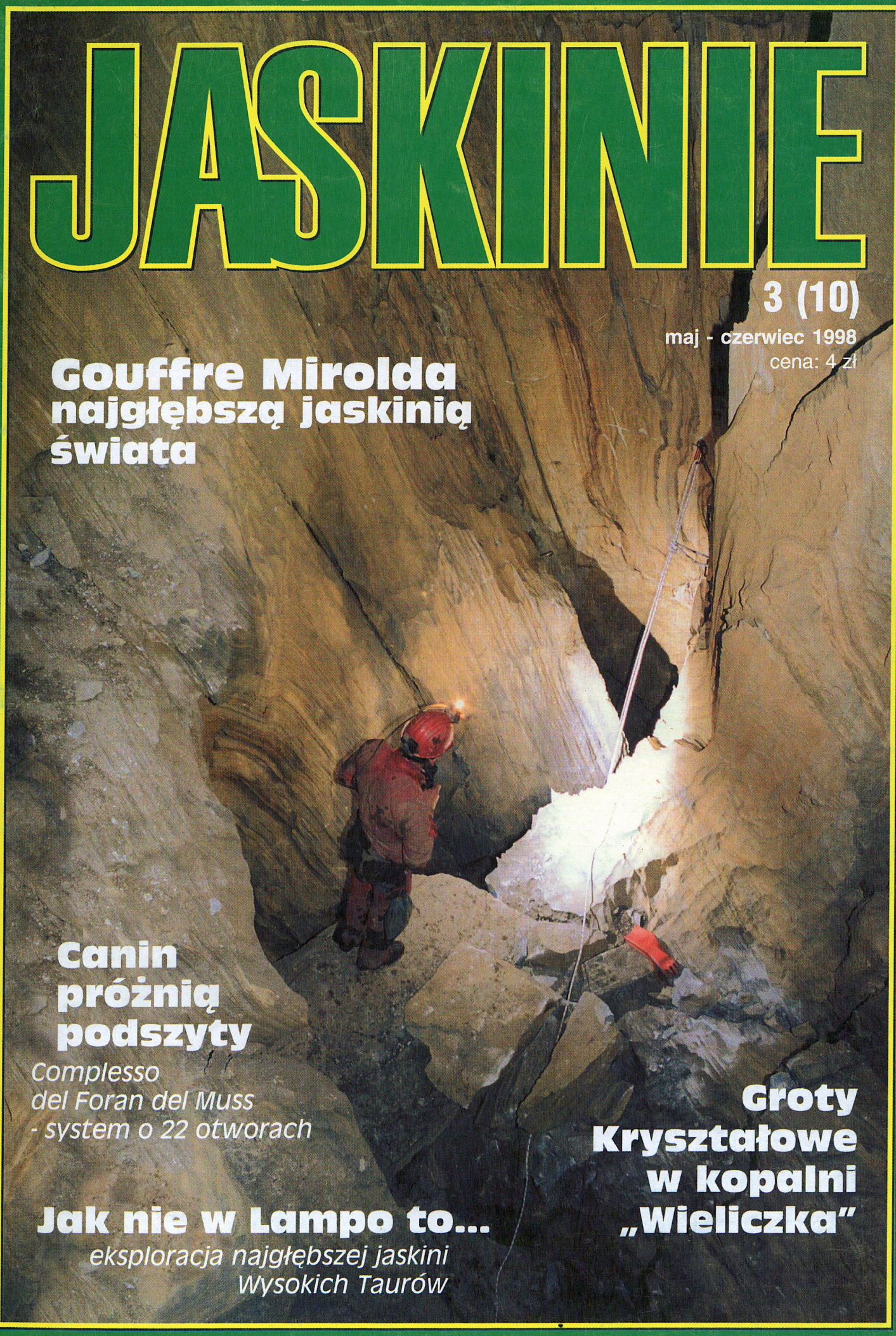
JASKINIE

3 (10)
maj - czerwiec 1998
cena: 4 zł



Gouffre Mirolda najgłębszą jaskinią świata

Canin próżnią podszyty

Complesso del Foran del Muss - system o 22 otworach

Groty Kryształowe w kopalni „Wieliczka"

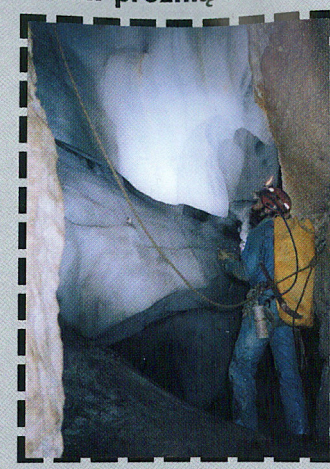
Jak nie w Lampo to...

eksploracja najgłębszej jaskini Wysokich Taurów

ISSN 1234-4345

H. NOWACKI

Canin próżnią ...



Jak nie w Lampo to...

Speleo internet

Groty Kryształowe

W kanionach Sardynii

Od redakcji

Drodzy Czytelnicy oddajemy do Waszych rąk kolejny numer **Jaskiń**. *To już trzeci numer w tym roku. Świadczy to, że staramy się dotrzymywać danych Wam obietnic. Oczywiście mamy na myśli obietnicę regularnego wydawania* **Jaskiń**.

Inne obietnice także staramy się wypełniać. W dziale Aktualności jaskiniowe znajdziecie bowiem zapowiadany w numerze drugim opis odkryć za końcowym syfonem w Gouffre Mirolda, dzięki którym stała się ona najgłębszą jaskinią na świecie. Ten sam dział zawiera dane o innych rekordach: drugiej co do głębokości studni na świecie i najgłębszym jaskiniowym nurkowaniu. Nie brak również ciekawostek z Polski. Anna Antkiewicz pisze o odkryciach w Ptasiej Studni, a Andrzej Wojtoń o przedłużeniu Jaskini Radochowskiej.

Z kolei w Wyprawach znajdziecie wrażenia Andrzeja Ciszewskiego z eksploracji Feitnerschaht Hhle w Wysokich Taurach. Nietypowy rodzaj skał, w których jaskinia jest rozwinięta (porównaj zdjęcie na okładce) nakłania do dokładnego scharakteryzowania tej jaskini w kolejnym numerze. Natomiast Marek Kozioł przedstawia opis kilkuletniej eksploracji masywu Monte Canin, której efektem było pogłębienie Complesso del Foran del Muss do -804 m. Warto dodać, że długość systemu wynosi ok. 20 km, a ilość otworów osiągnęła rekordową we Włoszech liczbę 22.

W numerze można też przeczytać o solnym krasie w kopalni w Wieliczce, a także o kawernach wykutych przez austriacką armię na zachodnim obrzeżeniu Twierdzy Kraków. Artykuły te otwierają dział Jaskiń dotyczący „działalności na obrzeżach taternictwa jaskiniowego" co zapowiadalismy w numerze 1(8). Kolejnym dowodem spełniania obietnic jest kontynuacja działu poświęconego kanionom. Zapraszamy więc do tekstu Michała Gradzińskiego i Mariusza Szelerewicza o kanionach Sardynii.

Kontynuowane są działy Jaskinie Wyżyny i Techniki i sprzęt. Ponadto publikujemy kolejny fragment tekstu Bogusza Z. Stęczyńskiego, dotyczący tym razem Jaskini w Stradczu i opatrzony komentarzem Wojciecha W. Wiśniewskiego.

Serdecznie zapraszamy Was Drodzy Czytelnicy do lektury, a także ponawiamy prośbę o nadsyłanie materiałów do publikacji.

Spis treści

Aktualności jaskiniowe

4 Zapomniany Meander - kolejne obejście głównego ciągu Ptasiej Studni • Jaskinia Radochowska • 500x w tatrzańskiej jaskini • 900 lat od pierwszej wzmianki o jaskini w Chorwacji • Patkov gust • Rekord nurkowania w największej sali jaskiniowej wypełnionej wodą • Gouffre Mirolda - najgłębszą jaskinią świata

Wyprawy

8 CANIN PRÓŻNIĄ PODSZYTY
Marek Kozioł

13 JAK NIE W LAMPO TO...
Andrzej Ciszewski

16 Jaskinie Wyżyny

Szkoła Speleologiczna w Ojcowie • Wypadek w Studnisku • Krakowskie kawerny • Jeszcze raz o Jaskini na Plebanii • Inwentarz jaskiń i schronisk Wzniesień Strzemieszyckich

20 SPELEO INTERNET
Dariusz Bartoszewski

22 Podziemia

GROTY KRYSZTAŁOWE W KOPALNI „WIELICZKA"
Jerzy Przybyło

25 W KANIONACH SARDYNII
Michał Gradziński, Mariusz Szelerewicz

28 Techniki i sprzęt

MYŚLENIE MA PRZYSZŁOŚĆ
Agnieszka Gajewska

ROLKA ZJAZDOWA - KILKA SŁÓW O JEJ UŻYWANIU
Agnieszka Gajewska, Joanna Łabędzka

31 JASKINIA KOZIA - PRZEKRÓJ

32 Z dziejów poznawania jaskiń polskich

BOGUSZA Z. STĘCZYŃSKIEGO OPIS JASKINI W STRADCZU A.D. 1840
Wojciech W. Wiśniewski

34 ENGLISH SUMARIES

35 Fotogaleria

JANUSZ BARYŁA

JASKINIE®

dwumiesięcznik
3(10)
maj - czerwiec 1998
Cena: 4 zł

WYDAWCA:
AMC ZRGiW - Andrzej Ciszewski
ul. Halicka 9,
31-036 Kraków
Wydawnictwo **GÓRY** - Baran i ska
ul. Librowszczyzna 3,
31-030 Kraków

REDAKCJA:
Krzysztof Baran
Janusz Baryła
Andrzej Ciszewski
Jacek Dulęba *(redaktor naczelny)*
Michał Gradziński
Wojciech Radecki
Mariusz Szelerewicz

WSPÓŁPRACUJĄ:
Agnieszka Gajewska
Ewa Kotarba

ADRES REDAKCJI:
ul. Kurasia 21/1
30-603 Kraków
e-mail: zrgw_amc@kr.onet.pl

SKŁAD KOMPUTEROWY:
STUDIO GRAFICZNE
„Szelerewicz" i S-ka

PRENUMERATA KOLPORTAŻ:
Wydawnictwo **GÓRY** - Baran i ska
ul. Librowszczyzna 3, 31-030 Kraków, PL
tel.: (00 48 12) 421-14-82,
fax (00 48 12) 423-13-02, 422-20-83

NAŚWIETLANIE:
LETTRA GRAPHIC

DRUK:
Drukarnia LEYKO

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

Uwaga!
Sporty propagowane na łamach **JASKIŃ** mogą być niebezpieczne dla życia lub zdrowia.
Redakcja nie bierze odpowiedzialności za ewentualne wypadki zaistniałe podczas ich 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.

Fotografie na okładce i stronie 2: Henryk Nowacki

POLSKA

Zapomniany Meander - kolejne obejście głównego ciągu Ptasiej Studni

Początek lipca 1996 r. charakteryzował się wyjątkowo kapryśno-złośliwą pogodą. Walcząc z przeciwnościami losu, założyliśmy biwaczek pod „wielkim okapem", parenaście metrów od otworu Ptasiej i chodziliśmy do niej dzień w dzień, by oddawać się pracom kartograficznym.

Ptasia Studnia w wyobrażeniu wielu grotołazów jest jaskinią typowo pionową: studnia za studnią, kawałek meandra i dno. A Ptasia, wraz z należącymi do systemu - Jaskinią Lodową Litworową i Nad Dachem, stanowi skompilowany labirynt, złożony głównie z meandrów i studni. Przecinają się one i łączą w mało oczekiwanych miejscach, a odległości między dużymi formacjami pionowymi są nierzadko śmiesznie małe. Podczas eksploracji Partii Sądeckich Ptasiej i przy kartowaniu tyle razy „odkrywaliśmy" pętle, że „obejście obejścia" stało się dla nas normalnością.

Wtedy w lipcu, przemierzając „Wlotówkę", w podziemnym deszczu, przy schlapanych okularach trudno było wypatrzyć półkę, a jeszcze trudniej było o niej zapomnieć. Półka była jakieś 10 m nad dnem i ok. 4 m od linii zjazdu. Bez pomocy drugiej osoby dostanie się na nią byłoby bardzo skomplikowane. Więc sprawdzanie zaczęłam starymi wypróbowanymi metodami. Dla niewtajemniczonych wyjaśniam, iż polegają one na tym, że najpierw zabieramy ze sobą parę kamieni, potem rzucamy do celu i nadsłuchujemy. Jak leci z wielkim świstem w dół, (bo przypominam, że wisimy na linie jakieś 10 m nad dnem), to po drugiej stronie półki jest kolejna studnia. Wtedy nie było to tak optymistyczne. Jak już udało mi się trafić kamieniem na półkę, to tenże kamień głucho siadł, a zasób informacji o celu eksploracji pozostawał na poziomie sprzed eksperymentu. Odpuściłam półkę, gdy woda wlewała się mi za koszulinę, czyli za stare „wnętrze".

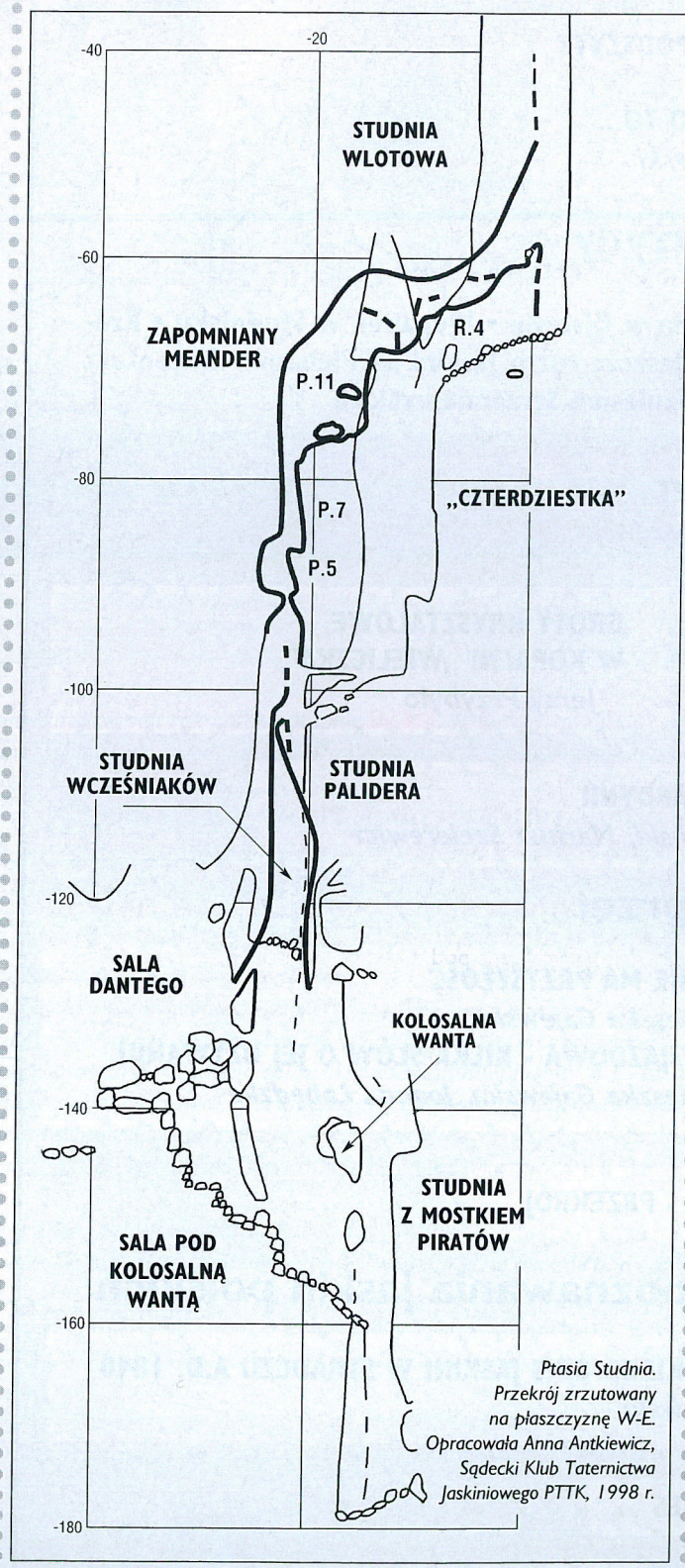
- A nawet gdyby ta półka puściła, to niby dokąd? Do kolejnego połączenia, bo na dobrą sprawę zaraz jest „Czterdziestka", jej obejście, dalej „Palider"! Chyba, że przebije się nad Salą Dantego i pójdzie w głąb masywu. Marzenia!!!

Półka czekała do lutego'97. Wtedy to poszliśmy z Markiem wykonać 1 (słownie: jeden) pomiar na „obejściu obejścia" i przy okazji... Gdy już staliśmy na półce zgodnie orzekliśmy, że „chodzona" to ona była. Jedno było zastanawiające, czy te liczne kamienie na niej, to efekt „starych wypróbowanych metod", czy natura tak chciała? Na przeciwległym końcu odchodził wąski i wysoki meander. Po ok. 6 m urwał się małym prożkiem, poniżej którego była już terra incognita. Staliśmy zdziwieni. Nie wiedzieliśmy, czy śmieć się czy płakać? Fajnie było, bo puszczało, ale z drugiej strony to kolejne metry do kartowania i kolejna pętla pomiarowa, i pewnie kolejne obejście - ale czego? Rozmarzyliśmy się, a właściwe to ja się rozmarzyłam, bo Marek stał trzeźwo osadzony w realiach. Mimo to spodobał mu się pomysł, żeby meander poszedł w głąb masywu, a najlepiej żeby zakręcił i połączył się z Kozią!

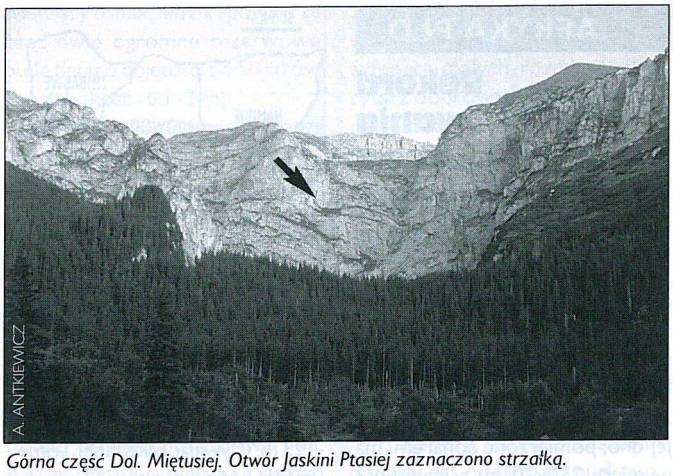
Wbiliśmy kolejnego spita (dla kursantów dwa spity) i zjechaliśmy parę metrów niżej. Puszczało bez trudności i nie chciało być inaczej. Na szczęście skończyła się nam lina i usprawiedliwieni przed sobą i światem wyszliśmy z jaskini. Na bazie, za symboliczne piwo „sprzedaliśmy" problem klubowej młodzieży, a ta tak długo sprężała się z akcją do Ptasiej, że pewnego dnia Marek nie wytrzymał (a taki spokojny człowiek!) i położył na wszystkim łapę. 15 marca '97 zespół pod jego wodzą, schodząc meandrem w dół doszedł do stropu Studni Palidera, 34 m nad dnem. Ekipie warszawsko-wrocławskiej, która zamierzchłymi czasy (1979 r.) wspinała się od dołu, do stropu studni zabrakło (sądząc po wiszącej linie) ok. 13 m! Może lepiej? Bo wyobraźmy sobie ich miny, jak po kilku szychtach wspinania wychodzą na półkę we „Wlotówce"!

Po tej akcji padła pierwsza propozycja nazwania meandra łączącego „Wlotówkę" ze stropem Studni Palidera. Pierwsze 30 m nazywać się miały Meandrem Wapniaków, a dalsze metry Inwazją Mocy. Ostatecznie dużo później, pozwoliłam sobie nazwać nowy ciąg Zapomnianym Meandrem.

Pod koniec września '97 r. poszliśmy z Magdą i Wojtkiem skartować i sprawdzić podejrzane miejsca. To co miało puścić nie puściło, za to podczas zjazdu Studnią Palidera wypatrzyłam okienko, za którym nie było ułanów (jak w ludowej piosence), tylko kawałek meandra urywającego się 48. metrową



Ptasia Studnia. Przekrój zrzutowany na płaszczyznę W-E. Opracowała Anna Antkiewicz, Sądecki Klub Taternictwa Jaskiniowego PTTK, 1998 r.



Górna część Dol. Miętusiej. Otwór Jaskini Ptasiej zaznaczono strzałką.

studnią. Była ona nam znana od dołu i uważana za rozbudowany środek Studni z Mostkiem Piratów. Okazało się, że nie. Cholera, człowiek uczy się przez całe życie!!! Ze studnią z Mostkiem Piratów łączy ją Kolosalna Wanta, a sala pod nią to nic innego jak dno naszej studni. Mało tego: owa studnia łączy się oknami z Salą Dantego i jest klasycznym „obejściem obejścia". Została nazwana Studnią Wcześniaków, ku pamięci wszystkich „speleodzieci", które rodziły się i będą rodzić przeważnie 5-6 miesięcy po ślubie. O tempora, o mores!

Studnię Wcześniaków eksplorowaliśmy w dwóch etapach, bo..., bo w połowie brakowało nam liny. Na następną akcję co nieco zmienił się zespół, który zjechał do dna studni, zakończył kartowanie, zdeporęczował wszystko i zniósł na bazę. Nie pisałabym o tym, gdyby nie fakt, że w tej akcji 3/4 zespołu stanowiły „słabe płcie" i mimo poświęcenia Pawełka było co dźwigać.

A teraz oficjalne zakończenie. W 1997 r. członkowie Sądeckiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego PTTK odkryli w jaskini Ptasia Studnia 120 m nowych partii zaczynających się zaledwie 60 m od otworu jaskini. Dzięki temu długość systemu Ptasia Studnia-Lodowa Litworowa-Nad Dachem wzrosła do 6000 m, a odkrycie sądeckie do ok. 3 km.

W eksploracji w 1997 r. udział wzięli:10.02 - Anna Antkiewicz, M. Lorczyk, 15.03 - Marek Lorczyk, Piotr Floryan, Wojciech Skoczeń (przyszły ojciec „wcześniaka") oraz Paweł Dudka i Michał Szczygieł, 23.09 - A. Antkiewicz, Magdalena Tokarz, W. Skoczeń, 26.09 - A. Antkiewicz, M. Tokarz, Paweł Kroh - wszyscy z SKTJ PTTK.

Anna Antkiewicz

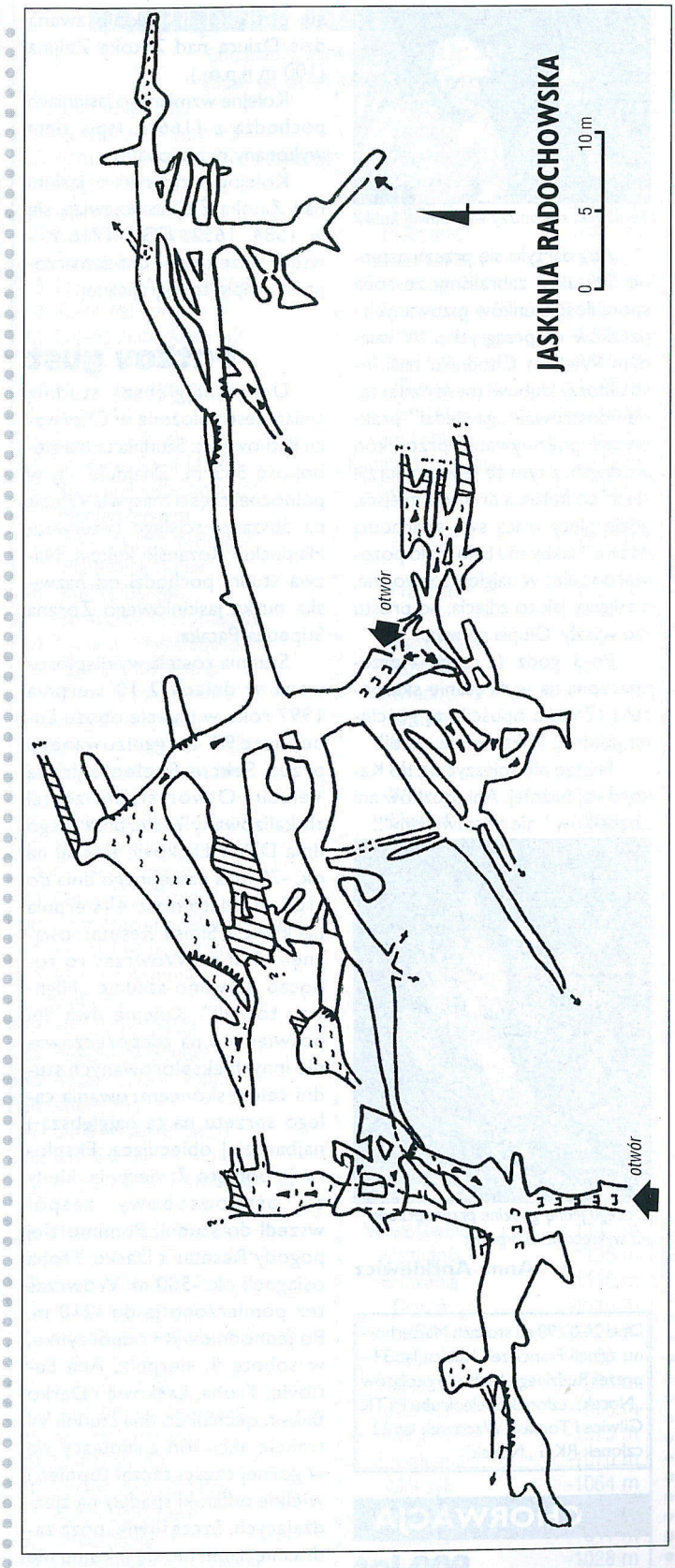
Jaskinia Radochowska

W marcu br. grupa osób w składzie: W. Placek, W. Rogala i A. Wojtoń odkryła 43 m „nowego" w Jaskini Radochowskiej. Po sprawdzeniu korytarzy i porównaniu ich z obecnie funkcjonującym planem W. Walczaka z 1956 r. (zamieszczony w ostatnio wydanym inwentarzu „Jaskinie Sudetów"), okazało się, że jest on bardzo uproszczony i nieaktualny. Wykonano więc pomiary i sporządzono nowy plan jaskini. Okazało się, że jaskinia ma 502 m długości, przy 14. m głębokości. Ten wynik daje Jaskini Radochowskiej drugie miejsce pod względem długości wśród jaskiń sudeckich, po Jaskini Niedźwiedziej. W wyniku tego przesunięcia, na trzecie miejsce spadła Szczelina Wojcieszowska ze swoimi 440. m.

Kilka korytarzy w Jaskinia Radochowskiej kończy się wodą i przy niższym jej poziomie istnieje możliwość odkrycia dalszych partii tej interesującej jaskini.

Część skartowanych korytarzy była już wcześniej znana, choć nie znalazły się one na żadnym planie. Opisano je natomiast w artykule „Wyniki nowych badań Jaskini Radochowskiej", Śląskie Sprawozdanie Archeologiczne, 1985 - J. Biedroński, J. Burdukiewicz i T. Wiszniewska .

Andrzej Wojtoń



500x w tatrzańskiej jaskini

Sądecki Klub Taternictwa Jaskiniowego PTTK powstał w 1984 r. W bieżącym roku doczekaliśmy się 500 tatrzańskiej akcji jaskiniowej.

Akcję tę przeprowadzono 27.01.1998 r. w Jaskini Kasprowej Niżniej, bo jej otwór leży nisko a w jaskini jest szeroko i sucho. Sucho może nie całkiem, bo tym razem zalany był Wielki Chodnik niedaleko nad Progiem Świerza - ale to szczegół istotny tylko dla nielicznych.

Teraz nikt nie patrzy więc dawaj kubki!

Aby darzyło się przez następne 500 akcji zabraliśmy ze sobą sporą ilość trunków gazowanych i pączków na przegryzkę. W zalanym Wielkim Chodniku nasi instruktorzy klubowi (beze mnie) zademonstrowali „gawiedzi" praktyczne pokonywanie przeszkód wodnych, z tym że jeden zanurzył się aż do kolan, a drugi do miejsca, gdzie plecy tracą swą szlachetną nazwę. I jakby mu było mało pozował do zdjęć w najgłębszej wodzie, a zdjęcia, jak to zdjęcia, po prostu nie wyszły. Głupia sprawa.

Po 3. godz. (z czego 1 przeznaczona na wykręcanie skarpetek) 17 osób opuściło tą gościnną jaskinią. Nikt się nie zgubił.

Proszę nie spieszyć się do Kasprowej Niżniej. Ani pączków ani „bąbelków" nie zostawiliśmy!!!

Z czego jedną godzinę przeznaczono na wykręcanie skarpetek

Anna Antkiewicz

Dnia 24.03.98 na stokach Matterhornu zginęli Franciszek Kubica lat 34 - prezes Rudzkiego Klubu Grotołazów „Nocek", członek Speleoklubu PTTK Gliwice i Tomasz Wacławek lat 22 - członek RKG „Nocek"

CHORWACJA

900 lat od pierwszej wzmianki o jaskini w Chorwacji

Pierwszy pisany dokument - spis kościelny z 1096 r. (po łacinie) podaje jako reper przy spisie posiadłości, jaskinię zwaną dziś Dziura nad Zatoką Żeljina (100 m n.p.m.).

Kolejne wzmianki o jaskiniach pochodzą z 1166 r. (spis ziem wykonany przez opata).

Kolejne wzmianki o Jaskini nad Zatoką Żeljina pojawiają się w 1584, 1652, 1737, 1716 r. - wtedy także zostaje ona zaznaczona na mapie topograficznej.

Patkov gust

Drugą najgłębszą studnią świata jest położona w Chorwacji Patkov gust. Studnia ta ma głębokość 553 m. Znajduje się w północnej części masywu Velebit na obszarze ścisłego rezerwatu Hajducki i Rozanski kukovi. Nazwa studni pochodzi od nazwiska nurka jaskiniowego Zorana Stipetica Pataka.

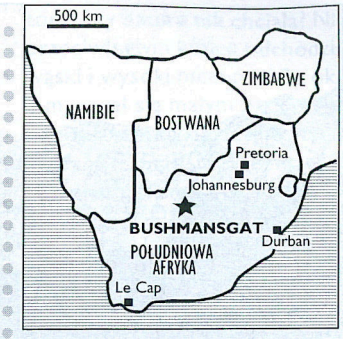
Studnia została wyeksplorowana w dniach 2-10 sierpnia 1997 roku w trakcie obozu Lubenovec'97 zorganizowanego przez Sekcję Speleologiczną Velebit. Otwór studni został zlokalizowany 2. sierpnia. Tego dnia Damir Lackovic zjechał na ok. -70 m, a następnego dnia do -180 m. Natomiast 4. sierpnia Lackovic i Sinisa Resetar osiągnęli -370 m. Wówczas to roboczo nazwano studnię „Highway to hell". Kolejne dwa dni poświęcono na zdeporęczowanie innych eksplorowanych studni celem skoncentrowania całego sprzętu na tą najgłębszą i najbardziej obiecującą. Eksplorację podjęto 7. sierpnia, kiedy to ośmioosobowy zespół wszedł do studni. Pomimo złej pogody Resetar i Darko Troha osiągnęli ok. -500 m. Wówczas też pomierzono ją do -210 m. Po jednodniowym odpoczynku, w sobotę 9. sierpnia, Ana Sutlovic, Troha, Lackovic i Darko Baksic zjechali do dna studni. W trakcie akcji lód znajdujący się w górnej części zaczął topnieć i wielkie odłamki spadały na zjeżdżających. Szczęśliwie, poza zadraśnięciami, nic się nikomu nie stało. Kolejne dwa dni poświęcono na wyniesienie sprzętu. Wykonano także lokalizację otworu w systemie GPS.

(mg)

Na podstawie Croatian Speleological Server.

AFRYKA PŁD.

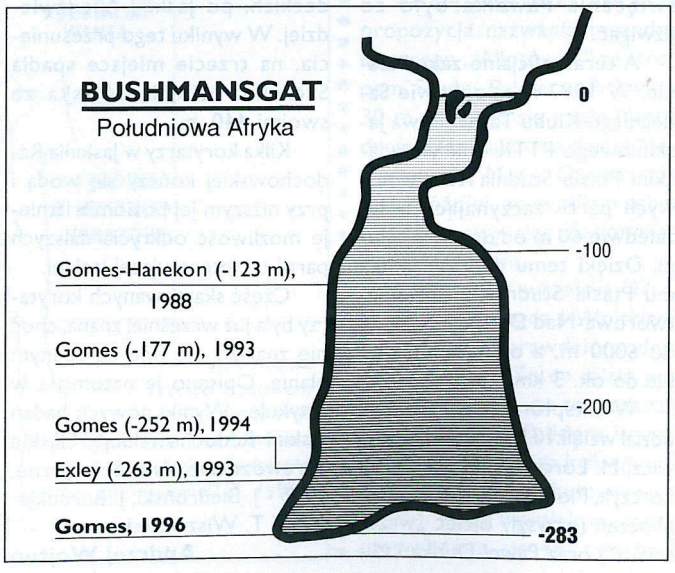
Rekord nurkowania w największej sali jaskiniowej wypełnionej wodą



Oceniana na ponad 7 mln m^3 objętości, gigantyczna, zalana wodą sala Bushmansgat, znajduje się w północnej części prowincji przylądkowej w R.P.A. Jest to największa, znana podwodna sala na świecie. Jej dno, pomierzone sonarem, ma wymiary 250x70 m, a głębokość została określona w 1991 r. przez opuszczoną sondę, która zatrzymała się na głębokości 264 m poniżej poziomu powierzchni. Od odkrycia, przyciągała ona licznych amatorów nurkowania. Ostatnie nurkowanie miało miejsce 26. sierpnia 1996 r., kiedy to południowoafrykański nurek Nuno Gomes osiągnął fenomenalną głębokość -283 m. Ustanowił on tym samym nowy rekord głębokości nurkowania, pobijając poprzedni wynik Amerykanina Jima Bowden'a, który osiągnął głębokość -282 m w kwietniu 1994 r. w Cenocie Zacaton w Meksyku. Choć różnica głębokości jest minimalna, należy zwrócić uwagę na różnice usytuowania otworów obydwu jaskiń. Cenota Zacaton znajduje się praktycznie na poziomie morza, natomiast studnia Bushmansgat usytuowana jest na wysokości 1550 m n.p.m. Z tego powodu, biorąc pod uwagę dekompresję, odpowiada to głębokości 337 m.

Gomes zainteresował się jaskinią w roku 1981, powiększając stopniowo głębokość osiąganą podczas kolejnych nurkowań. W 1988 r. zrealizował w towarzystwie Dian Hanekon nurkowanie do -123 m, używając mieszanki Trimix. Pięć lat później powrócił i osiągnął -177 m. Lecz Amerykanin Shec Exley (zginął w 1994 r.) bogaty w swe doświadczenia z głębokich nurkowań w Nacimiento del Rio Monte w Meksyku (gdzie osiągnął -267 m), przyjechał do Bushmansgat w 1993 r. i postawił poprzeczkę bardzo wysoko, osiągając -252 m. Lecz problemy fizjologiczne podczas dekompresji spowodowały długie wynurzanie się i konieczność weryfikacji zastosowanych procedur. Zostaje opracowany rygorystyczny plan przyszłego nurkowania.

Jaskinia zostaje ponownie „zmierzona" na podstawie informacji uzyskanych przez sonar oraz sterowaną automatycznie mini łódź podwodną, wynajętą przez rodziców Deona Dreeyer'a (młodego nurka zaginionego w 1995 r., którego ciało nigdy nie zostało znalezione). W oparciu o tą dokumentację, pod przewieszką na głębokości -52 m, zostaje zdeponowana rezerwa powietrza w ilości 20 litrów. Od tego miejsca zostaje zawiązana lina aż do dna. Do niej zostaje przyczepione 14 butli za-



wierający trimix, nitrox i powietrze oraz dwie ogromne rezerwowe butle tlenu o objętości po 50 litrów (na głębokość -6 i -3 m).

Rankiem 23. Gomes wchodzi do wody, wyposażony w 4 butle (2x18 litrów i 2x14 litrów) mieszanki powietrzno-helowej pod ciśnieniem 260 barów, do użycia w głębokiej części oraz małą butlę 4 litry aby zejść na -70 m. Cały waży ponad 135 kg i wymaga pomocy ekipy powierzchniowej aby wejść do wody. Po paru minutach osiąga -70 m. Przechodzi na mieszankę powietrzno-helową. Na -182 m odczuwa pierwsze sygnały wynikające z wysokiego ciśnienia. Lecz nie jest to nic awaryjnego i kontynuuje schodzenie.

Piętnaście minut po rozpoczęciu schodzenia osiąga głębokość -274 m. Następnie dopływa do najniższego punktu sali (-283 m). Ze względu na ogrom sali ma trudności z trafieniem do liny. Na szczęście, odbywa się bez dodatkowych problemów i po dwunastu godzinach Gomez spotyka się z ekipą na powierzchni.

(ac)

Na podstawie Speleo nr 26

FRANCJA

Gouffre Mirolda - najgłębszą jaskinią świata

„22 stycznia 1998 r. warunki atmosferyczne wydają się nam na tyle satysfakcjonujące, że decydujemy się na wejście do Gouffre Mirolda.

W ciągu jedynie dwóch dni przygotowujemy cały sprzęt niezbędny na tygodniową wyprawę z ambitnym celem - nurkowanie w końcowym syfonie. Część sprzętu nurkowego znajdowała się już na głębokości -600 m, od czasu naszej ostatniej próby w 1997 r. oraz od wejścia przygotowanego na początku 1998 r. Wtedy to został przekopany otwór oraz została przetransportowana żywność na głębokość -300 m.

Aby maksymalnie zwiększyć szanse powodzenia wyprawy, wynajęliśmy helikopter. Wszystko potoczyło się znakomicie. Ludzie i sprzęt dotarli bez problemów do celu. Nurkowanie było krótkie. Syfon po zaporęczowaniu został przebyty przez cztery osoby. Zostały wykonane pomiary całości odkrytych ciągów.

Opis odkrytych ciągów przedstawia się następująco: za syfonem małych rozmiarów korytarz doprowadza do 20. m studni, a dalej poprzez czterometrowy próg dochodzi się do ciasnej szczeliny, którą poszerzamy, aby dojść nad kolejny prożek. Wchodzimy do szczeliny, do której wpada rzeka. Przez studnię z wodospadem, szczególnie ładną oraz nieaktywną galerię, która doprowadza nas do nowego syfonu, osiągamy najniższy aktualnie punkt jaskini (-1610 m).

Ciasnoty, które przeszliśmy oddaliły nas od butli do nurkowania. „Motywuje" to nas do szukania innej drogi, omijającej syfon. Rzeka ginie w szczelinie. Odnajdujemy ją po przejściu prożka z wodospadem, lecz i ta droga kończy się w ciasnotach, niewiele powyżej syfonu.

Inne odgałęzienie doprowadza nas nad 15. m studnię, lecz spada nam młotek i nie decydujemy się na zjazd ze względów bezpieczeństwa, zostawiając to na następny raz.

Eksploracja w górę zostaje przerwana w zwężeniu, gdzie ku swemu zaskoczeniu odkryliśmy szczątki roślin. Potwierdza to tezę o bezpośrednim połączeniu tego rejonu z dolnymi partiami Criou.

Osiem godzin za syfonem i tak daleko od domu - zaczynamy więc wychodzić z powrotem. Byliśmy 103 godziny pod ziemią, a powrót do doliny zajął nam 29 godzin. Po obliczeniach topograficznych oszacowano głębokość na -1610 m w stosunku do otworu głównego, co daje jej 1. miejsce na liście najgłębszych jaskiń świata. To odkrycie jest kolejnym etapem 25-letniej eksploracji Gouffre Mirolda.

Trzeba podziękować za ten rezultat, umożliwiony dzięki życzliwości mieszkańców Vallons, w szczególności rodziny Deplace. Perspektywy na przyszłość są zachęcające. Eksplorację jaskini prowadziliśmy w zespole: D. Colliard (Cavernicoles), S. Lextrait (Troglodytes), J. Bottazzi (URSUS & SCS), N. Faure (URSUS), F. Danière (Cavernicoles) wraz z Anglikami: Gerard Campion, Stewart Muir, Graham Salmon, Bruce Bensleigh, Voghan Thomas, Lynn Robinson".

Natatkę opracowano na podstawie materiałów z klubów Cavernicoles i Ursus.

NAJGŁĘBSZE JASKINIE ŚWIATA

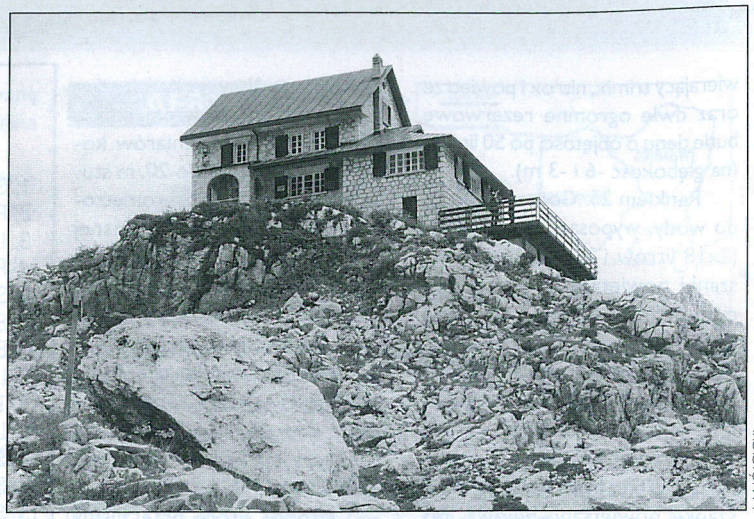
Eric.Madelaine@sophia.inria.fr

(Stan na dzień 14.03.1998 r.)

1. Gouffre Mirolda	Francja	-1610 m
2. Réseau Jean Bernard	Francja	-1602 m
3. Lamprechtsofen—Vogelschacht	Austria	-1532 m
4. Pantyukhinskaya	Gruzja	-1508 m
5. Sistema Huautla	Meksyk	-1475 m
6. Sistema del Trave	Hiszpania	-1441 m
7. Boy-Bulok	Uzbekistan	-1415 m
8. Laminako Ateak (BU56)	Hiszpania	-1408 m
9. Torca del Cerro	Hiszpania	-1400 m
10. Lukina Jama/Manual2	Chorwacja	-1393 m
11. Sistema Cheve	Meksyk	-1386 m
12. Evren Gunay Dndeni	Turcja	-1377 m
13. Snezhnaya	Gruzja	-1370 m
14. Ceki 2 (Cehi 2)	Słowenia	-1370 m
15. La Pierre Saint Martin	Francja/Hiszpania	-1342 m
16. Siebenhengste-hohgant -Höhlen-system	Szwajcaria	-1340 m
17. Cosanostraloch-Berger -Platteneck Höhle	Austria	-1291 m
18. Gouffre Berger -Gouffre de la Fromagere	Francja	-1278 m
19. Torca dos los Rebecos	Hiszpania	-1255 m
20. Pozo del Madejuno	Hiszpania	-1254 m
21. Abisso Paolo Roversi	Włochy	-1249 m
22. V. Ilyukhina System	Gruzja	-1240 m
23. Sotano (Sistema) Akematl	Meksyk	-1226 m
24. Schwer-Hohlensystem	Austria	-1219 m
25. Abisso Olivifer	Włochy	-1215 m
26. Kijahe (Xontjoa) Shunthua	Meksyk	-1209 m
27. Dachstein-Mammuthöhle	Austria	-1199 m
28. Crnelsko brezno	Słowenia	-1198 m
29. Cukurpinar Dudeni	Turcja	-1195 m
30. Complesso Del Monte Corchia (Fighiera-Farolfi-Corchia).	Włochy	-1190 m
31. Sistema Aranonera	Hiszpania	-1185 m
32. Vandima	Słowenia	-1182 m
33. Jubilaumschacht	Austria	-1173 m
34. Réseau du Soudet	Francja	-1172 m
35. Abisso Viva le Donne	Włochy	-1170 m
36. Anou Ifflis	Algieria	-1170 m
37. Sima 56 de Andara	Hiszpania	-1169 m
38. B15-B1	Hiszpania	-1150 m
39. Réseau de la Tournette	Francja	-1145 m (-1092,+53)
40. Réseau Neide-Muruk	Nowa Gwinea	-1141 m
41. Sistema del (Pozu) Xitu	Hiszpania	-1135 m
42. System Molicka Pec	Słowenia	-1130 m
43. Arabikskaya System	Gruzja	-1110 m
44. Kazumura - Olaa Cave System	USA	-1100 m
45. Schneeloch	Austria	-1101 m
46. Sima G.E.S.M.	Hiszpania	-1098 m
47. Jagerbrunntrogsystem	Austria	-1078 m
48. Abisso Saragato	Włochy	-1075 m
49. Muttseehöhle	Szwajcaria	-1070 m
50. Sotano de Ocotempa	Meksyk	-1064 m
51. Pozzo Della Neve	Włochy	-1050 m
52. Hirlatzhöhle	Austria	-1041 m
53. Herbsthöhle-Grieskessel	Austria	-1028 m
54. Slovacka Jama	Chorwacja	-1025 m
55. Torca de Uriello	Hiszpania	-1022 m
56. Torca Castil	Hiszpania	-1019 m
57. Réseau de la Coumo d'Hyouerned	Francja	-1018 m
58. Akema Bis	Meksyk	-1015 m
59. Sonconga	Meksyk	-1014 m
60. Bleikogelhöhle (P-35)	Austria	-1011 m
61. Gouffre Gorgothakas	Grecja	-1000 m

CANIN PRÓŻNIĄ PODSZYTY

Marek Kozioł



J. WOJCICKI

Schronisko Gilberti, w którym gospodarzą Maria i Alessandro

GÓRY

W dniach od 8.02. do 1.03.1998 r. miałem zaszczyt po raz czwarty kierować wyprawą eksploracyjną w rejon systemu jaskiniowego „Complesso del Foran del Muss", położonego w masywie Monte Canin w Alpach Julijskich we Włoszech. Ponieważ było to już siódme z kolei przedsięwzięcie, któremu przyświecał ten sam cel, zorganizowane siłami klubu „AVEN" z Sosnowca i przy udziale członków z sąsiednich klubów (Speleoclub Dąbrowa Górnicza, Katowicki Klub Speleologiczny), sądzę iż nadeszła odpowiednia pora aby napisać kilka osobistych refleksji na temat naszej działalności w tym jakże uroczym zakątku świata. Aby przybliżyć czytelnikowi nieco w/w miejsce i atmosferę wypraw, proponuję wyobrazić sobie skalisty szczyt (Monte Canin - 2587 m n.p.m.) leżący 20 km na południowy zachód od austriacko-włoskiego przejścia granicznego w Tarvisio, na granicy między Włochami i Słowenią z którego gwiaździście, na 3 strony świata spływają ostre, postrzępione, wysokie granie rozdzielające sobą położone w pobliżu bardzo głęboko wcięte doliny. Masyw jest dość rozległy, gdyż zbocza tuż pod szczytowymi ścianami na wysokości ok. 2000 m nagle łagodnieją i zaczynają bardzo leniwie opadać w dół, tworząc szereg wręcz poziomych, ale jednocześnie bardzo pofałdowanych formacji, które dopiero w większym oddaleniu od wierzchołka głównego gwałtownie opadają stromymi ścianami prosto w spienione potoki płynące na dnie głębokich dolin. Różnice wysokości są znaczne.

W odległości 4 km od wierzchołka (mierzonej w linii prostej na mapie) zarówno w kierunku południowo-zachodnim jak i północno-zachodnim zbocza opadają do poziomu 650 m n.p.m., natomiast w kierunku południowo-wschodnim po 7. km dno doliny osiąga wysokość 350 m n.p.m.. Wymieniony obszar to w większości odsłonięta, pozbawiona jakichkolwiek strumieni skała wapienna, zryta ogromną siecią pęknięć, szczelin i studni, między którymi czasem trudno znaleźć dogodne przejście. Mimo znacznych deniwelacji, na podstawie dotychczasowej wiedzy geologicznej i badań jaskiń, nie można obecnie mówić o możliwościach wystąpienia tutaj jaskiń o rekordowych głębokościach w skali świata (obecnie w okolicy istnieją jaskinie o deniwelacji rzędu 1000 m), jednak ze względu na rozległość, skomplikowaną budowę geologiczną oraz w dalszym ciągu niewielki stopień zbadania wnętrza ziemi, masyw ten stanowi silne wyzwanie i raj dla grotołazów, dla których rozwiązywanie zagadek przebiegu podziemnych korytarzy stanowi sens życia. Terenem naszego dotychczasowego działania są północno-zachodnie skłony Canin leżące nad doliną Raccolana. W obszarze tym znajdują się obecnie 3 duże systemy jaskiniowe: „Complesso Vianello-Bus d'Ajar", „Complesso del Col delle Erbe" (znany powszechnie od nazwy głównego otworu jako „Gortani") oraz obiekt na którym głównie skupiliśmy uwagę „Complesso del Foran del Muss". Oprócz tego zlokalizowanych jest również cały szereg większych i mniejszych jaskiń (pełna lista jest dość długa), z których niektóre osiągają ponad 600 m głębokości.

LUDZIE

Canin to niezwykła okolica. Na niezwykłość ową ma wpływ wiele czynników. Naturalny, niezaprzeczalnie wyjątkowy urok przyrody górskiej, która obdarzyła ten rejon szczodrze w ogromne bogactwo form krasowych, mogących z powodzeniem służyć jako podręcznikowe ich przykłady. Roślinność oszałamiająca swoją różnorodnością, kolorami i charakterystycznym zapachem, który jesienią jest szczególnie subtelny, delikatny i tak oryginalny, że pozostaje w pamięci człowieka jeszcze długo po powrocie z tych gór do domu. Barwne salamandry leniwie poruszające się w trawach i na ścieżkach oraz świstaki, których pogwizdywania rozlegają się głośno dookoła, również nie dają się łatwo zapomnieć. Ale oprócz uroków natury, niebagatelny wpływ na niezwykłość i wspaniałość tego rejonu mają ludzie tam przebywający, którzy w jakiś magiczny sposób poddają się wpływom tej „krainy łagodności" i emanują z siebie to co w człowieku potrafi być najlepsze. Zarówno ci pracujący tam i mieszkający, jak i ci przebywający tylko czasowo, potrafią w krótkim czasie przywrócić wiarę w człowieka w każdym, kto ją utracił. Ich charaktery, postawy i zachowania, tworzą dość unikalny w skali świata klimat w pełni pasujący do otoczenia. Przykładów na poparcie mojej opinii dotyczącej człowieka w Canin wystarczyło by na sporą książkę, ale koniecznie muszę wspomnieć tutaj chociaż o niektórych ludziach i zdarzeniach, bo czy zdarzyło Wam się kiedyś, aby obsługa kolejki linowej niemal identycznej z tą kursującą na trasie Kuźnice - Kasprowy Wierch wywoziła i zwoziła „tony" waszych bagaży nie biorąc za to ani grosza i niejednokrotnie udostępniała wagonik w okresach całkowitego zamknięcia kolejki!

W Canin praktyka taka jest na porządku dziennym, a trzeba wiedzieć, że kolejka pomaga pokonać w błyskawiczny sposób 700 m różnicy poziomów terenu będącego w większości osypującym się z pod nóg piargiem, z którym trzeba się zmierzyć zaraz po przybyciu na miejsce. Chcąc dotrzeć w rejon jaskiń, po pokonaniu wyżej wspomnianej przeszko-

arch. M. KOZIOŁ

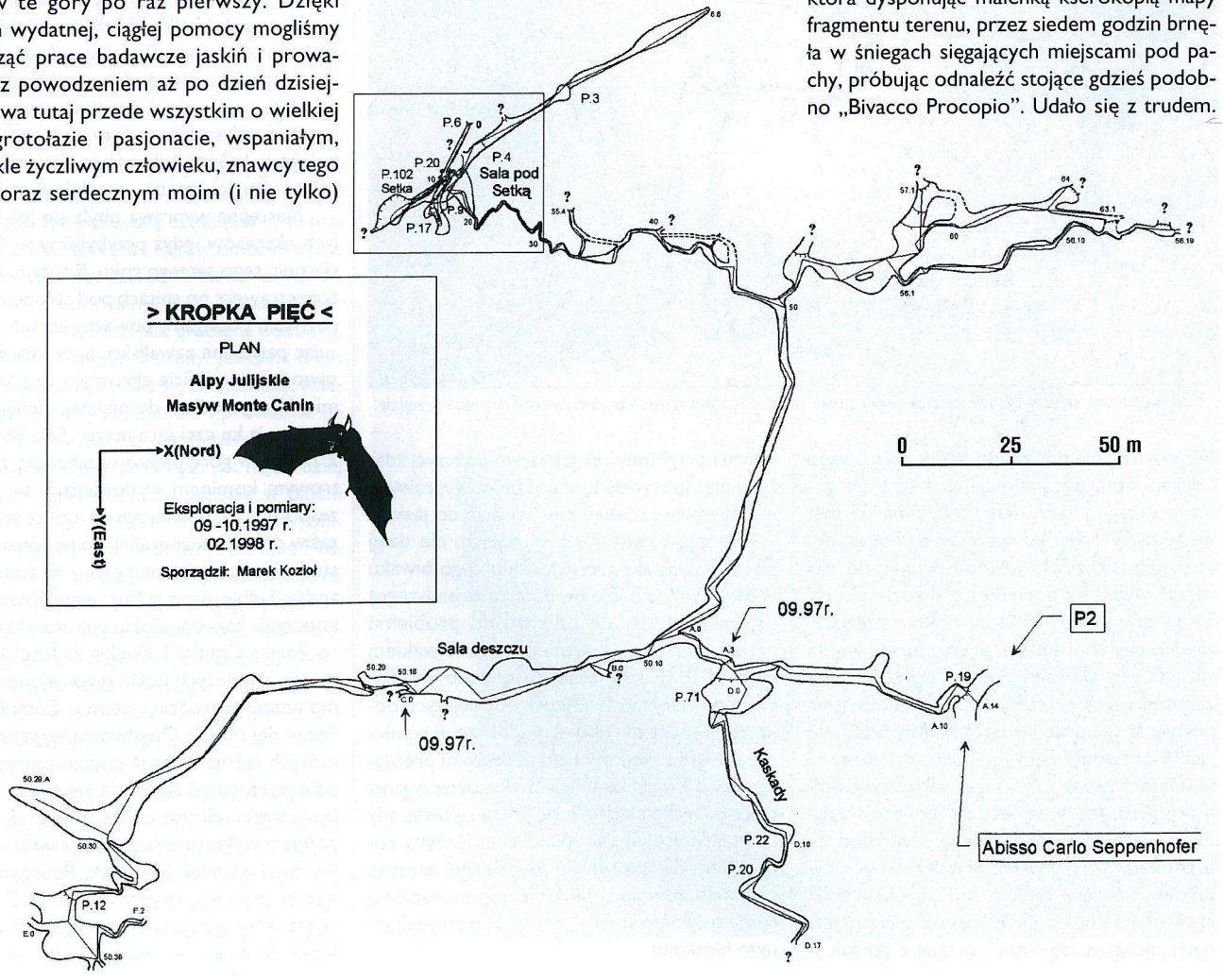
Powrót do domu z boju o „Ramo degli Inglezi"

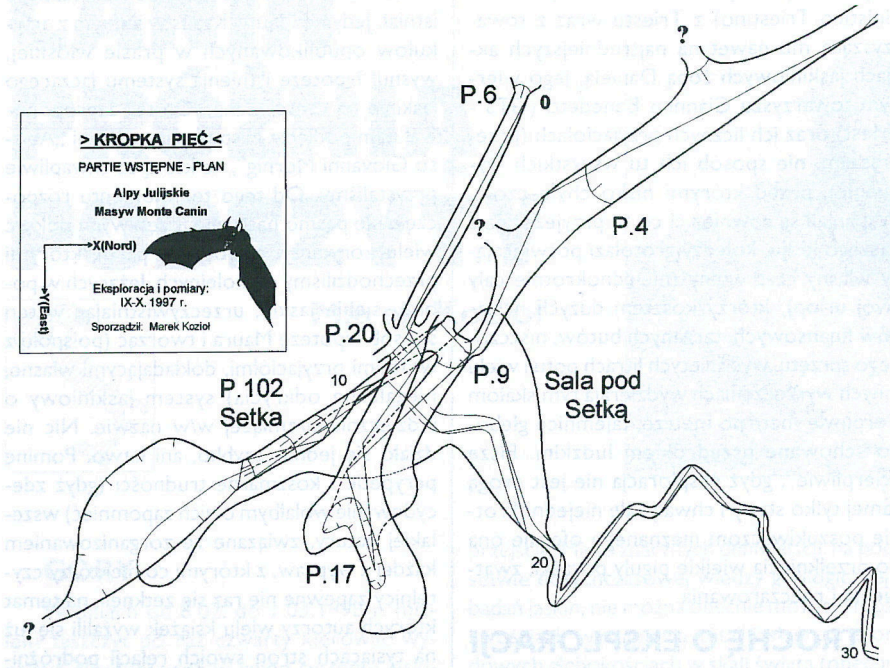
dy napotykamy schronisko „Gilberti" i kolejnych ludzi niezmiernie życzliwych. Maria i Alessandro Moretti to gospodarze schroniska, którzy z dużym zaangażowaniem wielokrotnie od kilku lat nam pomagają i to nie tylko wtedy gdy jesteśmy na miejscu, ale również przez pozostałą część roku opiekując się bardzo chętnie naszym dobytkiem, który pozostawiamy im na czas między wyprawami. Po oddaleniu się od cywilizacji i dotarciu w serce masywu w rejon eksploracji spotykamy się z kolejnym przejawem ludzkiej życzliwości, którego autorami są tym razem grotołazi włoscy z klubu w Treviso. Oni to bowiem ogromnym nakładem zbudowali tam malutki metalowy schron „Bivacco Stefano Procopio" i od początku naszej bytności w tym rejonie zaprosili nas do nieograniczonego korzystania z ich budowli, co jak każdy może sobie wyobrazić, latem bardzo ułatwia życie, a dla wypraw zimowych jest wręcz kluczem do jakiegokolwiek efektywnego działania. Klubowi z Treviso należy się wielki ukłon i podziękowania, które niniejszym składam pod jego adresem.

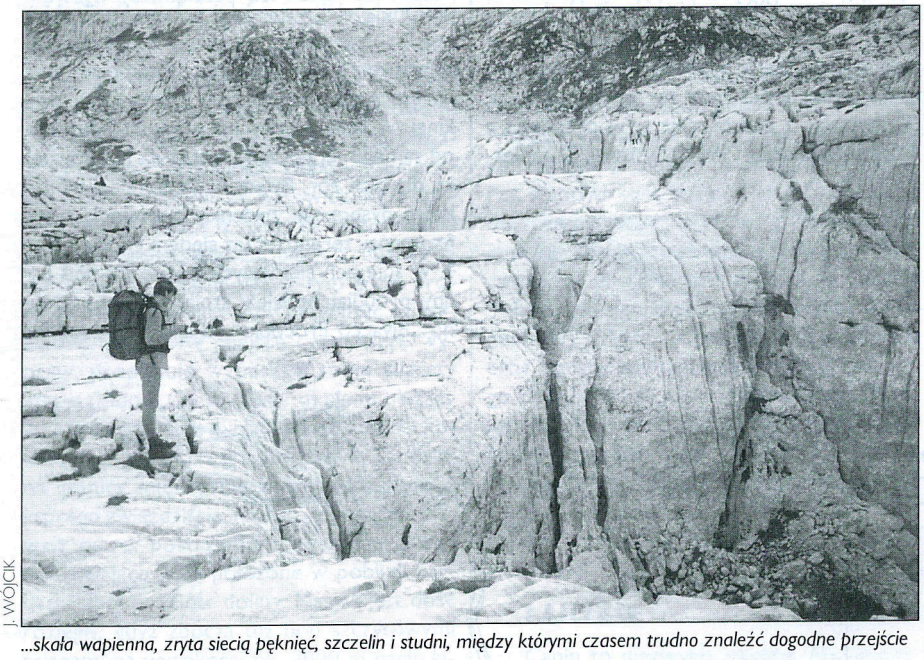
I wreszcie pora powiedzieć o osobach ze strony włoskiej, bezpośrednio zaangażowanych w działalność speleologiczną w tym kraju, eksplorację jaskiń Canin, a w szczególności systemu jaskiniowego „Complesso del Foran del Muss". O ludziach, którzy zaprosili nas do współpracy, namówili do przyjazdu w te góry po raz pierwszy. Dzięki których wydatnej, ciągłej pomocy mogliśmy rozpocząć prace badawcze jaskiń i prowadzić je z powodzeniem aż po dzień dzisiejszy. Mowa tutaj przede wszystkim o wielkiej duszy grotołazie i pasjonacie, wspaniałym, niezwykle życzliwym człowieku, znawcy tego terenu oraz serdecznym moim (i nie tylko) przyjacielu jakim jest Mauro Kraus (Club Alpinistico Triestino) z Triestu wraz z towarzyszącą mu nawet na najtrudniejszych akcjach jaskiniowych żoną Danielą, jego wiernym towarzyszu Giannim Benedetti (GTS - Triest) oraz ich licznych przyjaciołach (przepraszam, nie sposób ich tu wszystkich wymienić), przed którymi nisko chylę czoło. Wspaniali są również ci co tu przyjeżdżają z naszego kraju, koledzy grotołazi poświęcający własny czas wolny (niejednokrotnie cały swój urlop), którzy kosztem dużych nakładów finansowych, targanych butów, niszczonego sprzętu, wyciśniętych litrach potu i wielu innych wyrzeczeniach wydzierają tym skałom cierpliwie metr po metrze, tajemnice głęboko schowane przed okiem ludzkim. Piszę „cierpliwie", gdyż eksploracja nie jest drogą samej tylko sławy i chwały, ale niejednokrotnie poszukiwaczom nieznanego oferuje ona do przełknięcia wielkie piguły porażki, zwątpienia i rozczarowania.

TROCHĘ O EKSPLORACJI

Członkowie naszego klubu byli w tych górach już w 1984 r., biorąc między innymi udział w pracach z grotołazami włoskimi w jaskini Abisso Carlo Seppenhofer. W obecnym cyklu wypraw pierwszy raz pojawiliśmy się (korzystając z zaproszenia w/w przyjaciół z Triestu) w marcu 1995 r. System „Complesso del Foran del Muss" jeszcze wówczas nie istniał. Jedynie Mauro Kraus w jednym z artykułów opublikowanych w prasie włoskiej, wysnuł hipotezę istnienia systemu łączącego jaskinie tej części Canin. On też zaproponował nam podjęcie eksploracji w jaskini „Abisso Giovanni Mornig", na którą to skwapliwie przystaliśmy. Od tego też momentu rozpoczęło się pasmo naszych szczęśliwych odkryć wielu korytarzy, otworów i partii, którymi przechodziliśmy do kolejnych, leżących w pobliżu siebie jaskiń, urzeczywistniając w ten sposób hipotezę Maura i tworząc (po społu z włoskimi przyjaciółmi, dokładającymi własne, niezależne odkrycia) system jaskiniowy o wdzięcznie brzmiącej w/w nazwie. Nic nie działo się jednak szybko, ani łatwo. Pominę perypetie i koszmarne trudności (gdyż zdecydowanie wolałbym o nich zapomnieć) wszelakiej natury, związane ze zorganizowaniem każdej z wypraw, z którymi co niektórzy czytelnicy zapewne nie raz się zetknęli, na temat których autorzy wielu książek wyżalili się już na tysiącach stron swoich relacji podróżniczych, ale wspomnę może kilka wydarzeń z pasjonującej i wspaniałej przygody górskiej, która rozpoczynała się każdorazowo zatrzaskiwanymi z ulgą drzwiczkami samochodów, na leżącym u podnóża góry Monte Canin parkingu w Sella Nevea. Już pierwsza wyprawa od samego jej początku nauczyła nas szacunku dla tych gór. Byłem w pionierskiej trójce, która dysponując maleńką kserokopią mapy fragmentu terenu, przez siedem godzin brnęła w śniegach sięgających miejscami pod pachy, próbując odnaleźć stojące gdzieś podobno „Bivacco Procopio". Udało się z trudem.







J. WÓJCIK

...skała wapienna, zryta siecią pęknięć, szczelin i studni, między którymi czasem trudno znaleźć dogodne przejście

Dla wyjaśnienia podaję, że pokonanie owego odcinka letnią porą zajmuje nie więcej jak godzinę z małym haczykiem. Lecz zima '95 była wyjątkowo sroga. Już tego samego wieczora rozpętały się żywioły, dopuszczając do nas resztę wyprawy dopiero po dwóch dniach. Swoją drogą mieszkanie w trakcie szalejącej zawieruchy w malutkim, przycumowanym do skał stalowymi linami bivacco, dostarcza niezapomnianych wrażeń, które wielokrotnie później śniły mi się po nocach. Aby wejść do jaskini pozostało nam już tylko zlokalizować w śniegach otwór „Mornigu" oznaczony symbolem E10, który bardzo zachęcająco wyglądał na letnich fotografiach przywiezionych przez Maura. To „tylko" okazało się być trzydniowym przerzucaniem ton śniegu w trakcie których wykopaliśmy całą serię gigantycznych „boksów dla słoni", osiągając jednak w końcu upragniony cel. Jak łatwo policzyć, zdążył minąć już tydzień od początku wyprawy, a my zaledwie „zdobyliśmy" wejście do jaskini.

Początki rodziły się w bólach, ale dalej poszło już gładko. Po założeniu „I-go biwaku w Mornigu" (istnieje on do dnia dzisiejszego) przymierzyliśmy się od razu do problemu przetrawersowania istniejącej za biwakiem studni P20. Rozwiązanie to okazało się kluczem do wszystkich naszych późniejszych odkryć. Moment ten utkwił mi dobrze w pamięci z powodu gwałtownego przeskoku problematyki: od walki ze śniegami do rozstrzygania dylematów kołatających się po mej głowie, gdy ostrożnie asekurując Waldka Kasprzyka zobaczyłem jak po wbiciu kiepskiego haczyka zaczął on dziwnie przebierać nogami nad czeluścią studni po ścianie posmarowanej paskudnym błotkiem.

Biała wichura szumiała mi jeszcze w uszach, a ja usilnie zastanawiałem się czy wystarczająco mocno wbiłem się w ciasną szczelinę aby utrzymać Waldka gdyby ten był skłonny zaraz „wyjechać", bo miałem dziwną pewność, że żelastwo do którego byłem wpięty, tkwiące obok mnie w mięciusieńkiej skale wyskoczy z niej bez najmniejszego problemu przy lada szarpnięciu.

Potem był niekończący się sznur wbijanych spitów, doprowadzający nas „Galerią wiatru", pod stropem 50-cio metrowej wysokości meandra do półki, do której dochodził z lewej strony korytarz od otworu WZ10. Pora była, aby wracać do domu. Jednak szalejący na powierzchni biały strażnik jaskini dzielnie strzegł jej do końca. Kiedy z Grzesiem Kuśpielem jako ostatnia dwójka reporęczująca dotarliśmy wieczorem pod otwór, mocno sponiewierani nadmiernym ciężarem przybywającego nam w zastraszającym tempie sprzętu, okazało się, że to co się dzieje na powierzchni całkowicie wyklucza podjęcie jakiejkolwiek próby dotarcia do położonego zaledwie o 20 min. drogi bivacca.

Pozostało nam grzecznie drzemać pod foliami NRC, w których co chwilkę wypalaliśmy palnikami nowe dziury, gotować spokojnie kolejne rosołki i czekać na lepsze czasy. Rano nasza cierpliwość się skończyła. Postanawiamy wyjść. Ale dzieląca nas od świata zewnętrznego rura wydrążona w śniegu, została przez szalejącą zamieć dokładnie wypełniona, a na dokładkę obłożona sporej grubości warstwą śniegu. Po kilkugodzinnej próbie wydostania się, kiedy już zamierzaliśmy się poddać, nagle runął na mnie strop rytego tunelu i usłyszałem z góry radosne okrzyki kolegów, którzy odkopali nas nie mogąc odnaleźć drugiej łopaty... patelnią (bez rączki).

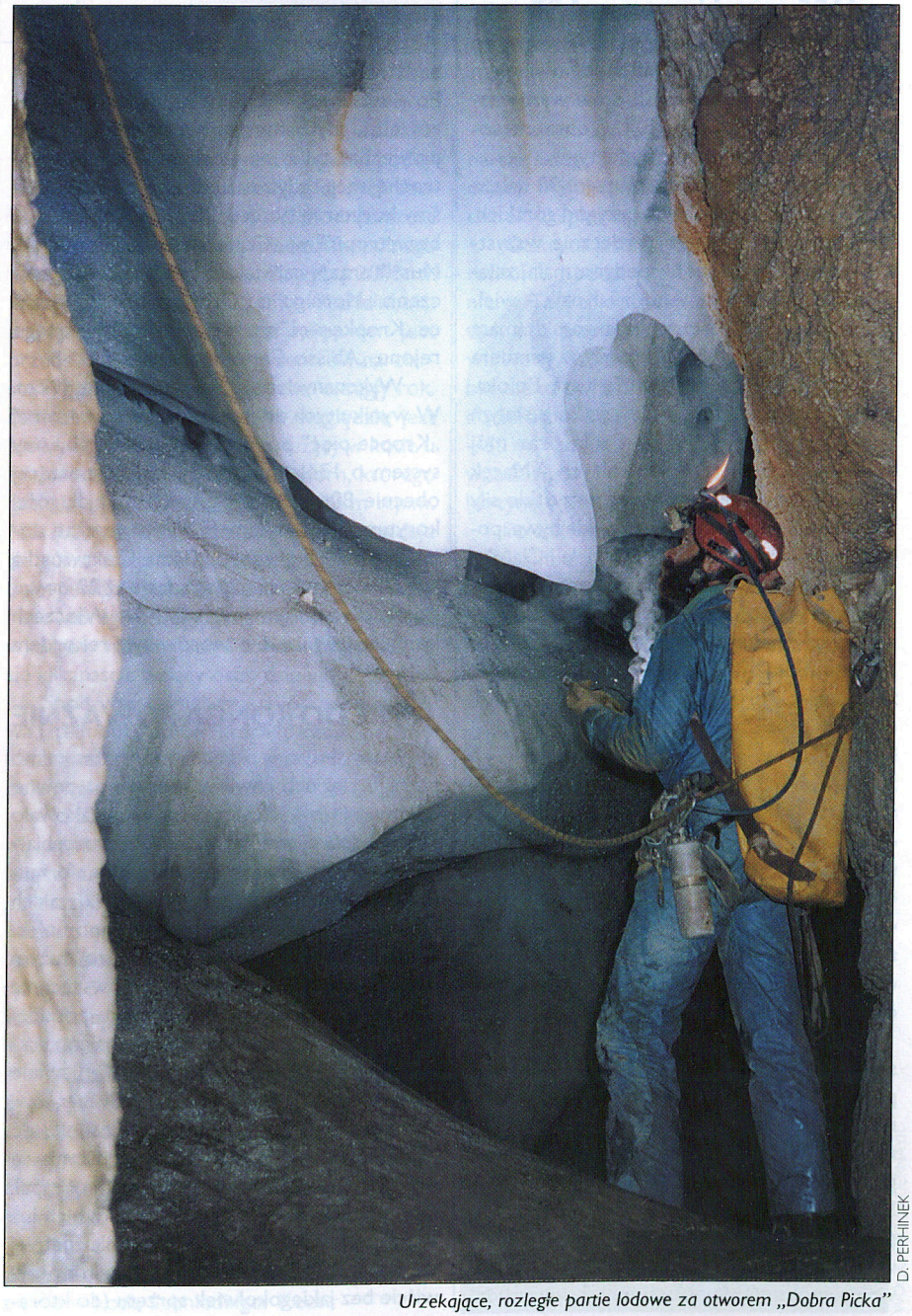
Następna wyprawa obyła się już bez białych ekscesów, gdyż przybyliśmy w Canin w sierpniu tego samego roku. Kontynuując mozolny trawers po spitach pod stropem „Galerii wiatru", osiągamy poważny już sukces. Forsując paskudne zawalisko, przy którym kilku zawodników obficie zbroczyło swą krwią kamienie, wyszedłem do pięknej, cichej sali nazywając ją ku czci ojca mego „Salą Ryszarda". Z niej to w górę piękną wspinaczką 200. metrowym kominem wydostaliśmy się w kilku zespołach na powierzchnię otworem WZ8, zaś w dół na kolejnej akcji po pokonaniu ciągu studni i tnącego kombinezony na strzępy meandra, ląduję wraz z Marcinem Koziełem na kopczyku kamieni ułożonym w jaskini „Abisso Emilio Comici"! Wielka radość! Połączenie dwóch dużych jaskiń tego rejonu staje się momentem narodzin systemu „Complesso del Foran del Muss". Obydwoma wyprawami, na których łączna długość ciągów pomiarowych odkrytych partii zamknęła się liczbą 1158 m (korytarzy odkryto o 244 m więcej, lecz ich pomiary wykonano dopiero we wrześniu '96), kierował Waldek Kasprzyk. Poprowadził on jeszcze jedną wyprawę w marcu '96. Tuż przed wyjazdem gigantyczna grypa powaliła mnie do łóżka i wyprawa przeszła mi koło nosa.

J. WÓJCICKI

Nawa w „Sali Ryszarda"

Koledzy planowali zmierzyć się z ówcześnie najgłębszymi partiami systemu, zwanymi „Ramo degli Inglesi", aby wyjaśnić wątpliwości dotyczące tej części jaskini w której poza angielsko-włoskim zespołem zdobywców w 1978 r., nikt jeszcze nie był. Niestety z powodu ogromnej odległości celu od jedynego dostępnego tej zimy otworu (E10) oraz dużych trudności orientacyjnych nie udało im się zrealizować tych zamierzeń.

Po powrocie ekipy do domu „duch w narodzie nieco upadł". Za moją grypę i porażkę kolegów postanowiłem zemścić się na trudnych do pokonania partiach angielskich, przygotowując potężne uderzenie dwuwyprawowe zaplanowane na wrzesień '96 i luty '97. Dwuwyprawowe po to, by jesienią gdy woda uniemożliwia wejście do „Ramo degli Inglesi", zaopatrzyć pozostałą część jaskini w maksymalną ilość sprzętu i zapasy umożliwiające zimą jak najszybsze założenie dwóch biwaków i skuteczne rozprawienie się z „angolami". Ponieważ jednak zemsta jest grzeszną pobudką, zostałem za to srogo ukarany. Jesienna 6-cio osobowa wyprawa udała się znakomicie. Rozlokowaliśmy tony ekwipunku i prowiantu na zimę. Wbiliśmy kilkadziesiąt spitów poprawiając oporęczowanie, żeby było jak najbardziej luksusowo. Sprawdziliśmy wejście w partie angielskie w którym to kaskada wody wypełniająca z potwornym grzmotem studnię P18, rozwiała nasze czające się skrycie nadzieje na wejście tam od razu. Pomierzyliśmy 244 m korytarzy nie pomierzonych na przedostatniej wyprawie i zupełnie dodatkowo, będąc w okolicy połączenia „Mornigu" z „Comicim" w zespole z moim wieloletnim, niezawodnym partnerem górskim Jackiem Wójcickim i Mariuszem Litwińskim, wspinając się wąskim meanderkiem pod prąd spływającej wody, odkryliśmy gigantycznej wysokości „Salę bez stropu", gdzie okrzyki długo wybrzmiewały w monstrualnej czerni nad naszymi głowami, a za nią spenetrowaliśmy śliczne, rozległe partie dające dalsze możliwości eksploracyjne. Zdążyliśmy jeszcze na tej dodatkowej akcji pomierzyć wstępne 60 m odkrytego ciągu. Uważam, że cała wyprawa (pozostali to: Anna Maria „Faza" Nazarko, Kazimierz Piekarczyk i Jacek Różański) niesamowicie sprawnie wykonała huk roboty. W lutym '97 niestety niezbyt precyzyjnie dobrany skład wyprawy (za co jako kierownik muszę ponieść odpowiedzialność), nie wytrzymał trudów pokonania długiej drogi od znalezionego przez Maura najlepszego zimowego otworu G1. Będąc (delikatnie mówiąc) w dość skandaliczny i haniebny sposób porzuceni przez kolegów na drugim biwaku, który założyliśmy w „Sali bez stropu" w zespole z Kaziem i „Szefem" (Jarosław Radka), musieliśmy się wycofać zaledwie kilkadziesiąt metrów od dna. Kaziu z "Szefem" - dwaj wspaniali grotołazi, którzy zeszli na tej wyprawie najniżej, dokonywali cudów transportowych przenosząc wielokrotnie jakieś potworne ilości wyładowanych worków jaskiniowych. W życiu nie widziałem czegoś



D. PERHINEK

Urzekające, rozległe partie lodowe za otworem „Dobra Picka"

podobnego! Na wspomnienie tego wyjazdu natychmiast stają im przed oczami nadnaturalnej wielkości i wagi wory. Kielich goryczy dopełniła sporych rozmiarów wanta, leżąca sobie najspokojniej w świecie na półce dwa metry od hamaków drugiego biwaku, dopóki w przemyślny sposób swymi własnymi rękami nie ściągnąłem jej sobie na udo.

W wyniku tej fanaberii unieruchomiony zostałem na trzy doby w hamaku, a odbywało się to oczywiście w kluczowym momencie akcji jaskiniowej. Długość wykonanych w niekoniecznie łatwym terenie kontrolnych ciągów pomiarowych w „Ramo degli Inglesi" wyniosła 470 m. Na końcu partii angielskich nadal więc, poza zespołem odkrywców, nikt nie był, a ja po wyjściu z jaskini po trzech tygodniach nieprzerwanego pobytu w jej wnętrzu doznałem niezwykłego olśnienia: „jakiż świat jest piękny". Wróciłem do domu kompletnie zniechęcony do jakichkolwiek wypraw. Ale długo w tym zniechęceniu nie wytrzymałem. Zew nieznanego posiada potężną moc. Pół roku później we wrześniu '97 prowadzę następną wyprawę z silnym postanowieniem odrzucenia na zawsze myśli o nie wyrównanych rachunkach w górach. I wyobraźcie sobie, że to od razu przynosi efekty.

Ta i kolejna wyprawa z lutego '98 należą już do gatunku wspaniałych przygód górskich, których przeżycia życzę serdecznie wszystkim wyprawowiczom. Ekspedycja mała, zaledwie pięcioosobowa. Andrzej Kozik - wielkiej klasy geolog i stary wyga górski (mam nadzieję, że się nie obrazi) mający za partnera w zespole godnego siebie Mariusza Poloka. Nie do zdarcia Kaziu, który stał się stałym punktem przedsięwzięć w Canin oraz mój kolega jeszcze z czasów szkolnych - Marek Nowak wraz ze mną stanowią wszystkie siły wyprawy. Niezależnie, jak to zwykle bywa, pojawiają się w górach Mauro, Daniela i Claudio Trevisani z Treviso z którymi bierzemy wspólny udział w akcji, do przez nich eksplorowanej części systemu. Wchodząc przez otwór „Dobra Picka" (tą nazwę wymyślili Włosi!), zauroczeni zostajemy bajecznie pięknymi, ogromnymi lodowymi partiami jaskini. Szybko jednak przechodzimy do realizacji własnych zamierzeń. Andrzej z Mańkiem jako osoby najbardziej się do tego nadające, dostają zadanie znalezienia we wskazanym przeze mnie terenie otworu, przez który moglibyśmy zjechać prosto do hamaków na drugim biwaku w „Sali bez stropu" i rozpocząć przerwane tam poszukiwania oszczędzając sobie szmat drogi pokonywanej dotychczas z górnych otworów. Misję swą wypełniają wyśmienicie.

Znaleziona jaskinia, opatrzona roboczym symbolem „AV97•5", przemianowana ku rozpaczy Włochów (z powodów lingwistycznych) na „Kropka pięć" okazuje się później kolejnym przełomowym punktem w historii eksploracji „Complesso del Foran del Muss". Szybko „puszczają" początkowe studnie, po pokonaniu których przypada mi w udziale wspaniała przyjemność pierwszego poręczowania monumentalnej stumetrowej studni „Setki". Spity biję powoli, z rozmysłem napawając się niezwykłym przeżyciem. Przebiegamy jeszcze sporą ilość korytarzy rozchodzących się na wszystkie strony świata, znajdując kolejną imponującą salę mającą czerń zamiast sufitu („Sala deszczu"). Mierzymy wszyściutko rysując całe mnóstwo pytajników (w sumie 880 m ciągów pomiarowych!) i zadowoleni wracamy do Polski, po drodze już obliczając ile to dni do tego lutego trzeba czekać. Czas mija szybko. Teraz wydaje mi się, że tylko krótka chwilka minęła od powrotu do domu do momentu jak w lutym '98 stanęliśmy znowu nad otworem „Kropki pięć".

Skład ekipy był absolutnym rekordem minimalizmu w stosunku do poprzednich wypraw. Cztery osoby! Ale ktoś przecież słusznie zauważył, że małe jest piękne. Towarzyszami mymi byli: doświadczony klubowicz i jednocześnie również mój serdeczny kolega z czasów szkolnych Artur Zajęcki, jak zwykle nieodłączny Kaziu i absolutnie bezcenny „Szef". Tym razem w jeszcze bardziej ekspresowym tempie dokonaliśmy, bądź co bądź rewelacyjnych jak na te góry odkryć. Powiedział ktoś potem, że wystarczyło by również, gdybyśmy zamiast na trzy tygodnie przyjechali tylko na weekend. I miał w tym trochę racji, gdyż na jednej akcji odnaleźliśmy korytarze łączące „Kropkę pięć" z „Salą bez stropu" w „Complesso del Foran del Muss" oraz - największa rewelacja od połączenia „Mornigu" z „Comicim": partie łączące „Kropkę pięć" z trzecią wielką jaskinią tego rejonu „Abisso Carlo Seppenhofer"!

Wykonanych ciągów pomiarowych: 492 m. W wyniku tych odkryć osiągnąwszy w samej „Kropce pięć" poziom -292 m, pogłębiliśmy system o 134 m do deniwelacji wynoszącej obecnie 804 m, przy szacunkowej długości korytarzy (ten parametr trzeba jeszcze dokładnie policzyć) rzędu 20 km. Ciekawostką jest fakt, że jaskinia ta posiadając aż 22 otwory, nie ma pod tym względem we Włoszech konkurencji (już 15 otworów było rekordem Włoch).

NIE DO KOŃCA POWAŻNIE

Na wyprawach naszych dotychczas, mimo szeregu ciężkich chwil w których na pewno nikomu nie było do śmiechu, nie brakowało jednak i dobrej atmosfery, którą przyozdabiały niejednokrotnie niezwykle umiejętnie sformułowane myśli naszych kolegów. O kilku takich „perełkach" wręcz nie sposób zapomnieć. Andrzej Kozik - grotołaz o bardzo dużym doświadczeniu, wielkiej wiedzy, powszechnie znany w naszym światku, jest mimo posiadania w sobie sporego ładunku dostojeństwa i powagi, człowiekiem swobodnym, niewiele robiącym sobie z wielu zasad i konwenansów. Szczególnie uwydatnia się to w stosunku do działalności w jaskiniach i zasad poruszania się po nich. Do jaskiń czuje tak ogromny zapał, że znalazłszy się w pobliżu którejś z nich już koniecznie wszedłby do środka. Najchętniej tak jak stoi. W sweterku, trampkach i oczywiście bez jakiegokolwiek sprzętu (do którego czuje wyraźne obrzydzenie), niezależnie od trudności na jakie mógłby napotkać we wnętrzu. Nałożywszy na głowę osłoniętą w najlepszym przypadku czapką, tylko licho świecącą czołówkę. Pewnego wieczora, gdy rozemocjonowani i ogromnie podnieceni przeżyciami dnia w którym w jaskini zaczęło mocno „puszczać", siedzieliśmy w bivacco i gorączkowo dyskutowaliśmy co robić dalej, Andrzej nagle zerwał się z łóżka i wypalił (mrożąc nam w pierwszej chwili krew w żyłach): - „Panowie, jutro jedziemy do oporu. Spitować będziemy w drodze powrotnej."

Sentencja ta jeszcze długo krążyła po klubie po powrocie wyprawy do kraju. Przypomina mi jeszcze inny wieczór w bivacco. Tym razem potworne, nieludzkie wręcz zmęczenie zwala nas z nóg. Snujemy się po maleńkim wnętrzu schronu zszarzali i brudni, bo nie mamy nawet sił aby się umyć. Coś jemy i w końcu po kolei z wielkim trudem i mozołem pakujemy się do śpiworów. Kaziu siedzi jeszcze przy stole i wyciąga z wora bezmyślnie jakieś upaprane nieziemsko błotem przedmioty. Gada przy tym do siebie bez przerwy. Ci, którzy zetknęli się kiedykolwiek z Kaziem, dobrze znają stopień jego kosmicznego, nieustannego gadulstwa i wiedzą, że Kaziowi obecność drugiej osoby do prowadzenia rozmowy wcale nie jest potrzebna. W pewnym momencie, gmerając w worku znajduje jedną rękawiczkę gumową, a po chwili drugą. Słyszymy jak mówi:

- Ooo, druga też lewa. A wiecie, że jak się ma dwie lewe rękawiczki to można jedną wyprawić i gotowe.

Jak ucichły salwy śmiechu, które wybuchły po ogłoszeniu przez Kazia koncepcji wyprawienia gumowej rękawiczki, to z rozsupłanego śpiwora wynurzyła się głowa „Szefa" i padło pytanie:

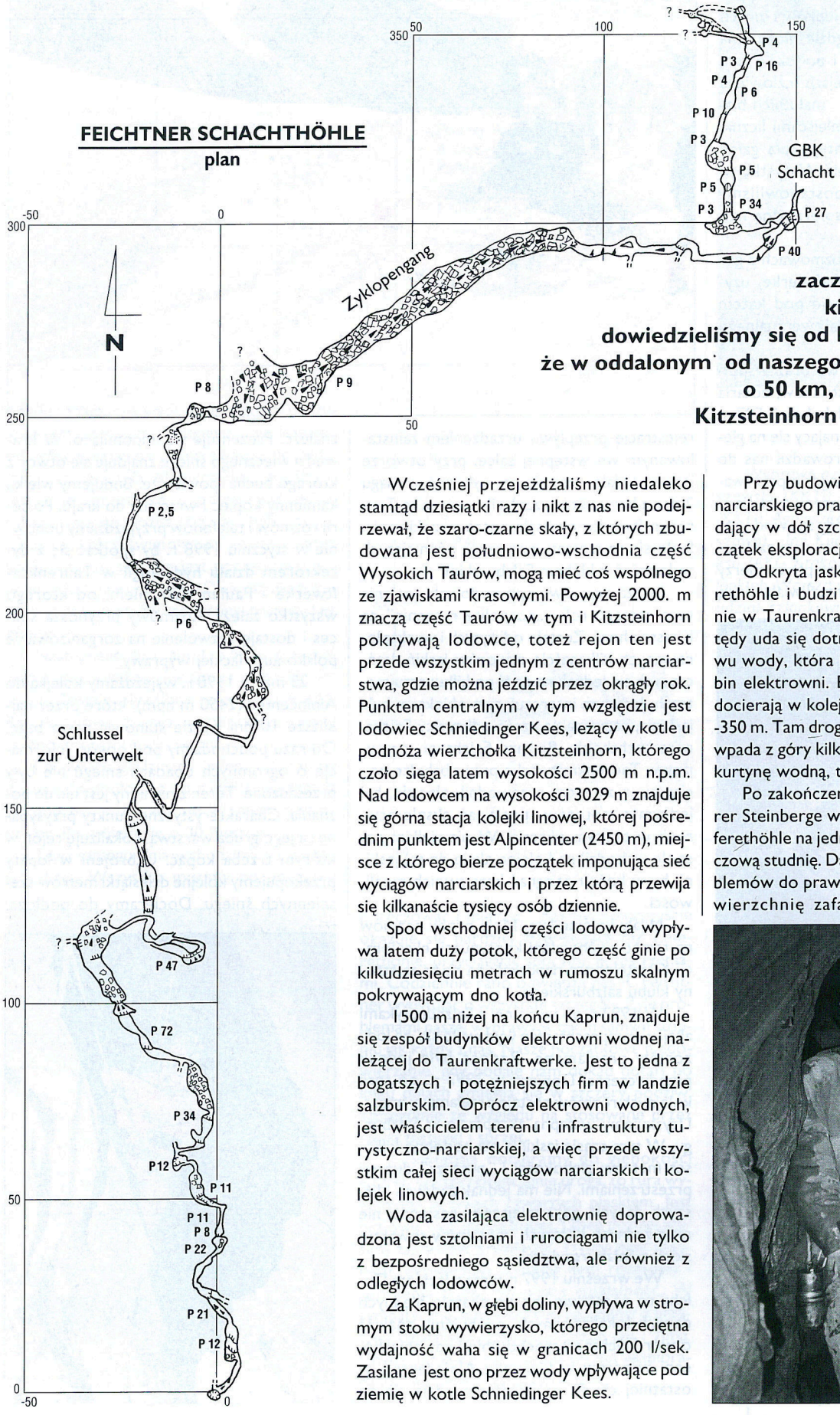
- Panowie, a czym różni się wyprawa od wylewy?

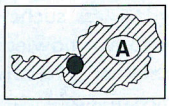
EPILOG

Ósmą wyprawę w Canin planuję zorganizować w ostatnim tygodniu lipca i pierwszych dwóch tygodniach sierpnia tego roku. Mam nadzieję, że będzie ona w takim samym stopniu odkrywcza co i wesoła. Chciałbym zachęcić czytelników „Jaskiń" zainteresowanych tematyką Masyw Canin, do czytania następnych numerów tego pięknego i jakże potrzebnego, pisma w których postaram się o ile Redakcja nie będzie miała nic przeciwko temu, zamieścić kolejne informacje oraz więcej mapek szczegółowych okolicy i planów systemu jaskiniowego „Complesso del Foran del Muss". I najważniejsze: z całego serca pragnę tu podziękować gorąco wszystkim tym, których nie wymieniłem wyżej, a którzy czynem, finansowo lub dobrym słowem pomogli nam przeprowadzić działania w Canin, a w szczególności mojej najbliższej rodzinie, Mamie i Żonie, bez których każdorazowego gigantycznego wysiłku i zaangażowania, absolutnie niemożliwe było by dokonanie tego co powyżej opisałem.

ANDRZEJ CISZEWSKI

Jak nie w Lampo to...





Nasza przygoda z Kitzsteinhorn zaczęła się w 1982 roku, kiedy ze zdumieniem dowiedzieliśmy się od Franza Meibergera, że w oddalonym od naszego Loferer Steinberge o 50 km, wysokim na 3211 m Kitzsteinhorn znaleziono jaskinie.

Wcześniej przejeżdżaliśmy niedaleko stamtąd dziesiątki razy i nikt z nas nie podejrzewał, że szaro-czarne skały, z których zbudowana jest południowo-wschodnia część Wysokich Taurów, mogą mieć coś wspólnego ze zjawiskami krasowymi. Powyżej 2000. m znaczą część Taurów w tym i Kitzsteinhorn pokrywają lodowce, toteż rejon ten jest przede wszystkim jednym z centrów narciarstwa, gdzie można jeździć przez okrągły rok. Punktem centralnym w tym względzie jest lodowiec Schniedinger Kees, leżący w kotle u podnóża wierzchołka Kitzsteinhorn, którego czoło sięga latem wysokości 2500 m n.p.m. Nad lodowcem na wysokości 3029 m znajduje się górna stacja kolejki linowej, której pośrednim punktem jest Alpincenter (2450 m), miejsce z którego bierze początek imponująca sieć wyciągów narciarskich i przez którą przewija się kilkanaście tysięcy osób dziennie.

Spod wschodniej części lodowca wypływa latem duży potok, którego część ginie po kilkudziesięciu metrach w rumoszu skalnym pokrywającym dno kotła.

1500 m niżej na końcu Kaprun, znajduje się zespół budynków elektrowni wodnej należącej do Taurenkraftwerke. Jest to jedna z bogatszych i potężniejszych firm w landzie salzburskim. Oprócz elektrowni wodnych, jest właścicielem terenu i infrastruktury turystyczno-narciarskiej, a więc przede wszystkim całej sieci wyciągów narciarskich i kolejek linowych.

Woda zasilająca elektrownię doprowadzona jest sztolniami i rurociągami nie tylko z bezpośredniego sąsiedztwa, ale również z odległych lodowców.

Za Kaprun, w głębi doliny, wypływa w stromym stoku wywierzysko, którego przeciętna wydajność waha się w granicach 200 l/sek. Zasilane jest ono przez wody wpływające pod ziemię w kotle Schniedinger Kees.

Przy budowie kolejnego słupa wyciągu narciarskiego pracownicy kolejki znaleźli opadający w dół szczelinowy otwór. Był to początek eksploracji Kitzsteinhorn.

Odkryta jaskinia zostaje nazwana Zeferethöhle i budzi natychmiast zainteresowanie w Taurenkraftwerke. Być może właśnie tędy uda się dotrzeć do większego przepływu wody, która ucieka na razie sprzed turbin elektrowni. Ekipy grotołazów z Pinzgau docierają w kolejnych akcjach do głębokości -350 m. Tam drogę zagradza studnia, do której wpada z góry kilka wodospadów, tworzących kurtynę wodną, trudną do przebycia.

Po zakończeniu naszej wyprawy w Loferer Steinberge w 1982 r. wchodzimy do Zeferethöhle na jedną akcję. Trawersujemy kluczową studnię. Dalej jaskinia puszcza bez problemów do prawie -500 m. Wracamy na powierzchnię zafascynowani jej pięknem,

WOLFGANG GADERMAYR

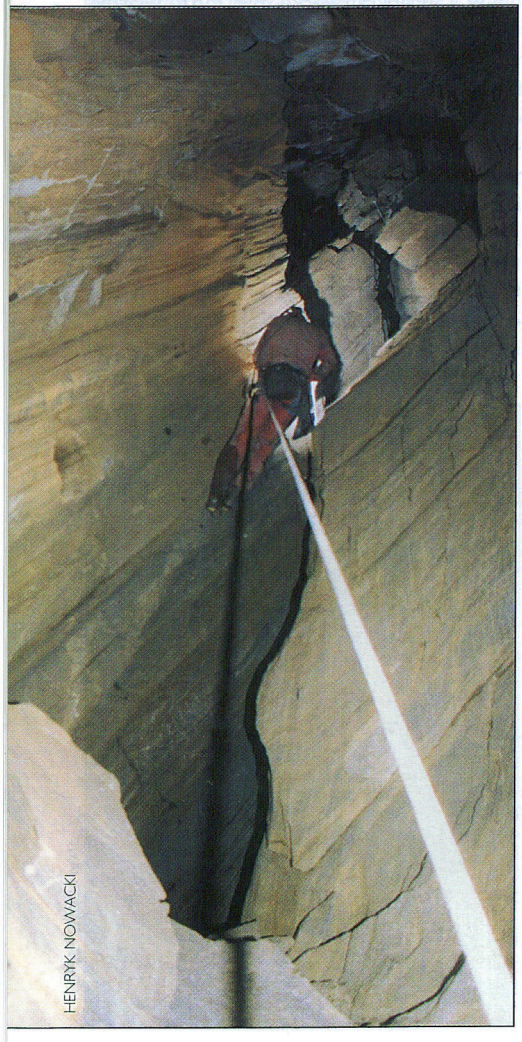
odmiennością form i kolorystyką. Jest to konsekwencja odmienności skał, w których jaskinia jest rozwinięta.

Te skały to szaro-niebieskawe marmury z dużą ilością krzemionki i łyszczyków, poprzecinane warstwami miki, łupków i innych skał. Występujące gdzieniegdzie błoto ma metaliczny tytanowy kolor i połysk, a tam gdzie jest suche, każde przejście człowieka wzbija w powietrze miliony malutkich blaszek miki. Niewielkie, lecz miejscami licznie występujące nacieki prezentują całą gamę kolorów z niebieskim włącznie. Wszystko to było tak fascynujące, że postanowiliśmy zorganizować wyprawę eksploracyjną najbliższej zimy.

Po długich staraniach i rozmowach z gospodarzem terenu Taurenkraftwerke, uzyskaliśmy zgodę na eksplorację pod kątem możliwości lokalizacji i ujęcia ewentualnego przepływu wody w jaskini.

Siedmioosobowa wyprawa oraz współdziałająca z nami trójka Austriaków, dotarła w eksplorowanym ciągu do głębokości -507 m oraz odkryła następny, zaczynający się na głębokości -370 m, który doprowadził nas do ciasnych meandrów na -560, gdzie przerwaliśmy eksplorację. Występujące w tym ciągu ślady dużych przepływów wody spowodowały, że Taurenkraftwerke zleciło nam zainstalowanie na tej głębokości przepływomierzy oraz linii kablowej, która umożliwiała ciągłą rejestrację przepływu urządzeniem zainstalowanym we wstępnej salce, przy otworze jaskini. Udało nam się to wykonać w ciągu 2 dni, a kwota którą zapłaciło nam za to Taurenkraftwerke przeszła nasze oczekiwania. Stało się to niestety przyczyną późniejszych zadrażnień z klubem Salzburskim.

HENRYK NOWACKI


HENRYK NOWACKI

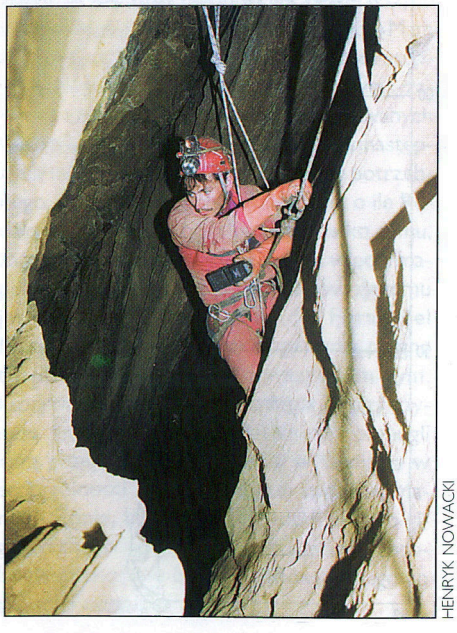
Nasza wyprawa spowodowała jesienią tego samego roku „pospolite ruszenie" na Kitzsteinhorn. Zostało odkrytych i wyeksplorowanych kilkanaście otworów jaskiń, kończących się jednak na ogół po kilkunastu metrach. Jedynym interesującym obiektem była jaskinia, nazwana na cześć odkrywcy Feichtnerschachthöhle. Richard Feichtner, pracujący w Taurenkraftwerke przy obsłudze wyciągów, a zarazem przewodnik alpejski, był jednym z motorów poczynań eksploracyjnych w tamtym okresie. W niewielkim zespole wchodził na kolejne akcje do tej jaskini, by w końcu osiągnąć kres swoich możliwości.

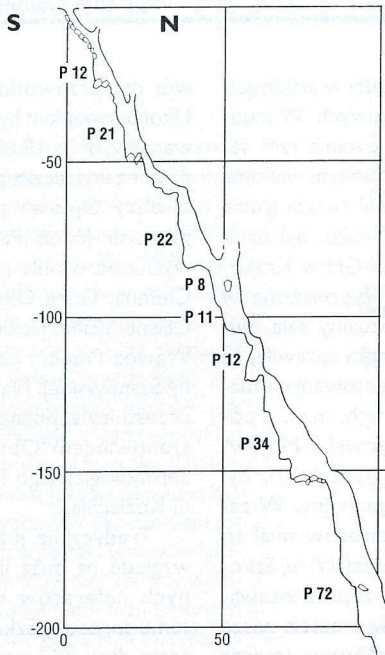
Mijały kolejne lata. Moje próby rozmów na temat ewentualnej kontynuacji eksploracji Kitzsteinhorn napotkały na opór za strony klubu salzburskiego.

W 1992 r. po wspólnej z Salzburczykami akcji w Lamprechtsofen wydawało się, że lody zostały przełamane. Radość była jednak przedwczesna. Dopiero w 1997 r., po serii kolejnych rozmów zostaje przełamany impas. Uzyskujemy wstępną akceptację w Salzburgu. W tym czasie jaskinia ma podobno kilkaset metrów głębokości i „puszcza" dużymi przestrzeniami. Nie ma jednak żadnych bliższych danych, gdyż miejscowi pasjonaci nie mają żadnych bliższych kontaktów towarzyskich z Salzburczykami.

We wrześniu 1997 r. wraz z Jackiem Dulębą na podstawie, jak się okazało błędnych danych lokalizacyjnych, próbujemy znaleźć otwór Feichtnerschachthöhle i gdy zniechęceni wracamy w kierunku Alpincenter, w ostatniej chwili, przypadkiem udaje się go znaleźć. Prezentuje się imponująco. W krawędzi wiecznego śniegu znajduje się otwór z którego bucha powietrze. Budujemy wielki, kamienny kopiec i wracamy do kraju. Po serii rozmów i telefonów przyjeżdżamy ponownie w styczniu 1998 r. by spotkać się z dyrektorem działu hydrologii w Taurenkraftwerke - Paulem Ganahlem, od którego wszystko zależy. Rozmowy przynoszą sukces i dostaję zezwolenie na zorganizowanie polsko-austriackiej wyprawy.

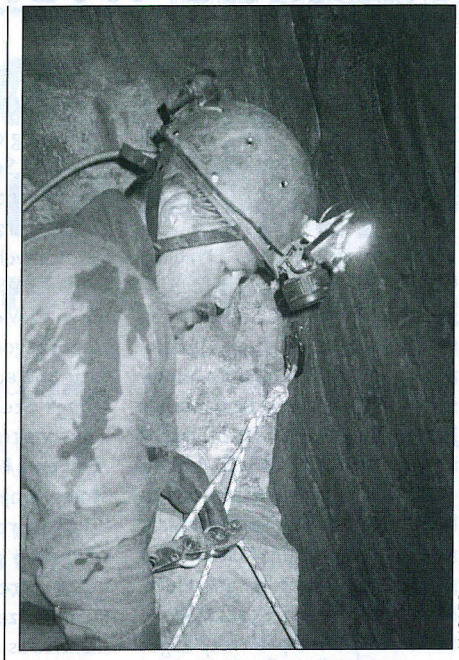
23 marca 1998 r. wyjeżdżamy kolejką do Alpincenter (2450 m npm), które przez najbliższe 10 dni będzie stanowić naszą bazę. Od razu podchodzimy pod otwór. Informacje o ogromnych opadach śniegu nie były przesadzone. Teren zmieniony jest nie do poznania. Charakterystyczne punkty przysypane są jego grubą warstwą. Lokalizuję rejon w którym trzeba kopać. Uzbrojeni w łopaty przekopujemy kolejne dziesiątki metrów sześciennych śniegu. Docieramy do podłoża.


HENRYK NOWACKI



FEICHTNER SCHACHTHÖHLE
przekrój

Plan i przekrój Feichtner Schachthöhle
Pomiary: A. Ciszewski, A. Gajewska, J. Kućmierz, K. Piksa, K. Recielski
Opracowanie: A. Ciszewski, J. Kućmierz, K. Recielski



WOLFGANG GADERMAYR

Wyprawa działała w składzie: Andrzej Ciszewski (KKTJ) – kierownik, Marcin Czart (KKTJ), Agnieszka Gajewska (Speleoklub Warszawa), Jan Kućmierz (KKTJ), Krzysztof Piksa (AKG Kraków), Krzysztof Recielski (Speleoklub Warszawa). W dwóch akcjach wzięli udział członkowie LVfH Salzburg: Wolfgang Gadermayer, Georg Schwarzenberger, Christian Unverdorbeni, Stefan Weg.

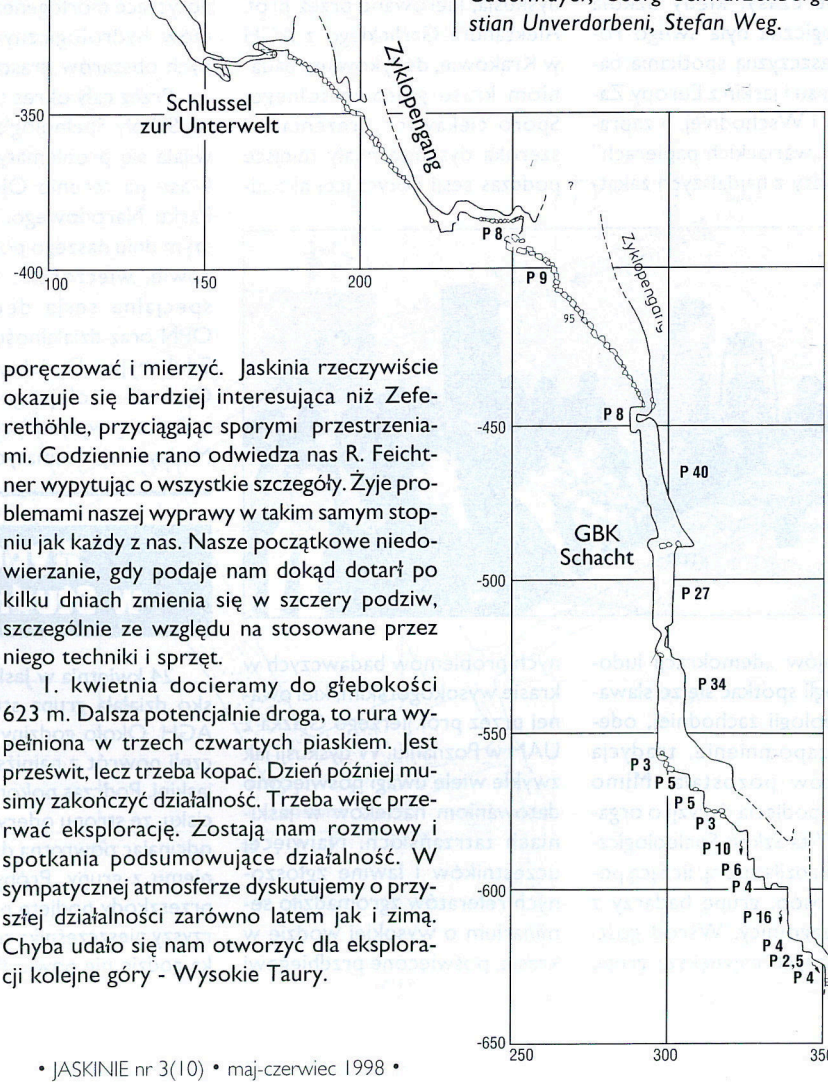
Każde zagłębienie wydaje się być tym poszukiwanym otworem. Drugiego dnia kopanie bez efektu przynosi pełne zwątpienie. Udajemy się do szefa Alpincenter z prośbą o wsparcie sprzętowe w postaci ratraków. Okazuje się, że można ściągnąć Richarda Feichtnera, który świetnie zna każdy zakątek kotła, lecz on sam nie jest początkowo pewien, gdzie należy szukać. Dwa ratraki przepychają setki metrów sześciennych śniegu bez efektu.

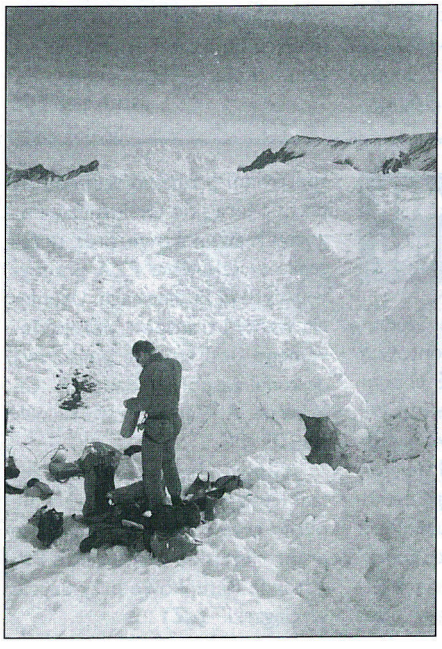
Następnego dnia rano Feichtner przynosi swoje dane lokalizacyjne otworu sprzed wielu lat. Zostaje określony rejon poszukiwań. Ratraki znowu działają, a my przeszukujemy teren z sondami lawinowymi.

Po dwóch godzinach jeden z ratraków dociera do podłoża, a po chwili śnieg zapada się pod nim i pojawia się w śniegu owalny otwór. Pomyliłem się o 30 metrów.

Tego samego dnia wchodzimy na pierwszą akcję. Wszystko musimy od początku poręczować i mierzyć. Jaskinia rzeczywiście okazuje się bardziej interesująca niż Zeferethöhle, przyciągając sporymi przestrzeniami. Codziennie rano odwiedza nas R. Feichtner wypytując o wszystkie szczegóły. Żyje problemami naszej wyprawy w takim samym stopniu jak każdy z nas. Nasze początkowe niedowierzanie, gdy podaje nam dokąd dotarł po kilku dniach zmienia się w szczery podziw, szczególnie ze względu na stosowane przez niego techniki i sprzęt.

1. kwietnia docieramy do głębokości 623 m. Dalsza potencjalnie droga, to rura wypełniona w trzech czwartych piaskiem. Jest prześwit, lecz trzeba kopać. Dzień później musimy zakończyć działalność. Trzeba więc przerwać eksplorację. Zostają nam rozmowy i spotkania podsumowujące działalność. W sympatycznej atmosferze dyskutujemy o przyszłej działalności zarówno latem jak i zimą. Chyba udało się nam otworzyć dla eksploracji kolejne góry - Wysokie Taury.





WOLFGANG GADERMAYR

Szkoła Speleologiczna w Ojcowie

Dzięki gościnności Dyrekcji Ojcowskiego Parku Narodowego, Muzeum im. W. Szafera oraz Ośrodka Edukacyjno-Dydaktycznego OPN, a przede wszystkim dzięki zaangażowaniu dr Józefa Partyki jako współorganizatora, w dniach 16-20 lutego 1998 r. odbyła się w Ojcowie kolejna, 17-ta Szkoła Speleologiczna. Ta, mająca długą historię impreza odbywająca się zwykle w Masywie Śnieżnika Kłodzkiego w Sudetach po raz pierwszy zagościła na terenie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Głównym animatorem idei odbywania corocznie Szkół Speleologicznych i ich motorem działania jest prof. Marian Pulina, natomiast organizacja od wielu już lat spoczywa na kierowanej przez niego Katedrze Geomorfologii Uniwersytetu Śląskiego w Sosnowcu.

Choć czasy, kiedy Szkoła Speleologiczna była swego rodzaju płaszczyzną spotkania badaczy krasu i jaskiń z Europy Zachodniej i Wschodniej, a zapraszani na „wariackich papierach" speleolodzy z najdalszych zakątków krajów „demokracji ludowej" mogli spotkać się ze sławami speleologii zachodniej, odeszły w zapomnienie, tradycja kontaktów pozostała. Mimo późnego podjęcia decyzji o organizacji, 17-ta Szkoła Speleologiczna zgromadziła sporą, liczącą ponad 90 osób, grupę badaczy z kraju i zagranicy. Wśród gości zagranicznych największą grupę stanowili Czesi, reprezentujący głównie Czeskie Towarzystwo Speleologiczne (m.in. dr Pavel Bosak - Sekretarz Generalny Międzynarodowej Unii Speleologicznej) oraz „Zarząd Jaskiń Turystycznych" Morawskiego Krasu. Uczestnikami Szkoły byli również Węgrzy z Uniwersytetu w Szeged i Szombately, Instytutu Speleologii w Budapeszcie (Kinga Szekeley) oraz Rosjanie z Instytutu Geologii Rosyjskiej Akademii Nauk w Permie. Uczestnicy krajowi, w liczbie ponad 70 osób, reprezentowali prawie wszystkie geologiczne i geograficzne ośrodki naukowe zajmujące się szeroko pojętymi badaniami krasu i jaskiń. W zajęciach Szkoły wzięło również udział 16. studentów z Uniwersytetów Śląskiego i Wrocławskiego oraz z WSP w Kielcach.

Tematyka naukowa szkoły koncentrowała się wokół czterech seminariów, w trakcie których wygłoszono 33 referaty i komunikaty. W pierwszym dniu odbyło się krótkie seminarium i dyskusja, kierowane przez prof. Aleksandra Garlickiego z AGH w Krakowie, dedykowane badaniom krasu gipsowo-solnego. Sporo ciekawych prezentacji i szeroka dyskusja miały miejsce podczas sesji dotyczącej aktualnych problemów badawczych w krasie wysokogórskim, kierowanej przez prof. Jerzego Głazka z UAM w Poznaniu. W dyskusji jak zwykle wiele uwagi poświęcono datowaniom nacieków w jaskiniach tatrzańskich. Najwięcej uczestników i lawinę zgłoszonych referatów zgromadziło seminarium o wysokiej wodzie w krasie, poświęcone przebiegowi i skutkom powodzi w jaskiniach i obszarach krasowych. W trudnej sytuacji kierowania tym seminarium, wypełnionym wieloma ciekawymi faktami związanymi z powodzią 1997 roku, był prof. Jacek Motyka z AGH w Krakowie. Świetnie wyposażona w sprzęt audio-wizualny sala Muzem im. W. Szafera sprawiła, że wydźwięk prezentowanych materiałów filmowych, m.in. z powodzi w Sułoszowej i Morawskim Krasie w Czechach, był szczególnie ekspresyjny. W założeniu organizatorów miał to być kluczowy temat 17-tej Szkoły, jednak ilość zaprezentowanych materiałów przeszła nasze najśmielsze oczekiwania. Jeszcze w trakcie wieczornego spotkania towarzyskiego oglądany był zapis filmowy powodzi w Dolinie Kleśnicy i Jaskini Niedźwiedziej w Kletnie, prezentowany przez prof. Teresę Wiszniowską z Wrocławia. W ostatnim dniu Szkoły, odbyło się pod kierunkiem prof. Teresy Madeyskiej z PAN w Warszawie seminarium dotyczące morfogenezy i problemów hydrologicznych wyżynnych obszarów krasowych.

Przez cały okres trwania 17-tej Szkoły Speleologicznej przewijała się problematyka jaskiń i krasu na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego. W pierwszym dniu naszego pobytu w Ojcowie, wieczorem, odbyła się specjalna sesja dedykowana OPN oraz działalności Ośrodka Edukacyjno-Dydaktycznego w Ojcowie. Kolejnego wieczora odbył się wykład prof. Teresy Madeyskiej o tematyce jaskiniowej dla przewodników OPN. Ukoronowaniem była zorganizowana w dniu 18.02.1998 całodzienna wycieczka po najbliższej okolicy Ojcowa prowadzona przez dr Józefa Partykę. Trasa wycieczki wiodła przez Jaskinię Ciemną, Górę Okopy, Wąwóz Ciasne Skałki, Jaskinię Łokietka, Wąwóz Prądła i Jamki do Doliny Sąspowskiej. Na zakończenie uczestnicy zapoznali się z funkcjonowaniem Obserwatorium Sejsmologicznego PAN w Jaskini Koziarnia.

Tradycyjnie już, chociaż ze względu na dużą ilość zgłoszonych referatów trudno było temu sprostać, Szkoła była miejscem dyskusji i wymiany poglądów. W ciągu tych kilku dni trwania Szkoły czynna była wystawa publikacji prezentująca najnowsze nabytki księgozbioru wymiany „Krasu i speleologii", który funkcjonuje obecnie w Pracowni Badań i Dokumentacji Środowiska Krasowego na Uniwersytecie Śląskim w Sosnowcu. Ponadto zaprezentowana została wystawa upamiętniająca wielki wkład do speleologii polskiej Andrzeja Skalskiego, którą przygotował Pan Roland Dobosz z Muzeum w Bytomiu. Doskonałe lokum jakie 17-ta Szkoła Speleologiczna znalazła w tym roku w Ojcowie pozwoliło dobrze wykorzystać poświęcony na nią czas. Cieszymy się, że w niespełna pół roku po 31. Sympozjum Speleologicznym tak licznie zgromadzili się w tym samym miejscu badacze i sympatycy jaskiń i krasu.

Andrzej Tyc

Wypadek w Studnisku

24 kwietnia w Jaskini Studnisko działała grupa studentów z AGH. Około godziny 18 rozpoczęli powrót z najniższych partii jaskini. Podczas pokonywania zacisku, ze stropu oderwał się blok odcinając powrotną drogę ostatniemu z grupy. Próby usunięcia przeszkody podjęte przez towarzyszy nieszczęśnika trwające kilka godzin nie powiodły się. Zdesperowani grotołazi wezwali na pomoc Jurajskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe oraz uczestników szkolenia PZA przebywających w Podlesicach. Usunięcia wanty i transport poszkodowanego pod studnię wejściową dokonał zespół w składzie A. Ciszewski, A. Gajewska, K. Recielski i T. Kliś.

Główny bohater zajścia został wyciągnięty na powierzchnię około godziny 8 rano w sobotę przez Jurajskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe przy użyciu wyciągarki. **(sZ)**

Krakowskie kawerny

część VI, Kostrze - Wielkanoc

„Krakowskie Kawerny" to kolejny, już szósty artykuł Bogdana Słobodziana poświęcony tej tematyce. Gości ona na łamach Informatora od grudnia 1996 roku.

Określenie „kawerna" *Mały słownik terminologiczny dawnej architektury obronnej w Polsce* tłumaczy: „schron wykuty w głębi skały".

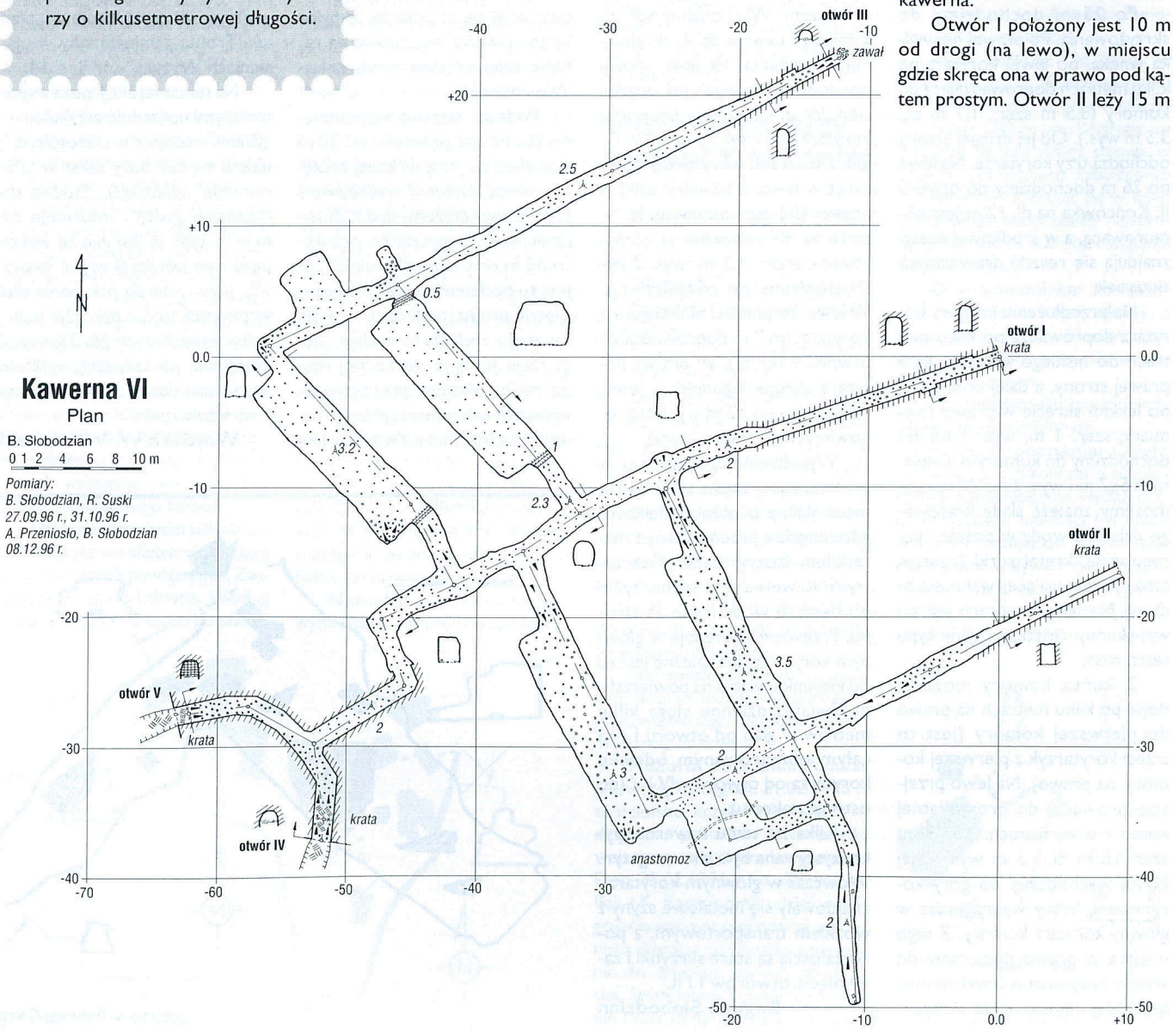
Powstanie tych budowli jest ściśle związane z ostatnim okresem rozbudowy fortyfikacji twierdzy Kraków, jaką wojska austriackie prowadziły w okresie poprzedzającym wybuch I wojny światowej. Powstały one na południowo zachodnim obrzeżu twierdzy, a więc tam, gdzie linia fortyfikacji przebiegała po wapiennych wzgórzach. Rozmiary i kształty kawern są różne. Od niewielkich kilkunastometrowych schronów, po rozległe labirynty sal i korytarzy o kilkusetmetrowej długości.

Kawerna VI

Położenia administracyjne: Kraków Podgórze, XXX dzielnica katastralna Kostrze
Położenie geograficzne: Dolina Wisły, Brama Krakowska, pn.-zach. część Górki Kostrzewskiej – Wzgórze Wielkanoc
Wysokość otworów: otwory I, II i III ok. 219 m npm (+-1m), ok. 15 m na poziomem lustra wody Wisły.
Ekspozycja otworów: otwory I, II i III ENE, otwór IV S, otwór V W
Długość: 300 m
Rozciągłość horyzontalna: 75 m
Deniwelacja: 3,6 (-1,7; +1,9 m)

Opis dojścia: Do kawerny VI najłatwiej dostać się z centrum Kostrza lub ruin fortu Bodzów. Z przystanku MPK Kostrze Szkoła (linie 112, 162 kursujące z pętli przy Rondzie Grunwaldzkim) wracamy w kierunku centrum Krakowa, by po ok. 100 m skręcić w ul. Falistą (obok szkoła). Idziemy nią aż do skrzyżowania z ul. Widłakową. Skręcamy w prawo i po chwili wychodzimy z zabudowań. Przed nami pas lasu, a po lewej stronie drogi Wzgórze Wielkanoc, w którym znajduje się kawerna.

Otwór I położony jest 10 m od drogi (na lewo), w miejscu gdzie skręca ona w prawo pod kątem prostym. Otwór II leży 15 m



na północ od otworu I. Otwór III położony na północ od otworu I i II jest obecnie zasypany.

By dostać się do otworu IV i V należy przejść przez wzgórze (na zachód) znajdują się one na zboczu, obok polnej drogi przy której stoją domy. Do kawerny można dojść również od ruin fortu, schodząc ścieżką na zachód, następnie kierując się na zachód do ul. Widłakowej, a nią w lewo do zakrętu drogi i leżącego tuż obok otworu I. Otwór ten jest zresztą doskonale widoczny z ruin fortu.

Opis kawerny VI: Do środka możemy wejść tylko otworem I. Za nim ciągnie się główny korytarz próżni. Początkowo obmurowany (0,9 m szer. i 2 m wys.), po 120 m rozszerza się na 1,5 - 2,0 m. W następnej jego części znajdują się duże wnęki i kanał prowadzący ku powierzchni (wentylacja?)

Po 25 m dochodzimy do skrzyżowania. Po prawej niewielka wnęka, po lewej korytarz po kilku metrach doprowadzający do komory (3,5 m szer., 1,7 m dł., 3,5 m wys.). Od jej drugiej strony odchodzą trzy korytarze. Na lewo po 26 m dochodzimy do otworu II. Końcówka na dł. 12 m jest obmurowana, a w środkowej części znajdują się resztki drewnianych skrzynek.

Na przedłużeniu komory korytarz doprowadza po kilku metrach do niskiego korytarzyka z prawej strony, a dalej kończy się po lekkim skręcie w prawo (wymiary: szer. 1 m, wys. 1-1,5 m) dochodzimy do komory o wymiarach 5x7 m i wys. 2 m. W stropie możemy znaleźć ślady krasowego działania wody w postaci nieregularnej, krętej rurki (auastomoz) przebiegającej wskroś komorę. Na swych końcach jest on wypełniony resztkami gliny typu terra rosa.

Z końca komory możemy dojść po kilku metrach na prawo do pierwszej komory (jest to trzeci korytarzyk z pierwszej komory, na prawo). Na lewo przejście prowadzi do prostokątnej komory o wymiarach: 3,5 - 4 m szer. 18 m dł. i 3 m wys. Z jej końca wychodzimy do góry korytarzem, który wyprowadza w główny korytarz komory. Z tego miejsca w prawo docieramy do wylotu korytarza w lewej ścianie. Idąc dalej dojdziemy do skrzyżowania, z którego skręcamy do pierwszej komory. Wracamy do wylotu korytarzyka. Po kilku metrach schodzimy po schodkach na dno komory, gdzie zalegają stare, zbutwiałe skrzynki (wymiary: 16 m dł., 4 m szer. i 3,3 m wys.). Na końcu komory wychodzimy schodkami do korytarza (skrzyżowanie). Na wprost wnęka dł. 2 m. Na prawo 37 metrowej dł. korytarz doprowadza w okolice otworu III (aktualnie zwalisko). Jest on analogiczny w swej budowie do korytarzu od otworów I i II. Wracamy do skrzyżowania.

Idziemy dalej na wprost korytarzem i dochodzimy do sali po prawej stronie. Jej wymiary: 3 m szer., 3 m dł. i 2,3 m wys. Dalej korytarz skręca ostro w lewo. Wchodzimy do komory bardzo podobnej do wcześniej leżącej (tej ze skrzynkami). Na końcu po prawej stronie stożek usypiskowy z rumoszem. Wychodzimy schodkami: po 5 m wchodzimy do głównego korytarza. W lewo możemy dojść do znanych już odgałęzień. W drugą stronę prowadzą korytarze do otworów IV i V. Po kilku metrach korytarza, ostry skręt w lewo, a kawałek dalej w prawo. Od tego momentu korytarze aż do otworów są obmurowane (szer. 1,5 m, wys. 2 m). Dochodzimy do rozgałęzienia. W lewo, stopniowo obniżający się korytarz, po 7 m doprowadza do otworu V (krata). W prawo, korytarz skręca łagodnie w lewo, obniża się i po 12 m wychodzi na powierzchnię (także krata).

Wypełnienie dna kawerny w przeważającej części stanowi rumosz skalny o różnej wielkości, gdzieniegdzie przemieszany z materiałem ilastym bądź piaszczystym. Kawerna jest sucha, tylko po deszczu woda kapie ze stropu. Przewiew występuje w głównym korytarzu, ale zależne jest to od kierunku wiatru na powierzchni. Światło dzienne sięga kilku metrów w głąb od otworu I i na całym obmurowanym odcinku korytarza od otworów IV i V (do ostrego zakrętu).

Kilka lat temu kawerna wykorzystywana była jako magazyn. Wówczas w głównym korytarzu znajdowały się metalowe szyny z wózkiem transportowym, a pozostałością są stare skrzynki i zamknięcia otworów I i II.

Bogdan Słobodzian

Jeszcze raz o Jaskini na Plebanii

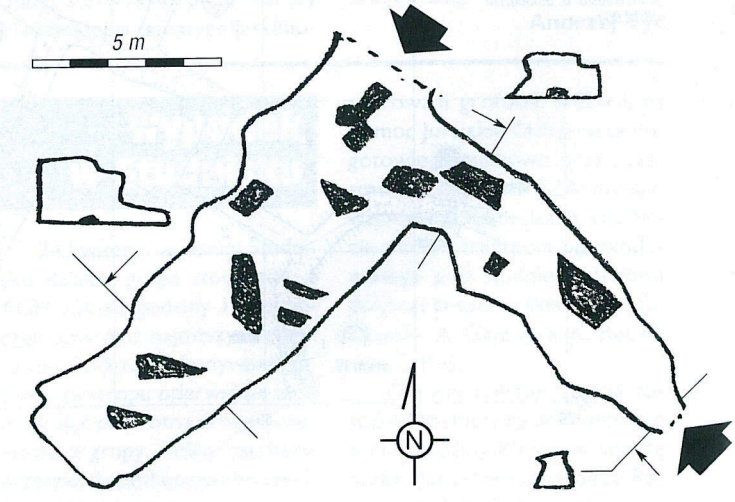
W ubiegłym roku na łamach „Jaskiń Wyżyny" (nr 17, s. 6-7) zamieściłem artykuł „Odkrycie i eksploracja Księżej Groty, czyli Jaskini na Plebanii" w którym przypomniałem dzieje odkrycia i penetracji 31 III 1957 r. tej niezwykłej jaskini znajdującej się w studni w Niegowej. Jerzy Sławiński jeden z jej ówczesnych eksploratorów udostępnił mi ostatnio (16.02.1998) kilka stron ze swojego dziennika z tamtego czasu (k. 19v, 20, 20v), wzbogacających naszą wiedzę o przebiegu tamtej akcji. Fragment tych zapisków publikujemy za jego zgodą. Zwracam szczególnie uwagę na zdanie mówiące o przepływie wody na dnie studni, gdyż jeśli okazałoby się to prawdą, to byłoby to zjawisko wyjątkowe na terenie całej Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej.

Podczas kopania wspomnianej studni *„na głębokości ok. 30 m natrafiono na grotę do której zaczęto usuwać materiał wydobywany przy dalszym drążeniu studni. Zwierciadło wody osiągnięto na głębokości 66 m przy czym okazało się, że* ***jest to podziemna rzeka o przepływie prądu*** [podkreślenie moje - www] *z zachodu na wschód. Grota znajduje się na wschodniej stronie studni. Wydatnie przy przygotowaniach pomaga nam jeden z budowniczych tej studni. Dostać się tam chcemy w ten sposób że odwiązaliśmy wiadro i wjeżdżać będziemy na naszej linie asekuracyjnej za pomocą kołowrotu. Jako pierwszy zjeżdża Ludek* [Kniesznerr] *na całą długość liny i wchodzi do groty. Drugi jedzie Jasiu Hofman, a trzeci Stasiek, który będzie robił zdjęcia. Trójka ta siedzi na dole i nie daje znaku życia, pomimo iż powiedzieli że po piętnastu minutach wrócą. Kretyni milczą! Wreszcie się odezwali. Wyjeżdża Ludek a zjeżdzam ja* [...]. *Wejście do groty obudowane przez tych co kopali studnię. Zejście jest w dół, później parę rozgałęzień. Grota tego typu co „szczelina"* [Chochołowska - objaśnienie JS], *nacieków brak".*

W dzienniku J. Sławiński zamieścił też szkic tej jaskini w skali 1:200, z którego, podobnie jak z planu opublikowanego w „Ziemi", a zreprodukowanego we wspomnianych „Jaskiniach Wyżyny", wynika iż istotnie jaskinia jest większa niż prezentuje to plan A. Tronta zamieszczony w „Jaskiniach Wyżyny" (nr 9, s. 14).

Na temat tej akcji, poza wspomnianymi uprzednio artykułem w „Ziemi" i notatce w „Grotołazie", ukazał się też duży tekst w „Panoramie" (Śląskiej?) „Studnia do nieznanej groty". Informuje on m.in. o tym, iż jaskinię tę wykopano *„po pierwszej wojnie światowej, przy czym do pokonania skał wapiennych trzeba było użyć materiałów wybuchowych. Na 33 metrze natrafiono na szczelinę, w którą wsypywano dalszy urobek powstały z wiercenia studni".*

Wojciech W. Wiśniewski



Jaskinia w Triasowej Górze

Inwentarz jaskiń i schronisk Wzniesień Strzemieszyckich

Jaskinia w Triasowej Górze

Położenie: Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce Południowe, woj. katowickie, Góra Srocza

Długość: 24,5 m

Ekspozycja otworów: NE, N

Wysokość otworów: ok. 340 m npm

Stopień trudności: Zwiedzanie proste, ale ze względu na mocno spękany strop i ściany próżni należy zachować ostrożność.

Opis dojścia: Od stacji PKP Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce Południowe kierujemy się na północ w kierunku drogi szybkiego ruchu Katowice - Olkusz. Następnie skręcamy w prawo na widniejący z oddali zalesione wzgórze. Trawersując je w podszczytowych partiach w lewo napotykamy grupę mocno ztrasowiałych skałek wapiennych, w nich znajdują się otwory jaskiń.

Opis jaskini: Za otworem 1, dwumetrowej wysokości, znajduje się w linii prostej szeroki korytarz, który po kilku metrach kończy się. Z owego korytarza w przyotworowych partiach w lewo odchodzi nieco niższy i węższy przełaz,. doprowadzający do otworu 2, w którego linii prostej znajduje się niedużych rozmiarów ślepa odnoga. Jaskinia powstała w wapieniu triasowym.

Namulisko: gliniaste, wewnątrz jaskini duże ilości gruzu wapiennego, w którym znajduje się znaczna ilość skamielin: pierścienic. W części przyotworowej na ścianach w pobliżu otworu występuje cienka warstwa drobno krystalicznego kalcytu.

Historia poznania: Jaskinia została odkryta we skutek eksploatacji kamienia w latach powojennych. Znana i zwiedzana od dawna. Według opinii miejscowej ludności po zakończeniu prac eksploatacyjnych jaskinia posiadała długi niski korytarz w linii prostopadłej korytarza wstępnego (obecnie zawalonym).

Opisana po raz pierwszy 21.02.1996 r. przez M. Bąka. Ze względu na znaczne różnice kształtu jaskini pod wpływem obrywów skalnych, opisana i ponownie splanowana 19.02.1998 r. przez A. i M. Bąka.

Jaskinia Dąbrowa (Mysia)

Położenie: Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce Wielkie, woj. katowickie

Wysokość otworu: ok. 321 m npm

Długość: 12 m

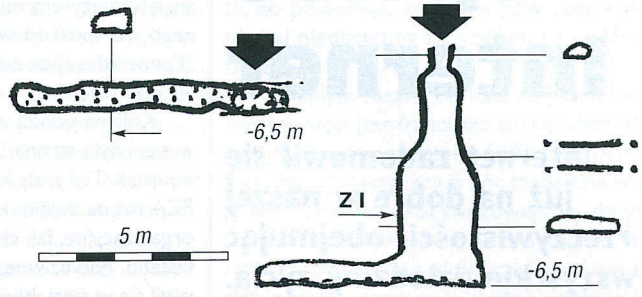
Głębokość: 6,5 m

Stopień trudności: Jaskinia o rozwinięciu pionowym, nie wymaga użycia lin.

Opis dojścia: Ze stacji PKP Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce kierujemy się drogą asfaltową na północ, w kierunku drogi szybkiego ruchu Katowice - Olkusz. Po przejściu autostrady na drugą stronę idziemy prosto do widniejącego w oddali, sporych rozmiarów nieczynnego wapiennika. Z jego prawej strony napotykamy szlak czarny (Metalurgów), którym idziemy w górę na zalesione wzgórze, po ok. 50 m po lewej stronie szlaku, na lewo od ścieżki napotkamy mały otwór jaskini.

Opis jaskini: Do wnętrza wprowadza w dół wąska 35 cm szczelina, w której końcówka zwęża się tworząc skrajnie trudny zacisk Z1. Za zaciskiem 60 cm wysokości skałka z niedużymi bocznymi odnogami. jaskinia powstała w wapieniu triasowym.

Namulisko: torfowo-ziemne, wymieszane z gruzem wapiennym.



Jaskinia Dąbrowska (Mysia)

Historia poznania: Jaskinia eksplorowana 7.01.1994 r. przez M. Bąka i K. Dyksy ze speleoklubu Dąbrowa Górnicza. Splanowana przez A. Porbskiego z S.D.G. po raz pierwszy, ale nigdzie nie opublikowana. Opisana bez planu w nr 7 informatora „Jaskinie Wyżyny" w 1995 r. Od lutego 1996 r. jaskinia jest systematycznie zasypywana śmieciami ze względu na wypadek jaki miał miejsce w wlotówce próżni (nietrzeźwy tubylec wjechał w otwór, łamiąc coniektóre kończyny). Ponownie opisana i splanowana przez A. i M. Bąka 21.02 1998 r.

Schronisko przy Jaskini Triasowej

Położenie: Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce Południowe, woj. katowickie

Długość: 20 m (+2,5 m)

Ekspozycja otworów: ok. 340 m npm

Stopień trudności: Zwiedzanie bez przeszkód

Opis dojścia: W tej samej grupie skalnej co Jaskinia Triasowa, tylko ok. 15 m w lewo od otwory Triasowej w niepozornym murku skalnym.

Opis schroniska: Za otworem 1 w linii skośnej w lewo kontynuuje się korytarz doprowadzający do 1,6 m wysokości salki, z której w lewo odchodzi korytarz do otworu 2. Schronisko powstało wapieniu triasowym.

Namulisko: gliniaste, w znacznym stopniu usłane przez duże ilości gruzu wapiennego. Obiekt ten znany i zwiedzany od dawna.

Historia poznania: Podczas pierwszej kartografii 21.02.1996 r. schronisko liczyło zaledwie 5 m długości i posiadało jeden otwór wejściowy, z krótkim korytarzem. Dnia 25.02.1996 r. w składzie M. Bąk i K. Raczek brali udział w odgruzowaniu bocznej odnogi schroniska dostając się do salki, a następnie do drugiego otworu schroniska. Splanowana i opisana ponownie 19.02.1998r. przez A. i M. Bąka.

Schronisko pod Triasowym Wiszarem

Położenie: Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce Południowe, woj. katowickie, Góra Srocza.

Wysokość otworów: 335 m npm

Długość: 8,5 m

Ekspozycja otworów: SW, W.

Stopień trudności: Zwiedzanie bez przeszkód.

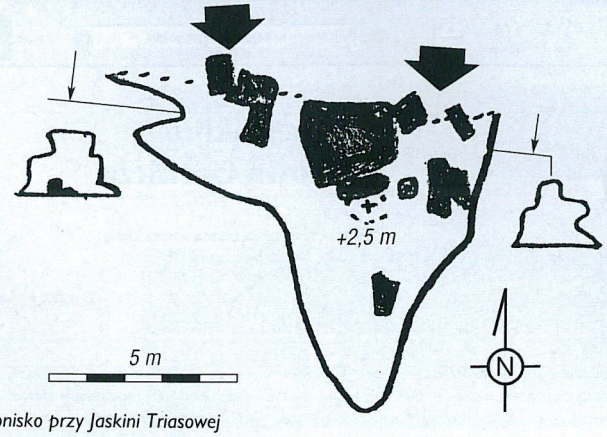
Opis dojścia: Od Jaskini w Triasowej górze kierujemy się na południe, ścieżką w głąb wzgórza. Po około 200 m wychodzimy ze wzgórza na jego drugą stronę, w bliskim sąsiedztwie zabudowań Strzemieszyc. Kierując się w lewo polną drogą, napotykamy nieczynny kamieniołom, w którym znajduje się schronisko.

Opis schroniska: To niedużych rozmiarów wiszar skalny, z stojącym pośrodku filarem skalnym. Schronisko powstało w wapieniu triasowym.

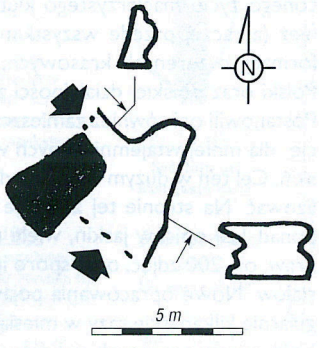
Namulisko: gliniaste z nielicznym gruzem wapiennym.

Historia poznania: Obiekt ten w czasach zakończenia eksploatacji w kamieniołomie, według opinii miejscowej ludności był nieco większych rozmiarów (prawdopodobnie pod wpływem mocno spękanych ławic zmienił swój wygląd).

Splanowana i opisana przez A. i M. Bąka 19.02.1998 r.



Schronisko przy Jaskini Triasowej



Schronisko pod Triasowym Wiszarem

Speleo Internet

Internet zadomowił się już na dobre w naszej rzeczywistości, obejmując wszystkie dziedziny życia. Popularne stało się powiedzonko, że jeśli czegoś w Internecie nie ma, to znaczy że to coś nie istnieje.

Internet i grotołazi są jak gdyby dla siebie stworzeni. Taternictwo jaskiniowe jest domeną niezawsze majętnych hobbystów. A to właśnie sieć daje szansę niezwykle taniej promocji swoich zainteresowań w bardzo sprawny sposób. Niezwykle cenna jest łatwość nawiązywania nowych kontaktów z pomocą sieci, które w fenomenalny sposób ułatwiają organizację wyjazdów zagranicznych. Miast tygodniami poszukiwać informacji o różnorodnych rejonach, wystarczy wybrać witrynę (stronę) WWW odpowiedniego lokalnego klubu i wysłać zapytania listem-mailem (pocztą elektroniczną). W odróżnieniu od poczty klasycznej w Internecie przyjął się zwyczaj odpowiadania na listy. Biorąc to wszystko pod uwagę dziwnym jest, że do tej pory PZA nie zainteresowało się poważnie własną witryną.

Gdy zetknąłem się z Internetem po raz pierwszy w 1994 roku witryn poświęconych grotołażeniu było na całym świecie zaledwie kilkanaście (była to liczba i tak spora w porównaniu z innymi tematami). Teraz w samej Europie jest ich ponad 250, a ich liczba gwałtownie rośnie. W Polsce własnych witryn dorobiło się sześć klubów.

Polska

Najstarsza jest strona „Epimenides„ prowadzona przez Sopocki Klub Taternictwa Jaskiniowego znajdująca się pod adresem: „http://panda.bg.univ.gda.pl/~dbart/index.html„. Uruchomiona została latem 1995 roku. Jest to również witryna największa. Ambicjami autorów było stworzenie nie tylko miejsca poświęconego życiu macierzystego klubu, ale również (a raczej przede wszystkim) zbioru informacji o terenach krasowych, i jaskiniach Polski oraz polskiej działalności zagranicznej. Postanowili oni również zamieszczać informacje dla mniej wtajemniczonych wielbicieli jaskiń. Cel ten w dużym stopniu udało się zrealizować. Na stronie tej znajduje się obecnie ponad 120 opisów jaskiń, wiele relacji z wypraw, ok. 200 zdjęć, oraz sporo innych materiałów. Nowe opracowania pojawiają się regularnie kilkanaście razy w miesiącu. Choć jakość prezentowanych tekstów jest różna, witryna ta stanowi dość ciekawe i obfite źródło informacji. Na stronie tej w ostatnim czasie zaczęły pojawiać się materiały z „Jaskiń" (np. angielskojęzyczny numer specjalny). Nic dziwnego, że spośród wszystkich polskich stron „Epimenides„ jest odwiedzany najczęściej (20-40 razy dziennie).

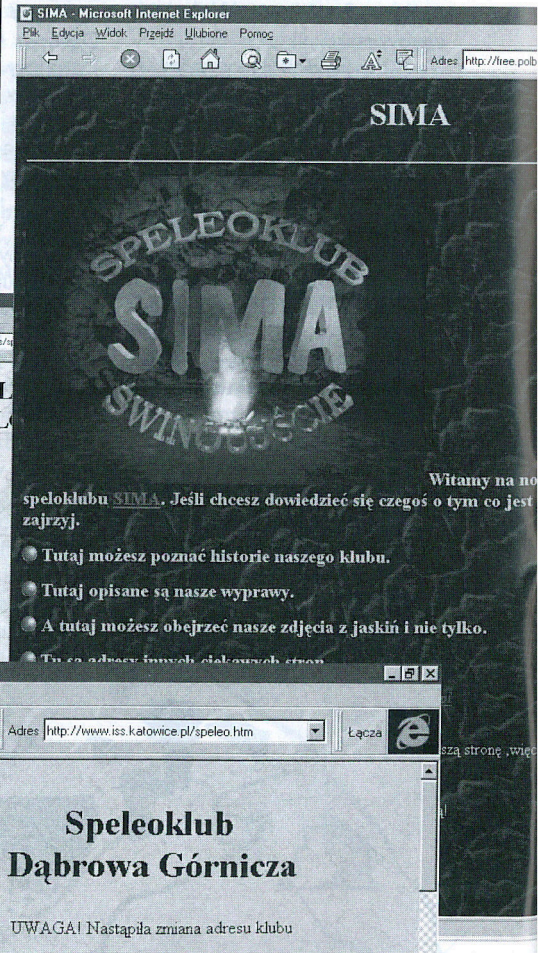
Kolejną polską witryną która pojawiła się w sieci była strona Speleoklubu Sima ze Świnoujścia. Ten mały klub, choć niezrzeszony w PZA ma na swoim koncie nie ada osiągnięcia organizacyjne, jak choćby wyprawa do Uzbekistanu. Nic dziwnego, że dość wcześnie pojawił się w sieci. Niestety największą wadą tej witryny jest to, że niewielka ilość umieszczonych materiałów od długiego już czasu nie podlega żadnym modyfikacjom. Co zatem idzie przeciętny internauta (podróżnik po Internecie) może zawita tam najwyżej kilka razy. Adres strony: „http://free.polbox.pl/s/sima„.

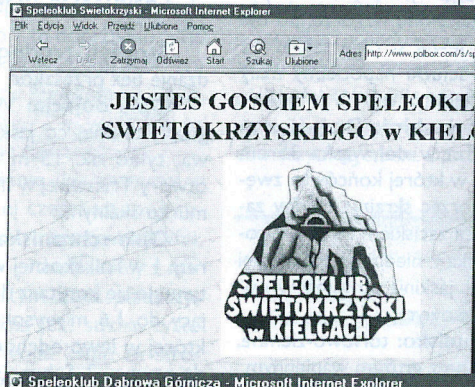
Kolejne polskie kluby zaczęły umieszczać strony w sieci w roku 1997. Najciekawszą jest z pewnością strona Speleoklubu Dąbrowa Górnicza. Materiały tam umieszczone są dobrego gatunku. Uwagę zwraca seria zdjęć z niedawno odkrytej jaskini Ciesenć. Również inne zdjęcia są bardzo ciekawe, szkoda tylko że jakość ich wprowadzenia do komputera pozostawia sporo do życzenia. Umieszczone materiały zostały przetłumaczone na język angielski. Ogólnie całość robi dużo lepsze wrażenie niż prezentowana wcześniej strona Speleoklubu Sima, czy witryny opisywane dalej. Adres pod jakim możemy znaleźć Speleoklub Dąbrowa Górnicza to: „http://www.iss.katowice.pl/speleo.htm„.

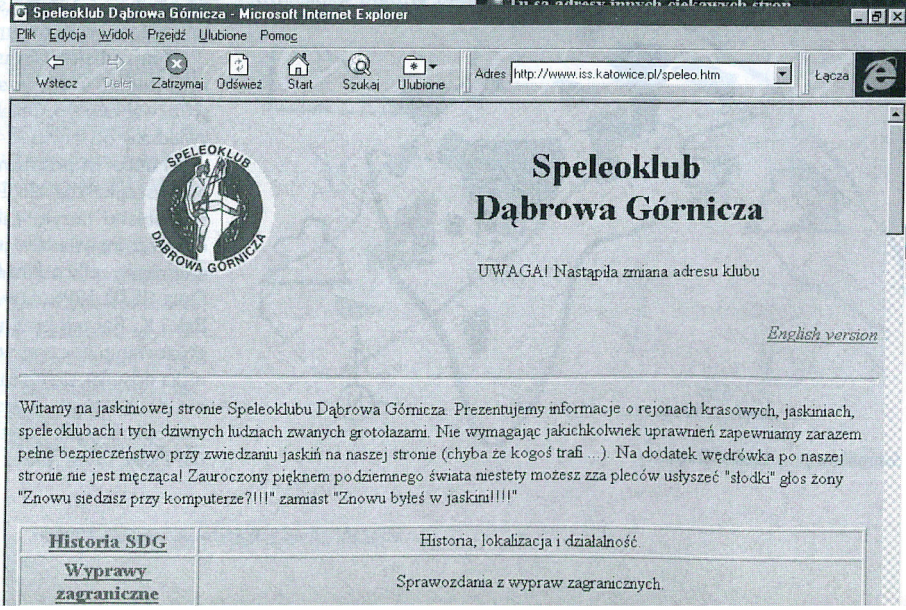
Kolejnym klubem który postanowił zawitać do Internetu był Speleoklub Świętokrzyski. Na stronie tego klubu znaleźć możemy szczegółową listę wszystkich jaskiń i schronisk rejonu Świętokrzyskiego. Niestety, dokładniej opisane są tylko dwa obiekty. Szkoda, bo członkowie tego klubu zaangażowani są w eksplorację arcyciekawego rejonu Jaworzni, gdzie dzieje się dużo nowego. Dziwne, że strona klubu prowadzącego eksplorację nie jest miejscem, gdzie można znaleźć o niej świeże nowinki. Tym niemniej warto zajrzeć pod adres: „http://www.polbox.com/s/spelesk„, może się coś zmieni.

Speleoklub Bielsko-Biała w ostatnim okresie również umieścił w sieci swoją witrynę. Na razie jest tam niewiele: garść odnośników do ciekawych stron górskich, informacje o klubie i humor jaskiniowy. Z humorem pomysł dobry, lecz żarty rysunkowe prezentują niski, wręcz podziemny poziom. Na uwagę zasługuje jedynie przednia humoreska w formie biblijnego apokryfu. Witryny te możemy znaleźć pod adresem: „http://www.bielsko.tpsa.pl/sbb/stronag.htm„.

Najskromniej wypada umieszczona pod adresem: „http://www.technet.com.pl/ktj/index.htm„ strona Speleoklubu Głogów. Jest to tylko krótka notka o klubie z jego adresem i podstawowymi danymi. Na końcu znajduje się zapowiedź rozbudowy. Panowie (i panie) czekamy! (Apel odnosi się również do autorów poprzednich trzech stron).







W Polsce znajduje się jeszcze jedna strona zasługująca na wzmiankę. Jest to prowadzona przez Zbigniewa Zwolińskiego z Poznania lista adresów światowych stron poświęconym jaskiniom („http://hum.amu.edu.pl/~sgp/spec/links.html„). Jest ona bardzo aktualna i korzystają z niej autorzy wielu witryn na całym świecie. Jej duża popularność decyduje o tym, że jest to jedno z najczęściej odwiedzanych miejsc w sieci poświęconych jaskiniom na całym globie. Nowe pozycje pojawiają się na tej liście niemal codziennie i jest to dobre miejsce do rozpoczęcia wędrówki po witrynach poza Polską.

Świat

Jak wygląda jaskiniowy Internet poza Polską? Jest bardzo urozmaicony. Podstawę stanowią strony poszczególnych klubów poświęcone ich działalności. Pewna grupa stron redagowana jest przez organizacje speleologiczne lub opisuje różne projekty. Przez sieć ściągnąć można oprogramowanie do opracowywania danych pomiarowych (Polecam On Station dostępny pod adresem: „http://www.onstation.com„). Istnieją też strony poświęcone konkretnym jaskiniom. Nieliczne niestety są witryny obejmujące kompletnymi opisami całe rejony krasowe. Częściej natrafimy na porozrzucane wycinki wiedzy będące efektem prac poszczególnych klubów.

Jedną z najlepszych i zarazem najstarszych stron jest australijska strona „The Cave Page„ („http://rschp2.anu.edu.au:8080/cave/cave.html„) prowadzona przez Sherry'ego Mayo. Znajdziemy tam mnóstwo materiałów poświęconych eksploracji jednego z najciekawszych regionów krasowych świata - hiszpańskich Picos de Europa (8 jaskiń głębszych niż 1000 m). Wśród tych materiałów jest również obszerny opis eksploracji Picos prowadzonej przez Polaków (Sherry był w Polsce i zwiedzał między innymi Jaskinię Wielką Śnieżną). Wiele z większych jaskiń tego regionu jest na stronie opisana, a do opisów dołączone są przekroje. Witryna zawiera też jeden z najpełniejszych indeksów zasobów speleo w Internecie. Niestety umieszczona jest ona w Australii, co powoduje, że w dni powszednie jest niemal niedostępna ze względu na szybkość odczytu.

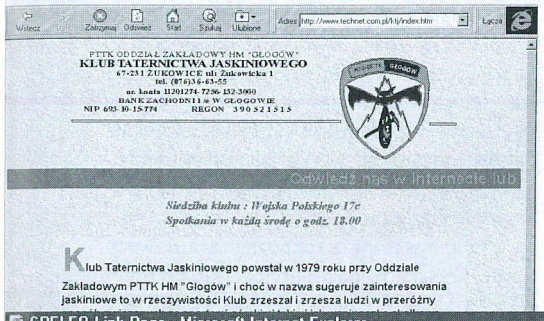
Kolejnym niezwykle interesującym miejscem w sieci jest francuska strona klubu INRIA („http://zenon.inria.fr:8003/agos/sis/sis.html„). Prowadzący ją Eric Madelaine podjął się skonstruowania światowej bazy danych jaskiniowych. Jest ona zrobiona bardzo starannie i dość często aktualizowana. Lista jaskiń zawiera podstawowe dane (głębokość, długość i przybliżona lokalizacja) jaskiń dłuższych niż 3 km lub głębszych niż 300 m i jest obecnie podstawowym źródłem wiedzy statystycznej o jaskiniach świata. (Kopia tej listy znajduje się w polskim „Epimenidesie").

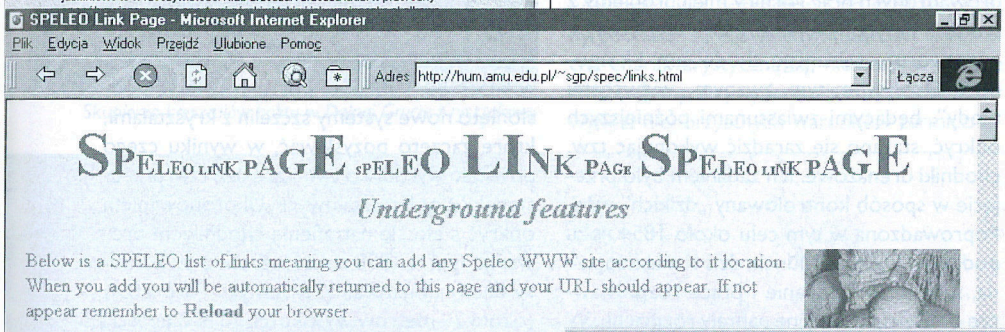
Witryną będącą przykładem ilustracji pewnego projektu jest strona The Caves of Europe („http://www.microresearch.be/axell/eursout/index.htm"). Powstała przy okazji kręcenia filmu dla telewizji. Na uwagę zasługują tu przede wszystkim bardzo ładne zdjęcia.

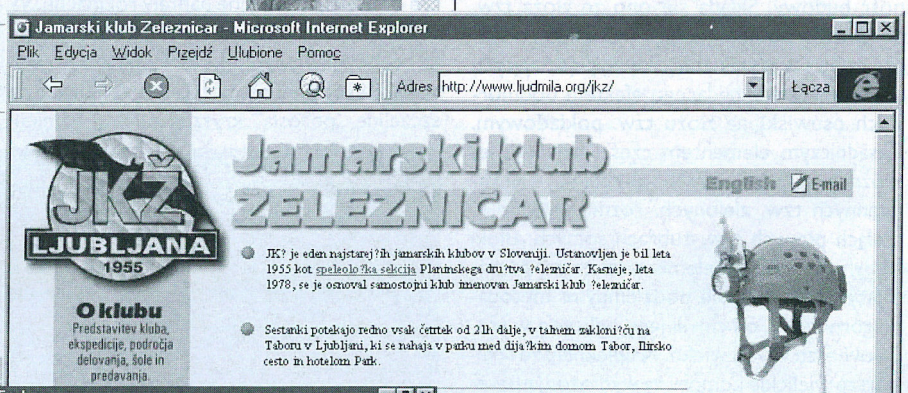
Ostatnią ze stron, które chciałbym wymienić jest witryna słoweńskiego klubu Żeleznicar („http://www.ljudmila.org/jkz/"). Nie zawiera ona narazie szczególnie dużo informacji (choć niektóre zdjęcia są bardzo ładne), ale jest moim kandydatem na najładniejszą stronę jaskiniową. Jakość wykonania i estetyka strony są naprawdę imponujące.

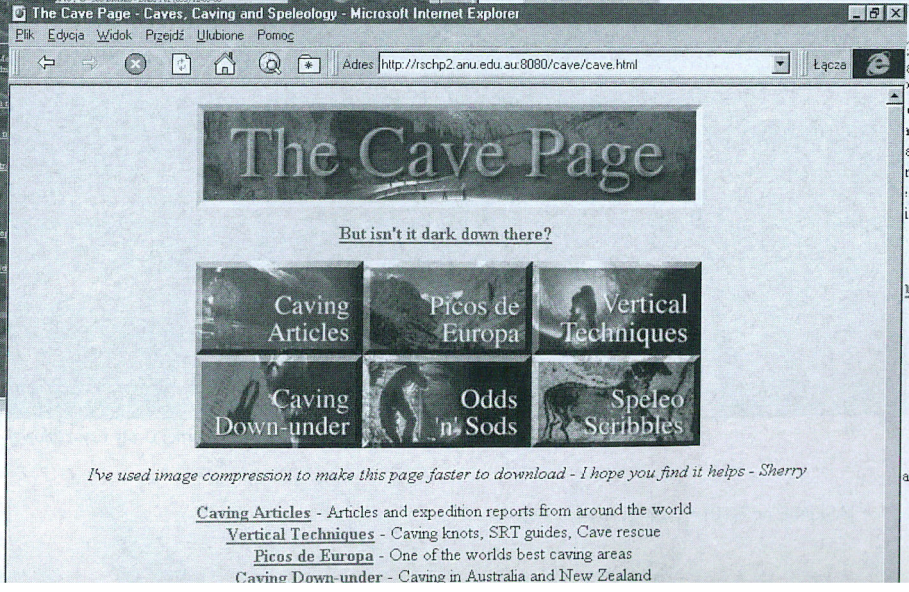
Zapraszam wszystkich grotołazów mających dostęp do Internetu do samodzielnego „surfowania„ po sieci. Gwarantuję, że każdy znajdzie tam coś ciekawego dla siebie, a szybki rozwój sieci zapowiada, że z każdym dniem będzie tego coraz więcej.

Dariusz Bartoszewski









Jerzy Przybyło

Groty Kryształowe

w kopalni „Wieliczka"

Zabytkowa kopalnia soli w Wieliczce kryje w swych podziemiach ponad 200 kilometrów chodników i około dwóch tysięcy komór, będących pozostałością po przeszło siedmiu wiekach wydobywania soli kamiennej.

W labiryncie tym, w olbrzymiej większości niedostępnym dla przeciętnego turysty, znajduje się niezliczone bogactwo należące zarówno do sfery szeroko rozumianej kultury materialnej, jak i obiektów przyrody nieożywionej, wśród których do najpiękniejszych, najciekawszych i najcenniejszych należą Groty Kryształowe.

Wielickie, mioceńskie złoże soli kamiennej charakteryzuje się bardzo urozmaiconą i skomplikowaną budową wewnętrzną, jego geneza jest bowiem związana z powstaniem Karpat zewnętrznych - fliszowych.

Najważniejszą jego cechą jest dwudzielność budowy. Składa się ono ze złoża tzw. bryłowego, posadowionego (nasuniętego tektonicznie - w wyniku nacisku wypiętrzających się Karpat, bądź będącego efektem podmorskich osuwisk) na złożu tzw. pokładowym. Zasadniczym elementem części bryłowej są zróżnicowanej wielkości bryły (bloki) soli kamiennych tzw. zielonych, rozmieszczone w skałach płonych tzw. zubrach solnych. Bloki te były pierwszymi elementami złoża, podlegającymi eksploatacji podziemnymi metodami górniczymi, od chwili jego odkrycia w średniowieczu w XIII wieku. Najpiękniejsze i najstarsze wielickie komory są wydrążonymi wewnątrz bryłami soli zielonej, np. słynna Kaplica Bł. Kingi.

Złoże pokładowe, czyli zespół różniących się między sobą pokładów soli kamiennej, uformowane zostało w szereg ponasuwanych na siebie, porozrywanych siłami górotwórczymi, fałdów. W centralnej części złoża, w rejonie znanego wszystkim zwiedzającym szybu Daniłowicz, pokłady soli układają się na podobieństwo „płomieni" z „językami" skierowanymi ku północy. W partii wschodniej budowa złoża pokładowego jest nieco odmienna - obecna jest tu struktura nosząca nazwę - od najważniejszego jej obiektu - kopułą Grot Kryształowych.

W miarę rozwoju technik eksploatacji i wyczerpywania się zasobów złoża bryłowego górnicy sięgali po coraz głębsze partie złoża i w pierwszej połowie XVI wieku rozpoczęli wydobywanie soli pokładowych, szczególnie niezwykłej czystości pokładu tzw. soli szybikowej. W rejon zachodniej części kopuły Grot Kryształowych (obecny poziom II niższy, ok. 100 m ppt.) dotarli pracami górniczymi jeszcze w okresie ostatnich lat I Rzeczpospolitej, wybierając komory Wojciech, August, Kiełczew. Po rozbiorze administracja austriacka dawnych polskich żup solnych, przemianowanych w 1772 roku w cesarskie saliny, kontynuowała prace w tym kierunku. W pierwszej połowie XIX wieku powstają komory Xawer, Leopold, Baum, Hrdina, Münch i szereg chodników rozcinających złoże. Cały czas jednak podczas prowadzonych prac górnicy mieli problemy z wodami nasyconymi solą, które wypływały z górotworu rozcinanego chodnikami i komorami. Dopływom tym, zwanym „wybuchami wody", będącymi zwiastunami późniejszych odkryć, starano się zaradzić wykonując tzw. chodniki drenażowe. Ich zadaniem było przejęcie w sposób kontrolowany „dzikich" wód. Poprowadzona w tym celu około 1854 roku podłużnia Leopold Münch, dziś Kanał Leopolda, spełniła swe zadanie i prace rozpoznawcze oraz eksploatacyjne nabrały rozmachu. W 1860 roku wznowiono prowadzenie chodnika rozpoznawczego z komory Baum. Po wykonaniu jego kilku metrów, natrafiono na szczelinę „porosłą" kryształami soli kamiennej o niezwykłej urodzie. W tym samym czasie innymi chodnikami znaleziono mniejsze szczeliny także „porosłe" bądź wypełnione przejrzystymi kryształami halitu. Taki był początek odkryć związanych z późniejszymi Grotami Kryształowymi.

Odkrycie szczelin z dużymi kryształami soli wzbudziło zrozumiałe zainteresowanie w Europie, salina wielicka była bowiem największą i najbardziej znaną ówczesną kopalnią soli. Rozpoczęto pozyskiwanie kryształów na rzecz rozmaitych muzeów, w wyniku czego z jednej strony najpiękniejsze okazy współcześnie oglądać możemy np. w Wiedniu, z drugiej strony odkryte szczeliny pozbawione zostały pokrywy krystalicznej.

Prace związane z rozpoznaniem nowych źródeł kryształów halitu ponowiono po przeszło dwudziestoletniej przerwie, związanej z walką z katastrofą wodną w poprzeczniach Kloski i Colloredo. W wyniku prowadzonych w latach 80. i 90. prac poszukiwawczych odsłonięto nowe systemy szczelin z kryształami, które zaczęto pozyskiwać, w wyniku czego powstało wyrobisko tworzące dziś tzw. przedsionek Grot Kryształowych. Ukoronowaniem odkryć stało się natrafienie chodnikiem prowadzonym w 1898 roku na zachód od komory Baum na naturalną, znacznych rozmiarów (około 20 metrów wysokości, 18 m długości i 8 m szerokości) kawernę, której ściany „porosłe" były dużymi kryształami soli kamiennej. Górny fragment tej kawerny jest dzisiejszą Dolną Grotą Kryształową. Podczas pro-

Skupienia kryształów halitu w dolnej części Górnej Groty Kryształowej

Skupienia kryształów halitu w Dolnej Grocie Kryształowej

wadzenia chodników wentylacyjnych do odkrytej groty znaleziono w 1899 roku skupienia szczelin z kryształami, które zaczęto wybierać. Powstałe tym sposobem wyrobisko z resztką ocalałej pokrywy krystalicznej nosi niewłaściwą, z uwagi na górniczy charakter powstałej pustki, nazwę - Górnej Groty Kryształowej.

Rozpoznany system szczelin i kawern umiejscowiony jest na północnym skłonie kopuły Grot Kryształowych, na styku złoża pokładowego i bryłowego, w większości jednak już w obrębie złoża bryłowego. Pokrywa krystaliczna wykształcona jest w postaci regularnych kryształów halitu o długości krawędzi dochodzących do 10 cm i tworzących jednolitą „skorupę", lub grupy o zróżnicowanej wielkości i stanie zachowania. Obecne są także skupienia drobnych (ok. 0,5 - 1 cm) kryształków halitu, a także „żyły" halitu masywnego wypełniające całkowicie szczeliny i spękania w górotworze.

Zwiedzającym Groty przede wszystkim rzuca się w oczy górniczy charakter większości pustek - kilka niewielkich komór powstałych w wyniku pozyskiwania kryształów, połączonych chodnikami. Naturalna dolna Grota jest także znacznie przekształcona - przede wszystkim w większości jest podsadzona, po części jej ściany podparte są drewnianym kasztem. Inną cechą charakterystyczną są, niestety, widoczne zniszczenia pokrywy krystalicznej, zarówno w wyniku niekorzystnych warunków termiczno-

Naturalna Dolna Grota Kryształowa

Otoczenie Grot Kryształowych - komora Ferro

Blok czystego halitu z Grot Kryształowych o długości około 40 cm

wilgotnościowych, powodujących rozpuszczanie kryształów, jak i mechanicznych uszkodzeń. Na szczęście w ostatnich latach - dzięki pracom badawczo-monitoringowym prowadzonym zarówno przez zespół pracowników z Polskiej Akademii Nauk z Krakowa, jak i odpowiednie służby kopalniane, powstrzymano proces zniszczeń.

Wejście do Grot zamknięte jest stalowymi, zaplombowanymi drzwiami. Po ich otwarciu i przejściu krótkimi chodnikami, podążamy schodami w górę do przedsionka. Po drodze, w pokładach soli spizowych i początkowo także szybikowych, widoczne są mini kawerny wypełnione drobnymi kryształkami halitu bądź dużymi kryształami tworzącymi zbitą skorupę. W przedsionku, wykonanym już w złożu bryłowym, możemy zaobserwować w stropie wyrobiska zbliźniaczoną masę krystalicznego wtórnego halitu, zaś na spągu spoczywa kilka odspojonych bloków przejrzystej soli kamiennej. Idąc dalej mijamy strefę iłowców, w których widoczny jest system połączonych kawern, „mini jaskiń". Dochodzimy do dolnej Groty. Jej pokrywa krystaliczna jest w dużej mierze zmatowiała, a kryształy mają zaokrąglone krawędzie, co świadczy o wieloletnich niekorzystnych warunkach termiczno-wilgotnościowych. Aby zwiedzić górną Grotę, czyli pustki poeksploatacyjne ze stropami pokrytymi kryształami halitu, musimy wspiąć się po krętych schodach biegnących w obrębie niewielkiej komory. Górna Grota zbudowana jest z dwóch zasadniczych części, dolnej i górnej. W dolnej części pokrywa krystaliczna jest bogata i dobrze zachowana, górna część nieco rozczarowuje - kryształy skupiają się tylko w niektórych jej rejonach. Wrażenie robi w niej masywna „żyła" halitu zasklepiająca szczelinę w górotworze i przejrzyste bloki soli spoczywające na spągu. Podobną strefę masywnego halitu obserwujemy w niewielkiej komórce o wejściu z dolnej części - wyraźnie widoczne są ślady po jej eksploatacji. Jak podają źródła archiwalne, sól z Grot eksportowano do Prus, a także wydawano w niej deputat solny dla dozoru kopalnianego.

Groty, pomimo że przez sto minionych lat straciły wiele ze swojego blasku, przez obecne w nich bogactwo form krystalizacji halitu nadal zachwycają. Szczególne wrażenie robią obserwacje poszczególnych grup kryształów - w niewielkich kawernach często można podziwiać lśniące jak diamenty, nienaruszone wilgocią i ludzką ręką kryształy.

Geneza Grot nie jest wyjaśniona, choć w zasadzie, dzięki pracom pracowników Działu Geologicznego Kopalni, prowadzonym od lat 60. wydaje się, że decydującą rolę w ich powstaniu odegrały wody spągowe złoża (podsolne). One to ługując złoże pokładowe doprowadziły do wytworzenia się pustek i kawern, które zaciskając się, spowodowały powstanie szeregu spękań i szczelin w nadległym złożu bryłowym. W szczeliny te migrowała solanka, z której pod wpływem nieznanego czynnika, być może oziębienia górotworu spowodowanego zlodowaceniem krakowskim, krystalizowały piękne kryształy halitu. Całość tego procesu można nazwać swoistym „krasem solnym", a jego efekty, czyli kawerny wypełnione drobnymi kryształkami soli kamiennej czy też residuum po ługowanych skałach, obserwowane są także poza właściwymi Grotami, choć tylko w odsłonięciach zlokalizowanych pod nimi.

Otoczenie Grot, czyli zespół chodników i komór zlokalizowanych w obrębie kopuły Grot Kryształowych, jest niezwykle malownicze. Komory wybierano tu głównie w soli szybikowej, są one bardzo rozległe i mają wiele połączeń ze sobą, w zasadzie płynnie nawzajem przenikają się. Urozmaicona tektonika złoża sprawia, że wyrobiska charakteryzują się zróżnicowaną wysokością - od około dwóch do kilkunastu metrów. Filary pozostawione w caliźnie solnej, bądź górnicze zabezpieczenia w postaci murów solnych czy kasztów, wzbogacają walory widowiskowe tego rejonu. W komorze Ferro, umiejscowionej w szczytowych partiach kopuły Grot, zlokalizowany jest wyciek solanki, w wyniku czego tworzą się solne stalaktyty, stalagnaty i polewy naciekowe. Wody z tego wycieku gromadzą się w komorze Schwind w postaci pięciu jeziorek solankowych, zatem może ona śmiało nosić nazwę „doliny pięciu stawów wielickich".

Na ociosach wyrobisk spotykane są kute daty i symbole górnicze, w komorach do dzisiaj można znaleźć fragmenty narzędzi, elementy wyposażenia czy stroju górniczego, opakowania po materiałach wybuchowych czy też dawne gazety. Odsłonięcia geologiczne obrazują całą gamę procesów sedymentacyjnych i tektoniki wewnętrznej złoża, spotykane są też ciekawe okazy paleobotaniczne, np. szyszki i nasiona dawnych drzew. Niestety, dziewiętnastowieczni zarządcy kopalni, w pogoni za zyskiem rejon ten poddali nadmiernej eksploatacji prowadzonej na granicy stateczności górotworu, czego rezultatem jest zły stan techniczny wielu wyrobisk, uniemożliwiający ich adaptację do celów turystycznych.

Na czym polega wartość Grot Kryształowych?

Tego typu obiekty spotykane są w innych złożach soli kamiennych i potasowo-magnezowych, nigdzie jednak oprócz Wieliczki, nie znaleziono podobnych grot i szczelin w złożach trzeciorzędowych, mioceńskich (znane są jedynie ze złóż paleozoicznych - permskich, cechsztyńskich; obie te epoki - miocen i perm - dzieli około 250 mln lat). Oprócz tego podobne formy spotykane są rzadko i zawsze ich odkrycie wzbudza zrozumiałe zainteresowanie. Lokalizacja Grot w rejonie zabytkowym, chronionym, niejako sama z siebie wymusza prowadzenie prac konserwatorskich. Malownicze, bardzo urozmaicone otoczenie i drogi dojściowe do Grot mogą być przyszłą atrakcją turystyczną. Należy jednak pamiętać, że ewentualne ich zwiedzanie może być prowadzone tylko pod ścisłymi rygorami. Masowy ruch turystyczny jest wykluczony.

Literatura:

1. J.Charkot, W.Jaworski, J.Wiewiórka - „Odkrycie Groty Kryształowej w Wieliczce" - Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce. Tom XIX, 1996 r.

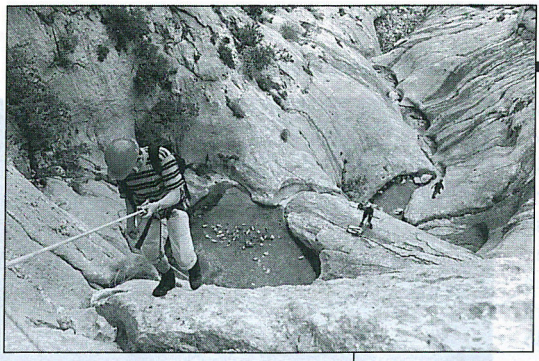
2. J.Wiewiórka - „Geneza Groty Kryształowej w Wieliczce" - Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce. Tom XIX, 1996 r.

3. K.Brudnik, J.Przybyło, J.Stecka - „Budowa geologiczna rejonu Grot Kryształowych w Kopalni Soli Wieliczka". Maszynopis, 1995 r. Kopalnia Soli Wieliczka.

4. Z.Alexandrowicz - „Ochrona Grot Kryształowych - historia i teraźniejszość" - Chrońmy przyrodę ojczystą. 1994 r. Z.4. Kraków.

W kanionach Sardynii

Michał Gradziński
Mariusz Szelerewicz


P. AUGUSTYNEK

Paradoksem jest, że o jaskiniach Sardynii pisaliśmy w **GÓRACH** - nr 10(41), a w **JASKINIACH** piszemy o kanionach. No, ale tak już się stało. Tekst ten kontynuuje dział **JASKIŃ** poświęcony właśnie kanioningowi. Zasadność jego istnienia jest oczywista. Kaniony to takie „jaskinie bez stropu", a techniki przechodzenia ich są bardzo podobne do tych, jakie stosujemy w jaskiniach. Ponadto często podczas tych samych wyjazdów odwiedza się i jaskinie i kaniony. Tak było również z naszą wycieczką na Sardynię.

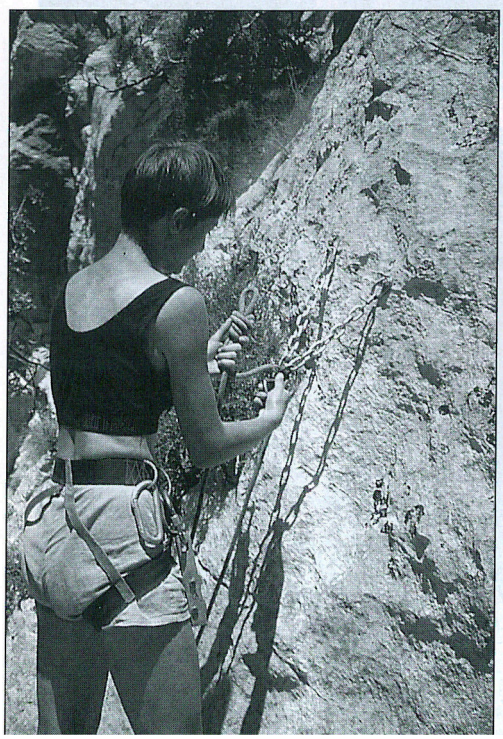
M. GRADZIŃSKI

M. SZELEREWICZ

B. MICHALSKA

Podczas tegoż wyjazdu, który miał miejsce w maju ubiegłego roku, odwiedziliśmy głównie wschodnią część Sardynii. Rejonem działania były góry Supramonte znajdujące się pomiędzy miastami Orosei (na północy), Oliena (na zachodzie), Baunei (na południu). Na wschodzie przylegają natomiast do zatoki Golfo di Orosei. Supramonte przecięte są górską szosą SS 125, zwaną „Sarda Orientale". W górach tych poza licznymi jaskiniami, znajdują się równie liczne i różnorodne kaniony.

Niezbędnym sprzętem podczas przechodzenia kanionów jest lina o długości zależnej od największego „pionu" w danym kanionie. Nadto warto posiadać kilka taśm, pomimo tego, że kaniony są generalnie wyposażone w solidne stałe stanowiska zjazdowe. W niektórych kanionach przydać się może dinghi.


M. GRADZIŃSKI

Oczywiście można napotkane jeziorka przebywać wpław, zwłaszcza że są to niezbyt duże misy z wodą, a temperatura raczej zachęca do zamoczenia się. Jednakże my zdecydowanie polecamy łódeczkę, głównie dlatego, że stojąca w misach woda pokryta jest zazwyczaj kożuchem różnych sinic i glonów, a jej zapach także nie skłania do odbywania kąpieli. Woda ta nie nadaje się też do picia, a więc należy zaopatrzyć się wcześniej w odpowiednią ilość napełnionych czystą wodą butelek. Warto mieć także „speleorurkę", gdyż w małych zagłębieniach, czy szczelinach można spotkać nieco czystej wody, lecz bez rurki jest ona niedostępna. Czystość tej wody została przez nas empirycznie sprawdzona. Jeśli już o wodzie mowa, to po obfitych opadach jej stan zapewne jest znacznie wyższy, a biorąc pod uwagę rozmieszczenie stanowisk, może to utrudnić lub nawet uniemożliwić pokonanie danego kanionu.

M. SZELEREWICZ

Badde Pentumas

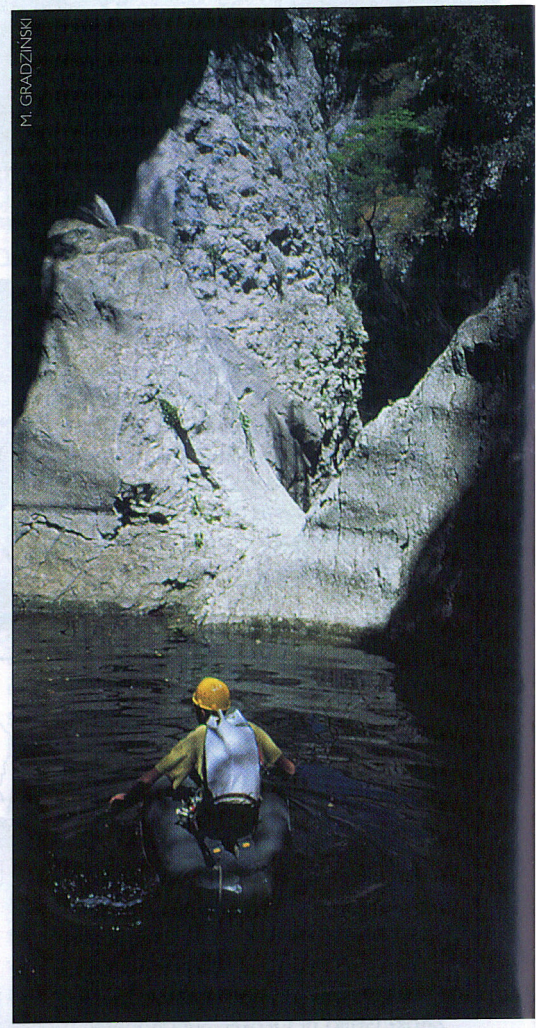
M. SZELEREWICZ

Jeśli idzie o strój, to my preferowaliśmy zdecydowanie lekki - krótkie spodnie i koszulkę.

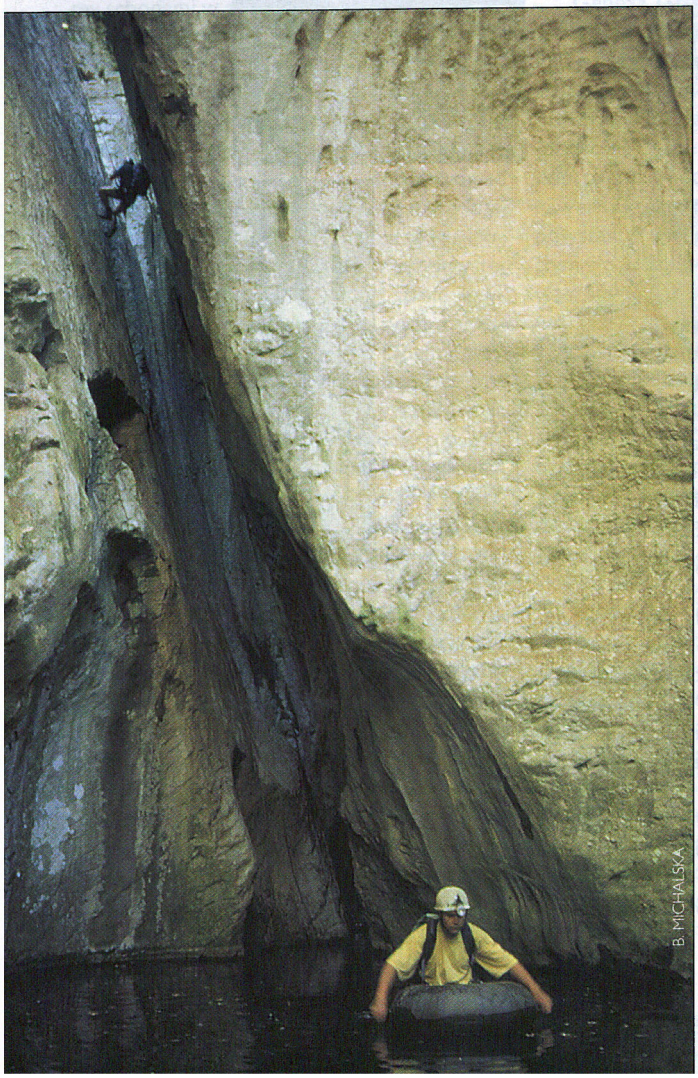
M. GRADZIŃSKI

Jeśli nie przewidujemy pokonywania wpław jeziorek, to warto mieć solidne trekkingowe buty, bo zarówno poziome odcinki kanionów jak i podejścia obfitują w ostre skrasowiałe podłoże. Wybierając się do kanionu warto nabyć jakiś przewodnik. My dysponowaliśmy dwoma: *Guida al Torrentismo in Sardegna* - poświęcony wyłącznie kanionom i *Guida al Supramonte di Urzueli*. Oba są do kupienia w hotelu położonym przy drodze SS 125, zwanej „Sarda Orientale", przy skrzyżowaniu z drogą prowadzącą na Campos Bargios.

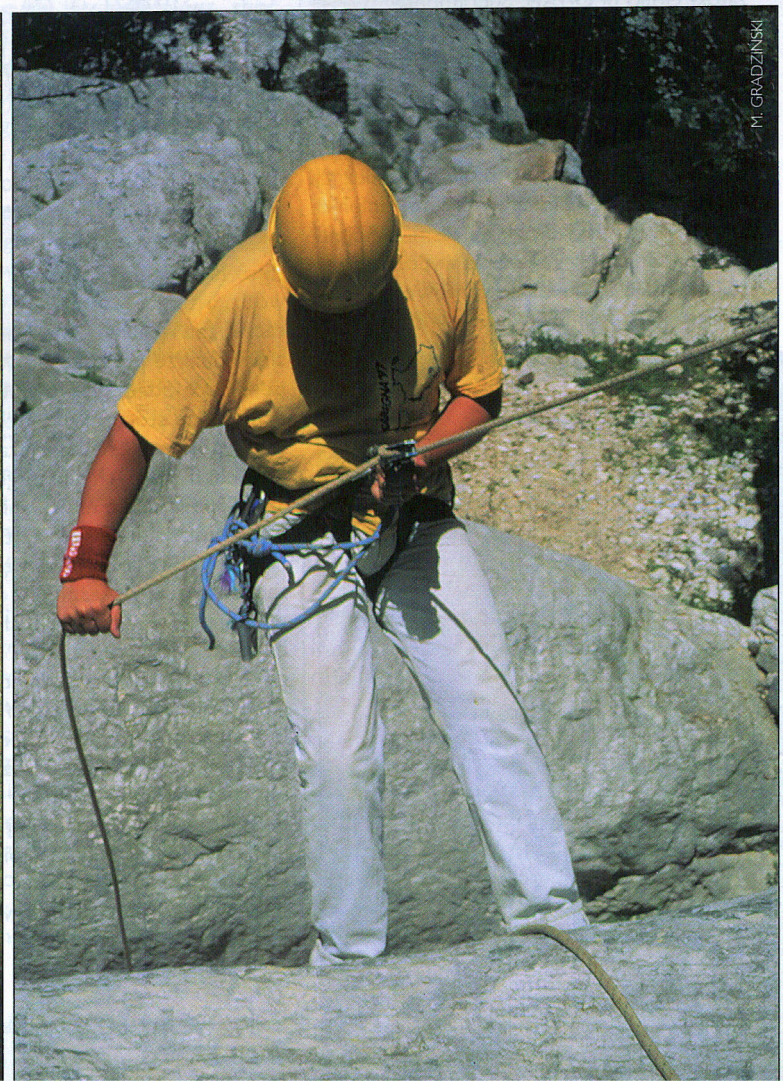
Pierwszym odwiedzonym przez nas kanionem był Badde Pentumas. Jest on położony w górnej części doliny Lanaitto na południe od Olieny. Największy pion liczy 25 m, a więc należy się zaopatrzeć w linę o długości 52-55 m. Łącznie w kanionie znajduje się 14 prożków, z których większość nie przekracza 10-12 m wysokości. Tak więc warto zabrać również krótszą linę, co powinno znacznie usprawnić poruszanie się, zwłaszcza większemu zespołowi. Podczas naszej wizyty kanion był w zasadzie zupełnie suchy. Wyjątek stanowiło kilka mis ze stagnującą wodą, znajdujących się w jego górnej części. Można je było bez trudu przetrawersować. Przejście kanionu spokojnym tempem powinno zająć ok. 4 godziny, natomiast podejście z doliny Lanaitto do początku kanionu ok. 2-3 h, w zależności od wybranej drogi. My niestety podczas podejścia nieco zbłądziliśmy i kierując się zasadą „byle do przodu", parliśmy w niemiłosiernej spiekocie w górę, po pokrytych



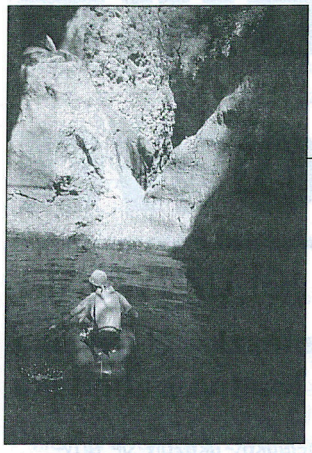
M. GRADZIŃSKI

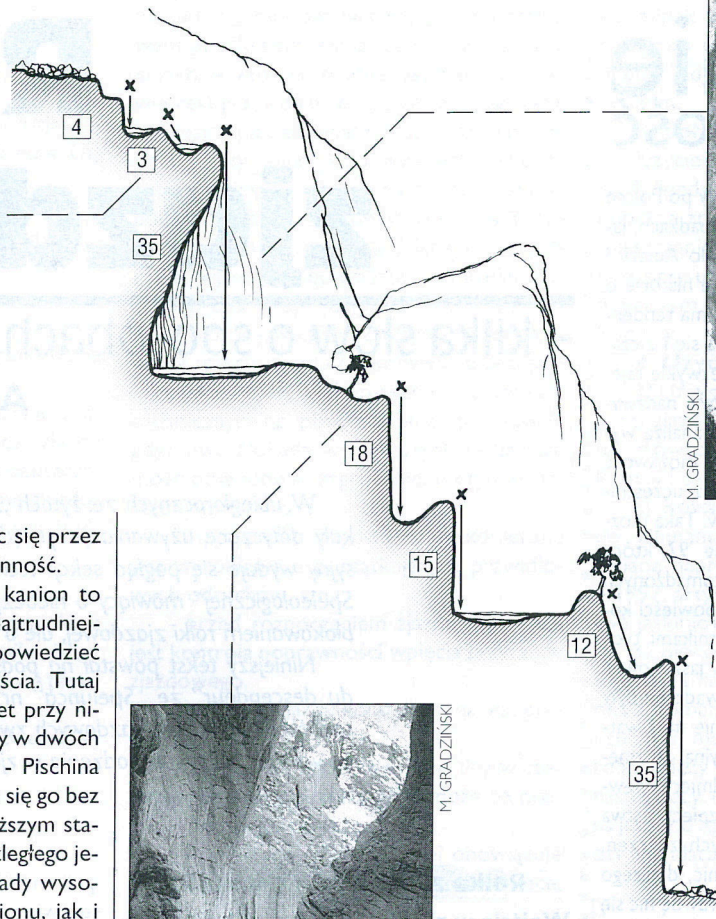


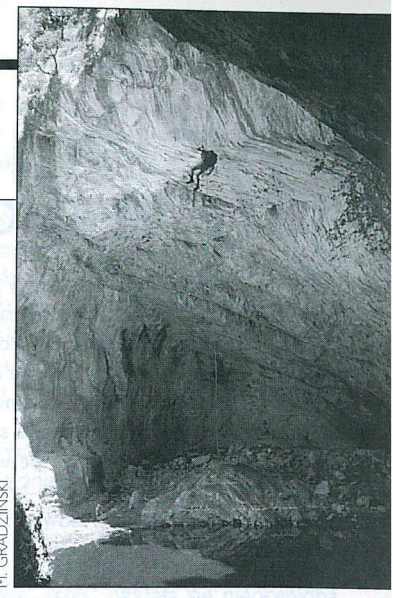
B. MICHALSKA



M. GRADZIŃSKI


M. GRADZIŃSKI

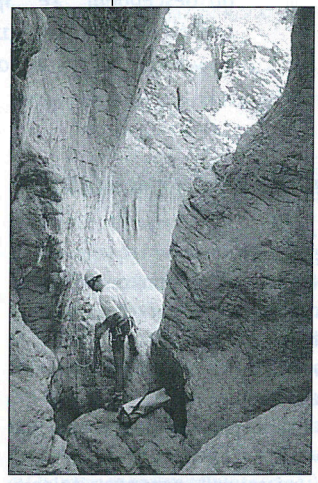



M. GRADZIŃSKI

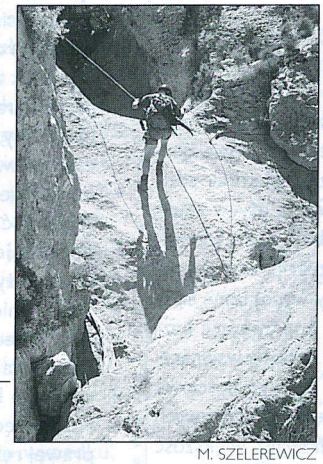
żłobkami wapieniach, przedzierając się przez kolczastą śródziemnomorską roślinność.

Drugi odwiedzony przez nas kanion to Codula di Orbisi. Jest to ponoć najtrudniejszy kanion Sardynii, ale nie można powiedzieć aby był bardzo uciążliwy do przejścia. Tutaj należy posiadać dinghi, którą nawet przy niskim stanie wody w maju musieliśmy w dwóch miejscach użyć. Największy zjazd - Pischina Urtaddala - ma ok. 35 m i pokonuje się go bez kontaktu ze ścianą. Przy nieco wyższym stanie wody zjeżdża się wprost do rozległego jeziora. Świadczą o tym zarówno ślady wysokiego poziomu wody na dnie kanionu, jak i zdjęcia publikowane w przewodnikach. Nas natomiast atrakcje zjazdu wprost do pontonu czekały kilka progów niżej. Pokonywaliśmy kanion w składzie pięcioosobowym i zajęło nam to cztery godziny, czyli krócej niż jest to przewidziane w przewodniku. Chętni mogą sobie zrobić dłuższą wycieczkę, bowiem Codula di Orbisi, wpada do wielkiego kanionu Flumineddu-Gorropo. Pokonując Codula di Orbisi a następnie Gorropo wychodzi się po północnej stronie gór Supramonte. Akcja taka wymaga jednak założenia biwaku. My natomiast po przejściu Codula di Orbisi wróciliśmy do pozostawionych na płaskowyżu samochodów, i tą część spaceru wspominamy zdecydowanie najmniej miło (400 m podejścia, popołudniowy upał - chyba 40 stopni, w ustach sucho jak na Saharze i myśl o leżących w samochodach butlach znakomitego sardyńskiego wina).

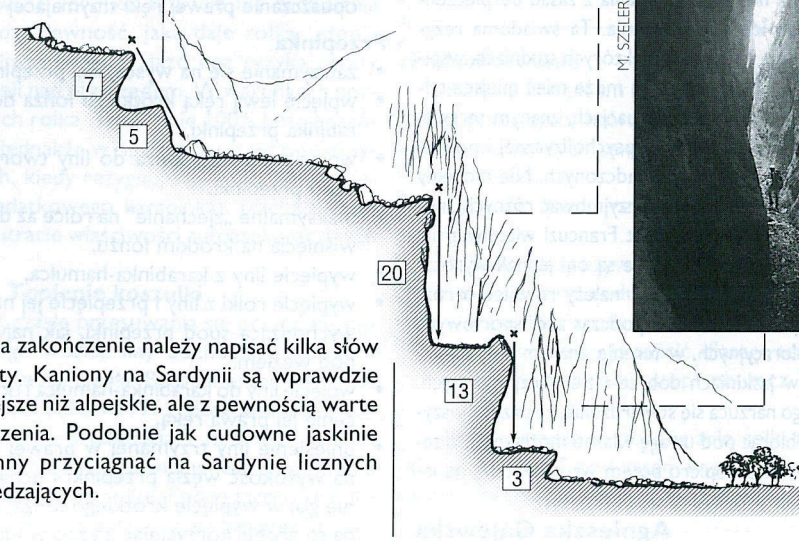
Codula di Orbisi


M. GRADZIŃSKI

Codula Fuili


M. SZELEREWICZ

M. SZELEREWICZ



Ostatnim i jednocześnie najłatwiejszym ze wszystkich kanionem, był Codula Fuili. Jest on położony kilka kilometrów na południe od nadmorskiego kurortu Cala Gonone. W pobliże startu dojechać można samochodem, drugi pojazd warto pozostawić na dole u ujścia kanionu. A wspomnieć trzeba, że kanion ten uchodzi do cudownej zatoczki z plażą Cala Fuili. Kanion jest zupełnie suchy i wydaje się, iż nigdy większych ilości wody nie trzeba się w nim spodziewać. Najwyższym z czterech napotkanych progów jest pochyła płyta o wysokości zaledwie 20 m. Przejście tego kanionu zajmuje 1,5 do 2 h.

Na zakończenie należy napisać kilka słów zachęty. Kaniony na Sardynii są wprawdzie łatwiejsze niż alpejskie, ale z pewnością warte zobaczenia. Podobnie jak cudowne jaskinie powinny przyciągnąć na Sardynię licznych odwiedzających.

Myślenie ma przyszłość

W sierpniu ubiegłego roku zaczęły po Polsce krążyć opowieści o przedziwnych wypadkach, jakie miały miejsce w czasie wypraw do Austrii i Niemiec, i jeszcze bardziej sensacyjne historie o cudownych ocaleniach. Każda plotka ma tendencję do nadmiernego rozbudowywania się i z czasem zwyczajne zdarzenia stają się niezwykle tajemnicze. Tym razem jednak sprawa była nadzwyczaj dziwna i wszyscy zainteresowani analizą wypadków czekali z niecierpliwością na możliwość konfrontacji zasłyszanych opowieści z uczestnikami wypraw i „autorami" wypadków. Taką możliwość stworzyły Speleokonfrontacje '97, które odbyły się w Bydlinie. Ponad sto zgromadzonych osób z niesłychaną uwagą słuchało opowieści kolegów będących świadkami i uczestnikami tych niemiłych incydentów w działalności jaskiniowej. Później, już w podgrupach, przeprowadzane były analizy wypadków i właściwie nikt nie miał wątpliwości, że człowiek jest istotą omylną, że zmęczenie, trudne warunki działania, nadmierna pewność siebie i lekceważenie zasad bezpieczeństwa były podstawowymi czynnikami tych zdarzeń. Nikt natomiast nie potrafił uzasadnić, dlaczego obydwu nieszczęśnikom, to „tak naprawdę nic się nie stało".

Speleokonfrontacje trwały dalej. Prelegenci snuli opowieści o kolejnych wyprawach (na szczęście bezwypadkowych), wyświetlano filmy, pokazywano slajdy. Jeden z nich przedstawiał znanego polskiego „speleologa" średniego pokolenia zjeżdżającego w studni. Po sali przeszedł szmer zdziwienia i zaskoczenia. „Patrzcie, on używa shunta". Ta reakcja młodzieży była w pełni spontaniczna i być może dlatego przepełniła mnie grozą. W czasach, gdy samochody wyposażane są w coraz zmyślniejsze urządzenia poprawiające bezpieczeństwo, gdy producenci sprzętu wspinaczkowego podnoszą parametry wytrzymałościowe swoich towarów, zapomina się o podstawowych zasadach autoasekuracji. A przecież większość wypadków jaskiniowych jest efektem świadomego (bądź nie) zrezygnowania z zasad bezpieczeństwa lub ich zlekceważenia. Ta świadoma rezygnacja (np. z shunta w niektórych studniach, wspinanie się bez asekuracji) może mieć miejsce tylko w przemyślanych sytuacjach, znanym terenie, przy dobrej sprawności psychofizycznej i powinna dotyczyć osób doświadczonych. Nie możemy również bezkrytycznie przyjmować różnych „nowinek ze świata". Od lat Francuzi właściwie nie korzystają z shuntów; nie są oni jednak wyrocznią ostateczną. Pamiętać należy również o różnym sposobie działania podczas akcji sportowych i eksploracyjnych, w terenie znanym i odkrywanym, w jaskiniach dobrze i źle ubezpieczonych. Dlatego narzuca się stwierdzenie, że przede wszystkim biorąc pod uwagę własne możliwości, trzeba myśleć a dopiero potem wzorować się na innych lub przed nimi się popisywać.

Agnieszka Gajewska

Rolka zjazdowa

– kilka słów o sposobach jej używania

Agnieszka Gajewska
Joanna Łabędzka

W ubiegłorocznych zeszytach „Spelunka" ukazały się artykuły dotyczące używania przyrządów zjazdowych. Kontrowersyjny wydaje się pogląd sekcji technicznej „Francuskiej Szkoły Speleologicznej" mówiący o niebezpieczeństwie związanym ze blokowaniem rolki zjazdowej, ale o tym w następnym numerze.

Niniejszy tekst powstał na podstawie artykułu „L'utilisation du descendeur" ze „Spelunca" nr 66. Autorzy przedstawiają sposób użycia rolek zjazdowych zwykłych i rolki „stop" bez blokowania, podczas wchodzenia w zjazd i na przepince.

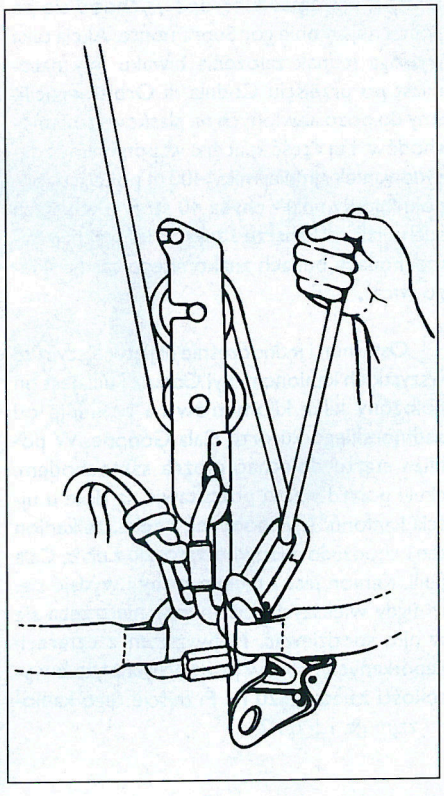
Rolka zwykła (z „agrafką")

Wejście w zjazd

- wpięcie się lonżem,
- wpięcie rolki w linę pod punktem zjazdowym, jak najbliżej węzła i przełożenie liny przez karabinek hamulca,
- ujęcie liny wychodzącej z karabinka-hamulca w prawą rękę,
- uniesienie liny trzymanej prawą rękę na wysokość węzła przepinki i uchwycenie go,
- obciążenie wpiętej rolki przez zawiśnięcie w uprzęży,
- puszczenie węzła przepinki
- sprawdzenie wpięcia i ustawienia rolki oraz karabinka-hamulca,
- wypięcie lonża lewą ręką,
- rozpoczęcie zjazdu poprzez opuszczenie prawej ręki trzymającej linę; prędkość zjazdu regulowana jest przez podnoszenie lub opuszczanie prawej ręki trzymajacej linę.

Przepinka

- zatrzymanie się na wysokości przepinki,
- wpięcie lewą ręką krótkiego lonża do karabinka przepinki,
- wpięcie długiego lonża do liny tworzącej ucho przepinki,
- maksymalne „zjechanie" na rolce aż do zawiśnięcia na krótkim lonżu,
- wypięcie liny z karabinka-hamulca,
- wypięcie rolki z liny i przepięcie jej na linę wychodzącą spod przepinki, jak najwyżej pod węzłem,
- wpięcie liny do karabinka-hamulca i uchwycenie jej prawą ręką,
- uniesienie liny trzymanej w prawej dłoni na wysokość węzła przepinki i uchwycenie go, w wypięcie krótkiego lonża; można to zrobić korzystając ze ściany lub stając w uchu przepinki, albo stając w pętli od poignee wpiętej do karabinka przepinki,
- obciążenie rolki i zawiśnięcie na niej,
- sprawdzenie wpięcia i ułożenia rolki i karabinka-hamulca,
- puszczenie węzła przepinki,
- wypięcie lewą ręką długiego lonża,
- rozpoczęcie zjazdu.



Rolka - „stop"

Wejście w zjazd

- wpięcie lonża,
- wpięcie rolki w linę pod punktem zjazdowym, jak najbliżej węzła i przełożenie liny przez karabinek hamulca,
- zawiśnięcie na rolce „stop",
- sprawdzenie wpięcia i ułożenia rolki i karabinka-hamulca,
- ujęcie liny zjazdowej w prawą rękę,
- wypięcie lonża lewą ręką,
- odblokowanie dźwigni „stop" rolki (lewą ręką),
- oczęcie zjazdu poprzez opuszczenie prawej ręki trzymającej linę; prędkość zjazdu regulowana jest unoszeniem lub opuszczaniem prawej ręki trzymającej linę zjazdowa, nigdy zaś poprzez zmianę docisku dźwigni „stop" rolki.

Przepinka

- zatrzymanie się na wysokości przepinki w wyniku puszczenie dźwigni „stop" rolki,
- wpięcie krótkiego lonża do karabinka przepinki,
- wpięcie długiego lonża do liny tworzącej ucho przepinki,
- maksymalne zjechanie na rolce aż do zawiśnięcia na krótkim lonżu,
- wypięcie liny z karabinka-hamulca,
- wypięcie rolki z liny i przepięcie jej na linę wychodzącą spod przepinki, jak najwyżej pod węzłem,
- wpięcie liny do karabinka-hamulca i uchwycenie jej prawą ręką,
- obciążenie rolki i zawisnięcie na niej,
- sprawdzenie wpięcia i ułożenia rolki i karabinka-hamulca,
- uniesienie liny trzymanej w prawej dłoni na wysokość węzła przepinki i uchwycenie go,
- wypięcie krótkiego lonża; można to zrobić korzystając ze ściany lub stając w uchu przepinki, albo stając w pętli od poignee wpietej do karabinka przepinki,
- odblokowanie dźwigni „stop" rolki (lewą ręką),
- wypięcie długiego lonża,
- rozpoczęcie zjazdu.

Tak przedstawiony schemat posługiwania się rolkami zjazdowymi został uzupełniony o przemyślenia Sekcji Technicznej FFS dotyczące nauczania, praktyki i bezpieczeństwa używania rolki.

Nauczanie

W przypadku rolki „stop" konieczna jest niezależna praca obu rąk. Ręka prawa trzymająca linę zjazdową kontroluje prędkość zjazdu przez podnoszenie się lub opuszczanie, co zmienia kąt przegięcia pracującej liny. Ręka lewa umieszczona jest natomiast na rączce hamulca. Przyciśnięcie blokady do rolki umożliwia zjazd, jej puszczenie powoduje zablokowanie liny i zatrzymanie się zjeżdzającego. Blokada ta stanowi system autoasekuracji. Niestety konieczność ciągłego trzymania rączki blokady powoduje zmęczenie mięśni lewego przedramienia, popuszczanie docisku blokady i utratę płynności zjazdu. Dodatkowym problemem jest zjazd w ciasnych studniach, w których trudne jest trzymanie lewej ręki przy rolce. Wyjściem w takiej sytuacji jest wpięcie dodatkowego karabinka w oczko przy rolce (karabinka stanowiącego substytut lewej ręki), jednakże ten manewr powoduje utratę właściwości autoasekuracyjnych rolki, która zaczyna działać jak zwykła rolka; wymaga więc dodatkowej asekuracji. Zaletą rolki „stop" jest możliwość nie zakładania blokady w czasie zatrzymania się na linie w trakcie zjazdu (pokonywanie przepinki, odpoczynek, wykonywanie manipulacji technicznych np. poręczowania, spitowania), gdyż owa blokada w niektórych sytuacjach może powodować zagrożenie, o czym w następnym numerze.

W przypadku obydwu rolek konieczne jest wyrobienie u początkujących prawidłowych odruchów, tzn.:

- przed rozpoczęciem zjazdu konieczna jest kontrola poprawności wpięcia przyrządu zjazdowego,
- prędkość zjazdu kontrolowana jest prawą ręką,
- obowiązuje zakaz chwytania liny w czasie zjazdu powyżej rolki, gdyż może to prowadzić do poparzenia,
- w przypadku rolki zwykłej obowiązuje zakaz puszczania liny trzymanej w prawej ręce.

Bezpieczeństwo

Większość wypadków jest wynikiem działania kilku czynników sprawczych (błędy w szkoleniu, brak węzła na końcu liny, wady sprzętu). Nie znany jest przypadek, w którym rolka „stop" byłaby przyczyną zagrożenia życia. Są sytuacje, w których jej użycie może stanowić pewien problem (ciasnota, gruba i wilgotna lub zabłocona lina, zablokowanie układu hamującego kawałkiem skały), jednak prawidłowe szkolenie i doświadczenie pozwalają wybrnąć z opresji.

W stosunku do rolki stop wysunięto wiele zarzutów. Większość z nich udało się autorom obalić.

1. Pewność

Statystyka nie podaje żadnego wypadku, którego powodem byłaby rolka stop. Nie są opisywane również sytuacje nie zadziałania blokady. Pewność, jaką daje rolka „stop", umożliwia szybszy zjazd bez ryzyka utraty kontroli nad przyrządem. W warunkach normalnych rolka „stop" daje 100% bezpieczeństwa. Jednakże w opisanych już wcześniej sytacjach, kiedy rezygnujemy z blokady (wpięcie dodatkowego karabinka), trzeba pamiętać o utracie właściwości autoasekuracyjnych rolki.

2. Topienie koszulki

W czasie przesuwania się przyrządu zajzdowego wzdłuż liny dochodzi do tarcia i wytworzenia ciepła. Badania przeprowadzone w Grenoble w 1996 r. dowodzą, że w czasie zjazdu z prędkością 1 m/s 90% wytworzonego ciepła pochłaniane jest przez linę, a tylko 10% przez rolkę. Podwyższona temperatura kółek rolki powoduje topienie koszulki, jednak wg autorów zmiany są powierzchowne i nie powodują osłabienia liny. Pamiętać jednak należy o kontroli stopnia zużycia lin.

3. Spłaszczanie liny

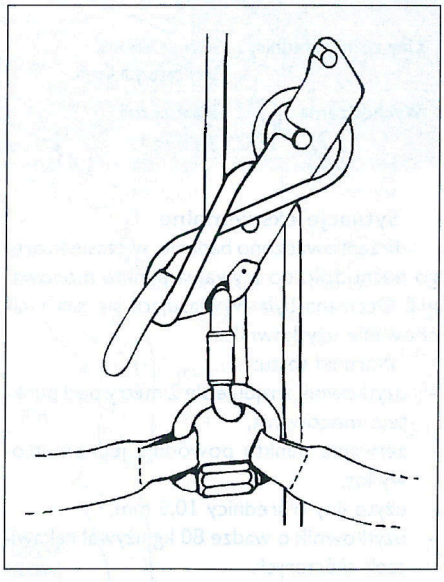
Użycie rolki „stop", szczególnie w sytuacjach, kiedy prędkość zjazdu regulowana jest poprzez zmianę docisku blokady powoduje spłaszczanie liny. Ten efekt, występujący również przy użyciu normalnej rolki, tylko że w mniejszym stopniu, nie wpływa na wytrzymałość liny.

4. Użycie

1) Używanie blokady do regulowania szybkości zjazdu nie jest ani polecane ani wygodne. Prowadzi do szybszego zużycia rolki blokującej i osłabionego działania hamującego.

2) Rolka „stop" okazała się nieoceniona do napinania tyrolki, gdyż umożliwia łatwą zmianę naprężenia liny (patrz „Taternik" nr 4/1997, artykuł Marcina Gali „Staż ratownictwa jaskiniowego").

3) Blokowanie rolki „stop" w celu zawiśnięcia na linie jest zbędne, gdyż blokuje się ona automatycznie. W przypadku lin nowych i suchych może dojść jednak do ślizgania się rolki; należy wtedy założyć blokadę w sposób następujący: lina wychodząca z rolki przekładana jest pod rączką blokującą, a następnie - między linę idącą do punktu mocowania, a rolkę.



Podsumowanie

Rolka z hamulcem powinna być używana tylko przez tych, którzy potrafią ją obsługiwać i według tych samych reguł, co zwykła rolka:

- szybkość zjazdu regulowana jest prawą ręką,
- blokady należy używać tylko w celu zatrzymania się, a nie redukcji prędkości,
- w przypadku spadania nie wolno ściskać rolki, tylko należy ją puścić, dlatego też nie wolno trzymać rolki „stop" oburącz.

Przeprowadzono porównanie rolki zwykłaj i rolki „stop" pod kątem wygody użytkowania i bezpieczeństwa w sytuacjach ekstremalnych.

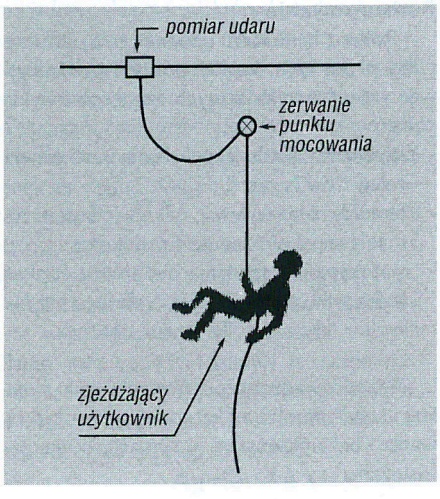
Wygoda użytkowania

	Rolka zwykła	Rolka „stop"	
Waga	240 g	321g	Model z 1996 r.
Cena	181 FRF	307 FRF	Cennik Expe 1996
Zatrzymanie się	1 ręka wolna konieczne zablokowanie	obie ręce wolne	
Bezpieczeństwo	brak (w przypadku utraty przytomności, zerwania punktu zaczepienia)	zablokowanie automatyczne	
Zablokowanie	konieczność zablokowania	szybko blokuje się automatycznie	
Wahadło	1 ręka wolna	obie ręce wolne	
Tyrolka		łatwe napinanie i luzowanie	
Początki użycia	uczenie łatwe		początkowo istnieje konieczność dodatkowej asekuracji
Sytuacje awaryjne	w przypadku niedyspozycji użytkownika (ryzyko utraty przytoomności) może on zjeżdżać z dodatkową asekuracją	nie powinna być używana w takich sytacjach	
Karabinek-hamulec	często stosowany	stosowany rzadziej	wagę i cenę karabinka należy doliczyć do rolki zwykłej
Ciasne studnie	sposób użycia jak zwykle	użycie utrudnione, może być konieczność zablokowania autoblokady	
Duże studnie	zawsze trzymać linę!	zjazd łatwiejszy, konieczność ciągłego trzymania rączki	
Liny różnej średnicy	może się blokować przy grubszych linach,		
Wychodzenie	konieczny croll	można używać jako przyrządu zaciskowego	

Sytuacje ekstremalne

Przeprowadzono badanie, w czasie którego dochodziło do zrywania punktu mocowania. Oceniana była wywiązująca się siła i zachowanie użytkownika.

Warunki testu:
- użytkownik znajduje się 2 metry pod punktem mocowania,
- zerwanie punktu powoduje jednometrowy lot,
- użyto liny o średnicy 10,5 mm,
- użytkownik o wadze 80 kg używał rękawiczek *skórzanych*.



Przypadek nr 1

Zjazd w rolce zwykłej z karabinkiem-hamulcem, lina trzymana jedną ręką,
- doszło do 3. metrowego poślizgu (zatrzymanie się na końcu liny),
- przetarcie rękawiczek,
- urządzenie monitorujące zarejestrowało słabą siłę.

Przypadek nr 2

Zjazd w rolce zwykłej z karabinkiem-hamulcem, lina trzymana oburącz:
- nie doszło do poślizgu,
- zarejestrowano siłę 2,15 kN.

Przypadek nr 3

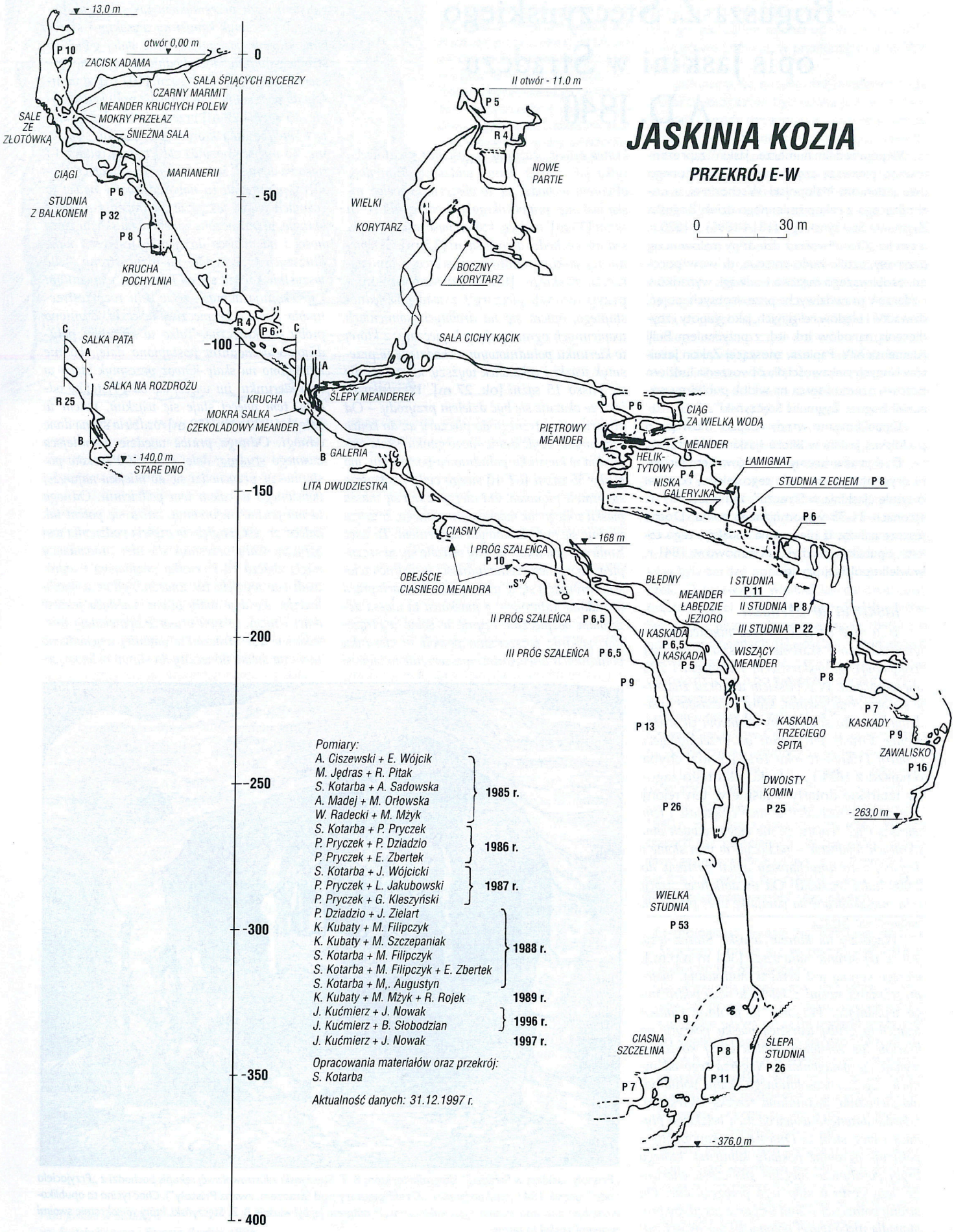
Zjazd w rolce „stop" z karabinkiem-hamulcem:
- nie doszło do poślizgu,
- zarejestrowano siłę 2,5 kN.

Wnioski

Używając rolki zwykłej musimy liczyć się z utratą kontroli nad przyrządem zjazdowym w wyniku udaru związanego z zerwaniem punktu mocowania.

Wybór rolki zależy od upodobań i możliwości sprzętowych każdego z nas. Rolka „stop" daje gwarancję autoasekuracji, co wynika z mechanizmu jej działania. Wyjątek stanowi sytuacja, kiedy świadomie dodatkowym katabinkiem zablokujemy układ autoblokady. Rolka zwykła niestety nie daje komfortu bezpieczeństwa. Pamiętajmy więc o używaniu shunta, który wbrew wyobrażeniom niektórych ma wiele zalet:
- podnosi bezpieczeństwo działania w przypadku utraty kontroli nad przyrządem zjazdowym (autoasekuracja),
- ułatwia przepinanie się (szczególnie na przepinkach „wiszących", gdy działamy z ciężkim workiem),
- umozliwia asekurację na trawersach, pochylniach itd.,
- w sytuacjach awaryjnych może zastępować przyrządy zaciskowe, a nawet ma nad nimi przewagę, gdyż lepiej „działa" na linach silnie zabłoconych (zasada łamania liny).

Doświadczenie z różnych dziedzin życia mówi, że podczas szkolenia trzeba w człowieku wyrobić odpowiednie odruchy, dające szanse na przeżycie, tak aby w sytuacjach ekstremalnych można było działać bezwarunkowo. Nie znaczy to jednak, że od wyuczonych schematów postępowania nie wolno robić odstępstw. Musi to być jednak działanie świadome, oparte na analizie konkretnej sytuacji. Uczmy więc i działajmy tak, abyśmy nie stwarzali zagrożenia dla siebie i innych.


JASKINIA KOZIA
PRZEKRÓJ E-W
0 30 m
- 13,0 m
otwór 0,00 m
P 10
ZACISK ADAMA
SALA ŚPIĄCYCH RYCERZY
CZARNY MARMIT
MEANDER KRUCHYCH POLEW
MOKRY PRZEŁAZ
ŚNIEŻNA SALA
SALE ZE ZŁOTÓWKĄ
CIĄGI
MARIANERII
STUDNIA Z BALKONEM
P 6
P 32
P 8
KRUCHA POCHYLNIA
II otwór - 11.0 m
P 5
R 4
NOWE PARTIE
WIELKI KORYTARZ
BOCZNY KORYTARZ
SALA CICHY KĄCIK
SALKA PATA
SALKA NA ROZDROŻU
R 25
KRUCHA
MOKRA SALKA
CZEKOLADOWY MEANDER
ŚLEPY MEANDEREK
GALERIA
- 140,0 m
STARE DNO
LITA DWUDZIESTKA
CIĄG ZA WIELKĄ WODĄ
PIĘTROWY MEANDER
MEANDER
HELIK-TYTOWY
NISKA GALERYJKA
ŁAMIGNAT
STUDNIA Z ECHEM P 8
CIASNY
- 168 m
I PRÓG SZALEŃCA P 10
OBEJŚCIE CIASNEGO MEANDRA
BŁĘDNY
MEANDER ŁABĘDZIE JEZIORO
I STUDNIA P 11
II STUDNIA P 8
III STUDNIA P 22
II PRÓG SZALEŃCA P 6,5
III PRÓG SZALEŃCA P 6,5
II KASKADA P 6,5
I KASKADA P 5
WISZĄCY MEANDER
P 9
P 13
KASKADA TRZECIEGO SPITA
P 7 KASKADY
ZAWALISKO P 16
DWOISTY KOMIN P 25
P 26
- 263,0 m
WIELKA STUDNIA P 53
CIASNA SZCZELINA
ŚLEPA STUDNIA P 26
- 376,0 m
0
- 50
-100
-150
-200
-250
-300
-350
- 400
Pomiary:
A. Ciszewski + E. Wójcik
M. Jędras + R. Pitak
S. Kotarba + A. Sadowska
A. Madej + M. Orłowska
W. Radecki + M. Mżyk
1985 r.
S. Kotarba + P. Pryczek
P. Pryczek + P. Dziadzio
P. Pryczek + E. Zbertek
1986 r.
S. Kotarba + J. Wójcicki
P. Pryczek + L. Jakubowski
P. Pryczek + G. Kleszyński
1987 r.
P. Dziadzio + J. Zielart
K. Kubaty + M. Filipczyk
K. Kubaty + M. Szczepaniak
S. Kotarba + M. Filipczyk
S. Kotarba + M. Filipczyk + E. Zbertek
S. Kotarba + M,. Augustyn
1988 r.
K. Kubaty + M. Mżyk + R. Rojek 1989 r.
J. Kućmierz + J. Nowak
J. Kućmierz + B. Słobodzian
1996 r.
J. Kućmierz + J. Nowak 1997 r.
Opracowania materiałów oraz przekrój:
S. Kotarba
Aktualność danych: 31.12.1997 r.

Wojciech W. Wiśniewski

Bogusza Z. Stęczyńskiego opis Jaskini w Stradczu A.D. 1840

W poprzednim numerze „Jaskiń" zaprezentowano pierwszą część tekstu poświęconego dwu jaskiniom Małopolski Wschodniej, a pochodzącego z rękopiśmiennego dzieła Bogusza Zygmunta Stęczyńskiego (1814-1890) z 1870 r. o tytule: „Osobliwości z dziedziny malowniczej przyrody, sztuki budownictwa, dziwów porodu; osobliwszego męztwa i odwagi, wypadków i zdarzeń prawdziwych; przewrotnych pojęć, dziwactw i błędów religijnych, jako głupoty i zbydlęcenia narodów itd. itd. z przydaniem Bulli Klemensa XIV. Papieża, znoszącej Zakon Jezuitów i innych ciekawości dla otworzenia ludziom oczów-rozumu i serca na widok publiczny wystawił Bogusz Zygmunt Stęczyński".

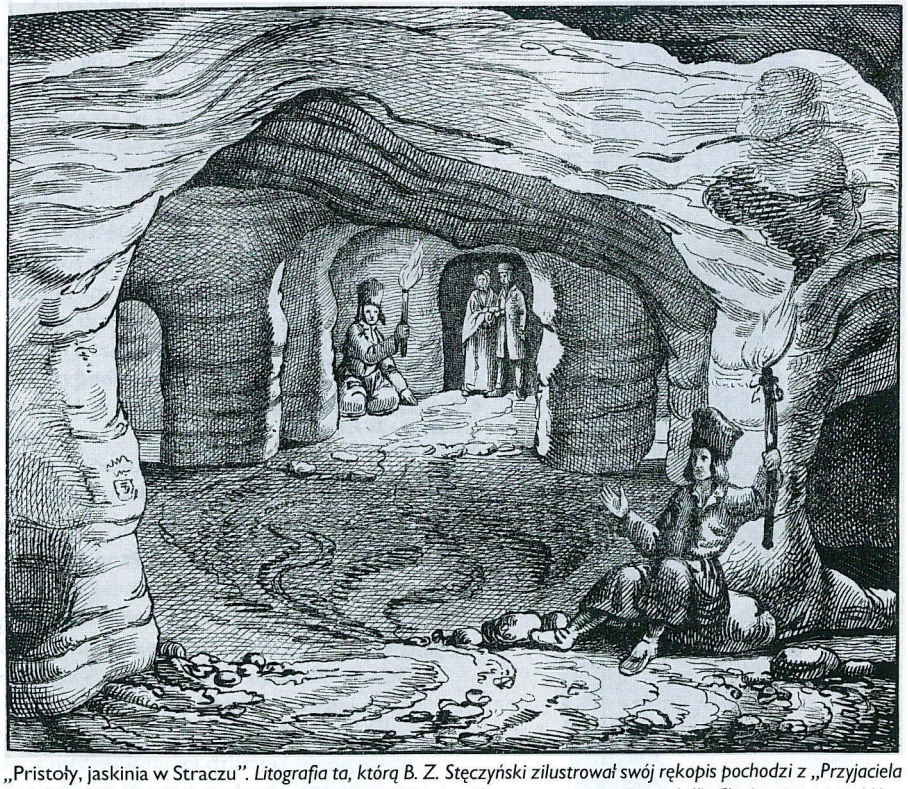
Opublikowano wtedy rozdział mówiący o podolskiej Jaskini w Bilczu (Jaskinia Werteba).

Dziś prezentujemy, z zachowaniem pisowni oryginału, drugą część tego tekstu, rozdział o tytule „Jaskinia w Straczu", zamieszczony na stronach 31-35 wspomnianego tomu. Dodać jeszcze należy, iż nieco inna redakcja tego tekstu, opublikowana była anonimowo w 1841 r. w wielkopolskiej prasie.

Jaskinia w Straczu

Trzy mile od Lwowa leży miasteczko Janów, majętność skarbowa, ze szkołą gminną (trywialną), gospodarstwem rządowem i 700 mieszkańcami. W pobliskiem wzgórzu znajduje się obszerna jaskinia, która za czasów wpadania Tatarów, służyła mieszkańcom za schronienie. Otwór tej jaskini od przeciągającej chmury Tatarów w roku 1616 [chodzi chyba o najazd z 1624 r., w trakcie którego zagony tatarskie dotarły właśnie w ten rejon] *dostrzeżony, rozbudził w nich ciekawość i tem większą chęć zemsty, że nie mogąc owych tam ukrytych wydostać – podłożyli w nim słomę i drzewo, a rozdmuchawszy ogień żarliwy, do 2.000 ludzi wydusili! Od tej dotkliwej straty tylu mieszkańców, na pamiątkę wieś przyległa nazywa się Stracz*[1].

Wzgórze, na którem wioska Starcz leży, jest w tej stronie najwyższe [364 m n.p.m.], *którego koroną jest cerkiew murowana, białemi ścianami swemi z daleka w oczy podróżnego wpadająca. Wzgórze to formuje kamień wapienny grubą warstwą piasku pokryty, po którym las sosnowy zapuściwszy korzenie, wydaje się malowniczy. Wzgórza tego od innych wzgórzy odosobnionego, ściana południowo-zachodnia, podmulona rzeczką Wereszycą, z lasów dawnego województwa bełzkiego płynącą i bieg swój w Dniestrze zakończającą – pokazuje ogromne pokłady kamienia, którego bryły pojedyńczo niegdyś siłą czasu oderwane, leżą gęsto u stóp jego porozrzucane. Od strony północnej ściana wzgórza jakgdyby prostopadła nieco wyżej połowy jej wysokości, odkrywa otwór szczupły, z gościńca pocztowego tylko jak czarna plama widziany. Tym więc otworem wchodzi się w obszerną, chociaż niską jaskinię, prawie okrągłą, średnicy do 20-tu sążni* [35 m][2] *mającą, której wysokość największa nie dochodzi dwóch sążni* [3,5 m]. *Sklepienie tej jaskini (według miejscowego tam narzecza ruskiego* [także po staropolsku - przyp. www]: *pieczary*[3]*) z wapienia jednostajnego, opiera się na drobnych kamieniach wapiennych ograniczających pieczarę, z której w kierunku południowym wchodzi się w przesmyk wązki i cokolwiek wyższy, który ciągnie się blisko 15 sążni* [ok. 27 m]. *Wszystko tu jeszcze okazuje się być dziełem przyrody. – Od otworu zewnętrznego do pieczary aż do końca przesmyku, czyli kamiennego ganku, skała wapienna w kierunku południowo-poziomym, ma blisko 35 sążni* [62 m] *swego ciała i zakończa się prawie pionowo. Od niej zaczyna się massa piasku żółtego tak mocno ugniecionego, że zrazu wydaje się być piaskowym kamieniem. Tu więc kamienne wydrążenie, gdy okazało się za szczupłem do pomieszczenia ludności sąsiednich wiosek, chroniącej się w niebezpieczeństwach przed napadami Tatarów, – a piaskowa ta massa dozwalała bezpiecznie czynić w sobie wydrążenia, jaskinię rozszerzano powoli w kierunku południowo-wschodnim; rozszerzenie to wynosi do 1500 kroków! Owoż jedna część tej pieczary w twardym piasku wydrążonej, zaczyna się gankiem czyli przesmykiem tak samo jak powyższy przesmyk kamienny wysokim i szerokim, którym postępując coraz dalej ganek w stronie południowo-wschodniej zaczyna się rozszerzać, a odległości 60 sążni* [107 m] *od wnijścia do podziemia, zamienia się prawie w okrągłe, 15 sążni* [27 m] *przecięcia (średnicy) mające miejsce, nad którem wisi płaskie sklepienie. To miejsce nazywa się Pristoły (ołtarze) i nasuwa domysł, że kapłani, wraz z ludem schronieni, odprawiali tu nabożeństwo; – nawet w ścianach widać wszędzie wydrążenia niższe i okrągłe, przeznaczone zapewne na składy żywności i na miejsca do spania. Jest też i kilka dłuższych przechodów na różne strony – ale wszystkie kończą się na kamieniu wapiennym i przekonują domysł: że w celu rozprzestrzenienia miejsca bezpiecznej ucieczki, czyniono próby bezskuteczne. Tylko w kierunku południowo-wschodnim postąpiono dalej, bo nie natrafiono na skałę. Owoż przesmyk idący w tym kierunku, im więcej się od Pristołów oddala, tem więcej staje się wązkim, potem w odległości 30 sążni* [53 m] *rozdziela się na dwie odnogi. Odnoga prawa wiedzie do miejsca zwanego studnią; dalej około 200 kroków postąpiwszy, przychodzi się do miejsca najwyżej położonego w całem tem podziemiu. Odnoga ta ma postać nieforemną, zniża się potem tak dalece: że jest najgłębszą częścią podziemia wsi Stracza. Cały przesmyk do niej prowadzący nagle zbacza od kierunku poziomego i wprowadza w wygłębienie znaczne, gdzie u spodu widzieć się daje mały otwór, wiodący jeszcze dalej i niżej. O tym otworze opowiadają mieszkańcy wsi Stracza: że dawniej wychodzeno niem na świat słoneczny do stawu oblewające-*

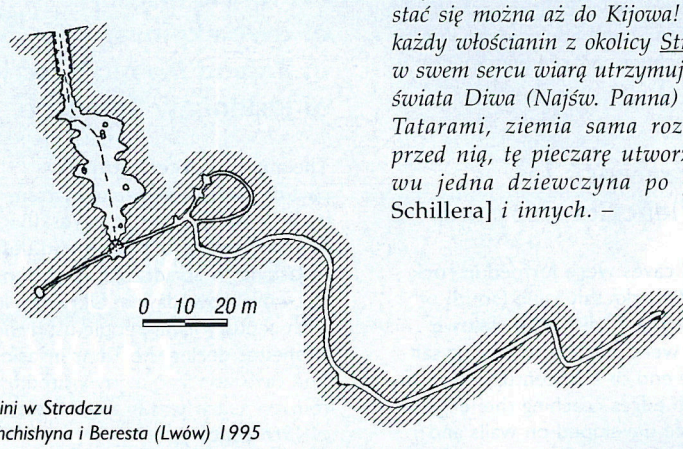


„Pristoły, jaskinia w Straczu". *Litografia ta, którą B. Z. Stęczyński zilustrował swój rękopis pochodzi z „Przyjaciela Ludu" rocznik 1841 (tytuł oryginalny: „Część pieczary pod Straczem, zwana Pristoły"). Choć rycina ta opublikowana była anonimowo, to nie jest wykluczone, iż autorem jej był właśnie B. Z. Stęczyński, który wielokrotnie swoimi rycinami zasilał to pismo.*

Zwiedzanie tej jaskini od wieków było atrakcją turystyczną - w I połowie XIX wieku do oświetlania używano pochodni. Nosiła je miejscowa ludność pełniąca rolę przewodników. Proszę też zwrócić uwagę na stroje pary stojącej w wejściu do komory. Taki ubiór, choć robi wrażenie odświętnego - w którym para ta równie dobrze mogłaby paradować po parku we Lwowie, mimo, iż napewno nie był wygodny, był typowym w owym czasie strojem turystów.

go wzgórze od strony południowej; ale gdy piasek nie ma mocy wstrzymywania się i twardnienia ponieważ jest ciałem sucho-kruchem; otwór ten znacznie zasypał i przejście zatamował. – Lewa odnoga powyższego przesmyku, składa się z wązkiego, coraz wyżej podnoszącego się przechodu. Odnoga ta gdy w samym piasku idzie, jest liniją prostą; ale gdy jej przyszło spotkać się z większą bryłą kamienia wapiennego, omija ją i czyni różne zakręty. W tej lewej odnodze znajdują się miejsca, w których ludzie nie mogąc ominąć kamienia, przebili wązkie przejście; są też miejsca i takie, gdzie ściany są kamienne a przebicia nie znać, ale za to widać uprzątnienie drobnego rumu i piasku z pomiędzy wielkich brył kamiennych. Jak przyroda kamienie układając, zostawiła pomiędzy nimi miejsca, zapełnione materyjałem łatwiejszym do poruszenia ręką ludzką, takim kierunkiem idzie ganek, – a w miejscu zwanem wschody trzeba się wspinać po kamieniu przeszło na 5 sążni [9 m] *wysoko; ponieważ najodleglejsza część tego ganku jest tej budowy, dla tego niewygodna. Dalej postępując są miejsca o 2.000 kroków odległe od wnijścia w lewą odnogę, że potrzeba się schylać a nawet czołgać, z przyczyny niskiego sklepienia. – W częściach piaskowych oprócz brył wielkich kamiennego wapienia, często spostrzegać się dają pokłady drobniejsze, lub pojedyńcze małe ułomki. Pokłady te, i drobne cząstki, – wszystkie leżą poziomo; gdzie jaskinia jest wyższa, tam nawet kilka pokładów piaskiem przedzielanych widzieć się dają, a odległość jednego pokładu od drugiego, nie przenosi miary czterech stóp* [1,2 m]*; drobniejsze kamienie pojedyńcze, w piaskową massę wmieszane, są wszystkie mniej więcej zaokrąglone. – Powietrze w całem podziemiu jest czyste i suche, tylko w dalszych częściach kamiennych jest cokolwiek wilgoci. Wszędzie na sklepieniach znać ślady dymu, pozostałego z dawnych czasów; ale także codzienni prawie goście zwiedzający te osobliwości, pochodniami swojemi sklepienia te oczerniają.*

Mieszkańcy wsi Stracza i lud okoliczny utrzymuje, że znajdują się jeszcze miejsca wyższe od tych, do których zaledwie w odnodze lewej dojść można; ale tam już wszędzie nisko. Żaden z przewodników nie umie dać pewnego sprawozdania o przejściu dalszem, – chociaż wszyscy zgadzają się na to: że jaskinią tą dojść można aż do Kijowa! – Dawniej lud ruski w Galicyi mieszkający lubiał chodzić na sławne odpusty do miasta Kijowa; ale gdy granica polityczna[4] *zabroniła im przechodu i Galicyą odcięto od tamtej krainy; wieśniacy żywiąc w sobie myśl pociechy, utrzymują: że temi podziemnemi przechodami dostać się można aż do Kijowa! – Oprócz tego każdy włościanin z okolicy Stracza z głęboką w swem sercu wiarą utrzymuje: „że gdy Preświata Diwa (Najśw. Panna) uciekała przed Tatarami, ziemia sama rozstąpiwszy się przed nią, tę pieczarę utworzyła". To znowu jedna dziewczyna po przejé*[właść. Schillera] *i innych. –*



Plan Jaskini w Stradczu
wg Peleshchishyna i Beresta (Lwów) 1995

Powyższy tekst mówi o jaskini znajdującej się w Stradeckiej Górze (394 m n.p.m.) położonej w południowej części Roztocza Wschodniego, ok. 20 km na zachód od dworca kolejowego we Lwowie, w przełomie rzeczki Wereszyca.

Jaskinia ta, co potwierdziły niedawne badania archeologiczne, była znana już w średniowieczu i wtedy też zapewne zaczęto ją poszerzać (partie naturalne stanowią dziś już niewielką tylko część tych podziemi). Ukraińscy badacze wyrazili ostatnio nawet przekonanie, iż jest to wzmiankowana w jednym z latopisów pod datą 1242 r. „pieczara Domażyra"(Domażyr to miejscowość odległa o kilka km od Stradcza). Przez pewien czas była ona zamieszkiwana przez zakonników - ojców bazylianów. Na przestrzeni kolejnych wieków wielokrotnie służyła okolicznej ludności jako miejsce schronienia w okresach, częstych tu, wojen i najazdów. W czasie jednego z nich, o czym wspomina przytaczany tekst, ukrywającą się w niej ludność Tatarzy wydusili dymem. Pamięć o tym tragicznym wydarzeniu wśród miejscowych przetrwała do dziś. B. Z. Stęczyński fakt ten umiejscawia w roku 1616, co jest raczej pomyłką, i zapewne chodzi o rok 1624, kiedy to jeden z zagonów tatarskich, omijając Lwów od południa, dotarł właśnie w tę okolicę.

Pieczara w Stradczu (zwana też Przestrzelcze), zapewne ze względu na położenie stosunkowo niedaleko Lwowa i tuż przy ważnym starym trakcie na zachód, od 4 co najmniej wieków była bardzo popularnym miejscem wycieczek. O niezwykle wielkiej jak na owe czasy częstotliwości zwiedzana tego obiektu mówi Stęczyński, pisząc (nie później jak w 1840 r.) o prawie codziennych [!] gościach. Dodatkowo potwierdza to też fakt istnienia już wówczas oprowadzających po niej przewodników. Warto wspomnieć, iż była ona atrakcją turystyczną i później, np. w początkach XX w. - jak informował Mieczysław Orłowicz - u jej wejścia na turystów czekali „chłopcy ze świecami".

Trzeba też zwrócić uwagę na fragment mówiący o *„napisach ruskich bardzo starych"*, o których *„dawniej"*, jak pisze - podkreślmy - w 1840 r., B. Z. Stęczyński, informowano. W jego czasach zaś na ścianach występowały *„napisy dosyć gęsto różnemi językami i charakterami ryte"* nie starsze jednak jak z XVIII wieku, co także potwierdza popularność tego obiektu.

---

[1] Etymologia ta wydaje się wątpliwa, jako że Stradcze istniało już wcześniej - w 1416 r. było tam już probostwo.

[2] Dla ułatwienia przeliczam miary długości stosowane przez B. Z. Stęczyńskiego na metry, tam gdzie używa on sążni podane przez niego wielkości są czasem bardzo zbliżone do danych uzyskanych w wyniku niedawnych pomiarów. Wygląda więc na to, iż Stęczyński pomierzył te podziemia. Tam gdzie określa odległość w krokach, wielkości są mniej dokładne - są bardziej zawyżone.

[3] Pieczara jest bowiem wyrazem starosłowiańskim i stąd wspólnym dla obu tych języków.

[4] Mowa o I rozbiorze Polski i zajęciu przez Austrię w 1772 r. większości terenów Małopolski, które zaborcy nazwali Galicją.

News

4 The Zapomniany Meander series

The cavers from Nowy Sącz (SKTJ club) have been carrying out exploration of cave Ptasia Studnia (the Czerwone Wierchy massif, the Western Tatra Mts.) since 1991. In 1997 they discovered a new series with total length of 120 m. The series which consist of some pits linked by meanders was called Zapomniany meander. It links the already known series of Ptasia Studnia. The total length of Ptasia Studnia is now close to 6 km and the discoveries made by SKTJ during the last 7 years amount to 3 km.

Jaskinia Radochowska 5

In March 1998 a three-man team discovered new passages in Radochowska cave (the Sudetes). During the same trip new survey was done in the cave. The new length of the cave is 502 m. It means that Radochowska cave is the second longest cave in the Polish part of the Sudeten.

5 If not in Lampo, then...

In winter 1984 a Polish team explored Zeferethöhle up to the depth of -503 m. The cave is situated in the Höhe Tauern in the slopes of Kitzsteinhorn and ot is developed in metamorphic rocks - marbles and calcareous schists. The Poles came back to Kitzsteinhorn in March and April 1998. Andrzej Ciszewski was again the leader of team of a six-man team. The main aim of the expedition was Feichtnerschachthöhle. The search for the entrance occupied three days because it was covered by a thick layer of snow. At the end snowmobiles, kindly made accessible by Alpincenter, had to be used. Richard Feichtner, the discoverer and the explorer of the cave gave, inestimable help to the Polish team. After several trips on 1 April the team reached the depth of -623 m. Further way down is possible only through a tube completely filled with sand. Thus the exploration was stopped. As the result of the expedition Feichtnerschachthöhle became the deepest cave in the Höhe Tauern.

Important 8 discoveries in the Canin

The article presents Polish activity in the Mount Canin (the Julian Alps). The expeditions that carried out exploration in that massif between 1995 and spring of 1997 were described in the 7th issue of Jaskinie. In September 1997 a five-man team from KS „Aven" Sosnowiec led by Marek Kozioł discovered the new cave labelled AV97•5 and because of that called „Point 5" (Kropka 5). The cave reached the depth of about -180 m and the length of about 880 m.
The next Polish expedition came to the Mount Canin in February 1998. Marek Kozioł was again the team leader. During the first trip to „Point 5" the cavers, reached the big chamber „Sala bez Stropu" (Roofless Chamber) in Complesso del Foran del Muss. During the same trip they linked „Point 5" with another big cave Abisso Carlo Seppenhofer. Thus, the total length of Complesso del Foran del Muss can be estimated as about 20 km. The depth of cave „Point 5" reached -292 m. It means that the vertical extent of Complesso grew to 804 m.
It is worth mentioning that the system has as many as 22 entrances.

20 Speleo Internet

There are six „Polish" cave pages in the internet. The oldest of them is „Epimenides" („http:/panda.bguniv.gda.pl/~dbart/index.html"). The page was created in 1995. It contains description of about 120 Polish caves and more than 200 photos on this page. Recently there appeared some materials from „Jaskinie", for example the whole 7 issue, which was published in English. It is worth mentioning that „Epimenides" is often updated. Another of the pages was made by Speleoklub Sima from Świnoujście („http://free.polbox. pl/s/sima/"). A description of an expedition to Uzbekhistan can be found on this page. Four other pages were created in 1997. The page made by Speleoklub Dąbrowa Górnicza (http://www.iss.katowice.pl/speleo.htm") is distinguished by its high quality of photos and English version of texts. Other pages are made by Speleoklub Świętokrzyski (http://www.polbox.com/s/spelosk"), Speleoklub Bielsko-Biała (http://www.bielsko.tpsa.pl/sbb/strong.htm") and Speleoklub Głogów (http://ww.technet.com.pl/ktj/index.htm").

Crystal caverns 16 in the Wieliczka salt mine

Several small caves were formed in rock salt in the Wieliczka salt mine (south of Kraków). They are called Kryształowe Groty. They were discovered during salt mining at the end of XIX century. Halite crystals whith edges reaching the length of 10 cm were developed on walls and roofs of the cavern. Some crystals were mined immediately after the discovery. Now they can be seen in several museums. The surface of crystals left in caverns is corroded due to changing microclimatic conditions. Now the caverns are strongly protected, and they can be visited only by special permission. It is worth mentioning that Wieliczka salt mine is on the UNESCO World Heritage List.

25 There are also canyons in Sardinia

The authors describe three canyons situated in the eastern part of Sardinia (the Supramonte Mts.). Codula di Oribisi is the most difficult among them. A boat can be used to go through it. The easiest one is Codula Fuili, going through it takes from 1,5 to 2 h. On the contrary the trip to Badde Pentumas takes 7 h.

The Jura

The inventory of caves 16 of the Strzemieszyce Hills (Wzniesień Strzemieszyckich)

The author describes four caves situated near Dąbrowa Górnicza (100 km NW of Kraków). The caves developed in Middle Triassic dolomites. The largest of them reaches the length of 24.5 m.

18 The caverns in Kraków

Several caverns made by the Austrian army during the First World War are situated in the western part of Kraków. The author describes one of them, which is situated in the Kostrze Hill. The total length of the cavern is 300 m.

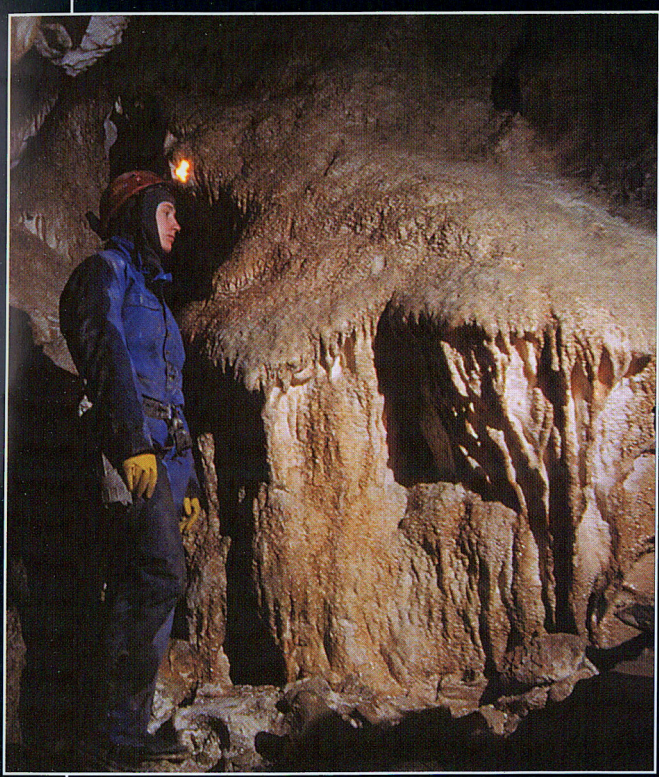
From the history 32 of cave exploration in Poland An old description of Jaskinia w Stradczu

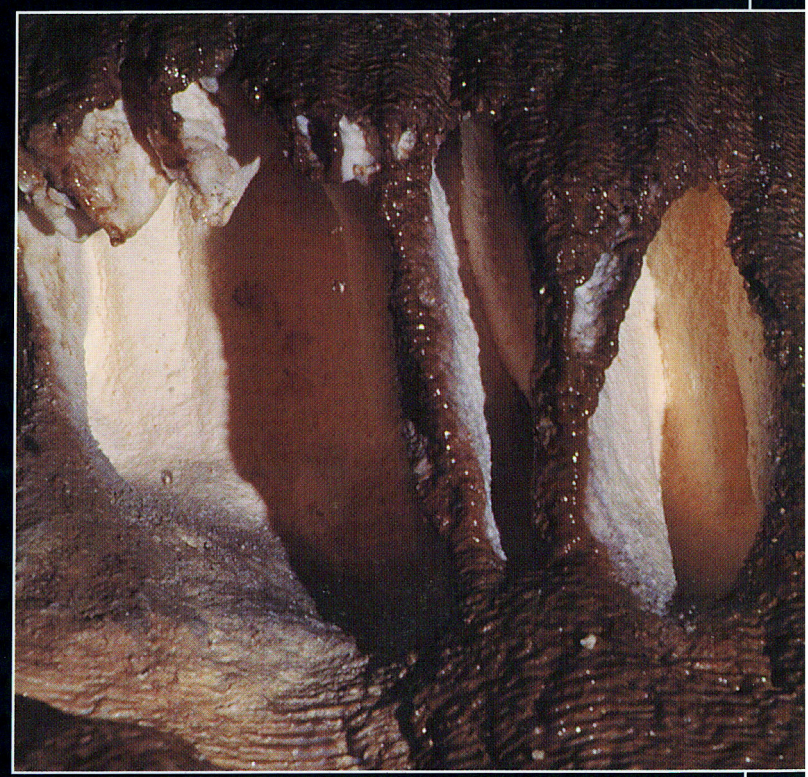
The author quotes another part of an unknown text written by Bogusz Zygmunt Stęczyński in 1870. The text presents history and description of Jaskinia w Stradczu cave (20 km W of Lwów, nowedays in Ukraine). In the 17th century local people used the cave as shelter during the Tatar invasion. The cave was frequently visited by tourists as early as in the middle of 19th century.

• Galeria fotografii jaskiniowej •

DOMCIA W KRAINIE MLEKA WAPIENNEGO

SZCZELINA CHOCHOŁOWSKA, GRUDZIEŃ, 1997





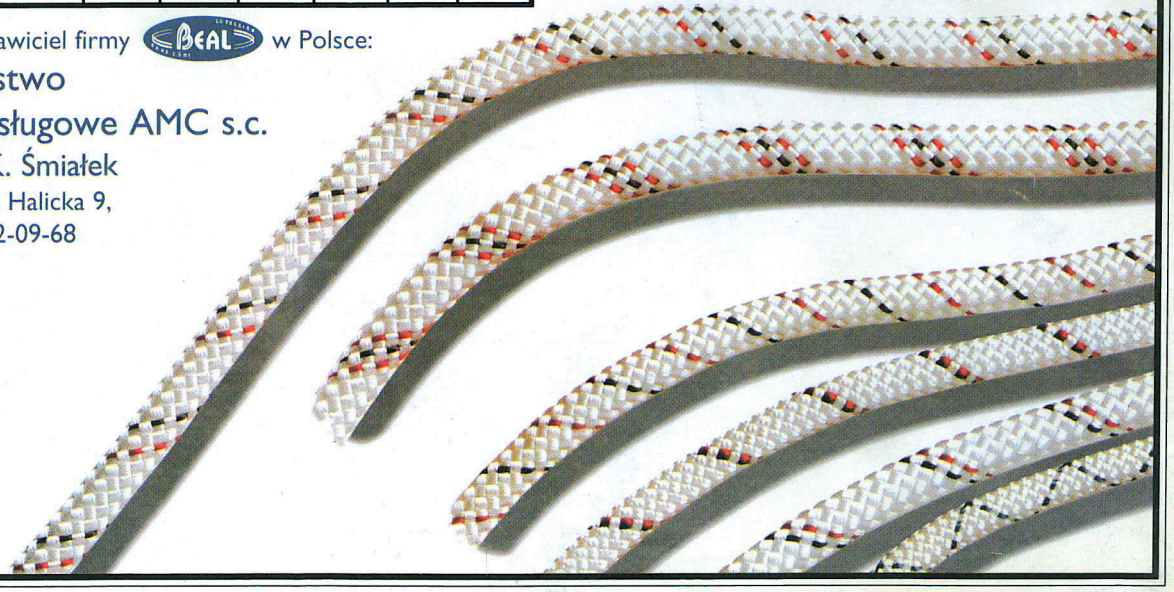
JANUSZ BARYŁA

Foto: Patrick Routier/Mission

	CANYONING	SPELEO				
	10	9	10	10,5	11	11,5
Rodzaj liny		B	A	A	A	A
Obciążenie zrywające	1900 kN	1900 kN	2400 kN	2700 kN	3000 kN	3200 kN
Wytrzymałośc liny zawiązanej „ósemką"		1350 Kg	1700 Kg	1950 Kg	2050 Kg	2300 Kg
Ilość odpadnięć (współczynnik 1) 55 Kg	>10	8				
80 Kg			6	16	20	>20
100 Kg						
Siła graniczna (współczynnik 0,3)		400 daN	480 daN	510 daN	510 daN	530 daN
Wydłużenie 50/100 kg	2%	3,6%	3,0%	3,0%	2,8%	2,6%
Ślizgnięcie oplotu	0,5%	0,3%	0,5%	0,8%	0,8%	0,5%
Ciężar jednego metra	57 g	51 g	60 g	65 g	73 g	78 g

LA PASSION BEAL DANS L'ÂME

ANTIPODES



Wyłączny przedstawiciel firmy BEAL w Polsce:

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe AMC s.c.

A. Ciszewski, K. Śmiałek

31036 Kraków, ul. Halicka 9,

tel. 422-09-81, 422-09-68

fax. 422-06-68