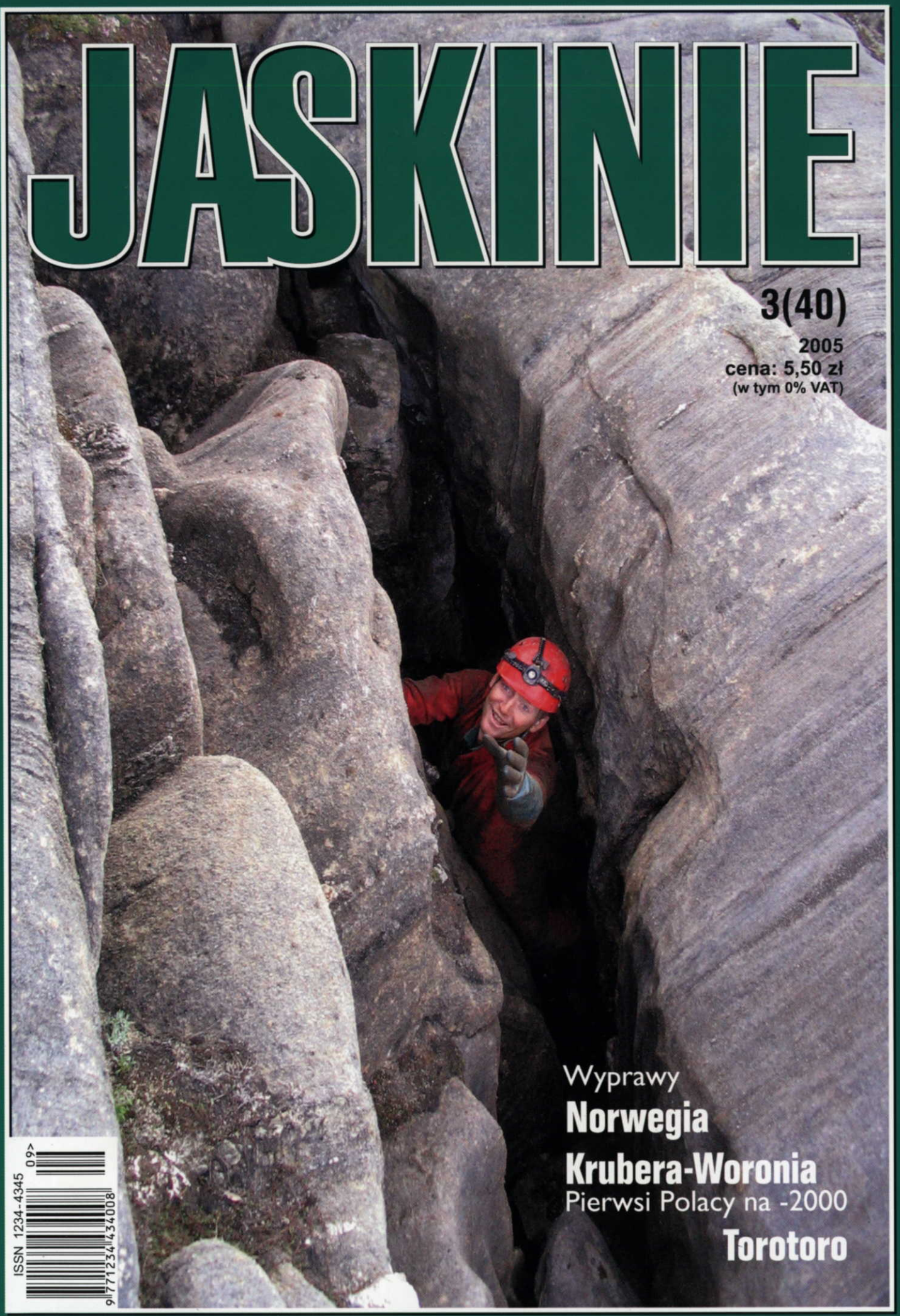
JASKINIE

3(40)
2005
cena: 5,50 zł
(w tym 0% VAT)

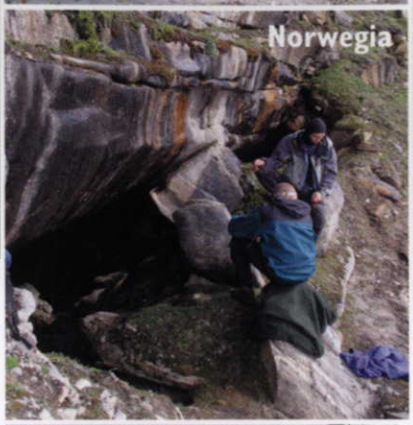


Wyprawy
Norwegia
Krubera-Woronia
Pierwsi Polacy na -2000
Torotoro

ISSN 1234-4345

Jaskinia Okno
(czytaj str. 4)
JANO DZUR
Koncový dóm

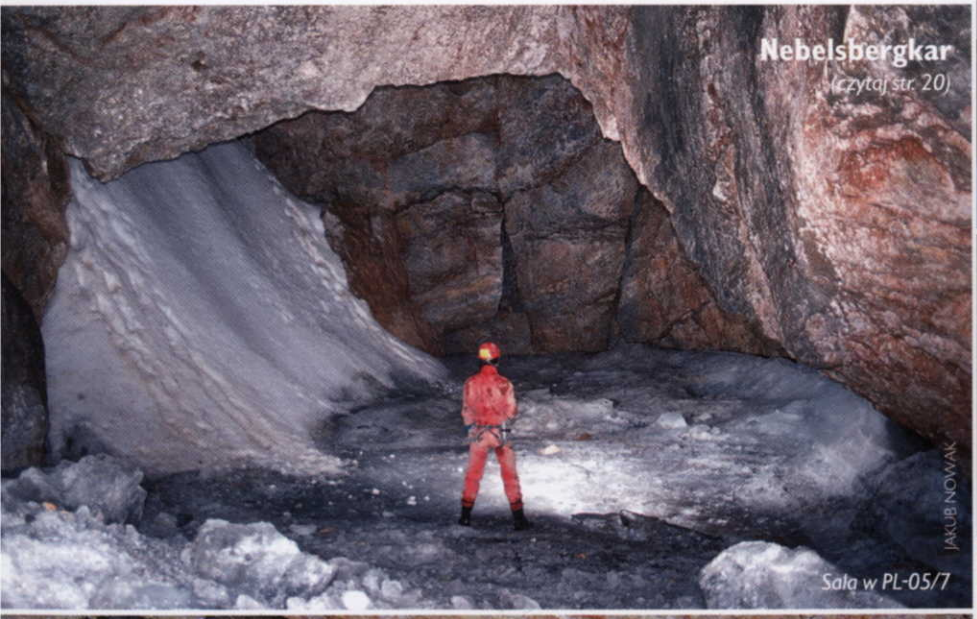
39. Sympozjum

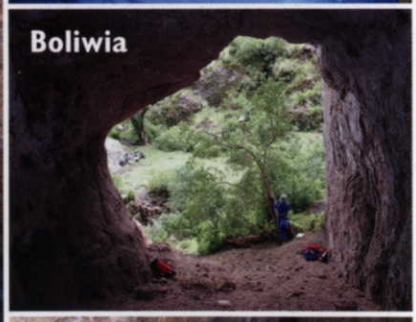

Norwegia

Krubera-Woronia -2160 m

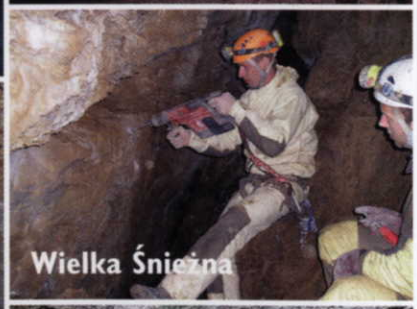
Ekipie grotołazów Cavex podczas październikowej wyprawy do Jaskini Krubera-Woroniej udało się ustanowić nowy światowy rekord głębokości. Zespół nurków Oleg Klimchouk, Jurij Bazilevskij i Nikolaj Solovjov przenurkował znany wcześniej syfon Kwitoczka położony na głębokości 1986 m. Następnie pokonał dwa dalsze syfony nazwane Podnir i Unitaz i osiągnęął głębokość 2160 m. W tym ciągu jaskinia „idzie dalej". Ponadto eksplorowano okna w studni Game Over, gdzie także znaleziono obiecujące miejsca. *(red.)*

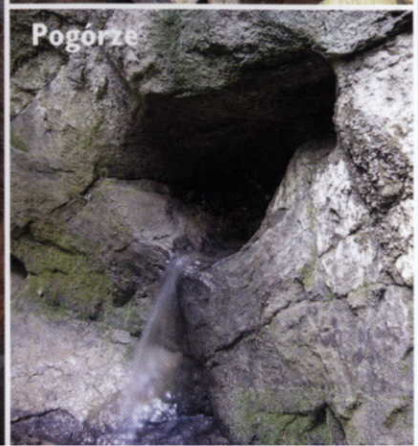
Krubera-Woronia


Nebelsbergkar
(czytaj str. 20)
JAKUB NOWAK
Sala w PL-05/7


Boliwia

Sala w PL-05/7
JAKUB NOWAK


Wielka Śnieżna


Pogórze

Spis treści

Aktualności jaskiniowe

4 Eksploracja w jaskini Okno • Jaskyňa Mesačý tieň • Najdłuższe i najgłębsze jaskinie Węgier • Wielka powódź w Morawskim Krasie • Lato 2005 – podsumowanie sezonu wyjazdów zagranicznych • Bielsko w Pierre Saint-Martin • Kanin 2005 • Picos de Europa • Walka o Połom • Międzynarodowa konferencja ratownictwa jaskiniowego Rescon 2005 • XIII Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych • 39. Sympozjum Speleologiczne • Jaskinie Polski • Znikające jeziora

8 **Regina Kardaś**
Jerzy Głazek

Wyprawy

9 **Wyprawa do Norwegii 2005 r.**
Wojciech Sieprawski

13 **Wyprawa do Jaskini Krubera-Woronia, czyli pierwsi Polacy na -2000 m**
Piotr Pilecki

18 **Torotoro**
Andrzej Ciszewski

20 **Nebelsbergkar 2005**
Andrzej Ciszewski

22 **Turystycznie po jaskiniach Laosu**
Andrzej Wojtoń

Sudety

24 **Jaskinie Kochanowskie – system krasowy w Sudetach o długości powyżej 1 km?**
Wojciech Rogala

Tatry

26 **23 kilometry Wielkiej Śnieżnej**
Czesław Szura

Ponidzie

28 **Nowe jaskinie na Ponidziu**
Artur Ponikiewski

Góry Świętokrzyskie

29 **Jaskinia Nowa na Miedziance – uzupełnienia**
Andrzej Kasza, Jacek Gubała

Pogórze – Pieniny

30 **Dusiowa Jama i Mokre Izdebki**
Tomasz Mleczek

30 **Jaskinia w Starym Bystrem**
Tomasz Mleczek

Wyżyna Śląska

31 **Jaskinie Wyżyny Śląskiej**
Mariusz Bąk

33 **Wydawnictwa**

33 **Nowości Petzl – Beal**

34 **English summaries**

JASKINIE®

kwartalnik
3(40)
lipiec – wrzesień 2005
Cena: 5,50 zł (w tym 0% VAT)

WYDAWCA
prenumerata i kolportaż:
Firma Rysunkowa „Szelerewicz"
ul. Ehrenberga 36a
31-309 Kraków

REDAKCJA:
Michał Gradziński
Grzegorz Haczewski
Jakub Nowak
Mariusz Szelerewicz
Renata Tęczar

WSPÓŁPRACUJĄ:
Andrzej Ciszewski
Agnieszka Gajewska
Maja Szelerewicz
Wojciech Wiśniewski
Andrzej Wojtoń

ADRES REDAKCJI:
ul. Ehrenberga 36a
31-309 Kraków
tel.: (012) 637 08 65
e-mail: **szelerewicz@ceti.pl**

DRUK:
Drukarnia LEYKO

PRENUMERATA:
Cena egz. 5,50 zł.
Wpłaty prosimy kierować na adres i konto wydawcy z zaznaczeniem okresu jakiego dotyczy prenumerata i podaniem adresu, gdzie Jaskinie mają być wysyłane.
Nr rachunku bankowego: MultiBank
41 1140 2017 0000 4502 0354 4921

Tekstów i zdjęć nie zamówionych redakcja nie odsyła.
Zastrzegamy sobie prawo skracania i adiustacji tekstów nie autoryzowanych oraz zmiany ich tytułów.

Uwaga!
Rodzaj aktywności propagowany na łamach **JASKIŃ** może być niebezpieczny dla życia lub zdrowia. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za ewentualne wypadki zaistniałe podczas jego uprawiania.

Większość opisywanych na łamach czasopisma jaskiń leży na terenach chronionych i zasady ich zwiedzania określają odrębne przepisy.

JASKINIE®
są znakiem towarowym pod ochroną i używanie go przez kogokolwiek na terenie kraju, zarówno w znaczeniu słownym jak i graficznym, celem oznaczenia swojego towaru jest bezprawne.

WYSOKOŚĆ NAKŁADU: 1 000 egz.

Okładka: Otwór Jaskini Zęby Rekina z Wojtkiem Sieprawskim w paszczy, Norwegia
Archiwum W. Sieprawskiego

Eksploracja w jaskini Okno

W początku września tego roku Josef Psotka i Pavol Staník pracownicy Zarządu Jaskiń Słowackich (Správa slovenských jaskýň, SSJ) odkryli w jaskini Okno jak się wydawało nieznane wcześniej korytarze. W dniu 17.09.2005 r. na wspólnej akcji SSJ i grotołazów z klubu Demänovská Dolina wyeksplorowano nowe ciągi o długości ok. 400 m. Podczas eksploracji okazało się, że te partie były już znane w 1947 roku grotołazom zrzeszonym w organizacji Jaskyniarsky zbor klubu slovenských turistov a lyžiarov. Do dzisiaj nie jest wyjaśnione czemu wejście do nich zostało zasypane. W jaskini trwają prace pomiarowe. Do 05.10.2005 r. pomierzono 507,4 m „nowych" korytarzy o deniwelacji 62,3 m. Najniższy punkt znajduje się na wysokości 845,9 m n.p.m. to jest już na poziomie znanych części położonej w pobliżu Jaskyňi mieru. Korytarze kierują się w stronę dziewiczego rejonu Demänovskiej Doliny i można oczekiwać znalezienia ich kontynuacji. ***Peter Holúbek***

Jaskyňa Mesačý tieň

W końcu września podczas akcji trwającej 82 godziny grotołazi słowaccy pogłębili położoną w masywie Szerokiej Jaworzyńskiej (Tatry Wysokie) Jaskyňię Mesačý tieň. Obecnie najniższy punkt tej jaskini to syfon usytuowany na głębokości 433 m. Ponadto odkryto kilkaset metrów nowych ciągów, będących dawnym przepływem podziemnego strumienia. Eksploracja tej jaskini będzie kontynuowana. Planowane jest nurkowanie w syfonie końcowym. *(red.) wg http://www.sss.sk*

Najdłuższe i najgłębsze jaskinie Węgier

Coraz częściej na długie weekendy różne kluby speleologiczne ruszają do jaskiń u naszych sąsiadów. My z WKGiJ wybraliśmy ostatnio Węgry. Jak widać z poniższego zestawienia super głębokich jaskiń tam nie ma. Jeśli dodać, że często w tych najgłębszych poruszamy się po na stałe zamocowanych metalowych drabinach, jaskinię taką mogą szybko i sprawnie pokonać nawet większe grupy niezbyt „szybkich" grotołazów. Przed wyjazdem trzeba niestety skontaktować się z którymś z klubów węgierskich, ponieważ te duże jaskinie są zwykle pozamykane, a do niektórych położonych na terenie parków narodowych trzeba uzyskać zezwolenie w ich dyrekcji.

Język węgierski jest „dość specyficzny" dlatego zachowałem oryginalną pisownię. Najważniejsze słówko to barlang czyli jaskinia.

Jaskinie najgłębsze:

1.	István lápai barlang	253 m
2.	Vecsembűkki zsomboly	236 m
3.	Alba-Regia-barlang Bakony	200 m
4.	Jáspis barlang	190 m
5.	Fekete barlang	174 m
6.	Naszályi viznyelő barlang	171 m
7.	Diabáz barlang	161 m
8.	Szepesi – Láner barlangrendszer	158 m
9.	Szabó pallagi zsomboly	151 m
10.	Pénz pataki víznyelőbarlang	140 m

W sumie 28 jaskiń węgierskich przekroczyło głębokość 100 m, a dalszych 59 jaskiń, głębokość 50 m.

Jaskinie najdłuższe:

1.	Baradla – Dominica barlangrendszer	23916 m
2.	Mátyás hegyi – Pál völgyi barlangrendszer	18500 m
3.	Béke barlang	7183 m
4.	István lápai barlang	6000 m
5.	József hegyi barlang	5486 m
6.	Bolhási – Jávorkúti barlangrendszer	5470 m
7.	Ferenc hegyi barlang	4600 m
8.	Csodabogós barlang	4000 m
9.	Alba Regia barlang	3600 m
10.	Leány-Legény barlangrendszer	3510 m

Łącznie 26 jaskiń jest dłuższych niż 1 km, a dalszych 67 dłuższych niż 200 m. ***Andrzej Wojtoń***

Wielka powódź w Morawskim Krasie – 40 metrowy przybór wody w jaskiniach

Morawski Kras, jeden najliczniej odwiedzanych przez polskich grotołazów zagranicznych terenów krasowych, znany jest m.in. z dużych i groźnych przyborów wody w jaskiniach. Niedawno, w końcu grudnia 2004 r., w jednej z nich miały miejsce związane z tym zjawiskiem dramatyczne wydarzenia, które opisaliśmy w JASKINIACH 37 (s. 6-7). Niespełna trzy miesiące później przez jaskinie Morawskiego Krasu znów przeszła niezwykła powódź i to chyba o rekorodowych przyborach wody.

W połowie marca 2005 r. na terenie całych Czech doszło do gwałtownego i bardzo znacznego ocieplenia. W wyniku wzrostu temperatury do 18°C i to trwającego przez kilka dni (od 15.03.), nastąpiło „totalne" topnienie śniegów na terenie całego kraju. Miało ono miejsce także na obszarze dorzecza rzeki Punkvy w Morawskim Krasie (czyli tej która tworzy się pod ziemią w Novej Amaterskiej - największej jaskini Czech). Wody z topniejącego śniegu szybko zapełniły koryta potoków i zaczęły występować z ich brzegów. Kiedy 18.03. grupa morawskich grotołazów dowiedziała się o tym, że wody zaczynają wpływać do Jaskini Nová Rasovna w Holsztynie, pojechali w teren, by to niezwykłe zjawisko obejrzeć na własne oczy. Wkrótce potem jeden z tych grotołazów, P. Polák, relację z poczynionych wówczas obserwacji, zamieścił na stronie Czeskiego Stowarzyszenia Speleogicznego.

Przy wyższych stanach wody potoku Biała Woda, w ponorze tej jaskini tworzy się spore jeziorko. Ale tego dnia, przybór wody był tak znaczny, że woda zaczęła występować także z jego brzegów i już wczesnym popołudniem stopniowo zaczęła się przedzierać w stronę starego, nieaktywnego ponoru w rejonie jaskini Stara Rasovna i następnie zaczęła zapełniać kolejno znajdujące się tam jaskinie. Do „połknięcia" – jak pisze P. Polák – ostatniej z nich doszło, co dokładnie zantowali morawiacy, o 22.22, ale poziom wody wciąż wzrastał.

W tym samym czasie grotołazi skontrolowali też stan wodny w jaskiniach Piková dáma i Spirálka. Po zejściu w głąb pierwszej z nich, ze zdziwieniem stwierdzili, że woda dotarła już do 26 szczebla drabinki w studni Studna, a więc – jak obliczono – woda podniosła się aż 17 metrów. Stwierdzili wówczas że poziom wody podnosił się wtedy z szybkością 3 m/godz.[!] W drugiej z tych jaskiń była wtedy zalana Ústřední propast. A koło północy poziom wody doszedł do wysokości ok. 3-4 m nad podstawę drabiny, czyli woda w tej jaskini podniosła się już 18-19 m nad normalny poziom podziemnego potoku. Poziom wody w położonych tu jaskiniach wciąż wzrastał. W środku nocy, o 1.30 stwierdzono, że w jaskini 13C w komorze Halucinací dom, poziom wody dotarł na wysokość ok. 23 m nad zwykły stan. Godzinę później grotołazi poszli spać. Gdy w 19.03.2005 o godz. 7 rano stanęli na stoku koło Jaskini Stara Rasovna, byli zdumieni widokiem – całą dolinę wypełniało jedno rozległe jezioro mętnej wody. Dzięki znakom wyciętym na belkach starego młynu w Holsztynie, oznaczającym poziomy poprzednich powodzi (najwyższa stwierdzona była w 1900 r.), okazało się obserwowana przez grotołazów powódź była trzecią po tym względem w historii.

Do kulminacji fali powodziowej na Białej Wodzie doszło tego dnia między godziną 8 a 9. Woda osiągnęła poziom 2,2 m na wodowskazie przy moście w Holsztynie. Pod mostem pozostało tylko 30 cm wolnej przestrzeni. Grotołazi zaczęli wtedy znów sprawdzać poziomy wody we wspomnianych jaskiniach. W jaskini Piková dáma woda była już w połowie Říceného dómu, co oznaczało, że poziom wody w tej jaskini podniósł się mniej więcej o 40 m! Podobną wysokość przyboru wody stwierdzono w Spirálce, gdzie doszło do zalania Balkónku w Ústřední propasti, a w jaskini 13C w 40 metrowej wysokości komory Halucinací ponad wodą pozostało ok. 6 metrów. Przed południem tego dnia poziom wody w potoku i jeziorze, w związku ze spowolnieniem procesu topnienia śniegów, ze względu na obniżenie się temperatury powietrza, zaczął zwolna opadać. A po południu wyraźnie się obniżył – Biała Woda powróciła do swojego koryta. Ale jeszcze długo (co najmniej do popołudnia następnego dnia) woda wpływała do jaskini Stara Rasovna.

Grotołazi zapoznali się też z sytuacją jaka miała w tym czasie miejsce w innych częściach systemu krasowego Jaskini Amaterskiej. Okazało się, że choć Sloupský potok, także wystąpił ze swojego koryta i zatopił wejście jaskini Sloupsko-šošůvských oraz położoną tuż obok skałkę Hřebenáč, to do katastrofalnych stanów znanych z lat 1998 i 2003 było jeszcze daleko. Woda Krasovského potoku nie mieściła się we wchłonie i potok przepływał przez szosę i utworzył jeziorko przed Vintockými skałami.

Bardziej zaskakujące obserwacje poczyniono w końcowej części tego systemu krasowego. W jaskini Nowej Amaterskiej, co zdumiało grotołazów, zaraz pod wstępna sztolnią było jezioro. Okazało się, że woda osiągnęła tu poziom 20 m nad stan normalny cieku Punkvy. Stwierdzono też, że woda płynąca Javorovou chodbou kieruje się w stronę jaskini Zazděná, znajdującej się w Pustym Żlebie. Woda ta wypływała na powierzchnię z piarżystego stoku pod kolejką linową.

Szczególnie imponujący, bo doskonale widoczny z powierzchni, był przybór wody na dnie studni Macocha. Jej poziom osiągnął otwory tzw. Červíkových jeskyn, a więc woda podniosła się na wysokość aż 8 metrów nad betonową platformę dla turystów. Z góry, z otworu, było widać, że dno Macochy wypełnia jedno wielkie jezioro, z którego ponad powierzchnię wody wystawała jedynie górna część stożka piargów.

Wojciech W. Wiśniewski

M.in. na podstawie relacji P. Poláka, zamieszczonej na stronie Czeskiego Stowarzyszenia Speleogicznego

Lato 2005 – podsumowanie sezonu wyjazdów zagranicznych

Tegoroczne lato, pomimo aury niesprzyjającej prowadzeniu działalności górskiej, obfitowało w wyprawy eksploracyjne i wyjazdy turystyczne. Niestety osiągnięcia wypraw w dużej mierze uzależnione były od pogody, stąd uczestnicy większości wyjazdów odczuwają niedosyt.

Tradycyjnie najwięcej wypraw wyruszyło do Austrii. Niestety nie udało się zwiększyć ilości masywów eksplorowanych przez nas i tak jak w poprzednich latach działaliśmy w: **Hagengebirge** – Sekcja Grotołazów Wrocław i Sopocki Klub Taternictwa Jaskiniowego; **Hoher Goll** – Wielkopolski Klub Taternictwa Jaskiniowego wspierany przez członków Rudzkiego Klubu Grotołazów „Nocek"; **Leoganger Steinberge** – Krakowski Klub Taternictwa Jaskiniowego przy współudziale członków Speleoklubu Dąbrowa Górnicza, STJ KW-Kraków i Speleoklubu Warszawskiego; **Tennengebirge** – Speleoklub „Bobry" Żagań.

Również wyprawa w hiszpański masyw **Picos de Europa** Speleoclubu Wrocław należy do żelaznego repertuaru polskich wypraw jaskiniowych. W tym samych górach członkowie Speleoklubu Warszawskiego uczestniczyli w wyprawie klubu hiszpańskiego.

Dwie wyprawy wyruszyły do Włoch: rekonesansowy wyjazd Speleoklubu Dąbrowa Górnicza w **Dolomity** i tradycyjna wyprawa „Avenu" Sosnowiec w **Canin**. Po drugiej stronie granicy, w słoweńskim **Kaninie** działała Sekcja Taternictwa Jaskiniowego KW-Kraków. W czarnogórskim **Durmitorze** i **Stożcu** działały dwie grupy z Akademickiego Klubu Grotołazów z Krakowa.

Na drugą stronę Bałtyku, do jaskiń **Norwegii** po raz kolejny pojechał mieszany zespół krakowski (STJ KW-Kraków i KKTJ).

Ciekawe wyjazdy rekonesansowo-eksploracyjne odbyły się w **Kaukaz**. Trójka „naszych" z Bobrów i Gawry uczestniczyła w moskiewskiej wyprawie do Woroniej stając tam na „dnie świata", natomiast grupa wrocławska (SGW) współdziałała w **Arabice** z grotołazami z Białorusi i Rosji.

Poza typowymi wyjazdami eksploracyjnymi odbyło się dość dużo wyjazdów, które można określić mianem jaskiniowej turystyki kwalifikowanej. Najczęściej odwiedzana była Francja. Działały tam grupy z Rudzkiego Klubu Grotołazów „Nocek"(Vercors) i ze Speleoklubu Bielsko-Biała (Alpy Nadmorskie, Pierre Saint-Martin). Jaskinie Krymu i ukraińską Jaskinię Optymistyczną odwiedziły grupy ze Speleoklubu Warszawskiego i Speleoklubu Bielsko-Biała. W Rumunii w górach Bihor działali członkowie Speleoklubu Bielsko-Biała i Harcerskiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego.

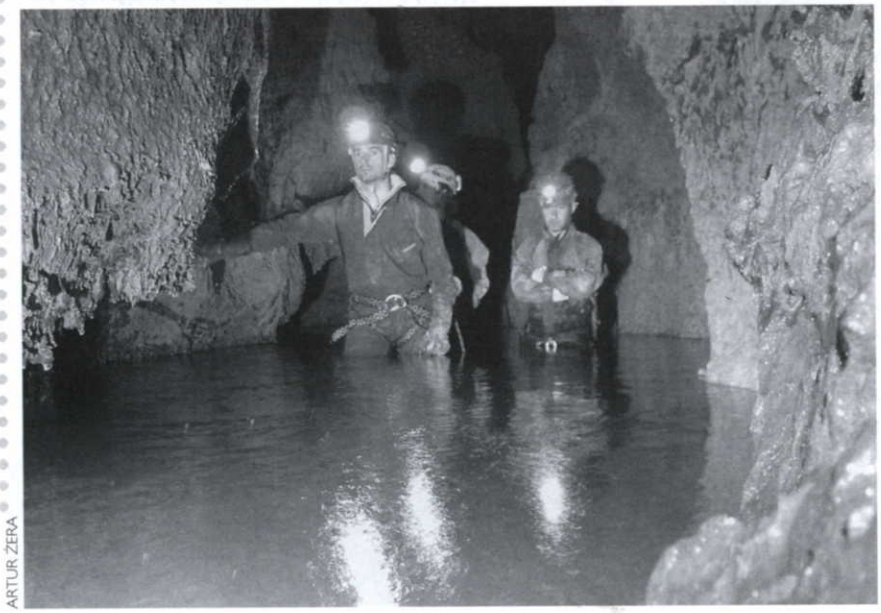
Uczestników wymienionych wyjazdów oraz tych, które w podsumowaniu nie zostały ujęte (z braku wiadomości o nich) uprasza się o nadsyłanie do Redakcji JASKIŃ choćby krótkich sprawozdań, tak aby nasze działania pozostały niezapomniane.

Agnieszka Gajewska

Bielsko w Pierre Saint-Martin

Członkowie Speleoklubu Bielsko-Biała corocznie wybierają sobie cele sportowe. W tym roku wybór padł na PSM, nie tylko ze względu na wielkość jaskini czy jej renomę. Atutem był rekonesans przeprowadzony przez krakowsko-bielsko-brzeszczańską wyprawę działającą w tym rejonie rok wcześniej. Miało to być szybkie trawersowanie pomiędzy otworem systemu SC3 a tunelem E.D.F. bez depozytów oraz wsparcia. Do jaskini wszedł czteroosobowy zespół w składzie Grzegorz Łekawa, Czesław Szura, Grzegorz Woś oraz Artur Żera. Na głębokość -360 metrów dotarto już po 2 godzinach akcji (tylko studnie), dalej zaczyna się prawdziwa zabawa. Niski stan wody pozwolił na sprawne przebycie kilkukilometrowego odcinka wodnego (Grand Canyon) oraz sławnego Tunelu Wiatrów o długości kilkudziesięciu metrów, w którym jedynym kontaktem z powierzchnią wody jest lina z pływającymi bojami. Dalsza droga wiedzie przez koszmarnie wielkie sale (Sala Arsip, Sala Chevaliera) o niewyobrażalnych jak na nasze warunki rozmiarach. Kulminacją całej "wycieczki" jest dotarcie do Sali Verna, jednej z największych sali jaskiniowej świata o wysokości 250 metrów. Zejściem na jej dno uzyskuje się głębokość 1054 metry. Miejsce to osiągnięto po 17 godzinach akcji non-stop. Podjęto jeszcze próbę dotarcia do dna systemu (-1342 m), akcja została przerwana w 23 godzinie. Dotarto zaledwie do połowy Meandra Martine, niesamowicie ciasnego i długiego meandra ciągnącego się na przestrzeni kilkuset metrów. Cała akcja jaskiniowa zamknęła się w 25 godzinach (baza – trawers – baza 38 godzin). Reasumując jaskinia „marzenie", można w niej znaleźć wszystko czego każdy rasowy grotołaz nie znajdzie w Polsce, cała trasa według materiałów Arsip ma ponad 9 kilometrów długości. W trakcie akcji szczególnie pomocny był odręczny plan sporządzony przez francuskiego grotołaza pokazujący cały wodny odcinek jaskini. Ciągi suche (przez wielkie sale) są znaczone odblaskowymi traserami, bez nich prawdopodobnie jeszcze teraz szukalibyśmy wyjścia...

Czesław Szura



ARTUR ŻERA

Kanin 2005

W sierpniu 2005 odbyła się siódma z kolei wyprawa w masyw Kanin (Słowenia), zorganizowana przez STJ KW-Kraków przy wsparciu SSE „Karakorum". Nasza działalność skupiła się na eksploracji jaskini BC4, w wyniku czego została ona pogłębiona o kolejne 400 metrów. Ze względu na niesprzyjającą pogodę oraz nagromadzenie trudności technicznych w jaskini, zatrzymaliśmy się na głębokości około 700 m. W trakcie działalności w BC4, z poziomu -370m zjechaliśmy do potężnej studni z ciekiem wodnym, której głębokość sięga 240 metrów. Doprowadziła nas ona do dwóch niezależnych ciągów, z których jeden to stare partie z silnym przepływem powietrza, natomiast drugi biegnie wzdłuż płynącej wody.

Otwarte przodki oraz liczne niesprawdzone problemy sprawiają, że jaskinia będzie głównym celem przyszłorocznej wyprawy.

Szerszy opis działalności wraz z przekrojem jaskini już wkrótce.

Paweł Ramatowski

Picos de Europa

W masywie zachodnim (El Cornion) Picos de Europa działała czternasta już wyprawa Speleoclubu Wrocław. Tym razem w wyprawie uczestniczyli również członkowie Tarnogórskiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego oraz Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego.

Głównym celem wyprawy była eksploracja jaskini Pozu del Porru de los Garapozales (A-3) z nadzieją na połączenie z Sistema del Canalon de los Desvios (B-12/D-9/F-18/F-17/F-15). Niestety nie udało się posunąć głębiej niż poziom osiągnięty rok temu, czyli –490 m. Po sprawdzeniu wszystkich narzucających się problemów stwierdzono brak dalszych możliwości eksploracyjnych i podjęto decyzję o definitywnym zakończeniu działalności w tej jaskini.

Mimo braku sukcesów w A-3 udało się odkryć m.in. dwa nowe otwory w strefie B, które połączyły się z system w jaskini B-12. W jaskini B-39 nastąpiło to na głębokości 261 m, natomiast w B-42 na 320. W chwili obecnej system posiada siedem otworów, a jego długość wzrosła do 5 439 m pomierzonych ciągów. Głębokość (733 m) oraz rozciągłość pozioma (711 m) pozostają jak na razie bez zmian.

Marek Jędrzejczak

Walka o Połom

Dnia 22.04.2005 roku odbyło się w Wojcieszowie spotkanie dotyczące możliwości zagospodarowania turystycznego miasta i okolic, w tym wyrobisk poeksploatacyjnych i jaskiń na Górze Połom. W spotkaniu, zorganizowanym przez Burmistrza Wojcieszowa i Starostę Złotoryjskiego wzięli udział przedstawiciele: państwowych służb ochrony przyrody, samorządu terytorialnego, dyrekcji Zakładu Wapienniczego, instytutów naukowych oraz lokalna prasa i telewizja, a także organizacje pozarządowe. Te ostatnie reprezentowane były przez Speleoklub „Bobry" z Żagania i Towarzystwo Turystów, Przyrodników i Krajoznawców z Warszawy.

Spotkanie rozpoczęły referaty wygłoszone przez: Burmistrza Wojcieszowa – Włodzimierza Ziemniaka nt. perspektyw rozwoju turystyki w rejonie Wojcieszowa; Krzysztofa Maciejaka ze Starostwa Złotoryjskiego nt. przyrody nieożywionej Gór Kaczawskich jako elementu promocji regionu; Haliny Zyzańskiej ze Speleoklubu „Bobry", która przedstawiła referat pt.: „Skarby natury podziemnego świata okolic Wojcieszowa". Ostatni temat dotyczył przemysłu wapienniczego i został omówiony przez przedstawiciela Zakładów – Ryszarda Purchlę.

Kolejnym punktem spotkania była dyskusja, w której od początku można było odczuć, iż stanowisko „Bobrów" i TTPiK, dotyczące konieczności ochrony jaskiń na Połomie, było całkowicie osamotnione. Ogromnie rozczarowująca była postawa państwowych służb ochrony przyrody, które nie poparły, w sposób jednoznaczny, argumentów „ochroniarzy" jaskiń, mimo iż to właśnie na ich pomoc i wsparcie liczyliśmy najbardziej. Burmistrz Miasta również nie zajął stanowiska w sporze, lecz w Jego wypowiedziach można było odczuć stanowisko „pro-zakładowe". Przedstawiciele Zakładu Wapienniczego unikali odpowiedzi na stawiane im pytania i niestety nie wyrazili chęci współpracy, jak również nie widzieli potrzeby ochrony jaskiń. Jak już wielokrotnie bywało, powoływali się na Ustawę o Prawie Geologicznym i Górniczym oraz na fakt posiadania aktualnej koncesji na wydobycie wapienia.

W rozmowach poruszono również problem tzw. „zerówki" i mimo iż w grudniu 2004 r. została wydana urzędowa decyzja o zaprzestaniu zasypywania wyrobiska, jej postanowienia dotychczas nie są respektowane przez Zakład.

W naszym odczuciu największym problemem w ocaleniu jaskiń Połomu jest przekonanie i postawa mieszkańców Wojcieszowa, którzy nie widzą w rozwoju turystyki przyszłości dla miasta i siebie samych. Wśród ludzi bardzo wyraźnie można odczuć obawę przed „nowym", choćby nawet miało być lepsze niż „stare". Związane jest to z wieloletnią działalnością kamieniołomu na Górze Połom, przez co niejako „wrósł" w mentalność lokalnej społeczności. Z całą pewnością nie da się ochronić jaskiń, jeżeli Wojcieszowianie nie zaczną dostrzegać w takich działaniach słuszności i celowości.

Jedynym pozytywnym aspektem spotkania jest wydanie, przez Wojewódzką Radę Ochrony Przyrody, opinii o konieczności wykonania inwentaryzacji przyrodniczej Połomu, ponieważ do czasu jej zakończenia nie można zmienić obecnego stanu przyrodniczego na obszarze objętym waloryzacją.

Dalsze losy jaskiń, w tym, najcenniejszej na Połomie, obecnie niedostępnej, Jaskini Kryształowej leżą w rękach mieszkańców miasta, a ich poparcie jest niezbędne do prowadzenia jakichkolwiek działań ochroniarskich. Niewątpliwym problemem jest również polskie prawo, które zezwala na niszczenie jaskiń na podstawie „aktualnej koncesji...".

Artur Ponikiewski, Agnieszka Markowiak

TADEUSZ WIDOMSKI

SAFETY POINT

Międzynarodowa konferencja ratownictwa jaskiniowego Rescon 2005

Wszystko zaczęło się w 1999 r., kiedy to dostaliśmy zaproszenie na Europejskie Sympozjum Ratownictwa Jaskiniowego RESCON 1999, które odbyło się w Goppingen (Niemcy). Zebrali się tam ratownicy jaskiniowi, żeby przedstawić swoje organizacje ratownicze, sprzęt i techniki oraz wymienić doświadczenia w prowadzeniu podziemnych akcji ratowniczych. Utworzono pierwotnie europejską, a obecnie ogólnoświatową, listę ratowników jaskiniowych Caverescue@coollist.com, żeby informować się o wypadkach jaskiniowych na całym świecie, ich przyczynach i sposobach prowadzenia akcji ratunkowych.

Kolejny raz spotkaliśmy się w Anglii, a dokładniej w Walii, w 2003 roku na RESCON 2003, tym razem już nie na europejskim, a światowym sympozjum ratownictwa jaskiniowego. Do krajów europejskich dołączyły ekipy z Nowej Zelandii i Japonii. Tematyka spotkania dotyczyła transportów w jaskiniach zalanych wodą.

Po powrocie do kraju zastanawialiśmy się nad możliwością zorganizowania konferencji w Polsce. Przez kilka miesięcy trwały przygotowania, uwieńczone sukcesem: odbyła się 19-25.09.2005 r. w Morsku.

Organizatorem RESCON 2005 był Zarząd Główny GOPR, bezpośrednią organizacją zajęła się Podkomisja Ratownictwa Jaskiniowo – Technicznego Komisji Szkolenia GOPR. Postanowiliśmy wypromować program, napisany wraz ze specjalistami z firmy HILTI, mający na celu naukę poprawnego osadzania punktów asekuracyjnych, pokazanie ich parametrów wytrzymałościowych. Nazwaliśmy to szkolenie: "Bezpieczny Punkt" .W spotkaniu udział wzięły ekipy ratownicze z: Anglii, Niemiec, Szwajcarii, Meksyku, Chorwacji, Grecji, Japonii oraz z Państwowej Straży Pożarnej, KTJ PZA, Ratownictwa Górniczego. W trakcie konferencji, oprócz zajęć z osadzania punktów asekuracyjnych, przeprowadzono unifikację technik ratowniczych, zajęcia praktyczne z udzielania pierwszej pomocy w warunkach jaskiniowych, zaprezentowano techniki transportu poszkodowanych w ciasnych jaskiniach, trening z rozsadzania skał metodą DETAUPEUR. Rescon 2005 zakończyło się trzema pozorowanymi akcjami jaskiniowymi (Studnisko, Koralowa, Studnia Szpatowców), podczas których różnorodność urazów i dość nietypowy wzrost poszkodowanych sprawiły międzynarodowym ekipom sporo problemów. Jeszcze nie wiadomo, gdzie będzie następne spotkanie ratowników jaskiniowych, ale już gorąco zachęcam do uczestnictwa w nim. ***Tadeusz Widomski***

TADEUSZ WIDOMSKI

XIII Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych

W dniach 21 – 23 września 2005 roku, na obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego odbyła się kolejna, XIII już, **„Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych"**, *zwana też:* **„Szkołą Krasu"**.

„Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych" odbywa się cyklicznie - od 1992 roku. Jej celem jest wymiana doświadczeń oraz próba wypracowania skutecznych, praktycznych rozwiązań ochrony, funkcjonowania i udostępnienia turystycznego terenów krasowych objętych ochroną prawną.

Pierwsza Szkoła Krasu miała miejsce na terenie SCHKO Morawski Kras oraz na terenie Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd". Kolejne Szkoły odbywały się na przemian: na obszarze Polski, Czech i Słowacji.

Tegoroczna Szkoła odbyła się pod hasłem: **„Ochrona fauny w obszarach krasowych"**. Jej organizatorami były następujące instytucje: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Dyrekcja Sieradzkich Parków Krajobrazowych, Sprava CHKO Moravski Kras, Sprava CHKO Czeski Kras, Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geomorfologii. Honorowy patronat objął Minister Środowiska - Tomasz Podgajniak.

W Szkole uczestniczyło ok. 35 osób: przedstawiciele parków krajobrazowych i narodowych, fundacji Ekofundusz, samorządów lokalnych, środowiska naukowego.

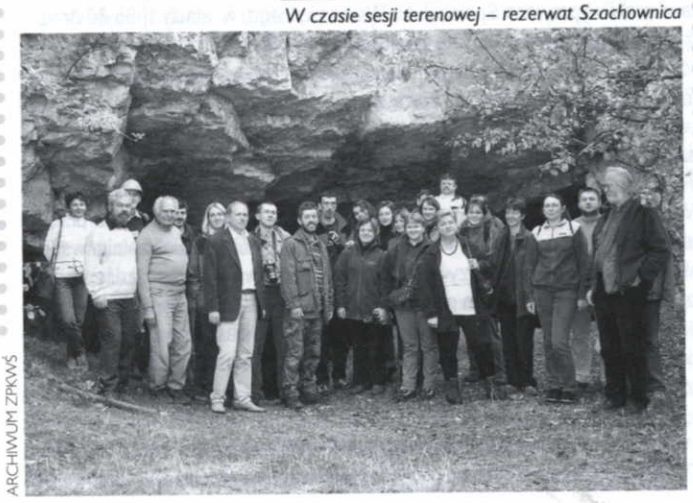
W pierwszym dniu zajęć wziął udział Wojewódzki Konserwator Przyrody z Łodzi, pan Andrzej Wiercioch. Na tej sesji referatowej zapoznano się m.in. z zagadnieniami ochrony fauny nietoperzy na obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Krzysztof Gara) oraz Wyżyny Krakowsko – Częstochowskiej (Tomasz Postawa, Joanna Kohyt). Koleżanki z Dyrekcji Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych zaprezentowały referat dotyczący fauny na obszarach krasowych Nadnidziańskiego i Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Pojawił się także referat dotyczący kopalnej fauny na obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Adam Szynkiewicz). Swoje wystąpienia mieli również koledzy z Czech, reprezentujący Instytucje: SCHKO Morawski Kras, SCHKO Czeski Kras, Masarykova univerzita Brno i dotyczyły one m. in. fauny: nietoperzy, mięczaków. Niezwykle interesująca była sesja wieczorna, podczas której Adam Szynkiewicz zaprezentował referat, pt.: „Kras Wyżyny Wieluńskiej i przykłady zjawisk krasowych Wietnamu", a Krzysztof Gara: „Cztery pory roku w Załęczu".

Poza tematem wiodącym poruszane były także inne zagadnienia, dotyczące ochrony przyrody w obszarach krasowych, które omawiano głównie podczas dyskusji i sesji w terenie.

W dniu 22 września odbyła się całodzienna sesja terenowa po obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. W czasie sesji uczestnicy odwiedzili następujące tereny: rezerwat Szachownica, Góra Zelce (rezerwat Węże), Żabi Staw, Lisowice (widok na Działoszyński Przełom Warty, kamieniołomy, źródła przykorytowe), Kamion (drewniana kapliczka, Przełom Krzeczowski), Toporów (Kościół), kościółek typu wieluńskiego w Łaszewie.

Dyskusje i podsumowania sesji odbywały się przy wieczornych ogniskach, tuż nad przepiękną w tym miejscu Wartą. Ostatniego dnia Szkoły podsumowano jej przebieg i, w imieniu kolegów z Czech, zaproszono na XIV Szkołę, która odbędzie się tym razem w SCHKO Morawski Kras. ***Dorota Okoń***

W czasie sesji terenowej – rezerwat Szachownica



ARCHIWUM ZPKWŚ

MICHAŁ BANAŚ

39. Sympozjum Speleologiczne

W dniach 7–9 października 2005 r. odbyło się na Pomorzu Gdańskim kolejne, już 39. Sympozjum Speleologiczne organizowane przez Sekcję Speleologiczną Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Było ono poświęcone głównie zagadnieniom jaskiń Niżu Polskiego. W obradach wzięło udział ponad 40 osób reprezentujących zarówno środowisko naukowe (geologów, geografów i biologów), jak i eksploratorów i grotołazów z całego kraju. Obecni byli także przedstawiciele speleologów Słowackich. Sympozjum było dotowane przez Komitet Badań Naukowych i Bałtyckie Centrum Badań, Edukacji i Rozwoju - Baltder. Opublikowane zostały materiały sympozjalne (streszczenia referatów i przewodnik sesji terenowych). Miejscem sympozjum był urokliwy pałacyk w Starbieninie obecnie zajmowany przez Kaszubski Uniwersytet Ludowy. Głównymi organizatorami symopozjum byli Tomasz Ciborowski, Dariusz Bartoszewski i Radosław Paternoga.

Referaty zostały zgrupowane w jednej, całodziennej sesji, która została zorganizowana w sobotę w drugim dniu sympozjum. Znaczna ich część poświęcona była badaniom jaskiń Niżu Polskiego i zachodzących na tym obszarze zjawisk cementacji węglanowej skał luźnych. Z tymi zjawiskami jest bezpośrednio związane powstawanie przynajmniej części jaskiń tego obszaru. Ponadto referaty dotyczyły badania jaskiń w innych rejonach Polski oraz za granicą. Ogółem wygłoszono 21 referatów.

Podczas zebrania członków Sekcji Speleologicznej PTP wybrano nowy zarząd w składzie: J. Głazek – przedwodniczący, M. Gradziński, D. Kicińska, J. Pukowski, A. Wojtoń i J. Urban. Postanowiono także, że kolejne już 40 – a więc jubileuszowe sympozjum odbędzie się za rok w regionie świętokrzyskim a jego głównym organizatorem będzie A. Kasza.

Uczestnicy mieli możliwość zapoznania się ze specyficznymi jaskiniami Pomorza Gdańskiego podczas dwóch sesji terenowych. Pierwsza z nich zorganizowana w pierwszym dniu sympozjum była poświęcona jaskiniom znajdującym się na terenie Gdyni na obszarze Kępy Redłowskiej i Orłowskiej. Sesję tą prowadzili Radosław Paternoga i Tomasz Ciborowski. W jej trakcie uczestnicy zapoznali się z jaskiniami rozwiniętymi w nie scementowanych, laminowanych mułach mioceńskich i plejstoceńskich glinach zwałowych. Omawiana była geneza tych bardzo nietypowych obiektów. Między innymi zwiedzono Schron w Cyplu – jaskinię powstałą na skutek abrazji w klifie Cypla Orłowskiego i będącą unikatem w skali Polski. Trasa tej sesji terenowej biegła w zdecydowanej większości plażą, co jak na imprezę „jaskiniową" należy uznać za znaczny ewenement.

W trzecim dniu sympozjum odbyła się druga sesja terenowa poświęcona jaskiniom w Mechowei i w Orłowie rozwiniętym w częściowo scementowanych piaskach fluwioglacjalnych. Pierwsza z tych jaskiń jest udostępniona dla zwiedzających i oświetlona elektrycznie. W ubiegłym roku została odwiedzona przez 25,5 tys. turystów. Sesję tą prowadzili Dariusz Bartoszewski i Tomasz Ciborowski. ***Michał Gradziński***

Jaskinie Polski

(Stan na 20.09.2005 r.)

W polsce znane są obecnie 192 jaskinie, których deniwelacja jest większa lub równa 25 m lub długość nie mniejsza niż 100 m. Kryterium długości spełnia 168 jaskiń, a kryterium deniwelacji – 95. Jako ciekawostkę można dodać, że tylko 17 jaskiń przekroczyło przewyższenie 25 m.

Najdłuższą i najgłębszą jaskinią jest Wielka Śnieżna, najwyższa to Jaskinia Wysoka-za Siedmiu Progami.

Zestawienie jaskiń, które spełniają powyższe kryteria w rozbiciu na regiony: Góry Świętokrzyskie – 6, Karpaty fliszowe – 23, Niecka Nidziańska – 5, Pieniny – 2, Sudety – 18, Tatry – 82, Wyżyna Śląska – 3, Wyżyna Krakowsko-Wieluńska – 53.

Długość 10 kilometrów przekroczyły 4 jaskinie, a długość 1 kilometra przekroczyło 21. Głębokość 500 m przekroczyły 4 jaskinie, a gł. 100 m – 17 jaskiń.

Jerzy Ganszer

Dane zaczerpnięto z zestawienia publikowanego na stronie internetowej Speleoklubu Bielsko-Biała

Znikające jeziora

W połowie maja 2005 r. światowe media obiegła sensacyjna wiadomość – o zniknięciu jednego z rosyjskich jezior. Doszło do tego w sposób bardzo nagły. W ciągu nocy z 18 na 19 maja cała woda z jeziora (miliony metrów sześciennych) sąsiadującego z miejscowością Bołotnikowo znajdującą się w obwodzie niżnienowogorodzkim (leżącym nad Wołgą na wschód od Moskwy), spłynęła w głąb ziemi. Woda wpływała pod ziemię z taką prędkością, że wyrwała z korzeniami nawet kilka drzew rosnących na brzegu jeziora. Na jego miejscu pozostała gigantyczna błotnista dziura. Mieszkańcy byli ponoć przekonani, że winni są temu Amerykanie, którzy mieli dokopać się do nich pod ziemią i ukraść jezioro. Także w przeszłości, na przestrzeni ostatnich kilkuset lat, w okolicy tej miejscowości dochodziło do podobnych niezwykłych wydarzeń. A to zniknęła pod ziemią cerkiew, a to kilka domów.

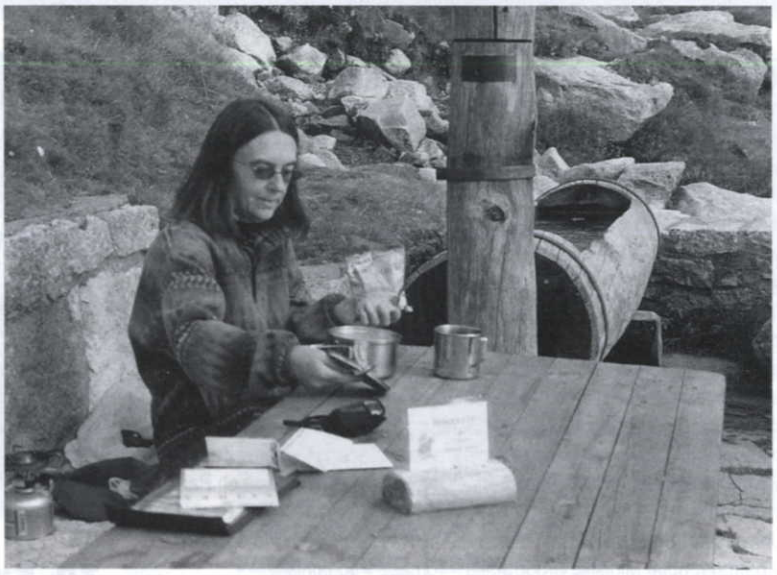
Przyczyny „utraty" jeziora wyjaśniali mediom przedstawiciele rosyjskiego Ministerstwa do spraw Sytuacji Nadzwyczajnych. Jak stwierdzili, woda z jeziora po prostu znalazła ujście do znajdujących pod nim wielkich kanałów krasowych. Rejon ten to fragment wielkiego obszaru krasowego – środkowowołżańskiego.

Warto dodać, że w przeszłości podobne zjawiska, i to powtarzające się systematycznie, były opisywane także z terenu dzisiejszej Polski. I choć pierwsza taka wzmianka pochodzi z XV wieku, to bez problemów i logicznie wyjaśniano mechanizm tego fenomenu. Jedno z jezior znajdujących się w ziemi bełskiej, pomiędzy Zamościem a Tomaszowem – jak zanotował nasz znany historyk Jan Długosz – *„co pewien czas, mniej więcej co trzy lata, czasami co dwa lata z wydaniem wielkiego szumu i ze wzburzeniem spiętrzonych wód uchodzi do pobliskiej skalistej góry ukrytymi i podziemnymi otworami"*.

Wojciech W. Wiśniewski

Regina Kardaś

(1949-2005)



Speleologia polska poniosła wielką stratę gdy 4 sierpnia pod przełęczą Bondo (3169 m n.p.m.) w grupie Bregalia w Alpach zmarła tragicznie Regina Kardaś.

Regina, z domu Urbańczyk, urodziła się 9 sierpnia 1949 w Warszawie, gdzie też uczęszczała do szkół, studiowała i pracowała. Maturę zdała w roku 1967, a studia geologiczne na Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego (1968-1974) ukończyła uzyskując tytuł magistra geologii na podstawie pracy *Górna jura pomiędzy Ożarowem, Przepaścią i Podgórzem* wykonanej pod kierunkiem prof. J. Kutka na północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Zaraz po studiach Regina podjęła pracę w Muzeum Ziemi PAN, w Dziale Popularyzacji, gdzie kolejno awansowała od stażysty do kustosza muzealnego (w r. 1993), a już wcześniej, w roku 1990 objęła kierownictwo tego działu. W Muzeum oprowadzała liczne wycieczki młodzieży szkolnej, organizowała publiczne odczyty i współtworzyła wiele wystaw stałych i okresowych. Doświadczenie dydaktyczne zdobyte podczas pracy w Muzeum pozwoliło mgr Reginie Kardaś podjąć dodatkową pracę w Liceum Społecznym, w którym zyskała szacunek i sympatię młodzieży tłumnie żegnającej Ją na Cmentarzu we Włochach.

Podczas studiów Regina zetknęła się z żywym wówczas wśród studentów geologii zainteresowaniem eksploracją jaskiń, szczególnie tatrzańskich. W roku 1970 wstąpiła do Speleoklubu Warszawskiego, w którym uzyskała kolejne stopnie taternika jaskiniowego, w latach 1987-88 była wiceprezesem do spraw organizacyjnych, a od kilku lat członkiem honorowym. Kończąc studia wyszła za mąż za – kolegę ze studiów i ze Speleoklubu Warszawskiego – Rafała Kardasia, z którym doczekali się syna Piotra – często towarzyszącego rodzicom w górach i jaskiniach. Zapisała się do Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi by uczestniczyć w zespole inwentaryzującym jaskinie tatrzańskie, co zostało utrwalone w postaci licznych planów i opisów jaskiń Jej autorstwa opublikowanych w kolejnych tomach *Jaskiń Tatrzańskiego Parku Narodowego* (1991-2004).

Wkrótce też wstąpiła do Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, w którym przez ponad ćwierć wieku uczestniczyła w pracy Sekcji Speleologicznej, w latach 1981-95 wielokrotnie była wybierana Sekretarzem tej sekcji, gdyż dała się poznać jako dobry i spolegliwy organizator. Działalność tę utrwaliła jako współautorka sprawozdań z kolejnych sympozjów publikowanych systematycznie we *Wszechświecie* i w jubileuszowych podsumowaniach działalności Sekcji Speleologicznej PTP im. Kopernika z okazji 120-lecia Towarzystwa w *Nauce Polskiej* (1996) i *Materiałach 30 Sympozjum Speleologicznego PTP im. Kopernika*. Pracę Reginy w Sekcji Speleologicznej Towarzystwo uhonorowało swoją Odznaką i Dyplomem.

Regina uczestniczyła w wielu wyprawach Speleoklubu Warszawskiego, w latach 1985-86 brała udział w eksploracji Jaskini Miętusiej (rejon nad Salą bez Stropu i Komina na Dziewiątym Kilometrze). Dokonała licznych drobnych odkryć podczas inwentaryzacji jaskiń Doliny Kościeliskiej i Wąwozu Kraków. W lutym 1987 uczestniczyła w pamiętnej wyprawie MW-29 oczyszczającej Jaskinię Miętusią z pozostałości po wielu latach eksploracji, a 1 sierpnia 1987 przeszła Jaskinię Śnieżną do syfonu Dominiki. Odwiedzała też jaskinie Bułgarii, Czech, Słowacji i Węgier.

W ostatnich latach Regina z Rafałem systematycznie penetrowali i wspinali się w Alpach na pograniczu Szwajcarii i Włoch, w rejonie Bergell. 3 sierpnia wyruszyli z zamiarem przejścia przez Lodowiec Bondasca i Passo di Bondo, na nocleg w schronisku Gianetti, z którego mieli zamiar wspinać się na Cengalo. Niestety Jej organizm nie wytrzymał przymusowego biwaku na wysokości około 3000 m spowodowanego gwałtownym załamaniem pogody. Regina odeszła cicho i spokojnie, z wychłodzenia w wysokich górach, o których poznaniu marzyła i musiała je odkładać na później, kiedy będzie można to pogodzić z obowiązkami i kiedy będzie można sobie na to pozwolić.

Regino będzie nam zawsze brakowało Twojego spokoju i optymizmu.

Jerzy Głazek

Na zdjęciu: Regina Kardaś w „kuchni" na tarasie schroniska Sciora, 1 VIII 2005 r., na dwa dni przed wyruszeniem na ostatnią wyprawę. Fot. Rafał M. Kardaś

Wojciech Sieprawski

Wyprawa do Norwegii 2005 r.

Przygotowania

Norwegia leży dosyć daleko i do tego wyjazd planowany był aż na miesiąc, co nie ułatwiało zebrania ekipy. Dodatkowo wszyscy zajęci byli zarabianiem pieniędzy. Kiedy na dwa tygodnie przed wyprawą znany był już skład, powstał problem którędy. Okazało się bowiem, że zakup biletu na prom tak krótko przed odpłynięciem, przekracza możliwości finansowe wyprawy. Musieliśmy porzucić krótszą drogę przez Gdynię, Karlskronę i Sztokholm, zamiast tego postanowiliśmy pojechać przez kraje nadbałtyckie.

Podróż

Wyjeżdżamy 17 lipca, w niedzielę wieczorem, przez co udaje nam się pokonać polskie zatłoczone drogi bez większych problemów. Następnego dnia przejeżdżamy Litwę. Ponieważ postanowiliśmy nie gnać na złamanie karku na północ, tylko coś jeszcze po drodze obejżeć, zatrzymujemy się na parę godzin w stolicy Łotwy. Ryga stanowi duży kontrast z biedną resztą kraju, którą widzieliśmy zza okien naszych aut.

We wtorek docieramy do Estonii, zaopatrujemy się w bilety na prom i zwiedzamy Tallin. Miasto z piękną starówką, pełną uroczych zakątków, otoczoną średniowiecznymi murami, najeżonymi strzelistymi basztami. Ta ładna starówka kontrastuje z pokomunistyczną zabudową reszty miasta. Szkoda, że nie mamy czasu na dłuższe zwiedzanie – o 22 odpływa prom. W półtorej godziny przecinamy Zatokę Fińską i jeszcze tego samego dnia zwiedzamy Helsinki. Rozległe miasto, porozrzucane na kilku wyspach i półwyspach, nie posiada czegoś takiego jak centrum.

Środa – gnamy na północ przez Finlandię. Widoki piękne. Południowa część tego kraju, to kraina jezior. Takie nasze Mazury, tylko kilkanaście razy większe. To raj dla miłośników żeglarstwa. No cóż, nie ma czasu na podziwianie, na nas czekają inne, równie piękne rejony. Dalej na północ jeziora znikają, zastępują je olbrzymie połacie lasów, a nieliczne miejscowości coraz rzadziej zmuszają nas do zwalniania. Objeżdżamy Zatokę Botnicką, wjeżdżamy do Szwecji, łagodnie wyżynnymi terenami podjeżdżamy na Góry Skandynawskie. Im dalej na północ, tym roślinność rzednie, tereny zaczynają przypominać tundrę, a po drodze spacerują czasem renifery. Noc spędzamy na przydrożnym parkingu koło miejscowości Arieplog, w drewnianej chacie dla podróżnych. Czysto, schludnie, w rogu kominek, nic nie połamane... no tak, to nie Polska.

Czwartek. Przekraczamy koło polarne i malowniczą drogą przez przełęcz Stuor-Graddas zjeżdżamy do Norwegii. W położonej nad Skjerstadfiordem miejscowości Fauske musimy kupić dokładne mapy rejonu, w którym będziemy działać. Po zakupach idziemy do pobliskiej jaskini Svarthammarhola. Jest to dwuotworowa, obszerna jaskinia, z gigantyczną, największą w Norwegii, salą oraz największą w norweskich jaskiniach ilością lodu, który napotykamy przy dolnym otworze. Po zwiedzaniu staramy się dojechać w nasz rejon, a nie jest to łatwe, gdyż widoki są tak piękne, że co chwila zatrzymujemy się, aby fotografować fiordy i góry. Docieramy wreszcie, późnym wieczorem, nad jezioro Goajvojávri, gdzie zatrzymuje nas szlaban. Dalej można podróżować już tylko na piechotę, ale to po noclegu...

Późny wieczór, to dla nas pojęcie służące tylko do określenia czasu, nie odnosi się do panujących warunków, ponieważ o tej porze roku jest cały czas jasno. Ma to swoje plusy, nie musimy się martwić, że zabraknie nam czasu na działanie w górach, że zrobi się ciemno. Jedyny problem, który zakłóca tę piękną perspektywę, to komary. Jest ich tak dużo, że bez odpowiednich środków odstraszających ciężko byłoby tam działać. A warunki do rozwoju mają wyśmienite. Wszędzie, gdzie się pójdzie, czy w dolinie czy na szczycie góry, spotkamy pełno jezior, stawów i szerokich rozlewisk potoków.

Piątek – ostatni dzień podróży. Tym razem na piechotę z ciężkimi plecakami, 3 godziny tuptania nad jezioro Šlunkkajávri, gdzie zakładamy obóz.

Ponieważ działamy w północnej Norwegii, gdzie mieszają się kultury Norwegów i Samów – rdzennej ludności zamieszkującej całą północną Skandynawię – nazwy miejsc często podawane są w obu językach. Ja podaję wersję samijską.

Działalność

Rejon, który dostaliśmy do sprawdzenia obejmował okolicę góry Goaivovárri i jeziora Šlunkkajávri. Według map geologicznych miał tędy przebiegać ten sam pas marmurów, w którym, kilkanaście kilometrów dalej, rozwinęła się największa jaskinia Norwegii – Tjorve. W sobotę udaliśmy się na poszukiwanie jaskiń. Po całym dniu biegania po zboczach Goaivovárri, ustaliliśmy, że górę przecina kilka wąskich pasów marmuru, w których zlokalizowaliśmy kilka otworów. W niektórych było sporo kości, a w jednej Fryś natknął się na żywego rosomaka, więc czym prędzej ją opuścił. Następnego dnia, uzbrojeni w Suunto, trzyosobową ekipą (Fryś, Bartek i Wojtek) mierzymy 6 jaskiń. Wszystkie są rozwinięte w tym samym pasie marmuru, który z jednej strony ograniczony jest jeziorem, a z drugiej granitowym grzbietem. Wygląda na to, że jest to system odprowadzający wodę z położonego pod grzbietem, zaśnieżonego kotła. Niestety największa ze zmierzonych jaskiń ma 60 m długości. Jaskiń mniejszych, o długości poniżej 10 m, nie kartowaliśmy, a było ich kilkanaście. Następnego dnia zmierzyliśmy w tym rejonie jeszcze jedną jaskinię, nisko położoną, z aktywnym ciekiem wodnym, prawdopodobnie odwadniającym pozostałe jaskinie, lecz woda wypływała ze zbyt wąskich szczelin, co nie dawało szans na eksplorację. Druga ekipa szukała w tym czasie jaskiń w innych rejonach góry. Nawet jeśli znaleźli żyłę marmuru, to woda tworzyła w niej tylko niewielkiej długości podziemne przepływy, mosty i żłobki.

Poszukiwania przeniosły się na południe od obozu. Po południowej stronie jeziora Šlunkkajávri Marcel znalazł, ciekawą, jak na ten rejon, studnię, o wymiarach otworu 7 x 12 m i kilkunastu metrach głębokości (Studnia Kierownika). Dno było nachylone i całkowicie zagruzowane.

Obok znajdowała się kolejna kilkudziesięciometrowa jaskinia, o rozwinięciu poziomym, z dwoma otworami. Na południowych stokach Šlunkkavárri zlokalizowaliśmy dwie jaskinie typowo przepływowe. W jednej – z dolnego otworu wypływała duża ilość wody, tworząc poniżej spory wąwóz. W jaskini odkryliśmy raptem trzy małe salki, a dalej – za ciasno. Za to na powierzchni, jakieś 150 m dalej, woda wpływała w ponor, pomiędzy kamienie. Wszystko jasne – podziemny przebieg strumienia, stwierdziliśmy, że nic tu więcej nie znajdziemy.

KRAS NORWESKI

Zjawiska krasowe na Półwyspie Skandynawskim rozwinięte są głównie w skałach metamorficznych – marmurach, a jedynie lokalnie w wapieniach. Najmłodsze skały krasowiejące datowane są na ordowik (ok.490-443 mln lat temu), a tylko w rejonie Oslo i w południowej Szwecji (rów tektoniczny Oslo) są wieku permskiego. Termin „krasu norweskiego" został wprowadzony przez norweskiego geologa i speleologa - Gunnar'a Horn'a w 1937 r, który ten rodzaj krasu zdefiniował jako „przestrzennie obszerny, ale stratygraficznie wąski pas wapienia o różnym stopniu zanurzenia, przewarstwionego łupkami". Wielkość takich pojedynczych pasów mieści się w granicach od kilku-kilkuset metrów do 1-2 km grubości i kilku kilometrów długości. Kras norweski jest krasem typu kontaktowego, w którym procesy krasowe najsilniej zachodzą na kontakcie skały krasowiejącej ze skałą niekrasowiejącą. Skały krasowiejące, czyli marmury przewarstwione są miką, łupkami kwarcytowymi lub rzadziej granitami. Wszelkie pierwotne struktury sedymentacyjne zostały zniszczone przez procesy metamorfizmu. Kras w Skandynawii jest stosunkowo młody. Powstanie jaskiń i powierzchniowych zjawisk krasowych było w znacznej mierze związane z rozwojem, a zwłaszcza topnieniem plejstoceńskich lodowców.

Karolina Filipczak

Na podstawie: Lauritzen, S.-E., 2001. Marble stripe karst of the Scandinavian Caledonides: an end-member in the contact karst spectrum. *Acta Carstologica*, 30, 2: 47-79.

Zestawienie pomierzonych jaskiń:

Okolice jeziora Šlunkkajávri

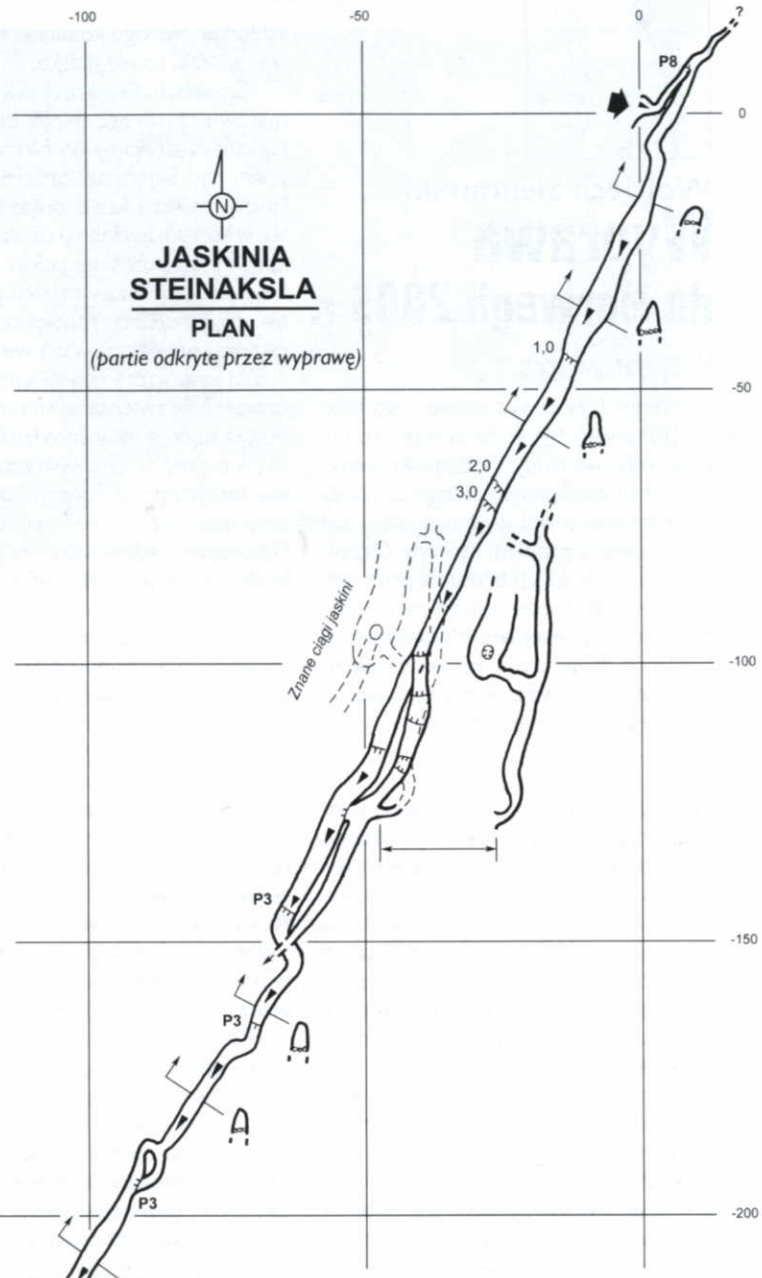
l.p.	nazwa	długość (m)	głębokość (m)	deniwelacja (m)
1.	Tośka	50,24	-3,65	7,26
2.	PL 1	11,45	-6,41	6,41
3.	PL 2	24,5	-14,92	14,92
4.	Rogi Renifera	45,4	-14,61	18,33
5.	Serowa	60,17	-19,87	19,87
6.	Zęby Rekina	16,95	-7,43	7,43
7.	Wodna z Wantą	42,6	-8,57	8,57
8.	Studnia Kierownika	25	-18,29	18,29
9.	PL 3	24,8	-2,12	2,12
10.	Jaskinia Zielina	23,15	-10,62	10,62
11.	Pod Lodem	201,37	-10,2	14,26
12.	Na Przełęczy	15,8	-11,56	11,56
	razem:	541,43		

Tjorve i okolice (dane odnoszą się do nowych partii)

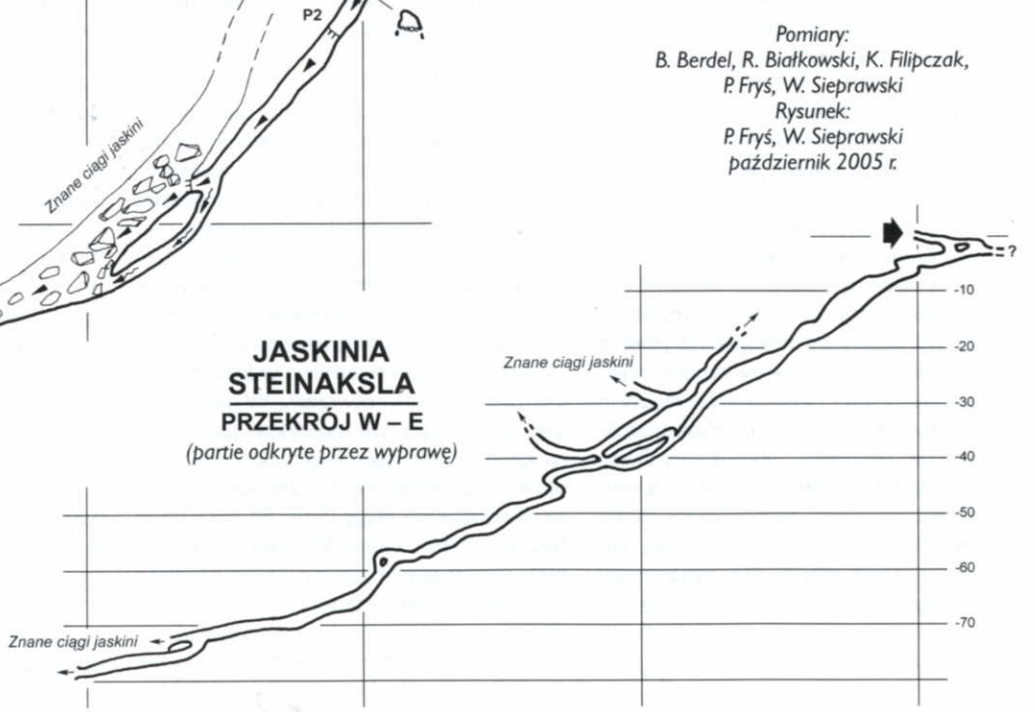
l.p.	nazwa	długość (m)	głębokość (m)	deniwelacja (m)
1.	Tjorve	ok. 350 m	-	-
2.	Steinaksla	1176	-	-
3.	Stoppenølen	120	-50	50
	razem:	1646		

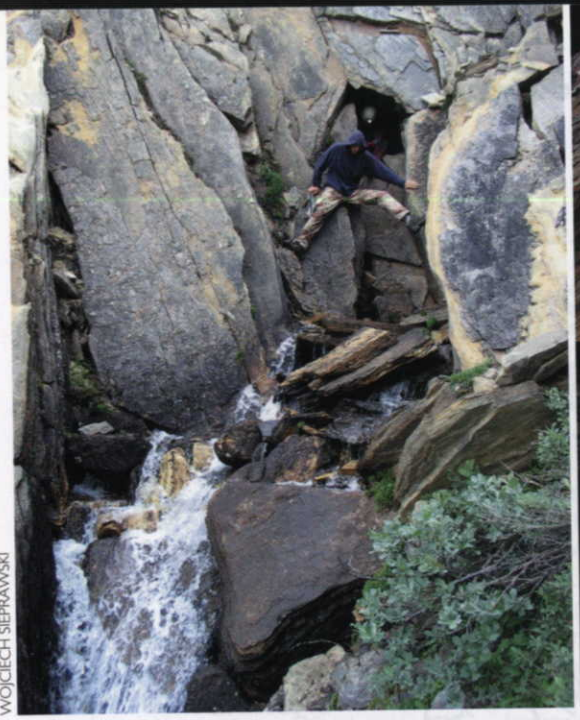
Po pięciu dniach słońca przyszedł czas deszczu. Mimo że obóz był usytuowany na wysokości zaledwie ok. 500 m n.p.m., to warunki atmosferyczne i temperatury były takie same, jak w Alpach na 2000 m. Śniegi leżą tu już na wysokości 700 m a od 1200 m są połacie stałego śniegu. Trzeciego dnia deszczu nie wytrzymaliśmy siedzenia w namiotach i atakowani co chwilę przez deszcz, poszliśmy pomierzyć najbardziej oddaloną od obozu jaskinię „Pod Lodem". Jej otwór, znalazł Marcel z Dużym 3 dni wcześniej, a położony jest na południowych stokach góry Ájavárri, którą trzeba obejść dookoła - co zajmuje nam 3 godziny. Jak się okazało, jest to najciekawsze odkrycie w tym rejonie. Jaskinia położona jest na wysokości ok. 800 m n.p.m., w dolinie, która mimo lata przykryta jest w dużej części śniegiem. Za szerokim otworem znajduje się duża sala, schodząca do korytarza z rzeką niknącą pod rumoszem, dalej w głąb jaskini idzie się pod prąd wody, szerokim, meandrującym korytarzem, kończącym się korkiem śnieżnym, przez który prześwieca światło słoneczne. Na powierzchni zlokalizowaliśmy rejon otworu i wpływający pod śnieg strumień. Jaskinia „Pod Lodem" ma ok. 200 m długości i jest przykładem jaskini, która stworzona została przez strumień przebijający napotkaną warstwę marmuru, po czym woda dalej płynie doliną, nie penetrując w głąb masywu. Powyżej tej jaskini, na wysokości ok. 900 m n.p.m., zmierzyliśmy jeszcze studnię o głębokości ok. 10 m (jaskinia „Na Przełęczy").

Następnego dnia pogoda znów brzydka, na dodatek skończyło nam się wyniesione do góry jedzenie i paliwo do kuchenek. Schodzimy do aut. W eksplorowanym przez nas rejonie zmierzyliśmy 12 jaskiń,



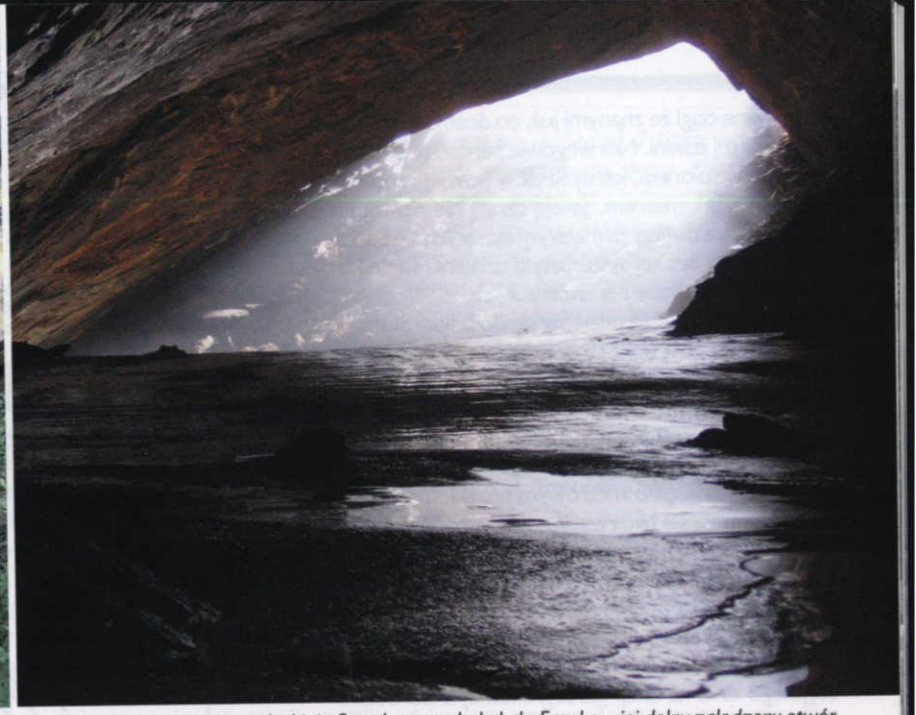
Pomiary:
B. Berdel, R. Białkowski, K. Filipczak, P. Fryś, W. Sieprawski
Rysunek:
P. Fryś, W. Sieprawski
październik 2005 r.





WOJCIECH SIEPRAWSKI

Przykład jaskini przepływowej



Jaskinia Svarthammarhola koło Fauske – jej dolny zalodzony otwór

MARCEL NAWROT

Jaskinia Stoppenølen rogi Renifera na dnie studni

z których jedna miała 200 m długości, a reszta poniżej 61 m.

Ponieważ pogoda nie zamierzała się poprawić, pojechaliśmy nad morze, gdzie cieplej i łatwiej o bezdeszczową aurę. Musieliśmy zagospodarować jakoś czas, bo z Norwegami byliśmy umówieni w szkole w Bona dopiero za kilka dni. Zwiedzaliśmy więc okoliczne fiordy oraz wyspę Engeløya z niemieckimi umocnieniami i baterią MKB 4/516 „Dietl", która miała 3 działa kalibru 40,64 cm, strzegące Vestfiordu, prowadzącego do Narwiku. Działa o tym kalibrze były największymi na świecie, z ustawianych na stałych stanowiskach lądowych! Wyprodukowano tylko 10 takich dział, z których trzy były na naszym Helu.

5 sierpnia przyjeżdżamy na obóz „Norsk Grotteforbund" klubu, który nas zaprosił do Norwegii. Wreszcie kulturalne warunki: kuchnia, łazienka, suszarnia, pralka. Jak miło wrócić do cywilizacji. Następnego dnia znowu ostro działamy. Na początek trawers Tjoarvekrajgge (Tjorve). To ich największa jaskinia: ok. 18,5 km dł. i 502 deniwelacji. Znane są cztery otwory, my weszliśmy T2, a wyszliśmy położonym kilkadziesiąt metrów niżej otworem T1. Na spokojnie zajęło nam to 7 godzin, co koledzy z Norwegii uznali za bardzo dobry czas.

Następnego dnia podzieliliśmy się na dwa zespoły i w towarzystwie Norwegów poszliśmy na eksplorację Tjorve. Jedna ekipa działała od otworu Ostdooren, w rejonie partii „UF", a druga od otworu Tjuvsprekka, w rejonie „KY". Obu zespołom udało się odkryć trochę nowego (ok. 350 m) i połączyć eks-

WOJCIECH SIEPRAWSKI

Jaskinia Pod Lodem – Tylko Marcel miał gumiaki a trzeba było ją zmierzyć

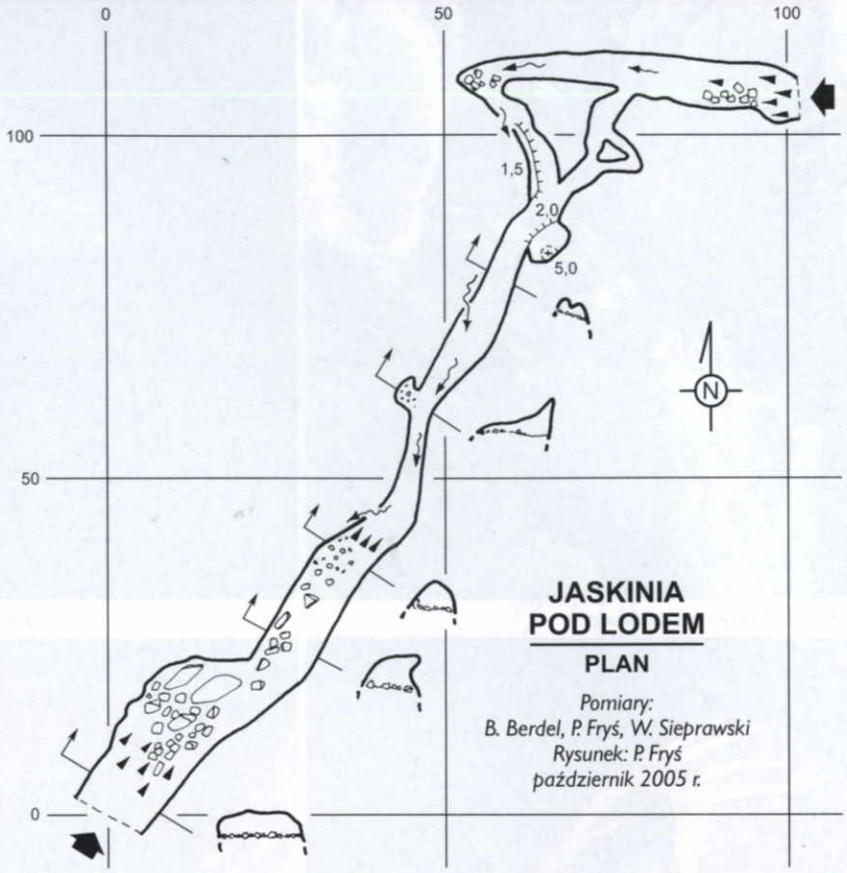
WOJCIECH SIEPRAWSKI

Jaskinia Pod Lodem, sala wstępna

plorowane ciągi ze znanymi już, co dość często zdarza się w tej jaskini. Norwegowie bardzo przykładają się do eksploracji, każdy krok w nowym, robiony jest od razu z metrem. Swoją drogą nie dziwię im się, ta jaskinia tworzy taki labirynt łączących się z sobą korytarzy, że bez tej systematyki działania wiele korytarzy pozostałoby nie zmierzonych.

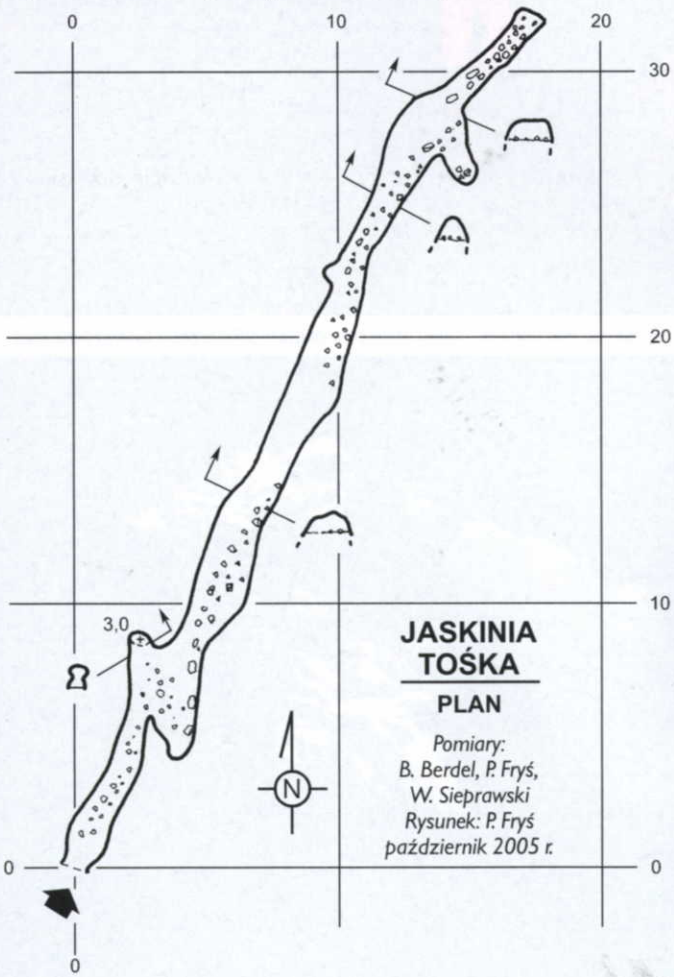
Następnego dnia udajemy się do jaskini Steinaksla, położonej z drugiej strony doliny niż Tjorve. Razem z Norwegami dzielimy się na trzy grupy: Marcel, „Duży" i Karolina mają sprawdzić i pomierzyć jeden przodek (ciągi idące w górę, ok. 200 m nowego), Norwegowie drugi, a mnie z Frysiem wysyłają, abyśmy się wspięli 8-metrowym prożkiem z wodą. Woda okazała się być rwącym wodospadem, który jednak udało nam się pokonać, a za nim odkryliśmy 600-metrowy korytarz z podziemną rzeką. Przechodząc przez kilka progów z wodospadami i zasłonę wodną, zagradzającą cały korytarz, dotarliśmy do większego progu, który pokonaliśmy dopiero następnego dnia na akcji kartograficznej z Bartkiem. Tuż za progiem był drugi otwór jaskini, a właściwie ponor rzeki, oddalonej od starego otworu o kilkadziesiąt metrów. Ponor był zawalony kamieniami, udrożnili go dla nas Marcel z Torbiornem. Trzeci dzień w Steinaksla spędziliśmy z „Dużym" i Karoliną na sprawdzaniu i mierzeniu starych, suchych odnóg tego ciągu. Razem odkryliśmy w Steinaksla trzy połączenia ze starymi ciągami, nowy otwór, 1176 m nowego (ciągi wodne 856 m; Marcel, „Duży", Karolina pierwszego dnia – 200 m; Norwegowie – 120 m), co prawie podwaja długość jaskini i sytuuje ją w pierwszej dziesiątce najdłuższych jaskiń norweskich.

Równolegle prowadzone były prace w okolicy Tjorve. Marcel i Fryś eksplorowali jaskinię Stoppenølen, zmierzyli 120 m nowego i pogłębili ją o 50 m (teraz jest 469 m długości i 170 m deniwelacji). Kończący jaskinię zacisk jest na tej samej szczelinie co „x-files" w Tjorve. Po ewentualnym połączeniu, deniwelacja Tjorve zwiększyłaby się o ok. 100 m.



Ostatniego dnia obozu była jeszcze prowadzona eksploracja powierzchniowa, a Fryś i Bartek próbowali odkopać otwór jaskini położonej poniżej Steinaksla, niestety bez skutku.

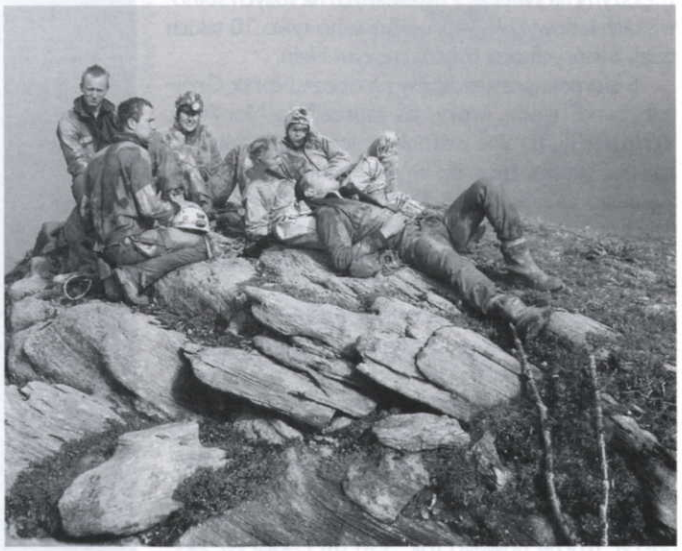
12 sierpnia zakończył się obóz, opuściliśmy przyjemne lokum w szkole, aby spędzić 3 dni w aucie, bo od Polski dzieliło nas 2800 km. ❐



Podsumowanie

Wyprawa trwająca od 17 lipca do 14 sierpnia została kolejny raz zorganizowana przez STJ KW-Kraków.

Uczestnicy: Marcel Nawrot – kierownik, Robert Białkowski „Duży", Karolina Filipczak, Piotr Fryś, – STJ KW-Kraków; Bartosz Berdel, Wojciech Sieprawski „Cieski"– KKTJ; Maja Tomaszewska, Piotr Zieliński – nie zrzeszeni.



KAROLINA FILIPCZAK

Po przejściu trawersu Tjorve, od lewej W. Sieprawski, P. Fryś, K. Filipczak, R. Białkowski, M. Nawrot, B. Berdel

Piotr Pilecki

Wyprawa do Jaskini Krubera-Woronia,

czyli pierwsi Polacy na - 2000 m

Gdy pod koniec października 2004 roku dowiedziałem się o przekroczeniu granicy - 2000m w Jaskini Krubera – Woroniej wiedziałem, że musimy tam pojechać. Szybka orientacja w możliwościach wjazdu do Abchazji i... plany zorganizowania samodzielnej wyprawy upadły tak szybko, jak się pojawiły.

Abchazja, to obecnie kraj, który jest, a jednocześnie go nie ma. Oficjalnie jest częścią Gruzji. Jednak od września 1993 r (zakończenie rocznej wojny gruzińsko-abchaskiej), Abchazja jest de facto niepodległa: ma parlament i prezydenta, konstytucję, rząd, siły zbrojne, sądy, znaczki pocztowe.

12 października 1999 r. abchaski parlament przyjął akt o niepodległości. Republika nie została jednak uznana przez społeczność międzynarodową. „Granica" z Gruzją pozostaje zamknięta, zasady przekraczania granicy z Rosją stale się zmieniają. Obecnie jest to możliwe tylko dla obywateli Wspólnoty Niepodległych Państw. Pozostało nam więc wkręcić się na wyprawę organizowaną przez Rosjan.

Pierwsza możliwość pojawiła się bardzo szybko. 12 grudnia 2004 r. dowiedziałem się o wyprawie, która miała rozpocząć się 5 stycznia 2005 r. Wykorzystując znajomości kolegów z klubu z Żagania, zostaliśmy na nią zaproszeni w trzyosobowym składzie (Marcin Furtak, Daniel Oleksy i ja), jednak w dniu, w którym mieliśmy kupić bilety, obaj zrezygnowali. Dwie rozmowy telefoniczne i ...w ciągu pół godziny miałem już nowy skład (Jarek Woćko i Marcin Gala). W związku ze zmianą składu pojawiły jednak przeszkody formalne „nie do przeskoczenia" i marzenia o wyprawie musiałem odłożyć. Gdy dowiedziałem się, że 7 stycznia 2005 r. rozbił się helikopter z uczestnikami wyprawy - przestałem żałować, że nas tam nie było. Na szczęście wszyscy uczestnicy katastrofy przeżyli, ale wyprawa została przełożona na czerwiec/ lipiec 2005 r.

Teraz mieliśmy więcej czasu, aby wszystko spokojnie przygotować. Zgłosiliśmy skład: Tomasz Kuźnicki, Daniel Oleksy i ja. Rosjanie wysłali nam zaproszenia potrzebne do wiz, kupili bilety z Moskwy do Soczi i załatwili legalny wjazd do Abchazji. Pod koniec maja Tomek złamał nogę w wypadku samochodowym, w połowie czerwca po raz kolejny zrezygnował Daniel. Wprawdzie zastępcy byli już gotowi, ale od Rosjan dostaliśmy tylko zgodę na zmiany w składzie. To, czy wjadą do Abchazji, miało się wyjaśnić na miejscu...Postanowiliśmy zaryzykować.

Ostateczny skład to: Artur Nowak i Piotr Pilecki (obaj Speleoklub „Gawra" Gorzów) oraz Łukasz Wójtowicz (Speleoklub „Bobry" Żagań). Wizy rosyjskie dotarły do mnie kilka godzin przed wyjazdem z Polski, po zapłaceniu za nie sześciokrotności normalnej ceny. Na lotnisku w Berlinie byliśmy trzy razy wzywani do wypakowania plecaków. W końcu kontrolerzy tak się zamieszali, że nie chcieli nas wypuścić z hali odlotów. Sprawy wyjaśniły się kilka minut przed startem samolotu i pozwolono nam jednak odlecieć do Moskwy.

Dzień spędzony w rosyjskiej stolicy pozwolił nam poznać część ekipy, z którą mieliśmy działać w jaskini i zwiedzić kilka moskiewskich standardów turystycznych.

1 czerwca z siedmioma rosyjskimi grotołazami wyruszyliśmy w 40-godzinną, kolejową podróż do Soczi. 3 czerwca rano byliśmy na miejscu. Na dworcu czekał na nas kierownik wyprawy Denis Provaliov. Sympatyczny gość, tylko informacje miał niezbyt dobre. Okazało się, że zgoda na legalny wjazd obcokrajowców do Abchazji została cofnięta. Chociaż można powiedzieć, że dla nas ta wiadomość nie była taka zła – Artur z Łukaszem i tak takiej zgody na przekroczenie granicy mieli nie mieć. Teraz wszyscy mieliśmy równe szanse. Rosjanie pojechali do Abchazji, a my, wraz czterema Grekami i Alanem Warildem z Australii, zostaliśmy zakwaterowani w gościnnym domu Instytutu Geograficznego w Soczi. Zgoda na legalne przekroczenie granicy miała pojawić się jutro, ale „jutro" okazało się, że następnego dnia itd. Mimo że nasz opiekun Sława Isajew starał się nam pokazać najciekawsze miejsca w okolicy, to jednak codzienne zwiedzanie Soczi zaczynało się nam coraz bardziej nudzić. Chociaż były pewne „rozrywki": np. poranne wyjście do sklepu spożywczego w składzie czysto polskim zakończyło się zgarnięciem nas przez milicjantów, którzy za brak wyimaginowanej pieczątki "skroili nas" po 2500 rubli (ok.100 USD) na głowę. Tego samego dnia wieczorem znów zostaliśmy zatrzymani przez milicję, ale tym razem byliśmy z Rosjanami, więc nasze dokumenty okazały się OK. Na uwagę, że kilka godzin wcześniej dostaliśmy mandaty od ich kolegów stwierdzili, że to niemożliwe. To musieli być przebierańcy...W każdym razie Denis już do końca wyprawy opowiadał wszystkim, jak to „Poliaki" zatrzymują wszystkie milicyjne łady w Soczi i wręczaja im po 100 dolarów...

Po kilku dniach stało się jasne, że na wjazd do Abchazji możemy czekać do końca wyprawy. Czyżby wyprawa miała skończyć się na wczasach w Soczi? 7 lipca wieczorem pojawia się szansa na akcję „czieriez rieczku" (przez rzeczkę). Decydujemy się. Grecy i Alan zostają. Szaleńcza jazda ładami z miejscowymi „mafiozami". W pewnym momencie rzuca nas na pobocze, ale jakimś cudem nie wylatujemy z drogi. Udało się ominąć krowę leżącą na asfalcie. Kierowca informuje nas, że krowy lubią leżeć na drogach, bo wtedy nie gryzą ich komary. Dzięki tej wiadomości, dużo mądrzejsi, pojawiamy się o północy nad graniczną rzeką. Czekamy tylko na sygnał, aby pobiec w ciemnościach do rzeki. Coś jednak nie gra i nas wycofują. Powtórka może jutro. W nocy z 8 na 9 lipca dostajemy telefon. Alan i trzech Greków, po całodziennych naradach, również są zdecydowani na akcję „czieriez rieczku". Nikos zostaje. Mówi, że lubi ryzyko, ale w jaskini. Wskakujemy w siedmiu do jednej Łady i jedziemy na granicę. Tutaj przejmują nas „mafiozi". Tym razem ormiańscy. Podobno najlepsi. Jedziemy znów w górę rzeki. Przejmuje nas przewodnik. W ciszy, jeden za drugim, trzymając się za ręce - biegniemy w ciemność. Rzeka. Przechodzimy ją brodząc po pas w górskim nurcie. Szerokość może 50 metrów. Potem zaraz następna rzeczka. Mniejsza na szczęście. Wychodzimy przez jakieś betonowe płyty na brzeg. Czekamy w krzakach na transport. Po chwili przyjeżdża UAZ. Dojeżdżamy do bazy nad morzem. Jesteśmy bezpieczni. Jesteśmy w Abchazji! Późnym popołudniem wyjeżdżamy ciężarówką URAL w góry. W bardzo ciężkim terenie wjeżdżamy na ok. 2200 m, przełęcz i 300 m w dół. Dalej się nie da... Jeszcze 50 minut podejścia i baza.

10 lipca możemy wreszcie zająć się działalnością górską. Trochę transportów na powierzchni, i pierwsze wejście do jaskini. Zjeżdżamy do partii zwanych Krymem (-240 m), zostawiamy wory transportowe i wracamy na bazę. Następnego dnia kolejne wejście do jaskini. Idziemy z transportem na I biwak (-700 m) i wychodzimy. Na biwaku spotykamy ekipę grotołazów ukraińskich i rosyjskich, których poznaliśmy kilka dni wcześniej w Soczi. Oni robią transporty pomiędzy -700 a -1200 (II biwak). Poniżej II biwaku jeszcze nikt nie działa. Mamy więc tygodniowe opóźnienie w stosunku do planów przedwyprawowych.

Pierwsza rosyjska grupa grotołazów rozpoczęła poręczowanie i transporty w połowie czerwca. Druga grupa (a w niej my) miała rozpocząć pracę w jaskini 4 lipca. Problemy graniczne trochę to poprzestawiały i teraz nie jest już takie pewne, czy będziemy mieli szansę zejść na dno jaskini, nie mówiąc już o możliwości eksploracji w okolicach dna. Wizy mamy tylko do 25 lipca. 12 lipca pojawia się na bazie druga grupa westmenów. Sposób przekroczenia granicy, taki jak nasz... Jeden ze Słoweńców zrezygnował i dołączył do „naszego" Greka. Obaj wrócili do domu. Teraz można powiedzieć, że wyprawa jest rzeczywiście międzynarodowa. Oprócz ok.

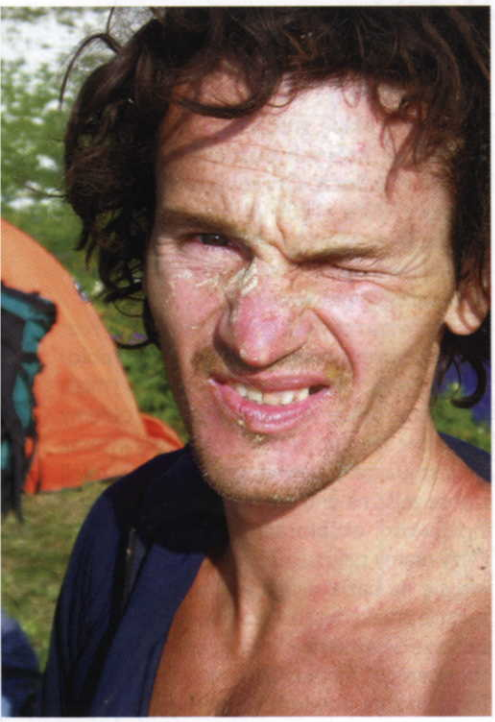
KOSTANTINOS ADAMOPOULOS

River Team po akcji „czieriez rieczku". Stoją: Piotr Pilecki, Łukasz Wójtowicz, Emmanoyel Diamantopoulos (Grecja), Alan Warild (Australia), niżej: Artur Nowak, Kostantinos Adamopoulos, Ilias Kazais (obaj Grecja)

ARTUR NOWAK

Łukasz Wójtowicz i Piotr Pilecki przed otworem Jaskini Krubera - Woronia

czterdziestu Rosjan, Ukraińców i Abchazów jest dwunastu grotołazów z Anglii, Australii, Czech, Grecji, Słowenii, Polski i Włoch. Pojawiają się trudności z logistyką akcji jaskiniowej. Dostajemy „przydział" na transport do -1400, wyjście następnego dnia, noc w bazie i kolejny transport na -1400. Nie jest to naszym marzeniem i rozpoczynamy negocjacje. W końcu staje na tym, że weźmiemy podwójny transport na jedną akcję do III biwaku (-1400 m). W ten sposób do jaskini wchodzimy dopiero 15 lipca, ale z planem dojścia do dna. Idziemy w czwórkę z Tonym (Anglia). Na -900 spotykamy wychodzącego Metodego (Grecja), który podjął decyzję o rezygnacji z przejścia całej jaskini. Na II biwaku czekają na nas dwaj pozostali Grecy. Przez telefon dowiadujemy się, że III biwak jest zajęty. Są trudności z transportami przez syfon i wciąż nie założono IV biwaku. W tej sytuacji zostajemy z Grekami i tylko Tony schodzi na -1400. 16 lipca, w piątkę, zjeżdżamy na biwak Sandy Beach (-1400 m). Czekają tu na nas Tony oraz dwaj Rosjanie Szum i Witia. 8-osobowy zespół działa już za syfonem. Założony jest IV biwak na -1700 m, ale my możemy iść dalej dopiero, jak uda się założyć biwak na -1900 m. Na szczęście nasz III biwak, to rzeczywiście "słoneczna plaża" w porównaniu z poprzednimi biwakami. Przede wszystkim jest cicho i sucho. Huk wodospadów, towarzyszący nam prawie w całej jaskini, tutaj milknie. Jest wyraźnie cieplej +4C. To tylko 1-2 stopnie więcej niż w wyższych partiach jaskini, ale z drugiej strony - to aż 2 razy więcej...



ARTUR NOWAK

Denis Provaliov - kierownik wyprawy

17 lipca. Biwak na -1900 wciąż nie jest założony, jemy nieśpiesznie śniadanie i zastanawiamy się, czy w ogóle będzie nam dane iść niżej. Ja właściwie podjąłem już decyzję, że syfonu przechodził nie będę. Jestem zły na siebie, że przed wyprawą oparłem się na informacjach, że syfon ma 2 – 3 m długości i nie przygotowałem się specjalnie pod tym kątem. O rzeczywistych wymiarach syfonu dowiedzieliśmy się dopiero na biwaku na -1400 m, wcześniej Rosjanie twierdzili, że po pracach wypraw ukraińskich w 2004 r., syfon został zmniejszony może nawet do 1 m długości. Były nawet komentarze Rosjan, że to nieetyczne, ułatwiać sobie drogę w ten sposób. Dopiero jak 2 dni temu dotarli do syfonu, okazało się, że w tym przypadku wyprawa ukraińska zachowała się jak najbardziej „etycznie" i syfon jaki był, taki jest... Mamy jeszcze jeden dzień zapasu, później możemy nie zdążyć z dotarciem do Soczi, szczególnie Grecy i Szum, którzy mają bilety na 23 lipca rano. Pojawiają się niepokojące dźwięki nad nami. Rosjanie wyjaśniają: „gra srebrnych strun". Łączność telefoniczna z bazą zostaje zerwana, ale nie mamy wątpliwości, że pogoda się zmieniła i leje deszcz. Jesteśmy w miarę bezpiecznym (jak na tę jaskinię) miejscu. Chociaż i tutaj, na jednej z poprzednich wypraw, tryskająca z otworów w dnie sali woda podniosła się na kilka metrów. Po godzinie 18 telefon znów działa (został zerwany na powierzchni podczas ulewy). Dowiadujemy się, że został założony biwak na -1900, tak więc możemy iść z transportem na -1700...

Syfon na -1440. Obserwuję jeszcze Artura przed nurkowaniem, z mocno nietęga miną znika pod wodą... Pomagam przy transporcie pierwszych worów przez syfon i wracam na biwak na -1400, nie spotykając po drodze Kostasa i Iliasa. Są na biwaku, już przygotowani do wyjścia na -1200. Dopiero tutaj dowiaduję się, że zrezygnowali z przejścia syfonu. Cóż, będę miał towarzystwo. Nawet mnie to cieszy, ale współczuję chłopakom za syfonem, że będą musieli targnąć na następny biwak 3 wory transportowe więcej. Opuszczam cichy biwak na -1400 i wychodzę na spotkanie z hukiem wodospadów (od -1350 do -700 wychodzi się cały czas kaskadami wodnymi, omijając, jak tylko można, główny opad wody, ale są miejsca, gdzie jest to niemożliwe. Dochodzę z Grekami na biwak na -1200, gdzie zostajemy na nocleg.

Z relacji Artura Nowaka :

„Syfon na -1440, to tuba o długości 8 - 10 m, głębokości do 1,5 m i wymiarach około 0,5 x 0,5 m. Piotrek sobie odpuszcza. Grecy wymiękają...chociaż są nurkami!!! Tłumaczą, że nie na tym sprzęcie (czyli tak naprawdę na bezdechu, z awaryjną butlą na jeden oddech). Przyznaję, syfon wygląda przerażająco... Było bardzo zimno. Przejście przez syfon, z transportem worów, trwało dobrych parę godzin... Do biwaku dotarliśmy późno w nocy, zjeżdżając studnią i pokonując zacisk na bezdechu... Jest coraz cieplej... 18 lipca, późnym popołudniem idziemy na biwak na -1900, po drodze się gubimy i tracimy parę godzin. Okazuje się, że mieliśmy wejść w bardzo małą dziuplę zaraz za biwakiem. Dojście do -1900 nie jest lekkie. Bardzo ciasne partie, a zwłaszcza Way to Dream (40 m = 40 min.). W obozie urzędują Klim i młody Muchin. Alan i Szuwałow pra-

PIOTR PILECKI

Wrak helikoptera leży 200 metrów od bazy...

cują wyżej przy syfonie. Szum zostaje na biwaku na herbatce. Witia nie dotarł tu w ogóle. My z Tonym idziemy do syfonu. Po niecałej godzinie jesteśmy na minibiwaczku przy syfonie (-1990 m), w którym Klim (Oleg Klimczuk) ma jutro nurkować. Zostawiamy wory. Tony wraca na biwak, a my idziemy na dno. Partie Millenium, 3 małe studnie, korytarz błotny nie za wysoki i zjeżdżamy do Game Over! Stoi woda o gł. do 3 m (Jak Ukraińcy „to" odkryli, nie było jej...). -2080 bez 3 m. Jesteśmy na dnie najgłębszej znanej obecnie jaskini świata... Wracamy... Biwak na -1900, czaj. Szum wyszedł na górę godzinę temu, wkrótce go doganiam i ... przeganiam. I znowu jesteśmy na biwaku na -1700. Troszkę spirytusu..."

Z relacji Łukasza Wójtowicza :

– Nu Lukas! Dzierżyj, eto twaja gidra! – ledwo co słyszę głos Witii. Stoimy obaj na małej, nierównej platformie skalnej, wystającej z wody tuż obok ryczącego wodospadu. Nie powiem, żeby mi było ciepło, a tu jeszcze trzeba zdjąć kombinezon i gumiaki, żeby wejść do wilgotnego, nurkowego skafandra. Gęsta mżawka sprawia, że po moim suchutkim wnętrzu zostaje już tylko wspomnienie, do tego z zimna drętwieją mi palce, a gumowy strój zdaje się przy ubieraniu wydzierać mi włosy na nadgarstkach i głowie! – Blać!! Jestem już gotowy, ale najpierw musimy przeprawić wory. Noszę je kolejno przez wąską szczelinę i mocując balasty, podaję je Witii. Po raz pierwszy w życiu cieszę się z tego, że muszę się z nimi szarpać – to mnie rozgrzewa, z wyjątkiem stóp jest mi w końcu ciepło! Tyle, że dobre zawsze się kończy, nadszedł czas na mnie, muszę teraz sam zanurzyć się w wodzie, temperatura ok. 2°C. Do mojego „wyposażenia" ruski drug dodaje jeszcze maskę, pas z ołowianymi „gruzami" i małą, dwulitrową (awaryjną) butlę z powietrzem. Szczerze mówiąc, to z tym wszystkim na sobie czuję się bardzo niewygodnie i ociężale. Stoję po pierś w lodowatej, płynącej wodzie, 1440 metrów pod ziemią, gdzieś na Kaukazie, w kraju, do którego dostałem się nielegalnie. Mam przed sobą ok. 8-metrowy syfon, na tyle ponoć ciasny, że nie da się w nim zawrócić. Nigdy w życiu nie nurkowałem z ekwipunkiem, choćby na basenie, a co dopiero w jaskini! Przed chwilą greccy grotołazi, którzy mają spore doświadczenie w nurkowaniu na powierzchni zrezygnowali, twierdząc, że w tych warunkach, z tym sprzętem jest to zbyt niebezpieczne. Myśląc o tym wszystkim, wykonuję ostatnie polecenia mojego nowego instruktora: kucam pod wodą wypuszczając przez kaptur powietrze spod gidry, pluję na szybkę w masce, sprawdzam czy reduktor działa? – Działa! Witja cały czas coś mamrocze, a ja zbyt wiele nie rozumiem, czuję jak cały drżę, ale nie wiem, czy bardziej z zimna czy z podekscytowania? Jest fajnie!

– Nu Lukas! Dzierżyj, w adną ruke wierjowke, w drugoj bałon! Haraszo?

– Da, panioł!

– No to dawaj!

PIOTR PILECKI

Baza wyprawy

PIOTR PILECKI

Łukasz Wójtowicz w Krymie (-250m)

Tak! No to dawaj, nie ma co tutaj za dużo myśleć, nie ja pierwszy, nie ja ostatni! Zanurzam się z postanowieniem, że nie będę oddychał tlenem z butli, ale już po chwili adrenalina robi swoje i wciągam głęboki wdech. Szybko też rezygnuję z asekurowania butli i przeciągam się po linie obiema rękoma. Po kilku metrach czuję, jak plecami trę o sufit, wypuszczam więc powietrze z płuc i po chwili dotykam już podłoża brzuchem – oj faktycznie nie ma tu zbyt wiele miejsca! Lekko odpycham się nogami od ścian, coraz szybciej przebieram rękami i nagle uderzam o spąg, zdając sobie sprawę, że leżę na brzegu. Dookoła widzę już normalny, nie zalany wodą korytarz – czuję się znowu jak u siebie! Wstaję i idę do kolegów, dzielimy się wrażeniami. Szybko, żeby więcej nie marznąć, bierzemy z Pływakiem po trzy wory. Zjeżdżamy w wodospadach dwie studnie: Second Live (35 m) i Everest (15 m). Dopiero na dnie tej drugiej zdejmujemy gidry. Mija trochę czasu, zanim docierają do nas Szum, Witja i Tony. W tym czasie, schowani pod folią, uznajemy wyższość karbidówki nad diodami. Potem już wszyscy razem przeprawiamy się z transportem przez dwa dość ciasne miejsca i zjeżdżamy na -1650 m, do obozu IV. Docieram do niego pierwszy i z namiotu, na powitanie, słyszę pytanie Klima: – Kto?! Odpowiadam: – Nu kto? Kto? Kak Ty dumasz? Po chwili ciszy słyszę głośne i wesołe: – A! Bratja Poljaki!!! Sympatia między narodami słowiańskimi ma więc, jak się okazuje, całkiem głębokie korzenie. Wkrótce potem siedzimy w ciepłym i suchym namiocie, już w siedmiu, robimy sobie dużo gorącej herbaty. Jemy i rozmawiamy, tym razem w języku rosyjsko-polsko-ukraińsko-angielskim. Szybko znajduje się również odrobina spirytusu z cytryną na wzmocnienie, dezynfekcję i rozgrzanie. A potem sen, ciepły, błogi... Następnego dnia robimy transport dalej na dół, początkowo gubimy drogę i idziemy w złą stronę, ale zdajemy sobie z tego sprawę i zawracamy. Kiedy Szum pokazuje mam właściwe przejście, usprawiedliwiamy się – faktycznie można nie mieć tyle fantazji, żeby włazić w jakąś dziurkę w ścianie, 2,5 metra nad speleoklozetem! No cóż „Way to the dream" - bo tak nazwany został zaczynający się tu korytarz, kompletnie nie przypomina dotychczasowego charakteru jaskini. Obszerne studnie pozostały tylko miłym wspomnieniem, teraz przeciskamy się, zdobywając kolejne centymetry jaskini, nie szczędząc potu i przekleństw. Niestety „Djadja Witja" daje za wygraną i wraca do obozu, a my po jakiejś godzinie dochodzimy znowu do obszerniejszych korytarzy. W przedostatniej studni nad V obozem z worka wylatuje mi średniej wielkości butla z tlenem, całe szczęście osuwa się na skalną półkę i w porę ją łapię! Gdyby spadła, byłoby pewnie wielkie BUM i tragiczne konsekwencje. Tym razem się udało, jestem przekonany, że po mojej opowieści chłopaki będą lepiej przywiązywać sprzęt, no i worki nie będą już dziurawe. W obozie chwilę rozmawiamy, pożyczamy 10 karabinków, żeby móc zaporęczować drogę do dna i idziemy zanieść transport pod syfon na -1980 m. Jestem tylko z Pływakiem, reszta jakoś nie ma ochoty na „wycieczkę" na dno, przyjechali tu przecież, żeby ten rekord świata pobić, myślą tylko o eksploracji. My niestety na nią liczyć nie możemy, kończy się termin naszego pobytu, więc pozostało mam szybko zmierzać ku magicznej strefie 2 kilometrów głębokości! Zjeżdżając studnią Millenium, mam uczucie, że prawdopodobnie jestem w tej chwili jednym z najszczęśliwszych grotołazów na ziemi. Czołgając się w miękkim, suchym błotku w ostatnim korytarzu przed salą „Game Over" myślę o tym, że jeszcze nie tak dawno nawet nie śmiałem marzyć o takiej ekspedycji. A tu proszę, dzięki dziwnym splotom wydarzeń, życzliwości kolegów, pracy, śmiałym decyzjom i masie szczęścia mogę być na Obecnym Dnie Świata! Dziękuję! Zjeżdżając ostatnią studnią, musimy zawisnąć nad jej dnem, gdyż ostatnie 3 metry liny pływa w wodzie. Szczerze mówiąc, nie czuję z tego powodu zawodu, przeciwnie: jest to swoista niespodzianka przygotowana przez jaskinię - taki żarcik Woroniej.

ARTUR NOWAK

Łukasz Wójtowicz i Piotr Pilecki po wyjściu z akcji transportowej do Jaskini Woroniej

Podczas gdy Artur z Łukaszem schodzą na dno jaskini, ja z Kostasem i Iliasem opuszczam biwak na -1200. Grecy mają wyraźny ciąg do góry, chcą dziś zobaczyć słońce. Nie dziwię się im, są już 6 dzień w jaskini. Zresztą też nie mam nic przeciwko słońcu, więc wychodzę zaraz za nimi. Wody wyraźnie więcej niż podczas naszego zjazdu Kaskadami. Przed dojściem na biwak na -700 mylę lekko drogę w meandrze i czołgam się kilkanaście metrów w wodzie. OK. Już wiem jak dalej. Teraz jeszcze powrót po wór transportowy, czyli wodna powtórka razy dwa...Kompletnie mokry dochodzę na biwak na -700. Trochę towarzystwa się tutaj zebrało. Denis, dwóch Włochów, Słoweniec, Czech oraz Irina i Anton (oboje z Ukrainy). Grecy napierają do góry, Włosi i Słoweniec na dół, a ja korzystam z zaproszenia i wskakuję do namiotu na „obiad" (zresztą i tak muszę się trochę podsuszyć). Po dwóch godzinach Denis z ekipą kontynuują drogę na dół. Żegnam się z Nimi, jak wyjdą na powierzchnię, to my będziemy już być może w Polsce... Dziękuję Denisowi za zaproszenie na tę wyprawę i umawiamy się na spotkanie (może w Tatrach, może w Słowenii, może w Abchazji, może...). Jeszcze dwie godziny suszenia i po godzinie 19 rozpoczynam wyjście. 700 metrów. Dobrze, że są przepinki, meander i kilka przejść bez liny. Zawsze to jakaś rozrywka w monotonii powtarzalnych ruchów podczas wychodzenia po linie... Im bliżej otworu, tym bardziej daje mi się we znaki jeszcze jedna „rozrywka", czyli coraz bardziej wytarty croll (specjalnie kupiłem nowy przed wyprawą, mając nadzieję, że wytrzyma, ale ścianka i tak się przetarła...) Mimo, że nikogo nie spotykam - nie czuję się zbyt samotny, gdyż wychodzę w jednym zespole z worem transportowym, pełnym namokniętych śmieci, które wydają specyficzny zapach, odczuwalny ze zwielokrotnioną siłą w ciaśniejszych miejscach jaskini. Po północy wychodzę na powierzchnię, delektując się zapachami traw w studni wlotowej...

Namiot opuszczam dopiero po południu. Dowiaduję się, że Artur z Łukaszem zeszli wczoraj na dno jaskini. Cieszę się. Szkoda, że brak czasu nie pozwoli im na eksplorację, mimo propozycji ze strony Denisa. Tak naprawdę dopiero dzisiaj (po ponad miesiącu przygotowań) rozpoczęła się eksploracja na tej wyprawie. Przenur-

DENIS PROVALIOV

Andriej na powierzchni, po 7 dniach akcji ratowniczej

kowano syfon na -1990 m i po zjeździe 40 m studnią, odkryto kolejny syfon. Myję zabłocony sprzęt jaskiniowy, na tej wyprawie nie będzie mi już potrzebny... Późnym popołudniem dociera na bazę wiadomość o wypadku grotołaza, na poziomie ok. -360 m, w partiach Non Kujbyszewska. Informacje co do jego stanu nie są pewne. Idzie grupa ratunkowa z lekarzem i zadaniem założenia biwaku przy rannym. Mają pociągnąć również kabel telefoniczny do miejsca wypadku. Zgłaszam się do pomocy, ale na razie nie ma takiej potrzeby. Mam być jednak gotowy na ewentualną akcję w każdej chwili. Idę spać i czekam na rozwój zdarzeń. 20 lipca rano wiadomo już, że Andriej Siżnikov spadł na dno 60-metrowej studni, z wysokości ok.10 m. Stało się to podczas poręczowania studni. Powód – brak węzła na końcu liny... Ma złamane nogi i podejrzenie uszkodzenia kręgosłupa. W południe dociera na bazę 15 ratowników z Soczi, nie mogli skorzystać ze swojego helikoptera z przyczyn politycznych, więc wjechali URALEM. W tym czasie Artur z Łukaszem mają już za sobą powrót przez syfon i rozpoczynają wyjście z biwaku na -1400 na powierzchnię. Ja o godzinie 17 wchodzę do jaskini na akcję ubezpieczenia drogi dla ratowników poprzez dobicie kilkunastu spitów i powieszenie poręczówek, dodatkowo mamy wymienić uszkodzone odcinki lin i przeporęczować co nieco. Moim partnerem do pomocy jest młody Rosjanin Siergiej. Nie był nigdy w tej części jaskini, ja oczywiście też. Dlatego mamy trochę problemów orientacyjnych w meandrach i wychodzimy z jaskini dopiero nad ranem. Niektóre miejsca w meandrach są bardzo ciasne. Doprowadzenie ich do takiego stanu, aby przeszły nosze z rannym grotołazem, będzie wymagało ogromnej pracy. W momencie, gdy zdarzył się wypadek, większość doświadczonych grotołazów była na biwakach od -1200 do -1900 m. Teraz akcja eksploracyjna zostaje przerwana i wszyscy wychodzą na powierzchnię. Artur z Łukaszem są już na bazie. 22 lipca rano musimy wracać. Wprawdzie wylot z Soczi mamy 25 lipca, ale przez granicę zostaniemy przerzuceni razem z Grekami i Włochami, którzy wylatują 23. Rosjanie, którzy mieli wyjechać z nami, zostają i będą do końca akcji ratowniczej. Na specjalną prośbę zostaje również Słoweniec Rok Stopar, który jest lekarzem oraz Alan Warild (Australia), Zdenek Dvorak (Czechy) i Antony Seddon (Anglia), którzy mają wizy rosyjskie do sierpnia. Cały czas trwa akcja ratunkowa. Kolejne ekipy rozkuwają ciasne miejsca w meandrach. Ranny grotołaz jest pod opieką lekarza i przyjaciół. Jest przytomny.

My 22 lipca w nocy jesteśmy już w Soczi. Niekonwencjonalne przekroczenie granicy znów dostarczyło nam trochę wrażeń. Tym bardziej, że odbyło się inaczej, niż za pierwszym razem. Nad rzekę zostaliśmy wywiezieni jeszcze za dnia. Pokazano nam człowieka, machajacego przyjaźnie ręką na drugim brzegu i... ruszyliśmy. Każdy sam, ale rwący nurt wody zmusił co niektórych do podania sobie rąk. W ten sposób, bez strat, pojawiliśmy się przy czekającym na nas „przewodniku", który wydał nam dwa rozkazy: CISZA! ZA MNĄ! Rozpoczęliśmy bieg terenowy. Wiedziałem, że Włosi w ciszy nie wytrzymają i nie zawiodłem się.

– Marathon for life – wydarł sie jeden z nich.

„Przewodnik" szybko przywołał Go do porządku i później słychać już było tylko przyśpieszone oddechy „maratończyków". Jeżeli pojawiały się inne niepokojące dźwięki, to przysiadaliśmy, a „przewodnik" odruchowo kładł rękę na pistolecie. Po godzinnym biegu pod górę i przez kłujące chaszcze, zostaliśmy podzieleni na dwie grupy. Jedna została w krzakach, a druga ruszyła do wioski.

– Ekskursija? – krzyknęli pracujący w polu rolnicy do naszego – „przewodnika"

– Da – odkrzyknął nasz „przewodnik".

Nie wytrzymaliśmy z Pływakiem i parsknęliśmy śmiechem. Tak, to na pewno była jedna z naszych ciekawszych „ekskursji".

Zostajemy zawiezieni w okolice „normalnego" przejścia granicznego i czekamy przed sklepem spożywczym na drugą grupę. Podchodzi do nas pracownik pobliskiej stacji benzynowej i doradza nam zmianę miejsca. W tym na pewno się nami zainteresują odpowiednie służby, bo co możemy robić pod sklepem, jeżeli jest zamknięty. Logika porażająca, więc szukamy bezpieczniejszej przystani. Znajdujemy restaurację i wchodzimy. Jest pusta, więc zostajemy. Po jakimś czasie pojawiają się kolejni goście. Pogranicznicy rosyjscy zajmują jeden ze stolików. Mamy jednak piwo i coraz większy luz. Poza tym jesteśmy w końcu w Rosji legalnie, chociaż wszyscy mokrzy do pasa...

– Dobrze, że żołnierze są w knajpie, a nie nad rzeką – rzuca znad kufla ktoś trzeźwo myślący.

Przyjeżdża druga grupa i okazuje się, że jeden z Włochów nakręcił kamerą (oczywiście mimo zakazu) nasz bieg „czieriez rieczku". Oglądamy i cieszymy się jak dzieci. Rosyjscy przyjaciele zwracają nam jednak uwagę, że „jedziemy po bandzie". Opuszczamy więc ulubioną przez pograniczników restaurację..

Kolejne dwa dni spędzamy na plaży... 25 lipca rano wylatujemy do Moskwy, po kilku godzinach – do Berlina i wieczorem jesteśmy w domu. 26 lipca po południu dostaję sms-a, że ranny grotołaz został wydobyty na powierzchnię. 27 lipca. Andriej zostaje przetransportowany rosyjskim śmigłowcem do Soczi. Tym razem bariery polityczne zostały przełamane, chociaż może polecieli bez zgody – nie wiem. W szpitalu w Soczi potwierdzają się niestety obawy złamania kręgosłupa. Trzy kręgi. Zostaje sprowadzony jakiś sławny neorochirurg z Petersburga, który przeprowadza skomplikowaną, sześciogodzinną operację. Dzisiaj, po dwóch miesiacach, Andriej już chodzi i wraca do zdrowia.

Dla nas wyprawa zakończyła się sukcesem. Artur Nowak i Łukasz Wójtowicz zeszli na dno najgłębszej jaskini świata, jako pierwsi Polacy przekraczając granicę -2000 metrów. Jeśli spojrzymy na wyprawę pod kątem przygody, to też mamy co wspominać. Warto było i cieszymy się, że tam byliśmy. Dziękujemy tym, którzy nam pomogli, a szczególnie firmie HANNAH POLSKA i KTJ PZA. W jaskini działaliśmy w kombinezonach goretexowych firmy EXPLORER – sprawdziły się – dziękujemy. Dla Rosjan wyprawa również zakończyła się sukcesem, tylko trochę innym niż planowali. Zamiast eksploracji i nowego rekordu głębokości, przyszło im prowadzić trudną akcję ratunkową, która po siedmiu dniach zakończyła się wydobyciem ciężko rannego grotołaza na powierzchnię. Wypadek był punktem zwrotnym całej wyprawy, później zabrakło już ludzi do podjęcia wyzwań eksploracyjnych na głębokości 2000 metrów pod ziemią. Najważniejsze, że Andriej wraca do zdrowia, a jaskinia poczeka... ❐

Podsumowanie

Artur Nowak i Piotr Pilecki (Speleoklub „Gawra" Gorzów) oraz Łukasz Wójtowicz (Speleoklub „Bobry" Żagań) wzięli udział w międzynarodowej wyprawie eksploracyjnej do Jaskini Krubera - Woronia, która trwała od 15.06.do 30.08.2005r. Całością kierował Denis Provalov.

W wyprawie wzięło udział ponad 60 grotołazów z 10 państw. M.in. Jenya Grishina, Ilja Żarkov, Konstantin Muchin, Andriej Szumiejko, Andriej Szuwałow, Anton Cziczerov, Jewgienij Wojdakov, Jewgienij Snietkov, Dmitrij Utrobin, Gosza Sapożnikov, Ilja Aleksandrov (wszyscy Rosja), Oleg Klimczuk, Irina Bileckaja, Lilja Kiuseva, Anton Stogov (wszyscy Ukraina), Smir Fatik (Abchazja), Antony David Seddon (Anglia), Alan Warild (Australia), Kostantinos Adamopoulos, Ilias Kazais, Methodios Psomas (wszyscy Grecja), Zdenek Dvorak (Czechy), Rok Stopar (Słowenia), Giangiacomo Rossetti, Matteo Rivadossi (obaj Włochy).

Greetings for all members of our expedition to Krubera - Woronia. Jenya , Denis, Szum and Witia - thanks a lot.

Andrzej Ciszewski

Torotoro

Boliwia uważana jest za najdzikszy kraj Ameryki Południowej. Ma obszar prawie 1 100 000 km^2 i tylko 8 mln ludności. Andy osiągają tutaj swoją największą szerokość, przekraczającą 400 km. Zachodnia część Boliwii, to surowe górskie pustkowie, znajdujące się zresztą na wysokości blisko 4000 m n.p.m., a część wschodnia – dorzecze Amazonki, to prawie bezludne góry, porośnięte tropikalnym lasem, opadające gwałtownie do Amazonii. Charakter terenu i słabe zaludnienie powoduje, że duże części Boliwii, poza przecinającą kraj niezbyt gęstą siecią dróg, są słabo poznane, tym bardziej, że około 60 % populacji stanowią plemiona indiańskie, zachowujące w większości dużą odrębność kulturową.

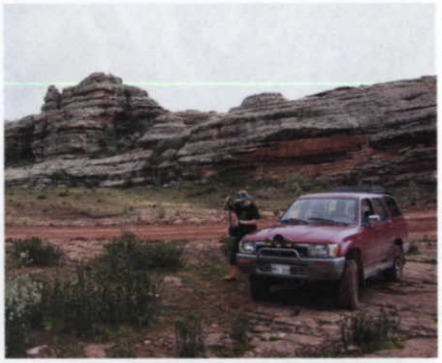
Kras w Boliwii występuje na stosunkowo niewielkich obszarach i jest bardzo rozproszony, podobnie jak zresztą w całych Andach. Najbardziej znany teren krasowy, to obszar Parku Narodowego Torotoro, utworzonego w 1989 roku, na obszarze 16 570 ha. Zajmuje środkowe piętro niewielkiej, jak na skalę andyjską, kotliny, która obrywa się, poprzez głębokie wąwozy, do wijącej się na odcinku 300 km doliny rzeki Caine. Dotrzeć do Torotoro można jedynie szutrowo – kamienistą drogą z Cochabamba, trzeciego, co do wielkości miasta Boliwii. Droga o długości 130 km wymaga 5-10 godzin na jej pokonanie.

Nasz rekonesans poprzedziły trzymiesięczne starania, by móc tam oficjalnie działać. Boliwia jest bowiem bardzo biednym krajem wojskowo-policyjnym, gdzie poczynania obcokrajowców w terenie są bacznie obserwowane. Działalność w jaskiniach wymaga zgody zarówno ministerialnej, jak i zarządcy terenu. Nam ten problem udało się pokonać dzięki kontaktom naszego kolegi Piotra Lutyńskiego, który jako geolog pracował w Boliwii.

Zaopatrzeni w stosowne rekomendacje, pierwszego dnia po przylocie do Cochabamba, załatwiamy zezwolenie u dyrektora parku Torotoro i ruszamy na miejsce. Okolica zachwyca swoim kolorytem, jakby wyjętym gdzieniegdzie ze średniowiecza. Po kilku godzinach docieramy na miejsce. Wioska Torotoro, od której park wziął swoją nazwę, znajduje się na wysokości 2650 m i liczy kilkuset mieszkańców, stłoczonych wraz z setkami kóz, psów i innych zwierząt, krążących nieustannie po wąskich uliczkach, przypominających miejscami kloaki.

Torotoro oznacza w języku Indian Keczua, zamieszkujących te okolice, „Wielkie Błoto". Nazwa wzięła się stąd, że sąsiedztwo równiny Amazonki, leżącej prawie 3000 m niżej, powoduje ciągłe powstawanie gwałtownie rozwijających się frontów atmosferycznych, przynoszących szybkie zmiany pogody w górach i częste, gwałtowne opady, nasączające czerwoną glinę, wypełniającą dno kotliny.

Mamy do dyspozycji wynajęty – wraz z sympatycznym kierowcą z plemienia Ajmara – samochód terenowy, co pozwala nam na sprawniejsze poruszanie się w terenie. Pierwsze noce po dotarciu na miejsce spędzamy w pokoju gościnnym w siedzibie parku, gdzie dowiadujemy się od strażników, jakie są realne możliwości działania. Obszar parku jest w większości słabo dostępny dla samochodu. Nieliczne drogi są często zniszczone po opadach atmosferycznych. Reszta dostępna jest jedynie pieszo.



ANDRZEJ CISZEWSKI

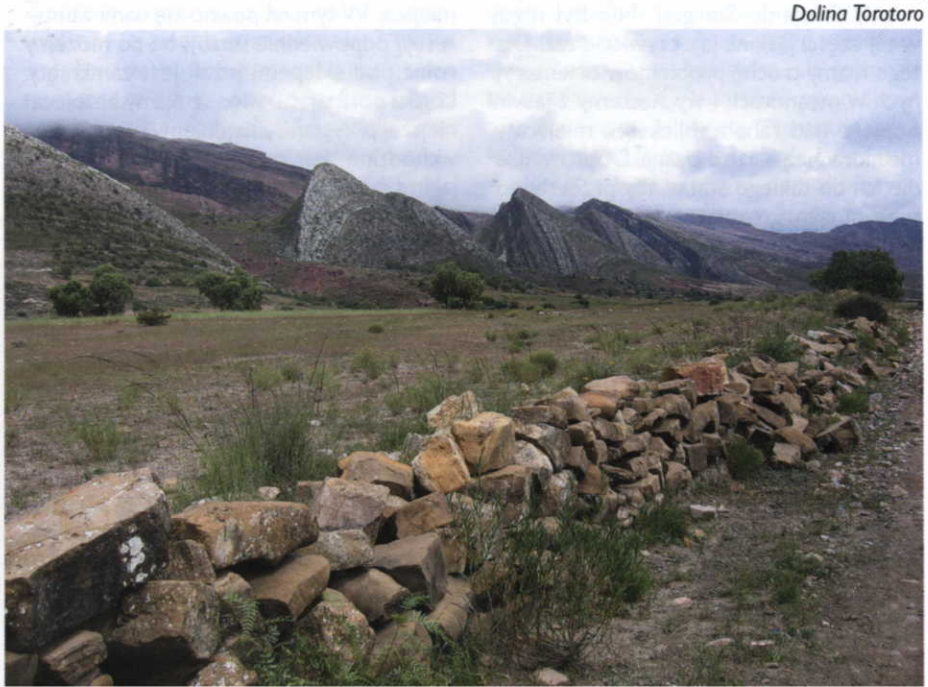
Sytuacja geologiczna jest dosyć skomplikowana. Większość terenu zbudowana jest z piaskowców oraz łupków i margli. Pomiędzy nimi znajdują się, zapadające na ogół skośnie, warstwy zanieczyszczonych wapieni, o miąższości zazwyczaj kilkudziesięciu metrów. W nich właśnie znajdują się jaskinie. Teren ten był eksplorowany przez kilkuosobowe ekipy z Brazylii, Hiszpanii i Francji. W efekcie poznano kilkanaście jaskiń, a wśród nich największą jaskinię Boliwii – Cueva Umajalanta, o głębokości 164 m i długości ok. 4600 m. Ze względu na ogrom i niedostępność, rejon jest bardzo trudny do poznania.

Pierwszego dnia jedziemy ze strażnikami parku na odległe plateau, u którego krawędzi pokazują nam wysoko położony otwór nieeksplorowanej jaskini. Wielki otwór, powstały na przedziwnym kontakcie wapienia, piaskowca i porfiru, prowadzi pod górę pod plateau. Wchodzimy do rozwijającej się w górę jaskini. Pochylnia, wąskie przełazy, próg do góry i po krótkiej wspinaczce w rozsypującym się porfirze, uznaję, że trzeba się wycofać. Po wyjściu na powierzchnię zwiedzamy fragment sięgającego po horyzont plateau, leżącego na wysokości 3500 m, wyrzeźbionego w piaskowcu i zanieczyszczonym wapieniu. Wyżej nad nim, gdzieniegdzie aż do 3800 m n.p.m. widać pojedyncze lepianki i niewielkie poletka. A nagle pojawiająca się i znikająca we mgle Indianka z dzieckiem w zawiniątku jest na tym pustkowiu zjawiskiem jakby z innego świata.

CZESŁAW DĄBROWSKI

Otwór jaskini Yuraj Llust'a

Dolina Torotoro



ANDRZEJ CISZEWSKI

Kolejne dni, to wizyta w Cueva Umajalanta, uznanej za rezerwat przyrody. Otwór leży na wysokości 2900 m n.p.m. i wpływa do niego spory potok. Jaskinia rozwija się we wkładce wapieni, zgodnie z upadem, a najniższy punkt, to syfon prowadzący wodę w głąb masywu, być może do leżącej 1000 metrów niżej doliny rzeki Caine. Kolejny dzień, to wizyta w leżącej na wysokości 3000 m jaskini Yuraj Llust'a, rozwiniętej na gigantycznej, pionowej szczelinie. Następnie podejmujemy próbę eksploracji w sąsiednich, niezbadanych otworach. Sprawdzamy kilka awenów na wysokości 3000-3100 m, kończących się ciasnymi szczelinami. Podstawowym problemem jest mocowanie spitów. Piaszczysty wapień w strefie przypowierzchniowej jest strasznie słaby i czasem dopiero po kilkunastu próbach udaje się coś osadzić. W jaskiniach towarzyszy nam strażnik parku, mieszkający w Torotoro, strasznie „napalony" na chodzenie po jaskiniach. Ostatniego wieczoru żegnamy się z gospodarzami i następnego dnia wracamy do Cochabamba.

Musimy zmienić plany. Chcieliśmy zrobić pętle przez góry aż do leżącego w Amazonii Santa Cruz de la Sierra, skąd mieliśmy lecieć do Chile. Ze względu na gwałtownie rozwijającą się epidemię żółtej febry, jedziemy jedynie z Cochabamba na jeden dzień w kierunku Santa Cruz, wśród gór pokrytych gęstą dżunglą. W niektórych miejscach widać kolejne odsłonięcia wapieni. Nie bardzo wyobrażam tu sobie jednak jakąkolwiek eksplorację, bo teren jest kompletnie niedostępny. Wracamy do Cochabamba, a następnie jedziemy na Wielkanoc do leżącego na Altiplano miasta Oruro.

Działaliśmy w Boliwii na zaproszenie tamtejszego uniwersytetu. Spotkaliśmy się w Oruro z rektorem i osobami odpowiedzialnymi za realizację programu badania andyjskiego krasu. Dostaliśmy serdeczne zaproszenie, by przyjechać ponownie w większej ekipie. Może kiedyś... ❐

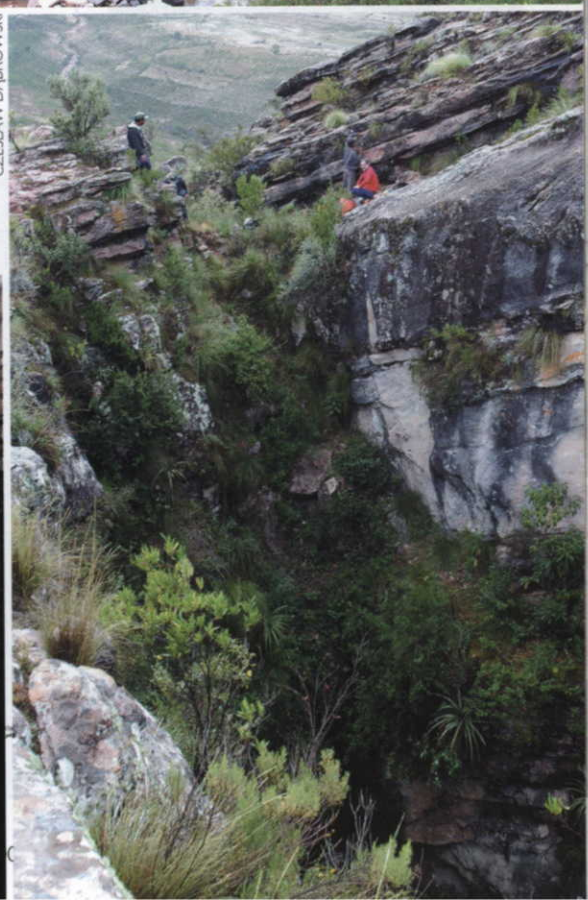
CZESŁAW DĄBROWSKI

CZESŁAW DĄBROWSKI

Otwór Cueva Umajalanta

Podsumowannie

W wyprawie, która trwała od 21 do 29 marca 2005 r. uczestniczyli: Andrzej Ciszewski, Czesław Dąbrowski i Andrzej Paulo.



CZESŁAW DĄBROWSKI

Nacieki w Cueva Umajalanta

ANDRZEJ PAULO

Andrzej Ciszewski

Nebelsbergkar 2005

Tegoroczna wyprawa w Leoganger Steinberge zapisze się dla nas jako jedna z najmniej efektywnych w tym masywie. Już w Polsce zastanawialiśmy się, jak będzie ze śniegiem w naszym górnym obozie i czy w ogóle da się działać. Sprawny w tym roku transport helikopterowy i nienajgorsza pogoda pozwoliły szybko przemieścić się na górę. Okazało się, że choć śniegu jest dużo, to ze względu na długo utrzymującą się zimę, stan lodu w jaskiniach jest rekordowo niski.

Zaczęliśmy od intensywnej eksploracji na powierzchni, w centralnej części karu. Już pierwszego dnia okazało się, że otworzyło się kilka jaskiń, które dotychczas blokowały korki lodowe. Optymizm przygasł, kiedy jaskinie te szybko zaczęły się kończyć, a rozpoczęcie szerszej eksploracji w Furkaschacht i CL-3 stało się problematyczne. Nadciągnęła fala opadów i za nią szybko przyszło załamanie pogody. Udało się jedynie wejść do CL-3. Ekipa wsparta przez naszego kolegę z Salzburga - Petera Pointnera, zajęła się poszerzaniem zwężenia w zawalisku w Sali Kluczowej, na głębokości 440 m. Po ich wyjściu zaczęło się... Na tym można by powoli kończyć tę opowieść.

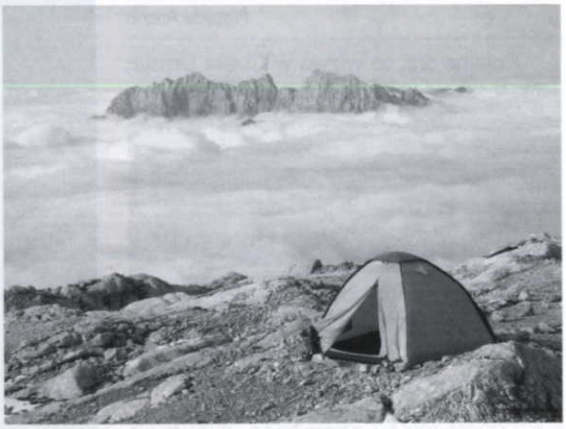
MICHAŁ CISZEWSKI

Po śnieżycy...

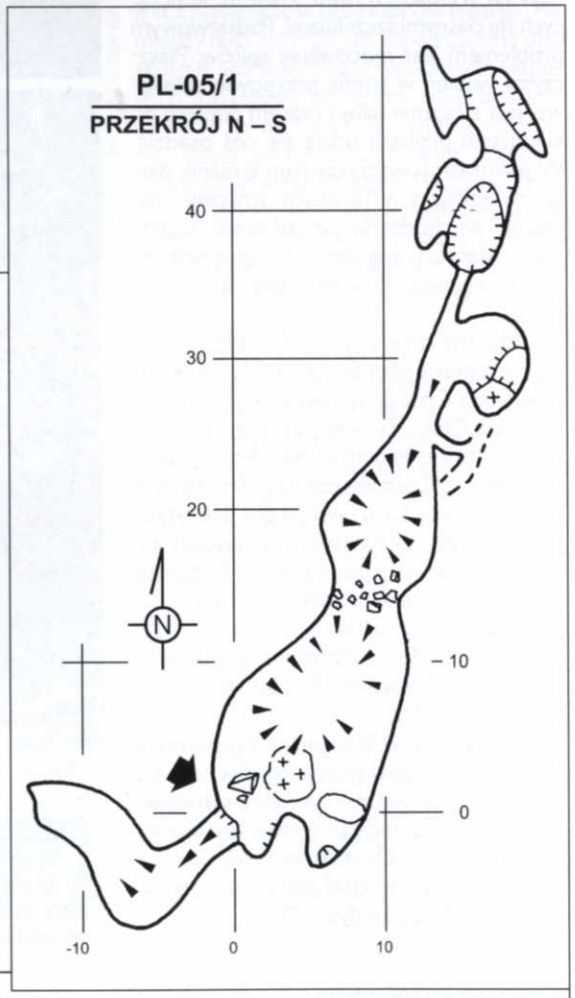
Nadciągające znad horyzontu ołowiane chmury przyniosły pierwszą falę deszczu, przechodzącego w gwałtowną zamieć. Ekipa pierwszego turnusu zdołała w ostatniej chwili zejść do Chatki, zanim u góry przeszły kolejne nawałnice. W trzecim dniu opadów, kiedy śnieg w zaspach przekraczał metr wysokości, wydawało się, że w trójkę nie uda nam się utrzymać obozu. Na szczęście kolejnego dnia wyszło słońce i zaczęło się gwałtowne topnienie. Ten cykl powtarzał się już do końca wyprawy. Dwie kolejne nawałnice, przerywane krótkimi okresami nieco lepszej pogody, spowodowały, że nasza działalność przypominała raczej miotanie się wśród totalnej niemożności.

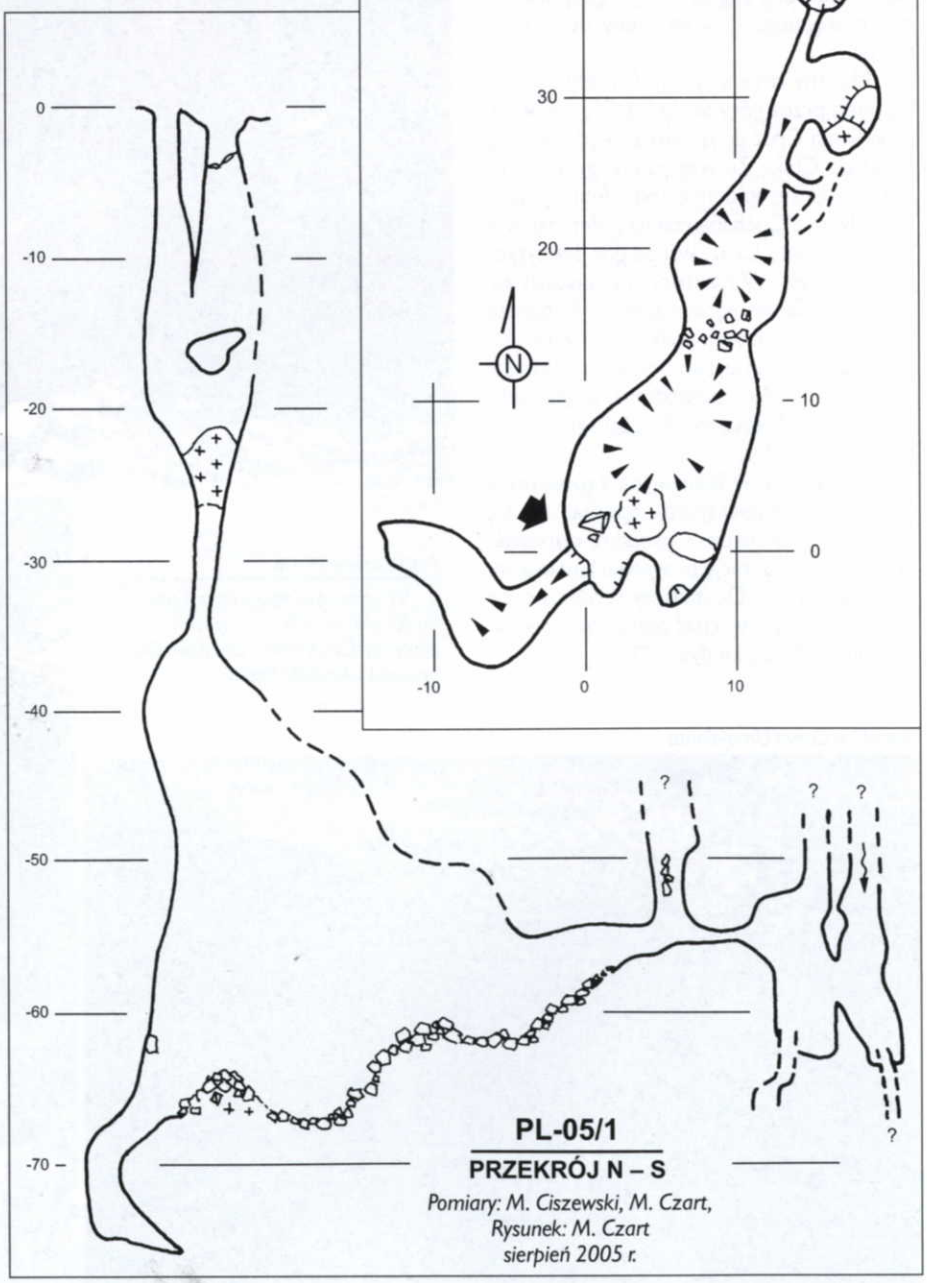
W konsekwencji udało się, niestety negatywnie, rozwiązać problemy wspinaczkowe w Furkaschacht na -100 m oraz stwierdzić, że próba poszerzenia zawaliska w CL-3 nie przyniosła efektów. Końcówka wyprawy, to przyspieszona ewakuacja, w ostatniej chwili przed kolejnym załamaniem pogody.

Odkryliśmy w sumie, w wyeksplorowanych jaskiniach, około 700 m korytarzy. Może za rok przyroda będzie łaskawsza... ❐

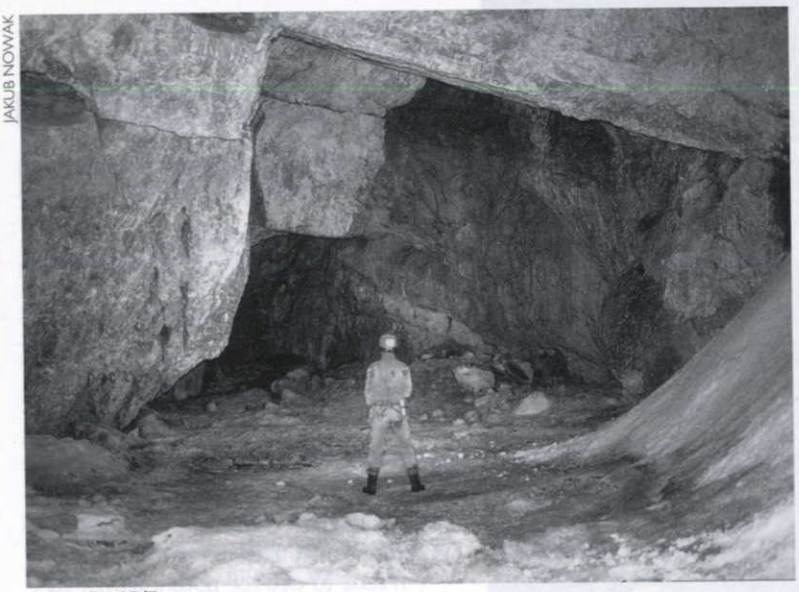


JAKUB NOWAK



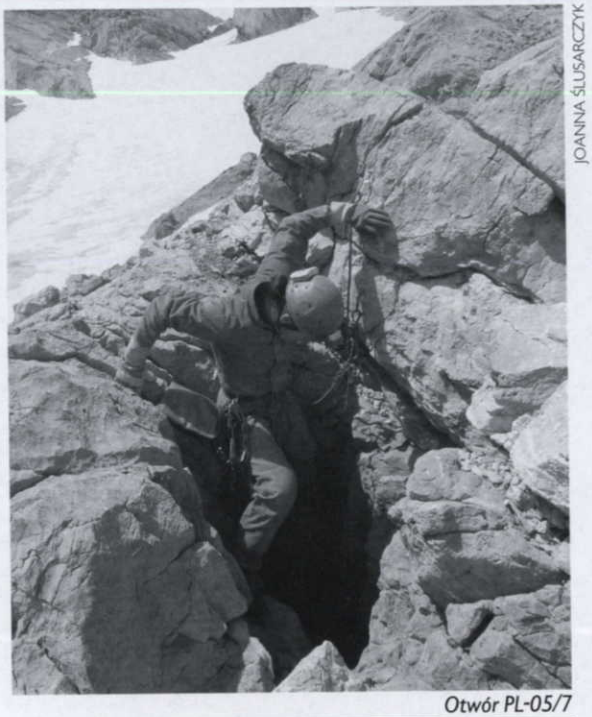


JAKUB NOWAK

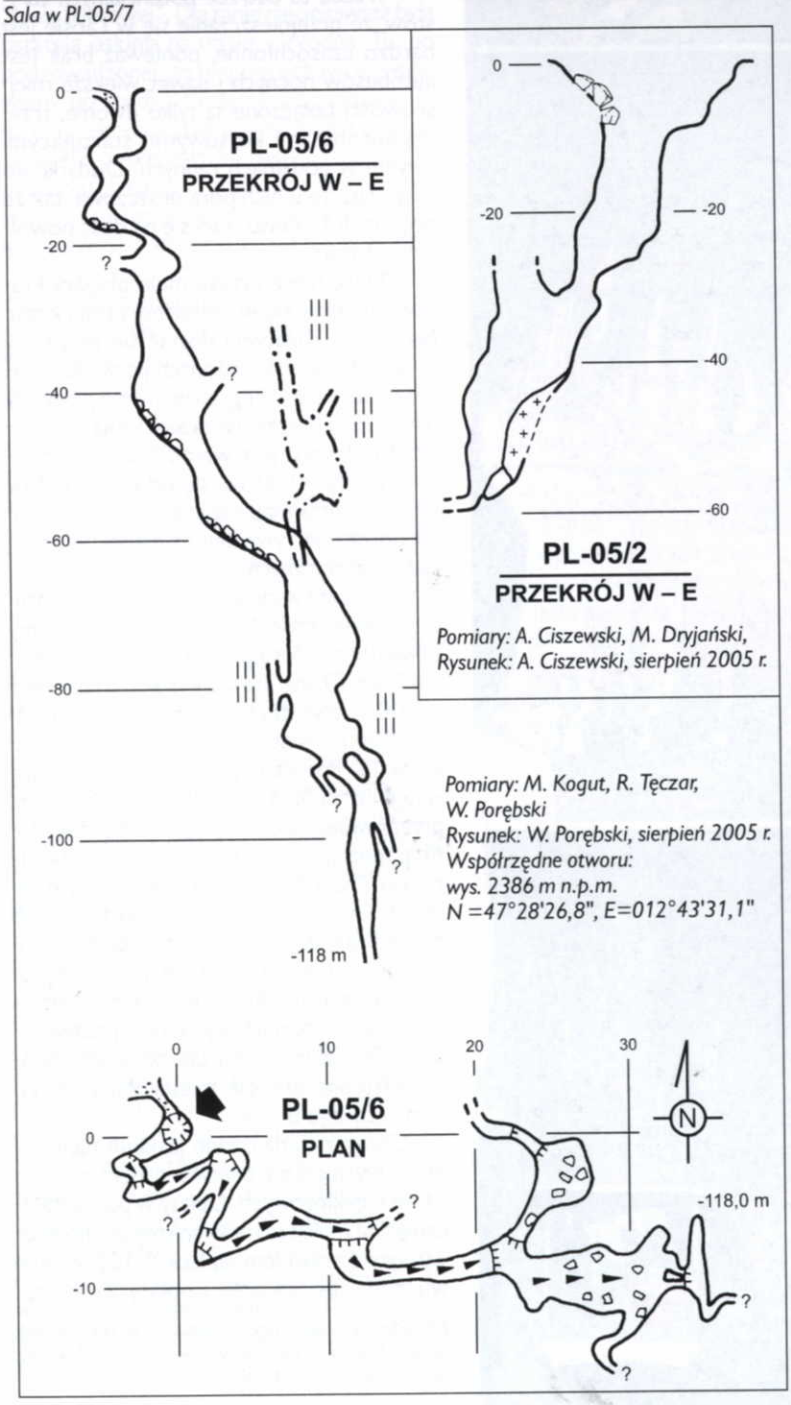


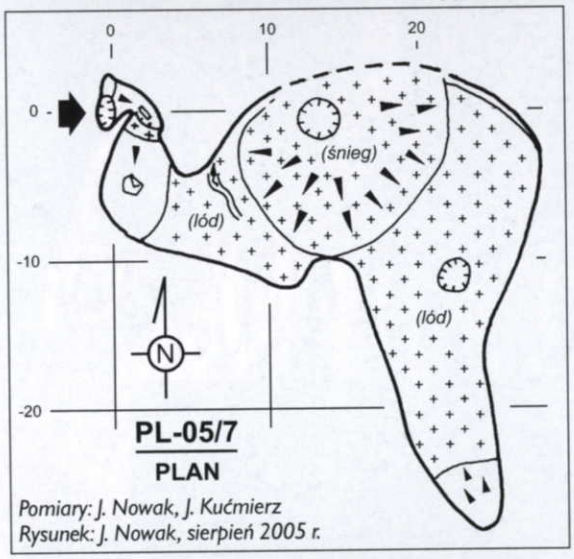
Sala w PL-05/7

JOANNA ŚLUSARCZYK



Otwór PL-05/7





Podsumowanie

Wyprawa działała od 24 lipca do 27 sierpnia 2005 roku. Niekorzystna pogoda spowodowała, że, w odróżnieniu od lat poprzednich, więcej odkryliśmy z powierzchni niż w znanych jaskiniach, z biwaku.

Największe odkrycia to: Jaskinia PL-05/6 czyli „Stone Story" (ok. 350 m dł., 118 m gł), Jaskinia PL-05/1 (150 m dł., 75 m gł.), Jaskinia PL-05/2 (100 m dł., 60 m gł.) i Jaskinia PL-05/7 czyli „Królowa Śniegu" (100 m dł., 40 m gł.).

Niestety nie osiągnięto kilku zakładanych celów: nie znaleźliśmy na powierzchni jaskini, która połączyłaby się z Salą że Hej w CL-3, zbyt niebezpieczna okazała się działalność w Perpetum Horrible, nie puściło w Sali Kluczowej w CL-3, nawet nie udało się pójść na zmierzenie mitycznego meandra w Furkaschacht.

W wyprawie KKTJ Lampo 2005 uczestniczyli: Andrzej Ciszewski – kierownik, Michał Ciszewski, Marcin Czart, Jan Kućmierz, Miłosz Dryjański (KKS), Agnieszka Gajewska (SW), Przemysław Hertel (SW), Katarzyna Kędracka (SW), Magdalena Kogut, Henryk Nowacki, Jakub Nowak, Peter Pointner (Klub Salzburski), Władysław Porębski (SDG), Tomasz Snopkiewicz, Małgorzata Szych, Joanna Ślusarczyk (STJ KW-Kraków), Renata Tęczar, Adam Więch (SW), Izabela i Przemysław Włoskowie (SDG), Ewa Wójcik, Magda Zdunek.

Uczestnicy wyprawy dziękują Komisji Taternictwa Jaskiniowego PZA za wsparcie finansowe.

Wyprawa używa namiotów firmy MARABUT, www.namioty.pl

Andrzej Wojtoń

Turystycznie po jaskiniach Laosu

Po zeszłorocznych wakacjach spędzonych na Półwyspie Malajskim, w tym roku kroki swe skierowałem mniej więcej w tę samą stronę świata odwiedzając Kambodżę i Laos. O ile w pierwszym z wymienionych państw, nie natrafiłem w czasie mej wizyty na żadną jaskinię, ani o takich obiektach nie wspominały posiadane przeze mnie przewodniki, to już w przypadku Laosu, było zgoła odwrotnie. Tu przewodniki z serii Lonely Planet wymieniały jaskinie i obszary krasowe jako jedną z głównych atrakcji turystycznych.

Trzeba tu ostrzec potencjalnych turystów, że przemieszczanie się w Laosie jest bardzo czasochłonne, ponieważ brak jest autobusów nocnych i nawet większe miejscowości połączone są tylko dwoma, trzema autobusami kursowymi, startującymi zwykle w godzinach rannych. Dodatkowo nasze lato to u nich pora deszczowa, tak że ogólnie dużo czasu traci się na dość powolny transport.

Odwiedzone przeze mnie obszary krasowe skupiały się w północnej części kraju. Na pewno najłatwiej dostać się ze stolicy Wientian, po 4-5 godzinach jazdy, do miejscowości Vang Vieng, gdzie mamy pierwszy turystyczny obszar jaskiniowy. Sama miejscowość położona jest wśród licznych mogotów, w których aż roi się od jaskiń. Jedyny kłopot to brak map okolicy, poza kserówkami odręcznie rysowanych mapek w agencjach turystycznych.

Już prawie w samej miejscowości, po drugiej stronie rzeki Nam Song, odnajdziemy oświetloną i udostępnioną turystycznie jaskinię Tham Chang. Trasa turystyczna liczy około 300 m, zwiedza się z przewodnikiem niestety nie mówiącym po angielsku. Wszystko za 1$. Pozostałe jaskinie w okolicy mają wstęp już za 0,5$. Jeszcze w ten sam dzień, przeprawiając się na drugą stronę rzeki łodzią, można odwiedzić drugą znaną jaskinię rejonu Tham Poukham. Czeka nas tym razem 6 km spacer wśród ryżowych pól, lub podróż taxi w postaci wszechobecnych tutaj małych traktorków, które robią tu za środek transportu. Niektóre mające nawet na drewnianych burtach wymienioną nazwę jaskini. Do jaskini trzeba zabrać własne światło. Wstępna duża sala mieści ołtarz z posągiem leżącego Buddy.

Chcąc zwiedzić inne jaskinie najlepiej wziąć wycieczkę z przewodnikiem z jednej z firm trekkingowych. Opłaty w porze deszczowej są mniejsze i powinniśmy za całodniowy wypad z obiadem zapłacić 8-10$, w cenę wliczone jest światło i opłaty za wstęp.

Na zdjęciach (od góry): Krajobraz w Vang Vieng; figurki Buddy przechowywane w Jaskini Pak Ou; otwór Pak Ou, fot. A. Wojtoń

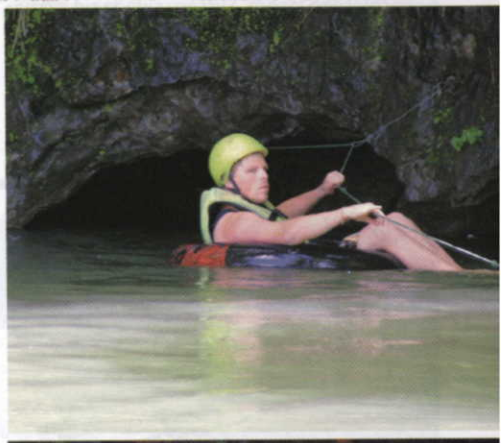
Praktycznie wszystkie firmy oferują ten sam program, czytaj te same jaskinie. Położone są one około 15 km za Vang Viengiem, w kierunku na Luang Prabang. Przy głównej drodze stoją tablice informacyjne pokazujące zjazd do nich. Odwiedziłem jaskinie Tham Hoi, Tham Loup, Tham Nam-ock-hoo i Tham Xang. Pierwsza i ostatnia, nazywane są najczęściej Jaskinią Słonia i Wodną. W Tham Hoi, położonej w charakterystycznym izolowanym ostańcu, mieszczą się liczne figury Buddy i innych pomniejszych bóstw. Nazwę jaskinia zawdzięcza jednej z krasowych kaskad, która przypomina stojącego słonia. Cały obiekt ma niewielkie rozmiary, około 30 m. Pozostałe jaskinie zwiedzamy ze światłem. Jeśli prawdziwe są informacje podane przez przewodnika liczą sobie od 1 do 2 km. Latarki, tego typu co noszone przez naszych górników, można wypożyczyć w "kasie biletowej". Dla mnie najciekawszą była ostatnia jaskinia na trasie – Wodna. Tu, po poprowadzonej do niej poręczówce, wpływamy do środka na dętce od traktora. Ta forma „rekreacji jaskiniowej" znana z jaskiń ze stref o cieplejszym klimacie to tubing. Na początku płynąc pod prąd docieramy do niewielkiej, suchej salki, potem kilka korytarzy, które zwiedza się brodząc po pas w wodzie i wypływa się tą samą trasą. Jaskinia swego czasu była miejscem, w którym ze względu na pewną niedostępność ukrywali się poszukiwani przestępcy lub partyzanci, oczywiście w jej suchych partiach.

Kolejny ciekawy obszar jaskiniowy odnajdziemy wokół dawnej stolicy Laosu, a dziś najważniejszego miasta historycznego tego kraju – Luang Prabang. Nad miastem góruje wapienne wzgórze Phu Si ozdobione, z daleka widoczną, złotą stupą. Już tu znajdziemy niewielką jaskinię przekształconą w buddyjską świątynię Wat Tham Luang, a na sąsiadującej z nią skale odcisk stopy Buddy. Jak większość świątyń z tych terenów posiadających w swej nazwie słowo "tham" – jaskinia, jest to obiekt niewielkich rozmiarów, raczej schronisko, a czasem wręcz okap skalny. Ciekawszą jaskinię, już oświetloną i pilnowaną przez mnichów, możemy zwiedzić na drugim brzegu Mekongu. Wejście do niej znajduje się przy świątyni Xieng Muan. Sama jaskinia liczy sobie koło 100 m długości, a jej szata naciekowa jest silnie zniszczona przez odwiedzających. Wstęp 0,5$.

Do najbardziej znanej jaskini turystycznej Laosu, którą odwiedza prawie każdy turysta, nawet ten którego jaskinie specjalnie nie interesują, z Luang Prabang trzeba dopłynąć łodzią. Jest ona oddalona od miasta około 25 km. Mowa tu o jaskiniach Pak Ou, znanych też pod nazwą świątyni Tham Ting, w którą są praktycznie przekształcone. Są to dwie położone tuż nad brzegiem Mekongu jaskinie, w których przechowuje się niepotrzebne już nikomu figury Buddy, a są tu ich setki. Gdy Luang Prabang było stolicą, do jaskiń przynajmniej raz w roku przybywał król ze swoją świtą na modlitwę. Ponoć pierwszym Europejczykiem, który do nich trafił był Francis Garnier, odwiedzający te tereny w latach 1865-67. W roku 1992 świątynie poddano renowacji przy wsparciu rządu australijskiego. Wstęp kosztuje 1$.

Ostatnim obszarem stosunkowo łatwym do odwiedzenia, gdzie znajdziemy ciekawe jaskinie, są tereny koło wioski Vieng Xai, położonej prawie że na granicy z Wietnamem. Tym razem mamy do czynienia z jaskiniami częściowo przebudowanymi, nie na świątynie ale podziemne schrony przeciwlotnicze i stanowiska dowodzenia. Były one wykorzystywane na początku lat siedemdziesiątych przez przywódców Pathet Lao, popieranych przez ZSRR, Chiny i Wietnam Północny. Dziś można w nich zobaczyć koszary, biura czy sale obrad wyposażone w sprzęt z epoki. W jaskiniach tych mieszkał np. dzisiejszy prezydent Laosu, a wejście do jego kwatery chronione było 6 metrowym murem, przed ewentualnym atakiem rakietowym lub bombowym. Ponoć żaden kraj, nawet podczas II wojny światowej, nie przyjął takich ilości bombardowań, jak Laos i Wietnam ze strony USA, stąd liczne wzmocnienia w jaskiniach, śluzy przy wejściach i aparatura wentylacyjna. Jaskiń jest kilka i prawie wszystkie swe nazwy zawdzięczają sławnym przywódcom którzy je zamieszkali np.: Tham Than Kaysone (pierwszy premier), Tham Than Khamtay (obecny prezydent) czy Tham Than Souphanouvong (pierwszy prezydent).

Laos to w większości kraj wyżynno-górski z najwyższym wzniesieniem Bia 2820 m n.p.m. Duża część z jego powierzchni liczącej 237 tys. km^2 to wapienie. Jako dawna kolonia francuska, jest chyba głównie odwiedzany przez grotołazów z tego kraju, a że puszcza niech świadczą liczne wzmianki o eksploracji w prasie speleologicznej. Może warto się wybrać nie tylko turystycznie ? ❐



Na zdjęciach: odcisk stopy Buddy; tubing w Tham Xang; Posągi w jaskini Tham Hoi; tabliczka przed jedną z jaskiń, fot. A. Wojtoń

Wojciech Rogala

Jaskinie Kochanowskie
- system krasowy w Sudetach o długości powyżej 1 km?

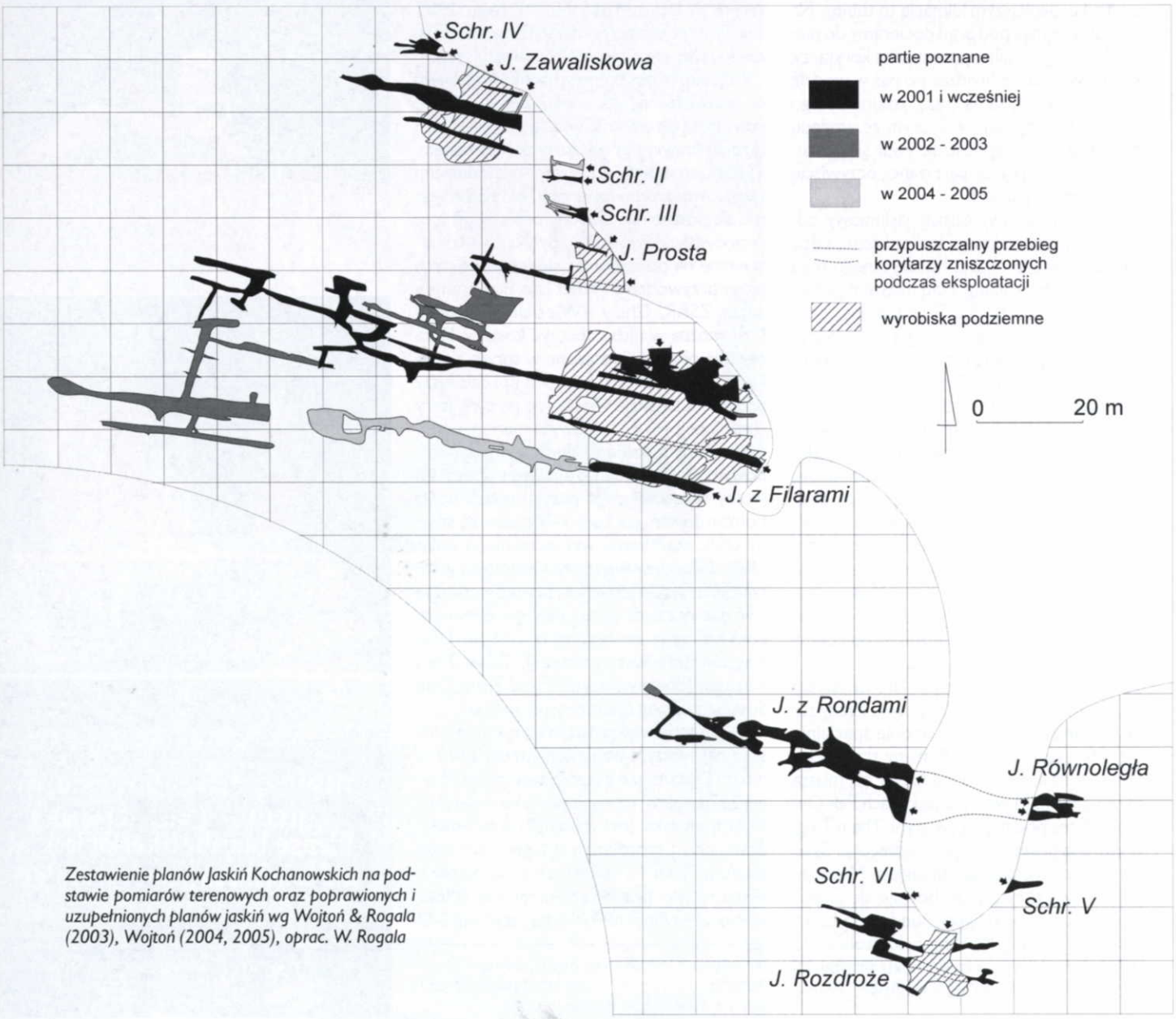
Wychodnie dolomitów wieku permskiego w okolicy Kochanowa i Chełmska Śląskiego (Kotlina Kamiennogórska, Wzgórza Krzeszowskie) są obok góry Połom w Górach Kaczawskich, najbardziej obiecującym eksploracyjnie rejonem krasowym w Sudetach.

Największy z rozpoznanych systemów krasowych w tym rejonie (Jaskinie Kochanowskie) położony jest w pobliżu przełęczy o wysokości około 540 m n.p.m., pomiędzy wzgórzami Czerep i Trębna, około 1 km na północ od zabudowań Kochanowa. Otwory jaskiń znajdują u podnóża lub w ścianie eksploatacyjnej starego kamieniołomu, obecnie porośniętego lasem. System składa się z dziesięciu, leżących w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów, otwory poszczególnych jaskiń zaliczonych do Jaskiń Kochanowskich znajdują się w odległości 3-65 m od siebie.

Mimo, że otwory jaskiń znane były od dawna (łomy nie są już eksploatowane od dziesięcioleci), a same jaskinie były nawet wcześniej wzmiankowane (Staffa 1997) systematyczne dokumentowanie systemu rozpoczęto dopiero w 2001 roku (Wojtoń 2001a). Z tego powodu w opracowaniach regionalnych, zarówno o tematyce speleologicznej jak i turystycznej, omawiany system nie jest właściwie eksponowany i dlatego warto go przedstawić, prezentując wyniki wykonanej inwentaryzacji.

Szkielet systemu tworzą proste, nieznacznie nachylone i równoległe do siebie korytarze, o kierunkach zbliżonych do 100 stopni, rozwinięte w odstępach kilku - kilkunastu metrów od siebie. Korytarze te poprzecinane są rzadziej występującymi korytarzami poprzecznymi, dzięki czemu możliwe jest łączenie poszczególnych jaskiń. Większość korytarzy systemu ściśle nawiązuje do przebiegu spękań, bardzo dobrze widocznych w stropie jaskiń. Poszczególne korytarze są w przewadze wąskie, ich szerokość waha się od 30 do 300 cm, przeciętnie wynosi ok. 60-80 cm, przy podobnej wysokości.

Jaskinie Kochanowskie powstały w strefie kontaktu dolomitów permskich z piaskowcami triasowymi w stropie. W kilku miejscach widoczny jest piętrowy układ



Zestawienie planów Jaskiń Kochanowskich na podstawie pomiarów terenowych oraz poprawionych i uzupełnionych planów jaskiń wg Wojtoń & Rogala (2003), Wojtoń (2004, 2005), oprac. W. Rogala

WOJCIECH ROGALA

Korytarz w Jaskini z Filarami

korytarzy; z górnym poziomem rozwiniętym w piaskowcach i dolnym w pobliżu kontaktu dolomitów i piaskowców. Kształt korytarzy w przekroju zbliżony jest często do litery „T" – z najszerszym miejscem wypadającym właśnie na kontakcie dolomitów i piaskowców, chociaż w wielu miejscach pierwotny profil zaburzony został procesami zawaliskowymi. Powstanie Jaskiń Kochanowskich jest skutkiem procesów korozyjnych zachodzących w strefie wadycznej (jaskinie prawdopodobnie nigdy nie były w całości zalane wodą), związanych z przesączaniem się agresywnych wód opadowych systemem spękań w piaskowcach.

Według sporządzonego w czerwcu 2005 r. zestawienia, rozciągłość systemu wynosi 210 m. Spośród jaskiń tego systemu krasowego najdłuższe są Jaskinia z Filarami – Prosta (633 m – Wojtoń 2005) i Jaskinia z Rondami (124 m – Wojtoń & Rogala 2003). Łączna długość poznanych korytarzy Jaskiń Kochanowskich wynosi obecnie około 950 m. Dodatkowo część korytarzy została zniszczona podczas eksploatacji dolomitu, prowadzonej niegdyś także w całości pod ziemią. Jej pozostałością są duże komory, w których stropie zachowały się fragmenty korytarzy Jaskini z Filarami, Jaskini Zawaliskowej i Jaskini Rozdroże. Są to górne części korytarzy, w obrębie warstw piaskowców. Dolne części tych korytarzy, rozwinięte w dolomitach, zostały zniszczone podczas eksploatacji.

Pierwsza kompleksowa inwentaryzacja obiektów przeprowadzona została przez M. Daszkiewicz, D. Kubiaka, E. Wieczorek, L. Wieczorek i A. Wojtonia (Wojtoń 2001a, 2001b). Wynikiem dalszej eksploracji prowadzonej w składzie I. Chomiak, M. Daszkiewicz, W. Rogala, A. Wojtoń było okrycie kolejnych korytarzy (Wojtoń 2002a, 2002b, 2003) i połączenie jaskiń Z Filarami i Prostej (Wojtoń 2004). Obecnie prowadzone prace eksploracyjne skupiają się na dołączeniu Jaskini z Rondami do Jaskini z Filarami-Prostej, czego efektem są nowe odkrycia w tej ostatniej (Wojtoń 2005). W przypadku sukcesu w ich połączeniu (pozostaje ok. 35 m w linii prostej) długość systemu prawdopodobnie przekroczy 1 km. Zachęceniem do dalszych prac są wyliczenia teoretyczne oparte na gęstości korytarzy w wyeksplorowanych do tej pory partiach masywu. Wynika z nich, że możliwe tu będzie osiągnięcie długości przekraczającej nawet 2,5 km. ❐

Literatura:

Staffa M. (red.), 1997. Słownik geografii turystycznej Sudetów 8. Kotlina Kamiennogórska, Wzgórza Bramy Lubawskiej, Zawory. Wrocław

Wojtoń A. 2001a. Jaskinie okolic Kochanowa, Jaskinie, 2(23): 5

Wojtoń A. 2001b. Nowe jaskinie Kochanowa, Jaskinie, 4 (25): 27-29

Wojtoń A. 2002a. Nowe obiekty i zmiany długości – Sudety i Niecka Niedziańska. Jaskinie 2(27):5

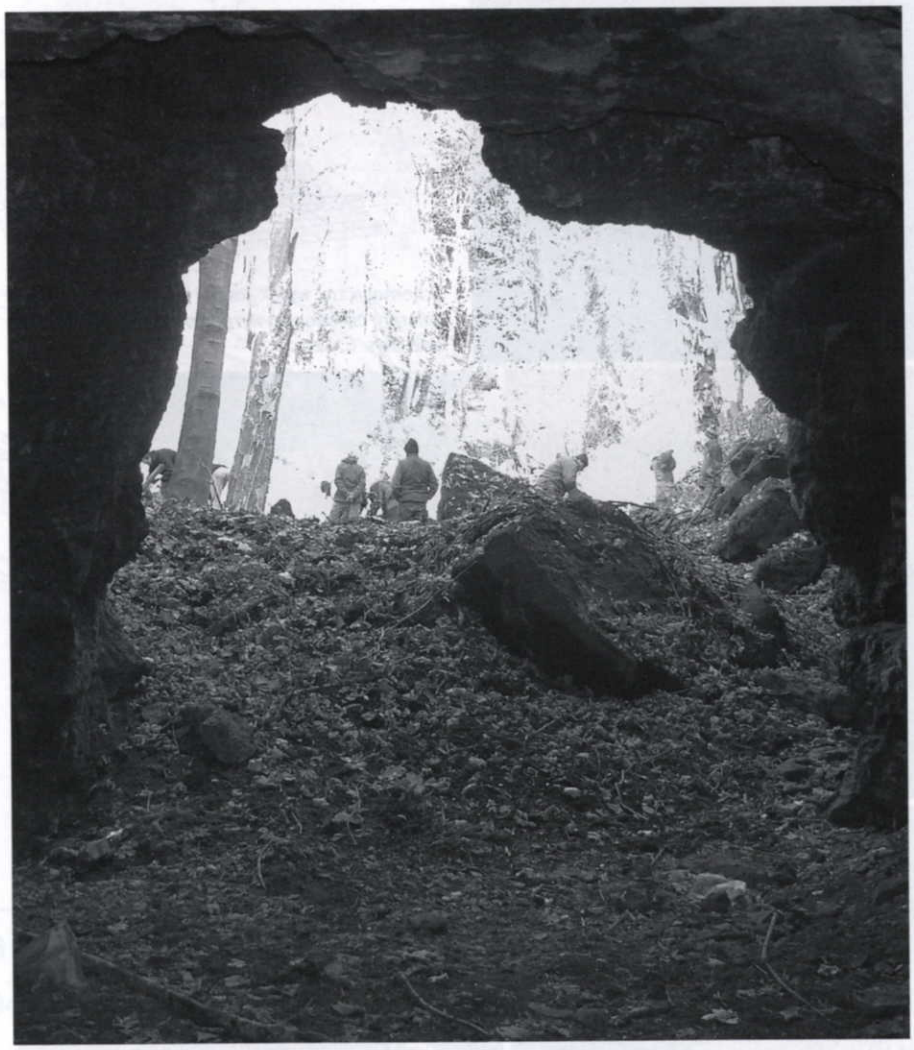
Wojtoń A. 2002b. Nowości w pseudokrasie Sudetów, Jaskinie, 3 (28): 31

Wojtoń A. 2003. Nowości sudeckie. Jaskinie 1 (30) : 31

Wojtoń A. 2004. Zmiany w Kochanowie. 1(34): 29

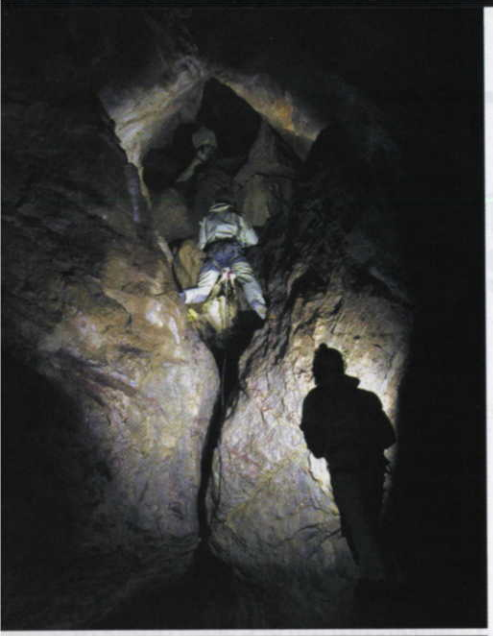
Wojtoń A. 2005. Z Filarami raz jeszcze. Jaskinie 2(39): 25

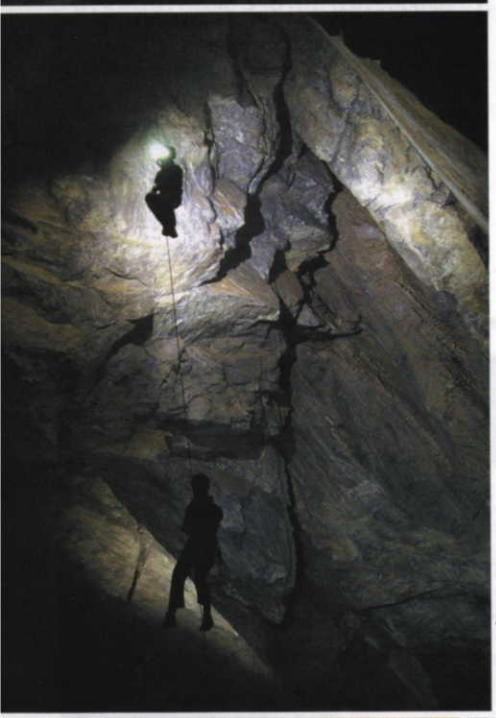
Wojtoń A. Rogala W. 2003. Przewodnik sesji terenowych. Sesja terenowa 1. Materiały 37. Sympozjum Speleologicznego, Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika, Sekcja Speleologiczna, Wojcieszów, 7-16



MARIUSZ SZELEREWICZ

Początkowy fragment Jaskini Rozdroże



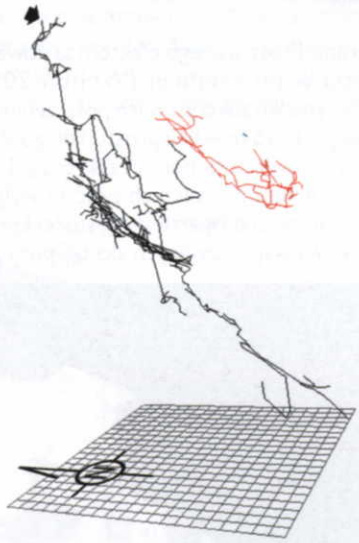


Czesław Szura

23 kilometry Wielkiej Śnieżnej

Speleoklub Bielsko-Biała już czwarty rok kontynuuje działalność eksploracyjną w systemie Wielkiej Śnieżnej. Cały miniony rok spędziliśmy w Jaskini Wielkiej Litworowej.

Eksplorację prowadzono w rejonie 2. Płytowca, gdzie w okolicach Sali Pochyłej odkryto ciąg równoległych do Płytowca korytarzy, o łącznej długości 160 m i deniwelacji 58 m. Największa z odkrytych w tym rejonie sal została nazwana imieniem zmarłego niedawno Jerzego Pawełka „Kopernika", weterana, wieloletniego działacza i współtwórcy Speleoklubu.



Schematyczny widok Jaskini Wielkiej Litworowej, kolorem czerwonym wyróżniono Nowe Partie Bielskie (Rys. C. Szura)

Kolejne odkrycie, to 48-metrowej długości Dwoisty Meander, łączący Salę Dwoistą Dolną z górną częścią 2. Płytowca. Jednak największych odkryć dokonano w Partiach Bielskich. Podczas penetracji Płytowca B, natrafiono na niewielkie okno prowadzące do nieznanych partii, nazwanych później Nowymi Partiami Bielskimi.

Działalność w tym rejonie prowadzona przez kilkuosobowy zespół biwakowy trwała kilka miesięcy. Odgruzowano przejścia do kilku kolejnych sal i meandrów, przebyto wspinaczkowo kilkanaście kominów oraz kaskad, o łącznej długości 1142 metrów. Deniwelacja tych partii wynosi 93 metry.

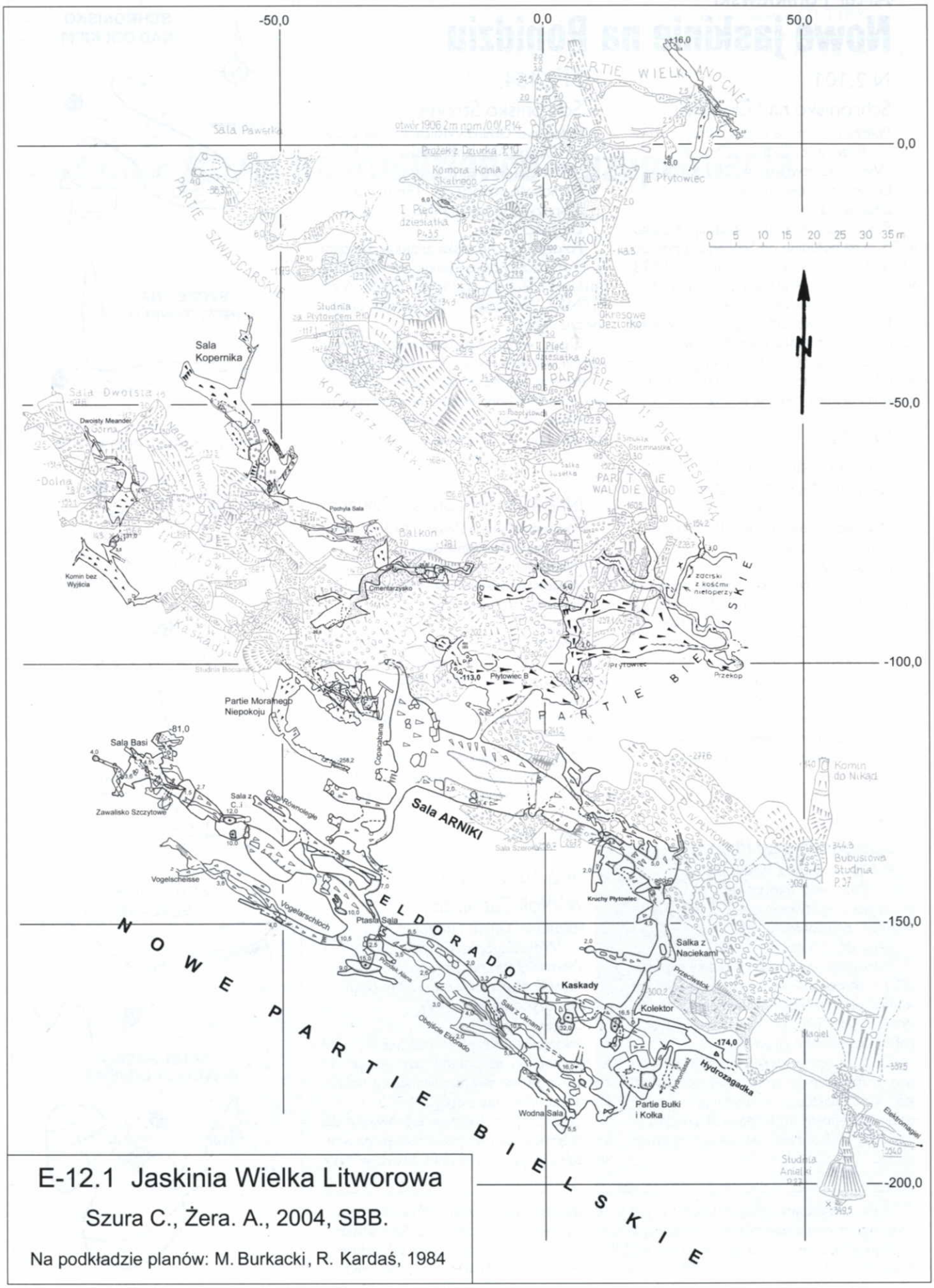
Odkryte partie są fragmentem starego systemu jaskiniowego, z pewnością starszego niż zawaliska w głównym ciągu Litworowej. Spotykane nacieki nie mają swojego odpowiednika w innej części jaskini, najładniejsza szata naciekowa występuje w okolicy Salki z Naciekami, Górnych Kaskad oraz Eldorado.

Oglądając trójwymiarowy przekrój Wielkiej Śnieżnej, można stwierdzić, że nowe partie rozwijają się równolegle do Wielkiej Litworowej, na pęknięciu położonym o kilkadziesiąt metrów wyżej. Można przewidzieć, że idąc za ciekami wodnymi, które zlewają się w najniższym znanym obecnie miejscu, to jest Hydrozagadce (-174 m) i po ewentualnym przejściu zawaliska, możliwe jest odkrycie dalszej części jaskini, o deniwelacji około 500 m i długości kilku kilometrów.

Obecna długość Jaskini Wielkiej Litworowej oceniana jest na 6250 m (poprzedni sygnalizowany wynik, to 4900 m). Tak więc długość Wielkiej Śnieżnej oficjalnie wynosi 22.798 m (niewielka korekta w stosunku do wartości podanej w Zacisku nr 25), a po doliczeniu w dalszym ciągu eksplorowanych partii z wiosny 2005 r. można spodziewać się wyniku o jakieś 400 metrów więcej czyli długość Śnieżnej wyniesie grubo ponad 23 km.

O wszystkich wspomnianych odkryciach można przeczytać w biuletynie Speleoklubu Bielsko-Biała „Zacisk", którego nowy 25 numer znajduje się obecnie w sprzedaży (zamawianie na stronie klubowej www.speleo.bielsko.pl). Dodatkowym atutem ostatniego numeru „Zacisku" jest nowy, wielkoformatowy plan Wielkiej Litworowej, uwzględniający wszystkie bielskie odkrycia w jaskini. ❐

Na zdjęciach (od góry); W górnej części Eldorado, fot. A. Żera; Sala pod Płytowcem, w drodze do nowych parti, fot. A. Żera; Formy naciekowe w Eldorado; fot. C. Szura



E-12.1 Jaskinia Wielka Litworowa

Szura C., Żera. A., 2004, SBB.

Na podkładzie planów: M. Burkacki, R. Kardaś, 1984

Artur Ponikiewski

Nowe jaskinie na Ponidziu

N-2.101. Schronisko nad Dołkiem

Położenie: Gmina Busko Zdrój, Rezerwat „Skorocice"
Wysokość otworu: ok. 205 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: NE
Długość: 3 m

Położenie: schronisko znajduje się około 25 m na południe od Schroniska Północnego (*Jaskinie Niecki Nidziańskiej* 1998, Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 81) w obrębie tej samej, gipsowej ścianki.

Opis: za otworem biegnie bardzo niski korytarz rozszerzający się dalej w równie niską salkę, której dno pokrywa gruz gipsowy. Obiekt jest zacieniony. Namulisko stanowi glina i drobny rumosz skalny.

N-2.102. Szczelina przy Tunelu

Położenie: Gmina Busko Zdrój, Rezerwat „Skorocice"
Wysokość otworu: ok. 202 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: E
Długość: 2 m

Położenie: schronisko znajduje się pomiędzy Tunelem w Skorocicach, a Schroniskiem przy Tunelu (*Jaskinie Niecki Nidziańskiej* 1998, Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 56 i 59) w obrębie tej samej ścianki.

Opis: schronisko tworzy wąski i lekko meandrujący korytarz o wysokości 1,7 m z widocznymi listwami skalnymi znaczącymi dna kolejnych koryt cieku przepływającego przez schronisko. Obiekt jest widny. Jego dno pokrywa glina.

N-2.103. Schronisko pod Płytą

Położenie: Gmina Busko Zdrój, Rezerwat „Skorocice"
Wysokość otworu: ok. 205 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: NE
Długość: 2,5 m

Położenie: schronisko znajduje się około 10 m na południowy wschód od Schroniska Północnego (*Jaskinie Niecki Nidziańskiej* 1998, Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 81) w małym wzniesieniu gipsowym.

Opis: otwór przedzielony filarem skalnym wprowadza do widnej salki o pochyłym dnie, która następnie kontynuuje się dwiema niedostępnymi szczelinami biegnącymi w kierunku zachodnim. Namulisko stanowi humus.

N-2.104. Schronisko Strome

Położenie: Gmina Wiślica, Aleksandrów, Dolina Aleksandrowska
Właściciel terenu: prywatny
Wysokość otworu: ok. 196 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: NNE
Długość: 3,5 m

Położenie: schronisko znajduje się około 15 m na zachód od Jaskini na Kontakcie (*Jaskinie Niecki Nidziańskiej* 1998, Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 103) w tym samym zboczu doliny.

Opis: wąski, soczewkowaty otwór wprowadza do korytarzyka, który następnie nieznacznie się rozszerza i opada stromo w kierunku SW kontynuując się niedostępną szczeliną. Obiekt jest zacieniony. Namulisko stanowi humus. Zwiedzanie uciążliwe (ciasno).

N-2.105. Schronisko Szklane

Położenie: Gmina Wiślica, Aleksandrów, Dolina Aleksandrowska.
Właściciel terenu: prywatny.
Wysokość otworu: ok. 196 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: SW
Długość: 2,5 m

Położenie: schronisko znajduje się na wysokości Schroniska z Czosnkiem (*Jaskinie Niecki Nidziańskiej* 1998, Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 106) w przeciwległym, północnym zboczu Doliny Aleksandrowskiej w gipsowej ściance.

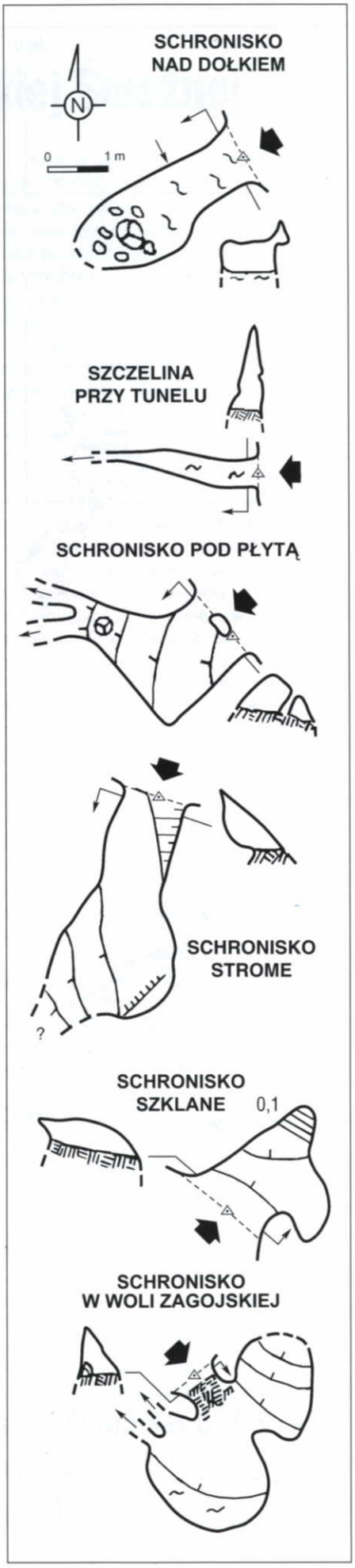
Opis: schronisko tworzy widna salka z małą wnęką wypełnioną szklanymi butelkami. Na końcu salki znajduje się okresowe jeziorko o głębokości 0,1 m. Namulisko stanowi humus.

N-2.106. Schronisko w Woli Zagojskiej

Położenie: Gmina Pińczów, Wola Zagojska Górna
Właściciel terenu: prywatny
Wysokość otworu: ok. 220 m n.p.m.
Ekspozycja otworu: NW
Długość: 3,5 m

Położenie: schronisko znajduje się około 50 metrów na południowy-zachód od domu nr 54 we wschodnim stoku dolinki która jest widoczna z drogi.

Opis: trójkątny otwór wprowadza do krótkiego korytarzyka przechodzącego w niską salkę o pochyłym dnie, która w NW



W poprzednim zeszycie Jaskiń (39) na s. 30, opisane zostało sześć schronisk z tego samego rejonu. Posiadają one następujące numery inwentarzowe: N-2.95. Schronisko z Łuską; N-2.96. Schronisko Krótkie; N-2.97. Schronisko w Sosnach; N-2.98. Schronisko Pierwszego Prezesa; N-2.99. Schronisko Emka; N-2.100. Schronisko Ciuki. *(red.)*

krańcu posiada połączenie z powierzchnią poprzez dwie bardzo ciasne szczeliny niedostępne dla człowieka. Obiekt jest zacieniony. Zwiedzanie utrudniają liczne śmieci i potłuczone szkło oraz bardzo mała wysokość salki. Namulisko przy otworze stanowi humus, dalej glina.

Wszystkie obiekty powstały w gipsach.

Historia poznania: Schronisko w Woli Zagojskiej zostało poznane przez A. Markowiak w maju 2005 r. Pozostałe obiekty poznali i opisali członkowie STJ TTPiK w dn. 30.06 – 05.07.2005 w składzie: A. Ponikiewski i M. Markowiak. Plany wykonał: A. Ponikiewski. ❐

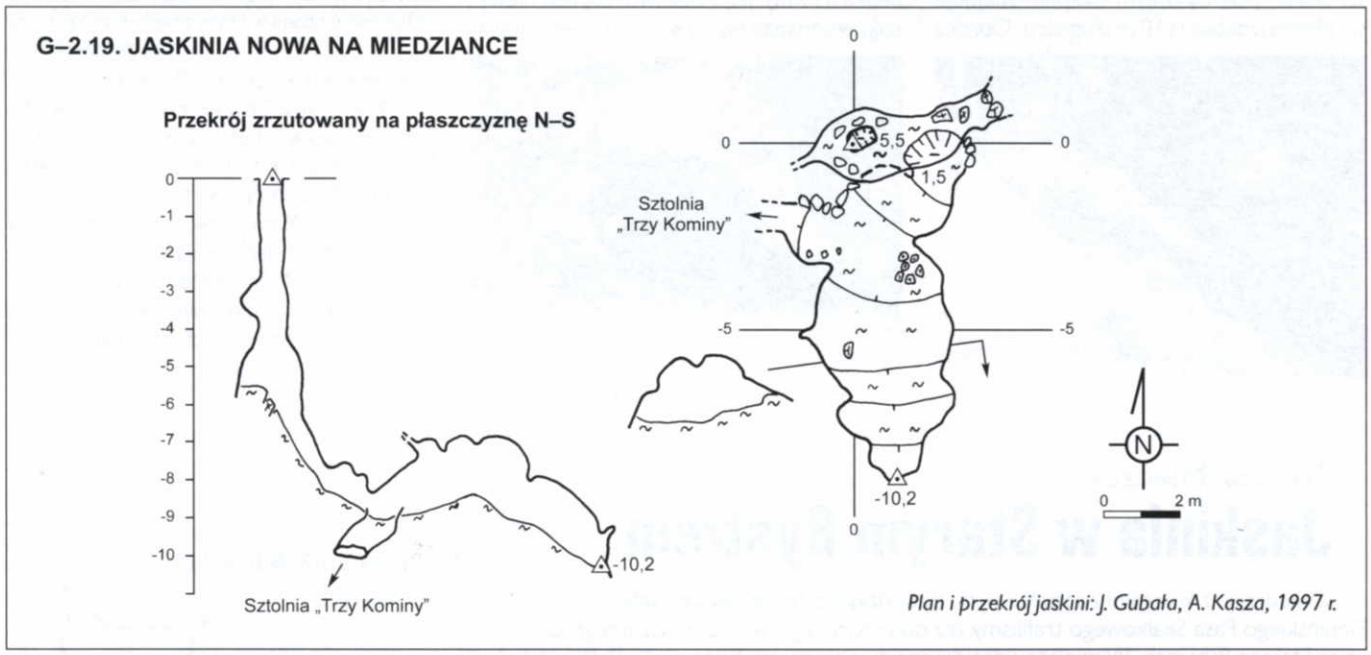
Andrzej Kasza, Jacek Gubała

Jaskinia Nowa na Miedziance – uzupełnienia

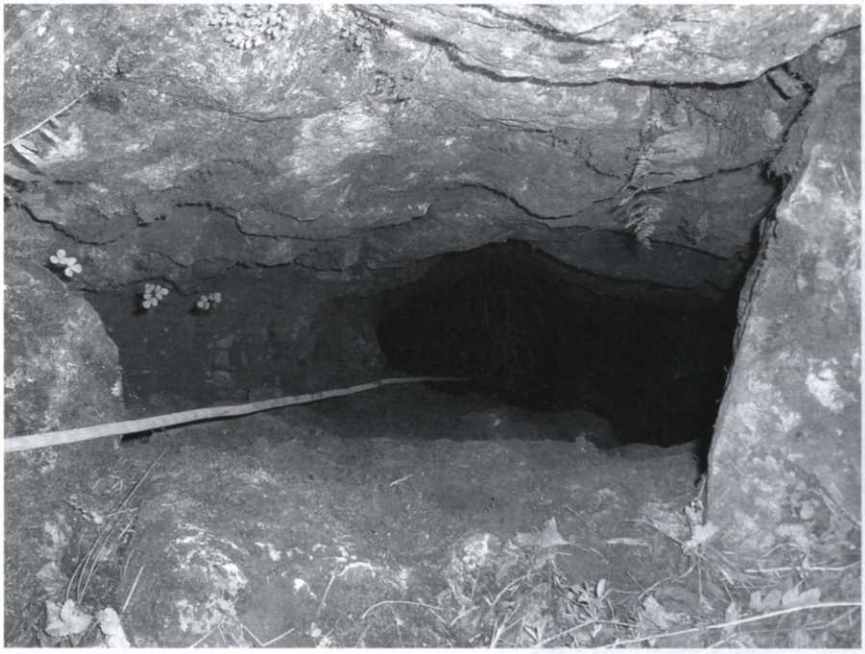
Jaskinia Nowa na Miedziance (G-2.19) położona jest w północno-zachodniej części wzgórza Miedzianka w obrębie rezerwatu przyrody „Góra Miedzianka". W inwentarzu „Jaskinie regionu świętokrzyskiego" (red. Urban 1996) została opisana jako pionowa studnia krasowa o głębokości 7,5 m z dwoma krótkimi korytarzykami krasowymi (Recielski 1996).

W dniu 16.02.1997 r. członkowie Speleoklubu Świętokrzyskiego: W. Chudzik, S. Gumula, A. Kasza i D. Korzeńska odkryli w najniższym miejscu jaskini przejście do dalszej jej części. Odkryto wówczas salę krasową o długości 8 m, szerokości do 3,5 m i wysokości do 2 m. Dodatkowo w zachodniej części sali wyeksplorowano krótkie ciasne połączenie ze sztolnią „Trzy Kominy", która sąsiaduje z jaskinią. Jaskinia została skartowana 18.02.1997 r. przez Jacka Gubałę i Andrzeja Kaszę. Obecnie długość jaskini wynosi 26 m, a głębokość 10 m. ❐

Literatura:
Recielski K.,1996. Jaskinia Nowa na Miedziance. W: Jaskinie regionu świętokrzyskiego. (red. Urban J.). Wyd. Pol. Tow. Przyj. Nauk. o Ziemi. Warszawa.



Plan i przekrój jaskini: J. Gubała, A. Kasza, 1997 r.



MICHAŁ SAGANOWSKI

Otwór jaskini - studzienka

JUSTYNA I MICHAŁ SAGANOWSCY

Boczny korytarzyk w sztucznej części systemu

Tomasz Mleczek

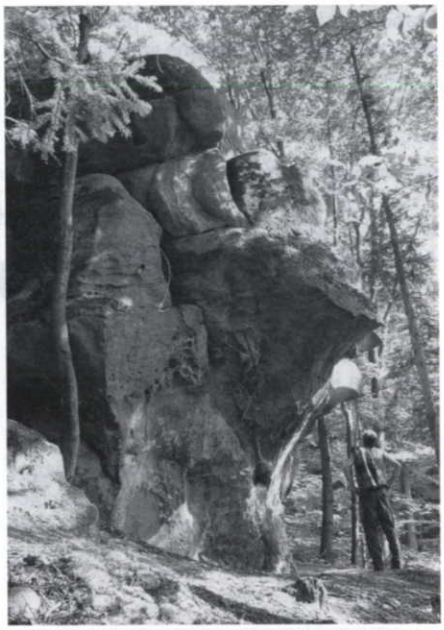
Dusiowa Jama i Mokre Izdebki

Jedną z najsłabiej zbadanych jaskiniowo części Pogórza Karpackiego jest Pogórze Strzyżowskie, choć paradoksalnie na jego skraju leży Dębica - siedziba Speleoklubu Beskidzkiego. Nie licząc efemerycznych jaskiń lessowych w Dębicy, dotąd na opisywanym obszarze znane były grotołazom jedynie 2 kilkumetrowe schroniska w skałkach Dudniarz koło Szufnarowej. Okazuje się jednak, że jaskiń – choć niewielkich – na Pogórzu Strzyżowskim jest nieco więcej.

W Krajowicach koło Jasła 12 września 2005 r. W. J. Gubała i T. Mleczek (Speleoklub Beskidzki) zinwentaryzowali interesujące Mokre Izdebki. Położone są one w obrębie okazałej wychodni piaskowca rozciętej erozją przez bezimienny potok. W dolnej części skałki, pod okazałym okapem znajduje się Mokra Izdebka I (10 m długości). Oprócz erozji modelowana jest też obrywami, a także niewielką eksploatacją piaskowca. Wyżej, nad progiem z 2,5 m wysokości Wodospadem Krajowickim znajduje się Mokra Izdebka II (9 m). Jego ciekawostką jest niewysoki wodospad wypływający z wyerodowanego otworu w ścianie schroniska.

TOMASZ MLECZEK

Wodospadzik w Mokrej Izdebce II

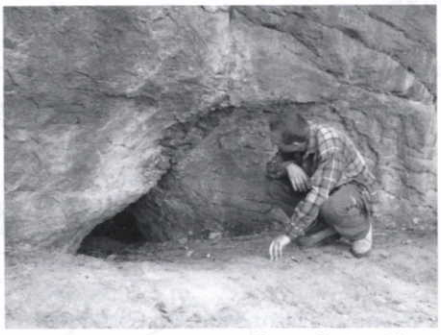


TOMASZ MLECZEK

Okazala ambona w ktorej znajduje sie Szczelina w Harkowej Skale

TOMASZ MLECZEK

Mokre Izdebki



TOMASZ MLECZEK

Otwór Dusiowej Jamy

27 września 2005 r. ekipa Speleoklubu Beskidzkiego w składzie T. Mleczek, R. Solak, B. Szatkowski i T. Kałuża zinwentaryzowała ponadto: Schron Piec w Głobikowej (2 m), Schronisko w Kamieniołomie w Stępinie (3 m), Szczelinę w Harkowej Skale (4,5 m) oraz odkrytą przez A. Śmiałego w 2004 r Dusiową Jamę (9 m). 2 ostatnie obiekty znajdują się w grupie malowniczych skałek w przysiółku Piaski koło Gogołowa. ❐

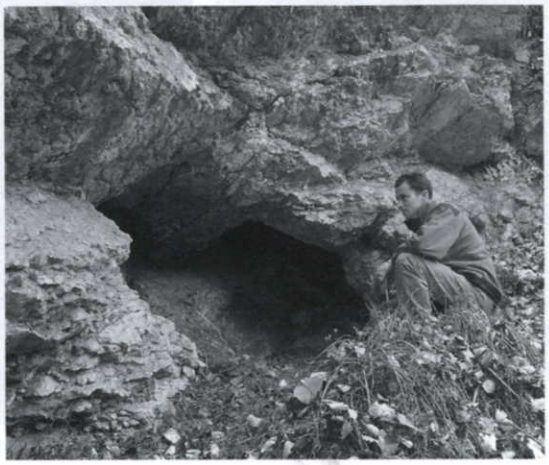
Tomasz Mleczek

Jaskinia w Starym Bystrem

Zwiedzając z kolegami ze Speleoklubu Beskidzkiego co ciekawsze skałki i jaskinie Pienińskiego Pasa Skałkowego trafiliśmy też do położonego w pobliżu Czarnego Dunajca Starego Bystrego. W miejscowości tej znajduje się ostatnia na terenie Polski (od zachodu) skałka przed obniżeniem pasa skałkowego pod utwory trzeciorzędowe. W skałce tej, położonej tuż nad drogą Rogoźnik - Chochołów znajduje się też mało znana speleologom jaskinia.

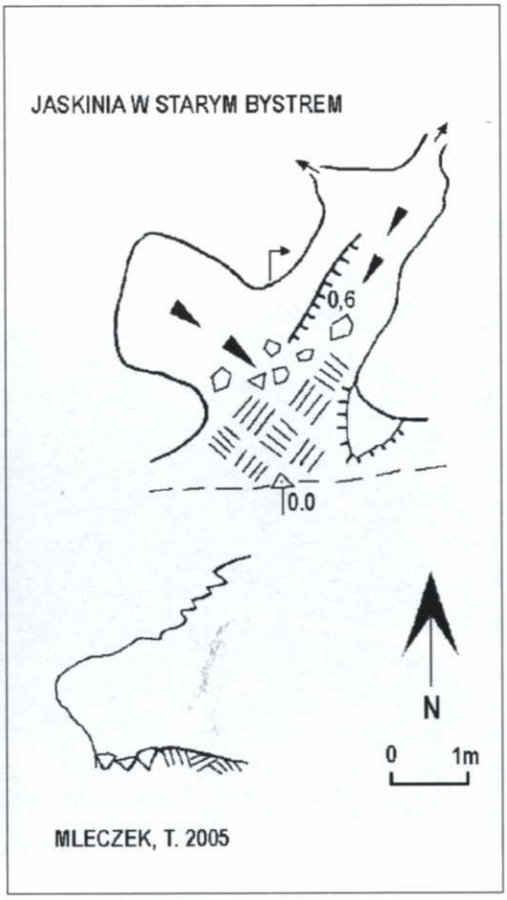
Obiekt ten ma 6 m długości i niewielką deniwelację. Jaskinię tworzą dwa rozgałęziające się tuż za otworem kilkumetrowej długości korytarzyki. Jest w całości oświetlona światłem dziennym. Dno przy wejściu tworzy gleba, w głębi natomiast gruz skalny. W lewym korytarzyku są też zniszczone nacieki.

Z racji położenia, jaskinia dobrze znana jest miejscowej ludności, z pewnością też natknęli się na nią prowadzący badania skałki geolodzy. W dostępnych mi publikacjach brak jednak opisu i planu jaskini. Jedynie w wydanym w 2003 r. przewodniku Józefa Nyki po Pieninach znalazłem krótką wzmiankę o jaskini autorstwa W.W. Wiśniewskiego.



TOMASZ MLECZEK

Otwór Jaskini w Starym Bystrem



Mariusz Bąk

Jaskinie Wyżyny Śląskiej

W czasie ostatnich kilku lat grupa grotołazów z inicjatywy i pod przewodnictwem Mariusza Bąka, prowadziła prace poszukiwawcze mające na celu zlokalizowanie i poznanie jaskiń znajdujących się na obszarze Wyżyny Śląskiej. W zasięgu zainteresowań znalazły się też licznie tu występujące, nieczynne obecnie, stare kopalnie i wyrobiska. Zebrany został bogaty materiał dokumentacyjny, który może stanowić podwaliny do powstania pełnej dokumentacji jaskiń Wyżyny Śląskiej. Prace były wykonywane przez: Małgorzatę Bąk, Andrzeja Bąka, Andrzeja Chęcia, Macieja Milewskiego, Michała Oseta, Dariusza Sobonia i Tomasza Stanickiego – członków Jurajskiego Klubu Speleo-Będzin.

Aktualnie na terenie Wyżyny Śląskiej zlokalizowanych zostało 160 jaskiń, w tej liczbie znajdują się też jaskinie zniszczone lub zasypane. Sumaryczna długość poznanych jaskiń przekracza 1700 m. Zlokalizowano też stare, nieczynne sztolnie i podziemia w liczbie 33. Wszystkie dane na temat tych próżni, znajdują się u autora.

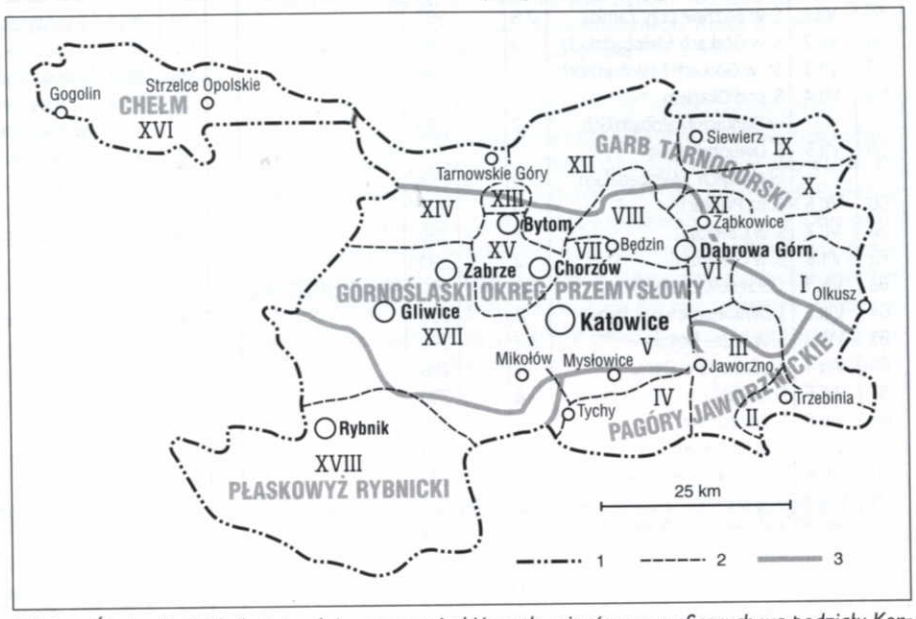
Dla potrzeb inwentarza jaskiń, obszar Wyżyny Śląskiej podzielono na 18 jednostek, dla których określenia użyto nazwy nawiązujące do znajdujących się tam miejscowości.

Wyżyna Śląska zgodnie z fizyczno-geograficznym podziałem Polski (Kondracki 1978) jest pd.-zach. fragmentem Wyżyny Śląsko-Krakowskiej.

Na warstwach karbonu zalegają miejscami dolomity i wapienie środkowo triasowe (wzniesienia Chełmu i Garbu Tarnogórskiego, Pagóry Jaworznickie). Południowo-zachodnią część wyżyny stanowi Płaskowyż Rybnicki.

W Grzbiecie Chełmu znajduje się bazaltowe wzniesienie Góry Świętej Anny (400 m n.p.m.) będące najwyższym punktem Wyżyny Śląskiej. Najwyższe wzniesienia Garbu Tarnogórskiego zbudowanego z wapienia muszlowego (trias środkowy), osiągają pod Twardowicami, 398 m n.p.m. i Będzinem (Góra Świętej Doroty) 382 m n.p.m.

Wschodnią część garbu Tarnogórskiego przecinają w poprzek doliny Czarnej i Białej Przemszy oraz Krynicy; w tym rejonie zlokalizowane było górnictwo cynkowo-ołowiowe (Tarnowskie Góry). We wschodniej części Wyżyny Śląskiej Pagóry Jaworznickie, Lędzińskie, Libiąskie i Imielińskie zbudowane z wapienia muszlowego, rozdzielone są obniżeniami wypełnionymi piaskami rzecznymi i lodowcowo rzecznymi. Znajduje się tu Pustynia Błędowska. Powierzchnia Wyżyny Śląskiej wynosi ok. 3900 km^2. ❐



Wyżyna Śląska. Podział dla potrzeb inwentarza jaskiń na tle rejonów geograficznych wg podziału Kondrackiego (1978)
Oznaczenie granic: 1. Wyżyna Śląska, 2. Rejony inwentaryzacyjne, 3. Rejony geograficzne.
Rejony inwentaryzacyjne: I – Okolice Olkusza, II – Okolice Chrzanowa, III – Okolice Jaworzna, IV – Okolice Imielina, V – Okolice Mysłowic, VI - Okolice Dąbrowy Górniczej, VII – Okolice Będzina, VIII – Okolice Góry Siewierskiej, IX – Okolice Siewierza, X – Okolice Trzebiesławic, XI – Okolice Ząbkowic, XII – Okolice Rogoźnika- Wojkowic, XIII – Okolice Blachówki, XIV – Okolice Zbrosławic, XV – Okolice Michałkowic, XVI – Okolice Garbu Chełma, XVII – Okolice Gliwic i Mikołowa, XVII – Okolice Rybnika

Zestawienie jaskiń Wyżyny Śląskiej (stan na 03.10.2005 r.)

L.p.	Nr inw.	Nazwa jaskini	Dł. [m]	Den. [m]	Wys.otw. m [n.p.m.]	Bibliografia
1	I.1	S. w Olkuszu	3	-	335	
2	I.2	J. w Olkuszu	3	-	335	
3	I.3	J. w Wąwoziku	18	-2,5	340	
4	I.4	S. w Czyżówce I	6,3	-	314	
5	I.5	S. w Czyżówce II	7	-	400	
6	I.6	J. w Diablej Górze	107	19	375	Kowalski (1951), Szelerewicz, Górny (1986)
7	I.7	J. w Laskach	14	-	302	Tyc (1994, 1996), Bąk (1997b), Polonius, Sławiński (1998)
8	I.8	St. Lessowa w Bolesławiu I	4	-4	325	
9	I.9	St. Lessowa w Bolesławiu II	3	-3	325	
10	I.10	St. Lessowa w Bolesławiu III	4	-3	325	
11	I.11	St. Lessowa w Bolesławiu IV	2,5	-2,2	325	
12	I.12	St. Lessowa w Bolesławiu V	4	-3	325	
13	I.13	St. Lessowa w Bolesławiu VI	3	-3	325	
14	I.14	St. Lessowa w Bolesławiu VII	4	-1	325	
15	I.15	J. Sławkowska	5,7	-	320	Bąk (1997a)
16	I.16	S. przy Jaskini Sławkowskiej	3,1	-	320	Bąk (1997a)
17	II.1	S. w Pogorzycach	5	-	360	Kowalski (1951),
18	II.2	S. w Bolęcinie I (S. pod Skałką)	5,5	-	350	Rybak (1992)
19	II.3	S. w Bolęcinie II	3,5	-1	350	
20	II.4	S. Proste w Bukowicy	7	-	350	
21	II.5	S. Małe w Bukowicy	3,5	-	350	
22	II.6	J. Środkowa w Bukowicy	25	-	350	Rybak (1992)
23	II.7	S. Rozciągłe w Bukowicy	15	-	350	
24	II.8	S. Niskie w Bukowicy	26	-3	350	Rybak (1992)
25	II.9	S. Wnęka w Bukowicy	5,7	-	350	
26	II.10	S. Dziwne w Bukowicy	7,5	-	350	
27	II.11	S. Zachodnie w Bukowicy	25	-	350	Rybak (1992)
28	II.12	J. Wysokie w Bukowicy	38	-5	350	Rybak (1992)
29	II.13	S. Południowe w Bukowicy	5	-3,5	350	Rybak (1992)
30	II.14	S. Skośnie w Bukowicy	6	-	350	
31	II.15	S. Nisza w Bukowicy	4	-	350	
32	II.16	J. Kuny w Bukowicy	24	-	334	Rybak (1992)
33	II.17	S. w Pile Kościeleckiej I	12	-	290	
34	II.18	S. w Pile Kościeleckiej II	12	-	290	
35	II.19	J. Macieja	13	-1,2	290	
36	III.1	S. w Długoszynie I	2	-	291	
37	III.2	S. w Długoszynie II	2	-	281	
38	III.3	S. w Szczakowej	3,5	-	311	
39	III.4	S. Meanderek	4	-	311	
40	III.5	J. w Jaworznie	36	-8,5	280	Bąk (2003)
41	III.6	St. nad Kamieniołomem Płetwonurków	4	-4	250	Bąk (2003)
42	III.7	Spękana Szczelina	9	-4	250	Bąk (2003)
43	III.8	S. z Kalcytem	9	-	318	Bąk (2003)

44	IV.1	S. w Imielinie na Pasieczkach I	4	-	280	
45	IV.2	S. w Imielinie na PasieczkachII	5	-	280	
46	IV.3	S. na Golcówce	3	-	280	
47	IV.4	St. w Pasieczkach I	4	-4	280	
48	IV.5	St. w Pasieczkach II	7	-7	280	
49	V.1	S. w Krasowy	3	-	280	
50	VI.1	J. w Triasowej Górze	24,5	-	340	Bąk (1996, 1998)
51	VI.2	S. przy Jaskini w Triasowej Górze	20	+2,5	340	Bąk (1996, 1998)
52	VI.3	S. pod Triasowym Wiszarem	8,5	-	335	Bąk (1998)
53	VI.4	J. Dąbrowska	12	-6,5	321	Bąk (1998)
54	VI.5	S. w Strzemieszycach Wielkich	3	-	294	
55	VII.1	S. w Będzinie przy Zamku	2,5	-	305	
56	VII.2	S. w Górkach Małobądzkich	3	-	283	
57	VII.3	St. w Górkach Małobądzkich	5	-2,5	284	
58	VII.4	S. pod Okapem w Górkach Małobądzkich	2	-	289	
59	VII.5	S. Dwuotworowe w Górkach Małobądzkich	3	-1	288	
60	VII.6	S. na Piaskach	6	-	293	
61	VII.7	S. w Czeladzi I	2	-	290	
62	VII.8	S. w Czeladzi II	2	-	290	
63	VIII.1	J. Brzękowicka (J. Skora)	45	-1	350	Pawełczyk (2004b)
64	VIII.2	J. Dwuotworowa w Dąbiu	7	-	290	
65	VIII.3	S. w Dąbiu Dolinie	4,7	-	290	
66	VIII.4	J. z Salkami w Dąbiu	7,4	-1	290	
67	VIII.5	S. w Dąbiu	6	-	290	
68	VIII.6	S. Zniszczone	4	-	290	
69	VIII.7	S. w Sarnowie	6	-	300	
70	VIII.8	S. w Czerwonej Skale	5,8	-	270	
71	VIII.9	J. na Dorotce	9	-7	380	Pawełczyk (1996a)
72	VIII.10	Aven na Górze Kijowej I	b.d.	-	335	
73	VIII.11	Aven na Górze Kijowej II	b.d.	-	335	
74	VIII.12	Aven na Górze Kijowej III	3,2	-1	335	
75	VIII.13	Aven na Górze Kijowej IV	2,1	-1	335	
76	VIII.14	Aven na Górze Kijowej V	2,5	-	335	
77	VIII.15	Aven na Górze Kijowej VI	5	-1,7	335	
78	VIII.16	Aven na Górze Kijowej VII	3,5	-1,7	335	
79	VIII.17	Aven na Górze Kijowej VIII	b.d.	-	335	
80	VIII.18	Aven na Górze Kijowej IX	b.d.	-	335	
81	VIII.19	Aven na Górze Kijowej X	3,8	-1,2	335	
82	VIII.20	Aven na Górze Kijowej XI	b.d.	-	335	
83	VIII.21	Aven na Górze Kijowej XII	b.d.	-	335	
84	VIII.22	Aven na Górze Kijowej XIII	2,5	-0,5	335	
85	VIII.23	Aven na Gorze Kijowej XIV	3,9	-1,3	335	
86	VIII.24	Aven na Górze Kijowej XV	2,2	-1,2	335	
87	VIII.25	Aven na Górze Kijowej XVI	b.d.	-	335	
88	VIII.26	J. Naciekowa na Górze Kijowej	31	-10	335	Bąk (2004)
89	VIII.27	J. na Górze Kijowej	7	-2,5	335	
90	VIII.28	S. na Górze Kijowej	2	-	335	
91	VIII.29	S. Zamszone na Górze Kijowej	3	-	335	
92	VIII.30	Tunel Kijowski	2,6	-	335	
93	VIII.31	S. Jamiste na Górze Kijowej	3	-	338	
94	VIII.32	S. Niskie na Górze Kijowej	6	-1	335	
95	IX.1	S. w Dziewkach	b.d.	-	320	Rokicki et al.(1997)
96	IX.2	S. w Kamieniołomie Dolomitu I	8,5	-1	243	Bąk (1997b)
97	IX.3	S. w Kamieniołomie Dolomitu II	6	5	223	Bąk (1997b)
98	IX.4	J. Siewierska I	100	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
99	IX.5	J. Siewierska II	250	-6	310	Pawełczyk (1995a,b) 1996b)
100	IX.6	S. Siewierskie I	6	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
101	IX.7	S. Siewierskie II	8	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
102	IX.8	S. Siewierskie III	8	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
103	IX.9	S. Siewierskie IV	11	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
104	IX.10	S. Siewierskie V	14	+1	310	Pawełczyk (1995a,b)
105	IX.11	S. Siewierskie VI	7	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
106	IX.12	S. Siewierskie VII	17	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
107	IX.13	S. Siewierskie VIII	11	-	310	Pawełczyk (1995a,b)
108	IX.14	J. nad Kamieniołomem w Siewierzu	13,6	-1	315	
109	X.J.1	S. Leśnych Ślimaków	2,7	-	348	
110	X.J.2	St. w Leju I	4	-4	340	
111	X.J.3	St. w Leju II	5,5	-5,5	340	
112	X.J.4	St. w Leju III	4	-4	342	
113	X.5	St. w Leju IV	4	-4	342	
114	X.6	St. w Leju V	10	-10	345	
115	X.7	S. w Bukowej Górze I	3,7	-3,1	330	Bąk (1997c)
116	X.8	S. w Bukowej Górze II	2,1	-	351	
117	X.9	J. w Studni w Chruszczobrodzie	9,6	-9,6	350	
118	XI.1	J. Dolomitowa	22	+2,5	345	Gilewska (1963), Pawełczyk (2004a)
119	XI.2	S. przy Jaskini Dolomitowej	2,1	-	345	
120	XI.3	S. w Kamieniołomie Ząbkowice	4	-	340	
121	XII.1	J. w Myszkowicach	b.d.	-	b.d.	
122	XII.2	J. Żydowska	11,3	3	370	
123	XII.3	J. pod Wiszarem w Rogoźniku	25	5,5	350	Pawełczyk (1997)
124	XII.4	S. w Kamieniołomie w Rogoźniku	7	-	350	
125	XII.5	St. w Orzechu koło Świerklańca	12	-12	325	
126	XII.6	S. w Zaroślach	4	-	300	
127	XII.7	S. w Wąwoziku	3,7	-	315	
128	XII.8	Szczelina Duża w Dołkach	9	-5	260	
129	XII.9	Szczelina Mała w Dołkach	5	-2,5	262	
130	XIII.1	Tunel Blachowicki	8	+5	290	
131	XIII.2	J. na Blachówce	20	+6,5	290	
132	XIII.3	S. na Półce	3	-1,5	290	
133	XIV.4	S.w Zbrosławicach-Kamieńcu	3,8	+2,5	270	
134	XV.1	S. w Michałkowicach I	13	-	280	Syniawa (1998), Pawełczyk (1999)
135	XV.2	S. w Michałkowicach II	4	-	280	Syniawa (1998), Pawełczyk (1999)
136	XV.3	S. w Michałkowica III	14	-2,5	280	Syniawa (1998), Pawełczyk (1999)
137	XVI.1	S. w Szczepanku I	21	-1,5	225	Rogala (2000)
138	XVI.2	S. w Szczepanku II	9	-0,5	225	Rogala (2000)
139	XVI.3	S. w Szczepanku III	30	2	225	Rogala (2000)
140	XVI.4	S. w Szczepanku IV	5	-1	225	Rogala (2000)
141	XVI.5	J. Chełmska	21	-7	340	Rogala (1998, 2000)
142	XVI.6	S. w Rezerwacie	4	-	340	Rogala (1998, 2000)
143	XVI.7	S. Otmickie I	5	+3,2	172	Rogala (1998, 2000)
144	XVI.8	S. Otmickie II	3	-	175	Rogala (2000)
145	XVI.9	S. Otmickie III	4,5	-	175	Rogala (2000)
146	XVI.10	S. Strzelce	4	+1,5	190	Rogala (2000)
147	XVI.11	S. nad Odrą	4	-	165	Rogala (2000)
148	XVI.12	J. Lisia	20	3,5	245	Rogala (2005)
149	XVI.13	S. w Napłatkach I	3	-1,5	240	Rogala (2005)
150	XVI.14	S. Wysokie	7	-1,5	240	Rogala (2005)
151	XVI.15	S. Środkowe	5	+1,5	240	Rogala (2005)
152	XVI.16	S. w Napłatkach II	2,5	-	244	Rogala (2005)
153	XVI.17	S. Krótkie	2	-	240	Rogala (2005)
154	b.d.	J. w Kopalni Pomorzany I *	50	?	180	
155	b.d.	J. w Kopalni Pomorzany II *	?	?	?	
156	b.d.	J. w Kopalni Trzebionka *	?	?	?	
157	b.d.	J. w Żyrowej *	8	-3	285	Hornig (1955), Rogala (2000)
158	b.d.	S. w Tarnowie I *	8	-	160	Rogala (2000)
159	b.d.	S. w Tarnowie II *	12	-	160	Rogala (2000)
160	b.d.	S. w Tarnowie III,IV,V. *	b.d.	b.d.	160	Rogala (2000)

Skróty użyte w tabeli:
S. – schronisko, J. – jaskinia, St. – studnia, b.d. – brak danych.
** – jaskinie zniszczone lub niedostępne*

Bibliografia

Bąk M. 1996. J. W Triasowej Górze i Schronisko. *Informator Jaskinie Wyżyny* 8: 12-13.

Bąk M. 1997a. Jaskinia Sławkowska i Schronisko. *Informator Jaskinie Wyżyny* 15: 2-3.

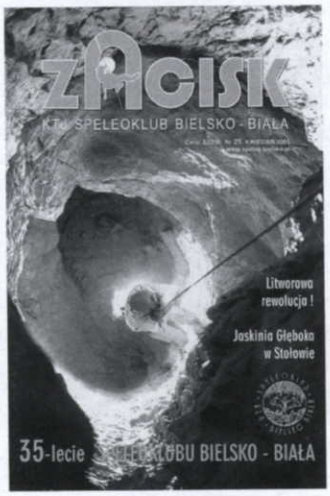
Bąk M. 1997b. Schroniska w Kamieniołomie Dolomitu I, II, Jaskinia w Laskach. *Informator Jaskinie Wyżyny* 18: 13-14.

Bąk M. 1997c. Schroniska w Bukowej Górze. *Informator Jaskinie Wyżyny* 16: 5.

Bąk M. 1998. Inwentarz Jaskiń Wzniesień Strzemieszyckich. *Jaskinie* 10: 19.
Bąk M. 2003. Jaskinie Pagórów Jaworznickich. *Jaskinie* 32: 21.
Bąk M. 2004. Jaskinia Naciekowa na Górze Kijowej. *Jaskinie* 37: 31
Gilewska S. 1963. Rzeźba progu środkowotriasowego okolicy Będzina. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 119 ss.
Hornig, A. 1955. O niektórych zabytkach przyrody nieożywionej Wyżyny Śląskiej. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 11, 6: 8-18.
Kondracki J. 1978. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa, 464 ss.
Kowalski K. 1951. *Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Jaskinie Polski, tom I*. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa. 466 ss.
Pawełczyk M. 1995a. Siewierz. *Informator Jaskinie Wyżyny* 4: 2-3.
Pawełczyk M. 1995b. Siewierz. *Informator Jaskinie Wyżyny* 5: 1-2.
Pawełczyk M. 1996a. „Dziura" na Dorotce i okoliczne próżnie. *Informator Jaskinie Wyżyny* 9: 8-9.
Pawełczyk M. 1996b. Jaskinia Siewierska II. *Informator Jaskinie Wyżyny* 8: 7-10.
Pawełczyk M. 1997. Jaskinia pod Wiszarem. *Informator Jaskinie Wyżyny* 14: 2-4.
Pawełczyk M. 1999. Schroniska Michałowskie. *Jaskinie* 16: 28.
Pawełczyk M. 2004a. Jaskinia Dolomitowa. *Jaskinie* 34: 30.
Pawełczyk M. 2004b. Jaskinia Skora. *Jaskinie* 36: 25.
Polonius A., Sławiński J. 1998. *Inwentaryzacja jaskiń i schronisk w okolicach Olkusza, Pomorzan, Kluczy, Chechła oraz Lasek*. Nieopublikowany maszynopis. ZJPK Katowice, ss. 52-56.
Rogala W. 1998. J. W Rezerwacie, J. Chełmska, J. Otmicka. W: *Materiały XXXII Sympozjum Speleologicznego, Kamień Śląski, 23-25.10.1998*. Sekcja Speleologiczna PTP im. Kopernika, ss. 68-71.
Rogala W. 2000. Jaskinie zachodniej części Wyżyny Śląskiej. *Jaskinie* 21:5-6.
Rogala W. 2005. Jaskinie w wapieniach Środkowego Triasu w Świbiu. *Jaskinie* 38: 24.
Rokicki G., Barański W., Zieliński T. 1997. Wycieczka w okolice Siewierza. *Przyroda Górnego Śląska* 8: 6.
Rokicki G., Barański W., Zieliński T. 1998. Wycieczki do kamieniołomu w Wysokiej. *Przyroda Górnego Śląska* 13: 4.
Rybak J. 1992. Materiały do inwentarza jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. *Spit* 7:3-18. [Brzeszcze].
Syniawa M. R. 1998. Wycieczki do Michałkowic. *Przyroda Górnego Śląska* 14: 4.
Szelerewicz M., Górny A. 1986. *Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej*. PTTK Kraj, Kraków, 200 ss.
Tyc A. 1994. Przyroda nieożywiona. Wartości Przyrodnicze i Kulturowe Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. woj. Śląskiego. Jaskinia w Laskach. Wyd. ZZJKPK, Dąbrowa Górnicza, 45 ss.
Tyc A. 1996. Zjawiska krasowe w triasie śląskim - aktualny stan wiedzy. W: *Materiały XXX Sympozjum Speleologicznego. Kielce-Bocheniec, 18-22 październik 1996*. Sekcja Speleologiczna PTP, s. 39.

Przedstawiony materiał jest pierwszą próbą kompleksowego przedstawienia jaskiń Wyżyny Śląskiej. Wypada w tym miejscu zaznaczyć, że jest to ostatni rejon jaskiniowy w Polsce, gdzie jak dotąd, nie poczyniono starań dla stworzenia całościowego inwentarza. Zdajemy sobie sprawę, że zestawienie posiada pewne niedociągnięcia. Pomimo to publikujemy go, mając nadzieję, że przedstawiony materiał będzie znaczącym ułatwieniem dla dalszych prac inwentaryzacyjnych i uznaniem za trud dla zespołu działającego w terenie nie zawsze zachęcającym do poszukiwań i eksploracji. *(red.)*

Wydawnictwa



Zacisk nr 25

W kwietniu b.r. ukazał się kolejny numer Biuletynu Speleoklubu Bielsko-Biała. Choć ostatnio stracił walory periodyku, to jest wyjątkowo bogaty w treść. Składają się na nią: wspomnienia z historii i tradycji 36-letniego klubu, opis dużych odkryć w Jaskini Wielkiej Litworowej, bogata część dotycząca jaskiń fliszowych (w tym pierwsza publikacja planu Jaskini Głębokiej w Stołowie) oraz coś o kanioningu, wspinaczce, sympozjum, Kaukazie, Alpach i Rumunii. Jak zwykle nie zabrakło różnych statystyk. Ciekawym dodatkiem jest uzupełniony plan Jaskini Wielkiej Litworowej.
Zacisk 25, Kwiecień 2005, 40 s.

Dewiator 19

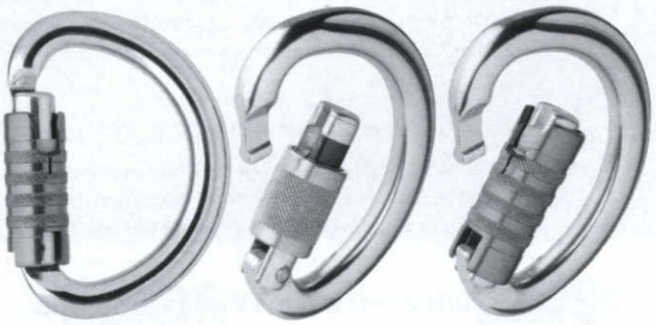
W czerwcu b.r. światło dzienne ujrzał kolejny Biuletyn Speleoklubu Tatrzańskiego. Numer zawiera opis tatrzańskiej eksploracji w Śnieżnej Studni, Jaskini z Dolomitami i jaskinie w Jatkach, a także „Refleksje", „Zapiski z kursu", kronikę działalności klubu, wspomnienia i opinie oraz twórczość Szczepana Masnego.
Dewiator 19, Czerwiec 2005, 40 s.
(red.)

NOWOŚCI PETZL - BEAL

OMNI M46-M47

Karabinek półokrągły zakręcany, odpowiednik Demi Rond'a.
Przeznaczony jest do łączenia piersiowych punktów wpinania:
- w szelkach uzupełniających uprząż biodrową
- w uprzężach całościowych

Wytrzymałość 15 kN w każdym kierunku.
Dostępny jest w wersji LOCK – zakręcany ręcznie lub TRIACT – z automatyczną blokadą zamka.



PĘTLE Z DYNEEMY

Kolejny produkt znakomitej technologii Beal'a stanowi zestaw pętli z taśmy rurowej, wyprodukowanych z dyneemy. Szokujący nieco jest fakt, że szerokość taśmy wynosi zaledwie 6 mm, przy niezmniejszonej wytrzymałości 2 200 daN!

Pętle produkowane są w 3 długościach: 20 cm, 60 cm, 120 cm, a ich ceny wynoszą odpowiednio: 15 zł, 29 zł i 45 zł. Waga pętli „60-tki" wynosi zaledwie 16 g, a zestaw pętli na wspinanie skałkowe mieści się w niewielkiej kieszeni.

Zaufajcie, polecamy gorąco wszystkim wyczynowcom.

ENGLISH SUMMARIES

9 Expedition to Norway 2005

Eight cavers from Kraków, led by Marcel Nawrot went to Norway in July and August 2005. First they explored the extension of the same narrow belt of marbles in which lies Tjorve, the largest cave of Norway, several kilometres away. They found there several caves, up to 200 m long and less than 20 m deep. Then they joined a team of Norsk Grotteforbund exploring Tjorve and neighbouring caves. The result was 350 m of new series in Tjorve, 1176 m in Steinaksla and 120 m in Stoppenølen.

13 Expedition to Krubera-Voronya – first Poles at - 2000 m

Artur Nowak, Piotr Pilecki (both from Speleoklub „Gawra" Gorzów) and Łukasz Wójtowicz (Speleoklub „Bobry" Żagań) took part in the international expedition to Krubera-Voronya lasting from 15 June to 8 August, 2005 and led by Denis Provalov. More than 60 cavers from 10 countries took part in the expedition. Getting into Abkhasia was a serious problem for the cavers from outside the Confederation of Independent States, who could not obtain vises; hence crossing the border out of the view of the frontier officers was an additional adventure for some expedition members. Two Poles, Artur Nowak and Łukasz Wójtowicz, were among those who reached the bottom. Exploration was interrupted by an accident of Andrey Sizhnikov, who fell 10 m in a 60 m pitch. After 7 days of extremely difficult but efficient rescue he was lifted to hospital and successfully operated. Greetings for all members of our expedition to Krubera - Voronya. Jenya, Denis, Shum and Vitya – thanks a lot.

18 Torotoro

National Park Torotoro in remote depression of the Bolivian Andes hosts the greatest cave of Bolivia Cueva Umajalanta, 164 m deep and ca. 4600 m long. The park was visited by three Polish cavers who explored some caves, not great, but interesting from geological point of view.

20 Nebelsbergkar 2005

Though 21 people led by Andrzej Ciszewski came from Poland to the Leoganger Steinberge this summer (24 July through 27 August), and amounts of ice and snow were quite small, the terrible weather limited the effects of the expedition. Peter Pointner from Austria joined to the expedition. They explored 700 m of new series and negatively solved some older leads. The biggest explored caves are: PL-05/6 (350 m long), PL-05/1 (150 m) and PL-05/2, PL-05/7 (100 m).

22 Tourist caves of Laos

The author briefly recounts his tourist trip to the Laos caves. Many caves have figures of Bhudda in them, while those near Vieng Xai, near the border with Vietnam, were transformed into military objects by Pathet Lao and now can be visited as underground shelters complete with equipment.

24 Kochanów caves – a karst system in the Sudetes more than 1 km long?

A series of largely interconnected narrow caves in the wall of an old quarry remained nearly forgotten for decades. Detailed surveying and exploration gave total length of 950 m with some prospects for extension. The caves are developed in the roof part of Permian limestones capped by Triassic sandstones.

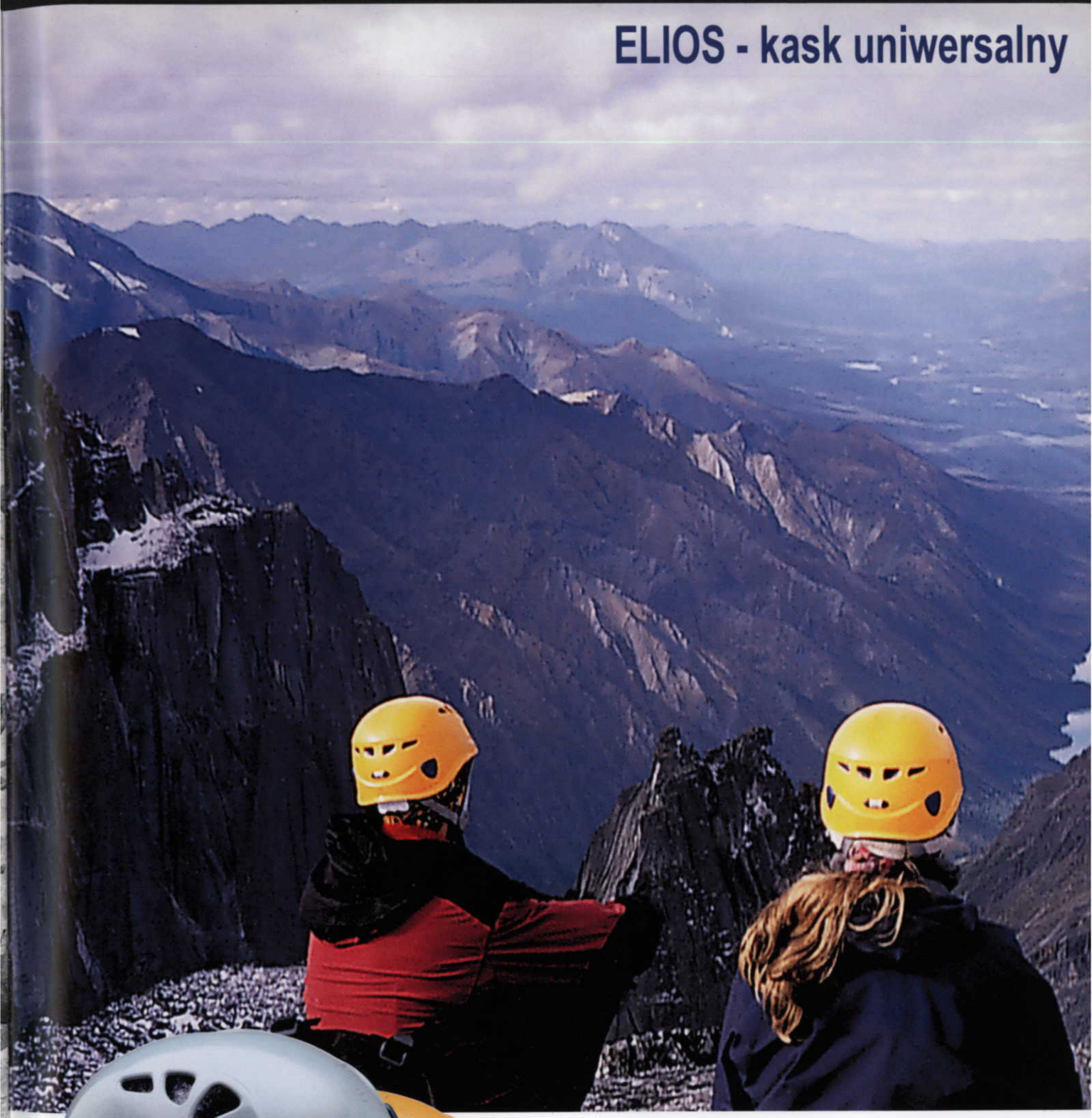
26 23 kilometres in Wielka Śnieżna

New discoveries by Speleoklub Bielsko-Biała in Litworowa Cave, a part of the Wielka Śieżna Cave System, extend the total surveyed length, so that with the unserveyed series the length certainly exceeds 23 km.

31 Caves of Wyżyna Śląska

Wyżyna Śląska (Silesian Upland), an area built of Upper Carboniferous coal measures, locally covered with Triassic sandstones, clays and carbonate rocks, did not hitherto have a systematic speleological inventory. The paper present information on the recent work by members of Jurajski Klub Speleo-Będzin aimed at making a full inventory of caves, abandoned mine galleries and other underground spaces in this region. There are 160 caves with total length above 1,700 m and 33 artificial objects. The longest cave is 107 m long.

ELIOS - kask uniwersalny



ELIOS

kask wspinaczkowy

PETZL

W skałki i w góry wysokie, latem i zimą...

Perfekcyjnie zabezpiecza skronie i potylicę, dzięki odpowiednio wyprofilowanej skorupie

Podwójna amortyzacja uderzenia: spieniony polipropylen (wnętrze), poliwęglan (skorupa).

Bardzo lekki. Łatwa, wszechstronna regulacja.

wyłączny przedstawiciel: PHU AMC s.j. www.petzl.pl AMC

LANEX
Climbing ropes

Lina speleo Gortani

Oplot z PES, rdzeń z PA.
Dzięki zastosowaniu kombinacji tych materiałów lina posiada lepszą odporność na otarcia, łatwiej znosi wysokie temperatury, które powstają przy szybkim zjeździe.
Jest wodoodporna i bardziej wytrzymała na promienie UV

DuPont™ Teflon® fabric protector

soleymieux
761.SET.SL

big "8" alu
art 805.06

scarab
art 997.007

Hurtownia „Fatra"
wyłączny przedstawiciel
firmy „LANEX" a.s.
i „KONG" S.p.A.

KONG
Since 1830
Bonaiti

tel. 015 832 46 26, fax 015 644 53 89
tel. kom. „KONG" 505 135 594
www.hurtowniafatra.pl
e-mail: info@hurtowniafatra.pl
Uwaga: Tylko sprzedaż hurtowa!