

Instytut Archeologii UMCS w Lublinie
Muzeum Narodowe w Lublinie



XL Lubelska Konferencja

Badania archeologiczne
w Polsce środkowowschodniej,
zachodniej Białorusi i Ukrainie w 2024 roku

STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ

LUBLIN 2025

XL Lubelska Konferencja

**Badania archeologiczne
w Polsce środkowowschodniej,
zachodniej Białorusi i Ukrainie w 2024 roku**

29–30 maja 2025

streszczenia wystąpień

Redakcja
Tomasz Dzieńkowski, Monika Maziarczuk,
Marta Stasiak-Cyran, Marcin Szeliga

INSTYTUT ARCHEOLOGII UNIwersYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ W LUBLINIE
MUZEUM NARODOWE W LUBLINIE
LUBLIN 2025

Redakcja / Tomasz Dzieńkowski, Monika Maziarczuk, Marta Stasiak-Cyran, Marcin Szeliga

Korekta językowa / Kinga Kołodziej, Damian Szandacki (język polski), Marta Stasiak-Cyran (język angielski),
Сергій Панишко, Віра Гупало (język ukraiński)

Projekt okładki / Jakub Jeremicz

Skład i przygotowanie do druku / Małgorzata Niećko

Na okładce:

Czekan żelazny z miejscowości Chmiel Drugi, gm. Jabłonna, X-XI w.
Zabytek udostępnił Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie,
skanowanie 3D: Aleksander Mazurek, Patryk Maruszczak
Cyfrowa Infrastruktura Badawcza dla Humanistyki i Nauk o Sztuce DARIAH-PL –
projekt realizowany w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Inwestycja: A2.4.1,
Schemat A: Infrastruktura badawcza - przedsięwzięcia z Polskiej Mapy Infrastruktury Badawczej

© Instytut Archeologii UMCS w Lublinie 2025

© Muzeum Narodowe w Lublinie 2025

Instytut Archeologii UMCS
pl. Marii Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin

Muzeum Narodowe w Lublinie
ul. Zamkowa 9, 20-117 Lublin

Spis treści

Andrzej Kokowski , 80 lat archeologii na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej	7
Marta Polańska, Marta Stasiak-Cyran, Anna Zakościelna , Lubelska Konferencja Archeologiczna – cztery dekady odkryć i współpracy	8
Tomasz Dzieńkowski , <i>Ex occidente lux</i> . Założenia typu <i>motte</i> na zachodniej Rusi w XIII-XIV w. Przykład ośrodka książęcego w Chełmie	10
Marcin Maciejewski , Premiera zwiastuna serii filmów powstających w ramach projektu <i>Od epoki kamienia po Wielką Wojnę – archeologia Lubelszczyzny</i>	11
Jarosław Wilczyński, Damian Stefański, Andrea Picin , Jaskinia Mamutowa (Wierchowska Dolna) w dolinie Kluczwody – historia, aktualne badania i plany na kolejne lata	12
Katarzyna Sawko, Weronika Sofinska-Chmiel, Marcin Szeliga, Dorota Kołodyńska , Wykorzystanie metod analitycznych w studiach nad przetwórstwem i wykorzystaniem surowców kamiennych we wczesnym neolicie	13
Jolanta Orzeł, Katarzyna Sawko, Marcin Szeliga, Weronika Sofinska-Chmiel , Zastosowanie spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej XRF do oznaczania składu pierwiastkowego artefaktów kamiennych z wczesnego neolitu	14
Alicja Młynarczuk, Iwona Sobkowiak-Tabaka , Wieloaspektowe analizy substancji smolistych obecnych na ceramice neolitycznej i z wczesnej epoki brązu z Zagajów Smrokowskich, stan. 10, woj. małopolskie	15
Marcin M. Przybyła, Mirosław Kuś, Igor Pieńkos, Barbara Witkowska, Agata Szyber, Anita Szczepanek, Krzysztof Michalczewski , Wielokulturowy kompleks osadniczy na stanowiskach 31, 50 i 51 w Srebrzyszczach, pow. Chełm – podsumowanie dwóch lat badań szerokopłaszczyznowych	16
Oleksandr Pozikhovskij, Andrii Hawinskyi, Małgorzata Rybicka , Winniki-Lisiwka, rejon Lwów. Obiekt kultury malickiej	17
Stanisław Wilk, Marek Nowak, Marcin M. Przybyła , Wyniki badań kompleksu sepulkralno-osadniczego na stan. 2 w Książnicach w sezonie 2024 jako inspiracja do dyskusji na temat inicjalnej fazy eneolitu w Małopolsce	18
Marcin Szeliga, Nikola Ciseł, Oliwia Janiak, Weronika Krzywicka, Agnieszka Pawlina, Natalia Podolska, Szożana Keller, Jarosław Wilczyński, Agata Hałuszko , Dwikozy 28 – „nowe” stanowisko z eneolitu i wczesnej epoki brązu z Wyżyny Sandomierskiej	19
Joanna Adamik-Proksa, Jolanta Bagińska, Miłosz Huber, Jerzy Libera, Piotr Mączyński, Halina Taras, Anna Zakościelna, Nikola Ciseł, Oliwia Janiak, Szożana Keller, Weronika Krzywicka, Agnieszka Pawlina, Natalia Podolska, Dominika Pyda, Maciej Urban , Podlodów, stan. 2, pow. tomaszowski. Spojrzenie po latach	20
Dariusz Król, Iwona Sobkowiak-Tabaka, Agata Sady-Bugajska, Tomasz Tokarczyk, Olga Burzyńska, Izabela Kozdrańska, Alicja Kruszewska, Michał Głowacz, Marcin Szpila, Krystian Orczyk , Wstępne wyniki badań osiedla kultury pucharów lejkowatych w Orłach, stan. 4 na lessach Podgórze Rzeszowskiego	22
Dariusz Król, Michał Głowacz, Piotr Mączyński, Joanna Rogóż, Marcin Szpila, Izabela Kozdrańska, Klaudia Lach, Krystian Orczyk , Groby kultury ceramiki sznurowej w Orłach, stan. 4 i Skołoszowie, stan. 16 na pograniczu lessów Podgórze Rzeszowskiego i Doliny Dolnego Sanu	23
Marek Florek, Agata Hałuszko, Artur Jedynek, Urszula Jedynek, Przemysław Makarowicz , Nowe dane do datowania kultury ceramiki sznurowej na Wyżynie Sandomierskiej	24
Wojciech Rajpold, Piotr Mączyński, Agata Hałuszko, Joanna Trąbska, Michał Golubiński, Barbara Bujalska, Martyna Molak, Danijela Popović, Mateusz Baca, Zdzisław Bełka, Sławomira Pawełczyk, Fatima Pawełczyk, Natalia Piotrowska , Materiały kultury złockiej ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Sandomierzu w świetle multidyscyplinarnych badań	25

Dariusz Manasterski, Katarzyna Kwiatkowska, Katarzyna Januszek, Aleksandra Cetwińska, Preferencje jakościowe w doborze surowca bursztynowego do wykonywania ozdób w późnoneolitycznych pracowniach bursztyenniczych na Żuławach Wiślanych (ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie)	27
Katarzyna Januszek, Dariusz Manasterski, Problematyczny obiekt o charakterze funeralnym z przełomu neolitu i epoki brązu na stanowisku 13 w Augustowie. Dotychczasowe ustalenia	28
Кирило Горбенко, Юрій Жирок, Приміщення ближнього „передмістя” городища Дикий Сад	29
Marcin Burghardt, Elżbieta Sieradzka, Nowe znalezisko siekierki z epoki brązu z okolic Jarosławia	30
Ewa Niedźwiedź, Józef Niedźwiedź, Elżbieta Małgorzata Kłosińska, Osady ludności kultury łużyckiej w miejscowości Okalina-Wieś, stan. 2 i 3, gm. Opatów, woj. świętokrzyskie	31
Kostiantyn Peliashenko, Oleksii Korotia, Non-Invasive Research, Survey and Excavations of the Koteleva Hillfort and its Surroundings	32
Olga Utevska, Lehti Saag, Stanislav Zadnikov, Iryna Shramko, Ancient DNA Reveals Population History of Ukraine at the Turn of the Bronze and Iron Ages	33
Wojciech Rajpold, Scytyjski(?) grocik spod Zawichostu	34
Anna Lasota-Kuś, Obrażejowice, pow. proszowicki, stan. 13 – największa nekropola kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich na terenie zachodniej Małopolski	35
Andrzej Szela, Niszczyć czy pozostawić dla przyszłych pokoleń? Wyniki badań nieinwazyjnych i wykopaliskowych na stanowiskach 1 i 2 w miejscowości Zgliczyn Pobodzy oraz na stanowiskach w Brudnicach, Poniatowie i Kuczborku Osadzie, pow. żuromiński, woj. mazowieckie	36
Marek Florek, Cmentarzysko kultury przeworskiej z Glinki, gm. Ćmielów, woj. świętokrzyskie	37
Marta Stasiak-Cyran, Datowanie radiowęglowe węgla drzewnych z wybranych grobów z cmentarzyska kultury przeworskiej w Kraśniku-Piaskach (stan. 2) – wstępna interpretacja wyników	38
Szymon Wrzos, Romuald Brzozowski, Artur Ginter, Irena Podolska-Rutkowska, Wojciech Rutkowski, Przykłady grobów broni drzewcowej z motywem gwiazd jako asumpt do badań specjalistycznych nad ich zdobieniem	39
Віталь Сідаровіч, Залаты скарб другой паловы IV ст. – пачатку V ст. з Пінскага Палесся: папярэднія вынікі даследаванняў	40
Зоя Ільчишин, Рятівні дослідження поселення Сокольники-1 в 2024 році	41
Сергій Панишко, Варні печі Волині у кінці I тис.	43
Karolina Bucka, Konrad Grochecki, Ernest Kamiński, Wstępne wyniki ratowniczych badań archeologicznych, przeprowadzonych na stan. 9 (AZP 83-86/15) w Białce, gm. Krasnystaw	45
Halina Taras, Konrad Grochecki, Marcin Jakub Ordutowski, Wstępne wyniki badań archeologicznych kopca nr 1 na stan. 5 (AZP 81-87/74) w Józefowie, gm. Krasnystaw	46
Mikołaj Pławiński, Cmentarzysko kurhanowe w Jasudowie: nekropolia na pograniczu światów i epok (materiały z wykopalisk Stefana Krukowskiego z 1908 r.)	47
Marek Florek, Zabytki pochodzenia wschodnioeuropejskiego z X–XIII w. z okolic Sandomierza i ich interpretacja	48
Anna Sendłak, Wczesnośredniowieczna ceramika z obiektów 1/1 i 1/16 z Zawichostu-Trójcy (stan. 17), woj. świętokrzyskie (badania 2021–2024 r.)	49
Dominik Mroczek, Karol Żołędziowski, Wczesnośredniowieczna metalurgia metali kolorowych w Zawichoście, pow. sandomierski. Badania interdyscyplinarne. Cele oraz wstępne wyniki projektu	50
Olha Synkovska, Joanna Piątkowska-Małecka, Tomasz Dzieńkowski, Marcin Wołoszyn, Średniowieczne wyroby z kości i poroża z podgrodzia w Czerminie (stan. 2)	51
Wiktoria Makowska, Przedmioty o symbolice chrześcijańskiej w grobach dziecięcych zachodniej Rusi i na pograniczu polsko-ruskim (XI–XIII w.) jako wskaźnik zróżnicowania kulturowego	52
Katarzyna Oleszek, Ewelina Chołodowska-Kamińska, Badania archeologiczne wczesnośredniowiecznej osady (stan. 7) na terenie Wzgórza Staromiejskiego w Sandomierzu	53
Marcin Burghardt, Elżbieta Sieradzka, Nowe znaleziska toporów średniowiecznych z okolic Jarosławia	54
Марія Падюка, Дослідження рятівної археологічної служби під час воєнного стану 2022–2024 років	55

Daniel Gazda , Podsumowanie badań grodziska w Horodle w latach 2022–2024	57
Rafał Niedźwiadek , Reduta w Ogrodzie Botanicznym UMCS w Lublinie – próba podsumowania trzech sezonów badań	58
Monika Maziarczuk , O pierwszych badaniach archeologicznych na lubelskim Żmigrodzie	59
Konrad Grochecki , Grobowiec Orzechowskich na Wzgórzu Ariańskim w pobliżu Krasnegostawu – podsumowanie interdyscyplinarnych badań nad miejscem pamięci	60
Szoshana Keller , Zwyczaje pogrzebowe Żydów polskich w świetle badań archeologicznych na przykładzie starego cmentarza żydowskiego w Lublinie – prawo a praktyka	61
Joanna Wawrzeniuk, Bogumiła Jędrzejewska , Puszcza Białowieska i Białowieża jako dziedzictwo dynastii Wazów	62
Hubert Dziewickiewicz, Krzysztof Misiewicz, Aleksandra Dziewickiewicz, Wiesław Małkowski , Dziedzictwo Wielkiej Wojny w krajobrazie: wyniki zintegrowanych geofizycznych badań pól bitewnych na terenie powiatu tomaszowskiego oraz południowej części powiatu zamojskiego	63
Agata Salamucha , Ustasze – chorwaccy sojusznicy Hitlera w bitwie pod Pielaszowem w lipcu 1944 r.?	64
Sebastian Tyszczyk , Zastosowanie technologii bezdotykowego skanowania 3D SMARTTECH w dokumentacji i analizie zabytków archeologicznych – studium przypadku w oparciu badania 3D toporów neolitycznych ze zbiorów Muzeum Zamojskiego w Zamościu oraz analizy traseologicznej ataszki Sitali z Kazimierza Wielkiego	65
Marcin Maciejewski, Julia M. Chyla, Arkadiusz Sołtysiak, Wojciech Fenrich, Kamil Filipek, Łukasz Dumiszewski, Łukasz Bownik , RADOHOST – polskie repozytorium danych dla archeologów	66
Katarzyna Burdzy, Irka Hajdas, Monika Maziarczuk, Magdalena Suchora, Sara Lehmann-Konera, Jarosław Pietruczuk, Irena Agnieszka Pidek, Radosław Dobrowolski, Piotr Łuczkiwicz, Negar Haghipour, Urs Ramsperger , Nowe laboratorium przygotowania próbek do datowania radiowęglowego LBC14 na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	67
Monika Maziarczuk, Katarzyna Burdzy, Irka Hajdas, Piotr Łuczkiwicz, Irena Agnieszka Pidek , Preparatyka próbek archeologicznych w nowym laboratorium „LBC14 – Laboratorium preparatyki do datowań radiowęglowych” na UMCS w Lublinie	69

Andrzej Kokowski

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
andrzej.kokowski@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-7275-4395

80 lat archeologii na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej

słowa kluczowe: Instytut Archeologii UMCS, jubileusz, dorobek naukowy

Od trudnych początków do najwyższego wyróżnienia w ewaluacji – to najtrafniejszy skrót dziejów archeologii na UMCS-ie. Jeden z najmniejszych instytutów w Polsce wykształcił wielu badaczy, którzy nieustannie zasilają placówki badawcze, muzealne i służbę ochrony zabytków w regionie i nie tylko. Z okresu zainteresowania naukowego dotyczącego pradziejów Lubelszczyzny dołączyliśmy do grona najważniejszych ośrodków na mapie środkowoeuropejskiej archeologii. Realizujemy odważne projekty o znaczeniu międzynarodowym. Publikowany dorobek naukowy pracowników IA UMCS jest śledzony z uwagą i cytowany na całym świecie. Wielkie projekty wykopaliskowe budzą zainteresowanie i znajdują naśladowców nawet poza granicami kraju.

Innowacje metodyczne i metodologiczne zaproponowane przez lubelskich archeologów weszły do kanonu warsztatu archeologa. Zaoferowane narzędzia badawcze z zakresu typologii i chronologii zaczęły obowiązywać we współczesnej archeologii. Zmieniliśmy kardynalnie obraz dziejów wielu epok, a także stereotypy widzenia starożytnych społeczności. Organizowane w Lublinie konferencje naukowe, zarówno te branżowe, jak i sprawozdawcze, są obserwowane z uwagą, a ich dorobek kształtuje naszą dyscyplinę. Staliśmy się również pionierami i liderami jej promocji – swoimi badaniami zainteresowaliśmy światowe media. Nie dziwi więc, że dorobek naukowy instytutu jest chętnie wykorzystywany, a jego ogrom trudny do zmierzenia i przerasta wyobraźnię niektórych „uczonych” usiłujących wypromować się na lubelskiej archeologii. Spotykają nas zaszczyty, które legitymują naszą silną pozycję na rynku naukowym. Proporcjonalnie do nich nadal kształcimy świetnie przygotowanych zawodowo archeologów, którzy opuszczają mury uniwersytetu z głębokim przekonaniem dla imperatywu należytego szacunku dla źródła archeologicznego – w najszerszym i najlepszym tego słowa rozumieniu. Nie zmarnowaliśmy 80 lat – liczymy, że następne nie będą gorsze.

Marta Polańska¹, Marta Stasiak-Cyran², Anna Zakościelna³

¹ Muzeum Narodowe w Lublinie, ul. Zamkowa 9, 20-117 Lublin

² Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych i Sztuki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Weteranów 18, 20-038 Lublin / Muzeum Narodowe w Lublinie, ul. Zamkowa 9, 20-117 Lublin; martacyran@poczta.onet.pl; ORCID: 0000-0002-4222-880X

³ Instytut Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; anna.zakoscielna@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1487-0117

Lubelska Konferencja Archeologiczna – cztery dekady odkryć i współpracy

słowa kluczowe: lubelska konferencja archeologiczna, jubileusz, podsumowanie

Lubelska konferencja naukowa „Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie” – dawniej znana jako Konferencja Sprawozdawcza – obchodzi w tym roku swoje 40-lecie.

Została zainicjowana przez długoletniego kierownika Zakładu (obecnie Instytutu) Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej śp. doc. dr. Jana Gurbę, a zorganizowana wspólnie z pracownikami Działu Archeologii Muzeum Lubelskiego (obecnie Muzeum Narodowego w Lublinie). Pierwsze spotkanie odbyło się w 1984 r. w pomieszczeniach muzeum. Do roku 1990 corocznie spotykali się w tym miejscu archeolodzy lubelscy, początkowo w skromnym, kilkunastoosobowym gronie, prezentowali wyniki badań terenowych, dzielili się informacjami i doświadczeniami oraz analizowali najciekawsze i często trudne do interpretacji znaleziska. To właśnie wtedy narodziła się tradycja towarzyszących konferencji wystaw „Najważniejsze odkrycia archeologiczne w Polsce Środkowowschodniej”.

Stosunkowo szybko lubelska konferencja sprawozdawcza zyskała zainteresowanie i uznanie poza naszym regionem i zaczęli w niej uczestniczyć badacze z innych ośrodków naukowych w kraju, na czele z instytutami uniwersyteckimi, centralnymi i regionalnymi muzeami, służbami konserwatorskimi, a także Polską Akademią Nauk.

Od roku 1991 konferencja miała formułę „wędrującą”. W związku z ówczesnym podziałem administracyjnym kraju i rozwojem regionalnych ośrodków archeologicznych uznano, iż powinna odbywać się w każdym z nich – zmieniali się więc współorganizatorzy wydarzenia. Były to przede wszystkim muzea w Zamościu, Chełmie, Białej Podlaskiej, Hrubieszowie i Sandomierzu, a także miejscowe środowiska konserwatorstwa archeologicznego. W tym czasie rozszerzono również zakres tematyczny o badania prowadzone w ówczesnych województwach tarnobrzeskim i świętokrzyskim. W 2. połowie lat 90. ubiegłego wieku konferencji nadano status projektu międzynarodowego, zapraszając do współpracy archeologów działających na terenie zachodniej Ukrainy, przede wszystkim ze Lwowa i z Łucka, z czasem również z Białorusi i Rosji.

W roku 2011 postanowiono wrócić na stałe do Lublina. Zmiana okazała się przełomowa – liczba uczestników gwałtownie wzrosła, a reprezentacyjna Galeria Malarstwa Polskiego XIX–XX Wieku na Zamku Lubelskim zapełniała się po brzegi, niekiedy gromadząc ok. 150 osób podczas jednej sesji. Do dziś Lubelska Konferencja Archeologiczna cieszy się niesłabnącym zainteresowaniem środowiska naukowego. Z czasem, w związku z realizacją międzynarodowych badań wykopaliskowych i projektów naukowych, do grona referentów dołączyli badacze z Litwy, Mołdawii, Bułgarii, Rumunii, Szwecji, Danii, Francji, Wielkiej Brytanii, Włoch, Szwajcarii i Niemiec. Rozwój badań interdyscyplinarnych spowodował, że w gronie referentów pojawili się przedstawiciele nauk przyrodniczych i ścisłych. W roku 2012 rozpoczęto wydawanie streszczeń prezentowanych w czasie obrad referatów i posterów, początkowo w tradycyjnej formie papierowej, obecnie w wersji elektronicznej (PDF).

Przez te wszystkie lata organizatorzy konferencji otrzymywali wsparcie od wielu instytucji państwowych i samorządowych, przede wszystkim od władz rektorskich Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, władz dziekańskich dawnego Wydziału Humanistycznego i obecnego Wydziału Historii i Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, dyrekcji Muzeum Lubelskiego (współcześnie

Muzeum Narodowego w Lublinie), władz Lublina oraz Marszałków Województwa Lubelskiego. Nie sposób również pominąć wkładu organizatorów: pracowników Działu Archeologii (obecnie Sekcji Archeologii) Muzeum Narodowego w Lublinie i Instytutu Archeologii UMCS.

Dziś Lubelska Konferencja Archeologiczna to wydarzenie o najdłuższej tradycji w polskim środowisku archeologicznym. Jest dobrym świadectwem współpracy i nieustannego rozwoju badań nad przeszłością naszego regionu i Europy Środkowo-Wschodniej.

Tomasz Dzieńkowski

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
tomasz.dzienkowski@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-3899-3170

Ex occidente lux. Założenia typu motte na zachodniej Rusi w XIII-XIV w. Przykład ośrodka książęcego w Chełmie

słowa kluczowe: badania interdyscyplinarne, średniowiecze, założenia typu *motte*,
Ruś Halicko-Włodzimierska, Chełm, ośrodek książęcy

Badania nad problematyką *motte* na obszarze Rusi w średniowieczu są szczególnie interesujące z kilku powodów, m.in. oddziaływania kultury i wzorców architektonicznych z Europy Zachodniej na Ruś, ale też dotychczasowego pomijania zagadnień *motte* na terenie Europy Wschodniej. W średniowiecznej Europie obiekty te były najliczniej budowanymi założeniami mieszkalno-obronnymi różnych fundacji – królewskich, książęcych, biskupich, po możnowładcze i rycerskie. Ten kulturowy fenomen jest badany zarówno pod kątem genezy, jak i chronologii założeń oraz rozprzestrzenienia się w Europie. Nowe dane pozwalają również analizować proces migracji tego typu idei na obszar Europy Środkowej i Wschodniej, którego początki są datowane dopiero na 2. połowę XIII w.

Wyniki badań nad książęcym ośrodkiem w Chełmie, w XIII w. pozostającym w granicach Rusi Halicko-Włodzimierskiej (obecnie środkowo-wschodnia Polska) zmieniły radykalnie dotychczasowy obraz. Wnioski z nich płynące są niezwykle interesujące i wskazują, iż mamy do czynienia z najstarszym założeniem książęcym typu *motte* na Rusi o genezie zachodnioeuropejskiej, a nie „klasycznym” grodem z monumentalną zabudową, jak dotąd interpretowano obiekt. Rezydencja, której głównymi elementami były kamiennie-drewniana i ceglana zabudowa (donżon, kaplica i budynki), została wzniesiona na sztucznym nasypie i otoczona fortyfikacjami już w 1. połowie XIII w. Zbliżone formą założenia znajdujemy praktycznie w całej Europie – np. Bretoncelles (Francja), Lürken, Schulenburg, Krepe, Hoppenrade, Neuendorf, Schöna (Niemcy), Farnham (faza I, Anglia). Dużo więcej problemów sprawia analiza konstrukcji fazy I z zewnętrznym murem i nasypem. Potwierdzono stosowanie podobnych rozwiązań w różnych rejonach Europy, od Anglii, poprzez Niderlandy, aż po południowe Włochy (Borssele, Niderlandy; Farnham, Anglia; Gandawa, Belgia; San Marco Argentano, Włochy), jednak bez jednoznacznych analogii. Niewątpliwie obiekty tego typu nie występowały na terenach dzisiejszej Polski czy generalnie na obszarze Europy Środkowo-Wschodniej.

Wyniki badań realizowanych w ramach Projektu Narodowego Centrum Nauki w latach 2021–2023 stały się również podstawą do kontynuowania badań nad problematyką średniowiecznych *motte* na terenie zachodniej Rusi. Badania są limitowane przestrzennie do obszaru historycznego Wołynia. Wynika to z faktu, iż rejon ten wyróżnia się znaczącą liczbą stanowisk typu *motte*, z których najstarsze wiązane są z fundacyjną działalnością dynastii Romanowiczów.

Marcin Maciejewski

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
marcin.maciejewski@umcs.pl; ORCID: 0000-0002-5032-9950

Premiera zwiastuna serii filmów powstających w ramach projektu *Od epoki kamienia po Wielką Wojnę – archeologia Lubelszczyzny*

słowa kluczowe: popularyzacja archeologii, public archaeology,
od epoki kamienia po Wielką Wojnę

Celem projektu *Od epoki kamienia po Wielką Wojnę – archeologia Lubelszczyzny* jest zaproponowanie optymalnych narzędzi do upowszechniania wiedzy na temat dziedzictwa archeologicznego, jego znaczenia oraz potencjalnych zagrożeń. Jedno z zadań stanowi produkcja serii 18 krótkich filmów popularnonaukowych. Podczas wystąpienia odbędzie się premiera pierwszego zwiastuna cyklu.

Projekt podzielono na kilka części. Pierwszym etapem jest stworzenie materiałów edukacyjnych prezentujących znaczenie i potencjał naukowy dziedzictwa archeologicznego Lubelszczyzny (rozumianego jako współczesne województwo lubelskie). Kolejne działania to udostępnienie materiałów zarówno w formie wirtualnej na platformach cyfrowych, jak i podczas spotkań z mieszkańcami regionu. Ostatnim etapem będzie ewaluacja skuteczności podejmowanych działań.

Planowane efekty projektu to:

- 1) seria 18 krótkich (5–10 minut) filmów popularnonaukowych;
- 2) ilustrowana publikacja edukacyjna skierowana do uczniów szkół podstawowych;
- 3) organizacja pięciu gier terenowych związanych z widocznymi współcześnie elementami krajobrazu archeologicznego;
- 4) dostępne na urządzeniach mobilnych narzędzie do samodzielnego przeprowadzenia scenariusza gry terenowej;
- 5) portal internetowy udostępniający informacje przestrzenne (geoportal) na temat najważniejszych stanowisk archeologicznych województwa lubelskiego;
- 6) mobilna wystawa nawiązująca do tematyki filmów w formie 18 rollupów;
- 7) konkursy artystyczno-archeologiczne skupione na lokalnym dziedzictwie archeologicznym i historycznym dla uczniów w różnym wieku;
- 8) seria pocztówek nawiązujących do tematyki filmów oraz prezentujących prace zwycięzców planowanych konkursów artystyczno-archeologicznych;
- 9) spotkania z mieszkańcami regionu – 23 spotkania z pracownikami i doktorantami IA UMCS w miastach powiatowych oraz 3 spotkania w Lublinie.

Osiągnięciu celu naukowego będzie towarzyszyła realizacja celów społecznych. W perspektywie lokalnej działania pozwolą podnieść poziom wiedzy o regionie i jego dziejach, zarówno całej Lubelszczyzny, jak i małych ojczyzn. Wiedza będzie podstawą do budowania dumy i patriotyzmu lokalnego. Projekt promuje również pozytywne wzorce zachowań związanych z ochroną dziedzictwa archeologicznego oraz prezentuje innowacyjny i interdyscyplinarny charakter badań archeologicznych. Warto podkreślić, że poszczególne działania skierowane są do różnych grup wiekowych i skupione na nich zarówno na poziomie formy przekazu, jak i doboru treści.

Dzięki wykorzystaniu globalnej sieci możliwe będzie również promowanie osiągnięć lubelskiej archeologii wśród pasjonatów i specjalistów z kraju i zagranicy (materiały wideo zostaną przygotowane w 4 wersjach językowych). Postaramy się, aby efekty projektu były dostępne dla osób ze szczególnymi potrzebami. Materiały powstające w trakcie trwania projektu w różnej formie będą dostępne po jego zakończeniu.

Projekt *Od epoki kamienia po Wielką Wojnę – archeologia Lubelszczyzny* (NdS-II/SP/0410/2024/01) jest dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach Programu *Nauka dla Społeczeństwa II*.

Jarosław Wilczyński¹, Damian Stefański², Andrea Picin³

¹ Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków; wilczynski@isez.pan.krakow.pl; ORCID: 0000-0002-0186-261X

² Muzeum Archeologiczne w Krakowie, ul. Senacka 3, 31-002 Kraków; damian.stefanski@ma.krakow.pl; ORCID: 0000-0002-7203-6796

³ Università di Bologna, Via Selmi, 2, I-40126 Bologna, andrea.picin@unibo.it; ORCID: 0000-0002-8831-8325

Jaskinia Mamutowa (Wierchowska Dolna) w dolinie Kluczwody – historia, aktualne badania i plany na kolejne lata

słowa kluczowe: plejstocen, górny paleolit, kultura oryńska

Jaskinia Mamutowa (znana również jako Wierchowska Dolna, N 50°10'14", E 19°48'21") to wyjątkowo malownicza jaskinia krasowa położona na skalistych zboczach Doliny Kluczwody, niedaleko wsi Wierchowie, przy skale Berdo, która słynie z malowniczego łuku skalnego tworzącego jej wejście. Jaskinia słynie przede wszystkim z niezwykle bogatej kolekcji narzędzi wykonanych z ciosu mamuciego, w tym typowych oryńskich ostrzy typu Mladeč datowanych na 40–35 tys. lat calBP. Zostały one odkryte w trakcie rozkopywania tego stanowiska przez hrabiego Jana Zawiszę jeszcze pod koniec XIX w. Następnie jaskinia była przedmiotem zainteresowania Leona Kozłowskiego oraz Stanisława Kowalskiego, których badania nie doprowadziły jednak do pełnego wyjaśnienia stratygrafii tego stanowiska czy też kontekstu odkrycia zespołu wyrobów oryńskich.

Na dotychczas uzyskany inwentarz zabytkowy składają się bardzo liczne narzędzia i ozdoby wykonane z surowców organicznych. Niestety precyzyjne przyporządkowanie kulturowe większości tych artefaktów nie było możliwe. Jest to spowodowane niejasnym kontekstem ich odkrycia oraz obecnością na obszarze jaskini nie tylko śladów osadnictwa oryńskiego, ale również bogatego krzemiennego inwentarza graweckiego. Dodatkowo brak m.in. szczątków ludzkich niezwykle utrudnia jednoznaczne wyjaśnienie przyczyn depozycji na tym stanowisku tak bogatego zespołu wyrobów z surowców organicznych (w przeciwieństwie np. do znalezisk z Jaskini Mladeč, gdzie cała seria ostrzy została odkryta w kontekście stricte grobowym). Wyjaśnienie kwestii związanych z kulturą atrybucją tych znalezisk to jedno z założeń realizowanego obecnie projektu badawczego, którego głównym celem jest rewizja starszych materiałów zabytkowych oraz przeprowadzenie nowych badań wykopaliskowych.

Nasze badania, prowadzone od 2022 r., koncentrują się obecnie na obszarze tarasu przedjaskiniowego, w obrębie którego uchwycono niezaburzoną sekwencję nawarstwień holocenów oraz strop warstw plejstocenów. Wierzymy, że nowe badania wykopaliskowe przeprowadzone z zastosowaniem nowoczesnych metod i badań interdyscyplinarnych pozwolą uzyskać wiele informacji o życiu ludzi zamieszkujących to stanowisko od paleolitu aż po czasy nowożytności. Nowy projekt ma na celu skonsolidowanie i wzbogacenie danych z poprzednich wykopalisk, aby zapewnić kompleksowe zrozumienie kulturowego i środowiskowego dziedzictwa tej niezwykłej jaskini.

**Katarzyna Sawko¹, Weronika Sofińska-Chmiel²,
Marcin Szeliga³, Dorota Kołodyńska⁴**

¹ Katedra Chemii Nieorganicznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 2, 20-031 Lublin; katarzyna.sawko2003@gmail.com; ORCID: 0009-0004-4486-0755

² Laboratorium Analityczne, Wydział Chemii Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 3, 20-031 Lublin; weronika.sofinska-chmiel@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1961-4980

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; marcin.szeliga@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-5185-073X

⁴ Katedra Chemii Nieorganicznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 2, 20-031 Lublin; dorota.kolodynska@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1788-5648

Wykorzystanie metod analitycznych w studiach nad przetwórstwem i wykorzystaniem surowców kamiennych we wczesnym neolicie

słowa kluczowe: neolit, kultura ceramiki wstęgowej rytej, artefakty kamienne, spektroskopia Ramana, dyfrakcja rentgenowska

W pracy przedstawiono wstępne wyniki analiz chemicznych, jakim poddane zostały artefakty kamienne odkryte w obiektach kultury ceramiki wstęgowej rytej na stan. 46 w Jastkowie w gminie Ćmielów, w województwie świętokrzyskim. Przedmiotem analiz były zarówno kompletne wytwory (m.in. siekiery, płyty szlifierskie), jak również ich fragmenty (destrukty powstałe wskutek użytkowania). Badania chemiczne wykonano z wykorzystaniem mikroskopu ramanowskiego inVia Reflex firmy Renishaw, wyprodukowanego w 2006 r. w Wielkiej Brytanii, oraz dyfraktometru rentgenowskiego Empyrean firmy PANalytical z 2012 r. Spektroskopia Ramana to uniwersalna i nieniszcząca technika analityczna dostarczająca informacji dotyczących struktury chemicznej, formy krystalicznej oraz stopnia uporządkowania badanych materiałów. Technika ta znajduje zastosowanie m.in. w identyfikacji minerałów. Widma ramanowskie rejestrowano bezpośrednio z powierzchni próbek w temperaturze pokojowej w zakresie liczb falowych 100–3200 cm⁻¹ z rozdzielczością 1 cm⁻¹. W celu identyfikacji materiałów, z których wykonano artefakty kamienne, otrzymane widma porównano z bazą danych spektralnych. Kolejną zastosowaną techniką analityczną była proszkowa dyfrakcja rentgenowska XRD, która umożliwia określenie jakościowe i ilościowe składu fazowego badanych materiałów. W przeciwieństwie do nieniszczącej techniki, jaką jest spektroskopia Ramana, metoda ta wymaga odpowiedniego przygotowania materiału. Fragmenty badanych obiektów utarto na drobny proszek w moździerzu agatowym, następnie przeniesiono do kuwety i wyrównano powierzchnię przy pomocy niewielkiego nacisku. Analizowane próbki umieszczono w uchwycie goniometru i wykonano pomiar. Otrzymane dyfraktogramy porównano z bazą danych dyfrakcyjnych ICDD PDF4+2024. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem lampy Cu 40 kV, 25 mA oraz detektora PIXcel-3D. Uzyskane wyniki dostarczyły nowych, bardzo istotnych danych zarówno na temat samych preferencji surowcowych społeczności wczesnorolniczych zasiedlających północne przedpole Wyżyny Sandomierskiej na przełomie VI i V tys. BC., jak i pochodzenia oraz zakresu przetwórstwa i praktycznego wykorzystania poszczególnych surowców kamiennych obecnych w analizowanym zbiorze.

**Jolanta Orzeł¹, Katarzyna Sawko²,
Marcin Szeliga³, Weronika Sofińska-Chmiel⁴**

¹ Instytut Nauk Chemicznych, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 3, 20-031 Lublin; jolanta.orzel@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-8854-7956

² Katedra Chemii Nieorganicznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 2, 20-031 Lublin; katarzyna.sawko2003@gmail.com; ORCID: 0009-0004-4486-0755

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; marcin.szeliga@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-5185-073X

⁴ Laboratorium Analityczne, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 3, 20-031 Lublin; weronika.sofinska-chmiel@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1961-4980

Zastosowanie spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej XRF do oznaczania składu pierwiastkowego artefaktów kamiennych z wczesnego neolitu

słowa kluczowe: neolit, skład pierwiastkowy, XRF, artefakty kamienne, obiekty archeologiczne

Celem prowadzonych badań była analiza chemiczna artefaktów kamiennych odkrytych w obiektach kultury ceramiki wstęgowej rytej na stan. 46 w Jastkowie, gm. Ćmielów, woj. świętokrzyskie. Jedną z zastosowanych metod badawczych była rentgenowska spektrometria fluorescencyjna z dyspersją energii (ED-XRF) umożliwiającą określenie składu jakościowego i ilościowego próbki na podstawie pomiaru charakterystycznego widma promieniowania fluorescencyjnego, emitowanego z próbki pod wpływem wzbudzenia promieniowaniem rentgenowskim. Skutkiem oddziaływania tego promieniowania z materią jest wewnętrzna konwersja lub wybite elektronów z powłoki K i powstanie wolnych miejsc, które są natychmiast zapełniane przez elektrony znajdujące się na wyższych powłokach. Przejęcie wiąże się z emisją nadmiaru energii w postaci promieniowania rentgenowskiego charakterystycznego dla danego pierwiastka. W przypadku pierwiastków lekkich najczęściej dochodzi do konkurencyjnej emisji elektronów Augera. Dokonując pomiaru energii, otrzymujemy dokładne dane o rodzaju pierwiastka w próbce, natomiast analiza natężenia promieniowania dostarcza informacji o jego stężeniu. Zakres pomiarowy w metodzie ED XRF obejmuje pierwiastki rozmieszczone w układzie okresowym od sodu do uranu. Zasadniczo pierwiastki o większej liczbie atomowej Z są lepiej wykrywane od pierwiastków lżejszych. Granice wykrywalności poszczególnych pierwiastków mogą się nieznacznie różnić, jednak zwykle jest to od kilku, kilkunastu ppm (1ppm=10⁻⁶ %) do 100%. Metoda pomiaru jest nieinwazyjna i odbywa się bez zniszczenia materiału badawczego, co jest dużą zaletą w przypadku badań obiektów archeologicznych. Pomiarowi można poddawać: próbki stałe, lite (stopy), sproszkowane oraz ciecze. Substancje stałe i ciecze nie wymagają specjalnego przygotowania. W przypadku próbek stałych oraz ciekłych stały element próbki, zawieszinę bądź roztwór po wcześniejszym zważeniu umieszcza się bezpośrednio w naczynku pomiarowym. Takie przygotowanie materiału badawczego w wystarczającym stopniu zachowuje stosunki ilościowe metali wchodzących w skład próbki. Metoda charakteryzuje się dużą precyzją i odtwarzalnością, co wynika ze stosowania wysokiej jakości standardów. Czas pomiaru jest uzależniony od liczby badanych pierwiastków w próbce i wynosi od kilku minut do nawet godziny, w przypadku próbek o złożonym składzie.

W celu identyfikacji minerałów stosowanych do wyrobu narzędzi (m.in. siekier, płyt szlifierskich), jak również ich fragmentów (tj. destruktywów powstałych wskutek użytkowania) zastosowano dyfrakcję rentgenowską XRD – metodę, która pozwoliła na określenie jakościowe oraz ilościowe faz krystalicznych, co w połączeniu z techniką spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej XRF umożliwiło pełną identyfikację minerałów wykorzystywanych przez społeczności wczesnorolnicze zasiedlające północne przedpole Wyżyny Sandomierskiej na przełomie VI i V tys. BC.

Alicja Młynarczuk¹, Iwona Sobkowiak-Tabaka²

¹ Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań; alimly@st.amu.edu.pl

² Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań; iwosob@amu.edu.pl;
ORCID: 0000-0001-5913-1177

Wieloaspektowe analizy substancji smolistych obecnych na ceramice neolitycznej i z wczesnej epoki brązu z Zagajów Smrokowskich, stan. 10, woj. małopolskie

słowa kluczowe: dziegieć, neolit, wczesna epoka brązu, analizy FTIR, SEM, GC-MS

Z wielokulturowego stanowiska Zagaje Smrokowskie 10 w województwie małopolskim pozyskano 15 fragmentów ceramiki neolitycznej (społeczności kultury lendzielskiej, malickiej i pucharów lejkowatych) i wczesnobrązowej (społeczności kultury mierzanowickiej), na ściankach których zaobserwowano obecność substancji smolistych. Dwa fragmenty ceramiki pokryte są substancją dwustronnie.

Próbki substancji zostały poddane szczegółowym obserwacjom pod mikroskopem cyfrowym i skaningowym mikroskopem elektronowym oraz analizom chemicznym, przy wykorzystaniu spektroskopii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FTIR) i gazowej chromatografii sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS).

Wyniki analiz wskazują, że we wszystkich przypadkach mamy do czynienia z produktami suchej destylacji kory brzozonej. Ujawniono również obecność strzępków grzybów oraz fitolitów, a także różnego rodzaju domieszek, stosowanych przy produkcji dziegciu.

**Marcin M. Przybyła¹, Mirosław Kuś², Igor Pieńkos³, Barbara Witkowska⁴, Agata Szytyber⁵,
Anita Szczepanek⁶, Krzysztof Michalczewski⁷**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, 31-007 Kraków; archeo.pryncypat@interia.pl; ORCID: 0000-0002-4695-0752

² Archeologiczny Serwis Konsultacyjno-Badawczy Mirosław Kuś; miroslawkus@gmail.com

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, 31-007 Kraków; igor.pienkos@gmail.com

⁴ Badacz niezależny; bejotwu@wp.pl

⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, 31-007 Kraków; aszytyber@wp.pl; ORCID: 0000-0002-0345-3502

⁶ Instytut Archeologii i Etnologii, Polska Akademia Nauk, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków; a.szczepanek@iaepan.edu.pl;

ORCID: 0000-0003-0936-767X

⁷ Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań;

krzysztof.michalczewski@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7753-9459

Wielokulturowy kompleks osadniczy na stanowiskach 31, 50 i 51 w Srebrzyszczach, pow. Chełm – podsumowanie dwóch lat badań szerokopłaszczyznowych

słowa kluczowe: neolit, eneolit, wczesna epoka brązu, wczesna epoka żelaza

W latach 2023–2024 firma archeologiczna Archeologiczny Serwis Konsultacyjno-Badawczy Mirosław Kuś prowadziła ratownicze badania wykopaliskowe na stanowiskach archeologicznych leżących na trasie planowanej obwodnicy Chełma. Były one prowadzone na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie. Niewielkie punkty osadnicze, oznaczone jako stan. 31, 50 i 51, okazały się częściami jednego, ogromnego kompleksu. Przebadano na nim wykopaliskowo obszar o powierzchni ok. 8 ha.

Najstarszą fazę użytkowania stanowiska wyznacza nietypowy birtualny grób kultury malickiej. W okresie eneolitu na stanowisku powstał kompleks sepulkralny kultury amfor kulistych. Zawierał on bogaty pochówek ludzki wraz z towarzyszącymi mu dwoma jamami zawierającymi szczątki ok. 30 zwierząt. We wczesnej epoce brązu na stanowisku powstała nekropola kurhanowa. Jeden z jej kurhanów został wtórnie wykorzystany we wczesnej epoce żelaza.

Dominująca pod względem liczby obiektów faza zasiedlenia jest związana z wczesną epoką żelaza. Cały badany obszar dostarczył znalezisk setek jam gospodarczych oraz kilkadziesiąt różnego rodzaju konstrukcji słupowych, w tym regularnych budynków, oraz rozległej konstrukcji palisadowej. Z fazą można łączyć zaskakująco nieliczne materiały zabytkowe, identyfikowane z kulturą pomorską. Najmłodsza faza zasiedlenia terenu jest związana z początkiem okresu wczesnego średniowiecza. Odkryto łącznie co najmniej 24 ziemianki oraz niezbyt liczne inne obiekty.

Oleksandr Pozikhovskyj¹, Andrii Hawinskyi², Małgorzata Rybicka³

¹ Державний історико-культурний заповідник м. Острога, Острого, вул. Академічна, 5, Рівненська область, Україна / State Historical and Cultural Reserve of Ostrog Town, 5 Academic Street, Rivne region, Ukraine; oleksandr.pozikhovskyj@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5460-179

² Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича Національної академії наук України, Львів, вул. Козельницька, 4, Україна / I. Kryp'iakevych Institute of Ukrainian Studies National Academy of Sciences of Ukraine, 4, Kozelnytska Street, Lviv, Ukraine; andrham@ukr.net; ORCID: 0000-0002-8466-0959

³ Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; mrybicka@interia.eu; ORCID: 0000-0001-9889-3481

Winniki-Lisiwka, rejon Lwów. Obiekt kultury malickiej

słowa kluczowe: kultura malicka, kultura trypolska, faza rzeszowska kultury malickiej, datowanie radiowęglowe

W wyniku badań przeprowadzonych w 2023 r. na stanowisku Winniki-Lisiwka, rejon Lwów, odkryto bardzo bogaty w materiał ceramiczny obiekt łączony z kulturą malicką. Znaleziono go w centralnej partii osiedla kultury pucharów lejkowatych. Jest to pierwszy obiekt w otoczeniu Winnik z materiałami ceramicznymi o takiej afiliacji. Znajdująca się w nim ceramika ma cechy fazy rzeszowskiej kultury malickiej. Towarzyszyły jej ułamki naczyń kultury trypolskiej o cechach trudnych do oceny chronologicznej. Ceramika kultury malickiej z tego obiektu ma bezpośrednie analogie w niepublikowanym zbiorze z Pawłosiowa, stan. 52, woj. podkarpackie. Zarówno dla materiałów z Winnik-Lisiwki, jak i Pawłosiowa, stan. 52 dla prób z kości zwierzęcych wykonano datowania radiowęglowe w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym, które jednak wymagają omówienia.

Stanisław Wilk¹, Marek Nowak², Marcin M. Przybyła³

¹ Muzeum Karkonoskie w Jeleniej Górze, ul. Jana Matejki 28, 58-500 Jelenia Góra; archeowolf@wp.pl; ORCID: 0000-0002-8019-6677

² Instytut Archeologii, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, 31-007 Kraków; marekiau.nowak@uj.edu.pl; ORCID: 0000-0001-7220-6495

³ Pryncypat, pl. Emila Serkowskiego 8/3, 30-512 Kraków; megzyk@poczta.onet.pl; ORCID: 0000-0002-4695-0752

Wyniki badań kompleksu sepulkralno-osadniczego na stan. 2 w Książnicach w sezonie 2024 jako inspiracja do dyskusji na temat inicjalnej fazy eneolitu w Małopolsce

słowa kluczowe: wczesny eneolit, Małopolska, zwyczaje pogrzebowe, miedź

W ciągu ostatnich kilkunastu lat w zachodniej części Małopolski odkryte zostały pojedyncze znaleziska grobowe, w których charakter obrządku i wyposażenia oraz chronologia absolutna nawiązują bezpośrednio do znalezisk z okresu wczesnego eneolitu/epoki miedzi z terenu Kotliny Karpackiej. W grupie tej znajdują się: grób 40 ze stan. 24 w Proszowicach, obiekt 54 ze stan. 5 w Modlnicy, a także grób 1807 ze stan. 3 w Miechowie. Obiekty te wyróżniają się obecnością importowanych z Karpat naczyń ceramicznych (ob. 54 z Modlnicy 5), oryginalnym zestawem ozdób miedzianych i marmurowych (grób 40 z Proszowic 24) oraz unikalnym pasem biodrowym z cylindrycznych paciorków marmurowych (grób 1807 z Miechowa 3). Daty radiowęglowe omawianych zespołów sytuują je między ok. 4300/4250 BC a 4050 BC, czyli przed powstaniem pierwszych wczesnoeneolitycznych społeczności w Polsce południowo-wschodniej – kultury lubelsko-wołyńskiej i grupy wyciąsko-złotnickiej. Wspólnie z pojedynczymi jamami gospodarczymi, o podobnej charakterystyce materiału zabytkowego, tworzą one zespół obiektów, który autorzy niniejszego wystąpienia łączą z fazą inicjalną eneolitu w Małopolsce.

W trakcie badań stan. 2 w Książnicach w 2018 i 2019 r. natrafiono na jeden obiekt gospodarczy (ob. 2/18/19) zawierający dużą serię ceramiki grupy Ludanice i kultury Balaton-Lasinja, przy udziale komponentu ceramiki leśnej. Jego datowanie, oparte na dwóch datach radiowęglowych wykonanych z kości zwierzęcych, wskazuje jednoznacznie na ostatnią ćwierć V tys. BC.

Sezon 2024 przyniósł odkrycie kolejnego obiektu, który zdaje się pasować do charakterystyki znalezisk z fazy inicjalnej eneolitu w Małopolsce. Tym razem natrafiono na pochówek szkieletowy (ob. 3/24), zawierający szczątki kobiety, złożony w pozycji skurczonej na lewym boku, z czaszką na południe. Co interesujące, grób nie zawierał naczyń glinianych, natomiast odkryto w nim bogaty zestaw biżuterii miedzianej, złożony z dwóch bransolet, 22 paciorków tworzących pierwotnie naszyjnik oraz małej zausznicy. Ponadto znaleziono pięć prostokątnych tarczek/plakietek, na węższych ściankach zaopatrzonych w podłużny rowek. Trzy tarczki wykonane zostały z płaskich fragmentów ceramiki naczyniowej, zaś dwie, prawdopodobnie, z marmuru. Tarczki pierwotnie tworzyły jedną ozdobę – diadem lub, co bardziej prawdopodobne, naramiennik.

To właśnie brak naczyń glinianych w wyposażeniu grobowym oraz obecność tarczek/plakietek ceramicznych i marmurowych – identycznych z zabytkami odkrytymi w grobie 40 na stan. 24 w Proszowicach – skłonił autorów do przyjęcia hipotezy, zgodnie z którą opisanego zespołu nie należy wiązać z cmentarzyskiem kultury lubelsko-wołyńskiej, jakie funkcjonowało na stan. 2 w Książnicach między ok. 4050 BC a 3700 BC, ale z okresem poprzedzającym jego powstanie. Ostatecznego dowodu dostarczy jednak data radiowęglowa.

**Marcin Szeliga¹, Nikola Ciseł², Oliwia Janiak³, Weronika Krzywicka⁴, Agnieszka Pawlina⁵,
Natalia Podolska⁶, Szoszana Keller⁷, Jarosław Wilczyński⁸, Agata Hałuszko⁹**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; marcin.szeliga@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-5185-073X

² Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; ciselnikola@wp.pl; ORCID: 0009-0007-5357-1682

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; oliwiaktj@gmail.com; ORCID: 0009-0002-1273-9163

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; w.krzywicka@yahoo.com; ORCID: 0009-0008-5812-140X

⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; apawlina15@gmail.com; ORCID: 0009-0000-3627-8432

⁶ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; natalia.podolska68@gmail.com; ORCID: 0009-0007-9627-6480

⁷ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; szoszana.keller@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5388-459X

⁸ Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków; wilczynski@isez.pan.krakow.pl; ORCID: 0000-0002-9786-0693

⁹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; agata.haluszko@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-8312-3222

Dwikozy 28 – „nowe” stanowisko z eneolitu i wczesnej epoki brązu z Wyżyny Sandomierskiej

słowa kluczowe: eneolit, wczesna epoka brązu, kultura lubelsko-wołyńska, kultura mierzanowicka, cmentarzysko, osada

Tematem prezentacji są wstępne wyniki ratowniczych badań wykopaliskowych przeprowadzonych w październiku 2024 r. na stan. 28 w Dwikozach (AZP 88-74/15). Bezpośrednim powodem ich podjęcia było przypadkowe odkrycie na powierzchni stanowiska fragmentów kości ludzkich, muszli małży oraz licznych drobnych paciorków z muszli, sugerujących obecność w jego obrębie zniszczonego przez orkę grobu lub grobów z późnego eneolitu bądź wczesnej epoki brązu. Badaniami objęto obszar o łącznej powierzchni 52,5 m², ułożony w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca przypadkowych odkryć. W trakcie prac odkryto i przebadano (w całości lub częściowo) relikty czterech obiektów nieruchomych, w tym: pojedynczy pochówek szkieletowy kultury mierzanowickiej, fragment głębokiego wkopu nowożytnego, naruszającego obiekt (grób?) z wczesnej epoki brązu, oraz fragment rozległego – najprawdopodobniej mieszkalnego – obiektu kultury lubelsko-wołyńskiej, z którego pozyskano bardzo liczne materiały zabytkowe (głównie ceramiczne) oraz faunistyczne. Z uwagi na duży stopień zniszczenia stanowiska (zwłaszcza cmentarzyska kultury mierzanowickiej), a przy tym jego wysoką wartość poznawczą, badania wykopaliskowe będą kontynuowane w kolejnych sezonach.

**Joanna Adamik-Proksa¹, Jolanta Bagińska², Miłosz Huber³, Jerzy Libera⁴, Piotr Mączyński⁵,
Halina Taras⁶, Anna Zakosćielna⁷, Nikola Ciseł⁸, Oliwia Janiak⁹, Szoszana Keller¹⁰,
Weronika Krzywicka¹¹, Agnieszka Pawlina¹², Natalia Podolska¹³, Dominika Pyda¹⁴, Maciej Urban¹⁵**

¹ Muzeum Okręgowe w Rzeszowie; ul. 3 Maja 19, 35-030 Rzeszów; j.adamik-proksa@muzeum.rzeszow.pl; ORCID: 0000-0002-0661-2046

² Muzeum Regionalne im. dr. J. Petera w Tomaszowie Lubelskim, ul. Wyspiańskiego 8b, 22-600 Tomaszów Lubelski; jolabag1@o2.pl

³ Katedra Geologii, Gleboznawstwa i Geoinformacji, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d/107, 108, 20-718 Lublin; milosz.huber@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-7583-6230

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; jlibera@o2.pl; ORCID: 0000-0002-5233-9124

⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; piotr.maczynski@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-4690-5089

⁶ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; halina.taras@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-8143-0090

⁷ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; anna.zakoscielna@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1487-0117

⁸ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; ciselnikola@wp.pl; ORCID: 0009-0007-5357-1682

⁹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; oliwiaktj@gmail.com; ORCID: 0009-0002-1273-9163

¹⁰ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; szoszana.keller@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5388-459X

¹¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; w.krzywicka@yahoo.com; ORCID: 0009-0008-5812-140X

¹² Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; apawlina15@gmail.com; ORCID: 0009-0000-3627-8432

¹³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; natalia.podolska68@gmail.com; ORCID: 0009-0007-9627-6480

¹⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; dpyda1dt2@gmail.com

¹⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Szosa Bydgoska 44/48, 87-100 Toruń; 301724@stud.umk.pl

Podlódów, stan. 2, pow. tomaszowski. Spojrzenie po latach

słowa kluczowe: osady, cmentarzyska, eneolit, epoka brązu, okres rzymski

Stanowisko 2 w Podlódowie jest położone nad górną Huczwą. Badane było, z przerwami w latach 1993–2004, przez różne osoby i instytucje: Państwową Służbę Ochrony Zabytków w Zamościu, następnie Wojewódzki Oddział Służby Ochrony Zabytków w Lublinie (Ewa Banasiewicz), Muzeum Regionalne im. dr. Janusza Petera w Tomaszowie Lubelskim (Jolanta Bagińska), Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Środowiska Kulturowego w Lublinie (Józef Niedźwiedź) i Katedrę (obecnie Instytut) Archeologii UMCS w Lublinie (Halina Taras). Wyniki tych badań były sukcesywnie publikowane w formie sprawozdań, artykułów źródłowych oraz wielokrotnie przytaczane w pracach o charakterze monograficznym.

Stanowisko ma charakter wielokulturowy. W jego przestrzeni wydzielono osady eneolityczne (kultury lubelsko-wołyńskiej, pucharów lejkowatych, amfor kulistych i ceramiki sznurowej) i z epoki brązu (kultury mierzanowickiej i trzcinieckiej). Szczególnie wyróżnia się osada trzciniecka z późnej/schyłkowej fazy tej kultury (ok. 80 obiektów). Do najciekawszych obiektów z tego czasu należą cztery piece wapiennicze – najstarsze tego typu na ziemiach polskich – oraz pracownia obróbki kości i poroża. Wskutek pożaru i zawalenia się stropu obiektu przechował się cały zdeponowany tam materiał – rumowisko skorup pochodzących z przeszło 20 naczyń. Pośród nich dominują formy „ostrodenne”. W jamie zachował się również bogaty materiał kościany i rogowy (półsurowiec ze śladami cięcia, narzędzia i oprawki).

Na stanowisku odsłonięto ponadto groby: jeden kultury wołyńsko-lubelskiej, trzy mierzanowickiej i cztery z okresu rzymskiego. Z tego miejsca pochodzi odkryty przypadkowo w 1960 r. słynny grób

wojownika, wyposażonego m.in. w groty włóczni, ostrogi oraz miecz rzymski z wyobrażeniem na głównej postaci Marsa i Wiktorii.

Obecnie trwają systematyczne prace nad materiałem pozyskanym w trakcie wykopalisk. Szczegółowym obserwacjom poddawane są zabytki z poszczególnych grup surowcowych (ceramiki, kamienia, kości, metali itp.). Wyniki obecnych badań częściowo weryfikują starsze ustalenia, np. w kwestii chronologii.

W obecnych pracach analitycznych biorą udział pracownicy z Instytutu Archeologii UMCS, a także muzeów rzeszowskiego i tomaszowskiego oraz studenci archeologii. W najbliższym czasie planujemy poszerzenie zakresu badań, a w związku z tym rozbudowanie ekipy badawczej. Ostatecznym celem jest kompleksowa, monograficzna publikacja źródeł.

**Dariusz Król¹, Iwona Sobkowiak-Tabaka², Agata Sady-Bugajska³, Tomasz Tokarczyk⁴,
Olga Burzyńska⁵, Izabela Kozdrańska⁶, Alicja Kruszevska⁷, Michał Głowacz⁸,
Marcin Szpila⁹, Krystian Orczyk¹⁰**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; dkrol@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0001-7696-1308

² Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań; iwosob@amu.edu.pl; ORCID: 0000-0001-5913-1177

³ Pracownia Badań Archeobotanicznych; pranbotan@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4265-8356

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; ttokarczyk@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0002-3252-9406

⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; ob124657@stud.ur.edu.pl

⁶ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; ik124660@stud.ur.edu.pl

⁷ Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań; alikru7@st.amu.edu.pl

⁸ Archeo-Logika, mychajlo8@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0266-4455

⁹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; mszpila@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0002-4133-0538

¹⁰ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; kol116009@stud.ur.edu.pl; ORCID: 0009-0005-5685-3672

Wstępne wyniki badań osiedla kultury pucharów lejkowatych w Orłach, stan. 4 na lessach Podgórze Rzeszowskiego

słowa kluczowe: eneolit, kultura pucharów lejkowatych, osadnictwo

Wystąpienie jest poświęcone wstępnym wynikom badań osiedla kultury pucharów lejkowatych w Orłach, stan. 4, pow. przemyski, położonego na lessach Podgórze Rzeszowskiego. Preliminarne badania geofizyczne i wykopaliskowe przeprowadzone w latach 2024–2025 ujawniły duży potencjał tego stanowiska do prowadzenia wieloaspektowych studiów nad eneolitycznymi populacjami zamieszkującymi lessy Podkarpacia w IV tys. BC. W trakcie badań wykopaliskowych odkryto wiele jam zawierających liczne cenne materiały zabytkowe – zarówno ceramiczne, jak i krzemienne. W komunikacie zostaną zaprezentowane artefakty oraz wstępne wyniki analiz radiowęglowych i archeobotanicznych.

**Dariusz Król¹, Michał Głowacz², Piotr Mączyński³, Joanna Rogóż⁴, Marcin Szpila⁵,
Izabela Kozdrańska⁶, Klaudia Lach⁷, Krystian Orczyk⁸**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; dkrol@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0001-7696-1308

² Archeo-Logika, mychajlo8@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0266-4455

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; archeolublin@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4690-5089

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; jrogoz@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0003-2538-2204

⁵ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; mszpila@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0002-4133-0538

⁶ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; ik124660@stud.ur.edu.pl

⁷ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; kl127813@stud.ur.edu.pl

⁸ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. S. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; kol116009@stud.ur.edu.pl; ORCID: 0009-0005-5685-3672

Groby kultury ceramiki sznurowej w Orłach, stan. 4 i Skołoszowie, stan. 16 na pograniczu lessów Podgórze Rzeszowskiego i Doliny Dolnego Sanu

słowa kluczowe: eneolit, kultura ceramiki sznurowej, groby

Wystąpienie jest poświęcone najnowszym wynikom badań nad obrzędkiem pogrzebowym kultury ceramiki sznurowej na obszarach lessowych położonych na Podkarpaciu. W referacie przedstawione zostaną rezultaty wykopalisk przeprowadzonych w latach 2024 i 2025 na cmentarzyskach w Orłach, stan. 4 oraz w Skołoszowie, stan. 16. Na obu stanowiskach odkryto groby niszowe, w których zidentyfikowano szczątki kilku osobników wraz z towarzyszącym im wyposażeniem. Groby te zostały poddane różnorodnym analizom, w tym datowaniu radiowęglowemu, analizie antropologicznej i traseologicznej. Uzyskane dane dostarczają cennych informacji na temat praktyk funeralnych społeczności kultury ceramiki sznurowej na tym obszarze.

**Marek Florek¹, Agata Hałaszkó², Artur Jedynak³,
Urszula Jedynak⁴, Przemysław Makarowicz⁵**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; marek.florek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-99917-710X

² Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; Fundacja Archeolodzy.org, Rynek 21/6, 58-100 Świdnica; agata@archeolodzy.org; ORCID: 0000-0001-8312-3222

³ Badacz niezależny; artekj@interia.pl; ORCID: 0000-0001-8778-2524

⁴ „Labrys” Badania i Nadzory Archeologiczne, Podszkodzie, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski; urstan@interia.pl

⁵ Wydział Archeologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań; przemom@amu.edu.pl; ORCID: 0000-0003-44527704

Nowe dane do datowania kultury ceramiki sznurowej na Wyżynie Sandomierskiej

słowa kluczowe: kultura ceramiki sznurowej, datowanie C14, Wyżyna Sandomierska

W ramach realizowanego ze środków NCN projektu *Północno-zachodnia droga kurhanizacji. Ekspansja społeczności stepowych w epoce brązu (3000–1200 BC)* wykonano serię datowań C14 próbek kości z kilku grobów kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Sandomierskiej. Objęły one zarówno groby badane w latach wcześniejszych (Malice Kościelne, stan. 1, Rzeczyca Sucha, stan. 5), jak i odkryte w 2024 r. (Mściów, stan. 3, Jurkowice, stan. 51). W wystąpieniu zaprezentowano wyniki datowań C14 oraz informacje o odkrytych w 2024 r. w Mściowie i Jurkowicach grobach kultury ceramiki sznurowej.

**Wojciech Rajpold¹, Piotr Mączyński², Agata Hałuszko³, Joanna Trąbska⁴, Michał Golubiński⁵,
Barbara Bujalska⁶, Martyna Molak⁷, Danijela Popović⁸, Mateusz Baca⁹, Zdzisław Bełka¹⁰,
Sławomira Pawełczyk¹¹, Fatima Pawełczyk¹², Natalia Piotrowska¹³**

¹ Muzeum Zamkowe w Sandomierzu, ul. Zamkowa 12, 27-600 Sandomierz; w.rajpold@zamek-sandomierz.pl; ORCID: 0000-0001-9404-6701

² Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; piotr.maczynski@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-4690-5089

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; agata.haluszko@mail.umcs.pl; ORCID 0000-0001-8312-3222

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; jtrabska@ur.edu.pl; ORCID: 0000-0003-2160-6629

⁵ Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski; m.golubinski@cent.uw.edu.pl, ORCID: 0000-0001-9714-9730

⁶ Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski; b.bujalska@cent.uw.edu.pl

⁷ Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski; m.molak-tomsia@cent.uw.edu.pl; ORCID: 0000-0001-5068-8649

⁸ Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski; d.popovic@cent.uw.edu.pl; ORCID: 0000-0003-1025-3776

⁹ Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski; m.bacacent.uw.edu.pl, ORCID: 0000-0003-2174-3914

¹⁰ Laboratorium Izotopowe Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych, Uniwersytet Adama Mickiewicza; zbelka@amu.edu.pl; ORCID: 0000-0001-9634-610X

¹¹ Instytut Fizyki – CND / Zakład Geochronologii i Badań Izotopowych Środowiska, Politechnika Śląska; slawomira.pawelczyk@polsl.pl; ORCID: 0000-0002-6193-5964

¹² Instytut Fizyki – CND / Zakład Geochronologii i Badań Izotopowych Środowiska, Politechnika Śląska; fatima.pawelczyk@polsl.pl; ORCID: 0000-0002-9182-4042

¹³ Instytut Fizyki – CND / Zakład Geochronologii i Badań Izotopowych Środowiska, Politechnika Śląska; natalia.piotrowska@polsl.pl; ORCID: 0000-0002-8194-6767

Materiały kultury złockiej ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Sandomierzu w świetle multidyscyplinarnych badań

słowa kluczowe: późny neolit, kultura złocka, Sandomierszczyzna, DNA, izotopy

Kultura złocka (KZ) – późnoneolityczna jednostka kulturowa datowana na 1. połowę III tys. BC – stanowi fascynujący przykład synkretyzmu kulturowego, łączącego wpływy kultury amfor kulistych (KAK), kultury ceramiki sznurowej (KCS) i kultury badeńskiej (KB). Jej stanowiska koncentrują się głównie na Wyżynie Sandomierskiej i w dolinie rzeki Nidy, a charakterystyczne cechy obejmują pochówki niszowe z kamiennymi brukami, bogato zdobioną ceramikę oraz ozdoby z bursztynu i kości.

Historia badań nad KZ sięga końca XIX i początków XX w., gdy Zbigniew Lenartowicz prowadził amatorskie wykopaliska w okolicach Złotej. Materiały rozdawane pomiędzy wiele różnych instytucji posłużyły Karolowi Hadaczkowi do identyfikacji nowej jednostki kulturowej. Po wojnie kluczową rolę w badaniach odegrał Zygmunt Krzak, autor monografii *The Złota Culture* opublikowanej w 1976 r. Wcześniej Jan Machnik traktował KZ jako część KCS, lecz później uznał jej synkretyczny charakter. Podobne trudności miała Eligia Gąssowska. Termin KZ długo był więc dyskusyjny. Cenne materiały dostarczyli też Józef Ścibior i Monika Bajka z Muzeum Zamkowego w Sandomierzu. Znaczące badania prowadzili także Marek Florek i Anna Zakościelna (Wilczyce, stan. 90), Stanisław Wilk (Książnice) oraz Barbara Witkowska (jej rozprawa doktorska, za której udostępnienie autorzy dziękują badaczce).

Synkretyczny charakter KZ oraz jej ograniczenie praktycznie wyłącznie do obszarów Wyżyny Sandomierskiej czynią ją szczególnie interesującym obiektem badań. Jej szczegółowa analiza ma kluczowe znaczenie dla lepszego zrozumienia sytuacji kulturowej na ziemiach polskich w 1. połowie III tys. BC. Jednocześnie brak nowoczesnych badań w połączeniu z ich skomplikowaną historią (amatorskie badania Lenartowicza) czyni tę jednostkę względnie słabo rozpoznaną. Przyznany Muzeum Zamkowemu w Sandomierzu w roku 2024 dwuletni grant badawczy finansowany przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (nr projektu 01175/24/FPK/NID) ma na celu poprawę tego stanu rzeczy.

W pierwszym roku przeprowadzono kompleksowe analizy materiałów KZ ze zbiorów muzeum. Przenalizowano antropologicznie szczątki 23 osobników, pobrano 11 próbek do badań radiowęglowych

i tyle samo do badań izotopowych dotyczących paleodiety, a także 14 próbek strontu oraz 10 szlifów ceramicznych. Przebadano DNA 12 osobników, opracowano 31 narzędzi krzemiennych, siedem przedmiotów wykonanych z kości, dziewięć ozdób bursztynowych oraz ponad 70 naczyń pochodzących z 21 stanowisk. Materiały te poddano badaniom obejmującym nowoczesne metody, takie jak: analizy mikroskopowe, badania izotopowe ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{14}\text{C}$, stront), analizy DNA oraz datowania radiowęglowe.

Szczególnie warto zwrócić uwagę na wyniki badań genetycznych wskazujących na ewidentną rolę KAK w genezie KZ. Niemal wszyscy osobnicy poddani badaniom mieli DNA typowe dla społeczności KAK, tylko w pojedynczych przypadkach stwierdzono komponent KCS, co równocześnie potwierdza synkretyczny charakter KZ. Ponadto badania izotopowe dały nam przesłanki do odtworzenia diety, a także mobilności społeczności KZ. Badania mikroskopowe ceramiki oraz narzędzi krzemiennych pozwoliły lepiej odtworzyć procesy produkcyjne w KZ. Wreszcie badania radiowęglowe wraz z analizami stylistyczno-typologicznym ceramiki dały kolejne przesłanki do uszczegółowienia chronologii. Podkreślenia wymaga fakt, że większość tych analiz po raz pierwszy została wykorzystana dla KZ.

Projekt realizowany w ramach grantu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego z programu Ochrona zabytków archeologicznych ze środków finansowych Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury Opracowanie materiałów kultury złockiej ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Sandomierzu. Termin wykonania: 2.01.2024–31.12.2025 r. Dofinansowanie: 92 500 zł. Nr 01175/24/FPK/NID.

**Dariusz Manasterski¹, Katarzyna Kwiatkowska²,
Katarzyna Januszek³, Aleksandra Cetwińska⁴**

¹ Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; dmanasterski@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-0246-4795

² Polska Akademia Nauk Muzeum Ziemi w Warszawie, al. Na Skarpie 20/26, 00-488 Warszawa; katarzyna.kwiatkowska@mz.pan.pl; ORCID: 0009-0008-3924-2724

³ Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; katarzyna.januszek@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0001-7355-3827

⁴ Centrum Badań nad Antykiem Europy Południowo-Wschodniej, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; aleksandra.cetwinska@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-6131-9889

Preferencje jakościowe w doborze surowca bursztynowego do wykonywania ozdób w późnoneolitycznych pracowniach bursztyenniczych na Żuławach Wiślanych (ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie)

słowa kluczowe: późny neolit, pracownie bursztyennicze, Żuławy Wiślane, ozdoby i surowiec bursztynowy

W III tys. BC w Europie Środkowej doszło do upowszechnienia ozdób bursztynowych. W dorzeczu Wisły i Odry takie artefakty znane są z pięciu późnoneolitycznych kultur: amfor kulistych, złockiej, rzucewskiej, ceramiki sznurowej i pucharów dzwonowatych. Można tu wyróżnić dwie kategorie przedmiotów bursztynowych. Pierwsza z nich to gotowe wyroby znajdowane zazwyczaj w grobach wymienionych jednostek archeologicznych i, w znacznie mniejszym stopniu, znaleziska luźne pozbawione jednoznacznego kontekstu. Drugą stanowią okazy niewykończone (porzucone na różnych etapach obróbki) i odpady „poprodukcyjne” pochodzące z pracowni bursztyenniczych zlokalizowanych nad południowo-wschodnim pobrzeżem Bałtyku, głównie jednak na Żuławach Wiślanych. Zarówno artefakty pochodzące z grobów, jak i znaleziska luźne, pozbawione kontekstu, są zwietrzałe w różnym stopniu, co skutkuje niemożnością z jednej strony identyfikacji śladów technologicznych związanych z obróbką, z drugiej zaś określenia odmian surowca, z jakiego je wykonano. Jedynie przedmioty pochodzące z pracowni obróbki bursztynu na Żuławach Wiślanych są w doskonałym stanie ze względu na bagienne środowisko, w jakim przebywały. Taki stan zachowania umożliwia zatem nie tylko prześledzenie łańcuchów operacyjnych związanych z ich wykonywaniem, ale też określenie preferencji surowcowych i jakościowych, jakimi kierowali się ich późnoneolityczni wytwórcy, a w pewnym stopniu także odbiorcy. Prezentowany referat przedstawia wyniki analizy surowcowej i jakościowej dokonanej na podstawie materiałów pochodzących z pracowni w okolicy wsi Niedźwiedziówka, gm. Stegna, znajdujących się w PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Badania surowcowe przeprowadzono w ramach projektu *Interdyscyplinarne badania wyrobów bursztynowych z obszaru Europy Środkowo-Wschodniej. Surowiec, obróbka, stylistyka* realizowanego przez Katedrę Archeologii Epoki Kamienia Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, PAN Muzeum Ziemi w Warszawie i Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej. Uzyskane wyniki ujawniły, że wytwórcy preferowali surowiec o jednolitej strukturze, barwie i przezroczystości, co świadczy o selekcyjnowaniu i celowym doborze jakościowym.

Katarzyna Januszek¹, Dariusz Manasterski²

¹ Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; katarzyna.januszek@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0001-7355-3827

² Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; dmanasterski@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-0246-4795

Problematyczny obiekt o charakterze funeralnym z przełomu neolitu i epoki brązu na stanowisku 13 w Augustowie. Dotychczasowe ustalenia

słowa kluczowe: przełom neolitu i epoki brązu, krzemienne grociki, puchary dzwonowate, kultura mierzanowicka

Badania wykopaliskowe na stan. 13 w Augustowie (wyspa na jeziorze Rospuda) prowadzone są od 2021 r. przez Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Muzeum Ziemi Augustowskiej w ramach projektu *Wyspy Polski północno-wschodniej i ich wykorzystanie przez społeczności pradziejowe*. W wyniku dotychczas przeprowadzonych prac stwierdzono ślady wskazujące na wykorzystywanie wyspy przez społeczności schyłkowopaleolityczne, mezolityczne, paraneolityczne związane z kulturą Narva, a także późnoneolityczne i z wczesnej epoki brązu, pozostawione przez ludność kultury ceramiki sznurowej, pucharów dzwonowatych i mierzanowickiej. Z młodszymi fazami bytności na wyspie związana jest ceramika z wczesnej epoki żelaza, wpływów rzymskich i okresu nowożytnego (XVI/XVII w.).

Badania prowadzone w 2024 r. zaowocowały odkryciem dwóch sąsiadujących ze sobą obiektów ziemnych, związanych z przełomem neolitu i epoki brązu. W pierwszym przypadku był to depozyt 13 niewielkich siekier kamiennych. Natomiast w drugim, który jest tematem niniejszego wystąpienia, złożono silnie rozdrobnione przepalone szczątki kostne oraz wyroby krzemienne, kościane i bursztynowe w różnym stanie zachowania. Na podstawie odkrytych w nim diagnostycznych artefaktów można go łączyć z przełomem neolitu i epoki brązu. Jego zawartość, początkowo (pozornie) wydająca się łatwa do określenia i interpretacji jako zespół o charakterze funeralnym, stała się po analizach bioarcheologicznych wielce zagadkowa i problematyczna.

Кирило Горбенко¹, Юрій Жирок²

¹ Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, вул. Світла 14, кв. 65, Україна; dikiysad1@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0510-3792

² Миколаївський професійний коледж інформаційних технологій та електроінженерії, Миколаїв, вул. Богородична 4, кв. 2, Україна; suprematicspace@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8582-1101

Приміщення ближнього „передмістя” городища Дикий Сад

ключові слова: фінальний бронзовий вік, білозерська культура, будівельні споруди

Городище білозерської культури епохи фінального бронзового віку Дикий Сад (13/12–11 ст. до н.е.) знаходилось в історичній частині сучасного міста Миколаїв (висока тераса лівого берега нижньої течії р. Інгул). Структурно, Дикий Сад складався з трьох умовних частин – «цитаделі»; «передмістя» (ближнього та дальнього); «посаду».

Археологічні вишукування останніх років, включаючи 2024 рік, проводилися саме на території ближнього «передмістя». Вони дозволили визначити особливості розташування, планування та внутрішньої структури залишків будівельних споруд зазначеної частини городища.

На сьогодні, в межах ближнього «передмістя» досліджено 11 археологічних об'єктів. Серед них 6 житлових; 1 змішане житлове та господарсько-ритуальне; 3 господарських, або змішаних господарсько-ритуальних, що відрізняються за площею, заглибленістю та комплексом матеріальних предметів, та господарський майданчик (в центральній частині), що не мав будівельних залишків й міг використовуватися жителями Дикого Саду в якості відкритого простору для утримання великої рогатої худоби або коней.

Більшість приміщень мають прямокутну форму з овальними кутами та побудовані на однаковій відстані від рову, майже половина споруд мають кам'яні фундаменти стін. Серед залишків будівельних матеріалів зустрічається глина, камінь, дерево, річний мул, вапно, суглинок, кістки риби тощо.

Конструктивно споруди ближнього «передмістя» створювали єдину систему будівель, що повторювали зовнішній вигин рову «цитаделі». При цьому, приміщення сконцентровано певними групами, в яких практично примикали одне до одного. Перша група сформована в південній частині (3 споруди та 1 недосліджена); друга – в центральній частині (4 споруди); третя – в північній частині (3 споруди та мінімум 3 недосліджені).

Необхідно відмітити, що в західній частині, ймовірно, також існували будівлі (культурний шар частково знищено в середині 20-го століття), що дозволяє ставити питання про існування не тільки першої, але й другої лінії будівель в межах ближнього «передмістя».

Контекст розташування вказує на те, що забудова цієї частини Дикого Саду мала радіально-кільцевий характер та мінімум дві лінії споруд, що створювало додатковий захист для «цитаделі». Ймовірно, вони будувалися в один проміжок часу та відображали процес зростання населення Дикого Саду.

Переважає більшість споруд використовувалися як житлові (для однієї або двох родин) помешкання. Заглиблені приміщення, з кам'яними фундаментами стін, були зимовими житлами, а з легкими глинобитними стінами – літніми. Частина споруд виконувало господарську (майстерні, комори тощо) або господарсько-ритуальну функцію (ритуальні практики для усієї громади, або проведення певних зібрань).

Marcin Burghardt¹, Elżbieta Sieradzka²

¹ Muzeum w Jarosławiu Kamienica Orsettich, ul. Rynek 4, 37-500 Jarosław; marcin.burghardt86@gmail.com;
ORCID: 0000-0002-9915-7539

² Muzeum w Jarosławiu Kamienica Orsettich, ul. Rynek 4, 37-500 Jarosław; elzbietasieradzka27@gmail.com;
ORCID: 0000-0003-2233-3634

Nowe znalezisko siekierki z epoki brązu z okolic Jarosławia

słowa kluczowe: siekierka, epoka brązu, Rumunia

W 2024 r. podczas poszukiwań z wykorzystaniem wykrywacza metalu prowadzonych przez członków Stowarzyszenia Historyczno-Eksploracyjnego „Grupa Jarosław” w okolicach miejscowości Piwoda w powiecie jarosławskim natrafiono na brązową siekierkę z tulejką. Przedmiot posiada lekko asymetryczne ostrze oraz tulejkę zdobioną sześcioma przeciwstawnymi względem siebie podłużnymi żeberkami, które w górnych partiach mają łukowaty przebieg. Na terenach ziem polskich zabytek ten nie znajduje swoich dokładnych analogii. Najbliższe odpowiedniki dla siekierki z Piwody można znaleźć przede wszystkim na terenie Rumunii (zwłaszcza jej północnej części) wśród siekier od-miany D4x w klasyfikacji O. Dietricha. Podobne egzemplarze pochodzą również z obszaru dorzecza górnego Dniestru, Słowacji i Dolnej Austrii. Datowanie skarbów, w których odkryto odpowiedniki siekierki z Piwody, pozwala na umieszczenie jej ram chronologicznych w przedziale faz HaB1–HaB2.

Ewa Niedźwiedź¹, Józef Niedźwiedź², Elżbieta Małgorzata Kłosińska³¹ Józef Niedźwiedź-Profil Zamość, ul. Brzozowa 12, 22-400 Zamość; e-nie@wp.pl² Józef Niedźwiedź-Profil Zamość, ul. Brzozowa 12, 22-400 Zamość; jozefniedzwiedz@interia.pl; ORCID: 0009-0001-9675-395X³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; e-klosinska@o2.pl; ORCID: 0000-0002-5050-8676**Osady ludności kultury łużyckiej w miejscowości Okalina-Wieś, stan. 2 i 3, gm. Opatów, woj. świętokrzyskie***słowa kluczowe:* osady, kultura łużycka, epoka brązu i wczesna epoka żelaza, styk kulturowy

Stanowiska 2 i 3 w miejscowości Okalina-Wieś, gm. Opatów, pow. opatowski zostały przebadane podczas budowy obwodnicy Opatowa. Są położone bardzo blisko siebie, rozdziela je zaledwie niewielka dolinka bezimiennego ciek. Pofałdowany teren, bardzo dobre lessowe gleby, dobre nawodnienie, to wszystko – bez wątpienia – sprzyjało osadniczym wyborom i gospodarce uprawowej.

Na omawianych stanowiskach odsłonięto łącznie 230 a przestrzeni reliktovej, a w jej obrębie 436 obiektów ze znaczną ilością ceramiki w wypełniskach. Jest to osiedle wielokulturowe, wyróżniono tu pięć horyzontów osadniczych: w neolicie, epoce brązu, wczesnej epoce żelaza, wczesnym średniowieczu i w okresie nowożytnym. Najwięcej obiektów ziemnych i bogatego materiału ruchomego pochodzi z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza (kultura łużycka i pomorska) oraz z wczesnego średniowiecza.

W naszym wystąpieniu skupimy się na fazie osadniczej związanej z obecnością w tym miejscu ludności kultury łużyckiej. W epoce brązu i wczesnej epoce żelaza wznosiła budynki mieszkalne, zarówno o charakterze naziemnym, jak i ziemianki. Rozpoznano też znaczną liczbę jam o charakterze magazynowym i śmietnikowym. W tych dwóch osiedlach otwartych toczyło się życie zwykłych ludzi, co poświadcza wiele znalezisk odkrytych w trakcie badań. Zajmowano się rolnictwem i hodowlą oraz tkactwem, powstawała ceramika, przedmioty z kości i rogu, kamienia i krzemienia. Pewne artefakty (głowa ludzka w jamie czy motywy solarne umieszczane na ceramice) odzwierciedlają również miejscową kulturę duchową.

Osiedla rozwijały się od IV okresu epoki brązu po młodszy odcinek wczesnej epoki żelaza. Bardzo wyraziście pokazują to zmiany w ceramice. Można przypuszczać, iż na stan. 2 i 3 w Okalinie-Wsi istniało coś w rodzaju styku kulturowego. Najwcześniejszą fazę osiedli w IV okresie epoki brązu można przypisać do grupy środkowopolskiej kultury łużyckiej, w V okresie epoki brązu i w fazie HaC w ceramice pojawiają się wyraźne wpływy grupy górnośląsko-małopolskiej, a w okresie HaD nawiązania do ceramiki tarnobrzeskiej kultury łużyckiej i pochodzącej ze wschodu (tzw. żemczużyny).

Tereny położone na zachód od środkowego biegu Wisły w czasach kultury łużyckiej ulegały zatem pewnym kulturowym zmianom. Te zjawiska zostały zauważone już dawno i wprowadzone do obiegu naukowego (ale i tak daleko im jeszcze od dobrego rozpoznania). Można stwierdzić, że na stan. 2 i 3 w Okalinie-Wsi owe zjawiska rysują się bardzo wyraźnie.

Kostiantyn Peliashenko¹, Oleksii Korotia²

¹ Museum of Archaeology of the V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq., 4, 61022, Kharkiv, Ukraine; kpelashenko@gmail.com; ORCID: 0000-0002-5445-6949

² Historical and Cultural Reserve "Bilsk", Pokrovska St., 13, Koteleva, 38600, Ukraine; korotia.oleksii@gmail.com; ORCID: 0000-0003-2919-8375

Non-Invasive Research, Survey and Excavations of the Koteleva Hillfort and its Surroundings

Keywords: late Scythian period, early Sarmatian period, hillfort, Dnipro-Donets forest-steppe, non-invasive research

The Koteleva hillfort, located in the Vorskla River basin (left tributary of the Dnipro River, Poltava region), is a rather rare archaeological site. The time of building and settlement of the hillfort dates back to the last centuries BC. This is one of the least studied periods of ancient history in the forest-steppe zone between the Dnipro and Siverskyi Donets rivers. For this territory we know only three settlements of the Scythian era, on which cultural layers of the Late Scythian - Early Sarmatian times are recorded, and also several burial complexes and individual accidental finds. The Kotelva hillfort is of great interest to science, since this site was built precisely in the Late Scythian period and has an untypical topography.

In addition to the excavations of the site, in 2024 research was conducted to study the topography and landscape of this archaeological site and its immediate surroundings. In the spring of 2024, a Lidar scan of the site and the surrounding area was carried out. These studies allowed us to draw several important conclusions. Using a digital terrain model, we can quite clearly trace the trajectory of the old Vorskla River bed. It goes around the area from the north, east and west of the site. Thus, we can argue that the Kotelva hillfort in the Early Iron Age was located not on the left, but on the right bank of the river and was well protected by water barriers. The only side of the site not protected by the river is the southwestern one. The digital model, carried out using Lidar, made it possible to establish that this part of the slope of the Kotelva hillfort was additionally fortified with a double system of ditches.

At the end of 2024 archaeological survey was carried out in the immediate vicinity of the settlement. Today, this territory is covered with dense forest, and old topographic maps, as it turned out, do not correctly reflect the relief. As a result of the survey, it was established that the place where the Kotelva hillfort was built is the only elevation suitable for fortification and stationary residence. The territory around the settlement has a low topography and was flooded due to spring floods. As an additional source for studying the landscape around the settlement, the satellite monitoring method was used: studying and comparing images of different seasons of the year. The nearest territory suitable for the placement of stationary settlements is the floodplain terrace of the Vorskla River left bank. During the explorations, almost opposite the Kotelva hillfort, a multi-layered settlement was recorded (Bronze Age, Iron Age, Modern era). Thus, the 2024 explorations showed perspective directions for further searches for new archaeological sites in this area.

Olga Utevska¹, Lehti Saag², Stanislav Zadnikov³, Iryna Shramko⁴

¹ Department of Genetics and Cytology, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq. 4, Kharkiv, 61002, Ukraine; Institute of Genomics, University of Tartu, Riia 23b, Tartu, 51010, Estonia; outevska@karazin.ua; ORCID ID: 0000-0002-5787-0467

² Institute of Genomics, University of Tartu, Riia 23b, Tartu, 51010, Estonia; lehti.saag@ut.ee ORCID ID: 0000-0002-2274-8138

³ Museum of Nature, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq. 4, Kharkiv, 61002, Ukraine; szadnikov@karazin.ua; ORCID ID: 0000-0003-0425-2312

⁴ Department of Historiography, Source Studies and Archeology, V. N. Karazin Kharkiv National University; Museum of Archaeology, V. N. Karazin Kharkiv National University; Svobody Sq. 4, Kharkiv, 61002, Ukraine; i.b.shramko@karazin.ua; ORCID ID: 0000-0003-1009-9262

Ancient DNA Reveals Population History of Ukraine at the Turn of the Bronze and Iron Ages

Keywords: North Pontic region, Ukraine, ancient DNA, Bronze Age, Early Iron Age

The North Pontic region, which encompasses the territory of modern Ukraine, is historically and archaeologically known as a contact zone between European and Asian populations. We examined the genetic ancestries of people living in the North Pontic area during Late Bronze – Early Iron Ages and associated with various cultural groups to study migration and mobility history in the region. The study was carried out due to interdisciplinary collaboration in the field of archaeogenetics, which has been ongoing since 2016. A group of archaeologists participated in the project from the Ukrainian side, providing ancient osteological material and information on the archaeological context. Genetic studies were conducted at the Institute of Genomics of the University of Tartu. The presented results were obtained on 44 ancient genomes, referring to the Zrubna, Bilozerska, Vysotska and Lusatian cultures, Thracian Hallstatt group, Cimmerians and Scythians.

The ancient population had a diverse range of ancestries. In the post-Yamna period, the high genetic differentiation was observed in the local populations. The western forest-steppe groups (FBA/EIA Vysotska, Lusatian, Thracian Hallstatt individuals) were more similar to contemporary Europeans whereas eastern and steppe affiliated groups (BA Zrubna and FBA Bilozerska Pre-Cimmerian, FBA/EIA_Cimmerian individuals) were genetically closer to Yamna people. As genetic composition of archaeological groups emerged due to population admixture, three distal sources were selected as ancestral populations to model admixture proportions: 1) Ukraine_Trypillia as early farmers, 2) Ukraine_Yamnaya as Early Bronze Age steppe migrants, 3) Mongolia_SlabGrave as an East Asian source. The Bilozerska_Pre-Cimmerian group can be modeled in ancestral proportions 84:14:3 respectively (%), the Cimmerian individual – 0:64:37, the Thracian Hallstatt group – 78:22:0.

During the Scythian period, patterns of genetic variation among social groups were more complex than those based on geography. Among the elite, local farmers and low-status nomads, there are both individuals with a local genetic profile and individuals with IA Western Steppe ancestry. Such patterns could be explained by the close incorporation of the Scythians into local society and including the interweaving of elites as part of the population admixture process. The ancestral proportions for Scythian groups were estimated using Lusatian and Thracian Hallstatt groups as proximal sources. A part of Scythian samples can be modeled as 100% Lusatian or Thracian Hallstatt ancestry, others include additional input from Mongolia SlabGrave (up to 13%).

Kinship analysis indicates some close genetic relationships among the Scythian period individuals. In some kurgan burials the parent-child relationship cases were revealed. Kinship groups for two generations in one burial indicate sedentary lifestyle, correcting the point of view about the high mobility of nomads in the North Pontic region.

Wojciech Rajpold

Muzeum Zamkowe w Sandomierzu, ul. Zamkowa 12, 27-600 Sandomierz; w.rajpold@zamek-sandomierz.pl

Scytyjski(?) grocik spod Zawichostu

słowa kluczowe: późna epoka brązu, Scytowie, tarnobrzeńska kultura łużycka, militaria, Zawichost

Wystąpienie koncentruje się na grociku odkrytym 2 grudnia 2024 r. w okolicach kościoła Świętej Trójcy w Zawichoście przez członków Stowarzyszenia Mieszkańców Gminy Annopol „Szansa”. Znalezione to – niewielki, wykonany z brązu trójlistny grot strzały z tulejką – zostało wstępnie zaklasyfikowane do typu II, wariant IIA3 według klasyfikacji Anji Hellmuth, i datowane na VII bądź 1. ćwierć VI w. p.n.e. Mimo uszkodzeń grot zachował cechy charakterystyczne dla produkcji scytyjskiej, co czyni go wyjątkowym na tle regionu.

Scytowie, koczowniczy lud znany ze swego łucznictwa, odcisnęli znaczące piętno na historii Europy Wschodniej. Opisywani przez Herodota oraz wspominani w Biblii słynęli z militarnych wypraw, a ich wpływ kulturowy rozciągał się daleko poza stępy nadczarnomorskie. Grociki scytyjskie jako charakterystyczny element uzbrojenia są szeroko rozpoznawalne na ziemiach polskich. Pojawiają się na pograniczu polsko-ukraińskim, ale znane są również z grodów kultury łużyckiej w zachodniej Polsce. Dotychczas jednak nie odnotowano ich obecności na ziemi sandomierskiej. Omawiany grot nie jest mimo to całkowicie odizolowanym przypadkiem – podobne artefakty odnaleziono w pobliskich lokalizacjach (po drugiej stronie Wisły) w okolicy Kosina, Obojni-Zaosia i Annopola.

Generalnie na terenach związanych z tarnobrzeńską kulturą łużycką obserwuje się liczne przejawy wpływów wschodnich: charakterystyczne naczynia ceramiczne, ornamentyka w jodełkę, misy na pustych stopkach, zausznice gwoździowate i inne. Znalezione te wskazują na trwający proces kulturowej wymiany oraz mieszania się ludności miejscowej z przybyszami ze wschodu. Brak jednoznacznych śladów agresywnych najazdów, w przeciwieństwie do terenów zachodniej Polski, sugeruje raczej pokojową asymilację i stopniowe przesuwanie się wpływów scytyjskich.

Warto także wspomnieć o największej serii tego typu znalezisk, pochodzącej z grodziska odkrytego przez zespół kierowany przez prof. Sylwestra Czopka w Chotyńcu niedaleko Jarosławia. Obecnie przyjmuje się, że osada mogła pełnić rolę swoistej bramy, przez którą wpływy scytyjskie promieniowały na tereny wschodniej Polski. W kontekście omawianego odkrycia ślad chotyński, powiązany ze szlakiem wzdłuż Sanu, może być szczególnie istotny.

Niemniej nie można tu nie zwrócić uwagi na ogromne zagęszczenie tego typu znalezisk na Roztoczu. Ponadto poprzez Annopol i Zawichost w średniowiecznej Europie biegły szlaki najazdów tatarskich. Ta odległa w czasie analogia w obydwu przypadkach dotyczy ludów koczowniczych, możliwy jest więc także ten kierunek.

Nie można także wykluczyć możliwości, że omawiany grot nie został przywieziony przez Scytów, lecz został wykonany lokalnie na wzór ich wyrobów. Przykładem potwierdzającym lokalne rzemiosło może być forma do odlewania zausznice gwoździowatych znaleziona w Zawadzie – jedyna tego typu forma znana z terenów Polski. Ponadto warto także podkreślić, że wygląd grocika sugeruje obecność jakiejś domieszki ołowiu, co sugerowałoby tzw. brąz cynowo-ołowiowy, charakterystyczny raczej dla miejscowych wytworów. To jednak wymagałoby dalszych analiz metaloznawczych.

Podsumowując, grocik spod Zawichostu jest niezwykle cennym, lecz pojedynczym świadectwem obecności Scytów lub ich wpływów na ziemi sandomierskiej. Choć nie przesądza on jednoznacznie tej kwestii, potwierdza istnienie sieci kontaktów kulturowych sięgających głęboko w region.

Anna Lasota-Kuś

Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk, Ośrodek Archeologii Gór i Wyżyn, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków;
e-mail: a.lasota-kus@iaepan.edu.pl; ORCID: 0000-0002-0603-846X

Obrażejowice, pow. proszowicki, stan. 13 – największa nekropola kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich na terenie zachodniej Małopolski

słowa kluczowe: kultura przeworska, okres przedrzymski, okres wpływów rzymskich, groby ciałopalne, groby szkieletowe

Miejscowość Obrażejowice, gm. Radziemice, pow. proszowicki, jest położona ok. 25 km na północny wschód od Krakowa. Jest to teren Wyżyny Miechowskiej, natomiast nekropola znajduje się w górnym biegu małej rzeki Ścieklec, stanowiącej lewobrzeżny dopływ środkowego biegu rzeki Szreniawy.

Pierwsze badania na cmentarzysku w Obrażejowicach przeprowadzono w 2019 r. Do grudnia 2024 r. rozpoznano wykopaliskowo obszar o powierzchni 132 a, na którym zarejestrowano 281 obiektów. Wśród nich przeważają groby ciałopalne datowane na młodszy okres przedrzymski. W ich inwentarzach natrafiono na bardzo liczne zabytki metalowe (głównie fibule żelazne) i fragmenty glinianych naczyń. Zwracają uwagę znaleziska o charakterze importów ze środowiska kultury lateńskiej (m.in. ozdoby obręczowe, ceramika malowana). Na fazę A3 młodszego okresu przedrzymskiego datować należy także 11 pochówków szkieletowych. Zorientowane były wzdłuż osi N–S, z głową skierowaną na S. W ich inwentarzach natrafiono głównie na zapinki drucikowate i naczynia gliniane. W jednym z pochówków obok naczyń cienkościennych o czernionych, gładkich powierzchniach – typowych dla kultury przeworskiej – złożono celtyckie naczynie zdobione malowaniem. Pewną odmienność wykazywał grób nr 166, który był zorientowany wzdłuż osi W–E, a zmarłego złożono twarzą do ziemi. Z wczesnym okresem wpływów rzymskich są związane natomiast obiekty rowkowe (osiem obiektów), bogato wyposażone w zabytki metalowe, w tym fragmenty rzymskich naczyń brązowych (m.in. fragment cedzidła E162). Na ten okres jest datowany także grób ciałopalny, w którym znaleziono cztery zapinki i złoty wisiorek kulisty. Pomimo przebadania znacznej części cmentarzyska nadal nie uchwycono jego granicy północnej i wschodniej, gdzie zaplanowano kolejne badania.

Andrzej Szela

Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; a.szela@uw.edu.pl;
ORCID: 0000-0002-4160-3348

Niszczyć czy pozostawić dla przyszłych pokoleń? Wyniki badań nieinwazyjnych i wykopaliskowych na stanowiskach 1 i 2 w miejscowości Zgliczyn Pobodzy oraz na stan. w Brudnicach, Poniatowie i Kuczborku Osadzie, pow. żuromiński, woj. mazowieckie

słowa kluczowe: badania nieinwazyjne i wykopaliskowe, Mazowsze, okres wpływów rzymskich

W archeologii coraz większą rolę odgrywają badania nieinwazyjne: magnetyczne, elektrooporowe, z wykorzystaniem georadaru, a także badania ALS, potocznie zwane lidarem. Z metod tych coraz częściej korzystają archeolodzy i służby konserwatorskie. Wydaje się jednak, że każda ze stron rozumie ich zastosowanie w nieco inny sposób. W przypadku archeologów są one najczęściej narzędziem pozwalającym lepiej zrozumieć stanowisko archeologiczne i zaplanować przyszłe badania wykopaliskowe. W przypadku służb konserwatorskich mają one na celu „odkryć, rozpoznać lub zadokumentować zabytek archeologiczny bez ingerencji w grunt, powodującej zakłócenie lub zniszczenie układu stratygraficznego”, co związane jest z obowiązującą doktryną konserwatorską „nakazującą ograniczenie badań niszczących i zachowanie stanowisk archeologicznych dla przyszłych pokoleń w stanie jak najmniej przekształconym”. Podobnie do problemu podchodzi Narodowy Instytut Dziedzictwa, który w regulaminie swojego programu Ochrona zabytków archeologicznych – jednego z nielicznych programów finansujących badania archeologiczne w Polsce – zawiera zapis mówiący, że „dofinansowane badania nieinwazyjne nie mogą być badaniami wyprzedzającymi badania wykopaliskowe”. Tym samym przyjmuje się, że wyniki tychże badań odpowiedzą na wszystkie pytania, a przynajmniej na większość, dotyczące zasięgu stanowiska, jego chronologii czy zagrożeń. A jak wygląda rzeczywistość? Na ile z tych pytań udaje się odpowiedzieć, wykonując badania nieinwazyjne? Jak wygląda ochrona konserwatorska stanowisk „zachowanych dla przyszłych pokoleń”? Rozważę te kwestie na przykładzie badań nieinwazyjnych i wykopaliskowych przeprowadzonych w roku 2024 na stanowiskach z okresu wpływów rzymskich i okresu wczesnego średniowiecza w Zgliczynie Pobodzym: stanowisko pierwsze – cmentarzysko, oraz stanowisko drugie – osada, jak również na doświadczeniach z lat wcześniejszych, w których analogiczne badania przeprowadzone zostały dla stanowisk w Brudnicach, Poniatowie, Kuczborku Osadzie w powiecie żuromińskim w województwie mazowieckim.

Marek Florek

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
marek.florek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-99917-710X

Cmentarzysko kultury przeworskiej z Glinki, gm. Ćmielów, woj. świętokrzyskie

słowa kluczowe: kultura przeworska, okres rzymski, cmentarzysko, poszukiwania zabytków

W sierpniu 2024 r. na terenie miejscowości Glinka odkryto przypadkowo ciałopalny jamowy grób ludności kultury przeworskiej, którego wyposażenie stanowiły: rytualnie zgięty miecz, również zgięty grot oszczepu oraz umbo tarczy. Przeprowadzone w okolicy miejsca odkrycia poszukiwania z użyciem detektora metali doprowadziły do odnalezienia kolejnego grobu ciałopalnego, także jamowego, o prawie identycznym wyposażeniu, na które składały się: zgięte rytualnie miecz i grot oszczepu, umbo tarczy oraz – dodatkowo – nożyce. Oba, praktycznie bliźniacze groby należy datować na późny okres rzymski, ewentualnie początek okresu wędrówek ludów. Odkryte groby stanowią zapewne pozostałość niewielkiego cmentarzyska ludności kultury przeworskiej, identyfikowanej ze znanym ze źródeł pisanych ludem (plemieniem) Wandalów. Cmentarzysko nie było wcześniej znane. W trakcie prowadzonych wcześniej badań powierzchniowych, w tym realizowanych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, w miejscu, gdzie odkryto groby kultury przeworskiej, znajdowano jedynie pojedyncze wyroby krzemienne z neolitu lub wczesnego okresu epoki brązu.

Marta Stasiak-Cyran

Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych i Sztuki UMCS, ul. Weteranów 18, 20-038 Lublin / Muzeum Narodowe w Lublinie,
ul. Zamkowa 9, 20-117 Lublin; martacyran@poczta.onet.pl; ORCID: 0000-0002-4222-880X

Datowanie radiowęglowe węgla drzewnych z wybranych grobów z cmentarzyska kultury przeworskiej w Kraśniku-Piaskach (stan. 2) – wstępna interpretacja wyników

słowa kluczowe: okres rzymski, kultura przeworska, datowanie radiowęglowe

Przedmiotem prezentacji są wstępne wyniki oraz interpretacja datowań radiowęglowych przeprowadzonych na próbkach węgla drzewnych pochodzących z czterech obiektów grobowych z cmentarzyska w Kraśniku-Piaskach, stan. 2. Ratownicze wykopiska na cmentarzysku niszczone przez wybieranie piasku prowadził w latach 1997–1999 zespół Muzeum Regionalnego w Kraśniku. Obecnie materiał jest poddawany ponownemu kompleksowemu opracowaniu z użyciem metod interdyscyplinarnych.

Celem datowania radiowęglowego było zweryfikowanie lub uzupełnienie ustaleń chronologicznych opartych na analizie typologiczno-chronologicznej wyposażenia grobowego w przypadku trzech grobów, a także próba datowania obiektu pozbawionego jednoznacznych wskazówek archeologicznych.

Analizy wykonano metodą scyntylacyjną (LSC) w Laboratorium Datowania Bezwzględne w Krakowie, a wyniki skalibrowano w programie OxCal z wykorzystaniem krzywej kalibracyjnej IntCal20. Uzyskane daty wskazują na ogólną zgodność chronologiczną analizowanych grobów z przyjętym wcześniej datowaniem cmentarzyska, mieszczącym się w przedziale faz B2–C1a lub C1b. Potwierdzono zarówno najstarsze, jak i najmłodsze jednostki wyróżnione na podstawie analizy typologicznej, co dowodzi wysokiego stopnia zbieżności danych archeologicznych i radiowęglowych. W próbce pochodzącej z kontekstu niejednoznacznie grobowego uzyskano datę znacznie młodszą niż chronologia nekropoli, wskazującą na epizod osadniczy z okresu wczesnego średniowiecza.

Przeprowadzone badania potwierdzają przydatność datowania radiowęglowego jako narzędzia wspomagającego analizy chronologiczne cmentarzysk ciałopalnych z okresu rzymskiego, przy jednoczesnym zachowaniu ostrożności interpretacyjnej w przypadku niejednoznacznych kontekstów stratygraficznych. Wyniki stanowią również istotny wkład w rekonstrukcję dynamiki użytkowania nekropoli w Kraśniku-Piaskach, która jest jednym z najważniejszych stanowisk z okresu rzymskiego na zachodniej Lubelszczyźnie.

**Szymon Wrzos¹, Romuald Brzozowski², Artur Ginter³,
Irena Podolska-Rutkowska⁴, Wojciech Rutkowski⁵**

¹ Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych i Sztuki, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, ul. Weteranów 18, 20-038 Lublin; wrzos.szymon@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6998-6494

² Pracownia Datowania i Konserwacji Zabytków, Instytut Archeologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 65, 90-131 Łódź; romuald.brzozowski@cbmm.lodz.pl; ORCID: 0000-0002-0163-5409

³ Pracownia Datowania i Konserwacji Zabytków, Instytut Archeologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 65, 90-131 Łódź; artur.ginter@uni.lodz.pl; ORCID: 0000-0002-3455-949X

⁴ Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Łódzki, ul. J. Matejki 21/23, 90-237 Łódź; UL0151060@edu.uni.lodz.pl; ORCID: 0000-0002 1354-1725

⁵ Katedra Prahistorii, Instytut Archeologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 65, 90-131 Łódź; wojciech.rutkowski@filhist.uni.lodz.pl; ORCID: 0000-0002-4942-0781

**Przykłady grotów broni drzewcowej z motywem gwiazd
jako asumpt do badań specjalistycznych nad ich zdobieniem**

słowa kluczowe: uzbrojenie, krąg przeworsko-oksywski, zdobienie, archeologia eksperymentalna

Wystąpienie jest skrótem przygotowywanego artykułu na temat technik produkcji i zdobienia grotów włóczni oraz oszczepów w kręgu przeworsko-oksywskim. Asumptem do podjęcia badań była analiza grotów z cmentarzyska w Wesółkach. Na dwóch z nich zaobserwowano motyw gwiazd. Gruntowna analiza pozwoliła wskazać 14 grotów (13 z Polski i jeden ze Szwecji) zdobionych w ten sposób. Autorzy podjęli się eksperymentalnego wykonania zdobień na trzech rodzajach próbek stali o różnej zawartości węgla, w dwóch rodzajach substancji aktywnych. Po czterech miesiącach efekt wytrawiania był słabo widoczny gołym okiem. Dopiero analizy fizyczno-chemiczne potwierdziły zmiany na powierzchni metalu. Doświadczenie zostało szczegółowo opisane, by można było je replikować. Warto wspomnieć, że badania wstępne z 2013 r. przeprowadzone przez Szymona Wrzosa i Patryka Futę dały lepsze rezultaty, użyto jednak materiału nieodpowiadającego właściwościom tzw. żelaza dymarkowego. Choć zastosowanie wytrawiania do zdobienia grotów w młodszy okresie przedrzymskim nie budzi wątpliwości, to nie udało się jeszcze w pełni odtworzyć tego procesu.

Віталь Сідаровіч

Факультэт Археалогіі Варшаўскага Ўніверсітэта, Кракаўскае Прадмесце 26/28, 00-927, Варшава; v.sidarovich@uw.edu.pl;
ORCID: 0000-0003-3994-1732

Залаты скарб другой паловы IV ст. – пачатку V ст. з Пінскага Палесся: папярэднія вынікі даследаванняў

ключові слова: аурэус, скарб, чарняхоўская культура, эпоха Вялікага перасялення народаў

На працягу 2022–2024 г. на ворным полі ў Пінскім раёне Брэсцкай вобласці, непадалёк ад правага берагу Прыпяці, скарбашукальнікам было знойдзена больш за 60 залатых артэфактаў. Сярод іх 2 фрагменты рымскіх манет, прынамсі 9 фрагментаў упрыгажэнняў, 6 кавалкаў тоўстага і тонкага дроту. Амаль усе яны маюць выразныя сляды рассячэння на кавалкі. Астатнія прадметы – невызначальныя кавалкі рознага кшталту, сярод якіх некаторыя могуць быць інтэрпрэтаваны, як адыходы ювелірнай вытворчасці.

Манеты прадстаўлены палавінкамі аурэусаў Нерона і Траяна Дэцыя, адчаканеных, адпаведна, у 64–67 гг. і ў 249–251 гг. Абедзве манеты былі рассечаны і мелі адтуліны, размешчаныя над галавой імператара. Фрагмент аурэуса Траяна Дэцыя мае разметку для наступнага рассячэння яшчэ на 2 часткі.

Сярод фрагментаў упрыгажэнняў маюцца 4 фрагменты лунніц, фрагмент нявызначанай падвескі, драцяная пятля для падвешвання, фрагмент фальгі са штампаваным арнамантам і 2 абломкі пакуль нявызначаных вырабаў. Тры з фрагментаў лунніц упрыгожаны зерню і філігранямі, а адна – гладкая. На фрагменце нявызначанай падвескі таксама маецца зернь у выглядзе трохкутнікаў пад рэшткамі вушка. Большасць прадметаў у скарбе складаюць абрубкі залатых пласцін рознай формы, некаторыя з якіх маглі быць фрагментамі пакуль нявызначаных вырабаў.

Знаходкі з Пінскага раёна могуць быць інтэрпрэтаваны як скарб ювеліра, або як інвентар разбуранага пахавання. Апошняя падаецца менш верагодным, бо, паводле словаў знаходчыка, у месцы выяўлення залатых прадметаў ні керамікі, ні калыцынаваных костак не назіралася.

З усяго комплексу ў якасці датуючых могуць разглядацца толькі некалькі прадметаў. Так, манета Траяна Дэцыя дае надзейную ніжнюю дату тэзаўрацыі комплексу – не раней за сярэдзіну III стагоддзя. Вырабы з зерню выкананы ў стылі, тыповым для гарызонту “княскіх” пахаванняў тыпу Leuna-Hassleben, што дазваляе датаваць іх фазай C2. Больш позняе датаванне мае фрагмент гладкай лунніцы. Згодна тыпалогіі Каргапольцава і Бажана, такія падвескі распаўсюджаны пераважна ў IV стагоддзі. Верагодна, фрагмент падвескі, які аздоблены пад вушкам трохкутнікамі, складзенымі з гранул, можна датаваць другой паловай IV стагоддзя – па аналогіі з залатымі медальёнамі з падобнымі вушкамі.

Такім чынам, найбольш познія прадметы ў скарбе з Пінскага раёна датуюцца пераважна ў межах IV стагоддзя. Але з улікам таго, што ўсе яны пераўтвораны ў залаты лом, можна меркаваць, што тэзаўрацыя комплексу магла адбыцца і пазней, ужо ў пачатку V стагоддзя. Амаль няма сумненняў, што гэтая знаходка звязаная з познім гарызонтам чарняхоўскай культуры, якая аказвала вельмі моцны ўплыў на вельбарскае насельніцтва Турава-Пінскага Палесся. Можна меркаваць, што залатыя прадметы з’яўляліся сыравінай, якая належыла чарняхоўскаму ювеліру, што міграваў у Прыпяцкае Палессе, магчыма, ратуючыся ад гунскай навалы.

Зоя Ільчишин

Науково-дослідний центр „Рятівна археологічна служба” ІА НАН України, Львів-008, вул. Володимира Винниченка 24, Україна;
zoya.arch@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1944-6400

Рятівні дослідження поселення Сокільники-1 в 2024 році

ключові слова: поселення, пізньоримський час, ранньослов'янський час, житла, кераміка

2024 року НДЦ „Рятівна археологічна служба” ІА НАН України продовжила рятівні дослідження на поселенні Сокільники-1 в межах ділянки будівництва житлового комплексу в с. Сокільники біля Львова.

Пам'ятка відома в археологічній літературі з 1973 р. Під керівництвом Дениса Козака, в 1976 р. були проведені розкопки в західній частині поселення на площі 1450 кв.м. Дослідником датовано поселення в межах III – п. п. IV ст. н.е. (зубрицька культура). Тоді ж, східніше від основної ділянки розкопок, на лівому березі невеличкого потічка були закладені траншеї загальною площею 110 кв.м. Тут виявлено залишки наземного житла і майстерню для виготовлення та випалювання кераміки, які віднесені до черняхівської культури.

В результаті вивчення планіграфії розкопок 1976 р. та сучасних досліджень можна стверджувати, що поселення складається з двох частин, розділених течією потічка – правосторонньої притоки р. Зимна Вода. Поселення займає довгі пологі схили вздовж двох мисоподібних пагорбів правого берега цієї річки.

Розкопками 2022 року досліджено 2069 кв.м., виявлено 45 археологічних об'єктів, що датуються пізньоримським та ранньослов'янським часом.

В 2024 році роботи на поселенні продовжено розкопом загальною площею 7602 кв.м., який розплановано на схід від розкопу 2022 року. Виявлено 193 об'єкти, з них: 3 – житлові споруди; 18 – господарські споруди; 4 – вогнища; 57 – господарські ями; 111 – стовпові ями.

Житла представлені квадратними в плані напівземлянковими спорудами із залишками печей із каміння та перепаленої глини. За супутніми знахідками вони віднесені до райковецької культури.

Вогнища – невеликі прямокутні в плані споруди зі стінками, обмазаними глиною та скупченням каміння в заповненні; вони мають аналогії серед матеріалів з розкопок 2022 року. Такі вогнища відомі і на інших пам'ятках пізньоримського часу в околицях Львова, зокрема на пам'ятці Старий Яричів-3.

Господарські споруди мали значні розміри та могли використовуватись як для зберігання їжі, так і для різних виробничих процесів. Особливе зацікавлення викликають споруди складної форми і структури, подібні до яких виявлені на поселенні Гряда-1 біля Львова та на інших пам'ятках пізньоримського часу.

Частина стовпових ям утворювали структурні комплекси, які попередньо можна інтерпретувати як залишки наземних стовпових споруд.

Камеральна обробка артефактів з досліджень 2024 року продовжується, але вже можна стверджувати про уточнення і розширення хронологічних рамок функціонування поселення.

До найбільш ранніх знахідок відносимо 4 римських монети, які датуються поч. II ст. н.е., і уламки ліпного керамічного посуду, які можна відносити до липицької та пшеворської культур. Значну частину артефактів складають матеріали черняхівської культури.

Окремі уламки кераміки можна пов'язати з пражської культурою, але в сезоні 2024 року не виявлено об'єктів та споруд цього періоду. Натомість зросла кількість об'єктів і артефактів райковецької культури, концентрація яких простежується вздовж східного краю ділянки досліджень. Значна частина виявленого тут посуду має риси які притаманні для ще пізнішого періоду – XI і навіть XII ст. н.е.

Таким чином, розкопки 2024 р. розширюють культурно-хронологічні рамки поселення, дозволяють краще зрозуміти планувальну структуру. Окрім матеріалів в діапазоні від I – II ст. до IX – X ст., які вже траплялись на поселенні, цей сезон приніс знахідки XI – XII ст. Дослідження будуть продовжені в 2025 р., оскільки більша частина площі пам'ятки підпадає під забудову.

Сергій Панишко

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, проспект Волі 13, Волинська область, 43025, Україна;
panishko63@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4188-1089

Варні печі Волині у кінці I тис.

ключові слова: варна піч, нішеподібна піч, термічна обробка їжі, кулінарія

Вважається, що традиційна слов'янська піч впродовж останнього тисячоліття поєднувала у собі дві основні функції: обігрів приміщення та приготування їжі. Однак, на сьогодні ми маємо достатньо джерел для виділення окремого типу варних печей, які використовувались переважно для приготування їжі (варіння). Така спеціалізація, з точки зору історії важлива для реконструкції рівня розвитку виробництва, зокрема, харчового, яке було важливим чинником забезпечення фізичної діяльності виробника. Тобто, вона не тільки полегшувала побут, але і прямо впливала на процеси виробництва.

З точки зору археології, виділення окремого типу варних печей важливе для подальшого вдосконалення методики виявлення та фіксації їх окремих конструктивних елементів, значимих для розуміння їх функціонування як побутових теплових пристроїв. Перспективним напрямком дослідження варних печей стане їх вивчення у комплексі з пічним начинням, кухонним керамічним посудом, у якому проводилась термічна обробка їжі.

Об'єкти, які автор пропонує розглядати саме як варні печі в українській археології відомі з 60-х років XX ст. як «нішеподібні печі». Після виявлення Михайлом Кучерою вони досліджувались багатьма археологами. Інтерпретація цих об'єктів зводилась до їх переважно кулінарного призначення. Частіше інших наводилась думка про випікання хліба у таких печах. Богдан Прищепа та Сергій Горбаненко а також Андрій Бардецький на основі наявності нішеподібних печей у невеликих спорудах вважали останні побутовими об'єктами, близькими до сучасних кухонь.

Дослідниками наводилось багато міркувань щодо відмінності таких печей від традиційних, які стояли на підлозі житла і використовувались для обігріву приміщення. Кількість подібних аргументів можна розширити, однак, автор наголошує на головному, який базується на фізичних закономірностях теплообміну.

На відміну від традиційної, нішеподібна піч врізалась у стінку котловану житла, що кардинально змінювало процеси теплообміну, спрямованого від печі до навколишнього середовища. Нішеподібна піч краще зберігала тепло всередині пристрою, на відміну від розміщеної на підлозі житла, основною функцією якої все ж доводиться визнати обігрів приміщення. При цьому така опалювальна піч цілком могла використовуватись і для кулінарних цілей, маючи універсальний характер. Не варто ігнорувати і важливість обох видів печей для тривалого зберігання їжі у гарячому стані.

Щодо первинної інтерпретації нішеподібних печей, як пристроїв для випікання хліба, то варто наголосити на відносно низькій частці печеного хліба у раціоні давніх суспільств, що компенсувалось вживанням різноманітних каш. Це міркування розширює перелік можливих продуктів для термічної обробки та варіантів рецептур приготування страв у нішеподібних печах, вказуючи на їх загальнокулінарне призначення.

Вивчення нішеподібних печей дозволяє простежити процес підняття їх череня над рівнем підлоги житла, що, у свій час привело до можливості обслуговування цього пристрою господинею у стоячому положенні.

Поява спеціалізованих варних печей у кінці I тис. вказує на якісний крок побутового забезпечення східнослов'янського населення напередодні утворення Київської Русі. Оскільки такі печі набули поширення саме на Волині, це може свідчити про їх поширення у середовищі східних слов'ян із заходу.

У слов'яно-руський період перші спеціалізовані варні печі (у вигляді нішеподібних) споруджувались у стінках заглиблених котлованів. З поширенням наземних споруд ця традиція була втрачена. Пізніше вона відновилась у вигляді печей-кабиць. Пошуки проміжних між цими двома етапами форм спеціалізованих варних печей є актуальним завданням сучасної археології.

Karolina Bucka¹, Konrad Grochecki², Ernest Kamiński³¹ EKB Archeologia Ernest Kamiński, Chomętowo 26a/5, 73-220 Drawno; karolina_bucka@op.pl² Muzeum Regionalne w Krasnymstawie, ul. Piłsudskiego 5A, 22-300 Krasnystaw; Muzeum Ziemi Biłgorajskiej, ul. T. Kościuszki 87, 23-400 Biłgoraj; archeologia@muzeumkrasnystaw.pl; ORCID: 0009-0009-9595-3122³ EKB Archeologia Ernest Kamiński, ul. Słoneczna 6, 22-300 Krasnystaw; ernest.kaminski@op.pl**Wstępne wyniki ratowniczych badań archeologicznych, przeprowadzonych na stanowisku nr 9 (AZP 83-86/15) w Białce, gm. Krasnystaw***słowa kluczowe:* badania ratownicze archeologiczne, osada wczesnośredniowieczna, IX–X w.

Wiosną 2023 r. podczas wycieczki rowerowej archeolodzy Karolina Bucka i Ernest Kamiński odkryli zarysowujące się obiekty archeologiczne na ścianach nielegalnej piaskowni zlokalizowanej w pobliżu rzeki Żółkiewka w miejscowości Białka, gm. Krasnystaw. Poinformowali o tym pracownika Muzeum Regionalnego w Krasnymstawie Konrada Grocheckiego.

W wyniku podjętej interwencji ustalono, że teren znajduje się na obszarze stanowiska archeologicznego nr 15 (AZP 83-86). Na karcie AZP zostało ono określone jako osada wielkokulturowa. W 1983 r., podczas badań powierzchniowych prowadzonych przez Edmunda Mitrusa, zebrano tu materiał archeologiczny pochodzący z wczesnej epoki brązu, m.in.: przepalony odłupek krzemienisty, drapacz z krzemienia wołyńskiego, łuszczeń z tego samego surowca. Ponadto natrafiono na cztery fragmenty naczyń ceramicznych datowanych na wczesne średniowiecze oraz trzy fragmenty naczyń i dwa fragmenty polepy o nieokreślonej chronologii.

Po przeprowadzeniu wizji terenowej 2 maja 2023 r., w której wzięli udział: Konrad Grochecki, Karolina Bucka oraz Ernest Kamiński, podjęto decyzję o konieczności przeprowadzenia badań ratowniczych mających na celu udokumentowanie i zabezpieczenie zagrożonych reliktyw archeologicznych. Prace zostały zrealizowane dopiero w połowie 2024 r. pod kierownictwem dr. Konrada Grocheckiego z ramienia Muzeum Regionalnego w Krasnymstawie. W badaniach równoprawnie uczestniczyli także właściciele firmy EKB ARCHEOLOGIA – Karolina Bucka i Ernest Kamiński.

Przeprowadzone badania archeologiczne pozwoliły na odsłonięcie obiektów osadowych datowanych na IX–X w. Niniejszy poster prezentuje wyniki tych prac. Ze względu na wysoki potencjał poznawczy stanowiska planowana jest kontynuacja badań w kolejnych sezonach wykopaliskowych.

Halina Taras¹, Konrad Grochecki², Marcin Jakub Ordutowski³

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; halina.taras@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-8143-0090

² Muzeum Regionalne w Krasnymstawie, ul. Piłsudskiego 5A, 22-300 Krasnystaw; Muzeum Ziemi Biłgorajskiej, ul. T. Kościuszki 87, 23-400 Biłgoraj; archeologia@muzeumkrasnystaw.pl; ORCID: 0009-0009-9595-3122

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; marcin.ordutowski@mail.umcs.pl

Wstępne wyniki badań archeologicznych kopca nr 1 na stanowisku nr 5 (AZP 81-87/74) w Józefowie, gm. Krasnystaw

słowa kluczowe: badania ratownicze, kopce, wczesne średniowiecze

Na początku marca 2025 r. przeprowadzono wstępne badania archeologiczne kopca nr 1 na stan. 5 (AZP 81-87/74) w Józefowie, gm. Krasnystaw. Prace realizowano w ramach praktyk studenckich Instytutu Archeologii UMCS w Lublinie pod kierunkiem prof. dr hab. Haliny Taras oraz dr. Konrada Grocheckiego z Muzeum Regionalnego w Krasnymstawie. Badania miały na celu ustalenie chronologii oraz kulturowego kontekstu kopca, znajdującego się na domniemanym cmentarzysku kurhanowym, które jeszcze po II wojnie światowej liczyło 11 obiektów.

Badany kopiec jest zlokalizowany na terenie prywatnym, w gospodarstwie pana Henryka Wyrzykowskiego, na wschodnim krańcu wsi – ok. 30 m od szosy, w dolinie bezimiennego cieku wodnego, dopływu Wieprza. W toku prac przebadano południowo-zachodnią ćwiartkę kopca, koncentrując się na rozpoznaniu jego struktury wewnętrznej oraz pozyskiwaniu materiału datującego i potwierdzającego jego funkcje pogrzebowe. Obiekt do tej pory nie posiadał jednoznacznego przyporządkowania chronologicznego ani kulturowego. Lokalna tradycja przypisuje mu różne pochodzenie – od mogił szwedzkich po znacznie starsze konstrukcje kurhanowe.

Równolegle, w celu lokalizacji pozostałych kopców nieposiadających już części naziemnych, Marcin Jakub Ordutowski z Instytutu Archeologii UMCS w Lublinie przeprowadził badania magnetyczne na terenie domniemanego pola kurhanowego.

Wyniki naszych badań zostały przedstawione na posterze i stanowią pierwszy krok do rekonstrukcji i chronologicznego uporządkowania całego stanowiska, będą także podstawą dla dalszych, pogłębionych analiz.

Mikołaj Pławiński

Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; m.plawinski@uw.edu.pl;
ORCID: 0000-0002-0660-7298

Cmentarzisko kurhanowe w Jasudowie: nekropolia na pograniczu światów i epok (materiały z wykopalisk Stefana Krukowskiego z 1908 r.)

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, pogranicze bałto-słowiańskie, obrządek pogrzebowy,
cmentarzisko kurhanowe, kremacja

Badania cmentarzyska kurhanowego w Jasudowie, znanego również w literaturze naukowej jako Sopoćkinie, zostały przeprowadzone tylko raz – w 1908 r. – przez Stefana Krukowskiego. W momencie prowadzenia badań miasto należało do powiatu augustowskiego w guberni suwalskiej, obecnie jest to centrum rady wiejskiej w rejonie i obwodzie grodzieńskim. Kurhany znajdowały się na zachód od miejscowości i na południe od prawosławnego klasztoru, na gruntach folwarku Jasudowo.

W czasie wykopalisk w 1908 r. S. Krukowski zbadał 15 kurhanów, które zawierały pochówki ciałałpalne oraz dość bogate wyposażenie grobowe. Ich datowanie określono na X–XI w. Materiały z wykopalisk zostały przekazane do Muzeum Erazma Majewskiego, skąd trafiły do Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (PMA nr V/1162). Należy zauważyć, że wiele zabytków z wykopalisk z 1908 r. nie zachowało się do naszych czasów. O wyglądzie większości z nich można wnioskować na podstawie ilustracji z publikacji S. Krukowskiego z 1911 r., w kilku przypadkach nie zachowały się jednak ani same znaleziska, ani ich rysunki lub fotografie.

W publikacji materiałów z wykopalisk w Jasudowie S. Krukowski nie przedstawił żadnej konkretnej opinii na temat chronologii ani etnicznej i kulturowej przynależności zbadanego przez niego cmentarzyska. Niemniej w późniejszym okresie nekropola niejednokrotnie przyciągała uwagę specjalistów takich jak A. Spicyn, W. Antoniewicz, R. Jakimowicz, A. Kamiński, F. Hurewicz, W. Siedow, J. Zwiaruga, M. Engel. W większości przypadków materiały z wykopalisk na cmentarzysku w Jasudowie analizowano w kontekście badań nad osadnictwem i obrządkiem pogrzebowym Jaćwingów. Z czasem badania materiałów z wykopalisk wczesnośredniowiecznych starożytności jaćwieskich pozwoliły ustalić, że istnienie wśród Jaćwingów zwyczaju pochówków w kurhanach w omawianym okresie jest mitem naukowym. Pomimo tego Jasudowo wciąż można znaleźć na mapach zabytków pogrzebowych Jaćwingów, co po raz kolejny potwierdza trudności w interpretacji tego stanowiska.

Nowe opracowanie materiałów wykopaliskowych z cmentarzyska w Jasudowie pozwala lepiej określić jego datowanie, które przypada na 2. połowę X–XI w. Pytanie o etniczno-kulturową przynależność nekropolii pozostaje przy tym nadal otwarte. Jej przynależność do kręgu starożytności bałtyjskich nie budzi zastrzeżeń, ale z drugiej strony niezwykle specyficzny obrządek pogrzebowy i niejednorodne wyposażenie grobowe, zawierające elementy południowe (ceramika) i wschodnie (część ozdób), skłaniają do powstrzymania się na obecnym etapie badań od jednoznacznej identyfikacji cmentarzyska w Jasudowie z jakąkolwiek konkretną wspólnotą kulturową.

Analizę cmentarzyska przeprowadzono w ramach projektu *Średniowieczne cmentarzyska kurhanowe północno-zachodniej Białorusi. Opracowanie znalezisk ze zbiorów PMA w Warszawie* dofinansowywanego przez Narodowy Instytut Dziedzictwa.

Marek Florek

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
marek.florek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-99917-710X

Zabytki pochodzenia wschodnioeuropejskiego z X–XIII w. z okolic Sandomierza i ich interpretacja

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, Sandomierz, Europa Wschodnia, Ruś, kontakty

Z okolic Sandomierza znany jest szereg przedmiotów pochodzących z terenów Europy Wschodniej (przede wszystkim z Rusi), wytworzonych na miejscu przez przybyłych stamtąd rzemieślników bądź lokalnych wytwórców naśladujących te grupy wyrobów. Są to m.in.: ozdoby i części stroju (np. zapinki podkowiaste, zawieszki półksiężycowate i dzwoneczkowate, sprzączki lirowate, pierścionki i bransolety szklane), dewocjonalia i amulety (m.in.: enkolpiony, emaliowane krzyżyki, zawieszki o symbolice religijnej, zawieszki w kształcie miniaturowych toporów), militaria (przede wszystkim groty strzał z trzpieniami, ale także główce buław i ciężarki kiścieni), przedmioty codziennego użytku (przęśliki z łupku wołyńskiego, naczynia – amfory). Część z nich, np. przęśliki z łupku, amfory, niektóre ozdoby i elementy stroju, w okolicy Sandomierza dostała się zapewne drogą handlu. Z handlem związane są też plomby ołowiane. Część – np. zapinki podkowiaste, zawieszki w kształcie miniaturowych toporów, dewocjonalia, niektóre ozdoby i militaria – trafiła tutaj wraz z pochodzącymi z Europy Wschodniej, przede wszystkim z Rusi, przybyszami. Mogli to być kupcy bądź przybywający stamtąd osadnicy, w tym wyspecjalizowani rzemieślnicy, którzy przybyli dobrowolnie bądź zostali osadzeni jako jeńcy. Elitarny charakter niektórych przedmiotów (a także wyniki analiz specjalistycznych) wskazują jednak, że do Sandomierza i w jego okolice trafiły również osoby (bądź grupy osób) wywodzące się z Europy Wschodniej (przede wszystkim z Rusi), o stosunkowo wysokim statusie społecznym, w tym członkowie drużyny książęcej, zaangażowane w organizację władztwa piastowskiego na tych terenach w ostatniej ćwierci X w. i w początkach XI w. Część z nich została pochowana w najstarszej części cmentarza na Wzgórzu Miejskim w Sandomierzu. Być może druga fala napływu w okolicy Sandomierza przybyszy z Rusi, przede wszystkim reprezentujących warstwę zbrojnych, dotarła w okresie kryzysu państwa piastowskiego w latach 30. XI w. Natomiast z XIII w. istnieją liczne ślady kontaktów o charakterze militarnym, jako rezultat najazdów ruskich bądź rusko-mongolskich, oraz pokojowym.

Anna Sendlak

Badacz niezależny; annasendlak82@gmail.com; ORCID: 0009-0008-9562-6087

Wczesnośredniowieczna ceramika z obiektów 1/1 i 1/16 z Zawichostu-Trójcy (stan. 17), woj. świętokrzyskie (badania 2021–2024 r.)*słowa kluczowe:* ceramika, wczesne średniowiecze, badania archeologiczne

Trójca stanowi obecnie zachodnią część miasta Zawichost, pow. sandomierski, woj. świętokrzyskie. Korzystne położenie miejscowości – w rejonie użytkowanej w średniowieczu przeprawy przez Wisłę oraz dwóch transeuropejskich szlaków handlowych – sprawiło, że była ważnym ośrodkiem o charakterze rzemieślniczo-handlowym. Świadczą o tym znaleziska zabytków archeologicznych z omawianego obszaru. Wśród nich najliczniej reprezentowaną kategorią są fragmenty naczyń ceramicznych. Zaprezentowany zbiór materiału ceramicznego liczący 492 fragmentów pochodzi z badań wykopaliskowych prowadzonych w Zawichocie-Trójcy (stan. 17), woj. świętokrzyskie w roku 2021 i 2024 na stan. 17 (AZP 87-74/14) przez dr. hab. Marka Florka z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Analizowane zabytki zostały pozyskane w trakcie eksploracji dwóch obiektów: jamy 1 z wykopu 1 (badania z 2021 r.) oraz obiektu 1 z wykopu 16 (badania z 2024 r.).

Dominik Mroczek¹, Karol Żołędziowski²

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
dominik.mroczek2@gmail.com

² Państwowe Muzeum Archeologiczne, ul. Długa 52, 00-241 Warszawa; karol.zoledziowski@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4580-5622

Wczesnośredniowieczna metalurgia metali kolorowych w Zawichoście, pow. sandomierski. Badania interdyscyplinarne. Cele oraz wstępne wyniki projektu

słowa kluczowe: Zawichost-Trójca, ołów, wczesne średniowiecze, archeometria, XRF

Archeometria umożliwia poznanie wielu interesujących aspektów działalności człowieka, w tym dotyczących metalurgii. Badania tego typu poszerzają wiedzę o technikach produkcyjnych stosowanych w przeszłości, szczegółowe analizy umożliwiają zaś określenie źródła, z którego pochodził metal służący do wytworzenia przedmiotu. Daje to możliwość odkrycia nieznanych dotąd dróg obiegu surowca lub wyrobów, wnosząc w ten sposób nowe informacje o handlu.

W ciągu ostatnich lat na terenie Zawichostu-Trójcy odnaleziono liczne zabytki wykonane z ołowiu oraz różnych stopów metali. Wśród nich największą grupę stanowią ciężarki/odważniki oraz ozdoby w postaci paciorków ażurowych czy zawieszek w typie lunul. Wymienione artefakty mają szeroki zakres datowania – od X do XII/XIII w. Na stanowisku pojawiły się także odpadki produkcyjne i półprodukty, co może świadczyć o wytwórczości metalurgicznej prowadzonej w tym miejscu.

Do tej pory nie podejmowano prób analiz archeometrycznych tych wyrobów. W związku z tym zostały podjęte działania mające określić ich skład chemiczny oraz pochodzenie surowca. Do przebadania pierwszej grupy próbek wykorzystano ręczny spektrometr fluorescencji rentgenowskiej (XRF). Dodatkowo część zabytków została również poddana analizie mikroskopowej. We wstępnej fazie projektu przebadano łącznie 17 przedmiotów, z czego 13 stanowiły odważniki/ciężarki, natomiast cztery były reprezentowane przez różne ozdoby. W przyszłości jest planowane wykonanie większej liczby analiz pod kątem izotopów i składu chemicznego.

Wyniki badań wykazały, że zabytki, z wyjątkiem jednego odważnika z brązu, w głównej mierze były wykonane z ołowiu. Część ozdób posiada większe ilości cyny wskazujące na jej intencjonalny dodatek. Analizy mikroskopowe przeprowadzone na wybranych ozdobach uwidoczniły różnego rodzaju wady produkcyjne.

Dotychczasowe badania zostały wykonane w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie oraz w Instytucie Archeologii UMCS. Przeprowadzili je mgr Karol Żołędziowski i dr hab. Marcin Szeliga w ramach projektu *Wczesnośredniowieczna metalurgia metali kolorowych w Zawichoście, pow. sandomierski. Badania interdyscyplinarne*, finansowanego z Grantu Władz Rektorskich na rok 2025 nr GR/33/2025. Zabytki wykorzystane w analizach pochodzą z badań prowadzonych przez Instytut Archeologii UMCS pod kierownictwem dr. hab. Marka Florka.

**Olha Synkovska¹, Joanna Piątkowska-Malecka²,
Tomasz Dzieńkowski³, Marcin Wołoszyn⁴**

¹ Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych, Katedra Bioarcheologii, Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; o.synkovska@student.uw.edu.pl; ORCID: 0009-0003-7053-0269

² Katedra Bioarcheologii, Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; jmalecka@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-2269-2736

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; dzienkowski.tomek@poczta.onet.pl; ORCID: 0000-0002-3899-3170

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów; Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa (GWZO), Reichsstr. 4-6, 04109 Leipzig; marcinwołoszyn@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5319-6746

Średniowieczne wyroby z kości i poroża z podgrodzia w Cermnie (stan. 2)

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, wyroby z kości i poroża, archeozoologia, traseologia, Grody Czerwieńskie

W latach 2022–2023 na terenie podgrodzia w Cermnie (stan. 2) stanowiącego element kompleksu osadniczego dawnego Czerwienia zrealizowano badania wykopaliskowe w ramach Projektu MKiDN. Podczas prac terenowych pozyskano liczny zbiór zwierzęcych materiałów osteologicznych, w tym zróżnicowane typologicznie i funkcjonalnie przedmioty z kości i poroża. Poddano je analizie archeozoologicznej i traseologicznej w celu oceny surowca i sposobów jego obróbki oraz użytkowania wśród społeczności zamieszkującej osadę we wczesnym średniowieczu (X–XIII w.). Zbiór liczył 35 przedmiotów ze śladami obróbki, w niektórych przypadkach także ze śladami użytkowania, zróżnicowanych pod względem funkcjonalnym. Wyróżniono pobocznice, pionki/guziki, łyżwy, okładziny, przedmioty do gry, kolce oraz półprodukty i odpady produkcyjne. Do ich wyrobu najczęściej stosowano poroże jelenia, w dalszej kolejności wykorzystywano różne elementy kostne (kości długie, w tym często z odcinka metapodialnego, skokowe, kości promieniową i udową oraz żebro) zwierząt udomowionych, przede wszystkim konia i owcy lub kozy, rzadziej bydła. Obserwacje mikroskopowe uwiaryściły obecność różnorodnych śladów technologicznych (rąbanie, struganie, szlifowanie, nawiercanie otworów) i użytkowych (wygładzenie, wyświecenie, ślady liniowe).

Wiktoria Makowska

Wydział Archeologii, Pracownia Archeologii Europy Wschodniej (doktorantka), Uniwersytet Warszawski,
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; v.makouskaya@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-2408-0637

Przedmioty o symbolice chrześcijańskiej w grobach dziecięcych zachodniej Rusi i na pograniczu polsko-ruskim (XI–XIII w.) jako wskaźnik zróżnicowania kulturowego

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, obrządek pogrzebowy, archeologia dzieciństwa, chrystianizacja

W referacie przedstawiono analizę występowania przedmiotów o symbolice chrześcijańskiej, takich jak krzyżyki i zawieszki zawierające symbol krzyża, lunule, zawieszki z wizerunkiem leukroty, jajka i ceramiczne „pisanki”, w grobach dzieci na terytorium ziemi połockiej (księstwa połockiego okresu Rusi), Podlasia i wschodniego Mazowsza. Celem przeprowadzonej analizy było określenie wpływu rozpowszechnienia chrześcijaństwa na wyposażenie grobowe dzieci oraz różnic w wyposażaniu dzieci i dorosłych w przedmioty o symbolice chrześcijańskiej na badanym obszarze.

Z obszarów ziemi połockiej znanych jest osiem cmentarzysk zawierających groby dziecięce z wyposażeniem w przedmioty o symbolice chrześcijańskiej, z Podlasia i Mazowsza z kolei – pięć cmentarzysk. Są to nekropole kurhanowe, przykościelne oraz z grobami w obudowach kamiennych.

Zawieszki i inne przedmioty o symbolice chrześcijańskiej są charakterystycznymi znaleziskami na grodziskach i wiejskich ośrodkach administracyjnych ziemi połockiej. Stanowią jednak rzadkość na nekropoliach, gdzie wyposażano w nie przede wszystkim dzieci do 7. roku życia. Na cmentarzyskach Podlasia i wschodniego Mazowsza można zaobserwować odwrotną tendencję – chrześcijańskie przedmioty najczęściej pojawiają się w grobach dorosłych oraz dzieci starszych, w wieku 7–14 lat, aczkolwiek tendencja nie jest jednakowo charakterystyczna dla wszystkich cmentarzysk. Zestaw przedmiotów o symbolice chrześcijańskiej znalezionych w grobach dziecięcych na cmentarzach Podlasia i wschodniego Mazowsza prezentuje się jako bardziej zróżnicowany niż na ziemi połockiej.

Ziemia połocka – stosunkowo spójny region Rusi pod względem kulturowym i religijnym – wykazuje stałą tendencję do umieszczania symboli religijnych, przede wszystkim w grobach dzieci do 7. roku życia. Podlasie i wschodnie Mazowsze – tereny o zróżnicowanych tradycjach i wpływach religijnych – prezentują bardziej złożoną sytuację. W ten sposób można przyjąć tezę, że zwyczaje wyposażania zmarłych dzieci w różnym wieku w dewocjalia mogły się różnić w zależności od tradycji religijnej (kierunku chrześcijaństwa), co uwypuklają również przykłady z innych cmentarzysk z terytorium Rusi i Polski wczesnośredniowiecznej. Na tradycje wyposażania dzieci w dewocjalia najprawdopodobniej wpływały takie cechy, jak położenie cmentarzyska przy świątyni oraz odległość od najbliższego centrum religijnego.

Katarzyna Oleszek¹, Ewelina Chołodowska-Kamińska²

¹ Arkadia, Firma Archeologiczna, ul. Sympatyczna 18/29, 35-314 Rzeszów; arkadia@nadzory-archeologiczne.pl

² Arkadia, Firma Archeologiczna, ul. Sympatyczna 18/29, 35-314 Rzeszów; ewelina@cholodowska.pl

Badania archeologiczne wczesnośredniowiecznej osady (stan. 7) na terenie Wzgórza Staromiejskiego w Sandomierzu

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, Sandomierz, Wzgórze Staromiejskie

Latem 2024 r. na działce usytuowanej u zbiegu ulicy Piszczele i alei Emmendingen (ul. Piszczele 10) w Sandomierzu w związku z planowaną budową domu przeprowadzono wyprzedzające inwestycję badania archeologiczne.

Teren badań stanowi Wzgórze Staromiejskie ograniczone wąwozami Piszczele i Królowej Jadwigi, z kulminacją w rejonie kościoła św. Pawła. Jest to obszar najstarszego osadnictwa wczesnośredniowiecznego na terenie Sandomierza, którego początki sięgają VIII w.

Na przebadanej powierzchni ponad 5 a odkryto i wyeksplorowano łącznie 27 obiektów archeologicznych datowanych w większości na podstawie materiału zabytkowego na okres wczesnego średniowiecza. Zarejestrowane obiekty to jamy osadowe o znacznej głębokości. W trakcie badań rozpoznano m.in. pozostałości półziemianek mieszkalnych, kilka jam gospodarczych, piwniczek, a także dwa relikty pieców do wypalania wapna/ołowiu (analogiczne formy odkryto również w trakcie badań archeologicznych w latach 2014–2015 na jednej z sąsiednich działek). Udokumentowane obiekty potwierdzają, iż w tym rejonie funkcjonowała osada produkcyjno-gospodarcza, datowana wstępnie na okres wczesnego średniowiecza.

W trakcie badań archeologicznych pozyskano łącznie ok. 2500 ruchomych materiałów archeologicznych, wśród których wyróżniono 2450 fragmentów ceramiki naczyniowej i 50 przedmiotów metalowych. Są to m.in.: monety (denary jagiellońskie), nożyki żelazne, ozdoby (kabłączki skroniowe, zawieszki – dzwoneczki) czy ołowiane obciążniki sieci rybackich.

Do cenniejszych zabytków należą dwa miniaturowe topory reprezentowane przez typ I i II według typologii Makarova, datowane na XI–XII w. Znaleźiska te są stosunkowo rzadko odkrywane na ziemiach polskich. Na Rusi Kijowskiej związane były z kultem Peruna, a u Normanów początkowo z kultem Thora, później po przyjęciu chrześcijaństwa topór znalazł się wśród atrybutów św. Olafa.

Nietypowym artefaktem jest miniaturowy miecz. Stanowi również bardzo rzadkie znalezisko. Jest to prawdopodobnie ozdoba lub wisiorek, który mógł spełniać również dodatkowe funkcje magiczne, prawdopodobnie związane z magią apotropaiczną. Datowany wstępnie na III w. mógł stanowić wyposażenie grobów kultury przeworskiej rejestrowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych badań.

Ubiegłoroczne odkrycia archeologiczne uzupełniają wyniki badań archeologicznych prowadzonych na Wzgórzu Staromiejskim od lat 20. XX w., jednoznacznie również potwierdzają rzemieślniczy i handlowy charakter osady, jaka od XI do XIII wieku funkcjonowała w Sandomierzu.

Marcin Burghardt¹, Elżbieta Sieradzka²

¹ Muzeum w Jarosławiu Kamienica Orsettich, ul. Rynek 4, 37-500 Jarosław; marcin.burghardt86@gmail.com;
ORCID: 0000-0002-9915-7539

² Muzeum w Jarosławiu Kamienica Orsettich, ul. Rynek 4, 37-500 Jarosław; elzbietasieradzka27@gmail.com;
ORCID: 0000-0003-2233-3634

Nowe znaleziska toporów średniowiecznych z okolic Jarosławia

słowa kluczowe: topory, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, broń, narzędzia

W ostatnim czasie do zbiorów Muzeum w Jarosławiu Kamienica Orsettich trafiły trzy żelazne topory z okresu średniowiecza. Zabytki zostały odkryte podczas poszukiwań z wykorzystaniem wykrywacza metali prowadzonych przez członków Stowarzyszenia Historyczno-Eksploracyjnego „Grupa Jarosław” oraz Stowarzyszenia Historycznego „Zasanie”. Pierwsze żeleźce znaleziono w lasach w okolicach miejscowości Czerwona Wola. Analogiczne okazy posiadają szerokie datowanie przypadające na praktycznie cały okres wczesnego średniowiecza, przy czym najwięcej z nich umieszcza się w ramach XI–XIII w. Drugi zabytek odkryto w lasach nad rzeką Szkoło pomiędzy miejscowościami Kobylnica Wołoska i Młyny. Forma zabytku zbliża go do grupy toporów z XI–XIII, a być może nawet XIV w. Trzeci zabytek, znaleziony w okolicach Budzynia koło Korczowej, ze względu na stan zachowania (uszkodzona dolna część ostrza) można jedynie ramowo datować od XIII–XV w. aż do okresu nowożytnego.

Марія Падюка

Науково-дослідний центр „Рятівна археологічна служба” НАН України, Львів-008, вул. Володимира Винниченка 24, Україна;
padyuka@nltu.edu.ua; ORCID 0000-0002-0171-1360

Дослідження рятівної археологічної служби під час воєнного стану 2022–2024 років

ключові слова: рятівні археологічні розкопки, археологічні розвідки, критична інфраструктура, охорона культурної спадщини

Створена у 1991 році Рятівна археологічна служба стала одним із найбільших виконавців превентивних археологічних досліджень в Україні, чий досвід та методи співставний з кращими міжнародними практиками.

Початок 2022 року вніс суттєві зміни у її діяльність. Частина наукових працівників була мобілізована, оплати за контрактами поставлені на паузу, виникли труднощі у пересуванні до місць досліджень (блок-пости, комендантська година, дозволи для прифронтових територій та прикордоння) та у проведенні самих досліджень (заборона на використання спеціального обладнання, на фотофіксацію деякої інфраструктури, обстріли місць перебування членів експедиції). Чимало проєктів «заморожено» внаслідок окупації, мінування чи безпосередньо бойових дій на територіях планованих розвідок чи розкопок.

Війна змістила акценти у дослідженнях – замість обстеження трас нових автодоріг, основна увага зосередилась на укріпленнях довкола електричних підстанцій, на будівництві повітряних ліній і об'єктів альтернативної енергетики. Ще одним напрямком стали археологічні дослідження для будівництва багатоквартирних будинків у Львові, Ужгороді та їх околицях, що зумовлено переселенням мільйонів людей на захід України.

Експедиціями Рятівної археологічної служби впродовж 2022–2024 рр. виконано археологічні розвідки на території 11 областей України – Вінницької, Житомирської, Закарпатської, Запорізької, Київської, Львівської, Одеської, Полтавської, Рівненської, Сумської, Чернігівської областей, обстежено ділянки під 54 об'єкти будівництва на загальній площі приблизно 1052 га, локалізовано 145 об'єктів археології.

Археологічні розкопки і нагляд виконано на 18 об'єктах археології на площі 22504 м² у Львові, Львівській, Вінницькій та Одеській областях.

Проведено оцінку впливу на археологічну спадщину для розроблення ТОО будівництва об'єктів на території Львівської, Тернопільської, Чернівецької, Київської, Одеської, Полтавської і Чернігівської областей.

Для цілей охорони культурної спадщини виготовлено облікову документацію на 6 пам'яток археології Закарпатської та Львівської областей.

Серед найцікавіших дослідницьких проєктів цього періоду виокремимо такі.

Впродовж 2022–2023 рр. у Львові досліджено частину Стрийського цвинтаря, який де юре функціонував з 1823 до 1893 р., а де факто – до 40-х років ХХ ст. На площі 8203 м² виявлено близько 2700 поховань, серед яких останки відомого львівського скульптора Пауля Ойтеле (пол. Paweł Eutele).

У 2023 р. продовжено рятівні розкопки поселення і могильника Улянівка-5, які розташовані на місці будівництва нового мосту через р. Дністер біля м. Ямпіль на Вінниччині. На площі 2000 м² досліджено об'єкти доби раннього заліза та об'єкти і кремаційні поховання раннього періоду доби римських впливів.

Будівництво високовольтної лінії Новоодеська-Арциз в Одеській області супроводжувалося археологами. У 2022 р. проведено суцільне обстеження траси завдовжки 68 км, а у 2024 р. на 7 пам'ятках розкопано 2128 м² і виявлено матеріали та об'єкти мезоліту, доби бронзи, античності, пізнього періоду доби римських впливів (черняхівська культура). На поселенні

доби бронзи Гайдолина виявлено рештки кам'яних споруд пізнього етапу сабатинівсько-білозерської культури.

На південній околиці Львова у 2022, 2024 рр. досліджувалось багатопланове поселення Сокільники-1. На розкопаній площі понад один гектар виявлено житлові і господарські споруди черняхівської, празької та райковецької культур від III до X ст.

Не зважаючи на війну, археологічні дослідження продовжуються і у 2025 році.

Daniel Gazda

Fundacja Ureusz, ul. Bolecha 14, 01-419 Warszawa; ureuszde@wp.pl

Podsumowanie badań grodziska w Horodle w latach 2022–2024*słowa kluczowe:* gród, zamek, średniowiecze, dwór, okres nowożytny

Badania archeologiczne grodziska w Horodle były prowadzone przez Fundację Ureusz w okresie od 2022 r. do wiosny 2024 r. Prace terenowe miały charakter nieinwazyjny i sondażowy. W ich trakcie przeprowadzono badania geofizyczne grodziska na $\frac{2}{3}$ powierzchni obiektu. Wykorzystano dwie metody: georadarową oraz magnetyczną. Wykonano również cztery wykopy archeologiczne o łącznej powierzchni ok. 60 m². Stwierdzono duże zniszczenie grodziska. Natrafiono jedynie na fragmenty wału wczesnośredniowiecznego pochodzącego prawdopodobnie z X–XI w. Udokumentowano warstwy niwelacyjne pod budowę kolejnej fazy wałów oraz relikty zabudowy przywałowej. Ponadto odkryto pozostałości nowożytnego dworu. W trakcie prac wykopaliskowych wydobyto ok. 3000 zabytków ruchomych, głównie naczyń ceramicznych pochodzących z X/XI–XVII w., monet i artefaktów metalowych. Badania nie będą kontynuowane ze względu na ich nagłe przerwanie z przyczyn niezależnych od Fundacji.

Rafał Niedźwiadek

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
 rafal.niedzwiatek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0003-0388-5230

Reduta w Ogrodzie Botanicznym UMCS w Lublinie – próba podsumowania trzech sezonów badań

słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, cmentarz, przetwórstwo rud żelaza, dwór, fortalicjum nowożytnie

W latach 2022–2024 Instytut Archeologii UMCS prowadził interdyscyplinarne badania na terenie fortalicji położonej w południowej części Ogrodu Botanicznego w Lublinie. Początkowo powstanie tego obiektu łączono z osobą Tadeusza Kościuszki. Zrealizowane badania ujawniły bardziej złożoną sytuację kulturową stanowiska.

Prace wykopaliskowe poprzedzone zostały analizami archiwalnymi, kartograficznymi, historycznymi, prospekcjami LIDAR oraz badaniami georadarowymi. Powierzchnia założenia została sprawdzona przy użyciu detektora metali, a rozprzestrzenienie wyrobów było dokumentowane metodą planigraficzną.

W trakcie sześciu sezonów badawczych założono 23 wykopy o łącznej powierzchni 303 m². Koncentrowały się one w północno-wschodniej partii założenia, gdzie wystąpiło skupisko obiektów. W tej strefie powierzchnia stanowiska była najmniej przekształcona. Odsłonięto tu zachowany pierwotny poziom glebowy, skąd pochodzi znaczna ilość ceramiki (XI–XIII w.). W jego kontekście uchwycono 21 niezniszczonych pochówków szkieletowych oraz trzy dalsze, których degradacja przekraczała 50%. Zarysy czterech innych jam, mogących być mogiłami, wykraczały poza sferę objętą rozpoznaniem. Wszyscy zmarli o możliwej do ustalenia pozycji leżeli wyprostowani na wznak, ich ramiona były ugięte w łokciach, dłonie znajdowały się zaś w okolicy miednicy lub mostka. Głowy były skierowane na zachód. Zdecydowana większość zmarłych nie posiadała wyposażenia. Tylko w trzech jamach natrafiono na przedmioty mogące być darami grobowymi – fragment kabłączka skroniowego, żelazny nóż, ozdobę głowy w formie kolii lub czepca. Wymienione zabytki można datować na XI–XIII w.

Wśród zniszczonych mogił w zachodniej części nekropoli odnaleziono inne wyroby z tego okresu – zausznicę wykonaną z brązu oraz bodziec żelaznej ostrogi. Wymienione zabytki oraz ceramika są wskazówkami do datowania cmentarzyska na okres wczesnego średniowiecza, jednak pewniejsze ustalenia będą możliwe po otrzymaniu wyników datowania 14C szczątków ludzkich. W obrębie stanowiska udokumentowano również obiekty związane z przetwórstwem żelaza.

Kolejna faza użytkowania stanowiska przypada na wiek XVII, gdy dokonano znacznych niwelacji. Przemieszczanie mas ziemnych doprowadziło do naruszenia pochówków wczesnośredniowiecznych. W tym okresie we wschodniej części stanowiska wzniesiono trójkątny bastion. Wzniesiono również murowane założenie o niemal kwadratowym narysie (14,5 x 15 m). Obiekt zajął centralną pozycję we wschodniej części reduty. Budowla była solidnie fundamentowana – 100 cm głębokości, licząc od odsadzki wyprowadzonej na poziomie stropu humusu pierwotnego. Posiadała wewnętrzny podział, jaki udało się uchwycić w wyniku badań georadarowych.

Cechy stylistyczne i technologiczne pozwalają interpretować budynek jako relikw dworu powstałego w XVI–XVII w. W zapisach źródłowych, pod latami 1594 i 1599, jako właściciele Sławina odnotowani zostali bracia Paweł i Andrzej Rozwadowscy. Z tego okresu pochodzi także najwcześniejszy zapis o dworze.

W niemożliwych do ustalenia okolicznościach dwór został rozebrany, a część jego budulca i kafle piecowe wrzucono do piwnicy ziemnej, wydrążonej na zachód od budynku. W młodszym odcinku nowożytności, w ramach jednorazowej akcji, zostały usypane wały, dzisiaj interpretowane jako relikw reduty.

Monika Maziarczuk

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
monika.maziarczuk@mail.umcs.pl; ORCID: 0009-0007-9882-2828

O pierwszych badaniach archeologicznych na lubelskim Żmigrodzie

słowa kluczowe: Lublin, Żmigród, kościane paciorki, ceramika średniowieczna i nowożytna

Początek lat 60. XX wieku w Lublinie to czas intensywnych prac archeologicznych mających na celu zbadanie początków miasta. W projekt ten wpisywały się badania wykopaliskowe na lubelskim Żmigrodzie – lessowym wzgórzu o stromych skarpach opadających do dolin rzecznych Czechówki i Bystrzycy, położonym na południe od Starego Miasta.

Nazwa „Żmigród” według językoznawców ma słowiańskie pochodzenie, a miejscom tak określanym – położonym zwykle na niewielkich wzgórzach, w sąsiedztwie wczesnośredniowiecznych ośrodków grodowych – przypisuje się funkcje kultowe lub obronne. W przypadku Lublina najwcześniejsza wzmianka pisana wymieniająca tę nazwę pochodzi z 1. połowy XVI w. W początkach XVII w. wzmiankowany jest na wzgórzu żmigrodzkim dwór, który po rozbudowaniu przez kolejnych właścicieli przyjął nazwę Pałacu Suchorabskich. Obok zabudowy mieszkalnej miała tu się znajdować również kaplica ariańska oraz cmentarz – założenia łączone z działalnością jednego z właścicieli żmigrodzkiego majątku, arianina Krzysztofa Lubienieckiego. W 2. połowie XVII w. Żmigród znalazł się m.in. w rękach sióstr bernardynek, a z początkiem wieku XVIII zabudowania wraz z ogrodem zostały przekazane, już przez kolejnych właścicieli, księżom misjonarzom. Ci założyli tu seminarium duchowne oraz wznieśli kościół pw. Przemienienia Pańskiego. Obecnie na wzgórzu dominuje gęsta zabudowa Metropolitalnego Seminarium Duchownego.

Możliwość wykonania prac archeologicznych na lubelskim Żmigrodzie stała się okazją do weryfikacji toponomastycznych przesłanek o wczesnośredniowiecznym rodowodzie tego miejsca i zbadania jego roli w kształtowaniu się średniowiecznego ośrodka lubelskiego. Badania przeprowadzono w lipcu 1962 r. pod kierownictwem Marty Młynarskiej-Kaletyn, w ramach programu naukowego Katedry Archeologii Polski i Powszechnej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Na terenie wzgórza założono cztery wykopy badawcze. W trakcie badań zarejestrowano fragmenty murów oraz ponad zabytków ruchomych – głównie ułamków naczyń, kości zwierzęcych, kafli i cegieł, datowanych przede wszystkim na okres późnośredniowieczny i nowożytny. Wśród nich znaleziono też kilka fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej.

Najciekawszym znaleziskiem wykopalisk na Żmigrodzie nieoczekiwanie okazał się zbiór obrabianych kości zwierzęcych. Wśród ponad 400 ułamków kości niemal połowa miała formę płaskich płytek o grubości od 3 do 8 mm z przewierconymi otworkami. Można je interpretować jako odpady po produkcji paciorków lub guzików. Jest to pierwszy na terenie Lublina zbiór tego typu negatywów kościanych.

Przeprowadzone ponad 60 lat temu badania na Żmigrodzie nie potwierdziły w jednoznaczny sposób wczesnośredniowiecznego osadnictwa na tym obszarze, jednak – z uwagi na obecność ułamków naczyń z tego okresu, niewielką przebadaną powierzchnię oraz duże przekształcenie rzeźby terenu – nie przesądziły też o jego braku. Pozyskane zabytki ruchome poświadczają użytkowanie wzgórza w czasach późnośredniowiecznych i nowożytnych, negatywy kościane pozwalają zaś przypuszczać, iż na Żmigrodzie istniała nieznana dotąd pracownia wytwarzająca paciorki, guziki lub pełne sznury różańców.

Konrad Grochecki

Muzeum Regionalne w Krasnymstawie, ul. Piłsudskiego 5A, 22-300 Krasnystaw; Muzeum Ziemi Biłgorajskiej, ul. T. Kościuszki 87, 23-400 Biłgoraj; archeologia@muzeumkrasnystaw.pl; ORCID: 0009-0009-9595-3122

Grobowiec Orzechowskich na Wzgórzu Ariańskim w pobliżu Krasnegostawu – podsumowanie interdyscyplinarnych badań nad miejscem pamięci

słowa kluczowe: architektura sepulkralna, mauzoleum Orzechowskich, miejsce pamięci, Paweł Orzechowski, renesans

W 2024 r. ukazała się monografia poświęcona interdyscyplinarnej analizie mauzoleum Orzechowskich – unikatowego obiektu sepulkralnego z przełomu XVI i XVII w., wzniesionego na wzgórzu w pobliżu wsi Krynica. Szczególną rolę w badaniach odegrała archeologia, dostarczając nowych danych na temat kontekstu przestrzennego i kulturowego budowli. Monumentalna forma dwudziestometrowego obelisku wyróżnia się na tle europejskiej architektury grobowej późnego renesansu zarówno skalą, jak i nietypowym usytuowaniem. Obecność budowli na dawnym uroczysku, pośród wałów i w pobliżu pól kurhanowych, wpłynęła na powstanie lokalnych narracji – od legend demonologicznych po współczesne działania kulturotwórcze.

Analizie poddano ideowy przekaz architektury mauzoleum, identyfikując formalne i symboliczne odniesienia oraz wpływ miejsca i jego przeszłości na wybór lokalizacji. W strukturze obiektu odnaleziono proporcje złotego podziału oraz ciąg Fibonacciego, co sugeruje wysublimowaną symbolikę religijną, związaną z wiarą braci polskich. Mauzoleum odczytano jako architektoniczną modlitwę, wyrażającą duchowe przekonania fundatora, Pawła Orzechowskiego, o harmonii i boskim porządku.

Wskazano również na możliwe powiązania projektowe z warsztatem Santiogo Gucciego oraz inspiracje klasycznymi wzorcami, m.in. piramidą z Vienne, poznaną przez fundatora w czasie misji dyplomatycznej we Francji. Badania objęły także analizę „pamięci miejsca” – od tradycji ludowych i mitów, przez marginalizację w okresie kontrreformacji, po współczesne próby rewaloryzacji. Mauzoleum przedstawiono jako wyjątkowe dzieło renesansowej architektury funeralnej i zarazem nośnik złożonej tożsamości religijnej, politycznej i kulturalnej.

Szozana Keller

Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
szozana.keller@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5388-459X

Zwyczaje pogrzebowe Żydów polskich w świetle badań archeologicznych na przykładzie starego cmentarza żydowskiego w Lublinie – prawo a praktyka

słowa kluczowe: cmentarz żydowski, religia, obrządek pogrzebowy, nowożytność

Żydowskie zwyczaje pogrzebowe określają przepisy prawa religijnego. Jego podstawowy kodeks – *Szulchan aruch* – normuje całokształt zabiegów związanych ze zgonem człowieka, w tym budowę grobu, przygotowanie zwłok, sposób ułożenia ciała w grobie, a także organizację przestrzeni grzebalnej czy żałobę. Dodatkowej wiedzy w tym zakresie dostarczają również badania archeologiczne prowadzone w 2. połowie XX w. m.in. na żydowskiej nekropolii w Lublinie.

Przy zastosowaniu metody porównawczej analizie poddano przepisy żydowskiego prawa religijnego oraz teksty rabiniczne odnoszące się do obrządku pogrzebowego, a także wyniki wykopaliskowych badań archeologicznych przeprowadzonych na starym cmentarzu żydowskim w Lublinie.

Analiza wykazała liczne odstępstwa pomiędzy regulacjami prawnymi a praktyką grzebalną polegające m.in. na niezachowaniu wymaganych odstępów między grobami, zmiennej orientacji zwłok względem stron świata, wyposażaniu zmarłych w kłódki, monety czy fragmenty ceramiki umieszczane na oczach lub ustach.

Chociaż normy prawa religijnego stanowią rdzeń żydowskiego obrządku pogrzebowego, zwyczaje lokalne będące wynikiem wierzeń ludowych oraz najprawdopodobniej wpływów ludności chrześcijańskiej doprowadziły do pojawienia się znacznych modyfikacji uchwytnych jedynie w badaniach archeologicznych.

Joanna Wawrzeńnik¹, Bogumiła Jędrzejewska²

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, ul. Wóycickiego 1/3, 01-839 Warszawa; ORCID: 0000-0002-2157-3559

² Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk, ul. Stoczek 1, 17-230 Białowieża; ORCID: 0000-0002-9652-0953

Puszcza Białowieska i Białowieża jako dziedzictwo dynastii Wazów

słowa kluczowe: dwór, wazowie, nowożytność, historia, archeologia

Puszcza Białowieska, jeden z ostatnich i najlepiej zachowanych fragmentów pierwotnej puszczy nizinnej Europy, przez wieki stanowiła nie tylko ostoję dzikiej przyrody, ale również przestrzeń o szczególnym znaczeniu politycznym i kulturowym. Była miejscem pobytu królów i carów, przestrzenią „reprezentacyjną”, wykorzystywaną podczas uroczystych polowań i wypraw łowieckich. Znajdowały się tu królewskie dwory stacyjne i myśliwskie. Od czasów Władysława Jagiełły aż po ostatniego króla Rzeczypospolitej, Stanisława Augusta Poniatowskiego, a nawet jeszcze do początku XX wieku, Puszcza Białowieska była areną wielkich łowów i wielkich spotkań.

Szczególną rolę w historii Puszczy i Białowieży odegrała dynastia Wazów, a zwłaszcza król Zygmunt III Waza. Ostatnie kwerendy archiwalne i badania archeologiczne wykazały znaczny wpływ tej dynastii na rozwój osadnictwa w regionie. To właśnie Zygmunt III Waza powinien być uznany za fundatora osady Białowieży, której początki sięgają końca XVI lub początku XVII wieku. Wzniesione wówczas założenia dworskie miały służyć królewskiej rodzinie podczas licznych wizyt i polowań.

W ramach projektu *Dwór Wazów w Białowieży (tajemnica pałacowych dębów)*, finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa, program Nauka Dla Społeczeństwa II, jak dotąd przeprowadzono kompleksowe prace, łączące metody kwerendy archiwalnej z badaniami geofizycznymi i archeologicznymi.

Celem projektu jest zlokalizowanie i rozpoznanie pozostałości po królewskim dworze myśliwskim z czasów Zygmunta III. Badania terenowe skoncentrowały się na obszarze współczesnego Parku Pałacowego w Białowieży – miejscu tradycyjnie związanym z lokalizacją dawnych zabudowań dworskich.

W toku badań wykonano m.in. prospekcję geofizyczną oraz sondaże archeologiczne, które pozwoliły zidentyfikować relikty w znacznym stopniu zniszczonych budynków związanych z założeniem dworskim z okresu nowożytnego. Wydobyty materiał ruchomy poświadcza również, że teren Parku Pałacowego był wykorzystywany od pradziejów aż po czasy współczesne.

Odkrycia te mają ogromne znaczenie nie tylko dla regionalnej historii, ale także dla zrozumienia praktyk dworskich i myśliwskich nowożytnej Rzeczypospolitej. Rola Puszczy Białowieskiej, a szczególnie Białowieży za czasów Wazów, jest wciąż nie do końca odpowiednio opisana i prezentowana.

**Hubert Dziewiczek¹, Krzysztof Misiewicz²,
Aleksandra Dziewiczek³, Wiesław Małkowski⁴**

¹ Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; h.dziewiczki@student.uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-8201-9244

² Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; kmisiewicz@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0002-7724-4279

³ Instytut Pamięci Narodowej Oddział w Lublinie, ul. Wodopojna 2, 20-086 Lublin; aleksandra.dziewiczek@ipn.gov.pl

⁴ Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; wmalowski@uw.edu.pl; ORCID: 0000-0001-8337-8161

Dziedzictwo Wielkiej Wojny w krajobrazie: wyniki zintegrowanych geofizycznych badań pól bitewnych na terenie powiatu tomaszowskiego oraz południowej części powiatu zamojskiego

słowa kluczowe: archeologia konfliktów, Komarów 1914, badania geofizyczne, Wielka Wojna, badania nieinwazyjne

Od 2021 r. na terenie powiatu tomaszowskiego oraz południowej części powiatu zamojskiego prowadzone są systematyczne badania archeologiczne koncentrujące się na wydarzeniach militarnych z przełomu sierpnia i września 1914 roku. Dzięki analizie danych LiDAR, prowadzonych głównie na terenach leśnych, zidentyfikowano liczne ślady działań wojennych, których funkcje zostały zweryfikowane w trakcie badań terenowych. Dodatkowo, wykorzystując archiwalne źródła pisane oraz zdjęcia lotnicze, udało się zlokalizować pozycje armii austro-węgierskiej na wybranych polach uprawnych. Połączenie metod geofizycznych oraz prospekcji powierzchniowych umożliwiło rekonstrukcję fragmentów dawnych linii umocnień.

W referacie przedstawione zostaną również wyniki badań przeprowadzonych na terenie cmentarza wojennego w Koniuchach oraz kopców związanych z bitwą pod Komarowem, zlokalizowanych w lesie nieopodal miejscowości Książostany-Kolonia. Ponadto zostanie poruszona problematyka ochrony i opieki nad cmentarzami wojennymi. Przedmiotowe badania dostarczają nowych danych do rekonstrukcji przebiegu walk oraz topografii militarnej regionu z początku I wojny światowej.

Agata Salamucha

Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych i Sztuki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Weteranów 18, 20-038 Lublin;
agatka.smerfik@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8141-7515

Ustasze – chorwaccy sojusznicy Hitlera w bitwie pod Pielaszowem w lipcu 1944 r.?

słowa kluczowe: Ustasze, lipiec 1944, Pielaszów-Wesołówka, II wojna światowa Medal za Rany / Ranjenička kolajna

19 grudnia 2021 r., podczas poszukiwań w lesie w Dacharzowie, pow. sandomierski, gm. Obrazów, prowadzonych przez Świętokrzyską Grupę Eksploracyjną, znaleziono metalową odznakę. Została ona zidentyfikowana jako Medal za Rany / Ranjenička kolajna, chorwackich ustaszy / Ustaša – nacjonalistycznej organizacji działającej w 1. połowie XX w., której celem było utworzenie Wielkiej Chorwacji. Jest to odznaczenie wojenne wprowadzone przez przywódcę ustaszy Ante Pavelicia 8 kwietnia 1943 roku i przyznawane żołnierzom rannym podczas walki z wrogiem, w zależności od ilości i stopnia odniesionych obrażeń. Sama organizacja ustaszy została utworzona w październiku 1928 r. W 1941 r. ustasze pod wodzą Pavelicia utworzyli Niepodległe Państwo Chorwackie będące w praktyce protektoratem włosko-niemieckim. W swoim najlepszym okresie wojska ustaszy liczyły 76 tysięcy ludzi.

Przez cały okres II wojny światowej oddziały ustaszy wspomagały działania Trzeciej Rzeszy. Po wycofaniu z frontu wschodniego ustasze wspierali jednostki Wehrmachtu w różnych akcjach, głównie o charakterze policyjnym, również tych przeprowadzanych na ziemiach polskich. 30 lipca 1944 roku w rejonie wsi Pielaszów-Wesołówka rozegrała się bitwa pomiędzy I Batalionem 2. Pułku Piechoty Legionów AK a 18. Dywizją Artylerii armii niemieckiej, wspieraną przez oddziały żandarmerii z Sandomierza. W wyniku starcia oddział partyzancki Armii Krajowej został rozbity. Znaleziona w lesie koło Dacharzowa, kilka kilometrów od Pielaszowa, odznaka może być dowodem, że wśród żołnierzy Wehrmachtu znajdowali się również chorwaccy ustasze. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga dalszych kwerend archiwalnych.

Sebastian Tyszczyk

Smarttech Sp. z o.o., ul. Raclawicka 30, 05-092 Łomianki; st@smarttech3d.com

Zastosowanie technologii bezdotykowego skanowania 3D SMARTTECH w dokumentacji i analizie zabytków archeologicznych – studium przypadku w oparciu badania 3D toporów neolitycznych ze zbiorów Muzeum Zamojskiego w Zamościu oraz analizy traseologicznej ataszki Situli z Kazimierzy Wielkiej*słowa kluczowe:* topory neolityczne, neolit, pomiary 3D, typologia zabytków, archeometria

W referacie przedstawiono praktyczne zastosowanie technologii bezdotykowego skanowania 3D przy wykorzystaniu wysokorozdzielczych urządzeń firmy SMARTTECH w dokumentacji oraz analizach zabytków archeologicznych. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2024 r. zaprezentowano dwa studia przypadków ukazujące różnorodne możliwości wykorzystania tej technologii w archeologii oraz archeometrii.

Pierwsze studium przypadków dotyczy badań typologicznych i metrologicznych neolitycznych toporów kamiennych pochodzących ze zbiorów Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk w Igołomi oraz Muzeum Zamojskiego w Zamościu na tle wcześniej wykonywanej dokumentacji trójwymiarowej tej samej kategorii zabytków. Dzięki zastosowaniu metod inżynierii odwrotnej i analizy trójwymiarowej możliwe było odtworzenie pierwotnych kształtów półwytworów oraz szczegółowe porównanie wymiarów i cech technologicznych narzędzi. Wnioski z analiz wskazują na duże prawdopodobieństwo wykorzystywania określonych proporcji geometrycznych w celach wyznaczania lokalizacji wierconego otworu.

Drugie studium przypadków koncentruje się na dokumentacji trójwymiarowej situli z Kazimierzy Wielkiej. Przeprowadzenie skanów przed konserwacją i po niej pozwoliło na ocenę zmian w stanie zachowania zabytku oraz przeprowadzenie analizy odchyłek powierzchni z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania. Badania umożliwiły identyfikację mikrouszkodzeń i deformacji powierzchni, co posłużyło do rekonstrukcji procesu wytwórczego oraz pozwoliło lepiej zrozumieć techniki obróbki stosowane w przeszłości.

W obu przypadkach podkreślono znaczenie skanowania trójwymiarowego w tworzeniu precyzyjnej dokumentacji cyfrowej, umożliwiającej zarówno analizę porównawczą, jak i monitoring stanu zachowania obiektów w dłuższej perspektywie czasowej. Technologia ta okazuje się niezwykle przydatna także w kontekście przygotowywania materiałów do publikacji oraz do celów konserwatorskich i muzealnych.

Referat zawiera również omówienie podstawowych zasad działania skanerów 3D oraz kluczowych parametrów, na które warto zwrócić uwagę przy wyborze urządzenia do prac archeologicznych. Zwraca szczególną uwagę na prostotę procesu dokumentacji oraz uniwersalność zastosowania technologii, która może znacząco zwiększyć efektywność badań w różnych dziedzinach archeologii.

Podsumowując, technologia bezdotykowego skanowania 3D stanowi istotne narzędzie wspomagające współczesne badania archeologiczne i konserwatorskie. Jej wykorzystanie sprzyja standaryzacji metod dokumentacyjnych i umożliwia prowadzenie zaawansowanych analiz w skali międzynarodowej. Autorzy zachęcają do szerszego wdrażania tej technologii w codziennej praktyce badawczej.

**Marcin Maciejewski¹, Julia M. Chyla², Arkadiusz Sołtysiak³, Wojciech Fenrich⁴,
Kamil Filipek⁵, Łukasz Dumiszewski⁶, Łukasz Bownik⁷**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin;
marcin.maciejewski@umcs.pl; ORCID: 0000-0002-5032-9950

² Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; j.chyla@uw.edu.pl;
ORCID: 0000-0002-9855-5332

³ Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa; a.soltysiak@uw.edu.pl;
ORCID: 0000-0002-9040-5022

⁴ Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego, Uniwersytet Warszawski, ul. Tyniecka 15/17,
02-630 Warszawa; w.fenrich@icm.edu.pl; ORCID: 0000-0002-7414-1960

⁵ Centrum Sztucznej Inteligencji i Modelowania Komputerowego, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Głębocka 39,
20-612 Lublin; kamil.filipek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0003-0466-9388

⁶ Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego, Uniwersytet Warszawski, ul. Tyniecka 15/17,
02-630 Warszawa; l.dumiszewski@icm.edu.pl

⁷ Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego, Uniwersytet Warszawski, ul. Tyniecka 15/17,
02-630 Warszawa; l.bownik@icm.edu.pl

RADOGOST – polskie repozytorium danych dla archeologów

słowa kluczowe: dane cyfrowe, digitalizacja, repozytoria

Konsorcjum DARIAH-PL (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) jest częścią międzynarodowej infrastruktury badawczej DARIAH ERIC. Działa w Polsce od 2014 r. Jego celem jest rozwój badań cyfrowych w zakresie szeroko pojętej humanistyki i nauk o sztuce oraz zapewnienie szerokiego i bezpłatnego dostępu do narzędzi wspierających tego typu prace. Dzięki temu nie tylko poszerza się zakres badań, ale również ułatwia dystrybucję i popularyzację wiedzy o europejskim dziedzictwie kulturowym. DARIAH-PL umożliwia realizację przełomowych projektów badawczych dzięki integracji i harmonizacji archeologicznych danych cyfrowych. Infrastruktura wspiera cyfryzację dokumentacji tworzonej na różnych etapach badań: w terenie, laboratorium, biurze oraz podczas analizy i interpretacji danych. Kluczowym założeniem jest wdrożenie standardów FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), co zapewni łatwiejszy dostęp do danych, ich interoperacyjność oraz możliwość ponownego wykorzystania.

Nie mniej ważne jest zachowanie nieodnawialnego zasobu kulturowego ludzkości, jakim jest dziedzictwo archeologiczne. Jedno z kluczowych wyzwań to rozwój cyfrowego repozytorium danych badawczych, zintegrowanego z narzędziami wspierającymi wyszukiwanie informacji (m.in. chatbot, OCR, HTR, wizualizacja przestrzenna) oraz analizę zmiennych danych archeologicznych gromadzonych przez polskich archeologów na całym świecie. Instytut Archeologii UMCS, jako członek konsorcjum, we współpracy z Wydziałem Archeologii UW, Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Komputerowego UW, Centrum Sztucznej Inteligencji i Modelowania Komputerowego UMCS oraz Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym opracowuje moduł archeologiczny, którego zasadniczą częścią jest repozytorium danych badawczych – RADOGOST (Repository of Archaeological Data – Organized in Geographic and Object-based Scientific Theme).

Referat ma przedstawić założenia funkcjonowania repozytorium oraz zachęcić do korzystania z niego w przyszłości.

Projekt *Cyfrowa Infrastruktura Badawcza dla Humanistyki i Nauk o Sztuce DARIAH-PL*, którego liderem jest Instytut Podstaw Informatyki PAN, a Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej i Uniwersytet Warszawski są konsorcjantami, jest realizowany w ramach inwestycji A2.4.1 Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności.

**Katarzyna Burdzy¹, Irka Hajdas², Monika Maziarczuk³, Magdalena Suchora⁴,
Sara Lehmann-Konera⁵, Jarosław Pietruczuk⁶, Irena Agnieszka Pidek⁷,
Radosław Dobrowolski⁸, Piotr Łuczkiwicz⁹, Negar Haghipour¹⁰, Urs Ramsperger¹¹**

¹ Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; katarzyna.burdzy2@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-6647-9120

² Ecotech-Complex, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Głębocka 39, 20-612 Lublin; Ion Beam Physics, ETH, Zurich, Otto-Stern Weg 5, 8093 Zurich, Szwajcaria; hajdas@phys.ethz.ch; ORCID: 0000-0003-2373-2725

³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; monika.maziarczuk@mail.umcs.pl; ORCID 0009-0007-9882-2828

⁴ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; magdalena.suchora@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-3210-8492

⁵ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; sara.lehmann-konera@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-8318-0224

⁶ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; jaroslaw.pietruczuk@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-5147-1644

⁷ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; irena.pidek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1979-4897

⁸ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; radoslaw.dobrowolski@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-6504-5643

⁹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; piotr.luczkiwicz@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-5320-1816

¹⁰ Geology Department ETH, Zurich, 8092 Zurich, Szwajcaria; negar.haghipour@eaps.ethz.ch; ORCID: 0000-0001-8223-0536

¹¹ Ion Beam Physics, ETH, Zurich, Otto-Stern Weg 5, 8093 Zurich, Szwajcaria; ramsperger@phys.ethz.ch; ORCID: 0000-0003-4424-2418

Nowe laboratorium przygotowania próbek do datowania radiowęglowego LBC14 na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

słowa kluczowe: datowanie radiowęglowe, przygotowanie próbki, metoda ABA, ekstrakcja kolagenu, kości spalone

Wybór próbki oraz jej odpowiednie przygotowanie do datowania radiowęglowego to kluczowe etapy wpływające na dokładność i precyzję uzyskiwanych wyników. Proces ten pozwala na eliminację zanieczyszczeń, które poprzez zmianę stosunku izotopów węgla mogą prowadzić do błędów w określeniu rzeczywistego wieku próbki. W zależności od rodzaju materiału stosowane są różne procedury oczyszczania, dostosowane indywidualnie do jego stanu i potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Uniwersyteckie laboratoria preparatyki próbek do datowania ^{14}C , koncentrujące się na selekcji i przygotowaniu materiału, mogą ułatwić interdyscyplinarną współpracę z naukowcami różnych dziedzin.

Na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie utworzono nowe laboratorium przygotowania próbek, zlokalizowane w Centrum Ecotech-Complex. Pierwsze próbki materiałów organicznych zostały pomyślnie przygotowane i przeanalizowane w laboratorium AMS ETH w Zurychu. Laboratorium wyposażone jest w aparaturę umożliwiającą przygotowanie wszystkich próbek makroskopowych, zgodnie z procedurami opisanymi przez Hajdas i innych w 2024 r.

Próbki organiczne są wstępnie analizowane pod binokulem w celu usunięcia zanieczyszczeń, co zwiększa dokładność datowania i minimalizuje ryzyko błędnych wyników. Znaczącym problemem jest obecność korzeni roślin, które mogą zawierać współczesny węgiel. Obserwacja mikroskopowa pozwala wyeliminować ten problem w wielu próbkach. Jednak w przypadku drewna lub węgla drzewnego przerosniętego korzeniami całkowite usunięcie jest często niemożliwe, co stanowi przeciwwskazanie do dalszej analizy. Korzenie współczesnych roślin z osadów lub torfu można usunąć przesiewaniem. Polega ono na oddzieleniu drobnej frakcji ($<125\ \mu\text{m}$), którą można następnie poddać datowaniu. Frakcja $>125\ \mu\text{m}$ jest sprawdzana pod kątem obecności makroszczątków (liści, nasion, węgla drzewnego), które mogą stanowić dobry materiał do datowania ^{14}C .

Wstępnie przygotowane próbki poddawane są obróbce chemicznej. Podstawową procedurą oczyszczania próbek organicznych jest procedura ABA (Acid-Base-Acid). Obejmuje ona kolejno

działanie na próbkę kwasem i zasadą w podwyższonej temperaturze w celu usunięcia węglanów i substancji humusowych, a następnie działanie kwasem w celu zobojętnienia. Podczas traktowania próbki zasadą możliwe jest również oddzielenie kwasów humusowych, które można poddać datowaniu ^{14}C .

Kości są kolejnym często badanym typem próbek w datowaniu radiowęglowym. Stosowane są procedury Longina z 1971 r. i ultrafiltracji Browna i innych z roku 1988 do oddzielania i oczyszczania kolagenu. Nasza zmodyfikowana procedura obejmuje wstępną selekcję próbek kości poprzez analizę %N. Pod uwagę brane są tylko kości z %N>1.

Laboratorium prowadzi również preparatykę kości spalonych, m.in. w ramach projektu archeologicznego wymagającego przygotowania 230 próbek. Stosowana preparatyka opiera się na procedurze Lantinga i innych z 2001 r., w której działanie podchlorynem sodu usuwa materiał organiczny, a zastosowanie kwasu octowego – jony węglanowe i bardziej rozpuszczalne frakcje apatytu. Suche próbki spalonych kości są ucierane i przygotowywane do wysyłki.

Przygotowane próbki są ważone (ok. 1 mg C) i przekazywane do laboratorium AMS. Jeśli próbki są bardzo małe lub zawierają mniej niż 100 μg C, według Ruffa i innych (praca z 2010 r.) możliwa jest analiza z wykorzystaniem gazowego źródła jonów (GIS). Wraz z próbkami o nieznanym wieku przygotowywane są wtórne standardy i próbki tła. W pracy przedstawiono pierwsze wyniki uzyskane dla próbek przygotowanych w laboratorium LBC14.

**Monika Maziarczuk¹, Katarzyna Burdzy², Irka Hajdas³,
Piotr Łuczkiwicz⁴, Irena Agnieszka Pidek⁵**

¹ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; monika.maziarczuk@mail.umcs.pl; ORCID: 0009-0007-9882-2828

² Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; katarzyna.burdzy2@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-6647-9120

³ Ecotech-Complex, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Głęboka 39, 20-612 Lublin; Ion Beam Physics, ETH, Zurich, Otto-Stern Weg 5, 8093 Zurich, Szwajcaria; hajdas@phys.ethz.ch; ORCID: 0000-0003-2373-2725

⁴ Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4A, 20-031 Lublin; piotr.luczkiwicz@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0001-5320-1816

⁵ Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, al. Kraśnicka 2d, 20-718, Lublin; irena.pidek@mail.umcs.pl; ORCID: 0000-0002-1979-4897

**Preparatyka próbek archeologicznych w nowym laboratorium
„LBC14 – Laboratorium preparatyki do datowań radiowęglowych”
na UMCS w Lublinie**

słowa kluczowe: preparatyka próbek archeologicznych, datowanie radiowęglowe, kości skremowane

W ostatnich latach w naukach humanistycznych znacząco zwiększyło się zapotrzebowanie na datowania radiowęglowe. Każda próbka archeologiczna wysłana do laboratorium zajmującego się pomiarem wieku ¹⁴C przed umieszczeniem w akceleratorze AMS (Accelerator Mass Spectrometry) wymaga odpowiednich przygotowań i preparatyki, co wydłuża okres oczekiwania na wynik. Jednym z rozwiązań ograniczających czasochłonność badań radiowęglowych jest więc odpowiednie przygotowanie próbek, m.in. drewna, węgla drzewnego czy kości, jeszcze przed ich wysyłką do laboratorium AMS.

W 2024 r. w ramach współpracy pomiędzy Instytutem Nauk o Ziemi i Środowisku, Instytutem Archeologii oraz Centrum Badań Zmian Klimatu i Środowiska (CeReClimEn) UMCS zostało utworzone laboratorium preparatyki próbek ¹⁴C. Ecotech-Complex UMCS udostępnił na potrzeby pracowni jedno ze swoich pomieszczeń laboratoryjnych, odpowiednie wyposażenie laboratorium wymagało jednak dodatkowych nakładów finansowych ze strony współorganizatorów. Wypreparowanie materiałów gotowych do ekstrakcji CO₂ i ich ostatecznej grafityzacji lub bezpośredniego pomiaru w akceleratorze AMS trwa od kilku do kilkunastu dni. Do datowań są wysyłane już bardzo niewielkie próbki, o masie ok. 2 mg, np. drobinki drewna, czy – w przypadku niespalonych kości – wyekstrahowany kolagen (vide poster K. Burdzy i in.).

Dosyć szybko, bo już w 2025 r. laboratorium LBC14 włączyło się w realizację dużego projektu naukowego *Przemiany kulturowe na Niżu Polskim w III–I w. p.n.e. i ich synchronizacja ze światem celtyckim i śródziemnomorskim – problem chronologii absolutnej* finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. W celu korelacji dwóch systemów chronologicznych: kultur z młodszego okresu przedrzymskiego z terenu ziem polskich oraz strefy celtyckiej, projekt zakłada m.in. wykonanie datowań metodą ¹⁴C dla 130 zespołów grobowych. Badaniom poddane zostaną skremowane kości ludzkie oraz węgle drzewne. Do laboratorium są przekazywane wszystkie kości pozyskane z grobów wytypowanych do datowania. Materiał jest wstępnie selekcjonowany w celu wybrania najbardziej „rokujejących” fragmentów kości – spalonych w najwyższej temperaturze. Próbkę zakwalifikowaną do pomiaru wieku są fotografowane, myte, a następnie oczyszczane za pomocą podchlorynu sodu i kwasu octowego. Po wysuszeniu, sproszkowaniu i odważeniu odpowiedniej ilości próbki kości zostają wysłane do laboratorium AMS.

W najbliższym czasie laboratorium planuje rozszerzenie świadczenia usługi w zakresie preparatyki również podmiotom spoza jednostek związanych z UMCS i rozpoczęcie działań komercyjnych.

80 LAT ARCHEOLOGII W UMCS



UMCS
WYDZIAŁ HISTORII I ARCHEOLOGII



UMCS
INSTYTUT ARCHEOLOGII

PATRONAT
HONOROWY
JM REKTORA



UMCS



MUZEUM
NARODOWE
W LUBLINIE