

Prądnik. Prace Muz. Szafera	27	169–180	2017
-----------------------------	----	---------	------

MICHAŁ WOJENKA<sup>1</sup>, BARBARA MIĘKINA<sup>2</sup>, JAKUB NOWAK<sup>3</sup>,  
KRZYSZTOF WERTZ<sup>2</sup>, JAROSŁAW WILCZYŃSKI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Archeologii UJ, ul. Gołębia 11; 31-007 Kraków

<sup>2</sup>Institut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, ul. Sławkowska 17; 31-016 Kraków

<sup>3</sup>Krakowski Klub Taternictwa Jaskiniowego, ul. Narzymskiego 5/2; 31-463 Kraków

## MATERIAŁY ARCHEOLOGICZNE I SZCZĄTKI FAUNY Z JASKINI NA WRZOSACH POŁUDNIOWEJ

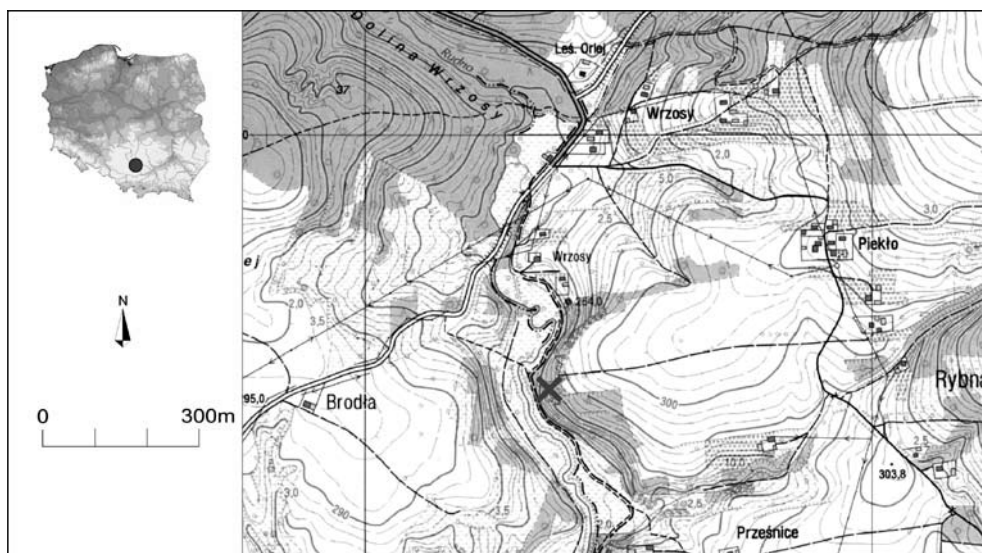
### Archaeological materials and remains of fauna from the cave Jaskinia na Wrzosach Południowa

**Abstract.** The paper describes archaeological finds and remains of fauna discovered in the years 2016–2017 in Jaskinia na Wrzosach Południowa in the valley of Rudno creek. This cave, explored in 1880 by Gotfryd Ossowski was considered archaeologically hollow. Nonetheless, discovered materials prove that the cave had been used by communities represented by four different cultural groups. The cave had been visited by the human of the late Eneolithic period, early Bronze Age, early Iron Age and late Modern Age in 19th or beginning of 20th century. Animal bone remains, mainly of mammals, from Holocene constitute a rich and diverse collection. The only bone of Pleistocene period is distal part of metatarsal bone of a woolly rhinoceros.

**Keywords:** cave, Krakow-Częstochowa Jura, funnelbeaker culture, Mierzanowice culture, Lusatian culture, late modern pottery

Podobnie jak inne partie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, dolina potoku Rudno to obszar występowania jaskiń oraz schronisk skalnych. Jak dotąd zinwentaryzowano tu kilka pieczar (Kowalski 1951: 120-124), z których większość oznaczono jako stanowiska archeologiczne. Najważniejszą z nich jest niewątpliwie Jaskinia w Kajasówce (Przezińska), która dostarczyła przede wszystkim zabytków paleolitycznych oraz szczątków fauny plejstoceńskiej (Ossowski 1881: 26-28). Kolejną pod względem znaczenia wydaje się być Jaskinia na Wrzosach Północna, w której odnaleziono materiały krzemienne, szczątki zwierząt plejstoceńskich oraz narzędzia kościane i ułamki naczyń glinianych, w tym okazy reprezentujące grupę pleszowską cyklu lendzielsko-półgarskiego (Rook 1980: 99-100). Mniej licznych inwentarzy dostarczyły natomiast nieodległe od poprzednio wymienionych jaskinie Porębska oraz przy Wsi Rybnej (Ossowski 1881: 20). Wszystkie te stanowiska badał wykopaliskowo jeszcze w 1880 r. Gotfryd Ossowski z ramienia Komisji Antropologicznej krakowskiej Akademii Umiejętności. Później nie były badane.

Z przebadanych jaskiń tej doliny właściwie tylko jedna określona została przez Ossowskiego jako jałowa pod względem archeologicznym. Mowa tu o Jaskini na Wrzosach Południowej, położonej na gruntach wsi Wrzosy, w dużym zgrupowaniu skał wapiennych znajdujących się na lewym brzegu potoku Rudno (ryc. 1). Główny otwór wejściowy jaskini poprzedzony jest stromym stokiem i znajduje się około 10 m powyżej dna doliny, na wysokości około 270 m n.p.m. Posiada ekspozycję północno-zachodnią. Jest w dużej mierze



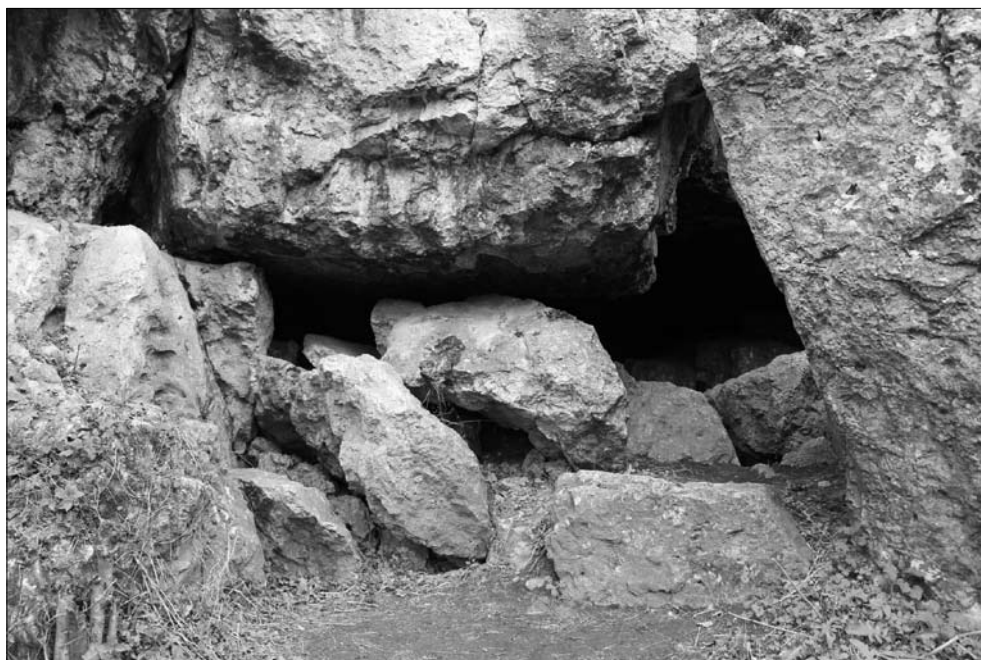
Ryc. 1. Lokalizacja Jaskini na Wrzosach Południowej. Oprac. M. Wojenka

Fig. 1. Location of the cave Jaskinia na Wrzosach Południowa. Prepared by M. Wojenka

zawalony głazami (ryc. 2), co utrudnia dostęp do niewielkiej komory górnej. Jaskinię o długości 54 metrów tworzą dwie poziome szczeliny poszerzone przez wody potoku Rudno, który podcinał skałę z jaskinią. Górne piętro tworzy niska komora o wymiarach około  $6 \times 8$  m, z niewielkimi odnogami (ryc. 3:A). Dolne piętro jest bardziej rozległe i tworzy je kilka niskich korytarzy (ryc. 4) oraz drugi, mniejszy otwór (ryc. 3:B). Obydwa piętra połączone są ze sobą pionową szczeliną (ryc. 5). Namulisko w górnym piętrze należy uznać za wyczerpane, tym większa więc szkoda, iż w opublikowanej przez G. Ossowskiego relacji z wykopalisk nie znalazła się najmniejsza choćby wzmianka o jego stratygrafii.

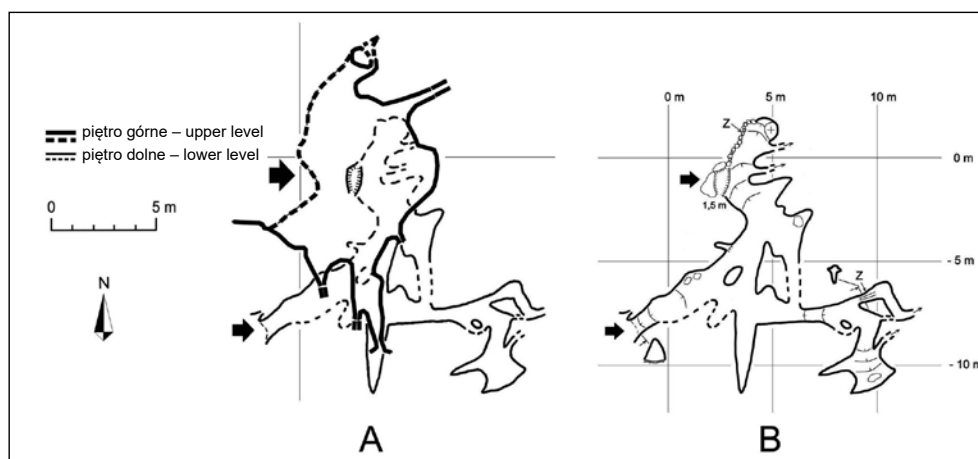
Jaskinia na Wrzosach Południowa zinwentaryzowana została przez Kazimierza Kowalskiego (1951) pod numerem 45. Następną dokumentację opracowali Mariusz Szelerewicz i Janusz Baryła (2011). W latach 2016–2017 grotolazi z Krakowskiego Klubu Taternictwa Jaskiniowego odkryli dolne piętro jaskini i stwierdzili w nim bardzo liczne szczątki kostne oraz fragmenty naczyń glinianych, zalegające w osadach humusowych (Nowak 2017). Najprawdopodobniej wszystkie znaleziska ceramiczne i duża część szczątków kostnych była redeponowana z górnego piętra jaskini.

Pozyskane zabytki ceramiczne składają się z 30 fragmentów reprezentujących maksymalnie 15 różnych naczyń. Wskazują one na użytkowanie jaskini w czterech fazach chronologicznych przez społeczności reprezentujące cztery różne ugrupowania kulturowe. Jaskinia odwiedzana była przez człowieka w okresie starszego eneolitu (kultura pucha-



Ryc. 2. Otwór wejściowy do komory jaskini. Fot. M. Wojenka

Fig. 2. The entrance to the cave. Photo by M. Wojenka



Ryc. 3. Jaskinia na Wrzosach Południowa. A – zarys korytarzy górnego i dolnego piętra; Wg. M. Szelerewicza i J. Baryły (2011) i J. Nowaka (2017); B – dolne piętro; pomiary J. Nowak, W. Nowak. Plan oprac. J. Nowak

Fig. 3. Jaskinia na Wrzosach Południowa. A – outline of upper and lower level passages; According to M. Szelerewicz and J. Baryła (2011) and J. Nowak (2017); B – lower level; measurements J. Nowak, W. Nowak, plan prepared by J. Nowak



Ryc. 4. Korytarze piętra dolnego. Fot. J. Nowak

Fig. 4. Lower level passages. Photo by J. Nowak

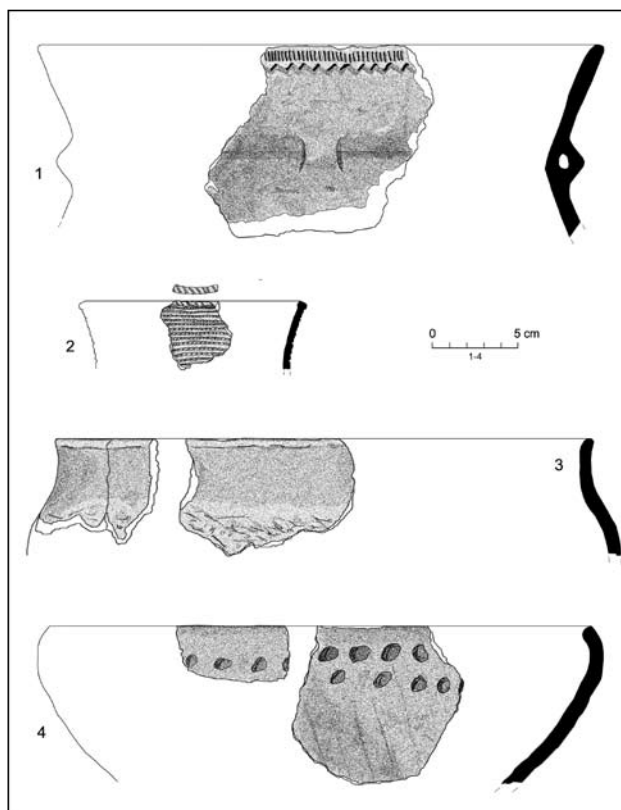


rów lejkowatych; 4500-3500 BC), we wczesnej epoce brązu (kultura mierzanowicka; przełom III i II tys. BC), we wczesnej epoce żelaza (kultura łużycka w fazie HaC-HaD, tj. 750-400 BC) oraz w późnej nowożytności – w wieku XIX lub w samych początkach XX stulecia.

Za najstarszy składnik inwentarza należy uważać fragmentarycznie zachowany puchar lejkowaty, zdobiony dekoracją rytą i ciętą poniżej krawędzi wylewu (ryc. 6.1). Zbliżone doń zabytki są uznawane za typowy składnik inwentarza ceramicznego kultury pucharów lejkowatych (zob. Nowak 2009: 288, ryc. 57.16; Zastawny i in. 2011: 244, ryc. 9.15, 283, tabl. XIIIa). Należy w tym miejscu nadmienić, iż znalezisko z Wrzosów na chwilę obecną stanowi najbardziej na południowy zachód

Ryc. 5. Szczelina łącząca piętro górne z dolnym. Fot. J. Nowak

Fig. 5. Joint between lower and upper level. Photo by J. Nowak



Ryc. 6. Ceramika prehistoryczna. 1 – fragment naczynia kultury pucharów lejkowatych; 2 – fragment naczynia kultury mierzanowickiej; 3, 4 – fragmenty naczyń kultury łużyckiej. Rys. M. Wojenka

Fig. 6. Prehistoric pottery. 1 – a part of a funnelbeaker culture beaker; 2 – parts of Mierzanowice culture beakers; 3, 4 – parts of Lusatian culture beakers. Fig. by M. Wojenka

wysunięte stanowisko KPL w rejonie podkrakowskim. Podobnie jak w przypadku innych pieczar, użytkowanie Jaskini na Wrzosach Południowej przez społeczności reprezentujące kulturę pucharów lejkowatych należy postrzegać w kontekście eksploatacji krzemienia jurajskiego przez mieszkańców osad otwartych położonych dalej na wschód, już na obszarze zachodniomałopolskiej wyżyny lessowej (Zastawny i in. 2011: 258-259, ryc. 16). Z eksploatacją wychodni krzemienia w okolicy Wrzosów wiązać należy zapewne również ślady użytkowania jaskini przez społeczności kultury mierzanowickiej (Witkowska 2010: 198-199). Wydaje się natomiast, że czym innym tłumaczyć trzeba obecność materiałów kultury łużyckiej z wczesnej epoki żelaza. Jak wskazują wyniki dotychczasowych badań, już w początkach V okresu epoki brązu na obszarach północnej części zachodniej Małopolski oraz na Górnym Śląsku doszło do wyraźnego zagęszczenia osadnictwa, co szybko poskutkowało kolonizacją obszarów południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, dotychczas mało atrakcyjnych dla społeczeństw rolniczych. Niewielkie skupisko osadnicze datowane na ten właśnie okres tworzą stanowiska znane z paru miejscowości leżących w odległości zaledwie kilku kilometrów od Wrzosów – z Alwerni, Brodeł i Grojca (Rydzewski 1995: 94, ryc. 30, 100; 2006: 476-477), a zwłaszcza z Kwaczały, gdzie znajduje się cmentarzysko kultury łużyckiej, datowane na HaC i początki HaD (Gedl 1982: 21; zob. też Jędrzyk 2016: 17). Można więc przypuszczać, iż zabytki wczesnożelazne z Jaskini na Wrzosach Południowej odzwierciedlają bliżej nieokreśloną aktywność mieszkańców „łużyckich” osad położonych blisko doliny Rudna.



Ryc. 7. Ceramika późnono-  
wożytna. 1-5 – fragmenty naczyń  
z XIX – początków XX wieku. Rys.  
i fot. M. Wojenka

Fig. 7. Late modern pottery.  
1-5 – parts of beakers from 19th –  
beginning of 20th century. Fig. and  
photo. M. Wojenka

Trudno wypowiedzieć się na temat okoliczności, w jakich znalazły się w omawianej tu grocie zabytki późnonożytny. Ich forma, receptura masy garncarskiej, a przede wszystkim morfologia ich partii brzegowych pozwalają odnieść je głównie do wieku XIX, nie wykluczając jednak początków następnego stulecia. Trzeba jednak zauważyć, iż z uwagi na niemal zupełny brak zainteresowania archeologów wytwórczością garncarską doby późnonożytny, materiałem tym niełatwo znaleźć dobrze datowane odpowiedniki. Ukształtowane w bardzo zbliżony sposób, silnie profilowane brzegi (np. ryc. 7.2-4) znane są jednak z ostatnich badań przeprowadzonych na terenie Ojcowa. Wystąpiły one w Schronisku Garncarskim, w którym przed rokiem 1900 (Czarnowski 1911: 66) użytkowany był piec do wypału ceramiki, oraz w ojcowskim Parku Zdrojowym, w warstwach uformowanych najprawdopodobniej już po 1864 roku (Wojenka, Dzięgielewska 2016: 232, ryc. 6.13-15). Odnosząc się do zagadnienia funkcji jaskini w dobie późnonożytny, pod uwagę wziąć należy przede wszystkim możliwość użytkowania jej w celach gospodarczych przez miejscową ludność (zob. Wojenka w druku). Nie sposób jednak wykluczyć, iż późnonożytny inwentarz ceramiczny trafił do naszej jaskini w zupełnie innych okolicznościach, np. w trakcie XIX-wiecznych badań wykopaliskowych.

Konkludując, jaskinia na Wrzosach Południowa stanowi nowy punkt na archeologicznej mapie Małopolski.

## MATERIAŁY

### Kultura pucharów lejkowatych

1. Dwa fragmenty wylewowej partii naczynia w typie pucharu lejkowatego z zachowanym uchem (ryc. 6.1). Powierzchnia całkowita zabytku wynosi więcej niż 100 cm<sup>2</sup>; średnica wylewu 320–330 mm; grubość naczynia 10 mm. Ucho odznacza się ostrym załomem, posiada szerokość 21 mm i grubość około 15 mm.

Naczynie wykonano z gliny żelazistej przy zastosowaniu niewielkiej ilości domieszki szamotu oraz tłuczni kamiennego o granulacji rzędu 6–7 mm i mniejszej. Przełom jednobarwny, ciemnoszary. Faktura obustronnie gładka, tłusta. W górnej części, tuż pod krawędzią wylewu przechowały się czytelne ślady zdobienia w postaci nierównych pionowych słupków, wykonanych zapewne metodą nacięć oraz pojedynczej linii falistej, względnie zygzakowatej, wykonanej metodą głębokiego rytu.

### Kultura mierzanowicka

1. Fragment wylewowej partii pucharka (ryc. 6.2), o powierzchni całkowitej większej niż 12 cm<sup>2</sup>; rekonstruowana średnica wylewu 130 mm; grubość naczynia 4 mm. Naczynie wykonano z gliny żelazistej schudzonej średnią ilością piasku o granulacji 0,5–1 mm i nieco większymi ziarnami kwarcu. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał utleniający; przełom dwubarwny. Faktura naczynia szorstkawa. Na całej zewnętrznej powierzchni ułamka oraz na zewnętrznej części brzegu widoczny jest ornament sznura prawoskrętnego w układzie dywanowym.

2. Fragment pochodzący z bliżej nieokreślonej partii naczynia, o powierzchni około 12 cm<sup>2</sup> i grubości 5 mm. Głina żelazista, schudzona średnią ilością piasku o granulacji 0,5–1 mm, nieco większymi ziarnami kwarcu oraz grudkami szamotu. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał utleniający; przełom dwubarwny. Faktura naczynia szorstka.

### Kultura łużycka (HaC-HaD)

1. Trzy fragmenty naczynia garnkowatego (ryc. 6.3), o powierzchni większej niż 100 cm<sup>2</sup>; średnica wylewu około 310 mm; grubość naczynia 7 mm. Głina żelazista, schudzona średnią ilością szamotu i tłuczni kamiennego o granulacji 1–3 mm. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał mieszany – utleniający na zewnątrz, redukcyjny od wewnątrz. Przełom zabytku jednobarwny, szary. W dolnej części strony zewnętrznej, poniżej barku naczynia widoczne są ślady obmazywania. Faktura naczynia obustronnie gładka, dość tłusta.

2. Cztery fragmenty misy o brzegu zagiętym do środka (ryc. 6.4), o powierzchni całkowitej większej niż 150 cm<sup>2</sup>; rekonstruowana średnica wylewu wynosi około 300–320 mm; Głina żelazista, schudzona dużą ilością tłuczni kamiennego o granulacji około 1–3 mm oraz piasku. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał utleniający; przełom dwubarwny. Faktura zabytku po stronie zewnętrznej szorstka, po wewnętrznej gładka, tłusta. Po stronie zewnętrznej, poniżej krawędzi wylewu widoczne są dwa rzędy dołków palcowych.

3. Fragment bliżej nieokreślonego naczynia, o powierzchni mniejszej niż 15 cm<sup>2</sup> i grubości 5 mm. Głina żelazista, schudzona średnią ilością drobnego tłuczka kamiennego (granulacja około 1 mm) oraz drobnego piasku. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał mieszany – utleniający na zewnątrz, redukcyjny od wewnątrz; przełom dwubarwny. Po stronie zewnętrznej widoczne ślady obmazywania. Faktura zabytku szorstkawa.

4. Fragment bliżej nieokreślonego naczynia o powierzchni około 30 cm<sup>2</sup> i grubości 7 mm. Głina żelazista, schudzona średnią ilością szamotu, tłuczka kamiennego (o granulacji około 1–2 mm, choć widoczne są sporadycznie ziarna nieco większe) oraz drobnego piasku (średnica ziaren około 0,5–1 mm). W masie garncarskiej widoczne drobiny są miki. Wypał utleniający, przełom dwubarwny. Faktura zabytku gładka.

### **Ceramika określona ogólnie jako prehistoryczna**

1. Fragment bliżej nieokreślonego naczynia o powierzchni około 20 cm<sup>2</sup> i grubości 7 mm, wykonanego z gliny żelazistej schudzonej drobnym piaskiem (granulacja 0,1–0,5 mm), zaobserwowanym w średniej ilości. W masie garncarskiej widoczne są drobiny miki. Wypał utleniający, przełom jednobarwny. Faktura gładka, tłusta.

### **XIX – początek XX wieku**

1. Dziesięć fragmentów naczynia garnkowego (ryc. 7.1), przechowanego w około 1/3 całości. Średnica wylewu 220 mm; średnica maksymalnej wydętości brzuśca 215–220 mm; rekonstruowana wysokość naczynia 210–220 mm; grubość naczynia 9 mm. Poniżej krawędzi wylewu szczątkowo zachowane ucho o grubości około 13 i szerokości około 30 mm. Brzeg niewyodrębniony, od strony zewnętrznej krawędź wylewu jest wyraźnie ścięta. Głina żelazista, schudzona drobnym (0,1–0,5 mm) i nieco grubszym (0,5–1 mm) piaskiem w dość dużej ilości. Wypał utleniający, przełom jednobarwny, ceglasty. Wyjąwszy część przydenną po stronie zewnętrznej, naczynie pokryte jest obustronnie szkliwem barwy jasnobrązowej. W górnej części brzuśca przechowały się ślady zdobienia w postaci pojedynczej linii rytej oraz resztki dekoracji malowanej (zapewne pędzlem lub rozkiem garncarskim) na kolor żółty, przybierającej postać linii falistej i poziomej. Po wewnętrznej stronie widoczne są bruzdy palcowe poświadczające zastosowanie techniki toczenia.

2. Fragment wylewowej partii naczynia garnkowego (ryc. 7.2), o powierzchni około 20 cm<sup>2</sup>. Średnica wylewu 160 mm; grubość naczynia 3,5 mm. Brzeg wyodrębniony, profilowany od strony zewnętrznej i ścięty. Głina żelazista, schudzona drobnym piaskiem (0,1–0,5 mm) i nieco większymi ziarnami kwarcu (około 1 mm), ilość domieszki średnia. Wypał utleniający, przełom jednobarwny, ceglasty. Naczynie obustronnie pokryte wysokiej jakości szkliwem barwy brązowej.

3. Fragment wylewowej partii naczynia garnkowego (ryc. 7.3), o powierzchni około 20 cm<sup>2</sup>. Średnica wylewu 125 mm; grubość naczynia 2 mm. Brzeg słabo wyodrębniony, od strony zewnętrznej ścięty. Głina żelazista, schudzona drobnym piaskiem (0,1–0,5 mm), ilość domieszki średnia. Wypał utleniający, przełom jednobarwny, ceglasty. Naczynie pokryte wysokiej jakości szkliwem barwy brązowej, które od strony wewnętrznej przechowało się na całości fragmentu, po stronie zewnętrznej zaś sięga górnych partii brzuśca. Przejście szyjki w górną partię brzuśca zaakcentowane zostało pojedynczą linią płytkiego rytu w układzie poziomym.



4. Fragment wylewowej partii naczynia garnkowatego (ryc. 7.4), o powierzchni większej niż 50 cm<sup>2</sup>. Średnica wylewu 150 mm; grubość naczynia 3 mm. Brzeg słabo wyodrębniony, od strony zewnętrznej ścięty. Gлина żelazista, schudzona drobnym piaskiem (0,1–0,5 mm) i drobinami wapienia (o granulacji około 1 mm), ilość domieszki średnia. Wypał utleniający, przełom jednobarwny, ceglasty. Naczynie pokryte wysokiej jakości szklivem barwy brązowej, które od strony wewnętrznej przechowało się na całości fragmentu, po stronie zewnętrznej zaś sięga górnych partii brzuśca. Przejście szyjki w górną partię brzuśca zaakcentowane zostało pojedynczą linią płytkiego rytu w układzie poziomym.

5. Fragment pochodzący z partii przydennej i dna bliżej nieokreślonego naczynia (ryc. 7.5); powierzchnia około 10 cm<sup>2</sup>. Średnica dna 110 mm; grubość ścianki 4 mm; grubość dna 5 mm. Przebieg dna płaski, część przydenna posiada wyodrębnioną „stopkę”. Na dnie zachowały się ślady podważania. Gлина żelazista, schudzona domieszką niewidoczną w trakcie obserwacji makroskopowej. Wypał utleniający, przełom jednobarwny, ceglasty. Od strony wewnętrznej naczynie pokryte jest glazurą barwy brązowej.

6. Fragment bliżej nie określonego naczynia o powierzchni około 15 cm<sup>2</sup>; grubość 6 mm. Gлина żelazista schudzona domieszką słabo widoczną w trakcie obserwacji makroskopowej, zawierającą jednak drobny, pokruszony wapień. Wypał utleniający, przełom dwubarwny. Od strony wewnętrznej ułamek pokryty jest szklivem barwy ciemnożółtej, od tej strony widoczne są też bruzdy palcowe po toczeniu. Po stronie zewnętrznej faktura zabytku szorstkawa.

7. Fragment bliżej nie określonego naczynia o powierzchni około 10 cm<sup>2</sup>; grubość 2 mm. Gлина żelazista, schudzona domieszką słabo widoczną w trakcie obserwacji makroskopowej. Wypał utleniający, przełom jednobarwny. Od strony wewnętrznej ułamek pokryty jest szklivem barwy ciemnobrązowej, od tej strony widoczne są również bruzdy palcowe po toczeniu. Po stronie zewnętrznej faktura zabytku szorstkawa.

### Szczałki zwierzęce

Przekazane do analizy zwierzęce szczątki kostne stanowią bogatą oraz urozmaiconą kolekcję, której wiek na podstawie opisanego zespołu gatunków oraz stanu zachowania szczątków uznać możemy za holoceniński. Jedyłą kością bezspornie wieku plejstocenińskiego jest dystalny fragment kości śródstopia nosorożca włochatego. Dostarczony zespół szczątków zwierzęcych zawierał głównie kości ssaków (łącznie 604 kości oraz zębów), ale również kilkadziesiąt kości ptaków oraz pojedynczą muszlę małża rzecznoego (tab. 1). Wśród szczątków ptaków najliczniejsze są kości kury, a na uwagę zasługują rzadko odnotowywane w opracowaniach archeozoologicznych kości bażanta. Szczątki zwierząt hodowlanych nie są liczne wśród ssaków, ale u ptaków wyraźnie dominują. Wśród zebranego materiału najliczniejsze są szczątki należące do borsuka (185 szczątków należących do minimum 16 osobników) oraz zająca (143 szczątki należące do minimum 21 osobników). Pozostałe gatunki, wśród których możemy wymienić między innymi lisa rudego, jelenia, sarnę i dziką, są znacznie mniej liczne. Na uwagę zasługują pojedyncze kości rysia, żbika oraz niedźwiedzia brunatnego, rzadko reprezentowane w nawarstwieniach jaskiń Jury Ojcowskiej. Dodatkowo opisano nieliczne szczątki zwierząt hodowlanych, m.in. bydła, kozy/owcy, świni, konia, psa, kota oraz królika. Wśród zebranych w jaskini szczątków zwierzęcych znalazły się czaszki dwóch większych gryzoni – szczura wędrownego, gatunku

Tabela 1. Liczba szczątków (NISP: Number of Identified Specimens) oraz minimalna liczba osobników (MNI: Minimum Number of Individuals) odkrytych w Jaskini na Wrzosach Południowej podczas prospekcji speleologicznej przeprowadzonej w 2017 roku

Table 1. Number of Identified Specimens (NISP) and Minimum Number of Individuals (MNI) discovered in the cave Jaskinia na Wrzosach Południowa during the speleological survey carried out in 2017

Gatunek – Species	NISP	MNI
Małż rzeczny ( <i>Unio</i> sp.)	1	1
Duża kaczka/mała gęś (Anseriformes)	1	1
Gołąb skalny/domowy ( <i>Columba livia</i> )	2	1
Kura domowa ( <i>Gallus gallus</i> )	33	6
Bażant ( <i>Phasianus colchicus</i> )	8	2
Kura domowa/bażant ( <i>G. gallus/P. colchicus</i> )	2	-
Cietrzew ( <i>Lyrurus tetrix</i> )	1	1
Puszczyk ( <i>Strix aluco</i> )	1	1
Żbik ( <i>Felis silvestris</i> )	3	2
Kot ( <i>Felis catus</i> )	29	5
Ryś ( <i>Lynx lynx</i> )	6	1
Pies ( <i>Canis familiaris</i> )	13	2
Lis rudy ( <i>Vulpes vulpes</i> )	55	4
Niedźwiedź brunatny ( <i>Ursus arctos</i> )	2	1
Borsuk ( <i>Meles meles</i> )	185	16
Nosorożec włochaty ( <i>Coelodonta antiquitatis</i> )	1	1
Koń ( <i>Equus caballus</i> )	3	1
Jeleń ( <i>Cervus elaphus</i> )	5	1
Sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> )	5	1
Dzik ( <i>Sus scrofa</i> )	2	1
Bydło ( <i>Bos taurus</i> )	4	1
Koza/owca ( <i>Capra hircus/Ovis aries</i> )	2	1
Świnia ( <i>Sus scrofa f. domestica</i> )	2	1
Królik ( <i>Lepus caniculus</i> )	11	1
Zając ( <i>Lepus europaeus</i> )	143	21
Piżmak ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	1	1
Szczur wędrowny ( <i>Rattus cf. norvegicus</i> )	1	1
Szczałki małego ssaka (wielkości borsuka/zająca)	92	-
Szczałki średniego ssaka (wielkości kozy/owcy/dzika)	9	-
Szczałki dużego ssaka (wielkości bydła)	12	-
Szczałki nieoznaczalne	18	-
SUMA – TOTAL	653	76

synantropijnego żyjącego w pobliżu skupisk ludzkich, w Polsce obecnego prawdopodobnie dopiero od XVIII wieku oraz piżmaka, gryzonia zawleczonego do Europy z Ameryki Północnej, który pojawił się w południowej Polsce w latach 20. ubiegłego wieku.

Zdecydowana większość odkrytych szczątków zwierzęcych stanowi wynik naturalnej akumulacji, powstałej bądź to w wyniku padania poszczególnych osobników w obrębie jaskini lub jej najbliższego otoczenia (do tej grupy zaliczają się przede wszystkim bardzo liczne szczątki borsuków oraz pozostałych zwierząt drapieżnych) lub znoszenia do jaskini resztek ofiar drapieżników (w szczególności kości ptaków oraz bardzo liczne szczątki zajęcy).

### Podziękowania

Autorzy niniejszego opracowania składają podziękowania prof. dr. hab. Markowi Nowakowi, mgr. Michałowi Mazurowi oraz mgr. Romanowi Szczerbie z Instytutu Archeologii UJ, których pomocy zawdzięczają określenie chronologii dużej części niżej omawianego inwentarza ceramicznego. Wyrazy wdzięczności winni też jesteśmy mgr. Grzegorzowi Lipeckiemu z Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, który oznaczył szczątki kostne zwierząt drapieżnych. Studia nad materiałem nowożytnym z Jaskini na Wrzosach Południowej przeprowadzono dzięki wsparciu Narodowego Centrum Nauki (grant nr 2013/11/D/HS3/01877 przyznany M. Wojence).

### PIŚMIENNICTWO

Czarnowski S. J. 1911. *Jaskinie okolic Krakowa i Ojcowa*. Wyd. S. J. Czarnowskiego i sp. Warszawa-Kraków.

Gedl M. 1982. *Periodyzacja i chronologia kultury łużyckiej w zachodniej Małopolsce*, [w:] M. Gedl (red.), *Południowa strefa kultury łużyckiej i powiązania tej kultury z południem*, Wyd. Instytut Archeologii UJ, Polskie Towarzystwo Archeologiczne i Numizmatyczne o/Nowa Huta, Muzeum Archeologiczne w Krakowie, Muzeum Okręgowe w Przemyślu. Kraków-Przemyśl, s. 11–33.

Jędrysiak J. 2016. *Osadnictwo na Wyżynie Olkuskiej w epoce brązu i we wczesnej epoce żelaza*. Maszynopis pracy magisterskiej w Instytucie Archeologii UJ.

Kowalski K. 1951. *Jaskinie Polski*. T. I. *Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej*. Wyd. Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa.

Nowak J. 2017. *Jaskinia na Wrzosach Południowa*. „Jaskinie”, **87**: 27–28.

Nowak M. 2009. *Drugi etap neolityzacji ziem polskich*. Wyd. Instytut Archeologii UJ. Kraków.

Ossowski G. 1881. *Drugie sprawozdanie z badań geologiczno-antropologicznych w jaskiniach okolic Krakowa, dokonanych w r. 1880*. „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, **5**: 18-45.

Rook E. 1980. *Osadnictwo neolityczne w jaskiniach Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej*. „Materiały Archeologiczne”, **20**: 5–130.

Rydzewski J. 1995. *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza*, [w:] *Natura i kultura w krajobrazie Jury*. Tom IV. *Pradzieje i średniowiecze*. Wyd. Zarząd Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w Krakowie. Kraków, s. 93–114.

Rydzewski J. 2006. *Jura Ojcowska w czasach kultury łużyckiej*, [w:] *Jura Ojcowska w pradziejach i w początkach państwa polskiego*, red. J. Lech, J. Partyka. Wyd. OPN. Ojców, s. 475-487.

Szelerewicz M., Baryła J. 2011. *Jaskinia na Wrzosach Południowa J.GT - 05.11* [w:] *Jaskinie Pomostu Krakowskiego. Jaskinie Bramy Krakowskiej i Garbu Tenczyńskiego*, red. J. Grodzicki. Wyd. PTPNoZ, Warszawa, s. 260–262.

Witkowska B. 2010. *Zagadnienie osadnictwa kultury ceramiki sznurowej na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej*, [w:] *Mente et Rutro: Studia archaeologica Johanni Machnik viro doctissimo octogesimo vitae Anno ab Amicis, Collegia et discipulis oblata*, red. S. Czopek, S. Kadrow. Wyd. Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego. Rzeszów, s. 191–202.

Wojenka M. w druku. *Caves in the Post-medieval landscape of the Polish Jura Chain*.

Wojenka M., Dziegielewska K. 2016. *Pozostałości osady z wczesnej epoki żelaza i XI-X-wiecznych początków uzdrowiska: wyniki nadzoru archeologicznego na terenie dawnego parku zdrojowego w Ojcowie*. „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, 26: 225–240.

Zastawny A., Włodarczak P., Grabowska B. 2011. *Osada kultury pucharów lejkowatych na st. 5 w Modlnicy, pow. krakowski, [w:] Via archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce*, red. J. Kruk, A. Zastawny. Wyd. Krakowski Zespół do Badań Autostrad. Kraków, s. 231–290.

## SUMMARY

In the presented work one can find description of archaeological finds and remains of fauna found in the years 2016–2017 during the speleological survey carried out in the cave Jaskinia na Wrzosach Południowa in the valley of Rudno creek. This cave, explored by Gotfryd Ossowski (in 1880) was considered archaeologically hollow. However, during the field works conducted by the speleologists from the Krakow Tatra Caving Club (KKTJ) it occurred that below the chamber explored by G. Ossowski before, there were also passages of lower level. What was found there were historical material and animal bone remains. Probably all pottery finds and major part of bone remains were redeposited from the upper level of the cave.

Discovered materials incline one to change their attitude towards the purpose of the cave Jaskinia na Wrzosach Południowa in the past. They suggest the usufruct in four chronological phases. The cave had been visited by the human of the late Eneolithic period (funnelbeaker culture, 4500–3500 BC), early Bronze Age (Mierzanowice culture, the turn of 3rd and 2nd millennium BC), early Iron Age (Lusatian culture in HaC-HaD phase, i.e 750–400 BC). and late Modern Age in 19th or beginning of 20th century.

Similarly to other caves, the use of Jaskinia na Wrzosach Południowa by the communities representing funnelbeaker culture shall be perceived in the context of exploitation of Jurassic flint by the inhabitants of open settlements located further east, actually on the territory of western lesser Poland's Loess Plateau. Also the signs of the cave being used by the Mierzanowice culture should probably be associated with exploitation of the flint outcrop near Wrzosów. It seems, however, that the presence of materials of Lusatian culture of early Iron Age may be explained otherwise. As the results of current research show, already the beginning of the fifth period of Bronze Age in the northern part of Lesser Poland and Upper Silesia brought a significant increase in density of population, which in turn resulted in colonization of southern part of Krakow-Częstochowa Jura so far not appreciated by agricultural society. It may be assumed that early-iron monuments from Jaskinia na Wrzosach Południowa reflect unspecified activity of the inhabitants of "Lusatian" settlements located in proximity of the Valley of Rudna. It is difficult to determine how late modern monuments appeared in the above cave. Their form, formula of pottery clay and most of all morphology of their boundary parts allow referring them mainly to the 19th century. However, the beginning of the following century cannot be excluded.

Animal bone remains obtained in the area of lower level constitute a rich and diverse collection. They consist of nearly exclusively Holocene remains, mainly mammals. The only bone of Pleistocene age is distal part of metatarsal bone of a woolly rhinoceros.