

JASKINIE

3 (72)

2013

cena: 7,00 zł
(w tym 5% VAT)

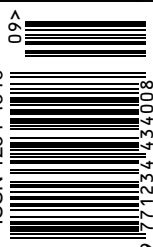
Polska działalność:
Prokletije, Chiny, Turcja,
Tennengebirge

Kataster jaskiń Skał Kroczyckich

Geologia
eksploracyjna (cz. II)

Czołówka zapasowa – obowiązkowo!
(test)

ISSN 1234-4346





str. 7

FOT. PAULINA SZELERWICZ-GLADYSZ



str. 7

FOT. JANUSZ BARYEA



str. 7

FOT. PAULINA SZELERWICZ-GLADYSZ



str. 13

FOT. PAULINA SIENKO



str. 15

FOT. MATEUSZ GOLICZ



str. 15



str. 16

FOT. RAJMIŁ KONDRAŁOWICZ



str. 21

FOT. ANDRZEJ CIOŁKIEWICZ



str. 36

FOT. ARCH. ANTONA DROPPY

JASKINIE

Spis treści

AKTUALNOŚCI

- 4 Webkamera w rezerwacie Bracken • Banksy w jaskini? • Największa w Europie rzeka w skałach granitowych • Nie tylko dla ortów • Sardyński sukces czeskich nurków jaskiniowych • Portfel odnaleziony w jaskini • Powstanie film telewizyjny o jaskini Cueva de Nerja • Ślady dawnego górnictwa w baskijskiej jaskini • Manewry ratownictwa jaskiniowego KTJ 2013 • Jesienne porządki w jaskiniach • Na wpół serio „Przegląd Filmów Górskich w Łądku-Zdroju” jaskiniowym okiem... • 47. Sympozjum Speleologiczne • Grotołazie, powiedz co Cię boli • Jaskinie okolic Olsztyna

WYPRAWY

- 9 **Prokletije 2012**
Krzysztof Najdek, Zbigniew Tabaczynski
- 13 **Turcja 2013 – Kolejna odsłona działań WKGiJ w azjatyckim krasie • cz. 1**
Renia Jarocka-Lewandowska
- 15 **Rekonesans w Dàlòu Shānmài**
Andrzej Ciszewski
- 16 **Tennengebirge**
Rajmund Kondratowicz

TATRY

- 18 **Aktualności z Jaskini Lodowej Miętusiej**
Piotr Sienkiewicz

SUDETY

- 19 **Nowe schroniska podskalne w okolicach Michałowic**
Andrzej Wojtoń
- 19 **Jaskinie za wodospadem**
Andrzej Wojtoń
- 20 **Jaskinia Zawaliskowa**
Andrzej Wojtoń

WYŻYNA KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKA

- 21 **Jaskinia Spełnionych Marzeń**
Andrzej Ciołkiewicz, Jakub Nowak
- 24 **Kataster jaskiń Skał Kroczyckich**
Krzysztof Mazik

PO DRODZE

- 28 **Co mierzyć?**
Jakub Nowak

NAUKA

- 30 **„Geologia eksploracyjna”: struktury nieciągłe**
Jacek Szczygieł

TECHNIKA I SPRZĘT

- 34 **Test czołówek zapasowych**
Jakub Nowak

IN MEMORIAM

- 36 **Anton Droppa – wspomnienie**
Peter Holúbek

LISTY DO REDAKCJI

- 37 **Na marginesie „Aktualności”**
Jan Urban

- 38 **English summaries**

kwartalnik

3(72)

lipiec – wrzesień 2013

Cena: 7,00 zł (w tym 5% VAT)



WYDAWCA:

Polski Związek Alpinizmu

Pracownia Kreatywna Bezliku

REDAKCJA:

Grzegorz Haczewski

Dominika Gratkowska

Jakub Nowak

Paulina Szelerewicz-Gładysz

WSPÓŁPRACUJĄ:

Kornelia Błaszczuk

Andrzej Ciszewski

Michał Gradziński

Michał Kuryłowicz

Andrzej Wójtoń

ADRES REDAKCJI:

ul. Ehrenberga 36a

31-309 Kraków

tel.: 12 637 08 65, 660 468 887

e-mail: jaskinie.speleo@gmail.com

www.jaskinie.info.pl

www.facebook.com/kwartalnik.jaskinie

DRUK:

INFOMAX, Katowice

PRENUMERATA:

Wpłaty prosimy kierować na konto:

MultiBank

69 1140 2017 0000 4102 0937 8193

z zaznaczeniem okresu jakiego dotyczy

prenumerata i podaniem adresu wysyłki.

Prenumerata roczna kosztuje 28 zł.

Zastrzegamy sobie prawo skracania i adiustacji tekstów nie autoryzowanych oraz zmiany ich tytułów.

Uwaga!

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

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

WYSOKOŚĆ NAKŁADU: 850 egz.

Okładka:

Jaskinia Feng Dong, góry Dàlòu Shānmài, powiat Wéndòu, prowincja Húběi, Chiny

Foto: Tomasz Pawłowski

Webkamera w rezerwacie Bracken

W rezerwacie nietoperzy Bracken koło San Antonio w Teksasie zainstalowano kamerę internetową skierowaną na otwór jaskini, w której znajduje letnie schronienie populacja nietoperzy uznawana za najliczniejszą na świecie. Obszar rezerwatu został niedawno powiększony, co zapobiegło powstaniu tam osiedla (patrz JASKINIE 71). Wieczorny wyłot nietoperzy z jaskini trwa ponad trzy godziny a ich rój jest widoczny na radarze meteorologicznym. Kamera pozwala też obserwować zza biurka poranny powrót nietoperzy. Adres kamery to: <http://batcon.org/index.php/get-involved/visit-a-bat-location/bracken-bat-cave/bracken-webcam.html>.
GH na podstawie cavingnews.com

Banksy w jaskini?

Gospodarze popularnej turystycznej jaskini Wookey Hole koło Bristolu z zaskoczeniem odkryli w pewien poniedziałkowy ranek, że w czasie weekendu ktoś włamał się do jaskini i namalował na ścianach doprowadzającego tunelu oraz na naturalnych ścianach jaskini graffiti przedstawiające polowanie mamutów na ludzi jaskiniowych, polowanie policji na graficiarzy i inne sceny. Malowidła w tunelu wykonane są zwykłą farbą w spreju, ale te na ścianach jaskini są naniesione nieszkodliwym sprejem kredowym. Już po kilku dniach ściekająca po ścianach woda zaczęła usuwać kredowe malowidła. Właściciel jaskini Daniel Medley jest skłonny wiązać powstanie bardzo wyrafinowanych i udanych artystycznie malowideł z Banksym, tajemniczym artystą o światowej sławie, który swą działalność rozpoczął w Bristolu; w Bristolu dzieła Banksy'ego są akceptowane przez radę miejską. Medley nie zapowiedział usuwania malowideł z tunelu, a w sprawie tych na ścianach jaskini chce poznać opinie zwiedzających. Spóźniliśmy się niestety z publikacją informacji, że zarząd jaskini przeprowadzi 22 października przesłuchania kandydatek/ów na trans-genderową wiedźmę, która/y zostanie zatrudniony/a za 50 tys. funtów rocznie. Na poprzedni casting w roku 2009 zgłosiło się 3000 chętnych. Kandydat/ka nie może być uczulona/y na koty.
GH według www.wookey.co.uk

Największa w Europie rzeka w skałach granitowych

W Hiszpanii, w regionie autonomicznym Galicja, w miejscowości Avión (provincia Ourense) została odkryta podziemna rzeka w skałach granitowych. Ciek wodny o przepływie 8,3 metrów sześciennych na metr biegnący wpada do jaskini granitowej zamieniając się w podziemną rzekę, która ponownie wypływa na powierzchnię 250 m dalej. Jaskinia została odkryta w ramach projektu badawczego Proxies 2 prowadzonego przez Instituto de Geología Isidro Parga Pondal z A Coruñi we współpracy z klubem de Espe-

leoloxía A Trapa-Cetra z Vigo, który zajmuje się eksploracją i kartowaniem jaskini. Obecnie jaskinia ma 431 m długości i 34 m deniwelacji, jednak eksploracja wciąż trwa i szacuje się, że długość jaskini może wzrosnąć nawet dwukrotnie, a deniwelacja osiągnąć 50 m. Jedną z osobliwości jaskini jest zalany wodą korytarz o szerokości 5 i wysokości 12 metrów nazywany Wielkim Kanionem. Należy wspomnieć, iż nie jest to jedyny tego typu obiekt w Galicji, jednak jego rozmiary czynią go największą podziemną rzeką w skałach granitowych w Hiszpanii i całej Europie. Eksperci szacują, że różnica poziomu wody w jaskini zmienia się w zależności od pory roku. Jaskinia uważana jest za bardzo niebezpieczną.

Jan Kućmierz na podstawie www.cuevasysimas.es/ planeta/#

Nie tylko dla orłów

Propast Macocha – niezwykle malownicza i zarazem jedna z najgłębszych studni krasowych w Europie Środkowej – uważana jest za główną atrakcję Morawskiego Krasu. Wrażenie robi nie tylko głębokość, wynosząca 138,5 m w „suchej” części, ale i rozmiary otworu: 174 m x 76 m. Światło słoneczne operuje tutaj przez cały dzień, dzięki czemu przepaść zakwalifikowano do kategorii „light hole”.

Powstałe w wyniku zapadnięcia się stropu gigantycznej komory „okno, przez które natura z jakimś wyzywającym sarkazmem pozwala zajrzeć do głębin tego nieznanego świata” – jak o Macosze w 1912 r. pisał Karel Absolon, wybitny badacz morawskiego krasu i jeden z najznajomniejszych europejskich archeologów i paleontologów jaskiniowych XX w. – z wszelkich możliwych stron obiegają turyści.

Od dołu – „za wodą”, pokonując elektryczną łodzią 400 m podziemnego odcinka krystalicznego nurtu rzeki Punkvy (opiewanej m.in. przez Ivana Mladka, wykonawcę „Jożina z bażin”), będącej częścią najdłuższego czeskiego systemu jaskiniowego Amaterska – Punkevni; od góry – z dwóch platform widokowych (Dolny i Górny Mostek), zainstalowanych jeszcze w końcu XIX w., umożliwiających wgląd na dno przepaści.

Przepaść Macocha stanowi także wdzięczny obiekt poznawczy i urozmaicenie harmonogramu wyjazdów kursowych do niedostępnych jaskiń Morawskiego Krasu.

W sierpniu tego roku uczestnicy 16. Międzynarodowego Kongresu Speleologicznego w Brnie mieli możliwość zjazdu do przepaści na linie, kultywując tym samym 290. rocznicę pierwszego zejścia na jej dno, na co – zważywszy na przynależność Macochy do Narodowego Rezerwatu Przyrody Wywierzyska Punkva – niecodziennie uzyskuje się zezwolenie.

Oczywiście z Macochą wiąże się legenda (jedna z kilku), jak to zła macocha z pobliskich Vilemovic wywiodła pasierba do lasu na jagody, po czym podstępnie zepchnęła niepo-

żądanego spadkobiercę w przepaść; uratowały go jednak pochwycone w locie gałązki porastających pochylnię jagodowych krzewinek... Aby zadośćuczynić moralowi, wieśniacy usłyszeli dobiegające z lasu krzyki i wyciągnęli chłopca, a macochę za niecny postępek skazali na adekwatny, skuteczny tym razem koniec w jednym z dwóch jeziorzek wypełniających dno przepaści.

Macochę upodobał sobie także... samobójcy. Nie tylko więc narodowi polskiemu przypisuje się ułańską fantazję – również bracia Czesi gustują w spektakularnych przedsięwzięciach.

Kwietniowy skok, oddany przez sfrustrowanego 29-latka, jest „zaledwie” pierwszym tegorocznym zdarzeniem; w ubiegłym roku jeden, rok wcześniej aż trzech desperatów zaliczyło lot z Górnego Mostku... Złowroga niesława ciągnie się za Macochą przynajmniej od końca XIX w.; wiązała się z nią nawet specyficzna profesja – wyciągacz zwłok. Na szczęście – wg policyjnych statystyk – samobójcze tendencje zniżają i przepaść jedynie sporadycznie zbiera żniwo.

Tak oto jaskiniom można przypisać jeszcze jedną funkcję – niestety, niekoniecznie prozdrowotną...

DG za: www.novinky.cz/; www.propast-macocha.cz/; www.speleo.cz/; www.karstportal.org/; www.spg.apsl.edu.pl/; www.national-geographic.cz/

Sardyński sukces czeskich nurków jaskiniowych

6.10.2013 r. to dzień tryumfu dla czeskiego Klubu Nurków Jaskiniowych „Speleo-aqua-naut” z Pragi, który od 1987 r. prowadzi działalność eksploracyjną w masywie Supramonte na Sardynii.

W końcu, po wielu latach poszukiwań, udało się znaleźć połączenie pomiędzy uważanym za jeden z najpiękniejszych w Europie, rozległym systemem jaskiniowym Bue Marino i jaskinią Su Molente. Eksploracja zaczęła nabierać tempa podczas ubiegłorocznej wyprawy – odkryto wówczas wlot kluczowego korytarza, biegnącego pod doliną Codula di Luna. W tym roku z problemem zmierzli się Czesi oraz jeden Polak (Rafał Krzewiński) – członkowie ww. speleoklubu, ponadto gościnnie udział wzięli przedstawiciele kilku słowackich formacji speleo.

Połączenia dokonano od strony jaskini Bue Marino. Czwórka nurków dotarła z transportem do odległych partii południowej odnogi Bue Marino, skąd dwóch z nich wyruszyło dalej, pokonując odkryty w ubiegłym roku syfon Martin, aby – kontynuując uciążliwą wędrówkę przez kolejne, zarówno suche, jak i zalane partie – po 12-godzinnej akcji wynurzyć się w znanych im już ciągach Su Molente. Aktualna długość systemu to 26 180 m.

Jeśli szczęście nie opuści eksploratorów i uda im się nowy system połączyć z najdłuższym jak dotąd na Sardynii systemem Su Palu – Suspiria (przeszło 40 km pomierzonych cią-

gów) – powstanie najdłuższy jaskiniowy system Włoch, szacowany na 70 km długości. Czego mocno życzymy prezesowi „Speleo-aquanauta” i kierownikowi tegorocznej wyprawy – Danielowi Hutňanowi oraz jego międzynarodowej ekipie.

DG za www.speleo-aquanaut.cz; www.speleo.cz

Portfel odnaleziony w jaskini

W wapiennym podłożu miasta Watertown w stanie Nowy Jork znajdują się liczne jaskinie o bogatej historii, wciąż słabo poznane i niedostępne dla publiczności. Jaskinie były dawniej wykorzystywane do zwiedzania, a także jako chłodnie do przechowywania piwa. Rozważano też ich wykorzystanie jako schronów w czasie 2. wojny światowej. Od dziesiątków lat wejścia są zamurowane. W roku 2011 Joseph Giunta z klubu Niagara Frontier Grotto zwrócił się do rady miejskiej z propozycją wykonania badań i planów jaskiń w zamian za zgodę na wejście do nich z grupą kilku grotolazów. Pierwsze wejście przyniosło ciekawe, choć nie całkiem niespodziewane znalezisko – skórzany portfel z pieniędzmi, kartami kredytowymi i bibliotecznymi oraz prawem jazdy. Z ustaleniem właściciela nie było problemów, gdyż był nim człowiek, który wraz kolegą w roku 1996 wybił dziurę w zamykającym wejście murze i udał się w głąb jaskini. Baterie w jedynej latarce wyczerpały się, gdy byli ok. 50 m od otworu. Spalili 70 dolarów w banknotach by sobie poświecić i się ogrzać, ale nie zdołali dotrzeć do wejścia. Po prawie dwóch dobach wyczerpanych łowców przygód uratowali strażacy. Od tego czasu jaskinia pozostawała zamurowana. Obecnie jest nadzieja na jej dokładne poznanie.

GH na podstawie www.huffingtonpost.co, watertown-ny.gov

i marcmny.tripod.com/jeffco4.htm

Powstanie film telewizyjny o jaskini Cueva de Nerja

Urugwajska telewizja Canal 12 przystępuje do realizacji filmu dokumentalnego o popularnej turystycznej jaskini Cueva de Nerja w hiszpańskiej prowincji Málaga. Film będzie przeznaczony do dystrybucji w krajach Ameryki Łacińskiej i USA. Film będzie częścią cyklu „Podróże 12tki”, który ma odkryć dla widzów latynoamerykańskich mniej im znane ciekawe kraje, miasta i zakątki.

GH za eldiario.com.uy

Ślady dawnego górnictwa w baskijskiej jaskini

W grudniu 2012 r. czwórka młodych ludzi zabłądziła w jaskini Galarra koło Arrasate w Kraju Basków w Hiszpanii. Ich przygoda doprowadziła do dokładniejszej eksploracji tej części jaskini i odkrycia ok. 4 km korytarzy ze śladami dawnej działalności ludzkiej związanej z wydobywaniem rud żelaza w XVI–XVII wieku. Podjęte tam prace archeologiczne ujawniły ślady stóp i rąk różnych

rozmiarów sugerujące, że pracowali tam mężczyźni, kobiety i dzieci. Znalaziono też narzędzia górnicze i naczynia. Odkrycie to uzupełnia wiedzę o górnictwie żelaza trwającym w tym rejonie od starożytności do XIX wieku.

GH za www.noticiasdegipuzkoa.com

Manewry ratownictwa jaskiniowego KTJ 2013

W dniach 10–13.10.2013 odbyła się kolejna edycja organizowanych co dwa lata manewrów ratowniczych KTJ. Celem zgrupowania jest doskonalenie technik ratowniczych z zastosowaniem noszy, w warunkach jaskiniowych. Udział w części tatrzańskiej szkolenia ratowniczego biorą taternicy, którzy uczestniczyli w części skałkowej (nauka i doskonalenie technik ratowniczych w warunkach powierzchniowych). Zapraszani są również przedstawiciele służb ratunkowych spoza PZA. W tym roku w imprezie udział wzięli ratownicy z TOPR, GOPR, PSP, OTDL, Ratownictwo Górnicze.

Kierownikiem zgrupowania był Piotr Stelmach (Kiero) a kadre stanowili: Robert Matuszczak (Melon), Dariusz Sapieszko (Sapiech), Marcin Pruc (Diabeł) oraz Iza Włosek.

Organizator zaprosił do obserwowania zmagani przedstawicieli Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego: Sebastiana Szadkowskiego oraz Kazimierza Szycha (również członek Speleoklubu Tatrzańskiego), którzy oprócz obserwowania poczyniń naszych rodzimych „ratowników” służyli radą i wymieniali się doświadczeniami. Uczestnicy gościli również w siedzibie TOPR, gdzie mieli możliwość wysłuchania – ilustrowanego licznymi zdjęciami oraz materiałem filmowym – wykładu, obrazującego działalność jaskiniową TOPR. Zwrócono uwagę na świetną organizację wypraw ratowniczych tatrzańskich profesjonalistów oraz na różnice w działaniu służb i amatorów. Poszukiwano również potencjalnych możliwości współpracy grotolazów z Pogotowiem Tatrzańskim. Prawnie udział taterników w akcji ratunkowej nie jest możliwy, natomiast w przypadkach akcji w odległe, eksplorowane rejony jaskiń, nie jest wykluczone korzystanie z doświadczenia i wiedzy grotolazów znających dane partie jaskiniowe.

W pierwszym dniu manewrów tradycyjnie zunifikowano i przeciwczono poszczególne układy ratownicze w jaskini „Dziura” oraz na skałach otaczających jej otwory. Taka unifikacja metod jest konieczna, ze względu na brak jednolitości technik w różnych służbach. Zwrócono szczególnie uwagę na fakt, że istnieją różnice w komen-

magaloby stworzenia jednolitej instrukcji zachowań podczas akcji ratunkowej i opisu technicznego poszczególnych stanowisk ratowniczych. Poza wydaniem przez Marcina Gałę tłumaczeniem francuskiego poradnika sprzed lat, nie ma polskojęzycznego wydawnictwa ani aktualnych materiałów szkoleniowych w tym zakresie.

Główna akcja ratownicza przeprowadzona została trawersem Jaskini Czarnej od otworu nad Żlebem pod Wysranki do otworu z kratą (historyczne, prawdopodobnie ostatnie przeciskanie noszy przez kratę, która lada moment zostanie zlikwidowana).

Kierownikiem całości działań ratowniczych mianowany został Michał Macioszczyk, którego niełatwym zadaniem było koordynowanie poszczególnych grup ratowników, sprawdzanie na bieżąco gotowości kolejnych odcinków transportu i wyznaczanie zadań dodatkowych.

Ratownicy działali w kilku grupach z określonymi zadaniami:

Grupa pierwsza: zaporęczenie i zainstalowanie stanowisk ratowniczych od otworu do Szmaragdowego Jeziora, udział w transporcie noszy na tym odcinku, likwidacja stanowisk oraz deporecz, wraz z trawersem Szmaragdowego Jeziora. Powrót tym samym otworem.

Grupa druga: transport noszy i udział w działaniach ratowniczych, wraz z instalacją stanowisk ratowniczych w wyznaczonych przez kierownika miejscach przez całość trawersu jaskini, dodatkowo instalacja stanowisk ratowniczych od trawersu Studni Herkulesa do półki pod otworem z kratą.

Grupa trzecia: poręczenie i montaż stanowisk ratowniczych od kraty do Szmaragdowego Jeziora, wraz z trawersem jeziora i tyrolką nad jeziorem i Studnią Smoluchowskiego, udział w transporcie noszy na tym odcinku, deporecz i likwidacja stanowisk od Studni Smoluchowskiego do otworu z kratą. Wyjście tym samym otworem.

W trakcie transportu nastąpiła zmiana poszkodowanego w noszach. Do Dna Komina Węgierskiego transportowany był Darek Sapieszko, a stamtąd do końca Jacek Szczygieł. Dzięki mobilizacji i zaangażowaniu uczestników akcja przebiegła bardzo sprawnie i już po 8 godzinach i 40 minutach poszkodowany znalazł się na powierzchni.



△ Podczas manewrów • Fot. Marcin Polar

Uczestnicy nie uniknęli błędów i niedociągnięć, które spowolniły nieco akcję, ale nie wystąpiły żadne błędy zagrażające kondycji poszkodowanego, czy też samych ratowników. Całość poczyniła została szczegółowo omówiona podczas podsumowania, które miało miejsce w niedzielny poranek.

Poza ściśle szkoleniowymi zadaniami, manewry ratownicze KTJ są wspianą okazją do wymiany doświadczeń i nowinek technicznych pomiędzy poszczególnymi uczestnikami i przedstawicielami różnych środowisk zajmujących się technikami wysokościowymi. Pełnią również rolę integracyjną – zarówno taterników, jak i międzys środowiskową. Nawet jeśli nigdy nie będziemy musieli korzystać z nabytych umiejętności (obyśmy nie mieli okazji), to „zabawa” z linami na poziomie ratowniczym bardzo rozwija technicznie i wzbogaca wyobraźnię przestrzenną, co gorąco polecam wszystkim kolegom taternikom.

Dziękujemy za udział i zaangażowanie kolegów z TOPR, GOPR, PSP, OTDL i zapraszamy na kolejne zmagania z noszami.

Iza Włosek

Jesienne porządki w jaskiniach

Centralny Obóz Tatrzański – zorganizowany przez Komisję Taternictwa Jaskiniowego PZA – odbył się w dniach 26–29 września 2013 r. Główną ideą tegorocznego obozu było sprzątanie jaskini Śnieżnej i Czarnej. Wyjazd kierowany był głównie do osób z niewielkim stażem jaskiniowym.

W środowy wieczór do Kir zjechali się członkowie klubów taternictwa jaskiniowego zrzeszonych w PZA z całej Polski. Kadre instruktorską stanowili: Arkadiusz Brzoza (WKTJ), Marek Lorczyk (Sądecki Klub Grotołazów), Robert Matuszczak, kierownik całego zamieszania (WKTJ) oraz Iza Włosek (Speleoklub Dąbrowa Górnicza). Uczestnicy obozu każdego dnia dzieleni byli na 4 grupy, które miały przydzielane konkretne zadania. Pierwszego dnia dwie grupy działały w Jaskini Czarnej, skąd wyniesiono kilka worów śmieci, m.in. historyczną już, starą pompę, zalegającą od trzydziestu lat w Studni Herkulesa. Ze względu na wartość historyczną,

pompę zdeponowano w siedzibie TPN, do czasu podjęcia decyzji o jej dalszym losie. Poza zbieraniem śmieci i zalegającego tu i tam w sporych ilościach karbidu – czyszczono napisy ze ścian jaskini. Jednocześnie dwie pozostałe grupy, działając w Jaskini Śnieżnej podjęły się zaporęczowania jaskini do II biwaku, przygotowania do wyniesienia śmieci z głównego ciągu oraz wyniesienia „ile się da”. W ciągu następnych dwóch dni działania porządkowe skoncentrowane były w Jaskini Śnieżnej, skąd wyniesiono sporo odpadów, w tym zużyty karbid, stare liny, szkło, puszki i inne. Z II biwaku zlikwidowano i wyniesiono stare liny stalowe oraz część zniszczonej poręczówki na trawersie przed biwakiem. Nie udało się niestety wymienić liny kierunkowej na wodospadzie, a wisząca tam, przetarta na odcinku niemal metra lina, grozi wypadkiem. Najdalej grupy dotarły do II biwaku. Akcje zazwyczaj trwały do późnych godzin nocnych.

Oczywistym pozytywnym rezultatem obozu było usunięcie części śmieci z jaskiń (pewnie, że nie wszystkich, bo do tego potrzebne byłoby kolejne akcje z udziałem wielu osób – lata eksploracji i wizyt w tej jednej z najpopularniejszych jaskiń Tatr niosły bowiem ze sobą także te skutki uboczne, w postaci zaśmiecania jaskini). Podczas wizyt w Jaskini Śnieżnej Marek Lorczyk i Piotr Słupiński założyli nowe punkty pod poręczówkę na Lodospadzie, co znacznie ułatwia teraz poruszanie się na tym odcinku jaskini. Niezaprzeczalnym walorem tego typu wyjazdów jest możliwość poznania grotołazów z innych części Polski i nawiązanie szeregu nowych kontaktów. Pozostaje mieć nadzieję, że wynoszenie ze sobą śmieci z jaskini będzie dla każdego odruchem bezwarunkowym, tak by obozy centralne odbywać się mogły niekoniecznie pod hasłem „sprzątania podziemnego świata”. W tym wszystkim pocieszające jest jednak to, że wynoszono głównie stare, często wyciągane spod kamieni śmieci – praktycznie nie znaleziono współczesnych zanieczyszczeń. No a skoro nowych śmieci nie przybywa, to można mieć nadzieję, że jeśli każda akcja przeznaczy jeden niewielki worek na wygrzebywane brudy, jesteśmy w stanie naprawić wiele zła.

Ogromne podziękowania należą się przedstawicielom Tatrzańskiego Parku Narodowego, bez których pomocy niewiele byśmy zdziałali, śmieci bowiem – składowane na Polanie Pisanej oraz na skrzyżowaniu szlaków do Doliny Małej Łąki i na Przystop Mętusi – pracownicy Parku wywozili samochodem w odpowiednie miejsce. Grupy sprzątające zostały także zaopatrzone przez TPN w narzędzia pracy (szczotki, kielnie do rozbijania zlasowanego karbidu i mocne worki).

Red.

Na wpół serio „Przegląd Filmów Górskich w Łądku-Zdroju” jaskiniowym okiem...



W dniach 19–22 września 2013 r. odbył się Przegląd Filmów Górskich im. Andrzeja Zawady w Łądku-Zdroju – jedna z największych polskich imprez o charakterze górskim. Można śmiało powiedzieć, że to wydarzenie o randze właściwie międzynarodowej, z długoletnimi tradycjami i o szerokim gronie odbiorców.

Co z jaskiniowym wątkiem na tej imprezie? Bystre oko grotołaza już w recepcji festiwalu wypatrzyć mogło w gablotce najnowszy, aktualny numer JASKIN. Tuż przy recepcji odbywała się sprzedaż literatury górskiej – tutaj również na jednej z półek dumnie czekał na nabycie rzadek wiekowych książek o tematyce jaskiniowej...

W piątek gościem festiwalu był Janusz Onyszkiewicz, prezes Polskiego Związku Alpinizmu, himalaista i grotołaz, z którym rozmowę poprowadził Zbigniew Piotrowicz. Dyskutowali także o taternictwie jaskiniowym. Rzut okiem w program na filmy konkursowe i.... o rany! Brytyjski obraz „Cave Unicycling” czyli rzecz o miłości do jaskiń i... monocykla, którym przecież można po jaskiniach (!) się poruszać. Kolejno można wypatrzyć nasze rodzime „środowiskowe” produkcje: „Jak Gagarin podziemi” (opowieść o wyprawie „Prokletje 2011”, w której uczestniczyli członkowie Wielkopolskiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego i Speleoklubu Świętokrzyskiego), „Kilometr w weekend” (film o odkryciach w Jaskini Niedźwiedziej, dokonanych przez Sekcję Grotołazów Wrocław wespół z Sekcją Speleologiczną „Niedźwiedzie”), „Korona Podziemi” (projekt przejścia najgłębszych studni jaskiniowych świata, realizowany przez członków Speleoklubu



△ Usuwanie zużytego karbidu • fot. Iza Włosek



△ Pompa wyciągnięta ze Studni Herkulesa • fot. Marcin Słowik



△ Podczas manewrów • fot. Marcin Polar

„Boby” z Żagania), „Ostatni raz” czyli opowieść Szymona Kostki o wyprawach polskich i czeskich grotolazów w lodowo-kamienny świat arktycznej krainy oraz „Windgällen” (o wyprawie Speleoklubu Warszawskiego do Szwajcarii). Warto wspomnieć jeszcze o jednej produkcji – „Wypłukani”. Choć traktuje nie o podziemiach, a kanioningu, to jednak jej autorami są Monika i Grzegorz Badurscy ze Speleoklubu Dąbrowa Górnicza. To film ciekawy, emocjonujący, nagrodzony przez publiczność podczas Speleokonfrontacji w 2011 r.

Było zatem co oglądać... w przeciwieństwie do ubiegłego roku, w którym, jeśli chodzi o działalność jaskiniową odzwierciedloną w filmach konkursowych, nie było na czym oka zawiesić...

Wnioski: powinniśmy częściej wychodzić z podziemi i zwracać oczy ku sławie...(w tym miejscu puszcza oko do Czytelników). Z naszymi osiągnięciami możemy być coraz bardziej widoczni na wszelkiego typu górskich podsumowaniach i festiwalach, przeglądach i imprezach, prelekcjach i prezentacjach.

A co do Łądką – warto zaznaczyć, iż organizator jest otwarty na współpracę z grotolazami! Przy większej liczbie filmów i prelekcji można by stworzyć podczas Przeglądu osobny blok jaskiniowy. Organizacja różnych imprez o wątku jaskiniowym towarzyszących festiwalowi również jest mile widziana... Do dzieła – zbierajmy siły i materiały! Nie tylko do Łądką...

Gizela

47. Sympozjum Speleologiczne

Uczestnicy 47. Sympozjum Speleologicznego spotkali się 17–20 października 2013 w Olsztynie koło Częstochowy. W tej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej już kilkakrotnie organizowane były tego typu spotkania, pierwsze w 1965 r. odbyło się w Częstochowie, która po raz drugi gościła uczestników Sympozjum w 1970 roku. Kolejne odbyły się w 1978 roku (Działoszyn), 1979 (Podlesice) oraz w 1999 (Jeziorowicach k. Żarnowca). 47. Sympozjum Speleologiczne zbiegło się w czasie z 60. leciem utworzenia rezerwatu przyrody „Sokole Góry”, drugie-

go co do wielkości rezerwat Jury Krakowsko-Częstochowskiej. W tegorocznym spotkaniu brały udział 92 osoby a honorowy patronat nad nim objął Pan Bernard Błaszczuk – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Sympozjum rozpoczęło się 17 października sesją terenową, w trakcie której uczestnicy zapoznali się z zjawiskami krasowymi doliny Wiercicy. Na trasie wycieczki znalazła się Grota Niedźwiedzia w Złotym Potoku, krasowy kompleks źródeł Zyg-

munta i Elżbiety, ostaniec skalny przez Zygmunta Krasińskiego nazwany „Diabelskimi Mostami” oraz Jaskinia Ostrężnicka, położona w rezerwacie „Ostrężnik”, ponad którą zlokalizowane są ruiny Zamku Ostrężnik. Część uczestników sesji terenowej wyposażona w odpowiedni sprzęt do zjazdu i wychodzenia po linie udało się do odkrytej na początku 2012 roku Jaskini Niedźwiedziej Górnej położonej w rezerwacie przyrody „Parkowe”. Do oficjalnego otwarcia 47. Sympozjum Speleologicznego doszło następnego dnia, tj. 18 października. Zgromadzonych uczestników Sympozjum powitali: Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego – Andrzej Tyc, Przewodnicząca Sekcji Speleologicznej Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika – Elżbieta Dumnicka, Regionalny Konserwator Przyrody w Katowicach – Jolanta Prażuch oraz Wójt Gminy Olsztyn – Tomasz Kucharski.

Celem pierwszej piątkowej (18 października) sesji terenowej były: System Jaskiń Towarnych oraz kras reprodukowany w Kusietach związanych ze zlodowaceniem Odry. Po obiednie, druga tego dnia sesja terenowa dotyczyła zjawisk krasowych i jaskiń rezerwatu „Sokole Góry”, w trakcie której uczestnicy mieli okazję zapoznać się z spektakularną formą krasową zwaną Studnią w Amfiteatrze, zlokalizowaną w zachodniej części

Góry Sokolej, a także jaskiniami Pod Sokolą Górą oraz Maurycego. Uczestnicy zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt mieli możliwość wejścia do Jaskini Studnisko.

W trzecim dniu w Zajeździe „Jurajski Olsztyn” odbyła się część kameralna Sympozjum. W trakcie Sympozjum wygłoszono 21 referatów, które skupione były w cztery sesje. Pierwszą rozpoczął odczyt J. Urbana, M. Gradzińskiego i A. Tyca na temat dziedzictwa geologicznego Sokolich Gór w nawiązaniu do rocznicy utworzenia rezerwatu. Następnie P. Holúbek przypomniał sylwetkę Antona Dropy – wybitnego słowackiego grotolazę, badacza krasu i jaskiń (więcej o A. Dropie piszmy na stronie 36). M. Gradziński wygłosił referat dotyczący problemów speleogenezy hipogenicznej. Rolę mineralogii w rozpoznawaniu ascenzyjnej genezy pustek krasowych omówili J. Wrzak i A. Manecki na przykładzie Jaskini Nietoperzowej i Ciemnej. Pierwszą sesję referatową zakończył odczyt A. Osborne’a i A. Tyca na temat jaskiń rejonu Rockhampton (Australia) w nawiązaniu do zrozumienia speleogenezy jaskiń Wyżyny Częstochowskiej. Wystąpienie M. Gradzińskiego otworzyło drugą sesję referatową i dotyczyło paleohydrologicznych warunków powstawania freaticznych jaskiń Jury Polskiej. Występowanie i ewolucja jeleniowatych w neogenie i czwartorzędzie było tematem referatu K. Stefaniaka. E. Dumnicka wraz z J. Galas przybliżyły zagadnienie fauny bezkręgowej znajdowanej w studniach. Widłonogi wód podziemnych Polski południowej były omówione przez J. Kura, natomiast G. Kłys zreferował uwarunkowania mikroklimatyczne podczas hibernacji nietoperzy. Pierwszy referat trzeciej sesji dotyczył wpływu krasu na rozwój dolin tatrzańskich wygłoszony przez D. Kicińską w imieniu pozostałych autorów – H. Hercman, T. Nowickiego i J. Głazka. J. Szczygieł omówił uwarunkowania tektoniczne rozwoju jaskiń w górnej części Doliny Małej Łąki. E. Worobiec i Yu-Sheng (Christopher) Liu zaprezentowali wyniki badań palinologicznych neo-



△ Uczestnicy Sympozjum koło Jaskini Brzozowej. W środku siedzi prof. R. Gradziński, od pewnego czasu określony terminem – Pan Starszy • fot. Janusz Baryła

geńskich osadów z leńów krasowych z Gray Fossil Site (USA). Wystąpienie J. Szulca na temat genezy i wieku jeziora „Koło” w Żędowicach na Górnym Śląsku zamknęło tę sesję referatową. Fizykochemiczna charakterystyka wód wybranych źródeł Pogórza Cieszyńskiego była tematem referatu D. Podgórskiej, W. Wróblewskiego i J. Motyki. K. Mazik przedstawił historię dokumentacji jaskiń Skał Kroczyckich. Nowe stanowisko paleolityczne Jaskini Perspektywicznej w Dolinie Udorki na Wyżynie Częstochowskiej było omówione przez M. Sudół, M. Krajcarza oraz M. Krajcarz. Kolejny referat dotyczył badań archeologicznych prowadzonych w Jaskini Wisielców w sezonie 2013 przez M. Rudnickiego i M. Sobczyka. A. Lula przedstawiła wstępne wyniki badań nad korozyjnymi wżerami w powierzchni wapieni skalistych górnej jury. M. Polok i M. Słupińska wygłosili odczyt na temat możliwości obrazowania 3D przy użyciu systemu CaveSniper na przykładzie pomiarów jaskiń Studnisko i Pochyła w Górach Sokolich. Jako ostatni referat wygłosił K. Kościelecki a dotyczył on propozycji ujednolicenia nazewnictwa stosowanego przy opisywaniu obiektów jaskiniowych. Tego samego dnia miała miejsce sesja posterowa w trakcie której U. Ratajczak, K. Stefaniak i B. Ridush zaprezentowali wyniki badań nad szczątkami kostnymi suhaka z czwartorzędowych osadów Jaskini Emine Bair-Khosar (Ukraina) i jaskiń Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. P. Franczak, C. Szura i M. Zatorski omówili problematykę stosunków wodnych w jaskiniach polskich Karpat Fliszowych, natomiast A. Sikorska, M. Grelowska, K. Pawłowska, B. Bąkowska zrelacjonowały działalność Akademickiego Klubu Speleologicznego w Toruniu.

Tematem czwartej, ostatniej sesji terenowej był kras okolic Trzebniowa i Ludwinowa, gdzie uczestnicy odwiedzili Jaskinie Brzozowa i Ludwinowską.

Organizatorami tegorocznego Sympozjum były: Sekcja Speleologiczna PTP im. Kopernika Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk (Kraków), Instytut Geologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza (Poznań), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach, Speleoklub Częstochowa, Katowicki Klub Speleologiczny oraz Stowarzyszenie Speleoklub Brzeszcze.

Paulina Minor-Wróblewska

Grotołazie, powiedz co Cię boli

Wkrótce na łamach JASKIŃ pojawi się pionierski cykl poświęcony prozdrowotnym technikom z zakresu medycyny manualnej (więcej nt. medycyny manualnej w kolejnym numerze JASKIŃ), i w związku z tym mamy propozycję dla wszystkich, którzy mogliby z tej publikacji wnieść potencjalne, indywidualne korzyści.

Wszyscy wiemy, że eksploracja i „osiągni” to istota taternictwa jaskiniowego. Fajnie, jeśli nic nie stoi na drodze tej szlachetnej działalności; gorzej, gdy wskutek nadmiernej eksploatacji organizmu, przeciążeń i częstego pozostawiania w nieprzyjaznych dla kręgosłupa pozycjach – zaczynamy szwankować i odczuwać tu i ówdzie ból. Można jednak niwelować część dolegliwości, a przynajmniej przedłużyć żywotność swego organizmu poprzez wzmocnienie, umiejętność relaksowania kluczowych struktur kostno-mięśniowych i rozładowywanie napięć.

Jak niektórzy z Was wiedzą, odkręgosłupowe problemy zdrowotne kilku ostatnich miesięcy (miałam wręcz problemy z chodzeniem, a ból opuszczał mnie jedynie w czasie snu; porzuciłam nawet nadzieję na powrót do działalności jaskiniowej...) zawiodły mnie w poszukiwaniach ratunku do Centrum Terapii Manualnej w Sierosławiu, gdzie w ciągu kilku dni dosłownie postawiono mnie na nogi. Przez kolejne miesiące aż do teraz, i zapewne resztę życia, ok. 2 godz. z codzienności poświęcać będę na zalecone mi indywidualne ćwiczenia i techniki rehabilitacyjne. I już wróciłam do działalności jaskiniowej.

Nieoczekiwana skuteczność tego przedsięwzięcia i zainteresowanie owymi technikami kilku intensywnie działających jaskiniowo osób – zainspirowały mnie do podzielenia się nimi z szerszym gremium Koleżanek i Kolegów po fachu. Tak oto zrodziła się koncepcja przekazania za pośrednictwem „Jaskiń” profilaktycznych zestawów ćwiczeń – dedykowanych specjalnie grotołazom, wzmacniających i „odstresowujących” najbardziej i najczęściej obciążane partie ciała. Ku mojemu nie do końca dowierzaniu terapeutci z CTM przyjęli propozycję z zainteresowaniem i chęcią współpracy, i tutaj prosba do Was o wkład.

Prosimy wszystkich zainteresowanych o informacje, propozycje i sugestie w zakresie problematycznych części ciała – najbardziej i najczęściej obciążanych i eksploatowanych, bolących, mrowiących i drętwiejących, sprawiających ból pozycjach ciała i innych dyskomfortach oraz niekorzystnych poczynaniach na rzecz swojego organizmu. Wszystkie te informacje będą brane pod uwagę w procesie tworzenia kolejnych części, rzecz jasna – maile od Was pozostaną anonimowe, chyba że ktoś zechce opisać na forum, co Go boli.

Czekamy również na opinie, co myślicie o tym projekcie.

Dominika Gratkowska STJ KW-Kraków

Pytania i informacje prosimy kierować na adres e-mail: gratkod@gmail.com

Jaskinie okolic Olsztyna

Książka Jerzego Zygmunta to więcej niż wersja autorska inwentarza wydanego wcześniej przez PTPNoZ. Obie wersje trudno w ogóle porównywać. Na pierwszy rzut oka widać, że najnowszy inwentarz był tworzony bez ograniczeń objętościowych



i czasowych, jest wydany bardzo starannie i atrakcyjnie. Wynika to z tego, że całość jest w kolorze, z licznymi zdjęciami, mapami i rysunkami, ale przede wszystkim książka jest zredagowana według przemyślanej koncepcji. Opisy jaskiń poszczególnych rejonów są poprzedzone wstępem o szerszym kontekście środowiskowym, topograficznym i historycznym – widać, że autor jest przyrodnikiem i zna teren na pamięć. Na opis przyrodniczy składa się rozdział poświęcony geologii (Jan Urban) oraz florze i faunie poszczególnych rejonów. Szczególnie cenne są zdjęcia – większość jaskiń ma zdjęcie otworu, co ułatwia ich identyfikację w terenie. Sporo jest zdjęć historycznych, przedstawiających odkrywców oraz przyrodniczych, z charakterystycznymi krajobrazami i cennymi gatunkami roślin i zwierząt.

W części inwentarzowej plany są wykonane w ujednoliconej skali i stylu. Szczęśliwie uniknięto sterty wkładek z planami znanych z wersji PTPNoZ. Niestety spowodowało to podzielenie planów większych jaskiń na kilka sąsiednich stron, co utrudnia ich czytelność. W tym przypadku chyba można było zrobić wyjątek i wydrukować takie wkładki dla kilku największych jaskiń przy jednoczesnym zamieszczeniu planu w skali dopasowanej do formatu książki. Należy też wspomnieć o pewnych brakach w cytowanej literaturze. Łącznie opisano 165 jaskiń o długości 3490,5 m, podczas gdy inwentarz PTPNoZ wydany w 2012 r. – opisuje tylko 99 jaskiń. Z istotnych zmian należy zauważyć zmniejszenie długości i zmianę deniwelacji Systemu Jaskini Olsztyńskiej (z 249 na 224 m dł. i z 24 na 29 m den.) oraz Studniska (z 337 na 285 m dł. i z 77,5 na 74 m gł.). O ile w przypadku pierwszej różnica wynosi ok. 10%, to Studnisko „straciło” już 15% długości. Zapewne wynika to z laserowych pomiarów obu jaskiń, ale chyba przydałby się jakiś szerszy komentarz, tym bardziej, że poprzednie parametry są tego samego autora i były od dawna utrwalone w środowisku.

Podsumowując, szczerze polecam książkę Jerzego Zygmunta. Spełnia ona wymagania XXI wieku. Jest tylko jeden problem: jest tak ładna, że szkoda ją będzie zabierać w teren. Wyjścia są dwa: kupić dwa egzemplarze – jeden terenowy, drugi na półkę; lub w teren zabierać kopię w postaci odbitek tudzież serii zdjęć.

Zygmunt J. 2013. Jaskinie okolic Olsztyna. ZH-U Kontur. Częstochowa. 328 ss.

Jakub Nowak

Prokletije 2012

Krzysztof Najdek, Zbigniew Tabaczynski



W 2012 roku po raz ósmy odbyła się wyprawa eksploracyjna w Góry Prokletije.

Dość sprawnie przeprowadziliśmy transporty sprzętu i żywności na bazę górą, która – tradycyjnie już – zlokalizowana była we wschodniej części masywu Belič w okolicy Caf Bora. Jest to idealne miejsce ze względu na dostępność bieżącej wody oraz możliwość sprawnego wykonania transportów z wykorzystaniem wynajętych koni.

Nie mogliśmy narzekać na pogodę, która w tym roku sprzyjała eksploracji. Dzięki niej byliśmy w stanie prowadzić intensywną działalność powierzchniową i jaskiniową i w tej kwestii działało się sporo.

W pierwszej kolejności wróciliśmy do Jaskini Górniczej, która rok wcześniej zatrzymała nas nad studnią na głębokości ok. 320 metrów. Jej eksploracja okazała się największym sukcesem tegorocznej wyprawy. Osiągnęliśmy w niej głębokość 516 metrów, przy 1218 m długości ciągów polygonowych. ▷



△ Rejon działalności, wschodnia część masywu Beliča • fot. Mariusz Woźniak



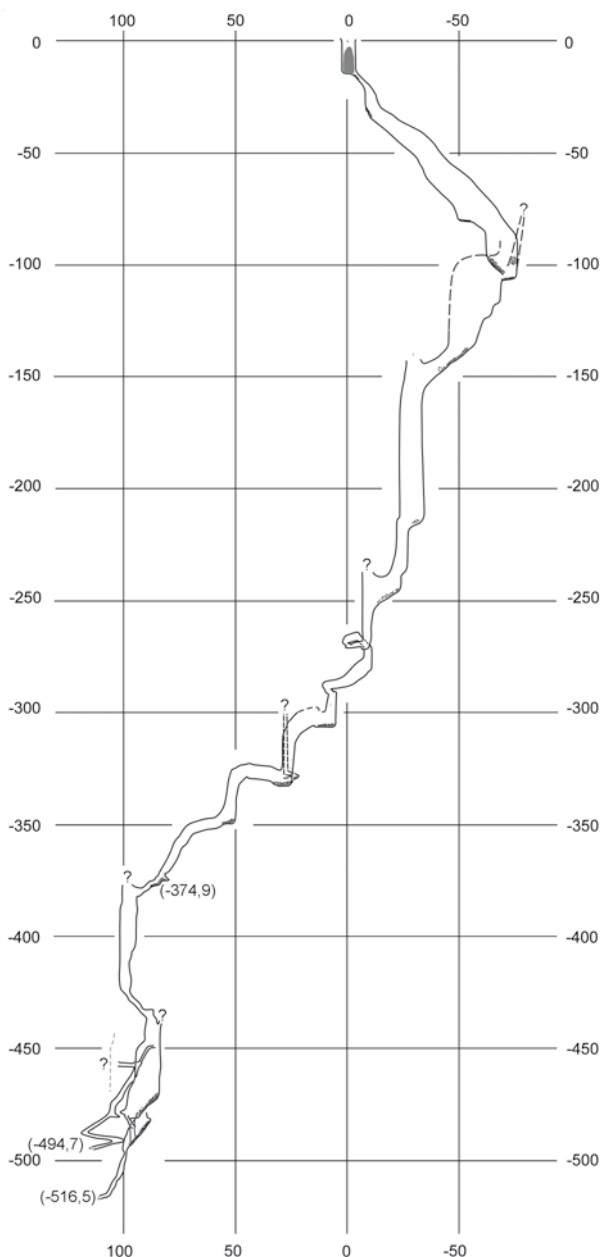
△ Maja Kolata, najwyższy szczyt Czarnogóry • fot. Ditta Kicińska



△ Jaskinia w Čardaku • fot. Mariusz Woźniak



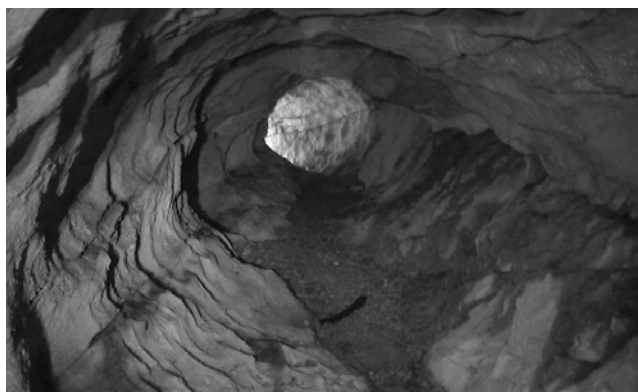
△ Jaskinia w Čardaku • fot. Mariusz Woźniak



03 013 Jaskinia Górnicza

Czarnogóra, Prokletije, Belič
SE–NW

Pomiary 2010: S. Kozłowski, P. Szukała;
2011: M. Gabryelewicz, K. Maciąg, K. Najdek, J. Szukała,
Z. Tabaczyński; 2012: R. Gałazkiewicz, P. Kluza, P. Lulek,
Ł. Marciniak, K. Najdek, G. Žužić
Opracowanie 2010, 2012: P. Kluza, Ł. Marciniak, K. Najdek



△ Jaskinia w Trzech Kopcach • fot. Zbigniew Tabaczyński

Niestety, aktualne dno jaskini nie przedstawia dalszych perspektyw, co nie oznacza zakończenia eksploracji w tej jaskini. Udało nam się założyć trzydniowy biwak na głębokości około 400 metrów. W jaskini istnieją jeszcze dwa „przodki”. Pierwszy z nich znajduje się na głębokości około 320 metrów z aktywnym ciekim wodnym, zaś drugi, będący oknem w studni – kilkadziesiąt metrów poniżej biwaku.

Kontynuowaliśmy także eksplorację Jaskini Lodowej, która jeszcze do lipca 2012 r. była najgłębszą jaskinią eksplorowaną przez naszą wyprawę w masywie Beliča. Prowadziliśmy działania w okolicach dna i osiągnęliśmy 451 metrów deniwelacji, przy 1956 metrach ciągów. W chwili obecnej najgłębsze osiągnięte miejsca w Jaskini Górniczej i Lodowej oddalone są od siebie około 50 metrów w linii prostej. W przyszłym roku sprawdzimy, czy uda się je połączyć.

Równolegle prowadzona była eksploracja w Jaskini Gigant, która osiągnęła deniwelację 295 metrów. Na głębokości około 100 metrów przetrawersowaliśmy w górnej części 50-metrową studnię, co pozwoliło zjechać równoległymi ciągami do dużej sali. Okazało się, że jest to sala równoległa do znanej już wcześniej dużej komnaty, które rozdziela tylko mały, krótki przełaz. Z dna nowej sali odchodzi lekko wznoszący się stary ciąg z pięknymi formami naciekowymi. Obecne dno jaskini stanowi studnię z bardzo dużą ilością wody, która uniemożliwiła dalszą eksplorację. Również w tej jaskini istnieją miejsca, których eksploracja będzie kontynuowana w następnym roku.

W systemie Nibyczarna – Babina Sisa udało się dotrzeć do głębokości 236 metrów. Działalność prowadzona była głównie od strony otworu Babina Sisa, która jednak eliminuje większość zawodników, ze względu na występujące tam uciążliwe ciasnoty.

Zdeporęczowaliśmy również jaskinię Łezka, która połączona w zeszłym roku z Jaskinią Kolektor daje system o deniwelacji 236 metrów i długości ciągów pomiarowych 1011 metrów. Bez większych rezultatów prowadziliśmy prace w Jaskini Kolektor.

Bardzo ciekawe odkrycia przyniosła w tym roku eksploracja powierzchniowa. W nowo odkrytej Jaskini Entuzjastycznej zeszliśmy na głębokość 107 metrów, przy 543 metrach długości. Kolejna jaskinia z roboczym numerem 03 143 doprowadziła do 100 metrów głębokości. W rejonie niedalekim od bazy, położonym poniżej, została odkryta Jaskinia w Trzech Kopcach. Jest ona najniżej położona, jak do tej pory, ze wszystkich znanych nam jaskiń. W samym otworze czuć bardzo silny wywiew powietrza z otworu. Daje nam to nadzieję na istnienie dużej jaskini. Z braku czasu udało się zjechać tylko na głębokość 141 metrów. Jaskinia kontynuuje się kolejną studnią, która zostanie sprawdzona w następnym roku.

Zinventaryzowaliśmy także kilka mniejszych jaskiń (Jaskinia Lincura, Jaskinia Grom Iz Vedra Neba, Jaskinia Aladinova, Jaskinia Ledeni Ovnic).

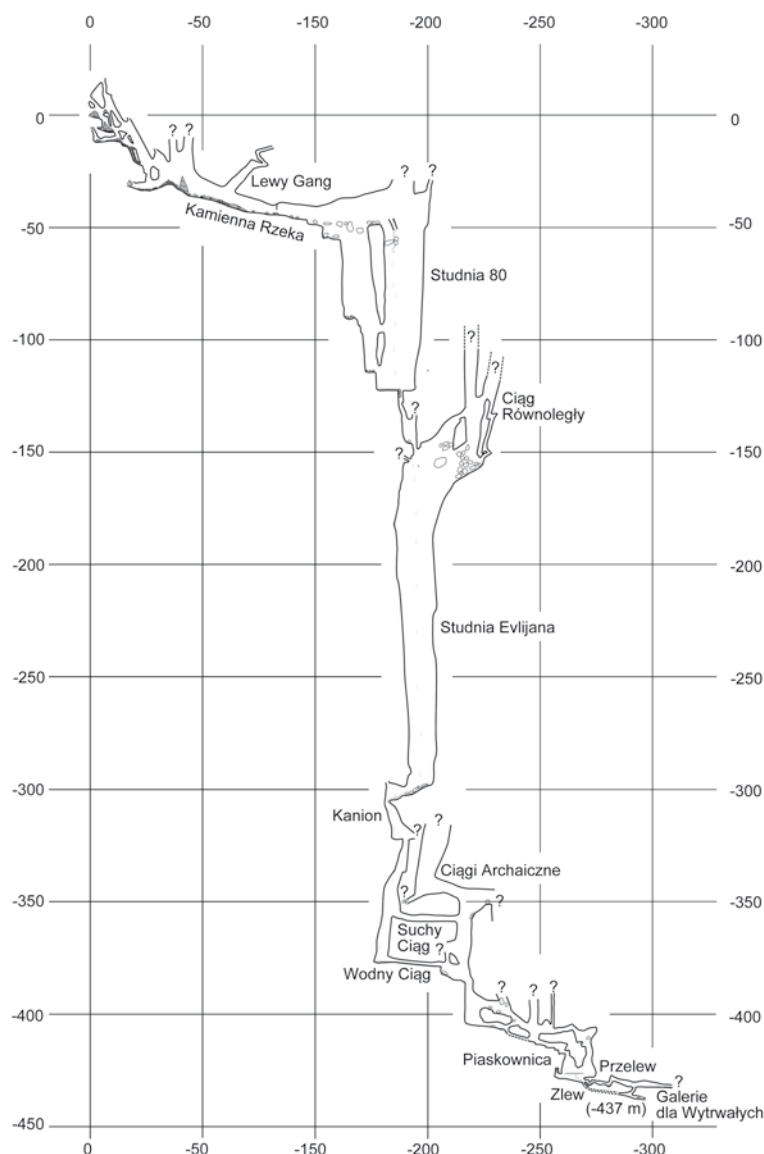
Prowadziliśmy także działania w nowym dla nas rejonie. Jaskinia Čardak znajduje się w masywie Greben, pod szczytem Mali Vrh na północ od Gusinje. Latem 1973 r. działała w okolicach Gusinje wyprawa Polskiego Klubu Górskiego (PKG) pod kierownictwem M. Malinowskiego. Wstępne partie Jaskini Čardak były poznane już wcześniej przez miejscową ludność. Do tzw. I Wodospadu jaskinia była pomierzona przez członków miejscowego klubu turystycznego. Dalszy ciąg jaskini został odkryty przez wyprawę PKG, która skartowała całą jaskinię. Plan i przekrój jaskini został przedstawiony w „Krasie i Speleologii” (Kardaś, 1978). Ponieważ dotąd istniał tylko ten zgeneralizowany plan i przekrój jaskini, nasza wyprawa skartowała ją ponownie m.in. do celów naukowych.

Ostatnie trzy lata poświęcone dokumentacji rejonu Skripa i Maja Kolata zaczynają przynosić pierwsze efekty. Prace od samego początku skierowane były na zbadanie jak największej liczby obiektów i poznanie przepływów krasowych w masywie. Korelacje poszczególnych jaskiń, ich

cech morfologicznych oraz przebiegu korytarzy pozwoliły wyciągać wnioski, które wpłynęły zasadniczo na kierunek eksploracji.

Wyprawy w latach 2007–2009 prowadzone w masywie Beliça przyniosły poznanie kilku zupełnie niezwiązanych ze sobą jaskiń, jak się wtedy wydawało. Prace eksploracyjne miały wówczas charakter rekonesansowy. Dziś wiemy, że to bardzo odległe elementy naszej układanki. Aby złożyć je jakoś ze sobą potrzeba jeszcze wiele pracy. Zrozumieliśmy, że dalszą eksplorację należy prowadzić równoległe z dwóch kierunków. Tylko takie działanie da wymierne efekty.

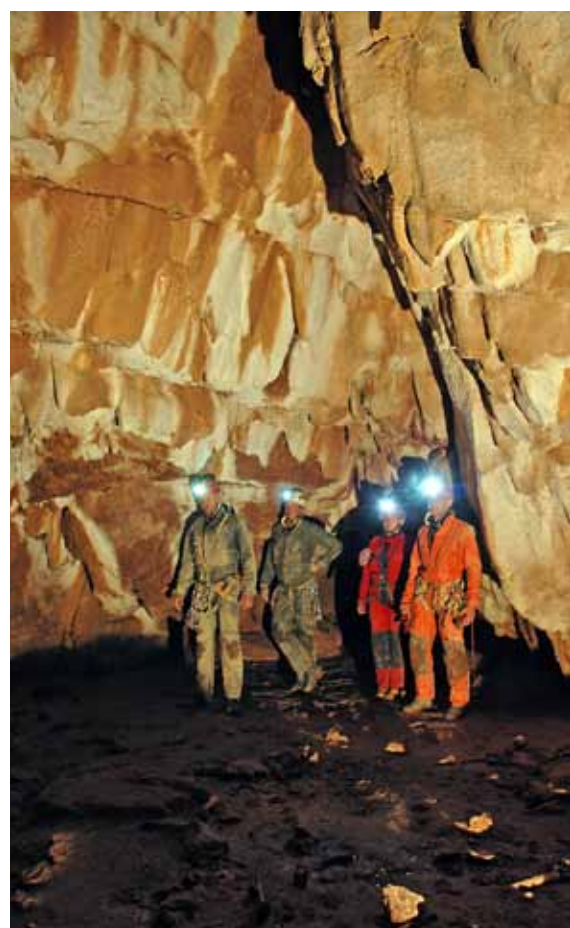
Po rozpoznaniu terenu wybór padł na wschodnią część masywu, nad Zarunicą i Caf Bor. Wzdłuż osi tej doliny przebiega granica geologiczna pomiędzy wapiennym masywem Beliça a skałami niekrasowiejącymi (m.in. piaskowce, skały metamorficzne) budującymi sąsiedni masyw Bor. W przeważającej części dotychczas poznanych obiektów napotykamy szare, gruboławicowe wapienie. Korytarze rozwinęte w tych skałach są obszerne, mają charakter wielkich freatycznych kanałów o średnicy dochodzącej do kilku metrów. Tworzą poziome galerie i opadające łagodnie wielkie meandry. Co ciekawe, tego typu korytarze napotykamy ▷



03 110 Jaskinia Lodowa

Czarnogóra, Prokletije, Beliç
SE–NW

Pomiary 2009: A. Kasza, U. Kotewa, K. Najdek, Z. Tabaczyński;
2010: F. Filar, M. Kwiatkowski, P. Lulek, K. Najdek, P. Niziołek, Z. Tabaczyński,
M. Parczewski, P. Szukała; 2011: K. Maciąg, A. Maciejewska, K. Najdek, I. Njunjić,
Z. Tabaczyński, 2012: I. Cvetkovic, M. Macioszczyk, Ł. Marciniak, Z. Tabaczyński
Opracowanie 2009, 2010, 2011, 2012: K. Najdek, Z. Tabaczyński



△ Jaskinia w Čardaku • fot. Mariusz Woźniak

na różnej głębokości (często rozdzielone są młodszymi ciągami). Podobnie widzieliśmy też w jaskiniach: Górniczej i Lodowej. Ich ściany pokryte są polewami i drobnymi naciekami.

W wielu miejscach korytarze wypełnione są osadami klastycznymi (żwiry, piaski, a także materiał drobniejszy) – tak jest np. w Jaskini Gigant czy w Jaskini Kolektor (tutaj w dolnym piętrze osady wypełniają część korytarzy aż po strop, co świadczy o całkowitym wypełnieniu ich w przeszłości).

Doskonałym przykładem zniszczenia starych ciągów jest Jaskinia Gigant, w której korytarze uległy częściowemu zawaleniu, co doprowadziło do powstania obszernych sal wypełnionych zawaliskiem.

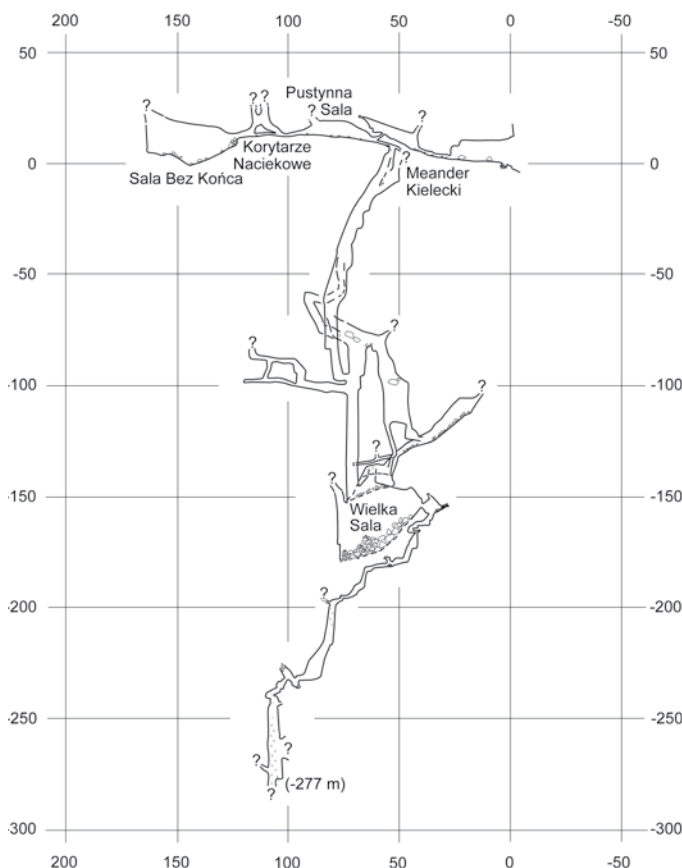
Kierunek korytarzy w jaskiniach północno-wschodniej części masywu nawiązuje do kierunku uszczelnienia masywu: SE–NW i SW–NE. W związku z takim przebiegiem starych ciągów można przypuszczać, iż wody z tej części masywu kierowały się w kierunku Doliny Ropojana, podobnie jak to ma miejsce współcześnie w przypadku Savino Oko (w przyszłości zamierzamy przeprowadzić badania dotyczące współczesnych kierunków przepływu wód).

Drugim charakterystycznym typem korytarzy, prawdopodobnie wykształconym dużo później, są wąskie szczeliny i meandry. Ciągi te bywają bardzo ciasne, spotykamy je w Jaskini Nibyczarnej, Gigancie, Lodowej oraz wielu mniejszych jaskiniach. Ich przebieg jest prostopadły do wyżej opisanych starych obszernych korytarzy, często przecinają je w poprzek. Wyraźnie widać to w odniesieniu do Jaskini Lodowej i Górniczej. Obie jaskinie mają podobny charakter: posiadają obszerne studnie o głębokości kilkudziesięciu metrów. Największa odkryta dotychczas studnia znajduje się w Jaskini Lodowej i ma głębokość 130 m.

Kanały te współcześnie odprowadzają wodę w głąb masywu. Jednak zbyt mała głębokość, na jakiej działamy, oraz brak barwien w poszczególnych obiektach nie pozwala nam stwierdzić jednoznacznie jakiegoś wspólnego kierunku dla współczesnych przepływów.

Zapewne znaczna część masywu Beliça odwadniana jest przez wspomniane wyżej Savino Oko w Dolinie Ropojana, jednak co do jaskiń położonych w masywie Dobrej i Złej Kolaty pewności takiej nie mamy.

Wszystkie wymienione powyżej jaskinie posiadają otwarte przodki. Głębokości i długości rosną, a wody w aktywnych ciągach przybywa, co zaczyna stwarzać pierwsze problemy. Jednak staramy się, by prace eksploracyjne postępowały równolegle we wszystkich jaskiniach. Pracom tym towarzyszą działania powierzchniowe, których efektem jest odkrycie



03 113 Jaskinia Gigant

Czarnogóra, Prokletije, Beliç
SE–NW

Pomiary 2009: A. Kasza, Z. Tabaczyński;
2010: A. Szrek Buczyk, P. Buczyk, F. Filar, A. Kasza, D. Kicińska,
K. Maciąg, P. Niziołek, M. Parczewski, B. Piróg, P. Szukała;
2012: D. Drzewiecka, D. Kicińska, Ł. Marciniak, K. Najdek,
K. Piotrowski, Z. Tabaczyński
Opracowanie 2010, 2012: A. Kasza, K. Najdek, Z. Tabaczyński

kolejnych trzech nowych jaskiń nawiązujących charakterem do opisanych wyżej obiektów i dających tym samym nowe perspektywy. □

Podsumowanie:

Wyprawa odbyła się w dniach 13 lipca – 5 sierpnia 2012 r.

Organizatorami wyprawy byli: Wielkopolski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, Speleoklub Świętokrzyski, Akademski Speleolo-sko Alpinisticki Klub (ASAK) Belgrad.

Wyprawa działała w porozumieniu z Czarnogórską Federacją Speleologiczną i Parkiem Narodowym Prokletije, od którego dostaliśmy zezwolenie na prowadzenie eksploracji i pobieranie próbek do badań geologicznych.

Reasumując, w tym roku skartowaliśmy nieco ponad 4700 metrów ciągów poligonowych.

Wyniki naszej eksploracji umieszczane są na stronie internetowej wyprawy www.prokletije.pl

Uczestnicy wyprawy: Dorota Drzewiecka, Michał Filipiak, Radosław Gałązkiewicz, Ditta Kicińska, Piotr Kluz, Waldemar Krzysztof, Paweł Lulek, Aleksandra Maciejewska – obecnie Filipiak (kierownik wyprawy), Michał Macioszczyk, Marietta Milewska-Moult, Anthony Moul, Krzysztof Najdek, Krzysztof Piotrowski (wszyscy WKTJ) oraz Piotr Burczyk, Andrzej Kasza, Krzysztof Maciąg, Agnieszka Szrek-Burczyk, Zbigniew Tabaczyński, Mariusz Woźniak, (wszyscy Speleoklub Świętokrzyski), oraz grotolazi z Serbii, Bośni i Hercegowiny i Francji (ASAK Belgrad, Ponir Banja Luka, PD Volujak Gacko, Speleoklub Kraljevo) pod czujnym okiem Aleksandra Pegana.

Chcielibyśmy podziękować Polskiemu Związkiowi Alpinizmu za wsparcie finansowe oraz firmie Fixe za sprzęt potrzebny do eksploracji.

Turcja 2013

Kolejna odsłona działań WKGiJ w azjatyckim krasie • cz. 1

Renia Jarocka-Lewandowska

W tym roku mija 7 lat od chwili, kiedy rozpoczęła się nasza przygoda z jaskiniami w kraju utworzonym przez Kemala Atatürka na gruzach Imperium Osmańskiego.

W 2007 roku, po wysłaniu seteki e-maili przez Bartka, udało się nawiązać kontakt z Fatihem Büyüktopçu z Uniwersytetu w Izmirze. Wraz z nim zrealizowaliśmy nasze dwie pierwsze wyprawy w pasmo gór Bolkar w 2007 i 2009 roku. Kolejne lata to ścisła współpraca z akademickim klubem jaskiniowym ESMAD (Eskişehir Mağara Araştırma Derneği – Jaskiniowe Stowarzyszenie Badawcze z Eskişehir). W tym roku historia zatoczyła koło i oprócz wspólnej ekspedycji z ESMAD zrealizowaliśmy drugą część wyprawy wraz z Klubem DEUMAK (Dokuz Eylül Üniversitesi Mağara Araştırma Kulübü – Jaskiniowy Klub Badawczy Uniwersytetu Dziewiątego Września) z Izmiru (relacja z drugiej części wyprawy ukaże się w kolejnym numerze JASKIN).

Zachwyceni Azją, gościnnością lokalnej ludności, pięknem tutejszych gór i obfitością jaskiń wiemy, że będziemy tu wracać. Nie bez przesady można stwierdzić, że ten rejon świata z jaskiń się składa. My wciąż poszukujemy tej najgłębszej, jak dotąd nie odkrytej...

WKGiJ–ESMAD Karanfil Expedition

Tegoroczna wyprawa zaczęła się pechowo. Najpierw problemy z biletem lotniczym dla Bajornego vel Jeziornego. Pomyłka w nazwisku spowodowała, że musieliśmy kupić dodatkowy bilet. Potem zgubienie GPS-a podczas pakowania sprzętu już w Turcji. Cóż, summa summarum trwamy w przekonaniu, że z powodu wiecznej równowagi w przyrodzie teraz czeka nas już tylko pasmo sukcesów.

Wyruszyliśmy. W tym roku wcześniej, bo już w lipcu. Najpierw w Istanbule, który nieodmiennie urzeka nas swoją orientálną urodą. Tam oczekiwał na nas wysłannik naszych przyjaciół – Orhan. Kolejny przystanek to Eskişehir. Wieczorem pakujemy w klubie sprzęt i jedzenie na całą (prawie) wyprawę. W towarzystwie niezliczonej ilości sympatyków,

członków Klubu, ich małżonków, dzieci i przyjaciół wykonujemy zadanie prawie niemożliwe – spakowania w trzy samochody (dwa małe osobowe i jeden terenowy) wszystkich ludzi i sprzętu. Startujemy. Przed nami około 12 godzin jazdy. Żeby „pechowej” tradycji stało się zadość, płacimy jeszcze po drodze mandat za przekroczenie szybkości, po to by rankiem zameldować się w lokalnej jednostce żandarmerii u stóp gór Ala Dağlar. Dzień wita nas słońcem i zapierającymi dech widokami. Góry, góry, no i coś – góry! Wszechobecny wiatr i unoszący się pył z mieszanką owczych kup ma nam towarzyszyć już do końca wyprawy.

Musimy jeszcze znaleźć miejsce z wodą i osłoną od wiatru by założyć bazę. Wydaje się, że znajdujemy miejsce nieomal idealne, osłonięte z trzech stron skałami, z niszą na kuchnię i nawet drewnem na ognisko i gotowanie. W pobliżu pasterze, którzy sezonowo (3 miesiące w roku) wypasają owce, mają swoją osadę (Yayla), jest więc i woda, i możliwość dostaw placków (Gözleme), sera i wszelkiego innego jada, owczego mięsa nie wyłączając.

Głównym zadaniem jest oczywiście poszukiwanie nowych otworów, jednak mamy nadzieję, że być może przy kartowaniu odkrytej wcześniej przez klub MAD (Mağara Araştırma Derneği – Jaskiniowe Stowarzyszenie Badawcze) z Ankary jaskini Sudluk (-640m), uda się odkryć w niej coś nowego. MAD eksplorował Sudluka w latach 1992–1995. My mamy ją skartować i sprawdzić pozostawione na przodku problemy.

Rozpoczynamy jednak od powierzchniówki. Teren wygląda zachęcająco, a okoliczni pasterze twierdzą, że widzieli „Maara” (Mağara – tak po turecku zwie się jaskinia). Podzieleni na dwa zespoły udajemy się w dwa różne rejony. Pierwszy dzień jednak na kolana nie rzuca. Znajdujemy wprawdzie siedem otworów, ale żaden nie okazuje się naprawdę godnym uwagi. W następny dzień – powtórka. Levy z Arasem i Zelih sprawdzają wczorajsze problemy (bez efektu), a reszta ekipy nadal szuka. Też bez specjalnych sukcesów, jeśli nie liczyć zjedzenia niezliczonej ilości placków z serem i masłem w pobliskiej wiosce i zawarcia wielu

obietujących znajomości. Owocuje to umówieniem się na następny dzień na wspólne poszukiwanie powyżej wioski. Nieco zniechęceni brakiem spektakularnego sukcesu, na wieczornej nasiadówce „na karpecie” (w świetlicowym namiocie mamy na stanie dywan, niestety nie latający) podejmujemy decyzję, że czas udać się do Sudluka. Zatem trzyosobowa ekipa pod wodzą Ferita porękuje dziurę do -100 m. Reszta tradycyjnie (dzień jak co dzień) powierzchniówka. ▷



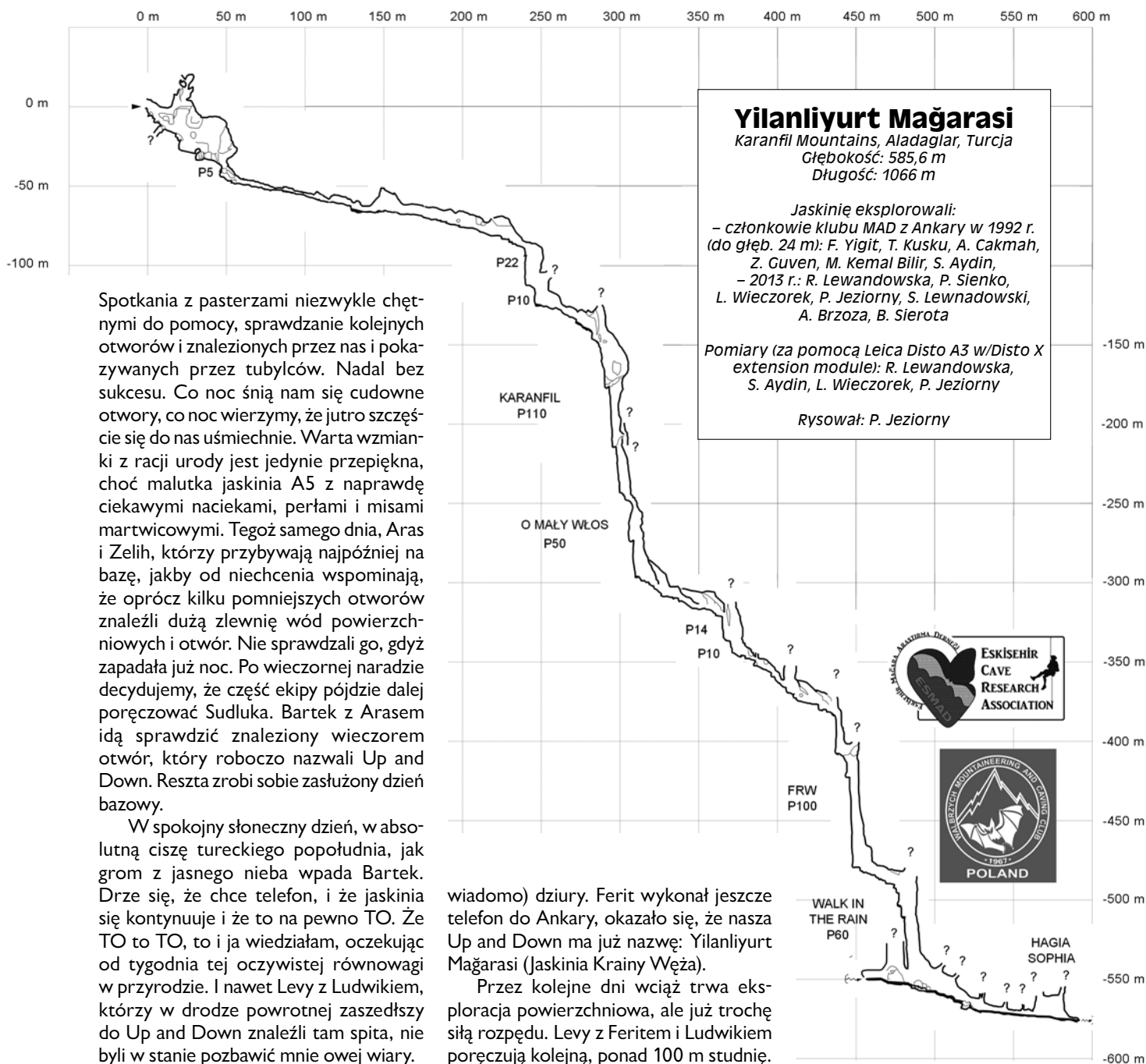
△ Turecka gościnność w Yayla • fot. Bartek Sierota



△ Przed otworem Yılanliyurt Mağarası (Up and Down) • fot. Bartek Sierota



△ Yılanliyurt Mağarası • fot. Paulina Sierko



Spotkania z pasterzami niezwykle chętnymi do pomocy, sprawdzanie kolejnych otworów i znalezionych przez nas i pokazywanych przez tubylców. Nadal bez sukcesu. Co noc śnią nam się cudowne otwory, co noc wierzymy, że jutro szczęście się do nas uśmiechnie. Warta wzmianki z racji urody jest jedynie przepiękna, choć malutka jaskinia A5 z naprawdę ciekawymi naciekami, perłami i misami martwicowymi. Tegoż samego dnia, Aras i Zelih, którzy przybywają najpóźniej na bazę, jakby od niechcenia wspominają, że oprócz kilku pomniejszych otworów znaleźli dużą zlewnię wód powierzchniowych i otwór. Nie sprawdzali go, gdyż zapadała już noc. Po wieczornej naradzie decydujemy, że część ekipy pójdzie dalej poręczować Sudluka. Bartek z Arasem idą sprawdzić znaleziony wieczorem otwór, który roboczo nazwali Up and Down. Reszta zrobi sobie zasłużony dzień bazowy.

W spokojny słoneczny dzień, w absolutną ciszę tureckiego popołudnia, jak grom z jasnego nieba wpada Bartek. Drze się, że chce telefon, i że jaskinia się kontynuuje i że to na pewno TO. Że TO to TO, to i ja wiedziałam, oczekując od tygodnia tej oczywistej równowagi w przyrodzie. I nawet Levy z Ludwikiem, którzy w drodze powrotnej zaszedłszy do Up and Down znaleźli tam spita, nie byli w stanie pozbawić mnie owej wiary.

Następnego dnia, 25 już lipca kolejna ekipa nadal poręczuje i kartuje Sudluka, a Bartek z Arasem i Feritem idą do Up and Down. Ja wraz z Zelih mamy sfotografować dużą salę z pięknymi naciekami, misami martwicowymi i perłami. Okazało się również, że wspomniany spit był, ale tylko jeden, w przytworzonej partii jaskini. Dalej, za przełazem nie było już nikogo. Prawdopodobnie ta część była zalana podczas pierwszej eksploracji i chłopaki z Ankary doszli tylko do głębokości ok. 24 m. Dalej kontynuował się przepiękny meander z pełnymi wody misami. Wszędzie nieodmiennie huk wody i... brak końca. Nasi chłopcy dochodzą do -100 m i stają nad studnią Karanfil. Teraz już wiadomo, że dalej też COŚ jest. Wieczorem zapada decyzja, zwijamy sprzęt z Sudluka, bo nie mamy go aż tyle by obskoczyć dwie duże (co już

wiadomo) dziury. Ferit wykonał jeszcze telefon do Ankary, okazało się, że nasza Up and Down ma już nazwę: Yılanlıyurt Mağarasi (Jaskinia Krainy Węża).

Przez kolejne dni wciąż trwa eksploracja powierzchniowa, ale już trochę siłą rozpędu. Levy z Feritem i Ludwikiem poręczują kolejną, ponad 100 m studnię. Za nimi podążają Aras, Zelih i Mumtaz, którzy dochodzą do ślepej studni w studni Karanfil. Z powodu awarii palmtopa Bartek z Pauliną i „Bajornym” są zmuszeni przerwać kartowanie jaskini. 27 lipca kolejny dzień pełen nadziei. Bartek z „Bajornym” i Levym po zjechaniu do końca studni Karanfil zjeżdżają jeszcze do studni O Mały Włos i po przejściu kolejnego meandra stają nad krawędzią kolejnej studni na -380m. Studnie, meandry, studnie, meandry... Jaskinia jest obszerna. Poza przełazem, gdzie trzeba się położyć, cały czas poruszamy się wygodnie, nawet nie schylając głowy. W tym samym czasie reszta ekipy deporęczuje Sudluka, gdyż zaczyna brakować sprzętu. Kolejny dzień – pomimo dużego parcia decydujemy się jednak na rest. Wszyscy są bardzo zmęczeni. 29 lipca, Levy z Bartkiem i Ludwikiem zjeżdżają do studni FRW (Fundusz

Rejonu Wałbrzyskiego) i z powodu braku boltów wycofują się z ok. -470 m. Pracę na przodku kontynuują Aras z Bajornym, a Mumtaz, Zelih i Tolga donoszą sprzęt. Ja z Pauliną i Sulejmanem kontynuujemy kartowanie, które następnego dnia „Bajorny” z Ludwikiem prowadzą dalej.

Zbliża się koniec wyprawy, kończy się również sprzęt. Wiemy już, że może go zabraknąć. W nocy z przodka wraca Aras z „Bajornym”. Po minach widać, że nie jest dobrze. Doszli do końca. Przez ostatnią salę przepływa woda, która spływa w dół kaskadami i po kilkudziesięciu metrach niknie w ponorze. Następnego dnia „Bajorny” z Ludwikiem kartują jaskinię, czekamy na nich gotując herbatę i gadając. Ok. 2-giej w nocy chłopaki wracają jest 586 m głębokości i 602 m deniwelacji.



△ Szata naciekowa • fot. Paulina Sieńko

Teraz już tylko deporęcz. Bartek, Tolga, Levy i Mumtaz deporęczują od dna, a Aras i Zelih z pomocą moją i Pauliny resztę.

No cóż! *Finis coronat opus*. Odrażając, brudni lecz na pewno nie żli – udajemy się do Hamamu. Zastużyliśmy.

Teraz już tylko czekanie na następny rok. Zostawiamy Jaskinię Krainy Węża z żalem i z nadzieją. Do sprawdzenia pozostało na pewno trzy duże studnie na głębokości od 150 do 250 m (wszystkie w studni Karanfil) oraz sprawdzenie cieklu wodnego wpływającego do Sali ze Stołem na głębokości 360 m. □

Podsumowanie

WKGiJ – ESMAD Karanfil Expedition (część pierwsza tureckiej wyprawy naszego Klubu) trwała od 18. 07. do 05. 08. 2013 r.

Uczestnicy:

Bartek Sierota – kierownik (WKGiJ), Renata Jarocka-Lewandowska (WKGiJ), Paulina Sieńko (WKGiJ), Ludwik Wiczorek (WKGiJ), Paweł Jeziorny „Bajorny” (WKGiJ), Sebastian Lewandowski „Levy” (WKGiJ), Arkadiusz Brzoza „Aras” (WKTJ), Emrah Pekkan – kierownik wypraw (ESMAD), Süleyman Aydın (ESMAD), Mumtaz Kemal Bilir (ESMAD), Zelih Guven (ESMAD), Merve Oner (ESMAD), Ayca Cakmah (ESMAD), Tolga Kusku (ESMAD), Ferit Yigit (ESMAD), Nazım Arda Eyyüboğlu (ESMAD).

W sumie zostało odkrytych 11 jaskiń, w tym Yılanliyurt Mağarası (586 m głębokości, 602 deniwelacji). Jaskinia została skartowana. Pozostałe jaskinie nie przekraczały 40 m głębokości.

Wyprawa odbyła się dzięki wsparciu (nie tylko finansowemu):

- Polskiego Związku Alpinizmu
- Funduszu Regionu Wałbrzyskiego
- Miasta Szczawno Zdrój
- Firmy TOP z Wałbrzycha

Rekonesans w Dàlǒu Shānmài

Andrzej Ciszewski



W czasie ubiegłorocznej wyprawy rozmawialiśmy wiele o perspektywach eksploracji w innych masywach w otoczeniu Chongqing. Z południowego zachodu na północny-wschód ciągną się bowiem kolejne grupy górskie tworzące to właśnie pasmo. Pod koniec wyprawy wstępnie ustaliliśmy, że spróbujemy

przyjechać na kolejny rekonesans przed rozpoczęciem pory deszczowej.

15 kwietnia lądujemy w Chongqing w ekipie: Andrzej Ciszewski, Aleksandra Golicz, Mateusz Golicz. Tego samego dnia dołącza do nas tłumacz. Jest nim mieszkający w Chinach Adam Juchniewicz. W nocy dociera samochodem wraz z kierowcą ▷



△ Uroczysty posiłek w Nanchuan • fot. Mateusz Golicz



△ W jaskini Da Dong (Jaskinia Wielka) • fot. Mateusz Golicz

znany nam z poprzedniej działalności He Duan Yong i następnego dnia rano ruszamy w kierunku masywu Xiānnu Shān. Po drodze He Duan Yong oznajmia nam, że koniecznie chce się z nami spotkać jego znajomy z miasta Nanchuan, w pobliżu którego znajduje się drugi cel naszego rekonesansu – masyw Jīnfó Shān.

Po dotarciu do Nanchuan okazuje się, że mamy uczestniczyć w uroczystym śniadaniu zorganizowanym przez władze parku narodowego Jīnfó Shān wraz z przedstawicielami Instytutu Badań Krasu Guilin. Park stara się aktualnie o wpis na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO i w związku z tym jest szczególnie otwarty na współpracę zagraniczną w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej jego obszaru. Ostatecznie po południu ruszamy w kierunku Xiānnu Shān, gdzie spotykamy się z Erin Lynch i rozpoczynamy rekonesans. Jako bazę wybieramy hotelik w niewielkiej wiosce Shuanghé, znajdującej się w centralnej części masywu. Górne części Xiānnu to dla odmiany park przyrodniczy, lecz my staramy się działać poza jego obszarem tak, aby w przyszłości móc działać w terenie, gdzie wymagana jest mniejsza ilość zezwoleń.

Xiānnu Shān przekracza nieco wysokość 2100 m n.p.m., lecz na wysokości 1800 m n.p.m. znajduje się rozległe plateau. Dzięki kontaktom z mieszkańcami udało się zlokalizować 37 otworów. Najciekawszy z nich to 50-metrowej głębokości studnia. Na jej dno da się zejść, dochodząc do przepływu podziemnej rzeki, gdzie zbudowane jest ujęcie wody pitnej.

W czasie wędrówek po powierzchni mieliśmy okazję przekonać się, że grube warstwy wapieni tworzące górne partie masywu leżą na mocno pofałdowanych warstwach łupków. Powoduje to, że wywierzska usytuowane są w różnych partiach masywu od wysokości 180 m n.p.m. do 1500 m n.p.m. Najniżej położone wywierzisko to wielki otwór jaskini odprowadzającej wodę bezpośrednio do rzeki Wū Jiāng. Wstępne rozpoznanie prowadzone wiele lat temu przez małą ekipę w czasie wyprawy Hong Meigui, pozwoliło jedynie na stwierdzenie, że jaskinia „puszcza”. Usytuowanie jest rewelacyjne. Nie wiemy jedynie na co pozwoli sytuacja geologiczna w tym rejonie. Zgodnie z ustaleniami, 20. kwietnia jedziemy do Nanchuan, gdzie znowu jesteśmy uroczystie gośczeni przez władze parku.

Następnego dnia w towarzystwie dwóch pracowników Instytutu Guilin – Zhang Hai i Shi Wen Qiang, wyjeżdżamy kolejką linową do luksusowego ośrodka na wysokości 2100 m n.p.m. Najwyższe szczyty masywu górują nad powierzchnią terenu jedynie 150 m. Wszelkie koszty naszego pobytu pokrywa Instytut Guilin. My w zamian mamy pomóc w pracach kartograficznych najbliższej jaskini masywu Jīnfó Dōng, eksplorowanej wiele lat temu przez Anglików. Dokumentacja jest jednak mało precyzyjna, do tego w dużej mierze zaginęła. W ciągu dwóch akcji kartujemy wspólnie 2,7 km ciągów. Jaskinia okazuje się być bardzo rozbudowanym przestrzennie systemem, który przyniesie jeszcze na pewno wiele odkryć. Sytuacja geologiczna Jīnfó Shān jest odmienna niż Xiānnu Shān. Wywierzska usytuowane są na wysokości 1400–1500 m n.p.m., ze względu na znajdujące się poniżej grube warstwy skał nieprzepuszczalnych. Za to plateau szczytowe o powierzchni 60 km² stwarza ogromne możliwości eksploracyjne.

Po powrocie uczestniczymy w konferencji zorganizowanej na naszą cześć. W jej trakcie opowiadamy o działalności eksploracyjnej polskich wypraw oraz przepisach związanych z ochroną jaskiń w Europie.

Zostajemy też zaproszeni przez władze parku do podjęcia współpracy. Zhang Hai deklaruje również w imieniu Instytutu chęć współpracy w ramach jego działalności statutowej z możliwością dofinansowania naszych wypraw. Znając jednak chińskie realia, będzie to zapewne długa droga. Wydaje się jednak, że prowincji Sichuan, w której byliśmy, łatwiej będzie działać w przyszłości niż w prowincji Hubei, która była celem naszej ostatniej wyprawy „Shizilu 2012”. □



Tennengebirge

Rajmund Kondratowicz

W 2013 r. byliśmy w masywie Tennengebirge od 4 do 24 sierpnia. Wyprawa liczyła 11 uczestników, a głównym celem ponownie była jaskinia JackDaniel's.

Na początku, jak zwykle, dwa dni transportów. Pogoda sprzyjała i już trzeciego dnia mieliśmy podjęte depozyty i wszystko poukładane przy otworze jaskini. Na dzień dobry udało się nawet namierzyć i oznaczyć tabliczkami z numerami inwentaryzacyjnymi pięć „starych” jaskiń. Potem przyszła seria burz i musieliśmy poczekać na poprawę pogody.

W międzyczasie dotarła druga grupa uczestników wyprawy (Tomek, Krzysiek, Albert i Franek). Można było zaczynać właściwą działalność. Pierwsza akcja do JackDaniel's miała za cel likwidację starego biwaku w Sali Rzym, posprzątanie i wyniesienie wszystkiego z tamtego rejonu, zdeporęczowanie ciągów za Salą Matki Boskiej i Salą Rzym oraz założenie nowego biwaku w Sali NDE. Szpeju było więcej niż się spodziewaliśmy i akcja nieco się wydłużyła. Transporty lin, metalu i śmieci zajęły cały dzień, organizacja placu pod nowy biwak kolejne 4 godziny i w sumie wyszło, że ekipa transportowo-budownicza została na biwaku razem z pierwszym zespołem eksploracyjnym. Tragedii jednak nie było, nowy namiot biwakowy pomieścił sześć osób, a trzy śpiwory wystarczyły do przykrycia wszystkich. Temperatura w namiocie przekraczała 10°C, więc spokojnie się wypaliliśmy.

Po 12-godzinym wypoczynku na „leżące baczność” zespół eksploracyjny zaczął realizację swoich zadań, a pozostała trójka transportowa zmieniła lekko plany wykonując korektę zeszłorocznych pomiarów w Galerii Popodeszli i dokonała niewielkiej eksploracji dwóch kominów i kilku szczelinowych korytarzy w pobliżu (120 m odkryć). Pętla nowych korytarzy zamknęła się zjazdem w studni dosłownie kilka metrów od nowego biwaku. Wieczorem zespół transportowy wyszedł z jaskini pozostawiając na biwaku trzy osoby, czyli tyle, ile planowo powinien mieścić.

Z biwaku do miejsc eksplorowanych droga zajmowała od 15 minut do 1 godziny w zależności od wyboru przodka – a było w czym wybierać. W górę przed i za Salą NDE prowadzą kominy, które przyłączyły się 30–40 m wyżej do Galerii Popodeszli odkrytej w ubiegłym roku. Nowo odkryte korytarze w rejonie Popodeszli rozciągają się na tym samym pęknięciu tektonicznym tylko kilkadziesiąt metrów wyżej (od -230 do -190 m). Są tam ciekawe dwa obszerne kominy do wspinaczki: kontynuacja studni Alleluja i nowy komin w Partiach Gigantów, oba o trudnej do oszacowania wysokości oraz 80-metrowej głębokości studnia. Galeria Popodeszli połączyła się z korytarzami położonymi niżej aż w pięciu miejscach. Jest to kolejny bardzo ładny ciąg korytarzy z wyjątkowo bogatą szatą naciekową. Biwak zakończył się po czterech dniach z sumą odkryć prawie 500 m, ale jest jeszcze sporo do zrobienia. Oprócz wspomnianych kominów pozostała jedna niezbadana studnia.

Na kolejnym czterodniowym biwaku eksplorowaliśmy dwa, niestety ślepe kominy, położone powyżej Galerii Popodeszli i kończyliśmy pomiary w Partiach Gigantów. Potem zmieniliśmy miejsce eksploracji i poszliśmy w świeżo wypatrzony korytarz prowadzący na zachód z Sali Matki Boskiej. Początkowo

wąska szczelina zamieniła się w kruche, ale obszerniejsze korytarze z licznymi, krótkimi rozgałęzieniami doprowadzając dosłownie pod zawalisko w Sali Rzym. Pomiar pokazał zaledwie 2 m do połączenia, ale zawalisko nad głową nie rokowało bezpiecznej eksploracji. Nowy korytarz osiągnął tam 120 m długości. W rejonie północnym jaskini pozostał do eksploracji jedynie dawno wypatrzony korytarz biegnący w górę w końcowych odcinkach partii WX. Wspinaczka doprowadziła do odkrycia dużej Czarnej Sali i Białego Korytarza (w sumie 140 m). Biały Korytarz urywa się niesprawdzoną jeszcze studnią w kierunku Sali Matki Boskiej. Zapowiada się więc kolejna pętla korytarzy i zapewne koniec działań w tamtym rejonie.

Podczas powrotu z ostatniego biwaku postanowiliśmy jeszcze zajrzeć (bo po drodze) do korytarza odchodzącego w górę za Naciekową Salą, położoną w połowie Galerii Koziorożców. Jest tam studnia, którą zjechaliśmy 25 m. Dalej ukazał się ciąg pionowych kaskad, ale nie mieliśmy więcej liny, byliśmy obciążeni szpejem z biwaku. Za to w bok z tego miejsca, ku zachodowi, poprowadził nas 120 m, ładny, poziomy korytarz zakończony małym otworem, ...z którego trochę wieje. Z racji napotkanych form krystalicznych nazwaliśmy go Korytarzem Bajkowym. Znaleźć w nim można konika szachowego, mnichy, kolczaste

kulki oraz maleńki szkielet, prawdopodobnie nietoperza. Jest to dziwne znalezisko, gdyż miejsce znajduje się na głębokości 300 m (1820 m n.p.m.), około 1 km od otworu jaskini położonej w strefie alpejskich turni (2120 m n.p.m.). Dotąd nie widywaliśmy nietoperzy w jaskiniach masywu i nie wiemy, co to może oznaczać. Powyżej bajkowego znajduje się jeszcze jeden korytarz pozostawiony do eksploracji na przyszłość.

W sumie podczas tegorocznej wyprawy w jaskini Jack Daniel's wyeksplorowanych zostało 900 m, a zmierzonych 680 m nowych korytarzy. Jaskinia ma obecnie około 9200 m długości (pomierzone 9036 m). Jej eksplorację będziemy kontynuować w przyszłym roku.

Równoległe do akcji w JackDaniel's działania były prowadzone także na powierzchni. Pomierzaliśmy jaskinie: P-A14 do połączenia z P-A13, długość 49 m, głębokość 40 m (z P-A13 około 200 m, -120 m), P-A15, długość 40 m, głębokość 26 m oraz kilka studni do 20 m głębokości i oznakowaliśmy kolejne jaskinie już znane (w sumie 12). Sprawdziliśmy też kilka niewielkich nowych studni. Co najmniej jedna (P-D27) może okazać się ciekawa. Po około 30 m zjazdu natrafiono na okno z przewiewem. No i jak zwykle, pozostała robota dla następnej wyprawy.

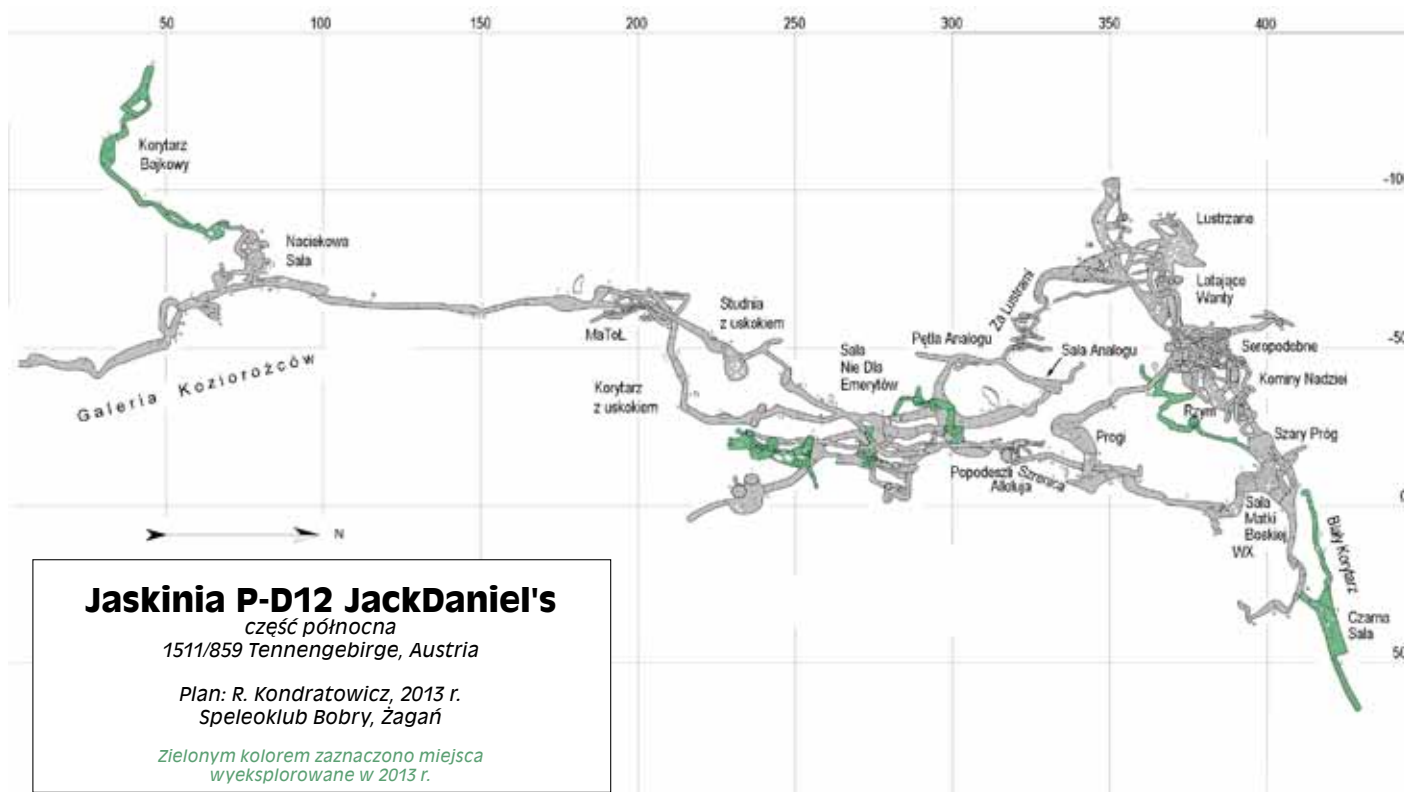
Bardzo dziękujemy Komisji Taternictwa Jaskiniowego PZA za znaczące podreperowanie budżetu. □



△ Widok na Griesskogel z drogi do schroniska Laifener
• fot. Rajmund Kondratowicz



△ W Galerii Popodeszli • fot. Rajmund Kondratowicz



Aktualności z Jaskini Lodowej Miętusiej

Piotr Sienkiewicz

W zeszłym roku, w czasie przeglądania inwentarza „Jaskinie Tatrzańskiego Parku Narodowego” tom 6 pod redakcją naukową Jerzego Grodzickiego, w opisie Jaskini Lodowej Miętusiej zainteresował mnie fakt, że zespół dokumentujący nie uwzględnił ani na planie, ani na przekroju tzw. „Korytarza do wenty”. Jak było napisane został on przeoczony najprawdopodobniej ze względu na znaczne obniżenie lodu. Ponieważ jaskinia jest aktualnie nieudostępniona, postanowiłem wraz z Arkim Brzozą wystąpić do Tatrzańskiego Parku Narodowego z prośbą o zezwolenie na dokończenie dokumentacji. Mobilizujący był również fakt, iż w korytarzu tym znajdowała się wanta, która utrudniała dostęp do dalszych partii jaskini na tyle skutecznie, że tylko jednej osobie (W. Augustyn) udało się przejść za nią stwierdzając istnienie ok. 30 metrów korytarza. Opis, że za wantą „korytarz przełamuje się i opada, a wrzucane kamienie spadają daleko dając pogłos sugerujący dużą przestrzeń” brzmiał bardzo interesująco i z pewnością był wart sprawdzenia.

Na podstawie zezwolenia uzyskanego z Tatrzańskiego Parku Narodowego, w ciągu kilku wyjść do jaskini usunęliśmy wantę z korytarza oraz pomierzyliśmy go. Niestety w górnej części znajdował się zacisk, którego nie udało nam się przejść, więc teoretycznie problem całkowitego pomierzenia jaskini wciąż jest otwarty. Warto zwrócić uwagę, że w ciągu minionego roku stan lodu zmienił się do tego stopnia, że część korytarza, mimo iż wiemy o ich istnieniu, nie zostały domierzone. Zaznaczyłem je orientacyjnie na zamieszczonej dokumentacji. Na dzień 8.09.2013 roku jaskinia ma ok. 67 metrów długości (nie uwzględniając niepomierzonych korytarzy) oraz ok. 19 metrów deniwelacji (nieuwzględniając dolnych partii). Pomierzona długość „Korytarza do wenty” wynosi ok. 28,5 metra. Poniżej zamieszczam opis całości „Korytarza do wenty” oraz przedłużenia Korytarza Lodowego (nie uwzględniony na planie w Inwentarzu Jaskiń TPN).

Na przedłużeniu „Lodowego korytarza”, ponad półmetrowym prożkiem, znajduje się wąska wylodzona szczelina długości trzech-czterech metrów. Za nią korytarz rozszerza się i rozwidla. W górę na pn.-wsch. ciągnie się trzy-metrowa lodowa pochylnia w stropowej części całkowicie zablokowana lodem, zaś na płd.-zach. opada kilka metrów stromo w dół. Na dnie znajduje się pozioma, niedostępna dla człowieka, szczelina z silnym wywiewem.

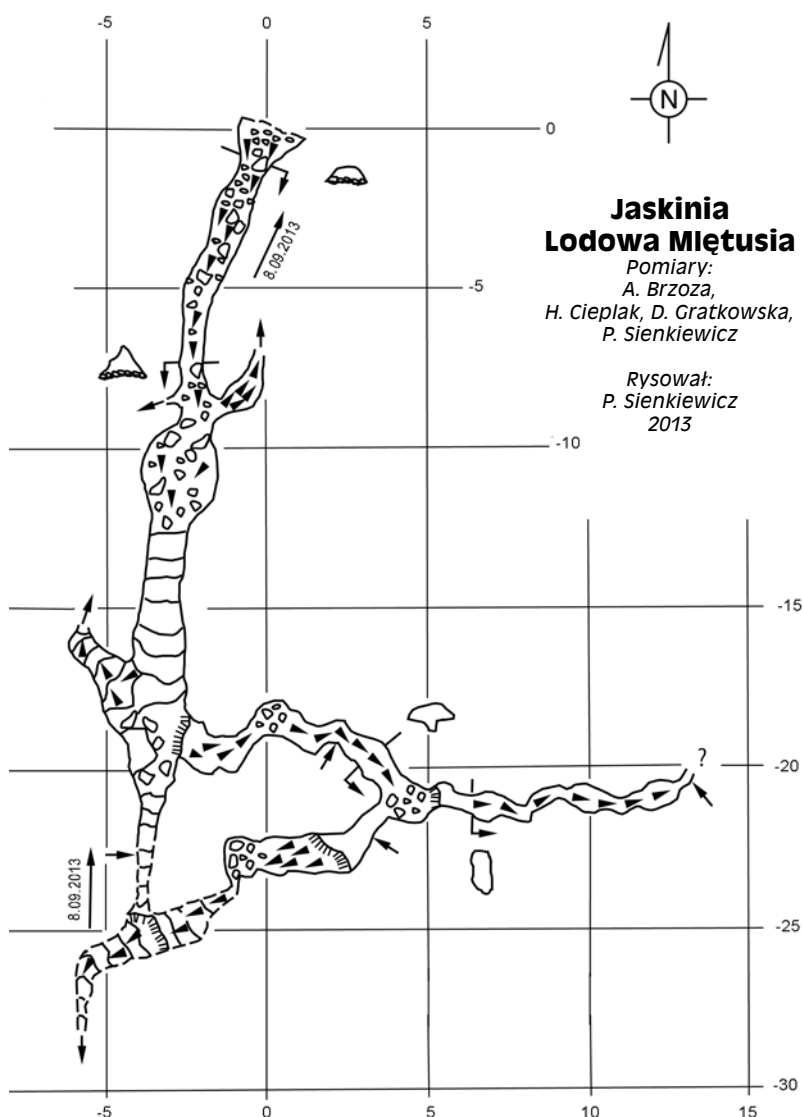
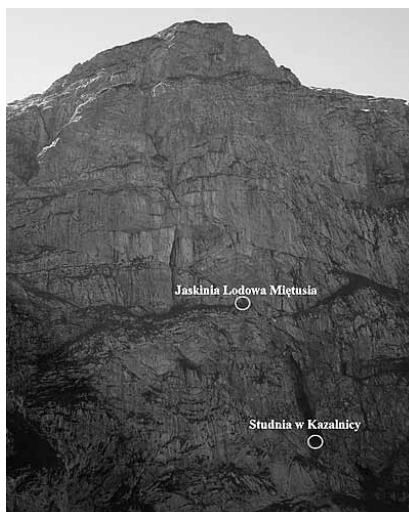
W płd.-wsch. części „Lodowego korytarza”, ponad czterometrowym progiem, znajduje się wejście do „Korytarza do wenty”. Ma on charakter korkociągu dość stromo pnącego się w górę, kilkukrotnie zmieniającego kierunek. Jego szerokość zmienia się od 0,3 metra do około 1 metra. Po około ośmiu metrach (tuż przed miejscem, w którym znajdowała się wanta zamykająca dalsze przejście), znajduje się zacisk (ZII) uciążliwy na wyjściu. Za nim, po czterech metrach, stajemy w „Salce na rozdrożu”, z której korytarz rozchodzi się w dwóch kierunkach.

W kierunku płd.-zach. za trudnym zaciskiem (ZIII) korytarz rozszerza się i opada pięciometrową studzienką do salki, z której przez niedostępny przełaz łączymy się z górną częścią pochylni idącej w górę za szczeliną na przedłużeniu „Lodowego korytarza”.

Wracamy do „Salki na rozdrożu”. W kierunku wschodnim ciągnie się w górę meander wysoki na około 1,5–2 metry i szerokości od 0,4 do 0,7 metra, z niewielkimi prożkami. Po dziesięciu metrach znajduje się trudny zacisk, którego nie udało się nam przejść.

W całym ciągu wyczuwa się przewiew, lecz jest on znacznie słabszy niż w „Lodowym korytarzu”. Na ściankach znajdują się liczne grzybki naciekowe, znacznie utrudniające poruszanie się.

W pracach udział wzięli: Arkadiusz Brzoza (WKTJ), Hubert Cieplak, Dominika Gratkowska, Piotr Gratkowski, Piotr Sienkiewicz – (wszyscy STJ KW Kraków). □



Nowe schroniska podskalne w okolicach Michałowic

Andrzej Wojtoń

Trzy nowe schroniska podskalne znajdziemy w pobliżu niebieskiego szlaku łączącego Michałowice z Piechowicami. Najdłuższy obiekt, liczący 8 m długości, to Schronisko Cmentarne. Odnajdziemy je na dawnym cmentarzu ewangelickim, w niewysokim pagórku na którym zgromadzono stare płyty nagrobne – cmentarz jest zaznaczony na najnowszych mapach Wydawnictwa Turystycznego „Plan”, arkusz Karkonosze. Schronisko posiada dwa otwory. Tworzą je dwa krzyżujące się, niskie i ciasne korytarze rozwinięte na szczelinach. Schronisko było prawdopodobnie znane do ostatniej salki, w której zacisk został poszerzony w czasie eksploracji. Spąg pokryty jest

glebą wymieszaną z gruzem i liśćmi, lub stanowi go lita skała.

Idąc w kierunku cmentarza, od strony Michałowic, po lewej stronie w odległości około 20 m od szlaku, mijamy grupę niewysokich skałek. To u ich podnóża, widoczne ze szlaku, mamy dwa kolejne otwory schronisk. Patrząc od prawej jest to Schronisko przy Cmentarzu I długości 4,5 m i Schronisko przy Cmentarzu II długości 3,5 m. Oddalone są od siebie o 3 m. Proste, niskie korytarze biegnące na SW, rozwinięte są na szczelinach. Ich spąg to lita skała, gdzieś tam przykryta gruzem i glebą.



Wszystkie opisane schroniska powstały w granicie.

Eksplorację i kartowanie przeprowadzili: S. Nejranowska, S. Oboda i A. Wojtoń z Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego. □



△ Jeden z otworów Schroniska Cmentarnego • fot. Sławomir Oboda

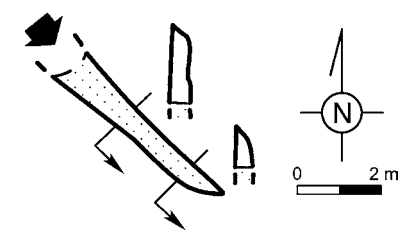


△ Schronisko Cmentarne • fot. Sławomir Oboda

Jaskinie za wodospadem

Andrzej Wojtoń

Otwory jaskiń położone za kurtyną wody spływającą z wodospadu to nie tylko wymysł bajek i filmów fantasy, w których często goszczą. Kilka razy miałem okazję być w takich obiektach. Zwykle są to wymyte przez erozję wsteczne nisze, które tworzą się w progu wodospadu – często obszerne, ale niezbyt długie. Czasami, gdy z wody wytrąca się trawertyn a okolice wodospadu porasta bujna roślinność, też możemy mieć do czynienia z jaskinią za wodospadem – innego typu. Tu „roślinna broda” rozrastająca się z górnej krawędzi ku dołowi, pokrywana jest trawertynem; gdy proces ten trwa dostatecznie długo może dojść do połączenia się jej z podstawą wodospadu, za którym będziemy mieli utworzoną w ten sposób pustkę. Dwa wymienione procesy mogą oczywiście łączyć się ze sobą. Taką łatwo dostępną, ze względu na niewielką odległość z Polski, jest Jaskinia w Łúčanskim vodopáde, która położona jest prawie że w centrum miejscowości Luczki



Złota Jama

w Górach Choczańskich, zaliczanych do Łańcucha Tatrzańskiego.

Czy mamy tego typu obiekty w Polsce? Prawdopodobnie tak. Za sudeckim Wodospadem Kamieńczyka, około 8 metrów od jego podstawy, od dawna znane jest Schronisko Złota Jama. Jest to powstała w granicie szczelina długości 5 m, o poziomym przebiegu. Za dużym otworem 3,2 x 1,2 metra, szczelina stopniowo się zwęża. Prawie na całej długości ściany pokryte są mchem, a spąg stanowi granitowy żwir. W końcówce szczeliny znajduje się niewielka kwarcowa żyła. Na ścianach brak wyraźnych śladów sztucznego poszerzenia szczeliny przez prace górnicze, choć jak wcześniej wspomnia-



△ Złota Jama • fot. archiwum Andrzej Wojtoń

łem większość z nich jest pozarastana mchem. Taka jednak wersja podawana jest w opisach tego obiektu, iż pierwotnie naturalną szczelinę poszerzyli Walończycy poszukujący tu ametystu w żyłę pegmatytowej. Mówimy tu o ludziach przybyłych w Karkonosze w poszukiwaniu ich bogactw mineralnych z terenów dzisiejszego pogranicza Belgii i Francji w okresie średniowiecza. Dziś trudno dociec prawdy, ale obiekt wydaje się mieć genezę jak najbardziej naturalną. Schronisko Złota Jama położone jest na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego. Jego zwiedzanie nie wymaga użycia liny. □

Jaskinia Zawaliskowa

Andrzej Wojtoń

Jaskinia Zawaliskowa nie jest nowym obiektem. Znajdziemy ją w Kochanowie kilka metrów od Jaskini z Filarami. Była już opisywana w Jaskiniach 4(25)/01. Wtedy podawałem, że ma 44 m długości, a w jej pobliżu mamy Schronisko w Kochanowie IV o długości 15 m. Na dwóch wrześniowych wyjazdach udało nam się te dwa obiekty połączyć, dokładając jeszcze 43 nowe metry tak że obecnie Jaskinia Zawaliskowa liczy sobie 102 m długości. Posiada cztery otwory. Najdłuższy nowoodkryty, 16 metrowy, korytarz ma wejście w zawalisku głównej sali i lekko opadając tworzy dolny poziom jaskini.

Kilka korytarzy biegnących na zachód kontynuuje się dalej niedostępnymi dla człowieka szczelinami. Jest tu możliwa eksploracja, ale wymaga ona dużego nakładu pracy z powodu ciasnoty i wypełnienia korytarzy namuliskiem. W korytarzu wysuniętym najdalej w kierunku zachodnim wyczuwalny jest przewiew.

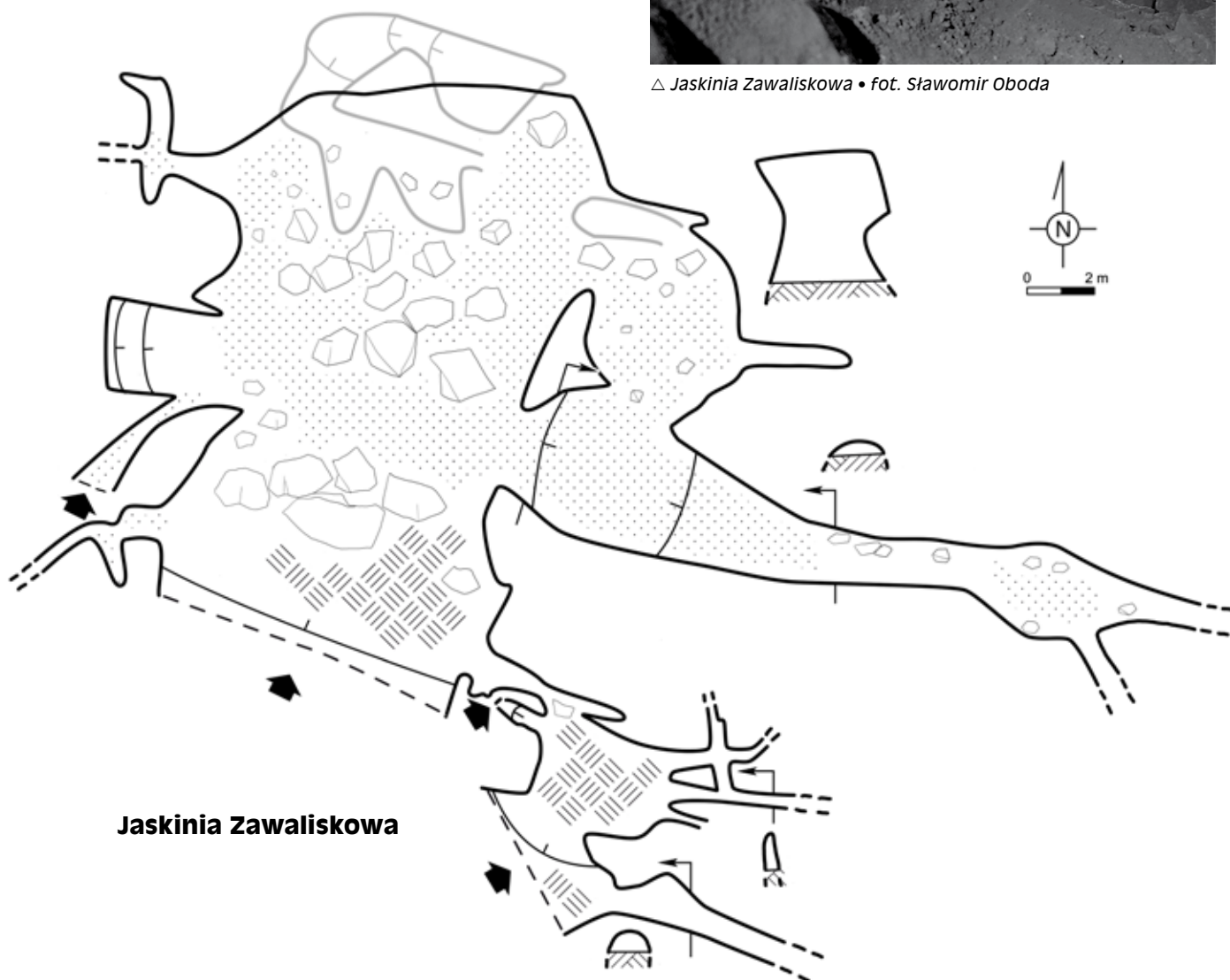
Na dzień dzisiejszy lista najdłuższych jaskiń Kochanowa przedstawia się następująco:

1. Jaskinia z Filarami 727 m
2. Jaskinia z Rondami 137 m
3. Jaskinia Zawaliskowa 102 m
4. Jaskinia Rozdroże 75 m
5. Jaskinia Równoległa 21 m

Eksploracja i kartowanie: T. Książdźyna, S. Oboda, C. Wilk i A. Wojtoń z Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego. □



△ Jaskinia Zawaliskowa • fot. Sławomir Oboda



Jaskinia Spełnionych Marzeń

Andrzej Ciołkiewicz, Jakub Nowak

Rodaki koło Klucz to rejon, gdzie znane są już takie jaskinie jak Jaskinia na Świniuszcze, Jaskinia w Rodakach, Jaskinia Niska, a na terenie Las Góry: Jaskinia Józefa (400 m) i Jaskinia Rysia (ok. 500 m). W dniu 26. listopada 2010 r. zostają rozpoczęte prace nad nowym problemem, który później nazwalimy Jaskinią Spełnionych Marzeń. W ten sposób mini rejon Las Góry stał się systemem grawitacyjnych jaskiń o długości przekraczającej 1 km.

Lokalizacja: Las Góra, Rodaki woj. Małopolskie
N 50°23'38.4", E 19°30'20.2"
Długość: 200 m
Głębokość: 41,5 m
Wysokość otworu: 407 m n.p.m.

Opis dojścia

Wyjeżdżając z miejscowości Rodaki, od zabytkowego kościółka św. Marka w ulicę Grabowską, kierujemy się ku znajdującej się po lewej stronie kapliczce, tuż przed wjazdem do lasu (tu można zostawić samochód). Przy kapliczce skręcamy w lewo i po przejściu 425 m, na szczycie wzniesienia skręcamy w prawo, kontynuując marsz po łąkach. Po 300 metrach od zakrętu w prawo, mijamy ambonkę dla myśliwych, znajdującą się po lewej stronie drogi. Po wejściu do lasu mijamy drogę w prawo, a po około 25 metrach od niej następną, w lewo. Idziemy na NW 15 metrów, dochodzimy do miejsca, gdzie droga jakby się zatracza, lawirując między drzewami w kierunku W. Patrząc na wprost widzimy skałki, u podnóża których znajduje się Jaskinia Rysia. Z tego miejsca widoczne są dwa charakterystyczne punkty w postaci jaskiń, tj. 25 m na SW w wąwozie pod dużym drzewem jest Jaskinia Gienkówka, natomiast około 60 m na N – Jaskinia Józefa. Idziemy na W między Jaskinią Gienkówką a Jaskinią Rysia i wchodzimy do niewielkiego wąwozu dosyć mocno zarośniętego krzewami. Kontynuując marsz wąwozem po wyjściu z niego na W mamy leżący 2 m długości stary, gruby pień drzewa. Idziemy wprost na niego, otwór jest 10 m za nim. Przy jaskini, po zachodniej stronie rośnie olbrzymi buk, a jaskinia ukryta jest pod kupką kamieni. Po zwiedzeniu jaskini otwór należy zasłonić, żeby przypadkowa

osoba nie wpadła do środka przez niezaabezpieczony otwór.

Opis jaskini

Po odsłonięciu wjazdu mocujemy linę (nie krótsza niż 65 m) do zachodniej belki drzewa, a następnie do zachodniej belki przez taśmę (60 cm) z wejściowego wtarcabaniacza. Zjeżdżamy studzienką ok. 3 m i docieramy do pierwszej półki. Dalej w kierunku NW wciskamy się w wąską szczelinę, zachowując kierunek zjazdu docieramy do drugiej półki. Przy jej NW uskoku pokonujemy przepinkę. Za nią są dwie drogi jedną szczeliną, które doprowadzają do Studni Zefir (NW) i Studni Latających Niespodzianek (SE). Wybieramy Studnię Latających Niespodzianek i zjeżdżamy w kierunku SE pod półkę, docierając do stalagnatu na zachodniej ścianie, po przeciwnej stronie mamy przepinkę (L). Od tej przepinki prosto w dół do kolejnej półki na jej SE po prawej stronie jest kolejny punkt (P) tym razem naturalny mały stalagnat (potrzebna taśma min. 40 cm). W tym, miejscu na wprost przed sobą mamy okienko, które jest alternatywną drogą dotarcia do Korytarza z Muszlą, przez Zgniłochę punkt (L), pochylnię, znów punkt (L), do studzienki Jęczydół, która szczeliną wychodzi nad Korytarz z Muszlą. Do dna zjedziemy z punktu (P). Dwa metry poniżej naturalnego punktu kolejna przepinka (L), z niej zjeżdżamy do usypanego w drodze erozji rumoszu. W tym miejscu można kontynuować zjazd do Rękawa i dolnego przejścia przez zacisk ZIII Studni Zefir (NW), lub do Korytarza z Muszlą. Jedziemy na dno jaskini czyli do Rękawa, gdzie jaskinia osiąga 41,5 m głębokości. Jest to jedno z najbardziej niebezpiecznych miejsc, wszystkie spadające z otworu wejściowego kamienie lądują tutaj. Z drugiej strony strop w Rękawie jest z osadzonego między dwoma ścianami piasku, który może w każdej chwili się obsypać. Wracamy do Korytarza z Muszlą na SE, schodząc pochylnią dojdziemy do prożka i tu zapieraczką na dno. Jaskinia w tym miejscu kończy się zawaliskiem. Jest jeszcze jedna opcja stworzenia trawersu, gdzie powyżej pochylni jest założony punkt (L), który prowadzi do dwóch kolejnych punktów w Korytarzu z Muszlą. Była to droga, która miała zaprowadzić do Jęczydołu podczas eksploracji, ale jak się później okazało, niepotrzebna. Zjazd do Studni Zefir zaczyna się od drugiej przepinki i po pionowym zjeździe docieramy na głębokość ok. 15 m, tu osią-

gamy przepinkę (P). Od niej zsuwamy się w wąskie przejście zachowując kierunek NW, a następnie wykorzystując poręczówkę schodzimy z metrowego prożka i szczeliną na W dochodzimy do Studni Zefir. Podczas eksploracji przypadkiem okazało się że studnia miała połączenie z pierwszym zbyt ciasnym dla człowieka otworem z powierzchni. Po zaporęczowaniu do dwóch punktów (L), zjeżdżamy do wielkiej wanty zaklinowanej w połowie zjazdu. Tu przepinka (P) i zjazd do dna. Tutaj można zostawić sprzęt linowy, bo nie będzie potrzebny. Na W znajdują się Partie Olkuskie i na NE Partie Sławkowskie oraz pochylnia do góry na E do Diabelskiego Korytarzyka z zaciskiem ZIII łączącego obie studnie tuż nad Rękawem. Idziemy pochylnią w dół do Partii Olkuskich, jest to najszersze miejsce w jaskini. Znajdują się tu polewy, a także małe stalaktyty na stropie po lewej stronie. Dalej podchodzimy pochylnią pod wantę wielkości dużego kosza na śmieci (Hasiok), a dalej miedrujemy dochodząc do rozwidlenia. Na wprost prowadzi wąska szczelina, ale kierujemy się na prożek w prawo (W) i przeczołgujemy się w zawalisku, które zakręca w lewo, a kończy się szczeliną z wznoszącą się pochylnią na W. Po pochylni mamy do wywspinania zapieraczką około 3–4 m prożek i z półki kolejny prożek 3 m do Zabiej Półki. Jaskinia kończy się w tym miejscu pięknym mlekiem wapiennym. Partie Sławkowskie to szczelina, gdzie wstępnie trzeba się wspinać pochylnią by dotrzeć na szczyt zawaliska. Z jego szczytu schodzimy zapieraczką z prożka uważając na ruszający się odtupany kawałek zerodowanej skały po lewej stronie, znów na pochylnię i kontynuujemy pod górę po piachu wymieszanym z kamieniami, gdzie docieramy do salki.

Jaskinia Spełnionych Marzeń powstała na szczelinach i rozpadlinach, które rozchodzą się po wzgórzu, a wytworzyły się w wapieniu w pobliżu uskoku dwóch bloków: Małopolskiego i Górnośląskiego, a zwanego Strefą Uskokową Kraków-Lubliniec (SUKL). Jest ona tworem w monoklinalnym piętrze permsko-mezozoicznym, które zbudowane jest przede wszystkim z klastycznych i węglanowych osadów triasu, jury i kredy. Zlokalizowana jest nad Górnośląskim piętrzem podmezozoicznym na styku Karbonu i Dewonu. Aktywność tektoniczna SUKL związana jest min. z intruzją skał magmowych występującą w krawędziowych częściach obu bloków (BG i BM).▷

Jedną ze skał magmowych znajduje się w bardzo bliskiej odległości od ww. jaskiń lub pod nimi. Na obszarze Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej dominują osady jury. Ich średnia miąższość wynosi 150-200 m, a maksymalnie dochodzi do 800 m.

Nacieki występują w postaci zeber, stalagnatów, nielicznych stalaktytów, grzybków i mleka wapiennego. W Salce Szelerewicza znaleziono kilka amonitów. W niektórych miejscach występuje bardzo silna erozja skały wapiennej. Kilka póték skalnych utworzonych z want i rumoszu jest niestabilna. Namulisko rumoszowe z większymi wantami, duża ilość piasku. Spływający piasek wraz z wodą tworzą charakterystyczne domki na skałach. Ze względu na położenie otworu jaskinia latem zasysa ciepłe powietrze do wewnątrz i osusza się. Zimą i wczesną wiosną jest dość mokro. Przy ujemnych temperaturach widoczny jest wyraźny wywiew z otworu. Flory nie stwierdzono. Z fauny zaobserwowano pająki *Meta menardi*, ćmy *Triphosa dubitata*, muchówki, wiję, chrząszcze, ślimaki oraz nietoperze nocki duże i nocki Natterera.

Historia eksploracji

Prace przy odkryciu jaskini były dość intensywne przy wykorzystaniu różnych metod i dużego zaangażowania odkrywców do dnia 19.02.2011 r.

W trakcie prac brali udział: Speleoklub Olkusz w składzie Andrzej Ciołkiewicz (Andi), Paweł Parafiniuk (Pepe), Beata Piątek-Zalewska, Katarzyna Leszczyńska-Kaszuba, Michał Kaszuba, Monika Ciołkiewicz, Paweł Grabowski (Żaba) oraz Jurajska Grupa Eksploracyjna w składzie: Marek Pawełczyk, Ernest Bielak (Erni), Mariusz Janik (Gagu).

Zima 2010/2011 Marek Pawełczyk lokalizuje wytop i razem z Mariuszem Janikiem, Ernestem Bielakiem, Pawłem Parafiniukiem oraz Andrzejem Ciołkiewiczem przystępują wspólnie do eksploracji.

30.01.2011 Andrzej Ciołkiewicz przy udziale Moniki Ciołkiewicz, Katarzyny Leszczyńskiej-Kaszuba, Beaty Piątek-Zalewskiej, Michała Kaszuba, Pawła Parafiniuka odślania otwór jaskini w wąskiej szczelinie.

19.02.2011 Andrzej Ciołkiewicz, Ernest Bielak, Paweł Parafiniuk, Mariusz Janik, Marek Pawełczyk, Dorota Janik (JGE) odślania drugi, właściwy otwór jaskini. Ernest Bielak rozpoznawczo schodzi do studzienki, a następnie Andrzej Ciołkiewicz i Paweł Parafiniuk zjeżdżają na głębokość 6 m.

20.02.2011 Michał Kaszuba osadził pierwsze kotwy w jaskini, udało się zjechać Studnią Latających Niespodzianek do dna na głębokość około 41 m. Wyeksplorowano Korytarz z Muszlą i Rękaw. Kolejno zjeżdżali Andrzej Ciołkiewicz, Katarzyna Leszczyńska-Kaszuba, Monika Ciołkiewicz, Beata Piątek-Zalewska, Paweł Parafiniuk, Alek Zalewski (SO), Marek Pawełczyk, Ernest Bielak, Mariusz Janik.

01.03.2011 W celu zapewnienia bezpieczeństwa i komfortu eksploracji zamontowano drewniany "wtarabaniacz". Udział wzięli: Paweł Parafiniuk, Marek Pawełczyk, Andrzej Ciołkiewicz.

05.03.2011 Andrzej Ciołkiewicz asekurowany przez Pawła Parafiniuka, Marka Pawełczyka i Pawła Grabowskiego, w połowie wysokości Studni Latających Niespodzianek znajduje przejście do kolejnej studni, nazwanej później Studnią Zefir. W tym samym dniu zostają osadzone kotwy i udaje się zjechać na drugie dno JSM. W Studni Zefir zostają wyeksplorowane kolejne dwa ciągi korytarzy, nazwane Partiami Sławkowskimi w kierunku północno-wschodnim i Partiami Olkuskimi biegnącymi na zachód.

11.03.2011 Ze Studni Zefir kontynuowane są działania w kierunku wschodnim. Paweł Parafiniuk przy asekuracji Andrzeja Ciołkiewicza wchodzi do szczeliny powyżej dna i dochodzi do zacisku ZIII, partie poza zaciskiem pozostają bez rozpoznania.

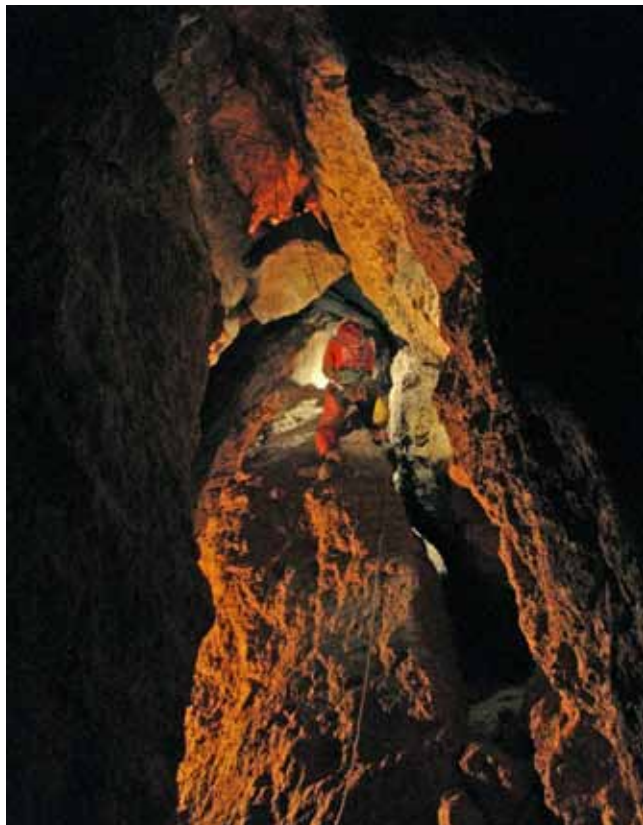
14.06.2011 Beata Piątek-Zalewska wraz z Andrzejem Ciołkiewiczem odkrywają możliwość przejścia ze Studni Latających Niespodzianek do Studni Zefir na najniższym poziomie poprzez zacisk ZIII.

09.10.2011 W Studni Latających Niespodzianek, po usunięciu zalegającej w szczelinie wanty Andrzej Ciołkiewicz przy asekuracji Michała Kaszuba i Katarzyny Leszczyńskiej-Kaszuba udrażnia kolejny korytarzyk.

13.11.2011 Andrzej Ciołkiewicz i Aneta Miśkiewicz (SO) wchodzi do korytarza udrożnionego w dniu 09.10.2011 i dokonują obejścia do Korytarza z Muszlą.

28.10.2012 Jakub Nowak, Beata Piątek-Zalewska i Andrzej Ciołkiewicz mierzą całą jaskinię.

03.01.2013 Podczas sesji zdjęciowej w składzie Katarzyna Leszczyńska-Kaszuba, Andrzej Ciołkiewicz, Marcin Polar (Filmowiec), Marcin pokonuje zacisk ZIII znajdujący się w Diabelskim Korytarzyku. Stosując technikę zapieraczki zwiedził pozostałą część jaskini, aż do końca Korytarza z Muszlą. □



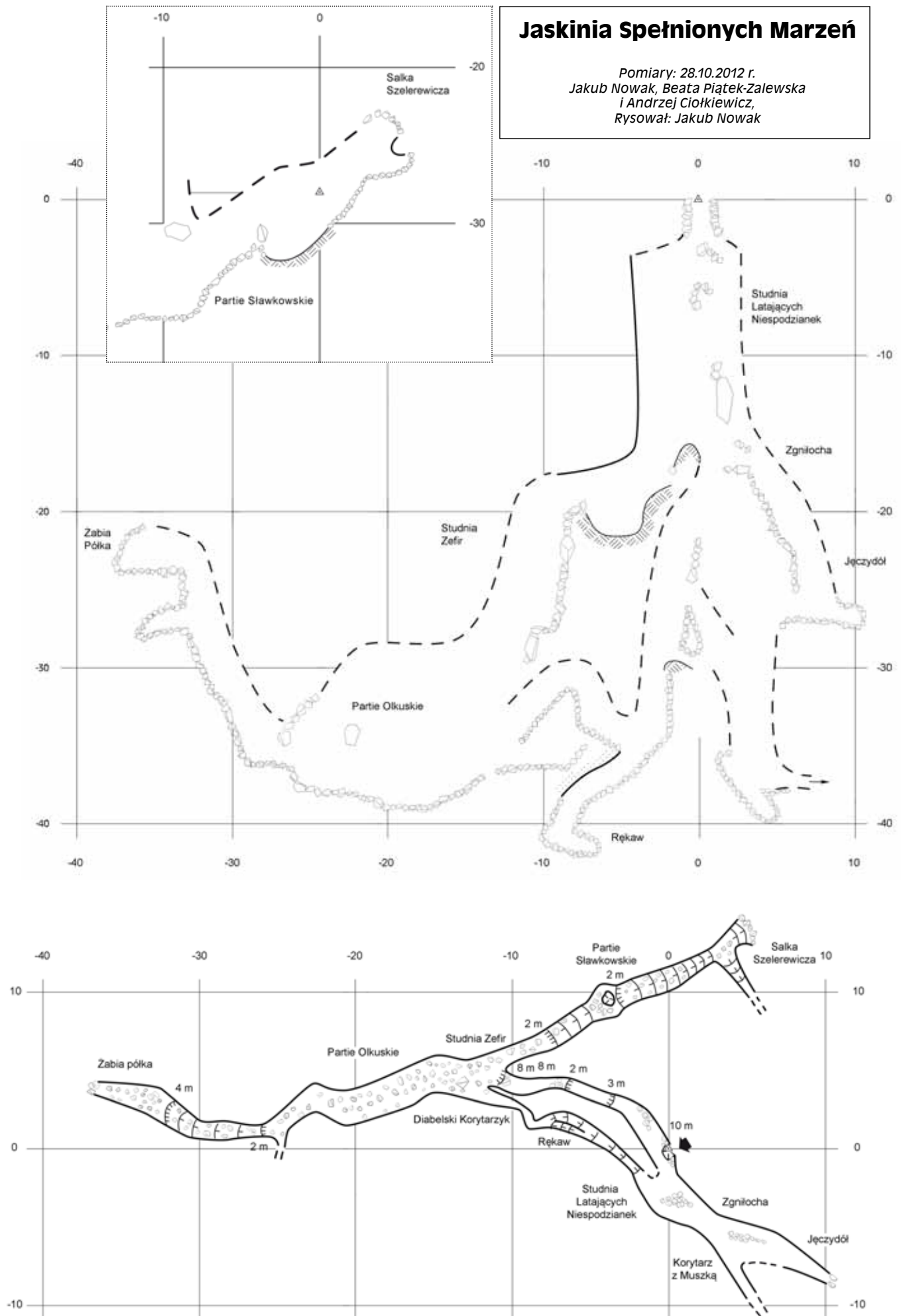
△ Studnia Zefir • fot. Andrzej Ciołkiewicz



△ Partie olkuskie • fot. Andrzej Ciołkiewicz

Jaskinia Spełnionych Marzeń

Pomiary: 28.10.2012 r.
 Jakub Nowak, Beata Piątek-Zalewska
 i Andrzej Ciołkiewicz,
 Rysował: Jakub Nowak



Kataster jaskiń Skał Kroczyckich

Krzysztof Mazik

„Ze względu na to, że nie udało się nam dotrzeć do oryginalnej ludowej nazwy jaskini, ani znaleźć jej w dostępnych nam materiałach archiwalnych osób działających w tym terenie, w tym artykule celowo nie nazywamy jej. Pozostawiamy to zespołowi, który będzie wykonywał w tym rejonie inwentarz” – Andrzej Górny, Mariusz Szelerewicz – przypis do artykułu „Archaeologia rustica” – JASKINIE nr 2/39.

Gdyby pominąć w rozważaniach pionierski inwentarz „Jaskinie Polski T.1” Kazimierza Kowalskiego, to Skały Kroczyckie długo pozostawały poza obszarem zainteresowań speleologów.

K. Kowalski w latach 1947–1949 – na ten okres przypadły prace terenowe – udokumentował sześć jaskiń z tego obszaru. Ograniczam ten rejon do pasma wzgórz od Pośredniej, przez Popielową, Łysak, Jastrzębnik z przyległymi Chrapami i Połogim, po Górę Słupsko.

Próbę ponownej inwentaryzacji podjął zespół Akademickiego Klubu Speleologii i Alpinizmu przy Śl.A.M. w 1979 roku. Wcześniej udokumentowaliśmy jaskinie Skał Rzędkowickich, Podleskich, Góry Zborów i Kołoczka. Rozległe Skały Kroczyckie, ze swoim zalesieniem, dziesiątkami wyrobisk szpatowych, przerosły nasze możliwości. Tym bardziej, że ekipy inwentaryzacyjne, z którymi pracowałem i pracuję aktualnie, nie ograniczają się do dokumentacji tego co jest, ale wszechstronnie badają każdy „problem” i podejmują ewentualną eksplorację.

W latach 1979–1981 sporządziliśmy dokumentację 18 jaskiń tego terenu, w tym ponownie cztery opisane wcześniej w tomie I „Jaskiń Polski”. Materiały te, jako fragment większej planowanej do druku całości, pozostawały w rękopisach. Udostępniliśmy je Andrzejowi Górnemu i Mariuszowi Szelerewiczowi, którzy na początku lat 80. zbierali materiały do monografii „Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej”. W części szczegółowej autorzy zamieścili dokumentację Jaskini w Kroczykach (V.B.41) wykonaną przez Z. Lorka i K. Mazika, natomiast w „Pełnym wykazie jaskiń i schronisk Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej”, zamieszczonym na końcu książki, wymienionych jest 17 pozostałych obiektów.

W latach 1989–1994 oraz 2011 r. w jaskiniach Skał Kroczyckich prowadzone były interdyscyplinarne badania naukowe zespołu kierowanego przez archeologa dra hab. Krzysztofa Cyrka. O lokalizacji wykopalisk najpewniej przesądził inwen-

tarz prof. K. Kowalskiego. Prace podjęto w:

- Jaskini Złodziejskiej w Pośredniej (Schronisko w Skałach Kroczyckich I – K. Kowalski nr inw. 443)
- w Schronisku w Skałach Kroczyckich III (K. K. nr inw. 446). Podczas badań obiekt ten nazwano Jaskinią w Kruczej Skale.
- w Schronisku w Skałach Kroczyckich II (K. K. nr inw. 445) i oddalonym o 5 m Schronisku w Krążganku II (według inw. AKSiA). Obiektom tym nadano wtedy wspólną nazwę Jaskinia Deszczowa.
- w Jaskini w Kroczykach (K. K. nr inw. 444),
- oraz w Schronisku na Górze Słupsko – tutaj przesłanką wyboru mogła być lokalizacja grodziska.

Badaniami objęto tereny przed otworami jaskiń oraz ich przyotworowe partie. Wyniki badań zespołu są systematycznie ogłaszane i publikowane. Natomiast zastanawiające jest pozostawienie niezabezpieczonych odsłoneń wypełnienia jaskiń o miąższości przekraczającej nawet 3 m. (Jaskinia Deszczowa). Obrywy, osypywanie się wykopów są w tej sytuacji nieuniknione. Otwarty jest też front robót dla wszelkiej maści poszukiwaczy skarbów. Proceder ten w Skałach Kroczyckich miał miejsce w Jaskini Wisielców w pierwszych latach XXI w. Został opisany przez A. Górnego i M. Szelerewicza – JASKINIE 2(39) – którzy w czerwcu 2005 r. sporządzili też pierwszą dokumentację tej jaskini. Incydentalna obecność na tym terenie doświadczonych speleologów pozwoliła im także postawić wniosek o konieczności sporządzenia nowego inwentarza rejonu. Sądziłem, że postulat ten spełni koordynowana przez Jerzego Zygmunta, pod egidą PTPNoZ, akcja opracowywania III tomu „Jaskiń Wyżyny Częstochowskiej”. Przekazałem J. Zygmuntowi archiwalną dokumentację i wspólnie rozpoczęliśmy weryfikację wcześniej znanych jaskiń i schronisk. Każdy wyjazd i systematyczna penetracja terenu kończyła się lokalizacją nowych nigdy niewzmiankowanych jaskiń. Kiedy mieliśmy opracowane 29 obiektów,

niespodziewanie, w 2010 roku PTPNoZ opublikował III tom „Jaskinie Wyżyny Częstochowskiej”. Trudno logicznie wytłumaczyć ten zabieg. Jaki sens ma zakwalizowany inwentarz, w którym nie ma jaskiń opisanych jeszcze przez prof. Kowalskiego? Ułomność tego opracowania, szczególnie jeśli porównamy je z pracami wiodących nacji speleologicznych, skłoniła mnie do popularyzowania idei obszerniejszego, otwartego katastru jaskiń. W tym miejscu, pozwolę sobie na uwagę, że kluby jaskiniowe w wielu krajach nie są podporządkowane związkowi sportowemu, a dokumentowaniem jaskiń nie zawiaduje jedno uprzywilejowane stowarzyszenie. Obowiązujący model organizacyjny, rodem ze starego systemu doprowadził między innymi do takiej sytuacji, że Polacy mają lepiej udokumentowane jaskinie Wyspy Wielkanocnej, niż własnego kraju.

Kataster, nad którym pracujemy od czterech lat, i który chcemy powierzyć do uzupełnień i kontynuacji wszystkim zainteresowanym, dotyczy jaskiń środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Przygotowywany jest w wersji cyfrowej i dwóch egzemplarzach papierowych. Mam nadzieję, że będzie bazą wyjściową do wszelkich prac badawczych. Bez w miarę pełnej wiedzy o tym co jest, trudno też myśleć o sensownej eksploracji. Nasze doświadczenia w tej materii są bardzo zachęcające. Systematyczna inwentaryzacja doprowadziła nas do odkrycia interesujących pod wieloma względami jaskiń jak np: Nibyniska, Zaskrońca, Wiktorówka, Studnia w Chrapach, Grubia etc. Informacje o tym, że odkrycia na Jurze się kończą, są co najmniej przesadzone. O postępach w inwentaryzacji może świadczyć następujące zestawienie dotyczące Skał Kroczyckich.

Każdej z wymienionych 79 jaskiń, oprócz materiałów inwentaryzacyjnych wymaganych w instrukcji dokumentacji jaskiń 1994 roku, sporządzono dokumentację fotograficzną, załączono wszelkie plany i opisy wykonane wcześniej oraz wyniki badań, do których udało się nam

Zespół autorski	Data	Obiekty opisane bądź wzmiankowane	Pierwsze opracowanie	Razem
Kazimierz Kowalski	1947–1949	2	6	6
Inwentarz AKSiA	1979–1981	4	14	18
Pełny wykaz jaskiń				
Górny – Szelerewicz	1986	18	–	18
Górny – Szelerewicz	2005	1	1	1
Jaskinie Wyżyny Częstochowskiej T. III	2010	13	16	29
Nowy kataster	2010–2013	29	51	79

dotrzeć. Zależy nam na stworzeniu „tożsamości” każdego obiektu, tak by lektura katastru była zajmująca i stanowiła bodziec do podjęcia własnych, sensownych działań. W naszych środowiskach klubowych już możemy dostrzec przebiegi pozytywnej reakcji młodego pokolenia, choćby w stwierdzeniu – „patrz, dziadkowie odkryli nową, fajną dziurę na Jurze, a my...?” Przez zespół inwentaryzacyjny – zwany też przewrotnie „sektą jurajską” – przewinęła się spora grupa kolegów ze środowiska Częstochowy i Tarnowskich Gór. Trzon zespołu tworzą Kazimierz Kościelecki, Norbert Sznober, Jerzy Zygmunt z Częstochowy oraz Roman Baryła, Szymon Durek, Krzysztof Mazik, Wojciech Mazik, Maryla Wicher i Maciej Wicher z Tarnowskich Gór. Nieodżałowanym członkiem zespołu był Wiktor

Vorreiter „Gucio”, zmarły 21 stycznia 2013 roku. Jemu też dedykuję niniejszą pracę. W tej materii zazwyczaj byliśmy zgodni. □

Literatura

Cyrek K., 1992. Starsza i środkowa epoka kamienia w środkowej części Wyżyny Krakowsko – Wieluńskiej (stan i perspektywy badawcze). W: Człowiek i środowisko naturalne Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, 1 Sympozjum Jurajskie. Wyd. ZZJK woj. Katowickiego, Dąbrowa Górnicza, s. 87–98.
Cyrek K., Krajcarz M.T., Krajcarz M., 2011. Nowe dane na temat holocenijskich osadów jaskiniowych w Skałach Kroczyckich. W: Materiały 45. Sympozjum Speleologicznego. Wyd. Sekcji Speleologicznej PTP Im.Kopernika, Kraków, s. 49 – 50.

Górny A., Szelerewicz M., 2005. Archaeologia rustica. W: Jaskinie 2/39.
Kowalski K., 1951. Jaskinie Polski, t. I. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa, 466 s.
Madeyska T., 1996. Osady schroniska w Kruczej Skale w Skałach Kroczyckich. Kras i Speleologia 8 s. 57–65.
Praca zbiorowa pod red. Jerzego Mikuszewskiego. 2010. Jaskinie Wyżyny Częstochowskiej, t. III. PTPNoZ, Warszawa, 273 s.
Stefaniak K., Tyc A., Socha P., 2009. Karst of the Częstochowa Upland and of the Eastern Sudetes. Wyd. Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego i Instytutu Zoologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Sosnowiec–Wrocław, 535 s.
Szelerewicz M., Górny A., 1986. Jaskinie Wyżyny Krakowsko – Wieluńskiej. Wyd. Kraj, Warszawa, 200 s

Góra Pośrednia

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys./ n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.1.1	Jaskinia Złodziejska w Pośredniej	350	N50°35'07.086" E19°32'07.747"	25	–	5,5	5,5	Kowalski 443 Schronisko w Skałach Kroczyckich I, Jaskinia Złodziejska w Skałach Kroczyckich, Grota Lucyny, Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.22
J.V.1.2	Schronisko Nad Złodziejską	370	N50°35'06.250" E19°32'08.130"	2,5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.3	Schronisko Kradziejowe	376	N50°35'03.700" E19°32'07.760"	5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.4	Schronisko Przelotowe I w Pośredniej	371	N50°35'04.100" E19°32'06.700"	3	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.5	Schronisko Przelotowe II w Pośredniej	373d 376g	N50°35'04.100" E19°32'06.700"	10	3	3	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.6	Szczelina Wymiar S w Pośredniej	374d 381g	N50°35'04.200" E19°32'06.500"	11	6,5	6,5	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.1.7	Jaskinia Rabusiowa	383	N50°35'04.240" E19°32'06.800"	7	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.1.8	Szczelina z Tronem w Pośredniej	370	N50°35'02.650" E19°32'03.750"	4	–	2,5	2,5	NIEPUBLIKOWANA
J.V.1.9	Schronisko Pod Jaszczurem	385	N50°35'02.290" E19°32'07.950"	4	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.10	Schronisko Na SSE Od Jaszczura	385	N50°34'59.940" E19°32'07.660"	4,5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.11	Okna Za Ułem w Pośredniej	355	N50°35'04.180" E19°32'03.250"	5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.1.12	Jaskinia Pod Ułem w Pośredniej	345	N50°35'07.300" E19°32'06.600"	4	1	1	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Popielowa • Str.1

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys./ n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.2.1	Jaskinia Kroczycka	386g 380d	N50°35'14.2" E19°32'27.9"	60	11	11	–	Kowalski 444 Jaskinia w Kroczyckach A.Górny, M.Szelerewicz – 1986, Nr V.B.41 Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.23
J.V.2.2	Jaskinia Deszczowa Dolna	355	N50°35'19.4" E19°32'29.1"	17	3	8	5	Kowalski 445 Schronisko w Skałach Kroczyckich II Jaskinia Deszczowa, Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.24
J.V.2.3	Jaskinia Deszczowa Górna	359	N50°35'19.2" E19°32'28.7"	22	2	6,5	4,5	Schronisko w Krużganku, Jaskinia Deszczowa Zach. Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.27
J.V.2.4	Szczelina w Popielowej Górze I	361	N50°35'18" E19°32'30.66"	6	–	–	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.28
J.V.2.5	Kopalnia Kalcytu w Popielowej Górze I	369	N50°35'14.8" E19°32'24.65"	19	12	12	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.29
J.V.2.6	Kopalnia Kalcytu w Popielowej Górze II	388	N50°35'13.54" E19°32'29.4"	6,5	2,5	2,5	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.30
J.V.2.7	Schronisko Troglobiontów	371	N50°35'12.51" E19°32'25.3"	9,6	–	–	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.31
J.V.2.8	Schronisko Przelotowe w Popielowej Górze	371	N50°35'16.44" E19°32'27.36"	12	–	–	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.32
J.V.2.9	Jaskinia Wschodnia Na Terasie Popielowej Góry	377	N50°35'15.6" E19°32'31.44"	14	–	–	–	Schronisko I Na Terasie Popielowej Góry Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.33
J.V.2.10	Jaskinia Okopcona	382d 383g	N50°35'11.680" E19°32'25.650"	30	2,5	2,5	–	Schronisko Okopcone Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.03.Ex
J.V.2.11	Jaskinia Deszczowa Wschodnia	360	N50°35'17.94" E19°32'31.19"	11	1	4	3	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.12	Szczelina w Popielowej Górze II	360	N50°35'16.45" E19°32'22.82"	4	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.13	Popielowy Przeziór	364	N50°35'15.52" E19°32'22.53"	4	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.14	Schronisko Popielnik	361	N50°35'15.52" E19°32'22.53"	8	3	3	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Popielowa (c.d.) • Str. 2

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.2.15	Schronisko Fujarka	345	N50°35'19.20" E19°32'29.94"	4	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.16	Schronisko Organy	348	N50°35'19.200" E19°32'29.940"	9	–	4	4	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.17	Szczelina w Bogdance	345	N50°35'19.200" E19°32'29°300"	8	–	8	8	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.18	Deszczowa Rynna	354	N50°35'19.200" E19°32'28.700"	7	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.19	Deszczowa Zachodnia	354	N50°35'19.200" E19°32'28.700"	6	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.20	Okno w Deszczowej Skale	366	N50°35'19.200" E19°32'28.700"	3	2	2	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.21	Jaskinia Trzymačka	383	N50°35'12.376" E19°32'25.469"	7	1	1	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.22	Jaskinia Grubia	385	N50°35'11.757" E19°32'25.684"	15	6	6	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.2.23	Schronisko Przy Grubiej	384	N50°35'11.757" E19°32'25.684"	5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.24	Schronisko Kapeluszone	396g 395d	N50°35'08.21" E19°32'27,75"	4	1,5	1,5	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.25	Jaskinia Zachodnia na Terasie Popielowej Góry	371	N50°35'14.80" E19°32'27,45"	8	–	–	–	NIEPUBLIKOWANE
J.V.2.26	Szczelina nad Terasą Popielowej Góry	379	N50°35'14.60" E19°32'27,50"	13	6,5	6,5	–	NIEPUBLIKOWANE

Góra Łysak

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.3.1	Jaskinia w Kruczej Skale	345	N50°35'21.8" E19°32'56.3"	25	4	4	–	Kowalski 446 Schronisko w Skałach Kroczyckich III, Schronisko w Kruczej Skale, Schronisko Młyny Dolne, Jaskinia pod Wysokim Okapem Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.25
J.V.3.2	Schronisko Młyny Pośrednie	382	N50°35'20.16" E19°32'58.86"	20	8,5	8,5	–	Szczelina I w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.35
J.V.3.3	Schronisko Młyny Górne	380	N50°35'20.8" E19°32'56.3"	20	4	4	–	Piętrowy Schron w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.36
J.V.3.4	Młynskie Okna w Łysaku	380	N50°35'20.3" E19°32'56,7"	5	–	–	–	Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.37
J.V.3.5	Schronisko w Łysaku I	367	N50°35'20.8" E19°32'57.1"	6	–	–	–	Schronisko I w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.38 Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.38
J.V.3.6	Schronisko w Łysaku II	375	N50°35'20.3" E19°32'57.15"	7	–	–	–	Schronisko II w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.39
J.V.3.7	Schronisko Młynówka I	392	N50°35'20.28" E19°32'55.32"	6	1	1	–	Schronisko III w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.40
J.V.3.8	Schronisko Młynówka II	392	N50°35'20.58" E19°32'55.08"	4	–	–	–	Szczelina II w Łysaku Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.41
J.V.3.9	Studnia Tarnogórska	390	N50°35'16.5" E19°32'53.3"	4,5	4,5	4,5	–	Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.42
J.V.3.10	Jaskinia Mrowia w Łysaku	350	N50°35'19.62" E19°32'48.12"	26	2	2	–	Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.43
J.V.3.11	Jaskinia Amoniakowa	405	N50°35'02.68" E19°33'00.36"	14	4	4	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Jastrzębnik – główne spiętrzenie

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.4.1	Schronisko Bez Stropu	382	N50°35'11.2" E19°33'14.3"	15	2	7	5	Kowalski 447 Schronisko w Skałach Kroczyckich IV Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.26
J.V.4.2	Jaskinia Myszołowa	388	N50°35'08.7" E19°33'14,3"	26	8	8	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.3	Studnia Piskowa	380	N50°35'10.7" E19°33'12.9"	2,9	2,9	2,9	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.4	Schronisko Most w Jastrzębniku	380	N50°34'59.23" E19°33'21.58"	7	2,5	2,5	–	NIEPUBLIKOWANE

Góra Jastrzębnik – Grzbiet Połogie

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyższenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.4.5	Jaskinia Kowalskiego	405	N50°35'14,1" E19°33'31.2"	13	4	4	–	Kowalski 448 Schronisko w Skałach Kroczyckich V Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.02 Ex
J.V.4.6	Jaskinia Wisielców	388	N50°35'17.7" E19°33'28.4"	66	7	7	–	A.Górny,M.Szelerewicz – Jaskinie Nr / 2005 Jaskinia pod Bramą w Jastrzębniku, Jask. przy Arenie Nr.inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.44

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyż- szenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.4.7	Jaskinia Wiktorówka	375	N50°35'14.3" E19°34'25.4"	26	11,5	11,5	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.8	Kopalnia Kalcytu nad Kuznią I	385	N50°35'23.6" E19°33'26.2"	6	4,5	4,5		NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.9	Kopalnia Kalcytu nad Kuznią II	384	N50°35'22.9" E19°33'28.6"	12	6,5	6,5	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.10	Studnia z Czaszkami	379	N50°35'23.2" E19°33'20.9"	20	7,5	7,5	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.11	Jaskinia Zaskrońca	372	N50°35'23.7" E19°33'17.7"	28	6,5	6,5	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.12	Jaskinia Nosorożca	380	N50°35'23.9" E19°33'19.8"	14	3	3	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.13	Studnia Świętego Pachomiusza	368	N50°35'20.6" E19°33'22.0"	3,6	3,6	3,6	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.14	Schronisko Kościejowy Przodek	366	N50°35'23.8" E19°33'17.8"	5	2	2	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.15	Schronisko Kościejowy Środek	367	N50°35'23.7" E19°33'17.7"	4	2	2	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.16	Schronisko Kościejowy Zadek	369	N50°35'23.6" E19°33'17.6"	2,5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.17	Jaskinia z Widokiem Ku	375	N50°35'25.0" E19°33'19.3"	15	1,5	4,5	3	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.18	Jaskinia z Widokiem Na	377	N50°35'25.3" E19°33'20,2"	15	1	4	3	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.19	Jaskinia Odurka	350	N50°35'28.2" E19°33'20.9"	15	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Jastrzębnik – Grzbiet Połogie (c.d.) • Str. 2

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyż- szenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.4.20	Jaskinia pod Ketą	347	N50°35'28.9" E19°33'24.5"	24	–	3	3	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.21	Schronisko Przelotowe w Połogim I	346	N50°35'28.9" E19°33'20.5"	7	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.22	Schronisko Przelotowe w Połogim II	349	N50°35'27.1" E19°33'18.9"	12	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.23	Studnia nad Kuznią	341	N50°35'30.3" E19°33'25.8"	3,8	3,8	3,8	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.24	Okno nad Kuznią	338	N50°35'30.2" E19°33'25.8"	5	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.25	Schronisko Dolne nad Kuznią	327	N50°35'31.3" E19°33'26.0"	8	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Jastrzębnik – Grzbiet Chrapy

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwelacja / m	Przewyż- szenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.4.26	Studnia w Chrapach	339d 345g	N50°35'26.44" E19°34'01.85"	26	8	8	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.27	Schronisko Chrapy	325	N50°35'28.67" E19°34'01.85"	6	2	2	–	NIEPUBLIKOWANA
J.V.4.28	Schronisko w Kopolcu	355	N50°35'10.17" E19°33'00.36"	4	–	–	–	NIEPUBLIKOWANA

Góra Słupsko

Pozycja	Nazwa obiektu	Wys. / m n.p.m.	Współrzędne GPS	Długość / m	Głębokość / m	Deniwela- cja / m	Przewyż- szenie / m	Inne nazwy; Numery inwentarzowe wcześniejszych publikacji; uwagi
J.V.5.1	Krzemienny Okap w Słupsku	360	N50°35'27.6" E19°34'16.9"	5	–	–	–	Schronisko pod Słupskiem I Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.45
J.V.5.2	Schronisko Górne w Słupsku	340	N50°35'28.7" E19°34'19.8"	20	2	2	–	Schronisko pod Słupskiem II Nr inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.46
J.V.5.3	Schronisko Dolne w Słupsku I	320	N50°35'30.8" E19°34'20.2"	7	–	–	–	Schronisko Dolne I w Słupsku Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.47
J.V.5.4	Schronisko Dolne w Słupsku II	335	N50°35'29.4" E19°34'18.9"	5	–	–	–	Schronisko Dolne II w Słupsku Nr Inw.PZPNoZ J.Cz.III-06.48

Co mierzyć?

Jakub Nowak

Celowość mierzenia niewielkich obiektów jaskiniowych stanowi pewien problem i dotyka stosunkowo niewielu grotolazów. Rozumie go tylko ten, kto stanął przed zadaniem inwentaryzacji jaskiń na jakimś terenie. Wszystko zależy od etapu eksploracji, rodzaju terenu i naszych założeń. Trudno przyjąć, że na wyprawie zagranicznej będziemy mierzyć np. każdą trzymetrówkę, bo teren jest zwykle niedostatecznie poznany i zazwyczaj pierwszeństwo ma wiele większych nieodkrytych dotąd jaskiń. Inaczej jest na krajowym podwórku, ale czy to znaczy, że trzeba mierzyć wszystko, co rzuca cień? Definicja pojęcia jaskinia jest dość ogólna. Grotolazi, będąc w terenie, muszą podjąć decyzję, czy dany obiekt jest jaskinią i czy inwentaryzowanie go ma sens. Ocena sytuacji często bywa subiektywna.

Definicja

Co to jest jaskinia? Najprościej mówiąc, jaskinia to naturalna próżnia skalna dostępna dla człowieka.

Niewielką próżnię często nazywa się schroniskiem skalnym. Jest to najmniejsza próżnia dająca człowiekowi schronienie. Ale czy ciasna, zaciskowa dwumetrowa rurka daje jakieś schronienie? A zatem...

Po co mierzyć?

Oglądając te najmniejsze pustki skalne, często odechciawa się ich inwentaryzowania. Zazwyczaj więcej czasu spędza się przed komputerem niż to warto, tym bardziej że po odkrywcy najczęściej nikt tam więcej nie zajrzy. Dlatego warto się zastanowić, czy ów obiekt budzący nasze wątpliwości, daje jakiekolwiek perspektywy eksploracyjne. Jeśli jest to zamulona rura krasowa, szczelina z zawaliskiem zięjącym powietrzem czy nora u podstawy skały, to możemy przypuszczać, że czynna eksploracja może doprowadzić do większej pustki i wtedy warto opisać taki obiekt. Takim przykładem okazał się Lisi Korytarzyk w Dolinie Kobylańskiej (JASKINIE 65). Natomiast, jeśli jest to np. krótki przechód między ostańcami zadaszony jedną wantą, to w większości przypadków nie warto go inwentaryzować. Ale czy zawsze?

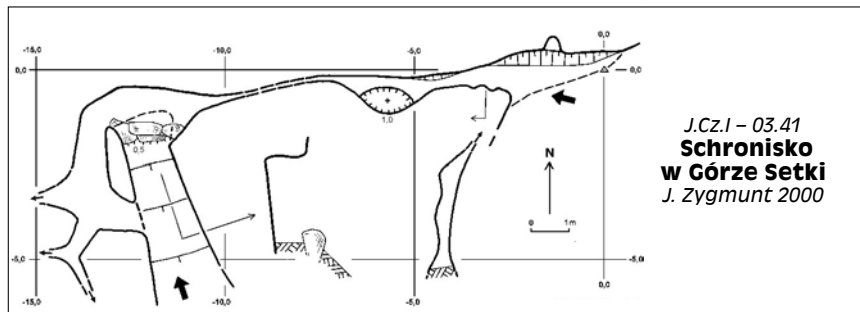
Kryterium długości

Granicę, od której mierzy się jaskinie, określa zespół inwentaryzacyjny, kierując się przyjętymi zasadami i zdrowym rozsądkiem. Dla Jury Krakowsko-

Częstochowskiej taką granicą wydają się 2 m, dla Tatr – 3 m, ale na wyprawach w Austrii mierzyliśmy obiekty od 10 m (choć nie zawsze i nie wszyscy). Sprawa długości jest prosta, jeśli mamy rurę krasową lub prosty korytarz ze stropem. A jak mierzyć wspomniany przechód z jedną wantą zaklinowaną między ścianami? To zależy, na jakim odcinku owa wanta tworzy zadaszanie – jeśli jestem na Jurze i ów strop ma 2 m długości, to zwykle mierzę taki obiekt, rysując na planie cały przechód. Tutaj pojawia się jeszcze kwestia skali, bo jeśli owa wanta jest zaklinowana w wielkiej szczelinie na kilkunastu metrach nad głową, to trzeba się zastanowić, czy spełnia ona jakiekolwiek kryterium jaskini, czy może jest to szczelina. Jaskinią nie jest też głęboko wcięty kanion, dopóki nie posiada stropu.

„Systemy”

Jak się okazuje, obiekty wielootworowe często są mierzone łącznie mimo braku połączenia morfologicznego umożliwiającego przejście. Mierząc Jaskinię Krętą w Dolinie Szklarki (JASKINIE 51), właśnie z powyższej przyczyny, podzieliłem ją na



trzy osobne obiekty. Innym przykładem może być Schronisko w Górze Setki o długości 12 m.

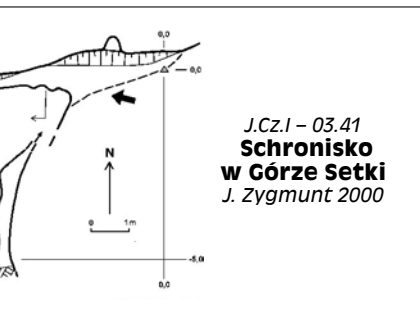
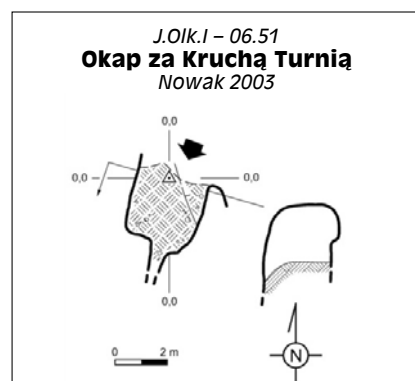
Oczywiście obie części łączą się ze sobą, mają wspólną genezę, ale morfologicznie to połączenie jest dla człowieka niedostępne. Idąc tym tokiem myślenia, można by sumować długość np. Systemu Wielkiej Śnieżnej i Śnieżnej Studni, bo przecież obie z pewnością łączą się ze sobą przez ciągi prowadzące do Lodowego Źródła...

Innym problemem budzącym wątpliwości jest łączenie w jeden system korytarzy rozdzielonych partiami bez stropu. Jednym z przykładów jest Jaskinia Narożna, znana także jako Jaskinia w Trzebniewie II, środek systemu stanowi dosłownie sala bez stropu, a całość ma 83 m długości i 8 otworów. W większej skali moglibyśmy w ten sposób łączyć Szachownicę I z Szachownicą II. Opisujać jaskinie

lawowe Islandii, wspomniał o tym problemie Andrzej Wojtoń (JASKINIE 69).

Okapy

Definiując okap jako typ jaskini, kierując się wyłącznie względami morfologicznymi i, w przeciwieństwie do Kazimierza Kościeleckiego (JASKINIE 70), nie jest dla mnie ważna jego geneza (krasowa lub niekrasowa). Moim zdaniem okap nadający się do inwentaryzacji jest nie tylko ograniczony od góry, ale również po bokach; oczywiście posiada spąg. Tak określony okap tworzący pustkę skalną ma szansę posiadać mikroklimat różniący się od tego na zewnątrz, bo po prostu jest formą wklęsłą. Z tego względu punkt zero przyjmuję na linii między krawędziami ścian ograniczających okap, a nie pod

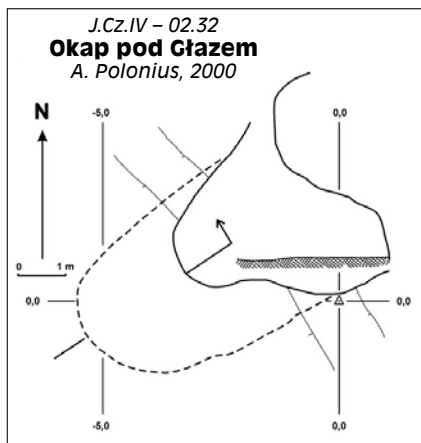


maksymalnym wysięgiem okapu. Od tak usytuowanego punktu zero liczę długość pustki, co nie przeszkadza w robieniu dodatkowych pomiarów do krawędzi wywieszenia. Za przykład niech posłuży Okap za Kruchą Turnią o długości 3,5 m.

Okap bez ścian bocznych jest tzw. wiszarem, czyli *de facto* formą wypukłą ściany, z której wystaje i nijak nie pasuje do definicji jaskini. Skrajnym i czytelnym przykładem jest Okap pod Głazem o długości 5,8 m. Tylko czy to jest długość ściany czy wysięgu? Umieszczenie punktu zero również budzi wątpliwości.

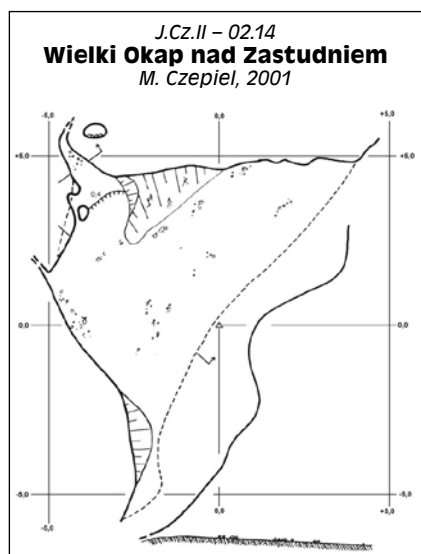
Jeśli poważnie brać pod uwagę takie obiekty, to sudeckie skalne grzyby okazałyby się jednym z głównych ośrodków występowania jaskiń w Polsce.

Okapy zwykle mają niewielką głębokość, a dokładnie wysięg. Z tego też powodu w czasie prac odrzucam te okapy, których wysokość jest większa



niż ów wysięg ($h > w$). Wielki Okap nad Zastudniem wydaje się nie spełniać tego warunku, chociaż wg autora planu ma 11 m długości (wartość bliższa rozciągłości otworu).

Wysięg jest prosty do określenia, w pewnym stopniu opisuje poziom izolacji wnętrza obiektu. Jeśli nie brać pod uwagę owych ograniczeń, to np. Dach w Ratuszu Mułowym w Tatrach byłby jedną z największych jaskiń w Polsce, miałby potężną „kubaturę” i deniwelację!

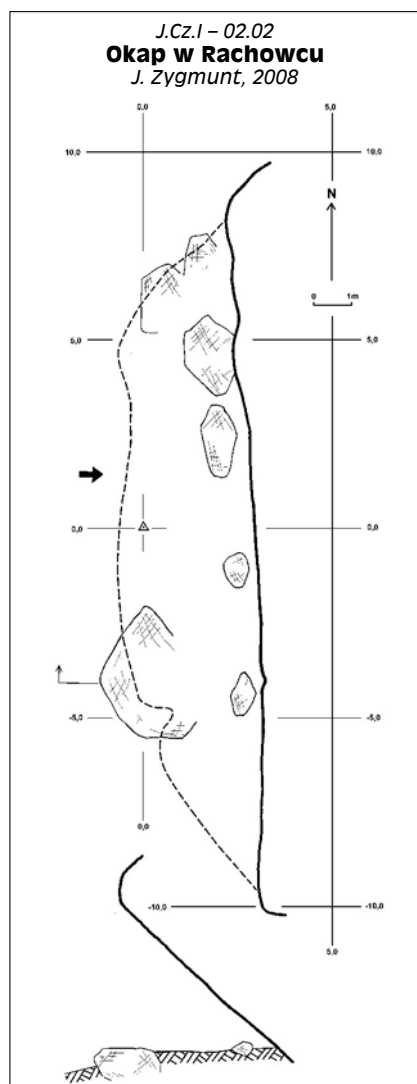


Podobnie można by zmierzyć Zerwę w Zimnym Dole w Garbie Tenczyńskim.

Innym parametrem opisującym okap jest wspomniana przez Kazimierza Kościeleckiego szerokość okapu. Oczywiście zgadzam się, że taki parametr ma sens, ale utożsamianie go z długością jaskini jest moim zdaniem wyjątkowym nadużyciem. Czym jest według takiego traktowania ów okap, korytarzem bez jednej ściany? Za przykład niech posłuży Okap w Rachowcu, wg autora planu o długości 17 m, chociaż wysięg nie przekracza 3 m. Obiektowi brak również ścian po bokach.

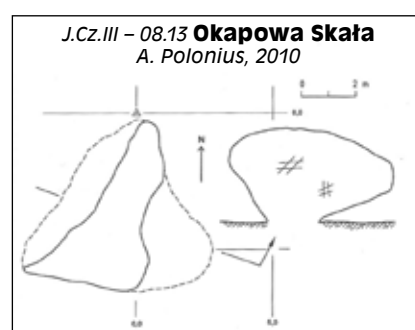
Na tej zasadzie powinniśmy się wziąć za mierzenie przewieszonych zachodów przecinających skalne ściany – w Tatrach uzyskamy w ten sposób imponujące długości i deniwelacje... Co gorsza, tendencja do mierzenia takich okapów

wzrasta. Z kolei Artur Ponikiewski, autor Jaskiniowego Roztocza (JASKINIE 55), podaje tylko jeden wymiar opisywanych okapów – długość lub szerokość, zawsze większą wartość.

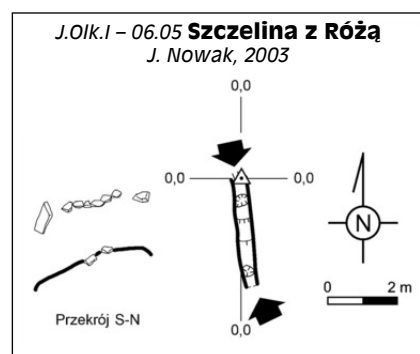


Wracając do K. Kościeleckiego, który dalej w swoim tekście pisze: „W przypadku ciągłości wywieszenia okapu z kilku stron skały (ostańca) szerokością okapu będzie suma wszystkich łączących się przewieszów masywu skalnego”. Idąc tym tropem, szerokość okapu grzyba skalnego będzie się równać jego obwodowi. Możliwe, że obwód będzie nawet większy, bo powinniśmy mierzyć środkiem korytarza... zaraz, zaraz – jakiego korytarza?! W dodatku mierzymy obwód filara, który podtrzymuje sam siebie, bo jest ostańcem... W poszukiwaniu, a właściwie doszukiwaniu się jaskiń zaczynamy przypominać węża, który zjada własny ogon. Najlepszym tego przykładem wydaje się Okapowa Skała o długości 10 m.

Mam nadzieję, że udało mi się wykazać powyżej, że w inwentaryzacji jaskiń najlepiej kierować się zdrowym rozsądkiem, a imperatyw zmuszający do mierzenia wszystkiego, co rzuca cień, jest działaniem nieracjonalnym i prowadzi



donikąd. Nie ukrywam, że czasami w ferworze prac terenowych sam mu ulegałem i nie jestem teraz pewien, czy z obecnym doświadczeniem zdecydowałbym się zinwentaryzować np. Szczelinę z Różą.



Może po prostu trzeba się pogodzić z rzeczywistością i nie doszukiwać się jaskini tam, gdzie jej nie ma: ograniczyć się do wspomnienia o obiekcie, który nie spełnia kryteriów definicji? Patrząc na opisywany problem, można przyjąć, że w skali kraju takich wątpliwych obiektów jest przynajmniej kilkadziesiąt i w dodatku ich długość często jest zawyżona. Moim zdaniem wynika to z chęci klasyfikowania krasu (i niekrasu) powierzchniowego jako formy podziemnej. Być może nasi następcy będą musieli krytycznie zweryfikować opracowane dotychczas inwentarze.

Definicja c.d.

Podsumowując powyższe dywagacje, jaskinię definiowałbym jako dostępną dla człowieka naturalną pustkę skalną posiadającą strop, spąg i ściany. Wyjątkiem są pionowe kominy pozbawione spągu i stropu, choć taki idealny przypadek jest rzadki.

Natomiast jaskinią NIE JEST:

1. okap w formie wiszara (forma wypukła skały);
2. okap o wysokości wyraźnie większej niż jego wysięg;
3. szczelina otwarta do powierzchni;
4. kanion;
5. komin w rozumieniu wspinaczkowym (otwarty do powierzchni z boku).

Cytowanych Autorów proszę, aby powyższych opinii nie odbierali osobiście, ale traktowali je jako głos w dyskusji.

W artykule wykorzystano rysunki ze strony: <http://geoportal.pgi.gov.pl/jaskinie-pub/jaskinie/list> □

„Geologia eksploracyjna”: struktury nieciągłe

Jacek Szczygieł

W poprzednim artykule starałem się wprowadzić w tę część geologii, z którą grotolaz ma do czynienia przemieszczając się po jaskini, czy szukając jej otworu. Skupiłem się na warstwowaniu, które jest podstawową strukturą w skałach osadowych. Niniejszym tekstem chciałbym przybliżyć struktury zaburzające ciągłość warstwowania, czyli struktury nieciągłe.

Struktury nieciągłe dzielimy na dwie grupy: spękania i uskoki.

Spękanie jest to „powierzchnia nieciągłości mechanicznej, utworzona przez pęknięcie, czyli przerwanie ciągłości skały, bez makroskopowo dostrzegalnych przemieszczeń wzdłuż tej powierzchni” (Dadlez & Jaroszewski, 1994).

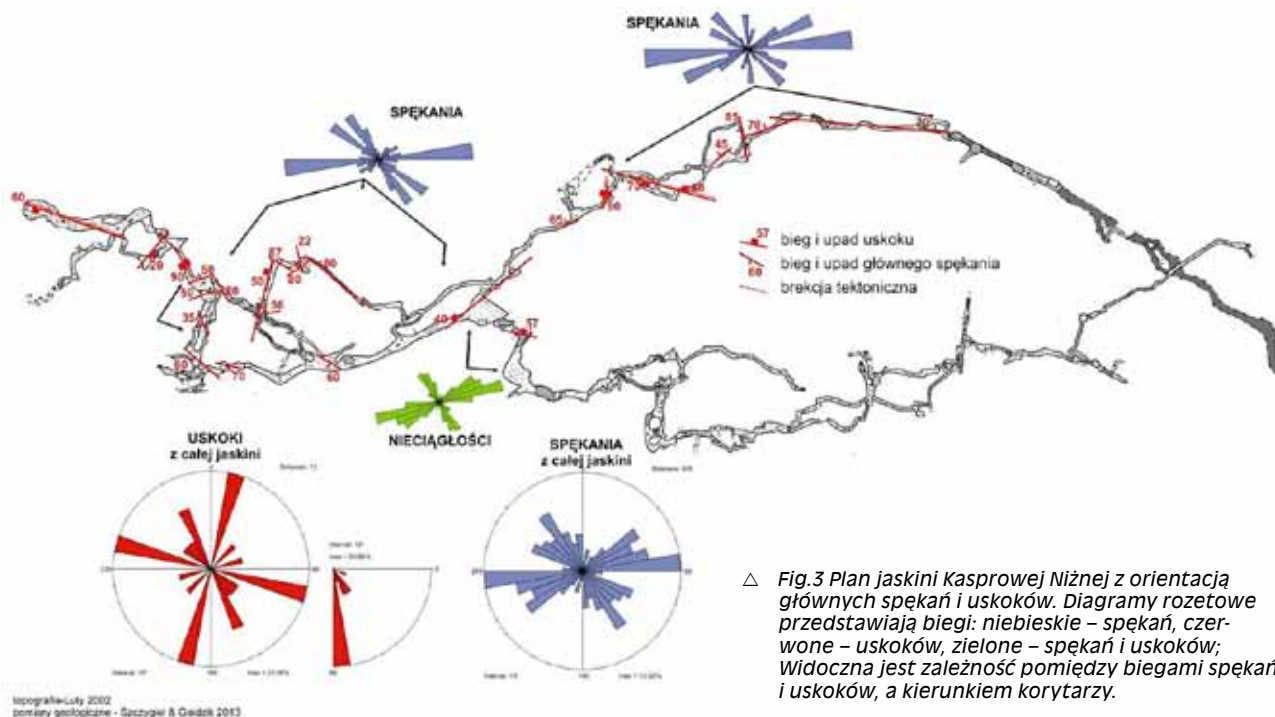
Uskok natomiast to „struktura utworzona przez przerwanie ciągłości skały i przesunięcie rozpojonych części wzdłuż powierzchni uskokowej lub strefy uskokowej” (Dadlez & Jaroszewski, 1994).

Mówiąc wprost i spękania, i uskoki są przerwaniem ciągłości tyle, że w przypadku uskoków dostrzegalne jest przemieszczenie dwóch „części pęknięcia”. Nieciągłości powstają w wyniku deformacji, które zwłaszcza w obszarach górskich są wieloetapowe. Niektóre spękania mogą powstawać już w czasie tworzenia się skały lub w czasie jej „przeobrażania”, np. z wapienia w dolomit.

▷ Fig 2. Sztucznie poszerzone miejsce, widoczna jest tu powtarzalność powierzchni odpadania skały. Gdzieś w Tatrach... • fot. Jacek Szczygieł

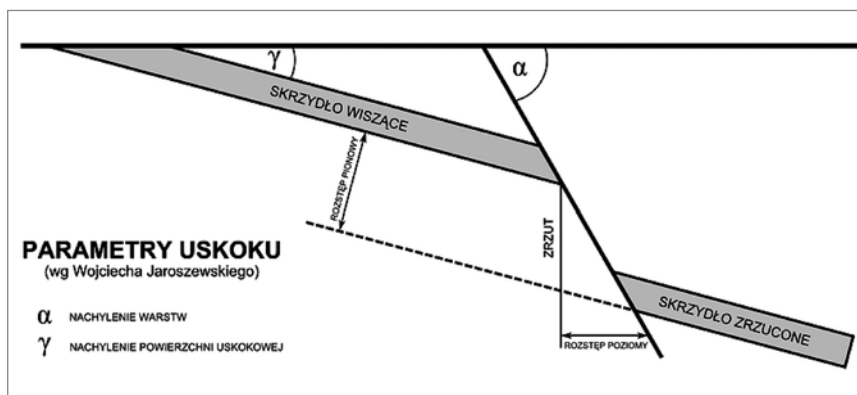


△ Fig. 1. Uskok (czerwona linia), widoczne również spękanie w formie szczeliny (niebieska linia) i kilka zespołów spękań (żółte linie); otwór jaskini Nad Dachem • fot. Jacek Szczygieł

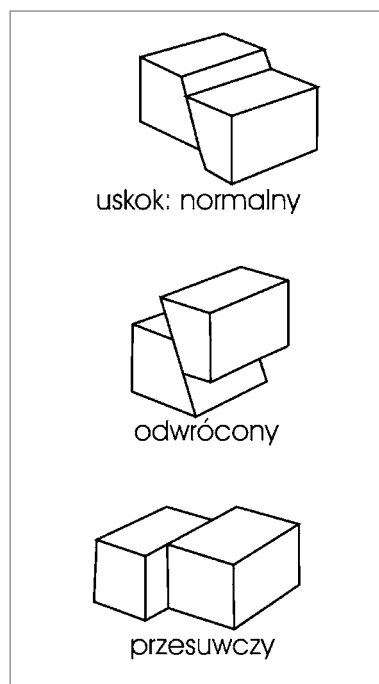


Zmniejsza się wtedy nieco objętość skały, co powoduje powstawanie spękań. Znacznie częstsze i nas grotołazów bardziej interesujące są nieciągłości związane z deformacjami tektonicznymi. Czyli z powstawaniem gór, ich wypiętrzaniem, fałdowaniem etc. Takie struktury również odznaczają się wieloetapowością rozwoju, różną genezą, charakterem itp. Nie chciałbym wchodzić w szczegóły deformacji, reologii, układów naprężeń oraz innych czynników, które pozwoliły tektonikom na wydzielenie wielu typów genetycznych i geometrycznych spękań. Chciałbym potraktować spękania jako jedną grupę struktur, które bez wątpienia odgrywają jedną z kluczowych ról w rozwoju jaskiń.

Większości z nas spękania kojarzą się ze szczelinami, które faktycznie w sporej części są rozmytymi lub rozwartymi spękaniami. Tymczasem idąc wzdłuż ściany skalnej czy korytarzem jaskini mijamy dziesiątki spękań, pomimo że szczelin może nie być wcale. Otóż chcąc rozpoznać spękanie, musimy szukać powierzchni – nierozmytych obszarów ściany, od których odpadł fragment skały. Rzadko są to świeże obrywy, które wyraźnie różnią się barwą. Często są to struktury o powierzchni nie większej niż kilkanaście cm². Korytarze jaskini powstają w oparciu nie tylko o spękania o dużym zasięgu, takie które widzimy np. w stropie i śpągu korytarza i możemy je obserwować na długim odcinku. W modelowaniu jaskini biorą również udział spękania, których rozmiary są niewielkie, ale powszechność ich występowania powoduje powstanie zespołów (jeden dominujący kierunek) oraz systemów (złożonych z zespołów; fig.1), które spotkać możemy w całym górotworze. Taka sytuacja jest wynikiem „pamięci skały”. Naprężenia, które działały na skały w przeszłości (nawet dziesiątki milionów lat temu) pozostały po sobie w skale pewne „osłabione kierunki”, wzdłuż których dochodzi do pęknięcia skały. Widać to np. w miejscach sztucznie poszerzonych, gdzie skała również pęka i odpada wzdłuż ściśle określonych, powtarzających się kierunków (Fig. 2). Jedynym sposobem wyłapania takich kierunków jest wykonanie serii pomiarów orientacji powierzchni spękań w interesującym nas terenie i wykonanie np. diagramu rozetowego biegów powierzchni. Jeśli populacja danych jest odpowiednio duża i reprezentatywna, powinniśmy otrzymać obraz, na którym wyraźnie dominują jedne kierunki, a innych jest bardzo mało lub nie występują wcale (Fig. 3). Wtedy kierunki te możemy porównać z planem jaskini (Fig. 3) lub diagramem rozetowym kierunków korytarzy.



△ Fig. 4 Parametry uskoku (wikipedia wg Dadlez & Jaroszewski 1994)



◁ Fig.5 Kinematyczne typy uskoku; oprócz wyżej wymienionych są również mieszane czyli zrzutowo-przesuwczyc lub inwersyjno-przesuwczyc; w przypadku uskoku przesuwczyc mówimy o prawo- i lewoskrętnych (Dadlez & Jaroszewski 1994)



△ Fig. 6. Powierzchnia uskoku – lustro tektoniczne; Śnieżna Studnia, nad Studnią Trzech • fot. Mateusz Golicz



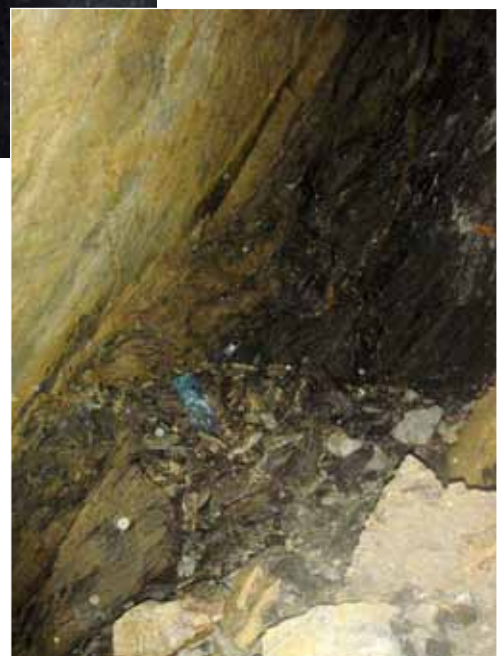
△ Fig. 7. Strefa uskokuwa na dnie Pomarańczarni; liniami zaznaczone powtarzające się spekania w strefie uskoku. (fot. J. Szczygieł)



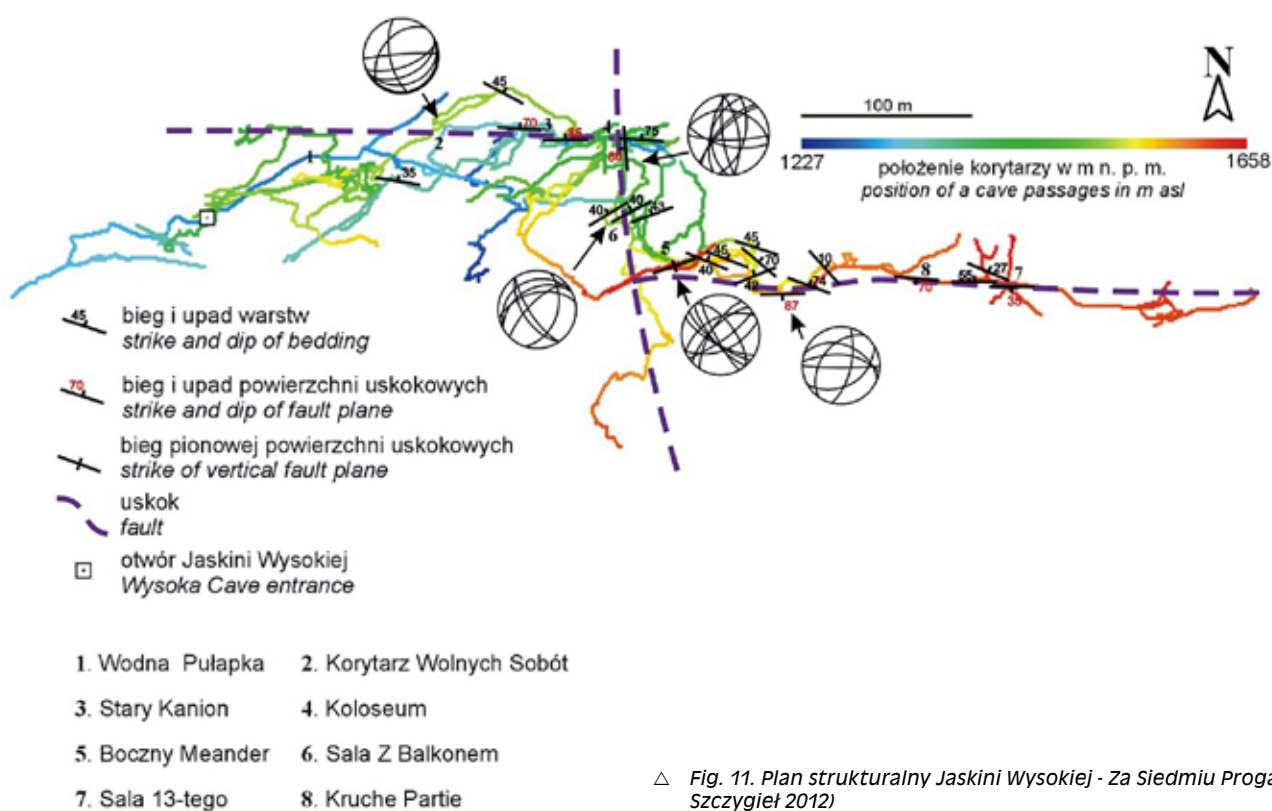
△ Fig. 8. Efekt uskoku w postaci zrzuconych warstw (prawa strona) widoczny dzięki dobrze zaznaczającemu się warstwowaniu; Kanion, Ptasia Studnia (fot. J. Szczygieł)



◁ Fig. 9. Lustro tektoniczne z dobrze wykształconymi rysami (linia niebieska) i zadziórkami (linia czerwona), lustro to ma kilkadziesiąt m² powierzchni; Jaskini Wysoka – Za Siedmiu Progami, „lustro” w Koloseum. (fot. J. Szczygieł)



▷ Fig. 10. Po lewej stronie widać litą, niezerodowaną ścianę wapienną, a po prawej pustkę w łupkach; gruz na dnie również stanowią w większości łupki; Sala na Wielkim Luzie; Jaskinia Mała w Mułowej (fot. J. Szczygieł)



△ Fig. 11. Plan strukturalny Jaskini Wysokiej - Za Siedmiu Progami (wg. Szczygieł 2012)

To z kolei pozwoli nam ocenić na ile i czy w ogóle poszczególne zespoły spękań wpływają na przebieg jaskini.

W przypadku uskoków również chciałbym się ograniczyć do opisu ich podstawowych cech i pominąć szczegółowe geometryczne, kinematyczne i dynamiczne podziały. Każdy uskok charakteryzuje się określonymi cechami (Fig. 4). Skoro uskok to struktura przemieszczająca masy skalne, trudno pominąć podział uskoków ze względu na zwrot i kierunek ruchu, (zaprezentowany na fig. 5).

Uskoki, podobnie jak spękania, również charakteryzują się różnym zasięgiem i wcale nie muszą być rozległe. Uskoki możemy obserwować w kilku formach:

- pojedynczych powierzchni (Fig. 6),
- stref uskokowych (Fig. 7)
- skutków uskoku przy braku samej struktury (Fig. 8).

Pojedyncze powierzchnie widoczne są jako lustra tektoniczne, dzięki nim możemy odróżnić je od spękań (Fig. 9).

Lustra tektoniczne to „powierzchnia wygładzona przez tarcie przyuskokowe i drobne formy jego urzeźbienia tarcowego czyli tektoglify” (Dadlez & Jaroszewski 1994) wśród których możemy obserwować: rysy ślizgowe (zgodne z kierunkiem ruchu) i zadziory (poprzeczne do tego kierunku; Dadlez & Jaroszewski 1994).

Lustra tektoniczne wraz z rysami stanowią najlepszy dowód na obecność uskoku. Lustro można rozpoznać po wygładzonej, często wręcz wypolerowanej, mieniącej się powierzchni, często z brunatnymi i białymi przebarwieniami.

Uskoki w formie stref tektonicznych są dość trudne do rozpoznania, a jeszcze trudniejsze do zdiagnozowania zwrotu przemieszczenia. Charakteryzują się zagęszczoną siecią spękań. Im bliżej jądra uskoku, tym spękania są gęstsze. Bardzo często w strefach uskokowych i przy uskokach występują spękania zapadające względem uskoków ok. 10–30°. Właśnie dzięki spękanom opierającym uskok jesteśmy w stanie określić zwrot przemieszczenia. Jest to już jednak bardziej zaawansowana tektonika.

W jaskiniach występują również uskoki, o których wiemy ze względu na skutek, jaki wywarły na skałę, ale nie jesteśmy w stanie określić dokładnego biegu struktury. Z jednej strony mogą być dość proste do rozpoznania ze względu na to, że widzimy różnice w obu skrzydłach uskoku. Może się jednak zdarzyć, że uskoku nie rozpoznamy np. ze względu na osady jaskiniowe, lub ze względu na mylącą intersekcję (patrz cz. 1 – JASKINIE 71) innej struktury.

Uskoki a jaskinie

Obecność uskoku w jaskini krasowej może się odznaczyć w dwojaki sposób: albo otworzyć nam drogę w głąb, albo totalnie ją zamknąć. W poprzednim artykule pisałem o tym, że woda „szuka” łatwej, prostej drogi w dół, i że często okazują się nią powierzchnie międzyławicowe. Jeśli jednak woda natrafi na powierzchnie bardziej stromą od uławicenia to siłą rzeczy (a w zasadzie grawitacji) nią popłyynie. Sęk w tym, że uskoki – zwłaszcza te powstałe w wyniku ścinania – są „zaciśnięte” i pomimo większego nastromienia struktury, woda nie jest w stanie się w nią wdrzeć. Tu z pomocą idą spękania opierające. Jest to jednak zmiana ze skoncentrowanego przepływu na transport siecią mniejszych powierzchni, na ogół o znacznie mniejszym zasięgu. Istnieje jednak możliwość, że skała jest na tyle silnie spękana, że przepływ wody powoduje nie tylko jej rozpuszczanie, ale również erozję mechaniczną. Mówiąc wprost porywa ze sobą okruchy spękanej skały. Przykładem takiego zjawiska może być Czarny Łąd w jaskini Małej w Mułowej, który rozwinął

się wzdłuż kontaktu łupków i wapieni, gdzie np. w Sali na Luzie i Sali na Wielkim Luzie wapienie są prawie nienaruszone krasowieniem, a sala o wymiarach 20x15 m rozwinięta jest w potraskanych i mniej odpornych mechanicznie łupkach, które jednak krasowieniu nie ulegają (Fig. 10).

Przykładem jaskini, w której rozwoju uskoki odegrały ważną rolę, jest wschodnia część systemu Wysokiej – Za Siedmiu Progami. Na przekroju W-E przez tę jaskinię możemy dostrzec znaczną zmianę w kubaturach korytarzy. Zachodnia część systemu charakteryzuje się piętrową budową, której poziome korytarze mają w większości „freatyczną przeszłość”. Poszczególne piętra połączzone są młodszymi, wadycznymi studniami i meandrami o nieco większych rozmiarach, lecz i tak nieporównywalnych z częścią wschodnią. Od Koloseum w kierunku wschodnim przebiega szczelina o długości 200 m i wysokości od blisko 150 na zachodzie do 30 m na krańcu wschodnim. Moim zdaniem jest to wynik sprzężenia dwóch uskoków w rejonie Koloseum: subpołudnikowego i równoleżnikowego. O obecności uskoków w tym rejonie świadczą fragmenty korytarzy, w których brak jakichkolwiek śladów erozji krasowej, za to można licznie zaobserwować zawaliska w spągu korytarzy, a na ścianach i stropie lustra tektoniczne i spękania. Samo Koloseum, które jest potężną pustką, w planie ma wydłużony, trójkątny kształt, a wyraźne ślady przepływu wody widoczne są w rejonie Kaskad ‘80. Obecność dużych uskoków w tym rejonie obrazują nie tylko rozmiary korytarzy, ale również lustra tektoniczne (i towarzyszące im struktury), które na przestrzeni Koloseum-Sala 13-stego wykazują zbliżone parametry (szczegóły – Szczygieł 2012).

Podobnie jak w przypadku uławicenia (patrz cz.1) warto porównywać obserwacje z jaskiń z obserwacjami z powierzchni. Jako że uskoki powodują dezintegrację skały, obszary uskoków są bardziej podatne na erozję. W związku z tym na powierzchni terenu uskoki w większości odznaczać się będą różnego typu formacjami wklęsłymi, od zacięć przez żleby, zachody, po przełęcz i doliny. Na przykład w dnie doliny Mułowej można dość łatwo dostrzec przemieszczone warstwy żółto-wietrzącego dolomitu na tle szarego wapienia. Na uskoku tym założony jest również Ściek w Progu Mułowym. Jest to przykład uskoku, wzdłuż którego nie odkryto żadnych dużych jaskiń, pomimo jego znacznych rozmiarów. Innym przykładem może być uskok w Kasprowej Wyżniej, który jest poprzeczny do rozciągłości sali i zlokalizowany w jej wschodniej części. Można go utożsamiać z nieciągłością wzdłuż której rozwinęła się przełęczka przy wschodnim otworze i stromy żleb który z niej schodzi.

Czy uskok lub spękanie jest nam pomocne i otwiera naszą drogę, czy ją blokuje, możemy stwierdzić jedynie w terenie i żadne reguły nie opiszą jednoznacznie tego problemu. Obserwacje struktur nieciągłych są bardziej skomplikowane, mniej jednoznaczne i wymagają bardziej wnikliwej analizy niż w przypadku obserwacji uławicenia. Bez wątpienia jednak, próby zrozumienia choćby lokalnej budowy geologicznej mogą nam pomóc w rozwikłaniu problemów eksploracyjnych. □

Literatura:

- Dadlez, R. & Jaroszewski, W. (1994). Tektonika. PWN. Warszawa
Szczygieł, J. (2012). Wgłębna budowa geologiczna górnej części Wąwozu Kraków w świetle badań Jaskini Wysokiej – Za Siedmiu Progami, Tatry Zachodnie. przegląd geologiczny, 60(4), 232–238.

PS. Polecam również literaturę pomocniczą wymienioną w poprzednim artykule

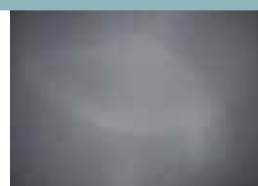
Test czołówek zapasowych

Jakub Nowak

Tikkina² (Petzl)



Micro Sport (Energizer)



Tikka2 (Petzl)



Luna (MacTronic)



Cosmo (Black Diamond)



Tikka Plus² (Petzl)



Czołówka zapasowa jest podstawowym wyposażeniem każdego grotolaza; zwykle noszona w kieszeni lub na szyi (część producentów odradza jednak ten drugi sposób). Ten rodzaj światła przydaje się przy wymianie baterii w głównym źródle światła, na biwaku, podczas nocnego odwrotu czy odpoczynku w jaskini, kiedy zdejmujemy kask. Oczywiście czołówkę używamy

również na powierzchni – w domu, przy samochodzie, w lesie, jednak pełniąc rolę światła zapasowego w jaskini, muszą one spełniać kilka dodatkowych warunków. Taka latarka musi być mała, lekka i niezawodna – w razie niesprzyjających wypadków ma ona umożliwić dojście do otworu i wezwanie pomocy. Zatem musi być to produkt o odpowiednio długim działaniu z jednocześnie wystarczająco

mocnym strumieniem światła. Z tych powodów należy odrzucić wyroby czołówkopodobne, których działanie znamy tylko z haseł marketingowych. W tym miejscu odróżniłbym też oświetlenie awaryjne, czyli mikroczołówki zasilane bateriami guzikowymi. Ich moc jest mała, czas działania – zwykle krótki, odporność mechaniczna – bardzo niska, a wymiana baterii – dosyć kłopotliwa.

Tikkina² (Petzl) to miniczołówka z najsłabszym światłem w testowanej grupie. Najtańsza z prezentowanych. Plama światła równomiernie słabnie wraz z odległością od środka. Jest to dobry, ekonomiczny wybór, jeśli ma nam służyć np. jako awaryjne światło do odwrotu, przy samochodzie czy w domu.

ZALETY

- solidna obudowa
- niska cena
- szeroka wiązka

WADY

- stosunkowo krótki czas działania w trybie maksymalnym
- brak trybu migającego
- brak wskaźnika baterii
- brak czerwonej diody

Tikka² (Petzl) – czołówka o większej mocy w obudowie rozmiarów Tikkiny. Tradycyjne diody dają równomierną plamę światła z maksimum w środku. Spośród testowanych czołówek Tikka wydaje się mieć najlepszy stosunek mocy do czasu świecenia. Sprawdzi się jako czołówka zapasowa.

ZALETY

- mocna, szeroka wiązka światła
- optymalna moc trybów
- solidna obudowa
- lekka

WADY

- brak czerwonej diody
- brak wskaźnika baterii

Cosmo (Black Diamond) – czołówka z jedną mocną diodą i dwoma diodami tradycyjnymi. W obu opcjach moc światła jest regulowana płynnie, co pozwala na wybór optymalnego strumienia światła i wpływanie na czas działania. Niestety, kanciasta szybka powoduje niepotrzebne poblaski. Zawias regulacji nachylenia został poprawiony względem wcześniejszej wersji – jest mocniejszy i pewniej trzyma pozycję, a dzięki szerokiej wiązce trzy pozycje są wystarczające. Przy cenie ponad 100 zł można by oczekiwać stabilizacji prądu.

ZALETY

- bardzo mocna, szeroka wiązka światła
- płynna regulacja mocy światła
- solidna obudowa

WADY

- brak wskaźnika baterii
- brak stabilizacji prądu

Micro Sport (Energizer) – cena czołówki porównywalna do Tikkiny, ale dająca światło zauważalnie mocniejsze, choć bardzo rozproszone... Mimo że nie ma nigdzie takiej informacji, to czołówka działa tak, jakby miała stabilizację prądu LED – przez kilka godzin świeci równo, po czym nagle słabnie (test na bateriach alkalicznych). Jest zasilana dwoma bateriami AAA, dzięki czemu jest najlżejsza i „najcieńsza” w stawce. Jako jedyna posiada zasilaną osobno czerwoną, migającą diodę, którą można zamontować z tyłu.

ZALETY

- mocna, szeroka wiązka światła
- bardzo solidna, zwarta obudowa
- lekka
- czerwona dioda z tyłu

WADY

- brak regulacji nachylenia
- stosunkowo krótki czas działania
- brak wskaźnika baterii

Luna (MacTronic) – czołówka z bardzo mocną diodą znaną z opisanej wcześniej czołówki EPIC (JASKINIE 71). Do wyboru trzy tryby: biały, plus czerwony i zielony. Niestety, do dyspozycji mamy jedynie światło w wiązce skupionej. Obudowa jest bardzo solidna, ale zamontowana na dość delikatnym zawiasie. Regulacja nachylenia oferuje tylko cztery stopnie, co przy skupionej wiązce utrudnia wybranie optymalnej pozycji. Włącznik działa z oporem – trudno go przypadkowo włączyć, ale jest dość niewygodny – kciuk ślizga się po spodniej części obudowy.

ZALETY

- bardzo mocna dioda
- solidna obudowa
- duży wybór trybów

WADY

- tylko skupiona wiązka światła
- niezbyt wygodny włącznik
- delikatny zawias regulacji nachylenia

Tikka Plus² (Petzl) – czołówka z jedną mocną diodą w obudowie Tikki. Dodatkowo posiada diodę czerwoną, tryby migające i wskaźnik baterii. Plama światła jest szeroka, ale z wyraźnym punktem centralnym. Przy cenie ponad 100 zł można by oczekiwać stabilizacji prądu.

ZALETY

- bardzo mocna, szeroka wiązka światła
- solidna obudowa
- lekka

WADY

- brak stabilizacji prądu

model	Tikkina ²	Micro Sport	Tikka ²	Luna	Cosmo	Tikka Plus ²
producent	Petzl	Energizer	Petzl	MacTronic	Black Diamond	Petzl
strumień świetlny	23 lm	25 lm	40 lm	140 lm	70 lm	70 lm
rodzaj wiązki	szeroki	szeroki	szeroki	skupiony	szeroki	szeroki
zasięg wg producenta	23 m	7 m	29 m	b.d.	40 m	40 m
tryby świecenia	2 tryby	2 tryby	2 tryby + migający	3 tryby + czerwony migający	2 tryby z płynną regulacją + migający	2 tryby + migający
czas działania tryb max.	55 h	b.d.	90 h	40 h	43 h	58 h
czas działania tryb min.	190 h	b.d.	120 h	180 h	250 h	185 h
odporność	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
zasilanie	3 x AAA	2 x AAA	3 x AAA	3 x AAA	3 x AAA	3 x AAA
waga z bateriami	80 g	70 g	81 g	96 g	90 g	83 g
wymiary (mm)	59 x 42 x 36	81 x 32 x 34	59 x 42 x 36	58 x 40 x 36	58 x 42 x 36	59 x 42 x 36
gwarancja	3 lata	2 lata	3 lata	2 lata	3 lata	3 lata
dotatkowe		dioda czerwona z tyłu		wskaźnik baterii, dioda czerwona i zielona	dioda czerwona, wyłącznik czasowy	wskaźnik baterii, dioda czerwona
cena*	od 50 zł	od 55 zł	od 85 zł	od 100 zł	od 115 zł	od 120 zł

*Ceny wg popularnego serwisu aukcyjnego.

Podsumowanie

Jak wynika z powyższego zestawienia każda z przedstawionych czołówek jest warta swojej ceny i tylko od naszych preferencji zależy, którą wybierzemy. Żadna z nich nie jest idealna. Wszystkie testowane czołówki mają odporność klasy IPX4, czyli są odporne na bryzgi wody, ale nie są pyłoszczelne. W warunkach jaskiniowych bardzo cenna byłaby wodoszczelność

klasy IPX7, czyli odporność na chwilowe zanurzenie (-1 metr na 30 min.). Osobiście bardzo cenię, jeśli czołówka posiada stabilizację prądu LED i w przyszłości powinno się to stać standardem w markowych latarkach. Oczywiście chciałoby się, żeby takie latarki czołowe były mniejsze i lżejsze. Uważam, że jeśli mają być noszone na szyi, to optymalna byłaby czołówka zasilana dwoma bateriami AAA.

Testowane czołówki były oceniane przy założeniu, że jest to sprzęt zapasowy. Jednak z powodzeniem mogą też służyć jako podstawowe źródło światła w mniejszych jaskiniach. Mimo wszystko, nawet w tych mniejszych, pamiętajmy o podwójnym źródle światła.

Dziękujemy firmom PHU AMC, Crag Sport i MacTronic za udostępnienie czołówek do testów. □

Anton Droppa – wspomnienie

Peter Holúbek



◁ Podczas pomiarów w jaskini

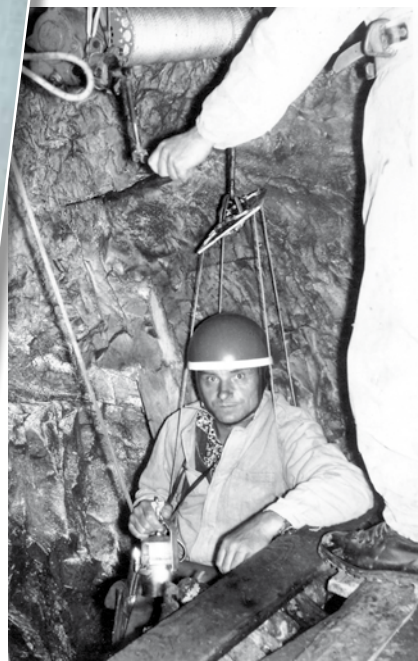
▽ Anton Droppa odbiera członkostwo honorowe Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika z rąk Jerzego Głazka i Ryszarda Gradzińskiego w 2005 r.



W wieku 93 lat zmarł w dniu 13. lipca 2013 r. w Liptowskim Mikulaszu najstarszy grotolaz słowacki Anton Droppa. Urodził się 30. czerwca 1920 r. w podgórskiej wsi Lazisko. Jego dzieciństwo upłynęło na bez troskach zabawach w przyrodzie Niżnich Tatr, w tym na wypadach do położonych w pobliżu jaskiń Demanovskich. Pierwsze cztery lata nauki spędził w rzymskokatolickiej szkole w Svätom Kríži. W roku 1930 zapisał się do państwowego gimnazjum w Liptowskim Mikulaszu. Będąc uczniem dorabiał sobie udzielaniem lekcji łaciny, noszeniem bagaży na dworcu kolejowym i graniem w kapeli. Szkołę średnią skończył w 1940 r. W tym samym roku rozpoczął służbę wojskową, podczas której spełniło się jego pragnienie zostania pilotem. Do akademii wojskowej uczęszczał w latach 1941–1943. W sierpniu 1944 r. wstąpił do antyfaszystowskiego ruchu oporu i służył jako pilot przy wyzwaniu północnych Moraw. Ze służby wojskowej został przymusowo zwolniony w 1948 r. i znalazł pracę w firmie budowlanej w Ołomuńcu. W tych trudnych czasach nie zaprzestał jednak nauki. W październiku 1949 r. nie zezwolono mu na zapisanie się na piąty semestr studiów na Uniwersytecie Palackiego. Dzięki wsparciu profesora F. Vitáska ukończył studia na Uniwersytecie Masaryka w Brnie. Jako prace seminaryjne zostały uznane jego opracowania z Mošnickiej jaskynie, jaskynie Vyvieranie i Suchej jaskyni z Demänovskej Doliny. W dniu 28 czerwca 1951 r., po obronie pracy „Smolenický kras v Malých Karpatoch” został doktorem nauk przyrodniczych. Od 1 stycznia 1950 r. pracował w Slovenskiej speleologickej spoločnosti. Rozpoczął prace przy udostępnianiu Jaskyni Vyvieranie w Demänovskej Dolinie. Następnie opracowywał Jaskynię Driny, gdzie udało mu się odkryć nowe ciągi, które są obecnie udostępnione dla turystów. Od 1950 r. zajął się pomiarami jaskini Pustej w Demänovskej Dolinie. Ukoronowaniem tych prac było połączenie tej jaskini z Demänovską Jaskynią Slobody, co stało się w dniu 2 lipca 1951 r. Na początku 1952 r. A. Droppa został kustoszem w Muzeum slovenského krasu. Jego głównym zadaniem było katalogowanie zbiorów muzealnych. W tym czasie mierzył krasowe jaskinie Demänovskiej Doliny. Wykonywał pomiary kompleksowo, gdyż wówczas nie istniała szczegółowa mapa całej doliny. Na powierzchni stabilizował punkty pomiarowe, z których prowadził ciąg pomiarowy do otworów wszystkich ważnych jaskiń. Do końca 1954 r. pomierzył wszystkie ważniejsze



◁ Książka o jaskiniach Demänovskej doliny, autorstwa Antona Droppa (ukazała się w 1957 r.)



▷ Anton Droppa podczas zejścia do jaskini Zadný úplaz w Czerwonych Wierchach w 1963 r.



▷ Anton Droppa (pierwszy z prawej) przy poszukiwaniu jaskiń w Czerwonych Wierchach, 1956 r.

Na marginesie „Aktualności”

jaskinie Demänovskiej Doliny wraz z rozległą, nowoodkrytą Jaskynią Mieru. Po wykonaniu szczegółowego planu wyróżnił dziewięć poziomów jaskiniowych, które przyrównał do poziomów terasowych Demänovki i Wagu. Te wyniki są powszechnie znane i dzięki nim Demänovská Dolina jest rozpoznawalna w międzynarodowej speleologii. Z początkiem 1955 r. A. Droppa stał się pracownikiem Instytutu Geografii Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie. W lecie 1955 r. wziął udział w zejściu do Veľkej ľadovej priepasti na Ohňišti w Níznich Tatrach mającej głębokość 80 m. W tej akcji brało udział pięciu polskich grotofajzów – S. Dżułyński, R. Gradziński, K. Kowalski, A. Radomski i W. Szymczakowski.

Anton Droppa wraz ze współpracownikami zbadał większość znaczących obszarów krasowych Słowacji. Te prace to pomierzenie kilometrów podziemnych korytarzy, setki odwiedzonych jaskiń, całe miesiące spędzone w terenie i sumienne zestawianie zebranych wyników pomiarowych i obserwacji. Celem pogłębienia wiedzy o krasie odbył w dniach 30.08–10.09.1957 r. na motocyklu Jawa 250 podróż do Jugosławii. Odwiedził tam wiele ważnych rejonów krasowych i zapoznał się z prominentnymi badaczami krasu, jak z prof. I. Gamsem, prof. F. Habem, prof. R. Savnikiem i prof. S. Milojevičem. W kolejnych latach odbywał naukowe podróże do Polski (1958), Bułgarii (1962), NRD (1965), Rumunii, RFN i Tajlandii (1966), Austrii (1968), Węgier (1970), Francji (1975), Szwajcarii (1975) oraz USA (1981). Uczestniczył aktywnie w czterech międzynarodowych kongresach speleologicznych (IV. w Lublanie, V. w Stuttgarcie, VI. w Ołomuńcu i VIII. w Bowling Green).

Badawcze prace dr. Antona Dropy zawierają niezmiernie bogatą dokumentację. Składa się na nie dokumentacja 412 jaskiń o łącznej długości 55 km. Poza dokumentacją jaskiń Droppa zajmował się także szerszą problematyką badawczą związaną z krasem. Wyniki badań zawarł w 11 publikacjach książkowych, 63 studiach, 41 artykułach naukowych, 68 komunikatach i 19 artykułach popularnonaukowych. A. Droppa wydał także dwie publikacje o tematyce wojennej i prace poświęconą nawigacji lotniczej. W swoich pracach zajmował się także archeologią, historią i geologią. Do wyników jego prac odwołuje się już kilka generacji grotofajzów badających jaskinie Słowacji.

W 2005 r. w uznaniu zasług w badaniu krasu i jaskiń Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika nadało dr. Antonowi Droppie godność członka honorowego. □

„Jaskinie” to najważniejsze czasopismo speleologiczne w Polsce, zaś jaskiniowe „Aktualności” to jeden z najciekawszych działów tego czasopisma. Przyznam szczerze, iż dla mnie to najbardziej interesujący dział, od którego zaczynam czytanie każdego nowego numeru „Jaskiń”. Mniej bowiem interesują mnie szczegółowe opisy zagranicznych wypraw, bardziej zaś – wiadomości o odkryciach eksploracyjnych i naukowych oraz innych ważnych wydarzeniach w światowej i polskiej speleologii. I bardzo jestem wdzięczny czasem praktycznie bezimiennym (bo podpisanym tylko inicjałami) Redaktorom „Jaskiń”, którzy wkładają wiele trudu i zużywają swój cenny czas na to, by takie wiadomości dla nas (w tym także dla mnie) zebrać. Na Wasze ręce składam moje serdeczne podziękowania!

Koniecznym jednak warunkiem, by „Aktualności” zachowały swe znaczenie, jest ich rzetelność: prawdziwość podawanej wiadomości i fachowość oraz obiektywność uzupełniającego ją komentarza. Niestety, w pierwszym numerze „Jaskiń” z tego roku (1/70, 2013) natknąłem się na kilka informacji, które wzbudziły moje zaniepokojenie. Na przykład wiadomość o ustaleniu długości najdłuższej jaskini klifowej została opatrzona komentarzem, że „w Polsce powstawanie jaskiń klifowych bywa związane ze strefami błyskawicznie powstającej cementacji luźnych utworów polodowcowych w strefie mieszania się wód słonych i słodkich w czasie sztormów.” Z tego co wiem, cementacja węglanowa zachodzi w piaskach polskiego wybrzeża Bałtyku, ale – jak stwierdza autor podstawowego opracowania dotyczącego tego tematu, T. Ciborowski (2005) – **ta cementacja węglanowa ... nie ma bezpośredniego powiązania z powstawaniem jaskiń**”. Z kolei jaskinie abrazyjne oczywiście powstają na naszym klifowym wybrzeżu, ale **tworzą się, podobnie jak ta największa na Ziemi, w rezultacie mechanicznego wymywania osadów**, np. glin zwałowych, przez fale (Paternoga, Ciborowski 2005), zaś jaskinie związane z cementacją węglanową luźnych osadów plejstocentrycznych są u nas znane, lecz występują kilkanaście, kilkadziesiąt a nawet kilkaset kilometrów od wybrzeża (Urban, Ciborowski, Paternoga, Hercman, Sujka 2007). Wreszcie, **proces mieszania wód słodkich i słonych prowadzi raczej do gwałtownego rozpuszczania węglanów, niż do ich wytrącania** (np. na Bahamach – Mylroie, Carew, Sealey, Mylroie 1991). Tak więc „dzwonią, dzwonią, ale w którym kościele?”

Czytam następną wiadomość, mówiącą o najgłębszej jaskini Haiti. Wynika z niej, iż nazwa jaskini pochodzi od imienia żony „Christophera Henry’ego, przywódcy haitańskich walk o niepodległość na przełomie XIX i XX wieku.”. Niby to nie takie ważne, ale tak naprawdę to wymieniony gość żył w latach 1767–1820, w związku z czym był przywódcą walk niepodległościowych na Haiti **na przełomie XVIII i XIX wieku a nie sto lat później**.

I wreszcie trafiam w „Aktualnościach” tego samego numeru „Jaskiń” na uwagi na temat dokumentacji działalności eksploracyjnej autorstwa K. Kościeleckiego – rzeczywiście ważny dla nas wszystkich temat. Autor zarzuca twórcom opisów dokumentacyjnych jaskiń, iż nie rozumieją terminu deniwelacja, czego dowodem miałyby być używanie przez nich stwierdzenia „deniwelacja niewielka”. Po czym daje definicję, w której używa również „trudnych” terminów jak sama deniwelacja, na przykład przewyższenie. I dalej nie odpowiada na pytanie, które frapuje mnie od momentu, kiedy po raz pierwszy zacząłem dokumentować jaskinie (na szczęście nie zrobiłem takich dokumentacji bardzo dużo, więc może nie popsułem tak wielu opisów): czy jeśli jaskinia jest komorą o płaskim oraz poziomym jak stół dnie i wysokości np. 4 m, to ma ona „deniwelację 0 m” czy „4 m”. Innymi słowy, **czy liczy się to, gdzie człowiek ma nogi, czy gdzie może dotknąć głowę?** Bo przecież jest ewidentna różnica pomiędzy zasięgiem pionowym takiej jaskini a jaskini o takim samym kształcie poziomym, lecz wysokości 0,5 m. Rozwińmy przykład i załóżmy, że komora ma kominiek w stropie o głębokości 1 m, a potem (następny przykład) 2 m, to czy deniwelację mierzymy do stropu kominka (czyli „do głowy”)? I wreszcie najważniejsze dla mnie, dlaczego stwierdzenie „deniwelacja niewielka” jest błędem? Skoro z definicji wynika, iż **deniwelacja jest odległością (choć pionową), to odległość zawsze może być niewielka, mała lub duża**. Stwierdzenie „deniwelacja niewielka” bardzo ułatwiało właśnie rozstrzyganie dylematów o jakich piszę powyżej. Jeśli autor upiera się, że jest błędne i deniwelacja musi być podawana zawsze w metrach, to powinien odpowiedzieć jasno i definitywnie na zadane wyżej pytania.

W następnym numerze „Jaskiń” (2/71, 2013) ten sam Autor, K. Kościelecki, porusza inny problem: czy okapy należy włączać „do kategorii jaskiń i obiektów pochodnych” (znów nie rozumiem, ▷

co to są „obiekty pochodne”, proszę o wyjaśnienie). Same okapy nie bardzo mnie interesują, ale propozycja Autora, by okapy traktować jako jaskinie pod warunkiem, że mają cechy genezy krasowej **bardzo mnie niepokoi**. Mamy obecnie krótką (choć mało precyzyjną, ale to temat na inną dyskusję – Urban 2012) definicję jaskini: jest to naturalna pustka podziemna dostępna dla człowieka, czyli mająca co najmniej 2 m (3 m) długości (np. Wiśniewski 2002, Gradziński 2012). W definicji tej jedynym kryterium genetycznym jest naturalne powstanie jaskini. Nie ma mowy o krasowej lub innej genezie. Jeśli więc teraz wprowadzimy takie genetyczne kryterium do definicji, to zrobi się **straszny „bałagan pojęciowy”**, bo na przykład kilkusetmetrowe a nawet liczące sobie ponad 2 km długości jaskinie beskidzkie okażą się „niegodne” miana

jaskiń – przecież nie ma w nich śladu zjawisk krasowych (choć w ten sposób na pewno speleologia polska wyróżni się na tle innych krajów, „wyrzucając” z listy swych jaskiń prawie połowę obiektów). Proponuję więc, **by okap pozostał po prostu okapem** i – jeśli nie spełnia kryteriów podanej powyżej prostej definicji jaskini – to nie należy go do tej kategorii włączać. Nie oznacza to oczywiście, iż nie można tych obiektów inwentaryzować – oczywiście można, ale nie jako jaskinie. Oczywiście można także termin okap użyć w nazwie schroniska lub jaskini, pod warunkiem jednak, iż sam obiekt spełnia kryteria jaskini.

Czekam nadal na frapujące wiadomości z Polski i ze świata w jaskiniowych „Aktualnościach”. Proszę tylko o trochę więcej uwagi i precyzji.

Jan Urban

9

Prokletije 2012 • Krzysztof Najdek, Zbigniew Tabaczynski

Cavers from Poznań and Kielce, in company of colleagues from other countries, including Serbia, explored caves on the Montenegro side of the Prokletije Mountains in July and beginning of August 2013. In the eastern part of the Belič massif, near the Caf Bora Pass, they continued exploration of Jaskinia Górnicza from the depth of 320 m reached in 2012, to the bottom at -516 m. Two leads are left in the higher parts of the cave. In nearby Jaskinia Lodowa they extended its vertical range to 451 m. The neighbouring parts of both caves are so close that the cavers will try to find connection during the next expedition. They also explored several other caves, 100-295 m deep. Later they moved to the Greben massif north of the town of Gusinje and surveyed the Čardak cave explored by Polish cavers in 1973.

13

Turcja 2013. Another episode of WKiJ activity in the karst of Asia, pt 1 • Renia Jarocka-Lewandowska

A team of 16 Polish and Turkish cavers explored caves in the Ala Dağlar mountains in Turkey in July and August 2013. They searched for new caves and surveyed the Sudluk cave (640 m deep), discovered by Turkish cavers in 1992-1995. They also explored Yılanliyurt Mağarası, a cave earlier known only in its entrance series. The expedition reached its bottom at the depth of 586 m. The whole vertical extent of the cave is 602 m. Several smaller caves were also explored.

15

Reconnaissance at Dàlǒu Shānmài • Andrzej Ciszewski

The author with two cavers from Poland and a Polish interpreter living in China went to central China to see if the area of his earlier explorations (see JASKINIE 70) can be extended to the north-east. The cavers were very well received by the authorities of the Jinfó Shān nature reserve and representatives of the Institute of Karst Geology in Guilin. The team assisted their hosts in surveying 2.7 km of galleries in Jinfó Dǒng, the greatest cave of the area. Perspectives of future cooperation have been discussed.

17

Tennengebirge 2013 • Rajmund Kondratowicz

The 2013 annual expedition to the Tennengebirge, 11 people strong, continued exploration in JackDaniel's. Most discoveries resulted in loops leading to earlier known series. Some well-looking new leads were found. About 900 m of new series were explored (including 680 m surveyed). The cave is now ca. 9200 m long, with 9036 m surveyed.

18

News from the Lodowa Miętusia cave • Piotr

Sienkiewicz

The author supplemented the description and survey of a 67 m long cave in the Miętusia Valley in the Tatra Mountains. Ice partly fills the cave and prevents its complete penetration.

ENGLISH SUMMARIES

19

Sudetes • Andrzej Wojtoń

Three notes on pages 22 and 23 contain description and surveys of: (a) three small rock shelters in granite foothills of the Karkonosze range, (b) Złota Jama shelter hidden behind the popular waterfall Kamieńczyk in the Karkonosze, (c) a connection explored between two earlier known sandstone caves at Kochanów, southwest of Wałbrzych.

21

Jaskinia Spełnionych Marzeń • Andrzej Ciołkiewicz, Jakub Nowak

A new cave is described near the Rodaki village in the Kraków-Częstochowa Upland. It is 200 m long and 41 m deep and is one of several fracture caves within a small hill. The total length of these caves exceeds 1 km.

24

Cadaster of caves in Skały Kroczyckie • Krzysztof Mazik

The author with a dozen of collaborators has been making a detailed inventory of caves in the area of Skały Kroczyckie in the heart of Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (Kraków-Częstochowa Upland), in the area marked by important archeological discoveries in caves. They publish the data on all registered caves and hope to gather additional information from caving community.

26

What to survey? • Jakub Nowak

The author poses the question what is the lower size limit of a cave-like object to be surveyed and adding to cave inventories? After discussing several illustrated examples he concludes that a cave worth surveying is a natural void in rock that has a roof, walls and floor.

30

„Exploration geology”: brittle structures • Jacek Szczygieł

This is a continuation of a paper published in JASKINIE 71. Here the author explains the role of brittle tectonic structures in formation and evolution of caves and provides clues to observation of these structures in cave walls.



TIKKA® RXP

Skoncentrowana moc i wszechstronność.
100% technologii Reactive Lighting.

REEP SZNURY I SZNURY POMOCNICZE



Reep sznury mają szeroki zakres zastosowania podczas wspinaczki, prac wysokościowych, w ratownictwie, survivalu, itp. TENDON produkuje reep sznury o różnych właściwościach i średnicach (4–8 mm oraz 2 i 3 mm – tzw. HAMMER mogą służyć do mocowania narzędzi). Reep sznury o większych średnicach większe są używane na prussiki, na poręczówki jako liny kierunkowe, do wyciągania i opuszczania ciężarów.

UWAGA! Sznury przeznaczone tylko do obciążania statycznego, których nie wolno absorbować energią dynamiczną.

W sytuacjach nagłej można użyć reep sznura do zjazdów po linie, lub oporęczowania drogi wspinaczkowej. Nie można w żadnym wypadku użyć reep sznura jako zamiennika liny dynamicznej (średnica i kolorystyka mogą być identyczne lecz rodzaj spletek rdzenia nie pozwoli na prawidłową amortyzację ewentualnego wypadku).

SZNURY POMOCNICZE (2, 3 i 9 mm)

REEP SZNURY (4, 5, 6, 7, 8 mm) spełniają normę 564 i mają atest UIAA.



TOUCH REEP

Reep sznur o unikalnych właściwościach, które zawdzięcza specjalnemu włóknie POLIAMID STAPLE. Powierzchnia liny jest miękka w dotyku co ułatwia chwytanie w ręce i zawiązanie węzłów. Ta powierzchnia znacznie lepiej odprowadza ciepło przekazane z przyrządów zjazdowych i tym sposobem, ma wydłużoną żywotność w porównaniu do zwykłych reep sznurów. Jednocześnie reep touch jest bardziej odporny na przetarcie.

ARAMID REEP

Zaletą tego reep sznura jest wyższa wytrzymałość i większa odporność na wysokie temperatury. Właściwości te docenią zwłaszcza pracownicy straży pożarnej, wojska i policji.

UWAGA! Węzły zawsze znacząco obniżają wytrzymałość, dlatego należy szczególnie uważnie dobierać właściwy typ węzła (np. polecamy węzeł rybacki podwójny).

REFLECTIVE REEP

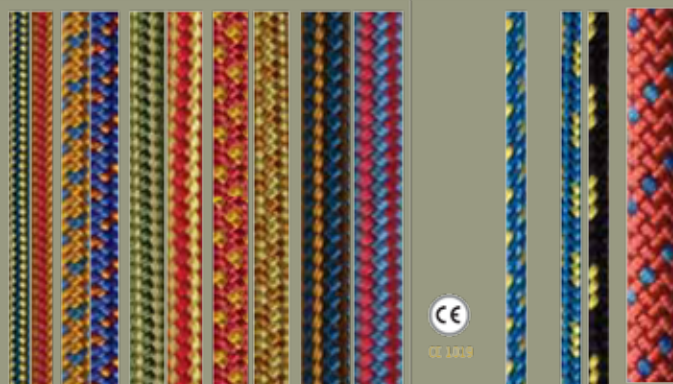
Reep sznur posiada w oplocie specjalny refleksyjny pasek, który odbija promień ukierunkowanego światła i w ten sposób ułatwia odnalezienie liny w ciemnościach lub w warunkach obniżonej widoczności. Jej właściwości docenią przede wszystkim ratownicy, speleolodzy, nurkowie i górnicy.

Reep sznury można zamawiać w plastikowych pudełkach w gotowych długościach: 5, 10 m, lub nawinięte na szpule po 100, 200 m (możliwe inne opcje).

Sznury pomocnicze reep	reep Aramid	reep Reflective	reep Touch	reep Elite
Średnica liny (mm)	6	6	6	6
Waga (g/m)	22.9	23.2	23.2	26
Min. wytrzymałość (daN)	1700	1000	1700	920



Sznury pomocnicze reep	4	5	6	7	8	2	3	9
Średnica liny (mm)	4	5	6	7	8	2	3	9
Waga (g/m)	12.7	18.9	23.2	34	39.8	2.8	6.5	54.4
Min. wytrzymałość (daN)	340	510	1000	1300	1640	120	190	1900



sprzedaż hurtowa: **Hurtownia „Fatra”**

ul. Podgórze 1, 27-600 Sandomierz, tel. 15 832-46-26, 502-315-474, fax. 15 644-53-89
e-mail: info@hurtowniafatra.pl