



SPRAVODAJ

slovenskeje speleologickeje spoločnosti

2

2006



Foto: Peter Molčanyi

Spravodaj SSS 2/2006

ročník XXXVII

OBSAH

	Valné zhromaždenie SSS 2006	4
	Adresár Slovenskej speleologickej spoločnosti na rok 2006	6
Peter Magdolen	Jaskyňa Jubilejná – uzavretá kapitola	10
Lukáš Vlček,		
Dušan Hutka,	Zhodnotenie pol storočia speleologického prieskumu lokality Dielik	
Ján Pavlík	(Muránska planina)	18
Peter Holúbek	Nový ponor v Jánskej doline	24
František Radinger	Lučenský jaskyniari v Hrušove	25
Alexander Lačný	Prienik do Trstínskej vodnej priepasti po takmer 40 rokoch	26
Stanislav Danko	Matejova jaskyňa	28
Matúš Matejka,		
Lubomír Múka	Speleologická dokumentácia Bystrianskej jaskyne	30
Peter Magdolen,		
Tomáš Ďurka	Baňa v Marianke	36
Igor Balciar,		
Ján Rešetár	Jaskyňa Praslen – nový objav v Drienčanskom krase	38
Marián Soják	Archeologické svedectvá v Praslene	41
Martin Budaj	Therion – kompletne mapy z počítača	44
Oľga Miháľová	XV. Speleomiting – 2006	48
Pavel Bella	II. medzinárodný workshop o ľadových jaskyniach na Slovensku	50
Peter Holúbek,		
Ján Obuch,		
Ondrej Makara	Príspevok k osteologickému a botanickému prieskumu na expedícii SIBÍR 2005 ..	52
Ján Ducár	Ďalšie záhady podzemia Spišského hradu	55
	Jubilanti	56
	Spomienka	61
Lukáš Vlček	Nový objav v Tisovskom krase	62
Peter Holúbek	Čestné členstvo SSS (Prof. Gradziński)	62
Bohuslav Kortman	250 km do objavu alebo záhada kúpeľov Leváre	63
	Summary	64

Fotografie na obálke

1. strana obálky: 110 cm vysoký stalagmit v novoobjavenej jaskyni Praslen. Foto: István Mács

4. strana obálky: Detail výzdoby z jaskyne Praslen. Foto: István Mács

CONTENTS

	Plenary session of SSS 2006	4
	Address book of Slovak Speleological Society for 2006	6
Peter Magdolen	Jubilee Cave – concluded chapter	10
Lukáš Vlček,		
Dušan Hutka,	Evaluation of halfcentury of speleological exploration in Dielik locality	
Ján Pavlík	(Muránska Plateau)	18
Peter Holúbek	New ponor in Jánska Valley	24
František Radinger	Lučenec cavers in Hrušov	25
Alexander Lačný	Breakthrough into Trstínska Water Abyss after nearly 40 years	26
Stanislav Danko	Matej's Cave	28
Matúš Matejka		
Lubomír Múka	Speleological documentation of Bystrianska Cave	30
Peter Magdolen		
Tomáš Ďurka	Mine in Marianka	36
Igor Balciar		
Ján Rešetár	The cave Praslen (Whorl) – new discovery in Drienčanský Karst	38
Marián Soják	Archeological testimonies in Praslen	41
Martin Budaj	Therion – complete maps from computer	44
Oľga Miháľová	XV. Speleomeeting 2006	48
Pavel Bella	2 nd International Workshop on Ice Caves in Slovakia	50
Peter Holúbek,		
Ján Obuch,		
Ondrej Makara	Contribution to osteological and botanical research during	
	The Siberia 2005 expedition	52
Ján Ducár	Another mysteries of Spišský Castle underground	55
	Jubilees	56
	Memory	61
Lukáš Vlček	New discovery in Tisovský Karst	62
Peter Holúbek	Honorary membership of SSS (Prof. R. Gradziński)	62
Bohuslav Kortman	250 km for discovery yet and/or Leváre spa mystery	63
	Summary	64

Pictures in the cover

The 1st cover page: 110 cm high stalagmite in newly-discovered the cave Praslen (Whorl). Photo by István Mács

The 4th cover page: Detail of decoration in Praslen. Photo by István Mács

Redakčná rada: Pavel Bella, Zdenko Hochmuth, Peter Holúbek, Ján Kasák, Bohuslav Kortman, Gabriel Lešínský, Jaroslav Stankovič, Branislav Šmída
Redakčne spracoval: Bohuslav Kortman, e-mail: kortman@kniznecentrum.sk
Graficky upravil: Ján Kasák, e-mail: kasak@map.sk
Adresa redakcie: Slovenská speleologická spoločnosť, Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš
 e-mail: speleo@ssj.sk
Vytlačil: KRUPA print, Žilina

ISSN 1335-5023

Editorial board: Pavel Bella, Zdenko Hochmuth, Peter Holúbek, Ján Kasák, Bohuslav Kortman, Gabriel Lešínský, Jaroslav Stankovič, Branislav Šmída
Compiled by: Bohuslav Kortman, e-mail: kortman@kniznecentrum.sk
Graphic arrangement: Ján Kasák, e-mail: kasak@map.sk
Editing: Slovak Speleological Society, Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš, Slovak Republic
 e-mail: speleo@ssj.sk
Print: KRUPA print, Žilina

ISSN 1335-5023

Valné zhromaždenie Slovenskej speleologickej spoločnosti v roku 2006

V poradí 15. valné zhromaždenie Slovenskej speleologickej spoločnosti sa na základe rozhodnutia výboru SSS konalo o rok skôr než vo zvyčajnom 4-ročnom intervale. Na rokovaní tohto vrcholného riadiaceho a výkonného orgánu našej spoločnosti vo Svite sa zúčastnilo 103 delegátov zo 43 skupín a klubov SSS. Zasadnutie viedol Tomáš Ďurka.

V úvode valného zhromaždenia si jeho účastníci uctili pamiatku zosnulého PhDr. Juraja Bártu, CSc. (1923 – 2005), zakladateľa modernej slovenskej speleoarcheológie a dlhoročného aktívneho člena SSS, na predchádzajúcom VZ oceneného zlatou medailou SSS. Tohtoročné VZ udelilo čestné členstvo Emilovi Kavalírovi z Trenčianskeho speleoklubu, zlatú medailu SSS RNDr. Vladimírovi Košelovi, CSc., zo Speleologického klubu Slovenský raj a striebornú medailu Jánovi Vykoupilovi, predsedovi Speleoklubu Šariš. Za čestného člena SSS bol menovaný aj prof. Ryszard Gradziński z Krakova; zlaté medaily, ktorými SSS ešte roku 1999 ocenila klub Speleo-Detva a Petra Hipmana, boli odovzdané Elene Hipmanovej, terajšej vedúcej tohto klubu. Na správy o činnosti (Bohuslav Kortman) a hospodárení SSS (Peter Holúbek) a správu kontrolnej komisie (Peter Strečanský) nadviazala diskusia, v ktorej sa hovorilo najmä o dôvodoch zvolania valného zhromaždenia, kandidátoch na funkcie pre voľby do orgánov SSS a o spôsobe volieb. Prijal sa návrh, aby voľby boli dvojkoľové a volilo sa tajným hlasovaním. Po uzavretí kandidátky nasledovali vystúpenia jednotlivých kandidátov. Vo voľbách kandidovali (v zátvorke počet hlasov získaných vo voľbách): na predsedu B. Kortman (60), J. Stankovič (38), P. Mitro sa kandidatúry vzdal; do výboru E. Hipmanová (82), Z. Hochmuth (46), P. Holúbek (80), A. Lačný (6), M. Lalkovič (13), P. Magdolen (50), O. Miháľová (65), J. Psotka (24), P. Seles (6), G. Slivka (25), J. Stankovič (56), B. Šmída (32), L. Vlček (7) a M. Terray (69), P. Mitro sa kandidatúry vzdal; do kontrolnej komisie R. Košč (58), M. Sova (63), P. Strečanský (67), J. Szunyog (51) a B. Šturman (10). Diskusia, ktorá pokračovala po voľbe predsedu a po nasledujúcej voľbe členov výboru a kontrolnej komisie, sa týkala internej finančnej pomoci pri úrazoch členov SSS, edičnej činnosti (bola zvolená nová edičná rada) a internetovej stránky SSS, pripravovaných podujatí a ďalších aktuálnych otázok vrátane potreby úprav stanov a symbolov spoločnosti. Na záver bolo prijaté uznesenie, za ktoré hlasovali všetci prítomní delegáti valného zhromaždenia.

Bohuslav Kortman



Uznesenie z 15. valného zhromaždenia Slovenskej speleologickej spoločnosti 7. apríla 2006

15. valné zhromaždenie SSS

1. schvaľuje:

- správu o činnosti za obdobie 2003 – 2005
- správu o hospodárení za obdobie 2003 – 2005
- správu kontrolnej komisie
- návrh na menovanie čestných členov a vyznamenania členov SSS
- návrh zásad na poskytovanie internej finančnej pomoci pri nehode členov SSS pri speleologickom prieskume a výskume
- redakčnú radu Spravodaja SSS v zložení:
P. Bella, Z. Hochmuth, P. Holúbek, J. Kasák,
B. Kortman, G. Lešínský, J. Stankovič, B. Šmída

2. volí:

predsedu SSS B. Kortmana

výbor: E. Hipmanová, P. Holúbek, P. Magdolen,
O. Miháľová, J. Stankovič, M. Terray,
náhradník Z. Hochmuth

kontrolnú komisiu: R. Košč, M. Sova, P. Strečanský

3. ukladá výboru a predsedníctvu SSS:

- prípraviť zmeny stanov a prostredníctvom internetu ich dať na verejnú diskusiu členom SSS
Termín: predsedníctvo 2007
- pre kategóriu invalidných dôchodcov stanoviť výšku a podmienky členského príspevku
Termín: predsedníctvo 2007
- stanoviť termín na zaplatenie členského príspevku za predchádzajúci rok
- zjednotiť symboly SSS, formu a spôsob ich používania
Termín: predsedníctvo 2007

4. berie na vedomie:

- informáciu o internetovej stránke SSS
- termín a miesto konania jaskyniarskeho týždňa Nízke Tatry 2. – 6. 8. 2006 a odporúča termín lezeckých dní jeseň 2006 na Mojťine

5. vyzýva:

OS a kluby, aby v rámci povolení na speleologický výskum a prieskum venovali pozornosť aj majetkovoprávnym a vlastníckym otázkam



Zasadacia sála. Foto: S. Chmela



Hostia z ČSS. Foto: S. Chmela



Adresár

Slovenskej speleologickej spoločnosti (SSS) na rok 2006

Oficiálna adresa SSS: **Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš, www.sss.sk**
 sekretariát: **044/552 45 56, 0908 200 803, 0903 844 097 (Stanislava Gregorová), speleo@ssj.sk**
úradné hodiny: pondelok, streda, piatok 8. – 14. hod.

Pozn.: * dotyčná osoba nemá pravidelný prístup k internetu a je potrebné požiadať o odovzdanie odkazu
 ** klub má vlastnú internetovú stránku uvedenú v zozname na konci adresára

Výbor SSS:

Meno	funkcia	adresa	telefonický kontakt, e-mail
Mgr. Bohuslav Kortman	predseda	Stred 66/61 017 01 Považská Bystrica	041/723 56 13, 042/432 10 64 0905 488 028 kortman@kniznecentrum.sk
Ing. Ján Tulis	čestný predseda	Brezová 9 052 01 Spišská Nová Ves	0903 811 687 speleoraj@uranpres.sk
RNDr. Peter Magdolen, PhD.	podpredseda	Opavská 26/A 831 01 Bratislava	02/602 96 603, 02/547 74 344 magdolen@fns.uniba.sk
Elena Hipmanová	tajomníčka	Komenského 16 960 01 Zvolen	045/536 02 69, 0910 993 703 hipmanova@mail.t-com.sk
Ing. Peter Holúbek	ekonóm	1. mája 1959/36 031 01 Liptovský Mikuláš	044/552 20 61, 044/547 72 38 0904 333 613, holubek@smopaj.sk
Oľga Miháľová	členka	Ul. mládeže 34 058 01 Poprad	052/773 37 54, 0915 326 163 mihalova.o@post.sk
RNDr. Jaroslav Stankovič	člen	Edelényška 10 048 01 Rožňava	058/734 34 26, 0905 412 048 stankov@ke.psg.sk
Ing. Miroslav Terray	člen	044 02 Háj 40	055/489 85 21, 0903 615 298 terray@terray.sk

Kontrolná komisia:

Peter Strečanský	predseda	Morovnianska 53/1 972 51 Handlová	046/547 36 81, 0904 577 008 0908 642 970 pstrecansky@pobox.sk
Rudolf Košč	člen	Exnárova 33 080 01 Prešov	051/775 18 67, 0905 237 565 kosc@condornet.sk
Miroslav Sova	člen	Novomeského 7 911 08 Trenčín	032/743 28 64, 032/652 98 50 0908 483 009, fatia@stonline.sk *

Jaskyniarske skupiny/kluby:

Názov	predseda	adresa	telefonický kontakt, e-mail
Jaskyniarska skupina Adama Vallu	Ondrej Štefko	Školská 99 013 06 Terchová	041/569 50 30
Jaskyniarska skupina Aragonit	Eduard Piovarči	Osiková 2 010 07 Žilina	041/568 18 75 jsaragonit@post.sk
Speleoklub Badizer Ardo	Alexander Skokan	J. A. Komenského 13 048 01 Rožňava	0907 058 332 skbadizer@orangemail.sk
Speleoklub Banská Bystrica	Stacho Mudrák	Bernoláková 25 974 01 Banská Bystrica	s.m@group-s.sk
	poštu posilať:	Ing. Š. Mlynárik Javornická 25 974 11 Banská Bystrica	048/417 40 10 0903 514 704
	adresa klubu:	Sitnianska 13, 974 01 Banská Bystrica	
Speleo Bratislava	RNDr. Peter Magdolen, PhD.	Opavská 26/A 831 01 Bratislava	02/602 96 603, 547 74 344 0904 141 186 magdolen@fns.uniba.sk **
	adresa klubu:	Dostojevského rad 15, 811 09 Bratislava	

Oblasťná skupina Brezno	Lubomír Múka	Štiavnička 187/15 976 81 Podbrezová	0905 269 845 speleobrezno@post.sk
Speleoklub Cassovia	Ing. Jozef Thuróczy	Torská 4/28 040 01 Košice	055/642 72 37, 0905 515 979 thuroczy@vsh.sk
Oblasťná skupina Čachtice	Lubomír Vince	Moravské Lieskové 1295 916 42	032/770 45 41, 0902 832 457 lvince@atlas.sk *
Speleologický klub Červené vrchy Slovakia	Ján Šmoll	Nám. SNP 2 031 01 Lipt. Mikuláš	0903/512 283 smoll@alconet.sk
Jaskyniarsky klub Demänovská Dolina	Ing. Ján Dzúr	Garbiarska 2584 031 01 Lipt. Mikuláš	044/547 49 20, 0903 693 333 dzur@speleodd.sk **
Speleo-Detva	Elena Hipmanová	Komenského 16 960 01 Zvolen	045/536 02 69, 0910 993 703 hipmanova@host.sk
Oblasťná skupina Dolné Orešany	Peter Zvonár	Horné Orešany 492 919 03 Trnava	033/558 62 00, 558 84 91 0905 736 917 **
Speleoklub Drienka Košice	Martin Horčík	Ružinska 12 040 11 Košice	0905 642 890 horcik@netkosice.sk **
Jaskyniarsky klub Dubnica nad Váhom	Peter Medzihradský	SPK 641/38 018 41 Dubnica n. Váhom	0905 380 671 medzo.petrus@stonline.sk
Jaskyniarsky klub Handlová	Peter Strečanský	Morovnianska 53/1 972 51 Handlová	046/547 36 81, 0908 642 970 0904 577 008 pstrecansky@pobox.sk
Speleoclub Chočské vrchy	Ing. Juraj Szunyog	Vajanského 8 034 01 Ružomberok	044/291 34 36, 432 85 32 0905 791 554 juraj.szunyog@mondibp.com **
Oblasťná skupina Inovec	Ing. Ivan Demovič	A. Hlinku 18/38 921 01 Piešťany	033/599 13 52, 762 81 87 0908 420 545, demovic@vuje.sk
Oblasťná skupina Jána Majku	MVDr. Zbyněk Valenta	Moldavská 27 040 11 Košice	055/643 95 11, 0903 644 176 zvcave@email.cz
Oblasťná skupina Liptovská Teplička	Vlastimil Knapp	059 40 Lipt. Teplička 551	052/779 83 65
Oblasťná skupina Liptovský Mikuláš	Alfréd Gresch	032 44 Lipt. Kokava 266	044/529 71 24, 0905 306 328 greschova@smopaj.sk *
Jaskyniarsky klub Liptovský Trnovec	Imrich Bugyi	ČSA 357/12 033 01 Lipt. Hrádok	0915 856 826 kakus@citycom.sk *
Speleoklub Malá Fatra	Ing. Pavel Pokrievka	Gorkého 44/5 036 01 Martin	043/422 37 01, 0908 964 754 pavolpokrievka@zoznam.sk **
Speloklub Minotaurus	RNDr. Jaroslav Stankovič	Edelényška 10 048 01 Rožňava	058/734 34 26, 0905 412 048 stankov@ke.psg.sk **
Speleoklub Muránska planina	Peter Mikuš	Gen. Viesta 1101/2 050 01 Revúca	058/442 40 46, 0908 919 282 mikus.peter@stonline.sk
Speleoklub Nicolaus	Ing. Peter Holúbek	1. mája 1959/36 031 01 Liptovský Mikuláš	044/547 72 38, 552 51 74 0904 333 613 peholubek@yahoo.sk
Oblasťná skupina Orava	Vladislav Mikula	Pelhrimovská 1191/5 026 01 Dolný Kubín	043/588 55 32, 0905 501 517 mikulavlado@szm.sk
Oblasťná skupina Plavecké Podhradie	Jozef Kovárik	Pod liehovarom 211 906 36 Plavecké Podhradie	034/658 51 76, 0905 523 447 (Butaš) speleokovarik@post.sk **
Oblasťná skupina Prešov	Rudolf Košč	Exnárova 33 080 01 Prešov	051/775 18 67, 0905 237 565 kosc@condornet.sk **
Oblasťná skupina Rimavská Sobota	Ladislav Iždinský	Tulipánová 36 979 01 Rimavská Sobota	0903 555 356, cavern@cavern.sk balciar@ssj.sk *
Speleoklub Rokoš	Lubomír Kubíček	Šulekova 20/2 971 01 Prievidza	046/542 29 56, 541 82 64 0904 984 375, lezec@post.sk **

Speleo Rožňava	Ing. Ondrej Bolaček	Ružová 2 048 01 Rožňava	058/777 83 13, 734 14 22 0905 400 162, bercis@inmail.sk
Oblasťná skupina Ružomberok	Miroslav Jurečka	I. Houdeka 45/16 034 01 Ružomberok	044/434 14 62, 0905 793 351 jurecka@banicne.sk **
Sekcia jaskynného potápania	Michal Megela	Škultétyho 1/7 979 01 Rimavská Sobota	0903 903 323, rsdive@rsnet.sk
Speleoklub Slovakia-Bystrá	Milan Štéc	Mlyn 312 976 45 Hronec	048/617 54 28, 0905 135 535 jmn@nextra.sk **
Speleologický klub Slovenský raj	Ing. Ján Tulis	Brezová 9 052 01 Spišská Nová Ves	053/446 33 04, 0903 811 687 geologia@uranpres.sk **
Jaskyniarska skupina Spišská Belá	Vladimír Fudaly	kpt. Nálepku 23 059 01 Spišská Belá	052/458 14 58, 458 14 59 0905 833 176 vladimir.fudaly@spp.sk
Jaskyniarsky klub Strážovské vrchy	Mgr. Bohuslav Kortman	Stred 66/61 017 01 Považská Bystrica	041/723 56 13 042/432 10 64, 0905 488 028 kortman@kniznecentrum.sk
Speleoklub Šariš	Ján Vykoupil	Mukačevská 9 080 01 Prešov	0902 480 847 peter_imrich@post.sk * **
Speleoklub Tisovec	Ivan Kubini	Štefánikova 956 980 01 Tisovec	047/542 33 41, 549 33 22 lukasylcek@yahoo.com *
Trenčiansky speleoklub	Miroslav Sova	Novomeského 7 911 08 Trenčín	032/743 28 64, 652 98 50 0908 483 009, fatia@stonline.sk *
Oblasťná skupina Tribeč	Lubomír Sapák	966 61 Hodruša-Hámre 183	045/684 42 90, 0903 680 561
	poštu posilať:	Juraj Šurka, Bystrická 43 966 81 Žarnovica	0908 144 540 caver@stonline.sk
Oblasťná skupina Uhrovec	Lubomír Hajšo	M. R. Štefánika 161/14 956 41 Uhrovec	038/769 44 44, 0904 231 772 lhajso@zoznam.sk
	poštu posilať:	Jozef Kováčik A. Hlinku 1184/3-39 957 01 Bánovce n. Bebr.	038/760 70 38 0903 273 475
Speleoklub Univerzity Komenského Bratislava	Mgr. Branislav Šmida	Čajkovského 40 917 08 Trnava	02/434 25 627, 0911 447 965 0903 427 598 (Griflík) 0905 847 949 (Kapucian) sandia@nextra.sk
Jaskyniarsky klub Varín	Ján Nemček	Trizuljaka 231 013 03 Varín	0905 925 041 0908 751 388 **
Oblasťná skupina Veľká Fatra	Milan Brandejský	Nešporova 1 036 08 Martin	043/423 86 74, 0905 884 608 mbrandejsky@azet.sk
Prac. skupina Východ Komisie pre potápanie	RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.	M. Nešpora 17 080 01 Prešov	051/774 72 55 0908 977 594, hochmuth@upjs.sk

Dobrovoľná záchranná služba SSS:

Meno a priezvisko	oblasť	adresa	telefón
Mgr. Branislav Šmida	západné Slovensko	Čajkovského 40 917 08 Trnava	0911 447 965 0903 427 598 (Griflík) 0905 847 949 (Kapucian)
RNDr. Jaroslav Stankovič	Slovenský kras	Edelényska 10 048 01 Rožňava	058/734 34 26 0905 412 048
Ing. Peter Holúbek	severné Slovensko	1. mája 1959/36 031 01 Liptovský Mikuláš	044/552 45 58, 552 51 74 0904 333 613
Doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.	potápanie	M. Nešpora 17 080 01 Prešov	055/625 85 94, 051/774 72 55 0908 977 594

Iné užitočné kontaktné údaje:

- **Jaskynná záchranná skupina Horskej záchrannej služby:** tiesňové tel. číslo HZS 183 00 0903 624 411 (vedúci JZS), 0903 624 290 (lekár HZS), speleo@hzs.sk
- **Správa slovenských jaskýň:** Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš
044/552 01 58, cave@ssj.sk, www.ssj.sk
SSJ, Oddelenie praktickej starostlivosti o jaskyne a environmentálnej výchovy (RNDr. L. Gaál)
Železničná 31, 0979 01 Rimavská Sobota, 047/581 15 28, 0903 235 246, gaal@ssj.sk
Speleologická strážna služba – koordinátori: 0903 256 953, stanik@ssj.sk (P. Staník)
0904 862 248, balciar@ssj.sk (I. Balciar)
- **Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva:** Školská 4, 031 01 Liptovský Mikuláš
044/552 20 61, 552 45 58, smopaj@smopaj.sk, www.smopaj.sk
SMOPaJ – pracovisko Košice, Dumbierska 26, 040 01 Košice (Ing. J. Sýkora, Ing. D. Vacková, G. Lešínsky), 055/633 30 23, gabishark@post.sk
- **Česká speleologická spoločnosť:** Kališnická 4-6, 130 23 Praha 3
0042 02/830 69 234, 830 69 271, mob. : +420 607 692 842, sekretariat@speleo.cz, veronika_vlcikova@nature.cz
- **Krásnohorská jaskyňa:** RNDr. Jaroslav Stankovič, Edelényska 10, 048 01 Rožňava
058/734 34 26, 0905 412 048, www.svssk.sk
- **Jaskyňa mŕtvych netopierov:** Milan Štéc, 976 45 Hronec 312
048/617 54 28, 0905 135 535, jmn@nextra.sk
- **Jaskyňa Zlá diera:** Rudolf Košč, Exnárova 33, 080 01 Prešov
051/775 18 67, 0905 237 565, kosc@condornet.sk, www.jaskyna.szm.sk
- **MEANDER, s. r. o.,** 044 02 Turňa nad Bodvou
055/489 91 01, fax 055/466 22 30, meander@meander.sk, www.meander.sk

Výber z aktívnych internetových stránok:

www.sss.sk	Oficiálne stránky Slovenskej speleologickej spoločnosti
www.speleobratlava.host.sk	Speleo Bratislava
www.speleodd.sk	Jaskyniarsky klub Demänovská dolina
www.drienka.host.sk	Speleoklub Drienka
www.schv.host.sk	Speleoklub Chočské vrchy
www.speleomalafatra.wz.cz	Speleoklub Malá Fatra
www.kike.sk/speleo	Speleoklub Plavecké Podhradie
www.webpark.sk/speleorokos	Speleoklub Rokoš
www.speleork.sk	Ružomerský jaskyniarsky server
www.speleoraj.sk	Speleoklub Slovenský raj
www.speleosaris.sk	Speleoklub Šariš
www.speleott.sk	Speleoklub Trnava (OS Dolné Orešany)
www.jkv.szm.sk	Jaskyniarsky klub Varín
www.cachtice.speleo.sk	Čachtická planina
www.jmn.speleo.sk	Jaskyňa mŕtvych netopierov; speleologická vodcovská služba
www.jaskynamn.host.sk	Jaskyňa mŕtvych netopierov; iná verzia stránky
www.svssk.sk	Krásnohorská jaskyňa; speleologická vodcovská služba
www.zladiara.sk	Zlá diera (Zla džura); speleologická vodcovská služba
www.klisura.speleo.sk	Jaskyňa Velika Klisura/Gryka e Madhe v Kosove
www.ssj.sk	Správa slovenských jaskýň
www.smopaj.sk	Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.ochranajaskyn.mayday.sk	Ochrana jaskýň na Slovensku
www.therion.speleo.sk	THERION software
www.speleoterapia.sk	Stránka venovaná speleoterapii
www.meander.sk	Výrobca/predajca jaskyniarskych a horolezeckých potrieb a pomôcok
www.sibir.sk	Pre cestovateľov a jaskyniarov: „Objavte nespoznatú slobodu!”



Jaskyňa Jubilejná – uzavretá kapitola

Peter Magdolen

Keď sme minulé leto začiatkom augusta spolu so zástupcom Správy slovenských jaskýň P. Staníkom kolaudovali čerstvo dokončený uzáver Jubilejnej jaskyne, napadlo ma, že táto jaskyňa nie je v literatúre vôbec predstavená. Pritom je to druhá najdlhšia jaskyňa v Borinskom krase a nachádza sa aj v prvej desiatke jaskýň Malých Karpát. Spätne zisťujem aj dôvod, prečo sa o jaskyni nepísalo – čakali sme totiž, že objavy z polovice deväťdesiatych rokov tu budú pokračovať alebo jaskyňu aspoň prepojíme s niektorou z okolitých lokalít. Žiaľ, doteraz sa tak nestalo, no jaskyňa si článok rozhodne zaslúži.

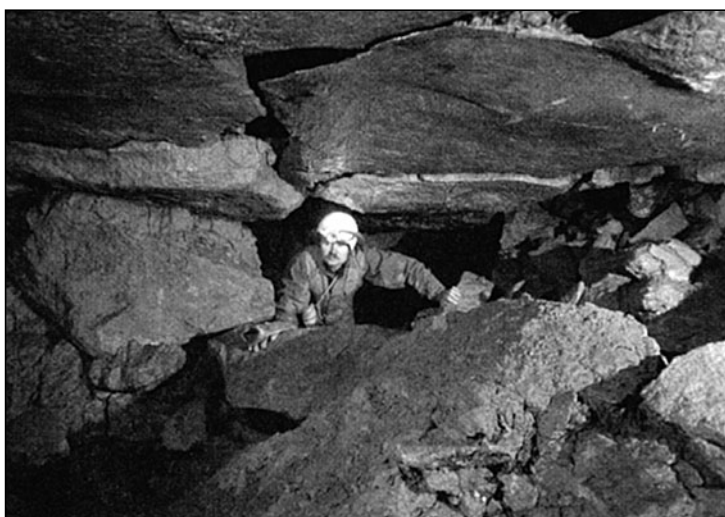
Začiatky bádania

Z archívu Jozefa Zelnera, ktorý sa v sedemdesiatych rokoch staral o agendu bratislavskej skupiny, sa dozvedáme, že jaskyňa bola objavená 24. 7. 1976 pri čistení pukliny v záreze cesty. Samotná puklina sa ukázala zrejme počas rozširovania lesnej cesty, čo bolo niekoľko mesiacov predtým. Skupina tu v nasledujúcich rokoch zrealizovala pár sporadických akcií bez hodnotnejšieho výsledku. Spomínam si na jednu akciu niekedy v zime 1980/81, keď sme zozadu z pukliny vybrali niekoľko kameňov a jeden mimoriadne veľký blok sa snažili vytiahnuť pomocou lana ťahaného škodovkou. Nešlo to, tak Oto Kúdela vymontoval zo zvodidla traverzu a ňou sme potom kameň vykývali, do voľných priestorov sme sa však aj tak nedostali. Puklinová jaskyňa mala vtedy dĺžku 8 m a tak to ostalo až do roku 1989. Nevieť už, čo nás priviedlo v tom roku tu znovu robiť, bolo to vari len také oddychové kopanie s čakateľmi. Ale do konca leta sa tu uskutočnilo 7 akcií s postupom asi 3 m do hĺbky. Kopali sme vtedy nie vzadu v pukline, ale rovno vo vstupe dole, kde sa ukazovala priepastná puklina. Po skončení zimy tu v máji 1990 Peter Čarný nainštaloval hydrotermograf a všetkých nás zaskočila nameraná dlhodobá teplota 0 °C. Neskôr sme sice teplotu korigovali na +4°, ale sen o ľadovej jaskyni v Malých Karpatoch bol na svete. Pracovné nasadenie roku 1990 skončilo začiatkom júla po

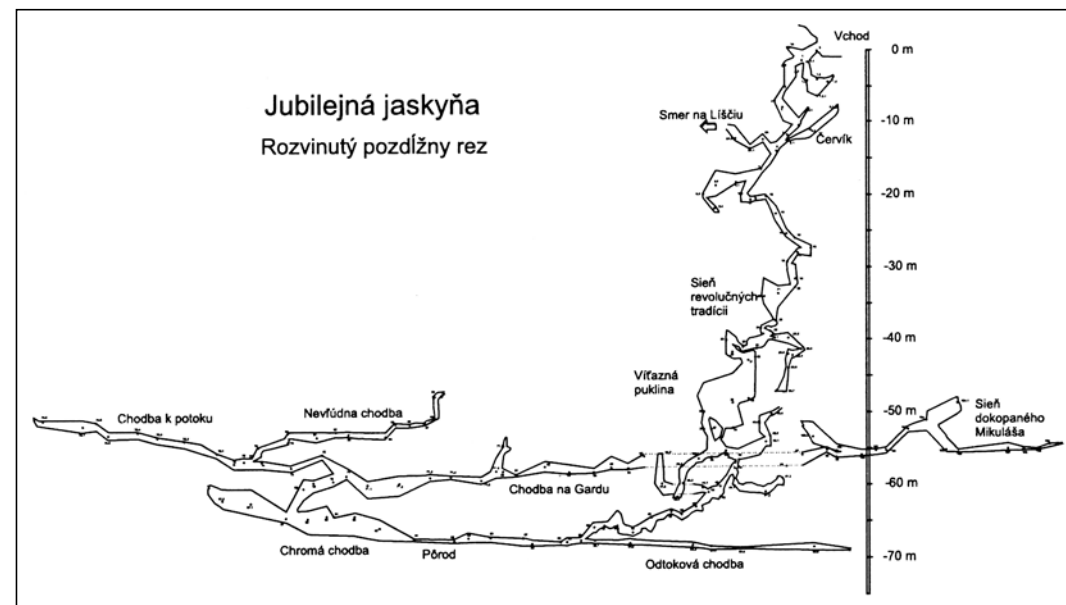
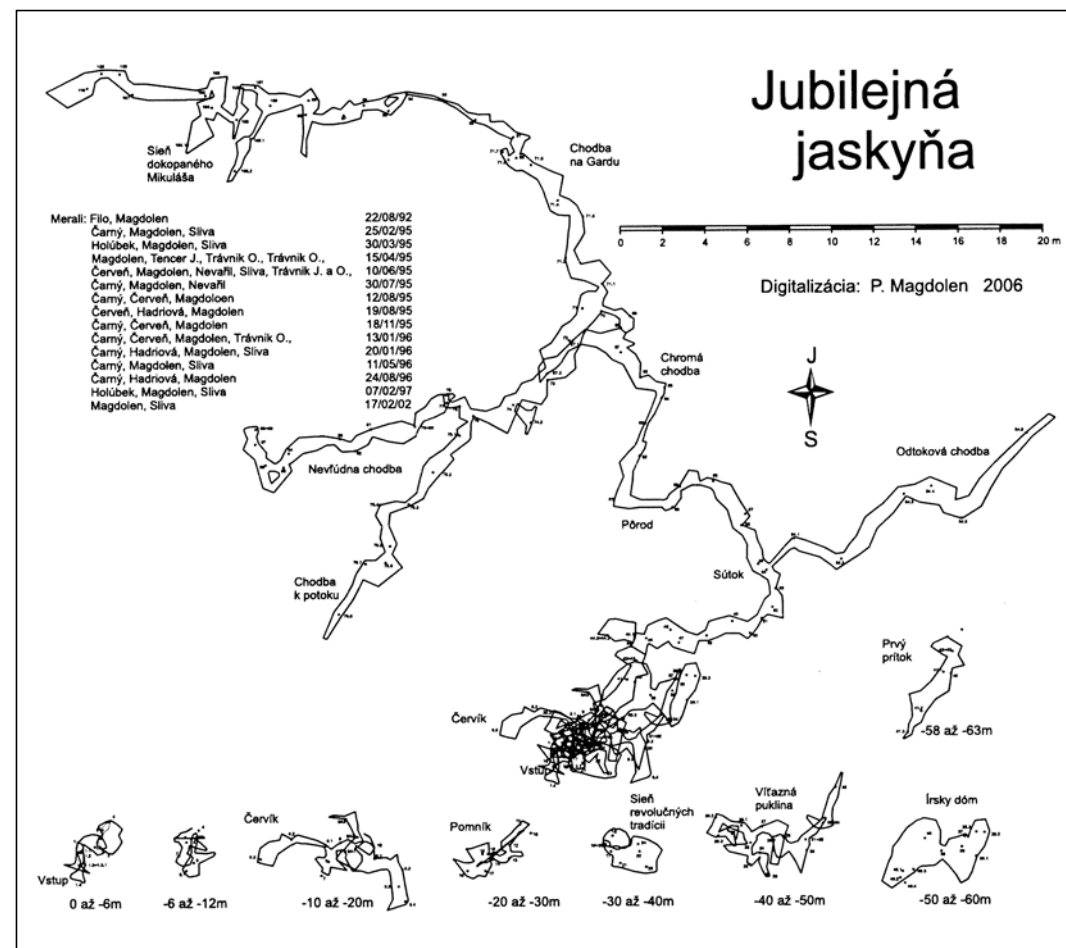
4 akciách, keď sa kopaná šachtica zmenila na puklinu so silným prívantom, avšak so šírkou len 5 – 10 cm a tieto rozmery si udržiavala ešte minimálne 2 m, pokiaľ sa dalo dosvietiť. Stav jaskyne sme zaznamenali zameraním v auguste 1992, dĺžka bola 19,6 m, hĺbka v úvodnej šachtici 6,6 m. Azda je dobré spomenúť ľudí, ktorí tu v rokoch 1989 – 1990 pracovali: Čarný, Ďurka, Ďurková, Filo, Glomba, Lehotský, Magdolen, Nevařil, Sadloň, Támer.

Objavovanie

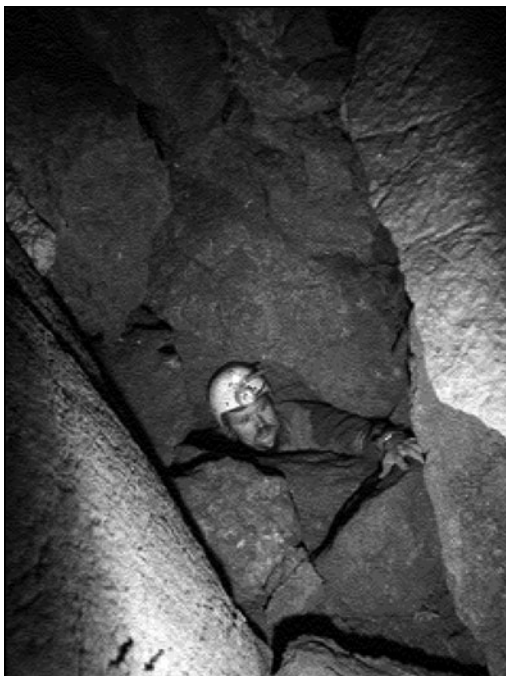
Návrat na lokalitu nastal v júli 1994, na deň presne 18 rokov po objave. Výkopové práce sme tentokrát orientovali dozadu, do pukliny smerujúcej dovnútra do masívu. Už po dvoch akciách sa aj tu ukázal zdravý prívian a spomenuli sme si aj na netopiere, ktoré pri zameriavaní jaskyne v tejto časti liezli do sutiny na dne. Na štvrtej akcii sme narazili na dno pukliny, prívian smeroval do ľavej strany, a tak sme začali kopáť horizontálne. Tu sme po asi 2 m prišli ku kolmej poruche s pokračovaním kolmo dole. Úzka puklina sa dala spočiatku dobre rozširovať, ľavý bok bol rozlamaný. A to až priveľmi, lebo sa z neho vyvalil asi kubický blok a zatarasil priechod nadol. Jeho rozbíjanie sa zdalo byť hodinovou záležitosťou, nakoniec z toho boli dve akcie, keď tvrdé jadro odolávalo aj silnému presvedčovaciemu prostriedku – pätkilovému kladivu. Po zlikvidovaní balvanu vyvstal ďalší problém – rozšírenie



Írsky dóm. Foto: Peter Holúbek



zvislej pukliny. V tom čase ešte neexistovala patrónková technológia ani nič podobné a ručné sekane nás vyčerpávalo. Na rad prišiel pokus využiť silu strojov. K jaskyni sme priviezli našu staručkú elektrocentrálu a z požičkovne zapožičali elektrické zbíjacie kladivo Kango s výkonom 1 kW. Táto technika sa neosvedčila a neodporúčame ju. Nakoniec pomohlo vytvranie diery a klasická metóda rozširovania úžin. Zúženie bolo krátke, a tak po nasledovnom ručnom doširočení pukliny sme konečne v závere roku 1994 vliezli do prvých voľných priestorov. Tým sa v Jubilejnej jaskyni začal rok objavov. Tento prvý ešte nebol nijak ohromujúci – bolo to len križovanie sa dvoch puklín dlhých po 3 m s výškou 1 m. Dôležitejší postup sa udial o týždeň neskôr, keď po rozobratí závalu na dne sa podarilo zísť do hĺbky 25 m a objaviť asi 30 m chodieb ukončených opäť závalom. V ňom sme sa nejak nevedeli dobre zorientovať, trvalo nám ďalšie tri akcie, než sme prenikli 3 m nižšie a na štvrtej sa konečne pretisli do prvého väčšieho priestoru, kde sa dá postaviť a upažiť – do Siene revolučných tradícií. Nasledovalo zameranie jaskyne, potešila nás najmä dosiahnutá hĺbka -34 m. Po dvoch ďalších akciách sa preniklo aj závalom na dne siene a nájdená bola druhá, menšia Víťazná sieň. Neočakávaný postup sa udial hneď ďalší víkend. Z dna Víťaznej siene sa horizontálnou prepojkou podarilo nájsť nadväzujúci priestor, konečne už v pevnom masive. Z tejto puklinovej šachty, názov dostala Víťazná puklina, sme rýchlo prešli aj závalom na jej dne, vošli do Írskeho domu, v ňom prekonalí dnový zával, až sme sa konečne dostali na vodný tok. Táto objavná akcia bola kľúčová, dosiahla sa hĺbka 67 m, dĺžka objavu bola 100 m, ako sme to vyhodnotili z merania na nasledujúcej akcii. Nebolo treba veľa úsilia na ďalší objav, ktorý sa udial 1. apríla. Stačilo sa preplaziť cez úžinu po toku a objavená bola Odtoková chodba. Takisto plazenie hore prítokom viedlo k novým partiám, prekážkou bola mimoriadne tesná plazivka s vodou. Za pár minút sme ju však prehĺbili a prešli. Názov dostala Pôrod a za ním sme prenikli do



*Cesta na riečisko z dna Írskeho domu.
Foto: Peter Holúbek*

stúpajúcich zabahnených častí. Rozsah tohto objavu bol najväčší, asi 120 m. Do konca roku už významný postup nebol, venovali sme sa zameriavaniu jaskyne, rozširovaniu úžin a začali sme kopáť v Odtokovej chodbe. Nové veci však čakali v prítokových vetvách. Tu sme v januári nasledujúceho roku objavili stúpajúcu Chodbu k potoku, vo februári Kladivovú puklinu a v marci Nevľúdnú chodbu. V priemere to boli 20 m postupy, všetko ukončené závalmi. V priebehu roka 1996 sa ďalej skúšalo postúpiť vo viacerých závaloch, najviac možno v Odtokovej chodbe, všetko len s malými úspechmi. Až v závere roka sa podarilo prekonať úžinu na dne Chodby na Gardu a objaviť ďalších 50 m vrátane Siene dokopaného Mikuláša. To, že sme sa sústredili na toto miesto, vyplynulo so sledovania hydrologického režimu, keď tesne po silnej búrke sme pozorovali hlavný prítok práve v tejto chodbe. Objavením Siene dokopaného Mikuláša sa objavy v jaskyni skončili, zameraním vo februári 1997 a preplazením krátkej plazivky Mucha v mede v októbri aj pracovná aktivita. Celkový priebeh objavov je prehľadne uvedený v pripojenej tabuľke.

Stagnácia

Ďalšie roky sa už pracovalo na iných lokalitách, tu prebehlo len niekoľko exkurzií, na koniec do Siene dokopaného Mikuláša sa však, pokiaľ je nám známe, od zamerania nedostal nik. Záchvev aktivity nastal v roku 2000. Zisťovali sme vtedy merkaptánom súvis blízko ležiacej Liščeí jaskyne s okolitými lokalitami. Logický predpoklad bol, že studený vzduch, ktorý v zime nasáva, vystupuje po ohriatí v podzemí na povrch jaskyňou Stará garda. To sa aj potvrdilo. Na naše prekvapenie bol však merkaptánový smrad aj v Jubilejnej jaskyni. Detailnejším skúmaním sme zistili, že zápach prichádza zo závalu v hĺbke -12 m, teda relatívne blízko vchodu. Následne sme tu 3 akcie pokopali a prenikli v smere na Liščiu jaskyňu 5 m. Prievan tam ide z úzkej, 10 cm širokej pukliny, čo



*Vo Víťaznej pukline.
Foto: Peter Holúbek*

nevyzerá perspektívne. Už sme len tento postup zamerali a nadobro jaskyňu opustili. Dĺžka jaskyne tak dosiahla konečnú cifru 507 m, hĺbka ostala -69 m. Otvorený vchod v tesnej blízkosti cesty však lákal záujemcov o jaskyne. Aby sme využili túto prirodzenú pascu na ulovenie nových členov, umiestnili sme vedľa vstupu informačnú ceduľku o jaskyni aj s kontaktnými údajmi na jaskyniarsku skupinu. Úspešnosť však bola minimálna. Raz v októbri 1999 sme idúcky okolo zhliadli skupinu štyroch mladíkov a jednej dievčiny ovešaných blyskavým materiálom. Jedného junáka uviazaného na lane opatrne spúšťala dievčina dolu do úzkej pukliny. Na otázku: „Kam chcete s tým lanom?“ mladík ukázal na informačnú tabuľku: „Píše sa, že jaskyňa je hlboká 69 m, pre istotu máme osemdesiatku.“ Aby sme perspektívnych záujemcov hneď neodradili ironickými poznámkami, hovorím: „Lano tam sice netreba, ale pre istotu si ho nechajte. Keď si pozriete jaskyňu, zastavte sa na základni. Je to desať minút peši, vyššie v chatovej osade.“ Záujemci sa skutočne zastavili, priznali sa, že zišli do -20 m, ďalej to vraj bolo hrozne úzke. Reálne zišli tak k prvej prestrieľanej úžine, ale povzbudili sme ich a začali sa aj sporadicky zúčastňovať pracovných akcií. Nevydržalo to dlho, predsa len v podzemí nie je vidieť elegantné lesklé pomôcky, ani kombinézy nemá kto obdivovať a dnes

už možno s odporom spomínajú na studené zahlinené diery. Jediný nadšenec, ktorého tabuľka prilákala a dodnes sa venuje jaskyniarstvu, je Sebastián Kovačič, pravda, speleológii sa venuje v Moravskom krase, kam ho zaviala pracovná príležitosť. Dostať sa na koniec jaskyne je stále jeho nenaplnenou túžbou.

Úraz v jaskyni

Vzhľadom na obťažnosť jaskyne, ako aj na intenzitu prieskumu sme tu na počudovanie zaznamenali len jeden úraz. Bolo to 19. 8. 1995. Cieľ akcie – zameranie chodieb za Pôrodom. V užšej zostave (Červeň, Hadriová, Magdolen) sme úspešne došli na miesto a začali meranie. Prvé dva zámery sme výhodne natiáhli dovrchu úzkej pukliny. Pri umiestňovaní ďalšej sa tretiemu menovanému odlomil vyčnievajúci brit, na ktorom stál, a nasledoval pád o dva metre nižšie do širšieho priestoru. Na prvý pohľad sa nič nestalo, dopad bol na nohy, dno je tam rovné, piesčité. Avšak skrútený postoj napovedal, že nie je všetko tak, ako má byť. Pri páde sa merač reflexívne snažil zachytiť stien a upažená ruka povolila v ramennom kĺbe. Hoci každý pohyb končatinou bol bolestivý, situáciu sme sa snažili riešiť napravením – vkĺbením ruky naspäť. Žiaľ, niekoľko laických pokusov o trhnutie i otáčanie ruky nevyšlo a zväčšujúca sa bolesť zavelila k návratu skupiny na povrch. Postihnutý sa plazil ako prvý, vyklbenú ruku sa snažil šetrne ťahať za sebou. Napriek bolesti to celkom išlo, dokonca musel čakať na zvyšnú dvojicu. Tá mala problémy so svetlom, na jednom mieste stratili zápisník s údajmi a museli ho pohľadať. Keďže bolesť nepoľavovala, „vyklbenec“ sa vykašľal na kolegov, vyplazil sa cez úžiny i kolmé pukliny na povrch a až tam ich počkal. Potom najprv spoločne vyhľadali doktora, ktorý mal chatu pri základni, ten sa však necítil na naprávanie, a preto nasledoval prevoz na Kramáre, kde si už traumatológ po predchádzajúcom röntgene hravo s rukou poradil jediným šikovným hmatom. Bolesť okamžite poľavila, takže večer sme ukončili v krase, aj keď už nie v jaskyni. Úraz nemal následky ani fyzické, ani psychické.

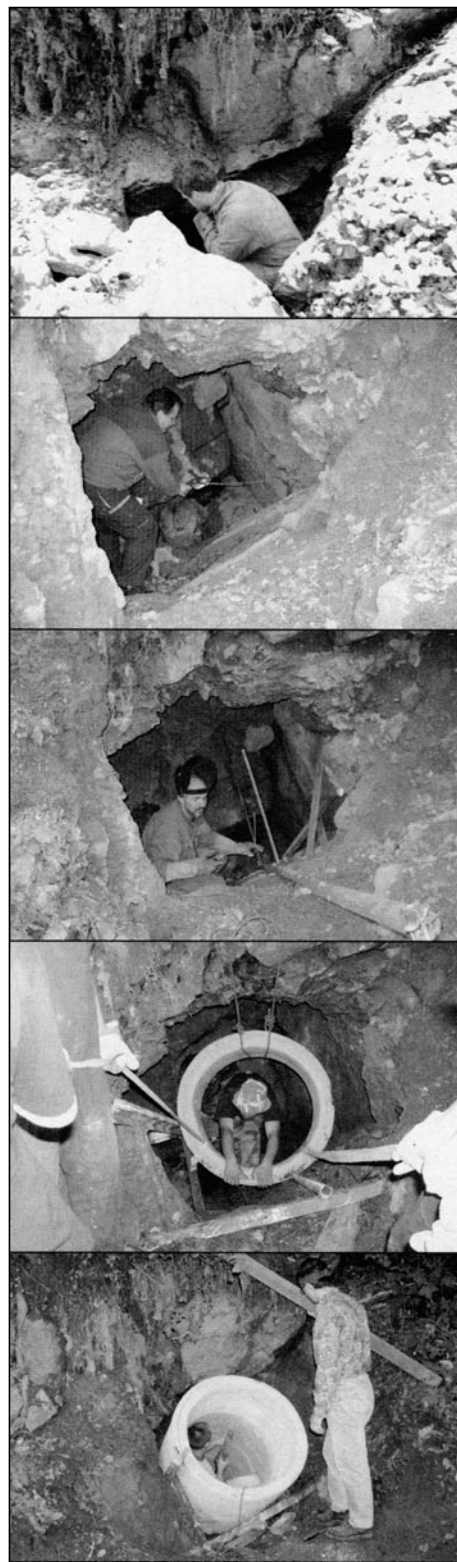
Stručný opis

Celá zostupná časť jaskyne až po Víťaznú puklinu je tvorená nepravidelnými priestormi medzi blokmi vápenca. Na utvorenie si predstavy si čitateľ môže do sklenenej vázy nasypať hrubý ostrohranný štrk. Alebo pri počítačovej hre Tetris nechať samovoľne popadať pravouhlé útvary. Ak by sa vápencové bloky odstránili (nevedno ako), vznikla by kolmá asi 40 m studňa založená na križovaní porúch. V realite je to však mátež

puklín a ostrohranných balvanov, respektíve veľkých blokov, pomedzi ktoré sa špirálovite zostupuje dolu. Väčšou miestnosťou je v tejto časti Sieň revolučných tradícií s pôdorysom 3 x 3 m a výškou 2 m a azda ešte Víťazná sieň (2,5 x 2 x 1,5 m), obe medzi blokmi členitých dolomitických vápencov. Monumentálna je nadväzujúca Víťazná puklina, široká 1 – 1,5 m, dlhá v priemere 5 m a vysoká 10 m, celá v pevných hladkých vápencoch. Vystrojená je povrazovým rebríkom ako jediné miesto, kde by voľné lezenie mohlo spomaľovať. Z dna Víťaznej pukliny sa pomedzi bloky dá prejsť do najväčšieho priestoru – do Írskeho domu. Možno je výraz dóm prehnáný, rozmery 4 x 5 m pri výške 2 m by v iných jaskyniach na to nedávali dôvod. Názov tohto, ako aj predchádzajúcich priestorov bol inšpirovaný kalendárom (Víťazný február, Deň svätého Patrika). Strop Írskeho domu je perfektne horizontálny, dno je pokryté hlinou a lievikovite prechádza do blokoviska, kadiaľ vedie cesta k riečisku. Hlina a blato od domu už pokrýva prakticky všetky priestory, čo môže byť svedectvom o občasnom zaplavovaní. Preliezaním balvanov sa o 10 m nižšie dá dostať na rázcestie, odkiaľ voda tečie nízkou plazivkou ešte 15 m, než sa stratí v pár centimetrov širokej pukline. Odtoková chodba pokračovala v pôvodnom smere 10 m, kopaním sme sa dostali možno 15 m ďalej, ale jarné i letné záplavy vrátili chodbu do pôvodného stavu. Od rázcestia slabo stúpa prítoková vetva po Pôrod. Na tomto úseku je aj výzdoba v podobe jednotlivých stalaktitov, brčiek a nátekov, sú však čiastočne pokryté hlinou. Po 4 m dlhom Pôrode sa nízka chodba zmení na úzku, 2 – 3 m vysokú puklinu, za pravouhlým ohybom sa rozširuje a ako Chromá chodba sa končí v úžinách medzi blokmi. Pokračovanie je vľavo v šikmom trhlínovom komíne, kadiaľ sa dá preliezť do určitej úrovne s viacerými vetvami. Charakteristické sú v nej ílovité nánosy, spomaľujúce postup. Jednotlivé vetvy sú dosť podobné, ukončené závalom (Nevľúdna chodba, Chodba k potoku) alebo priblížením stropu k podlahe (Chodba na Gardu). V týchto chodbách sú aj úseky, kde je blato na dne vystriedané pieskom, a teda sú občas pretekané.

Uzatváranie jaskyne

Keď sa pred pár rokmi stala Správa slovenských jaskýň garantom aj pre nespriestupné jaskyne a vyčlenila peniaze na ich ochranu, viaceré jaskyniarske skupiny začali využívať možnosť uzavrieť významné jaskyne v sfére ich pôsobnosti. V Borinskom krase dostala nový uzáver najprv jaskyňa Veľké Prepadlé J-1. Nad uzavretím druhej najväčšej borinskej jaskyne sme dlhšie váhali. Samotný vstup totiž už prehral svoj zápas so zubom času, zavalil sa a do jaskyne sa od r. 2002 vojsť nedalo. Na jednej strane sa tak jaskyňa sama postarala o svoju ochranu. Ale na druhej strane prišla slovenská speleológia o možnosť jej výskumu, teda v podstate o príčinu svojej existencie. Z dlhodobého pohľadu je zrejmé, že do každej dokázateľnej jaskyne sa raz bude dať vstúpiť. Prečo teda



nechávať prácu na stabilnom vchode nasledujúcim generáciám? Alebo ako sa pýta klasik: „Kto, keď nie my? Kedy, keď nie teraz?“ Padlo teda rozhodnutie jaskyňu uzatvoriť. Tým, že je tesne pri ceste, by uzáver ľahšieho typu nevydržal nápor zvedavcov, vandalov či zbieračov železa. Cesta tiež umožňuje prístup mechanizmov i ťažkých materiálov. Tieto dôvody spolu s rozsiahlou zvetranosťou horniny určili hlavný materiál pre budovaný vstup – železobetón. Projekt rozsiahleho debnenia a budovania masívnych múrov, ktorý na r. 2004 vypracoval Peter Čarný, bol však nad možnosť Správy. Preto v novembri 2004 prišiel Pavol Staník a komisionálne sme posúdili, ako ekonomickejšie vybudovať vchod. Vnútorne múry sa dajú nahradiť skružami a vedľajšia súvisiaca puklina nemusí byť zabetónovaná. Náklady tak klesli o tretinu. Takto upravený projekt Správa schválila a vyčlenila na rok 2005 financie. Ešte v závere roku sme porozbíjali napadané bloky patrónkovou technológiou, vyťahali drvinu a pripravili tým miesto na skruže. Po odznení zimy sme koncom apríla nastúpili v plnej sile.

Najprv teodolitom detailne zameriavame celý vstupný priestor, aby bolo jasné, aké a koľko skruží dovnútra umiestnime. Skruže však nemôžeme len tak nahádzať dnu. Preto budujeme šikmé koľajové lôžko, na ktorom budú stabilizované. Osobitne pripravené koľajnice kotvíme do pevných stien a zvráme do tuhej konštrukcie. Stále však zavadzajú výčnelky a hrany, takže opäť sa dostávajú k slovu patrónky. Keď už máme celé okolie konštrukcie vyčistené, je čas na kľúčovú akciu – osadenie skruží. Akciu organizujeme vo veľkom štýle a dôležitú úlohu zohrávajú kolegovia zo skupiny Plavecké Podhradie. Najprv uvažujeme o postavení osobitnej konštrukcie s kladkami na spúšťanie skruží šikmo dnu. Špekulácie prerušil Stano Kočíšek, rznymi pohybmi myká skružou a keď sa pridajú k nemu ďalší, zisťujeme, že šiesti chlapi v pohode na paletе skruž odnesú. Tak následne skruž položíme na koľajnice a istenú dvoma lanami ju spustíme po koľajniciach na trvalé miesto, kde je pevne opretá o masív. Pre istotu ju prevtame a zafixujeme oceľovými tyčami. Samozrejme, že jej koniec upravíme betónom a kameňmi, aby plynule nadväzovala na jaskynné priestory. Osvedčeným spôsobom potom osadíme ďalších päť skruží. Voľný priestor medzi skružami a horninou potom vyplníme balvanmi a drvinou, čo sme získali pri predchádzajúcich úpravách vstupu.

Pred druhou fázou budovania si dávame mesiac voľna. Zatiaľ dohodme drevo na debnenie i dovoz betónu. Začiatkom júla nastupujeme na stavbu debnenia. Na mieste pilíme dosky podľa tvaru terénu a volíme sklon budúcej betónovej steny. Za jeden deň je debnenie aj s vnútorným železom hotové a tri dni nato prichádza podvečer spriaznenec skupiny Jožo Fóra s domiešavačom a betónom. Zhlobíme

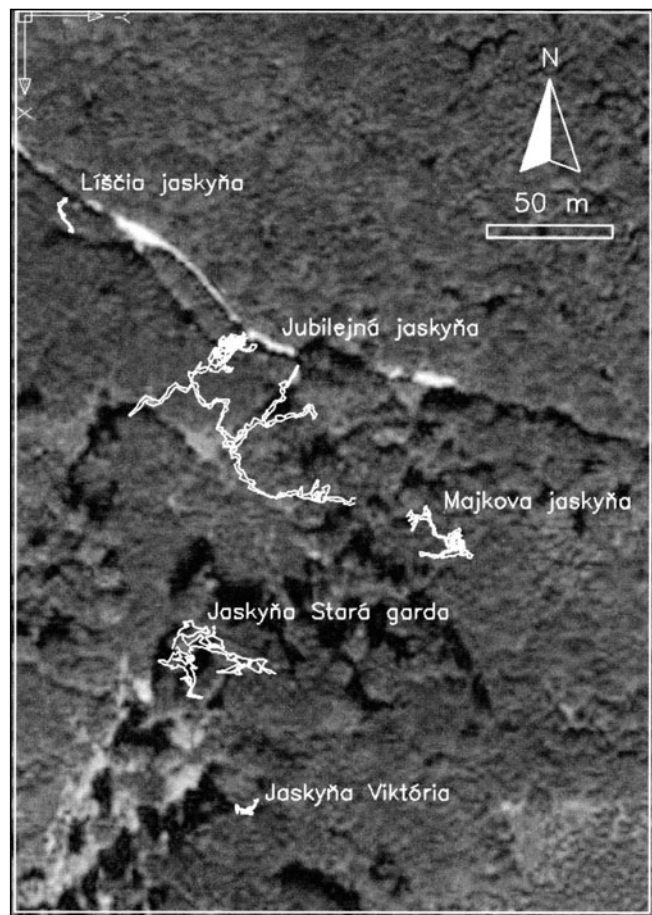
Fotopribeh uzatvárania jaskyne – stav pred, zameranie, montáž koľajnice, prvá skruž, posledná skruž, šalovanie, domiešavač, odšalované, osádzanie dverí, koncový stav.

Foto: Peter Magdolen, Daniel Moravský a Radko Nevařil

provizórnu rampu, aby sa betón dostal aj do horných partií. Avšak skúsenému Jožovi sa debnenie nevidí, krúti hlavou nad jeho ukotvením závitovými tyčami do horniny. Napriek tomu vyprázdňuje „raketu“. Keď je debnenie spolovice plné, pozorujeme tlaky a priam fyzicky cítime, že kotvenie každú chvíľu povolí. Kritickú situáciu vyrieši bleskové zapojenie mozgov účastníkov, pričom vynikol Tomáš Ďurka a pomocou trámu a lana z auta zapiera celé debnenie o vnútornú hranu skruží v jaskyni. To upokojí nás aj Joža a debnenie dostáva ďalšiu porciu betónu. Pre istotu ho nedávame doplna, ale zvyšok betónu nechávame v koláci pred jaskyňou. Počkáme pri pive dve hodinky, než trocha zvädne, a už za tmy ho vedrami doplníme na miesto. O týždeň už nedočkavo odstraňujeme dosky a s uspokojením konštatujeme perfektný povrch betónu. Zároveň osádzame anti-korové dvere, o ktoré sa plnou mierou zaslúžil Vlado Mucha, rovnako ako aj o predošlé zvracie práce. Drobný detail na konštrukcii závery však neumožňuje dvere uzamknúť. Tak ich len priskrutkujeme a potom tri týždne tŕpeme, či to niekdo neodhali a neodovzdá cenný kov do zberu. Našťastie tam dvere ostali a keď prišiel Vlado s novou závorou, mohli sme konečne Jubilejnú jaskyňu definitívne uzavrieť a tešiť sa na kolaudáciu. Ak to zhrnieme, uzatváranie jaskyne si vyžiadalo 10 akcií v teréne (od novembra 2004 do augusta 2005), na ktorých sa zúčastnili jaskyniari: Ančák (2), Butaš (1), Blusk (1), Čarný (6), Červeň (4), Ďurka (6), Ďurková (5), Fóra (1), Kázmer (2), Kočíšek (1), Kučera (2), Magdolen (6), Mišaný (1), Moravanský (3), Mucha (8), Nevařil (4), Tencer J. (1), Tencer V. (1), Velšmid (1).

Perspektívy

V jaskyni sme postupové práce prakticky ukončili v r. 1997. Od tých čias pomer medzi profilmi jaskynných chodieb a trupmi jaskyniarov nepriaznivo poklesol, takže chuť na prieskum u aktérov bádania padla k rovnako nízkym hodnotám. Ak sa nájdu schopní mladší jaskyniari, nič nebráni obnoveniu prolongácie. Jednoznačne najperspektívnejšia je Chodba na Gardu.



*Situácia na Okopanci.
Vizualizácia: Ľubomír Sliva*

S dnešnou technikou je možné tu dosahovať denné postupy okolo 1 m a nepochybne chodba niekam vedie. Tiež by dnes nemal byť problém porozširovať kritické miesta v jaskyni a skrátiť tak čas zostupu na polovicu. Hlavná idea deväťdesiatych rokov, dostať sa touto jaskyňou na centrálné podzemné riečisko ukončené vyvieračkou, sa ukázala ako nereálna a ani so súčasnými prostriedkami sa nedá uskutočniť. Prepojenia s jaskyňami Majkova a Stará garda sú naproti tomu bezprostrednou úlohou, na ktorej sa pracuje. Nie však zo strany Jubilejnej jaskyne. Najnovšie objavy v Majkovej jaskyni majú priaznivý smer a tu by mal byť kľúč k zjednoteniu jaskýň na Okopanci. Ak nevyjde, ešte je v zálohe Stará garda, kde tiež vyšiel merkaptánový odór aplikovaný v Jubilejnej jaskyni. Verím, že sa ešte dožijeme kilometrového systému v masíve Okopanec, ktorého súčasťou bude Jubilejka.

Chronológia prác a postupov v Jubilejnej jaskyni v r. 1994 – 1997

- 24. 7. 1994 – Obnovenie sodážnych prác, postup 2 m – P. Čarný, P. Červeň, P. Magdolen, R. Nevařil, O. Trávník, J. Trávník
- 30. 7. 1994 – Postup do hĺbky o 1 m – R. Lehotský, B. Lehotská, O. Trávník, P. Trávník, J. Trávník
- 20. 8. 1994 – Horizontálny postup v pukline – P. Čarný, S. Klinčoková, P. Magdolen, M. Pavlíček, O. Trávník, J. Trávník
- 3. 9. 1994 – Rozširovanie pukliny – P. Magdolen
- 17. 9. 1994 – Rozbíjanie padnutého bloku – P. Magdolen, M. Pavlíček, O. Trávník
- 18. 9. 1994 – Rozbíjanie bloku, vyťahovanie balvanov – P. Čarný, P. Magdolen, M. Pavlíček, O. Trávník, D. Vojta
- 25. 9. 1994 – Rozbitie bloku – P. Magdolen, D. Vojta
- 13. 11. 1994 – Postup do hĺbky 0,5 m – P. Čarný, P. Magdolen, R. Nevařil
- 19. 11. 1994 – Rozširovanie pukliny elektrickým zbíjajúcim kladivom – P. Čarný, T. Ďurka, E. Ďurková, P. Magdolen, O. Trávník
- 30. 12. 1994 – Prienik o 3 m hlbšie, prvé voľné priestory – P. Čarný, P. Magdolen, O. Trávník
- 7. 1. 1995 – Objav 30 m, dosiahnutá hĺbka -23 m – T. Ďurka, P. Magdolen, L. Sliva, O. Trávník
- 8. 1. 1995 – Sondovanie na dne, postup o 1 m – P. Čarný, P. Magdolen, O. Trávník
- 15. 1. 1995 – Postup o 1 m, ukončenie sondovania – P. Magdolen, O. Trávník
- 28. 1. 1995 – Nová sonda oproti starej, odstránenie bloku, postup 4 m – P. Magdolen, O. Trávník
- 19. 2. 1995 – Postup do hĺbky, objavenie Lievika, prechod do Siene revolučných tradícií, sondáž na dne – P. Červeň, P. Magdolen, R. Nevařil, O. Trávník
- 25. 2. 1995 – Zameranie jaskyne, dĺžka 68 m, hĺbka -34 m – P. Čarný, P. Magdolen, L. Sliva
- 5. 3. 1995 – Sondovanie na dne Siene RT, postup o 1 m, objav plazivky Červík – P. Červeň, K. Hadriová, P. Magdolen, O. Trávník
- 11. 3. 1995 – Postup 3 m nižšie, objav Víťaznej siene – P. Červeň, P. Magdolen, O. Trávník
- 18. 3. 1995 – Objav Víťaznej pukliny, Írskeho domu, zostup na riečisko do -67 m – P. Červeň, P. Magdolen, M. Pavlíček, L. Sliva, O. Trávník
- 30. 3. 1995 – Zameranie nových objavov – P. Holúbek, P. Magdolen, L. Sliva
- 31. 3. 1995 – Fotodokumentácia – P. Holúbek, P. Magdolen, L. Sliva
- 1. 4. 1995 – Objav Odtokovej chodby, partie za Pôrodom, spolu vyše 100 m – P. Čarný, P. Červeň, T. Ďurka, P. Magdolen, L. Sliva
- 9. 4. 1995 – Rozširovanie úzkych miest – L. Ludhová, P. Magdolen
- 16. 4. 1995 – Meranie od Írskeho domu, postup 5 m v Odtokovej chodbe – P. Magdolen, J. Tencer, J. Trávník, O. Trávník
- 20. 5. 1995 – Sprístupňovanie tesných miest – P. Čarný, L. Sliva
- 4. 6. 1995 – Rozširovanie úžín – P. Čarný, P. Magdolen
- 28. 7. 1995 – Kopanie v odtokovej chodbe, postup 1 m – P. Magdolen
- 30. 7. 1995 – Zameranie odtokovej chodby – P. Čarný, P. Magdolen, R. Nevařil
- 12. 8. 1995 – Osadenie rebrika, meranie – P. Čarný, P. Červeň, P. Magdolen
- 19. 8. 1995 – Pokus o meranie, úraz – P. Červeň, K. Hadriová, P. Magdolen
- 18. 11. 1995 – Meranie časti za Pôrodom – P. Čarný, P. Červeň, P. Magdolen
- 13. 1. 1996 – Meranie, objav stúpajúcej chodby k potoku (20 m) – P. Čarný, P. Červeň, P. Magdolen, O. Trávník
- 20. 1. 1996 – Zameranie nových častí – P. Čarný, P. Magdolen, O. Trávník
- 3. 2. 1996 – Postupové práce, objav Kladivovej pukliny (10 m), K. Hadriová, P. Magdolen
- 2. 3. 1996 – Sondovanie v chodbe na Gardu, kopanie v paralelnej chodbe, spolu 4,5 m – P. Čarný, P. Magdolen
- 9. 3. 1996 – Kopanie v chodbe na Gardu (0,5 m), objav Nevľúdnej chodby (30 m) – P. Magdolen, L. Sliva
- 16. 3. 1996 – Sondovanie v komíne v Nevľúdnej chodbe – P. Magdolen, M. Vladovič
- 30. 3. 1996 – Meranie nových objavov, postup v Nevľúdnej (2 m) – A. Bendík, P. Červeň, P. Magdolen, L. Sliva
- 11. 5. 1996 – Meranie odbočiek, kopanie v Odtokovej chodbe (2 m), P. Čarný, P. Magdolen, L. Sliva
- 24. 8. 1996 – Meranie Nevľúdnej chodby – P. Čarný, K. Hadriová, P. Magdolen
- 30. 11. 1996 – Postupové práce v Chodbe na Gardu, kopanie v Odtokovej chodbe (1 m) – P. Čarný, P. Magdolen
- 7. 12. 1996 – Postup v Chodbe na Gardu, objav Siene dokopaného Mikuláša (50 m) – P. Magdolen, L. Sliva
- 18. 1. 1997 – Kopanie v Odtokovej chodbe (3 m), ukončenie prác – P. Magdolen, L. Sliva
- 7. 2. 1997 – Zameranie Chodby na Gardu – P. Holúbek, P. Magdolen, L. Sliva
- 11. 10. 1997 – Prelezenie plazivky Mucha v mede (6 m) – M. Olšavský, L. Sliva



Zhodnotenie polstoročia speleologického prieskumu lokality Dielik (Muránska planina)

Lukáš Vlček – Dušan Hutka & Ján Pavlík, Speleoklub Tisovec

Nie je to po prvý raz, čo sme sa štúdiom literatúry dopracovali k niekoľkým odlišným, výrazne skresleným a nedôveryhodným údajom o veľkosti jaskyne. Tentokrát to bola jaskyňa Dielik na Muránskej planine. Jeden z prameňov udáva zhruba 200 metrov, iný 200 zameraných plus 200 nezameraných, ale preskúmaných metrov. To je už pomerne slušné číslo, zvlášť keď ide o dĺžku takej úzkej a spletitej jaskyne, že keď sa do nej raz naplázite, máte problém s otočkou na cestu späť... Keď sme ju preplazili ešte ako chlapci v starých montérkach a so sviečkou v ruke, zdala sa nám nesmierne ťažká a dlhočizná, ale možno len preto, že sme sa ešte nikde tak poriadne nezablatili ako práve tu. To neskutočne lepivé blato nám zobralo aj poslednú štipku objaviteľského nadšenia, a keď sme z neho vyliezli, zaprisahávali sme sa, že s preliezaním podzemných dier dnes svätosväte končíme... No neskončili sme.

Poloha

Jaskyňa Dielik je jednou z najdlhších a najzaujímavejších známych jaskýň Muránskej planiny. Nachádza sa asi 300 m severne od sedla Dielik (578,2 m n. m.) vo svahoch juhovýchodnej hrany vápencovej kryhy Muránskej planiny, neďaleko štátnej cesty zhruba v polovici trasy medzi Tisovcom a Muráňom. Leží v katastrálnom území obce Muráň. Vznik jaskyne bol podmienený blízkosťou muránskeho zlomu, ktorý predstavuje jeden z morfológických najvýraznejších lineamentov v Západných Karpatoch. Na zlomovej línii je vytvorené údolie potoka Skalička, smerujúce od sedla Dielik na juhozápad do Tisovca, aj údolie Lehotského potoka, smerujúce na severovýchod k Pasekám a k Muránskej Lehote. Vchod jaskyne Dielik leží v nadmorskej výške 580 m a je exponovaný na východ. Nachádza sa pod skalnou stenou uzatvárajúcou jeden z dvojice blízko seba ležiacich plytkých závrťov s rozmermi 8 x 9 m vo svahu tiahleho zarovnaného masívu Šajby, resp. Strelnice (1048,2 m n. m.). Vstupné časti jaskyne majú značne strmo klesajúci charakter a keďže horná časť jaskynného portálu je takmer na úrovni okolitého povrchu, je lokalizácia jaskyne v teréne, hlavne vo vegetačnom období, dosť ťažká. Napriek tomu bola známa už v pomerne dávnej minulosti.

História prieskumu jaskyne v predkámenovskom období

Vchod do jaskyne Dielik bol známy už v období pred druhou svetovou vojnou, ale vzhľadom na polohu jaskyne blízko pri osi doliny spájajúcej dve významné doliny Gemera a neprehliadnuteľnú veľkosť vchodu možno

predpokladať aj jej sporadické návštevy v predchádzajúcom období. S veľkou pravdepodobnosťou sa na jaskyňu Dielik viaže už krátka zmienka v po latinsky písanom geografickom diele *Topographia oppidi privilegiati Tiszóltz cum adnexa eidem officina ferraria caesareo-regia...* (Šulek, 1803), neskôr v jej prepise (Maliak, 1912, reedícia 1998). O podobnosti s jaskyňou Dielik možno hovoriť v prípade tejto vety v odstavci opisujúcom podzemné dutiny v masíve Šajby nad Tisovcom: „Iná jaskyňa, ktorej otvor nachodí sa v muránskej doline, siaha ďaleko do vnútra tohto vrchu.“ Z hľadiska dôkazov histórie návštevnosti jaskyne sa zaujímavo javí maďarský nápis „*REPASZKI SAMŰ CÉPÉSZ*“ (čo v preklade znamená „*Samuel Repaszki, strojník*“) s rozmermi 35 x 25 cm, vytesaný do skalnej steny hlbšie v portáli jaskyne. Napriek tomu, že bol vytesaný archaicky pôsobiacim typom písma, jeho výklad možno s veľkou pravdepodobnosťou korelovať s obdobím fungovania neďalekého kameňolomu na vápenec a výstavby železnice počas slovenského štátu.

V období slovenského štátu (1939 – 1945), keď sa štátne hranice na južnom Slovensku posunuli na sever až za Rimavskú Sobotu (táto už bola súčasťou Maďarska), stala sa akútnou potreba výstavby železničného spojenia Tisovskej a Muránskej doliny. Pri budovaní železničnej trate sa tu v rokoch 1940 – 1944 vybudovali stovky metrov železničných násypov, tri mosty a vyprojektovaná bola výstavba troch železničných tunelov, ktoré však nakoniec zostali nedokončené. Najdlhší z nich bol vyrazený práve pod kulmináčnym bodom trate – v oblasti sedla Dielik. Po skončení vojny stavba stratila investora a železnica nebola nikdy uvedená do prevádzky. Južné vyústenie tunela sa po rokoch zavalilo a časť z tunela zaplavili priesakové vody. V blízkosti severného portálu tunela sa nachádza spomínaný kameňolom. V období výstavby na tuneli pracovali desiatky robotníkov, ktorí príležitostne navštevovali priestory jaskyne Dielik a zanechali tu po sebe množstvo nápisov.

Počas Slovenského národného povstania v roku 1944 hralo sedlo Dielik dôležitú strategickú úlohu. V okolí jaskyne boli vykopané vojenské obranné postavenia. Jaskyňa našla využitie ako úkryt pre partizánov. Z tohto obdobia pochádza ďalšia významná časť nápisov v interiéri jaskyne. Jaskyňa bola pre tesné priestory a slabú cirkuláciu vzduchu nevhodná na dlhodobšie obývanie, pre sporadické krátkodobé využitie jaskyne sú vhodné hlavne jej priestrannejšie vstupné časti. V blízkosti jaskyne nemeckí vojaci počas vojny

zastreli Tisovčana J. Prandla, na jeho pamiatku boli horské sedlo Dielik i jaskyňa Dielik v minulosti často nazývané aj „Prandlovo“.

Prieskum jaskyne a výskumy v jej interiéri

Prví organizovaní jaskyniari Dielik navštívili pravdepodobne už v roku 1951 (nápis „*Nišponský 1951*“ v oblasti križovatky Vodnej vetvy a Vetvy kopáčov), kedy sa do Tisovca prisťahoval nestor jaskyniarstva na Muránskej planine Svätopluk Kámen. Ten sa už od začiatku svojho pôsobenia v Tisovci snažil od domácich obyvateľov získať informácie o zaujímavých lokalitách a jaskyniach v okolí mesta, preskúmať ich a postupne zdokumentovať. Takto už v prvej polovici 50-tych rokov nadšenci pod jeho vedením objavili väčšinu z dnes známych veľkých jaskýň na Muránskej planine. Jaskyniarska základňa sa tu vyformovala zväčša z mladých študentov Strednej priemyselnej školy hutníckej, na ktorej Svätopluk Kámen učil.

Jaskyňa Dielik bola v tomto období podrobne preskúmaná, a keďže viaceré chodby v nej viditeľne pokračovali nízkymi zahmlinenými chodbami ďalej, rozbehla sa v nich rozsiahla kopáčska aktivita. Vykopané bolo spojenie oblúkovitou chodbou do hornej úrovne Priepastky. Napriek tomu, že tu bola vyhlbená malá sonda, ktorá potvrdila pokračovanie zanesenej chodby v smere na západ, v jej prehľbovaní sa ďalej nepokračovalo. Kopáči bez väčších úspechov sondovali aj na dne Priepastky, kde sa dostali do prázdneho priestoru pod sintrovou kôrou. V pokračovaní jaskyne nachádzame zaklínových niekoľko kusov prepílených hrubých bukových kmeňov, zrejme z obdobia partizánskej činnosti v jaskyni. Od križovatky Vodnej vetvy a Vetvy kopáčov sa jaskyniari v snahe postúpiť chodbami ďalej zahryzli do ťažkej práce. Prehľbovaním plazivky a prerúbaním sintrových kôr sa dostali do priestoru „Prítokového sifónu“, odkiaľ sa znova zahĺbili v priamom smere a prenikli do mierne klesajúceho pokračovania chodby (obr. 1). Po prehĺbení 10 m dlhej plazivky pokračujúca chodba vysoká na „chôdzu štvornožky“ z juhovýchodu načapovala prítokovú vetvu

ukončenú malým jazierkom. Puklinovitá odtoková chodba bola síce vymletá v kompaktnej hornine, no príliš úzka na to, aby ňou bolo možné pokračovať. Keďže tu jaskyniari predpokladali rozsiahle pokračovanie, po pukline sa postúpilo ešte 10 m za pomoci vtania a trhavin. Keď vyčerpali svoje sily, kopať sa prestalo.

Vo Vetve kopáčov sa jaskyniari dostali k polosifónu, za ktorým pokračuje až 3,5 m vysoká úzka chodba v dĺžke asi 15 m. Potom sa pravouhlo lomí severným smerom, pričom jej logické priamociare pokračovanie je úplne zanesené hlinou. Paradoxne tu nikto nesondoval. Kopáči sa hneď zahryzli do čiastočne voľnej plazivky za pravouhlým lomením. V ťažkých podmienkach prehľbovaním zahmlineného dna postúpili ešte 20 m, kde narazili na masívne sintrové náteky, ktoré nepriečne zužujú profil chodby. Napriek pokusom o presekanie sintrov jaskyniari túto prekážku nikdy neprekonali. Podľa rozprávání starších tisovských jaskyniarov práve sem umiestnil Svätopluk Kámen legendárnu fľašu s posolstvom pre tu prichádzajúcich jaskyniarov...

Sondáž a kopáčske práce v jaskyni boli vždy časovo veľmi limitované množstvom dýchateľného vzduchu. V oboch „vykopaných“ vetvách ho pre dvoch ľudí nikdy nebolo viac ako na dve hodiny. Lepšie podmienky poskytovali väčšie priestory vo vstupných častiach jaskyne. Tu sme si pri našich prvých návštevách všimli

malú, do steny vysekanú šípku, smerujúcu nadol (obr. 2). Nachádza sa tesne vedľa úzkej pukliny v stene vstupnej chodby, kam sa pokúšal v roku 1999 naplaziť Lukáš Vlček, ktorý ju z hľadiska genézy a smeru považoval za veľmi perspektívnu. V roku 2004 tu opätovne plytko zasondoval spolu s Jánom Pavlíkom, zo sondy vyselektovali niekoľko kostí zveri, ale aj zaujímavé množstvo schránok veľkých slimákov záhradných (*Helix pomatia*). Keď jaskyňu navštívil Dušan Hutka, pracovisko sa mu zapáčilo a spolu s Lukášom Vlčekom, Ivanom Kámenom a Jánom Pavlíkom prehľadli dno puklinovitej chodby a kopaním objavili 14 m dlhú úzku chodbu, ktorá dostala podľa viac než neobvyklej akumulácie veľkých ulít názov Chodba slimákov. Keďže zmenila svoj pôvodný smer a zatočila sa



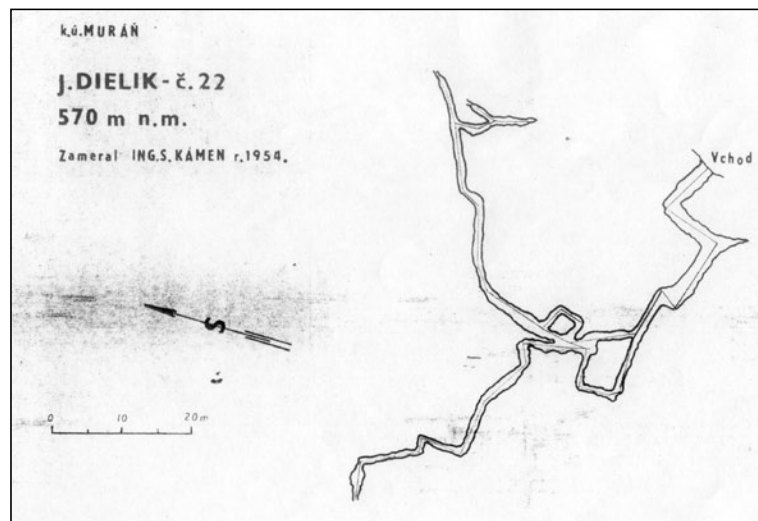
Obr. 1. Presekaná plazivka pri Prítokovom sifóne. Foto: J. Pavlík



Obr. 2. Vysekaná šípka pred ústím Chodby slimákov. Foto: J. Pavlík

späť pod vstupnú chodbu, kde je zakončená závalom, sondáž sa v nej prerušila.

Prvá a dlho jediná (len pôdorysná) mapa jaskyne Dielik (obr. 3) vznikla v roku 1954. Napriek tomu, že sú v nej narysované aj polygónové ťahy, je na viacerých miestach nepresná a v neskoršom období došlo k jej reambulácii. Prvou jednoznačnou písomnou zmienkou o jaskyni Dielik je článok Svätopluka Kámena o významných jaskyniach Muránskej planiny (Kámen, 1957), kde okrem iného uvádza, že sa v nej nachádza „peká výzdoba a menšie jazierka“. Neskôr túto jaskyňu autor spomenul len v obsiahlej sumarizačnej správe pre potreby Múzea slovenského krasu v Liptovskom Mikuláši (Kámen, 1971), kde naznačuje, že „ide o systém puklín, neskoršie rozšírených tečúcou vodou“. Jaskyňa bola podľa neho „vybudovaná na vzájomne kolmých puklinách, ktoré jej dávajú aj dnešný tvar“. Ďalej uvádza, že „len vo vstupnej časti je väčšia sála, ostatné chodby, križujúce sa kolmo, sú zväčša úzke, vysoké a dajú sa prekonať len plazením“. Dušan Čipka charakte-



Obr. 3. Kámenova mapa jaskyne Dielik z roku 1954

rizoval Dielik na identifikačnej karte z roku 1983 ako „typickú puklinovú jaskyňu s nízkymi a úzkymi chodbami a plazivkami bez väčšej výzdoby“. Podľa neho nemala speleologický význam. Ďalej uvádza charakteristiku priestorov: „Otvor jaskyne leží pod skalnou stenkou závrťu a smeruje na JZ (juhozápadná expozícia svahu, pozn. autori). Po 25 m sa pomerne vysoká (2 - 3 m) chodba znižuje na úzku a nízku plazivku a v zadných častiach obidvoch vetiev je problém sa obrátiť. Do jaskyne môžu ísť len traja členovia, vzhľadom na slabý prílev vzduchu. Z toho dôvodu nebola ani SV chodba domeraná. Predpokladá sa ešte asi 50 m chodieb. Jaskyňa je bez

výzdoby, okrem slabých nátekových tvarov vo vstupnej časti. Bola vytvorená na puklinách, neskoršie erodovaných vodou. Výplň dna je v prednej časti hlinitá s nahádzanou sutou a v plazivkách zväčša vyplnená ilom a kalužinami vody.“

V roku 2004 boli na niektorých miestach v jaskyni objavené korózne vypreparované kontúry fosilií lastúrnikov z triedy Megalodontaceae, ktoré by sa tu podľa doterajších výsledkov geologických výskumov logicky nachádzať nemali. Túto otázku v krátkosti rieši článok Vlčeka (2004). Pri tejto príležitosti bola s malými úpravami publikovaná aj dosiaľ neuverejnená Kámenova mapa jaskyne z roku 1954. Takisto v článku o náleze bohatej akumulácie schránok ulitníkov *Helix pomatia* v holocénných jaskynných sedimentoch (Hutka & Vlček 2005) bola publikovaná ďalšia upravená a doplnená verzia Kámenovej pôdorysnej mapy.

Nové čiastkové merania topografie jaskynných chodieb vykonali v rokoch 2001 až 2005 etapovite B. Šmída s partiou, L. Vlček a D. Hutka, hlavne na spresnenie orientácie v jaskyni a zisteniu dovtedy neexistujúceho údaju o presnej denivelácii podzemného systému. Z týchto meraní však vznikli iba čiastkové schematické náčrtky. Najnovšia ucelená mapa jaskyne Dielik (obr. 4, 5) pochádza z kompletného topografického zamerania jaskyne Lukášom a Petrom Vlčekom v novembri 2005.

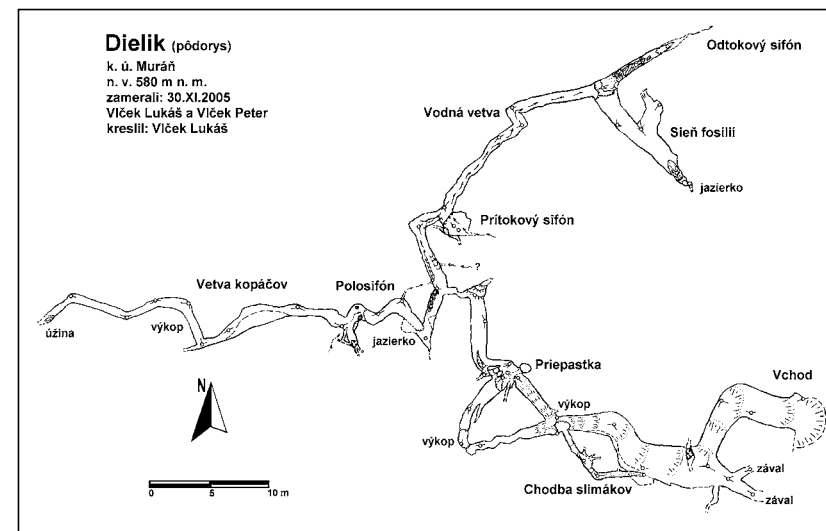
Aká je dlhá?

Svätopluk Kámen v práci z roku 1957 uvádza, že „doteraz bolo zameraných vyše 200 m chodieb, ale zvyšujúca časť ťažko preležiteľnej chodby v dĺžke najmenej dvojnásobnej nebola doteraz spracovaná“.

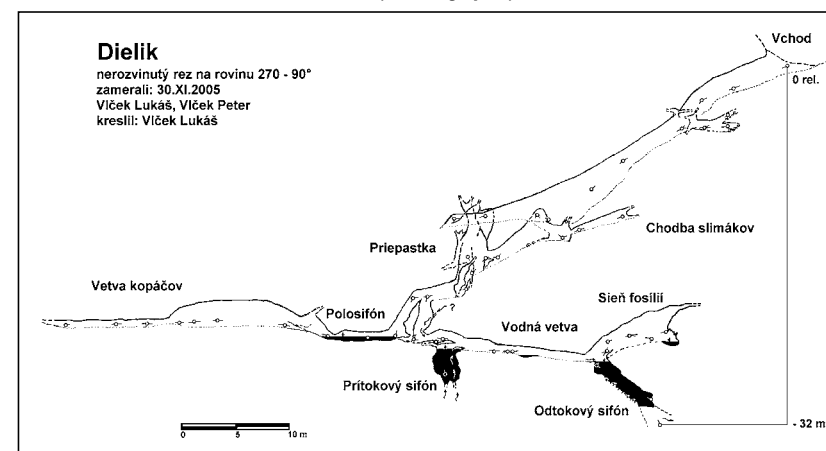
Tento istý autor sa v archívnom účelovom manuskripte (Kámen, 1971) zmieňuje, že „celková dĺžka zameraných chodieb je cca 200 m. Nezamerané časti majú asi rovnakú dĺžku“.

Dušan Čipka uvádza v identifikačnej karte jaskyne z novembra 1984 dĺžku 190 m, pričom potvrdzuje, že severovýchodná vetva nebola vinou slabého prílivu vzduchu domeraná. Predpokladá tu ešte 50 m chodieb.

V roku 2005 sme jaskyňu znova kompletne zamerali a vyšla nám dĺžka polygónového ťahu 223 m, a to aj včítane novo vykopanej Chodby slimákov a slepého komína v Priepastke. Predchádzajúce údaje (viac než



Obr. 4. Pôdorysná mapa jaskyne Dielik



Obr. 5. Jaskyňa Dielik, vertikálny rez

400 m alebo zhruba 400 m) považujeme za nadnesené, najbližšie sa k aktuálnemu údaju priblížil Dušan Čipka (zhruba 240 m).

Geologický rébus

Geomorfológiou tejto oblasti sa zaoberal v rámci komplexnejšej štúdie z územia Muránskej planiny Pavol Mitter (Mitter, 1975). Geológii na tomto území riešil Ján Biely (in Klinec, 1976) v rokoch 1956 - 1962. Podrobným mapovaním sa v poslednom čase zaoberal aj Rastislav Vojtko (Vojtko, nepubl.). Na povrchu všetci autori pozorovali len prítomnosť strednotriasových steinalmských vápencov. Fosilie zistené v jaskyni (Vlček, 2004) však dokumentujú vrchnotriasový vývoj lagunárnych dachsteinských vápencov. Priamo v jaskyni možno vo vápencoch sledovať doslo-

va skok v čase o niekoľko miliónov rokov. Styk dvoch odlišných horninových mäs tvorí subvertikálna porucha, ktorá je miestami vyhojená do 20 cm hrubou kalcitovou výplňou. Masa mladších dachsteinských vápencov predstavuje zrejme zakliesnený blok v zóne pozdĺž muránskeho zlomu, oddeľujúceho vápencovú kryhu Muránskej planiny od kohútskeho kryštalinika. Zrejme pre značné prekrytie svahov sutinou z okolitých steinalmských vápencov sa jej výskyt ani rozsah na povrchu nepotvrdil.

Poznámky ku genéze priestorov jaskyne

Dielik je typická fluviokrasová ponorová jaskyňa, z väčšej časti v zrelom až senilnom štádiu vývoja. Časť jej priestorov sa vyznačuje sezónnym aktívnym vod-

ným tokom. Môžeme sa nazdávať, že v minulosti časť z nej zanikla ústupom svahu a eróziou vodných tokov. Masív je totiž vplyvom bezprostrednej prítomnosti muránskeho zlomu značne tektonicky porušený.

V sedimentoch v celej jaskyni sa vyskytuje prevažne alochtónny materiál, len vo vstupných priestoroch sa nachádzajú veľké bloky autochtónnej sutiny. Pre jaskyňu je typická svetlá červenohnedá hlina, ktorá však obsahuje mikroskopické šupinky sľudy. V odkrytých hlbších horizontoch sedimentu sú viditeľné fluviaľne opracované oblaky zložené zo svorov až svorových bridlic s vysokým obsahom muskovitu. Prítomnosť kryštalinického materiálu dokazuje alochtónny pôvod vôd vytvárajúcich jaskyňu, pritekajúcich z protihľého nekrasového masívu.

V jaskyni sa nachádza množstvo miest, na ktorých sú

viditeľné znaky etapovitosti sedimentačného procesu. Veľká časť z dosiaľ známych priestorov bola kedysi vyplnená nánosmi až po strop. Počas neaktívneho obdobia sa na uloženiach vytvorila sintrová kôra, viditeľná napr. v Priepastke alebo v Chodbe slimákov. Na stenách sú bežné znaky podsedimentovej korózie. Nahromadený materiál bol následne čiastočne odnesený a na novovzniknutej eróznej báze sa neskôr pomaly ukladal jemný ílovitý a hlinitý sediment. Pravdepodobne touto cestou sa do jaskyne dostali aj akumulácie slimačích schránok (Hutka & Vlček, 2005). V súčasnosti prebieha evakuácia sedimentov sezónnymi vodnými tokmi v oboch „vykopaných“ vetvách jaskyne.

Tečúca voda sa v jaskyni nachádza len sezónne. Nevieme isto, odkiaľ do jaskyne priteká, ani kam vyviera. Na základe konfigurácie chodieb však predpokladáme, že voda má pôvod na muránskej línii a nie v masíve Šajby. Odtok smeruje pozdĺž línie údolia (zlomu) k vyvieracke Paseky 1 (Kámen, 1963) a pravdepodobne ju sezónne napája.

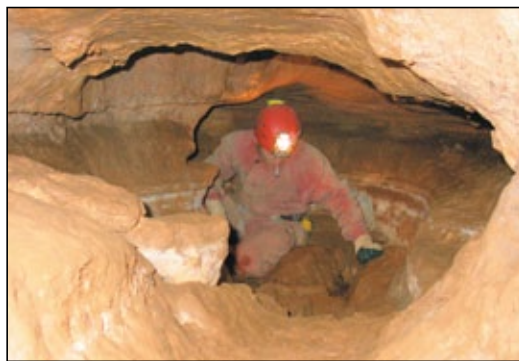
Špecifiká hydrologie jaskyne

Hydrologickú situáciu priľahlého územia Muránskej planiny pomerne podrobne opísal Kámen (1963). Keďže vodný stav v jaskyni Dielik je sezónny, nevenoval mu pozornosť.

Naše poznatky o vode v jaskyni by sa dali zhrnúť do jednej vetvy: Ak nie je práve suché obdobie, kedykoľvek jaskyňu znova navštívime, všetky hladiny majú inú výšku a prítoky aj odtoky sa správajú inak ako minule. Vo všeobecnosti počas vodného stavu v jaskyni rozoznávame dve zásadné situácie.

1. Voda do jaskyne priteká zo sedimentov na dne chodby na križovatke Vodnej vetvy a Vetvy kopáčov. Odtiaľto je pravdepodobne prevažne dotovaný aj polosifón vo Vetve kopáčov. Ďalší zdroj vody v polosifóne tvorí malý prítok zo sienky za polosifónom. Hladina polosifónu pravidelne vystúpa maximálne na 50 cm, na stenách sú zreteľne vymodelované hladinové čiary. Hladina na jednom mieste siaha takmer po strop chodby, a tak prakticky uzavrie vstup do Vetvy kopáčov (obr. 6, 7). Od týchto prítokov voda sleduje chodbu Vodnej vetvy, kde sa zlieva s prítokom z Prítokového sifónu. Prítokový sifón tvorí zaplavená dutina s rozmermi 1,5 x 1,5 m a hĺbkou 3,5 m. Voda doňho prúdi zdola, cez kanáliky v hlinito-kamenitej výplni dna. Podzemný tok pokračuje Vodnou vetvou až k Odtokovému sifónu, cestou v plazivke vytvára niekoľko plytkých jazierok. V odtokovom sifóne hladina vystúpa viac než 5 m známej hĺbky.

2. Prítoky sú umiestnené na križovatke vetiev o čosi nižšie. Voda sleduje chodbu až po Prítokový polosifón, v ktorom však hladina klesla asi meter pod úroveň dna



Obr. 6. Polosifón vo Vetve kopáčov za sucha. Foto: J. Pavlík



Obr. 7. Polosifón vo Vetve kopáčov počas vodného stavu. Foto: L. Vlček

chodby. Pritekajúca voda sa vlieva do jazera sifónu. Takto „Prítokový sifón“ plní raz funkciu prítoku a inokedy odtoku. Nasleduje „suchá“ chodba bez tečúcej vody až po Odtokový sifón. Tu je hladina tiež asi o meter nižšie v porovnaní s maximom. Aj v tomto prípade je stav hladiny v polosifóne v porovnaní s predšlou situáciou takmer nezmenený.

Takáto zaujímavá situácia môže byť len odrazom toho, že paralelne s jaskyňou sa v masíve nachádza sústava ďalších sifónovitých podzemných priestorov, ktoré fungujú ako prítokové kanály, privádzajúce vodu do masívu. Ich naplnením do určitej výšky vystúpa aj hladina v známych častiach jaskyne. Pod hĺbkovou úrovňou -25 m môžeme teda v pokračovaní jaskyne očakávať podzemné priestory sezónne vyplnené vodou.

Ako ďalej?

Kámen (1957) uvádza: „Podľa predpokladov a po geologickom preskúmaní terénu sleduje táto jaskyňa smer po priepasť na Šajbe, ktorej vchod je na SZ stene vrchu Šajby vo výške asi 850 m. Ďalší prieskum najmä zo strany na Šajbe dokáže iste spojenie s jaskyňou na Dieliku.“ Musíme pripomenúť, že lokalita Priepasť na Šajbe je od jaskyne Dielik vzdialená asi kilometer vzdušnou

čiarou, má jednoduchý vertikálny priebeh a dodnes hĺbku len 24 m(!). Možnosť spojenia jaskyne Dielik s niektorou z iných jaskýň v jej okolí sa reálnejšie črtá skôr v prípade Jaskyne za Dielikom (č. 110), ktorá pravdepodobne v minulosti plnila analogickú funkciu ako jaskyňa Dielik. Leží síce o niekoľko desiatok metrov vyššie vo svahu Šajby než Dielik, ale morfológiou vstupných partií sa takmer zhodujú(!).

V samotnej jaskyni Dielik existuje niekoľko možností pokračovania po uskutočnení výkopových prác. Jednou z nich je už načrtnuté pokračovanie v hĺbení sondy v oblúkovej obchádzke Priepastky. Zaujímavá zanesená chodba sa nachádza aj na dne Priepastky a na križovatke Vodnej vetvy a Vetvy kopáčov, perspektívny je aj hlavný smer Vetvy kopáčov ešte pred pravouhlým zalomením (obr. 8). Výrazný problém tu však predstavuje nedostatok miesta na ukladanie predpokladaného množstva vyťaženého materiálu. Zaujímavou sa javí aj stará sonda v Sieni fosilií, ktorú v minulosti jaskyniari hĺbili v snahe obísť Odtokový sifón. Tu je síce aj väčší priestor, ale odhadované množstvo materiálu v sonde je aj v tejto situácii neúnosné. Zaujímavým pokusom by bola snaha o prienik proti smeru pritekajúcej vody na križovatke Vodnej vetvy a Vetvy kopáčov, ako aj v



Obr. 8. Vysoká chodba za polosifónom vo Vetve kopáčov. Foto: J. Pavlík

suchom období na dne Prítokového sifónu. Znovu tu však vzniká problém s ukladaním materiálu.

Chodby s rovným stropom ukončené závalom južne od vchodu smerujú von z masívu a pravdepodobne práve z nich sa na povrchu v zimnom období vytvárajú slabé výdudy. O existencii ďalších podzemných priestorov v okolí jaskyne Dielik svedčí prítomnosť jedného väčšieho závrty (8 x 8 m) asi 40 m juhovýchodne od jaskyne a dvoch menších kruhovitých depresii v jej blízkosti.

Severnejšie od jaskyne Dielik (smerom na lúky Paseky) sa v masíve Šajby nachádza ešte niekoľko zaujímavých jaskýň. Ich vznik a vývoj úzko korešpondujú s jaskyňou Dielik. Keďže ide v niektorých prípadoch o pomerne rozsiahle a komplikované jaskyne, ich opisu chceme venovať článok v niektorom z ďalších čísel Spravodaja.

Literatúra

HUTKA, D. & VLČEK, L. 2005. Zaujímavá akumulácia schránok ulitníkov *Helix* pomatia Linné, 1758 v sedimentoch jaskyne Dielik na Muránskej planine. In: KOCHJAROVÁ, J. & UHRIN, M. (eds.) Reussia, 2, 2, Správa NP Muránska planina, Revúca, 197 – 202. KÁMEN, S. 1957. Muránsky a Tisovský kras. Slovenský kras, 1, 99 – 105. KÁMEN, S. 1963. Príspevok k poznaniu hydrologických pomerov Muránskeho a Tisovského krasu. Slovenský kras, 4, 34 – 45. KÁMEN, S. 1971. Tisovský a Muránsky kras. Opis povrchových a podzemných krasových javov a prírodných geologických zaujímavostí. Manuskript, Depon. in archív SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 60 s. KLINEC, A. 1976. Geologická mapa Slovenského Rudohoria a Nízkych Tatier 1:50 000, Slovenské Rudohorie – stred, Nízke Tatry – východ. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. MALIAK, J. 1912. Tisovské vrchy, doliny a potoky. Domácnosť a škola – časopis rodinný a učiteľský, Ilok, 2(12), 303 – 308. MALIAK, J. 1998. Tisovec v minulosti. Reedícia. Mestské kultúrne stredisko, Tisovec, 103 s. MITTER, P. 1975. Geomorfológia Muránskej planiny a Švermovského hrdla. Slovenský kras, 13, 131 – 165. ŠULEK, M. 1803. Topographia oppidi privilegiati Tiszóltz cum adnexa eidem officina ferraria caesareo – regia ... Pars III, § 1 – 4. [Topografia výsadného mestčka Tisovca s k nemu pripojenou cisársko-kráľovskou železničkou.] – Prepis dokumentu [Depon. in archív D. Hutku, Tisovec], 46 s. VLČEK, L. 2004. Predbežná správa o náleze fosilnej fauny Megalodontaceae v jaskyni Dielik na Muránskej planine. Aragonit, 9, 21 – 23.



Nový ponor v Jánskej doline

Peter Holúbek

Po víkende 20. – 21. mája 2006 prišiel kolega v práci, poľovník z Liptovského Jána Valent Jančí, s novinkou, že Štiavnica ide už niekoľko dní kalná ako kakao. Avšak až 23. 5. sme sa dostali do doliny v rámci cvičenia Horskej služby. Voda, ktorá vyvierala z vyvieracky Hlbokô, už nebola kalná, ale ani nie číra, pripomínala vodu z topiaceho sa ľadovca. Prietok vody z vyvieracky bol podstatne vyšší, ako je normálny stav. Je zaujímavé, že povrchové riečisko Štiavnice bolo úplne suché. Najväčšie prekvapenie nás čakalo v okolí ľadových sond Stanislava Šrola pod Starou poľanou. Tu sa priamo v riečisku otvoril nový ponor, ktorý hltal celú Štiavnicu do podzemia. Čistá a priehľadná voda s výdatnosťou asi 2 m³ za sekundu vtekala pomedzi labilné žulové okruhlíky do podzemia. Pravdepodobne tento jav zapríčinil zakalenie vody, keď si hľadala novú cestu do podzemia. Sprievodným znakom vzniku nového ponoru bol pokles asfaltového povrchu cesty na dĺžke asi 20 metrov a vznik trhlín so šírkou asi 10 centimetrov. Práve to spôsobilo vrásky na čelách miestnym obyvateľom, pretože hrozilo odrezanie južnej časti Jánskej doliny od automobilovej dopravy. Našťastie sa situácia stabilizovala a 30. mája sme nezistili žiadnu zmenu oproti prvej návšteve. Po rozhovore s pánom Molnárom, zamestnancom Urbárskeho pozemkového spoločenstva Hybe, ktorý býva v horárni Predbystrá, sme sa dozvedeli, že nový ponor vznikol náhle v piatok 19. 5. Podobnú situáciu nám spomínal aj dr. A. Droppa, ktorý pri svojich prieskumoch v Jánskej doline videl z vyvieracky Hlbokô vytekať kalnú vodu, hoci bolo jasné počasie a



Trhliny v ceste. Foto: P. Holúbek



Nový ponor Štiavnice. Foto: P. Holúbek

do ponoru išla voda čistá, o čom sa bol osobne presvedčiť. Podľa jeho vysvetlenia muselo vtedy dôjsť na aktívnom podzemnom, doteraz takmer neznámom riečisku k zosunu väčšieho množstva sutiny či sedimentov. O ďalší vývoj nového ponoru sa budeme určite zaujímať, ale zatiaľ sa zdá, že situácia sa stabilizovala.



Lučenský jaskyniari v Hrušove

František Radinger

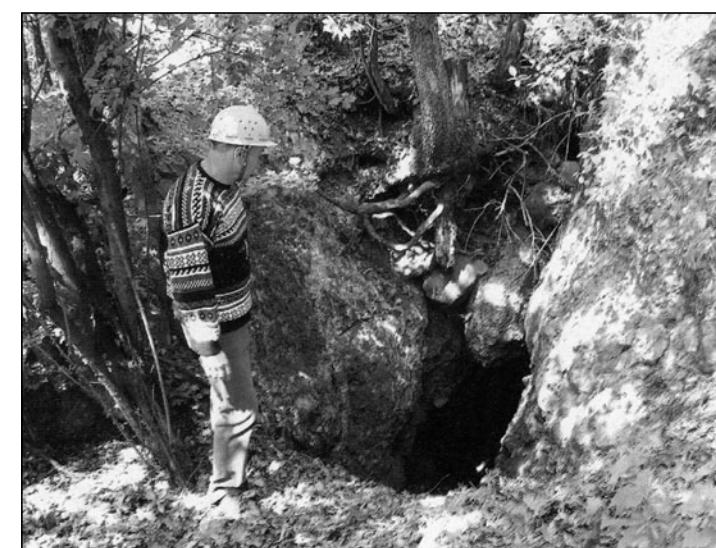
Študent Združenej strednej školy sklárskej v Poltári Martin Šinkov povedal svojmu profesorovi – autorovi článku, že v Hrušove (okres Veľký Krtíš) je jaskyňa, kam chodievali ešte ako malí chlapi. To bol impulz na prieskum.

Autor a Peter Nociar – členovia SSS z oblastnej skupiny Rimavská Sobota – sme sa dňa 14. 5. 2005 vybrali na prieskum lokality do Hrušova. Vo Veľkom Krtíši sme pribrali Martina Šinkova, ktorý nám išiel jaskyňu ukázať. Po príchode do Hrušova sa Peter s Martinom vybrali hľadať vchod. Martin si už jeho polohu presne nepamätal, preto zašiel spýtať sa naň do neďalekého domu. Medzitým, Peter vchod do jaskyne našiel. Spolu prišli k autu, v ktorom som na nich čakal, a ním sme sa presunuli k domu, vzdialenému od jaskyne asi 200 metrov. V trojici sme vykonali predbežný prieskum jaskyne.

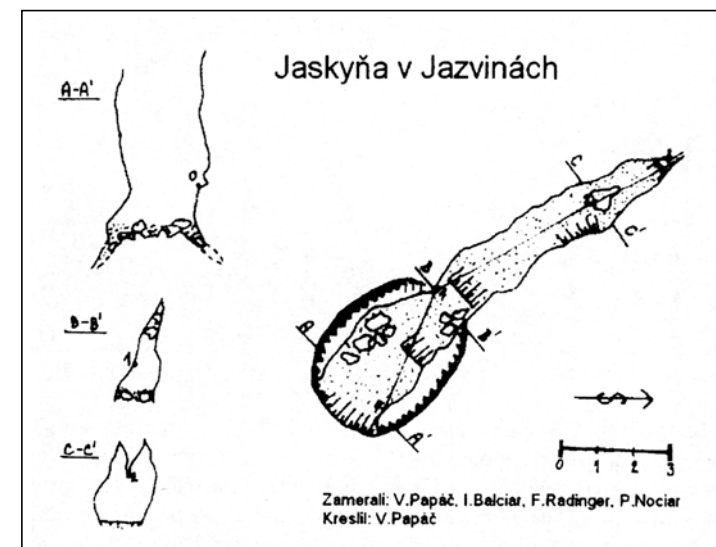
Jaskyňa sa nachádza v lokalite Jazviny. Je rozsadlinového typu, vytvorená v andezitových brekciách. Vznikla posunom svahu smerom do doliny. V tufových usadeninách sa vyskytujú odtlačky pradávnych rastlín. Jaskyňa dosiaľ nemala meno, čo potvrdili aj miestni obyvatelia. Dohodli sme sa, že ju nazveme Jaskyňa v Jazvinách.

V priepastovitom vchode sa nachádzal rôzny odpad vrátane autobaterie, popraskaného autoskla, monočlánkov, rozbitých fliaš, hrncov a iného domového odpadu. Na nebezpečný odpad v jaskyni sme upozornili starostu Hrušova.

Na ďalšej akcii sme v spolupráci s pracovníkmi SSJ (Igor Balciar, Vladimír Papáč) jaskyňu zamerali pomocou pásma a geologického kompasu. Jej dĺžka je 9,7 m, nachádza sa v nadmorskej výške 400 m. Zistili sme, že starosta dal autobateriu, autosklo a monočlánky



Pri vchode do jaskyne. Foto: F. Radinger



Zamerali: V. Papáč, I. Balciar, F. Radinger, P. Nociar
Kresli: V. Papáč

odstrániť. Ostatný komunálny odpad v jaskyni ostal. Na prípadné predĺženie jaskyne je potrebné najskôr ju vyčistiť od odpadu a potom pokračovať v zemných prácach.

V nejaskyniarskom kraji, ako je Hont, má aj takáto malá pseudokrasová jaskyňa svoj význam. Okrem iného sme jej zdokumentovaním prispeli k zvýšeniu počtu registrovaných jaskýň na Slovensku.



Prienik do Trstínskej vodnej priepasti po takmer 40 rokoch

Alexander Lačný

Trstínska vodná priepasť bola objavená pri ťažobných prácach v kameňolome Trstín 31. marca 1964, keď do nej prvýkrát zostúpili členovia OS Dolné Orešany. Ako prvý vstúpil do jaskyne vedúci tejto skupiny Pavol Nemček.

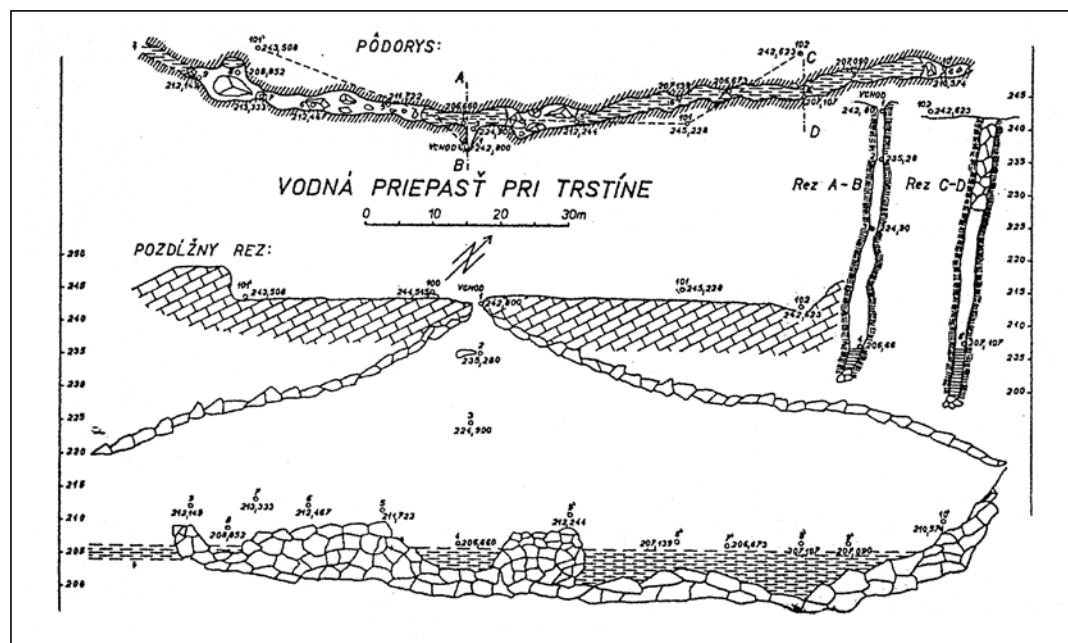
V auguste 1967 prichádzajú na lokalitu Dr. Droppa, A. Chovan a M. Sýkora a jaskyňu zameriavajú na účely hydrogeologického prieskumu. Zisťujú, že na dne jaskyne sa nachádzajú podzemné jazerá atmosférického pôvodu s prítokom iných podzemných tokov.

Správy slovenských jaskýň a jednotlivých zložiek ochrany prírody začali konať vo veci ochrany tejto jaskyne.

Definitívne povolenie na práce v kameňolome dostávame od spoločnosti Alas 1. 3. 2006.

Ešte predtým však lokalizujeme vchod za pomoci mapy od Dr. Droppu. Záchytným bodom sa nám stáva vrt TH1, čerpajúci vodu z jaskyne.

Výkopové práce sa začínajú 24. apríla za pomoci mechanizmu UDS, ktorý začína odťahovať materiál nad lokalizovaným vchodom. Popoludní zisťujeme, že



Mapa jaskyne od A. Droppu z roku 1967

So zámerom získať zdroj pitnej vody pre obec Trstín sa neskôr do jaskyne urobil vrt. Pri dlhšom čerpaní však nastal veľký úbytok vody v jazere a ani kvalita vody nezodpovedala normám, preto sa od zámeru upustilo. Okolo roku 1968 sa Trstínska vodná priepasť podľa svedkov stala strategickým rezervoárom pitnej vody pre armádu. V rovnakom období možno aj z tohto dôvodu vchod do jaskyne zasypali.

Lokalita ma začala hlbšie zaujímať na začiatku roka 2005, keď sme sa dozvedeli, že nad zasypaným vchodom do jaskyne sa má začať rekultivácia, čo by malo za následok znemožnenie opätovného vstupu do jaskyne teraz i v budúcnosti. Chceli sme jednoducho jaskyňu uchrániť pred jej koncom. Preto sme za pomoci

sme na pevnej skale. Neskôr však nachádzame prvé prievanové miesto a odkrývame strany pukliny. Rozhodol som sa dať prikaz vodičovi UDS, aby ryl stále po pukline, nestratil ju a ku vchodu by sme sa mali takýmto spôsobom dostať. V ten deň mi prichádza archívna fotografia vchodu od Ing. Petra Holúbka zo SMOPaJ, o ktorú som ho požiadal. Je na nej viditeľná stará cesta a skaly, ktoré sa tam nachádzajú aj teraz. Iba na základe fotografie približne určujeme vchod do jaskyne.

Na druhý deň výkopové práce pokračujú. UDS v dopoludňajších hodinách pre veľké balvany stráca puklinu. Už sa nemáme čoho chytiť. V ten deň som vyfajčil azda najviac cigariet! UDS stojí a čaká na ďalší prí-



Odkrývacie práce v kameňolome. Foto: A. Lačný



Znovuobjavený vchod do jaskyne. Foto: A. Lačný



Na dne Trstínskej vodnej priepasti. Foto: A. Lačný



Výstup z jaskyne. Foto: A. Lačný

kaz. Kážem vodičovi, aby okolo pukliny vyberal materiál na 3 metre do šírky. Niekde som sa dočítal, že vchod by mal byť prikrytý sitom zo starých drvičov. Kto by mohol mať taký silný detektor kovov, ktorý by mohol určiť polohu sita? Rormýšľam, že by to mohli byť aj plynári, keď hľadajú pod zemou potrubia. Volám môjmu známemu, zasnáujem ho do problému a on mi vychádza v ústrety. Posiela chlapcov s detektorom. Medzitým však privážam Petra Halenára – jaskyniara a zároveň prútikára, ktorý má určiť smer pukliny, aby sme ďalej mohli, aj keď s neistým výsledkom, vykonávať výkopové práce nad puklinou. Volá nás však vodič a ukazuje nám jamu, ktorú na pukline vykopal. Vyťahuje staré vrecia a dreva. Podľa fotky to tiež sedí. Napätie sa zvyšuje. Vodič do niečoho zarýpol – hurá, je to sito! Materiál okolo padá dole. Jaskyňa je po takmer štyridsiatich rokoch opäť prístupná! Stalo sa tak 25. 4. 2006 o 12.30 hod.

Nadšenie je obrovské, ale v tej chvíli ma napadá iba jedno – kedy tam konečne nalezieme! Predtým však musím poďakovať vodičovi UDS Jaroslavovi Suchoňovi, ktorý obratne ovládal mašinu a aj tým prispel k lokalizácii vchodu.

Prvý zostup do jaskyne je plánovaný na 15.30 hod. Martin Kočkovský, Matej Zvonár a ja máme v pláne zlanovať asi 40 metrov po pukline a nafúkať nad vodou gumený čln. Zostupujem do jaskyne ako prvý. Na sebe mám neoprénu, kombinézu a lezecké pomôcky, v transportáku natlačený vyučaný čln. Zliezam po lane. Hĺbka sa zväčšuje, stále nevidím dno. Ako malokarpatský jaskyniar nie som na takéto hĺbky zvyknutý.

Konečne! Stojím na pevnej zemi, takže čln zatiaľ nechávam v batohu. Dávam pokyn na zostup ďalšieho člena našej skupiny Martina Kočkovského. O chvíľu je dolu aj on. Obaja začíname prechádzať jaskyňou na jednu i druhú stranu. Naraz počujeme nejaký hukot! Zisťujeme, že je to čerpadlo z vrtu. Lokalizujeme aj rúru z tohto vrtu, ktorá vedie do podzemného jazera. Voda je čistá, troška do zelenkava. Čln je širší ako puklina, rozhodujeme sa preto, že člnkovať sa dnes nebude. Vytvárame prvú farebnú fotodokumentáciu z jaskyne a presúvame sa na druhú stranu pukliny. Tá je zarútená veľkými balvanmi, je však vidieť ďalej. Tam sa budeme pravdepodobne pokúšať o prieskumné práce. Z jaskyne vychádzame o 18.30 – unavení, no plní zážitkov a predstáv, čo ešte v jaskyni neskôr objavíme.

Uvedomujem si, že sami by sme sa do Trstínskej vodnej priepasti nedostali a nemohli v nej naďalej skúmať. V tejto súvislosti ďakujem pracovníkom Správy slovenských jaskýň, hlavne Paľovi Staníkovi, Matúšovi Peškovi a RNDr. Gaálovi, spoločnosti Alas a riaditeľovi strediska Trstín pánovi Dominikovi Ramšíkovi za ústretovú spoluprácu pri výkopových prácach.



Matejova jaskyňa

Stanislav Danko, Pracovná skupina Východ

Dňa 29. 9. 2002 po trojročnom neúspešnom prieskume Jasovskej planiny a po mnohých „blbodiach“ sa na mňa konečne usmialo šťastie. Aj keď v ten deň to bola obyčajná diera, predsa som sa k nej o 3 dni neskôr vrátil. Po 10 minútach rozširovania diery a po vhození prvej skaly som vedel že objav je na dosah. Možno to chcelo iba zmenu lokality, lebo to bola prvá povrchovka na Medzevskej pahorkatine.

Poloha jaskyne

Prístup z odbočky cesty Moldava – Jasov smerom na Debrad, potom asi 300 metrov za mostom cez Bodvu odbočiť doľava po poľnej ceste asi 700 m cez protipovodňový val a následne južne cez lúku k opustenému lomu, ktorý je cca 150 metrov pred oplotením vojenského opravárenského podniku. Približne v strede lomu (smer J – S) a asi v 2/3 výšky sa nachádza podlhovastý vchod s rozmermi 120 x 50 cm, pred ktorým je upravený terén na plošinu. Nadmorská výška vchodu je približne 225 m (základná mapa SR, mierka 1 : 10 000).

Opis jaskyne

Jaskyňa je vytvorená vo svetlosivých wettersteinských lagunárnych vápencoch a je vzhľadom na oblasť exhumovaného krasu charakteristickou horizontálnou jaskyňou. Celková dĺžka je 109,9 m a hĺbka 12,46 m.

Charakter priestorov je veľmi podobný priestorom Moldavskej jaskyne. Prevažujú plazivky, nízke ploché priestory a iba zriedka priestory na státie. Výzdoba je zastúpená jemnými nátekmi. Dno tvorí jemný štrkovitý materiál prekrytý tenkou hlinitou vrstvou.

Súčasný vchod sa pravdepodobne otvoril pri ťažobných prácach a je vzhľadom na typ jaskyne dosť netypický, priepastovitý s hĺbkou 9 metrov. Z dna priepasti pokračujú dve odbočky južným smerom. Vyššia odbočka sa napája skalným stupňom na chodbu smerujúcu do Bubliny pred m. b. 6. Nižšou odbočkou sklzneme ku križovatke.

Západným smerom sa popod skalný stupeň dostaneme do Bubliny, odkiaľ plazením pokračujeme do nižšieho priestoru na sedenie. Priamym smerom sa priestor zužuje až na neprieľnú puklinu, ktorá komunikuje s priestormi v okolí m. b. 39. Od m. b. 7 pokračuje JZ smerom chodba, ktorú sme museli od m. b. 9 prekopávať na plazenie. V ďalšom pokračovaní sme sa dostali na malé rázcetie, pričom prúdenie vzduchu, ktoré nás viedlo, prúdi z úzkej škáry medzi stropom a sedimentmi pri m. b. 16. Z rázcetia sa ľavým smerom čerňelo pokračovanie do niečoho väčšieho. Postupným prekopávaním a zdolávaním menšieho stupňa sme sa natlačili do siene. V sieni sa ešte trocha kopalo v komíne. Pre absenciu možného pokračovania sme sieň nazvali Koncová.



J. Mikloš pri výstupe z jaskyne po prvej meracej akcii.
Foto: Z. Hochmuth

Južným smerom z križovatky pokračuje krátka kopaná plazivka po m. b. 41. Od križovatky vedie S – SZ smerom chodba do ďalších priestorov jaskyne. Pri m. b. 11 sa strop jaskyne dvíha do sienky na státie. Táto sienka je prepojená skalným oknom s ďalším priestorom na státie (m. b. 14). Od m. b. 12 pokračuje na západ nízka odbočka, ktorú bolo potrebné sčasti prekopávať. Koncový m. b. 39 je nestabilizovaný.

Plazením sa popri m. b. 24 a 25 otvára najväčší priestor jaskyne Sieň pod balvanom, kde sa „postojačky“ dostaneme až po m. b. 30. Severne od m. b. 28 sa znova po bruchu dostaneme k m. b. 33. Pôvodne neprelieznú pokračovanie sa kvôli intenzívnemu prúdeniu vzduchu rozširovalo, až ďalší postup zastavilo skalné zúženie.

Pomoc nám ponúkol Gusto Stibrányi, ale po malom úraze sme akciu odložili. Kvôli Gustovmu zaneprázdneniu sme neskôr prijali pomoc Mira Terraya. Po prekonaní zúženia a zistení, že prúdenie vychádza zo závalu, sme ďalšie práce ukončili.

Ako ďalším miestom na postup sa javila skoro po strop zanesená odbočka východne od m. b. 25. Prekopaním skoro 4-metrového zárezu sme sa postupne dostali na najhlbšie miesto jaskyne pri m. b. 35, ktoré sme pre skalné brity nazvali Medzi britmi. V ďalšom pokračovaní sa Východná chodba trocha zväčšuje a stáča sa na sever. Koncové časti chodby sú znova nízke a prístupné po preplazení úzkeho miesta na boku.

Podzemná voda

Úroveň horizontálnych jaskynných priestorov je 3,5 m pod nivnou terasou rieky Bodvy. V jaskyni sme počas pracovných akcií v okolí m. b. 10, 32 a 35 pozorovali vznik jazierok. Toto kolísanie hladiny podzemných vôd podľa predpokladu zodpovedá hladine podzemných vôd v nive Bodvy. Nami pozorovaná maximálna úroveň bola pri m. b. 35, kde hladina vody bola 5 cm pod okrajom horného britu. V tom čase boli aj jazierka na zvyšných miestach najväčšie. Kolísanie

úrovne je pravdepodobne väčšieho rozsahu, ako sme ho pozorovali, čoho dôkazom je suchý list nalepený na stenu medzi m. b. 5 a 10. Výškový rozdiel (pri nami sledovanom maxime) medzi hladinou jazierka a suchým listom bol 50 cm, čo značí aj možné rozsiahlejšie zaplavovanie jaskynných priestorov.

Záver

Objavom jaskyne sa nám podarilo potvrdiť existenciu predpokladaných jaskynných priestorov pod Medzevskej pahorkatinou. Počas rokov 2002 – 2003 sme uskutočnili 18 pracovných akcií a dosiahnutými objavmi posunuli Matejovu jaskyňu na 6. miesto medzi najdlhšími jaskyňami Medzevskej pahorkatiny.

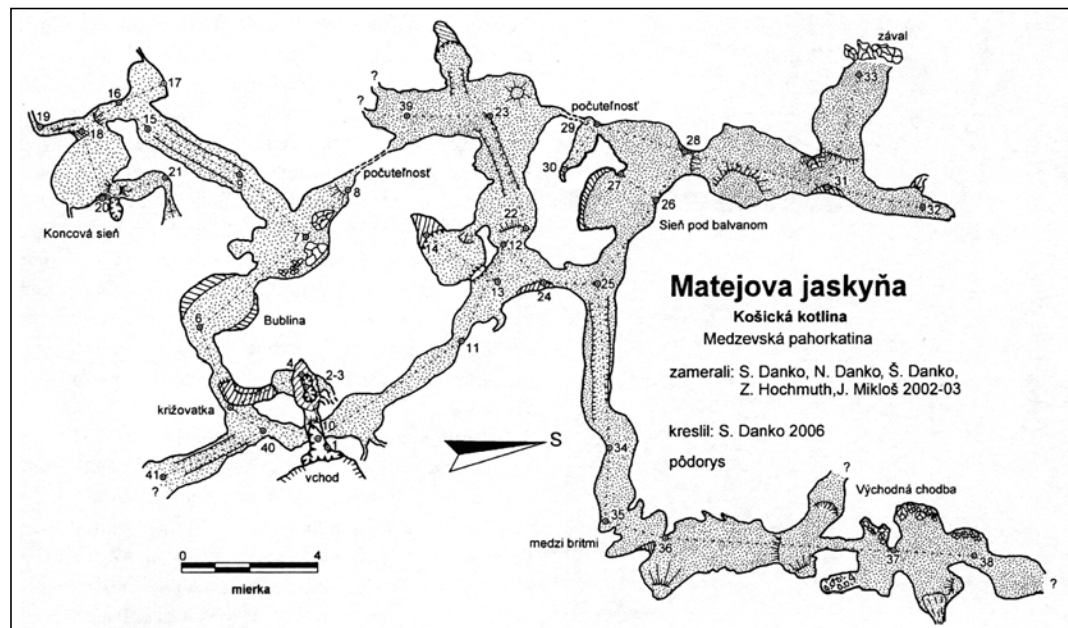
Poradie najdlhších jaskýň Medzevskej pahorkatiny:

	Názov	dĺžka
1	Moldavská j.	3070 m
2	Jasovská j.	2811 m
3	j. Helena	418 m
4	j. Kamenná pivnica	322 m
5	j. Tomášova diera	136 m
6	Matejova j.	109,9 m
7	j. Mníchova diera	83,8 m
8	Oblúková j.	45 m

Literatúra:

BARABAS, D. 1995. Interakcia povrchových a podzemných vôd v povodí Bodvy a jej vplyv na využívanie vodohospodárskeho potenciálu povodia. Zborník Reliéf a integrovaný výskum krajiny, Prešov, s. 89 – 94.
ERDÁS, M. 1975. Dokumentácia a registrácia povrchových a podzemných krasových foriem Slovenského krasu. Jasovská planina. Archív MSK L. M., Košice dec. 1975.
HIMMEL, J. 1963. Jeskyně a vyvieračky východní části Jasovské planiny v Jihoslovenském krasu. Kras v Československu, 1 – 2, 10 – 15.
HOCHMUTH, Z., BARABAS, D. 2001. Krasová hydrografia na kontakte Slovenského krasu a Košickej kotliny. Slovenský kras, 39, 59 – 66.
HOCHMUTH, Z. 2000. Problémy speleologického prieskumu podzemných tokov na Slovensku, SSS.
MELLO, J. et al. 1996. Geologická mapa Slovenského krasu 1:50 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava.
ZACHAROV, M. 2000. Geologická stavba východnej časti Slovenského krasu a jej vplyv na vznik endokrasu. Slovenský kras, 38, 7 – 17.

P.S.: Týmto článkom chcem poopraviť informáciu uverejnenú v článku „Koľko je na Slovensku jaskýň?“ (Spravodaj SSS č. 2/2005), kde je chybné uvedenie objavu Matejovej jaskyne speleoklubom Cassovia.





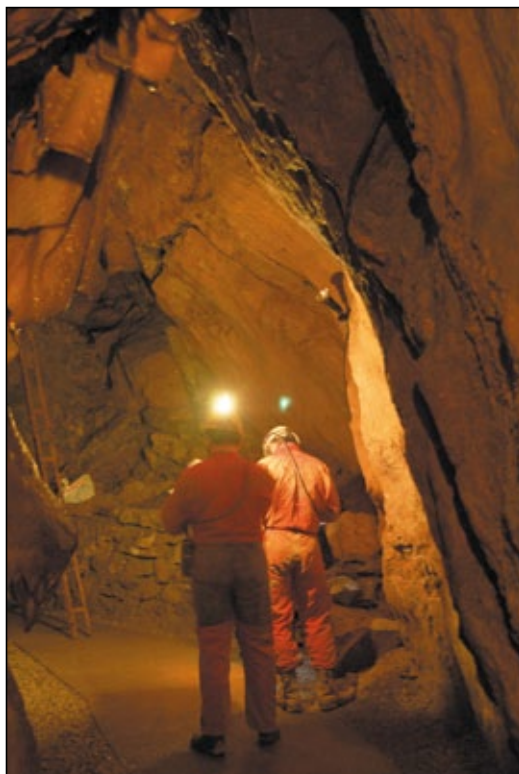
Speleologická dokumentácia Bystrianskej jaskyne

Matúš Matejka & Ľubomír Múka

Bystrianska jaskyňa, ktorá leží na severozápadnom úpätí Chodorovho vrchu v nadmorskej výške 565 m, je najznámejšia a najväčšia v Bystriansko-valašianskom krase, a preto ju speleologickej verejnosti netreba zvlášť predstavovať. Za 80 rokov jej existencie bolo v nej vykonaných veľa vedeckých, ako aj speleologických prác a napísaných veľa správ od renomovaných speleológov, vedcov, geológov. Ku kompletnej dokumentácii jaskyne za celý čas chýbala mapa zachytávajúca všetky dosiaľ existujúce podzemné priestory, čím by sa ukončili dohady o dĺžke jaskynných chodieb. V literatúre sa uvádzali rôzne údaje o dĺžke jaskyne: cca 1000 m, cca 2000 m, ale z ústnych podaní aj 2500 m. Pri poslednom veľkom objave v Bystrianskom závrte boli objavené pekne modelované meandre s kvapľovou a sintrovou výzdobou bez tektonických porúch. To nás utvrdilo v tom, že na Bystrej ešte stále existujú neobjavené podzemné priestory a teoretická možnosť prepojiť dve najväčšie jaskyne do jedného systému – systému Bystrianskej jaskyne a Bystrianskeho závrtnu. Táto skutočnosť bola východiskom pre kompletnú speleologickú dokumentáciu.

Zatiaľ najpodrobnejšiu a najhodnovernejšiu mapu Bystrianskej jaskyne na základe vlastných meracích prác vyhotovil F. Jirmer so spolupracovníkmi. Na mnohých miestach jaskyne sa ešte stále dajú identifikovať ich meracie body (klinček zatĺčený do dreveného kolíka osadeného vo vyvŕtanej diere). Ďalej Bystriansku jaskyňu zameriaval A. Droppa so spolupracovníkmi. Geológovia zo Žiliny zameriavali len sprístupnenú časť jaskyne. Všetky doteraz vykonané meracie práce, ako aj vyhotovené mapy nezahŕňajú všetky časti jaskynného systému, ktorý pozostáva zo Starej a Novej jaskyne. Keďže meracie body v jaskyni sme nemohli spoľahlivo identifikovať, nebolo by možné pripojiť nové polygónové vetvy. Preto sme po dohode so Správou slovenských jaskýň v roku 2004 pristúpili k novému zameraniu a dokumentovaniu. V I. etape speleologickej dokumentácie sa zamerali všetky doteraz známe časti jaskyne. Dokumentačné práce sa začali 19. 12. 2004 a spočívali v zameraní priestorov klasickým kompasovým polygónovým ťahom. Po zakúpení laserového diaľkomera Disto™ Clasic5 Leica, digitálneho sklonomera a laserového kompasu sme už pokračovali v laserovom zameriavaní. Na meracích akciách sa zúčastnili: Roman Magáň, Ľubomír Múka, Peter Molčányi, Matúš Matejka, Danko Pilař, Tomáš Antman, Lukáš Vlček, Andrej Lašák. Namerané údaje, ako aj zhotovená mapa sú spracované v počítačovom programe

THERION. Pri spracovaní údajov, ako aj na zvládnutí počítačového programu významnou mierou pomáhal M. Budaj. Výsledkom zameriavania jaskynného systému Starej a Novej jaskyne je zatiaľ 2637 m s deniveláciou 95 m. Od roku 2004 sme na 20 meracích akciách osadili na križovatkách a významných odbočkách zatiaľ 200 meracích bodov, ktoré sú pevne stabilizované. Tvoria ich mosadzné alebo hliníkové nity s priemerom 4 mm s prinitovanými mosadznými štítkami s výrazným poradovým číslom.



Meranie chodníka. Foto: Peter Molčányi

Geologické pomery územia

Hlavná náplň našej speleologickej dokumentácie priamo nesúvisí s geológiou, preto len okrajovo spomenieme zložité geologické pomery územia.

Bystriansko-valašiansky jaskynný systém sa nachádza na južnej strane Nízkych Tatier, medzi obcou Bystrá v povodí rovnomerného potoka a obcou Valaská v povodí Hrona. Jaskynný systém patrí orograficky do

Bystrianskeho podhoria, ktoré tvorí časť Horehronského podolia. Samotné krasové územie má rozlohu 6 km². Toto územie bolo dôkladne geologicky preskúmané, o čom svedčia viaceré práce (J. Kinský, 1936; D. Kubiny, 1953; D. Kubiny, 1956; D. Kubiny, 1974; A. Droppa, 1957; P. Bella, 1998). Z uvedených autorov najdôkladnejšie opísal geologické pomery tohto územia D. Kubiny (1974), ktorý vo svojich prácach uvádza, že v tomto území sú zastúpené tri tektonicko-stratigrafické jednotky: obalová mezozoická séria, spodný blok chočského príkrovu a chočský príkrov. Bystriansko-valašiansky jaskynný systém bol vytvorený v reiflinských vápencoch (stredný trias) spodného bloku chočského príkrovu (P. Bella, 1998). Tento jaskynný systém tvoria tmavé a svetlé vápence obsahujúce vločky rohovcov, s polohami dolomitov, ale aj s obsahom limonitových konkrécií priamo v hornine, ako aj v nánosoch. Priebeh jaskynných chodieb v celom systéme výrazne ovplyvňujú strmé tektonické poruchy. D. Kubiny uvádza dva hlavné systémy puklín. Pozdĺžne poruchy majú smer SV – JZ až V – Z so strmým sklonom na JV alebo J. Podľa autorov mala vrstevnatosť vápencov na vývoj jaskynných priestorov len druhotný vplyv, ale mnohé miesta jaskynného systému sú modelované ponornými vodami Bystrianky po vrstvách vápenca.

Základné morfológické údaje

V systéme Starej a Novej jaskyne je značne rozdiel na morfológiu. Hlavné chodby Novej jaskyne predstavujú okrem krátkeho úseku s vodným tokom v jej najnižšej časti inaktívne fluviokrasové priestory výrazne predisponované tektonickými poruchami. Horné časti tektonických porúch sú vo viacerých miestach rozšírené koróziou atmosférických vôd. Priestory Pekla a Zrúteného domu majú rúťový charakter (P. Bella 1998). Tektonické poruchy v Novej jaskyni sú zastúpené vysokými a úzkymi priestormi (III. priepasť, puklina ústiacca do Klenotnice od I. priepasti, úsek medzi Kováčskou vyhňou a Mostárenskými sieňami). Vysoké puklinové priestory sú rozšírené podzemným tokom, nie koróziou atmosférických vôd. Dokazujú to stropné korytá v horných častiach puklinových chodieb, ako aj zvyšky sedimentov (rulových štrkov),

zachované v rozličných výškach (Vysoká puklina medzi Katakombami a Peklom) a v oválnych chodbách (Katakomba, chodba spájajúca Kováčsku vyhňu s Kaplnkou). Komíny nachádzajúce sa v stropoch chodieb boli vytvorené: A. Vo freatickej zóne pri vývoji vyšších poschodí (starý chodník nad III. priepasťou) B. Ako vertikálne stupne vo vadóznej zóne (vchod do Starej jaskyne, zachovaný komín v severnej časti Pekla). Väčšie dómovité priestory (Mostárenské siene, Zrútený dóm) vznikli na miestach križovania meandrov a erózne rozšírených puklín s následným rútením. Dolná a Horná partizánska sieň predstavujú najväčšie priestory, v ktorých sa tiež prejavilo následné rútenie. V Starej jaskyni je väčšina priestorov vytvorená vo vadóznej zóne, chodby majú meandrovitý priebeh modeláciou bývalého vodného toku. V Novej jaskyni majú meandre odlišný charakter, vyvíjali sa väčšinou vo freatickej zóne. Ich vznik bol často podmienený vrstevnými plochami. Majú väčšinou oválny profil (Suché chodby, chodba ku Klenotnici, Hlinená chodba). Za zmienku stojí Hlinená chodba ako najlepší príklad zanášania chodby sedimentom vo freatickej zóne. Na viacerých miestach sa nachádza zarovnaný strop.

Opis jaskynných priestorov

Vchod do Starej jaskyne tvorí prírodný otvor vo vrchu Biele bralo v nadmorskej výške 629 m, 80 m nad terajším tokom Bystrianky. Stará Bystrá je samostatnou jaskyňou, je to starý inaktívny ponor vo vstupnej časti s vertikálnym stupňom -25 m. Od Novej jaskyne sa líši hlavne riečnym pôvodom chodieb, ktoré nie sú tektonicky predisponované. V starej Bystrej je väčšina priestorov vytvorená vo vadóznej zóne. Chodby majú



Jedno z mnohých jazierok. Foto: Peter Molčányi

Bystrianska jaskyňa

10 m

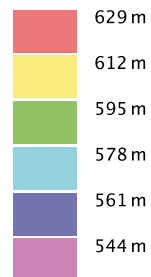
Dĺžka: 2905 m

Prevýšenie: 95 m

Zamerali: Roman Magáň (2665 m), Daniel Pilař (2436 m), Ľubo Múka (2375 m)
Tomáš Amtmann (1900 m), Peter Molčanyi (1667 m), Matúš Matejka (1382 m)
Andrej Leššák (204 m), Lukáš Vlček (113 m), Matúš Matejka (60 m) 2004 – 2006



Nadmorské výšky



VÝCHOD

Dolná partizánska sieň (Liečebňa)

Horné partizánske siene

Biele jazierka

Stará jaskyňa Vchod

Zrútený dóm

Peklo

VCHOD

Suché chodby

Hliená chodba

Riečisko

Riečisko

Vysoká puklina

Kaplňka

Mostárenská sieň

meandrovitý priebeh, po stenách sú zachované bočné zárezy so zvyškami sedimentov. Na niektorých miestach sú badateľné hladinové čiary. Za povšimnutie stojí slepá chodba pod vstupnou priepasťou za m. b. 48, ktorú spomína už J. Jirmerová (1973). Ide o bývalú časť zasedimentovanej prítokovej vetvy z povrchu. Po vyplavení sedimentov vznikol falošný strop zo zasintovaných okruhliakov z ruly, žuly, kremeňa a červených pieskovcov, petrologicky zhodných so štrkami z Bystrianky a potoka Štiavnica. Niektoré majú priemer až 40 cm. Nad týmto falošným stropom môže existovať voľný priestor, naznačuje to sklon a smer uloženia okruhliakov. Takéto isté sedimenty sa vyskytujú v nových častiach Bystrianskeho závrťu. S Novou jaskyňou je Stará Bystrá spojená tzv. Priechodom.

Pracovná skupina Turistu pracovala v bystrianskych jaskyniach od roku 1952. V roku 1955 objavila a prepojila Starú a Novú jaskyňu pod vedením J. Majka a J. Jirmerovej so spolupracovníkmi. Profil chodieb Priechodu tvorí meander, je vysoký a úzky, pretína poruchy S – J. Meandre pretínajú viacero chodieb orientovaných S – J, na týchto miestach sú vytvorené vertikálne stupne. Na viacerých miestach sú slepé zasedimentované odbočky na juh. Často majú väčší prierez ako chodby Priechodu zo Starej do Novej jaskyne. Je pravdepodobné, že práve tieto zanesené chodby pôvodne odvodňovali územie na juh. Badateľne to vidieť pri m. b. 59, m. b. 78, m. b. 95, m. b. 117, m. b. 168. Postupne, ako sa zanášali štrkom, sa zväčšoval prierez prepojovacích meandrov. V neskoršom období ponorné vody prestali pretekať cez spojovacie meandre k Horné partizánskej sieni, prenikli do nižších častí v priestore sondy hĺbenej pracovnou skupinou Turistu, n. p., m. b. 109 (Bella 1998), ale najlepšie je to badateľné pri m. b. 189, ktorý smeruje priamo na juh. Spojovacia chodba zo Starej jaskyne, v ktorej sú zachované



Kaplňka. Foto: Peter Molčanyi

vané rulové okruhliaky prerastené koreňmi stromov, ústi do stropnej časti Hornej partizánskej siene pozdĺž výraznej tektonickej poruchy.

Horná partizánska sieň predstavuje jeden z najväčších priestorov jaskyne. P. Bella ju považuje za samostatnú vývojovú časť. Priestory sú koróznorútivého charakteru, vytvorené na križovaní viacerých chodieb. V hornej časti siene sa nachádza prítokový meander (m. b. 174 až m. b. 164) s presakujúcou vodou, ktorá padá do Dolnej partizánskej siene (priestor sa využíva na speleoterapiu). Pri m. b. 135 – 136 je v dne meandra, ktorý má oválny profil priemeru 90 cm, zárez široký cca 20 cm, cez ktorý vidno nižšie poschodie pri m. b. 144. Ponorné vody, ktoré prenikali zo severu, sa dostávali bočnou chodbou do menšej siene nad Dolnou partizánskou sieňou. Po prehĺbení dna Hornej

partizánskej siene sa ponorné vody tratili v jej južnej časti (m. b. 182 až m. b. 191). Sú to chodby zreteľne erózne rozšírené vodným tokom so zachovanými okruhliakmi. Chodba má šírku 1 m, výšku 8 m a končí sa na križovatke viacerých meandrov, čiastočne zanesených štrkami alochtónneho pôvodu. V sieni sa následne prejavilo rútenie.

Dolná partizánska sieň (liečebňa) je charakteristický dómovitý priestor vytvorený vo freatickej zóne. S Hornou partizánskou sieňou je prepojená stromou chodbou s vypreparovanými tvarmi vodnej modelácie, ktoré však nezodpovedajú tvarom riečnych koryt, ale korózii pomaly prúdiacej vody vo zvodnenom prostredí (P. Bella,

1998). Na severovýchode siene sa nachádza odbočka do meandra, ktorý smeruje do nižších častí, občasne zatápaných vodou. Hojne sa vyskytuje povodňové blato. Z liečebne smeruje puklinová chodba rozšírená vodným tokom do Zrúteného domu, v ktorom sa pripája prítoková chodba od povrchu (východ z Novej jaskyne). Zrútený dom vznikol rútením na križovatke tektonických porúch s veľmi zreteľne zachovanou tektonickou plochou zlomu (tektonické zrkadlo). V týchto miestach sa nachádza súčasná prehliadková trasa. Na celej prehliadkovej trase sa vyskytujú najmä vysoké puklinové priestory (Peklo, III. priepasť, Veľká puklina), sú tu aj väčšie sieňovité a dómovité priestory (Zrútený dom, Dolná partizánska sieň). Zastúpené sú aj oválne chodby s drobnými tvarmi riečnej modelácie (facety, stropné korytá, kotly, mreže a skalné nože). Zo sintrovej výzdoby dominujú záclony, ktoré miestami visia z okraja sintrových kôr vytvorených na bývalých, neskôr rozplavených riečnych sedimentoch (Baldachýn), ale aj sintrovou výzdobou vyplnená Kaplnka. Chodby nachádzajúce sa južne od prehliadkovej trasy pri m. b. 312 sú výrazne tektonicky porušené, rozšírené atmosférickými vodami, s následným rútením. Pod spadnutým blokom pri m. b. 326 sa začína Hlinená chodba, ktorá smeruje na juh. Hlinená chodba sa vyvíjala ako meander vo freatickej zóne, na viacerých miestach sa nachádza zarovnaný strop.

V bývalých vzduchových bublinách sa vytvoril aragonit. Medzi m. b. 352 a 353 je na stene nápis K. M. 27. XI. 33. Pri m. b. 387 je nápis Hrčka 26. VIII. 1952. Hlinená chodba je najlepší príklad zanášania chodby sedimentom vo freatickej zóne. Chodba sa končí závalom, pred ktorým je komín smerujúci do horných neznámych častí (m. b. 389). Suché chodby nachádzajúce sa oproti Hlinenej chodbe

sú výrazne korózne puklinové chodby, ktoré smerujú na sever a vytvárajú ponornú deltu. Medzi m. b. 461 až 466 sú zachované stropné škrapy a dnové zárezy. V dnových zárezoch sú zaseknuté okruhliaky ruly. Od m. b. 465 sa v chodbe vyskytuje povodňové blato. Puklinovo-korózne chodby sa vracajú na juh a napájajú

sa znova na prehliadkovú trasu. Puklina od Kováčskej vyhne smeruje na juh a je erózne rozšírená, ústi do Mostárenských siení.

Mostárenské siene sú dómovitý priestor, ktorý bol vytvorený zrútením na križovatke meandrov a tektonických porúch. V prvej sieni ústia komíny do závalu v strope a v závere druhej siene je na dne puklina s intenzívnym prievanom a výborným smerom. Tieto priestory treba zdokumentovať a zamerať. V Mostárenských sienach sa nachádza pekný sintropád s jazierkom veľmi pripomínajúcim výzdobu a priestory Bystrianskeho závrtnu. Priechod od Kováčovej vyhne do Kaplnky je tektonická porucha modelovaná vodou vo freatickej zóne, ktorá ústi do najkrajšie vyzdobenej časti na prehliadkovej trase (Kaplnky). Z Kaplnky smeruje meander (m. b. 507), ktorý sa končí hlineným sífonom. Pri m. b. 508 pokračuje úzky meander výrazne podmienený tektonikou a rozšírený vodou, ktorý smeruje k prvej priepasti (m. b. 527 = 297). Chodby starého chodníka sú korózne rozšírené pukliny s bohatou kvapľovou výzdobou a sintrovým jazierkom. Pri m. b. 536 – 544 sa bohato vyskytuje aragonit. Západne od m. b. 536 sa cez zasintrovaný meander a úzku plazivku dostaneme do puklinovitého priestoru s bohatou kvapľovou výzdobou (Slonie ucho). V strope tohto priestoru pokračuje komín do neznámych častí. Starý chodník vyúsťuje pri Baldachýne (m. b. 289). Zvláštnosťou týchto častí sú



Lubo v akcii. Foto: Peter Molčanyi

zachované pozostatky starého osvetlenia jaskyne. Peklo ako ponorová zóna bolo pôvodne križovatkou niekoľkých meandrov a vertikálnych priepastí (m. b. 568). Po zrútení sa vytvorili priestory so stenami tvorenými blokmi, pomedzi ktoré sa zosypali sedimenty z meandrov a povrchu. Rozplavovaním hliny a štrkov dochádza k pohybu blokov. Pri meraní sme zistili zavalenie priestorov vedúcich na povrch. Niektoré kamene sa skotúľali až na plošinu pred elektrickým rozvádzačom pri m. b. 259. Krátky úsek starého chodníka smerujúceho na prehliadkovú trasu tvorí z jednej strany pevná stena a z východnej časti zával. Vyúsťuje na prehliadkovú trasu m. b. 259. Chodby pod Baldachýnom (II. priepasť) bývajú občas zaplavované, v suchých obdobiach sú suché. Od m. b. 587 – 592 sa nachádza výrazne klesajúci meander končiaci sa pieskovým nánosom. Pri m. b. 592 sú vyvinuté podsedimentové škrapy. Chodba pri m. b. 284 (III. priepasť) je puklina rozšírená koróziou, smerujúca na sever. Priestory sú občasne zatápané vodou, s charakteristickými hlinenými nánosmi. Pri m. b. 578 a 581 sa nachádzajú komíny do horných častí jaskyne.

Záver

Pri dôkladnom speleologickom dokumentovaní bystrianskych jaskýň sa po dlhých rokoch spresnila dĺžka jaskyne na terajších 2650 m, s vertikálnym rozpätím 95 m. Nie je to konečná dĺžka systému, lebo existuje ďalších minimálne 10 možných pokračovaní. Po ukončení II. etapy speleologickej dokumentácie celého systému Starej a Novej jaskyne sa celková dĺžka určite priblíži k 4000 m. Nové priestory je potrebné speleologicky zdokumentovať pre celistvosť Bystriansko-valašianskeho krasu. V celom masíve vápencov v okolí Bystrianskej jaskyne sa vyskytujú viaceré jaskyne a povrchové tvary, ktoré poukazujú na sústavný vývoj podzemného krasu od začiatku zarezávania dolín v blízkosti Hrona. Najvyššia jaskyňa sa nachádza 800 m SV od Bystrianskej jaskyne, asi 250 m nad dnom doliny. Ide o krátky klesajúci zasedimentovaný meander. Pod jaskyňou sa vyskytujú okruhliaky kremeňa pochádzajúce z terasy Bystrianky (Štiavnice). Také isté zvyšky terás s okruhliakmi sa nachádzajú nad Peklom a v blízkosti Bystrianskeho závrtnu. Postupne, ako sa zarezávala dolina, sa znižovala výška ponorov.

Po kompletovaní zameraní podzemných priestorov a premeraní povrchu existuje možnosť spojenia Bystrianskej jaskyne s Bystrianským závrtnom, s následnou dĺžkou systému nad 6000 m a vertikálnym rozpätím nad 200 m. V prebiehajúcej II. etape dokumentačných prác sa na každej akcii niečo objaví. Preto publikovaná mapa je už doplnená o nové časti jaskyne.

Literatúra

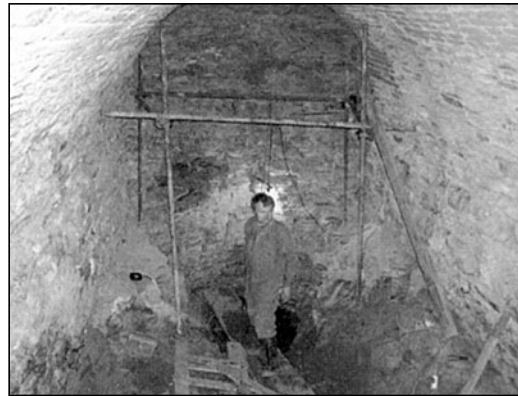
- BELLA, P. 1998. Fluvialna modelácia Bystrianskej jaskyne. Výskum, využívanie a ochrana jaskýň, zborník referátov, Liptovský Mikuláš, 36 – 43.
- BENICKÝ, V. 1941 – 1942. Čo nového v Bystrianskej jaskyni pod Ďumbierom? Krásy Slovenska, 20, 2, 37.
- BÁRTA, J. 1969. Slovenské jaskyne v Slovenskom národnom povstaní a v druhej svetovej vojne. Krásy Slovenska, 46, 8, 282 – 287.
- DROPPA, A. 1957. Speleologické problémy Bystrianskej jaskyne. Krásy Slovenska, 34, 2, 75 – 78.
- HLÁSNA, A. 1961. Z činnosti jaskyniarskej skupiny v Brezne. Slovenský kras, 3, 159.
- JANÁČIK, P. 1961. Výsledky prieskumu v Bystrianskom jaskynnom systéme. Slovenský kras, 3, 157 – 159.
- JIRMER, F. 1965. Prieskum prepádlika vo Valaskej. Krásy Slovenska, 42, 4, 155 – 156.
- JIRMER, F. 1968. Správa o priebehu sprístupňovacích prác v Bystrianskej jaskyni. Slovenský kras, 6, 131 – 133.
- JIRMER, F. 1968. Opäť do Bystrianskej jaskyne. Krásy Slovenska, 45, 5, 167.
- JIRMER, F. 1970. Technické denníky oblastnej skupiny č. 7., archív SMOPaJ.
- JIRMEROVÁ, J. 1973. Stará jaskyňa na Bystrej 50 rokov od objavu. Krásy Slovenska, 50, 12, 558 – 560.
- KOVALČÍK, J. 1959. Z činnosti speleologickej skupiny na Bystrej. Slovenský kras, 2, 162.
- KOVALČÍK, J., JIRMEROVÁ, J. 1960. Bystrianske jaskyne. Ochrana prírody, 149 – 153.
- KUBÍNÝ, D. 1956. Geologicko-speleologický výskum Bystriansko-Valašianskeho jaskynného systému. Krásy Slovenska, 33, 7, 263 – 265.
- KUBÍNÝ, D., 1974. Správa o geologických a speleologických pomeroch prepádového územia vo Valaskej pri Brezne. Slovenský kras, 12, 135 – 156.
- LALKOVIČ, M., 2001. Ján Majko. Životné osudy jaskyniara. Liptovský Mikuláš, 106, 114 – 115.
- TULIS, J., KOŠÍK, M. 1998. Potvrdenie nálezu aragonitu v Bystrianskej jaskyni. Výskum, využívanie a ochrana jaskýň, zborník referátov, Liptovský Mikuláš, 137 – 140.
- VYTRÍŠALOVÁ, J. 1954. Bystrianska jaskyňa. Krásy Slovenska, 31, 11, 340 – 343.
- ZIMÁK, J., ZELINKA, J., ŠTELCL, J. 2001. Rádioaktivita hornín v Bystrianskej jaskyni. Aragonit 6, 22 – 25.
1960. Úvodný projekt sprístupňovania jaskyne Bystrá – Valaská.

Baňa v Marianke

Peter Magdolen, Tomáš Ďurka

Jaskyniarom sú blízke všetky podzemné priestory, teda aj chodby, ktoré vykopali naši predkovia, pričom nemali v úmysle nájsť novú jaskyňu. Cieľom ich kopania mohlo byť vytvorenie voľného priestoru (pivnice, tajné chodby) alebo vytváranie užitočnej horniny (rudy, stavebný materiál). Jeden takýto podzemný priestor je aj v obci Marianka tesne pri Bratislave.

Jeho poloha je zaujímavá – nachádza sa v centre obce v areáli kláštora asi 100 m vyššie kostola v ľavom (severozápadnom) svahu. Veľký otvor je známy všetkým Mariančanom, tehlová klenba svedčí, že išlo o využívaný podzemný priestor, teda pivnicu. Priestor má profil 3 x 2,5 m a dĺžku 7 m. Ukončený je prírodnou skalou. Zatiaľ by na tom nebolo nič nezvyčajné. Zaujímavou začala byť studňa na konci. Pred rokom bola hlboká niečo vyššie metra, skôr sa išlo o jamu zahádzanú bordelom a podľa miestnych pamätníkov tam voľakedy skladovali ľad. Objekt v súčasnosti patrí kláštoru a možno otec predstavený chcel objekt na niečo využiť, alebo len chcel vyčistiť studňu od smetia, tak najal miestnych nezamestnaných, nech studňu vyčistia. Hlavné prekvapenie nastalo po prehĺbení, keď sa ukázalo horizontálne pokračovanie – vlastne akási baňa. Studňu postupne vyčistili až na dno do hĺbky -3,5 m. Horizontálna chodba vybieha zo studne v severovýchodnom smere 21 m dopredu a po oboch stranách z nej vybiehajú dve odbočky, obe sa rozširujú do komôr. Na tento podzemný jav našu skupinu upozornil Juraj Slovák, bývalý aktívny jaskyniar, s tým, že by chcel, aby sme baňu zamerali. Po počiatočnej obhliadke dňa 30. 5. 2005 sme sa o tri dni vrátili aj s prístrojmi a baňu presne zamerali. Pre banských meračov poskytujeme nasledujúce podrobnosti: meralo sa s teo-



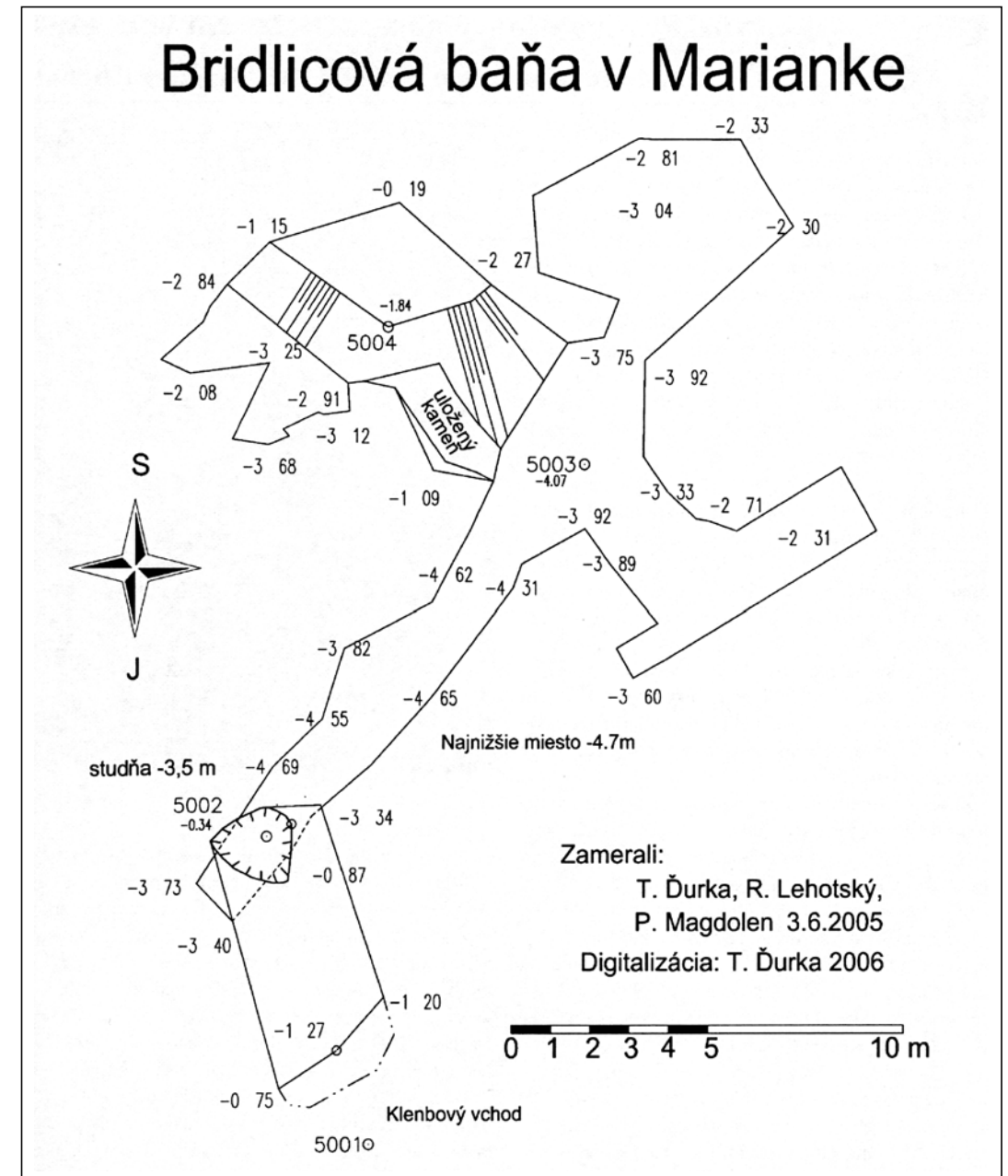
*Studňa na konci klenbovej chodby.
Foto: Roman Lehotský*



Vchod do objektu. Foto: Roman Lehotský



Štruktúra ťaženej horniny. Foto: Roman Lehotský



Prítomnosť mariánskych bridlíc vysvetľuje aj účel tejto bane. Otázne je, či to bolo oficiálne banské dielo, alebo len niekdajší majiteľ pivnice potreboval obkladový materiál, prípadne si chcel privyrobiť. Aj za čias Márie Terézie platil súdobý banský zákon a na otvorenie bane bol potrebný súhlas vrchnosti. Pôdorysne baňa nezasahuje pod žiadny dom, len pod cestu, ale ďalšie rozšírenie by už mohlo narušiť stabilitu blízkych

budov. Aj z tohto dôvodu je dobré o bani vedieť. Núka sa aj určité využitie tohto podzemia, medzi občanmi Marianky je predstava o vybudovaní akéhosi múzea banskej činnosti. Baňa vyzerá byť stabilná a ak sa postaví v studni schodisko a stabilizačné múry, pri dostatočných financiách sa táto myšlienka môže realizovať. Pútnická obec Marianka by tak získala ďalšiu atrakciu, ktorú by si s radosťou prezreli nielen veriaci.



Jaskyňa Praslen – nový objav v Drienčanskom krase

Igor Balciar a Ján Rešetár, OS Rimavská Sobota

Je sobota 20. mája 2006 a vo dvojici (autori) vyrážame do Drienčanského krasu čo-to porekognoskovať v okolí Frontovej jaskyne. V tento deň však nezaznamenáme významnejší úspech a na nálade nám nepridá ani defekt v totálnom blate na našej starej Škode MB 1000. Večer sa presúvame k Špaňopolskej sonde, ktorá mala byť pôvodným predmetom nášho záujmu na tejto akcii za predpokladu, že budeme aspoň štyria. Rozkladáme bivač a na naše prekvapenie zisťujeme, že okrem štyroch pív a polovice chleba sme zrejme ostatné potraviny stratili. Chvíľu poseďme pri ohni a líhame si s nádejou, že zajtrajšok bude azda úspešnejší...

Na druhý deň sa presúvame do 700 m dlhej a 20 až 50 m širokej doliny potoka Drienok. Tejto oblasti sa naši predchodcovia z OS Rimavská Sobota venovali menej pre prácu na iných lokalitách, no krása doliny i minuloročný objav 20 m dlhej jaskyne Cencúle nám nedá na ňu zanevrieť. Vytvárame „rojniciu v počte 2 osoby“ a začíname prečesávať silne škrapovité až bralnaté zalesnené stráne. Asi po pol hodine sa pod jednou zo skalných stienok zjaví malý otvor, hneď nad ním ďalší, a tak sa už po chvíli dolinou šíri spev čakan, poľnej lopatky a iného obľúbeného pracovného náčinia jaskyniarov.

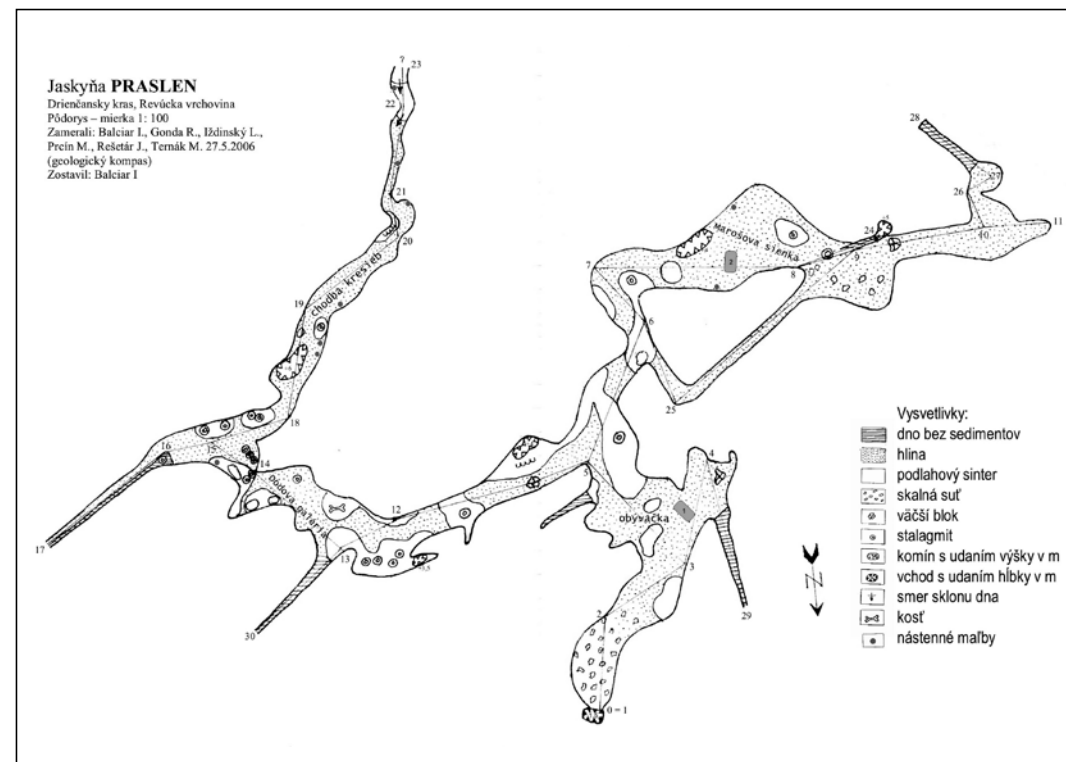
Zhruba po hodinovej práci na odstraňovaní pôdneho krytu a rozoberaní sutiny už netrpezlivo nazeráme do horizontálneho otvoru veľkosti 40 x 60 cm a po prekonaní kolmého 1,5 m vysokého stupňa sa za nízkym stropom horizontálna chodba postupne dvíha na výšku 3 m. Steny chodby sú miestami zatečené snehobielym sintrom. Po 6 metroch dĺžky vchádzame do priestoru 5 x 4 m. Podlahu tvorí jemná hlina pokrytá sintrovou škrapinou, ktorá pod nohami panensky praská a nám je hneď jasné, že toto je ten dlho očakávaný objav v Drienčanskom krase. Nachádzame črepiny rozličných veľkostí a hrúbok a niekoľko kostí. Doprajeme si z koležiality vynútenú pauzu a vychádzame na povrch, aby sme objav oznámili bratom z našej OS, ktorí v priebehu hodiny dorážajú v zložení: Ladislav Izdinský, Maroš Ternák a Róbert Gonda. Vraciame sa do jaskyne a spolu postupujeme ďalej.

Vľavo za nižším stropom sienka pokračuje, objavujú sa prvé zárodočné stalagmity a sintrové hrádze. Tie sú teraz bez vody, ale pri vyšších stavoch vody v krase sa naplnia. Na konci sienky narážame na dve protiľúce chodby. Chodba smerujúca na Z je narušená zlomom (JV – SZ) pokračujúcim do plazivky vyúsťujúcej v sienku, ktorú sme neskôr nazvali Marošova – podľa



Aj touto chodbou kráčali naši dávni predkovia.
Foto: L. Gaál

nášho zosnulého 26-ročného kamaráta Maroša Gondáša, ktorý skončil po ťažkej chorobe 5 dní pred objavom. Po 3 metroch sa smer hlavnej chodby znova vracia na Z a po podlezaní ďalšieho zníženého stropu vchádzame do Marošovej sienky, širokej 2,5 – 3,5 m a dlhej 6 m. Hneď na jej začiatku nad nami čnie 4 m vysoký komín so stalaktitmi a krásnym nátekom. Sienka sa rozširuje a ďalšie úlomky črepov prezrádzajú, že jaskyňa nebola len krátkodobým útočiskom ľudí, ale pravdepodobne v nej prežili dlhšie obdobie. Nasvedčujú tomu aj uhľové šmuhy na stenách po oboch stranách a nám sa natíska otázka: „Sú to oterý fakiľ alebo maľby?“ Čiastočnú odpoveď nachádzame na stene vľavo, kde akýsi trojuholník a niekoľko zvislých čiar tvorí obrazec, ktorý na náhodný oter fagle určite nevyzerá. Na konci sienky opatrne prechádzame popri 110 cm vysokom palcovitom stalagmite (najvyššom v jaskyni), miňame 5 m vysoký komín s nátekom nad ním a aj sprava vyúsťujúcu plazivku smerujúcu zo začiatku Z vetvy. Po opatrnom prechode popod ďalší znížený strop popri tenkých brčkách nám do nosa udrie závan pachu trusu zatiaľ nezisteného živočicha



a jeho výlučky staršieho i mladšieho dáta tu nachádzame v hojnom počte. Tu sa Z vetva uzatvára úplným znížením stropu, avšak tvary steny vľavo prezrádzajú možné pokračovanie. Po prekopaní hlinitej výplne v dĺžke 2 m sa plazivkou dostávame do kruhovej sienky priemeru 1,5 m, z ktorej pokračuje 3 m dlhá chodba, končiaca sa zasintreným hlinitým závalom.

Po návrate na rázcestie sa uberáme smerom na V. Pod komínom vpravo na sintrovej platni leží niekoľko recentných kostí a guáno, čo je dôkazom obývania jaskyne netopiermi, hoci momentálne sa v jaskyni nezdržiavajú. O krôčik ďalej nachádzame v hlinitom sedimente takmer celú nádobu kyjatickej kultúry. Hlinitú výplň dna strieda podlahový sinter so stalagmitmi, sintrovými jazierkami s perlami a zo stropu visia nádherné mrkvovité stalaktity a snehobiele brčká, miestami dlhé až 30 cm. Túto časť jaskyne pomenúvame Dodova galéria po zosnulom Jozefovi Gaálovi, jaskyniarovi, ktorý nás mnohému priučil a s ktorým sme prežili chvíle, na ktoré sa nezabúda. Pohyb je náročnejší na opatrnosť a po prekonaní zúženého miesta sa dostávame znova na križovatku posiatu malými sintrovými jazierkami s perlami. Za povšimnutie stojí trojica stalagmitov vedľa seba, nad ktorými visia presne v takom istom poradí stalaktity. Plazivka smerujúca na SV sa po 6 m zužuje, až sa úplne uzavrie. Pri ústí do



Nádoba kyjatickej kultúry.
Foto: L. Gaál



I. Balciar a L. Iždinský pri meraní. Foto: J. Rešetár



Časť archeologických nálezov z jaskyne. Zľava: I. Balciar, L. Iždinský, J. Rešetár a M. Soják. Foto: M. Soják

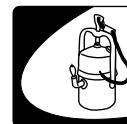
chodby stáčajúcej sa na J nachádzame dve časti veľkej nádoby bukovohorskej kultúry s perforáciou po obvode, slúžiacej na výrobu mliečnych výrobkov. Po pár metroch sa strop zdvihne, vchádzame do meandra so 6 m vysokým komínom na začiatku a stropom vysokým 4 m. Steny tvoria náteky, výplň dna je hlinitá. Upútajú nás kresby na stenách, nachádzajúce sa vo výške od 90 do 130 cm odo dna prevažne v pravej časti chodby. Najpozoruhodnejšou je azda kresba v tvare

Jaskyňu sme zamerali v dĺžke 133 m. Jej otvor sme vzhľadom na mimoriadne hodnoty uzatvorili poklopom krátko po objave. Pomenovanie dostala podľa praslenu, ktorý sme objavili pri podrobnejšom prieskume sienky Obyvačka.

V spolupráci s archeológom PhDr. Mariánom Sojárom, PhD., sme uskutočnili archeologický výskum. Biospeleologický výskum jaskyne vykonáva Mgr. Vladimír Papáč (SK Drienka).

šípky smerujúcej von z jaskyne. Asi po 10 m sa meander lomí doľava a hneď zas doprava, zúži sa na 25 cm a pokračuje ďalej na J. Dno sa dvíha, hlinu znova strieda sintrový nátek a po prekonaní dvoch výškových metrov prichádzame k oknu, za ktorým je chodba podstatne užšia a niekoľkokrát sa lomí, kým nás po štyroch metroch dĺžky nezastaví nepreniknuteľné okno. Tu treba použiť kladivo a sekáč, ale na to si ešte chvíľu počkáme...

Podľa prvých prieskumov sa jaskyňa vytvorila vo wettersteinských vápencoch veku stredný až vrchný trias silického príkrovu pravdepodobne fluvio-krasovou činnosťou popri tektonických zlomoch. Svedčia o tom ojedinele zachované pozdĺžne bočné zárezy v Chodbe kresieb a možno aj zvyšky stropných meandrov. Výrazné sú však zlomové chodby SV - JZ smeru na viacerých miestach jaskyne. Na základe vyššej polohy na svahu možno predpokladať strednopleistocénny vek vzniku chodieb.



Archeologické svedectvá v Praslene

Marián Soják

Novoobjavená jaskyňa Praslen (2006) patrí k najrozsiahlejším jaskyniam v Drienčanskom krase. Očaruje nielen svojou bizarnou výzdobou, ale aj z hľadiska pradávného osídlenia, ktoré bolo viackrát mediálne spropagované (Ballová, 2006; Ďuriček, 2006; Rimaj, 2006). Zisťovacím archeologickým výskumom (obr. 1) sa v nej doložilo osídlenie už z mladšej doby kamennej - neolitu, nositeľmi bukovohorskej kultúry (5. tisícročie pred n. l.). Obyvatelia osidlili takmer celé východné Slovensko s príľahlým územím dnešného Maďarska, s centrom v oblasti Bukových vrchov. Vie sa o nich, že okrem pôsobivo zdobenej keramiky (predstavujúcej vrchol stredoeurópskeho neolitického hrnčiarstva; obr. 2 a 3) boli obyvatelia bukovohorskej kultúry obchodníkmi s obsidiánovou surovinou (sopečným sklom), z ktorej sa vyrábali kamenné štiepané nástroje (napr. čepeľové nože, kosákové čepele, škrapadlá, vrtáky a pod.). S obsidiánom sa obchodovalo často na veľké vzdialenosti, o čom svedčia viaceré nálezy výrobkov z územia dnešného Poľska, Moravy či Čiech. Územie Slovenského krasu a celého Gemera sa vyznačuje hustým osídlením práve bukovohorskými populáciami. Popri otvorených osadách sú typické jaskynné sídliská, z ktorých je skutočným skvostom jaskyňa Domica, ležiaca v katastri obce Kečovo. S Domicou má jaskyňa Praslen veľa podobností. Nielen v keramickej náplni (s ryhami a bielou farbou zdobeným hlineným riadom, tzv. inkrustovaná keramika; obr. 3), ale aj



Obr. 1. Archeologická sonda I/06, vykopaná do hĺbky 120 cm. Foto: M. Soják



Obr. 2. Bombovitá úžitková nádoba bukovohorskej kultúry. Foto: M. Soják



Obr. 3. Detail výzdoby bukovohorského črepu s bielou inkrustáciou. Foto: M. Soják



Obr. 4. Najpôsobivejšia kresba v jaskyni. Foto: M. Soják

doloženými jaskynnými maľbami, urobenými čiernym uhľom. Ich presný význam však nepoznáme. Predpokladá sa, že mohli mať náboženský – kultový charakter. Po Domici ide tak o druhú jaskyňu na území Slovenska, kde máme potvrdený výskyt pravekých kresieb. Tie v Praslene sa do dnešných dní dochovali len vďaka tomu, že vchod do jaskyne bol pravdepodobne pri záplavách na počiatku doby železnej uzatvorený a dobre utajený až do jeho nedávneho objavu. Spomedzi kresieb v Praslene upúta našu pozornosť najmä jedna z nich, zobrazujúca trojuholník s dvoma zvislými pásmi vyplnenými bodkami (obr. 4).



Obr. 5. Okrajový zlomok zo zásobnice kyjatickej kultúry. Foto: M. Soják

nechýbala ani ľudská obeta. Svedectvo poskytli mnohé jaskyne Slovenského krasu, v ktorých sa vyskytuje množstvo ľudských kostí, neraz so stopami intencionálnych zásahov (Majda-Hrašková jaskyňa, Silická ľadnica, Babská diera, Kostrová jaskyňa a iné; Soják, 2005). Aj keď nálezový inventár takéhoto charakteru v Praslene zatiaľ chýba, nálezy keramiky (zlomky amfor, vázovitých nádob, zásobníc, hrncov, misiek, tenkostenných šálok; obr. 5 a 6), početných zvieracích kostí, dvoch zlomkov železných predmetov (z ihlíc, resp. spôn?) a hlineného praslen (doklad výroby textilii) sú výpoveďou o pulzovaní života... Práve dvojkó-



Obr. 6. Úžitkový črep kyjatickej kultúry so zvyškom smolného náteru. Foto: M. Soják

Po odchode bukovohorského obyvateľstva okolo roku 4000 pred n. l., na začiatku teplého suchého výkyvu epiatlantického obdobia, jaskyňu osídlili po takmer 3000 rokoch populácie neskorej doby bronzovej a včasnej doby železnej, nositelia kyjatickej kultúry (1100 – 800/700 pred n. l.; termín odvodený od názvu obce Kyjatice severne od Rimavskej Soboty). Podobne ako v neolite, aj na sklonku doby bronzovej sa osídľovali miesta sprístupnené už bukovohorskými populáciami. Podzemné priestory jaskýň neboli výnimkou. V jaskyniach, hoci najčastejšie vertikálnych (priepasti), sa častokrát odohrávali z dnešného pohľadu nevysvetliteľné rituálne praktiky, pri ktorých

nický praslen (obr. 7), teda zotrvačník vretena praslice, dal názov novoobjavenej jaskyni, ktorá nepochybne nevzdala ešte všetky svoje svedectvá... Nálezy typických tvarov keramiky a železných zlomkov (obr. 8) svedčia o mladom datovaní kyjatic-



Obr. 7. Hlinený zvislo žliabkovaný praslen kyjatickej kultúry, ktorý dal názov jaskyni. Foto: M. Soják



Obr. 8. Zlomky železných predmetov kyjatickej kultúry. Foto: M. Soják



Obr. 9. Okraje mis zo staršej doby železnej, kultúra vekerzug. Foto: M. Soják

kej kultúry v rámci stupňa HB (1000 – 700 pred n. l.), ktorá sa dožila začiatku doby železnej. Z tohto a blízkeho územia sme takto datované nálezy kyjatickej kultúry poznali z viacerých sídlisk, žiarových pohrebísk (Kyjatice, Podrečany, Radzovce, Zádielske Dvorníky a i.; Furmánek – Veliačík – Vladár, 1991, 146-149), ako aj z priestorov jaskýň skúmaných najmä J. Bártom (napr. Malá a Veľká drienčanská jaskyňa; Bella – Holúbek, 1999, 93, 94 – tu uvedená lit.). Z priľahlého maďarského územia pochádzajú najnovšie nálezy kyjatickej kultúry z jaskyne Julcsa, kde nechýbajú ani zlaté výrobky (Furmánek, 2002). Neveľa črepov z Prasleny pochádza z misovitých nádob s dovnútra zatiahnutým zaobleným okrajom, obtáčaných na hrnčiarskom kruhu (obr. 9). Na základe tejto skutočnosti, charakteru keramického materiálu a sivohnedej farby je zrejme, že patria už do staršej doby železnej – halštatskej, tzv. kultúry vekerzug, teda na začiatok 7. stor. pred n. l. Ako doklad stepného elementu (trácko-kimerské vplyvy) ju dobre poznáme napr. z Chotína na juhozápadnom Slovensku. Okrem archeologických nálezov sa v jaskyni Praslen, v hĺbke vyše 1 m, objavili paleontologické pamiatky – kosti jaskynných medvedí (Ursus spelaeus) a ďalších zvierat, ktoré vyhynuli po ústupe severských ľadovcov pred zhruba 12 000 rokmi. Či niektoré z týchto pleistocénnych nálezov môžu súvisieť s aktivitami paleolitických ľudí (t. j. zo staršej doby kamennej), ukáže až ďalší výskum.

Literatúra:

- BALLOVÁ, M. 2006. Objavili jaskyňu a pozostatky pravekej civilizácie. In: My – Novohradské noviny, 5. 6. 2006, 23.
- BELLA, P., HOLÚBEK, P. 1999. Zoznam jaskýň na Slovensku (stav k 31. 12. 1998). Bratislava.
- ĐURIČEK, A. 2006. Praveká jaskyňa: Návšteva po 3000 rokoch! In: Nový čas Nedeľa, 25. 2. 2006, 28 – 30.
- FURMÁNEK, V. 2002. A Julcsa-barlangban végzett régészeti ásatások előzetes eredményei. Archeologický prieskum v jaskyni Julcsa na území národných parkov Aggtelek a Domica. In: Tudomány a duna két partján. Veda na oboch brehoch Dunaja. Bratislava, 66 – 71, 139 – 144.
- FURMÁNEK, V., VELIAČIK, L., VLADÁR, J. 1991. Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava: Veda.
- RIMAJ, Š. 2006. V Gemeri objavili pravekú jaskyňu. In: Pravda, 7. 6. 2006, 3.
- SOJÁK, M. 2005. Osídlenie jaskýň. In: Jakál, J. (ed.): Jaskyne svetového dedičstva na Slovensku. Liptovský Mikuláš: Správa slovenských jaskýň, 101 – 112.



Therion – kompletne mapy z počítača

Martin Budaj

Prečo z množstva veľkých jaskýň neexistuje použiteľná mapa, iba hŕba neusporiadateľných čiastkových máp a náčrtkov?

Nakresliť mapu veľkého a komplikovaného jaskynného systému bolo vždy nesmierne ťažké. Podstata jaskynného merania zďaleka nedovoľuje dosiahnuť geodetickú presnosť. Priamym dôsledkom je, že nie je možné nakresliť definitívnu mapu jaskyne, ak je dlhšia ako niekoľko metrov a polygón obsahuje uzavreté okruhy. V prípade objavu novej chodby, ktorá spája známe časti jaskyne, nebude totiž pre chyby vzniknuté pri meraní novovzniknutý okruh presne zapadať do starej mapy. Chybu je potrebné rozdeliť na všetky zámery ležiace na uzavretých okruhoch. Ak by sme chybu chceli vyrovnáť len na poslednom zameranom úseku, mohol by byť značne deformovaný.

Takéto postupné „dorovnávanie“ bolo bežné v čase máp ručne kreslených tušom na pauzáku. Podstatnú zmenu priniesli počítače pred štvrtstoročím: chyba vzniknutá pri meraní sa môže rozložiť na všetkých uzavretých okruhoch naraz; každé meranie na ľubovoľnom okruhu môže ovplyvniť ľubovoľný iný okruh. Takýto prístup umožňuje najlepšie rozdelenie chýb a najmenšie skreslenie v sieti meračských bodov. Po pridaní nových zamer sa celý polygón prepočíta a získame opäť lepší odhad polôh meračských bodov.

Vyzerá to sľubne. Máme najlepší možný odhad polôh meračských bodov na základe nameraných údajov a môžeme nakresliť relatívne presnú mapu. A tu je problém. Ak po nakreslení mapy domeráme nový okruh, polohy bodov z mapy už nebudú zhodné s polohami vypočítanými po uzavretí okruhu. Zmeny môžu byť malé, ale budú viditeľné. V prípade dlhých okruhových to môžu byť zmeny v desiatkach metrov. Jedinou možnosťou, ako udržať mapu aktuálnu, je prekresliť ju nanovo. Ale pre veľké jaskyne je to príliš veľa roboty. Treba mapu prekresliť po každom uzavretí nového okruhu? Raz za rok alebo za desať? Alebo máme spraviť krok späť a uzatvárať okruhy postupne, takže nové okruhy budú značne deformované?

Nie. Správna otázka znie: „Môžeme nakresliť v počítači kompletnú (s detailmi, ako majú rukou kreslené mapy) a jednoducho aktualizovateľnú mapu?“ Odpoveď je: „Áno.“ Kedysi mapovacie programy pomohli

vypočítať súradnice bodov a vykresliť polygón; dnes môžu niektoré z nich vytvoriť kompletne mapy.

Poučný je vývoj programov pre mapovanie jaskýň:

1. Programy na uzatváranie okruhov, rozdelenie chýb a vykreslenie polygónu. Vytlačený polygón je používaný ako podklad pre rukou kreslenú mapu (či už na pauzáku, alebo v kresliacom či CAD programe). Nie je vyriešený problém, ako aktualizovať mapu po uzavretí nového okruhu – po prepočítaní polygónu treba mapu nanovo ručne prekresliť.
2. Programy ktoré vytvoria schematickú dvoj- alebo trojrozmernú mapu na základe dodatočných informácií, najčastejšie meraní vzdialeností od bodu k stenám vľavo, vpravo, hore a dole. Mapa je veľmi zjednodušená a hrubá a nemôže nahradiť skutočnú mapu s detailným vykreslením obrysov stien a výplní.
3. Programy, ktoré umožnia transformovať (zdeformovať) naskenovaný zápisník tak, aby meračské body v náčrtku v zápisníku sedeli s vypočítanými súradnicami bodov. Týmto spôsobom je možné získať predbežnú pracovnú mapu poskladanú z množstva náčrtkov. Aby bolo možné mapu prezentovať aj ďalej, je potrebné prekresliť ju ručne. Opäť sa dostávame k problému opätovného prekresľovania pri domeraní okruhov. Programy tohto typu sú Carto a WinKarst.
4. Programy, ktoré vytvoria kompletnú mapu. Mapu, ktorú netreba dokresliť tušom alebo v programe na kreslenie. Mapu, ktorá je dynamická a prispôbi sa zmenám v polygóne. Pred pár rokmi to bol iba sen. Teraz je to skutočnosť. Existujú prinajmenšom tri programy, ktoré tento cieľ viac či menej splňajú: Therion, Tunnel a Walls.

Hlavné vlastnosti programu Therion

Therion je komplexný program, ktorý spracúva meračské dáta a generuje mapy a trojrozmerné modely jaskýň. Je určený pre široké spektrum operačných systémov: Linux, Windows, Mac OS X. Je dostupný voľne pod licenciou GNU GPL aj so zdrojovým kódom.

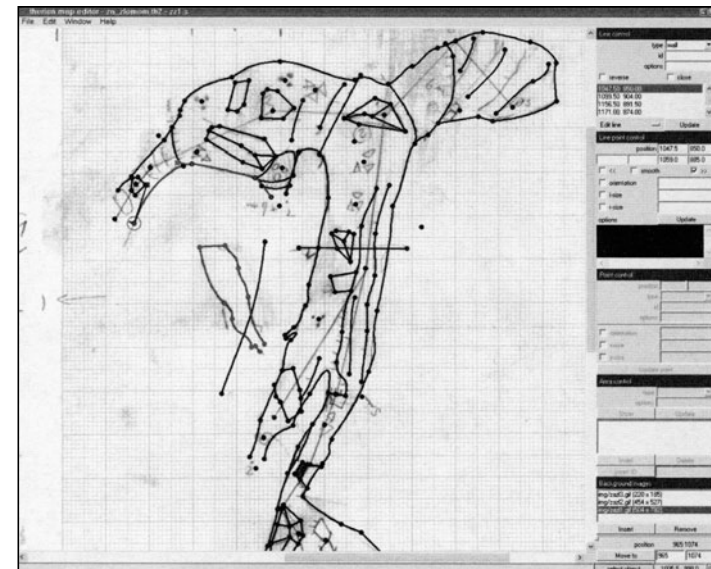
Postup práce je v hrubých rysoch veľmi jednoduchý:

1. Treba zadať údaje o polygóne alebo importovať polygón predspracovaný v programoch Surver alebo Compass. Obe alternatívy sa dajú kombinovať. Podobný postup dôverne poznajú všetci, ktorí pracovali s ľubovoľným programom na spracovanie meraní. Vstupný jazyk Therionu je veľmi podobný jazyku programu Surver.

2. Po zadaní polygónu je možné kresliť mapu v mapovom editore. V Therione je mapu potrebné rozdeliť na jednoduché časti, v ktorých sa chodby navzájom neprekrývajú, zvané scrapy (útržky). Každý scrap musí obsahovať niekoľko meračských bodov, aby ho bolo možné transformovať („napasovať“) tak, aby sa v mape dostali meračské body na svoje miesto. Celkovo môže scrap obsahovať tri typy symbolov, ktoré umožňujú kompletne opísať jaskyňu: body (meračský bod, stalaktit, poznámka...), čiary (stena, priepasť, ohraňenie kameňa...) a plochy (voda, piesok...). Značky sa nevykresľujú detailne, stačí označiť, kde budú a aký typ budú mať (napr. pri značke zrázu netreba kresliť krátke čiaričky na jednej strane – tie doplní Therion automaticky podľa zvoleného značkového kľúča pri generovaní mapy). Umožňuje to jednoduchú zmenu značkového kľúča a prispôbenie veľkosti a detailnosti značiek nastavenej výstupnej mierke.

3. Po spustení kompilácie Therion vygeneruje mapy a modely. Therion načíta polygón, nájde uzavreté okruhy a rozdelí chybu. Potom načíta scrapy, transformuje ich tak, aby sedeli s polygónom a spoji ich do súvislého celku, načíta definíciu značkového kľúča, ktorý sa má použiť, a vygeneruje mapu. Na základe obrysů a výšok chodieb vytvorí detailný trojrozmerný model. Všetky výpočty bežia skryto na pozadí, užívateľ potrebuje len po častiach nakresliť mapu podľa bodu 2.

Údaje o polygóne na obrazovke počítača



Kreslenie mapy na obrazovke počítača

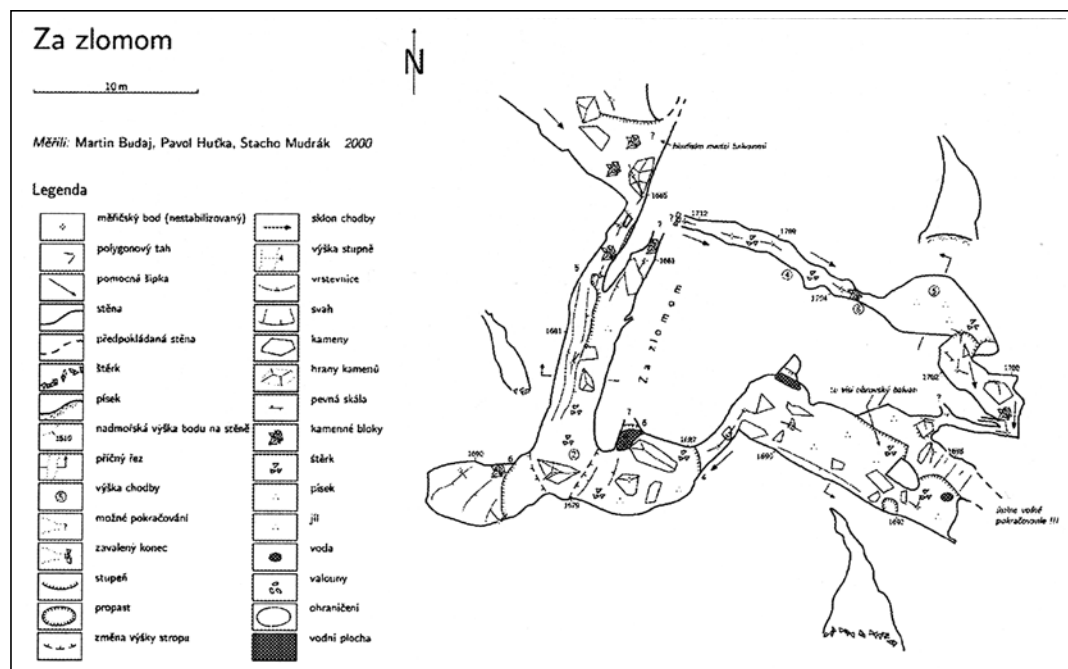
4. Zostáva už len zobraziť mapu (vo formáte PDF a SVG) alebo model (vo formáte DXF, VRML, 3DMF, Therion, Loch a ďalších).

5. Údaje polygónu je možné analyzovať v ľubovoľnej SQL databáze.

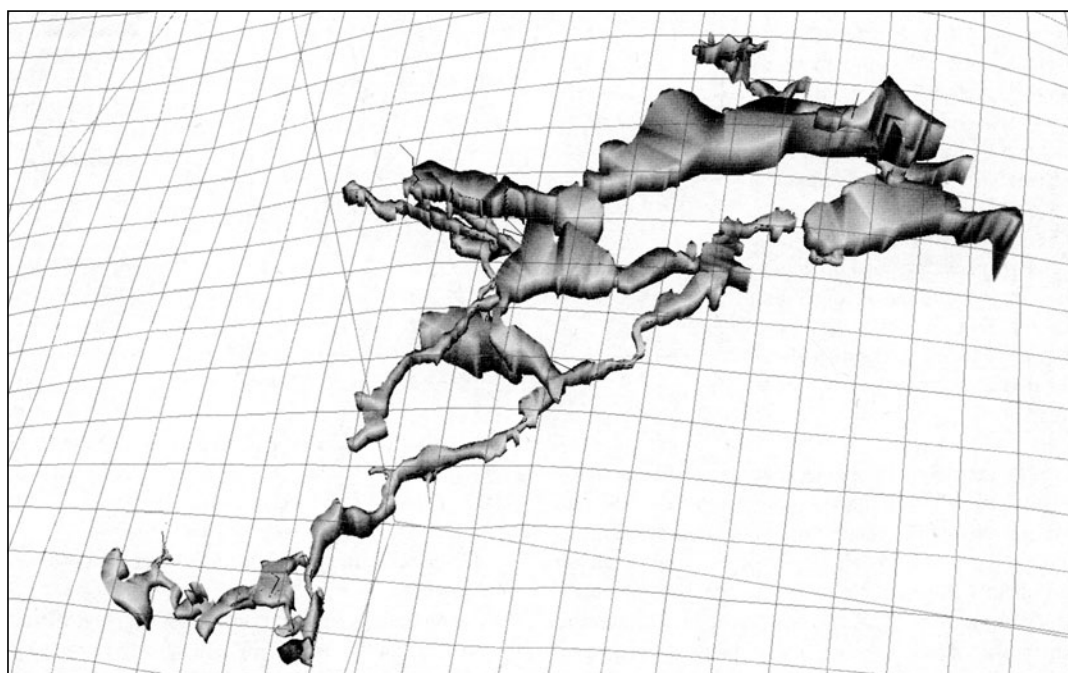
Vytvorené mapy sú veľmi flexibilné – mapa je nielen aktuálna, zohľadňujúca všetky zmeny pri vyrovnávaní polygónu, ale dá sa ľahko meniť mierka, značkový kľúč alebo formát: buď jednostránková mapa alebo

viacstranový atlas s križovými odkazmi a hyperlinkami. Mapy môžu zobrazovať celú jaskyňu alebo len vybrané časti. Zložité mnohoúrovňové systémy môžu

byť zobrazené s priehľadnosťami a poschodiami ofarbenými automaticky podľa hĺbky. Tiež sa dajú zobraziť len niektoré poschodia, s voliteľným náhľadom niž-



Vygenerovaná mapa Jaskyně za zlomom



3D model

ších a vyšších poschodí. Je možné zobraziť pôdorys s priečnymi rezmi, pozdĺžny alebo rozvinutý rez.

V mape sa dá vypnúť zobrazovanie niektorých typov značiek, takže napríklad jednoduchým nastavením možno vytvoriť mapu obsahujúcu len obrysy chodieb a polygón alebo nastaviť, aby všetky symboly znázorňujúce možné pokračovanie boli zvýraznené červenou farbou. Všetky varianty sú generované z tých istých dát len zmenou volieb pre spracovanie mapy. Údaje stačí zadať raz a je možné z nich jednoducho vytvoriť desiatky špecializovaných máp.

Mapa sa využíva aj pri vytváraní 3D modelu. Oproti škatuľovým modelom generovaným z meraní vpravo / vľavo / hore / dole v mnohých programoch vie Therion zužitkovať aj presné obrysy chodieb a informácie o výškach chodieb z máp na vytvorenie omnoho realistickejšieho modelu bez akejkoľvek práce navyše.

Je zrejmé, že Therion je obzvlášť vhodný na dokumentovanie rozsiahlych jaskynných systémov. V Therione sú vytvorené mapy JMN a JSV, Čachtickej,

Harmaneckej a Bystrianskej jaskyne, mnohých jaskýň v Rakúsku, Nemecku, Británii, Malajzii a iných krajinách. Bez Theriona by tieto jaskyne nemali použiteľnú mapu, iba množstvo čiastkových máp, zápisníkov či len meračských náčrtkov, ktoré by nebol nik schopný zložiť dohromady.

Mohlo by sa zdať, že pri malých a jednoduchých jaskyniach je Therion kanónom na vrabce. Opak je však pravdou – umožňuje efektívne spracúvať aj množstvo malých jaskýň, napr. jednotné zmeny značkových kľúčov, prispôbenie mierky či zobrazenie jaskýň v topografickej mape.

Therion je v doslovnom preklade zver, a nemusí byť ľahké ho skrotiť. Avšak výsledky hovoria samé za seba a pre mnohé jaskyne je to jediná cesta, ako sa dopracovať k mape. Záujemcovia nájdu Therion na internetovej stránke <http://therion.speleo.sk> spolu so vzorovými príkladmi, ukážkami máp a ďalšou dokumentáciou. Pre slovensky hovoriacich používateľov je k dispozícii aj internetová diskusná skupina, kde možno vyhľadať pomoc pri prvých krokoch s programom.

Meračský kurz so školením v programe Therion

V dňoch 16. – 18. júna 2006 sa v Liptovskom Mikuláši uskutočnil meračský kurz spojený so školením v programe Therion. V piatok sa najskôr na Kamennej chate začala teoretická časť kurzu, kde M. Sluka uviedol zúčastneným základné problémy merania. Po dohode s demänovskými jaskyniarimi sa praktická meračská časť uskutočnila v Tunelovej jaskyni. Táto sa vybrala najmä pre jej väčšie rozmery, ktoré nie je jednoduché zobraziť na mape. M. Sluka tu predviedol takzvaný rumunský spôsob mapovania, keď sa mapa tvorí priamo v jaskyni. Táto metóda je síce práca, ale aj po rokoch sú terénne zápisníky plnohodnotné pri tvorbe máp. Dobrým príkladom takéhoto mapovania sú kartografické diela ako Čachtická jaskyňa alebo Jaskyňa mŕtvych netopierov, ktoré sa tvorili v priebehu mnohých rokov a samotná mapa vznikla poskladaním jednotlivých meračských fragmentov. V sobotu a nedeľu sa v L. Mikuláši v počítačovej učebni fy. Gamo pod vedením M. Budaja a M. Sluku 15 jaskyniarov priučalo do tajov programu Therion, ktorý poskytuje neobyčajné možnosti pri spracovávaní nameraných údajov. Bližšie informácie o tomto programe možno nájsť na adrese <http://therion.speleo.sk>, ďalší zaujímavý link týkajúci sa merania <http://cachtice.speleo.sk/impregnation/>.

Podujatia sa zúčastnilo 17 jaskyniarov zo Slovenska. Na jeho organizovaní sa podieľali okrem Slovenskej speleologickej spoločnosti aj Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva a Správa slovenských jaskýň.



Martin Sluka pri výklade. Foto: P. Holúbek

Ďalšie školenie k programu je plánované na jaskyniarskom týždni pri Jaskyni mŕtvych netopierov, kde sa môže nadviazať na poznatky získané na kurze.

Na záver treba poďakovať M. Slukovi a M. Budajovi, spoluautorovi programu Therion, za trpezlivosť a obetavosť pri výučbe, pretože niektorí účastníci boli úplní začiatčníci. M. Slukovi aj za materiálne vybavenie meračského kurzu pomôckami a Správe slovenských jaskýň za zabezpečenie školiacej miestnosti fy. Gamo na Školskej ulici v Liptovskom Mikuláši.

Peter Holúbek



XV. SPELEOMÍTING – 2006

Oľga Miháľová

Jubilejný 15. ročník celoslovenského stretnutia jaskyniarov Slovenskej speleologickej spoločnosti sa konal 8. apríla 2006 v Dome kultúry vo Svite. Zišlo sa na ňom vyše 250 jaskyniarov i obdivovateľov našej krásnej záľuby. Zo zahraničia sa ho zúčastnil predseda Českej speleologickej spoločnosti Zdeněk Motýčka, českí a poľskí jaskyniari.

Speleomíting sa už stal tradíciou, podujatím, na ktorom sa hodnotí naša celoročná práca. Jaskyniarstvo je pre nás nielen záľubou, ale aj životným štýlom, pre ktorý sme ochotní znášať jaskyniarsku drinu, nepohodu a ťažké podmienky. Za touto drinou je túžba po objavovaní nového a neznámeho, ktorá prináša šťastie a úspech, no i sklamanie. Preto je potrebné, aby sa na toto naše snaženie nezabudlo. Práve Speleomíting je miesto, kde majú možnosť jaskyniari sa stretnúť, vymieňať si skúsenosti a zážitky. Jeho program si vytvárate vy sami vďaka vašej speleologickej činnosti. Bola by určite škoda, ak by sa táto tradícia narušila.

Jaskyniari aj teraz prezentovali aktuálne výsledky prieskumu a výskumu jaskýň u nás i vo svete. Odznelo 19 zaujímavých prednášok približujúcich ich aktivity, objavy a život v jaskyniach aj mimo nich doma i za hranicami.

V Demänovskom jaskynnom systéme sa jaskyniarskemu klubu Demänovská Dolina podarilo objaviť 1 km nových chodieb a v spolupráci so speleoklubmi Nicolaus a Červené vrchy sa podieľali na objavoch v 2,5 km dlhej jaskyni Okno.

Pozoruhodné sú výsledky Speleoklubu Šariš v Levočských vrchoch, kde v trefohorných pieskovcoch jeho členovia objavili najväčšiu pseudokrasovú jaskyňu na Slovensku s aktuálnou dĺžkou 740 m a črtá sa im ďalšia dlhá jaskyňa.

Veľmi zaujímavé bolo rozprávanie a premietanie Igora Papa o objavoch v jaskyni Mesačný tieň vo Vysokých Tatrách. V náročnom prostredí jaskyniari objavujú ďalšie a ďalšie metre vysokohorskej jaskyne, ktorá už má dĺžku 9,5 km a hĺbku 433 m. Patrí im za to uznanie a obdiv.

Slovenskí jaskyniari už tradične dosahujú skvelé výsledky i v zahraničí. Dve výpravy do Kosova sa môžu pochváliť peknými objavmi v jaskyni Velika klisura, kde 10-členná skupina slovenských jaskyniarov zamerala 2231 m, v Macedónsku sa pokračovalo v prieskume Solúnskej jamy v pohorí Jakupica.

Expedície do Venezuely na stolové hory prinášajú stále nové objavy. Najdlhšou jaskyňou v kremencoch na svete sa stala jaskyňa Kryštálové oči na Roraima. Slovenskí jaskyniari s dvoma českými a venezuelskými jaskyniarmi ju spojili s ďalšími jaskyňami do jedného systému s celkovou dĺžkou cca 15 300 m. Videozáznam



Otvorenie Speleomítingu. Foto: F. Mihál

z tejto jaskyne i ostatných jaskýň preskúmaných na stolových horách poskytol divákovi silný zážitok.

Do zámoria sme sa dostali aj prostredníctvom filmu českého jaskyniara – predsedu ČSS Zdeňka Motýčka. V rámci medzinárodnej expedície slovenských a českých speleopotápačov i v roku 2005 pokračovali objavy v systéme zaplavených jaskýň v Yucatane (Mexiko) s krásnou jaskynnou výzdobou.

To je len krátky výpočet úspechov slovenských speleológov. Sme na ne i na nich hrdí. Vážime si prácu všetkých, veľké, ale aj ťažko vydeté relatívne malé objavy.

Speleomíting sa skončil a teraz budeme so zvedavosťou očakávať, aké nové prekvapenia nám o rok jaskyniari pripraví.

Slovo na záver

Sklamaním nielen pre mňa bola panelová výstava vo vestibule kultúrneho domu. Tohto roku boli len traja vystavovatelia: OS Brezno – Speleologická dokumentácia Bystrianskej jaskyne, JK Varín – Nekrológ Jaskyne pod vyvíeračkou, SK Šariš – Jaskyňa pod Spišskou. Je to škoda. Bolo to zaujímavé spostenie Speleomítingu. Verím, že o rok bude vystavovateľov viac.

Ďalším sklamaním je prístup viacerých z vás jaskyniarov k tejto akcii. Na záver Speleomítingu ostala len hŕstka účastníkov, odišiel dokonca i ten, ktorý si mal

prevziať cenu diváka. Chápem, že niektorí sa ponáhľajú na vlak či autobus, ale mnohí prišli svojimi autami a nemuseli sa až tak ponáhľať. Znižujú tým dôstojnosť tejto akcie a úsilie všetkých, ktorí sa zaslúžili o dobrý priebeh Speleomítingu.

Slovenská speleologická spoločnosť udelila ocenenia za rok 2005:

- **za výsledky pri prieskume a dokumentovaní jaskýň Demänovskej doliny** členom jaskyniarskeho klubu Demänovská Dolina, speleoklubov Nicolaus a Červené vrchy
- **za speleologické výsledky dosiahnuté počas expedícií na stolové hory vo Venezuele** svojim členom: Branislavovi Šmidovi, Erikovi Kapucianovi, Marcelovi Griflikovi, Mariánovi Majerčákovi, Jánovi Pavlíkovi a Zdenkovi Hochmuthovi

Diváci vyhodnotili prednášky na Speleomítingu takto:

- **najhodnotnejší príspevok z domácich lokalít:** Objavy v roku 2005 – Mesačný tieň, *prednášajúci Igor Pap*
- **najhodnotnejší príspevok zo zahraničných ciest:** Expedícia Kukenan – Roraima 2006 (Venezuela), *prednášajúci Branislav Šmída a Peter Medzihradský*
- **najlepšia panelová dokumentácia:** OS Brezno – Speleologická dokumentácia Bystrianskej jaskyne

Oceneným odovzdali predseda SSS Bohuslav Kortman a organizátorka podujatia Oľga Miháľová ceny, ktoré venovali: Slovenská speleologická spoločnosť – knihy, Meander s.r.o. (Gustáv Stibrányi) – jaskyniarsku kombinézu Helix, veľký transportný batoh, malý transportný batoh, Žilmont s.r.o., Žilina: 2 laná statik – 60 m / 10,5 mm a 60 m / 11 mm. Sponzorom úprimne ďakujeme.

XV. SPELEOMÍTING Svät 2006

Otvorenie Speleomítingu			
	Prednášky – prezentácie	Prednášajúci	Skupina, klub
1.	Pustá jaskyňa	Ing. Ján Dzúr	JK Demänovská Dolina
2.	Budovanie vstupu do Jubilejnej jaskyne	Ing. Tomáš Ďurka	Speleo Bratislava
3.	Jaskyňa Javorinka – Trojkráľová chodba	Igor Michlík, Lubomír Plučinský	JS Spišská Belá
4.	40. rokov SK Slovenský raj	Ing. Ján Tulis	SK Slovenský raj
5.	Expedícia Kukenan – Roraima 2006 (Venezuela) Cueva Ojos de Cristal – 15,3 km – najdlhšia kvarcitová jaskyňa sveta	Peter Medzihradský Mgr. Branislav Šmída	JK Dubnica nad Váhom SK UK Bratislava
6.	Jaskyňa pod Spišskou – najväčšia pseudokrasová jaskyňa na Slovensku (Levočské vrchy)	Gabika Majerníčková, Tina Majerníčková, Jana Bakičová	SK Šariš
7.	Jaskyňa Okno	Ing. Peter Holúbek	SK Nicolaus
8.	Jaskyniarstvo v Slovinsku	Milan Horňák	SK Malá Fatra
9.	Zo života breznianskych jaskyniarov Bystrianska jaskyňa	Peter Molčány	OS Brezno
10.	Nové speleoarcheologické objavy na východnom Slovensku	Mgr. M. Soják, PhD.	SK Slovenský raj
11.	Novinky z Borinky	RNDr. Peter Magdolen, PhD.	Speleo Bratislava
12.	Belánska stena Havran	Igor Michlík	JS Spišská Belá
13.	Xibalba 2005 – nové objavy v Yucatane	Zdeněk Motýčka	ČSS
14.	Pravekí obyvatelia Domice	Správa slovenských jaskýň	
15.	Mesačný tieň	Pavol Barabáš	
16.	Objavy v roku 2005 – Mesačný tieň	Igor Pap	SK Červené vrchy
17.	Pružinská Dúpa jaskyňa	Slavo Chmela	JK Strážovské vrchy
18.	Sibír 2005	RNDr. Peter Magdolen, PhD., Ing. Peter Holúbek	Speleo Bratislava SK Nicolaus
19.	Veľká ľadová priepasť pri Ohništi	Ján Krajčík	Speleo Bratislava
Vyhodnotenie a záver Speleomítingu			



II. medzinárodný workshop o ľadových jaskyniach na Slovensku

Pavel Bella

Zaľadené jaskyne patria medzi pozoruhodné až unikátne prírodné javy, na ktoré sa najmä z klimatologického a glaciologického hľadiska upriamuje pozornosť mnohých výskumníkov. Zaujímavé sú nielen z pohľadu podmienok a dynamiky tvorby ľadovej výplne, jej deformácií a morfológie, ale aj ako „ľadové“ archívy na štúdium a rekonštrukciu paleoklimatických zmien či analýzu vplyvov na ostatné prírodné zložky a procesy v trvalo zaľadených jaskynných geosystémoch.

Talianski odborníci – speleológovia a glaciológovia združení okolo V. Maggiho a S. Turriho, ktorí pôsobia na prírodovedných ústavoch univerzít v Miláne (Universita' degli Studi di Milano, Universita' degli Studi di Milano – Bicocca), iniciovali organizovanie pravidelných pracovných stretnutí špecialistov na zaľadené jaskyne, na ktorých sa prezentujú najnovšie výsledky výskumov, nastoľujú sa okruhy vedeckých problémov s praktickými ochrannárskymi aplikáciami a načrtávajú sa možnosti medzinárodnej spolupráce, najmä pri riešení multidisciplinárnych úloh s potrebou náročných terénnych prác, pozorovaní a laboratórnych analýz.

Výsledkom ich pracovných kontaktov s rumunskými výskumníkmi zo Speleologického inštitútu Emila Racoviță Rumunskej akadémie vied a z Univerzity Babeş-Bolyai v Cluži bol 1. medzinárodný workshop, ktorý sa uskutočnil v roku 2004 v turistickom komplexe Čăpuş. Súčasťou jeho programu bola samozrejme prehliadka známej jaskyne Scărișoara.

Medzi krajiny s významnými zaľadenými jaskyňami patrí aj Slovensko. Najmä Dobšinská ľadová jaskyňa, ktorá je súčasťou svetového prírodného dedičstva, už od svojho objavenia priťahuje odborníkov takmer z celého sveta. Na základe tejto skutočnosti sa účastníci workshopu v Rumunsku rozhodli, že sa o dva roky stretnú na Slovensku. Už počas pobytu v Rumunsku sme načrtli a prerokovali predbežný program ďalšieho workshopu, aby sa čo najviac akceptovali požiadavky na jeho prednáškovú a diskusnú, ale aj exkurznú časť.

Po zasadnutí organizáčného výboru v máji 2005 v Liptovskom Mikuláši a v apríli 2006 v Miláne sa 2. medzinárodný workshop o ľadových jaskyniach uskutočnil v dňoch 8. – 12. mája 2006 v Demänovskej Doline v hoteli Repiská. Konal sa pod záštitou Medzinárodnej speleologickej únie (UIS) – Komisie



Obr. 1. Otvorenie workshopu v prednáškovej miestnosti hotela Repiská. Foto: P. Bella



Obr. 2. Panelová diskusia pri posterových prezentáciách. Foto: P. Bella

pre ľadovcové jaskyne a kryokras v polárnych a vysokohorských oblastiach (GLACKIPR). Organizátorom bola Správa slovenských jaskýň v spolupráci s uvedenými Milánskymi univerzitami a Geografickým ústavom Vroclavskej univerzity v Poľsku, ktorej odborníci na základe dohody o vedeckej spolupráci už dlhší čas vykonávajú klimatologický a glaciologický výskum Dobšinskej a Demänovskej ľadovej jaskyne.

Po príchode a prezentácii účastníkov v nedeľu popoludní 7. mája 2006 sa program začal nasledujúci deň predworkshopovou exkurziou krasom Demänovskej doliny od Lúčok, cez Demänovskú jaskyňu slobody až po Demänovskú ľadovú jaskyňu. V utorok 9. mája 2006 po oficiálnom otvorení podujatia sa začala prednášková časť programu. V podvečerných hodinách nasledovala I. moderovaná diskusia o speleoklimatologickom výskume jaskýň. V stredu 10. mája 2006 sa usku-

točnila dlho očakávaná exkurzia do Dobšinskej ľadovej jaskyne. Cestou späť si účastníci prezreli Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši. Dopoludnia 11. mája 2006 pokračovala prednášková časť programu. Popoludní nasledovala panelová diskusia k posterovým prezentáciám a II. moderovaná diskusia o glaciologickom výskume zaľadených jaskýň vrátane formulácie základných téz uvažovaného medzinárodného výskumného projektu. Večer sa konalo oficiálne ukončenie workshopu. Nakoniec sa v piatok 12. mája 2006 uskutočnila postworkshopová exkurzia do Ochtinskej aragonitovej jaskyne, Gombaseckej jaskyne a Silickej ľadnice.

Súčasťou programu bolo 17 referátov a 9 posterových prezentácií. Vo vzťahu k Dobšinskej ľadovej jaskyni sa formou prednášok prezentovali výsledky izotopových a chemických analýz vrtného jadra podlahového ľadu (K. Vrana, H. B. Clausen, M. L. Siggaard-Andersen a kol.), pozorovaní tvorby a degradácie ľadových kryštálov (A. Pflitsch, K. Strug a kol.), štúdia



Obr. 3. Odborná diskusia počas exkurzie v Dobšinskej ľadovej jaskyni. Foto: P. Bella

morfológie ľadových povrchov a ich zmien (P. Bella), výskumu geologických, geomorfologických a glaciologických pomerov (J. Tulis a L. Novotný), ako aj štúdie navrhovanej inovácie osvetlenia Dobšinskej ľadovej jaskyne (J. Novomeský). Vo vzťahu k Demänovskej ľadovej jaskyni sa prezentovali výsledky monitorovania mikroklimatických pomerov (K. Strug a kol.) a ich vplyvu na výskyt netopierov (Z. Višňovská a J. Zelinka).

V rámci posterov sa prezentácie o našich zaľadených jaskyniach týkali výsledkov speleoklimatologického výskumu v Dobšinskej a Demänovskej ľadovej jaskyni (J. Piasecki a kol.), priestorovej distribúcie teploty a vlhkosti vzduchu v Zrútenom dome Dobšinskej ľadovej jaskyne (J. Piasecki a kol.), štúdia stabilných izotopov, chemizmu a kryštálov ľadu v 14 m hlbokom

vrtnom jadre v Dobšinskej ľadovej jaskyni (H. B. Clausen a kol.), podmienok tvorby a bilancie podlahového ľadu v Demänovskej ľadovej jaskyni (J. Piasecki a kol.), medzinárodného mikroklimatického výskumného programu v jaskyniach (J. Piasecki a kol.), ako aj Dobšinskej ľadovej jaskyne a Stratenskej jaskyne – svetového prírodného dedičstva (J. Tulis a L. Novotný).

Z ostatných prezentácií zaujali referáty o základnej metodológii a význame paleoklimatických štúdií jaskynného ľadu (S. Turri, V. Maggi a kol.), štúdiu stabilných izotopov (I. Fórisz a kol.) a stratigrafických analýzach ľadu v rumunskej jaskyni Bortig v pohorí Apuseni (Z. Kern a kol.), klimatologickom výskume vo vŕahu k zaľadeniu rumunskej jaskyne Focul Viu v pohorí Bihor (A. Perşou), prvotných výsledkoch mikroklimatického monitoringu v severotalianskej jaskyni LO LC 1650 (S. Turri a kol.), súčasných výskumoch v rakúskych zaľadených jaskyniach (R. Pavuza), budovaní environmentálneho monitorovacieho systému v Kungurskej ľadovej jaskyni (O. I. Kadebskaja), karbonátových práškovitých povlakoch na ľadových útvaroch jaskýň (B. Lauriol a kol.), ľadových javoch v Kórei a okolitých územiach (H. R. Byun), ako aj poster o trvalých ľadových útvaroch v pohorí Durmitor v Čiernej Hore (Z. Kern a kol.).

Nemeckí odborníci nad rámec obsahového zamerania workshopu formou prednášky i posteru prezentovali zaujímavé výsledky speleoklimatického monitoringu jaskyne Wind Cave v Južnej Dakote, USA (A. Pflitsch a J. Ringeis), pričom základná metodológia klimatologických pozorovaní je v značnej miere podobná aj v prípade zaľadených jaskýň.

Na podujatí bolo prítomných 43 účastníkov, z toho 26 zo zahraničia. Okrem zástupcov slovenských organizácií (Správa slovenských jaskýň, Slovenská speleologická spoločnosť, Ministerstvo životného prostredia SR, HYDEKO-KV Bratislava a Comlux – Lighting Studio Bratislava) účasť prijali najmä odborníci z 11 štátov Európy, Ázie a Severnej Ameriky (Dánsko, Kanada, Kórea, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Rusko, Švajčiarsko a Taliansko). Samostatný zborník referátov vydá Správa slovenských jaskýň. Zborník abstraktov referátov a posterových prezentácií účastníci dostali pri prezentácii.

Pozitívne ohlasy od mnohých zahraničných účastníkov svedčia o zdarnom a úspešnom priebehu podujatia, ktoré zo slovenskej strany organizačne zabezpečoval najmä RNDr. Ján Zelinka, odborník na speleoklimatológiu a zaľadené jaskyne.

Ďalší medzinárodný workshop o ľadových jaskyniach sa uskutoční v marci 2008 ruskom Perme a jeho bližším i vzdialenejším okolí, samozrejme s prehliadkou pozoruhodnej Kungurskej ľadovej jaskyne.



Príspevok k osteologickému a botanickému prieskumu na expedícii SIBÍR 2005

Peter Holúbek, Ján Obuch, Ondrej Makara

Počas výpravy Sibír 2005, o ktorej sme už informovali na stránkach nášho časopisu (Holúbek & Magdolen, 2005) sme sa okrem praktických speleologických a cestovateľských cieľov zamerali aj na zber drobných kostí v jaskyni Oktábrskaja na Bajkale a botanický prieskum v okolí Botovskej jaskyne. Vzorku kostí determinoval a vyhodnotil J. Obuch z Botanického záhrady UK v Bratislave. Botanik - dendrológ O. Makara z Liptovského Hrádku spracoval problematiku flóry v okolí Botovskej jaskyne. Uvedený odborné spracovaný materiál predkladáme širokej jaskyniarskej verejnosti.



Pohľad od Botovskej jaskyne ponad riečku Boty na vápencový pás s hrúbkou 8 - 10 m v hornej tretine pieskovcového masívu. Foto: P. Holúbek

Vyhodnotenie nálezov z jaskyne Oktábrskaja

Pri sondovacích prácach v oblasti dna jaskyne Oktábrskaja sme nazbierali 2 vzorky kostí neznámeho veku a pôvodu. Zastúpenie cicavcov v oboch vzorkách je veľmi podobné, len prvá vzorka je 5-krát menšia ako druhá (tab. 1). Vyznačujú sa vysokou druhovou diverzitou cicavcov od svišťov (*Marmota camtschatica*) a sysľov (*Citellus undulatus*), zajaca (*Lepus timidus*) a pišťuchy (*Ochotona hyperborea*), lasice (*Mustela altaica*) a sobola (*Martes zibellina*), piskora (*Sorex caecutiens*) a ryšavky (*Apodemus peninsulae*) po hrabošovitých (*Arvicolinae*, 6 druhov) a netopiere (*Chiroptera*, 4 druhy). V zberoch bolo tiež 7 druhov vtákov, z ktorých niektoré patria k mokradovým druhom (*Phylomachus pugnax* a *Tringa glareola*), iné ku skalným (*Pyrrhonorax pyrrhonorax* a *Apus apus*), ale aj stepným druhom (*Perdix dauuricae* a *Crex crex*). Skalné a stepné druhy prevažujú tiež medzi cicavcami, ale druhy *M. zibellina*, *Clethrionomys rufocanus* a *A. peninsulae* sú typické tajgové. Niektoré druhy cicavcov sa v súčasnosti v Tažerskej stepi nevyskytujú. Svišť *M. camtschatica* má juhozápadnú hranicu rozšírenia v severnej časti Bajkalského chrbtu. Švecov (1977) uvádza, že do príchodu ruských lovcov v 19. storočí žil južnejšie. Severnejšie rozšírenie má tiež ázijský horský



Vchod do jaskyne Oktábrskaja. Foto: P. Holúbek

hraboš *Alticola macrotis*. Naopak južnejšie od Tažerskej stepi recentne žije hraboš *Microtus gregalis* a ázijský druh netopiera *Murina leucogaster*. Druh *Alticola strelzowi* sa v súčasnosti v Pribajkálí vôbec nevyskytuje, najbližšie žije v Tuvinskej autonómnej oblasti (Gromov & Erbajeva, 1995).

Tab. 1: Jaskyňa Oktábrskaja, prehľad determinovaných druhov

Druhy \ Zber č.	1	2	Suma	%
<i>Sorex caecutiens</i>		1	1	1,23
<i>Myotis ikonnikovi</i>		1	1	1,23
<i>Murina leucogaster</i>	1		1	1,23
<i>Eptesicus nilsoni</i>	1	2	3	3,70
<i>Plecotus auritus</i>	4	15	19	23,46
<i>Lepus timidus</i>		1	1	1,23
<i>Ochotona hyperborea</i>	2	14	16	19,75
<i>Citellus undulatus</i>	1	7	8	9,88
<i>Marmota camtschatica</i>		1	1	1,23
<i>Apodemus peninsulae</i>		1	1	1,23
<i>Alticola argentatus</i>	1	1	2	2,47
<i>Alticola macrotis</i>		2	2	2,47
<i>Alticola strelzowi</i>	1	4	5	6,17
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	1	2	3	3,70
<i>Arvicola terrestris</i>		1	1	1,23
<i>Microtus gregalis</i>		2	2	2,47
<i>Martes zibellina</i>		1	1	1,23
<i>Mustela altaica</i>		3	3	3,70
<i>Carnivora sp.</i>	1		1	1,23
Mammalia	13	59	72	88,89
<i>Perdix dauuricae</i>		1	1	1,23
<i>Crex crex</i>		1	1	1,23
<i>Tringa glareola</i>		1	1	1,23
<i>Phylomachus pugnax</i>		1	1	1,23
<i>Apus apus</i>	1	1	2	2,47
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>		1	1	1,23
<i>Passeriformes sp.</i>		2	2	2,47
Aves	1	8	9	11,11
Suma	14	67	81	100,00

Ešte v 19. storočí botanik Prejn (1894) usudzuje, že v minulosti siahala súvislá step od Mongolska po Pribajkalie, takže lesy na ostrove Ol'chon sú na mieste bývalej stepi. V súčasnosti je Tažerská step rozšírená na západnom pobreží Bajkalu v šírke od 3 do 15 km a dĺžke 60 km vo výškach od 500 do 850 m n. m. (hladina Bajkalu je vo výške 455 m n. m.). Preto usudzujeme, že stepné druhy v našej vzorke z jaskyne Oktábrskaja sú autochtónnejšie a lesné druhy prenikli do okolia v posledných 100 až 200 rokoch.

Botanická charakteristika okolia Botovskej jaskyne

Klimatické podmienky kontinentálnej klímy, ako aj pomerne jednotvárne geologické zloženie tvorené ordovicými pieskovicami s minimálnym zastúpením karbonátov podmieňujú pomerne nízku druhovú rôznorodosť rastlín v uvedenej oblasti. Pre porovnanie so Slovenskom, ktorého druhové zastúpenie vyšších rastlín predstavuje viac ako tri tisíc druhov, v Západobajkalskej oblasti, ktorá je niekoľkonásobne väčšia ako Slovensko, je zastúpenie vyšších druhov rastlín len niečo nad dvetisíc druhov. Napriek tomu je táto oblasť pre Stredoeurópana veľmi zaujímavá. Aj keď mojím zameraním je hlavne dendrológia, pokúsim sa aspoň v hrubých rysoch načrtnúť obraz flóry povodia rieky Leny, hlavne zaujímavej lokality riečky Boty a jej vápencovej vrstvy obsahujúcej rozsiahly labyrint chodieb najväčšej ruskej jaskyne.

Dominantným je v tejto oblasti obrovský les - tajga, ktorá má v týchto miestach najväčšiu šírku až 2 500 km. Les má udivujúco pestré zloženie a ohromnú vitalitu. Priemerná výška porastov sa pohybuje okolo 30 až 35 m. Tvorený je hlavne smrekovcom sibírskeho (*Larix sibirica*), borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*), smrekom sibírskeho (*Picea obovata*), jedľou sibírskeho (*Abies sibirica*) a borovicou limbovou sibírskeho (*Pinus sibirica*) s primiešanou brezou plstnatou (*Betula pubescens*), topoľom osikovým (*Populus tremula*) a jarabinou sibírskeho (*Sorbus sibirica*). Spodnú etáž tvoria krovité dreviny - baza sibírska (*Sambucus sibirica*), skalníky (*Cotoneaster lucidus* a *C. melanocarpus*), zemolez Turčanovov (*Lonicera turczanovii*), ruža (*Rosa*



Charakteristická vegetácia v okolí Botovskej jaskyne. Foto: P. Holúbek

acicularis), ríbezľa čierna (*Ribes nigrum*) a *Ribes altissimum*, ktorá je taktiež čierna, no vyššieho vzrastu, červená ríbezľa (*Ribes spicatum*) rastie na okrajoch lesa. Zaujímavosťou je na suchších stanovištiach sa vyskytujúci rojovník (*Ledum decumbens*) s užšími listami ako *Ledum palustre*, ktorý sa vyskytuje vo vlhkých a rašelinných stanovištiach spolu s kľukvou (*Oxycoccus palustris*) a šuchou (*Empetrum sibiricum*). Z ihličnatých drevín je v spodnej etáži zastúpená borievka obyčajná (*Juniperus communis*) a borievka sibijska (*Juniperus sibirica*). Na okrajoch lesa sa tiež vyskytuje pomerne hojne tavelník vboľistý (*Spiraea salicifolia*) a nátržníkovec krovitý (*Pentaphylloides fruticosa*), ktorý je nám pravdepodobne známy z predzáhradiek, na Sibíri je všadeprítomný v lekárnach a tržniciach a uznávaný ako liečivý ker pod názvom Kurilský čaj. V blízkosti vodných tokov je bežná vňa košíkárka (*Salix viminalis*) a naša známa čremcha (*Padus avium*). Na slnných okrajoch lesa v blízkosti vodných tokov je pomerne bežný aj hloh (*Crataegus sanguinea*). Naopak vo vyšších vlhkejších polohách sa vyskytuje u nás umelo zavlečená jelša zelená, tu uvedená pod vedeckým názvom *Duschekia fruticosar*. Bohato sú tu zastúpené aj ostružiny: *Rubus idaeus*, *R. saxatilis*, *R. sachalinensis*, *R. chamaemorus* a *R. arcticus*. Pomerne hojná je u nás veľmi vzácna linnéovka (*Linnaea borealis*), registrovaná v červenom zozname rastlín Slovenska. Na rozdiel od našich lesov sa tu hojne vyskytuje čučoriedka močiarna (*Vaccinium uliginosum*), ktorú tu ľudia hojne konzumujú bez neblahých následkov, uvádzaných v našej literatúre. Naproti tomu u nás hojne rozšírená čučoriedka je tu veľmi zriedkavá. Hojná je brusnica (*Vaccinium vitis-idaea*), ktorá sa u miestnych obyvateľov teší taktiež veľkej obľube.

Pomerne málo sú tu zastúpené huby a z bežných u nás známych konzumných húb sme tu našli akurát kozáky osikové, brezové a masliaky. Ten istý dojem sme mali aj o zastúpení ostatných húb. Zato lichenológovia a bryológovia by sa tu určite vyžívali. Dvojmetrové závesy tvorené stielkami rodu *Usnea* boli pre nás priam neskutočné.

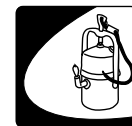
Spomínané geologické podložie markantne ovplyvňuje tunajšiu flóru, čo sme si uvedomili hlavne na spomínaných mramorových vrstvách, hrubých osem až desať metrov, v nadmorskej výške cca 700 m. Vegetácia v týchto polohách bola podstatne chudobnejšia a tieto vrstvy boli vlastne vďaka tomu jedinými výhľadovými miestami v nekonečnom mori lesov. Z uvedených druhov sa ojedinele vyskytovali len ako solitéry breza, smrekovec, smrek a borovica lesná a sibijska.

Z krov to boli hlavne ríbezľa čierna, ruža, baza sibijska, borievka, nový druh tavelníka (*Spiraea flexuosa*) a plamienok (*Clematis sibirica*). Z bylín tu samozrejme chýbali vlhkomilné druhy. Hojne sa vyskytovali paprade: *Gymnocarpium dryopteris*, *Polypodium virginianum*, rody *Botrychium*, *Dryopteris*, *Selaginella* a iné. Z vyšších rastlín som identifikoval zástupcov rodov: *Heracleum*, *Cirsium*, *Digitalis*, *Asplenium*, *Ranunculus*, *Aconitum* a *Aruncus*, druhy: *Actea erythrocarpa*, *Chamaenerion latifolium*, resp. *Ch. angustifolium*, u nás skôr známa pod rodovým menom vďaka, ďalej *Lathyrus gmelinii* a pre nás veľmi zaujímavý druh *Dendranthemum mongolicum*. Ojedinele sa vyskytovali aj *Veratrum* a *Pulsatilla*. Žiaľ, väčšina rastlín bola už odkvitnutá vzhľadom na pokročilé vegetačné obdobie (začiatok septembra), a tak taxonomická identifikácia jednotlivých druhov bola veľmi náročná.

Zaujímavé je, že karbonátové podložie tvorené vápencami vytváralo podmienky pre pomerne chudobnejšie zastúpenie rastlín, čo je pravdepodobne spôsobené obmedzením pôdotvorného procesu a skeletným podkladom, chudobnejším na vlahu. V polohe nad karbonátovým pásmom bolo opäť vyššie zastúpenie druhov, najmä vlhkomilných, čo dokazuje aj prítomnosť jelše zelenej a ďalších vlhkomilných druhov včítane u nás známeho rojovníka (*Ledum palustre*) a rosičky okrúhlohlstej (*Drosera rotundifolia*).

Literatúra

- ČASTUCHINA, S., A. 2004. Dikije rasteňja: jest vkusnekoje? Irkutsk.
- ČERVENKA, M. a kol. 1986. Slovenské botanické názvoslovie, Príroda Bratislava.
- GROMOV, I. & M., ERBAJEVA, M., A. 1995. Mlekopitajuščie fauny Rossiji i sopredel'nych territorij, Zajceobraznye i gryzuny. Sankt - Peterburg, 520 pp.
- HOLÚBEK, P. & MAGDOLEN, P. 2005. Expedícia SIBÍR 2005. Spravodaj SSS, 36, 4, Liptovský Mikuláš, 37 - 44.
- KALINOVÍČ, S., E. 2002. Rasteňja zapadnogo poberežja ozera Bajkal. Irkutskij gosudarstvennyj botaničeskij sad IGU, Irkutsk.
- KRUSSMANN, G. 1976. Handbuch der Laubgeholze, band I. II. III., Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- PREJN, J., N. 1894. Materialy k flore o. Ol'chon na Bajkale. Izv. Vost.-sib. Odd. RGO, 25,1: 16 - 28.
- ŠVECOV, J., G. 1977. Melkije mlekopitajuščie Bajkalskoj kotloviny. Nauka, Sibirskoje otdelenije, Novosibirsk, 157 pp.



Ďalšie záhady podzemia Spišského hradu

Ján Ducár

Spišský hrad je stále neprebádaným a na nové objavy vhodným objektom. Popri nálezoch rímskych denárov v Temnej jaskyni, ktoré publikoval aj Marián Soják okrem iného aj v Slovenskom krase (ACTA CARSOLOGICA SLOVACA), XLIII, Liptovský Mikuláš, 2005 v príspevku Pozoruhodné historicko-archeologické nálezy z niektorých jaskýň na Spiši (str. 97 - 114), chcem jaskyniarskej obci uviesť príspevok z časopisu Historická revue č. 10/2004, ročník 15. Je to článok Tibora Kalafusa Historické pamiatky zo zoznamu UNESCO, v ktorom okrem Banskej Štiavnice, Vlkolínca, Bardejova je aj časť Záhady Spišského hradu (str. 16). Predkladám ju takmer v plnom znení. Je zaujímavá aj z jaskyniarskeho hľadiska. Odporúčam pozorne čítanie.

Záhady Spišského hradu

V objekte Spišského hradu bolo viacero nevysvetlených záhad. Nejasná bola napríklad príčina zániku pôvodnej obytnej veže, ale aj dôvody zničenia šachtice veľkou náložou výbušniny na dolnom nádvorí a jej funkcia. Nevysvetlený bol účel kruhovej stavby a záhadou boli aj opačne orientované bašty vo Veľkom predhradí. Dlho zostával neznámy i zdroj vody pre osadníkov hradu, vojenskú posádku a domáce zvieratá.

Od roku 1989 však na tomto hrade dochádza k ďalším záhadným udalostiam.

Pred niekoľkými rokmi nastal zosun a deštrukcia značnej časti mohutného hradobného múra na západnej časti Veľkého predhradia, pretože nový užívateľ a správca hradu zanedbal prevenciu a usmerňovanie autorským dozorom. Bohužiaľ, ďalšie deštruktívne rany Spišský hrad ešte len čakajú.

Aký bol postup realizačných prác na hrade?

Komplexné výskumy vykonával Slovenský ústav pamiatkovej starostlivosti, neskôr Projektový ústav kultúry. Súbežne s týmto výskumom prebiehala aj projektová príprava a metodické usmerňovanie realizačných prác.

Vyhodnocovanie nálezov a metodiku úprav jednotlivých objektov si musel vykonávať sám projektant (Ing. arch. Tibor Kalafus - pozn. red.), pretože termíny dodávania podkladov od výskumníkov neboli dodržiavané, termín sprístupnenia hradu bol však terminovaný.

Za zmienku stojí aj výskum veľkým výbuchom zničenej záhadnej šachtice, ktorú vykonával projektant, pretože mal k dispozícii potrebné nástroje i pomoc dodávateľa realizačných prác.

Už prvé metre výkopov ukázali, že ide o nezvyčajný, vysoko chránený objekt - vstup doň bol zabezpečený samostatným opevnením vnútornými hradbami so striedaním smerujúcimi aj do vlastných nádvorí. Po niekoľkých metroch sa našli v bočnej stene zvyšky ďalšej drevenej výstuže dvoch otvorov, pravdepodobne nástupov do únikových chodieb vedúcich zrejme do Spišskej Kapituly a asi aj do Bijacoviec. Pri ďalšom postupe som narazil na záhadné ochladzovanie dna šachtice - napriek júlovým horúčavám kopácke náradie primrzalo na vykopané dno.

V hĺbke 22 metrov nastal prievan mrazivého vzduchu, ktorý vyrážal v otvore kamenného masívu v úrovni vyššieho nádvorí. Otvor bolo nutné ihneď zamurovať a vytvoriť prístup cez oceľové dvere, aby sa zabránilo roztápaniu pravdepodobne ďalšej, v poradí druhej ľadovej jaskyne, ktorú z uvedených dôvodov možno pod hradom predpokladať. Dosiaľ známa ľadová jaskyňa pod Spišským hradom je prístupná aj z vonkajšej bočnej strany. Túto druhú ľadovú jaskyňu bude možné sprístupniť z nedoskúmanej šachtice. Jej výskum však investor zastavil s odôvodnením, že by nič neznamenal a len by zbytočne zvýšil náklady. Dá sa pritom predpokladať, že cez túto šachticu bol prístup aj k vode, ktorej dodávka na hrad bola záhadou. Neskôr som objavil iný zdroj vody.

Záver

Po prečítaní ostalo viacero otázok. Ktorá je v článku spomínaná prvá ľadová jaskyňa? Poznal autor (T. Kalafus) Temnú jaskyňu? Pravdepodobne nie, keďže ju nespomína. Nie som odborníkom na podzemie Spišského hradu, operujú tam iní jaskyniari, teraz hlavne zo Speleoklubu Cassovia, ktorí by o tejto záležitosti vedeli povedať svoje. S najväčšou pravdepodobnosťou však nejde o Temnú jaskyňu, pretože v nej ľadová výzdoba chýba.

Verím však, že pre všetkých čitateľov prinesie citovaný článok nové podnetné informácie a v blízkej budúcnosti výskum prinesie nové poznatky. Črtá sa tu zaujímavá kombinácia jaskyniarstva, archeológie a pamiatkarského prieskumu.



Pozdravujeme nášho šesťdesiatnika

V máji sme si pripomenuli významné životné jubileum popredného slovenského jaskyniara, člena Speleologického klubu Slovenský raj, vedeckého pracovníka a pedagóga Univerzity Komenského RNDr. Vladimíra Košela, CSc.

Myslím, že slovenskej jaskyniarskej verejnosti nemusíme osobitne Vlada predstavovať. Kto by ho nepoznal? Veď zbrázdil toľko slovenských jaskýň, ako sa to azda nikomu nepodarilo. Jeho vedeckú a pedagogickú činnosť zhodnotia iní, povolanejší. My si však pripomeňme Vlada ako jaskyniara s veľkým J.

Narodil sa 22. 5. 1946 v Spišskej Novej Vsi. Ako jaskyniara ho poznáme už 35 rokov. Na svoju jaskyniarsku cestu sa vydal v krasovom území Slovenského raja. Bolo to však osobitné jaskyniárčenie. Okrem túžby po objavoch jaskýň ho navždy opantal živočíšny svet v temných jaskynných priestoroch. Tieto exotické živočíchy, ktoré len tak v prírode nestretnete, nevnikajú ani svojou krásou či veľkosťou. Sú to väčšinou živočíchy, ktoré si radový jaskyniár ani nevšimne.

Vladov vzťah k výskumu živočíchov najlepšie charakterizuje práca na diplomovej práci a dizertácii, keď lovil v rieke Hornád pijavice. Túto riekku preskúmal od prameňa až po sútok s riekou Tisa v Maďarsku. Celú trasu tam i späť prešiel na bicykli.

Členom SSS a Speleologického klubu Slovenský raj je od r. 1971. Od samého začiatku patrila medzi najaktívnejších členov. Môžeme ho zaradiť medzi typických jaskyniarov samotárov. So svojim synovcom Jarom Volekom vytvoril nerozlučnú jaskyniarsku dvojicu. Je zážitkom stretnúť Vlada v teréne na jaskyniarskej akcii: vo veľkom batohu má nabalené fľaštičky, sieťky,



teplomer, rôzne nádoby – pasce, samozrejme nechýba lopatka a motyka, no a na tvári tajomný úsmev.

Napriek tomu, že v jaskyniach sa venuje predovšetkým výskumu živočíchov – všetkému, čo sa hýbe, nikdy v sebe nezaprel túžbu pravého jaskyniara niečo objaviť, vždy si našiel čas a chuť venovať sa prieskumu jaskýň, ktoré navštívil. V každej hľadal možnosť pokračovania a opantala ho objas-

vitel'ská vášeň. Takto pri svojich výskumných cestách objavil a preskúmal mnoho jaskýň nielen na Slovensku. Jeho systematická činnosť pri prieskume jaskýň priniesla svoje ovocie. Pri jednej potulke po Slovenskom raji objavil Stratenskú jaskyňu, dnes dlhú 19 317 m. Bola to náhoda, šťastie či zákonitosť jeho systematickej práce?

Zúčastnil sa mnohých výskumných výprav po celom Slovensku, ale i vo viacerých európskych krasových krajinách – Česku, Poľsku, Rumunsku, Bulharsku, Španielsku, navštívil Alpy atď. Výsledky svojej vedeckej práce i ďalších aktivít publikoval v odbornej i vedecko-populárnej literatúre, prispieva do Spravodaja SSS. Svojou činnosťou sa významne pricinil o úspechy nielen speleologického klubu, ale aj celej Slovenskej speleologickej spoločnosti. Za objav Stratenskej jaskyne a dlhoročnú aktívnu speleologickú činnosť mu bola v r. 1999 udelená strieborná a r. 2006 za rozvoj speleológie v oblasti výskumu a prieskumu krasu zlatá medaila SSS.

Zaželajme nášmu kamarátovi Vladovi bohatú jaskyniarsku budúcnosť, veľa tvorivých síl a životného optimizmu.

*za členov Speleologického klubu Slovenský raj
a ostatných členov SSS Ing. Ján Tulis*

na mňa zosypať. Dodnes ľutujem, že som sa dnu nepozrel. Možno tam niekedy bývali ľudia. Z iných detských aktivít smerujúcich do podzemia si spomínam na čistenie zasypanej kanalizačnej šachty pri zbombardovanom letisku. Vytahovanie sutiny vo vedre z úzkej šachty však nebolo pre kamarátov dosť inšpirujúce. Ja som však pod sutinou videl bunker so zbraňami a vojnovými pokladmi.

Záujem o podzemie u mňa povzbudila Banská Štiavnica, kam som ako školák chodieval na prázdniny k mojej sestre. Prvé, čo ma zaujalo, boli uzavreté vchody do historických štôlní priamo v meste. Pevné a uzamknuté vráta však vylučovali, aby som sa za ne mohol pozrieť. Tajomnosť však burcovala fantáziu. Mojim priestorom pre

aktivitu v rámci mesta bol gazdovský dom pod Paradajzom a za mestom jazero Klinger, pasienky a pahorky nad ním. Tam som chodieval sprvu na pastvu s kravami a neskôr na potulky. Nad Klingerom ma zaujala kruhovite pravidelná lievikovitá jama s priemerom asi 20 m. Svagor mi vysvetlil, že je to prepadisko do bane. V auguste 1961 sa mi v týchto končinách podarilo nájsť vchod do štôlne. Nazval som ju Kamenná. Prieskum so sviečkou ukázal, že je len asi 15 krokov dlhá a na konci zavalená. Ďalšia návšteva s motykou ukázala nereálnosť pokusu dostať sa za zával. Nevysoko nad Klingerom na terase ma zaujala iná štôlna. Tá však bola pevne uzamknutá a ako posol z podzemia tu prúdil silný a studený prievan. Do štôlne viedli koľajnice a vytekala odtiaľ hrdzavá voda. Rozhodol som sa trpezlivo čakať, kým niekedy dvere nepovolí.

Zaujímavý sa ukázal holý kopec nad Hornou Rovňou, kde som našiel 4 diery do zeme. Tri vyzerali ako skutočné priepasti s nedohľadným dnom a len jedna mala betónovú ohrubu. Podľa toho, ako na mňa zapôsobili, dostali aj mená: Peklo, Lucia, Satan a Čert. Až s odstupom rokov som si uvedomil svoje hazardné počínanie, keď som sa na pohodenom drôte pokúšal do jednej lepšie nazrieť. V denníku mám z tejto návštevy poznámku, že o rok sa tu na prieskum vrátim s lanom.

Na jeseň 1961, v 15. roku života a v 1. ročníku SVŠ-ky, dozrel vo mne záujem o jaskyne. Vždy, keď som navštívil Tomášovský výhľad, nedalo sa nevidieť veľký otvor Čertovej diery v protihlhom svahu Čertovej sihote. To bola prvá výzva. V denníku z 15. 10. 1961 mám zápis označený ako I. jaskynná výprava. Bol som sám, pretože u kamarátov a spolužiakov som s takýmito aktivitami nepochodil. V ten deň som prvýkrát navštívil Čertovu diery a po nej som vyššie objavil Čertovu jaskyňu, o ktorej som nevedel. Preskúmal som aj túto, ale do chodieb, ktoré sa mi zdali nebezpečné, som nešiel. V oboch jaskyniach som si všimol výskyt motýľov, pavúkov a netopierov a z oboch som si urobil aj náčrt. Ďalšiu výpravu, označenú ako II. výprava jaskynná a biologická, som naplánoval na 29. 11. 1961. Mala za cieľ dokončiť prieskum Čertovej jaskyne. Vzal som si so sebou aj povraz, ktorý mi vraj dobre pomohol. Preskúmal som vtedy najmä dolnú časť jaskyne. Studňové prepadisko v strede chodby v hornej časti som nemal odvahu prekonať. Záver z tejto výpravy bol: „Zistil som, že v jaskyni sa bez svetla nikto nezaobíde. Okrem netopierov. Dobré mi poslúžili staré šaty, lebo vyšiel som z jaskyne celkom sivý. Chcem si ešte namontovať baterku na čiapku, aby som mal pri práci voľné ruky. Taktiež si musím predĺžiť aj spúšťače lano. Som pevne presvedčený, že na tretej výprave podarí sa mi úplne preskúmať jaskyňu.“

Táto výprava sa zrealizovala v apríli 1962. Opäť som preliezol obe jaskyne, Čertovu jaskyňu ešte dôkladnejšie a skompletizoval jej náčrt. Nevedno prečo som nemal so sebou baterku, a tak sviečku som si pripieval drôtom na čiapku.

Ubehol rok od návštevy Banskej Štiavnice a v auguste 1962 som bol opäť pri štôlni nad Klingerom. Neveril som vlastným očiam: kladka na vrátnici do bane chýbala a ja som mohol voľne prejsť dnu. Návšteva bane však chcela lepšiu prípravu. Do dobrej prípravy som počítal najmä dobre sa obliecť. Problém bol len so svetlom, lebo baterku som nemal, sviečky sa neosvedčili, a tak mi ostala len petrolejová lampa, ktorých bolo v starej chalupe niekoľko. Vzal som si najmenšiu, so skleným cylindrom.

Denník prezradil detaily z akcie. Za drevenými vrátami chodba je dosť nízka, spočiatku je drevené paženie, ďalej sú chodby len v pevnej hornine. Po dne vedú koľajničky, pražce sú miestami zatopené. Po pravej strane viedla úžľabina na odvodňovanie a železné potrubie. Za dverami a aj ďalej v chodbách možno nájsť hunty. Na podlahe plno blata a množstvo šlapaj. Asi po 200 krokoch sa objavila prvá odbočka. Držal som sa hlavného smeru. V určitých vzdialenostiach boli na strope veľké biele čísla. Ďažko odhadnúť, koľko som prešiel, prízemná chodba na konci prechádzala do vyššieho poschodia. Bol tu drevený rebrik a zhora padala voda do kovovej kade. Odtiaľ som sa vrátil a pokračoval som v najbližšej odbočke doprava. A stále ďalej doprava. Cylinder sa časom začmudil a musel som ho očistiť. Aj táto chodba pokračovala rebrikom na vyššie poschodie. Pokračoval som ďalej, ale na zúženom mieste mi zrazu zhasla lampa od silnejšieho prievanu. Zápalky mi nechceli chytiť a dostal som veľký strach. Uvedomil som si, že môj život majú v rukách zápalky v jednej škatuľke. Veď nikomu som nepovedal, kam idem. Konečne lampa chytila a vystrašený som sa rozhodol vrátiť. Posmelený blízkosťou východu predsa som sa pustil ešte do prvej odbočky. Na dreve viseli obrovské biele plesne ako chumáče vaty. V rozšírenej miestnosti sa na strope beleli podpisy návštevníkov. Chodba ďalej bola akoby zamurovaná s malým oknom pri strope, ale zanedlho sa skončila v závale. Pred baňou ma obliehala letná horúčava. Von som vyšiel celý premrznutý, topánky a nohy po kolená som mal zablatené a premočené. Cítil som sa šťastný, akoby som sa vrátil z hrobu. Nasledujúci týždeň už v Spišskej som si nachladnutie odležal v posteli.

Zápis v denníku som zakončil želaním uskutočniť ešte jednu cestu do týchto tajomných podzemných priestorov. Tá sa však už neuskutočnila. Keď som v roku 2004 znova navštívil tieto miesta, nič nenasvedčovalo tomu, že tu bola kedysi veľká baňa, v ktorej som zažil veľké dobrodružstvo. Predpokladané miesta bolo zahrnuté zemou a dookola rástol mladý hustý les.

V ďalšom mojom stredoškolskom a vysokoškolskom období venoval som sa najmä turistike po Slovenskom raji a inde na Slovensku, ale pokiaľ sa mi jaskyne pripletli do cesty, neobišiel som ich.

Vladimír Košel



Už dávno nie je pravda, že pri šope v Múzeu slovenského krasu v Liptovskom Mikuláši stávali sudy s karbidom, kde si chodili jaskyniari brať karbid podľa potreby. Dakedy krátko po revolučnom roku 1989 sme s Ivanom Oravcom plánovali návštevu jaskyne Okno v Demänovskej doline. Keďže v Martine sa práve vtedy karbid medzi jaskyniarimi minul, nasadol som skoro ráno na vlak do Mikuláša, v múzeu na Školskej ulici som preskočil plot a začal naberať karbid. Vtom som pocítil štuchnutie do rebier. Stál pri mne šedivý pán, vyslúžilý dôstojník Československej ľudovej armády, ako som sa neskôr dozvedel, ktorý sa začal vyzvedať, čo tu robím. Po mojom vysvetlení som si myslel, že dotyčný pracovník múzea všetko pochopil a dá mi pokoj. Na moje prevkapanie však začal nahlas kričať: „Policia, polícia! Chytil som páchatela, ktorý kradne karbid za účelom vývinu nebezpečného plynu!“ Policajti, susedia s múzeom, tu boli hneď. Bez dlhých rečí ma odvedli do vyšetrovacej miestnosti. Spočiatku som sa na príbehu smial, ale pri klepote písacieho stroja, na ktorom písal policajť zápisnicu, som si uvedomil, že som sa poriadne zamotal. Na otázku: Je to podozrivé, súkromný podnikateľ z Martina a už ráno je v L. Mikuláši, ako nám to vysvetlíte?! som argumentoval, že sa zberáme do jaskyne. Policajť zavolať do múzea. Sekretárka, starajúca sa o kancelársku prácu, o karbide nevedela nič a tobôž nie o dákom jaskyniarovi z Martina. Vtom ma napadlo, že mám vo vnútornom vrecku škatulku s telefónnymi číslami, kde je telefón na sekretariát Slovenskej speleologickej spoločnosti. Siahol som do vrecka, ale to bol chybný krok. Policajť, zrejme si myslíac, že vytahujem pištoľ, na mňa vykrikoval a musel som sa v predklone oprieť o stenu. Postál som si tak zopár minút, kým som vysvetlil situáciu. Policajť potom vykričel číslo na sekretariát, kde sa však nik nehlásil. V duchu som si predstavoval Ivana, ako prešľapuje kdesi na stanici a nadáva na mňa, kde som ostal trčať. Našťastie po niekoľkých pokusoch zdvihla telefón na Hodžovej ulici naša Iva, ktorá sa zaručila za mňa zo slovami: „Pustite ho, je to náš človek, karbid sa chodí voľne brávať do múzea.“ Po týchto slo-



Ivica Hlaváčová, rodená Benická, je rodáčka z Pavčinej Lehoty. Po jaskyniach začala chodiť ako všetky deti vyrastajúce pri Demänovskej doline úplne spontánne pri detských dobrodružných hrách. Na jeseň roku 1976 sa zamestnala vo vtedajšom Múzeu slovenského krasu ako lektorka a od roku 1978 pracovala na sekretariáte Slovenskej speleologickej spoločnosti. Spracovávala agendu SSS, starala sa o sklad, podieľala sa na vydávaní Spravodaja a zborníka Slovenský kras. Nemohla chýbať na žiadnom jaskyniarskom týždni či inom podujatí organizovanom spoločnosťou. Aktivne sa podieľala na výkopových prácach pri prepojení Jaskyne mieru a Jaskyne slobody, alebo na sondovaní v Jelenej priepasti na Ohništi na sklonku 80. rokov minulého storočia. V rámci plnenia si pracovných povinností navštívila mnohé jaskyne po celom Slovensku a pozná ju azda každý slovenský jaskyniar. V roku 1990 prešla pracovať do múzea, kde mala na starosti zbierky týkajúce sa speleológie a od roku 1998 sa stará o centrálnu evidenciu slovenských jaskýň. Zúčastnila sa i zahraničných ciest za jaskyňami do Bulharska, Česka, Rakúska, Nemecka, Juhoslávie a Švajčiarska. Aj dnes sa občas odtrhne a zájde pomôcť do jaskýň ako Pustá alebo Demänovská medvedia.

Ivka, pri životnom jubileu Ti do ďalšej životnej púte všetko dobré za všetkých slovenských jaskyniarov praje

Peter Holúbek

vách policajť ešte čosi popísal do protokolu, ktorý som podpísal a hneď bežal na stanicu. S Ivanom som sa stretol, ale do Okna sme sa už nedostali. Prvou povinnosťou, ktorú som si chcel splniť, bola návšteva sekretariátu na vtedajšom ÚŠOPe. Narýchlo som kúpil najväčšiu čokoládu, akú v obchode mali, a poďakoval som sa Ive, ktorá ma telefonátom zachránila od dlhých hodín strávených vo vyšetrovačke. Aj po rokoch si na túto situáciu často spomínam, ale už iba s úsmevom na tvári. Pri príležitosti Ivinho významného životného jubilea by som sa jej chcel ešte raz poďakovať prostredníctvom nášho periodika.



Jubilant Ing. Zbigniew Nišponský sa narodil 29. 6. 1936 v Starom Sonczy v Poľsku, od svojich piatich rokov žije v Košiciach.

Ako 15-ročný mládenec prichádza do Tisovca do prvého ročníka vtedajšej Vyššej priemyselnej školy. V septembri 1951 sa ocitá pred bránami priemyselnej školy, myslíac si, že prišiel na geologickú priemyslovku, na ktorú sa ešte v Košiciach po zrušení gymnázia prihlásil. Keď zistil, aká je skutočnosť, okamžite chcel z Tisovca odísť. Vtedajší riaditeľ profesor Lotch ho však ubezpečil, že aj tu bude mať geológie a prírody dosť. A veru mal pravdu. Ako sám jubilant hovorí: „Mal som obrovské šťastie, že som tu stretol takých učiteľov, ako bol profesor Kámen, pani profesorka Marholdová, pán profesor Polák a ďalší, ktorí formovali môj pohľad na prírodu a jej tajomstvá.“

Už v roku 1951 sa zapája do práce jaskyniarskeho krúžku, ktorý zakladá profesor Svätopluk Kámen. Od tejto chvíle ostáva verný Tisovcu a jeho prírode. Spolu s ostatnými jaskyniarimi sa zúčastňuje na desiatkach objavných ciest. Môžeme spomenúť, že ako prvý preniká do Jazernej jaskyne, do Jaskyne netopierov, do mnohých závrťov a najmä do sifónu teplickej vyvieracky, ktorej spolu s potápačmi z Košíc venoval viac ako 22 rokov. Prekonaním ťažkého vstupného sifónu vo vyvieracke Teplica spolu s Petrom Ošustom a Tiborom Sasvárom ako prví otvorili vstup, ktorý bránil vchodu do jaskynného systému. Ďalej to bola jaskyňa Bobačka, kde sa tiež zúčastňoval na speleovýskume i na prekonávaní sifónu. Zostúpil dvakrát na dno vyše 30 metrov hlbokého jazera v Jazernej jaskyni a ako jeden z prvých sprístupňuje a prekonáva priepasti v jaskyni Michňová.

V roku 1953 pri odkrývaní závrty v Suchých doloch utrpel ťažký úraz. Láska k prírode a jaskyniam mu však pomohla prekonať i túto neľahkú skúšku osudu.

Ako jaskyniar bol vždy tam, kde bolo potrebné prejať pohotovosť i smelosť. O jeho charakterových vlastnostiach, odvahe a nezlomnej vôli hovoria záznamy profesora Kámena z prekonávania vstupného sifónu v Teplici. Pod vodou strávil spolu s ostatnými potápačmi desiatky hodín, vstupný sifón bolo potrebné postupne čistiť a vynášať nanesené kamene a piesok z hĺbky 10 metrov, pričom sa sám ponoril viac ako 20-krát.

Zbižo Nišponský je nielen aktívny jaskyniar, ale aj zrelý umelec-výtvarník, ktorý stvárňuje prežitý príbeh vo svojich keramických reliéfoch a plastikách. Mesto Tisovec, Košice a iné miesta zdobia jeho keramické a bronzové reliéfy. Jeho práce sú súčasťou zbierok

v Európe, Amerike, Kanade, Austrálii či v Japonsku. Z krásneho okolia Tisovca i z jaskynného prostredia čerpá veľa námetov, ktoré stvárňuje vo svojich umeleckých dielach. Pripravuje sa na súbornú výstavu plastík z jaskynného prostredia, ktorá by mala ukázať, akou obrovskou inšpiráciou sú podzemné krásy.

Nemožno nespomenúť ani jeho literárnu činnosť. Napísal niekoľko rozhlasových hier zo speleopotápačského prostredia, ktoré boli odvysielané a reprizované v rozhlase. Vieme, že pripravuje knižnú publikáciu „V zaplavených hĺbinách pod Tisovským a Muránskym hradom“, kde chce podať obraz o tom, čo prežíval spolu s ostatnými potápačmi pri odkrývaní krás, ktoré si príroda tak starostlivo chráni.

Pre jeho vrelý vzťah k Tisovcu, sprístupňovanie a propagáciu prírodných krás bol pri príležitosti 50. výročia vzniku Priemyselnej školy hutníckej, ktorej pri tejto príležitosti venoval pamätnú tabuľu, ocenený Cenou primátora mesta Tisovec. Týmto sa mu aspoň sčasti dostalo uznania za jeho lásku k Tisovcu.

Zbižo, ako ho familiárne voláme, sa do Tisovca neustále vracia. Je stále našim aktívnym jaskyniarom. Svedčí o tom aj fakt, že keď sme ho na výročnej schôdzi navrhovali za čestného člena nášho speleoklubu, dôrazne to odmietol. Na znak toho, že to myslí s prácou v jaskyniach vážne, zúčastnil sa výkopových prác v jaskyni Hradová č. 31 a niekoľko hodín vynášal z podzemných priestorov zeminu a skaly vo viere, že spoločné úsilie bude korunované úspechom. Toto gesto stojí viac ako tisíc slov.

Zbižo je stále jedným z nás, plný energie, optimizmu a plánov, ktoré vie premeniť na skutočnosť. Veríme, že nádherné sny, ktoré ešte stále nosí v hlave, sa podarí zrealizovať. Najmä ten o prepojení jaskynného systému Suché doly – Teplica, že sa uskutoční jeho predstava, aby jaskyniarom a turistom nebol bránený vstup do nádherných klenotov Tisovského krasu len preto, že zo systému sa odoberá voda. Verí, že Tisovec raz bude mať vybudovaný nezávislý zdroj kvalitnej pitnej vody, tak aby nedochádzalo ku konfrontácii medzi jaskyniarimi, ochranármi a vodármi.

Zbižo, k Tvojmu jubileu Ti kamaráti jaskyniari prajú veľa zdravia, umeleckých, osobných a jaskyniarskych úspechov. Želáme Ti, aby sa Ti splnili všetky sny, a tešme sa na stretnutia s Tebou i na Tvoje pútavé rozprávania. Veríme, že tých stretnutí bude ešte veľa veľa.

Živio!

Za Speleoklub Tisovec
Ivan Kubíni



Jubilant Dušan Čipka

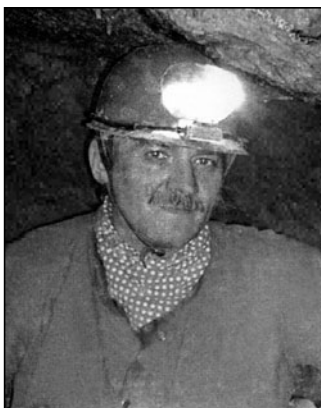
Vo februári 2006 oslávil Dušan Čipka, dlhoročný člen Speleoklubu Tisovec, svoje životné jubileum – päťdesiatku. Narodil sa 23. 2. 1956 v rodine, kde bol vždy kladný vzťah k prírode. Otec poľovník – ochranár, brat budúci lesník. Voľné chvíle trávil s rodičmi a priateľmi v lone krásnej tisovskej prírody. Toto formovalo jeho pohľad na prírodu a jej tajomstvá.

Po skončení strojníckej priemyselovky v Brezne v roku 1976 nastúpil do zamestnania vo vtedajších Podpolianskych strojárňach v Tisovci, kde pracuje v technickej funkcii dodnes.

K jaskyniarstvu sa dostal po skončení vojenčiny v roku 1978 vďaka kolegovi jaskyniarovi, dnes už nebolhom Mirovi Hinduliakovi, ktorý už nejaký čas pôsobil v Oblastnej skupine SSS č. 6 Tisovec. Raz v lete počas dovolenky mu navrhol zostup do priepasti Michňová v Suchých doloch, len vo dvojici. Tam na dne v najužšom priestore zhasol svetlá a polomŕtveho od strachu ho pokrstil jaskynným bahnom so slovami: „Vitaj u jaskyniarov 105 metrov pod zemou!“

Jeho prvé kroky v oblastnej skupine boli spojené s prípravou jaskyniarskeho týždňa v Suchých doloch roku 1979. Tu mu vtedajší vedúci Svätopluk Kámen ako čakaťelovi zveril len „primerané“ úlohy, ako kopanie latríny a budovanie tábora, no nijako mu to neprekážalo. Časom sa z jeho vrstovníkov i starších kolegov sformovala dobrá partia. Nasledovali zaujímavé prieskumné akcie v Tisovskom krase a na Muránskej planine. Absolvoval tiež pracovné akcie s rimavskosobotskými jaskyniarimi v Drienčanskom krase a stretnutia na jaskyniarskych týždňoch.

V tomto období, ako sám hovorí, nemal ešte jasnú predstavu o svojom pôsobení v skupine. Neskôr dospel k názoru, že užitočný bude asi pri dokumentovaní krasových javov, mapovaní, fotodokumentácii, zhotovovaní identifikačných kariet, a začal sa tomu bližšie venovať. Mal vynikajúceho učiteľa profesora Kámena, pod vedením ktorého sa vypracoval na ozajstného odborníka v tomto smere. Prvou jaskyňou, ktorú zdokumentoval, bola jaskyňa Chotárna v masíve Veľkej Stožky v roku 1980. Potom nasledovali ďalšie: v roku



1981 Pod Hradovou, U tunela (Husleho), 1982 Kochy III – IV na Kášteri, 1983 Martinová I – III, Pod Šajbou, Rysie hniezdo; kolegom z Muráňa pomáhal v tomto období s vyhotovením máp jaskýň v Šiancoch.

V roku 1984 to boli jaskyne V pastierňi, Alenčina, Pri moste, Macova I – II, 1985 Maša, 1987 Lipová I – II, 1990 Nad pastierňou, 1992 Fučiaca diera, Kášter 138, 1996 Meandrová, 2001 Griľka, 2005 domerovanie jaskyne Teplica.

Z prác pri prieskume a dokumentovaní týchto jaskýň uverejnil niekoľko článkov v publikácii Jaskyniar, v Spravodajoch SSS a regionálnej tlači. Technicky asistoval pri zhotovovaní a osadzovaní uzáverov jaskýň Pod Hradovou, Kostolík, Teplica, Čertova či Jazerná.

Ako väčšina jaskyniarov cítil potrebu chrániť prírodu, krasové javy v oblasti svojej pôsobnosti, preto sa stal členom SZOPK Tisovec. Po zrušení tejto organizácie pôsobí ako dobrovoľný strážca prírody v NP Muránska planina.

Rád spomína na jaskyňu Rysie hniezdo. Keď bola v roku 1980 objavená, šlo o významný objav v tomto regióne. Po týždňoch sústredenej práce sa nám podarilo preskúmať a zdokumentovať takmer všetky priestory. Zažili sme tu však aj sklamanie, keď po výdatných dažd'och zmylo krvopotne vykopanú sondu i s náradím.

Pekné chvíle striedajú aj smutné udalosti. 16. 1. 1994 sme boli spolu s Dušanom v Teplici, keď pri speleoprieskume tragicky zahynul český potápač Mirek Nešvera. Boli sme poslední, ktorí s ním hovorili.

Ale vráťme sa k tým krajším okamihom jaskyniarskeho života.

Dušan, do ďalšej päťdesiatky Ti kamaráti jaskyniari prajú pevné zdravie, veľa zameraných metrov v jaskyniach, ostré oko pri fotografovaní a veľa úspechov v živote.

Tešíme sa na ďalšie spoločné akcie, príjemné posedenia pri kozube v našej jaskyniarskej chatke v Suchých doloch za zvukov tvojej gitary a bohatého repertoáru trampských pesničiek.

Za Speleoklub Tisovec Ivan Kubíni



Spomienka na Ing. Svätopluka Kámena



V máji si pripomínáme nedeľu 85. narodeniny Ing. Svätopluka Kámena (27. 5. 1921 – 5. 11. 1992), ktorý celý svoj život zasvätil prírode a hlavne jaskyniam. Narodil sa v Bratislave, kde absolvoval štúdium na Vysokej škole technickej. Na jeseň roku 1951 prichádza do Tisovca ako pedagóg na

vtedajšiu Hutnícku školu. Po reorganizácii školy sa stáva jej riaditeľom až do roku 1968, keď musel zo školy odísť. Vo funkcii samostatného referenta pracoval až do odchodu na dôchodok vo vtedajších Podpolianskych strojárňach.

Do Tisovca prichádza ako člen obnovenej Slovenskej speleologickej spoločnosti. Z radov študentov sformoval okolo seba záujemcov o prírodu a kras, a tak roku 1951 vznikla Oblastná skupina č. 6 Tisovec. Skupina pôsobila v Tisovskom krase a na Muránskej planine a viedol ju plných 41 rokov. Pod jeho vedením bolo prebádaných viac ako 160 jaskýň, priepastí, vyvieraciek, ponorov a iných krasových fenoménov. Vychoval niekoľko generácií jaskyniarov, ktorí sa dodnes hlásia k tejto svojráznej osobnosti slovenského jaskyniarstva. Meno profesora Kámena bolo známe v jaskyniarskych kruhoch v Čechách, Poľsku i vtedajšej Juhoslávii.

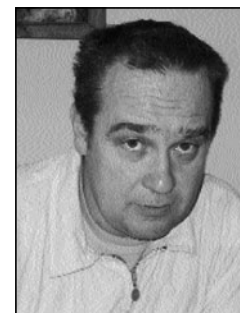
Popri bádaní sa venoval aj publikačnej činnosti. Okrem príspevkov v odborných periodikách a časopisoch to boli aj dve knižné publikácie (Rimavskou a Muránskou dolinou a Za svetlom karbidky).

Z svoju dlhoročnú prácu v speleológii bol profesor Kámen roku 1979 ocenený plakietou Správy slovenských jaskýň, roku 1987 zlatou medailou Slovenskej speleologickej spoločnosti za významnú speleologickú činnosť a skupina striebornou medailou za rozvoj speleológie. V roku 2001 mu bola za rozvoj jaskyniarstva, propagáciu a ochranu prírody v Tisovci a jeho okolí udelená Cena primátora mesta Tisovec in memoriam.

V tomto roku si pripomíname aj 55. výročie založenia jaskyniarskej skupiny v Tisovci. Uvedomujeme si, že byť tohto človeka, neexistovala by asi skupina s takými výsledkami a naša verejnosť by bola ochudobnená o mnohé krasové skvosty Muránskej planiny a Tisovského krasu.

*Za Speleoklub Tisovec
Ivan Kubíni*

Lubomír Šiman (1962 – 2006)



*...a tak človek umiera
skorej ako jeho sny.
Milan Rúfus*

Bolo to včera, pred týždňom či pred mesiacom, čo sme sa s Ľubom naposledy stretli? Ako vždy na bicykli a s úsmevom. Pohodový človek, dobrý kamarát a neúnnavný organizátor... Tak sme ho všetci poznali. Tá správa prišla nečakane ako májový sneh na Muránsku planinu, ktorú mal tak rád.

Už ako čakaťel v roku 2000 sa na nohejbalovom turnaji v Pohorelskej Maši hrdlo hlásil k jaskyniarom. Pravidelne sa ho zúčastňoval a hneď v prvom ročníku „náš“ tím obsadil 3. miesto. Vďaka Šaňovi, ktorý ho k nám priviedol, bol členom klubu od roku 2002. Každú voľnú chvíľu trávil na Muránskej planine. Jeho srdcovkou bol najmä sever, doliny Havraníka, Zlatno, Stračaník. Bol neustále v pohybe. Pri povrchovkách sme oceňovali jeho znalosť terénu a potom večer na chate zasa jeho kuchárske umenie. Neoceniteľná bola aj jeho pomoc pri príprave a organizovaní jaskyniarskeho týždňa. Planina bola jeho druhým domovom.

Odišiel od nás nečakane a bez rozlúčky 7. 6. 2006. Všetkým, ktorí ho poznali, ostane navždy v pamäti jeho usmiata tvár.

*Za Speleoklub Muránska planina
Peter Mikuš*



Po uzávierke

Nový objav v Tisovskom krase

„...sprav pre mňa nejaký objav, ktorý Ďa urobí šťastným...“ (2. júl 2006, 00:56:20, SMS od: Čertík)

V ten deň sa to stalo. Presne o 13.00 sme po prekonaní závalu spolu s mladým začínajúcim jaskyniarom Mirom Heckom ostali stáť na sintrovej galérii v strede steny obrovskej priepasti, aká v Tisovskom krase rozmermi nemá obdobu. Do čiernej šachty pod našimi nohami sa rútili kvantá vody vyludzujuce mrazivý zvukový efekt. Dunivý hukot padajúceho vodopádu prehlušoval naše výkriky radosti. Nádherné vyzdobené steny priestoru nami nám boli najkrajším zadostučiním za chvíľu lopoty strávené rozoberaním závalu. Naše svetlá nedokázali osvetliť ani dno ani strop priestoru, ktorý sa nachádzal pred nami. Pokračovanie jaskyne sa strácalo v nedohľadne... Krátko nato sa nám podarilo vo vstupnej časti objavu zdolať vysoký spleťtý meander a preniknúť ním k sade ďalších priepastí neznámej hĺbky. Iná meandrovitá vetva končí ďalšou šachtou... Aj tu zurčí všadeprítomná voda...

Na vystrojovacej akcii sa nám podarilo zdolať niekoľko vertikálnych úsekov a doskúmať jednu z hlavných vetiev jaskyne do hĺbky asi 70 m, ďalšie tri perspektívne vetvy s voľným pokračovaním ešte len čakajú na prvé kroky objaviteľov... Odhadovaná celková dĺžka jaskyne je 350 m. Nasledujúce pracovné akcie plánujeme venovať vystužovaniu vstupného závalu.

Za „otcov“ novej jaskyne, ktorá zatiaľ nemá meno, sa považujú Lukáš Vlček a Dušan Hutka. Na jej odkry-



Nástup do jednej z priepastí v jaskyni. Foto: M. Jagerčík

vani a objavoch sa ďalej podieľali jaskyniari Dušan Čipka, Ján Gandžala, Miroslav Hecko, Marián Jagerčík, Ivan Kámen, Ivan Kubíni, Zbigniew Nišpönský a Ján Pavlík. Verím že tento nový objav predstavujúci pekný darček k 55. výročiu založenia OS SSS Tisovec, 85-tým nedežitým narodeninám jeho zakladateľa Svätopluka Kámena a 70-tým narodeninám jaskyniara Zbiza Nišpönského, ktorý v týchto dňoch vydal svoju prvú knihu s jaskyniarskou tematikou „V zaplavených hĺbniach pod Tisovským a Muránskym hradom“, zoceli klubovú partiu a pomôže napredovať k jej ďalším jaskyniarskym úspechom. Špeciálna vďaka patrí dobroprajnému Čertíkovi za príjemnú motiváciu a zriedlo inšpirácie.

Lukáš Vlček, Speleoklub Tisovec

Čestné členstvo SSS

Dňa 10. 6. 2006 odovzdal predseda SSS B. Kortman v Terchovej známemu poľskému speleológovi a geológovi profesorovi Ryszardovi Gradzińskému narodenému v roku 1929 menovací dekrét čestného člena Slovenskej speleologickej spoločnosti. Čestné členstvo R. Gradzińského, ktorý je známy ako jaskyniar aj na Slovensku (napríklad ako účastník zostupu do Veľkej ľadovej priepasti na Ohništi, ktorý organizoval V. Benický v roku 1955, alebo z prieskumov v Belianskych Tatrách v lete 1956), odsúhlasilo tohtoročné valné zhromaždenie SSS. Po odovzdaní ocenenia a zápise do kroniky terchovských jaskyniarov sme viacerí navštívili Kryštálovú jaskyňu v Malom Rozsutci, kde si geológovia M. Gradziński a R. Jach prezreli kryštály. Pán profesor Gradziński



Prof. Gradziński pri preberaní menovacieho dekrétu. Foto: P. Holúbek

Srdečné poďakovanie patrí predsedovi JS Adama Vallu Ondrejovi Štefkovi s manželkou za pohostinnosť a milú atmosféru u nich doma, kde sa čestné členstvo odovzdalo.

Peter Holúbek

250 km do objavu alebo záhada kúpeľov Leváre

...odvážil som sa Vám napísať na základe relácie s pani red. Ďurovčíkovou z Reginy B. Bystrica. Kopal som pre pár kôz „pivnicu“, aby sa mali v zime teplejšie, a stal sa pre mňa zázrak. Po asi štvormetrovom tunelíku „podzemný vesmír“. Tisícročie utajené priestory začali obletovať netopiere. A tie farby, nehovoriac o tých „sochách“. Prosím Vás, pomôžte mi zachrániť toto „neznáme“...



Objaviteľ pri liečivom prameni na brehu Turca. Foto: J. Kasák

Na začiatku našej dlhej cesty 7. júla z Považia na Gemer bol list od pisateľa z Levár pri Tornali, na konci nová zaujímavá jaskyňa a stretnutie s jej objaviteľom.

So Štefanom Šlosiarom, tajomným pisateľom listu, z ktorého pochádza úvodný citát, sme sa stretli plní očakávania na mieste bývalých kúpeľov z polovice 19. storočia. Teraz ich existenciu iba veľmi vzdialene pripomínajú rozpadávajúce sa historické budovy, dodnes vyvierajúci prameň vody s liečivými účinkami a pri troche predstavivosti vari aj nenáhlivo tečúca riečka Turiec. Práve na jej pravom brehu oproti niekdajším kúpeľom niekoľko metrov v strmom svahu dolinky porastenom listnatými stromami, medzi ktorými sa črtali skalné útvary, nám čiperný dôchodca Štefan ukázal onen v liste spomínaný utajený podzemný vesmír. Jeho tvoriteľom bola príroda, no cesta k nemu je obdivuhodným dielom Štefanových zrobených rúk a kopáčskeho náradia, ktoré tak ako on má toho už veľa za sebou.

Jaskyňa, do ktorej sa jej objaviteľ prekopával pod jedným zo skalných útvarov, má dve vetvy, obe s pomerne bohatou sintrovou výzdobou. Celkovú dĺžku jaskyne vytvorenej v nevelkej hĺbke pod povrchom v tmavých vápencoch zrejme pôsobením tečúcej vody

odhadujeme na 50 metrov. Dná oboch chodieb pokrýva z veľkej časti usadené blato s rozpraskaným povrchom, na ktorom na niektorých miestach narástli stalagmity a iné sintrové útvary alebo sa na ňom zachovali pozoruhodné kostrové pozostatky živočíchov, tvarom zodpovedajúce hadom. Či ide o recentnú faunu, resp. ako v prípade nedávno objavenej jaskyne Praslen v neďalekom Drienčanskom krase o staršie nálezy, ukáže až podrobný výskum. Zaujímavé výsledky môže priniesť i ďalší speleologický prieskum tejto dosiaľ



Vo vstupnej sienke Šlosiarovej jaskyne. Foto: J. Kasák



Jedna z kostier na dne jaskyne. Foto: J. Kasák

neznámej lokality. Verím, že novoobjavená Šlosiarova jaskyňa a výskyt ďalších jaskýň a povrchových krasových javov v jej okolí (vyvieráčka, ponory) bude presvedčivým dôvodom pre jaskyniarov z OS Rimavská Sobota, aby na tomto území uskutočnili chystané prieskumné a výskumné, ale aj dokumentačné a ochrannárske akcie.

Bohuslav Kortman
JK Strážovské vrchy

Summary

An introductory contribution in the Bulletin of Slovak Speleological Society 2/2006 brings on a brief information about the recent plenary session of the Slovak Speleological Society (SSS), in the program of which – besides other stuff – elections of leadership figured. Delegates from 43 clubs of SSS have confirmed the present chairman Bohuslav Kortman in his function. Well-known speleologist and geologist Ryszard Gradziński from Poland (see also an article on p. 62) became a honorary member of the Society.

After an updated Address book of SSS, contributions as to exploration and research in caves and karst of Slovakia follow. A history of Jubilee Cave discovery in Borinský Karst in Low Carpathians and its results having been reached by voluntary cavers was digestedly compiled by P. Magdolen. Speleological exploration of Dielik cave in Muránska Plateau national park, which run for many years, is evaluated by L. Vlček, D. Huťka and J. Pavlík. P. Holúbek, author of the further article took his interest in a genesis of a new ponor in Jánska Valley in Low Tatras. F. Radinger writes about a new pseudokarstic cave near village of Hrušov. Circumstances of re-breakthrough into the cave situated in a quarry near Trstín are described by A. Lačný. S. Danko describes Matej's Cave in Medzevská Upland. Bystrianska Cave belongs among show-caves in Slovakia. Results of a new survey having been done in its spaces by Speleoclub Brezno members are summarized by M. Matejka and L. Múka. Two contributions regard a new, important discovery of the cave Praslen (Whorl) in Drienčanský karst near Rimavská Sobota; I. Balciar and J. Rešetár devote themselves to very discovery and a description of the cave, archeologist M. Soják devotes himself into settlement of the cave in Stone Age, Bronz Age and Iron Age (Bükk Mts. culture and Kyjatice culture). An article by P. Magdolen and T. Ďurka on a historical underground – a schist mine in Marianka near Bratislava – is the novelty in the Bulletin. M. Budaj goes in for a generation of cave plans/maps using a computer, especially utilizing Therion program. The traditional slovakian spelunking event Speleomeeting 2006 in Svit is written about by its organizer Mrs. O. Miháľová. P. Bella presents an international workshop on ice caves in Demänovská Valley. The article on Siberia 2005 expedition having been published in the Bulletin of SSS 4/2005 is concured by further contribution (P. Holúbek, J. Obuch and O. Makara), summarizing results of osteological and botanical research performed during the expedition of slovak cavers. Mentions of ice caves in Spišský Castle underground (the largest castle in the Middle Europe) took an interest of J. Ducár. One of the Stratenská Cave discoverors V. Košel reminisces with his caving beginnings. The bulletin is concluded with congratulations to jubileeing cavers as well as with memories of late cavers, and also with a new section "After a deadline" involving actual informations on newly discovered caves in Tisovský Karst and near Tornaľa.

*Compiled by B. Kortman
Translated by G. Lešínský*

