

JASKINIE



Coraz bliżej...

*do rekordu świata
w Lamprechtsofen*

1 (8)

styczeń - luty 1998

Wielki fart...

w Kammerschartenhöhle

Galeria fotografii jaskiniowej
Stanisław Kotarba

**Historia poznania
jaskiń Polski**

do roku 1900



S. KOTARBA

Falkensteiner Höhle (Niemcy, Schwäbische Alb)

Od Redakcji

Jaskinie 1/98 (8), dwumiesięcznik - z tak oznaczonym numerem zaczynamy kolejny, a zarazem nowy rozdział w historii pisma. Do tej pory Jaskinie, będące kontynuacją „Eksplorancika”, ukazywały się nieregularnie, były pozbawione profesjonalnego zaplecza wydawniczego, borykały się niekiedy z kłopotami finansowymi. Redagowane przez niewielkie grono zapaleńców, pokonując rozliczne kłopoty z autorami, pismo opisywało naszą „jaskiniową” rzeczywistość.

Pewnie taka sytuacja trwałaby dalej, gdyby nie Wydawnictwo **Góry**. Powstała tam idea, aby w miejsce skromnego działu jaskiniowego wydawać pismo skierowane do całego środowiska grotolazów, taterników jaskiniowych, ludzi chodzących po jaskiniach turystycznie etc. Stąd był już tylko krok do stwierdzenia, że nie ma sensu stworzyć nowego tytułu, tylko w oparciu o istniejące na rynku pismo realizować postawione sobie cele. Dalej wszystko potoczyło się bardzo szybko.

Jedno, drugie spotkanie Wydawców (patrz stopka) - nowych **JASKIŃ** pozwoliło na uzgodnienie większości spraw formalnych i podjęcie decyzji o połączeniu sił przez Wydawnictwo **Góry** i Redakcję **JASKIŃ**. W tym samym czasie trwały prace redakcyjne nad numerem 1/98. Efekt naszych działań macie przed sobą.

Nowa szata graficzna najbardziej rzuca się w oczy, ale czy jest to jej forma ostateczna trudno dzisiaj jednoznacznie stwierdzić. Zawartość merytoryczna tego numeru **JASKIŃ**, zasadniczo zbieżna z wcześniejszymi, w jednym punkcie różni się od wcześniejszych numerów. Jest to dział: **Aktualności jaskiniowe**. Dziś może momentami nieco spóźniony, ale w zamierzeniach bardziej aktualny i rozbudowany o analogiczne doniesienia z Europy i świata.

Pozostałe działy to min.: **Zagraniczne wyprawy eksploracyjne i poznawcze, Działalność eksploracyjna w Polsce (wszystkie rejony), Jaskinie i rejony turystyczne w Polsce i na świecie, Materiały szkoleniowe (w tym min. Historia, Techniki i sprzęt, Dokumentacja, Ratownictwo itd.), Kaniony, Nurkowanie w jaskiniach, Pożegnania, Podziemia (szeroko rozumiana działalność na obrzeżach - prawdziwego taternictwa jaskiniowego)**. Jeżeli będzie zapotrzebowanie na inne tematy związane z działalnością jaskiniową na pewno nie będziemy obojętni.

JASKINIE z aperiodyku przekształciły się w dwumiesięcznik. Jest to poważne wyzwanie i jego powodzenie zależy przede wszystkim od Was Drodzy Czytelnicy, a zarazem potencjalni autorzy naszych artykułów, sprawozdań, notatek czy też zdjęć. Można wypełnić pismo tłumaczeniami, przedrukami, ściągając informacje z Internetu, ale bez Was i Waszych tekstów nasze pismo będzie pozbawione życia. Dlatego zapraszamy do współpracy wszystkich chętnych, ze wszystkich stron kraju, którzy będą chcieli na naszych łamach zaprezentować swoje osiągnięcia, dokonania, przeżycia. Razem nam się uda.

Redakcja

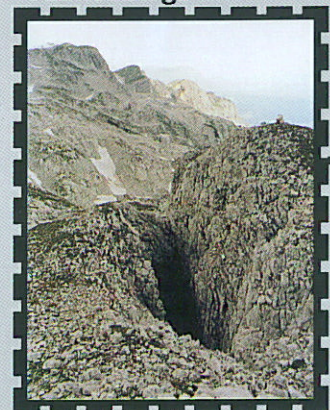
Coraz bliżej...



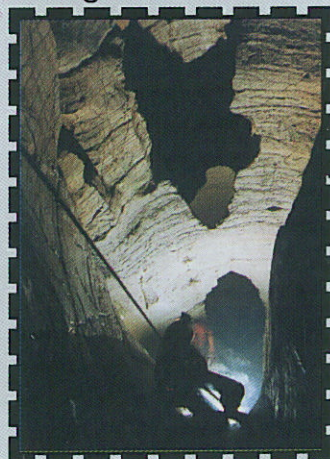
Wielki fart...



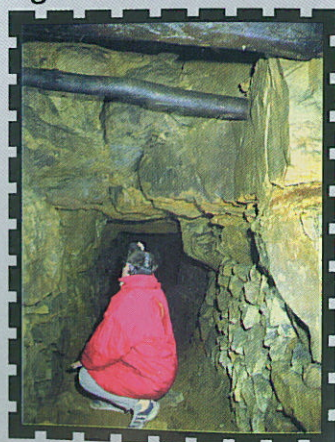
Tennenbirge Öst



Fotogaleria



Sztolnia galmanowa



Aktualności jaskiniowe

4 Jaskinia Kozia ma drugi otwór • Jaskinia Marmurowa-eksploracja negatywna • Studnia pod Małolącniakiem • Jaskinia Tafkoura • Komin w Ratuszu Litworowym – jaskinia znana i nieznaną • Jaskinia Pajęcza • Wypadek w Wielkiej Śnieżnej • Warsztaty nurkowania • Impresje z 12. Międzynarodowego Kongresu Speleologicznego • Badania, użytkowanie i ochrona jaskiń • Sympozjum speleologiczne • Speleo-konfrontacje '97 • Manewry Ratownictwa Jaskiniowego • Szkoła speleologiczna • Wydawnictwa

Wyprawy

- 9 CORAZ BLIŻEJ... *Andrzej Ciszewski*
- 12 WIELKI FART W KAMMERSCHARTENHÖHLE
Zbigniew Rysiecki
- 15 TENNENGEIRGE OST- deszcz, śnieg, budowa
Rajmund Kondratowicz
- 16 PRZERWANA W POŁOWIE czyli historia lubi się powtarzać
Rafał Mateja
- 18 SOTANO DEL BARRO - Błotna Piwnica
Marcin Furtak
- 20 DRUGA CZĘSTOCHOWSKA WYPRAWA W BOLKAR DAGLARII
Mateusz Grabara

Pożegnania

- 21 GÓRY OBOJĘTNE... *Janina Wrzak*
- 22 ZBIGNIEW RUBINOWSKI *Wojciech W. Wiśniewski*

23 Fotogaleria *Stanisław Kotarba*

24 Jaskinie Wyżyny

Jaskinia w Cichym Wzgórzu • Studnia w Tankowcu • „Ogniem i mieczem” w Jaskini Nietoperzowej! • Jaskinia Spękana, to nie Księża Borka, ani Piętrowa Szczelina, lecz jaskinia dziś nieznaną! • Sztolnia galmanowa w Czernej

Historia

- 28 HISTORIA POZNANIA JASKIŃ POLSKI DO ROKU 1900
Wojciech W. Wiśniewski

31 SYSTEM LOKALIZACJI OBIEKTÓW (SLO) *Piotr Kulbicki*

34 English Summaries

JASKINIE

dwumiesięcznik
1(8)
styczeń - luty 1998

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
Andrzej Ciszewski
Jacek Duleba (*redaktor naczelny*)
Michał Gradziński
Piotr Kulbicki
Wojciech Radecki
Mariusz Szelerewicz

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 adyustacji 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.

Okladka:

Gouffre de la Belle-Louise (Francja, Jura)
fot. Stanisław Kotarba

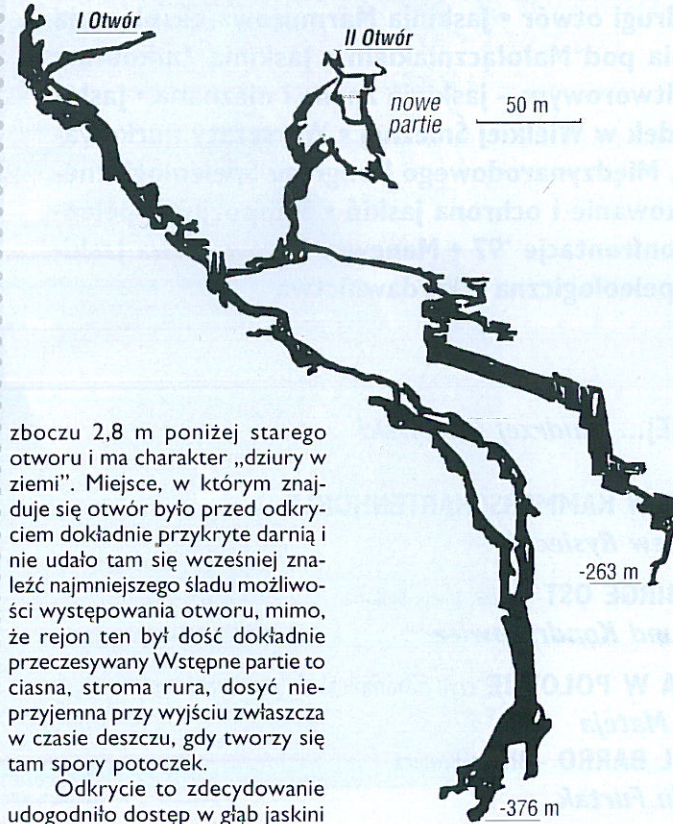
Jaskinia Kozia ma drugi otwór

W dniu 17 maja 1997 r. w Jaskini Koziej Jakub Nowak przekopując dwumetrowy odcinek korytarzyka całkowicie wypełnionego humusem i drobnymi kamieniami wyszedł na powierzchnię odkrywając drugi otwór. W akcji uczestniczyli również Jan Kućmierz, Rafał Suski, Stanisław Wasyluk. Otwór znajduje się w najwyższym punkcie partii wyeksplorowanych przez członków KKTJ w 1996 r. (kontynuacja Boczno Korytarza - patrz 6 nr Jaskiń).

Odkrycie tego otworu poprzedziło kilka akcji „kopankowych”. W dniu 96-10-12 J. Kućmierz, J. Nowak z dużym poświęceniem odgruzowują początkowy odcinek korytarzyka, który pierwotnie był wypełniony na przestrzeni ok. 6 m. Początkowo na przeszkodzie stały sporych rozmiarów wanty, na które jedynym sposobem było strącanie ich sobie na głowę, w pozycji leżącej, gdyż rozmiary korytarzyka nie pozwalały na robienie uników. Wszystko to odbywało się w leżącej zewsząd wodzie (na powierzchni była odwilż). Udało się wtedy po kilku godzinach pracy przedostać do niewielkiej próżni, z której kontynuująca się w górę ciasna rura całkowicie była zalana humusem i kamieniami.

Następna akcja w problemie miała miejsce 96-11-23. J. Kućmierz i B. Siobodzian rozpoczęli przekopywanie rury. Było już dużo bezpieczniej ale za to bardziej mozolnie. Znalezione wówczas na przodku szczątki roślinne motywowały jednak do dalszej działalności w tym miejscu. Następna akcja opisana na wstępie ze względu na opady śniegu odbyła się na wiosnę. Oprócz odkrycia otworu udało się na niej w nowych partiach połączyć odgałęzienie głównego korytarza z partiami w pobliżu otworu (R. Suski) co nieco skróciło dojście do niego.

Na powierzchni otwór wpada prawie 100 m w kierunku wschodnim od starego otworu. Znajduje się w trawiasto-skalnym



zboczu 2,8 m poniżej starego otworu i ma charakter „dziury w ziemi”. Miejsce, w którym znajduje się otwór było przed odkryciem dokładnie przykryte darnią i nie udało tam się wcześniej znaleźć najmniejszego śladu możliwości występowania otworu, mimo, że rejon ten był dość dokładnie przeczyszcany. Wstępne partie to ciasna, stroma rura, dosyć nieprzyjemna przy wyjściu zwłaszcza w czasie deszczu, gdy tworzy się tam spory potoczek.

Odkrycie to zdecydowanie udogodniło dostęp w głąb jaskini - Obecnie dochodzi się na -120 m - praktycznie bez użycia liny a także nie zachodzi konieczność pokonywania zacisków w górnych partiach. Dodatkową korzyścią jest fakt, że otwór znajduje się w otwartym stoku, gdzie operujące słońce dosyć szybko wytapia śnieg. Stary otwór jest ukryty pod zacięzionym okapem a cyrkulacja powietrza w zimie, w partiach przyotworowych powodowała zasysanie śniegu i tworzenie się korka tak że wejście do jaskini możliwe było dopiero w

czerwcu, natomiast już po pierwszych jesiennych opadach śniegu korek śnieżny uniemożliwiał dostęp do jaskini. Tej wiosny udało się tak wcześnie wejść do jaskini tylko dzięki założonej w otworze płachcie zabezpieczającej, a i tak po kilkugodzinnym przekopywaniu się przez śnieg. Nowy otwór zwiększył zatem okres dostępności jaskini.

Jan Kućmierz

Plan całej jaskini Koziej zamieścimy w kolejnych **JASKINIACH** (red).

Jaskinia Marmurowa-eksploracja negatywna

W latach 1995-97 AKG Kraków zorganizował kilka biwaków mających na celu ponowną próbę eksploracji w okolicach Starego Dna. Dużym nakładem sił udało się przedostać w zawalisku kilkanaście metrów niżej, gdzie eksploracja utknęła w drobnym gruzie, którego wybieranie powodowało zachwianie stabilności wyżej położonych wielkich want. W efekcie zawalisko to zaczęło pełzać w dół i eksploracja stała się bardzo niebezpieczna.

Obecnie kopanie w tym dniu zwanym przez niektórych grobowcem wydaje się beznadziejne i szalenie niebezpieczne.

Poza dnem sprawdziliśmy również wszystkie okna w okolicy Czarnej Baszty które w najlepszym wypadku kończyły się po kilku metrach.

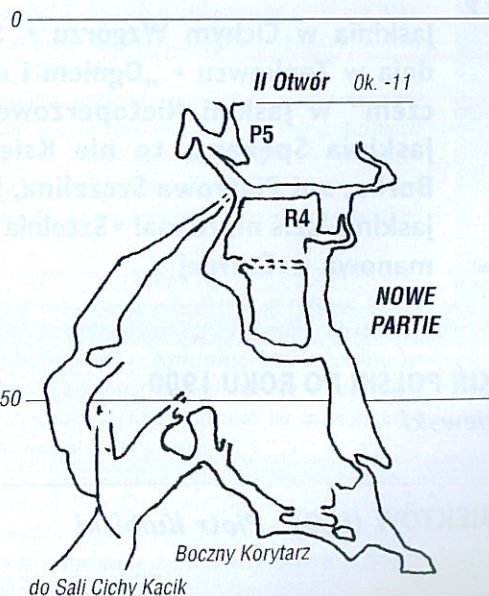
Marcin Krajewski

Studnia pod Małolączniakiem

Znajduje się na wysokości 2045 m npm w południowo-wschodnim zboczu Małolączniaka (2096 m npm). Do roku 1973 był to tylko lejek krasowy, w którym po niewielkich pracach „eksploracyjnych” utworzyła się szczelina nie do przejścia z intensywnym przewiewem. Dopiero w roku 1991 udało się przedostać w głąb szczeliny, osiągając głębokość 6 m. Dalsze partie po ok. 50 m stają się zbyt wąskie. Rzucony kamień spada do głębokości 15-20 m. Studnie prawdopodobnie łączy się z polską jaskinią Śnieżna - Nad Kotlinami. Dlatego też została podjęta próba z merkaptanem.

18.09.97 r. Peter Holóubek

Zimą 97 roku Peter Holóubek - speleolog z Liptowskiego Mikulasza - zwrócił się do nas z projektem wykonania wspólnego doświadczenia: czy istnieje połączenie systemu Wielkiej Śnieżnej z jedną ze słowackich jaskiń - Studnią pod Małolączniakiem? Do tego celu miał zostać użyty merkaptan. Jest to środek zapachowy dodawany do gazu, którego używamy na codzień w gospodarstwach domowych. Na Słowacji jako pierwszy użył go Petr Hipman, odkrywca i długoletni eksplorator najgłębszego tam systemu jaskiniowego Stary Hrad, znajdującego się w Niskich Tatrach.



Przekrój Nowych Partii w jaskini Koziej, oprac. S. Kotarba, 31.12.1997.



S. KOTARBA

04.07.97 r. Peter Holoubek wraz z kolegą rozpylił merkaptan w otworze Studni pod Małołączniakiem. Korzystne warunki atmosferyczne i intensywny przewiew w głąb jaskini rokowały duże nadzieje na pojawienie się jego zapachu w Śnieżnej po kilku dniach. Teoretycznie miał się on jeszcze utrzymywać przez półtora miesiąca, a ponadto miał być także wyczuwalny w otworze Jaskini Śnieżnej, gdzie występuje bardzo silny wypływ powietrza z głębi systemu. Niestety następnego dnia pogoda zaczęła się zmieniać. Nastąpił okres długotrwałych opadów i spadku temperatury. Wrocławscy grotolazi z zaplanowanych akcji do Jaskini Śnieżnej niewiele zorganizowali (przy okazji mieli sprawdzić czy pojawił się tam merkaptan).

Niestety również, żadna z osób, które przebywały w tym czasie, lub później w jaskini (z którymi miałam kontakt) nie wyczuła zapachu „gazu”. Nie nadarmo Jaskinia Śnieżna nosi przydomek Wielkiej. Jeżeli nawet merkaptan pojawił się wewnątrz jaskini, mógł się wydostać na powierzchnię innymi, nieznanymi otworami i dlatego należało by go szukać głębiej, lub w innych partiach. Mam nadzieję, że jeszcze kiedyś powrócimy do nieudanych prób, zabezpieczając się lepiej przed kapryśnymi pogody.

Póki co uważamy, że osiągnięliśmy inny sukces. Była to chyba pierwsza próba eksploracji polskich i słowackich grotolazów, na ich wspólnym terenie krasowym, jakim są Tatry Zachodnie.

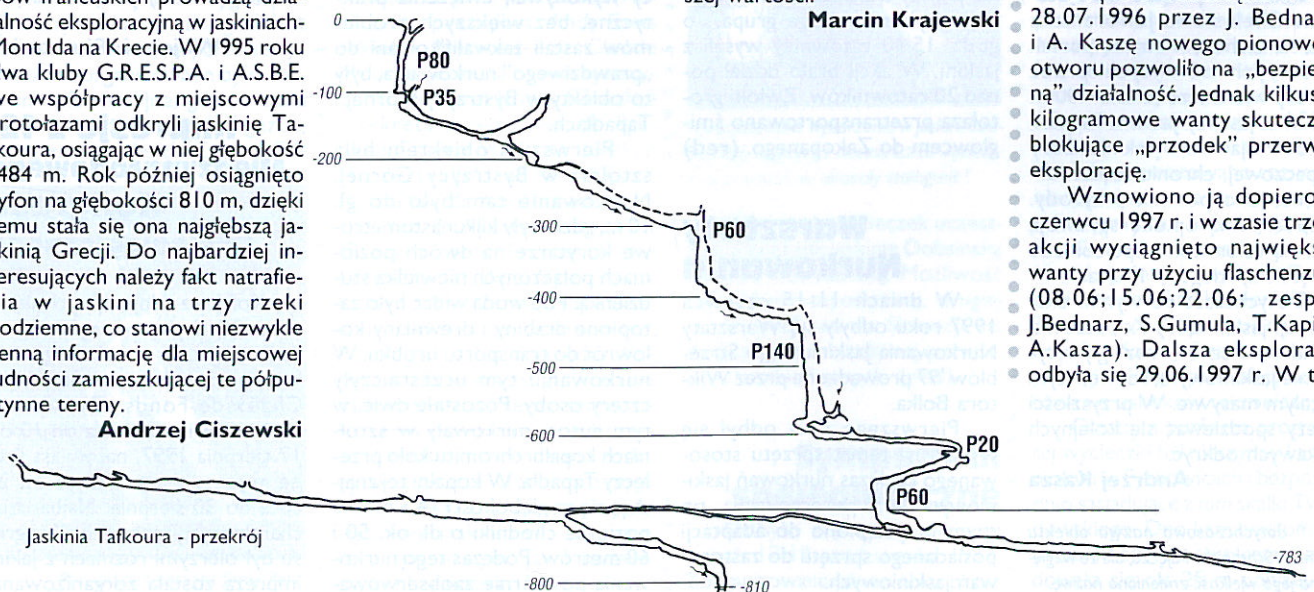
Ewa Kotarba

Jaskinia Tafkoura

Od 12 lat grotolazi z kilku klubów francuskich prowadzą działalność eksploracyjną w jaskiniach-Mont Ida na Krecie. W 1995 roku dwa kluby G.R.E.S.P.A. i A.S.B.E. we współpracy z miejscowymi grotolazami odkryli jaskinię Tafkoura, osiągając w niej głębokość -484 m. Rok później osiągnięto syfon na głębokości 810 m, dzięki temu stała się ona najgłębszą jaskinią Grecji. Do najbardziej interesujących należy fakt natrafienia w jaskini na trzy rzeki podziemne, co stanowi niezwykle cenną informację dla miejscowej ludności zamieszkującej te półpustynne tereny.

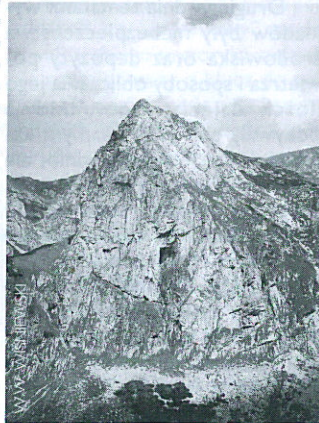
Andrzej Ciszewski

Jaskinia Tafkoura - przekrój



Komin w Ratuszu – jaskinia znana i nieznana.

Komin w Ratuszu znajduje się w ścianie Ratusza Litworowego w masywie Małołączniaka. Główny otwór jaskini położony jest około 50-ciu metrów nad piargiem. Jest on jak na warunki ta-



Ratusz Litworowy

trzańskie bardzo duży. Stanowi wyłot wysokiego na około 15 metrów i szerokiego 1-2 metrów meandra. Jaskinia ta ze względu na swoje bardzo ciekawe usytuowanie w masywie od dawna budziła zainteresowanie grotolazów. Niestety po kilkudziesięciu metrach meander był kompletnie zamulony słabo związłym osadem, głównie piaskiem. Nic więc dziwnego, iż podjęto tam prace „górnictwe” mające na celu dokonanie przekopu. W ciągu wielu lat kolejne ekipy z większym lub mniejszym sprzętem próbowały swych sił w wyniku czego przekop był coraz dłuższy.

Po trzech latach przerwy ponownie podjęliśmy próbę kontynuacji eksploracji w tym niezwykle ciekawym problemie. Niestety na nowo musieliśmy zaprzeczyć odcinek do otworu. Już dwukrotnie wcześniej akcje nasze musieliśmy przerwać wskutek zniknięcia lin poręczowych łączących z karabinkami i plakietkami.

Następnie rozpoczęliśmy regularne wykopki tak, że obecnie długość przekopu wynosi około 20 metrów na około 70 metrów całkowitej długości jaskini. Jaskinia kontynuuje się w kierunku zachodnim w głąb masywu i ma nadal charakter zamulonego meandra stromo idącego w górę. Komin w Ratuszu ma charakter jaskini statycznie cieplej stąd wymiana powietrza w przodku jest niewielka. Powoduje to po pewnym czasie kopania zaduch i stąd prace wymagają użycia wyłącznie oświetlenia elektrycznego.

Do innych ciekawostek należy pięknie widoczna pozioma stratyfikacja osadów w przekopie. Osad złożony jest z naprzemian ległych warstewek. Białe warstewki są złożone z dość grubo krystalicznego piasku o miąższości do 10 cm. W ich obrębie obserwowano duże otoczaki gnejsów transportowanych jaskinią zapewne z okolic czapy krystalicznej. Ciemno brązowe warstewki o grubości do 1 cm zbudowane są z materiału ilastego. Taki rodzaj osadów może wskazywać, iż jest to rodzaj osadu zastoiskowego związanego z jakąś cyklicznością, być może roczną.

Obecnie jaskinia ta ma długość około 70 metrów przy przewyższeniu około 35 metrów.

Jednocześnie informuję iż sprzęt pozostawiony w jaskini należy do AKG Kraków i poza Ratuszem nie przedstawia on większej wartości.

Marcin Krajewski



Widok z wnętrza jaskini

Jaskinia Pajęczna *

Położone w Jaworzni koło Kielc jaskinie masywu Góry Kopcowej są obecnie miejscem intensywnej eksploracji speleologicznej.

Po dokonaniu w dniu 28 marca 1996 r. przez członków Speleoklubu Świętokrzyskiego w Kielcach połączenia dwóch największych jaskiń masywu: Chelosiowej Jamy i Jaskini Jaworzniczej łączną długość systemu osiągnęła 3670 m. Sukces ten zachęcił kieleckich grotolazów do prowadzenia dalszych prac eksploracyjnych.

Latem 1996 r. zainteresowano się niewielkim 10-metrowym Schroniskiem Pajęczym położonym kilkanaście metrów od otworu Chelosiowej Jamy. Główną przeszkodą był bardzo silny wiew powietrza z otworów Schroniska. Ze względu na zawaliskowy charakter obiektu (niestabilny strop i ściany) nie zdecydowano się wtedy na eksplorację.

Dopiero odstąpienie w dniu 28.07.1996 przez J. Bednarza i A. Kaszę nowego pionowego otworu pozwoliło na „bezpieczną” działalność. Jednak kilkusetkilogramowe wanty skutecznie blokujące „przodek” przerwały eksplorację.

Wznowiono ją dopiero w czerwcu 1997 r. i w czasie trzech akcji wyciągnięto największe wanty przy użyciu flaschenzuga (08.06; 15.06; 22.06; zespół: J. Bednarz, S. Gumula, T. Kapica, A. Kasza). Dalsza eksploracja odbyła się 29.06.1997 r. W tym

dniu J. Bednarz, G. Borek, S. Gumula, A. Kasza i D. Korzeńska) po pokonaniu niebezpiecznego przełazu w zawalisku (nazwanego „Kuszenie Losu”) odkryli ciąg mytych salek i korytarzy połączonych ciasnymi przełazami, rozwijający się ogólnie na południe. Ciąg ten po około 100 m, doprowadził do obszernego korytarza („Kolektora”) o długości ok. 80 m, średniej szerokości 5 m i wysokości 6 m, rozciągającego się w kierunku zachodnim. Dno pokrywają zawaliska i piaszczyste namuliska. Następnie na przedłużeniu „Kolektora” wyeksplorowano kilkusetmetrowy rozgałęziony system niewielkich korytarzyków, salek, studni i kominków o nazwie „Megaser”. W późniejszej eksploracji niewielkich fragmentów jaskini brali udział również J. Gubała, Ł. Dziewięcki, J. Domagała, A. Machul.

Ostatnie ciekawe odkrycie miało miejsce 30.08.1997 r, kiedy to J. Domagała, A. Kasza i A. Machul po wykonaniu przekopu w sali „Dziadówki” wyeksplorowali ciąg korytarzy i sal (w części końcowej o charakterze zawaliskowym) długości około 80 m. Są to obecnie najbardziej na zachód położone partie Jaskini Pajęczce.

Łączną długość odkrytych ciągów korytarzy, oszacowano na około 600 m, a głębokość na około 20 m. Generalnie jaskinia rozwija się w kierunku zachodnim wzdłuż południowej ściany kamieniołomu. Stanowiła ona wcześniej część systemu Chelosiowa-Jaworznicka, oddzieloną podczas eksploatacji w kamieniołomie. Wstępne partie Jaskini Pajęczce oddalone są obecnie od Chelosiowej Jamy o około 15 m. Połączenie obu jaskiń dałoby system o długości około 4300 m.

Dalsza eksploracja kontynuowana będzie głównie w dwóch kierunkach: do połączenia z systemem Chelosiowa-Jaworznicka oraz na zachód, w stronę pustek krasowych odkrytych przez otwory wiertnicze (około 400 m od końca jaskini). Jaskinia Pajęczca, podobnie jak inne jaskinie Góry Kopaczowej, chroniona jest formalnie, jako pomnik przyrody. Bezpośrednią opiekę sprawują nad nią członkowie Speleoklubu Świętokrzyskiego w Kielcach.

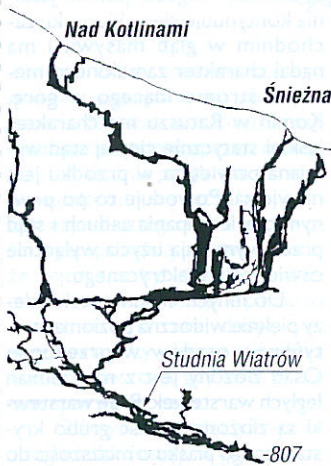
Dotychczasowe wyniki eksploracji jaskiń Góry Kopaczowej świadczą o bardzo rozległym systemie jaskiniowym, rozwiniętym w całym masywie. W przyszłości należy spodziewać się kolejnych ciekawych odkryć.

Andrzej Kasza

* dotychczasowa nazwa obiektu brzmiała Schronisko Pajęczce, ale ze względu na jego wielkość zmieniono nazwę.

Wypadek w Wielkiej Śnieżnej

W nocy z 13 na 14 września 97 w Jaskini Śnieżnej poniósł śmierć słowacki grotolaz Atilla D. Bral. Był on uczestnikiem pięciosobowej wyprawy słowackich grotolazów z Rożniawy, która zamierzała osiągnąć dno systemu prowadząc akcję od otworu Jaskini nad Kotlinami.

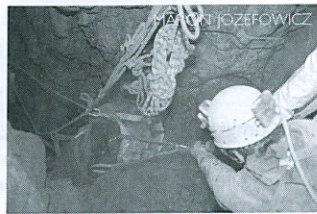


Wypadek nastąpił na głębokości -700 m, podczas pokonywania Studni Wiatrów. Przyczyną było użycie przez grotolaz krótkiej liny, (zamiast 40 m, do zjazdu założył linę 10 m) bez węzła na jej końcu. Skutkiem tego spadł on z wysokości ok. 30 m ponosząc śmierć na miejscu. Pozostali uczestnicy wycofali się z jaskini i powiadomili o wypadku TOPR. Transport zwłok trwał prawie dwa dni. Pierwsza grupa ratowników weszła do jaskini 15 września rano. Przetransportowała ona zwłoki w rejon I Biwa-ka. Dalszy transport następnego dnia, wykonała druga grupa, o godz. 15.40 ratownicy wyszli z jaskini. W akcji brało udział ponad 20 ratowników. Zwłoki grotolaza przetransportowano śmigłowcem do Zakopanego. (red)

Warsztaty Nurkowania

W dniach 11-15 czerwca 1997 roku odbyły się Warsztaty Nurkowania Jaskiniowego Strzeblów '97 prowadzone przez Wiktora Bolka.

Pierwszego dnia odbył się wykład na temat sprzętu stosowanego podczas nurkowań jaskiniowych, oraz poręczowania, po czym przystąpiono do adaptacji posiadanego sprzętu do zastosowań jaskiniowych.



Transport zwłok

Drugiego dnia tematami wykładów były niebezpieczeństwa środowiska oraz depozyty powietrza i sposoby obliczania jego ilości. Zajęcia popołudniowe odbywały się w tym samym kamieniołomie co poprzednio, ale teraz ćwiczenia, czyli poruszanie się po poręczowce korzystając z depozytów, dla utrudnienia i przybliżenia warunków panujących pod ziemią odbywały się po omacku z zasłoniętymi maskami. Wieczorem przedstawione zostały materiały na wideo z poprzedniego stażu w Zakopanem i filmy związane z tematyką nurkowania jaskiniowego.

Trzeciego dnia głównym tematem było autoratownictwo, w każdym razie widok sześciu facetów z zawiązanymi oczami wyczyniających jakieś tajemnicze operacje za pomocą sekatorów, gumek i kołowrotków przy poruszaniu linkach budził spore zainteresowanie turystów. Jak zwykle następnie odbyło się sprawdzenie zdobytych umiejętności w wodzie, tym razem był to kamieniołom w Chwałkowie, gdzie woda jest o mniejszej widoczności niż w Strzeblowie - znowu zbliżenie się do warunków „normalnych”, dodatkową atrakcją, ale też i utrudnieniem w ćwiczeniach były znajdujące się tam liczne wraki samochodów.

Ponieważ wszyscy uczestnicy wykonywali ćwiczenia praktyczne, bez większych problemów zostali zakwalifikowani do „prawdziwego” nurkowania, były to obiekty w Bystrzycy Górnej i Tapadach.

Pierwszym obiektem była sztolnia w Bystrzycy Górnej. Nurkowanie tam było do gł. 10 m, gdzie były kilkunastometrowe korytarze na dwóch poziomach połączonych niewielką studzienką. Pod wodą widać było zatopione drabiny i drewniany kołowrót do transportu urobku. W nurkowaniu tym uczestniczyły cztery osoby. Pozostałe dwie, w tym autor, nurkowały w sztolniach kopalni chromitu koło przełęczy Tapad. W kopalni tej znajdują się na głębokości 14.5 m dwa poziome chodniki o dł. ok. 50 i 60 metrów. Podczas tego nurkowania powtórnie zaobserwowa-

no zjawisko rozwarstwienia się wody. Ponad mętną warstwą o słabej widoczności, znajdowała się warstwa wody o przejrzystości ponad 10 metrów, podobna widoczność była w końcowej salce prawego korytarza. Na dnie obu korytarzy biegną tory dla wagoników, a w miejscu rozdzielenia się korytarza znajduje się zwrotnica.

Ostatniego dnia została tylko połowa uczestników stażu, którzy udali się do Srebrnej Góry, aby zanurkować w 42 metrowej studni (plus z 6 metrów do lustra wody). Po małych utarczkach słownych z parkingowym oraz dzierżawcą fortów, który chciał nam zabronić tego nurkowania, a na całkowicie logiczne i zrozumiałe dla wszystkich zapewnienie, że szukamy zatopionego złota, zezwolił na nurkowanie. W rezultacie nasz niedoszły wróg i strażnik czystości studni zapisał do nas taką przyjaźnią, że poinformował nas, że ma na swym podwórzu również studnię i jak chcemy to możemy w niej zanurkować. Po usunięciu połowy kamiennej pokrywy w owej „podwórkowej” studni zanurkował Rafał Szczot, dokonując tym samym pierwszego tam nurkowania. Studnia miała 15m. głębokości (plus z 2.5 metra do lustra wody), woda była o małej widoczności i podejrzany zapachu. Mimo braku zapowiedzianego złota, odbyło się nurkowanie w zasadniczym celu wyjazdu. Na ponad 40 metrów wraz z Rafałem schodził Wiktor Bolek, jedną z trudniejszych operacji było dotarcie do lustra wody po stałej konstrukcji.

Było to ostatnie nurkowanie, które odbyło się w ramach warsztatów, a zaraz po którym ich uczestnicy zaczęli snuć plany odnośnie wyjazdu do Francji celem rozwijania zdobytych już umiejętności.

Wojciech Piotrowicz

Impresje z 12. Międzynarodowego Kongresu Speleologicznego

Kolejny z odbywających się co 4 lata Międzynarodowy Kongres Speleologiczny został zorganizowany w Szwajcarii w mieście La Chaux-de-Fonds. Zasadnicza część Kongresu trwała od 10 do 17 sierpnia 1997, natomiast liczne imprezy towarzyszące od 27 lipca do 30 sierpnia. Najbardziej charakterystyczną cechą Kongresu był olbrzymi rozmach z jakim impreza została zorganizowana.



Polscy uczestnicy Kongresu

Rozmach ten zaznaczył się nie tylko w ilości wystąpień (ponad 350), ale również wycieczek przed- i pokongresowych (18 wycieczek i 29 obozów jaskiniowych na terenie Szwajcarii, Francji, Niemiec, Włoch i Słowenii) i imprez towarzyszących. Znacząca była także liczba uczestników - 1648 oficjalnie zarejestrowanych osób.

Tematyka zagadnień prezentowanych podczas Kongresu była niezwykle szeroka. Obejmowała ona bowiem wszystko co jest związane z jaskiniami, od zagadnień ściśle naukowych poprzez problemy eksploracji jaskiń, technik poruszania się po jaskiniach, sprzętu i kartowania po kwestie speleologii w sztucznych podziemnych i speleologii stosowanej. Poszczególne prezentacje zgrupowane były w dziewięć sesji tematycznych, które prowadzone były równolegle. Sam program zawierający wszelkie potrzebne uczestnikom informacje jak np. godziny i miejsca poszczególnych wystąpień był książeczką liczącą sześćdziesiąt stron. Natomiast streszczenia referatów (objętości do czterech stron) zostały opublikowane w pięciu tomach *Proceedings of the 12th International Congress of Speleology*. Tom szósty zawierający spóźnione streszczenia zostanie opublikowany i rozdany do uczestników.

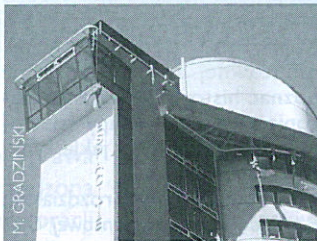
Wszystkie sesje odbywały się na dwóch dolnych kondygnacjach gimnazjum kantonalnego w La Chaux-de-Fonds, na parterze natomiast zorganizowane było centrum informacyjne, gdzie można było otrzymać specjalną gazetę kongresową: *Inside Earth - The*



Prezentacja sprzętu firmy Petzl

Congress Newspaper. Łącznie wyszło sześć numerów gazety, z których najgrubszy liczył 16 stron. W gazecie każdy uczestnik mógł zamieścić ogłoszenie albo krótki artykuł. Organizatorzy sprzedawali też różnorodne gadzety kongresowe jak plakaty, koszulki, a także specjalne wino z kongresową etykietką, zegarek z widoczką jaskiniowym na cyferblacie, komplety okolicznościowych szklanek, czy „jaskiniowy” model szwajcarskiego szczyryka specjalnie rozbudowany o klucz do spłótów. Na dwóch wyższych kondygnacjach gimnazjum można było zakupić wszelki potrzebny grotołazowi sprzęt i wiele pozycji literatury jaskiniowej, jak różnorodne książki, czasopisma, a także plakaty, kalendarze i widokówki.

Zorganizowane były również liczne imprezy towarzyszące. Należy tu wymienić przede wszystkim pokaz archiwalnego filmu z eksploracji w Gouffre Berger. Po pokazie uczestnicy tych historycznych już wydarzeń - Georges Garby i Sami Karkabi - podpisali książkę *Operation -1000*. Wspomnieć też trzeba o prelekcji słynnego nurka jaskiniowego Jochena Hasenmayera.



Podzamy na wieżowcu

Podczas kongresu odbyły się dwa zgromadzenia delegatów do International Union of Speleology (UIS). Na drugim z nich wybrano nowe władze Unii w składzie: prof. Julia James (Australia) - prezydent, Andy Eavis (Wielka Brytania) i dr Claude Mouret (Francja) - wiceprezydenci, dr Pavel Bosák (Czechy) - sekretarz generalny, dr Stephen Craven (RPA), dr George Huppert (USA), dr Alex Klimuk (Ukraina), dr Ko King (Indonezja), inż. J. Ayerton Labegalini (Brazylia), prof. Franco Urbani (Wenezuela), Abel Vale (Porto Rico) i Urs Widmer (Szwajcaria) - sekretarze pomocniczy. Po długiej walce pomiędzy Australią i Brazylią w głosowaniu zdecydowano, że następny 13 Kongres odbędzie się w Brazylii. Ponadto zatwierdzono zmiany w statucie Unii i przyjęto kodeks etyczny obowiązujący wyprawy jaskiniowe, zarówno te o sportowym, jak i badawczym charakterze.

Polskę reprezentowało 11 oficjalnie zarejestrowanych uczestników, a ponadto kilka osób przebywających nieoficjalnie. Łącznie Polacy zaprezentowali kilkanaście referatów i posterów. Polskie osiągnięcia eksploracyjne i sportowe przedstawione zostały w referacie *Polish caving 1994-1996* wygłoszonym przez autora niniejszych impresji. Wśród uczestników kongresu rozprowadzany był anglojęzyczny numer 7 *Jaskiń*, który został specjalnie na tę okoliczność przygotowany. Warto nadmienić, że poza Polską podobne wydawnictwa przygotowały tylko trzy kraje (Czechy, Francja i Słowacja).

Michał Gradziński

Badania, użytkowanie i ochrona jaskiń

Pod takim hasłem w dniach 8-10 października 1997, odbyła się naukowa konferencja zorganizowana przez Sprawy słowackich jaskyn. Obrady odbywały się w Mlynkach nieopodal Dobsiny, na samym skraju Słowackiego Raju. Prelegenci w trakcie obrad przedstawili szereg referatów obrazujących aktualny stan badań jaskiń słowackich.



Nieoczekiwane wydarzenie w jaskini Strateńskiej; na jedną z uczestniczek wycieczki przewrócił się okazały stalagmit!

W ramach wycieczek uczestnicy odwiedzili jaskinie Dobsińską Lodową i Stratenską. Możliwość odwiedzenia tej ostatniej, drugiej co do wielkości na Słowacji, na dodatek pilnie strzeżonej, przyciągnęła wielu chętnych. (red)

Symposium speleologiczne

Odbyło się w Ojcowie w dniach 17-19 października 1997. Zorganizowane jak co roku przez

Sekcję Speleologiczną PTP im. Kopernika przy współudziale Ojcowskiego Parku Narodowego i Komitetu Badań Czwartorzędu PAN. Tradycją jest, że tematyka dotyczy obszaru na którym odbywa się sympozjum, stąd też wystąpienia dotyczyły głównie krasu Wyżyny Krakowskiej. W sympozjum uczestniczyło ponad 85 osób. Gościem sympozjum był Pavel Bosak, Sekretarz Generalny Międzynarodowej Unii Speleologicznej.



Uczestnicy Sympozjum w jaskini Ciemnej (R. Gradziński, S. Kowalski, J. Partyka)

Organizatorzy przygotowali wycieczki w najbliższe okolice - na terenie Parku - do jaskiń Ciemnej, Łokietka i Złodziejskiej. Dla bardziej wymagających udostępniono trudniejszą technicznie, bo wymagającą zjazdu na linie Jamę Ani i Sąpowską, która zapewniła uczestnikom odpowiedni stopień uświnienia.

Trasa drugiej sesji terenowej - w ostatnim dniu sympozjum - wiodła od Nietoperzowej, przez Wierchowię, Gacki, Zabierzów do Pychowic.

W jaskini Nietoperzowej uczestnicy wycieczki zapoznali się z wynikami badań archeologicznych, geologicznych i paleontologicznych jakie były w niej prowadzone.

Główną atrakcją w Wierchowiu stanowiły zwąły głazów pozostałe po niedawnym zawaleniu się przyotworowej turni, należy też odnotować niezapomniane wrażenie jakie na osobach pamiętających jaskinie sprzed 30 lat wywarły makiety mieszkańców jaskini. Zaprezentowano rozwiązania jakie zastosowano tutaj dla udostępnienia i ochrony jaskini.

Omówiono następnie problem kopalnej doliny koło Gacek. Zwiedzono także kamieniołom w Zabierzowie. Występujące w nim kopalne formy krasowe wieku paleogeńskiego pozwalają na datowanie uskoków tektonicznych.

Ostatnim punktem programu tej wycieczki był niezczyny kamieniołom w Pychowicach i bezpośrednio sąsiadujące z nim skałki Twardowskiego. Dno kamieniołomu w ostatnim okresie eksploatacji znajdowało się ok. 25 m poniżej po-

ziomu wód niedalekiej Wisły. Od momentu przerwania wydobycia, zbiornik stopniowo zapełnia się wodą z kilkudziesięciu wypływów, o bardzo różnym składzie chemicznym. Zwiedzono pobliskie jaskinie, ze znaną Jaskinią Twardowskiego. Znałe jest tu kilka jaskiń, które tworzą rozległy system o długości przekraczającej 500 m. Łącznie poszczególne elementy potwierdzają badania przepływu powietrza.

Obrazy odbyły się w pomieszczeniach Parku. W czasie dwóch sesji referatowych wygłoszonych zostało 22 referatów tematycznych przedstawiających aktualny stan badań i odkryć zarówno na terenie Wyżyny jak i innych obszarach krasowych Polski. Zaprezentowano sprawozdanie z Międzynarodowego Kongresu Speleologicznego jaki odbył się w tym roku w Szwajcarii.

(MS)

Speleo-konfrontacje '97

W dniach 25-26 października 1997 odbyły się w Bydlinie kolejne Speleokonfrontacje. Zostały one zorganizowane przez Speleoklub Dąbrowa Górnicza. Mimo zimowej aury (śnieżyca) dotarło na imprezę więcej osób niż w zeszłym roku. Wynajęty pensjonat pękał w szwach. (Zameldowanych zostało 118 gości, choć było ich zapewne znacznie więcej, bo nie wszyscy mieszkańcy pobliskiego Śląska nocowali. Pewnym wskaźnikiem może być liczba wydanych smażonych kiełbasek - 161.)

Wygłoszono kilkanaście prelekcji i pokazano kilka filmów. Wymiar imprezy był międzynarodowy, bowiem jednym z prelegentów był Zdenek Moticka z Czech. Ogólnie nacisk z działalności ekstremalnej przesunął się na speleoturystykę i można było poogłądać materiały z różnych egzotycznych krajów.

Równie ważne, jeśli nie ważniejsze rzeczy działy się równoległe w kularach. Spotkanie, nie raz rzadko widzących się osób dało możliwość omówienia różnych międzyklubowych spraw. Odbyło się zebranie KTJ PZA.

Cześć nieoficjalna podczas tej przedłużonej (zmiana czasu) nocy niestety wypadła nieco gorzej. Awaria sprzętu muzycznego zepsuła dyskotekę, a straszne tłumy deptały sobie niemal po głowach.

Kolejne Speleokonfrontacje były znowu bardzo udane i niezwykle potrzebne. Czekamy już na następne Speleokonfrontacje '98.

Dariusz Bartoszewski

Manewry Ratownictwa Jaskiniowego

Z uwagi na brak chętnych w roku 1997 na kurs instruktorów taternictwa jaskiniowego, Komisja Taternictwa Jaskiniowego przy Polskim Związku Alpinizmu zamienne zorganizowała zajęcia z ratownictwa jaskiniowego.



W trakcie dwóch spotkań zainteresowani grotolązi mogli dowiedzieć się o organizacji, sprzęcie i technikach w dzisiejszym ratownictwie oraz wziąć udział w symulowanej akcji ratunkowej. Pierwsze z nich odbyło się od 7 do 11 listopada 1997 r., w skałkach Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Bazę stanowił hotel „Ostaniec” w Podlesicach, drugie 12-14 grudnia w Tatrach. Obszerną relację z manewrów znajdziecie w następnych **JASKINIACH**. (red)

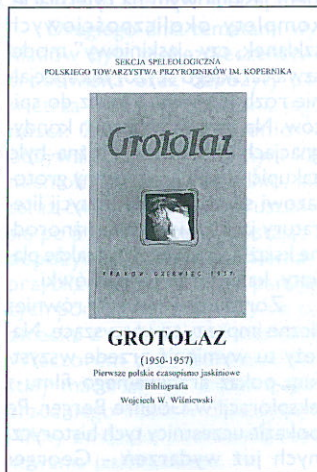
Szkoła speleologiczna

Kolejna XVII Szkoła Speleologiczna organizowana przez Katedrę Geomorfologii UŚ wespół z Ojcowskim Parkiem Narodowym odbędzie się w Ojcowie w dniach 16-20 lutego. Tematyka tegorocznej szkoły będzie się koncentrowała na problemie wyjątkowej sytuacji hydrologicznej w obszarach krasowych podczas ekstremalnych powodzi. Ponadto sesje naukowe dotyczyć będą problemu; krasu gipsowo-solnego, krasu wysokogórskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Tatr oraz morfogenezy i speleogenezy Wyżyny Śląsko-Krakowskiej.

W trakcie szkoły odbędą się wycieczki naukowe do wybranych jaskiń, a znaczące referaty będą opublikowane w kolejnym tomie *Krasu i Speleologii*. (red)

Wydawnictwa

Wojciech W. Wiśniewski, *Grotolaz - pierwsze polskie czasopismo jaskiniowe - Bibliografia, Kraków 1997, 8 re-produkcji czarno-białych, stron 80.*



Wydanie opracowania Wojciecha Wiśniewskiego zbiega się z 40 rocznicą opublikowania ostatniego numeru pierwszego polskiego czasopisma jaskiniowego. Autor poddał *Grotolaza* gruntownej analizie. Możemy poznać historię powstania czasopisma, kolejne etapy rozwoju i liczne problemy jakie temu towarzyszyły.

Tytuły kolejnych rozdziałów: *Parę słów o stronie finansowej, Opis techniczny, Teksty i autorzy, Ikono-grafia, Zdjęcia, Plany i rysunki*, najlepiej przedstawiają poruszaną tematykę.

Główną treścią jest oczywiście tytułowa bibliografia. Podzielona ona została na szereg tematycznych działów. Każda z pozycji bibliograficznych zaopatrzona została w komentarz przybliżający treść notatki czy artykułu. Książka zawiera rozbudowane indeksy: tytułów artykułów, nazwisk i jaskiń, dzięki czemu bibliografia jest bardzo przychylną użytkownikowi, gdyż daje możliwość poszukiwania w różny sposób interesujących materiałów. Całość wzbogacona o reprodukcje wybranych okładek i stron *Grotolaza*.

Opracowanie pozwala poznać *Grotolaza*, czasopismo praktycznie nieosiągalne. Przedmowę do niego napisał Kazimierz Kowalski, współtwórca *Grotolaza*.

Pozycja wydana przez Sekcję Speleologiczną Polskiego Towarzystwa Przyrodniców im. Kopernika z pomocą finansową Komitetu Badań Naukowych. (MS)

Praca zbiorowa, *Podziemne Trasy Turystyczne w Polsce, Warszawa-Chełm 1997, 32 strony kolorowe.*

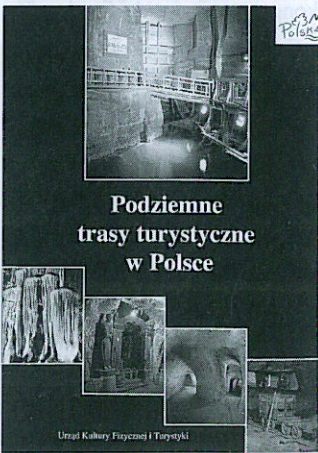
Pod takim tytułem ukazało się wydawnictwo będące wynikiem zapoczątkowanych w roku 1996 w Chełmie, ogólnopolskich spotkań użytkowników i właścicieli podziemnych obiektów i tras turystycznych. Zebrano w nim dane o 27 podziemnych trasach turystycznych z terenu Polski. Znalazły się wśród nich jaskinie, kopalnie, piwnice i obiekty strategiczno-militarne.

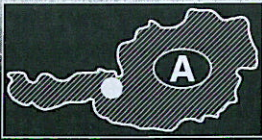


Każdemu obiektowi poświęcona została osobna strona na której zebrano podstawowe informacje, zamieszczono mapkę przedstawiającą lokalizację i kilka fotografii. Wydawnictwo w formacie A4, jest adresowane głównie do organizatorów turystyki masowej.

Z informacji jakie uzyskałem „Podziemne trasy...” zostały wydane głównie w niemieckiej wersji językowej. Nakład polskojęzyczny jest znikomym i pewnie będzie trudny do zdobycia.

Szkoda tylko, że wydawca nie zadał sobie trudu aby umieścić choćby niewielkie plany obiektów. Zaskakująca jest niekompetencja w doborze fotografii, np. fotografia wykorzystana przy Nietoperzowej jest powtarzana nieco dalej, ale za to do góry nogami. Bystry obserwator znajdzie wiele takich ciekawostek! (MS)





Andrzej Ciszewski

Coraz bliżej.....

Ubiegłoroczna wyprawa w Leoganger Steinberge poprzedzona była dwuletnią przerwą w eksploracji masywu spowodowaną brakiem zezwolenia Klubu Salzburkiego. Przed wyprawą, jak się już kilkakrotnie wcześniej zdarzyło byliśmy w troszkę patowej sytuacji.

Północny meander w PL-2 który puścił zupełnie nieoczekiwanie w końcowej fazie poprzedniej wyprawy, doprowadził do podstawy kominów ze spadającymi z góry wodospadami, a kolektorująca się woda spływała dość irracjonalnie dnem meandra na południe.

W Vogelschacht na odcinku pomiędzy -300 a -440 m nie udało się znaleźć nic szczególnie interesującego. Pociuszający jedynie był fakt, że najbliższe sobie części obydwu jaskiń zbliżyły się do siebie na odległość 200-300 m w linii prostej. W tej sytuacji uznałem za najważniejsze sprawdzenie jak najszybciej kominów w północnym meandrze w PL-2.

Czterooosobowa ekipa w składzie M. Gała, T. Fiedorowicz, P. Skoworodko, W. Zakrzewski przeniósł biwak z poprzedniego miejsca w galeriach, bezpośrednio do sali pod kominami. Już podczas pierwszej akcji okazuje się, że wspinaczka wprost w górę z któregośkolwiek z miejsc w sali jest niemożliwa ze względu na ilość spadającej wody. Trzeba było rozpocząć ją znacznie wcześniej by następnie systemem długich trawersów dostać się nad któryś z wodospadów. Rozwiązanie takie było możliwe gdyż mieliśmy wziętą specjalnie pod kątem wspinania w PL-2 wiertarkę spalinową Ryobi. Miała ona już za sobą wiele ciężkich przejść poczynawszy od eksploracji w Studni w Kazalnicy, a skończywszy na Galerii Krokodyla, zdołała jednak wytrzymać znaczącą część eksploracji w PL-2.

Po wbiciu ponad 80 spitów wspinaczka zostaje przerwana z powodu braku sprzętu kilka metrów przed osiągnięciem widocznej już półki nad wodospadem. Kilka dni później

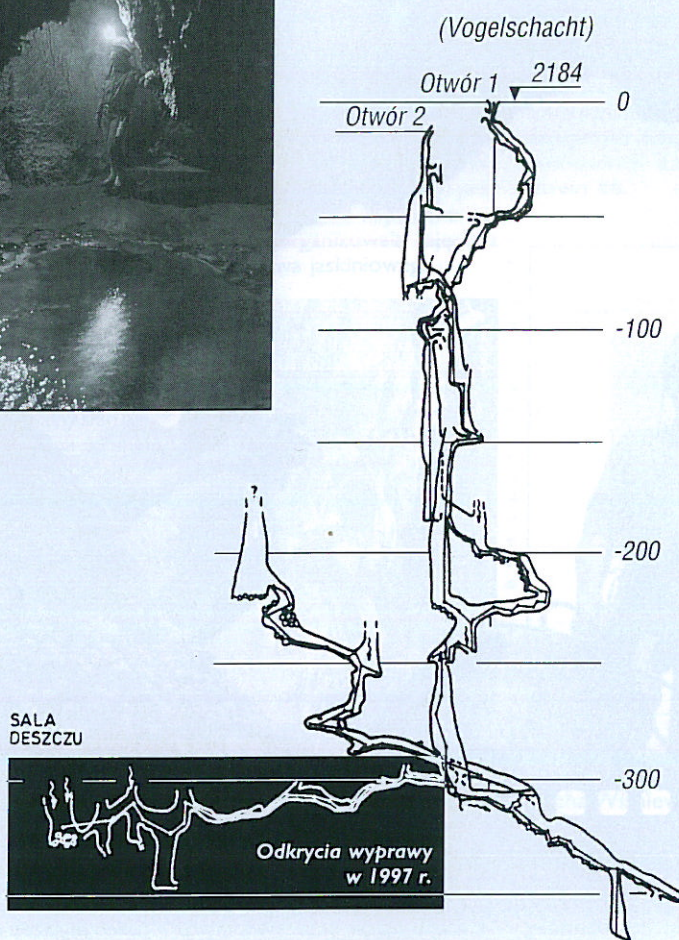


T. AUGUSTYNEK

T. AUGUSTYNEK

Andrzej Ciszewski

T. AUGUSTYNEK



ten sam zespół kontynuuje wspinaczkę dochodząc wreszcie do wymarzonej półki. Dalej przez zawalisko wchodzi się do podstawy obszernych kaskad z wodą. Udaje się więc pokonać jeden z wodospadów lecz nie pozwala to w miarę jednoznacznie rozwiązać problemu czy w tym rejonie będzie możliwe posuwanie się na północ. Odrębną sprawą

jest fakt, że pokonanie wodospadu wymagało kuriozalnych ilości sprzętu, energii i czasu a nasza wiertarka ostatecznie odmówiła współpracy. W międzyczasie dociera na wyprawę reszta ekipy.

Rozpoczynamy eksplorację na powierzchni karu pomiędzy otworem PL-2 a granią spadającą z Birnhornu, która zamyka Nebelsberg-

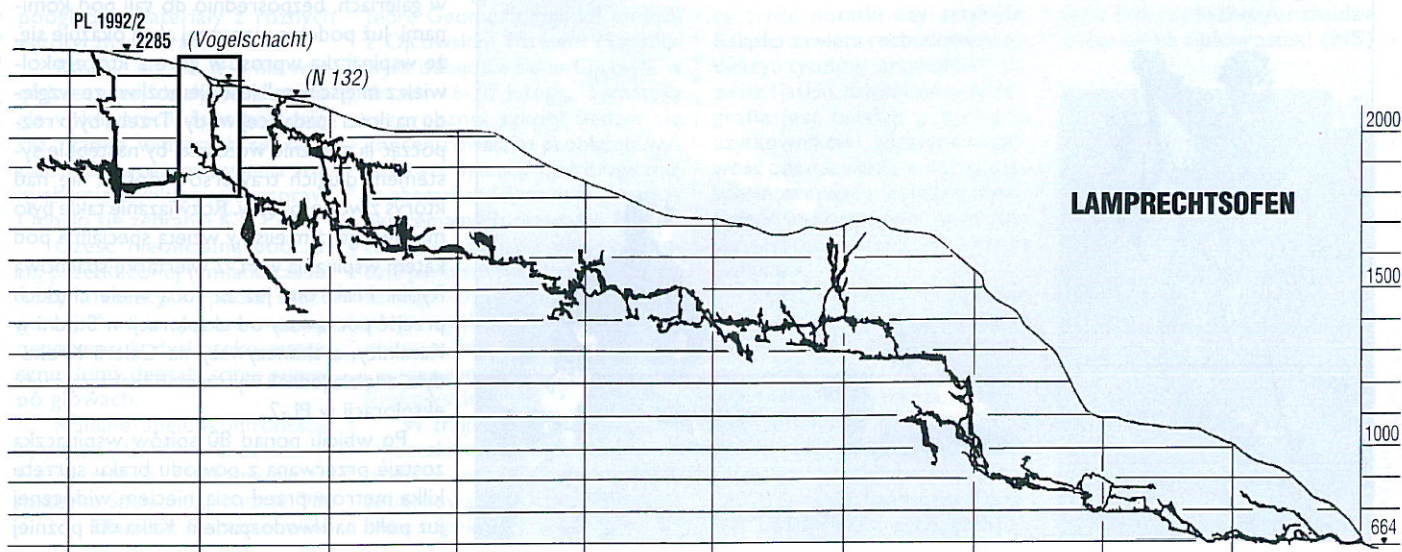
kar od południa. Szybko okazuje się, że stan śniegu osiąga poziom jaki nie widzieliśmy tu od lat. Większość rozpoznanych przez nas dwa lata wcześniej awenów uznanych za najbardziej interesujące znajduje się pod śniegiem i nie jesteśmy w stanie określić nawet ich położenia z sensownym przybliżeniem.

Po kilku kolejnych dniach prób uznajemy więc, że eksploracja na powierzchni nie ma sensu. W międzyczasie rozpoczynamy działalność w Vogelschacht poręczując ją do głębokości około 300 m w rejon gdzie odchodzi Galeria Francuska. Jej końcowa sala stanowiła zarówno kilkanaście lat temu dla Francuzów jak i później dla nas interesujące wyzwanie.

Już pierwsza akcja przyniosła rozczarowanie. Po pierwszych 25 m wspinaczki ściana bardzo zdecydowanie się przewiesza a całość przechodzi w ogromną studnię w mroku której światło ledwo co majaczy. Biorąc pod uwagę bliskość powierzchni, wspinaczka w niej nie ma więc sensu. Zostaje do zaatakowania kolejny problem. Jest to rejon znajdujący się na początku. Galerii Francuskiej w części przebiegającej w rejonie dna 60-tki.

Układ występujących tam korytarzy od kilku lat mnie intrygował gdyż ewidentnie brakowało w nim dalszego ciągu niektórych z nich. Dziesiątego sierpnia wchodzimy do Vogla w zespole J. Kućmierz, J. Nowak, A. Ciszewski, P. Sękowski. Po podjęciu decyzji o rezygnacji ze wspinaczki na końcu Galerii Francuskiej udajemy się w interesujący nas rejon. Kućmierz i Nowak poszerzają w suchym błocie krótkie zwężenie. Puszcza kilkanaście metrów, i kolejne zwężenie. Brakuje nam wszystkim przekonania o sensowności dalszego kopania. Wystarczy jednak kilkanaście minut by nastroje zmieniły się na prawie euforyczne. Chłopcy znikają na kilkanaście minut, a w przekopanym błotnym przełazie pojawia się oczekiwany silny ciąg powietrza. Okazuje się, że za przełazem biorą początek stare błotne galerie.

Dzień później zespół J. Kućmierz, J. Nowak, A. Gajewska, P. Suski, S. Wasyluk odkrywa kolejne 350 m korytarzy i wykonuje pomiary odkrytych partii. Wiemy już, że wszystko kontynuuje się generalnie na południe.



WYPRAWY

Następnego dnia M. Gala i M. Czart wspinają się do okna prowadzącego do szczeliny o przebiegu północ-południe i wiemy już że udało się nam znowu to w co nie bardzo wierzyliśmy. 13.08 rozpoczyna się w nowych partiach biwak w składzie J. Kućmierz, J. Nowak oraz A. Ciszewski, A. Gajewska.

T. AUGUSTYNEK

K. PIKSA



T. AUGUSTYNEK

W rejonie biwaku wyeksplorowany zostaje labirynt. Jest to płatanina ładnie mytych, niezbyt obszernych korytarzy które stanowią dolne piętro eksplorowanej wcześniej szczeliny. Dopiero podczas drugiej akcji, po wykonaniu pomiarów i oznakowaniu punktów węzłowatych lepiej rozumiemy jego przebieg i genezę. Prowadząca na południe szczelina poprzecinana jest jak wcześniej w wielu partiach Lampo obszernymi studniami z dopływami wody z góry. Po przetraversowaniu ostatniej z nich stajemy u podstawy zawaliska stanowiącego wstęp do dużej sali. Droga na wprost jest zamknięta. Z góry w kilku miejscach spadają cztery wodospady a światło nie jest w stanie przebić się przez mgłę.

Wiemy już że to koniec w tym roku. Puściło około kilometra nowych korytarzy. Posunęliśmy się 200 m na południe. Trudno natomiast zrozumieć układ odwodnienia w końcówkach obydwu jaskiń usytuowanych na zbliżonych do siebie poziomych w odległości kilkudziesięciu metrów. Spróbujemy rozwiązać ten problem w tym roku. Aby jednak było to możliwe pozostaje wspinaczka zimą bądź w kombinezonie piankowym. A jest już bardzo blisko, coraz bliżej, może 10, może 100 metrów.

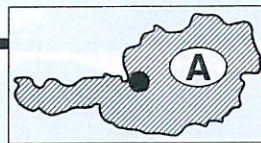
Andrzej Ciszewski



T. AUGUSTYNEK



T. AUGUSTYNEK



Wielki fart

W KAMMERSCHARTENHÖHLE GÖLL'97

Zbigniew Rysiecki

ZAMIERZENIA

Tegoroczna wyprawa miała zrealizować dwa główne cele.

Pierwszy, to kontynuacja prac eksploratorskich na dolnym piętrze Kammerschartenhöhle, w tym wyjaśnienia czy istnieje połączenie z Gruberhornhöhle, zbadania szeregu studni w rejonie Poziomu Zbiorczego oraz spodziewanej kontynuacji tego piętra w kierunku północno-zachodnim.

Drugi cel to kontynuacja eksploracji Schartenschacht, w której w ubiegłym roku dotarliśmy do głębokości -347 m.



Kammerschartenhöhle - Gang Dwusamochodowy

UCZESTNICZY

Wyruszyliśmy z Katowic 20. lipca 97. Dwunastu „zawodników”: Marcin Binkowski, Marek Borkowski, Tomek Erm, Czarek Kabac, Maciek Pawełczyk i Zbigniew Rysiecki (kierownik) - wszyscy z Kastowic, Darek Arkitel ze Świnoujścia, Miłosz Dryjański z Bad Tolz (Niemcy), Wojtek Małolepszy z Częstochowy, Arek Pieyza z Rudy Śląskiej, Jarek Pietrzak i Piotrek Tambor z Poznania. No i „ta trzynasta” - Gosia Erm (tzw. „osoba towarzysząca”), która pojechała z nami aby zbierać materiały do pracy magisterskiej pisanej na Wydziale Geografii UŚ na temat morfologii terenów krasowych na przykładzie masywu Göll. Skład wyprawy odmłodził się zdecydowanie w stosunku do wypraw poprzednich. Siedem osób przyjechało na Gölla po raz pierwszy, a dla czterech była to w ogóle pierwsza wyprawa. Atutem miała być młodość, sprawność i świeżość.

ROZRUCH

Rozpoczęliśmy bardzo sprawnie. Błyskawicznie załatwiliśmy formalności i transporty. Po czterech dniach mieliśmy „zainstalowaną” bazę górą i rzuciliśmy się do eksploracji. W Schartenschacht Marcin i Arek rozpoczęli od próby znalezienia obejścia zacisków w Meandrze dla Sprawnych Inaczej. Po wahadle i trawersie do okna w Studni Lizaka na gł. -230 m znaleźli szczelinowy, opadający w dół korytarz. Jednak po pokonaniu ok. 120 m długości

i 70 m głębokości ciąg ten, nazwany Partie za Okienkiem, zamknęło zwężenie nie do przejścia. Oznaczało to, że jedyna droga w głąb masywu w rejonie Hochschaote prowadzi przez okropnie ciasny Meander dla Sprawnych Inaczej. W zaciskach tego meandra nie mieści się połowa uczestników wyprawy, co przy znacznej już głębokości oraz nieodległej perspektywie transportu biwaku i znacznej ilości sprzętu, stawało się problemem. Główne siły skierowaliśmy na dosyć cel - Kammer-schartenhöhle. 28 lipca do jaskini weszła pierwsza dwójka biwakowa wraz z czteroo-sobowym zespołem transportującym wyposażenie biwaku.

WYPADEK

W trakcie pokonywania Studni za Szparką na głębokości ok. -200 m, akcję przerwał wypadek. Marek, w wyniku błędu, autoasekuracji, odpadł w studni o głębokości 126 m. Nieprawdopodobnie szczęśliwym zbiegiem okoliczności po 30 metrach lotu zaplątał się w linę i zawisł. Natychmiast podjęliśmy działania ratunkowe - szybko dotarliśmy do rannego i wyciągnęliśmy go nad studnię. Był bardzo potłuczony, ale wobec nie stwierdzenia poważniejszych urazów postanowiliśmy przenieść Marka z jaskini do szpitala siłami wyprawy. W jaskini transportowaliśmy rannego w tzw. „dupowsporku”. Trasa miała dł. ok. 900 m i deniwelację ok. 350 m. Mieliśmy do pokonania jedną dużą studnię o gł. 90 m i 20 progów o gł. od kilku do dwudzie-

stokilk metrów. Znaczna część trasy przebiegała w ciasnotach. Na powierzchni opuściliśmy rannego w noszach, (ściągniętych z Salzburga) z otworu do podstawy 300 m ściany, a następnie przeniesiliśmy w stromym górskim terenie ok. 4 km do miejsca gdzie mógł dojechać samochód. Po wykonaniu badań w szpitalu Marek pozostał do końca wyprawy na bazie dolnej. Tak więc ten groźny wypadek zakończył się dla nas szczęśliwie.

OGRANICZENIE PLANÓW

Akcja ratunkowa zburzyła nasze plany. Straciliśmy cenny czas. Na domiar zięgo, gdy byliśmy w Salzburgu z rannym, dotarła do nas wiadomość, że wskutek zaniehdania strony austriackiej, do naszego wniosku o zezwolenie na działalność podpięto listę uczestników wyprawy wrocławskiej sprzed roku. Gdy urzędnik w Landesregirunyn to stwierdził, wstrzymał bieg sprawy. Nim udało się wszystko wyjaśnić, uciekło trochę czasu. Ostateczny efekt był taki, obiecano nam, że otrzymamy zezwolenie, ale w terminie, kiedy powinniśmy już wracać do domu.

Ale to jeszcze nie wszystko. Przypomnę, że mimo naszych zdecydowanych protestów, od trzech lat włączyła się w eksplorację Göll'a grupa wrocławska. Na maleńkiej przestrzeni nastąpiło zagęszczenie działalności jaskiniowej. Miejscowa ludność zaniepokoiła się i zaprotestowała. Do rady miejskiej Gölling wpłynął wniosek o zakazie działalności jaskiniowej w masywie Gölla oparty o wyniki badań wód, wskazujące, że w ostatnich latach wzrosło ich zanieczyszczenie. Biurokratyczna machina austriackiej administracji ruszyła. Eksperti wielu dziedzin otrzymując zlecenia na przeprowadzenie badań i sporządzą ekspertyzy. Na tej podstawie wydany zostanie wyrok. Dziś nie wiemy jaki on będzie. Ale mamy świadomość, że proces ten wytoczony został przeciwko nam - chodzącym po jaskiniach. I wyrok będzie dotyczył nie tylko Gölla, ale także sąsiednich masywów. Wróćmy jednak do wyprawy. Nasi przyjaciele z Klubu salzburskiego przeprosili nas za zaistniałą sytuację i zasugerowali aby mimo braku zezwolenia jednak kontynuować działalność. Należałoby jednak zwinąć namioty bazy górnej, aby nie ryzykować zaognienia stosunków z austriacką administracją. Uznaliśmy wszelako, że prowadzenie eksploracji na dużych głębokościach w „Kamerce” czy Schertenschacht w oparciu o bazę dolną na Almwinkl byłoby zbyt trudne i ryzykowne. Nie bez znaczenia dla naszej sytuacji były kłopoty z transportem powrotnym do kraju i brzydka pogoda w momencie podejmowania decyzji. Zdecydowaliśmy się skrócić wyprawę o 10 dni i mocno zredukować nasze plany eksploracyjne.

EKSPLORACJA

Kammerschartenhöhle - równocześnie z porządkowaniem jaskini po akcji ratunkowej do eksploracji przystąpiły trzy zespoły. Jarek i Wojtek w bardzo ciężkiej akcji, bez

biwaku a bardzo daleko od otworu, zaatakowali problem „Czarnej Dziury”. Są to cztery położone obok siebie studnie, otwierające się w dnie korytarza „Tylko dla Orłów”. Jest to jeden z problemów dających szansę na połączenie z Gruberhornhöhle. Gdy byliśmy tu przed rokiem w studni wpadał silny ciąg powietrza dopływający tu z Poziomy Zbiorczego. W tym roku przepływ powietrza znikł co praw-



Z RYSIECKI

Baza dolna wyprawy i przełęcz Hochscharte od południa

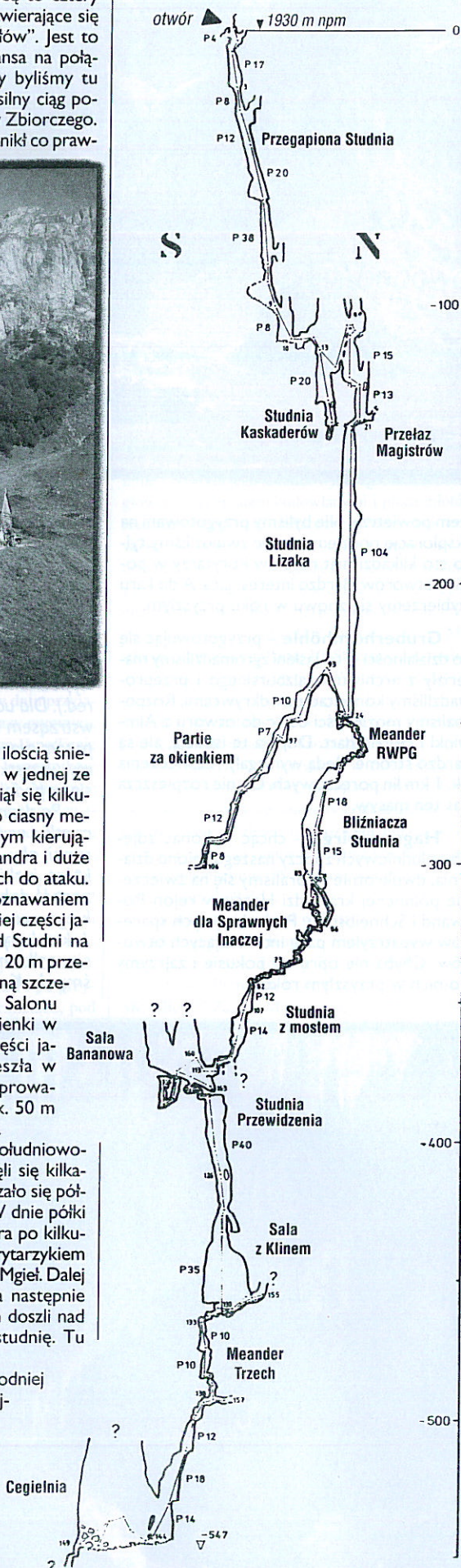
dopodobnie miało związek z dużą ilością śniegu na powierzchni. Po 40 m zjazdu w jednej ze studni dotarli do dna, w które wciął się kilkunastometrowej głębokości, bardzo ciasny meander z aktywnym ciekim wodnym kierującym się na południe. Ciasnota meandra i duże odległości od otworu zniechęciła ich do ataku.

Dwa zespoły zajęły się rozpoznawaniem możliwości eksploracji w zachodniej części jaskini. Tomek i Maciek zaczęli od Studni na Zakręcie w Metrze. Studnia po ok. 20 m przechodzi w niedostępną, zagruzowaną szczelinę. Następnie przenieśli się do Salonu Meblowego i tu sprawdzili studzienki w najdalej na zachód wysuniętej części jaskini. Jedna ze studzienek przeszła w szczelinowy korytarzyk, który doprowadził nad głęboką, szacowaną na ok. 50 m studnię. Tu eksplorację przerwali.

Piotrek i Darek rozpracowali południowo-zachodni kraniec Sali Mgieł. Wspięli się kilkanaście metrów do okna, które okazało się półką w tym gigantycznym kominie. W dnie półki wcina się ciasnawa studzienka, która po kilkunastu metrach połączyła się z korytarzykiem dochodzącym od SW narożnika Sali Mgieł. Dalej przez kilkumetrową studzienkę, a następnie stromo opadającym korytarzykiem doszli nad głęboką, szacowaną na ok. 50 m studnię. Tu eksplorację przerwano.

Te otwarte problemy w zachodniej części jaskini są niezwykle atrakcyjnym celem. Znajdują się one bezpośrednio pod przełęczą Hochscharte. Rozwinięte są na bardzo znaczących spękaniach tektonicznych, a zasilane przez wody pochodzące z wielkiego lapiazu usytuowanego na zachód od przełczy. To tu właśnie przeprowadzono barwie-

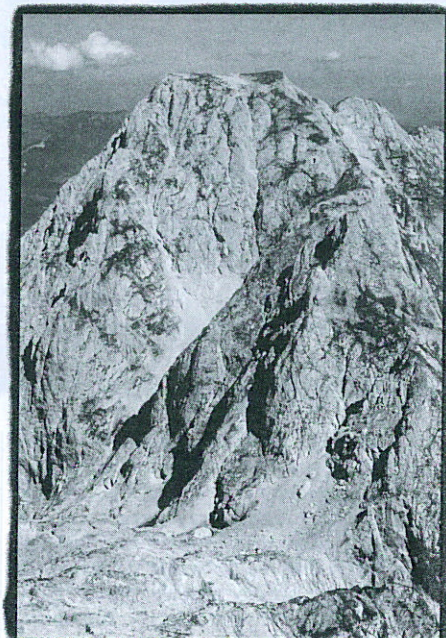
SCHARTENSCHACHT



nie wód, które wykazały bardzo szybki przepływ do wywietrzyska w Schwarzbachfallu.

Z eksploracją tego rejonu wiążemy wielkie nadzieje.

Schartenschacht – tej jaskini poświęciliśmy najwięcej wysiłku, a ciężar eksploracji spadł głównie na Marcina i Arka, w ostatniej akcji wsparł ich Darek. Tak jak przewidywaliśmy, za Meandrem dla Sprawnych Ina-



Z RYSIECKI

Minteres Freiech i widok od zachodu

czej jaskinia poszerzyła się. Kaskadowo opadająca Studnia z Mostem schodzi na głębokość -380 m i wprowadza do dużej Sali Bananowej. Z niej meander w kierunku E a następnie studnia doprowadzają do Sali z Klinem (gł. -460 m). Dalej obszerny i wysoki meander opada progami w kierunku S i na głębokość -547 m wprowadza do sali 15x20 m o nazwie Cegielnia. Tu eksplorację przerwano. Dalej w dół odchodzi korytarz urywający się 8 m studzienką, a w ścianach sali na wys. kilkunastu metrów nad dnem widnieją duże okna w kierunku E i N.

Jaskinia Bładzących we Mgle – w ubiegłym roku osiągnęliśmy w niej -168 m, a dalszą drogę zamknęło nam zwężenie nie do przejścia. Bardzo trudny problem, tuż obok chłapiącego wodospadu, przy bardzo silnym przepływie powietrza - wychodzenie następuje błyskawicznie. Po krótkim kuciu, dość łatwo poszerzyliśmy zacisk. Za nim dotarliśmy do kilkumetrowej długości korytarzyka, który zamknięty jest kolejnym, chyba beznadziejnym zwężeniem. Powietrze wciągane do szczeliny aż gwizdże, a 200 m niżej jest Gruberhornhöhle.



Z RYSIECKI

W Schartenschacht



Hoher Göll - widok z Minteres Freiech

Gamskar – przeprowadziliśmy tu kolejny, trzeci już rekonosans. Ten kapitalny, bardzo głęboko wcięty kocioł polodowcowy był w tym roku mocno przykryty śniegiem. Sprawdziliśmy tym razem dość dokładnie dno karu. To co udało się zobaczyć wskazuje, że jest to bardzo trudny eksploracyjny rejon. Spośród sprawdzonych chyba ok. 200 obiektów ani jeden nie sygnalizował szans na większe odkrycia. To duże rozczarowanie, choć z pewnością należy pójść tam przy niższym poziomie śniegu.

Hochscharte – z przełęczy w kierunku północno-wschodnim opada kar, którego partie pomiędzy 1600 a 1900 m npm są niedostępne bez zastosowania technik alpinistycznych. Ciekawe czy ktokolwiek już tam był? Wybrałem się z Piotrkim, próbując wspiąć się tam od dołu. Tym razem jeszcze się nie udało, ale ściana tuż pod krawędzią karu znaleźliśmy Jaskinię na Warstwie. Jest to wielootworowa jaskinia, rozmyta na warstwie nachylonej ku NE z wyraźnym wypły-

wem powietrza. Nie byliśmy przygotowani na eksplorację podziemną więc zwiedziliśmy tylko sto kilkadziesiąt metrów korytarzy w pobliżu otworów. Bardzo interesująca. A do karu wybierzemy się znowu w roku przyszłym.

Gruberhornhöhle – przygotowując się do działalności w tej jaskini zgromadziliśmy materiały z archiwum salzburskiego i przeprowadziliśmy konsultacje z odkrywcami. Rozpoznaliśmy możliwości dojść do otworu z Almwinkel i Hochschart. Dojścia te istnieją, ale są bardzo strome. Będą wymagały rozwiedzenia ok. 1 km lin poręczowych. Oj, nie rozpieszca nas ten masyw.

Hagengebirge – chcąc wykonać zdjęcia południowych zboczy naszego rejonu działania, dwukrotnie wybraliśmy się na zwięzienie północnej krawędzi Hagen w rejon Rotwand i Schneibstein. Przy okazji tych spacerów wypatrzyłem parę interesujących otworów. Chyba nie oprę się pokusie i zajrzemy do nich w przyszłym roku.

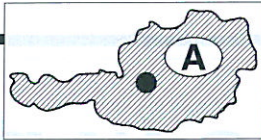
ZAKOŃCZENIE

Niewiele brakowało a wyprawa zakończyłaby się wielkim nieszczęściem. Mielibyśmy wielkiego farta. Nie będę tutaj roztrząsać sprawy wypadku i formułować wniosków, bo artykuł ten jest w założeniu sprawozdaniem, a redakcja ogranicza mi miejsce (szerzej o wypadku w następnym numerze Jaskiń - red.). Dla uczestników wyprawy wypadek był wstrząsem i dał podstawę wielu analizom i przemyśleniom. Obiecaliśmy sobie, że zrobimy wszystko aby w przyszłości nie znaleźć się w podobnej sytuacji.

Po dramatycznych wydarzeniach z początku wyprawy, młoda ekipa miała warunki aby spokojnie poznać masyw, niektóre jaskinie, specyfikę eksploracji. Ten zespół dobrze się zapowiada. Mimo krótkiego czasu działania odkopaliśmy ponad 1 km korytarzy, a Schartenschacht stała się całkiem poważnym obiektem. Wróciliśmy do Katowic 14 sierpnia 97 r.



Kammerschartenhöhle - Krana Basni



TENNENGEbirGE ÖST

- deszcz, śnieg, budowa



A. ZYWORONEK

S skromnej wyprawie żagańskiej udało się w ubiegłym roku w szybkim tempie - przy idealnej pogodzie - wyeksplorować Jaskinię Bleikogelhöhle (pierwotna nazwa - Hedwighöhle) do głębokości -1011 m. Pozostawiono tam jeszcze do eksploracji kilka ciekawych problemów położonych na dużych głębokościach: -930, -750, -700 m w postaci niezbadanych, z braku czasu, obszernych ciągów. Tegoroczna wyprawa, przygotowywana nieco solidniej, miała w ciągu trzech tygodni sprawdzić owe korytarze, ewentualnie kontynuować w nich eksplorację.

Wyruszyliśmy z Żagania 18.07.97 po pewnych kłopotach z organizacją transportu, wynikłych tuż przed wyjazdem. Odległość 670 km do celu - miasteczka Abtenau, u stóp masywu Tannengebirge - pokonaaliśmy dość szybko i jeszcze w dniu przyjazdu poszedł pierwszy transport do bazy wyprawy. Trafiliśmy tam na planowaną imprezę - spotkanie starszych członków naszego klubu, uczestników wypraw w ten rejon, z członkami DAV. Następne dni upłynęły na transportach przerywanych zlewami z przewalających się non-stop nad Tennen chmur.

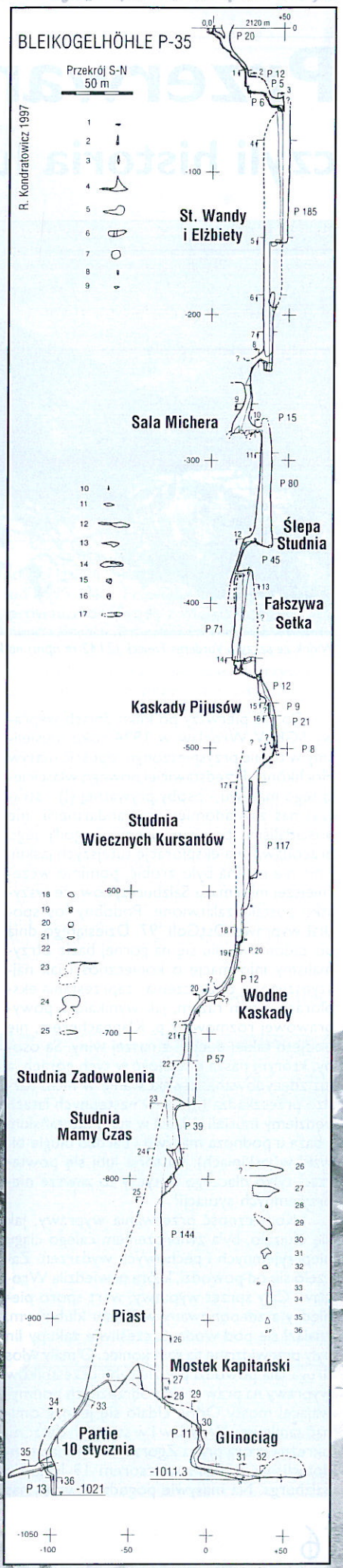
Działalność jaskiniową rozpoczęliśmy już 23.-go odkopywaniem otworu wejściowego spod 2 metrowej warstwy śniegu, poręczowaniem jaskini do głębokości -450 m, oraz organizacją biwaku. Ciągłe opady deszczu spowodowały jednak znaczny przyrost cieków wodnych w jaskini i po przypadkowym biwaku (5 osób na 2 karimatach, pod dwoma śpiworami) następna akcja poszła dopiero po trzech dniach. Znów z powodu zlewy koledzy

zdołali zaporcęzować jaskinię tylko do -700 m i po pełnym telepów biwaku na mokro zbiegli do schroniska. Minęła połowa czasu wyprawowego, a eksploracja ani ruszyła. Zrobiło się nerwowo, za oknami wciąż lało, a powyżej 2000 m npm pojawił się pierwszy śnieg. A w schronisku tego lata nie było przyjemnie z powodu jego rozbudowy. Ciągłe latające śmigłowce z materiałami budowlanymi i praca młotów pneumatycznych, nie umiły żyć. Mimo niekorzystnych warunków atmosferycznych udało się w dniach 31.07. i 1.08 osiągnąć okolice dna jaskini i zacząć eksplorację ciekawego ciągu odchodzącego z dna 150 m studni „Piast”, na poziomie -930 m. Przeszło definitywnie padać 3.08 i puścili ciągi za Mostkiem Kapitańskim (Partie 10. Stycznia) 200 m stromo opadającymi korytarzami. W rezultacie dało to głębokość jaskini -1021, m czyli o 10 m głębiej niż rok temu. Nie jest to może wiele, ale wiemy przynajmniej, że jest to absolutne dno jaskini w tej jej części. Długość zmierzonych korytarzy w całej Bleikogelhöhle wynosi ok. 1600 m, natomiast poznanych jest ok. 2 km. Niestety ograniczony czas działania, tym razem z powodu zlewy, nie pozwolił zajrzeć do innych korytarzy, co zapewne uczynią kolejne wyprawy w Tannengebirge. Działalność zakończono 7.08. i wróciliśmy do Polski.

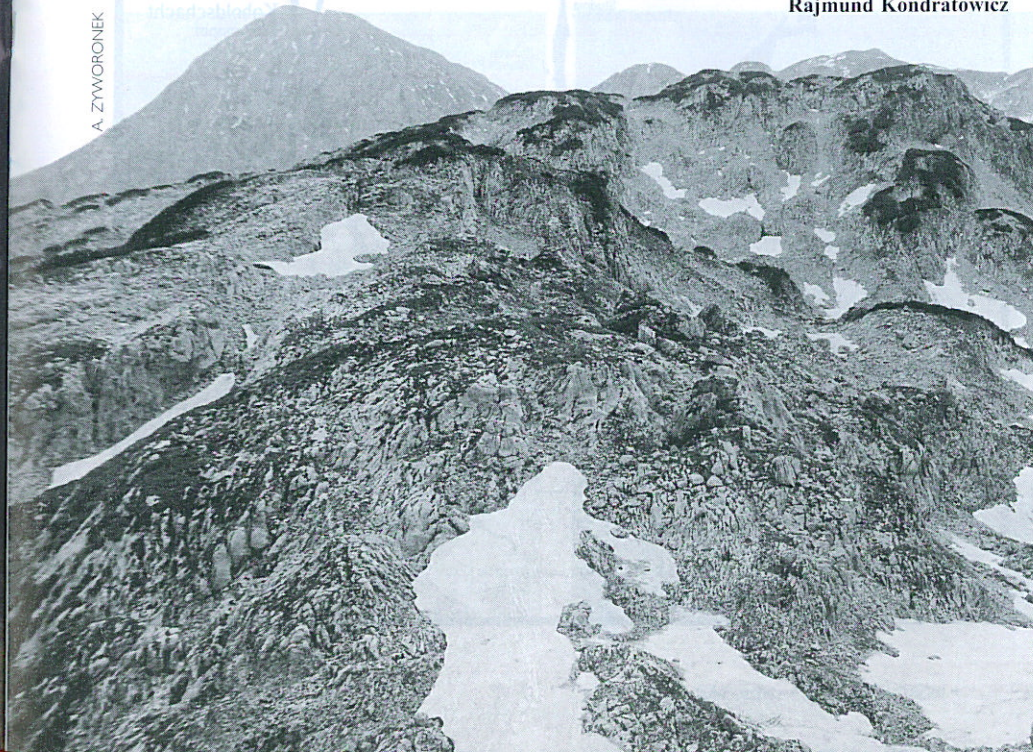
W wyprawie udział wzięli:

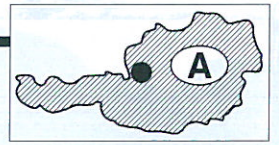
Marcin Furtak (Kurier), Rajmund Kondratowicz (Kierownik), Tomasz Kuźnicki (Długi), Daniel Oleksy (Premier), Robert Świątek (Świstak) - SK. „Bobr” Żagań, Marcin Francuz (Franc) - SK. Warszawa, Franek Kramek, Dariusz Kuczeński (Prezes) - Wałbrzyski KGiJ.

Rajmund Kondratowicz



A. ZYWORONEK





Przerwana w połowie

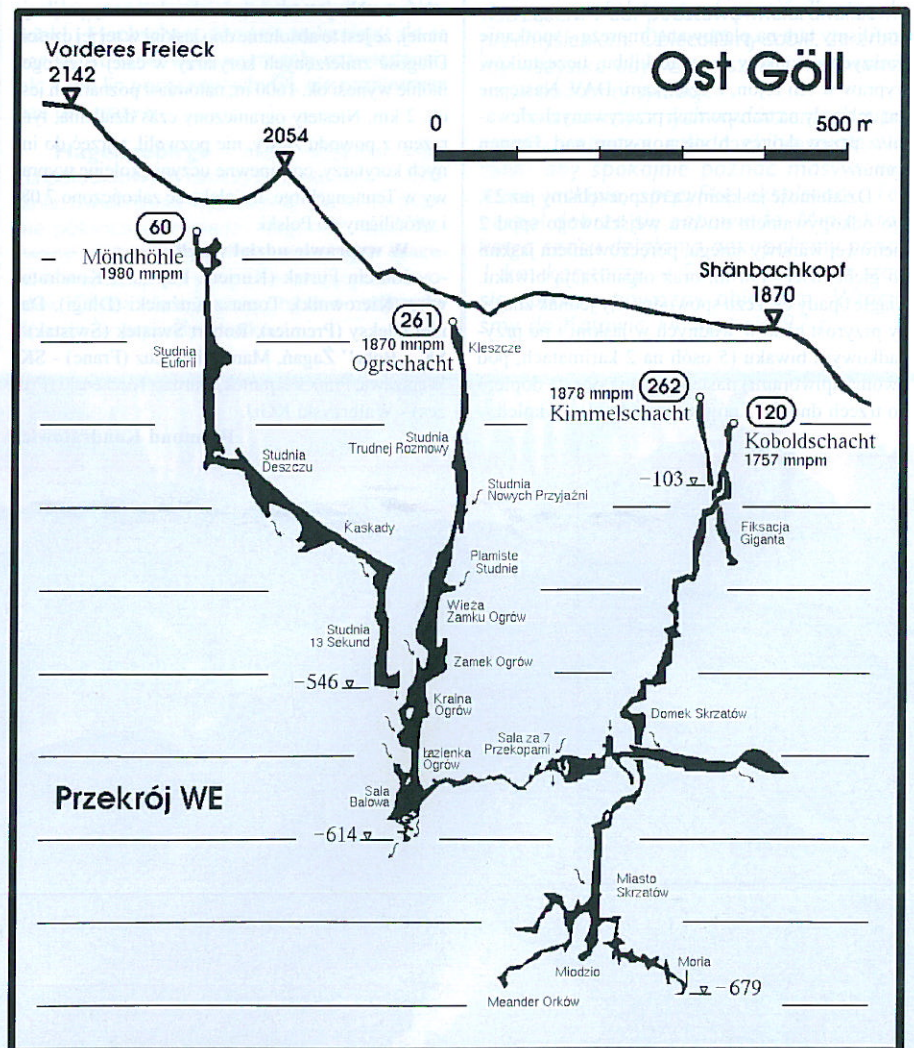
czyli historia lubi się powtarzać



Widok ze szczytu Vorderes Freieck (2142 m npm) na kocioł Grutered - teren działania wyprawy (B - baza, z lewej stara z prawej nowa)

Po raz pierwszy po kilku dniach wyprawy SGKW Wrocław w 1994 roku musieliśmy w trybie przyspieszonym opuścić masyw Hochkönig. Przedstawiciel nowego właściciela tego masywu - osoby prywatnej (!) - straszyl nas zawiadomieniem żandarmerii, nie posiadaliśmy bowiem pisemnej zgody jego pracodawcy na eksplorację tutejszych jaskiń. I nic nie można było zrobić, pomimo wcześniejszej informacji Salzburczyków, że wszystko zostało załatwione. Podobny los spotkał wyprawę OstGoll '97. Dziesiątego dnia po zadomowieniu się na górnej bazie otrzymaliśmy informację o konieczności jak najszybszego jej opuszczenia i zaprzestania eksploracji. I tym razem, jak wynikało z wypowiedzianej rozmowy z p. Klappacherem, nie podjęto takiej decyzji z naszej winy. Są osoby, którym nasza obecność w tych górach, a już zdecydowanie biwakowanie w nich, bardzo przeszkadza (może w następnych latach będziemy musieli działać w stylu tatrzańskim - baza u podnóża masywu i bardzo długie biwaki w jaskiniach). Historia lubi się powtarzać, tylko dlaczego dotyczy to zawsze nieprzyjemnych sytuacji?

Konieczność przerwania wyprawy, jak się okazało, była zwieńczeniem całego ciągu nieprzyjemnych i pechowych wydarzeń. Zaczęło się od powodzi, która nawiedziła Wrocław. Cały sprzęt wyprawy, wart sporo pieniędzy a zdeponowany w lokalu klubowym, znalazł się pod wodą. Szczęśliwie zakupy lin były przewidziane na sam koniec. O mały włos druga fala powodzi podzieliłaby uczestników wyprawy na prawo- i lewobrzeżnych podmywającej mosty Odry. Udało się jednak ominąć zamknięty Wrocław i w strugach deszczu, okrężną drogą przez Zgorzelec i Monachium dotarliśmy późnym wieczorem 19 lipca do Salzburga. Na masywie pogoda również nas



nie rozpieszczała, chociaż tutaj codzienny, kilgodzinny deszczyk jest całkiem normalnym zjawiskiem. Po kilku dniach morderczych transportów (ok. 1250 metrów deniwelacji podejścia), zdarzały się jednak deszczyki nieco dłuższe, np. całodobowe. I wreszcie stało się. 2 sierpnia powracający z Polski kierownik „przywiozi” ze sobą wyśmienitą pogodę. Do momentu wyjazdu ostatnie grupy z Austrii, czyli 15 sierpnia, z nieba spadło zaledwie kilka kropel wody. Cóż z tego, skoro jak już wspominałem wyżej, 4 sierpnia od przypadkowo spotkanego kol. Rysieckiego z wyprawy katowickiej dowiedzieliśmy się o konieczności zlikwidowania górnej bazy. Na domiar złego, jeszcze tego samego dnia koledzy wychodzący z biwaku z Ogra poinformowali nas o przebiegu się przez ciasnoty Meandra Do Skrzata i otworzeniu drogi w najciekawszym kierunku - w stronę wywierzyska.

Rozbudowa Studni Ogra (-613 m, 1455 m + ok. 200 m) poprzez przyłączenie Jaskini Księżycowej (-546 m) i przede wszystkim połączenie ze Studnią Skrzata (-679 m) były bowiem głównymi celami tegorocznej wyprawy. Chcieliśmy również szukać nowych otworów pomiędzy Ogrą a Grutredhöhlen system. Znalezione tam jaskinie mogłyby wypełnić lukę na „drodże” do wywierzyska.

Do połączenia Ogra ze Skrzatem jednak nie doszło (aczkolwiek istnieje nadal ku temu możliwość), albowiem pomimo skrzyżowania się na planie tych korytarzy w pionie pozostało jeszcze sporo metrów. Po pokonaniu ciasnot Meandra Do Skrzata nasza jaskinia stała się wreszcie przyjemniejszą do eksploracji. Wygospodarowane z pierwszej akcji retransportowej dwie godziny, pozwoliły dwuosobowemu zespołowi przesunąć przodek ok. 150 m na wschód. Wielki gang (ok. 10 m średnicy) prowadził do jeszcze większej sali, gdzie tylko zdrowy rozsądek i umówiona godzina z innymi uczestnikami retransportu kazały nam zawrócić. Chcielibyśmy życzyć sobie w przyszłym roku odkryć co najmniej korytarzy takich samych gabarytów z tak samo silnymi, podziemnymi wiatrami.

Oprócz poziomych ciągów piętra 1200 m npm istnieją nadal szanse na pogłębienie Ogra wzdłuż jego głównego pionowego ciągu, acz-



D. BARTOSZEWSKI

kolwiek będzie to wymagać wiele ryzykownej pracy, gdyż zawalisko pod Salą Balową wydaje się być bardzo opornym. A sam pionowy ciąg Ogra sprawiający dotychczas wiele trudności związanych z wodą, po wzbogaceniu o kolejne kilkadziesiąt punktów (w sumie równe 100, dające średnio jeden punkt na 5.8 metra pionu), powinien być obecnie do bezstresowego przejścia przy każdej pogodzie.

Już trzeci rok z rzędu, ze względu na silne zalodzenie otworu, niedostępna okazała się Jaskinia Księżycowa. Według pomiarów ok. 20 metrów brakuje od niej do Studni Ogra. Ewentualne połączenie może być więc cenne ze względu na pogłębienie tak powstałego systemu i znaczne rozciągnięcie na zachód, w kierunku Jubiläumsschacht i Grubhornhöhle.

Z wcześniej poznanych jaskiń kontynuowaliśmy eksplorację Labiryntu Słoni (+5, -64 m, ok. 1080 m). Niestety, wielkie gangi piętra 1600 m npm zastąpiły obecnie ciasne meandry, a najciekawszym może okazać się przebiecie pionowo w dół, bowiem jaskinia ta jest najbardziej wysuniętą na wschód, czyli naj-

bliższą wywierzyska, ze wszystkich poznanych jaskiń tego masywu.

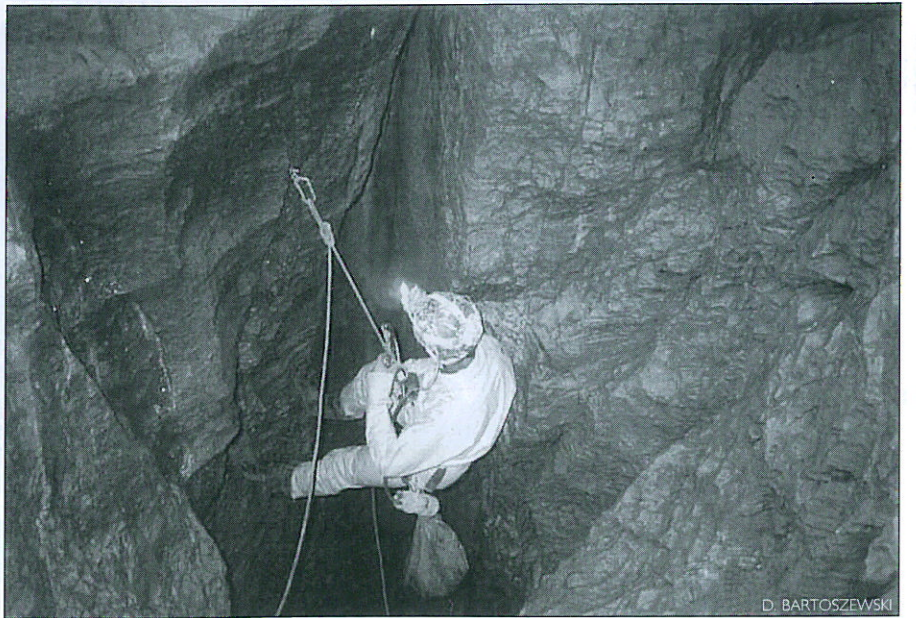
Eksploracji nie zakończono w nowo odkrytej Jaskini Śnieżnej, której otwór znany był od 1995 roku. Prawdopodobne jest, że odprowadza ona wodę z wielkiego pola śnieżnego zalegającego przez cały rok na wysokości ok. 1900 m npm., dlatego wiążemy z tą jaskinią bardzo duże nadzieje na przyszłość. Zdecydowanie przydałby się „mokry olbrzym” w tej części karu. Odkryto również szereg nowych otworów, rokujących spore nadzieje.

Kierownikiem tegorocznej wyprawy SG Wrocław był M. Wierzbowski, a uczestnikami: B. Bednarska, W. Bołek, M. Gignal, R. Mateja, J. Osiński, B. Sobieszkański, R. Woldan, A. Zaworonek (wszyscy z SG Wrocław) oraz D. Bartoszewski, K. Konefał, W. Piotrowicz, J. Rewkowska i A. Wolniewicz (wszyscy z SKTJ Sopot). Na koniec chcieliśmy złożyć serdeczne podziękowania naszemu sponsorowi - panu Dubrawskiemu z *Carcade Leasing*.

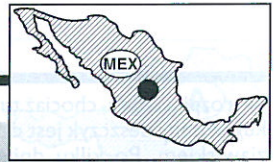
Rafał Mateja



D. BARTOSZEWSKI



D. BARTOSZEWSKI



Sotano del Barro

- BŁOTNA PIWNICA

Do zrealizowania całego planu pozostał nam jeszcze jeden, dla mnie najważniejszy, cel. Mimo to, że uważam odkrycie czegoś nowego za cenniejsze od kolejnego już przejścia jakiegś tam jaskini, to moja próżność bierze górę nad rozsądkiem w wypadku, gdy chodzi o najgłębsze studnie.



Cel, jaki sobie postawiła nasza młoda (średnia wieku 22,5 roku) żagańska grupa, to zdobycie największych awenów globu. Po austriackim Hadesie (-455 m) i greckiej Provatinie (-407 m), Sotano del Barro miało być trzecim, odhaczonym na liście. Po miesiącu eksploracji w południowym Meksyku, w stanie Chiapas, wyprawa rozdzieliła swoje siły. Jurek Zygmunt (Częstochowa) i Grzesiu Kuśpiel (Sosnowiec) udali się w tropikalne, graniczące z Gwatemalą, lasy. Cóż, każdy robi to, co lubi, a zdanie kończące artykuł Jurka (Góry nr 9/97) „(...)zszliśmy do bazy, kończąc krótką, jaskiniową wycieczkę” - nie odnosi się do całej ekipy. Nasza piątka tj. D. Oleksy, R. Świątek, R. Wójcik, P. Zubrzycki i ja (Speleo-Klub Bo-

bry) zdobyliśmy najpierw Orizabę ponad 5700 m npm, a później wyruszyliśmy do stanu Quaretaró, leżącego na północ od stolicy. Wspólnie z meksykańskimi grotolazami, naszymi dobrymi przyjaciółmi - Montielem i Jesusem (!), w ciągu półtora dnia pokonaliśmy samochodem dystans 400 km, dzieląc Mexico City od wioski Santa Maria de los Cocos, znajdującej się u podnóża góry, w którą „wwiercało” się Sotano. Mając w perspektywie dwukrotny transport sprzętu pod otwór, jak na prawdziwych sportowców przystało wynajęliśmy muły. Montiel widząc, że naszym jedynym kapitałem jest sprzęt, z werwą przystąpił do pertraktacji z poganiaczem czworonogów. Dwa muły - 100 peso. Więcej nie udało się targować. Droga z wio-

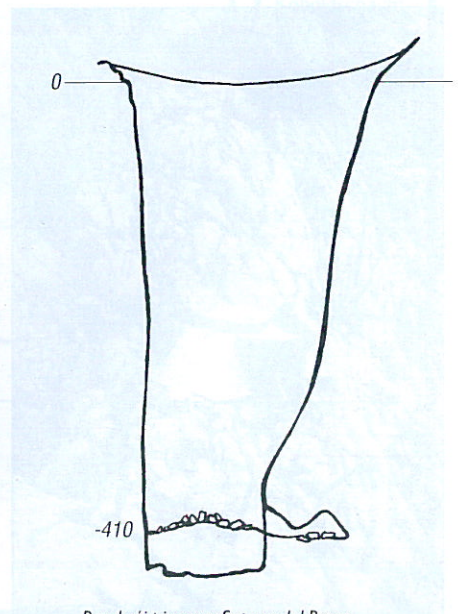
ski pod otwór zajęła dwie godziny. Umówiliśmy się z „mularzem” na godz. 17 następnego dnia, po czym rozładowaliśmy bagaże i rzuciliśmy się w stronę otworu, we wskazanym przez Montieła kierunku. Droga do otworu przegrodził nam jakiś olbrzymi lej. Gdy podeszliśmy do jego krawędzi, naszym oczom ukazała się potężna „lufa”, której ściany porastała roślinność. Tak, ten 200-metrowej długości i 70-metrowej szerokości lej był otworem Sotano del Barro!

Zdziwienie mieszało się z uczuciem rozczarowania. Jak to najgłębsza studnia obu Ameryk nie przypomina w ogóle jaskini, tylko porośnięty dżunglą stary krater wulkanu? No cóż, jeżeli już tu jesteśmy, to trzeba chyba zjechać, no i wyjść. Założyliśmy stanowisko z rosnącego

Transport sprzętu na mułach do Sotano



P. ZABRZYCKI



Przekrój pionowy Sotano del Barro

D. OLEKSY



na skraju studni drzewa, po czym jako pierwszy przystąpiłem do zjazdu.

Nasza pojedyncza zjazdówka składała się z trzech części: 140 metrów dwunastomilimetrowego kewlara; czeskiego, stumetrowego Laruxu (10 mm) i naszego pocziwego Beزالinu, który sięgał już do dna. Dla pewności oczywiście, bo wcale nie ze strachu, końcówki lin łączyłem podwójnymi, równoległymi ósemkami z asekuracją, bo znając złośliwość rzeczy martwych, a nie chcąc do nich należeć, wolałem zabezpieczyć się właśnie tak. Zjazd w drabinie - meksykańskiej samoróbce - przy asekurowaniu się prusikiem, zajął mi równą godzinę. W miarę posuwania się w dół coraz bardziej przekonywałem się do jaskini. Była piękna. Ściany porośnięte różnorodną, tropikalną roślinnością, nie wyłączając kaktusów, wokół

kolorowe wrzeszczące papugi, których głos zniekształcony przez odbijające się od ścian echo wydawał się trochę straszny i wspinała dzungla wyścielająca dno Sotano.

To, co widzieliśmy z góry było tylko małą częścią jaskini, niżej zaczyna się dopiero prawdziwa „dziura”. Wyjście z 400-metrowego Sotano del Barro zajęło mi krócej niż zjazd, bo 55 minut. Ten sam wynik osiągnął D. Oleksy, a najślabszy czas przy wychodzeniu, to 3 godz. Na dno postanowił też zjechać Jesus, jednak po krótkiej chwili wrócił do obozu tłumacząc, że lina jest ciężka i nie może jej podnieść, by wpiąć w drabinkę!

Praktycznie na Sotano del Barro, którego otwór widoczny jest z odległości 20 km, wyprawa zakończyła się. Pozostało nam jeszcze spłacenie długów. Umożliwił nam to Montiel organizując w

swoim domu wielką wyprzedaż. Przez dwa dni przewinęło się przez „skup” 70 osób, wykupując prawie wszystko. Największym powodzeniem cieszyły się liny i śpiwory Małachowskiego, dlatego też ostatnie noce spędziliśmy na palmowych matach, przykryci ręcznikami.

PS. W wiosce Santa Maria de los Cocos zbudowano już hotelik dla grotolazów i turystów, drukowane są foldery reklamujące jaskinię. W planach jest budowa asfaltowej drogi do wioski, unowocześnienie szlaku do Sotano oraz montaż tarasu widokowego nad studnią. Ciekawe kiedy zamontowana zostanie winda?

Za pośrednictwem **JASKIN** chciałbym podziękować Witkowi Jokielowi za „danie” nam namiarów na Montiel, jak i udzielenie wielu cennych informacji i rad. Pomocy sprzętowej udzieliła wyprawie firma „Małachowski”.

Marcin Furtak

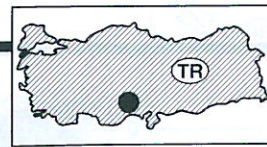
Dno Sotano

P. ZABRZYCKI



P. ZABRZYCKI





druga częstochowska wyprawa w Bolkar Daglarii TURCJA '97

Idea eksploracyjnych wypraw Speleoclubu Częstochowa do Turcji realizowana jest od początku lat osiemdziesiątych. Obecność częstochowskich speleologów objęła takie tureckie regiony krasowe jak: Palaiz Geyik, Kanion Köprülü, Ala Daglarii, Dedegol Daglarii.

Jednakże mimo olbrzymiego wysiłku i zaangażowania tak wielu członków naszego klubu nie osiągnięto w tych rejonach sztanardowych wyników. W 1995 roku skierowaliśmy swoje kroki w krasowy rejon wschodniego Taurusu, w pasmo Bolkar Daglarii. Jest to jeden z najbardziej obiecujących rejonów krasowych na świecie. To właśnie tam znajdują się potwierdzone przez barwienia wód podziemne przepływy dochodzące do bezmała 3000 m różnicy poziomów. W tych górach również znajduje się najgłębsza jaskinia Turcji - Cukurpinar Dudenii (1195 m głębokości i długości 3550 m).

Posiadając powyższe informacje uzupełnione szeregiem szczegółowych wskazówek latem 1995 roku wyruszyła częstochowska wyprawa eksploracyjna pod kierownictwem Krzysztofa Adamka. Podczas cztanastodniowej górskiej działalności zbadaliśmy szereg otworów, z czego trzy rokowały szanse dużych odkryć (jaskinie: PL-3, głb. 200; PL-5, głb. 70; PL-10, z niezbadanym kominem). Były to wielce obiecujące wyniki, w porównaniu z dokonaniem z ostatnich lat. Ostatecznie taki stan rzeczy zadecydował o zorganizowaniu wyprawy TURCJA '97, której celem było zbadanie problemów nierozwiązanych przez poprzednią ekspedycję. Spakowaliśmy ponad 500 kg sprzętu, żywności i niezbędnego ekwipunku do przyczepy, którą ciągnął wynajęty 12-osobowy Mercedes o nazwie „Balbina”. W składzie „siedmiu wspaniałych” plus kierowca „Łoś-chłopak jak walczyk” wyruszyliśmy wczesnym rankiem 19 sierpnia 1997 roku. Po bez mała 9 dniach jazdy dotarliśmy w upragnione góry. Nasza podróż przerywana była szeregiem przeszkód, które napotykalimy na granicach, kąpielami w Morzu Czarnym, zwiedzaniem Sztambułu, oraz zaczepnymi działaniami bułgarskich gangów złodziei. Niestety nie było nam dane tego dnia dotrzeć z pełnym ekwipunkiem do jednej z najwyższej położonych dolin, do której można dotrzeć samochodem. Nasza Balbina aż pięć razy przygotowała wodę w chłodnicy i dopiero wczesnym rankiem następnego dnia wtoczyła się na miejsce naszej bazy położonej na wysokości 2400 m npm.

Cały dzień poświęcony został na przygotowanie obozowiska, ale również tego dnia ruszył pierwszy zespół, w tzw. kierowniczym składzie (dwóch kierowników wyprawy) na nocną akcję do jaskini PL-5, nazwanej później Jaskinią Futurystyczną, z którą były związane największe nadzieje. Pozostała część osób rozpoczęła trwający dwa dni transport celem założenia górnej bazy na wysokości ok. 2850 m npm, w której zmagazynowano większość sprzętu. Po siedmiu dniach intensywnej działalności w Jaskini Futurystycznej stanęliśmy na głębokości – 160 m. Cała jaskinia rozwinięta jest na systemie gigantycznego ciasnego meandra, co znacznie utrudniało posuwanie się w dół i zdobywanie kolejnych metrów głębokości. W jaskini tej występuje bardzo silny przewiew powietrza, co wskazuje na możliwość uzyskania znacznie większych wyników. Myślę więc, że eksploracja w tej jaskini nie jest jeszcze zakończona, mimo iż wy-czerpaliśmy możliwości poruszania się w kierunku, który początkowo obraliśmy.

Równoległe do eksploracji w jaskini PL-5 prowadzona była działalność w jaskini PL-3, nazwanej przez nas Jaskinią Białego Kepeka. Dwa lata wcześniej dotarliśmy w niej na głębokość ok. 200 m, do dna wąskiej studni, gdzie w zacisku leżała okazała rozmiarów, zaklinowana wana. Poświęciliśmy dwie ośmiogodzinne szychty na usunięcie tego złośliwego odłamu skalnego. Podczas pracy owiewał nas silny, lodowaty podmuch powietrza, zwiastujący dalszą podziemną tajemnicę tej jaskini. Nasze wysiłki jednak zdołały pogłębić Białego Kepeka jedynie o 35 m. Dno kolejnej studni kończyła szczelina niedostępna dla człowieka, którą spływała woda w głąb masywu. Również w innych częściach tej jaskini podejmowaliśmy próby obejścia tych niedostępnych partii, jednak bez rezultatu. Obecnie głębokość Białego Kepeka wynosi ok. 235 m i ta jaskinia również nie powiedziała jeszcze swojego ostatniego słowa. Rozwiązany został również problem nie wyeksplorowanego komina w jaskini PL-10, niestety negatywnie.

Po około dziewięciu dniach intensywnej działalności jaskiniowej postanowiliśmy zająć się eksploracją powierzchniową w celu określenia konkretnych problemów, które stałyby się celem dla przyszłych wypraw. W związku z tym, dwie niezależne od siebie grupy działały w sąsiadujących ze sobą karach, w poszukiwaniu „nowego”. Wynikiem tego było oznaczenie nowych, niezbadanych wcześniej otworów, może ponad 1000-metrowych jaskiń?! No cóż, kto wie, zobaczymy za rok! Po 15 dniach opuściliśmy naszą dolinę, która przez dwa tygodnie była naszym domem. Żegnaliśmy nas majestatycznie piętrzące się wokół ponad trzytysięcmetrowe szczyty, z najwyższym w tym paśmie Mededsizem (3585 m npm).

Dnia 11 września rozpoczęliśmy trwający dwa tygodnie powrót do domu. Jak on wyglądał, nie muszę Wam chyba wyjaśniać, bracia grotolazi. Można rzec jedynie, że było niezłe! Udało nam się także zwiedzić wiele najróżniejszych zabytków, a także poopalać nasze mocne, muskularne ciała. Rozpoczęliśmy też wielką walkę ze wszystkimi bułgarskimi, rumuńskimi, itp. celnikami, którzy na każdym kroku wyciągali od nas pieniądze. Skończyło się na blokadzie przejścia w Rumuni i ostrej kontroli antynarkotkowej na Węgrzech. Minister Rosatti nie musiał jednak interweniować! Słowem podsumowania. Mimo niezrealizowanych oczekiwań, bo każdy z nas marzył o „1000” i przygotowani byliśmy do pokonania tej głębokości, wyprawę należy uznać za udaną. Rozwiązaliśmy wszystkie pozostawione przed dwoma laty problemy i określiliśmy cele dla przyszłych wypraw. Należy również zaznaczyć, że działalność eksploracyjna w tej części świata jest dopiero zapoczątkowana i mimo działania w Turcji grotolazów francuskich, angielskich, a także nielicznej grupy tureckich grotolazów, nie można mówić w ogóle o jakiegokolwiek konkurencji.

Wyprawa TURCJA '97: Skład wyprawy TURCJA '97: Mateusz GRABARA – kierownik, Michał KLUBA – z-ca kierownika, Jacek BONARSKI, Marcin ZAMORSKI, Przemysław CHROBAK, Piotr SASUŁA, Michał HADAŚ, Jerzy SITEK – kierowca

Corzystając z okazji chciałbym podziękować naszym sponsorom: Firmie CAREX; Zakładowi poligraficznemu KEMOT; SAGA – Poligrafia Reklama s.c.; oraz złożyć szczególne podziękowania na ręce pana Zbigniewa Bonankiego z AWVS za wyposażenie wyprawy w niezbędne środki medyczne. Serdeczne dzięki!!! Chciałbym również podziękować wszystkim uczestnikom wyprawy za wkład, za trud i zaangażowanie wniesione w przygotowanie tego przedsięwzięcia i osiągnięte wyniki.

Skład wyprawy TURCJA '97:
Mateusz GRABARA – kierownik
Michał KLUBA – z-ca kierownika
Jacek BONARSKI
Marcin ZAMORSKI
Przemysław CHROBAK
Piotr SASUŁA
Michał HADAŚ
Jerzy SITEK – kierowca

Mateusz Grabara

Janusz Śmiałek

(1940-1997)

grotolaz, taternik; ratownik tatrzański i przewodnik

Odkrycia w Polsce (Tatry): 1964 - Wielka Litworowa, odkrycie Mieszkanka (ok. 20-30 m); 17-20.10.1964 - Śnieżna, Kominy Krakowskie - wspinaczkowe odkrycia podwyższające ten ciąg o ok. 50 m; 24.07.1965 - Nad Dachem - odkrycie, za 10 m kominem, korytarza wschodniego długości ok. 80 m; 18-19.05.1968 - połączenie Nad Kotlin ze Śnieżną pogłębiające Wielką Śnieżną z -564 do -742 m.

Wyprawy zagraniczne (kierownik lub uczestnik): 1966 - Francja - Gouffre Berger (przejście do - 1122 m); 1972 - Francja - Pierre Saint Martin (trawers o den. ok. 830 m: otwór Tete Sauvage - Sala Verna - tunel EDF); 1973 - Iran - Ghar Parau (II przejście do dna -751 m); 1975 - Austria - Ebersbergkar (eksploracja w karze); 1976 - Francja-Włochy - przejścia: Gouffre Berger (-1122 m) i Monte Cucco (-922 m); 1977 - Austria - Lamprechtsofen (udział w eksploracji podwyższającej jaskinię z +780 do +850 m); 1978 - Austria - Lamprechtsofen (jaskinia została podwyższona z +867 m do +952 m); 1979 - Austria - Lamprechtsofen (udział w eksploracji nowego ciągu idącego od +730 do +1005 m). Organizator (1978) i pierwszy kierownik Sekcji Ratowników Jaskiniowych Grupy Tatrzańskiej GOPR.

(W.W.W.)



GÓRY OBOJĘTNE...

Janina Wrzak

Góry są obiektywnie istniejącym, monumentalnym zjawiskiem. Natomiast nasza skłonność ku personifikacji sprawia, że przypisujemy im możliwość kreowania bądź niszczenia. Mogą być, w naszym odczuciu, wszystkim, albo też wszystko odebrać.

Niedawno, ze swej strony bezemocyjonalnie, zabrały naszego Przyjaciela, Janusza Śmiałka, a my, wychowani przez Niego w tradycji górskiej symboliki, nie wstydząc się całkiem „niełojarskich” łez, gałązkami kosówki pokryliśmy jego miejski grób.

Bliscy i mniej bliscy, 500 osób z najróżniejszych środowisk żegnało Janusza podczas nieprawdopodobnego, wzruszającego pogrzebu; kilkudziesięciu starych znajomych z wypraw jaskiniowych przybyło na spotkanie, poświęcone jego pamięci. Na tym „*zjeździe ludzi gór, jakiego w Polsce nie było*”¹⁾ powiedziano wiele ciepłych, prostych słów, przypomniano istotne osiągnięcia, anegdotyczne już opowieści, które pełniej scharakteryzują barwną sylwetkę naszego Kolegi, niż jakakolwiek nota biograficzna.

Na początku lat 60-tych Śmiałek, wtedy początkujący grotolaz, „*był uczniem najzdolniejszym, filarem zespołu...*” (STJ KW Kraków). Czasy te, to „*rewolucja w sposobie chodzenia po jaskiniach*”¹⁾, polegająca przede wszystkim na zastosowaniu technik taternickich i skróceniu czasu trwania akcji, a nieco później, po pierwszych kontaktach ze speleologią zachodnią - nowoczesnego sprzętu, przemycanie „*patentów*”, własne produkcje, „*superblaszki*”, metoda węzłkowa, **koncypowanie** i **wprowadzanie w czyn**. Te dwa określenia definiują styl działania Janusza, właściwie w każdej dziedzinie życia.

W początkach swej „*łojarskiej*” kariery Śmiałek przebojem wszedł do czołówki polskich speleologów, a następnie „*przerósł mistrza*”¹⁾, zdominował środowisko sprzęmem i sprawnością oraz fantazją poczynił, stał się jego największą indywidualnością, a „*za jego postępowanie („mistrz”) nigdy nie musiał się wstydzić...*”¹⁾.

Przyszedł czas na duże wyprawy i duże sukcesy sportowe, w warunkach sprzętowych nieporównywalnych z dzisiejszymi. W jaskini Pierre Saint Martin przybór wody w Rzece Bez Gwiazd zmu-

GÓRY OBOJETNE...

sił zespół Śmiałka do rzetelnej walki, która jednakowoż nie pozbawiła kierownika fantazji : „...jako jedyny pływający sprzęt została nam poduszka od materaca [...] z tą poduszką zamierzaliśmy przekosić Samosierrę...” „...ale zrobiłem w konia Kazia [...] nie mieliśmy żarcia [...] Były takie nałamane makaroniki (nacieki), to je wziąłem. [...] przypomniałem sobie, że miałem parę cukierków - cukierki rozdałem, potem wyjmuję Kaziovi (makaronik), Kazio hap go...”²⁾ Tenże Kazio 25 lat później stwierdza : „Janusz zawsze hołubił mniejszych...”¹⁾

Wiele było tych wypraw i wiele osiągnięć, nie miejsce tu, aby je wszystkie wymienić. Może jednak wspomnieć warto historię początków wielkiego polskiego sukcesu w jaskini Lamprechtsofen: „...rok 75 [...] Janusz zarządził głosowanie, mieliśmy do wyboru Tennengebirge i Lamprechtsofen [...]. Powiedział, że przeważyły głosy za Lamprechtsofen. Zapytałem co, gdyby większość opowiedziała się za Tennengebirge [...] - To i tak wybrałbym Lamprechtsofen...”¹⁾

Góry ludziom podatnym na ich oddziaływanie pomagają wysupłać ze swego wnętrza najbardziej wartościowe treści : poczucie odpowiedzialności i opiekuńczość, niejako przymus niesienia pomocy tam, gdzie jest ona najbardziej potrzebna, rodząc głos „Idź, ratuj !”. Janusz był posłuszny temu głosowi na co dzień, „ bardziej żył górami [...] wołał być człowiekiem”, któremu „wielu z nas zawdzięcza najwięcej, jeśli chodzi o górską ideologię”¹⁾. Jako członek GOPR (a później TOPR) nie ograniczał się do standardowych dyżurów, które były bardzo istotną składową jego życia. Techniczno-organizacyjne innowacje, powstanie krakowskiej Grupy Interwencyjnej, ćwiczonej bez pardonu przez Janusza w „gotowości bojowej” pchnęły do przodu poziom polskiego ratownictwa jaskiniowego. „Akcja GOPR po zwłoki Szywały [...] dziś już prawie zapomniana [...] była to wyprawa prekursorska [...] Szliśmy Nad Kotlinami, ściągając za sobą liny [...] było mało chętnych [...] Janusz był jednym z tych, który nawet się nie zawahał, tylko zdecydował, że weźmie udział”¹⁾. Przekazywał nam swe przekonania nienachalnie, za to niezmiernie skutecznie nimi „zara-

żając”; często w żartobliwej formie: „ta głupia baba (w tramwaju) ustąpiła mi miejsca, a to ja mógłbym ją uratować.”

„Janusz lubił na wyjazdach, na wyprawach takie różne dziwne [...] zrzucanie nawisów, biwaki w Alpach, w szczelinach brzeźnych. Jak się okazało, że pogoda tak brzydka, że nie można się wspiąć, to można było środkiem ściany w dół schodzić, bo nie dało się nic innego”¹⁾. Słynne akcje „Tylko dla orłów” z przepływaniem pontonem Wisły w Tyńcu, narciarstwo rozrywkowe (przejazd na plastikowych nartkach Doliną Małej Łąki), nocno-zimowe szkolenia na Zakrzówku (bo w jaskini jest ciemno i zimno), nocne, zimowe odwiedziny z piwem u znajomych, biwakujących cichcem na grani, biegi sylwestrowe i „odprowadzanie” na biegówkach nocą, przez centrum Krakowa (zamiast odwożenia do domu autem) są mizerną i z konieczności ograniczoną próbą przedstawienia pomysłowości Janusza. Ale zawsze były w tych pomysłach góry, lina wożona nad morze, bloczki do robienia kolejki dzieciom; „...on miał takie pomysły, lubił to i umiał realizować”¹⁾.

No i jeszcze grafiki (Janusz był matematykiem) : „przepiękne grafiki, tempo schodzenia, tempo zalegania, tempo spożywania różnych produktów, był w tym nieoceniony [...], miał przepiękne grafiki działalności firmy, pokazujące jak z roku na rok jest tak samo...” Grafiki, które lubiły się „spiętrzać” i „nigdy mu nie zagrały, bo robił je w najlepszej wierze w możliwości zawodników. A to oni zawadzili, robiąc długie, poziome odcinki zalegania...”¹⁾

Nie ma takiej mocy, by w słowach - i to krótkich- przedstawić fascynującą osobowość Janusza oraz przekazać te odczucia, które wzbudziła w nas jego nagła, tragiczna śmierć. Z pewnością odcujemy brak jego przyjaźni, witalności i inspiracyjności, bo „był to człowiek o niespotykej energii, któremu się zawsze chciało [...], szkoda, że to się skończyło”¹⁾.

Szkoda.

¹⁾ cytaty zaczerpnięte z nagrania, wykonanego podczas wieczoru wspomnień

²⁾ oryginalne wypowiedzi Janusza (nagrania archiwalne z wyprawy do PSM)



Jeden z ostatnich wykładów Z. Rubinowski wygłosił w bardzo nietypowych warunkach... w jaskini Zbójcekiej w Lagowie (20 X 1996).

Zbigniew Rubinowski

(1929-1997)

11 lutego 1997 r. w wyniku obrażeń odniesionych podczas wypadku narciarskiego w Alpach Salzburskich zmarł polski geolog i ekolog doc. Zbigniew Rubinowski, który od 1957 r. pracował w - późniejszym - Oddziale Świętokrzyskim Państwowego Instytutu Geologicznego i zajmował się badaniami w regionie świętokrzyskim. Jego osoba znana jest w świecie wspinaczkowym m.in. dlatego, że był zdobywcą polskiego rekordu wysokości. W 1960 r. wyszedł w Hindukuszu na Noszak (7492 m n.p.m. - drugie polskie wejście), a w 1974 r. w Himalajach na Kangbachen (7902 m n.p.m. - w pierwszym zespole).

Był on też znanym speleologiem. Jego nazwisko wiąże się przede wszystkim z Jaskinią Raj, którą opiekował się przez ok. 30 lat. Wraz z Tymoteuszem Wróblewskim doprowadził do jej zbadania, zabezpieczenia, a następnie turystycznego udostępnienia i ochrony. Aspektem tym poświęcone było m.in., zorganizowane przez niego, X Jubileuszowe Sympozjum Speleologiczne, które odbyło się w Kielcach w czerwcu 1972 r. Materiały z tego sympozjum, pod jego redakcją naukową, ukazały się drukiem w 1974 r. w formie książkowej p.t.: „Badanie i udostępnienie jaskini Raj”. Ponadto, wspólnie z T. Wróblewskim, opublikował kilka innych znanych prac o tej jaskini. Były to dwa wydania książki „Jaskinia Raj” (1976 i 1986) oraz artykuły w „Taterniku” (1967) i w „Folia Quaternaria” (1972), a także popularne foldery (również po angielsku i niemiecku) wydane w latach 1971 i 1974. Ogłosili też razem broszurę „Jaskinie ziemi kieleckiej” (1968).

Rubinowski był jednym z współtwórców zorganizowanego ruchu speleologicznego. Był współorganizatorem spotkania o nazwie „Seminarium Speleologiczne I Ogólnopolskiego Zjazdu Badaczy Krasu”, który odbył się w Kielcach w 1963 r., a od którego rozpoczęły się Sympozja Speleologiczne Polskiego Towarzystwa Przyrodniczków im. Kopernika oraz, w 1964 r., jednym z członków założycieli Sekcji Speleologicznej tego Towarzystwa.

Jaskiniami interesował się też w ostatnich latach jako członek Komisji Ochrony Przyrody Nieożywionej Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Gdy został jej przewodniczącym, doprowadził do utworzenia w lutym 1993 r. Podkomisji Ochrony Jaskiń i Obszarów Krasowych (działała dwa lata).

Jego ostatnią jaskiniową pracą było współautorstwo książki „Jaskinie regionu świętokrzyskiego”, której jednak już nie ujrzał, gdyż wyszła ona drukiem kilka dni po jego niespodziewanej śmierci.

W. W. Wiśniewski

STANISŁAW
KOTARBA



Studnia Gouffre de la Belle-Luise (Jura - Francja)



Jast brotte des Cavottes



Gouffre de la Legarde

Jaskinia w Cichym Wzgórzu

Położenie: Trzebnów, gm. Niegowa, woj. częstochowskie.

Długość: 51 m
Deniwelacja: +4 m
Ekspozycja otworów: S i E
Wysokość otw: ok. 380 m npm

Opis dojścia: Jaskinia znajduje się na wzgórzu leżącym na zachód od wsi Trzebnów. Z wioski kierujemy się czerwonym szlakiem w kierunku Ostrężnika, po ok. 60 m od ostatnich zabudowań wsi opuszczamy szlak kierując się w lewo przez pole, a następnie wchodzimy na zalesione wzgórze, kierując się w stronę północną wzgórza. Idąc wzdłuż skałek mijamy otwory Jaskini w Trzebnowie II. Przy ścianie, po prawej i lewej stronie skały napotykamy niepozorne otwory jaskini.

Opis jaskini: Za otworem południowym rozciąga się korytarz z małymi rozgałęzieniami po lewej stronie który doprowadza do dużej sali. Z niej w kierunku zachodnim biegnie korytarzyk, który w linii prostej łączy się z górnym piętrzem jaskini, w miejscu połączenia jest niedostępny dla człowieka.



Górne piętro osiągamy poprzez 0,5 metrowy próżek znajdujący się w opisywanym wcześniej korytarzu. Z powyższych partii w prawo poprzez 3 metrowy próżek docieramy do najwyższego komina w jaskini (+ 4 m). W linii prostej komina rozciąga się meandrujący korytarz doprowadzający do drugiego otworu jaskini. Z owego komina w prawo odchodzi korytarz łączący się z dużą salą.

Namulisko gliniaste, w partiach przyotworowych - dużo liści, gruz wapienny napotyka się tylko w górnym piętrze.

Szata naciekowa: mleko wapienne, stalaktyty, kolumny, polewy i grzybki naciekowe. W jaskini występuje duża ilość pajaków *Meta menardi*.

Historia poznania: znana, ale rzadko odwiedzana. Znalazłem ją przed paru laty. Plan i opis wykonałem dopiero w tym roku (21.12.1997).

Mariusz Bąk

Jaskinia Spękana, to nie Księdza Borka, ani Piętrowa Szczelina, lecz jaskinia dziś nieznana!

W 17 numerze „Jaskiń Wyżyny” przypomniałem - w artykule „Jaskinia Spękana, czyli ...?” - informację z „Grotolaza” o wielkiej, bo mającej mieć ok. 200 m długości, jaskini odkrytej w kwietniu 1957 r. w okolicach Niegowej przez grotolazów krakowskich. Ponieważ w rejonie wskazanym w tekście nie znamy dziś żadnej jaskini, zastanawiałem się nad odpowiedzią na tytułowe pytanie. Dopuszczając możliwość pomyłki w określeniu jej położenia, rozważałem ewentualność identyfikowania jej z dzisiejszą Jaskinią Księdza Borka lub z Piętrową Szczeliną. Ponieważ jednak, ze

względem na rozbieżności między wyglądem tych jaskiń, a opisem Jaskini Spękanej przedstawionym przez odkrywców, każda z tych możliwości budziła wątpliwości, nie wykluczałem iż jest to jaskinia dziś nam nieznana.

Otóż wygląda na to, iż może być tak istotnie. Dostałem bowiem właśnie list od Mariusza Bąka, który przed otwarciem Jaskini Księdza Borka spotkał starszego wiekiem mieszkańca Niegowej znajdującego jaskinię, odpowiadającą lokalizacją i opisem Spękanej! Ów człowiek jaskinię tę miał oglądać około 20 lat temu, a wejście do niej znajdowało się wówczas w małym niepozornym zagłębieniu wśród gęstych jałowców. Według jego relacji, otwór jej, ze względów bezpieczeństwa, zasypał wtedy gałęziami i rumoszem skalnym. Teraz miejsce to chciał pokazać swojemu wnukowi, ale nie potrafił go jednak odszukać, gdyż teren ten tak bardzo zarósł, iż jego wygląd zasadniczo się zmienił. Tym samym odszukanie zapomnianej dziś Jaskini Spękanej leży dziś w rękach grotolazów.

W. W. W.

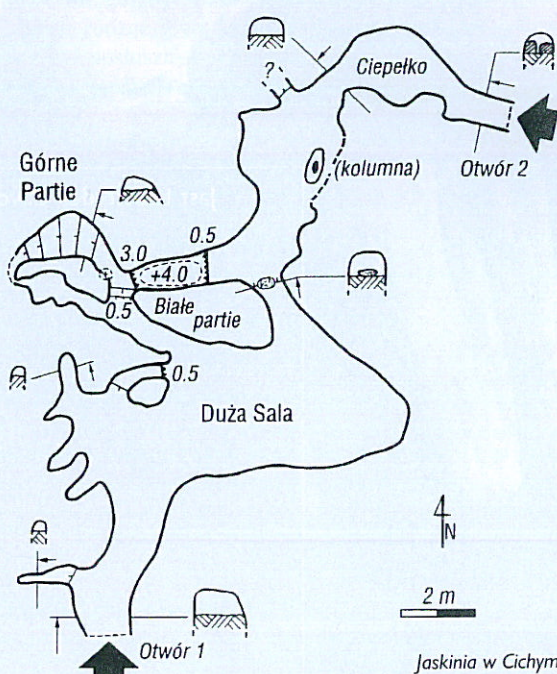
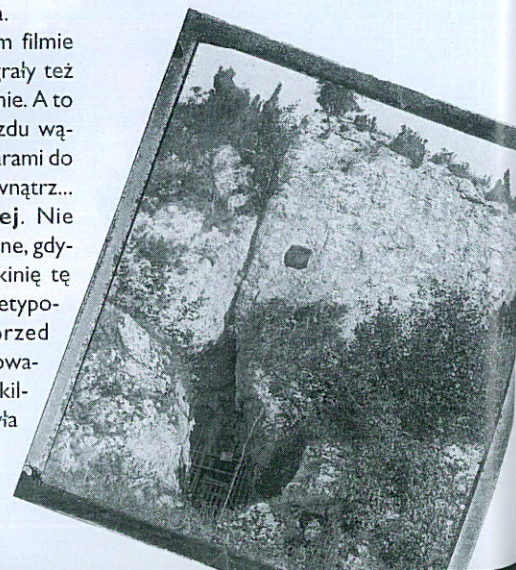
„Ogniem i mieczem” w Jaskini Nietoperzowej!

Wiele scen głośnego już filmu - na podstawie słynnej powieści Henryka Sienkiewicza - „Ogniem i mieczem”, którego produkcję rozpoczęto jesienią 1997 r. (pierwszy klaps stuknął 13.10), kręcono w okolicach Krakowa. Np. zalew na Zakrzówku odgrywał rolę Dniepru, a pływano po nim łodzią św. Wojciecha.

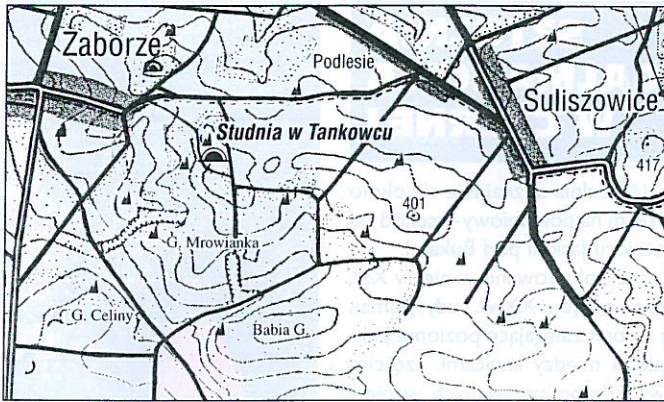
Okazuje się, iż w tym filmie Jerzego Hoffmana będą grały też dwie podkrakowskie jaskinie. A to jedną z sekwencji przejazdu wąskimi naddnieprzańskimi jarami do Horpyny, nakręcono wewnątrz... **Jaskini Nietoperzowej**. Nie byłoby to jeszcze tak dziwne, gdyby nie fakt, że przez jaskinię tę jechano konno. W tej nietypowej scenie, kręconej przed 9.11.1997 (tego dnia emitowała ją TVP) brało udział aż kilka koni. Choć jaskinia była

dobrze oświetlona, to widać było, iż nie jest tym zwierzętom tam zbyt wygodne.

Drugą jaskinią, która zagrała już w „Ogniem i mieczem”, jest, znajdujące się przy drodze do Jaskini Łokietka, **Schronisko w Ciasnych Skałach**, które wystąpiło w filmie w roli mieszkania wspomnianej już Horpyny. Po nakręceniu owej sceny zakończyła się pierwsza, jesienna, tura zdjęć do tego filmu. **W. W. W.**



Jaskinia w Cichym Wzgórzu (pomiar i plan: A. i M. Bąk, 21.12.1997 r.)



Studnia w Tankowcu

Położenie: Zaborze,
gm. Żarki
woj. częstochowskie
Długość: 23 m
Głębokość: -23 m
Ekspozycja otworu: S
Wysokość otw.: ok. 365m npm

Stopień trudności: jaskinia o rozwinięciu pionowym, zwiedzanie wymaga użycia liny.

Opis dojścia: Od przystanku PKS-u w Zaborzu idziemy żółtym szlakiem na wschód dochodząc do ostatnich zabudowań. Schodzimy ze szlaku i dalej idziemy ścieżką odbijającą w prawo (na wschód). Przez las, cały czas pod górę dochodzimy do polany

gęsto porośniętej jałowcem. Po lewej stronie w odległości ok. 20 m znajduje się grupa skał z krzyżem na szczycie. Stąd już widać kamienisty taras usypany z materiału usuniętego z jaskini.

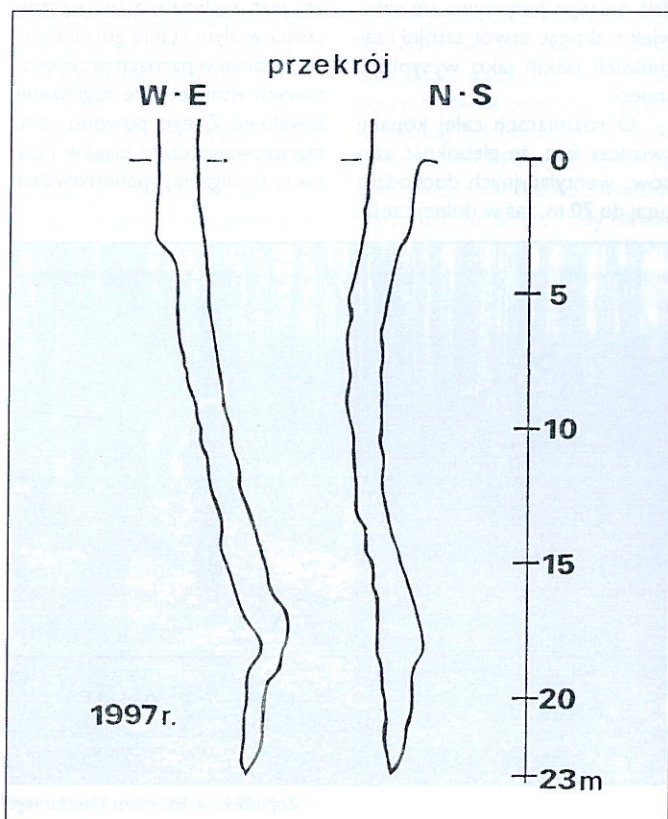
Opis jaskini: Pionowy otwór jaskini sprowadza w dół rurą z bocznymi wymyciami. Średnica studni stale zwężając się doprowadza do miejsca, gdzie dalsza eksploracja nie jest już możliwa.

Historia poznania: Jaskinia znana od dawna okolicznej ludności. Zinwentaryzowana przez M. Bednarkę do głębokości 8 m. Od 1996 r. do maja 1997 r. pogłębiono studnię do obecnej głębokości.

W pracach brali udział członkowie Speleoklubu PTTK Częstochowa.

Plan sporządzili: Zbigniew Owczarek i Jacek Sitek.

Zbigniew Owczarek



Prawdziwa Jaskinia Wiślana

Tuż przy obecnej granicy Krakowa, nad brzegiem Wisły, naprzeciw Tyńca w Piekarach, znajduje się wprawdzie niezbyt wielka, ale niezwykła jaskinia. Jest to bowiem jedyna polska jaskinia przez którą czasem, przy wysokich stanach, przepływają wody rzeki (nie strumienia), i to w dodatku nie byle jakiej, bo Wisły. Tak też miało miejsce i w czasie ostatniej powodzi. W lipcu 1997 r. przez wiele dni przepływała przez nią woda. Właśnie tej rzece jaskinia ta zawdzięcza swoje istnienie. Powstała ona bowiem przez rozmycie szczelin jej wodami. Na ścianach tej jaskini są liczne i pięknie wykształcone zagłębienia wirowe, czyli formy powstające przez wody płynące pod ciśnieniem, takie jakie możemy spotkać w Tatrach, np. w Jaskini Wodnej pod Pisaną, a chyba nieznanne z innych jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej.



Jeden z otworów jaskini. Tuż za głową dziecka ładnie wykształcone zagłębienia wirowe. Fot. Wojciech W. Wiśniewski

Jaskinia ta znajduje się w jednej ze Skałek Piekarskich, zwanej Okrążkiem, będącej jakby skalną ostrogą opadającą dawniej wprost do Wisły i przechodzi na wylot filara skalnego. Między skrajnymi otworami jaskini ciągnie się pionowa wąska szczelina (zob. zdjęcie).

Jeszcze do niedawna otwory jaskini odbijały się w wodach rzeki, ale niestety, w ostatnich latach jej koryto zostało przy skale zasypane, przez co straciła wiele na swym uroku.

Jaskinia ta ma kilka otworów i jakieś 20 m długości.

Ze względu na położenie jaskinia musiała być znana od dawien dawna, tym bardziej że tuż przy niej przechodziła odwieczna ścieżka, a później polna droga. Była ona znana od dawna dobrze także turystom, jako że rejon ten był bardzo popularnym miejscem wycieczek i spacerów, szczególnie w latach 1950 i 1960. Jak wynika z zebranych relacji, była licznie zwiedzana, nie tylko przez niedzielnych turystów, ale i zagląдали do niej od dawna grotolazi, z tym że nie uważali jej wówczas za jaskinię i zapewne dlatego nie była dotychczas jeszcze wzmiankowana (nie uwzględnia jej nawet pełny spis jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej zamieszczony w przewodniku Szelerewicza i Górnego, choć była im znana).

Należy ona do nielicznego grona jaskiń, którymi interesowali się również wspinacze. Poznali ją pod koniec lat 1970., gdy zajęli się bliżej tutejszymi skałkami. Krakowscy skałkowcy zabawiali się wówczas w pokonywanie wspomnianej kilkumetrowej długości pionowej wąskiej szczeliny. Została przez nich wtedy nazwana Zaciskiem Heinego, od nazwiska pierwszego z nich, który ją przeszedł (albo tylko wpadł na taki pomysł). Dla wielu innych była ona, choć w istocie nie jest taka wąska, przeszkodą nie do przejścia. Nie pokonał jej np. Rysiek Malczyk.



Przejście przez główny szczelinowy korytarz Jaskini Wiślanej. Fot. Wojciech W. Wiśniewski

Warto jeszcze dodać, iż bardzo możliwe jest, że pd.-zach. otwory tej jaskini zaznaczone są na rysunku Jana Nepomucena Głowackiego z 1820 r. Zaś w minionym roku zdjęcie skały z dobrze widocznymi jej pd.-zach. i południowymi otworami opublikowane było w „Gazecie Krakowskiej”.

JASKINIE WYŻYNY

W. W. WIŚNIEWSKI



Południowo-zachodnie otwory Jaskini Wiślanej przy wysokim stanie wody

Jaskinia ta, to, jak widać, z racji położenia, jak i genezy, prawdziwie Jaskinia Wiślana, więc nic dziwnego, że pod taką nazwą była ona znana (m.in. Mariuszowi Szelerewiczowi) co najmniej od początku lat 1970. Śluszność tej nazwy potwierdza też to iż czasem przepływają przez nią wody Wisły, jak to np. miało miejsce w minionym roku. Niestety kilka lat temu wprowadzono zamieszanie w nazewnictwie i z niezrozumiałych powodów taką samą nazwą obdarzono inną jaskinię, w dodatku nie mającą nic wspólnego z Wisłą, która znajduje się w kamieniołomie w Pychowicach, czyli taką którą zasługiwałaby na najbardziej nasuwające się i w pełni przystające do niej miano Jaskini Pychowickiej.

W. W. WIŚNIEWSKI



Można też wspomnieć ponadto, iż w tej samej skale co Jaskinia Wiślana znajduje się jeszcze inna ciekawa jaskinia, Nad Galoską, znane stanowisko człowieka prehistorycznego, który, jak wykazały wykopaliska archeologiczne, zamieszkiwał ją już w paleolicie. Obok niej odkryto być może nawet najdawniejsze ślady obecności człowieka na terenie Polski, bo

sprzed 120 tys. lat (ewentualnie są one równowiekowe znaleziskom z Jaskini Ciemnej). Jaskinia nad Galoską wraz z sąsiedztwem była dla człowieka zawsze tak dogodnym miejscem, że zamieszkiwał ją niemal ciągle na przestrzeni wszystkich epok prehistorycznych, co najmniej do początków naszej ery.

Wojciech W. Wiśniewski

W. W. WIŚNIEWSKI



Otwór Jaskini nad Galoską

SZTOLNIA GALMANOWA W CZERNEJ

Sztolnia ta znajduje się około 100 m na południowy-wschód od otworu Jaskini pod Bukami.

Eksploatowano w niej w XIX i na początku XX w. rudy: galman i limonit zalegające poziome pęknięcia między ławicami, częściowo zdolomityzowanych wapieni środkowego triasu.

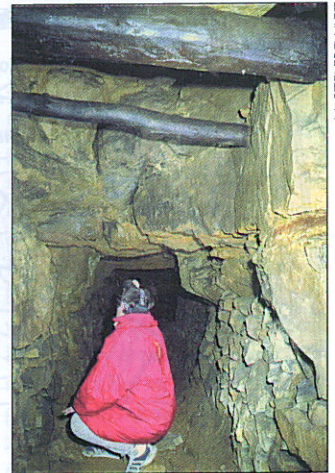
W skale tej wytworzyło się wiele naturalnych próżni - przeciętych sztolnią. Doskonale to widać w sąsiedniej jaskini Pod Bukami, gdzie dwa równoległe pęknięcia połączone są inną sztolnią górniczą.

Miejscami te naturalne próżnie skalne mają szatę naciekową najczęściej w postaci polew czy małych stalaktytów.

W samej sztolni widać wiele śladów nigdy bardzo intensywnej eksploatacji rud. Są to zbudowane belki czy też obmurówka kamienna, którą obłożone są ściany części korytarzy.

Sztolni podobnych do tej opisywanej jest we wnętrzu góry więcej i tworzyły one niegdyś dużą kopalnię - dzisiaj większość otworów jest zasypiana częściowo sztucznie, częściowo naturalnie. I dziś do tego przyczynia się człowiek traktując otwór sztolni i sąsiednich jaskiń jako wysypisko śmieci.

O rozmiarach całej kopalni świadczy fakt, że głębokość sztolni wentylacyjnych dochodziła tutaj do 70 m, zaś w dolnej części



M. SZELEREWICZ

Ciąg Przdowników Pracy

kopalni pracowały podobnie jak niegdyś w kopalniach węgla - konie pociągowe. Wydobyty zaś surowiec był odstawiany do hut, aż do czasu (początek XX w.), kiedy to wyeksploatowano zasobniejsze partie złoża.

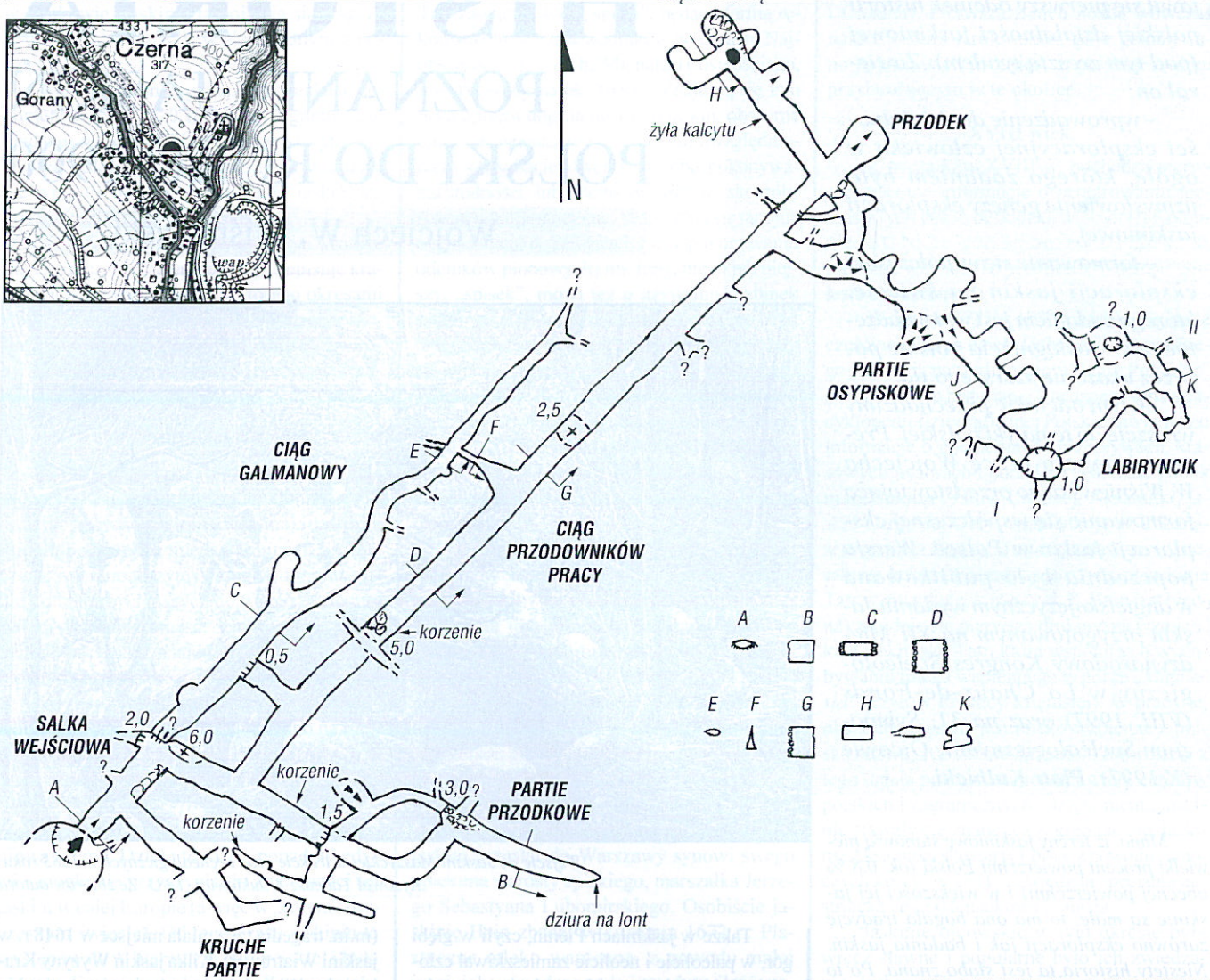
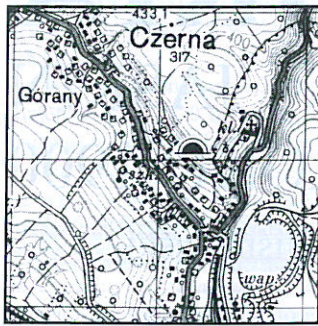
Od tego okresu sztolnie były opuszczone i zapomniane, jedynie miejscowi rzadko się do nich zapuszczali. Były istotnym stanowiskiem nietoperzy (dziś można spotkać jedynie pojedyncze sztuki m.in. podkowca małego). W wyniku zapadania się stropów korytarzy i sal kopalni na powierzchni powstają leje - m.in. niedawno powstałe w rejonie muru klasztornego.

Sztolnia Galmanowa w Czernej jest zachowana w znacznej części w złym stanie górniczym - szczególnie w partiach przyotworowych istnieje duże zagrożenie zawałowe. Z tego powodu, oraz zagruzowania część ciągów i cianoty (czołganie) spenetrowałem



M. SZELEREWICZ

Zapadisko w linii muru klasztornego



nie wszystkie jej zakamarki. Długość poznanej części oceniam na około 300-400 metrów.

Opis:

Do otworu prowadzi wykop częściowo wypełniony gałęziami i zbutwiałymi liśćmi bukowymi. Za niskim otworem docieramy do Skalki Wejściowej, której dno wypełnia duża ilość śmieci nanie-sionych przez miejscowych. W przedłużeniu Salki Wejściowej idzie stopniowo zacieśniający się Ciąg Galmanowy, kończący się zaciskiem (ok. Z II-III), który prawdopodobnie kończy tę część sztolni. Ciąg ten łączy się w trzech miejscach z prawie równoległym, najobszerniejszym w tej sztolni Ciągiem Przodowników Pracy. W wielu miejscach, w obu tych cią-gach widać obmurówkę kamienną zachowaną w dobrym stanie.

Oba te ciągi wychodzą z poprzecznej względem Salki Wejściowej szczeliny skalnej przekształconej przez człowieka w nieregularny korytarz dochodzą-

cy miejscami do 6 m wysokości. Korytarz ten po dwóch zakrę-tach doprowadza do Partii Przo-dowych. Partie te podobnie jak i wcześniej odchodzące od Salki Wejściowej - Partie Kruche są dość niebezpieczne do zwiedzania (kruchość ścian, ślady obwa-tów, korzenie). Wspomniany wcześniej Ciąg Przodowników Pracy kontynuuje się prosto w

głąb góry, kończy się obszernym Przodkiem. Tuż przed nim ciąg ten rozgałęzia się: w lewo prowadzi krótki Ciąg z Wodą, gdzie jest jedyna większa kałuża i znajduje się tu ciekawa dla mineraloga - żyła „włóknistej” kalcytu. Zaś w stronę przeciwną (w prawo) prowa-dzą ciasne Partie Osypiskowe przechodzące w Labirynt I i II.

Partie te mają zagmatwany



Wielkie śmietnisko w otworze Sztolni



Otwór Sztolni przebieg i liczne boczne szczeliny i odnogi - niektórych nie penetrowałem ze względu na ciasno-tę. Ciekawostką są tu interesują-ce formy przypominające wymy-cia wodne tzw. rybie łuski w stro-pie jednego z małych rozszerzeń. Ponadto charakterystyczne są tu osypiska.

Według posiadanych informa-cji sztolnia ta nie była jeszcze wzmiankowana w literaturze, a jest coraz częściej penetrowana (liczne ślady) m. in. z tego wzglę-du, że jest długa. Na zamieszczo-nym szkicu jest wiele znaków za-pytania, więc zapraszam potencjal-nych eksploratorów do uzupeł-nienia mojego artykułu i szkicu.

Maciej Pawełczyk

W numerze szóstym Jaskiń pojawił się pierwszy odcinek historii polskiej działalności jaskiniowej (pod tym zresztą tytułem). Zawierał on:

– wprowadzenie do działalności eksploracyjnej człowieka w ogóle, którego zadaniem było uzmysłowienie genezy eksploracji jaskiniowej,

– formowanie się współczesnej eksploracji jaskiń na świecie, którego zadaniem jest wprowadzenie nas w osiągnięcia polskie poprzez ukazanie szerszego tła.

W tym odcinku przechodzimy wreszcie do tematyki polskiej. Prezentujemy oto pracę Wojciecha W. Wiśniewskiego przedstawiającą formowanie się współczesnej eksploracji jaskiń w Polsce. Wersja poprzednia była publikowana w angielskojęzycznym wydaniu Jaskiń przygotowanym na XII Międzynarodowy Kongres Speleologiczny w La Chaux-de-Fonds (VIII, 1997) oraz na 31. Sympozjum Speleologicznym w Ojcowie (X, 1997). **Piotr Kulbicki.**

Mimo, iż tereny jaskiniowe stanowią niewielki procent powierzchni Polski (ok. 0,8 % obecnej powierzchni) i w większości jej jaskin nie są małe, to ma ona bogatą tradycję zarówno eksploracji jak i badania jaskiń. Niestety historia ta jest słabo znana. Po to by ją przybliżyć w poniższym wystąpieniu prezentuję zarys dziejów poznawania jaskiń Polski¹ do roku 1900.

Jaskinie pasa wyżyn (Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Niecka Nidziańska, Góry Świętokrzyskie, Podole) stanowiły dla człowieka dogodne siedlisko. Już w ponad 50 jaskiniach Jury znaleziono ślady bytności paleolitycznego człowieka. Najstarsze z dolnego paleolitu, datowane na 120 tysięcy lat stwierdzono w Jaskini Ciemnej koło Ojcowca. Jaskinia Raj (Góry Świętokrzyskie) zamieszkiwana ok. 50 tysięcy lat temu jest najbardziej ku pn. wysuniętym jaskiniowym stanowiskiem środkowopaleolitycznym w Europie. Od znalezisk w podkrakowskiej Jaskini Nietoperzowej (Jerzmanowickiej) jedna z kultur górnego paleolitu została nazwana kulturą jermanowicką. Na Podolu człowiek penetrował w neolicie także dalekie wnętrza jaskiń. Np. w Jaskini Werteba, aż 350 metrów od otworu miały miejsce pochówki.

¹ Przedstawiam także poznawanie jaskiń na terenach znajdujących się dziś poza granicami Polski, zwłaszcza na Podolu, gdzie od dawna jest znanych kilka długich jaskiń, a które od zarania dziejów, aż po rok 1939 r., było częścią Polski. Choć leży dziś poza jej granicami, to należy o nim wspomnieć, gdyż ściśle jest związane z dziejami polskiej speleologii, a szczególnie ważne jest z punktu widzenia historii rozwoju polskiej eksploracji jaskiniowej. Właśnie na tym terenie przed II wojną światową była wyeksplorowana rekordowa długość jaskiniowa w Polsce - w Jaskini Kryształowej - 8 km, a w drugiej (Werteba) znano ponad 4 km. To tutejszą jaskinię opisuje pierwsze polskie wydawnictwo poświęcone jednej tylko jaskini („Przewodnik po jaskiniach w Krzywcu”, 1933) i tego też terenu dotyczy pierwsza specjalistyczna monografia „Kras gipsowy Podola Pokuckiego” (1938).

HISTORIA POZNANIA JASKIŃ POLSKI DO ROKU 1900

Wojciech W. Wiśniewski



Wejście do Jaskini Maszyckiej w trakcie prac archeologicznych w 1883 roku. Rysował Tadeusz Ajdukiewicz, 1883. Ze zbiorów autora

Także w jaskiniach Pienin, czyli w głębi gór, w paleolicie i neolicie zamieszkiwał człowiek. W jaskini Aksamitka znaleziono wyroby kultury oryniackiej (paleolit), zaś w Jaskini Obłazowej, jedynym wielowarstwowym obiekcie archeologicznym na terenie całych Polskich Karpat, najstarszy bumerang na świecie (datowany radiowęglowo na 18200 BP).

Jaskinie pasa wyżyn, jak wykazały wykopaliska archeologiczne, były penetrowane i wykorzystywane też w czasach rzymskich. Także w średniowieczu i później przez wieki (w zasadzie aż do lat 1950., choć zdarzało się takie wykorzystanie jaskiń jeszcze w stanie wojennym), setki jaskiń służyło mieszkańcom tych terenów, za schronienie w czasie częstych w Polsce najazdów i wojen. O skali zjawiska niech świadczy informacja z początku XVIII w., mówiąca o tym że w jednej z jaskiń Podola w czasie najazdów chroniło się równocześnie do 15 000 ludzi! Jednak jak wskazują różne relacje, nie zawsze była to bezpieczna kryjówka. Zdarzało się bowiem, że ukrywających się w odległych partiach jaskiń, najeżdźca zabił dymem, rozpalając w otworach ogniska

(m.in. tragedia taka miała miejsce w 1648 r. w jaskini Wiatrowej). Kilka jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej znalazło się w obrębie wczesnośredniowiecznych zamków - uważa się, iż jeden z nich, Olsztyn, otrzymał nawet od tego nazwę (wywodzi się ją z niemieckiego - Höhler Stein, po polsku „jaskiniowa ściana”).

W średniowieczu (jak i później) istotny wpływ na poznawanie jaskiń musiało mieć też górnictwo rozwijające się w Polsce od XI w. Jaskinie dawały górnikom m.in. łatwy węgiel w budowę geologiczną. Np. w rejonie Gór Świętokrzyskich, gdzie eksploatowano co najmniej od XIV wieku miedź i galenę, których złoża mają krasowy charakter, górnicy jaskinie nie tylko penetrowali, ale czasem nawet, by dotrzeć do kruszców, przekształcali je w chodniki kopalniane.

XII-XV wiek

Polskie jaskinie należą do niezbyt wielkiego grona jaskiń wzmiankowanych już w średniowieczu. Najstarsza pisemna wzmianka o polskiej jaskini pochodzi z ok. 1190 roku (Wincenty Kadłubek). Mówi o Smoczej Ja-

mie znajdującej się pod zamkiem królewskim w Krakowie. Jaskinia ta pojawia się jeszcze w dwu tekstach z XIII wieku i jednym z początku XIV w.

Kolejna chronologicznie wzmianka to dokument z roku 1320 określający granice zakładanej na terenie Pienin wsi w którym występuje jaskinia w Czorsztynie, co wskazuje nie tylko na ówczesną znajomość jaskiń, ale i na ich praktyczne znaczenie.

W powstałej w połowie XV w. kronice Jan Długosz, obok Smoczej Jamy, opisuje krasowe jezioro na Roztoczu z którego okresami woda „z wielkim szumem, w pobliską górę skalistą podziemnymi i ukrytymi wsiątką otworami” oraz mówi o podziemnym przepływie jednej z rzek Niecki Nidziańskiej.

XVI wiek

Z 1543 r. pochodzi niezwykle ciekawy dokument sądowy z Księgi Kamienieckiej Ziemskiej nakazujący właścicielom dwu majątków na Podolu położonych między Nihinem, a Czerczem, wspólnie utrzymywanie w dobrym stanie drabin prowadzących do trudno dostępnej jaskini służącej za miejsce schronienia okolicznej ludności, gdyż znajdowała się ona na granicy tych majątków.

W 1544 r. ukazała się pierwsza jaskiniowa ilustracja z Polski. Przedstawiono na niej, obok legendowego smoka, otwór Smoczej Jamy. Zamieszczona została w „*Kosmographie oder Beschreibung aller Länder*” S. Münstera, jako jedyna w tym dziele jaskiniowa rycina. Dzieło to miało ponad 40 edycji i mogło się przyczynić do znajomości tej jaskini w całej Europie (a więc w „całym” ówczesnym świecie). Od tego czasu jaskinia ta występowała w literaturze europejskiej i była znaną w Europie osobliwością. Zapewne także dlatego, że w II połowie XVI w. ze względu na chłód założono w niej winiarnię. W 1565 r. król Zygmunt August nakazał zbadać „smocze jamy” pod Wawelem, a następnie niektóre ich korytarze zamurować, by nie przepływała nimi woda z Wisły.

XVII wiek

Nawet jaskinie w Tatrach choć jest to teren trudno dostępny (i nigdy nie zamieszkały) od dawna były penetrowane przez człowieka. Wstępne partie jaskiń już w średniowieczu mogły służyć za schronienie myśliwym, a później i pasterzom owiec. Natomiast głębsze partie jaskiń, jako pierwsi musieli penetrować poszukiwacze kruszców i górnicy, którzy najpóźniej w końcu XIV w. rozpoczęli w tym rejonie prace wydobywcze. Ze ścian jednej z jaskiń (Wodnej pod Pisana) wydobywano buły hematytowe. Głęboko położone partie jaskiń penetrowała też i miejscowa ludność m.in. w poszukiwaniu „kamiennego mleka”, stosowanego przez nich jako lek. Do pokonywania progów i studni używali pni drzew z odciętymi gałęziami. Najstarsze datowane ślady penetrowania jaskiń Tatr (w postaci wyrytych dat) pochodzą z połowy XVI w. W XVII w. także kilka jaskiń Beskidów stanowiło przedmiot zainteresowania poszukiwaczy kruszców (m.in. znaki z 1643 r.).

Pierwsze pisemne wiadomości o jaskiniach Tatr zawierają tzw. „spiski”, będące formą rękopiśmiennych przewodników po górach. Najobszerniejszy z nich, Michała Hrosieńskiego, jest datowany na ok. 1630 r. Znajdują się tam poza opisem dojścia do wielu jaskiń, obszernie opisy ich wnętrza, ze szczególnym uwzględnieniem szaty naciekowej, i sposobu pokonywania trudności, lub odcinków bardziej skomplikowanych orientacyjnie. Wspomina się tam już o stosowaniu w jaskiniach (przy pokonywaniu odcinków pionowych) lin. Inny, nieco późniejszy, „spisek”, mówi też o używaniu drabinek sznurowych (!), które doradza mocować do belki przerzuconej w poprzek studni, by nie opierały się o skałę i łatwiej było po nich wychodzić. Warto podkreślić, iż ówczesni poszukiwacze kruszców w wielkiej tajemnicy utrzymywali nie tylko lokalizację ciekawszych jaskiń, ale nawet zamykali kamieniami i glebą ich otwory, stąd zapewne większość tych jaskiń nie jest jeszcze dziś znana.

Jaskinie Tatr i Pienin były dla ówczesnej medycyny źródłem nie tylko mleka wapiennego, wydobywano z nich także kości niedźwiedzia jaskiniowego, uważane wtedy za „smocze kości”. Najbardziej wówczas znanym miejscem pozyskiwania obu tych „lekarstw” była jaskinia zwana wtedy „Mleczną Dziurą” (dzisiejsza Aksamitka). Zainteresował się nimi J. Paterson Hain, lekarz nadworny króla Jana III Sobieskiego, pochodzący z polskich Prus, w tym czasie pracujący jako medyk na polskim Spiszu. Już w 1665 r. okazy kości z tej jaskini przesłał do Warszawy synowi swego opiekuna starosty spiskiego, marszałka Jerzego Sebastjana Lubomirskiego. Osobiście jaskinię Hain zbadał w kwietniu 1672 r.. Plastyczne mleko wapienne, z powodu małej wagi, jaką się odznaczała jego duża ilość, nazywał „białym nic” (Album Nihil). Rezultaty swoich badań przedstawił w dwu listach wydrukowanych w 1672 r. Kości opisał jako „smocze”. Ich rysunki były tak dokładne, że na ich podstawie na początku XIX w. paleontolodzy J. Rosenmüller i G. L. Cuvier mogli stwierdzić iż są to kości niedźwiedzia jaskiniowego. W 1672 r. sporządzony został też - przez przyjaciela Haina, ojca Wacława, pijara i rektora gimnazjum w Warszawie - plan tej jaskini, będący pierwszym znanym polskim planem jaskini, i, według obecnego stanu wiedzy, drugim na świecie. Niewiele późniejszy jest, bo z 1676 r., pierwszy znany opis jaskiń beskidzkich (Cergowej Góry).

W okresie tym opisywano już też jaskinie Podola (np. 1675, 1683), a jedna z jaskiń tego terenu (dzisiejsza Kryształowa) była w tym czasie zwiedzana osobliwością. W latach 1680. dla wygody zwiedzających w jej stromym wejściowym korytarzu były wybudowane schody. O znacznej popularności tej jaskini świadczy to, iż zwiedzał ją wówczas jeden z polskich senatorów (nota bene o mało co wejście to nie zakończyło się tragicznie, gdyż zablądził on w głębi jaskini).

W 1691 r. ukazał się drukiem pierwszy większy drukowany opis jaskini po polsku. W rozdziale „świat podziemny bliski” przed-

stawiono dwie ojcowskie jaskinie (Łokietka i Ciemną). Pierwsza z nich nosiła wówczas nazwę Jaskini Królewskiej, gdyż pokazywano ją jako wielkie curiosum polskim królom przybywającym w te okolice.

XVIII wiek

Z początków XVIII w. pochodzą pierwsze pisemne informacje o penetrowaniu niekrasowych jaskiń beskidzkich (Andrzej Komonicki). Nieco późniejsze, bo z 1720 r., są pierwsze wzmianki o jaskiniach Sudetów („Silesia subterranea”).

W latach 1721 i 1736 ukazały się dwie części wielkiego dzieła Gabriela Rzeczyńskiego „*Historia naturalis curiosa Regni Poloniae*” i „*Auctuarium historiae...*”, będącego formą encyklopedii fizjograficznej Polski. Zawiera ono informacje o podziemnych przepływach, krasowych jeziorach i ponad 20 jaskiniach, obok m.in. Smoczej Jamy, Ciemnej, Aksamitki, jaskini Cergowej Góry, wzmiankuje aż kilkanaście jaskiń z Podola. Tu też (podawana w literaturze informacja mówiąca o tym, iż jaskinie Tatr wzmiankuje w 1681 r. J. P. Hain jest błędna) znajduje się pierwsza drukowana wzmianka o jaskiniach Tatr, która wspomina o wydobywaniu mleka wapiennego w górze „*Mientusia*” (czyli w Piwnicy Miętusiej). W pracy tej obszernie opisane jest mleko wapienne z polską nazwą „*Kamienne mleczko*”. Informacje z tego dzieła powtarzało później wielu autorów polskich i zagranicznych. Dzięki niemu jaskinie stawały się znane też zagranicą. Np. jaskinię Aksamitka sławną w Polsce z powodu „smoczyczych kości” w 1751 r. zwiedziła specjalna austriacka cesarska naukowa komisja.

Jaskinie ojcowskie w tym okresie były wręcz sławne i popularne było ich zwiedzanie. Jaskinię Ciemną w 1787 r. oglądał, z całym orszakiem, ostatni król Polski Stanisław August Poniatowski.

Z 1790 r. pochodzi pierwszy polski plan terenu z naniesionym na nim przebiegiem jaskini (Wawelu ze Smoczą Jamą).

XIX wiek

Rozbiór Polski sprawił, iż nasiliło się zainteresowanie jaskiniami ojcowskimi, były bowiem najciekawszymi z dostępnych dla mieszkańców zaboru rosyjskiego. Ich zwiedzanie zintensyfikowało się do tego stopnia, iż już w pierwszej dekadzie XIX w. oprowadzaniem po nich zajmowali się specjaliści przewodnicy, są więc jednymi z pierwszych w świecie pod tym względem. Ruch był tak znaczny, że już kilkanaście lat później ich szata naciekowa była zakopcona dymem z pochodni i świec.

Okres ten przynosi znaczny rozwój turystyki jaskiniowej także w innych rejonach Polski (przez kuracjuszy zwiedzane są m.in. jaskinie w Skorociacach). O ówczesnej modzie na jaskinie może świadczyć to, że zdarzało się, iż organizowano w nich bale (np. w Wierzbowskiej Górze). Nieobca wówczas była też praktyczna znajomość stosowania lin przy pokonywaniu pionowych trudności, np. w 1845 r. pokonano 33 m głębokości dzwonowatą studnię wejściową Studniska.

Od początków wieku zaczyna się też turystyczna penetracja jaskiń Tatr, naszego najciekawszego obszaru jaskiniowego, jedyne gdzie istnieją głębokie jaskinie, z którymi wiąże się rozwój polskiego taternictwa jaskiniowego i technik stosowanych w jaskiniach. Od początku II połowy XIX w. zwiedzanie niektórych jaskiń Tatr stało się tak popularne, że do otworów ich wykonywano ścieżki. Nasilenie tego ruchu było tak znaczne, że w 1887 r. ukazał się apel o zaniechanie stosowania pochodni przy zwiedzaniu jaskiń.

Z końcem XVIII w. jaskiniami zajęli się bliżej „naturaliści”. Stanisław Staszic w 1798 badał jaskinie ojcowskie, co po raz pierwszy opublikował w 1805 r., a w 1799 r. zwiedzał jaskinie obecnej Słowacji i Węgier m.in. Demianowską Lodową i Baradla. W latach 1802-1803 zjawiska krasowe w dzisiejszej Słowenii obserwował Alexander Sapièha, a spostrzeżenia ogłosił w Paryżu w 1808 r. Z tego też okresu pochodzą pierwsze krajoznawcze opisy polskich jaskiń, a około 1835 r. wykonana została pierwsza znana ilustracja przedstawiająca penetrację wnętrza polskiej jaskini (Łokietka).

Od I połowy XIX w. rozwija się naukowe badanie jaskiń, głównie archeologiczne i paleontologiczne. W latach 1830. w jednej z jaskiń Podola mają miejsce pierwsze prace wykopalni-

skowe. Licznych znalezisk dostarcza też przemysłowa eksploatacja namulisk (zaczęta przed 1846 r.). Z 1854 r. pochodzi najstarsza praca dotycząca fauny jaskiń (Władysława Taczanowskiego o nietoperzach i ich pasożytach). Wtedy też po raz pierwszy postulowano ochronę nietoperzy. W latach 1830 i 1840 Ludwik Zejsner, badał jaskinie Tatr i Słowacji. W monografii opublikowanej w 1852 r. poświęcił im kilka osobnych rozdziałów, gdzie opisał, często jako pierwszy, kilkadziesiąt z nich. W 1845 r. podczas wędrówki przez środkową i południową Europę, Bogusz Z. Stęczyński odwiedził i obszernie opisał szereg jaskiń Słowacji, Węgier i dzisiejszej Słowenii. Jaskiniami interesowali się nawet zsyłani za działalność niepodległościową w głąb Rosji. Np. powstańcy 1863 r. w drodze na katorgę w czerwcu 1864 r. zwiedzili jaskinie lodowe koło Kunguru (Ural). Dwójka zesłańców-powstańców 1863 Aleksander Czekański i Jan Czernski od 1869 prowadziła badania jaskiń Wschodniej Syberii. Ich efektem obok odkryć (np. w Jaskini Bałagańskiej najdłuższej Wschodniej Syberii) było kilkanaście wartościowych publikacji o jaskiniach.

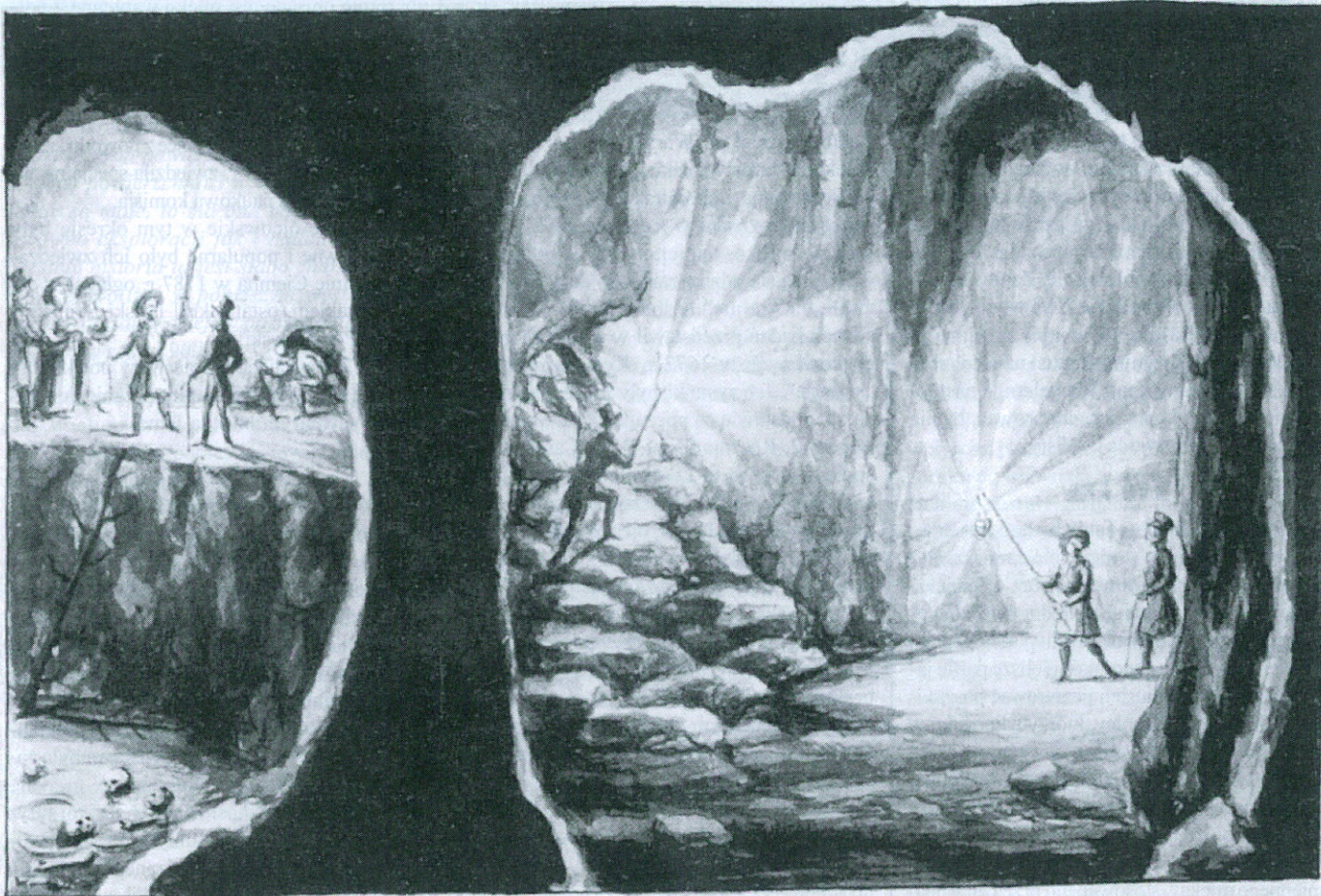
W 1871 r. zapoczątkowano w Polsce systematyczne badania paleontologiczne i archeologiczne. Wszechstronnymi badaniami chcieli objąć „wszystkie jaskinie” i w 1872 r. podję-

to starania o zdobycie na to środków finansowych. O dalszym wzroście popularności świadczy to, iż kilka lat później Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ogłosił konkurs na rozprawę o jaskiniach. W jego wyniku Artur Gruszczycki w 1878 r. opublikował pracę „O jaskiniach na przestrzeni od Karpat po Bałtyk”, pierwszy inwentarz jaskiń Polski, w którym przedstawionych jest ponad 80 jaskiń. W 1887 r. wyszła praca Jana Gwalberta Pawlikowskiego „Podziemne Kościeliska”, będąca formą przewodnika po jaskiniach tej doliny, pierwszym tego typu wydawnictwem w Polsce.

* * *

O skali zainteresowania w XIX w. w Polsce tematyką jaskiniową, świadczyć może to, iż polska jaskiniowa bibliografia tego wieku liczy ponad 1500 pozycji (z czego przeszło 250 ukazało się przed rokiem 1850). Liczne są w tym doniesienia (często ilustrowane pięknymi rycinami) o odkryciach i penetracji jaskiń zagranicznych, nie tylko europejskich, ale też amerykańskich. Prezentowano też nierzadko na bieżąco osiągnięcia nauki światowej, co dało dobre podstawy pod zasadniczy rozwój speleologii polskiej (eksploracji i badania jaskiń oraz krasu) w wieku XX.

Wojciech W. Wiśniewski



Zwiedzanie Jaskini Łokietka, wówczas jeszcze zwanej Jaskinią Królewską, w I połowie XIX wieku. Proszę zwrócić uwagę na sposób w jaki przedstawiono Sale: Sypialnię (po lewej) i Rycerską (po prawej) - dla osób nieznających jaskini jest to jedna sala z kolumną po środku. Zwiedzanie jaskini, która co najmniej od końca XVIII w. była popularną i licznie odwiedzaną atrakcją turystyczną, było już wówczas zorganizowane i zajmowali się tym specjaliści-przewodnicy! Do oświetlenia używano lampionów. Natomiast do zejścia na dno sali Sypialnia, gdzie, ale to już chyba licencja poetica, na rycinie przedstawiono rozrzucone ludzkie czaszki i kości, służyła typowa ostrewka, tj. pień drzewa z pozostawionymi krótko obciętymi gałęziami. Rycina z 1835 r. Ze zbiorów autora

Piotr Kulbicki

SYSTEM LOKALIZACJI OBIEKTÓW



I. Uwagi wstępne

Prezentowana tu koncepcja nazwana przeze mnie **Systemem Lokalizacji Obiektów (SLO)** nie jest całkiem nowym pomysłem. Jej źródło wywodzi się w gruncie rzeczy z tradycji dokumentacji speleologicznej. Bowiem jaskinie w większości krajów usystematyzowane są w grupy wynikające z występowania w masywie górskim lub mniejszej jednostce wyniesionej. Granice między tak przyjętymi jednostkami są co prawda niewyraźne, ale tworzą je doliny różnej wielkości.

Niestety nie dotyczy to Polski, gdzie ukształtowała się odrębna tradycja systematyki, z biedą pasującą do krasowych terenów w Polsce, niemożliwa zaś do zastosowania w krajach alpejskich. U nas jaskinie klasyfikuje się według przynależności do dolin, a ostatnio nawet do połówek dolin. Granice między odrębnymi jednostkami klasyfikacji przebiegają więc graniami (szczęśliwie brak u nas tak charakterystycznych dla gór zrębnych bezgraniowych płaskowyżów), skutkiem czego przecinają one również korytarze jaskiniowe. Na przykład jeden Bandzioch Kominarski znajduje się pod trzema różnymi jednostkami podziału terenu krasowego przyjętego przez konwencję polską.

SLO powstał w wyniku spostrzeżenia, że system przyjęty przez większość krajów jest:

1. praktyczny,
2. brakuje mu w zasadzie jedynie uszczegółowienia, uogólnienia i błogosławieństwa,
3. system ten może z powodzeniem być zastosowany i do innych obiektów niż jaskinie,
4. system ten może z powodzeniem być zastosowany i do innych terenów niż góry i pagóry.

Oto dlaczego:

ad. 1. Praktyka stosowana przez speleologów wynika z faktu, że mają oni do czynienia ze stosunkowo małymi i jednocześnie stosunkowo dużymi obiektami, w stosunkowo dużym terenie i w ilościach niemożliwych do przewidzenia. Dwoistość wielkości bierze się stąd, że w terenie i dokumentach lokalizuje się zarówno same otwory jaskiń, czyli obiekty wielkości od kilku decymetrów do kilkudziesięciu metrów, jak i same jaskinie, które mogą osiągać rozpiętość od kilku metrów do kilku kilometrów. Jednocześnie masyw górski jest czynnikiem łączącym jaskinie w grupę obiektów mogących stanowić jeden system jaskiniowy. W takim ustawieniu systematyki bardzo pomogły uwarunkowania terenowe, a konkretnie nad podziw wyrazista morfologia gór, w których speleologom najczęściej przychodzi działać. Wszystkie te czynniki powodują skłonność do tworzenia tak elastycznej dokumentacji zestawieniowej, aby mogła ona spełniać wszystkie oczekiwania. SLO - można rzec - jest wynikiem takich skłonności, które zmanifestowały się i u mnie.

ad. 2. Głównym mankamentem dotychczas stosowanej praktyki jest brak zasad jego tworzenia, zarówno na poziomach ogólnych, jak i szczegółowych. W związku z tym każdy kraj, nieledwie ośrodek, wypracowuje

własne rozwiązania. Czasem są one genialne, czasem się powtarzają, a bywa, że stale zieje jakaś systematyczna dziura. Niedostatkami o charakterze ogólnym jest brak systematyki globalnej, której częścią byłoby tereny krasowe. Skutkiem tego we wszelkich klasyfikacjach tereny krasowe występują jako samotne wyspy w oceanie niebytu (ma się rozumieć: krasowego). Odkrycie nowych obiektów na terenach nieobjętych tą klasyfikacją stwarza zasadnicze problemy z ich „zalegalizowaniem”. Z drugiej strony próby poszerzenia zakresu dziedziny napotykać mogą na opór wynikający z braku podkładu terenowego. W zakresie szczegółów wielką niedogodnością są nieprecyzyjne granice rejonów. I tak na przykład nie sposób odpowiedzieć na pytanie: „Gdzie kończą się Góry Świętokrzyskie?”, czyli gdzie można by postawić słupek graniczny na drodze (np.) między Kielcami a Sandomierzem, czy jeszcze na Wyżynie Sandomierskiej. W gotowej systematyce terenowej taki problem nie istnieje, gdyż pozostaje do rozstrzygnięcia jedynie pytanie czy w wyznaczonych już przedziałach terenowych zjawisko danej dziedziny występuje, czy nie.

ad. 3. Jak łatwo dostrzec w zakresie wielkości od kilku decymetrów do kilku, a nawet kilkudziesięciu kilometrów mieści się doskonała większość obiektów mogących być przedmiotem badania człowieka, zarówno z zakresu przyrody ożywionej, jak i nieożywionej (złoża geologiczne i górnicze, stanowiska zwierzęce i roślinne, archeologiczne i historyczne, zjawiska społeczne i ekonomiczne, etc., etc.). Trzeba ucciwie przyznać, że dla wielu zjawisk (np. stanowisk roślinnych, czy osadnictwa) bardziej przydatny mógłby być dokładny negatywny SLO, tzn. klasyfikacja terenowa oparta o formy wklęsłe (SLO-?), z granicami na grzbiętach form wypukłych. Wcale to nie wyklucza zastosowania założeń SLO+, jednak niewątpliwie bez wszystkich rygorów dokładności. Wyznaczenie granic w SLO- na terenach całkowicie płaskich w ogóle będzie niemożliwe.

ad. 4. Zastosowanie wg SLO granic terytorialnych w warunkach górskich wyśmienicie sprawdza się również w terenie o minimalnej skali wysokościowej, gdyż użyte kryteria nawet w terenie płaskim zachowują swoje konkretne przedstawicielstwo.

2. Główne zasady tworzenia SLO

Kardynalną zasadą SLO jest zastosowanie nad wyraz dokładnych i konkretnych granic między poszczególnymi jednostkami podziału terytorialnego. Szczegółowość ma opierać się na ustaleniu liniowego oznaczenia granic. Konkretność wyraża się w zastosowaniu naturalnych oraz łatwo w terenie lokalizowanych granic. Ważne jest aby ta łatwość była dostępna wszystkim użytkownikom, zarówno działającym na poziomie ziemi („z perspektywy mrówki”), jak i z powietrza, zarówno operujących własną aktywnością terenową, jak i tych, których praca opiera się głównie o dokumenty kartograficzne.

Jak łatwo się domyśleć ma tu miejsce całkowita rezygnacja z granic administracyjnych, które w sposób zenująco niski przystają do zjawisk naturalnych, szczególnie między niższymi jednostkami administracyjnymi niż państwowe. Pośród zaś wszystkich sztucznych działów tylko granice państwowe są (a i to tylko w Europie) łatwo rozpoznawalne w terenie. Liczne reformy administracyjne, a nawet ruch granic państwowych niweczy od czasu do czasu cały wysiłek porządkowy oparty o reżim administracyjny.

Z drugiej strony czasem ciężko wyzwolić się z okowów biurokracji (no bo np. niby dlaczego mamy inwentaryzować jaskinie Słowakom?), albo z innych przyczyn jest on przydatny. Nie trzeba z tego powodu robić dramatu. Rozwiązaniem tu przystającym jest wycinkowe (tym wycinkiem byłaby dana jednostka administracyjna) zastosowanie SLO. Zastosowanie podziału wg zasad SLO, lecz jedynie na terenie danego państwa, czy (przyszłego) powiatu jest kompromisem umożliwiającym łączenie starego z nowym. Skrzyżowanie granic naturalnych z administracyjnymi, jeśli tylko dla zaspokojenia chwilowego kaprysu mocodawcy nie bezeszy się podstawowych założeń systemu, powinno dać efekt połączenia cech korzystnych z obu rozwiązań oraz ich wzajemnego uzupełniania się.

Dla uzyskania pożądanego efektu szczegółowości i konkretności zostają przyjęte za podstawę naturalne granice terenowe charakteryzujące się największą wyrazistością i trwałością to jest przebieg dolin reprezentowanych przez brzeg cieków lub zbiornika wodnego na tych odcinkach gdzie one występują. Jest to właśnie metoda stosowana, bardziej lub mniej świadomie, przez speleologów. Należy zauważyć, że wykorzystanie tych właśnie naturalnych granic jest zdecydowanie bardziej posunięte niż w oficjalnie przez geografów przyjętym podziale na Regiony Naturalne (vide: *Nazwy Geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej*, PPKW 1991).

W przypadku braku cieków lub zbiornika wodnego wygodniej jest użyć do ukonkretnienia granicy tworzącej sztuczny zbliżony przebiegiem do dna doliny (kanały, drogi, tory kolejowe). Gdy i tego brakuje za granicę może służyć suchy tzw. ściek doliny, zwykle wyróżniający się w terenie dość wyraźnie. W każdym razie jako główny wskaźnik służą rzeki, ale w sytuacjach wątpliwych decyduje wielkość i przebieg doliny.

Podział terytorialny ma charakter w pełni hierarchiczny, podobnie jak i granice jednostek. Pozwala to na zachowanie pełnego porządku w najbardziej nawet chaotycznym środowisku. Nim większe doliny (rzeki) obejmują dany teren - siłą rzeczy tym jest on większy - tym wyżej jest on położony w hierarchii klasyfikacji. Położone w tym obszarze drobniejsze doliny (rzeki) dzielą teren na mniejsze jednostki, aż do pojedynczego masywu.

Według SLO główne rzeki dzielą kontynent na największe jednostki terytorialne, które pozwolą sobie nazwać **krainami**. Są to największe

jednostki morfologiczne danego kontynentu. I tak dla Europy byłyby to: 1. *Pirineos-Castilla*, 2. *Massif Central*, 3. *Alpes (Alpen)*, 4. *Appennino*, 5. *Deutschland Bergland & Ceske Pohorie*, 6. *Karpaty*, 7. *Balkan*, 8. *Pojezierza Bałtyckie*, 9. *Srednerusskaja Vozvyshennost, etc, etc*. Podział powyższy powstał w oparciu o rzeki: Ebro, Garonna, Rodan, Ren, Pad, Dunaj, Sawa, Łaba, Morawa, Dniepr, Dżwina, Wołga, etc, etc.

Niejednokrotnie może się wydawać, że podział terytorium kontynentalnego na krainy daje zbyt wielkie jednostki. Należy jednak zwrócić uwagę, że przy jednostkach azjatyckich, choćby takim Tybecie i tak są one małe. Tak się jakoś składa, że wszystko jest zminiaturyzowane w tej Europie, która *de facto* - odrzucając wszelkie rasowe uprzedzenia - jest przecież jedynie zachodnim krańcem kontynentu euroazjatyckiego.

Podział terytorialny niższego rzędu, którego jednostki pozwoliłem sobie nazwać **dzielnicami** (nie wiem czy najszczęśliwiej) oparty jest o doliny pomniejszych rzek w granicach danej krainy. Przyjmijmy za przykład Karpaty: 1. Meklemburgia, 2. Pomorze, 3. Mazury, 4. Grzędą Białoruska, 5. Płya Czarnomorska, 6. Karpaty Wschodnie, 7. Karpaty Południowe, 8. Bihor, 9. Karpaty Zachodnie, 10. Matra-Bukk, 11. Wyżyna Małopolska, 12. Sudety. Taki dziwny układ dzielnic wynika z „dziwnego” przebiegu dominujących dolin i rzek. Tu właśnie spotykamy przypadki zastosowania nadrzędności dolin nad rzekami. Granica między dzielnicami w kilku przypadkach została przeprowadzona ze względu na przebieg walnych pradolin, nie zaś rzek, których wielkość klasyfikowała by je raczej do bardziej podrzędnego statusu. Na przykład Noteckiej i Eberswaldzkiej.

Dalsze poziomy podziału mogą nosić np. następujące nazwy: regiony, rejony, obwody. Cytowana wyżej pozycja: *Nazwy geograficzne...* używa terminów: prowincje, makroregiony, mezoregiony. Ma jednak do obsługi tylko teren Polski, a całe Góry Świętokrzyskie to już najmniejsza jednostka. W różnych częściach kraju i świata może być różne zapotrzebowanie na ilość stopni podziału. Wszystko zależy od koncepcji ilościowej na każdym stopniu oraz rozległości i bogactwa ukształtowania terenu. Jeśli przyjmie się dużą ilość obiektów spełniających rolę graniczne (rzek) to i stopni będzie mniej, ale też łatwiej będzie się gubić w wielości elementów. Osobiście uważam, że został wymienienie przetestowany w ludzkiej psychice system oparty o koło dziesięć i właśnie okolice tej liczby powinien być wskaźnikiem przy rozważaniach ilościowych. Zastrzeżenie powyższe nie może dotyczyć krain, bo na każdym kontynencie jest ich tyle ile jest.

Ponieważ nie sposób sprawdzić czy wymienione 5 stopni to jest za dużo, czy za mało należy przyjąć rozwiązanie uwzględniające obie możliwości. Pomoże nam w tym ustanowienie w naszym „puzłach” jednostki podstawowej, już niepodzielnej. Osobiście skłaniałbym się określić go terminem pochodzenia górskiego: masyw, który w języku górniczym dotyczy również terenu nizinnego. Masyw rozumiałbym jako taki twór, który - mówiąc naszym językiem - nie jest dzielony głębokimi dolinami. W odniesieniu do terenów nizinnych byłby to teren, który nie ma wyraźnego wyodrębnienia przez sieć rzek i obniżen, a wody opuszczają ten teren odśrodkowo. Interpretacja tej zasady na pewno przyniesie pewne nieporozumienia, ale przyjęcie podziału na zasadzie konwencji ułatwi w przyszłości korzystanie z SLO.

Rozwiązanie powyższe nie wyklucza oczywiście stosowania wewnętrznego podziału masywu. Jeżeli dla badacza czy dokumentalisty istnieje taka potrzeba to można oczywiście tego dokonać, ale podział ten musi rządzić się nieco odmiennymi zasadami.

Jak łatwo dostarczyć sumaryczną ilość masywów jest prawie nieobliczalna i oczywiście nie sposób stworzyć całej systematyki za jednym zamachem. Jednak sumienie two-

żenie na bazie podstawowego podziału po małym wycinku, według potrzeb każdej dziedziny badawczej i łączenie w system ogólny, może dać gotowy podkład innym dziedzinom badawczym, pragnącym działać na danym terenie.

Całkiem osobną uwagę należy zwrócić na akweny. Pełnią one w SLO bardzo ważną rolę teoretyczną, gdyż przecięż ich brzegi są naszymi granicami terenowymi. Akweny pospolicie traktuje się jak piąte koło u wozu i w związku z tym stosuje się zasadę „przydzielania” teoretycznych kawałków akwenu do konkretnego fragmentu lądu, co jest oczywiście domeną poczynań administracyjnych. W naszym przypadku jest tylko jedno rozwiązanie: uznać je jako tereny pełnoprawne do przylegających do nich terenów lądowych, stosownie do ich wielkości. I tak oceany traktować jak kontynenty, morza jak krainy, etc. W SLO status wyspy na oceanie będzie takie samo, chociaż w innym miejscu klasyfikacji, jak jeziora na lądzie.

Podstawową formą wyrażania powyższych zasad jest kartografia. Dokumentem końcowym (zaczynam od niego, gdyż pozostaje głównym) jest mapa tak szczegółowa, jak użytkownikowi jest to potrzebne. Jej ramkę wyznaczają granice danej jednostki i obejmują one całą tą jednostkę. Pomocniczo współwystępują mapki obrazujące usytuowanie i hierarchiczną pozycję danej jednostki, z samej góry na sam dół, czyli mapki głównej. W wersji komputerowej taki układ bardzo pasuje do okienkowej koncepcji wędrowania po „drzewku” systemów.

Po stworzeniu systemu lokalizacji przychodzi czas na umieszczanie w tym systemie konkretnych obiektów, w naszym przypadku jaskiń. Ponieważ obiekty mają bardzo różną ciągłość, sposób rozłożenia, a wreszcie ilość i wielkość, sposób oznaczania obiektów należy pozostawić użytkownikom.

3. Pewne szczegółowe zasady tworzenia jednostek SLO

Uszczegółowienia będzie wymagało kilka kwestii. Jedną z nich jest ustalenie sposobów prowadzenia granic. Dla celów jaskiniowych może to nie mieć wielkiego znaczenia, dla zachowania jednak waloru uniwersalności należy o to zadbać, ze względu na różne wymogi różnych badaczy. Osobiście optuję za jak najprostszym rozwiązaniem: granice na akwenach o dominującym biegu południkowym ustanawiać na brzegu zachodnim, zaś na akwenach o dominacji równoleżnikowej ustanowić na brzegu północnym. Jednakowoż nie bardzo jestem przywiązany do tej koncepcji.

Osobnym problemem jest jak te krainy, dzielnice, regiony, etc. etc. opisywać. Przemawia do mnie następujący zapis, chociaż może istnieje lepszy:

- teren odniesienia opisać kodem literowym, np. dla Eurazji EA, jeśli nie czynimy zastrzeżeń terenowych lub administracyjnych, albo PL dla Polski, albo F-Var dla departamentu Var we Francji, jeśli takie właśnie zastrzeżenia kogoś interesują.

- jednostki niższych poziomów podziału terenu opisywać liczbami porządkowymi od 1 do *n*, np. 1/2, rozdzielać poszczególne liczby średnikiem, aby liczby dwucyfrowe nie mieszały się z jednocyfrowymi.

- wydaje się psychologicznie uzasadnione stosowanie jednocześnie przy każdym kodzie cyfrowym własnej oryginalnej nazwy jednostki najniższej, gdyż nazwy w materiale pod kątem poszukiwań celowych. Z kolei kody cyfrowe dają znaczne ułatwienia przy porządkowaniu całościowym, nie mówiąc już o pracy z komputerem. Zasady tworzenia nazw to już całkiem osobny temat.

Po tym wszystkim co wyżej ustalenie sposobu nadawania kolejności poszczególnym podjednostkom wewnątrz jednostek powinno wydać się już drobia-

zgiem. Nie wysiliłem się specjalnie i przyjąłem naliczanie od północno-zachodniego narożnika ruchem zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Jest to jednak czysta konwencja i prawie każda inna może być równie dobra. Jednak dla porządku warto wspomnieć, że z tej reguły wymyka się ustalanie kolejności obiektów znajdujących przecięż w terenie w różnym czasie. Być może ich porządek powinien podlegać np. regułom chronologicznym, co w przypadku jaskiń ma głębokie uzasadnienie historyczne i dydaktyczne.

4. Przykład zastosowania SLO do jaskiń

Nasz przykład cytowany wyżej podciągnęliśmy do poziomu drugiego zwanego dzielnicą **Karpaty Zachodnie**. Dotychczasowy zapis wyglądałby więc: **EA-6;9 (Karpaty Zachodnie)** gdzie liczba porządkowa **6** została przydzielona krainie Karpaty, a liczba **9** dzielnicy Karpaty Zachodnie. Rzeki wybrane według przyjętych reguł tworzą następujące regiony: 1. *Bile Karpaty-Javorniky*, 2. *Beskidy Zachodnie*, 3. *Orawa-Spisz*, 4. *Beskid Niski*, 5. *Slanske-Zemleni*, 6. *Slovenske Rudohorie*, 7. *Javorie*, 8. *Niske Tatry-Inovec*.

Powiedzmy, że nas interesuje region **Orawa-Spisz**, bo w nim są Tatry. Okazuje się, że następny podział osiąga poziom masywu, gdyż mamy do czynienia z siedmioma obiektami, które nie są już dzielone przez żadne głębokie doliny: 1. *Choćske Pohorie*, 2. *Magura Orawska*, 3. *Tatry*, 4. *Pogórze Gubałowskie*, 5. *Pogórze Bukowińskie*, 6. *Spisska Magura (Pogórze Spiskie)*, 7. *Radziejowa* oraz 8. *Choćske Hory*. Dla Tatr mielibyśmy więc następujący kod: **EA-6;9;3;3 (Tatry)**

Same **Tatry** jako masyw, czyli jednostka niepodzielna w kryteriach SLO możemy dzielić na zasadach własnych, np. intuicyjnie lub w oparciu o miejscową tradycję, chociaż z tą drugą dyrektywą trzeba bywać ostrożnym, gdyż zdarza się, że tradycja ma morfologię terenu w tzw. głębokim poważaniu. W naszym przypadku najoczywistszy wydaje się właśnie podział tradycyjny, tj. na: 1. *Tatry Zachodnie*, 2. *Tatry Wysokie*, 3. *Tatry Bielskie*, 1 **Tatr Zachodnich** z kolei 1. *Rohacze*, 2. *Bystra*, 3. *Czerwone Wierchy*.

Znając przebieg jaskiń i przepływ wód w **Czerwonych Wierchach** lepiej byłoby wstrzymać się od dalszego podziału i w tak oznaczonym polu lokalizować obiekty. Krótko mówiąc ostateczny zapis dla jednostki Czerwonych Wierchów w masywie Tatry wraz z obiektami, wyróżniający podział wewnętrzny wyglądałby następująco:

EA:6;9;3;3/1/3/ (Czerwone Wierchy)

[1] (Pisana, Jaskinia) /PL

[2] (Zimna, Jaskinia) /PL

[3] (Rozpadła, Studnia) /SL etc., etc.

Gdybyśmy jednak chcieli ograniczyć się do terytorium Polski to zapis powinien, wydaje się, wyglądać tak:

PL:6;9;3;3/1/3/ (Czerwone Wierchy)

[1] (Pisana, Jaskinia)

[2] (Zimna, Jaskinia) etc., etc.

Jak widać nie jestem zwolennikiem osobnej numeracji dla każdego państwa, czy jakiej bądź innej wydzielonej jednostki administracyjnej. Być może rażą luki numeracji w obszarze wydzielonego terytorium, w zamian jednak unikamy ogromnego zamieszania, jakie by wyniknęło przy stosowaniu niezależnych systemów numerowych dla każdej jednostki administracyjnej.

Powyższy tekst ma charakter zgłoszenia autorskiego. Używanie bez zgody autora opisanego wyżej systemu jest zakazane, w rozumieniu prawa autorskiego.

News

New entrance to Kožia Cave

4

On 23.11.1996 after six months of exploration activity cavers from KKTJ Kraków discovered a new entrance to Jaskinia Kožia (the Czerwone Wierchy massif, the Western Tatras). The new entrance facilitates access to the deeper part of the cave without use of ropes (up to -120 m) and by-passes several unpleasant squeezes, which are situated near the original entrance.

4 Jaskinia Marmurowa - exploration in vain

During last three years cavers from AKG Kraków tried to explore the old bottom in Jaskinia Marmurowa (the Czerwone Wierchy massif, the Western Tatras). The work consisted in digging in a big boulder chock at the pitch bottom. The author suggests that the boulder chock does not promise much and that it is very unstable and dangerous, so some people called this place „the grave”.

Studnia pod Małolęcniakiem

4

Slovak and Polish cavers tried to find a link between Studnia pod Małolęcniakiem and the deepest Polish cave - Jaskinia Wielka Śnieżna. The former lies in the topmost part of Małolęcniak (the Czerwone Wierchy massif, the Western Tatras), in Slovakia, close to Polish-Slovak border. Mercaptaney - gas characterized by very strong odour was used. Unfortunately, the test gave negative result.

5 Komin w Ratuszu - a known and unknown cave

A cave called Komin w Ratuszu is located in the wall of Ratusz Litworowy (the Czerwone Wierchy massif, the Western Tatras). The cave consists of 70 m-long and 15 m-high meander, that is finally completely blocked by partly cemented clastic deposits. Cavers from AKG Kraków have renewed exploration activity in the cave after a break of 3 years.

Jaskinia Pajęcza

5

In summer 1997 cavers from Kielce successfully explored a 10 m-long cave situated in the Jaworznia quarry (the Świętokrzyskie Mts.). At present the cave length reaches 600 m. It is worth mentioning that the cave is located very close to the longest cave in that region Chelosiowa Jama-Jaskinia Jaworznicka. A possible link between these caves would create a 4300 m-long system.

9

Closer and closer

An expedition traditionally led by Andrzej Ciszewski worked in Nebelsbergkar in August 1997. The main aim of the expedition was to join PL-2 cave to Vogelschacht (a part of Lamprechtsofen). The connection of PL-2 to Lamprechtsofen would give the vertical extent of over 1600 m. About 1 km of new passages were explored in Vogelschacht. The big waterfalls finished the progress in this cave. One may estimate that less than 100 m still divides PL-2 from Lamprechtsofen.

Göll'97

12

Kamerschartenhöhle and Schartenschacht were the main goal of an expedition to the Göll massif led by Zbigniew Rysiecki. Twelve cavers took part in the expedition. The latter cave was deepened from -347 m to -547 m. In Kamerschartenhöhle some new interesting and very promising series was discovered. Apart from that the expedition carried out exploration in cave called Jaskinia Bładzących we Mgle and in Gamskar cirque and near Hochscharte pass. An accident happened during the expedition. One of the cavers fell down from the head of 126 m deep pitch. Fortunately he got entangled in a rope some 30 m lower and was only slightly injured.

15 Tennengebirge Öst

An 8-man team from Żagań, Warszawa and Gorzów continued exploration of Bleikogelhöhle (the Tennengebirge). Rajmund Kondratowicz was the team leader. The cavers encountered high level of water in the cave due to rainy weather. In spite of this the expedition succeeded to deepen the cave from -1011 m to -1021 m. The estimated cave length is about 2000 m but only 1600 m were measured.

The broken off expedition or the same sad story again

16

A 14-man team from Wrocław and Sopot led by M. Wierzbowski carried out exploration in the Göll massif (the Northern Calcareous Alps) in July and August 1997. Ogrschacht, Labirynt Słoni cave and Jaskinia Śnieżna were explored. Unfortunately, the expedition had to be stopped because official permission, though promised, was finally refused.

18

Sotano del Barro - a muddy cellar

Five cavers from Żagań visit the deepest pitches. They had already been in Hadeschacht and Provatina. In 1997, after exploration activity in Chiapas, they went

to Quaretaró and descended to Sotano del Barro - the deepest pitch in America.

Turkey'97 the second expedition from Częstochowa to Balkar Daglarıı

20

In 1997 Speleoclub Częstochowa continued work in Turkey. The main goal of an 8-man team led by Mateusz Grabara was exploration in the Balkar Daglarıı. The cave labelled PL-5, which had been explored by Polish cavers in 1995 to -70 m, was deepened to -160 m. Another cave, labelled PL-3 was deepened from -200 to -235 m. Apart from that, the expedition localized some previously unknown cave entrances.

Obituaries

21 Indifferent mountains

The author's remembrance of Janusz Śmiałek - the prominent Polish caver - who died in the Tatras in September 1997. Janusz Śmiałek was a leader of many Polish expeditions, e.g. to Pierre Saint Martin (1972), Ghar Parau (1973), the Leoganger Steinberge massif (1975), Gouffre Berger and Monte Cucco (1976), Lamprechtsofen (1977).

Zbigniew Rubinowski

22

Zbigniew Rubinowski died in the Dachstein in winter 1997. He was a geologist and speleologist. He took part in several mountain expeditions, e.g. he climb Noshaq (1960) and Kangbachen (1974). Protection of caves in the Świętokrzyskie Mts. was his particular interest.

24

The Jura

The authors describe some curiosities connected with caves in the Jura Krakowsko-Wieluńska Upland. The new measured caves (Jaskinia w Cichym Wzgórzu and Studnia w Tankowcu), both situated near Częstochowa, are worth mentioning.

History of the exploration and study of caves in Poland to 1900

28

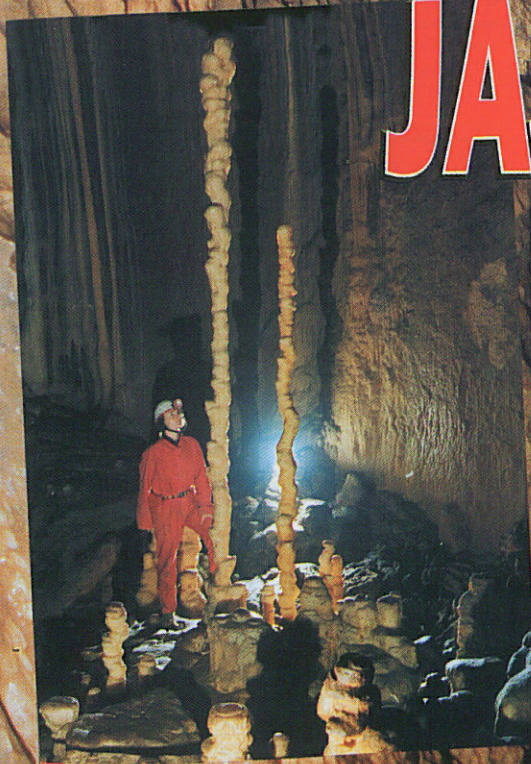
The English translation of this article was published in the 7th issue of **Jaskinie**

31 Object location system

The author promotes new system, which can be used to locate various geographical objects, e.g. caves. The system consists of division of land into hierarchic units. The rivers constitute borders between particular units. Basic unit is called a massif. The author gives the Czerwone Wierchy as an example of the massif.

Krakowski Klub Taternictwa Jaskiniowego

KURS TATERNICTWA JASKINIOWEGO

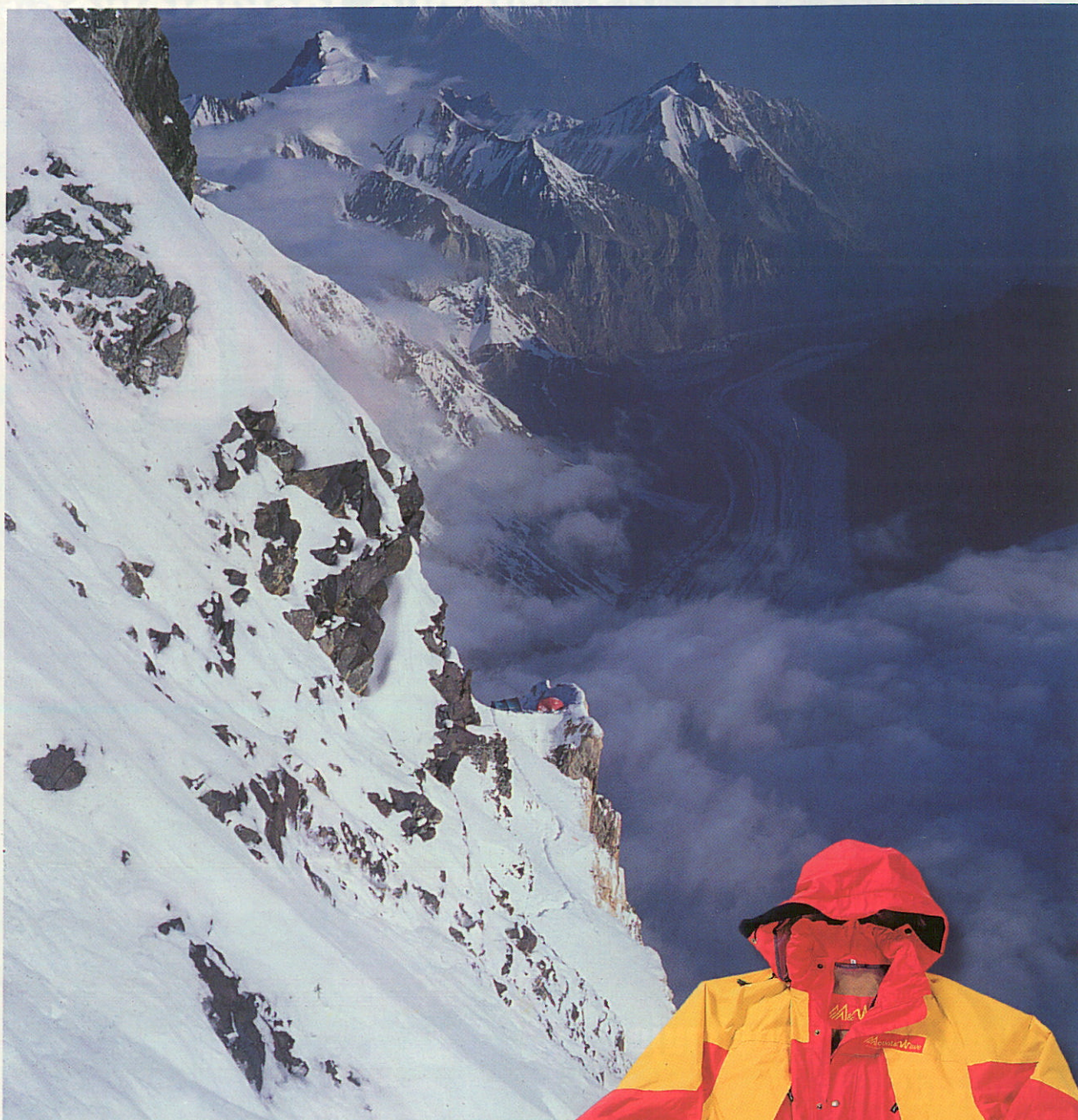


Program kursu obejmuje:

- ◆ wykłady,
- ◆ zajęcia praktyczne w jaskiniach i na skałkach podkrakowskich,
- ◆ wyjazdy do jaskiń tatrzańskich.

**Zgłoszenia i zapisy
w siedzibie klubu:
Kraków, ul. Westerplatte 5
w czwartki 19⁰⁰-20⁰⁰ (do końca lutego)**





Dobierając odzież zwracamy uwagę nie tylko na jej wygląd, ale także, czy zapewni nam komfort niezależnie od panujących warunków atmosferycznych. Inaczej ubieramy się idąc na zakupy, inaczej na górską wyprawę, inaczej latem nad morzem czy zimą w górach. Najlepszym sposobem by zawsze czuć się swobodnie i świeżo jest stworzenie właściwego mikroklimatu przy ciele. Aby zrealizować te założenia stworzyliśmy system wielowarstwowej odzieży dla aktywnych (i nie tylko):

BODY COMFORT SYSTEM

O odzież Mount & Wave pytaj w najlepszych sklepach w swojej okolicy

Mount & Wave®

Szkółkarska 130 · Suchy Las k/Poznań · tel. +48 (61) 8125137, fax +48 (61) 8125474 · dział sprzedaży +48 (602) 354077
<http://www.mount-wave.com.pl> · e-mail: mount@mount-wave.com.pl