

JASKINIE

WYPRAWY:

Hagengebirge 2018

Feichtnerschacht 2019

Prokletije 2018

SPELEO-TREKKING:

Węgierska Speleomajówka

Jaskinie Pienin

2 (95)

2019

cena: 9 zł
(w tym 5% VAT)





Str. 6

Zbigniew „Zwierzątko” Rabenda pokonuje zacisk w systemie Nietoperzowa–Zygmunta • Fot. Andrzej Górny



Str. 6

Jaskinia Zygmunta • Fot. Kinga Kurlit-Heller



Spis treści

AKTUALNOŚCI

- 4 Naturalna kawerna z olbrzymimi kryształami gipsu udostępniona do zwiedzania • Odkrycia w turystycznych jaskiniach USA • Ciasnota nie pozwoliła uratować rannego grototaza w Yorkshire Dales • Odkryta ze śmigłowca ogromna jaskinia w Kolumbii Brytyjskiej potwierdzona zwiadem naziemnym • W Jaskini nad Huczawą znaleziono najstarsze artefakty pradziejowe z Tatr • Nowa jaskinia na Krymie z bogatymi znaleziskami paleontologicznymi • Dalsze odkrycia w Meghalaya • 50-lecie Speleoklubu Bielsko-Biała • Nowe potężenie w Dolinie Będkowskiej • „Pamiętam – Tęsknię – Czekam”. Wiktorówki, listopad 2019 • Jubileusz 55-lecia WKTJ

WYPRAWY

- 7 **Hagengebirge 2018**
Marek Wierzbowski
- 10 **Feichtnerschacht 2019. Eksploracja w czasie reporeczu**
Jakub Nowak
- 15 **Prokletije 2018**
Krzysztof Najdek i Adam Łada

SPELEO-TREKKING

- 21 **Węgierska Speleomajówka 2019**
Dariusz Bartoszewski

Str. 15

Dolina Ropojana • Fot. Adam Łada



Str. 6
Uczestnicy obchodów jubileuszu 55-lecia WKTY • Fot. Adam Łada

JASKINIE

kwartalnik
2 (95)
kwiecień–czerwiec 2019

Cena: 9,00 zł (w tym 5% VAT)

ISSN: 1234-4346

WYDAWCA:



Polski
Związek
Alpinizmu

Pracownia Kreatywna Bezliku

REDAKCJA:

Dominika Gratkowska
Grzegorz Haczewski
Jakub Nowak
Paulina Szelerewicz-Gładysz

ADRES REDAKCJI:

ul. Kątowa 2
32-005 Niepołomice
tel.: 660 468 887
e-mail: jaskinie.speleo@gmail.com
www.jaskinie.info.pl
www.facebook.com/kwartalnik.Jaskinie

DRUK:

Drukarnia Patent Druk, Kraków
Zastrzegamy sobie prawo skracania
i adiustacji tekstów nieautoryzowanych
oraz zmiany ich tytułów.

PRENUMERATA:

Wpłaty prosimy kierować na konto:
mBank
69 1140 2017 0000 4102 0937 8193
z zaznaczeniem okresu jakiego dotyczy
prenumerata i podaniem adresu wysyłki.
Prenumerata roczna kosztuje 32 zł.

Uwaga!

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

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

Numer zamknięto:
18.09.2019 r.

WYSOKOŚĆ NAKŁADU: 700 egz.



Zdjęcie na okładce:
Jaskinia Łodu, Prokletije
Fot. Adam Łada

PIENINY

- 25 **Jaskinie Pienin**
Janusz Baryła, Michał Gradziński, Stanislav Pavlarčik

TATRY

- 33 **Jaskinia w Niżniej Świstówce**
Filip Filar

WYŻYNA KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKA

- 34 **Jaskinia Dewońska**
Wojciech Bednarczyk, Paweł Sojka, Artur Zabdry

TEST

- 35 **Deser w podróży. Test deserów TREK'N EAT**
Paulina Szelerewicz-Gładysz

IN MEMORIAM

- 36 **Grzegorz Klassek (1950–2019)**
Jerzy Pukowski
- 37 **Tragiczny finał wyprawy do Wielkiej Śnieżnej**
Józef Kucia (1989–2019)
Mieczysław Kucia, Mirosław Kopertowski
Daniel Furgat (1992–2019)
Małgorzata Prościak, Katarzyna Witkowska
- 38 **English Summaries**
Grzegorz Haczewski

Str. 25
Stalagmit w Jaskini Aksamitka
• Fot. Michał Gradziński



Naturalna kawerna z olbrzymimi kryształami gipsu udostępniona do zwiedzania

W miejscowości Pulpi na północnym wschodzie andaluzyjskiej prowincji Almeria w Hiszpanii otwarto dla zwiedzających część nieczynnej podziemnej kopalni z kawerną w skałach dolomitowych, pokrytą na ścianach wielkimi, regularnymi, idealnie przezroczystymi kryształami bezbarwnego gipsu zwane-go selenitem.

Kawerna znajduje się na głębokości ok. 50 m pod powierzchnią terenu i ma ok. 8 długości, 1,8 m szerokości i 1,7 m wysokości. Jej ściany są w całości pokryte skierowanymi ku wnętrzu piramidalnie zakończonymi kryształami gipsu o długości sięgającej 2 m, stąd kawerna określana jest jako geoda. Została ona odkryta w roku 1999 w nieczynnej kopalni przez poszukiwaczy minerałów. Zanim poszerzono jej połączenie ze sztucznym wyrobiskiem, widoczny był tylko niepozorny maty otwór w ścianie. Geoda powstała w dolomitach wieku triasowego, zawierających złoża żelaza, srebra, ołowiu, rtęci i innych metali. Gorące roztwory, które osadziły rudy, doprowadziły też do powstania pustek w dolomitach. W miarę, gdy miejsce pierwotnych roztworów stopniowo zajmowały wody przenikające z powierzchni poprzez osady morskich soli i gipsów, na ścianach pustek zaczęły rosnąć kryształy gipsu. Kryształy w Pulpi są drugimi co do wielkości takimi kryształami gipsu znanymi dotąd na świecie. W kopalni w Naica w Meksyku (patrz JASKINIE 53) kryształy selenitu sięgają do 10 m długości. Tamtejsze kawerny były przeznaczone do zatopienia po zamknięciu kopalni, ale ostatecznie, pomimo znacznych trudności technicznych, zabezpieczono je i udostępniono dla turystów, podobnie, jak w Pulpi. Na trasie turystycznej w Pulpi odsonięte są też mniejsze geody. Prace nad udostępnieniem kosztowały ok. pół miliona euro i były częścią projektu rewitalizacji obszaru pokopalnianego. Przed pełnym komercyjnym otwarciem dla turystów geoda była dostępna dla mieszkańców Pulpi nieodpłatnie. Zainteresowanie przerosło oczekiwania, toteż w okresie eksploatacji turystycznej przewidziano jeszcze jeden tydzień dla mieszkańców. Kopalnię zwiedza się z przewodnikiem w grupach do 15 osób. Obowiązkowe jest obuwie sportowe. Dzieci w wieku poniżej 8 lat nie mogą zwiedzać kopalni. Zwiedzanie trwa półtorej godziny. Bilety, w cenie 22 euro za normalny

bilet, można rezerwować przez internet i na ogół są sprzedane z wielodniowym wyprzedzeniem.

GH na podstawie www.geodapulpi.es i *J. Geol. Soc., London 2002, vol. 159: 347–350*

Odkrycia w turystycznych jaskiniach USA

Wielkie turystyczne jaskinie w USA położone na gruntach publicznych są w wielu przypadkach eksplorowane przez grototazów we współpracy z zarządami tych obiektów i służbami federalnymi lub stanowymi odpowiedzialnymi za ochronę przyrody. Dzięki temu długość największej jaskini świata – Mammoth–Flint Ridge – osiągnęła już blisko 660 km. Jewel Cave w Dakocie Południowej przekroczyła w tym roku granicę 200 mil i ma obecnie 331,5 km, a Wind Cave w Kolorado osiągnęła w tym roku 241,5 km (przekraczając „magiczne” 150 mil). W największej turystycznej jaskini Teksasu, Natural Bridge Caverns koło San Antonio, odkryto w tym roku i skartowano blisko pół kilometra nowych partii. Jaskinia jest znana od lat 1960-tych. Gdy wkrótce po odkryciu właściciele terenu postanowili udostępnić jaskinię do zwiedzania, nie uzyskali na ten cel funduszy publicznych. Odkrywcy, wspólnie z właścicielami terenu, zainwestowali w przygotowanie trasy turystycznej i obecnie jaskinia jest jedną z bardziej znanych atrakcji turystycznych w Teksasie. Przed tegorocznymi odkryciami znanych było ponad 3 km korytarzy. Jaskinia ma bardzo efektowną i urozmaiconą szatę naciekową, podziemną rzekę i jeziora. Badania jaskini prowadzone są z udziałem odkrywców i właścicieli terenu. Poważnym utrudnieniem działalności grototazów w USA jest prawo, które pozwala pozwać właściciela terenu o odszkodowanie za straty doznane w wyniku wypadku w jaskini, której jest właścicielem, jeśli zgodził się na wejście do niej. Wielu właścicieli zabezpiecza się przed ryzykiem odmawiając grototazom dostępu do jaskiń. Eksploracja wielu jaskiń była możliwa dzięki ułożeniu dobrych relacji między grototazami a właścicielami. Nowe prawo wprowadzone przez senat stanu Nowy Meksyk dodaje sport jaskiniowy do listy aktywności, których podejmowanie nie obciąża właściciela terenu odpowiedzialnością za bezpieczeństwo, nawet, jeśli się na nią zgodził. Te aktywności uprawiane na własne ryzyko obejmowały dotąd polowanie, łowienie ryb, zastawianie sidła, biwakowanie, zwiedzanie, piesze wędrówki i używanie

statków powietrznych. Z wprowadzeniem nowego prawa wiąże się nadzieje na powiększenie systemu Carlsbad Caverns, leżącego częściowo pod terenami prywatnymi, i na lepsze poznanie zasobów wód podziemnych stanu Nowy Meksyk.

GH na podstawie różnych źródeł

Ciasnota nie pozwoliła uratować rannego grototaza w Yorkshire Dales

Stacja ratownictwa jaskiniowego CRO w Clapham w Yorkshire Dales na północy Anglii została powiadomiona w południe 1 czerwca 2019 o wypadku w trakcie eksploracji nowych, ciasnych partii jaskini Curtain Pot w rejonie szczytu Fountains Fell. Po upadku do sześciometrowej studni grototaz doznał silnego urazu, z podejrzeniem złamania kości udowej. Ze względu na ciasnotę jaskini i przewidywany trudny transport rannego, stacja w Clapham zwróciła się od razu o wsparcie do innych grup i służb ratowniczych oraz do grototazów z przygotowanej na takie okoliczności listy rezerwowej. Do poszkodowanego, po wezwaniu pomocy, wrócił jeden z członków trzyosobowego zespołu eksplorującego, podczas gdy drugi czekał na ratowników na zewnątrz, by doprowadzić ich do rannego. Lekarz z ratownikami udzielili pierwszej pomocy rannemu, monitorowali jego stan i przygotowali go do transportu. Pomimo wysiłku dziewięćdziesięciu osób biorących udział w akcji przez ponad 17 godzin, ranny zmarł przed rozpoczęciem transportu. Dwie godziny po wezwaniu do tego wypadku, stację w Clapham powiadomiono o innym wypadku jaskiniowym. 36-letnia grototazka spadła, też z wysokości 6 m, doznając ciężkiego urazu prawego kolana. CRO skorzystała ze wsparcia części grototazów zmobilizowanych do pierwszego wypadku. Opatrzoną ofiarę wyprowadzono na powierzchnię, skąd do szpitala zabral ją wezwany śmigłowiec pobliskiej stacji ratownictwa morskiego. Zaraz po tym część ekipy włączyła się w akcję w Curtain Pot.

GH na podstawie raportów CRO, cro.org.uk

Odkryta ze śmigłowca ogromna jaskinia w Kolumbii Brytyjskiej potwierdzona zwiadem naziemnym

Wiosną 2018 media, zwłaszcza północnoamerykańskie, obiegrała sensacyjnie sformułowana informacja o ogromnym otworze jaskini, wypatrzonym w trakcie

liczenia ze śmigłowca populacji karibu w Wells Gray Provincial Park w Cariboo Mountains, w kanadyjskiej prowincji Kolumbia Brytyjska. W stromym zboczu ponad górną granicę lasu silny strumień wód roztopowych wpadał wospadkiem do ogromnego leja, częściowo wypełnionego śniegiem i zniknął w czarnym otworze na dnie. Jesienią tego samego roku, gdy wielkość przepływu wody spadła do rocznego minimum (wiosenny przepływ jest oceniany na 5-15 m³ na sekundę), dwójka badaczy desantowana ze śmigłowca w pobliżu otworu dokonała pomiarów laserowych. Studnia wlotowa ma 100x60 m i opada stromo przez co najmniej 135 m. Mgła rozplyniona z wodospadu nie pozwala zmierzyć pełnej głębokości. Woda wyływa na powierzchnię 2,1 km dalej, 500 m poniżej wlotu. Jaskinia jest uznana za przykład krasu „wstęgowego” (stripe karst), rozwijającego się w wąskich pakietach skał krasowięjących otoczonych skalami niekrasowięjącymi. Ten typ krasu opisano z Norwegii i z Kanady. Jaskinię nazwano Sarlacc’s Pit, od potwora z Gwiezdných Wojen, ale nadanie oficjalnej nazwy wymaga uzgodnienia z przedstawicielami Pierwszych Narodów, jak określa się dzisiaj tubylczą ludność Kanady. Z troski o bezpieczeństwo ludzi i przyrodę władze Parku zakazały dostępu w rejon jaskini, nie ujawniając jednak jej dokładnej lokalizacji. Kara za naruszenie zakazu to grzywna do miliona dolarów kanadyjskich lub rok więzienia, lub obie kary łącznie. Jaskinia do niedawna pozostawała przez cały rok zakryta śniegiem, gdyż jej otwór leży na dnie leja lawinowego.

GH, za www.env.gov.bc.ca/bcparks/explore/parkpgs/wells_gry i www.canadiangeographic.ca

W Jaskini nad Huczawą znaleziono najstarsze artefakty pradziejowe z Tatr

W lecie 2019 r. wspólna słowacko--polska ekspedycja archeologiczna w jaskini nad Huczawą w Tatrach Bielskich, na wysokości 937 m n.p.m., znalazła liczne ostrza kamienne, które pierwotnie były osadzone na drzewcach, a ich wiek oceniony jest na ok. 15-14 tys. lat. Znaleziono tam też pozostałości palenisk. Zdaniem prof. Valde-Nowaka pradziejowi łowcy przez dłuższy czas zamieszkiwali w jaskini. Te przedmioty pochodzące ze schyłku ostatniego zlodowacenia są najstarszymi śladami obecności człowieka w Tatrach. W młodszych warstwach osadów tej jaskini znaleziono przedmioty z czasów średniowiecza i drugiej wojny światowej.

GH za naukawpolsce.pap.pl

Nowa jaskinia na Krymie z bogatymi znaleziskami paleontologicznymi

W pobliżu wsi Zuja u północnego podnóża Gór Krymskich, budowniczy nowej drogi przebili się do głębokiej na 14 m naturalnej studni krasowej, z której odbiegały dwa korytarze o dużych rozmiarach. W pierwszych miesiącach po odkryciu poznano ponad 1000 m korytarzy i znaleziono liczne kości zwierząt plejstocenyjskich, w tym kości olbrzymiego ptaka, podobnego do znanych wcześniej z Nowej Zelandii i Madagaskaru. Strop i ściany jaskini pokryte są licznymi kottami wirowymi, wskazującymi na powstanie jaskini w wyniku działania wód ascenzyjnych, podobnie jak w przypadku Smoczej Jamy czy Studniska. Jaskinię nazwano Tauryda, od nazwy budowanej arterii drogowej. Obecność rozległej jaskini płytko pod powierzchnią stanowi zagrożenie dla nowej drogi, toteż rozważane są zmiany przebiegu lub konstrukcji drogi. Zapadła decyzja o przygotowaniu 400-metrowego fragmentu jaskini do udostępnienia turystycznego, co ma nastąpić w lecie 2020.

GH na podstawie crimea.ria.ru i www.independent.co.uk

Dalsze odkrycia w Meghalaya

W marcu 2018 r., 28. doroczna ekspedycja do jaskiń w Meghalaya – Patacu Chmur (patrz JASKINIE 34) – dokonała dalszych ciekawych odkryć. Oprócz grotołazów z Indii wzięli w niej udział grotołazi z Wielkiej Brytanii, Irlandii, Austrii, Holandii, Szwajcarii i Serbii, w sumie 30 osób. Łączna długość skartowanych jaskiń w Meghalaya przekroczyła już 500 km. Najdłuższa piaskowcowa jaskinia świata Krem Puri (por. JASKINIE 90-91) przekroczyła długość 25 km. Nowo odkryta jaskinia Krem Um Ladaw o wejściu położonym na dnie doliny zaczyna się 105-metrową studnią, najgłębszą poznaną dotąd w Indiach.

GH za www.hindustantimes.com

Nowe połączenie w Dolinie Będkowskiej

W lipcu 2019 r. grupa grotołazów działających pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Jaskiń dokonała połączenia Jaskini Nietoperzowej z Jaskinią Zygmunta (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, Dolina Będkowska, gmina Jerzmanowice). Powstał System Nietoperzowa-Zygmunt. Jaskinia Nietoperzowa od 1994 r. udostępniona jest do zwiedzania (choć pierwsze wejścia turystyczne miały

miejsce już w XIX w.), natomiast Jaskinia Zygmunta odkryta została w kwietniu 2009 r., a od kwietnia 2016 r. prowadzono tu prace eksploracyjne, których głównym celem było znalezienie połączenia między jaskiniami. Zamontowanie wyciągarki przez właściciela terenu – Zygmunta Ferdka – znacznie usprawniło usuwanie zalegającego w eksplorowanych korytarzach materiału. Obecnie długość systemu przekracza 600 m, a deniwelacja wynosi około 58 m (-38 m, 20 m). Równolegle prowadzone były badania osadów, a ich podsumowanie można znaleźć w artykule „Wieloletowa geneza osadów wypełniających Jaskinię Zygmunta” autorstwa Przemysława Sali, Andrzeja Górniego, Tomasza Siweckiego oraz Olimpiusza Paula (Prądnik, Prace i materiały Muzeum im. prof. Władysława Szafera, nr 28 z 2018 r).

Od czasu połączenia jaskiń wiele osób przeszło trawers Nietoperzowa-Zygmunt, m.in. pan Zygmunt Ferdek, którego imieniem została nazwana jaskinia będąca częścią systemu.

W miejscu połączenia jaskiń zamontowano rurę z tworzywa ze szczelbami, szczególnie zamkniętą klapą ze styropianu. W sumie zorganizowano kilkadziesiąt wyjazdów eksploracyjnych, w których uczestniczyło 35 osób. Najbardziej zaangażowanymi w prace eksploracyjne byli: Jakub Bajorek, Kazimierz Gędoś, Andrzej Górny, Krzysztof Kleszyński, Piotr Malina, Olimpiusz Paul, Przemysław Sala, Tomasz Siwecki, Jan Totysz, Andrzej Tyrpa, Zbigniew „Zwierzątko” Rabenda, Piotr Żurek. Na kolejnym etapie sporządzony zostanie plan jaskini i wówczas możemy spodziewać się obszerniejszego artykułu na łamach JASKIŃ.

Paulina Szelerewicz-Gładysz na podstawie www.facebook.com/przedsiębiorstwobudowyjaskin/

„Pamiętam – Tęsknię – Czekam”. Wiktorówki, listopad 2019

W niedzielę 3.11.2019 r. o godz. 11.00 po raz trzeci odbędzie się Msza święta za zmarłych na Wiktorówkach. Zostanie ona odprawiona w intencji tych, którzy w ostatnim roku zginęli w Tatrach, oraz tych, których tablice znajdują się w Miejscu Pamięci przy Sanktuarium Matki Bożej Królowej Tatr. Tak jak w poprzednich latach, ratownik TOPR wymieni wszystkich, którzy w minionym roku zginęli w Tatrach po stronie polskiej. Także słowacki ratownik HZS będzie wspominał osoby, które zginęły po

ślowskiej stronie. Ojcowie Dominikanie chcieliby, aby „zaduszki” na Wiktorówkach, odbywały się co roku, zawsze w pierwszą niedzielę listopada. Mając na uwadze czas, kiedy w szczególnie sposób wspominamy naszych bliskich, którzy są już „po tamtej stronie” zapraszam na tę uroczystość. Osoby, które nie będą mogły w niej osobiście uczestniczyć, proszę o duchową łączność...

Ewa Kotarba za www.wiktorowki.dominikanie.pl – Facebook

50-lecie Speleoklubu Bielsko-Biała

Speleoklub Bielsko-Biała w 2019 r. obchodzi swoje 50-lecie istnienia – pierwszym prezesem i twórcą obecnego klubu był śp. Grzegorz Klassek /1950-2019/ (wspomnienie o nim umieszczamy na stronie 37). W latach 1954-1962 działał w naszym mieście „pierwszy” Speleoklub pod „wodzą” Jana Hoffmanna /1936-1991/. Jan Adamus „Zupa” /1943-2013/ był symbolicznym łącznikiem między tymi klubami /należał do obu/. Jako ciekawostkę można dodać, że przez pewien czas do obecnego klubu należał syn Jana Hoffmanna - Mariusz. Pierwsza wzmianka o „pierwszym” Speleoklubie w Bielsku-Białej zamieszczona jest w Grototazie z kwietnia 1956 r. (str. 47, autor: Rafał Unrug). Przy pewnej dozie „historycznego myślenia” można powiedzieć, że grototazi z Bielska mogą mówić o 65-leciu działalności Speleoklubów /liczba mnoga/ w ich mieście.

Jerzy Ganszer, Speleoklub Bielsko-Biała

Jubileusz 55-lecia WKTJ

W dniach 6-8.09.2019 r. obchodziliśmy Jubileusz 55-lecia istnienia Wielkopolskiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego. Warto nadmienić, że przez ten długi okres działaliśmy pod różnymi nazwami: Sekcja Grototazów Akademickiego Klubu Turystycznego (1964-1970), Akademicki Klub Speleologii i Taternictwa (1970-1973), Sekcja Speleologii i Taternictwa Akademickiego Klubu Turystycznego (1973-1978), Sekcja Grototazów Akademickiego Klubu Alpinistycznego (1978-1989), Speleoklub Akademicki Poznań (1989-1993) i WKTJ (od 1993). Obchody ściągnęły do Zielonki koło Poznania ponad 140 aktualnych i byłych członków klubu. Niezmiernie się cieszymy, że udało się nam spotkać w tak szerokim gronie, począwszy od seniorów, kończąc na najmłodszych. Od osób tworzących przez lata bogatą historię klubu, przez aktualnych klubowiczów,

kursantów i naszą przyszłość – czyli klubowe dzieciaki.

Piątek to czas wspomnień o tych, których zabrakło i odeszli w ciągu tych pięciu lat od ostatniego jubileuszu – Józef Grodecki, Grażyna Milewska i Eugeniusz Kameduła. Po części wspomnieniowej przyszedł czas na przegląd filmów z działalności klubu.

Sobotnie przedpołudnie wypełniły wspomnienia z początków działalności klubu, założyciela Piotra Bińka, a następnie prezesów Mariusza Grebienowa, Janusz Smólskiego, Gracjana Ratajczaka i Krzysztofa Piotrowskiego. Roman Wojtkowiak i Janusz Smólski, cofnęli nas w czasie i pokazali jak organizowało się wyprawy w czasach PRL, a pokaz rozpalania juwla, szalowe liny i ręcznie wykonywane przyrządy dopełniły całości opowieści. Roman Wojtkowiak opowiedział również o wyprawach w Góry Dynarskie. W czasie tych wypraw poznaniacy odkryli ok. 140 jaskiń, dokonali II przejścia Kanionu Nevidio oraz I przejścia Kanionu Żmijnego. W pierwszej połowie lat 70. nasi klubowicze zaczęli wyjeżdżać w góry wysokie. O jednej z takich wypraw opowiedział Mariusz Grebienow, którego relacja z wyjazdu w Andy w 1974 roku była prezentowana na tle bardzo bogatej dokumentacji (film, fragmenty pism do urzędów, notki z pracy). Poznaniacy pojechali w Andy STARem 28. Wyprawa kierowana przez Mariusza Grebienowa trwała 7 miesięcy i zakończyła się zdobyciem 18 szczytów, np. Nevado Huacashash 5644 m i Huayna Potosi 6200 m. O wsparciu i ożywieniu naszej jaskiniowej działalności w latach 70., dzięki Federacji Akademickich Klubów Speleologicznych opowiedział Krzysztof Makowski. Marcin Gorzelańczyk zrelacjonował udział Polaków, a w szczególności poznaniaków w wyprawach w alpejski masyw Hoher Göll. Całości dopełniła historia odkrycia i eksploracji jaskini Bańdzioch Kominiański. Wspomnienia Wojtka Piotrowskiego z pierwszych lat eksploracji, aż po aktualny stan (Wojtek Piotrowski, Arkadiusz Brzoza). Niestety z powodów zdrowotnych nie mogli dojechać pierwsi odkrywcy – Janusz Nickowski i Czesław Majchrowicz. W sobotnie popołudnie miały miejsce prezentacje o działalności eksploracyjnej w ostatnich latach. Obecna działalność WKTJ zaczęła się od prelekcji Krzysztofa Najdka, Adama Łady i Ditty Kicińskiej, o wyprawach w Góry Prokletije, gdzie co roku możemy się cieszyć kolejnymi odkryciami. Historię ostatnich lat eksploracji w masywie

Hoher Göll przedstawiła Aleksandra Skowrońska. Trochę egzotyki i najdalsze zakątki eksploracyjne to prezentacja z wypraw organizowanych przez United States Deep Caving Team - w których uczestniczyli nasi klubowicze - do jaskini Cheve w Meksyku (Sonia Dudziak, Michał Amborski), oraz Roberta Matuszczaka z wypraw do Chin.

Sobotni wieczór był czasem rozmów, wspomnień, zabawy przy wspólnym ognisku. Niezapomniani, szczególnie, że rozmowy toczyły się do godzin porannych.

W kolejnym, trzecim dniu naszego 55-lecia wystuchaliśmy kolejnych, bardzo ciekawych prelekcji. Anthony Moulton przeniósł nas w czasy Tony’ego Halika w swojej opowieści o drodze na Punczak Jaya (Papua w 1984). Muzealne eksponaty Papuasów długo wzbudzały nasze zainteresowanie. Poznaliśmy też uroki - The slutch caves of Bleaklow – czyli angielskich jaskiń w torfie. Warto podkreślić, że prelekcje Tony’ego odbyły się przy wykorzystaniu tradycyjnych slajdów, co dodawało im magii (prawdopodobnie niektórzy uczestnicy z młodszego pokolenia spotkali się z taką formą prezentacji po raz pierwszy w życiu). O studenckim wyprawie na Spitsbergen – w ramach projektu Polar-Project - opowiedziała Maria Sznajder. Z kolei nowy projekt i kierunek klubowej działalności eksploracyjnej przedstawili Bartosz Haremza i Jan Barabach, w prezentacji o wyprawie do Kirgistanu w 2018. Wyprawę z 2016, do ówczesnej najgłębszej jaskini świata – Krubera-Woroniej, wspominali Joanna Haremza i Michał Amborski.

O początkach kanioningu w latach, kiedy nikt tak jeszcze tego sportu nie nazywał, brawurowym pokonaniu na pontonie kanionu – opowiedział Roman Wojtkowiak w opowieści. Imprezę zakończyła niezwykle dowcipna i wesoła prelekcja Janusza Smoczyńskiego, zatytułowana „Jaskinie i góry okiem Szantrapy” (one man show na deser w wykonaniu naszego kolegi).

W trakcie trzech dni, podczas warsztatów organizowanych przez Małgorzatę Borowiecką, powstała też imponująca mozaika okolicznościowa, a klubowe dzieci bawiły się świetnie w przygotowanym dla nich kąciuku.

Dziękujemy Wszystkim przybyłym za ten wspólny czas. Inspirujący weekend, pełen ciekawych i zaskakujących prelekcji, spotkań, rozmów, wspomnień i przede wszystkim nowych planów.

Niech ta wspólna pasja pcha nas ciągle wyżej, dalej, głębiej.

Michał Amborski, Ditta Kicińska



Hagengebirge 2018

MAREK WIERZBOWSKI
ZDJĘCIA: JAKUB NOWAK

Pomiędzy 20 lipca a 19 sierpnia 2018 roku odbyła się siedemnasta wyprawa Sopockiego Klubu Tatarnictwa Jaskiniowego i Sekcji Grotołazów Wrocław w austriacki masyw Hagengebirge.

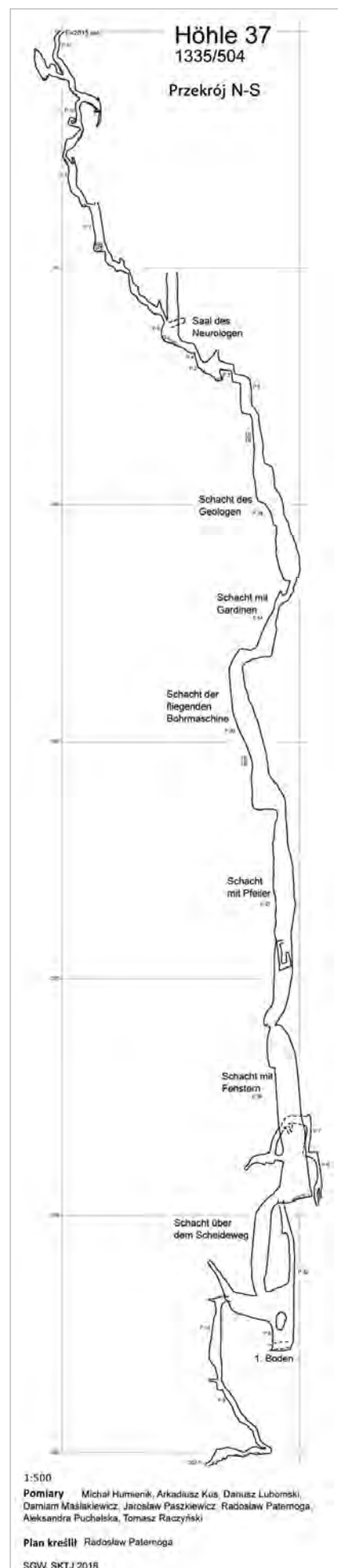
Korzystając z wyjątkowo dobrej pogody, wręcz najlepszej w historii naszej działalności, rozpoczęliśmy eksplorację w rejonach, do których wcześniej nie udało nam się dotrzeć. Tym samym przesunęliśmy część naszych starań eksploracyjnych w głąb masywu, zbliżając się do jego centrum. Rejon, na którym się skoncentrowaliśmy, był już eksplorowany przez naszych kolegów z Salzburga na początku lat dziewięćdziesiątych. Austriackie wyprawy były nieliczne. Zakończyły się wprawdzie odkryciem wielu jaskiń, jednak – w związku z krótkim okresem działalności – nie odnotowano znaczących osiągnięć. Działalność rozpoczęliśmy od sprawdzenia jaskiń Patrickhöhle, Ätschiloch i Eisrutschn. Wszystkie trzy obiekty wymagają dodatkowego kartowania brakujących ciągów. Jaskinia Eisrutschn wymaga ponadto przejścia zalodzonego meandra, na którego eksplorację nie starczyło czasu salzburczykom.

W jaskini Ätschiloch po przejściu ciasnego meandra udało nam się dotrzeć do nieznanych wcześniej studni. Jaskinia ta, jak większość w tym rejonie, poprzez nagromadzenie ciasnot nie należy do najłatwiejszych, natomiast wyczuwalny jest w niej silny przewiew oraz, co najważniejsze, kontynuuje się kolejną studnią. Dodatkowym wynikiem przesunięcia działalności w głąb masywu jest odwiedzenie przez nas kilku nowych dla nas karów. Nowy rejon wygląda na dużo mniej zniszczony działalnością lodowców niż te, w których działaliśmy dotychczas. Jed-

nocześnie – według posiadanych przez nas informacji – nie było prowadzonej tam eksploracji, więc sprawdzenie tych ich będzie celem kolejnej wyprawy.

Poza nowym rejonem, którego eksplorację dopiero rozpoczęliśmy, tak jak w poprzednich latach dużo czasu poświęciliśmy jaskiniom: Ciekawej, 37 i B3/6. W Jaskini Ciekawej łącznie odbyło się 5 biwaków, na dwóch przodkach: w Meandrze Stropowym oraz poniżej Studni Jednej Nocy. W obu ciągach eksploracja rozwija się, występują silne przewiewy i spore, jak na tę jaskinię, rozmiary korytarzy. Niestety oba przodki oddalone są znacząco od biwaku i pochłaniają duże ilości sprzętu. Eksploracja Meandra Stropowego może doprowadzić do odkrycia nowego otworu. Dodatkowo istotnym jest fakt, że kieruje się on w część masywu, w której nie ma znanych jaskiń. Partie poniżej Studni Jednej Nocy mogą połączyć się z pięciem eksplorowanym dwa lata wcześniej, mogą także doprowadzić do nowego dna jaskini. Skartowaliśmy łącznie 517 metrów nowych ciągów, co sprawia, że znane nam partie Jaskini Ciekawej osiągnęły 20 433 m długości.

Drugą najważniejszą jaskinią jest eksplorowana czwarty rok z rzędu jaskinia 37. Dzięki brakowi opadów udało się pomierzyć zarówno znane już ciągi, prowadzące na stare dno, jak i przesunąć przodek o kilkaset metrów. Jaskinia kontynuuje się ciasnymi meandrami, porozdzielanymi niewielkimi studzienkami. Aktualna jej głębokość to 302 m, a końcowe partie czekają na pomiarzenie w następnym roku. Niestety jaskinia ta głębiej staje się coraz trudniejsza. Do tego od niemal samego otworu występuje w niej ryzyko odcięcia zespołu, w przypadku wystąpienia opadów. Ogranicza to możliwości eksploracji do okresów, w których jeste-





Meander Stropowy



Meander Stropowy

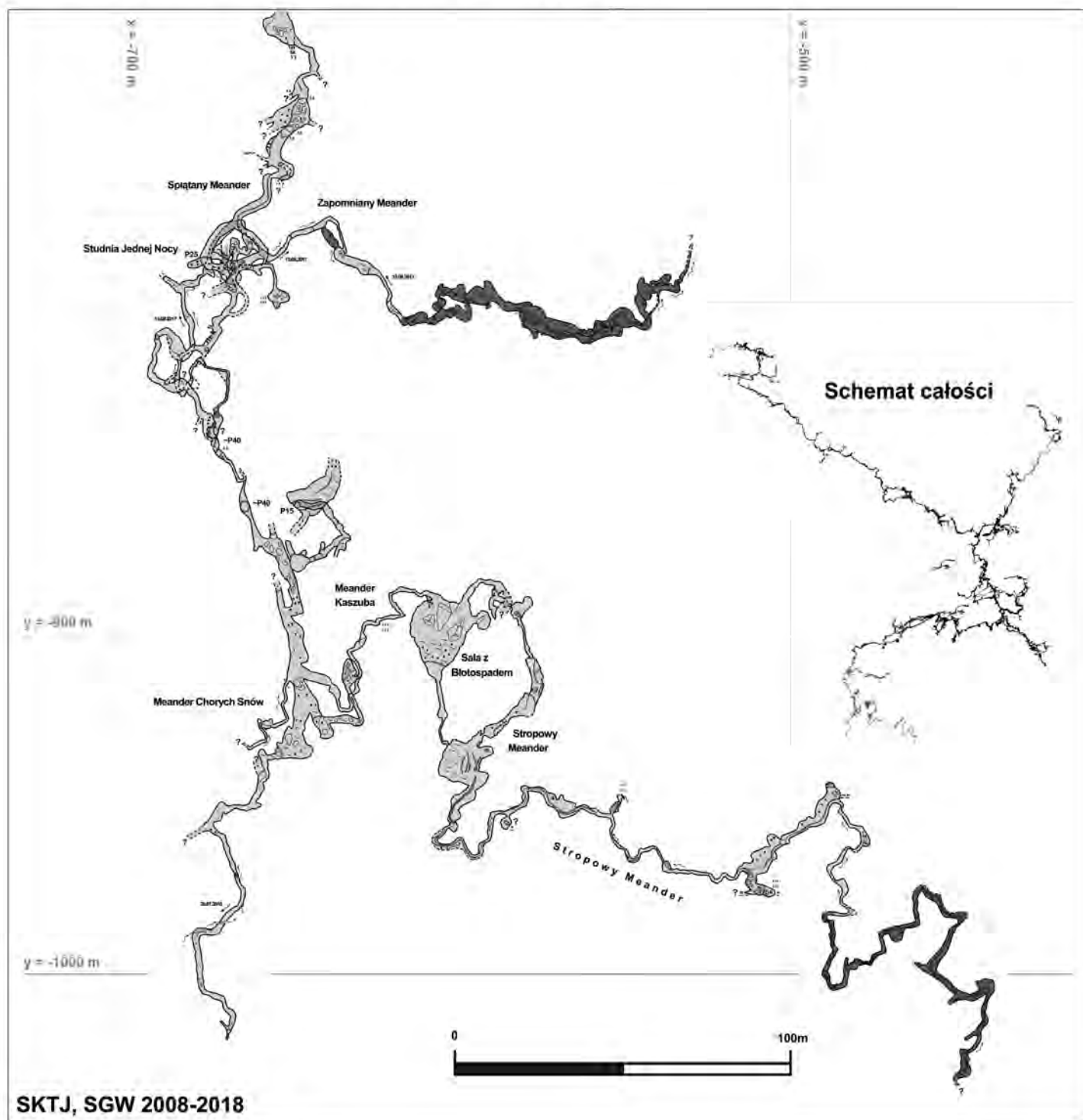


Tyrolka w Splątany Meandrze



Partie Optymistyczne

1335/495 JASKINIA CIEKAWA (fragment - odkrycia 2018)



Rysunek: Dariusz Bartoszewski

Pomiary: Alireza Balaghi, Nazanin Badrkhani, Dariusz Bartoszewski, Bartosz Berdel, Tomasz Biela, Wiktor Bujniewicz, Konrad Chojnacki, Bartłomiej Chruściel, Piotr Chrzanowski, Adam Dersiewicz, Anna Drapała, Jan Dudziec, Maciej Dziurka, Filip Filar, Mateusz Golicz, Bartosz Grancow, Sławomir Heteniak, Michał Humienik, Mahyar Kafash, Ralal Klimara, Krzysztof Kolodziejczyk, Mirosław Kopertowski, Łukasz Kralczyński, Arkadiusz Kus, Dariusz Lubomski, Karol Makowski, Damian Maślakiewicz, Szymon Matysiak, Rafał Mateja, Beata Michalak, Adam Mioduszewski, Anna Nawrocka, Jakub Nowak, Tomasz Olczak, Michał Parczewski, Radosław Paternoga, Aleksandra Puchalska, Jakub Pysz, Ewelina Raczyńska, Oliwia Ryśnik, Marcin Słowik, Jan Sopiński, Marek Stawiasz, Joanna Stępińska, Przemysław Styra, Jarosław Surmacz, Arkadiusz Świeczkowski, Marek Wierzbowski, Adam Władziński, Jarosław Wrzesień, Justyna Wylazłowska, Robert Zaremba

śmy pewni, że nie wystąpią opady. Jak wiadomo, z uwagi na burze w Alpach, takie dni nawet podczas wyjątkowo suchego lata należą do rzadkości.

Kontynuowaliśmy także eksplorację w położonej powyżej Ciekawej jaskini B3/6. Z powodu braku czasu i coraz ciaśniejszych korytarzy eksploracja posuwa się tam bardzo wolno.

Po latach od odkrycia (przez Austriaków) zjechaliśmy szczególnie niebezpieczną studnię Himmelfahrtsschacht (dł. 47 m, głęb. 43 m). Jaskinia ma duży otwór i szczególnie niestabilne wanty w jego obrębie. Eksplorację w tym rejonie skupimy na nowo poznanej studni, znajdującej się około 50 metrów od tej jaskini, a posiadającej bezpieczne wejście i silny przewiew.

Namierzyliśmy i zmierziliśmy dwa nowe obiekty we wschodniej ścianie Kahlersberga: Jaskinia w Ścianie Prawa ma 187 m długości i 46 m głębokości, a Jaskinia w Ścianie Lewa 182 m długości i 40 m głębokości. Obie jaskinie najprawdopodobniej połączą się ze sobą, co pewnie będzie sprawdzone w 2019 roku. Trochę poniżej obu tych otworów, bezpośrednio pod piargami schodzącymi ze ścian Kahlersberga, została znaleziona i sprawdzona niewielka Jaskinia Pod Grzybem (Orłów), jednak nie wydaje się ona perspektywiczna.

PODSUMOWANIE

Wyprawa odbyła się w dniach: 20.07–19.08.2018 r.

W wyprawie udział wzięli:

Dariusz Bartoszewski (SKTJ), Konrad Chojnacki (SW), Krzysztof Chojnacki (SW), Anna Drapała (SW), Filip Filar (ST), Michał Humienik (SW), Marta Katafiasz (SKTJ), Arkadiusz Kus (SKTJ), Dariusz Lubomski (SKTJ), Lech Latecki (SW), Karol Makowski (SŁ), Rafał Mateja (SGW), Damian Maślakiewicz (SKTJ), Jakub Nowak (KKTJ), Tomasz Olczak (SKTJ), Jarosław Paszkiewicz (SKTJ), Radosław Paternoga (SKTJ), Izabela Przybysz (SKTJ), Jakub Pysz (KAGB GOPR), Tomasz Raczyński (SKTJ), Marcin Stowik (SŁ), Marek Wierzbowski – kierownik (UKA), Adam Władziński (SKTJ).

Dziękujemy wszystkim, którzy przyczynili się do tegorocznej wyprawy: **Polskiemu Związkowi Alpinizmu** za wsparcie finansowe oraz **Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg** za pomoc organizacyjną. Ponownie mogliśmy też liczyć na wsparcie sklepu Rojam i hurtowni **Fatra**. □



Feichtnerschacht 2019

Eksploracja w czasie reperęczy

TEKST I ZDJĘCIA: JAKUB NOWAK

Długo o jaskini nie było nic słyhać, więc tym, którzy słyszą o niej pierwszy raz, przypomnę kilka faktów. Feichtnerschacht znajduje się w austriackim masywie Kitzsteinhorn (3203 m n.p.m.) w Wysokich Taurach. Otwór leży poniżej lodowca Schmiedingerkees, na wysokości ok. 2500 m n.p.m. Jaskinia powstała w nietypowej dla krasu skale metamorficznej, (niem. Kalkglimmerschiefer) składającej się z węglańca, kwarcu i różnych krzemianów. Krakowski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego eksploruje ją od 1998 roku. W tym czasie w Feichtnerschacht poznano pięć den, z których trzy przekraczają 1000 m głębokości. Z głębokością 1145 m Feichtnerschacht jest najgłębszą niewapienną jaskinią na Ziemi, jednak o jej wyjątkowości nie decydują liczby, tylko właśnie nietypowa skała.

Przedłużająca się przerwa w naszej obecności na Kitzsteinhornie powodowała, że coraz mniej wierzyłem w powrót do „naszej” jaskini. Ostatni raz byliśmy tam w roku 2013 i przyjazd po sześciu latach jawił się jako cud. Oczywiście nim nie był, bo wynikał z konsekwentnych działań kierownika. Niestety nasz upór musieliśmy okupić pieniędzmi, bo już nie mogliśmy mieszkać w podziemiach Alpincenter. Byliśmy zmuszeni częściowo wynająć pokoje w górskim hotelu za horrendalne pieniądze. Część socjalno-magazynową urządziliśmy w dużym kontenerze między hotelem a Alpincenter. Z tego powodu wyprawa była wyraźnie droższa, pomimo uruchomienia wyprawowej rezerwy. Mimo powyższego wszyscy uczestnicy z pełnym przekonaniem „wywalili sałatę” na tę wyjątkową przygodę. Na osłodę mogliśmy w wolnych chwilach pośmigać na nartach. Według umowy z gospodarzem terenu

mieliśmy zreperować liny i wycofać sprzęt, ale przecież jaskinia ciągle puszcza, więc nie mogliśmy pominąć eksploracji.

Jak zwykle, działalność w Austrii prowadzimy w oparciu o chatkę pod jaskinią Lamprechtsofen. Już 22 marca przyjeżdżają do niej Sylwia, Bartek i Krzysiek. Następnego dnia razem z Miłozsem jadą do Kaprun i gondolkami wyjeżdżają do Alpincenter (2450 m n.p.m.). Ich zadaniem jest odkopanie spod śniegu i przygotowanie kontenera do zasiedlenia. W tym samym dniu do chatki przyjeżdża Andrzej z Ewą oraz Michał, Przemek i ja, a rano wszyscy wyjeżdżamy na górę. Po zalogowaniu się od razu idę z Przemkiem zaporęczyć tzw. wlotówkę i sprawdzamy liny do poziomu -200 m. Reszta urzęduje bazę i zabezpiecza otwór przed zasypaniem. Następnego dnia Bartek i Sylwia wchodzi do jaskini, aby sprawdzić stan lin prowadzących do biwaku za Kluczem do Podziemi (-350 m).

Na I biwak wchodzi z Przemkiem 26 marca. Kilka godzin po nas wchodzi Michał i Bartek. My od razu, po szybkim obiedzie na biwaku, udajemy się do przekopu na -480 m. Naszym celem jest dostanie się do biwaku w Sali z Miłozsem. Prowadzący do niej przekop jest zamulany po każdej zimie, więc było dla nas jasne, że po sześciu latach będzie tam więcej piasku niż zwykle. Naszą szychcę spędzamy na machaniu łopatą i ciągnięciu wanienki z piachem. Po usunięciu ok. 2 ton kończymy szychcę. O trzeciej w nocy zmieniamy się w śpiworach i Michał z Bartkiem idą w to samo miejsce. Im też jeszcze nie udaje się przejść przekopu.

My na drugą szychcę dla odmiany idziemy kopać gdzie indziej. Tym razem naszym celem jest koniec Galerii Srebrnej



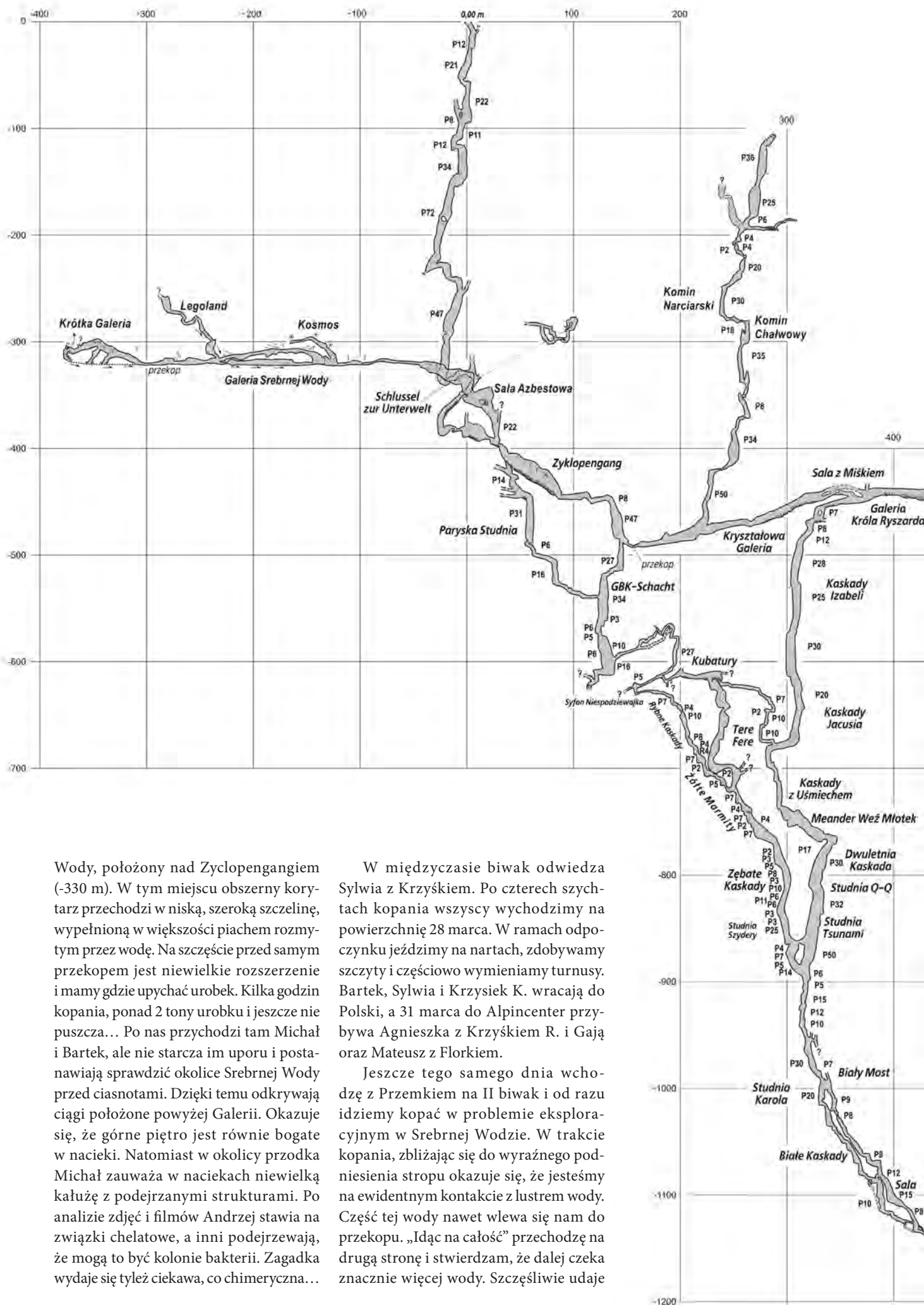
Galeria Srebrnej Wody



Komin w Zyclopengangu

Feichtnerschacht ok. -520 m





Wody, położony nad Zyklopengangiem (-330 m). W tym miejscu obszerny korytarz przechodzi w niską, szeroką szczelinę, wypełnioną w większości piachem rozmytym przez wodę. Na szczęście przed samym przekopem jest niewielkie rozszerzenie i mamy gdzie upychać urobek. Kilka godzin kopania, ponad 2 tony urobku i jeszcze nie puszcza... Po nas przychodzi tam Michał i Bartek, ale nie starcza im uporu i postanawiają sprawdzić okolice Srebrnej Wody przed ciasnotami. Dzięki temu odkrywają ciągi położone powyżej Galerii. Okazuje się, że górne piętro jest równie bogate w nacieki. Natomiast w okolicy przodka Michał zauważa w naciekach niewielką kałużę z podejrzanymi strukturami. Po analizie zdjęć i filmów Andrzej stawia na związku chelatowe, a inni podejrzewają, że mogą to być kolonie bakterii. Zagadka wydaje się tyleż ciekawa, co chimeryczna...

W międzyczasie biwak odwiedza Sylwia z Krzyśkiem. Po czterech szczytach kopania wszyscy wychodzimy na powierzchnię 28 marca. W ramach odpoczynku jeździmy na nartach, zdobywamy szczyty i częściowo wymieniamy turnusy. Bartek, Sylwia i Krzyśiek K. wracają do Polski, a 31 marca do Alpincenter przybywa Agnieszka z Krzyśkiem R. i Gają oraz Mateusz z Florkiem.

Jeszcze tego samego dnia wchodzi z Przemkiem na II biwak i od razu idziemy kopać w problemie eksploracyjnym w Srebrnej Wodzie. W trakcie kopania, zbliżając się do wyraźnego podniesienia stropu okazuje się, że jesteśmy na ewidentnym kontakcie z lustrem wody. Część tej wody nawet wlewa się nam do przekopu. „Idąc na całość” przechodzę na drugą stronę i stwierdzam, że dalej czeka znacznie więcej wody. Szczęśliwie udaje

FEICHTNERSCHACHTHÖHLE

KITZSTEINHORN HOHE TAUERN

PRZEKRÓJ W-E

Pomiary:

P. Audra, B. Berdel, J. Bigot, A. Ciszewski, M. Ciszewski, M. Czart, F. Filar, A. Gajewska, M. Golicz, M. Grych, A. Hojda, A. Klewar, M. Klimek, J. Kućmierz, J. Kwapien, A. Madej, F. Malek, J. Matras, R. Matuszczak, P. Nakoneczny, H. Nowacki, J. Nowak, K. Nowak, M. Parczewski, M. Pawlikowski, K. Piksa, W. Porębski, P. Ramatowski, K. Recliński, W. Sieprawski, J. Sounier, P. Styrna, K. Szych, S. Wasyluk, J. Wolek, E. Wójcik, D. Żmuda

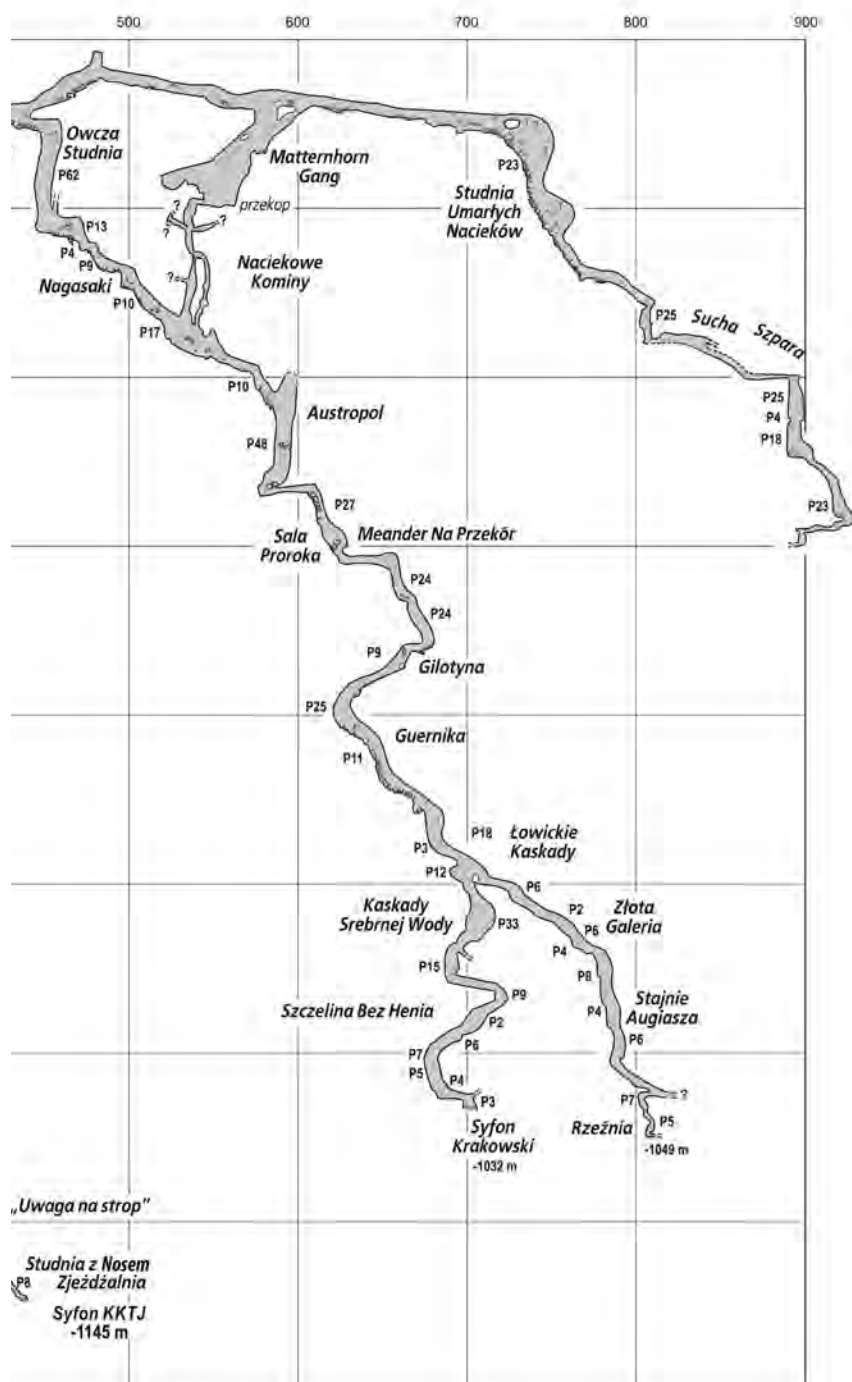
Rysunek:

B. Berdel, A. Ciszewski, M. Ciszewski, M. Czart, A. Gajewska, M. Gala, M. Golicz, M. Klimek, J. Kućmierz, R. Matuszczak, J. Nowak, M. Parczewski, W. Porębski, K. Recliński, W. Sieprawski, P. Styrna, S. Wasyluk, E. Wójcik

Opracowanie graficzne:

M. Szelerewicz, M. Ciszewski

A. Ciszewski, 2019 r.



się ją powstrzymać za pomocą kilku tam. W lecie z pewnością nie da się tędy przejść. Za to za przekopem znajduje się piękna, obszerna galeria z echem i naciekami. Miejscami nacieki oblewają cały przekrój korytarza. Niestety, po stu metrach Krótką Galerię nagle zamyka zawalisko. Jeszcze podejmujemy próby znalezienia w nim drogi, ale bezskutecznie. Nadzieję daje jeszcze kominek znajdujący się przed zawaliskiem – to będzie cel na przyszłość. Chociaż nakład pracy wydaje się duży względem ilości odkrytych metrów, to jesteśmy bardzo zadowoleni, bo jest to jeden z najładniejszych zakątków Feichtnerschacht. Jakby tego było mało, to w nowych ciągach znajdują dwa szkielety nietoperzy, a wcześniej nie udało mi się to w trakcie kilkunastu wypraw do tej jaskini. W tym czasie na biwak wchodzi Mateusz i Florek. W zaistniałej sytuacji niestety muszę im zlecić pomiary nowych ciągów, ale przynajmniej nie muszą machać łopata... no cóż, jaskinie to cierpienie, mniejsze lub większe.

Na następnej szycie z Przemkiem reporeczujemy ciąg prowadzący na Stare Dno (-623 m), z przerwami na zdjęcia. Po nas Mateusz i Bartek idą do przekopu na -480 m, wreszcie go przechodzą i wynoszą część starego biwaku z Sali z Miśkiem. Tego dnia jest duży ruch na wyprawie. W międzyczasie rano do Alpincenter wyjeżdża Agata, Pablo i Melon. Nasza czwórka biwakowa wychodzi na powierzchnię, a Pablo i Melon postanawiają zrobić retransport z Sali z Miśkiem na powierzchnię, bez biwaku.

Na koniec dnia Michał wchodzi z Agatą na III biwak. Następnego dnia dwójka biwakowa mierzy górne piętra Galerii Srebrnej Wody i pobierają próbki z podejrzanej

kałuży. W tym czasie do jaskini wchodzi Ewa i Krzysiek R., zwiędzają nowe ciągi i wynoszą część sprzętu na powierzchnię. Tegoroczne „czarne konie” wyprawy – Pablo i Melon konsekwentnie omijają biwak i działając z powierzchni robią retransport i reperęcz od Sali z Miśkiem do wyższego biwaku i częściowo na powierzchnię. Już następnego dnia Pablo wraca samotnie do Polski, a Michał i Agata wychodzą na powierzchnię. Równolegle czwórka: Agnieszka Przemek, Mateusz, Florek zjeżdżają do biwaku, wynoszą go i reperęczują jaskinię do -200 m.

Piątego marca kończymy reperęczowanie jaskini z Melonem, Przemkiem i Mateuszem.

W ciągu dwóch kolejnych dni wszyscy wracamy do Polski. □

PODSUMOWANIE

Wyprawa miała miejsce od 22.03 do 7.04.2019 r. W tym czasie zmierzono ponad 400 m nowych ciągów, a Feichtnerschacht osiągnęła długość ponad 8,1 km zmierzonych korytarzy.

W wyprawie udział wzięli:

Bartosz Berdel, Andrzej Ciszewski – kierownik, Michał Ciszewski, Agnieszka Gajewska, Mateusz Golicz, Sylwia Gołosz, Agata Klewar, Krzysztof Kukułka, Florian Małek, Robert Matuszczak „Melon”, Jakub Nowak, Paweł Ramatowski „Pablo”, Krzysztof Recielski, Przemysław Styrna, Ewa Wójcik oraz Miłosz Dryjański (logistyka) i Gaja Recielska (osoba towarzysząca).

▷ Flutesy w Zyclopengangu



△ Krótka Galeria

▷ Studnia P70



Prokletije 2018

KRZYSZTOF NAJDEK I ADAM ŁADA



Na przełomie lipca i sierpnia 2018 r. odbyła się trzynasta letnia wyprawa w Góry Przekłete organizowana przez Wielkopolski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, przy współudziale Speleoklubu Świętokrzyskiego. W czasie wyprawy kontynuowane były działania w masywie Beliča i Kolaty, oraz odkryto i zmierzono 2855 m nowych korytarzy w 11 jaskiniach, z czego 6 to nowe obiekty (jaskinie: Złota, Kryształowa, Ślubna, Zielona, Kraina Deszczowców, Oczy Sowy).

Po wcześniejszym załatwieniu niezbędnych pozwoleń na eksplorację w Parku Narodowym Prokletije przystąpiliśmy do realizacji wyprawy. Główna działalność prowadzona była w jaskiniach poznanych w latach ubiegłych – Górnicy, Czarnym Szlaku, Przy Czerwonym, systemie Jaskini Entuzjastycznej, systemie Jaskini Lodu-T5 oraz nowych, wymienionych wyżej.

SYSTEM JASKINI LODU-T5

[M. Amborski, P. Burczyk, D. Drzewiecka, J. Haremza, M. Kowalik, A. Łada, R. Matuszczak, K. Piotrowski, K. Przybyszewski, A. Sz wajkosz]

W przeciwieństwie do ubiegłego roku – w jaskini nie było prawie w ogóle lodu, a w otworze pod koniec wyprawy, pod wpływem częstych i intensywnych opadów, zniknął całkowicie śnieg. Działania prowadziliśmy w Partiach za Firankami i Partiach za Lustrem. Sprawdziliśmy studnię, która połączyła się ze znanym wcześniej kominem. W jej górnej części, ok. 18 m wyżej, pozostaje jeszcze do sprawdzenia okno. W Partiach za Lustrem, po zjechaniu dwóch studni (P34 i P38), osiągnęliśmy niezbyt obszerny meander z aktywnym ciekim wodnym, który się kontynuuje. Zjechaliśmy także równoległą studnię, która okazała się ślepa. W tej części jaskini pozostaje jeszcze siedem przodków na kolejne lata. Obecnie system ma 1815 m długości oraz 243 m głębokości.

Adam Łada

SYSTEM JASKINI ENTUZJASTYCZNEJ

(Jaskinia Entuzjastyczna, Nadzwyczajna, Smocza Jama i 03 062)
[M. Amborski, J. Haremza, A. Łada, K. Piotrowski]

W Smoczej Jamie przeprowadziliśmy jedną długą akcję w najdalszej części systemu. Z powodu dużej odległości na przodek (będącego miejscami niezbyt obszernym meandrem; czas dojścia od otworu ok. 4,5 godz.), a co za tym idzie małej efektywności działań, postanowiliśmy, że dalszą eksplorację prowadzić będziemy z biwaku na kolejnej wyprawie. Równoległe (po zaobserwowaniu muchówek i innych owadów niedaleko przodka) pojawił się pomysł poszukania na powierzchni kolejnego otworu, który skróciłby czas dojścia w to miejsce. Wynikiem jest Jaskinia Kraina Deszczowców. Aktualnie system ma 3412 m długości i 269 m głębokości.

Adam Łada

JASKINIA CZARNY SZLAK

[M. Białczak, D. Drzewiecka, S. Dudziak, J. Haremza, A. Kierstein, M. Kowalik, S. Kozłowski, A. Kwiatkowska, Ł. Marciniak, K. Piotrowski, N. Skowroński, A. Szrek-Burczyk]

W 2018 roku eksplorowaliśmy ciąg główny oraz jego obejście, omijające zamuloną niegdyś część jaskini. Niestety, oba korytarze kończą się po około 100 metrach syfonami na identycznej głębokości, co wskazuje, że prawdopodobnie doszliśmy do strefy freatycznej. Możliwości eksploracyjne w tej jaskini wyczerpują się, co powoduje, że po uzupełnieniu dokumentacji w 2019 roku, czeka nas mozolne wycofywanie sprzętu i próba znalezienia wyższego piętra jaskini z powierzchni. Jaskinia ma 1135 m długości i 138 m deniwelacji.

Norbert Skowroński

JASKINIA PRZY CZERWONYM

[M. Amborski, S. Dudziak, D. Drzewiecka, L. Grabowski, D. Jankowiak, A. Kwiatkowska, Ł. Marciniak, R. Matuszczak, K. Najdek, P. Niziołek, G. Sokół, A. Sz wajkosz]

Eksplorację jaskini prowadziliśmy w najniższych partiach znanych z ostatniej wyprawy. Sprawdziliśmy krótki poziomy korytarz z tzw. Oknami, gdzie eksplorowaliśmy dwa pionowe ciągi. Jeden połączył się z salą znaną z poprzedniego roku. Drugi to studnia, która zakończyła się zawaliskiem. Po sprawdzeniu kilku potencjalnych miejsc – które nic nie wniosły do dalszej eksploracji – najniższe piętro jaskini zostało zdeporęczowane.

Poza tym zaporęczowaliśmy i skartowaliśmy korytarze od dwóch „górných” otworów, w celu dowiązania do istniejących partii jaskini. Jaskinia ma 1525 m długości i 211 m deniwelacji.

Robert Matuszczak

JASKINIA KRYSZTAŁOWA

[M. Białczak, B. Burczyk, A. Kierstein, M. Kowalik, A. Kwiatkowska, N. Skowroński, A. Szrek-Burczyk]

JASKINIA ŚLUBNA

[A. Mačkowiak, N. Skowroński]

Obie jaskinie prawdopodobnie stanowiły niegdyś fragment większej całości, która na skutek denudacji uległa częściowemu zniszczeniu.

Główny ciąg Jaskini Ślubnej stanowi obszerny korytarz o owalnym przekroju, z dnem rozciętym meandrem, kończący się zawaliskiem powstałym przez zapadnięcie się przypowierzchniowych warstw skalnych. Równoległy ciąg boczny to niezbyt obszerny korytarz powstały na styku ławic wapienia, połączony z powierzchnią trzema otworami. Jaskinia ma 107 m długości i 9 m deniwelacji.

Jaskinia Kryształowa odznacza się imponującymi rozmiarami głównego ciągu o długości ok. 200 m, którego kontynuacja o charakterze syfonalnym wypełniona jest lodem zalegającym na niemal całej długości głównego korytarza. Do opisanej formacji



Kanion Grlja • Fot. Adam Łada



Transport sprzętu • Fot. Adam Łada



Baza • Fot. Adam Łada



Eksploracja powierzchniowa • Fot. Michał Amborski



Dolina Ropojana • Fot. Adam Łada



Uczestnicy wyprawy Prokletije 2018 • Fot. Adam Łada

wpada z góry kilka mniejszych ciągów połączonych otworami z powierzchnią, co powoduje zasysanie śniegu do wnętrza w okresie zimowym, czego skutkiem jest zalodzenie głównej części jaskini.

Norbert Skowroński

JASKINIA KRAINA DESZCZOWCÓW

[M. Amborski, S. Dudziak W., Hoffmann]

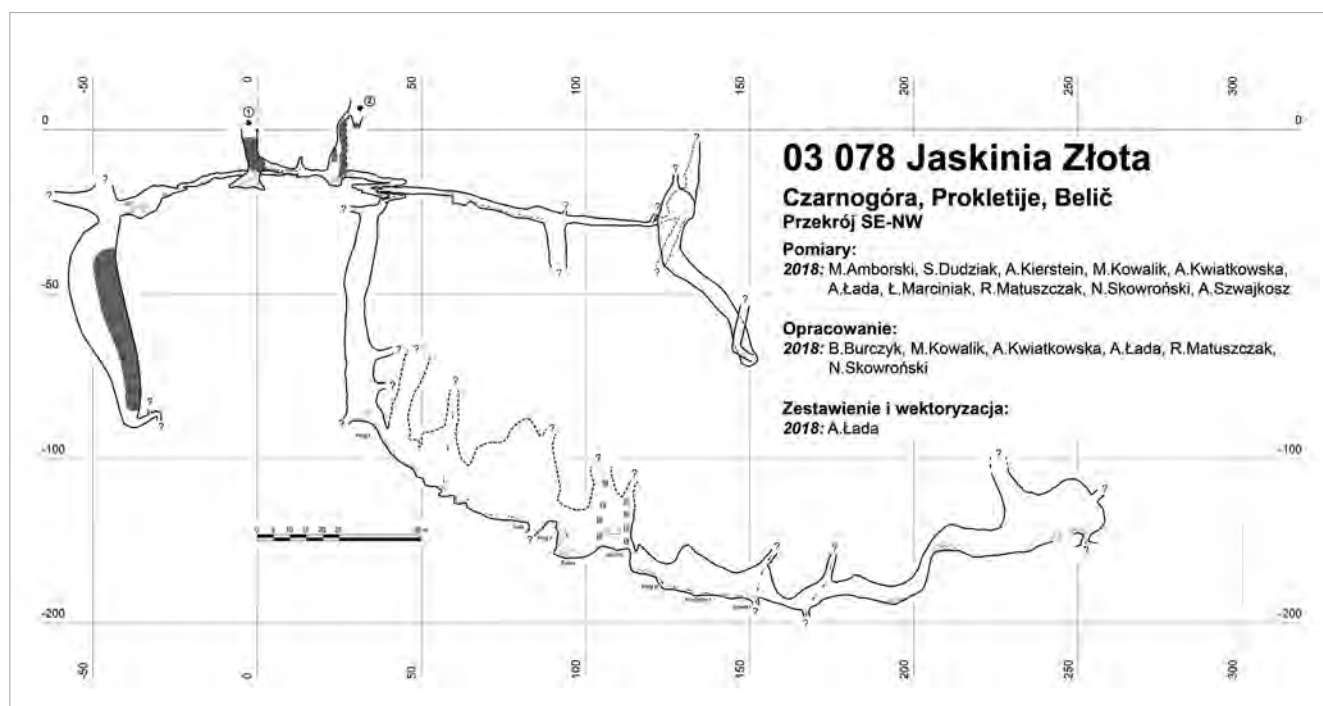
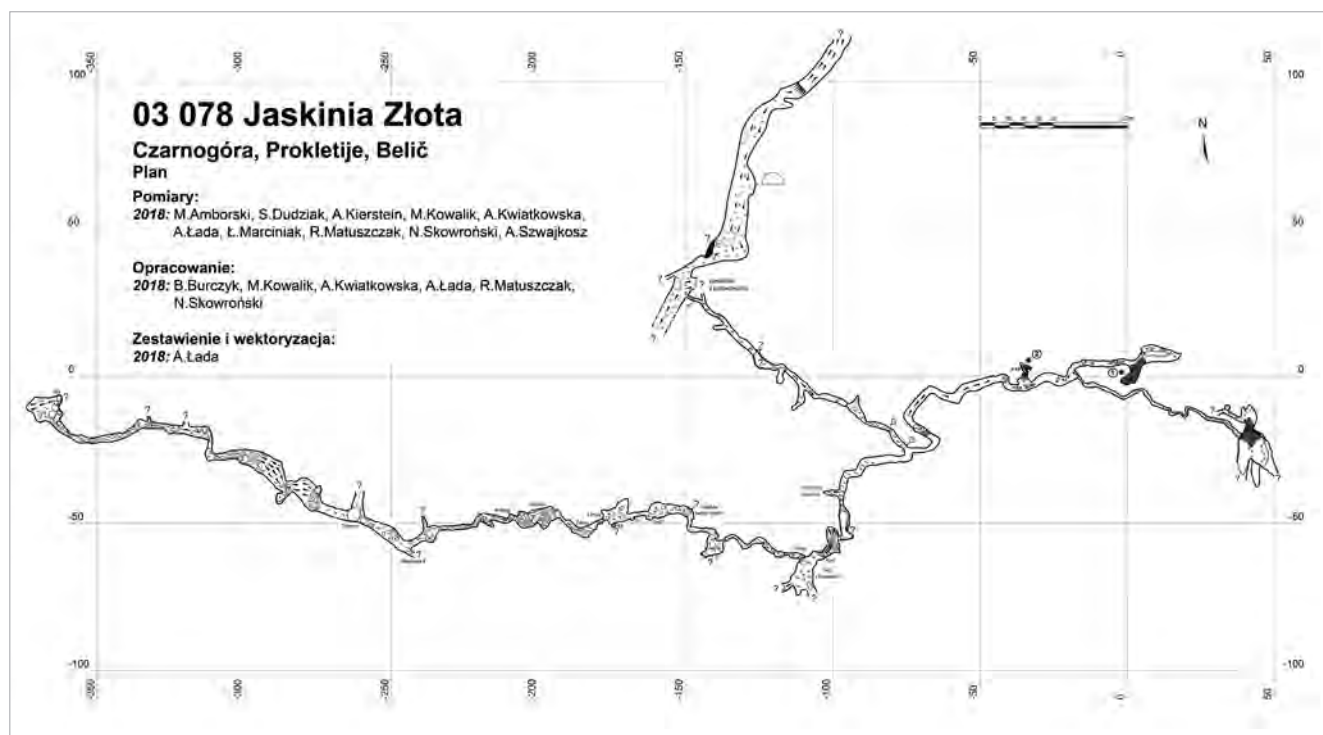
Po ostatniej akcji w Jaskini Entuzjastycznej współzrzedne obiecujących okolic nad jej partiami końcowymi wprowadziliśmy do GPS. Rekonesans powierzchniowy

w tym rejonie ujawnia ogromny potencjał. W celu sprawdzenia stanu pokrywy lodowej i ewentualnej kontynuacji jaskini zbadana ponownie zostaje „na nowo” Aladinova Pečina (bez skutku). Kontynuując rekonesans powierzchniowy, znajdujemy otwór o wymiarach 2x2 m, rozpoczynający się stromą trawiastą pochylnią i 25-metrowej długości zjazdem.

Na dnie obszerna sala kontynuuje się kolejną, 15-metrowej głębokości studnią, kończącą się zawaliskiem z przewiewem, które rozkopujemy i wyciągamy ogromne

wanty blokujące przejście w głąb. Zjeżdżamy w dół – Studnię Ani, skąd trawersem meandra dochodzimy nad Studnię Soni.

Podczas kolejnego wyjścia do jaskini zatrzymujemy się przed zaciskiem „na chudą Sonię bez uprzęży”. Po lekkim poszerzeniu mieści się normalna Sonia i stwierdzamy, że jaskinia się kontynuuje. Pokonujemy Zacisk na Ambora na wdechu i Zacisk Baltazara Gąbki. Po kolejnym przewężeniu otwiera się studnia o głębokości 12 m – skąd wysoką na



5 m kaskadką dostajemy się do krótkiego meandra, otwierającego się w obszerną, dramatycznie kruchą i niebezpieczną Studnię „Pustaki Grzegorza”. Po godzinie czyszczenia trawerujemy w jej górnej części, by uciec od kruszyny. Zjeżdżamy do okna w jej dolnej części, które doprowadza nas do opadającego kaskadkami meandra. Kilka kolejnych zjazdów doprowadza nas nad kolejną 30 m studnię.

Na kolejnej akcji zjeżdżamy nową studnię w głównym ciągu jaskini, dostając się do obszernej salki kontynuującej się w 2 kierunkach. W górę – Meandrem Rozdartych Serc (i Kombinezonów) docieramy do ciasnego miejsca, które – z danych pomiarowych – leży bardzo blisko Jaskini Gajgur i może się z nią połączyć. W dół – Meandrem Jednoręcznych Bandytów – docieramy nad zjazd do Sali Wikingów z wielką wystającą ze ściany brzytwą, tzw. Drakkarem, gdzie pojawia się aktywny ciąg wodny i wysoki na 30 m meander, kontynuujący się w górę i w dół. Udajemy się w dół, docierając nad kolejną studnię 30-metrowej głębokości... Kartując całość, osiągamy 191 m głębokości i 367 m długości ciągów pomiarowych. Jesteśmy już być może w nowych ciągach Jaskini Entuzjastycznej... ale to się okaże w kolejnych latach.

Witold Hoffmann

JASKINIA ŻŁOTA

[*M. Amborski, P. Burczyk, S. Dudziak, A. Kierstein, M. Kowalik, A. Kwiatkowska, A. Łada, Ł. Marciniak, R. Matuszczak, N. Skowroński, G. Sokół, A. Sz wajkosz*]

Jest to pierwsza tak duża horyzontalna jaskinia i niewątpliwie największe odkrycie wyprawy w masywie Kolaty o długości 1080 m i głębokości 154 m. Jaskinia posiada 3 otwory, a czwarty (słup światła wpadający w stropie wysokiej sali) jest do namierzenia na powierzchni na kolejnej wyprawie.

Ogromny potencjał – można już powiedzieć Systemu Żłotej – potwierdził się w odnalezionym połączeniu z Jaskinią Frizider. Dolne eksplorowane partie jaskini kontynuują się poniżej Sali z Kominem. Początkowo jest to momentami stromo opadający meander o wysokościach często powyżej kilkudziesięciu metrów. Pokonując kilka progów, mijamy formacje o charakterystycznych kształtach żylety, grotu, czy też przechodzimy pod sporą skałą oderwaną od stropu nazwaną Sputnikiem. Za trawersem znajduje się kilka nieewidentnych przodków

i jaskinia kończy się zawaliskiem z namuliskiem.

Tutaj łatwe przodki się skończyły – jak orzekł naczelny eksplorator Melon (Robert Matuszczak) – ale na pewno kolejne akcje będą tam kontynuowane. Tym bardziej że to dobry kierunek i niewiele już brakuje do spodziewanego połączenia z Jaskinią Przy Czerwonym (powstałby wtedy imponujący system).

Na rozwinięciu drugiego Rozdroża jaskinia kontynuuje się w dwóch kierunkach. Pierwszy to suchy meander, początkowo o gabarytach umożliwiających spokojne „przebiegnięcie”. Dokąd nas zaprowadzi? Przypuszczamy, że do Frizidera, ale to okaże się na kolejnej wyprawie. Drugi – Szumiący Potok – zakończyliśmy na stromej pochylni, pokrytej błotem i piaskiem, ale w dole... słychać wyraźny szum wody, i to niemałej. Na dokładniejsze zbadanie czeka też Sala z Kominem, gdzie widoczna jest kontynuacja w co najmniej dwóch kierunkach.

Michał Amborski

JASKINIA GÓRNICZA

[*M. Amborski, M. Białczak, S. Dudziak, J. Haremza, W. Hoffmann – nurkowanie, A. Kierstein, M. Kowalik, S. Kozłowski, A. Szrek-Burczyk, Z. Tabaczyński*]

Do tej pory w najgłębszej jaskini Prokletije odkryliśmy dobrze rozwinięte horyzontalnie piętro, kończące się... bardzo dużym i interesującym syfonem (-696 m na rok 2017). W związku z tym, że został jeszcze długi odcinek pomiędzy dnem jaskini a wywierzykiem (Oko Skakawice/Savino Oko), zdecydowaliśmy się na próbę nurkowania – licząc, że będzie to krótki syfon, za którym kontynuują się ciągi suche. Umożliwiłoby to 2-osobowemu zespołowi działanie za syfonem i potencjalne odnalezienie możliwego jego obejścia z drugiej strony.

Syfon WKTJ jest zbyt daleko, by działać „od strzału”. W związku z tym korzystaliśmy z biwaku na -380 m (jedynie dogodne miejsce w jaskini). By zapewnić łączność podczas zaplanowanej na 3 dni akcji oraz umożliwić poinformowanie zespołu nurkowego w razie załamania pogody, z bazy do otworu zostaje rozciągnięty ponad 2 km kabla telefonicznego, a w samej jaskini doprowadziliśmy kabel do biwaku. Wyjątkowo duży korek śnieżny w studni wlotowej – po pracach inżynierskich saperką – w większej części udaje się zrzucić, co powinno zabezpieczyć wąski przełaz wejściowy przed

odcięciem. Na wszelki wypadek bierzemy jednak do środka saperkę.

Celem pierwszej akcji było nurkowanie rekonesansowe, które po wyeksplorowaniu syfonu miało dać odpowiedź... „co dalej”. Po połączeniu się z bazą telefonicznie z biwaku o ustalonej godzinie – mamy zielone światło pogodowe – i zaczynamy właściwą akcję. Plan na dzień to dotarcie do syfonu, założenie punktu ciepłego z namiotu (który może pozostać na miejscu jako biwak szturmowy – na ewentualne kolejne akcje), nurkowanie, a następnie powrót.

Nurkowanie zaczyna się w dużym, 20 m długości jeziorze – na którego końcu znajduje się krucha pochylnia wiodąca w górę równie kruchymi kominkami (bez kontynuacji). W trakcie jej eksploracji została ona dokładnie wyczyszczona, a luźne kamienie zrzucone. Po zanurzeniu się na końcu jeziora – pod pochylnią, syfon nie kontynuuje się w „osi jeziora”. Poszukiwania w mącającej się wodzie doprowadzają do konkluzji, że syfon się kontynuuje (widać prześwit i otwarcie), niestety trzeba ponownie przekopać sobie miejsce w niestabilnym rumowisku. Po usunięciu dużych want i przekopaniu przejścia w załamaniu ściany – na szczęście okazało się, że strop jest bardzo solidny – za nim zwężenie i dalej obszerna przestrzeń w mocno ograniczonej widoczności. Po paru metrach widoczność zmienia się w krystalicznie czystą, w mytej rurze o średnicy 2-2,5 m, na głębokości 8 m.

Po ok. 50 m pojawia się studnia o dość rozbudowanym przekroju. Po dotarciu do 19,4 m z przodu jest jeszcze minimum 5 m studni i czas zadać sobie bardzo istotne pytanie – robić wynik głębokości jaskini, czy... kartować.

Z tym sprzętem za dużo nie da się zrobić pod kątem dalszej eksploracji – syfon zapowiada się na długi, głęboki i skomplikowany – możliwe, że dotarliśmy już do poziomu syfonalnego tej jaskini.. W związku z tym – kartowanie. Całe nurkowanie zajęło 45 minut.

Z uwagi na to, że dalsza eksploracja pod wodą wymaga większych nakładów sprzętu, decydujemy się na jego spakowanie i wyniesienie go na biwak. Po 12 godzinach akcji, meldujemy się telefonicznie do bazy.

Dwie kolejne akcje eksploracyjne (partie suche) – retransportowe, w zespołach 2-osobowych czyszczą jaskinię ze sprzętu biwakowego oraz resztek nur-



Jaskinia Lodu • Fot. Adam Łada



Jaskinia Jastrzębia • Fot. Adam Łada



Jaskinia Złota • Fot. Adam Łada



Jaskinia Złota • Fot. Adam Łada



Jaskinia Złota • Fot. Adam Łada



Nurkowanie w Syfonie WKTJ, Jaskinia Górnicza • Fot. Zbigniew Tabaczyński

kowego. Wyeksplorowany Syfon WKTJ pogłębił jaskinię, przekraczając magiczną granicę, do -715 m głębokości i 2588 m długości.

Witold Hoffmann

Szczegółowa relacja na temat nurkowania na stronie: www.overhead.me/syfon-wktj.html

JASKINIA ZIELONA I JASKINIA OCZY SOWY

[M. Amborski, S. Dudziak, W. Hoffmann, A. Kierstein, A. Łada]

W wyniku działalności powierzchniowej w masywie Beliça sprawdziliśmy kilka otworów, w tym Jaskinię Zieloną (76 m długości i 38 głębokości), oraz dwa otwory w ścianie, do których dostaliśmy się trawiastym, eksponowanym trawersem i zjazdem – Jaskinia Oczy Sowy. Jak się okazało, oba otwory łączą się ze sobą, jaskinia ma charakter poziomego korytarzyka z namuliskiem, bez perspektyw (długość 14 m).

Adam Łada

PODSUMOWANIE

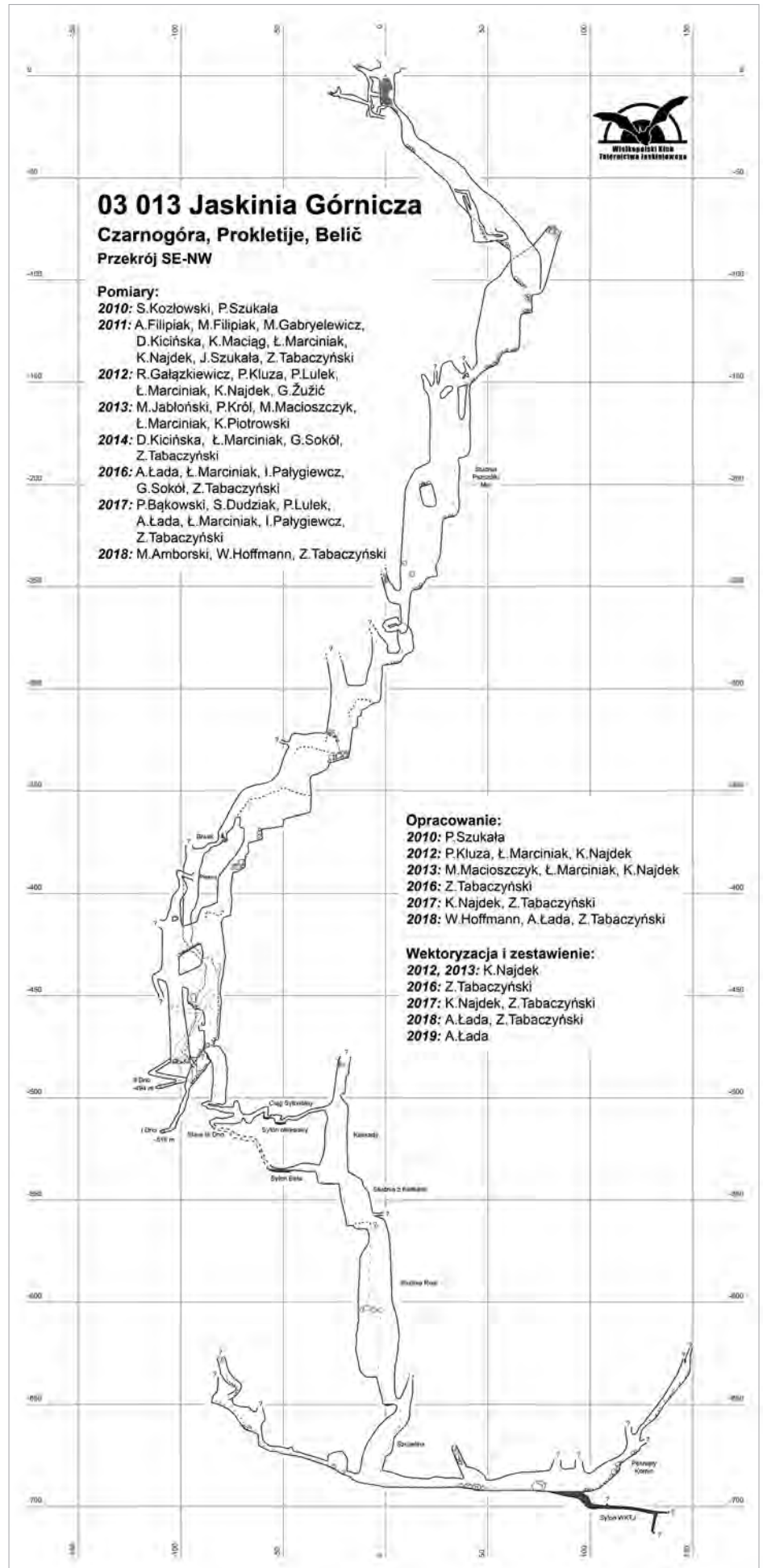
Czas trwania: wyprawa odbyła się w dniach 13 lipca – 5 sierpnia 2018 r.

Organizator: Wielkopolski Klub Taternictwa Jaskiniowego, przy współudziale Speleoklubu Świętokrzyskiego.

W większości jaskiń istnieje możliwość dalszej eksploracji, którą będziemy kontynuować na kolejnych wyprawach. Mimo kiepskiej pogody (na Bałkanach padało ciągle od 2 do 3 miesięcy) udało się w miarę działać bez większych przestojów.

Chcielibyśmy podziękować Polskiemu Związkowi Alpinizmu za wsparcie finansowe, firmie The North Face Poznań za wsparcie sprzętowe, United States Deep Caving Team za telefony *Michie phone*, oraz firmie Mercatum Sp. z o.o. za łączność ze światem (internet satelitarny).

Uczestnicy wyprawy: Krzysztof Najdek (WKTJ, kierownik wyprawy), Michał Amborski (WKTJ), Marzena Białczak (SŚ), Piotr Burczyk (SŚ), Dorota Drzewiecka (WKTJ), Sonia Dudziak (WKTJ), Leszek Grabowski (WKTJ), Joanna Haremza (WKTJ), Witold Hoffmann (WKTJ), Dominika Jankowiak (WKTJ), Agata Kierstein (WKTJ), Marcin Kowalik (SŚ), Sławomir Kozłowski (WKTJ), Agnieszka Kwiatkowska (WKTJ), Adama Łada (WKTJ), Anna Maćkowiak (WKTJ), Łukasz Marciniak (WKTJ), Robert Matuszczyk (WKTJ), Paweł Niziołek (SŚ), Krzysztof Piotrowski (WKTJ), Karol Przybyszewski (WKTJ), Norbert Skowroński (WKTJ), Grzegorz Sokół (WKTJ), Agnieszka Szrek-Burczyk (SŚ), Anna Szwajkosz (WKTJ) i Zbigniew Tabaczyński (WKTJ). □





Węgierska Speleomajówka 2019

TEKST I ZDJĘCIA: DARIUSZ BARTOSZEWSKI

Z punktu widzenia grotolaza długi weekend majowy bywa kłopotliwy. W Europie w wyższych górach akurat topnieją śniegi i dostęp do jaskiń bywa utrudniony. W Tatrach w tym roku pogoda na majówkę była wręcz fatalna, ulewne deszcze przechodziły w śnieżycę i w ogóle strach było wychodzić w góry. Wydaje się, że ta pora roku jest idealna raczej na nieco „luźniejszą” speleo-turystykę i to najlepiej w krajach na południe od Polski. I tutaj sprawdza się „nowa świecka tradycja”, czyli tegoroczna, odbywająca się już po raz trzeci nasza międzyklubowa „speleomajówka”.

Idea ta została zapoczątkowywana przez Tomasza Pawłowskiego dwa lata temu (A.D. 2017), kiedy ok. 40 osób wzięło udział w organizowanym przez niego wyjeździe w rejon Królewskiego Lasu w Rumunii. Wyjazd udał się rewelacyjnie, choć część obiektów, które próbowaliśmy odwiedzić leżała na płaskowyżu Padiş,

gdzie nie ustąpiła jednak jeszcze zima (1100-1200 m n.p.m.). W roku 2018, pod wodzą Tomiego, odwiedziliśmy lekko już trącący egzotyką (to nie Unia!) rejon Miroč w Serbii. Znowu okazało się, że wszyscy znakomicie się bawili. Jaskinie były fajne, często piękne naciekowo, a czasami z lekkim zacięciem techniczno-sportowym, ale nie na tyle, żeby dopiec uczestnikom. Wyjazdy te, poza okazją do poznania nowych rejonów jaskiniowych w odmiennym od występującego w Polsce typie krasu, dają też okazję do poznania kultury i realiów odwiedzanych krajów i do wzajemnej integracji grotolazów z różnych polskich (i nie tylko) klubów. Wokół majówek zdążyła się już uformować swoista grupa „dobrych znajomych”.

Tym razem w trudzie organizacji Tomka wsparł bardzo aktywnie Maciej Fryń, a do tego dopomógł Marek Stawiasz.

Długi weekend (czyli w praktyce 7 dni) spędziliśmy w węgierskim Parku

Narodowym Aggtelek. Teren ten jest przedłużeniem po stronie węgierskiej Słowackiego Krasu. To teren wyżynny, sięgający od wysokości 170 m n.p.m. na dnie dolin do około 500 m n.p.m. na szczycie wierzchowyń. Zbocza dolin są strome, jednak nie aż tak, jak w północnej, słowackiej części, gdzie tworzą malownicze kaniony. Okolice słynie z 25,5 kilometrowej jaskini Baradla-Domica, rozwijającej się od Słowacji na teren Węgier. W systemie tym urządzone są trzy odrębne trasy turystyczne. Drugą najstłynniejszą jaskinią jest rozwijająca się nieopodal Baradla, podobna charakterem ponad 7 km długości jaskinia Béke (Pokoju), na której odwiedzenie niestety nie dostaliśmy pozwolenia.

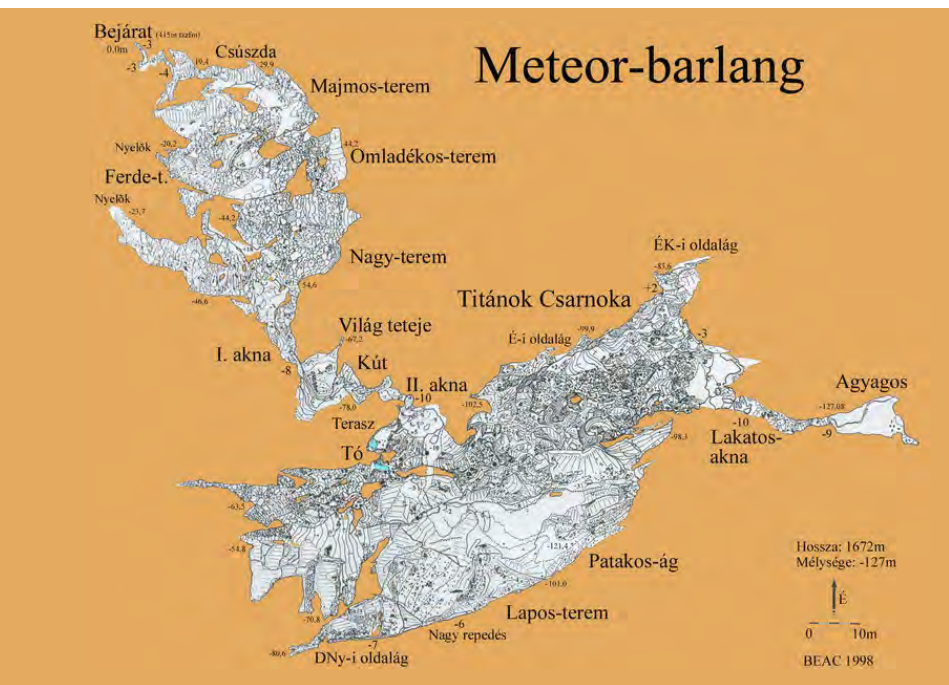
Na miejscu stawiliśmy się w niedzielę 28 kwietnia. Nocleg mieliśmy w centrum malowniczej wsi Jósvalfő. Tutaj kończą się ciągi jaskiń Baradla, Béke i kilku mniejszych, ale wciąż znaczących jaskiń. Nie-



Ekipa speleomajówki w Jaskini Baradla



Jaskinia Meteor



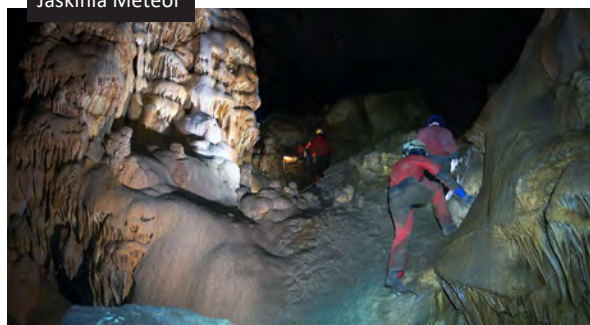
Jaskinia Meteor



Jaskinia Meteor



Jaskinia Foldvari



Jaskinia Foldvari



opodal domu, gdzie spaliśmy (w pokojach, w piwnicy, w stodole i w namiotach z tyłu za domem), znajduje się sklep (siermiężnie co prawda zaopatrzone), budka z lodami i pijalnia piwa, a więc wszystko, co grotolazom do życia potrzebne. Budka z lodami przydała się szczególnie najmłodszym uczestnikom wyjazdu, bo w tym roku (inaczej niż w latach poprzednich) spora część uczestników przyjechała z dziećmi w wieku od 1 do 18 lat.

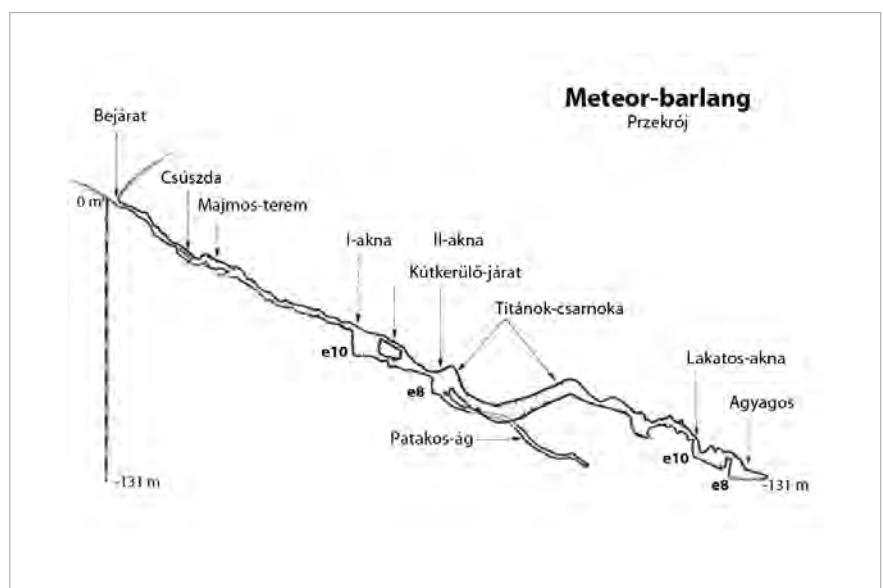
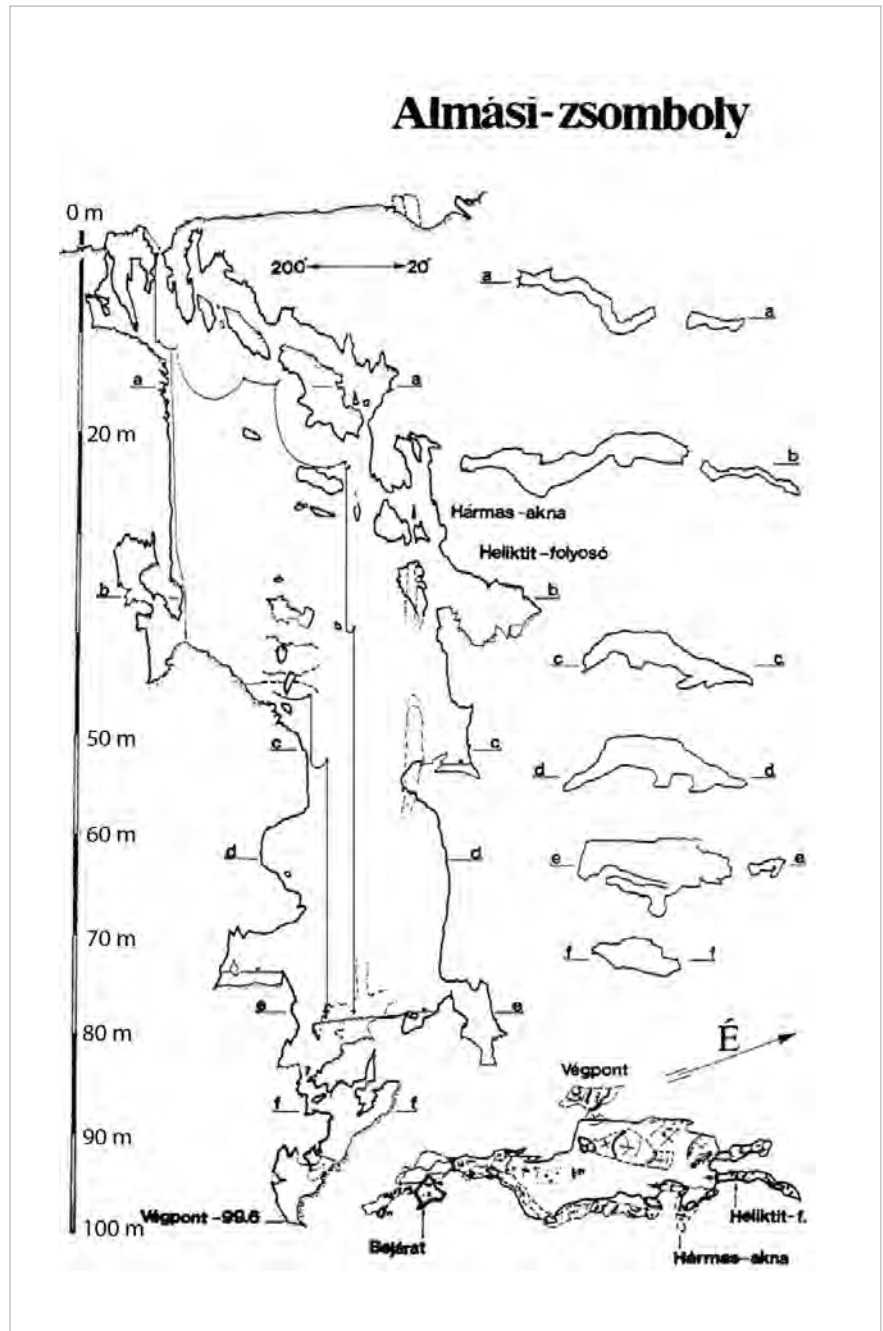
Ci, którzy stawili się rano mają okazję pójść do linowej Almási-zsomboly, na którą mamy zezwolenie tylko tego dnia i tylko na 8 osób. Większość zaczyna „jaskiniowanie” od poniedziałku, zwłaszcza, że niedziela była jeszcze deszczowa, a od poniedziałku do piątku mieliśmy piękną słoneczną pogodę. Na każdy dzień dostaliśmy zezwolenia na kilka jaskiń, więc grupy chodziły na zmianę i niemal każdy miał inną kolejność działania w poszczególnych obiektach.

Zezwolenia obejmowały łącznie 8 jaskiń. Poza wspomnianą linową, dość ładną naciekowo Almási-zsomboly („zsomboly” znaczy po prostu „jaskinia”, z tym, że pionowa; 358 m dł., 100 m gł.) były to:

Meteor (1672 m dł., 127 gł.) – jaskiniowy klasyk regionu. Jaskinia o znacznej głębokości, ale bezlinowa, kilka niewielkich progów wyposażonych jest w metalowe drabiny (w tym jedna z metalową platformą u szczytu, solidna inżynierska robota, a nie tam byle jakie drabiny z Castoramy). Jaskinia ta zapewnia na pionowych pochylniach sporo prostej, ale satysfakcjonującej gimnastyki dla mniej doświadczonych grotolazów. Na końcu znajduje się wielka sala, cudownie przystrojona wielkimi kolumnami naciekowymi i w ogóle robiąca wrażenie.

Földvári Aladár (190 m dł., 7 m gł.) – Położona w starym, opuszczonym kamieniołomie. Ongiś nawet turystyczna, dziś dostępna tylko za zezwoleniem. Bardzo ładna, choć nieco zniszczona przez prace kamieniołomu i wandalii. Wszechobecne nacieki występują w ilości mogącej zawstydzić naszą (podobnej długości) jaskinię Raj. Dodatkowa atrakcja to kamieniołom sam w sobie, ruiny starej maszynierii i piękne widoki dookoła.

Baradla-Domica (25,5 km dł., 112 m deniwelacji) – w ciągu ok. 5 godzin wykonaliśmy klasyczny trawers między wsią Aggtelek i Jósvalfó - 3,6 km w linii prostej, ok. 7 km w osi głównego ciągu pod ziemią.



Dodatkowo mieliśmy zezwolenie na wejście w kilkukilometrowe boczne Partie Rzdokiewek (Retek-ág). W sumie kilkanaście km marszu. Do przejścia tej trasy nie potrzeba, poza oświetleniem, sprzętu ani kombinezonu (choć w Partiach Rzdokiewek jest już trochę typowego chodzenia jaskiniowego). Trzeba jednak przyznać, że maszeruje się dziarsko, ścieżka wygodna, kilometry lecą, a końca nie widać. Główny ciąg miejscami bardzo obszerny, nacieki też wspaniałe i jest to ciekawe doświadczenie.



Jaskinia Baradla

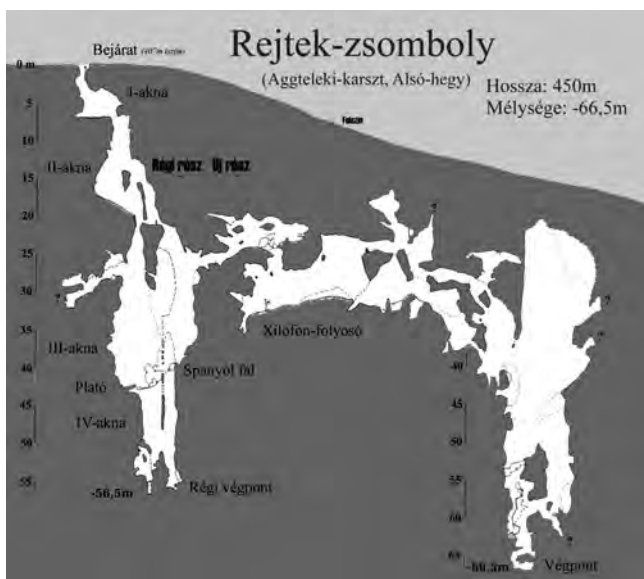
Kossuth (1610 m dł., 60 m deniwelacji) – jaskinia wodna. Poziomym ciągiem z niewielkimi progami idziemy w górę strumienia aż do syfonu. Syfon przenurkowano osiągając w przegięciu głębokość 33 m. Nacieków niemal brak, w partiach ponad syfonem sporo błota. Główną atrakcją jest kilkudziesięciometrowej głębokości jezioro, pokonywane po stalowej linie. Jest to znacznie węższa miniatura słynnych „stalek” w Lampo.



Jaskinia Kossuth

Vass Imre (2185 m dł., 56,6 m deniwelacji) – wstępne partie udostępnione turystycznie i oświetlone elektrycznie. Przy czym zwiedzanie ma raczej charakter przygodowy: małe grupy, mimo reflektorów mają do pokonania odcinki na czworaka. Dalej za starym, obecnie rozkopanym syfonem jaskinia przyjmuje charakter bardziej tatrzański z szeregiem ubezpieczeń (drabinki) i sporą ilością nacieków.

Rejtek (Tajemnicza) (450 dł., 66,5 gł.) – jaskinia słynie z unikatowych nacieków grzybkowych z dolomitu. Poza tym to system połączonych kilkudziesięciometrowej głębokości studni, po których (po założeniu czystych ubrań) poruszamy się po długich drabinach asekurowani liną.



Vecsembükki-zsomboly (900 dł., 236 gł.) – trzecia co do głębokości jaskinia Węgier (po Bányász – Górnicej 274,9 m i István-lapai 254 m). Typowa jaskinia rozwinięta pionowo z mnóstwem przepinek. Doskonała okazja, żeby nauczyć się znajdować spity, co w Tatrach jest już mocno utrudnione.

Miskolcápolca Barlangfürdő – to dodatkowa, 9. jaskinia, którą odwiedziliśmy. Tak naprawdę to popularne baseny termalne w dzielnicy Miskolca, ale część znajduje się w naturalnej jaskini.

Po upojnym tygodniu, kiedy codzienne akcje jaskiniowe przeplatały się z długimi wieczorami przy ognisku, na koniec doczekaliśmy się deszczowej soboty. Jako że plan nie przewidywał akcji w niedzielę, a większość uczestników odwiedziła wszystko co się dało do piątku, większość majówkowiczów stwierdziła, że czas już im do domu.

Był to kolejny udany wyjazd z serii. W moim odczuciu majówki te wpisały się w kalendarz wielu z nas i oby trwały jak najdłużej, i niech ta fajna tradycja nie zginie. Zwłaszcza, że krajów do odwiedzenia w tej części Europy nie brakuje i jeszcze długo imprezy nie trzeba będzie powtarzać w jednym z nich. Chciałbym w tym miejscu podziękować organizatorom: Mac-kowi i Markowi, a w szczególności autorowi pomysłu – Tomaszowi Pawłowskiemu.

W Majówce udział wzięli (lista nie uwzględnia dzieci i części osób tzw. towarzyszących): Daria Lubomska, Dariusz Lubomski, Ewa Świeczkowska, Adam Balion, Artur Szenk, Marek Stawiasz, Paweł Krzeszowiec, Arkadiusz Świeczkowski, Jarek Paszkiewicz, Jarosław Nielkudow, Jakub Grubba, Dariusz Bartoszewski (Sopocki Klub Taternictwa Jaskiniowego), Szymon Musiał, Iwona Tucznio, Bianka Lesik, Bartek Czapski, Tomasz Pawłowski, Iza Palińska (Sekcja Taternictwa Jaskiniowego KW Kraków), Michał Gabzdyl, Marcin Struś (KW Kraków), Agata Pęciak (Speleoklub Łódzki), Maciej Fryń, Aleksandra Fryń, Adam Pyka, Ludmila Ondrouchová, Tomáš Ondrouch (ČSS ZO 6-25 Pustý žleb), Łukasz Cichecki, Małgorzata Orłowska (Speleoclub Wrocław), Marcin Łasak, Magdalena Para (niezrzeszeni). □

Jaskinie Pienin

JANUSZ BARYŁA, MICHAŁ GRADZIŃSKI, STANISLAV PAVLARČÍK

Poniższy tekst był przygotowany w 2007 r., po zakończeniu inwentaryzacji jaskiń pienińskich. Był on przeznaczony do obszernej monografii pod roboczym tytułem: „Pieniny – przyroda, historia, życie”, mającej uświetnić 75. lecie Pienińskiego Parku Narodowego i 40. rocznicę powstania PIENAP.

To niewątpliwie ambitne zamierzenie przekroczyło jednak możliwości organizacyjne i „redakcyjne” zespołu koordynującego przygotowanie monografii i – sprawa „zamarła”.

W bieżącym roku jest planowana organizacja Sympozjum Speleologicznego PTP im. Kopernika w Pieninach. W powyższej sytuacji prezentowany tu tekst z powodzeniem może posłużyć jako punkt wyjścia do dyskusji nad aktualnym stanem wiedzy o jaskiniach i krasie pienińskiego pasa skałkowego.

Trzeba tutaj jeszcze dodać, że powyższy tekst został przygotowany zgodnie z sugestiami potencjalnych redaktorów wymienionego już wyżej wydawnictwa, które to sugestie odbiegają od ogólnie przyjętych zasad. Dotyczy to głównie sposobu cytowania literatury w tekście, a także zapisu bibliograficznego w spisie literatury.

Uzupełnieniem tekstu miały być plany kilku najciekawszych jaskiń, kilkanaście fotografii oraz mapa rozmieszczenia jaskiń wybranego fragmentu pienińskiego pasa skałkowego.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca w JASKINIACH, do artykułu zamieszczonego poniżej załączono jedynie trzy wybrane i pomniejszone plany i przekroje jaskiń zachodniego fragmentu polskiej części pienińskiego pasa skałkowego, które nie były dotychczas publikowane w literaturze; plany jaskiń środkowej i wschodniej części Pienin były już wcześniej opublikowane w kilku wydawnictwach. Ograniczono także liczbę załączonych fotografii. Natomiast mapa rozmieszczenia jaskiń pienińskich zostanie zaprezentowana i omówiona na wspomnianym już wyżej Sympozjum Speleologicznym.

JANUSZ BARYŁA

Prezentowane poniżej opracowanie zawiera ogólną charakterystykę znanych i udokumentowanych jaskiń usytuowanych na obszarze szeroko rozumianych Pienin. Omawiany obszar obejmuje całą polską część pienińskiego pasa skałkowego – Skalice Podhalańskie i Skalice Spiskie, Pieniny Spiskie, Pieniny właściwe w granicach Pienińskiego Parku Narodowego (PPN) oraz Małe Pieniny. W części słowackiej pienińskiego pasa skałkowego uwzględniono Pieniński národný park (PNP), w którego granicach znajduje się słowacka część Pienin właściwych i Małych Pienin. Pod terminem „jaskinia” rozumiemy tutaj wszelkie naturalne próżnie skalne dostępne dla człowieka, także te o niewielkich rozmiarach, zwane często schroniskami skalnymi, oraz obiekty o pionowym rozwinięciu.

PRZEGLĄD JASKIŃ

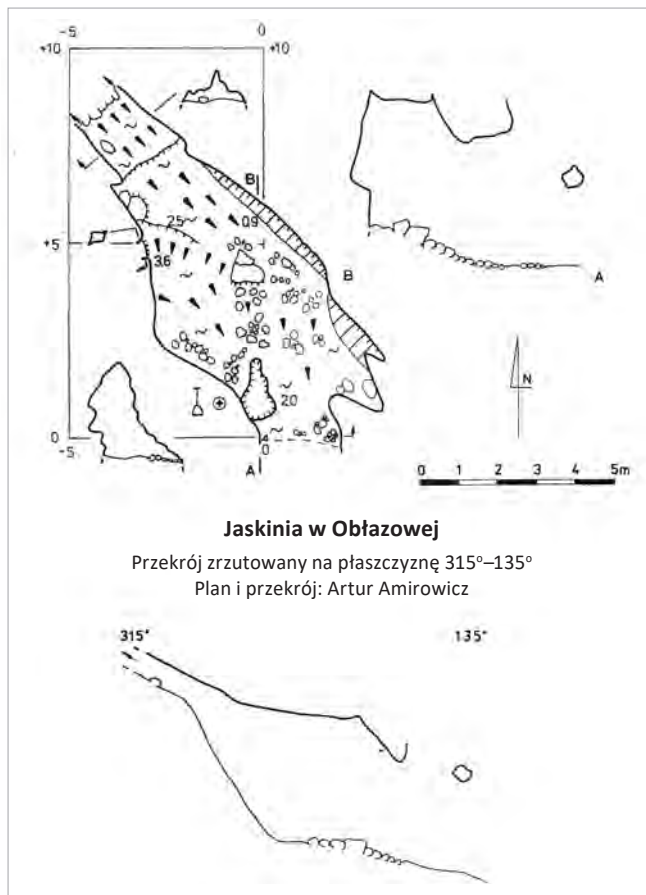
Na obszarze polskiej części pienińskiego pasa skałkowego dotychczas rozpoznano i opisano 72 jaskinie. Natomiast na Słowacji, na terenie PNP, 28 jaskiń. Poniżej przedstawiono ich rozmieszczenie i krótką charakterystykę, eksponując obiekty najciekawsze i w pierwszej kolejności zasługujące na ochronę.

Przegląd poniższy jest oparty na danych dostępnych w literaturze. Z opracowań dotyczących polskiej części omawianego obszaru wykorzystano inwentarz sporządzony przez A. Amirowicza i in. (1995), niepublikowane opracowanie J. Baryły i in. (1996) oraz informacje publikowane przez T. Mlecza (2005) i W.J. Gubałę (2004a, 2004b), jak i niepublikowane dane tego autora (Gubała, 2005). Nie wykorzystano natomiast informacji W.W. Wiśniewskiego (2000) i innych danych tego autora, na przykład publikowanych w przewodniku Nyki (2003 s. 264), odnoszących się do jaskiń pienińskich, a szczególnie dotyczących ich ilości, rozmieszczenia, długości i głębokości, gdyż informacje te nie są poparte wiarygodną dokumentacją. Przy opracowaniu przeglądu jaskiń części słowackiej użyto poza publikowanymi źródłami także zaktualizowane drugie wydanie ‘Zoznam jaskýň na Slovensku’, którego wersję autorską w ramach współpracy udostępniła I. Hlaváčova ze Słowackiego Muzeum Ochrony Przyrody i Speleologii (Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva) w Liptowskim Mikulaszu. Wykorzystane zostały także materiały archiwalne Jaskiniowej Grupy Słowackiego Towarzystwa Speleologicznego (Jaskyniarska Skupina Slovenskej Speleologickej Spoločnosti) Spiska Biela (Spišská Bela) ze zbiorów byłego wieloletniego prezesa tego klubu J. Jiráskaa, informacje uzyskane od J. Ducára ze Speleoklubu Šariš, roczne sprawozdania klubów jaskiniowych publikowane w czasopiśmie Spravodaj SSS w latach 2003-2006, jak również wyniki z terenowego przeglądu jaskiń w Skałach Haligowieckich, wykonanego przez S. Pavlarčika wraz z M. Sojákiem, O. Miháľovą i F. Miháľem.

W najbardziej na zachód wysuniętej, polskiej części pienińskiego pasa skałkowego – Skalicach Podhalańskich, zwanych też Skalicami Nowotarskimi, rozciągających się od Czarnego Dunajca po rejon przełomu Białki pod Krembachami, zinventaryzowano 4 obiekty – Jaskinię w Starym Bystrem (6 m długości), Dziurę w Maruszynie (5 m), Schronisko w Szaflarach (3 m) i Jaskinię w Szaflarach (43 m długości i 6 m deniwelacji). **Jaskinia w Szaflarach**, najdłuższa i najciekawsza z tych obiektów, została po raz pierwszy opisana przez K. Birkenmajera (1968), a następnie zinventaryzowana przez J. Baryłę i in. (1996). Znajduje się ona w kamieniołomie szaflarskim, a jej otwory zostały odsłonięte sztucznie, w trakcie trwania eksploatacji. Posiada liczne, charakterystyczne, okrągłe i owalne wymycia w ścianach i stropie typu kotłów wirowych.

Z terenu leżącego między Przełomem Białki i Dziurawą (Dziurową) Skałą i określanego nazwą Skalice Spiskie, opisano dotychczas 13 obiektów jaskiniowych. Trzeba tutaj dodać, że Skalice Spiskie są przez niektórych autorów, np. J. Nykę (2003) włączane do Pienin Spiskich (Hombarków), jako jedna z ich części, obok masywu (pasma) Žaru (Žoru) i Zielonych Skałek.

Z obiektów jaskiniowych usytuowanych w obrębie Skalic Spiskich najbardziej znana jest **Jaskinia w Obłazowej** (11 m długości i 5 m deniwelacji), w której dokonano spektakularnych odkryć archeologicznych i paleontologicznych. Znajdujące się w tej samej skale dwa obszerne schroniska zostały w znacznym stopniu przekształcone w trakcie eksploatacji, prowadzonej tam przed utworzeniem rezerwatu przyrody.



Obiecujące pod względem jaskiniowym i wymagające dalszej, szczegółowej penetracji są skałki położone bezpośrednio przy Białce – Okrągła Skałka i Ostroga Kramnicy. Przypuszcza się, że w ich dolnych częściach, przykrytych obecnie żwirami, znajdują się podziemne krasowe przepływy części wód Białki. Informacji tych nie udało się dotychczas w pełni potwierdzić. Obecnie jedynym znanym tutaj obiektem jest niewielkie schronisko w Okrągłej Skałce – **Wnęka z Arkadami**, położone na poziomie wód rzeki Białki. Usytuowane w sąsiedniej skałce ciasne **Schronisko w Kramnicy**, rozpoznane w czasie prowadzenia prac wykopaliskowych w Jaskini w Obłazowej, posiada już inną genezę i nie jest obiektem powstałym na skutek erozji wodnej. Interesujące jest, położone kilkaset metrów poniżej Przełomu Białki, **Schronisko Wodne pod Kramnicą**, z którego wypływa okazały potok.

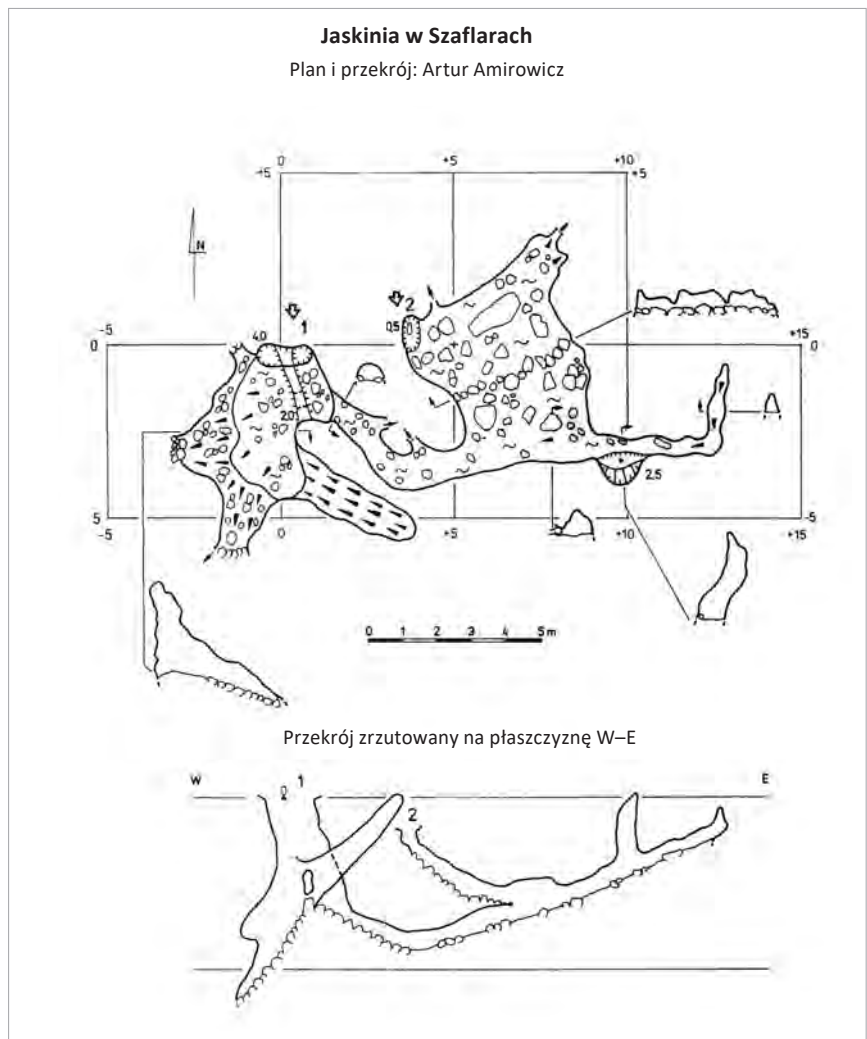
Kolejne, niewielkie schroniska skalne usytuowane są w Lorencowych Skałkach, Borsukowej Skale (3 obiekty), Czerwonej Skale i Dziurawej (Dziurowej) Skale. W tej ostatniej znajduje się także **Jaskinia w Dziurawej Skale**, po raz pierwszy opisana przez Birkenmajera (1955, 1968) pod nazwą Dziura w Dursztynie. Jest to największy i najciekawszy obiekt w tej części pienin-skiego pasa skałkowego, mierzący 70 m

długości i 17,5 m głębokości. Jaskinia ta była już kilka razy opisywana pod różnymi nazwami przez kolejnych autorów, którzy nie znali wcześniejszych publikacji.

W masywie Żaru (Żoru, Braniska) zinventaryzowano dotychczas 4 obiekty jaskiniowe, z których największym i najciekawszym jest **Krzywa Dziura** o długości 12 m. Dwa dalsze schroniska skalne rozpoznano i opisano w Zielonych Skałkach.

Na obszarze właściwych Pienin, rozciągających się między Czorsztynem a Szczawnicą, rozpoznano i zinventaryzowano do tej pory 52 jaskinie, z czego 28 po słowackiej, a 24 po polskiej stronie granicy. Cztery z nich znajdują się w Pieninach Czorsztyńskich. Najbardziej na zachód zlokalizowane jest **Schronisko Czorsztyńskie**, położone w pobliżu dawnego brzegu Dunajca. Zostało ono zatopione wodami tej rzeki, spiętrzonymi w zbiorniku zaporowym. Największym, znanym i dostępnym obiektem jest tutaj **Zbójecka Dziura**, o długości 21 m i deniwelacji 10 m.

W masywie Trzech Koron zinventaryzowano 11 obiektów. Cztery znajdują się w Wąwozie Sobczańskim (Szopczańskim). W jednym z nich – **Jaskini w Wąwozie Sobczańskim Dolnej** prowadzono prace wykopaliskowe. Kolejne obiekty znajdujące się w tym masywie są położone w pobliżu brzegów Dunajca. Są to: **Rybacka Dziura**, **Jaskinia w Świniej Skale** (16,5 m długości i 14 m deniwelacji) i **Schronisko w Klejowej Górze**. Dalsze 3 obiekty są zlokalizowane w ścianie Facimiecha. Największy z nich – **Jaskinia w Facimiechu**, o długości 20 m, jest jednym z niewielu w polskiej części Pienin obiektów o genezie krasowej.



Najdłuższą i najciekawszą jaskinią w tej części Pienin jest **Jaskinia Pienińska**, położona w Dolinie Pienińskiego Potoku. Jej korytarze mierzą 101 m długości, a deniwelacja wynosi 18 m. Jest to druga pod względem długości jaskinia polskiej części Pienin.

W grupie Pieninek A. Amirowicz i in. (1995) opisali 9 jaskiń i schronisk skalnych. Od dawna znana i często odwiedzana jest **Walusiowa Jama**, mająca obszerny otwór i mierząca 32 m długości. Znaczące rozmiary, jak na warunki pienińskie, posiada **Jaskinia nad Polaną Sosnowką** (94 m długości i 16 m deniwelacji). Ciekawym obiektem o genezie krasowej jest **Borsucza Jama** (13 m długości). W omawianej tutaj części Pienin znajduje się najdłuższa i najgłębsza jaskinia polskiej części pienińskiego pasa skałkowego – **Jaskinia w Ociemnym**, o długości korytarzy 196 m i głębokości 47,5 m. Duże połacie ścian pokryte są w jej wnętrzu naciekami utworzonymi przez mleko wapienne. W jaskini tej stwierdzono zimowanie największej w polskiej części Pienin liczby nietoperzy; są to głównie podkowce małe. W trakcie inwentaryzacji jaskiń PPN prowadzonej w 1993 r. nie udało się odszukać opisanej już wcześniej przez K. Kowalskiego (1954) niewielkiej Jaskini w Czerteziku.

W południowej części Pienin właściwych na terenie Słowacji, na północnym stoku doliny potoku Lipník w Skałach Haligowieckich znajduje się skupisko 28 jaskiń. Największą z nich, a zarazem najdłuższą i najprzestronniejszą jaskinią całego omawianego obszaru jest **Aksamitka**, zwana też **Mleczną Dziurą** (Mlečna diera). Długość tej jaskini sięga 335 m, a głębokość 18 m. Składa się ona z ciągu obszernych sal i łączących je przestronnych korytarzy. Największa sala – Dóm Aksamita – przekracza 19 m szerokości, a sale Dóm priekopnikov i Blististý dóm osiągają wysokość do 8 m. Na śpągu jaskini znajdują się miejscami znacznych rozmiarów bloki skalne, które odpadły od stropu. Największe z nich mają kubaturę ponad 15 m³. Jaskinia ta nosi wszelkie cechy jaskini krasowej. Posiada różnorodną szatę naciekową, jak stalaktyty, stalagmity – niektóre przekraczające 2 m wysokości, kolumny naciekowe i nacieki z mleka wapiennego. Badania wieku izotopowego wykazały, że nacieki w tej jaskini formowały się wcześniej niż 350 tys. lat temu. W osadach jaskini Aksamitka znaleziono liczne kości zwierząt plejstocenckich – głównie niedźwiedzia jaskiniowego (*Ursus spelaeus*) oraz zabytki archeologiczne z paleolitu, neolitu, a także z czasów historycznych.

Jaskinia Aksamitka była znana od dawna i jest niewątpliwie najczęściej wspominaną w piśmiennictwie jaskinią Pienin. Według podań była miejscem schronienia kapitana Petera Axamita podczas wojen husyckich. Od dawna też budziła zainteresowanie badaczy i turystów.

Poza jaskinią Aksamitka w Skałach Haligowieckich znajduje się także kilka innych większych jaskiń o genezie krasowej. Są to m.in.: **Lebka** o długości 46 m, **Zbojnická jaskyňa** o długości 30 m i **Skrývačka (Kozia jaskyňa)** o długości 22 m. W dwóch ostatnich jaskiniach stwierdzono zabytki archeologiczne i kości niedźwiedzi jaskiniowych.

Z innych mniejszych jaskiń znajdują się tam **Ementál** (HL 8), **Haligovce 2** (HL 2), **Haligovce 3** (HL 3), **Haligovce 4** (HL 4), **Haligovce 5** (HL 5), **Haligovce 6** (HL 6), **Haligovce 7** (HL 7), **Haligovce 9** (HL 9), **HL 10**, **Chemikova diera**, **Jaskyňa pod tunelom**, **Jaskyňa pod skalným oknom**, **Jaskyňa v Ošici 1 – 5**, **Jazvečia jaskyňa**, **Jezovka (Ježuvka, Jozufka, Ježovka)**, **Malá jaskyňa 1 – 2**, **Marošková jaskyňa**, **Paluby I. – II. (Previs Paluby I. – II.)** i **Tunel pod zbojnickou bránou**.



Jaskinia w Szaflarach • Fot. Janusz Baryła

W przełomowym odcinku Dunajca, w masywie Golicy (Holicy) znajduje się niewielki obiekt, zaklasyfikowany jako powierzchniowa forma zwana 'previs', będąca być może fragmentem większej próżni zniszczonej przez erozję. W osadach wypełniających tę formę stwierdzono archeologiczne zabytki datowane na epokę brązu i liczne holocenijskie skorupki ślimaków.

W Małych Pieninach zlokalizowano i pomierzono dotychczas 25 jaskiń. Dwie z nich, znane od dawna i łatwo dostępne (**Piec Majki** i **Schronisko przy Piecu Majki**) zinwentaryzowali w 1993 r. A. Amirowicz i in. (1995). Pozostałe zostały odszukane i pomierzone głównie w latach 2003–2004 przez W.J. Gubałę. Największą aktualnie znaną jaskinią Małych Pienin jest **Jemerskova Jama**, o długości korytarzy wynoszącej 57,5 m, a najgłębszą **Jaskinia Wyźnia** (11 m głębokości i 30 m długości korytarzy). Oryginalnym obiektem jest **Jaskinia Graniczna – Hraničná jaskyňa**, znajdująca się w szczytowych skałkach Smerekowej (1014 m n.p.m). Jest to osmiometrowej długości korytarz z przewężeniem w głębi, przebijający na wylot skałkę usytuowaną na granicy państwowej. Jeden otwór jaskini znajduje się po polskiej, a drugi po słowackiej stronie granicy.

Na terenie polskiej części Małych Pienin, obok jaskiń, usytuowane są także sztuczne obiekty podziemne – wykute w skale sztolnie. Największą i najciekawszą z nich jest Bania w Jarmucie. Ciekawym obiektem jest również Wodna Bania nad Palkowskim Potokiem. Ich charakterystykę podaje m.in. J. Nyka (2003). Ponadto niewielka, kilkumetrowej długości sztolnia znajduje się w Białej Wodzie.



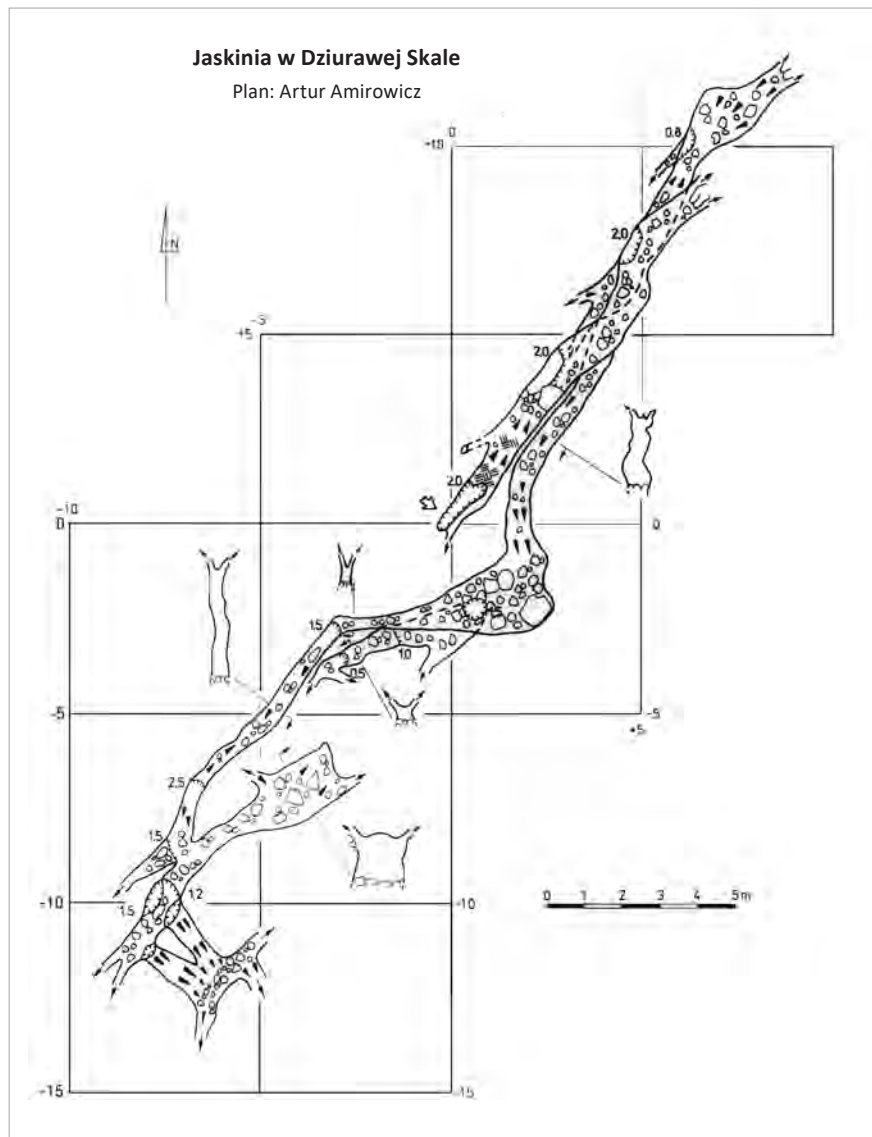
Przełom Białki ze szczytu Obłazowej, na pierwszym planie Okrągła Skałka, na drugim Kramnica • Fot. Janusz Baryła

HISTORIA POZNANIA JASKIŃ

Niektóre jaskinie pienińskie były zapewne znane i odwiedzane od dawna, zwłaszcza przez mieszkańców okolicznych osiedli. Nieliczne z nich budziły także zainteresowanie badaczy i turystów już od XIX w. Wzmianki na ich temat są rozproszone w publikacjach krajoznawczych i turystycznych. Najwcześniej zwrócono uwagę na jaskinię Aksamitka, początkowo głównie ze względu na znajdowane tam kości niedźwiedzi jaskiniowych, które wówczas uważano za kości smoków. W drugiej połowie XVII w. zajmował się nią Johan Paterson Hain. Istnieją przesłanki, że już wówczas został wykonany pierwszy plan tej jaskini. Sporządzić go miał dla J.P. Haina ojciec Wenceslaus, rektor gimnazjum z Warszawy. W 1719 roku jaskinię Aksamitka wspomina w swoim opisie Tatr Juraj (Georg) Buchholtz st. Następnie, również w początku XVIII w. zwrócili na nią uwagę J. Bohuś – rektor liceum w Kieżmarku i D. Fischer. W 1751 roku odwiedził ją mineralog amator J. Buchholz z cesarską komisją z Wiednia. Być może najwcześniej wzmiankowaną jaskinią polskiej części Pienin – bo już w 1320 r. – było Schronisko Czorsztyńskie. Potwierdzenie tego faktu napotyka jednak na trudności związane z poprawną interpretacją średniowiecznych tekstów łacińskich.

W połowie XX wieku prace dokumentacyjne w słowackiej części Pienin prowadził A. Droppa, który wykonał plan jaskini Aksamitka w 1951 r. W latach 1953-54 badania speleologiczne w rejonie Skał Haligowieckich kontynuowali J. Jirásek, V. Pleva, J. Maro i A. Begala – pracownicy Oddziału Badań Jaskiń przy przedsiębiorstwie „Turysta”. Pierwsze fachowe opisy i plany jaskiń polskiej części pienińskiego pasa skałkowego przedstawił K. Kowalski (1954). Praca ta obejmuje Jaskinię w Oblazowej i dziewięć jaskiń położonych w obecnych granicach PPN. Opisy i plany ośmiu jaskiń słowackiej części Pienin, w tym Aksamitki, opublikował J. Janáček (1968) bazując na wynikach swoich prac terenowych, wykonywanych wraz z S. Šrollem i D. Žákiem w latach 1961-62. Prace eksploracyjne i dokumentacyjne w jaskiniach na omawianym obszarze są z różnym nasileniem prowadzone do dnia dzisiejszego.

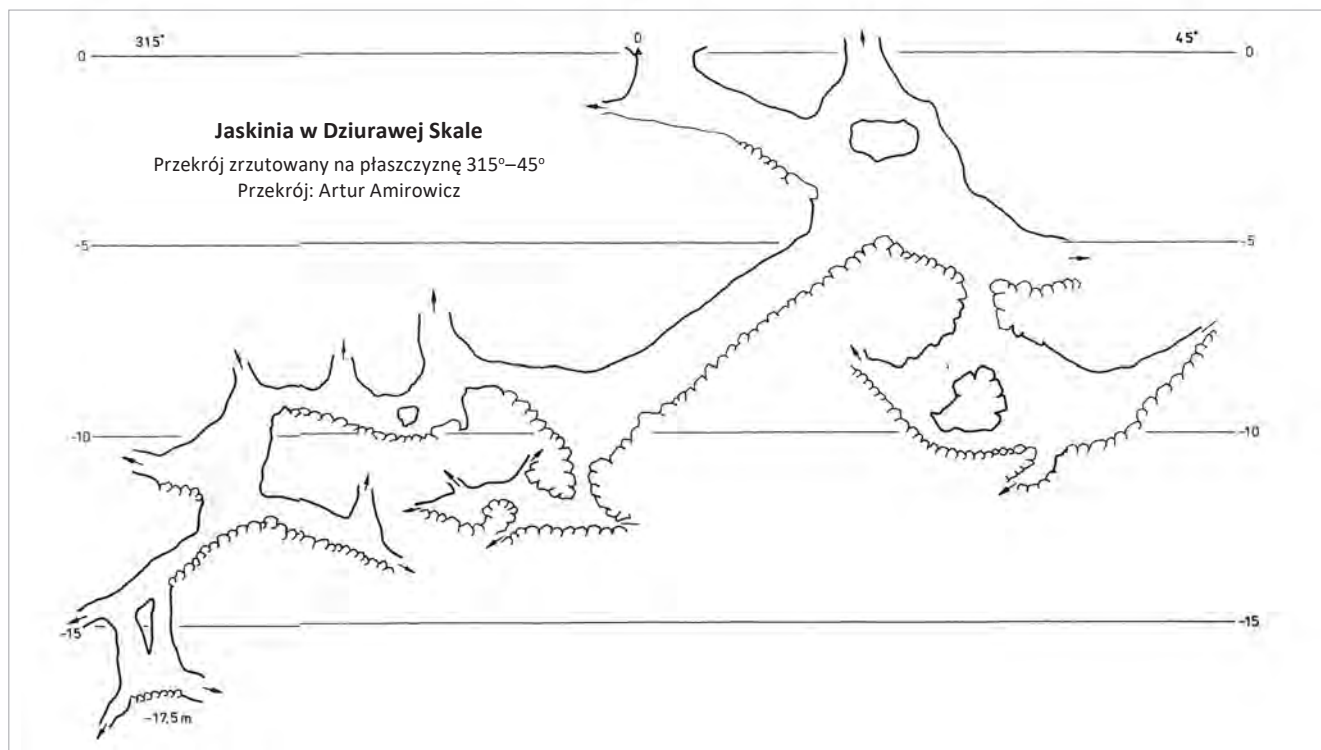
Badania naukowe jaskiń pienińskich rozpoczęły się już w XIX w i były kontynuowane w XX w. Prace archeologiczne w jaskini Aksamitka były zapoczątkowane już w 1826 r. przez węgierskich archeologów i prowadzone później przez M. Badyński'ego i S. Rotha, a następnie przez J. Bárte, L. Vértesa i B. Pollu. Badania szczątków plejstocenских ssaków znajdujących w jaskini prowadzone są od końca XIX w. W polskiej części Pienin najdokładniej zbadanym obiektem jest Jaskinia w Oblazowej, która była, i nadal jest, przedmiotem badań interdyscyplinarnych archeologiczno-paleozoologiczno-geologicznych. Po obu



stronach granicy prowadzono obserwacje różnych grup systematycznych współczesnej fauny zasiedlającej jaskinię.

GEOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA JASKIŃ I KRASU PIENIN

Rozwój zjawisk krasowych w Pieninach jest uwarunkowany bardzo specyficzną budową geologiczną tego obszaru. Podstawową jej cechą, wywierającą dominujący wpływ zarówno na rozwój krasu, jak i powstanie jaskiń niekrasowych, jest występowanie łusek tektonicznych zbudowanych ze skał stosunkowo twardych, które są otoczone i izolowane przez skały bardziej miękkie. Łuski często są formowane przez wapienie wieku jurajskiego i dolnokredowego, a więc skały podlegające procesom krasowienia, czyli rozpuszczania przez agresywną wodę zasobną w dwutlenek węgla. Miękkie skały izolujące je to zazwyczaj margle i drobnoziarniste skały klastyczne, czyli skały znacznie słabiej rozpuszczalne, a dodatkowo znacznie mniej przepuszczalne. W przypadku polskiej części Pienin, spośród wydzielonych przez K. Birkenmajera (1977) trzydziestu formacji dla rozwoju krasu wydaje się być istotne dziesięć. Wśród nich wyróżniają się wapienie pienińskie. Są to białe lub szare, mikrytowe, uławiczone wapienie z rogowcami, powstałe na przełomie jury i kredy. Ponadto należy wymienić szare wapienie krynowidowe z Flaków i białe wapienie krynowidowe ze Smolegowej. Zjawiska



krasowe rozwijają się także w czerwonych wapieniach bulastych, zwanych wapieniami czorsztyńskimi, i różowych wapieniach dursztyńskich. Na obszarze Słowacji dla rozwoju zjawisk krasowych bardzo istotne znaczenie mają węglanowe skały triasu środkowego – wapień i dolomity – budujące znaczną część Skał Haligowieckich.

Izolowane ciała wapienne mają najczęściej indywidualne poziomy odwodnienia, co ogranicza rozmiary potencjalnych systemów krasowych w Pieninach. Znaczne uszczelnienie utworów wapiennych także nie sprzyja powstaniu skoncentrowanych przepływów krasowych, tworzących większe próżnie podziemne. Sytuacja taka, pomimo istniejących w Pieninach korzystnych warunków morfologicznych (znacznym deniwelacji) nie pozwala na rozwój rozległych systemów drenażu krasowego.

O braku w Pieninach dobrze rozwiniętych systemów krasowego odwodnienia świadczy brak dużych wywierzyisk. Znanе źródła mają zazwyczaj jedynie charakter szczelinowo-krasowy i cechują się stosunkowo niewielką wydajnością (zazwyczaj poniżej 1 l/s), co odróżnia je od typowych źródeł obszarów krasowych. Najciekawszym źródłem jest Stuletnie źródło (Storočný prameň). Znajduje się ono w korycie Dunajca pod Golicą (Holica, 828,2 m n.p.m.), a jego wydajność wynosi 15–20 l/s. Stwierdzony na podstawie badań izotopowych krótki czas przebywania wody zasilającej w ośrodku skalnym – wynoszący ok. 26 dni – sugeruje, że źródło to może być zasilane systemem kanałów krasowych. Obecność w pobliżu wielu źródeł pienińskich martwic wapiennych, zarówno stale wzrastających, jak i nieaktywnych, pośrednio dowodzi zasilania tych źródeł przez wodę krasowej cyrkulacji rozpuszczającą wcześniej skały węglanowe.

Wyjątkową pozycję wśród źródeł pienińskich zajmuje wypływ usytuowany w południowej części Kramnicy w niewielkim Schronisku Wodnym pod Kramnicą. Jest on zasilany przynajmniej w części przez wody rzeki Białki, co wykazano barwieniami. Stosunkowo duża prędkość przepływu sugeruje, że woda migruje kanałami krasowymi lub szeroko rozwartymi

szczelinami. Zdaje się to potwierdzać wcześniejsze sugestie K. Birkenmajera (1952, 1979) i K. Kowalskiego (1954) o istnieniu krasowych przepływów podziemnych, równoległych do doliny Białki w rejonie Kramnicy i Obłazowej.

Spośród wszystkich jaskiń pienińskich niewiele ma genezę krasową. Do nich należy przede wszystkim Aksamitka – najdłuższa jaskinia Pienin – i kilkanaście innych jaskiń, położonych w Skałach Haligowieckich. Aksamitka zapewne jest fragmentem przepływu podziemnego strumienia, najprawdopodobniej jeszcze w czasie pliocenu. Na obszarze polskiej części Pienin jedynie kilka jaskiń można z całą pewnością uznać za krasowe. Posiadają one typowe dla krasowych jaskiń formy korozyjne, jak kotły wirowe w ścianach i stropie oraz rynny stropowe powstałe w warunkach freatycznych. W części jaskiń wyraźne są także rynny denne, świadczące o wadycznym etapie rozwoju tych próżni.

Szczególną genezę wśród pienińskich jaskiń ma Jaskinia w Szaflarach. Takie cechy, jak bardzo dobrze rozwinięte kotły stropowe, drobnoziarniste osady wypełniające – najprawdopodobniej o charakterze rezydualnym, położenie w pobliżu granicy pienińskiego pasa skałkowego z kompleksem fliszowym Karpat zewnętrznych i wreszcie brak naturalnego otworu (jaskinia została odkryta podczas eksploatacji wapieni w kamieniołomie) sugerują, że jaskinia ta powstała w warunkach ascenzyjnego przepływu wód o podwyższonej temperaturze. Jaskinia ta byłaby więc przykładem krasu hydrotermalnego.

Powstanie jaskini Piec Majki i Schroniska przy Piecu Majki można również wiązać z przepływem krasowym. Prawdopodobnie jaskinie te są fragmentem dawnego przepływu Dunajca, równoległego do osi doliny, powstałego w jej przełomowym odcinku. Podobną genezę mogą mieć niektóre jaskinie położone w Przełomie Białki, w tym słynna ze znalezisk archeologicznych i paleozoologicznych Jaskinia w Obłazowej.

Największe jaskinie polskiej części Pienin są jaskiniami nie-krasowymi (pseudokrasowymi). Powstały one głównie w wapieniach pienińskich, wapieniach krynowidowych z Flaków lub ze



Wyptyw ze Schroniska Wodnego pod Kramnicą
• Fot. Sławomir Zagórski

Smolegowej. Dla rozwoju tych jaskiń decydujące znaczenie miały procesy rozwierania powierzchni międzyławicowych, a podrzędnie także powierzchni ciosowych i uskokowych. Rozwieranie to zachodziło na skutek obsuwania się poszczególnych pakietów skalnych pod wpływem grawitacji, a zazwyczaj było powodowane podcięciem stoków przez erozję rzek i strumieni. Ruchom tym towarzyszyła dezintegracja poszczególnych ławic. Jej efektem jest powstanie licznych i charakterystycznych dla tych jaskiń zawałisk i zaklinowanych w szczelinach bloków. Istnienie w Pieninach licznych jaskiń tego typu jest związane zarówno z występowaniem obocznie kompleksów skał mechanicznie odpornych, lecz uła-

wicznych – najczęściej skał wapiennych – budujących zbocza i łatwo podlegających erozji miękkich skał klastycznych lub margli, jak i dość szybkimi procesami wcinania się dolin. Należy jednak dodać, że w rozwoju wyżej wymienionych jaskiń miały pewien udział także procesy rozpuszczania. Dowodem na to są ślady korozji (m.in. struktury *boxwork*), występujące głównie na nachylonych ścianach.

Kilka jaskiń, głównie położonych w przełomie Białki i Dunajca, najprawdopodobniej zawdzięcza swoje powstanie erozyjnej działalności tych rzek. Nie można jednak wykluczyć wpływu procesów rozpuszczania na ich powstanie. Geneza innych małych jaskiń nie jest jasna. Ich kształt jest zazwyczaj uwarunkowany powierzchniami uławiczenia bądź powierzchniami tektonicznymi. Należy dodać, że te niewielkie próżnie skalne wymarzają w okresie zimy i w związku z tym formy korozyjne lub erozyjne, mogące świadczyć o ich genezie, mogły ulec zniszczeniu na skutek oddziaływania wietrzenia mechanicznego. Nie można całkowicie wykluczyć krasowej genezy tych obiektów. Również procesy erozji mechanicznej – zamrozu – miały zapewne znaczący wpływ na ich powstanie. Procesy te zadecydowały też o przemodelowaniu przyotworowych fragmentów większych jaskiń.

Generalnie szata naciekowa jaskiń pienińskich jest skąpa, i zapewne w większości jest wieku holocenijskiego. Wyjątkiem jest tutaj jaskinia Aksamitka, gdzie niektóre stalagmity przekraczają 2 m wysokości. Badania wieku izotopowego nacieków z tej jaskini wykazały, że wzrastały one w ciepłych fazach klimatycznych



Facimiech w Przełomie Pienińskim, widoczny obszerny otwór Schroniska Zakonnicy • Fot. Michał Gradziński

plejstocenu, a najstarsze z nich rozwijały się wcześniej niż 350 tys. lat temu. W wielu jaskiniach – zarówno po polskiej, jak i słowackiej stronie granicy – występują formy naciekowe zbudowane z mleka wapiennego oraz nacieki grzybkowe. Natomiast kryształki kalcytu, stwierdzone w Jaskini Pienińskiej i Jaskini w Ociemnem, powstały najpewniej na wczesnym etapie rozwierania szczelin w warunkach subakwalnych, w pustkach wypełnionych w całości przez wodę, czyli w strefie freatycznej, i są najprawdopodobniej starsze od samych jaskiń.

Powierzchniowe formy krasowe nie są częste na obszarze Pienin. Stosunkowo najliczniej występują w rejonie Skał Hali-gowieckich na Bielej skale i w rejonie Kače. Spośród form powierzchniowych występują tam głęboko wcięte krasowe doliny typu kanionów, skalne bramy, skalny most i okapy. Formy te są częściowo fragmentami starych jaskiń, zniszczonych przez erozję powierzchniową. W rejonie Cisowej Skały notowane są leje krasowe, a w okolicy przełomu Białki stwierdzono krasowe zapadliska, reprodukowane w pokrywających skały węglanowe młodszych osadach plejstocenijskich i holocenijskich. Miejskami w Pieninach znaleźć można drobne i słabo rozwinięte formy rzeźby krasowej: jak wżery i żłobki. Jedyne spektakularne formy rzeźby krasowej to lapiaz, stwierdzony w kamieniołomie w Szaflarch przez S. Małkowskiego (1924). Lapiaz rozwinął się na wapieniach krynoidowych ze Smo-

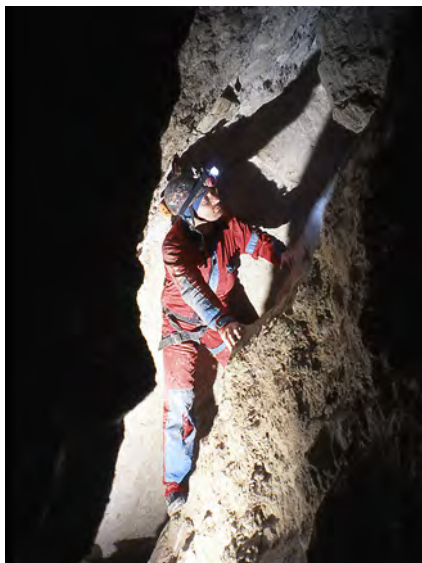


Wnęka z Arkadami w Okrągłej Skałce • Fot. Janusz Baryła

legowej i złożony był z kopuł wapiennych i rozdzielających je depresji, których deniwelacja dochodziła do kilku metrów. Kopuły pokryte były siecią dobrze rozwiniętych żłobków krasowych, a depresje wypełnione czerwonym regolitem o charakterze *terra rossa*. Lapiaz powstał zapewne na przełomie pliocenu i plejstocenu przed zlodowaczeniami i był pokryty fluwioglacjalnymi osadami najprawdopodobniej zlodowaceń Günz i Mindel. Obecnie nie jest odsłonięty.

ORGANIZMY ŻYWE W JASKINIACH

W jaskiniach polskiej części omawianego obszaru stwierdzono dotychczas tylko jeden gatunek z grupy troglobiontów – organizmów znanych wyłącznie z jaskiń i innych siedlisk podziemnych. Jest nim skoczogonek *Mesogastrura (Mesachorutes) ojcoviensis*, odnotowany w Jaskini w Ociemnym. Z grupy troglodolów, w większości jaskiń często występuje pająk *Meta menardi*. Pozostałe gatunki zwierząt obserwowane w jaskiniach pienińskich reprezentują organizmy tylko okresowo lub przypadkowo przebywające w jaskiniach – troglokseny. Liczne są tam zimujące w jaskiniach motyle: *Scoliopteryx libatrix* i *Triphosa dubitata* oraz rzadziej spotykany rusałka pawik *Vanessa (Nymphalis) io*. Dobrze rozpoznane są już zimujące w jaskiniach nietoperze, które są obserwowane i liczone od 1993 r. Spośród innych grup systematycznych odnotowano w przyotworowych partiach jaskiń kilka gatunków ślimaków.



Jaskinia w Ociemnym • Fot. Michał Gradziński

Niektóre jaskinie Haligowieckich Skał są odpowiednim siedliskiem dla organizmów żywych, a głównie dla rzadkich i zagrożonych gatunków nietoperzy. Najistotniejszym stanowiskiem jest tam jaskinia Aksamitka. We wstępnych partiach tej jaskini zimują motyle: *Scoliopteryx libatrix*, *Triphosa dubitata* i rusałka pokrzywnik (*Aglais urticae*). Występują tam również pająki, m.in. *Meta menardi*. Spośród nietoperzy szczególnie częsty jest podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*). Występują także nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), nocek ostrouszny (*Myotis blythi*), gacek szary (*Plecotus austriacus*) i podkasaniec Schreibersa (*Miniopterus schreibersi*), który znajduje się tutaj w pobliżu północnej granicy swego zasięgu w Europie.

W głębi jaskiń pienińskich nie obserwowano stałych zbiorników wód podziemnych. Występują one natomiast w sztolniach znajdujących się w Małych Pieninach, ale nie prowadzono tam dotychczas obserwacji i badań faunistycznych.

W trakcie wykonywania inwentaryzacji jaskiń pienińskich prowadzono także obserwacje florystyczne. W przyotworowych partiach jaskiń odnotowano kilka gatunków zielenic, paprocie – m.in. występujące najczęściej i najliczniej trzy gatunki zanokcic: *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* i *A. viridae*. Stwierdzono także występowanie ponad trzydziestu gatunków mszaków – mchów i wątrobowców oraz kilkadziesiąt gatunków roślin kwiatowych. Ponadto obserwowano kilka gatunków naskalnych porostów. Organizmy żywe, stwierdzone dotychczas w jaskiniach Pienińskiego Parku Narodowego, zostały wymienione w opracowaniu A. Amirowicza i in. (1995).

OCHRONA JASKIŃ

Na obszarze Słowacji, a więc także w słowackiej części Pienin, wszystkie jaskinie w świetle prawnych regulacji (zakon Narodnej Rady Slovenskej Republiki nr 543/2002 o ochrone prírody a krajiny par. 24 ust. 1) są chronione jako pomniki przyrody (prírodná pamiatka). Pojedynczą jaskinię, będącą szczególnie cennym obiektem przyrodniczym, może Ministerstwo Ochrony Przyrody uznać za Narodowy pomnik przyrody.

W polskiej części Pienin ochronie prawnej podlegają tylko te jaskinie, które są położone w obrębie obszarów chronionych, a więc przede wszystkim w PPN, oraz w rezerwach – Przełom Białki, Zielone Skałki, Wąwóz Homole i Biała Woda.

Wykonana obecnie waloryzacja wszystkich zinwentaryzowanych jaskiń położonych na omawianym obszarze, przeprowadzona zgodnie z metodą przedstawioną przez J. Baryłę (1995) dała następujące wyniki: 1 – Aksamitka, 2 – Jaskinia w Ociemnym, 3 – Jaskinia Pienińska, 4 – Jaskinia w Szaflarach, 5 – Jaskinia w Dziurawej Skale i 6 – Borsucza Jama. Jaskinie te posiadają największe wartości przyrodnicze i zasługują na szczególną ochronę. □



Jaskinia Aksamitka • Fot. Palo Stanik

LITERATURA

- Alexandrowicz P. *Molluscan assemblages of Late Glacial and Holocene calcareous ufas In southern Poland*. „Folia Quaternaria”, 2004, 75: 3-309.
- Alexandrowicz S.W., Nadachowski A., Rydlewski J., Valde-Nowak P., Wołoszyn B.W. *Subfossil fauna from a cave in the Sobczański Gully (Pieniny Mts., Poland)*. „Folia Quaternaria”, 1985, 56: 57-78.
- Amirowicz A., Baryła J., Dziubek K., Gradziński M. *Jaskinie Pienińskiego Parku Narodowego*. „Pieniny – Przyroda i Człowiek”, 1995, 3: 3-41.
- Ballová E., Adamec V. *Pieniny – Dukla – Latorica. Turistický sprievodca. Šport*, Bratislava 1960.
- Barczyk G., Żurawska K., Dziubiel M. *Zapadlisko pod Oblazową*. [w:] *Materiały 37. Sympozjum Speleologicznego*, SS PTP, Kraków 2003, ss. 30-32.
- Baryła J. *Waloryzacja, wartości przyrodnicze oraz problemy ochrony jaskiń Pienińskiego Parku Narodowego*. „Pieniny – Przyroda i Człowiek”, 1995, 3: 51-57.
- Baryła J. *Rekonesans nurkowy w Przełomie Białki*. „Jaskinie”, 2000, 1 (18): 23.
- Baryła J., Gradziński, M., Amirowicz A., Dziubek K. *Jaskinie pienińskiego pasa skałkowego. Część zachodnia: Maruszyna – Czorsztyn*, manuskrypt, 1996.
- Bárta J. *Desať rokov speleoarcheologickej činnosti Archeologického ústavu SAV*. „Slovenský kras” 1961-1962 4: 87-89.
- Bárta J. *Najstaršie osídlenie slovenských jaskýň*. „Krásy Slovenska” 1981, 58: 38-39.
- Bárta Z. *Poznámky ke zviřeně netopýrů jeskyně Aksamitky v Pieninském národním parku a okolí*. „Sbor. Severočes. Musea, Ser. Nat.” 1978, 10: 73-80.
- Bella P., Holúbek P. *Zoznam jaskýň na Slovensku (stav k 31.12.1998)*. MŽP SR, Bratislava 1999.
- Birkenmajer K. *Problemy jaskiniowe pienińskiego pasa skałkowego*. „Grotolaz”, 1952, 8: 19-28.
- Birkenmajer K. *Jaskinia Dziura*. „Grotolaz”, 1955, 16: 17-18.
- Birkenmajer K. *Znaczenie Skałki Haligowieckiej dla geologii pienińskiego pasa skałkowego*. „Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego”, 1959, 29: 73-88.
- Birkenmajer K. *Nowa jaskinia na Podhalu*. „Wszechświat”, 1968, 11 (2003): 274-277.
- Birkenmajer K. *Jurassic and Cretaceous lithostratigraphic unit of the Pieniny Klippen Belt, Carpathians, Poland*. „Studia Geologica Polonica”, 1977, 45: 1-159.
- Birkenmajer K. *Przewodnik geologiczny po pienińskim pasie skałkowym*. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1979.
- Birkenmajer K. *Przełom Dunajca w Pieninach – fenomen geologiczny*. „Pieniny – Przyroda i Człowiek”, 2006, 9: 9-22.
- Birkenmajer K., Stuchlik L. *Early Pleistocene pollen-bearing sediments at Szaflary, West Carpathians, Poland*. „Acta Palaeobotanica”, 1975, 16: 113-146.
- Drdoš J. *Príspevok k morfológií Pienin*. „Geografický časopis” 1960, 12: 36-61.
- Droppa A. *Prehľad preskúmaných jaskýň na Slovensku*. „Slovenský kras” 1973, 11: 111-157.
- Gresch A. *Hibernácia netopierov v Haligovských skalách*. [w:] *Sprievodca slovensko-poľskej posterovej diskusie „Vedecký výskum v Pieninách 2005”*, Červený Kláštor 2.06.2005, s. 52.
- Glazek J., Hercman H., Lauritzen S.E., 1995. *Wiek U/Th naciéków jaskini Aksamitki w Pieninach (Słowacja)*. [w:] *V Konferencja Metody Chronologii Bezwzględnej, Streszczenia*, ss. 61-62.
- Goslar T., Hercman H., Pazdur A. *Comparison of U-series and radiocarbon dates of speleothems*. „Radiocarbon”, 2000, 42: 403-414.
- Gubała W. *Nowe jaskinie w Małych Pieninach*. „Jaskinie”, 2004a, 1 (34): 30.
- Gubała W.J. *Ciąg dalszy eksploracji w Małych Pieninach*. „Jaskinie”, 2004b, 3 (36): 27-28.
- Gubała W.J. *Jaskinie Małych Pienin*, manuskrypt, 2005.
- Gubała W.J. *Jaskinie Małych Pienin*. „Jaskinie Beskidzkie”, 2006, 6: 2-4.
- Humnicki W. *Badnia izotopowe źródeł pienińskich*. „Pieniny – Przyroda i Człowiek”, 2006, 9: 23-27.
- Janáčik P. *Správa o výskume krasu Haligovských skál (Peniny)*. „Slovenský kras”, 1965-1966, 6: 17-27.
- Jakál J. *Geomorfológia krasu Slovenska*. „Slovenský kras” 1993, 31: 13-28.
- Karniš J. i in: *Pieniny*. „Geografické práce” 1970, 1, 2: 140.
- Kotański Z. *O triasie Skałki Haligowieckiej i pozycji paleogeograficznej serii haligowieckiej*. „Acta Geologica Polonica”, 1963, 13: 295-313.
- Kowalski K. *Jaskinie Pienińskiego Pasma Skalicy*. [w:] *Jaskinie Polski*, t. 3, Państw. Wydawn. Nauk. Warszawa 1954, ss. 9-22.
- Lalkovič M. *Z galérie našich jaskyniarov III*. „Jaskyniar”, 1991: 45-51.
- Lalkovič M. *Príspevok k počiatkom záujmu o jaskyne na Slovensku*. „Slovenský kras” 1993, 31: Osveta, Martin, 1993, s. 61-74.
- Lalkovič M., Komorová K. *Juraj Bucholtz a počiatky jaskynného mapovania na Slovensku*. „Slovenský kras”, 1991, 29: 155-177.
- Ložek V. *Stratigrafie a měkkyši jeskynní výplně v průlomu Dunajce v Pieninách*. „Československý kras”, 1976, 28: 75-83.
- Mazúr E., Jakál J. *Typologické členenie krasových oblastí Slovenska*. „Slovenský kras” 1967-1968, 7: 5-39.
- Mazúr E., Lukniš M. *Regionálne geomorfologické členenie Slovenskej socialistickej republiky*. „Geografický časopis” 1978, 30: 101-125.
- Małkowski S. *O morenie lodowca tatrzańského w okolicy Nowego Targu*. „Kosmos”, 1924, 49: 1-8.
- Mleczek T. *Jaskinia w Starym Bystrem*. „Jaskinie”, 2005, 3 (40): 30.
- Mrozińska T. *Algae of the Pieniny National Park (S. Poland)*. „Veroff. Geobot.”, 1992, 107: 218-237.
- Musil R. *Jěskynní medvěď z jeskyne Akšamitka*. „Československý kras”, 1953a, 6: 154-156.
- Musil R. *Dodatek k článku „Jěskynní medvěď z jeskyne Akšamitka*. „Československý kras” 1953b, 6: 211.
- Musil R. *Nové osteologické nálezy z jeskyně Aksamitky*. „Anthropozoikum” 1955, 5: 47-60.
- Nemčok J. i in. *Vysvetlivky ku geologickej mape Pienin, Čergova. Lubovnianskej a Ondavskej vrchoviny 1:50 000*. GÚDŠ, Bratislava, 1990.
- Nyka, J., *Pieniny. Przewodnik*, Wyd. 9, Wydawn. Trawers, Latchorzew 2003.
- Panigaj L. *Bezstavovce*. [w:] *Vološčuk, I. a kol. Pieninský národný park*. Správa Tatranského národného parku, Tatranska Lomnica, 1992, ss. 120-125.
- Pavlarčík S. *Krasový fenomén bradlového pásma Pieninského národného parku*. [w:] *Príroda Pienin v premenách*. „Monografické štúdie o národných parkoch”. Správa NP SR, Tatranská Lomnica, 1997, ss. 93-99.
- Polla B. *Za tajomstvom Haligovských skál*. „Podtatranské noviny” 1963 [17.8.1963] 4, 32: 3.
- Prikryl L.V. *Jaskyne „drakov” na Slovensku*. „Slovenský kras”, 1985, 23: 307-322.
- Prikryl L.V. *Dejiny speleológie na Slovensku*. Veda, Bratislava 1985.
- Primics G. *A barlangi medve (Ursus spelaeus Blumenb.) nyomai hazánkban*. „Földtani Közlemények”, 1890, 20: 145-173.
- Roth S. *Szepesmegye néhány barlangjának leírása*. „Mag. Tud. Akad. Mathemat. és. Természett. Közlemények” 1881, 16: 614-648.
- Roth S. *Die Höhlen der Hohen Tatra und Umgebung*. „Jahrb. des Ungarischen Karpathen-Vereines” 1882, 9: 333-356.
- Szulc J., Smyk B. *Bacterially controlled calcification of freshwater Schizotrix-stromatolites: an example from the Pieniny Mts., Southern Poland*. [w:] C. Monty, J. Bertrand-Sarfati (red.) *Phanerozoic Stromatolites II*, Kluwer, Dordrecht 1994, ss. 31-51.
- Topercer J. *Stavovce*. [w:] I, Vološčuk, in., *Pieninský národný park*. Správa Tatranského národného parku, Tatranska Lomnica, 1992, pp. 125-135.
- Vachold J. *K otázke výskytu a rozšírenia netopierov (Chiroptera) na Slovensku*. „Biologické práce II”, 1956, 14: 1-68.
- Valde-Nowak P., Madeyska T., Nadachowski A.

Jaskinia w Oblazowej. Osadnictwo, sedymentacja, fauna kopalna. „Pieniny – Przyroda i Człowiek”, 1995, 4: 5-23.

Valde-Nowak P., Nadachowski A., Madeyska T. (red.). *Oblazowa Cave, human activity, stratigraphy and palaeoenvironment*. Inst. Archaeology and Ethnology Polish Academy of Science. Kraków 2003.

Weiner W.M. *Collembola of the Pieniny National*

Park in Poland. „Acta Zoologica Cracoviensia”, 1981, 25 (18): 417-500.

Wiśniewski W.W. *Jaskinia Czorsztyńska – pierwsza jaskinia Polski wzmiankowana w literaturze?* „Wierchy”, 1995, 61: 204-210.

Wiśniewski W.W. *Nowe jaskinie w Pieninach*. [w:] *Materiały 34. Sympozjum Speleologicznego*, SS PTP, Kraków 2000, s. 52.

Wójcik Z. *Preglacialny lapiez w Szaflarach na*

Podhalu. „Kwartalnik Geologiczny”, 1960, 4: 1039-1053.

Zoznam jaskýň a priepastí na Slovensku. Slovenský úrad geodézie a kartografie. Bratislava, 1979.

Żurawska G. *Próba barwienia źródła w Kramnicy*. [w:] *Materiały 34. Sympozjum Speleologicznego*, SS PTP, Kraków 2000, s. 59.

Jaskinia w Niżniej Świstówce

FILIP FILAR

Ciasna, nieprzyjemna w zwiedzaniu jaskinia, położona w środkowej części Niżniej Świstówki. Pierwsze 5 m mogło być znane od dawna, reszta została wyeksplorowana 24 lipca 2018 r.

DŁUGOŚĆ: 30,3 m

DENIWELACJA: 2,2 m (-1,9 m; +0,3 m)

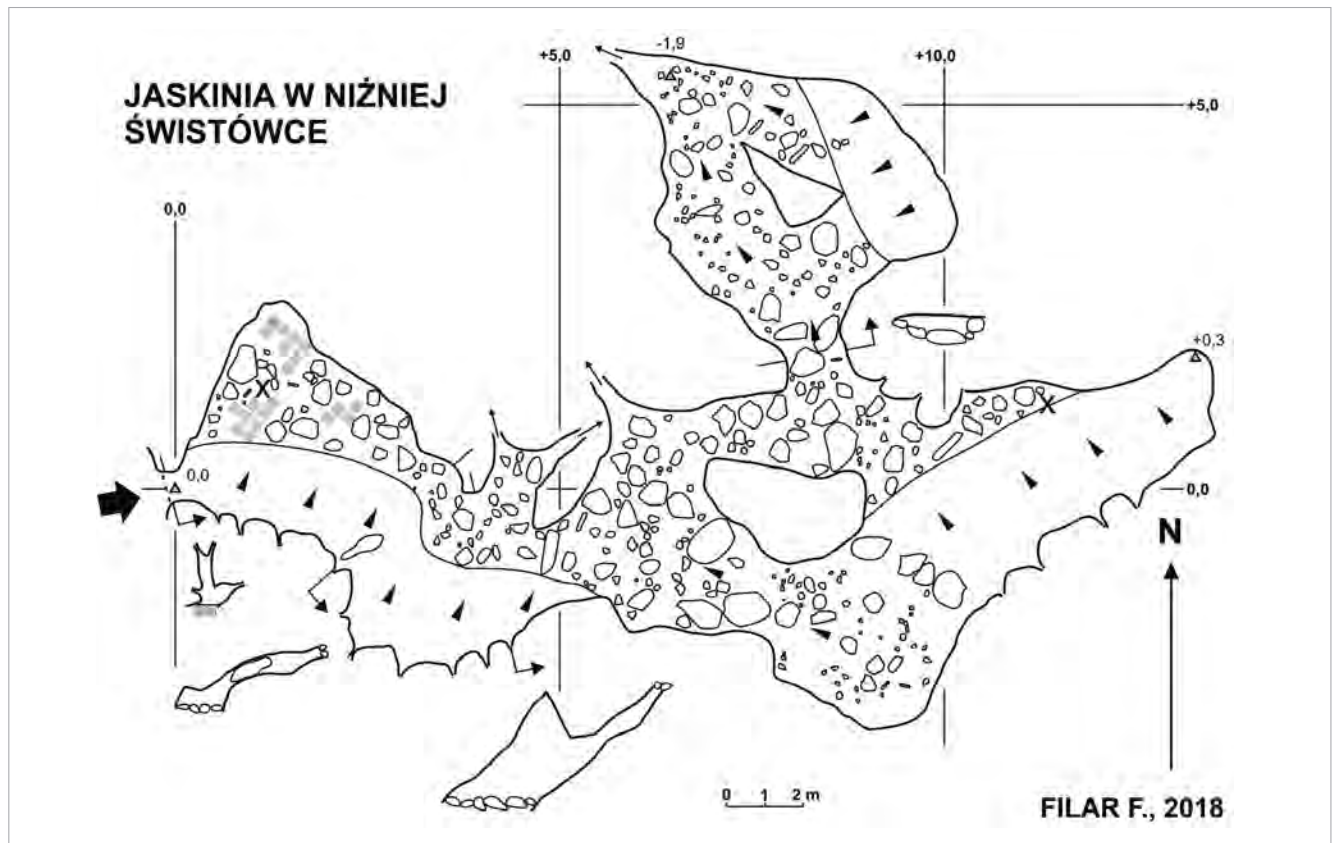
WYSOKOŚĆ BEZWZGLĘDNA: 1510 m n.p.m.

WYSOKOŚĆ NAD DNEM DOLINY MAŁEJ ŁĄKI: 10 m

DOJŚCIE: Żółto znakowanym szlakiem prowadzącym Doliną Małej Łąki dochodzimy do dolnej części Niżniej Świstówki. Odbija tutaj wyraźnie wydeptana ścieżka. Prowadził nią kiedyś szlak na Małołącką Przełęcz. Po 50 m odbijamy ze ścieżki w prawo, w kierunku dna doliny, którym idziemy 250 m, omijając po prawej stronie wyraźną bulę w środkowej części Niżniej Świstówki. Następnie kierujemy się ku pierwszym skałkom widocznym po lewej stronie, w zboczu buli. Wśród nich, nad niewielkim progiem, znajduje się poszukiwany otwór. Jest on widoczny dopiero z bliska. □



Jaskinia w Niżniej Świstówce – otwór • Fot. Filip Filar



Jaskinia Dewońska

WOJCIECH BEDNARCZYK, PAWEŁ SOJKA, ARTUR ZABDYR

POŁOŻENIE: Gmina Krzeszowice, Dęb-
nik, Dolina Raclawki, Rokiczany Dół
WŁAŚCICIEL TERENU: Skarb Państwa
(Lasy Państwowe, Rezerwat przyrody
Dolina Raclawki)

WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE:

N: 50°10' 2", E: 19°40'39"

WYSOKOŚĆ OTWORU: ok. 380 m n.p.m.

EKSPOZYCJA OTWORU: ku E

WYSOKOŚĆ NAD DNEM DOLINY: 37 m

DŁUGOŚĆ: 31 m

DENIWELACJA: ok. 4,5 m

OPIS DOJŚCIA DO JASKINI

W miejscowości Dęb-
nik kierujemy się
w stronę Łomu Karmelickiego. Stamtąd
idziemy prosto, brukowaną ścieżką aż na
dno kolejnego, większego kamieniołomu.
Zaraz za ruinami widocznych zabudowań
znajduje się zbocze głębokiej doliny. Jest
to Rokiczany Dół, na którego dno scho-
dzimy. Idąc w dół doliny, po około 350
metrach widzimy wyraźną grzędę skalną.
Z prawej jej strony należy wspiąć się pra-
wie na szczyt doliny, gdzie widoczny jest
spory taras powstały z osadów wydoby-
tych z jaskini. Otwór jaskini widoczny jest
dopiero po wyjściu na niego.

OPIS JASKINI

Za niskim, lecz szerokim otworem
znajduje się dwumetrowej długości prze-
łaz, prowadzący do Sali Rokity, która
jest centralnym punktem jaskini. Jest to
obszerna i wysoka na 2 metry komora
z kilkoma bocznymi odnogami. W jej
stropie znajdują się kotły wirowe, nato-
miast w ścianach widoczne są pochyle
półki, powstałe na rozmyciach mię-
dzyławicowych. Zarówno w tej sali, jak
i w pozostałych partiach jaskini licznie
występują wnęki i wżery, przypominające
gąbkę. W Sali Rokity w dużej ilości wystę-
pują stare i zmatowiałe nacieki, na które
składają się stalaktyty, nacieki wełniste
oraz grube, żebrowane polewy, w niektó-
rych miejscach pokrywające ściany. Sala
w kierunku na wprost płynnie przechodzi
w lekko opadający korytarz. W wielu jego
miejscach wyczuwalne jest dno skalne.
Na jego końcu znajdują się niedostępne
korytarzyki prowadzące w masyw. Ściany
w tym obszarze są widocznie wymodelo-
wane przez wodę. Niezwykle liczne są

boczne korytarzyki i wżery o przekroju
zaledwie paru centymetrów. Przepływ
wody był tu bardzo rozproszony, co unie-
możliwiało wytworzenie się głównego
ciągu jaskini.

W głównej sali, za niewielkim progiem
znajduje się – po prawej stronie – wejście
do krótkiego i niskiego korytarzyka,
kończącego się po paru metrach zawali-
skiem. Za nim znajduje się powierzchnia.
Strop pokrywają bardzo liczne, zwietrzałe
grzybki naciekowe. Ewentualne rozkopa-
nie prawej strony korytarzyka oraz roze-
branie zawaliska wydatnie powiększyłoby
otwór wejściowy jaskini.

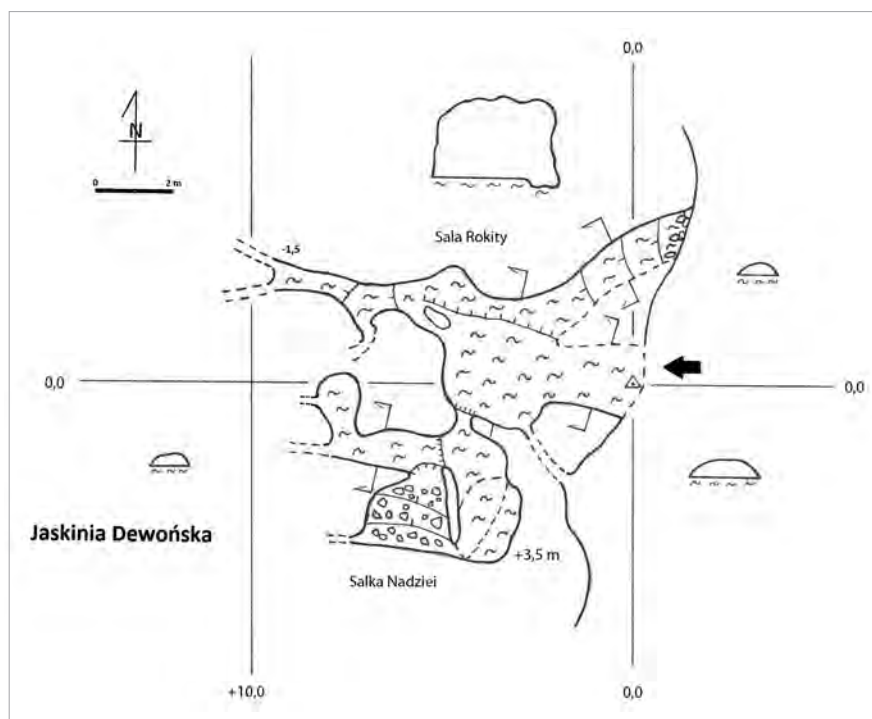
Po lewej stronie Sali Rokity, na
wysokości 1,5 metra znajduje się małe,
okrągłe okienko, które jest wejściem
do bocznych ciągów jaskini. Stanowią
one pętlę z krótkimi odnogami. Wspom-
niane okienko to jednocześnie przełaz
do niskiej salki, zakończonej 2-metrowej
wysokości kominkiem – najwyższym
punktem jaskini. Pod kominkiem znaj-
duje się bardzo wąska wnęka, prowadząca
do Salki Nadziei. Jest to opadająca pod
dużym kątem salka z płytką studzienką
w dnie – obecnie zasypaną; pozostał po
niej metrowej wysokości próg, za którym
wchodzi się do poprzecznego koryta-
rzyka. Na prawo, za kolejnym, niższym



Ciasne wejście do bocznych ciągów
• Fot. Wojciech Bednarczyk

progiem znajduje się salka z widocznym
przełazem, prowadzącym do Sali Rokity.
Na lewo prowadzi bardzo niski tunel
o skalnym dnie, który blisko końca odbija
pod kątem prostym w prawo, gdzie koń-
czy się bez szans na kontynuację. W tym
miejscu oraz metr wcześniej znajdują się
prowadzące w masyw, niedostępne dla
człowieka korytarzyki, będące jednak
zamieszkałe przez lisy.

Jaskinia powstała w warunkach
freatycznych, na sporym rozmyciu mię-
dzyławicowym. Jest to obiekt ciasny,
w którym gdzieś tylko powstały
większe próżnie, w tym największa:
Sala Rokity. Wspomniane ławice są
pochylone w prawą stronę, co widać
w wielu miejscach jaskini. Przepływ
wody w obiekcie był bardzo rozproszony,
co uniemożliwiało powstanie głównego
ciągu. W zamian powstała zapętłająca
się sieć korytarzyków, z których jedynie
część jest dostępna dla człowieka. Wiele
niedostępnych ciągów jest zamieszkałych



przez różne gatunki zwierząt żyjących w norach, głównie lisów, które przez całe pokolenia zapelniały jaskinię osadami.

Ciekawostką jest występowanie w wielu miejscach jaskini zlitfikowanych piasków batońskich, których duże złoża zalega ponad wapieniami, w których rozwinęła się jaskinia. Dostawały się one do środka przez liczne szczeliny w stropie. Szata naciekowa występuje jedynie w głównej sali oraz okolicach przyotworowych (opisana wcześniej). Przed rozpoczęciem eksploracji znaleziona została na hałdzie przed otworem, wygrzebana przez lisy „czapka” z mleka wapiennego, pasująca kształtem do średniej wielkości stalagmitu. W czasie prowadzonych prac, pomimo osiągnięcia w wielu miejscach skalnego dna, nie został znaleziony ani jeden fragment kalcytu. Może to świadczyć o istnieniu dalszych, nieodkrytych jeszcze ciągów. Jaskinia rozwinięta jest w wapieniach wieku dewońskiego, co – biorąc pod uwagę zniszczenie Jaskini w Dubiu – czyni ją aktualnie jedyną istniejącą jaskinią krasową powstałą w wapieniach dewońskich na terenie całej Jury Krakowsko-Częstochowskiej.

Z fauny widziane w jaskini były lisy, żaby, pajęczaki, zimujące kleszcze oraz gryzonie. Nietoperzy nie stwierdzono. W trakcie prac eksploracyjnych w okolicach otworu wielokrotnie grasowały stada dzików, które niepokoiły odkrywców.

Jaskinia nie była dotychczas wzmiankowana w literaturze. Została odkryta przypadkiem przez Pawła Sojkę 20.02.2019 r. Dzień później udało się wejść do Sali Rokity. W sumie zorganizowano około dziesięć wyjazdów, w trakcie których usunięto wiele metrów sześciennych osadów, na które składał się głównie humus, naniesiony przez lisy.

W pracach eksploracyjnych brali udział: Artur Zabdyr, Wojtek Bednarczyk, Paweł Sojka oraz Anna Kaznowska-Sojka. Dokumentację sporządzili: Artur Zabdyr, Wojtek Bednarczyk i Paweł Sojka. □



Deser w podróży *Test deserów TREK'N EAT*

Kto powiedział, że liofy (czyli produkty liofilizowane) muszą być nudne? W czasie wakacyjnych wędrowek przekonałam się, że wcale nie muszą. W dodatku bez trudności można je przygotować, mając do dyspozycji trochę zimnej wody.

Marka TREK'N EAT, należąca do szwajcarskiej grupy Katadyn, oferuje nam szereg produktów liofilizowanych. Ja tym razem sięgnęłam po deser — z wrodzonego łakomstwa i zamiłowania do słodkości. Podczas wysiłku ponoszonego w czasie górskiej, pieszej czy rowerowej wyprawy czasem sięgam po coś słodkiego, jeśli czuję, że czas „podładować” organizm zastrzykiem energetycznym. Zazwyczaj są to batony, owoce czy bakalie, ale fajnie jest przecież jeść różnorodnie, także w podróży, szczególnie że wybór mamy coraz większy. Do liofów przekonały mnie: niewielkie, wygodne do upchnięcia w plecaku opakowanie, łatwość przygotowania posiłku, szeroki wybór smaków, niska waga, wysoka kaloryczność, długi termin przydatności do spożycia.

Wchodząc na stronę producenta TREK'N EAT, możemy wybrać posiłek zgodnie z zapotrzebowaniem. Mamy więc śniadania, dania główne, mieszanki do przygotowania napojów węglowodanowo-białkowych, przyprawy i wspomniane desery. Możemy wybierać dalej, zgodnie ze stosowaną dietą: desery bezglutenowe lub glutenowe, z laktozą lub bez. Na opakowaniach produktów tej firmy widzimy znaczek „All natural” (całkowicie naturalne) – nie ma tu konserwantów czy wzmacniaczy smaku. Wśród składników niektórych produktów znajdziemy jednak cieszący się złą sławą olej palmowy.

Waga produktu przed przygotowaniem wynosi 100 g, po przygotowaniu — 300 g. Termin przydatności do spożycia to 36 miesięcy od daty produkcji.

MUS CZEKOLADOWY

Ten deser nie zawiera glutenu, zawiera natomiast laktozę. By przygotować posiłek, należy wlać około 100 ml zimnej wody i przez chwilę wstrząsać opakowaniem. Przygotowanie deseru nie zabiera więc zbyt dużo czasu. Smak? Jak dla mnie bardzo słodki – jeśli lubimy taki cukrowy zastrzyk, to pewnie mus czekoladowy będzie trafionym wyborem.

Średnie wartości odżywcze na 100 g suchego produktu	
kJ/kcal	1904/453
Tłuszcz	20,0 g
w tym nasycone kwasy tłuszczowe	15,0 g
Węglowodany	54,0 g
w tym cukry	41,0 g
Błonnik	4,1 g
Białko	13,0 g
Sól	0,3 g



KREM KARMELOWY AMARETTO Z CIASTECZKAMI AMARETTINI

Dla odmiany — ten produkt zawiera gluten (w końcu zawiera kawałki ciasteczek amarettini, czyli włoskich ciasteczek migdałowych). Poziom słodkości plasuje się na podobnym do wyżej wspomnianego musu poziomie. Ja poczułam się w pełni... zasłodzona, ale piszę to z punktu widzenia osoby, która cukru używa niewiele. Przygotowanie zabierze odrobinę więcej czasu – do opakowania należy wlać 200 (lub więcej, w zależności od preferowanej konsystencji) ml wody, dokładnie wymieszać i dać odczekać minutę. No i gotowe!

Paulina Szelerewicz-Gładysz

Średnie wartości odżywcze na 100 g suchego produktu	
kJ/kcal	1929/457
Tłuszcz	16,0 g
w tym nasycone kwasy tłuszczowe	10,0 g
Węglowodany	64,0 g
w tym cukry	33,0 g
Błonnik	0,1 g
Białko	12,0 g
Sól	0,5 g

Dystrybutor: Raven



Grzegorz Klassek 1950–2019



10 maja 2019 roku zmarł założyciel i pierwszy prezes Speleoklubu Bielsko-Biała. Brakuje nam Jego postaci z nieodłączną fajką obecnej na prawie każdym wtorkowym zebraniu klubowym. Do końca czynnie uczestniczył w klubowym życiu przygotowując obchody 50-lecia klubu. Niestety, nie było Mu dane doczekać jesiennych uroczystości.

Urodził się w 1950 roku, ukończył Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika, a następnie ukończył studia na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego. Pracował w bielskim Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych.

Swoje pierwsze jaskiniowe kroki stawiał w ówczesnym Speleoklubie Bytom. Pod koniec lat 60-tych razem z kilkoma innymi zapaleńcami postanowił stworzyć w Bielsku-Białej organizację speleologiczną. Udało się im tego dokonać w 1969 roku tworząc speleoklub przy bielskim oddziale PTTK. Od samego początku był w klubie animatorem długofalowego programu doskonalenia kadry klubowej od taternictwa do alpinizmu podziemnego. W latach 70-tych i 80-tych był kierownikiem zimowych jaskiniowych obozów tatrzańskich, wypraw do jaskin Czechosłowacji (trzykrotnie w Niżne Tatry, dwukrotnie Kras Słowacki, dwukrotnie Kras Morawski oraz do jaskiń Beskidów Morawsko-Śląskich). Kierował także wyprawami na Węgry (Góry Aggtelek i Also-hegy). W 1977 r. współorganizował wyprawę do Austrii w rejon Tennengebirge gdzie eksplorowano system Berger i Plattenkühle.

W zakresie speleologii skoncentrował swoją działalność na problematyce jaskiń

pseudokrasowych we fliszu. Zainicjował projekt szerokiej i systemowej eksploracji i inwentaryzacji jaskiń Polskich Karpat Fliszowych. Był współorganizatorem V (1994 r.) i IX (2006 r.) Międzynarodowego Sympozjum Pseudokrasowego. Ponadto brał udział w organizacji II Konferencji Ogólnopolskiej Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi dotyczącego inwentaryzacji i dokumentacji jaskiń, które odbyło się w 1978 r. w Szczyrku. Był czynnym uczestnikiem Sympozjów Speleologicznych Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika wygłaszając na forum szczegółowe komunikaty dokumentujące działalność eksploracyjną w jaskiniach beskidzkich. Czterokrotnie był współorganizatorem takich sympozjów odbywających się w Karpatach Fliszowych.

Był autorem II (1978 r.), III (1982 r.), V (1986 r.) i VI (1990 r.) części „Inwentarza Jaskiń Beskidzkich” stanowiących m.in. przyczynek do wydania przez Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi w latach 1997–1998 I, II i III tomu inwentarza „Jaskinie Polskich Karpat Fliszowych” pod redakcją naukową Marianą Puliny.

Za całokształt prac nad inwentarzem jaskiń beskidzkich otrzymał w 1984 r. Nagrodę Naukową III stopnia imienia dr inż. M. Markowicz-Łochinowicz.

W uznaniu zasług za szerzenie wiedzy o jaskiniach beskidzkich oraz w dziedzinie eksploracji i inwentaryzacji jaskiń Polskich Karpat Fliszowych, Walne Zebranie Polskiego Związku Alpinizmu przyznało pośmiertnie Grzegorzowi Klasskowi tytuł członka honorowego. □

Jerzy Pukowski



Tragiczny finał wyprawy do Wielkiej Śnieżnej

15 sierpnia tego roku sześciuosobowa grupa grotolazów weszła do Jaskini Wielkiej Śnieżnej z zamiarem – między innymi – sprawdzenia hipotetycznego połączenia dolnej części Przemkowych Partii z Białą Wodą. Dwóch z nich, po pokonaniu serii trudnych zacisków i wejściu w dotychczas nieznaną partię, zostało odciętych przez przybór wody za powstałym w tym miejscu syfonem. Ich koledzy powiadomili Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, które przeprowadziło akcję ratunkową z wykorzystaniem innych służb ratowniczych i ich sprzętu. Uwięzionych niestety nie udało się uratować, a ich ciała ratownicy TOPR wydobyli na powierzchnię 5 września. Obok zamieszczamy wspomnienia o obydwu naszych zmarłych kolegach. □

między

*między skalami
ukryta prawda*

*pustka
między słowami*

*wspomnienia żywe
między nami*

*między wspomnieniami
zatrzymany czas*

między



Pamięci Daniela Furgała
i Józefa Kuci

Małgorzata Fetter

Józef Kucia 1989-2019



Józek urodził się w Bielsku-Białej 4 kwietnia 1989 roku, gdzie mieszkał i uczył się aż do końca liceum. Od 2008 roku studiował na Politechnice Wrocławskiej na wydziale Podstawowych Problemów Techniki, na kierunku Informatyka. Studia ukończył z wyróż-

nieniem w 2013 roku, otrzymał tytuł magistra inżyniera (specjalność Algorytmika i Systemy Informatyczne). Po studiach pracował jako programista dla CodeWeavers przy projekcie Wine (open-source), będąc jednym z jego głównych kontrybutorów. Regularnie brał udział w spotkaniach FOSDEM (Free and Open source Software Developers' European Meeting) w Wiedniu, Hadze, Brukseli i St. Paul w stanie Minnesota. Był również członkiem fundacji wolnego oprogramowania: Free Software Foundation z Bostonu. Od czasów studiów był weganinem. Odwiedzając rodziców spędzał z mamą sporo czasu w kuchni – sporządzali razem niezwykle potrawy o zdumiewających smakach.

Początkowo do jego hobby należało: jazda na rowerze, bieganie, narty oraz piłka nożna. Później zainteresował się wspinaczką – regularnie trenował na ścianie wspinaczkowej ZERWA. Wspinał się m.in. w El Chorro. Czytał sporo

i głównie o wyprawach w Himalaje – Bielecki, Urubko, Messner, Kukuczka, Loretan, Kurtyka. Z czasem jego pasją stały się jaskinie. Zwykle małowówny Józek o świecie podziemi mógł rozmawiać bez końca. W 2017 roku zapisał się na kurs taternictwa jaskiniowego do Sekcji Grotołazów Wrocław. Od samego początku wyróżniał się sprawnością i opanowaniem. W 2018 roku wziął udział w klubowym wyjeździe do jaskiń w okolicach Triestu. Często odwiedzał jaskinie tatrzańskie. Brał udział w pracach w nowo odkrytych partiach jaskini Niedźwiedziej w Kletnie. W tym roku miał w planach wyjazd do Abchazji i eksplorację dziewiczych jaskiń w rejonach działalności SGW. Niestety ze względów biurokratycznych nie dojechał tego wyjazdu.

Zamiennie razem z towarzyszami wybrał się do jaskini Wielkiej Śnieżnej...

W głębi duszy Józek, jak i jego towarzysz Daniel, był prawdziwym odkrywcą.

Takim pozostanie w naszej pamięci.

*Mieczysław Kucia,
Mirosław Kopertowski*

Daniel Furgał 1992-2019



Daniel Furgał urodził się 7 października 1992 roku, jako najmłodszy z czwórki rodzeństwa i kuzynostwa. Dzieciństwo i pierwsze pasje odkrywał w rodzinnych Wawrzeńczycach (gm. Mietków pod Wrocławiem). Umysł analityczny szlifował w IX Liceum Ogólnokształcącym we

Wrocławiu, w klasie o profilu mat.-fiz., który rozwinął z wyróżnieniem na Politechnice Wrocławskiej.

Jako absolwent Wydziału Informatyki i Zarządzania zgłębiał język Java, realizując projekty dla czołowych korporacji. Nie do końca wpisywał się w model zero-jedynkowy (choć sprawił sobie przewrotnie „służbową” koszulkę, w której chadzał do pracy z napisem: nie po to zostałem informatykiem, żeby pracować z ludźmi), ponieważ poza fraktalami szukał współpracy zespołowej na innym poziomie. I tu, szukając czystej formy, odnalazł się w Sekcji Wspinaczki Linowej przy Politechnice Wrocławskiej.

W 2012 roku zapisał się na kurs taternictwa jaskiniowego do Sekcji Grotołazów Wrocław. Od początku wyróżniał się niezwykłą pasją i energią w działaniach jaskiniowych. Ostatnimi laty nie było chyba wyjazdu, w którym by nie uczestniczył. Daniel nie odmawiał udziału w prawie żadnej akcji tatrzańskiej.

Nie pogardzał nawet akcjami „babskimi”, gdzie klubowe koleżanki przyjmowały go z otwartymi ramionami. Wiedziały, że odwali za nie całą brudną robotę.

Na co dzień cichy i skromny, w gronie bliskich przyjaciół zamieniał się w duszę towarzystwa. Znał chyba prawie wszystkie piosenki z klubowego śpiewnika i nie kazał się długo prosić o ich zaśpiewanie. Daniel nie marudził, niezależnie jak ciężko było w jaskini czy na podejściu. Nigdy nie tracił dobrego humoru i opanowania. Eksplorował jaskinie m. in. w Abchazji i Czarnogórze, co roku uczestnicząc w zagranicznych wyprawach. W tym roku zorganizował klubowy wyjazd do jaskiń południowej Walii. Od paru lat był członkiem zarządu SGW i bardzo aktywnie działał na rzecz klubu. Głodny sukcesów nigdy nie odpuszczał – teraz zapewne aktywnie działa gdzieś na górze, eksplorując niebo, mając niespełna 27 lat... Przeciera drogę, kartując dla nas szlak i jak zawsze z poczuciem humoru puszcza oko, szepcząc: *nie śpieszcie się – zaczekam!*

*Małgorzata Prościak,
Katarzyna Witkowska*

ENGLISH SUMMARIES

by Grzegorz Haczewski

7 / Hagengebirge 2018 • Marek Wierzbowski

An expedition organized by Sopocki Klub Tatarnictwa Jaskiniowego and Sekcja Grotołazów Wrocław, with participation of cavers from other clubs, operated in the Hagengebirge mountains in Austria from 20 July to 19 August 2018. Taking into accounts the results of their earlier efforts, they shifted the area of searching for new caves toward the centre of the massif. They also extended the Ciekawa cave to 20,433 m. Cave 37 was deepened to 302 m and some other caves were explored.

10 / Feichtnerschacht 2019. Exploration while de-rigging • Jakub Nowak

Krakowski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego continued exploration of Feichtnerschacht in the Kitzsteinhorn massif in Austria. Using a camp in the cave they attacked a couple of leads, including digging in a silted sump. They derigged the cave according to the wish of the hosts. The length of the cave increased to more than 8100 m and it is the Earth's deepest cave in a rock other than limestone – a metamorphic rock composed of calcium carbonate, quartz and other silicates.

15 / Prokletije 2018 • Krzysztof Najdek, Adam Łada

Wielkopolski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego together with Speleoklub Świętokrzyski went to the Prokletije Mountains in July – August 2018. About thirty cavers explored caves in the Belič and Kolata massives. In 11 caves, including six new ones, they explored 2855 m of new series. Diving in a spacious sump at the bottom of the Górnicza cave ended in a steeply descending tube, at least 25 m deep and continuing.

21 / Hungarian May outing 2018 • Dariusz Bartoszewski

A group of ca. 30 cavers from various parts of Poland, some of them with children, spent the break of April and May 2019 (a concentration of two holidays and a weekend, the so called May long weekend) in Aggtelek National Park in Hungary. Having obtained permits for various caves they visited a series of known caves, most of them rich in speleothems.

25 / The caves of Pieniny • Michał Gradziński, Janusz Baryła, Stanisław Pavlarčík

A comprehensive review of the knowledge on caves of the broadly understood area of the Pieniny Mountains on the border of Poland and Slovakia. Karst caves are few and they are small to moderate in size. The longest (335 m), Aksamitka in Slovakia, has been known as a tourist attraction since the 19th century. A small cave Jaskinia w Obłazowej in the Pieniny Spiskie part of the range, on the Polish side, is a renowned archaeological site. Some mine galleries are relics of ancient gold mining. Reviewed are also geological and biological aspects of the caves and the history of their exploration.

33 / W Niżnej Świstówce cave • Filip Filar

Description and plan of a 30 m long cave in the Miętusia Valley of the West Tatra.

34 / Dewońska cave • Wojciech Bednarczyk, Paweł Sojka, Artur Zabdyr

Description and plan of a 30 m long cave, the only extant karst cave in Devonian limestones in the Kraków region

36 / Grzegorz Klassek (1950-1919) • Jerzy Pukowski

Obituary of the founder and first president of Speleoklub Bielsko-Biała. He was active in exploration and in documentation of fracture caves in sandstones of the Carpathians. He was organizer and participant of caving expeditions abroad.

Obituaries of the victims of the accident in Wielka Śnieżna, where a sudden inflow of water during the exploration of a new extremely tight section of the cave cut two cavers off behind an intermittent sump.

37 / Józef Kucia (1989-2019) • Mieczysław Kucia, Mirosław Kopertowski

A computer programmer, member of Sekcja Grotołazów Wrocław, caver for a couple of years. He explored caves in the Tatra, near Trieste and in the Sudetes.

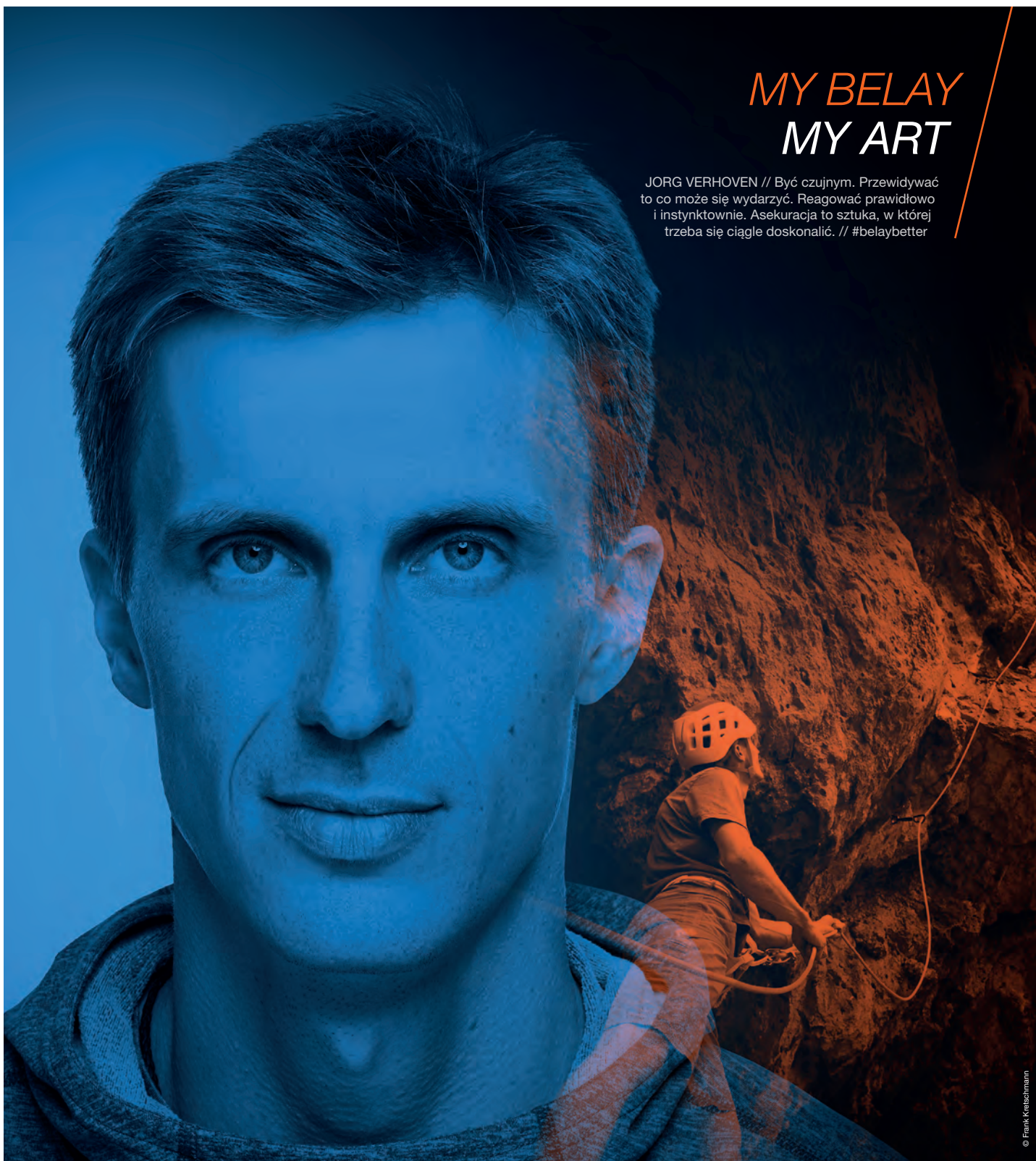
37 / Daniel Furgał (1992-2019) • Małgorzata Prościak, Katarzyna Witkowska

A computer programmer, caving with Sekcja Grotołazów Wrocław since 2012, explored caves in Poland, Abkhazia, Montenegro and Wales.



MY BELAY MY ART

JORG VERHOVEN // Być czujnym. Przewidywać to co może się wydarzyć. Reagować prawidłowo i instynktownie. Asekuracja to sztuka, w której trzeba się ciągle doskonalić. // #belaybetter



© Frank Ketschmann



REVERSO®

Lekki i uniwersalny przyrząd asekuracyjno-zjazdowy, umożliwiający asekurację drugiego (tryb Reverso). www.petzl.com



Access
the
inaccessible®

FUTURA system

KONG

ITALY



SLING ASCENDER

Kod produktu	Materiał	Waga [g]	Kolor	Długość [mm]
834120300KK	Poliamid	90	czarny	900-1200

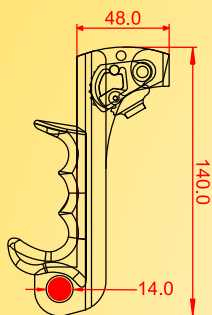


SPELEO STAIR

Kod produktu	Wytrzymałość na rozciąganie	Obciążenie	SWL 1	Dostępny w 3 rozmiarach
834120300KK	8 kN	KN> 8 KN	1: 5 - 1,6 KN	5, 10 i 20 m

Rewolucyjny przyrząd zaciskowy ze względu na swoją wagę (**tylko 125g**) i ergonomiczną sylwetkę!

CE EN 567CE EN 12841/BNFPA-L 1983:06

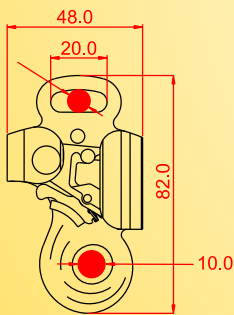


FUTURA HAND

Kod produktu	Materiał	Waga [g]	Kolor
87600FY4SKK	stop aluminium	125	tytan / żółty
87600NY4DKK			czarny / żółty

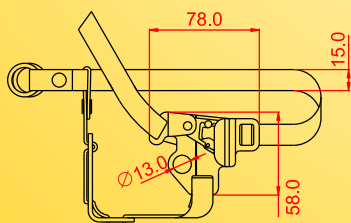
Ultra lekki przyrząd zaciskowy piersiowy – **waga tylko 80g!**

CE EN 567CE EN 12841/BNFPA-L 1983:06



FUTURA BODY

Kod produktu	Materiał	Waga [g]	Kolor
82401N400KK	stop aluminium	80	czarny



FUTURA FOOT

Kod produktu	Materiał	Waga [g]	Kolor
87609F04DKK	stop aluminium	130	szary
87609N04SKK			czarny

Nożny przyrząd zaciskowy ulepszony i skompletowany ze strzemiem uniemożliwiającym przekroczenie.

SPRZEDAŻ HURTOWA: HURTOWNIA „FATRA”

ul. Podgórze 1, 27-600 Sandomierz, e-mail: info@hurtowniafatra.pl
tel. 15 832-46-26, 502-315-474, fax 15 832-02-36