

**Sekcja Speleologiczna
Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika**

**MATERIAŁY 54.
SYMPOZJUM
SPELEOLOGICZNEGO**

Krzyżanowice Dolne 15-18.10.2020



**54. Sympozjum Speleologiczne
Krzyżanowice Dolne, 15–18.10.2020 r.**

PATRONAT

dr Piotr Dziadzio, Sekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Główny Geolog Kraju



MINISTERSTWO
KLIMATU

ORGANIZATORZY SYMPOZJUM

Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika
Speleoklub Świętokrzyski w Kielcach
Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
Instytut Nauk Geologicznych, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych
Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Stowarzyszenie Speleoklub Beskidzki

KOMITET ORGANIZACYJNY

Andrzej Kasza (SŚ)
Jan Urban (IOP PAN)
Wojciech Wróblewski (ING UJ)
Anna Chwalik-Borowiec (ZŚiNPK)
Artur Zieliński (UJK)
Artur Komorowski (SSB)

Wydala

Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika

Redakcja:

Jan Urban

**Dofinansowano z programu „Doskonała Nauka”
Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (umowa DKN/SP/461526/2020)**



**Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

**Kraków, 2020
ISBN 978-83-933874-7-2**

SPIS TREŚCI

Przewodnik sesji terenowych

Sesja terenowa: Kras i jaskinie w gipsach Niecki Soleckiej (sobota, 17.10.2020)

<i>J. Urban, A. Chwalik-Borowiec, A. Kasza, B. Pasierb, S. Porzucek</i>	7
Stanowisko 1.1. Gacki, Jaskinia w Krzyżanowicach Górna jako przykład głębokiego krasu międzywarstwowego <i>J. Urban, A. Chwalik-Borowiec, A. Kasza</i>	9
Stanowisko 1.2. Skotniki Górne, Jaskinia Lisia oraz i jaskinie w jej otoczeniu – wtórne formy mineralne w jaskiniach gipsowych. <i>J. Urban, A. Kasza, A. Chwalik-Borowiec</i>	10
Stanowisko 1.3. Skorocice, Dolina Skorocicka – najbardziej charakterystyczna dolina krasowa w Polsce <i>J. Urban, A. Kasza, A. Chwalik-Borowiec</i>	11
Stanowisko 1.4. Siesławice, jaskinie i jeziorka krasowe w strefie stagnacji wód podziemnych <i>A. Kasza, J. Urban, A. Chwalik-Borowiec</i>	20
Stanowisko 1.5. Bronina, dolina krasowa i Jaskinia Sawickiego jako przykład krasu rozwijającego się w strefie oscylacji zwierciadła wód <i>J. Urban, A. Kasza, A. Chwalik-Borowiec</i>	22
Stanowisko 1.6. Aleksandrów, Dolina Aleksandrowska i jej jaskinie jako przykład młodej formy krasowej <i>J. Urban, A. Kasza, A. Chwalik-Borowiec</i>	23
Stanowisko 1.7. Wiśniówki, Jaskinia Nowa w Wiśniówkach – geofizyczne metody badania krasu gipsowego <i>B. Pasierb, S. Porzucek, J. Urban, A. Kasza, A. Chwalik-Borowiec</i>	25
Stanowisko 1.8. Chotel Czerwony, rzeźba dużego obniżenia krasowo-denudacyjnego <i>A. Chwalik-Borowiec, J. Urban, A. Kasza</i>	27
Stanowisko 1.9. Wiślica, geofizyczne metody badań krasu gipsowego, kopuły gipsowe jako unikatowe formy rzeźby gipsowej <i>B. Pasierb, S. Porzucek, J. Urban</i>	29
Literatura	31
Sesja terenowa: Kras w gipsach i wapieniach Niecki Połanieckiej (niedziela, 18.10.2020)	
<i>A. Zieliński, A. Komorowski, J. Urban, A. Kasza</i>	35
Stanowisko 2.1. Szydłów, Jaskinia Szydłowska oraz inne obiekty podziemne Szydłowa <i>A. Komorowski, J. Urban, Artur Zieliński</i>	37
Stanowisko 2.2. Staszów, ul. Kolejowa, odsłonięcie wapieni pogipsowych – produktu specyficznej metasomatozy gipsów <i>J. Urban, A. Komorowski</i>	39
Stanowisko 2.3. Lasy Golejowskie, kras zakryty jako specyficzna forma krasu gipsowego Niecki Połanieckiej <i>A. Zieliński, A. Komorowski</i>	40
Stanowisko 2.4. Podmaleniec, Jaskinia pod Śwecami – jako przykład krasu w neogeńskich wapieniach detrytycznych Ponidzia <i>A. Zieliński, A. Komorowski, A. Kasza, J. Urban</i>	43

Literatura	44
Streszczenia referatów, komunikatów i posterów	
Jaskinia z Jeziorkiem w Chotlu Czerwonym-Zagórze <i>A. Chwalik-Borowiec, J. Kur, J. Urban</i>	49
Pierścienice (Annelida) wód podziemnych Krakowa <i>E. Dumnicka</i>	51
Profesor Joachim ‘Achim’ Szulc (1954-2020) <i>M. Gradziński</i>	53
Wiek i analiza pyłkowa lodu jaskiniowego, Dobšinská ľadová jaskyňa (Słowacja) <i>M. Jelonek, J. Zelinka, M. Gradziński, J. Madeja, A. Pereswiew-Soltan</i>	55
Jaskinie Niecki Nidziańskiej – stan poznania <i>A. Kasza, A. Komorowski, A. Zieliński</i>	57
Chrzążce kusakowate (Staphylinidae) z jaskiń Wyżyny Częstochowskiej <i>J. Kocot-Zalewska, A. Melke</i>	60
Wstępne badania widłonogów (Cyclopoida) w jaskiniach Niecki Nidziańskiej <i>J. Kur</i>	61
Ostatni euroazjatycki likaon – unikalny zapis faunistyczny z stanowiska Draby 3 (Wyżyna Wieluńska, południowa Polska) <i>A. Marciszak</i>	63
Grzyby entomopatogeniczne związane z podziemnymi ekosystemami <i>R. Ogórek</i>	65
Archeologiczny krajobraz i osadnictwo jaskiń Ana Te Pahu i Ana Vai Teka; Rapa Nui, Chile <i>M. Sobczyk, H. Huke</i>	67
Deformacje neotektoniczne w Jaskini Demianowskiej: implikacje wynikające z datowania uszkodzonych nacieków (Niżne Tatry) <i>J. Szczygieł, M. Gradziński, P. Bella, H. Hercman, J. Littva, M. Mendecki, P. Sala, W. Wróblewski</i>	70
Kras w gipsach Niecki Soleckiej <i>J. Urban, A. Chwalik-Borowiec, A. Kasza</i>	71
Jan Flis (1912-1993) – badacz krasu gipsowego i świadek historii <i>J. Urban, T. Mach</i>	79
Jaskinia Zamkowa Dolna w Olsztynie na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej – nowe interdyscyplinarne badania w latach 2018-2020 <i>M. Urbanowski, K. Stefaniak, A. Tyc, U. Ratajczak, M. Wojenka, A. Marciszak, M. Kasprzak, A. Nadachowski, A. Lemanik, A. Pereswiew-Soltan, M. Ślusarczyk</i>	81
Nieznana jaskinia konstrukcyjna w Polsce <i>J. Wcisło</i>	83
Kras Niecki Połanieckiej <i>A. Zieliński, A. Komorowski, J. Urban, G. Gajek</i>	84

**SESJA TERENOWA:
KRAS I JASKINIE W GIPSACH NIECKI SOLECKIEJ
(SOBOTA, 17.10.2020)**

AUTORZY

Jan Urban

*Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków
e-mail: urban@iop.krakow.pl*

Anna Chwalik-Borowiec

*Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziański Parków Krajobrazowych w Kielcach
Krzyżanowice Średnie 14
e-mail: achwalik@pk.kielce.pl*

Andrzej Kasza

*Speleoklub Świętokrzyski w Kielcach,
ul. Żurawia 23, 25-653 Kielce
e-mail: andrzejka@poczta.onet.pl*

Bernadetta Pasierb

*Katedra Geoinżynierii i Gospodarki Wodnej, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki,
Politechnika Krakowska, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
e-mail: bettka@pk.edu.pl*

Sławomir Porzucek

*Katedra Geofizyki, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska,
Akademia Górniczo-Hutnicza al. Adama Mickiewicza 30, 30-059, Kraków
e-mail: porzucek@agh.edu.pl*

Jaskinia z Jeziorkiem w Chotlu Czerwonym-Zagórze

Jaskinia z Jeziorkiem (Cave with the Lake) in Chotel Czerwony-Zagórze

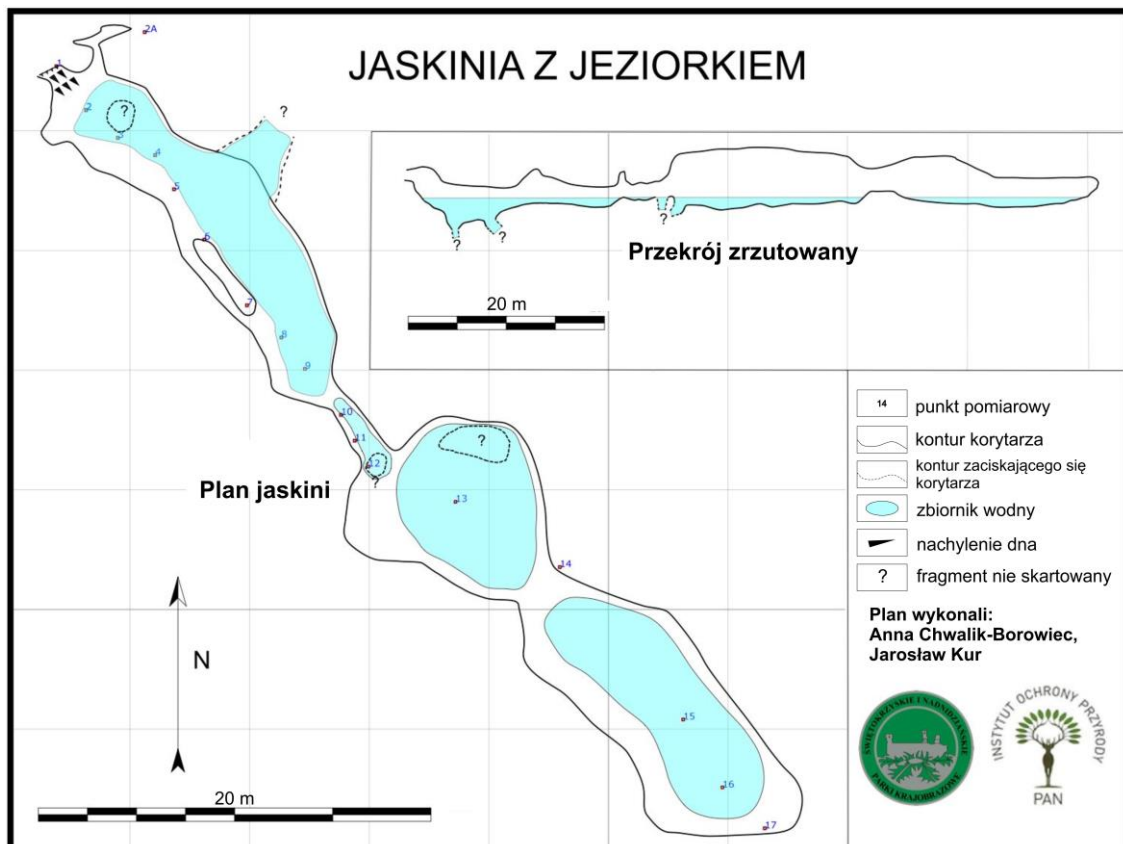
Anna Chwalik-Borowiec¹, Jarosław Kur², Jan Urban²

¹ Zespół Świątokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych, Krzyżanowice Średnie 14, 28-400 Pińczów; e-mail: achwalik@pk.kielce.pl

² Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków; e-mail: jarek.kur@gmail.com, urban@iop.krakow.pl

W okolicach Chotla Czerwonego znajduje się duże obniżenie krasowo-denudacyjne (o nazwie „Chotel Czerwony”), stanowiące inwersyjny element rzeźby, powstały na wychodni struktury brachyantyklinalnej. Wyniesione strefy marginalne tego obrzeżenia zbudowane są z gipsów miocénskiej serii ewaporatowej, podczas gdy centralna, obniżona część wyścielona jest starszymi marglami miocénскими lub górnokredowymi. W obrębie gipsowych wzniesień otaczających obniżenie wykształciły się powierzchniowe i podziemne formy krasowe (Urban 2008; Chwalik-Borowiec 2013; Bąbel 2018; Chwalik-Borowiec i in. 2019). Jedną z dwóch występujących w gipsach okolic Chotla Czerwonego jaskiń, jest Jaskinia z Jeziorkiem położona około 250 m na zachód od zabudowań osiedla Zagórze. Znajduje się ona na wschodnim stoku garbu okalającego od strony wschodniej wspomniane obniżenie krasowo-denudacyjne (Urban 2008, Chwalik-Borowiec i in. 2019).

Jaskinia została odkryta i nazwana w 2004 r. przez A. Chwalik podczas prowadzenia badań terenowych. Jednak ze względu na częściowe wypełnienie jej sal i korytarzy wodą nie została wtedy skartowana. W 2011 r. do pierwszej sali wpłynął na materacu J. Urban, jednak ciasny korytarzyk uniemożliwił mu wpłynięcie do dalszych części. Dopiero jesienią 2019 r. J. Kur spenetrował wszystkie dostępne korytarze. Pod koniec 2019 r. została ona skartowana przez J. Kura i A. Chwalik-Borowiec (ryc. 1).



Ryc. 1. Plan i przekrój Jaskini z Jeziorkiem.

W literaturze pierwsza wzmianka o jaskini pojawiła się w pracy doktorskiej A. Chwalik (2006). Informacje o niej można również spotkać w publikacjach J. Urbana (2008), A. Chwalik-Borowiec (2013), J. Urbana i in. (2012) oraz A. Chwalik-Borowiec i in. (2019).

Jaskinia wykształcona jest głównie w warstwie gipsów szklicowych i prawdopodobnie jej dno sięga marglistego podłoża serii ewaporatowej. Jedynie otwór i korytarzyk przyotworowy przebijają gipsy szablaste oraz murawy selenitowe. Jaskinia jest przykładem kanału krasowego tworzącego się współcześnie na poziomie zwierciadła wód podziemnych w najniższej części serii ewaporatowej (Urban 2008; Urban i in. 2012).

Jaskinia posiada jeden otwór o średnicy około 1,5 m, który mógł zostać odsłonięty podczas eksploatacji gipsów, bowiem znajduje się we wschodniej ścianie jednego z dawnych łomików. Za otworem krótki korytarz sprowadza w dół do obszernej sali z jeziorkiem. Po około 20 m sala przechodzi w ciasny rurowaty korytarz o długości około 5 m. Za nim znajduje się druga duża sala o długości około 50 m i szerokości 6-10 m. Korytarze jaskini podczas jej kartowania, tj. w listopadzie 2019 roku, wypełnione były wodą do głębokości około 1,5 m. Cały dostępny system pustek krasowych ma długość 60-70 m.

Literatura:

- Bąbel M. 2018. The Badenian Nida Gypsum deposits and their unique giant crystal facies. W: Głowniak E., Wasilowska A. (red.), *IX ProGEO Symp. „Geoheritage and geoconservation: modern approaches and applications towards the 2030 agenda”*, Chęciny, Poland, 25-28th June 2018. *Field Trip Guidebook*. Faculty of Geol., Univ. of Warsaw: 38-43
- Chwalik A. 2006. *Ewolucja wybranych form rzeźby Niecki Soleckiej (Niecka Nidy)* (rozprawa doktorska – manuskrypt). Arch. Katedr. Geomorfologii, Wydz. Nauk o Ziemi Uniw. Śląskiego, Sosnowiec, 210 ss.
- Chwalik-Borowiec A. 2013. *Rzeźba terenu Parków Krajobrazowych Ponidzia*. O. P. Apla, Kielce, 160 ss.
- Chwalik-Borowiec A., Urban J., Kasza A. 2019. Stanowisko 3.4. Chotel Czerwony. Rola krasu w ewolucji morfologicznej Ponidzia – obniżenia krasowo-denudacyjne. W: Urban J. (red.), *Rzeźba strukturalna Gór Świętokrzyskich i Ponidzia – stan badań i perspektywy badawcze. VII Warsztaty Geomorfologii Strukturalnej*. Chęciny, 26-28.09.2019. Uniw. J. Kochanowskiego w Kielcach, Kielce: 138-140.
- Urban J. 2008. *Kras gipsowy w Nadnidziańskim i Szanieckim Parku Krajobrazowym*. O.P. Apla, Kielce, 88 ss.
- Urban J., Chwalik-Borowiec A., Kasza A., Gubała J. 2012. Przyroda nieożywiona – Jaskinie i stanowiska krasowe. W: Świercz A., (red.), *Monografia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego*. Uniw. J. Kochanowskiego w Kielcach, Kielce: 82-121.