



Światowit Supplement series P: Prehistory and Middle Age, Volume XXIII

Andrzej Szela

*Brudnice site V. A Przeworsk culture cemetery
in the heart of a settlement void*

Warsaw 2021

Andrzej Szela

Brudnice stanowisko V. Nekropola kultury przeworskiej ze środka pustki osadniczej

Warszawa 2021

Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego
Światowit Supplement series P: Prehistory and Middle Age Volume XXIII

Redaktor serii / Editor of the Series
dr hab. Jerzy Żelazowski

Recenzenci tomu / Peer-reviewed by:
prof. dr hab. Andrzej Kokowski, prof. dr hab. Magdalena Mączyńska

Rysunki / Drawings
Bartłomiej Karch

Fotografie / Photographs
Andrzej Szela

Tłumaczenie / Translation
Kinga Brzezińska

Skład i łamanie / Layout&typesetting
Andrzej Szela

Projekt okładki / Cover design
Andrzej Szela

Fotografia na okładce / Cover photo
Zespół zabytków ze stanowiska w Brudnicach
Artefact assamblage from the site in Brudnice
Fot. / Photo Miron Bogacki

ISBN 978-83-66-210-25-7



Publikację dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego
pochodzących z Funduszu Promocji Kultury

© autorzy
© Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
PL 00-927 Warszawa

Spis treści:

Wstęp	9
Położenie i stan zachowania stanowiska	10
Katalog	15
Analiza zabytków wydzielonych	69
Elementy stroju	69
Zapinki	69
Szpile ze stopu miedzi	73
Szpile rogowe	74
Klamerki esowate	75
Zawieszki	75
Gliniane guzki typu Bernaschivka	76
Paciorki	76
Bransolety	77
Pierścionki	77
Części Pasa	78
Klamrty	78
Sprzączki	78
Okucia końca pasa	80
Nakładki na pas	81
Narzędzia i przedmioty codziennego użytku	82
Grzebień	82
Igły	82
Szydła	82
Krzesiwa	83
Kzesaki	83
Nożyk Sierpikowaty	83
Osełka	83
Okładziny metalowe i rogowe	83
Przędliki	83
Klucze i elementy szkatułek	84
Okucia zamka szkatułek	84
Okucia szkatułek	84
Muszle	84
Kółka pęteli, nity	85
Przedmioty nieokreślone	85
Ceramika	86
Grupa A	86
Grupa B	88
Grupa D	90
Grupa E	91
Formy nietypowe	92
Obrządek pogrzebowy na nekropoli w Brudnicach	93
Konstrukcje kamienne	96

Funkcja naczyń składanych do grobów.	98
Analiza fizykochemiczna naczyń ceramicznych	99
Wyniki analiz strontu i ich interpretacja	99
Chronologia przeworskiej części nekropoli w Brudnicach	101
Bibliografia	104
Aneksy:	
Aneks I	
Paweł Gan	
Analizy archeometryczne zabytków żelaznych pochodzących ze stanowiska V w Brudnicach, pow. żuromiński.	112
Aneks II	
Joanna Kałużna-Czaplińska, Andżelika Rosiak, Andrzej Szela	
Analiza pozostałości organicznych zachowanych w ściankach naczyń ceramicznych pochodzących ze stanowiska V w miejscowości Brudnice, pow. żuromiński	118
Aneks III	
Maciej Pawlikowski	
Wyniki badań mineralogiczno-surowcowych i technologicznych ceramiki ze stanowiska V w Brudnicach, pow. żuromiński	129
Aneks IV	
Monika Dzierlińska	
Szczątki ludzkie kultury przeworskiej z cmentarzyska w Brudnicach, stan. V, pow. żuromiński	137
Tablice	167
Dokumentacja fotograficzna	261

Wstęp

Stanowisko V w Brudnicach zostało odkryte w trakcie prowadzonych w latach 2002–2003, przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, badań AZP. W ich trakcie wydzielono dwadzieścia siedem stanowisk archeologicznych oraz punktów osadniczych z czego tylko dwa z nich wydatowano na czasy starożytne. Była to osada z epoki brązu, wczesnej epoki żelaza oraz średniowiecza położona w miejscowości Raczyń stan. II, pow. żuromiński (AZP 93-55:5) oraz cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich zlokalizowane w miejscowości Brudnice stan. V, pow. żuromiński (AZP 39-55:19). Pozostałe odkryte stanowiska określono jako osady bądź punkty osadnicze z okresu średniowiecza



Ryc. 1. Lokalizacja i zasięg stanowiska V w Brudnicach.

i nowożytności. Cmentarzysko w Brudnicach odkryte zostało w obrębie dużej zwirowni, położonej na wysokiej terasie meandrującej Wkry. W jednej ze skarp wyrobiska zarejestrowano zniszczony obiekt archeologiczny o nieckowatym kształcie i miąższości ok. 25 centymetrów, który w wypełnisku zawierał przepaloną ziemię. Z jego wnętrza wyeksplorowano małą miseczkę oraz przydenny fragment chropowatego naczynia. Na podstawie ceramiki chronologię stanowiska określono na okres wpływów rzymskich. W listopadzie 2003 roku, na wniosek Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie, delegatura w Ciechanowie na stanowisku przeprowadzono rozpoznawcze prace badawcze, które po-

twierdziły obecność nekropoli z okresu wpływów rzymskich (Szela 2004). W roku 2004 rozpoczęto na nim systematyczne prace wykopaliskowe, które prowadzone były do roku 2019, a którymi kierował autor niniejszej publikacji. W tym czasie prace poszerzone zostały o kolejne stanowiska, oznaczone na kartach AZP numerami 18 i 20. Okazało się bowiem, że wszystkie one stanowią jeden zwarty kompleks osadniczo-sepulkralny, na który składają się: cmentarzysko kultury przeworskiej, cmentarzysko kultury wielbarskiej, cmentarzysko z okresu wędrówek ludów, przynależne do nich osady, jak również zespół odosobnionych, zgrupowanych palenisk. W trakcie 17 sezonów badawczych przebadano powierzchnię niemal 2128 m² oraz zadokumentowano ponad 1650 obiektów archeologicznych (Szela 2016a).

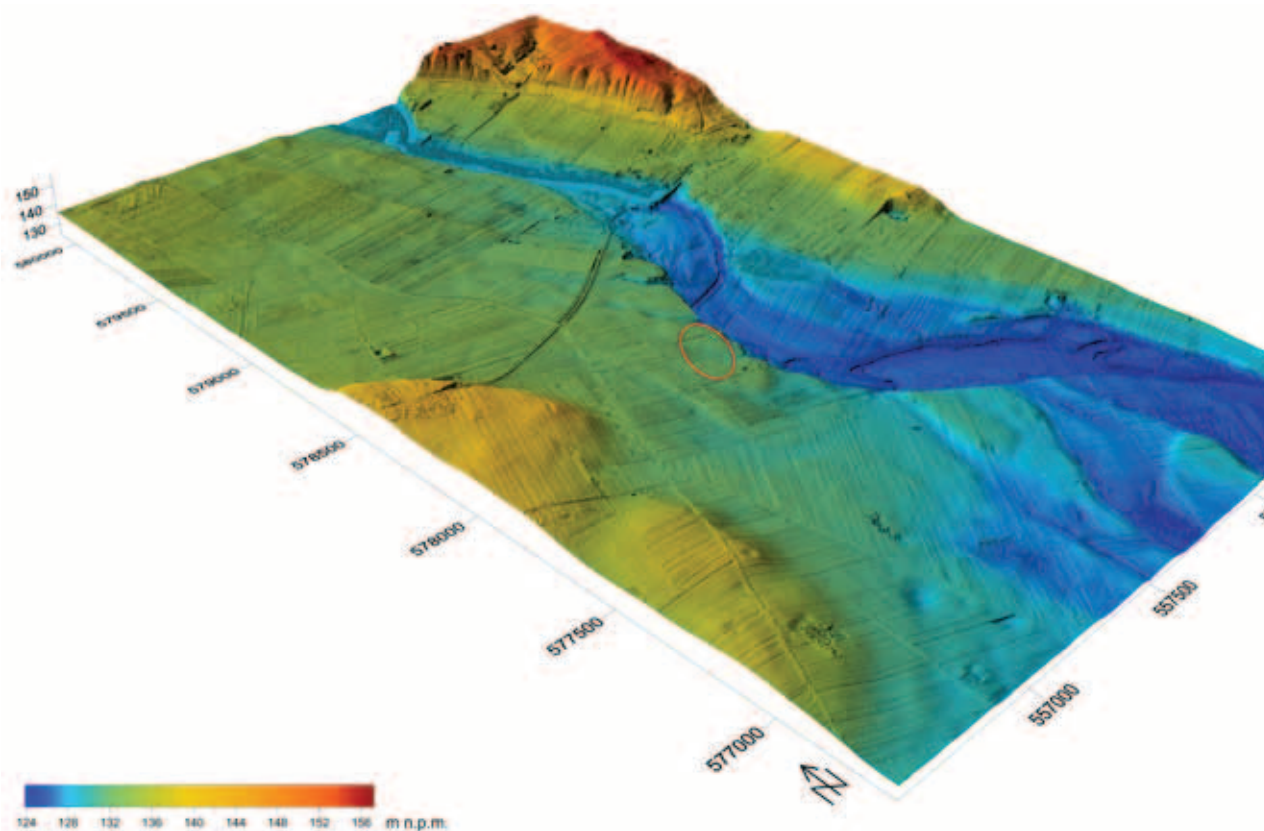
Przez wszystkie sezony badania wykopaliskowe finansowane były przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, a dodatkowo także: w roku 2003 przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie, del. w Ciechanowie, w roku 2005 Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, w latach 2006–2008 Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach ówczesnego priorytetu 4. Od roku 2009 w dofinansowanie badań wykopaliskowych ponownie włączył się Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie i finansował je do roku 2019.

W niniejszej publikacji przedstawione zostaną materiały pochodzące z zespołów grobowych, które w trakcie opracowania zaklasyfikowane zostały jako groby kultury przeworskiej lub jako obiekty bezpośrednio związane z częścią sepulkralną przeworskiej nekropoli. Chcąc zachować ciągłość numeryczną zespołów grobowych, zdecydowano się na zmianę numeracji nadawanej w trakcie prac polowych, kiedy to numery nadawano kolejno odkrywanych obiektom archeologicznym, bez względu na ich funkcję czy chronologię. Ponadto obiekt sepulkralny odkryty w trakcie badań powierzchniowych, który nie zawierał materiału kostnego oraz groby odślonięte w trakcie badań wykopaliskowych, ale częściowo lub całościowo znajdujące się na złożu wtórnym wskutek obsunięcia się części skarpy, czy wydobywania piasku nazwane zostały literami alfabetu A–E.

Położenie i stan zachowania stanowiska.

Nekropola w Brudnicach położona jest na wysokiej terasie, meandrującej w dole rzeki Wkry. Według J. Kondrackiego (2002) jest to obszar fizjograficzny należący do Równiny Raciąskiej. Pod względem administracyjnym samo stanowisko położone jest na obszarach rolnych znajdujących się pomiędzy wsiami Brudnice i Rzężawy, pow. żuromiński. Przez lata obszar ten był własnością PGR-u i podległ intensywnej uprawie. W początku lat dziewięćdziesiątych stał się on własnością prywatną i jego południową część, obszar ok. 30 ha, zalesiono. Na szczęście na obszarze tym nie stwierdzono śladów nekropoli, niemniej pod lasem znalazła się duża część osad. Niestety część cmentarzyska została zniszczona przez żwirownię, której początków istnienia nie udało się ustalić. Żwirownia zaczynała się zaraz przy skarpie położonej nad Wkrą i stopniowo rozrastała się w kierunkach północnym, południowym i zachodnim. Obszar wyrobiska w momencie rozpoczęcia na nim prac wykopalisko-

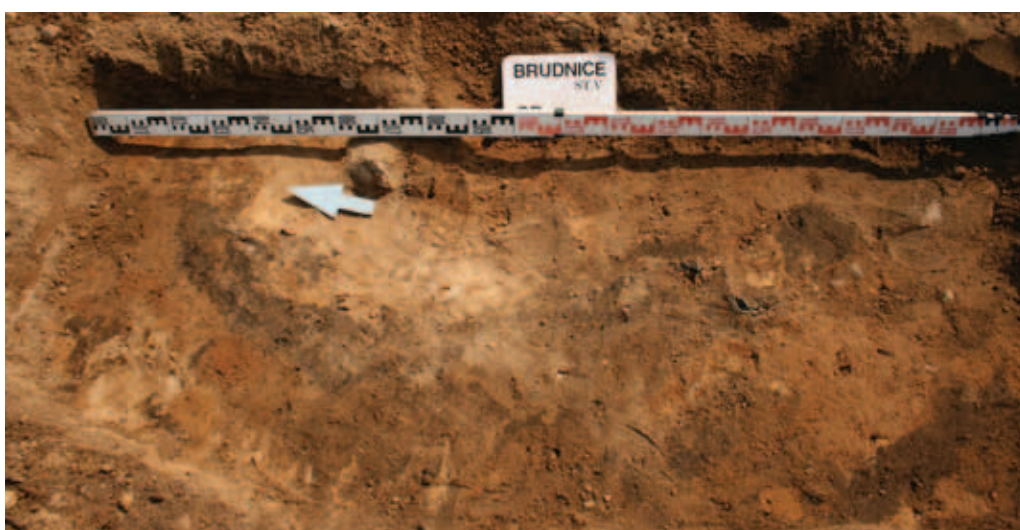
wych wynosił około 100 metrów w linii N–S oraz około 40 metrów w linii W–E. Obecnie nie można stwierdzić jaka ilość obiektów archeologicznych, przede wszystkim grobów, uległa zniszczeniu. Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo rzadkie rozmieszczenie pochówków, oscylujące w okolicach 3–4 obiektów na arze, można stwierdzić, że nie były to liczby zbyt duże. Wydaje się również, że wyraźny spadek terenu zaczynający się mniej więcej w połowie szerokości żwirowni spowodował, że obszar ten nie był miejscem pierwszego wyboru przy zakładaniu nekropoli. Ten zaczynał się zapewne dopiero na szczycie terasy. Mimo, to część obiektów uległa zapewne całkowitemu, a niektóre częściowemu zniszczeniu, o czym świadczą uszkodzone groby: A, B, C, D, E oraz grób 1 położone w obrębie wyrobiska. Trudno niestety stwierdzić czy dokonane zniszczenia zakłócają naszą wiedzę o czasie funkcjonowania nekropoli. Tak się bowiem składa, że najstarsze zespoły grobowe zlokalizowane były właśnie we wschodniej części stanowiska, zaś młodsze rozchodziły się od nich promieniście w pozostałych



Ryc. 2. Wizualizacja 3D numerycznego modelu terenu stanowiska V w Brudnicach i jego okolic.
Wykonał W. Makowski



Fot. 1 – 3. Widok na zniszczoną część stanowiska V w Brudnicach w trakcie badań sondażowych, listopad 2003.



Fot. 4 , 5 – Widok na zniszczoną część stanowiska V w Brudnicach w trakcie badań sondażowych, listopad 2003. Fot. 6 – Zniszczony grób D zlokalizowany wewnątrz wyrobiska.



Fot. 7 – Zniszczony grób E zlokalizowany wewnątrz wyrobiska. Fot. 8 , 9 – Zniszczony grób 1 zlokalizowany wewnątrz wyrobiska.



Ryc. 3 Stanowisko V w Brudnicach na tle osadnictwa z okresu wpływów rzymskich na północnym Mazowszu oraz terenach ościennych.

trzech kierunkach świata, tak, że groby najmłodsze zlokalizowane były na obrzeżach nekropoli (Szela 2016b). Zauważyć jednak należy, że na stanowisku nie znaleziono żadnych śladów, zarówno zabytków metalowych, jak i ceramicznych, mogących świadczyć o wcześniejszym, przedrzymskim założeniu nekropoli. Wydaje się zatem, że choć wskutek długotrwałej eksploatacji zwirowni utraciliśmy część zespołów grobowych, to jednak nie powinno mieć to wpływu na naszą wiedzę o chronologii funkcjonowania cmentarzyska.

Niestety zarówno eksploracja wyrobiska jak i długotrwałe zajmowanie okolicznych pól pod uprawy PGR-u wpłynęły nie tylko na zniszczenie części obiektów, których głębokość zagłębienia mieściła się w przedziale 25–35 cm, ale także, a może przede wszystkim, na niemal całkowitą destrukcję konstrukcji kamiennych, które im towarzyszyły. W części centralnej nekropoli zadokumentowano bowiem słabo zachowane skupiska kamieni, a może nawet rzadko spotykany w kulturze przeworskiej kurhan(?), grób szkieletowy(?)², czy nietypowe obiekty nawiązujące do grobów szkieletowych³. Od strony poł-

udniowej nekropola przeworska sąsiaduje z młodszą nekropolią kultury wielbarskiej. Nieco dalej, na południowy zachód położona jest nekropola z okresu wędrówek ludów. Od strony południowej i zachodniej na cmentarzysko nachodzą założenia osadnicze, zaś od strony północnej skupisko starannie rozplanowanych palenisk.

Przy wyborze miejsca osiedlenia się ówczesnych mieszkańców decydujące znaczenie miał dostęp do wody. Stąd też poszczególne osady lokalizowane były w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, w tym wypadku Wkry. W celu uniknięcia ewentualnych podtopień z silnie meandrującej i zapewne często wylewającej rzeki, zdecydowano się na zajęcie wysokiej terasy zlokalizowanej po zachodnim brzegu rzeki. Tym samym jest to na chwilę obecną jedyne stanowisko kultury przeworskiej położone na zachodnim brzegu środkowego odcinka Wkry. Jest to również jedyne stanowisko położone tak daleko na zachód w tej części Mazowsza. Jest to również stanowisko, którego położenie wypada w środku pustki osadniczej, jaka miała rozdzielać dwa wielkie starożytne światy – kulturę przeworską i wielbarską (Godłowski 1985, s. 65, Liana, Dąbrowska 1986, s. 150). Położenie nekropoli związane było bezpośrednio z położeniem osady. Ówczesni mieszkańcy postanowili bowiem zlokalizować cmentarzysko w bezpośrednim sąsiedztwie swojego miejsca zamieszkania.

W wyniku wieloletnich prac badawczych nekropole w Brudnicach zaliczyć należy do nielicznych stanowisk sepulkralnych przebadanych w całości oraz do jeszcze rzadziej zadokumentowanych kompleksów, w których pracami wykopaliskowymi objęto zarówno cmentarzyska jak i dużą część towarzyszących im osad (ryc. 4).

² Patrz rozdział obrządek pogrzebowy oraz analiza antropologiczna, grób 147.

³ Grób 78.

Katalog

Grób A (tabl. I)

[Obiekt A]

Opis: Obiekt odkryty w trakcie badań powierzchniowych prowadzonych w roku 2003. Obiekt silnie zniszczony, zachowany fragmentarycznie. Strop obiektu niezachowany. W profilu obiekt o kształcie nieckowatym, miąższości około 20 cm, czarnej barwie. W zachowanej części wypełniska znaleziono jedno naczynie zachowane w całości oraz fragment drugiego.

Wyposażenie: 1) Miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5 cm, wysokość, 5,5 cm. 2) Fragment przydennej części dużego naczynia z wydzielonym dnem i chropowatej powierzchni. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna około 12 cm.

Analiza antropologiczna: brak materiału kostnego.

Grób B (tabl. I)

[Obiekt B]

Opis: Skupisko ceramiki i kości odkryte na złożu wtórnym wewnątrz żwirowni.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie wazowate, typ A.1.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, dno wydzielone. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 9 cm, wysokość około 17,5 cm. 2) Miniaturowe, naczynie, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4,5 cm, wysokość ok. 7,5 cm. 3) Ucho od kubka, barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób C (tabl. I)

[Obiekt C]

Opis: Skupisko przedmiotów metalowych i fragmenty ceramiki odsłonięte w jednej z hałd znajdujących się w obrębie żwirowni. Brak zarysu jamy grobowej.

Wyposażenie: 1) Dwa silnie przepalone fragmenty ceramiki starożytnej. Barwa brunatna,

domieszka drobnoziarnista. 2) Zapinka ze stopu miedzi, A. 38–39. Główka zdobiona ornamentem rytym, rozmieszczonym w trzech równoległych rzędach. Zachowana długość 4,7 cm, szerokość 3,5 cm. 3) Bransoleta sztabkowata ze stopu miedzi, wykonana z pręta o okrągłym przekroju. Wymiar bransolety, 6,6 cm, średnica pręta 0,5 cm. 4) Zachowane fragmentarycznie profilowane okucie końca pasa ze stopu miedzi, typ 1 odmiana 8. Zachowana długość 3,7 cm. 5) Żelazny, zdobiony karbowaniem, kołec sprzączki do pasa. Długość 3,3 cm. 6) Żelazny klucz zawieszony na dwóch obręczach, jednej okrągłej, drugiej d-kształtnej, typ A. Długość 16 cm.

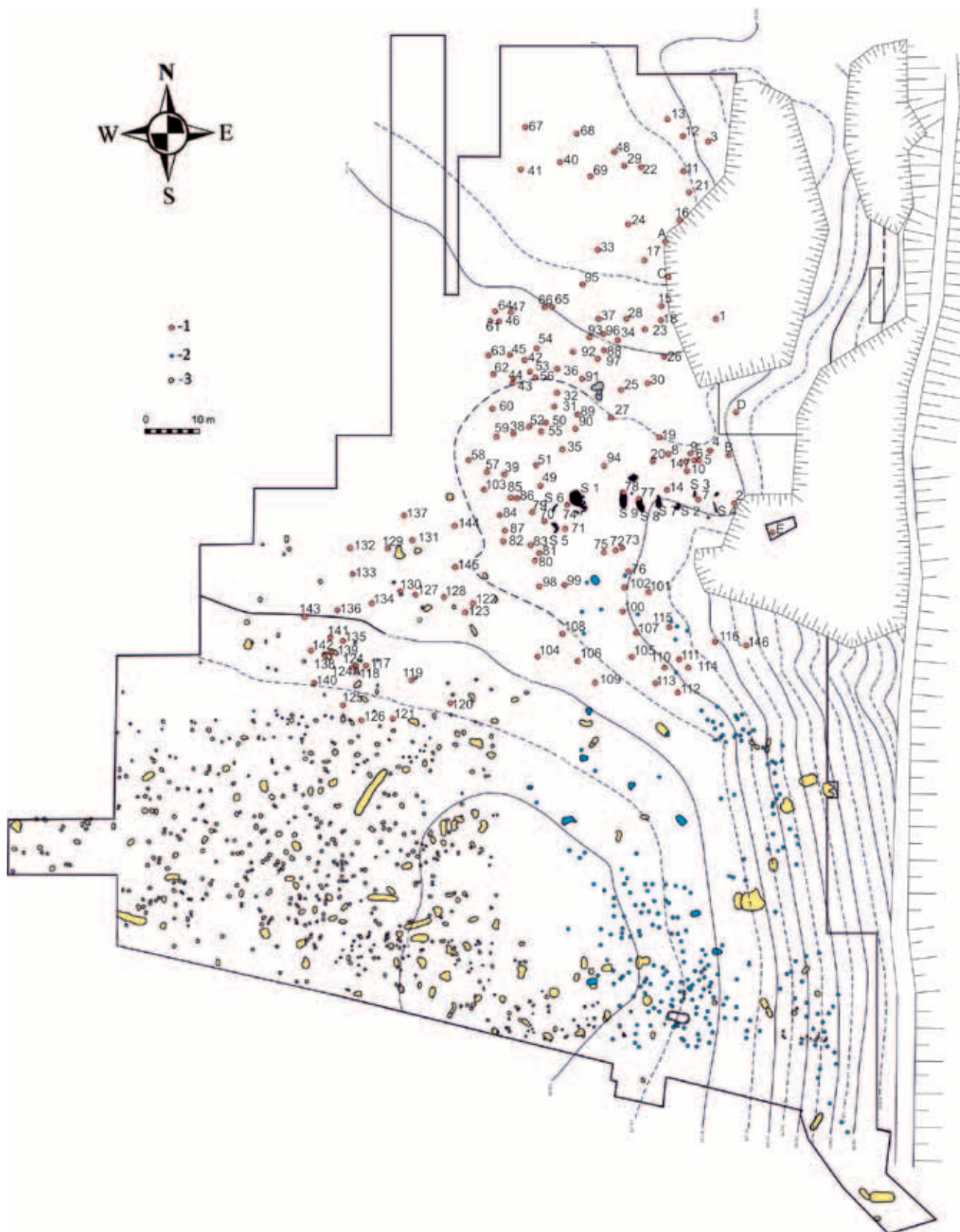
Analiza antropologiczna: brak materiału kostnego.

Grób D (tabl. II)

[Obiekt D]

Opis: Obiekt zlokalizowany na złożu wtórnym na jednej z hałd usypanych wewnątrz żwirowni. Materiał ceramiczny, metalowy i kostny występował w dwóch oddalonych od siebie o około 50 cm skupiskach. Pomiedzy nimi występowała warstwa przemieszanej ziemi i sypanego piasku. Materiał ceramiczny z obu skupisk wyklejał się ze sobą. Materiał kostny według analizy antropologicznej należał do jednej osoby. Na tej podstawie cały materiał zaklasyfikowano jako jeden zespół grobowy.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie garnkowe z dwoma uchami i baniastym brzuścem, typ A.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, średnica wylewu około 16 cm, dna 12, wysokość 17,5 cm. 2) Górna część miniaturowego naczynia, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta i brunatna, średnica wylewu 7 cm, zachowana wysokość 4 cm. 3) Przydenne części naczynia. Barwa brunatna, średnica dna około 7 cm, zachowana wysokość 7 cm. 4) Sześćdziesiąt sześć fragmentów ceramiki o czarnych wyświecanych powierzchniach, domieszka drobnoziarnista. 5) Lekko nadpalona zapinka trąbkowata ze stopu miedzi, z silnie wygiętym kabłąkiem, nóżka poprzecznie nacinana. Typ A.76, odmiana 1 według T. Liany. Długość, 3,7 cm, szerokość 3 cm. 6) Zapinka trąbkowata ze stopu miedzi, zbliżona do typu A.75, długość 3,7 cm, szerokość 2,2 cm. 7) Częściowo stopiona, zapinka oczkowata se-



Ryc. 4. Plan zbiorczy stanowiska V w Brudnicach: 1 – groby kultury przeworskiej, 2 – groby kultury wielbarskiej, 3 – obiekty osadowe.

rii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.58–59, zachowana długość 4,5 cm. 8) Zachowana fragmentarycznie zapinka ze stopu miedzi, typ A.52, kabłąk bogato zdobiony ornamentem rytym, guzek na nóżce zdobiony ornamentem geometrycznym, zachowana długość 3,3 cm. 9) Uszkodzona, bi-metaliczna(!) sprzączka z kolcem przedłużonym w skuwkę. Rama sprzączki wykonana z żelaza, kołec profilowany, częściowo ułamany. Zachowana długość kolca 4,3 cm, typ, C1. 10) Wykonane ze stopu miedzi, profilowane okucie końca pasa, typ 1 odmiana 2, zachowana długość 4,5 cm. 11) Żelazne, rurkowe zakończenie pasa, długość 6 cm. 12) Żelazna nakładka na pas mocowana przy pomocy trzech nitów oraz prostokątnych podkładek umieszczanych od strony wewnętrznej, długość 5 cm. 13) Fragment żelaznej igły(?) Zachowana długość 4,7 cm. 14) Wygięty pręt żelazny, o czworokątnym przekroju, długość 4 cm. 15) Fragment bransolety sztabkowej ze stopu miedzi zdobionej na końcu ornamentem rytym, długość 10 cm. 16) Fragment bransolety sztabkowej ze stopu miedzi zdobionej na końcu ornamentem rytym, długość 11 cm. 17) Stopione ze sobą dwa fragmenty bransolet sztabkowych ze stopu miedzi, zdobionych na zakończeniach ornamentem rytym, długość 6 i 8 cm.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób E (tabl. III)

[obiekt 3]

Opis: Obiekt zlokalizowany na stoku zwirowni, niemal całkowicie zniszczony w wyniku obsunięcia się ziemi. Wypełnisko obiektu wyznaczały luźno rozmieszczone fragmenty ceramiki, przepalonych kości i kamienie znajdujące się w kilku centymetrowej warstwie brunatnej ziemi. W planie obiekt o nieregularnym kształcie, o wymiarach 90×80 cm i brunatnej barwie. Profil obiektu niezachowany.

Wypozażenie: 1) Fragmentarycznie zachowane naczynie wazowate, typ A.4. Powierzchnia zewnętrzna silnie zniszczona, pierwotnie gładka, zdobiona rozbudowanym ornamentem meandrowym oraz wpisywanych w siebie kwadratów, wykonanych z wąskich pasów zdobionych liniami rytymi. Przejście brzuśca w szyjkę oddzielone podwójnym pasmem plastycznych wałków, zdobionych poziomym ornamentem jodełkowym. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica największej wydętości brzuśca około

35 cm. 2) Fragmentarycznie zachowana, miejscami silnie przepalona misa, typ B.3. Barwa ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna 7 cm, wysokość około 11 cm. 3) Fragmentarycznie zachowana dolna część naczynia wazowatego. Górna część brzuśca, pierwotnie zdobiona ornamentem meandrowym, obecnie mocno przepalona. Wylew pogrubiony, lekko wychylony na zewnątrz. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 10 cm. 4) Miniaturowe naczynie z wydzieloną wysoką szyjką i wychylonym wylewem, typ E.1.1. Brzusiec baniasty, dno wklęsłe, powierzchnia lśniąca. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 2,5 cm, wysokość 7 cm. 5) Miniaturowe, naczynie z lekko wychylonym wylewem i wyodrębnionym dnem, powierzchnia gładka, typ A.3. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 6,5 cm, dna 4 cm, wysokość 5 cm. 6) Około trzydziestu fragmentów silnie przepalonej ceramiki z naczyń 2 i 3. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, 45–55 lat, (*maturus*).

Grób 1 (tabl. IV)

[obiekt 1]

Opis: Obiekt zlokalizowany w środku zwirowni, która zniszczyła jego strop. W planie obiekt o kołystym kształcie, średnicy około 28 cm i czarnym wypełnisku. W profilu obiekt o nieregularnym kształcie, miąższości około 20, barwie czarnej w części stropowej oraz brunatnej w części spągowej. W obiekcie wystąpiły liczne fragmenty ceramiki oraz bardzo drobne fragmenty przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Zdeformowany w ogniu jajowaty kubek, typ D.2. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 13 cm, dna 8,5 cm, wysokość 8 cm. 2) Częściowo przepalona waza, typ A.1.3. Wylew lekko pogrubiony i wychylony na zewnątrz. Oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna około 7 cm, wysokość 12,5 cm. 3) Dolna część dużego naczynia. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm. 4) Miniaturowa miseczka o jajowatej formie, typ D.2. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 4 cm, wysokość 6 cm. 5) Około dziewięćdziesiąt

fragmentów silnie przepalanej ceramiki. 6) Fragmenty mocno przepalonych kości ludzkich.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, 6–12 lat (*infans II*).

Grób 2 (tabl. IV)

[obiekt 7]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 65×40 cm, ciemnobrunatnej barwie. Na obrzeżach stropu, od strony południowej, znajdowało się kilka małych kamieni. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 35 cm, barwie ciemnobrunatnej w części stropowej oraz czarnej w części spągowej. Na obrzeżach jamy, od strony południowo-wschodniej oraz w wypełnisku znajdowały się średniej wielkości kamienie, pomiędzy którymi ułożone były fragmenty ceramiki i przepalone kości.

Wyposażenie: 1) Fragmentarycznie zachowana misa o ostrym załomie brzuśca i wyraźnie wydzielonym dnie, typ A.2. Wylew pogrubiony, wychylony na zewnątrz, lekko zdeformowany w ogniu, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brązowa, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 22 cm, dna 10 cm, wysokość 12 cm. 2) Fragment lekko przepalonego brzuśca naczynia wazowatego(?), zdobionego ornamentem meandrowym. Barwa brązowa, domieszka drobnoziarnista. 3) Czterdzieści drobnych fragmentów naczynia o czarnych lśniących powierzchniach i drobnoziarnistej domieszce. Sześć z nich posiada ornament w postaci rytych linii pionowych, umieszczonych pomiędzy dwoma liniami poziomymi. 4) Około sześćdziesiąt fragmentów niecharakterystycznej ceramiki, w tym piętnaście silnie przepalonych. 5) Fragment rogowej szpili, zachowana długość 1,7 cm. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona, wiek: osoba dorosła.

Grób 3 (tabl. V)

[obiekt 8]

Opis: Strop obiektu silnie zniszczony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 36 cm i brązowej barwie. W południowej części strop obiektu silnie rozciągnięty przez orkę. W profilu obiekt w kształcie płytkiej niecki, miąższości 10 cm i brązowej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty zniszczonego naczynia misowatego oraz

stykającego się z nim naczynia miniaturowego. We wnętrzu naczynia znajdowały się przepalone kości, dwie żelazne zapinki oraz fragmenty szpili wrzecionowatej. Pod naczyniem wystąpiła warstwa spalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate(?). Barwa brązowa, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 9,5 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate(?) z wychyloną szyjką, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brązowa, domieszka drobnoziarnista. 3) Około sto drobnych fragmentów całkowicie przepalanej ceramiki. 4) Żelazna zapinka pokryta patyną ogniową, typ A.120. Długość 3 cm, szerokość 2,9 cm. 5) Żelazna zapinka pokryta patyną ogniową. Zapinka nosi ślady naprawy, typ A.120. Długość 3 cm, szerokość 3 cm. 6) Żelazna szpila hakowa z tordowanym trzonkiem, długość 4,3 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 8 cm. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 4 (tabl. V)

[obiekt 9]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 48×44 cm, barwie brązowo-czarnej w części centralnej oraz brązowej na obrzeżach. W stropie obiektu znajdowały się liczne fragmenty ceramiki—pierwotnie naczynia ustawionego do góry dnem. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 36 cm, barwie brązowo-czarnej w części stropowej oraz czarnej w części spągowej. W centralnej części obiektu znajdowały się pojedyncze fragmenty przepalonych kości oraz zapinka ze stopu miedzi, a w części spągowej wystąpiło skupisko przepalonych kości oraz żelazna sprzączka.

Wyposażenie: 1) Silnie przepalone, naczynie misowate z wydzieloną szyjką i wychylonym wylewem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrązowa i brązowa, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 21 cm, brzuśca około 22—cm, dna 7 cm. 2) Dziesięć fragmentów, naczynia z wychylonym wylewem. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydęto-

ści brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 3) Zachowane fragmentarycznie, miniaturowe naczynie, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 10 cm, brzuśca około 10,5 cm, dna 5 cm, wys. około 7 cm. 4) Około czterdzieści drobnych fragmentów niecharakterystycznej ceramiki starożytnej. 5) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.68. Długość 5,5 cm, szerokość 2,4 cm. 6) Sprzączka żelazna, typ D1. Długość 3,1 cm, szerokość 3,5 cm. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*). 2) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Grób 5 (tabl. VI)

[obiekt 11a]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 50×40 cm, barwie brunatno-czarnej oraz brunatnej. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 32 cm, barwie brunatno-czarnej w części zachodniej oraz brunatnej w części wschodniej. W zachodniej części wypełniska, znajdowały się liczne fragmenty całkowicie przepalonej ceramiki – pumeksu. Poniżej umieszczona była miniaturowa miseczka ustawiona na wylewie (n. 3). We wnętrzu miseczki znajdowały się zbite fragmenty kości czaszki. W spągu obiektu znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Fragmentarycznie zachowane, częściowo przepalone naczynie wazowate, typ A.1.3. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament trzech okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa beżowo-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna 9 cm, wysokość około 16 cm. 2) Zachowana fragmentarycznie miniaturowe naczynie, typ A.3. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament trzech okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 4 cm, wysokość 6 cm. 3) Miniaturowa, jajowata misa o łagodnym załomie brzuśca, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średni-

ca wylewu 11,5 cm, dna 4,5 cm, wysokość 6,5 cm. 4) Całkowicie przepalone naczynie, najprawdopodobniej dwustożkowa misa z wydzieloną szyjką. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa niemożliwa do ustalenia, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 10 cm. 5) Fragmenty grzebienia rogowego, typ C wg. Thomas. 6) Fragment szpili ze stopu miedzi. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 6 (tabl. VI)

[obiekt 11b]

Opis: W planie zarys obiektu słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy około 25 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, o miąższości około 18 cm i jasnobrunatnej barwie.

Wyposażenie: 1) Trzy niecharakterystyczne fragmenty przepalonej ceramiki starożytnej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 2) Fragment szpili rogowej, zachowana długość 0,8 cm. 3) Kilka fragmentów przepalonych kości ludzkich.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: 12/14 – 20 lat (*iuvēnis*).

Grób 7 (tabl. VII)

[obiekt 16]

W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 40×35 cm, barwie brunatnej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, o miąższości 12 cm i brunatnej barwie. Wypełnisko obiektu stanowiło zbite skupisko przepalonych kości, wśród których znajdowały się zabytki wydzielone. Prawdopodobnie kości zostały złożone w organicznym pojemniku, który uległ całkowitemu rozkładowi.

Wyposażenie: 1) Jeden fragment rozwarstwionej ceramiki starożytnej. Zachowana część zewnętrzna. Powierzchnia gładka, barwa jasnobrunatno-popielata. Widoczne ślady wtórnego przepalenia. Domieszka drobnoziarnista. 2) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.52. Długość 6,1 cm, szerokość 2 cm. 3) Paciorek melonowaty z fajansu, barwa seledynowa. Grupa XVIII, typ TM171b, średnica 2,1 cm. 4) Zachowany fragmentarycznie paciorek melonowaty z fajansu, barwa seledynowa, grupa XVIII, typ 171b, średnica około 2 cm. 5) Fragment szpili rogowej, zachowana długość 1,6 cm. 6) Dwustożkowy prześlik gliniany, średnica 4 cm.

7) Dwustożkowy przęślik gliniany, wymiary 5×6 cm. 8) Przepalone kości ludzkie. 9) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości bydła. 2) Jeden fragment nieokreślonej kości zwierzęcej.

Grób 8 (tabl. VIII)

[obiekt 22a]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatnej barwie. W stropie obiektu znajdowały się ustawione na sobie miniaturowe naczynia. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm i brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się naczynie misowate, na którym ułożono miniaturowe miseczki. Wszystkie fragmenty przepalonych kości znalezione zostały wewnątrz naczynia.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate, typ A.2. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament okrągłych, potrójnych dołków, tworzących trójkąt. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Powierzchnia gładka, wyświecana. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 8,5 cm, wys. 13, 5 cm. 2) Naczynie misowate, typ A.2. Szyjka wychylona na zewnątrz, brzusec ostro załamany. (Fragmenty naczynia znajdowane w wypełnisku jamy grobowej oraz, równie licznie, wewnątrz popielnicy). W miejscu największej wydętości brzuśca ornament trzech okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 7,5 cm, wys. 11 cm. 3) Przydenna część naczynia. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 5,5 cm. 4) Zachowane fragmentarycznie naczynie jajowate z wyraźnie wydzielonym dnem, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka średnioziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 6,5 cm, wys. 11,5 cm. 5) Miniaturowa, miseczka z wydzieloną szyjką, typ E.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wy-

dętości brzuśca. Dolna część brzuśca zdobiona pięcioma grupami potrójnych linii biegnącymi pionowo od największej wydętości brzuśca do małego wklęsłego dna. Przestrzeń pomiędzy grupami linii wypełniona licznymi dołkami. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 2 cm, wys. 5 cm. 6) Małe naczynie, typ D.2. Z jednej strony częściowo zdeformowane przez ogień. Barwa ceglasto-jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 6 cm. 7) Fragment stopu miedzi. 8) Przepalone kości ludzkie. 9) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko powyżej 6 roku życia (*infans I*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dziesięć fragmentów kości owca-koza. 2) Trzy fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 9 (tabl. VI)

[obiekt 23]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 20 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W spągu obiektu znajdowało się duże skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Żelazna sprzączka pokryta patyną ogniową, typ D1. Długość 2,9 cm, szerokość 3,8 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła (*adultus*). 2) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 10 (tabl. VI)

[obiekt 24]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 32 cm i brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się duże skupisko silnie przepalonych ceramiki (pumeksu), poniżej której ustawiono na wylewie naczynie misowate z intencjonalnie wybitym od wewnątrz otworem. Wewnątrz naczynia znajdowały się przepalone kości. Skupisko przepalonych kości znajdowało się również w spągu obiektu.

Wypozażenie: 1) Duża misa o łagodnym profilu i wychylonej szyjce, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Poniżej załomu brzuśca wybity intencjonalnie od

2 Analizę archeozoologiczną wykonała dr Anna Gręzak z Wydziału Archeologii UW.

środką otwór. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wys. 11 cm. 2) Miniaturowe naczynie o silnie podciętej dolnej części brzuśca, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4,5 cm, wys. 6,5 cm. 3) Przydenna część dużego naczynia, najprawdopodobniej zasobowego. Powierzchnia zewnętrzna chropowata przez obmazywanie. Barwa brunatna, domieszka średnioziarnista, średnica dna około 16 cm. 4) Około siedemdziesiąt fragmentów silnie przepalonych i całkowicie zdeformowanej ceramiki, pochodzącej przynajmniej z dwóch naczyń, kubka (D.3.2) i prawdopodobnie misy z wyodrębnioną szyjką. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. 5) Zapinka żelazna typ A.76. Długość 5,2 cm, szerokość 2,4 cm. 6) Sprzączka żelazna, typ C13, długość 2,9 cm, szerokość 3,2 cm. 7) Szpila rogowa, zachowana długość 7 cm. 8) Przepalone kości ludzkie. 9) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans I*). 2) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńczy: 16–20 lat (*iuvēnis*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy fragmenty kości bydła.

Grób 11 (tabl. VIII)

[obiekt 25]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 55×40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 20 cm i czarnej barwie. W naczyniu 1 znajdowały się liczne fragmenty przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Naczynie misowate o łagodnym profilu i wychylonej szyjce, pełniące funkcję popielnicy, typ A.2. W górnej części brzuśca ornament krokwiowy ograniczony od góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17,5 cm, dna 8,5 cm, wys. 14 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate o łagodnym profilu i wychylonej szyjce, typ B.3. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 19 cm. 3) Zachowana fragmentarycznie, miniaturowe naczynie o wklęsłym dnie, typ E.3. Powierzchnia gładka wyświecana. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna

2 cm, zachowana wysokość 4 cm. 4) Miniaturowe lekko przepalone naczynie, typ B.7–8. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4 cm, wys. 6 cm. 5) Nóżka zapinki ze stopu miedzi, typ A.38–39, zachowana długość 1,5 cm. 6) Fragment igły ze stopu miedzi, zachowana długość 4,6 cm. 7) Fragment igły ze stopu miedzi, zachowana długość 2,9 cm. 8) Fragment stopu miedzi. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła, powyżej 35 roku życia (*maturus*).

Grób 12 (tabl. IX)

[obiekt 26]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm, brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 27 cm, barwie brunatno-czarnej w części stropowej oraz czarnej w części spągowej. W części stropowej znajdowały się dwie misy pod którymi umieszczona była popielnica zawierająca oprócz kości ornamentowaną miseczkę (n. 4). W części spągowej obiektu, w okolicach dna popielnicy, znajdowały się dwa kolejne miniaturowe naczynia. Przepalone kości występowały we wszystkich naczyniach.

Wyposażenie: 1) Naczynie jajowate, typ D.1. Dolna część brzuśca chropowata przez obmazywanie, część górna gładka. W miejscu największej wydętości brzuśca, ślady niestaranego ornamentu wykonanego tępych przedmiotem, być może patykiem. Na zewnątrz barwa jasnobrunatna i brunatna, od wewnątrz brunatna i czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 21 cm, dna 12 cm, wys. 24 cm. 2) Silnie przepalona misa z wydzieloną szyjką, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Dno wyraźnie zaznaczone. Barwa jasnobrunatna i brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 24 cm, dna 12 cm, wys. około 17 cm. 3) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 8 cm, wys. 11 cm. 4) Miniaturowa miseczka, typ E.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej naj-

większej wydętości brzuśca. Dolna część brzuśca zdobiona pięcioma grupami potrójnych linii biegnącymi pionowo od największej wydętości brzuśca do małego wklęsłego dna. Przestrzeń pomiędzy grupami linii wypełniona ornamentem dołkowym. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 3 cm, wys. 5 cm. 5) Częściowo przepalona, miniaturowa miseczka, typ B.7-8. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 6,5 cm, dna 3 cm, wys. 5,5 cm. 6) Miniaturowe naczynie z zaokrąglonym dnem i wysoką cylindryczną szyjką, typ E.1.4a. Naczynie słabo wypalone, bardzo kruche. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, wys. 9 cm. 7) Przepalone kości ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 roku życia (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dziewięć fragmentów kości świni. 2) Jeden fragment nieokreślonej kości zwierzęcej.

Grób 13 (tabl. X-XI)

[obiekt 27]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i barwie jasnobrunatnej, słabo odróżniającej się od piasku calcowego. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm i jasnobrunatnej barwie. W obiekcie występowały liczne fragmenty potłuczonej i częściowo przepalanej ceramiki pochodzące przede wszystkim z naczyń 1. W części spągowej, znajdowała się zdeformowana w ogniu misa (n. 2) zawierająca liczne fragmenty słabo przepalonych kości. Obok niej znajdowało się skupisko przepalonych kości dużych rozmiarów, w tym fragmenty kości czaszki.

Wyposażenie: 1) Silnie przepalone naczynie wazowate, typ A.1b. W górnej części brzuśca znajdowały się trzy pseudoucha, w kształcie rzymskiej jedyńki. Poniżej widnieje wąski pas ornamentu krokwiowego, ograniczonego z obu stron poziomymi liniami rytymi. Barwa beżowo-brunatna, domieszka drobnoziarnista. Pierwotne wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Silnie zdeformowana w ogniu misa o zaokrąglonym profilu, typ B.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista. Pierwotne wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Częściowo

przepalone naczynie jajowate o zaokrąglonej formie, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 14 cm, dna 6,5 cm, wys. 10,5 cm. 4) Częściowo przepalona miniaturowa miseczka o półkulistym wklęsłym dnie i cylindrycznej szyjce, typ E.1.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W dolnej części brzuśca, powtórzony czterokrotnie, ornament podwójnych linii rytých biegnących od największej wydętości brzuśca do dna. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 10 cm, dna 2,5 cm, wys. 4,5 cm. 5) Miniaturowa miseczka o stożkowatym kształcie z silnie wyodrębnionym dnem, typ D.2. Barwa jasnobrunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4 cm, wys. 6,5 cm. 6) Silnie skorodowana żelazna zapinka trąbkowata, typ A.75, długość 5,9 cm. 7) Fragmenty stopionej zapinki ze stopu miedzi, prawdopodobnie kapturkowej, typu A.38-39. Zachowana długość 2,4 cm. 8) Fragment stopionej bransolety ze stopu miedzi, zachowana długość 3,8 cm. 9) Paciorek melonowaty z fajansu, barwa jasnoseledynowa, typ TM171b, średnica 1,7 cm. 10) Sprężynka szkatułki, długość 7,7 cm. 11) Dwustokowy przęślik gliniany, średnica 2,3 cm. 12) Cylindryczny przęślik gliniany, średnica 3,7 cm. 13) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 14) Fragmenty stopu miedzi, w tym najprawdopodobniej fragmenty ornamentowanej bransolety i okucia zakończonego małym nitem. 15) Fragmenty stopionych paciorków szklanych barwy jasnoniebieskiej. 16) Fragment żelaznego ostrza, długość 2,5 cm, szerokość 2,1 cm. 17) Przepalone kości ludzkie. Ponadto w przepalonej misie pełniącej funkcję popielnicy znaleziono: 18) Żelazny klucz, typ A, długość 15 cm. 19) Żelazne okucie zamka szkatułki, długość 6,9 cm, szerokość 2,7–3,8 cm. 20) Żelazna sprzączka, typ D1, długość 3,5 cm, szerokość 3,8 cm. 21) Fragment żelaznego pręta, długość 1,9 cm. 22) Zagięty drut żelazny. 23) Stopione fragmenty szkła barwy jasnoniebieskiej i granatowej. 24) Fragmenty stopu miedzi. 25) Przepalone kości ludzkie. 26) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*). 2) Płeć nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 roku (*infans I*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dwadzieścia dziewięć nieokreślonych kości ptasich. 2) Pięć fragmentów kości ptaka grzebiącego. 3) Jeden fragment kości gęsi. 4) Trzy fragmenty kości kury.

Grób 14 (tabl. XI)

[obiekt 28]

Opis: W planie zarys obiektu słabo czytelny, naruszony przez orkę, średnicy około 20 cm, barwie jasnobrunatnej. Granicę obiektu wyznaczały fragmenty ceramiki. W profilu zarys obiektu nieczytelny, miąższości około 12 cm. W centralnej części obiektu znajdowało się czarne naczynie (n. 1), pierwotnie przykryte silnie zniszczonym przez orkę, drugim naczyniem ustawionym na wylewie (n. 2). Obok naczynia 1 umieszczone było, leżące na boku, miniaturowe naczynie 3.

Wypozażenie: 1) Jajowate naczynie misowate o gładkiej lśniącej powierzchni, typ D.2. Barwa czarna domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm. 2) Zachowana fragmentarycznie, częściowo przepalona misa, typ D.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 21 cm, brzuśca około 21,5 cm. 3) Miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4 cm, wys. 5 cm. 4) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 2,6 cm. 5) Dwa fragmenty stopu miedzi. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko poniżej 2 roku (*infans I*).

Grób 15 (tabl. XII)

[obiekt 30]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 35 cm i ciemnobrunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 24 cm i ciemnobrunatnej barwie. W stropowej części wypełniska znajdował się leżący na boku, kubek, a w części centralnej znajdowało się cienkościenne, słabo wypalone, zachowane tylko w połowie, naczynie barwy czarnej. Pozostała część naczynia uległa rozkładowi. Pomiędzy tymi naczyniami znajdowała się miniaturowa miseczka.

Wypozażenie: 1) Fragmentarycznie zachowane, rozwarstwione naczynie misowate, typ B.2. Powierzchnia gładka. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 6,5 cm. 2) Zachowany fragmentarycznie kubek z uchem, typ D.3.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno-

ziarnista, średnica wylewu 12,5 cm, dna 7 cm, wys. 9 cm. 3) Miniaturowa miseczka, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4 cm, wys. 6,5 cm. 4) Wykonana ze stopu miedzi, zachowana fragmentarycznie, przepalona zapinka oczkowata serii pruskiej, zachowana długość 3,9 cm. 5) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko poniżej 2 roku (*infans I*).

Grób 16 (tabl. XIII)

[obiekt 31]

W planie obiekt o kształcie zbliżonym do trójkątnego, o wymiarach 40×40 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt słabo czytelny, ograniczający się niemal wyłącznie do występujących w obiekcie naczyń, miąższość około 12 cm. W wypełnisku obiektu znajdowały się trzy ustawione obok siebie naczynia zawierające przepalone kości.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W największej wydętości brzuśca ornament prawdopodobnie sześciu grup podwójnych dołków. Barwa jasnobrunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 15 cm, dna 7,5 cm, wys. 10 cm. 2) Duży kubek z masywnym uchem, typ D.3.2. Dolna część brzuśca ornamentowana gęstymi pionowymi żłobkami biegnącymi od brzuśca do dna. Barwa jasnobrunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna 7 cm, wys. 10 cm. 3) Miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5 cm, wys. 5,5 cm. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko poniżej 6 roku (*infans I*).

Grób 17 (tabl. XIV)

[obiekt 32]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie zbliżonym do trapezowatego miąższości około 35 cm i czarnej barwie. W stopie obiektu widoczne pojedyncze fragmenty ceramiki, poniżej znajdowało się skupisko potłuczonej i starannie poukładanej ceramiki (n. 2–4).

W części spągowej znajdowała się ustawiona na wylewie popielnica (n. 1). W jej centralnej części znajdowało się kuliste skupisko przepalonych kości, złożonych najprawdopodobniej w dodatkowym organicznym opakowaniu.

Wypozażenie: 1) Duże naczynie wazowate, typ A.1.b. W górnej części brzuśca trzy pseudoucha w kształcie rzymskiej jedyńki. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament okrągłych dołków. Powierzchnia gładka lśniąca. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 31 cm, dna 10 cm, wysokość 20 cm. 2) Fragmentarycznie zachowane naczynie wazowate o baniastej formie, typ B.5.1. W górnej części naczynia trzy pseudoucha w kształcie rzymskiej jedyńki. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna około 10 cm. Pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate, typ B.5. W miejscu największej wydętości brzuśca niestarczanie wykonany ornament linii rytej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 22 cm. 4–5) Zachowane fragmentarycznie dwa naczynia, wklęsłym dnem, typ E.1.3. Niemal cała powierzchnia naczyń, oprócz wklęsłego dna i części przywylewowej, zdobiona jest owalnymi wgłębieniami. Barwa beżowo-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8–9 cm, wklęsłego dna 3–4 cm. 6) Silnie przepalone naczynie misowate, typ D.2. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 15 cm, dna 9 cm, wys. 10 cm. 7) Przepalone kości ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dwa fragmenty kości kury. 2) Trzy fragmenty kości nieokreślonego ptaka. 3) Dziesięć fragmentów nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 18 (tabl. XII)

[obiekt 33]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 55×35 cm, barwie brunatnej w części północnej i czarnej w części południowej. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 18 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w środkowej i spągowej. W stropie obiektu znajdowały się liczne fragmenty potłuczonej ceramiki, zaś w części spągowej, pod warstwą spalenizny, zalegało duże skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, dna 5 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie wanienkowate o prostych, lekko wychylonych na zewnątrz ściankach. Naczynie posiadało dwa poziome ucha. Barwa ceglasta, domieszka średnioziarnista, średnica wylewu 8,3×5,6 cm, dna 8 cm, wys. 4,5 cm. 3) Częściowo przepalone, miniaturowe naczynie, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5 cm, wys. 7,5 cm. 4) Około sto fragmentów całkowicie przepalonej ceramiki (pumeksu). 5) Igła żelazna, długość 9,8 cm. 6) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4 cm. 7) Przepalone kości ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości ptasiej. 2) Pięć fragmentów kości owca-koza. 3) Dwanaście nieokreślonych fragmentów kości zwierzęcych.

Grób 19 (tabl. XIII)

[obiekt 35]

Opis: W stropie zarys obiektu bardzo słabo czytelny, silnie rozciągnięty przez głęboką orkę. W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 33×22 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt o nieckowatym kształcie, miąższości około 11 cm, i brunatnej barwie.

Wypozażenie: 1) Około dwadzieścia, drobnych fragmentów silnie przepalonej ceramiki starożytnej (pumeksu). 2) Przepalone kości ludzkie. 3) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Pięć fragmentów kości owca-koza.

Grób 20 (tabl. XV)

[obiekt 36]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 25 cm i barwie czarnej z brunatno-czarnymi przemyciami na obrzeżach. W części spągowej obiektu

znajdowały się dwa całe, lekko nadpalone naczynia oraz fragmenty potłuczonej ceramiki. Pod naczyniami znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Jajowata, lekko przepalona, misa, typ D.2. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 17,5 cm, dna 9 cm, wys. 10,5 cm. 2) Silnie przepalone, naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W miejscu największej wydętości brzuśca, ornament trzech okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta. Barwa brunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna około 9,5 cm, wys. 16 cm. 3) Miniaturowe naczynie, typ B.7–8. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 4 cm, wys. 6 cm. 4–5) We wnętrzu popielnicy znaleziono sześć małych fragmentów, tym dwa wylewy, pochodzących od różnych naczyń o czarnych lśniących powierzchniach. Domieszka drobnoziarnista. 6) Cztery żelazne okucia, prawdopodobnie od szkatułki. 7) Zachowane fragmentarycznie żelazne okucie zamka szkatułki, wymiary zachowanych fragmentów – długość 5 cm, szerokość 3 cm, oraz długość 3 cm, szerokość 2 cm. Typ niemożliwy do ustalenia. 8) Żelazny klucz do szkatułki, typ A, długość 12,8 cm. 9) Zawieszka wykonana z pazura ptaka - orła bielika *Maliactus albicilla*³, długość 2,5 cm. 10) Fragmenty silnie stopionej zapinki oczkowej ze stopu miedzi, zachowana długość 3 cm. 11) Sprężynka zapinki ze stopu miedzi z żelazną cięciwą, długość 3,1 cm. 12) Fragment silnie stopionej bransolety ze stopu miedzi, prawdopodobnie węzowatej, zachowana długość 2,9 cm. 13) Żelazny pręt, zachowana długość 2,3 cm. 14) Żelazna igła, długość 12,1 cm. 15) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,2 cm. 16) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4 cm. 17) Przepalone kości ludzkie. 18) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus/maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dwa fragmenty kości ptasich. 2) Jeden fragment kości świni. 3) Jeden fragment kości psa(?). 4) Dwadzieścia cztery fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 21 (tabl. XVI)

[obiekt 37]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 55×45 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 10–15 cm i czarnej barwie. W wypełniku obiektu znajdowało się naczynie misowate (n. 1), przykryte od góry ustawionym na wylewie naczyniem n. 2. Bezpośrednio do misy przylegała miniaturowa miseczka (n. 4), a w odległości kilku centymetrów od niej złożone było kolejne miniaturowe naczynie (n. 3). Pomiędzy naczyniem 1, a miniaturową miseczką (n. 3) znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate o zaokrąglonym profilu, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Dno wyraźnie zaznaczone. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17,5 cm, dna 7,5 cm, wys. 13,5 cm. 2) Naczynie misowate o zaokrąglonym profilu, typ B.3. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 7 cm, wys. 13,5 cm. 3) Miniaturowa miseczka o zaokrąglonym dnie, typ E.5. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, wys. 4,5 cm. 4) Silnie przepalone miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica dna 6 cm. 5) Częściowo przepalona zapinka ze stopu miedzi, 2 serii IV grupy, zbliżona do typu A.92, długość 6,6 cm. 6) Zachowana fragmentarycznie zapinka ze stopu miedzi, 2 serii IV grupy, zbliżona do typu A.92, długość 4,1 cm. 7) Fragment stopionej zapinki IV grupy ze stopu miedzi, cięciwa owiniętą wokół kabłąka. Zachowana długość 1,7 cm, szerokość 2,5 cm. 8) Fragmenty sprężynki zapinki ze stopu miedzi. 9) Częściowo przepalona bransoleta ze stopu miedzi z ornamentem wybijanym. Wymiary zachowanych fragmentów długość 10,3 cm, szerokość 0,5 cm oraz długość 3 cm, szerokość 0,5 cm. 10) Żelazna szpila wrzecionowata, długość 3,4 cm. 11) Cylindryczny przęślik gliniany, średnica 4 cm. 12) Fragmenty stopu miedzi (z naczynia 2). 13) Przepalone kości ludzkie. 14) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus/maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dziesięć fragmentów kości ptasich. 2) Dwa fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

3 Określenie wykonane przez prof. dr hab. A. Piaseckiego.

Grób 22 (tabl. XVII)

[obiekt 38]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm i brunatno-czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się dwa duże, zachowane niemal w całości naczynia (n. 1 i 3). W naczyniu 1 znajdowało się kolejne naczynie (n. 2). W spągu obiektu znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Misa o ostrym załomie brzuśca i wyraźnie zaznaczonym dnie tworzącym stopkę, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 22,5 cm, dna 8 cm, wys. 14 cm. 2) Dwustożkowy kubek z odłamanym uchem, typ D.3.1. Załom brzuśca umieszczony w dwóch trzecich wysokości. Nieco powyżej załomu brzuśca ornament poziomej linii rytej. Dolna część brzuśca zdobiona biegnącymi pionowo i skośnie, niestarannie wykonanymi liniami rytymi, wykonanymi prostym narzędziem (patykiem?). Barwa jasnobrunatno-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 6,5 cm, wys. 9 cm. 3) Silnie przepalona misa o zaokrąglonym profilu, typ B.3. Barwa jasnobrunatno-popielata, od wewnątrz miejscami seledynowa, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, dna 6 cm, wys. około 12 cm. 4) Igła ze stopu miedzi, długość 8,8 cm. 5) Zachowane fragmentarycznie żelazne okucie zamka szkatułki, typ niemożliwy do ustalenia. Długość 6 cm, szerokość 3,1–2,5 cm. 6) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,3 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,9 cm. 8) Klucz żelazny, typ A. Długość 15,3 cm. 9) Kółko żelazne, średnica 1,6 cm. 10) Fragment żelaznej sprężynki szkatułki, zachowana długość 3,1 cm. 11) Kulki ze stopu miedzi. 11) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 23 (tabl. XVIII)

[obiekt 39]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 20 cm i brunatno-czarnej barwie. W wypełnisku obiektu umieszczone były dwa naczynia noszące ślady wtórnego przepale-

nia. Jedno z nich leżało na boku (n. 1). Pomiedzy naczyniami umieszczone były liczne zabytki wydzielone. W części spągowej obiektu znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate noszące z jednej strony ślady wtórnego przepalenia, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Dno lekko zaznaczone. Barwa jasnobrunatno-popielata od zewnątrz, od wewnątrz ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17 cm, dna 7,5 cm, wys. 11 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie, silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista. Pierwotne wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Około trzydzieści fragmentów całkowicie przepalonego naczynia misowatego. W górnej części brzuśca widoczny słabo zachowany ornament jodełkowy. Barwa i wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Liczne fragmenty całkowicie przepalonej ceramiki, pochodzącej najprawdopodobniej z naczyń 2 i 3. 5) Żelazna sprzączka, typ D1. Długość 4,2 cm, szerokość 3,2 cm. 6–6a) Bransoleta sztabkowata ze stopu miedzi, średnica 5,2×5,9 cm. 7–7a) Bransoleta sztabkowata ze stopu miedzi, średnica 5,5×6,5 cm. 8) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 9) Fragmenty szpili ze stopu miedzi, w tym profilowana główka, grupa IVb, typ 84. Długość zachowanych fragmentów 3,7 cm oraz 2,6 cm. 10) Okucie końca pasa ze stopu miedzi, długości 4,7 cm. Grupa I typ 1, odmiana 3. 11) Fragmenty stopionej zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi. Zachowana długość 2,8 cm. 12) Nakładka na pas ze stopu miedzi. Zachowane wymiary: długość 3 cm, szerokość 0,7 cm. 13) Nakładka na pas ze stopu miedzi. Zachowane wymiary: długość 3,7 cm, szerokość 0,7 cm. 14) Szklany paciorek barwy białej, wykonany prawdopodobnie z fajansu, średnica 0,7 cm. 15) Fragment igły ze stopu miedzi, zachowana długość 3,4 cm. 16) Fragment pręta ze stopu miedzi (z wnętrza naczynia 1), zachowana długość 1,9 cm. 17) Grudki stopu miedzi. 18) Przepalone kości ludzkie. 19) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Pięć fragmentów nieokreślonych kości ptaka 2) Pięć fragmentów nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 24 (tabl. XIII)

[obiekt 40]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 60×50 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 35 cm, barwie brunatnej i brunatno-czarnej. W stropowej części obiektu wystąpiły fragmenty ceramiki.

Wypożenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone trójdzielne naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-popielata, miejscami ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, brzuśca około 20 cm, dna 6,5 cm, wys. 10 cm. 2) Sprzączka żelazna, typ C13. Długość 2,7 cm, szerokość 3,2 cm. 3) Fragment stopionej zapinki. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 25 (tabl. XIX)

[obiekt 41]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 70 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt o nieckowatym kształcie, miąższości około 24 cm i czarnej barwie. W obiekcie wystąpiły trzy naczynia, w tym jedna miniaturowa miseczka odwrócona do góry dnem (n. 3), wypełniona materiałem kostnym. Liczne kości wystąpiły także w spągowej części obiektu.

Wypożenie: 1) Garnek z zaznaczonym dnem oraz z dwoma uchami osadzonymi na czopy, typ A.5. W górnej części brzuśca ornament dwóch linii rytých biegnących równolegle do siebie w odległości około 1 cm. Trzecia linia ryta w miejscu przejścia brzuśca w szyjkę. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15,5 cm, dna 9 cm, wys. 16 cm. 2) Silnie przepalona misa, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Miniaturowa miseczka, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglato-jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 3 cm, wys. 6 cm. 4) Zapinka oczkowata ze stopu miedzi z żelazną cięciwą, typ A.52. Długość 2,9 cm, szerokość 1,8

cm. 5) Silnie skorodowana sprzączka żelazna, typ C13(?) Średnica 2,1 cm. 6) Fragment przedmiotu ze stopu miedzi. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 26 (tabl. XX)

[obiekt 42]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 70×50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt o półkolistym kształcie, miąższości około 35 cm i czarnej barwie. W wypełnisku obiektu, zwłaszcza w jego części stropowej, wystąpiły liczne fragmenty potłuczonej ceramiki. W części centralnej znajdowała się częściowo przepalona misa. Pod naczyniem, w spągu obiektu umieszczone były przepalone kości, pomiędzy którymi znajdowały się zabytki wydzielone.

Wypożenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 8 cm, wys. 11 cm. 2) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-popielata od zewnątrz, ciemnobrunatna od wewnątrz, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Fragment częściowo stopionej zapinki ze stopu miedzi, typ A.68. Zachowane wymiary: długość nóżki 4,8 cm, długość główki 2 cm, szerokość 2 cm. 4) Fragment częściowo stopionej zapinki ze stopu miedzi, typ A.68. Zachowana długość 4,6 cm. 5) Fragmenty sprężynek od zapinek ze stopu miedzi z żelazną ośką. Zachowane wymiary: długość 2,2 cm i 2,5 cm. 6) Fragment igły od zapinki(?) ze stopu miedzi, zachowana długość 4,2 cm. 7) Igła żelazna, długość 7,4 cm. 8) Fragment żelaznej szpili hakowej, zachowana długość 1 cm. 9) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,5 cm. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 27 (tabl. XXI)

[obiekt 43]

Opis: W planie obiekt bardzo słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i jasno-

brunatnej barwie. Granice obiektu wyznaczały liczne fragmenty potłuczonej i częściowo przepalanej ceramiki. W profilu obiekt słabo czytelny, miąższości około 18 cm i jasnobrunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty przepalanej ceramiki. W części spągowej wystąpiło skupisko przepalonych kości, wśród których znajdowały się zabytki wydzielone.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalone, zachowane fragmentarycznie naczynie wazowate dużych rozmiarów z wyraźnie wyodrębnionym dnem, typ A.1.a. Zachowany ślad po jednym uchu. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 27 cm, dna 14 cm, wys. około 21 cm. 2) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta i brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 18 cm, dna 5,5 cm, wys. 12 cm. 3) Silnie przepalona miniaturowa miseczka, typ A.3. Pod wylewem, słabo widoczny ornament linii rytej. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 4 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Około sto siedemdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu) pochodzących z wyżej opisanych naczyń. 5) Zapinka oczkowata ze stopu miedzi, typ A.53. Długość 6,6 cm, szerokość 2,5 cm. 6) Żelazna sprzączka, typ C3, średnica ramy 2,8 cm, długość ze skuwką 7,3 cm, długość okucia poprzecznego 5,9 cm. 7) Klamerka esowata ze stopu miedzi, typ A. Długość 1,7 cm, szerokość 1 cm. 8) Żelazna tulejka – zakończenie końca pasa, długość 1,8 cm. 9) Fragmenty szpili z profilowaną główką ze stopu miedzi, grupa IIc, typ 21. Długość zachowanych fragmentów 4,6 cm oraz 1,6 cm. 10) Silnie przepalone okucie końca pasa ze stopu miedzi. Grupa I, typ 1. Długość 5,6 cm. 11) Fragmenty bransolet ze stopu miedzi, zachowane wymiary: 5×0,5 cm, 3,8×0,5 cm, 5×0,5 cm, 3,9×0,5 cm. 12) Żelazna igła wrzecionowa a, zachowana długość 3,4 cm. 13) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 14) Fragment przedmiotu kościanego. 15) Grudki stopu miedzi. 16) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła (*adultus* wczesny).

Grób 28 (tabl. XIII)

[obiekt 44]

Opis: Obiekt silnie zniszczony przez orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 6 cm i brunatnej barwie. W części stropowej obiektu znajdowało się kilka fragmentów ceramiki.

Wypozażenie: 1) Dwadzieścia pięć bardzo drobnych, kruchych fragmentów ceramiki, powierzchnia gładka. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 29 (tabl. XXII)

[obiekt 46]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 60 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 28 cm i czarnej barwie. W obiekcie znajdowały się cztery naczynia, z czego trzy ustawione były na wylewach. Obiekt zawierał nieliczny materiał kostny.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie duże naczynie wazowate z wyraźnie wyodrębnionym dnem, typ A.1.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament trzech okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta. Barwa ceglasta, powierzchnia szorstka, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 19 cm, dna 7 cm, wys. około 18 cm. 2) Naczynie misowate, typ B.5. W dolnej części powierzchnia szorstka, w górnej starannie wygładzona. Barwa ceglasta w części dolnej oraz jasnobrunatna w części górnej i wewnątrz naczynia, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 8,5 cm, wys. 12,5 cm. 3) Część przydenna grubościennego naczynia o szorstkiej powierzchni. Barwa ceglasta i jasnobrunatna od zewnątrz, od wewnątrz w części przydennej ciemnobrunatna prawie czarna, powyżej ceglasta. Domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica dna 7,5 cm, zachowana wysokość około 8 cm. 4) Miniaturowa miseczka, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W dolnej części brzuśca ornament słabo widocznych pionowych linii rytých biegnących od załomu brzuśca do dna naczynia. Na

dnie ornament krzyża. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4 cm, wys. 6,5 cm. 5) Fragmenty szpili rogowej, z główką w kształcie korony, typ III. Długość zachowanych fragmentów 4,8 cm oraz 1,3 cm. 6) Zapinka żelazna, typ A.103. Długość 3,3 cm, szerokość 2,3 cm. 7) Sprzączka żelazna, typ D1. Długość 3,1 cm, szerokość 3,2 cm. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko do 6 roku (*infans I*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 30 (tabl. XIII)

[obiekt 47]

Opis: Obiekt silnie zniszczony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 8 cm i brunatno-czarnej barwie.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna 6,5 cm, wys. 9 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko do 6 lat (*infans I*).

Grób 31 (tabl. XIX)

[obiekt 48]

Opis: W planie obiekt nieczytelny, jego granice wyznaczał zarys wylewu popielnicy, średnicy 20 cm. W profilu zarys obiektu nieczytelny, wyznaczony przez zarys naczynia – popielnicy, miąższości 19 cm.

Wyposażenie: 1) Naczynie jajowate o zaokrąglonym profilu, typ D.1. Górna część gładka, dolna delikatnie chropowata poprzez obmazywanie. Poniżej załomu brzuśca widoczny pojedynczy wąski pas gładzenia. Barwa od zewnątrz jasnobrunatna, przy wylewie czarna, od środka ciemnobrunatno-czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 10,5 cm, wys. 19 cm. 2) Fragment kabłąka zapinki oczkowej ze stopu miedzi, zachowana długość 2,3 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 32 (tabl. XXIII)

[obiekt 49]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 55×45 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 18 cm i brunatnej barwie. W części spągowej obiektu znajdowały się trzy silnie przepalone naczynia. W jednym z nich oraz w spągu jamy grobowej znajdowały się przepalone kości ludzkie.

Wyposażenie: 1) Naczynie misowate, silnie przepalone z jednej strony z drugiej zachowane w stanie nienaruszonym, typ D.2. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 6 cm, wys. 12 cm. 2) Zdeformowane w ogniu, miniaturowe naczynie misowate o wklęsłym dnie, typ E.1.1. Dolna część brzuśca zdobiona gęsto rozmieszczonymi pionowymi liniami rytymi. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista. Pierwotne wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Trzydzieści fragmentów całkowicie przepalonego naczynia dużych rozmiarów. 4) Fragment sprężynki zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi. 5) Żelazna igła wrzecionowata, długość 4,8 cm. 6) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,1 cm. 7) Grudki ze stopu miedzi. 8) Grudki ze stopu miedzi z naczynia 2. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 33 (tabl. XX)

[obiekt 50]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 20 cm i jasnobrunatnej barwie. W części stropowej obiekt naruszony przez orkę. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 10 cm, barwie jasnobrunatnej. Wypełnisko obiektu stanowiło skupisko przepalonych kości ludzkie.

Wyposażenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 34 (tabl. XXIV)

[obiekt 51]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 50×40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 25 cm i czarnej barwie. W części spągowej wypełniska, znajdowały się trzy złożone w całości

naczynia. W jednym z nich znajdowała się miniaturowa miseczka (n. 4) oraz zachowana w całości zapinka ze stopu miedzi.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone, lekko zdeformowane w ogniu naczynie misowate dużych rozmiarów, typ B.3. Wylew podkreślony linią rytą. W miejscu największej wydętości brzuśca zdobione ornamentem meandrowym wypełnionym ukośnymi nacięciami. Od dołu i góry ornament ograniczony poziomymi liniami rytymi, pierwotnie powierzchnia wygładzona, śliska, obecnie szorstka. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 19 cm, dna 10 cm, wys. 16 cm. 2) Misa o jajowatym kształcie, typ D.2. Powierzchnia obecnie szorstka, pierwotnie starannie wygładzona. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna 7 cm, wys. 11 cm. 3) Pokrywa z częściowo odłamanymi uchwytami. Od zewnątrz barwa ceglasta, od środka brunatna i popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 12 cm, wys. 5 cm. (Masa ceramiczna nie odbiega od pozostałych naczyń pochodzących z grobu). 4) Miniaturowa miseczka, typ B.7-8. Powierzchnia szorstka, pierwotnie wygładzana. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7,5 cm, dna 4 cm, wys. 5,5 cm. 5) Zapinka oczkowata ze stopu miedzi, typ A.53. Długość 5,9 cm, szerokość 2,2 cm. 6) Silnie przepalone fragmenty zapinek oczkowatych serii pruskiej ze stopu miedzi, zachowana 2,6 cm, 2,5 cm, 2,3 cm, 3 cm, 2,2 cm, 1,2 cm, 2 cm. 7) Zapinka oczkowata o konstrukcji kuszowatej ze stopu miedzi, typ A.60(?) Wymiary zachowanych fragmentów, długość nóżki 4,9 cm, długość sprężynki 2,1 cm, szerokość 2,2 cm. 8) Igła ze stopu miedzi, długość 9,4 cm. 9) Fragment stopu miedzi (z naczynia 3), długość 1,5 cm. 10) Dwustożkowy przęślik gliniany (z naczynia 3), średnica 3,7 cm. 11) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus wczesny*).

Grób 35 (tabl. XXII)

[obiekt 52]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 40×35 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie płytkiej niecki, miąższości około 12 cm i brunatnej barwie.

Wypozażenie: 1) Dwa fragmenty ceramiki starożytnej, w tym jeden wylew. Barwa pomarańczowa,

domieszka drobnoziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: dziecko do 6 lat (*infans*).

Grób 36 (tabl. XXIII)

[obiekt 53]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 18 cm i brunatno-czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty przepalonej ceramiki. W części spągowej obiektu znajdowała się nieprzepalona miseczka z kośćmi i drobnymi fragmentami stopu miedzi. Kości znajdowały się także w spągu obiektu.

Wypozażenie: 1) Silnie wyodrębnione dno przepalonego naczynia. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica 8 cm. 2) Fragment wyodrębnionego dna silnie przepalonego naczynia. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica około 8 cm. 3) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate z silnie zaznaczonym dnem, powierzchnia wygładzona, typ B.2. Barwa jasnobrunatna i ceglasta z zewnątrz, jasnobrunatna i seledynowa od wewnątrz, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 11 cm, dna 6,5 cm, wys. 6,5 cm. 4) Około sto sześćdziesiąt fragmentów całkowicie przepalonej ceramiki (pumeksu), w tym fragmenty przydenne pochodzące z trzech naczyń oraz górne fragmenty brzuśca zdobione pasami poziomymi linii rytymi. 5) Fragment kabłąka zapinki oczkowatej serii pruskiej ze stopu miedzi. Zachowana długość 1,1 cm. 6) Fragmenty stopionej zapinki oczkowatej serii pruskiej ze stopu miedzi (z naczynia 2). Bliższe określenie typologiczne niemożliwe do ustalenia. Zachowana długość 3,5 cm. 7) Fragmenty sprężynek zapinek ze stopu miedzi, zachowane wymiary: długość 2,6 cm, 1,6 cm, 1,3 cm, 1 cm. 8) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,3 cm. 9) Fragmenty stopionej miedzi. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*adultus-maturus*).

Grób 37 (tabl. XXV)

[obiekt 54]

Opis: Strop obiektu silnie zniszczony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 28 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie płytkiej niecki, miąż-

szości około 6 cm i brunatno-czarnej barwie. W stropowej części obiektu znajdowała się duża ilość nieprzepalanej ceramiki.

Wypełnisko: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie. Typ niemożliwy do ustalenia. Wylew podkreślony niestarannie wykonaną linią rytą. Brzusiec zdobiony poczwórnymi skośnymi liniami, tworzącymi ornament krokwiowy ograniczony od dołu i góry liniami poziomymi. Barwa ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 19 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate, typ B.5. Powierzchnia pierwotnie wygładzana obecnie szorstka. Barwa brunatna i ceglasta. Domieszka średnio- i gruboziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna około 8 cm, wys. około 13 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 38 (tabl. XXVI)

[obiekt 55]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 45 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 22 cm, brunatno-czarnej barwie. W obiekcie występowały pojedyncze fragmenty ceramiki, a w części spągowej skupisko przepalonych kości ludzkich.

Wyposażenie: 1) Zachowana fragmentarycznie misa, typ D.2. Barwa ceglasto-brunatna od zewnątrz oraz brunatna od wewnątrz. Domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 5 cm, wys. 8,5 cm. 2) Około czterdzieści fragmentów całkowicie przepalanej ceramiki (pumeksu). 3) Zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60. Długość 7,3 cm, szerokość 2,3 cm. 4) Silnie stopiona zapinka oczkowata ze stopu miedzi, długość 6,2 cm. Typ niemożliwy do ustalenia. 5) Sprzączka żelazna, typ D1. Długość 2,8 cm, szerokość 3,4 cm. 6) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 39 (tabl. XXVI)

[obiekt 56]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 45 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 23 cm i brunatno-czarnej barwie.

W wypełnisku obiektu znajdowały się fragmenty ceramiki, w tym miniaturowe naczynie oraz przepalone kości.

Wyposażenie: 1) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasno- i ciemnobrunatna od zewnątrz, od wewnątrz czerwona, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 6,5 cm, wys. około 12 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Przydenna część częściowo przepalonego naczynia. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 10 cm, zachowana wysokość 5,5 cm. 3) Zdeformowana w ogniu miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa pomarańczowa, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica dna około 3 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Około czterdzieści fragmentów całkowicie przepalanej ceramiki (pumeksu). 5) Sprężynka zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi, długość 1 cm. 6) Nóżka zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi (z naczynia), długość 1,9 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,5 cm. 8) Fragmenty przedmiotów ze stopu miedzi. 9) Przepalone kości ludzkie. 10) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden nieokreślony fragment kości zwierzęcej.

Grób 40 (tabl. XXVII)

[obiekt 57]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 45 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 35 cm i czarnej barwie. W spągu wypełniska znajdowały się włożone w całości naczynia. Przepalone kości zalegały zarówno wewnątrz naczyń jak i w spągu jamy grobowej.

Wyposażenie: 1) Duże naczynie wazowate o półokrągłym profilu, typ A.1.3. Wylew zaznaczony linią rytą. Górna część brzuśca zdobiona wąskim pasem ornamentacyjnym w postaci dwóch poziomych linii rytých biegnących od siebie w odległości około 1 cm i wypełnionych przerywaną linią rytą. Barwa ciemnobrunatna, pierwotnie jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 17 cm, dna 9 cm, wys. 11,8 cm. 2) Częściowo przepalone naczynie misowate z ostro załamany brzuścem, powierzchnia

szorstka, typ B.5. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 17 cm, dna 7,5 cm, wys. 11,5 cm. 3) Miniaturowa miseczka o wklęsłym dnie, typ E.3. Powierzchnia wygładzana, śliska. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7,5 cm, wklęsłego dna 2,5 cm, wys. 4 cm. 4) Żelazna sprzączka, typ D1. Długość 2,6 cm, szerokość 3,6 cm. 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 41 (tabl. XXVIII)

[obiekt 58]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 42 cm i brunatno-czarnej barwie. Strop obiektu częściowo naruszony przez orkę. W profilu obiekt w kształcie płytkiej niecki, miąższości około 8 cm i brunatno-czarnej barwie. W spągu wypełniska znajdowało się skupisko przepalonych kości ludzkich.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 42 (tabl. XXVII)

[obiekt 59]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 25 cm i czarnej barwie. W spągu wypełniska znajdowały się złożone w całości naczynia. Przepalone kości występowały zarówno w naczyniach jak i w spągu jamy grobowej.

Wypozażenie: 1) Naczynie wazowate z wydzieloną wysoką szyjką, częściowo zdeformowane w ogniu, typ A.1. Wylew podkreślony linią rytą. W górnej części brzuśca ornament dołkowy układający się w ukośne linie, ograniczony od góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Barwa jasno- i ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, powierzchnia silnie starta, średnica wylewu około 14 cm, dna 8 cm, wys. 13 cm. 2) Lekko zdeformowana w ogniu misa, typ D.2. Barwa ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 19 cm, dna 8 cm, wys. 10 cm. 3) Miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa pomarańczowa i jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4,5 cm, wys. 5,5 cm. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 lat (*infans I*).

Grób 43 (tabl. XXVIII)

[obiekt 60]

Opis: Zarówno w planie, jak i w profilu zarys jamy grobowej niewidoczny. Granicę obiektu wyznaczał kubek wkopany w piasek calcowy.

Wypozażenie: 1) Częściowo zachowany kubek z odłamanym uchem, typ D.3.1(?). Barwa ceglasto-jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 12 cm, dna 6,5 cm, wys. 10 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 lat (*infans I*).

Grób 44 (tabl. XXVIII)

[obiekt 61]

Opis: W stropie obiekt bardzo słabo widoczny, silnie zniszczony przez orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 12 cm i brunatnej barwie. W profilu zarys jamy grobowej słabo czytelny, w kształcie płytkiej niecki, miąższości około 3 cm i brunatnej barwie.

Wypozażenie: 1) Fragmentarycznie zachowany kubek. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 10,5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 45 (tabl. XXVIII)

[obiekt 62]

Opis: Zarówno w planie, jak i w profilu zarys jamy grobowej nieczytelny. Granicę obiektu wyznaczała ceramika wkopana w piasek calcowy.

Wypozażenie: 1) Zachowany fragmentarycznie cienkościenny kubek, typ D.3.1. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica brzuśca 1,5 cm, dna 5,5 cm, zachowana wys. 6,5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 lat (*infans I*).

Grób 46 (tabl. XXIX)

[obiekt 63]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 22 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt słabo czytelny, kształtu nieregularnego, miąższości około 15 cm i brunatnej barwie. W wypełnisku znajdowały się dwa przylegające do siebie kubki.

Wypożenie: 1) Lekko zdeformowany w ogniu kubek, typ D.3.1. Ucho niezachowane. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 5 cm, wys. 8,5 cm. 2) Lekko zdeformowany w ogniu kubek, typ D.3.1. Ucho zachowane fragmentarycznie. Barwa jasnobrunatna i ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 8 cm, dna 4,5 cm, wys. 7 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 47 (tabl. XXVIII)

[obiekt 64]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 30 cm i brunatno-czarnej barwie. W centralnej części wypełniska wystąpiło skupisko przepalanej ceramiki, pod którym znajdowało się skupisko przepalonych kości ludzkich.

Wypożenie: 1) Silnie zdeformowane w ogniu naczynie misowate(?) pierwotnie o ostrym załomie brzuśca. Górna część brzuśca zdobiona rozbudowanym ornamentem dołkowym tworzącym pasy kwadratów ograniczonych pasmem poziomych linii rytých. Poniżej umieszczony znacznie słabiej zachowany, drugi pas ornamentacyjny. Widoczna linia dołków układających się ukośnie bądź poziomo oraz ułożonych ukośnie potrójnych pasm rytých kresek. Barwa jasnobrunatno-pomarańczowa, domieszka drobnoziarnista. Wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Silnie zdeformowana w ogniu misa, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica dna około 8 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Silnie zdeformowana w ogniu miniaturowa miseczka o wklęsłym dnie, typ E.1.2. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Około sto fragmentów całkowicie przepalanej ceramiki (pumeksu). 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: męczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy nieokreślone fragmenty kości zwierzęcych.

Grób 48 (tabl. XXV)

[obiekt 65]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 33 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm i brunatno-czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się duże skupisko potłuczonej i starannie poukładanej ceramiki, pod którym, w spągu, znajdowało się skupisko przepalonych kości ludzkich.

Wypożenie: 1) Zdeformowane w ogniu duże naczynie wazowate z wychylonym wylewem, typ B.4. Brzusiec baniasty umieszczony na 2/3 wysokości. Wylew podkreślony poziomą linią rytą. W górnej części brzuśca ornament dwóch poziomych linii rytých, pomiędzy którymi znajduje się trzecia linia powstała poprzez wielokrotne odciśnięcie prostokątnej puncy. Na dnie naczynia od strony zewnętrznej, wyryty motyw swastyki. Barwa beżowo-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 13 cm, wys. 24,5 cm. 2) Silnie zdeformowana w ogniu misa o łagodnym profilu, typ B.2. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Silnie zdeformowana w ogniu miniaturowa miseczka o wklęsłym dnie, typ E.1.1. Górna część brzuśca zdobiona dwoma liniami rytymi, poniżej w miejscu największej wydętości brzuśca ornament odciskanych dołków. Barwa ceglato-brunatna, średnica wklęsłego dna 5 cm, wys. około 5,5 cm. 4) Liczne fragmenty całkowicie przepalanej ceramiki (pumeksu). 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Pięć: fragmentów kości bydła. 2) Trzy fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 49 (tabl. XXIX)

[obiekt 66]

Opis: Strop obiektu częściowo rozciągnięty przez orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 35 cm, jasnobrunatnej barwie, słabo odróżniającej się od piasku calcowego. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm i jasnobrunatnej barwie. W środkowej części wypełniska znajdowało się duże skupisko przepalanej ceramiki i przepalonych kości. W spągu obiektu znajdowała się włożona w całości, zdeformowana w górnej części przez ogień,

misa zawierająca duże fragmenty przepalonych kości oraz dwie nieprzepalone zapinki ze stopu miedzi.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone, duże naczynie wazowate(?) z wyraźnie zaznaczonym dnem. Brzusiec zdobiony potrójnymi skośnymi liniami rytymi, tworzącymi ornament krokwiowy, ograniczony od góry i dołu rytymi liniami poziomymi. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 10,5 cm. 2) Silnie przepalona, szczególnie w części wylewowej, misa, typ A.2 (pełniąca w grobie funkcję popielnicy). Wylew podkreślony poziomą linią rytą. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 22 cm, dna 8 cm, wys. 12 cm. 3) Silnie przepalona miniaturowa miseczka, typ B.7–8. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 10 cm, dna 3,5 cm, wys. 7 cm. 4) Zachowany fragmentarycznie, nie noszący śladów wtórnego przepalenia, miniaturowy kubek, powierzchnia gładka, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4,5 cm, wys. 7,5 cm. 5) Fragment wylewu silnie przepalonego naczynia z zachowanym jednym uchem. Wylew podkreślony poziomą linią rytą. Brzusiec zdobiony pasmem ornamentacyjnym w postaci ukośnie biegnących linii rytych, ograniczonych od góry i od dołu rytymi liniami poziomymi. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 6) Trzydzieści siedem fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 7) Zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60(?). Długość 7,4 cm, szerokość 2,6 cm. 8) Fragmenty stopionej zapinki oczkowatej serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60?. Zachowana długość 3,3 cm, razem z igłą 8 cm, szerokość 2,1 cm. 9) Dwustożkowy przęslik gliniany, średnica 4 cm. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*). 2) Płeć nieokreślona; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*adultus*).

Grób 50 (tabl. XXX) [obiekt 67]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 42 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 13 cm i brunatno-czarnej barwie. W stropie obiektu wystąpiły liczne fragmenty potłuczonej ceramiki, pod nią znajdowała się ustawiona na wylewie miniaturowa miseczka.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie wazowate, typ A.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, trzecia linia ryta umieszczona w największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i popielata z zewnątrz, ceglata od wewnątrz, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 17 cm, zachowana wysokość 12 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wys. 11 cm. 3) Zachowane w całości miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.1.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, wklęsłego dna 4,5 cm, wys. 5,5 cm. 4) Siedemnaście drobnych fragmentów przepalonej ceramiki (pumeksu). 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment nieokreślonej kości zwierzęcej.

Grób 51 (tabl. XXX) [obiekt 69]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 65×50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 25 cm i czarnej barwie. W części spągowej obiektu wystąpiły liczne fragmenty ceramiki oraz złożone w całości naczynia, pod którym znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasto-popielata i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,1 cm, dna 7,6 cm, wys. 10,4 cm. 2) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglata i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wys. 10,5 cm. 3) Małe naczynie misowate z lekko wychyloną szyjką, typ B.4. Nieco powyżej największej

szej wydętości brzuśca zachowany fragmentarycznie ornament poziomej linii rytej. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, dna 6 cm, wys. 10 cm. 4) Noszące ślady wtórnego przepalenia miniaturowe naczynko o zaokrąglonym dnie, typ E.1.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 8 cm, wys. 5,5 cm. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 52 (tabl. XXXI)

[obiekt 70]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 45 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 16 cm i brunatno-czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się złożone w całości naczynie.

Wypożenie: 1) Kubek z utraconym uchem, typ D.3.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 5,5 cm, wys. 9 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 53 (tabl. XXXII)

[obiekt 71]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 42×35 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 25 cm i brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się cztery naczynia ułożone piętrowo na sobie.

Wypożenie: 1) Noszące ślady wtórnego przepalenia naczynie misowate, typ A.2. Górna część brzuśca zdobiona podwójnymi lub potrójnymi skośnymi liniami, tworzącymi ornament krokwiowy ograniczony od góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, dna 9 cm, wys. 11 cm. 2) Zachowana fragmentarycznie misa, typ A.2. W największej wydętości brzuśca ornament poziomej linii rytej, druga linia ryta w miejscu przejścia brzuśca w wylew. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wys. 10 cm. 3) Noszące ślady wtórnego

przepalenia miniaturowa miseczka z wydzieloną szyjką, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa popielata, miejscami ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7,5 cm, dna 3 cm, wys. 4,5 cm. 4) Całkowicie przepalone naczynie misowate(?) 5) Około sto sześćdziesiąt drobnych fragmentów ceramiki (pumeksu). 6) Kabłąk zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60. Długość 5,7 cm. 7) Fragmenty zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi. 8) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,3 cm. 9) Stopiony paciorek szklany(?), barwy seledynowej. 10) Przepalone kości ludzkie. 11) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńczy, 16–20 lat (*iuvenis-adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Sześć fragmentów kości kury. 2) Trzy fragmenty kości ptaka grzebiącego. 3) Dwa fragmenty nieokreślonego ptaka. 4) Dwadzieścia fragmentów nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 54 (tabl. XXXIII)

[obiekt 72]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm i brunatnej barwie. W stropowej części wypełniska znajdowało się naczynie ustawione do góry dnem. Kolejne naczynie ustawione było poniżej, w centralnej części obiektu.

Wypożenie: 1) Duże naczynie wazowate z silnie wyodrębnionym dnem, typ A.1.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 9 cm, wys. 13 cm. 2) Naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 8 cm, wys. 10,5 cm. 3) Miniaturowa miseczka z kulistym dnem, typ E.5. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7 cm, wys. 5 cm. 4) Stopione fragmenty zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu miedzi, wymiary zachowanych fragmentów: kabłąk 4,3 cm, nóżka 2,9 cm, igła 3,2 cm. 5) Fragmenty sprężynki zapin-

ki ze stopu miedzi. 6) Szpila z profilowaną główką ze stopu miedzi, grupa IIc, typ 20–21. Zachowana długość 8,8 cm. 7) Żelazna sprzączka D-kształtna z rozwidlonym, profilowanym kolcem, typ D4. Długość 3,1 cm, szerokość 4,6 cm. 8) Fragmentarycznie zachowana bransoleta ze stopu miedzi. Zachowane wymiary: 4,2 cm, 3,2 cm. 9) Żelazna nakładka na pas z dwoma otworkami, długość 3,1 cm, szerokość 1 cm. 10) Klucz żelazny, typ A. Długość 13,1 cm. 11) Guzek gliniany, średnica 2,1 cm. 12) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,8 cm. 13) Stopione paciorki szklane, barwy niebieskiej i zielonej. 14) Fragmenty przedmiotów ze stopu miedzi. 15) Przepalone kości ludzkie. 16) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńcy 15–20 lat (*iuvenis-adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 55 (tabl. XXXI)

[obiekt 73]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 27 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu zarys jamy słabo czytelny, kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm i jasnobrunatnej barwie. Wypełnisko obiektu stanowiły przepalone kości ludzkie.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńcy 15–20 lat (*iuvenis-adultus*).

Grób 56 (tabl. XXXI)

[obiekt 74]

Opis: Strop obiektu silnie uszkodzony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 9 cm i brunatno-czarnej barwie.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości ludzkie. 2) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment nieokreślonej kości zwierzęcej.

Grób 57 (tabl. XXXI)

[obiekt 75]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 15 cm i brunatno-czarnej bar-

wie. W części spągowej obiektu znajdowało się złożone w całości naczynie.

Wypozażenie: 1) Zachowane w całości bezużyte naczynie jajowate, typ D.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, dna 6,5 cm, wys. 9 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Grób 58 (tabl. XXXI)

[obiekt 76]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 35 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm i czarnej barwie. W obiekcie znaleziono silnie przepalone, trudne do wyeksplorowania, śladowe ilości kości.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 59 (tabl. XXXIV)

[obiekt 77]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt o półkolistym kształcie, miąższości około 30 cm i czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się trzy naczynia. Pierwsze naczynie znajdowało się w stropowej części obiektu, poniżej umieszczone było naczynie 2 – częściowo przepalone. Trzecie naczynie znajdowało się w części spągowej obiektu. Pod naczyniami wystąpiło skupisko przepalonych kości, pomiędzy którymi znajdowały się zabytki wydzielone.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 8,5 cm, wys. 11,5 cm. 2) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Częściowo przepalone miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 4,5 cm, wys. 4,5 cm. 4) Fragment sprężynki zapinki oczkowej serii pruskiej ze stopu

miedzi. 5) Sprzączka żelazna d-kształtna, typ D1. Długość 3,5 cm, szerokość 4,2 cm. 6) Żelazne okucie zamka szkatułki, wraz ze sprężynką, typ 10. Zachowane wymiary: długość 7,9 cm, szerokość 2,2-2,5 cm. 7) Żelazna sprężynka zamka szkatułki, zachowana długość 3,9 cm. 8) Fragmenty przedmiotów ze stopu miedzi o prostokątnym i owalnym przekroju. Zachowana długość 1,4 i cm i 1,2 cm. 9) Fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*)

Grób 60 (tabl. XXXV)

[obiekt 78]

Opis: W planie obiekt słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki z wyraźnymi przemykami, miąższości 37 cm i brunatnej barwie w części stropowej oraz brunatno-czarnej w części środkowej i spągowej. W stropie obiektu znajdowały się dwa naczynia, zaś w części spągowej skupisko przepalonych kości oraz zabytki wydzielone.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna 8 cm, wys. 11,5 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie wazowate o zaokrąglonym profilu, typ B.4. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu około 15 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm. 3) Cztery niecharakterystyczne fragmenty ceramiki starożytnej. Powierzchnia chropowata, przez obmazywanie. Barwa brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista. 4) Zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi., typ A.60. Długość 7,3 cm, szerokość 2,8 cm. 5) Częściowo przepalona zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60. Długość 9,7 cm, szerokość 2,6 cm. 6) Nakładka na pas, składająca się z dwóch płytek wykonanych ze stopu miedzi, spiętych czterema nitami. Wymiary 2,2×2,2 cm. 7) Fragmenty, częściowo stopionej bransolety sztabkowej ze stopu miedzi o owalnym przekroju. Zachowane wymiary: 5,8×0,5 cm, 2,6×0,5 cm, 2,9×0,6 cm,

2,6×0,3 cm, 2,1×0,6 cm, 2,2×0,4 cm. 8) Sprzączka żelazna, typ D1. Długość 3,8 cm, szerokość 4,4 cm. 9) Zachowana we fragmentach, żelazna nakładka na pas. Zachowana długość 4 cm, szerokość 1 cm. 10) Fragment żelaznej nakładki z jednym otworem. Po obu stronach widoczne pozostałości okładziny ze stopu miedzi. Zachowane wymiary 1×1 cm. 11) Żelazne okucie zamka szkatułki, typ 2. Długość 7,3 cm, szerokość 2,2 cm. 12) Stopione fragmenty ze stopu miedzi. 13) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 61 (tabl. XXXIV)

[obiekt 79]

Opis: W planie i profilu zarys obiektu nieczytelny. Jego granice wyznaczały fragmenty ceramiki. Najprawdopodobniej jest to pozostałość po niemal całkowicie zniszczonym grobie, analogicznym jak groby 44–47.

Wypozażenie: 1) Około dwadzieścia pięć drobnych fragmentów naczyń, w tym zachowane w całości dno, powierzchnia szorstka. Barwa ceglasta, domieszka drobno- i średnioziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Grób 62 (tabl. XXXIV)

[obiekt 80]

Opis: W planie i profilu zarys obiektu nieczytelny. Jego granicę wyznaczała miniaturowa miseczka ustawiona do góry dnem. W pewnym oddaleniu od naczynka, znajdowały się pojedyncze fragmenty przepalonych kości umieszczone w piasku calcowym. Najprawdopodobniej jest to pozostałość po niemal całkowicie zniszczonym grobie, analogicznym jak groby 44–47.

Wypozażenie: 1) Zachowane w całości miniaturowe naczynko o ostrym załomie brzuśca oraz wklęsłym dnie, typ E.3. Szyjka podkreślona linią rytą. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, wklęsłego dna 4 cm, wys. 5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 63 (tabl. XXXVI)

[obiekt 81]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wy-

miarach około 60×50 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 15–20 cm i brunatno-czarnej barwie. W środkowej i spągowej części obiektu wystąpiło skupisko silnie przepalanej ceramiki, pomiędzy którymi znajdowało się skupisko przepalonych kości wraz z zabytkami wydzielonymi.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalone, zachowane fragmentarycznie trójdzielne naczynie wazowate z wyraźnie zaznaczonym, baniastym brzuścem umieszczonym na 2/3 wysokości, typ A.1.2. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista. Wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Częściowo przepalone miniaturowe naczynko o jajowatej formie i lekko zaokrąglonym dnie, typ D.2. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 5 cm, wys. 5,5 cm. 3) Silnie przepalona miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.2.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Dolna część brzuśca zdobiona słabo widocznymi liniami biegnącymi pionowo od największej wydętości brzuśca do małego wklęsłego dna. Pomiędzy nimi ornament wybijanych dołków. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 7,5 cm, wklęsłego dna 3 cm, wys. 5 cm. 4) Całkowicie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew podkreślony ornamentem poziomej linii rytej. Barwa i wymiary niemożliwe do określenia. 5) Około sto fragmentów silnie przepalanej, ceramiki prawdopodobnie z naczynia 1. 6) Sprzączka żelazna, typ D1. Długość 3,2 cm, szerokość 4,6 cm. 7) Żelazna nakładka na pas, długość 3,5 cm, szerokość 0,5 cm. 8) Fragment nakładki na pas ze stopu miedzi. 9) Klucz żelazny, typ A. Długość 14,2 cm. 10) Żelazne okucie zamka szkatułki, typ 2. Długość 6,8 cm, szerokość 3,2 cm. 11) Żelazna sprężynka szkatułki, długość 9,8 cm. 12) Trzy żelazne obejmy do szkatułki. 13) Częściowo przepalony dwustożkowy przęślik gliniany, wymiary 3×3,5 cm. 14) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,5 cm. 15) Fragment żelaznego pręta, długość 2,1 cm. 16) Zachowana fragmentarycznie bransoleta węzowata ze stopu miedzi. 17) Liczne fragmenty ze stopu miedzi. 18) Przepalone kości ludzkie. 18) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: wiek młodzieńczy, 15–20 lat (*iuvenis*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Sześć fragmentów kości kury. 2) Jeden fragment kości ptaka grzebiącego. 3) Dziesięć fragmentów kości nieokreślonego ptaka. 4) Trzy nieokreślone fragmenty kości zwierzęcych.

Grób 64 (tabl. XXXVII)

[obiekt 82]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 15 cm i brunatno-czarnej barwie. W centralnej części obiektu znajdował się kubek z drobnym materiałem kostnym.

Wypozażenie: 1) Kubek o dwustożkowatym przekroju, wyraźnie zaznaczoną szyjką oraz z wklęsłym dnem, typ D.4. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 11 cm, wklęsłego dna 3,5 cm, wys. 7,5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Grób 65 (tabl. XXXVII)

[obiekt 83]

Opis: W planie obiekt bardzo słabo czytelny, o owalnym kształcie, o wymiarach około 45×50 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt bardzo słabo czytelny, kształtu nieckowatego, miąższości około 25 cm i jasnobrunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się duże skupisko przepalanej ceramiki, a w części spągowej, wystąpiło skupisko przepalonych kości. Obok nich znajdowała się miniaturowa miseczka odwrócona do góry dnem.

Wypozażenie: 1) Silnie zdeformowane w ogniu naczynie wazowate o baniastym brzuścu, typ A.1.3. Wylew oddzielony od szyjki linią rytą. Na wysokości największej wydętości brzuśca naczynie zdobione rozbudowanym ornamentem meandrowym wypełnionym dołkami. Powyżej ornament ukośnie biegnących linii rytych tworzących ornament krokwiowy, ograniczony od dołu i góry liniami poziomymi. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Zachowane fragmentarycznie, silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista. Wymiary niemożliwe do ustale-

nia. 3) Miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.1.2. Największa wydętość brzuśca zdobiona ornamentem dołkowym tworzącym poziomą linię, od której odchodzi sześć analogicznych pionowych linii ciągnących się do wklęsłego dna. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, wklęsłego dna 4 cm, wys. 5,5 cm. 4) Około siedemdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu) prawdopodobnie z naczynia 2. 5) Sprzączka żelazna, typ D1, długość 4,2 cm, szerokość 5 cm. 6) Przepalone kości ludzkie. 7) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła (*adultus/maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy fragmenty kości bydła. 2) Dwa fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 66 (tabl. XXXVIII)

[obiekt 84]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 28 cm i brunatnej barwie. W środkowej i spągowej części obiektu znajdowało się skupisko silnie przepalanej ceramiki, poniżej której wystąpiły przepalone kości.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie wazowate z wysoko umieszczonym załomem brzuśca, pionowym wylewem i jednym taśmowatym uchem, typ A.1.a. Nieco powyżej największej wydętości brzuśca niestarannie wykonany ornament podwójnej poziomej linii rytej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 17 cm, dna 7 cm, wys. 15 cm. 2) Płaska miniaturowa miseczka o zaokrąglonym szpiczastym dnie, typ E.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, wys. 4 cm. 3) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Szyjka oddzielona od wylewu linią rytą. W górnej części brzuśca ornament krokwiowy, ograniczonych od dołu i góry liniami poziomymi. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Około pięćdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). Pierwotnie naczynie zdobione dwoma liniami rytymi – w miejscu przejścia brzuśca w szyjkę i szyjki w wylew. Domieszka drobno- i średnioziarnista.

5) Sprzączka żelazna, typ D1, długość 2,7 cm, szerokość 3,6 cm. 6) Fragmenty żelaznego pręta, igły? Wymiary zachowanych fragmentów: długość 3,3 cm oraz 4 cm. 7) Częściowo przepalony, dwustożkowy, przęślik gliniany, średnica, 5,7 cm. 8) Fragment silnie przepalanej bransolety sztabkowej ze stopu miedzi (z naczynia 3). 9) Grudki ze stopu miedzi (z naczynia 3). 10) Przepalone kości ludzkie. 11) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości bydła. 2) Jeden fragment kości owcy-koza.

Grób 67 (tabl. XXXIX)

[obiekt 85]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i czarnej barwie z brunatnymi przemykami na obrzeżach. Strop został naruszony przez głęboką orkę. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm i czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty potłuczonej ceramiki, a w części spągowej skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Duże naczynie wazowate z wysoką szyjką, typ A.1.2. Nieco powyżej największej wydętości brzuśca ornament poziomej linii rytej. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19,5 cm, dna 9,5 cm, wys. 20 cm. 2) Lekko przepalone naczynie misowate z zaznaczonym dnem, typ D.2. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm. 3) Małe naczynie misowate, typ D.2. Barwa ceglasta i jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 10,5 cm, dna 5 cm, wys. 7 cm. 4) Miniaturowe naczynie misowate z ostrym załomem brzuśca i wychylonym wylewem, typ B.7–8. Barwa ceglasta i jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4 cm, wys. 5 cm. 5) Srebrna klamerka esowata, typ D, długość 1,7 cm. 6) Lekko przepalony, dwustożkowy, przęślik gliniany, średnica 4,3 cm. 7) Paciorek kościany(?), długość 1,2 cm. 7) Przepalone kości ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Sześć fragmentów kości kręgowca, być może ptaka. 2) Jeden fragment kości ptaka. 3) Jeden nieokreślony fragment kości ssaka.

Grób 68 (tabl. XXIX)

[obiekt 86]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 50×40 cm i czarnej barwie. W części stropowej silnie uszkodzony przez orkę. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 20 cm, barwie czarnej z brunatnymi przemykami w części spągowej. W obiekcie znajdowało się duże skupisko przepalanej ceramiki. W spągowej części wypełniska, znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie małe dwustożkowe naczynie wazowate, typ B.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 11,3 cm, dna 6 cm, wys. 10,3 cm. 2) Zachowany fragmentarycznie kubek z dużym uchem, typ D.3.2. Barwa brunatna z zewnątrz i jasnobrunatna od środka, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 14 cm, dna 6,5 cm, wys. 11 cm. 3) Żelazna zapinka kapturkowa, typ A.38–39, długość 4,7 cm, szerokość 3,5 cm. 4) Żelazna zapinka kapturkowa, typ A.38–39, długość 4,8 cm, szerokość 3,4 cm. 5) Żelazna igła, długość 7,5 cm. 6) Dwustożkowy prześlik gliniany, średnica 4,3 cm. 7) Paciorek kościany(?), długość 0,9 cm. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 69 (tabl. XL)

[obiekt 87]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, średnicy około 45×40 cm i barwie czarnej w części północnej i wschodniej oraz brunatnej w części południowej i zachodniej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 30 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W części stropowej i środkowej obiektu, znajdowało się duże skupisko przepalanej ceramiki. W części spągowej znajdowało się skupisko przepalonych kości, na których ułożone były zabytki metalowe.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna 9 cm, wysokość około 11 cm. 2) Zachowany frag-

mentarycznie, cienkościenne naczynie misowate z wyraźnie wyodrębnionym dnem, typ D.2 Barwa ceglasta i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 5 cm, wys. 9,5 cm. 3) Silnie przepalone miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa ceglasta i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 8 cm, dna 3 cm, wys. 5 cm. 4) Fragmenty silnie przepalonego naczynia wazowatego z baniastym brzuścem i wysoką szyjką. Typ niemożliwy do ustalenia. Górna część brzuśca zdobiona skośnymi liniami rytymi, ograniczonymi z góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 5) Około dwieście pięćdziesiąt fragmentów, w tym dno, silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). Barwa brunatna i jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna około 8 cm. 6). Żelazna zapinka kapturkowa, typ A.38–39, długość 4,8 cm, szerokość 3,7 cm. 7) Sprzączka żelazna, typ D1, długość 3,7 cm, szerokość 4,3 cm. 8) Bransoleta sztabkowata ze stopu miedzi o kolistym przekroju, wymiary 4,8×7 cm. 9) Żelazna sprężynka zamka szkatułki, długość 9,2 cm. 10) Zachowana fragmentarycznie, silnie stopiona zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi. 11) Ornamentowany, cylindryczny prześlik gliniany, średnica 4 cm. 12) Fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 13) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek : osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*). 2) Płeć nieokreślona; wiek : osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 70 (tabl. XLI)

[obiekt 88]

Opis: Zarys obiektu bardzo słabo czytelny. W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 60×40 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 22 cm i jasnobrunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się duże fragmenty przepalonego naczynia wazowatego oraz kubka. Przepalone kości znajdowane były głównie w górnych partiach wypełniska oraz wewnątrz naczynia 1.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone w ogniu duże naczynie wazowate o baniastym brzuścu i silnie wyodrębnionym dnie, typ B.4. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domiesz-

ka drobnoziarnista, średnica dna około 16 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Zachowany fragmentarycznie kubek, typ D.3.1. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 6,5 cm, wys. 6,5 cm. 3) Około dwieście fragmentów średniej i dużej wielkości, silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 4) Kamienna osetka, długość 7,3 cm, szerokość 4,3 cm. 5) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta?, wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*). 2) Płeć: nieokreślona, wiek: dziecko, poniżej 2 lat (*infans*). 3) Płeć: mężczyzna(?) wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 71 (tabl. XLII)

[obiekt 89]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 50×40 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 34 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz brunatno-czarnej w spągowej. W środkowej i spągowej części wypełniska znajdowało się skupisko potłuczonej ceramiki oraz fragmenty przepalonych kości. Duże skupisko przepalonych kości znajdowało się w spągu obiektu.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone w ogniu, duże naczynie wazowate z wysoką szyją, typ A.1.b. Największa wydętość brzuśca zdobiona rozbudowanym ornamentem meandrowym wypełnionym ukośnymi nacięciami. Na wysokiej szyjce zachowane jedno pseudoucho w kształcie rzymskiej jedynki. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 11 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Duża misa z wysoką szyją i wyraźnie zaznaczonym półokrągłym brzuścem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 21 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm. 3) Częściowo zdeformowana w ogniu miniaturowa miseczka, typ A.3. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 10,5 cm, dna 4,5 cm, wys. 7,5 cm. 4) Około trzydzieści fragmentów całkowicie przepalanej ceramiki, (pumeksu). 5) Żelazna sprzączka d-kształtna z profilowanym kolcem, typ D2, długość 3,5 cm, szerokość 4,3 cm. 6) Masywna, żelazna obejmka, wymiary 4,4×2,4 cm. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona, wiek: młodzieńczy, około 16 lat (*iuvēnis/adultus*).

Grób 72 (tabl. XLII)

[obiekt 90]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 45 cm i brunatnej barwie. W stropie obiektu znajdowały się liczne fragmenty potłuczonej ceramiki. W profilu obiekt bardzo głęboki, o nieregularnym kształcie, najprawdopodobniej naruszony przez karpe, miąższości 45 cm, barwy brunatno-czarnej w części środkowej oraz brunatnej na obrzeżach. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty ceramiki, a w spągu obiektu umieszczona była popielnica (n. 1). W warstwie brunatno-czarnej wystąpiły liczne fragmenty przepalonych kości ludzkie.

Wypozażenie: 1) Zachowane w całości naczynie wazowate z lekko zaznaczonym dnem, typ A.1.b. Szyjka oddzielona od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Poniżej ornament owalnych dołków. Powierzchnia naczynia starannie wyświecona. Barwa czarna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 17 cm, dna 9,5 cm, wys. 14,5 cm. 2) Zachowane w połowie, naczynie wazowate z ostrym załomem brzuśca, typ A.1.3. Druga połowa silnie przepalona. Szyjka oddzielona od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W górnej części brzuśca zachowane jedno pseudoucho w kształcie rzymskiej jedynki. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7,5 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Naczynie misowate z silnie wyodrębnionym dnem, typ B.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna 7 cm, wys. 10 cm. 4) Około sto dużych i drobnych fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 5) Sprzączka żelazna z okrągłą ramą, typ C13, wymiary 3×3,3 cm. 6) Zachowana fragmentarycznie szpila rogowa, długość 6,7 cm. 7) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńczy, 12–16 lat (*iuvēnis*).

Grób 73 (tabl. XLIII)

[obiekt 91]

Opis: W stropie zarys obiektu bardzo słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy około 45 cm i brunatnej barwie. W części stropowej obiektu

znajdowała się przepalona ceramika. W górnej części wypełniska profil obiektu słabo czytelny, kształtu nieckowatego, miąższości około 30 cm i brunatnej barwie. W części spągowej obiekt rozciągnięty pod kątem 45° wąskim pasem szerokości około 18 cm i brunatno-czarnej barwie. W miejscu przejścia części brunatnej obiektu w część brunatno-czarną wystąpiło skupisko ceramiki. Pod nim znajdowała się zwarta warstwa przepalonych kości. Na całej długości wąskiej części obiektu, występowały liczne fragmenty przepalanej ceramiki, kości oraz zabytki wydzielone: okucie szkatułki – na głębokości 19 cm od stropu, okucie końca pasa – na głębokości 23 cm, żelazna sprzączka – na głębokości 28 cm, klucz – na głębokości 43 cm, zapinka A.26/28 – na głębokości 66 cm. Pozostałe zabytki wystąpiły mniej więcej w połowie głębokości opisywanej warstwy.

Wypozażenie: 1) Fragmenty wylewu i dna przepalonych naczyń. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista 2) Około dwieście fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). W miejscu największej wydętości brzuśca i przejścia brzuśca w wylew ornament linii rytej, druga linia ryta w miejscu przejścia brzuśca w wylew. Barwa brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista. 3) Wykonana ze stopu miedzi, lekko nadpalona, zapinka kapturkowa z ornamentowanym haczykiem, typ A.26/28, długość 5,8 cm, szerokość 3,6 cm. 4) Żelazna sprzączka z profilowanym kolcem przedłużonym w skuwkę i poprzeczką, typ C1, średnica ramy 2,5–2,8 cm, długość ze skuwką 7,2 cm. 5) Wykonane ze stopu miedzi, profilowane okucie końca pasa, grupa I, typ 1, odmiana 3, długość 5,3 cm. 6) Wykonane ze stopu miedzi, zachowane fragmentarycznie, profilowane okucie końca pasa, zachowana długość 3,1 cm. 7) Żelazna nakładka na pas z dwoma nitami, długość 3,7 cm, szerokość około 1 cm. 8) Sprężynka zapinki ze stopu miedzi, długość 2,9 cm. 9) Klucz żelazny, typ A, długość 14,2 cm. 10) Żelazne okucie zamka szkatułki, typ 10a, długość 6,3 cm, szerokość 2,3 – 2,5 cm. 11) Żelazna sprężynka szkatułki, długość 8,4 cm. 12) Gliniany guzek, średnica około 1,5 cm. 13) Wysoki dwustożkowy przęślik gliniany średnica 3,1 cm wysokość 2,6 cm. 14) Nit ze stopu miedzi z półokrągłą główką, długość 1 cm. 15) Grudki ze stopu miedzi. 16) Przepalane kości ludzkie. 17) Przepalane kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*). 2) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dwa fragmenty kości ptasich. 2) Jeden fragment kości świni. 3) Dwa fragmenty nieokreślonych kości zwierzęcych.

Grób 74 (tabl. XLIV)

[obiekt 93]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i czarnej barwie. W stropie obiektu znajdowało się kilka średniej wielkości kamieni. W profilu obiekt w kształcie bardzo głębokiej niecki, miąższości około 42 cm i czarnej barwie. W spągu obiektu znajdowało się kilka złożonych w całości lub we fragmentach naczyń.

Wypozażenie: 1) Duże dwuucho naczynie wazowate z lekko zaznaczonym dnem, typ A1.a. W górnej części brzuśca dwa wąskie pasy ornamentacyjne poziomych linii rytych, wypełnione ukośnymi nacięciami. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 21 cm, dna 10 cm, wys. 22,5 cm. 2) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ B.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 7 cm, wys. 11,5 cm. 3) Kubek, typ D.3.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5 cm, wys. 8,5 m. 4) Miniaturowe naczynie misowate, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 3 cm, wys. 5 cm. 5) Przepalane kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 75 (tabl. XLI)

[obiekt 94]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 37 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm i brunatnej barwie. W spągu wypełniska znajdowało się przepalone naczynie.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15,5 cm, dna 7 cm, wys. 10 cm. 2) Silnie przepalone, naczynie misowate, typ D.2.

Barwa brunatna i ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 6 cm, wys. 9,5 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Dwadzieścia fragmentów niecharakterystycznej ceramiki, pochodzącej z różnych naczyń, w tym jeden fragment nowożytny. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć nieokreślona; wiek: dziecko, powyżej 1 roku (*infans I*).

Grób 76 (tabl. XXXVIII)

[obiekt 95]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 70×62 cm, barwie czarnej i brunatno-czarnej. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 50 cm i czarnej barwie. W spągowej części wypełniska, znajdowało się skupisko potłuczonej ceramiki.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalona misa o zaokrąglonym profilu, typ A.2. Wylew oddzielony od brzusca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzusca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 23 cm, dna 11 cm, wys. 13,5 cm. 2) Dolna część przepalonego naczynia, typ niemożliwy do ustalenia. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7 cm, zachowana wysokość 9 cm. 3) Około dwieście drobnych fragmentów częściowo przepalonej, niecharakterystycznej ceramiki. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 77 (tabl. XLV)

[obiekt 99a]

Opis: W planie zarys obiektu nieczytelny. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm, w części stropowej barwy brunatnej, a w części spągowej barwy brunatno-czarnej. W spągu obiektu znaleziono fragmenty ceramiki.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate o ostrym załomie brzusca, typ A.2. Wylew oddzielony od brzusca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzusca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 6,5 cm, wys. 12,5 cm. 2) Siedem fragmentów niecharakterystycznej ceramiki starożytnej. Barwa ceglasta i jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczny: 1) Płeć: kobieta(?) wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 78 (tabl. XLVI)

[obiekt 100]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie o wymiarach 3,2×1,3 m., barwie ciemnobrunatnej. Obiekt zorientowany wzdłuż linii N-S. W północnej części obiektu znajdował się duży gład, ułożony na bruku mniejszych kamieni. W wypełnisku obiektu znajdowało się pięć średniej wielkości kamieni układających się wzdłuż linii N-S. Poniżej kamieni, w części północnej obiektu znajdowała się nieckowata jama. Pomiędzy kamieniami oraz w jamie z części północnej umieszczone były fragmenty przepalonych kości ludzkich.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 79 (tabl. XLVII)

[obiekt 101]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 40 cm i brunatno-czarnej barwie. W stropie oraz w spągu wypełniska obiektu znajdowało się skupisko ceramiki. Pod nim, w spągu obiektu wystąpiło także skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna około 9 cm, wys. 11,5 cm. 2) Częściowo przepalone małe naczynie wazowate, typ B.4. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5,5 cm, wys. 10 cm. 3) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 8 cm, dna 4 cm, wys. 6 cm. 4) Częściowo przepalona miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 6 cm, dna 2,5 cm, wys. 4 cm. 5) Fragment dna. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica około 6 cm, zachowana wys. 6,5 cm. 6) Około sto sześćdziesiąt fragmentów, silnie przepalonej ceramiki (pumeksu), w tym dwa fragmenty dna. 7) Sprzączka żelazna d-kształtna. Rama sprzączki zdobiona dwunastoma poprzecznymi nacięciami, pierwotnie wypełnionymi mosiężnym drutem, typ. D1, długość 2,7 cm, szerokość 3,6 cm. 8) Grudka ze stopu miedzi. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 80 (tabl. XLVIII)

[obiekt 102]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 36 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm i brunatnej barwie. W stropie obiektu znajdowała się misa ustawiona na wylewie, poniżej której wystąpiło duże skupisko przepalonych kości ciągnące się aż do spągu obiektu.

Wypozażenie: 1) Dwustożkowa waza z ostro załamany brzuścem, typ A.1.2. Barwa jasno-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna około 8 cm, wys. 14 cm. 2) Miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.1.1. W największej wydętości brzuśca ornament odcisniętych dołków, nad nim pozioma linia ryta, poniżej schodzące do dna pionowe linie ryte. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 2 cm, wys. 6 cm. 3) Dno silnie przepalonego naczynia. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica 7 cm, zachowana wysokość 6 cm. 4) Około sto dwadzieścia fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 5) Sprzączka żelazna, typ D1, długość 3,3 cm, szerokość 4 cm. 6) Żelazny klucz od szkatułki, typ A, długość 15,7 cm. 7) Trzy żelazne obejmy szkatułki, wymiary 2,7×1,2 cm, 2,7×1,3 cm, 4,2×1,5 cm. 8) Zwinięty drut żelazny, pierścionek(?), średnica 2,1 cm. 9) Fragmenty igły rogowej, wykonanej prawdopodobnie z poroża sarny lub jelenia, zachowana długość 8,7 cm. 10) Przepalony przęślik gliniany, wymiary 4,5×5 cm. 11) Bardzo duży, przepalony, dwustożkowy, przęślik gliniany, średnica 6,5 cm. 12) Fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 14) Przepalone kości ludzkie. 15) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Grób 81 (tabl. XLIV)

[obiekt 103]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 30 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W spągu wypełniska znajdowało się duże skupisko przepalonych kości i potłuczonych fragmentów ceramiki.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate, typ B.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista,

średnica dna 8 cm, wysokość 10 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Fragment wylewu z ornamentem poziomej linii rytej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 3) Żelazna sprzączka, rama w przekroju czworokątna, typ D1. Długość 3 cm, szerokość 4,4 cm. 4) Fragmenty stopionej bransolety ze stopu miedzi, zachowane wymiary: 5×0,6 cm, 3,3×0,6 cm. 5) Pręt żelazny, zachowana długość 3,5 cm. 6) Fragment żelaza. 7) Przepalone kości ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości ptasiej.

Grób 82 (tabl. XLVII)

[obiekt 104]

W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm, barwie brunatnej i brunatno-czarnej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 25 cm, barwie brunatnej i brunatno-czarnej na obrzeżach. W centralnej części obiektu znajdowała się popielnica.

Wypozażenie: 1) Naczynie jajowate, typ D.1. Dolna część brzuśca silnie chropowata przez obmazywanie, wylew i dno gładzone. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 21 cm, dna 13 cm, wys. 17,5 cm. 2) Około trzydzieści drobnych fragmentów ceramiki starożytnej, pochodzącej z jednego naczynia. Barwa jasnobezowa, domieszka drobnoziarnista, powierzchnia zewnątrz chropowata przez obmazywanie. 3) Przepalone kości ludzkie. 4) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jedna kość ptaka. 2) Jeden fragment kości bydłowej.

Grób 83 (tabl. XLIX)

[obiekt 105]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 70–65 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 52 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej z brunatno-czarnymi przemyciami w części środkowej i spągowej. W stropie obiektu znajdowało się kilka kamieni.

Wypozażenie: 1) Przepalone kości ludzkie

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła (*maturus*).

Grób 84 (tabl. XLIX)

[obiekt 106]

Opis: Zarys obiektu niewidoczny. Jego granice wyznaczało skupisko przepalonych kości wkopane w piasek calcowy. W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 35×28 cm, i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 10 cm i jasnobrunatnej barwie.

Wyposażenie: 1) Żelazna sprzączka, rama i kołec w przekroju czworokątne, typ C13, średnica około 2,5 cm. 2) Zachowana fragmentarycznie szpila rogowa, długość 7 cm. 3) Przepalone kości ludzkie. 4) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, około 6-12 lat (*infans II*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Dziesięć fragmentów kości ptasich.

Grób 85 (tabl. XLIX–L)

[obiekt 107]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 50 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 50 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w części spągowej. W stropowej części obiektu znajdowały się włożone w całości naczynia oraz fragmenty potłuczonej ceramiki. Jedno z naczyń ustawione było na wylewie (n. 1).

Wyposażenie: 1) Naczynie wazowate o esowatym profilu, typ B.5. Barwa ciemnobrunatna i czarna, domieszka drobno i średnioziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna 10 cm, wys. 20 cm. 2) Częściowo przepalone naczynie misowate o półokrągłym profilu, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 22 cm, dna 9 cm, wys. 16 cm. 3) Naczynie wazowate z jednym uchem, typ A.1.a. Wylew podkreślony poziomą linią rytą, ucho lekko przewężone. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, wys. 8,5 cm, wys. 15 cm. 4) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate, typ B.2. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm. 5) Zachowane fragmentarycznie, lekko nadpalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej naj-

większej wydętości brzuśca. W największej wydętości brzuśca ornament dołkowy. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 9, wys. 11 cm. 6) Zachowany fragmentarycznie duży kubek z utraconym uchem i intencjonalnie wybitym otworem, typ D.3.2. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 17 cm, dna 9 cm, wys. 14,5 cm. 7) Kubek, typ D.3.1. Barwa brunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 6 cm, wys. 9 cm. 8) Zachowane fragmentarycznie miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Pod wylewem ornament linii rytej. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista średnica wylewu około 8,5 cm, dna 4 cm, wys. 6 cm. 9) Zdeformowana w ogniu miniaturowa misa, typ D.2. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 5,5 cm, wys. 4 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 10) Miniaturowa miseczka z ostrym załomem brzuśca, typ A.3. Powierzchnia gładka, wyświecana. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 4,5, wys. 6,5 cm. 11) Szesnaście drobnych fragmentów miniaturowego naczynia barwy ceglastej, domieszka drobnoziarnista. 12) Żelazna sprzączka o okrągłym kształcie, rama w przekroju czworokątne, typ C13, wymiary 3×3,2 cm. 13) Żelazna sprzączka, typ D1, długość 4,1 cm, szerokość około 5 cm. 14) Drobny fragment przedmiotu ze stopu miedzi. 15) Przepalone kości ludzkie. 16) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus/maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości ptasiej. 2) Jeden fragment kości owcy-kozy. 3) Jeden fragment kości świni. 4) Cztery fragmenty kości jelenia.

Grób 86 (tabl. LI)

[obiekt 108]

Opis: Strop obiektu uszkodzony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu jama grobowa słabo czytelna, miąższości oko-

ło 12 cm, barwy jasnobrunatnej. Jama grobowa niewiele większa od włożonego do niej naczynia.

Wypozażenie: 1) Dolna część słabo wypalonego naczynia z wydzielonym dnem. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8,5 cm, zachowana wysokość 10 cm. 2) Fragmenty, wykonane ze stopu miedzi, stopionej zapinki V grupy, zachowane wymiary: długość 2,1–2,6 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 lat (*infans I*).

Grób 87 (tabl. LII)

[obiekt 109]

Opis: W planie obiekt słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu zarys jamy ograniczony do znajdującego się w nim naczynia, lekko rozszerzający się w części stropowej, miąższości około 20 cm i jasnobrunatnej barwie.

Wypozażenie: 1) Naczynie jajowate z wyraźnie zaznaczonym dnem, typ D.1. Brzusiec chropowaty przez obmazywanie, wylew i dno gładzone. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 12,5 cm, wys. 22 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 88 (tabl. LI)

[obiekt 110]

Opis: Strop obiektu silnie zniszczony. Zarys słabo czytelny. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 14 cm i brunatnej barwie. W profilu jego granicę wyznaczało skupisko przepalonych kości, miąższość 8 cm, barwa jasnobrunatna.

Wypozażenie: 1) Cztery małe, niecharakterystyczne fragmenty przepalanej ceramiki starożytnej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 2) Mały fragment przedmiotu ze stopu miedzi, pochewki zapinki(?) 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 89 (tabl. LII)

[obiekt 111]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 70×50 cm i czarnej barwie z brunatnymi przemyciami na obrzeżach. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 24 cm, barwie czarnej z brunatnymi przemycia-

mi. W części stropowej i spągowej wypełniska, wystąpiły fragmenty naczyń.

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ D.2. Barwa ceglata i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 7,5 cm, wys. 12 cm 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie jajowate, typ D.1. Dolna część naczynia chropowata, wylew gładzony. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 20 cm, dna 13 cm, wys. około 22 cm. 3) Sześćdziesiąt silnie przepalonych fragmentów ceramiki (pumeksu). 4) Skorodowany nieokreślony przedmiot żelazny z zawiniętym uszkiem, długość 6,2 cm. 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości bydłowej. 2) Jeden fragment kości końskiej.

Grób 90 (tabl. LI)

[obiekt 112]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach 72×62 cm, barwie czarnej z brunatnymi przemyciami na obrzeżach. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki o miąższości około 30–35 cm, barwie czarnej z brunatnymi przemyciami na obrzeżach. W części spągowej wypełniska, znajdowało się złożone w całości naczynie oraz fragmenty potłuczonej ceramiki.

Wypozażenie: 1) Zachowane w całości, częściowo przepalone naczynie misowate z łagodnym profilem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 7,5 cm, wys. 11,5 cm. 2) Zachowana fragmentarycznie, częściowo przepalona misa z lekko wychylonym wylewem, ostro załamany brzusiec i silnie zaznaczonym dnem, typ B.6. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, w największej wydętości brzuśca ornament pionowo biegnących, przerywanych linii rytých, ograniczonych od góry i dołu poziomymi ciągłymi liniami rytymi. Barwa ceglato-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 10 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Zachowana w całości miniaturowa miseczka, typ B.7–8. Górna część barwy ceglastej, dolna czarnej, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 6 cm, brzuśca 7

cm, dna 3 cm, wys. 4 cm. 4) Przydenny fragment częściowo przepalonego, małego naczynia. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 4 cm, zachowana wysokość 5 cm. 5) Dwadzieścia siedem fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 6) Naprawiana zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi, typ A.60, długość 6,6 cm, szerokość 2,5 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 8) Drobne fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Grób 91 (tabl. LIII)

[obiekt 113]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu półkolistego, miąższości około 25 cm i barwie czarnej w części centralnej oraz brunatnej na obrzeżach. W obiekcie wystąpiło skupisko silnie przepalonej ceramiki, a w części spągowej duże skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Około pięćdziesiąt, drobnych fragmentów górnej części dwuuchego naczynia garnkowatego z wychylonym wylewem, oraz dwoma taśmowatymi uchami, typ A.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ciemnobrunatna, miejscami czarna lśniąca, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 13 cm, zachowana wysokość 5 cm. 2) Częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Nieco powyżej załomu brzuśca niestarannie wykonany ornament linii rytej, druga linia ryta w miejscu przejścia brzuśca w wylew. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm, wys. około 13 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Około czterdzieści silnie przepalonych fragmentów ceramiki (pumeksu). 4) Zachowane fragmentarycznie wykonane ze stopu miedzi okucie końca pasa, długość 5,5 cm. 5) Fragment przedmiotu ze stopu miedzi. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 92 (tabl. LIV)

[obiekt 114]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 65 cm i barwie ciemnobrunatnej w części centralnej z brunatnymi przemyciami na

obrzeżach. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 30 cm, barwie ciemnobrunatnej z brunatnymi przemyciami na obrzeżach. W części spągowej znajdowało się skupisko przepalonej ceramiki, pod którą wystąpiły przepalone kości.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, dobrze wypalone naczynie garnkowate, pierwotnie najprawdopodobniej z dwoma uchami, z wyraźnie zaznaczonym, baniastym załosem brzuśca, typ A.5. Dolna część brzuśca zdobiona ornamentem meandrowym, wypełnionym ukośnymi liniami rytymi. Barwa czarna, lśniąca, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 13 cm, dna 8 cm, wys. 14 cm. 2) Zachowany w całości kubek z dużym, doklejonym uchem, typ D.3.2. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 11,5 cm, brzuśca 11,5 cm, dna 5 cm, wys. 8 cm. 3) Silnie przepalone naczynie misowate, typ niemożliwy do ustalenia. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, kształt i wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Około dziewięćdziesiąt fragmentów, w tym fragment dna, silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 5) Wykonana z bardzo grubej blachy ze stopu miedzi, zapinka oczkowata serii pruskiej, typ A.60, długość 7,3 cm. 6) Fragmenty zapinki oczkowatej serii pruskiej ze stopu miedzi, typ niemożliwy do ustalenia, wymiary zachowanych fragmentów: długość 3,3 oraz 1,3 cm. 7) Wykonane z brązu okucie końca pasa, grupa I, typ 1, odmiana 4, długość 5,5 cm. 8) Żelazne kółko, średnica 1,4 cm. 9) Fragment igły ze stopu miedzi, długość 3,6 cm. 10) Żelazna obejma, wymiary 2,6×1,3 cm. 11) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,7 cm. 12) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,6 cm. 13) Przepalone kości ludzkie. 14) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: młodzieńczy, ok. 16-20 lat (*iuvēnis/adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Piętnaście kości ptasich. 2) Pięć fragmentów kości bydłych.

Grób 93 (tabl. LV)

[obiekt 115]

Opis: Strop obiektu słabo czytelny. W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 22×15 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 10 cm i jasnobrunatnej barwie. W części stropowej

obiektem znajdował się kubek będący jedynym wyposażeniem obiektu.

Wyposażenie: 1) Zachowany fragmentarycznie, słabo wypalony, częściowo przepalony kubek z doklejającym uchem, typ D.3.1. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 6,5 cm, wys. 9 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans?*).

Grób 94 (tabl. LV)

[obiekt 116]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm, barwie brunatnej oraz czarnej od strony południowej. W części środkowej, strop obiektu uszkodzony przez głęboką orkę. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 26 cm, barwie czarnej w części centralnej z brunatnymi przemyciami na obrzeżach. W stropie obiektu oraz w środkowej części wypełniska znajdowało się duże skupisko potłuczonej ceramiki. Natomiast w spągu obiektu znajdowało się duże skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie dwuuche naczynie garnekowe z zaznaczonym dnem, typ A.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 10,5 cm, wys. 14 cm. 2) Naczynie misowate z podciętą dolną częścią brzuśca, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobieżowa, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 11 cm, wys. 8,5 cm. 3) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7 cm, wys. 13 cm. 4) Zachowana górna część, częściowo przepalonego naczynia wazowatego, typ A.1.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 13 cm, zachowana wys. 7 cm. 5) Dwa fragmenty częściowo przepalonych części przydennej naczynia. Barwa ceglasto-jasnobrunatnej, domieszka

drobnoziarnista, średnica dna 7 cm, zachowana wys. 5 cm. 6) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone, miniaturowe naczynie, typ A.3. W górnej części brzuśca ornament dwóch poziomych linii rytých. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 5 cm, brzuśca 6,5 cm, dna 3,5 cm, wys. 6 cm. 7) Ośiem drobnych fragmentów naczynia o czarnych lśniących powierzchniach, domieszka drobnoziarnista. 8) Główna zapinka trąbkowatej ze stopu miedzi, typ A.75, zachowana długość 2,2 cm. 9) Przepalone kości ludzkie. 10) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy fragmenty kości świni.

Grób 95 (tabl. LVI)

[obiekt 117]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 55 cm i czarnej barwie z brunatno-czarnymi przemyciami na obrzeżach. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 28 cm, barwie czarnej z brunatno-czarnymi przemyciami na obrzeżach. W wypełnisku obiektu znajdowało się pięć złożonych w całości naczyń oraz fragmenty potłuczonej ceramiki. W części spągowej znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Dwuuchy garnek o baniastej formie i podciętej dolnej części brzuśca, typ A.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, nieco niżej, na wysokości ucha druga linia ryta. Poniżej szeroki rozbudowany pas ornamentacyjny składający się z trójkątów wykonanych ornamentem dołkowym, oddzielonych od siebie sześcioma ukośnymi liniami rytymi. Powierzchnia wyświecana. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18,5 cm, dna 9,5 cm, wys. 22 cm. 2) Częściowo przepalona misa, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, dna 8 cm, wys. 10 cm. 3) Zachowany fragmentarycznie, częściowo przepalony, smukły kubek z uchem osadzonym na czop, typ D.3.2. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 6,5 cm, wys. 12 cm. 4) Starannie wykonane, miniaturowe naczynie misowate z wkle-

słym dnem, typ E.1.2. Wylew podkreślony lekko zarysowaną linią rytą. W największej wydętości brzuśca ornament ukośnych nacięć, powyżej ornament poziomej linii rytej. Dolna część brzuśca zdobiona ornamentem zakrzywionych, starannie wykonanych rowków, mających zapewne imitować naczynie szklane. Barwa jasnobrunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, wklęsłego dna 3 cm, wys. 6 cm. 5) Miniaturowe naczynie dwustożkowe, typ B.7–8. W górnej części brzuśca ornament pojedynczych dołków tworzących linię poziomą. W największej wydętości brzuśca ornament potrójnych dołków tworzących wzór trójkąta. Cała powierzchnia dna wypełniona ornamentem dołkowym. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 4 cm, dna 3 cm, wys. 5 cm. 6) Żelazna sprzączka d-kształtna z profilowanym kolcem, typ D2, długość 3,2 cm, szerokość 3,9 cm. 7) Częściowo przepalane, wykonane ze stopu miedzi, okucie końca pasa, typ 1 odmiana 6, zachowana długość 4,5 cm. 8) Wykonana ze stopu miedzi, częściowo przepalona bransoleta o owalnym i kolistym przekroju zdobiona podwójnym ornamentem wybijanych zębów, zachowana długość 7,7 cm, szerokość 0,7 cm. 9) Wykonany ze stopu miedzi, fragment bransolety o prostokątnym przekroju, zachowana długość 3,7 cm, szerokość 0,6 cm. 10) Fragment szpili ze stopu miedzi z profilowaną główką, grupa II/IV, zachowana długość 6,1 cm. 11) Klucz żelazny, typ A, długość 12,5 cm. 12) Żelazna sprężynka szkatułki, długość około 8 cm. 13) Żelazne okucie zamka szkatułki, typ 10a, długość 8,4 cm, szerokość 2,8–3,3 cm. 14) Częściowo przepalony dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,5 cm. 15) Fragmenty silnie stopionej zapinki oczkowej serii pruskiej wykonanej ze stopu miedzi. 16) Fragmenty stopionych przedmiotów ze stopu miedzi. 17) Liczne fragmenty stopionych paciorków szklanych. 18) Przepalone kości ludzkie. 19) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Sześć fragmentów kości ptasich.

Grób 96 (tabl. LIII)

[obiekt 120]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 90 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około

34 cm, brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu wystąpiły nieliczne fragmenty przepalonych kości, w spągu duże skupisko przepalonej ceramiki.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalony, zachowany fragmentarycznie kubek, typ D.3.1. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Silnie przepalone miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Barwa seledynowo-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna około 4 cm, wys. około 6 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony.

Grób 97 (tabl. LVII)

[obiekt 124]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 70×60 cm i ciemnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 35 cm i brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu wystąpiły liczne fragmenty potłuczonej ceramiki, a w spągu skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, miniaturowe naczynie misowate z lekko zaznaczonym wylewem, typ B.7–8. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 9,5 cm, dna 2,5 cm, wys. 8 cm. 2) Około osiemdziesiąt fragmentów, w tym fragmenty wlewu silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). Barwa brunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista. 3) Fragment główki zapinki oczkowej, wykonanej ze stopu miedzi, typ A.58–59(?), zachowana długość 2,4 cm. 4) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,7 cm. 5) Przepalone kości ludzkie. 6) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment kości świni.

Grób 98 (tabl. LVII)

[obiekt 125]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 65 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości około 42 cm i barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w środkowej i spągowej.

Wypozażenie: 1) Silnie zdeformowana w ogniu misa, typ D.1. Barwa jasnobrunatna i brunatna,

domieszka drobnoziarnista, średnica dna 11 cm, wysokość około 15 cm. Pozostałe wymiary nie-
możliwe do ustalenia. 2) Zdeformowane w ogniu
naczynie wazowate, typ A.1.3. W największej wy-
dętości brzuśca ornament krótkich poziomych linii
rytych umieszczonych pomiędzy dwoma ciągłymi
poziomymi liniami rytymi. Barwa ceglasto-popie-
lata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu
około 17 cm, dna 7,5 cm, wys. 14 cm. 3) Misa z za-
znaczonym dnem, typ A.1.3. Wylew oddzielony
od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona
nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Bar-
wa jasnobrunatno-popielata, domieszka drobno-
ziarnista, średnica wylewu 14 cm, dna 8 cm, wys.
11 cm. 4) Mała misa, typ B.5. Górna część brzuśca
zdobiona ornamentem krokwiowym ograniczo-
nym od góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Bar-
wa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drob-
noziarnista, średnica ułamanego wylewu 12 cm,
dna 5,5 cm, wys. 9 cm. 5) Miniaturowa miseczka
z głębokim wklęsłym dnem, E.2.1. Barwa brunat-
na, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu
9 cm, wklęsłego dna 4,5 cm, wys. 4,5 cm. 6) Około
dwadzieścia pięć fragmentów przepalanej misy.
Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wy-
miary niemożliwe do ustalenia. 7) Przepalone ko-
ści ludzkie. 8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna;
wiek: osoba dorosła poniżej 20 lat (*iuvenis/adul-*
tus).

Analiza archeozoologiczna: 1) Sześć fragmentów
kości świni. 2) Trzy nieokreślone fragmenty kości
zwierzęcych.

Grób 99 (tabl. LVIII)

[obiekt 126]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, śred-
nicy około 65 cm i barwie czarnej w części cen-
tralnej oraz brunatnej na obrzeżach. W profilu
obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około
40 cm, barwy czarnej w części środkowej, oraz
brunatnej w części stropowej. W części spągowej
obiekt rozciągnięty najprawdopodobniej przez
karpę.

Wypozażenie: 1) Miniaturowa miseczka z deli-
katnie wyodrębnioną szyjką, typ A.3. Barwa ce-
glasta, domieszka drobnoziarnista, średnica
wylewu 10 cm, dna 3,5 cm, wys. 6,5 cm. 2) Za-
chowana fragmentarycznie, częściowo przepa-
lona misa, typ A.2. Wylew oddzielony od brzu-
śca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco
powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa

brunatna, domieszka drobnoziarnista, średni-
ca wylewu 24 cm, dna 8 cm, wys. około 11 cm.
3) Przydenna część silnie przepalonego naczynia.
Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarni-
sta, zachowana wysokość 5 cm. 4) Około sto frag-
mentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu).
5) Fragmenty rogowej, ornamentowanej okła-
dźdźny. 6) Fragmenty rogowej igły, długość 7 cm.
7) Fragmenty stopionej sprężynki zapinki ze sto-
pu miedzi, zachowane wymiary: długość 1,3 cm,
8) Fragment pręta ze stopu miedzi, igły zapin-
ki(?) Długość 1,6 cm. 9) Przepalone kości ludzkie.
10) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona;
wiek: osoba dorosła (*adultus-maturus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragmenty
kości owca-koza.

Grób 100 (tabl. LVIII)

[obiekt 130]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, śred-
nicy około 52 cm, brunatnej barwie. W profilu
obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około
26 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz
czarnej w części spągowej. W wypełnisku objek-
tu znajdowały się fragmenty naczyń, a w części
spągowej skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie,
częściowo przepalone naczynie misowate z wy-
raźnie zaznaczonym wydętym brzuścem i silnie
wychylonym wylewem, typ A.2. Wylew oddzie-
lony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umiesz-
czona nieco powyżej największej wydętości brzu-
śca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista,
średnica wylewu 21 cm, dna 8 cm, wys. około
12 cm. 2) Silnie zdeformowana w ogniu misa
o łagodnym esowatym profilu, typ B.4. Barwa
brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary
niemożliwe do ustalenia. 3) Żelazna igła wrze-
cionowata, zachowana długość 5,9 cm. 4) Frag-
ment igły ze stopu miedzi(?), długość 5,6 cm.
5) Częściowo przepalony, dwustożkowy, przęślik
gliniany, średnica 4,7 cm. 6) Fragment przed-
miotu ze stopu miedzi, prawdopodobnie zapin-
ki oczkowatej(?) 7) Przepalone kości ludzkie.
8) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek:
osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus wcze-*
sny).

Analiza archeozoologiczna: 1) Jeden fragment
kości bydłowej. 2) Jeden fragment kości owcy-ko-
zy. 3) Dziesięć fragmentów kości ptasich.

Grób 101 (tabl. LIX)

[obiekt 132]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50 cm, barwie brunatnej i czarnej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm, barwie czarnej w części centralnej i brunatnej na obrzeżach. W spągu warstwy czarnej znajdowało się przepalone naczynie oraz fragmenty ceramiki pochodzącej z innych naczyń, poniżej znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate, typ B.5. W górnej części brzuśca ornament poziomej linii rytej. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 21 cm, dna 7 cm, wys. około 12 cm. 2) Częściowo przepalona misa z odłamanym wylewem, typ A.2. Górna część brzuśca zdobiona biegnącym ukośnie ornamentem rytym w postaci „drabiny”, ograniczonym z góry i dołu poziomymi liniami rytymi. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica odłamanego wylewu 17 cm, dna 8 cm, zachowana wys. 8 cm. 3) Zachowane fragmentarycznie naczynie wazowate, typ B.5. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7 cm, wys. około 11 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 4) Silnie zdeformowana miniaturowa miseczka, typ B.7–8. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 4 cm, wys. około 7 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 5) Około czterdzieści fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej 6 lat (*infans I*).

Grób 102 (tabl. LX)

[obiekt 133]

Opis: W planie obiekt kształtu nerkowatego, o wymiarach 90×40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie szerokiej, płaskiej niecki, miąższości około 22 cm, czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty ceramiki, występujące w dwóch skupiskach. W spągu znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowana fragmentarycznie misa, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wyle-

wu około 21 cm, dna około 8 cm, wys. 13 cm.

2) Częściowo przepalone naczynie wazowate z wyraźnie wyodrębnionym dnem, typ B.4. Brzusiec w największej wydętości zdobiony ornamentem meandrowym wypełnionym dołkami. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 9 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Silnie przepalona czarka na wysokiej nóżce, typ E.1.5. W górnej części brzuśca ornament dwóch poziomych linii rytých. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 5 cm, wys. około 8 cm. 4) Silnie skorodowana zapinka oczkowata serii pruskiej ze stopu miedzi, typ niemożliwy do ustalenia, długość 7 cm. 5) Wykonana ze stopu miedzi igła zapinki, zachowana długość 5,6 cm. 6) Igła żelazna, zachowana długość 4,1 cm. 7) Przepalony, dwustożkowy, przęślik, średnica 4,4 cm. 8) Przepalone kości ludzkie. 9) Przepalone kości zwierzęce.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła (*adultus*).

Analiza archeozoologiczna: 1) Trzy nieokreślone fragmenty kości zwierzęcych.

Grób 103 (tabl. LXI)

[obiekt 136]

Opis: W stropie zarys obiektu bardzo słabo czytelny. Granicę obiektu wyznaczał zarys naczynia wkopanego w piasek. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm, barwie jasnobrunatnej. W profilu granicę obiektu wyznaczało naczynie wkopane w piasek, miąższość około 17 cm, barwa jasnobrunatna.

Wyposażenie: 1) Zachowana fragmentarycznie popielnica o jajowatym kształcie z lekko zaznaczonym dnem, typ D.1. Wylew i dno gładzone, pozostała część chropowata przez obmazywanie. W górnej części brzuśca obmazywanie poziome, w dolnej części naczynia pionowe. W dolnej części naczynie barwy jasnobrunatnej, w pozostałej części i wewnątrz barwy brunatnej, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 24 cm, dna 13,5 cm, wys. 21,5 cm. 2) Zapinka trąbkowata odmiany mazowieckiej ze stopu miedzi, typ 5/5a, długość 4 cm, szerokość 2,6 cm. 3) Żelazne okucie zamka szkatułki, typ 10, długość 12,3 cm, szerokość 3 – 3,2 cm. 4) Żelazna sprężynka zamka szkatułki, długość 8,7 cm. 5) Owalny przęślik gliniany, średnica 3 cm. 6) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 2,8 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,2 cm. 8) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,9 cm. 9) Dwustożko-

wypręślik gliniany, średnica 4,1 cm. 10) Przepalane kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 104 (tabl. LXII)

[obiekt 138]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach około 40×30 cm, barwie brunatno-czarnej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 15 cm, barwie brunatno-czarnej. W stropie obiektu znajdował się zachowany fragmentarycznie kubek.

Wyposażenie: 1) Zachowany prawie w całości kubek z uchem osadzonym na czop, typ D.3.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, brzuśca 12 cm, dna 6 cm, wys. 8 cm.

Analiza antropologiczna: 1) Brak materiału kostnego.

Grób 105 (tabl. LXIII)

[obiekt 139]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 60 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu lejowatego, miąższości około 33 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz brunatno-czarnej w części środkowej. W wypełnisku znajdowały się fragmenty ceramiki oraz naczynie złożone w całości. W dolnej części warstwy brunatno-czarnej i w warstwie jasnobrunatnej, znajdowało się duże skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowane we fragmentach, częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate z wklęsłym dnem, typ E.3. W górnej części niestarannie wykonany ornament dołków i ukośnych linii rytých. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, dna 3 cm, wys. 6 cm. 2) Silnie przepalone, zachowane fragmentarycznie naczynie, typ niemożliwy do ustalenia. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 12 cm, zachowana wysokość 6 cm. 3) Zachowana w całości czarka na wysokiej nóżce z wklęsłym dnem, typ E.1.5. Górna część brzuśca zdobiona ornamentem dwóch poziomych linii rytých. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9,5 cm, dna 4 cm, wys. 5 cm. 4) Trzy fragmenty wylewu. Górna część brzuśca zdobiona ornamentem dwóch poziomych linii rytých. Barwa jasnobrunatna

i popielata, domieszka drobnoziarnista. 5) Około trzydzieści fragmentów przepalanej ceramiki starożytnej. 6) Zapinka esowata ze stopu miedzi, typ A.109–110, długość 3,7 cm. 7) Zachowana fragmentarycznie igła rogowa, zachowana długość 7,4 cm. 8) Przepalane kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 106 (tabl. LXIII)

[obiekt 140]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 55×45 cm i brunatnej barwie. W części centralnej naruszony przez orkę. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 20 cm, brunatnej barwie. W wypełnisku znajdowało się sześć naczyń złożonych w całości, w tym dwa silnie przepalone, ustawione na wylewie. Naczynia stojące na wylewie przykrywały stojące poniżej naczynie o czarnych lśniących powierzchniach (n. 4). Przy nich ustawione były dwie miniatutki.

Wyposażenie: 1) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 11 cm, 4 cm. wys. 6,5 cm. 2) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 5,5 cm, dna 3 cm, wys. 4 cm. 3) Zachowana w całości czarka na wysokiej nóżce z wklęsłym dnem i wychylonym wylewem, typ E.5. Górna część brzuśca zdobiona ornamentem dwóch poziomych linii rytých. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 5,5 cm, wys. 7,5 cm. 4) Wysoka misa z lekko wychylonym wylewem o gładkich wyświecanych powierzchniach, typ B.3. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20,5 cm, dna 8,5 cm, wys. 14 cm. 5) Około pięćdziesiąt fragmentów silnie przepalonego naczynia misowatego. Nieco powyżej największej wydłutości brzuśca ornament poziomej linii rytej, druga linia ryta w miejscu przejścia brzuśca w wylew. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, brak możliwości rekonstrukcji naczynia. 6) Trzy fragmenty wylewu naczynia. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista. 7) Fragment wylewu naczynia grubociennego. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista. 8) Sześć drobnych fragmentów naczynia. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 9) Fragment dna. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista.

10) Około pięćdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 11) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.109–110, długość 3,9 cm. 12) Fragment sprężynki zapinki. 13) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, wiek 6–12 lat (*infans II*).

Grób 107 (tabl. LIX)

[obiekt 141]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 70 cm, barwie czarnej z brązowymi przemykami. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 35 cm, barwie czarnej z brązowymi przemykami. W wypełnisku obiektu znajdowało się złożone w całości naczynie oraz fragmenty ceramiki pochodzącej z innych naczyń. Przepalone kości znajdowały się we wnętrzu naczynia, a także w jamie grobowej.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalona miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.1.2. Przejście brzusca w wylew oddzielone poziomą linią rytą, poniżej ornament gęstych pionowych linii schodzących do dna. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 2) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone, miniaturowe naczynie z lekko wychylonym wylewem, typ B.7–8. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7 cm, dna 4 cm, wys. 6 cm. 3) Wysokie naczynie misowate o gładkiej powierzchni, wysokiej łukowatej szyjce, typ. B.5. Brzusiec w połowie wysokości naczynia. Barwa ciemnobrunatna i czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 9 cm, wys. 14 cm. 4) Fragment wylewu częściowo przepalonego naczynia misowatego. Górna część brzusca zdobiona ornamentem linii rytej. Barwa seledynowo-popielata, domieszka drobnoziarnista. 5) Fragment wylewu częściowo przepalanej misy. Barwa seledynowo-popielata, domieszka drobnoziarnista. 6) Około siedemdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 7) Żelazna sprzączka, typ D1, długość 4,5 cm, szerokość 3,5 cm. 8) Krzesiwo sztabkowe, typ IA1c, długość 8,7 cm. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 108 (tabl. LXII)

[obiekt 142]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 30 cm, brązowej barwie. W profilu

obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 10 cm, brązowej barwie.

Wypozażenie: 1) Około dwadzieścia pięć fragmentów silnie przepalanej, niecharakterystycznej ceramiki starożytnej. Barwa brązowo-popielata, domieszka drobnoziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła powyżej 35 lat (*maturus*).

Grób 109 (tabl. LXIV)

[obiekt 143]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach 40×30 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm, barwie jasnobrunatnej, słabo odróżniającej się od piasku calcowego. W wypełnisku obiektu znajdowała się silnie zniszczona popielnica.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie grubościennie naczynie jajowate o chropowatej przez obmazywanie powierzchni, typ D.1. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica dna 14 cm, zachowana wys. 19 cm. 2) Miniaturowe, częściowo przepalone naczynie misowate, typ D.2. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 5,5 cm, wys. 7 cm. 3) Wykonana ze stopu miedzi zapinka o cechach mieszanych II/IV grupy, serii 3, długość 6 cm, szerokość 3,6 cm. 4) Wykonana ze stopu miedzi zapinka o cechach mieszanych II/IV grupy, serii 3, długość 5,1 cm, szerokość 3,6 cm. 5) Żelazna igła, długość 8,8 cm. 6) Żelazna igła wrzecionowata, długość 4,5 cm. 7) Przepalony, owalny, przęśliki gliniany, średnica 2,5 cm. 8) Dwustożkowy przęśliki gliniany, średnica 4,1 cm. 9) Dwustożkowy przęśliki gliniany, średnica 4,7 cm. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta(?); wiek: osoba dorosła, powyżej 20 lat (*adultus*).

Grób 110 (tabl. LXII)

[obiekt 145]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach około 60×50 cm i brązowo-czarnej lub czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 17 cm i barwie czarnej w części centralnej oraz brązowo-czarnej na obrzeżach. W części centralnej obiektu znajdowała się miniaturowa miseczka ustawiona do góry dnem.

Wypożażenie: 1) Naczynie misowate z lekko wychylonym wylewem, ostro załamanym profilem i wydzielonym dnem, typ B.5. Barwa ceglata i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19,5 cm, dna 8,5 cm, wys. 14 cm. 2) Częściowo przepalony duży kubek z doklejonym uchem, typ D.3.2. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 14,5 cm, dna 8 cm, wys. 10,5 cm. 3) Zachowana fragmentarycznie miniaturowa miseczka, typ D.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobno- i średnioziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 6 cm, wys. 7 cm. 4) Miniaturowe naczynie o jajowatej formie, typ D.2. Barwa ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 3,5 cm, dna 4 cm, wys. 5 cm. 5) Miniaturowa miseczka o zaokrąglonym dnie, typ E.5. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, wys. 4 cm. 6) Wykonana ze stopu miedzi zapinka oczkowata serii pruskiej, typ A.61, zachowana długość 6,6 cm, szerokość 2,8 cm. 7) Wykonana ze stopu miedzi zapinka oczkowata serii pruskiej, typ A.60, długość 6,5 cm, szerokość 2,6 cm. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, 6–12 lat (*infans II*).

Grób 111 (tabl. LXV)

[obiekt 146]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach około 65×55 cm i ciemnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 30 cm, barwie ciemnobrunatnej, a w spągu od strony południowej, brunatno-czarnej. W spągu wypełniska znajdowało się naczynie oraz przepalone kości.

Wypożażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate z łagodnym profilem, typ B.5. Barwa ceglata domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, brzuśca 18 cm, dna 9 cm, wys. 12 cm. 2) Zachowana w całości miniaturowa miseczka o zaokrąglonym dnie, typ E.5. Wylew podkreślony delikatnym wgłębieniem. Barwa brunatno-ceglata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, wys. 5 cm. 3) Przydenna część silnie przepalonego naczynia. Barwa jasnobrunatna od wewnątrz i ceglata od środka, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm. 4) Miniaturowe naczynie z ostrym załomem brzuśca i wklęsłym

dnem, typ E.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona w największej wydętości brzuśca. Nieco poniżej największej wydętości brzuśca ornament w postaci poziomej linii dołków. Dolna część brzuśca zdobiona pionowymi liniami rytymi schodzącymi do wklęsłego dna na przemian z polami wypełnionymi kolistymi dołkami. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 6,5 cm, wklęsłego dna 2 cm, wys. 4,5 cm. 5) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie dwustożkowe, typ E.3. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 3,5 cm, wys. 6 cm. 6) Około czterdzieści fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 7) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.103, długość 2,8 cm, szerokość 2,6 cm. 8) Sprzączka żelazna, typ D1, długość 3,9 cm, szerokość 4,7 cm. 9) Żelazna klamra hakowa, typ 1, długość 3,2 cm, szerokość 6,4 cm. 10) Szydło żelazne, długość 8,6 cm. 11) Igła rogowa z profilowaną główką, typ IA, zachowana długość 12,3 cm. 12) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 112 (tabl. LXIV)

[obiekt 147]

Opis: W planie obiekt o nieregularnym kształcie, o wymiarach około 60×58 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego z płaskim dnem, miąższości 25 cm i czarnej barwie. W całym wypełnisku obiektu znajdowały się drobne fragmenty silnie przepalonych kości, których nie udało się zebrać.

Wypożażenie: 1) Wykonana ze stopu miedzi, miniaturowa bransoleta o płaskim przekroju, zdobiona ornamentem rytym, typ. 2, średnica 5,5 cm. 2) Wykonane ze stopu miedzi fragmenty sprężynki zapinki, zachowane wymiary: długość 1,5 cm oraz 1,9 cm.

Analiza antropologiczna: 1) Brak materiału kostnego.

Grób 113 (tabl. LXV)

[obiekt 148]

Opis: Strop obiektu silnie zniszczony przez głęboką orkę. W planie obiekt o nieregularnym kształcie, barwy brunatnej. Pierwotne wymiary niemożliwe do ustalenia. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości około 12 cm i brunatnej barwie. W stropie i wypełnisku obiektu znajdowały się liczne fragmenty ceramiki i przepalonych kości.

Wypożaenie: 1) Zachowane fragmentarycznie małe naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 14 cm, dna 7 cm, wys. 10 cm. 2) Klamerka esowata ze stopu miedzi, typ D, długość 1,7 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko (*infans*).

Grób 114 (tabl. LXVI)

[obiekt 150ab]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach około 90×55 cm, barwie brunatnej w części północnej oraz ciemnobrunatnej w części południowej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 15 cm, barwie brunatnej w części północnej oraz ciemnobrunatnej w części południowej.

Wypożaenie: 1) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate z wydzielonym dnem, typ B.6. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17 cm, dna 10, wys. 14 cm. 2) Wykonana ze stopu miedzi igła z fragmentem sprężynki od zapinki oczkowej serii pruskiej, typ niemożliwy do ustalenia, zachowana długość 6,1 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, powyżej 25 lat (*adultus*).

Grób 115 (tabl. LXVI)

[obiekt 152]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, wymiarach około 45×38 cm, barwie czarnej w części środkowej oraz ciemnobrunatnej na obrzeżach. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm, barwie czarnej w części centralnej oraz ciemnobrunatnej na obrzeżach. W spągu obiektu znajdowało się miniaturowe naczynie ustawione na wylewie oraz fragmenty innych naczyń. Pod ceramiką znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypożaenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate z wydzieloną szyją, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatno-ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17,5 cm, dna 6 cm, wys. 11 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie, częściowo

przepalone naczynie wazowate, typ A.1.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, dwie kolejne linie ryte umieszczone nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta, jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 14 cm, dna 8 cm, wys. około 13 cm. 3) Zachowane w całości miniaturowe naczynie kulistodenne, typ E.1.4.b. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8,5 cm, wys. 5,5 cm. 4) Zachowane w całości miniaturowe naczynie miseczkowate, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 7,5 cm, dna 3 cm, wys. 6,6 cm. 5) Około pięćdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 6) Fragment muszli. 7) Grudki ze stopu miedzi. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła.

Grób 116 (tabl. LXVI)

[obiekt 156]

Opis: W planie obiekt o nieregularnym kształcie, o wymiarach około 60×50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt o nieregularnym kształcie, miąższości około 10 cm i barwie czarnej oraz brunatno-czarnej.

Wypożaenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie misowate z wyraźną wyodrębnioną szyją, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, zachowana wysokość 8,5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: *adultus-maturus*.

Grób 117 (tabl. LXVI)

[obiekt 542]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 28 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 8 cm, barwie jasnobrunatnej. W wypełnisku obiektu znajdowało się małe skupisko przepalonych kości.

Wypożaenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko.

Grób 118 (tabl. LXVII)**[obiekt 543]**

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 38 cm i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 8 cm, barwie jasnobrunatnej. W wypełnisku obiektu znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 119 (tabl. LXVII)**[obiekt 544]**

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 64 cm, brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 20 cm, brunatno-czarnej barwie. W północno-zachodniej części obiektu umieszczona była popielnica (n. 1). Obok niej, w części wschodniej znajdowało się zdeponowane we fragmentach naczynie wazowate (n. 2). Ponadto w skupisku ceramiki znajdowały się fragmenty trzech kolejnych naczyń.

Wyposażenie: 1) Przydenna część naczynia o baniastym brzuścu pełniącego funkcję popielnicy. Typ niemożliwy do ustalenia. Barwa czarna, powierzchnia gładka, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 9 cm, zachowana wysokość 8 cm. 2) Zachowane we fragmentach naczynie wazowate(?), typ A.1.a. Dolna część silnie przepalona, górna nienaruszona. Wylew wychylony na zewnątrz brzusek zaokrąglony, zachowane jedno ucho z podpórkami na dole i górze, pomiędzy brzuścem a wylewem zaznaczony wyraźny uskok. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 15 cm, dna 6,5 cm, wysokość około 14 cm. 3) Zachowane fragmentarycznie naczynie misowate o esowatym profilu, zaokrąglonym załomie brzuśca i wychylonym wylewem, typ B.5. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista; średnica wylewu 16 cm, dna 8 cm, wysokość 11 cm. 4) Zachowana fragmentarycznie miniaturowa czarka na wysokiej nóżce z wklęsłym dnem, wylew lekko wychylony na zewnątrz, typ E.5. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12,5 cm, dna 7,5 cm, wysokość 13 cm. 5) Fragment kubka(?), typ D.3. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm zachowana wysokość 6 cm. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła.

Grób 120 (tabl. LXVIII)**[obiekt 545]**

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 50 cm, brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 35 cm, barwie brunatnej w części stropowej i brunatnej w części centralnej i spągowej. W części spągowej obiektu umieszczone były dwa naczynia garnkowate (n. 1) i kubek (n. 2) przykryte od góry stojącymi na wylewach, częściowo przepalonymi, naczyniami (n. 3 i 4). Ponadto naczynia 1 i 2 obłożone były dodatkowo fragmentami kolejnych naczyń (n. 5, 6 i 7) oraz fragmentami przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowane w całości naczynie garnkowate z dwoma uchami, typ A.5. Wylew podkreślony poziomą linią rytą. W górnej części brzuśca ornament dwóch poziomych linii rytých pomiędzy którymi umieszczono ukośne nacięcia oraz podwójne lub potrójne dołki. Barwa czarna, powierzchnia gładka, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 8,5 cm, wysokość 17 cm. 2) Misa z jednym uchem o dwustożkowym kształcie, typ A.2.a. Wylew podkreślony poziomą linią rytą. W górnej części brzuśca ornament linii rytých pomiędzy którym umieszczono ukośne nacięcia i koliste dołki, dno wklęsłe. Barwa brunatno-popielata, średnica wylewu 13 cm, dna 6 cm, wysokość 10,5 cm. 3) Lekko zdeformowane w ogniu naczynie wazowate z lekko zaznaczonym dnem, typ A.1. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, poniżej, w największej wydętości brzuśca ornament potrójnych dołków tworzących wzór trójkąta. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 9 cm, wysokość 13,5 cm. 4) Kubek o lekko dwustożkowatym profilu z masywnym uchem, typ D.3.2. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, dna 6 cm, wysokość 7,5 cm. 5) Częściowo zdeformowana w ogniu miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, dolna część naczynia zdobiona na całej powierzchni ornamentem dołkowym i umieszczonymi po trzy lub cztery liniami rytymi schodzącymi od brzuśca do dna. Barwa brunatna i ceglasta, średnica wylewu około 9 cm, dna 3 cm, wysokość 5 cm. 6) Silnie przepalone, naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od

brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglata i popielata, średnica wylewu około 10,5 cm, dna 10 cm, wysokość 12 cm. 7) Około 60 fragmentów mocno przepalonego naczynia garnkowego z zachowanym jednym silnie przewężonym w części środkowej uchem, typ A.5. W górnej części brzuśca ornament poziomych nakłóc, pod nimi biegnąca poziomo linia ryta, dalsza część ornamentu niezachowana. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 8) Około dwadzieścia fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu). 9) Żelazny nożyk sierpikowaty z wydzielonym trzpieniem, ostrze prosto zakończone. Długość ostrza 10 cm, szerokość 1,6 cm, długość trzpienia 2,6 cm. 10) Prostokątna ośelka o kwadratowym przekroju. Długość 8,4 cm, szerokość 1,9×2,1 cm. 11) Podwójna, żelazna nakładka na pas mocowana dwoma nitami. Długość 2,7 cm, szerokość 0,9 cm, długość nitów pomiędzy płytkami 0,3 cm. 12) Silnie skorodowana, żelazna nakładka na pas. Długość 3,3 cm, szerokość 1 cm. 13) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła, około 35 lat.

Grób 121 (tabl. LXIX–LXX)

[obiekt 558]

Opis: W stropie obiekt słabo odznaczający się od calca. W planie obiekt o owalnym kształcie i wymiarach 56×40 cm, jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 60 cm, barwie jasnobrunatnej w części stropowej i czarnej w części środkowej i spągowej. W spągowej części wypełniska znajdowały się liczne naczynia oraz zabytki metalowe. Naczynia ceramiczne złożone były zarówno w stanie nienaruszonym (n.1, 3, 4,) w całości, jednak częściowo przepalone (n. 2, 5) oraz we fragmentach (n. 6, 8).

Wyposażenie: 1) Naczynie garnkowe z dwoma uchami, typ A.5. W górnej części brzuśca ornament poziomych linii rytých, w największej wydętości brzuśca siedmiokrotnie umieszczony ornament potrójnych dołków, tworzących wzór trójkąta. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 9 cm, wysokość 16,5 cm. 2) Miniaturowe, naczynie misowate, typ A.3. Wylew wychylony na zewnątrz, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga

linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Brzusiec ostro załamany. Barwa brunatna i popielata, średnica wylewu 10 cm, dna 3 cm, wysokość 6,5 cm. 3) Miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Wylew lekko wychylony, brzusiec zaokrąglony, dno zdobione ornamentem krzyża, powierzchnia wewnętrzna silnie zerodowana. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 7 cm, wysokość 7 cm. 4) Miniaturowe naczynie misowate o półkulistej formie, typ E.1.6. W największej wydętości brzuśca, umieszczony w czterech miejscach, ornament dołkowy tworzący wzór trójkąta, dno wklęsłe. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, wysokość 5,5 cm. 5) Częściowo przepalone, miniaturowe naczynie misowate, typ A.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna, średnica wylewu 9,5 cm, dna 3 cm, wysokość 5 cm. 6) Silnie przepalone, duże naczynie wazowate, typ A.1.b. Wylew podkreślony poziomą linią rytą. Górna część zdobiona rozbudowanym, rytym, ornamentem meandrowym wypełnionym nakłuciami. Naczynie posiadało trzy pseudouszka w kształcie rzymskiej cyfry jeden, ucha zdobione ornamentem nakłuwanym. Barwa ceglato-brunatna, średnica wylewu około 25 cm, dna 14 cm, wysokość około 22,5 cm. 7) Całkowicie zdeformowane w ogniu naczynie misowate. Szyjka oddzielona od wylewu i brzuśca ornamentem linii rytej. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8 cm, pozostałe wymiary niemożliwe do ustalenia. 8) Silnie zdeformowane w ogniu naczynie misowate(?) górna część brzuśca zdobiona ornamentem rytym w postaci biegnących poziomo przerywanych linii rytých oraz dwóch poziomych linii ciągłych. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 9) Silnie przepalone naczynie misowate(?). Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 10) Zapinka A.26/28 ze stopu miedzi, kapturki zdobione ornamentem krzyża, główka ornamentem trójkątów i kótek, na kabłąku rozbudowany grzebyk składający się z pięciu pierścieni oraz, od strony nóżki, pseudogranulacją. Sprężynka nosi ślady naprawiania poprzez przeplecenie jej odłamanego końca na zewnątrz prawego kapturka. Długość 5,2 cm, szerokość

3,7 cm. 11) Żelazna sprzączka, przekrój ramy trapezowaty, kołec czworokątny, typ D.1. Długość 4,5 cm, szerokość 5,1 cm. 12) Zachowane fragmentarycznie, profilowane okucie końca pasa ze stopu miedzi, zbliżone do odmiany 8 typu 1. Zachowana długość 3,7 cm. 13) Klucz żelazny, rękojeść o czworokątnym przekroju, typ A, długość 14,5 cm. 14) Żelazna sprężynka od szkatułki. Długość 10,5 cm. 15) Żelazny nit, średnica główki 0,9 cm. Zachowana długość 0,7 cm. 16) Żelazne kółko o okrągłym przekroju. Długość 2,3 cm, szerokość 2,7 cm, średnica 0,3 cm. 17) Fragment żelaznej igły(?). Długość 1,2 cm. 18) Fragment żelaznej tulei. Długość 6 cm, średnica 0,5 cm. 19) Przędzlik gliniany o dwustożkowatym przekroju, średnica 4 cm. 20) Przędzlik gliniany o dwustożkowatym przekroju, średnica 4,6 cm. 21) Liczne grudki ze stopu miedzi. 22) Pokruszony, szklany paciorek, barwy niebieskiej. 23) Silnie stopiony paciorek, barwy żółtej. 24) Silnie stopiony paciorek, barwy żółtej. 25) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła.

Grób 122 (tabl. LXXI)

[obiekt 572]

Opis: W stropie zarys obiektu bardzo słabo czytelny. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 24 cm, jasnobrunatnej barwie. W profilu zarys jamy grobowej słabo czytelny, kształtu nieckowatego, miąższości około 8 cm, jasnobrunatnej barwie. W centralnej części obiektu znajdował się zachowany fragmentarycznie kubek z przepalonymi kośćmi.

Wypozażenie: 1) Zachowany fragmentarycznie kubek z uchem osadzonym na czop, powierzchnie boczne ucha wygładzane, typ D.3.2. Barwa brunatna z zewnątrz i ceglasta od środka, domieszka drobno i średnioziarnista, średnica dna 7,5 cm, zachowana wysokość 6 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej jednego roku.

Grób 123 (tabl. LXXI)

[obiekt 573]

Opis: W stropie zarys obiektu bardzo słabo czytelny. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 24 cm, barwy jasnobrunatnej. W profilu zarys jamy grobowej słabo czytelny, miąższości około 10 cm, jasnobrunatnej barwie. W centralnej części obiektu znajdował się zachowany fragmentarycznie kubek z przepalonymi kośćmi.

Wypozażenie: 1) Fragmentarycznie zachowany kubek, typ D.3.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7 cm, zachowana wysokość 5 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej jednego roku.

Grób 124 (tabl. LXXII)

[obiekt 577]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 50, brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm, brunatno-czarnej barwie. W części centralnej obiektu umieszczone były dwa złożone w całości naczynia. Wewnątrz naczynia 2 znajdował się fragment przydeny kolejnego naczynia. Bezpośrednio z obiektem 124 sąsiadował obiekt 124a, o jasnobrunatnym wypełnisku. Analiza antropologiczna wskazuje, że w obu obiektach mamy do czynienia najprawdopodobniej z jednym pochówkiem.

Wypozażenie: 1) Naczynie jajowate z lekko zaznaczonym dnem, typ D.2. Barwa brunatna, średnica wylewu 16,5 cm, dna 8,5 cm, wysokość 13 cm. 2) Kubek o dwustożkowatym profilu z lekko zaznaczonym dnem i starannie wygładzonym ze wszystkich stron uchem, typ D.3.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 8 cm, wysokość 9 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko.

Grób 124a (tabl. LXXII)

[obiekt 713]

Opis: Obiekt bezpośrednio stykający się z obiektem 124. W planie zarys obiektu bardzo słabo czytelny, średnicy około 30 cm, jasnobrunatnej barwie. W profilu słabo odznaczający się od piasku calcowego, kształtu nieckowatego, miąższości około 15 cm, jasnobrunatnej barwie. Analiza antropologiczna wskazuje, że w obu obiektach mamy do czynienia najprawdopodobniej z jednym pochówkiem.

Wypozażenie: 3) Żelazna klamerka esowata, typ A, długość 2,1 cm, szerokość 2,2 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej trzech lat.

Grób 125 (tabl. LXXIII)

[obiekt 657]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 42, jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 30 cm, barwie jasnobrunatnej w części stropowej oraz brunatno-czarnej w części środkowej i spągowej. W górnej części obiektu umieszczone było stojące na wylewie naczynie misowate zawierające przepalone kości. Pod naczyniem znajdowało się skupisko przepalanej ceramiki w tym małe naczynie misowate (n.2).

Wypozażenie: 1) Częściowo przepalona w górnej części misa z lekko zaokrąglonym brzuścem i wydzielonym dnem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Naczynie nosi ślady przyżarzenia, do którego doszło najprawdopodobniej w jamie grobowej na skutek przysypiania obiektu gorącą ziemią. Barwa brunatna, średnica wylewu 20 cm, dna 6 cm, wysokość 12 cm. 2) Częściowo przepalona, miniaturowa miseczka z wklęsłym dnem, typ E.3. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Na wysokości największej wydętości brzuśca ornamentem okrągłych dołków. Naczynie nosi ślady przyżarzenia, do którego doszło najprawdopodobniej w jamie grobowej na skutek przysypiania gorącą ziemią. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 4 cm, wysokość 13,5 cm. 3) Zachowane fragmentarycznie, silnie przepalone naczynie wazowate z wydzielonym dnem, typ B.6. Brzusiec chropowacony przez obmazywanie, dno i wylew gładzone. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 16 cm, dna 10 cm. 4) Górna część misy, typ A.2. Wylew wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa ceglasta i popielata, średnica wylewu około 19 cm, zachowana wysokość 2,7 cm. 5) Około sto czterdzieści fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu), w większości pochodzącego z naczynia 3. Barwa brunatna. 6) Zapinka trąbkowata ze stopu miedzi odmiany 5 wg Dąbrowskiej. Długość 3,6 cm, szerokość 3 cm. 7) Żelazne okucie końca pasa, typ 9 odmiana 2(?). Długość 7 cm, szerokość 1,3–2,4 cm, długość nitu 0,2 cm. 8) Fragment nieokreślonego przedmiotu ze stopu miedzi. Długość 2,5 cm. 9) Fragment sprężynki od zapinki ze stopu mie-

dzi, nawiniętej na żelazny trzpień. Długość 1,2 cm, średnica 0,7 cm. 10) Dwustożkowaty prześlik gliniany, średnica 4,8 cm. 11) Stopiony fragment przedmiotu ze stopu miedzi. 12) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła.

Grób 126 (tabl. LXXII)

[obiekt 677]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy około 40 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm i czarnej barwie. Niemal całe wypełnisko obiektu zajmowały trzy, złożone w całości naczynia, dwa obok siebie (n. 1 i 2), trzecie umieszczone poniżej (n. 3). Pod naczyniami znajdowało się skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Naczynie jajowate z lekko zaznaczonym dnem, typ D.2. Powierzchnia chropowacona przez obmazywanie, część przydenna wygładzona. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna 6,5 cm, wysokość 8 cm. 2) Fragment kubka z zachylonym do wewnątrz wylewem, typ. D.3(?). Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm. 3) Naczynie jajowate z lekko zachylonym do wewnątrz wylewem, typ D.2. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 6 cm, wysokość 5 cm. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej trzech lat.

Grób 127 (tabl. LXXIV)

[obiekt 736]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 50 cm, barwie ciemnobrunatnej. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 22 cm, barwie ciemnobrunatnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W wypełnisku obiektu znajdowały się włożone w całości trzy naczynia. Dwa z nich ustawione były piętrowo na sobie w części wschodniej. Na górze znajdował się duży kubek (n.1), poniżej naczynie misowate (n. 2), trzecie naczynie leżało na boku w części zachodniej (n. 3). We wszystkich naczyniach wystąpiły przepalone kości.

Wypozażenie: 1) Duży kubek z ostrym załomem brzuśca i masywnym uchem o wygładzanych powierzchniach, typ D.3.2. W największej wydętości brzuśca ornament potrójnych dołków

tworzących wzór trójkąta, dno naczynia lekko przeźrzone. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 15 cm, dna 6,5 cm, wysokość 11 cm. 2) Dwustożkowe naczynie misowate, typ B.4. Dno lekko przyżarzone. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 8,5 cm, wysokość 11 cm. 3) Miniaturowy, dwustożkowy kubek z nieproporcjonalnie dużym ale cienkim uchem, typ D.3.2. Barwa ceglasto-brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 6,5 cm, dna 3 cm, wysokość 5 cm. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko, poniżej trzech lat.

Grób 128 (tabl. LXXIV)

[obiekt 741]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 46 cm, brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 42 cm i brunatno-czarnej barwie. W centralnej części obiektu znajdowało się częściowo przepalone naczynie (n. 1), pod nim umiejscowione były kolejne dwa naczynia (n. 2 i 3) Poniżej, w spągu obiektu znajdowało się duże skupisko przepalonych kości.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. W największej wydętości brzuśca ornament potrójnych dołków tworzący wzór trójkąta lub kwadratu, dno lekko zaznaczone. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 22 cm, dna 9 cm, wysokość 16 cm. 2) Włożone w całości naczynie misowate, typ A.2 Wylew silnie wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Na wysokości największej wydętości brzuśca ornament pojedynczych dołków, poniżej których umieszczono pionowe linie ryte schodzące aż do dna. Dno lekko zaznaczone. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20,5 cm, dna 11 cm, wysokość 12 cm. 3) Lekko przepalona miniaturowa miseczka, typ A.3. Wylew silnie wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, dno lekko wklęsłe. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10,5 cm, dna 9 cm, wysokość 11 cm. 4) Silnie skorodowana żelazna sprzącz-

ka do pasa, typ D.1(?). Długość 3 cm, szerokość 2,5 cm. 5) Żelazna, rynienkowata nakładka na pas. Długość 7,4 cm, średnica 0,6 cm. 6) Rogowa szpila z profilowaną główką, typ VIIIB. Długość 7,7 cm. 7) Stopione fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła.

Grób 129 (tabl. LXXV)

[Obiekt 743/743A]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 110×60, barwie czarnej w części północnej (743) oraz ciemnobrunatnej w części południowej (743A). W profilu obiekt w kształcie dwóch stykających się ze sobą niecek, miąższości 18 i 30 cm, barwie ciemnobrunatnej oraz czarnej. W wypełnisku obiektu 743 znajdowało się skupisko silnie przepalanej ceramiki, pomiędzy którą występowały przepalone kości. W części spągowej obiektu wystąpiło ich wyraźne skupisko. W obiekcie 743A znajdowały się fragmenty przepalonych kości oraz fragment zapinki oczkowej. Analiza antropologiczna wykazała, że w obu jamach znajdują się szczątki jednej osoby.

Wypozażenie: 1) Zachowane niemal w całości naczynie wanienkowate ze skośnymi ściankami. Barwa ciemnopopielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 20 cm, dna 14 cm, wysokość 6 cm. 2) Częściowo przepalone miniaturowe naczynie misowate, typ B.7–8. Wylew lekko wychylony, górna część brzuśca cylindryczna, dolna podcięta, dno lekko zaznaczone, delikatnie wklęsłe. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 4 cm, wysokość 6 cm. 3) Dziewięćdziesiąt fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu). 4) Częściowo stopiona, bransoleta taśmowata ze stopu miedzi, zdobiona wzdłuż boków delikatnym ornamentem rytym, typ 2. Zachowana długość 5,5 cm, szerokość 1,2 cm. 5) Fragment sprężynki od zapinki ze stopu miedzi, długość 0,7 cm. 6) Dwustożkowaty pręślik gliniany, średnica 4,7 cm. 7) Stopione fragmenty przedmiotu ze stopu miedzi. 8) Fragmenty silnie stopionej zapinki ze stopu miedzi. Zachowana długość 2,3 cm, szerokość 2,5 cm. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: 35-39 lat.

Grób 130 (tabl. LXXV)

[obiekt 744]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 40 cm, czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 12 cm, czarnej barwie.

Wyposażenie: 1) Około trzydzieści fragmentów silnie przepalanej ceramiki starożytnej, barwy ceglastej i brunatnej. 2) Srebrny paciorek zdobiony na krawędziach ornamentem pseudogranulacji. Wysokość 0,6 cm, średnica 1,1 cm. 3) Srebrny paciorek zdobiony na krawędziach ornamentem pseudogranulacji. Wysokość 0,6 cm, średnica 1 cm. 4) Fragment stopionej zapinki ze stopu miedzi. Długość 1,2 cm, szerokość 2,2 cm. 5) Grudki stopionego przedmiotu ze stopu miedzi. 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła.

Grób 131 (tabl. LXXVI)

[obiekt 746]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 50 cm i ciemnobrunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 30 cm, barwie ciemnobrunatnej w części stropowej oraz brunatno-czarnej w części środkowej i spągowej. W dolnej części obiektu umieszczone były obok siebie cztery naczynia włożone w całości. Obok nich znajdowały się zabytki metalowe. W części spągowej obiektu znajdowało się zwarte skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Głęboka misa, typ A.2. Wylew silnie wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, brzusiec ostro załamany, dno silnie wyodrębnione. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 9 cm, wysokość 12 cm. 2) Głęboka misa, typ A.2. Wylew silnie wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, brzusiec zaokrąglony, dno wyodrębnione. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 19 cm, dna 7,5 cm, wysokość 11,5 cm. 3) Miniaturowe naczynie misowate, typ E.2.1. Wylew lekko zaznaczony, dno wklęsłe. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 9 cm, dna 6,5 cm, wysokość 4 cm. 4) Miniaturowe naczynie misowate, typ D.2. Barwa brunatna, średnica wylewu 8,5 cm, dna 5,5 cm, wysokość 6 cm.

5) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.38–39. Długość 5,3 cm szerokość 3,2 cm. 6) Żelazna sprzączka, typ D.1. Długość 3,3 cm, szerokość 4,6 cm. 7) Klucz żelazny, typ A. Długość 13,3 cm. 8) Zachowane fragmentarycznie, żelazne okucie zamka szkatułki. Zachowana długość 3,9 cm. 9) Żelazna sprężynka szkatułki, długość 7 cm. 10) Żelazne ukucie. Długość 1,8 cm, szerokość 0,5 cm. 11) Żelazna nakładka na pas z nitem. Długość 14 cm, szerokość 0,6 cm, długość nitu 0,5 cm. 12) Gliniana kulka. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica około 2,5 cm. 13) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 2,8 cm. 14) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3,6 cm. 15) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4 cm. 16) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 132 (tabl. LXXVII)

[obiekt 749]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 64 cm, czarnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 42 cm, czarnej barwie. W górnej części obiektu znajdowało się skupisko potłuczonej ceramiki, pod którą umieszczona była popielnica.

Wyposażenie: 1) Naczynie jajowate, typ D.1. Wylew i część przydenna gładzone, pozostała część naczynia chropowata. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 24 cm, dna 13 cm, wysokość 18 cm. 2) Częściowo zdeformowane w ogniu naczynie wazowate, typ A.1. Wylew lekko wychylony, oddzielony od szyjki linią rytą, szyjka zdobiona ornamentem krokwiowym, poniżej dwoma poziomymi liniami rytymi. W miejscu największej wydętości brzuśca, biegnący poziomo, powtarzający się, ornament 10 lub 11 dołków. Barwa ceglata i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 18 cm, zachowana wysokość 16 cm. 3) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew wychylony na zewnątrz oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, brzusiec ostro załamany, w największej wydętości brzuśca ośmiokrotnie powtórzony ornament potrójnych dołków tworzący wzór trójkąta. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, dna 8 cm, wysokość 11 cm. 4) Małe naczynie misowate, typ D.2. Barwa ciemnopopielata, domieszka drobnoziarnista. Średni-

ca wylewu 14 cm, dna 9 cm, wysokość 7,5 cm. 5) Fragment sprężynki od zapinki ze stopu miedzi. Zachowana długość 1,1 cm. 6) Żelazna igła. Zachowana długość 7,3 cm. 7) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4 cm. 8) Grudka ze stopu miedzi. 9) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: 35–44 lata.

Grób 133 (tabl. LXXVIII)

[obiekt 750]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 62 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 14 cm, barwie brunatno-czarnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W części spągowej obiektu, znajdowało się naczynie misowate pełniące funkcję popielnicy. Pod naczyniem znajdowało się duże skupisko przepalonych kości oraz fragmenty ceramiki.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate, typ A.2. Wylew wychylony na zewnątrz, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, brzusec zaokrąglony, górna część naczynia przyżarzona zapewne wskutek zasypiania jamy grobowej gorącą ziemią. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 7 cm, wysokość 10 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie naczynie o jajowatym kształcie i zachylonym do wewnątrz wylewie, typ D.2. Powierzchnia wewnętrzna silnie zerodowana. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, dna 5 cm, wys. 8 cm. 3) Miniaturowa miseczka o jajowatej formie, typ D.2. Barwa popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 5 cm, dna 2,5 cm, wys. 2,5 cm. 4) Żelazna sprzączka z prostokątną ramą, w przekroju kwadratową, kołec okrągły, typ G1. Długość 2,5 szerokość 3,7 cm. 5) Kluczek żelazny z dwoma wypustkami na rękojeści, typ A. Długość 17,2 cm. 6) Szydło żelazne zdobione w połowie liniami rytymi i nacinaniami, górna część o przekroju czworokątnym, dolna o okrągłym. Długość 13 cm. 7) Szydło żelazne, górna część o przekroju czworokątnym, dolna o okrągłym, część górna zdobiona nacinaniami na rantach. Długość 8,5 cm. 8) Szydło żelazne(?). Zachowana długość 6,8 cm. 9) Żelazny pręt z przyklejonym fragmentem szkła koloru zielonego. Zachowana długość 5,5 cm. 10) Szydło rogowie, o łukowatym przekroju. Długość 16 cm. 11) Szydło rogowie, o przekro-

ju zbliżonym do czworokątnego. Długość 14 cm. 12) Stopiony, przezroczysty, paciorek szklany koloru żółtego zdobiony ciemnożółtymi, matowymi nitkami. Długość 2 cm. 13) Stopiony, przezroczysty szklany paciorek szklany koloru żółtego zdobiony ciemnożółtymi, matowymi nitkami. Długość 2,3 cm. 14) Bogato ornamentowany grzebień rogowy o półkolistej rękojeści, typu D. Długość 7 cm, wysokość z zębami 5,5 cm. 15) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 3 cm. 16) Dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4 cm. 17) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 134 (tabl. LXXI)

[obiekt 751]

Opis: W stropie grób naruszony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 60 cm i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 16 cm, brunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowały się dwa stojące obok siebie naczynia pełniące funkcję popielnic (n. 1 i 2) oraz trzecie będące przystawką.

Wypozażenie: 1) Głębokie naczynie misowate z wychylonym wylewem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, brzusec zaokrąglony, dno wyodrębnione. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 24 cm, dna 10 cm, wysokość 15 cm. 2) Dolna część, częściowo przepalonego naczynia. Typ niemożliwy do ustalenia. Barwa jasnobrunatna z zewnątrz oraz ceglasta od wewnątrz, średnica dna 9 cm, zachowana wysokość 7 cm. 3) Przydenna część, silnie przepalonego naczynia. Typ niemożliwy do ustalenia. Barwa ciemnobrunatna, średnica dna 5 cm, zachowana wysokość 5 cm. 4) Piętnaście fragmentów silnie przepalonej ceramiki (pumeksu), barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 5) Zapinka 8 serii V grupy Almgrena ze stopu miedzi. Długość 4 cm, kabłąk owalny o wymiarach 0,4×0,2 cm.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna; wiek: osoba dorosła.

Grób 135 (tabl. LXXIX)

[obiekt 752]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 60 cm, brunatno-czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 12 cm,

brunatno-czarnej barwie. W centralnej części obiektu znajdowała się duża popielnica (n.1), w górnej części obłożona licznymi fragmentami potłuczonej i częściowo przepalanej ceramiki. Wewnątrz popielnicy znajdowało się naczynie 4.

Wypożyczenie: 1) Duża waza pełniąca funkcję popielnicy, typ A.1.b. Wylew wychylony na zewnątrz, brzusiec okrągły. Górna część brzuśca zdobiona rozbudowanym ornamentem geometrycznym w postaci siedmiu prostokątów wypełnionych ornamentem dołkowym oraz ośmiu pól z umieszczonym poziomo ornamentem dołkowym otoczonym z góry i dołu rzędem ukośnych nacięć. W pasie ornamentacyjnym umieszczono dwa pseudoucha w kształcie krzyża z wgłębionym środkiem. Powierzchnia gładka, wyświecana. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 26 cm, dna 11 cm, wysokość 20 cm. 2) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone, naczynie misowate z jednym uchem, typ A.2. Wylew wychylony, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa jasnobrunatna i popielata; średnica wylewu 20 cm, dna 8 cm, wysokość 12 cm. 3) Zachowane fragmentarycznie, małe naczynie miseczkowate, typ B.7–8. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 6 cm, wysokość 5,5 cm. 4) Częściowo przepalone naczynie miseczkowate, typ E.3. Wylew wychylony na zewnątrz, w największej wydętości brzuśca ornament linii rytych oraz okrągłych dołków, tworzących wzór trójkąta, dolna część naczynia zdobiona biegnącym pionowo ornamentem dołkowym i liniami rytymi, dno wklęsłe. Barwa jasnobrunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 4,5 cm, wysokość 5,5 cm. 5) Fragment kubka o beczułkowatym kształcie, typ D.3.1. Barwa brunatno-popielata, domieszka drobnoziarnista, zachowana wysokość 5 cm. 6) Sto fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu) barwa popielata. 7) Fragment sprężynki od zapinki ze stopu miedzi. Długość 1,7 cm. 8) Fragmenty stopionej bransolety ze stopu miedzi, na grzbiecie zachowane ślady wybijanego ornamentu. 9) Grudki stopionego przedmiotu ze stopu miedzi. 10) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła.

Grób 136 (tabl. LXXX-LXXXI)

[obiekt 753]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie, o wymiarach 54×48 cm, brunatnej barwie. W profilu obiekt w kształcie głębokiej niecki, miąższości 50 cm, barwie brunatnej w części stropowej oraz czarnej w części środkowej i spągowej. W stropie obiektu występowały pojedyncze fragmenty przepalonych kości, w części centralnej wystąpiło skupisko przepalanej ceramiki, w tym naczynia 2 i 3. W spągu obiektu umieszczona była popielnica (n.1), która zawierała liczny materiał metalowy oraz przepalone kości. Przepalone kości wystąpiły również wokół popielnicy, a ich duże zwarte skupisko, znajdowało się pod naczyniem 1.

Wypożyczenie: 1) Dwustożkowe naczynie misowate z silnie wychylonym na zewnątrz wylewem oraz ostro załamany brzusiec, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca, poniżej ornament naprzemiennie umieszczonych poziomo biegnących po trzy dołków lub dołków tworzący wzór trójkąta. Brzusiec ostro załamany, dno wyodrębnione. Barwa jasnobrunatna z zewnątrz oraz ceglata od środka, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wysokość 9,5 cm. 2) Zdeformowane w ogniu naczynie wazowate z ostro załamany brzusiec, typ B.5. Wylew lekko zaznaczony, załom brzuśca umieszczony w połowie wysokości naczynia. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 12 cm, dna 7 cm, wysokość 12,5 cm. 3) Zdeformowana w ogniu mała miseczka, typ niemożliwy do ustalenia. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i ciemnopopielat. 4) Siedem fragmentów przepalonego naczynia z pogrubionym wylewem, barwa popielata. 5) Siedemdziesiąt pięć fragmentów silnie przepalanej ceramiki (pumeksu), w tym ornamentowanej poziomymi liniami rytymi, barwa ceglata i popielata. 6) Masywna zapinka trąbkowata ze stopu miedzi, zbliżona do typu A.92, tulejka na sprężynkę ornamentowana biegnącymi ukośnie liniami rytymi. Długość 6 cm, szerokość 4,5 cm. 7) Masywna zapinka trąbkowata ze stopu miedzi, zbliżona do typu A.92, tulejka na sprężynkę ornamentowana biegnącymi ukośnie liniami rytymi. Długość 6 cm, szerokość 4,5 cm. 8) Częściowo

zachowana szpila ze stopu miedzi z profilowaną główką, grupa IVa, typ 64. Zachowana długość 5,2 cm, średnica główki 1,1 cm. 9) Żelazna sprzączka do pasa, typ D1. Długość 3,4 cm, szerokość 4 cm. 10) Żelazny klucz do szkatułki, rękojeść w przekroju prostokątna. Długość 16,5 cm. 11) Żelazna sprężynka do szkatułki. Długość 7 cm. 12) Zachowana częściowo, stopiona bransoleta sztabkowa o owalnym przekroju ze stopu miedzi. Zachowana długość 7 cm. 13) Obejma, wykonana z płaskiej blachy ze stopu miedzi, zdobiona ornamentem wybijanych kółek, spięta dwoma nitami z okrągłymi główkami, średnica 1–1,5 cm. 14) Rama żelaznej sprzączki(?) typ D1, o okrągłym przekroju, średnica 2,1 cm. 15) Żelazna tulejka, zakończenie pasa(?) Długość 2 cm, średnica 0,5 cm. 16) Fragmenty stopionego przedmiotu ze stopu miedzi. 17) Paciorek melonowaty, z zachowanym drucikiem mocującym ze stopu miedzi, typ TM171. Barwa niebieska nieprzeźroczysta, średnica 1,6 cm. 18) Paciorek melonowaty, typ TM171b. Barwa seledynowa, nieprzeźroczysta, średnica 1,6 cm. 19) Paciorek melonowaty, typ TM171b. Barwa seledynowa, nieprzeźroczysta, średnica 1,6 cm. 20) Paciorek melonowaty, typ TM171. Barwa niebieska, nieprzeźroczysta, średnica 1,4 cm. 21) Stopiony, przeźroczysty, paciorek szklany, barwa ciemnoniebieska zdobiony białą nitką układającą się spiralnie, średnica 2,5 cm. 22) Stopiony, przeźroczysty paciorek szklany, barwa ciemnoniebieska, zdobiony białą nitką, wymiar 2,2 cm. 23) Stopiony, przeźroczysty paciorek szklany, najprawdopodobniej o melonowatym kształcie, wykonany z granatowego szkła. Długość 1,8 cm. 24) Stopiony, przeźroczysty paciorek szklany, barwa ciemnoniebieska, zdobiony białą nitką. Długość 2,1 cm. 25) Stopiony paciorek szklany, barwa czerwona, nieprzeźroczysta, średnica 1,4 cm. 26) Stopiony paciorek szklany, barwa czerwona, nieprzeźroczysta, średnica 1,4 cm. 27) Drobne fragmenty, przeźroczystego bezbarwnego paciorka szklanego. 28) Fragmenty stopionych, przeźroczystych, paciorków szklanych barwy granatowej. 29) Dwustożkowy przęslik, średnica 4,6 cm. 30) Grudki stopionego przedmiotu ze stopu miedzi. 31) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: 40–44 lata.

Grób 137 (tabl. LXXXI)

[obiekt 755]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 80 cm, czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 36 cm, czarnej barwie. W spągowej części obiektu wystąpiło duże skupisko silnie przepalanej ceramiki, pod którym znajdowały się przepalone kości.

Wypozażenie: 1) Silnie przepalone naczynie misowate, typ A.2. Wylew oddzielony od brzusca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wyđętości brzusca, dno wydzielone. Barwa ceglasta i brunatna, średnica dna 9,5 cm. 2) Miniaturowe, silnie przepalone naczynie misowate, typ D.2. Barwa ciemnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 7 cm, wysokość 7 cm. 3) Miniaturowe, silnie przepalone naczynie misowate z zachylonym do wewnątrz wylewem oraz lekko zaznaczonym dnem, typ D.2. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 3,5 cm. 4) Miniaturowa amforyka z cylindryczną szyjką, baniastym brzuscem i wydzielonym dnem, typ B.7–8. Barwa brunatna i czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 3 cm, dna 2,5 cm, wysokość 5,5 cm. 5) Sto czterdzieści fragmentów silnie przepalanej niecharakterystycznej ceramiki starożytnej (pumeksu), w tym dwa fragmenty wylewów z uchami w kształcie rzymskiej cyfry jeden oraz czterdzieści pięć fragmentów brzusca z ornamentem meandrowym wypełnionym nakłuciami. Barwa brunatna i popielata, typ A.1.a. 6) Silnie skordowana żelazna sprzączka(?), typ C13(?), średnica 4,5 cm, w przekroju zmienna 0,7–1,2 cm. 7) Dwustożkowy przęslik, średnica 3,5 cm. 8) Dwustożkowy przęslik, średnica 3,1 cm. 9) Dwustożkowy przęslik, średnica 3,5 cm. 10) Grudki ze stopu miedzi. 11) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 138 (tabl. LXXXII)

[obiekt 756B]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 34 cm, i ciemnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 12 cm, i ciemnobrunatnej barwie. Strop obiektu naruszony przez obiekt 756A, prawdopodobnie nowożytny wkop lub karpę. W części centralnej obiektu znajdowały się dwa naczynia.

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate w wychylonym na zewnątrz wylewem, typ A.2. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Brzusiec ostro załamany. Barwa jasnobrunatna z zewnątrz oraz ceglasta od środka, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 7,5 cm, wysokość 9,5 cm. 2) Miniaturowe naczynie misowate, typ D.2. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 8 cm, dna 4 cm, wysokość 7 cm. 3) Fragmenty przeżroczystego stopionego, paciorka szklanego barwy granatowej. 4) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: około 4 lata.

Grób 139 (tabl. LXXXII)

[obiekt 757B]

Opis: Plan i profil obiektu nieczytelne, całkowicie naruszone przez obiekt 757A – jamę(?). Fragmenty ceramiki i przepalone kości znajdowane były na różnej głębokości obiektu 757A.

Wypozażenie: 1) Beczulkowaty kubek, typ D.3.2. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 6 cm, wysokość 7 cm. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: płód między 42 a 50 tygodniem.

Grób 140 (tabl. LXXXIII)

[obiekt 764]

Opis: Strop obiektu silnie zniszczony przez głęboką orkę. W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 46 cm, i brunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 10 cm, brunatnej barwie.

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, częściowo przepalone naczynie wazowate, typ B.5. Wylew wychylony na zewnątrz, brzusiec półkolistie zaokrąglony, dno wyodrębnione. Barwa ceglasta i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 16 cm, dna 7 cm, wysokość 11 cm. 2) Około trzydzieści fragmentów silnie przepalonej ceramiki starożytnej, barwa ceglasta i brunatna. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 141 (tabl. LXXXII)

[obiekt 765]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 36 cm i brunatno-czarnej barwie. W profilu

obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 16 cm, brunatno-czarnej barwie. W centralnej części obiektu znajdowało się naczynie (n.1) przykryte stojącym na wylewie naczyniem (n. 2).

Wypozażenie: 1) Naczynie misowate, typ A.2. Wylew wychylony na zewnątrz, brzusiec ostro załamany, powierzchnia gładka. Barwa czarna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 14 cm, dna 6 cm, wysokość 7 cm. 2) Naczynie wazowate, typ B.5. Wylew wychylony na zewnątrz, górna część naczynia zdobiona ornamentem krokwiowym, tworzącymi motyw trójkąta, w największej wydętości brzuśca ornament poziomo biegnącej linii rytej oraz pojedynczych dołków powtarzających się siedmiokrotnie, dno niezachowane. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, zachowana wysokość 10 cm. 3) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: do 1 roku.

Grób 142 (tabl. LXXXIII)

[obiekt 766]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 50 cm i czarnej barwie. W profilu obiekt o nieregularnym kształcie, miąższości 40 cm i czarnej barwie. W wypełnisku obiektu znajdowało się pięć naczyń które ustawione były w trzech warstwach. Warstwa górna: naczynie (1 i 2), warstwa środkowa: naczynie (3 i 4), warstwa dolna: naczynie (5).

Wypozażenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, rozwarstwiające się, bardzo słabo wypalone naczynie wazowate o półkolistym profilu, typ B.4. Wylew wychylony na zewnątrz, podkreślony poziomą linią rytą. W górnej części naczynia umieszczony wąski pas ornamentu krokwiowego, dno naczynia niezachowane. Barwa czarna, powierzchnia gładzona, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 17 cm, zachowana wysokość 12 cm. 2) Dwustożkowy kubek, typ D.3.1. Ucho niezachowane. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 10 cm, dna 7 cm, wysokość 8 cm. 3) Silnie przepalone naczynie wazowate z mocno podciętym brzuścem i wyraźnie zaznaczonym wklęsłym dnem, typ B.4. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 6 cm, zachowana wysokość 8 cm. 4) Lekko przyżarzone miniaturowe naczynie miseczkowate z półkolistym dnem, typ E.5. Wylew lekko wychylony na zewnątrz, oddzielony od brzuśca linią rytą, druga

linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu, 11 cm, wysokość 2,5 cm. 5) Około pięćdziesiąt fragmentów silnie przepalonych, naczynia garnkowatego z dwoma uchami, typ A.5. Wylew oddzielony od brzuśca linią rytą, druga linia ryta umieszczona nieco powyżej największej wydętości brzuśca. Barwa brunatna i popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 8,5 cm. . 6) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko.

Grób 143 (tabl. LXXXIV)

[obiekt 767]

Opis: Strop obiektu silnie uszkodzony przez głęboką orkę. W planie obiekt słabo czytelny, o kolistym kształcie, średnicy 30 cm, barwie jasnobrunatnej. W profilu obiekt słabo czytelny, kształtu nieckowatego, miąższości 14 cm i jasnobrunatnej barwie. W wypełniku obiektu znajdowały się dwa naczynia ustawione piętrowo. Naczynie 1 pełniło funkcję popielnicy.

Wypożyczenie: 1) Zachowane fragmentarycznie, słabo wypalone, rozwarstwiające się naczynie misowate, typ B.2. Szyjka lekko wychylona na zewnątrz, brzusiec baniasty, dolna część naczynia silnie podcięta. Barwa czarna, powierzchnia lśniąca, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 13 cm, zachowana wysokość 6 cm. 2) Silnie przepalona dolna część kubka(?) z wydzielonym dnem, typ D.3(?). Barwa brunatna i ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica dna 7,5 cm, zachowana wysokość 7 cm. 3) Prostokątna sprzączka żelazna o czworokątnym przekroju, typ G1. Długość 4,2 cm, szerokość 2,1 cm. 4) Żelazna szpila z tordowanym trzonkiem. Długość 5 cm. 5) Fragment żelaznej igły(?) Długość 3 cm. 6) Częściowo przepalony, dwustożkowy przęślik gliniany, średnica 4,7 cm. 7) Grudki stopionego przedmiotu ze stopu miedzi. 8) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: mężczyzna(?); wiek: osoba dorosła.

Grób 144 (tabl. LXXXV)

[obiekt 777]

Opis: W planie obiekt o kolistym kształcie, średnicy 70 cm, i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 38 cm, czarnej barwie. W dolnej części obiektu znajdowały

się stojące obok siebie, włożone w całości, dwa naczynia (n. 1 i 2), obok, na boku, leżało trzecie naczynie (n. 3). W spągowej części obiektu znajdowało się skupisko przepalonych kości zawierające także fragmenty ceramiki (n. 4) oraz zabytki wydzielone.

Wypożyczenie: 1) Naczynie misowate, wylew wychylony na zewnątrz, brzusiec ostro załamany, typ B.5. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 8, wysokość 11 cm. 2) Miniaturowe naczynie misowate, typ A.3. Wylew wychylony na zewnątrz, dno delikatnie zaokrąglone. Barwa ceglasta, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 11 cm, wysokość 7 cm. 3) Lekko zdeformowane wskutek działania temperatury naczynie wazowate, typ A.1. Wylew wychylony na zewnątrz, lekko podkreślony linią rytą. Górna część brzuśca zdobiona pojedynczym elementem stempelkowym w kształcie trójkątów tworzących koło, poniżej, ornament poziomej linii rytej. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament potrójnych dołków tworzących trójkąt, dno wydzielone. Barwa jasnobrunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 18 cm, dna 10, wysokość 17 cm. 4) Zachowane fragmentarycznie, naczynie misowate, typ B.2. Wylew wychylony na zewnątrz, zaznaczony uskokiem, brzusiec zaokrąglony, dno lekko zaznaczone. Barwa ceglasto-popielata, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu 16 cm, dna 7,5 cm wysokość 10 cm. 5) Zapinka ze stopu miedzi, typ A.60, nóżka trapezowato rozszerzona. Długość 7,5 cm. 6) Fragment sprężynki ze stopu miedzi, o czworokątnym przekroju, pochodzącym od zapinki oczkowatej. Długość 1 cm. 7) Fragment igły zapinki ze stopu miedzi. Długość 5,8 cm. 8) Fragment sprężynki ze stopu miedzi. Długość 0,6 cm. 9) Zachowana w całości szpila z profilowaną główką ze stopu miedzi, grupa IIc. Długość 12,5 cm. 10) Główka szpili(?) ze stopu miedzi, typ VIII. Kształt walcowaty, profilowany, w środku otwór. Długość 0,7 cm, średnica 0,5 cm. 11) Fragmenty igły ze stopu miedzi. Długość 3,4 cm. 12) Dwustożkowy przęślik, średnica 4,3 cm. 13) Drobne fragmenty stopionych paciorków szklanych barwy żółtej, czerwonej i granatowej. 14) Grudki ze stopu miedzi. 15) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: kobieta; wiek: osoba dorosła.

Grób 145 (tabl. LXXXIV)

[obiekt 778]

Opis: W planie obiekt słabo czytelny o kolistym kształcie, średnicy 60 cm, i jasnobrunatnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 28 cm, jasnobrunatnej barwie w części stropowej oraz brunatno-czarnej w części środkowej i spągowej. W wypełnisku obiektu znajdowały się fragmenty przepalanej ceramiki, a w części spągowej skupisko przepalonych kości.

Wyposażenie: 1) Zachowany fragmentarycznie, silnie przepalony kubek o jajowatej formie, typ D.3(?). Wylew zachylony do wewnątrz, brzusiec baniasty. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, średnica wylewu około 8,5 cm, dna 7,5 cm wysokość 6,5 cm. 2) Górna część silnie przepalonego naczynia wazowatego, typ A.1. W miejscu przejścia szyjki w brzusiec ornament ukośnie biegnących linii rytých oraz linii rytých pomiędzy którymi umieszczono ornament dołkowy. W miejscu największej wydętości brzuśca ornament dołkowy tworzący wzór trójkąta. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista, wymiary niemożliwe do ustalenia. 3) Żelazny uchwyt od wieka szkatułki mocowany na hakowato wygiętym zaczepie, średnica 3 cm. 4) Zachowana fragmentarycznie rogowa szpila z czworokątną główką, typ IB Długość 8,5 cm.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Grób 146 (tabl. LXXXVI)

[obiekt 192a]

Opis: Obiekt położony na zboczu żwirowni. W planie obiekt o owalnym kształcie, wymiarach około 90×60 cm, i czarnej barwie. W profilu obiekt kształtu nieckowatego, miąższości 25 cm i czarnej barwie.

Wyposażenie: 1) Siedem fragmentów przepalanej ceramiki, w tym trzy wylewy. Wylewy wychylone na zewnątrz podkreślone poziomą linią rytą. Powierzchnia starta, barwa jasnopomarańczowa, miejscami zachowana pierwotna gładzona. Barwa brunatna, domieszka drobnoziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: *adultus*.

Grób 147 (tabl. LXXXVI)

[Obiekt 29]

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie wydłużony wzdłuż linii N-S, o wymiarach 90×38 cm

i jasnobrunatnej barwie. Północną i południową granicę obiektu wyznaczały duże kamienie. W profilu zarys obiektu słabo czytelny w kształcie płytkiej niecki, miąższości około 20 cm i jasnobrunatnej barwie. W wypełnisku obiektu znaleziono fragmenty szkliva zębów i fragment rogowej szpili.

Wyposażenie: 1) Fragment szpili rogowej. Zachowana długość 0,9 cm. 2) Fragmenty dwóch zębów mlecznych.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: dziecko do 7 lat.

Konstrukcje kamienne

Skupisko 1 (tabl. LXXXVIII – LXXXIX)

Okrag lub bruk kamienny

[obiekt 92]

Opis: W centralnej części przeworskiej nekropoli znajdował się, śladowo zachowany, okrągły wieniec lub okrag kamienny o średnicy około 4,5 metra. Górna warstwa kamieni tworzyła okrag zachowany od strony południowej i wschodniej. Od strony zachodniej układ kamieni został całkowicie zniszczony. W części północnej okręgu znajdowało się okrągłe brunatne zaciemnienie o średnicy 2,5 m, rozciągnięte w części południowej o dalsze 1,2 m. Obiekt ten miał nieckowaty kształt i miąższość ok. 0,6 m. Wewnątrz wypełniska znajdowało się pięć warstw nieregularnie ułożonych kamieni, a w spągu jej środkowej części znajdowała się, leżąca na boku, obrobiona stela kamienna. Ponadto w zachodniej części kręgu, pod kilkoma kamieniami znajdował się grób ciałopalny nr 74. Był to jeden z nielicznych grobów przeworskich w stropie którego znajdowały się kamienie.

Wyposażenie: 1) Dziewięć drobnych fragmentów niecharakterystycznej ceramiki starożytnej, pochodzących z różnych naczyń. Barwa brunatna i czarna, domieszka drobno- i średnioziarnista. 2) Drobne fragmenty węgla drzewnych. 3) Drobne fragmenty nieprzepalonego drewna. 4) Drobne fragmenty przepalonych kości ludzkich.

Analiza antropologiczna: Płeć: nieokreślona; wiek: nieokreślony².

2 Były to cztery drobne fragmenty przepalonych kości ludzkich (trzone kości długich).

Skupisko 2 (tabl. XC)

Opis: Położone we wschodniej części nekropoli niewielkie skupisko dużych kamieni układających się w częściowo zachowany okrąg o średnicy ok. 2 m.

Wyposażenie: brak

Skupisko 3 (tabl. XC)

Opis: Położone we wschodniej części nekropoli niewielkie skupisko małych i średnich kamieni rozciągniętych wzdłuż linii N-S. Wymiary ok. 1,6×0,5 m.

Wyposażenie: brak

Skupisko 4 (tabl. XC)

Opis: Położone we wschodniej części nekropoli niewielkie skupisko małych i średnich kamieni rozciągniętych wzdłuż linii N-S. Wymiary ok. 2,4×0,5 m.

Wyposażenie: brak

Skupisko 5 (tabl. XCI)**[Obiekt 97]**

Opis: Położone w zachodniej części nekropoli skupisko małych i średnich kamieni ułożonych w dwóch warstwach. Wymiary ok. 3,6×1,2 m.

Wyposażenie: brak

Skupisko 6 (tabl. XCI)**[Obiekt 98]**

Opis: Położone w zachodniej części nekropoli nieduże skupisko małych i średnich kamieni ułożonych w trzech warstwach. Wymiary ok. 1,8×0,5m. W zachodniej części skupiska zachował się ślad najprawdopodobniej po dołku postępowym.

Wyposażenie: Brak.

Skupisko 7 (tabl. XCII)**[skupisko kamieni]**

Opis: Położone we wschodniej części cmentarza luźno rozmieszczone małe kamienie zalegające w stropie podłużnego zaciemnienia zorientowanego wzdłuż linii N-S. Wymiary zaciemnienia 2,7×1,1 m., barwa brunatna. W profilu zaciemnienie barwy brunatnej, miąższości ok. 0,3 m. W południowej części obiektu znajdowały się trzy duże głazy.

Wyposażenie: Brak.

Skupisko 8 (tabl. XLV)**[obiekt 99]**

Opis: Położone we wschodniej części cmentarza zwarte skupisko średnich i dużych kamieni, tworzących owalny bruk o wymiarach 2,7×1,3 m, pod którym znajdowało się owalne zaciemnienie barwy brunatnej. W profilu zaciemnienie kształtu nieckowatego o miąższości ok. 0,6 m i brunatnej barwie. W bezpośrednim sąsiedztwie skupiska, od strony północnej znajdował się grób 77.

Wyposażenie: Brak.

Skupisko 9 (tabl. XLVI)**[Obiekt 100]**

Opis: W planie obiekt o owalnym kształcie o wymiarach 3,2×1,3 m, barwie ciemnobrunatnej. Obiekt zorientowany wzdłuż linii N-S. W północnej części obiektu znajdował się duży głaz, ułożony na bruku mniejszych kamieni. W wypełnisku obiektu o miąższości ok. 0,2-0,3 m znajdowało się sześć średniej wielkości kamieni układających się wzdłuż linii N-S. Poniżej dużego głazu z części północnej znajdowało się kilka małych kamieni, pod którymi rozciągała się warstwa brunatno-czarnej spalenizny miąższości ok. 0,3 m, ciągnąca się aż do calca. W warstwie tej znajdowały się przepalone szczątki ludzkie-grób 78.

Wyposażenie: 1) Siedem drobnych fragmentów niecharakterystycznej ceramiki starożytnej, w tym trzy przepalone. Barwa jasnobrunatna i brunatna, domieszka drobnoziarnista. 2) Przepalone kości ludzkie.

Analiza antropologiczna: 1) Płeć: nieokreślona; wiek: osoba dorosła.

Analiza zabytków wydzielonych²

Elementy stroju

Zapinki

Ze stanowiska w Brudnicach znanych jest 9 zapinek II grupy wg O. Almgrena (1923). Najstarszymi chronologicznie zapinkami tej grupy są egzemplarze serii zachodniej, które pochodzą z dwóch zespołów grobowych 73 oraz 121 (tabl. XLIII.73:3, LXXIX.121:10). Zapinka z grobu 73 została częściowo nadpalona. Posiada ona duży ornamentowany haczyk, wysoko wysklepiony masywny kabłąk, a także zaopatrzona jest w stosunkowo wąskie kapturki na sprężynkę, co upodabnia ją do typu A.26. Natomiast sposób ornamentowania główki, w postaci trójkątów dochodzących do wybijanych oczek oraz niski i wąski grzebyk, zbliżają ją do zapinek typu A.28. Druga zapinka uległa uszkodzeniu jeszcze w trakcie użytkowania, a następnie została naprawiona. W tym celu ułamaną sprężynkę przymocowano przy pomocy obejmmy oplatającej jeden z kapturków. Haczyk zapinki niestety nie zachował się, co uniemożliwia jej pełną klasyfikację. Ornament kabłąka jest zbliżony do opisanego w pierwszym egzemplarzu. Dodatkowo jej kapturki zdobione są rytymi krzyżykami. Obie zapinki zaliczone zostały do typu A.26/28.

Obszarem, powszechnego występowania zarówno zapinek A.26 jak i A.28 są rejony dolnej Łąby, Meklemburgii oraz Jutlandii (Almgren 1923, s. 215–216, 222; Cosack 1979, s. 53, tabl. 6, 8; Drescher 1957, s. 80–95). Mniej licznie formy te spotykane są na terenie Czech (Motykova-Šneidrová 1965, s. 116–117) oraz na Morawach (Peškař 1972, s. 68–69, tabl. 2). Równie rzadko zapinki te spotykane są na terenie ziem polski, zwłaszcza na obszarze występowania kultury

przeworskiej (Godłowski 1981, s. 93; Olędzki, 1992, s. 49), z obszaru której znanych jest tylko kilka egzemplarzy. Pierwsza pochodzi z grobu 31 z cmentarzyska w Niedanowie st. 2, pow. nidzicki (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 17, 111, tabl. XII:31.2), dwie kolejne z nekropoli w Młodzikowie, pow. średzki (Dymaczewski 1958, s. 371, 408, ryc. 401.8–9). Kolejna zbliżona zapinka pochodzi z grobu szkieletowego ze Stog, pow. strzeliński (Pescheck 1939, s. 24; Niewęglowski 1981, s. 79). Równie rzadko zapinki te pojawiają się w zespołach kultury wielbarskiej. Są to znaleziska z Chalina nad Skrwą, pow. lipnowski (Habuła 1988, s. 89, Zieliński 1874, s. 86–93) z Lubowidza, pow. łębski, grób 65 (Wołagiewicz 1995, s. 19, 39, tabl. XI.65.1), dwie z Kowalewka, grób 484, pow. obornicki, st. 12 (Skorupka 2001, s. 125, 133, tabl. 151.484.1–2), ze Słotnicy, pow. pyrzycki (Eggers, Stary, 2001, s. 95–96, tabl. 271) oraz Czarnówka, pow. łębski³.

Starsze odmiany zapinek kapturkowych serii zachodniej, w tym typ A.26, datowane są na fazę B₁, typ A.28 jest nieco młodszy i datowany na fazę B₂ (Cosack 1979, s. 30, Leube 1998 s. 58–59).

Zapince A.26/28 z grobu 73 towarzyszyły zachowana fragmentarycznie sprężynka innej, niezidentyfikowanej zapinki 73.8 (tabl. XLIII.73:8), sprzączka typu C1 oraz profilowane okucie końca pasa typu 1, odmiany 3. W drugim zespole wystąpiła sprzączka typu D1 i okucie końca pasa typu 1 odmiany 8. Sprzączki typu C1 pojawiają się już w okresie przedrzymskim, sporadycznie występują w fazie B₁ okresu wpływów rzymskich, by ponownie liczniej występować w fazie B_{2a} (Madyda-Legutko 1987, s. tabela 7–9). Podobnie datować należy zespoły grobowe z Brudnic. Biorąc jednak pod uwagę stratyografię horyzontalną nekropoli, grób 73 datować można na rozwiniętą fazę B₁, a grób 121 już raczej na fazę B_{2a} okresu wpływów rzymskich.

Zdecydowanie częściej, w Brudnicach występowały zapinki kapturkowe serii wschodniej. W przypadku Mazowsza Północnego przyjmuje się, że starsze odmiany typu A.38–39, charakterystyczne są dla zespołów kultury przeworskiej, natomiast odmiany młodsze, typu A.40–41, związane są już z pojawieniem się na tych terenach nowych osadników, utożsamianych z kulturą

2 W niniejszym opracowaniu korzystano z następujących klasyfikacji typologicznych dla: zapinek z okresu wpływów rzymskich O. Almgren 1923, T. Liana 1970 (zapinki trąbkowate), T. Dąbrowska 1995 (zapinki silnie profilowane), J. Andrzejowski 1994 (grupa mieszana II/IV), Olędzki (zapinki kapturkowe); klamer do pasa: R. Madyda-Legutko 1990; sprzączek: R. Madyda-Legutko 1987; okucie końca pasa: R. Madyda-Legutko 1978, 2011; paciorków: M. Tempelmann-Maczyńska 1977, 1985; Kokowski 2017; grzebieli: S. Thomas 1960; szpil ze stopu miedzi: Ch. Beckmann 1966; szpil rógowych: A. Dulkiwicz; klamerek esowatych: A. von Muller 1957; krzesiw: A. Kokowski 1985; M. Jonakowski 1996; kluczy i okucie kasetek A. Kokowski 1997; ceramiki: Liana 1970, Dąbrowska 1973, Ziemlińska-Odojowa 1999b.

3 Materiały niepublikowane. Wiadomość uzyskana od mgr. Andrzeja Kasprzaka.

wielbarską (Andrzejowski 1989, s. 118). W Brudnicach wystąpiło 7 zapinek typu A.38–39 z czego 5 zachowanych było niemal w całości. Trzy z nich, pochodzące z grobów 68 (2 szt.) i 69 (tabl. XXXIX.68:3,4 i XL.69:6) wykonane zostały z żelaza, co stanowi prawdziwą rzadkość⁴. Niezwykła staranność ich wykonania, bezdyskusyjnie świadczy o wyjątkowym talencie kowala, który je wykonał. Szczególną uwagę zwraca precyzyjnie puncowany ornament pokrywający ich kabłąki oraz wykuta z czworokątnego drutu sprężynka zapinki z grobu 69. Dzięki pokryciu zabytków patyną ogniową, wszystkie omawiane fibule zachowały się w niemal idealnym stanie. Żelazne zapinki z Brudnic nie są jedynymi okazami tego typu na terenie północnego Mazowsza. Najbliższa analogiczna fibula, choć nieco skorodowana, pochodzi z grobu nr 14/84 z oddalonego o około 40 km cmentarzyska w Modle, pow. mławski. (Grzymkowski 1996, s. 157–158, fot. s. 162; Andrzejowski 2001a, s. 181, ryc. 2b). Żelazną zapinkę A.37, znaleziono także w grobie 242 w Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa, 1999b, s. 48, 111, tabl. LXXIII:242.1). Dalsze żelazne zapinki pochodzą z grobu 200 z Kleszewa, pow. pułtuski, grobu 19 z Częstkowa Polskiego, pow. nowodworski⁵, a także z Kębliny, pow. zgierski (Demetrykiewicz 1905, kol. 15, tabl. I:8). Żelazna zapinka A.38 wzmiankowana jest również na stanowisku w Głosce, pow. Środa Śląska (Kaletyn, 1973, s. 107–108, ryc. 1b, d; Andrzejowski 1997, s. 107–108), która w nowszej literaturze uznawana jest za typ Y zapinek A.41 (Mączyńska 2006, s. 174, 48; Schuster 2006, s. 114. 31). Co ciekawe żelazne zapinki typu A.41 pojawiają się również na nekropolach kultury wielbarskiej, gdzie będą ewidentnym dowodem importów z obszaru kultury przeworskiej. Zapinki tego typu zarejestrowano między innymi na stanowiskach w Szczypkowicach, pow. słupski (Machajewski 2002, s. 312, 317, ryc. 4:2,2), Straduniu, pow. czarnkowsko-trzcianiecki (Gałęzowska 1996, s. 176, ryc. 8:7,8), Opaleniu, pow. tczewski (Adamska, Tuszyńska 2011, 368) i Krzykosach, pow. kwidziński (Ruta, Strobin, 2010, s. 466–468). Drugim miejscem na obszarze Polski, gdzie licznie spotykane są lokalne warianty żelaznych zapinek kapturkowych, jest rejon Pilicy. Występują tam zapinki kapturkowe z widocznym

na kabłąku guzkiem przytrzymującym sprężynkę należące do typu 38–39a wg M. Olędzkiego (1992). Są one dodatkowo zdobione srebrną inkrustacją. Charakterystyczne guzki na kabłąku są śladem przymocowania końca sprężyny, podobnie jak ma to miejsce w zapinkach mieszanych grup A.II/IV. Dwa okazy tego wariantu, pochodzą z grobu 10 z Nowego Miasta nad Pilicą, pow. grójecki (Liana, 1975, s. 381, 403, tabl. IV.1,2). Zdarzają się również egzemplarze wykonane z dwóch surowców, gdzie kabłąk wykonany został ze stopu miedzi, a sprężynka z żelaza. Zapinka taka znana jest z grobu 140 w Kamieńczuku, pow. wyszkowski (Olędzki 1992, s. 58, por. Dąbrowska, 1997, s. 37, 81, tabl. LXXIII:140.1.2). Kolejne dwa egzemplarze pochodzą ze stanowiska w Brzeźcach pow. Białobrzegi (Balke 1976, s. 186–87, tabl. IV.1, ryc. 16h). Oprócz wyżej wzmiankowanych żelaznych zapinek A.38–39, na stanowisku w Brudnicach znaleziono dwie całe i fragmenty dwóch kolejnych zapinek odlanych ze stopu miedzi. Wystąpiły one w grobach: C, 131, 11 i 13 (tabl. I.C:2, LXXVI.131:5, VIII.11:5, XI.13:7). Zapinka z grobu 131 jest formą klasyczną zdobioną ornamentem wybijanym na kabłąku. Zabytek z grobu C jest bardzo krótki i masywny, czym zbliżony jest do zapinek A.40–41. Z grobu 11 pochodzi mały fragment nóżki, natomiast z obiektu 13 fragment kabłąka z grzebykiem, który wystąpił między innymi z zapinką trąbkowatą A.75. Zapinki A.38–39 datować należy na młodsze stadium fazy B₂ okresu wpływów rzymskich (Godłowski 1977, s. 13).

Z grobu 109 (tabl. LXIV.109:3,4) pochodzą dwie identyczne zapinki ze stopu miedzi o cechach mieszanych drugiej i czwartej grupy O. Almgrena. Zapinki te posiadają kabłąk wyraźnie rozszerzający się przy cięciwie oraz wąską, długą nóżkę zakończoną profilowanym grzebykiem i guzkiem. Brzegi jej kabłąka zdobi ornament linii rytych, zaś w jego górnej części znajduje się duży, starannie wykonany guzek, będący zakończeniem sprężyny. Jest to element charakterystyczny dla większości zapinek o cechach mieszanych II/IV grupy, a zwłaszcza dla serii 3 (Andrzejowski 1994a, s. 92). Fibule z Brudnic ze względu na pozostałe cechy morfologiczne, odpowiadają typowi 2 serii 3 wg klasyfikacji J. Andrzejowskiego (1994a, s. 95). Zapinki te należy datować na schyłek fazy B_{2b} i w przypadku nekropoli w Brudnicach są wyposażeniem jednego z najpóźniejszych zespołów grobowych kultury przeworskiej.

⁴ Patrz M. Mączyńska 2006, s. 161.

⁵ Materiały niepublikowane, badania mgr mgr Marii Kulisiewicz i Stefana Woydy; Andrzejowski 2001a, s. 66, przypis 8).

Najstarszymi okazami zapinek grupy III są fibule typu A.52. Pochodzą one z grobów D, 7 i 25 (tabl. II.D:8, VII.7.2, XIX.25:4). Dwie kolejne zostały znalezione luźno (tabl. LXXXVII. ZL:1, 2). Sprężynka zapinki z grobu 25 została osadzona na żelaznej osi, co może sugerować jej naprawę. Zapinki typu A.52 datować należy na młodszy odcinek fazy B₁ okresu wpływów rzymskich, choć występują one również z młodszymi wariantami zapinek oczkowatych serii pruskiej, datowanymi na fazę B_{2a} (Dąbrowska 1997, s. 14, 51, 53, 58–59, 82, Mączyńska 2004, s. 212–213, tabela 1). W zespołach grobowych 27 i 34 (tabl. XXI.27:5, XXIV.34:5) znalezione zostały zapinki A.53. Zapinka z grobu 27 współwystąpiła razem ze sprzączką typu C3, a fibula z grobu 34 z dwoma uszkodzonymi zapinkami oczkowatymi serii pruskiej, w tym z zapinką o konstrukcji kuszowatej. Z grobów D, 15 i 90 (tabl. II.D:7, XII.15:4, LI.90:6) pochodzą zapinki typu A.58–59, kolejna, zachowana fragmentarycznie wystąpiła w grobie 97 (LVII.97:3), a następna została znaleziona luźno (tabl. LXXXVII. ZL:3). Zdecydowanie częściej występują młodsze warianty zapinek oczkowatych typu A.60–61. Fibule A.60 pochodzą z grobów: 34, 38, 49, 53, 54, 60, 92, 110 i 144 (tabl. XXIV.34:7, XXVI.38:3, XXIX.49:7, XXXII.53:6, XXXIII.54:4, XXXV.60:4–5, LIV.92:5, LXII.110:7, LXXXV.144:5). Natomiast jedyna zapinka typu A.61 pochodzi z grobu 110 (tabl. LXII.110:6). Ponadto, jedynie ogólnie, jako typy A.60–61 określić można zapinki z grobów: 34, 38, 49, 54 (tabl. XXIV.34:7, XXVI.38:4, XXIX.49:8, XXXIII.54:4). Fragmenty zapinek oczkowatych, których nie można określić nawet w przybliżony sposób pochodzą z grobów: 20, 23, 31, 34, 32, 36, 39, 53, 59, 69, 92, 95, 102, 114, 129, 130 oraz znalezione luźno (tabl. XV.20:10, XXIV.34:6, XVIII.23:11, XIX.31:2, XXIII.32:4, XXIII.36:5,6, XXVI.39:5,6, XXXII.53:7, XXXIV.59:4, XL.69:10, LIV.92:6, LX.102:1, LXVI.114:2, LXXV.129:8, LXXV.130:4, LXXXVII. ZL:4). Ciekawym przypadkiem jest tutaj zapinka z grobu 102, która pomimo, że zachowała się w całości, została całkowicie zdeformowana w wyniku działania tak zwanej złośliwej patyny. Niezwykle ciekawym i rzadkim egzemplarzem jest zachowana fragmentarycznie zapinka oczkowata z grobu 34 (tabl. XXIV.34:7) posiadająca konstrukcję kuszowatą. W literaturze sugerowano późniejszą metrykę takich rozwiązań, widząc w nich ideę zaczerpniętą właśnie

z zapinek kuszowatych (Nowakowski 1995, s. 29, 1996, s. 49). Najstarsze zapinki oczkowate z dolną cięciwą pojawiają się jednak już w zapinkach serii głównej, na stanowiskach w Pruszczu Gdańskim, pow. gdański st. 7, Ulkowych, pow. gdański oraz w Weklicach, pow. elbląski, gdzie wystąpiły razem z zapinkami A.52 i A.53 oraz A.51 (Andrzejowski, Cieśliński 2007, s. 483; Natuniewicz-Sekuła, Okulicz 2011, tabl. CCXVIII:489.1; Tuszyńska 2005, tabl. III.5.3). Pozostałe stanowią odmianę serii pruskiej. Dowodzić to może przypadkowości powstawania takiej konstrukcji w wyniku mniej lub bardziej udanych napraw. Z terenu kultury przeworskiej znany jest tylko jeden egzemplarz zapinki oczkowatej o konstrukcji kuszowatej, pochodzący z grobu 213 z cmentarzyska w Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 43, tabl. VXII:213:1). Zapinka z grobu 34 nie jest jedyną fibulą oczkowatą noszącą ślady naprawy. W egzemplarzach pochodzących z grobów 27 (tabl. XXI.27:5) oraz 90 (tabl. LI.90:6) odłamaniu uległ haczyk przytrzymujący sprężynkę zapinki. W tych przypadkach zdecydowano się na przewiercenie główki zapinki i osadzenie w niej specjalnego haczyka przytrzymującego oderwaną sprężynkę i cięciwę. Jedyne egzemplarze ratowane w ten sposób, pochodzą z grobu 59 ze stanowiska w Nadkolu, pow. węgrowski (Andrzejowski 1998, s. 58, tabl. XLIV.59:5, CVIII:5) oraz z cmentarzyska kurhanowego z Paragaudis na Żmudzi (Michelbertas 1997, s. 22, 55, ryc. 63; Andrzejowski 2007, s. 285, przyp. 20). Z nieco innych względów ciekawym egzemplarzem jest zapinka z grobu 92 (tabl. LIV.92:5). Jest ona bardzo masywna i ciężka, a jej oczka zostały wykonane w bardzo niestaranny sposób. Wydaje się, że zapinka ta została wykuta, a nie odlana⁶. Jest to chyba pierwszy przypadek wykonania zapinki oczkowatej w tak niekonwencjonalny sposób.

Sumując wszystkie groby w których wystąpiły zapinki oczkowate serii pruskiej dochodzimy do liczby 30 sztuk, co odpowiada innym wschodnio-przeworskim nekropolom, na których ten typ fibul był niezmiernie popularny (Andrzejowski, Cieśliński 2007 s. 283, ryc. 4). Najstarsze zapinki serii głównej pojawiają się z początkiem fazy w B_{1a}, a najmłodsze trwają do fazy B₂. Zapinki oczkowate serii pruskiej są typowe dla fazy B_{2a}, przeżywają się jednak

6 Za konsultację dziękuję Panu dr. hab. Jackowi Andrzejowskiemu z PMA w Warszawie

w fazie B_{2b} (Mączyńska 2004, s. 213–215; Mączyńska 2009, s. 25–27). Potwierdza to także nekropola w Brudnicach, gdzie w obiekcie 69 (tabl. XL.69:10) szczątkowo zachowana zapinka oczkowata serii pruskiej, wystąpiła razem z zapinką kapturkową A.38–39.

Najstarszymi zapinkami grupy IV są zapinki A.68, które wystąpiły w trzech egzemplarzach. Pierwsza, zachowana w całości, znaleziona została w obiekcie 4 (tabl. VII.4:5). Dwie kolejne, zachowane fragmentarycznie, pochodzą z obiektu 26 (tabl. XX.26:3–4). Wszystkie znalezione fibule, posiadały sprężynki osadzone na żelaznej osi. Zapinki tego typu są bardzo powszechne na terytorium kultury przeworskiej i uznawane, poza nielicznymi wyjątkami, za miejscowe wytwory powstałe pod wpływem docierających z terenu Imperium Rzymskiego zapinek A.67 (Prochowicz 2003). Ponadto fibule A.68 są jednym z podstawowych wyznaczników fazy B_{1b} (Liana 1970, s. 441, 454–55; Mączyńska 2009, s. 27–31).

Do serii 2, grupy IV należą zapinki trąbkowate. Z grobów: D, 13 oraz 94 (tabl. II.D:6, XI.13:6, LV.94:8) pochodzą zapinki typu A.75 oraz odmiany L.2 według T. Liany (1970 s. 442, 444). Zapinka z grobu 13 została wykonana z żelaza a na grzebykach ma wyraźne bruzdy, które pierwotnie były wypełnione drutem ze stopu miedzi, na co wskazują zachowane jego małe fragmenty. Dwie pozostałe zapinki wykonane zostały ze stopu miedzi. Zapinki z grobów D i 94 datowane są na początek fazy B_{2a}. Nieco dłuższą chronologię mieć będzie zapinka z grobu 13, która znaleziona została, najprawdopodobniej, ze szczątkowo zachowaną fibulą A.38–39. W grobach D (tabl. II.D:5) i w grobie 10 (tabl. VII.10:5) znaleziono zapinki typu A.76. Zapinka z grobu D wykonana jest ze stopu miedzi, zaś z grobu 10 została wykuta z żelaza. W przypadku zapinki z grobu 10 jej poprzeczne nacięcia wypełnione zostały miedzianym drutem. Inkrustacja wykonana przy pomocy miedzi jest stosunkowo rzadko spotykana. Zdecydowanie częściej spotkać można nacięcia wypełniane srebrem. Zapinki zdobione srebrną inkrustacją występują także na terenie Czech, Norwegii czy w dorzeczu Łaby (Godłowski 1977, s. 10–11). Na zapinkach trąbkowatych spotyka się również inkrustację miedzianym drutem, jednakże jest ona zdecydowanie rzadszym motywem zdobniczym. Prawdopodobnie podobną inkrustację posiadała zapinka z Tarnowa, pow. opolski

(Godłowski, Szadkowska 1972, s. 86, ryc. 19a), choć jest to egzemplarz późniejszy, nawiązujący do zapinek A.78–79. Podobnie ornamentowana zapinka trąbkowata, znana jest ze stanowiska w Žarošicach, pow. Hodonin z terenu Moraw (Peškař 1972, s. 55–56, ryc. 13.9). Zapinki tego typu rzadko występują z datownikami innymi niż ceramika, a ich chronologia rozciąga się od młodszego odcinka fazy B₁, po początek fazy B₂ (Godłowski 1977, s. 11).

Najpóźniejsze zapinki trąbkowate pochodzące z Brudnic należą do typu 5 wydzielonego przez T. Dąbrowską (1995) i 5A według J. Andrzejewskiego (2009, s. 519). Egzemplarze te pochodzą z grobów 103 i 125 (tabl. LXI.103:2, LXXIII.125:6). Niezwykle ciekawym egzemplarzem jest tutaj zapinka z grobu 125, która zdobiona jest na grzebykach srebrną inkrustacją. Tak typ zdobienia jest bardzo rzadko spotykany. Zapinki trąbkowate odmiany 5 datowane są na młodszy odcinek fazy B_{2b} (Dąbrowska 1995, s. 19–20) i należą do najpóźniejszych wyznaczników kultury przeworskiej na Mazowszu.

W grobie 21 (tabl. XVI.21:5,6) znaleziono dwie bardzo masywne, częściowo przepalone zapinki ze stopu miedzi, należące do 3 serii IV grupy, Almgrena. Ich bliższe określenie typologiczne stało się możliwe dopiero po znalezieniu w grobie 136 (tabl. LXXX.136:6,7) analogicznych zabytków nie naruszonych przez ogień. Są to zapinki zbliżone do typu A.92, których sprężynka została umieszczona w cylindrze. Zapinki te należy datować na fazę B₂.

Z grobu 29 (tabl. XXII.29:6) z Brudnic, pochodzi bardzo rzadka, idealnie zachowana, choć wykuta z żelaza, zapinka typu A.103. Drugi egzemplarz, jednakże wykonany ze stopu miedzi, znaleziono w obiekcie 111 (tabl. LXV.111:7). Ponadto w grobie 21 (tabl. XVI.21:6) znajdowała się główka zapinki V grupy ze stopu miedzi, będąca najprawdopodobniej fragmentem kolejnej zapinki tego typu. Zapinki serii 4 grupy V Almgrena, do której należy typ 103, charakterystyczne są głównie dla terenów Jutlandii i północnej części kręgu nadłabskiego. Na obszarze ziem polskich są one bardzo rzadko spotykane⁷, a egzemplarze

7 Często dochodzi do błędnego uznawania za fibule A.103 zapinek innych typów, jak miało to miejsce w przypadku znalezisk z Gostkowa, pow. bytowski, groby 1 i 319, Lubowidza, pow. łębski, gr. 71 czy Lutomia pow. Chojnicki (Walenta 1980, s. 113, 120, 138; Wołągiewicz 1995, s. 19, 39, tabl. XII.1–2; Machajewski 1980, s. 52 ryc. 8:2; Andrzejewski 1997, s. 108, przyp.16)

wykute z żelaza niemal niespotykane. Dotychczas znane były dwa takie zabytki, oba pochodzące z grobu 264 z cmentarzyska w Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa 1999b s. 113, tabl. LXXX.2, 3). Pozostałe analogiczne zabytki wykonane zostały ze stopu miedzi. Jedna zapinka znaleziona została w grobie 18 na stanowisku 3 w Gródkach, pow. działowski (Okulicz 1983, s. 107, ryc. 26f, s. 166-167)⁸, dwie kolejne, w tym jedna z żelazną sprężynką, pochodzą z grobów szkieletowych 6 i 7 z Bodzanowa, pow. bodzanowski (Zielonka 1958, s. 352, ryc. 40c, 41a). Kolejne egzemplarze pochodzą z grobu 82B/1934 z Gledzianówka, pow. łęczycki (Kaszewska 1977, s. 92, 127, tabl. L.2), z grobu 104 z Kleszewa (Tempelmann-Mączyńska 1985, s. 284) oraz z grobu 449 z Kowalewka st. 12 (Skorupka, 2001, s. 117, 139, tabl. 139:449/3). Do grupy tej dodać należy także fibulę znalezioną luźno na cmentarzysku w Białej, pow. zgierski (Makiewicz 1970, s. 210, tabl. XVI.17). W Niedanowie wzmiankowane zabytki wystąpiły razem z zapinką A.53, w Gledzianówku z zapinką A.38–39, umbem J.6, imaczem z ozdobnymi wycięciami i wypukłym żeberkiem oraz dwoma grotami. W Kowalewku z dwoma zapinkami A.99, a w Bodzanowie razem z zapinkami 10 serii V grupy. Na tej podstawie można przyjąć, że datowanie tych zapinek zamyka się w fazie B₂ okresu wpływów rzymskich. Wydaje się, że w przypadku nekropoli w Brudnicach, na podstawie stratygrafii horyzontalnej występowanie zapinek tego typu można zawęzić do fazy B_{2b}.

Z grobu 105 (tabl. LXIII.105:6) pochodzi zapinka esowata serii 7, grupy V. Jest to typ A.109–110 zdobiony dwoma podwójnymi pierścieniami o nacinanych rantach. Zapinki serii 7 ze stopu miedzi charakterystyczne są głównie dla kultury wielbarskiej. Zdecydowanie rzadziej występują na terenie kultury przeworskiej, gdzie ograniczają się do jej wschodniej strefy. Z terenu grupy nidzickiej zapinki serii 7 znane są jedynie z nekropoli w Niedanowie, Gródkach, Sławki Wielkiej, pow. nidzicki i Dierzgowa, pow. mławski (Mączyńska 2009, s. 268–271, tabl. 17; Piotrowski, Szela 2001, s. 165, ryc. 3.23). Najwcześniejsze egzemplarze pojawiają się na początku fazy B₂, stając się jednym z jej wyznaczników. Przeżywają się jednak również w fazie B_{2b}, jak miało to miejsce w przypadku znalezisk z grobu 628 z Niedanowa, czy grobu 2/96 z Dierz-

gowa (Ziemlińska-Odojowa 1999b, 107, tabl. CCXXII.628; Piotrowski, Szela 2001, s. 165).

W Brudnicach znaleziono także cztery zapinki 8 serii V grupy. Z grobu 3 (tabl. V.3:3,4) pochodzą dwie zapinki typu A.120 oraz typu 1 wg Machajewskiego (1998). Obie fibule wykonane zostały z żelaza i pokryte są bardzo ładną patyną ogniową. Jedna z nich nosi ślady naprawy, która polegała na zamontowaniu dwóch haczyków oplatających główkę i przytrzymujących urwaną sprężynkę. Najstarsze egzemplarze fibul tego typu pojawiają się już w fazie B_{2a}, jednak najczęściej występują w fazie B_{2b}, najmłodsze zaś przeżywają się w fazie B₂/C₁ (Machajewski 1998, s. 190). Zapinka ze stopu miedzi, ze szcztankowym grzebykiem na główce oraz delikatnym wałeczkiem w miejscu przejścia kabłąka w nóżkę pochodzi z grobu 106 (tabl. LXIII.106:11,12). Do grupy tej zaliczyć zapewne należy także zapinkę z grobu 134 (tabl. LXXI.134:5). Jest ona pozbawiona grzebyka na główce, który imituje owinięta wokół główki cięciwa sprężynki. Analogiczna zapinka pochodzi z grobu 108 w Nadkolu (Andrzejowski 1998, s. 41, tabl. LXVI.108:4). Bliżej nieokreślona, główka zapinki ze stopu miedzi, o płaskim przekroju kabłąka oraz fragment sprężynki, należący zapewne do zapinki V grupy wystąpił także w grobie 86 (tabl. LI.86:2).

Drobne fragmenty zapinek nie pozwalające na ich bliższe określenie typologiczne pochodzą ponadto z zespołów: 20 21, 36, 54, 73, 88, 99, 102, 112, 121, 125, 129, 132, 135, 144 (tabl. XV.20:11, XVI.21:8, XXIII.36:7, XXXIII.54:5, XLIII.73:8, LI.88:2, LVIII.99:7, LX.102:5, LXIV.112:2, LXIX.121:18, LXXIII.125:9, LXXV.129:5, LXXVII.132:5, LXXIX.135:7, LXXXV.144:8), a zapewne także z grobów 24, 100.

Szpile ze stopu miedzi

Na nekropoli w Brudnicach znaleziono osiem szpil wykonanych ze stopu miedzi. Najliczniejszą grupę stanowią szpile, które zaliczyć można do grup IIc lub IVa. Najlepiej zachowana szpila pochodzi z grobu 144 (tabl. LXXXV.144:9). W części środkowej posiada ona owalny trzpień z otworem, który od dołu i góry posiada trzy dwustożkowe pierścienie. Szpilę tą zaliczono do typu 20 grupy IIc. Zapewne bardzo podobnie wyglądały dwie kolejne szpile pochodzące z grobów 27 i 54 (XXI.27:9, XXXIII. 54:6), jednak ich główki zostały częściowo zdeformowane w wyniku dzia-

⁸ Tam błędnie określona, jako A.II/IV.

łania wysokiej temperatury. Szpila z grobu 27 ma główkę zdobioną ostro ściętymi pierścieniami, nad którymi znajduje się kulka z otworem. Główna szpila z grobu 54 uformowana była prawdopodobnie w kształcie korony. Do grupy IIc należeć będzie także szpila z grobu 95 (tabl. LVI.95:10), choć jej część środkowa ukształtowana jest w formę „klepsydry”, co bardziej odpowiada szpilom grupy IVa, które jednak nie posiadają otworu. Zupełnie inaczej uformowane są główki szpil z grobów 23 i 136 (tabl. XVIII.23:9, LXXX.136:8). Pierwsza szpila zdobiona jest dwoma podwójnymi, płaskimi pierścieniami o nacinanych rantach, pomiędzy którymi znajduje się kulka. Druga kulka wieńczy główkę szpili i zdobiona jest ornamentem rytego krzyża. Szpila z grobu 136 pod kulką posiada dwustożkowy pierścień pod którym znajdują się dwa kolejne, mniejsze pierścienie. Główna zakończona jest półokrągłą kulką. Obie szpile zaklasyfikowano do grupy IVa. Do grupy tej zaliczono także, zachowaną fragmentarycznie, szpilę znaną luźno (tabl. LXXXVII.ZL:10). Zapewne do grupy VIII zaliczyć należy fragment małej główki szpili pochodzący z grobu 144 (tabl. LXXXV.144:10), (Beckmann 1966, s. 18–38 tabl. 1–4, mapa 11,17,21).

Choć szpile spotykane są na całym terenie kultury przeworskiej, to występują na nim z różnym natężeniem. Widoczna jest tu wyraźna koncentracja na obszarze wschodnioprzeworskim, a zwłaszcza na terenie Mazowsza Północnego (Andrzejowski 2001b, s. 74, ryc. 15). Najbliższe znaleziska szpil z północno-zachodniego rejonu kultury przeworskiej, pochodzą ze stanowisk w Dłutowie, pow. działdowski (Ziemlińska-Odojowa 1999a, s. 405, 406, ryc. 12 grób 24.8; ryc. 13, grób 25.13), Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa 1999b, tabl. XXIX.98:4; LXXI.238:1, LXXXIX.270:4), Modle (Andrzejowski 2009, tabl. 3.91 grób 188.3), Garlinie, pow. mławski (Okulicz 1965/2006 tabl. XXIV:10) oraz Pierławkach pow. działdowski (Grzymkowski 1981, s. 17–21). Zabytki z Dłutowa nie mają zachowanych główek. Szpile z grobów 238 i 270 z Niedanowa, kształtem są bardzo zbliżone do tych z obiektów 27, 54 i 95 z Brudnic.

Opisywane szpile datowane są na młodszy odcinek wczesnego okresu wpływów rzymskich, co odpowiada ogólnej tendencji występowania tego typu zabytków we wschodniej części kultury przeworskiej (Andrzejowski 2001b, s. 74, ryc. 15). Egzemplarz z grobu 23 z Brudnic, znaleziono razem z zapinką oczkową serii pruskiej,

bransoletami sztabkowatymi i profilowanym okuciem końca pasa. Szpila z obiektu 27 wystąpiła z zapinką oczkową A.53, sprzączką z kolcem przedłużonym w skuwkę, fragmentami bransolet, okuciem końca pasa i klamerką esowatą ze stopu miedzi, typu A. Z zabytkiem z grobu 54, w zespole znalazła się również zapinka oczkowa serii pruskiej A.60, a obok szpili z grobu 95, znaleziono sprzączkę typu D2, fragmenty bransolet, okucie końca pasa oraz elementy szkatułki. W przypadku wszystkich opisanych zespołów grobowych, uwagę zwraca bogactwo towarzyszącego szpilom inwentarza. Jednoznacznie wskazuje to na zamożność, a tym samym wysoką pozycję społeczną, osób używających biżuterii tego typu. Wzmiankowane zespoły należy datować na fazę B₂ okresu wpływów rzymskich.

Szpile rogowe

Przeważnie były to egzemplarze ze słabo wydzieloną główką lub jej zupełnie pozbawione, należące do typu IA wg A. Dulkiwicz (2009, s. 210–213). Szpila z obiektu 105 (tabl. LXIII.105:7) posiadała niewydzieloną, prosto ściętą główkę. Bardzo podobna szpila, jednak z czworokątnie ukształtowaną główką znaleziona została w grobie 145 (tabl. LXXXIV.145:4). W zabytku z grobu 111 (tabl. LXV.111:11) główka zaznaczona była delikatnym, podwójnym przewężeniem. Nieco mocniej wydzieloną główkę o stożkowatym kształcie i czworokątnym przekroju miała szpila z obiektu 5 (tabl. VI.5:6). Mimo braku ornamentyki, kształt główki zbliża ją do typu ID (Dulkiwicz 2009, s. 214–215). Najbardziej rozbudowane zdobienie posiadał egzemplarz z obiektu 29 (tabl. XXII.29:5), którego zakończenie przypominało koronę oraz zabytek z grobu 128 z dwoma wyraźnymi przewężeniami (tabl. LXXXIV.128:6). Pierwszą można zaliczyć do typu III, drugą do typu VIII wg Dulkiwicz (2009, s. 224–230).

Duże fragmenty szpil rogowych, ponadto bez zachowanych główek, pochodzą z obiektów 10, 72, 80; 84 i 99 (tabl. VII.10:7, XLII.72:6, XLVIII.80:9; XLIX.84:2 i LVIII.99:6). Ponadto drobne fragmenty szpil wystąpiły w grobach 2 6, 7 i 147 (tabl. IV.2:5 VI.6:2, VII.7:5, LXXXVI.147:1), a kolejny znaleziony został luźno (tabl. LXXXVII.9).

Szpile wykonane z poroża są naśladownictwem szpil ze stopu miedzi, na co jednoznacznie wskazuje ich podobieństwo do pierwowzorów, zwłaszcza do typów grup II i IV wg Beckmanna

(Godłowski 1977, s. 42). Okazy z profilowanymi główkami, stosunkowo często spotykane są na terenie Śląska i w Wielkopolsce, a także we wschodniej części kultury przeworskiej. Ich datowanie przypada na wczesny okres wpływów rzymskich, ewentualnie na początek okresu późnorzymskiego. Warto przy tym zwrócić uwagę na kontekst występowania szpil rogowych, w niektórych zespołach. W grobie 5, szpila wystąpiła razem z zachowanym fragmentarycznie grzebieniem typu C. W grobie 29, szpila z rozbudowaną główką w kształcie korony, towarzyszyła zapince A.103. Zapinkę A.103 znaleziono obok szpili także w grobie 111. Ponadto w zespole tym znajdowała się również klamra hakowa typu 1a. W przypadku wszystkich opisanych zespołów grobowych na uwagę zasługuje współwystępowanie w nich elementów o wyraźnie zachodnich, typowych dla Połabii i Jutlandii cechach (por. Dąbrowska, Liana 1986, s. 151, Madyda-Legutko 1988, s. 189–190, Andrzejowski 1997, s. 108). Wydaje się, że właśnie takimi wpływami należy również tłumaczyć obecność, przynajmniej części szpil, w zespołach grobowych w Brudnicach. Rogowe szpile były bowiem jednym z podstawowych elementów wyposażenia nadłabskich zespołów kobiecych. Ich obecność stwierdzono tam bowiem w ok. 70% zespołów grobowych datowanych na wczesny okres wpływów rzymskich (Mączyńska 1989, s. 17).

Klamerki esowate

Na cmentarzysku w Brudnicach klamerki esowate wystąpiły aż czterokrotnie.

Z grobu 27 (tabl. XXI.27:7) pochodzi klamerka wykonana ze stopu miedzi, typu A wg von Müllera (1957). Druga klamerka tego typu, bardzo duża i masywna, wykonana z żelaza, pochodzi z grobu 124a (tabl. LXXII.124a:3). W obiekcie 113 (tabl. LXV.113:2), znaleziono delikatną klamerkę esowatą typu D, wykonaną ze stopu miedzi. Egzemplarz tego samego typu, jednak wykonany ze srebra, wystąpił także w grobie 67 (tabl. XXXIX.67:5). Poza grobem 27, zespoły w których wystąpiły klamery nie miały datowników poza ceramicznymi. W grobie 27 wystąpiła sprzączka typu C3 oraz zapinka A.53, datująca zespół na przełom fazy B₁ i początek B_{2a}. Klamery esowate nie należą do znalezisk zbyt powszechnych na terytorium kultury przeworskiej. Niemniej, z jej obszaru znanych jest ponad dwadzieścia znalezisk, z cze-

go czternaście przypada na jej wschodnią strefę. Szczególnie licznie klamery esowate wystąpiły na cmentarzysku w Nadkolu, gdzie znaleziono ich aż pięć sztuk (Andrzejowski 1997 s. 110, ryc. 8). W przypadku zabytków z Brudnic, uwagę zwraca srebrna klamerka z obiektu 67 (tabl. XXXIX.67:5), bowiem zabytki wykonane z tego surowca są unikatami na terytorium kultury przeworskiej. Analogiczna klamerka, choć zdecydowanie masywniejsza, pochodzi z grobu 1A z Gródka nad Nurcem, pow. wysokomazowiecki⁹. Srebrna klamerka typu C znana jest też z grobu 106/1937 z Witaszewic, pow. łęczycki (Andrzejowski 1997, s. 110), natomiast egzemplarz typu B z grobu 424 z Niedanowa (Ziemlińska 1999b, s. 79, tabl. CLVII.424:5), zaś typu A z grobu 26 z Nadkolu (Andrzejowski 1998 s. 22, tabl. XXII.26:3). Wszystkie wymienione okazy datowane są na fazę B₂.

Zawieszki

Z grobu 20 (tabl. XV.20:9) z Brudnic, pochodzi unikatowa zawieszka z otworem, wykonana z pazura orła bielika¹⁰. Jedynym podobnym zabytkiem, lecz nieposiadającym określenia gatunku ptaka, od którego pochodzi, został znaleziony na cmentarzysku w Starachowicach pow. starachowicki (Jamka 1959, s. 39, 11g), gdzie stanowił element kolii ze szlifowanych, różnokolorowych paciorków z chalcedonu. W zespole towarzyszyły jej dwie gemmy rzymskie. Zespół datowany jest na fazę C_{1a} młodszego okresu wpływów rzymskich (Andrzejowski 2004, s. 331.24.18). Ozdobę z przewierconej kości, znaleziono także w grobie 153 w Choruli, pow. krapkowiński, datowanym na fazę C₂ (Szydlowski 1964, s. 118, ryc. 126.6). Z terenu kultury przeworskiej znanych jest także kilka zawieszek wykonanych z pazurów niedźwiedzi. Są to zabytki z grobu 1 z Brzykowa, pow. trzebnicki (Petersen 1934) oraz z obiektu 1 z osady w Iwinach, pow. wrocławski (Pescheck 1939, Rogatko 1994, s. 345). Nieprzewiercone pazury pochodzą ze stanowiska w Stupsku, pow. mławski, gr. 16 (Reinbacher 1964, s. 157, tabl. 27b:4).

Według A. Kokowskiego zabytek ze Starachowic, podobnie jak szable dzika i astragalusy, świadczą o nawiązaniach sarmackich (Kokowski 2004, s. 24 i n). Jednak w przypadku zabyt-

9 Materiał niepublikowany, zbiory Muzeum Północno - Mazowieckiego w Łomży.

10 Analiza wykonana przez Profesora Karola Piaseckiego.

ku z Brudnic, szukanie tak dalekich korelacji już w fazie B_{2a} wydaje się zbyt śmiałą hipotezą.

Gliniane guzki typu Bernaschivka

W grobie 54 (tabl. XXXIII.54:11) znaleziono gliniany guzek o owalnym przekroju z karbowanymi brzegami. Analogiczny, choć nieco mniejszy zabytek, wystąpił w zespole 73 (tabl. XLIII.73:12). Ponadto w grobie 131 (tabl. LXXVI.131:12) znaleziono glinianą kulkę o średnicy ok. 2,5 cm. B. Niezabitowska-Wiśniewska zalicza je do typu guzków płaskich, charakterystycznych dla kultury przeworskiej (2015, s. 519;).

Wydaje się, że guzki te pełniły rolę guzików przymocowywanych do ubrań za pomocą nici, przekładanych przez żłobki widoczne na powierzchni zewnętrznej, tak by na trwałe trzymały się ubrania. Ich funkcję jako guzików lub ozdób sukni, może potwierdzać układ takich zabytków zadokumentowany w grobie 10 w Lubieszewie, pow. nowodworski, (Jonakowski 2001, s. 187, 188, ryc. 1, 3.9), gdzie znaleziono osiem egzemplarzy takich zabytków. Zabytki te nie są zbyt powszechne w kulturze przeworskiej. Jeden egzemplarz wystąpił w grobie 285 w Modle, datowanym zapinką oczkową A.46, drugi znaleziono luźno (Andrzejowski 2009, tabl. 3.152.285.5; tabl. 3.154). Kolejne wystąpiły w grobie 113 w Nadkolu (Andrzejowski 1998, s. 42, tabl. LXVIII.113:22) oraz w Młodzikowie jako znalezisko luźne (Dymaczewski 1958, s. 400, ryc. 470.10). Cztery sztuki pochodzą z grobu VI ze Starachowic (Jamka 1959, s. 39, tabl. 12.g), cztery kolejne z grobu 153 z Choruli (Szydłowski 1964, s. 119, ryc. 126.1–4).

Znacznie częściej zabytki tego typu pojawiają się w kulturze wielbarskiej, z obszaru której na Mazowszu znane są ze stanowisk w Kuczborku-Osadzie, obiekt 20 (Szela 2018a, s. 23, tabl. XV.20:5), Zeńboku, pow. ciechanowski (Dąbrowski 1958, s. 158, ryc. 2), Kozłótku, pow. nidzicki (Woźniak 2011, ryc. 9.15), Niedanowa, grób 520 i 550 (Ziemlińska-Odojowa, 1999b, s. 91, 96, tabl. CLXXXVIII.520:8, CXCVIII.550:3). Wydaje się, że egzemplarze wielbarskie są drobniejsze i przypominają bardziej kształt kuli. Jednak surowiec i zdobienie pionowymi żłobkami, pozostaje identyczne jak w kulturze przeworskiej. Poza Mazowszem zabytki te licznie występują na Pomorzu Gdańskim jak również na obszarze kultury czer-

niachowskiej, oraz na terenie Niemiec (Kokowski 2000, ryc. 3, Niezabitowska-Wiśniewska 2015, ryc. 4).

Paciorki

Paciorki nie należą do ozdób zbyt często znajdowanych w inwentarzach grobowych kultury przeworskiej. Na taki stan rzeczy wpływ miał niewątpliwie ciepłopalny obrządek pogrzebowy, który skutecznie niszczył ozdoby tego typu. O ile jednak ewentualne paciorki bursztynowe uległyby całkowitemu spaleni, o tyle po ozdobach szklanych powinny zachować się przynajmniej stopione grudki czy nacieki na materiale kostnym. Na nekropoli w Brudnicach paciorki szklane lub ich pozostałości zarejestrowano jedynie w 14 zespołach grobowych¹¹. W czterech przypadkach były to tak zwane paciorki melonowate, zaliczane do grupy XVIII w typologii Tempelmann-Mączyńskiej (1985, s. 19, 20 39–45). Ich przetrwanie wynika zapewne z surowca, z którego zostały wykonane, tj. fajansu, bardziej odpornego na działanie ognia (Mączyńska 1977, s. 84, Tempelmann-Mączyńska 1985, s. 41–42). Zabytki te pochodzą z grobów: 7, 13, 53 i 136 (tabl. VII.7:3,4, XI.13:9, XXXII.53:9, LXXX.136:17–20). W grobie 7 znaleziono jeden cały oraz połowę drugiego paciorka, w obiektach 13 i 53 po jednym, a w grobie 136 znaleziono aż cztery paciorki tego typu. Były to dwa klasyczne paciorki barwy niebieskiej oraz dwa barwy seledynowej. Barwę seledynową miały również paciorki z grobów 7, 13 i 53. Ze względu na ich odmienne kolor, względem egzemplarza wzorcowego A. Kokowski zaproponował wydzielenie osobnego typu TM171b (Kokowski 2017, s. 143; Kokowski 2019). Jeden z paciorków zawierał w swoim wnętrzu fragment drutu ze stopu miedzi (tabl. 136:17). Paciorek z grobu 7, datowany jest zapinką oczkową serii głównej na młodszy odcinek fazy B₁. Pozostałe zespoły datowane są zapinkami A.75, A.38-39 oraz A.60 na fazę B₂. W pozostałych przypadkach paciorki szklane, uległy silnemu stopieniu, co uniemożliwiło ich bliższe określenie typologiczne. Pochodzą one z grobów: 13, 23, 54, 95, 121, 133, 136, 138, 144. W grobie 13 był to: fragment nieprzeźroczystego paciorka barwy

¹¹ W większości przypadków stan zachowania paciorków uniemożliwiał przedstawienie ich na tablicach z materiałem zabytkowym

jasnoniebieskiej. Z grobu 23 pochodzi nieprzeźroczysty, paciorek barwy białej (XVIII.23:14). W grobie 54 znaleziono fragmenty nieprzeźroczystych paciorków barwy zielonej i niebieskiej. Z grobu 121 pochodzą pokruszone, przeźroczyste paciorki barwy żółtej i niebieskiej. Fragmenty żółtych przeźroczystych paciorków zdobionych żółtymi nieprzeźroczystymi nitkami pochodzą z grobu 133 (LXXVIII.133:9,12,13). Z grobu 136 pochodzą fragmenty silnie stopionych paciorków barwy czerwonej (tabl. LXXX.136:25–26), granatowej (tabl. LXXX.136:23), ciemnoniebieskiej, przyozdobione motywem białej spirali (LXXX.136:21,22,24), jak również bezbarwny. Z grobu 138 pochodzi fragment przeźroczystego paciorka barwy granatowej. Z grobu 144 fragmenty paciorków barwy żółtej, czerwonej i granatowej, a z grobu 95 pochodzą liczne fragmenty, silnie stopionych, paciorków o nieokreślonej barwie.

Ponadto na stanowisku w Brudnicach znaleziono trzy paciorki kościane pochodzące z grobów 27 (tabl. XXI.27:14), 67 (tabl. XXXIX.67:7) i 68:7, a także dwa paciorki srebrne zdobione motywem pseudogranulacji, które zostały znalezione w grobie 130 (tabl. LXXV.130:2,3).

Bransolety

Bransolety, a w zasadzie ich fragmenty, są bardzo powszechnymi elementami wyposażenia w przeworskiej części nekropoli w Brudnicach. Zabytki tego typu pochodzą aż z 17 obiektów tej kultury. W przeważającej mierze są to fragmenty bransolet sztabkowatych.

W grobie 23 (tabl. XVIII.23:6,7) znaleziono dwie bardzo dobrze zachowane bransolety sztabkowate o kwadratowym przekroju. Zdobione są ornamentem wybijanych oczek, umieszczonych na środku pręta oraz drobnymi nakłuciami biegnącymi wzdłuż krawędzi. Bardzo podobne bransolety, jednak częściowo nadpalone, znalezione zostały w grobie D (tabl. II.D:15–17), jednak wybijane zdobienia ograniczone są tylko do zakończeń bransolet. Szczątkowo zachowane fragmenty podobnie zdobionych bransolet pochodzą z grobu 135 (tabl. LXXIX.135:8). Z grobu 69 (tabl. XL.69:8) pochodzi zachowana w całości, wykonana ze stopu miedzi bransoleta, o okrągłym przekroju ale owalnym, najprawdopodobniej w wyniku uszkodzenia, kształcie. Podobna bransoleta znaleziona

została w grobie 95 (tabl. LVI.95:8). Uszkodzona bransoleta o okrągłym kształcie i przekroju, ze staraniem zakończonym, profilowanym jednym końcem (drugi został odłamany), wystąpiła w grobie C (tabl. I.C:3). Z grobu 95 pochodzi również fragment bransolety o płaski przekroju (tabl. LXXVI. 95:9). Fragmenty silnie uszkodzonych bransolet o owalnym przekroju, pochodzą natomiast z grobów: 13, 21, 27, 54, 60, 66, 81 i 136 (tabl. XI.13:14, XVI.21:9, XXI.27:11, XXXIII.54:8; XXXV.60:7; XXXVIII.66:8, XLIV.81:4 i LXXX.136:12).

Z grobów 112 i 129 (tabl. LXIV.112:1, LXXV.129:4) pochodzą małe bransolety, wykonane z cienkiej, lekko wypukłej w części środkowej, blachy ze stopu miedzi. Ich brzegi zdobione są gęsto rozmieszczonym puncowaniem. Należy je zaklasyfikować jako typ 2 wg Natuniewicz (2000). Grób 112 nie zawierał innych zabytków, jednak grób 129 posiadał materiał ceramiczny związany z kulturą przeworską. Bransolety takie nie występowały wcześniej na przeworskich nekropolach, jedyne analogie znane są z cmentarzysk wielbarskich. Dwie pochodzą z grobu 25 z cmentarzyska w Weklicach, pow. elbląski (Natuniewicz-Sekuła, Okulicz-Kozaryn 2011, s. 30, tabl. VII.25:4.5), a którego datowanie wyznaczają zapinki A.96 i A.128.

Zdecydowanie rzadziej występowały bransolety węzowate, których fragmenty znaleziono jedynie w trzech zespołach grobowych. Silnie stopiony fragment przedmiotu przypominający główkę takiej bransolety, znaleziono w grobie 13:8 (tabl. XI.13:8). Równie słabo zachowane fragmenty bransolet węzowatych pochodzą z grobów 20 i 63 (tabl. XV.20:12; XXXVI.63:16). Zabytki tego typu są bardzo rzadkie na terenie kultury przeworskiej (Andrzejowski 1994b, s. 321), a ich obecność należy uznać za wpływ z obszaru kultury wielbarskiej.

Pierścionki

Z obiektu 80 (tabl. XLVIII.80:8) pochodzi kółko, wykonane z okrągłego w przekroju żelaznego pręta, z zachodzącymi na siebie końcami. Kształt i średnica przedmiotu wynosząca 1,3 cm sugeruje, że w tym przypadku mamy do czynienia z prostą wersją pierścionka. Zespół datować można ogólnie na okres wpływów rzymskich.

Klamry

W obiekcie 111 (tabl. LXV.111:9) wystąpiła żelazna klamra hakowa z zaczepem przechodzącym bezpośrednio w poprzeczną płytkę o prostokątnym kształcie. Cecha ta pozwala określić zabytek, jako typ 1a wg Madydy-Legutko (1990, s. 160–161, ryc. 2). Klamry te były typowym elementem wyposażenia grobów w północnej części kręgu nadłabskiego, w Szlezwiku i w zachodniej Meklemburgii oraz w grupie gustowskiej (Dąbrowska, Liana 1986, s. 151; Madyda-Legutko 1988, s. 189, 190). Na większości z tych terenów pojawiają się one razem z zapinkami typu N Kostrzewskiego, a w fazie B₁ są typowym elementem grobów kobiecych. Nieco później docierają do ujścia Wisły, gdzie dochodzi do ich modyfikacji. Tutaj spotykane są bowiem klamry dwuczęściowe połączone nitami. Zabytki znajdowane na terenie Mazowsza Północnego należy uznać za przejaw wpływów kultury wielbarskiej lub nawet bezpośrednich oddziaływań nadłabskich. Egzemplarz pochodzący z Brudnic został wykonany z jednego kawałka metalu, należy więc do typu 1a, a dodatkowo znaleziony został razem z zapinką typu A.103, co potwierdza jego północno-zachodnie pochodzenie. Dwie podobne klamry znalezione zostały na nekropolii w Niedanowie. Pierwsza jest znaleziskiem luźnym, druga pochodzi z grobu 500 (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 88, 116, tabl. CLXXXII:4; tabl. CCXXIX:40). Kolejne znalezione zostały w grobie 62 w Modle (Andrzejowski 2009, tabl. 3.25:1), w grobie 24 w Nadkolu (Andrzejowski 1998, tabl. XX:6) i w grobie 44 w Wesółkach, pow. kaliski, st.1 (Dąbrowscy I., K. 1967, tabl. 51.2, 7). Klamra hakowa wykonana ze stopu miedzi pochodzi z cmentarzyska wielbarskiego w Ulkowych, grób 26 (Tuszyńska 2005, tabl. 13.5). Warto tutaj zwrócić uwagę, że klamra z Brudnic wystąpiła razem z klasyczną sprzączką do pasa typu D1. Świadczyłoby to o rozbudowanym stroju pochowanego w nim mężczyzny, na co wskazuje analiza antropologiczna. Jest to tym bardziej ciekawe, że na pozostałych terenach klamry hakowe spotykane są w grobach kobiecych (Dąbrowska, Liana 1986 s. 151; Madyda-Legutko 1988, s. 190)¹².

Sprzączki

Z grobów D oraz 73 (tabl. II.D:9, XLIII.73:4) pochodzą sprzączki z profilowanym kolcem przedłużonym w skuwkę, typu C1. Sprzączka z grobu 73 wykuta jest z żelaza, natomiast z grobu D wykonana została z dwóch metali – żelaznej ramy i kolca wykonanego ze stopu miedzi. Obie sprzączki posiadają również rynienkową poprzeczkę o długości odpowiednio 6 i 6,8 cm, służącą do przymocowywania pasa.

Kolejna żelazna sprzączka z przedłużonym kolcem, tym razem typu C3, pochodzi z grobu 27 (tabl. XXI.27:6). Jej skuwka przymocowywana była do pasa za pomocą dwóch nitów o rozklepanych główkach. Podobnie jak zabytki z grobów D i 73, sprzączka ta posiadała pomiędzy ramą a skuwką rynienkową poprzeczkę mocującą i usztywniającą skórzany pas. Długość rynienki pozwala określić szerokość pasa na 5,9 na cm, a długość nitów jego grubość na ok. 3 mm. Kolejne rynienkowe okucia, znalezione jednaka osobno, pochodzą z grobów: D, 128, 136 (tabl. IID:11, LXXIV.128:5, LXXX.135:5).

Sprzączki z profilowanym kolcem przedłużonym w skuwkę, nie należą do znalezisk zbyt powszechnych. Najwcześniejsza, a zarazem najbliższa terytorialnie analogia, wykonana także z żelaza, pochodzi z grobu 9 z cmentarzyska w Wielkim Łęcku, pow. działdowski, gdzie wystąpiła razem z ceramiką facetowaną charakterystyczną dla młodszego okresu przedrzymskiego (Jahn 1940, tabl. 401.6–12). Kolejny żelazny zabytek pochodzi z cmentarzyska w Dłutowie, grób 9 (Ziemlińska-Odojowa 1999a, s. 403, 406, ryc. 6, grób 9.2) oraz z Kuczborka-Osady, obiekt 50 (Szela 2018a, s. 34. XL.50:7) gdzie wystąpiła razem z zapinką A.67. W Niedanowie dwie analogiczne sprzączki wykonane zostały z żelaza (groby 255:3 i 285:2), a kolejna ze stopu miedzi (grób 596/1), (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 50, 56, 115, tabl. LXXXI.255:3; XCVIII.285:2; CCXI.596:5). Grób 285 datowany jest zapinką trąbkowatą odmiany 1 wg Liany (1970) na fazę B_{1b}, natomiast grób 596 zapinką trąbkowatą A.75 na fazę B_{2a}. W Brudnicach sprzączki typu C.1 wystąpiły razem z zapinką A.26/28 oraz A.76 odmiany L.1, oczkową A.52 i A.58–59, a sprzączka typu C.3 razem z zapinką A.53. Pozwala to datować zespoły na fazy B_{1b}–B_{2a}. Nowy, podział sprzączek z kolcem przedłużonym w skuwkę, zaproponował P. Iwanicki (Iwanicki, 2015, s. 46–53). Według nie-

¹² Potwierdzają to także analizy antropologiczne z cmentarzysk w Modle, Nadkolu, Kamieńczyku.

go sprzączka z obiektu 27:6 należy do typu V, a zabytek z obiektu 73 do typu IIIc.

Z obiektu 10 (tabl. VII.10:6) pochodzi żelazna sprzączka typu **C13** z ramą o okrągłym przekroju. Analogiczna sprzączka, jednak z rozklepanymi końcami nachodzącymi na siebie, pochodzi z obiektu 72 (tabl. XLII.72:5). Kolejne egzemplarze tego typu znalezione zostały w grobach 24, 85, a zapewne także 137 (tabl. XIII.24:2, L.85:12, LXXXI.137:6), jednak w tych przypadkach końce ramy nie stykają się ze sobą. Ponadto miniaturowa sprzączka tego typu wystąpiła w zespole 84 (tabl. XLIX.84:1), a kolejna, zachowana fragmentarycznie, pochodzi z grobu 25 (tabl. XIX.25:5). Typ ten jest bardzo popularny i występuje od początku okresu wpływów rzymskich, po wczesny okres wędrówek ludów (Madyda-Legutko 1987, tabela 7–8). Sprzączkami najczęściej występującymi na nekropoli w Brudnicach są egzemplarze typu **D1** (Madyda-Legutko 1987, s. 24–26). Grupę tą możemy podzielić na kilka podtypów. Do najliczniejszych znalezisk należą egzemplarze o czworokątnym przekroju ramy z silnie rozklepanymi i nachodzącymi na siebie końcami: 4, 9, 65, 69, 80; 85, 107, 111, 131 i 136 (tabl. V.4:6, VI.9:1, XXXVII.65:5, XL.69:7, XLVIII.80:5, LIX.107:7, LXV.111:8, LXXVI.131:6, LXXX.136:9), a kolejne trzy egzemplarze znaleziono luźno (tabl. LXXXVII.ZL:5–7). Analogiczna sprzączka, jednak o przekroju zbliżonym do trójkątnego, pochodzi z obiektu 29 (tabl. XXII.29:7), zaś o przekroju owalnym z grobu 59 (tabl. XXXIV.59:5). Silnie skorodowana sprzączka tego typu, wystąpiła w obiekcie 13 (tabl. XI.13:20). Zdecydowanie rzadziej spotykane są sprzączki typu **D1**, z końcami niesklepanymi i nienachodzącymi na siebie. Zabytki te pochodzą z obiektów 23, 38, 40, 66, 81 oraz prawdopodobnie 136 (tabl. XVIII.23:5, XXVI.38:5, XXVII.40:4, XXXVIII.66:5, XLIV.81:3 i LXXX.136:14). Jeszcze rzadziej występowały sprzączki typu **D1** z końcami ramy w ogóle niestykającymi się ze sobą, które znaleziono w obiektach 63, 85, 121, a zapewne także 121 i 128 (tabl. XXXVI.63:6, XLIX.85:13, LXIX.121:11,16, LXXIV.128:4). Ponadto w obiekcie 60 (tabl. XXXV.60:8) wystąpiła sprzączka typu **D1** o kształcie ramy zbliżonym do okrągłego i kwadratowym przekroju. Bardzo rzadki egzemplarz sprzączki przynależnej morfologicznie do typu **D1** pochodzi z obiektu 79 (tabl. XLVII.79:7). Sprzączka ta ma owalną ramę o okrągłym przekroju, zdobioną w jedenastu miejscach biegnącymi poprzecznie nacięciami o szerokości

ok. 1 mm. Nacięcia te zostały wypełnione miedzianym drutem. Taki sposób zdobienia sprzączek jest niezwykle rzadki. Podobną inkrustację posiada żelazna sprzączka z grobu 186, z cmentarzyska w Modle (Andrzejowski 2009, s. 168, tabl. 3.87 grób 186.3). Również jej rama jest wielokrotnie nacinana, jednak w rowkach nie ma obecnie śladu inkrustacji, który wynika zapewne z obecności zabytku na stosie pogrzebowym, o czym świadczy znajdująca się na zabytku patyna ogniowa oraz zniszczenie zabytków wykonanych ze stopu miedzi wchodzących w skład tegoż zespołu. Bardzo zbliżona żelazna sprzączka z inkrustacją wykonaną ze stopu miedzi, pochodzi z cmentarzyska w Myrungs na Gotlandii. Zabytek datowany jest na starszy okres wpływów rzymskich (Almgren, Nerman 1923, s. 38, ryc. 243). Egzemplarz sprzączki typu **D1** wypełniony srebrną inkrustacją, pochodzi z cmentarzyska ze Strobina, pow. wieluński (Abramek 1987, tabl. 358). Kolejny rzadki egzemplarz sprzączki, wystąpił w grobie 54 (tabl. XXXIII.54:7). Morfologicznie odpowiada on typowi **D1**, posiada jednak profilowany kołec jak typ **D2**, a jego rozwidlone zakończenia nawiązują do typu **D4** (Madyda-Legutko 1987, s. tabl. 8.4). Identyczny zabytek znaleziony został na cmentarzysku w Stupsku, pow. mławski w grobie 3/89¹³. Kolejna sprzączka pochodzi z nekropoli w Tarnowie, jednakże egzemplarz ten nie posiada profilowanego trzpienia (Godłowski, Szadkowska 1972, s. 65, tabl. 42.4). Ostatni zbliżony zabytek z rozwidlonym kolcem wystąpił na cmentarzysku w Turšicach w Kotlinie Czeskiej (Madyda-Legutko 1987, tabl. 8.4). Sprzączki z rozwidlonym kolcem nie są w kulturze przeworskiej nowym zjawiskiem. Występują bardzo powszechnie w młodszej fazie starszego okresu wpływów rzymskich, jednak w sprzączkach z prostokątną ramą. Egzemplarzom tym najczęściej towarzyszą elementy uzbrojenia, stąd też uznawane są za jeden z wyznaczników grobów wojowników. Sprzączka z Brudnic wystąpiła w zespole zawierającym oprócz trzech naczyń, przęślik, klucz do szkatułki, szpilę z profilowaną główką wykonaną ze stopu miedzi oraz szczątkowo zachowaną zapinkę oczkową serii pruskiej, typu A.60. Elementy szkatułki oraz szpila jednoznacznie wskazują, że mamy tutaj do czynienia z grobem kobiecym o wysokim statusie społecznym. Płeć zmarłej potwierdza

13 Materiały niepublikowane Muzeum Ziemi Zawkrzeńskiej w Mławie.

również przeprowadzona analiza antropologiczna, która wykazała pochówek kobiety w wieku iuvenis-adultus. Sprzączce ze Stupska towarzyszyła częściowo stopiona zapinka silnie profilowana, zbliżona do typu A.92, druga analogiczna fibula, wykonana ze stopu miedzi i zachowana fragmentarycznie, prostokątna nakładka na pas, przęślik, dwa stopione paciorki melonowate oraz gliniana(?) zawieszka w kształcie pięcioramiennej gwiazdy. Zabytek z Tarnowa wystąpił razem z kluczem typu A, wisiorkiem wiaderkowatym oraz trapezowatym okuciem końca pasa. Analizując wymienione zespoły grobowe można zauważyć, że owalne sprzączki z rozwidlonym kolcem we wszystkich przypadkach wystąpiły w grobach kobiecych. Można by zatem wysnuć przypuszczenie, że są one damskim odpowiednikiem prostokątnych sprzączek z rozwidlonym kolcem, zarezerwowanym wyłącznie dla grobów męskich. Biorąc pod uwagę niezwykle rzadkość opisywanych sprzączek oraz wręcz bliźniacze podobieństwo egzemplarza z Brudnic i Stupska, nie sposób nie wysunąć hipotezy, że oba zabytki powstały najprawdopodobniej z rąk jednego rzemieślnika.

Z grobów 71 i 95 (tabl. XLII.71:5, LVI.95:6) pochodzą żelazne sprzączki z profilowanym kolcem, typu **D2**. Sprzączki tego typu znane były dotąd niemal wyłącznie z terenów kultury wielbarskiej, z rejonu ujścia Wisły i z obszaru Ziemi Dobrzyńskiej, bardzo rzadko spotykane są natomiast na terytorium kultury przeworskiej (Madyda-Legutko 1987, mapa 17). Z obszaru tej kultury ich występowanie ogranicza się do obszaru grupy nidzickiej, gdzie analogiczne egzemplarze wystąpiły na nekropolach w Niedanowie, Gródkach i Zgliczynie Pobodzym, pow. żuromiński. W Niedanowie sprzączki te znalezione zostały w grobach 89, 248, 278 i 342 (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 116, tabl. XXVI.89:2, LXXVII.248:1, XCIV.278.5, CXXVI.342:1). Sprzączki z grobów 89 i 248 wykonane były z żelaza, dwie pozostałe ze stopu miedzi. W Gródkach, stanowisko Łysa Góra, analogiczna sprzączka wystąpiła w grobie 24 (Okulicz 1983, ryc. 37c), zaś na stanowisku w Zgliczynie Pobodzym, w grobie 4 (Grzymkowski 2006, ryc. 6.1.6; Szela 2018b, s. 127, ryc. 9.7). Egzemplarze tego typu datowane są głównie na wczesny odcinek okresu wpływów rzymskich. Jan Schuster sugeruje, iż występowanie tego typu sprzączek na północnym Mazowszu jest wynikiem oddziaływania kultury wielbarskiej na obszary wschodnioprzeworskie (Schuster 2016, s. 142).

W grobach 133 i 143 (tabl. LXXVIII.133:4, LXXXIV.143:3) znalezione zostały prostokątne sprzączki typu **G1**. Trzecia sprzączka tego typu znaleziona została luźno (tabl. LXXXVII.ZL:8). W obu przypadkach można stwierdzić, że były to groby kobiece. Sprzączki tego typu datowane są na fazę B₂ (Madyda-Legutko 1987, tabela 1).

Ponadto z grobu C (tabl. I.C:5) pochodzi delikatnie profilowany kolec ze sprzączki nieokreślonego typu.

Okucia końca pasa

Na nekropoli w Brudnicach znaleziono dziesięć profilowanych okuć końca pasa. Pochodzą one z grobów: C, D, 23, 27, 73, 91, 92, 95, 121 (tabl. I.C:4, I.D:10, XVIII.23:10, XXI.27:10, XLIII.73:5,6, LIII.91:4, LIV.92:7, LVI.95:7, LXIX.121:12).

Z grobu D (tabl. I.D:10) pochodzi okucie **odmiany 2 typu 1**. Analogiczne okucie pochodzi z grobu księżcego w Zgliczynie Pobodzym (Grzymkowski 2006, ryc. 6:3,4). W Brudnicach okucie wystąpiło ze sprzączką z kolcem przedłużonym w skuwkę, zapinkami trąbkowatymi odmiany L.1 i L.2 i zapinkami oczkowatymi A.52 oraz A.58–59. Natomiast w Zgliczynie Pobodzym razem z zapinkami: trąbkowatą typu L.1 oraz A.109–110. Pozwala to datować oba zespoły na początek fazy B₂. Okucia tej odmiany nie są znaleziskami zbyt powszechnymi na terenie kultury przeworskiej. Analogiczne zabytki pochodzą ze stanowisk w Niedanowie, grób 591, Kryspinowie, pow. krakowski, grób 51 i Księżym Młynie pow. poddębicki (Madyda-Legutko 2011, s. 22, 127, mapa 1,2). Formy zbliżone do omawianych okuć, zdecydowanie częściej spotykane są na terenach nadłabskich, w Kotlinie Czeskiej czy terenach naddunajskich (Madyda-Legutko 2011, s. 22). Okucia te występują głównie w fazie B₁, ale spotykane są również w zespołach datowanych na fazę B₂ (Madyda-Legutko 2011, s. 22). W obiekcie 73 (tabl. XLII.73:5–6) znaleziono dwa profilowane okucia końca pasa. Pierwsze zachowane było w całości, drugie fragmentarycznie, bez profilowanego zakończenia. Można jedynie domniemywać, iż pierwotnie oba były identyczne i należały do **odmiany 3, typu 1**. Kolejne profilowane okucie tego samego typu, lecz z trochę mniej rozbudowanym profilowaniem, pochodzi z obiektu 23 (tabl. XVIII.23:10). Idealnie zachowane okucie końca pasa, jako jedyne na stanowisku wykonane

z brązu, wystąpiło w zespole 92 (tabl. LIV.92:7). Zabytek ten, wydaje się być najbardziej zbliżony do **odmiany 4 typu 1** (Madyda-Legutko 2011, tabl. IV.12–13). Okucia te są charakterystyczne dla kultury wielbarskiej, jednakże egzemplarz z Brudnic wystąpił w bezspornym przeworskim kontekście. Zapewne dwa kolejne okucia zaliczyć należy do **odmiany 6 typu 1**. Są to zabytki z grobów 91 i 95 (tabl. LIII.91:4, LVI. 95:7). Pierwsze ma odłamany profilowany koniec, drugie jest częściowo zdeformowane w ogniu. Cechą charakterystyczną tej odmiany jest kulka umieszczona w górnej części oraz długość wynosząca około 5,5 cm (Madyda-Legutko 2011, s. 18–19, tabl. II). Bardzo rzadkie okucie końca pasa, pochodzi z grobu C (Szela 2015, s. 649–650), a zapewne także z grobu 121 (tabl. I.C:4, LXIX.121:12). Niestety trzpienie w obu egzemplarzach zostały ułamane. Część środkowa obu okuć zdobiona jest tradycyjną „wazką”, jednak zakończenia są cylindryczne i wielokrotnie żłobkowane, a w przypadku zabytku z grobu C zakończone dodatkowo kulką. Okucia te zaklasyfikować należy do **odmiany 8, typu 1**. Zbliżone zabytki pochodzą z cmentarzyska w Modle, grób 249 oraz ze Starachowic, grób VI (Madyda-Legutko 2011, tabl. III.4–5). Równie nieliczne okucia tego typu, pochodzą z terenu kultury wielbarskiej, gdzie analogii można doszukiwać się na cmentarzyskach w Kowalewku, grób 423, tabl. VI.5, czy Odrach, pow. chojnicki, grób 551. Zdecydowanie częściej spotykane są natomiast na terenie Meklemburgii i w kręgu nadłabskim, gdzie znalezione zostały na stanowiskach w Badow, Lkr. Nordwestmecklenburg, gr. 18/1972, 1036; Dishley, Kr. Neubrandenburg, gr. 32, Neuenkirchen, Kr. Neubrandenburg gr. 17, 50, Plöwen, Kr. Plöwen, gr. 8, Schlotheim, Kr. Unstrut-Hainich, gr. 14.87. Okazy tego typu znane są także z depozytów bagiennych w Vimose w Danii i Thorsberg 3–5 w Niemczech (Madyda-Legutko 2011, tabl. III.4–5, tabl. VI.1–5). Ponadto z grobu 27:10 (tabl. XXI.27:10) pochodzi częściowo przepalone, profilowane okucie końca pasa, które towarzyszyło żelaznej sprzączce typu C3. Pomimo uszkodzenia, egzemplarz ten z całą pewnością należy zaliczyć do **typu 1**, jednak trudno przypisać go do określonej odmiany. Trudność ta, z jednej strony wynika z przepalenia zabytku, z drugiej z braku odpowiednika. Na zakończeniu okucia z Brudnic wyraźnie widać dwie kulki oddzielone pierścieniami nad którymi znajdował się element wazowaty, typowy dla okuć wcze-

snorzyskich (Madyda-Legutko 2011, s. 17). Zapewne do **odmiany 2 typu 9** należy okucie końca pasa z grobu 125 (tabl. LXXIII.125:7). Okucie to wbrew pierwotnym opiniom posiada wyraźne rozszerzenie w części dolnej (Madyda-Legutko 2011, s. 72, tabl. XXXII.1–7). Ponadto niemożliwe do bliższego określenia typologicznego okucie końca pasa, pochodzi z obiektu 91 (tabl. LIII.91:4).

Kończąc analizę okuć końca pasa przynależnych zespołom kultury przeworskiej, warto zwrócić uwagę na komplet pasa z grobu 27 (tabl. XXI.27:6,8,10). W grobie tym obok omówionego okucia typu 1, towarzyszącego sprzączce typu C1, znaleziono również małe okucie rynienkowate, długości 1,7 cm. Zabytek ten ściśle współgra z drugim, dłuższym okuciem rynienkowatym, będącym integralną częścią sprzączki. Współwystępowanie okuć rynienkowatych i profilowanych, nie należy do częstych zjawisk, choć przykładem może być tutaj zespół grobowy z Oblina (Czarnecka 2007, tabl. XCI.85:2.2a, XXCII.85:7). Rynienkowate okucie pasa umieszczone przy sprzączce, pozwala na odtworzenie szerokości pasa w jego początkowej części. Tymczasem koniec pasa uległ najprawdopodobniej rozcięciu. Jego pierwsze zakończenie przechodziło przez ramę sprzączki i zakończone było krótkim okuciem rynienkowatym, drugie zaś zakończone profilowaniem – zwisało.

Nakładki na pas

Elementami garnituru pasa są także różnego rodzaju aplikacje. Z obiektu 23 (tabl. XVIII.23:12,13) pochodzą dwie nakładki na pas wykonane ze stopu miedzi. Pierwsza składająca się z dwóch cienkich blaszek wykonanych ze stopu miedzi, złączonych dwoma małymi nitami wskazującymi na grubość spinanego przedmiotu na ok. 1 mm. W obiekcie 60 (tabl. XXXV.60:6) wystąpiła kwadratowa nakładka, wykonana z dwóch blaszek ze stopu miedzi, o wymiarach 2,2x2,2 cm, spiętych w narożnikach czterema nitami. Możliwe, że pierwotnie nakładka była zdobiona, jednak deformacje powstałe pod wpływem temperatury stosu uniemożliwiają jednoznaczne potwierdzenie tego faktu. Przepalenie zabytku znacznie utrudnia określenie długości nitów, a tym samym grubość zdobionego przedmiotu. Kolejna, częściowo przepalona nakładka na pas wykonana ze stopu miedzi, składająca się z dwóch prostokątnych płytek, pochodzi z grobu 63 (tabl. XXXVI.63:7). W zespole tym znalazło-

no także fragment drugiej nakładki na pas z zachowanym nitem 63:8. Z grobów D, 54, 60, 73, 120, 131 (tabl. II.D:12, XXXIII.54:9, XXXV.60:9,10 i XLIII.73:7, LXVIII.120:11,12, LXXVI.131:11) pochodzą żelazne nakładki na pas o prostokątnym kształcie. Egzemplarze z obiektów 54, 60 i 120 przymocowywane były cienkimi nitami, które zachowały się tylko w przypadku nakładek z grobu 120. Nakładka z grobu 73 wykonana została ze zdecydowanie grubszej blachy i przymocowana była dwoma masywnymi nitami. Równie masywna była nakładka z grobu D, która przymocowana była aż trzema nitami. Pozwala to na wysnucie przypuszczenia, iż przedmioty te pełniły zapewne funkcję użytkową, prawdopodobnie wzmacniając fragment pasa. Nakładka z grobu D mogła być także rozdzielaczem, do dodatkowego rzemienia, który przymocowywany był za pomocą środkowego nitu.

Narzędzia i przedmioty codziennego użytku

Grzebień

Na nekropoli w Brudnicach w obiektach związanych z kulturą przeworską, grzebień niemal nie występuje. Z nekropoli tej znane są jedynie dwa zabytki tego typu. Pierwszy pochodzi z grobu 5 (tabl. VI.5:5), zachował się jedynie w kilku kawałkach. Jest to grzebień ażurowy typu C wg Thomas (1960, s. 66–71). Drugi zachowany niemal w całości pochodzi z grobu 133 (tabl. LXXVIII.133:14). Jest to pięknie zdobiony reliefami grzebień typu D. Do podobnych obserwacji dochodzimy w przypadku przeworskiej części cmentarzyska w Niedanowie, z którego pochodzi tylko jeden fragment grzebienia (Ziemlińska-Odojowa 1999, s. 52, 119, 133). Co ciekawe oba typy grzebieni bardzo rzadko występują na obszarze Polski (Szela 2015, s. 650–651) i częściej spotykane są na obszarze wschodnioprzeworskim, choć z nierównym natężeniem. Na przykład na cmentarzysku w Kamieńczuku wystąpił tylko jeden egzemplarz grzebienia typu D (Dąbrowska 1997, s. 101), natomiast na nekropoli w Nadkolu znaleziono ich aż sześć sztuk (Andrzejowski 1998, s. 85). Zdecydowanie częściej zabytki tego typu spotykane są na terenach nadłabskich (Thomas 1960, s. 71, mapa 3, 4) oraz na obszarze półwyspu Skandynawskiego (ILKJÆR, 1993, 284–286, ryc. 115).

Igły

Na nekropoli w Brudnicach znaleziono zarówno igły żelazne jak i wykonane ze stopu miedzi. Igły żelazne zachowane w całości lub prawie w całości zostały znalezione w grobach: 18, 20, 26, 66(?), 68, 109, 132, 143 (tabl. XII.18:5, XV.20:14, XX.26:7, XXXVIII.66:6(?), XXXIX.68:5, LXIV.109:5, LXXVII.132:6, LXXXIV.143:5). Mniejsze fragmenty znalezione zostały w grobach D, 26, 102, 133 (tabl. II.D:13, XX.26:6, LX.102:6, LXXVIII.133:9), a zapewne także w obiektach: 100, 121, 143 (tabl. L.100:4, LXIX.121:17). Rzadziej występowały igły ze stopu miedzi, które pochodzą z grobów: 11, 22, 23, 34, 92 100 i 144 (tabl. VIII.11:6–7, XVII.22:4, XVIII.23:15, XXIV.34:8, LIV.92:9, LVIII.100:4, LXXXV.144:11).

Równie często na omawianym stanowisku spotykane są igły hakowe. Zabytki te znalezione zostały w grobach 3, 21, 26, 27, 32, 100, 109, 143 (tabl. V.3:5, XVI.21:10, XX.26:8, XXI.27:12, XXIII.32:5, LVIII.100:3, LXIV.109:6, LXXXIV.143:4). Igły hakowe nie są elementem zbyt popularnym na terenie kultury przeworskiej, a zwłaszcza na jej północno mazowieckich rubieżach (Mączyńska 2009, ryc. 40). Zdecydowanie powszechniejsze są na terenie kultury wielbarskiej, zwłaszcza w rejonie ujścia Wisły. Ich chronologia jest bardzo długa, występują bowiem od fazy B_{2b} i trwają do fazy D₁ (Godłowski 1977, s. 41, Mączyńska 2009, s. 106). W przypadku niektórych szpil z Brudnic należy stwierdzić ich wcześniejszą metrykę. W obiekcie 27 igła wystąpiła z zapinką A.53, w obiekcie 32 z fragmentem sprężynki zapinki oczkowatej. Igły z tych obiektów należy datować na fazę B_{2a}.

Szydła¹⁴

Szydła znalezione zostały w dwóch zespołach grobowych: 111 i 133, (tabl. LXV.111:10, LXXVIII.133:6–8). W pierwszym znaleziono jeden zbytek, który posiadał dwa różne zakończenia części pracujących: okrągłą i prostokątną. W drugim grobie znaleziono aż pięć szydeł. Pierwsze, długości 13 cm, również o dwóch róż-

14 Szydła bardzo trudno odróżnić od krzesiw, a czasem jest to wręcz niemożliwe, czego niezbiecie dowodzą badania w Illerup. W niniejszej pracy za krzesiwa przyjęto zabytki, które wystąpiły razem z kwarcytowymi krzesakami. Jeżeli narzędzia te wystąpiły bez krzesaków uznano je za szydła.

nnych zakończeniach okrągłym i prostokątnym, a ponadto ornamentowane mniej więcej w połowie długości trzpienia. Drugie szydło, długości 8,5 cm, okrągłe w części dolnej i czworokątne w górnej również ornamentowane w połowie długości trzpienia. Trzecie, długości ok. 6,8 cm, okrągłe, najprawdopodobniej z odłamaną częścią górną, o czym świadczy jego nieregularne zakończenie. Ponadto w grobie tym znaleziono jeszcze fragmenty dwóch rogowych narzędzi zapewne także szydeł o długości 7 i 10 cm (tabl. LXXVIII.133:11,12). Pierwsze z nich miało przekrój czworokątny, drugie łukowaty. Grób 111 datowany jest zapinką A.103 oraz klamrą hakową typu 1a na fazę B_{2b}, grób 133 datować można ogólnie na fazę B₂.

Krzesiwa

Jedynе krzesiwo znalezione na cmentarzysku w Brudnicach pochodzi z grobu 107 (tabl. LIX.107:8). Jest to krzesiwo sztabkowate, lekko rozszerzające się w części pracującej, z drugiej strony zakończone zawiniętym uszkiem, typu IA1c wg Jonakowskiego (1996, s. 95, tabl. I) oraz typu IA2c wg Kokowskiego (1985, 118–119, ryc. 1). Krzesiwa tego typu są charakterystyczne dla fazy B₂, zwłaszcza jej młodszej części, choć sporadycznie pojawiają się w fazie B₁ i trwają do fazy B₂/C₁–C_{1a}.

Krzesaki

Z obiektu 70 (tabl. XLI.70:4) pochodzi kwarcytowy krzesak o prostokątnym kształcie z zaokrąglonymi bokami. W części centralnej widoczne jest wyraźne pionowe wgłębienie, będące śladem po jego intensywnym użytkowaniu.

Nożyk sierpikowaty

Jedyny zabytek tego typu znaleziony został w grobie 120 (tabl. LXVIII.120:9). Posiada on prosto ścięte zakończenie i trapezowaty trzpień. Nożyki z wydzielonym trzpieniem są charakterystyczne dla grobów męskich (Dąbrowska 2008, s. 62), co potwierdza również analiza antropologiczna zespołu z Brudnic. Zespół ten nie miał innych metalowych datowników. Nóż ten wystąpił w komplecie z kamienią, prostokątną osełką.

Osełka

Jedyna osełka wystąpiła w grobie 120 (tabl. LXVIII.120:10) razem nożykiem sierpikowatym. Posiada ona kwadratowy przekrój o wymiarach 2x2 cm i długości 8,4 cm. Analogiczna osełka pochodzi z grobu 33 z cmentarzyska w Oblinie (Czarnecka 2007, s. 18, tabl. XXXII.33:19). Osełka jest niestety odłamana, stąd nie wiadomo czy pierwotnie zaopatrzona była w otwór do zamocowania (Rakowski, Watemborska-Rakowska 2017).

Okładziny metalowe i kościane

Z grobu 136 (tabl. LXXX.136:13) pochodzi fragment okładziny wykonanej z cienkiej blachy ze stopu miedzi. Blacha ta jest zawinięta w nieregularny wielobok i przymocowana była do nieznanego przedmiotu przy pomocy dwóch małych nitów z kolistymi główkami. Powierzchnia blachy jest zdobiona wybijanymi od środka kółkami ułożonymi w rzędy. Fragmenty bogato ornamentowanej rytymi kółkami okładziny, zapewne rękojeści noża lub szydła, pochodzą z grobu 99 (tabl. LVIII.99:5). Bardzo zbliżone fragmenty okładziny znaleziono w grobie 202 z Piasków, pow. bełchatowski (Skowron 1997, s. 33,34, tabl. XII.202.), grobie 49 z Łęgonic Małych st. II, pow. przysuski (Liana 1976, tabl. XV.11) czy grobie 38 z Nadkole (Andrzejowski 1998, s. tabl. XXVII.38:13–14).

Prześliki

Prześliki są zabytkami bardzo często występującymi na omawianym cmentarzysku. Ich liczba wynosi aż 64 sztuk, które pochodzą z 44 zespołów grobowych. Najczęściej były to pojedyncze znaleziska: 3, 14, 18, 21, 23, 26, 27, 32, 34, 36, 38, 39, 49, 53, 54, 66, 67, 68, 69, 73, 90, 95, 97, 100, 102, 125, 129, 132, 136, 143, 144 (tabl. V.3:6, XI.14:4, XII.18:6, XVI.21:11, XVIII.23:8, XX.26:9, XXI.27:13, XXIII.32:6, XXIV.34:10, XXIII.36:8, XXVI.38:6, XXVI.39:7, XXIX.49:9, XXXII.53:8, XXXIII.54:12, XXXVIII.66:7, XXXIX.67:6, XXXIX.68:6, XL.69:11, XLIII.73:13, LI.90:7, LVI.95:14, LVII.97:4, LVIII.100:3, LX.102:5, LXXIII.125:10, LXXV.129:6, LXXVII.132:7, LXXX.136:29, LXXXIV.143:6, LXXXV.144:12). Po dwa prześliki wystąpiły w ośmiu zespołach grobowych: 7, 20, 22, 63, 80, 92, 121, 133 (tabl. VII.7:6,7, XV.20:15,16, XVII.22:6,7, XXXVI.63:13,14, XLVIII.80:10,11, LIV.92:11,12,

LXIX.121:11,12, LXXVIII.133:15,16). Zestaw trzech przęślików pochodzi z obiektów: 13, 109, 131, 137 (tabl. XI.13:11–13, LXIV.109:7–9, LXXVI.131:13–15, LXXXI.137:7–9), a w obiekcie 103 znaleziono aż pięć okazów (tabl. LXI. 103:5–9).

Niemal wszystkie przęśliki mają klasyczny, dwustożkowaty kształt. Przęśliki cylindryczne znalezione zostały jedynie w obiektach 13:12, 21:10 i 69:9 (tabl. XI.13:12, XVI.21:11, XL.69:11). Okaz z obiektu 69 najprawdopodobniej imitował przęślik kamienny i był zdobiony kulistymi dołkami i pionowymi liniami rytymi.

Klucze i elementy szkatułek

Elementy szkatułek znaleziono w aż siedemnastu zespołach grobowych. W sześciu był to pełen komplet zawierający klucz, okucie zamka i sprężynkę: 13, 22, 63, 73, 95, 131 (tabl. X.13:10,18,19, XVII.22:5,8,10, XXXVI.63:9–11, XLIII.73:9–11, LVI.95:11–13, LXXVI.131:7–9). W grobach 121 i 131 (tabl. LXIX.121:13,14, LXXX.131:10,11) znaleziono klucz ze sprężynką, w grobie 20 klucz i okucie (tabl. XV.20:7,8), zaś w grobach C, 54 i 80 (tabl. II.C:6, XXXIII.54:10, i XLVIII.80:6) znajdowały się same klucze. Dodatkowo w grobach 59 i 103 (tabl. XXXIV.59:6,7 i LXI.103:3,4) znaleziono tylko okucia ze sprężynkami, a w zespole 60 (tabl. XXXV.60:11) samo okucie. Sama sprężynka wystąpiła w obiekcie 69 (tabl. XL.69:9). Jedynie w grobie 145 (tabl. LXXXIV.145:3) znaleziono uchwyt wieka od szkatułki.

W sumie klucze znaleziono w 12 zespołach grobowych. Wszystkie reprezentują najprostszy typ A wg Kokowskiego (1997, s. 36, tabl. 18). Klucz z grobu 133 był zdobiony dwoma profilowanymi guzkami. Jest to bardzo rzadki element dekoracyjny, który wystąpił jedynie w kilku wypadkach, między innymi w grobie na cmentarzysku w Tuchlinie, pow. wyszkowski, grób 16, Wiktorowie, pow. zgierski, grób 16, Brzeskach, pow. przysuski, znalezisko luźne (Okuliczowa Ł. 1964, ryc. 15a, Moszczyński, Tyszler 2001, ryc. 4:7, Cieślak-Kopyt 2004, ryc. 25.45, por. Czarnecka 2021, s. 72–73). Dodatkowo okazy z obiektów 20, 63, 73 i 95 (tabl. XV.20:7; XXXVI.63:9; XLIII.73:9 i LVI.95:11), miały dopięte kółka, zapewne ułatwiające ich przytwierdzenie do pasa. Ponadto klucze z obiektów C i 80 (tabl. I.C:6, XLVIII.80:6) posiadały d-kształtne ob ręcze zbliżone do sprzączek typu D1.

Okucia zamka szkatułek

Z grobu 60 (tabl. XXXV.60:11) pochodzi okucie zamka typu 2 wg Kokowskiego (Kokowski 1997, s. 35–36, tabl. 6). Nieco masywniejszy egzemplarz z jednym otworem okrągłym, drugim kwadratowym, wystąpił w grobie 63 (tabl. XXXVI.63:10). Okucie to przymocowywane było nie za pomocą nitów, a zwężających się i zagiętych końców. Podobny sposób mocowania, można było zauważyć w przypadku okucia zamka z zespołu 103 (tabl. LXI.103:3), które należy do typu 10. Zbliżone okucie tego typu, mocowane dwoma dużymi nitami, pochodzi z grobu 59 (tabl. XXXIV.59:6). Z grobów 73 i 95 (tabl. XLIII.73:10, LVI.95:13) pochodzą okucia typu 10a. W grobie 13 (tabl. X.13:19) znaleziono stosunkowo rzadko spotykane okucie typu 4 (Kokowski 1997, s. 37, ryc. 6, 31). Ponadto w obiektach 20, 22, 131 (tabl. XV.20:7, XVII.22:5 LXXVI.131:8) znaleziono fragmenty okuć szkatułek, których ze względu na stan zachowania nie można określić typologicznie.

Okucia szkatułek

W obiekcie 20 (tabl. XV.20:6) oprócz klucza i okucia zamka, znaleziono cztery żelazne okucia desek wykonane z płaskiej blachy. Trzy podobne egzemplarze pochodzą z grobu 63 (tabl. XXXVI.63:12) oraz 80 (tabl. XLVIII.80:7). Pojedyncze okucie wystąpiło w grobach 92 i 131 (tabl. LIV.92:10, LXXVI.131:10). W grobie 71 (tabl. XLII.71:6) znaleziono bardzo masywne żelazne okucie, wykonane z szerokiej, grubej blachy zawiniętej w pętelkę. Okazy z grobów 20, 63 i 80 były najprawdopodobniej okuciami szkatułek. Pewności tej nie można mieć w przypadku egzemplarzy z obiektów 92, a zwłaszcza 71. W obiektach tych nie znaleziono bowiem innych elementów związanych ze szkatułkami, a w przypadku okucia z grobu 71 dodatkowo uwagę zwraca jego nietypowy kształt. Ponadto w grobie 145 (tabl. LXXXIV.145:3) znaleziono żelazny, okrągły uchwyt wieka szkatułki, który przymocowany był przy pomocy hakowatego zaczepu. Jest to jedyny tego typu zabytek na nekropoli.

Musze

W zespole 115 (tabl. LXVI.115:6) znaleziono fragment muszli. Jest to jedyny zabytek

tego typu znaleziony na cmentarzysku. Trudno jednoznacznie stwierdzić, czy intencjonalnie dołączono go do wyposażenia grobowego, czy jest ona naturalnym dodatkiem występującym w piasku żwirowni.

Kółka i „pętelki” nity:

Różnego rodzaju żelazne kółka o nieokreślonej funkcji, wykonane z drutu o okrągłym przekroju, jednak różnej grubości, pochodzą z obiektów 13, 22 i 92 (tabl. XI.13:22, XVII.22:9, LIV.92:8). Z grobów 73 i 121 (tabl. XLIII.73:14, LXIX.121:15) pochodzą małe nity o półkolistej główce i zagiętym trzpieniu. Niestety nie wiadomo, do czego mogły być wykorzystane.

Przedmiot nieokreślony

W górnej części grobu 89 znaleziono przedmiot wykonany z grubej żelaznej blachy, z jednej strony szerszy, z drugiej węższy zawinięty w pętelkę (tabl. LII.89:4). Funkcja przedmiotu pozostaje nieznana. Z grobu 13 pochodzi ułamany fragment żelaznego ostrza, możliwe że jest to fragment ciosła (tabl. XI.13:16). Z grobu D (tabl. II.D:14) pochodzi zagięty żelazny pręt o czworokątnym przekroju.

Drobne, nieokreślone fragmenty przedmiotów wykonanych ze stopu miedzi pochodzą także z grobów 5, 8, 11, 13, 14, 20, 21, 23, 25, 34, 39, 54, 59, 60, 63, 69, 80, 81, 85, 90, 91, 95, 99, 136, 125, 136 (tabl. XV.20:13, XVIII.23:16, XXIV.34:9, XXXIV.59:8, XXXV.60:12, XXXVI.63:15, XLIV.81:5, LIII.91:5, LVI.95:16, LVIII.99:8, LXXIII.125:8, LXXX.136:16). Ponadto małe grudki stopionej miedzi znaleziono w grobach: 13, 27, 32, 36, 66, 73, 115, 121, 125, 130, 135, 136, 137, 143, 144 (tabl. LXXIII.125:11).

Ceramika²

Grupa A. Do grupy tej należą naczynia trójdzielne z wysoką szyjką, ale także naczynia w których szyjka została zaznaczona jedynie w sposób symboliczny poprzez oddzielenie jej od wylewu i brzuśca poziomą linią rytą. Pierwszy sposób formowania szyjki charakterystyczny jest dla najstarszych form ceramicznych spotykanych na brudnickiej nekropoli i datowanych przede wszystkim na fazę B₁. W późniejszych okresach chronologicznych ornament ten ulega uproszczeniu i przyjmuje formę dwóch poziomych linii oddzielających szyjkę od brzuśca i wylewu. Jest to zarazem najpopularniejszy rodzaj ornamentu stosowany na nekropoli w Brudnicach, który spotykany jest także na innych północno-mazowieckich cmentarzyskach.

Typ A.1 – to duże naczynia które posiadają pionowo lub skośnie ustawioną szyjkę, czasem lekko wypukłą w części środkowej, ich brzusiec jest wysoko umieszczony, a dolne partie bywają podcięte. Ważną cechą w określaniu typu jest średnica wylewu, która jest mniejsza lub równa maksymalnej wydętości brzuśca, ale także jest mniejsza od wysokości naczynia. Naczynia te określane są jako wazy. Są to cechy odróżniające naczynia typu A1 od form ceramicznych typu A2, które nazywane są misami.

Egzemplarze zaliczone do typu **A.1**, wystąpiły na nekropoli w Brudnicach w obiektach 42:1, 50:1, 120:3, 132:2, a zapewne także w grobie 145:2 (tabl. XXVII.42:1, XXX.50:1, LXVIII.120:3, LXXVII.132:2, LXXXIV.145:2). W większości przypadków naczynia te miały wyraźnie zaznaczone dna. Niemal wszystkie naczynia należące do tej grupy posiadały ornament. Był to przede wszystkim ornament poziomych linii rytych, ale także przyjmujący różne formy ornament dołków, które układały się w linie poziome, ukośne, jak i tworzące kształt trójkątów. Układ dołków tworzących wzór trójkąta jest ornamentem charakterystycznym dla ceramiki stanowisk północnomazowieckich, na co już przed laty uwagę zwracał J. Okulicz-Kozaryn (1965/2006, s. 97, tabela V). Ponadto szyjka naczynia z grobu 132 ornamentowana była ukośnymi liniami rytymi, a naczynia

z grobu 144 odciskany ornamentem stempelkowym(!) zamkniętym w formie koła. Naczynia tego typu występowały najczęściej w zespołach pozbawionych datowników metalowych mogących bliżej określić ich chronologię

Typ A.1a. Są to naczynia analogiczne jak w typie A.1, zaopatrzone dodatkowo w jedno lub dwa ucha. Do tej grupy zaliczyć można naczynia wazowate pochodzące z grobów 27:1, 66:1, 74:1, 85:3, a zapewne także 119:2 oraz 137:5 (tabl. XXI.27:1, XXXVIII.66:1, XLIV.74:1, L.85:3, LXVII.119:2, LXXXI.137:5). Wszystkie naczynia posiadają rozszerzające się przy nasadzie ucha, a ucho naczynia z grobu 137 ma kształt rzymskiej jedyńki. Większość naczyń zdobiona była ornamentem poziomych linii rytych. Jedynie naczynia z grobów 74 i 137 posiadały bardziej rozbudowany ornament. W przypadku naczynia z grobu 74 były to dwa rzędy ornamentacyjne w postaci wąskich pasów wypełnionych ukośnymi nacięciami, zaś naczynie z grobu 137 zdobione było ornamentem meandrowym wypełnionym nakłuciami. Naczynia z grobu 74 posiadało także wydzielone dno.

Metalowe datowniki posiadają jedynie groby 27, 66 i 85. W przypadku grobów 66 i 85 są to sprzączki D1, a w grobie 27 wystąpiła zapinka oczkowata A.53 oraz sprzączka typu C3. Pozwala to datować zespół na przełom fazy B_{1b}-B_{2a}. Zapewne na fazę B₁ datować należy również naczynie z grobu 74 które posiadało wąski pas ornamentacyjny, charakterystyczny dla najstarszych zespołów nekropoli w Brudnicach.

Typ A.1b. Do podtypu tego należą naczynia typ A1 posiadające tak zwane pseudoucha w kształcie rzymskiej jedyńki lub innym nietypowym kształcie. Egzemplarze tego typu wystąpiły w obiektach 13:1, 17:1, 71:1, 72:1, 121:6, a także naczyniu z grobu 135:1, które posiada dwa pseudoucha w kształcie krzyża (tabl. X.13:1, XIV.17:1, XLII.71:1, XLII.72:1, LXX.121:6, LXXIX.135.1). Naczynie z obiektu 13 posiadało w górnej części brzuśca wąski pas ornamentacyjny w postaci ukośnych nacięć zgrupowanych po cztery, umieszczonych pomiędzy liniami rytymi. Egzemplarz z obiektu 17 zdobiony był w miejscu największej wydętości brzuśca ornamentem dołków, tworzących linię poziomą. Najbardziej rozbudowany ornament wystąpił na naczyniach z grobów 71 i 135. Pierwsze miało w miejscu największej wydętości brzuśca pas zakreskowanych meandrów, natomiast drugie posiadało w górnej czę-

2 Przy klasyfikacji ceramiki kultury przeworskiej opiera się głównie na podziale typologicznym opracowanym dla nekropoli w Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa 1999b), autorstwa prof. T. Dąbrowskiej (por. Ziemlińska-Odojowa 1999a, s. 407) oraz T. Liany (1970).

ści brzuśca szeroki pas kwadratów wypełnionych dołkami oraz prostokątów wypełnionych trzema, biegnącymi poziomo, rzędami rytých kresiek i dołków. Naczynia z grobów 17 i 135 posiadały czarną, lśniąca powierzchnię i pełniły funkcję popielnic. Pozostałe naczynia, mimo, że były równie okazałe, posiadały barwę brunatną i złożone były we fragmentach, w niektórych przypadkach nosząc ślady wtórnego przepalenia. Co ciekawe we wszystkich przypadkach występowanie zabytków metalowych jak i analiza antropologiczna wskazują, że naczynia te pełniły funkcję popielnic w grobach kobiecych.

Precyzyjne datowniki wystąpiły jedynie w grobach 13 i 121. W grobie 13 była to zapinka A.75 oraz fragment zapinki A.38–39, a w grobie 121 zapinka A.26/28. Ponadto w pochówku 71 znaleziono sprzączkę D2, zaś w grobie 72 i 121 sprzączkę D1, w obiekcie 135 znaleziono fragmenty brązowej bransolety, a w grobach 13 i 121 elementy szkatułek. Pozwala to na ustalenie chronologii zespołów ogólnie na fazę B₂ okresu wpływów rzymskich.

Typ **A.1.2** reprezentują naczynia analogiczne do typu A.1, jednak z szyjką oddzieloną od brzuśca wyraźnym uskokiem. Do naczyń tego typu zaliczyć można okazy znalezione w obiektach 63.1, 67.1 i 80.1 (tabl. XXXVI.63:1, XXXIX.67:1, XLVIII.80:1). Naczynia te pozbawione były pasów ornamentacyjnych, a zespoły w których wystąpiły nie posiadały zabytków metalowych pozwalających na ich precyzyjne datowanie. W obiekcie 67 wystąpiła srebrna klamka esowata, zaś w obiektach 63 i 80 sprzączki D1 i elementy szkatułki. Chronologię zespołów ustalić należy ogólnie na fazę B₂.

Do typu **A.1.3** należą naczynia wazowate, w których szyjka oddzielona jest od brzuśca linią rytą lub ornamentem umieszczonym pomiędzy szyjką a brzuścem.

Do grupy tej należy 13 naczyń. Ich dolna część ukształtowana jest prosto lub jest lekko podcięta. Niektóre posiadają dodatkowo zaznaczone dna. Egzemplarze tego typu wystąpiły w obiektach: B:1, 1:2, 5:1, 29:1, 40:1, 54:1, 65:1, 72:1, 98:2,3, 94:4 115:2, B:1 (tabl. I.B:1, IV.1:2, VI.5:1, XXII.29:1, XXVII.40:1, XXXIII.54:1, XXXVII.65:1, XLII.72:1, LVII.98:2,3, LV.94:4, LXVI.115:2). Na naczyniach z obiektów 5 i 29 wystąpił ornament odciskanych dołków tworzących układ trójkąta. Okaz z obiektu 72 ozdobiony był poziomym rzędem nakłuwanych dołków. Naczynia z grobów 40

i 98 posiadały ornament poziomych kresiek, a naczynie z grobu 65 ornament krokwiowy i meandrowy wypełniony dołkami. Naczynia z obiektów B, 29, 72 i 98 posiadały wydzielone dna.

Grób 94 datowany był zapinką A.75, pochówek 29 zapinką A.103, a w obiekcie 54 znaleziono fragmentarycznie zachowaną zapinkę oczkową. Z grobów 40, 65 i 72 pochodzą sprzączki typu D1, z obiektu 54 sprzączka D2, natomiast z obiektu 5 grzebień typu C. Na tej podstawie możliwe jest określenie chronologii jedynie ogólnie na okres wpływów rzymskich.

Typ **A.2** to naczynia bardzo zbliżone do typu A.1, jednak od nich niższe, a średnica ich wylewów jest najczęściej większa od średnicy brzuśca i zawsze większa od wysokości, co skłania do uznania ich za misy. Szyjka ukształtowana jest skośnie, lub prosto. W naczyniach o starszej chronologii lekko wypukła w części środkowej, później płaska lub słabo wyodrębniona. Brzusiec zaokrąglony rzadziej ostro załamany. Naczynia te należą do najliczniejszej grupy ceramiki na nekropoli w Brudnicach, zaliczono do niej aż siedemdziesiąt cztery egzemplarze: 2:1, 4:1, 8:1,2, 10:1, 11:1, 12:2,3, 16:1, 18:1, 20:2, 21:1, 22:1, 23:1,2, 24:1, 25:2, 26:1,2, 27:2, 30:1, 39:1, 49:2, 50:2, 51:1,2, 53:1,2, 54:2, 59:1,2, 60:1, 65:2, 66:3, 69:1, 71:2, 75:1, 76:1, 77:1, 79:1, 85:2,5, 90:1, 91:2, 94:2,3, 95:2, 99:2, 100:1, 101:2, 102:1, 113:1, 115:1, 116:1, 120:6, 125:1,4, 128:1,2, 131:1,2, 132:3, 133:1, 134:1, 135:2, 136:1, 138:1, 141:1, a zapewne także 47:2, 63:4, 121:7–9, 137:1, Zl:15 (tabl. IV.2:1, V.4:1, VIII.8:1,2, VII.10:1, VIII.11:1, IX.12:2,3, XIII.16:1, XII.18:1, XV.20:2, XVI.21:1, XVII.22:1, XVIII.23:1,2, XIII.24:1, XIX.25:2, XX.26:1,2, XXI.27:2, XIII.30:1, XXVI.39:1, XXIX.49:2, XXX.50:2, XXX.51:1,2, XXXII.53:1,2, XXXIII.54:2, XXXIV.59:1,2, XXXV.60:1, XXXVII.65:2, XXXVIII.66:3, XL.69:1, XLII.71:2, XLI.75:1, XXXVIII.76:1, XLV.77:1, XLVII.79:1, L.85:2,5, LI.90:1, LIII.91:2, LV.94:2,3, LVI.95:2, LVIII.99:2, LVIII.100:1, LIX.101:2, LX.102:1, LXV.113:1, LXVI.115:1, LXVI.116:1, LXVIII.120:6, LXXIII.125:1,4, LXXIV.128:1,2, LXXVI.131:1,2, LXXVII.132:3, LXXVIII.133:1, LXXI.134:1, LXXIX.135:2, LXXXI.136:1, LXXXII.138:1, LXXXII.141:1, XXVIII.47:2, XXXVI.61:4, LXX.121:7–9, LXXXI.137:1, LXXXVII.Zl:15).

Oprócz najpowszechniejszego ornamentu linii rytých umieszczanego pomiędzy szyjką a wylewem i brzuścem, w największej wydętości brzuśca umieszczano ornament podwójnych (grób 16:1) lub potrójnych dołków, tworzących

wzór trójkąta 8:1, 158:1, 132:3, rząd poziomo biegnących dołków 85:5, dołków i odchodzących od nich w kierunku dna poziomych linii rytych 128:2, a także ornament krokwiowy 53:1, 66:3, 11:1 oraz rytej drabiny 101:2.

Naczynia te występowały przez cały okres funkcjonowania przeworskiej części nekropoli w Brudnicach. Najstarsze formy pojawiają się razem z najstarszymi zespołami grobowymi zawierającymi zapinki A.68, A.52, A.75, A.76 młodsze współwystępowały z zapinkami A.26, A.53 oraz oczkowatymi serii pruskiej typu A.58–59, jak również A.60–61, a najmłodsze z zapinkami A.38–39, zapinkami z grzebykiem na kabłąku A.120 oraz zapinką trąbkowatą odmiany 5.

Typ **A.2a** reprezentują naczynia analogiczne jak opisane wyżej zaopatrzone jednak ucho. Jedyne naczynie zaliczone do tej grupy wystąpiło w grobie 120:2 (tabl. LXVIII.120:2). Jest ono zdobione wąskim pasmem ukośnych nacięć i posiada wklęsłe dno. Grób ten nie posiadał metalowych datowników.

Typ **A.3** to miniaturowe naczynia z wydzieloną szyjką i ostrym załomem brzuśca. Naczynia należące do tej grupy wystąpiły na nekropoli w Brudnicach w dwudziestu pięciu egzemplarzach: B:2, D:2, E:5, 3:2, 4:3, 5:2, 10:2, 15:3, 18:3, 25:3, 27:3, 29:4, 53:3, 71:3, 74:4, 85:10, 94:6, 99:1, 115:4, 121:2,5, 128:3, 144:2, i ZL:14 (tabl. I.B:2, II.D:2, III.E:5, V.3:2, V.4:3, VI.5:2, VII.10:2, XII.15:3, XII.18:3, XIX.25:3, XXI.27:3, XXII.29:4, XXXII.53:3, XLII.71:3, XLIV.74:4, L.85:10, LV.94:6, LVIII.99:1, LXVI.115:4, LXIX.121:2,5, LXXIV.128:3, LXXXV.144:2, i LXXXVII.ZL:14). Większość okazów należących do tej grupy, zdobiona jest ornamentem poziomych linii rytych, umieszczonych pod wylewem i w górnej części brzuśca. Naczynie z obiektu 5 zdobione jest potrójnym ornamentem dołkowym tworzącym trójkąt. Podobny, lecz mniej starannie wykonany ornament umieszczony jest na górnym załomie brzuśca naczynia z obiektu 105. Natomiast w przypadku egzemplarza z obiektu 29 ornament umieszczony został na dnie i przedstawia krzyż.

Groby 4, 10 i 25 datowane są zapinkami A.68, A.52 i A.76, na fazę B_{1b} . W obiekcie 27 naczynie tego typu wystąpiło razem z zapinką A.53 i sprzączką C3, co sugeruje datowanie zespołu na przełom faz B_{1b} – B_{2a} . Na fazę B_{2a} datować należy naczynia z obiektów 15, 53, 94 i 105 w których wystąpiły fibule oczkowate serii pruskiej, zapin-

ka A.75 oraz A.109–110. Nieco młodszy jest chyba zespół 29 z zapinką A.103 i grób 13 z zapinką A.75, ale także fragmentem fibuli A.38–39.

Typ **A.4** to naczynia z zaokrąglonym brzuścem i listwą plastyczną, umieszczoną pod pionowo lub ukośnie uformowaną szyjką. Z nekropoli w Brudnicach pochodzi tylko jedno takie naczynie które zostało znalezione w grobie E.1 (tabl. III.E:1). Grób ten nie posiadał metalowych datowników.

Typ **A.5** reprezentują duże naczynia garnkowate o baniastych brzuścach, najczęściej z dwoma uchami i ornamentowane w różny sposób. Wystąpiły one w grobach: D:1, 25:1, 91:1 i 92:1, 94:1, 95:1, 120:1, 121:1, 142:5, a zapewne także 120:7 (tabl. II.D:1, XIX.25:1, LIII.91:1, LIV.92:1, LV.94:1, LVI.95:1, LXVIII.120:1,7 LXIX.121:1, LXXXIII.142:5). Naczynie z obiektu 92 zdobione jest szerokim pasmem meandrowym zakreskowanym liniami rytymi. Naczynie z grobu 95 szerokim pasmem trójkątów wykonanych naprzemiennie przy pomocy linii rytych lub dołków. Naczynie z obiektu 121.1 zdobione jest dołkami układającymi się w trójkąt, zaś naczynie z grobu 120 posiada wąski pas ornamentacyjny składający się z ukośnie biegnących linii rytych oraz poziomo umieszczonych, po dwa lub trzy, dołków. Ponadto niemal wszystkie naczynia, za wyjątkiem ceramiki z grobów 91 i 92, posiadały ornament linii rytych w miejscu przejścia szyjki w wylew i brzusiec. Warto także zauważyć, że naczynie z grobu 95.1, zarówno formą jak i ornamentem, nawiązuje do naczyń kultury wielbarskiej grupy ID. Grób 25 datowany jest zapinką A.52 i wczesnymi trąbkowatymi na schyłek fazy B_1 , grób 94, na podstawie główki zapinki A.75, datować należy na schyłek fazy B_1 i początek fazy B_{2a} . Grób D z zapinkami A.52, A.58–59, A.75, A.76, jak również groby 92 i 95 z zapinkami oczkowatymi serii pruskiej oraz grób 121 z zapinką A.26/28 na fazę B_{2a-b} .

Grupa B. Do grupy tej zaliczone zostały różnej wielkości naczynia dwudzielne bez wydzielonej szyjki, są to odpowiedniki typu IV/1 wg Liany.

Typ **B2** to misy łagodnie profilowane z wysoko umieszczonym brzuścem i podciętą dolną częścią. Naczynia tej grupy wystąpiły w 9 zespołach grobowych: 15:1, 36:3, 48:2, 72:3, 74:2, 81:1, 85:4, 143:1, 144:4 (tabl. XII.15:1, XXIII.36:3, XXV.48:2, XLII.72:3, XLIV.74:2, XLIV.81:1, L.85:4,

LXXXIV.143:1, LXXXV.144:4). Są one rzadko ornamentowane. W egzemplarzach z obiektów 72 i 74, szyjka oddzielona jest od brzuśca linią rytą. Groby 36 i 144 datowane są zapinkami oczkowatymi serii pruskiej, zaś grób 29 zapinką A.103, co przemawia za umieszczeniem ich w fazie B₂. W pozostałych zespołach wystąpiły jedynie sprzączki D1, C13, G1 oraz rogowe szpile.

Do typu **B.3** należą misy z zaokrąglonym, baniastym brzuścem, z wychylonym wylewem. Naczynia tego typu wstąpiły w 7 zespołach grobowych: E:2, 11:2, 13:2, 21:2, 22:3, 34:1 i 106:4 (tabl. III.E:2, VIII.11:2, X.13:2, XVI.21:2, XVII.22:3, XXIV.34:1 i LXIII.106:4). Większość okazów zaliczanych do tej grupy, posiadała szyjki podkreślone przez linie ryte. Tylko jedno naczynie, pochodzące z obiektu 34, zdobione było szerokim meandrem umieszczonym w miejscu największej wydługości brzuśca. Misa pochodząca z obiektu E, na podstawie pozostałej ceramiki datowana jest na fazę B₁. Egzemplarz z obiektu 34 datowany jest zapinką oczkowaną serii pruskiej na fazę B_{2a}. Pozostałe naczynia datowane są zapinkami A.38–39, zapinką zbliżoną do typu A.92 oraz zapinką A.120 na fazę B_{2b}.

Typ **B.4** reprezentują wazy różnej wielkości o zaokrąglonym lub esowatym profilu. Do grupy tej zaliczono dziesięć naczyń: 48:1, 51:3, 60:2, 70:1, 79:2, 100:2, 102:2, 127:2, 142:1, ZL:13 (tabl. XXV.48:1, XXX.51:3, XXXV.60:2, XLI.70:1, XLVII.79:2, LVIII.100:2, LX.102:2, LXXIV.127:2, LXXXIII.142:1, LXXXVI.ZL:13). Egzemplarze z obiektów 48 i 70 odznaczają się dużymi rozmiarami, a ich wysokość wynosi 25,5 cm. Naczynia z obiektów 70 i 102 posiadają wyraźnie wydzielone dna, natomiast ich brzuśce zdobione są motywem meandra wypełnionym dołkami. Z kolei okaz z obiektu 48 ornamentowany jest wąskim pasem czworokątnych wgłębień, ograniczonych dwoma liniami rytymi, a jego dno zdobione jest motywem swastyki. Jedynie w grobach 60 i 102 wystąpiły datowniki, którymi były zapinki oczkowane serii pruskiej określające chronologię obiektów na fazę B_{2a}.

Typ **B.5** to naczynia ostro profilowane z niewydzieloną szyjką o dwustożkowatym brzuścu. Egzemplarze tego typu wystąpiły w siedemnastu zespołach z których pochodzi osiemnaście sztuk: 17:3, 29:2, 37:2, 40:2, 68:1, 85:1, 98:4, 101:1,3 110:1, 107:3, 111:1, 119:3, 136:2, 140:1, 141:2, 142:3, 144:1 (tabl. XIV.17:3, XXII.29:2,

XXV.37:2, XXVII.40:2, XXXIX.68:1, XLIX.85:1, LVII.98:4, LIX.101:1,3 LXII.110:1, LIX.107:3, LXV.111:1, LXVII.119:3, LXXXI.136:2, LXXXIII.140:1, LXXXII.141:2, LXXXIII.142:3, LXXXV.144:1). Tylko dwa egzemplarze były zdobione. Naczynie z grobu 68 ornamentem poziomych linii rytých, a naczynie z grobu 98 ornamentem krokwiowym. Jedynie w grobach 68, 110 i 111 wystąpiły datowniki metalowe w postaci zapinek A.38–39, A.60–61 oraz A.103, a także klamry hakowej typu 1, co pozwala datować zespoły na fazy B_{2a} i B_{2b}.

Typ **B.5.1** zaopatrzony jest w pseudo-ucha. Jedynie, fragmentarycznie zachowane, naczynie przypisane do tego typu wystąpiło w zespole 17:2 (tabl. XIV.17:2). W zespolenie tym nie było datowników metalowych mogących doprecyzować chronologię obiektu.

Typ **B.6** to naczynia dwustożkowe z wydzieloną nóżką. Do tego typu zaliczono naczynia z obiektów 90:2, 114:1, 125:3 (tabl. LI.90:2, LXVI.114:1, LXXIII.125:3). Okazy z obiektów 90 i 114 odznaczają się dużymi rozmiarami. Ich wysokość wynosi ok. 16–18 cm. Naczynie z obiektu 90 zdobione jest poziomą linią rytą oraz odchodzącymi od niej w dół pionowymi nacięciami. Zespoły 90 i 114 datowane są zapinkami oczkowatymi serii pruskiej, zaś grób 125 zapinką trąbkową odmiany 5, co odpowiada fazom B_{2a} i B_{2b}.

Typy **B.7–B.8**, ze względu na małe różnice ujęte zostały razem. Należą do nich formy małe z okrągłym lub dwustożkowym załomem brzuśca, niekiedy posiadające podkreślony wylew. Z Brudnic pochodzi 20 naczyń tej grupy: 11:4, 12:5, 20:3, 34:4, 49:3, 67:4, 79:3, 85:8, 90:3, 95:5, 96:2, 97:1, 101:4, 106:1,2, 107:2, 121:3, 129:2, 135:3, i 137:4 (tabl. VIII.11:4, IX.12:5, XV.20:3, XXIV.34:4, XXIX.49:3, XXXIX.67:4, XLVII.79:3, L.85:8, LI.90:3, LVI.95:5, LIII.96:2, LVII.97:1, LIX.101:4, LXIII.106:1,2, LIX.107:2, LXIX.121:3, LXXV.129:2, LXXIX.135:3, LXXXI.137:4). Naczynia z grobów 20, 47 i 101 mają podkreślone linią rytą wylewy. Miniaturowe naczynko z grobu 95 posiada ornament poziomo układających się dołków umieszczony w górnej części brzuśca i na dnie. Naczynie z grobu 137 jest miniaturową flaszą na stopce. Najlepiej datowanymi naczynkami są okazy z grobów 20, 49, 90, 97, które wystąpiły razem z zapinkami oczkowatymi serii pruskiej oraz grobów 11 i 106 z zapinkami A.38–39 i A.120, co pozwala na datowanie opisanych zespołów na fazy B_{2a} i B_{2b}.

Grupa D. do grupy tej należą naczynia jajowate, które są odpowiednikiem III grupy w typologii T. Liany (1970). Do grupy tej zaliczono naczynia o bardzo różnej wielkości.

Typ **D.1**, czyli duże naczynia jajowate. Do grupy tej należą głównie duże naczynia jajowate, na ogół pełniące funkcję popielnic. Naczynia te wystąpiły w 7 zespołach grobowych 12:1, 31:1, 82:1, 87:1, 103:1 i 109:1, 132:1 (tabl. IX.12:1, XIX.31:1, XLVII.82:1, LII.87:1, LXI.103:1, LXIV.109:1, LXXVII.132:1). Ponadto fragmenty naczyń tego typu znaleziono w grobach 89:2, 98:1 (tabl. LII.89:2, LVII.98:1). W obiekcie 31 ceramika datowana była zapinką oczkową serii pruskiej, w obiekcie 103 zapinką trąbkową odmiany 5, a w obiekcie 109 zapinkami o cechach mieszanych II/IV grupy Almgrena. Pozostałe zespoły nie posiadały datowników metalowych. Z powyższych danych, należy przyjąć datowanie naczyń tej grupy, zgodnie z zaleceniami Liany (1970), na fazę B₂ okresu wpływów rzymskich. Stratygrafia horyzontalna stanowiska w Brudnicach wskazuje, że naczynia te, pojawiają się w młodszym odcinku fazy B₂ i związane są ze zmieniającym się obrządkiem pogrzebowym, w którym pełnią one funkcję urn.

Do typu **D.2** należą miseczki o jajowatym kształcie. Naczynia te posiadają pionowy lub lekko zakrzywiony do wewnątrz wylew oraz bardzo zróżnicowane wymiary. Ze stanowiska w Brudnicach pochodzi aż 47 egzemplarzy, przy czym bardzo często naczynia tego typu występowały po dwa lub trzy w jednym grobie: A:1, 1:1,4, 5:3, 8:4,6, 13:3,5, 14:1–3, 16:3, 17:6, 20:1, 21:4, 32:1, 34:2, 38:1, 39:3, 42:2,3, 49:4, 57:1, 59:3, 63:2, 67:2,3, 69:2,3, 75:2, 79:4, 85:9, 89:1, 109:2, 110:3,4, 124:1, 126:1,3, 131:4, 132:4, 133:2,3, 137:2,3, 138:2 i ZL:11 (tabl. I.A:1, IV.1:1,4, VI.5:3, VIII.8:4,6, X.13:3,5, XI.14:1–3, XIII.16:3, XIV.17:6, XV.20:1, XVI.21:4, XXIII.32:1, XXIV.34:2, XXVI.38:1, XXVI.39:3, XXVII.42:2,3, XXIX.49:4, XXXI.57:1, XXXIV.59:3, XXXVI.63:2, XXXIX.67:2,3, XL.69:2,3, XLI.75:2, XLVII.79:4, L.85:9, LII.89:1, LXIV.109:2, LXII.110:3,4, LXXII.124:1, LXXII.126:1,3, LXXVI.131:4, LXXVII.132:4, LXXVIII.133:2,3, LXXXI.137:2,3, LXXXII.138:2, LXXXVII.ZL:11). Naczynia te pozbawione są ornamentyki. Nietypową formę ma naczynie z grobu 13:5, które posiada wydzieloną stopkę. Grób 75 z Brudnic, na podstawie współwystępującego naczynia typu A.2 z wydzieloną szyją, można ustalić na schyłek fazy B₁. W obiektach 20, 32,

34, 38 i 39, omawiane naczynia współwystępowały z zapinkami oczkowatymi serii pruskiej. Natomiast w obiekcie 13 znalezione zostały razem z zapinką A.75 i A.38–39, w obiekcie 21 z fibulami zbliżonymi do typu A.92, w obiekcie 69 z zapinką A.38–39, zaś w obiekcie 109 z zapinkami o cechach mieszanych II/IV grupy, co pozwala datować je na fazę B_{2b}.

Do typów D.3 i D.4 należą kubki. Typ **D.3** podzielony został na dwie mniejsze jednostki: typ **D.3.1** do którego należą kubki z uchami umieszczonymi poniżej krawędzi wylewu. Kubki tego typu wystąpiły w 10 zespołach grobowych: 22:2, 43:1, 45:1, 46:1, 70:2, 85:7, 93:1 i 96:1, 135:5, 142:2 (tabl. XVII.22:2, XXVIII.43:1, XXVIII.45:1, XXIX.46:1, XLI.70:2, L.85:7, LV.93:1, LIII.96:1, LXXIX.135:5(?), LXXXIII.142:2). W przypadku zespołów 43, 45 i 93 omawiane naczynia pełniły zapewne funkcję popielnic. Jedynie kubek z obiektu 22 był ornamentowany niestannie wykonanymi liniami rytymi umieszczonymi w dolnej części naczynia. Omawiane naczynia nie występowały z innymi datownikami. Naczynia te można jedynie ogólnie datować okres wpływów rzymskich. Drugi typ **D.3.2** to kubki z uchami wychodzącymi na wysokości wylewu. Wystąpiły one w 17 zespołach grobowych: 10:4, 15:2, 16:2, 46:2(?), 52:1, 68:2, 74:3, 85:6, 92:2, 95:3, 104:1, 110:2, 120:4, 124:2, 127:1,3, 122:1(?), 139:1, (tabl. VII.10:4, XII.15:2, XIII.16:2, XXIX.46:2, XXXI.52:1, XXXIX.68:2, XLIV.74:3, L.85:6, LIV.92:2, LVI.95:3, LXII.104:1, LXII.110:2, LXVIII.120:4, LXXII.124:2, LXXIV.127:1,3, LXXI.122:1, LXXXII.139:1). Kubek z obiektu 10 datowany jest zapinką A.76 na fazę B_{1b}, natomiast egzemplarze z obiektów 15, 92, 95 i 110 zapinkami oczkowatymi serii pruskiej na fazę B_{2a}. Najmłodszy kubek z zespołu 68 datowany jest zapinkami A.38–39. W przypadku obiektów 46 i 52, naczynia te pełniły funkcję popielnic. Z kolei typ **D.4**, to niskie przysadziste kubki z uchem wychodzącym od wylewu. Jedyne naczynie tego typu znalezione zostało w grobie 64.1 (tabl. XXXVII.64:1) i pełniło funkcję popielnicy. Zespół ten nie miał datowników metalowych. Ponadto fragmenty kubków znaleziono w obiektach D:3, 44:1, 61:1, 119:5, 123:1, 126:2, 134:2,3, 143:2, 145:1 (tabl. II.D:3, XXVIII.44:1, XXXIV.61:1, LXVII.119:5, LXXI.123:1, LXXII.126:2, LXXI.134:2,3, LXXXIV.143:2, LXXXIV.145:1). W zespołach 44, 61, 123 kubki pełniły zapewne funkcję popielnic.

Do **grupy D** zaliczono także dwa naczynia wanienkowate pochodzące z grobu 18:2 (tabl. XII.18:2) oraz z grobu 129:1 (tabl. LXXV.129:1). Obie misy mają proste, lekko wychylone na zewnątrz ścianki. Naczynie z grobu 129 ma kształt okrągły, zaś naczynie z grobu 18 owalny, a jego dłuższe boki zakończone są płaskimi uchami. Bardzo zbliżone naczynie pochodzi z grobu 404 z nekropoli w Niedanowie (Ziemlińska-Odojowa 1999b, s. 75–76, tabl. CXLVIII.404:7). Jest ono datowane zapinką A.110 na fazę B_{2a} okresu wpływów rzymskich. Na podstawie pozostałej ceramiki pochodzącej z obiektu 18, jak i stratygrafii horyzontalnej, podobnie datować należy zabytek z Brudnic. Kolejne analogie pochodzą z grobu 57 z Okołowic, pow. pabianicki (Fitzke 1933, s. 107, ryc. 4.2), nekropoli w Wilanowie, pow. warszawski, grób 6 (Marciniak 1957, tabl. 9.3), czy z osady w Goszycach pow. kłodzki (Bartys 1933, s. 103, ryc. 2.3). Mimo to wydaje się, że formy takie są elementami obcymi na obszarze Polski. Zdecydowanie częściej zabytki tego typu występują na terenie Jutlandii, gdzie spotykane są od młodszego okresu przedrzymskiego. Przykładem może być między innymi osada w Hodde (Hvass 1985, tabl. 130.f, 147.k).

Do ostatniej **grupy – E** należą małe naczynia, najczęściej o wklęsłych, rzadziej o półkulistych dnach.

Do typu **E.1.1** zaliczono głębokie miseczki z wyraźnie zaznaczoną profilowaną szyjką i wklęsłym dnem. Naczynia przypisywane tej grupie wystąpiły w 7 zespołach grobowych: E:4, 13:4, 32:2, 48:3, 50:3, 51:4, 80:2 (tabl. III.E:4, X.13:4, XXIII.32:2, XXV.48:3, XXX.50:3, XXX.51:4, XLVIII.80:2). Posiadają one wysoką szyjkę z wyraźnie widocznym zgrubieniem w części środkowej podkreślonym biegnącymi po obu stronach wgłębieniami lub liniami rytymi. Dodatkowo naczynia z obiektów 13, 32 i 80 zdobione były w dolnej części pionowo biegnącymi rowkami schodzącymi do wklęsłego dna. Ornament ten, w szczególności w przypadku naczynia z grobu 80 miał zapewne imitować naczynie szklane. Zespoły z których pochodzą te formy nie miały licznych datowników. W grobie 32 wystąpiła sprężynka zapinki oczkowatej, datująca zespół na fazę B_{2a}, natomiast w obiekcie 13 zapinka A.75 i A.38–39, która datuje go na fazę B_{2b}. Zbliżone formy, jednak bez wydzielonej szyjki, z brzuścem półokrągłym i wklęsłym dnem zostały wydzielone jako typ **E.1.2**. Należą do niego

miseczki z grobów: 47:3, 65:3, 95:4, 107:1 (tabl. XXVIII.47:3, XXXVII.65:3; LVI.95:4, LIX.107:1). Naczynia z grobu 65 zdobione jest ornamentem poziomych i pionowych dołków oraz liniami rytymi, zaś naczynie z grobu 95 ukośnymi nacięciami umieszczonymi w miejscu największej wydętości brzuśca oraz starannie wykonanymi półkolistymi rowkami wypełniającymi całą dolną część naczynia. Ornament ten miał zapewne imitować naczynia szklane. W grobach 65 i 107 wystąpiła sprzączka D1, a w grobie 95 sprzączka D2 i szczątkowo zachowana zapinka oczkowata. Prostsze formy naczyń miniaturowych, określone są jako „jajowate” i wydzielone zostały jako kolejny typ **E.1.3**. Do typu tego należą dwa egzemplarze pochodzące z grobu 17:4,5 (tabl. XIV.17:4,5). Miseczki te na całej powierzchni zdobione są owalnymi wgłębieniami imitującymi szlifowane naczynia szklane. Zespół z którego pochodzą nie posiadał metalowych datowników. Do kolejnego typu – **E.1.4a** należą półkuliste, głębokie miseczki z okrągłym dnem i wydzieloną szyjką. Przynależy do nich jeden egzemplarz z grobu 12:6 (tabl. IX.12:6). Również jedno naczynko należy do kolejnego typu naczyń o półkulistym kształcie z okrągłym dnem ale bez szyjki, wydzielone jako typ **E.1.4b**. Zabytek ten pochodzi z grobu 115:3 (tabl. LXVI.115:3), w którym nie było innych datowników. Z kolei do typu **E.1.5** należą różnej głębokości miseczki na wysokich stopkach z wklęsłymi spodami. W Brudnicach znaleziono aż cztery takie nietypowe naczynia. Pochodzą one z obiektów 102:3, 105:3, 106:3 i 119:4 (tabl. LX.102:3, LXIII.105:3, LXIII.106:3 i LXVII.119:4). Naczynka te wystąpiły razem z zapinkami oczkowatymi serii pruskiej, A.109–110, A.120, które datują zespoły na fazy B_{2a} i B_{2b}.

Do typu **E.2** zaliczono płytkie miseczki z wydzieloną szyjką, zaznaczoną przy pomocy linii rytych oraz z wklęsłym dnem. Naczynia należące do tej grupy pochodzą z grobów: 8:5, 12:4; 120:5, (tabl. VIII.8:5, IX.12:4, LXVIII.120:5). Posiadają one bardzo rozbudowany ornament, który pokrywa całą ich dolną powierzchnię. Składa się on z pięciu segmentów wypełnionych gęsto rozmieszczonych dołków poprzedzielanych potrójnymi liniami rytymi schodzącymi od brzuśca do wklęsłego dna. W zespołach z których pochodzą naczynia nie było zabytków metalowych. Kolejny typ, określony jako **E.2.1** grupuje płytkie miseczki bez wydzielonej szyjki oraz z wklęsłym dnem. Do typu tego zaliczono

trzy naczynia z grobów 63:3, 98:5, 131:3 (tabl. XXXVI.63:3, LVII.98:5, LXXVI.131:3). Jedynie miseczka z grobu 131 współwystąpiła z metalowym datownikiem – zapinką A.38–39, co pozwala zawęzić chronologię zespołu do fazy B_{2b}. Płytkie miseczki z wklęsłym dnem, jednak o profilu dwustożkowatym zaliczone zostały do typu E.3. Osiem naczyń tego typu wystąpiło w siedmiu zespołach grobowych: 11:3, 40:3, 62:1, 105:1, 111:4,5 125:2, 135:4 (tabl. VIII.11:3, XXVII.40:3, XXXIV.62:1; LXIII.105:1; LXV.111:4,5 LXXIII.125:2, LXXIX.135:4). W zespole 11 miseczka ta wystąpiła z fragmentem zapinki A.38–39, w grobie 111 z zapinką A.103 i kłamrą hakową typu 1, w grobie 105 z zapinką A.109–110, a w grobie 125 zapinką trąbkowatą odmiany 5. Pozwala to datować naczynia na fazę B_{2a} i B_{2b}. Kolejny typ – E.4 reprezentują małe miseczki jajowate z wklęsłym dnem. Jedyne naczynie przypisane do tego typu wystąpiło w grobie 121:4 (tabl. LXIX.121:4). Naczynie zdobione było ornamentem potrójnych dołków, który tworzył wzór trójkąta. Grób nie miał metalowych datowników. Ostatnim typem miniaturowych naczynek na nekropoli w Brudnicach jest typ E.5 do którego należą małe naczynka z lekko wychylonym, rzadziej prostym wylewem oraz półkolistych lub lekko szpiczastych dnach. Naczynia te pochodzą z 6 zespołów grobowych 21:3, 54:3, 66:2, 110:5, 111:2, 142:4 (tabl. XVI.21:3, XXXIII.54:3, XXXVIII.66:2, LXII.110:5, LXV.111:2, LXXXIII.142:4). Spośród zaliczonych to tej grupy naczyń tylko egzemplarze z grobów 66 i 142 posiadały ornament linii rytych podkreślających szyjkę. Egzemplarze z zespołów 54 i 110, datowane są zapinkami oczkowatymi serii pruskiej na fazę B_{2a}. Naczynie z grobu 111 datowane jest zapinką A.103 na fazę B_{2b}, zaś zabytek grobu 21, z zapinkami zbliżonymi do typu A.92, ogólnie na fazę B₂.

Formy nietypowe:

Z obiektu 34:3 (tabl. XXIV.34:3) pochodzi pokrywka naczynia, która pełniła w grobie funkcję jednej z przystawek. Pokrywka ma wysoką cylindryczną szyję oraz całkowicie płaską górną część. Bok tworzący wystający rant, został odłamanym. Pokrywka z Brudnic została wykonana z takiej samej masy garncarskiej, jak pozostałe naczynia pochodzące z tego obiektu. W obiekcie

wystąpiła zapinka oczkowata serii głównej A.53 oraz fragmenty trzech zapinek oczkowatych serii pruskiej, co pozwala na datowanie zespołu na fazę B_{2a}.

Pokrywki są znaleziskami bardzo rzadkimi na terytorium kultury przeworskiej. Jedynie kilka egzemplarzy pochodzi ze stanowisk datowanych na młodszy okres przedrzymski (Dąbrowska 1993, s. 109–110). Jeszcze mniej form znanych jest z zespołów, których chronologia przypada na okres wpływów rzymskich. Większość egzemplarzy tak datowanych posiada kopulaste sklepienia. Dotyczy to zabytków z cmentarzyska w Modle, grób 92:8 (Andrzejowski 2009, tabl. 3.39), Kamieńczyku, grób 359:12 (Dąbrowska 1997, tabl. CLXIV.359:12), Niedanowie, grób 281:2 (Ziemlińska-Odojowa 1999b, tabl. XCV.281:2), czy grobu 10.2 z Pajewa-Szwelic (Dłubakowski 2005, tabl. VII.10:2)³. W przypadku pokryw czapkowatych zachodzi wątpliwość, czy w ich przypadku mamy do czynienia z zabytkami kultury przeworskiej, czy też są to starsze zabytki pochodzące z zespołów kultury pomorskiej, wykorzystane wtórnie, jak na przykład miało to miejsce w przypadku grobu 71 z nekropoli w Karczewcu (Dąbrowska 1973, s. 421–422, tabl. XVI; Andrzejowski 2009, s. 35). Podobnych wątpliwości nie można mieć w odniesieniu do zabytku z Brudnic. Pokrywa ta jest całkowicie płaska. Zbliżony egzemplarz pochodzi z grobu 271 z Kamieńczyka (Dąbrowska 1997, tabl. CXXIX.271:9). Jednak zabytek ten, w przeciwieństwie do okazu z Brudnic, posiadał pierwotnie umieszczony na środku uchwyt. Najbardziej zbliżona forma pokrywki pochodzi ze słabo datowanego zespołu, przypisywanego kulturze oksywskiej w Skowarczu, pow. gdański (Bohnsack 1938, s. 148, Dąbrowska 1993, s. 110, 114, ryc. 2c). Za przeworską proveniencją pokrywki z Brudnic przemawia jednak masa garncarska, która jest zbieżna z pozostałymi naczyniami z obiektu 34. Według T. Dąbrowskiej (1993, s. 115, ryc. 4), pokrywki występują niemal wyłącznie we wschodniej części kultury przeworskiej oraz na terenie kultury oksywskiej.

Ponadto w grobach: 5:4, 53:4, 69:4, 92:3, (tabl. VI.5:4; XXXII.53:4, XL.69.4, LIV.92:3), znaleziono niemal całkowicie przepalone duże fragmenty naczyń. Nie udało się również przy-

³ Datowanie zespołu z Pajewa-Szwelic nie jest pewne. Wystąpiła w nim żelazna zapinka typu M, ale również okucie zamka szkatułki, które częściej występują w okresie wpływów rzymskich.

pisać do poszczególnych typów fragmentów wy-
lewów pochodzących z zespołów: 4:2, 20:4,5,
35:1, 37:1, 47:1, 49:5, 69:4, 73:1, 81:2, 97:2,
98:6, 105:2, 106:5–8, 107:4,5, 146:1 ZL:12 (tabl.
V.4:2, XV.20:4,5, XXII.35:1, XXV.37:1, XXVIII.47:1,
XXIX.49:5, XL.69:4, XLIII.73:1, XLIV.81:2, LVII.97:2,
LVII.98:6, LXIII.105:2, LXIII.106:5–8, LIX.107:4,5,
LXXXVI.146:1, LXXXVII.ZL:12). Z kolei fragmen-
ty nieokreślonych części przydennych pochodzą
z zespołów: A:2, E:3, 1:3, 3:1, 8:3, 10:3, 29:3,
36:1,2,4, 39:2, 49:1, 73:2, 76:2, 79:5, 80:3, 90:4,
92:3,4, 94:5, 99:3, 106:9, 111:3, 119:1 (tabl. I.A:2,
III.E:3, IV.I:3, V.3:1, VIII.8:3, VII.10:3, XXII.29:3,
XXIII.36:1,2,4, XXVI.39:2, XXIX.49:1, XLIII.73:2,
XXXVIII.76:2, XLVII.79:5, XLVIII.80:3, LI.90:4,
LIV.92:3,4, LV.94:5, LVIII.99:3, LXVIII.106:9,
LXV.111:3, LXVII.119:1). Małe fragmenty brzuś-
ców i ucha znaleziono ponadto w grobach: B:3
i 2:2,3 (tabl. I.B:3, IV.2:2,3) a z pochówków: 5, 24,
18, 19, 27, 32, 36; 38, 39, 47, 48, 50, 53, 66, 69,
70, 71, 72, 73, 79, 80, 89, 90, 91, 92, 97, 99, 101,
106, 107, 111, 115, 120, 125, 129, 134, 135, 136,
137 pochodzą liczne fragmenty przepalonej ce-
ramiki określone jako pumeks.

Obchód pogrzebowy na nekropoli w Brudnicach

Powszechnie stosowanym w kulturze przewor-
skiej obrzędkiem pogrzebowym była kremacja.
W jej wyniku prochy zmarłego składano albo
bezpośrednio do jamy grobowej, albo do przygo-
towanego wcześniej naczynia pełniącego funk-
cję popielnicy. Groby takie nazywane są groba-
mi jamowymi albo grobami popielnicowymi. Ze
względu na obecność w jamach grobowych resz-
tek stosu lub ich brak, pochówki takie dodatko-
wo określane są jako czyste lub obsypane reszt-
kami stosu.

Poza jednym pochówkiem dziecka, któ-
ry należy uznać za grób inhumacyjny, pozostałe
146 zespołów grobowych z brudnickiej nekropoli
uznać należy za groby ciepłopalne. Jednak, tylko
nieliczne z nich zakwalifikować możemy do opi-
sanych wyżej grobów jamowych czy popielnico-
wych.

W dwudziestu trzech przypadkach były
to groby jamowe, z czego dziewięć zespołów to
grobby jamowe czyste (pochówki 6, 7, 33, 35, 55,
84, 88, 117, 118). W kolejnych dziewięciu przy-
padkach były to groby jamowe z resztkami stosu
(pochówki: 9, 19, 24, 41, 56, 58, 83, 112, 130).
Do grobów jamowych zaliczyć również należy
pochówki zawierające przepalone kości zdepo-
nowane w słabo widocznych jamach grobowych,
którym towarzyszył liczny materiał ceramiczny
złożony w postaci fragmentów naczyń, a niekie-
dy także zabytki metalowe. Do grobów tego typu
należą pochówki 27, 77, 108, 111, 145. Równie
rzadko na nekropoli w Brudnicach występowały
grobby popielnicowe. Za klasyczne obiekty tego
typu uznać należy groby: 8, 17, 31, 82, 87, 103,
109, 132, 135. Poza grobami 17, 132 i 135 były
to groby popielnicowe czyste. W pozostałych
przypadkach popielnica obsypana była resztkami
stosu. W obiekcie 8 kości złożono do misy typu
A.2 o czarnych ściankach. W obiekcie znajdowa-
ło się również pięć innych naczyń, w tym cztery
miniaturowe miseczki ułożone piętrowo na so-
bie, a następnie na popielnicy. W obiektach 17
i 135 funkcję popielnicy pełniły duże, czarne na-
czynia wazowate typu A1b, o gładkich lśniących
powierzchniach, zaopatrzone w pseudouszka.
Grób 17, oprócz popielnicy, zawierał intencjonal-
nie potłuczone, a następnie starannie poukłada-
ne na sobie fragmenty naczyń. Wśród nich były
gliniane imitacje dwóch szklanych czarek. Z kolei
grób 135 oprócz fragmentów przepalonych czte-

rech naczyń zawierał również fragmenty stopionej bransolety. Wydaje się, że te dwa obiekty są najstarszymi grobami popielnicowymi na brudnickiej nekropoli i należy je datować na fazę B_{2a}. Groby popielnicowe, na większą skalę, zaczynają się pojawiać dopiero w fazie następnej, a zapewne pod sam jej koniec i ma to miejsce tuż przed schyłkiem funkcjonowania przeworskiej części nekropoli. Wówczas funkcję popielnic pełniły wyłącznie naczynia jajowate typu D1, które w typologii Teresy Liany (1970) określane są jako naczynia typu III. Specyficznym rodzajem grobów popielnicowych są obiekty w których funkcję popielnicy pełniły małe naczynka, przede wszystkim kubki. Ten nietypowy rodzaj urny wynikał zapewne z faktu, że w grobach tych, składane były szczątki dzieci. Pochówki te nigdy nie posiadały dodatkowego wyposażenia, stąd też nie ma możliwości bliższego określenia ich chronologii. Wydaje się, że ta forma grobów występuje przez cały czas użytkowania przeworskiego cmentarzyska – czyli cały okres wpływów rzymskich. Do grupy tej należą groby: 43, 44, 45, 46, 52, 57, 61, 62, 64, 93, 104, 122, 123, 139, a zapewne także grób 96.

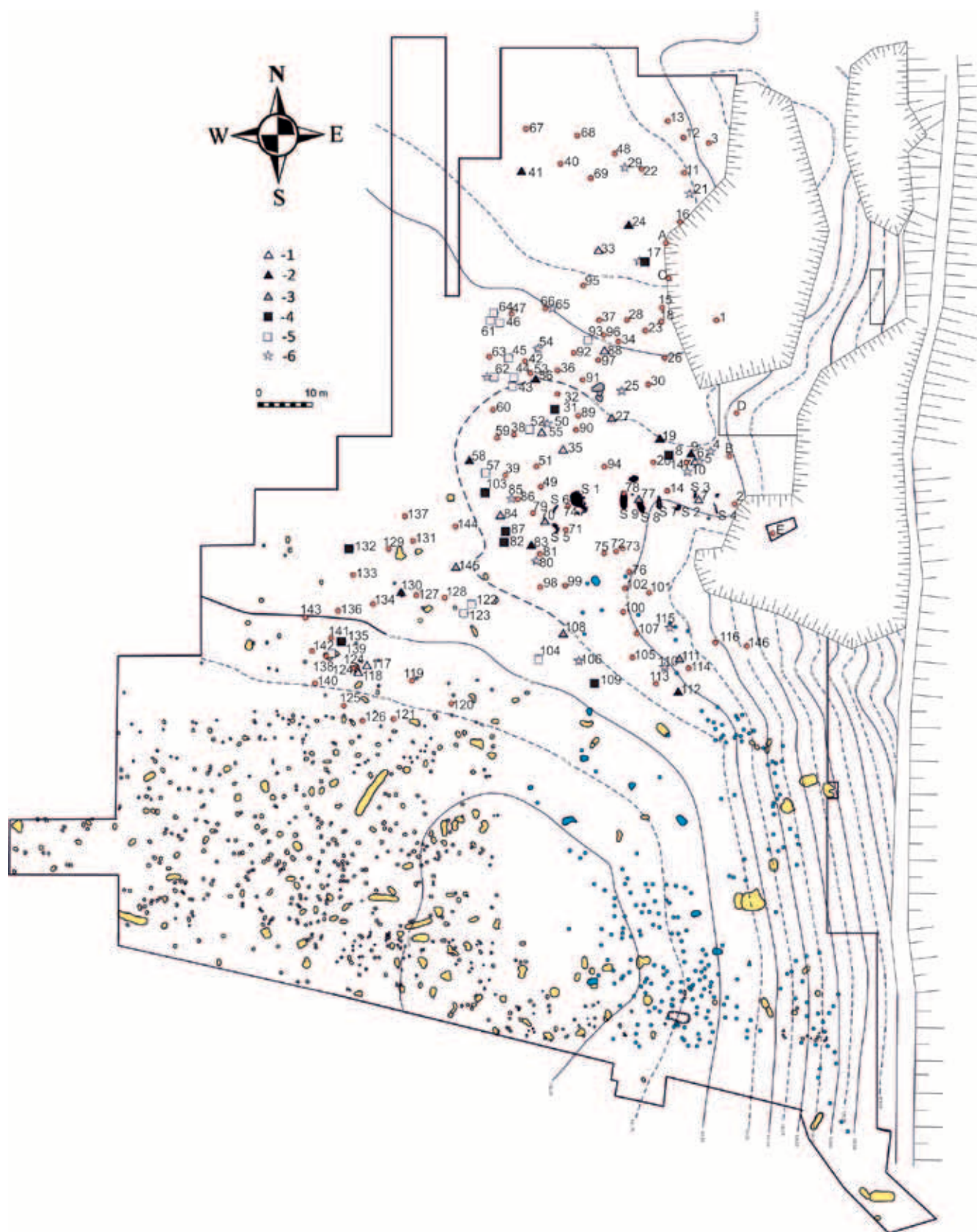
W pozostałych przypadkach na nekropoli w Brudnicach mamy do czynienia z zupełnie innym, niezadokumentowanym wcześniej sposobem traktowania szczątków zmarłego. Polegał on na składaniu prochów zmarłej osoby zarówno w spągu jamy grobowej jak i kilku ustawionych w jej wypełnisku naczyniach. Uwagę na występowanie wielu naczyń wkładanych do jam grobowych zwrócił już w swojej dysertacji Jerzy Okulicz-Kozaryn, zaznaczał on jednak, że naczynia te były w znacznym stopniu przepalone (J. Okulicz-Kozaryn 1965 s. 81 tabl. V, poz. 8–9). Odmienna sytuacja ma miejsce na cmentarzysku w Brudnicach, gdzie naczynia były wkładane do grobów najczęściej w całości i tylko czasami nosiły ślady nadpalenia, a tylko w nielicznych przypadkach były to naczynia całkowicie przepalone.

Chcąc przyglądnąć się zjawisku obecności wielu naczyń w jamach grobowych, a zwłaszcza deponowaniu w nich szczątków kostnych, w trakcie trwania badań wykopaliskowych przyjęto zasadę, że każde skupisko kości znajdujące zarówno w jamie grobowej, jak również w każdym naczyniu zbierane będzie osobno i nadawany mu będzie osobny numer inwentarzowy. Wykonana na tej podstawie analiza antropologiczna wykazała, że w większości zespołów grobowych zde-

ponowano kości należące do jednego osobnika. Jedynie w ośmiu przypadkach stwierdzono pochówki podwójne (groby 4, 9, 10, 13, 49, 69, 73, 120), a w jednym przypadku pochówek potrójny (grób 70). Wydawałoby by się zatem, że wprowadzony system podziału i dokumentacji materiału kostnego nie przyniósł nowych informacji, a zaobserwowane zjawisko może mieć charakter przypadkowy, powstały na przykład w momencie zasypywania jamy grobowej ziemią ze stosu lub innych procesów postdepozycyjnych. Jednak szczegółowa analiza rozłożenia materiału kostnego zarówno w jamach grobowych jak i naczyniach jednoznacznie wskazuje, że mamy tutaj do czynienia z nowym niezarejestrowanym wcześniej obrzędkiem pogrzebowym. Obserwacje te potwierdza wykonana analiza antropologiczna. Wskazuje ona, że w osobnych naczyniach umieszczano przede wszystkim kości czaszki (groby: 11, 23, 32, 51, 56, 59, 98, 106, 110, 139, 144) lub kości czaszki i kości kończyn (groby 3, 11, 12, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 29, 30, 32, 40, 42, 43, 45, 49, 50, 62, 81, 66, 74, 78, 83, 84, 88, 91, 98, 113, 122). Brak w nich natomiast pozostałych części szkieletu. Nieco inny podział zastosowano w przypadku grobu 63, w którym szczątki osoby zmarłej podzielono w dość oryginalny sposób pomiędzy dwa naczynia. Naczynie 1 zawierało pozostałości prawej strony szkieletu, podczas gdy naczynie 2 pozostałości jego lewej części. Wydaje się, że mógł być to wynik zbierania spalonych szczątków równocześnie z dwóch przeciwnych stron stosu i wkładania ich od razu do poszczególnych naczyń.

Warto również zauważyć, że omawiane zespoły grobowe zawierały najczęściej całe lub tylko nieznacznie uszkodzone naczynia, a szczątki zmarłego deponowano także w spągu jamy grobowej w jednym lub kilku skupiskach. Kości tych nie znajdowano natomiast w pozostałych częściach jamy grobowej, zarówno części centralnej jak i stropie. Tym samym rozdzielenie szkieletu pomiędzy jamę grobową i kilka naczyń zdeponowanych w jamie grobowej musiało być zabiegiem celowym, a nie wynikiem przypadkowego przedostania się szczątków zmarłego do naczyń podczas zasypywania jamy grobowej resztkami stosu, ani rezultatem działania procesów postdepozycyjnych.

Dla porównania na innym dobrze zbadanym obszarze kultury przeworskiej – regionie nadlistwarciańskim, podobne przypadki zdepo-



Ryc. 5. Zespoły grobowe z zaznaczonymi różnymi formami grobów: 1 – grób jamowy czysty, 2 – grób jamowy z resztami stosu, 3 – grób jamowy czysty z potłuczoną ceramiką, 4 – grób popielnicowy, 5 – grób w kubku, 6 – grób z naczyniami ustawionymi na wylewach.

nowania szczątków kostnych w kilku naczyniach zadokumentowano tylko trzykrotnie. Po jednym na każdym z cmentarzysk w Rybnie, Mokrej oraz Opatowie, wszystkie w powiecie kłobudzkiem (J. Zagórska-Telega 2019, s. 42, 43).

Przeprowadzone obserwacje, w połączeniu z wykonaną analizą antropologiczną pozwalają stwierdzić celowość przeprowadzania takich zabiegów w trakcie ceremonii pogrzebu. Tym samym należy uznać, że w przypadku nekropoli w Brudnicach mamy do czynienia z pochówkiem jamowo-popielnicowym, a w zasadzie jamowo-wielopopielnicowym. Chcąc uprościć nazwę tego rozbudowanego obrządku pogrzebowego wydaje się, że właściwe będzie nazwanie go, od nekropoli na której został on udokumentowany – **pochówkiem typu Brudnice**.

Na nekropoli w Brudnicach zaobserwowano jeszcze inne, nietypowe zabiegi związane z rytuałem pogrzebowym. Jednym z nich było odwracanie naczyń do góry dnem. Zwyczaj ten zadokumentowano przynajmniej w siedemnastu zespołach grobowych: 4, 5, 10, 17, 21, 25, 29, 50, 54, 62, 65, 69, 80, 85, 106, 110, 115. Ustawienie takie dotyczyło najczęściej pojedynczych naczyń wchodzących w skład wyposażenia, nawet jeśli w grobie znajdowało się kilka przystawek. Wyjątkiem był tutaj grób 29, w którym do góry dnem ustawiono aż trzy naczynia. Co ciekawe analogiczny sposób ustawienia naczyń zaobserwowano również na innych północnomazowieckich nekropolach, jak chociażby na cmentarzyskach w Gródkach, stan. 3 i Kurkach stan. III, pow. działowski, czy Bartkach i Niedanowie, pow. nidzicki (J. Okulicz-Kozaryn 1983, ryc. 20, 58; M. Woźniak, A. Grabarek 2020, ryc. 7; J. Okulicz-Kozaryn 1965, tabl. XIX.3, XX.1,2; W. Ziemińska-Odojowa 1999, tabl. XI.37, XII.31, XIII.36, XIV.42, XVII.50, XIX.61, XLIII.149, XLIV.152, XLVII.164, LXVI.229, LXXIII.242, LXXVI.249, LXXVII.248, LXXX.253; LXXXIII.257, LXXXVII.266, LXXIX.270, XCVII.290, CI.291, CLVIII.427, CLXVIII.465, CLXX.464, CLXXXIII.505, CCXXVII.639). Na wzmiankowanym wcześniej cmentarzysku w Opatowie podobny zabieg zanotowano tylko w jednym przypadku – grobie 858, zaś na nekropoli w Mokrej trzykrotnie – w obiektach 92, 100, i 428 (J. Zagórska-Telega 2019, s. 43).

Opisane zabiegi wydają się wskazywać na specjalną troskę o szczątki zmarłego. Pozostaje kwestią nierozstrzygniętą czy chodziło w nich o troskę przed uszkodzeniem jego szczątków, czy

wręcz przeciwnie o uniemożliwienie im „wydostania się na zewnątrz”. Obawom takim przeczyłby jednak przypadek grobu 10, w którym, w ustawionym do góry dnem naczyniu z kośćmi czaszki intencjonalnie wybito od wewnątrz otwór, umożliwiając tym samym wydostanie się „ducha” zmarłej osoby na zewnątrz.

Konstrukcje kamienne

Elementami nierozzerwalnie związanymi z przeworską częścią nekropoli w Brudnicach są **konstrukcje kamienne**, a w zasadzie ich pozostałości. Znajdują się one w centralnej części cmentarza i wydaje się, że wyznaczają jego środek. Konstrukcje te układają się wzdłuż linii W-E. Wyznacza je skupisko nietypowych obiektów o charakterze sepulkralnym. Najważniejszym z nich jest kamienny okrąg o średnicy około 5 metrów (skupisko 1, tabl. CXXXVIII–CXXXIX)), który pierwotnie mógł być przykryty nasypem ziemnym, tworzącym kurhan. W jego wnętrzu znajdowała się jama o średnicy ok. 2,2-m, rozciągnięta w kierunku południowym o kolejne 1,2 m, brunatnym wypełnisku, miąższości odpowiednio 0,6 i 0,3 m. W wypełnisku jamy znajdowało się kilka warstw chaotycznie rozmieszczonych kamieni, a w jej spągu znaleziono przewróconą na bok ka-



Fot. 10a–d. Zdjęcie steli znalezionej wewnątrz skupiska 1.

mienną stelę (fot. 10a–d). Miała ona wysokość 0,35 m, a jej trójkątna w kształcie podstawa wymiary 0,35×0,25 m. Stela ta nosi ślady zaplanowanej obróbki. W samym okręgu znaleziono

pojedyncze fragmenty przeworskiej ceramiki i nieliczne fragmenty przepalonych kości. Na najstabilniej zachowanej zachodniej części kamiennego kręgu znajdował się również jeden zespół grobowy – grób 74, który można interpretować, jako „grób założyciela nekropoli”. Niestety obiekt ten nie posiadał zabytków metalowych, jednak kształt, a przede wszystkim ornamentyka naczynia 1 (tabl. XLIV.74:1) wskazują na jego wczesne pochodzenie korelowane zapewne z fazą B₁. Jego ornament w postaci wąskiego pasa ornamentacyjnego, podobnie jak lekko przewężane ucha nawiązują do stylistyki zaczerpniętej z młodszego okresu przedrzymskiego i są bardzo rzadko spotykane na ceramice z Brudnic. Wąskie pasy ornamentacyjne, jednak przedstawiające motyw meandra wystąpiły jeszcze tylko na dwóch naczyniach znalezionych, w położonych niedaleko, grobach 70 i 71. Poza wzmiankowanymi obiektami, opisany wieniec kamienny oddziela pusta przestrzeń wynosząca ok. 15–20 metrów. Dopiero za nią pojawiają się kolejne pochówki, przy czym należą one już do znacznie późniejszej fazy użytkowania nekropoli przypadającej na schyłek fazy B₂. W kierunku wschodnim opisana przestrzeń jest jeszcze większa i wypełniają ją trzy nietypowe obiekty nazwane skupiskami kamieni 7, 8 i 9. Skupisko 7 to jama o wymiarach 2,7×1,1 m, której wewnątrz wypełniały trzy duże głazy (tabl. XCII). Skupisko 8 (tabl. XLV) to zbiór dużych i średniej wielkości kamieni pod którym znajdowała się zorientowana wzdłuż linii N-S jama, o wymiarach 2,7×1,3 m i miąższości 0,6 m. W jej północnej części umieszczony był grób jamowy nr 77. Nieco dalej na wschód położone było skupisko 9. Była to wydłużona wzdłuż linii N-S jama o wymiarach 3,2×1,3 m, oznaczona w części północnej dużym głazem. Kilka mniejszej wielkości kamieni znajdowało się pod dużym głazem oraz w części środkowej obiektu (tabl. XLVI). W części spągowej jamy, na wysokości największego głazu i znajdujących się pod nim mniejszych kamieni występowała warstwa spalenizny zawierająca nieliczne fragmenty przepalonych kości (grób 78). Trzy kolejne, jednak dużo mniejsze, skupiska kamieni nr 2, 3 i 4 znajdowały się jeszcze dalej w kierunku wschodnim, już pomiędzy klasycznymi grobami (tabl. XC). Skupisko 2 to najprawdopodobniej pozostałość okręgu o średnicy ok. 2 m. Dwa pozostałe, ze względu na stan zachowania, są trudne do interpretacji. Podobnie jest w przypadku dwóch skupisk kamieni 5 i 6 zadokumen-

towanych na zachód od skupiska 1 (tabl. XCI). Niestety również w tym przypadku szczątkowy stan ich zachowania uniemożliwia odtworzenie pierwotnych kształtów tych konstrukcji, a tym bardziej ich funkcji.

Opisane obiekty, choć najczęściej zachowane w stanie szczątkowym bez wątpienia są elementami związanymi z funkcjonującym wówczas cmentarzyskiem. Świadczą one, że nekropola w Brudnicach nawiązuje do innych północnomazowieckich cmentarzysk z rejonów przede wszystkim Działdówki, na które w swojej dysertacji zwrócił uwagę Jerzy Okulicz-Kozaryn (1965/2006, s. 223).

Pewnym pośrednim dowodem, na istnienie na nekropoli w Brudnicach konstrukcji, czy to kamiennych czy ziemnych, ale na pewno widocznych na powierzchni gruntu i to w czasach nowożytnych może być obiekt odkryty w roku 2005/96. Zawierał on ustawione na wylewie, zachowane w całości, naczynie datowane na połowę XV wieku, które we wnętrzu zawierało pochówek dziewięciomiesięcznego płodu². Jest to spotykana na średniowiecznym Mazowszu forma pochówków nienarodzonych, a co za tym idzie, nieochrzczonych dzieci, które według ówczesnych tradycji nie mogły być chowane na cmentarzach katolickich. Dlatego też pochówki tego typu zakopywane były na cmentarzyskach pogańskich (B. Zawadzka-Antosik 1973, 1982, E. Kowalczyk 2004). W wyborze odpowiedniego miejsca pomocne były zapewne właśnie kopce lub kamienne konstrukcje, które nie zachowały się do naszych czasów.

2 Analizę antropologiczną wykonał dr Maurycy Staniszek z Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie.

Funkcja naczyń składanych do grobów

Analizując funkcję wielu naczyń składanych do grobów na brudnickiej nekropoli warto się zastanowić, czy naczynia te pełniły wyłącznie funkcję popielnic, czy również przystawek – czyli naczyń w których składano osobie zmarłej posiłek/ofiarę na drogę w zaświaty. W tym celu pięć naczyń pochodzących z jednego z zespołów grobowych – grobu 121 poddano analizie na obecność kwasów tłuszczowych, jak również określeniu biomarkerów archeologicznych². Analizowane próbki dostarczyły nadspodziewanie dużą ilość informacji (por. J. Czaplińska-Kałużna, Anna Józefowska, Angelina Rosiak 2020, s. 251–259). Tak duża ilość potencjalnych biomarkerów, z jednej strony jest wynikiem stosowanego na nekropoli w Brudnicach obrządku pogrzebowego, z drugiej strony, będzie to zapewne także wyniki metodyki zastosowanej w trakcie badań wykopaliskowych i eksploracji artefaktów ceramicznych. Większość naczyń była bowiem bandażowana w miejscu znalezienia i wyjmowana w całości. Eksploracja następowała w warunkach laboratoryjnych a naczynia, w większości przypadków, były czyszczone na sucho, bez użycia wody i detergentów. Miało to prawdopodobnie decydujące znaczenie na zachowanie śladów substancji przechowywanych wewnątrz naczyń. Analiza kwasów tłuszczowych wykazała, że każde z pięciu naczyń zawierało ślady substancji odżywczych, w tym przede wszystkim, pozostałości nasion i orzechów, a w przypadku naczynia 1 również mięsa ssaka i jagód. Co prawda należy tutaj pamiętać, że naczynie to pełniło funkcję popielnicy, więc związki te mogą po prostu wskazywać na obecność szczątków ludzkich. Wydaje się jednak mało prawdopodobne, by ludzkie związki organiczne przetrwały długo – trwały proces palenia na stosie pogrzebowym, po którym razem z prochami przeniosłyby się na ścianki urny. Naszą wiedzę o zawartości kolejnych naczyń w znacznym stopniu uzupełniają analizy potencjalnych biomarkerów. Wskazują

one na możliwość występowania mięsa także w pozostałych naczyniach – co sugeruje obecność kwasów 3 β -TRIMETHYLSILOXY-5 α ,6 α -EPOXYCHOLESTANE, które uznawane są przez badaczy za tzw. wskaźnik starożytnego życia zwierząt. Natomiast obecność ftalanów wskazuje z kolei na obróbkę termiczną przechowywanych w nich produktów. Niezwykle ciekawe jest, stwierdzenie obecności w naczyniu 1 substancji aromatycznych – *kwasy cyjanonowe* – który mógł być składnikiem kadzidełek, perfum czy barwników. Może to świadczyć o dodatkowych zabiegach religijnych, którym poddawana była popielnica przed włożeniem do niej szczątków zmarłej osoby. Kolejną substancją zauważoną w naczyniu 1 jest kwas aceburowy, który uznawany jest za substancję o działaniu euforyzującym, energetyzującym i rozweselającym, a która występuje w cytrusach i winie. Na obecność wina w pozostałych naczyniach może z kolei wskazywać obecność *kwasy wanilinowego*. W kolejnych naczyniach stwierdzono ponadto pozostałości kwasu mlekowego, pochodzącego albo z produktów mlecznych albo będącego wynikiem procesu fermentacji niektórych roślin np. ogórków czy kapusty. Na obecność kapusty wskazywać również może obecność glicerolu, choć substancja ta obecna jest również w gorczycy.

Przeprowadzone analizy jednoznacznie wskazują, że obecność wielu naczyń w zespołach grobowych nie była przypadkowa, a wynikała z ważnych przesłanek związanych z wierzeniami. Składane w nich substancje miały najprawdopodobniej zapewnić dostatek po śmierci żegnanej osoby. Co ciekawe przeprowadzone analizy wskazują na możliwość występowania w nich produktów importowanych jak wino czy przyprawy. Do tej pory kwestie dostępności takich produktów w świecie barbarzyńskim pozostawały jedynie w sferze przypuszczeń.

2 Analizy wykonane zostały przez prof. Joannę Kałużną-Czaplińską i dr Angelinę Rosiak z Politechniki Łódzkiej. Pragnę również serdecznie podziękować Pani Profesor za długie i wyczerpujące polemiki, dzięki którym możliwe było zrozumienie tych niezwykle skomplikowanych rezultatów badań. Szczegółowe wyniki analiz zawarto w opracowaniu w dalszej części książki.

Naczynia ceramiczne poddano również analizom fizykochemicznym. Wykazały one bardzo duże zróżnicowane mas garncarskich z których wykonywano poszczególne naczynia. Może to sugerować istnienie różnych warsztatów i handel obwoźny tego typu przedmiotami. W celu sprawdzenia funkcjonowania tego typu procederu wskazane byłoby porównanie mas garncarskich ceramiki z Brudnic z innymi stanowiskami z najbliższej okolicy. W niektórych naczyniach zaobserwowano dodatki skał granitowych, w innych skaleni, które świadczą o wysokiej znajomości procesu produkcyjnego. Domieszki te z jednej strony powodowały obniżenie temperatury wypału naczyń, z drugiej strony, przekładały się zapewne także na funkcję użytkową naczyń. Z kolei w innych naczyniach, do masy garncarskiej dodawano znaczne ilości kwarcu, co wpływało na osłabienie struktury naczyń. W kilku przypadkach w masie garncarskiej zadokumentowano dodatek substancji smolistej – dziegiu. We wszystkich przypadkach dotyczyło to naczyń silnie przepalonych czyli tak zwanego pumeksu. Ten nietypowy dodatek do masy garncarskiej nie został dotychczas rejestrowany na żadnym innym stanowisku archeologicznym (por. M. Pawlikowski 2020). Może on natomiast tłumaczyć proces silnego zniszczenia (przepalenia) naczyń do których był dodawany może jako uszczelniacz, który jednak w wyniku kontaktu z otwartym ogniem powodował całkowitą destrukcję naczyń. Zaobserwowane zjawisko wymaga jednak dalszych badań nad materiałem porównawczym, a przede wszystkim w celu ustalenia, czy w ogóle byłoby możliwe wypalenie i użytkowanie ceramiki zawierającej tak nietypową domieszkę.

Analizując stratyografię horyzontalną przeworskiej części stanowiska w Brudnicach (Szela 2016b) zwrócono uwagę na kilka wyróżniających się skupisk grobów, co mogłoby odpowiadać, jednoczasowym, bliżej nieokreślonym, ale jednak odmiennym, grupom ludzkim użytkującym nekropolę w Brudnicach. W opracowaniu tym sugerowano się odmiennym wyposażeniem zespołów grobowych, zwłaszcza zabytkami metalowymi. W północnej części znajdowano zabytki wykonane z żelaza, w południowej z brązu (Szela 2016b, s. 270–274). Zespoły ze strefy południowej części też zawierały bogatsze wyposażenie. Obecnie obserwacje te można rozwinąć także w oparciu o materiał kostny. Szczątki kostne pochodzące z 12 wybranych zespołów grobowych poddano analizom na zawartość strontu (tabela. 1). Niestety panujący na obszarze kultury przeworskiej obrządek pogrzebowy pozbawił nas materiału pochodzącego ze szkliwa zębów, który jest podstawowym materiałem stosowanym do wykonywania tego typu analiz. Niemniej od pewnego czasu, do analiz strontu zaczęto wykorzystywać również materiał ze szczątków spalonych (Snoeck, Poncelet, Claeys, *et al.* 2018; Taylor, Frei, Frei 2020; Sebald, Zeiler, Gisela Grupe 2018). Analizując takie wyniki należy jednak pamiętać, że układ kostny kształtuje się przez całe życie organizmu. Tym samym wartości strontu mogą ulegać zmianie w zależności od miejsca przebywania człowieka w danym czasie (Gregoricka *et al.* 2014; Mays 2010; Szostek, Stepańczak 2009). W przypadku analizy kości z Brudnic analizom poddano części skaliste czaszki². Wybór ten podyktowany był faktem, iż kości te formują się do drugiego roku życia człowieka, a tym samym wyniki takich analiz będą najbardziej zbliżone do wyników analiz strontu ze szkliwa pierwszych zębów trzonowych, a więc z okresu formowania się organizmu. Uzyskane ze stanowiska w Brudnicach analizy jednoznacznie wskazują na istnienie kilku różnych grup ludzkich pochowanych na nekropoli. Pierwszą grupę stanowią osoby o ewidentnie lokalnym pochodzeniu. Będą to szczątki osób z wartościami strontu oscylującymi w granicach 0.7016–0.7020, to jest wartościami ty-

3 Analizy wykonane zostały pod kierunkiem prof. Macieja Pawlikowskiego na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

2 Analizy wykonane zostały w Laboratorium Izotopowym Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, pod kierunkiem prof. Zdzisława Bełki.

LP.	symbol	87Sr/86Sr	błąd pomiaru	numer obiektu
1	BR1	0,714644	± 0,000012	17
2	BR2	0,713780	± 0,000014	21
3	BR3	0,713967	± 0,000015	27
4	BR4	0,714111	± 0,000010	29
5	BR5	0,712017	± 0,000009	49
6	BR6	0,713568	± 0,000010	69
7	BR8	0,711931	± 0,000010	105
8	BR9	0,711656	± 0,000010	108
9	BR10	0,713489	± 0,000009	111
10	BR12	0,714671	± 0,000012	121
11	BR13	0,714101	± 0,000010	129
12	BR14	0,713942	± 0,000011	144

Tabela 1. Wyniki wartości strontu na podstawie części skalistych dla wybranych zespołów grobów ze stanowiska V w Brudnicach.

powymi dla sporej części obszaru dzisiejszej Polski. Drugą grupę stanowią osoby o bezdyskusyjnie obcej proveniencji, których współczynnik zawartości strontu wynosi od 0.7034 do aż 0.7046. Najbliżej położonymi obszarami z tak wysokimi sygnaturami zawartości strontu będą rejony środkowej i wschodniej Skandynawii oraz Masyw Czeski – obszar od Sudetów na północy po dolinę Dunaju na południu oraz obszar środkowej Ukrainy. Dalej leżącymi terenami będzie centralna część Alp, szereg rejonów Francji – Masyw Centralny, Normandia, Wogezy oraz Szwarzwald w Niemczech, zaś na południu Masyw Rodopów w Macedonii Bułgarii i południowej Serbii (Pospieszny, Bełka 2015, s. 189).

Wartości strontu przekraczające współczynnik 0.730 należą do niezwykle rzadkich na obszarze Polski. Zbliżona wartość pochodzi z cmentarzyska kultury przeworskiej z Karczyzna i Witowa, pow. inowrocławski (Pospieszny, Bełka 2015, tab. 1, poz. 9, ryc. 3, s. 189). Kilka porównywalnych wyników znanych jest ze stanowisk z okresu wczesnego średniowiecza. Są to między innymi: Bodzia pow. włocławski (Błaszczak 2018, s. 143, tabl. 1) wartość 0.71292–0.73052), Dziekanowice pow. gnieźnieński, Kałdus, pow. chełmiński czy w Ciepłe, pow. tczewski (Bełka, et al. 2019, s. 440, 443), gdzie wystąpiły wartości: 0.726–0.736. Niemal w każdym przypadku osoby te uznawane są za przybyszów z zewnątrz (Bełka, et al. 2019, s. 443). Z obszaru Polski tylko sporadycznie zda-

rzają się sygnatury wyższe, przekraczające poziom 0.7136 (Price et al., 2012, ryc. 8).

Analizując wyposażenie zespołów grobowych dla których analizy strontu wskazały na lokalne pochodzenie pochowanych w nich osób, można stwierdzić, że jest ono charakterystyczne dla zespołów grobowych z klasycznym wschodnioprzeworskim wyposażeniem. W przypadku grobów 49 i 144 były to zapinki oczkowate A.60, w grobie 105 zapinka A.109–110, zaś w grobie 106 zapinka A.120.

W zespołach grobowych dla których analizy strontu wskazały na osoby o obcej proveniencji materiał zabytkowy również odbiegał od tradycyjnego wyposażenia grobu kultury przeworskiej. Grób 21 zawierał zapinkę A.92, grób 29 zapinkę A.103, grób 111 zapinkę A.103, grób 121 zapinkę A.26, a grób 129 nietypowe dla kultury przeworskiej naczynie wapienkowe.

Zawartość strontu wskazującą na osoby przybyłe z innych części Europy zawierały również zespoły: grób 17 pozbawiony zabytków metalowych, odznaczający się jednak pochówkiem w czarnej gładkościennej popielnicy z pseudo-uchem w kształcie rzymskiej jedyńki (Szela 2015, s. 641), grób 27 z zapinką A.53, sprzączką typu C3, brązową szpilą z profilowaną główką oraz fragmentami bransolet, a także grób 69 z żelazną zapinką A.38–39, oraz ornamentowanym przęślikiem o nietypowym cylindrycznym kształcie, bransoletą sztabkową i elementami szkatułki.

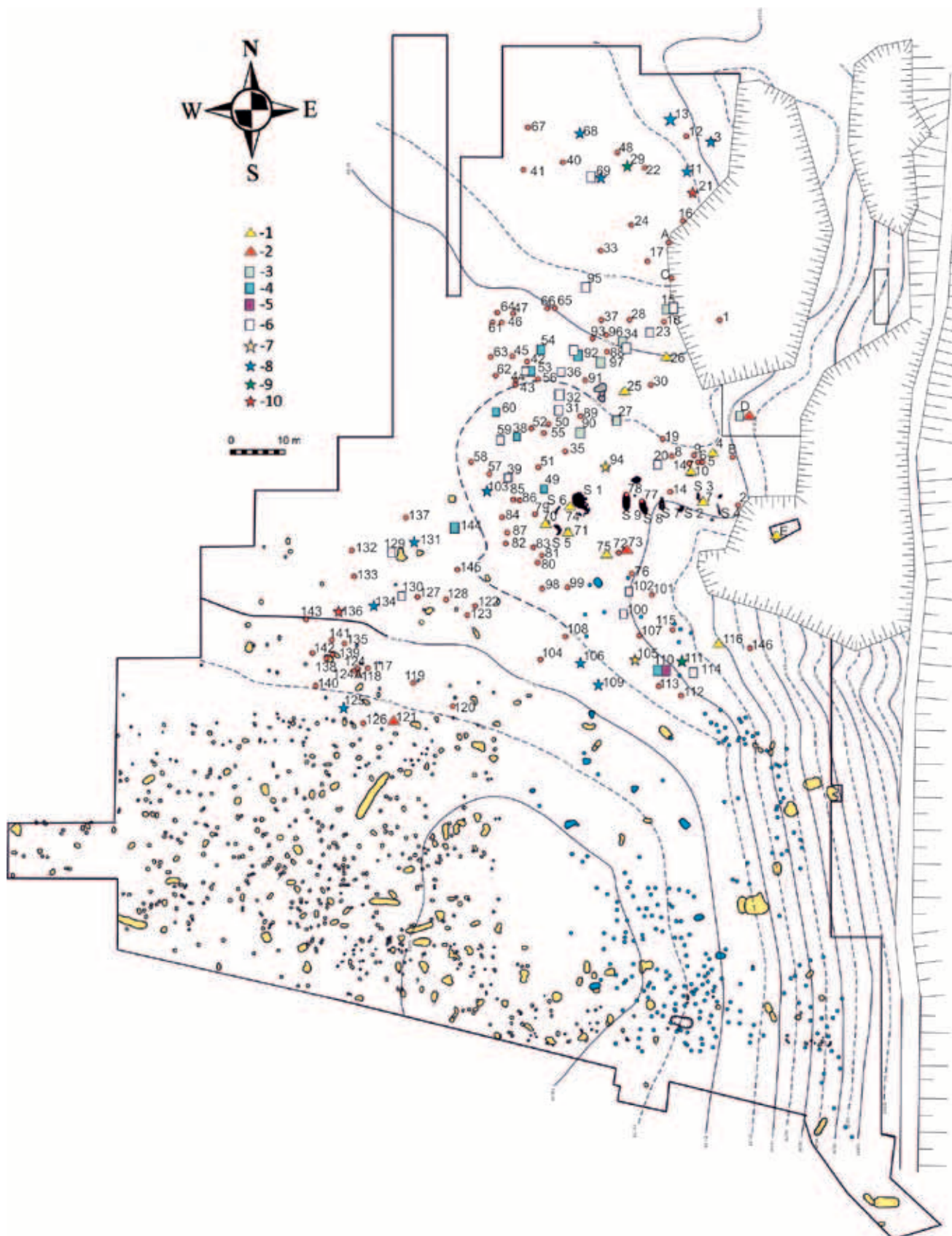
Z powyższymi wynikami korelują wyniki analiz metaloznawczych³. Wskazują one na powstanie badanych zabytków w różnych warsztatach. Może to być dowód zarówno na handel obwoźny prowadzony przez samych rzemieślników albo migracje ludzi z zabytkami. Spostrzeżenia te dotyczą różnych grup zabytków, ale co ciekawe przede wszystkim zapinek A.26, A.92 oraz A.103, które w swoim składzie mają zwiększoną zawartość cyny przy zmniejszonym udziale cynku. Wskazuje to na wykonanie zabytków w innych pracowniach niż pozostałe zabytki z Brudnic. Warto również zwrócić uwagę, że skład obydwu zapinek A.26 jest bardzo podobny, co może sugerować powstanie ich w jednym zakładzie. Podobnych obserwacji dokonano także w stosunku do całych zestawów zabytków grobowych. Podobieństwa widoczne są na przykładzie grobów: C, 21, 54, 73, 95 i 136. Może to wskazywać, że cały zestaw przedmiotów pochodzących z każdego z wymienionych zespołów mógł zostać zakupiony za jednym razem, albo u wędrownego kupca, albo, co bardziej prawdopodobne zważywszy, że w grobach tych wystąpiły zapinki A.92 (grobów 21 i 136), A.26 (grób 73), oraz nietypowe okucie końca pasa z grobu C (Szela 2015, s. 649–650), że zostały one wykonane w innej części Barbaricum, gdzie zabytki te występowały powszechnie, w tym wypadku na obszarach nadłabskich czy na Jutlandii. Klasycznymi zabytkami kultury przeworskiej nie są również brązowe szpile z profilowanymi główkami z grobów 54 i 95, towarzyszące im sprzączki typu D2, które były najprawdopodobniej importami z obszaru kultury wielbarskiej (Schuster 2016, s. 142), czy nietypowa sprzączka łącząca cechy typów D2 i D4. Importem, zapewne z terenu Pomorza, będzie zapewne także jedyny zabytek wykonany z brązu – czyli okucie końca pasa z grobu 92.

W świetle tych badań zasadne staje się stwierdzenie, że przynajmniej w przypadku stanowiska w Brudnicach mamy do czynienia nie tylko z importami przedmiotów, ale raczej z migracjami osób, a może nawet grup ludzkich. Zasadne staje się zatem postawienie pytania o jednorodność kultury przeworskiej, zarówno na nekropoli w Brudnicach jak i na innych stanowiskach archeologicznych, na których występowały zabytki metalowe i ceramiczne o obcej proveniencji.

³ Patrz aneks Paweł Gan w niniejszej publikacji.

Chronologia przeworskiej części nekropoli w Brudnicach

Stratygrafia horyzontalna przeworskiej części nekropoli w Brudnicach została szczegółowo omówiona w osobnym artykule (A. Szela 2016b), dlatego tutaj przypomniane zostaną tylko jej główne ustalenia. Początek funkcjonowania cmentarzyska przeworskiego w Brudnicach określić należy na rozwiniętą fazę B₁ okresu wpływów rzymskich. Do najstarszych zespołów grobowych zaliczyć należy groby 4, 7, 10, 25, 26, które zawierały zapinki oczkowe serie głównej A.52, zapinki trąbkowate A.76 – odmiany 1 wg T. Liany oraz A.68. Na fazę tą, ze względu na występujący w obiektach materiał ceramiczny, datować również należy zespoły grobowe: E, 70, 71, 74, 75, 116. Mowa tu o naczyniach zaopatrzonych w wysoką szyjkę z wyraźnym zgrubieniem w części środkowej, które charakterystyczne jest dla najstarszych naczyń na nekropoli w Brudnicach (A. Szela 2016b, s. 167–168). W późniejszych fazach zgrubienie to zanika i pozostaje jedynie cylindryczna lub ukośnie uformowana szyjka. Następnie wydzielona szyjka zastąpiona zostaje przez prosty ornament poziomych linii rytych podkreślających trójdzielność naczyń. Ornamentem spotykanym na stanowisku w Brudnicach jedynie w fazie B₁ jest również ornament listwy plastycznej, który wystąpił jedynie na naczyniu 1 z grobu E oraz wąskie pasy ornamentacyjne w postaci poziomych linii rytych znanymi z naczynia 1 z grobu 74 lub w postaci meandrów wrytych poprzez wąsko rozmieszczone linie ryte, jak w przypadku naczyń nr 1 grobów 70 i 71. Tym samym na początek okresu wpływów rzymskich pewnie datować możemy jedynie 12 zespołów grobowych. Tak mała liczba grobów wynikać może z dwóch czynników. Założenia nekropoli już w trakcie trwania fazy B₁, o czym świadczy brak zabytków z jej początku, jak chociażby zapinek A.67, które wystąpiły chociażby na oddalonej o ok. 15 kilometrów, a niemal całkowicie zniszczonej nekropoli w Kuczborku-Osadzie, pow. żuromiński (A. Szela 2018a, tabl. XL.50:6). Drugim z czynników może być fakt zniszczenia wschodniej części nekropoli, w której kumulują się najstarsze zespoły grobowe w Brudnicach. Choć dokonane zniszczenia mogą mieć znaczenie przy określeniu całkowitej liczby zespołów grobowych z początku okresu wpływów rzymskich, nie powinny wpływać na stan naszej wiedzy o chronologii funkcjonowania cmentarzyska. W trakcie badań nie



Ryc. 6. Chronologia obiektów przeworskiej części nekropoli w Brudnicach: 1 – faza B₁, 2 – faza B_{1b} – B_{2a}, 3 – groby z zapinkami A.53 oraz A.58–59, 4 – groby z zapinkami A.60, 5 – grób z zapinką A.61, 6 – groby z fragmentami zapinek oczkowych, 7 – pozostałe groby datowane na fazę B_{2a}, 8 – groby pewnie datowane na fazę B_{2b}, 9 – groby z zapinkami A.103, 10 – groby z zapinkami A.92.

znaleziono bowiem żadnych przesłanek, ani metalowych, ani ceramicznych, pozwalających na wyróżnienie starszych faz użytkowania zarówno nekropoli jak i osady.

Zapewne na schyłek fazy B_1 i początek B_{2a} datować należy groby 27 i 34 z zapinkami oczkowatymi A.53. W grobie 27 wystąpiła również sprzączka typu C3, a w grobie 34 trzy szczątkowo zachowane fibule oczkowane serii pruskiej. Wydaje się, że na ten sam odcinek chronologiczny datować należy również grób 73 z zapinką A.26/28, w którym znaleziono również sprzączkę typu C1. Nieco dłużej użytkowana była zapewne druga zapinka tego typu, pochodząca z grobu 121, nosząca jednak ślady kilku napraw (A. Szela 2016b, s. 169). Na schyłek fazy B_1 lub początek fazy B_{2a} datować również należy grób D, w którym oprócz zapinek A.52 i A.76 znaleziono także późniejszą zapinkę trąbkowatą – zbliżoną do odmiany 2 wg T. Liany oraz zapinką oczkowaną serii pruskiej A.58–59².

Na pewno na początek fazy B_{2a} datować należy zespoły grobowe 15, 90, a najprawdopodobniej także grób 97, z których pochodzą zapinki A.58–59. Nieco młodszą chronologię, choć również odpowiadającą fazie B_{2a} , będą mieć zespoły grobowe 38, 49, 53, 54, 60, 92 i 144 z zapinkami A.60. Należy jednak zauważyć, że zapinka z grobu 144 posiada tylko szczątkowo zaznaczony grzebyk, a sam grób położony jest w znacznym oddaleniu od głównego skupiska grobów zawierających zapinki oczkowane serii pruskiej. Przemawiać to może za jego późniejszą chronologią. Nieco oddalony od centrum nekropoli jest również grób– 110 zawierający już klasyczną zapinkę typu A.61. Ponadto w kolejnych 15 zespołach grobowych: 15, 20, 23, 31, 32, 34, 36, 39, 59, 69, 95, 97, 102, 114, 129, wystąpiły destrukty zapinek oczkowatych, których nie można bliżej określić typologicznie. Na fazę B_{2a} datowane będą także zespoły grobowe 94 z zapinką zbliżoną do typu A.75 oraz 105 z zapinką A.109–110. Młodszy odcinek fazy B_2 przynosi ze sobą znaczne zróżnicowanie form użytkowanych zapinek. Z fazy B_{2b} pochodzą groby 11, 13, 68, 69, 131 w których znaleziono zapinki A.38–39. Z grobu 13 pochodzi również zapinka A.75. Ponadto na schyłek funkcjonowania przeworskiej części nekropoli datować również należy grób 109 z zapinką mieszanych grup II i IV, groby 3, 106, 134 z zapinkami A.120 lub zbliżony-

mi do tego typu oraz groby 103, 125 z zapinkami trąbkowatymi odmiany 5 wg T. Dąbrowskiej. Wydaje się, że na młodszy odcinek fazy B_2 datować również należy groby 29 i 111 z zapinkami A.103. Ogólnie na fazę B_2 datować można groby 21 i 136 z zapinkami A.92.

Pozostałe zespoły grobowe należące do kultury przeworskiej nie posiadały datowników pozwalających na dokładniejsze umieszczenie ich na osi czasu, a tym samym możemy je tylko ogólnie datować na okres wpływów rzymskich, czyli na czas funkcjonowania kultury przeworskiej na stanowisku w Brudnicach.

W fazie następnej na stanowisku w Brudnicach, podobnie jak na innych cmentarzyskach północno-mazowieckich, pojawią się groby związane z napływającą z północy kulturą wielbarską.

2 Ponieważ zespół ten znaleziony został na złożu wtórnym pozostaje pewna wątpliwość czy jego zawartość nie została zakłócona.

Bibliografia:

- Almgren O. 1923 Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen, Marnnus-Bibliothek 32, Leipzig.
- Almgren O., Nerman B.
1923 *Äldre Eisenzeit Gotlands*. Sztokholm.
- Adamska E., Tuszyńska M.
2011 *Dalsze odkrycia na cmentarzysku w Opaleniu, gmina Gniew, stanowisko 1*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), XVII Sesja Pomorzoznawcza, 1: Od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza, Gdańsk, s. 367–374.
- Andrzejowski J.
1989 *Zagadnienie kontynuacji cmentarzysk we wschodniej strefie kultury przeworskiej*, [w:] J. Gurba, A. Kokowski (red.), *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim* 2, Lublin 1989, s. 103–125.
- 1994a *Zapinki o cechach mieszanych II i IV grupy Almgrena*, *Barbaricum* 3, s. 87–129.
- 1994b *Powiązania kultur przeworskiej i wielbarskiej w świetle znalezisk bransolet*, *Kultura Przeworska* 1, Lublin, s. 317–341.
- 1997 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Todzi, gmina Kadzidło, województwo ostrołęckie, stanowisko 2*, *Wiadomości Archeologiczne* 53/2 (1993–94) 1997, s. 101–126.
- 1998 *Nadkole 2. A Cemetery of the Przeworsk Culture in Eastern Poland*. *Monumenta Archaeologica Barbarica* V, Kraków.
- 2001a *Nowe znaleziska z cmentarzyska kultury przeworskiej w Nadkolu nad Liwem*, *Wiadomości Archeologiczne* 54, (1995–1999), s. 180–181.
- 2001b *Wschodnia strefa kultury przeworskiej – próba definicji*, *Wiadomości Archeologiczne* 54, 1995–1998 (2001), s. 59–87.
- 2004 *Starachowice, pow. loco, woj. świętokrzyskie*, [w:] J. Andrzejowski, A. Kokowski, C. Leiber (red.), *Wandalowie, Strażnicy bursztynowego szlaku, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 8 marca–16 czerwca 2004*. Katalog wystawy, Lublin–Warszawa, s. 331.
- 2009 *Nekropola w Modle a późna faza kultury przeworskiej na północnym Mazowszu*, maszynopis pracy doktorskiej I–II, Archiwum IA UW, Warszawa 2009.
- Andrzejowski J., Cieśliński A.
2007 *Germanie i Bałtowie u schyłku starożytności. Przyjazne związki czy wrogie sąsiedztwo?* [w:] A. Bitner-Wróblewska (red.), *Kultura bogaczewska w 20 lat później. Materiały z konferencji, Warszawa, 26–27 marca 2003*. Seminarium Bałtyjskie I, Warszawa 2007, s. 279–319.
- Bartys J.
1933 *Osada z wczesnego okresu wpływów kultury prowincjonalno-rzymskiej w Goszycach pow. miechowskiego*, *Przegląd Archeologiczny* 5/1, s. 104–107.
- Balke B.
1976 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Brzeżcach, pow. Białobrzegi, st. 1*, *Wiadomości Archeologiczne* 41/2, s. 155–207.
- Beckmann, Ch.
1966 *Studien über die Metallnadeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*. *Saalebürg-Jahrbuch* 23, s. 5–100.
- Bełka et alii
2019 Z., Dopieralska J., Królikowska-Ciągło S., Ratajczyk Z., Wadyl S. *Pochodzenie w świetle badań składu izotopowego strontu biogenicznych fosforanów*, [w:] S. Wadyl (red.), *Ciepłe. Elitarna nekropola wczesnośredniowieczna na Pomorzu Wschodnim*, Gdańsk 2019, s. 437–444.
- Błaszczak D.
2018 *Pochodzenie i dieta mężczyzny pochowanego w grobie D162 z cmentarzyska w Bodzi w świetle badań izotopowych, Światowit XIII–XIV (LIV–LV)A/B, 2015–2016*, s. 133–157.
- Cieślak-Kopyt M.
2004 *Brzeski, pow. przysuski, woj. mazowieckie* [w:] J. Andrzejowski, A. Kokowski, C. Leiber (red.), *Wandalowie, Strażnicy bursztynowego szlaku, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 8 marca–16 czerwca 2004*. Katalog wystawy, Lublin–Warszawa, s. 340–341.
- Cosack E.
1979 *Die Fibeln der älteren römischen Kaiserzeit in der Germania Libera* (Dänemark, DDR, BDR, Niederlande, ČSSR). *Einetechnologisch-archäologische Analyse* 1. Armbrustfibeln, Rollenkappenfibeln, Augenfibeln. Göttingen Schr. Vor- u. Frühgesch. 19, Neumünster.

- Czarnecka K.
2007 *Oblin. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Südmasowien*, Monumenta Archaeologia Barbarica 13, Warszawa.
- 2021 *Zamki i klucze kultury przeworskiej. Działanie, zastosowanie, znaczenie symboliczne*, Warszawa
- Dąbrowska T.
1973 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Karczewu, pow. Węgrów*, Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne 2, s. 383–527.
- 1993 *Uwagi o genezie pokryw w kręgu przeworsko-oksywskim w młodszym okresie przedrzymskim*, [w:] F. Rożnowski (red.), Miscellanea archaeologica Thaddeo Malinowski dedicata, Słupsk–Poznań, s. 109–117.
- 1995 *Późne odmiany fibul silnie profilowanych w Polsce*, Wiadomości Archeologiczne 53/1, s. 3–34.
- Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien*, Monumenta Archaeologica Barbarica 3, Kraków 1997.
- 2008 *Młodszy okres przedrzymski na Mazowszu i zachodnim Podlasiu. Zarys kulturowo-chronologiczny*, Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne VII.
- Dąbrowska T., Liana T.
1986 *Stan i potrzeby badań nad młodszym okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich na Mazowszu*, [w:] *Stan i potrzeby badań nad młodszym okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich w Polsce. Materiały z konferencji Kraków 14–16 listopad 1984*, Kraków s. 147–166.
- Dąbrowscy I., K.
1967 *Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i wpływów rzymskich w Wesółkach, pow. Kalisz*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Dąbrowski J.
1958 *Groby z okresu rzymskiego z miejscowości Zeńbok pow. Ciechanów*, Wiadomości Archeologiczne 25/1–2, s. 158–159.
- Demetrykiewicz W.
1905 *Wykopalisko z Kęblin i ślady rzymskiej „terra sigillata” w Królestwie Polskim*, Wiadomości Numizmatyczno-Archeologiczne, nr 62, szp. 1–18.
- Dłubakowski Z.
2005 *Stanowisko wielokulturowe w miejscowości Pajewo-Szwelice, woj. mazowieckie*,
Warszawskie Materiały Archeologiczne 9, Warszawa.
- Drescher H.
1957 *Die Technik der germanischen Rollenkappenfibeln*, Germania 35, 1957, s. 80–95.
- Dulkiewicz A.
2009 *Szpile kościane i rogowe kultury przeworskiej na terenie Polski: typologia, chronologia, rozprzestrzenienie*, Folia Praehistorica Posnaniensia 15, s. 209–235.
- Dymaczewski A.
1958 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Młodzikowie pow. Środa*, Fontes Archaeologici Posnanienses 8/9, (1957–1958), s. 179–433.
- Eggers, H. J. Stary P.F.
2001 *Funde der Vörrömischen Eisenzeit, der Römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit in Pommern*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 38, Lübstorf 2001.
- Fitzke J.
1933 *Trzy groby późnolateńskie odkryte na cmentarzysku łużyckim w Okołowicach, pow. łaski, woj. łódzkie*, Przegląd Archeologiczny 5/1, s. 107–109.
- Gałęzowska A.
1996 *Materiały z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich z Kuźnicy Żelichowskiej, w. woj. piłskim*, Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne 4, s. 155–184
- Godłowski K.
1977 *Materiały kultury przeworskiej z obszaru Górnego Śląska (część 2)*, Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne 4, s. 7–237.
- 1981 *Kultura przeworska*, [w:] Wielowiejski (red.), Prahistoria Ziemi Polskich 5: Późny okres lateński i okres rzymski, Wrocław, s. 57–134.
- 1985 *Przemiany kulturowe i osadnicze w południowej i środkowej Polsce w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim*, Prace Komisji Archeologicznej 23, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.
- Godłowski K., Szadkowska, L.
1972 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Tarnowie, powiat Opole*, Opolski Rocznik Muzealny V, Kraków.
- Gregoricka L.A., et alli.
2014 Gregoricka L., A., Betsinger T., K., Scott, A. B., Polcyn, M., *Apotropaic practices and the*

- undead: a bio geochemical assessment of deviant burials in post-medieval Poland*, "PLOS ONE" 9/11, 1–24, doi:10.1371/journal.pone.0113564.
- Grzymkowski A.
- 1981 *Ślady cmentarzyska w Pierławkach koło Działdowa*, Mławska Kronika Archeologiczno-Numizmatyczna 4, Mława, s. 17–21.
- 1996 *Ziemia Zakrzeńska w pierwszych wiekach naszej ery*, Studia i materiały do Dziejów Ziemi Zakrzeńskiej 2, Mława 1996, s. 151–208.
- 2006 *Grobowiec „książęcy” ze Zgliczyna Pobodzego, gmina Biezuń, powiat żuromiński*, [w:] W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów, Kontakty kultur przeworskiej, wielbarskiej i bogaczewskiej w świetle materiałów z badań i poszukiwań archeologicznych, Księga dedykowana Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w siedemdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages, vol. 14, s. 61–78.
- Habuła K.
- 1988 *Kultura wielbarska na Ziemi Dobrzyńskiej*, [w:] J. Gurba, A. Kokowski (red.), *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim I*, Lublin, s. 87–103.
- Ilkjær, J.
- 1993 *Illerup Ådal 3. Die Gürtel. Bestandteile und Zubehör*, Jutland Archaeological Society Publications 25/1, Aarhus.
- Iwanicki P., Jurga-Szymańska A.
- 2007 *Horyzont 1. kultury bogaczewskiej w świetle analizy wybranych typów zabytków*, [w:] A. Bitner-Wróblewska (red.), *Kultura bogaczewska w 20 lat później. Materiały z konferencji*, Warszawa, 26–27 marca 2003. Seminarium Bałtyjskie I, Warszawa 2007, s. 41–71.
- Iwanicki P.
- 2015 *Sprzączki z kolcem przedłużonym w skuwkę w kulturze przeworskiej*, [w:] B. Kontny (red.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*, Światowit, Supplement Series B: Barbaricum 11, Warszawa, s. 175–193.
- Jahn. M.
- 1940 *Die Wandalen*. [w:] H. Reinerth (red.), *Vorgeschichte der deutschen Stämme* 3, Leipzig s. 943–1032.
- Jamka R.
- 1959 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Starachowicach*, Przegląd Archeologiczny XI, 1957–1958, s. 32–61.
- Kałużna-Czaplińska J., Józefowska A., Rosiak A.
- 2020 *Oznaczenie związków organicznych w próbkach naczyń pochodzących z grobów halsztackich z Domastawia 10/11/12, gm. Kobierzyce*, [w:] B. Gediga, A. Józefowska (red.), *Cmentarzysko wczesnej epoki żelaza w Domastawiu 10/11/12, powiat wrocławski V*, Opracowania specjalistyczne, Wrocław 2020, s. 251–259.
- Jonakowski M.
- 1996 *Komplet narzędzi do krzesania ognia w kulturze przeworskiej ze szczególnym uwzględnieniem krzesiwa sztabkowatych*, [w:] W. Nowakowski (red.), *Concordia. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 193–198.
- 2001 *Grób szkieletowy kultury wielbarskiej z cmentarzyska w Lubieszewie, pow. Nowy Dwór Gdański, stanowisko 2*, Wiadomości Archeologiczne 54, 1995–1998, (2001), s. 185–188.
- Kaletyn T.
- 1973 *Groby ciałopalne z okresu rzymskiego w Głóscie, pow. Środa Śląska*, Wiadomości Archeologiczne 38, s. 107–108.
- Kaszewska E.
- 1977 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Gledzianówku (st. 1), woj. płockie*, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 24, 1977, s. 63–231.
- Kokowski A.
- 1985 *Die Feuerstahlwerkzeuge der Przeworsk-Kultur*, [w:] *Memories Archeologiques*, Lublin s. 109–128.
- 1997 *Schlossbeschläge und Schlüssel im Barbaricum in der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit*, *Klasyfikacje zabytków archeologicznych* 2, Lublin.
- 2000 *Geheimnisvollen Tonknöpfen von typ „Bernášivka”*, *Sborník Národního Muzea v Praze, Řada A – Historie*, 54/1–4, s. 65–70.
- 2004 *Przyczynek do historii kontaktów Germanów i Sarmatów w świetle badań archeologicznych*, [w:] A. Kokowski (red.), *Sarmaci i Germanie. Studia Sarmatica I*, Lublin, s. 11–69.
- 2017 *O rebristych busach (typ TM-171) w central’no- i severoevropiejskom Barba-*

- rikyne, [w:] V. E. Rodinkova, O. S. Rumân-ceva (red.), *Evropa ot Latena do Crednevekov'â: varvarskij mir i roždenie slavânskich kul'tur*. K 60-letiu A. M. Oblomckogo, Ranneslavânskij Mir 19, Moskva, s. 142–148.
- 2019 *Illerup Aadal. Kleinfunde von ziviler Charakter* 15, [w:] Jutland Archaeological Society Publication XXV:15, Moesgaard 2019.
- Kondracki J.
- 2002 *Geografia regionalna Polski*, Warszawa.
- Kowalczyk E.
- 2004 *Chrześcijańskie miłosierdzie. Rzecz o pochówkach dzieci nie ochrzczonych (na przykładzie północnego Mazowsza)*, [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.), *Dusza maluczka, a strata ogromna*, Funeralia Lednickie, Spotkanie 6, Poznań, s. 103–114.
- Leube A.
- 1998 *Die Rollenkappenfibeln Almgren Gruppe II, Fig. 24–29, im Gebiet zwischen Weser und Parsenta-Studien zur Typologie und zur Fundgeographie*, [w:] J. Kunow (red.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg*, Forschung zur Archäologische Land Brandenburg 5, Wünsdorf, s. 55–66.
- Liana T.
- 1970 *Chronologia względna kultury przeworskiej we wczesnym okresie rzymskim*, Wiadomości Archeologiczne 35/4, s. 429–91.
- 1975 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Nowym Mieście pow. Rawa Mazowiecka*, Wiadomości Archeologiczne 40/3, s. 375–410.
- 1976 *Kurhan i cmentarzysko płaskie kultury przeworskiej na stan. II w Łęgonicach Małych, pow. Opoczno*, Wiadomości Archeologiczne 41/1, s. 64–127.
- Machajewski H.
- 1980 *Kultura wielbarska a kultura przeworska w Wielkopolsce*, Fontes Archaeologici Posnanienses 29, 1978, 49–64.
- 1998 *Die Fibeln der Gruppe V, Serie 8, im östlichen Teil Mitteleuropas*, [w:] J. Kunow (red.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg*, Forschung zur Archäologische Land Brandenburg 5, Wünsdorf, s. 187–196.
- 2002 *Cmentarzysko ludności kultury wielbarskiej w Szczypkowicach, woj. Pomorskie*, [w:] Andrzejowski, R. Prochowicz, A. Żórawska (red.), *Varia Barbarica Zenini Voźniak ab amicis dicata*, Monumenta Archaeologica Barbarica, Seriae Gamina 1, Warszawa–Lublin, s. 457–473.
- Maciałowicz A.
- 2006 *Cmentarzysko kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego w Suchodole, pow. sochaczewski*, Wiadomości Archeologiczne 58, s. 283–369.
- Madyda-Legutko R.
- 1987 *Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der Frühen Volkerwanderungszeit im Mitteleuropäischen Barbaricum*, BAR, International Series 360, Oxford.
- 1988 *Powiązania kultury wielbarskiej z sąsiednimi obszarami w świetle analizy metalowych części pasa*, [w:] J. Gurba, A. Korkowski (red.), *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim I*, Lublin 1988, s. 189–204.
- 1990 *Gürtelhaken der frühromischen Kaiserzeit im Gebiet des mitteleuropäischen Barbaricum*, Przegląd Archeologiczny 37, s. 157–180.
- 2011 *Studia nad zróżnicowaniem metalowych części pasów w kulturze przeworskiej. Okucia końca pasa*, Kraków 2011.
- Makiewicz T.
- 1970 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Białej, pow. Łódź*, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 17, s. 173–255.
- Mays S.
- 2010 *The archaeology of human bones*, London–New York.
- Mączyńska M. (Tempelmann-Mączyńska M.)
- 1977 *Paciorki z okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów na obszarze środkowoeuropejskiego Barbaricum*, Archeologia 28, s. 61–96.
- 1985 *Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühe Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum*, Römisch-Germanische Forschungen 43, Mainz am Rhein.
- 1989 *Das Frauentrachtzubehör des mittel- und osteuropäischen Barbaricums in der römischen Kaiserzeit*, Kraków.
- 2004 *Bemerkungen über einige Typen der Augenfibeln im Barbaricum*, [w:] H. Fresinger, A. Stuppner (red.), *Zentrum und Peripherie-Gesellschaftliche Phänomene In der Früh-*

- geschichte, Materialien des 13. Internationalen Symposiums Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donauraum*, Zwettl, 4.–8. Dezember 2000, Wien 2004, s. 211–240.
- 2006 *Uwagi o niektórych typach zapinek II grupy, serii wschodniej Oscara Almgrena*. Wiadomości Archeologiczne 58, s. 159–184.
- 2009 *Der frühvölkerwanderungszeitliche Hortfund aus Łubiana, Kreis Kościerzyna (Pommern)*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 90, (2011), s. 7–481.
- Marciniak J.
1957 *Cmentarzysko ciepłopalne z okresu późnołateńskiego w Wilanowie koło Warszawy*, Materiały Starożytne 2, s. 7–166.
- Michelbertas M.
1997 *Paragaudžio pilkapynas*, Vilnius 1997.
- Moszczyński J., Tyszler L.
2001 *Groby z terra sigillata z cmentarzyska kultury przeworskiej w Wiktorowie, pow. Zgierski*, [w:] J. Kolendo, A. Bursche (red.), *Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski II*, Suplement II, Korpus znalezisk rzymskich z europejskiego Barbaricum, Warszawa, s. 69–116.
- Motýková-Šneidrová K.
1965 *Zur Chronologie der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen*.
von Müller A.
1956 *Die birnen- und kugelförmigen Anhänger der älteren römischen Kaiserzeit*. Offa 15, 1956, s. 93–114.
- Niewęglowski A.
1981 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej na przełomie er (II wiek p.n.e.–II wiek n.e.)*, Wrocław.
- Nowakowski W.
1995 *Od Galindai do Galinditae. Z badań nad pradziejami bałtyjskiego ludu z Pojezierza Mazurskiego*, Barbaricum 4, Warszawa.
1996 *Das Samland in der römischen Kaiserzeit und seine Verbindungen mit dem römischen Reich und der barbarischen Welt*. Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 10, Marburg–Warszawa.
- Natuniewicz M.
2000 „Nowe” znaleziska ze starych wykopalisk. Ocalałe materiały ze starych wykopalisk. Ocalałe materiały archeologiczne z okresu wpływów rzymskich z okolic Elbląga, [w:] J. Kolendo, W. Nowakowski (red.), *Antiquitates Prussiae. Studia z archeologii dawnych ziem pruskich*, Warszawa, s. 105–206.
- Natuniewicz-Sekuła, M., Okulicz-Kozaryn J.
2011 *Weklice. A cementary of the Wielbark Culture on the Eastern Margin of Vistula Delta (Excavations 1984–2004)*, Monumenta Archaeologica Barbarica 17, Warszawa.
- Niewęglowski A.
1981 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej na przełomie er (II w. p.n.e.–II w. n.e.)*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.
- Niezabitowska-Wiśniewska B.
2015 *Ulów (pow. tomaszowski, woj. lubelskie), stanowisko 7, obiekt 124, czyli raz jeszcze w kwestii guzków typu Bernašivka*, [w:] B. Kontny (red.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*, Światowit, Supplement Series B: Barbaricum 11, Warszawa, s. 489–524.
- Nowakowski W.
1995 *Od Galindai do Galinditae. Z badań nad pradziejami bałtyjskiego ludu z Pojezierza Mazurskiego*, Barbaricum 4 (Warszawa 1995).
1996 *Das Samland in der römischen Kaiserzeit und seine Verbindungen mit dem römischen Reich und der barbarischen Welt*. Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 10, Marburg–Warszawa.
- Okulicz J. (Okulicz-Kozaryn)
1965/2006 *Plemiona grupy nidzickiej kultury grobów jamowych (w okresie od końca II w. przed naszą . erą do V w. n.e.)*, wyd. na CD, [w:] W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów. Kontakty kultur przeworskiej, wielbarskiej, i bogaczewskiej w świetle materiałów z badań i poszukiwań archeologicznych*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages XIV, Warszawa 2006.
- 1965 *Kitki I, distr. De Przasnysz, dep. De Varsivie*, Inventaria Archaeologica, Pologne, fasc. XV, pl. s. 94–95.
- 1983 *Cmentarzyska z okresu rzymskiego na „Łysej Górze” i „Zwierzyńcu” w Gródkach w województwie ciechanowskim*, Rocznik Olsztyński 14/15, s. 73–189.

- Okuliczow Ł.
1964 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Tuchlinie pow. Wyszaków*, Wiadomości Archeologiczne XXX, s. 371–387.
- Olędzki M.
1992 *Uwagi o niektórych odmianach fibul kap-turkowatych serii wschodniej jako przyczynek do zagadnienia kwalifikacji kulturowej wschodnich obszarów kultury przeworskiej*, Przegląd Archeologiczny 40, s. 49–70.
- Pawlikowski M.,
2020 *Ceramologia archeologiczna*, Krosno.
- Pescheck Ch.
1939 *Die frühwandalische Kultur in Mittelschlesien (100 vor bis 200 nach Christus)*, Quellenschriften zur ostdeutschen Vor- und Frühgeschichte 5, Leipzig 1939.
- Peškař I.
1972 *Fibeln aus der römischen Kaiserzeit in Mähren*, Praga 1972.
- Petersen E.
1934 *Neue reiche Grabfunde der Spätlatenenzeit aus Schlesien*, Altschlesien 4, s. 240–254.
- Piotrowski M., Szela A.
2001 *Pogranicze trzech światów — cmentarzysko kultury przeworskiej w Dzierzgowie, na północnym Mazowszu*, [w:] W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Officina archaeologica optima. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, Światowit Suppl. Series. P: Prehistory and Middle Ages 7 Warszawa, s. 165–173.
- Pospieszny Ł., Bełka Z.
2015 *Dieta i mobilność u schyłku starożytności. Szczątki ludzkie z cmentarzyska w Karczynie/Witowach stan. 21/22. W świetle badań izotopowych* [w:] J. Bednarczyk, A. Romańska (red.) *Karczyn/Witowy stan. 21/22. Birytualne cmentarzysko kultury przeworskiej*, Studia i Materiały do dziejów Kujaw 12, Poznań–Inowrocław, s. 179–195.
- Price T. D., Naum M., Bennike P., Lynnerup N., Frei K. M., Wagnkilde H., Pind T. & Nielsen F. O.
2012 *Isotopic investigation of human provenience at the eleventh century cemetery of Ndr. Grødbygård, Bornholm, Denmark* Danish Journal of Archaeology, 1:2, s. 93–112, DOI: 10.1080/21662282.2013.798903.
- Prochowicz R. J.
2003 *Rzadki wariant zapinek typu A.68 z cmentarzyska kultury przeworskiej w Sobieniach Biskupich, pow. Otwock*, [w:] A. Bursche/ R. Ciołek (red.), *Antyk i Barbarzyńcy. Księga dedykowana Profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 33–46.
- Rakowski T., Watemborska-Rakowska K.
2017 *Gniew jest osłą męstwa. Uwagi o osetkach z okresu wpływów rzymskich na podstawie znaleziska z cmentarza kultury przeworskiej w Czarnówku na Urzeczu* [w:] J. Andrzejowski, C. von Carnap-Bornheim, A. Cieśliński, B. Kontny (red.) *Orbis barbarorum. Studia ad archaeologiam Germanorum et Baltorum temporibus Imperii Romani pertinentia* Adalberto Nowakowski dedicate, Monumenta Archaeologica Barbarica, Series Gemina 6, Warszawa, s. 507–536.
- Reinbacher E.
1964 *Ein ostgermanischer Friedhof bei Stupsk, Kr. Mława in Polen, Nach den von A. Götze hinterlassenen Aufzeichnungen dargestellt*, [w:] P. Grimm (red.), *Varia Archaeologica. Wilhelm Unverzagt zum 70. Geburtstag dargebracht*, Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 16, Berlin, s. 148–161.
- Rogatko J.
1994 *O niektórych kategoriach wyrobów kościannych i rogowych w obrębie kultury przeworskiej*, Kultura Przeworska I, s. 343–361.
- Ruta A., Strobin A.
2010 *Materiały kultury wielbarskiej z cmentarzyska w Krzykosach, woj. pomorskie*, [w:] A. Urbaniak, R. Prochowicz, I. Jakubczyk, M. Levada, J. Schuster (red.), *Terra Barbarica. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65. rocznicę urodzin*. Monumenta Archaeologica Barbarica, Series Gemina II, Łódź–Warszawa (2011), s. 457–473.
- Schuster J.
2016 *„Ubogi książę” z okazałego grobu ze Zgliczy-na-Pobodzego*, [w:] A. Jarzec, W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów — Mazowsze u schyłku starożytności*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Age XVII, Warszawa, s. 135–165.
- Sebald S. V., Zeiler M. Gisela Grupe
2018 *Provenance analysis of human cremations by 87Sr/86Sr isotopic ratios: migration into an Iron Age mining region in North-Rhine Westphalia* doi.org/10.4081/arc.2018.7512
- Snoeck, C., Pouncett, J., Claeys, P. et al.
2018 Snoeck C., Pouncett J., Claeys P., Goderis S.,

- Pearson M. P., Willis, C., Zazzo A., Lee-Thorp J. & Schulting R. *Strontium isotope analysis on cremated human remains from Stonehenge support links with west Wales*. *Scientific Reports* 8, 10790, doi.org/10.1038/s41598-018-28969-8
- Skorupka T.
- 2001 *Kowalewko 12. Cmentarzysko brytualne ludności kultury wielbarskiej (od połowy I w. n.e. do początku III w. n.e.)*, [w:] M. Chłondnicki (red.), *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego II – Wielkopolska*, cz. 3, Poznań 2001.
- Skowron J.
- 1997 *Cmentarzysko kultury przeworskiej z późnego okresu wpływów rzymskich w miejscowości Piaski gm. Kleszczów, woj. Piotrków Trybunalski st. 1*, *Prace i Materiały Muzeum Miasta Zgierza* 2, s. 11–154.
- Szela A.
- 2004 *Ratownicze badania wykopaliskowe na stanowisku 5 w Brudnicach, pow. żuromiński*, [w:] Światowit, Supplement Series B: Barbaricum 7, s. 295–304.
- 2015 *Wybrane zespoły grobowe z nekropoli w Brudnicach, stan. V w kontekście innych stanowisk grupy nidzickiej i kontaktów z zachodnimi rejonami Morza Bałtyckiego*, [w:] B. Kontny (red.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*, Światowit Supplement Series B: Barbaricum 11, s. 639–658.
- 2016a *Historia poszukiwań archeologicznych w powiecie żuromińskim*, [w:] A. Jarzec, W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów – Mazowsze u schyłku starożytności*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Age 17, Warszawa, s. 37–52.
- 2016b *Stratygrafia horyzontalna zarejestrowana na przeworskiej części nekropoli w Brudnicach st. V z I i II wieku naszej ery*, [w:] A. Jarzec, W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów – Mazowsze u schyłku starożytności*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Age 17, Warszawa, s. 165–188.
- 2018a *Kuczbork-Osada, Nekropola z pogranicza starożytnych światów*, Światowit, Supplement Series P: Prehistory and Middle Age XXI, Warszawa,
- 2018b *Zgliczyn Pobodzy. Zapomniana nekropola z północnego Mazowsza*, *Wiadomości Archeologiczne* 69, s. 122–147.
- Szostek K., Stepańczyk B.
- 2009 *Zastosowanie analizy stabilnych izotopów w antropologii – wstępne wyniki badań*, [w:] W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński (red.), *Metody. Źródła. Dokumentacja*, Funeraria Lednickie. Spotkanie 11, Poznań, s. 125–140.
- Szydlowski J.
- 1964 *Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich w Choruli, pow. Krapkowice*, Biblioteka Archeologiczna 17, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Taylor N., Frei K. M., Frei R.,
- 2020 *A strontium isotope pilot study using cremated teeth from the Vollmarshausen cemetery, Hesse, Germany*, *Journal of Archaeological Science: Reports* 31, doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102356, s. 1–10.
- Thomas S.
- 1960 *Studien zu den germanischen Kämnen der römischen Kaiserzeit. Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege* 8, 1960, s. 54–215.
- Tuszyńska M.
- 2005 *Ulkowy. Cmentarzysko kultury wielbarskiej na Pomorzu Gdańskim*.
- Walenta K.
- 1980 *Obrządek pogrzebowy na Pomorzu w okresie późnolateńskim i rzymskim*, *Archeologia Baltica* 5, Łódź.
- Wołągiewicz R.
- 1995 *Ein birituelles Gräberfeld der Wielbark-Kultur aus der Zeit vom Ende des 1. Jhs. v.Chr. bis zum Anfang des 3. Jhs. n.Chr.*, *Monumenta Archaeologica Barbarica* I, Kraków.
- Woźniak M.
- 2011 *Cmentarzysko kultury wielbarskiej w KozłóWKu, pow. Nidzicki (D. Kleien Kolsau, Kreis Nidenburg) w świetle publikacji i materiałów archiwalnych*, *Wiadomości archeologiczne* 72, s. 169–208. Woźniak M., Grabarek A.,
- 2020 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Kurkach, pow. działdowski, stan. III*, *Wiadomości Archeologiczne* 70, s. 369–383.
- Zagórska-Telega J.
- 2019 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej nadliswarciańskiego regionu osad-*

niczego w młodszy i późny okresie rzymskim, Kraków 2019

Zawadzka Antosik B.

1973 *Pochówki dzieci w naczyniach glinianych*, *Wiadomości Archeologiczne* 38/2, s. 365–371.

1982 *Z problematyki pochówków dziecięcych odkrytych na cmentarzysku w Czekanowie, woj. siedleckie*, *Wiadomości Archeologiczne* 47/1, s. 25–57.

Zieliński G.

1874 *Starożytności Dobrzyńskie*, *Wiadomości Archeologiczne* 2, s. 78–93.

Zielonka B.

1958 *Cmentarzysko w Bodzanowie w pow. aleksandrowskim*, *Przegląd Archeologiczny* 10, 1954–56, 331–382.

Ziemlińska-Odojowa W.

1999a *Materiały kultury przeworskiej z cmentarzyska w Dłutowie, stan. 3, pow. Działdowo*, [w:] J. Andrzejowski (red.), *COMHLAN. Studia z archeologii okresu przedrzymskiego i rzymskiego w Europie Środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65. rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 401–422.

1999b *Niedanowo. Ein Gräberfeld der Przeworsk- und Wielbark –Kultur in Nordmasowien*, *Monumenta Archaeologica Barbarica* 7, Kraków 1999.

Aneks I

Paweł Gan

ORCID: 0000-0002-1679-0989

Instytut Archeologii i Etnologii PAN

Analizy archeometryczne zabytków żelaznych pochodzących ze stanowiska V w Brudnicach, pow. żuromiński

Do badań archeometrycznych mających na celu uzyskanie danych materiałowo-technologicznych wytypowano 59 zabytków pochodzących z trzydziestu siedmiu grobów ciałopalnych kultury przeworskiej. Były to różnego typu zapinki, szpile, bransolety i klamerki esowate. W ramach badań, za pomocą nieniszczących metod fluorescencji rentgenowskiej w mikro i makro obszarach z zastosowaniem mikroskopu skaningowego TESCAN Vega 5135MM z analizatorem AVALON PGT – Princeton Gamma Tech (SEM-EDS), a także spektrometru Artax oznaczano skład pierwiastkowy. Profile chemiczne uzyskano w oparciu o analizy wykonane w punktach oczyszczonych z produktów korozji – zalegającą patynę usuwano poprzez polerowanie za pomocą mikrotarczek diamentowych. Uzyskane wyniki będące średnią z kilku pomiarów zestawiono w przygotowanych tabelach podobnie jak w innych tego typu badaniach prowadzonych w Laboratorium Bio-i Archeometrii IAE PAN (Gan 2019, s. 128).

Należy zaznaczyć, że do wyrobu zbędnych przedmiotów wykorzystano różnorodne skomponowane stopy miedzi, przy czym w większości przypadków były to mosiądze jedno lub wieloskładnikowe (tabela 1). Odnotowano również nieliczne brązy. We wszystkich analizach oznaczono niewielkie zanieczyszczenia, które jednak nie miały większego wpływu na właściwości stopowe, a przedostały się do finalnego wyrobu wskutek niedokładnej rafinacji rud. Zanieczyszczenia arsenu, antymonu, czy żelaza występują z rudami miedzi i galmanu (rudą cynku), ponadto dodatek ołowiu mogący mieć dodatni wpływ na leżność stopu, nie przekroczył 0,60% przy średniej 0,12, co raczej nie przemawia za intencjonalnym charakterem jego stosowania.

Bransolety

Wykonano analizy dla 13 zabytków z tej kategorii. Pod względem materiałowym jest to dość jednolita grupa mosiądzów wieloskładnikowych, przy czym cynk wystąpił w zakresie 6-12% (średnia 9,51%), a cyna 2,17–4,49% (średnia 3,08%). Obecność obu tych składników jest stosunkowo często spotykana w metalurgii okresu wpływów rzymskich (Craddock 1978, 12) i wskazuje na zmieszanie surowca wysokocynkowego – powstałego na drodze cementacji, z nisko cynowym brązem. Powstały metal posiadał wszechstronne właściwości użytkowe, był zdatny zarówno do prowadzenia odlewów jak i obróbki plastycznej. Może to świadczyć o działalności lokalnych warsztatów produkcyjnych i przerabianiu surowca – wyrobów o wysokiej zawartości Zn według określonej receptury.

Okucie końca pasa

Badaniom poddano siedem profilowanych okuc końców pasa oraz jedną nakładkę na pas. Z tej grupy pod względem materiałowym wyróżnia się artefakt z grobu 92 (analiza CL20720), który jako jedyny został wykonany z brązu, o ponad 16% udziale Sn. Został on najprawdopodobniej wykonany w formie kokilowej metodą na wosk tracony. Pozostałe wyroby tej grupy zabytków posiadają budowę zbliżoną do omówionych powyżej mosiądzów wieloskładnikowych (o średniej zawartości Zn 8,73% i Sn 2,71%). Można przypuszczać, że do ich produkcji prócz techniki odlawniczej rzemieślnik mógł wykorzystać odkuwanie w kształtownikach (Strobin 2000, s. 231–233).

Szpile

Z tej grupy zabytków analizom poddano pięć zabytków o główkach profilowanych. Dla trzech przedmiotów obserwowane są niewielkie różnice w zawartości cyny mogące wynikać z nierównomiernego rozkładu metalu w stopie, będące zapewne pozostałością odlewu w formie kokilowej na wosk tracony. Dla szpil z grobów 23 i 144 oznaczono jedynie minimalny dodatek cyny, przy porównywalnym do pozostałych zabytków udziale Zn. Taką kompozycję należałoby wiązać z przetwarzaniem świeżego mosiądzu bez dodatkowych składników.

Klamerki esowate

Analizom poddano dwa takie zabytki, oba wykazały w stosunku do pozostałych zabytków, zmniejszoną obecność Zn (<4%) i podwyższony udział Sn (7,15–8,69%). Można zatem przypuszczać, że do ich wyrobu wykorzystano złom mosiężny, dodawany jako uzupełnienie do stopu brązu, lub wprost przeciwnie nieumiejętnie przetapiany mosiądz, w którym na skutek dłuższego parowania zawartość Zn gwałtownie spadła, musiał zostać uzupełniony przez odpowiednio większy dodatek brązu (Dungworth 1996, s. 905).

Zapinki

Fibule są najliczniej przebadaną kategorią zabytków, przy czym z 48 wyrobów 28 przypadło na zapinki oczkowe z serii głównej i pruskiej. Uzyskane profile chemiczne w dużej mierze nie odbiegają od pozostałych przebadanych zabytków z nekropolii w Brudnicach i tworzą jednolity obraz metalurgii na tym stanowisku. W większości do ich wyrobu wykorzystano stop mosiądzu z niewielkim dodatkiem brązu cynowego, średni jego udział dla całej kategorii wyniósł 9,77% Zn i 3,77 Sn%. Niemniej warto zwrócić uwagę na kilka szczególnych przypadków. Para zapinek A.26 z grobów 73 i 121 (odpowiednio analizy CL20715 i CL20733) posiada bardzo podobny profil chemiczny oparty na zawartości ok. 13% Zn i ok. 1% dodatku Sn. Może to sugerować, że oba przedmioty pochodzą z jednego warsztatu brązowniczego. Dwie zapinki oczkowe, pochodząca z grobu 7 zapinka A.52 (CL20687) i fibula A. 57–59 z grobu 15 (CL20691), posiadają przekraczający 15% poziom Zn. Jest to często spotykany wśród zapinek oczkowych stop wskazujący na użytkowanie określonej receptury i jego produkcję w jednym, choć ciągle bliżej nieokreślonym centrum metalurgicznym. Wiele wskazuje, że pozostałe badane zapinki oczkowe, o niższych poziomach cynku, mogły być wykonywane w ramach mniejszej, lokalnej produkcji w oparciu o dostępny surowiec (Łuczkiwicz 2020). Zupełnie inny surowiec charakteryzuje zapinkę przypisaną typologicznie do grup A. II/IV (CL20728). Analiza kabłąka ujawniła jej budowę z brązu cynowego (około 10% Sn) z podwyższoną zawartością Zn (około 1%).

Podsumowanie

Przeprowadzone analizy pokazały, że największymi czynnikami różnicującymi całość zbadanego materiału były najważniejsze dodatki stopowe tj. cyna i cynk. Ich wzajemną relację przedstawiono na rycinie (Ryc.1). Większość analiz aglomeruje wokół średnich zawartości procentowych wynoszących 9,30 dla Zn i 3,25 dla Sn. Obserwowane są nieliczne skupienia mogące sugerować wspólne pochodzenie warsztatowo/surowcowe. Szczególnie widoczne są korelacje surowcowe dla następujących zabytków:

- zapinek A.68 i A.57-59 z grobów 92 i 26 (CL20719 i CL20699);
- zapinek oczkowych z pochówków 23, 110 (CL20727, CL20697) oraz szpili z grobu 54 (CL20709);
- bransolety z grobu 37 (CL20693) i okucia pasa z grobu 121 (CL20734);
- zapinki A.110 z grobu 105 (CL20725) i okucia końca pasa z grobu C (CL20745);
- bransolet z grobów 95 i 129 oraz zapinki A.120 z grobu 134 (CL20723, 20736).

Porównanie zapinek niecharakterystycznych dla kultury przeworskiej (A.26, A.92, A.103) z pozostałymi fibulami zestawiono na rycinie 2 (Ryc. 2). W zestawieniu tym uwagę zwraca niewielkie skupienie, odpowiadające mniejszym udziałom Zn i zwiększonemu udziałowi Sn odnotowane w zapinkach A.92 i A.103 zbliżone do metalu wykorzystanego do produkcji zapinek oczkowych A.57-59 (CL30697) i A.60-61 (CL20706) i fibuli trąbkowatej (CL20724). Niemniej trudno tutaj o jednoznaczne wnioski z uwagi na niewielki charakter próby.

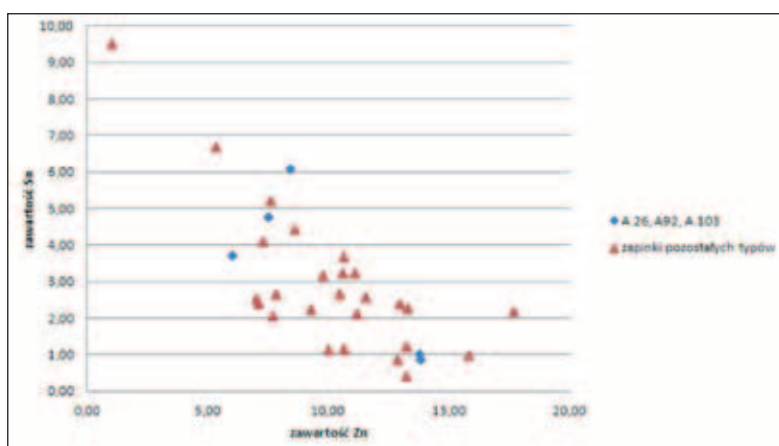
Duża zbieżność surowcowa jest również widoczna w niektórych inwentarzach grobowych, szczególnie w pochówkach C, 21, 54, 73, 95, 136. Pochodzące z nich i przebadane dary grobowe wykazały znaczną korelację między sobą.

Z przedstawionych rozważań zarysowuje się dość jednolity obraz metalurgii na badanym stanowisku. Jest to metalurgia oparta na wtórnym przetwarzaniu surowca, według określonej receptury. Często z tego samego surowca wykonany został cały zarejestrowany inwentarz grobowy. Małe zróżnicowanie kompozycji chemicznej wyrobów, a także brak wyrobów wysokocynowych uzyskanych bezpośrednio na drodze cementacji, może świadczyć o znikomych kontaktach handlo-

wych lokalnej społeczności, a także o istnieniu niewielkiego warsztatu zaspokajającego lokalne zapotrzebowanie. Jednocześnie jest to obraz metalurgii nieodbiegający w dużej mierze od innych stanowisk związanych z kulturą przeworską jak na przykład nekropolii w Modle (Andrzejowski 2009), czy Garwolinie (Niewęłowski 1991).



Ryc. 1. Zróżnicowanie zawartości Zn/Sn oznaczone we wszystkich analizowanych zabytkach.



Ryc. 2. Zróżnicowanie zawartości Zn/Sn zapinek niecharakterystycznych dla kultury przeworskiej (A.26, A.92, A.103) wobec pozostałych analizowanych zapinek.

Nr. CL	Obiekt	rodzaj zabytku miejsc analizy	Cu	Zn	As	Sn	Sb	Pb	Fe	Ni	Bi	Al	Si	P	S
20690	13	bransoleta	85,11	9,94	0,05	3,15	0,26	0,15	0,26	0,13	x	x	0,17	0,79	x
20693	21	bransoleta	84,73	8,99	0,03	3,95	0,24	0,14	0,32	0,11	0,02		0,28	1,20	x
20694	23	bransoleta	83,10	12,47	0,03	2,32	0,12	0,08	0,17	0,10	0,01	0,27	0,31	1,03	x
20704	27	bransoleta	90,08	6,01	0,04	2,17	0,18	0,16	0,23	0,10	0,02	0,15	0,21	0,66	x
20708	54	bransoleta	85,84	9,29	0,02	2,74	0,20	0,05	0,27	0,08	0,02	0,18	0,13	1,06	0,13
20712	60	bransoleta	84,14	9,57	0,02	3,87	0,17	0,08	0,67	0,09	0,02	0,26	0,22	0,74	0,16
20714	69	bransoleta	87,68	7,08	0,07	3,84	0,28	0,58	0,34	0,11	0,02	x	x	x	x
20717	81	bransoleta	84,61	9,44	0,02	3,33	0,19	0,05	0,25	0,12	0,02	0,39	0,37	1,20	x
20723	95	bransoleta	83,95	11,57	0,04	2,57	0,21	0,11	0,26	0,12	0,03	0,21	0,18	0,75	x
20730	112	bransoleta	85,33	9,86	0,07	2,86	0,34	0,33	0,34	0,12	0,02	0,21	0,21	x	0,31
20736	129	bransoleta	84,83	11,86	0,02	2,54	0,20	0,13	0,26	0,11	0,04	x	x	x	x
20739	136	bransoleta	85,57	7,81	0,05	4,49	0,24	0,20	0,25	0,12	0,02	0,20	0,37	0,68	x
20744	C	bransoleta	85,37	9,67	0,03	2,22	0,14	0,21	0,26	0,13	0,02	0,22	0,41	1,32	x
20703	27	klamerka esowata analiza z powierzchni nieoczyszczonej	84,11	3,83	0,25	8,69	0,31	0,60	0,53	0,10	0,04	0,31	0,27	0,96	x
20731	113	klamerka esowata analiza z powierzchni nieoczyszczonej	89,51	2,55	0,03	7,15	0,14	0,09	0,35	0,14	0,04	x	x	x	x
20696	23	okucie końca pasa	82,72	11,36	0,03	3,22	0,24	0,17	0,23	0,12	0,03	0,32	0,20	1,13	0,24
20700	27	okucie końca pasa	89,45	5,20	0,03	3,38	0,28	0,18	0,20	0,11	0,03	x	0,21	0,76	0,18
20716	73	okucie końca pasa	87,79	9,85	0,03	1,63	0,18	0,12	0,28	0,12	0,01	x	x	x	x
20720	92	okucie końca pasa	82,65	0,20	0,04	16,02	0,66	0,07	0,22	0,12	0,02	x	x	x	x
20721	95	okucie końca pasa	84,97	12,09	0,03	1,77	0,32	0,09	0,27	0,11	0,02	x	0,33	x	x
20734	121	okucie końca pasa	85,07	9,03	0,03	3,84	0,19	0,10	0,24	0,12	0,02	0,23	0,32	0,60	0,21
20745	C	okucie końca pasa	84,23	10,44	0,04	2,54	0,32	0,16	0,13	0,13	0,02	0,20	0,25	1,37	0,19
20713	60	okucie pasa	93,33	3,15	0,02	2,59	0,29	0,05	0,14	0,12	0,02	0,16	0,13	x	x
20701	27	szpila	83,08	12,97	0,01	1,07	0,17	0,05	0,31	0,10	0,02	0,35	0,22	1,47	0,19
20722	95	szpila	84,18	11,18	0,03	3,01	0,11	0,15	0,30	0,09	0,03	0,17	0,16	0,60	x
20742	144	szpila	85,73	12,10	0,01	0,21	0,22	0,06	0,32	0,13	0,02	0,29	0,22	0,70	x
20709	54	szpila główka	88,05	7,70	0,02	2,20	0,11	0,05	0,98	0,09	0,02	x	x	0,66	0,13

20695	23	szpila przekrój pręta	87,96	10,15	0,03	0,08	0,17	0,08	0,16	0,13	0,03	0,31	0,18	0,72	x
20729	111	zapinka A.103 pochwka	88,06	5,99	0,02	3,75	0,11	0,04	0,34	0,10	0,01	0,30	0,19	0,89	0,21
20725	105	zapinka A.110 pochwka	84,80	10,43	0,03	2,69	0,22	0,12	0,29	0,13	0,02	x	0,18	0,94	0,16
20726	106	zapinka A.120 pochwka	86,40	7,81	0,03	2,71	0,28	0,05	0,86	0,11	0,02	0,35	0,30	0,90	0,19
20738	134	zapinka A.120 pochwka	83,45	11,50	0,03	2,60	0,10	0,13	0,19	0,13	0,02	0,22	0,27	1,18	0,18
20715	73	zapinka A.26 kabłąk	84,43	13,76	0,02	0,91	0,13	0,07	0,22	0,09	0,02	0,18	0,18	x	x
20733	121	zapinka A.26 kabłąk	83,72	13,69	0,02	1,04	0,19	0,06	0,20	0,12	0,01	x	x	0,82	0,12
20688	11	zapinka A.38-39 kabłąk	84,35	10,55	0,03	3,27	0,22	0,21	0,23	0,13	x	x	0,17	0,73	0,12
20689	13	zapinka A.38-39 kabłąk	84,41	11,17	0,01	2,15	0,20	0,05	0,19	0,11	x	0,26	0,16	1,19	0,10
20737	131	zapinka A.38-39 kabłąk	82,49	12,92	0,02	2,42	0,21	0,08	0,22	0,11	0,02	0,30	0,19	1,01	x
20743	C	zapinka A.38-39 pochwka	88,04	9,23	0,01	2,29	0,13	0,03	0,12	0,13	0,02	x	x	x	x
20699	26	zapinka A.68 kabłąk	88,04	6,99	0,01	2,58	0,17	0,10	0,33	0,10	0,03	0,29	0,25	0,98	0,14
20686	4	zapinka A.68 pochwka	86,83	9,98	0,03	1,17	0,17	0,10	0,16	0,13	x	0,24	0,30	0,67	0,22
20692	21	zapinka A.92 pochwka	86,66	7,46	0,02	4,79	0,13	0,07	0,20	0,12	0,02	0,33	0,20	x	x
20740	136	zapinka A.92 pochwka	83,35	8,36	0,03	6,10	0,17	0,09	0,14	0,12	0,02	0,27	0,30	1,05	x
20728	109	zapinka A.II/IV kabłąk	86,79	1,03	0,04	9,52	0,29	0,42	0,12	0,12	0,02	0,22	0,23	1,20	x
20687	7	zapinka oczkowata A.52 pochwka	80,39	15,77	0,01	1,01	0,24	0,06	0,16	0,13	x	0,00	0,32	1,54	0,36
20698	25	zapinka oczkowata A.52 pochwka	83,46	13,20	0,02	1,27	0,06	0,07	0,15	0,12	0,03	x	0,40	1,02	0,20
20718	90	zapinka oczkowata A.57-59 kabłąk	85,33	12,83	0,02	0,89	0,22	0,04	0,24	0,13	0,02	x	0,29	x	x
20719	92	zapinka oczkowata A.57-59 kabłąk	89,30	7,08	0,03	2,44	0,17	0,04	0,15	0,12	0,01	x	x	0,67	x
20702	27	zapinka oczkowata A.57-59 pochwka	84,40	10,61	0,03	3,71	0,22	0,06	0,16	0,13	0,02	x	x	0,67	x
20710	54	zapinka oczkowata A.60-61 kabłąk	85,40	9,77	0,03	3,22	0,21	0,06	0,18	0,13	0,04	0,26	0,19	0,51	x

20727	110	zapinka oczkowata A.60-61 kabiąg	87,83	7,65	0,02	2,09	0,21	0,05	0,47	0,12	0,01	0,23	0,26	0,76	0,31
20706	38	zapinka oczkowata A.60-61 pochwka	86,36	7,28	0,04	4,13	0,20	0,08	0,27	0,10	0,04	0,30	0,14	1,07	x
20707	49	zapinka oczkowata A.60-61 pochwka	82,84	11,07	0,03	3,26	0,18	0,16	0,24	0,11	0,02	0,39	0,25	1,08	0,38
20711	60	zapinka oczkowata A.60-61 pochwka	85,85	13,17	0,01	0,45	0,22	0,02	0,14	0,12	0,02	x	x	x	x
20741	144	zapinka oczkowata A.60-61 pochwka	86,89	5,30	0,02	6,72	0,32	0,05	0,11	0,11	0,02	0,21	0,25	x	x
20691	15	zapinka oczkowata A57-59 kabiąg	78,94	17,63	0,04	2,22	0,23	0,13	0,20	0,11	0,02	0,21	x	x	0,26
20697	23	zapinka oczkowata A57-59 sprężyna	85,64	7,56	0,03	5,24	0,25	0,06	0,17	0,10	0,02	0,14	0,16	0,63	x
20705	34	zapinka oczkowata pochwka	86,46	10,63	0,03	1,21	0,16	0,10	0,15	0,10	0,03	0,18	x	0,80	0,17
20724	103	zapinka trąbkowata odmiana 5 kabiąg	84,94	8,58	0,03	4,48	0,21	0,10	0,23	0,11	0,03	0,36	0,23	0,73	x
20735	125	zapinka trąbkowata odmiana 5 kabiąg	82,76	13,22	0,02	2,31	0,29	0,09	0,15	0,10	0,02	0,31	x	0,74	x

Bibliografia:

- Craddock P.T.
1978 *The composition of the copper alloys used by the Greek, Etruscan and Roman civilizations: 3. The origins and early use of brass*, Journal of Archaeological Science 5/1, s. 1–16.
- Dungworth D.
1996 *Roman Copper Alloys: analysis of artefacts from Northern Britain*, Journal of Archaeological Science, 24, s. 901-910.
- Gan P.
2019 *Analiza kompozycji chemicznej emalii i naczyń z łęgu Piekarskiego*, Wiadomości Archeologiczne 70, s. 128–131.
- Łuczkiwicz P.
2020 *Przyczynek do badań metalurgii w Barbaricum – uwagi na podstawie analiz kompozycji chemicznej zapinek oczkowatych serii pruskiej z cmentarzyska w Malborku-Wielbarku* (praca niepublikowana).
- Niewętkowski A.
1991 *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Garwolinie, woj. siedleckie*, Warszawa.
- Strobin J.
2000 *Modelowanie w kształtownikach – uwagi na temat technik kucia w metaloplastyce kultury wielbarskiej*, Światowit 44, s. 231–252.

Aneks II

**Joanna Kałuna-Czaplińska¹, Andżelina Rosiak²,
Andrzej Szela³**

¹⁻²⁾ Instytut Chemii Ogólnej i Ekologicznej,
Wydział Chemiczny, Politechnika Łódzka.

³⁾ Katedra Archeologii Barbaricum i Prowincji Rzymskich,
Uniwersytet Warszawski

Analiza pozostałości organicznych zachowanych w ściankach naczyń ceramicznych pochodzą- cych ze stanowiska V w miejscowości Brudnice pow. żuromiński

Wprowadzenie

We współczesnej literaturze naukowej związanej z badaniami pozostałości organicznych zachowanymi w ceramice można rozróżnić zasadniczo dwa sposoby prowadzenia badań, pierwszy polega na analizach profilu lipidowego i oznaczaniu kwasów tłuszczowych a drugi na poszukiwaniach biomarkerów archeologicznych, czyli związków charakterystycznych na przykład dla danego rodzaju pożywienia, z którym naczynie ceramiczne mogło mieć kontakt. Oznacza to, że analiza pozostałości organicznych zachowanych w ściankach naczyń ceramicznych może wskazać składniki pożywienia charakterystycznego dla pokarmów roślinnych lub zwierzęcych, poszerzyć wiedzę na temat diety oraz obrzędów kultowych ludności zamieszkującej obszar, z którego pochodzą gliniane naczynia oraz może także dostarczyć informacji co do przeznaczenia badanej ceramiki (Kałużna-Czaplińska J., Rosiak A., Kwapińska M., Kwapiński W., *Different analytical procedures in the studies of organic residues in archaeological ceramic samples with the use of gas chromatography-mass spectrometry, Critical Reviews in Analytical Chemistry*, (2016), 46, 67-81; Kałużna-Czaplińska J., Rosiak A., Grams J., Chałupka K., Makarowicz P., Maniukiewicz W., Szubiakiewicz E., *The studies of archaeological pottery with the use of selected analytical techniques, Critical Reviews in Analytical Chemistry*, (2017), 47, 490-498). Badania pokazują, że rozkład kwasów tłuszczowych jest bardzo skomplikowanym procesem. W jego wyniku może powstawać cała gama związków organicznych, w zależności od śro-

dowiska, w którym badane próbki przebywały. Badacze wskazują, że nasycone kwasy tłuszczowe mogą utleniać się, a w konsekwencji tego procesu dochodzi do wytworzenia różnych pochodnych o krótszych łańcuchach węglowych. Ponadto, nienasycone kwasy tłuszczowe utleniają się szybciej niż nasycone. Również długołańcuchowe i krótkałańcuchowe kwasy, czyli o większej niż 18 i mniejszej niż 14 atomów węgla w łańcuchu, utleniają się szybciej niż w przypadku kwasów o łańcuchach średnich rozmiarów, czyli od 14 do 18 atomów węgla. Dokładna szybkość rozkładu kwasów tłuszczowych zależy od szeregu czynników, takich jak: temperatura, dostępność tlenu oraz wody, czy pierwotna względna ich zawartość. Szacuje się, że w temperaturze 100°C, szybkość utleniania pomiędzy kwasem stearynowym (C18:0), kwasem oleinowym (C18:1), kwasem linolowym (C18:2) i kwasem linolenowym (C18:3) wynosi 1 : 100 : 1200 : 2500 (Eerkens J., *Organic residues analysis and the decomposition of fatty acids in Ancient Pottsherds, Archaeopress, (2007), 1-7*). W roślinach znajdują się głównie kwasy nienasycone takie jak kwas oleinowy (C18:1), natomiast w tłuszczach zwierzęcych przeważają kwasy nasycone, np. kwas palmitynowy. Oleje roślinne obecne są przede wszystkim w nasionach, a także w mięszu owoców. W większości tłuszczów znajdujących się w mięszu owoców głównymi składnikami są kwasy C16:0 oraz C18:1, czasami także kwas linolowy (C18:2). W nasionach w głównej mierze występują kwasy: C16:0, C18:1 oraz C18:2. Niekiedy towarzyszy im także kwas linolenowy (C18:3) (Sikorski Z.E., *Chemia żywności. Składniki żywności, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1994, 2007, tom 1-3*). Inny badacz Regert (Regert M., *Analytical strategies for discriminating archaeological fatty substances from animal origin. Mass Spectrometry Reviews (2011), 30, 177-220*) wykazał, że pozostałości tłuszczy zapasowych przeżuwaczy (oraz produktów mlecznych) powinny zawierać znacznie większą ilość kwasu C18:0 niż C16:0 oraz niewielki udział kwasów C15:0 i C17:0 (o prostych i rozgałęzionych łańcuchach), a także mieszaninę izomerów kwasu C18:1. Ponadto, pozostałości mięsa zwierząt monogastrycznych (np. wieprzowiny) zawierają więcej kwasu C16:0 niż C18:0 oraz nie powinny zawierać kwasów tłuszczowych o nieparzystej liczbie atomów węgla w łańcuchu, ale mogą zawierać tylko jeden

rodzaj kwasu nienasyconego C18:1 – kwas oleinowy (cis-9-oktadekenowy).

Cel badań:

wykrywanie i oznaczenie związków organicznych w 5 próbkach pochodzących ze stanowiska V w miejscowości Brudnice, pow. żurawiński (z uwzględnieniem markerów roślinnych i zwierzęcych) z zastosowaniem chromatografu gazowego łączonego ze spektrometrem mas (GC-MS).

Charakterystyka próbek:

PRÓBKA 1 OB. 121, naczynie 1
PRÓBKA 2 OB. 121, naczynie 2
PRÓBKA 3 OB. 121, naczynie 3
PRÓBKA 4 OB. 121, naczynie 4
PRÓBKA 5 OB. 121, naczynie 5

Analizy chromatograficzne z wykorzystaniem chromatografu gazowego łączonego ze spektrometrem mas

Do oznaczenia związków organicznych w próbkach naczyń zastosowano chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas (5973 Network Mass Selective Detector).

Przygotowanie próbek do analizy

Odważoną próbkę materiału (ok. 5 g) poddano ekstrakcji w mieszaninie dichlorometanu i metanolu (2:1 v/v) w aparacie Soxhleta przez 4 godziny. Wyekstrahowaną frakcję lipidową odparowano do sucha na wyparce ro-

tacyjnej. Uzyskaną pozostałość rozpuszczono w 2 mL heksanu. 0,5 mL roztworu przeniesiono do fiolki szklanej i odparowano pod strumieniem azotu. Anality wchodzące w skład frakcji lipidowej poddano procesowi derywatyzacji (przekształcenie w lotne pochodne) przez dodanie 100 µL mieszaniny N,O-bis(trimetylosilo)trifluoroacetamidu i trimetylochlorosilanu (100:1 v/v). Proces prowadzono przez 30 minut w temperaturze 75°C. Fiolki uzupełniono 300 µL heksanu i poddano analizie GC-MS.

Parametry pracy aparatury

Chromatograf gazowy:

Typ kolumny: HP-5MS (długość 30 m, średnica 0,25 mm, grubość filmu 0,25 µm)

Gaz nośny: hel o natężeniu przepływu 0,9 mL/min.

Objętość dozowanej próbki: 1 µL

Temperatura dozownika: 250°C

Program temperaturowy pieca chromatograficznego:

temperatura początkowa : 60°C (0 min.)

narost temperatury: 12°C/min.

temperatura końcowa: 300°C (10 min.)

Całkowity czas analizy: 20 min.

Spektrometr mas:

Typ jonizacji: jonizacja strumieniem elektronów (EI)

Temperatura źródła jonów: 230°C

Typ analizatora: analizator kwadrupolowy

Temperatura detektora: 150°C

Opóźnienie rozpuszczalnika: 4 min.

Skanowanie w zakresie stosunku masy do ładunku (m/z): 50-550

Proporcja	Stan	Mięso ssaków lądowych	Ryby	Korzenie i bulwy	Warzywa	Nasiona i orzechy	Jagody
(C15:0+C17:0)/C18:0	Świeże Rozłożone	<0,2 <0,2	0,2-0,5 0,2-0,5	>0,2 >0,2	0,1-1,0 0,1-1,0	<0,6 <0,6	<0,2 <0,2
C16:1/C18:1	Świeże Rozłożone	0,02-0,2 0,08-0,8	0,2-0,5 0,8-2,0	0,05-0,7 0,2-2,8	>0,7 >2,8	<0,3 <1,2	<0,08 <0,32
C16:0/C18:0	Świeże Rozłożone	<3,5 <7	4-6 8-12	3-12 6-24	5-12 10-24	0-9 0-18	2-6 4-12
C12:0/C14:0	Świeże Rozłożone	<0,15 <0,15	<0,15 <0,15	>0,15 >0,15	>0,05 >0,05	>0,15 >0,15	>0,15 >0,15

Tabela 1: Kwasy tłuszczowe stosowane do rozróżnienia żywności.

Kwasy tłuszczowe		Numer próbki					
Nazwa systematyczna	Nazwa zwyczajowa	Skrót	1	2	3	4	5
pentanowy	walerianowy	C5:0		0,36			0,37
heksanowy	kapronowy	C6:0	0,29	2,64	1,19	0,82	2,20
heptanowy	enantowy	C7:0	0,21	1,33	0,49	0,34	1,17
oktanowy	kaprylowy	C8:0	0,45	1,80	0,55	0,33	1,32
nonanowy	pelargonowy	C9:0	0,55	2,71	0,81	0,45	1,89
dekanowy	kaprynowy	C10:0	1,05	1,13			0,80
undekanowy	–	C11:0					
dodekanowy	laurynowy	C12:0	1,18	1,64	0,60	0,32	0,80
tridekanowy	–	C13:0					
tetradekanowy	mirystynowy	C14:0	4,19	1,57			
pentadekanowy	-	C15:0	0,61				
cis-9-heksadekenowy	oleopalmitynowy	C16:1	0,34			0,83	
heksadekanowy	palmitynowy	C16:0	26,35	10,95	6,79	10,47	14,53
heptadekanowy	margarynowy	C17:0					
cis-9-oktadekenowy	oleinowy	C18:1	1,85			0,82	0,68
oktadekanowy	stearynowy	C18:0	20,12	3,42	2,90	4,29	5,63
nonadekanowy	–	C19:0	0,67	0,72			

Tabela 2. Zawartości procentowe kwasów tłuszczowych w próbkach 1–5.

Numer- próbki	Proporcja kwasów				Prawdopodobne źródło pozostałości (określone w przypadku min. 3 zgodnych proporcji)
	(C15:0+C17:0)/C18:0	C16:1/C18:1	C16:0/C18:0	C12:0/C14:0	
1	0,03	0,18	1,31	0,28	Nasiona i orzechy, jagody oraz mięso ssaków
2	0,00		3,20	1,04	Nasiona i orzechy
3	0,00		2,34		*tylko dwie zgodne proporcje
4	0,00	1,01	2,44		Nasiona i orzechy
5	0,00	0,00	2,58		Nasiona i orzechy

Tabela 3. Obliczone proporcje kwasów tłuszczowych dla 5 próbek pochodzących z V stanowiska archeologicznego w Brudnicach w oparciu o kryteria zaproponowane przez J.W. Eerkensa 2005.

Oznaczanie kwasów tłuszczowych w naczyniach ceramicznych

Analiza jakościowa kwasów tłuszczowych i biomarkerów została przeprowadzona w oparciu o biblioteki widm masowych Wiley’a i NIST08 oraz komercyjnie dostępne wzorce.

Analiza ilościowa kwasów tłuszczowych została przeprowadzona metodą normalizacji wewnętrznej.

2. Związki charakterystyczne oznaczone w próbkach 1-5

Dla próbki 1 zidentyfikowano następujące związki mogące być potencjalnymi markerami:

Ethylene glycol, 2TMS derivative
Glycerol, 3TMS derivative
1,6-Hexanediol, 2TMS derivative
phenoxyethanol, TMS derivative
Aceburic acid, TMS
Desulphosinigrin
Vanillin, TMS derivative
1-Dodecanol, TMS derivative
2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate
1-Tetradecanol, TMS derivative
Ethanol, 2-(octadecyloxy)-
Isopropyl myristate
Cinnamic acid, 4-hydroxy-3-methoxy-,
(5-hydroxy-2-hydroxymethyl-6-[2-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)ethoxy]-4-(6-methyl-3,4,5-trihydroxytetrahydropyran-2-yloxy)tetrahydropyran-3-yl) ester
1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative
9-Octadecenoic acid, (2-phenyl-1,3-dioxolan-4-yl)methyl ester, cis-
1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester
Cyclopropanedodecanoic acid, 2-octyl-, methyl ester
1-Hexadecanol, TMS derivative
Dibutyl phthalate
tert-Hexadecanethiol
1-Octadecanol, TMS derivative
13-Octadecenoic acid, (E)-, TMS derivative
Octadecane, 3-ethyl-5-(2-ethylbutyl)-
Hexadecanoic acid, 1-(hydroxymethyl)-1,2-ethanediyl ester
5,8,11-Eicosatriynoic acid, tert-butyldimethylsilyl ester
Docosanol, TMS derivative
2-Palmitoylglycerol, 2TMS derivative
1-Monopalmitin, 2TMS derivative
2-Monostearin, 2TMS derivative

Dla próbki 2 zidentyfikowano następujące związki mogące być potencjalnymi markerami:

Ethylene glycol, 2TMS derivative
Propylene glycol, 2TMS derivative
Lactic Acid, 2TMS derivative
2-Pyrrolidinone, TMS derivative

Diethylene glycol, 2TMS derivative
Benzoic Acid, TMS derivative
Glycerol, 3TMS derivative
Monomethyl octadecanedioate, TMS derivative
Vanillin, TMS derivative
1-Dodecanol, TMS derivative
2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate
Dodecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester
1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative
1-Tridecanol, TMS derivative
1-Tetradecanol, TMS derivative
9-Octadecenoic acid, (2-phenyl-1,3-dioxolan-4-yl)methyl ester, cis-
1-Pentadecanol, TMS derivative
1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester
Cyclopropanebutanoic acid, 2-[[2-[[2-[(2-pentylcyclopropyl)methyl]cyclopropyl]methyl]cyclopropyl]methyl]-, methyl ester
1-Hexadecanol, TMS derivative
Dibutyl phthalate
1-Octadecanol, TMS derivative
Oleic acid, 3-(octadecyloxy)propyl ester
Hexadecanoic acid, 1-(hydroxymethyl)-1,2-ethanediyl ester
Heptacosane
Docosanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester-
7,8-Epoxy lanostan-11-ol, 3-acetoxy-
3 β -Trimethylsiloxy-5 α ,6 α -epoxycholestane
1,3-Dipalmitin, TMS derivative

Dla próbki 3 zidentyfikowano następujące związki mogące być potencjalnymi markerami:

Ethylene glycol, 2TMS derivative
Propylene glycol, 2TMS derivative
1-(2-Methoxy-1-methylethoxy)-2-propanol, TMS derivative
Benzoic Acid, TMS derivative
1-(1-Butoxy-2-propoxy)-2-propanol, TMS derivative
Glycerol, 3TMS derivative
Desulphosinigrin
1,6-Hexanediol, 2TMS derivative
phenoxyethanol, TMS derivative
Vanillin, TMS derivative
1-Dodecanol, TMS derivative
Isotridecyl alcohol, TMS derivative
Pentanoic acid, 2,2,4-trimethyl-3-carboxyisopropyl, isobutyl ester
Dodecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester

1-Tridecanol, TMS derivative
 1-Hexadecanol, 2-methyl-
 1-Tetradecanol, TMS derivative
 1,3-Dipalmitin, TMS derivative
 tert-Hexadecanethiol
 9-Octadecenoic acid, (2-phenyl-1,3-dioxolan-4-yl)methyl ester, cis-
 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester
 1-Hexadecanol, TMS derivative
 Dibutyl phthalate
 1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative
 Oleic acid, 3-(octadecyloxy)propyl ester
 α -D-Glucopyranoside, methyl 2-(acetamino)-2-deoxy-3-O-(trimethylsilyl)-, cyclic methylboronate
 3 β -Trimethylsiloxy-5 α ,6 α -epoxycholestane
 Heptacosane
 7,8-Epoxy lanostan-11-ol, 3-acetoxy-

Dla próbki 4 zidentyfikowano następujące związki mogące być potencjalnymi markerami:

Ethylene glycol, 2TMS derivative
 2-Pyrrolidinone, TMS derivative
 Diethylene glycol, 2TMS derivative
 Benzoic Acid, TMS derivative
 1-(1-Butoxy-2-propoxy)-2-propanol, TMS derivative
 Glycerol, 3TMS derivative
 1,6-Hexanediol, 2TMS derivative
 Vanillin, TMS derivative
 1-Dodecanol, TMS derivative
 Triethanolamine, 3TMS derivative
 1-Tetradecanol, TMS derivative
 1,2-Propanediol, 3-(hexadecyloxy)-, diacetate
 Digitoxin
 Octadecanoic acid, 4-hydroxybutyl ester
 9-Octadecenoic acid, (2-phenyl-1,3-dioxolan-4-yl)methyl ester, cis-
 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester
 1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative
 1-Hexadecanol, TMS derivative
 Dibutyl phthalate
 Octadecane, 3-ethyl-5-(2-ethylbutyl)-
 tert-Hexadecanethiol
 Oleic acid, 3-(octadecyloxy)propyl ester
 Hexadecanoic acid, 1-(hydroxymethyl)-1,2-ethanediyl ester
 Heptacosane
 Nonadecanoic acid, TMS derivative

3 β -Trimethylsiloxy-5 α ,6 α -epoxycholestane
 Docosanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester
 1,3-Dipalmitin, TMS derivative
 7,8-Epoxy lanostan-11-ol, 3-acetoxy-
 9,19-Cyclolanostane-3,7-diol

Dla próbki 5 zidentyfikowano następujące związki mogące być potencjalnymi markerami:

Ethylene glycol, 2TMS derivative
 2-Pyrrolidinone, TMS derivative
 Diethylene glycol, 2TMS derivative
 Benzoic Acid, TMS derivative
 1-(1-Butoxy-2-propoxy)-2-propanol, TMS derivative
 Tripropylene glycol monomethyl ether, TMS derivative
 phenoxyethanol, TMS derivative
 Propanoic acid, 2-methyl-, 3-hydroxy-2,2,4-trimethylpentyl ester
 1-Undecanol, TMS derivative
 2,6-Di-tert-butyl-4-hydroxy-4-methylcyclohexa-2,5-dien-1-one
 Vanillin, TMS derivative
 1-Dodecanol, TMS derivative
 Dodecanoic acid, 1-methylethyl ester
 1-Tridecanol, TMS derivative
 1-Tetradecanol, TMS derivative
 i-Propyl 12-methyl-tridecanoate
 9-Octadecenoic acid, (2-phenyl-1,3-dioxolan-4-yl)methyl ester, cis-
 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester
 1-Hexadecanol, 2-methyl-
 Dibutyl phthalate
 1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative
 1-Octadecanol, TMS derivative
 Oleic acid, 3-(octadecyloxy)propyl ester
 7,8-Epoxy lanostan-11-ol, 3-acetoxy-
 Cholest-22-ene-21-ol, 3,5-dehydro-6-methoxy-, pivalate
 Heptacosane
 9,19-Cyclolanostan-3-ol, 24,24-epoxymethano-, acetate
 Docosanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester
 Hexadecanoic acid, 1-(hydroxymethyl)-1,2-ethanediyl ester
 3 β -Trimethylsiloxy-5 α ,6 α -epoxycholestane
 Docosanol, TMS derivative
 1,3-Dipalmitin, TMS derivative

Wyniki badań

1. Rozróżnianie pokarmów roślinnych od zwierzęcych na podstawie obliczania odpowiednich proporcji kwasów tłuszczowych wykrytych w próbce, które zaproponował Eerkena (Tabela 1)

Eerkena po przeprowadzeniu licznych analiz naczyń ceramicznych, świeżego i rozłożonego pożywienia, a także w oparciu o informacje uzyskane tradycyjnymi metodami archeologicznymi stwierdził, że proporcje wybranych kwasów tłuszczowych znacznie się różnią w zależności od pochodzenia roślinnego, bądź zwierzęcego.

Omówienie wyników badań

Badania organicznych pozostałości wymagają dużej ostrożności w interpretacji, opierają się one bowiem głównie na analizie kwasów tłuszczowych oraz potencjalnych biomarkerów, które służą do określenia źródła lub rodzajów źródeł pochodzenia pokarmów przechowywanych i/lub przetwarzanych w badanej ceramice. Na przykład, oznaczony cholesterol może stanowić dowód na obecność mięsa, natomiast sitosterol (ogólnie fitosterole) jest biomarkerem wskazującym na obecność pokarmów roślinnych.

1. Kwasy tłuszczowe oznaczone w próbkach 1-5

W badanych próbkach oznaczono kwasy tłuszczowe o długości łańcucha węglowego od 5 do 19. Wśród, których dominują kwasy nasycone: stearynowy (C18:0), palmitynowy (C16:0). Kwasy nienasycone reprezentuje kwas oleopalmitynowy (C16:1) obecny w próbce 1 i 4 oraz kwas oleinowy (C18:1) występujący w trzech próbkach naczyń: 1, 4 i 5. Natomiast kwas linołowy (C18:2) nie występuje w analizowanych próbkach. Pod względem zawartości kwasów tłuszczowych szczególnie uboga jest **próbka 3**, w której występuje 7 kwasów tłuszczowych, charakterystycznych dla pozostałości pożywienia.

Jeśli oprzeć interpretację o zawartości kwasów tłuszczowych to prawie wszystkie próbki mają **zasadniczo charakter roślinny** (nasiona i orzechy oraz jagody), choć w przypadku próbki 1 obliczone proporcje kwasów tłuszczowych wskazują także na obecność mięsa ssaków.

2. Oznaczanie biomarkerów charakterystycznych dla danego rodzaju pożywienia, z którym naczynie mogło mieć kontakt.

Ponieważ jest duża liczba potencjalnych markerów występujących w 5 próbkach, zostały scharakteryzowane tylko te związki (markery), dla których jest udokumentowane w literaturze ich pochodzenie. Warto także zwrócić uwagę, że we wszystkich pięciu badanych próbkach występują (oprócz kwasów tłuszczowych) związki, które naturalnie i powszechnie są obecne w różnych roślinach (liściach, kwiatach) oraz, które są charakterystyczne dla zwierząt. Ponadto, obecność ich wskazuje na przemiany (przekształcenia), które zaszły w przypadku niektórych wyjściowych (podstawowych) związków, a te zidentyfikowane w próbkach są na przykład ich metabolitami. Wreszcie, możliwe (ale mniej prawdopodobne, ze względu na odpowiednią procedurę przygotowania próbek do analizy) jest też to, że procedury czyszczenia i/lub przechowywania artefaktów mogły przyczynić się do ich zanieczyszczenia związkami, które występują w próbce.

Związki charakterystyczne oznaczone w próbkach 1-5

Benzoic Acid, TMS derivative (Kwas benzoesowy) uznawany m.in. jako składnik propolisu. Obecnie propolis uważany jest za produkt roślinny będący żywiczną wydzieliną pączków liściowych niektórych drzew lub substancją wysiękową wytwarzaną przez rośliny po ich uszkodzeniu, do której dodawany jest przez pszczoły wosk oraz niewielkie ilości wydzieliny gruczołowej (Erturk O., Cil E., Yoloğlu N., Yavuz C., *An In vitro Study on Antimicrobial and Antioxidant Activity of Propolis from Rize Province of Turkey. Mellifera*, (2016), 16(1), 4-18; Çelemlı Ö.G., *Chemical Classification of Propolis Samples Collected from Different Regions of Turkey in Geographical Region Base. Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, (2015), 43 (1), 49-57). Natomiast estry kwasów benzoesowych są stosowane w kompozycjach do pielęgnacji skóry np. środki do mycia rąk, olejki do kąpieli, olejki do opalania, antyperspiranty, perfumy, kremy oraz maści farmaceutyczne.

1,25-Dihydroxyvitamin D3, TMS derivative - jest metabolitem witaminy D3. Witamina D – grupa rozpuszczalnych w tłuszczach steroidowych or-

ganicznych związków chemicznych, które wywierają wielostronne działanie fizjologiczne, przede wszystkim w gospodarce wapniowo-fosforanowej oraz utrzymywaniu prawidłowej struktury i funkcji kośćca. Podstawowe znaczenie mają dwie formy witaminy D, różniące się budową łańcucha bocznego: ergokalciferol (witamina D₂), naturalnie występujący w organizmach roślinnych/drożdżach, cholekalciferol (witamina D₃), naturalnie występujący w organizmach zwierzęcych.

Glycerol, 3TMS derivative (Gliceryna, glycerol) - organiczny związek chemiczny z grupy cukroli; najprostszy trwały alkohol trójwodorotlenowy (triol). Gliceryna znajduje się też w niektórych owocach i warzywach.

Dibutyl phthalate (Ftalan dibutyli, pochodna kwasu ftalowego), kwas ftalowy może wskazywać na termiczną obróbkę przygotowywanych potraw (produktów) (Poulain, M., et al., *Dietary practices at the castle of Middelburg, Belgium: Organic residue analysis of 16th-to 17th-century ceramics, Journal of Archaeological Science* (2016), 67, 32-42).

Lactic Acid, 2TMS derivative (kwas mlekowy)- hydroksykwas występujący powszechnie w organizmach żywych. Powstaje w skwaśniałym mleku poprzez fermentację mlekową (wynik fermentacji cukrów – laktozy w mleku, czy fruktozy w owocach). Powstaje także w mięśniach szkieletowych ssaków przy wysokim wysiłku fizycznym. (Chmiel A., *Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, (1991), s. 75. ISBN 8301103205) Kwas mlekowy powstaje też w wyniku celowego fermentowania niektórych warzyw np. ogórków i kapusty.

Aceburic acid, TMS - Kwas aceburowy, znany również jako kwas 4-acetoksybutanowy lub octan kwasu 4-hydroksymaślowego, jest lekiem obecnie opisywanym jako środek przeciwbólowy.

3β-Trimethylsiloxy-5α,6α-epoxycholestane- pochodna cholestanu. Obecność cholestanu w próbkach środowiskowych jest powszechnie interpretowana jako wskaźnik życia zwierząt i / lub śladów O₂. Cholestan jest często interpretowany jako wskaźnik starożytnego życia zwierząt i jest często wykorzystywany przez geochemików i geobiologów do rekonstrukcji ewolucji zwierząt.

Często występuje w analizie związków organicznych w ropie naftowej (Peters, Kenneth E., 1950, (2007). *Przewodnik po biomarkerach* Cambridge University Press. ISBN 9780521039987).

Cinnamic acid, 4-hydroxy-3-methoxy-, (5-hydroxy-2-hydroxymethyl-6-[2-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)ethoxy]-4-(6-methyl-3,4,5-trihydroxytetrahydropyran-2-yloxy)tetrahydropyran-3-yl) **ester** - Kwas cynamonowy i jego pochodne zawierające ugrupowania estrowe, bądź karboksylowe są wykorzystywane jako istotne składniki substancji aromatycznych, perfum oraz barwników.

Vanillin, TMS derivative - Wanilina (4-hydroksy-3-metoksybenzaldehyd) – organiczny związek chemiczny zbudowany z pierścienia benzenowego podstawionego trzema grupami funkcyjnymi: aldehydową, hydroksylową i metoksyłową, stanowi jeden ze składników zapachowych wanilii.

Triethanolamine, 3TMS derivative - trietanoloamina, jest to związek wykazujący zarówno właściwości alkoholi, jak i amin, zawiera niewielkie ilości dietanoloaminy i etanoloaminy i może również działać jako przeciwutleniacz przeciw samoutlenianiu tłuszczów zwierzęcych i roślinnych. Obecnie jest powszechnie stosowana jako regulator pH i środek powierzchniowo czynny w produktach przemysłowych i kosmetycznych, takich jak produkty do pielęgnacji skóry, czy włosów.

Podsumowanie

Kwasy tłuszczowe charakteryzują się trwałością i stabilnością a także stosunkowo dużą odpornością na rozkład, który zawsze wraz z upływem czasu zachodzi. Warto także zwrócić uwagę, że kwasy tłuszczowe uwięzione w glinie są w małym stopniu poddawane działaniom bakterii czy oddziaływaniom fizykochemicznym, spowodowane jest to małą wielkością porów w ściankach glinianych naczyń. Druga ważna grupa związków wykorzystywana w interpretacji pozostałości organicznych zachowanych w glinianych naczyniach to biomarkery, które służą do prawie jednoznacznego określenia źródła lub rodzajów źródeł pochodzenia pokarmów lub substancji przetwarzanych i/lub przechowywanych w badanej ceramice.

Na podstawie przeprowadzonych analiz chromatograficznych (proporcje kwasów tłuszczowych oraz potencjalnych biomarkerów występujących w próbkach) oraz zebranych informacji literaturowych można stwierdzić, że: - przedłożone do badań próbki naczyń ceramicznych miały kontakt głównie z surowcami pochodzenia roślinnego (nasiona, orzechy, jagody), tylko jedna próbka nr 1, na podstawie obliczonych proporcji kwasów tłuszczowych mogła mieć dodatkowo kontakt z produktami pochodzenia zwierzęcego. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że proporcje opracowane przez profesora Eerkena'a, na których oparto interpretacje wyników, były wykonane przez niego dla kontynentu północnoamerykańskiego.

Identyfikacja potencjalnych biomarkerów pozwala na uzupełnienie informacji, że pozostałe próbki mogły także mieć kontakt z produktami pochodzenia zwierzęcego (obecność metabolitu witaminy D3, który występuje w organizmach zwierzęcych). Obecność ftalanu dibutyli i benzenu w próbkach jest wskaźnikiem na termiczną obróbkę przygotowywanych potraw (gotowanie). We wszystkich 5 próbkach pochodna ftalanu dibutyli jest obecna, natomiast brak drugiego związku- benzenu uważanego także za wskaźnik termicznej obróbki. Wanilina i kwas benzoesowy są także obecne we wszystkich próbkach, co może wskazywać na kontakt z produktami o charakterze roślinnym.

Ciekawa jest **próbka 1**, ponieważ oprócz waniliny, pochodnej kwasu ftalowego, obecna jest także pochodna kwasu cynamonowego, co może wskazywać na kontakt próbki z żywicą benzoesową. Żywica benzoesowa istnieje w dwóch odmianach. Pierwsza z nich pochodzi z Sumatry *Styrax benzoes*, a druga to *Styrax tonkinensis* z Laosu. Skład jest bardzo podobny, a główna różnica to obecność właśnie kwasu cynamonowego w żywicy pozyskanej na Sumatrze. Natomiast warto zaznaczyć, że w żywicach benzoesowych zarówno wanilina, jak i kwas wanilinowy są spotykane. Może próbka nr 1 pochodzi z naczynia, które pełniło rolę kadzidełka?

W **próbce 2** występuje kwas mlekowy, który może być uznany za wskaźnik mleka. Natomiast brak jest obecności związków charakterystycznych dla tłuszczów mlecznych, takich jak: kwas fitanowy (phytanic acid), 3, 7,

11, 14 kwas tetra-metyloheksadekanowy oraz kwas pristanowy (pristanic acid) i 2, 6, 10, 14 tetrametylopentadekanowy (Lough A.K.: *The chemistry and biochemistry of phytanic, pristanic and related acids. Prog. Chem. Fats Other Lipids, 1973; 14: 1-48*). W tłuszczu mlecznym występuje jeszcze jedna specyficzna grupa kwasów tłuszczowych syntetyzowana przez bakterie, są to cykliczne kwasy tłuszczowe. W naszej próbce mamy reprezentanta cyklicznych kwasów tłuszczowych, mianowicie kwas z grupy kwasów cyklopropanowych: cyclopropanebutanoic acid, charakterystyczny dla mleka przeżuwaczy (Kaneda T.: *Iso- and anteiso-fatty acids in bacteria: biosynthesis, function, and taxonomic significance. Microbiol. Rev., 1991; 55: 288-302*). Natomiast obecność waniliny, kwasu benzoesowego, pochodnej witaminy D3 oraz innych związków, takich jak alkohole i węglowodory może sugerować, że próbka mogła mieć kontakt z propolisem będącym żywiczną wydzieliną albo także z żywicą benzoesową, które to mogły pełnić rolę „uszczelnacza” naczynia albo funkcję konserwującą.

W **próbkach 3 i 4** oprócz kwasu benzoesowego, waniliny, pochodnej witaminy D3 występują jeszcze inne ciekawe związki – Desulphosinigrinipochodna cholestanu. Pierwszy związek jest to roślinny alkaloid obserwowany w gatunku *Artemisia judaica* (E. Ramadan Elsharkawy, M. H. Shiboob, *Antioxidant Activity of Phenolic and Alkaloid Fractions Accumulated in Artemisia Judaica and Artemisia Herba Alba, JOURNAL OF NATURAL REMEDIES, 17 (4), 154, 2017*). Natomiast cholestan jest sugerowany jako wskaźnik starożytnego życia zwierząt, który geochemicy i geobiolodzy wykorzystują do rekonstrukcji ewolucji zwierząt. Związek ten występuje także w **próbce 5**. Ponadto, w **próbce 4** jest obecna trietanoloamina, która działa jako przeciwutleniacz przeciw samoutlenianiu tłuszczów zwierzęcych i roślinnych. W próbkach 3, 4 i 5 trudno jednoznacznie wskazać, co w naczyniach mogło być przechowywane, ale otrzymane wyniki sugerują zarówno kontakt z produktami pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego. Ponadto, warto zauważyć, że podobnie, jak w dwóch wcześniej opisywanych próbkach występują także składniki charakterystyczne dla żywic benzoesowych i propolisu.

Bibliografia:

- Chmiel A.,
1991 *Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 75.
- Çelemlı Ö.G.,
2015 *Chemical Classification of Propolis Samples Collected from Different Regions of Turkey in Geographical Region Base*. Hacettepe Journal of Biology and Chemistry 43/1, s. 49–57.
- Eerkens, J.W.
2005 *GC–MS analysis and fatty acid ratios of archaeological potsherds from the Western Great Basin of North America*. Archaeometry 47, s. 83–102.
- Eerkens J.,
2007 *Organic residues analysis and the decomposition of fatty acids in Ancient Potsherds*, Archaeopress, s. 1–7.
- Elsharkawy E. Ramadan, Shiboob M. H.,
2017 *Antioxidant Activity of Phenolic and Alkaloid Fractions Accumulated in Artemisia Judaica and Artemisia Herba Alba*, Journal of Natural Remedies 17/4, s. 154.
- Erturk O., Cil E., Yoloğlu N., Yavuz C.,
2016 *An In vitro Study on Antimicrobial and Antioxidant Activity of Propolis from Rize Province of Turkey*. Mellifera, 16/1, s. 4–18.
- Kałużna-Czaplińska J., Rosiak A., Kwapińska M., Kwapiński W.,
2016 *Different analytical procedures in the studies of organic residues in archaeological ceramic samples with the use of gas chromatography-mass spectrometry*, Critical Reviews in Analytical Chemistry 46, s. 67–81.
- Kałużna-Czaplińska J., Rosiak A., Grams J., Chałupka K., Makarowicz P., Maniukiewicz W., Szubiakiewicz E.,
2017 *The studies of archaeological pottery with the use of selected analytical techniques*, Critical Reviews in Analytical Chemistry 47, s. 490–498.
- Kaneda T.
1991 *Iso- and anteiso-fatty acids in bacteria: biosynthesis, function, and taxonomic significance*, Microbiol. Rev., 55, s. 288–302.
- Lough A., K.
1973 *The chemistry and biochemistry of phytanic, pristanic and related acids*, Prog. Chem. Fats Other Lipids, 14, s. 1–48.
- Peters, K., E.,
1950, (2007). *Przewodnik po biomarkerach*. Cambridge University Press.
- Poulain, M., et al.,
2016 *Dietary practices at the castle of Middelburg, Belgium: Organic residue analysis of 16th–to 17th-century ceramics*, Journal of Archaeological Science 67, s. 32–42.
- Regert M.,
2011 *Analytical strategies for discriminating archaeological fatty substances from animal origin*, Mass Spectrometry Reviews 30, s. 177–220.
- Sikorski Z.E.,
2007 *Chemia żywności. Składniki żywności*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne 1–3, Warszawa.

Aneks III

Maciej Pawlikowski

Wyniki badań mineralogiczno-surowcowych i technologicznych ceramiki ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński

Metody badań

Badania surowcowe, mineralogiczne i technologiczne ceramiki obejmowały obserwacje przy pomocy mikroskopu binokularnego oraz mikroskopu polaryzacyjnego.

Obserwacje prowadzone przy pomocy mikroskopu binokularnego polegały na dokumentacji struktury przełomu ścianki naczyń i służyły wytypowaniu fragmentów naczyń do dalszych badań wykonywanych przy pomocy mikroskopu polaryzacyjnego.

Badania szczegółowe, wykonywane przy pomocy mikroskopu polaryzacyjnego wykonywano na preparatach cienkich. W tym celu fragmenty naczyń zatapiano w specjalnych polimerach, a następnie cięto je na pile diamentowej. Otrzymane plasterki szlifowano na proszkach szlifierskich i polerowano na diamencie, a następnie przyklejano do szkiełka podstawowego. Po dalszym polerowaniu preparat przykrywano szkiełkiem nakrywkowym i suszono w próżni. Do badań wykorzystano mikroskop polaryzacyjny chińskiej firmy Meiji z przystawką fotograficzną. Do skatalogowania wyników badań oraz porównania ich cech makro i mikroskopowych wykorzystano program komputerowy POTTERY. W programie tym, cechy makroskopowe charakteryzowane są w następującej kolejności: barwa przełomu (część wewnętrzna, środkowa i zewnętrzna), wygładzanie (obmazywanie), malowanie, glazura, zdobienie (linie, punkty, zygzaki). Analizy mikroskopowe obejmują badania składu mineralnego i ziarnowego mas ceramicznych. Badania te wykonano zliczając po około 1000 ziaren minerałów w każdej próbce. Analizy prowadzono w preparatach mikroskopowych do spolaryzowanego światła przechodzącego. Wyniki analiz przeliczano na procenty i zestawiono w tabelkach w następującej kolejności: masa ceramiczna (ilasta), kwarc, skalenie potasowe, plagioklasy, okruchy skał osadowych, magmowych i metamorficznych (każdy typ zlicza-

ny jest osobno), muskowił, biotyt, minerały ciężkie, okruchy ceramiki, węglany i in. Uziarnienie ceramiki oznaczono na podstawie zliczenia 500 ziaren. Prowadzono je w następujących przedziałach: 15–60, 60–100, 100–200, 200–400, 400–1000, 1000–2000, > 2000 mikrometrów.

W trakcie badań oznaczono także orientacyjną temperaturę wypału ceramiki, którą ustalano na podstawie stopnia przeobrażenia minerałów ilastych, które oznaczano jako stopień ich izotropizacji optycznej. Błąd oznaczenia sprawdzony eksperymentalnie wynosił około $\pm 50^{\circ}\text{C}$.

Otrzymane wyniki badań można porównywać ze sobą komputerowo w celu ustalenia podobieństw i różnic pomiędzy masami ceramicznymi. Program POTTERY pozwala porównywać zarówno pojedyncze cechy mas ceramicznych (np. zawartość kwarcu), jak również wszystkie z analizowane cechy razem.

Wnioski

Technologicznie, wśród badanych naczyń można wyróżnić dwie grupy: ceramikę o masach ceramicznych „nie schudzanych” i „schudzanych” z powodu zbyt dużej zawartości tłustych minerałów ilastych. Ceramikę schudzano tłuczonymi granitami lub innymi skałami zasobnymi w skaleń potasowy. Potas zawarty w skaleniach działa jak topnik i powoduje obniżenie temperatury wypału przy równoczesnym poprawieniu jakości masy ceramicznej (wytrzymałości).

Informacja o tym czy ceramikę schudzano w ten właśnie sposób zawarta jest w analizach składu mineralnego w punktach fragments of magmatic rocks (okruchy skał magmowych) oraz K-feldspars (skalenie potasowe). Wykonane analizy wskazują, że do niektórych mas ceramicznych dodawano nawet kilkanaście procent tłuczonego granitu. Dowodzi to technologicznego zaawansowania warsztatów ceramicznych wykonujących naczynia z takich mas ceramicznych. Interesującym jest czy naczynia tej grupy są produkcji lokalnej czy są importami. Dotychczasowe obserwacje budowy geologicznej rejonu Brudnic wskazują, że raczej są to importy bowiem w tym obszarze brak jest dobrych glin ceramicznych.

Kolejnym surowcem schudzającym był kwarc, który dodawano albo w postaci piasku kwarcowego –wówczas ziarna kwarcu są obtoczone, lub kwarcu tłuczonego gdzie ziarna kwarcu są ostrokrawędziste.

Lokalnymi naczyniami wydają się być naczynia wykonane z domieszką pyłu węglowego, które wypalano w atmosferze redukcyjnej, bowiem ich wypał w atmosferze utleniającej spowodowałby spalenie się pyłu węglowego na popiół i rozpadnięcie się wypalanych naczyń.

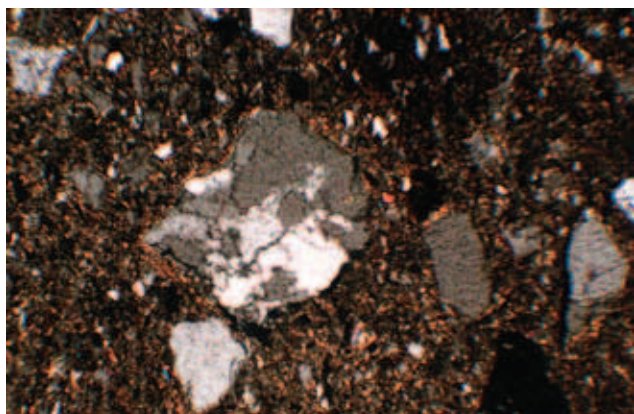
Podobnie należy traktować ceramikę wykonaną z mieszaniny piasku zlepionego dziegciem. Ceramika ta, oprócz nietypowego składu mineralnego podlega charakterystycznym plastycznym deformacjom.

Większość naczyń jest wypalona w atmosferze redukcyjnej lub przy słabym dostępie powietrza zwłaszcza w końcowej fazie wypału. Temperatura wypału wynosi 700-750 ° C.

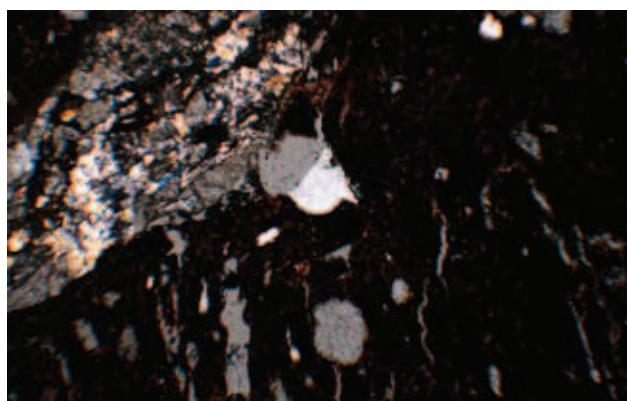
Wykonane badania wskazują na znaczne zróżnicowanie surowcowe analizowanej ceramiki. Dowodzi to, że surowce do jej produkcji pozyskiwane były z wielu źródeł, co sugeruje, że ceramika mogła pochodzić z wielu „warsztatów” ceramicznych. Otrzymane w wyniku komputerowej analizy porównawczej wszystkich parametrów mas ceramicznych dowodzą, że jedynie niektóre naczynia są do siebie surowcowo i technologicznie podobne. Przy czym podobieństwo to nie przekracza 60% (tabela 1). Zatem podobieństwo można określić jako niskie i niepewne, bowiem istotne statystycznie podobieństwa można określić dopiero na poziomie powyżej 70 %. Na stanowiskach na których wytwarzano lokalną ceramikę, masy garncarskie naczyń powtarzają się wielokrotnie. Na stanowisku w Brudnicach taka sytuacja nie występuje, co wskazuje na niewielką lokalną produkcję ceramiki. Może się to wiązać z brakiem lokalnych, dobrych surowców do jej wytwarzania.

nr grobu/ nr próbki	17 n.1	82 n.1	103 n.1	109 n.1	121 n.1	121 n.2	121 n.3	121 n.4	121 n.5	121 n.8	128 n.1	128 n.2	128 n.3	129 n.1	135 n.1	135 n.2	135 n.3	135. n4	136 n.1	136 n.2	136 n.3	137 n.1	137 n.3	142 n.1	142 n.2	142 n.3	142 n.4	142 n.5
clay mass	68,6	45,1	74,2	65	72,4	74	67	61	48	48,9	66,6	62,1	68	62	74	15	63	61,1	47,7	65	30	23	47	70	40	64	46	39
Quartz	22,2	45,5	24,8	9,6	20,3	23,4	3,5	24,4	41,8	39,2	26,1	10,1	17,4	26,9	24,8	82	24	36,1	43,9	33,5	59	68	44,6	28	53	28,1	52,4	41,1
K-feldspars	1	0,2	0	1,9	0,6	0,3	3,1	0,7	1	4,5	0	2,6	2,4	0,2	0,4	0,8	9,5	1	3	0	3,1	1,9	2,2	0,3	2,4	0,7	0,1	9,6
plagioclases	1	0,4	0,1	0,1	2	0,1	4,1	2,6	1,8	6	3,8	3,8	2,7	0,2	0,3	0,2	3,1	1,2	2,5	0,1	1,6	1	2,1	0,2	0,9	1	0	6,5
fr. sed. Roks	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,6	1,3	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0,3	0,6	0	0	0,8	0,1	0
fr. mag Roks	6,6	8	0,6	22,4	0	1,8	20,2	7,3	6,3	0	0,7	11,8	7,8	10	0	0,8	0	0,4	2	0,9	3,3	4,1	2	1	2,4	5,3	0	3,5
fr. met. Rocks	0	0,2	0	0,1	0,5	0	0,8	0	0,3	0,3	0	0	0,1	0	0	1,1	0	0	0	0	1,4	1,6	1,3	0	0,8	0	0	0
muscovite	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0	0,9	0	0	0,1	0	0	0,1	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	1,1	0
biotite	0	0,1	0,1	0,2	0	0	0,1	0	0	0	0	0,6	0	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,1	0	0	0
heavy minerals	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0	0	1	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1
fr. of pottery	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0,1	2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,1	0,2	0	0	0	0,1	0	0	0
carbonates	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0,5	0	0	0	0	0	0	0
other	0,2	0,1	0,1	0,4	0	0,3	0,2	4	0,8	0,9	0,8	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,2	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
grain size comp																												
15-60	23	15	28	8	26	41	61	49	12	13	36	18,6	42	26	22	0,3	52	25	33	7	34	38	5	22	93	28,2	71,8	4
60-100	18,5	41,1	53	30,7	37,3	1,5	8,7	15,2	34,4	34,2	23,4	29,2	11,3	30,8	40	29,1	18,6	54	31,8	32	37,1	42	25,7	31,1	1,1	43,6	7,5	28,2
100-200	31	36,5	13,9	32,8	21	45,2	4,1	2,4	31,2	28,9	27,5	16,2	9,1	18,3	27,7	38,2	22,9	19,5	17,3	3	19,8	17	42	16,1	1,8	22,6	7,8	33,6
200-400	19,9	6,3	1,6	10,2	15,7	8,8	8,2	9,1	17,9	15,9	11,2	20,9	17,8	11,6	8,6	29,7	6,5	1,5	9,2	41,3	8,1	3	24,6	22	0,8	5,6	4,1	30
400-1000	0	1,1	2,3	12,2	0	2,3	12	14,6	4,5	2,8	1,1	10,5	10,3	10	1,7	2	0	0	4,5	15,2	1	0	2,7	8,8	1,6	0	8,8	4,2
1000-2000	7,6	0	1,2	6,1	0	1,2	6	9,7	0	5,2	0	4,6	9,5	3,3	0	0,7	0	0	4,2	1,5	0	0	0	0	0,9	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0	0

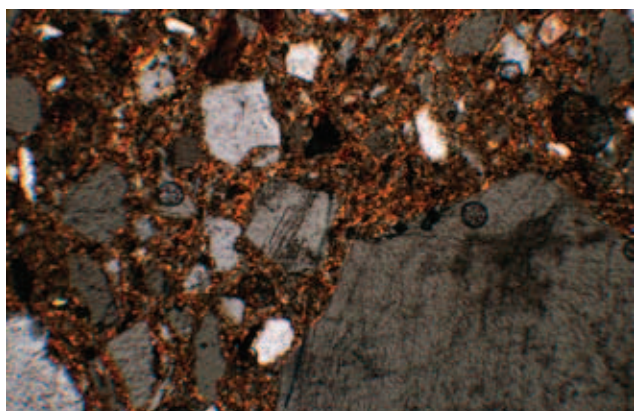
Tabela 1. Wyniki analiz technologicznych mas garmcarskich.



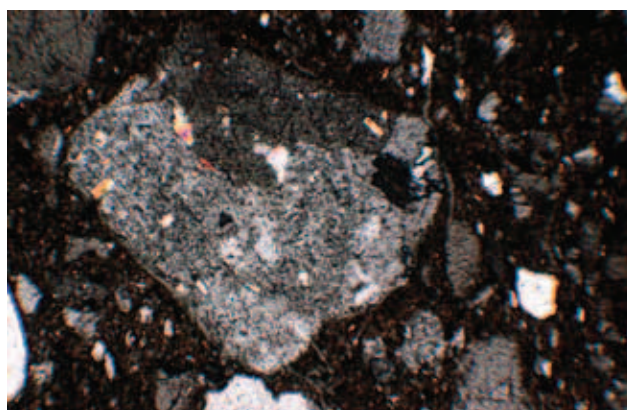
Ryc. 1. Grób 17 naczynie 1. Widoczny w masie ceramicznej okrusz granitu. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



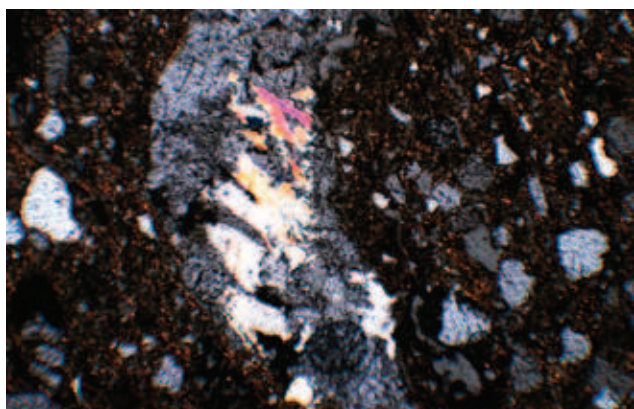
Ryc. 4. Grób 109 naczynie 1. Pojedynczy okrusz skały metamorficznej umieszczony w masie ceramicznej z licznymi równoległymi spękaniami. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



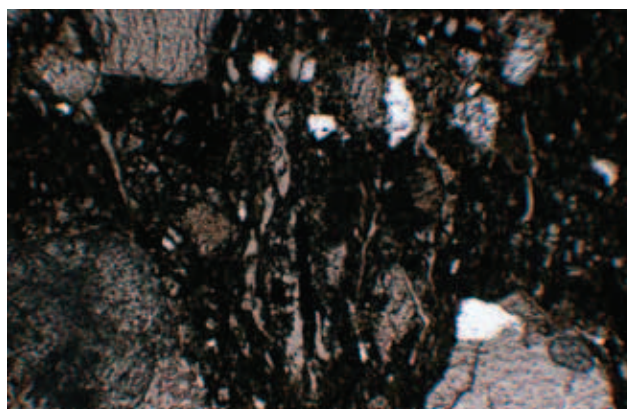
Ryc. 2. Grób 82 naczynie 1. Pojedyncze ziarno palgioklazu (na środku) oraz duży okrusz kwarcu widoczny w masie ceramicznej wypalanej z dostępem powietrza. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



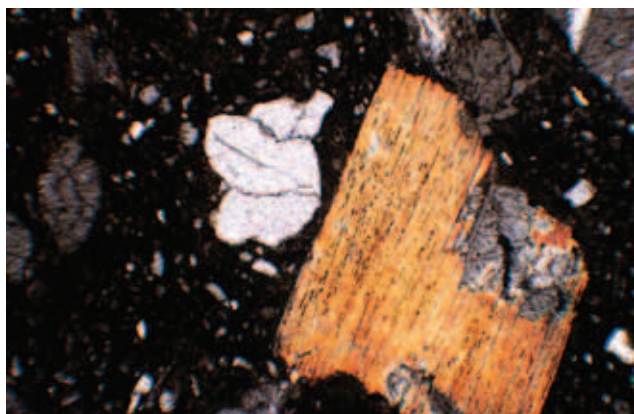
Ryc. 5. Grób 121 naczynie 1. Widoczny w masie ceramicznej okrusz zwięzłego skalenia. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



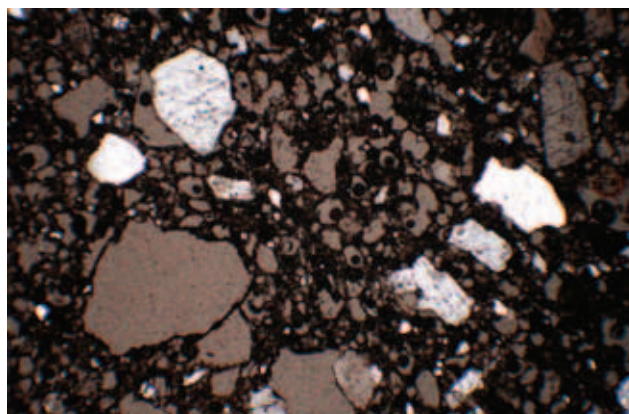
Ryc. 3. Grób 103 naczynie 1. Okrusz skały skaleniowo-tyzycykowej widoczny w masie ceramicznej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



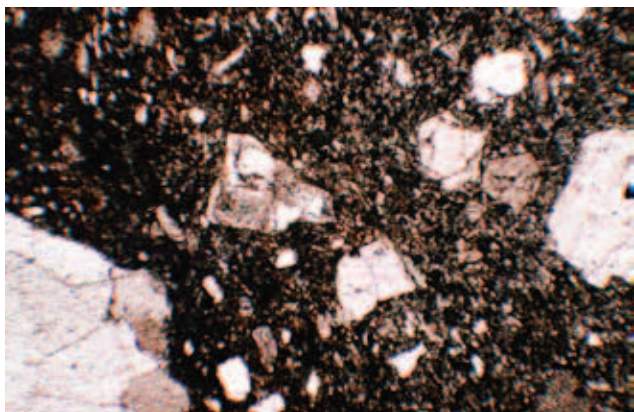
Ryc. 6. Grób 121 naczynie 2. Widoczne równoległe pęknięcia w ściankach naczynia. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



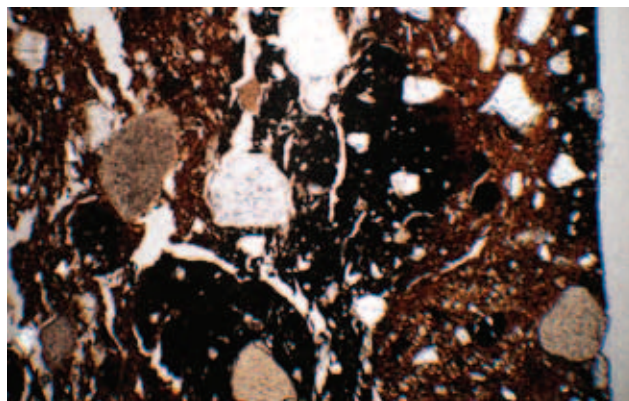
Ryc. 7. Grób 121 naczynie 3. Błazka muskowitu (mika biała) tkwiąca w masie garncarskiej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



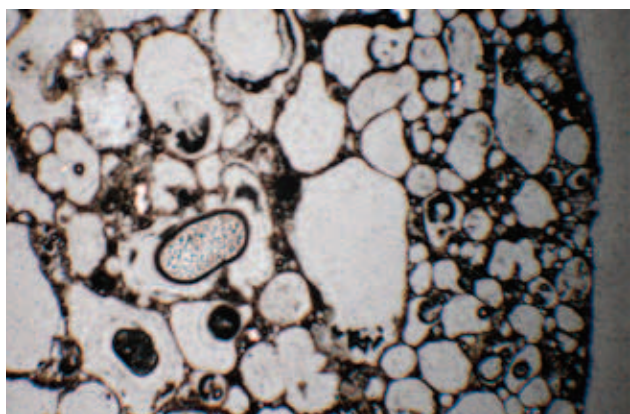
Ryc. 10. Grób 121 naczynie 8. Ziarna kwarcu i skaleni umieszczone w masie zawierającej czarny pył węglowy. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



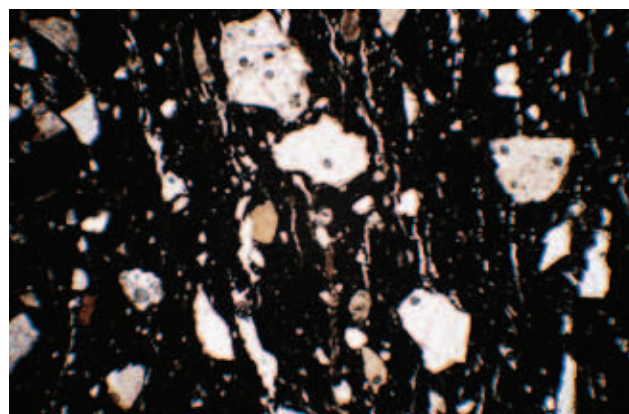
Ryc. 8. Grób 121 naczynie 4. Widoczne ostrokrawędziste okruchy granitowe dodane jako materiał schudzający. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



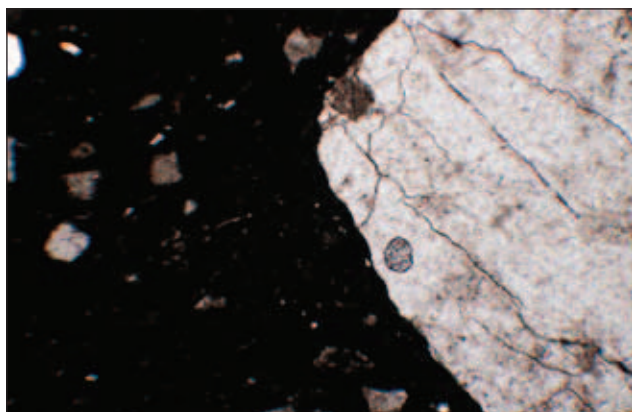
Ryc. 11. Grób 128 naczynie 1. Obraz niedokładnie zmieszanej masy ceramicznej. Widoczne zgrubienia niezmięsanego materiału powodujące pęknięcia w ściankach naczynia. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



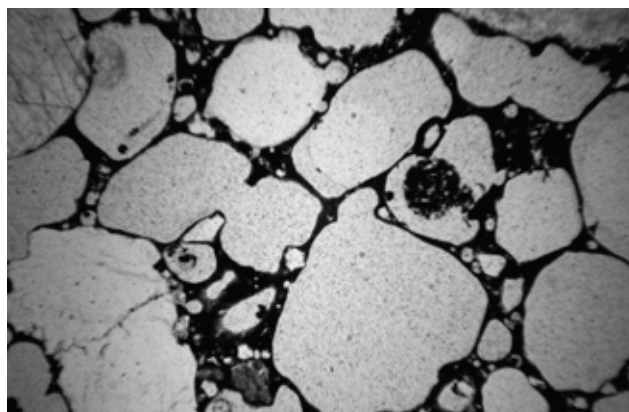
Ryc. 9. Grób 121 naczynie 5. Ziarna kwarcu związane niedużą ilością substancji wiążącej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



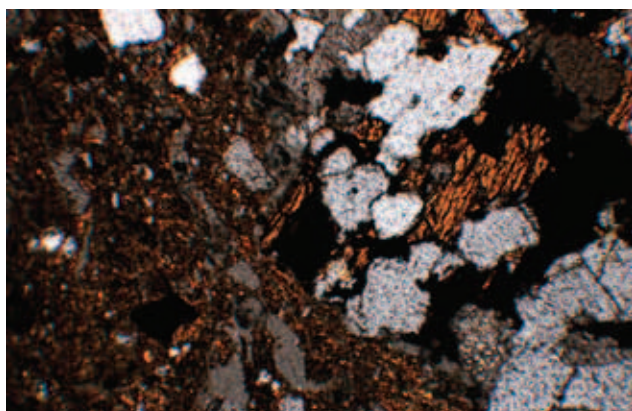
Ryc. 12. Grób 128 naczynie 2. Liczne równoległe pęknięcia związane z niedosuszeniem naczynia. Liczna domieszka pyłu węgla drzewnego. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



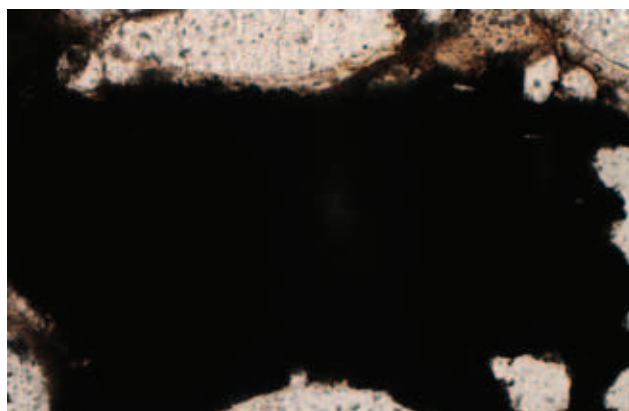
Ryc. 13. Grób 128 naczynie 3. Duże ziarno skalenia dodane do ilastej, drobnoziarnistej masy ceramicznej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



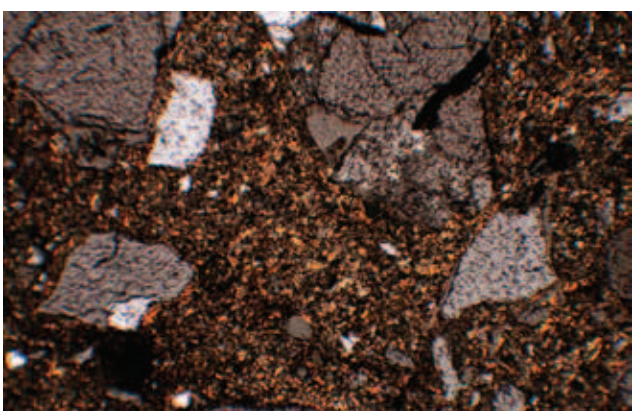
Ryc. 16. Grób 135 naczynie 2. Obraz masy ceramicznej zbudowanej z dużych ziaren kwarcu połączonych minerałami ilastymi i smolistą substancją – dziegieciem(?) Mikroskop polaryzacyjny, jeden polaroid, powiększenie 40X.



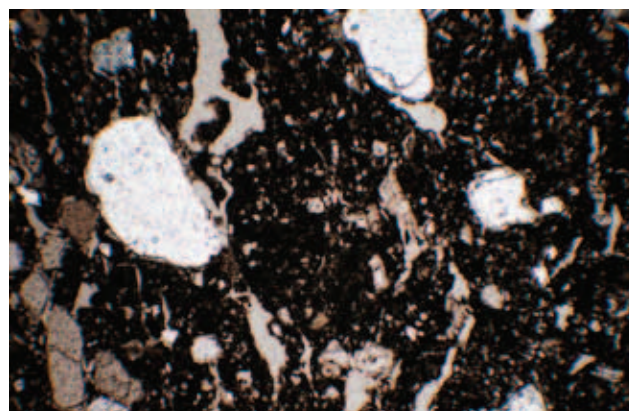
Ryc. 14. Grób 129 naczynie 1. Okruch skały magmowej, kwarcowo-skaliowej z biotytem i minerałami kruszczowymi tkwiący w masie garncarskiej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



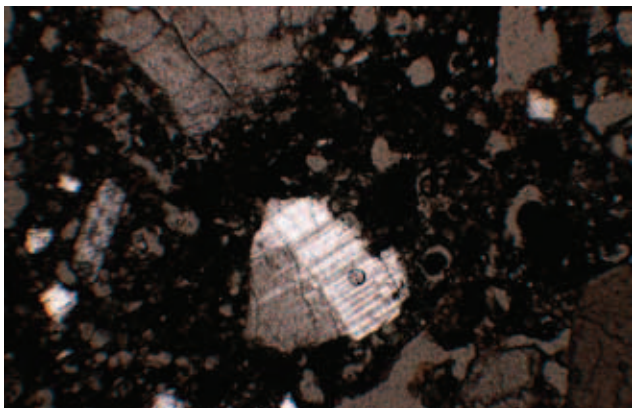
Ryc. 17. Grób 135 naczynie 2. Zbliżenie na substancję smolistą – dziegieć(?). Mikroskop polaryzacyjny, jeden polaroid, powiększenie 400X.



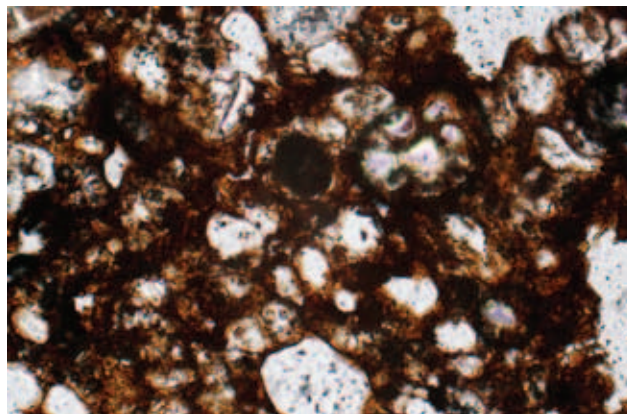
Ryc. 15. Grób 135 naczynie 1. Ostrokrawędziste ziarno tłuczonego kwarcu dodane do masy ceramicznej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



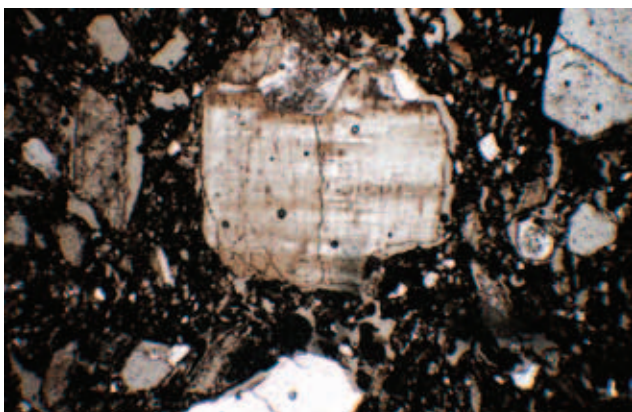
Ryc. 18. Grób 135 naczynie 3. Masa ceramiczna niedokładnie wysuszona przed wypałem, wskutek czego widoczne liczne nieregularne spękania. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



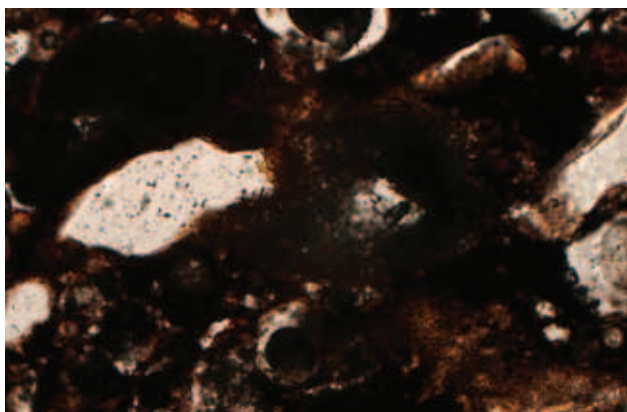
Ryc. 19. Grób 135 naczynie 4. Ziarno kwaśnego plagioklazu dodane do masy ceramicznej. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



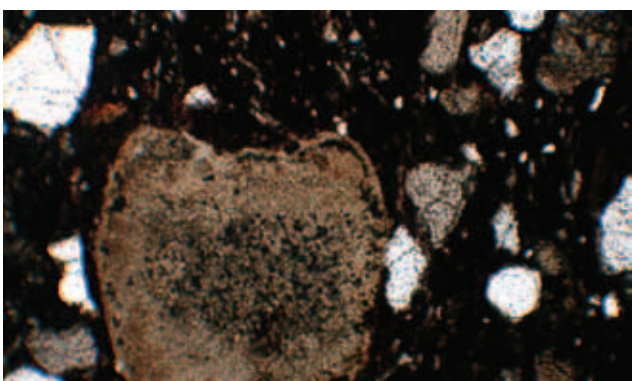
Ryc. 22. Grób 136 naczynie 3. Jasne ziarna kwarcu i pojedyncze skalenie związane brązowym spoiwem - minerałami ilastymi z domieszką substancji smolistej – dziegciem(?) Mikroskop polaryzacyjny, jeden polaroid, powiększenie 40X.



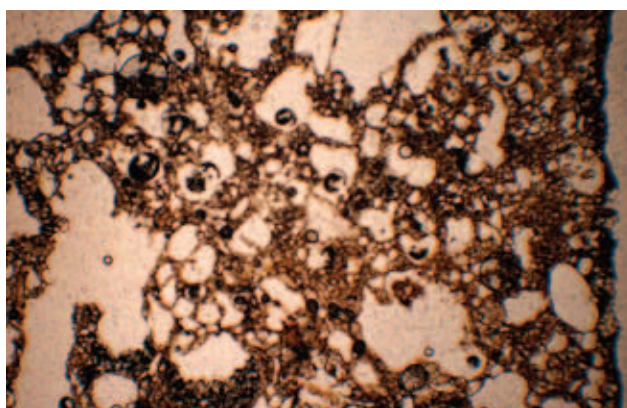
Ryc. 20. Grób 136 naczynie 1. Duże jasne okruchy skaleni oraz liczna domieszka pyłu drzewnego. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



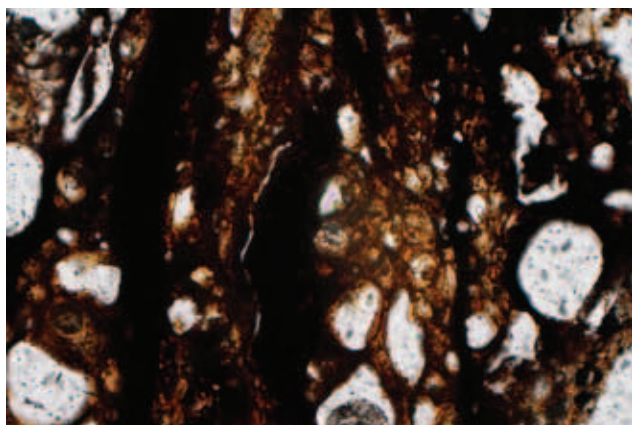
Ryc. 23. Grób 136 naczynie 3. Zbliżenie na substancję smolistą – dziegieć(?) Mikroskop polaryzacyjny, jeden polaroid, powiększenie 400X.



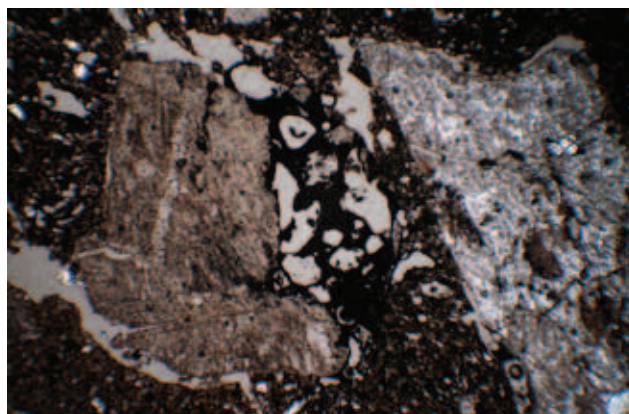
Ryc. 21. Grób 136 naczynie 2. Nierozmieszane zgrubienie materiału ilastego. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.



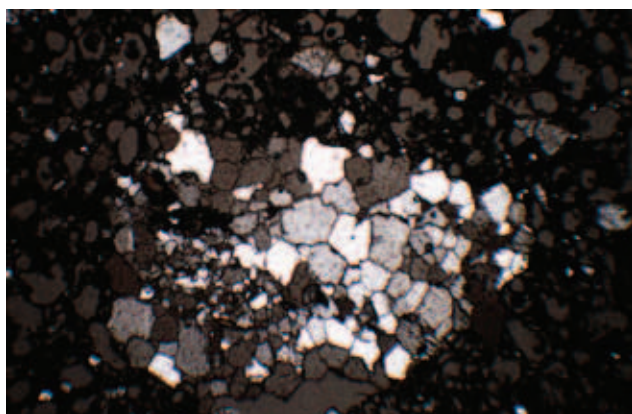
Ryc. 24 Grób 137 naczynie 1. Jasne ziarna kwarcu związane brązowym spoiwem - minerałami ilastymi z domieszką substancji smolistej – dziegciem(?) Mikroskop polaryzacyjny, jeden polaroid, powiększenie 40X.



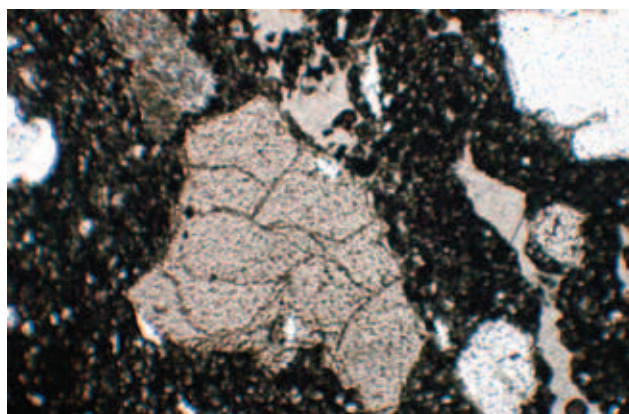
Ryc. 25. Grób 137 naczynie 1. Zbliżenie na substancję smo-
listą - dziegieć(?) Mikroskop polaryzacyjny, jeden
polaroid, powiększenie 400X.



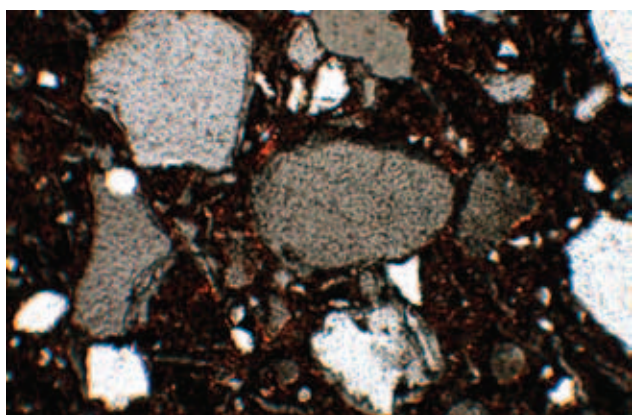
Ryc. 28. Grób 142 naczynie 2. Duże okruchy skaleni (ziarno
jasne), nierozmieszany it (ziarno brązowe) oraz pył
węglowy. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid czę-
ściowo X, powiększenie 40x.



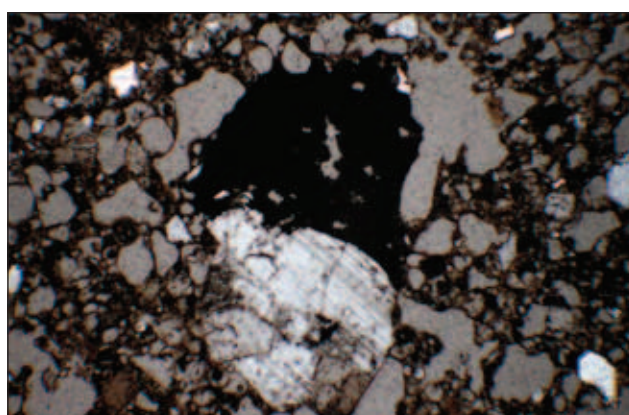
Ryc. 26. Grób 137 naczynie 3. Duży, pojedynczy okruch
kwarcytu. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid czę-
ściowo X, powiększenie 40x.



Ryc. 29. Grób 142 naczynie 3. Spękany, ostrokrawędzisty
okruch kwarcu. Mikroskop polaryzacyjny, polaroid
częściowo X, powiększenie 40x.



Ryc. 27. Grób 142 naczynie 1. Ostrokrawędziste (jaśnie-
sze) i obtoczone (ciemniejsze) ziarna kwarcu. Mi-
kroskop polaryzacyjny, polaroid częściowo X, po-
większenie 40x.



Ryc. 30. Grób 142 naczynie 5. Widoczny pojedynczy frag-
ment dziegciu (czarny) z przypiętym kwaśnym
plagioklazem (w paseczki). Mikroskop polaryzacyj-
ny, polaroid częściowo X, powiększenie 40x.

Aneks IV

Monika Dzierlińska

*Katedra Bioarcheologii, Wydział Archeologii UW
Ośrodek Badań nad Antykiem Europy Południowo-Wschodniej UW*

Szczątki ludzkie kultury przeworskiej z cmentarzyska w Brudnicach, stan. V, pow. żuromiński

Analizie bioarcheologicznej poddane zostały szczątki ludzkie pochodzące z 149 grobów kultury przeworskiej, odkrytych podczas badań archeologicznych na cmentarzysku w Brudnicach, stan. V, pow. żuromiński, woj. mazowieckie, prowadzonych w latach 2003–2017. Celem badań była charakterystyka biologiczna pochowanych osób, a także ocena stanu zachowania kości i identyfikacja praktyk funeralnych związanych z potraktowaniem szczątków ludzkich poddanych ciepłopaleniu.

Materiał

Analizowane obiekty to groby ciepłopalne oraz jeden grób szkieletowy (grób 147), zawierający pojedyncze zęby należące do dziecka (tabela 1). Pozostałe groby stanowią pochówki popielnicowe i jamowe. W wielu przypadkach w jamie grobowej znajdowało się więcej naczyń zawierających kości ludzkie (tabela 1). W takiej sytuacji podczas prac wykopaliskowych kości z kolejnych pojemników zbierane były oddzielnie. Podobnie szczątki znajdujące się w wypełniskach jam grobów popielnicowych, a także pochodzące z różnych skupisk wydzielonych w grobach jamowych (bezpocielnicowych). Każdemu zbiorowi kości z danego obiektu (np. wypełnisko, skupiska, naczynia) nadawano własny numer inwentarzowy i analizowano oddzielnie (por. tabela 1: kontekst). Kości pochodzące z pierwszego sezonu badań (groby E, 1, 2) zostały przeanalizowane przez dr. Łukasza Stanaszka z Państwowego Muzeum Archeologicznego. Materiał osteologiczny z sezonów 2004–2006 przeanalizowała mgr Beata Balukiewicz. Obie analizy stanowiły opracowanie szczątków pod względem cech biologicznych, a ich wyniki zostały włączone do niniejszego opracowania w części dotyczącej charakterystyki antropologicznej populacji pochowanej na cmentarzysku w Brudnicach. Analizę szczątków odkrytych w pozostałych sezonach oraz syntezę wszystkich wyników dotyczących szczątków ludz-

kich kultury przeworskiej z omawianego cmentarzyska przeprowadziła Autorka.

Metody

Przepalone szczątki z każdego zbioru zostały zważone. W ten sposób określono wielkość poszczególnych zbiorów kości (patrz: Materiał; tabela 1) i uzyskano dane do oceny stanu zachowania (kompletności) pochówków. Identyfikację anatomiczną występujących fragmentów szkieletu przeprowadzono zgodnie z procedurą postępowania ze szczątkami ciepłopalnymi proponowaną przez J. I. McKinley (1994). W celu odzwierciedlenia struktury anatomicznej szczątków w każdym obiekcie wydzielono wszystkie zidentyfikowane fragmenty szkieletu, grupując je według przynależności anatomicznej na kości czaszki, tułowia (wraz z obręczami kończyn) oraz osobno: kończynę górną i dolną. Fragmenty, których nie dało się przyporządkować do żadnej z grup, zaliczono do części nieokreślonych. Przedstawiony sposób podziału rozpoznanych elementów pozwala na analizę kompletności szkieletu oraz obserwację ewentualnych różnic w sposobie potraktowania różnych części ciała podczas rytuału, np. nierównomiernego przepalenia lub selekcji szczątków podczas pochówku (McKinley 1994; Gonçalves 2015, Jaskulska 2018, 2019). Stopień przepalenia szczątków określono na podstawie koloru kości (Shipman i in. 1984; Holden i in. 1995a, 1995b; Thompson 2005). W pracy wykorzystano czterostopniową skalę wg Holdena i in. (1995a, 1995b), według której kolory od brązu do barwy pomarańczowej odpowiadają kościom niespalonym, czarny – zwęgleniu (ok. 300°C), odcienie niebieskiego i szarego związane są z niekompletnym utlenieniem (do ok. 600°C), natomiast barwa biała oznacza całkowite utlenienie substancji organicznych (powyżej 800°C). W celu określenia danych biologicznych zbadane zostały wszystkie dostępne fragmenty pozwalające na standardowe oznaczenia antropologiczne (McKinley 1994; Buikstra, Ubelaker 1994; White i in. 2011). W przypadku szczątków ciepłopalnych analiza cech biologicznych jest problematyczna, gdyż znaczna część diagnostycznych elementów szkieletu ulega uszkodzeniu podczas spalania (Rösing i in. 2007; Fairgrieve 2007, 104–118; Cunha i in. 2009; McKinley 2017, 15; Jaskulska 2019, 199–212). W związku z tym w przypadku

wszystkich danych o charakterze demograficznym została zamieszczona informacja szczegółowa objaśniająca, na podstawie jakiego elementu morfologicznego dokonano rozpoznania (patrz: tabela 1). Liczbę osobników (MNI – *minimal number of individuals*) w każdym pochówku ustalono na podstawie zidentyfikowanych fragmentów szkieletu (McKinley 1994, 6–11; 2004, 10), w oparciu o najprostszy model – Max (L, R) oraz ustalenia dotyczące wieku (Brickley, McKinley 2004). Wiek w chwili śmierci osobników niedorolnych określono na podstawie rozwoju uzębienia wg schematu Ubelakera (1989) oraz stopnia rozwoju i skostnienia szkieletu (Buikstra, Ubelaker 1994; Schaefer *i in.* 2009). Wiek w chwili śmierci osobników dorosłych oznaczono biorąc pod uwagę nasilenie zmian inwolucyjnych kości, w takim zakresie, na jaki pozwoliły zachowane fragmenty diagnostyczne. W przypadku braku fragmentów diagnostycznych do określenia wieku w chwili śmierci możliwe było jedynie mało precyzyjne rozróżnienie na osobniki dorosłe/młodociane i dziecięce na podstawie wielkości kości, makroskopowej obserwacji struktury tkanki oraz stopnia skostnienia szkieletu (McKinley 2017, 15; Jaskulska 2019, 199–212). Zastosowano podział na tradycyjne klasy wieku (Malinowski, Bożiłow 1997). Określenia płci zmarłych dokonano przy uwzględnieniu ogólnej masywności fragmentów kostnych oraz dymorfizmu płciowego w ukształtowaniu morfologicznym cech czaszki i szkieletu postkranialnego (Buikstra, Ubelaker 1994, Piontek 1999, Steckel *i in.* 2006). W celu identyfikacji zaobserwowanych zmian patologicznych przeprowadzono diagnozę różnicującą, opierając się na metodach identyfikacji śladów chorobowych zawartych w pracach Ortnera (2003) oraz Waldrona (2009). Należy podkreślić, że jeśli chodzi o zmiany chorobowe, na szczątkach ciałopalnych częściej obserwowane są zmiany kościotwórcze, co jest związane z reakcją tkanki kostnej na proces kremacji, a nie odzwierciedleniem kondycji biologicznej badanej populacji (Jaskulska 2019, 205).

Ze względu na odmienną metodykę badań stanu zachowania szczątków przepalonych i nieprzepalonych, grób 147 został uwzględniony tylko w części analizy dotyczącej cech biologicznych populacji pochowanej na cmentarzysku w Brudnicach.

Na próbie 54 obiektów (37% z całej serii) wykonano także szczegółową analizę stanu zachowa-

nia szczątków. Obejmowała ona opis rozdrobnienia kości i spękania termiczne obserwowane na powierzchni kości. Kości przesiano zestawem sit kalibrowanych o okach 10, 5 i 2 mm średnicy. Szczątki najmniejsze (<2mm) nie posiadają cech diagnostycznych i są w badaniach pomijane (McKinley 1994:5–6). Pozostałe trzy frakcje zostały zważone. Stopień fragmentacji określono na podstawie proporcji każdej frakcji w pochówku. Dodatkowo w każdej kategorii anatomicznej zmierzono maksymalną długość największego fragmentu. Następnie na zidentyfikowanych fragmentach przeprowadzono makroskopową obserwację powierzchni kości, odnotowując występowanie **spękań** (Symes *i in.* 2008:42–43) oraz ewentualne inne zmiany struktury powierzchni. Wyniki tych badań są przedmiotem szczegółowego opracowania i zyskają odrębne podsumowanie. W niniejszej pracy ograniczono się do ogólnych wniosków charakteryzujących szczątki przepalone kultury przeworskiej z Brudnic, uzyskanych na podstawie wyżej wymienionych analiz.

Wyniki

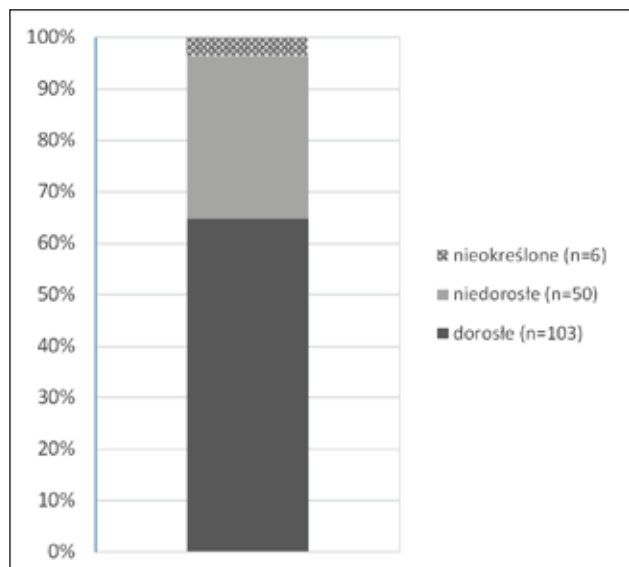
W tabeli 1 zawarte zostały szczegółowe informacje dotyczące kontekstu znalezienia kości z każdego obiektu oraz określenia cech biologicznych zidentyfikowanych osobników. Opisano zawartość poszczególnych zbiorów kości pod kątem ogólnej masy szczątków, występujących fragmentów szkieletu, ewentualnej domieszki kości zwierzęcych oraz stopnia przepalenia szczątków (kolor kości).

Analiza cech biologicznych

Przeprowadzona analiza pozwoliła na wydzielenie **159 osobników (MNI = 159)**.

Większość analizowanych obiektów stanowiły **pochówki pojedyncze** (MNI = 1), także te, w których wystąpiły dodatkowe naczynia. Jedynie w 8 przypadkach (groby 4, 9, 10, 13, 49, 69, 73, 120) stwierdzono przemieszane szczątki dwóch osobników (MNI = 2) oraz w jednym obiekcie (grób 70) pochowano prawdopodobnie 3 osoby (MNI = 3) – dwoje dorosłych oraz dziecko poniżej 2 lat (tabela 1). W niektórych grobach, oprócz szczątków ludzkich znajdowały się także niewielkie ilości (<50g) kości zwierzęcych (tabela 1). Strukturę wieku i płci zmarłych ilustrują wykresy 1–5. Na

cmentarzysku w Brudnicach odkryto 50 pochówków dzieci w różnym wieku oraz 103 pochówki osobników dorosłych (wykres 1). Przybliżony wiek w chwili śmierci udało się ustalić dla 84 (53%) osobników, w tym 45 dorosłych i 39 niedorostłych (wykres 2). W przypadku 69 szkieletów (43%) nie było możliwe określenie wieku w chwili śmierci, ale na podstawie struktury tkanki kostnej

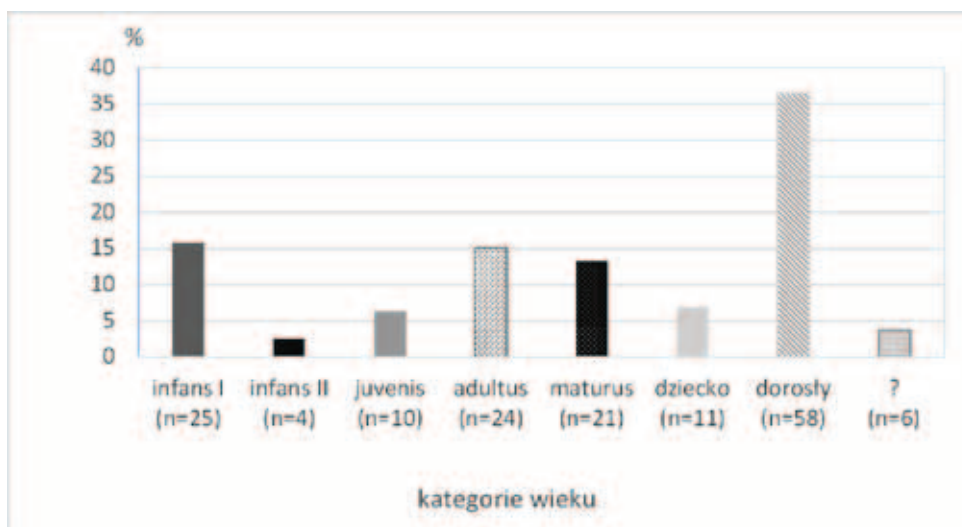


Wykres 1. Procentowy udział osobników dorosłych i niedorostłych w analizowanej próbie (n=159).

oraz stopnia skostnienia szkieletu dokonano różniczeń na szczątki osobników dorosłych i dzieci (wykres 2). W pozostałych 6 przypadkach stan zachowania kości (zwłaszcza niewielka masa) nie pozwalał na ocenę wieku, nawet ogólną.

Szczątki zmarłych w okresie dzieciństwa stanowią 31% (n=50) całej badanej populacji. Tu zaś widoczna jest przewaga szkieletów należących do dzieci, których zgon nastąpił <6 lat - kategoria wiekowa *infans I* (dzieciństwo młodsze), co nie jest wynikiem zaskakującym, gdyż z jednej strony w populacjach historycznych śmiertelność dzieci jest najwyższa w okresie wczesnego dzieciństwa, z drugiej zaś w przypadku źle zachowanych szczątków określenie wieku w chwili śmierci jest najłatwiejsze dla tej kategorii wiekowej. Z kolei niewielka liczba zidentyfikowanych dzieci starszych (*infans II*) oraz w wieku młodzieńczym (*juvenis*) jest prawdopodobnie związana ze stanem zachowania kości i brakiem fragmentów diagnostycznych pozwalających na bardziej dokładne określenia w obiektach oznaczonych jako dziecięce na podstawie struktury tkanki kostnej (wykres 1, tabela 1). Prawie 2/3 szkieletów stanowiły szczątki osób dorosłych, wśród których nieco więcej stwierdzono zmarłych w przedziale 25–35 lat (kategoria *adultus*) niż osób dojrzałych – powyżej 35 roku życia, reprezentujących kategorię wiekową *maturus*. Osoby zmarłe w wieku podeszłym - kategoria *senilis* (powyżej 55 lat) nie występowały, co wydaje się typowe dla populacji historycznej.

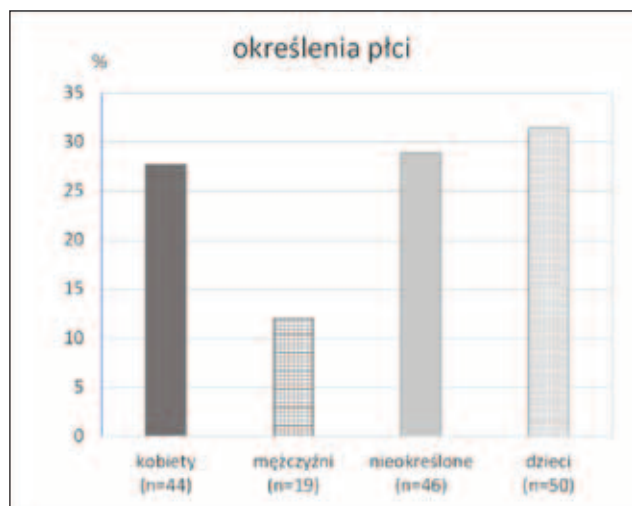
Fragmenty pozwalające na oznaczenie płci zachowały się w 63 pochówkach, co stanowi 40% badanej populacji (wykres 3). Stwierdzono zdecydowaną przewagę pochówków kobiecych (wykresy 3–5). Dla 96 szkieletów nie można było określić płci, jednak ponad połowę z nich stanowiły dzieci (n=50), dla których nie określa się płci na podstawie morfologii szkieletu. Wśród osobników, dla



Wykres 2. Procentowy rozkład wieku w badanej populacji (n=159) z podziałem na kategorie wiekowe (oś x).

których określono płeć oraz wiek w chwili śmierci (wykres 5) przeważają kobiety zmarłe poniżej 35 lat (kategoria *adultus*).

Należy zaznaczyć, że w przypadku szczątków niekompletnych i rozdrobnionych, do jakich należą kości ciepłopalne, decydujący wpływ na uzyskany obraz struktury demograficznej ma dostępność frag-



Wykres 3. Procentowe przedstawienie ogólnych danych dotyczących płci badanych szkieletów (n=159).



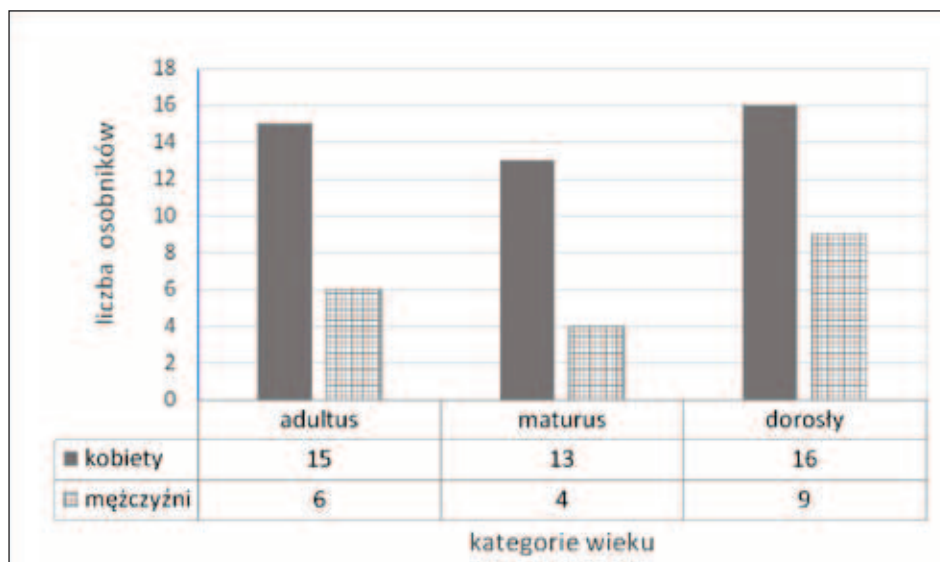
Wykres 4. Procentowy rozkład płci osobników dorosłych (n=103).

mentów diagnostycznych, dlatego otrzymane dane odzwierciedlają raczej stan zachowania szczątków niż kondycję biologiczną badanej populacji.

W kilku przypadkach zostały zarejestrowane ślady o charakterze patologicznym (tabela 1: uwagi). Są to przede wszystkim zmiany zwyrodnieniowe w obrębie powierzchni stawowych, odnotowane na szczątkach osobników dorosłych oraz związana z zaburzeniami metabolicznymi *cribra orbitalia*, czyli przerost porowaty występujący w stropach oczodołów. W kilku przypadkach zostały stwierdzone zmiany degeneracyjne w obrębie

stawu zuchwowo–skroniowego, które mogły być spowodowane chronicznym przeciążeniem stawu, np. w wyniku przedśmiertnej utraty znacznej liczby zębów lub innych zmian w aparacie żucia (Hodges 1991, 367–377; Waldron 2009, 34–35). Etiologia zmian jednak nie może być zweryfikowana, gdyż w żadnym z analizowanych przypadków zęby nie zachowały się. Zwyrodnienie to może wynikać także z wykorzystywania zębów do pracy. Jest ono spotykane częściej w grupach ludzkich, które używają swoich zębów jako narzędzi (Roberts-Thomson R.A, Roberts-Thomson P.J 1999, 267). *Cribrā orbitalia* jest zaburzeniem często związanym z występowaniem anemii, choć nie można wykluczyć wpływu innych czynników (Waldron 2009, 136–137). Identyfikacja anatomiczna szczątków w pochówkach

Identyfikacja fragmentów kostnych znalezionych w wydzielonych zespołach grobowych obrazuje **dużą różnorodność sposobu zbierania i składania przepalonych szczątków w grobach** przez społeczność kultury przeworskiej. Analiza wykazała, że szczątki jednej osoby były często rozdzielone pomiędzy kilka pojemników oraz rozsypane w jamie grobowej (por. tabela 1: kontekst i występujące części szkieletu). Obecność kości w wypełniakach grobów popielnicowych może być związana zarówno ze stanem zachowania popielnic i mieć charakter wtórny, jak i być wynikiem celowej praktyki. Z kolei **rozdzielenie szczątków jednego szkieletu do kilku naczyń należy traktować jako element rytuału pogrzebowego**. W omawianych grobach nie zaobserwowano powtarzalnego sposobu podziału szczątków między naczyniami. W większości przypadków fragmenty kości całego szkieletu są przemieszane we wszystkich pojemnikach. **W niektórych grobach udało się jednak uchwycić pewną selekcję** (por. tabela 1), na przykład większość kości kończyny górnej złożono do jednego naczynia, a fragmenty kończyny dolnej do innego (grób 34) lub wydzielono kości czaszki do osobnego naczynia (groby 5 i 25). Z kolei w przypadku grobu podwójnego, część kości obu osób złożono razem w jednym naczyniu, a niektóre fragmenty rozdzielono w kolejnych naczyniach (groby 10 i 120). Tego typu prawidłowości udało się odnotować w kilku przypadkach, ale zaobserwowany podział szkieletu jest za każdym razem inny (tabela 1). Różna jest także liczba i rodzaj naczyń. Być może dalsze badania, w tym analiza statystyczna dystrybucji



Wykres 5. Struktura wieku i płci osobników dorosłych (n=63).

poszczególnych części szkieletu w pochówkach wielopopielnicowych, pozwolą uchwycić więcej szczegółów.

Masa szczątków

Pod względem masy szczątków analizowane obiekty wykazują duże zróżnicowanie (wykresy 6–7). Zarejestrowana masa kości wahała się od 0,2 g (grób 93 zawierający szczątki dziecka) do 2095 g (grób 82 zawierający szczątki dorosłego mężczyzny). Większość grobów kultury przeworskiej odkrytych w Brudnicach zawierała ponad 100 g przepalonych szczątków ludzkich (wykres 6). Zdecydowaną większość z nich stanowiły pojedyncze pochówki osób dorosłych (por. wykres 7). Wśród grobów ważących poniżej 100 g przeważały pochówki dziecięce (wykres 7), co może tłumaczyć niewielką masę kości, choć nie można wykluczyć, że w grupie tej znajdują się pochówki cząstkowe, nie reprezentujące pełnego szkieletu. Kości z 26 grobów (17%) ważyły poniżej 25 g, prawie wyłącznie były to groby dziecięce. Jedynie dwa pochówki o tak małej masie (groby 37 i 96) zawierały szczątki osób dorosłych i stanowią niewątpliwie pochówki niekompletne (McKinley 2004:11). Masa kości w grobach zawierających więcej niż 1 osobnika ($MNI > 1$) wynosi od 422 g do 1916 g. Ponieważ ilość szczątków z grobów zbiorowych jest szczególnie trudna w interpretacji i nie może być porównywana z masą kości z pochówków pojedynczych, obiekty te zostały wyłączone z dalszych analiz. Średnia

waga kości w grobach pojedynczych, zawierających szczątki osób dorosłych (n=91) wynosi 685 g, a średnia masa kości z grobu dziecięcego (n=43) jest równa 214 g.

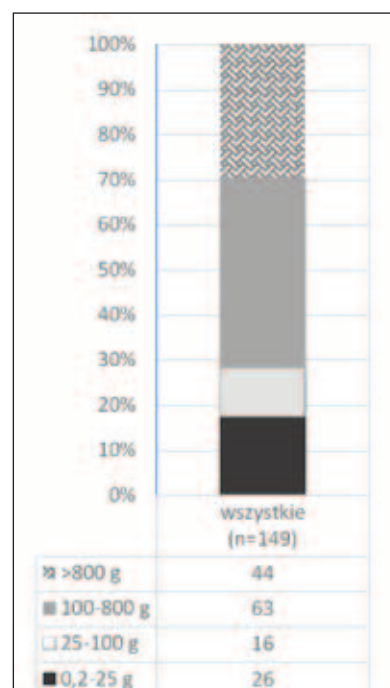
Masa kości ciałopalnych jest trudna w interpretacji. Na podstawie badań ze współczesnych krematoriów stwierdzono, że ciężar szkieletu jest niezwykle zmienny między osobnikami. Mają na niego wpływ parametry biologiczne, takie jak płeć, wiek, budowa ciała, waga zwłok i waga szkieletu (Warren, Maples 1997). Występuje także zróżnicowanie międzypopulacyjne (Gonçalves 2015, 73). Badania wykazały dużą rozbieżność pomiędzy obserwatorami i jak dotąd nie ustalono uniwersalnych wartości referencyjnych (Gonçalves 2015, 73 – tam dalsza literatura). Uzyskane wyniki z różnych prac eksperymentalnych dla skremowanego szkieletu osoby dorosłej wahają się pomiędzy 876 g (szczątki kobiety, wg Warren, Maples 1997) a 5379 g (masa szczątków męskich, wg Bass, Jantz 2004, 901–904). W przypadku szczątków pochodzących z badań archeologicznych na te czynniki nakładają się zmienne środowiskowe i kulturowe. Ważna jest liczba pierwotnie spalonych osobników, obecność kości zwierzęcych, kontaminacja szczątków kilku osób spalanych kolejno w tym samym miejscu, dokładność podczas wybierania fragmentów z resztek stosu oraz ewentualne inne zabiegi rytualne (McKinley 1994, 84–105; Gonçalves 2015, 72). Wreszcie na ostateczną wagę kości poddawanych analizie osteologicznej, wpływa także stan zachowania grobu i metody eksploatacji (Harvig i in. 2012, 369–387). W związku

z tym otrzymana masa szczątków to wartość orientacyjna, w mniejszym lub większym stopniu zaniżona w stosunku do rzeczywistego ciężaru przepalonego szkieletu ludzkiego i nie może być traktowana jako wyznacznik cech biologicznych pochowanych osób, ale stanowi ważny parametr do identyfikacji niektórych szczegółów związanych z samą praktyką funeralną (np. Gonçalves i in. 2015; Harvig 2015; Jaskulska 2018, 2019).

W przypadku omawianej serii obiektów wszystkie groby pochodzą z jednorodnego kontekstu archeologicznego, na który składa się niewielki obszar cmentarzyska i krótki przedział chronologiczny jego użytkowania oraz spójna metodyka badań podczas trwania całej ekspedycji w Brudnicach. Można zatem przyjąć założenie, że czynniki środowiskowe i archeologiczne wpłynęły w podobnym stopniu na stan zachowania kości z analizowanych obiektów (Gonçalves 2015, 77; Harvig 2015, 52). Działanie procesów tafonomicznych wydaje się więc niewystarczającym wytłumaczeniem dla zarejestrowanych w Brudnicach znacznych różnic w masie skremowanych szczątków pochodzących z poszczególnych grobów. Szczątki z 35 grobów osób dorosłych ważyły powyżej 800 g (por. wykres 7, tabela 1), co stanowi wartość zbliżoną lub większą do najlżejszej odnotowanej w literaturze wagi przepalonego dorosłego szkieletu. Obiekty te mogą zatem stanowić kompletne pochówki, reprezentujące pełny szkielet osoby zmarłej. W przypadku grobów osób dorosłych, których masa mieściła się w zakresie 25–800 g oraz zawierały kości pochodzące ze wszystkich części szkieletu, mogła zachodzić selekcja szczątków, jednak na podstawie dostępnych danych nie jest możliwe określenie charakteru selekcji: czy był to celowy i intencjonalny wybór – być może będący częścią rytuału pogrzebowego, czy też jest on efektem specyfiki procesów podepozycyjnych. Lepsze rozpoznanie tego zagadnienia wymaga dalszych badań uwzględniających szczegółową analizę kontekstu znalezienia kości oraz dystrybucji poszczególnych fragmentów szkieletu w wydzielonych zbiorach i skupiskach danego grobu.

Stopień przepalenia

Szczałki kultury przeworskiej z Brudnic zostały mocno przepalone (tabela 1). Ponad 75% kości z większości pochówków miało barwę białą, w niektórych grobach przeważały fragmenty cha-

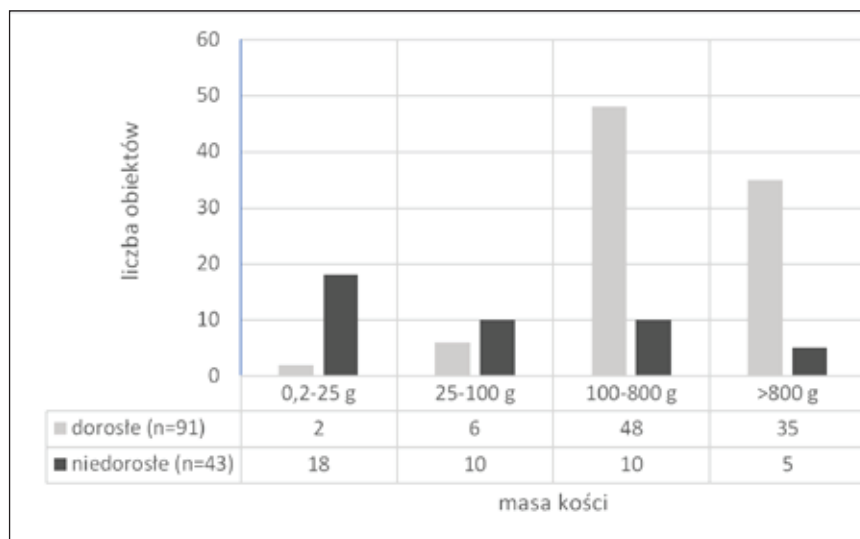


Wykres 6. Rozkład procentowy masy szczątków kostnych zachowanych we wszystkich analizowanych grobach (n=149).

rakteryzujące się odcieniami szarości. Obecność kości w kolorze szaroniebieskim wskazuje, że szczątki nie uległy całkowitemu utlenieniu. Fragmenty zwęglone występowały jedynie w grobach 25 i 135 (por. tabela 1: kolor kości). W grobie 25 były to pojedyncze fragmenty należące do wszystkich części szkieletu, z kolei w obiekcie 135 fragmenty nasad kości długich, które stanowiły poniżej 25% wszystkich fragmentów z tego pochówku. Wyniki analizy koloru sugerują, że szczątki z badanych grobów zostały poddane działaniu temperatury przynajmniej 600°C (Holden i in. 1995a). Ponieważ różne części szkieletu spalają się nierównomiernie (Symes i in. 2008, ryc. 2 i 3, 32–33), brak wyraźnych różnic w stopniu przepalenia poszczególnych części szkieletu w większości pochówków sugeruje długotrwałe spalanie.

Stan zachowania kości

Na podstawie analizy szczątków z wybranych obiektów (n=54; patrz: tabela 1: uwagi) stopień rozdrobnienia kości przeworskich z Brudnic można uznać za **średni**. Ponad 40% szczątków z pochówków osób dorosłych (n=28) stanowiły fragmenty powyżej 10 mm długości (frakcja największa wg McKinley 1994), z kolei fragmenty



Wykres 7. Podział obiektów zawierających pojedyncze pochówki dorosłe i niedorośle ze względu na masę kości (n=134).

nieprzekraczające 2 mm długości (frakcja najmniejsza) stanowiły zazwyczaj poniżej 15% masy szczątków. Pomiar długości największego fragmentu w pochówkach osób dorosłych mieści się w zakresie od 3,5 do 12 cm długości.

Analizowane szczątki posiadały liczne spękania termiczne. Odnotowano różnice w dystrybucji poszczególnych typów spękań pomiędzy częściami szkieletu. We wszystkich grobach na fragmentach czaszki wystąpiły odpryski, a także ślady patyny po stronie wnętrza czaszki. Elementy należące do szkieletu osiowego miały odpryski oraz spękania podłużne i poprzeczne. Fragmenty kończyny górnej charakteryzowały się spękaniami podłużnymi, odcinkowymi i poprzecznymi. Zarejestrowano także spękania poprzeczne wygięte po obu stronach trzonów kości. Wystąpiły też ślady patyny na zachowanych fragmentach powierzchni stawowych. Kości kończyny dolnej posiadały spękania podłużne, odcinkowe, poprzeczne oraz poprzecznie wygięte, zlokalizowane po obu stronach trzonów kości. Odnotowano także patynę w obrębie powierzchni stawowych. Oprócz śladów spękań opisanych w literaturze zaobserwowano również zmiany nie mieszczące się w kategoriach istniejącej typologii. Są to pęknięcia o nieregularnym przebiegu i różnej głębokości, zlokalizowane szczególnie na powierzchniach kości czaszki oraz kościach różnokształtnych. Otrzymane wyniki trudno interpretować. Przeprowadzona analiza wskazuje, że używana współcześnie typologia spękań termicznych jest niewystarczająca. Za jej pomocą w sposób kompletny można opisać jedynie śla-

dy występujące na kościach długich. Kości płaskie oraz różnokształtne wymagają nieco innego podejścia. Niektóre typy spękań występują wyłącznie lub głównie w konkretnych miejscach szkieletu, np. spękania patynowe w obrębie powierzchni stawowych oraz sklepienia czaszki. Ponadto niejasna pozostaje przyczyna powstawania poszczególnych typów spękań. Występowanie spękań wygiętych w literaturze tłumaczone jest głównie jako efekt stresu wywołanego przez kurczące się tkanki miękkie na kości (Ubelaker 2009, 3). Ta popularna opinia została już zakwestionowana przez Davida Gonçalvesa i in. (2011, 1308–1309) i wydaje się, że zaobserwowane w niniejszej analizie zmiany po stronie jam szpikowych kości długich potwierdzają wątpliwości dotyczące pochodzenia tego rodzaju spękań. W tym kontekście konieczne wydają się dalsze badania nad problemem spękań termicznych występujących na szczątkach ciepłopalnych.

Podsumowanie

Analiza kości ludzkich z cmentarzyska kultury przeworskiej w Brudnicach pozwoliła zidentyfikować szczątki 159 osób pochowanych w grobach ciepłopalnych popielnicowych (w tym wielopopielnicowych) i jamowych oraz jeden grób szkieletowy. Były to w większości groby pojedyncze. Jedynie w kilku przypadkach stwierdzono pochówki podwójne oraz jeden zawierający szczątki trzech osób (dwóch dorosłych i dziecka). Wystąpiły pochówki osobników dorosłych obu płci oraz dzieci. Najwięcej zarejestrowanych gro-

bów należało do dorosłych kobiet. Odnotowano nieliczne ślady chorobowe, powszechnie spotykane na szczątkach z populacji pradziejowych i historycznych.

Do najciekawszych wyników analizy należą obserwacje dotyczące szczegółów rytuału pogrzebowego stosowanego przez ludność użytkującą cmentarzysko w Brudnicach. Zarówno masa odkrytych kości, jak i reprezentacja występujących części szkieletu oraz podział szczątków w poszczególnych grobach wykazują duże zróżnicowanie, które może świadczyć o nierejestrowanych wcześniej elementach obrządku ciałałpalnego kultury przeworskiej.

Bibliografia:

Adams B.J., Konigsberg L.W.

2004 *Estimation of the Most Likely Number of Individuals From Commingled Human Skeletal Remains*, American Journal of Physical Anthropology 125, s. 138–151.

Bass W.M., Jantz R.L.

2004 *Cremation weights in east Tennessee*. Journal of Forensic Sciences 49, s. 901–904.

Brickley M., McKinley J.I. (red.)

2004 *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*, IFA Paper No. 7.

Buikstra, J.E., Ubelaker, D.H.

1994 *Standards for data collection from human skeletal remains* [w:] *Proceeding of a Seminar at The Field Museum of Natural History Organized by Jonathan Haas*, Arkansas Archeological Survey Research Series 44.

Cunha E., Baccino E., Martrille L., Ramsthaler F., Prieto J., Schuliar Y., Lynnerup N., Cattaneo C.

2009 *The Problem of Aging Human Remains and Living Individuals: A Review*, Forensic Science International 193/1, s. 1–13.

Gonçalves D.M., Campanacho V., Thompson T., Mataloto R.

2015 *The weight of the matter: Examining the potential of skeletal weight for the bioarchaeological analysis of cremation at the Iron Age necropolis of Tera*. [w:] T. Thompson (red.), *The Archaeology of Cremation. Burned human remains in funerary studies*. Oxford i Philadelphia, s. 63–96.

Fairgrieve S.I.

2008 *Forensic cremation. Recovery and Analysis*. Boca Raton.

Harvig L., Lynnerup N., Ebsen J. A.,

2012 *Computed Tomography and Computed Radiography of late Bronze Age Cremation Urns from Denmark: An interdisciplinary attempt to develop methods applied in Bioarchaeological cremation research*, Archaeometry 54/2, s. 369–387.

Harvig L.

2015 *Past cremation practices from a bioarchaeological perspective: How new methods and techniques revealed conceptual changes in cremation practices during the late Bronze Age and early Iron Age in Denmark*, [w:] T. Thompson (red.), *The Archaeology of Cremation. Burned human remains in funerary studies*. Oxford i Philadelphia, s. 43–62.

Hodges D.C.

1991 *Temporomandibular joint osteoarthritis in a British skeletal population*, American Journal of Physical Anthropology 85, s. 367–377.

Holden J.L., Phaky P.P., Clement J.G.

1995a *Scanning electron microscope observations of incinerated human femoral bone: a case study*, Forensic Science International 74, s. 17–28.

Holden J.L., Phaky P.P., Clement J.G.

1995b *Scanning electron microscope observations on heat-treated human bone*. Forensic Science International 74, s. 29–45.

Jaskulska E.

2018 *Order in Chaos. Spatial Analysis of Cremated Human Remains in Urn Burials from Podlesie, Site 5, Oleśnica Commune, Świętokrzyskie Voivodeship, Światowit 57*, s. 57–69.

Jaskulska E.

2019 *Szczątki ciałałpalne z cmentarzyska pogranicza mazowiecko-ruskiego: analiza bioarcheologiczna*, [w:] A. Buko (red.), *Początki chrześcijaństwa na pograniczu mazowiecko-ruskim w świetle wyników badań wybranych cmentarzysk*. Warszawa, s. 199–212.

Lovejoy C.O., Meindl R.S., Pryzbeck T.R., Mensforth R.P.

1985 *Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death*, American Journal of Physical Anthropology 68, s. 15–28.

Malinowski A., Bożyłow W.

1997 *Podstawy antropometrii. Metody, techniki, normy*. Warszawa–Łódź.

Malinowski A., Strzałko J.

1985 *Antropologia*, Warszawa–Poznań.

McKinley J.I.

1994 *The Anglo-Saxon Cemetery at Spong Hill, North Elmham Part VIII: The Cremations, Dereham, East*

- Anglian Archaeology No. 69.
- McKinley J.I.
- 2004 *Compiling a skeletal inventory: cremated human bones*, [w:] M. Brickley, J.I. McKinley (red.), *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*, Southampton, Institute of Field Archaeologists Paper No. 7, s. 9–50.
- Ortner D.J.
- 2003 *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego.
- Piontek J.
- 1999 *Biologia populacji pradziejowych*, Poznań.
- Rösing F.W., Graw M., Marré B., Ritz-Timme S., Rothschild M.A., Röttscher K., Schmeling A., Schröder I., Geserick G.
- 2007 *Recommendations for the Forensic Diagnosis of Sex and Age from Skeletons*. HOMO Journal of Comparative Human Biology 58/1, s. 75–89.
- Roberts-Thomson R.A., Roberts-Thomson P.J.
- 1999 *Rheumatic disease and the Australian aborigine*, Annals of the Rheumatic Diseases 58, s. 266–270.
- Schaefer M., Black S., Scheuer L.
- 2009 *Juvenile Osteology. A Laboratory and Field Manual*, Amsterdam-Boston-Heidelberg-London-NewYork-Oxford-Paris-SanDiego-SanFrancisco-Singapore-Sydney-Tokyo.
- Scheuer L., Black S.,
- 2000 *Developmental Juvenile Osteology*. London.
- Shipman P., Foster G., Schoeninger M.
- 1984 *Burnt bone and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage*. Journal of Archaeological Science 11, s. 307–325.
- Strzałko J., Piontek J., Malinowski A.
- 1974 *Możliwości identyfikacji szczątków ludzkich z grobów ciałopalnych w świetle badań eksperymentalnych*, [w:] H. Giżyńska (red.), *Materiały z konferencji, Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych*, Poznań, s. 31–42.
- Symes S.A., Rainwater C.W., Chapman E.N., Gipson D.R., Piper A.L.,
- 2008 *Patterned Thermal Destruction of Human Remains in a Forensic Setting* [w:] C.W. Schmidt, S.A. Symes (red.), *The Analysis of Burned Human Remains*. London, s. 15–54.
- Thompson T.J.U.
- 2005 *Heat-induced dimensional changes in bone and their consequences for forensic anthropology*. Journal of Forensic Sciences 50, s. 1008–1015.
- Thompson T. (red.)
- 2015 *The Archaeology of Cremation. Burned human remains in funerary studies*. Oxford i Philadelphia.
- Ubelaker D.H.
- 2009 *The forensic evaluation of burned skeletal remains: a synthesis*, Forensic Science International 183/1, s. 1–5.
- Waldron T.
- 2009 *Palaeopathology*. Cambridge.
- White T.D., Black M.T., Folkens P.A.
- 2011 *Human Osteology*. Wyd. 3. Oxford.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
A			brak							-	-
B	wypełnisko	260	kości ze wszystkich części szkieletu	szare	-	1	dorośli	bone tissue structure	?	-	-
C			brak							-	-
D	wypełnisko	76	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	?	-	-
E	wypełnisko	270	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	45-55 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	pomiary głowy kości udowej, masywność szkieletu, kość jarzmowa, górna krawędź oczodołu, guzowatość bródkowa	zniekształcenia trzonów kręgów
1	wypełnisko	10	fragmenty kości szkieletu postkraniinalnego, głównie kości długich	białe	-	1	6-12 lat	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	n.d.		
2	wypełnisko	210	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	?	-	zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa
3	wypełnisko	5	fragmenty czaszki i kości długich	białe, szare	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	k?	masywność szkieletu	-
	naczynie 1	310	fragmenty czaszki i kości długich	białe, szare	-						
	naczynie 2	3	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
4	wypełnisko	422	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	białe, szare	-	2	dorośli	struktura tkanki kostnej	?	-	-
							dziecko	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
5	wypełnisko część N	180	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	k	górna krawędź oczodołu, glabella	-
	wypełnisko część S	280	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
	skupisko ceramicznych naczynek (mischka odwrócona do góry dnem)	35	głównie fragmenty kości kończyn	białe	-						
		80	głównie kości sklepienia czaszki	białe	-						
	spąg obiektu	10	głównie istota gąbczasta	białe	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
6	strop obiektu	72	głównie trzony kości długich fragmenty kości szkieletu postkranialnego	białe	-	1	12/14- 20 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	wypełnisko			białe	-						
7	wypełnisko	571	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	bydło; nieokreślone	1	dorośli	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	k?	masowność szkieletu	-
8	naczynie 1 (popielnica)	66	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	owca-koza; nieokreślone	1	>6 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.		-
9	wypełnisko	1430	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników dorosłych	szare	-		dorośli	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	m?	masowność szkieletu	zmiany zwyrodnieniowe na paliczkach dystalnych
							dorośli	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	?		-
10	wypełnisko	171	kości ze wszystkich części szkieletu: szczątki dziecka	szare	bydło	2	<6 years	wielkość i struktura tkanki kostnej, stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	naczynie 1 - część górna	188	kości ze wszystkich części szkieletu; przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	szare	-						
	naczynie 1 - część dolna	114	kości ze wszystkich części szkieletu	szare	-						
	skupisko pod naczyniem 1	136	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone; przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	szare	-						
	naczynie 2	0,5	fragmenty kości długich	szare	-		16-20 lat	wielkość i struktura tkanki kostnej, stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	wypełnisko obiektu - dolna część	63	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	-						
11	spąg obiektu	92	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
	wypełnisko	116	głównie trzony kości długich	białe, szare	-						
	naczynie 1	237	fragmenty czaszki i kości długich	białe, szare	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
11	naczynie 2	2	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	-						-
	naczynie 3	0,5	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	-						
	wypełnisko	181	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	świnia; nieokreślone						
12	naczynie 1 (popielnica)	123	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	świnia; nieokreślone						górna krawędź oczodołu, masowość szkiele- tu, wyrostek sutkowaty
	naczynie 2 (misa – z części W)	170	głównie fragmenty sklepienia czaszki i trzonów kości długich	szare	-						
	naczynie 3 (misy – z części N)	174	głównie kości długie oraz tułowia (fragmenty miednicy)	szare	-						
	naczynie 3 (fragment misy ze środka popielnicy)	166	fragment szczęki oraz fragmenty bliżej nieokreślonych kości ludzkich	szare	nieokreślone	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k		
	naczynie 4	0,5	pojedynczy fragment przepalonej kości ludzkiej	białe, szare	-						
	naczynie 5 (mischka)	1	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	-						
13	naczynie 6	1	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	-						zmiany zwyrodnieniowe w obrębie głowy żuchwy oraz kości dalszego kości ramiennej
	wypełnisko	577	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	białe	ptak			stopień obliteracji szwów czaszkowych; wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	k	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty, kość jarzmowa	
	naczynie 2 (popielnica)	107	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	białe	ptak	2	>35 lat				
13	naczynie 3 (mischka)	1	głównie trzony kości długich	białe	-		<6 lat	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	naczynie 5 (mischka)	1	głównie trzony kości długich i fragmenty żeber	białe	-					-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
13	wypełnisko obiektu - część dolna	110	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	białe	ptak				-		-
	spąg obiektu - część W	42	kości ze wszystkich części szkieletu, przemieszane szczątki dwóch osobników w różnym wieku	białe	ptak				-		-
14	naczynie 1 (popielnica)	66	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	<2 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
15	naczynie 1	2	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	<2 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
16	naczynie 1	7,5	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
	naczynie 2	2,5	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-						
	naczynie 3	0,2	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
17	strop obiektu	20	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	k	górna krawędź oczodołu	-
	okolicę wylotu popielnicy	170	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	ptak, nieokreślone						
	wypełnisko popielnicy	1096	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	ptak, nieokreślone						
	okolicę dna popielnicy	40	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-						
18	wypełnisko	1002	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	owca-koza, ptak, nieokreślone	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
19	wypełnisko	182	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe, szare	owca-koza	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
20	strop obiektu	72	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	szare	owca-koza, nieokreślone	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
20	naczynie 1	5	głównie fragmenty trzonów kości długich	szare	świnia, bydło, ptak, nieokreślone					-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
20	naczynie 2	1	fragmenty trzonów kości długich	szare	ptak, świnia, pies? nieokreślone					-	-
20	spąg obiektu- pod naczyniem 1	304	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	nieokreślone					-	-
20	spąg - część N	85	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	nieokreślone					-	-
21	wypełnisko	540	kości ze wszystkich części szkieletu	szare, białe	-						
	strop obiektu	161	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	ptak, nieokreślone						
	naczynie 1	3	głównie fragmenty trzonów kości długich	szare, białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, masowość szkieletu	-
	naczynie 3	3	głównie fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	-						
22	naczynie 4	1	głównie fragmenty trzonów kości długich	szare, białe	-						
	strop obiektu	9	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	wypełnisko część N	21	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-						
	wypełnisko część S	131	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	masowość szkieletu, pomiary głowy kości ramiennej	-
23	naczynie 1	3	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	naczynie 2	2	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	naczynie 3	2	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	skupisko ze spągu obiektu	695	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
23	strop obiektu	2	fragmenty sklepienia czaszki	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
	wypełnisko	888	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	nieokreślone, ptak					-	-
	naczynie 1	6	głównie fragmenty sklepienia czaszki	białe	-					-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
23	naczynie 2	1	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-					-	-
24	wypełnisko	378	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	k	wyrostek sutkowaty, masywność szkieletu	-
25	wypełnisko	420	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?		
	naczynie 1	35	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	naczynie 2	11	fragmenty trzonów kości długich oraz żebra	białe, czarne	-						
	naczynie 3 (ustawione na wylewie)	28	głównie fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe, czarne	-						-
26	skupisko pod naczyniem 3	6	fragmenty sklepienia czaszki	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu, glabella i łuki nadoczodołowe, guzowatość potyliczna zewnętrzna	
	strop obiektu	107	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
	naczynie 2	31	głównie fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	-						
	spąg obiektu	301	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
27	wypełnisko	785	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k?	masywność szkieletu	-
	naczynie 3	3	fragmenty kości długich i żeber	białe	-						
28	wypełnisko	0,5	silnie rozdrobnione pojedyncze fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	?	-	?	-	-
29	strop obiektu	21	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	nieokreślone	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
	naczynie 2	132	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1				-	-
	naczynie 3	46	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-						
	naczynie 4	44	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	szare, czarne	-					-	-
30	wypełnisko	17	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
31	strop obiektu	5	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	popielnica	481	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
32	strop obiektu	1	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
	wypełnisko	200	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
	naczynie 1	213,5	głównie fragmenty czaszki	białe	-						
	naczynie 3	3,6	głównie trzony kości długich	białe	-						
33	wypełnisko	482	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej, stopień skostnienia szkieletu	?	-	-
34	naczynie 1	460	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, guzowatość potyliczna zewnętrzna, masywność szkieletu	-
	naczynie 2	190	głównie fragmenty kości długich kończyn górnych	białe	-						
	naczynie 4	10	głównie fragmenty trzonów kości długich kończyn dolnych	białe	-						
35	wypełnisko	0,5	fragmenty czaszki i kości długich	białe	-	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
36	wypełnisko	170	fragmenty czaszki i kości długich	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
	naczynie 3	38	fragmenty szkieletu postkraniowego	białe, szare	-						
	spąg obiektu	717	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
37	wypełnisko	8	głównie fragmenty kości długich	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
38	wypełnisko	33	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k?	masywność szkieletu	-
	spąg	398	kości ze wszystkich części szkieletu		-						
39	wypełnisko	98	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 1	61	głównie trzony kości długich	białe	-						
	spąg	100	fragmenty czaszki i kości długich	białe	nieokreślone						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
40	strop obiektu	3	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	spąg obiektu	108	głównie trzony kości długich	białe	nieokreślone						
	naczynie 1	1	jeden fragment przepalonej kości ludzkiej, nieokreślony	białe	-						
	naczynie 2	1	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-						
	naczynie 3	6	głównie fragmenty kości długich kończyn górnych	białe, szare	-						
41	wypełnisko	458	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
42	wypełnisko	4	głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
	naczynie 1	1	głównie fragmenty kości długich	białe	-						
	naczynie 2	9	głównie fragmenty kości długich	białe	-						
	spąg	27	głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-						
	wypełnisko	12	głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-						
43	wypełnisko	0,5	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe	-	1	?	-	?	-	-
45	wypełnisko	1,5	głównie fragmenty kości długich i czaszki	białe	-	1	<6 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
46	naczynie 1	1	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe	-	1	?	-	?	-	-
	naczynie 2	24	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
47	strop obiektu	98	pojedyncze fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	nieokreślone - -	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty, guzowatość potyliczna zewnętrzna, masywność szkieletu	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
47	naczynie 2	6	głównie fragmenty kości długich	białe						-	-
	spąg obiektu	945	kości ze wszystkich części szkieletu	białe						-	-
48	strop obiektu	50,3	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k?	górna krawędź oczodołu	-
	spąg obiektu	660	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	bydło, nieokreślone						
49	wypełnisko	105	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	nieokreślone		dorosły	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	?	-	-
	naczynie 2	400	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	2	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?	-	-
	naczynie 3	0,5	fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
50	strop obiektu	34	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	nieokreślone	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	wypełnisko	127	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-						
	naczynie 3	0,5	fragmenty kości długich	białe, szare	-						
51	wypełnisko	591	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-					górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty, masywność szkieletu	-
	naczynie 1	103	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 3	94	głównie fragmenty sklepienia czaszki	białe	-						
52	pod naczyniem	0,2	fragment trzonu kości długiej	białe	-	1	?	-	?	-	-
	naczynie 1	0,1	dwa fragmenty przepalonych kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
53	wypełnisko	216	kości ze wszystkich części szkieletu	szare	ptak, nieokreślone	1					
	naczynie 1	411	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-				n.d.	-	-
	naczynie 3	1,5	głównie fragmenty kości długich	białe	-		16-20 lat	spojenie łonowe			
	naczynie 2		-	-	ptak, nieokreślone						
54	skupisko okolic obiektu 54	0,5	fragmenty trzonów kości długich	białe	-	1	15-20 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	wypełnisko	138	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
	naczynie 1	87	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
54	naczynie 2	410	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						-
	naczynie 3	0,4	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						-
55	wypełnisko	902	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	15-20 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.		-
56	wypełnisko	14	głównie fragmenty sklepienia czaszki	białe	-	1	?	-	?		-
57	wypełnisko	2	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dziecko	stopień skostnienia szkieletu	n.d.		-
	naczynie 1	0,2	fragment kości ludzkiej, nieokreślony	białe	-						
58	wypełnisko	0,2	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe	-	1	?	-	?		-
59	wypełnisko	317	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 1	0,2	pojedyncze fragmenty, nieokreślone	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?		-
	naczynie 2	133	fragmenty trzonów kości długich i czaszki	białe	-						
	naczynie 3	3	fragmenty sklepienia czaszki	białe	-						
60	wypełnisko	609	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	k	górna krawędź oczodołu	-
61	wypełnisko	0,5	pojedyncze fragmenty, nieokreślone	białe	-	1	dziecko	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	n.d.		-
62	wypełnisko	265	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-						
	skupisko	60	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	n.d.		-
	naczynie 1	2	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
63	strop obiektu	57	fragmenty kości długich	białe, szare	-						
	wypełnisko	195	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	ptak	1	15-20 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.		-
	skupisko W	296	głównie fragmenty sklepienia czaszki i trzewioczaszki z lewej strony oraz trzonów kości długich	białe, szare	ptak, nieokreślone						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
63	skupisko E	267	głównie fragmenty sklepienia czaszki i trzewioczaszki z prawej strony oraz trzonów kości długich	białe, szare	ptak, nieokreślone					-	-
	naczynie 2	0,2	głównie fragmenty żeber	białe, szare	-					-	-
64	naczynie 1	0,8	głównie trzony kości długich	szare	-	1	dziecko	wielkość i struktura tkanki kostnej	n.d.	-	-
65	wypełnisko	1673	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	bydło, nieokreślone						
	naczynie 1	3	fragmenty żeber i kości długich	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej i stopień skostnienia szkieletu	m?	guzowatość potyliczna zewnętrzna, masywność szkieletu	-
	naczynie 3	9	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
66	strop obiektu	258	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 3	68	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 1	519	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, guzowatość potyliczna zewnętrzna, wyniosłość bródkowa, zatoka przeduchowata	-
	naczynie 2	12	głównie fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-						
	spąg obiektu	804	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	bydło, owca-koza						
67	wypełnisko	116	głównie fragmenty kości długich i miednicę	białe, szare	ptak, nieokreślone	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, glabela, guzowatość potyliczna zewnętrzna	-
	spąg	1075	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
68	wypełnisko	574	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
69	wypełnisko	653	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	2	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?	-	-
							>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?	-	-
70	strop obiektu	5,2	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe	-		>25 lat	wielkość i struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu	
	wypełnisko	982	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	3	<2 lat	wielkość i struktura tkanki kostnej	n.d.	-	
	naczynie 1	603	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-		dorosły	wielkość i struktura tkanki kostnej	m?	masywność szkieletu	-
	naczynie 2	0,5	pojedyncze fragmenty, nieokreślone	białe	-					-	

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
71	strop obiektu	37	fragmenty kręgów i trzonów kości długich	białe, szare	-	1	ok 16 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	wypełnisko	11	fragmenty trzonów kości długich oraz fragment kości czołowej	białe, szare	-						
	spąg obiektu	410	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
	skupisko	396	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 3	210	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
72	wypełnisko	317	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	12-16 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	naczynie 2 (popielnica)	266	głównie fragmenty trzonów kości kończyn dolnych oraz miednicy	białe	-						
	naczynie 3	3	fragmenty kości długich i żeber	białe	-						
73	strop obiektu	2,4	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	szare	-	2	dorośli	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	?	-	-
	wypełnisko	448	fragmenty trzonów kości długich i czaszki	szare	ptak, świnia, nieokreślone						
74	wypełnisko	212	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-	1	dorośli	wielkość i struktura tkanki kostnej	?	-	-
	przydenna część naczynia 1	2	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-						
	naczynie 2 (popielnica)	400	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 3	1,4	głównie fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-						
	naczynie 4	1,2	pojedyncze fragmenty trzonów kości długich	białe, szare	-						
75	wypełnisko	23,6	fragmenty trzonów kości długich i czaszki	białe	-	1	<1 roku	wielkość i struktura tkanki kostnej	n.d.	-	-
76	wypełnisko	1280	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	górna krawędź oczodołu, guzowatość potyliczna zewnętrzna, wyniosłość bródkowa	-
77	wypełnisko	362	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu	-
78	wypełnisko	75	fragmenty trzonów kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	dorośli	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	pleć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
79	wypełnisko	1089	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare, czarne	-	1	dorosły	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-
80	wypełnisko	796	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 1 (popielnica)	184	fragmenty kości długich	białe	-						
	miseczka	10	fragmenty kości długich	białe	-						
81	wypełnisko	1030	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	ptak	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, wyniosłość bródki, kąt żuchwy	-
82	wypełnisko	2095	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	ptak, bydło	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m?	masywność szkieletu	-
83	wypełnisko	450	kości ze wszystkich części szkieletu, ale bardzo mało fragmentów czaszki	białe	-	1	dorosły	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	m?	masywność szkieletu	-
84	wypełnisko	345	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	ptak	1	6-12 lat	wielkość kości i stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	
85	wypełnisko	1073	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	ptak, owca, koza, świnia, jeleni	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, kość jarzmowa, masywność szkieletu	-
	naczynie 6	22	pojedyncze fragmenty kości długich	białe, szare	-						
	naczynie 7	0,5	pojedyncze fragmenty kości długich	białe, szare	-						
	naczynie 10	9	pojedyncze fragmenty kości długich	białe, szare	-						
86	naczynie 1 (popielnica)	141	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	<6 lat	wielkość kości i stopień rozwoju kości i zębów	n.d.	-	-
87	naczynie 1 (popielnica)	212	fragmenty kości długich i czaszki	białe, szare	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty	-
88	wypełnisko	34	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
89	wypełnisko	635	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	bydło, koń	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
90	wypełnisko	140	fragmenty kości kończyn	białe, szare	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	wyrostek sutkowaty, wyniosłość bródki, masywność szkieletu	-
	naczynie 1	404	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
91	wypełnisko	168	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	białe, szare	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?	-	-
	naczynie 1	0,2	fragmenty trzonów kości długich	białe	-						
	naczynie 2	7	fragmenty kości długich i sklepienia czaszki	szare, czarne	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
92	wypełnisko	1035	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	bydło, ptak	1	16-20 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	naczynie 1	0,1	fragmenty nasad kości długich	białe	-						
	naczynie 2	27	fragmenty kości długich	białe, szare	-						
93	wypełnisko	0,2	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	dziecko	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	n.d.	-	-
94	wypełnisko	1550	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	świnia	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	wyrostek sutkowaty, wyniosłość bródkowa, masywność szkieletu	-
95	wypełnisko	1515	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	ptak	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
	naczynie 1	75	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	ptak						
	naczynie 3	3	silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	szare	ptak						
	naczynie 4	20	fragmenty kości długich oraz żebra	białe, szare	-						
	naczynie 5	0,2	fragmenty trzonów kości długich	białe, szare	-						
96	wypełnisko	0,3	fragmenty trzonów kości długich	białe	-	1	dorosły?	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-
97	wypełnisko	259	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	świnia	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	?	-	-
98	wypełnisko	322	fragmenty kości długich	szare	świnia, nieokreślone	1	<20 lat	stopień skostnienia szkieletu	m?	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
	skupisko W	83	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	szare	-						
	naczynie 1	164	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	szare	świnia, nieokreślone						
	naczynie 2	104	głównie fragmenty sklepienia czaszki i kości długich kończyn dolnych	szare	-						
	naczynie 3	170	głównie fragmenty czaszki	szare	-						
	naczynie 4	388	kości ze wszystkich części szkieletu	szare	-						
99	wypełnisko	652	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe, szare	owca-koza	1	dorosły	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 1	15	fragmenty kości długich	białe, szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty, masywność szkieletu	-
100	wypełnisko	1047	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	bydło, owca-koza, ptak						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
101	wypełnisko	77	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	<6 lat	wielkość kości, stopień rozwoju szkieletu i zębów	n.d.	-	-
	naczynie 1	0,1	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe, szare	-						
102	wypełnisko	442	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	nieokreślone	1	dorosły	wielkość kości i struktura tkanki kostnej	?	-	-
103	wypełnisko	55	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
	naczynie 1 (popielnica)	1317	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
104	naczynie 1		brak materiału kostnego							-	-
105	wypełnisko	1064	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
	naczynie 1	4	fragmenty trzonów kości długich	szare	-						
	naczynie 3	17	fragmenty kości długich	białe	-						
106	wypełnisko	1	fragmenty sklepienia czaszki	białe	-	1	6-12 lat	wielkość kości, stopień rozwoju szkieletu i zębów	n.d.	-	-
	naczynie 4	223	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
107	wypełnisko	161	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	wzrostek sutkowaty, górna krawędź oczodołu, guzowatość potyliczna zewnętrzna, masywność szkieletu	-
	naczynie 3	487	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
108	wypełnisko	52	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>35 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	k	górna krawędź oczodołu	-
109	wypełnisko	6	głównie fragmenty kości długich	białe	-	1	>20 lat	stopień skostnienia szkieletu, stopień obliteracji szwów czaszkowych	k?	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
	naczynie 1	912	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
110	strop obiektu	9	głównie fragmenty trzonów kości długich	białe, szare	-	1	6-12 lat	wielkość kości, stopień rozwoju szkieletu i zębów	n.d.	-	-
	naczynie 1	132	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	naczynie 2	1	pojedyncze fragmenty, nieokreślone	białe, szare	-						
	naczynie 6	13	głównie fragmenty sklepienia czaszki	białe, szare	-						
111	wypełnisko	957	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	górna krawędź oczodołu, masywność szkieletu	-
	naczynie 2	0,2	fragmenty kości długich	białe, szare	-						
	naczynie 3	1	fragmenty kości długich	białe, szare	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
112			brak materiału kostnego							-	-
113	wypełnisko	46	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	białe, szare	-	1	dziecko	wielkość kości, struktura tkanki kostnej	n.d.	-	-
	naczynie 1	43	fragmenty sklepienia czaszki i kości długich	białe, szare	-						
114	strop obiektu	14	głównie fragmenty kości długich	białe, szare	-	1	>25 lat	stopień obliteracji szwów czaszkowych	m	wyrostek sutkowaty, masywność szkieletu	-
	wypełnisko obiektu 150 a	628	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, szare	-						
	wypełnisko obiektu 150 b	18	fragmenty kości długich	białe, szare	-						
115	wypełnisko	989	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	m	wyrostek sutkowaty, grzebień nadsutkowy, guzowatość potyliczna zewnętrzna, masywność szkieletu	-
	naczynie 1	4,5	głównie fragmenty kości długich	białe							
	naczynie 2	4,2	głównie fragmenty kości długich	białe							
116	wypełnisko	90	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
117	wypełnisko	31	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dziecko	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-
118	wypełnisko	86	fragmenty kości czaszki oraz nieokreślone	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
119	wypełnisko	97	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu	-
	naczynie 1 (popielnica)	240	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
120	wypełnisko	591	kości ze wszystkich części szkieletu; dorosły i dziecko	białe	-	2	ok 35 lat	powierzchnia uchwata, spojenie łonowe	m	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty, giabella, guzowatość potyliczna zewnętrzna, grzebień nadsutkowy	-
	naczynie 1 (popielnica)	844	kości ze wszystkich części szkieletu; dorosły	białe, szare	nieokreślone						
	naczynie 2	268	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty kości kończyn, kości ręki i stopy; dorosły	białe	nieokreślone						
	naczynie 3	57	kości ze wszystkich części szkieletu; dziecko	białe	-						
	naczynie 4	104	fragmenty kości czaszki oraz tułowia; dorosły i dziecko	białe	-						
	naczynie 5	52	kości ze wszystkich części szkieletu; dziecko	białe	-		dziecko	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
121	wypełnisko	185	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	k	górna krawędź oczodołu, zatoka przeduchowata, wyrostek sutkowaty	-
121	naczynie 1 (popielnica)	400	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						zmiany zwyrodnieniowe w obrębie prawego dołu żuchwowego
	naczynie 2	114	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
	naczynie 3	67	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
	spąg	379	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
122	wypełnisko	7	fragmenty czaszki i kości kończyn	białe	-	1	<1 roku	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-
123	naczynie 1 (kubek)	2,5	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	<1 roku	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-
124	naczynie 1 (misa)	162	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	>3 lat	wielkość i struktura kości	n.d.	-	cribra orbitalia faza II
	wypełnisko	128	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
124a	wypełnisko	15,4	fragmenty kości czaszki, szkieletu osiowego oraz nieokreślone	białe	-	1	>3 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
125	wypełnisko	586	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						bardzo masywny
	naczynie 1	9	fragmenty kości czaszki oraz nieokreślone	białe	nieokreślone	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	m?	masywność szkieletu	
	spąg	547	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
126	wypełnisko	78	głównie fragmenty czaszki i szkieletu osiowego	białe	-	1	>3 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
	naczynie 3	0,5	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
127	wypełnisko	24	fragmenty kości czaszki, szkieletu osiowego oraz nieokreślone	białe	-	1	>3 lat	stopień skostnienia szkieletu	n.d.	-	-
128	wypełnisko	1013	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorośli	struktura tkanki kostnej	m?	grzebień nadsutkowy	-
	(naczynie 2) popielnica	690	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						

Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
128	naczynie 3	4	fragment końca dalszego żebra, fragment paliczka, korzeń zęba	białe	-					-	-
129	wypełnisko obiektu 743	826	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	35-39 lat	powierzchnia uchowata	?	-	-
	wypełnisko obiektu 743A	32	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
130	wypełnisko	751	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	wyrostek sutkowaty, guzowatość potyliczna zewnętrzna	-
131	wypełnisko	727	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-						
	naczynie 1 (popielnica)	252	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
	naczynie 2	139	pojedyncze, rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 4	7	pojedyncze, rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
	spąg	234	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
132	wypełnisko	56	głównie fragmenty czaszki i szkieletu osłowego	białe	-	1	35-44 lata	powierzchnia uchowata	k	górna krawędź oczodołu, wyrostek sutkowaty	spondyloza odcinka lędźwiowego
	naczynie 1 (popielnica)	402	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
133	wypełnisko	421	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 1 (popielnica)	385	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
134	wypełnisko	820	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	m	wyniosłość bródkowa, kąt żuchwy	zmiany zwyrodnieniowe lewej głowy żuchwy
135	wypełnisko	6	pojedyncze fragmenty kości sklepienia czaszki, szkieletu osiowego i kończyn górnych	białe, czarne	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	wyrostek sutkowaty	-
136	naczynie 1 (popielnica)	866	kości ze wszystkich części szkieletu	białe, czarne	nieokreślone						-
	wypełnisko	769	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
	skupisko od strony E obiektu	27	pojedyncze fragmenty kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	40-44 lata	powierzchnia uchowata	k	wyrostek sutkowaty, kąt żuchwy	zmiana zwyrodnieniowa w nasadzie bliższej paliczka bliższego stopy; zmiany zwyrodnieniowe w dole łokciowym prawej kości ramiennej
	naczynie 1 (popielnica)	301	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
	naczynie 2	18	pojedyncze fragmenty kości sklepienia czaszki, szkieletu osiowego i kończyn dolnych	białe	-						

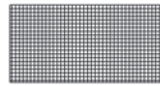
Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
137	wypełnisko	611	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
	naczynie 2	1	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	nieokreślone						
138	naczynie 1 (popielnica)	134	kości ze wszystkich części szkieletu, głównie fragmenty sklepienia czaszki i szkieletu osiowego	białe	-	1	ok 4 lat	stopień skostnienia szkieletu i rozwoju zębów	n.d.	-	-
139	wypełnisko	17	fragmenty kości czaszki i kończyn	białe	-	1	42-50 tydz. ż. p.	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-
140	wypełnisko	166	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-
141	wypełnisko	28	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	<1 roku	wielkość i struktura kości	n.d.	-	-
142	wypełnisko	20	fragmenty kości czaszki oraz nieokreślone	białe	-	1	dziecko	stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
	naczynie 2	12	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	-						
142	naczynie 3	zwierzęce	-	białe	nieokreślone	1	dziecko	stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-
	naczynie 4	2	pojedyncze, silnie rozdrobnione fragmenty kości ludzkich, nieokreślone	białe	nieokreślone						
143	wypełnisko	260	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	m?	guzowatość potyliczna zewnętrzna	bardzo masywny
143	naczynie 1 (popielnica)	747	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone						
144	wypełnisko	858	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	k	wzrostek sutkowaty, grzebień nadśutkowy	zaznaczył zmiany zwyrodnieniowe w obrębie głowy kości udowej
	naczynie 1	8	pojedyncze fragmenty kości sklepienia czaszki, szkieletu osiowego i nieokreślone	białe	-						
	naczynie 2	2,5	fragmenty kości czaszki	białe	-						
	naczynie 3	9	pojedyncze fragmenty kości czaszki i kończyn	białe	-						
145	wypełnisko	521	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	nieokreślone	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	nowa kość postkostnowa na fragmencie trzonu kości długiej
146	wypełnisko	238	kości ze wszystkich części szkieletu	białe	-	1	dorosły	struktura tkanki kostnej	?	-	-

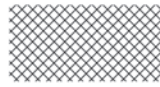
Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.

obiekt	kontekst	masa kości [g]	występujące części szkieletu	kolor kości	domieszka zwierzęca	MNI	wiek	metoda określenia wieku	płeć	metoda określenia płci	uwagi/obserwacje paleopatologiczne
147	wypełnisko	-	zależki zębów przedtrzonowych i trzonowych górnych i dolnych, wskazujące na wiek do 6-7 roku życia	niespalone	-	1	<7 lat	stopień rozwoju zębów	n.d.	-	-

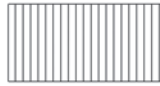
Tabela. 1 Wyniki analiz antropologicznych ze stanowiska V w Brudnicach pow. żuromiński.



czarna/black



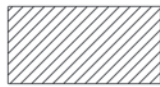
brunatno-czarna/brown and black



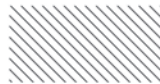
ciemnobrunatna/dark brown



brunatna/brown



jasnobrunatna/light brown



brunatno-żółta/brown and yellow



calec/virgin soil



ceramika/pottery



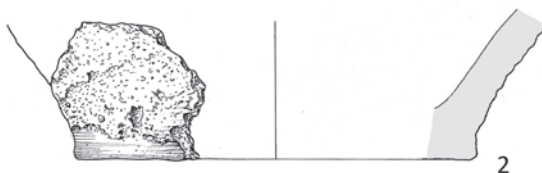
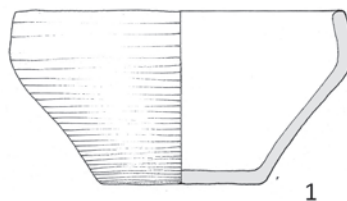
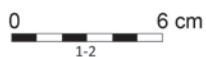
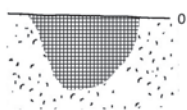
kamienie/stones



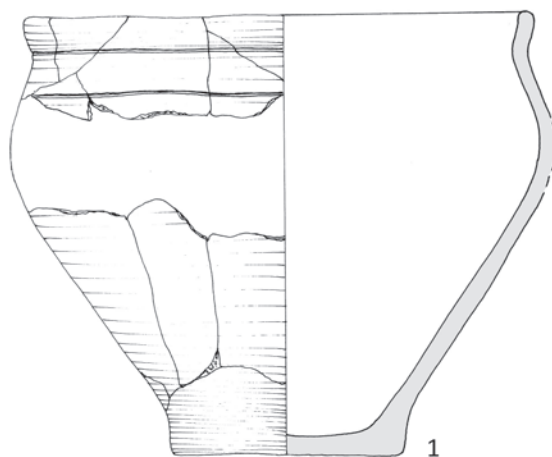
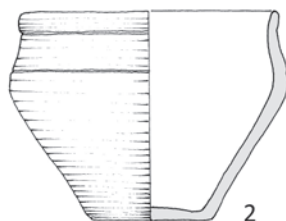
spalone kości/burnt bones



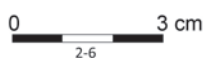
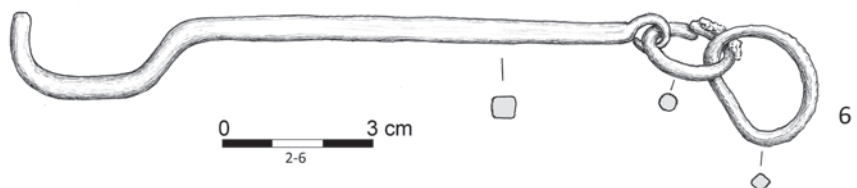
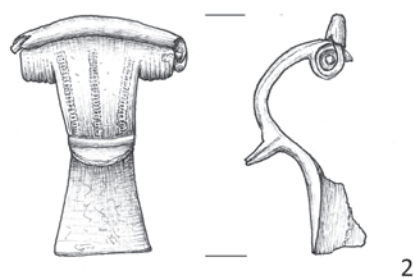
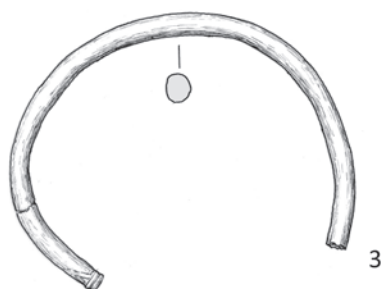
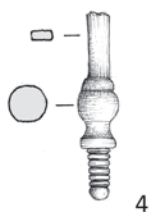
Grób A



Grób B

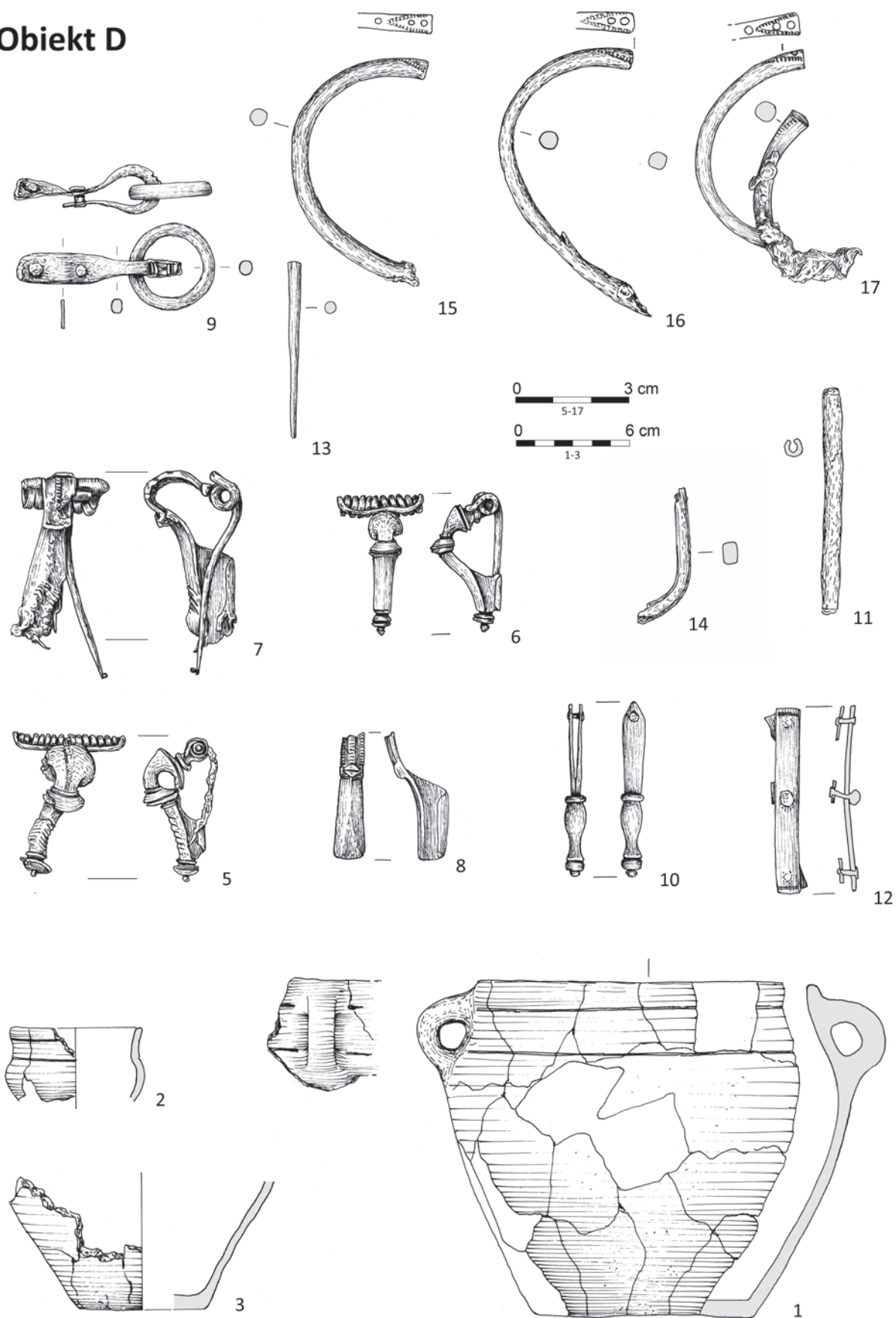


Grób C



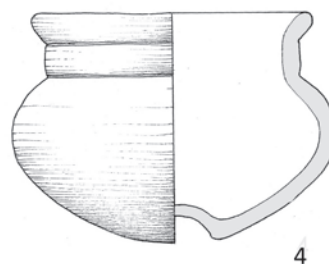
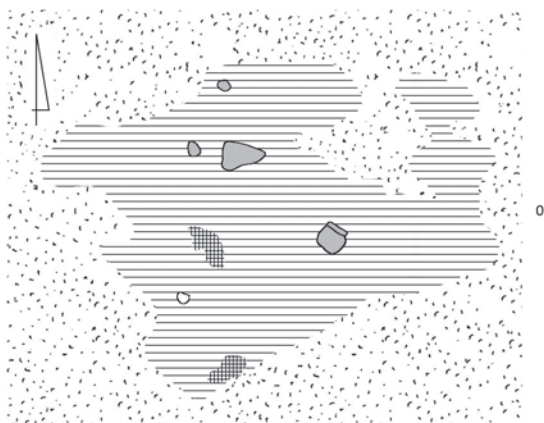
Tabl. I. Obiekty: A: 1, 2 – glina; B: 1–3 – glina; C: 2–4 stop miedzi; 5–6 – żelazo.
Plate I. Features A: 1, 2 – clay; B: 1–3 – clay; C: 2–4 copper alloy; 5–6 – iron.

Obiekt D

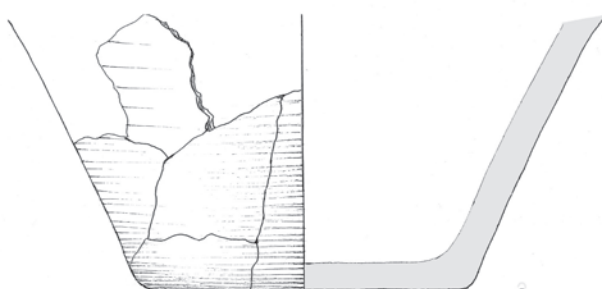


Tabl. II. Obiekt D: 1–3 – glina; 5–10, 15–17 stop miedzi; 11–14 – żelazo.
 Plate II. Feature D: 1–3 – clay; 5–10, 15–17 copper alloy; 11–14 – iron.

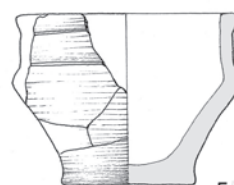
Grób E



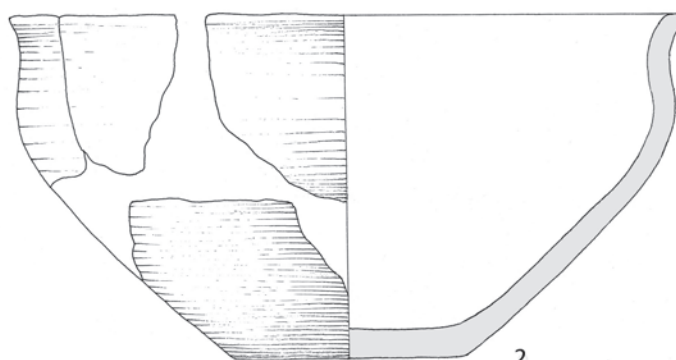
4



3

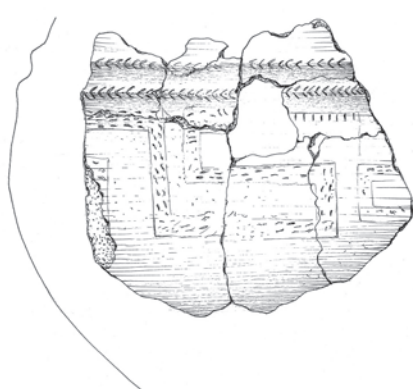


55



2

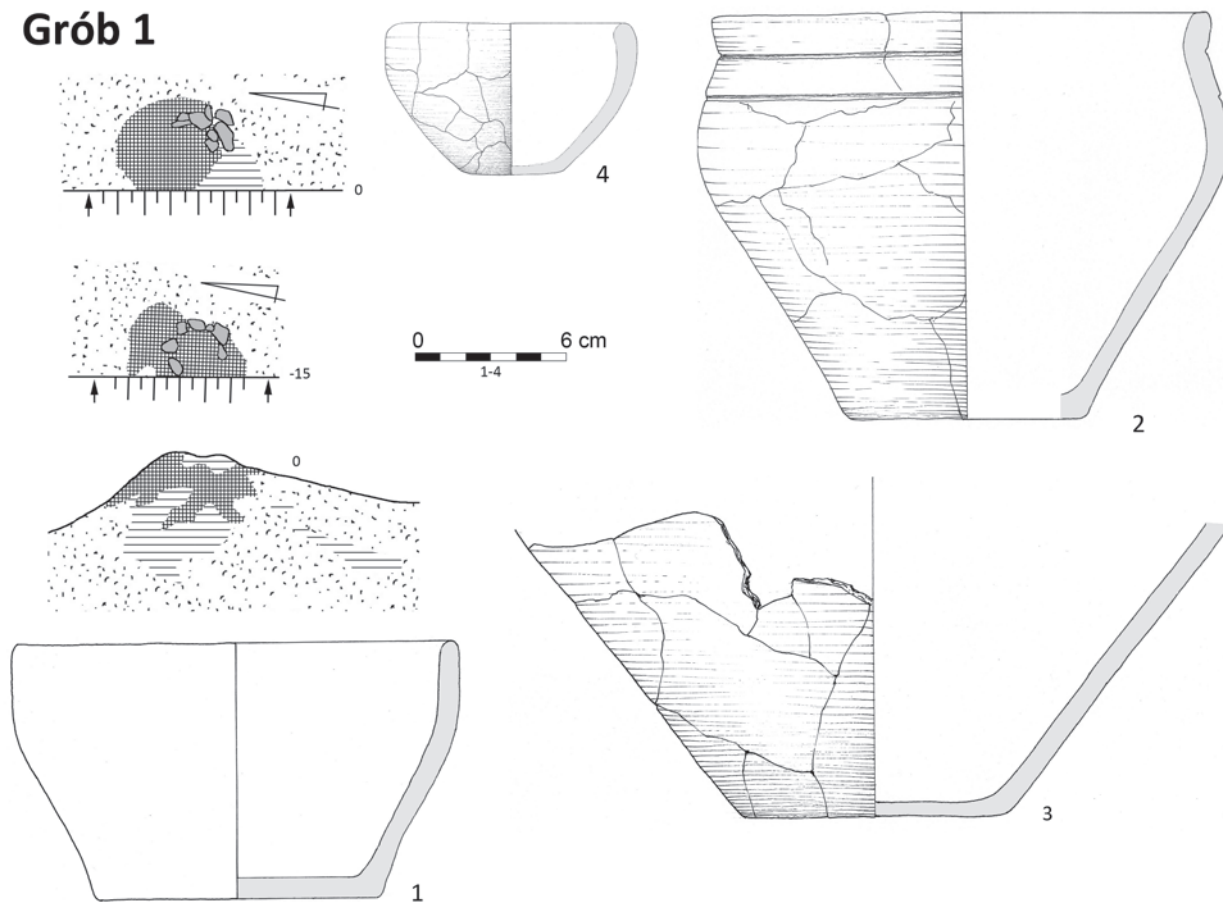
0 6 cm
1-5



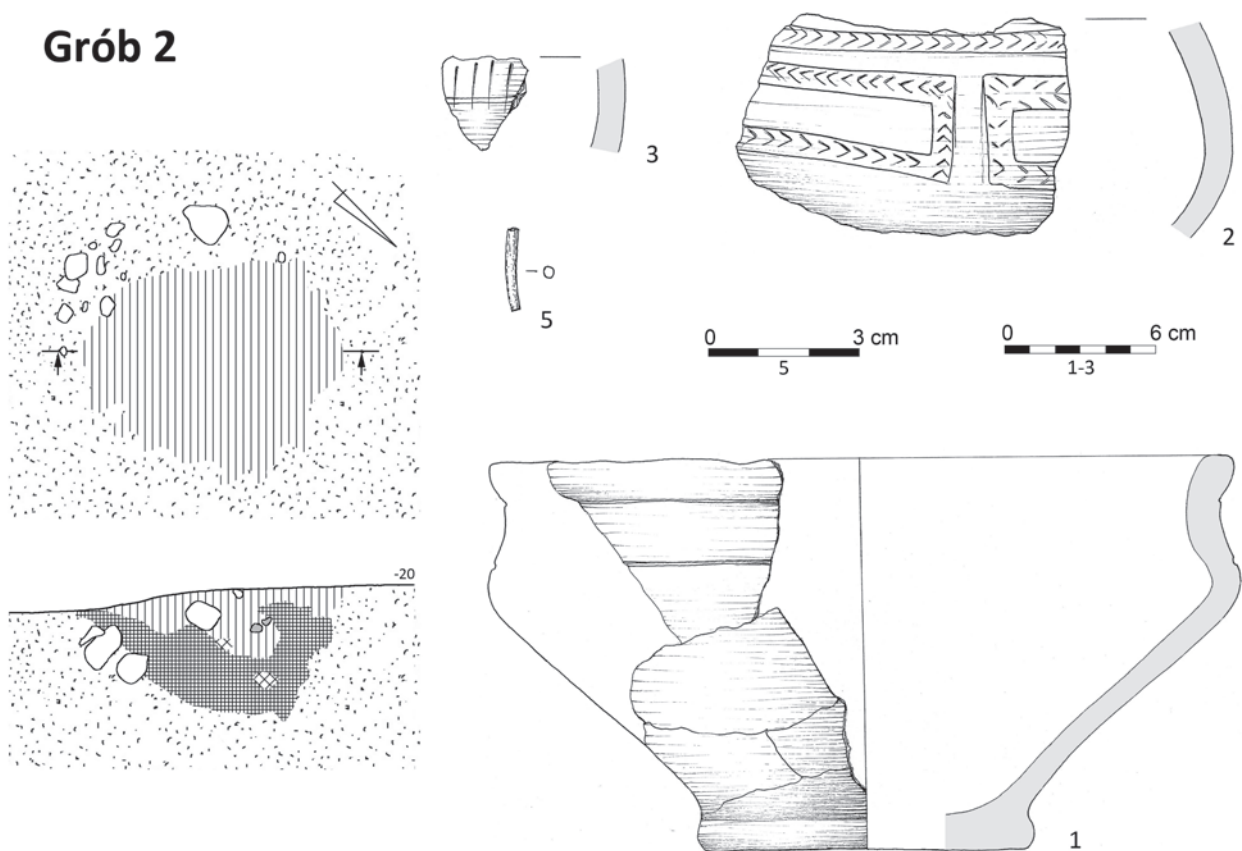
1

Tabl. III. Obiekt E: 1–5 – glina.
Plate III. Feature E: 1–5 – clay.

Grób 1

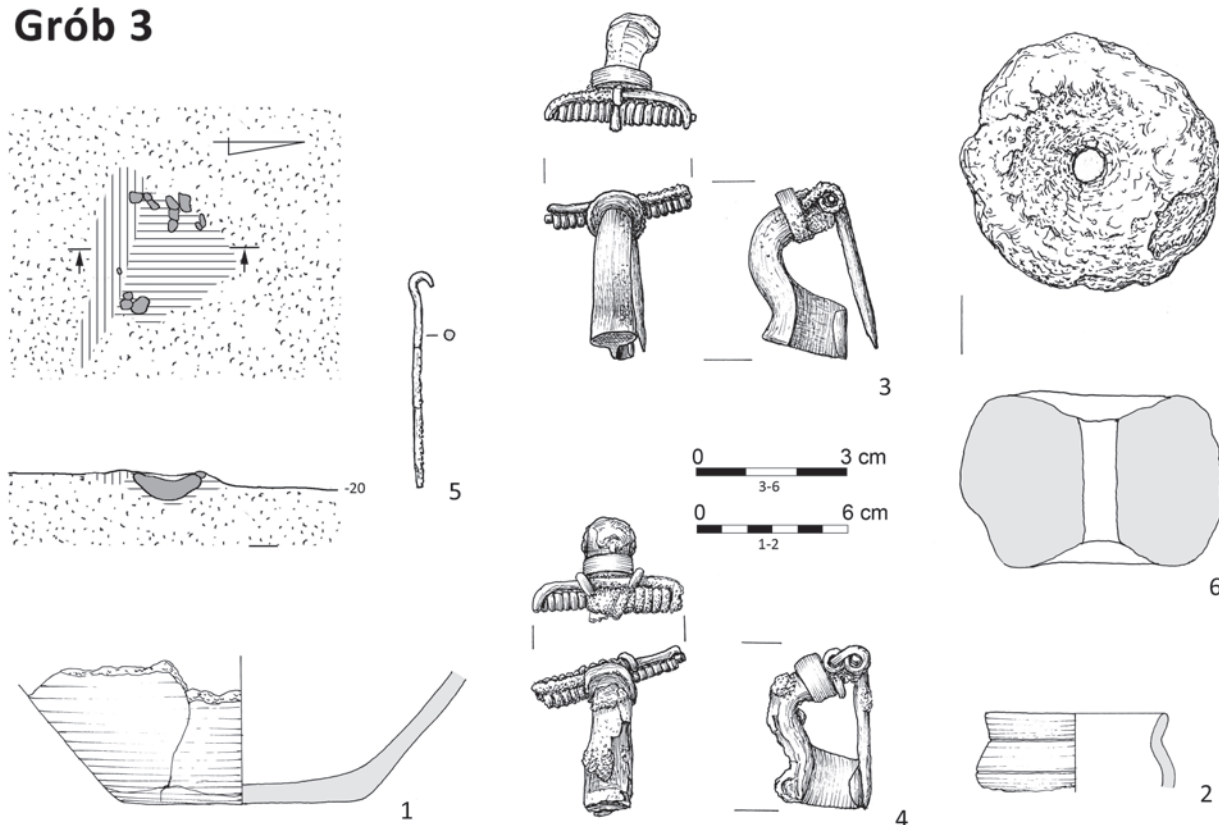


Grób 2

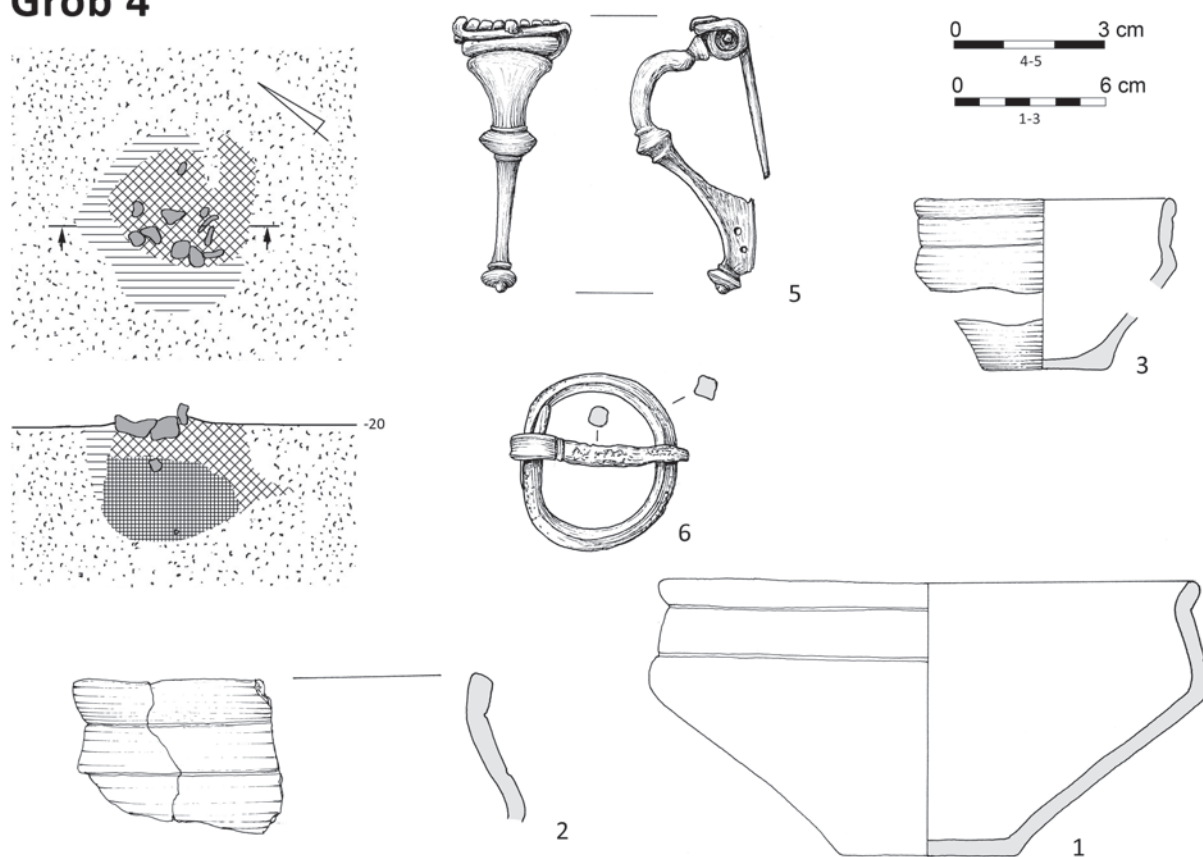


Tabl. IV. Grób 1: 1–4 glina. Grób 2: 1–3 – glina, 5 – poroże.
Plate IV. Grave 1: 1–4 clay. Grave 2: 1–3 – clay, 5 – antler.

Grób 3

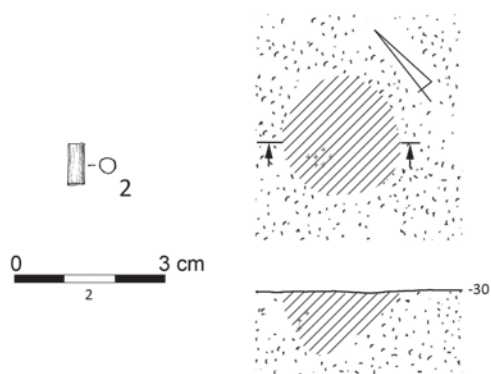


Grób 4

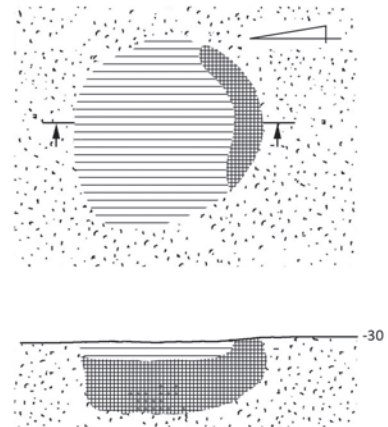
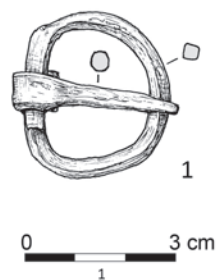


Tabl. V. Grób 3: 1, 2, 6 – glina, 3–5 – żelazo. Grób 4: 1–3 – glina, 4 – stop miedzi, 5 – żelazo.
Plate V. Grave 3: 1, 2, 6 – clay, 3–5 – iron. Grave 4: 1–3 – clay, 4 – copper alloy, 5 – iron.

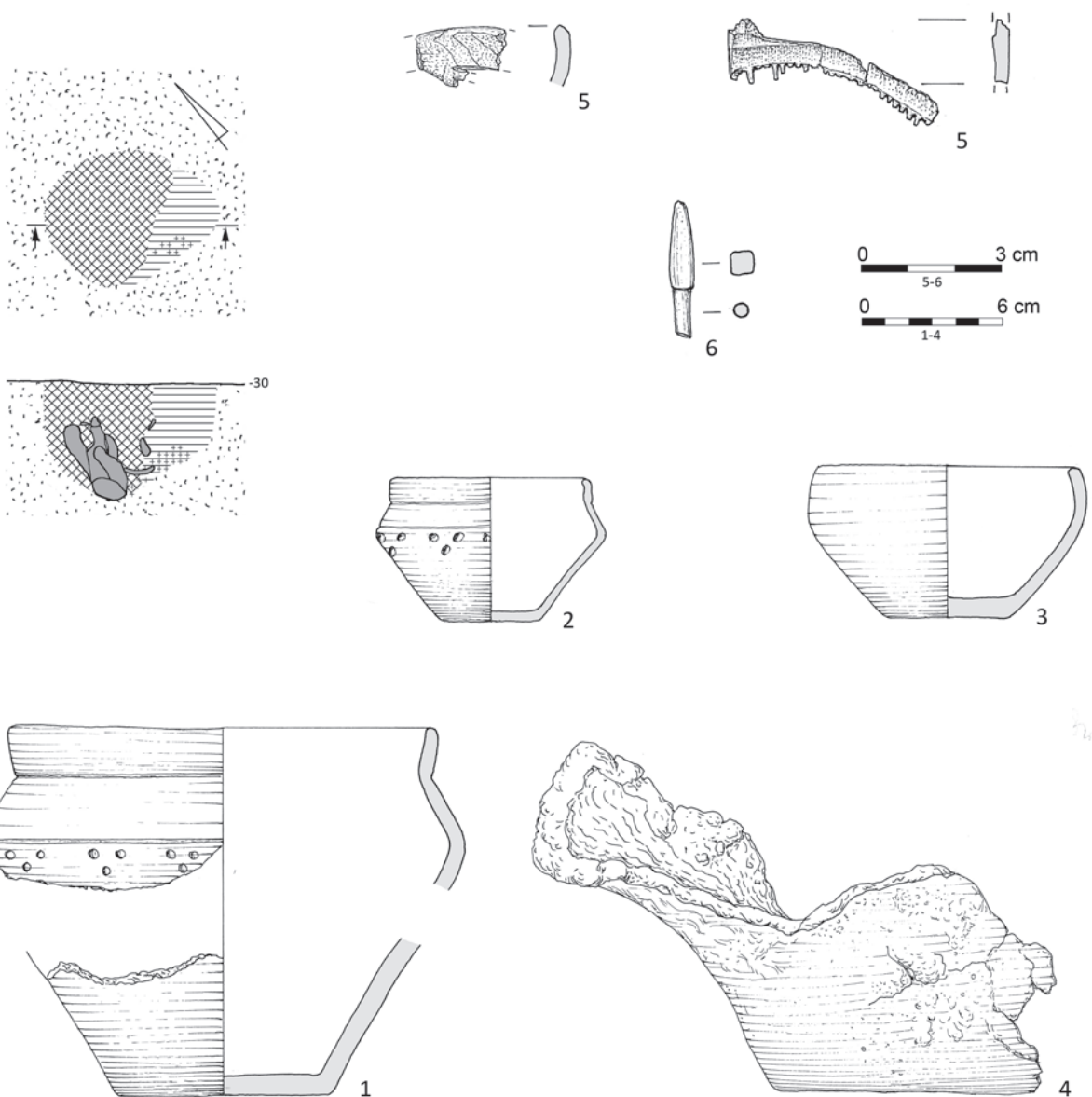
Grób 6



Grób 9

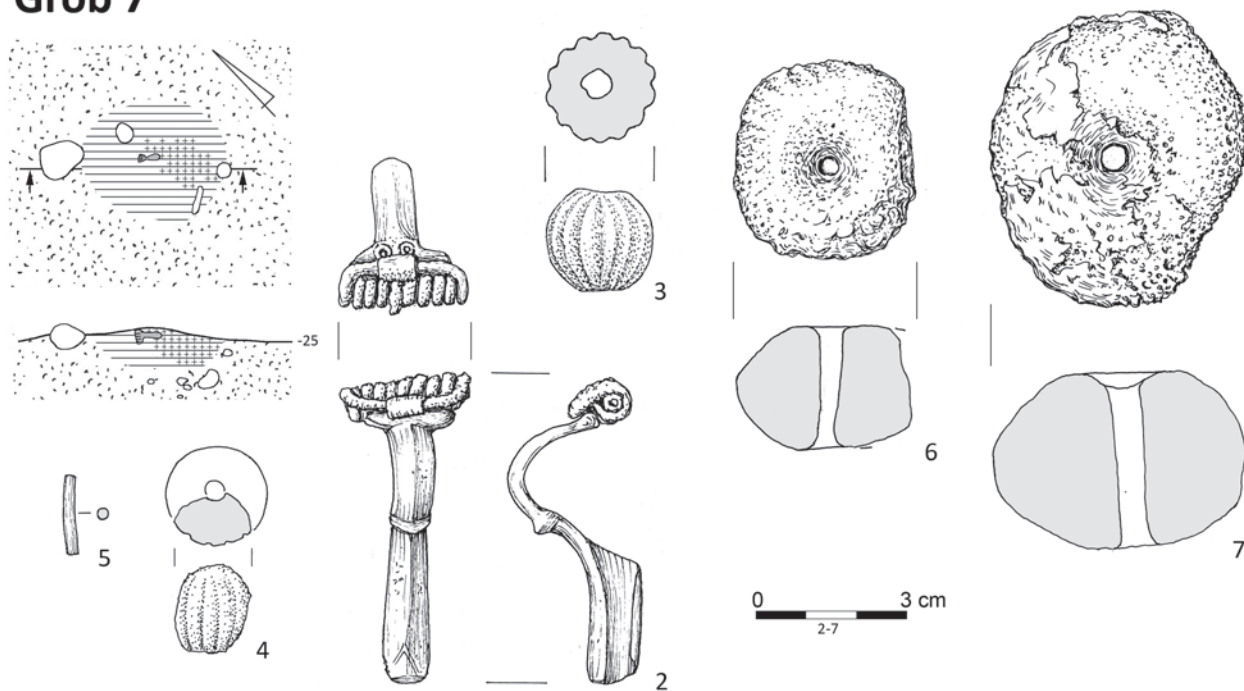


Grób 5

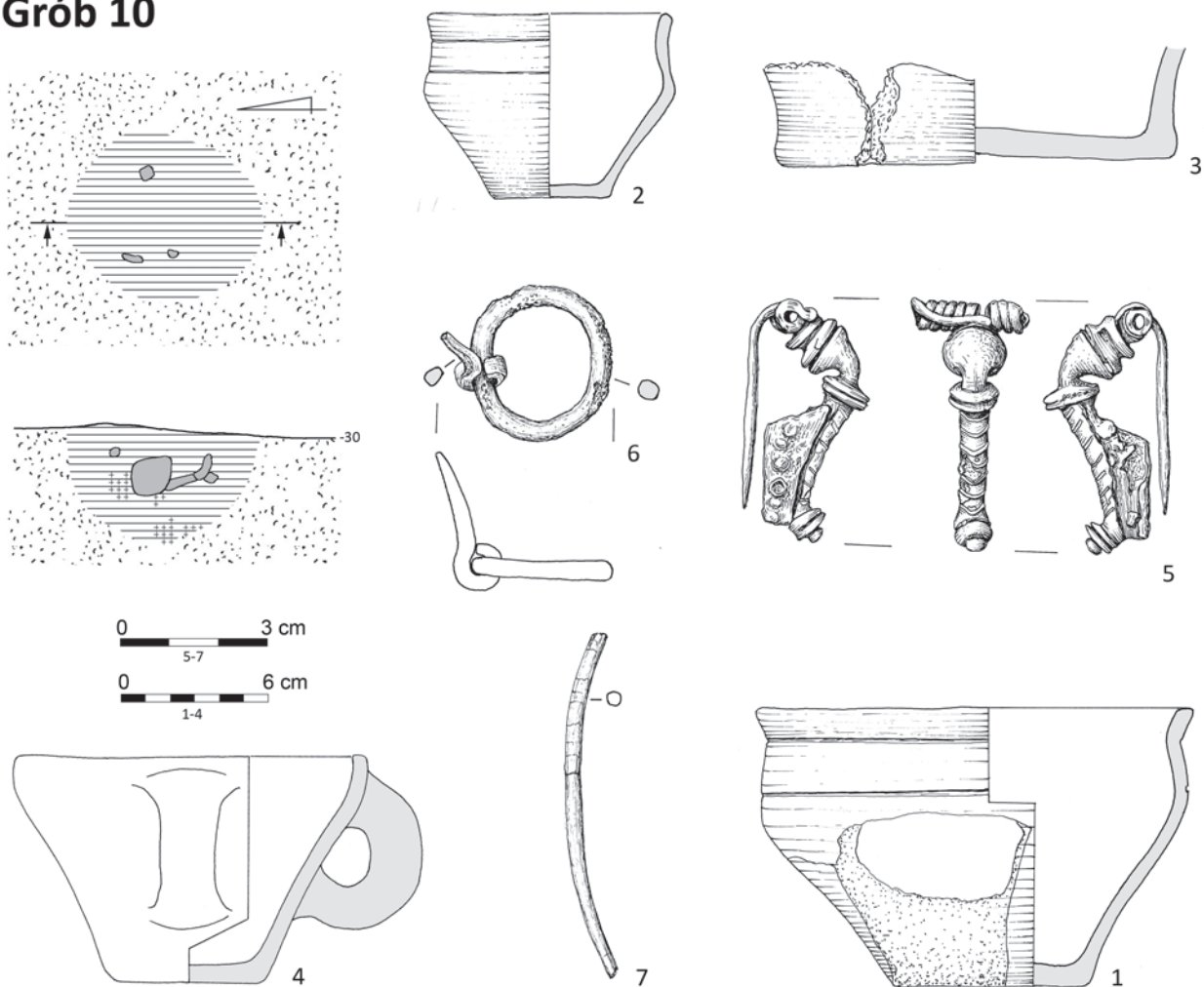


Tabl. VI. Grób 5: 1-4 – glina, 5-6 – poroże. Grób 6: 1 – poroże. Grób 9: 1 – żelazo.
Plate VI. Grave 5: 1-4 – clay, 5-6 – antler. Grave 6: 1 – antler. Grób 9: 1 – iron.

Grób 7

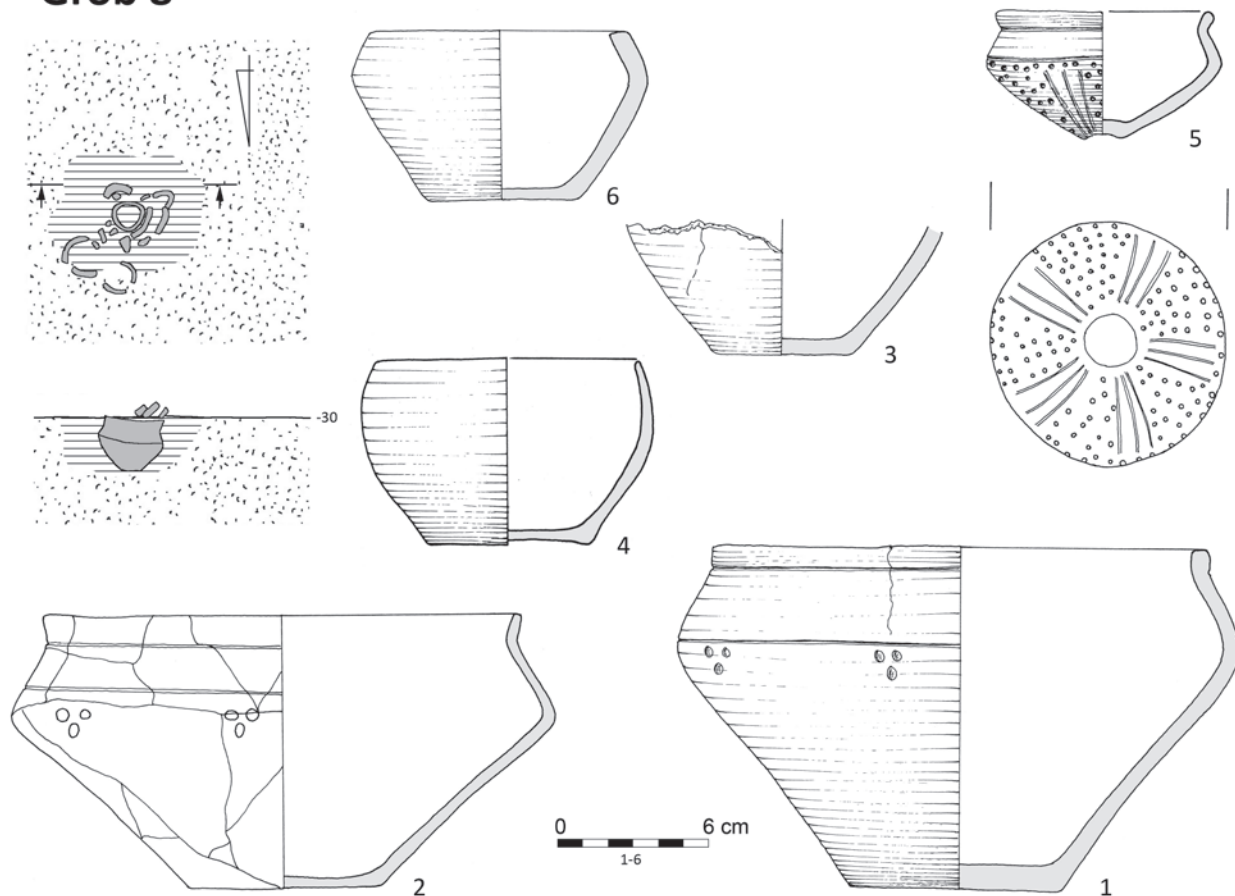


Grób 10

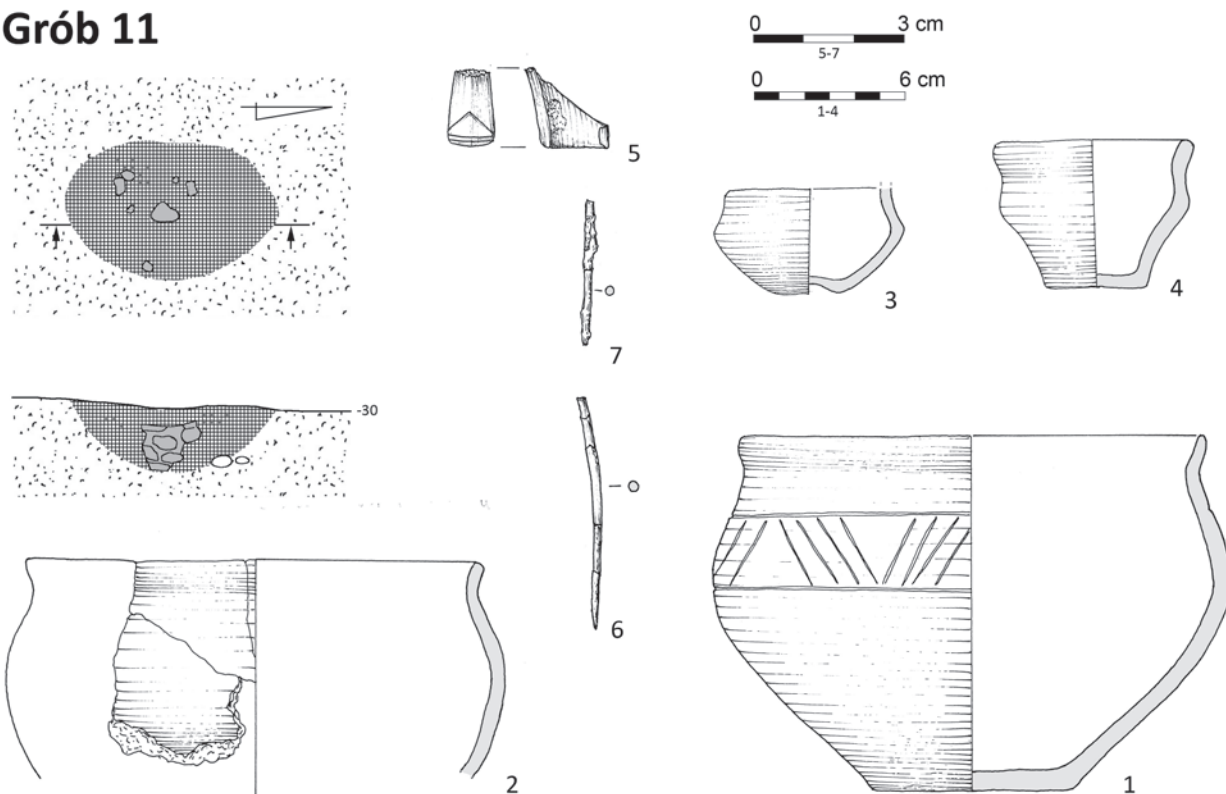


Tabl. VII. Grób 7: 2 – stop miedzi, 3, 4 – fajans, 5 – poroże, 6, 7 – glina. Grób 10: 1–4 – glina, 5, 6 – żelazo, 7 – poroże.
Plate VII. Grave 7: 2 – copper alloy, 3, 4 – faience, 5 – antler, 6, 7 – clay. Grave 10: 1–4 – clay, 5, 6 – iron, 7 – antler.

Grób 8

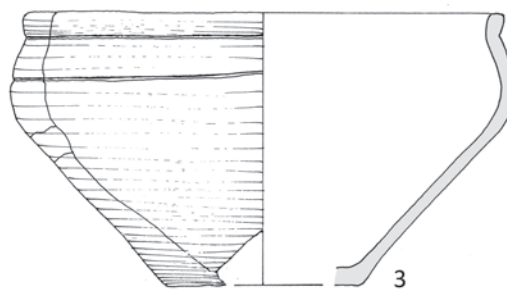
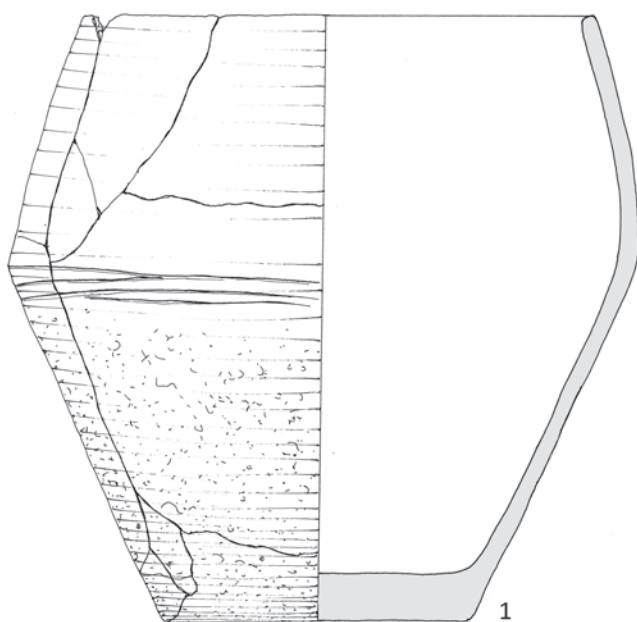
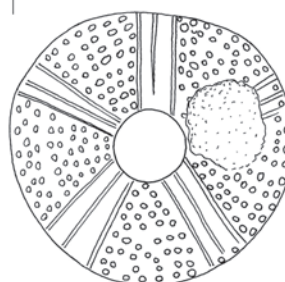
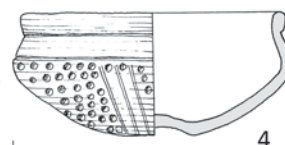
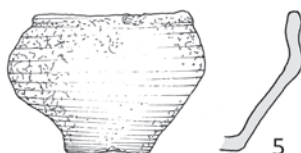
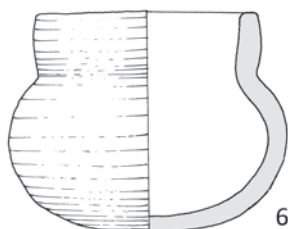
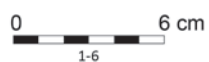
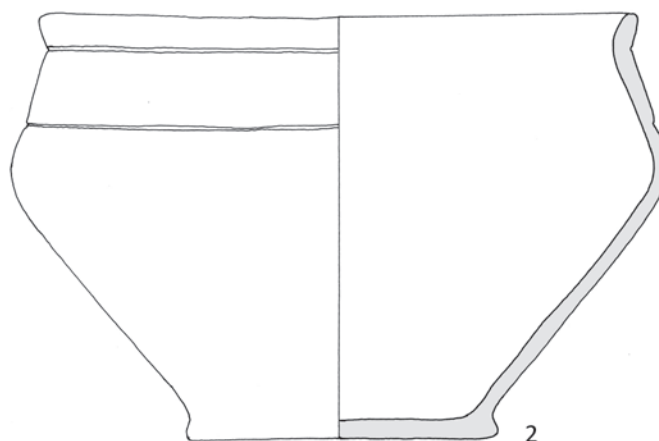
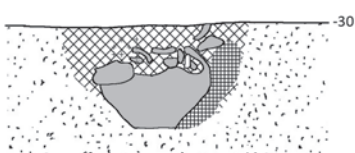
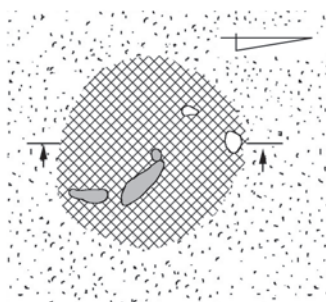


Grób 11



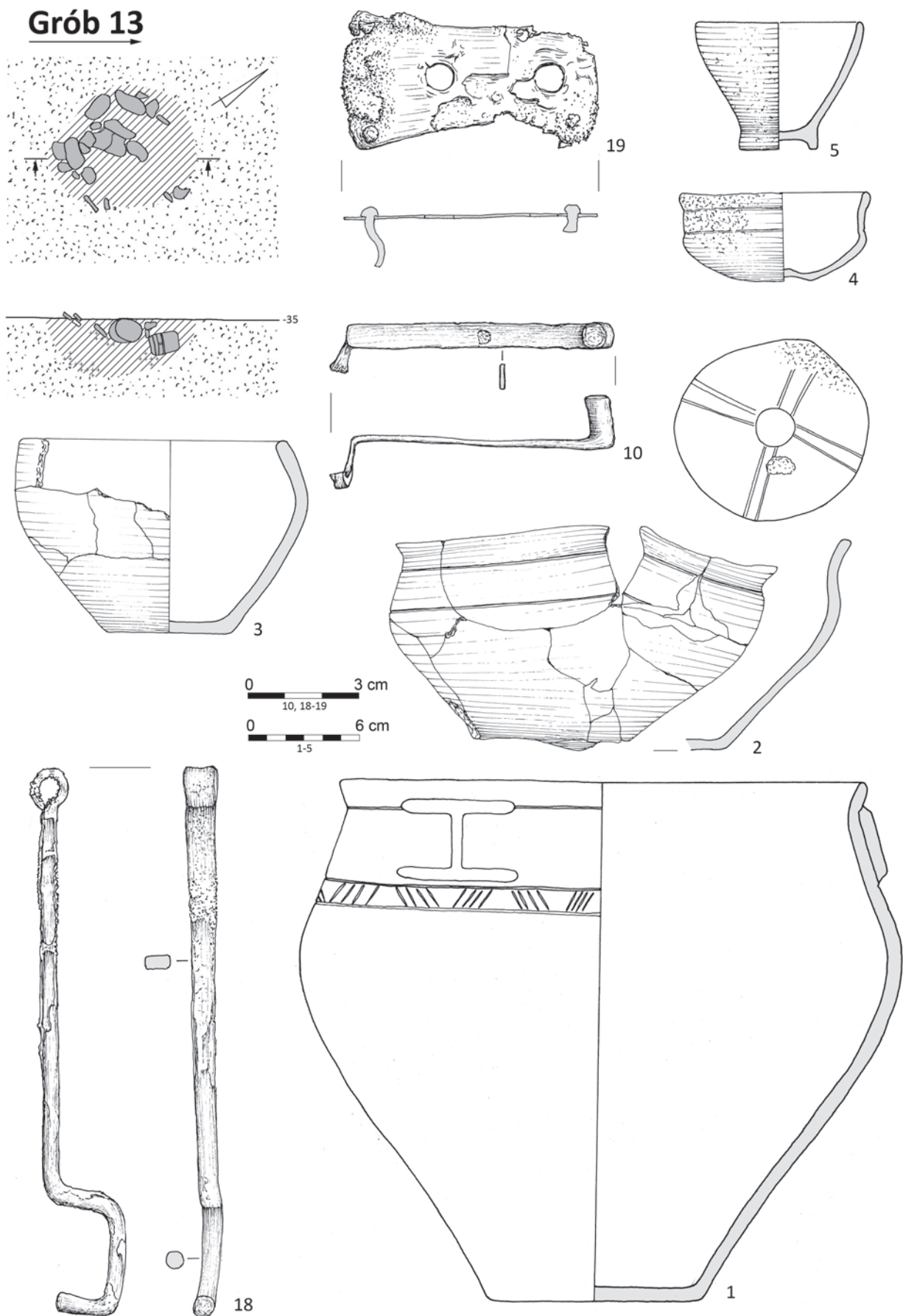
Tabl. VIII. Grób 8: 1–5 – glina. Grób 11: 1–4 – glina, 5–7 – stop miedzi.
Plate VIII. Grave 8: 1–5 – clay. Grób 11: 1–4 – clay, 5–7 – copper alloy.

Grób 12



Tabl. IX. Grób 12: 1-6 – glina.
Plate IX. Grave 12: 1-6 – clay.

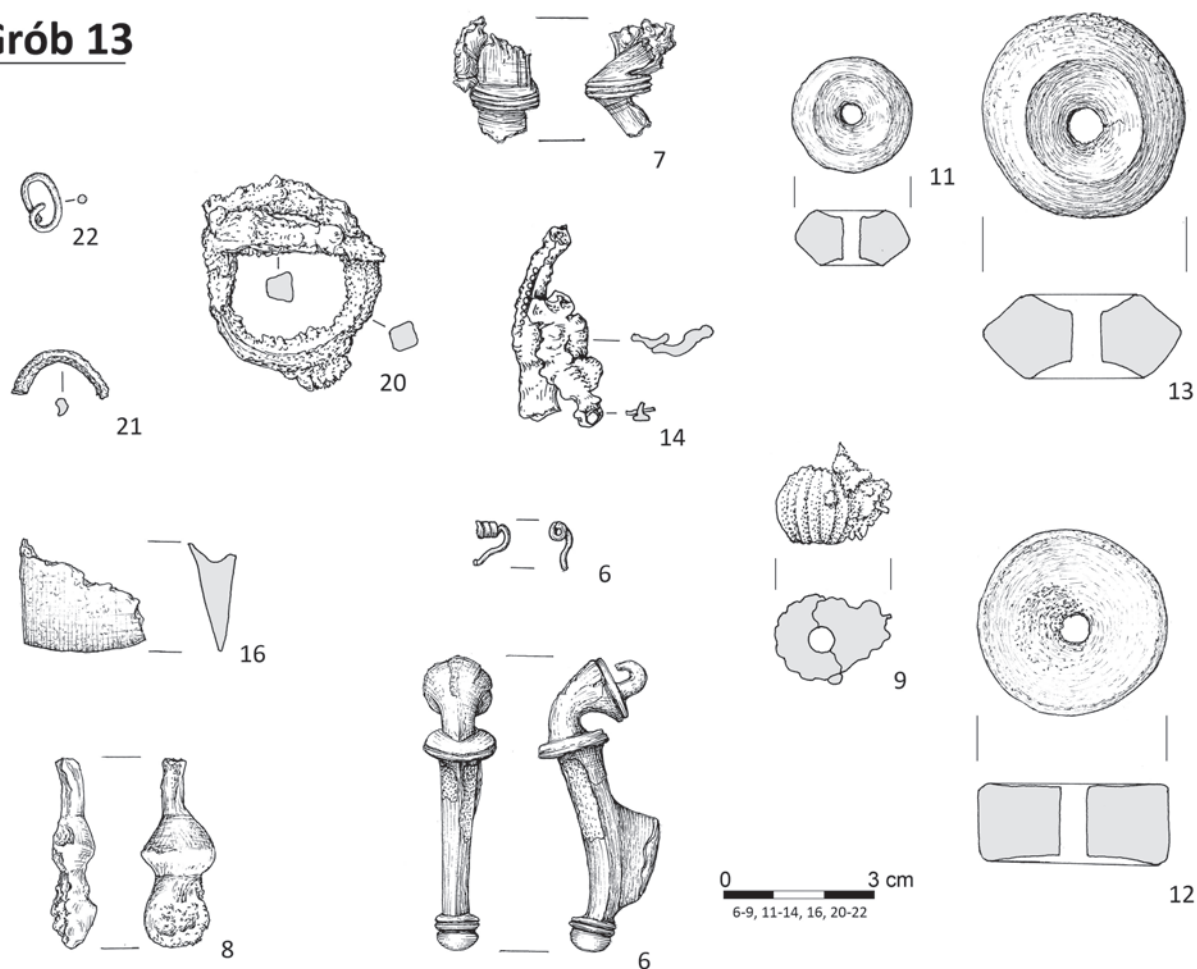
Grób 13



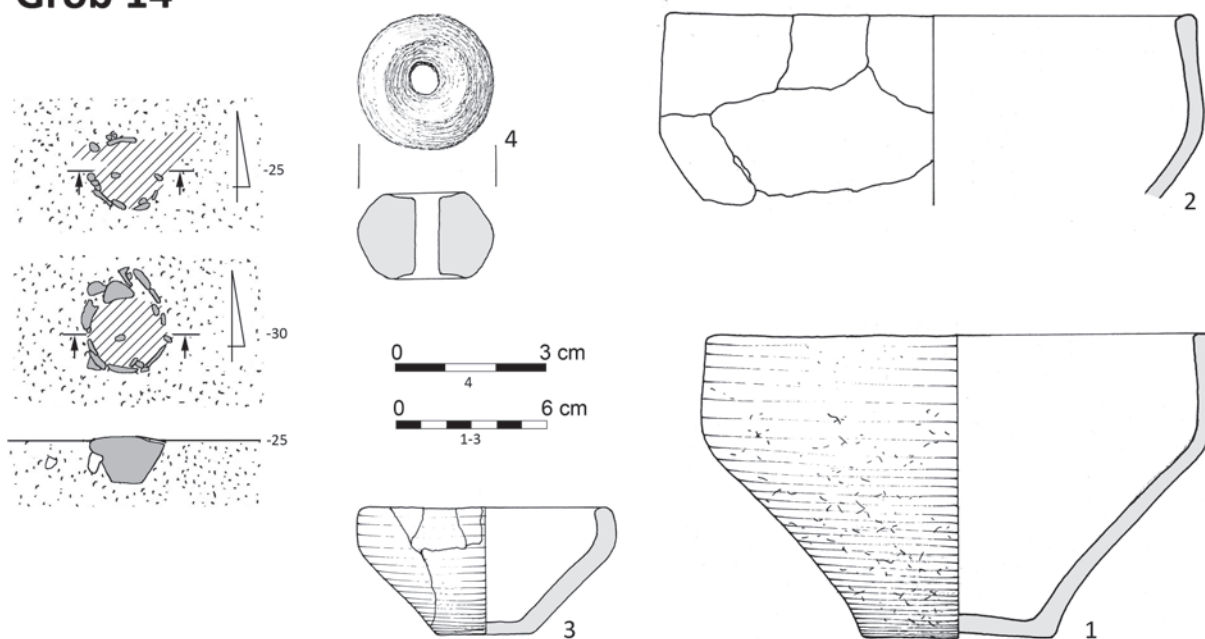
Tabl. X. Grave 13: 1-5 – glina, 10, 18, 19 – żelazo.

Plate. X. Grave 13: 1-5 – clay, 10, 18, 19 – iron.

Grób 13

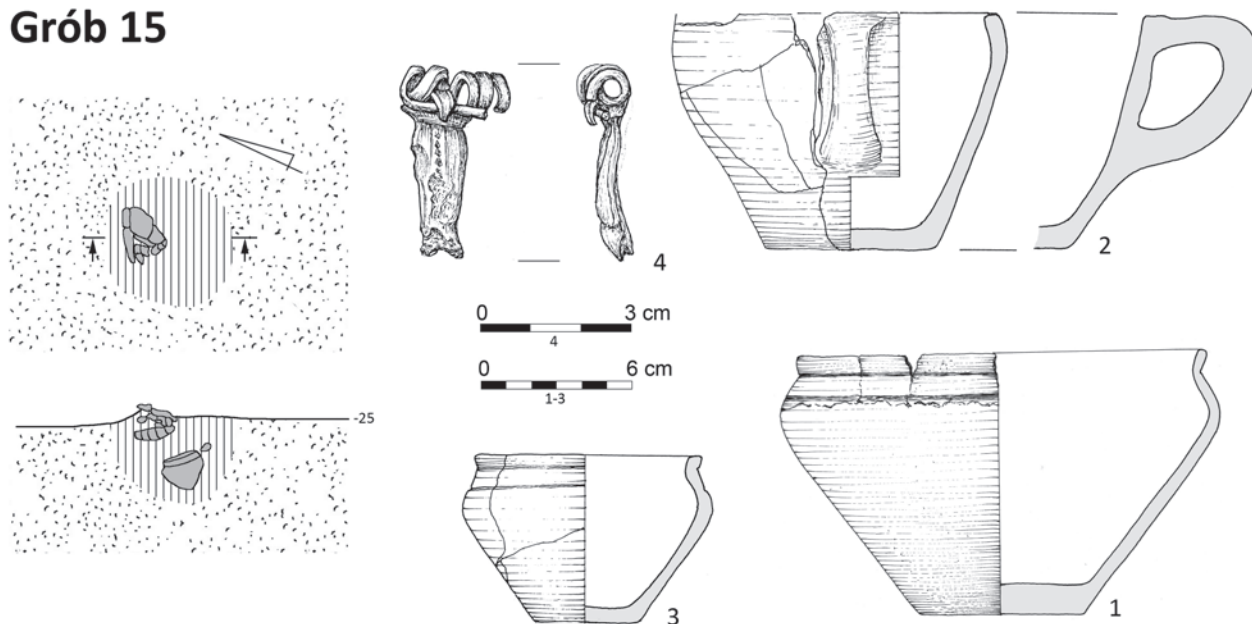


Grób 14

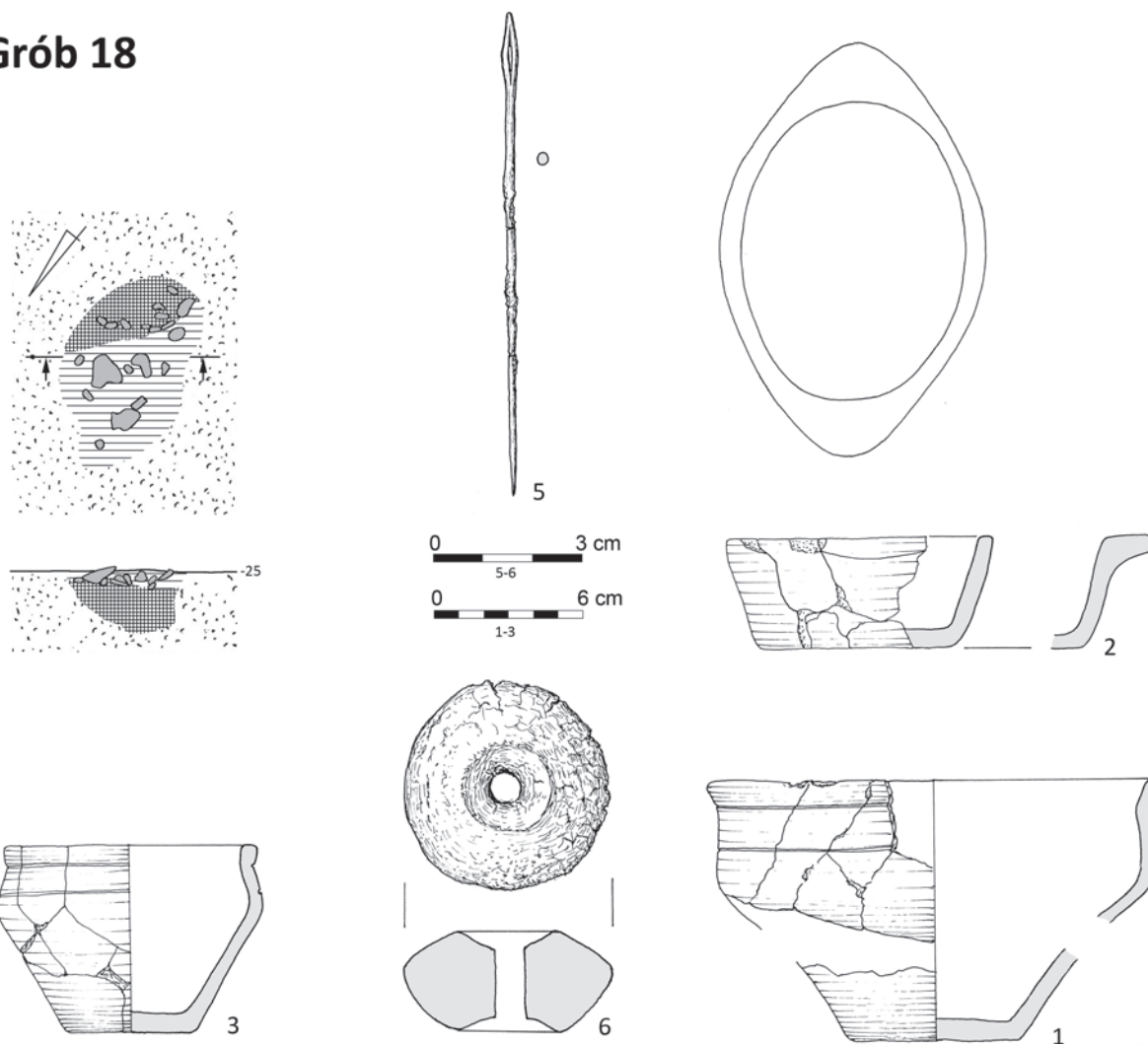


Tabl. XI. Grób 13: 7, 8, 14 – stop miedzi, 9 – fajans, 11–13 – glina, 6, 14, 16, 20–22 – żelazo. Grób 14: 1–4 – glina.
Plate. XI. Grave 13: 7, 8, 14 – copper alloy, 9 – faience, 11–13 – clay, 6, 14, 16, 20–22 – iron. Grave 14: 1–4 – clay.

Grób 15

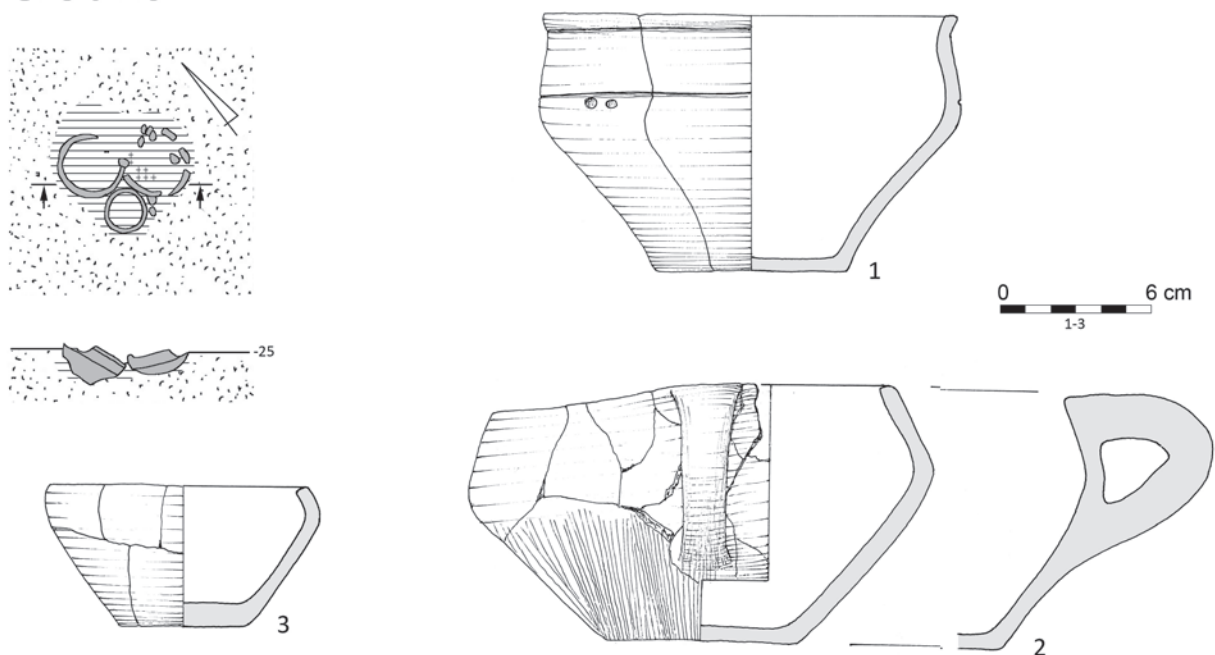


Grób 18

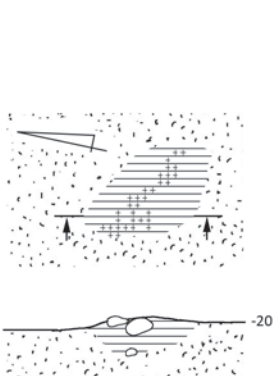


Tabl. XII. Grób 15: 1–3 – glina, 4 – stop miedzi. Grób 18: 1–3, 6 – glina, 5 – żelazo.
 Plate XII. Grave 15: 1–3 – clay, 4 – copper alloy. Grave 18: 1–3, 6 – clay, 5 – iron.

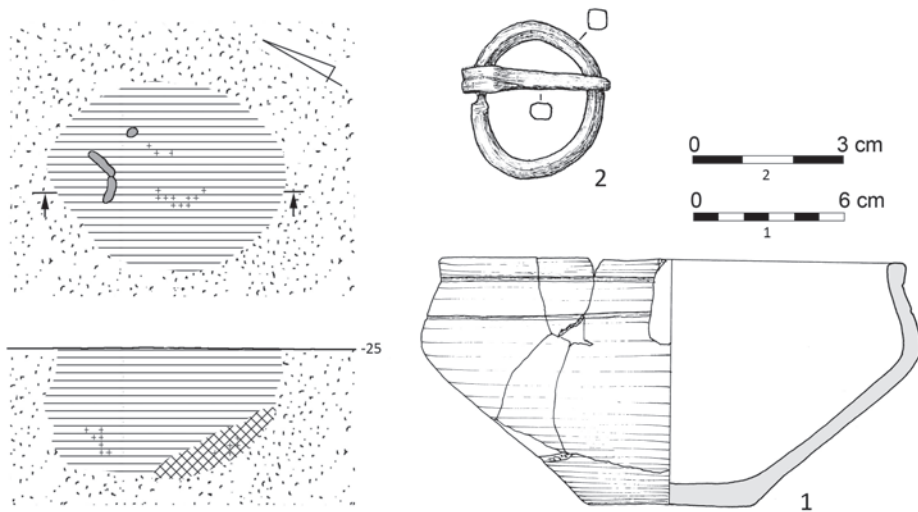
Grób 16



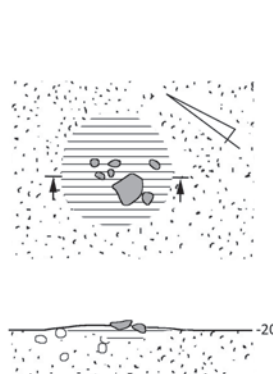
Grób 19



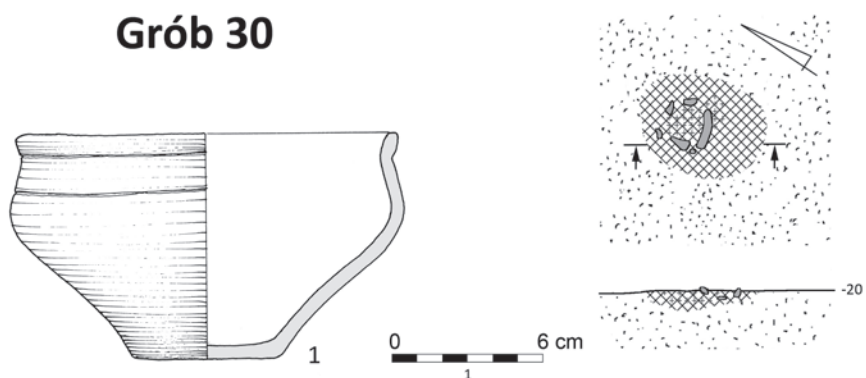
Grób 24



Grób 28

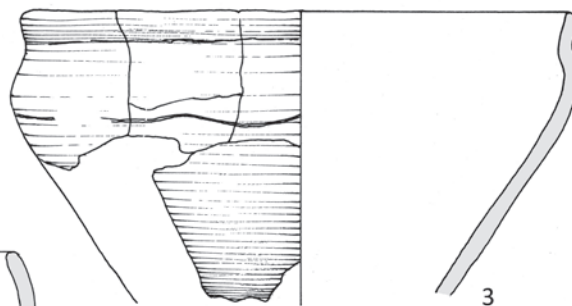
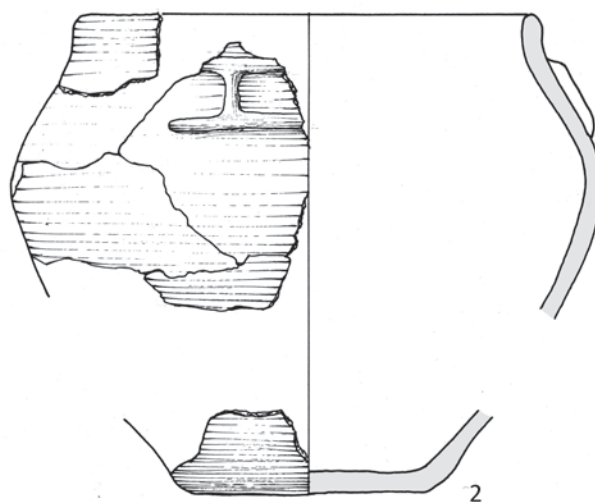
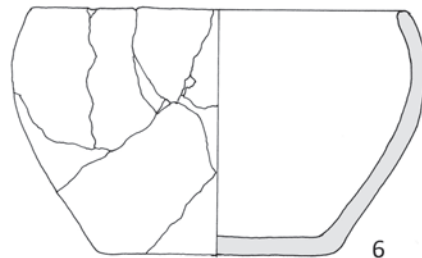
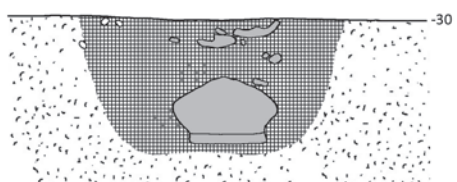
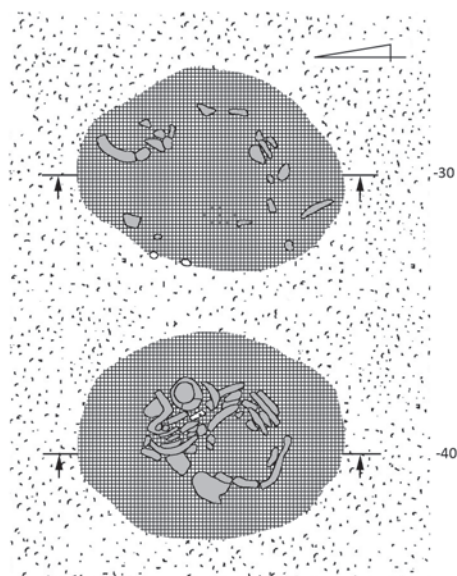


Grób 30

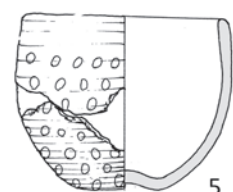
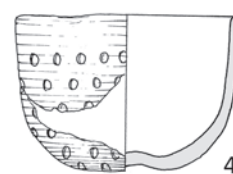
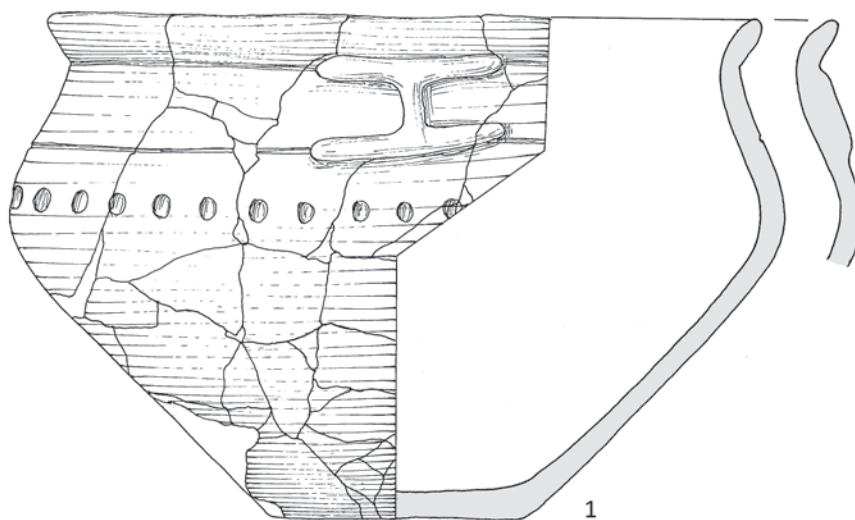


Tabl. XIII. Grób 16: 1-3 – glina. Grób 19. Grób 24: 1 – glina, 2 – żelazo. Grób 28. Grób 30: 1 – glina.
Plate XIII. Grave 16: 1-3 – clay. Grave 19. Grave 24: 1 – clay, 2 – iron. Grave 28. Grave 30: 1 – clay.

Grób 17

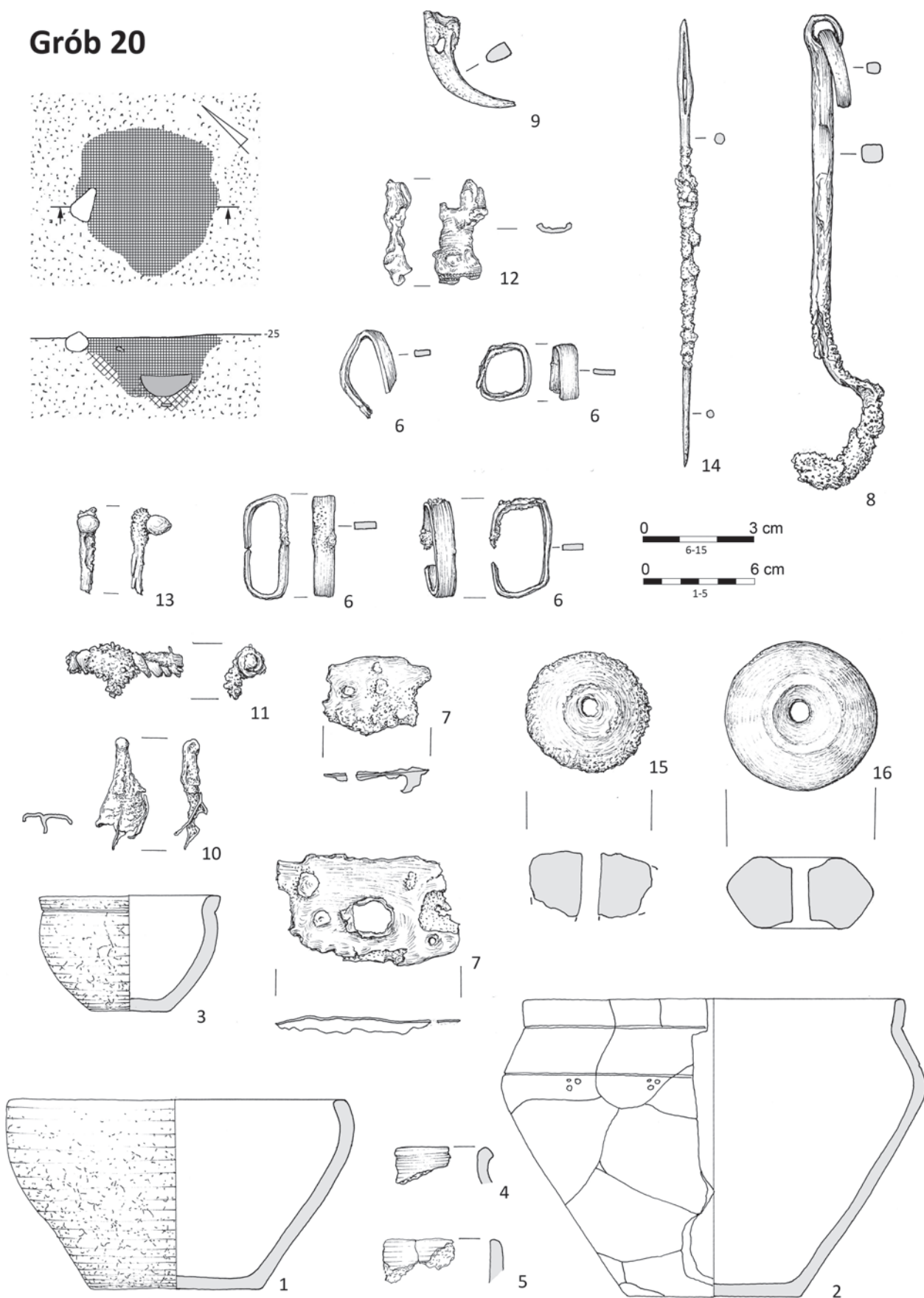


0 6 cm
1-6



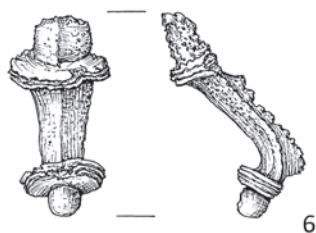
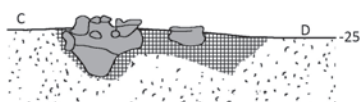
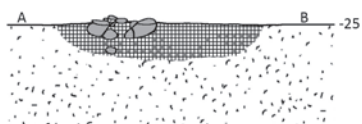
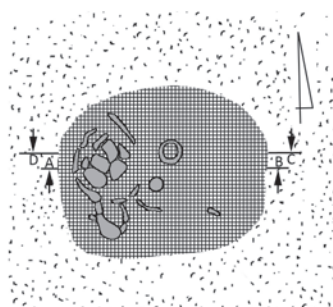
Tabl. XIV. Grób 17: 1-6 – glina.
Plate XIV. Grave 17: 1-6 – clay.

Grób 20

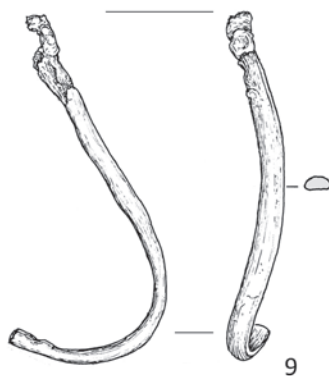


Tabl. XV. Grób 20: 1–5, 15, 16 – glina, 6–8, 13, 14 – żelazo, 9 – pazór, 10–12 – stop miedzi.
 Plate. XV. Grave 20: 1–5, 15, 16 – clay, 6–8, 13, 14 – iron, 9 – claw, 10–12 – copper alloy.

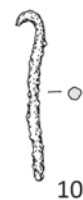
Grób 21



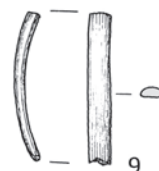
6



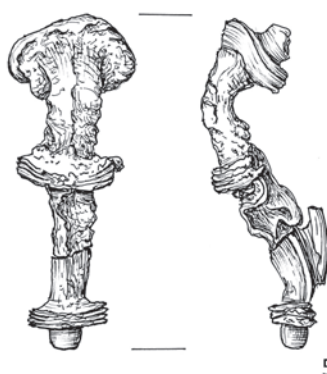
9



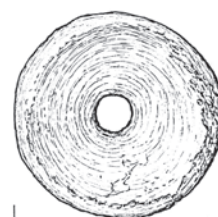
10



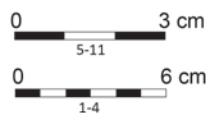
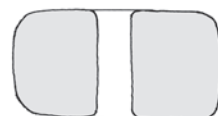
9



5



11



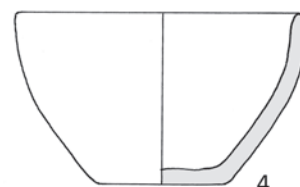
7



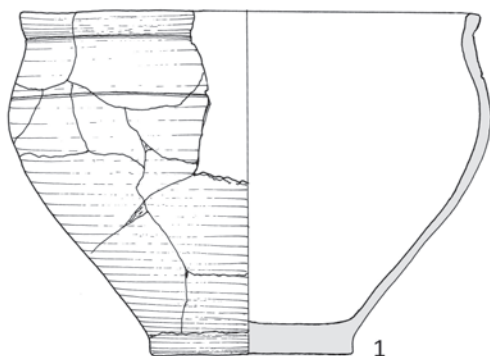
8



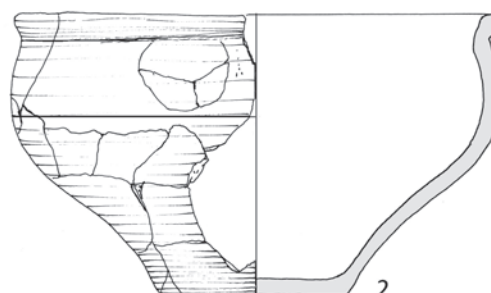
3



4



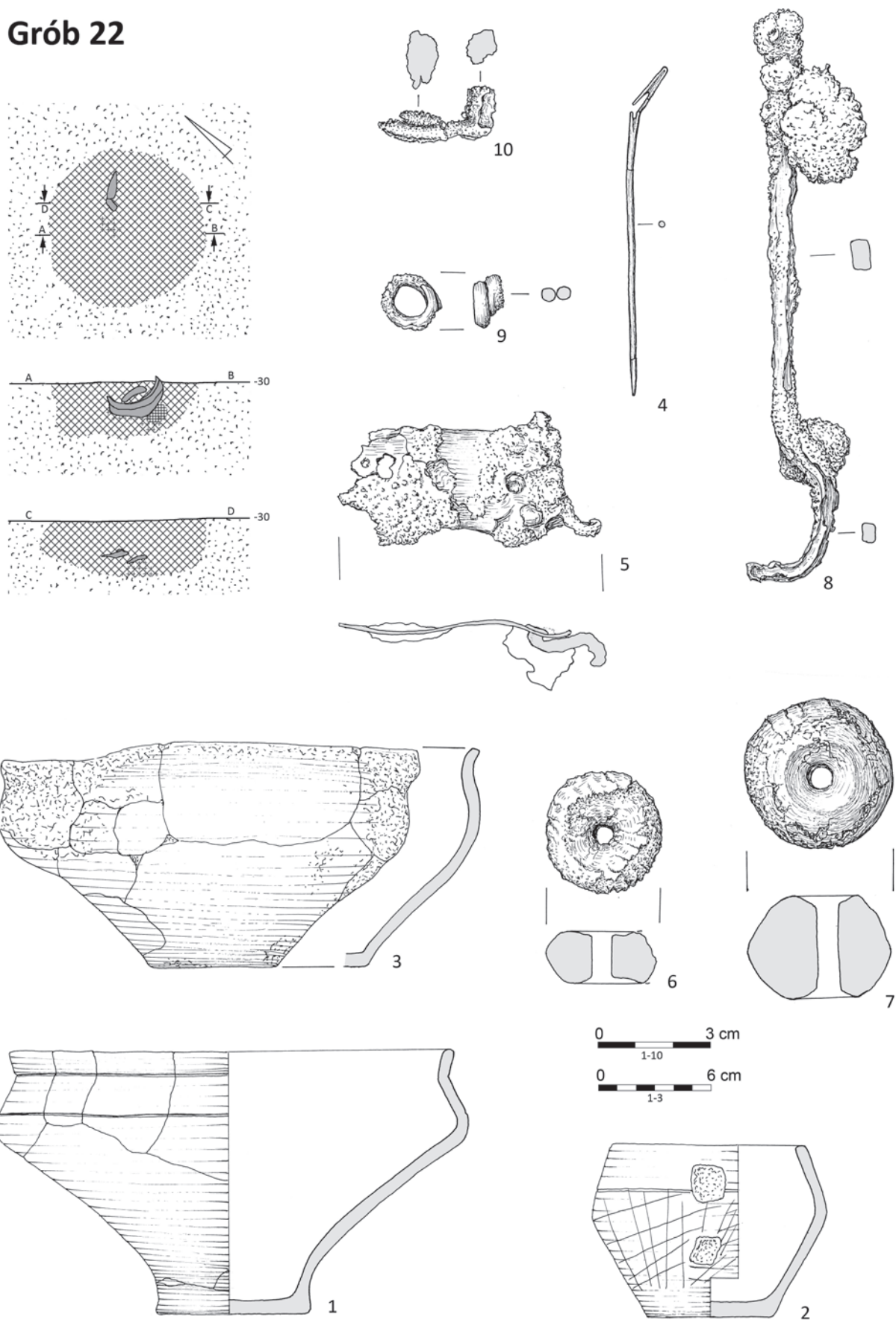
1



2

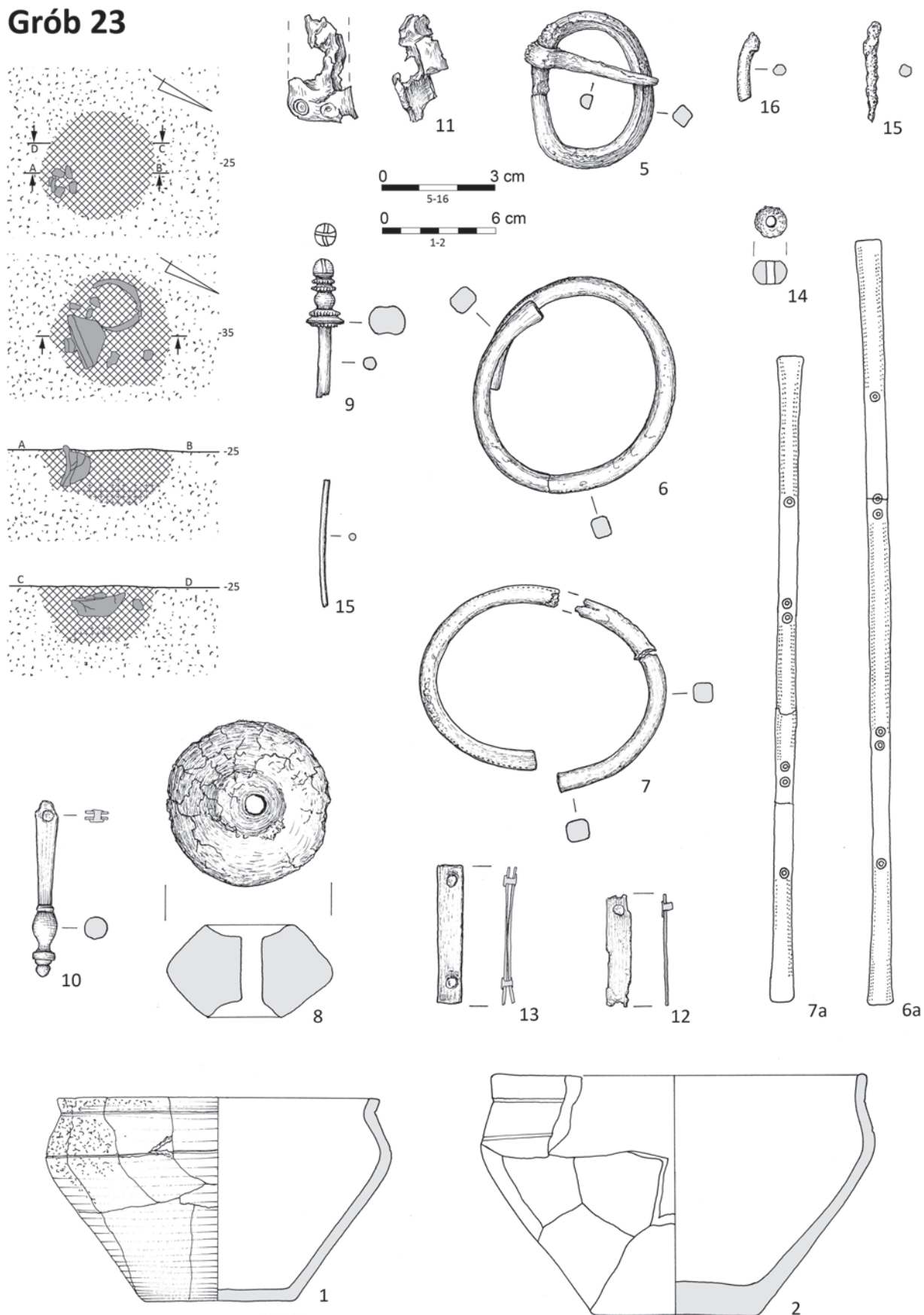
Tabl. XVI. Grób 21: 1-4, 11 – glina, 5-9 – stop miedzi, 10 – żelazo.
Plate XVI. Grave 21: 1-4, 11 – clay, 5-9 – copper alloy, 10 – iron.

Grób 22



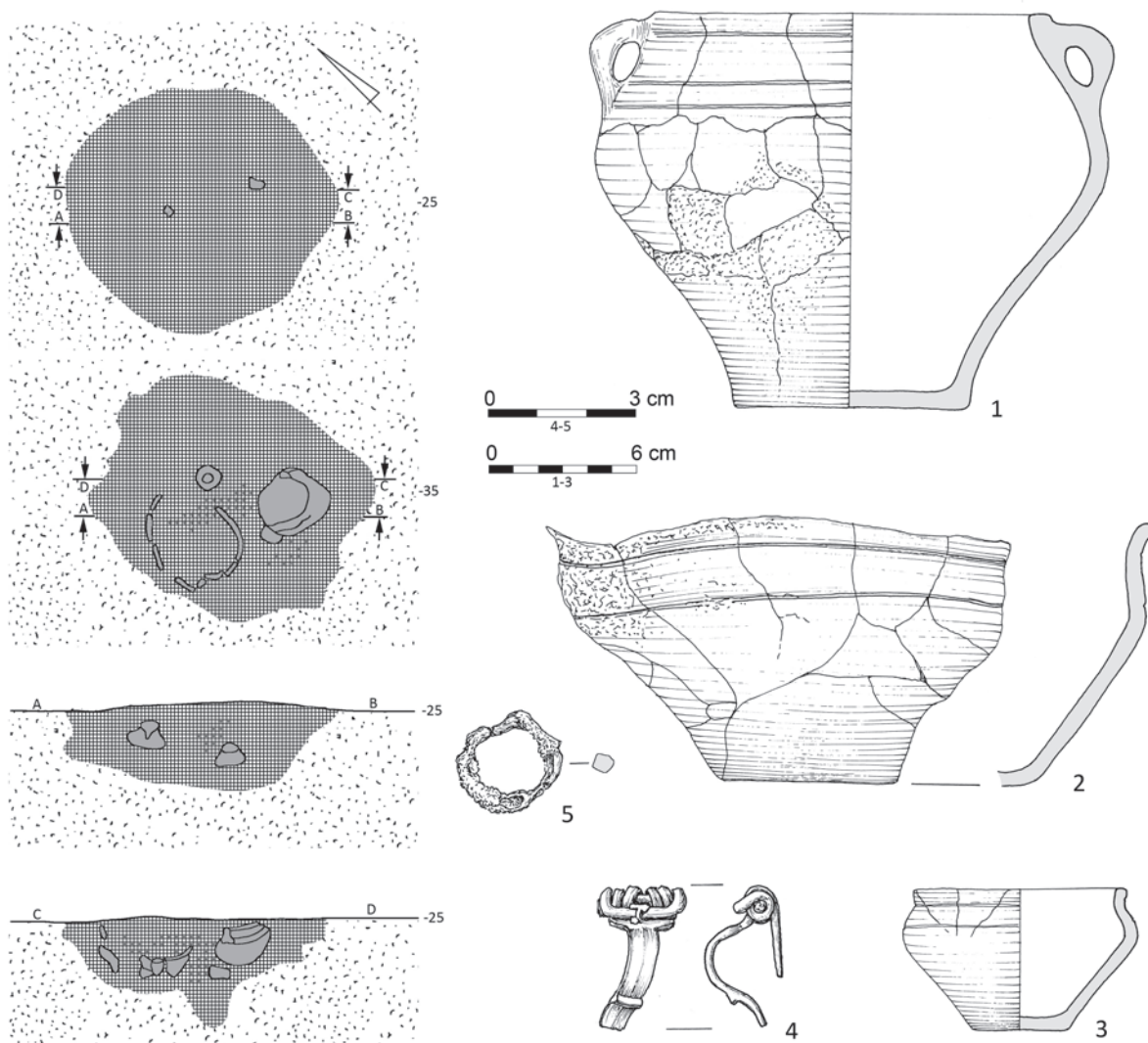
Tabl. XVII. Grób 22: 1-3, 6, 7 – glina, 4 – stop miedzi, 5, 8-10 – żelazo.
 Plate. XVII. Grave 22: 1-3, 6, 7 – clay, 4 – copper alloy, 5, 8-10 – iron.

Grób 23

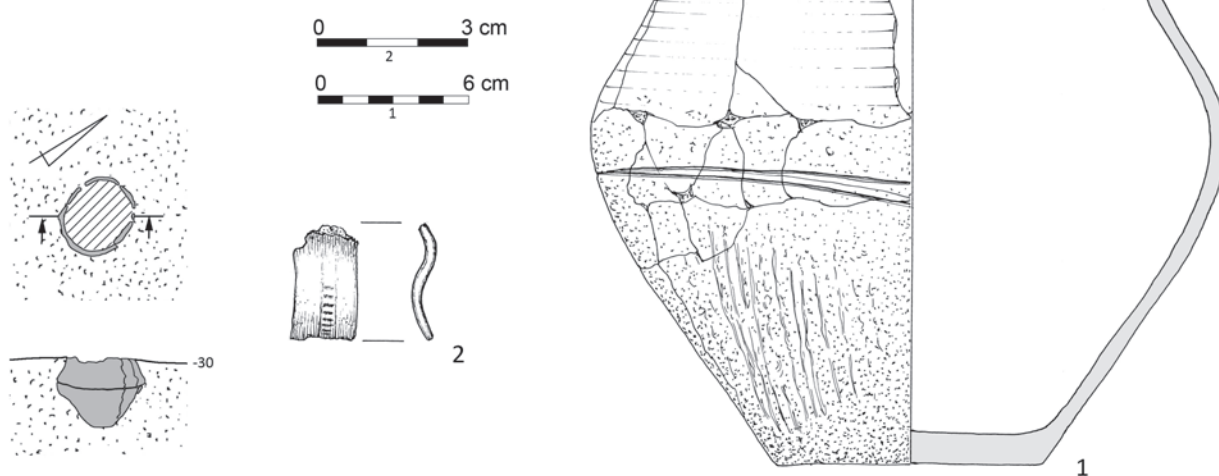


Tabl. XVIII. Grób 23: 1, 2, 8 – glina, 5 – żelazo, 6, 7, 9–13, 15, 16 – stop miedzi, 14 – szkło.
 Plate XVIII. Grave 23: 1, 2, 8 – clay, 5 – iron, 6, 7, 9–13, 15, 16 – copper alloy, 14 – glass.

Grób 25

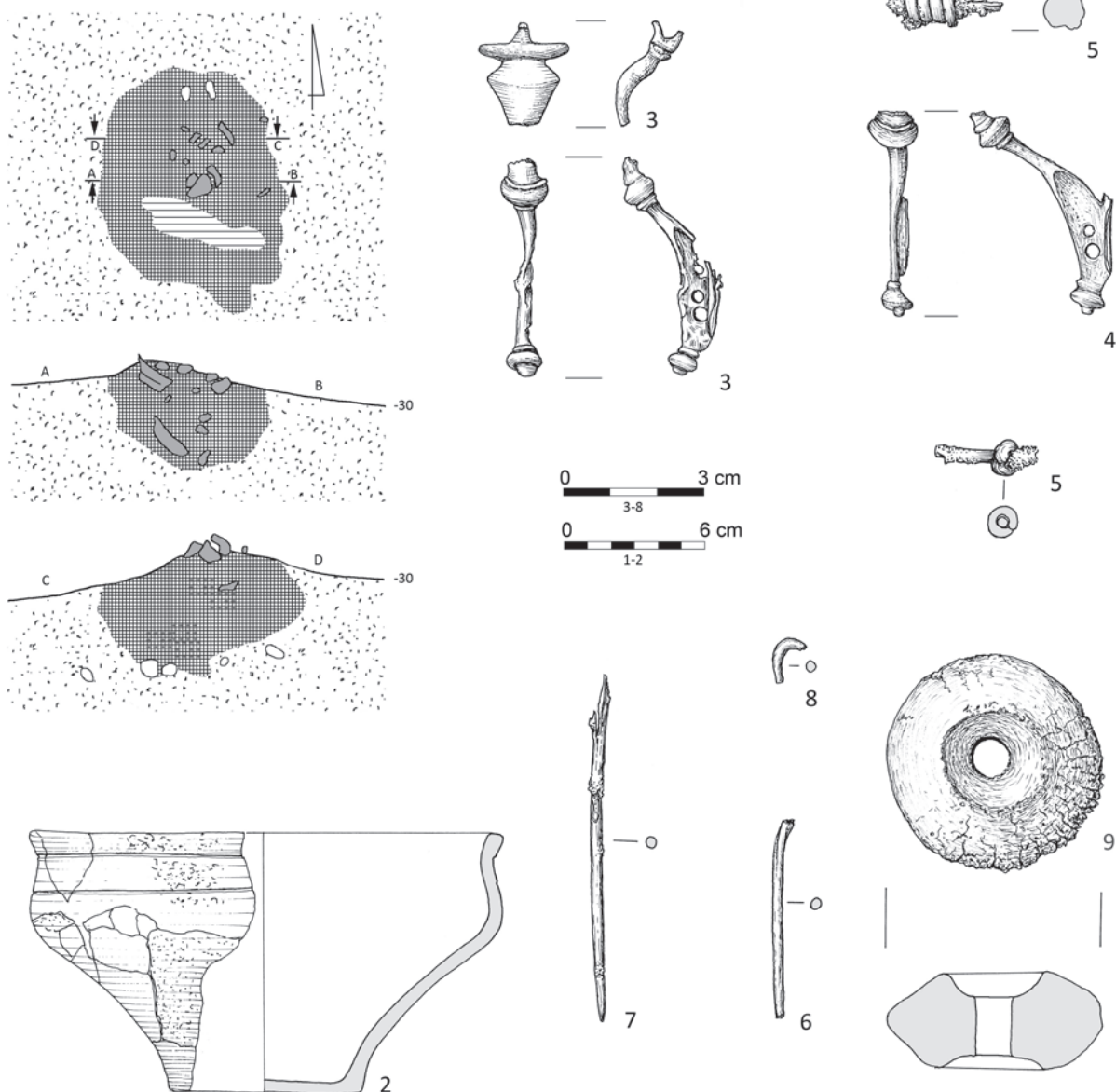


Grób 31

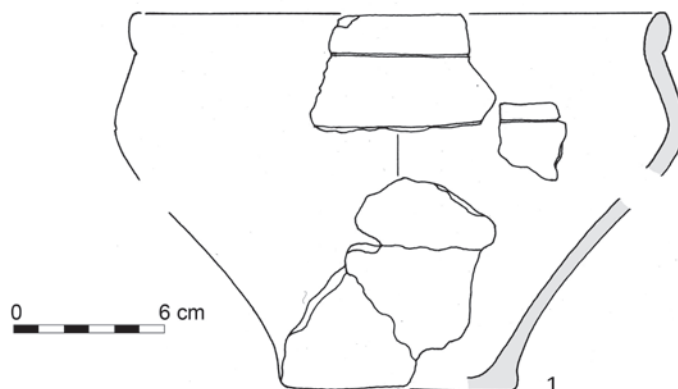
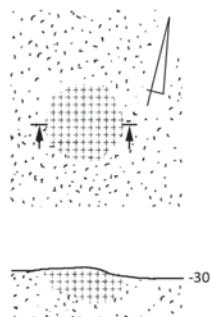


Tabl. XIX. Grób 25: 1–3 – glina, 4 – brąz, 5 – żelazo. Grób 31: 1 – glina, 2 – stop miedzi.
Plate. XIX. Grave 25: 1–3 – clay, 4 – copper alloy, 5 – iron. Grave 31: 1 – clay, 2 – copper alloy.

Grób 26

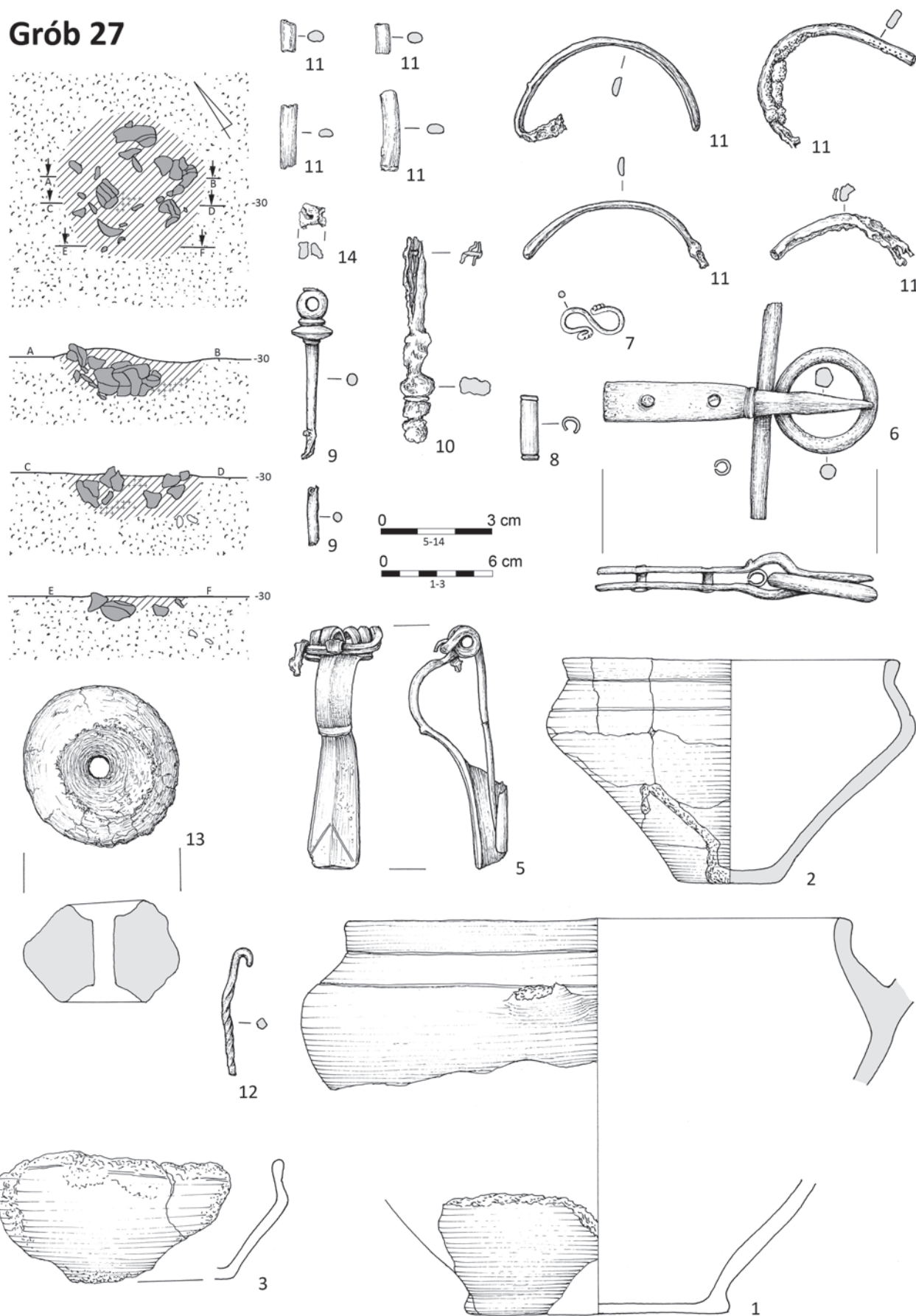


Grób 33



Tabl. XX. Grób 26: 1, 2, 10 – glina, 5, 7, 8 – żelazo, 3–6 – stop miedzi. Grób 33.
Plate XX. Grave 26: 1, 2, 10 – clay, 5, 7, 8 – iron, 3–6 – copper alloy. Grave 33.

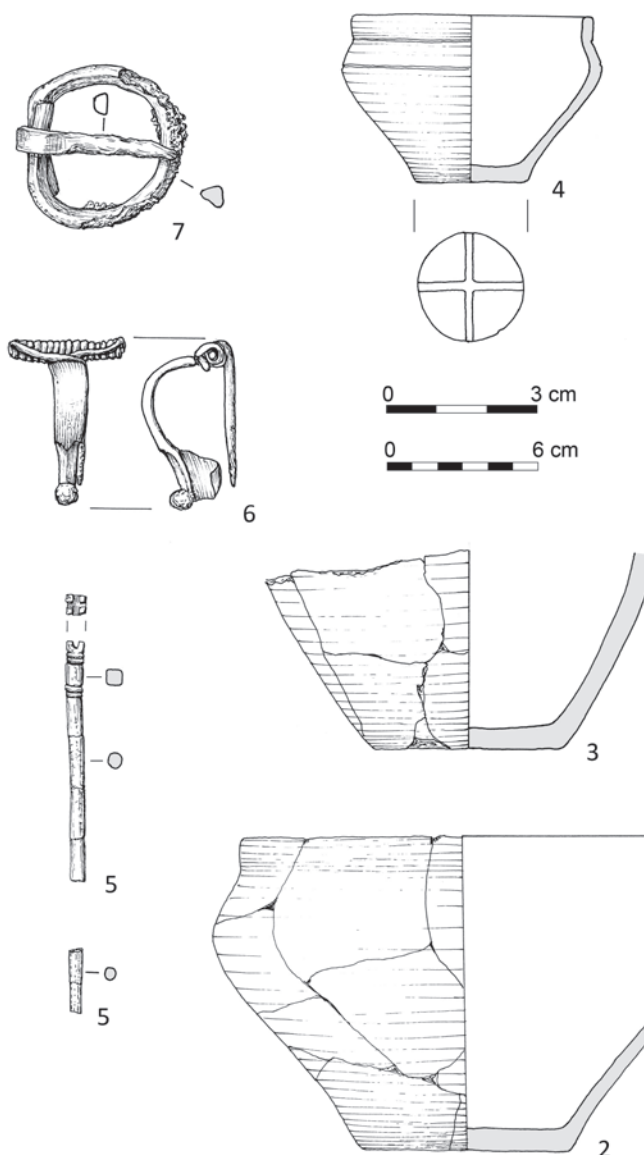
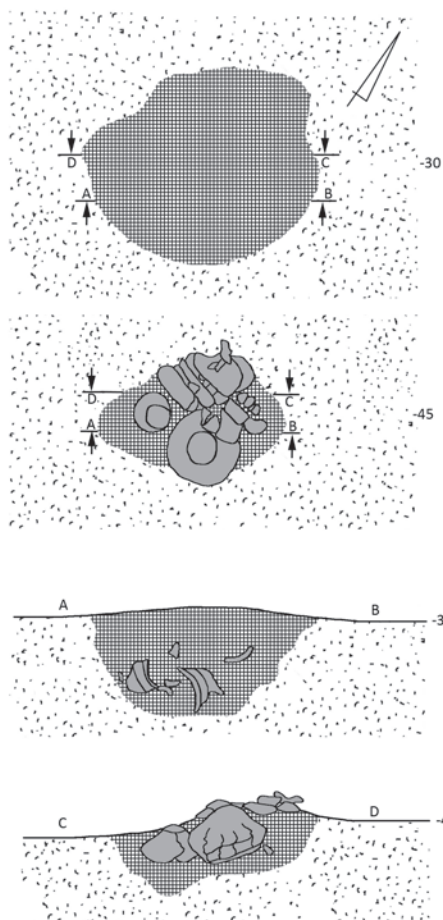
Grób 27



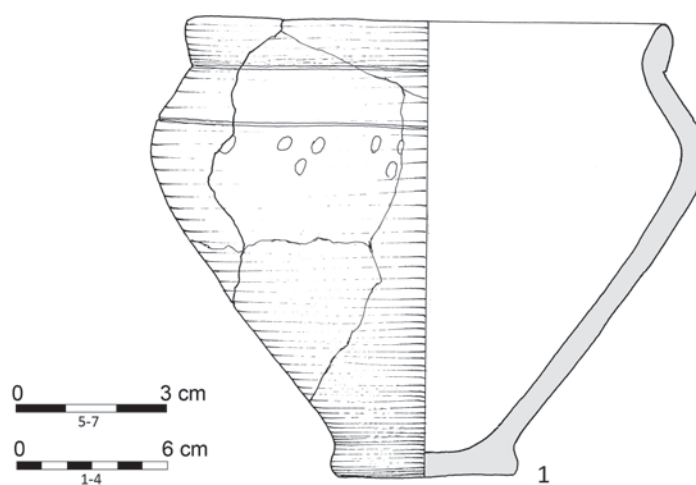
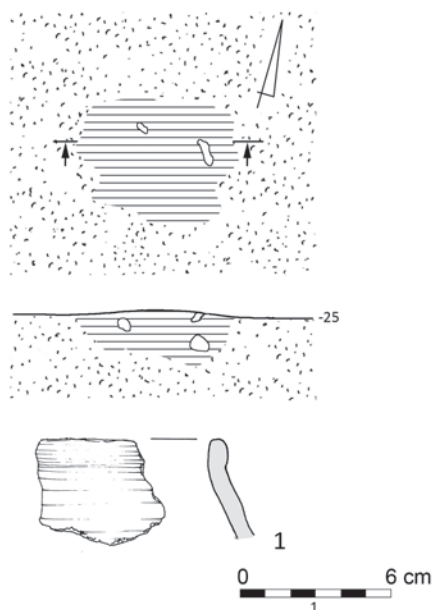
Tabl. XXI. Grób 27: 1-3, 13 glina, 6, 8, 12 – żelazo, 5, 7, 9-11 – stop miedzi, 14 – kość(?)

Plate. XXI. Grave 27: 1-3, 13 clay, 6, 8, 12 – iron, 5, 7, 9-11 – copper alloy, 14 – bone(?)

Grób 29

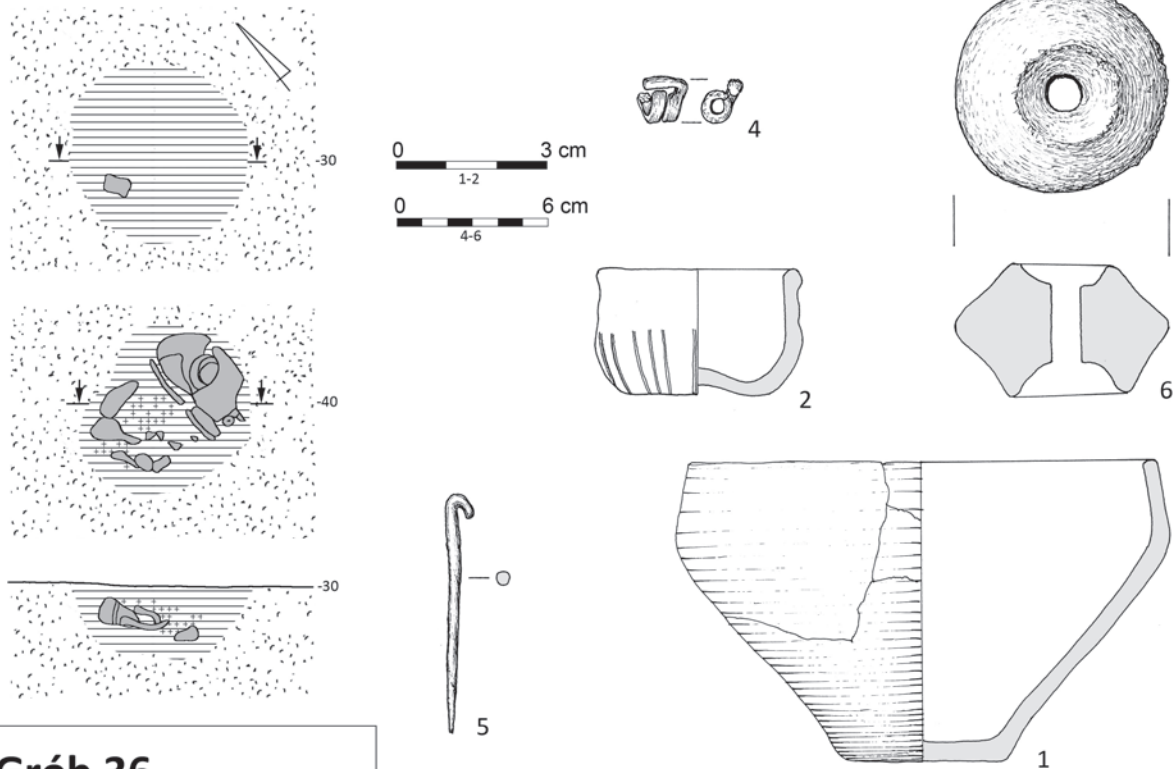


Grób 35

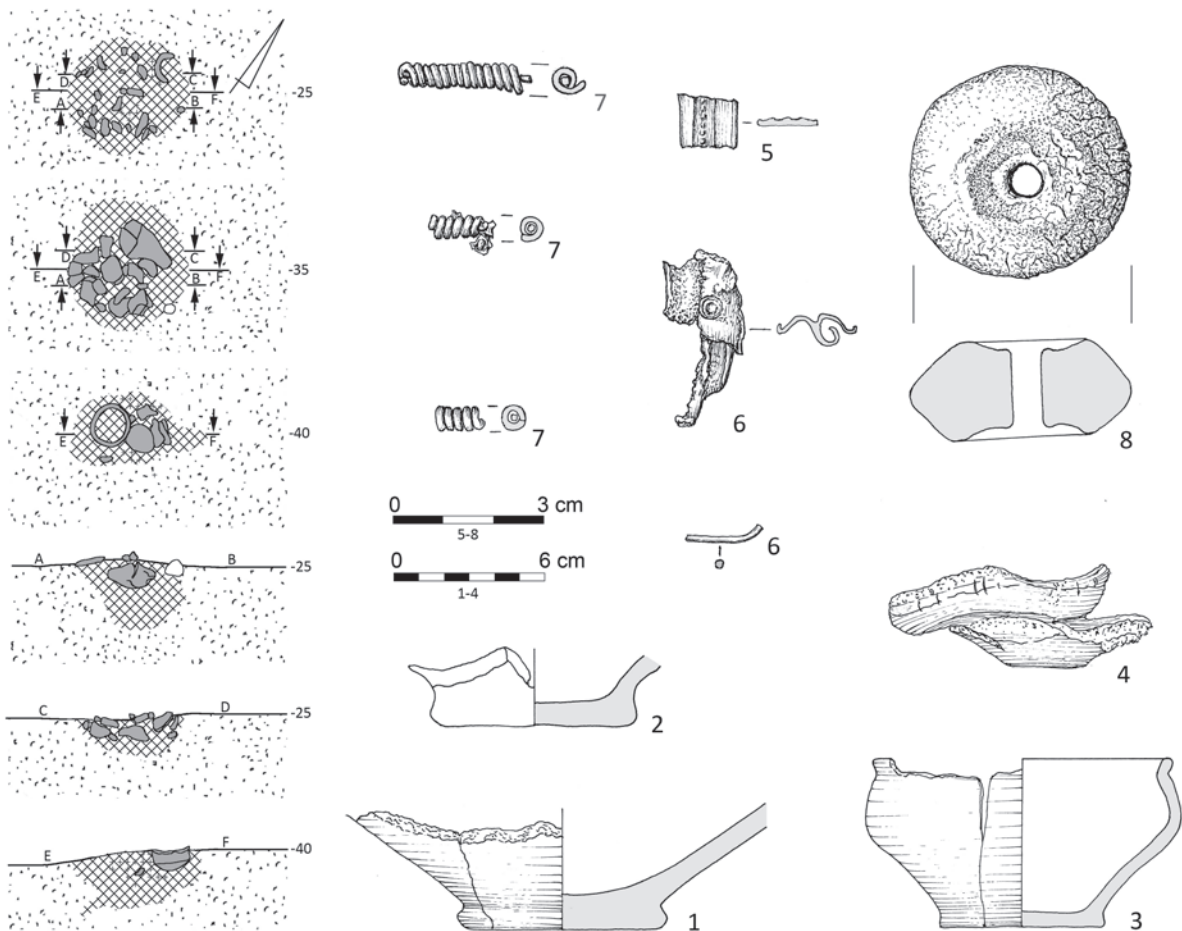


Tabl. XXII. Grób 19: 1-4 – glina, 5 – poroże, 6-7 – żelazo. Grób 35: 1 – glina.
Plate XXII. Grave 19: 1-4 – clay, 5 – antler, 6-7 – iron. Grave 35: 1 – clay.

Grób 32

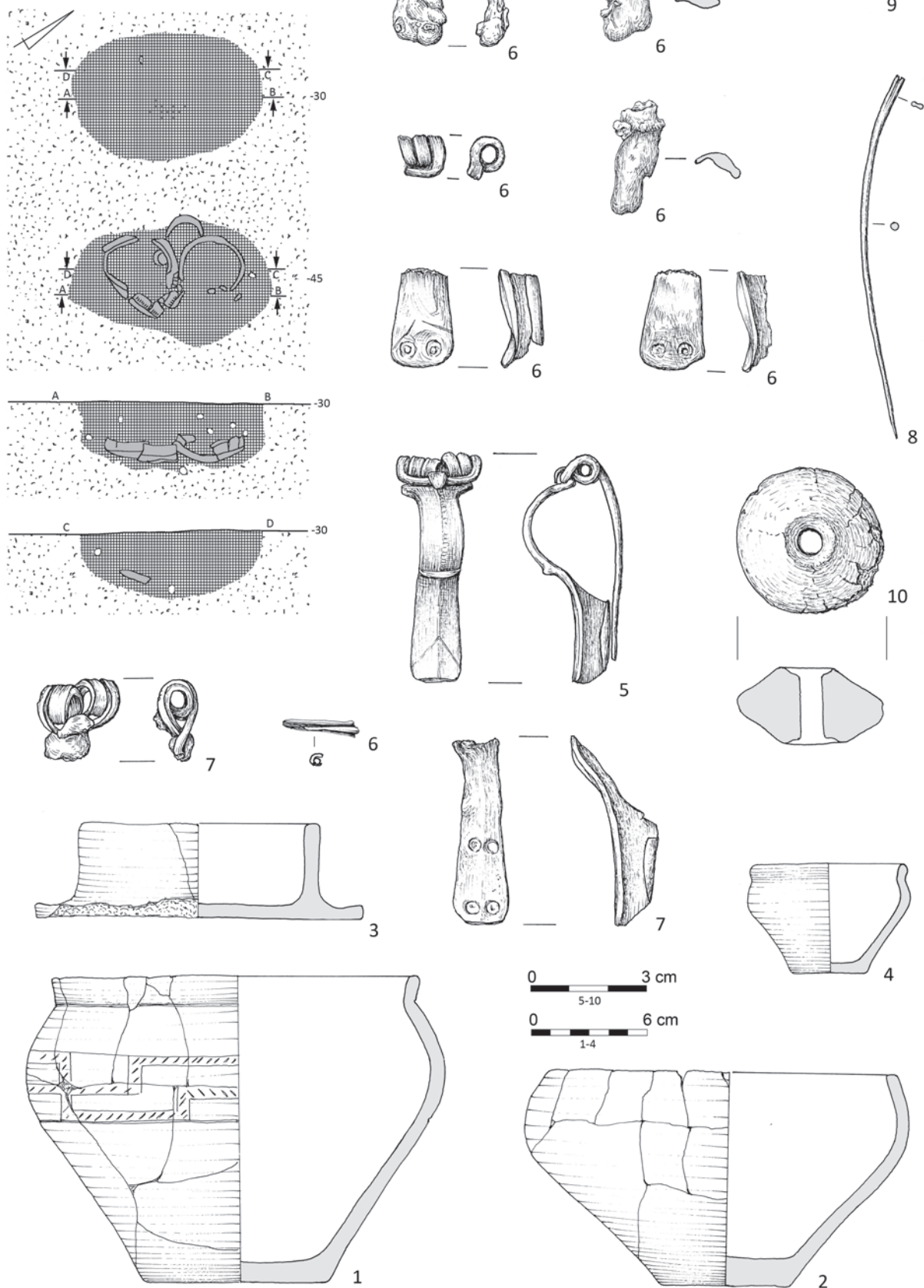


Grób 36



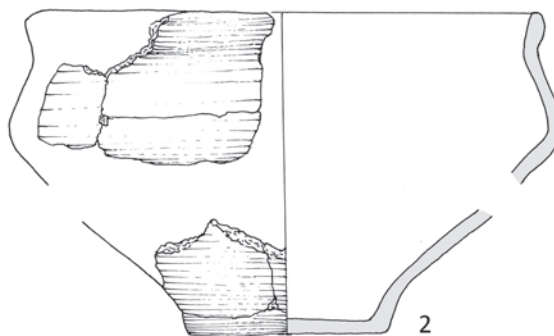
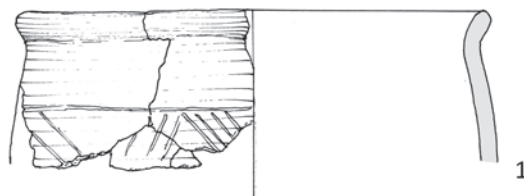
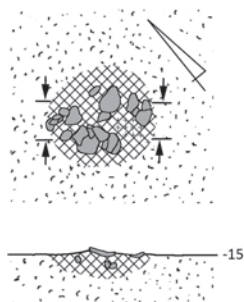
Tabl. XXIII. Grave 32: 1–2, 6 – glina, 4 – stop miedzi, 5 – żelazo. Grób 36: 1–4, 8 – glina, 5–7 – stop miedzi.
Plate. XXIII. Grave 32: 1–2, 6 – clay, 4 – copper alloy, 5 – iron. Grave 36: 1–4, 8 – clay, 5–7 – copper alloy.

Grób 34



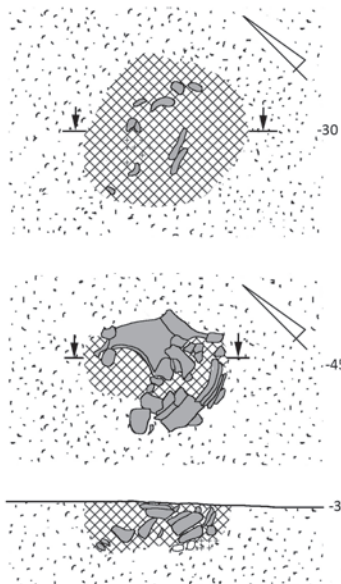
Tabl. XXIV. Grób 34: 1-4, 10 – glina, 6-9 – stop miedzi.
 Plate XXIV. Grave 34: 1-4, 10, – clay, 6-9 – copper alloy.

Grób 37

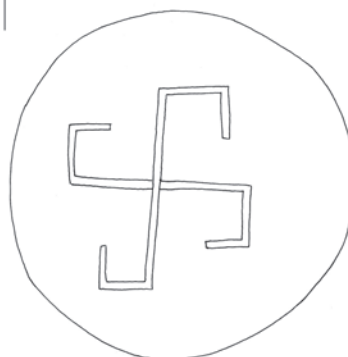
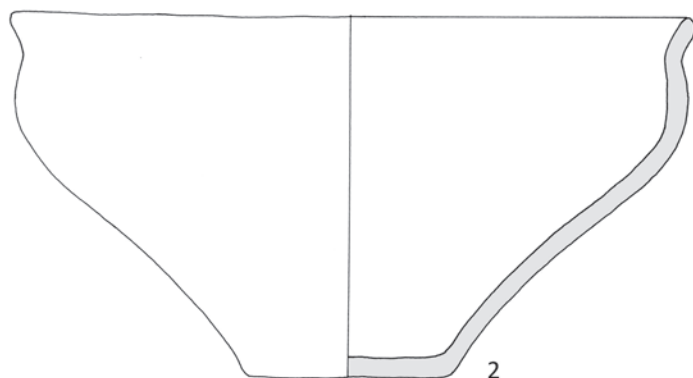
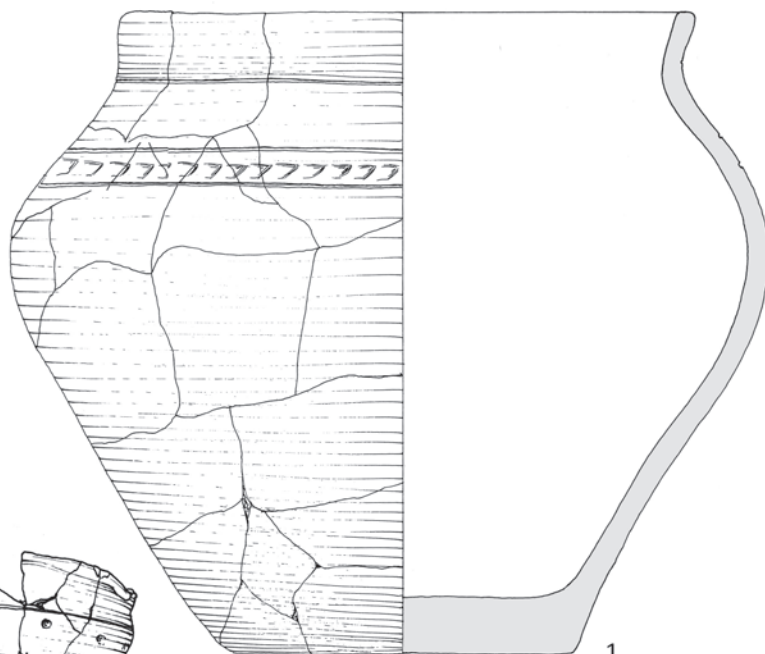
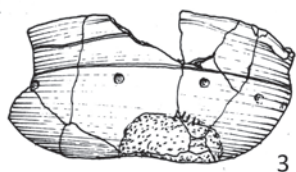


0 6 cm
1-2

Grób 48

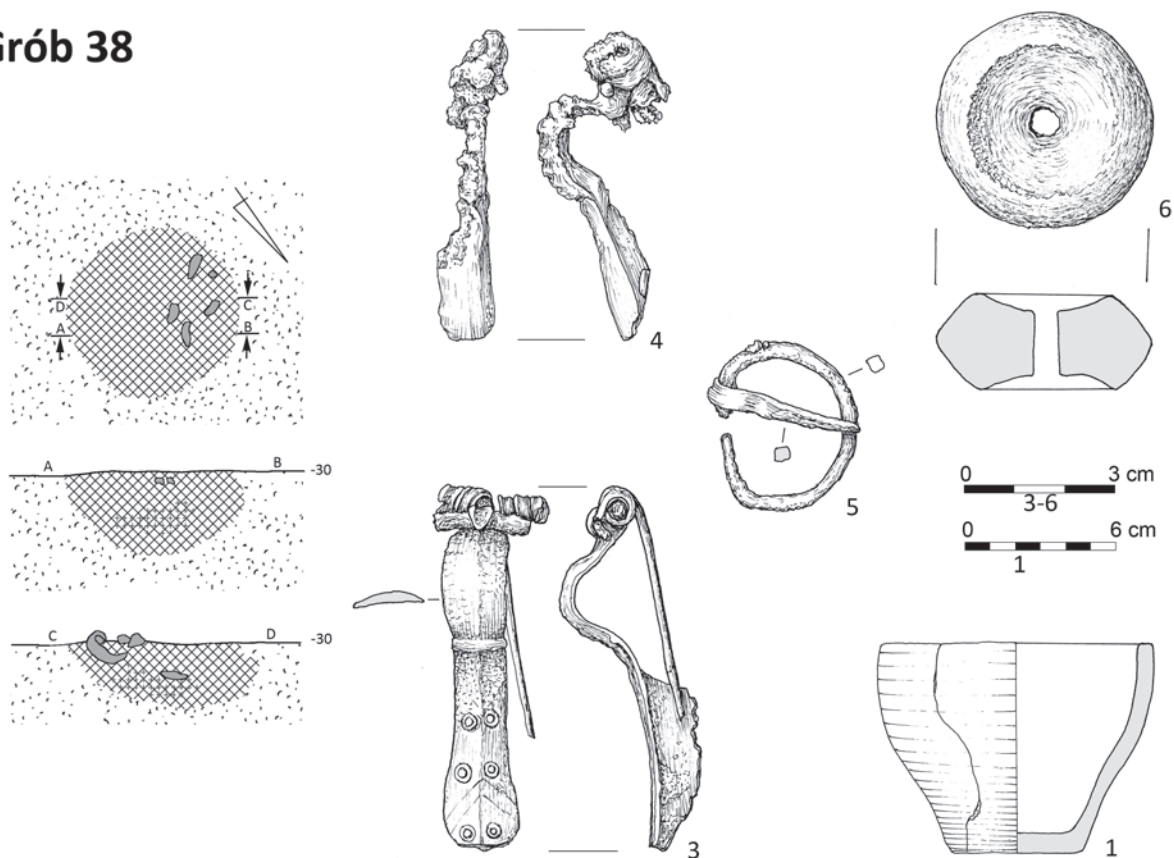


0 6 cm
1-3

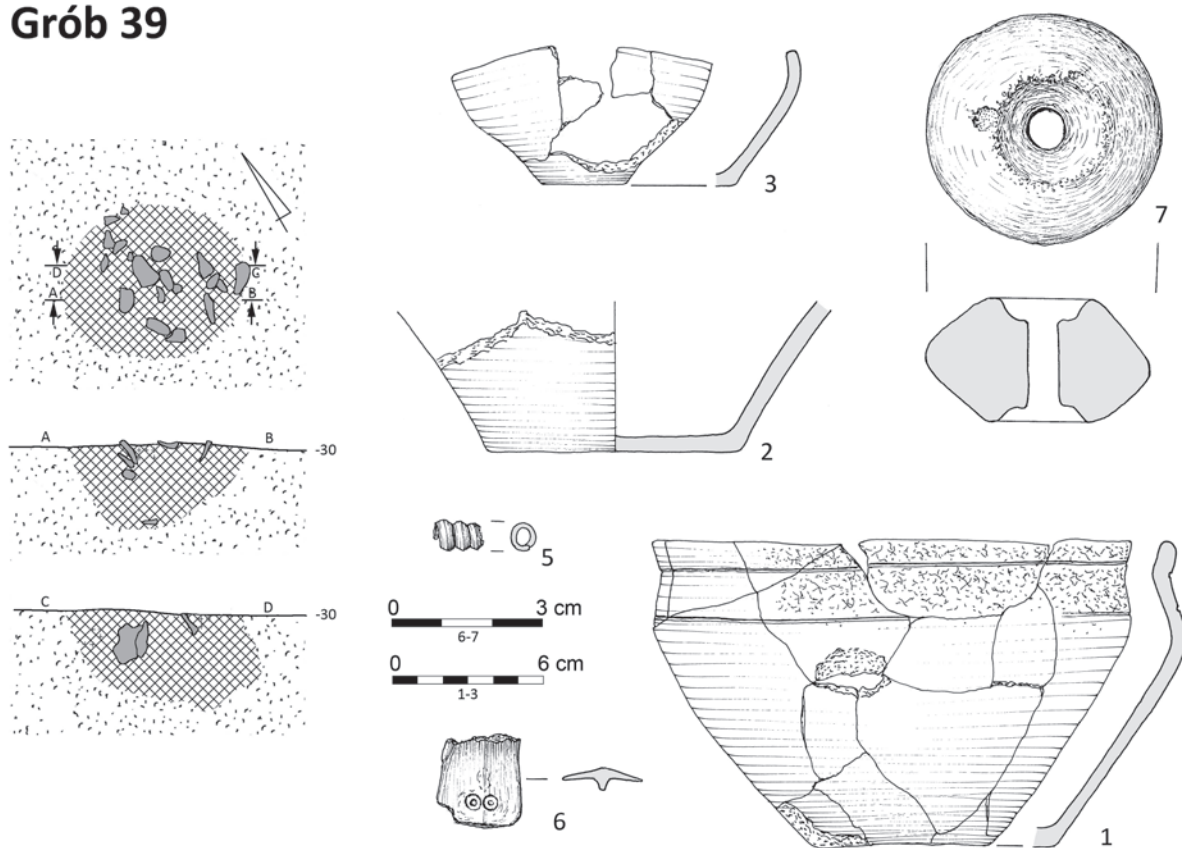


Tabl. XXV. Grób 37: 1, 2 – glina. Grób 48: 1–3 – glina.
Plate. XXV. Grave 37: 1, 2 – clay. Grave 48: 1–3 – clay.

Grób 38

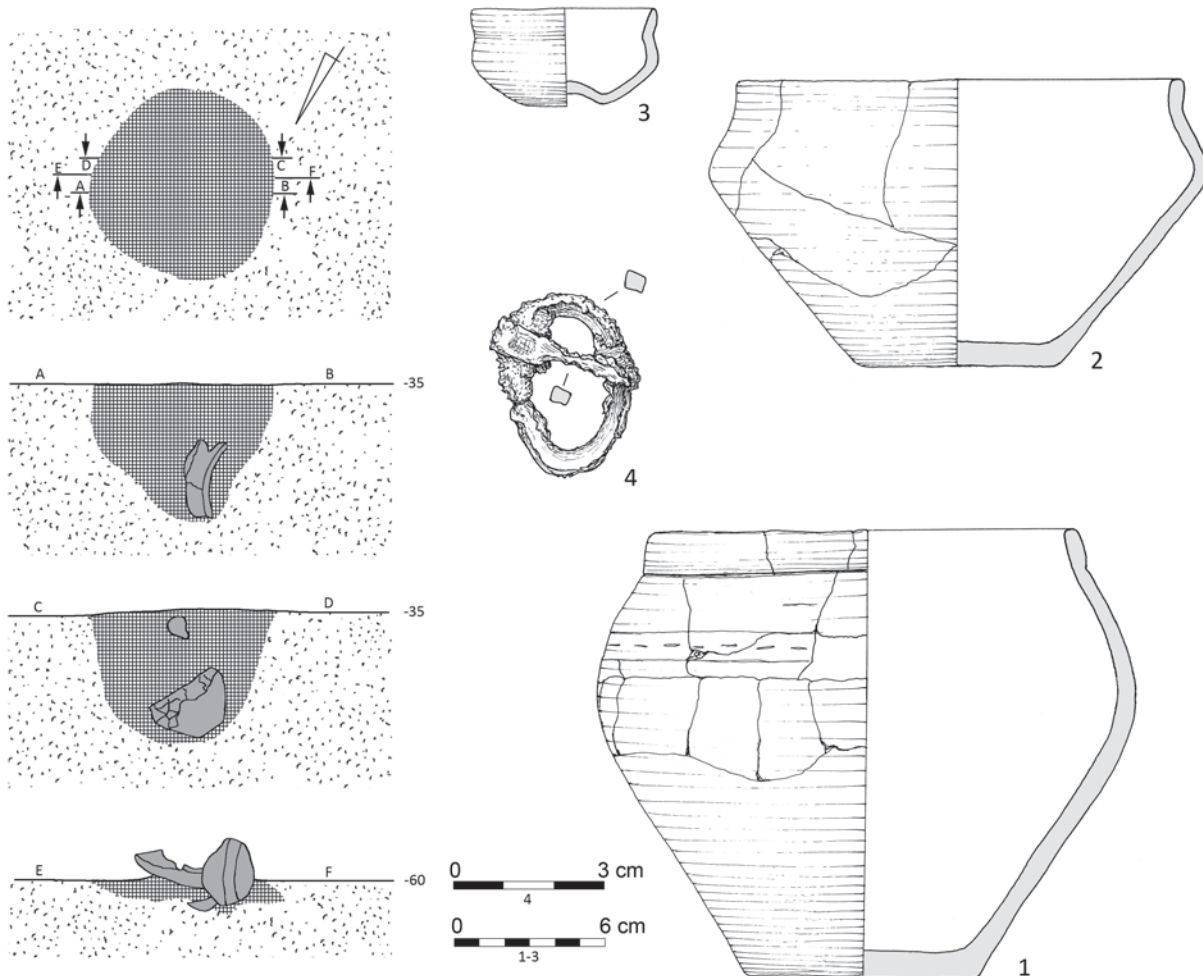


Grób 39

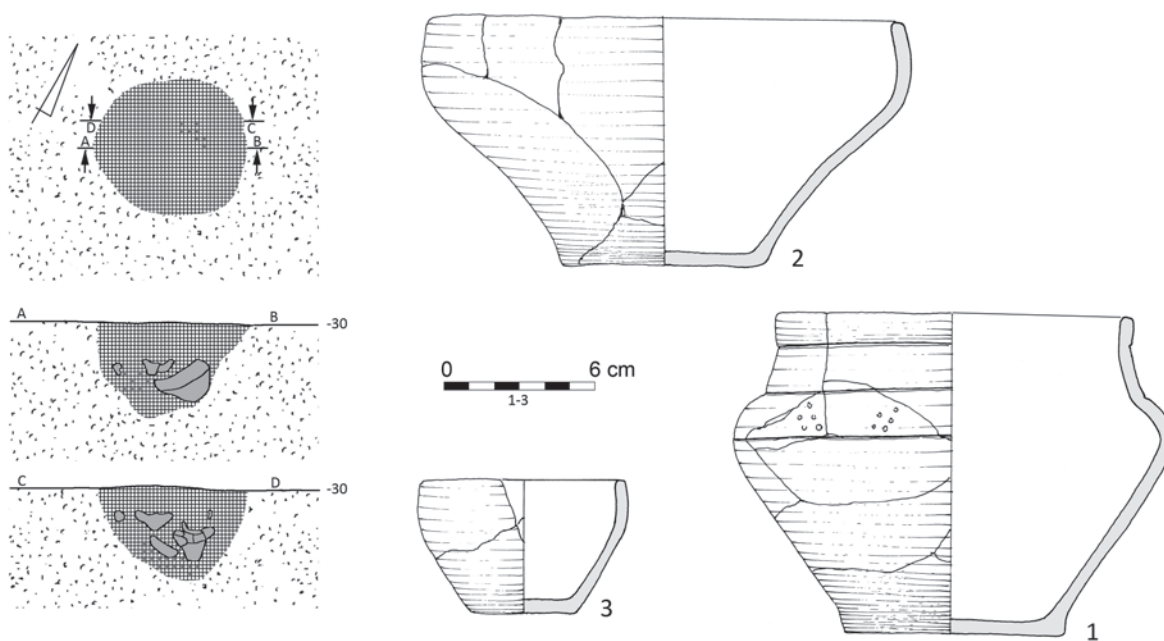


Tabl. XXVI. Grave 38: 1, 6 – glina, 3, 4 stop miedzi, 5 – żelazo. Grave 39: 1–3, 7 – glina, 5, 6 – stop miedzi.
Plate XXVI. Grave 38: 1, 6 – clay, 3, 4 copper alloy, 5 – iron. Grave 39: 1–3, 7 – clay, 5, 6 – copper alloy.

Grób 40

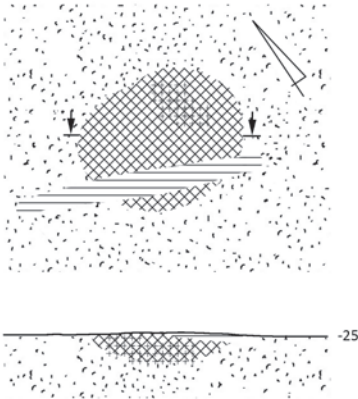


Grób 42

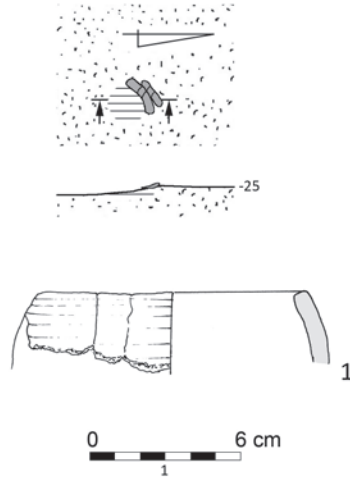


Tabl. XXVII. Grób 40: 1–3 – glina, 4 – żelazo. Grób 42: 1–3 – glina.
Plate. XXVII. Grave 40: 1–3 – clay, 4 – iron. Grave 42: 1–3 – clay.

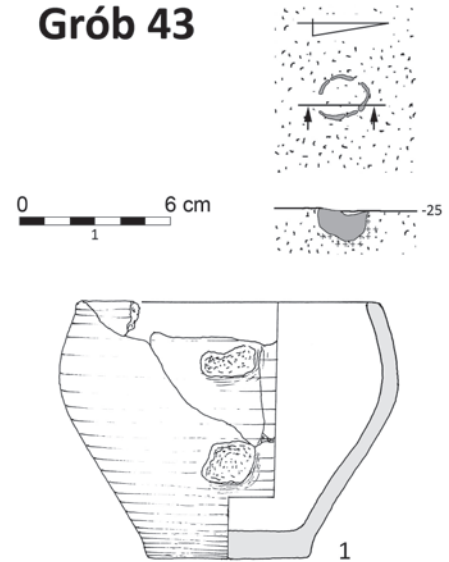
Grób 41



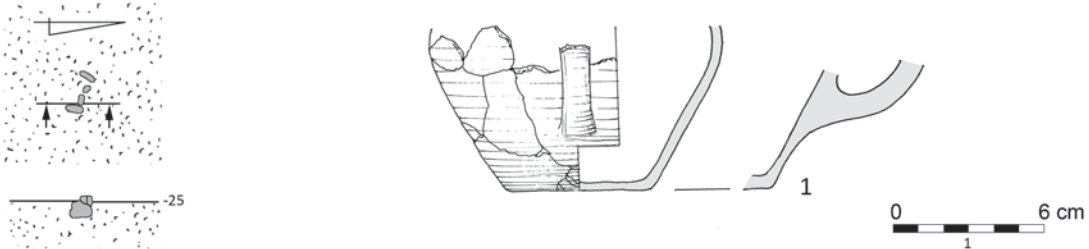
Grób 44



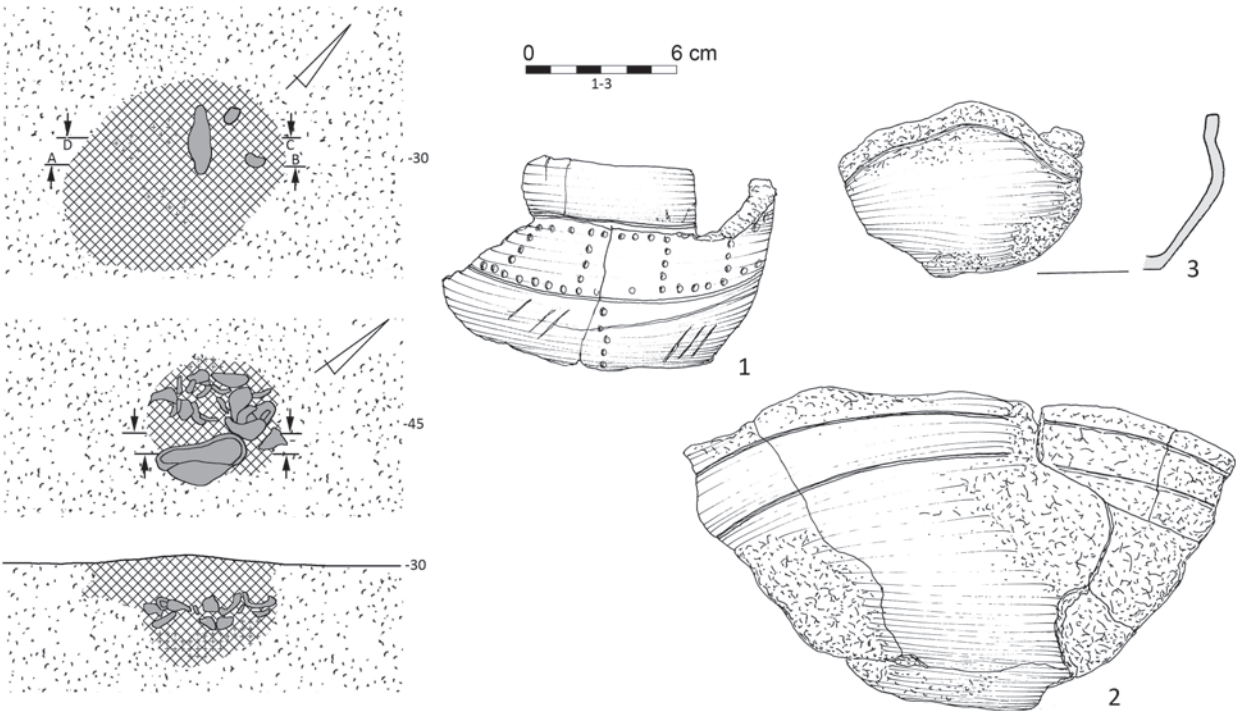
Grób 43



Grób 45

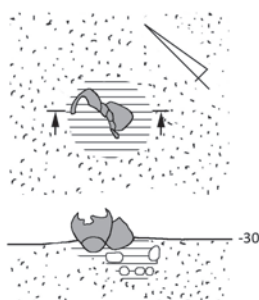


Grób 47

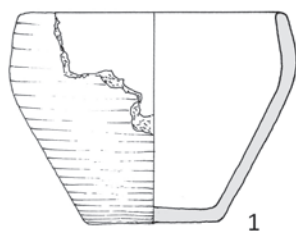


Tabl. XXVIII. Grób 41. Grób 43: 1 – glina. Grób 44: 1 – glina. Grób 45: 1 – glina. Grób 47: 1–3 – glina.
Plate XXVIII. Grave 41. Grave 43: 1 – clay. Grave 44: 1 – clay. Grave 45: 1 – clay. Grave 47: 1–3 – clay.

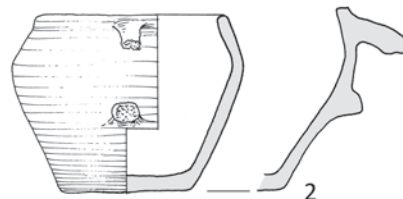
Grób 46



0 6 cm
1-2

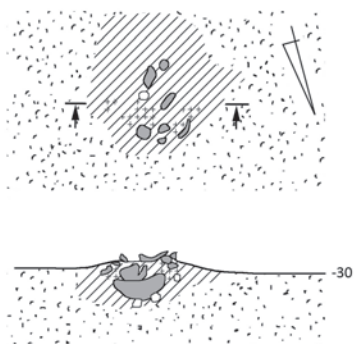


1



2

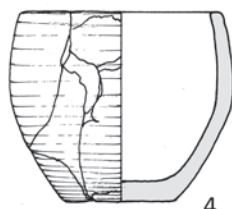
Grób 49



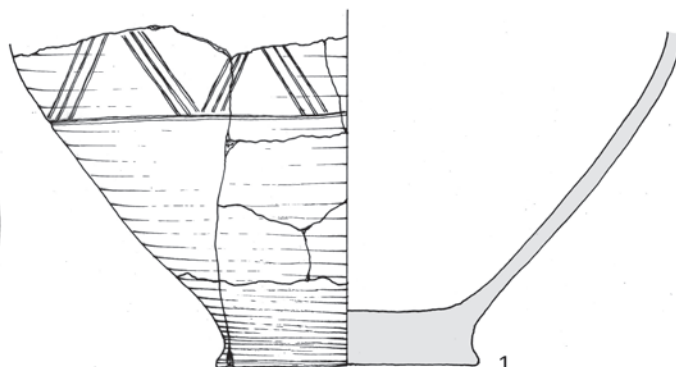
8



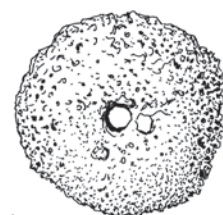
7



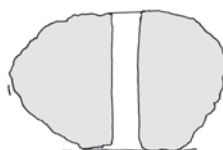
4



1

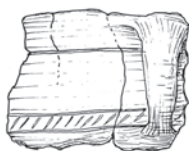


9



0 3 cm
7-9

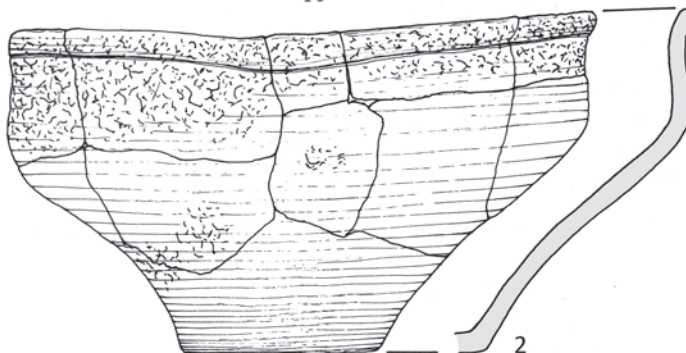
0 6 cm
1-5



5



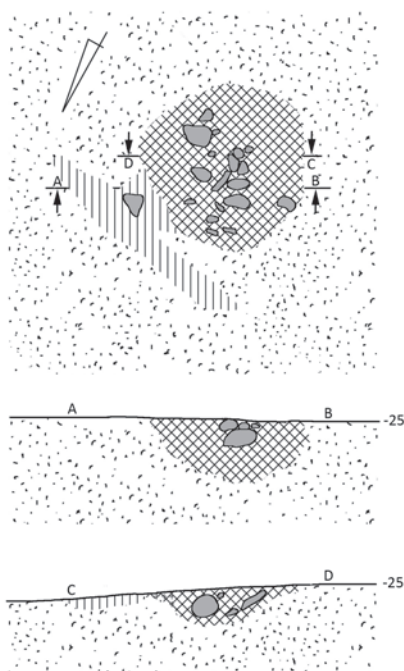
3



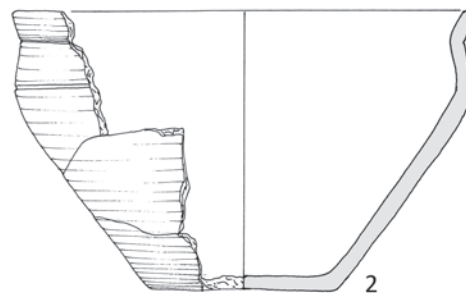
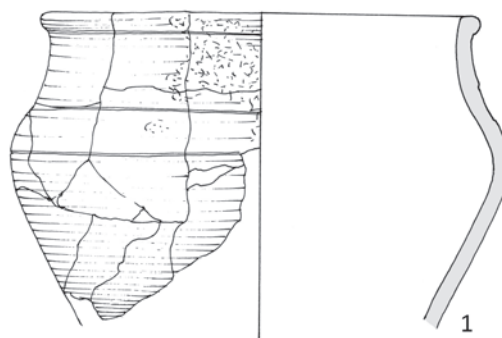
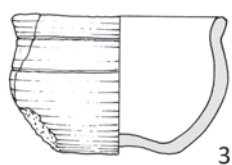
2

Tabl. XXIX. Grób 46: 1, 2 – glina. Grób 49: 1–5, 9 – glina, 7, 8 – stop miedzi.
Plate. XXIX. Grave 46: 1, 2 – clay. Grave 49: 1–5, 9 – clay, 7, 8 – copper alloy.

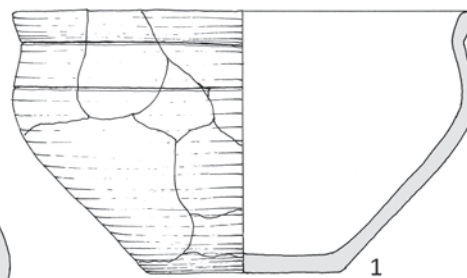
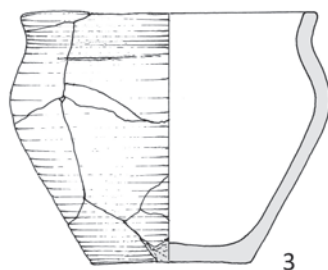
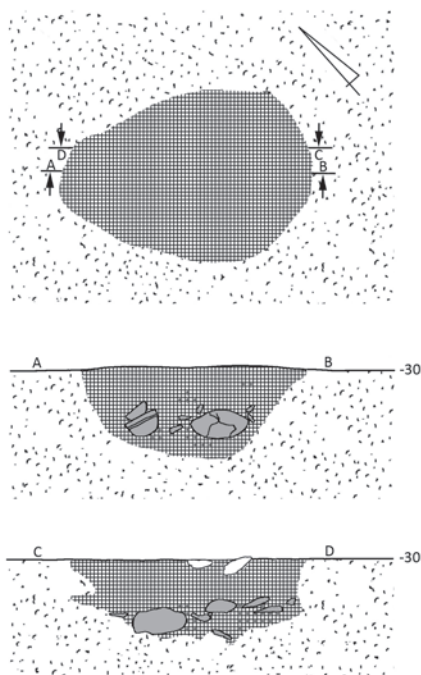
Grób 50



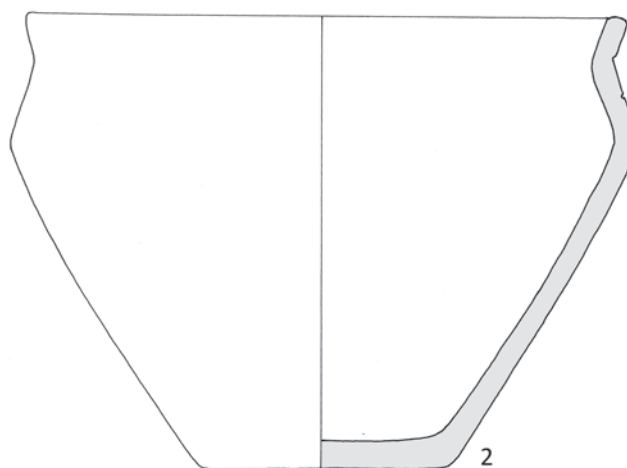
0 6 cm
1-3



Grób 51

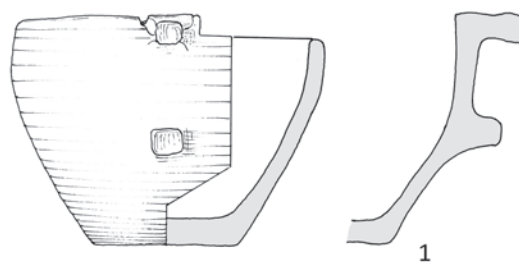
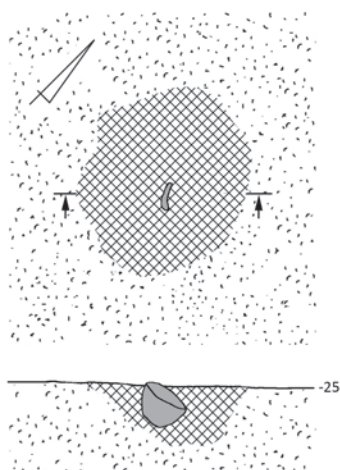


0 6 cm
1-4

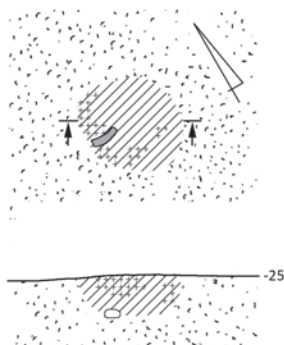


Tabl. XXX. Grób 50: 1-3 – glina. Grób 51: 1-4 – glina.
Plate XXX. Grave 50: 1-3 – clay. Grave 51: 1-4 – clay.

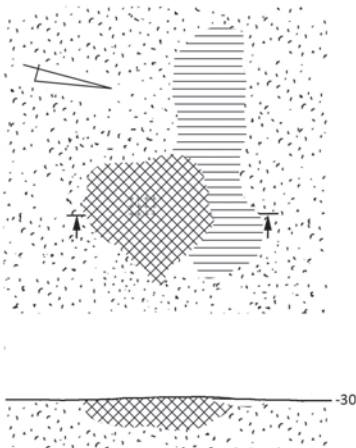
Grób 52



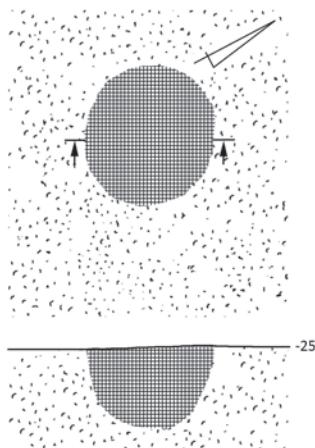
Grób 55



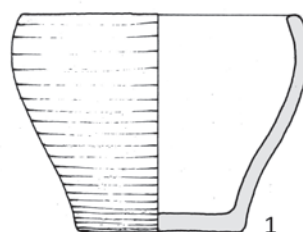
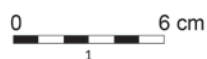
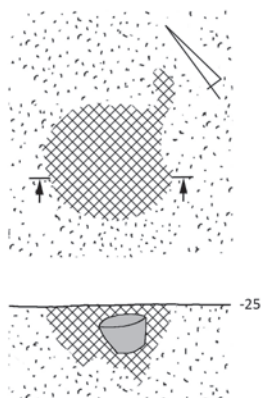
Grób 56



Grób 58

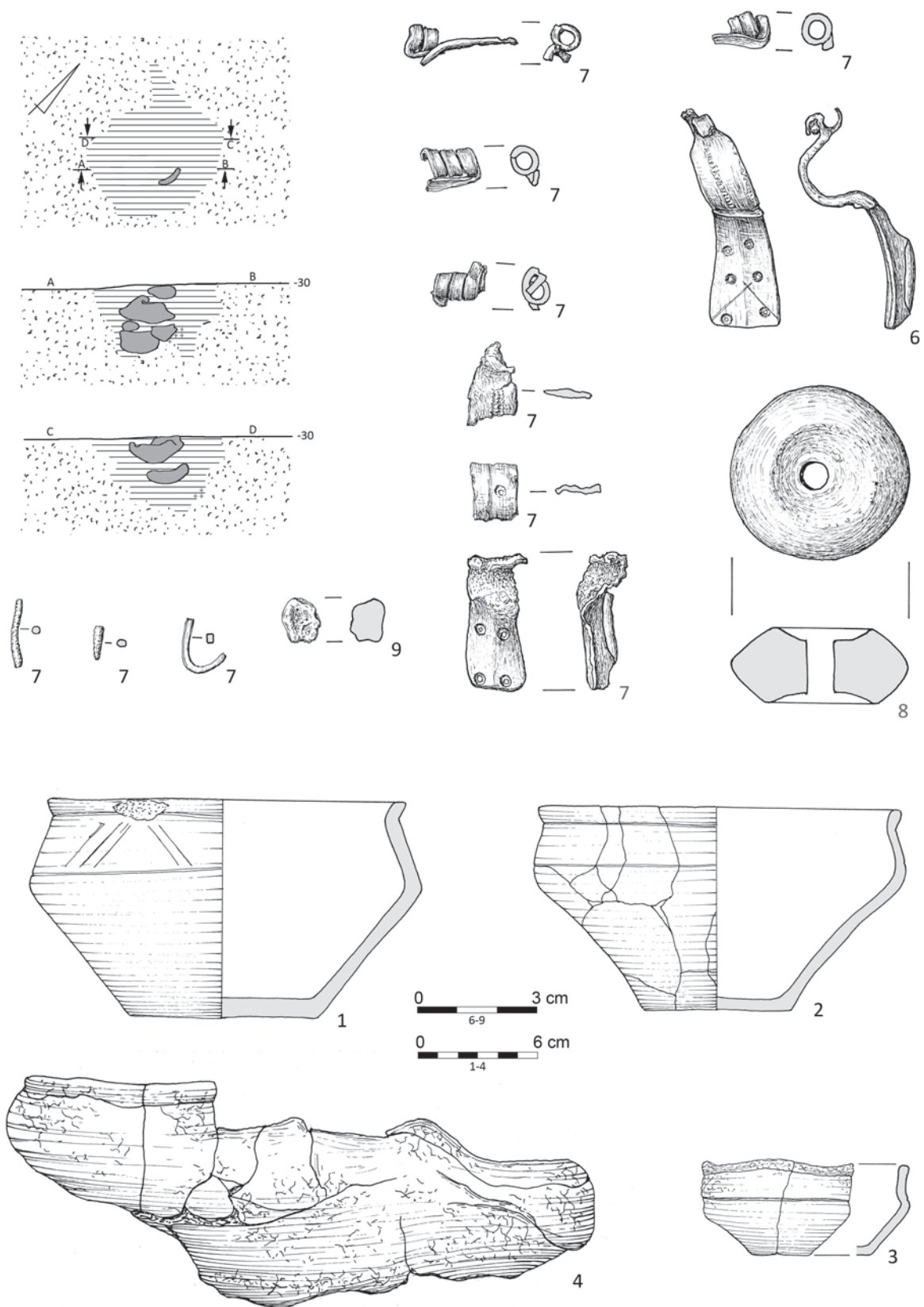


Grób 57



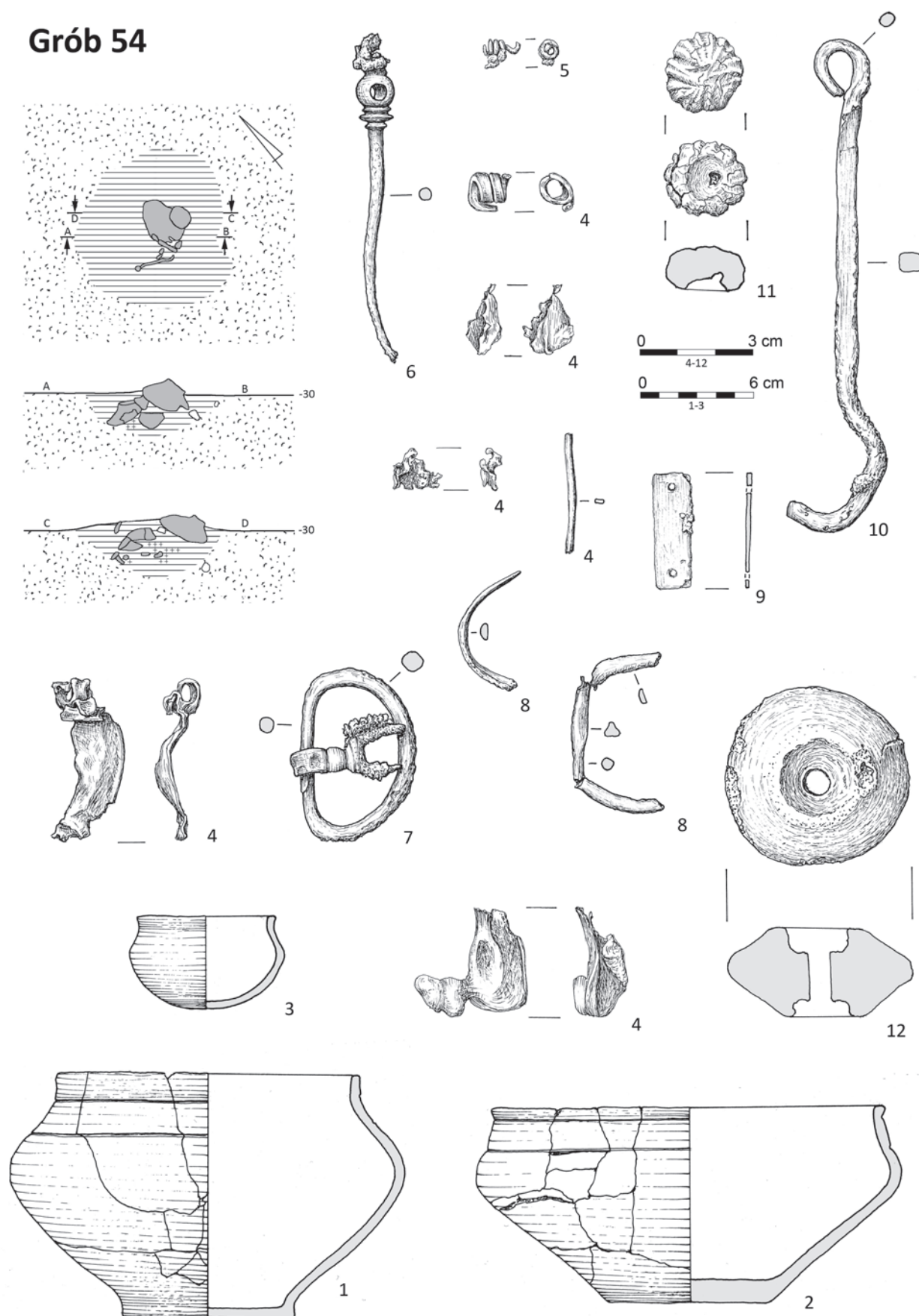
Tabl. XXXI. Grób 52: 1 – glina. Grób 55. Grób 56. Grób 57: 1 – glina. Grób 58.
Plate. XXXI. Grave 52: 1 – clay. Grave 55. Grave 56. Grave 57: 1 – clay. Grave 58.

Grób 53



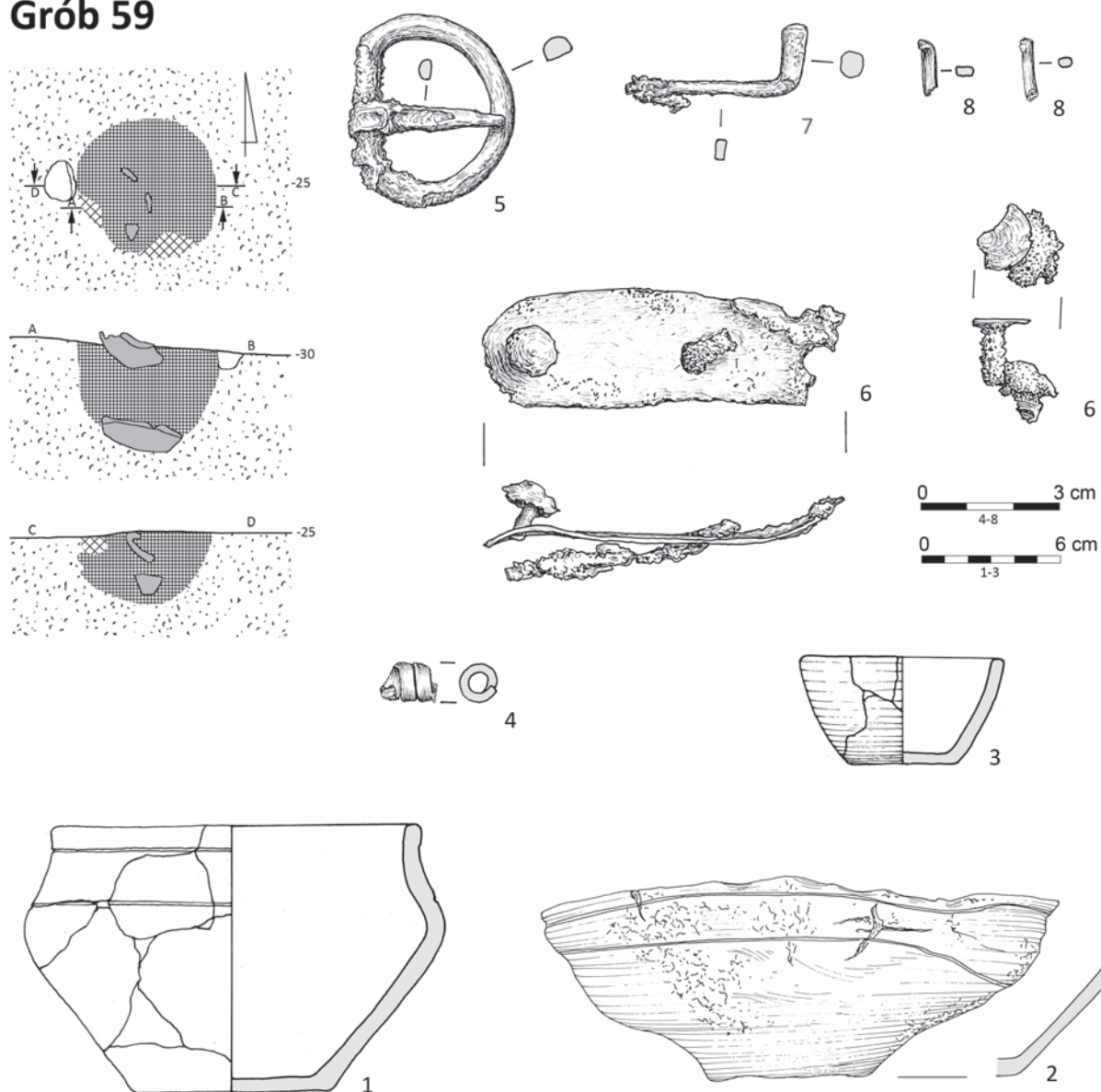
Tabl. XXXII. Grób 53:1-4, 8 – glina, 6, 7 – stop miedzi, 9 – fajans(?)
 Plate XXXII. Grave 53:1-4, 8 – clay, 6, 7 – copper alloy, 9 – faience(?)

Grób 54

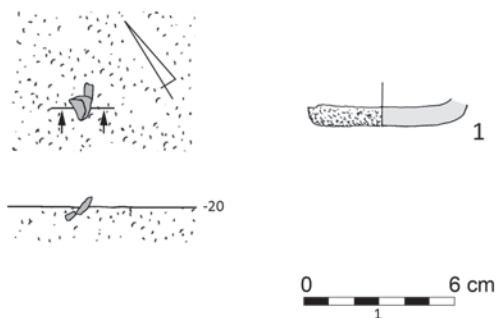


Tabl. XXXIII. Grób 54: 1–3, 11, 12 – glina, 4–6, 8 stop miedzi, 7, 9, 10 – żelazo.
Plate XXXIII. Grave 54: 1–3, 11, 12 – clay, 4–6, 8 copper alloy, 7, 9, 10 – iron.

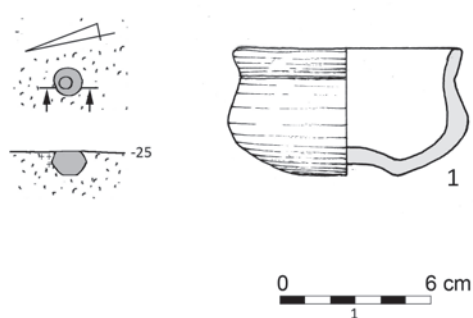
Grób 59



Grób 61

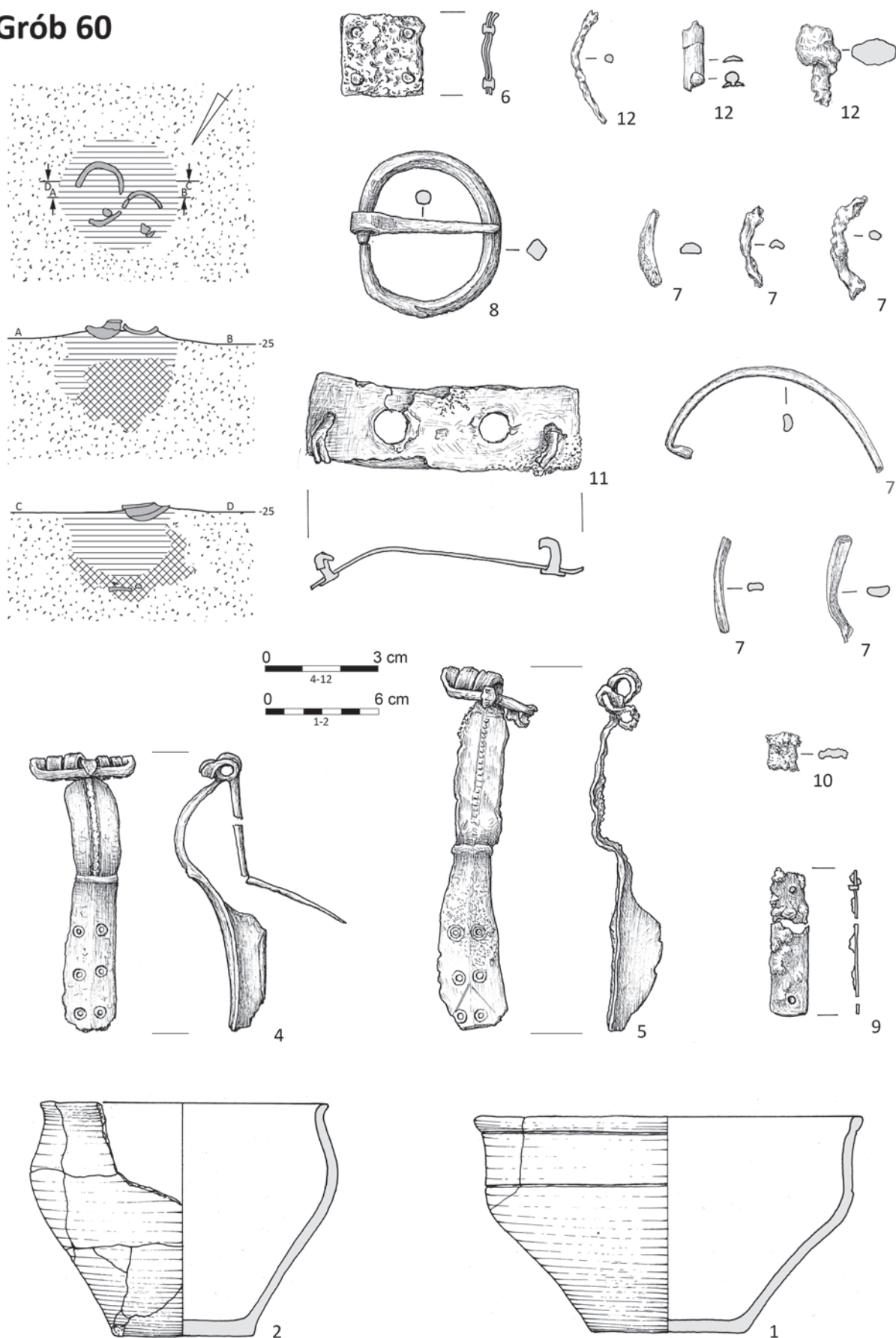


Grób 62



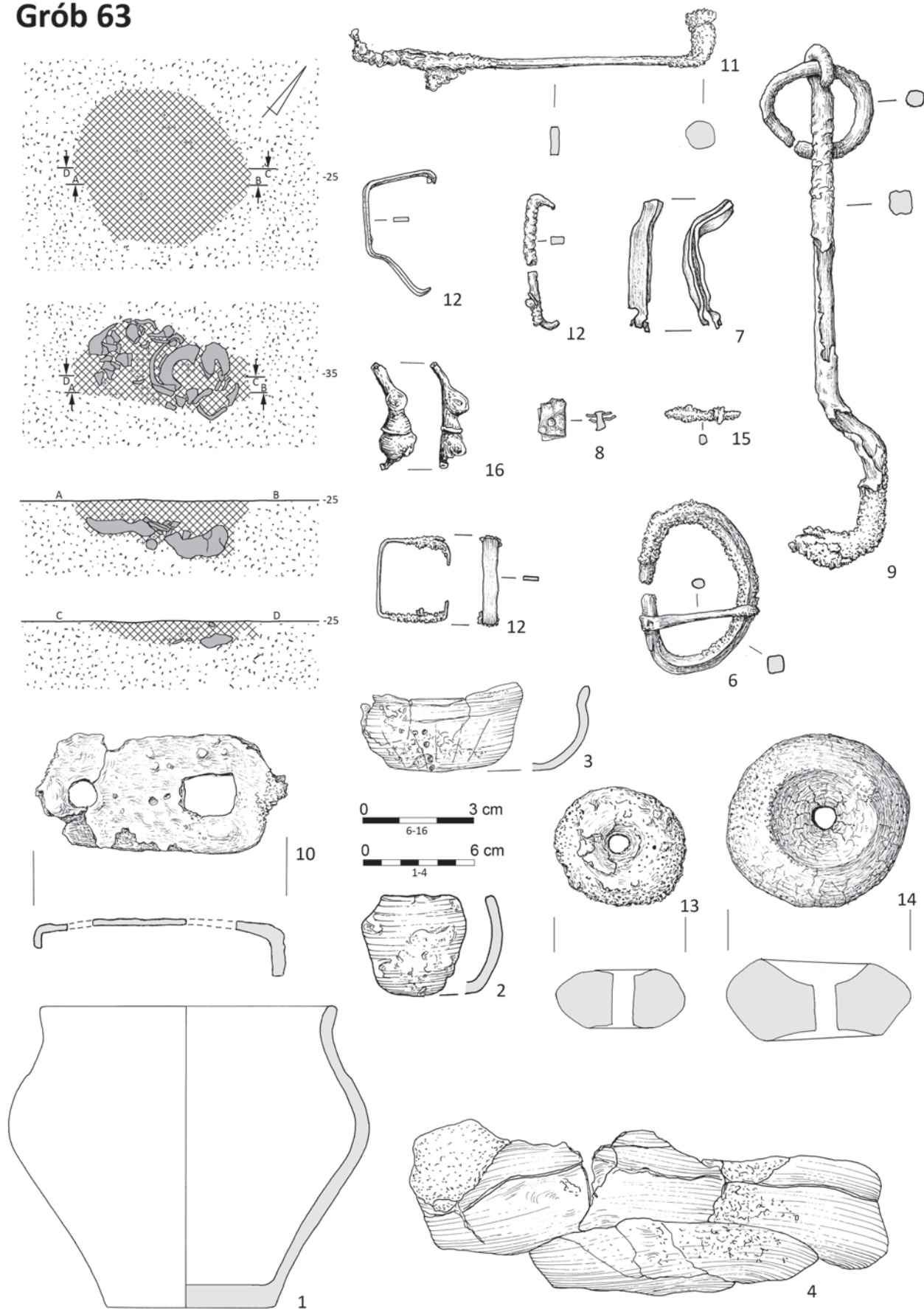
Tabl. XXXIV. Grób 59: 1–3 – glina, 4, 8– stop miedzi, 5–7 – żelazo. Obiekt 61: 1 – glina, Grób 62: 1 – glina.
Plate XXXIV. Grave 59: 1–3 – clay, 4, 8– copper alloy, 5–7 – iron. Grave 61: 1 – clay, Grave 62: 1 – clay.

Grób 60



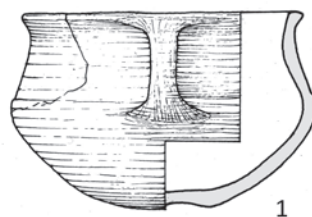
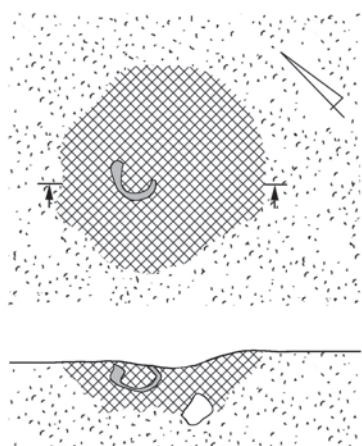
Tabl. XXXV. Grób 60: 1,2 – glina, 4–7, 12, 13 – stop miedzi, 8–10, 11 – żelazo.
 Plate XXXV. Grave 60: 1,2 – clay, 4–7, 12, 13 – copper alloy, 8–10, 11 – iron.

Grób 63

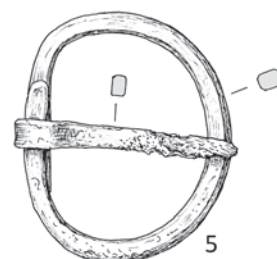
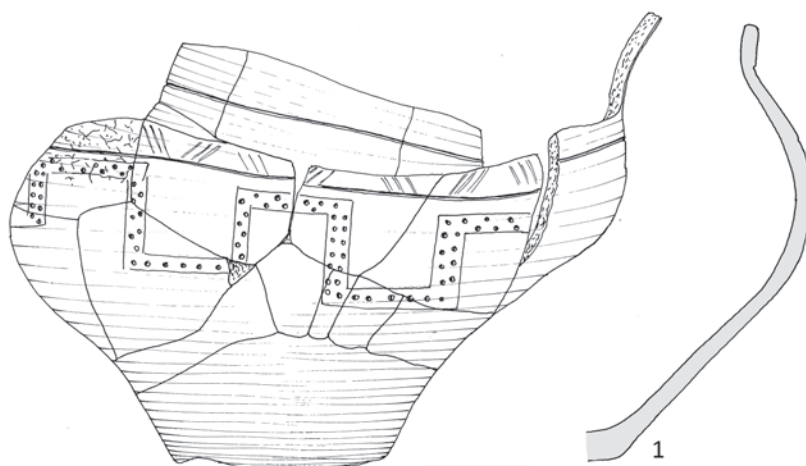
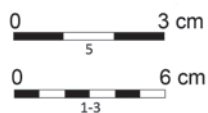
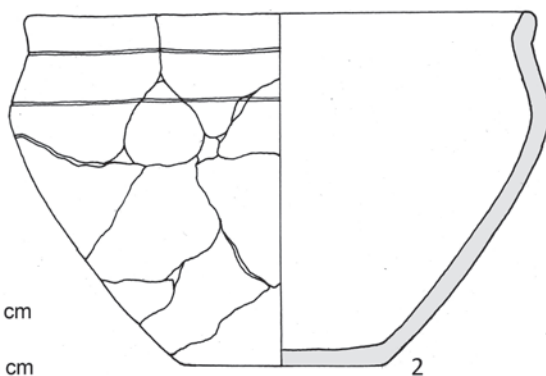
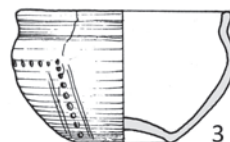
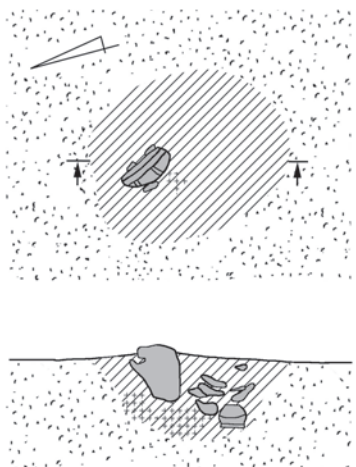


Tabl. XXXVI. Grób 63: 1–4, 13, 14 – glina, 6, 7, 9–12, 15 – żelazo, 8, 16 stop miedzi.
 Plate XXXVI. Grave 63: 1–4, 13, 14 – clay, 6, 7, 9–12, 15 – iron, 8, 16 copper alloy.

Grób 64

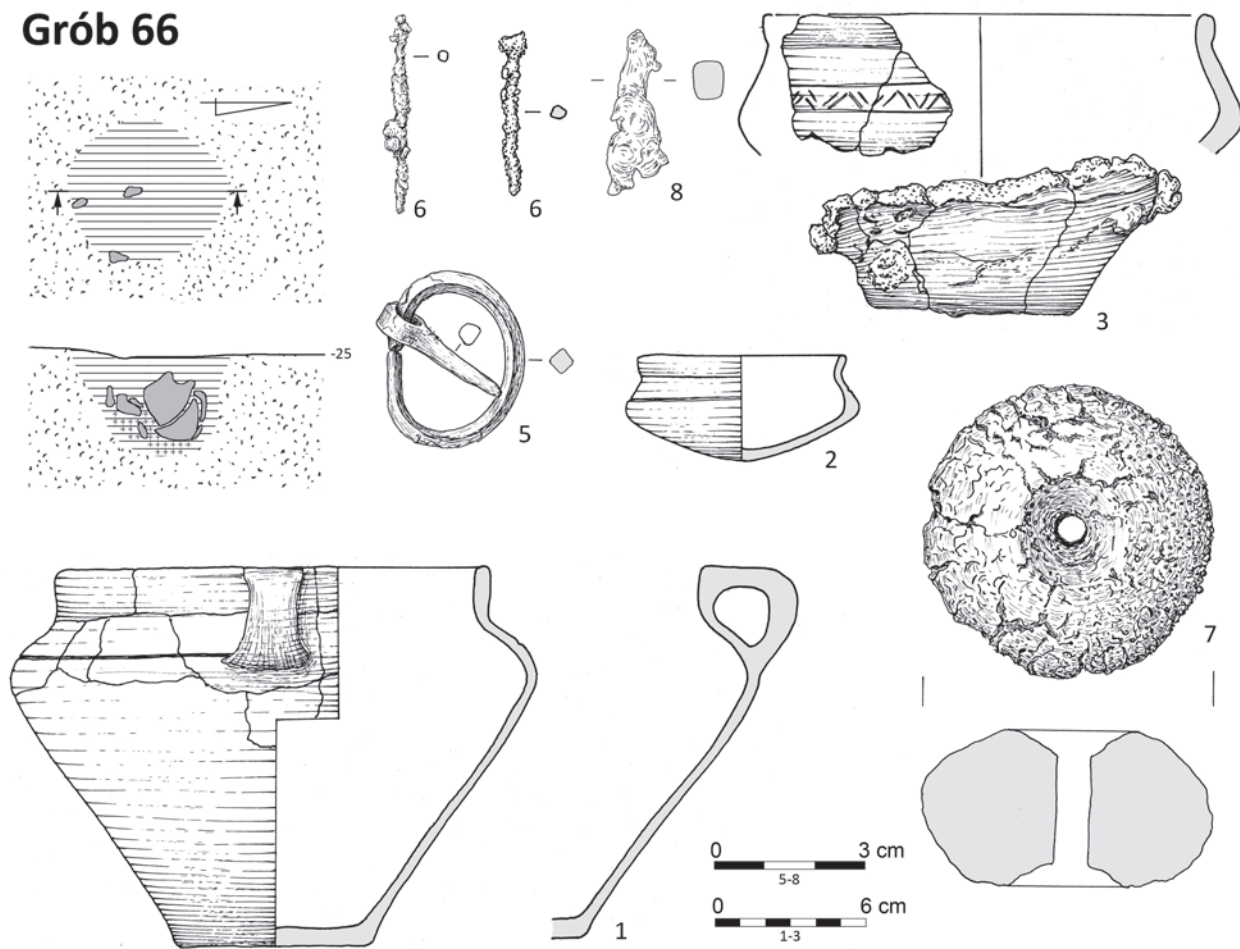


Grób 65

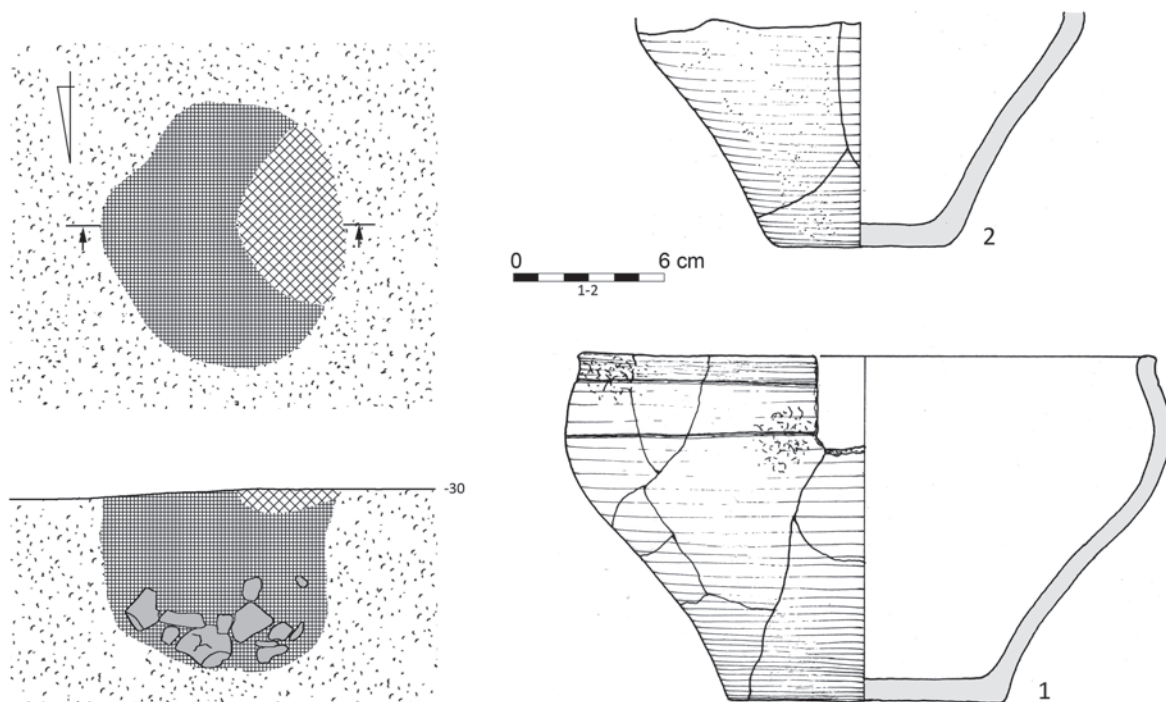


Tabl. XXXVII. Grób 64: 1 – glina. Grób 65: 1–3 – glina, 5 – żelazo.
Plate XXXVII. Grave 64: 1 – clay. Grave 65: 1–3 – clay, 5 – iron.

Grób 66

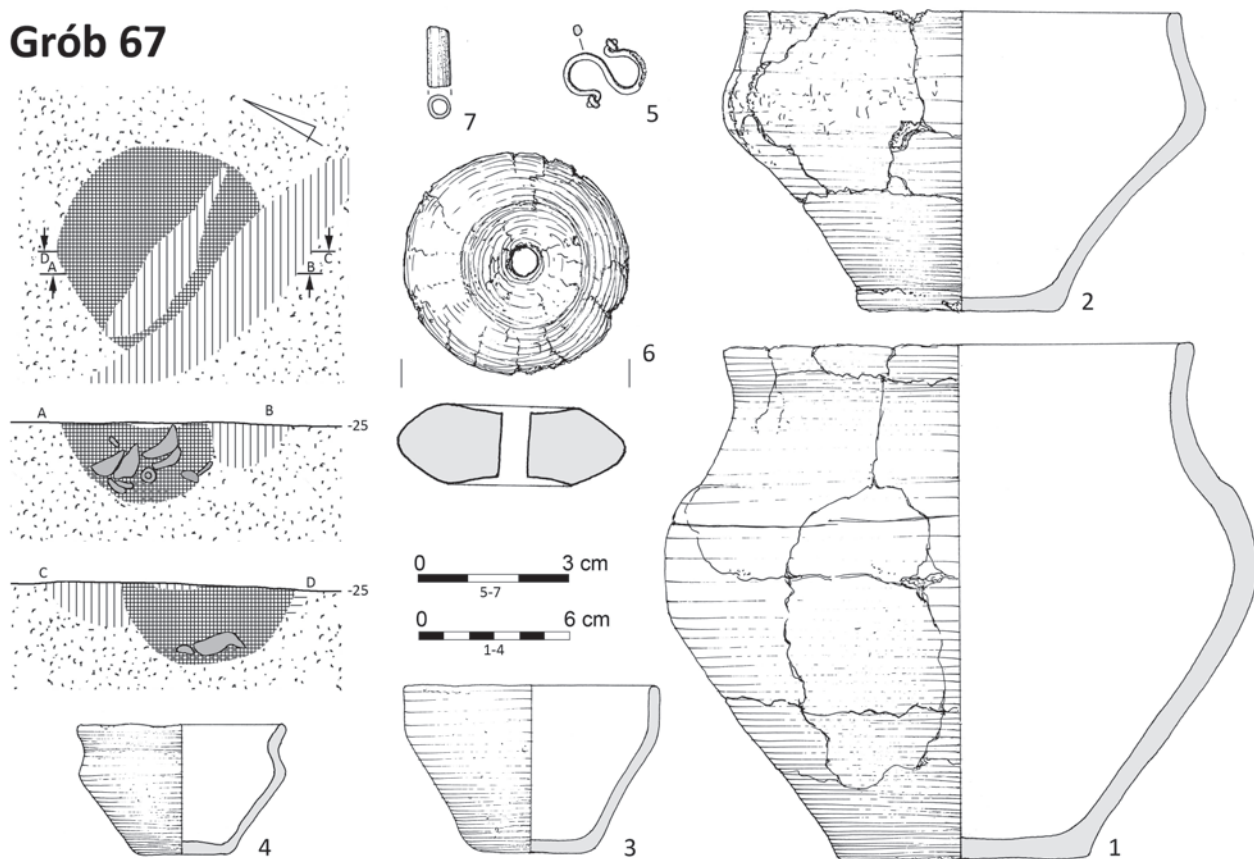


Grób 76

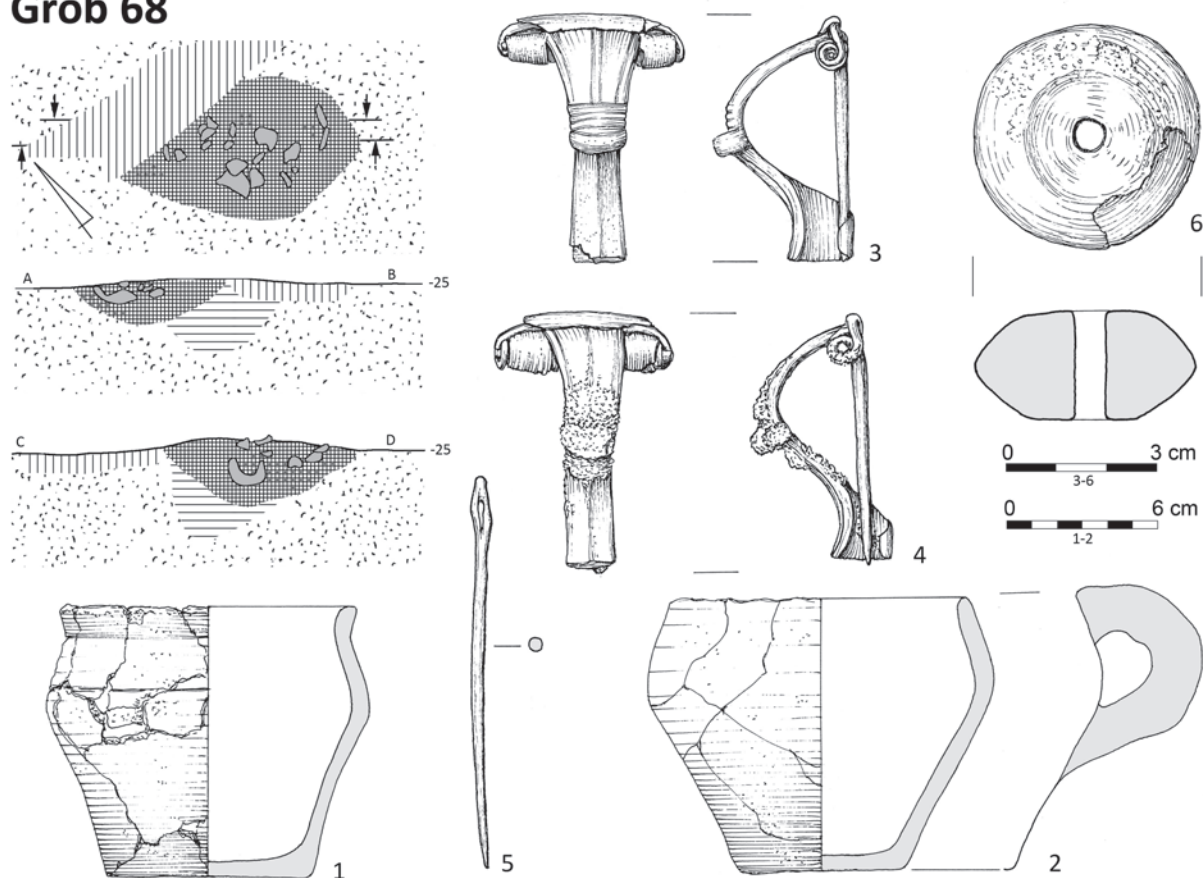


Tabl. XXXVIII. Grób 66: 1–3, 7 – glina, 5, 6 – żelazo, 8 stop miedzi. Grób 76: 1–2 – glina.
 Plate XXXVIII. Grave 66: 1–3, 7 – clay, 5, 6 – iron, 8 copper alloy. Grave 76: 1–2 – clay.

Grób 67

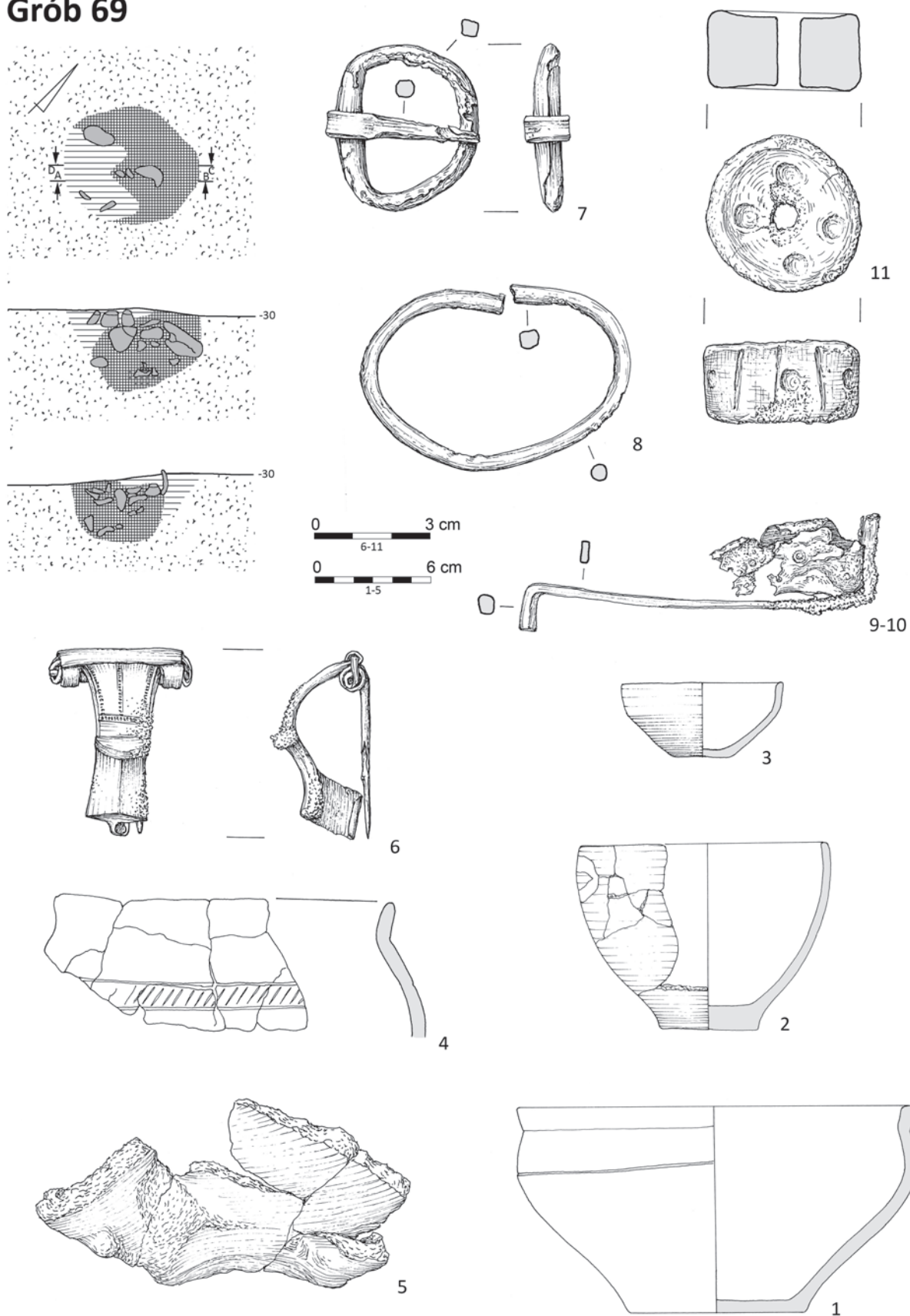


Grób 68



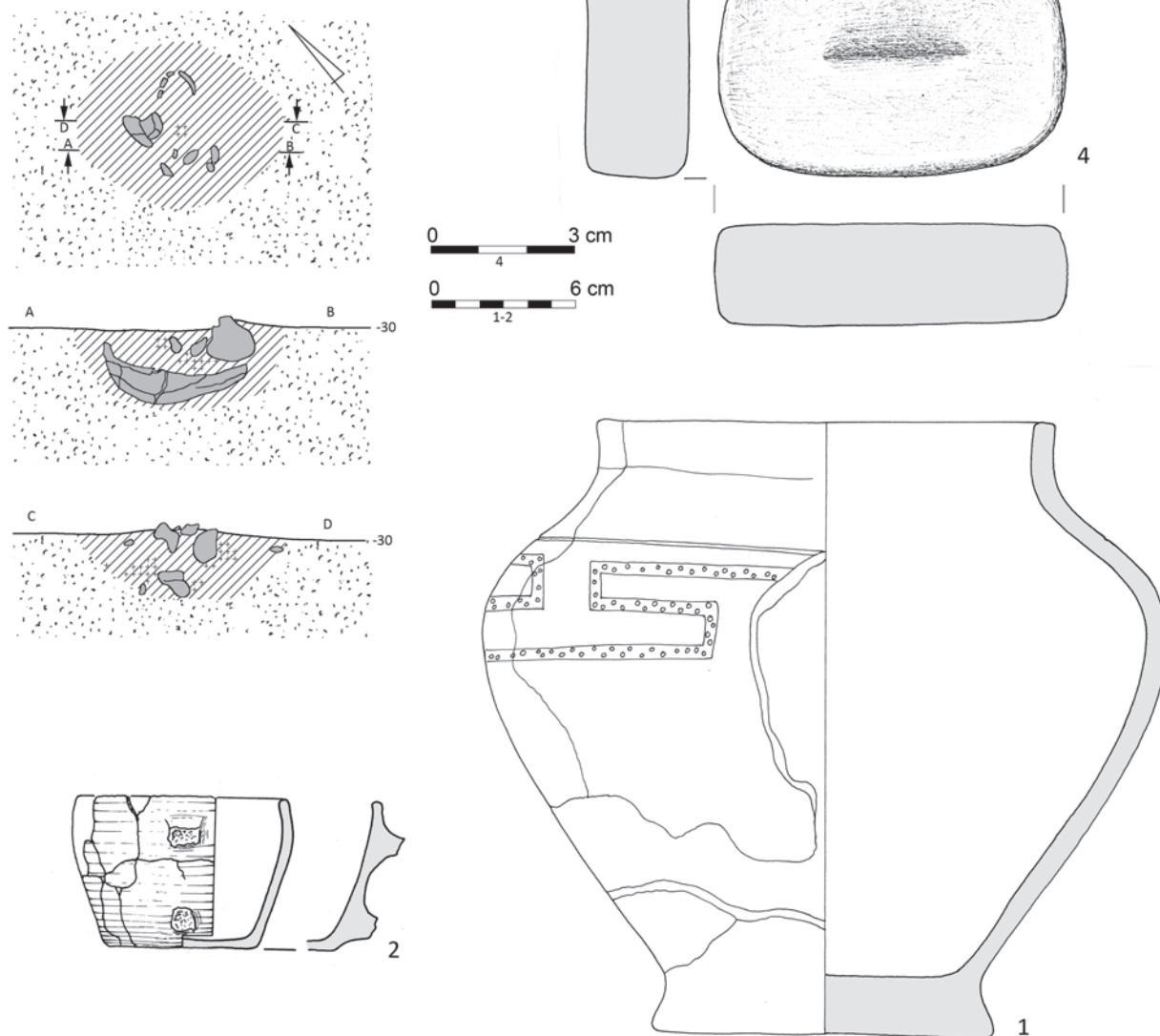
Tabl. XXXIX. Grób 67: 1-4, 6 – glina, 5 – srebro, 7 – kość. Grób 68: 1, 2, 6 – glina, 3-5 – żelazo.
Plate XXXIX. Grave 67: 1-4, 6 – clay, 5 – silver, 7 – bone. Grave 68: 1, 2, 6 – clay, 3-5 – iron.

Grób 69

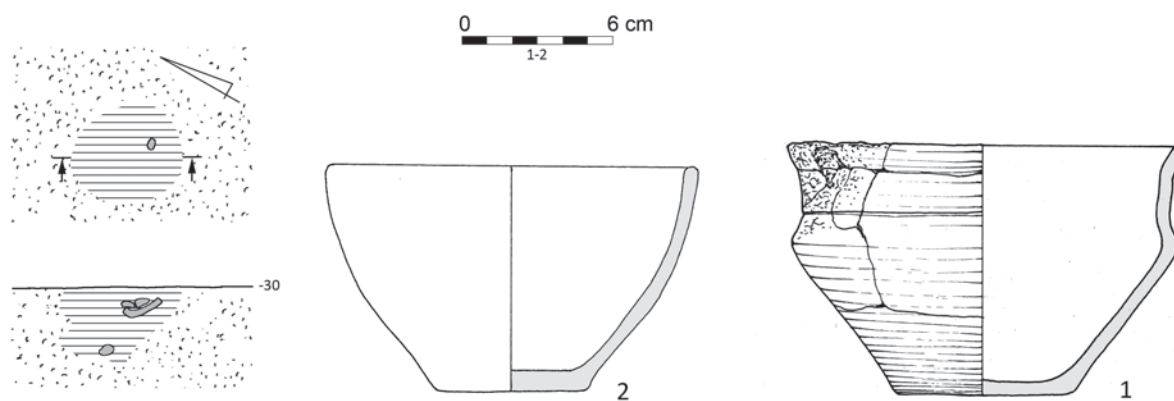


Tabl. XL. Grób 69: 1-5, 11 – glina, 8, 10 – stop miedzi, 6, 7, 9 – żelazo.
 Plate XL. Grave 69: 1-5, 11 – clay, 8, 10 – copper alloy, 6, 7, 9 – iron.

Grób 70

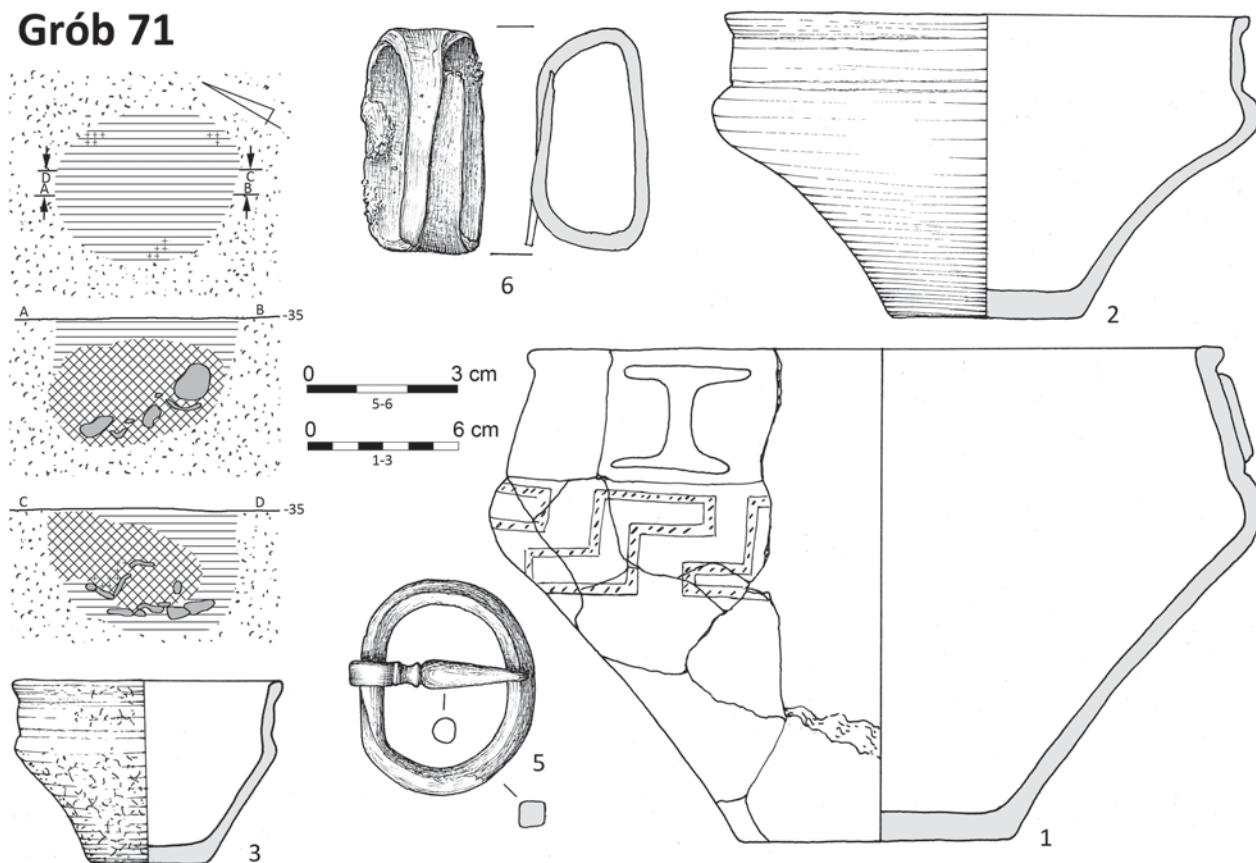


Grób 75

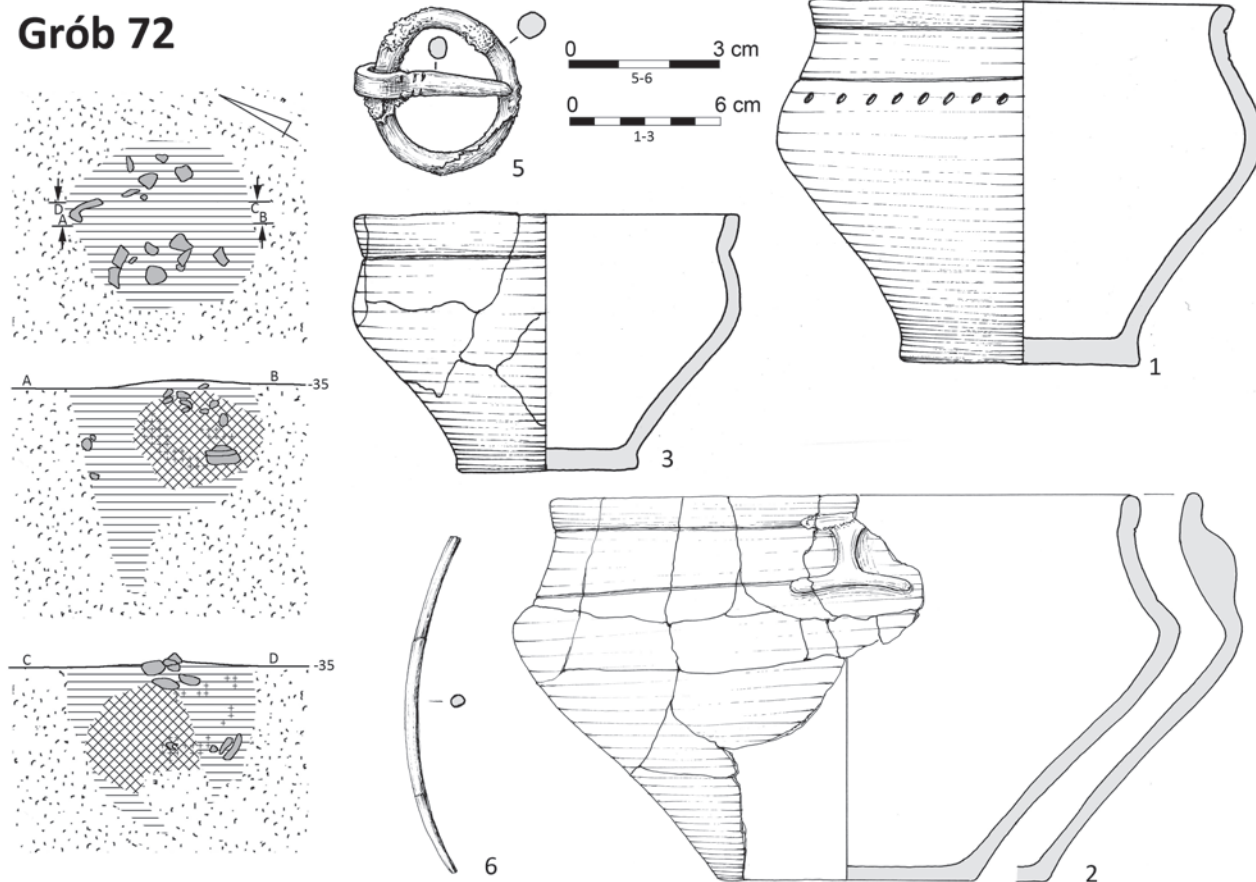


Tabl. XLI. Grób 70: 1, 2 – glina, 4 – kamień. Grób 75: 1, 2 – glina.
Plate XLI. Grave 70: 1, 2 – clay, 4 – stone. Grave 75: 1, 2 – clay.

Grób 71

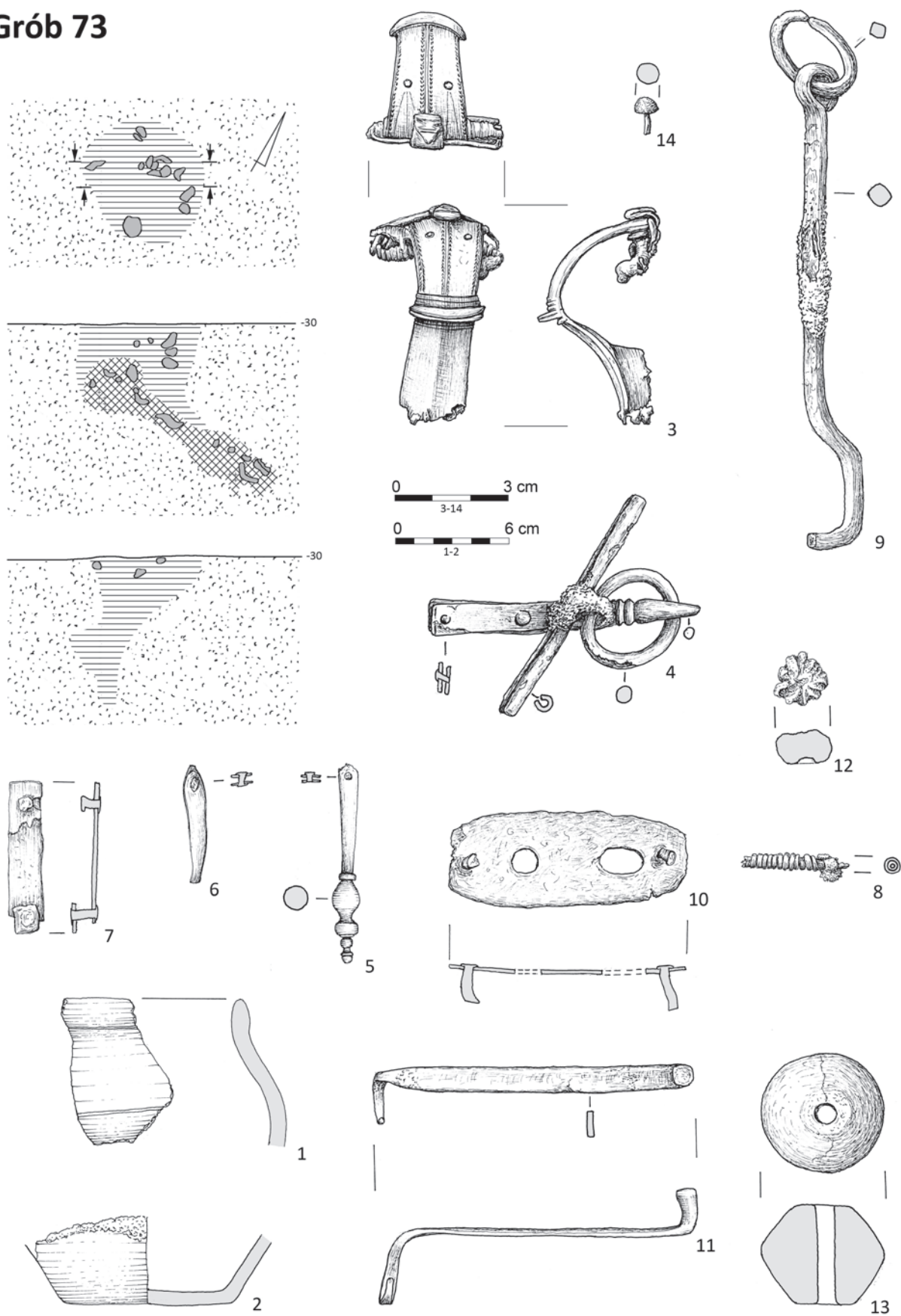


Grób 72



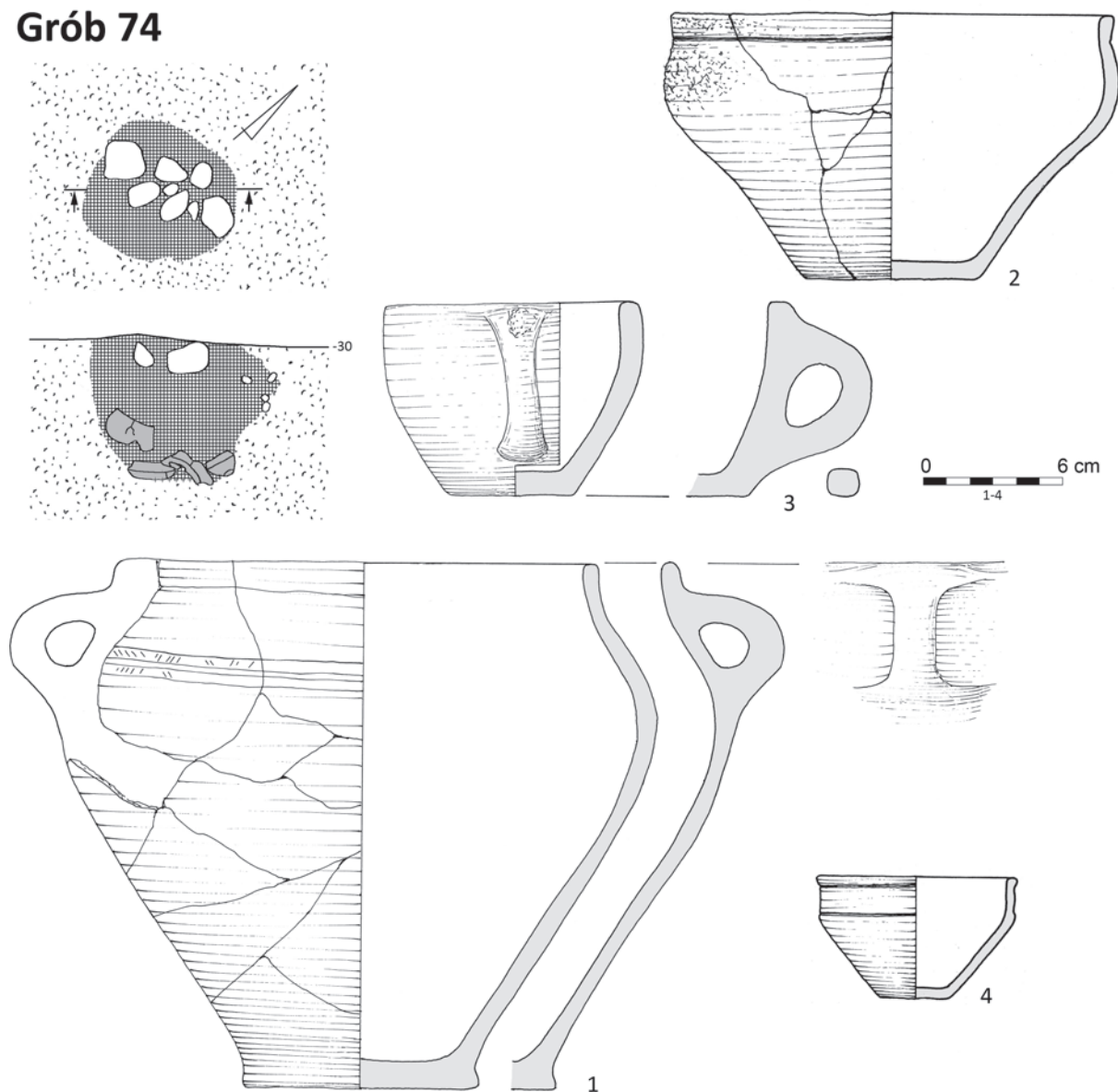
Tabl. XLII. Grób 71: 1–3 glina, 5 – żelazo, Grób 72: 1–3 – glina, 5 – żelazo, 6 – poroże.
Plate XLII. Grave 71: 1–3 clay, 5 – iron, Grave 72: 1–3 – clay, 5 – iron, 6 – antler.

Grób 73

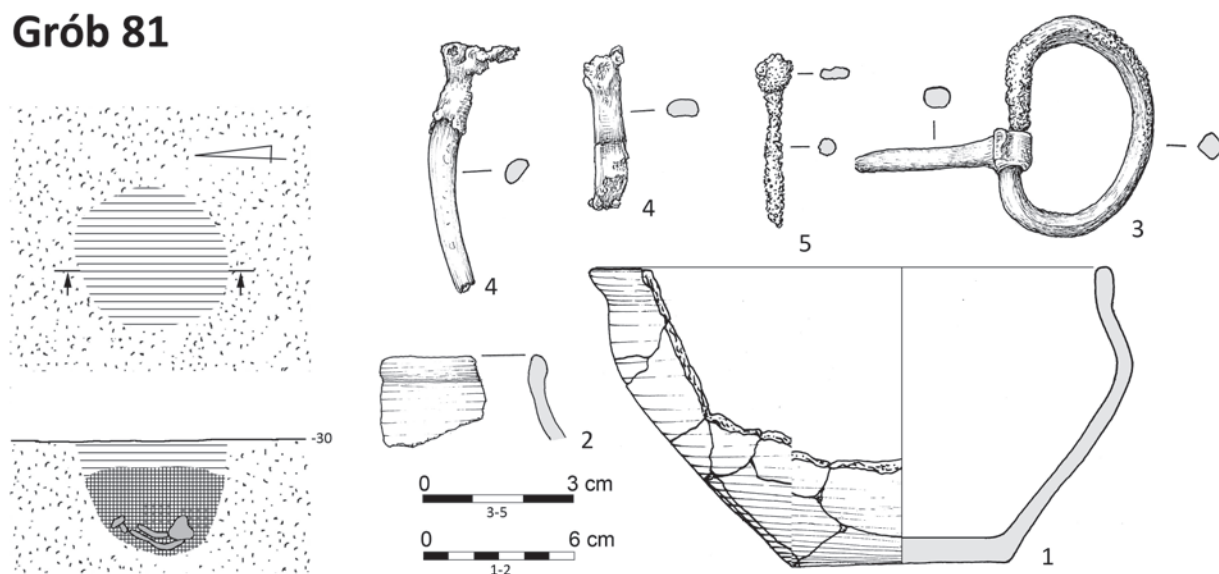


Tabl. XLIII. Grób 73: 1, 2, 12, 13 – glina, 3, 5, 6, 8, 14 – stop miedzi, 4, 7, 9–11 – żelazo.
 Plate XLIII. Grave 73: 1, 2, 12, 13 – clay, 3, 5, 6, 8, 14 – copper alloy, 4, 7, 9–11 – iron.

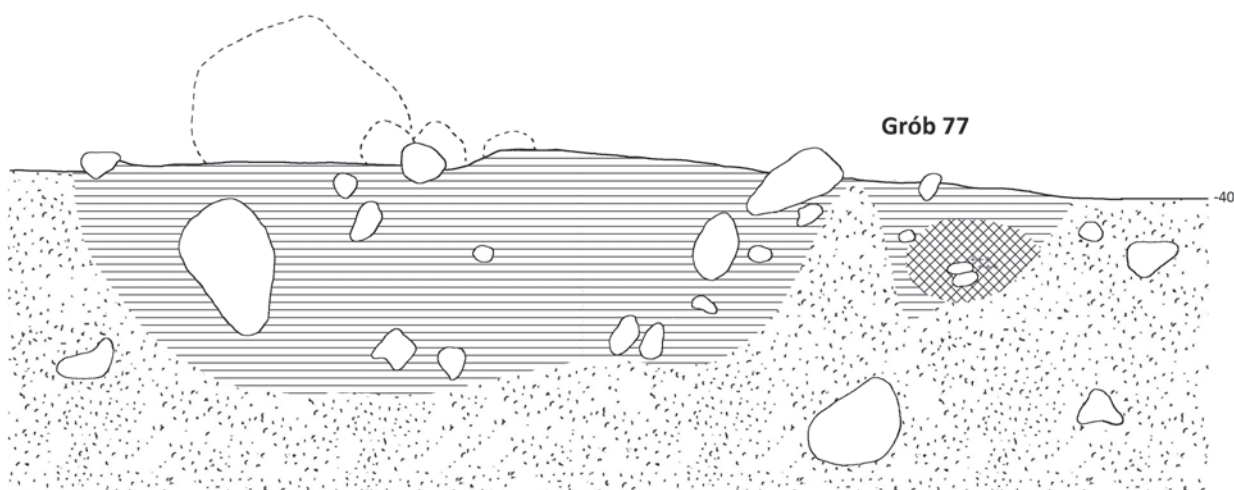
Grób 74



Grób 81

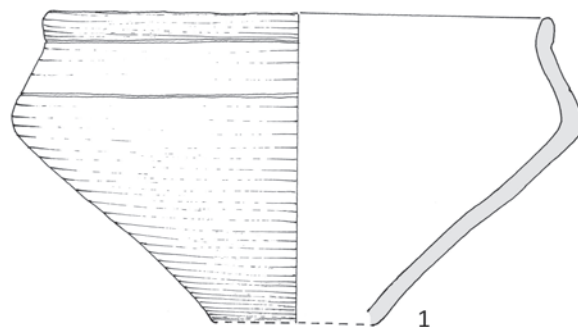


Tabl. XLIV. Grób 74: 1-4 – glina. Grób 81: 1, 2 – glina, 3, 5, 6 – żelazo, 4 – stop miedzi.
Plate XLIV. Grave 74: 1-4 – clay. Grave 81: 1, 2 – clay, 3, 5, 6 – iron, 4 – copper alloy.



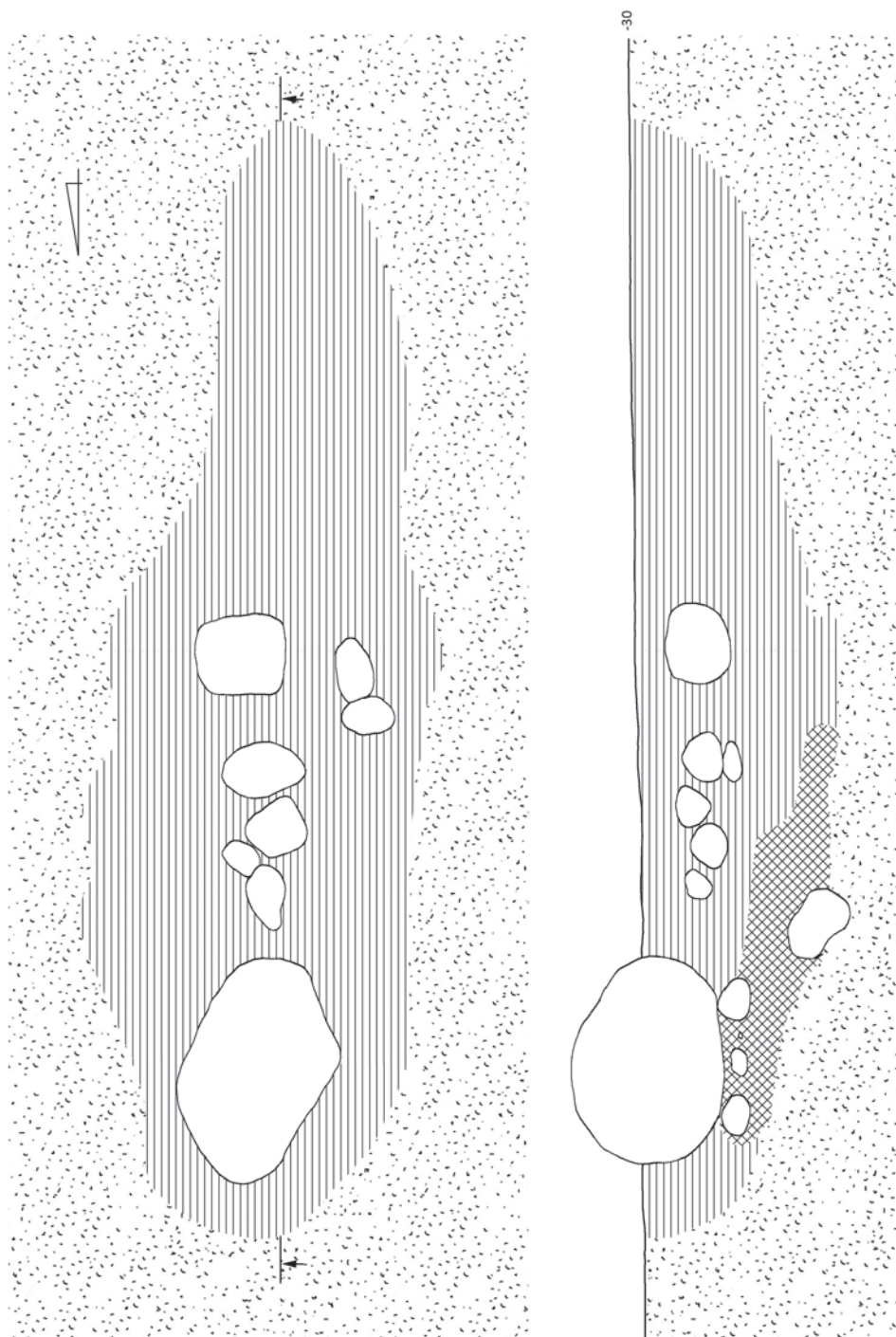
Grób 77

0 6 cm
1



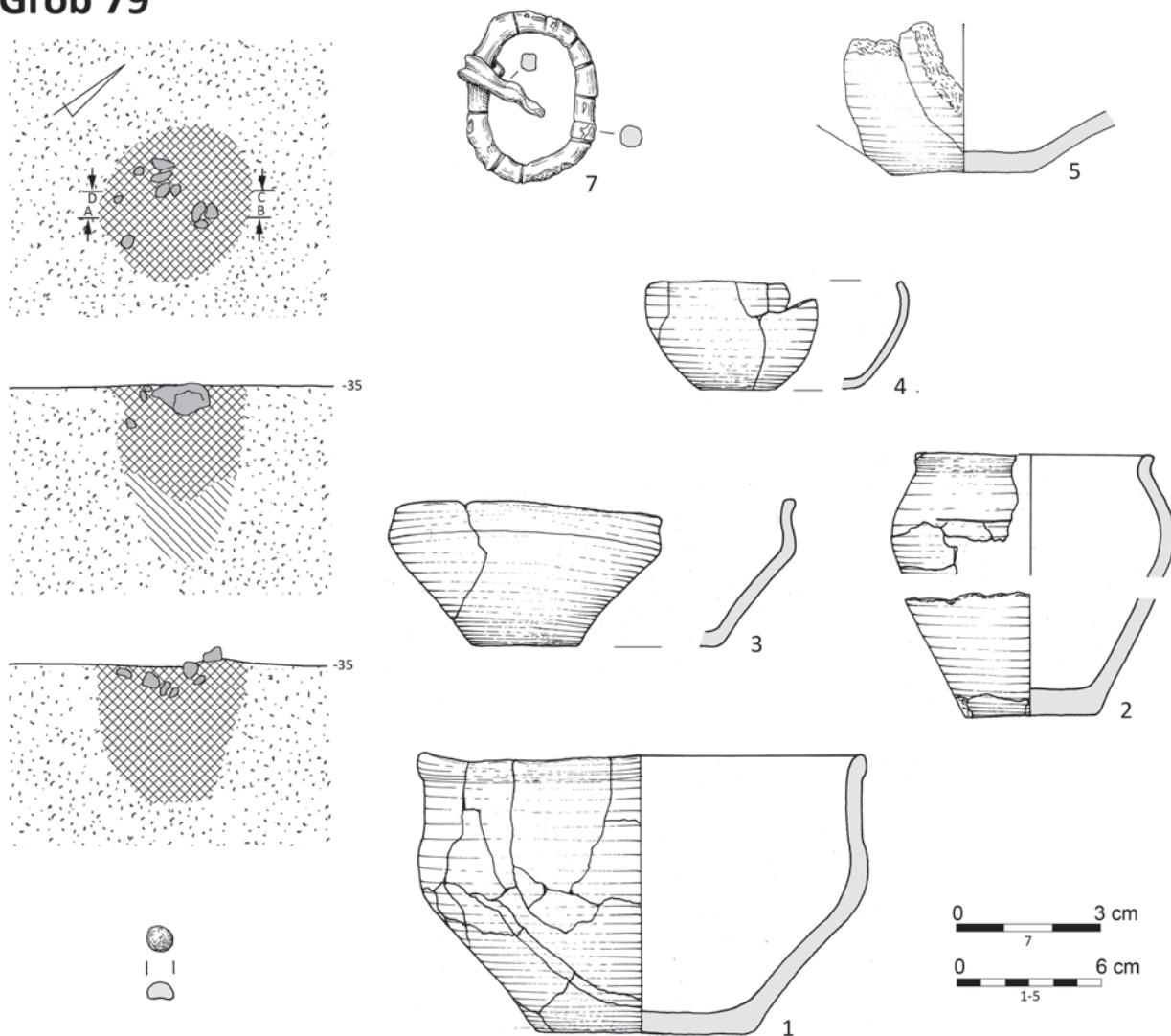
Tabl. XLV. Skupisko kamieni 8, Grób 77: 1 – glina.
Plate XLV. Stone structures 8, Grób 77: 1 – clay.

Grób 78 - skupisko 9

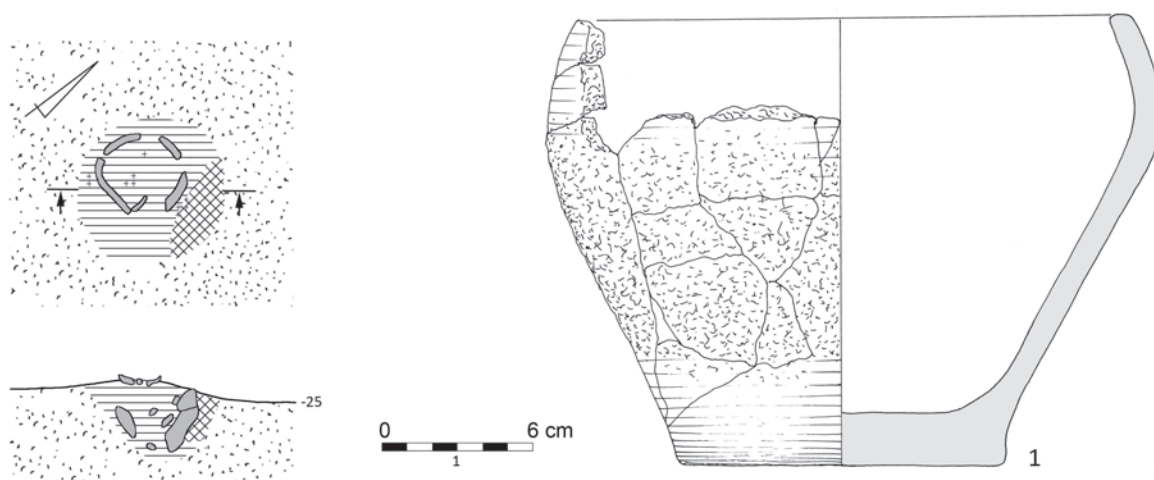


Tabl. XLVI. Grób 78. Skupisko kamieni 9.
Plate XLVI. Grave 78. Stone structures 9.

Grób 79

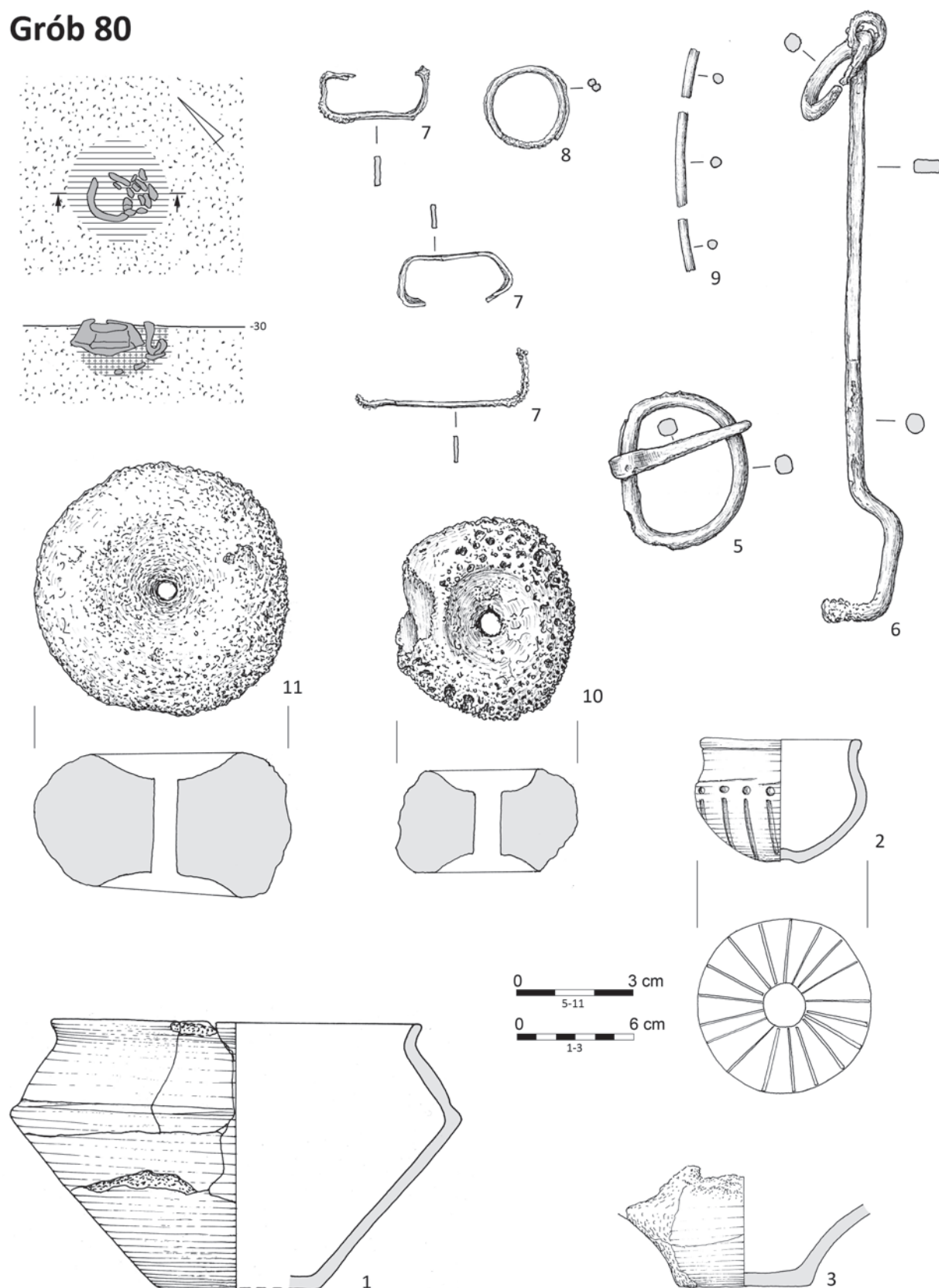


Grób 82



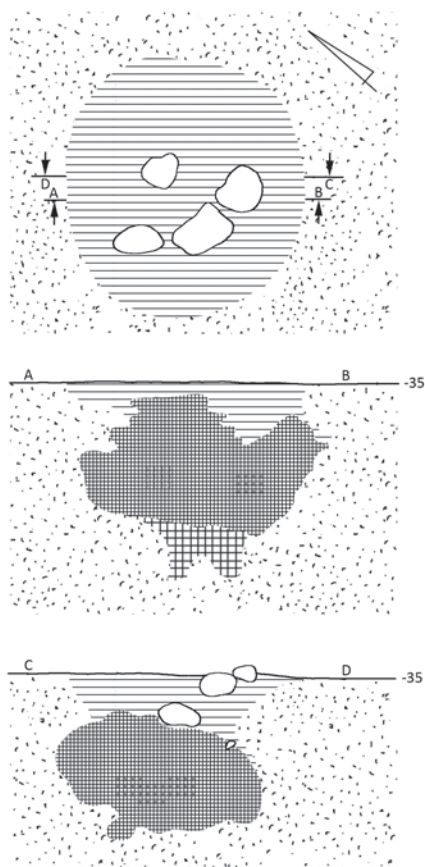
Tabl. XLVII. Grób 79: 1–5 – glina, 7 – żelazo. Grób 82: 1 – glina.
Plate XLVII. Grave 79: 1–5 – clay, 7 – iron. Grave 82: 1 – clay.

Grób 80

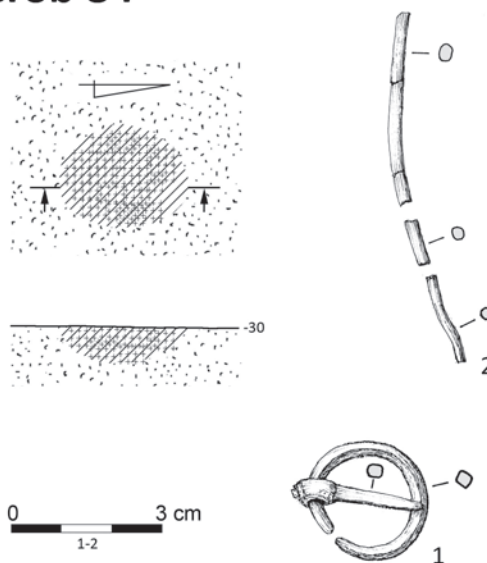


Tabl. XLVIII. Grób 80: 1–3, 10, 11 – glina, 5–8 – żelazo, 9 – poroże.
 Plate XLVIII. Grave 80: 1–3, 10, 11 – clay, 5–8 – iron, 9 – antler.

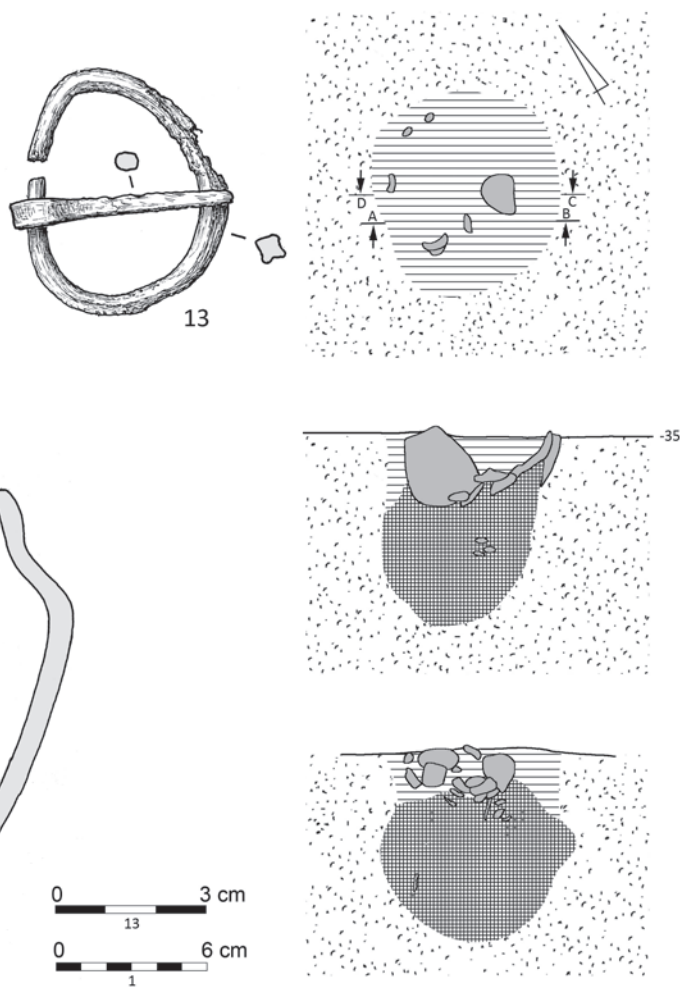
Grób 83



Grób 84

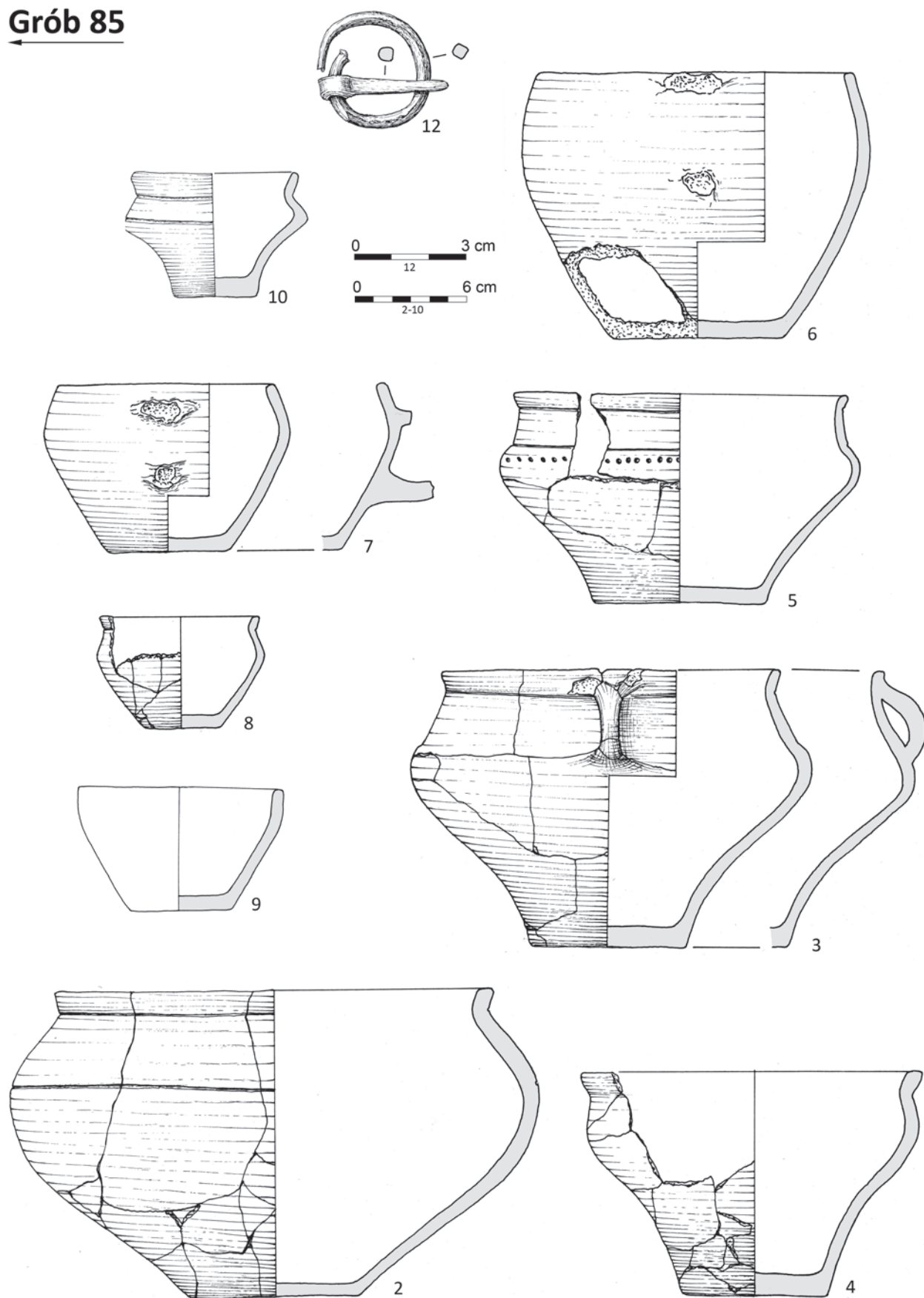


Grób 85



Tabl. XLIX. Grób 83. Grób 84: 1 – żelazo, 2 – poroże. Grób 85: 1 – glina, 13 – żelazo.
Plate XLIX. Grave 83. Grave 84: 1 – iron, 2 – antler. Grave 85: 1 – clay, 13 – iron.

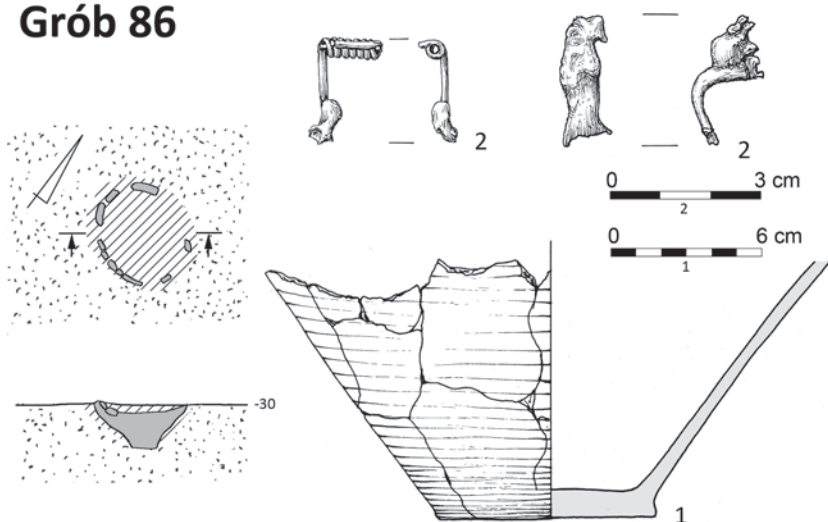
Grób 85



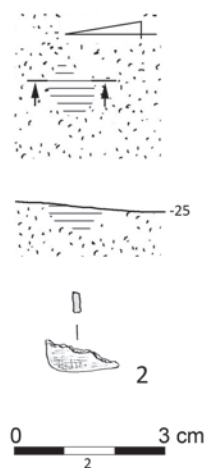
Tabl. L. Grób 85: 2–10 – glina, 12 – żelazo.

Plate L. Grave 85: 2–10 – clay, 12 – iron.

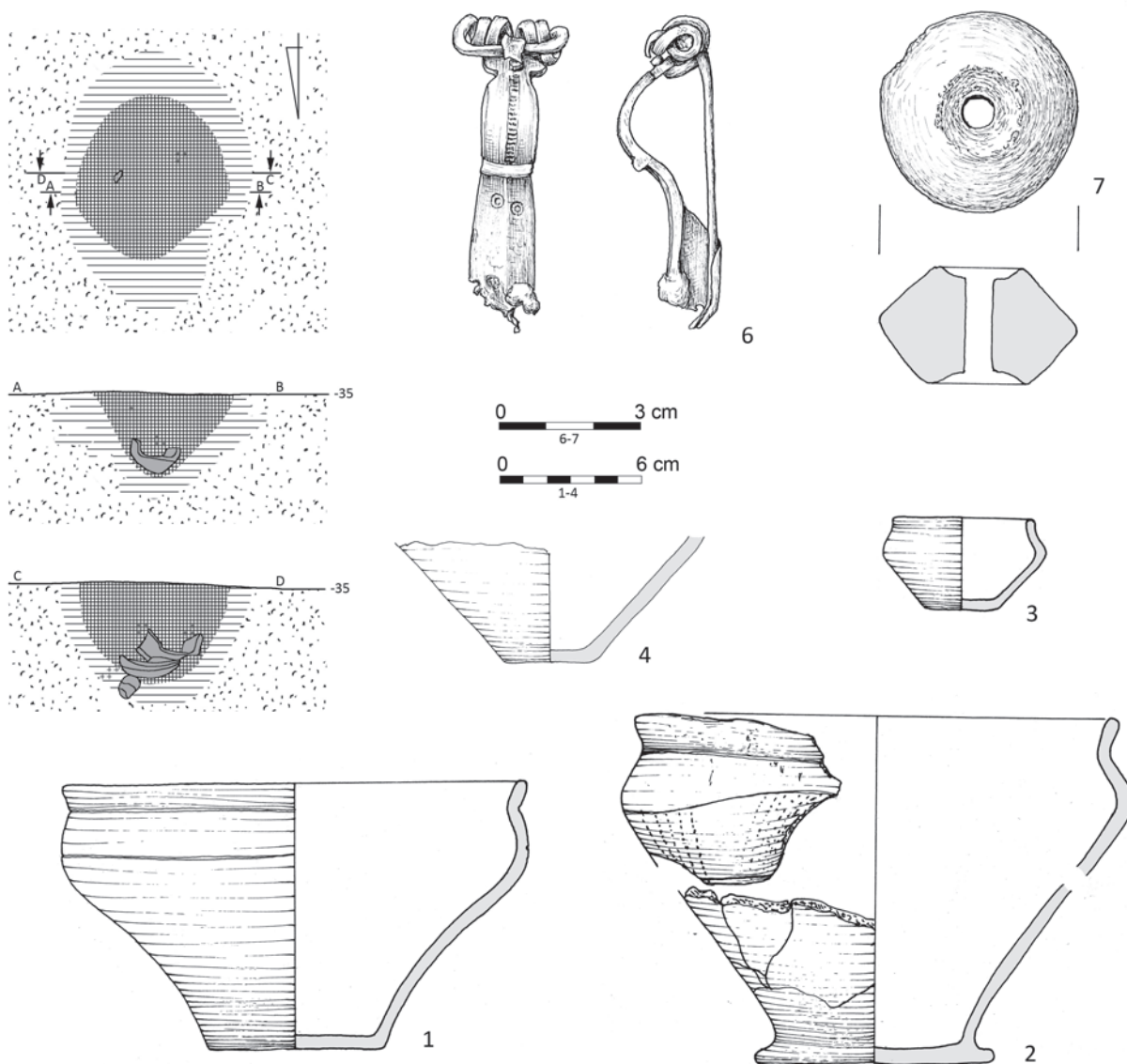
Grób 86



Grób 88



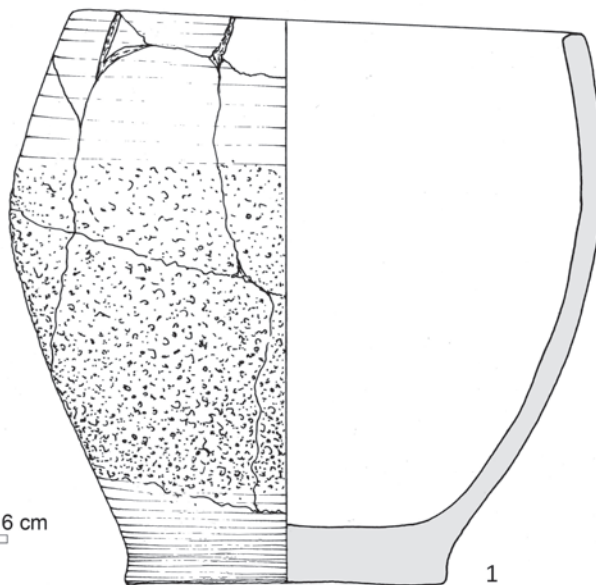
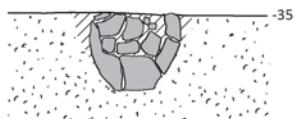
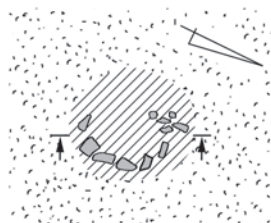
Grób 90



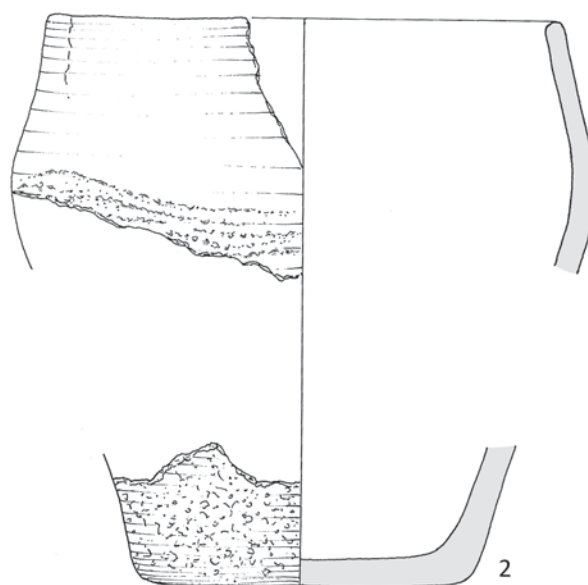
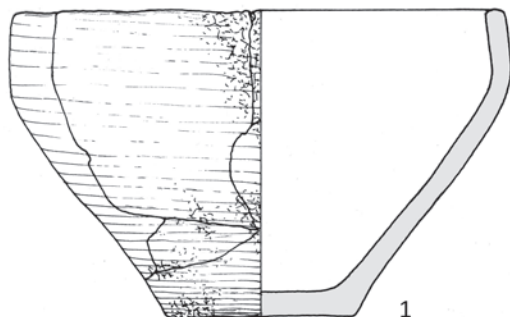
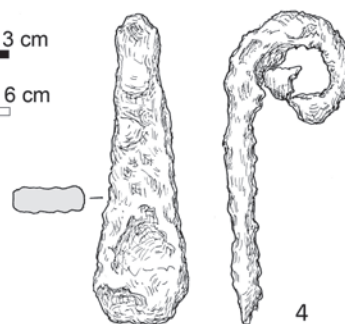
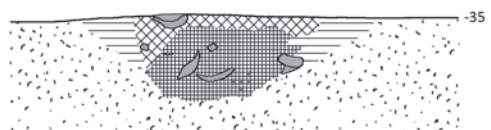
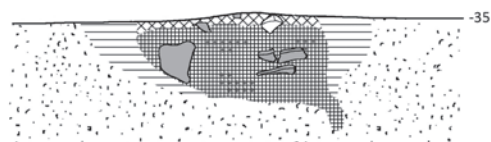
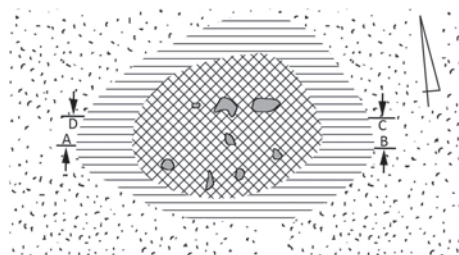
Tabl. LI. Grób 86: 1 – glina, 2 – stop miedzi. Grób 88. Grób 90: 1–4, 7 – glina, 6 – stop miedzi.

Plate LI. Grave 86: 1 – clay, 2 – copper alloy. Grave 88. Grave 90: 1–4, 7 – clay, 6 – copper alloy.

Grób 87

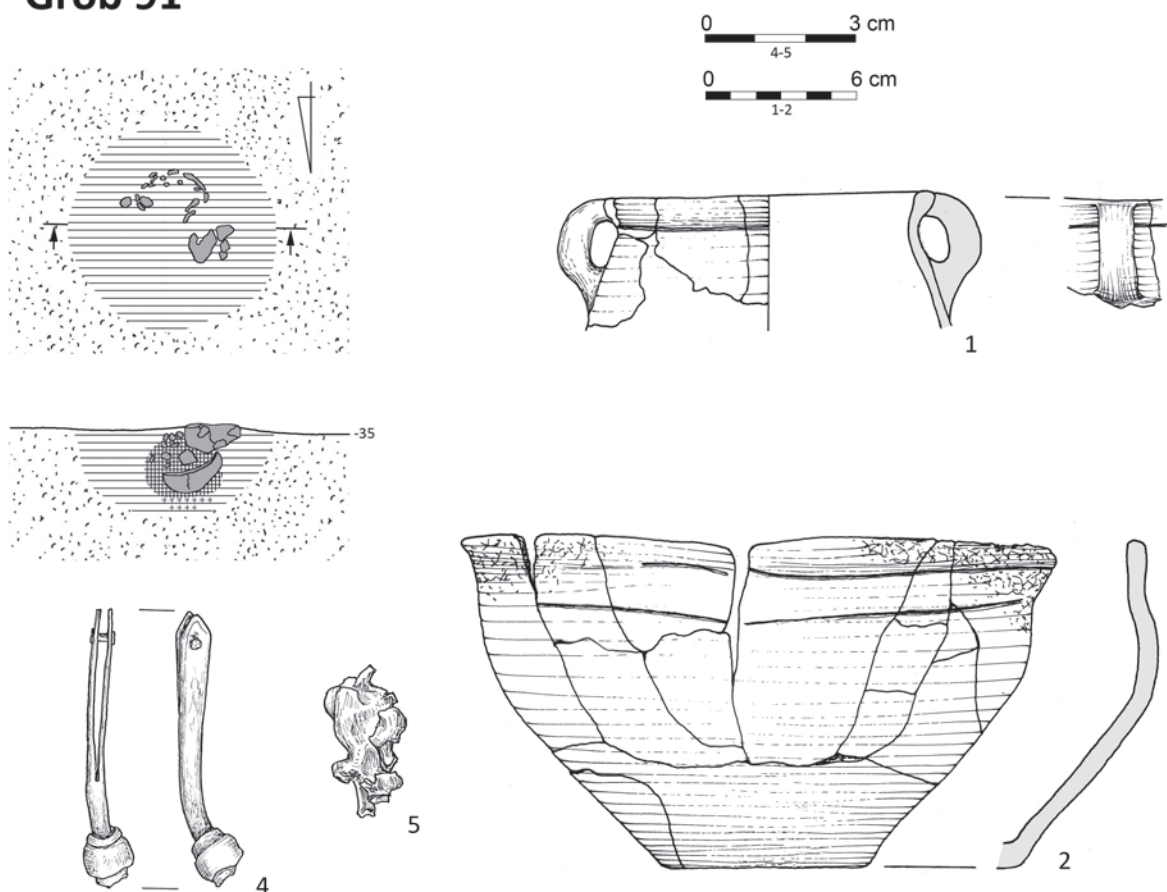


Grób 89

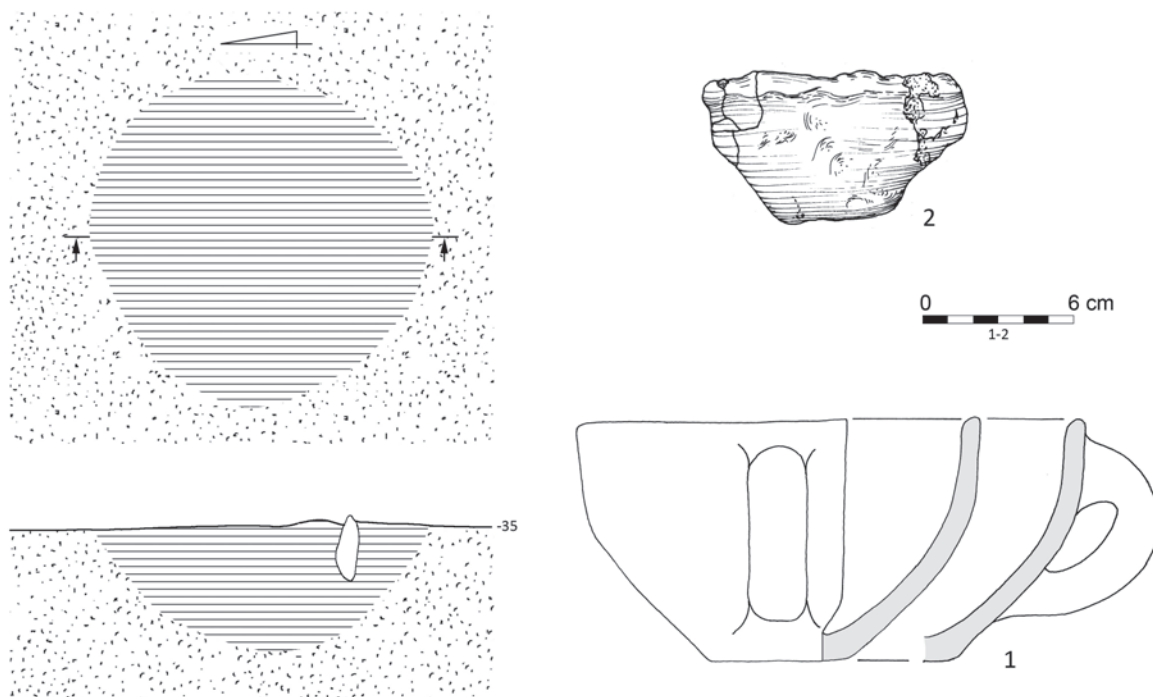


Tabl. LII. Grób 87: 1 – glina. Grób 1, 2 – glina, 4 – żelazo.
Plate LII. Grave 87: 1 – clay. Grave 1, 2 – clay, 4 – iron.

Grób 91

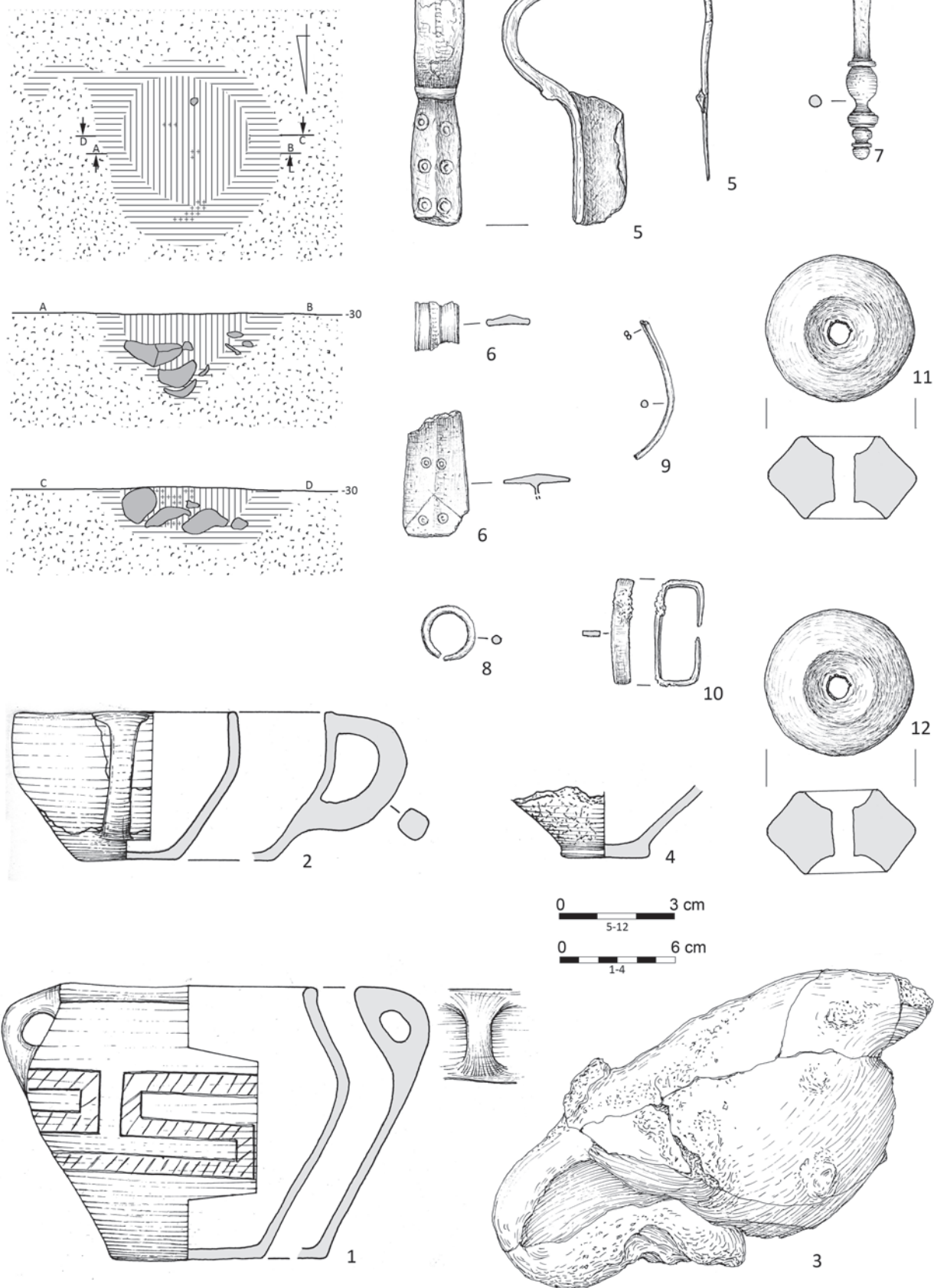


Grób 96



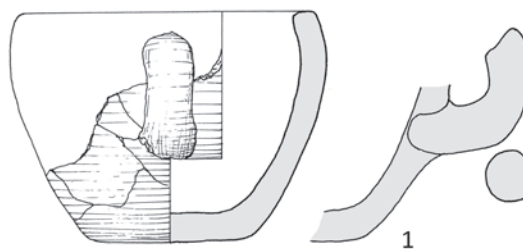
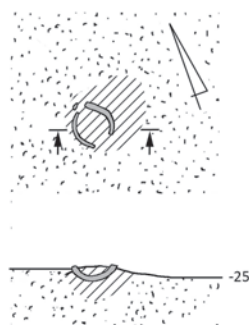
Tabl. LIII. Grób 91: 1, 2 – glina, 4, 5 – stop miedzi. Grób 96: 1, 2 – glina.
Plate LIII. Grave 91: 1, 2 – clay, 4, 5 – copper alloy. Grave 96: 1, 2 – clay.

Grób 92

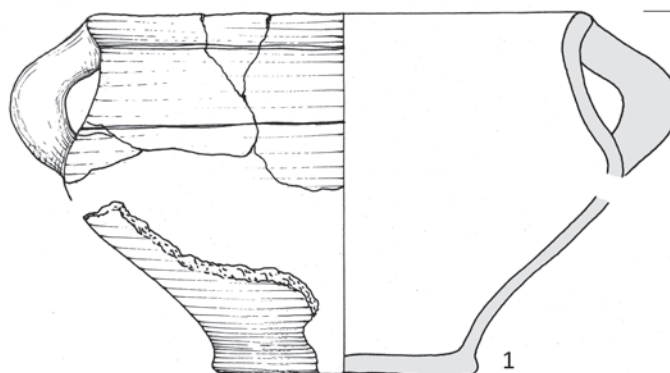
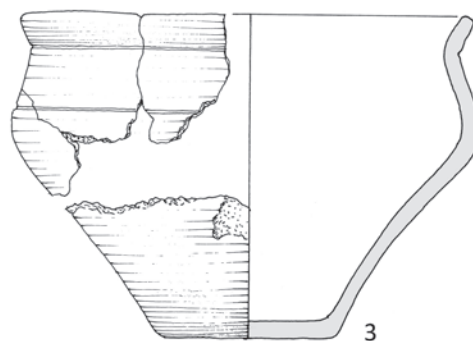
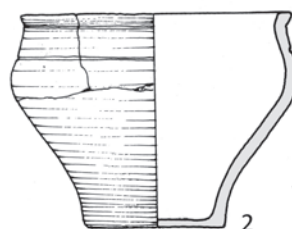
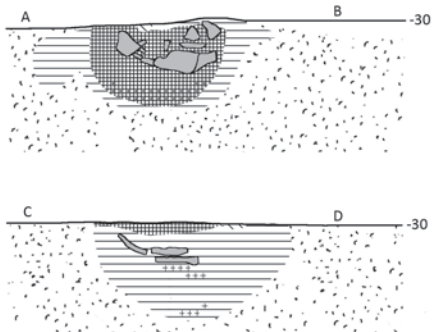
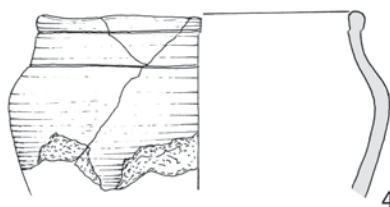
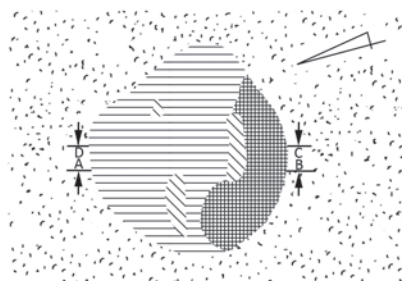


Tabl. LIV. Grób 92: 1-4, 11, 12 – glina, 5-7, 9 – stop miedzi, 8, 10 – żelazo.
 Plate LIV. Grave 92: 1-4, 11, 12 – clay, 5-7, 9 – copper alloy, 8, 10 – iron.

Grób 93

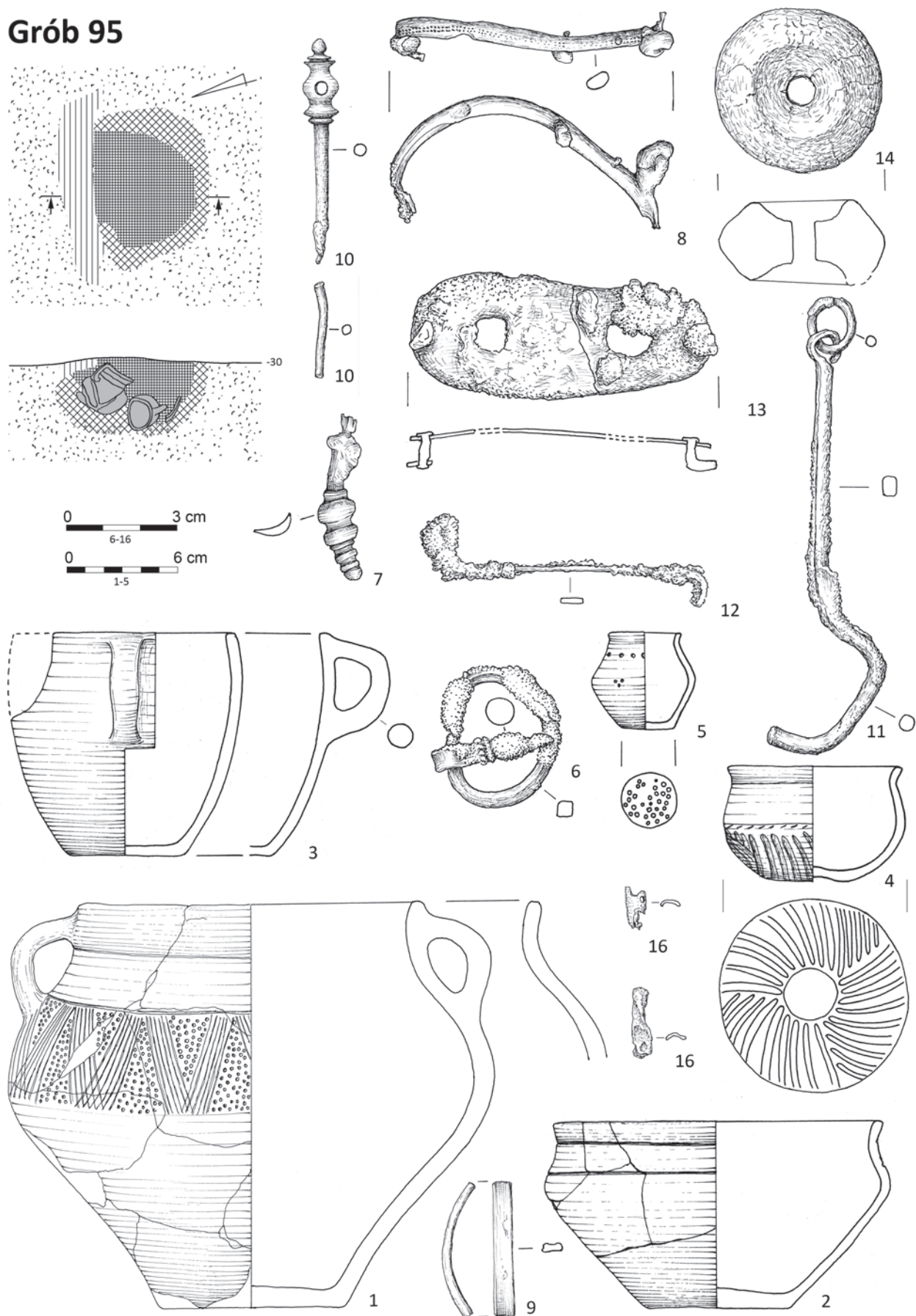


Grób 94



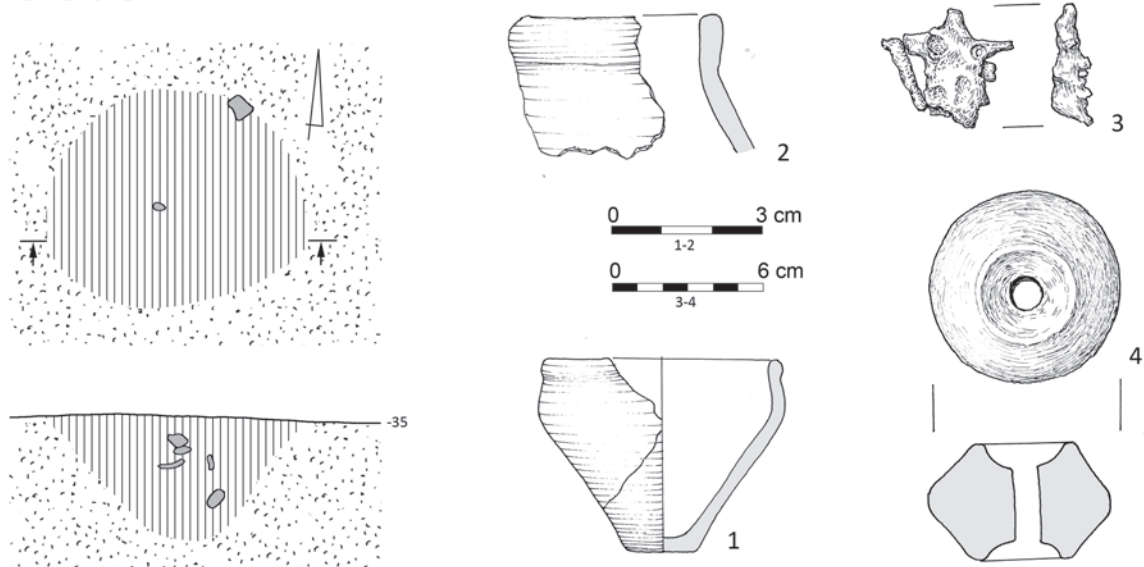
Tabl. LV. Grób 93: 1 – glina. Grób 94: 1–6 – glina, 8 – stop miedzi.
Plate LV. Grave 93: 1 – clay. Grave 94: 1–6 – clay, 8 – copper alloy.

Grób 95

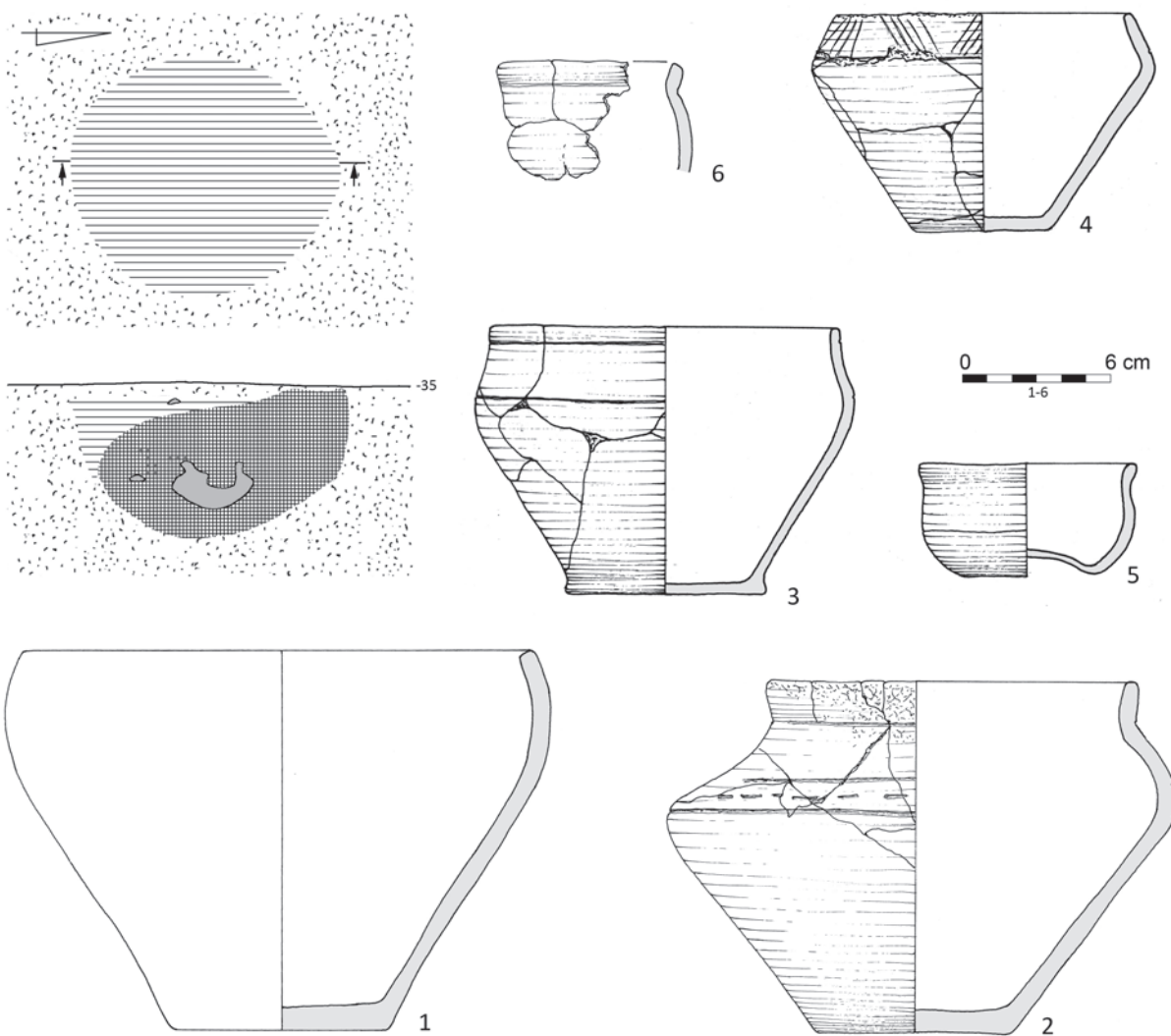


Tabl. LVI. Grób 1-5, 14 – glina, 6, 11-13 – żelazo, 7-11, 16 – stop miedzi.
Plate LVI. Grave 1-5, 14 – clay, 6, 11-13 – iron, 7-11, 16 – copper alloy.

Grób 97

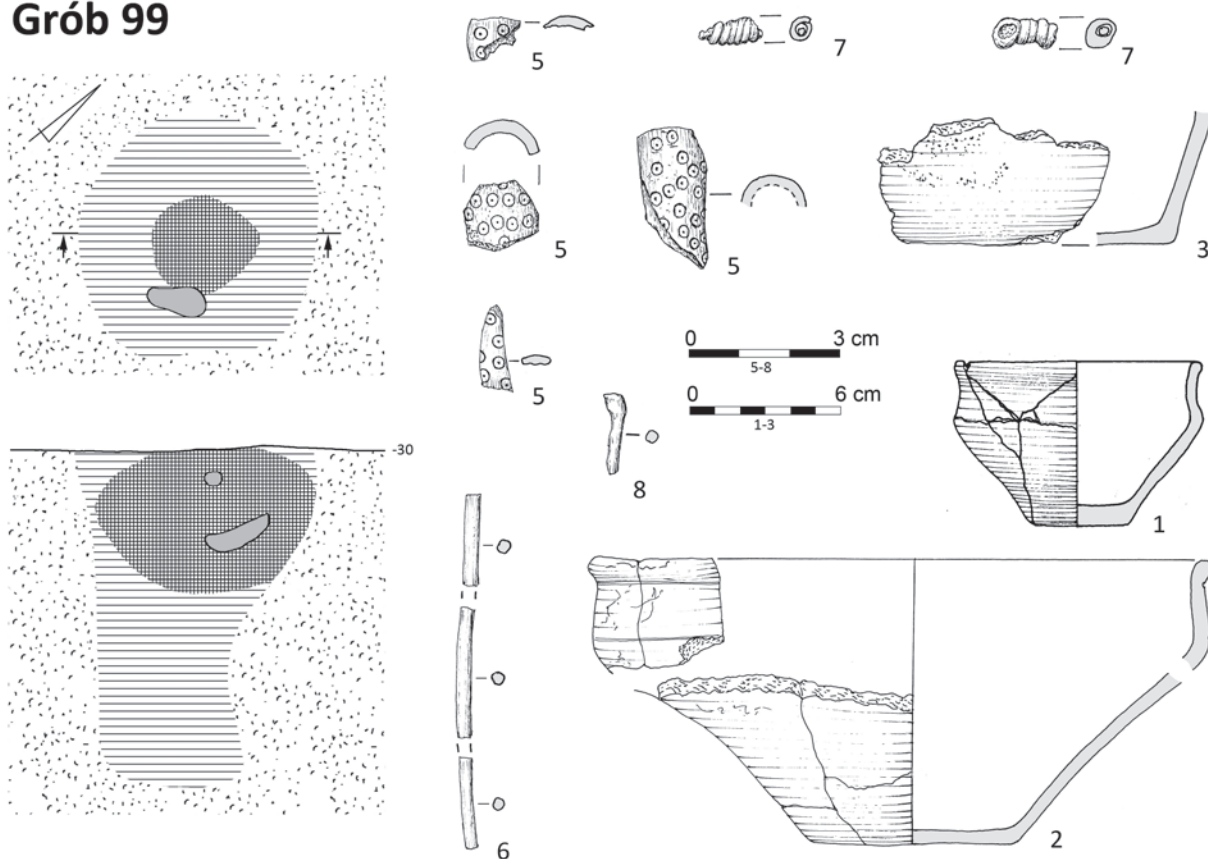


Grób 98

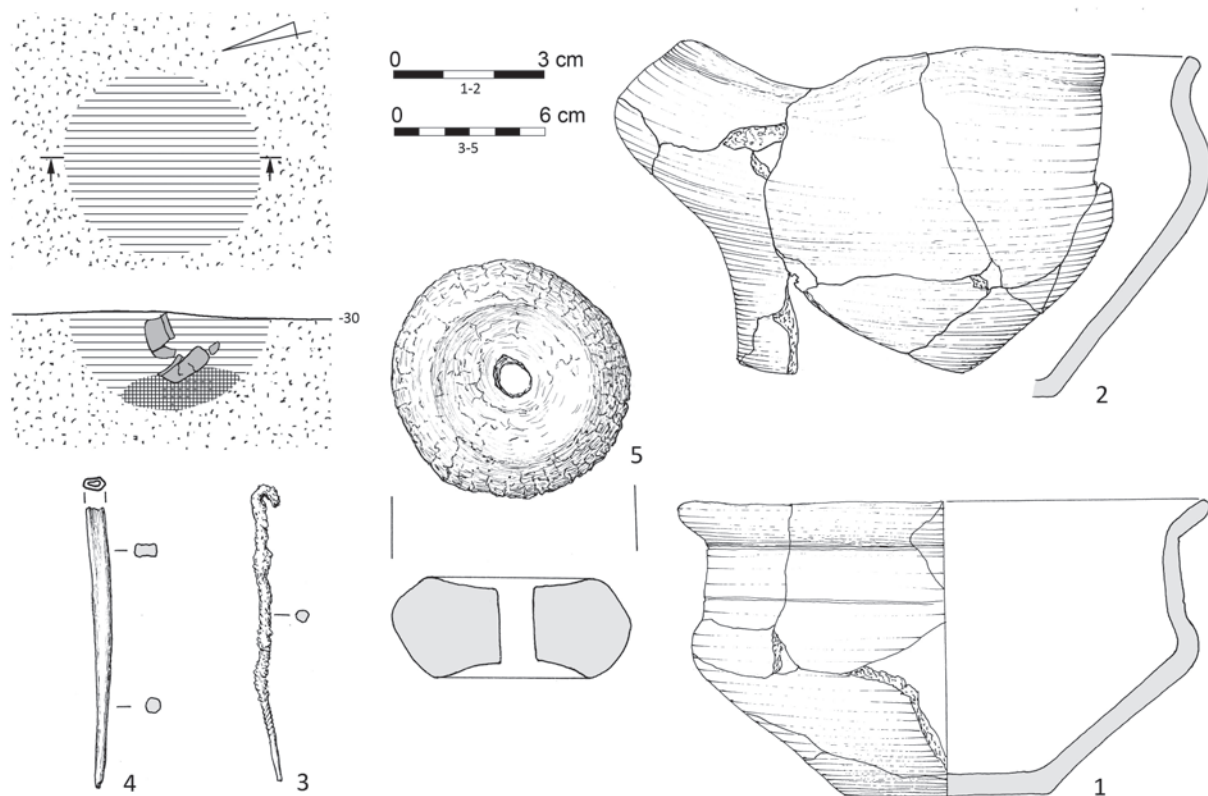


Tabl. LVII. Grób 97: 1, 2, 4 – glina, 3 – stop miedzi. Grób 98: 1-6 – glina.
Plate LVII. Grave 97: 1, 2, 4 – clay, 3 – copper alloy. Grave 98: 1-6 – clay.

Grób 99

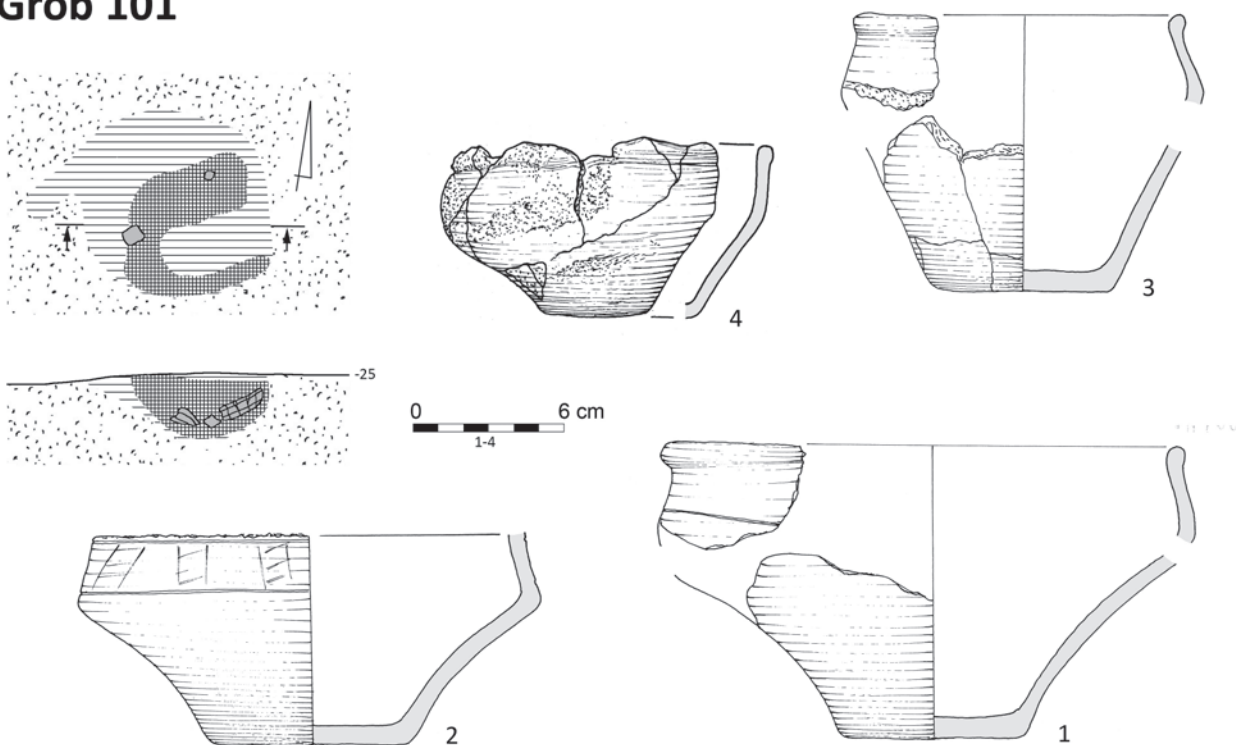


Grób 100

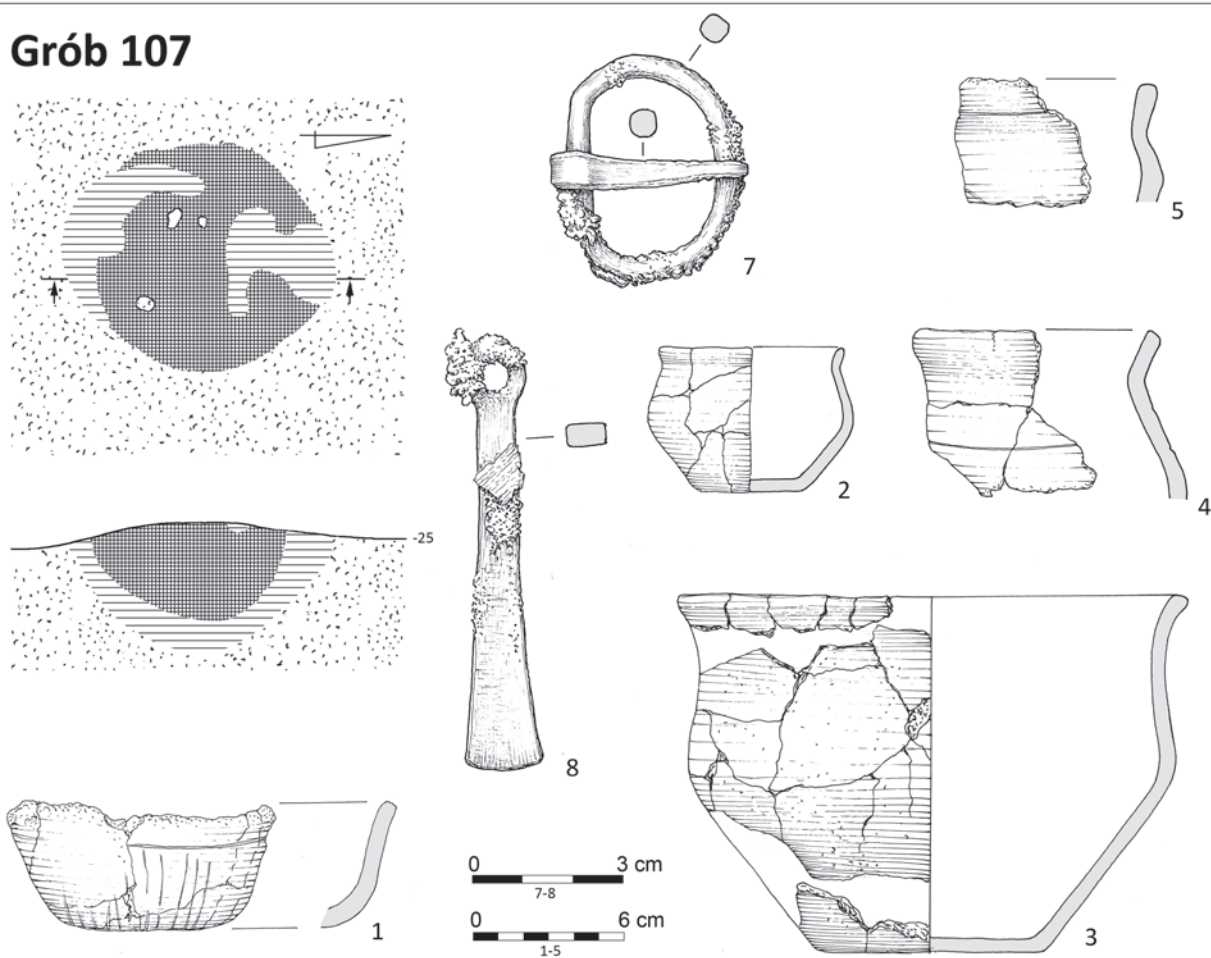


Tabl. LVIII. Grób: 1–3 – glina, 5, 6 – poroże, 7, 8 – stop miedzi. Grób 100: 1, 2, 5 – glina, 3 – żelazo, 4 – stop miedzi.
Plate LVIII. Grave: 1–3 – clay, 5, 6 – antler, 7, 8 – copper alloy. Grave 100: 1, 2, 5 – clay, 3 – iron, 4 – copper alloy.

Grób 101

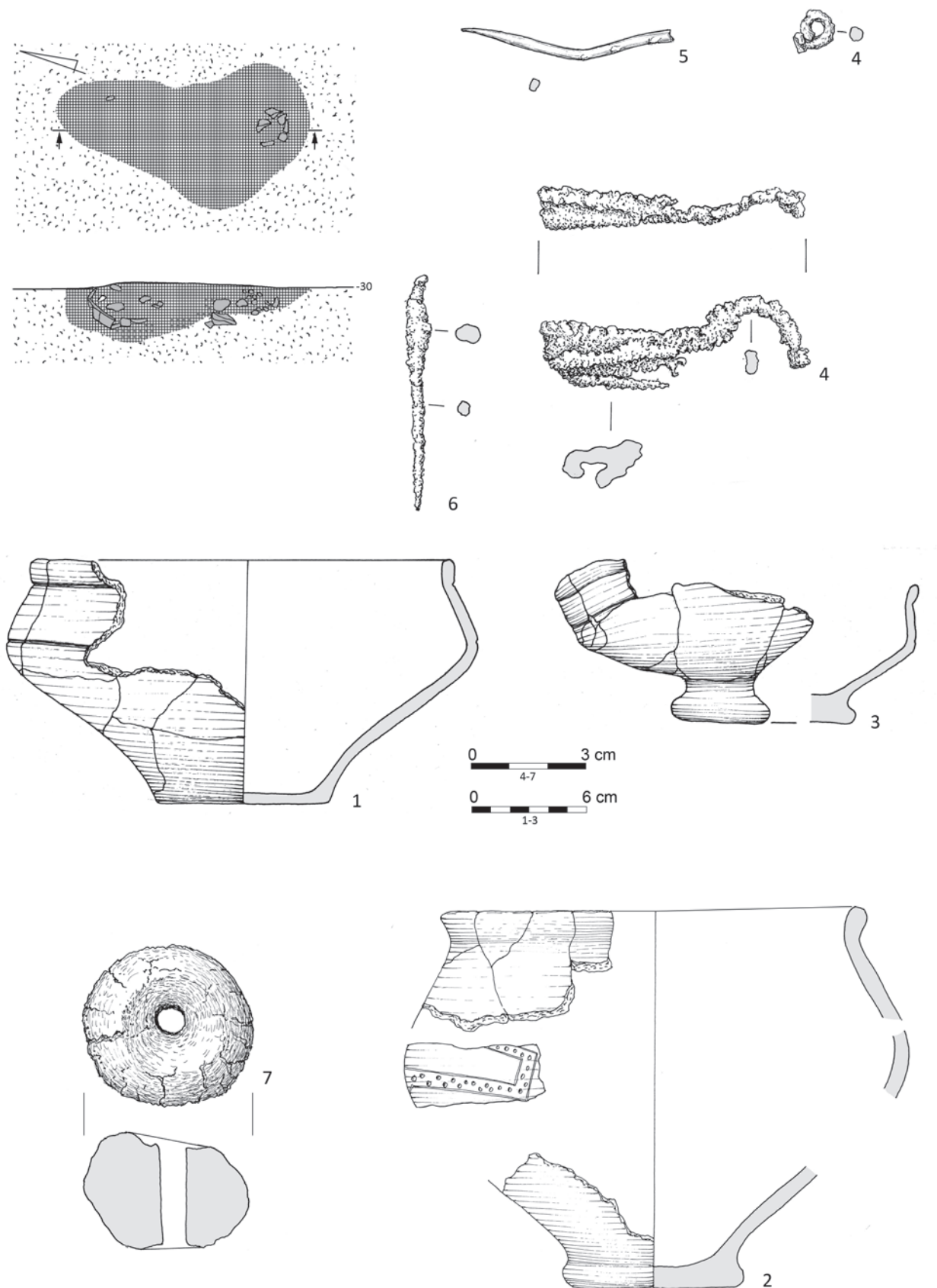


Grób 107



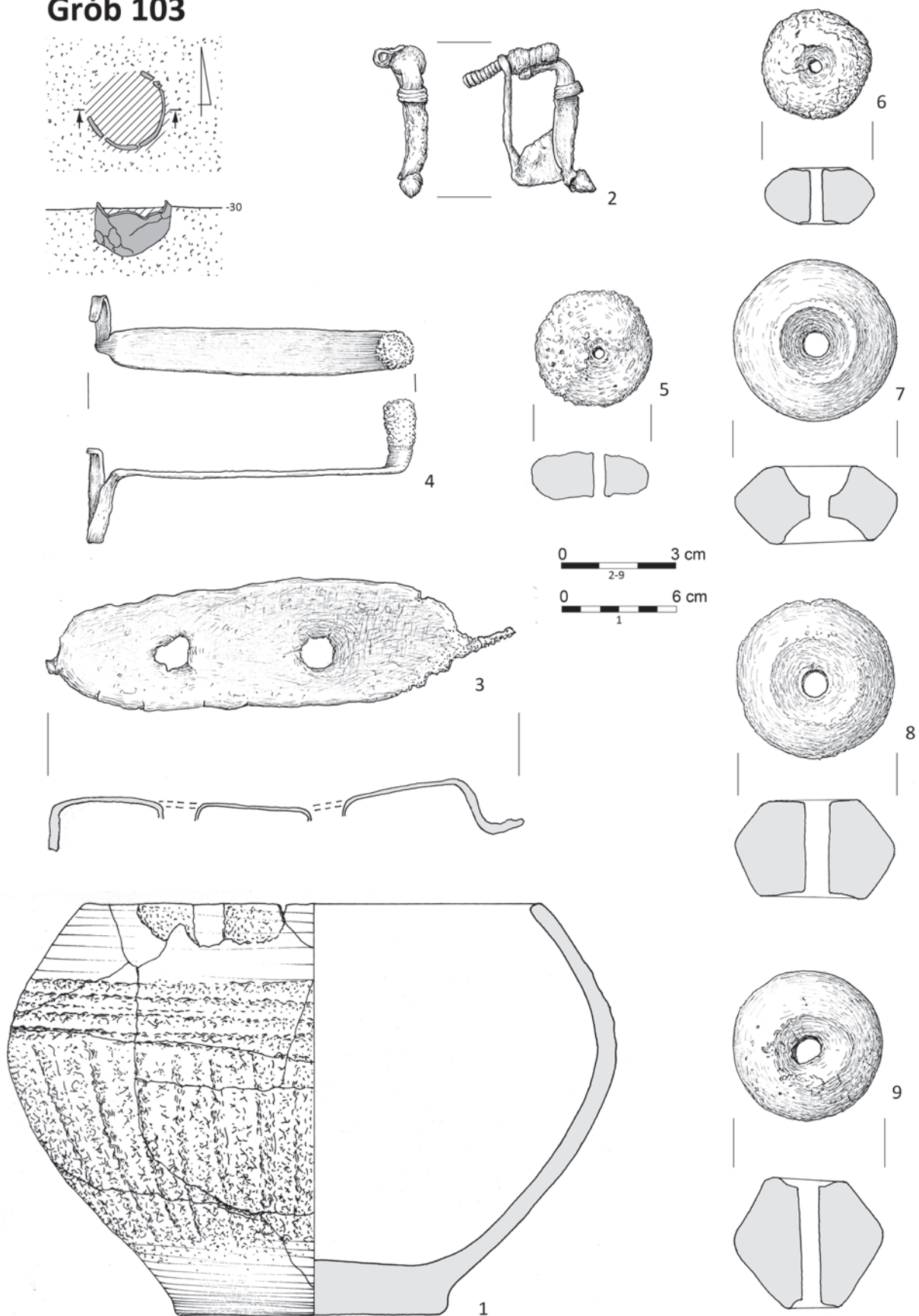
Tabl. LIX. Grób 101: 1-4 – glina. Grób 107: 1-5 – glina, 7, 8 – żelazo.
Plate LIX. Grave 101: 1-4 – clay. Grave 107: 1-5 – clay, 7, 8 – iron.

Grób 102



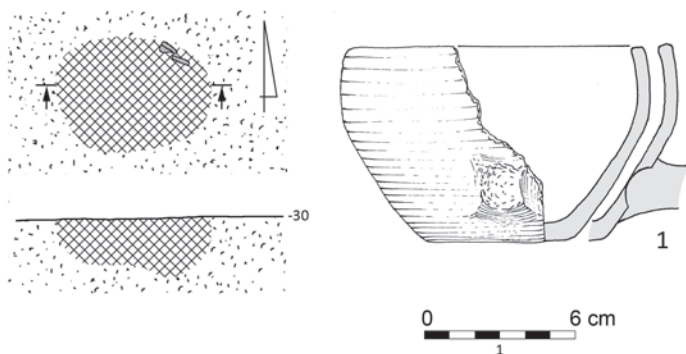
Tabl. LX. Grób: 1–3, 7 – glina, 4, 5 – stop miedzi, 6 – żelazo.
 Plate. LX. Grave: 1–3, 7 – clay, 4, 5 – copper alloy, 6 – iron.

Grób 103

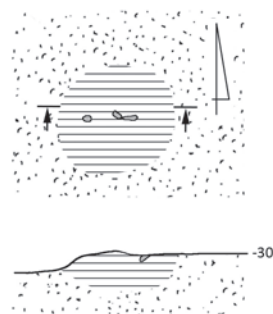


Tabl. LXI. Grób 103: 1, 5–9 – glina, 2 – stop miedzi, 3, 4 – żelazo.
 Plate. LXI. Grave 103: 1, 5–9 – clay, 2 – copper alloy, 3, 4 – iron.

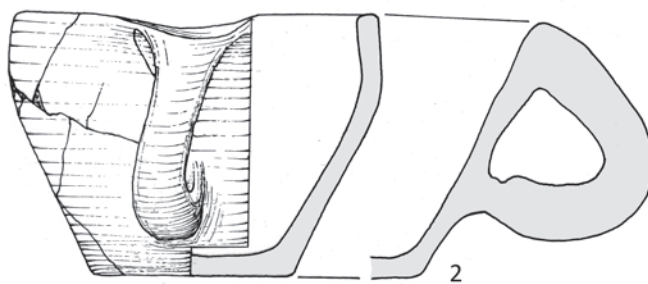
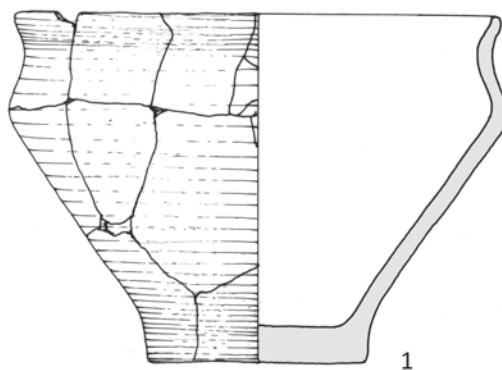
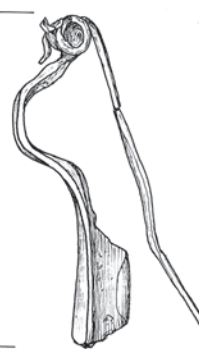
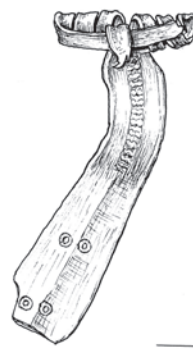
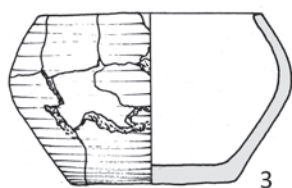
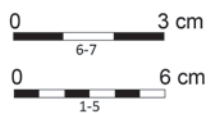
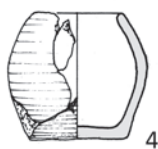
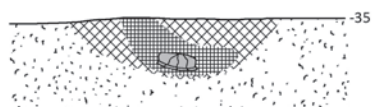
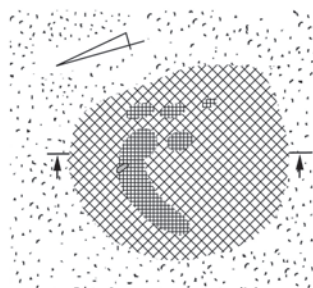
Grób 104



Grób 108

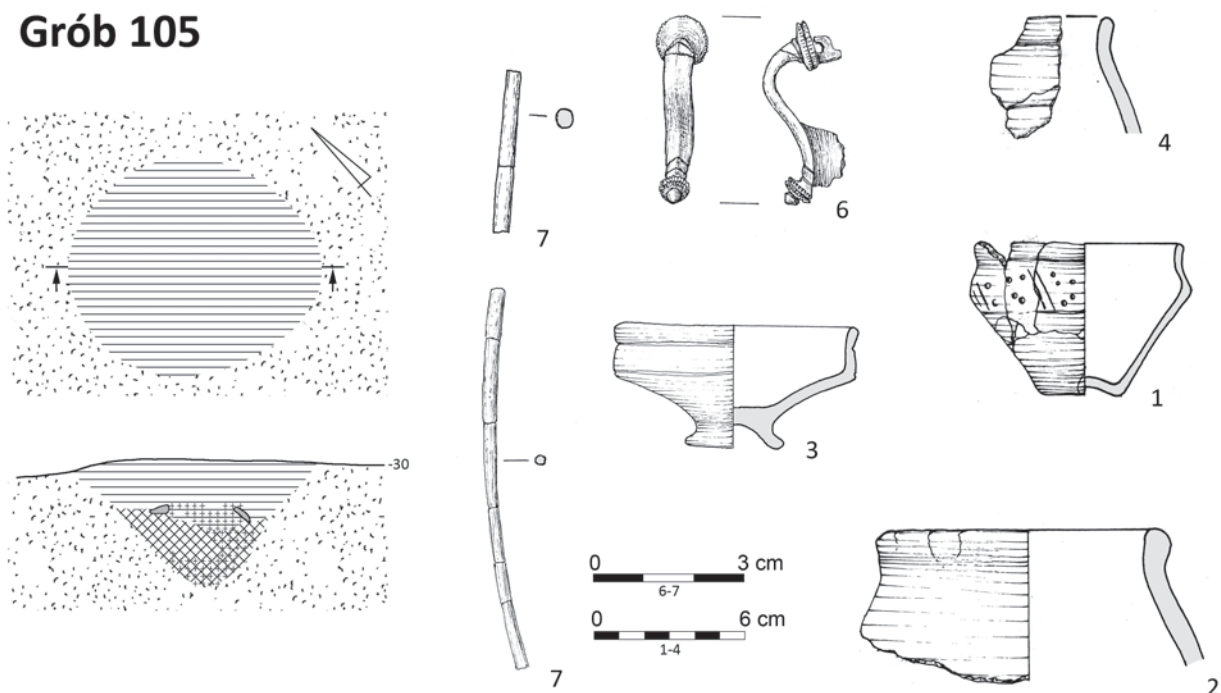


Grób 110

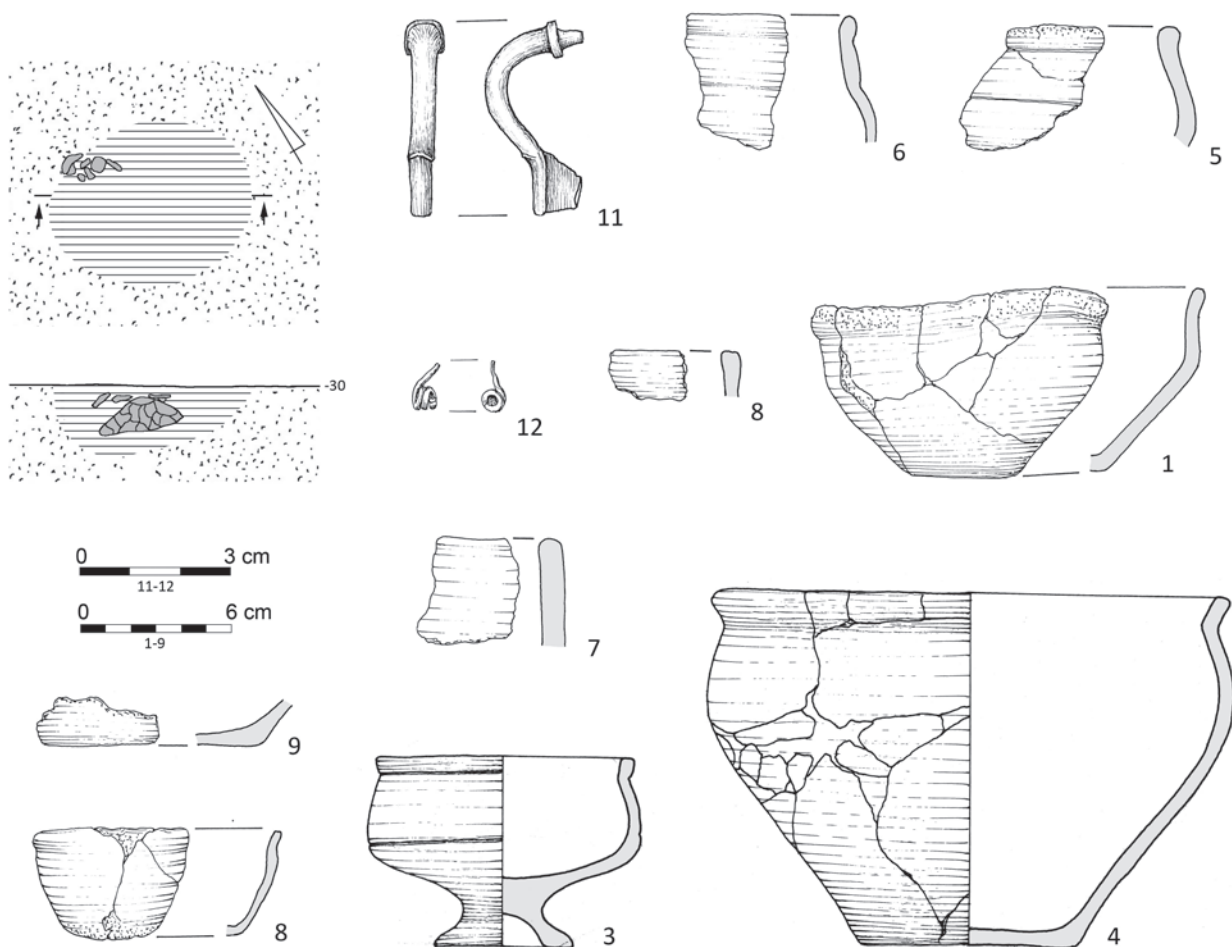


Tabl. LXII. Grób 104: 1 – glina. Grób 108. Grób 110: 1–5 – glina, 6, 7 – stop miedzi.
Plate. LXII. Grave 104: 1 – clay. Grave 108. Grave 110: 1–5 – clay, 6, 7 – copper alloy.

Grób 105

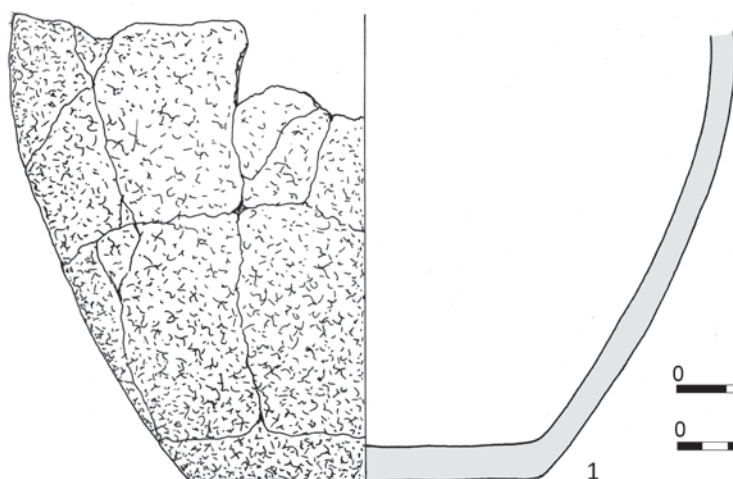
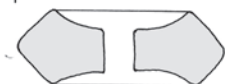
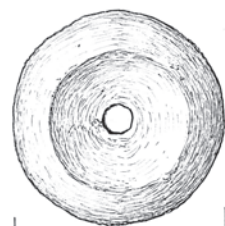
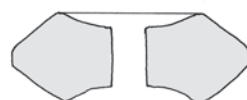
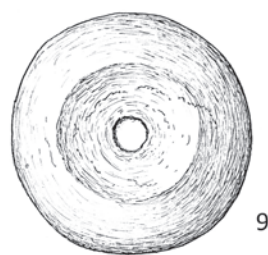
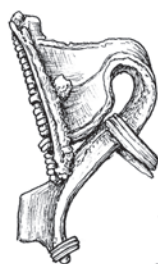
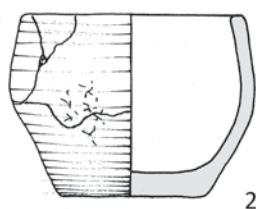
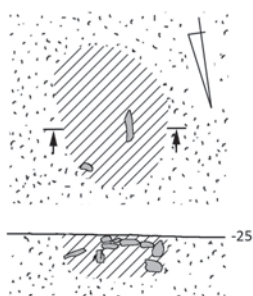


Grób 106



Tabl. LXIII. Grób 107:1-4 – glina, 6 – stop miedzi, 7 – poroże. Grób 106: 1-9 – glina, 11, 12 – stop miedzi.
Plate. LXIII. Grave 107:1-4 – clay, 6 – copper alloy, 7 – antler. Grave 106: 1-9 – clay, 11, 12 – copper alloy.

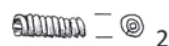
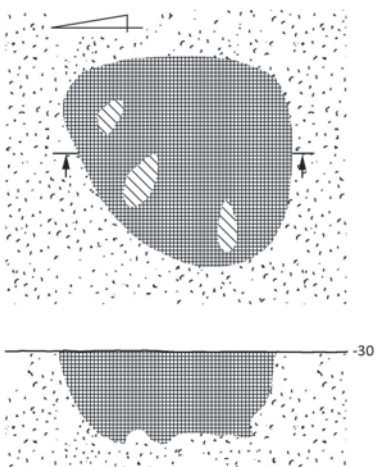
Grób 109



0 3 cm
3-8

0 6 cm
1-2

Grób 112



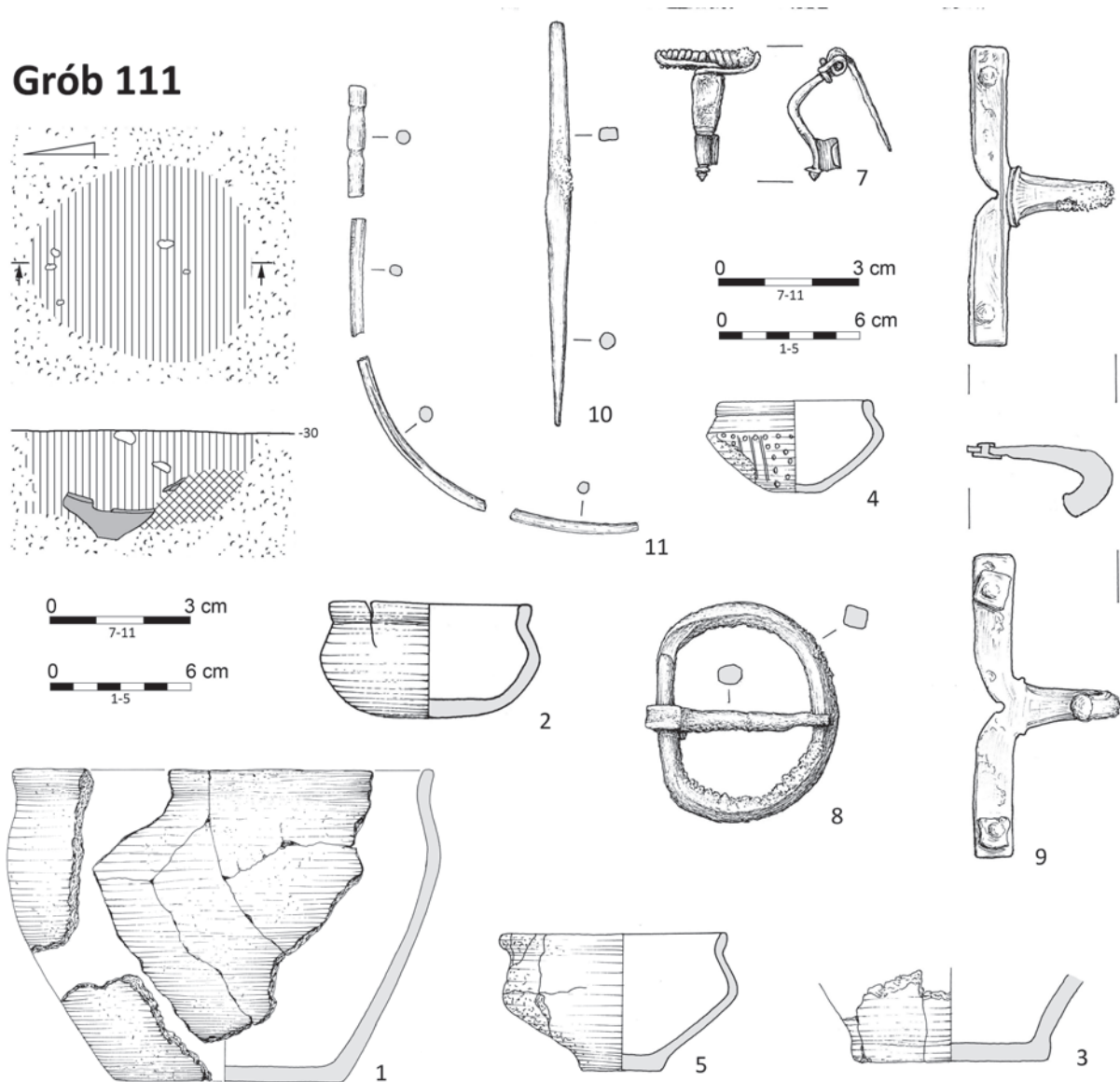
0 3 cm
1-2



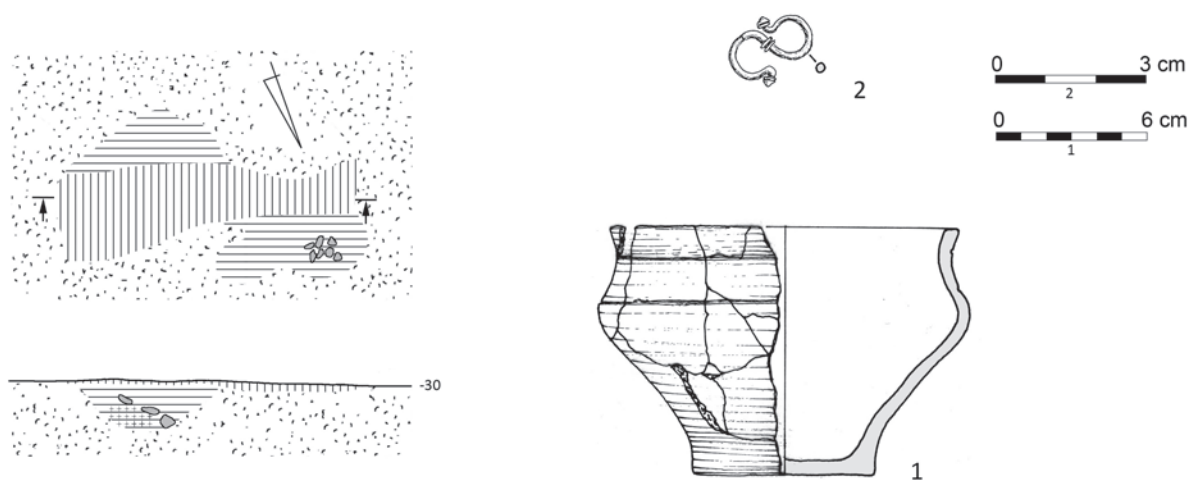
1

Tabl. LXIV. Grób 109: 1, 2, 7-9 – glina, 3, 4 – stop miedzi, 5, 6 – żelazo. Grób 112: 1, 2 – stop miedzi.
Plate. LXIV. Grave 109: 1, 2, 7-9 – clay, 3, 4 – copper alloy, 5, 6 – iron. Grave 112: 1, 2 – copper alloy.

Grób 111

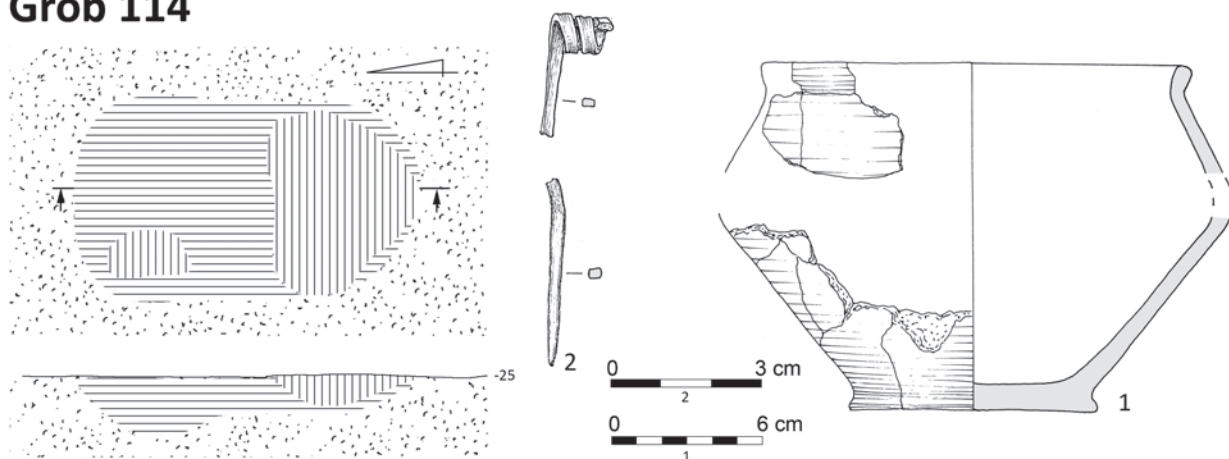


Grób 113

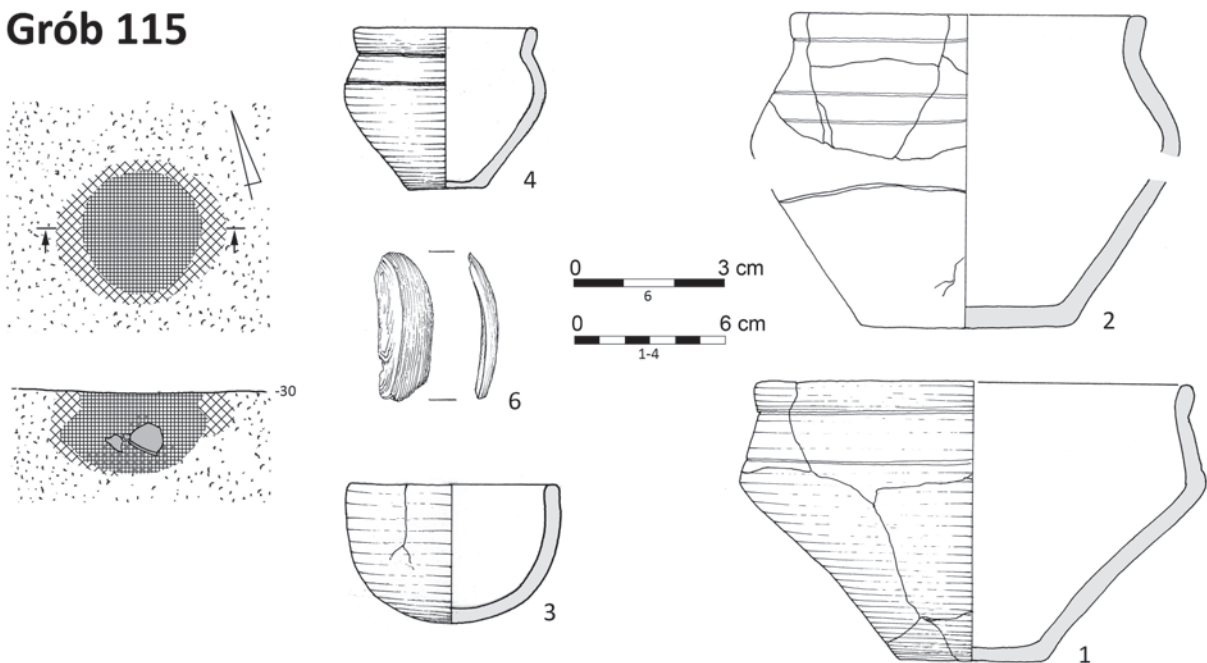


Tabl. LXV. Grób 111: 1-5 – glina, 7-9 – żelazo, 11 – poroże. Grób 113: 1 – glina, 2 – stop miedzi.
Plate. LXV. Grave 111: 1-5 – clay, 7-9 – iron, 11 – antler. Grave 113: 1 – clay, 2 – copper alloy.

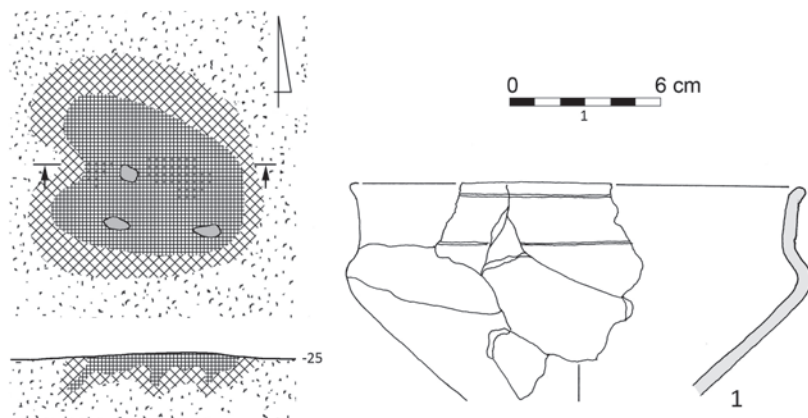
Grób 114



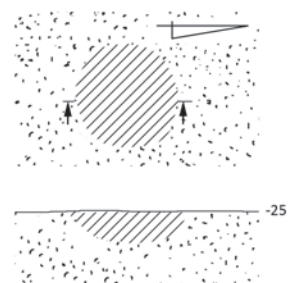
Grób 115



Grób 116



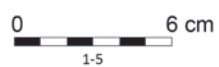
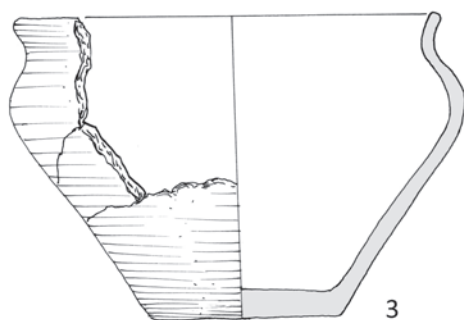
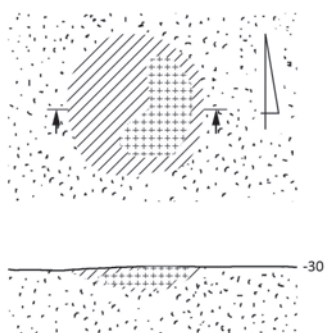
Grób 117



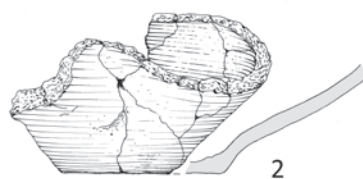
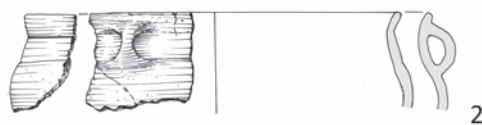
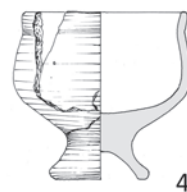
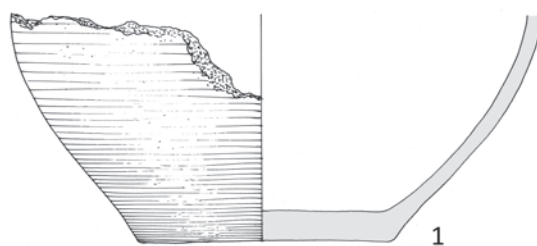
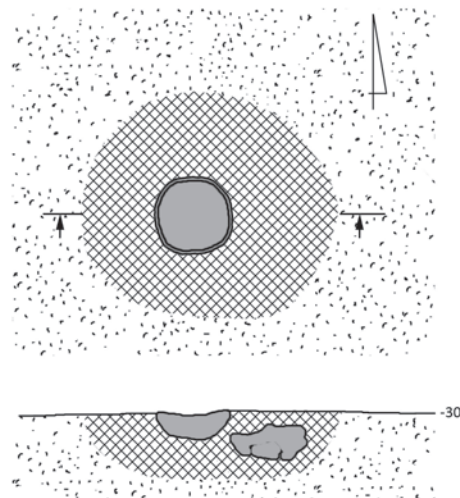
Tabl. LXVI. Grób 114: 1 – glina, 2 – stop miedzi. Grób 116: 1 – glina. Grób 115: 1–4 – glina, 5 – muszla. Grób 116: 1 – glina. Grób 117.

Plate. LXVI. Grave 114: 1 – clay, 2 – copper alloy. Grave 116: 1 – clay. Grave 115: 1–4 – clay, 5 – shell. Grave 116: 1 – clay. Grave 117.

Grób 118

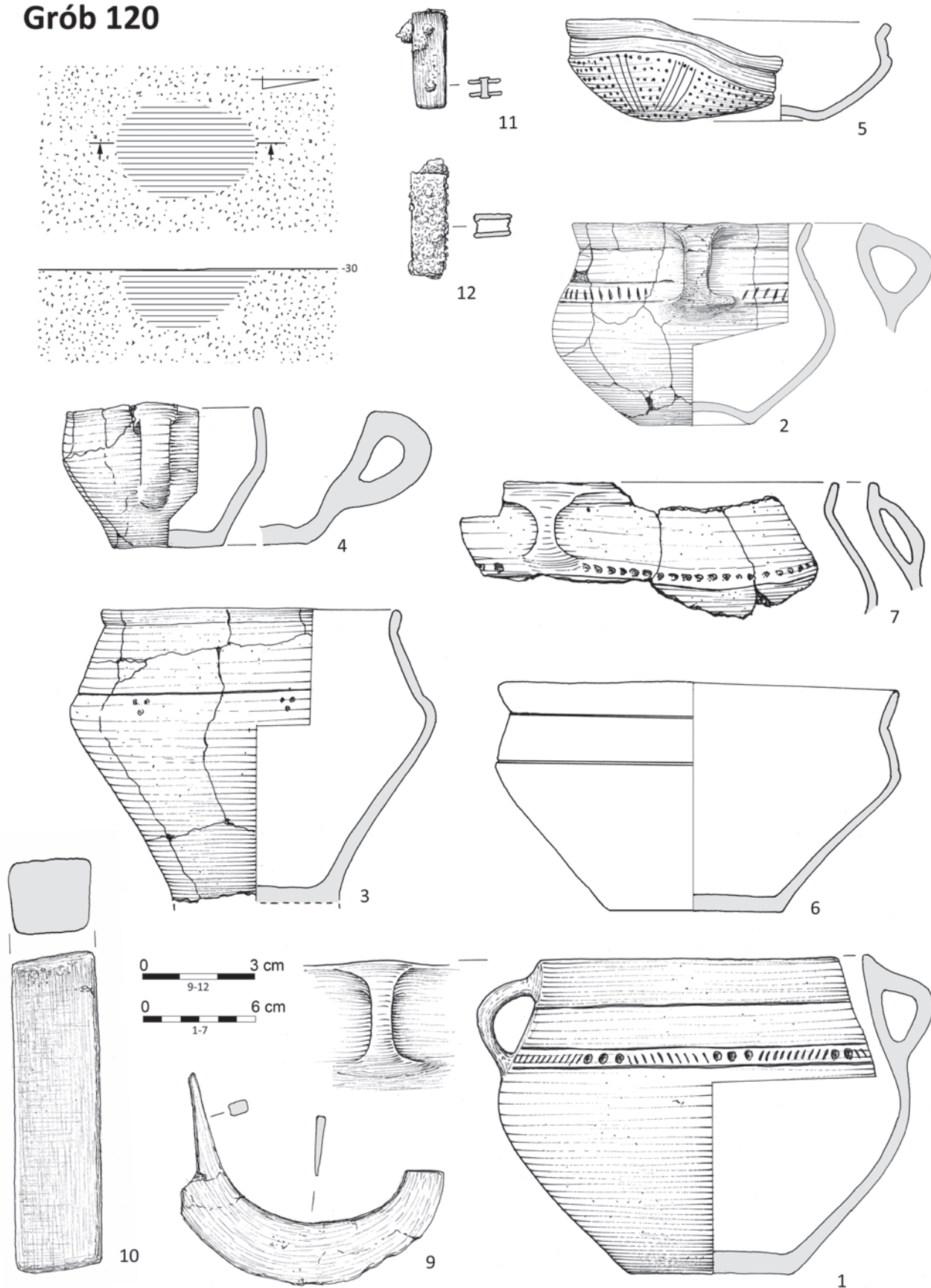


Grób 119



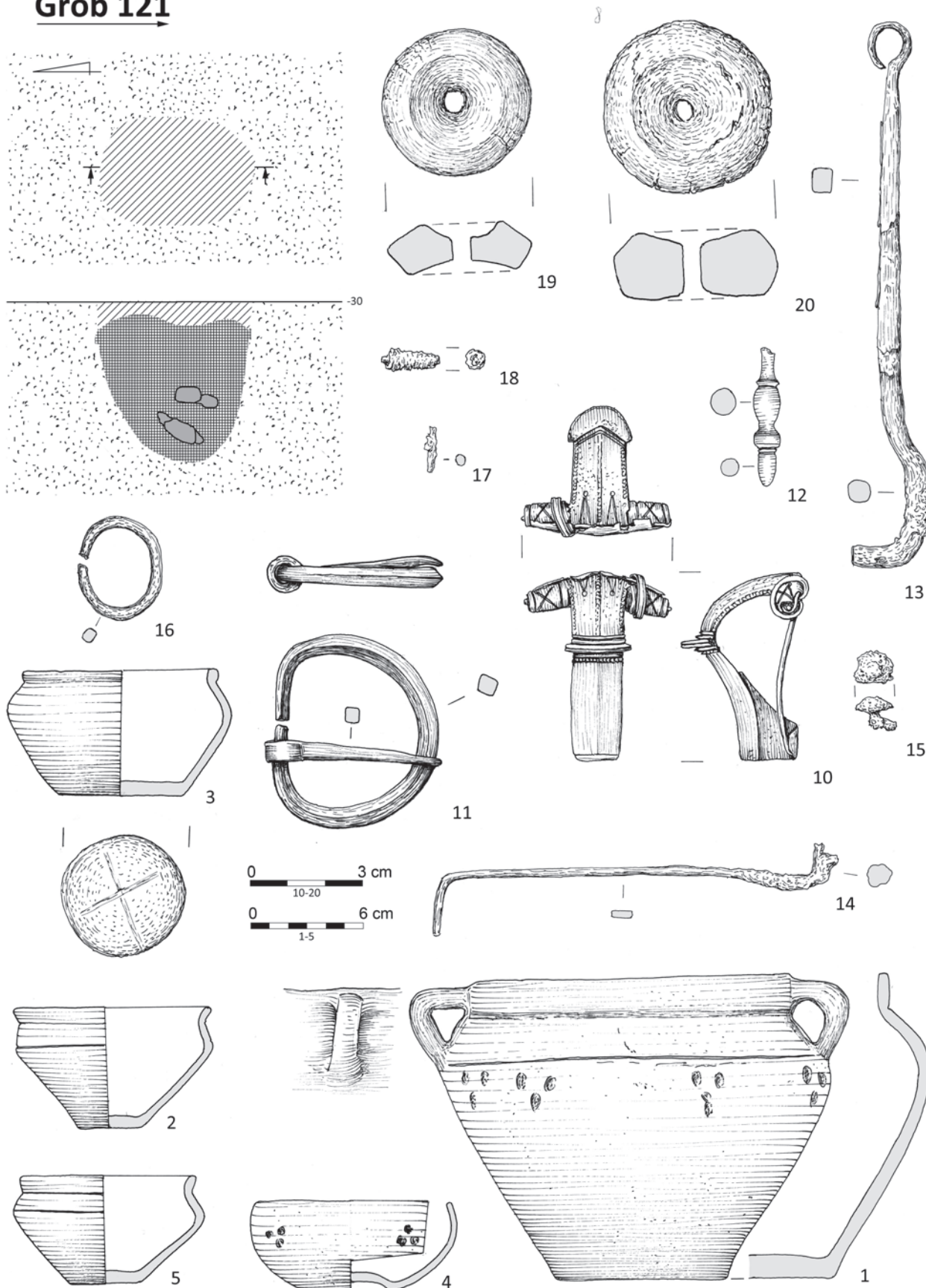
Tabl. LXVII. Grób 118. Grób 119: 1–5 – glina.
Plate. LXVII. Grave 118. Grave 119: 1–5 – clay.

Grób 120



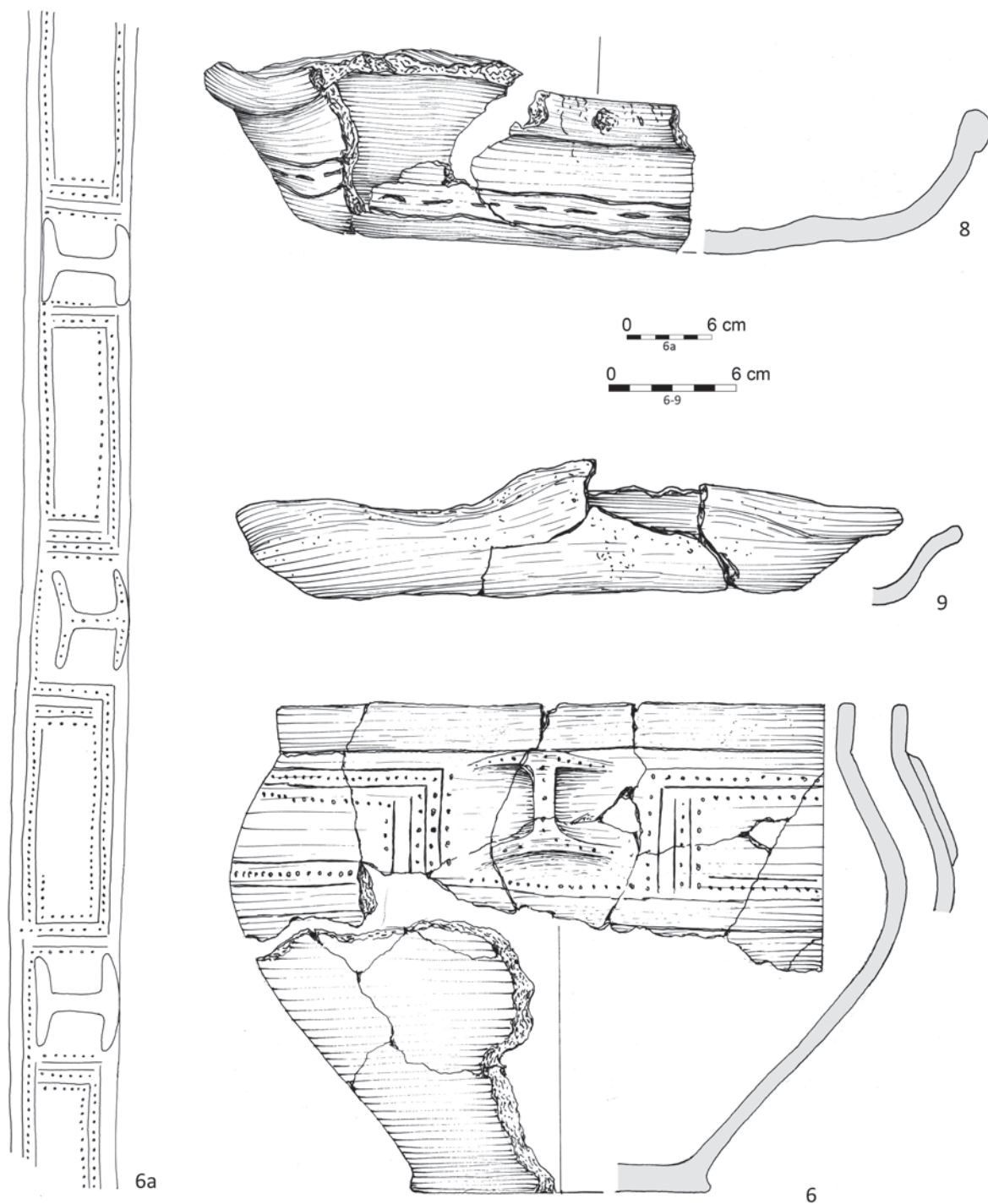
Tabl. LXVIII. Grób 120: 1-7 – glina, 9, 11, 12 – żelazo, 10 – kamień.
 Plate. LXVIII. Grave 120: 1-7 – clay, 9, 11, 12 – iron, 10 – stone.

Grób 121



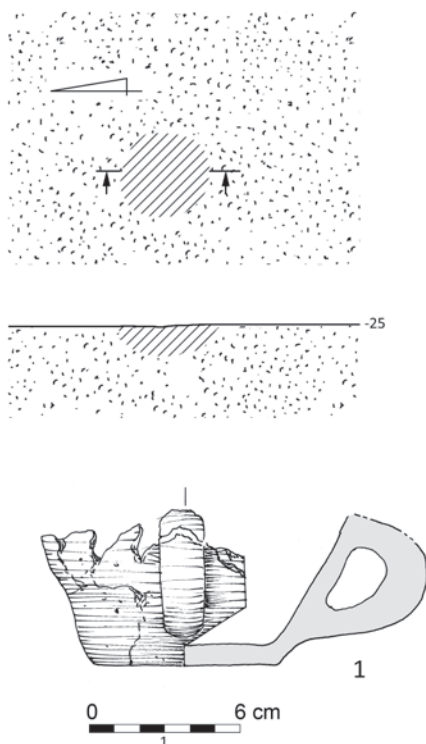
Tabl. LXIX. Grób 121: 1–5, 19, 20 – glina, 10, 12 stop miedzi, 11, 13–18 – żelazo.
 Plate. LXIX. Grave 121: 1–5, 19, 20 – clay, 10, 12 copper alloy, 11, 13–18 – iron.

Grób 121

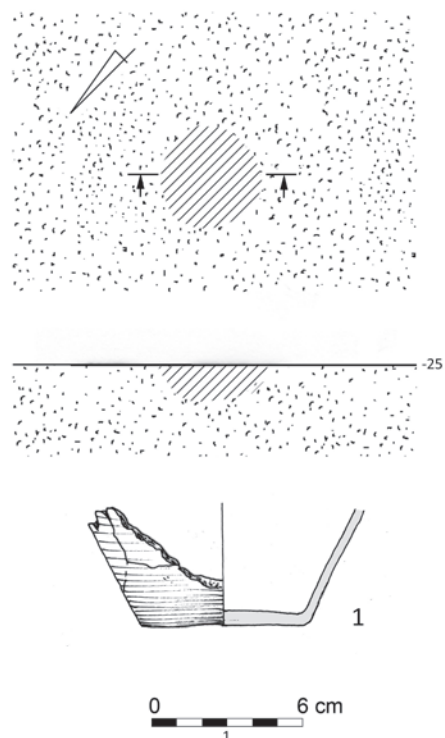


Tabl. LXX. Grób 121: 6–9 – glina.
Plate. LXX. Grave 121: 6–9 – clay.

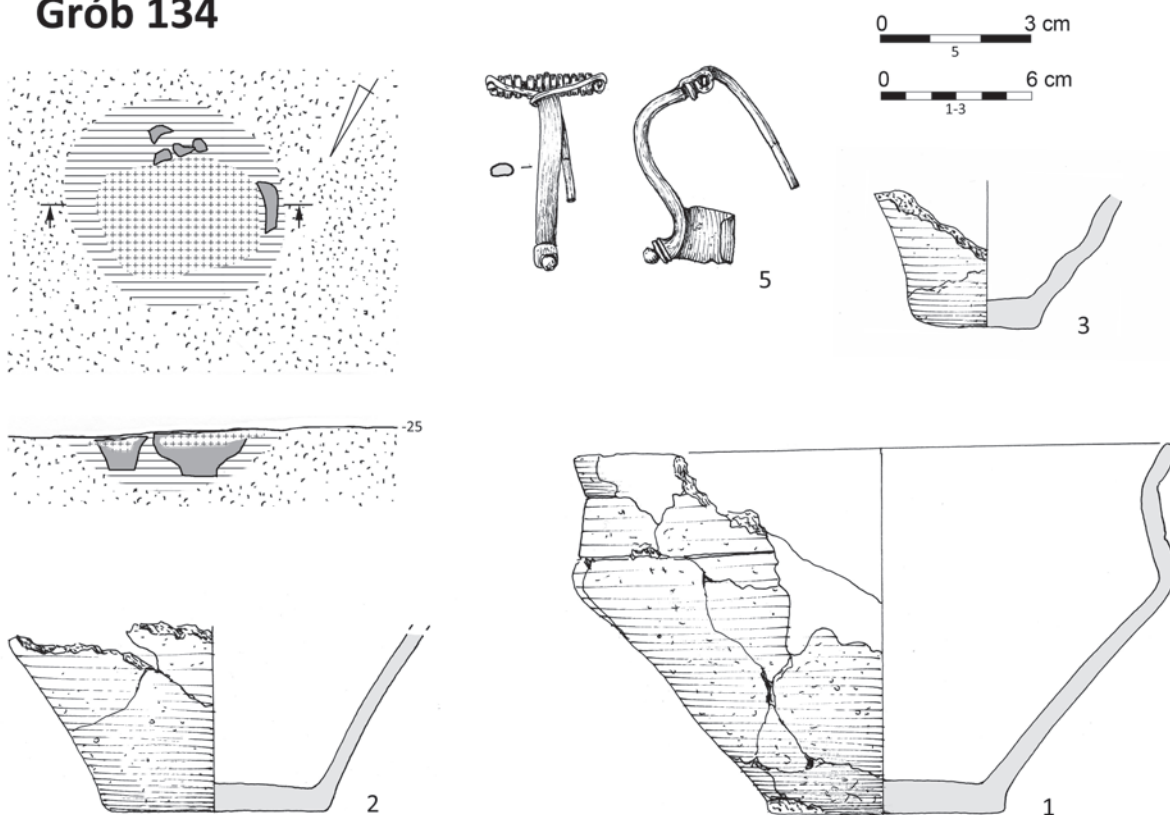
Grób 122



Grób 123



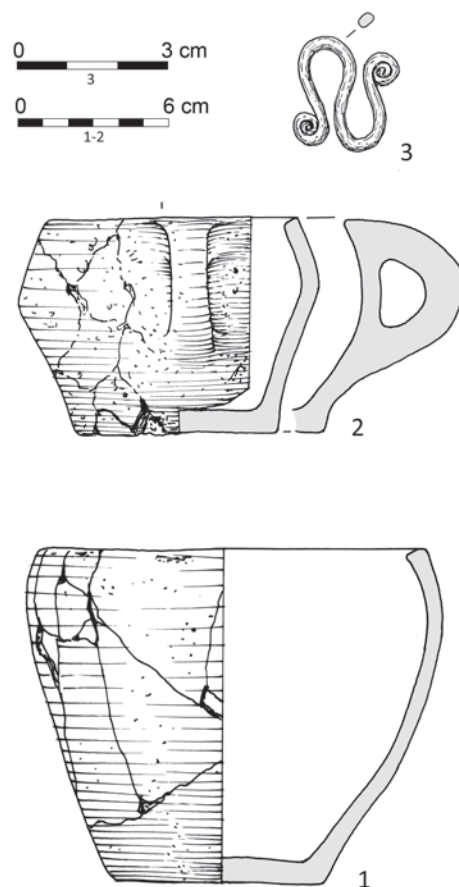
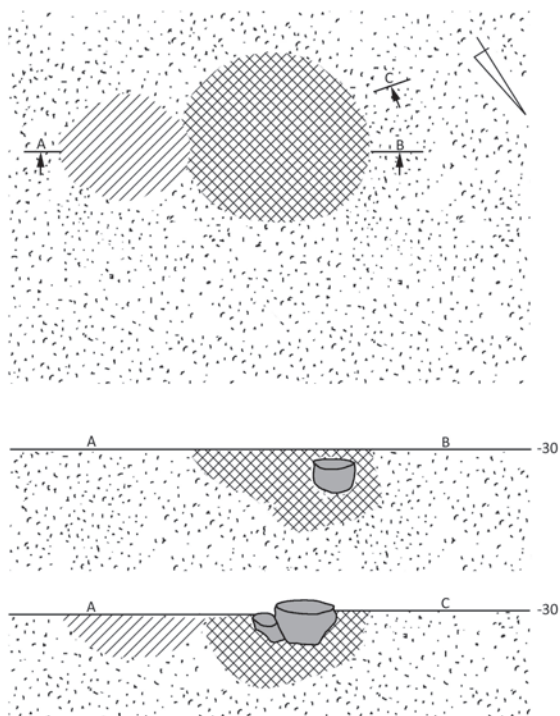
Grób 134



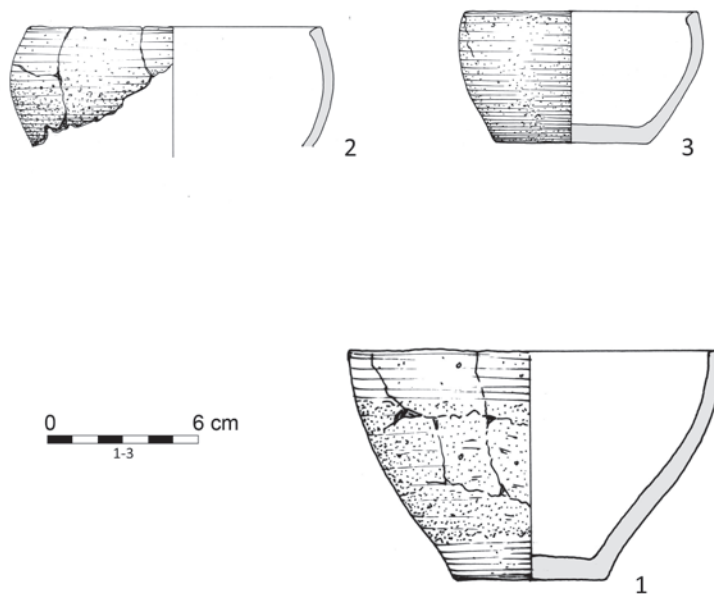
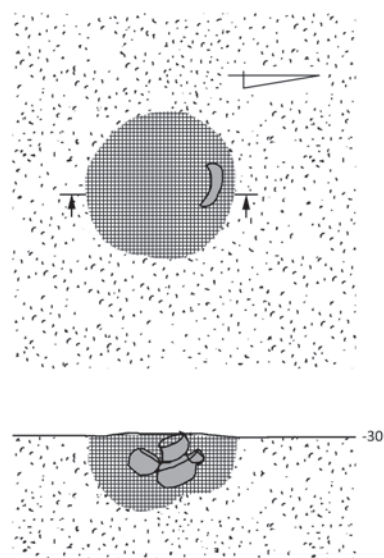
Tabl. LXXI. Grób 122: 1 – glina. Grób 123: 1 – glina. Grób 134: 1–3 – glina, 5 – stop miedzi.

Plate. LXXI. Grave 122: 1 – clay. Grave 123: 1 – clay. Grave 134: 1–3 – clay, 5 – copper alloy.

Grób 124-124a

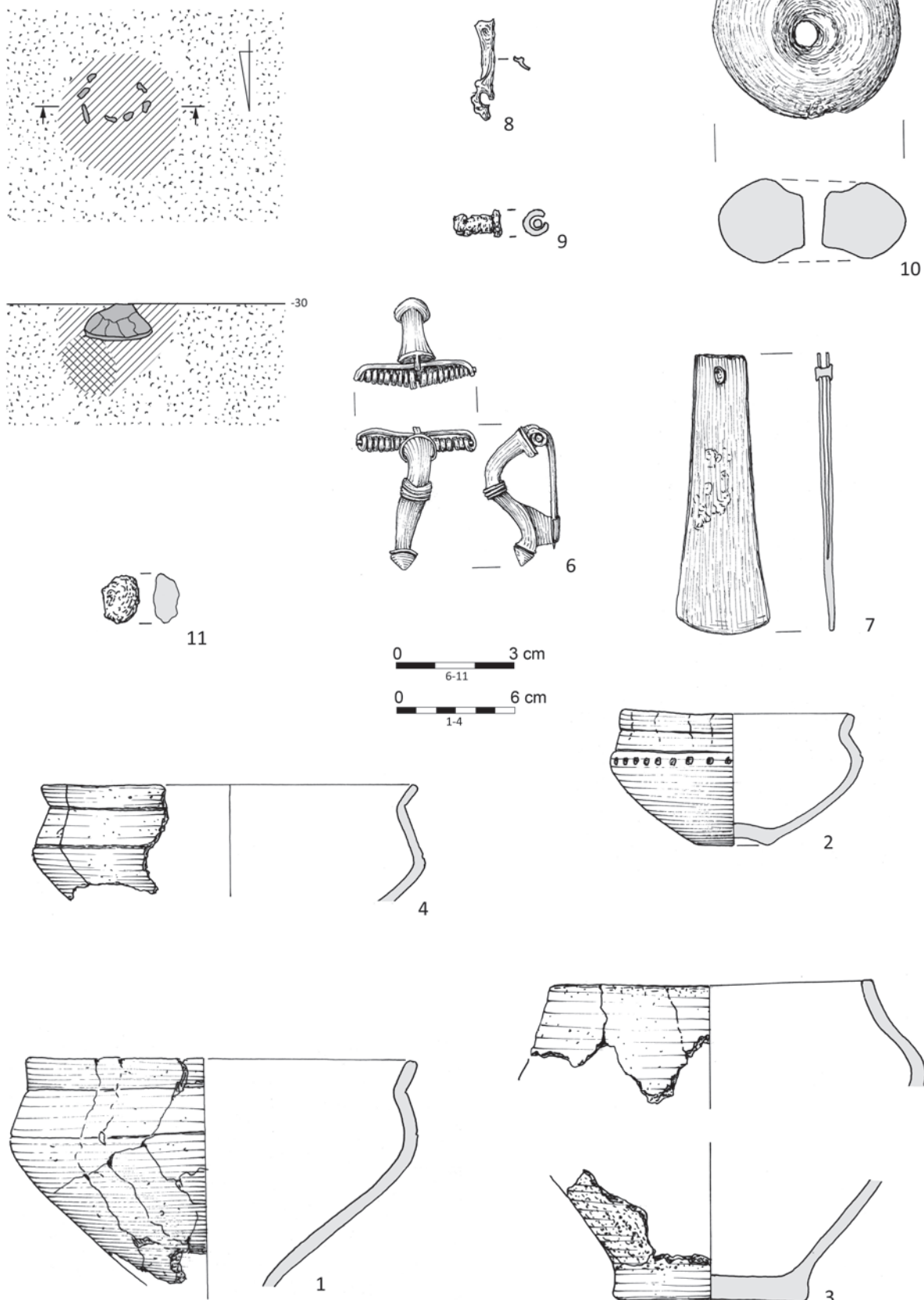


Grób 126



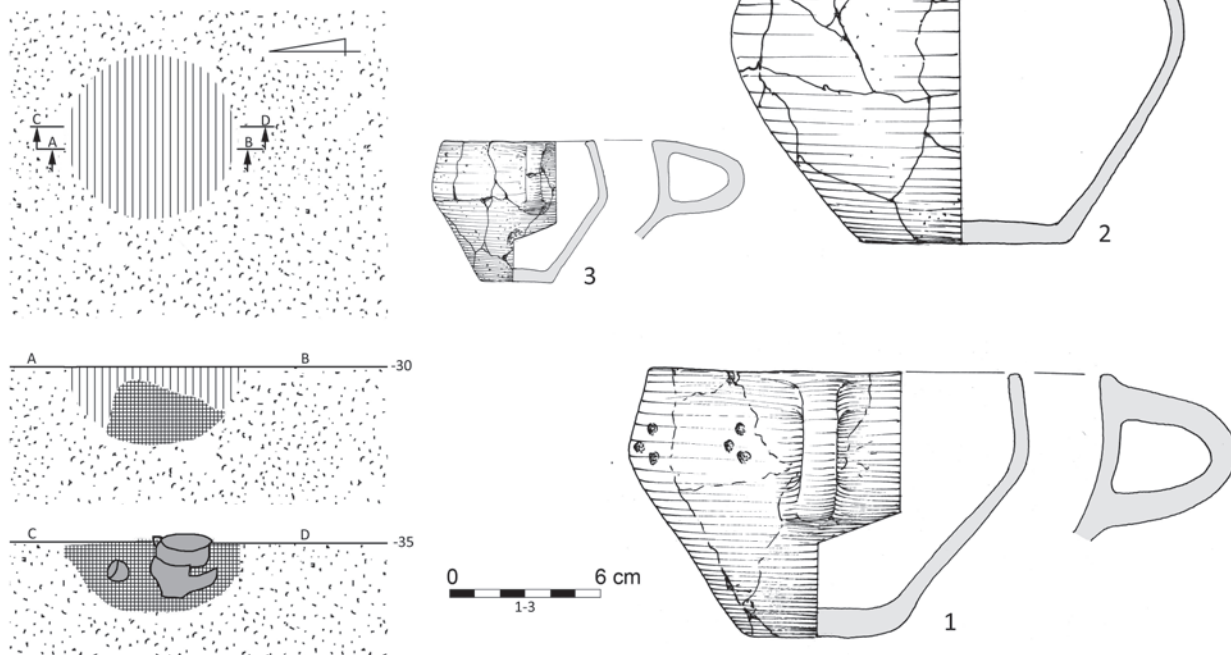
Tabl. LXXII. Grób 124-124a: 1-2 – glina, 3 – żelazo. Grób 126: 1-3 – glina.
Plate. LXXII. Grave 124-124a: 1-2 – clay, 3 – iron. Grave 126: 1-3 – clay.

Grób 125

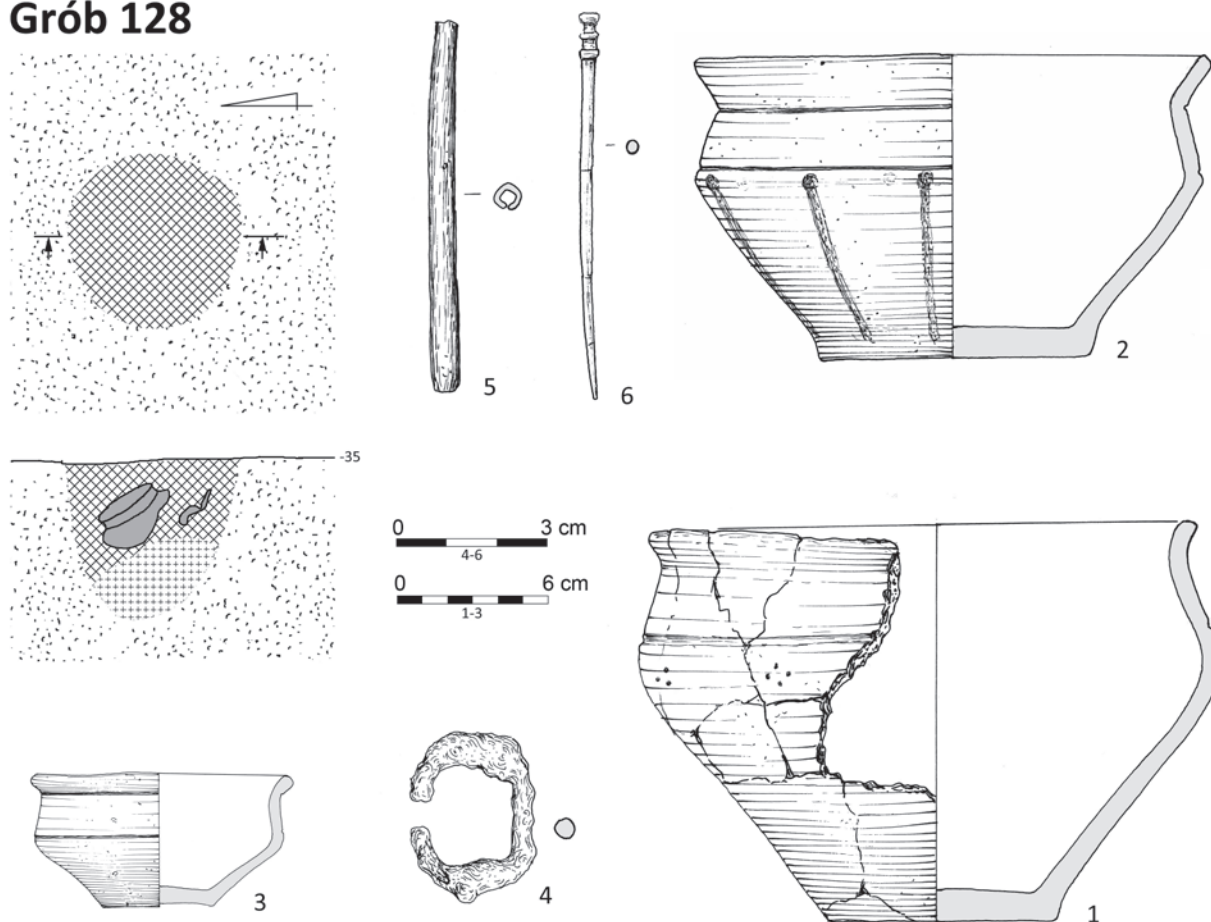


Tabl. LXXIII. Grób 125: 1-4, 10 – glina, 6, 8, 9 – stop miedzi, 7 – żelazo.
 Plate. LXXIII. Grave 125: 1-4, 10 – clay, 6, 8, 9 – copper alloy, 7 – iron.

Grób 127

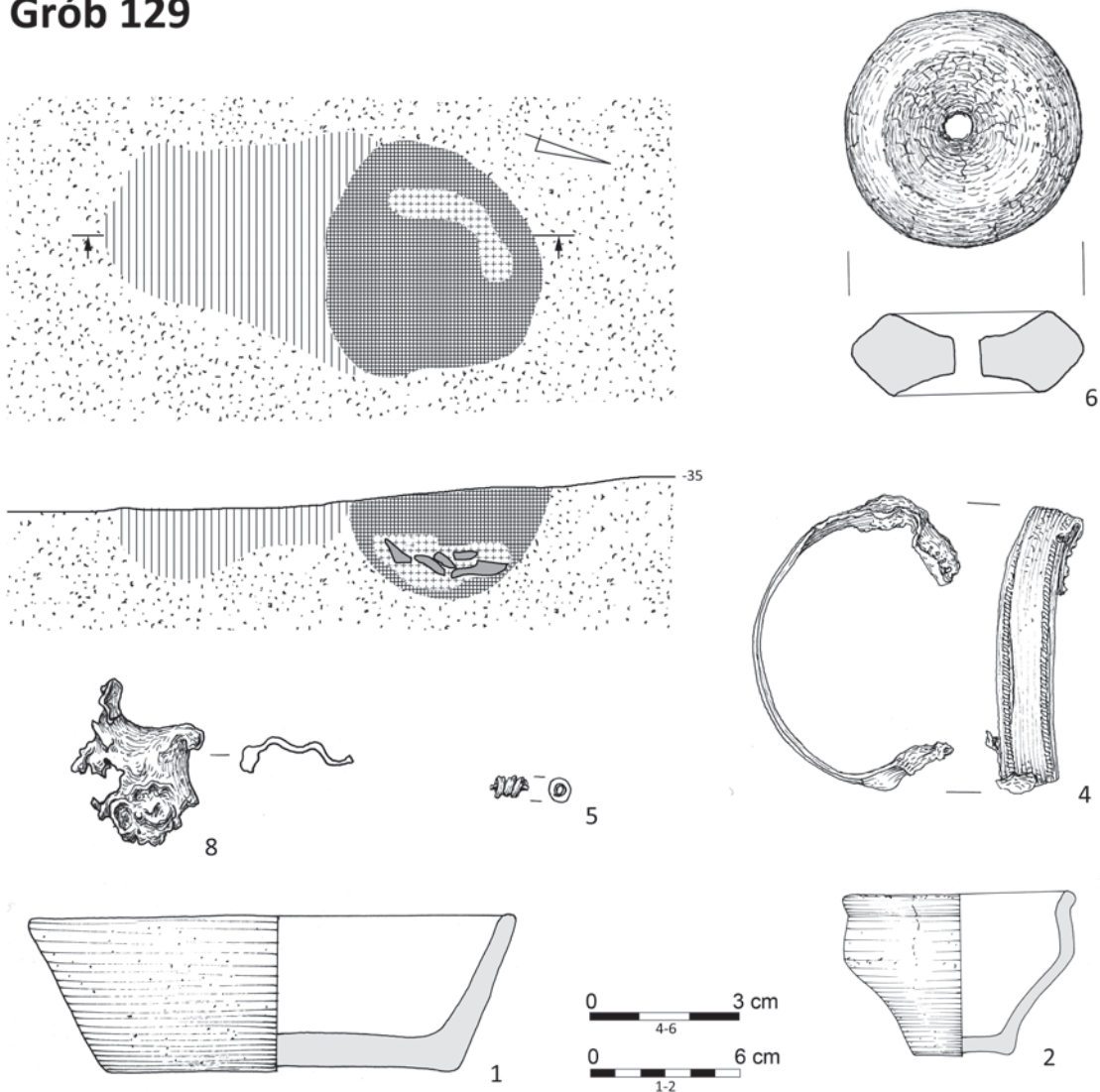


Grób 128

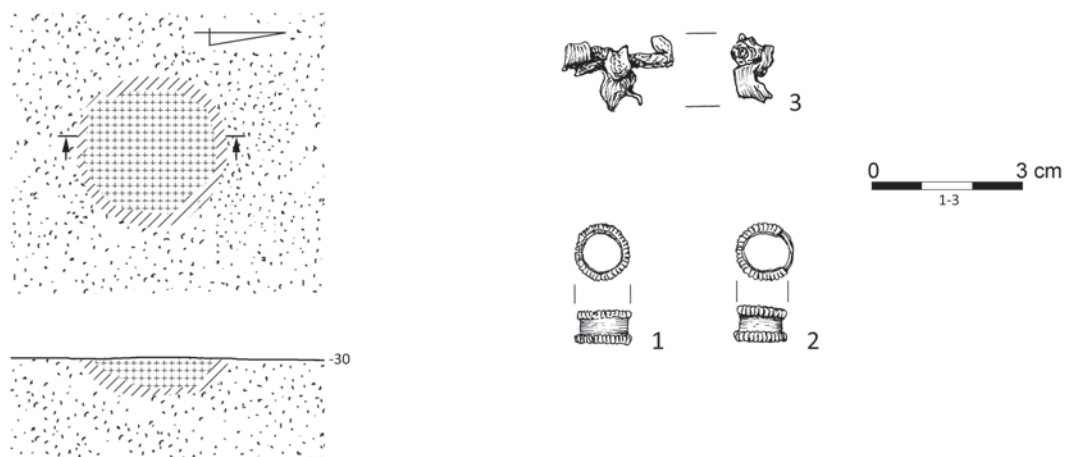


Tabl. LXXIV. Grób 127: 1–3 – glina. Grób 128: 1–3 – glina. 4, 5 – żelazo, 6 – poroże.
Plate. LXXIV. Grave 127: 1–3 – clay. Grave 128: 1–3 – clay. 4, 5 – iron, 6 – antler.

Grób 129

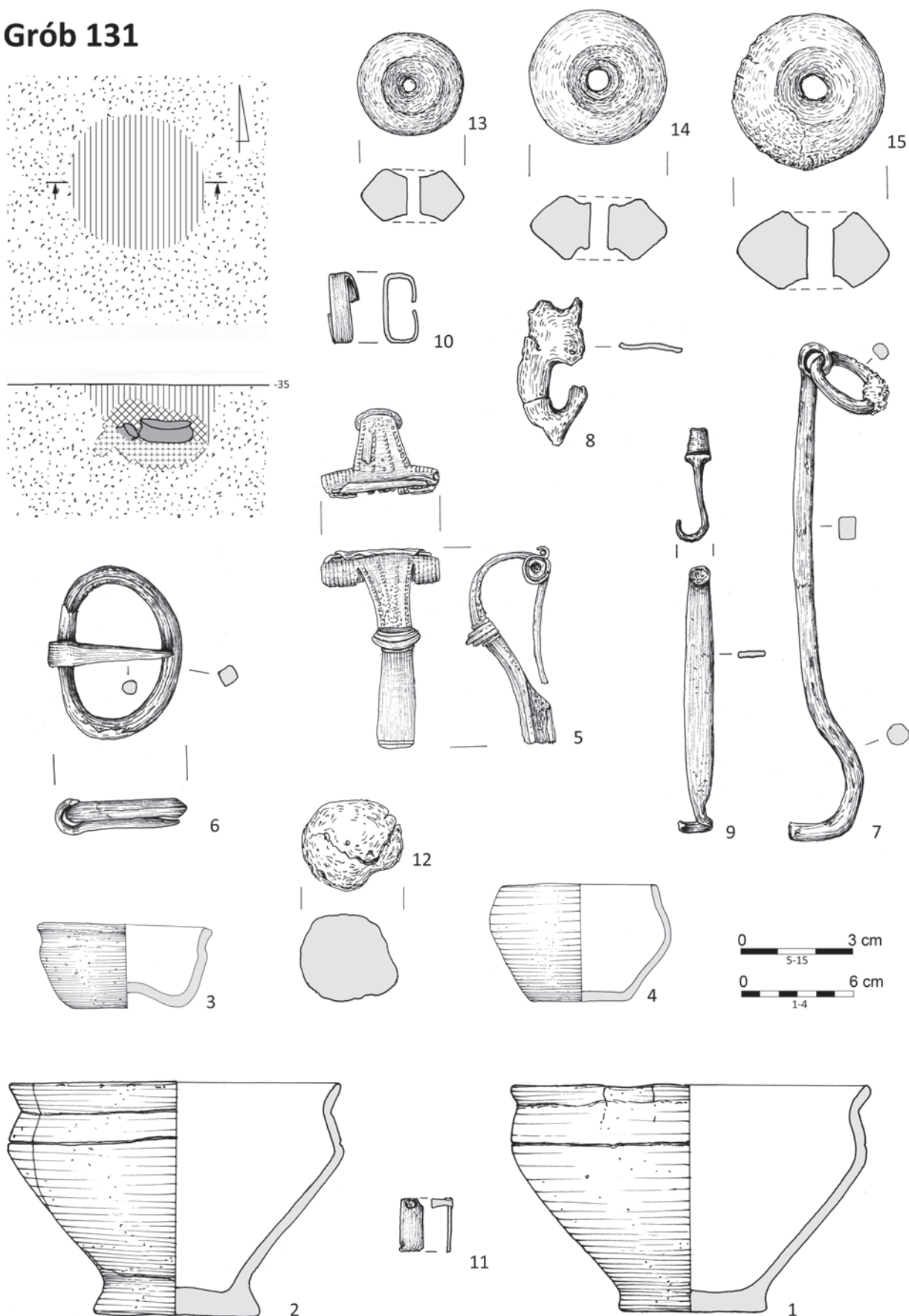


Grób 130



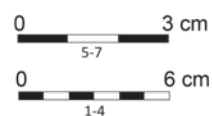
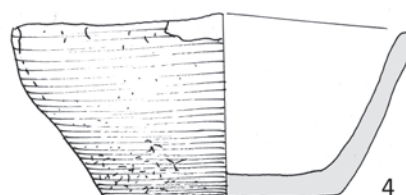
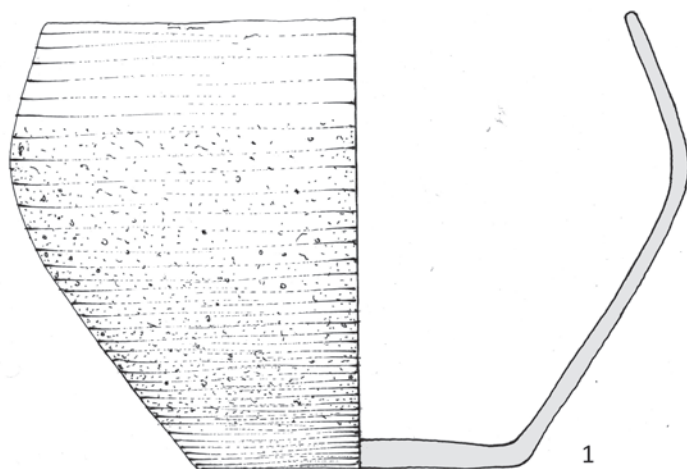
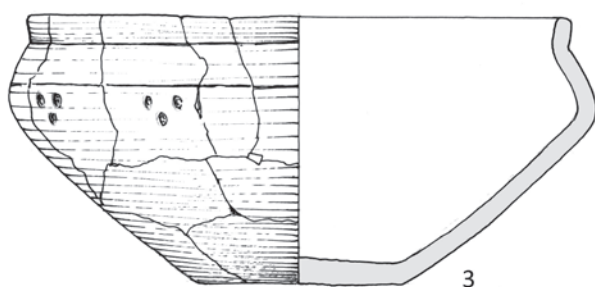
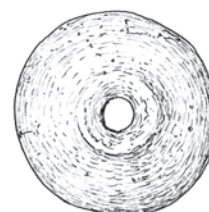
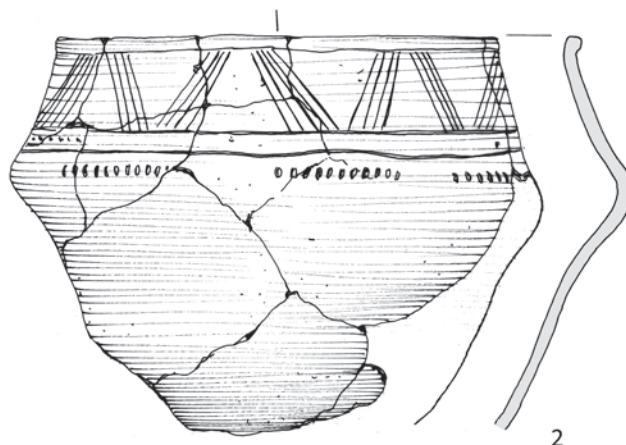
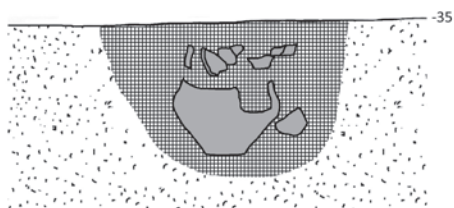
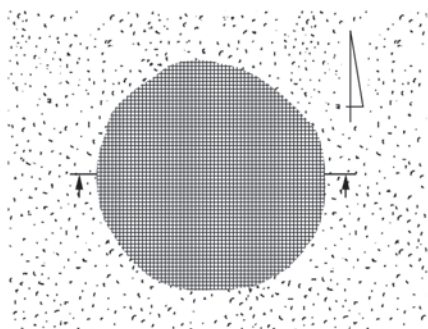
Tabl. LXXV. Grób 129: 1, 2, 6 – glina, 4, 5, 8 – stop miedzi. Grób 130: 2, 3 – srebro, 4 – stop miedzi.
Plate. LXXV. Grave 129: 1, 2, 6 – clay, 4, 5, 8 – copper alloy. Grave 130: 2, 3 – silver, 4 – copper alloy.

Grób 131



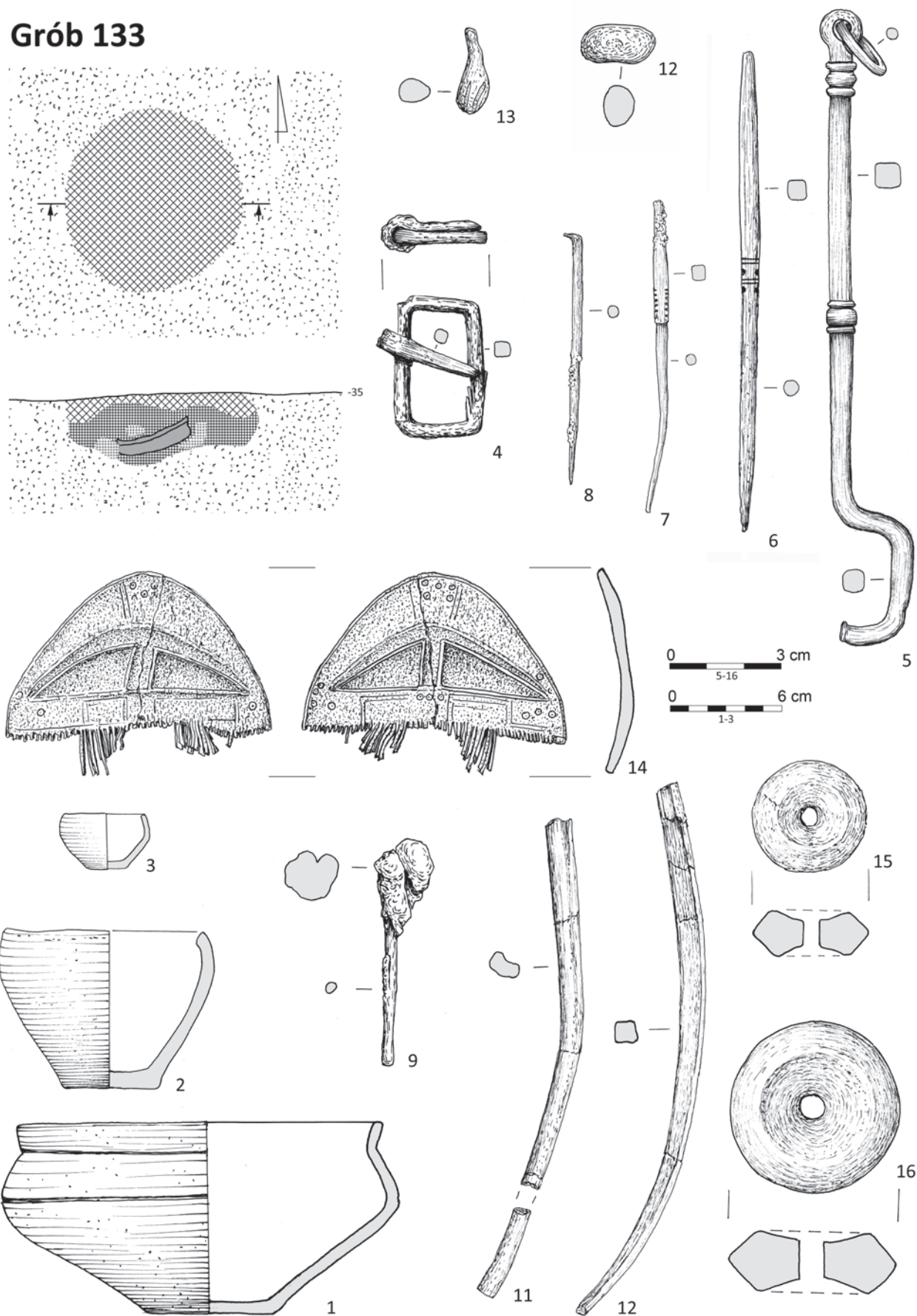
Tabl. LXXVI. Grób 131: 1-4, 12-15 – glina, 5 – stop miedzi, 6-11 – żelazo.
 Plate. LXXVI. Grave 131: 1-4, 12-15 – clay, 5 – copper alloy, 6-11 – iron.

Grób 132



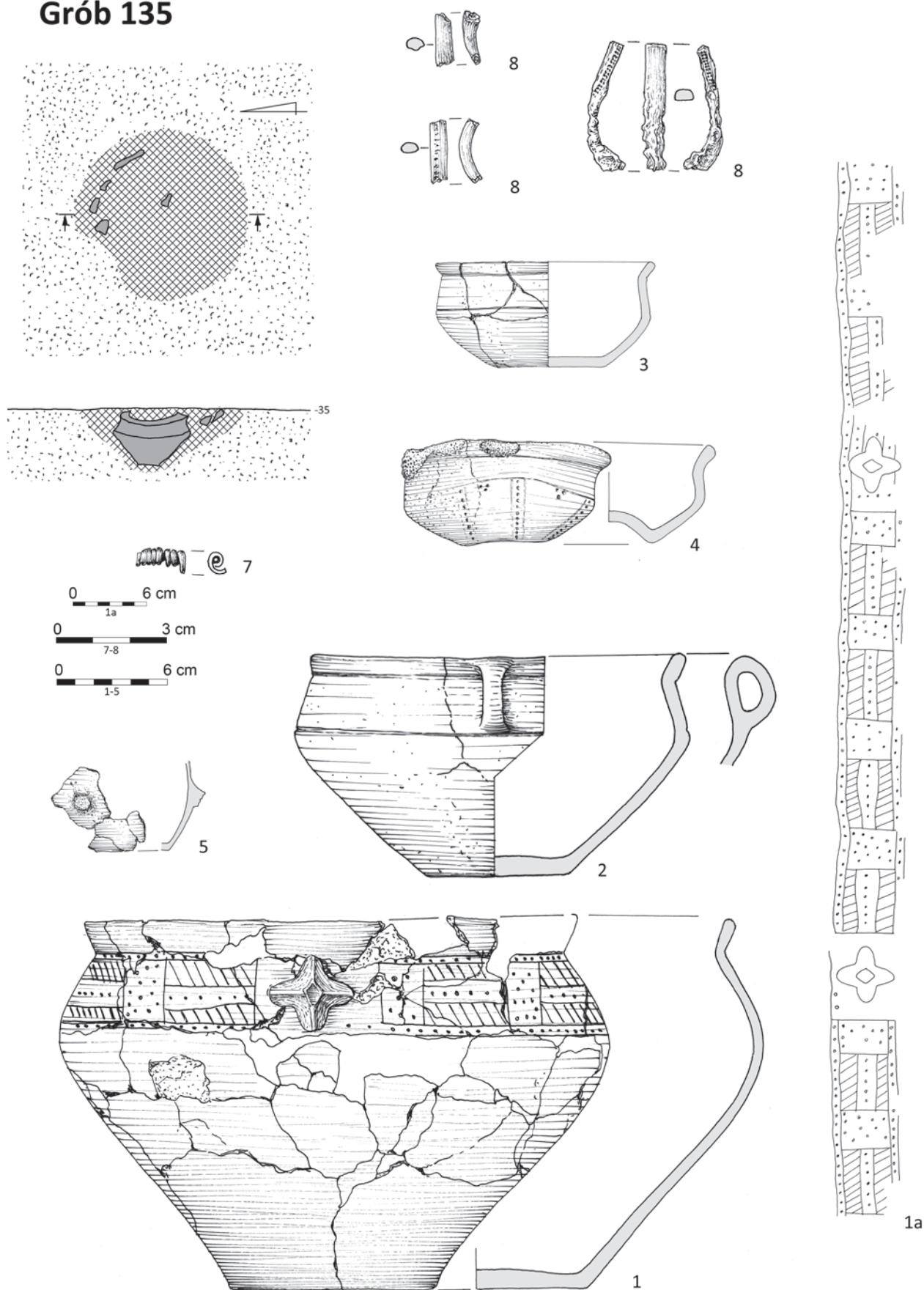
Tabl. LXXVII. Grób 132: 1-4, 7 – glina, 5 – stop miedzi, 6 – żelazo.
Plate. LXXVII. Grave 132: 1-4, 7 – clay, 5 – copper alloy, 6 – iron.

Grób 133



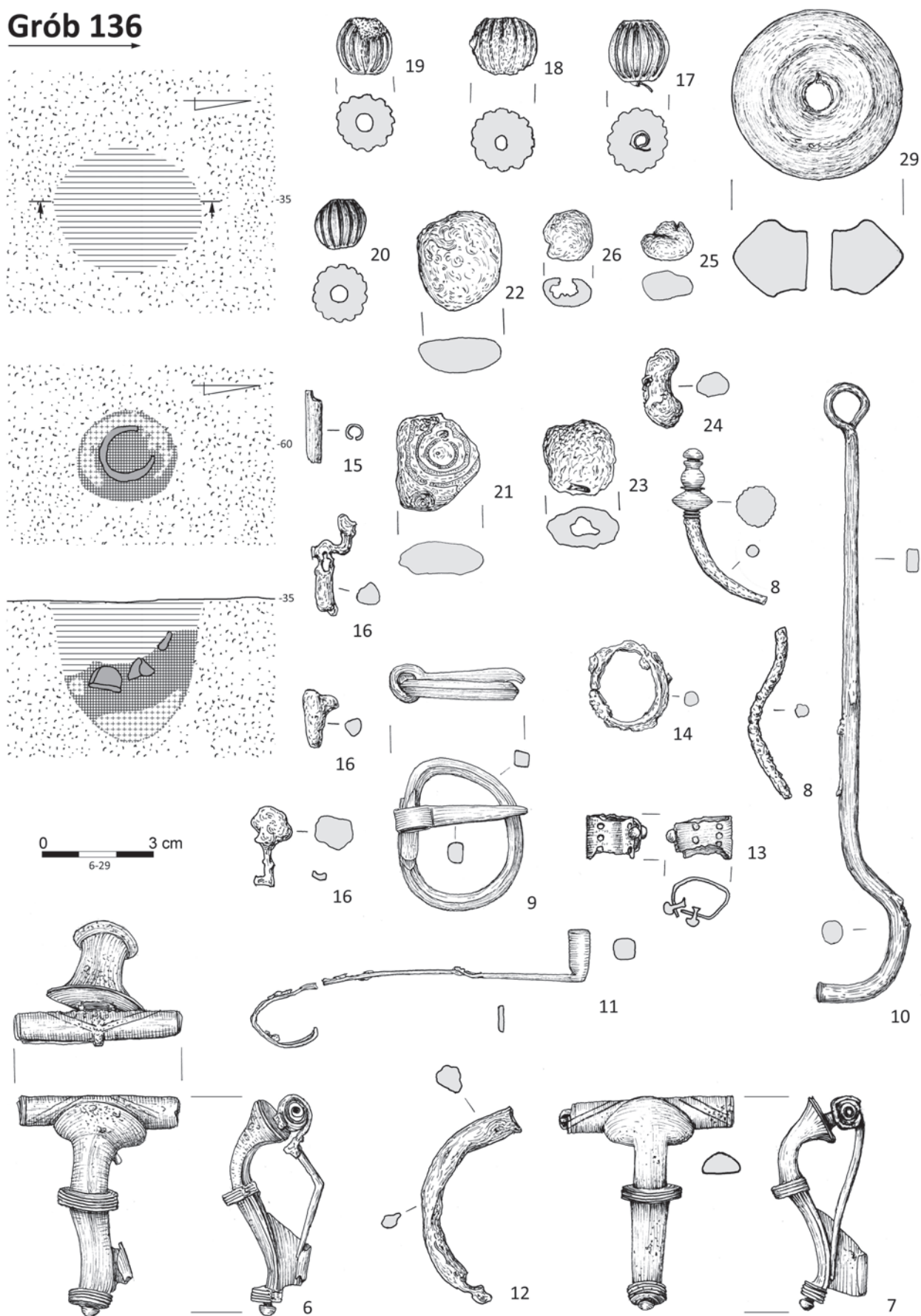
Tabl. LXXVIII. Grób 133: 1-3, 15, 16 – glina, 4-9 – żelazo, 10, 11, 14 – poroże, 12, 13 – szkło.
 Plate. LXXVIII. Grave 133: 1-3, 15, 16 – clay, 4-9 – iron, 10, 11, 14 – antler, 12, 13 – glass.

Grób 135



Tabl. LXXIX. Grób 135: 1-5 – glina, 7, 8 – stop miedzi.
Plate. LXXIX. Grave 135: 1-5 – clay, 7, 8 – copper alloy.

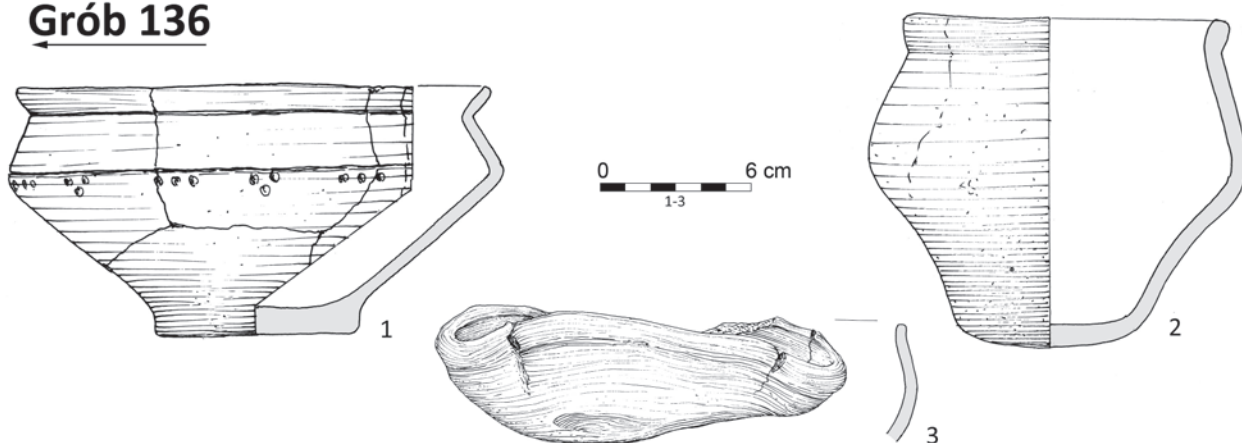
Grób 136



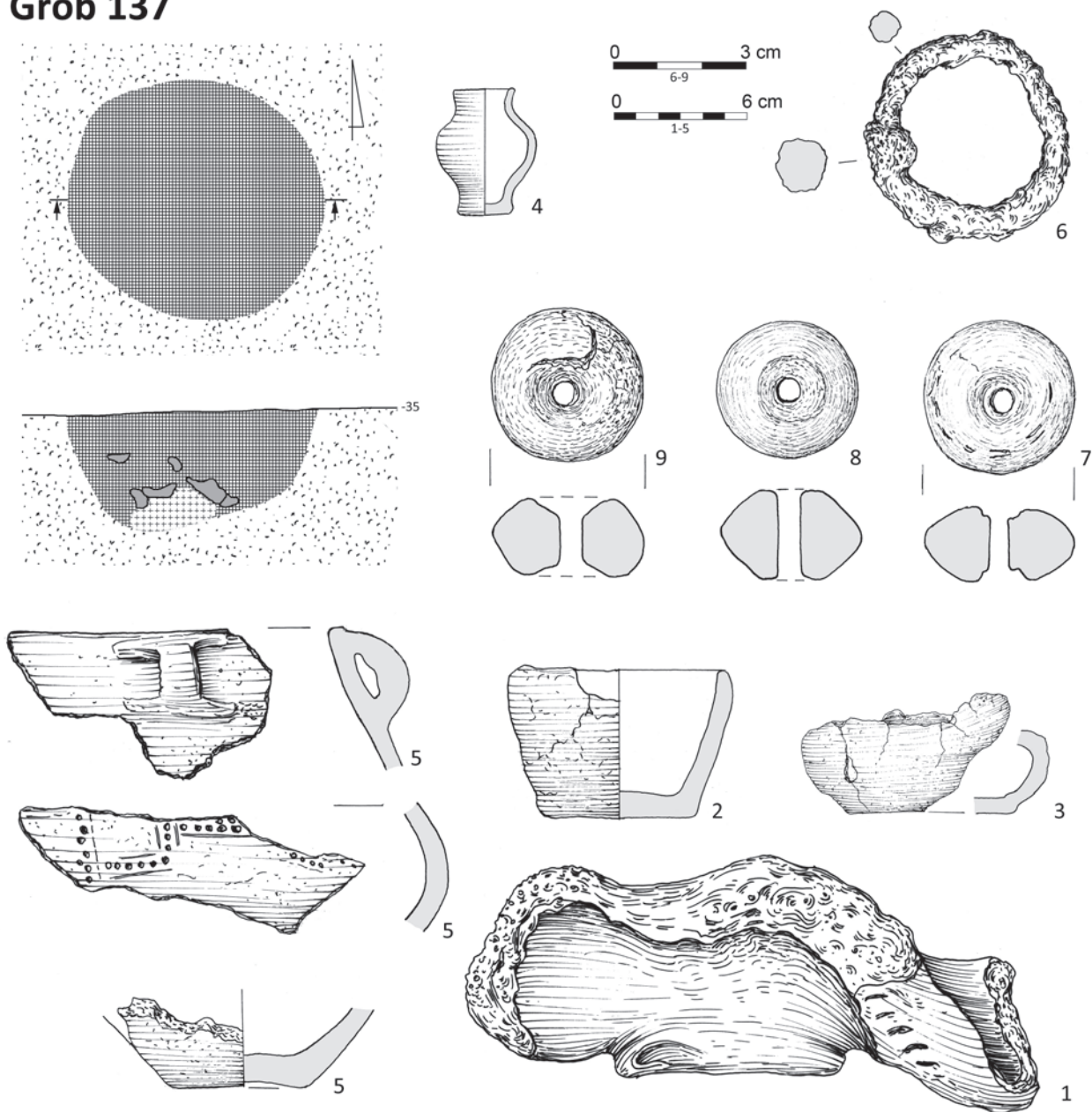
Tabl. LXXX. Grób 136: 6–8, 12, 13, 16 – stop miedzi, 9–11, 14, 15 – żelazo, 17–20 – fajans, 21–26 – szkło, 29 – glina.

Plate. LXXX. Grave 136: 6–8, 12, 13, 16 – copper alloy, 9–11, 14, 15 – iron, 17–20 – faience, 21–26 – glass, 29 – clay.

Grób 136

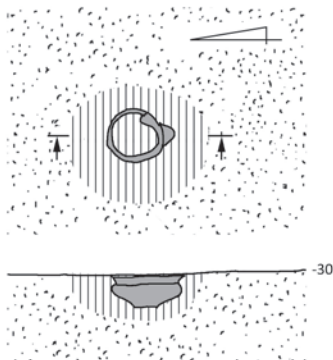


Grób 137

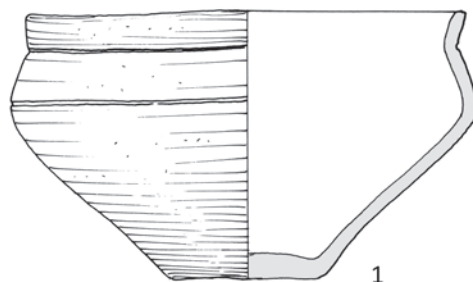
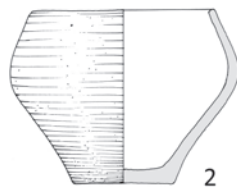


Tabl. LXXXI. Grób 136: 1–3 – glina. Grób 137: 1–5, 7–9 – glina, 6 – żelazo.
Plate. LXXXI. Grave 136: 1–3 – clay. Grave 137: 1–5, 7–9 – clay, 6 – iron.

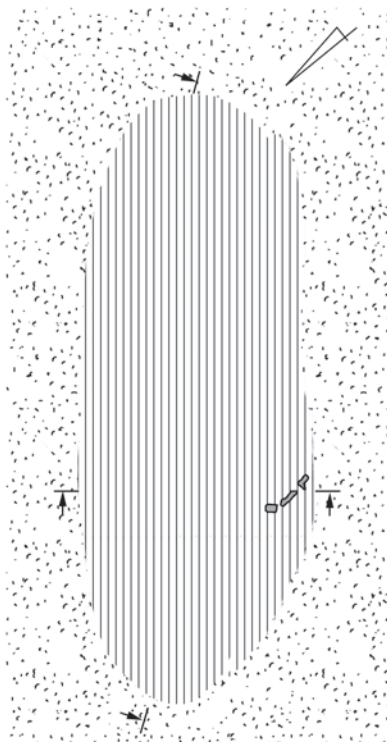
Grób 138



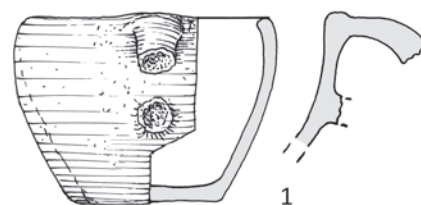
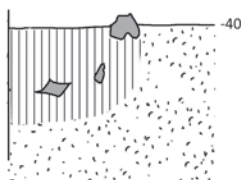
0 1 6 cm



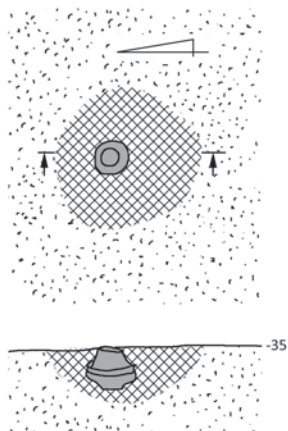
Grób 139



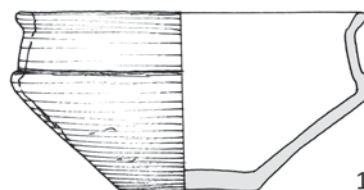
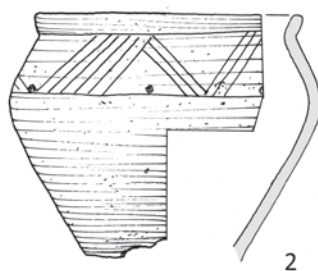
0 1 6 cm



Grób 141

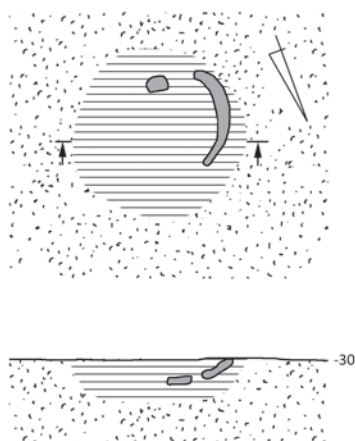


0 1-2 6 cm

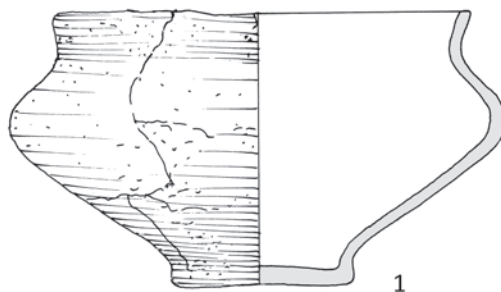


Tabl. LXXXII. Grób 138: 1-2 – glina. Grób 139: 1 – glina. Grób 141: 1, 2 – glina.
Plate. LXXXII. Grave 138: 1-2 – clay. Grave 139: 1 – clay. Grave 141: 1, 2 – clay.

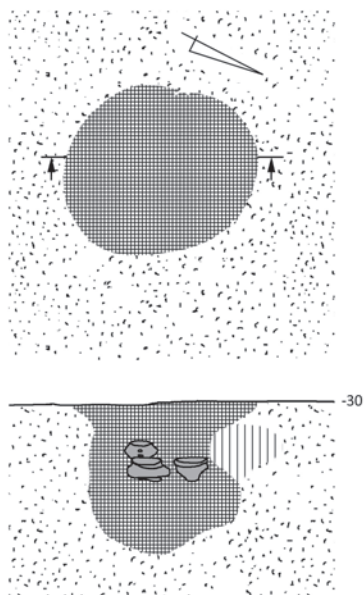
Grób 140



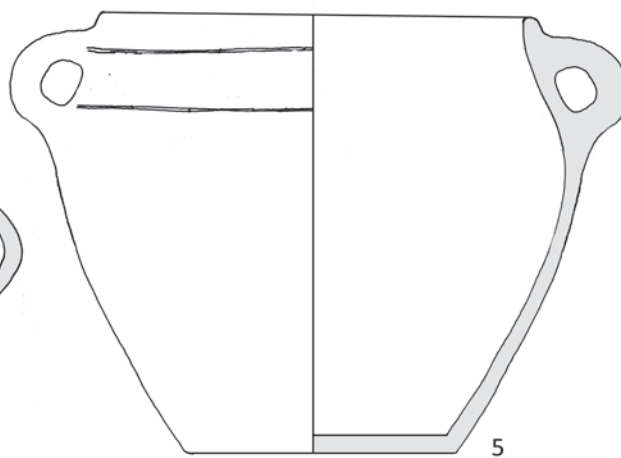
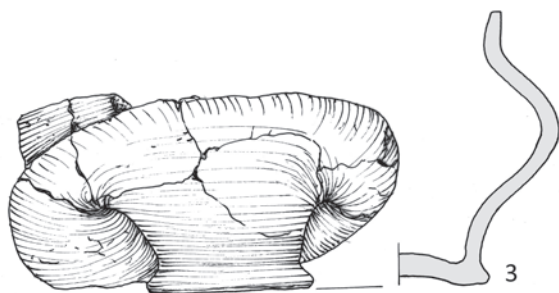
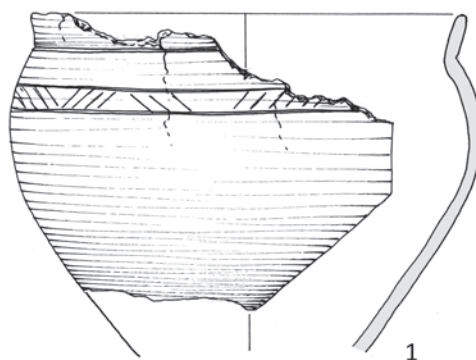
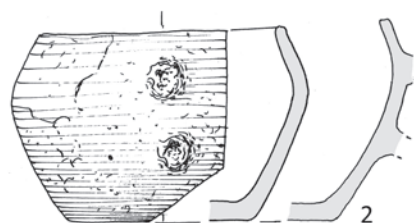
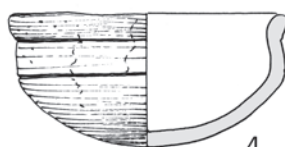
0 6 cm
1



Grób 142

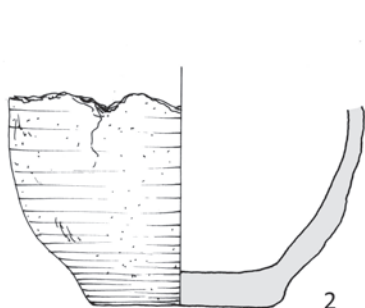
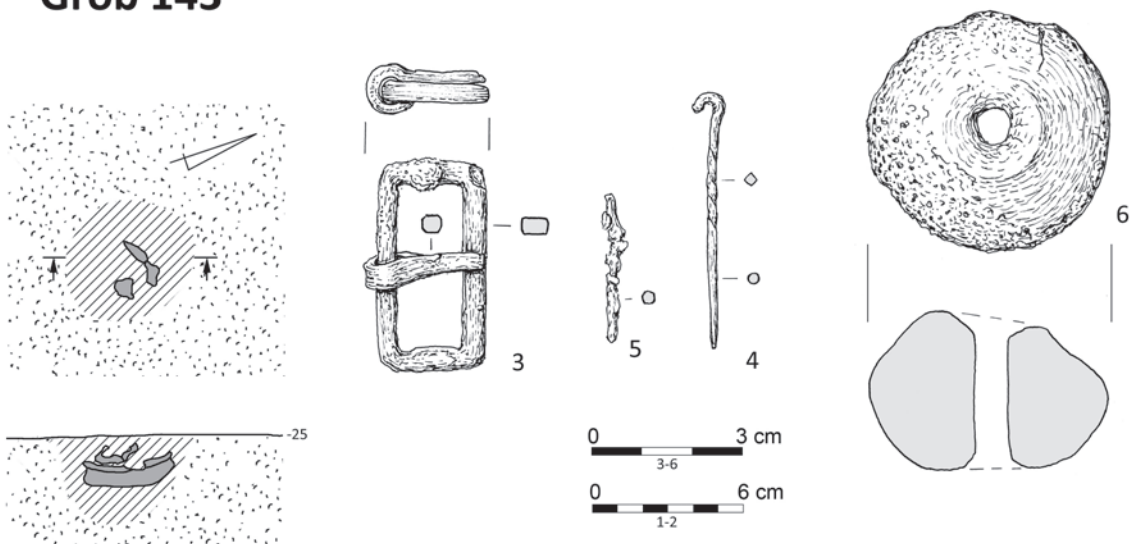


0 6 cm
1-5

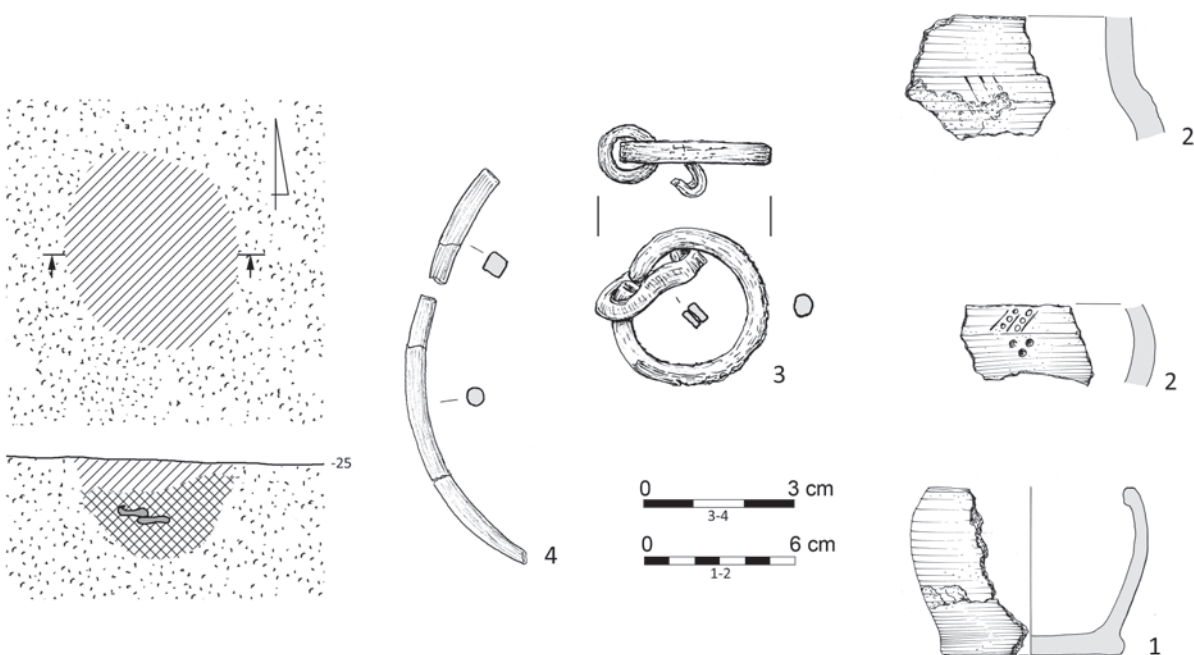


Tabl. LXXXIII. Grób 140: 1 – glina. Grób 142: 1–5 – glina.
Plate. LXXXIII. Grave 140: 1 – clay. Grave 142: 1–5 – clay.

Grób 143

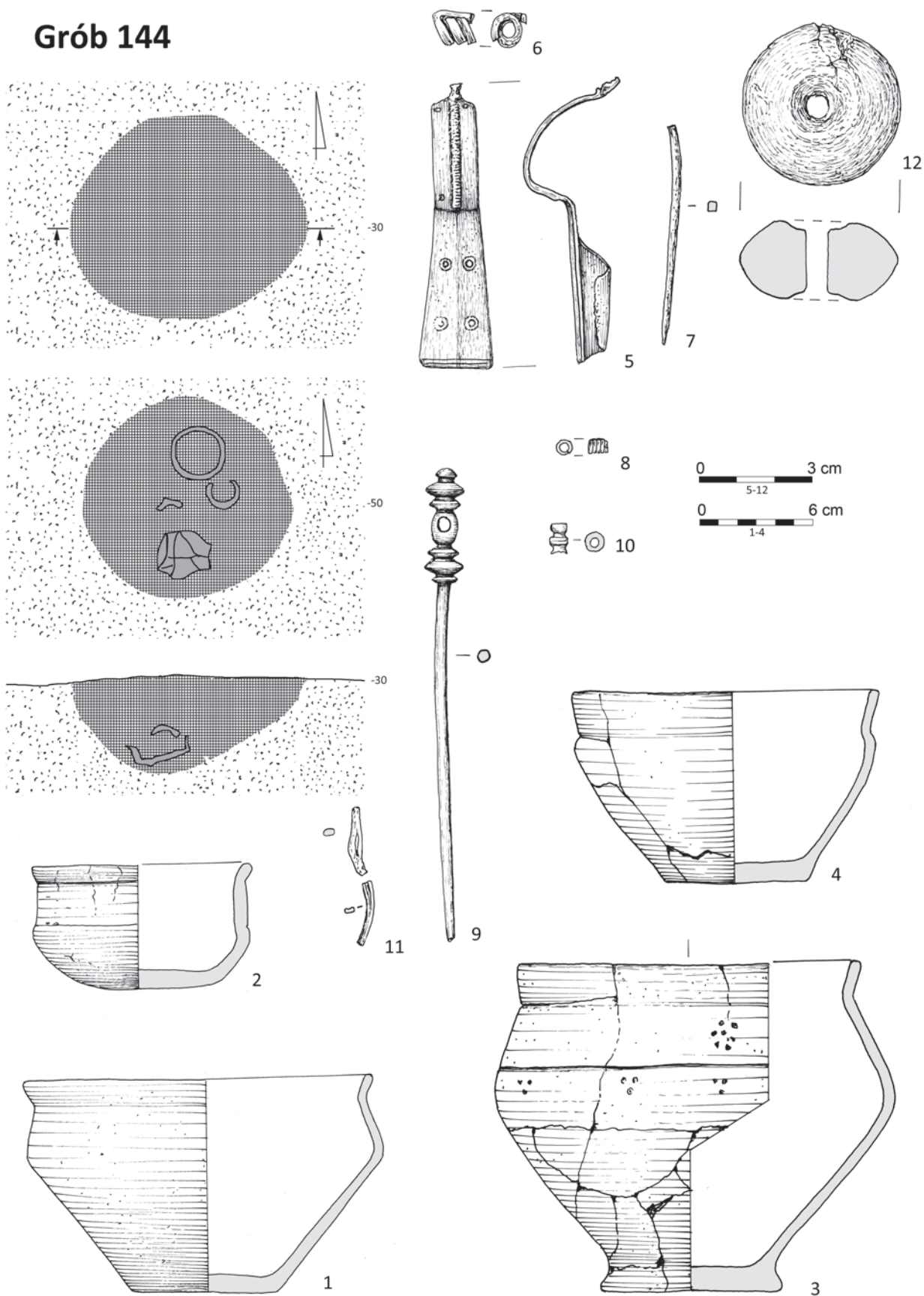


Grób 145



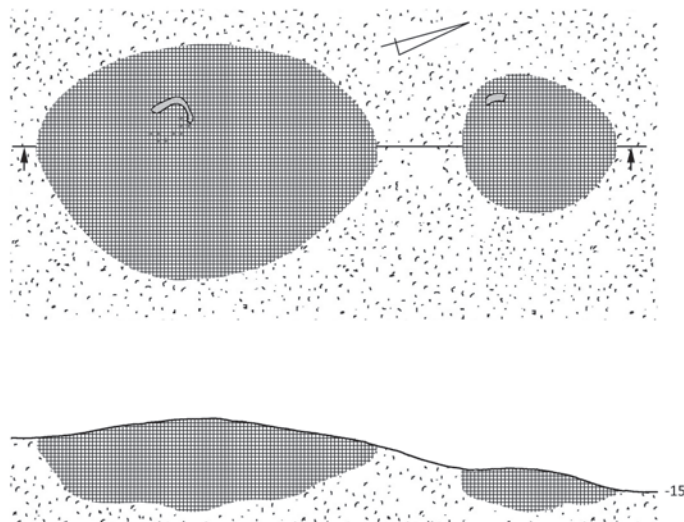
Tabl. LXXXIV. Grób 143: 1, 2, 6 – glina, 3-5 – żelazo. Grób 145: 1, 2 – glina, 3 – żelazo, 4 – poroże.
Plate. LXXXIV. Grave 143: 1, 2, 6 – clay, 3-5 – iron. Grave 145: 1, 2 – clay, 3 – iron, 4 – antler.

Grób 144

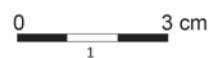
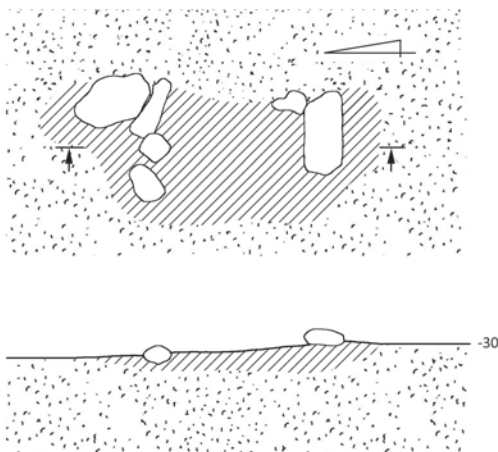


Tabl. LXXXV. Grób 144: 1-4, 12 – glina, 5-11 – stop miedzi.
Plate. LXXXV. Grave 144: 1-4, 12 – clay, 5-11 – copper alloy.

Grób 146

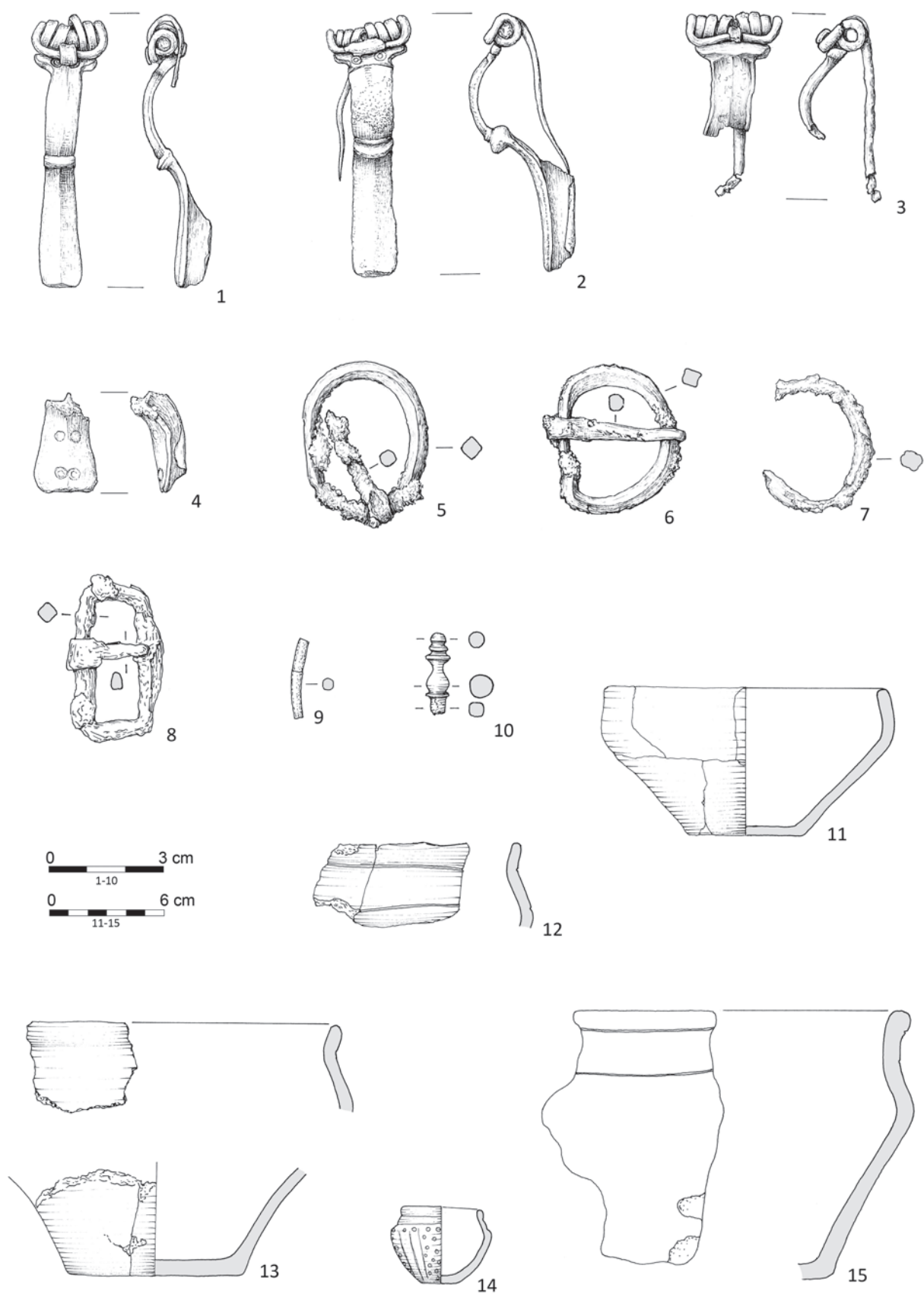


Grób 147

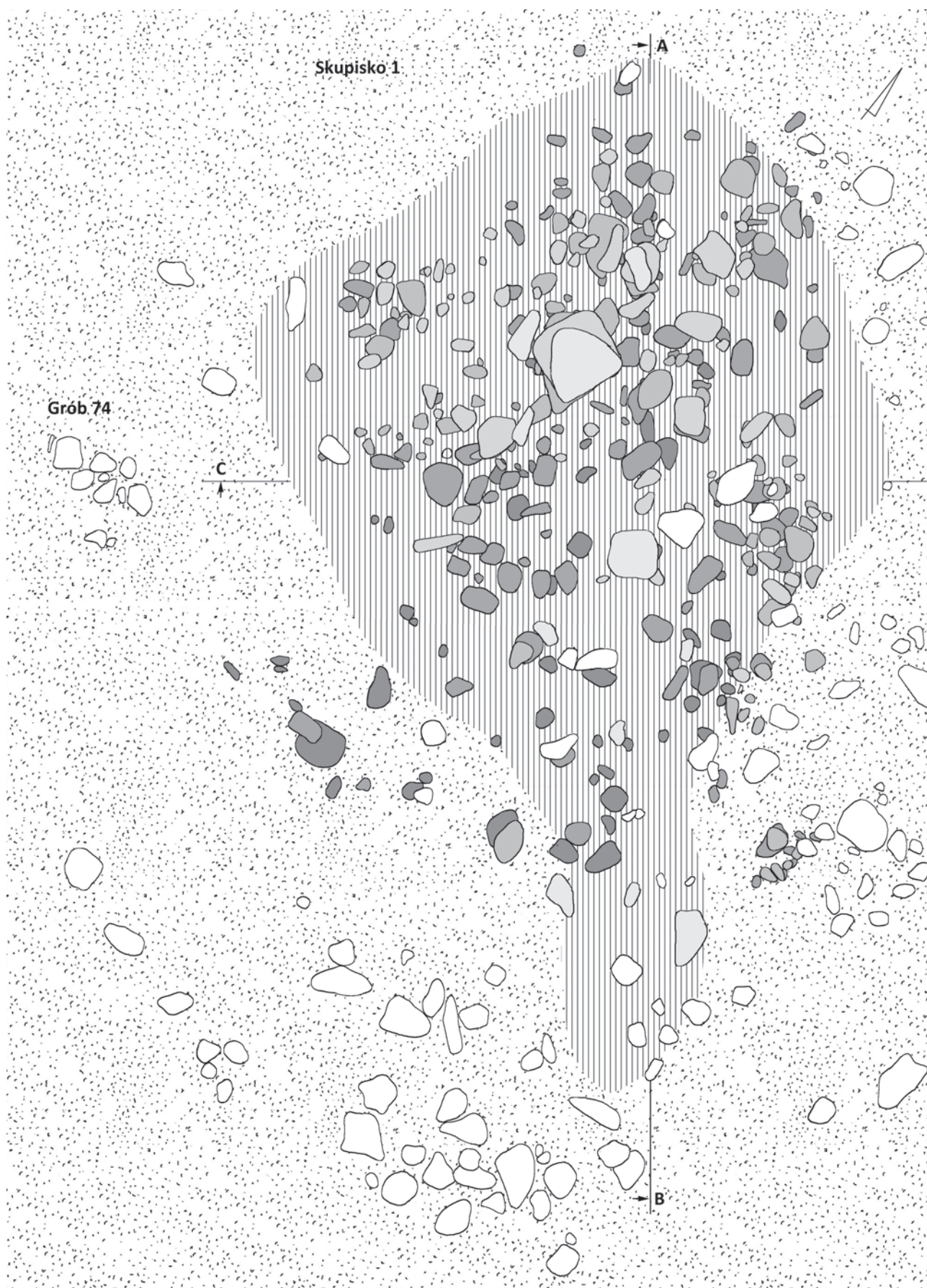


Tabl. LXXXVI. Grób 146: 1 – glina. Grób 147: 1 – poroże.
Plate. LXXXVI. Grave 146: 1 – clay. Grave 147: 1 – antler.

Znaleziska luźne

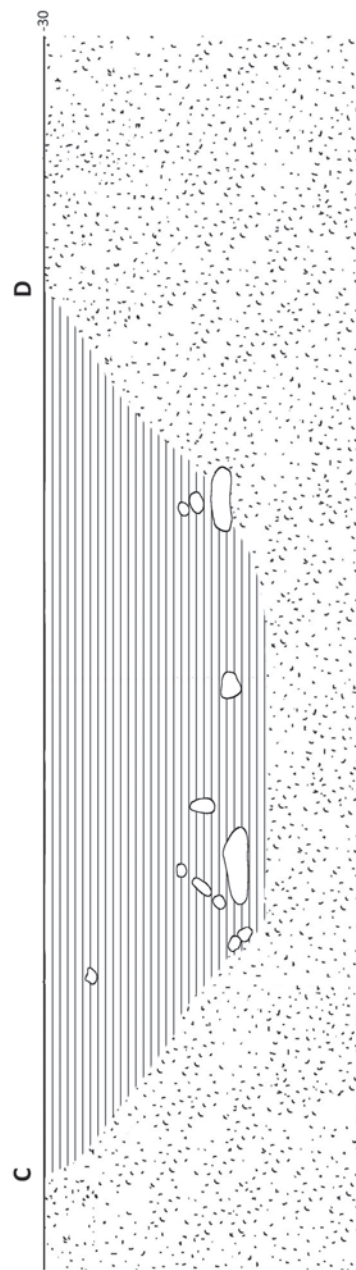
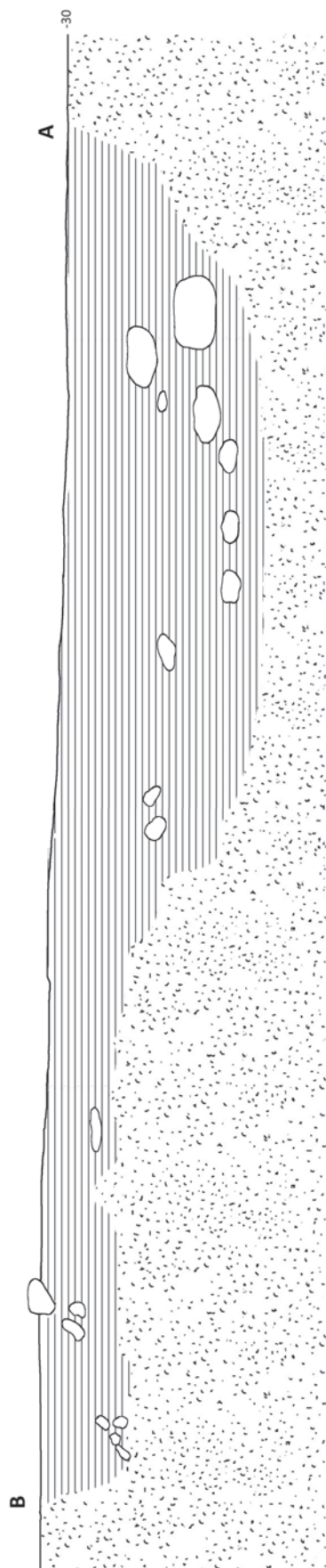


Tabl. LXXXVII. Zabytki znalezione luźno: 1–4, 10 – stop miedzi, 11–15 – glina, 5–8 – żelazo, 9 – poroże.
 Plate. LXXXVII. Stray finds: 1–4, 10 – copper alloy, 11–15 – clay, 5–8 – iron, 9 – antler.

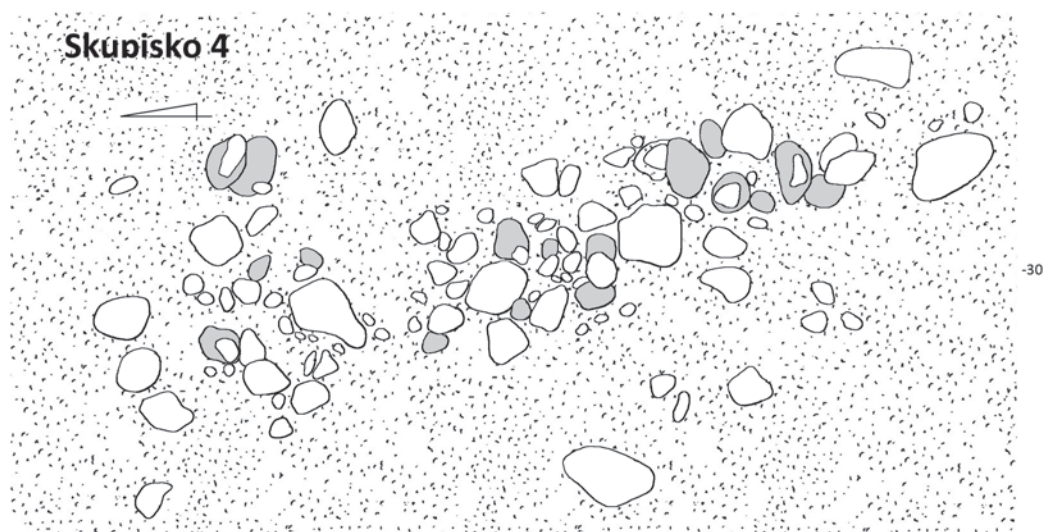
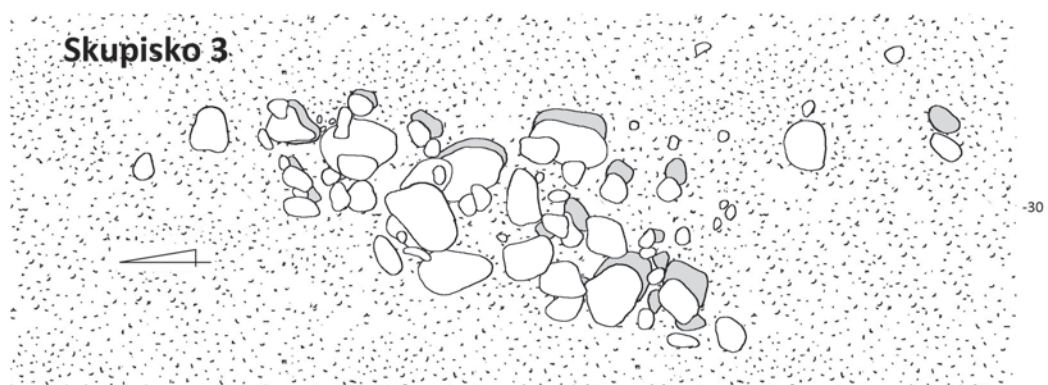
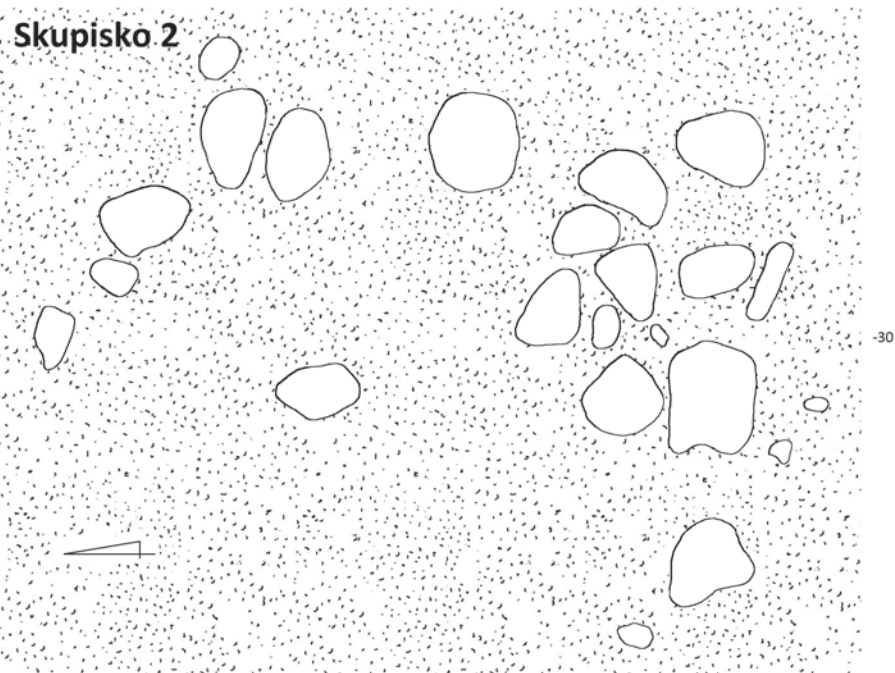


Tabl. LXXXVIII. Skupisko kamieni 1.
Plate. LXXXVIII. Stone structures 1.

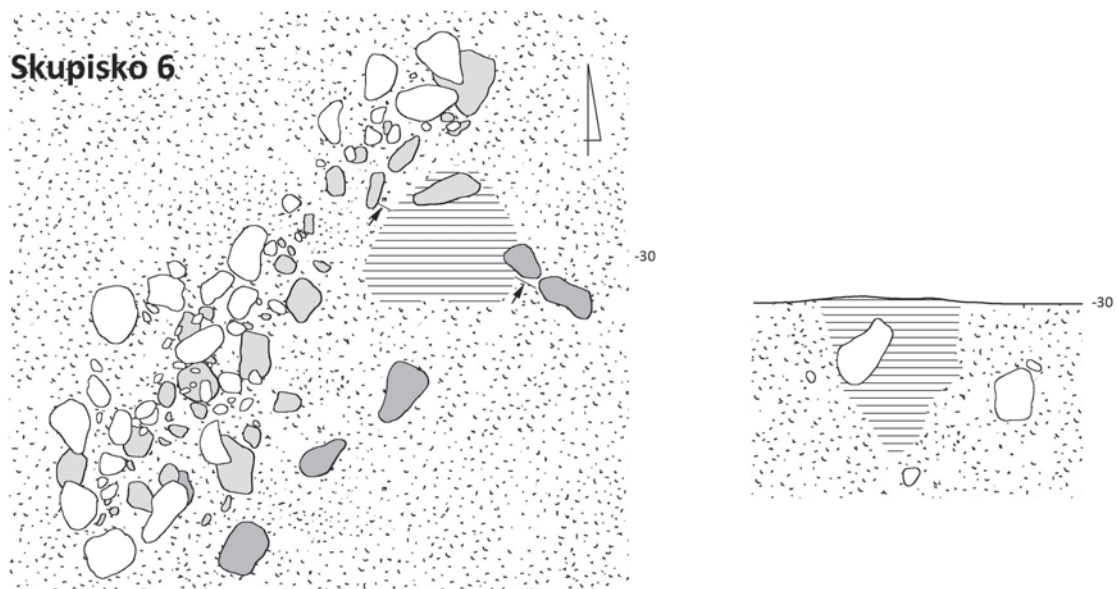
Skupisko 1



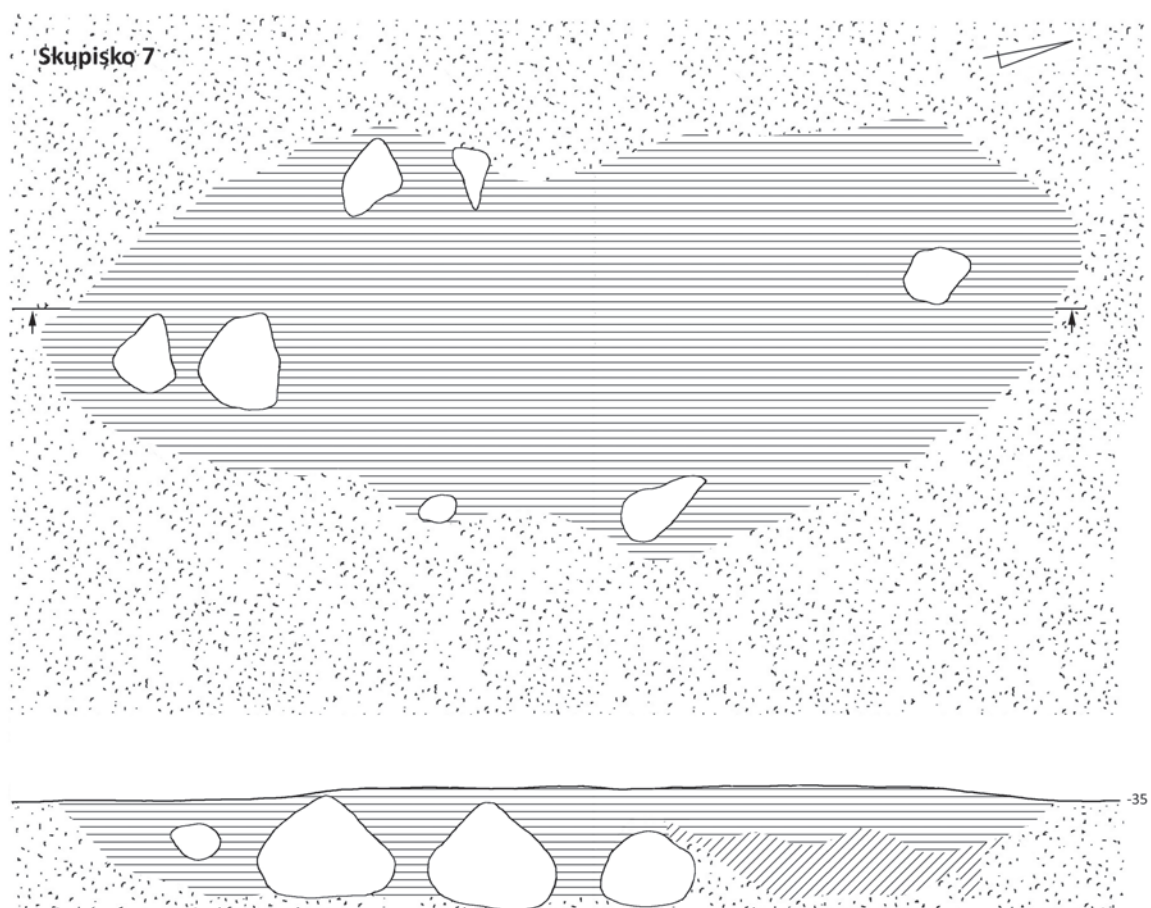
Tabl. LXXXIX. Skupiko kamieni 1.
Plate. LXXXIX. Stone structures 1.



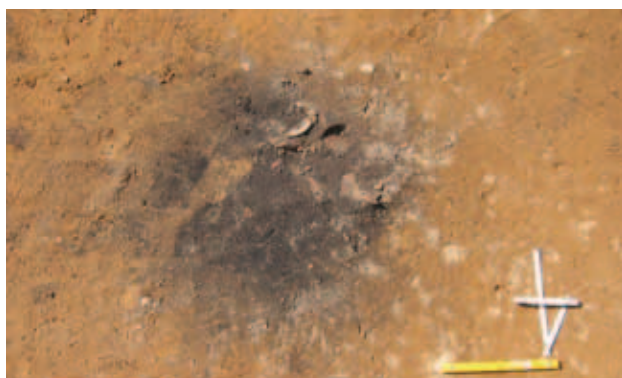
Tabl. XC. Skupisko kamieni 2, 3, 4.
Plate. XC. Stone structures 2, 3, 4.



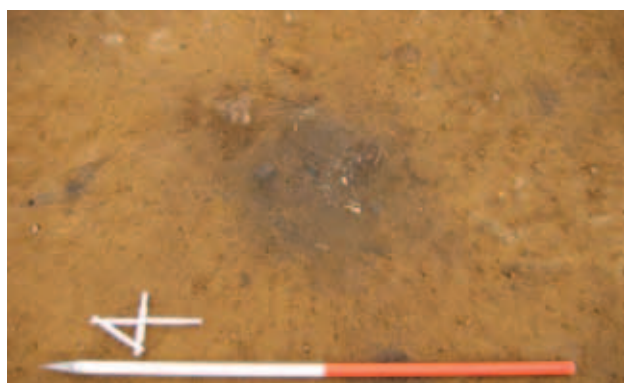
Tabl. XCI. Skupisko kamieni 5 i 6.
Plate. XCI. Stone structures 5 i 6.



Tabl. XCII. Skupisko kamieni 7.
Plate. XCII. Stone structures 7.



Grób 4



Grób 7



Grób 4



Grób 8



Grób 5



Grób 8



Grób 5



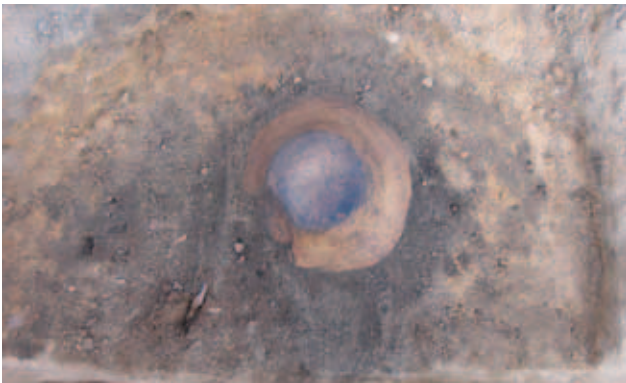
Grób 9



Grób 10



Grób 12



Grób 10



Grób 12



Grób 11



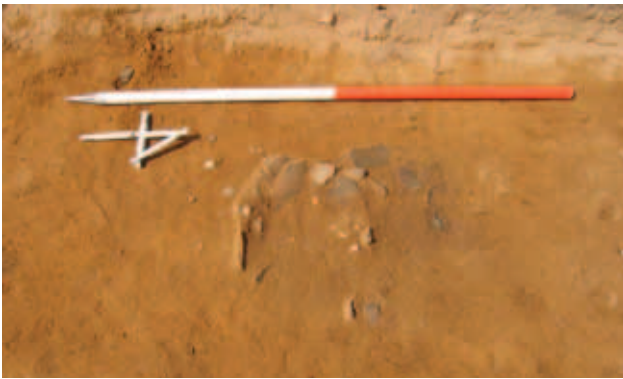
Grób 12



Grób 11



Grób 12



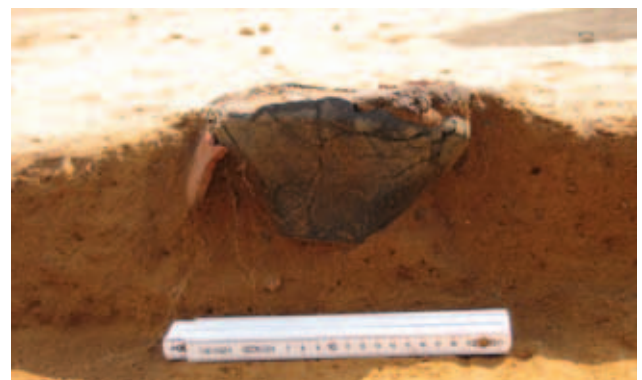
Grób 13



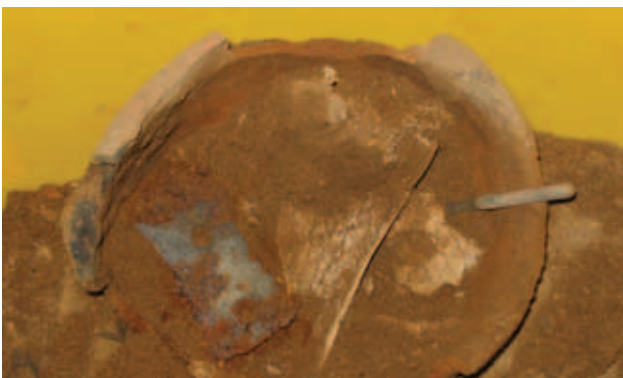
Grób 14



Grób 13



Grób 14



Grób 13



Grób 15



Grób 14



Grób 15



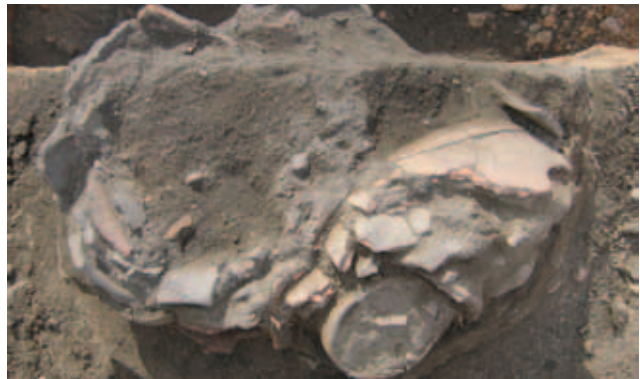
Grób 16



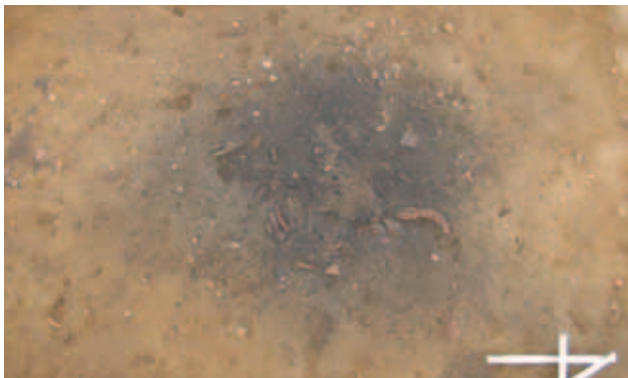
Grób 17



Grób 16



Grób 17



Grób 17



Grób 17



Grób 18



Grób 17



Grób 19



Grób 21



Grób 20



Grób 21



Grób 20



Grób 21



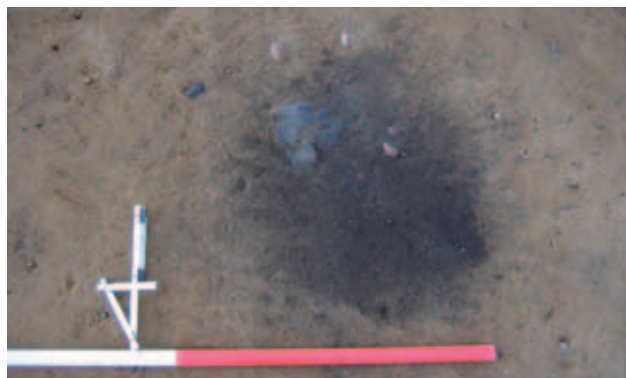
Grób 20



Grób 21



Grób 22



Grób 23



Grób 22



Grób 23



Grób 22



Grób 23



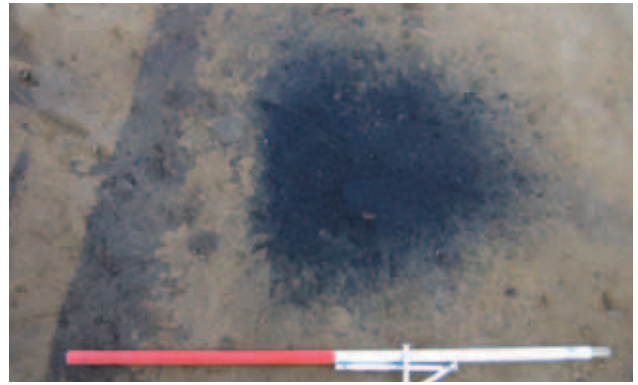
Grób 22



Grób 23



Grób 24



Grób 25



Grób 24



Grób 25



Grób 26



Grób 25



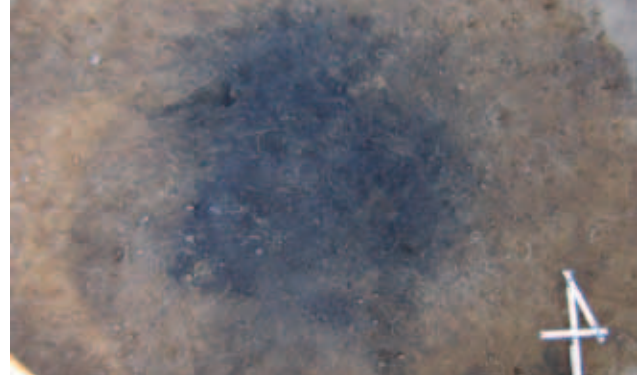
Grób 26



Grób 25



Grób 27



Grób 29



Grób 27



Grób 29



Grób 27



Grób 29



Grób 28



Grób 29



Grób 29



Grób 31



Grób 29



Grób 31



Grób 30



Grób 33



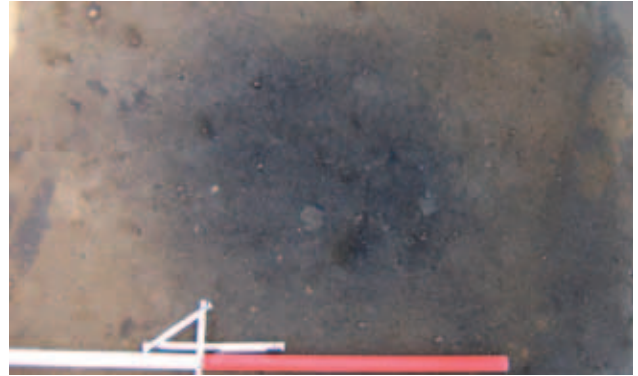
Grób 30



Grób 33



Grób 32



Grób 34



Grób 32



Grób 34



Grób 32



Grób 34



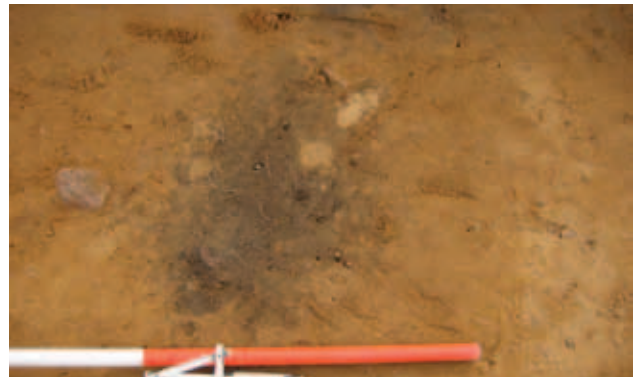
Grób 32



Grób 34



Grób 34



Grób 35



Grób 36



Grób 35



Grób 36



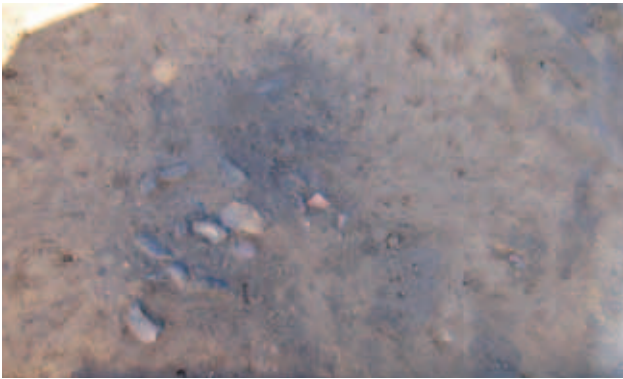
Grób 37



Grób 36



Grób 37



Grób 39



Grób 40



Grób 39



Grób 40



Grób 39



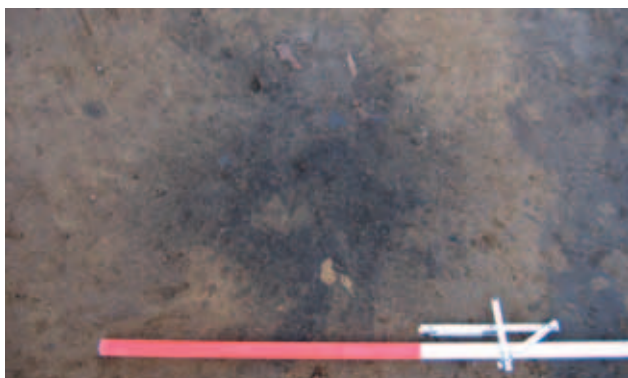
Grób 40



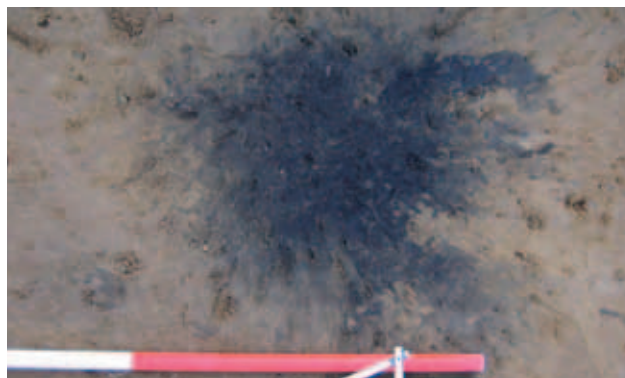
Grób 39



Grób 40



Grób 38



Grób 42



Grób 38



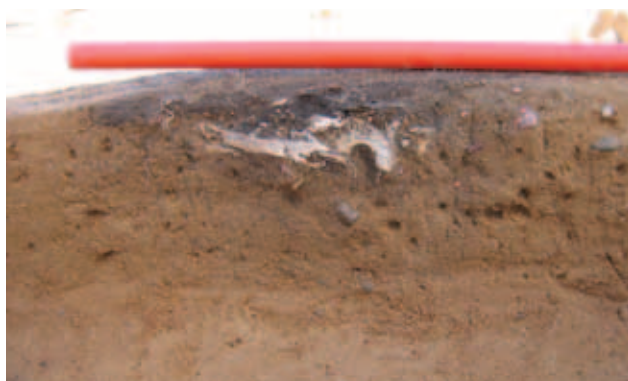
Grób 42



Grób 41



Grób 42



Grób 41



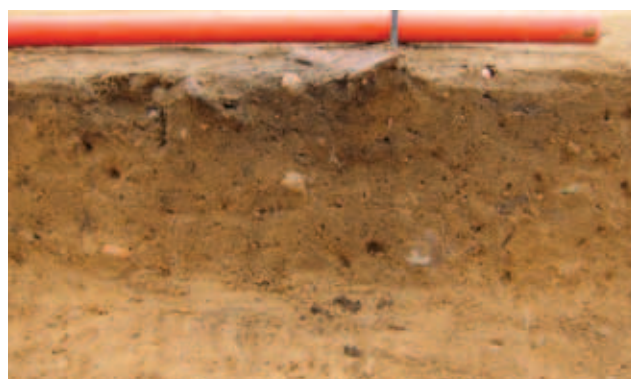
Grób 43



Grób 43



Grób 47



Grób 44



Grób 47



Grób 45



Grób 47



Grób 46



Grób 47



Grób 48



Grób 49



Grób 48



Grób 49



Grób 48



Grób 49



Grób 48



Grób 49



Grób 50



Grób 51



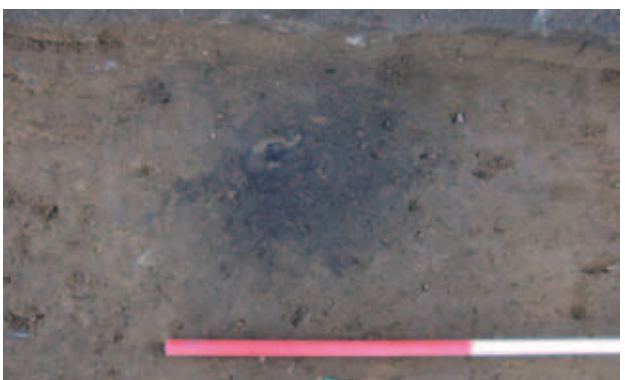
Grób 50



Grób 51



Grób 51



Grób 52



Grób 51



Grób 52



Grób 53



Grób 54



Grób 53



Grób 54



Grób 56



Grób 54



Grób 56



Grób 55



Grób 57



Grób 59



Grób 57



Grób 59



Grób 58



Grób 59



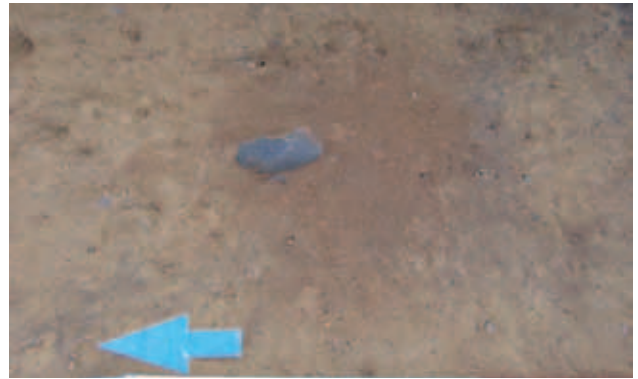
Grób 58



Grób 62



Grób 60



Grób 65



Grób 60



Grób 65



Grób 63



Grób 66



Grób 63



Grób 66



Grób 64



Grób 68



Grób 67



Grób 68



Grób 67



Grób 69



Grób 67



Grób 69



Grób 70



Grób 71



Grób 70



Grób 71



Grób 72



Grób 72



Grób 72



Grób 73



Grób 75



Grób 73



Grób 75



Grób 74



Grób 76



Grób 74



Grób 76



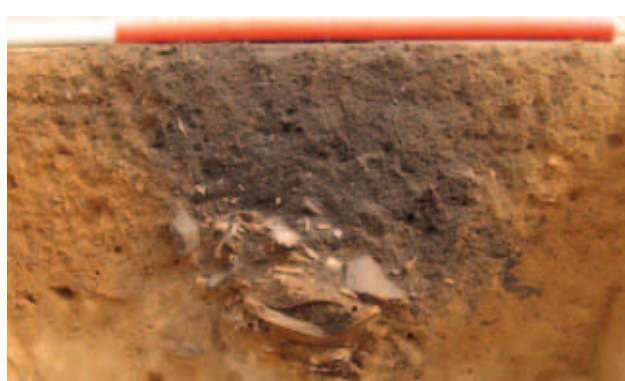
Grób 79



Grób 81



Grób 79



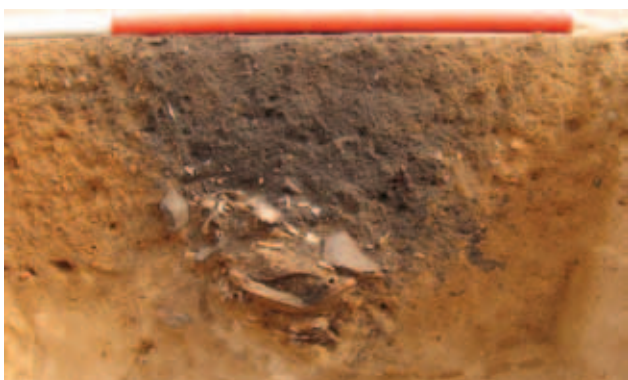
Grób 81



Grób 80



Grób 82



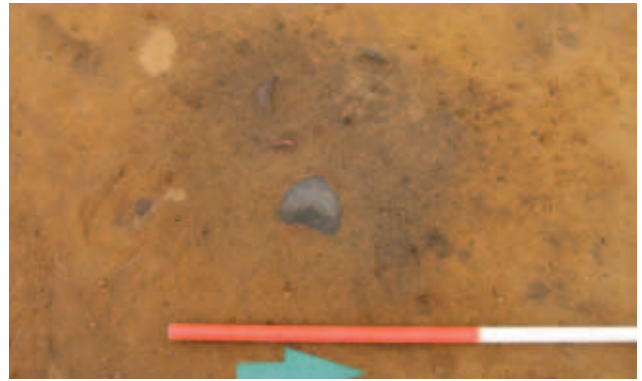
Grób 80



Grób 82



Grób 83



Grób 85



Grób 83



Grób 85



Grób 84



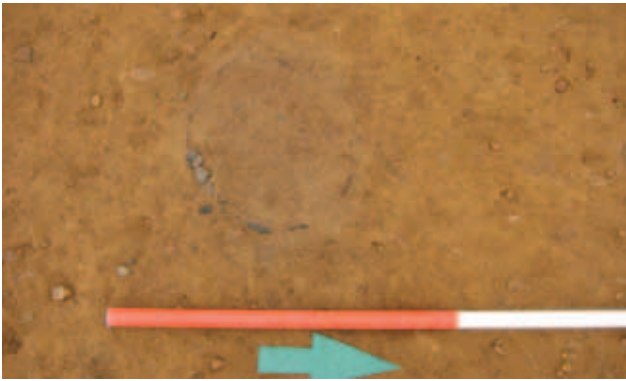
Grób 85



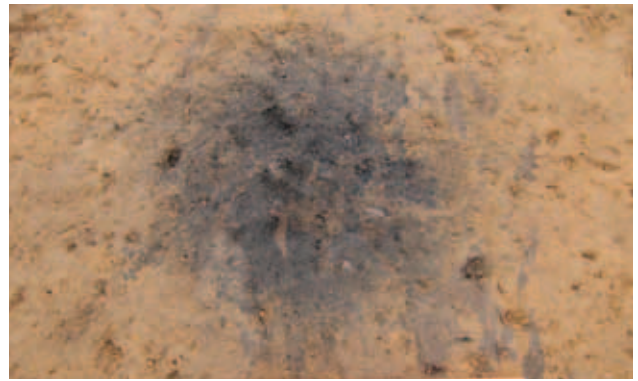
Grób 84



Grób 85



Grób 86



Grób 89



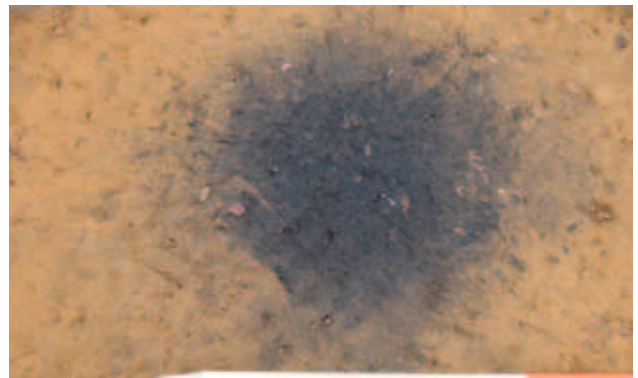
Grób 86



Grób 89



Grób 87



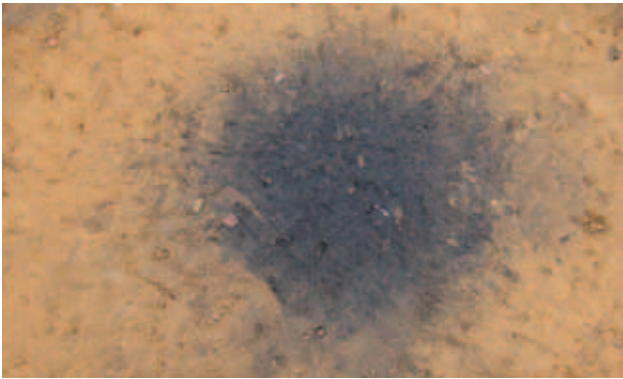
Grób 90



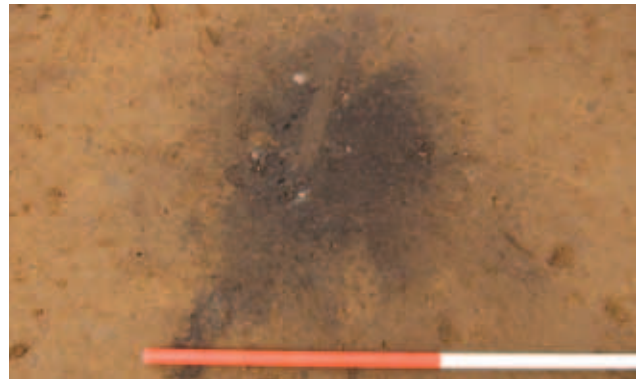
Grób 87



Grób 90



Grób 90



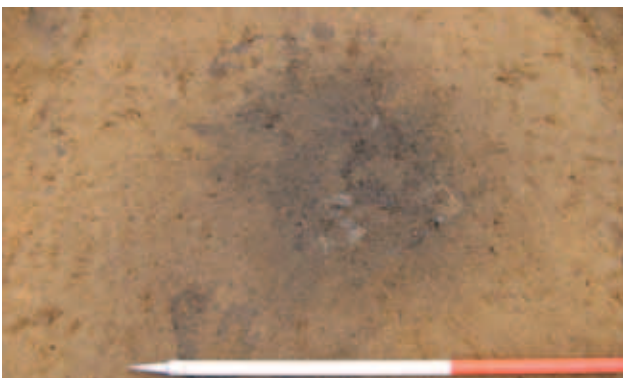
Grób 92



Grób 90



Grób 92



Grób 91



Grób 92



Grób 91



Grób 93



Grób 94



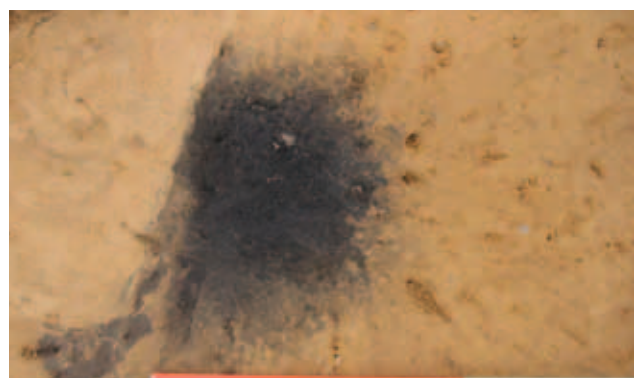
Grób 96



Grób 94



Grób 96



Grób 95



Grób 98



Grób 95



Grób 98



Grób 99



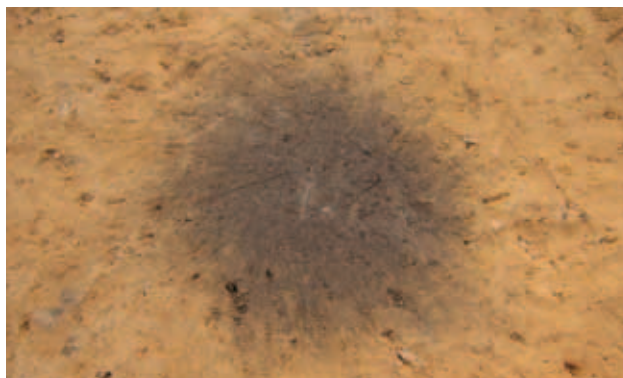
Grób 101



Grób 99



Grób 101



Grób 100



Grób 102



Grób 100



Grób 102



Grób 103



Grób 105



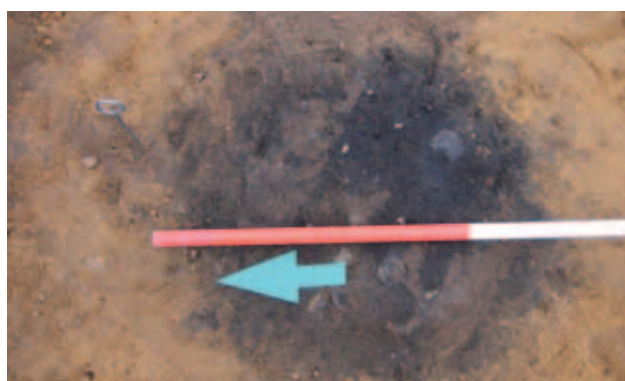
Grób 103



Grób 105



Grób 104



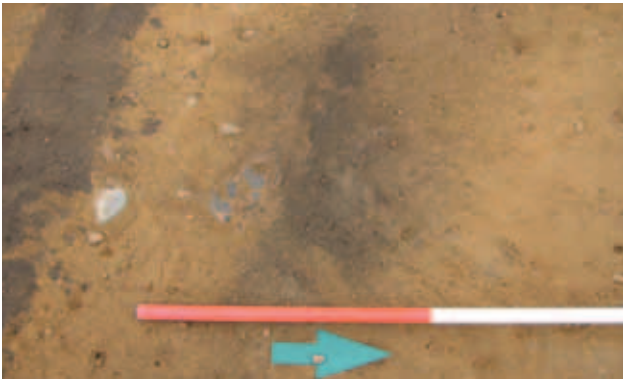
Grób 107



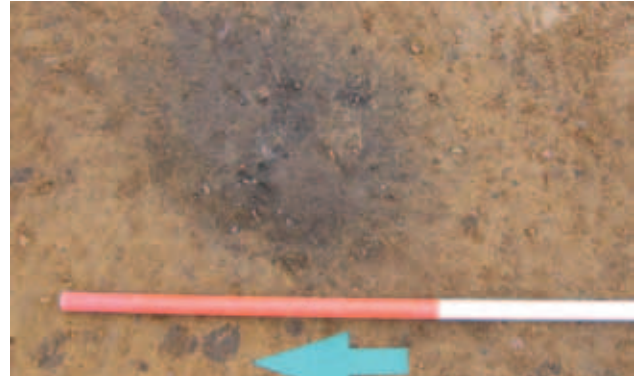
Grób 104



Grób 107



Grób 106



Grób 108



Grób 106



Grób 108



Grób 106



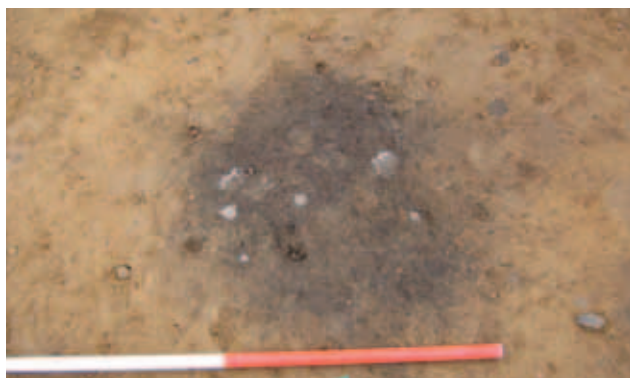
Grób 110



Grób 109



Grób 110



Grób 111



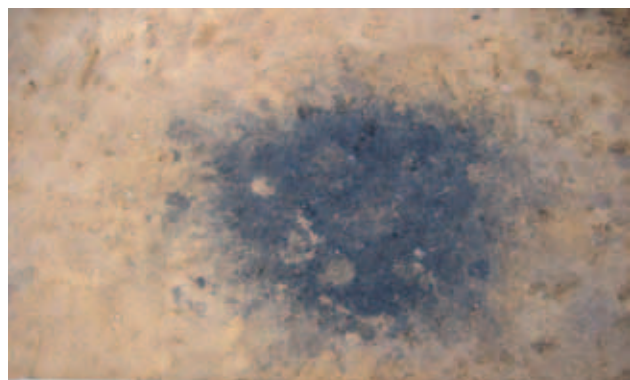
Grób 113



Grób 111



Grób 113



Grób 112



Grób 114



Grób 112



Grób 114



Grób 115



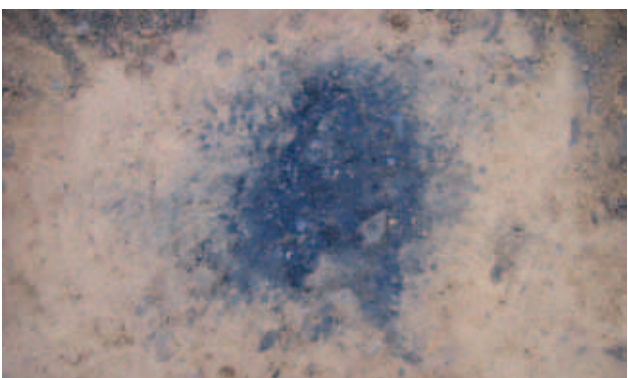
Grób 119



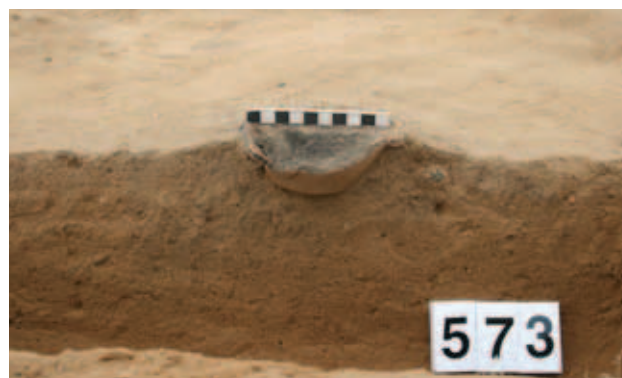
Grób 115



Grób 119



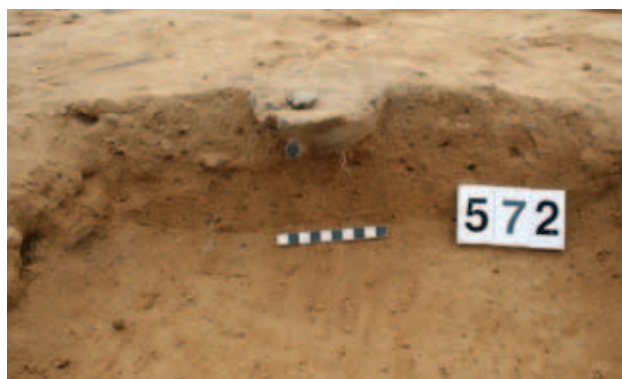
Grób 116



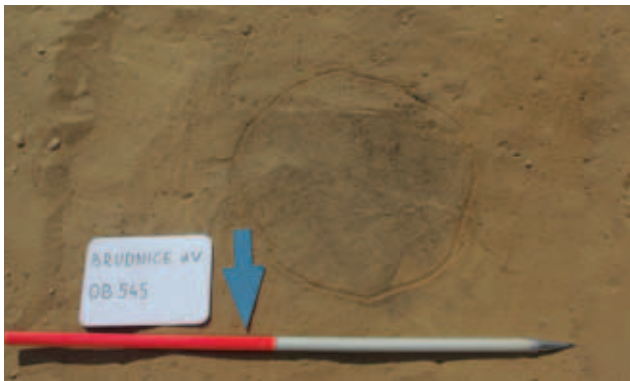
Grób 123



Grób 116



Grób 122



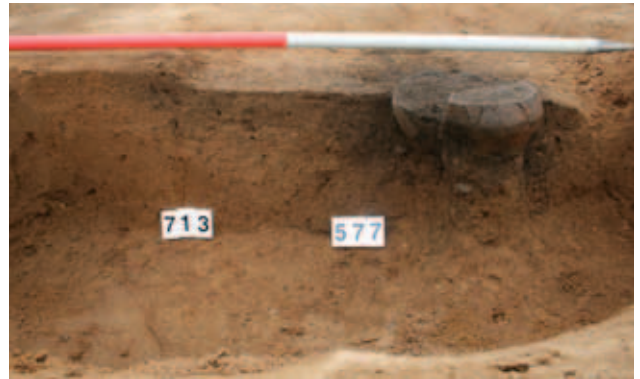
Grób 120



Grób 124 124a



Grób 120



Grób 124 124a



Grób 120



Grób 125



Grób 120



Grób 125



Grób 121



Grób 126



Grób 121



Grób 126



Grób 121



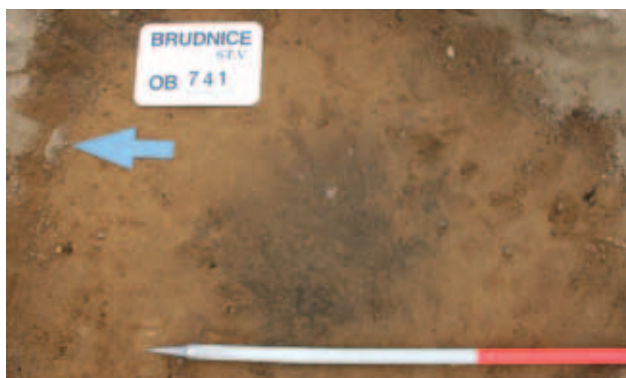
Grób 127



Grób 121



Grób 127



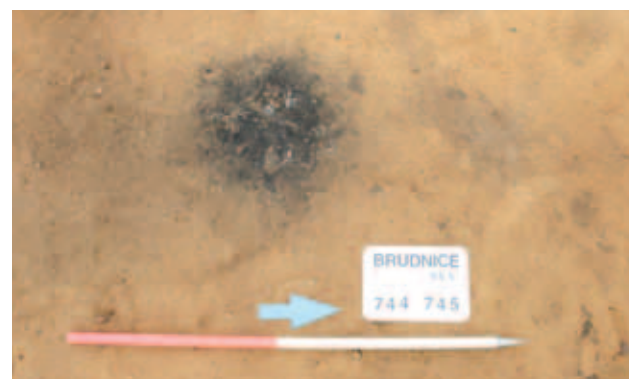
Grób 128



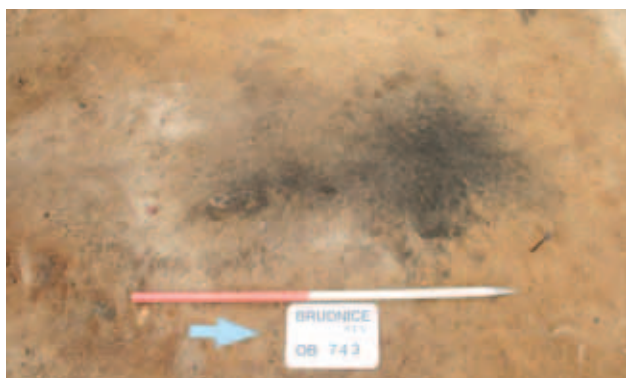
Grób 129



Grób 128



Grób 130



Grób 129



Grób 130



Grób 129



Grób 131



Grób 131



Grób 133



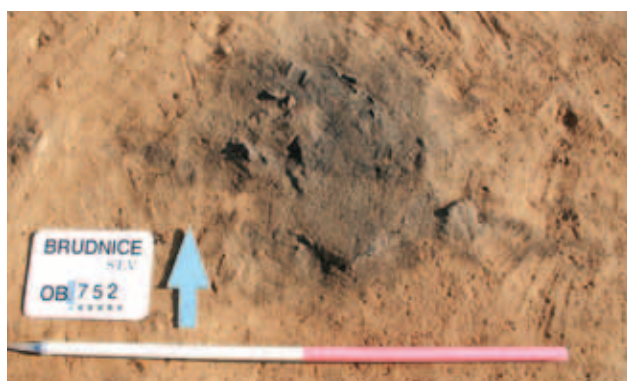
Grób 131



Grób 133



Grób 132



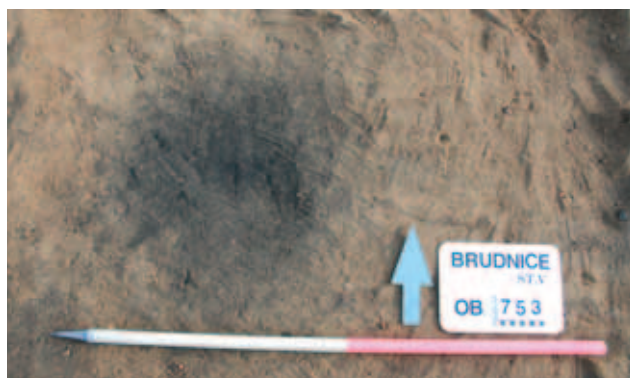
Grób 135



Grób 132



Grób 135



Grób 136



Grób 137



Grób 136



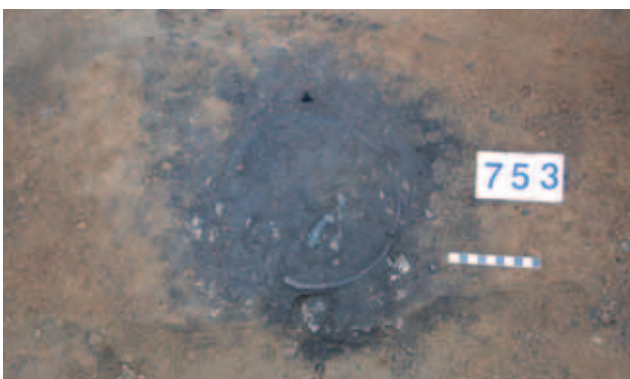
Grób 137



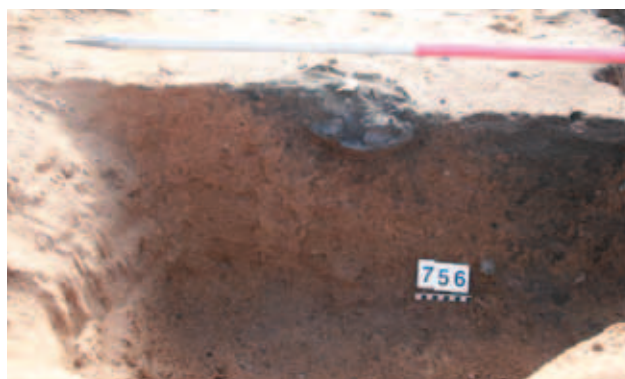
Grób 136



Grób 137



Grób 136



Grób 138



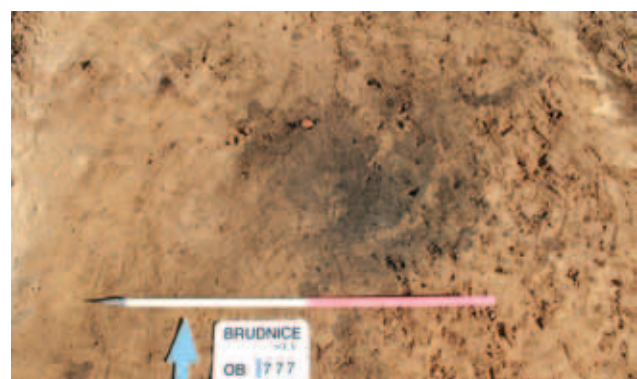
Grób 142



Grób 142



Grób 142



Grób 144



Grób 142



Grób 144



Grób 144



Grób 144



Grób 141



Grób 147



Grób 143



Grób 147



Grób 145



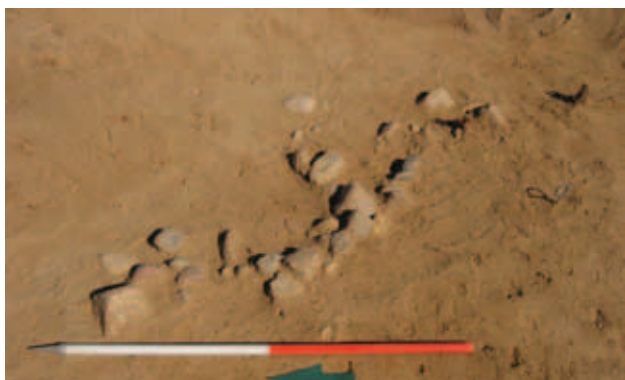
Skupisko kamieni 1.



Grób 146



Skupisko kamieni 5, poziom I



Skupisko kamieni 5, poziom II



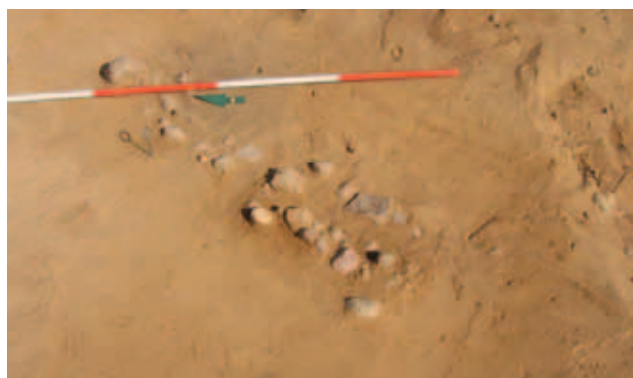
Skupisko kamieni 9 oraz grób 78..



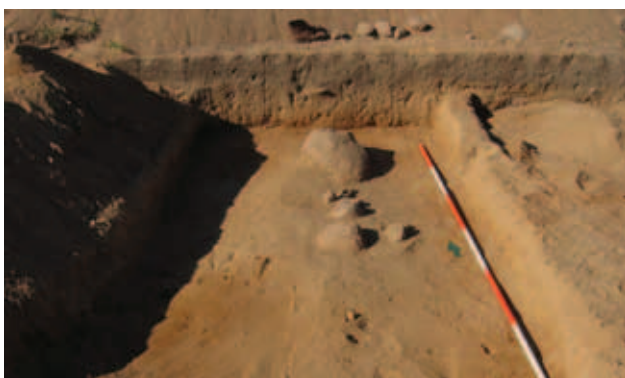
Skupisko kamieni 6 poziom I..



Skupisko kamieni .8 oraz profil grobu 77



Skupisko kamieni 6, poziom II



Skupisko kamieni 9 oraz grób 78..



Skupisko kamieni 8.



Skupisko kamieni 9 oraz grób 78.