



Między Słupią a Wierzycą, cmentarzyska kultury pomorskiej z obszaru Kaszub i Kociewia

Między Słupią a Wierzycą,
cmentarzyska
kultury pomorskiej
z obszaru
Kaszub i Kociewia

Piotr Fudziński

ISBN 978-83-956473-3-8



9 788395 647338

Muzeum Archeologiczne
w Gdańsku

Między Słupią a Wierzycą,
cmentarzyska
kultury pomorskiej
z obszaru Kaszub i Kociewia

Piotr Fudziński

Między Słupią a Wierzycą,
cmentarzyska
kultury pomorskiej
z obszaru Kaszub i Kociewia

Muzeum Archeologiczne
w Gdańsku

Redaktor wydawnictw MAG
Ewa Trawicka

Pracę opiniowali do druku
Prof. dr hab. Jacek Gackowski
Prof. dr hab. Tadeusz Grabarczyk

Tłumaczenie na język angielski
Tomasz Borkowski

Korekta
Jarosław Kurek

Projekt okładki i skład
Studio KROPKA dtp – *Piotr Kabaciński*

Materiał ilustracyjny
Wioleta Dawidowicz, Elżbieta Erzepki, Mirosław Fudziński, Piotr Fudziński, Zofia Grunt, Alfons Kleina, Teresa Kowalewska, Marian Kwapiński, Leon Jan Łuka, Adam Ostasz, Mirosław Pietrzak, Janusz Podgórski, Zdzisława Ratajczyk, Dorota Rudnicka, Aleksandra Szymańska, Małgorzata Tuszyńska, Barbara Wiącek, Dorota Żak-Boryszko

Adres redakcji
Muzeum Archeologiczne w Gdańsku
ul. Mariacka 25/26, 80-833 Gdańsk
www.archeologia.pl, e-mail: sekretariat@archeologia.pl
tel. 58 322 21 00, fax 58 322 21 11



ISBN 978-83-956473-3-8

Copyright Muzeum Archeologiczne w Gdańsku 2020 Gdańsk, Poland

Na okładce:
Popielnica z miejscowości Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne

Nakład:
250 egzemplarzy

„Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego
pochodzących z Funduszu Promocji Kultury”

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.**

Spis treści

1. Wstęp	7
2. Rys historyczny badań cmentarzysk kultury pomorskiej na Kaszubach i Kociewiu	11
3. Katalog materiałów kultury pomorskiej z terenu Kaszub i Kociewia	19
4. Analiza ilości i form obiektów odkrytych na cmentarzyskach kultury pomorskiej	61
Groby skrzynkowe	62
Groby klozowe	63
Groby popielnicowe	64
Groby obwarowane	65
Groby o nieokreślonych formach	65
Ilość popielnic w grobach	65
Obiekty osadnicze towarzyszące grobom	66
Jamy	66
Paleniska	67
Piece	68
Układ przestrzenny cmentarzysk, wielkość omawianych stanowisk oraz czas ich użytkowania	68
5. Analiza materiałów zabytkowych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej na Kaszubach i Kociewiu	71
Materiały ceramiczne	71
Formy baniaste	71
Formy dwustożkowate	72
Formy jajowate	74
Formy wazowate	74
Formy kuliste	75
Formy beczułkowate	75
Formy gruszkowate	75
Dzbany	75
Kubki	76
Pokrywy popielnic	76
Misy	77
Talerze	78
Naczynia sitowate	79
Naczynia o formach nieokreślonych	79
Materiały nieceramiczne	80
Przedmioty brązowe	80
Przedmioty żelazne	81
Zabytki bursztynowe i surowiec bursztynowy	82

Zabytki szklane.....	82
Zabytki kościane	83
Przedmioty z gliny.....	83
Przedmioty kamienne	83
Materiały biologiczne (kości zwierzęce, łuski ryb, fragmenty drewna i węgle drzewne).....	84
6. Obraz kulturowy Kaszub i Kociewia we wczesnej epoce żelaza, z uwzględnieniem wyróżniających się skupisk osadniczych	85
7. Podsumowanie.....	90
Chronologia.....	90
Zakończenie	91
8. Summary	93
9. Literatura	97



ANALIZY SPECJALISTYCZNE

Alicja Drozd-Lipińska	
Przepalone szczątki ludzkie. Opracowanie antropologiczne.....	107
Tomasz Stępnik	
Skład taksonomiczny prób drewna i węgla drzewnych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia.....	151
Wojciech Bartz	
Wyniki badań petrograficznych ceramiki z wybranych stanowisk kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia.....	159
Mirostław Sawczak	
Analizy techniką XRF składu pierwiastkowego zabytków metalowych wykonanych z brązu, pozyskanych z cmentarzysk kultury pomorskiej objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”	197
Daniel Makowiecki	
Charakterystyka archeozoologiczna szczątków zwierzęcych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia	211
■ ■ ■	
Zestawienie badanych stanowisk i form materiału zabytkowego.....	223
Tablice	231

1. Wstęp

Pojezierze Kaszubskie i Starogardzkie to obszar położony w Polsce północnej. Granice regionu na południu wyznacza częściowo dolny bieg Wdy, na północy zaś pradolina Redy-Łeby. Od wschodu przylegają doń tereny Pobrzeża Bałtyckiego, zachodnia granica była zaś różnie wyznaczana (m.in. w oparciu o bieg rzeki Słupi). Granice Kaszub i Kociewia przez lata wyznaczano w różny sposób, rozmaite było też nazewnictwo tych krain. Pojezierze Kaszubskie nazywano Ziemią Kaszubów, Krajem Kaszubów czy Pogórzem Kaszubskim (Augustowski B., 1979, s. 5). W przypadku Kociewia spotykamy również określenie Gociewie (Landowski R., 2002, s. 292), lub ewentualnie Gotseve. Pochodzenie samej nazwy Kociewie wywodzi się od nazwy chaty (czyli koczy), lub od nazwy bagna, błota (kocewie, kocewo), lub nazwy wielkiego pustkowia – czyli kocie wiatre (tamże, s. 292–293).

Pomorze Wschodnie, czyli teren macierzysty dla kultury pomorskiej, nie doczekało się do tej pory monograficznego opracowania wielu jej źródeł (poza katalogiem L.J. Łuki, por. Łuka L.J., 1966). Dotyczy to również opracowań poszczególnych regionów. Celem niniejszej pracy jest publikacja słabo znanych materiałów kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia. Jako wyznacznik przyjęto tu dwie rzeki, czyli Słupię i Wierzycę. W dolnym biegu Słupi są położone najdalej wysunięte na północ odkrycia: w Borku i Żakowie. Do nich zdecydowano się dołączyć źródła z północnej części Pojezierza Kaszubskiego (Szemudzka Huta, Żakowo, Reda, Luzino, Wejherowo). Południową granicę opracowania wyznaczają stanowiska związane z szeroko pojętym „krajem dolnej Wierzycy”, wraz z terenami przylegającymi do niego od strony południowej (Stara Jania, Smętowo Graniczne). Pojedyncze stanowiska analizowane w projekcie położone są na wschodnim skraju wysoczyzn, na granicy z Po-

brzeżem Bałtyckim i Żuławami Wiślanymi (Gdańsk-Jasień, Miłobądz).

Cmentarzyska kultury pomorskiej z terenu Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego były obiektem zainteresowań badawczych od lat pięćdziesiątych XX wieku. Początkowo Dział Archeologiczny Muzeum Pomorskiego, a następnie, po przekształceniu, samodzielne Muzeum Archeologiczne w Gdańsku podejmowały liczne doraźne interwencje terenowe, jak również prowadziły większe, bardziej regularne badania stacjonarne. Na stanowiskach objętych projektem prace wykopaliskowe o różnym charakterze prowadzono od 1956 do 2007 roku. Jest to okres ponad półwiecza.

Opracowanie materiałów z cmentarzysk kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia było możliwe dopiero dzięki wsparciu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, w ramach programu „Dziedzictwo kulturowe”, priorytet Ochrona zabytków archeologicznych, przeznaczonego na realizację zadania „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z obszaru Kaszub i Kociewia”. W ramach projektu podjęto liczne działania, to znaczy dokonano digitalizacji i cyfryzacji dostępnej dokumentacji polowej, a także ponownej konserwacji części zabytków. Wykonano dokumentację rysunkową, a także dokonano nowego opisu zabytków pochodzących z dwudziestu dziewięciu stanowisk archeologicznych¹ (oraz jedna

¹ Borek i Żakowo oraz Mściszewice, gm. Sulęczyń; Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy; Chmielno i Garcz, gm. Chmielno; Chwarzno i Stare Polaszki, gm. Stara Kiszewa; Dzierżążno, gm. Kartuzy; Gdańsk-Jasień, gm. Gdańsk; Gostomie i Kościerzyna oraz Mały Podleś, gm. Kościerzyna; Gowidlino, gm. Sierakowice; Grabowo Kościerskie, gm. Nowa Karczma; Kamienica Królewska i Sikorzyno – Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza; Krąg, gm. Starogard Gdański; Luzino i Wyszecino, gm. Luzino; Mały Podleś, gm. Kościerzyna; Miłobądz, gm. Tczew; Nicponia i Tymawa, gm. Gniew; Reda-Ciechocino, gm. Reda; Smętowo Gra-

tw. miejscowość nieznana – **ryc. 1**). Przeprowadzono badania specjalistyczne. Były to badania antropologiczne, mające na celu ustalenie średniej długości życia i płci osób pochowanych na cmentarzyskach. Badania petrograficzne ceramiki przeprowadzono pod kątem określenia jej technologii, struktury i temperatury wypału. Zabytki brązowe zostały poddane badaniom metaloznawczym (metoda XRF). W trakcie realizacji projektu badaniom poddano również kości zwierzęce, pochodzące, wraz z kośćmi ludzkimi, z wypełnisk popielnic. Węgłe drzewne z grobów i obiektów towarzyszących zostały objęte analizą gatunkową. Wszystkie te ustalenia znajdują się w części tej pracy obejmującej analizy specjalistyczne.

Przy publikacji pradziejowych materiałów zabytkowych, w tym także z okresu wczesnej epoki żelaza, zastosowano klasyczny układ. Główną część tworzy rozbudowany katalog materiałów zabytkowych, po nim natomiast następuje część analityczna wraz z wnioskami, analizy specjalistyczne, a także tablice z materiałem zabytkowym oraz wizerunkami stanowiska i obiektów. Forma ta była już wielokrotnie stosowana (np. Gedl M., Szwed J., 1965; Fudziński M., Rożnowski F., 1997; Fudziński P., 2011).

Ponad pięćdziesięcioletni okres badań na cmentarzyskach pozostawił ślady w zgromadzonej dokumentacji archeologicznej. Nie we wszystkich przypadkach udało się odnaleźć tę dokumentację, w części przypadków nie wykonywano jej w ogóle. Tylko w dwóch przypadkach (Chmielno oraz Chwarzno) dysponujemy planami z układem przestrzennym odkrytych obiektów².

Przy opisie obiektów w katalogu zastosowano oryginalne nazewnictwo i określenia ujęte w tekach dokumentacji polowej z badań (np. jama, palenisko). W wielu wypadkach na podstawie istniejącej dokumentacji nie ma bowiem możliwości weryfikacji tych ustaleń. Powodem było zaginięcie części dokumentacji rysunkowej ze stanowisk w Borku oraz brak takowej dla części odkryć z Chmielna, ponadto z Kamienicy Szlacheckiej czy Tymawy oraz Starej Jani (częściowo) i Starych Polaszek. Zastosowano następujące kryteria i wydzielono następujące formy grobów przy opisie obiektów z cmentarzysk:

- a) Groby skrzynkowe, wykonane w formie komór grobowych z płyt kamiennych, zawierających wewnątrz popielnicę. Do tej grupy włączono część obiektów zniszczonych, których forma zachowania wskazuje na wiązanie ich z tą grupą.
- b) Groby kloszowe, pochówki w której popielnica jest nakryta intencjonalnie innym naczyniem glinianym lub jego fragmentami. Czasami zawierały obstawę kamienną, lub były jej pozbawione.
- c) Groby obwarowane, których forma pochówków charakteryzowała się koncentracją kamieni, ale bez płyt kamiennych tworzących wyraźnie odznaczającą się komorę. Pomiędzy nimi znajdowały się fragmenty naczyń grobowych.
- d) Groby popielnicowe, w których popielnica z przepalonymi kośćmi ludzkimi była składana bezpośrednio do ziemi, najczęściej bez żadnej konstrukcji grobowej, czasami naczyniu towarzyszył np. pojedynczy kamień.
- e) Groby o formach nieokreślonych, oznaczają pochówki, których formy były całkowicie zniszczone przed podjęciem prac archeologicznych.

Przy opisie materiałów zabytkowych z obiektów zauważono również pewne nieścisłości przy numeracji obiektów i określeń zabytków. Były one związane z następującymi sytuacjami, o których także należy wspomnieć osobno:

- a) Numeracja obiektów odkrytych na stanowisku w Borku rozpoczyna się od cyfry 7. Wobec zaginięcia części dokumentacji z tego stanowiska nie jest możliwe dokładniejsze określenie form jam pochodzących ze stanowiska. Problemem jest też fakt, że część tych obiektów otrzymywała numerację cyfrową (np. jama 23), a część literową (jama A).
- b) Cmentarzysko w Chmielnie pomimo dużej ilości odkryć nie posiada planu z naniesionymi znaleziskami. Pierwsze odkrycie z 1966 roku nosi numerację 1–2. Stało się tak, ponieważ następne (1970 rok) ma już numer 3. Doszło do zdublowania numeru grobu nr 11, to jest pojawił się on dwukrotnie. W celu nadania rozróżnienia obu tych obiektów zachowano oryginalną numerację dla badań ratowniczych z września 1972 roku. Obiekt odkryty w trakcie prac wykopaliskowych w 1973 roku, któremu początkowo również nadano numer 11, otrzymał numer

niczne i Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne; Szemudzka Huta, gm. Szemud; Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo.

² W przypadku Chmielna są to jednak plany cząstkowe.

- 11a. Grobom skrzynkowym odkrytym w latach 1979 i 1994 nadano numerację 13 i 14 (kontynuacja numeracji wcześniejszej). Trzy z odkryć w Chmielonku były w sposób skrótowy opublikowane w czasopiśmie „Pomorania Antiqua”, w dziale pod nazwą *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim...* (Szymańska A., 1968, s. 361–364; 1974, s. 478–482; Podgórski J., 1990f, s. 221–223). Analiza materiału zabytkowego z tych odkryć została jednak wykonana od nowa pod kątem kryteriów przyjętych dla całego projektu.
- c) Pomimo obecności dokumentacji fotograficznej brak możliwości odtworzenia szczegółów odkryć z Dzierżązna i Nicponi. Daty badań w tej pierwszej miejscowości nie pamiętał nawet ich autor. Niestety, nie jest możliwe przypisanie odkrytych na stanowisku w Nicponi zabytków do konkretnych pochówków. Brak bowiem jakichkolwiek opisów numerów grobów na ceramice i na metryczkach.
- d) Na cmentarzysku w Starej Jani prowadzono osobną numerację grobów kloszowych i skrzynkowych. Niestety, z numeracją tą w części nie zgadzają się opisy na zabytkach, lub występują różnice pomiędzy opisem na zabytku a jego dokumentacją katalogową.
- e) W przypadku części stanowisk, kompletne zniszczenie konstrukcji grobowych (przed przybyciem archeologa) uniemożliwiło wykonanie dokumentacji rysunkowej lub fotograficznej. Dotyczyło to na przykład znalezisk z Redy i Smętowa Granicznego.
- f) W jednym przypadku obiekt, początkowo uznany za grób (nr 5) z Żakowa, został później

uznany za naturalne skupisko kamieni i drobnych płyt kamiennych (nie został on ujęty w katalogu znalezisk).

- g) Do katalogu znalezisk włączono obiekty towarzyszące z Chmielna i Chwarzna, nawet jeżeli nie zawierały materiału zabytkowego. W przypadku tego drugiego cmentarzyska do katalogu włączono obiekty z otoczenia grobów kultury pomorskiej (rok badań 1979)³.
- h) Informacje archiwalne MAG wskazują na fakt, że jedna z popielnic z grobu w Kręgu została skradziona po odkryciu, a przed przybyciem archeologów. Wobec braku jakichkolwiek informacji o niej, nie jest ona ujęta w katalogu. Opis paciorka kościanego z cmentarzyska w Starej Jani oparto wyłącznie o dokumentację katalogową (sam zabytek zaginął).

Autor dziękuje recenzentom tomu za liczne uwagi. Gorące podziękowania i słowa wdzięczności przekazujemy także działom Muzeum Archeologicznego w Gdańsku: Działowi Digitalizacji i Udostępnienia Zbiorów oraz Działowi Konserwacji, za wykonanie digitalizacji polowej oraz konserwację zabytków. Autor dziękuje również żyjącym autorom badań cmentarzysk kultury pomorskiej, którzy wyrazili zgodę na opublikowanie materiałów z ich badań w tym tomie. Byli to: Danuta Król, Dorota Rudnicka, Małgorzata Tuszyńska, Mirosław Fudziński, dr Marian Kwapiński oraz Adam Ostasz.

³ Badania w innych sektorach doprowadziły do odkrycia materiałów wielkowiejskich i datowanych na okres wpływów rzymskich.

2. Rys historyczny badań cmentarzysk kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia

Rozwój badań nad szeroko pojmowaną prahistorią Pomorza Wschodniego i jego dziedzictwem kulturowym był na przestrzeni lat procesem bardzo złożonym, opartym na spuściźnie pozostawionej przez bardzo wielu badaczy. Wywodzili się oni z wielu kręgów kulturowych, w różny też sposób dokonywali interpretacji zaistniałych odkryć. Zjawisko to dotyczyło zarówno obszaru Kaszub, jak i Kociewia.

Pierwszy etap obejmuje jedno z najstarszych odkryć, to jest związane jeszcze z okresem XVIII i początków XIX wieku. Do pierwszych bowiem zanotowanych odkryć materiałów kultury pomorskiej doszło na Pojezierzu Starogardzkim już w 1711 r. W Tczewie, w miejscu określanym jako „nad Wisłą”, odkryto wówczas grób skrzynkowy, zawierający 14 popielnic (por. Łuka L.J., 1966, s. 396; Haftka M., 1987, s. 13, 17). Jeszcze wcześniejsze było odkrycie z Gdańska-Siedlec, z tak zwanej Srebrnej Góry, datowane na 1656 rok i wielokrotnie opisywane (por. Łuka L.J., 1966, s. 108, tam starsza literatura). L.J. Łuka wspominał też o licznych odkryciach grobów skrzynkowych w okolicy Gdańska w 1711 roku (tenże, s. 113). Z pierwszej połowy XIX wieku wzmiankowane są odkrycia w Gdyni-Redłowie (tenże, s. 123) i w Wysinie (Ossowski G., 1881, s. 49).

Dziewiętnastowieczny rozwój nauki gdańskiej, związanej z rozwojem najpierw Towarzystwa Przyrodniczego, a potem Komisji Antropologicznej (1872 rok), otwierał tu kolejny rozdział. Pamiętać należy, że opisywany teren znajdował się wówczas w zakresie terytorialnym Prus, zaś opiekę nad jego zabytkami przejęło Muzeum Prowincjonalne Prus Zachodnich w Gdańsku (por. Grabarczyk T., 2014, s. 13).

Jako jedno z pierwszych w tym okresie należy wymienić odkrycie z Rotmanki, gdzie w 1873 roku W. Kauffmann, z zawodu kupiec, późniejszy przedstawiciel Lloyda w Bremie (por. Grabarczyk T., 2005,

s. 65), miał odkryć fragmenty siedemnastu różnych popielnic (Grabarczyk T., 2014, s. 87). Prawdopodobnie o tym samym stanowisku wspomina w swojej pracy L.J. Łuka, pisząc, że do kolejnych odkryć miało tam dochodzić jeszcze w początkach XX wieku (Łuka L.J., 1966, s. 339). W roku 1870 ten sam badacz przeprowadził badania w Borkowie (Łuka L.J., 1966, s. 34). Na lata 1873 i 1876 datuje się jego prace na cmentarzysku kultury pomorskiej w Arciszewie (Grabarczyk T., 2014, s. 93) i Gdańsku-Jasieniu (Łuka L.J., 1966, s. 168)⁴ oraz Zaskoczynie (tenże, s. 437)⁵. Ten sam badacz prowadził prace na Kociewiu, czyli w Bobrowcu-Kornatce (Łuka L.J., 1966, s. 29) i Kleszczewie Kościerskim (tenże, s. 194–195). H. Conwentz badał groby skrzynkowe na Pojezierzu Starogardzkim, w Barłóżnie (w 1889 roku, Amtl. Ber. W. P. M., 1889, s. 10; Malinowski T., 1979, t. 1, s. 31) czy Bobowie (Amtl. Ber. W. P. M., 1906, s. 25), Chwarznie (Amtl. Ber. W. P. M. 1899, s. 34, 35; 1907, s. 21), Lubichowie (Amtl. Ber. W. P. M..., 1893, s. 30; Łuka L.J., 1966, s. 230), Mirotkach (tenże, s. 267–268) oraz Pszczółkach (Łuka L.J., 1966, s. 331), Sucuminnie, Szpęgawsku i Żabnie (Amtl. Ber. W. P. M., 1901, s. 44; 1889, s. 11; 1896, s. 38; Łuka L.J., 1966, s. 386, 443). W latach 1873 i 1874 O. Helm przeprowadził prace ratownicze w Straszynie. Z trzech odkrytych wówczas grobów skrzynkowych pozyskano łącznie czternaście popielnic, szczypcy żelazne i fragmenty szpil (Łuka L.J., 1966, s. 381). Wyjątkowe były odkrycia w Bielkowie. Na jednym ze wzgórz położonych nad Radunią W. Kauffmann i W. Mannhardt zbadali łącznie około trzydziestu grobów skrzynkowych, od-

⁴ Z tego cmentarzyska pochodzić miały łącznie dwadzieścia dwa groby skrzynkowe.

⁵ Być może to z tych badań pochodzi przechowywana w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Gdańsku pojedyncza popielnica, pochodząca z tej miejscowości.

krywając wiele popielnic twarzowych⁶. Duże cmentarzysko znane było również z badań H. Conwentza w Zęblewie. Ze zbadanych tam dwudziestu sześciu grobów skrzynkowych pochodziło łącznie kilkanaście popielnic twarzowych, w tym okazów zdobionych wizerunkiem szpil i napierśników (Łuka L.J., 1966, s. 439). Badania w Czerwińsku-Luchowie na Pojezierzu Starogardzkim przeprowadził w 1904 roku P. Kumm (Amtl. Ber. W. P. M., 1904, s. 23). Ten sam badacz jedenaście lat wcześniej prowadził badania w Pelplinie (Amtl. Ber. W. P. M., 1893, s. 29). T. Beil rozkopał trzy groby skrzynkowe w Gniewie – Brodzkich Młynach (Łuka L.J., 1966, s. 45). Dawne Towarzystwo Historyczne w Kwidzynie prowadziło natomiast badania w Bielsku (Łuka L.J., 1966, s. 27). Duże cmentarzysko między innymi z dziesięcioma popielnicami twarzowymi zostało też zbadane w Bielkóvkku (por. Grabarczyk T., 2014, s. 96). W 1878 roku W. Mannhardt przeprowadził badania na cmentarzysku w Kiełpinie Górnym. Na rozległym cmentarzysku, na którym miało wystąpić około stu grobów, autor badań przekopał łącznie dziesięć z nich (Łuka L.J., 1966, s. 190). W 1884 roku H. Conwentz i G. Demetrius von Kleist przeprowadzili badania na cmentarzysku we wschodniej części Kaszub, w Przyjaźni (Grabarczyk T., 2014, s. 102)⁷. Bogaty w odkrycia był także rok 1887 – w miejscowości Bielkóvkko K. Lakowitz zbadał grób skrzynkowy (Grabarczyk T., 2014, s. 107⁸). W 1887 i 1897 P. Kumm i H. Conwentz oraz właściciel pola C. Sieg przeprowadzili prace ratownicze w Kolbudach. Z licznych grobów skrzynkowych tam odkrytych pochodziły popielnice twarzowe, żelazna brzytwa oraz paciorki szklane i bursztynowe (Amtl. Ber. W. P. M., 1897, s. 30; Kwapiński M., 1999, s. 90). Z badań na Kaszubach należy w tym okresie wspomnieć prace A. Treichela w Szczodrowie (Amtl. Ber. W. P. M., 1894, s. 28), Lakowitza w 1903 roku

w Borzestowie (Łuka L.J., 1966, s. 37–38) i Małkowie (dziesięć lat wcześniej – por. Amtl. Ber. W. P. M., 1893, s. 28), P. Kumma w Garczynie (tenże, s. 104) oraz Karczemkach (Amtl. Ber. W. P. M., 1901, s. 35–38, ryc. 14–15). Ciekawe były badania Lakowitza w Łączyńskiej Hucie, gdzie zbadał dwa kurhany. Wobec zaginięcia materiałów zabytkowych z nich pozyskanych trudno jest przyporządkować to cmentarzysko do określonej chronologii (Łuka L.J., 1966, s. 242). Wyjątkowe pod względem rozmachu były natomiast prace W. Kutschowskiego na cmentarzysku w Pręgowie Górnym. Z odkrytych tam licznych grobów skrzynkowych pochodziło łącznie 56 popielnic, w tym dziewięć twarzowych (Łuka L.J., 1966, s. 324)⁹. Również pełne rozmachu były prace K. Lakowitza w Mściszewicach w latach 1901–1902, gdzie zbadano łącznie dziesięć kurhanów, datowanych przez autora badań na okres lateński¹⁰. W 1907 roku przeprowadzono również badania ratownicze na rozległym cmentarzysku kultury pomorskiej w Ostrózkach. Z odkryć tamtejszych miały pochodzić między innymi dwadzieścia dwie popielnice twarzowe, niektóre z rysunkami, w tym jeźdźca i wozu (Amtl. Ber. W. P. M., 1907, s. 23–24, ryc. 13, 16; Kwapiński M., 1999, s. 133)¹¹. W 1909 roku badaniami objęto cmentarzysko w Nowym Wiecu, pochodziła z niego jedna popielnica twarzowa (Amtl. Ber. W. P. M., s. 37). Do bardzo ważnych odkryć tego okresu należało też cmentarzysko w Obozinie. Obejmowało ono dwa groby kurhanowe, w pobliżu kurhanu nr 1 odsłonięto aż dziewięć grobów skrzynkowych. Cały ten zespół może być datowany na okres Ha D. Być może z tego stanowiska pochodzi przechowywana w muzeum w Gdańsku jedna popielnica twarzowa¹².

Polakami działającymi w tym rejonie byli w tym okresie G. Ossowski i ksiądz K. Chmielecki. Ten pierwszy publikował liczne źródła z własnych badań, przede wszystkim z terenu Kociewia. Były to Bielsk i Olszówka (Ossowski G., 1879, tabl. IV, 1881, s. 40, 45)¹³,

⁶ Niestety, pomimo dużej ilości odkrytych zabytków okres II wojny światowej w zbiorach muzealnych przetrwała tylko jedna pokrywa popielnicy, obecnie w zbiorach Muzeum Archeologicznego (inw. 1955:154). Z dużej literatury przedmiotu opisującej odkrycie wymienić należy wzmianki w pracy G. Ossowskiego (Ossowski G., 1881, s. 57) i czasopiśmie „Amtlicher Bericht...” (1894, s. 28). Zwraca uwagę różnica w ilości popielnic twarzowych odkrytych na stanowisku, podawana w źródłach (od dwóch do czternastu – por. Ossowski G., 1881, s. 57; Łuka L.J., 1966, s. 26).

⁷ Stanowisko znane wcześniej jako Łapino (Łuka L.J., 1966, s. 240–241).

⁸ L.J. Łuka podaje informacje o dwóch grobach skrzynkowych, czworokątnych (Łuka L.J., 1966, s. 25).

⁹ Jedna z pozyskanych wówczas popielnic twarzowych w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Gdańsku (inw. 1953:11).

¹⁰ Materiały z badań znajdowały się do II wojny światowej w Muzeum w Łęborku (Łuka L.J., 1966, s. 273)

¹¹ W zbiorach Muzeum Archeologicznego w Gdańsku pozostała przetrwała popielnica twarzowa i pokrywa (1953:39, 1965:18).

¹² Informacje Archiwum MAG, zbiory Działu Wczesnej Epoki Żelaza (inw.1954:52).

¹³ W tej drugiej miejscowości zbadał on grób, w którym miało stać 200 popielnic (por. Łuka L.J., 1966, s. 294).

Chwarzno (tenże, 1879, s. 86, 87, tabl. XIX i XX), Gogolewo (tenże, s. 36, 37, tabl. XVIII), Jabłówko i Klonówka (tenże, s. 81–84, tabl. XIV–XVII, 1880, s. 68, 1881, s. 45, 46), Jaroszewy (Ossowski G., 1879, s. 65, 66, tabl. IVC; 1881, s. 49–50), Mirotki (Ossowski G., 1881, s. 43) oraz Skórcz (Ossowski G., 1881, s. 43–44, poz. 58). Na terenie bardziej na północ przeprowadził on badania w Matarni (Ossowski G., 1879, tabl. XXIII) i przede wszystkim na cmentarzysku kurhanowym w Brodnicy Górnej (Ossowski G., 1879, tabl. I, II) oraz cmentarzyskach płaskich w Czarlinie (tenże, s. 88) i Dąbrowie (Ossowski G., 1879, tabl. XXI). Spuścizna badań Ossowskiego jest w większości przechowywana w Muzeum w Toruniu (por. Łuka L.J., 1966, s. 77, 87; Fudziński P., 2011, s. 147, 235, 268) oraz Krakowie (Fudziński P., 2011, s. 131). Badania księdza K. Chmieleckiego w Żelewie, w północnej części Kaszub, pozwoliły pozyskać liczne popielnice wraz z drobnymi darami grobowymi (fragment napierśnika, paciorki bursztynowe). Materiały te są przechowywane w Muzeum Okręgowym w Toruniu (Łuka L.J., 1966, s. 447). Badacz ten prowadził również prace w Pierszczewie (tenże, s. 315).

W okresie od około 1915 do około 1953 roku (powołanie Działu Archeologii Muzeum Pomorskiego) działalność na omawianym terenie nieco osłabła. Można wymienić tylko pojedyncze informacje. W 1924 roku G. Jacobson, właściciel ziemski ze Starogardu Gdańskiego, przekazał muzeum w Poznaniu słynną popielnicę z Grabowa Bobowskiego. Znalezisko to zostało wcześniej opublikowane przez niego w *Zapiskach Towarzystwa Naukowego w Toruniu* (t. 1: 1908–1910, s. 206–212). W latach II wojny światowej przekazano ją do Gdańska, gdzie zaginęła w początkach 1945 roku (Łuka L.J., 1966, s. 154–155). W 1927 roku badania ratownicze w Linii przeprowadziła A. Karpińska; wydobyte z trzech grobów skrzynkowych popielnice były przechowywane w Poznaniu (tenże, s. 226). W tym samym roku również A. Karpińska przeprowadziła prace w Niepoczłowicach. Z odkrytych tam trzech grobów skrzynkowych pochodziły popielnice twarzowe¹⁴. Ta sama badaczka prowadziła też prace w Żelewie (Łuka L.J., 1966, s. 447). W Owśnicach badania w 1935 roku przeprowadził J. Delekta. Z jego badań pochodził grób jamowy, datowany na młodszą fazę kultury po-

morskiej (Łuka L.J., 1966, s. 306). Ten sam badacz prowadził też prace w Wąglikowicach (1935 rok). Inventarz grobu skrzynkowego, który zbadał, znajduje się w zbiorach Muzeum Okręgowego w Toruniu (Łuka L.J., 1966, s. 410). J. Krajewska prowadziła niewielkie prace w Redzie, brak jednak informacji o losie zabytków przez nią odkrytych (Łuka L.J., 1966, s. 335)¹⁵. W Siemirowicach w latach 1934–1935 prace prowadziło muzeum w Lęborku (Łuka L.J., 1966, s. 349–350). W 1936 roku prace w Strzebielinie przeprowadził J. Marciniak. Materiał z trzech wówczas zbadanych grobów skrzynkowych znajdował się w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (Łuka L.J., 1966, s. 382). Wspomnieć też należy o badaniach pod kierownictwem Z. Zakrzewskiego na dwóch cmentarzyskach w Szemudzie, w latach 1936–1938¹⁶. Łącznie zbadano tam aż dwadzieścia jeden grobów skrzynkowych o chronologii sięgającej jeszcze okresu Ha C (Dobrogowski T., 1949, s. 299–314; Fudziński P., Fudziński M., 2010, s. 52–53)¹⁷. W latach trzydziestych XX wieku Z. Zakrzewski przeprowadził niewielkie badania ratownicze w Dąbrówce (Malinowski T., 1979, t. 1, s. 111; Fudziński P., 2011, s. 117). T. Waga zabezpieczył nieznaczny materiał zabytkowy z odkryć w okolicach Semlina, w pobliżu Starogardu Gdańskiego (w roku 1932 – por. Malinowski T., 1981, t. 3, s. 34). Z południowego skraju Kociewia pochodził natomiast rekordowy pod względem ilości popielnic grób skrzynkowy z Warlubia, zbadany przez H. Cichoszewską w 1935 roku. Zawierał on aż dwadzieścia trzy popielnice, w których wystąpiły dosyć enigmatyczne fragmenty zapinek żelaznych i fragmenty sprzączki do pasa (por. Fudziński P., 2011, s. 270–271).

Po II wojnie światowej prace ratownicze z początku były dosyć nieliczne. Należy wymienić badania J. Kmiecńskiego, ówczesnego konserwatora wojewódzkiego ds. archeologii, w Bąckiej Hucie (Łuka L.J., 1966, s. 18), Będargowie (tenże, s. 21) i Mojuszu (tenże, s. 269–270), Starogardzie Gdańskim (Fudziński P., 2011, s. 241–242) oraz Żabnie koło Starogardu (Malinowski T., 1981, t. 3, s. 191–192). A. Gardawski z muzeum w Łodzi przeprowadził pra-

¹⁵ W pracy Ł.J. Łuki wspomniano enigmatyczny „Zarząd Cegielni w Redzie”.

¹⁶ Prace T. Dobrogowskiego, oficera WP zamordowanego pod Smoleńskiem przez NKWD (Blomborgowa M., 1993, s. 180–184).

¹⁷ Po II wojnie światowej odkrycia w 1965 i 1971 (Szymańska A., 1968a, s. 371–372; Pietrzak M., 1977a, s. 506, ryc. 29).

¹⁴ Zabytki z badań również znajdowały się w muzeum w Poznaniu (Łuka L.J., 1966, s. 277).

ce w Dobrzewinie (ZOW, r. 18:1949, s. 85). Ksiądz W. Łęga prowadził dwukrotnie prace na Kaszubach: w Łączyńskiej Hucie w 1950 roku (ZOW, r. 20:1951, s. 66) i Żukowie (Łuka L.J., 1966, s. 449). W tym samym roku B. Zielonka przeprowadził prace w Pączewie (Fudziński P., 2011, s. 208)¹⁸.

Nowy rozdział badań i zainteresowań wczesną epoką żelaza na omawianym terenie otworzyło powołanie Działu Archeologii Muzeum Pomorskiego, przekształconego następnie w samodzielne Muzeum Archeologiczne (por. Paner H., Fudziński M., Gordon K., 2005, s. 12). Muzeum podjęło szeroką akcję badań powierzchniowych, także Archeologicznego Zdjęcia Polski oraz badań ratowniczych i wykopaliskowych¹⁹. W pierwszym okresie, do pierwszej połowy lat sześćdziesiątych, należy wspomnieć przed wszystkim o ratowniczych badaniach L.J. Łuki w Bolesławowie (Łuka L.J., 1966, s. 32), Frący (ZOW, r. 22:1953, s. 192), Gołubiu Kaszubskim (Łuka L.J., 1966, s. 144), Kłosowie (tenże, s. 200–201)²⁰, Kolbudach (z J. Szwedem i B. Wiącek, por. Łuka L.J., 1966, s. 205–206), Łebnie (tenże, s. 246–247), Pałubicach (Łuka L.J., 1966, s. 306–307) oraz Zagórze (Rumia-Zagórze, por. Łuka L.J., 1966, s. 434–435) i Zgorzalskim (tenże, s. 440–441). Aktywność L.J. Łuki wiązała się z jego osobistymi zainteresowaniami kulturą pomorską (por. Fudziński M., 2014, s. 351). M. Pietrzak i J. Szwed przeprowadzili prace w Gdyni-Redłowie (Łuka L.J., 1966, s. 124–125). Sam M. Pietrzak był autorem prac w Gołębiewie Wielkim (Łuka L.J., 1966, s. 142–143), gdzie zbadał duże cmentarzysko kultury pomorskiej z licznymi popielnicami. Prowadził też prace w Redzie (Łuka L.J., 1966, s. 335–336) i w miejscowości Wysoka na Pojezierzu Starogardzkim (Fudziński P., 2011, s. 279–280). Autorem prac w Kamienicy Królewskiej (Łuka L.J., 1966, s. 174) i Starogardzie Gdańskim (ZOW, r. 31:1965, s. 142) była B. Wiącek. Zwracają uwagę jej odkrycia, w tym popielnicy twarzowej, w tej drugiej miejscowości (Kwapiński M., 1999, s. 166, poz. 1746-1747). E. Kuszevska przeprowadziła ratownicze prace na niszczonym wielokrotnie cmentarzysku w Wygodzie Łączyńskiej (Łuka L.J., 1966, s. 427–428) oraz w położonym

nad Wisłą cmentarzysku w Gorzędzieju (np. Malinowski T., 1979, t. 1, s. 165). Dwukrotnie badane było cmentarzysko w Łączyńcu – w latach 1960 i 1963. Oprócz popielnic z grobów tam odkrytych pozyskano szczypce i szpile z łabędzią szyjką, wykonane z żelaza (Łuka L.J., 1966, s. 241). Pojedynczy grób skrzynkowy aż z dziesięcioma popielnicami zabezpieczono natomiast w miejscowości Bączek (Fudziński P., 2011, s. 87–88). Enigmatyczne pozostają do dziś natomiast badania w Tczewie w 1948 roku. Wiadomo tylko tyle, że doszło tam do prac ratowniczych i że zabezpieczono z nich trzy popielnice (Fudziński P., 2011, s. 260)²¹. Południowa część Kociewia była penetrowana przez archeologów z muzeum w Bydgoszczy. Jako przykład można przytoczyć badania w Milewie (Fudziński P., 2011, s. 262–263)²².

Ukształtowane z biegiem lat zainteresowania badawcze pozwoliły podjąć szerszą działalność terenową. Zwracały uwagę badania kilku stanowisk i regionów osadniczych, o których należy wspomnieć osobno.

- Mikroregion wokół Luzina; mowa tu o pracach na cmentarzyskach (Łuka L.J., 1966, s. 239–240; Wiącek B., 1971, s. 267–276; Podgórski J., 1985b, s. 243–244) i osadach kultury pomorskiej, w tym słynnej pracowni, na której natrafiono na ślady produkcji łodzi (Wiącek B., 1974, s. 263, ryc. 13).
- Igrzyczna, gdzie prace ratownicze prowadziła B. Wiącek (Łuka L.J., 1966, s. 161–162), a następnie w latach 1974–1975 stanowisko zostało objęte pracami wykopaliskowymi przez G. Jeziorską. Zbadano tam łącznie osiem grobów skrzynkowych (Jeziorska G., 1979, s. 229 i nast.).
- Czarlina, gdzie w 1953 roku L.J. Łuka zbadał cmentarzysko z dziewięcioma grobami skrzynkowymi i obwarowanymi, z licznymi zabawkami (Łuka L.J., 1966, s. 78–79).
- Gliniec Nowy – badania ratownicze, po których w 1963 roku przeprowadzono prace wykopaliskowe pod kierownictwem L.J. Łuki. Łącznie odkryto dwanaście grobów skrzynkowych. Pochodziły z nich popielnice, w tym jedna zdobio-

¹⁸ Materiały z tych prac w Muzeum Okręgowym w Toruniu.

¹⁹ W rozdziale tym nie będą opisywane cmentarzyska ujęte w ramach projektu, historia ich badań jest bowiem umieszczona w katalogu odkryć.

²⁰ W 1961 roku na tym stanowisku także badania M. Pietrzaka i B. Wiącek.

²¹ W Muzeum Archeologicznym w Gdańsku znajduje się szcztkowa dokumentacja fotograficzna z tych badań. Fakt depozytu popielnic z Tczewa do Gdańska z Muzeum w Łodzi może wskazywać, że autorem badań mógł być A. Gardawski (?).

²² Zbiory Muzeum Okręgowego w Bydgoszczy, badania C. Potemskiego w 1955 roku.

- na wizerunkiem postaci ludzkiej, oraz zabytki metalowe (szczytce, szpile – Skarbek E., 1968, s. 219, tabl. II).
- Lubań – prace ratownicze w 1965 roku objęły cmentarzysko datowane na młodszą fazę kultury pomorskiej. Kierowała nimi E. Kuszewska (Kuszewska E., 1968, s. 85–94).
 - Miłoszewo – prace prowadzone przez L.J. Łukę w 1953 roku. Pozyskano popielnice twarzowe, na ceramice stwierdzono obecność odcisków ziarniaków (jęczmienia i orkisz), w popielnicach wystąpiły owoce głogu (Łuka L.J., 1959; Klichowska M., 1962, s. 144 i nast.).
 - Niepoczołowice – grób z czterema popielnicami twarzowymi. W jednej z popielnic z odkrytego tam grobu skrzynkowego znaleziono muszle Kauri (Łuka L.J., 1959).
 - Niestępowo – po przypadkowym odkryciu dwóch grobów skrzynkowych J. Szwed przeprowadził badania wykopaliskowe. Łącznie zbadano dwanaście grobów o różnym stopniu zniszczenia. Na inwentarz poza popielnicami składały się liczne paciorki szklane (Fudziński M., 2014, s. 352). Na jednej z popielnic wystąpił rysunek jeleni, na innej wyobrażenie napierśnika (Łuka L.J., 1966, s. 280, ryc. 20).
 - Pobłocie – cmentarzysko grobów jamowych i popielnicowych, badania B. Wiącek w 1960 roku (Łuka L.J., 1966, s. 313).
 - Pręgowo – po przypadkowych odkryciach w 1966 roku badania wykopaliskowe E. Skarbek. Na powierzchni piętnastu arów odkryto piętnaście grobów, z których tylko dwa były nienaruszone. Z grobów pochodziły popielnice (w tym twarzowe) oraz ozdoby brązowe i żelazne (Skarbek E., 1971, s. 335 i nast., s. 347, ryc. 4).
 - Rąb – z terenu tej małej kaszubskiej wsi pochodziły dwa duże cmentarzyska ludności kultury pomorskiej (stanowiska nr 1 i 3). Badania ratownicze i wykopaliskowe pozwoliły odsłonić na pierwszym ze stanowisk trzynaście grobów skrzynkowych i palenisko (Wiącek B., 1962, s. 265–280). Na drugim (większym), położonym tylko około 400 metrów od pierwszego, przebadano łącznie czterdzieści dziewięć obiektów (w tym dwadzieścia jeden grobów, por. Fudziński M., Rożnowski F., 2002, ryc. 3).
 - Sierakowice – badania ratownicze L.J. Łuki i M. Pietrzaka w 1959 roku. Zbadano pięć grobów skrzynkowych, z których pozyskano bogaty materiał zabytkowy. Popielnice były najczęściej nakrywane misami, wystąpiły w nich nieliczne zabytki brązowe. Stanowisko datowane jest na młodszą fazę rozwojową kultury pomorskiej.
 - Sikorzyno – badania ratownicze L.J. Łuki i M. Hassego w 1953 roku. Zwracało uwagę, że z odkrytych tam dziesięciu grobów skrzynkowych aż trzy były puste. Cmentarzysko to już w momencie badań było silnie zniszczone. Na jednej z popielnic zachował się odcisk jęczmienia (Łuka L.J., 1966, s. 355).
 - Skarszewy – na terenie żwirowni w 1957 roku L.J. Łuka i M. Pietrzak wyeksplorowali kilka grobów skrzynkowych (Łuka A., 1961, s. 176–183). Miejsce to było znane z wcześniejszych badań J. Kmiecińskiego, który zabezpieczył dwa groby (Fudziński M., 2014, s. 352).
 - Sopieszyno – stanowisko przez wiele lat niszczone przez żwirownie. Badania ratownicze M. Pietrzaka (Łuka L.J., 1966, s. 366–368), H. Różańskiej (Różańska H., 1970, s. 84–91) oraz M. Fudzińskiego i A. Kujota (Fudziński M., 1995a, s. 201–212) pozwoliły zabezpieczyć inwentarz sześciu grobów. Z badań H. Różańskiej pochodziło również skupisko kamieni. Nieznana liczba grobów została na tym stanowisku zniszczona wskutek podbierania żwiru, faktu tego nie zgłaszano służbom konserwatorskim.
 - Stare Polaszki, gdzie w 1961 roku M. Gedl i J. Szwed zbadali aż dwadzieścia dziewięć obiektów, w większości grobów skrzynkowych. Pochodziły z nich popielnice twarzowe oraz bogato zdobione (Gedl M., Szwed, J., 1965, s. 59 i nast.).
 - Węsiory – badania M. Pietrzaka i ekspedycji Uniwersytetu Łódzkiego. Z trzech grobów skrzynkowych pozyskano jednak tylko osiem popielnic, które w dużej części były w złym stanie (Łuka L.J., 1966, s. 414–415).
- Pierwszy etap badań zamyka się symbolicznie datą 1966 roku i wydaniem pracy L.J. Łuki pt. *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, ostatniej pełnej syntezy kultury pomorskiej na Pomorzu Wschodnim. Pięć lat później M. Gedl przedstawił natomiast opis materiałów także z terenu Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego, pozostających przed II wojną światową w zbiorach niemieckich. Były to zabytki z piętnastu miejscowości, zarówno

pojedyncze przedmioty, jak i całe serie. W przypadkach możliwych do realizacji zamieszczano wizerunki zabytków²³.

Drugi etap, o którym należy wspomnieć, obejmował prace po 1966 roku, a symbolicznie można go zakończyć na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku.

Na Pojezierzu Kaszubskim w tym okresie liczne były odkrycia przypadkowe, niżej też zostaną osobno omówione większe badania. W 1966 roku Muzeum przeprowadziło badania zniszczonego grobu skrzynkowego kultury pomorskiej w Załężu (Szymańska A., 1971, s. 520, ryc. 11). W roku 1968 pracownicy Muzeum Archeologicznego zabezpieczyli i wyeksplorowali trzy groby skrzynkowe w Łebnie (Szymańska A., 1972, s. 497, ryc. 6; s. 498, ryc. 7). W tym samym roku badaniami ratowniczymi objęto kolejne trzy groby skrzynkowe w miejscowości Pomieczyno (Szymańska A., 1972a, s. 503, ryc. 15)²⁴. W 1971 roku M. Pietrzak przeprowadził prace ratownicze w Rumi-Janowie. Z dwóch odkrytych grobów skrzynkowych pochodziły bliźniacze stylistycznie popielnice twarzowe (Pietrzak M., 1977, s. 502, ryc. 23). Na ten rok są też datowane prace ratownicze w Milwinie (Podgórski J., 1977, s. 510, ryc. 35) oraz Więckowych (Wiącek B., 1977a, s. 518, ryc. 45). W 1973 roku J. Szwed przeprowadził badania w Bojanie (Szwed J., 1979, s. 353, ryc. 19). W jednej z popielnic wśród kości ludzkich wystąpiły fragmenty żelaznych klamer do pasa, związanych ze światem celtyckim (Megaw V., 2005, s. 258, fig. 2). W 1976 roku J. Podgórski wraz z zespołem współpracowników przeprowadził prace w Kamienieckim Młynie. Z odkrycia pochodziło pięć popielnic ze zdobionymi pokrywami (np. Podgórski J., 1983c, s. 258, ryc. 24). W 1977 roku D. Rudnicka i J. Podgórski odebrali wyposażenie grobu skrzynkowego z Łężyc, w tym dwie popielnice twarzowe (Podgórski J., 1983, s. 249, ryc. 17). Na ten rok datuje się też prace J. Podgórskiego w Skorzeziu koło Kościerzyny (Podgórski J., 1983b, s. 264, ryc. 31). Także pod kierownictwem J. Podgórskiego

prowadzono prace w Klukowej Hucie (Podgórski J., 1985a, s. 231, ryc. 9). Prace sondażowe w Łężycach w 1978 roku (autor badań O. Felczak) pozwoliły odsłonić pozostałości tylko jednego silnie zniszczonego grobu (Kochanowski M., 1985, s. 241, ryc. 19). W 1979 roku pracownicy Muzeum Archeologicznego w Gdańsku (D. Rudnicka, M. Pietrzak) przeprowadzili prace w Reszkach. Wśród popielnic odkrytych w grobie twarzowym znajdował się okaz twarzowy (Fudziński M., 1990a, s. 218, ryc. 30). W 1981 roku badania ratownicze na jednostkowym grobie skrzynkowym w Egiertowie przeprowadził J. Podgórski (Podgórski J., 1990b, s. 193–194; s. 194, ryc. 7–8). W tym samym roku D. Rudnicka i D. Król zabezpieczyły odkrycie zniszczonego grobu w Kobylaszu (Fudziński M., 1990, s. 201–204). W 1983 roku w Gościcinie koło Wejherowa D. Rudnicka i J. Podgórski zabezpieczyli odkrycie grobu skrzynkowego i jamy, datowanej na okres przełomu er. Zwraca uwagę jedna z odkrytych w tym grobie popielnic, o nietypowych wymiarach (wysokość 37,5 cm). Był to okaz twarzowy, zdobiony ornamentem szpil (Podgórski J., 1990c, s. 194–197; s. 196, ryc. 10). W 1985 roku ponownie J. Podgórski przeprowadził prace ratownicze w Kobysewie (Podgórski J., 1990d, s. 204–207; s. 206, ryc. 18–19), a M. Fudziński zabezpieczył pozostałości zupełnie zniszczonego pochówku kultury pomorskiej w Zieleninie (Fudziński M., 1990b, s. 226–227).

O badaniach w kilku kaszubskich miejscowościach należy wspomnieć osobno:

- Borucino – badania ratownicze pracowników Muzeum (J. Podgórski, także D. Rudnicka) na stanowiskach nr 1 i 2 w latach 1972, 1979, 1983 i 1985 oraz badania wykopaliskowe w latach 1986, 1988–1990 i 1995. Na pierwszym ze stanowisk odkryto łącznie dwadzieścia dziewięć obiektów archeologicznych, w tym groby skrzynkowe. Na drugim były to odpowiednio trzydzieści dwa obiekty archeologiczne (Fudziński M., Fudziński P., Cymek L., Roźnowski F., 2020, w druku).
- Głusino – badania ratownicze i wykopaliskowe w latach 1978, 1983, 1999 na stanowiskach nr 1, 4 i 5 pozwoliły odsłonić łącznie dziesięć obiektów, w tym sześć grobów skrzynkowych. W grobach wystąpiły popielnice twarzowe oraz liczne paciorki bursztynowe i szklane (por. Podgórski J., 1985, s. 225–230; Fudziński M., 2001, s. 164, ryc. 11d–e).

²³ Głubie Kaszubskie, Luzino, Niedamowo, Nowy Barkoczyn, Ostróżki, Pręgowo, Stare Polaszki, Stężyca, Sulęczyno, Tczew, Turze, Wielki Klincz, Wilcze Błota i tzw. Zamek Kiszewski, właściwie Stara Kiszewa i Zblewo (Gedl M., 1971, s. 312–16, 319–322, 324–336).

²⁴ W tym samym roku pozyskano również zabytki ze zniszczonego cmentarzyska kultury pomorskiej w Wyszeccinie (Szymańska A., 1972b, s. 507, s. 508, ryc. 20).

- Rąty – gdzie w wyniku badań ratowniczych w 1984 roku (J. Podgórski, M. Tuszyńska) zbadał dwa groby skrzynkowe (Podgórski J., 1990e, s. 212–216). Następnie w latach 1986–1992 na stanowisku przeprowadzono stacjonarne badania wykopaliskowe, które pozwoliły zbadać większość powierzchni stanowiska. Odkryto łącznie siedemdziesiąt dwa obiekty archeologiczne, w tym dwadzieścia cztery groby (Fudziński M., Gładykowska-Rzeczycka J., 2000, s. 12, ryc. 5). Stanowisko to, jako jedno z nielicznych cmentarzysk kultury pomorskiej, posiada dwa oznaczenia dat metodą C-14. Wskazywały one na jego użytkowanie w IV w. p.n.e. (tamże, s. 142). W tym samym mikroregionie leżało również badane wykopaliskowo w latach 1984–1986 przez M. Fudzińskiego cmentarzysko w Starkowej Hucie (Fudziński M., 1995, s. 163 i nast.).
- Sychowo – po przypadkowym odkryciu popielnicy domkowej (Wiącek B., 1977) prace wykopaliskowe na stanowisku w pobliżu cmentarzyska kultury pomorskiej w tej miejscowości przeprowadziła B. Wiącek w 1976 roku. Odkryto łącznie sześć obiektów, w tym groby skrzynkowe. Wśród materiału zabytkowego znajdowały się popielnice twarzowe i zdobione pokrywy, jedna z popielnic była dodatkowo zdobiona ornamentem rąk (Felczak O., 1985, s. 125, ryc. 4)²⁵. Późniejsze badania o wyprzedzającym zabudowę charakterze miały miejsce w latach 2006 i 2011 (Fudziński P., Fudziński M., 2013, s. 115–124).
- Warzno – prace wykopaliskowe M. Kochanowskiego w latach 1982–1983 pozwoliły odkryć zespół dwunastu grobów skrzynkowych. Pozyskano z nich materiał zabytkowy, w tym popielnice twarzowe. We wnętrzu jednej z popielnic odkryto kościaną szpilę (Kochanowski M., 1993, s. 205, s. 207, ryc. 2; s. 208, ryc. 3).

Na Pojezierzu Starogardzkim w tym czasie odnotowano mniej odkryć o zdecydowanie bardziej przypadkowym charakterze²⁶. Należy wymienić grób skrzynkowy z Bartoszego Lasu (Szymańska A., 1974a,

s. 476–477). W południowej części Kociewia, w Bąkowie, odkrycie grobu skrzynkowego zabezpieczył R. Boguwolski (Muzeum w Grudziądzu, por. Boguwolski R., 1970, s. 62–64). W 1972 roku J. Podgórski i M. Pietrzak zabezpieczyli dwa silnie zniszczone groby skrzynkowe w Kokoszkowych, na przedmieściach Starogardu Gdańskiego (Pietrzak M., 1977b, s. 507–509). Rok później M. Pietrzak i L.J. Łuka zabezpieczyli inwentarz grobu skrzynkowego z Sumina (Wiącek B., 1979a, s. 363–366; Fudziński P., 2011, s. 253). W 1974 roku J. Podgórski zabezpieczył pozostałości silnie zniszczonego grobu obwarowanego na przedmieściu Starogardu Gdańskiego (Fudziński P., 2011, s. 241)²⁷. Ten sam badacz w 1975 roku zabezpieczył grób młodszej fazy kultury pomorskiej w Kamierowie koło Skarszew (w skład jego inwentarza wchodziło sześć popielnic, por. Podgórski J., 1979, s. 347, ryc. 16). Dwa lata później przeprowadził on prace ratownicze w Jeziercach (Podgórski J., 1983a, s. 250–253), natomiast D. Rudnicka w Kulicach koło Pelplina (Rudnicka D., 1985, s. 234–237). W grobie z Kulic wystąpiły dwie popielnice, zdobione ornamentem napierśnika (Fudziński P., 2011, s. 343, ryc. 43:1,3). Badania ratownicze w Mirotkach przeprowadzili J. Podgórski, D. Król i D. Rudnicka. W roku 1980 zabezpieczono tam inwentarz grobu skrzynkowego, zawierającego pięć popielnic (Podgórski J., 1990a, s. 207–210). W 1982 roku J. Podgórski i D. Rudnicka zabezpieczyli odkrycie grobu skrzynkowego w Grabowie Bobowskim, na którym wcześniej odkryto słynną popielnicę ze sceną „jazdy w zaświaty” (Podgórski J., 1990, s. 198–201). W 1983 roku odnotowano natomiast ponowne odkrycie grobu skrzynkowego w Jaroszewach (Fudziński P., 2011, s. 153–154), na cmentarzysku znanym z wcześniejszych badań G. Ossowskiego (Ossowski G., 1879, tabl. XXB).

Począwszy od lat dziewięćdziesiątych, badania były już nieliczne. J. Łoś zabezpieczył pozostałości zniszczonego grobu skrzynkowego w południowej części Kociewia, w Twardej Górze (Fudziński P., 2011, s. 267). W 2014 roku ratownicze badania wykopaliskowe przeprowadzono w Szemudzie,

²⁵ W artykule omówiono dodatkowo problematykę popielnic twarzowych kultury pomorskiej z wyobrażeniem rąk. Autor zbierał około 30 takich zabytków (Felczak O., 1985, s. 136).

²⁶ W tym okresie podjęto badania na opisywanym w ramach projektu cmentarzysku w Chwarzynie.

²⁷ W 1980 roku na tym stanowisku prace wykopaliskowe podjęła B. Wiącek. Stwierdzono silną dewastację stanowiska, odkryto łącznie tylko trzy obiekty, z czego dwa zniszczone groby. Prace B. Wiącek były jednymi z ostatnich naukowych prac wykopaliskowych na cmentarzysku kultury pomorskiej na Kociewiu (Fudziński P., 2011, s. 241–242).

na cmentarzysku znanym wcześniej z opisywanych badań prowadzonych w okresie międzywojennym. Z odkrytych grobów pochodziły popielnice twarżowe (Niedziółka K., Jasińska M., 2017, s. 119, ryc. 5; s. 131, ryc. 11–12). Badania R. Janiaka dotyczyły natomiast cmentarzysk kurhanowych kultury pomorskiej w Nowej Sikorskiej Hucie (np. Janiak R., 2012, s. 67, ryc. 3) i Mściszewicach (Janiak R., 2011, s. 149 i nast.) oraz Żakowie (Janiak R., 2017, s. 35–54). Ich efekty, aczkolwiek interesujące w dziedzinie samego obrządku pogrzebowego, dostarczyły bardzo skromnej ilości zabytków.

Jako ostatnie wymienić można też źródła odkryte podczas kilkuletnich badań wykopaliskowych poprzedzających budowę autostrady A-1. Prace te dotyczyły jednak w większym stopniu tylko Pojezierza Starogardzkiego²⁸. W przypadku cmentarzysk dotyczyło to obiektów w Barłożnie oraz Kamionce i Kościelnej Jani. Na tym pierwszym badania Z. Ratajczyk, O. Felczaka i M. Kochanowskiego w 2000 roku, a także Z. Ratajczyk i O. Felczaka w 2001 r. oraz O. Felczaka w 2002, 2003 i 2004 roku pozwoliły odsłonić cmentarzysko wraz z przylegającą do niego osadą. Cmentarzysko w Barłożnie wyróżniało się nietypowym obrządkiem pogrzebowym (groby popielnicowe i jamowe – Felczak O., 2007, s. 93 i nast.). W przypadku Kamionki odkryto cztery groby popielnicowe (?) oraz tzw. „jamę grobową” z dwudziestoma popielnicami (opis tego grobu jest bardzo

niezrozumiały – por. Ruta A., Kwapiński A., 2003, s. 117–125). Z Kościelnej Jani miały pochodzić dwa zniszczone groby w obstawie kamiennej (Paner H., Fudziński M., Godon K., 2004, s. 25–26; 2006, s. 63–64). Materiały grobowe z okresu wczesnej epoki żelaza odkrywano także w trakcie prac wykopaliskowych w Małym Garcu i Opaleniu. W tym pierwszym prace wykopaliskowe miały miejsce w 1996 roku, a celem były poszukiwania cmentarzyska kultury wielbarskiej. Odkryto wówczas jednak tylko grób szkieletowy z wczesnej epoki brązu i obiekty zawierające liczne zabytki metalowe kultury pomorskiej. Zaliczone do form osadniczych, mogły jednak być miejscami ciepłopalenia, a ich obecność świadczyć może o obecności w pobliżu cmentarzyska kultury pomorskiej (Żórawska A., 2005, s. 299 i nast.; Fudziński P., 2011, s. 190–191). Cmentarzysko w Opaleniu dostarczyło głównie materiałów kultury oksywskiej i wielbarskiej oraz grobów z okresu wczesnej epoki żelaza. Zaliczone do kultury pomorskiej (Fudziński P., 2011, s. 204–205), mogą jednak częściowo być związane z fazą wielkowiejską²⁹.

Zwraca uwagę niemal zupełny zanik w ostatnich latach klasycznych badań wykopaliskowych, prowadzonych na cmentarzyskach kultury pomorskiej na terenie obu pojezierzy. Wobec braku nowych badań ważne jest publikowanie nawet pojedynczych inwentarzy z grobów skrzynkowych, z których materiały znajdują się w instytucjach muzealnych.

²⁸ Paner H., 2001, s. 42–43, s. 43–45; Paner H., Fudziński M., 2001, s. 23; Ratajczyk Z., 2003, s. 159–185; Paner H., Fudziński M., Godon K., 2003, s. 15; s. 20, ryc. 16–17; 2004, s. 21–23, 25–26; 2006, s. 53–58, 63–64, 2006a, s. 60–61, s. 64, ryc. 31; Fudziński P., 2011, s. 84.

²⁹ Forma popielnicy z Opalenia (Tuszyńska M., 2003, s. 304, ryc.1:3) wykazuje analogie do materiałów z okresu Ha C (np. Pietrzak M., Podgórski J., 2005, s. 58, tabl. XVI:1). Ostatnie wyniki prac na tej nekropolii publikowane przez M. Tuszyńską (Tuszyńska M., 2016).

3. Katalog materiałów kultury pomorskiej z terenu Kaszub i Kociewia

1) Borek, gm. Sulęczyń, stan. 1

Położenie: na zachód od miejscowości, na północ od drogi polnej prowadzącej do Borowego Lasu.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze D. Rudnickiej i J. Podgórskiego w 1992 i 1993 roku, badania powierzchniowe J. Podgórskiego w 1992 roku.

Rodzaj znaleziska: groby skrzynkowe wraz z obiektami towarzyszącymi. Ze względu na zaginięcie części dokumentacji (zwłaszcza rysunkowej) ze stanowiska brak informacji o części obiektów odkrytych w trakcie prac. Obecnie nie jest możliwe ustalenie, dlaczego numeracja obiektów na stanowisku rozpoczyna się od cyfry 7.

Grób nr 7, brak informacji o formie pochówku, inwentarz:

- a) Popielnica (opisywana jako grób nr 7?), wazowata, o krótkiej stożkowatej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione ornamentem w postaci poziomej linii ukośnych kresek, zachowało się też jedno plastyczne ucho. Ceramika barwy jasnobrunatnej, gładzona. Wymiary: wysokość 22 cm, średnica otworu ok. 16 cm, średnica dna 12 cm (**ryc. 2a**).
- b) Fragmenty misy, o słabo wyodrębnionym dnie (?), ceramika barwy brunatnej.

Luźne, zebrane wokół zwirowni (badania powierzchniowe 10 lipca 1992 roku), inwentarz:

- a) 7 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, gładzonych, w tym mały fragment wylewu.

Badania ratownicze D. Rudnickiej i J. Podgórskiego przy udziale uczniów z Sulęczyń, prowadzone w okresie od 31 sierpnia 1992 do 14 września 1992 roku

Grób nr 8, brak opisu oraz informacji o formie pochówku.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, zachowana fragmentarycznie, o czarnej, gładzonej powierzchni, zdobionej na powierzchni ornamentem podwójnej rytej linii (**ryc. 2b**).
- b) Popielnica nr 2, zachowana fragmentarycznie, o ceglastobrunatnej, gładzonej powierzchni.
- c) Popielnica nr 3, zachowana fragmentarycznie, o brunatnej, miejscami jasnobrunatnej powierzchni.
- d) Pokrywa czapkowata, o pogrubionym brzegu i spłaszczonym wierzchołku, zdobiona ornamentem pionowego żłobka. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość ok. 3,5 cm (**ryc. 2c**).
- e) Fragment misy o prostym wylewie, ceramika barwy jasnobrunatnej.
- f) Fragment talerza, o półkolistej krawędzi, ceramika barwy ceglastobrunatnej.

Jama nr 9, brak opisu oraz informacji o formie obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Kubek o formie baniastej, ze słabo wyodrębnioną szyjką i dużym szerokim uchem. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 13,5 cm, średnica otworu 10 cm, średnica dna 8,5 cm (**ryc. 2d**).

- b) 3 fragmenty ceramiki, barwy jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowacowanych, w tym fragment przydenny.
- c) Węgiel drzewny.

Jama nr 10, brak opisu oraz informacji o formie obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 3 fragmenty ceramiki, drobne, barwy cegląstobrunatnej.
- b) Węgiel drzewny.

Grób nr 11 (opisywany jako skrzynkowy), brak opisu oraz informacji o formie obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, jajowata, szerokootworowa, ze słabo wydzieloną szyjką. Na załomie brzuśca ślady po dwóch utraconych grubych uchach. Ceramika barwy cegląstobrunatnej. Wymiary: wysokość 27 cm, średnica dna 12 cm (**ryc. 3b**). Pokrywa popielnicy nr 1, misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim dnem, na krawędzi wylewu zachowane plastyczne uszko. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość ok. 8,5 cm, średnica ok. 20 cm, średnica dna 7 cm (**ryc. 3a**).

Luźne, materiał zebrany „wokół zwirowni”

■ **Inwentarz:**

- a) 29 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej, cegląstobrunatnej i czarnej, w tym fragment przydenny. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentem poziomej linii ukośnych nacięć.

Badania ratownicze J. Podgórskiego i D. Rudnickiej przy udziale uczniów z Sulęcyna, prowadzone w okresie od 22 do 24 września 1992 roku

Grób nr 12 (skrzynkowy), położony na osi N-S, komora grobowa prostokątna była wykonana z czterech płyt kamiennych. Od strony południowej do komory przylegały cztery większe kamienie. Wymiary: na linii N-S 135 cm, na linii W-E 80 cm, komora grobowa o wymiarach 40 × 45 cm (**ryc. 4a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty baniastej popielnicy, o krótkiej stożkowatej szyjce. U jej podstawy zdobienie poziomą linią dołków paznokciowych, zachował się też ornament w formie pary pla-

stycznych guzów. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki częściowo chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość ok. 22,5 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 4b**). Pokrywa popielnicy nr 1, płaska, z wysoką wpuszczaną zakładką i niewielkim wgłębieniem na środku pokrywy. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4 cm, średnica 14 cm (**ryc. 5a**).

- b) Popielnica nr 2, baniasta, z krótką, wydzieloną uskokiem stożkowatą szyjką. Na brzuścu naczynie zdobione ornamentem dwóch par podwójnych plastycznych guzów. Ceramika barwy brunatnej, miejscami cegląstobrunatnej, powierzchnia do trzech czwartych wysokości naczynia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 17 cm, średnica otworu ok. 11,5 cm, średnica dna 8,5 cm (**ryc. 5b**). Pokrywa popielnicy nr 2, wpuszczana, z wysoką cylindryczną zakładką. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 3 cm, średnica ok. 13 cm (**ryc. 6a**).

- c) Popielnica nr 3, twarzowa, jajowata (?), zachowana dolna część naczynia o płaskim dnie. Z wizerunku twarzy zachowały się pozostałości plastycznego ucha. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, powierzchnia częściowo chropowata. Wymiary: zachowana wysokość ok. 12,5 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 6b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, wpuszczana, z wysoką cylindryczną zakładką i niewielkim wgłębieniem na środku pokrywy. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 13,5 cm (**ryc. 7a**).

Fragmenty skorodowanych kolczyków żelaznych, z dwoma paciorkami glinianymi. Wymiary: grubość drutu 0,2–0,3 cm (**ryc. 7b**).

Luźne z terenu stanowiska

■ **Inwentarz:**

- a) 10 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowacowanych, w tym mały fragment wylewu.

Obiekt nr 13 (piec), częściowo zniszczony, kształtu owalnego. Zachował się tylko rzut obiektu, który wyróżniał się ciemnobrunatnym wypełniskiem. Zarówno na jego powierzchni, jak i w wypełnisku miały występować liczne kamienie. Wymiary: na li-

nii N-S 140 cm, na linii W-E 100 cm, brak danych o profilu obiektu (ryc. 7c).

■ **Inwentarz:**

- a) Fragmenty zwęglonego bierwiona.
- b) Węgiel drzewny.

Badania wykopaliskowe

**J. Podgórskiego i D. Rudnickiej
z 1993 roku (ryc. 6)**

Grób nr 15 (skrzynkowy). Obiekt początkowo wyłonił się jako skupisko kamieni i płyt kamiennych. Komora grobowa o nieregularnym trapezowatym kształcie. Była ona zbudowana z kilku płasko łupanych płyt kamiennych. Część północna grobu była oddzielona od południowej małą płytą piaskowca. Grób posiadał obstawę kamienną od strony południowej, wschodniej i zachodniej. Wymiary: na linii N-S: 170 cm, na linii W-E: 105 cm, komora grobowa: część północna 55 × 30 cm, część południowa 40 × 45 cm (ryc. 8b,9a).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, wazowata, szerokootworowa, o krótkiej, słabo zaznaczonej szyjce. U jej podstawy umieszczone dwa ucha. Naczynie zdobione karbowaną listwą plastyczną. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia na brzuścu częściowo obmazywana. Wymiary: wysokość 22 cm, średnica otworu 15 cm, średnica dna 10 cm (ryc. 9b).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, kształtu stożkowatego, z kolistym wgłębieniem na wierzchołku. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 17 cm (ryc. 10a).

Fragmenty bardzo silnie przetopionych paciorków z niebieskiego szkła (?).

- b) Popielnica nr 2, baniasta, szerokootworowa, z zaznaczoną uskokiem stożkowatą szyjką. U nasady szyjki dwa utracone ucha. Ceramika barwy ceglasmobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 20 cm, średnica otworu 19 cm, średnica dna 10,5 cm (ryc. 10b).

Pokrywa popielnicy nr 2, misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 20 cm, średnica dna 8 cm (ryc. 10c).

- c) Popielnica nr 3, baniasta (?), z oddzielną uskokiem szyjką, zachowana fragmentarycznie. Ce-

ramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia w dolnej części naczynia częściowo chropowata, powyżej gładzona (ryc. 10d).

Pokrywa popielnicy nr 3, misa z wgłębieniem pod krawędzią, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy brunatnej.

Grób nr 16 (skrzynkowy). Obiekt początkowo wyłonił się jako skupisko kamieni i płyt kamiennych. Komora grobowa, kształtu prostokątnego, zbudowana była z kilku założonych na siebie płyt kamiennych. Grób posiadał obstawę kamienną od strony wschodniej. Wymiary: na linii N-S: 183 cm, na linii W-E: 110 cm, komora grobowa: 62 × 43 cm (ryc. 11a,11b)

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, twarzowa, kształtu baniastego, zachowana fragmentarycznie. Naczynie posiadało oddzielną uskokiem szyjkę. Z wizerunku twarzy zachowało się przedstawienie plastycznego nosa. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 14 cm, średnica otworu 16 cm (ryc. 12a).
Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, z pogrubionym brzegiem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica 16,5 cm (ryc. 12b).
- b) Popielnica nr 2, baniasta, o zaokrąglonym załamie brzuśca, z krótką, w przybliżeniu cylindryczną szyjką. U jej podstawy dwa plastyczne ucha. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 17,5 cm, średnica otworu 16 cm, średnica dna 10 cm (ryc. 12c).
Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata misa, z wgłębieniem pod krawędzią i małym plastycznym uskokiem na krawędzi wylewu. Ceramika barwy jasnobrunatnej, o gładzonej powierzchni. Wymiary: wysokość 7 cm, średnica 17 cm, średnica dna 6 cm (ryc. 13a).
- c) Popielnica nr 3, baniasta (?), z wyodrębnioną uskokiem, w przybliżeniu stożkowatą szyjką, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 10,5 cm, średnica otworu ok. 19 cm (ryc. 13b).
Pokrywa popielnicy nr 3, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, z pogrubioną krawędzią, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy brunatnej.

Grób nr 17 (skrzynkowy). Obiekt początkowo wyróżnił się jako skupisko kamieni i płyt kamiennych. Komora grobowa, kształtu prostokątnego, zbudowana była z płasko łupanych płyt kamiennych. Ściana północna składała się z mniejszych płyt założonych na siebie. Grób posiadał obstawę kamienną od strony wschodniej i zachodniej. Wymiary: na linii N-S: 175 cm, na linii W-E: 121 cm, komora grobowa: 75 × 50 cm (**ryc. 13c, 14a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, twarzowa, gruszkowata, z wydzieloną stożkową szyjką. U jej podstawy ornament poziomej linii stempelków. Wizerunek twarzy składał się z jednego oka oraz dwóch uch, w jednym z nich dwa kolczyki żelazne i brązowe oraz fragmenty paciorka, w drugim fragmenty kolczyków żelaznych, z częściowo niezachowanym paciorkiem bursztynowym. Ceramika barwy brązowej, w dolnej części naczynia powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 23,5 cm, średnica otworu 12 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 14b**). Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy czarnej, pokrywa na powierzchni zdobiona ornamentem pionowej linii stempelków. Wymiary: średnica 14,5 cm (**ryc. 15a**).
- b) Popielnica nr 2, duże, baniaste, szerokootworowe naczynie, z krótką stożkową szyjką. U jej podstawy zdobienie w formie karbowanej listwy plastycznej, z dwoma uchami. Ceramika barwy jasnobrunatnej, do dwóch trzecich wysokości naczynia powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 27 cm, średnica otworu 18,5 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 15b**). Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, zdobiona ornamentem pionowych rytych linii. Ceramika barwy brązowej. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 21,5 cm (**ryc. 16a**).
- c) Popielnica nr 3, jajowata, wysoka, o krótkiej, oddzielonej uskokiem szyjce. Ceramika barwy brązowej, miejscami jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 31,5 cm, średnica wylewu 12 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 16c**). Pokrywa popielnicy nr 3, czapkowata, kształtu stożkowego, na wierzchołku pokrywy plastikowe wgłębienie. Ceramika barwy czarnej, po-

wierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 4 cm, średnica 13 cm (**ryc. 16b**).

Jama nr 14, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 4 fragmenty ceramiki, barwy jasnobrunatnej i ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym dwa fragmenty wylewów.
- b) Węgiel drzewny.

Jama nr 18, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama nr 19, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragment ceramiki, barwy jasnobrunatnej, o powierzchni chropowatej.
- b) Węgiel drzewny.

Jama nr 20, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama nr 21, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragment ceramiki, barwy ceglastobrunatnej, o powierzchni chropowatej.
- b) Węgiel drzewny.

Jama nr 22, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 9 fragmentów ceramiki, barwy jasnobrunatnej i ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym fragment wylewu.
- b) Węgiel drzewny.

Jama nr 23, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 4 fragmenty ceramiki, barwy ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone.
- b) Węgiel drzewny.

Jama „A”, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama „B”, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama „C”, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama „D”, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Jama „E”, brak danych o formie tego obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Węgiel drzewny.

Ze zniszczonego grobu (?), brak danych.

■ **Inwentarz:**

- a) 64 fragmenty ceramiki, barwy brązowej, jasnobrązowej i czarnej, w tym dwa fragmenty wy-

lewów, dwa fragmenty przydenne i fragment brzośca ze śladem po utraconym uchu.

Z powierzchni cmentarzyska, luźne:

■ **Inwentarz:**

- a) 37 fragmentów ceramiki, barwy brązowej, jasnobrązowej i cegląstobrązowej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym fragment brzośca z uchem i trzy fragmenty wylewów.

Ze wschodniej części cmentarzyska, luźne:

■ **Inwentarz:**

- a) 64 fragmenty ceramiki, barwy brązowej, jasnobrązowej i cegląstobrązowej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym fragment brzośca z uchem i siedem fragmentów wylewów.

2) Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, stan. 1

Położenie: na północ od miejscowości, ok. 100 m na zachód od drogi do leśnictwa Postołowo.

Badania: odkrycia przypadkowe oraz badania ratownicze J. Kucharskiego i J. Podgórskiego w 1986 i 1987 roku.

Rodzaj znaleziska: w 1986 roku doszło do odkrycia pojedynczego grobu skrzynkowego, który został silnie zniszczony w momencie odkrycia (grób nr 1). W 1987 roku odkryto dwa następne groby skrzynkowe (nr 2 i 3) (**ryc. 17a**).

Grób nr 1 (skrzynkowy), zniszczony, zachowało się kilka płyt kamiennych i kamieni tworzących konstrukcję.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, twarzowa, dwustożkowata, zachowana fragmentarycznie, naczynie posiadało stożkową szyjkę, na wizerunek twarzy składały się: jedno ucho, nos i odcisnięte oczy. Ceramika barwy ciemnobrązowej. Wymiary: zachowana wysokość ok. 14 cm, średnica otworu 10,5 cm (**ryc. 17b**).
- b) Popielnica nr 2, twarzowa, kształtu dwustożkowatego, zachowana fragmentarycznie. Naczynie posiadało łagodny załom brzośca i słabo wydzieloną szyjkę. Na wizerunek twarzy składało się ucho i nos, wraz z odcisniętym jednym okiem. Ceramika barwy ciemnobrązowej (**ryc. 17c**).

- c) Popielnica nr 3, baniasta, ze słabo wyodrębnioną krótką szyjką, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy brązowej (**ryc. 18a**).

- d) Popielnica nr 4, fragment baniastej, masywnej popielnicy o krótkiej szyjce. U jej podstawy ornament poziomej linii ukośnych nacięć. Ceramika barwy cegląstobrązowej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona (**ryc. 18b**).

- e) Pokrywa nr I, fragmenty czapkowatej pokrywy o brązowej powierzchni.

- f) Pokrywa nr II, fragmenty półkolistej (?) pokrywy o brązowej powierzchni (**ryc. 18c**).

- g) Pokrywa nr III, półkolistą misa z wgłębieniem pod krawędzią, bez wyodrębnionego dna, ceramika barwy cegląstobrązowej, miejscami cegląstej. Wymiary: wysokość 7 cm, średnica 16 cm (**ryc. 18d**).

- h) Pokrywa nr IV, wysoka półkolistą misa, o słabo wyodrębnionym dnem, ze śladami po utraconym uchu na krawędzi wylewu. Ceramika barwy brązowej. Wymiary: wysokość 10,5 cm, średnica 19 cm (**ryc. 18e**).

- i) Fragment stopionego paciorka z niebieskiego szkła, wymiary: długość 2,1 cm.

Grób nr 2 (skrzynkowy), położony na osi NE-SW, zbudowany z płasko łupanych płyt kamiennych,

otwarty od strony południowej. Dno grobu częściowo wyścielone drobnymi kamieniami i pojedynczą małą płytą piaskowca. Wymiary: na linii N-S 174 cm, na linii W-E 112 cm, komora grobowa o wymiarach 73 × 54 cm, głębokość do 88 cm (**ryc. 19a, b**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o wyodrębnionej uskokiem, krótkiej, stożkowej szyjce. Ceramika barwy brunatnej, miejscami ciemnobrunatnej, powierzchnia do wysokości załomu brzuśca chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 20 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 20b**).

Pokrywa popielnicy nr 1, półkolistą, z niską cylindryczną zakładką i pogrubionym brzegiem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 15 cm (**ryc. 20a**).

b) Popielnica nr 2, baniasta, o załomie brzuśca położonym na dwie trzecie wysokości naczynia i krótkiej szyjce. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, częściowo chropowata, szyjka ciemnobrunatna. Wymiary: wysokość 21 cm, średnica otworu 17 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 20c**).
Pokrywa popielnicy nr 2, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: średnica ok. 20,5 cm (**ryc. 21a**).

Prześlik z łupku, płaski, delikatnie asymetryczny. Wymiary: wysokość 0,5 cm, średnica 2,7 cm.

c) Popielnica nr 3, górna część baniastej popielnicy, o krótkiej szyjce, u jej podstawy zdobienie listwą plastyczną. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: zach. wysokość ok. 14 cm, średnica otworu 14 cm (**ryc. 21b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty misy, o brunatnej powierzchni.

Fragment kolczyka brązowego, wymiary: średnica ok. 1,5 cm.

Grób nr 3 (skrzynkowy), komora grobowa kształtu trapezowego, wykonana z płasko łupanych płyt kamiennych, pozbawiona nakrywającej go płyty kamiennej. Konstrukcja była proporcjonalnie obstawiona kamieniami polnymi. Dno grobu wyłożone było drobnymi kamieniami polnymi. Wymiary: na linii N-S 197 cm, na linii W-E 155 cm, komora grobowa o wymiarach 112x45 cm (**ryc. 21c, 22a**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, dwustożkowata, o załomie brzuśca położonym na 1/3 wysokości naczynia, o wydłużonej szyjce oraz wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 21,5 cm, średnica otworu 9 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 22b**).

b) Popielnica nr 2, dwustożkowata, o wydłużonej, stożkowej, słabo zaznaczonej szyjce, naczynie zdobione ornamentem jodełkowym, tworzącym linie proste i półkoliste. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 24 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 23a**).
Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, kształtu stożkowego, zdobiona dookołnym ornamentem jodełkowym i sześcioma grupami ornamentu jodełkowego. Ceramika ciemnobrunatna. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 9,5 cm (**ryc. 23a**).

c) Popielnica nr 3, fragmenty popielnicy o baniastym (?) brzuścu, ceramika barwy ciemnobrunatnej, gładzona (**ryc. 23b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty pokrywy czapkowatej, z zakładką, ceramika barwy brunatnej (**ryc. 24a**).

d) Popielnica nr 4, mała dwustożkowata popielnica, o łagodnym załomie brzuśca i słabo wyodrębnionej szyjce. Ceramika barwy brunatnej, gładzona. Wymiary: wysokość 11,5 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 5,5 cm (**ryc. 24b**).

Pokrywa popielnicy nr 4, półkolistą, o szczytkowej zakładce, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 3 cm, średnica 8 cm (**ryc. 24b**).

e) Popielnica nr 5, małe, dwustożkowe, szerokościowe naczynie, o słabo wyodrębnionej szyjce. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość 8,5 cm, średnica otworu ok. 9 cm, średnica dna 5 cm (**ryc. 24c**).

Pokrywa popielnicy nr 5, czapkowata, o kształcie półkolistym, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4 cm, średnica 8,5 cm (**ryc. 24c**).

f) Popielnica nr 6, fragmenty dwustożkowej popielnicy o łagodnym załomie brzuśca i płaskim dnie. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: średnica dna 11,5 cm (**ryc. 24d**).

Pokrywa popielnicy nr 6, drobne fragmenty pokrywy o pogrubionym brzegu, barwy brunatnej.

- g) Popielnica nr 7, wazowata, o wyodrębnionej uskokiem stożkowej szyjce, u jej podstawy naczynie zdobione ornamentem rytych linii, tworzących jodełki. Ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wyso kość 24,5 cm, śred-

nica otworu 12,5 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 24e**).

Pokrywa popielnicy nr 7, czapkowata, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica ok. 17 cm.

Kolczyk brązowy, wykonany z cienkiego drutu brązowego, wymiary: średnica ok. 2 cm.

- h) Misa z wgięciem pod krawędzią, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy jasnobrunatnej.

3) Chmielno, gm. Chmielno, stan. 12

(również pod nazwą Chmielonko, gm. Chmielno)

Położenie: na południowy zachód od miejscowości, na stoku opadającym ku Jezioru Raduńskiemu, na południe od drogi prowadzącej do Chmielna-Wybudowania (**ryc. 25a**).

Badania: liczne odkrycia przypadkowe i badania ratownicze: M. Pietrzaka i A. Klejny w 1966 roku, ponowne badania ratownicze: B. Wiącek, J. Podgórskiego, A. Klejny i R. Wyki w 1970 roku, B. Wiącek, M. Pietrzaka i A. Klejny we wrześniu 1971, badania powierzchniowe J. Podgórskiego w 1971 roku, badania ratownicze L.J. Łuki, M. Pietrzaka, J. Podgórskiego, B. Wiącek, A. Klejny, R. Wyki i K. Dampza w październiku 1971 roku, ratownicze J. Podgórskiego, A. Klejny, R. Wyki i K. Dampza w listopadzie 1971 roku, sondażowe B. Wiącek w sierpniu 1972 roku, ratownicze M. Pietrzaka, R. Wyki i K. Dampza we wrześniu 1972 roku, ratownicze/wykopaliskowe B. Wiącek w 1973 i 1974 roku, ratownicze J. Podgórskiego, A. Klejny i K. Dampza w 1979 roku, wykopaliskowe Z. Ratajczyk i M. Fudzińskiego w 1992 roku oraz ratownicze M. Fudzińskiego w 1994 roku, powierzchniowe (AZP) M. Fudzińskiego w 1997 roku (**ryc. 25b-c, 26a**)³⁰.

Rodzaj znaleziska: cmentarzysko wraz z przylegającą do niego osadą.

Badania ratownicze M. Pietrzaka i A. Klejny z 1966 roku

Grób nr 1 lub 2 (skrzynkowy). Miał on zostać uszkodzony przez orkę, zachowały się tylko trzy

płyty kamienne tworzące komorę grobową. Wymiary: długość na linii północ-południe 80 cm, na linii wschód-zachód ok. 50 cm. Jedna z popielnic wewnątrz grobu (nr 5) stała na ceramicznej podstawie (talerz gliniany) (**ryc. 26b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, asymetryczna, o krótkiej cylindrycznej szyjce. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem poziomej linii dołków. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 21 cm, średnica otworu 15,5 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 27a**).
Pokrywa popielnicy nr 1, misa z niewielkim wgięciem pod krawędzią, z wyodrębnionym dnem. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 9 cm, średnica 16 cm, średnica dna 8,5 cm (**ryc. 27b**).
- b) Popielnica nr 2, zachowane fragmenty naczynia o ciemnobrunatnej, o gładzonej powierzchni (**ryc. 27c**).
- c) Popielnica nr 3, wazowata, o krótkiej cylindrycznej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione ornamentem poziomej linii dołków, zachował się też ślad po pojedynczym utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: zachowana wysokość 20 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 27d**).
Pokrywa popielnicy nr 3, misa z wgięciem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Na krawędzi wylewu plastyczny guzek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica 18,5 cm, średnica dna 7 cm (**ryc. 28a**).

³⁰ Trzy z odkryć w Chmielonku były w sposób skrótowy opublikowane w czasopiśmie „Pomorania Antiqua”, w dziale pod nazwą *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim...* (Szymańska A., 1968, s. 361–364; 1974b, s. 478–482; Podgórski J., 1990f, s. 221–223).

Fragmenty brązowego kolczyka, wykonanego z drutu o okrągłym przekroju. Wymiary: grubość 0,2 cm.

- d) Popielnica nr 4, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy brunatnej, miejscami ceglasto-brunatnej, powierzchnia częściowo chropowata (ryc. 28b).

Pokrywa popielnicy nr 4, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, o pogrubionym brzegu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 20,5 cm (ryc. 28c).

- e) Popielnica nr 5, baniasta, szerokootworowa, o krótkiej stożkowej szyjce. U jej podstawy dwa plastyczne ucha. Ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 20 cm, średnica otworu 17 cm, średnica dna 9,5 cm (ryc. 28d).

Pokrywa popielnicy nr 5, misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Na krawędzi wylewu małe plastyczne uszko. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 21 cm, średnica dna 7,5 cm (ryc. 29a).

Podstawa popielnicy nr 5, talerz gliniany o prostej krawędzi, ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: grubość 1,3 cm, średnica 21 cm (ryc. 29b).

Bransoleta żelazna, zachowana w dwóch fragmentach. Wymiary: średnica ok. 7,5 cm, grubość 0,6 cm (ryc. 30a).

Bransoleta żelazna, wykonana ze sztabki o okrągłym przekroju. Wymiary: średnica 8 cm, grubość 0,5 cm (ryc. 30b).

Bransoleta żelazna, zachowana w dwóch fragmentach. Wymiary: średnica ok. 7 cm, grubość 0,6 cm (rys. 30c).

Fragment żelaznej bransolety, o okrągłym przekroju. Wymiary: średnica 8 cm, grubość zabytku 0,8 cm (rys. 30d).

Badania ratownicze

B. Wiącek, J. Podgórskiego, A. Klejny i R. Wyki
z 1970 roku

Grób nr 3 (skrzynkowy), komora grobowa położona na linii N-S, brak płyty nakrywającej pochówek, komora grobowa była częściowo zakryta małymi płytami kamiennymi w południowej części. Do grobu przylegał rozległy bruk kamienny. Na południe od pochówku wystąpiły liczne kamienie, wśród

których znajdowały się fragmenty ceramiki (określane jako palenisko 1)³¹. Wymiary: długość na linii N-S: 155 cm, na linii W-E: 135 cm. Komora grobowa ok. 55 × 32 cm (ryc. 30e).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, o krótkiej, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. U jej podstawy para plastycznych guzków. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 25 cm, średnica otworu 18,5 cm, średnica dna 13 cm (ryc. 31a).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, z cylindryczną zakładką i ściętym wierzchołkiem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 9 cm, średnica 20,5 cm (ryc. 31b).

Fragmenty przepalonych kolczyków brązowych, wymiary: grubość 0,2 cm.

- b) Popielnica nr 2, dwustożkowy kubek, o oddzielonej uskokiem stożkowej szyjce. Na brzuścu i krawędzi wylewu ślady po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 12,5 cm, średnica otworu 10,5 cm, średnica dna 8 cm (ryc. 31d).

Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata misa o prostym wylewie i płaskim wyodrębnionym dnie. Naczynie posiada pozostałości po utraconym uchu. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 13 cm (ryc. 31c).

- c) Popielnica nr 3, zachowana fragmentarycznie, naczynie o gładzonej ceglastrobrunatnej powierzchni.

Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.

Grób nr 4 (skrzynkowy), według opisu w dokumentacji miał to być obiekt zniszczony, pozbawiony części obstawy kamiennej i płyty nakrywającej grób. Według informacji z archiwum MAG, grób wyeksplorowano bez wykonywania jakiejkolwiek dokumentacji (rysunkowej lub fotograficznej) ze względu na złe warunki atmosferyczne („zimno i padający ulewny deszcz”).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, fragmenty naczynia zdobionego pojedynczym plastycznym guzkiem, ceramika barwy ceglastrobrunatnej, gładzona.

³¹ Obiekt ten nie został wyeksplorowany.

- b) Popielnica nr 2, fragmenty jasnobrunatnej popielnicy, zdobionej ornamentem plastycznego guzka (**ryc. 32a**).

Pokrywa popielnicy nr 2, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.

- c) Przedmiot kamienny, gładzik lub osełka kamienna (?), wymiary: długość 4 cm, szerokość 2,5 cm.

Badania ratownicze

B. Wiącek, M. Pietrzaka i A. Klejny
z września 1971 roku

Grób nr 5 (skrzynkowy), o prostokątnej komorze grobowej, od strony południowej znajdował się bruk kamienny. Konstrukcję grobu ograniczał przylegający od południowego zachodu duży kamień. Wymiary: długość na linii N-S: 145 cm, na linii W-E: 90 cm, komora grobowa o wymiarach 55 × 45 cm (**ryc. 32b,c**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, szerokootworowa, o oddzielonej uskokiem, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione trzema parami plastycznych guzków. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej, powierzchnia do wysokości załomu brzuśca chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 25,5 cm, średnica otworu 16 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 33b**). Pokrywa popielnicy nr 1, półkolistą misą z wgłębieniem pod krawędzią i słabo wyodrębnionym dnem. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica ok. 17 cm (**ryc. 33a**).
- b) Popielnica nr 2, baniasta, szerokootworowa, o krótkiej, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione trzema parami plastycznych guzków. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej, powierzchnia do wysokości załomu brzuśca chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 14 cm (**ryc. 34b**). Pokrywa popielnicy nr 2, misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Poniżej wylewu ślady po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 21 cm (**ryc. 34a**).

Grób nr 6 (skrzynkowy), komora grobowa trapezowata, konstrukcja częściowo naruszona (brak

płyty wschodniej). Od strony południowej i zachodniej do grobu przylegał bruk kamienny. Brak płyty nakrywającej pochówek. Wymiary: na linii N-S: 130 cm, na linii W-E: 140 cm, komora grobowa ok. 65 × 50 cm (**ryc. 35a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy o wydzielonej stożkowej szyjce. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem poziomych linii rytych oraz dwóch żłobków, z których jeden zakończony niewielkim wgłębieniem. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 35b**).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, półkolistą, bez zakładki. Na wierzchołku zdobienie ornamentem plastycznego dołka, a na powierzchni kombinacją trzech par ukośnych żłobków i dołków plastycznych. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica 16,5 cm (**ryc. 36a**).

Jama nr 7, brak danych.

■ Inwentarz:

- a) 524 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, gładzone i chropowate (część ze śladami obmazywania palcami), w tym osiem fragmentów wylewów i fragment ucha naczynia. Jeden z fragmentów ceramiki ze zbioru był zdobiony ornamentem listwy plastycznej, zdobionej ukośnymi nacięciami.

Badania powierzchniowe J. Podgórskiego
z października 1971 roku

■ Inwentarz:

- a) 14 fr. ceramiki, barwy brunatnej, ceglástico-brunatnej i czarnej, w tym fragmenty szerokiego ucha naczynia, zdobionego ornamentem krótkich nacinanych kresek.

Badania ratownicze L.J. Łuki, M. Pietrzaka,
J. Podgórskiego, B. Wiącek, A. Klejny, R. Wyki
oraz **K. Dampza**
z października 1971 roku

Grób nr 8 (skrzynkowy), grób położony na osi NW-SE, komora grobowa o nieregularnym, w przybliżeniu trapezowatym kształcie. Zachowała się część płyty kamiennej, nakrywającej komorę grobową. Od strony południowo-wschodniej do grobu przylegał bruk kamienny oraz pojedyncza płyta kamienna. Wymiary: na linii NW-SE: 240 cm, na li-

nii SW-NW: 110 cm, komora grobowa 85 × 45 cm (ryc. 36b, 37a).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, zachowana górna część baniastego naczynia, o brunatnej powierzchni i słabo wyodrębnionej szyjce. Wymiary: zachowana wysokość ok. 11,5 cm, średnica otworu 15 cm (ryc. 37c).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, ze słabo wyodrębnioną zakładką. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 17 cm (ryc. 37b).

b) Popielnica nr 2, baniasta, o wyodrębnionej uskokiem, stożkowej szyjce. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 27 cm, średnica otworu 15 cm, średnica dna 10 cm (ryc. 38b).

Pokrywa popielnicy nr 2, misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Na krawędzi wylewu ślady po utraconym uchu. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 17 cm, średnica dna 8 cm (ryc. 38a).

Fragmenty kolczyków brązowych oraz fragmenty kolczyka żelaznego. Wymiary: średnica 3–3,2 cm, grubość 0,2 cm.

Dwa paciorki z niebieskiego szkła, wymiary: średnica 1–1,1 cm, wysokość 0,7 cm.

c) Popielnica nr 3, zbliżona do formy wazowatej, o wydzielonej uskokiem stożkowej szyjce. U jej podstawy zdobienie ornamentem dwóch plastycznych guzów. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: zachowana wysokość 13 cm, średnica otworu 17 cm (ryc. 39b).

Pokrywa popielnicy nr 3, misa z wgłębieniem pod krawędzią i słabo wyodrębnionym dnem. Na krawędzi wylewu niewielki podwójny guzek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 20 cm (ryc. 39a).

d) Popielnica nr 4, baniasta, szerokootworowa, z wyodrębnioną stożkową szyjką. U jej podstawy zdobienie poziomą linią dołków plastycznych oraz dwa małe plastyczne uszka (jedno z nich utracone). Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 26 cm, średnica otworu 20,5 cm, średnica dna 10,5 cm (ryc. 39c).

Pokrywa popielnicy nr 4, duża stożkowata misa, z wgłębieniem pod krawędzią. Na krawędzi wyle-

wu ślady po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 10 cm, średnica 25 cm (ryc. 38c).

Badania ratownicze

**J. Podgórskiego, A. Klejny, R. Wyki i K. Dampza
z listopada 1971 roku**

Grób nr 9 (skrzynkowy), położony na osi NW-SE, komora grobowa o kształcie zbliżonym do trójkąta. Od strony południowej do grobu przylegał bruk kamienny. Wymiary: na linii NW-SE: 180 cm, na linii SW-NE: 165 cm, komora grobowa: 77 × 25–55 cm (ryc. 40a,b).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, dwustożkowata, o wydzielonej stożkowej szyjce. U jej podstawy zdobienie ornamentem dwóch rytych linii, między którymi znajdują się ukośnie ryte kreski. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 14 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 6 cm (ryc. 40c).

b) Popielnica nr 2, dwustożkowata, o wysokiej wydzielonej szyjce. U jej nasady zdobienie ornamentem podwójnej poziomej linii rytej i ukośnie rytych kresek. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 24 cm, średnica otworu 12 cm, średnica dna 9 cm (ryc. 41a). Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, o płasko ściętym wierzchołku i pogrubionej krawędzi. Zdobiona ornamentem podwójnej poziomej linii rytej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 13,5 cm (ryc. 41b).

c) Popielnica nr 3, jajowata, szerokootworowa, o słabo wyodrębnionej szyjce. U jej podstawy zdobienie poziomą linią okrągłych odciskanych dołków. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 19 cm, średnica otworu ok. 17 cm, średnica dna 9 cm (ryc. 41d).

Pokrywa popielnicy nr 3, czapkowata, częściowo spłaszczona, z niską zakładką. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 19 cm (ryc. 41c).

**Badania sondażowe B. Wiącek
z sierpnia 1972 roku (ryc. 42)**

Jama nr 1, nieregularna, wydłużona na linii WNW-ESE, w części zachodniej obiektu wystąpiły liczne kamienie. W profilu nieregularna, zbliżona do nieckowatej. Wymiary: na linii N-S: 130 cm, na linii W-E: 150 cm. Głębokość do 30 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragmenty jajowatego (?) naczynia o częściowo chropowatej, jasnobrunatnej powierzchni.
- b) Fragment talerza (?), ceramika barwy jasnobrunatnej.

Jama nr 2, owalna, o jasnobrunatnym wypełnisku, na jej powierzchni występowały liczne kamienie. W profilu nieckowata, z licznymi kamieniami. Wymiary: na linii N-S: 100 cm, na linii W-E: 120 cm. Głębokość do 21 cm .

■ **Inwentarz:**

- a) 101 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, 54 fragmentów o powierzchni gładzonej i chropowatej, w tym fragment wylewu.

Jama nr 3, nieregularna, o ciemnobrunatnym wypełnisku, na powierzchni obiektu występowały liczne kamienie. W profilu zbliżona do trapezowatej. Wymiary: na linii N-S: 85 cm, na linii W-E: 90 cm. Głębokość do 23 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragmenty kubka, zdobionego na brzuścu ornamentem grup rytych linii, ucho szerokie, plastyczne, z pionowymi żeberkami. Ceramika barwy brunatnej.

Jama nr 4, w profilu nieregularna, obiekt przecięto kilkoma profilami równoległymi do siebie, głębokość od 20 do 32 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 2 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i czarnej, powierzchnie gładzone.
- b) Fragment polepy.

Jama nr 5, brak danych.

■ **Inwentarz:**

- a) 21 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, o powierzchniach gładzonych, w tym mały fragment wylewu.
- b) Fragmenty polepy.

Jama nr 6, okrągła, o ciemnobrunatnym wypełnisku, w północno-zachodniej części obiektu występowały kamienie. W profilu nieregularna, zgłębiona w części środkowej. Wymiary: na linii N-S: 82 cm, na linii W-E: 92 cm. Głębokość do 52 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 4 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej, powierzchnie gładzone.

Jama nr 7, nieregularna, zbliżona do owalnej, na powierzchni występowały liczne kamienie. Wymiary: na linii N-S: 150 cm, na linii W-E: 175 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 5 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone, w tym fragment wylewu.

Palenisko nr 8, owalne, o brunatnym i częściowo czarnym wypełnisku, ze śladami spalenizny. Wymiary: na linii N-S: 145 cm, na linii W-E: 135 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragmenty misy z wgięciem pod krawędzią, ceramika barwy ceglastobrunatnej.
- b) 10 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, o powierzchniach gładzonych.

Jama nr 9, obiekt o owalnym kształcie i brunatnym wypełnisku, na jego powierzchni występowały drobne kamienie. W profilu półkolisty. Wymiary: na linii N-S: 160 cm, na linii W-E: 146 cm. Głębokość obiektu do 26 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko nr 11, nieregularne, wydłużone na osi N-S, zawierało spaleniznę i liczne przepalone kamienie. W profilu nieckowate. Wymiary: na linii N-S: 140 cm, na linii W-E: 95 cm. Głębokość do 42 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 19 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone.

Jama nr 12, nieregularna, o rozlanym kształcie, wydłużona na linii NW-SE. W profilu nieregularna, z zagłębieniem w części wschodniej. Wymiary: na linii NW-SE: 280 cm, na linii NE-SW: 160 cm. Głębokość do 50 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 17 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej, czarnej i jasnobrunatnej, gładzonych, w tym trzy fragmenty wylewów (jeden ze śladami po utraconym uchu).

Jama nr 13, brak danych.

■ **Inwentarz:**

- a) 42 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i ceglano-brunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym mały fragment wylewu.

Palenisko (?) nr 14, o ciemnym czarnym wypełnisku, z niewielką ilością kamieni. W profilu zbliżone do nieckowatego. Wymiary: na linii N-S: 60 cm, na linii W-E: 50 cm. Głębokość do 26 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 15, nieregularne, o ciemnym czarnym wypełnisku, na powierzchni obiektu występowały drobne kamienie i drobne grudki polepy. W profilu nieregularne, z zagłębieniem w zachodniej części profilu. Wymiary: na linii N-S: 75 cm, na linii W-E: 80 cm. Głębokość do 20 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 16, nieregularne, częściowo rozlane, o ciemnym czarnym wypełnisku, na powierzchni obiektu występowały przepalone kamienie. Wymiary: na linii N-S: 100 cm, na linii W-E: 78 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 17, nieregularna, we wschodniej części obiektu wystąpił niewielki bruk kamienny. Wymiary: na linii N-S: 80 cm, na linii W-E: 105 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

- a) 13 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym trzy fragmenty wylewów.

Jama nr 18, niewielki owalny obiekt o ciemnobrunatnym wypełnisku. W profilu zbliżona do U-kształtnej. Wymiary: na linii N-S: 70 cm, na linii W-E: 65 cm. Głębokość do 32 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 19, duży rozległy obiekt o nieregularnym kształcie. W trakcie badań w 1972 roku odsłonięto tylko jego fragment. W odsłoniętym fragmencie pro-

filu zbliżona do wannowatej. Wymiary: na linii N-S: 175 cm, na linii W-E: 305 cm. Głębokość do 50 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 20, rozlany obiekt o nieregularnym kształcie, wydłużona na osi N-S, w profilu nieregularna, zagłębiona w części centralnej. Wymiary: na linii N-S: 300 cm, na linii W-E: 220 cm. Głębokość do 60 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 10 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentem pseudosznurowym.

Jama nr 21, rozlany obiekt o nieregularnym kształcie, jego powierzchnia nie została w całości odsłonięta. Wymiary: na linii N-S: do 90 cm, na linii W-E: do 100 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 22, rozlany obiekt o nieregularnym kształcie, składający się z dwóch przylegających do siebie koncentracji. W profilu nieregularna, z zagłębieniem w części północnej. Wymiary: na linii N-S: 60 cm, na linii W-E: 105 cm. Głębokość do 40 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 23, rozlany obiekt o nieregularnym kształcie, odsłonięty prawdopodobnie tylko częściowo. Wymiary: na linii N-S: 45 cm, na linii W-E: 56 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 24, brak danych o rzucie płaskim obiektu. W profilu nieregularna, częściowo zagłębiona, głębokość do 27 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 25, zachował się rysunek profilu jamy, odsłoniętej w profilu wykopu działki nr 7. Był to

płytki nieckowaty obiekt, w jego południowej części wystąpiły liczne kamienie. Głębokość do 30 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 6 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, w tym dwa fragmenty wylewów. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentem paznokciowym.

Jama nr 26, nieregularny obiekt, o brunatnym wypełnisku z licznymi kamieniami. W profilu płytka, nieckowata. Wymiary: na linii N-S: 95 cm, na linii W-E: 90 cm. Głębokość do 15 cm (**ryc. 43a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Stożkowata misa, szerokootworowa, o prostej krawędzi wylewu i wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia chropowata. Wymiary: wysokość 13,5 cm, średnica otworu 21 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 43b**).
- b) Fragmenty małego beczułkowatego naczynia, o brunatnej, częściowo chropowatej powierzchni (**ryc. 44a**).
- c) Fragmenty kubka (?), o wydzielonej uskokiem szyjce, ceramika barwy brunatnej.
- d) Fragmenty misy o prostym wylewie, zagiętym do środka. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 44b**).
- e) Fragmenty beczułkowatego (?) naczynia, o niewyodrębnionej szyjce, ceramika barwy brunatnej.
- f) Fragmenty dolnej części naczynia, o płaskim, wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: średnica dna ok. 11 cm.
- g) Fragmenty dolnej części naczynia o płaskim dnie. Ceramika barwy brunatnej, miejscami ciemnobrunatnej. Wymiary: średnica dna 10 cm.

Grób nr 10 (skrzynkowy), według dokumentacji naukowej z badań na cmentarzysku był on wkopany w warstwę kulturową osady. Niewielka komora grobowa, kształtu kwadratowego, posiadała obstawę kamienną od strony południowej i zachodniej. Wymiary: na linii N-S: 155 cm, na linii W-E: 105 cm, komora grobowa: 55 × 40 cm (**ryc. 45**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, baniasta, o wyodrębnionej uskokiem, stożkowatej szyjce, zachowana fragmentarycznie. U jej podstawy zdobienie ornamentem

poziomej linii dołków. Ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej (**ryc. 46a**).

Pokrywa popielnicy nr 1, misa z wgłębieniem pod krawędzią, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 9 cm, średnica 18 cm (**ryc. 46b**).

Działka nr 4a, z powierzchni działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 13 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ciemnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym mały fragment wylewu.

Działka nr 5, z powierzchni działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 29 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym fragment wylewu.

Działka nr 6, z powierzchni działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 58 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej, ceglastobrunatnej i czarnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym cztery fragmenty wylewów, dwa fragmenty den i dwa fragmenty uch naczyń. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentem poziomej linii kłutych punktów.

Działka nr 7, z powierzchni działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 35 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych, w tym fragment wylewu.

Działka nr 7, głębokość 30 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 30 fragmentów ceramiki, barwy jasnobrunatnej i brunatnej, powierzchnie gładzone, w tym trzy fragmenty wylewów oraz fragment zdobiony poziomą linią dołków.
- b) Fragmenty polepy.

Działka nr 7, głębokość 40–50 cm.

■ **Inwentarz:**

- c) 14 fragmentów ceramiki, barwy jasnobrunatnej i brunatnej, powierzchnie gładzone.
- d) Fragmenty polepy.

Działka nr 8, z powierzchni działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 65 fragmentów ceramiki, barwy brązowej, jasnobrązowej i ceglastobrązowej, w tym dwa fragmenty wylewów.

Działka nr 8, głębokość 60 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 2 fragmenty ceramiki, barwy brązowej, powierzchnie gładzone.

Działka nr 8/9, z powierzchni działki badań.

■ **Inwentarz:**

- a) 20 fragmentów ceramiki, barwy brązowej i jasnobrązowej, gładzonych i chropowatych, w tym jeden fragment zdobiony ornamentem rytych linii.

Działka nr 9, głębokość 50 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragment półkolistej misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brązowej.

Działki nr 9 i 10, z powierzchni badanej działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 13 fragmentów ceramiki, barwy brązowej i ceglastobrązowej, powierzchnie gładzone, w tym fragment wylewu. Jeden z fragmentów był zdobiony ornamentem rytej linii.

Działka nr 9/10, z powierzchni badanej działki.

■ **Inwentarz:**

- a) 18 fragmentów ceramiki, barwy brązowej, jasnobrązowej i ceglastobrązowej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym fragment przydenny.

Działki nr 9 i 10, głębokość 30–40 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 10 fragmentów ceramiki, barwy brązowej i ciemnobrązowej, w tym mały fragment wylewu.

Działki nr 9 i 10, głębokość 40–50 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 147 fragmentów ceramiki, barwy brązowej i ceglastobrązowej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym sześć fragmentów wylewów, fragment przydenny i fragment ucha.

Działka nr 10, z powierzchni.

■ **Inwentarz:**

- a) 17 fragmentów ceramiki, barwy brązowej i ceglastobrązowej, powierzchnie gładzone, w tym fragment wylewu i fragment ucha naczyń.

Działka nr 10a, z powierzchni.

■ **Inwentarz:**

- a) 34 fragmenty ceramiki, barwy brązowej i ceglastobrązowej, powierzchnie gładzone.

Luźne z powierzchni stanowiska.

■ **Inwentarz:**

- a) 38 fragmentów ceramiki, barwy jasnobrązowej i ceglastobrązowej, w tym fragment przydenny i dwa fragmenty wylewów.

Badania ratownicze

**M. Pietrzaka, R. Wyki i K. Dampza
z września 1972 roku.**

Grób nr 11 (skrzynkowy). W archiwum naukowym MAG zachował się jedynie schematyczny rysunek tego obiektu. Komora grobowa kształtu prostokątnego, od południa przylegała do niej bruk kamienny, a od strony zachodniej duży gładki narzutowy. Brak możliwości określenia wymiarów pochówku (**ryc. 47a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy z płaskim wyodrębnionym dnem, ceramika barwy jasnobrązowej. Wymiary: średnica dna 12 cm (**ryc. 47b**).
- b) Popielnica nr 2, zachowana górna część baniastej popielnicy, z wyodrębnioną szyjką. U jej podstawy zdobienie ornamentem rytej linii. Ceramika barwy brązowej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 13 cm, średnica otworu 14 cm (**ryc. 48a**).
- Pokrywa popielnicy nr 2, misa z wgłębieniem pod krawędzią, zachowana górna część. Ceramika barwy brązowej. Wymiary: zachowana wysokość 4,5 cm, średnica 18,5 cm (**ryc. 48b**).
- c) Popielnica nr 3, fragmenty popielnicy zdobionej ornamentem poziomej linii ukośnych nacięć. Ceramika barwy jasnobrązowej.
- Pokrywa popielnicy nr 3, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy jasnobrązowej.

Badania ratownicze/wykopaliskowe

B. Wiącek z 1973 roku.

Piec nr 27, duży obiekt o owalnym kształcie, z ogromną ilością silnie przepalonych kamieni. Wymiary: na linii N-S: 430 cm, na linii W-E: 345 cm. W profilu obiekt trapezowaty, głębokość do 58 cm (**ryc. 49,50a**).

■ Inwentarz:

- a) Szerokootworowe jajowate naczynie, o wyodrębnionym płaskim dnie. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 21 cm, średnica otworu 16,5 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 50b**).
- b) 13 fragmentów naczyń sitowatych, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, w tym fragment pogrubionego wylewu (**ryc. 50c**).
- c) Fragment naczynia, zdobionego ornamentem podwójnych plastycznych guzków, ceramika barwy jasnobrunatnej.
- d) Fragment przydenny naczynia, o płaskim wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona.
- e) 413 fragmentów ceramiki, barwy w większości brunatnej i ciemnobrunatnej, powierzchnie gładzonych, w tym pięćdziesiąt trzy fragmenty wylewów i jedenaście fragmentów przydennych. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentyką paznokciową.

Okolice pieca nr 27

■ Inwentarz:

- a) 16 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym dwa fragmenty wylewów.

Jama nr 28 (piec?), nieregularny obiekt wydłużony na osi NW-SE, w jego wypełnisku wystąpiły liczne kamienie, tworzące okrąg na obrzeżach obiektu. Wypełnisko stanowiła częściowo przepalona glina i spalenizna. Wymiary: na linii N-S: 90 cm, na linii W-E: 130 cm. W profilu obiekt nieckowaty, głębokość do 18 cm.

■ Inwentarz:

— brak

Palenisko nr 29 (opisywane również jako jama), nieregularne, zbliżone do owalnego, na po-

wierzchni obiektu wystąpiły liczne kamienie. W profilu nieckowate. Wymiary: na linii N-S: 125 cm, na linii W-E: 140 cm. Głębokość do 16 cm.

■ Inwentarz:

— brak

Palenisko nr 29a, nieregularne, z niewielką warstwą spalenizny i dużą ilością silnie przepalonych kamieni. W profilu nieckowate. Wymiary: na linii N-S: 140 cm, na linii W-E: 160 cm. Głębokość do 22 cm.

■ Inwentarz:

- a) Kubek gliniany, baniasty, szerokootworowy, o wyodrębnionej uskokiem szyjce i słabo zaznaczonym dnie. Ucho szerokie, umieszczone na krawędzi wylewu, ceramika barwy brunatnej, miejscami ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 12 cm, średnica otworu 12,5 cm, średnica dna 4,5 cm (**ryc. 51**).
- b) Fragmenty naczynia, zdobionego ornamentyką rytych linii i krokiewek (?). Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona.
- c) 24 fragmenty ceramiki, barwy czarnej i brunatnej oraz ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate.
- d) Fragmenty przepalonych ozdób brązowych, jeden z nich zdobiony ornamentem ukośnie rytych kresek.

Palenisko nr 30, duży obiekt, wydłużony na osi wschód-zachód. Na jego powierzchni zalegały liczne kamienie. Odślonięto częściowo nieckowaty profil obiektu. Wymiary: na linii N-S: do 215 cm, na linii W-E: do 270 cm. Głębokość do 12 cm.

■ Inwentarz:

— brak

Jama nr 31, częściowo odślonięty obiekt o brunatnym wypełnisku zawierał dużą ilość kamieni, ze śladami spalenizny. W profilu zbliżona do trapezowatej. Wymiary: na linii N-S: do 125 cm, na linii W-E: do 135 cm. Głębokość do 79 cm.

■ Inwentarz:

- a) 33 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym cztery fragmenty wylewów i dwa fragmenty przydenne. Jeden z fragmentów ze zbioru był zdobiony ornamentem jodełkowym.
- b) Fragmenty polepy.

Jama nr 32, nieregularna, wydłużona na osi NW-SE, o brunatnym wypełnisku. Wymiary: na linii NW-SE: 150 cm, na linii NE-SW: do 75 cm. W profilu nieckowata, głębokość do 20 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 8 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych.
- b) Bryłka przepalonego brązu, długość 1,5 cm.
- c) Fragmenty polepy.

Palenisko nr 33, brak danych o rzucie obiektu. W profilu nieckowate, głębokość do 10 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko nr 34, owalny obiekt ze spalenizną i przepalonymi kamieniami. W profilu półkolisty. Wymiary: na linii N-S: 70 cm, na linii W-E: 55 cm. Głębokość do 27 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 28 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ciemnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym mały fragment wylewu.

Palenisko nr 35, nieregularne, z obecnością spalenizny i przepalonych kamieni. Wymiary: na linii N-S: 65 cm, na linii W-E: 45 cm. W profilu trapezowate, głębokość do 37 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 12 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ciemnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych, w tym mały fragment wylewu.

Palenisko nr 36, nieregularne, o kształcie półksiężycy, częściowo przecięte konstrukcją grobu nr 12. W profilu U-kształtne, na dnie obiektu zalegał duży kamień. Wymiary: na linii N-S: 106 cm, na linii W-E: 102 cm. Głębokość do 37 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragment talerza, o prosto ściętej krawędzi, ceramika barwy brunatnej.
- b) 16 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ciemnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych, w tym fragment wylewu naczynia i ucha.

Palenisko nr 37, mały obiekt, wydłużony na osi NNW-SSE, z licznymi przepalonymi kamieniami.

mi. W profilu trapezowate. Wymiary: na linii N-S: 45 cm, na linii W-E: 32 cm. Głębokość do 21 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 38, obiekt odsłonięty częściowo w narożniku wykopu nr 3, wypełnisko barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: na linii N-S: do 70 cm, na linii W-E: do 60 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 39, obiekt odsłonięty częściowo w południowo-wschodniej części wykopu nr 3. Wymiary: na linii N-S: 55 cm, na linii W-E: 60 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 40, duży obiekt, wydłużony na osi północ-południe, o brunatnym wypełnisku. Wymiary: na linii N-S: 170 cm, na linii W-E: 105 cm. Brak danych o budowie profilu obiektu.

■ **Inwentarz:**

— brak

Jama nr 41, obiekt odsłonięty w profilu wykopu nr 3. W rzucie pionowym półkolisty, głębokość do 66 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Grób nr 11 (właściwie 11a – zniszczony grób skrzynkowy?), numeracja zdublowana z odkryciem przypadkowym z września 1972 roku. W wydłużonym na linii W-E skupisku kamieni i drobnych płyt kamiennych wystąpiły fragmenty ceramiki i przepalone kości ludzkie. Długość obiektu na linii W-E ok. 210 cm (ryc. 52).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty naczynia o stożkowej szyjce (?) i ceglastrobrunatnej, częściowo chropowatej powierzchni.

Grób nr 12, skrzynkowy (?), pomiędzy fragmentami płyt kamiennych i kamieni zachowały się fragmenty popielnic. Dwie pierwsze znajdowały się w wyraźnej odległości od trzeciej. Wymiary: na linii

N-S: 130 cm, na linii W-E: 125 cm. Konstrukcja grobu przecinała częściowo palenisko nr 36 (ryc. 53).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, barwy ceglastobrunatnej, gładzona, zachowana fragmentarycznie.
Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, z centralnym dołkiem na wierzchołku. Na krawędzi i wierzchołku pokrywy zdobienie ornamentem pionowych rytych kresiek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica 11,5 cm (ryc. 54a).
- b) Popielnica nr 2, o ostrym załomie brzuśca, barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona, zachowana fragmentarycznie (ryc. 54b).
- c) Popielnica nr 3, o ciemnobrunatnej, gładzonej powierzchni, zachowana fragmentarycznie.
Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty pokrywy czapkowatej, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy brunatnej.
Fragmenty brązowego kolczyka, wykonanego z drutu o okrągłym przekroju. Wymiary: średnica ok. 3 cm, grubość drutu 0,1 cm.

Badania ratownicze/wykopaliskowe

**B. Wiącek
z 1974 roku**

Jama nr 42 (obiekt mieszkalny?, obiekt produkcyjno-gospodarczy?), ogromny obiekt, zbliżony w rzucie do kształtu prostokątnego. W części wschodniej wystąpiło skupienie spalenizny (ślady po palenisku). Na powierzchni obiektu wystąpiły liczne kamienie. W profilu zbliżony do wannowatego. Wymiary: na linii N-S: 365 cm, na linii W-E: 680 cm. Głębokość do 60 cm (ryc. 55).

■ **Inwentarz:**

- a) 184 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i czarnej oraz ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym siedem fragmentów wylewów i cztery fragmenty przydenne. Dwa fragmenty ze zbioru były zdobione ornamentem rytych linii i jodełkowym (?), jeden natomiast ornamentem paznokciowym.
- b) Osełka kamienna, długość 9 cm, szerokość 4 cm (ryc. 54c).
- c) Paciorek bursztynowy, wymiary: zachowana wysokość 1 cm, średnica ok. 1,3 cm.
- d) Fragment zwietrzałego surowca bursztynowego, wymiary: długość 2,8 cm.
- e) Kilkadziesiąt fragmentów polepy.

Palenisko (?) nr 43, niewielki obiekt, przylegał w części południowej do obiektu nr 42. W profilu półkoliste. Wymiary: na linii N-S: 85 cm, na linii W-E: 73 cm. Głębokość do 18 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 44, niewielkie, rozlane, wydzielone w południowo-zachodniej części obiektu nr 42. W profilu nieckowate. Wymiary: na linii N-S: 50 cm, na linii W-E: 35 cm. Głębokość do 17 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 45, nieregularny w rzucie obiekt, przylegał w części południowej do obiektu nr 42. W profilu nieckowate, z przegłębieniami w części centralnej. Wymiary: na linii N-S: 70 cm, na linii W-E: 77 cm. Głębokość do 22 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 46, niewielki rozlany obiekt o kształcie zbliżonym do półksiężyca (wydzielony w południowo-zachodniej części obiektu nr 42). W profilu nieckowate. Wymiary: na linii N-S: 46 cm, na linii W-E: 30 cm. Głębokość do 20 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 47, rozlany obiekt o nieregularnym kształcie przylegającym do południowo-zachodniej części obiektu nr 42 (mógł być jego częścią). W profilu nieckowate w formie dwóch oddzielonych od siebie skupień. Wymiary: na linii N-S: 190 cm, na linii W-E: 150 cm. Głębokość do 18 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko (?) nr 48, obiekt składał się z dwóch w przybliżeniu owalnych koncentracji, ze śladami spalenizny. W profilu zbliżone do U-kształtne. Wymiary: na linii N-S: 60 cm, na linii W-E: 123 cm. Głębokość do 57 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Sondaż na zachodniej części wzgórza

■ **Inwentarz:**

- a) Osełka kamienna (?), wymiary: długość 6,5 cm.

- b) 4 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej, jasno-brunatnej i brunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym fragment zdobiony ornamentem rytej linii.

Badania ratownicze

J. Podgórskiego, A. Klejny i K. Dampza
z 1979 roku.

Grób nr 13 (skrzynkowy, numeracja podana łącznie z poprzednimi sezonami), komora grobowa częściowo zniszczona, kształtu prostokątnego, pozbawiona była płyty nakrywającej i zamknięcia od strony południowej. Ściana zachodnia składała się z dwóch równoległych płyt kamiennych. Od strony północnej do płyty kamiennej przylegały niewielkie kamienie. Wymiary: na linii N-S: 115 cm, na linii W-E: 110 cm, komora grobowa o wymiarach 90 × 50 cm (**ryc. 56**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, o załomie brzuśca położonym na 2/3 wysokości naczynia. Szyjka stożkowata, oddzielona uskokiem. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia do wysokości załomu brzuśca chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 21,5 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 57b**).
Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, ceramika barwy ceglastobrunatnej. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica 17 cm (**ryc. 57a**).

Badania wykopaliskowe

Z. Ratajczyk i M. Fudzińskiego
z 1992 roku (**ryc. 58**).

Obiekt nr 1 (jama), nieregularny, o rozlanym kształcie, w części centralnej obiektu wystąpiła koncentracja małych kamieni i fragmentów ceramiki. Wymiary: na linii N-E: 83 cm, na linii W-E: 95 cm. W profilu nieregularny, zagłębiony w części wschodniej, głębokość do 18 cm.

■ Inwentarz:

- a) 122 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym trzy fragmenty wylewów i fragment ucha (?).

Obiekt nr 2 (jama), nieregularny, o rozlanym kształcie, wyróżniał się jasnobrunatnym wypełniskiem. Na powierzchni obiektu wystąpiły pojedyncze kamienie. Wymiary: na linii N-E: 75 cm, na linii

W-E: 85 cm. W profilu nieregularny, nieckowaty, głębokość do 12 cm (**ryc. 59a**).

■ Inwentarz:

— brak

Obiekt nr 3 (palenisko), w rzucie okrągły, z dużą ilością spalenizny i przepalonych kamieni na powierzchni. Wymiary: na linii N-E: 105 cm, na linii W-E: 115 cm. W profilu regularny, trapezowaty, głębokość do 57 cm (**ryc. 59b**).

■ Inwentarz:

— brak

Obiekt nr 4 (jama), nieregularny, o owalnym kształcie, wyróżniał się ciemnobrunatnym wypełniskiem. Na powierzchni obiektu wystąpiły pojedyncze kamienie. Wymiary: na linii N-E: 75 cm, na linii W-E: 70 cm. W profilu półkolisty, głębokość do 20 cm.

■ Inwentarz:

- a) Fragment ceramiki, barwy ciemnobrunatnej, o powierzchnie gładzonej.

Obiekt nr 5 (jama), nieregularny, o owalnym kształcie, wyróżniał się ciemnobrunatnym wypełniskiem. We wschodniej części obiektu wystąpił duży kamień. Wymiary: na linii N-E: 70 cm, na linii W-E: 76 cm. W profilu półkolisty, głębokość do 18 cm.

■ Inwentarz:

- a) Fragment ceramiki, barwy brunatnej, powierzchnia gładzona.

Badania ratownicze

M. Fudzińskiego
z 1994 roku

Grób nr 14 (skrzynkowy, numeracja podana łącznie z poprzednimi sezonami badań), częściowo zniszczony, położony na osi W-E. W grobie znajdowały się dwie komory, z których jedna (wschodnia) była pusta. Od strony północnej do grobu przylegał brucek kamieni polnych. Wymiary: na linii N-S: 55 cm, na linii W-E: 87 cm. Komora grobowa z popielnicami o wymiarach 45 × 25 cm (**ryc. 60a,b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, wazowata, szerokootworowa, z wyraźnie wyodrębnioną krótką, cylindryczną szyjką. U jej podstawy naczynie zdobione ornamentem podwójnej karbowanej listwy i dwóch plastycznych uszek. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary:

- wysokość 23,5 cm, średnica otworu 20 cm, średnica dna 9,5 cm (**ryc. 61a**).
- b) Popielnica nr 2, o czarnej powierzchni, z oddzieloną uskokiem szyjką i płaskim dnem, zachowana fragmentarycznie. Wymiary: średnica dna ok. 8,5 cm (**ryc. 61b**).
Pokrywa popielnicy nr 2, fragmenty pokrywy czapkowej o pogrubionym brzegu, ceramika barwy czarnej.
- c) Popielnica nr 3, fragmenty ciemnobrunatnej popielnicy, o gładzonej powierzchni. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem poziomej linii ukośnych nacięć (**ryc. 61c**).
Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty pokrywy czapkowej, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy czarnej.
- d) Popielnica nr 4, fragmenty ciemnobrunatnej popielnicy, o wyodrębnionym płaskim dnie.
Pokrywa popielnicy nr 4, fragmenty pokrywy czapkowej, o czarnej powierzchni.
- e) Popielnica nr 5, baniasta (?), z wyraźnie zaznaczoną stożkową szyjką, zachowana fragmentarycznie. U nasady szyjki naczynie zdobione ornamentem karbowanej listwy plastycznej. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej (**ryc. 62b**).
Pokrywa popielnicy nr 5, misa w kształcie wycinka kuli, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy jasnobrunatnej (**ryc. 62a**).
- f) Popielnica nr 6, baniasta, z wyraźnie wyodrębnioną stożkową szyjką. U jej nasady zdobienie ornamentem podwójnej, poziomej rytej linii. Ceramika barwy brunatnej i ceglástico-brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 27,5 cm, średnica otworu 13 cm, średnica dna 13,5 cm (**ryc. 62c**).
Pokrywa popielnicy nr 6, fragmenty pokrywy pozbawionej zakładki, zdobionej na powierzchni ornamentem grup rytych kresiek. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica 16 cm (**ryc. 63a**).
- g) Popielnica nr 7, fragmenty popielnicy o jasnobrunatnej, o częściowo chropowatej powierzchni.
- h) Popielnica nr 8, fragmenty popielnicy o brunatnej, o powierzchni częściowo chropowatej. Na powierzchni naczynia zachowane plastyczne ucho (**ryc. 63b**).
- i) Pokrywa czapkowata z pogrubionym brzegiem, zachowana fragmentarycznie, zdobiona ornamentem pionowych linii rytych. Ceramika barwy brunatnej, miejscami ciemnobrunatnej, o powierzchni gładzonej (**ryc. 63c**).
- j) Kilkadziesiąt fragmentów ceramiki, barwy czarnej, brunatnej i jasnobrunatnej, w tym fragment ucha zdobionego ornamentem rytych linii.

4) Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, stan. 1

Położenie: na północ od miejscowości, na zachód od drogi prowadzącej do Zamku Kiszewskiego.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze G. Ossowskiego w 1877, badania wykopaliskowe G. Jeziorskiej w 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983 i 1984 roku (**ryc. 64,65**).

■ Inwentarz:

Zabytki z badań G. Ossowskiego w 1877 roku znajdują się w Muzeum Okręgowym w Toruniu.

Z badań wykopaliskowych G. Jeziorskiej pochodziły również zabytki związane ze schyłkiem epoki brązu i fazą wielkowiejską oraz z okresem wpływów rzymskich. W tym opracowaniu zostaną ujęte tylko źródła „czystszej” kultury pomorskiej (grób nr 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, palenisko 6, 9) (**ryc. 67**).

Grób nr 8 (skrzynkowy), komora grobowa kształtu trapezowego wydłużona na linii N-S, pozbawiona była płyty nakrywającej. Ściany konstrukcji zbudowane z krótkich, zachodzących za siebie płyt kamiennych. Od strony południowej konstrukcja komory zakończona dużą płytą kamienną. Dodatkowo konstrukcja była obstawiona licznymi otoczkami. Wymiary: na linii N-S: 162 cm, na linii W-E: 127 cm, komora grobowa 110 × 25–52 cm (**ryc. 66, 68a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, lekko asymetryczna, z wysoką stożkową szyjką. U jej podstawy naczynie było zdobione listwą plastyczną, wystąpiły także dwa plastyczne ucha. Ceramika bar-

- wy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 30 cm, średnica otworu 20 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 68b**).
- Pokrywa popielnicy nr 1, stożkowata misa, z wgłębieniem pod krawędzią i plastycznym uszkiem. Ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 9,5 cm, średnica 24,5 cm (**ryc. 69a**).
- b) Popielnica nr 2, zachowana górna część baniastego naczynia, o oddzielonej uskokiem szyjce. U jej podstawy znajdowało się zdobienie w formie pary plastycznych guzów. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: zachowana wysokość 17,5 cm, średnica otworu 18 cm (**ryc. 69b**).
- Pokrywa popielnicy nr 2, misa z wgłębieniem pod krawędzią i wyodrębnionym płaskim dnem. Na krawędzi wylewu plastyczne uszko. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 21,5 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 69c**).
- c) Popielnica nr 3, wazowata, z krótką, cylindryczną, wyodrębnioną uskokiem szyjką, u podstawy której umieszczone są rozmieszczone symetrycznie plastyczne uszka. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 25 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 70b**).
- Pokrywa popielnicy nr 3, stożkowata misa z wgłębieniem pod krawędzią i wyodrębnionym dnem. Na krawędzi wylewu podwójny plastyczny guzek. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 10 cm, średnica 23 cm, średnica dna 9,5 cm (**ryc. 70a**).
- d) Popielnica nr 4, dwustożkowata (?), zachowana fragmentarycznie. Naczynie posiadało stożkowatą, gładzoną szyjkę i chropowaty brzusiec. Ceramika barwy brunatnej, miejscami cegląstobrunatnej. Wymiary: zachowana wysokość 16,5 cm (**ryc. 71b**).
- Pokrywa popielnicy nr 4, misa z wgłębieniem pod krawędzią, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica ok. 19,5 cm (**ryc. 71a**).
- Fragmenty stopionych ozdób brązowych.
- e) Popielnica nr 5, dwustożkowata, z oddzieloną uskokiem cylindryczną szyjką, u podstawy której znajdują się dwie pary plastycznych guzów. Ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 18,5 cm, średnica otworu 13,5 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 71d**).
- Pokrywa popielnicy nr 5, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią i śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica 16,5 cm (**ryc. 71c**).
- Fragmenty stopionych kolczyków brązowych i paciorków szklanych, paciorek gliniany walcowaty, wymiary: wysokość 0,6 cm, średnica 0,9 cm.
- f) Popielnica nr 6, baniasta (?), zachowana fragmentarycznie. Naczynie było zdobione plastycznymi guzkami u podstawy szyjki. Ceramika barwy jasnobrunatnej, o powierzchni częściowo chropowatej (**ryc. 72b**).
- Pokrywa popielnicy nr 6, misa z wgłębieniem pod krawędzią i uszkiem przy krawędzi wylewu. Ceramika barwy brunatnej, miejscami cegląstobrunatnej. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 21 cm (**ryc. 72a**).
- g) 79 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowatych.

Grób nr 9 (skrzynkowy), położony na osi N-S.

Komora grobowa kształtu prostokątnego była wykonana z czterech płasko łupanych płyt kamiennych. Brak płyty nakrywającej pochówek. Od strony południowej do komory grobowej przylegał bruk kamienny. Wymiary: na linii N-S: 142 cm, na linii W-E: 104 cm, komora grobowa o wymiarach 75 × 43 cm (**ryc. 73,74**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1 – wazowata, z cylindryczną szyjką, u której podstawy znajdują się rozmieszczone symetrycznie trzy plastyczne ucha. Na największej wydętości brzuśca zdobienie poziomą linią dołków. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, gładzona. Wymiary: wysokość 21,5 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 75**).
- Pokrywa popielnicy nr 1, misa w kształcie wycinka kuli, ze śladami po utraconym uszku. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 20 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 76a**).

- b) Popielnica nr 2, baniasta, niesymetryczna, z krótką, w przybliżeniu cylindryczną szyjką. U jej podstawy zdobienie w formie podwójnych plastycznych guzów. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 22,5 cm, średnica otworu 18,5 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 76b**).
Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata misa z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 19,5 cm, średnica dna 7 cm (**ryc. 76b**).
Fragmenty stopionych przedmiotów brązowych, o nieokreślonej formie.
- c) Popielnica nr 3, dwustożkowaty kubek, z cylindryczną szyjką i dużym taśmowatym uchem. Ceramika barwy czarnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 10 cm, średnica otworu 9,5 cm, średnica dna 5 cm (**ryc. 77a**).
Pokrywa popielnicy nr 4, misa z wgłębieniem pod krawędzią, w kształcie wycinka kuli. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 18 cm (**ryc. 77b**).
Fragmenty szczyptic brązowych o rozszerzonym uchwycie, z kółkiem do zawieszania. Wymiary: długość ok. 11 cm, szerokość uchwytu 3 cm (**ryc. 77c**).
- e) Popielnica nr 5, twarzowa, kulista, z wysoką cylindryczną szyjką. Z wizerunku twarzy zachowało się jedno plastyczne ucho. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, miejscami czarna, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 21 cm, średnica otworu 9 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 78a**).
Pokrywa popielnicy nr 5, czapkowata, z zakładką, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość 4 cm.
Fragmenty szczyptic brązowych, zachowane fragmenty dwóch ramion oraz jednego rozszerzonego uchwytu. Wymiary: zachowana długość 5,7 cm, szerokość uchwytu 3 cm (**ryc. 78b**).
- f) Popielnica nr 6, dwustożkowata, z wysoką, w przybliżeniu cylindryczną szyjką. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 15,5 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 5 cm (**ryc. 78d**).
Pokrywa popielnicy nr 6, mała stożkowata misa, z utraconym uszkiem. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 10,5 cm (**ryc. 78e**).
- g) Popielnica nr 7, kubek, o łagodnym dwustożkowatym brzuścu, cylindrycznej szyjce, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 10,5 cm, średnica otworu ok. 6 cm, średnica dna 4,5 cm (**ryc. 78f**).
Pokrywa popielnicy nr 7, stożkowata, o płasko ściętym wierzchołku, ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 2,5 cm, średnica 9 cm (**ryc. 78g**).
- h) Popielnica nr 8, baniasty kubek, o oddzielonej uskokiem szyjce. Ucho szerokie, taśmowate, położone na krawędzi wylewu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica otworu 4,5 cm, średnica dna 3,5 cm (**ryc. 78h**).
- i) Popielnica nr 9, szerokootworowy kubek o półkolistym kształcie. Ucho szerokie, plastyczne, położone na krawędzi wylewu. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica otworu 10,5 cm, średnica dna 4 cm (**ryc. 78c**).
- j) 30 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, w tym mały fragment pokrywy czapkowatej.

Grób nr 10 (skrzynkowy), początkowo pojawił się jako skupisko kamieni i drobnych płytek kamiennych. Pod warstwą kamieni i płyt kamiennych ukazała się niewielka komora grobowa, o kształcie zbliżonym do kwadratowego. Od strony północnej, zachodniej i wschodniej grób otaczał bruk kamienny. Wymiary: na linii N-S: 135 cm, na linii W-E: 110 cm, komora grobowa o wymiarach: 50 × 38 cm (**ryc. 79a,b; 80a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, drobne fragmenty czarnej, gładzonej popielnicy, o nieokreślonej formie.
Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica 12 cm (**ryc. 80b**).

Fragment kolczyka brązowego, wymiary: grubość drutu 0,2 cm.

Grób nr 11 (skrzynkowy), o niewielkiej czworokątnej komorze grobowej, wykonanej z kilku drobnych płyt kamiennych. Grób nie posiadał obstawy kamiennej, popielnica była umieszczona bezpośrednio w piasku. Wymiary: na linii N-S: 75 cm, na linii W-E: 90 cm (**ryc. 81a,b**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty baniastej (?) popielnicy o chropowaconym brzuścu, z krótką szyjką. U jej podstawy zdobienie w postaci pojedynczego plastycznego guza (**ryc. 82**).
Pokrywa popielnicy nr 1, fragment misy o prostym brzegu, ceramika barwy brunatnej.

Grób nr 12 (zniszczony grób skrzynkowy, obwarowany?), na obiekt składało się niewielkie skupienie kamieni o wymiarach: na linii N-S: 130 cm, na linii W-E: 115 cm. Pomiędzy kamieniami wystąpiły fragmenty popielnicy (**ryc. 83,84a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy o nieokreślonej formie. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: średnica dna 9,5 cm (**ryc. 84b**).

Grób nr 13 (skrzynkowy), duży grób skrzynkowy, wydłużony na osi NE-SW. Prostokątna komora grobowa składała się łącznie z pięciu zachodzących za siebie płyt kamiennych. Do grobu przylegał bruk kamienny. Dno komory grobowej wyścielone drobnymi kamieniami. Wymiary: na linii N-S: 160 cm, na linii W-E: 145 cm, komora grobowa 75 × 55 cm (**ryc. 85, 86a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy twarzowej. Z wizerunku twarzy zachował się plastyczny nos oraz dwa ucha. W jednym z nich tkwił szeroki kolczyk brązowy z płaskiej blachy, w drugim kolczyk brązowy z blachy i drugi z drutu, o okrągłym przekroju. W drugim z kolczyków znajdowały się dwa fragmenty łańcuszka brązowego, kółko brązowe i dwa paciorki: jeden brązowy, drugi z niebieskiego szkła. Na zachowanych fragmentach brzuśca znajduje się rysunek napierśnika. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 86b**).

- b) Popielnica nr 2, dwustożkowata, twarzowa, z zaokrąglonym załomem brzuśca. Z wizerunku twarzy zachowały się ślady plastycznego nosa. Ceramika barwy czarnej, w dolnej partii naczynia chropowacona. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem podwójnej poziomej linii rytej i jodełkowym. Wymiary: wysokość 29 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 87a**).

Kolczyk brązowy z trzema łańcuszkami i dwoma paciorkami: brązowym i szklanym. Wymiary: średnica kolczyka 2,2 cm, grubość drutu 0,2 cm. Fragment górnej części szczypiec brązowych. Wymiary: długość szczypiec 3 cm.

Grób nr 14 (popielnicowy), w owalnym skupisku brunatnej ziemi zalegała popielnica wraz z pokrywą, z wierzchu przykryta niewielką kamienną płytą. Wokół grobu miały występować niewielkie ślady spalenizny. Wymiary: 42 × 38 cm (**ryc. 87b**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, dwustożkowaty kubek, z cylindryczną szyjką i taśmowatym uchem, położonym na krawędzi wylewu. Ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 12,5 cm, średnica otworu 11 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 88b**).
Pokrywa popielnicy nr 1, misa z pogrubionym wylewem i plastycznym uszkiem umieszczonym poniżej wylewu naczynia. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 23 cm (**ryc. 88a**).

Palenisko nr 6, nieregularny obiekt, początkowo wyróżnił się jako skupisko kilku ciemnych plam ze spalenizną (łączyły się one w profilu). W profilu obiekt nieckowaty. Wymiary: na linii N-S: 103 cm, na linii W-E: 11 cm. Głębokość do 16 cm.

■ **Inwentarz:**

- a) 15 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, o powierzchniach gładzonych i chropowaconych, w tym fragment wylewu.
b) Węgiel drzewny.

Palenisko nr 7, nieregularny rozlany obiekt, wydłużony na osi NW-SE. W profilu bardzo płytki, nieckowaty. Wymiary: na linii NW-SE: 95 cm, na linii NE-SW: 65 cm. Głębokość do 10 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko nr 8, małe, koliste, ze śladami spalenizny, pozbawione kamieni. W profilu obiekt nieckowaty. Wymiary: na linii N-S: 52 cm, na linii W-E: 45 cm. Głębokość do 32 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Palenisko nr 9, obiekt wydłużony na osi W-E, o ciemnobrunatnym, miejscami czarnym wypełnisku. W profilu półkoliste, z kilkoma przepalonymi kamieniami. Wymiary: na linii N-S: 99 cm, na linii W-E: 188 cm. Głębokość do 52 cm.

■ **Inwentarz:**

a) 24 fragmentów ceramiki, barwy ceglastej i ceglastobrunatnej, powierzchnie gładzone, w tym mały fragment wylewu.

Palenisko nr 10, nieregularny obiekt, wydłużony na osi W-E. W zachodniej części obiektu wystąpiły intensywniejsze ślady spalenizny. W profilu obiekt nieckowaty, wystąpiły w nim liczne kamienie. Wymiary: na linii N-S: 100 cm, na linii W-E: 175 cm. Głębokość do 38 cm.

■ **Inwentarz:**

— brak

Wykop nr II

■ **Inwentarz:**

a) 305 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej, ciemnobrunatnej i czarnej, w tym mały fragment pokrywy.

Styk wieńca I i II

■ **Inwentarz:**

a) 51 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, o powierzchni gładzonej i chropowatej, w tym fragment wylewu.

5) Dzierżążno, gm. Kartuzy, stan. 18

Położenie: na północny zachód od miejscowości, na terenie parku przyszpitalnego.

Badania: odkrycie przypadkowe i badania ratownicze M. Kwapińskiego w 1992 roku (?).

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy). Początkowo ukazał się on jako skupisko kamieni i płyt kamiennych. Komora grobowa pozbawiona była części tworzących ją płyt kamiennych. Z badań zachowała się tylko dokumentacja fotograficzna, brak możliwości odtworzenia wymiarów pochówku (**ryc. 89**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, twarzowa, kulista, o wydzielonej, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. U jej podstawy zdobienie poziomą linią pionowych

kresek. Naczynie posiada ślady po utraconym, wielokrotnie przekłutym uchu (?). Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 16 cm, średnica otworu 8,5 cm, średnica dna 5 cm (**ryc. 90a**).

b) Pokrywa nr 1, czapkowata, kształtu stożkowatego, o spłaszczonym wierzchołku, z plastycznym dołkiem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 3 cm, średnica 10,5 cm (**ryc. 90b**).

c) Pokrywa nr 2, czapkowata, kształtu stożkowatego, o spłaszczonym wierzchołku. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica 10 cm (**ryc. 90c**).

d) 347 fragmentów ceramiki, ceramika barwy brunatnej i jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona.

6) Garcz, gm. Chmielno, stan. 6

Położenie: na północ od zwartej zabudowy miejscowości, ok. 600 m na północ od północnego brzegu Jeziora Łapalickiego, na terenie „dzikiej żwirowni”.

Badania: odkrycie przypadkowe w trakcie kopania i badania ratownicze M. Fudzińskiego wiosną 1997 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, w dużej części zniszczony. Brak danych o wymiarach konstrukcji.

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, fragmenty baniastej popielnicy, o oddzielonej uskokiem szyjce i wyodrębnio-

nym płaskim dnie. Ceramika barwy brunatnej, gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 14 cm (**ryc. 90d**).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, z pogru barwy brunatnej. Wymiary: średnica ok. 13 cm, wysokość 4 cm (**ryc. 91a**).

b) Popielnica nr 2, dwustożkowata, o wydzielonej uskokiem stożkowej szyjce. U jej podstawy ornament poziomej linii krótkich pionowych nacięć oraz trzykrotnej falistej linii rytej. Wymiary: wysokość 30 cm, średnica otworu 11 cm, średnica dna 14 cm (**ryc. 91b**).

7) Gdańsk-Jasień, gm. Gdańsk, stan. 11

Położenie: na południe od Gdańska-Jasienia, na południowym stoku rozległego wyniesienia, około 400 metrów na zachód od drogi do Szadółek.

Badania: odkrycie przypadkowe i badania ratownicze J. Podgórskiego, J. Kucharskiego i D. Rudnickiej w 1986 roku (**ryc. 92a**).

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), w dużej części zniszczony. Zachowały się dwie płyty komory grobowej, północna i zachodnia, oraz pojedyncze drobne kamienie z obstawy. Wymiary: na linii N-S: 150 cm, na linii W-E: 130 cm (**ryc. 92b, 93a**).

■ Inwentarz:

a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy o ceglasto-brunatnej, gładzonej powierzchni.

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli, zdobiona ornamentem rytych linii i pionowych linii nakłuwanych punktów. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica 13 cm (**ryc. 93b**).

b) Fragmenty popielnicy nr 2, fragmenty popielnicy o czarnej, gładzonej powierzchni.

c) Popielnica nr 3, fragmenty dwustożkowej popielnicy, o wydzielonej uskokiem szyjce. Na brzuścu zdobienie ornamentem rytych linii oraz wizerunkiem wozu wraz z wyobrażeniem pary ciągnących go zwierząt (konie). W innym miejscu przedstawienia graficzne tarczy (?) Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: zachowana wysokość ok. 17 cm (**ryc. 93c**).

Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty pokrywy, zdobionej ornamentyką rytych linii, wypełnionych inkrustacją (?). Ceramika barwy ciemnobrunatnej (**ryc. 94a**).

d) Popielnica nr 4, fragmenty naczynia, z wydzieloną stożkową (?) szyjką. Ceramika barwy ciemnobrunatnej.

e) Popielnica nr 5, fragmenty silnie zniszczonego naczynia, o brunatnej powierzchni.

f) Popielnica nr 6, twarzowa, dwustożkowata, o wydzielonej uskokiem stożkowej szyjce. Na wizerunek twarzy składało się wyobrażenie zniszczonego nosa i dwóch nieprzekłutych uch. Na brzuścu naczynie zdobione tarczy, konia oraz ręki z dwoma oszczepami (?). Ceramika barwy ceglasto-brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 28,5 cm, średnica otworu 12 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 94b, 95a**).

Pokrywa popielnicy nr 6, czapkowata, zdobiona ornamentem rytych linii, ceramika barwy brunatnej i ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica pokrywy ok. 13 cm (**ryc. 95b**).

g) Popielnica nr 7, fragmenty naczynia z wyodrębnioną szyjką, ceramika barwy ceglasto-brunatnej.

h) Pokrywa nr 1, fragmenty czapkowatej pokrywy zdobionej ornamentem rytych linii, ceramika barwy ciemnobrunatnej.

i) Pokrywa nr 2, fragmenty pokrywy czapkowatej, zdobionej ornamentem rytych linii, ceramika barwy ciemnobrunatnej.

j) Pokrywa nr 3, fragmenty pokrywy w kształcie wycinka kuli (?), zdobiona ornamentyką rytych linii, ceramika barwy ciemnobrunatnej (**ryc. 95c**).

k) Pokrywa nr 4, fragmenty pokrywy czapkowatej ze stożkową zakładką, ceramika barwy ciemnobrunatnej (**ryc. 95d**).

l) Fragmenty łańcuszka brązowego, długość ok. 1 cm.

m) Kolczyk brązowy, z fragmentem łańcuszka, trzema paciorkami bursztynowymi i jednym szklanym. Wymiary: średnica kolczyka 2,3 cm, grubość drutu 0,1 cm (**ryc. 95e**).

n) Kolczyk brązowy, z trzema paciorkami bursztynowymi i jednym szklanym. Wymiary: średnica 3 cm, grubość drutu 0,1-0,2 cm (**ryc. 95f**).

o) Kolczyk brązowy, z dwoma paciorkami szklanymi i paciorkiem bursztynowym. Wymiary: średnica 2,5 cm, grubość drutu 0,2 cm (**ryc. 95g**).

- p) Kolczyk brązowy, z paciorkiem szklanym i dwoma paciorkami bursztynowymi. Wymiary: średnica 3 cm, grubość drutu 0,1 cm (**ryc. 95h**).
- q) Kolczyk brązowy, z paciorkiem szklanym i bursztynowym. Wymiary: średnica 2 cm, grubość drutu 0,1 cm (**ryc. 95i**).

8) Gostomie, gm. Kościerzyna, stan. 10

Położenie: wzniesienie ok. 1300 m. na NE od wsi, na zachodnim brzegu rzeczki Czarna Woda, w pobliżu granicy z miejscowością Rzepiska.

Badania: odkrycie przypadkowe, inspekcja stanowiska (J. Knyba z Kościerzyny) oraz badania ratownicze J. Podgórskiego i D. Rudnickiej w 1991 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), wydłużony na osi N-S, zbudowany z płasko łupanych płyt kamiennych. Komora grobowa kształtu prostokątnego, pozbawiona była zamykającej konstrukcję południowej płyty. Wymiary: na linii N-S: 165 cm, na linii W-E: 120 cm, głębokość 82–94 cm (**ryc. 96a,b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, fragmenty baniastej popielnicy, o wyodrębnionej stożkowej szyjce. U jej podstawy ornament podwójnej poziomej linii dołków. Ceramika barwy brunatnej, częściowo chropowacona. Wymiary: średnica otworu ok. 14 cm (**ryc. 97a**).
- Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, barwy ciemnobrunatnej, z zagłębieniem na wierzchołku, zachowana fragmentarycznie. Wymiary: wysokość ok. 3 cm, średnica pokrywy ok. 16,5 cm (**ryc. 97b**).
- b) Popielnica nr 2, fragmenty naczynia o ceglastrobrunatnej powierzchni i płaskim dnie. Wymiary: średnica dna ok. 10,5 cm (**ryc. 97c**).
- Pokrywa popielnicy nr 2, półkolistą misa, z wgłębieniem pod krawędzią i słabo wyodrębnionym dnem, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica 18,5 cm (**ryc. 97d**).
- Szczypce brązowe, o trójkątnym uchwycie, wykonane z płaskiej blaszki brązowe. Posiadały przesuwkę i okrągłe kółko do zwieszania. Wymiary: długość 9,3 cm, średnica kółka 2 cm (**ryc. 97e**).
- c) Popielnica nr 3, baniasta, o krótkiej stożkowej szyjce, u jej podstawy pozostałości po utraconym uchu. Ceramika barwy ceglastrobrunatnej, do wysokości szyjki chropowacona, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość ok. 17 cm, średnica otworu 13,5 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 98a**).
- Pokrywa popielnicy nr 3, fragment misy, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy brunatnej (**ryc. 97f**).
- d) Popielnica nr 4, jajowata, o niewyodrębnionej szyjce i karbowanym wylewie. Ceramika barwy brunatnej, miejscami ceglastrobrunatnej, gładzona. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 15 cm, średnica dna 8,5 cm (**ryc. 98b**).
- Pokrywa popielnicy nr 4, misa z wgłębieniem pod krawędzią i plastycznym pseudouszkiem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość ok. 7 cm, średnica ok. 19 cm (**ryc. 99a**).
- e) Popielnica nr 5, baniasty dzban, o zaokrąglonym załomie brzuśca i wyodrębnionej uskokiem stożkowej szyjce. U podstawy szyjki zdobienie ornamentem poziomej linii dołków. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 13 cm, średnica otworu 9,5 cm, średnica dna 6,5 cm (**ryc. 99b**).
- Pokrywa popielnicy, fragmenty misy, o czarnej, gładzonej powierzchni. Wymiary: średnica dna ok. 5 cm (**ryc. 99c**).
- f) Popielnica nr 6, fragmenty baniastego kubka, o wyodrębnionej uskokiem szyjce. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: zachowana wysokość ok. 7,5 cm, średnica dna 6 cm (**ryc. 100a**).
- Pokrywa popielnicy nr 6, fragment misy o ciemnobrunatnej gładzonej powierzchni
- g) Popielnica nr 7, duże baniaste naczynie, o krótkiej, oddzielonej uskokiem stożkowej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione dwoma plastycznymi guzami. Ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 24 cm, średnica otworu 15,5 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 99d**).
- Pokrywa popielnicy nr 7, półkolistą, o prostym brzegu, pozbawiona zakładki. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica 18 cm (**ryc. 100b**).

- h) Popielnica nr 8, duże baniaste naczynie, o wyodrębnionej uskokiem krótkiej stożkowej szyjce. U jej podstawy ornament dwóch poziomych linii ukośnych nacięć. Ceramika barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, do wysokości szyjki powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 29 cm, średnica otworu 16 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 100c**). Pokrywa popielnicy nr 8, czapkowata, kształtu półkolistego, z centralnym dołkiem, zdobiona ornamentem rytych linii i krótkich rytych kre-

seczek. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica ok. 18 cm (**ryc. 101a**).

- i) Popielnica nr 9, jajowate, szerokootworowe naczynie, o niewydzielonej szyjce. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, ze śladami obmazywania. Wymiary: zachowana wysokość ok. 22,5 cm, średnica otworu ok. 18 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 101b**). Pokrywa popielnicy nr 9, drobne fragmenty misy (?), ceramika barwy ciemnobrunatnej.

9) Gowidlino, gm. Sierakowice, stan. 2

Położenie: na terenie wsi, w zachodniej części zwirowni, 300 m na SSE od kościoła w Gowidlinie.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze J. Podgórskiego, D. Rudnickiej i R. Wiloch w 1992 roku (**ryc. 102**).

Rodzaj znaleziska: dwa całkowicie zniszczone groby skrzynkowe i dwa paleniska.

Grób nr 1 (skrzynkowy), został całkowicie zniszczony w momencie odkrycia, zachowały się pojedyncze kamienie i fragmenty płyt kamiennych z obstawy.

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, o krótkiej, wyodrębnionej uskokiem szyjce, ceramika barwy jasnobrunatnej, do 2/3 wysokości naczynia powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 23 cm, średnica otworu 13 cm (**ryc. 103**).
- b) Popielnica nr 2, twarzowa, zachowana fragmentarycznie, naczynie było chropowate do wysokości załomu brzuśca. Z wizerunku twarzy zachowało się przekłute ucho z fragmentami kolczyków żelaznych (**ryc. 104a**).
- c) Popielnica nr 3, zachowane fragmenty popielnicy o ceglastobrunatnej, gładzonej powierzchni, ze śladami po utraconym uchu.
- d) Fragment blaszki brązowej, znalezionej luźno, wymiary: długość 0,5 cm, średnica 1 cm.
- e) Pokrywa nr 1, płaska, ze szczątkową zaznaczoną zakładką i pogrubioną krawędzią. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica 16 cm (**ryc. 104b**).
- f) Pokrywa nr 2, zachowana fragmentarycznie, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy brunatnej.

- g) Pokrywa nr 3, stożkowata misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wydzielonym dnem, na krawędzi wylewu zachowane plastyczne pseudouszko. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Na dnie zabytek zdobiony ornamentem czterech grup żłobków. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica 16 cm, średnica dna 5 cm (**ryc. 104c**).

Grób nr 2 (?), został całkowicie zniszczony w momencie odkrycia, zachowały się pojedyncze kamienie i fragmenty płyt kamiennych z obstawy.

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, małe dwustożkowate naczynie, o słabo wyodrębnionej stożkowej szyjce. Ceramika barwy czarnej, gładzona. Wymiary: zachowana wysokość 16 cm, średnica dna ok. 8,5 cm (**ryc. 105a**).
- b) Popielnica nr 2, fragmentarycznie zachowane naczynie, o częściowo chropowatym brzuścu. Wymiary: zachowana wysokość ok. 15 cm (**ryc. 105c**).
- c) Popielnica nr 3, fragmenty naczynia o brunatnej, miejscami ceglastobrunatnej powierzchni, zdobionego ornamentem karbowanej listwy plastycznej.
- d) Pokrywa nr 1, czapkowata, kształtu półkolistego, o pogrubionym brzegu, zdobiona ornamentem promienistych linii rytych. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica 17 cm (**ryc. 105b**).
- e) Pokrywa nr 2, fragmenty czapkowatej pokrywy, o pogrubionym brzegu, ceramika barwy jasnobrunatnej.

Palenisko nr 3, obiekt o nieregularnym kształcie, wydłużony na osi W-E. W profilu półkolisty, w jego wypełniku wystąpiły liczne kamienie. Wymiary: na linii N-S: do 90 cm, na linii W-E: do 200 cm, głębokość do 54 cm (**ryc. 106, 107**).

■ **Inwentarz:**

- a) 2 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej, powierzchnie gładzone.
- b) Fragmenty polepy.
- c) Węgiel drzewny.

Palenisko nr 4, obiekt o nieregularnym kształcie, wydłużony na osi W-E. W profilu półkolisty, w jego

wypełniku wystąpiły liczne kamienie. Wymiary: na linii N-S: do 85 cm, na linii W-E: do 130 cm, głębokość do 35 cm (**ryc. 107**).

■ **Inwentarz:**

- a) 3 fragmenty ceramiki, barwy czarnej i brunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate.
- b) Fragmenty polepy.
- c) Węgiel drzewny.

Luźne, z powierzchni stanowiska

- a) 4 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i ceglano-brunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate.

10) Grabowo Kościerskie, gm. Nowa Karczma, stan. 3

Położenie: na północ od wsi, po zachodniej stronie drogi do Piotrowa, ok. 100 m na północ od dawnego cmentarza poewangelickiego.

Badania: odkrycia przypadkowe w czasie wybierania żwiru oraz badania ratownicze J. Podgórskiego i D. Rudnickiej w 1991 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, częściowo zniszczony.

Grób nr 1 (skrzynkowy), nie zachowała się wschodnia ściana komory grobowej, która obsunęła się wraz z ziemią. Komora grobowa w kształcie trapezu, od strony południowej przylegał do niej duży kamień. Wymiary: długość na linii N-S: 155 cm, na linii W-E: 95 cm, wymiary komory grobowej 95 × 55 cm (**ryc. 108a,b**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, jajowata, bez wyodrębnionej szyjki, z dwoma uchami położonymi na brzuscu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 26,5 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 109a**).

Pokrywa popielnicy nr 1, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej (**ryc. 108c**).

- b) Popielnica nr 2, fragmenty jajowatej (?) popielnicy, o słabo wyodrębnionej szyjce, ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej (**ryc. 109b**).

Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata misa z wgłębieniem pod krawędzią i wyodrębnionym płaskim dnem. Ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica 20 cm (**ryc. 110a**).

- c) Popielnica nr 3, zachowane fragmenty naczyń z uchem, ceramika barwy ceglano-brunatnej (**ryc. 110b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, półkolistą misą z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim dnem. Przy krawędzi wylewu niewielkie plastyczne uszkodzenia. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 19 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 110c**).

- d) Fragment małego paciorka kościanego (pochodzący z popielnicy nr 2 lub nr 3), wymiary: średnica 1,2 cm.

11) Kamienica Szlachecka, gm. Stężyca, stan. 11

Położenie: Na północ od miejscowości, bezpośrednio po zachodniej stronie ulicy Długiej.

Badania: odkrycia przypadkowe oraz badania ratownicze M. Tuszyńskiej i M. Pietrzaka w 2000 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, zniszczony.

Grób nr 1 (zniszczony), brak danych o budowie obiektu.

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o wyraźnie zaznaczonym załomie brzuśca, z oddzieloną uskokiem stożkową szyjką. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, miejscami cegląstobrunatnej. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 111a**).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, pozbawiona zakładki, z plastycznym dołkiem na wierzchołku pokrywy. Brzeg pokrywy pogrubiony. Ceramika barwy ciemnobrunat-

nej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 16 cm (**ryc. 110d**).

b) Popielnica nr 2, baniasta (?), zachowana fragmentarycznie. Naczynie u podstawy zdobione ornamentem listwy plastycznej z dołkami paznokciowymi. Ceramika barwy jasnobrunatnej (**ryc. 111b**).

c) Fragmenty pokrywy czapkowatej, o pogrubionej krawędzi. Ceramika barwy brunatnej (**ryc. 111c**).

d) Popielnica nr 3, o zaokrąglonym brzuścu, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy brunatnej, gładzona (**ryc. 111d**).

e) Misa z wgłębieniem pod krawędzią, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy brunatnej.

12) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stan. 8

Położenie: Na południowy wschód od miasta, na północnym brzegu jeziora Wierzyśko.

Badania: ratownicze M. Fudzińskiego w 1996 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), o prostokątnej komorze, wykonanej z kilku płasko łupanych płyt kamiennych, brak było płyty przykrywającej grób. Od strony wschodniej i południowej grób obstawiony był podwójną linią kamiennych płyt i pojedynczymi kamieniami. Brak możliwości rekonstrukcji wymiarów pochówku (**ryc. 112a**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o wyodrębnionej uskokiem szyjce. U jej podstawy zdobienie w formie poziomej linii dołków paznokciowych oraz podwójnej, poziomej, zygzakowatej linii rytej. Naczynie posiadało też dwa plastyczne guzy. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, do wysokości połowy naczynia powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 22 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 9,5 cm (**ryc. 112b**).

Pokrywa popielnicy nr 1, płaska pokrywa, bez zakładki, zdobiona grupami ornamentu składającymi się z poziomych zygzakowatych linii rytych oddzielonych pionowymi żłobkami. Na szczycie pokrywa zdobiona linią rytą i plastycznym dołkiem. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 4 cm, średnica 16 cm (**ryc. 113a**).

b) Popielnica nr 2, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy jasnobrunatnej, częściowo chropowata.

c) Popielnica nr 3, baniasta, zachowana fragmentarycznie, z wyodrębnioną stożkową szyjką. U jej podstawy zachowane plastyczne ucho. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, do wysokości szyjki powierzchnia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość ok. 25 cm, średnica otworu ok. 19,5 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 113b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica ok. 22 cm (**ryc. 114a**).

13) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stan. 10

Położenie: Na południowy wschód od miasta, po północnej stronie toru kolejowego do Wierzychucina.

Badania: odkrycia przypadkowe oraz badania ratownicze M. Fudzińskiego i P. Fudzińskiego w 2005 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, całkowicie zniszczony. Z konstrukcji zachowały się fragmenty płyt i kamienie (ryc. 114b).

Grób nr 1 (skrzynkowy), z obiektu zachowały się pojedyncze kamienie i fragmenty płyt.

■ **Inwentarz:**

- a) Baniasta popielnica, o wyodrębnionej uskokiem szyjce i płaskim wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy brunatnej, miejscami ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zach. wysokość 23,5 cm, średnica dna 11,5 cm (ryc. 114c).

14) Krąg, gm. Starogard Gdański, stan. 44

Położenie: Na południowy zachód od miejscowości, na południe od drogi do Żabna, ok. 750 m na zachód od rzeki Wierzycy.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze A. Ostasza w 2001 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), o prostokątnej komorze, wykonanej z płasko łupanych płyt kamiennych, brak było płyty przykrywającej grób. Od południa grób obstawiony był kamieniami polnymi. Wymiary: na linii N-S: 180 cm, na linii W-E: 120 cm, wymiary komory grobowej 102 × 64 cm (ryc. 115a).

■ **Inwentarz: z grobu pochodziło siedem popielnic, z których jedna została skradziona przed podjęciem prac ratowniczych.**

- a) Popielnica nr 1, mały dwustożkowaty dzban, o wyodrębnionej cylindrycznej szyjce. U jej nasady ślad po utraconym uchu. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 17,5 cm, średnica dna 5,5 cm (ryc. 115b).
- b) Popielnica nr 2, dwustożkowata (?), zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy ceglástico brunatnej, miejscami czerniona, powierzchnia gładzona. Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata (?), o pogrubionej krawędzi, zachowana fragmentarycznie. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona.
Kółko brązowe, o końcach zachodzących na siebie, wymiary: średnica ok. 1 cm.

- c) Popielnica nr 3, baniasta, szerokootworowa, o krótkiej, słabo zaznaczonej szyjce. U jej nasady zdobienie w postaci pary plastycznych, płaskich guzów. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 21 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 11,5 cm (ryc. 115c).
- d) Popielnica nr 4, mała, kulista, z wysoką, cylindryczną szyjką. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 14 cm, średnica otworu 9 cm, średnica dna 6 cm (ryc. 116a).
Pokrywa popielnicy nr 4, czapkowata (?), z zakładką, zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy czarnej, o powierzchni gładzonej.
- e) Popielnica nr 5, dwustożkowata, o wyraźnie zaznaczonej, stożkowatej szyjce. Ceramika barwy ceglástico brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 21,5 cm, średnica otworu 15,5 cm, średnica dna 14 cm (ryc. 116b).
Pokrywa popielnicy nr 5, stożkowata, o płasko ściętym wierzchołku, zachowana fragmentarycznie. Wierzchołek zdobiony znakiem krzyżyka, od niego w stronę brzegu zdobienie falistymi liniami rytymi. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona.
- f) Popielnica nr 6, dwustożkowata (?), zachowana fragmentarycznie, ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona.

15) Luzino, gm. Luzino, stan. 10

Położenie: w centrum miejscowości, około 400 metrów na NE od kościoła w Luzinie, pomiędzy ulicami Okólną i Żeromskiego.

Badania: odkrycia przypadkowe M. Kwapińskiego i Z. Ratajczyk oraz Z. Ratajczyk i M. Pietrzaka w 1993 roku.

Rodzaj znaleziska: dwa groby skrzynkowe (nr 1 i 2/1993).

Grób nr 1/1993 (skrzynkowy), brak danych.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, twarzowa, dwustożkowata, o wydzielonej uskokiem cylindrycznej szyjce. Na rysunek twarzy składają się nos, oczy i dwoje częściowo zniszczonych uch. U podstawy szyjki ornament ukośnie rytych kresek. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 16 cm, średnica otworu 9,5 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 116c**). Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, zdobiona ornamentem linii dookólnych dołków. Na szczycie pokrywy plastyczne wgłębienie. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica 10 cm (**ryc. 116d**).
- b) Popielnica nr 2, jajowata, asymetryczna, o krótkiej, oddzielonej uskokiem szyjce. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 28 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 12,5 cm (**ryc. 117b**).

Pokrywa popielnicy nr 2, misa o prostym wylewie, w kształcie wycinka kuli. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 17 cm, średnica dna ok. 5,5 cm (**ryc. 117a**).

Grób nr 2/1993 (grób skrzynkowy), brak danych.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, wazowata, z wyraźnie zaznaczoną stożkowatą szyjką, u jej podstawy trzy plastyczne uszka. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, miejscami brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 20,5 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 117c**). Pokrywa popielnicy nr 1, misa z wgłębieniem pod krawędzią i małym plastycznym uszkiem przy krawędzi wylewu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 9,5 cm, średnica otworu 22 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 118a**).
- b) Popielnica nr 2, fragmenty popielnicy o płaskim dnie, barwy czarnej i powierzchni gładzonej. Wymiary: średnica dna ok. 11 cm.

16) Mały Podleś, gm. Kościerzyna, stan. 3

Położenie: na północny wschód od miejscowości, na południe od drogi do Wielkiego Klincza.

Badania: odkrycia przypadkowe w trakcie prac rolnych oraz badań ratownicze M. Pietrzaka, J. Podgórskiego i M. Tuszyńskiej z 1992 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, częściowo uszkodzony.

Grób nr 1 (skrzynkowy), zachowały się dwie płyty komory grobowej oraz część kamieni obstawy. Wymiary: długość na linii N-S: 80 cm, na linii W-E: 95 cm, komora grobowa 50 × 40 cm (**ryc. 118b, c**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, kulista, ze słabo wyodrębnioną stożkowatą szyjką, ceramika barwy ceglastobrunatnej, częściowo chropowata. Wymiary: wysokość zachowana ok. 23,5 cm, średnica otworu 8,5 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 119a**). Pokrywa popielnicy nr 1, fragment półkolistej pokrywy czapkowatej, ze szczątkową zakładką, ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość ok. 3,5 cm. Kolczyk brązowy, wykonany z drutu, o okrągłym przekroju, z trzema paciorkami glinianymi. Wymiary: średnica kolczyka 2,2 cm, średnica paciorków 0,9-1,1 cm (**ryc. 119b**).

17) Miejscowość nieznana, stan. ?

W zbiorach Muzeum Archeologicznego w Gdańsku znajdują się pochodzące z odkryć przypadkowych różne zabytki metalowe i ceramiczne. Część z nich była oznakowana jako pochodzące z dawnych powiatów Kartuzy i Kościerzyna. Okazy te miały pochodzić z cmentarzysk.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica, baniasta, z zaokrąglonym załomem brzuśca i krótką, słabo wydzieloną szyjką. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia w dolnej części chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 22 cm,

średnica otworu 13 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 119d**).

Pokrywa popielnicy, czapkowata, z niską szczytkową zakładką. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica 14,5 cm (**ryc. 119c**).

- b) Szczypce brązowe, trapezowate, pozbawione przesuwki. Końcówki szczypiec zagięte do środka. Wymiary: długość 6,1 cm, szerokość uchwytu 1,4 cm (**ryc. 120a**).
- c) Szczypce brązowe, z kółkiem do zawieszania. Wykonane z cienkiej blachy brązowej, uchwyt trapezowaty, niesymetryczny. Wymiary: długość 8,5 cm, szerokość uchwytu 2,3 cm (**ryc. 120b**).

- d) Szczypce brązowe, bez przesuwki. Uchwyt zabytku trójkątny, rozszerzony. Na zabytku ornament wybijanych guzków. Wymiary: długość 8 cm, szerokość uchwytu 2,7 cm (**ryc. 120c**).
- e) Fragmenty szczypiec brązowych, zachowanych w dwóch fragmentach, kształtu trapezowatego. Wymiary: długość zachowana 6,5 cm, szerokość uchwytu 2 cm (**ryc. 120d**).
- f) Szczypce brązowe, wykonane z cienkiej blaszki, pozbawione częściowo uchwytu. Na zabytku resztki przesuwki. Wymiary: długość 5,5 cm, grubość zabytku 0,2 cm (**ryc. 120e**).
- g) Pierścionek (kółko?) wykonany z brązu, z końcami zachodzącymi na siebie. Wymiary: średnica 1,4 cm, grubość drutu 0,3 cm (**ryc. 120f**).

18) Miłobądz, gm. Tczew, stan. 63

Położenie: na północ od miejscowości, po wschodniej stronie drogi Tczew – Gdańsk, na stoku niewielkiego wyniesienia.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Fudzińskiego ze stycznia 1992 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), prostokątny, wydłużony, o wymiarach na linii N-S: 180 cm, na linii W-E: 85 cm, komora grobowa 132 × 48 cm. Popielnice były ustawione tylko w północnej części grobu (**ryc. 121a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, twarzowa, dwustożkowata, z wysoką stożkową szyjką. U nasady szyjki ornament w postaci pasa rytych bokiem kątów. Na wizerunek twarzy składały się dwa dwukrotnie przekłute ucha oraz plastyczny nos. Wymia-

ry: wysokość 24,5 cm, średnica otworu 12,5 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 121b**).

- b) Popielnica nr 2, fragmenty baniastej popielnicy ze słabo zaznaczoną stożkową szyjką. Dno wyraźnie wyodrębnione. Ceramika barwy ceglano-brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: średnica otworu 11 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 122a**).
 - c) Popielnica nr 3, fragmenty popielnicy o ostrym załomie brzuśca, ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 122b**).
 - d) Popielnica nr 4, fragmenty popielnicy o brunatnej gładzonej powierzchni (**ryc. 122c**).
- Pokrywa popielnicy nr 4, czapkowata, z niewielką czapkową zakładką. Na wierzchołku pokrywy plastyczny dołek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 3 cm, średnica 10 cm (**ryc. 122d**).

19) Mściszewice, gm. Sulęczyno, stan. 8

Położenie: na północ od Mściszewic, na wschód od jeziora Stacinko, w pobliżu drogi z Mściszewic do wybudowania Skoczkowo.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Fudzińskiego z 1995 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), trapezowata komora grobowa zbudowana była łącznie z sześciu płyt ka-

miennych. Komorę grobową nakrywała duża płyta kamienna. Od strony południowej do grobu przylegał duży bruk kamienny. Wymiary: na linii N-S: 190 cm, na linii W-E: 140 cm, komora grobowa o wymiarach 80 × 50 cm (**ryc. 123a, b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, duże baniaste naczynie, o wyodrębnionej uskokiem stożkowej szyjce. U podstawy szyjki naczynie zdobione orna-

mentem krokiewek. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 15,5 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 124b**).

Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, o spłaszczonym wierzchołku. Zdobiona ornamentem w formie centralnego dołka i dziewięciu linii rytch. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 17,5 cm (**ryc. 124a**).

- b) Popielnica nr 2, baniasta (?), o krótkiej stożkowej szyjce i wyodrębnionym płaskim dnie, za-

chowana fragmentarycznie. U podstawy szyjki ornament poziomej linii ukośnych nacięć. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica otworu ok. 15,5 cm, średnica dna 12,5 cm (**ryc. 125b**).

Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, o pogrubionym brzegu i spłaszczonym wierzchołku z wgłębieniem. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7 cm, średnica 21,5 cm (**ryc. 125a**).

20) Nicponia, gm. Gniew, stan. 7

Położenie: brak danych.

Badania: odkrycia przypadkowe, najprawdopodobniej podczas prac ziemnych w latach 1991–1993 i badania ratownicze (?).

Rodzaj znaleziska: cmentarzysko – groby popielnicowe (?) i kloszowe. W archiwum naukowym MAG odnaleziono kilka sztuk dokumentacji fotograficznej z prac na tym stanowisku. Niestety, nie jest możliwe przypisanie odkrytych na stanowisku zabytków do konkretnych pochówków (**ryc. 126a,b; 127a**).

Inwentarz:

- a) Fragmenty jajowatej popielnicy o brunatnej, chropowatej powierzchni.
- b) Fragmenty klosza z wgłębieniem pod krawędzią, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej (**ryc. 127b**).
- c) Fragmenty popielnicy o płaskim dnie, zdobionej na powierzchni ornamentem linii wykonanych kłutych narzędziem. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej. Wymiary: średnica dna ok. 12 cm (**ryc. 128a**).
- d) Fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.
- e) Kubek, miniaturowy, szerokootworowy, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica otworu 15 cm, średnica dna 7 cm (**ryc. 128b**).
- f) Kubek, miniaturowy, szerokootworowy, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica otworu 7,5 cm, średnica dna 3 cm (**ryc. 128c**).
- g) Kubek, dwustożkowy, o wydłużonej szyjce i uchu umieszczonym na krawędzi wylewu. Dno

ślabo wyodrębnione. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej. Wymiary: wysokość 7,5 cm, średnica otworu 6 cm, średnica dna 3,5 cm (**ryc. 128d**).

- h) Fragmenty popielnicy o wyodrębnionej uskokiem szyjce. U jej podstawy zdobienie w postaci podwójnego plastycznego guza. Ceramika barwy ceglástico-brunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 128e**).
- i) Fragmenty jajowatej popielnicy, ze śladami po utraconym uchu w górnej części brzuśca. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: zachowana wysokość 14,5 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 129a**).
- j) Dolna część popielnicy, o płaskim wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica dna 9,5 cm.
- k) Misa z wgłębieniem pod krawędzią i śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica dna 7 cm (**ryc. 128f**).
- l) Fragment misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej, częściowo chropowata.
- m) Kolczyk brązowy i fragmenty kolczyków brązowych z ośmioma paciorkami bursztynowymi i jednym szklanym. Wymiary: średnica kolczyka 2,3 cm, grubość drutu 0,2–0,3 cm (**ryc. 129b**).
- n) 701 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglástico-brunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate, w tym dwadzieścia siedem fragmentów wylewów, jeden z nich karbowany oraz fragment przydenny i sześć fragmentów uchu.

21) Reda-Ciechocino, gm. Reda, stan. 29

Położenie: na zboczu rozległego wyniesienia, ok. 300 m na północ od ulicy 12 Marca, na północny zachód od przejazdu kolejowego.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze P. Fudzińskiego z 2007 roku.

Rodzaj znaleziska: grób (nr 1) o nieustalonej formie, który uległ całkowitemu zniszczeniu (runął w dół skarpy).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, baniasta, zachowana fragmentarycznie. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem karbowanej listwy plastycznej. Ceramika barwy brunatnej (**ryc. 129c**).
- b) Popielnica nr 2, dwustożkowata (?), zdobiona fragmentarycznie. Naczynie było zdobione ornamentem poziomej linii dołków paznokciowych. Ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej (**ryc. 129d**).
- c) Misa z wgłębieniem pod krawędzią, stożkowata, o płaskim wyodrębnionym dnie. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7 cm, średnica 17 cm, średnica dna 6 cm (**ryc. 130a**).

22) Sikorzyno – Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza, stan. 8

Położenie: na zachód od Nowej Sikorskiej Huty, na południe od drogi polnej do Sikorzyna.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Fudzińskiego z 2003 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, początkowo wyłonił się jako skupisko kamieni i płyt kamiennych. Nakryty dwiema dużymi, zachodzącymi na siebie płytami kamiennymi. Komora grobowa kształtu kwadratowego. Wymiary: długość na linii N-S: 140 cm, na linii W-E: 90 cm, komora grobowa 50 × 47 cm (**ryc. 130b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, jajowata, o krótkiej stożkowatej szyjce, ceramika barwy brunatnej, miejscami jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 19 cm, średnica otworu 9 cm, średnica dna 8 cm (**ryc. 130c**).
- b) Popielnica nr 2, zachowana fragmentarycznie, zdobiona na powierzchni ornamentem jodełkowym. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 130d**).
Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, kształtu stożkowatego, o wysokiej zakładce, ceramika barwy czarnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica zakładki 7,5 cm (**ryc. 131a**).
- c) Popielnica nr 3, fragmenty dwustożkowatej popielnicy, o słabo wydzielonej szyjce. U jej podstawy zdobienie ornamentem poziomej potrójnej linii rytej oraz krokiewkami (?). Ceramika barwy ciemnobrunatnej (**ryc. 131c**).
Pokrywa popielnicy nr 3, fragmenty pokrywy czapkowatej, zdobionej ornamentem grup rytých kresek. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 131b**).

23) Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, stan. 4

Położenie: około 150 m na zachód od torów kolejowych i ok. 800 m na północny zachód od stacji kolejowej w Smętowie, na rozległym piaszczystym wyniesieniu.

Badania: odkrycia przypadkowe podczas budowy domu w 2002 r. i badania powierzchniowe M. Kochanowskiego (z tego samego roku).

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, całkowicie zniszczony, który zawierał pięć popielnic.

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, wazowata, szerokootworowa, powyżej załomu brzuśca ślady po utraconych uchach, ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość

- 23 cm, średnica otworu 15 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 132a**).
- b) Popielnica nr 2, kulista, z niską stożkową szyjką, u jej podstawy zdobienie poziomą linią ukośnie rytych kresiek. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 18,5 cm, średnica dna 8,5 cm (**ryc. 132b**).
- c) Popielnica nr 3, wazowata, o krótkiej szyjce, powyżej załomu brzuśca ślady po utraconym uchu. Ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 133a**).
- d) Popielnica nr 4, baniasta, wysoka popielnica, z wyraźnie zaznaczoną cylindryczną szyjką, u której podstawy, na całym obwodzie naczynia, jest rozmieszczonych 6 płaskich, plastycznych guzów. Ceramika barwy jasnobrunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 25 cm, średnica otworu ok. 21 cm, średnica dna 12,5 cm (**ryc. 133b**).
- e) Popielnica nr 5, dzban z utraconym uchem, o wyraźnie zaznaczonej stożkowej szyjce, u nasady której znajduje się zdobienie w postaci linii dołków i plastycznych żłobków. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 12,5 cm, średnica otworu ok. 10 cm, średnica dna 6,5 cm (**ryc. 134a**).
- f) Mały krążek kamienny (być może nakrywał on jedną z popielnic), wymiary: długość 10,5 cm.

24) Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, stan. 1

Położenie: lokalizacja stanowiska podawana różnorodnie. Pierwotna, na wschód od drogi do Mirotek, była negowana. Przyjmowana obecnie: na północny zachód od miejscowości, na skraju lasu, na północ od drogi polnej.

Badania: ratownicze L.J. Łuki z 1956, dar szkoły podstawowej w Kościelnej Jani oraz ks. Kałuckiego z 1957 r., powierzchniowe L.J. Łuki z 1957 roku, ratownicze E. Kuszewskiej z 1962 r. i M. Pietrzaka z 1966 r., dar E. Kamrowskiego z 1981 r., dar Instytutu Historii z 1987 r.³²

Rodzaj znaleziska: cmentarzysko grobów skrzynkowych, wystąpiły też groby podkloszowe.

Badania ratownicze z 1956 roku

Grób skrzynkowy nr 2, z zachowanej dokumentacji rysunkowej wynika, że miał on regularną prostokątną komorę grobową. Posiadał też obstawę kamienną. Ze względu na brak skali na rysunku brak możliwości odtworzenia wymiarów pochówku (**ryc. 134b**).

■ Inwentarz:

- a) Fragmenty baniastej (?) popielnicy, zdobionej ornamentem ukośnie nacinanej listwy plastycznej (**ryc. 134d**).

- b) Fragmenty jasnobrunatnej popielnicy, o płaskim dnie, zdobionej ornamentem plastycznego guza (**ryc. 134c**).
- c) Fragmenty popielnicy, o płaskim dnie, ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: średnica dna ok. 12 cm. (**ryc. 134e**).
- d) Fragment misy z wgięciem pod krawędzią, ceramika barwy ciemnobrunatnej (**ryc. 134f**).
- e) Fragment misy z wgięciem pod krawędzią, ceramika barwy ciemnobrunatnej.

Grób skrzynkowy nr 3, o wydłużonej prostokątnej komorze grobowej. Według zachowanej w archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku dokumentacji rysunkowej był położony na dosyć nietypowej osi wschód-zachód (na odchyleniu w kierunku północno-zachodnim). Ze względu na brak skali na rysunku brak możliwości odtworzenia wymiarów pochówku (**ryc. 135a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1 (?), zachowana fragmentarycznie, zdobiona ornamentem rytych linii, tworzących trójkąty. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 135b**).
- b) Popielnica nr 2 (?), fragmenty silnie zniszczonego naczynia, zdobionego na załomie brzuśca podwójnym rzędem wyciskanych kółeczek i rytych linii, ceramika barwy ciemnobrunatnej, powierzchnia gładzona (**ryc. 135c**).

³² Materiały ze stanowiska były opisywane przez L.J. Łukę, jednak tylko częściowo i w sposób bardzo skrótowy. Opublikowany w 2012 r. artykuł M. Kochanowskiego, pisany bardzo specyficznym językiem, jest jedynie mocno popularnonaukową wizją badań w Starej Jani i mikroregionie (Kochanowski M., 2012).

- c) Przęslik kościany, stożkowaty, o spłaszczonym wierzchołku. Wymiary: wysokość 0,7 cm, średnica 2,4 cm (zabytek zaginął, opis na podstawie dokumentacji katalogowej).

Grób podkloszowy nr 1, brak danych o wyglądzie pochówku.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1 – bardzo duża, baniasta, szerokootworowa popielnica, z krótką cylindryczną szyjką, u jej podstawy zdobienie ornamentem karbowanej listwy plastycznej; ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 36 cm, średnica otworu 19,5 cm, średnica dna 14 cm (**ryc. 135d**).
- b) Popielnica nr 2 (?), fragmenty naczynia, o czarnej gładzonej powierzchni (**ryc. 135e**).
- c) Kolczyk brązowy, z pozostałościami dwóch – trzech stopionych paciorków szklanych. Wymiary: średnica 3,6 cm.

Grób podkloszowy nr 2, brak danych o wyglądzie pochówku.

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1 (?), fragmenty baniastego (?) naczynia o wysokiej szyjce, częściowo chropowatego, ceramika barwy ceglastobrunatnej. Wymiary: średnica dna ok. 8 cm (**ryc. 136a**).
- b) Popielnica nr 2 (?), fragmenty dolnej partii baniastej popielnicy, o wyodrębnionej uskokiem szyjce, u jej podstawy naczynie posiadało plastyczne nieprzekłute pseudo-uszko; ceramika barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, częściowo chropowata. Wymiary: zachowana wysokość 19 cm, średnica dna ok. 12–13 cm.
- c) Fragmenty cienkościennej misy o słabo zaznaczonym wgłębieniu pod krawędzią, ceramika barwy ciemnobrunatnej.

Grób nr 4 (podkloszowy), w archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku zachował się jego wizerunek, będący raczej swobodną interpretacją autora. Dwie popielnice wchodzące w jego skład miały być nakryte fragmentami kolejnego naczynia. Naczynia według rysunku miały być ułożone w grobie „do góry nogami” (dnami do góry). W dokumentacji katalogowej nazywany błędnie grobem skrzynkowym, brak jednak rysunku takiego obiektu (jako gro-

by skrzynkowe występują tylko obiekty nr 2, 3 i 5³³ – **ryc.136b**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty popielnicy o łagodnym załomie brzuśca, zdobionej na powierzchni ornamentem rytych linii i krokiewek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica dna 11,5 cm (**ryc. 137a**).
- b) Popielnica nr 2, kulista, o krótkiej stożkowej szyjce, u jej podstawy zdobione ornamentem linii ukośnych nacięć, ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 26 cm, średnica otworu 17,5 cm., średnica dna 10 cm (**ryc. 137b**).

Grób skrzynkowy (?) nr 5, w archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku zachował się jego wizerunek, miał on składać się z kilku kamieni i płyt. Ze względu na brak skali na rysunku brak możliwości odtworzenia wymiarów pochówku. Według dokumentacji naukowej MAG z tego pochówku nie pozyskano żadnych materiałów zabytkowych. Być może w skład jego inwentarza wchodził któryś z zabytków opisywanych niżej jako pochodzący ogólnie z terenu cmentarzyska (**ryc. 137c**).

Materiały oznakowane jako pochodzące ze stanowiska, z badań w 1956 roku (bez podanego przydziału do określonego grobu):

■ **Inwentarz:**

- a) Półkolista misa, z niewielkim wgłębieniem pod krawędzią i płaskim dnem, na krawędzi wylewy ślady po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4,5 cm, średnica otworu 12 cm., średnica dna 5,5 cm (**ryc. 138a**).
- b) Fragmenty silnie przepalonego kolczyka i łańcuszka brązowego.
- c) Duża jajowata, masywna baniasta popielnica, o słabo wyodrębnionej stożkowej szyjce, ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 28,5 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 12 cm (**ryc. 138b**).

Pokrywa popielnicy, czapkowata, kształtu stożkowego, o płasko ściętym wierzchołku; ceramika

³³ W tym obiekcie najprawdopodobniej nie natrafiono na żadne materiały zabytkowe (na dokumentacji polowej brak zaznaczonych znalezisk).

barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 7 cm, średnica 16,5 cm (**ryc. 138c**).

- d) Kubek, dwustożkowaty, z zaokrąglonym załomem o stożkowatej, wyodrębnionej szyjce, szerokie taśmowate ucho taśmowate było osadzone równo z krawędzią wylewu. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica otworu 5,5 cm, średnica dna 4,5 cm (**ryc. 138d**).
- e) Naczynie miniaturowe, szerokootworowe, kształtu baniastego, ze śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 2,5 cm, średnica otworu 3,5 cm, średnica dna 2,5 cm (**ryc. 139a**).
- f) Dzban, dwustożkowaty, o wysokiej smukłej szyjce, zachował się ślad po taśmowatym uchu ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 14 cm, średnica otworu 7,5 cm, średnica dna 7,5 cm (**ryc. 139b**).
- g) Dwustożkowata popielnica, o załomie położonym na 1/3 wysokości naczynia i słabo wydzielonej szyjce. Naczynie zdobione poziomym i pionowym pasmem ornamentu poziomych i skośnych rytych linii. Ceramika barwy czarnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 13 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 6 cm (**ryc. 139c**).
- h) Fragmenty popielnicy twarzowej, kulistej (?) z wysoką wyodrębnioną stożkową szyjką. Z wizerunku twarzy zachowało się nieprzekłute ucho. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość szyjki ok. 15 cm (**ryc. 139d**).
- i) Pokrywa popielnicy, półkolista, bez wyodrębnionej zakładki. Ceramika barwy czarnej, gładzona. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica 10 cm (**ryc. 139e**).
- j) Fragment misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.
- k) 348 fragmentów ceramiki, barwy od czarnej do cegląstobrunatnej, powierzchnie gładzone i chropowate. Jeden z fragmentów był zdobiony ornamentem dołków paznokciowych.

Odkrycia przypadkowe z 1957 roku.

- a) Fragmenty baniastej popielnicy, o krótkiej stożkowej szyjce. U podstawy szyjki naczynie zdobione pojedynczym plastycznym guzem. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powy-

żej gładzona. Wymiary: wysokość ok. 23 cm, średnica otworu 14,5 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 140a**).

- b) Fragmenty popielnicy, o gładzonej czarnej powierzchni.
- c) Misa z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim wyodrębnionym dnem. Ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: wysokość 6 cm, średnica 13 cm (**ryc. 140b**).
- d) Miniaturowe naczynie kształtu baniastego, z krótką szyjką. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica otworu 6,5 cm, średnica dna 4,5 cm (**ryc. 140c**).
- e) Fragmenty szerokootworowej baniastej popielnicy o cylindrycznej (?) szyjce, u jej podstawy ornament poziomej linii dołków i dwa plastyczne guzy; ceramika barwy cegląstobrunatnej.

Badania powierzchniowe

L.J. Łuki

z 1957 roku

■ Inwentarz:

- a) 12 fragmentów ceramiki, barwy ciemnobrunatnej i cegląstobrunatnej, o powierzchniach gładzonych.

Odkrycia przypadkowe w 1962 roku.

W trakcie prac ratowniczych odnotowano obecność „zniszczonego grobu skrzynkowego”. W archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku brak informacji o formie pochówku oraz jakiegokolwiek dokumentacji rysunkowej z tych prac.

■ Inwentarz

- a) Fragmenty popielnicy, o cegląstobrunatnej gładzonej powierzchni.
- b) Półkolista misa, z wgłębieniem pod krawędzią i śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 17 cm, średnica dna 5,5 cm (**ryc. 140d**).
- c) Fragmenty misy z plastycznym uszkiem na krawędzi wylewu, zdobionej poziomą linią ukośnych kresek oraz grupą trzech rytych pionowych linii. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość ok. 6 cm, średnica ok. 18 cm. (**ryc. 140e**).

Badania ratownicze z 1966 roku

W archiwum Muzeum Archeologicznego brak informacji na temat rodzaju odkrycia. Materiał zabytkowy opisywany jest jako znaleziony luźno.

■ **Inwentarz:**

- a) 5 fragmentów ceramiki, barwy brunatnej i ceglastobrunatnej, o powierzchni gładzonej.

W 1981 roku do zbiorów Muzeum Archeologicznego w Gdańsku przekazano zabytki będące wcześniej w posiadaniu prywatnym Kamrowskiego w Starej Jani. Miały one pochodzić z grobu skrzynkowego, do którego odkrycia doszło prawdopodobnie w latach sześćdziesiątych XX wieku.

■ **Inwentarz:**

- a) Fragmenty baniastej popielnicy, o płaskim dnie i słabo wyodrębnionej szyjce. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona.
- b) Pokrywa czapkowata, kształtu półkolistej, o stożkowej zakładce. Wymiary: wysokość 5 cm, średnica 7 cm.

Dar Instytutu Historii Uniwersytetu Gdańskiego z 1987 roku.

**Zabytki te miały pochodzić
ogólnie z terenu stanowiska.**

■ **Inwentarz:**

- a) Dwustożkowata popielnica, z niską, słabo wyodrębnioną szyjką. Naczynie było zdobione ornamentem drabinek z poziomych kresek, pomiędzy którymi znajdowało się siedem kresek pionowych, rozwidlonych z dołu i z góry. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona, lśniąca. Wymiary: wysokość 20 cm, średnica otworu 12 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 141b**).
- b) Pokrywa stożkowata, z płasko ściętym wierzchołkiem i niską zakładką. Na powierzchni zdobienie w postaci czterech pasów krzyżujących się linii, obramowanych kreskami. Ceramika barwy czarnej. Wymiary: wysokość 5,5 cm, średnica 14 cm (**ryc. 141a**).

25) Stare Polaszki, gm. Stara Kiszewa, stan. 3

Położenie: na północ od miejscowości, na wschód od Jeziora Polaszkiowskiego, po wschodniej stronie drogi do Równego.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze Muzeum Archeologicznego w Gdańsku, autor badań nieznan, z 2001 roku³⁴.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), zbudowany z „przełożonych głazów narzutowych” (brak innych informacji).

³⁴ Pochówek ten jest częścią dużego cmentarzyska kultury pomorskiej, badanego wykopaliskowo w latach sześćdziesiątych XX wieku przez M. Gedla i J. Szveda (Gedl M., Szved J., 1965).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, baniasta, o wydętym brzuścu i wydzielonej stożkowej szyjce. U jej podstawy naczynie zdobione ornamentem poziomej linii dołków paznokciowych. Ceramika barwy ceglastobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 25 cm, średnica otworu 14 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 142b**).
- Pokrywa popielnicy nr 1, fragment pokrywy, o jasnobrunatnej, gładzonej powierzchni, zdobionej ornamentem dołków na powierzchni (**ryc. 142a**).
- Paciorek szklany, częściowo uszkodzony, wymiary: średnica 1,4 cm.
- Kolczyk brązowy, częściowo zdeformowany, wymiary: średnica 1,6 cm.

26) Szemudzka Huta, gm. Szemud, stan. 1

Położenie: około 1 km na południowy zachód od wsi, na północnym brzegu rzeki Gościny.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze J. Podgórskiego i A. Kujota z 1986 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, uszkodzony. Zachowały się płyty komory grobowej: północna, wschodnia i zachodnia oraz kamienie obstawy z części zachodniej. Wymiary: na linii NE-SW: 125 cm, na linii NW-SE: 100 cm, komora grobowa 90 × 50 cm (**ryc. 143a,b;144a**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, jajowata, zachowana dolna część, z płaskim dnem, ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia chropowata. Wymia-

ry: zachowana wysokość ok. 22 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 144b**).

b) Popielnica nr 2, duże wazowate naczynie, o słabo wyodrębnionej, stożkowej szyjce. U jej podstawy grube plastyczne ucho i ślady po drugim, już utraconym. Ceramika barwy jasnobrunatnej, miejscami ceglastobrunatnej. Wymiary: wysokość 26,5 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 145a**).

27) Tymawa, gm. Gniew, stan. 5

Położenie: około 100 m na północ od kościoła w Tymawie, na północ od skrzyżowania z drogą prowadzącą do Jelenia.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Fudzińskiego z 1998 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy, zniszczony, brak danych o szczegółach konstrukcyjnych pochówku.

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o krótkiej, słabo zaznaczonej, stożkowej szyjce, ceramika barwy ciemnobrunatnej, wymiary: zachowana wysokość ok. 24 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 145b**).

b) Popielnica nr 2, baniasta, z wyodrębnionym uskokiem i stożkową szyjką, zachowana frag-

mentarycznie. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica dna 10 cm (**ryc. 146a**).

c) Popielnica nr 3, baniasta, o słabo wyodrębnionej szyjce, ceramika barwy brunatnej, wymiary: zachowana wysokość ok. 21 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 146b**).

Pokrywa popielnicy nr 3, fragment czapkowej pokrywy barwy brunatnej.

Szczypce żelazne, z cienkiej płaskiej blaszki, o wyraźnie zaznaczonym trójkątnym uchwycie, wymiary: długość 9,5 cm, szerokość uchwytu 2,4 cm (**ryc. 146c**).

Kościanna szpila, z wyodrębnioną pogrubioną główką, wymiary: długość 11,6 cm, średnica główki 0,8 cm (**ryc. 146d**).

28) Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, stan. 2

Położenie: na południe od ulicy Sikorskiego, ok. 100 m na południe od torów kolejowych linii Wejherowo-Gdańsk, na terenie obecnie będącym już niemal całkowicie pod zabudowę mieszkalną.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Kochanowskiego z 1983 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), komora grobowa zbudowana z sześciu płyt kamiennych miała posiadać dosyć nietypowy, zbliżony do trójkątnego kształt.

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o krótkiej, wyodrębnionej szyjce. U podstawy szyjki ślady po dwóch utraconych uchach oraz zdobienie w formie dwóch płaskich plastycznych guzów. Ceramika

barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 27,5 cm, średnica otworu 19,5 cm, średnica dna 13 cm (**ryc. 147a**).

Fragmenty zdeformowanych kolczyków brązowych, wymiary: grubość drutu ok. 0,2 cm.

Fragment żelaznego kolczyka, wymiary: grubość drutu 0,4 cm.

Paciorek kościany (amulet), stożkowy, o spłaszczonym wierzchołku. Na powierzchni zabytku zdobienie w formie rytych linii i wybijanych punktów. Wymiary: wysokość 1,8 cm, średnica 3,7 cm (**ryc. 147b**).

b) Popielnica nr 2, baniasta, z wyodrębnioną uskokiem, krótką szyjką. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wy-

sokość 27 cm, średnica otworu 13 cm, średnica dna 11,5 cm (**ryc. 148b**).

Pokrywa popielnicy nr 2, czapkowata, o spłaszczonym wierzchołku. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 4 cm, średnica 13,5 cm (**ryc. 148a**).

- c) Popielnica nr 3, mała, dwustożkowate naczynie, o wyodrębnionej uskokiem, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 13,5 cm, średnica otworu 8 cm, średnica dna 6 cm (**ryc. 148d**).

Pokrywa popielnicy nr 3, czapkowata, z niską stożkową zakładką. Ceramika barwy brunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 3 cm, średnica 8 cm (**ryc. 148c**).

- d) Popielnica nr 4, baniasta, z wyodrębnioną uskokiem, stożkową szyjką. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 26 cm, średnica dna 9 cm (**ryc. 149b**).

Pokrywa popielnicy nr 4, misa z nieznacznym wgięciem pod krawędzią, kształtu półkolistego. Na krawędzi wylewu naczynia plastyczny guzek. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 21 cm (**ryc. 149a**).

- e) Popielnica nr 5, baniasta, zachowana fragmentarycznie, o krótkiej, słabo zaznaczonej szyjce. U jej podstawy zdobienie w formie poziomej linii dołków paznokciowych. Ceramika barwy jasnobrunatnej, miejscami cegląstobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: średnica otworu ok. 14 cm, średnica dna 10 cm (**ryc. 150**).
- f) Popielnica nr 6, fragmenty popielnicy o cegląstobrunatnej, częściowo chropowatej powierzchni.
- g) Popielnica nr 7, baniasta (?), zachowana fragmentarycznie. Naczynie posiadało płaskie wyodrębnione dno, na brzuscu było zdobione ornamentem podwójnej listwy plastycznej, jedna z nich karbowana. Wymiary: średnica dna 12 cm.

29) Wyszecino, gm. Luzino, stan. 5

Położenie: na północ od miejscowości Wyszecino, na południe od lokalnej drogi polnej.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze M. Kwapińskiego z 1992 roku.

Rodzaj znaleziska: grób skrzynkowy.

Grób nr 1 (skrzynkowy), jego konstrukcja została w części zniszczona. Zachował się bruk kamienny w południowej części obiektu oraz pojedyncze płyty obstawy kamiennej komory. Duże zniszczenia dotyczyły zwłaszcza północnej części obiektu. Wymiary: długość na linii N-E: 140 cm, na linii W-E: 170 cm (**ryc. 151a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, górna część małej dwustożkowej (?) popielnicy, z wydzieloną w przybliżeniu cylindryczną szyjką. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 10 cm, średnica otworu 9,5 cm (**ryc. 151b**).
- b) Popielnica nr 2, górna część małej dwustożkowej (?) popielnicy, z wydzieloną w przybliżeniu cylindryczną szyjką. Ceramika barwy cegląstobrunatnej, powierzchnia gładzona. Wymiary:

zachowana wysokość ok. 7 cm, średnica otworu 7,5 cm (**ryc. 151c**).

- c) Popielnica nr 3, dolna część małego beczułkowatego (?) naczynia, o płaskim dnie. Ceramika barwy brunatnej, o powierzchni gładzonej. Wymiary: zachowana wysokość 13 cm, średnica dna 7,5 cm.
- d) Pokrywa nr 1, czapkowata, w kształcie wycinka kuli. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: zachowana wysokość 3 cm, średnica 10 cm (**ryc. 152a**).
- e) Pokrywa nr 2, czapkowata, o pogrubionym brzegu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica 11,5 cm.
- f) Pokrywa nr 3, czapkowata, o pogrubionym brzegu. Ceramika barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica 12,5 cm (**ryc. 152b**).
- g) Pokrywa nr 4, fragment pokrywy, czapkowatej, ceramika barwy brunatnej.
- h) Pokrywa nr 5, fragment pokrywy, czapkowatej o pogrubionej krawędzi, ceramika barwy brunatnej.
- i) Pokrywa nr 6, fragment pokrywy, czapkowatej o pogrubionej krawędzi, ceramika barwy brunatnej.

- j) Pokrywa nr 7, fragment pokrywy, czapkowatej, ceramika barwy jasnobrunatnej.
- k) Pokrywa nr 8, fragment pokrywy, czapkowatej o pogrubionej krawędzi, ceramika barwy brunatnej.
- l) Pokrywa nr 9, fragment pokrywy, czapkowatej, ceramika barwy jasnobrunatnej.
- m) Kolczyk brązowy, fragmenty kolczyków brązowych i żelaznych. Wymiary: średnica 2,8-3,2 cm, grubość 0,2-0,3 cm.
- n) Paciorek szklany, częściowo zdeformowany, wykonany z niebieskiego szkła. Wymiary: średnica 1,6 cm, średnica otworu 0,4 cm.
- o) 255 fragmenty ceramiki, barwy brunatnej i jasnobrunatnej, powierzchnie gładzone.

30) Żakowo, gm. Sulęczyno, stan. 2

Położenie: ok. 1600 m na północny wschód od wsi, na wzniesieniu na zachód od rzeki Słupi, między rzeką a drogą na trasie Sulęczyno – Podjazzy.

Badania: odkrycia przypadkowe i badania ratownicze J. Kucharskiego, J. Podgórskiego, D. Rudnickiej i M. Kwapińskiego z 1987 roku (**ryc. 153a**).

Rodzaj znaleziska: w trakcie prac odkryto łącznie pięć grobów skrzynkowych (obiekty nr 1-4 oraz 6). Obiekt nr 5, początkowo uważany za grób skrzynkowy, okazał się naturalnym skupiskiem kamieni i płyt.

Grób nr 1 (skrzynkowy), o regularnej, prostokątnej komorze grobowej, obwarowany dużą ilością kamieni polnych, zwłaszcza od strony południowej oraz zachodniej i wschodniej. Brak płyty nakrywającej grób. Wymiary: na linii N-S: 210 cm, na linii W-E: 180 cm, komora grobowa 75 × 50 cm (**ryc. 153b,154a**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, zachowana fragmentarycznie, o płaskim dnie, zdobiona na brzuścu ornamentem jodełkowym, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica dna 12,5 cm (**ryc. 154b**). Pokrywa popielnicy nr 1, czapkowata, zdobiona na powierzchni ornamentem jodełkowym, ceramika barwy ciemnobrunatnej. Wymiary: zachowana wysokość 3 cm, średnica 17 cm (**ryc. 155a**).
- b) Popielnica nr 2, zachowana dolna część popielnicy, o w przybliżeniu kulistym brzuścu oraz płaskim dnie. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: zachowana wysokość ok. 11 cm, średnica dna 5,5 cm (**ryc. 155b**).
- c) Popielnica nr 3, fragmenty częściowo chropowatego naczynia, zdobionego na powierzch-

ni ornamentem pary plastycznych guzów (**ryc. 155c**).

- d) Popielnica nr 4, fragmenty dolnej części chropowatego naczynia, barwy jasnobrunatnej. Wymiary: średnica dna ok. 10,5 cm (**ryc. 155d**).
- e) Fragment ucha popielnicy twarzowej, dwukrotnie przekłutego, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: długość 2,2 cm.
- f) Misa nr 1, fragmenty naczynia o jasnobrunatnej, gładzonej powierzchni.
- g) Misa nr 2, fragmenty naczynia z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.
- h) Kolczyk brązowy, wykonany z okrągłego drutu, wymiary: średnica 1,7 cm.

Grób nr 2 (skrzynkowy), o regularnej, prostokątnej komorze grobowej, obstawiony kamieniami polnymi od strony północnej i południowo-wschodniej. Brak płyty nakrywającej grób. Wymiary: na linii N-S: 135 cm, na linii W-E: 165 cm, komora grobowa 53 × 43 cm (**ryc. 156a,b**).

■ Inwentarz:

- a) Popielnica nr 1, zachowane fragmenty silnie zniszczonego naczynia, o ciemnobrunatnej powierzchni. Pokrywa popielnicy nr 1, zachowany mały fragment zakładki pokrywy, ceramika barwy brunatnej.
- b) Popielnica nr 2, zachowane drobne fragmenty naczynia, o ciemnobrunatnej gładzonej powierzchni. Pokrywa popielnicy nr 2, drobne fragmenty, zdobione ornamentyką rytych linii, ceramika barwy ciemnobrunatnej.
- c) 5 fragmentów ceramiki, barwy jasnobrunatnej i ceglastrobrunatnej, o powierzchniach gładzonych.

Grób nr 3 (skrzynkowy), o regularnej, prostokątnej komorze grobowej, wydłużonej na osi NW-SE, obstawiony kamieniami polnymi od strony południowej. Brak płyty nakrywającej grób i płyty tworzącej ścianę północną. Wymiary: na linii N-S: 180 cm, na linii W-E: 104 cm, komora grobowa 90 × 60 cm (**ryc. 157a,b**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, duże baniaste naczynie, o krótkiej, w przybliżeniu cylindrycznej szyjce. U podstawy szyjki naczynie zdobione ornamentem poziomej linii pionowych nacięć oraz listwą plastyczną. Ceramika barwy brunatnej i powierzchni gładzonej. Wymiary: wysokość 27 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 158a**).
- b) Popielnica nr 2, wazowata, o wydzielonej uskokiem cylindrycznej szyjce. U jej podstawy ślad po utraconym uchu. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do wysokości szyjki chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 23 cm, średnica otworu 19 cm, średnica dna 11 cm (**ryc. 158b**).
- c) Popielnica nr 3, dwustożkowaty kubek, o wydzielonej uskokiem szyjce. Ucho szerokie, taśmowate, położone poniżej wylewu naczynia. Ceramika barwy czarnej, powierzchnia gładzona. Wymiary: wysokość 10 cm, średnica otworu 6,5 cm, średnica dna 4,5 cm (**ryc. 159a**).
- d) Popielnica nr 4, dolna część naczynia o płaskim dnie, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica dna 8,5 cm (**ryc. 159b**).
- e) Popielnica nr 5, fragment naczynia o brunatnej, gładzonej powierzchni.
- f) Popielnica nr 6, fragment naczynia o ceglastrobrunatnej, gładzonej powierzchni.
- g) Popielnica nr 7, baniasta (?), o krótkiej stożkowej szyjce, u nasady szyjki ślady po utraconym uchu oraz pojedynczy guzek plastyczny. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica dna ok. 14 cm.
- h) Pokrywa nr 1, fragment misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej.
- i) Pokrywa nr 2, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią i śladami po utraconym uchu. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: średnica ok. 22 cm.
- j) Pokrywa nr 3, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy jasnobrunatnej (**ryc. 159c**).

k) Fragment kolca szpili (?) żelaznej, wymiary: długość zachowana 2 cm.

- l) Kółko żelazne, wykonane z płaskiego drutu. Wymiary: średnica 3,5 cm.
- m) Kółko żelazne, wykonane z czworokątnego drutu. Wymiary: średnica 3 cm, grubość 0,6 cm (**ryc. 159d**).

Grób nr 4 (skrzynkowy), wydłużony na osi N-S, komora grobowa, zbliżona do kształtu trapezowatego. Obstawa kamieni polnych przylegała od strony wschodniej, zachodniej i południowej. Brak płyty nakrywającej grób. Wymiary: na linii N-S: 185 cm, na linii W-E: 135 cm, komora grobowa 55 × 50 cm (**ryc. 159e, 160a**).

■ **Inwentarz:**

- a) Popielnica nr 1, fragmenty dwustożkowatej popielnicy, o wydłużonej szyjce, zdobionej na powierzchni ornamentem napierśnika. Ceramika barwy czarnej i gładzonej powierzchni (**ryc. 160d**).
- b) Popielnica nr 2, fragmenty naczynia o czarnej gładzonej powierzchni, ze śladami po utraconym uchu.
- c) Pokrywa nr I, czapkowata, kształtu półkolistej, o pogrubionym brzegu, zdobiona na powierzchni ornamentem podwójnej poziomej linii rytej. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 13 cm (**ryc. 160b**).
- d) Pokrywa nr II, fragmenty pokrywy o pogrubionym brzegu, zdobionej ornamentem rytych linii. Ceramika barwy jasnobrunatnej.
- e) Pokrywa nr III, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ceramika barwy brunatnej (**ryc. 160c**).
- f) Pokrywa nr IV, fragmenty misy, o brunatnej, gładzonej powierzchni.
- g) Fragment szczypiec żelaznych, zachowany fragment trójkątnego uchwytu. Wymiary: długość 3,7 cm (**ryc. 160e**).
- h) Fragmenty kolczyka żelaznego, wymiary: grubość ok. 0,4 cm.
- i) Fragment ceramiki, barwy ceglastrobrunatnej.

Grób nr 5 wykreślono, obiekt okazał się naturalnym skupiskiem kamieni.

Grób nr 6, wydłużony na osi N-S, komora grobowa kształtu prostokątnego. Od zachodu, wscho-

du i południa do grobu przylegała obstawa licznych kamieni polnych. W dnie grobu znajdowała się duża płyta piaskowca. Wymiary: na linii N-S: 135 cm, na linii W-E: 125 cm. Wymiary komory grobowej 65 × 33 cm (**ryc. 161a,b**).

■ **Inwentarz:**

a) Popielnica nr 1, baniasta, o krótkiej cylindrycznej szyjce. U jej podstawy umieszczone trzy częściowo uszkodzone małe uszka. Ceramika barwy jasnobrunatnej, powierzchnia do trzech czwartych wysokości naczynia chropowata, powyżej gładzona. Wymiary: wysokość 27 cm, średnica otworu 17,5 cm, średnica dna 10,5 cm (**ryc. 162b**).

Pokrywa popielnicy nr 1, fragmenty misy z wgłębieniem pod krawędzią, ze śladami po utra-

conym uchu, ceramika barwy brunatnej. Wymiary: zachowana wysokość ok. 4,5 cm, średnica ok. 21 cm (**ryc. 162a**).

b) Popielnica nr 2, baniasta, szerokootworowa, o krótkiej stożkowej szyjce. U jej podstawy zdobienie karbowaną listwą plastyczną. Naczynie posiada dwa niewielkie plastyczne uszka. Wymiary: wysokość 24,5 cm, średnica otworu 18 cm, średnica dna 12 cm (**ryc. 163b**).

Pokrywa popielnicy nr 2, stożkowata miska z wgłębieniem pod krawędzią i płaskim dnem. Na krawędzi wylewu naczynia zachowane plastyczne ucho. Ceramika barwy brunatnej. Wymiary: wysokość 8,5 cm, średnica 22 cm (**ryc. 163a**).

4. Analiza liczby i form obiektów odkrytych na cmentarzyskach kultury pomorskiej

W trakcie badań na cmentarzyskach kultury pomorskiej na Pojezierzu Kaszubskim i Starogardzkim na dwudziestu dziewięciu stanowiskach archeologicznych odkryto łącznie około stu czterdziestu pięciu obiektów archeologicznych. Spis ich liczby wraz

z przedstawieniem form przedstawia poniższa tabela. W statystyce w niej umieszczonej wykorzystano oryginalne określenia pochodzące z dokumentacji badawczej (krytyka źródeł i określeń zostanie przedstawiona w dalszej części).

Tabela 1. Zestawienie form grobów i obiektów towarzyszących odkrytych na cmentarzyskach objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”.

Table 1. List of forms of graves and accompanying features discovered in the cemeteries covered by the project 'Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia'.

Stanowisko	Groby skrzynkowe	Groby kloszowe	Groby popielnicowe	Groby obwarowane	Groby o nieokreślonych formach	Paleniska	Jamy	Pieczę	Łącznie
Borek	4	-	-	-	3	-	14?	1	22?
Boże Pole Królewsk.	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Chwarzno	5	-	1	1?	-	5	-	-	12
Chmielno	13	-	-	-	-	20?	33?	1	67?
Dzierżążno	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Garcz	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Gdańsk-Jasień	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Gostomie	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Gowidlino	1	-	-	-	1	2	-	-	4
Grabowo Kościerskie	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Kamienica Szlachecka	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Kościerzyna stan. 8	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Kościerzyna stan. 10	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Krąg	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Luzino	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Małe Podlesie	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Miłobądz	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Mściszewice	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Nicponia	-	2?	2?	-	-	-	-	-	4?
Reda-Ciechocino	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Sikorzyño	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Smętowo Graniczne	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Stara Jania	3	3	-	-	-	-	-	-	6?
Stare Polaszki	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Szemudzka Huta	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Tymawa	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Wejherowo-Śmiechowo	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Wyszecino	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Żakowo	5	-	-	-	-	-	-	-	5
Łącznie	55	5?	3?	1	5	27?	47?	2	145?

Analiza liczby obiektów z cmentarzysk wykazała łącznie obecność prawdopodobnie sześćdziesięciu dziewięciu obiektów typowo grobowych oraz siedemdziesięciu trzech obiektów towarzyszących. Liczba ogólna (145) jest jednak niepewna w związku z problemami w ścisłym oszacowaniu liczby obiektów odkrytych na obiektach w Borku, Chmielonku, Nicponi i Starej Jani. W trakcie analizy dokumentacji rysunkowej obiektów i zachowanej dokumentacji fotograficznej wydzielono następujące typy obiektów archeologicznych.

Groby skrzynkowe

Była to dominująca grupa pochówków na cmentarzyskach Kaszub i Kociewia (ok. 79,7% wszystkich form grobowych³⁵). Groby skrzynkowe wystąpiły jako dominujące na cmentarzyskach Pojezierza Kaszubskiego, występowały też na Pojezierzu Starogardzkim. Ze względu na te formy pochówków kultura pomorska była niekiedy nazywana również kulturą grobów skrzynkowych (por. np. Hensel W., 1988, s. 366). Klasyczne formy tych pochówków z obszaru Pojezierzy były publikowane już od II połowy XIX wieku (np. Ossowski G., 1879, tabl. IV; Gedl M., Szwed J., 1965, s. 90, ryc. 13; Gedl M., 1968, s. 189–215; Kuszewska E., 1968, s. 98, ryc. 5; Jeziorska G., 1979, s. 232, ryc. 4; Fudziński M., 1995, s. 173, ryc. 11; Krzysiak A., 2013, s. 144, ryc. 13; Fudziński P., 2011, s. 316, ryc. 5–6; Niedziółka K., Jasińska M., 2017, s. 131, ryc. 11). Na cmentarzyskach w Chwarznie i Starej Jani występowały one również z innymi formami grobów. Jedynym stanowiskiem, na którym nie stwierdzono ich na pewno, był obiekt z Nicponi. Wątpliwości dotyczyły również odkrycia w Redzie-Ciechocinie, które uległo kompletnemu zniszczeniu przed podjęciem badań ratowniczych³⁶. Ilość grobów skrzynkowych na cmentarzyskach wahała się od jednego (łącznie dwadzieścia przypadków) do maksymalnie pięciu (Borek, Chwarzno, Żakowo) oraz trzynastu (Chmielno) (ryc. 4a, 8b, 9a, 10a-b, 13c, 14a, 19a-b, 21c, 22a, 26b, 30e, 32b-c, 35a, 36b, 37a, 40a-b, 45, 47a, 56, 60a-b, 66, 68a, 73, 74a-b, 79, 80a, 81a-b, 85, 86a, 92b, 93a, 96a-b, 108a-b, 112a, 114b, 118b, 121a, 123a-b, 130b, 135a, 143b, 144a, 153b, 154a, 156a-b,

157a-b, 159e, 160, 161a-b). W czasach poprzedzających, to jest w okresie Ha C i fazie wielkowiejskiej, groby skrzynkowe pojawiały się również, jednak nie stanowiły jeszcze formy dominującej. Miały z reguły niewielkie wymiary i były w dużej części jednostkowe. Tak było na przykład w przypadku stanowisk z terenu miejscowości Chłapowo (Łuka L.J., 1966, s. 56; Fudziński P., Cymek L., 2005, s. 45, ryc. 43), Wielkiej Wsi – Swarzewa (Łuka L.J., 1966, s. 417; Andrzejowska M., 2004, np. s. 230–231), a także z Dąbrówna (Krzysiak A., 2005, s. 251, ryc. 3) czy Gościcina (Szwed J., 1975, s. 455–456; s. 456, ryc. 25) oraz Małego Gliśna (Walenta K., 2008, s. 45–46). Obzrządek pogrzebowy tego okresu był bardzo zróżnicowany i opierał się na różnych formach pochówków. Poza grobami skrzynkowymi były to groby obwarowane, popielnicowe i jamowe (por. Malinowski T., 1969, s. 17 i nast.; Podgórski J., 1992, s. 205). Dominacja grobów skrzynkowych jako form pochówku wiązana była już z klasyczną fazą rozwojową kultury pomorskiej w okresie Ha D (por. np. Łuka L.J., 1968, s. 46; Malinowski T., 1969, mapa IIIa; Podgórski T., 1992, s. 209). W tym okresie wkroczyły one też na tereny na wschód od dolnej Wisły, gdzie ich geneza także wiązana jest z wpływami pomorskimi (por. Adamik J., 2012, s. 127). Zmianom uległy wówczas również ich rozmiary, mianowicie stały się one większe i zawierały więcej popielnic (por. np. Podgórski J., 1992, s. 209). W młodszej fazie rozwojowej kultury pomorskiej ich ilość spadała, jednak były one nadal dominującą formą grobów (np. Łuka L.J., 1968, s. 48; przykładowo np. Fudziński M., Gładykowska-Rzeczycka J., 2000, s. 12, ryc. 5). Groby skrzynkowe we wszystkich fazach rozwojowych kultury pomorskiej wykazywały nadzwyczaj staranną budowę, widoczną w samych konstrukcjach grobowych w oparciu o przygotowany wcześniej odpowiedni surowiec (Łuka L.J., 1968, s. 49).

Formy grobów skrzynkowych z Kaszub i Kociewia były różne, tak samo jak ich wielkość. Niestety, w części przypadków stan zachowania obiektów nie dawał możliwości wyciągnięcia większej liczby wniosków. Komory grobowe lepiej zachowanych obiektów były prostokątne lub kwadratowe (22 przypadki)³⁷.

³⁵ Liczby te są zbliżone do danych podawanych przez P. Fudzińskiego w odniesieniu do samego tylko Pojezierza Starogardzkiego (Fudziński P., 2011, s. 21).

³⁶ Konstrukcja grobowa runęła w dół z wysokiej skarpy.

³⁷ Groby nr 12 i 16 oraz 17 z Borka, grób nr 2 z Bożego Pola Królewskiego, groby nr 9, 10, 11 i 13 z Chwarzna, groby nr 5, 10, 11, 13 i 14 z Chmielna, groby z Gostomia, Kościerzyny stan. 8, Kręgu, groby skrzynkowe nr 2 i 3 ze Starej Jani, także Szemudzka Huta oraz groby 1, 2, 3 i 6 z Żakowa.

Można też wyróżnić formy trapezowate, do których należało osiem grobów³⁸. Do wyjątkowych obiektów należały te zbliżone do trójkąta: grób nr 9 z Chmielna oraz obiekt nr 1 z Wejherowa-Śmiechowa. Ta ostatnia forma nie jest często spotykana na cmentarzyskach kultury pomorskiej (Łuka L.J., 1968, s. 52–53). Jako najbliższą analogię można tu wskazać pochówek z Luzina (tamże, s. 52, ryc. 10) czy Szpęgawska (por. Amlt. Ber. W. P. M., 1889, s. 11; Łuka L.J., 1966, s. 392). W niektórych grobach brak było płyt kamiennych stanowiących ich południowe ograniczenie, w większości natomiast brakowało w ogóle płyt nakrywających komorę grobową. W większości przypadków dno komory grobowej wyścielone było drobnymi kamyczkami, w przypadku grobu nr 10 z Chmielna czy grobów nr 15 i 16 z Borka były to małe fragmenty płyt kamiennych. Nieco inne rozwiązanie znane było z grobu nr 2 z Bożego Pola Królewskiego. Tam część dna obiektu została wypełniona jednolitą płytą piaskowca. W przypadku grobu nr 15 z Borka należy zauważyć, że posiadał dwie wyraźnie oddzielone od siebie komory grobowe. Północna (większa) zawierała dwie popielnice, południowa (mniejsza) – jedną. Grób nr 14 z Chmielna posiadał również dwie komory, przy czym wszystkie popielnice znajdowały się tylko w jednej. Obiekty tego typu, groby z dwiema komorami grobowymi, są rzadkie, jako analogię tego typu należy przywołać grób nr 1 z cmentarzyska w Koleczkowie-Bieszkówku (por. Fudziński M., 1998a, s. 247, ryc. 5a). Do największych konstrukcji należały: groby nr 15 i 16 z Borka, grób nr 3 z Bożego Pola Królewskiego, groby nr 8 i 9 z Chmielna oraz pochówki z Kręgu i Mściszewic (wymiar: na linii N-S: do 200 cm, na linii W-E: do ok. 195 cm). Komory grobowe osiągały wielkość w przedziale od 40–80 × 30–60 cm. Były uszczelniane drobnymi kamieniami. Południowe ściany komór grobowych były zaś ruchome w celu łatwiejszego dostawiania popielnic. Na omawianych cmentarzyskach sytuację taką zaobserwowano między innymi w grobie nr 3 z Bożego Pola Królewskiego i grobie nr 13 z Chwarzna. Była ona typowa dla pochówków kultury pomorskiej (np. Łuka L.J., 1968, s. 49).

Ilość grobów skrzynkowych z cmentarzysk w Borku, Chwarznie i Żakowie zbliża te obiekty pod

względem wielkości do obiektów w Jabłówku i Skórczu na Pojezierzu Starogardzkim (Ossowski G., 1879, tabl. XII–XVII) oraz Lubaniu na Pojezierzu Kaszubskim (Kuszevska E., 1968, s. 85; s. 87, ryc. 2). Cmentarzysko w Chmielonku pod względem liczby grobów można porównać do obiektów ze Starkowej Huty (Fudziński M., 1995, s. 164, ryc. 2) czy Rębia (Wiącek B., 1962, s. 266, ryc. 2). Na terenie Pojezierza Starogardzkiego brak jest pewnych cmentarzysk o podobnej liczbie grobów. O obiektach w Starej Kiszewie (Łuka L.J., 1966, s. 371) czy Brodach Pomorskich (omówione Fudziński P., 2011, s. 99–100) wiadomo tylko tyle, że dostarczyły „większej liczby grobów skrzynkowych”, być może łącznie dziesięć – piętnaście. Te same uwagi odnieść należy do cmentarzyska w Boroszewie, przy czym na tym stanowisku kamieni uzyskanych ze zniszczonych grobów użyto do budowy muru cmentarnego. Świadczyło to o dużej liczbie odkryć (por. Łuka L.J., 1966, s. 35–36).

Groby kloszowe

Wystąpiły na dwóch cmentarzyskach położonych na Pojezierzu Starogardzkim (Nicponia oraz Stara Jania). Ta forma pochówku stanowiła około 7,3% całości odkryć. Niestety, o pochówkach z obydwu tych miejscowości nie wiadomo zbyt dużo. Rysunki obiektów ze Starej Jani nie posiadają żadnej skali, wiadomo tylko tyle, że były to pochówki pozbawione obstawy kamiennej (**ryc. 136b**). Ta sama uwaga dotyczyła Nicponi, z tą jednak różnicą, że z tej miejscowości dysponujemy jedynie dokumentacją fotograficzną (**ryc. 126b**). Materiał zabytkowy z grobów kloszowych w Starej Jani obejmował w większości formy baniaste, o powierzchni chropowatej, niekiedy z karbowaną listwą plastyczną. W przypadku Nicponi były to prawdopodobnie (materiał z grobów został niestety przemieszany) formy chropowate zbliżone do jajowatych lub baniastych. Formy grobów kloszowych miały na Pomorzu historię sięgającą starszej fazy okresu halsztackiego. W okresie Ha C pochówki te były znane z cmentarzysk związanych z fazą wielkowiejską, na przykład w Pączewie (Łuka L.J., 1962, np. s. 190, fig. 1; s. 191, fig. 2) czy Wielkiej Wsi (np. Andrzejowska M., 2004, s. 237, 239). Średnia frekwencja tego typu grobów na cmentarzyskach kultury pomorskiej³⁹ oscylowała (w okresie Ha D)

³⁸ Grób nr 15 z Borka, grób nr 3 z Bożego Pola Królewskiego, grób nr 8 z Chwarzna, groby nr 6 i 8 z Chmielonka, groby z Grabowa Kościernego i Mściszewic oraz nr 4 z Żakowa.

³⁹ Dane całości terenu tej kultury.

w okolicach 4–5%, by w okresie lateńskim wzrosnąć najpierw do 26%, a potem prawie do 50% (por. Malinowski T., 1969, s. 40, tabela I). Na terenie obu omawianych pojezierzy spotykamy je w kilku punktach, raczej jednak we wschodniej (nadwiślańskiej) części omawianego terenu. Tak było między innymi w Brzuścach (jeden? grób kloszowy, być może z badań ks. K. Chmieleckiego)⁴⁰ czy w Gogolewie (Ossowski G., 1879, s. 85; Łuka L.J., 1966, s. 140–141). Z publikacji materiałów ze stanowiska w Barłóżnie (Felczak O., 2007) dowiadujemy się o odkryciu tam czterech (nr 1055, 1068, 1108 i ewentualnie 1118) obiektów określonych jako „groby popielnicowe nakryte kloszem”. Z analizy opisów tych grobów można raczej zinterpretować te obiekty jako groby kloszowe, co nie zostało jednak ujęte w tabeli zbiorczej obiektów pochodzących z tego stanowiska (tamże, s. 95, ryc. 2). Nieznana liczbę grobów kloszowych odkryto w Bzowie (informacje Archiwum Naukowego MAG) i Komórsku (Grzęda M., Przewoźna K., 1968, s. 41–42; Grabarczyk T., 1994, s. 16, poz. 53, 54) oraz Skórczu (Łuka L.J., 1966, s. 361). W Opaleniu z badań na wielokulturowym cmentarzysku, datowanym jednak głównie na okres wpływów rzymskich, z odkryć do 2003 roku pochodziło aż dwadzieścia jeden grobów kloszowych. Wobec braku szerszej ich publikacji trudno je jednak datować i przypisywać do konkretnych jednostek kulturowych⁴¹ (Tuszyńska M., Pietrzak M., 1992, s. 81; 1993, s. 53–54; 1997, s. 57–58). Pochówki te występowały również na wschód od dolnego biegu Wisły (Hoffmann M., 1995, s. 70, ryc. 1; s. 71, ryc. 2). Ich zasięg pokrywał się z występowaniem na tamtym terenie napierśników kołnierzowatych oraz popielnic twarzowych i oczkowatych (Hoffman M., 1995, s. 82). Wskazywało to, zdaniem M. Hoffmana, na ich związek z kulturą pomorską (tenże, s. 82). Występowanie grobów kloszowych w nadwiślańskiej części Pomorza miało zdaniem L.J. Łuki (Łuka L.J., 1968, s. 58) i Ł. Okulicz (Okulicz Ł., 1979, s. 17, ryc. 1) świadczyć o wpływach z południa, przede wszystkim z terenu Ziemi Chełmińskiej.

Groby popielnicowe

Na omawianych stanowiskach znane były tylko trzy odkrycia z dwóch cmentarzysk (ok. 4,3% cało-

ści). Tak jak w przypadku grobów kloszowych, pochodziły one tylko z terenu Kociewia. Grób nr 14 z Chwarzna posiadał niewielkie obwarowanie kamienne, dwa groby z Nicponi stały natomiast w czystym piasku (ryc. 87b, 127a). Na tym pierwszym stanowisku jako popielnica występował dzban gliniany. Przy nim znaleziono też niewielkie ślady spalenizny. Groby popielnicowe pojedynczo występowały na Pomorzu, między innymi w okresie Ha C, na cmentarzyskach w Chłapowie (Łuka L.J., 1966, s. 56; Pietrzak M., Podgórski J., 2005, s. 19) i we Wielkiej Wsi (Łuka L.J., 1968, s. 56), ale także na cmentarzyskach w Darskowie (właściwie Darżkowo) i Gockowicach (por. Lachowicz F., 1964; s. 64, ryc. 13; Trzeciński M., 1997, s. 59, ryc. 2; Fudziński M. i inni, 2007, s. 53, tabela 1). W okresie halsztackim D i lateńskim potwierdzono ich wystąpienie na Pojezierzu Kaszubskim, w Trzebiatkowej (Krzysiak A., 2005a, s. 269, tabela 1), ale także w Klonowie Dolnym (Łuka L.J., 1966, s. 196) czy Starych Polaszkach (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 71). Groby popielnicowe występowały na tych wszystkich stanowiskach w różnych odmianach. Mogły one zarówno stać w czystym piasku (Łuka L.J., 1968, s. 56), jak być obstawione kamieniami (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 65–66; Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 28). Na Pojezierzu Starogardzkim groby popielnicowe odkrywano na cmentarzysku w Barłóżnie (obiekty nr 1058, 1069, 1070 – por. Felczak O., 2007, s. 100–104). W dwóch wypadkach (ob. nr 1058 i 1070) groby miały skromną obstawę kamienną. Specyficzna sytuacja wystąpiła w grobie (ob. nr 1070), gdzie rolę popielnicy spełniała misa (tenże, s. 103, ryc. 11). Cztery groby popielnicowe wystąpiły w Gniewie-Brodzkich Młynach (informacje Archiwum Naukowego MAG) oraz Kamionce (Ruta A., Kwapiński A., 2003, s. 117–125). Na tym stanowisku wystąpił też tajemniczy obiekt określony jako „jama grobowa”. Pochówki popielnicowe wystąpiły też między innymi na stanowiskach w Grabowie Bobrowskim (informacje Archiwum Naukowego MAG), Komórsku (Grzęda M., Przewoźna K., 1968, s. 41–42; Grabarczyk T., 1994, s. 16, poz. 53) czy Wielbrandowie (Ossowski G., 1879, s. 44; Łuka L.J., 1966, s. 415) oraz prawdopodobnie Pelplinie (informacje Archiwum Naukowego MAG). Na groby popielnicowe kultury pomorskiej natrafiano również podczas prac wykopaliskowych na cmentarzysku z młodszego okresu przedrzymskiego i wpływów rzymskich w Opaleniu. Było ich prawdopodobnie kilkanaście, materiały z te-

⁴⁰ Informacje Archiwum Muzeum Okręgowego w Toruniu.

⁴¹ Część mogła być przynależna do fazy wielkowiejskiej.

go stanowiska nie zostały praktycznie do tej pory opublikowane (za wyjątkiem wzmianek w Informato-rze Archeologicznym, np. Tuszyńska M., Pietrzak M., 1992, s. 81; 1993, s. 53–54; 1997, s. 57–58). Według obliczeń L.J. Łuki (stan na lata sześćdziesiąte XX w.) 1/3 odkryć grobów popielnicowych miała przypadać na obszary Dolnego Powiśla i Wysoczyzny Elbląskiej. Miało to być spowodowane wpływami grupy chełmińskiej kultury łużyckiej, a także brakiem większej ilości kamiennego surowca narzutowego na tym terenie (Łuka L.J., 1968, s. 56).

Groby obwarowane

Grobem obwarowanym mógł być obiekt nr 12 z cmentarzyska w Chwarznie (ryc. 83,84a). Pomiędzy kamieniami zalegającymi w niewielkim skupieniu wystąpiły fragmenty jednej tylko popielnicy. Na Pomorzu Wschodnim formy tych pochówków były obecne od okresu halsztackiego C w grupie wielkowiejskiej. Wystąpiły na cmentarzyskach we Wielkiej Wsi – Swarzewie (Andrzejowska M., 2004, s. 231), Władysławowie-Chłapowie (Łuka L.J., 1966, s. 56) czy także Orliku (Walenta K., 1996, s. 17) i Gockowicach (Trzciniński M., 1997, s. 64, ryc. 7; s. 65, ryc. 8)⁴². W okresie halsztackim D i lateńskim na terenie Pomorza występowały one rzadziej. Według statystyk, ogólnie dla terenu kultury pomorskiej w okresie Ha D znanych było tylko 4% takich grobów (Malinowski T., 1969, s. 40, tabela 1). Na Pomorzu Wschodnim były to pochówki z Czarliny (Łuka L.J., 1968, s. 55, ryc. 12), Pinczyna (ZOW, t. XXI, z. 3, s. 112) i Malczyc (Łuka L.J., 1966, s. 254). Z terenu Starogardu Gdańskiego groby obwarowane znane były z badań wykopaliskowych B. Wiącek z 1980 r. Miały one wymiary zbliżone do obiektu 12 z Chwarzna i zawierały drobne, silnie zniszczone fragmenty popielnic. Ze stanowiska tego pochodziła odkryta wcześniej popielnica z wizerunkiem zwierząt (ZOW, r. 20, 1951, s. 142; Kwapiński M., 1999, s. 166, poz. 1742–1745, s. 376, tabl. CLXXIII). L.J. Łuka zauważył, że ta forma pochówków była elementem zróżnicowanego obrządku pogrzebowego młodszej fazy kultury pomorskiej (cmentarzyska o mieszanym obrządku pogrzebowym – por. Łuka L.J., 1968, s. 55).

⁴² Gdzie postulowano, by pewnej grupie pochówków nadać nazwę grobów typu Orlik (por. Walenta K., 1996, s. 17; Trzciniński M., 1997, s. 57).

Groby o nieokreślonych formach

Określenie to dotyczyło pięciu obiektów z czterech cmentarzysk (ok. 7,2%). Trzy obiekty z cmentarzyska w Borku nie posiadają żadnej dokumentacji (groby 7, 8 i 11). Być może były to formy skrzynkowe. Również formą grobu skrzynkowego mógł być grób nr 2 z Gowidlina. Obiekt z Redy-Ciechocina został zniszczony przed podjęciem badań ratowniczych. W skarpie, z której spadł obiekt zachowały się tylko pojedyncze kamienie z jego obstawy.

Ilość popielnic w grobach

Ilość popielnic w grobach odkrytych na opisywanych stanowiskach była różna. Wahala się ona od jednej (Chmielonko, groby nr 6, 10, 11, 13) do maksymalnie dziewięciu (Chwarzno, grób nr 9; Gostomie). Ich sumaryczne zestawienie obrazuje poniższa tabela.

Regionalnie cmentarzyska wykazują zmienne wartości. W przypadku obiektów związanych z szeroko pojętym Pojezierzem Starogardzkim średnia ilość popielnic w grobach wynosi około 2,1. Natomiast w przypadku stanowisk z obszaru Pojezierza Kaszubskiego średnia ta to około 3,04 popielnicy w grobie. Odejmując odkrycia pojedyncze, najwyższa średnia ilość popielnic w grobach została odnotowana na cmentarzysku w Bożym Polu Królewskim (ok. 4,6), najmniejsza zaś na cmentarzysku w Borku (2,4).

Ogólnie łączna średnia ilość popielnic w grobach z badanych cmentarzysk wynosiła 2,8 popielnicy w grobie. Nie była ona więc zbyt wysoka w porównaniu do wielu obiektów z Kociewia i Kaszub. Dla porównania, średnia ilość popielnic w grobach na cmentarzysku w Zaworach wynosiła 4,5 (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 50). Według L.J. Łuki, średnia ilość popielnic umieszczanych w grobach kultury pomorskiej wynosiła około 4,8. Większa miała występować na stanowiskach położonych nad dolną Wisłą. W okresie schyłkowym widoczna miała być tendencja do spadku średniej (Łuka L.J., 1979, s. 157). Dane zestawione dla cmentarzyska w Jabłównku (za P. Fudzińskim – por. Fudziński P., 2011, s. 143–144) wykazują średnią popielnic w grobie na poziomie około 6 naczyń. Na cmentarzysku w Skórczu średnia ta wynosiła około 4,25 (obliczenia za danymi: Fudziński P., 2011, s. 232–234). Dla położonego już na Pojezierzu Kaszubskim cmentarzyska

w Rątach średnia ilość popielnic w grobach wynosiła już zaledwie około 2,9 (obliczenia za: Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000). Cmentarzysko to należy łączyć z młodszą fazą kultury pomorskiej. Po-

dobna średnia ilość popielnic znana była w przypadku cmentarzyska w Starych Polaszkach (za: Gedl M., Szwed J., 1965). Ilość popielnic w grobach wykazuje więc regionalne zmienności.

Tabela 2. Zestawienie liczby popielnic odkrytych w grobach na cmentarzyskach objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”.

Table 2. List of the number of urns discovered in graves in cemeteries covered by the project 'Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia'.

Stanowisko	Ilość grobów	Ilość popielnic	Średnia ilość popielnic w grobie
Borek	7	17	2,4
Boże Pole Królewskie	3	14	4,6
Chwarzno	7	21	3,0
Chmielno	13	37	2,8
Dzierżążno	1	2?	2,0?
Garcz	1	2	2,0
Gdańsk-Jasień	1	7	7,0
Gostomie	1	9	9,0
Gowidlino	2	6	3,0
Grabowo Kościerskie	1	3	3,0
Kamienica Szlachecka	1	3	3,0
Kościerzyna stan. 8	1	3	3,0
Kościerzyna stan. 10	1	1?	1?
Kraż	1	6	6,0
Luzino	2	4	2,0
Mały Podleś	1	1	1,0
Miłobądz	1	4	4,0
Mściszewice	1	2	2,0
Nicponia	4?	?	?
Reda-Ciechocino	1	2	2,0
Sikorzyño	1	3	3,0
Smętowo Graniczne	1	5	5,0
Stara Jania	6	12?	2,0?
Stare Polaszki	1	1	1,0
Szemudzka Huta	1	2	2,0
Tymawa	1	3	3,0
Wejherowo-Śmiechowo	1	7	7,0
Wyszecino	1	3?	3?
Żakowo	5	17	3,4
Łącznie	69	196	2,8

Obiekty osadnicze towarzyszące grobom

Przy opisach tych obiektów w części katalogowej przyjęto jako obowiązujące określenia pochodzące z dokumentacji polowej stanowiska. Analiza form i funkcji obiektów została przyjęta za J. Michalskim (Michalski J., 1981, s. 150) z pewnymi zmianami.

Jamy

Jamy wystąpiły na dwóch stanowiskach, to jest w Borku i Chmielnie. Niestety, w przypadku Borka trudno nawet określić dokładną liczbę tych jam. Było ich prawdopodobnie czternaście, jednak w Archiwum Naukowym MAG nie zachowała się żadna dokumentacja pochodząca z tych badań. Obiekty te

zawierały śladowe ilości ceramiki oraz pozostałości węgla drzewnego. Być może część z nich była właściwie paleniskami, jednak wobec braku dokumentacji z badań trudno to w ogóle rozstrzygnąć. Trzydzieści trzy jamy znane były ze stanowiska w Chmielnie. Tutaj dysponujemy już większą ilością danych. Ich formy różniły się między sobą, co obrazuje poniższy podział.

Obrazuje to poniższa typologia:

- a) **Typ I** – obiekty bardzo duże, o rozlanym, nieregularnym kształcie. Jako przykłady tej grupy można tu podać jamy nr 12, 19, 20, czy 42 (**ryc. 55**). Wymiary na osiach N-S i W-E tych obiektów oscylowały od ok. 150 do niekiedy ponad 680 cm (jama 42). Głębokość profili osiągała w większości wartość do 50 cm. Obiekty należy uznać za formy mieszkalne (półziemianki) lub mieszkalno-produkcyjne. Sprawy nie rozstrzyga materiał zabytkowy znaleziony w większości z nich, ponieważ był on skromny i dosyć rozdrobniony. Tylko w obiekcie nr 42 wystąpiło go więcej. Wśród przedmiotów charakterystycznych znajdowały się między innymi fragmenty ośelki kamiennej oraz bursztynowego paciorka. W obiekcie tym wystąpiło również palenisko. Duże rozlane obiekty o niewielkiej miąższości mogły być śladami pozostałości konstrukcji zrębowych (por. np. Michalski J., 1983, s. 144; Piotrowska M., 2013, s. 60–61). Bliższa analiza wskazuje podobieństwa tej grupy do dużego obiektu określanego jako półziemianka z Kamionki (Paner H., Fudziński M., 2001, s. 19, ryc. 10) czy obiektu z Barłożna (Paner H., 2001, ryc. 20). Dla stanowiska osadniczego z Juszkowa przykładem takiego obiektu była jama 292 (Fudziński P., Ślusarska K., 2017, s. 81). Obiekty typu 1 można wiązać z szeroką grupą określaną przez J. Michalskiego jako jamy mieszkalne (Michalski J., 1981, s. 150).
- b) **Typ II**. Obiekty o średnich (podtyp a) i małych rozmiarach (podtyp b). Do tej grupy można zaliczyć na przykład jamy 1, 2, 6, 7, 17, 22, 31, 32 (obiekty średnie) oraz 18, 23, 26 38 39, 1/1992, 2/1992, 4/1992, 5/1992 (obiekty małe) (**ryc. 43a**). Obiekty te posiadały różnie ukształtowane profile, najczęściej nieckowate, półkolisty lub trapezowate oraz nieregularne (z przegłębieniami w części profilu). Za J. Michalskim można klasyfikować większość obiektów z tej

grupy jako klasyczne formy gospodarcze. Przykładem była tu jama nr 26, w której w nawarstwieniach wystąpiło łącznie siedem naczyń, w tym misa i fragment kubka oraz forma beczułkowata (?). Z zachowanej dokumentacji fotograficznej i rysunkowej wynika, że wypełniska tej grupy obiektów były w większości barwy szarej lub brunatnej. W przypadku takich obiektów obecność niewielkich śladów spalenizny może kwalifikować część z nich do grupy obiektów produkcyjnych (Michalski J., 1981, s. 150). Klasycznym przykładem mogła być tu jama nr 31. Tego typu obiekty mogły służyć do wędzenia lub suszenia żywności (Moszyński H., 1967, s. 240, 241, 267). J. Michalski sugerował natomiast, że część jam mogła służyć jako obiekty do suszenia zboża (Michalski J., 1981, s. 168). O produkcyjnej funkcji części jam mogło świadczyć wystąpienie w jamie nr 32 fragmentu przepalonego brązu. Jamy gospodarcze i produkcyjne to jedna z najczęstszych form odkrywanych na stanowiskach z okresu wczesnej epoki żelaza na Pomorzu Wschodnim. Przypadki towarzyszenia tych obiektów na jednym stanowisku grobom nie były jednak częste. Jako przykład można tu podać jeden obiekt z cmentarzyska w Zaworach (Fudziński M., Roźnowski F., 1997, s. 20, ryc. 19). Stwierdzona w jamach gradacja ilości znalezisk, będąca na bardzo dużym poziomie (od kilku do kilkuset fragmentów ceramiki), ma swoje analogie również na obiektach osadniczych Pomorza.

Paleniska

Pięć palenisk pochodziło z cmentarzyska w Chwarznie, dwa obiekty tego typu odkryto na cmentarzysku w Gowidlinie. Rekordowe pod tym względem było stanowisko w Chmielnie, gdzie odkryto ich aż dwadzieścia (**ryc. 59b, 106**). Najbardziej klasyczną formą były te posiadające konstrukcje kamienne. Jako przykład można tu podać palenisko nr 9 z Chwarzna, czy paleniska nr 11, 14, 15, 16, 34, 35, 37 i 3/1992 z Chmielna oraz paleniska nr 3 i 4 z Gowidlina. Warstwy kamieni w paleniskach uważane były za warstwę termoizolacyjną (Pachocki R., Uściłko P., 2006, s. 76). Tego typu obiekty występujące na osadach uważa się niekiedy za służące do wypału ceramiki lub produkcji węgla drzewnego (por. Fudziński P., Fudziński M., 2009, s. 210, tam dalsza

literatura). Występujące w kontekście znalezisk grobowych, są uważane za materialne ślady obrzędów związanych z grzebaniem, jak i z wierzeniami. Mogły one funkcjonować w momencie samego pogrzebu, jak i w wyznaczonych rytuałach okresach (por. np. Malinowski T., 1969, s. 84–86). W ujęciu teorii kultury natomiast można być może tego typu obiekty traktować jako element szerszego procesu, związanego z szerszymi rytuałami pogrzebowymi, od momentu zgonu, z wyłączeniem osoby ze świata żywych i symbolicznego włączenia jej do świata zmarłych (por. np. Kowalska M., 2005, s. 254–255). Inną formą były obiekty, w których wystąpiła czysta spaleniźna, bez konstrukcji kamiennych. Przykładem może tu być palenisko nr 6 z Chwarzna czy zespół obiektów nr 44–45 z Chmielna. Miały być one związane z krótkotrwałym paleniem ognia; dla podkreślenia ich funkcji były one niekiedy nazywane ogniskami. Obiekty w formie klasycznych palenisk, ale też i ognisk, znane były z wielu cmentarzysk, np. w Rątach (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 70, ryc. 79; s. 82, ryc. 101) czy Starych Polaszkach (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 70, ryc. 7) oraz Zaworach (Fudziński M., Roźnowski F., 1997, s. 22, ryc. 22–23) i Trzebiatkowej (Krzysiak A., 2005a, s. 269, tabela 1). Paleniska z brukami kamiennymi o różnych formach znane były z osad kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia (Borzechowo, Nicponia, Stara Kiszewa, por. Szymańska A., 1974, s. 498–499; Fudziński P., 2011, s. 95–96, 196), ale także z badań przed budową autostrady A-1 (stanowiska w Ulkowych, Ropuchach, Bobrowcu-Kornatce, por. Paner H., Fudziński M., 2001, s. 23; Paner H., Fudziński M., Godon K., 2006, s. 22, s. 365, ryc. 7; Pachocki R., Uściłko P., 2006, s. 76).

Piece

Jako piece zostały określone dwa obiekty, nr 13 z Borka oraz nr 27 z Chmielna⁴³ (ryc. 7c, 49, 50a). Obiekt z Borka, częściowo zniszczony współczesnym wkopem, posiadał niewielką konstrukcję kamienną. Nie dostarczył on żadnego materiału zabytkowego, poza pozostałościami węgla drzewnego i zwęglonego bierwiona⁴⁴. Piec z Chmielna wyróżniał się bardzo

dużymi rozmiarami (na linii N-E ponad 400 cm), rozbudowaną konstrukcją kamienną w spągu obiektu oraz obecnością dużej ilości spieczonej ziemi. Obecność tak silnie spieczonego otoczenia może sugerować fakt uzyskania tam dosyć wysokiej temperatury. Obiekt ten dostarczył bardzo dużej ilości materiału zabytkowego. Wyróżniało się wśród niego zachowane w całości jedno z naczyń o formie jajowatej. Piece z okresu wczesnej epoki żelaza znane były między innymi z odkryć w Ulkowych (Fudziński M., Fudziński P., Adamska E., 2007, s. 72, ryc. 4), Ciepłowie (Fudziński P., Fudziński M., 2011, s. 205, ryc. 8) czy Barłożnie (Ratajczyk Z., 2003, s. 162), a także Żukczynie (Fudziński M., Paner H., 2001, s. 21) i Kłonówce (Paner H., Fudziński M., Godon K., 2006, s. 375, ryc. 46). Brak planu odkryć z cmentarzyska w Borku nie pozwala określić położenia odsłoniętego tam pieca wobec grobów. W trakcie prac w Chmielnie w 1972 roku wykonano plan arowy założonych wykopów. Prowadzono je dwoma długimi pasami, o szerokości od 2,5 do 5 metrów. W zaznaczonym pustym sektorze kontynuowano prace w latach następnych. W pobliżu pieca nr 27 i ewentualnie drugiego (obiekt nr 28) wystąpiły liczne jamy i paleniska. W tym też sektorze odkryto trzy groby (nr 10, 11a i 12), o różnym stanie zachowania. Obydwa pasy wykopów dzieliła odległość około 2,5–5 metrów, strefa ta nie została wyeksplorowana (ryc. 42a).

Układ przestrzenny cmentarzysk, wielkość omawianych stanowisk oraz czas ich użytkowania

Rekonstrukcja formy, wielkości i rozplanowania omawianych stanowisk jest rzeczą bardzo utrudnioną. W przypadku stanowisk większych (obejmujących odkrycia więcej niż jednego grobu) sprawy nie ułatwia także chaotyczny sposób opisywania badanych powierzchni.

Jedynym stanowiskiem posiadającym dokładny plan odkryć grobów kultury pomorskiej jest stanowisko w Chwarznie. Groby klasycznej kultury pomorskiej wystąpiły w zachodniej części stanowiska (ryc. 67). Przylegały do sektora badań z lat 1981–1984, obejmującego odkrycia z okresu wpływów rzymskich. W trakcie prac przebadano łącznie około 70 metrów kwadratowych, natrafiając na skupienie grobów nr 8–12 i nr 14 wraz z obiektami towarzyszącymi (Jeziorska G., 1980, s. 104–105). Grób nr 13

⁴³ Pomimo określenia obiektu nr 27 z badań w Chmielnie jako jamy, obiekt ten mógł być piecem. W zbiorczym zestawieniu został jednak ujęty zgodnie z pierwotnym określeniem.

⁴⁴ Analiza gatunkowa tego materiału w osobnym rozdziale badań specjalistycznych (autor T. Stępnik).

wystąpił w oddaleniu od tego skupiska w kierunku północno-wschodnim. Obiekty towarzyszące cmentarzyska wystąpiły prawdopodobnie też w sektorze badań z lat 1981–1984. Na wschód od odkryć z 1979 roku wystąpiło skupienie grobów i obiektów towarzyszących, odkrytych w latach 1978 i 1980. Chronologicznie były one jednak związane z fazą wielkowiejską. Odległość między grobami „czystej” kultury pomorskiej a pierwszymi grobami wielkowiejskimi wynosiła około 20 metrów. Zakres cmentarzyska kultury pomorskiej nie został w pełni uchwycony, o czym świadczyć może odkrycie w oddaleniu od grobów nr 8–12 i 14 kolejnego pochówku (nr 13). Szacować należy, że cmentarzysko kultury pomorskiej w Chwarznie mogło obejmować obszar kilka razy większy od badanego. Sprawą podstawową mogłoby być uchwycenie granic i ewentualnego zachodzenia na siebie lub nie grobów kultury pomorskiej i fazy wielkowiejskiej. Badania na cmentarzysku w Chmielnie prowadzono w dużej mierze tylko sposobem ratowniczym. Są one opisywane bardzo ogólnie, jako znaleziska na „polu Jóskowskiego”. Nieco więcej wiadomo o pracach wykopaliskowych prowadzonych w latach siedemdziesiątych XX wieku. W roku 1972 wykonano plan badanej przestrzeni, z którego wynika, że w tym sezonie badawczym przebadano około pięciu arów. Z informacji zawartych w Informatorze Archeologicznym wynika, że efektem prac było odkrycie 25 obiektów osadniczych i grobu skrzynkowego nr 10 (ryc. 42a). Odkryty grób skrzynkowy miał być „wkopany w warstwę kulturową” (Wiącek B., 1973, s. 117). Wobec braku informacji o poprzednich odkryciach, trudno odnieść położenie grobu nr 10 do pozostałych, o numerach 1-2, 3, 4, 5, 6, 8 oraz 9. Nieco więcej informacji posiadamy dla sezonu badawczego z 1973 roku. Przebadano wówczas obszar 2,5 ara i sporządzono plan badanego obszaru (ryc. 42b). Odkryto 15 obiektów w typie jama/palenisko (Wiącek B., 1974a, s. 115). Natrafiono także na dwa groby, to jest nr 11a i nr 12. Obydwa wystąpiły w towarzystwie palenisk. Szczegółowa analiza wskazuje, że konstrukcja grobu nr 12 mogła przecinać lub przylegać bezpośrednio do paleniska nr 36. W pobliżu wystąpiło też kilka palenisk, datowanych dosyć ogólnie na wczesną epokę żelaza na podstawie drobnego materiału osadniczego z nich pozyskanego. W roku 1974 przebadano tylko obszar około 1 ara, związany z obiektem nr 42 i towarzyszącymi mu paleniskami. W roku 1992 podczas ratowniczych

prac przedinwestycyjnych przebadano obszar około 2 arów, odkrywając pięć jam/palenisk (ryc. 58). Na wschód od tego terenu w roku 1994 odkryto ostatni na tym stanowisku grób skrzynkowy (nr 14). W przypadku Chmielna brak jednak planu całościowego, pozwalającego odnieść do siebie przestrzenie badawcze z lat 1972, 1973, 1974 i 1992. Łącznie na tym stanowisku pewny był fakt przebadania około 10,5–11,5 ara powierzchni. Opisy w dziennikach badań wskazują w przypadku tego stanowiska na jeszcze jeden ciekawy fakt. Otóż odkryte w 1972 i 1973 roku groby nr 10 i nr 12 przecinały warstwę kulturową osady (grób nr 10) lub jej poszczególne obiekty (grób nr 12, a palenisko nr 36). Sytuację tę można tłumaczyć faktem, że obiekty osadnicze i grobowe nie były różnoczasowe. Groby, czyli w tym wypadku nr 10 i nr 12, byłyby więc młodsze od warstwy osadniczej. Drugim wytłumaczeniem mogła być zmienność granic osady, która nie została w badaniach wykopaliskowych całkowicie uchwycona. Jej przesunięcie mogło spowodować przesunięcie również granic nekropolii. Więcej jednak przesłanek skłania ku przyjęciu pierwszej z tych opcji. Odkryty bowiem w części obiektów osadniczych z Chmielonka materiał zabytkowy (w tym fragmenty kubków, naczyń sitowatych, talerzy) ma zdecydowanie archaiczny rys, nawiązujący bardziej do okresu Ha C niż młodszej fazy tego okresu.

Sytuacja, w której grobom kultury pomorskiej bezpośrednio towarzyszą paleniska, ma liczne analogie zwłaszcza na Pojezierzu Kaszubskim. Taki bowiem układ stwierdzono na cmentarzysku w Rębie (Fudziński M., Roźnowski F., 2002, ryc. 3). Nieco inna sytuacja wystąpiła na stanowisku w Rątach, gdzie paleniska grupowały się w południowej i północnej części nekropolii, w centralnej natomiast występowały pochówki (Fudziński M., Gładykowska-Rzezycka J., 2000, s. 12, ryc. 5). Wobec braku planu dużej części stanowisk z Kaszub i Kociewia trudno zweryfikować też, czy groby kultury pomorskiej na omawianych stanowiskach występowały w układzie nieregularnym⁴⁵, czy w wyraźnych oddzielonych skupieniach. Pierwszy taki model znany był z cmentarzyska w Starych Polaszkach (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 61, ryc. 2) oraz Zaworach (Fudziński M., Roźnowski F., 1997, ryc. 5) i Leśnie (Walenta K.,

⁴⁵ Opisywanym jako częsty (por. Malinowski T., 1969, s. 124–125).

2008, s. 126, tabl. XXIV), drugi zaś z Rębia (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, ryc. 3), czy Trzebiatkowej (Krzysiak A., 2005a, ryc. 2). K. Walenta wyraził pogląd, że skupiska grobów w ramach cmentarzysk mogły odzwierciedlać ustabilizowane, wielopokoleniowe grupy osadnicze (Walenta K., 2008, s. 93).

W przypadku pozostałych stanowisk informacji jest już zdecydowanie mniej. Na cmentarzysku w Nicponi ratownicze badania wykopaliskowe objęły obszar mniejszy niż 0,5 ara. Pomimo tego, że na cmentarzysku w Żakowie odkryto aż pięć grobów kultury pomorskiej, nigdy nie powstał żaden sumaryczny plan ich rozmieszczenia. Ze sprawozdania z badań można natomiast wywnioskować, że były one odkrywane na większej przestrzeni w wyniku prac rolnych (informacje Archiwum MAG). Kilka grobów kultury pomorskiej wraz z obiektami towarzyszącymi z Borka wystąpiło ogólnie na „północ od drogi do Borowego Lasu”. Układ wzajemny grobów i obiektów towarzyszących jest nieznan. Wiadomo tylko tyle, że część zabytków (zwłaszcza ceramiki z powierzchni) była oznakowana w sposób świadczący o podziale stanowiska na sektory (np. stanowisko 1W). Groby cmentarzyska w Starej Jani były odkrywane w obrębie „poręby leśnej” (Informacja Archiwum Naukowego MAG), jednak brak jest informacji, nawet w przybliżeniu, na jakiej powierzchni. Informacji takich brakuje również w przypadku odkryć z Bożego Pola Królewskiego (trzy groby) czy Gowidlina (dwa groby i dwa paleniska).

Problemem powracającym wielokrotnie, a podejmowanym w różnych publikacjach jest rekonstrukcja długości użytkowania danego cmentarzyska (por. np. Gedl M., 1968, s. 212; Łuka L.J., 1971, s. 58–67 oraz Malinowski T., 1969, s. 122–126). Zagadnienie to pojawiało się również w pracy J. Ostoi-Zagórskiego, przy rozważaniach związanych z rekonstruowa-

ną liczbą ludności Pomorza i jej dynamiką (Ostoj-Zagórski J., 1982, s. 122–133). L.J. Łuka w swoich pracach sugerował, że cmentarzyska duże (liczące do kilkudziesięciu grobów) były użytkowane przez dłuższy czas, gdy korzystali z nich mieszkańcy jednej do dwóch osad (lub krótszy w przypadku większej ich ilości). W przypadku cmentarzysk średnich (20–30 grobów) okres ten mógł obejmować około 50 lat. W przypadku obiektów małych ich użytkowanie miało być związane z tylko jedną generacją (Łuka L.J., 1971, s. 65–67). Przy tak postawionym podziale większość omawianych stanowisk z Kaszub i Kociewia należy klasyfikować jako obiekty małe. Wyjątkiem mogło być cmentarzysko w Chmielnie. Łączna ilość grobów (13) oraz odkrycia w okresie II wojny światowej zbliżają je do form średnich. Obecność przy cmentarzysku osady wskazuje na intensywniejsze zainteresowanie tym rejonem w przypadku osadnictwa okresu wczesnej epoki żelaza⁴⁶. W przypadku cmentarzyska w Chwarznie do siedmiu pochówków omawianych w tej pracy należy dodać sześć z badań G. Ossowskiego w XIX wieku (Ossowski G., 1879, tabl. XIX). Dodatkowo obecność grobów fazy wielkowiejskiej wskazuje ten punkt jako kolejne miejsce, na którym kolejne (powracające) grupy ludzkie grzebały swoich zmarłych. Osobnym przypadkiem był grób ze Starych Polaszek. Należy go doliczyć do wcześniejszych odkryć, publikowanych przez autorów badań, M. Gedla i J. Szweda, w 1965 roku (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 59 i nast.). Łączna liczba obiektów na tym cmentarzysku (trzydzieści) zbliża je do grupy cmentarzysk średnich/dużych⁴⁷.

⁴⁶ Elementem przyciągającym była też na pewno bliskość źródła wody, w tym przypadku brzegów Jeziora Raduńskiego.

⁴⁷ Do ogólnej ilości należy doliczyć również odkrycia z XIX wieku (omówione przez: Gedl M., Szwed J., 1965, s. 60).

5. Analiza materiałów zabytkowych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej na Kaszubach i Kociewiu

Podstawą analizy są popielnice i ich fragmenty oraz materiał z obiektów towarzyszących cmentarzyskom (Borek, Chmielno, Gowidlino), gdzie surowcem do produkcji była glina. W opracowaniu typologicznym wydzielono i opisano typy naczyń. Osobną grupę tworzyły naczynia, których kształtu ze względu za stan zachowania nie udało się odtworzyć. Podział materiału prezentował się następująco.

Materiały ceramiczne

Formy baniaste

(70 egzemplarzy)

Naczynia o formach baniastych wystąpiły łącznie na dwudziestu jeden stanowiskach; była to forma bardzo popularna, ale też i niejednorodna. Można wśród nich wyróżnić formy małe, o wysokości do 18 cm, formy średnie, o wysokości od 19 do 25 cm i formy duże, powyżej 26 cm. Do tej grupy naczyń należała jedna popielnica twarzowa – był to częściowo zachowany okaz popielnicy nr 1 z grobu nr 16 cmentarzyska w Borku (**ryc. 12a**). Popielnice tej grupy były zdobione ornamentem listwy plastycznej (Borek, grób 17, popielnica 2; Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 1; Żakowo, grób nr 6, popielnica 2 – **ryc. 15b, 68b, 163b**) czy poziomej linii dołków lub nacięć (pojedynczych lub podwójnych – Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 1; Gostomie, popielnica nr 1, **ryc. 27b, 97a**). Ten motyw zdobniczy mógł symbolizować żelazny naszyjnik; ozdoby te były niekiedy nakładane na popielnice lub składane w ich wnętrzu (por. Łuka L.J., 1971, s. 42–43). Fakturę naczyń często w przypadku tej grupy podkreślano chropowaceniem⁴⁸. Obejmowało ono najczęściej całą powierzchnię naczynia do

wysokości szyjki (np. Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 1 czy Gostomie, popielnica nr 3, **ryc. 31a, 98a**). Zdarzało się też jednak chropowacenie częściowe, nie obejmujące całego brzuśca (Borek, grób nr 17, popielnica nr 2; Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 1, **ryc. 15b, 20b**), lub obejmujące tylko jego dolne partie (popielnica z miejscowości nieznannej; Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 1, **ryc. 119d, 158a**). Częstą formą zdobniczą w przypadku naczyń tej grupy były plastyczne guzy o różnych formach. W ten sposób zdobione były między innymi okazy popielnic nr 1 i 2 z grobu nr 5 w Chmielnie, popielnica z grobu nr 11 w Chwarznie czy popielnice: nr 3 z Kręgu i nr 4 ze Smętowa Granicznego (**ryc. 33b, 34b, 82, 115c, 133b**). Obecność dużych form baniastych o chropowaconych brzuścach, z plastycznymi guzami, była wiązana z młodszą fazą rozwojową kultury pomorskiej (Łuka L.J., 1979, s. 147; także Fudziński M., Roźnowski F., 1997, s. 114). Takie ujęcie krytykował J. Podgórski, który uważał, że te i podobne formy nie mogą być uważane za wyznaczniki chronologiczne. Powinny natomiast być ewentualnie traktowane jako element tradycji „łużyckich” w kulturze pomorskiej (por. Podgórski J., 1992, s. 211). Taką samą opinię wyraziła G. Jeziorska (Jeziorska G., 1979, s. 256). Na pojedynczych okazach znajdowały się też większe lub mniejsze plastyczne uszka o różnych formach. Przykładem były tu naczynia nr 4 z grobu nr 8 w Chmielnie czy popielnica nr 3 ze stanowiska nr 8 w Kościerzynie (**ryc. 39c, 113b**).

Pod względem budowy trzeba wyróżnić przede wszystkim formy bardziej masywne, często szerokoootworowe, do wysokości szyjki chropowaczone. Przykładami popielnic z tego podtypu były popielnice nr 2 z grobów nr 15 i 17 w Borku, popielnica nr 4 z grobu nr 8 w Chmielnie czy formy ze Starej Jani (grób podkloszowy nr 1, popielnica 1) oraz Żakowa

⁴⁸ Zabieg mający na celu podkreślenie jego formy (Jeziorska G., 1979, s. 256–257).

(grób nr 6, popielnica 1) (**ryc. 10b, 15b, 39c, 135d, 162b**). Była to bardzo popularna podgrupa, którą należy przyporządkować do form średnich i dużych. Wyjątkiem była mała forma będąca miniaturą popielnicy ze Starej Jani. Okazy analogiczne do opisywanych form znane były z Czarliny (Łuka L.J., 1966, s. 483, tabl. XXIV:3), Warzna (Kochanowski M., 1993, s. 208, ryc. 3:2), Rąków (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, np. s. 33, ryc. 29j; s. 69, ryc. 77) czy Jaroszewów (Fudziński P., 2011, s. 337, ryc. 35:3) i Zblewa (Łuka L.J., 1966, s. 538, tabl. LXXIX:3) oraz Koziej Góry (Kuczkowski W., 2001, s. 218, ryc. 23h, l).

Drugą wyraźnie zaznaczającą się grupę tworzą naczynia o bardziej wyraźnie zaznaczonej szyjce, kształtu stożkowego lub bardziej cylindrycznego. Stosunek średnicy otworu do średnicy dna był w tej podgrupie zdecydowanie bardziej zbilansowany niż w przypadku pierwszej podgrupy. Tutaj wymienić należy jako przykładowe popielnice nr 6 z grobu nr 14 w Chmielnie, nr 7 z Gostomia czy nr 4 ze Smętowa Granicznego (**ryc. 62c, 99d, 133b**). W tej grupie należy umieścić jedyną popielnicę twarzową (nr 1 z grobu nr 16 z cmentarzyska w Borku). Ten podtyp miał swoje analogie, między innymi z położonego na Pojezierzu Kaszubskim stanowiska w Zaworach (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, np. s. 25, ryc. 26h), ale także z Rąków (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 76, ryc. 90:d) czy Warlubia (Ossowski G., 1879, tabl. XIId:7) oraz Frący (Łuka L.J., 1966, s. 488, tabl. XXIX:7) i Igrzycznej (Jeziorska G., 1979, s. 241, ryc. 11).

Baniaste popielnice były nakrywane zarówno misami, jak i pokrywami o różnych formach (w obydwu wariantach po dwadzieścia cztery pewne przypadki). Misy nakrywające baniaste popielnice były w większości okazami z wgłębieniem pod krawędzią, niekiedy z uszkami lub śladami po nich (np. Chmielno, grób nr 5, popielnica nr 2 czy Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 1 i Żakowo, grób nr 6, popielnica nr 2). Pokrywy popielnic w tej grupie były niekiedy zdobione, zwłaszcza ornamentami rytymi (szczegółowe omówienie poniżej, w części dotyczącej pokryw). Nakrywanie popielnic tego typu misami było znane z całego obszaru Pomorza Wschodniego. Tak było w przypadku chociażby położonych na Kaszubach i Kociewiu stanowisk z Gogolewa (Ossowski G., 1879, tabl. XVIII:1, 1a), Jaroszewów (Łuka L.J., 1966, s. 167–168), Kamionki (Ruta A., Kwapiński A., 2003, s. 122, ryc. 5:4) czy Leśna (Walenta K., 2008, s. 150, tabl. XLVIII:a, b). Niektóre okazy były jednak na-

krywane pokrywami (np. Podgórski J., 1983a, s. 252, ryc. 19a; Walenta K., 2008, s. 153, tabl. LI:d,e), dotyczyło to zwłaszcza baniastych okazów popielnic twarzowych (Gedl M., 1971a, s. 202, tabl. XII:2; Jeziorska G., 1979, s. 243, ryc. 13e).

Formy dwustożkowe

(32 egzemplarze)

Formy dwustożkowe reprezentowane były łącznie przez trzydzieści dwie sztuki pochodzące z czterestu stanowisk. Była to również grupa niejednorodna pod względem budowy naczyń. Można wśród nich wyróżnić formy małe, o wysokości do 18 cm, formy średnie, o wysokości od 19 do 24,5 cm i formy duże, czyli naczynia o wysokości 28–30 cm. Do tej grupy należało sześć popielnic twarzowych, pochodzących z pięciu stanowisk (Boże Pole, Chwarzno, Gdańsk-Jasień, Luzino i Miłobądz).

Zwraca uwagę bardzo bogate zdobienie popielnic w tej grupie, będące silnym odbiciem wierzeń ludności kultury pomorskiej. Na popielnicy z Gdańska-Jasienia (naczynie nr 3) znajdował się ryt przedstawiający wóz wraz z końmi (**ryc. 93c**). W pracy M. Kwapińskiego znajdujemy zestawienie osiemnastu stanowisk, na których wystąpiły popielnice zdobione w ten sposób (Kwapiński M., 1993, s. 2 i nast.)⁴⁹. Do najszlachetniejszych odkryć popielnic zdobionych wizerunkiem wozów należało w pierwszej kolejności odkrycie w Grabowie Bobowskim. Odkryty tam okaz był zdobiony sceną określoną jako „jazda zmarłego w zaświaty” (np. Łuka L.J., 1966, s. 155; Kwapiński M., 1999, s. 71, poz. 604). Widać na niej zarówno postacie ludzkie (cztery), jak i zaprzęg konny. Powożącą nim postać trzyma w ręku ogromnej wielkości tarczę. Drugie odkrycie to znalezisko z Darżlubia; na popielnicy odkrytej w tej miejscowości wystąpił motyw wozu wraz z ciągnącymi go zwierzętami. Przy wozie wyobrażona jest podążająca pieszo postać ludzka (Kwapiński M., 1993, s. 5, ryc. 4). Wozy przedstawione na popielnicach kultury pomorskiej były związane z obrzędami pogrzebu i mistyczną wędrówką dusz w zaświaty (Kwapiński M., 1993, s. 21)⁵⁰. Symbolikę przedstawień wozów na

⁴⁹ W katalogu tym nie zostało ujęte znalezisko z Gdańska-Jasienia, pomimo że jest o kilka lat wcześniejsze w stosunku do daty ukazania się artykułu.

⁵⁰ Podobną tezę, tyle że w odniesieniu do ogólnych scen rytów na popielnicach twarzowych, stawia J. Ostapiak-Jagodzińska (Ostapiak-Jagodzińska J., 2018, s. 28).

popielnicach przedstawił również M. Garstecki (Garstecki M., 1983, s. 31–72). Według tego badacza wozy przedstawiają praktyczne i ideologiczne, wzajemnie się uzupełniające funkcje. W życiu doczesnym, codziennym, służą do komunikacji. Jest to przestrzeń rzeczywista, realna. W drugim przypadku mamy do czynienia z przestrzenią sakralną, oddzielającą bogów od ludzi, władców od poddanych, zmarłych od żywych. W ten sposób wóz, jako symbol nieśmiertelności ludzkiego bytu, staje się symbolicznym pośrednikiem między strefami życia i śmierci (tenże, s. 53–54). Bardziej praktyczne informacje uzyskane z analizy wyobrażeń na popielnicach wskazują na ciekawy fakt. Zastosowana technika powożenia (pas opinał szyję konia) powodowała, że zaprzęg ówczesnych czasów był zdolny ciągnąć ciężar do około 500 kg (wliczając w to ciężar wozu; tamże, s. 15). Możliwości transportowe takiej konstrukcji nie były więc zbyt duże. Forma przedstawienia wozu z Gdańska-Jasienia nie ma dokładnego odpowiednika w przykładach przedstawianych przez M. Kwapińskiego, zbieżny wydaje się tu egzemplarz z Ełganowa (Kwapiński M., 1993, s. 7, ryc. 7). Na jednej z popielnic (Żakowo, grób nr 4, popielnica 1) wystąpiły pozostałości rysunku przedstawiającego napierśnik (ryc. 160d). Zabytki te są bardzo rzadkie w grobach kultury pomorskiej, występują za to natomiast ich wyobrażenia na ceramice (np. Skarbek E., 1972, s. 347, ryc. 4a). W literaturze panuje przekonanie, że były one związane z pochówkami żeńskimi (Łuka L.J., 1971, s. 44). Jeśli chodzi o cmentarzysko w Rębciu, w dwóch przypadkach znalazło to swoje potwierdzenie w badaniach antropologicznych (por. Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 91). Popielnice ze Starej Jani były zdobione złożonym ornamentem rytych linii, tworzących skomplikowany wzór geometryczny. Na popielnicy nr 2 z grobu nr 3 z Bożego Pola Królewskiego wystąpił natomiast ornament jodełkowy (ryc. 23a). Zdobienie to, jego forma, a przede wszystkim znaczenie budziło dyskusję. Już L.J. Łuka przypominał, że w większości społeczeństw pierwotnych istniał kult przyrody. Oddawano cześć ciałom niebieskim, wodzie czy ogniewi, ale także drzewom i gajom (Łuka L.J., 1968, s. 70). J. Sylwestrowicz sugerował, że dendromorficzne (drzewokształtne) przedstawienia na popielnicach miały swoją genezę w kulcie boru (Sylwestrowicz J., 1979, s. 9 i nast.). Teoria ta była krytykowana przez A. Kowalskiego, który zarzucał jej pewną naiwność, wyjaśniał natomiast or-

nament jodełkowy jako wyraz „pokrewieństwa ludzi z otoczeniem” (Kowalski A., 1998, s. 92).

Podział form dwustożkowatych na odmiany można oprzeć o kryteria wcześniej zastosowane dla Pojezierza Kaszubskiego (Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 184, ryc. 17; s. 185, ryc. 18). Odmiana pierwsza to okazy o wydłużonej szyjce, do których należały między innymi popielnice twarzowe z Bożego Pola Królewskiego (grób nr 1, popielnice nr 1 i 2) i Miłobądz. Do tego podtypu na pewno należała również popielnica nr 1 z grobu nr 3 z Bożego Pola Królewskiego czy okazy popielnic nr 6, grób nr 9 z Chwarzna oraz nr 5 z Kręgu (ryc. 17b, 22b, 78d, 116b, 121b). Nawiązania do tej grupy można znaleźć na wielu cmentarzyskach kultury pomorskiej, między innymi w Kulicach (Rudnicka D., 1985, s. 235, ryc. 13), Kamionce (Fudziński P., 2011, s. 342, ryc. 40:5) czy Zaworach (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 33, ryc. 38). Do tej grupy należały popielnice twarzowe z Chwaszczyna (Kwapiński M., 1999, s. 258, tabl. LV, nr 230) czy Starkowej Huty (Fudziński M., 1995, s. 173, ryc. 11j).

Okazy o krótszej szyjce i masywniejszym brzuscu to między innymi popielnice nr 1 i 2 z grobu nr 9 w Chmielnie, popielnica nr 1 z grobu 2 z Gowidlina oraz twarzowy okaz nr 1 z grobu nr 1 z Luzina (ryc. 40c, 41a, 105a, 116c). Grupa ta nawiązuje do okazów z cmentarzysk z Kociewia (Ossowski G., 1879, tabl. XVIII:22; Łuka L.J., 1966, s. 521, tabl. LXII:2; Fudziński P., 2011, s. 341, ryc. 39:1; s. 342, ryc. 40:6) czy Kaszub (Skarbek E., 1968, s. 221, tabl. IIIId; Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 66, ryc. 78c, d; Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 185, ryc. 18); oddzielnie należy tu wymienić też położone dalej na północ cmentarzysko w Czarnówku (Krzysiak A., 2013, s. 145, ryc. 14).

Osobno należy omówić przykład popielnic ze Starej Jani (znaleziska z roku 1956 i tzw. dar UG) o szerokootworowych, pozbawionych szyjki formach. Nawiązują one do okazów z Bąkowa i Borzechowa (zebrane: Fudziński P., 2011, s. 340, ryc. 38:1, 3), wydaje się, że forma może być dalekim odbiciem form wielkowiejskich (np. Fudziński P., Cymek L., 2005, s. 23, ryc. 16c) (ryc. 139c, 141b).

Zaznaczyć należy, że w tej grupie naczyń nakrywanie pokrywami (dwanaście przypadków) przeważało nad misami (cztery przypadki). Pokrywy popielnic tej grupy były zdobione ornamentem jodełkowym (Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica 2) albo

grupami rytych kresiek lub żłobków (Gdańsk-Jasień, popielnica 6 oraz Gowidlino, grób nr 2, popielnica nr 1) i liniami dołków (Luzino, grób nr 1, popielnica 1). Wszystkie te formy ornamentu są spotykane na pokrywach popielnic na Kaszubach i Kociewiu (np. Skrzypek I., 1995, s. 131, ryc. 3g; Kwapiński M., 1999, s. 280, tabl. LXXVII, nr 588; Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 53, ryc. 58a; Fudziński P., 2011, s. 362, ryc. 60:4).

Formy jajowate (16 egzemplarzy)

Pochodziły z dziewięciu stanowisk archeologicznych⁵¹. Z dobrze zachowanych naczyń dwa reprezentowały formy małe, o wysokości do 19 cm, trzy formy średnie (wysokość 21 i 23 cm), a pięć to formy duże (wysokość 26,5–31 cm). Do tego typu można zaliczyć jedną popielnicę twarzową (Borek, grób nr 12, popielnica nr 3). Tylko jeden z okazów był zdobiony, popielnica nr 3 z grobu nr 9 w Chmielnie posiadała ornament poziomej linii dołków paznokciowych. Wśród tej grupy zabytków można wydzielić przynajmniej dwie odmiany form. Pierwsza to duże naczynia, o wydzielonych szyjkach (Borek, grób nr 17, popielnica nr 3; Luzino, grób nr 1, popielnica nr 2 oraz Stara Jania, rok 1956, poz. c – **ryc. 16c, 117b, 138b**), nawiązujące do analogicznych form z zespołu cmentarzysk Rąty – Zawory – Starkowa Huta (Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 181, ryc. 12) oraz obiektów z Leśna (Walenta K., 2008, s. 145, tabl. XLIII:f), Barzowic (Skrzypek I., 1998, s. 146, ryc. 2g) i Bolesławowa (Łuka L.J., 1966, s. 471, tabl. XII:1 b, c)⁵². Druga grupa to okazy szerokootworowe pozbawione szyjki, czego przykładem były popielnice z Gostomia (nr 4 i 9) oraz popielnica nr 1 z grobu nr 11 w Borku, a także popielnica nr 3 z grobu nr 9 w Chmielnie (**ryc. 3b, 41d, 98b, 101b**). Ta grupa nawiązuje do odkryć w Kamionce (por. Fudziński P., 2011, s. 349, ryc. 47:5) oraz Nowym Glińcu (Skarbek E., 1968, s. 221, tabl. IIIa) i Gdyni-Pogórze (Dzięgielewski K., 2010, s. 156, tabl. V:5). Okazy tej grupy w przeciwieństwie do na przykład popielnicy z Rątów (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 74, ryc. 86d) nie posiadały karbowanych wylewów.

⁵¹ W tym dwa okazy z obiektów osadniczych przylegających do cmentarzyska w Chmielnie.

⁵² Naczynia o tej formie pojawiały się też na wschód od dolnej Wisły (Gedl M., 1971, s. 199, tabl. IX:2).

Ta forma zdobnictwa była wiązana z fazą „kloszową” kultury pomorskiej, datowaną na okres lateński (Gackowski J., 2003, s. 82). Osobno należy omówić przykład popielnicy z Grabowa Kościerskiego o bardzo nietypowej formie, dodatkowo podkreślonej przez obecność uszek na brzuchu. Forma ta miała swoje odpowiedniki między innymi na cmentarzysku w Turzy (Gedl M., 1971, s. 362, tabl. IX:3), podobną stylistykę reprezentował też okaz z Leśna (Walenta K., 2008, s. 145, tabl. XLIII:f). Forma ta na tym stanowisku była wiązana z wpływami jastorfskimi (Walenta K., 2008, s. 87; także Czopek S., 1992, s. 84, ryc. 2) (**ryc. 109a**). Formy jajowate częściej były nakrywane misami (sześć przypadków) niż pokrywkami (trzy przypadki).

Formy wazowate (13 egzemplarzy)

Mniej liczne od dwustożkowatych, znane łącznie z ośmiu stanowisk. Były to okazy dosyć jednolite pod względem wymiarów, o wysokości od 21 do 26,5 cm. W grupie tej nie odnotowano obecności popielnic twarzowych. Najciekawiej była zdobiona forma z Bożego Pola Królewskiego (grób nr 3, popielnica nr 7). Złożony ornament ryty, położony w paśmie, obejmował proste i skośne linie ryte, tworzące jodelki (?). Na popielnicy nr 3 z grobu nr 8 wystąpiły żłobki tworzące ornament krokiewkowy (?). Popularną grupą były natomiast zdobienia u podstawy szyjki. Były to formy poziomej linii ukośnych nacięć (Borek, grób nr 7, popielnica nr 1), poziomej linii dołków (Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 1), czy wreszcie karbowanej listwy plastycznej (Borek, grób nr 15, popielnica nr 1; Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 1). Formy wazowate z Chmielna (grób 1-2, popielnica nr 3), Chwarzna (grób nr 9, popielnica nr 1), Luzina (grób nr 2, popielnica nr 1) (**ryc. 27d, 75, 117c**) nawiązują do masywnych form grupy A naczyń wazowatych, wydzielanych dla cmentarzysk centralnej części Kaszub (Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 186, ryc. 19)⁵³, ale też Jaroszewów (Fudziński P., 2011, s. 347, ryc. 45:6) i Łączyna (Łuka L.J., 1966, s. 517, tabl. LVIII:4ij). Formy popielnic nr 1 z grobów nr 7 i nr 15 w Borku, a także Bożego Pola Królewskiego (grób nr 3, popielnica nr 7), Smętowa

⁵³ W grupie tej już wcześniej była umieszczana popielnica nr 1, grób nr 14 z Chmielna (Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 186, ryc. 19).

Granicznego (popielnice nr 1 i 3) oraz Żakowa (grób nr 3, popielnica nr 2 – **ryc. 2a, 9b, 24e, 132a, 133a, 158b**) nawiązują do grupy B w obrębie wyżej opisanego podziału (Fudziński M., Fudziński P., 2011, s. 186, ryc. 20) oraz Miłoszewa (Łuka L.J., 1966, s. 519, tabl. LX:3) i Rębia (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 62, ryc. 74f). Osobno należy omówić obecność dwóch nietypowych form popielnic wazowatych, to jest popielnicy z Chwarzna (grób nr 8, popielnica nr 3) i Szemudzkiej Huty (popielnica nr 2). Zwłaszcza ta druga forma ma nawiązania do form ceramiki kultury jastorfskiej. Dotyczyło to zarówno formy, jak i sposobu chropowacenia obecnych w materiałach ze stanowisk niemieckich (Müller R., 1985, s. 222, taf. 19:4), jak i z obszarów Wielkopolski (Sobucki A., Woźniak Z., 2004, s. 209, ryc. 9) (**ryc. 70b, 145a**).

Formy wazowate częściej były nakrywane misami (sześć przypadków) niż pokrywami (dwa przypadki).

Formy kuliste (8 egzemplarzy)

To niewielka grupa naczyń, wśród tych form wystąpiły trzy popielnice twarzowe (Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 5; Dzierżążno; Stara Jania). Pod względem wielkości należały do form małych (do 16 cm), trzy okazy można zaliczyć do form średnich (21–26 cm). Popielnice kuliste były nakrywane wyłącznie pokrywami (cztery pewne przypadki). Ornamentyka twarzy wszystkich popielnic tej grupy składała się z zachowanych przekłutych uch. Dwa okazy (Smętowo Graniczne, Stara Jania) były zdobione ornamentyką poziomej linii ukośnych nacięć. Pod względem podziału na formy należy wymienić przede wszystkim cztery okazy, o smuklejszej budowie i wydzielonej wydłużonej szyjce (Chwarzno, grób nr 9, popielnica 5; Dzierżążno; Krąg, popielnica nr 4; Mały Podleś – **ryc. 78a, 90a, 116a, 119a**). Druga grupa to masywniejsze formy, o większej średnicy brzuśca i krótszej szyjce (Smętowo Graniczne, popielnica 2; Stara Jania, grób podkloszowy nr 4, popielnica nr 2 – **ryc. 132b, 137b**). Duża liczba kulistych form popielnic znana była przede wszystkim z cmentarzysk w Rębiu i Zaworach. Okazy odmiany pierwszej nawiązują do popielnicy z grobu nr 14 w Rębiu (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 45, ryc. 46h) oraz nr 17 w Zaworach (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 39, ryc. 44c), ale także Skórcza (Ossow-

ski G., 1879, tabl. XIII:9) oraz Warlubia (Łuka L.J., 1966, s. 536, tabl. LXXVII 1d). Większe formy grupy drugiej są analogiczne do popielnic z grobu nr 2 i 9 w Rębiu (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 22, ryc. 15a; s. 32, ryc. 29h) czy Klonowa Dolnego (Łuka L.J., 1966, s. 508, tabl. XLIX:2d, e), czy nawet Witosławia (Gedl M., 1971a, s. 202, tabl. XII:25)⁵⁴.

Formy beczułkowate (3 egzemplarze)

Należały do nich dwa fragmentarycznie zachowane naczynia z Chmielna (**ryc. 44a**)⁵⁵ oraz jedno z Wyszecina (zachowana wysokość ok. 13 cm). Ze względu na fragmentaryczne zachowanie naczyń tej grupy trudno jest odtworzyć ich makromorfologię. Naczynia beczułkowate znane były w większej ilości z cmentarzyska w Rątach (np. Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 51, ryc. 51d) czy Rębia (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 17, ryc. 8d, e) i Głazicy (Fudziński M., 1998, s. 203, ryc. 14c).

Formy gruszkowate (1 egzemplarz)

Do tej grupy zaliczono jeden okaz popielnicy twarzowej z Borka (grób nr 17, popielnica nr 1, **ryc. 14b**). Była to popielnica średnia (wysokość 23,5 cm) nakryta pokrywą. Na wizerunek twarzy składały się uszy z kolczykami oraz wizerunek jednego oka (?) i stylizowane wyobrażenie ust. Forma popielnicy z Borka zbliża ją pod względem morfologii do okazów z Czapelska (właściwie Czapielsko, por. Łuka L.J., 1966, s. 482, tabl. XXIII 4a) oraz Starych Polaszek (Gedl M., Szwed J., 1965, s. 83, tabl. VII:a).

Dzbany (4 egzemplarze)

Każdy z tych czterech egzemplarzy pochodził z innego stanowiska. Formy z Gostomia, Smętowa i Starej Jani były zbliżone do siebie pod względem wysokości (12,5–14 cm). Dzban z grobu skrzynkowego z Kręgu był nieco większy, jego wysokość wynosiła 17 cm. Jedynym okazem zdobionym była forma ze Smętowa, posiadała ona zdobienie kombinacją grup pionowych żłobków oraz poziomej linii dołków. Tylko naczynie z Gostomia było nakryte, w tym przypadku fragmentami miski. Dzbany

⁵⁴ Tam okaz popielnicy twarzowej.

⁵⁵ Jama nr 26, obiekt osadniczy towarzyszący cmentarzysku.

z Gostomia i Smętowa reprezentowały podtyp przy-sadzisty, o krótkiej szyjce (**ryc. 99b, 134a**). Naczynia z Kręgu i Starej Jani posiadały dłuższe, bardziej wydłużone szyjki (**ryc. 115b, 139b**). Dzbany o różnych formach znane były z cmentarzyska w Barłożnie (Felczak O., 2007, s. 105, ryc. 14:3), Garczegorza (Łuka L.J., 1966, s. 494, tabl. XXXV:2e) czy z Wątro-bowa (tenże, s. 536, tabl. LXXVII:3d) i Gołubia Kaszubskiego (Gedl M., 1971, s. 354, tabl. II:5) oraz Rębia (Wiącek B., 1962, tabl. IV a-c). Dzbany jako forma były charakterystyczne dla czasów poprzedzających, to jest dla fazy Ha C. W niektórych przypadkach były one zdobione ornamentem krokiewkowym (Łuka L.J., 1966, s. 525, tabl. LXVI:c, g; Wiącek B., 1971, s. 258, ryc. 13; Pietrzak M., Podgórski J., 2005, s. 55, tabl. XIII).

Kubki (16 egzemplarzy)

W tej grupie wyróżnić należy dwanaście okazów z grobów oraz cztery z obiektów towarzyszących (Borek, Chmielno). Były to okazy bardzo małe (miniaturowe), o wysokości do 5 cm, średnie – do 10 cm, kilka sztuk reprezentowało też formy większe, o wysokości powyżej 10 cm. Tylko w czterech przypadkach stwierdzono, że okazy kubków występujące w grobach posiadały nakrycie. W przypadku Chwarzna (grób nr 9, popielnica nr 7) była to pokrywa, w pozostałych zaś misy⁵⁶. Wśród form kubków z cmentarzysk kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia należy wymienić okazy dwustożkowate lub baniaste o wydzielonej szyjce, o formie często zbliżonej do cylindrycznej. Na dwóch stanowiskach wystąpiły miniaturowe okazy szerokootworowe z uchem przy krawędzi wylewu (Chwarzno, Nicponia) (**ryc. 2d, 31d, 51, 77a, 78f, 78h, 78c, 88b, 128b-d, 138d, 159a**). Osobno należy wspomnieć o oryginalnej formie z Borka, o słabo wydzielonej szyjce. Okaz ten pochodził z obiektu osadniczego towarzyszącego pochówkom kultury pomorskiej.

Kubki jako element obrządku pogrzebowego (przystawki) występowały licznie już w okresie Ha C. Dotyczyło to zarówno tak zwanych cmentarzysk chłapowskich (np. Łuka L.J., 1966, s. 473, tabl. XIV:d, f; Andrzejowska M., 2003, np. s. 154, ryc. 8: g, i, l; s. 163, ryc. 22: c, g; Fudziński P., Cymek L., 2005,

s. 27, ryc. 21: e; s. 35, ryc. 31; s. 51, ryc. 48), Wielkiej Wsi – Swarzewa (Łuka L.J., 1966, s. 417, ryc. 28b), czy także Gockowic (Trzeciński M., 1997, s. 61, ryc. 4:2, 8; s. 64, ryc. 7:5; Fudziński M. i inni, 2007, s. 53, tabela 1) i Babięgo Dołu (Wiśniewska A., 2001, s. 146, tabl. III:3, 4). Często to właśnie na kubkach występował ornament krokiewkowy (np. Wiśniewska A., 2001, s. 146, tabl. III:3, 4; Fudziński P., Cymek L., 2005, s. 51, ryc. 48). W okresach późniejszych udział kubków już w ceramice grobowej kultury pomorskiej spadał. Zwraca uwagę, że aż pięć okazów znanych było z cmentarzyska w Chwarznie, z tego cztery pochodziły z grobu 9 (w dwóch przypadkach z pewnością pełniły funkcję popielnic). Sytuacja większej obecności kubków w grobach dotyczyła też Jabłówka (tam wystąpiło łącznie 9 egzemplarzy) czy grobu skrzynkowego z Warlubia (pięć egzemplarzy – por. Fudziński P., 2011, s. 44). Tendencja do większego wykorzystywania tych form naczyń dotyczyłaby więc bardziej Kociewia niż Kaszub. Formy kubków z omawianych stanowisk (w tym okazy szerokootworowe) wykazują analogię do materiałów z Barłożna (Felczak O., 2007, s. 101, ryc. 9) czy Wierzchucina (Łuka L.J., 1966, tabl. LXXVIII:2b) i Czarnówka (Krzysiak A., 2010, s. 94, ryc. 13) oraz położonego w strefie południowej cmentarzyska w Bydgoszczy-Brdujściu (Kuczkowski W., 1977, s. 430, tabl. III:8; s. 431, tabl. IV:5).

Pokrywy popielnic (88 egzemplarzy)

Jako osobną formę naczyń zdecydowano się wyróżnić pokrywy popielnic; te zabytki o różnych formach były funkcjonalnie związane z popielnicami. Ich często złożone formy zdobień stanowiły swoiste dopełnienie symboliki zawartej na przykład w popielnicach twarzowych. Ich wysokość była dosyć jednolita (3–7 cm); średnica pozwalała wydzielić okazy małe (do 10 cm), średnie (13–17 cm) i nieliczne okazy duże (20–21 cm). Wśród tej grupy występuje dużo kombinacji form związanych z kształtem, od płaskiego po stożkowaty, oraz jednocześnie z obecnością zakładek o różnych formach (niektóre z pokryw były ich nawet pozbawione). Najpopularniejszą formą pokryw kultury pomorskiej na szeroko pojętych terenach Pomorza Wschodniego były okazy czapkowate, które pojawiły się już w końcu okresu Ha C na cmentarzysku w Wielkiej Wsi (por. np. Łuka L.J., 1966, s. 418; Andrzejowska M., 2004, np. s. 239, 241;

⁵⁶ Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 2 oraz Chwarzno, grób nr 14, popielnica nr 1 i Gostomie, popielnica nr 6.

s. 250, ryc. 1⁵⁷) czy Gościcinie (Szwed J., 1975, s. 493, tabl. I:f, g; s. 495, tabl. III:a, b). Do ich masowego rozprzestrzenienia się doszło w okresie Ha D (np. Łuka L.J., 1979, s. 148). W materiale archeologicznym pojawiły się wówczas także okazy w kształcie wycinka kuli, półkuliste i stożkowe (por. np. Gedl M., 1968, s. 210; Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 93; Krzysiak A., 2005a, s. 271–272). Zwraca uwagę, że pojedyncze formy z Borka (grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 2 – **ryc. 4e**) nawiązują w swojej formie do płaskich form wpuszczanych fazy wielkowiejskiej (np. Fudziński P., Cymek L., 2005, s. 41, ryc. 37b; Wiśniewska A., 2001, s. 147, tabl. IV:11). Zdobienia pokryw popielnic to najczęściej ornament ryty. Były to zarówno ornamenty dookolne występujące na całej powierzchni pokrywy (Borek, grób nr 17, pokrywa popielnicy nr 2; Gdańsk-Jasień, pokryw popielnicy nr 6), jak i na jej wierzchołku i przy krawędzi (Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 2; grób nr 12, popielnica nr 1). Występowały też zdobienia w formie żłobków (Gowidlino, grób nr 2, pokrywa nr 1; Mściszewice, pokrywa popielnicy nr 1), stempelków/plastycznych dołków (Borek, grób nr 17, popielnica nr 1; Luzino, grób nr 1, popielnica nr 1) lub ornament jodełkowy (Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 2; Żakowo, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1). Wyjątkową kombinacją ornamentu były żłobki i zygzakowate linie ryte z pokrywy popielnicy nr 1 z Kościerzyny⁵⁸ (**ryc. 15a, 16a, 23a, 41b, 54a, 95b, 105b, 116d, 124a, 155a**). Bardzo ciekawy był też ornament pokrywy ze Starej Jani (tzw. dar UG) w formie rytych linii wrysowanych wewnątrz krzyża (**ryc. 140e**). Analogie do omawianych wyżej zdobień znajdujemy na wielu cmentarzyskach z terenu szeroko pojętego Pomorza Wschodniego. Ornament jodełkowy pojawia się w strefie północnej (Łuka L.J., 1966, s. 525, tabl. LXVI:3; Gedl M., 1968, s. 191, tabl. I:1; Fudziński M., 1998a, s. 253, ryc. 17d), ale też i południowej (np. Gedl M., 1971a, s. 203, tabl. XIII:1,2; Kuczkowski W., 2001, s. 199, ryc. 9c). Forma krzyża i podziału przestrzeni pokrywy popielnicy na cztery części była bardzo popularna w kulturze pomorskiej (Ossowski G., 1879, tabl. XXIV:b8; Gedl M., Szwed J., 1965, s. 84, tabl. VIII:d2; Łuka L.J., 1966, s. 491, tabl. XXXII: 2 d; Gedl M., 1971, s. 362, tabl. IX: 8;

Skrzypek I., 1998a, s. 40, ryc. 22a). Jego znaczenie odtwarza się jako związane z podziałem czasu roku na cztery części, identyfikowane jako pory roku (Kowalski A., 1998, s. 66). Ornament żłobków i rytych linii oraz stempelków/dołków na pokrywach popielnic występował natomiast między innymi na cmentarzyskach w Leśnie (Walenta K., 2008, s. 163, tabl. LXI:b, d), Barzowicach (Skrzypek I., 1998, s. 146, ryc. 2), Głazicy (Fudziński M., 1998, s. 199, ryc. 10e), Zakrzewskiej Osadzie (Szałkowska-Łoś J., Łoś J., 2013, tabl. IIIa, a') czy Borkówku (Łuka L.J., 1966, s. 462, tabl. III:f) oraz Godętowie (Kwapiński M., 1999, s. 278, tabl. LXXV).

Misy

(74 egzemplarze)

Misy były jedną z bardziej popularnych form naczyń pochodzących z cmentarzysk Kaszub i Kociewia. Reprezentowane były one przez okazy o różnych formach. Można je klasyfikować według prostego podziału, na misy o prostym brzegu i posiadające wgłębienie pod krawędzią. Jest to najprostsza forma podziału, ułatwiająca klasyfikację nawet w przypadku fragmentarycznego stanu zachowania naczynia. Siedemdziesiąt okazów pochodziło z grobów, trzy z obiektów osadniczych towarzyszących grobom w Chmielnie (palenisko nr 8, jama 26), fragment jednego okazu z Chmielna znaleziono luźno na stanowisku. Misy z cmentarzysk Kaszub i Kociewia były niemal wyłącznie niezdobione. Wyjątkiem mogła tu być misa z Gowidlina (pokrywa nr 3), zdobiona przy dnie grupami dołków (**ryc. 104c**). Podobny sposób zdobienia mis znany był z kociewskich cmentarzysk z Barłożna (Felczak O., 2007, s. 106, ryc. 15) i Bartoszego Lasu (Fudziński P., 2011, s. 354, ryc. 52:6). Misy o prostym brzegu można podzielić na okazy stożkowe o wyraźnie wyodrębnionym dnie i półkoliste. Okazy stożkowe znane były z Chmielna (grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 2, jama 26) i Chwarzna (grób nr 9, pokrywa popielnicy 6 – **ryc. 31c, 43b, 78e**). Formy półkoliste były rzadsze, a typowy przykład to pokrywa popielnicy nr 2 z grobu nr 1 z Luzina (**ryc. 117a**). Misy z wgłębieniem pod krawędzią również można dzielić podobnie. Ich stożkowe formy wystąpiły w Borku (pokrywa popielnic nr 2 z grobów nr 15 i 16), Chwarznie (grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 1), Gowidlinie (grób nr 1, pokrywa nr 3), Grabowie Kościerskim (pokrywa popielnicy nr 2) czy Redzie-Ciechocinie oraz Żakowie (grób nr 6, pokry-

⁵⁷ Tam występowały pierwsze popielnice twarzowe – np. Kwapiński M., 1999, s. 172–173, poz. 1821–1830.

⁵⁸ Stanowisko nr 8.

wa popielnicy nr 2) (**ryc. 10c, 13a, 69a, 104c, 110a, 130a, 163a**). Półkoliste to okazy z Bożego Pola Królewskiego (grób nr 1, pokrywa nr III i IV), Chmielna (grób nr 1-2, pokrywa popielnicy 3; grób nr 5, pokrywa popielnicy nr 1; grób nr 8, popielnica nr 3), Gostomia (grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2) czy Wejherowa-Śmiechowa (pokrywa popielnicy nr 4) (**ryc. 18d-e, 28a, 29a, 33a, 39a, 97d, 149a**). W obydwu grupach występowały formy z uchami, zachowanymi w całości, jak i utraconymi. Dotyczyło to mis ze stanowisk w Borku (grób nr 11, pokrywa popielnica nr 1), Chmielnie (grób nr 8, pokrywy popielnic nr 2 i 3), Chwarznie (grób nr 8, pokrywy popielnic nr 1, 2 i 6; grób 14, pokrywa popielnicy nr 1), Gostomiu (pokrywa popielnicy nr 4), Grabowie (pokrywa popielnicy nr 3), Luzinie (grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 1), Starej Jani (odkrycie 1956, pozycja a) i Żakowie (grób nr 6, pokrywa popielnicy nr 2) (**ryc. 3a, 38a, 39a, 69a, 69c, 72a, 88a, 99a, 110c, 118a, 138a, 163a**). Rozmiary mis z terenu Kaszub i Kociewia sklasyfikowane według średnicy naczynia pozwalają wydzielić formy małe (do 17 cm), formy średnie (18–21 cm) i nieliczne formy duże (powyżej 22 cm). Największe okazy mis osiągnęły odpowiednio 24,5 cm (Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 1, **ryc. 69a**) i 25 cm (Chmielno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 4, **ryc. 38c**). Dla porównania z innymi materiałami pomorskimi największa odnotowana misa z cmentarzyska w Rątach osiągnęła 25,2 cm (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 36), w Rębiu natomiast było to 24 cm (Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 93). Największa wartość to 44 cm (Barłożno)⁵⁹.

Misy są jedną z podstawowych form naczyń, wchodzących na terenie Pomorza Wschodniego w skład inwentarzy materiałów z cmentarzysk oraz osad. Jako grupa naczyń były formą długotrwałą, licznie obecną już na cmentarzyskach fazy wielkowiejskiej (np. Gedl M., 1971a, s. 192, tabl. II; Szwed J., 1975, tabl. II:g; Pietrzak M., Podgórski J., 2005, s. 61, tabl. XIX; Walenta K., 2008, s. 124, tabl. XXII:c, d; Krzysiak A., 2009, s. 120, ryc. 10d). Misy o formach zbliżonych do okazów z terenu Pomorza Wschodniego występowały także w analogicznych chronologicznie zespołach z terenu na wschód od biegu Wisły (Pojezierze Iławskie, ziemia chełmińska – Fudzińska

E., Fudziński P., red. 2013, s. 351, tabl. XIII:1; Gackowski J., 2010, s. 168, ryc. 6:2). W kulturze pomorskiej misy jako naczynia nakrywające popielnice częściej wiązane były z drugą jej fazą rozwojową, obejmującą okres lateński (por. np. Łuka L.J., 1979, s. 158). Misy z analizowanych stanowisk można porównywać do okazów z wielu cmentarzysk. Dotyczyło to samego Pojezierza Kaszubskiego, to jest Glinicza Nowego (Skarbek E., 1968, np. s. 221, tabl. III: a, f; s. 228, tabl. IV: a, b, h; s. 231, tabl. V), Starych Polaszek (Gedl M., Szwed J., 1965, np. s. 64, tabl. II: a1; s. 67, tabl. III: b; s. 83, tabl. VII: c1; s. 84, tabl. VIII: c1; s. 91, tabl. X: b1, c1, e1, g1), kurhanów z Brodnicy Górnej (Łuka L.J., 1966, s. 463, tabl. IV 1: a, b; 2: b, d) czy Kłosowa (tenże, s. 509, tabl. L 1: d, f1, g1). Osobno wspomnieć należy tu teren tak zwanej Kępy Oksywskiej (Dzięgielewski K., 2010, s. 155, tabl. IV:2,7). Z terenu Kociewia należy wymienić Skórcz (Ossowski G., 1879, tabl. XIII), Kulice Tczewskie (Rudnicka D., 1985, s. 236, ryc. 14: d, i), Jezierce (Podgórski J., 1983a, s. 252, ryc. 19: d, e, f), czy Gogolewo (Ossowski G., 1879, tabl. XVIII). W strefie położonej bardziej na zachód było to Leśno (Walenta K., 2008, s. 88–89, s. 166, tabl. LIV:b, s. 172, tabl. LXX:c, e, f), a także Biernatka-Olszanowo (Skrzypek I., 1998a, s. 40, ryc. 22: d; s. 44, ryc. 25: a) i Bukowo (Skrzypek I., 1995, s. 141, ryc. 7f; s. 143, ryc. 8g). Dużą ilość mis pozyskano zwłaszcza z przytaczanego wyżej cmentarzyska w Rębie. Odkryto tam ich aż trzydzieści dwa egzemplarze. Zdecydowanie (81%) dominowały okazy z wgięciem pod krawędzią, jednak misy z prostym brzegiem również były reprezentowane (12,5%)⁶⁰ (por. Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 93–94). Misy z analizowanych stanowisk cmentarzysk Kaszub i Kociewia wykazują więc na tle porównawczym zmienność typową dla kultury pomorskiej z całego terenu Pomorza Wschodniego.

Talerze

(4 egzemplarze)

Wystąpiły one na dwóch stanowiskach (Borek i Chmielno), w trzech przypadkach były zachowane fragmentarycznie. Z grobu nr 1-2 z Chmielna pochodził natomiast kompletny okaz pełniący funkcję podstawki pod popielnicę (**ryc. 29b**). Średnica tego okazu (21 cm) zbliża go do formy ze Starkowej Huty,

⁵⁹ Naczynie to miało pełnić funkcję klosza (? – por. Felczak O., 2007, s. 102).

⁶⁰ Trzecia grupa form z tego stanowiska to misy z krawędzią zagiętą do środka.

która również była znana z grobu skrzynkowego (Fudziński M., 1995, s. 173, ryc. 11k)⁶¹ oraz form z osady w Starej Kiszewie (niekompletny – por. Fudziński P., 2011, s. 363, ryc. 61:5). Odkryty na cmentarzysku w Rątach okaz z obiektu nr 48 był bowiem znacznie mniejszy (średnica 14–15 cm, por. Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 69, ryc. 78). Forma wykorzystania talerza z Chmielna (grób nr 1-2) jest rzadka; podobną była ta, gdy popielnicę ustawiano niekiedy na specjalnie przygotowanych podstawkach (Łuka L.J., 1966, s. 530, tabl. LXXI:3e). Talerz gliniany, nazywany niekiedy plackiem lub krążkiem glinianym, miał być efektem zapożyczenia od kultury łużyckiej przez ludność kultury pomorskiej i kurhanów zachodniobałtyjskich (por. np. Antoniewicz J., 1964, s. 69; Kostrzewski J., 1966, s. 86). Jego rola była opisywana różnie (por. Chabińska M., 2018, s. 175); jedną z form jego wykorzystania było oczywiście nakrywanie popielnic, jednak taka funkcja na Pomorzu Wschodnim była znana niemal wyłącznie w grupie wielkowiejskiej (np. Łuka L.J., 1966, s. 417)⁶². W świetle koncepcji A. Mierzwińskiego placki – talerze gliniane stanowiły element procesu technologicznego wykonywania ozdób pierścieniowych. Niszcząca forma dla odlewu tego typu przedmiotów miała być stabilizowana poprzez wyklejenie jej na płaskim placku glinianym – talerzu (por. Mierzwiński A., 2003, s. 146–164). Koncepcja ta ma poparcie w dużej frekwencji talerzy na osadzie w Juszkanie, znanej jako ośrodek brązownictwa pomorskiego we wczesnej epoce żelaza (Fudziński P., Ślusarska K., 2017, s. 100–101)⁶³. Należy zwrócić uwagę, że oprócz Pomorza Wschodniego (Świętosławski W., Kurasiński T., Wojtyła J., 1999, s. 95, ryc. 21:2; Paner H., Fudziński M., Godon K., 2003, s. 17, ryc. 12; Strobina A., Molenda M., 2013, s. 220, tabl. VI:16, 17; Ślusarska K., 2015, s. 43, ryc. 3) liczne okazy tego typu

zabytków pochodziły także z badań wykopaliskowych na stanowiskach położonych dalej na zachód (np. Lachowiczowa R., Lachowicz F., 1965, s. 138, ryc. 16a; Ślusarska K., Lewandowski P., 2009, s. 109, ryc. 37; Piotrowska M., 2013, s. 97, ryc. 40, s. 96, ryc. 39). Talerze gliniane występowały też w tak zwanej wczesnożelaznej fazie kultury kurhanów zachodniobałtyjskich (np. Michalski J., 1990, s. 141, ryc. 5:7).

Naczynia sitowate

Znane wyłącznie z pieca nr 27, obiektu towarzyszącego cmentarzysku w Chmielnie (**ryc. 50c**). Formy te, nazywane niekiedy cedzidłami, to ciekawa grupa zabytków, występująca już od okresu epoki brązu (np. Kostrzewski J., 1958, s. 186, ryc. 141). Rzadko jednak zachowywały się one w całości (Łuka L.J., 1965, s. 24, rys. 10). Ze względu na fragmentaryczny stopień zachowania brak było możliwości odtworzenia formy naczynia z Chmielna. Wspomnieć należy, że fragmenty naczyń sitowatych wystąpiły już na osadach datowanych na okres Ha C (Paner H., Fudziński M., 2001, s. 20, ryc. 12; Walenta K., 2008, s. 124, tabl. XXII:f, g; Fudziński P., Fudziński M., 2011, s. 207, ryc. 10). Występowanie naczyń sitowatych, datowanych na okres wczesnej epoki żelaza, było interregionalne, sięgało bowiem od Pomorza Zachodniego przez pas pojezierzy (np. Skrzypek I., 2001, s. 76, ryc. 3b) po Ziemię Chełmińską (Gackowski J., 2010, s. 165, ryc. 3:2) i Powiśle (Hoffmann M., 1999, s. 350, tabl. CXLVI:14, 16). Naczynia sitowate na cmentarzyskach kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia wystąpiły w Rątach (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 67, ryc. 74: h) czy Zaworach (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 27, ryc. 28).

Naczynia o formach nieokreślonych (66 egzemplarzy)

Do tej podgrupy należy zaliczyć tak zwane formy nieokreślone, to jest o zaznaczonej odrębnej formie, ale trudne do jednoznacznej rekonstrukcji⁶⁴. Zwraca uwagę obecność wśród tej grupy fragmentów dwóch popielnic twarzowych (Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1; Gowidlino, grób nr 1, popielnica nr 2 – **ryc. 86b, 104a**) oraz nosa popielnicy twarzowej z Żakowa (grób nr 1, pozycja e). Wśród form naczyń tej

⁶¹ Okaz odkryty luźno w grobie, niezwiązany z żadną z popielnic, sytuacja analogiczna do cmentarzyska w Starych Polaszkach (Gedl M., Szwed J., 1965, tabl. IXf). Zupełnie inna sytuacja wystąpiła w jednym z grobów z Zakrzewskiej Osady (grób nr 3, popielnicowy), gdzie fragmenty talerza wystąpiły wewnątrz „główniej” popielnicy (por. Szałkowska-Łoś J., Łoś J., 2013, tabl. Vc).

⁶² Dla obszaru Kociewia talerze w kulturze pomorskiej znane były tylko i wyłącznie z obiektów osadniczych (por. Fudziński P., 2011, s. 48).

⁶³ Krytyczne uwagi wobec koncepcji A. Mierzwińskiego, dotyczące także organizacji produkcji brązowniczej i jej form przedstawił J. Dąbrowski i M. Mogielnicka-Urban (Dąbrowski J., Mogielnicka-Urban M., 2004, s. 128-129).

⁶⁴ Powodem tego był najczęściej zły stan zachowania grobu, w którym zabytki znaleziono, względnie silne zniszczenie podczas odkrycia.

grupy wyróżniły się pojedyncze egzemplarze, które należy opisać osobno:

- a) Na popielnicy z Chwarzna, grób nr 13, popielnica nr 1 oraz prawdopodobnie Starej Jani (rok 1956, grób skrzynkowy nr 3, popielnica nr 2) wystąpił ornament napierśnika. Pierwsze naczynie na którym wystąpił ten ornament, ceramika barwy czarnej, nawiązuje do odkryć klasycznych takich form kultury pomorskiej (np. Rudnicka D., 1985, s. 235, ryc. 13; Kwapiński M., 1999, s. 306, tabl. CIII; Kuczkowski W., 2001, s. 196, ryc. 7e). Drugie naczynie było zachowane fragmentarycznie.
- b) Popielnice z Nicponi (poz. h) i Żakowa (grób nr 1, popielnica nr 3) były zdobione ornamentem par plastycznych guzków (**ryc. 128e, 155c**). Forma tego ornamentu często była związana z naczyniami baniastymi lub wazowatymi (np. Kochanowski M., 1993, s. 208, ryc. 3:2; Fudziński M., Gładykowska-Rzeczycka J., 2000, s. 40, ryc. 36d; Skrzypek I., 1998, s. 183, ryc. 28b; Fudziński M., 1998, s. 205, ryc. 4a; Fudziński P., 2011, s. 337, ryc. 35:4).
- c) W Nicponi (poz. c) wystąpiły naczynia zdobione ornamentem kłutym (**ryc. 128a**). Ten typ zdobnictwa znany był z materiałów z Szemudu (Kwapiński M., 1999, s. 176, s. 388, tabl. CLXXXV).
- d) Popielnica nr 1 z grobu nr 1 z Żakowa zdobiona była ornamentem jodełkowym (**ryc. 154b**), w tym wypadku analogicznym do okazu z Gałąźni Małej (Kwapiński M., 1999, s. 266, tabl. LXIII, poz. 381) czy Maszewa Lęborskiego (tamże, s. 318, tabl. CXV, poz. 1063).
- e) Fragmenty popielnicy nr 1 z grobu nr 6 z Chmielna zdobione były ornamentem żłobków i wgłębień tworzących ornament otwartych trójkątów. Podobna forma zdobnictwa wystąpiła również na pokrywie, która nakrywała popielnicę (**ryc. 35b, 36a**).

Materiały nieceramiczne

W analizie tej przyjęto podział według kryterium surowcowego, w przypadkach możliwych do rozpoznania zostanie również omówiona ich funkcja.

Przedmioty brązowe

Z omawianych stanowisk sepulkralnych Kociewia i Kaszub pozyskano dużą grupę zabytków brązo-

wych o różnym stanie zachowania. Wśród nich należy wyróżnić grupę szczypiec brązowych, zabytków łącznie w ilości dziewięciu, pochodzących z grobów w Chwarznie (nr 9, popielnice nr 4 i 5; grób nr 13, popielnica nr 2), Gostomiu (popielnica nr 2) i tak zwanej miejscowości nieznanej (pięć sztuk z cmentarzysk). Zabytki te były zachowane w różnym stopniu, wśród nich znalazło się jednak aż siedem okazów o bardzo dobrym, czyli kompletnym lub niemal kompletnym, stanie zachowania. Długość zabytków wahała się w przedziale od 5,5 do 9,3 cm. Można tu wydzielić trzy wyraźnie wyodrębniające się typy. Do pierwszego typu (miejscowość nieznana, poz. f) należy bardzo cienki, drobny okaz z niewyodrębnionym uchwytem (**ryc. 120e**). Do drugiego należą trapezowate okazy z dawnego powiatu Kościerzyna (? – miejscowość nieznana, poz. b i e); w jednym przypadku końce zabytku zaagięte do środka (**ryc. 120a,d**). Trzeci typ to formy długich, smukłych szczypiec o wydzielonym trójkątnym lub trapezowatym uchwycie. Szczypcy z Gostomia posiadały kółko do zawieszania⁶⁵ (**ryc. 97e**). Szczypcy brązowe nie były zbyt częstym elementem w grobach kultury pomorskiej Kaszub czy Kociewia. Na Kociewiu wystąpiły one na cmentarzysku w Bączku (Fudziński P., 2011, s. 87–88) i Gniewskich Młynach (Łuka L.J., 1966, s. 138). Baza porównawcza obszaru Kaszub obejmuje trapezowate okazy z Kłanina (Łuka L.J., 1966, s. 508, tabl. XLIX:3c) czy Karczemek (tenże, s. 504, tabl. XLV:2e) i Gołubia Kaszubskiego (Gedl M., 1971, s. 356, tabl. III:4), do tego należy dodać nieco dalej położone cmentarzysko w Skicu (Skrzypek I., 2001, s. 100, ryc. 19c). Zwraca też uwagę wystąpienie podobnych szczypiec w grobie kultury pomorskiej z elementami jastorfskimi z Nawry (Ossowski G., 1879, tabl. XXXV:3a). Formy zabytków z brązu nawiązują pod względem kształtu do okazów żelaznych, takich jak zbytek z grobu nr 2 w Glińcu Nowym (Skarbek E., 1968, s. 219, tabl. IIe), czy nawet z Koziej Góry (Kuczkowski W., 2001, s. 212, ryc. 21d). Zdobnictwo ornamentem wybijanych punktów (okaz z miejscowości nieznanej, poz. d) ma swoją analogię na cmentarzysku w Garczegorzu (Łuka L.J., 1966, s. 494, tabl. XXXV:2f). Z cmentarzyska w Chwarznie (grób nr 13, popielnica nr 2), z popielnicy twarzowej,

⁶⁵ Badania metaloznawcze wykazały niejednorodność materiału, z którego zbytek był wykonany; dotyczyło to różnic pomiędzy właściwym korpusem zabytku i kółkiem do zawieszania.

pochodził kolczyk brązowy z łańcuszkami i dwoma paciorkami – szklanym i brązowym. Zwraca uwagę obecność rzadkiej formy paciorka wykonanego z brązu. Pięć kolczyków brązowych (z paciorkami różnego rodzaju) pochodziło z grobu w Gdańsku-Jasieniu. Kompletne były też kolczyki ze Starej Jani i Żakowa (grób nr 1, popielnica nr 1). Pozostałe zabytki były zachowane w mniejszych lub większych fragmentach. Osobno należy wspomnieć o grudkach brązowego surowca, które wystąpiły w palenisku nr 29a i jamie nr 32 w Chmielnie. Był to obiekt osadniczy związany z cmentarzyskiem. Zwraca uwagę zwłaszcza to pierwsze znalezisko; w obiekcie wystąpił także gliniany kubek i fragmenty naczynia zdobionego ornamentyką rytych linii. Poświadczają to może fakt istnienia lokalnej wytwórczości odlewniczej (?)⁶⁶.

Przedmioty żelazne

Przedmioty żelazne obejmują dwa większe znaleziska z cmentarzysk w Chmielnie i Tymawie, oraz kilka mniejszych. Pierwsze to zespół czterech bransolet żelaznych (grób nr 1–2, popielnica nr 5), wykonanych z drutu o okrągłym przekroju. Zabytki te miały średnicę około 7–8 cm. Wystąpiły one wewnątrz baniastej formy o chropowatym brzuścu (**ryc. 30a–d**). Obecność tych form zabytków w grobie jest nieco zaskakująca, formy bransolet żelaznych znane były przede wszystkim ze skarbów, czego przykładem było znalezisko z Nowego (Błajer W., 2001, s. 371); bransolety wykonane z różnych metali miały wchodzić w skład znalezisk z Tczewa (tenże, s. 367) czy Kartuz (Łuka L.J., 1966, s. 506, tabl. XLVII:1) oraz Gniewina (Błajer W., 2001, s. 360). Z cmentarzyska we Frący pochodziła natomiast żelazna bransoleta, która miała wystąpić w grobie skrzynkowym, z którego pochodziły również dwa żelazne naszyjniki i szklane paciorki (Łuka L.J., 1966, s. 101). Prawdopodobnie bransoletą był przedmiot odkryty w popielnicy nr 3 z Gogolewa (Ossowski G., 1879, tabl. XVIII:7; Łuka L.J., 1966, s. 498, tabl. XXXIX:6). Nie znamy jednak wymiarów tego zabytku. Sytuację komplikuje fakt, że G. Ossowski w swojej pracy twierdzi, iż był on żelazny, podczas gdy L.J. Łuka podawał, że był wykonany z brązu. Bezpośrednią analogią do bransolet z Chmielna są natomiast zbliżone pod względem wielkości okazy bransolet z Kiełpina Górnego, które miały pochodzić

z grobu skrzynkowego (średnica ok. 9 cm – por. Łuka L.J., 1966, s. 191).

Drugą grupą przedmiotów żelaznych były szczypce pochodzące z popielnicy nr 3 z grobu z Tymawy oraz z Żakowa (grób nr 4, zachowany fragmentarycznie) (**ryc. 146c, 160e**). Zabytek reprezentował formę o rozszerzonym wydzielonym uchwycie, kształtu zbliżonego do trójkąta. W przypadku zbliżonego, zachowanego fragmentarycznie okazu z Żakowa uchwyt szczypiec był znacznie szerszy. Szczypce żelazne z grobów kultury pomorskiej, z terenu Kaszub i Kociewia nie należały do częstych znalezisk. Żelazny był na pewno okaz z Bielska, jednak nie bardzo wiadomo, jaką reprezentował formę (Łuka L.J., 1966, s. 26–27). Szczypce zbliżone do formy z Tymawy pochodziły natomiast z Czarnego Lasu (Łuka L.J. 1966, s. 482, tabl. XXIII:3b) oraz Zamku Kiszewskiego (Gedl M., 1971, s. 363, tabl. X:6). W JabłóWKu żelazny okaz szczypiec wystąpił w grobie nr 4, reprezentował on model z trójkątnym uchwytem (Ossowski G., 1879, tabl. XV:34). Do trójkątnych form należał też okaz z Nowego Glinicza⁶⁷. Zupełnie inną formę miały natomiast kaszubskie okazy szczypiec żelaznych z Łączyna, które były bardzo wydłużone (Łuka L.J., 1966, s. 517, tabl. LVIII:4h). Okazy szczypiec wykonane z żelaza z terenu Pojezierza Starogardzkiego były związane z młodszą fazą rozwojową kultury pomorskiej (Fudziński P., 2011, s. 55)⁶⁸.

Na stanowisku w Żakowie, w grobie nr 3, wystąpiły fragmenty żelaznej szpili. Ze względu na zły stan zachowania zabytku nie jest możliwe określenie jego formy. Z tego samego grobu pochodziły też dwa żelazne kółka, o średnicach odpowiednio 3 i 3,5 cm. Ze względu na zły stan zachowania części popielnic z tego grobu trudno przyporządkować te zabytki do konkretnej popielnicy. Obecność tego typu zabytków odnotowano w popielnicach z Rębia (Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 95), Grabowa Bobowskiego (Podgórski J., 1990, s. 200, ryc. 13a), Rąków (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 26, ryc. 19g). W tej grupie zabytków zwraca uwagę wcześniejsze, bo pochodzące jeszcze z XIX wieku znalezisko z Chwarzna. W jednym z grobów zbadanych jeszcze przez G. Ossowskiego wystąpiło aż pięć

⁶⁷ Opisany wyżej, w części poświęconej zabytkom brązowym (także Łuka L.J., 1966, s. 496, tabl. XXXVII:7).

⁶⁸ Wcześniejszą metrykę ma publikowany okaz z Gdyni-Okisywia, związany z popielnicą twarzową (Dzięgielewski K., 2010, s. 155, tabl. IV:8).

⁶⁶ Ze stanowiska tego pochodziły talerze gliniane, wyżej opisywana teoria zakłada ich związek z odlewnictwem.

tych zabytków, były one połączone ze sobą (Ossowski G., 1879, tabl. XIX:17).

Do drobnych znalezisk należały żelazne kolczyki popielnic i ich fragmenty. W dwóch przypadkach (Chmielno, Wejherowo-Śmiechowo) zabytki te pochodziły z wnętrza popielnicy, tylko okaz z Borka był związany z popielnicą twarżową (grób nr 12, popielnica nr 3). Liczne kolczyki żelazne znane były na przykład z cmentarzyska w Głusinie (Fudziński M., 2001, s. 157, ryc. 3d; s. 164, ryc. 11c), ale także w Rębie (Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 95) i Czarnówku (np. Krzysiak A., Kasprzak A., 2011, s. 156).

Zabytki bursztynowe i surowiec bursztynowy

Populacje ludzkie zamieszkujące Pomorze Wschodnie w okresie wczesnej epoki żelaza były mocno zainteresowane bursztynem. Materiał do obróbki ludność kultury pomorskiej pozyskiwała sama, ewentualnie można się spodziewać jego sprowadzania z terenu Sambii (Hensel W., 1988, s. 389). Paciorki z bursztynu wytwarzano już na miejscu (Łuka L.J., 1963, s. 249). Chętnie nakładano je na brązowe kolczyki (czasami nawet po kilka sztuk), czego przykładem są chociażby pięknie zdobione popielnice z Rębia (Fudziński P., Rożnowski F., 2002, s. 38, ryc. 38h) i Jodłowna (Łuka L.J., 1966, s. 503, tabl. XLIV:2c). Paciorki bursztynowe i surowiec pozyskano łącznie z czterech stanowisk z Kaszub i Kociewia (Borek, Chmielno, Gdańsk-Jasień, Nicponia, **ryc. 14b, 95e-i, 129b**). Zwraca uwagę ich rekordowa ilość, to jest aż dziesięciu sztuk w jednym tylko grobie skrzynkowym z Gdańsk-Jasienia. Do tego dodać należy osiem sztuk z miejscowości Nicponia (groby klozowe i popielnicowe). W Chmielnie paciorek bursztynowy i surowiec wystąpił tylko w obiektach towarzyszących cmentarzysku (jama nr 42, prawdopodobny obiekt mieszkalny). Obecności bursztynu nie stwierdzono natomiast w pochówkach kultury pomorskiej na tym cmentarzysku. Jego obecność w obiekcie osadniczym o dużych wymiarach sugeruje oczywiście fakt istnienia tam lokalnej własnej wytwórczości. K. Dzięgielewski sugerował w swoim artykule istnienie w okresie trwania kultury pomorskiej swoistej faktorii bursztynu na południe od Gdańska (Dzięgielewski K., 2018, s. 86). Tezę tę może wspierać fakt dużej ilości znalezisk samego bursztynu i jego surowca w tym regionie. Dużą ilość pozyskano w trakcie

badań osady w Rotmance, datowanej na okres wczesnej epoki żelaza (Paner H., Godon K., 1986, s. 52–53; Bukowski Z., 2002, s. 109). Wyjątkowe było także znalezisko bursztynu w Pruszczu Gdańskim, gdzie w jednej z jam odkrytej osady datowanej na okres wczesnej fazy epoki żelaza natrafiono na pozostałości łącznie 3,65 kg bursztynu (Wiącek B., 1979, s. 212 i nast.). Bursztyn licznie występował też na wczesnohalsztackiej osadzie w Juszkowie (por. Fudziński P., Ślusarska K., 2017, s. 104). Z rejonu na południe i południowy wschód od Gdańska pochodzić miała duża ilość znalezisk muszli Kauri (*Cypriacidae* – por. Malinowski T., 1985, s. 12, ryc. 3). Były to przedmioty pochodzące z Morza Czerwonego i Zatoki Perskiej (Bukowski Z., 2005, s. 57). Świadczyło to o położeniu tej strefy na szlaku handlowym biegnącym na południe, w stronę Kotliny Karpackiej. Jego przebieg miał przechodzić wzdłuż dolnej Wisły i przez ziemie Wielkopolski (Fogel J., 1993, s. 143, ryc. 1B)⁶⁹. Z. Bukowski sugeruje, że ludność tam mieszkająca pośredniczyła w kontaktach z środowiskiem scytyjskim i trackim oraz północnoiliryjskim (Bukowski Z., 2005, s. 57).

Zabytki szklane

Wystąpiły na dziewięciu stanowiskach (Borek, Boże Pole Królewskie, Chmielno, Chwarzno, Gdańsk-Jasień, Nicponia, Stara Jania, Stare Polaszki, Wyszecino-**ryc. 95e-i, 129b**). Co ciekawe, tylko w przypadku cmentarzyska w Chwarznie (grób nr 13, popielnica nr 2) zabytki te były w sposób pewny związane z popielnicą twarżową. Na cmentarzysku w Borku (grób nr 15, popielnica nr 1) oraz Chmielnie (grób nr 8, popielnica nr 2) zabytki szklane ze śladami deformacji w ogniu wystąpiły we wnętrzach popielnic. W pozostałych przypadkach zabytki szklane były znajdowane luźno; wiązało się to ze zniszczeniem grobów, z których pochodziły (Boże Pole Królewskie, Gdańsk-Jasień, Nicponia, Wyszecino). Największa ilość paciorków pochodziła z grobu z Gdańsk-Jasienia (sześć sztuk). W Starej Jani były to prawdopodobnie trzy sztuki (zabytki stopione), w Chmielnie dwie, w pozostałych (Stare Polaszki, Wyszecino) występowały pojedynczo. Paciorki kultury pomorskiej z obszaru Kaszub i Kociewia można

⁶⁹ Jego przywiślański przebieg może np. sugerować istnienie skupienia osadniczego kultury pomorskiej u ujścia Wierzyca do Wisły, z licznymi znaleziskami paciorków z niebieskiego szkła i muszli Kauri (por. Fudziński P., 2011, s. 67).

wiązać z wydzieloną przez T. Purowskiego grupą I. II o formie w kształcie wycinka środkowej części kuli lub zbliżonej do kuli. Były one niezdobione (Purowski T., 2019, s. 216). Na terenie Pomorza Wschodniego paciorki szklane są uznawane za import, który trafiał tu z basenu Morza Śródziemnego, za pośrednictwem ludności kultury łużyckiej (por. np. Łuka L.J., 1979, s. 166–167). Sugeruje się, że szklane paciorki z okresu Ha D i lateńskiego pochodziły z warsztatów północnoitalskich i/lub słoweńsko-chorwackich. Na ziemi Polski trafiać one miały natomiast przez tereny wschodnich Niemiec (Purowski T., 2019, s. 333). Znaleźiska paciorków bursztynowych z terenu Pomorza Wschodniego wyraźnie koncentrowały się na terenach Pobrzeża Bałtyckiego (np. Hensel W., 1988, s. 390, mapa XLII). Warto odnotować, że były to bardzo popularne zabytki dla obszarów kultury pomorskiej, nawet dla terenów, na których w grobach nie spotyka się zbyt dużo innych ozdób. Największe znaleźiska paciorków szklanych (Lublewo, Łekno, Skórcz) miały obejmować serie od 9 do 20 sztuk zabytków (Bukowski Z., 2005, s. 56). Do tych wartości zbliża się tylko pochówek z Gdańska-Jasienia.

Zabytki kościane

Podczas prac wykopaliskowych prowadzonych na cmentarzyskach odkryto łącznie cztery sztuki zabytków wykonanych z kości⁷⁰ (Grabowo, Stara Jania, Tymawa, Wejherowo-Śmiechowo). Przedmioty te są generalnie bardzo rzadkie. W Starej Jani z grobu skrzynkowego nr 3 pochodził paciorek kościany. Zabytek ten zaginął, wiadomo o nim bardzo niewiele; miał być stosunkowo niewielkich rozmiarów (średnica 2,4 cm). Fragment paciorka kościanego pochodził natomiast z Grabowa, nie jest jednak pewne, czy z popielnicy nr 2, czy nr 3. Znanne były paciorki kościane z cmentarzysk kultury pomorskiej z Rątów (Fudziński M., Gładykowska-Rzeczycka J., 2000, s. 26, ryc. 19d) czy kurhanów z Brodnicy Górnej (Łuka L.J., 1966, s. 463, tab. IV: 1d, 2g). Z Tymawy (z wnętrza popielnicy nr 3) pochodziła natomiast kościana szpila, niemal kompletny okaz z pogrubioną główką o długości 11,6 cm (ryc. 146d). Pod względem formy okaz z Tymawy zbliżony jest do zabyt-

ku z Warzna (Kochanowski M., 1993, s. 208, ryc. 3). Innym przykładem zabytku kościanego była przechowywana w Muzeum Archeologicznym w Gdańsku szpila z miejscowości Maszewo (Łuka L.J., 1971, s. 30, ryc. 1). Zbliżony pod względem wielkości do szpili z Tymawy był okaz z Borucina. Nie miał on jednak wyodrębnionej główki (ZOW, r. XLIX, z. 1–2, s. 128–131; s. 136, ryc. 2). Z Wejherowa-Śmiechowa pochodził natomiast pięknie zdobiony amulet kościany o formie stożkowej, zdobiony ornamentem wybijanych punktów i rytych linii (ryc. 147b). Formą swoją nawiązuje on do zabytku z położonego na Pojezierzu Kaszubskim cmentarzyska w Rębie (Łuka L.J., 1966, s. 528, tabl. LXIXd). Za formy amuletów uważane też były przedmioty kościane z otworem w środku. Do takich należy zaliczyć zabytki z Wilczego Błota (Gedl M., 1971, s. 363, tabl. X: 18) oraz Chwarzna (grób nr 3, popielnica nr 1, por. Ossowski G., 1879, tabl. XIX: 5) i Chwaszczyna (Łuka L.J., 1966, s. 481, tabl. XXII: 2b).

Przedmioty z gliny

Obejmowały łącznie pięć paciorków, znalezionych we wnętrzach popielnic z Borka (grób nr 12, popielnica nr 3) i Małego Podlesia (ryc. 7b, 119b). Znanne były podobne zabytki z Rątów (Fudziński M., Gładykowska-Rzeczycka J., 2000, s. 94) czy Rębia (Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 95). Zabytki te były uważane przez L.J. Łukę za klasyczny wyznacznik tzw. popielnic żeńskich, zarówno z okresu halsztackiego, jak i lateńskiego (Łuka L.J., 1971, s. 42). Teoria ta znajduje swoje potwierdzenie w przypadku cmentarzyska w Rębie (grób nr 13, popielnica 1, por. Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 138–139)⁷¹.

Przedmioty kamienne

Reprezentowane one były łącznie przez pięć sztuk. Obejmowały dwa okazy osełek z Chmielna. Pierwsza z nich pochodziła z grobu nr 4, druga z jamy nr 42 (ryc. 54c). Trzecie znaleźisko (również z Chmielna) pochodziło z powierzchni wykopów. W Smętowie Granicznym niewielki kamień nakrywał być może jedną z popielnic. Z cmentarzyska w Bożym Polu Królewskim (grób nr 2, popielnica nr 2)

⁷⁰ Szpila z Tymawy została poddana badaniom archeozoologicznym. Wyniki tych badań przedstawiono w osobnym rozdziale analizy specjalistycznej.

⁷¹ Z grobu nr 13, z popielnicy nr 4, w którym również wystąpił paciorek gliniany, pochodziły natomiast szczątki dziecka (por. Fudziński M., Roźnowski F., 2002, s. 95).

pochodził paciorek wykonany z łupku. Przedmioty wykonane z kamienia nie były częstymi elementami na cmentarzyskach kultury pomorskiej. Sytuacja analogiczna, obejmująca obecność w grobach przedmiotów, które mogły być używane jako gładziki lub osełki, wystąpiła na cmentarzysku w Rębie (grób nr 26, popielnica nr 3, Fudziński M., Rożnowski F., 2002, s. 95). Inna grupa to kamienne rozcieracze (np. Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 94), przedmioty o formach nawiązujących do wytwórczości jeszcze kultury łużyckiej (Kostrzewska M., 1950, s. 237–238). Wspomnieć też należy o przypadku wykorzystania kamieni żarnowych do budowy grobu skrzynkowego, takiego jak przypadek z Barłożna (Malinowski T., 1979, t. 1, s. 31). Wytwórczość przedmiotów kamiennych opierała się na materiale wyszukiwanym lokalnie na powierzchni, jak i obróbce większych konkracji kamiennych pozyskiwanych z warstw kamieniośnych. Dobrym przykładem takiego wykorzystania było cmentarzysko kultury pomorskiej w Zaworach, założone w pobliżu właśnie takiej warstwy, dostarczającej materiału do budowy konstrukcji grobowych (Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 53, ryc. 57).

Materiały biologiczne (kości zwierzęce, łuski rybie, fragmenty drewna i węgle drzewne)

W trakcie badań prowadzonych na stanowiskach kultury pomorskiej natrafiono na liczne znaleziska kości zwierzęcych (łącznie z trzynastu stanowisk). Ich szczegółowa analiza znajduje się w osobnym artykule, w tym tomie wydawnictwa. Warto nadmienić, że sytuacja dokładania kości zwierzęcych do ludzkich w popielnicach kultury pomorskiej jest znana z wielu stanowisk, np. w Rątach (cielę, koń?, owca, świnia – por. Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000, s. 89, ryc. 104), Zaworach (ptak, bóbr – por. Fudziński M., Rożnowski F., 1997, s. 56–57) czy Leśnie (gatunki nieokreślone – por. Walenta K., 2008, s. 90).

Do analiz specjalistycznych przekazano również próbki węgla drzewnego i drewna (analiza pod kątem określenia gatunku). Pochodziły one z czterech cmentarzysk kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia (za wyjątkiem jednego przypadku z obiektów towarzyszących grobom). Omówienie wyników zawarte jest w tekście analizy specjalistycznej, publikowanej w tym wydawnictwie.

6. Obraz kulturowy Kaszub i Kociewia we wczesnej epoce żelaza, z uwzględnieniem wyróżniających się skupisk osadniczych

Sytuacja kulturowa we wczesnej epoki żelaza na terenie Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego była złożona. Aby bliżej się jej przyjrzeć, należy cofnąć się do końca V okresu epoki i początków fazy Ha C⁷².

W początkach starszej części okresu halsztackiego na Kaszubach i Kociewiu obserwujemy zupełnie różną sytuację. Pod koniec V okresu epoki brązu w dużej mierze zostały opuszczone cmentarzyska kurhanowe położone w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego (Łuka L.J., 1983, s. 12, ryc. 2). Dalej użytkowane były już tylko pojedyncze, w tym pochodzący z badań J. Delekty w 1935 roku obiekt w Ludwikowie (Kostrzewski J., 1958, s. 285; Łuka L.J., 1966, s. 238). Do fazy Ha C zaliczyć można także część materiałów z Mściszewic (np. Janiak R., 2011, s. 155). Na Pojezierzu Bytowskim osobno należy wspomnieć o cmentarzysku w Pólcźnie, użytkowanym w fazach Ha C/pocz. Ha D (Szczepanik P., Rembisz-Lubiejewska A., Rożnowski F., 2018, s. 68). W przypadku części stanowisk kurhanowych, które dostarczyły serii zabytków (np. Gapowo), sytuację utrudnia zaginięcie części zabytków. Na Pojezierzu Kaszubskim w okresie Ha C wkraczają cmentarzyska płaskie, o zróżnicowanym obrządku pogrzebowym. Ich występowanie było rozproszone, duże zgrupowanie stanowisk było znane w północnej części Pojezierza Kaszubskiego i na Wysoczyźnie Żarnowieckiej (np. Kostrzewski J., 1933, s. 95, ryc. 21; Łuka L.J., 1983, s. 15, ryc. 3; Dzięgielewski K., 2017, s. 301, fig. 3). W Stężycy w 1934 roku J. Kostrzewski zbadał cmentarzysko grobów skrzynkowych oraz obwarowanych (łącznie dwadzieścia cztery groby). W 1938 roku wyniki

tych badań ujrzały światło dzienne (Kostrzewski J., 1938, s. 21 i nast.). Odkryty na nim materiał zabytkowy obejmował popielnice, w tym okazy zdobione ornamentyką krokiewkową, kubki, misy i pokrywy wpuszczane. Cmentarzyska związane z okresem Ha C znane były natomiast z dorzecza Gościciny i Bolszewki, z terenu wyżej opisywanego skupienia „północno-kaszubskiego”. Wspomnieć tu należy przede wszystkim o odkryciu popielnicy domkowej z Sychowa (Wiącek B., 1977, s. 365 i nast.), a także położonego w Gościcinie, częściowo zniszczonego cmentarzyska zaliczanego początkowo do kultury łużyckiej. Na obiekcie tym wystąpiły trzydzieści trzy obiekty archeologiczne, czyli groby o różnych formach zachowania, ułożone w rzędach (Szwed J., 1975, tabl. I–III, V). W samym Luzinie, na stanowiskach nr 9 i nr 16, badania prowadziła B. Wiącek (Wiącek B., 1972, s. 259, ryc. 16; s. 264, ryc. 19), natomiast D. Rudnicka – na wybudowaniu Luzino-Wielki Las (Rudnicka D., 1983, s. 239–241). Duże cmentarzysko z okresu Ha C w południowej części Pojezierza Kaszubskiego funkcjonowało w Wysinie. Początkowo zaliczone przez autora badań do grupy kaszubskiej kultury łużyckiej (Podgórski J., 1985c, s. 94, tabela 1; s. 116), było następnie związane z fazą wielkowiejską (Fudziński P., Fudziński M., 2010, s. 45). Na groby fazy wielkowiejskiej natrafiano podczas badań cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu (np. Wiśniewska A., 2001, s. 141–155). W roku 1982 J. Podgórski przeprowadził badania ratownicze na cmentarzysku fazy wielkowiejskiej w Puzdrowie. Odkryty materiał zabytkowy należał do typowych form fazy wielkowiejskiej (Podgórski J., 1993, s. 193, ryc. 3). Z Pojezierza Kaszubskiego należy jeszcze dodatkowo wymienić odkrycia w Borzestowskiej Hucie i Kamienieckim Młynie (Fudziński M., Fudziński P., 2010, s. 45). Cmentarzysko fazy wielkowiejskiej funk-

⁷² Chronologia wczesnej epoki żelaza na Pomorzu Wschodnim, rozumiana tradycyjnie (Ha Ci Ha D, odpowiednio 700 – ok. 550 p.n.e. oraz 550–400 p.n.e.), uległa w ostatnich latach zmianom (800/750–650/600 i 650/600–500/450 – omówienie Dzięgielewski K., 2017, s. 297).

cjonowało również we wschodniej części Pojezierza Kaszubskiego, w Bojanie (badania w 1999 roku – Fudziński M., Fudziński P., 2010b, s. 168, ryc. 3; s. 189, ryc. 31). J. Podgórski w swoim artykule przedstawił sytuację związaną z zabytkami metalowymi okresu Ha C. Jako charakterystyczne dla tej fazy przedstawił młodsze formy bransolet o powrotnym zwoju i okazów podłużnie żłobkowanych; pochodziły one z cmentarzysk, zwłaszcza w północnej części regionu (Podgórski J., 1990g, s. 340, ryc. 1; s. 344, ryc. 2). Również z tą fazą były związane niektóre naszyjniki w dwóch odmianach, to jest podłużnie żłobkowane i tordowane z końcami czworokątnymi (tenże, s. 349, 352). Z tą fazą należy też chronologicznie wiązać horyzont skarbów zawierających wczesne formy nagonenników i siekierki typu Kopaniewo, a także ewentualnie młodsze formy bransolet nerkowatych oraz naszyjniki (np. Podgórski J., 1988, s. 68, ryc. 1; Blajer W., 2001, s. 354; Fudziński P., Fudziński M., 2010, s. 45; 2010a, s. 210, ryc. 2–5; Dziegielewska K., 2017, s. 300, fig. 2; Dziegielewska K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K., 2019, s. 22, fig. 1a⁷³). Obraz początków fazy Ha C ukazuje więc w pierwszej jego części osadnictwo początkowo wyspowe, z tendencją do gęstnienia sieci osadniczej w północnej części Pojezierza.

Nieco inaczej sytuacja wyglądała na Pojezierzu Starogardzkim, ponieważ na obszarze dorzecza dolnej Wierzyicy odmiennie przedstawiała się sytuacja osadnicza u schyłku epoki brązu. Na Kociewiu brakowało typowych łużyckich cmentarzysk kurhanowych horyzontu IB Siemirowice (Podgórski J., 1992, s. 202, ryc. 3). Odkrycia popielnic łużyckich były nieliczne, znane z okolic Klonówki i Pelplina (por. Kostrzewski J., 1958, s. 277 i 299). Na południe od omawianego terenu pojawiają się natomiast nieliczne cmentarzyska płaskie kultury łużyckiej (np. Gródek, por. Grabarczyk T., 1994, s. 9)⁷⁴. Do tego okresu włączać należy horyzont znalezisk skarbów brązo-

wych, z mieczami brązowymi, siekierkami, szpilami, grotami i innymi przedmiotami (Barchnowy, Tczew – Amtl. Ber. W. P. M., 1901, s. 31; Kostrzewski J., 1958, s. 283; Blajer W., 2001, s. 352). Potencjał osadniczy tego terenu był jednak duży, o czym świadczą liczne źródła pozyskane podczas badań przed budową autostrady A-1, na całej długości jej „kociewskiego” odcinka. Były to liczne odkrycia obiektów osadniczych, wraz z bogatym materiałem osadniczym (Paner H., Fudziński M., 2001, s. 19; Ratajczyk Z., 2003, s. 172, tabl. V; Ruta A., Kwapiński A., 2003, s. 120–121, ryc. 3–4; Paner H., Fudziński M., Godon K., 2006, s. 41–44)⁷⁵. Obraz osadnictwa na terenie Pojezierza Starogardzkiego w okresie Ha C (szczególnie w jego młodszej części) wiąże się także z kwestią wyróżnienia ewentualnych materiałów grupy wielkowiejskiej. Były to pojedyncze znaleziska zabytków metalowych, uznawanych za przewodnie dla tego okresu przez J. Podgórskiego (Podgórski J., 1990g, s. 340, ryc. 1), z okolic zwłaszcza środkowego biegu Wierzyicy. Do materiałów wielkowiejskich nawiązują też zabytki z niewielkiego cmentarzyska w Pączewie, położonego już znacznie dalej na południe (Łuka L.J., 1962, s. 190, fig. 1; s. 191, fig. 2). Materiały grupy wielkowiejskiej byłyby więc obecne w północnej, północno-zachodniej i zachodniej części Pojezierza Starogardzkiego. We wschodniej części, na linii inwestycji autostrady A-1, nadal natomiast przeżywały się elementy łużyckie. W obrębie jednej krainy można więc było zaobserwować proces przemian kulturowych w niektórych jej częściach, przy braku takowego w innych (?)⁷⁶. Na terenie przylegającym do Pojezierza Starogardzkiego od zachodu, już w Borach Tucholskich (Wyspa Czarska), osadnictwo tej grupy nie pojawiało się w ogóle (por. Górka-Grabarczyk B., 2007, s. 141). Występowało natomiast w mikroregionie Leśna (por. Walenta K., 2008, s. 43–47, s. 183, fot. 9–10) czy w okolicy Chojnic (Trzciński M., 1997). Rosnąca u schyłku epoki brązu aktywność ludzka znajduje potwierdzenie w badaniach palinologicznych, prowadzonych w osadach Jeziora Godziszewskiego. Był to zbiornik wodny po-

⁷³ Pomimo datowania zespołu z Rekowa na fazę Ha D (Fudziński P., Fudziński M., 2010, s. 212), nie można wykluczać ukrycia tego zespołu w fazie Ha C (jego zawartość jest jednak niepewna, znalazcy najprawdopodobniej nie oddali wszystkich odkrytych przedmiotów). Znalezisko z Gdyni-Karwin również może być związane z tym okresem, jednak w tym wypadku jest to odkrycie kontrowersyjne, dokonane w niepewnych okolicznościach, a związek z występującą w pobliżu osadą według mnie właściwie nieudowodniony (Dziegielewska K., 2019, s. 22, fig. 1a).

⁷⁴ Wiązane niekiedy z wpływami z terenu ziemi chełmińskiej (Podgórski J., 1992, s. 204).

⁷⁵ Niestety, badania te, a przede wszystkim ich wyniki nie wyszły często poza ramy typowo sprawozdawczych, krótkich opracowań. Brak opracowań pełnych. Nieliczne stanowiska opracowane nieco głębiej (np. Ratajczyk Z., 2003) odwołują się do kontrowersyjnej metodyki.

⁷⁶ Mówimy tu o porównaniu systematyki źródeł osadniczych, porównaniu tych materiałów do cmentarzysk.

łożony przy północnej granicy Pojezierza Starogardzkiego. Pod koniec epoki brązu miała zwiększać się aktywność człowieka związana z wyrębem lasu i intensywnym odlesieniem terenu (Bogaczewicz-Adamczyk B., Miotk-Szpiganowicz G., 1987, s. 150).

Rozwój i ekspansja kultury pomorskiej na obszarze Kaszub i Kociewia oznaczały unifikację kulturową tego terenu. Mówimy tu o wytworzeniu pewnych form wspólnych w miejsce różnorodnych materiałów zabytkowych i form stanowisk. Liczne cmentarzyska i mniej znane osady, o często nierozpoznanych formach, występowały na całej powierzchni objętej projektem, czyli od biegu Słupi do Wierzycy. Jednak i na tym terenie można wyróżnić pewne odrębności, o których należy wspomnieć osobno.

Kartografia osadnictwa kultury pomorskiej, zebrana całościowo dla Pomorza Wschodniego przez L.J. Łukę, powstała w oparciu o stan badań z początku lat osiemdziesiątych XX wieku (Łuka L.J., 1983). Nieco inny jej obraz przedstawił J. Podgórski w pracy wydanej kilka lat później (Podgórski J., 1992). Po dłuższej przerwie temat kartografii osadnictwa kultury pomorskiej podjął K. Dzięgielewski (Dzięgielewski K., 2010, s. 175, fig. 1). Mikroregionalne spojrzenie na to osadnictwo daje możliwość wydzielenia kilku interesujących skupisk stanowisk, do których można dołączać te ujęte w ramach opracowywanego projektu.

Pojezierze Kaszubskie w okresie kultury pomorskiej w ujęciu kartograficznym L.J. Łuki i K. Dzięgielewskiego wykazuje podział na strefy, które przechodziły przeobrażenia. Po pierwsze, należy tu wspomnieć o skupieniu osadniczym w północnej części Pojezierza Kaszubskiego, na południe od pradoliny Redy-Łeby. Do tego skupiska osadniczego należy zaliczyć mikroregion Luzina, wraz z opisywanymi w tej pracy materiałami ze stanowiska nr 10 w tej miejscowości. Był to mikroregion z długą historią odkryć, sięgającą Ha C (Wiącek B., 1972, 1977; Szwed J., 1975). Materiały zabytkowe ze stanowiska nr 10 wpisują się w chronologię tego skupiska, datowanego na okres halsztacki. Na wschodnim skraju skupiska lokujemy odkrycie w Wejherowie-Śmiechowie, a na południowym grób z Wyszecina⁷⁷. Zdecydowanie wyróżniało się też położone bardziej na za-

chód skupienie wokół Jeziora Gowidlińskiego (Mściszewice – Sulęczyno – Gowidlino), związane nie tylko z badaniami cmentarzysk płaskich (np. Łuka L.J., 1966, s. 414–415), ale również kurhanowych (Łuka L.J., 1966, s. 273; Janiak R., 2011, s. 149 i nast.; 2017). Na tym obszarze występowały „wyspy” osadnictwa początku okresu Ha C (Podgórski J., 1993, s. 193, ryc. 3; Janiak R., 2011, s. 155). Do tego skupienia należy zaliczyć stanowiska w Borku i Żakowie, przy czym materiały z tego pierwszego są starsze od drugiego. Cmentarzysko z Borka wiązać należy z okresem tworzenia się i ekspansji kultury pomorskiej, podczas gdy Żakowo jest na tej osi rozwojowej położone znacznie dalej. Do tego należy doliczyć pojedyncze odkrycie grobów skrzynkowych z Gowidlina oraz Mściszewic, wiązanych już z młodszą fazą rozwojową kultury pomorskiej. Klasyczny dla kultury pomorskiej jest obszar mikroregionu centralnej części Pojezierza Kaszubskiego, bardzo zróżnicowanego pod względem rzeźby terenu (Augustowski B., 1977, s. 52). Granice tego skupienia, przyjmując za L.J. Łukę, miały się silnie wyodrębnić zwłaszcza w młodszej fazie rozwojowej kultury pomorskiej (Łuka L.J., 1983, s. 23, ryc. 5). To tu były położone badane wykopaliskowo przez ośrodek gdański cmentarzyska w Zaworach (Fudziński M., Rożnowski F., 1997), Sikorzynie (Łuka L.J., 1966, s. 355), Rątach (Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J., 2000), Starkowej Hucie (Fudziński M., 1995, s. 164) czy Borucinie (np. Podgórski J., 1986, s. 62–63). Do tego należy dodać cmentarzyska kurhanowe z Brodnicy Górnej i Nowej Sikorskiej Huty (Ossowski G., 1879, tabl. I, II; Janiak R., 2012, s. 67, ryc. 3)⁷⁸. Do tego skupiska należy zaliczać kilka stanowisk opracowywanych w ramach omawianego projektu. Pierwszym z nich było oczywiście Chmielno (dawna nazwa Chmielonko), przy czym należy rozgraniczyć datowanie samego cmentarzyska i przylegającej do niego osady, była ona bowiem od niego starsza. To również odkrycia w Sikorzynie, Garczu, Gostomiu czy Kamienicy Szlacheckiej, Kościerzynie, Małym Podlesiu. Zwraca uwagę, że wszystkie te odkrycia były związane z młodszą fazą rozwojową kultury pomorskiej. Do młodziej fazy włączać też należy odkrycie z Grabowskiej Huty, związanej z wpływami jastorfskimi. Nieco dalej położone było nieco enigmatyczne odkrycie z Dzierżążna,

⁷⁷ Nieco dalej na wschód od nich znajdowało się cmentarzysko w Redzie-Ciechocinie, położone na północ od pradoliny Redy-Łeby, na skraju Kępy Puckiej.

⁷⁸ Również mniejsze badania ratownicze, omówione w innym rozdziale tej pracy.

ale to wiązać można z okresem halsztackim. Obszar centralnej partii Kaszub zasiedlony był intensywnie już w młodszej części epoki brązu. Do cmentarzysk w Gapowie i Dubowie można tu jeszcze dołączyć odkrycia w Skorzewiu i Stężycy (Kostrzewski J., 1958, s. 315 i 320–322) oraz Nisiołowicach (Szafranski Z., 1983, s. 137–159) i Wyczechowie (Fudziński M., 2014, s. 343). Również osadnictwo fazy wielkowiejskiej było w tym rejonie obecne. Był to bardzo ciekawy obszar, a część cmentarzysk z niego (Sikorzyno, Kościerzyna, stanowisko nr 10, Mały Podleś) czeka na ponowne odkrycie. Grób skrzynkowy z Szemudzkiej Huty zaliczyć można do kolejnego skupienia cmentarzysk skupionych wokół Szemudu – Głazicy – Koleczkowa. Na tym terenie dokonano licznych odkryć fazy wielkowiejskiej (Fudziński M., Fudziński P., 2010, s. 51; 2010b, s. 168, ryc. 3; s. 189, ryc. 31). Liczne też były badania na cmentarzyskach czystej kultury pomorskiej (np. Fudziński M., 1998, 1998a; Niedziółka K., Jasińska M., 2017). Pochówek z Szemudzkiej Huty jest jednym z późniejszych grobów w obrębie tego skupienia. Zwraca uwagę, że prądy latentyzacyjne dwóch pochówków odkrytych w obrębie jednego mikroregionu osadniczego znacznie się od siebie różnią. W przypadku grobu z Bojana mówimy o wpływach celtyckich (Megaw V., 2005), znaleziska z Szemudzkiej Hucie noszą piętno wpływów jastorfskich. Grób z Gdańska-Jasienia wpisuje się w odkrycia w rejonie dolnej Raduni, skupienie widoczne na planach zebranych przez L.J. Łukę (Łuka L.J., 1983, s. 20, ryc. 4). Dotyczyło to odkryć z Żukowa (Łuka L.J., 1966, s. 449), Glińcza (Skarbek E., 1968), Pręgową (Skarbek E., 1971), Matarni (Ossowski G., 1879, tabl. XXIII) czy Bielkowa (Ossowski G., 1881, s. 57; Łuka L.J., 1966, s. 26). Teren dorzecza dolnej Raduni był enklawą osadnictwa w okresie Ha C. Co ciekawe, znajdowały się tu duże osady o nawiązaniach do fazy wielkowiejskiej (Kościński B., Pawlak T., 2011; Fudziński P., Ślusarska K., 2017; Fudziński P., Fudziński M., 2011). Pochówki fazy wielkowiejskiej z popielnicami oczkowatymi (Pietrzak M., 1986, s. 107) znane były również z miasta Pruszcz Gdański. Do tego należy doliczyć inne obiekty osadnicze, o nieco późniejszym charakterze, z samego miasta Pruszcz Gdański (Podgórski J., 1979a, s. 315–316; Fudziński M., 2015, s. 193, ryc. 3). Na południe od skupienia w rejonie dolnej Raduni lokujemy odkrycie w Miłobądku. Wchodzi ono w skład niewielkiego skupienia stanowisk, położonego na wschodnim

krańcu Wysoczyzny Gdańsko-Tczewskiej, z cmentarzyskami między innymi w Pszczółkach (Łuka L.J., 1966, s. 331). Na wschód od tego terenu nie notujemy w ogóle osadnictwa (Dzięgielewski K., 2010, s. 175, fig.1); były to bagienne obszary formujących się Żuław Wiślanych. Wspomnieć też należy skupienie w rejonie środkowej Wierzyicy wraz z jej lokalnymi dopływami (Wiectisa). Obejmuje ono obszar morenowej Wysoczyzny Starogardzkiej. Nad Wierzycą w tym rejonie pojawiają się elementy wielkowiejskie. Jako obszar wzmożonego osadnictwa kultury pomorskiej można wymienić teren między Starogardem Gdańskim i Starą Kiszewą. Liczne odkrycia grobów skrzynkowych notowano na terenie miasta Starogard (np. Malinowski T., 1981, t. 3, s. 69; Kwapiński M., 1999, s. 166, poz. 1746–1747). Intensywne osadnictwo kultury pomorskiej notujemy w rejonie Jaroszewów oraz Chwarzna – Starej Kiszewy – Skarszew (omówione: Fudziński P., 2011, s. 66; także Fudziński M., 2014, s. 352). To w tym skupisku położone było badane wykopaliskowo i opracowane w tej publikacji cmentarzysko w Chwarznie⁷⁹. Na północ od Starogardu, również w tym skupieniu, położone było odkrycie z Kręgu. Do tegoż skupienia włączać należy położony na północ od Skarszew obiekt z Bożego Pola Królewskiego. Również w tym rejonie położone było cmentarzysko w Starej Kiszewie, które, choć opublikowane w latach sześćdziesiątych XX wieku (Gedl M., Szwed J., 1965), dostarczyło nowych materiałów, omówionych w tej publikacji. Stanowiska z tego skupienia można wiązać z obydwoma fazami chronologicznymi kultury pomorskiej (starszą i młodszą – por. Fudziński P., 2011, s. 66). Skupienie Skórczańsko-Bobowskie obejmowało tereny zachodniej części Pojezierza Starogardzkiego (Rolka A., 1996, s. 230, rys. 5). Obserwujemy tutaj występowanie licznych cmentarzysk kultury pomorskiej, badanych już od drugiej połowy XIX wieku (por. np. Ossowski G., 1879, s. 79–81, tabl. XII–XIII; s. 81–84, tabl. XIV–XVII; 1881, s. 43–45). Z terenu tego skupiska pochodzą najbardziej efektowne popielnice kultury pomorskiej z Grabowa Bobowskiego i Kierwałdu, których wizerunki były często publikowane (np. Amtl. Ber. W. P. M. 1893, s. 30–32, ryc. 19–22; 1895, s. 37, 38; 1898, s. 43, 44, ryc. 21; Petersen E., 1929, tabl. 21h, i; Kwapiński M., 1999, s. 70, poz. 604; s. 86,

⁷⁹ Stanowisko to posiada fazę chronologiczną datowaną na okres halsztacki C.

poz. 765–768). W tym skupieniu można lokować odkrycia ze Smętowa Granicznego i Starej Jani. Zwraca uwagę pojawienie się na tym drugim grobów kloszowych, współwystępujących na jednym stanowisku z grobami skrzynkowymi. Skupienie w dolnym biegu Wierzycy (Gniewskie) obejmuje dolną część biegu Wierzycy wraz z jej ujściem do Wisły. Wystąpiły tam osady i cmentarzyska kultury pomorskiej oraz jeden skarb (Piaseczno⁸⁰). W grobach z cmentarzysk datowanych na okres Ha D spotykane są importy – np. szklane paciorki i muszle Kauri (por. np. Ossowski G., 1881, s. 41; Amtl. Ber. W. P. M., 1884, s. 10, 1898, s. 40; Łuka L.J., 1966, s. 45, 137; Kwapiński M.,

1999, s. 63, poz. 534–537). Z Gogolewa pochodziła ażurowa klamra do pasa, był to import ze świata celtyckiego (np. Ossowski G., 1879, tabl. XVIII:2; Łuka L.J., 1966, s. 140–141; Megaw V., 2005, s. 257–277). Do tego skupienia dołączyć można publikowane w tej pracy stanowiska w Nicponi i Tymawie, oba położone na południe od ujścia Wierzycy do Wisły. J. Fogel sugerował istnienie w okresie Ha D szlaku handlowego wiodącego z terenów południowych przez Wielkopolskę i od wysokości Bydgoszczy biegnącego wzdłuż doliny Wisły (Fogel J., 1993, s. 143; s. 143, ryc. 1B). Tak idący szlak przechodził więc przez okolice Gniewu, znaleziska importowanych muszli Kauri i szklanych paciorków mogą to zjawisko potwierdzać. Rejon ten był również drogą handlu bursztynem (Bukowski Z., 2005, s. 58).

⁸⁰ Napiersnik brązowy, ukryty w bagnie (Kamińska M., 1992, s. 36, poz. 24).

7. Podsumowanie

Chronologia

Chronologia całości materiału zabytkowego z analizowanych cmentarzysk opiera się na analizie zarówno form i zdobienia ceramiki, jak i zabytków wydzielonych (brązowych, żelaznych i kościanych) oraz porównania ich z innymi obiektami sepulkralnymi. Problem braku jednoznacznych wskaźników datowania wewnętrznego kultury pomorskiej był podnoszony w literaturze przedmiotu wielokrotnie (np. Walenta K., 2008, s. 93–94). Również sama chronologia znalezisk fazy wielkowiejskiej i następującej po niej kultury pomorskiej była różnie ujmowana. W modelu tradycyjnym spotykamy daty dla okresu Ha C ok. 700 – ok. 550 p.n.e. oraz 550–400 p.n.e. dla młodszej fazy okresu halsztackiego (np. zestawienie przez Wołągiewicz R., 1979, ryc. 1, także Hensel W., 1988, s. 367). Po nim nastąpiła młodsza faza kultury pomorskiej, związana z okresem lateńskim (400–250 p.n.e. – por. Hensel W., 1988, s. 367)⁸¹. Punktem w dyskusji była również propozycja J.Podgórskiego wprowadzenia dla zjawisk kultury pomorskiej nazwy fazy II Karczemki (Podgórski J., 1992, s. 209)⁸². Propozycje chronologiczne J.Podgórskiego „zawęzły” kulturę pomorską głównie do okresu Ha D,

z ewentualnymi możliwościami datowania części materiałów w okresie Lt A (tenże, s. 212). W ostatnich latach w ramach projektu *Past Societes in Poland* zaproponowano nowy układ podziału chronologicznego. Wygląda on następująco: dla okresu Ha C 800/750–650/600 i dla okresu Ha D:650/600–500/450 (omówienie Dzięgielewski K., 2017, s. 297). Propozycje autora są adaptacją dat publikowanych na podstawie badań przyrodniczych (dendrochronologicznych) i analiz stylu przedmiotów metalowych (tenże s. 297). Pamiętać należy, że propozycje te mogą nie do końca odpowiadać chronologii dla terenów Polski północnej i północno-wschodniej. Jest to bowiem chronologia typowo „południowa”. Dotyczyła raczej terenów południowymi, które same znajdowały się w zakresie wpływów kultury halsztackiej⁸³. Do tego należy dołączyć propozycje R. Janiaka, który zauważa, iż w fazie zbieżnej z początkami kultury pomorskiej (wg. dat K. Dzięgielewskiego) na Pojezierzu Kaszubskim pojawiają się nowe cmentarzyska kurhanowe. Obiekty z Brodnicy-Górnej, Nowej-Sikorskiej Huty oraz Żakowa można wiązać z nową formą obrządku pogrzebowego, innego od kultury lużyckiej i fazy wielkowiejskiej (Janiak R., 2014, s. 267-268). Cmentarzysko w Nowej Sikorskiej Hucie ze względu na zastosowane formy obrządku może posiadać analogie z obszaru południowej Skandynawii (tenże, s. 257-263). Dla terenów na wschód od dolnej Wisły należy tu w kwestii chronologii przytoczyć ustalenia M. Hoffmanna, wydzielającego VI okres epoki brązu (pierwsza faza osadnicza nazywana późnobrązową) oraz okresy Ha D-La tene B (nazywane fazą wczesnożelazną-Hoffmann M., 1999, s. 7). Zagadnienie

⁸¹ W pracy R. Wołągiewicza (Wołągiewicz R., 1979, s. 56-57) pojawia się określenie „starszy okres przedrzymski”, które miało zastąpić określenie „okres lateński”. Jest to jednak według mnie określenie bardzo mylące, zakłada bowiem związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy młodszą fazą kultury pomorskiej, a występującą w młodszym okresie przedrzymskim na Pomorzu Wschodnim kulturą oksywską. W materiałach ceramicznych kultury oksywskiej takich związków jednak nie ma niemal wcale (Strobin A., 2011, s. 70-71)-

⁸² Osobiście nie jestem jako autor tej pracy zwolennikiem tej nazwy. Karczemki to nazwa bowiem tylko jednego z cmentarzysk, obejmującego osiem grobów skrzynkowych. Nazwa kultura pomorska wiąże ze sobą materiały ze znacznie większego obszaru, wykazujące dużo większą zmienność cech.

⁸³ Wobec ujęć K. Dzięgielewskiego traci znaczenie częściowo podział Podgórskiego. W swojej pracy ujmował on bowiem przełom halsztacko-lateński ok. 400 p.n.e., podczas gdy w najnowszym ujęciu został on „postarzony” przynajmniej o około 50 lat.

wydziałania VI okresu EB, ogólnie w miejsce Ha C i opisu cech krystalizacji cech fazy wielkowiejskiej na wschód od dolnej Wisły przedstawił w swojej pracy Z. Bukowski (Bukowski Z., 2020, s. 355-356).

Znaleziska kultury między Wierzycą i Słupią wykazują rozwarstwienie chronologiczne, które wymaga omówienia. Do najwcześniejszych znalezisk należy zaliczyć materiały z cmentarzyska w Borku, którego formy części zabytków mogą wykazywać pewne konsekwencje wielkowiejskie. Jest ono położone w północno-zachodniej części Pojezierza Kaszubskiego i wydaje się, że wiązać je należy z jednym z najwcześniejszych horyzontów kultury pomorskiej, powiązanych z fazą materiałów cmentarzyska w Trzebiatkowej (por. Fudziński M. i inni, 2007, s. 55, ryc. 1).

Do halsztackiej fazy zaliczyć można cmentarzysko w Bożym Polu Królewskim, przy czym materiały te mają już elementy stylistyczne młodszej fazy rozwojowej. Również do tego okresu należy zaliczać znaleziska z Dzierżążna, Gdańska-Jasienia oraz Luzina i prawdopodobnie Miłobądzka. Materiały przejściowe to cmentarzysko w Żakowie (okres Ha D/lateński).

Specyficzna sytuacja wiązała się z materiałami z cmentarzyska w Chmielnie. Samo cmentarzysko może być datowane na okres lateński. Towarzystwemu osada, fakt wkopywania grobów w warstwę kulturową osady świadczy natomiast o jej starszej pozycji chronologicznej. Materiał zabytkowy o bardziej „archaicznym” charakterze również to potwierdza. Do młodszej fazy rozwojowej kultury pomorskiej, należy zaliczyć cmentarzysko w Chwarznie (pomimo obecności popielnic twarzowych) i pojedyncze odkrycia grobów skrzynkowych z Garcza, Gostomia, Kamienicy Szlacheckiej, Małego Podlesia, Kościerzyny, Kręgu, Mściszewic, Redy, Sikorzyna – Nowej Sikorskiej Huty, Smętowa Granicznego, Starych Polaszek⁸⁴, Tymawy, Wejherowa-Śmiechowa oraz prawdopodobnie Gowidlina i Wyszecina.

Osobną grupę tworzą znaleziska z Nicponi i Starej Jani, zaliczane do kultury pomorskiej, ale wykazujące odmienny obrządek pogrzebowy⁸⁵. Zwłaszcza forma cmentarzyska w Nicponi wykazuje analogię do

stanowisk położonych w skupieniu osadniczym Malbork – Sztum – Stary Targ, przy czym to skupienie było też związane z wpływami kultury pomorskiej. Obydwa te stanowiska występują w mikroregionach zalanych przez osadnictwo klasycznej formy kultury pomorskiej.

Najmłodszy, związany z wpływami jastorfskimi horyzont tworzą znaleziska z Grabowa Kościerskiego i Szemudzkiej Huty. Pojedyncze elementy jastorfskie są obecne również na cmentarzysku w Chwarznie (tabela nr 3). Materiały zabytkowe z Grabowa i Szemudzkiej Huty wyznaczają relatywnie późny horyzont kultury pomorskiej, związanej z jej rozwiniętą młodszą fazą.

Zwraca uwagę, że w wielu przypadkach działania na cmentarzyskach ograniczały się do badań ratowniczych lub jednorocznych badań wykopaliskowych. Nie dawało to możliwości szerszego spojrzenia na przestrzeń cmentarzyska oraz ewentualnych związków z przyległymi obiektami osadniczymi (taką możliwość zaistniała tylko dla obiektów w Borku i Chmielnie).

Zakończenie

Publikacja często pojedynczych i rozproszonych materiałów kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia pomaga wprowadzić te niekiedy dosyć już zapomniane materiały do obiegu naukowego. Zły stan zachowania cmentarzysk kultury pomorskiej był w literaturze wielokrotnie wzmiankowany (np. Kochanowski M., 1993, s. 205; Fudziński M., 1995, s. 186). Jego przyczyny były różne, w większości wiązały się jednak z działalnością człowieka. Zwraca też uwagę niemal całkowity w ostatnich latach zanik doniesień do instytucji muzealnych o odkryciach grobów skrzynkowych na terenie pojezierzy. Faktu tego nie należy lekceważyć.

Bardzo dużo odkryć z terenu Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego wiązało się z pojedynczymi znaleziskami grobów skrzynkowych. Niestety, nie powodowało to, pomimo ewentualnych zapisanych wniosków konserwatorskich, objęcia ich badaniami wykopaliskowymi (regularnymi, a nie tylko doraźnymi, w związku z odkryciami).

Wartość opracowań cmentarzysk kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia wzbogacają analizy specjalistyczne (antropologia, archeozoologia, badania metaloznawcze, petrografia ceramiki, analiza węgla drzewnych). Wnoszą one nowe dane w zakresie swoich specjalności.

⁸⁴ Chronologia ta wpisuje się we wcześniejsze odkrycia (patrz uwagi o chronologii tego stanowiska, por. Fudziński M. i inni, 2007, s. 55, ryc. 1).

⁸⁵ Obecność grobów kloszowych i popielnicowych (Nicponia) lub obrządek pogrzebowy mieszany (groby skrzynkowe i kloszowe z Jani).

Tabela 3. Podział chronologii cmentarzysk z okresu wczesnej epoki żelaza z terenu Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego.

Table 3. Division of the chronology of cemeteries from the early Iron Age from the Kashubian Lake District and Starogard Lakeland.

„Faza starohalsztacka”	Materiały kultury pomorskiej fazy halsztackiej	Materiały przejściowe (Ha D/laten)	Materiały młodszej fazy rozwojowej	Materiały związane z wpływami jastorfskimi	Materiały z cmentarzysk „mieszanych” – wpływy południowe?
Borek	Boże Pole Królewskie, Dzierżążno, Gdańsk-Jasień, Luzino, Miłobądz (?), osada przy cmentarzysku w Chmielnie	Chwarzno Żakowo	Chmielno –cmentarzysko, Garcz, Gostomie, Kamienica Szlachecka, Małe Podlesie, Kościerzyna, Krąg, Mściszewice, Reda, Sikorzyno –Nowa Sikorska Huta, Smętowo Graniczne, Stare Polaszki, Tymawa, Wejherowo-Śmiechowo, Gowidlino (?) Wyszecino (?)	Szemudzka Huta, Grabowo Kościerskie	Nicponia, Stara Jania

8. Summary

The Kashubian Lake District and the Starogard Lakeland are regions located in northern Poland. Their boundaries in the south are partially marked by the lower course of the Wda River, and in the north by the Reda-Łeba urstromtal. In the east they are adjacent to the Baltic Sea coast, and the western border was marked in various ways (e.g. based on the course of the Słupia River). East Pomerania, i.e. the home area of the Pomeranian culture, has not yet had a monographic study of many sources of this culture. This also applies to the studies of individual regions. The goal of this study is to publish poorly known materials of the Pomeranian culture from Kashubia and Kociewie.

The cemeteries of the Pomeranian culture in the Kashubian Lake District and the Starogard Lakeland have been the subject of research interest since the 1950s. Initially, the Archaeological Department of the Pomeranian Museum, and then, after transformation, the independent Archaeological Museum in Gdańsk, undertook numerous ad hoc field interventions, as well as conducted larger, more regular stationary excavations. On sites included in the project, various types of excavation works were carried out from 1956 to 2007. It is a period of over half a century.

The study of materials from cemeteries of the Pomeranian culture in Kashubia and Kociewie was possible only thanks to the support of the Ministry of Culture and National Heritage, as part of the 'Cultural Heritage' programme, priority: Protection of archaeological monuments, intended for the implementation of the project 'Między Słupią a Wierzycą, cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia'. As part of the project, numerous activities were undertaken, i.e. digitisation of the available field documentation, as well as re-conservation of some artefacts. Drawing

documentation was prepared and a new description of artefacts from twenty-nine archaeological sites (and one so-called unknown locality) was made. Specialist examinations were carried out. These were anthropological studies aimed at determining the lifespan and sex of individuals buried in cemeteries. Petrographic analyses of pottery were carried out in order to determine its technology, structure and firing temperature. Bronze artefacts were subjected to metallurgical examination (XRF method). During the project implementation animal bones were also tested, originating, along human bones, from urn fills. Charcoal from graves and accompanying features was included in the species analysis. All these findings are included in the specialist analysis part of this work.

More than fifty years of research on cemeteries has left traces in the accumulated archaeological documentation. Excavations documentation was not found in all cases, and in some cases it was not made at all. Only in two cases (Chmielno and Chwarzno) we have plans with spatial arrangement of the discovered features.

During excavations in cemeteries of the Pomeranian culture in the Kashubian Lake District and the Starogard Lakeland about one hundred and forty-five archaeological features were discovered on twenty-nine archaeological sites. However, this number is uncertain due to the problems in strictly estimating the number of those discovered on sites in Borek, Chmielonko, Nicponia and Stara Jania. Box graves were dominant group of burials (about 79.7%) in the cemeteries of Kashubia and Kociewie. In the cemeteries in Chwarzno and Stara Jania they also appeared with other forms of graves. The only site where they were not found for certain was the cemetery in Nicponia. The number of box graves in cemeteries ranged from one (twenty cases in total)

to a maximum of five (Borek, Chwarzno, Żakowo) and thirteen (Chmielno). The burial chambers of the better preserved features were rectangular or square (twenty-two cases). Trapezoidal forms were also found, including eight graves. The exceptional features included those close to the triangle: grave No. 9 from Chmielno and feature No. 1 from Wejherowo-Śmiechowo. The latter form is not often found in cemeteries of the Pomeranian culture (Łuka L.J., 1968, pp. 52–53). Some of the graves lacked the stone slabs that would be their southern boundary, while most of the graves lacked any slabs covering the burial chamber. The number of box graves from the cemeteries in Borek, Chwarzno and Żakowo approximates the size of these features to those in Jabłówek and Skórcz in the Starogard Lakeland (Ossowski G., 1879, Tables XII–XVII) and Lubań in the Kashubian Lake District (Kuszevska E., 1968, p. 85; p. 87, Fig. 2). The cemetery in Chmielonko, in terms of the number of graves, can be compared to the sites in Starkowa Huta (Fudziński M., 1995, p. 164, fig. 2) or Ręb (Wiącek B., 1962, p. 266, Fig. 2). In two cemeteries located in the Starogard Lakeland (Nicponia and Stara Jania), cloche graves occurred. These burials were without stone lining. The history of the forms of cloche graves in Pomerania dates back to the earlier phase of the Hallstatt period. They were found much less frequently in the Pomeranian culture. Three discoveries of urn graves from two cemeteries were known on the sites in question. As in the case of the cloche graves, they came only from the area of Kociewie. Grave No. 14 from Chwarzno had a small stone lining, while two graves from Nicponia stood in clean sand. One lined grave was found in the cemeteries (Chwarzno, feature No. 12). The form of five features from four cemeteries has not been established.

The number of urns in the graves discovered on sites in question varied. It ranged from one (Chmielonko, graves Nos. 6, 10, 11, 13) to a maximum of nine (Chwarzno, grave No. 9; Gostomie). In regional terms cemeteries show variable values, i.e. the average number of urns in graves in the Starogard Lakeland is approximately 2.1. On the sites in the Kashubian Lake District, the average is about 3.04 urns in grave. Subtracting single discoveries, the highest average number of urns in graves was recorded in the cemetery in Boże Pole Królewskie (approx. 4.6), and the lowest in the cemetery in Borek

(2.4). In general, the total average number of urns in graves from the examined cemeteries was 2.8 urns in grave. Therefore, it was not too high compared to many sites from Kociewie and Kashubia.

The graves in the cemeteries were accompanied by settlement-type objects, partly related to the worship. These were pits from the sites in Borek and Chmielno. In the case of Borek there were probably fourteen of them, while in the case of Chmielno as many as thirty-three. These features can be divided into two subtypes. The larger ones (type I) should be considered dwelling structures (semi-sunken ones) or dwelling and production forms. Type II are medium (subtype a) and small (subtype b) features. Most of the features in this group are classic economic forms. Hearths were the second group. Five came from the cemetery in Chwarzno, two features of this type were discovered in the cemetery in Gowidłino. Record-breaking in this respect was the site in Chmielno, where as many as twenty of them were discovered. Hearths appearing in the context of burial finds are considered to be material traces of rituals related to burial and beliefs. They could have functioned at the time of the funeral itself, as well as during the periods designated by the ritual (see e.g. Malinowski T., 1969, pp. 84–86). Two features were identified as kilns, No. 13 from Borek and No. 27 from Chmielno. The kiln from Chmielno was distinguished by its very large dimensions, an extensive stone structure at the bottom of the feature and the presence of a large amount of scorched soil.

The only site with a detailed plan of the Pomeranian culture's graves is the one in Chwarzno. Classic Pomeranian culture graves are located in the western part of the site. They adhered to the research sector from 1981–1984, including discoveries from the Roman influence period. Research in the cemetery in Chmielno was largely carried out only as rescue excavations. They are described very generally as finds in 'Jóskowski's field'. A little more is known about the excavations carried out in the 1970s. In total, on this site, it was certain that about 10.5–11.5 ares of the area had been examined. A problem that recurs many times and is discussed in various publications is the reconstruction of the length of use of a given cemetery. L.J. Łuka in his works suggested that large cemeteries (with up to several dozen graves) were used for a longer time when the inhabitants of one or two settlements used them, or

shorter in the case of a larger number of them. In the case of medium-sized cemeteries (20–30 graves), this period could span about fifty years. In the case of small ones, their use was to be associated with only one generation (Łuka L.J., 1971, pp. 65–67). According to such a division, most of the discussed sites from Kashubia and Kociewie should be classified as small ones. The cemetery in Chmielno could be an exception. The total number of graves (thirteen) and the discoveries made during World War II bring them closer to the average forms.

The analysis is based on urns and their fragments as well as material from features accompanying the cemeteries (Borek, Chmielno, Gowidlino), where clay was the raw material for production. The following types of urns have been distinguished: bulbous, barrel-shaped, biconical, pear-shaped, ovoid, spherical, vase-shaped, jugs and mugs. Urns were covered with lids of various forms and with bowls. Single discoveries concerned clay plates and fragments of sieve vessels. Undefined forms of vessels, i.e. with a marked separate form, but difficult to unambiguously reconstruct, have been described separately (as undefined).

From the discussed sepulchral sites of Kociewie and Kashubia, a large group of bronze artefacts of different state of preservation was obtained. Among them, a group of bronze tweezers should be distinguished, in the total amount of nine specimens. To this bronze earrings and their fragments should be added. Iron artefacts include two larger finds from cemeteries in Chmielno and Tymawa (a set of iron bracelets and tweezers). Apart from one specimen (heavily damaged) no pins were found in the graves.

Amber beads and raw material were obtained from three sites in Kashubia and Kociewie, while glass beads from nine. During the excavations carried out in the cemeteries four fragments of artefacts made of bone were discovered. The presence of bone pin from Tymawa and a decorated bone amulet from Wejherowo-Śmiechowo is noteworthy. To this should be added a few stone items.

The chronology of the entire archaeological material from the analysed cemeteries is based on the analysis of both the forms and decorations of pottery as well as separated artefacts (bronze, iron and bone ones) and comparing them with other sepulchral features. The problem of the lack of unambiguous indicators of internal dating of the Pomeranian

culture has been raised many times in the literature (e.g. Walenta K., 2008, pp. 93–94).

The finds between the Wierzyca and the Słupia rivers show differences that require discussion. The earliest finds are the materials from the cemetery in Borek, where forms of some of the artefacts may have some Wielka Wieś phase connections. It is located in the northwestern part of the Kashubian Lake District and it seems that it should be associated with one of the earliest horizons of the Pomeranian culture related to the phase of materials from the cemetery in Trzebiatkowa (see Fudziński M. et al., 2007, p. 55, Fig. 1).

The Hallstatt phase includes cemetery in Boże Pole Królewskie, and these materials already have stylistic elements of younger development phase. The finds from Dzierżążno, Gdańsk-Jasień, Luzin, and probably Miłobądz belong to this period as well. The transitional materials are the cemetery in Żaków (Ha D/La Tène period). A specific situation was related to the materials from the cemetery in Chmielno. The cemetery itself can be dated to the La Tène period. The accompanying settlement, the fact that graves were dug into the cultural layer of the settlement, evidences its older chronological position. Archaeological material with more 'archaic' character also confirms this. The younger phase of the development of the Pomeranian culture, dated to the La Tène period, includes the cemetery in Chwarzno (despite the presence of face urns) and single discoveries of box graves from Garcz, Gostomie, Kamienica Szlachecka, Małe Podlesie, Kościerzyna, Kręg, Mściszewice, Reda, Sikorzyna – Nowa Sikorska Huta, Smętowo Graniczne, Stare Polaszki, Tymawa, Wejherowo-Śmiechowo as well as probably Gowidlino and Wyszecino.

A separate group consists of finds from Nicponia and Stara Jania, classified as the Pomeranian culture, but showing a different burial rite. Especially the form of the cemetery in Nicponia shows an analogy to the sites located on the opposite side of the Vistula River, in the settlement cluster of Malbork – Sztum – Stary Targ, and this concentration was also associated with the influence of the Pomeranian culture. Both these sites are located in microregions flooded by the settlement of the classic form of the Pomeranian culture.

It seems that the youngest horizon, already strongly associated with the Jastorf culture influences, consists of finds from Grabów Kościerski and Szemudzka Huta.

Publication of often single and scattered materials of the Pomeranian culture from Kashubia and Kociewie helps to introduce these, sometimes quite forgotten, materials into the scientific circulation. The poor state of preservation of cemeteries of the Pomeranian culture has been mentioned many times in the literature (e.g. Kochanowski M., 1993, p. 205; Fudziński M., 1995, p. 186). Its causes were various, but most were related to human activity. The almost complete disappearance in recent years of reports to museum institutions about the discovery of box graves in both lake districts is also noticeable. This fact should not be taken lightly.

A lot of discoveries from the Kashubian Lake District and the Starogard Lakeland were associated with single finds of box graves. Unfortunately, it did not mean, despite possible conservation conclusions, that they were covered by excavation research (regular, and not only ad hoc, due to the discoveries).

The value of the studies of the cemeteries of the Pomeranian culture of Kashubia and Kociewie is enriched by specialist analyses (anthropology, archaeozoology, metallurgical research, petrography of pottery, analysis of charcoal). They bring new data in the field of their specialties to the discoveries of the Pomeranian culture.

9. Literatura

- Amtl. Ber. W. P. M. – Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial- Museums, Danzig.
ZOW – „Z Otchłani Wieków”, Poznań.
- Adamik J.**
2012 *Idea skrzyni kamiennej jako formy grobu na terenie ziem polskich w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza*, Gdańsk.
- Andrzejowska M.**
2003 *Cmentarzysko fazy wielkowiejskiej na stan. 1 we Władysławowie Chłapowiej. oj. pomorskie*, „Wiadomości Archeologiczne” t. LVI, s. 145–188.
2004 *Cmentarzysko w Wielkiej Wsi i Swarzewie w świetle kartoteki Carla-Axela Moberga*, „Pruthenia Antiqua”, vol. I, s. 227–273.
- Antoniewicz J.**
1964 *Osiedla obronne okresu wczesnożelaznego w Prusach*, „Światowit”, t. XXV, s. 5–211.
- Augustowski B.**
1977 *Pomorze*, Warszawa.
1979 *Wstęp*, [w:] *Pojezierze Kaszubskie*, pod red. B. Augustowskiego, Gdańsk, s. 5–11.
- Blajer W.**
2001 *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich*, Kraków.
- Blombergowa M.**
1993 *Groby archeologów w Katyniu. Uzupelnienia i poprawki biogramów*, „Archeologia Polski” t. 38, z. 1, s. 180–184.
- Bogaczewicz-Adamczyk B., Miotk-Szpiganowicz G.**
1987 *Historia Jeziora Godziszewskiego i obszarów przyległych w holocenie*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii – Geografia”, t. XVI, s. 145–151.
- Boguwolski R.**
1970 *Grób skrzynkowy kultury pomorskiej w Bąkowie, pow. Świecie n. Wisłą*, „Rocznik Muzeum w Grudziądzu”, s. 62–64.
- Bukowski Z.**
2002 *Znaleziska bursztynu w zespołach z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza z dorzecza Odry oraz Wisły*, Warszawa.
2005 *Bursztyn a kontakty Pomorza Wschodniego we wczesnej epoce żelaza*, [w:] *Problemy kultury pomorskiej*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 45–64.
2020 *Prawobrzeżne Dolne Powiśle we wczesnej epoce żelaza*, Gdańsk.
- Chabińska M.**
2018 *Osada kultury pomorskiej w Odrach, stan. 2, gm. Czersk, Pomorania Antiqua*, t. XXVII, s. 163–201.
- Czopek S.**
1992 *Uwagi o chronologii względnej i periodyzacji materiałów z okresu halsztackiego i starszego okresu przedrzymskiego w świetle analizy ceramiki kultury pomorskiej*, [w:] *Ziemie polskie we wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami*, pod red. S. Czopka, Rzeszów, s. 71–80.
- Dąbrowski J., Mogielnicka-Urban M.**
2004 *Znaki nie utwalone w glinie. Kilka uwag o tezach pracy A. Mierzwińskiego (2003)*, *Archeologia Polski* t. XLIX, s. 125–129.
- Dobrogowski T.**
1949 *Dwa cmentarzyska kultury pomorskiej w Szemudzie, pow. morski*, „Przegląd Archeologiczny” t. VIII, z. 2, s. 299–314.
- Dzięgielewski K.**
2010 *Materiały do studiów nad osadnictwem ludności kultury łużyckiej i pomorskiej na terenie Kępy Oksywskiej*, „Pomorania Antiqua” t. XXIII, s. 125–162.

- 2017 *Late Bronze and Early Iron Age communities in the northern part of the Polish Lowland*, [w:] *The Past Societies. Polish lands from the first evidence of human presence to the Early Middle Ages 3: 2000-500 BC*, pod red. U. Bugaj, Warszawa, s. 296–340.
- 2018 „Bernsteinherren” or humble amber gatherers? Notes on social organisation in Eastern Pomerania during the Early Iron Age, [w:] *The Early Iron Age*, pod red. M. Trefný, Hradec Králové, s. 78–91.
- Dzięgielewski K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K.**
- 2019 *Contextualisation of the Early Iron Age hoard of bronze objects discovered in Gdynia-Karwiny, site 1*, [w:] RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES NOUVELLE SERIE 10, s. 21–78.
- Fogel J.**
- 1993 *Uwagi o niektórych faktoriach i szlakach wymiany ponadregionalnej na Pomorzu na przełomie epoki brązu i żelaza* [w:] „Miscellanea Archeologica”, Słupsk – Poznań, s. 137–147.
- Felczak O.**
- 1985 *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Sychowie, gm. Luzino oraz kwestia popielnic z wyobrażeniem rąk*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 121–148.
- 2007 *Cmentarzysko ciałopalne kultury grobów kloszowych w Barłożnie, gm. Skórcz, stanowisko 9c. Część I – opracowanie archeologiczne*, [w:] XV Sesja Pomorzoznawcza, pod red. G. Nawrolskiej, Elbląg, s. 93–111.
- Fudzińska E., Fudziński P., red.**
- 2013 *Wielokulturowe stanowisko w Nowym Targu, stan. 6, gm. Stary Targ, Malbork*.
- Fudziński M.**
- 1990 *Kobyłasz gm. Linia, stan. 1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 201–204.
- 1990a *Reszki gm. Wejherowo, stan. 1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 216–220.
- 1990b *Zielenin gm. Kościerzyna, stan. 2* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 226–227.
- 1995 *Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Starokowej Hucie, gm. Somonino*, „Pomorania Antiqua”, t. XVI, s. 163–191.
- 1995a *Nowe materiały z cmentarzyska kultury pomorskiej w Sopieszynie*, „Pomorania Antiqua” t. XVI, s. 201–212.
- 1998 *Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Głazicy, gm. Szemud, stanowisko nr 3*, „Pomorania Antiqua” t. XVII, s. 191–223.
- 1998a *Zniszczone cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Koleczkowie-Bieszkówku, gm. Szemud. Stanowisko nr 27*, „Pomorania Antiqua” t. XVII, s. 243–258.
- 2001 *Głusino we wczesnej epoce żelaza*, „Pomorania Antiqua” t. XVIII, s. 155–174.
- 2014 *Dzieje badań Muzeum Archeologicznego w Gdańsku nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza na Pojezierzu Kaszubskim*, [w:] *Z dziejów badań archeologicznych na Pomorzu Wschodnim*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 339–377.
- 2015 *Osada z wczesnej epoki żelaza w Pruszczu Gdańskim, stanowisko 12*, „Pomorania Antiqua” t. XXIV, s. 191–203.
- Fudziński M., Adamska E., Fudziński P.**
- 2005 *Badania ratownicze na osadzie z wczesnej epoki żelaza w Straszynie, gm. Pruszcz Gdański*, [w:] XIV Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 327–343.
- Fudziński M., Fudziński P.**
- 2011 *Przemiany kulturowe w schyłkowej fazie kultury pomorskiej i w początkach kultury oksywiejskiej na Pojezierzu Kaszubskim – mikroregionie Wielkich Jezior Kaszubskich*, [w:] *Między kulturą pomorską a oksywiejską, przemiany kulturowe w okresie lateńskim*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 173–193.
- Fudziński M. i inni (Fudziński M., Fudziński P., Krzysiak A., Cymek L., Roźnowski F.)**
- 2007 *Faza wielkowiejska a kultura łużycka i kultura pomorska – nowa próba ustalenia wzajemnych relacji*, [w:] *Aktualne problemy kultury łużyckiej na Pomorzu*, Gdańsk, s. 47–61.
- Fudziński M., Fudziński P., Cymek L., Roźnowski F.**
- 2020 *Dwa cmentarzyska ludności kultury pomorskiej w Borucinie, gmina Stężyca*, w druku.
- Fudziński M., Gładkowska-Rzeczycka J.**
- 2000 *Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Rątach, gm. Somonino*, Gdańsk.
- Fudziński M., Roźnowski F.**
- 1997 *Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Zaworach, gm. Chmielno*, Gdańsk.
- 2002 *Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Rębie, gmina Przodkowo*, Gdańsk.
- Fudziński P.**
- 2011 *Kultura pomorska na Pojezierzu Starogardzkim*, Łódź.
- Fudziński P., Cymek L.**
- 2005 *Cmentarzysko grupy wielkowiejskiej we Władysławowie-Chłapowie, pow. Puck*, Gdańsk.

Fudziński P., Fudziński M.

- 2009 *Ratownicze badania wykopaliskowe, na osadzie wielokulturowej w Brzeźnie Wielkim (gmina Starogard Gdański), stanowisko nr 24, [w:] XVI Sesja Pomorzoznawcza, cz. I – od epoki kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego*, Szczecin, s. 209–221.
- 2010 *Przemiany kulturowe w makroregionie Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego na przełomie epoki brązu i wczesnej epoki żelaza, [w:] Między kulturą łużycką a pomorską. Przemiany kulturowe we wczesnej epoce żelaza*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 39–58.
- 2010a *Skarb przedmiotów z Redy-Rekowa, stanowisko nr 19, „Pomorania Antiqua” t. XXIII*, s. 209–214.
- 2010b *Bojano we wczesnej epoce żelaza, „Pomorania Antiqua” t. XXIII*, s. 163–198.
- 2011 *Osada z okresu halsztackiego w Cieplewie, gm. Pruszcz Gdański, stan. 24, [w:] XVII Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 203–211.
- 2013 *Ratownicze badania wykopaliskowe na cmentarzysku z wczesnej epoki żelaza w Sychowie, gm. Luzino, stan. 2, [w:] XVIII Sesja Pomorzoznawcza, vol. I – od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*, pod red. E. Fudzińskiej, Malbork, s. 115–124.

Fudziński P., Ślusarska K.

- 2017 *Ośrodek starożytnego brązownictwa pomorskiego we wczesnej epoce żelaza w Juszkowie, gm. Pruszcz Gdański, Gdańsk*.

Gackowski J.

- 2003 *Niektóre materiały zabytkowe z młodszych okresów epoki brązu i początku wczesnej epoki żelaza, odkryte na trasie przyszłej autostrady A-1, [w:] XIII Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 79–95.
- 2010 *„Pomorska” modyfikacja grupy chełmińskiej. Refleksje nad lokalnym modelem na przełomie epoki żelaza i brązu, [w:] Między kulturą łużycką a pomorską, przemiany kulturowe w okresie halsztackim*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 153–173.

Garstecki M.

- 1983 *Symbolika wizerunków twarzy oraz przedstawień pojazdów w ikonografii popielnic twarzowych kultury wschodniopomorskiej. Studium ikonograficzne*, „Pomorania Antiqua”, t. XI, s.31–72.

Gedl M.

- 1968 *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Zwartowie, pow. Lębork, „Pomorania Antiqua”, t. II*, s. 189–215.

- 1971 *Materiały kultury wschodniopomorskiej z województwa gdańskiego w zbiorach niemieckich, „Pomorania Antiqua”, t. III*, s. 305–364.

- 1971a *Materiały kultury łużyckiej i wschodniopomorskiej z terenu Pomorza Wschodniego i Ziemi Chełmińskiej ze zbiorów niemieckich, „Pomorania Antiqua”, t. IV*, s. 145–205.

Gedl M., Szwed J.

- 1965 *Cmentarzysko kultury pomorskiej w Starych Polaszkach, pow. Kościerzyna, „Pomorania Antiqua”, s. 59–105.*

Górska-Grabarczyk B.

- 2007 *Kultura łużycka w mikroregionie czerskim, [w:] Aktualne problemy kultury łużyckiej na Pomorzu*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 139–144.

Grabarczyk T.

- 1994 *Osadnictwo Pradziejowe Wysoczyzny Świeckiej, [w:] „Acta Universitatis Lodzianis”, „Folia Archeologica” vol. 18*, s. 3–19.
- 2005 *Początki zainteresowań kulturą pomorską na Pomorzu Gdańskim, [w:] Aktualne problemy kultury pomorskiej*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 65–91.
- 2014 *Dziewiętnastowieczna archeologia gdańska. Ludzie i wydarzenia*, Łódź.

Grzęda M., Przewoźna K.

- 1968 *Wyniki badań archeologicznych w okolicy Świecia nad Wisłą w 1962, „Zeszyty Naukowe UMK”, „Archeologia”, z. 1*, s. 3–44.

Haftka M.

- 1987 *Przeszłość wykopana z ziemi. Z dziejów badań archeologicznych na terenie Tczewa, „Kociewski Magazyn Regionalny”, z. 3*, s. 13–20.

Hensel W.

- 1988 *Polska Starożytna, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź*.

Hoffmann M.

- 1995 *Groby kloszowe z wczesnej epoki żelaza na wschód od dolnej Wisły. Tło osadniczo- kulturowe, [w:] Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem, czy osobno?*, pod red. T. Węgrzynowicz, M. Andrzejowskiej, J. Andrzejowskiego i E. Radziszewskiej, Warszawa, s. 69–91.
- 1999 *Źródła do kultury i osadnictwa południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e.*, Olsztyn.

Janiak R.

- 2011 *Rezultaty badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2009 roku na cmentarzysku kurhanowym*

- w *Mściszewicach*, gm. Sulęczyń, stanowisko 3, [w:] *XVII Sesja Pomorzoznawcza vol. 1 – od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 149–158.
- 2012 *Kamienna konstrukcja w kształcie łodzi na cmentarzysku kurhanowym w Nowej Sikorskiej Hucie, stan. 2, pow. Kartuzy (Stone setting in the shape of a boat from the barrow cemetery in Nowa Sikorska Huta, site 2, Kartuzy district)*, [w:] *Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa Joanni Chochorowski dedicatae*, pod red. W. Blajera, Kraków, s. 65–70.
- 2014 *Kurhany z młodszych okresów epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na Pojezierzu Kaszubskim*, Łódź.
- 2017 *Cmentarzysko kurhanowe ludności kultury pomorskiej w Żakowie, gm. Sulęczyń. Badania w latach 2014–2015*, „Materiały Zachodniopomorskie”, Nowa Seria t. XIII, s. 35–54.
- Jeziorska G.**
- 1979 *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Igrzycznej, gmina Linia*, „Pomorania Antiqua”, t. VIII, s. 229–263.
- 1980 *Chwarzno, gm. Stara Kiszewa*, „Informator Archeologiczny – badania 1979 r.”, Warszawa, s. 104–105.
- Haftka M.**
- 1987 *Przeszłość wykopana z ziemi. Z dziejów badań archeologicznych na terenie Tczewa*, „Kociewski Magazyn Regionalny”, z. 3, s. 13–20.
- Kamińska M.**
- 1992 *Napiersniki kultury pomorskiej i ich wyobrażenia na popielnicach twarzowych*, „Wiadomości Archeologiczne” t. LII, s. 17–45.
- Klichowska M.**
- 1962 *Odciski zbóż i roślin strączkowych na ceramice kultury pomorskiej*, [w:] „Przegląd Archeologiczny” t. IV, s. 142–151.
- Kochanowski M.**
- 1985 *Łężyce, gm. Wejherowo, woj. gdańskie, stan. 3*, [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1978 roku*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 239–242.
- 1993 *Osadnictwo we wczesnej epoce żelaza w rejonie Jeziora Tuchomskiego. Wybrane zagadnienia*, „Pomorania Antiqua”, t. XV, s. 203–223.
- 2012 *Stara Jania, czyli w jaki sposób archeolodzy pozyskiwali znaleziska z relikwii cmentarzyska sprzed 2500 lat*, „Rydwan” nr 7, s. 14–21.
- Kostrzewski J.**
- 1933 *Dwa cmentarzyska kultury pomorskiej w Dębówku Nowem, pow. wyrzycki i w Warszkowie III, w pow. morskim*, „Wiadomości Archeologiczne” t. XII, s. 43–102.
- 1958 *Kultura łużycka na Pomorzu*, Poznań.
- 1966 *Pradzieje Pomorza*, Wrocław – Warszawa – Kraków.
- Kowalski A.**
- 1998 *Estetyczne problemy badań nad ikonografią prahistoryczną. Przykład tzw. kultury pomorskiej*, „Pomorania Antiqua” t. XVII, s. 55–78.
- Krzysiak A.**
- 2005 *Wyniki badań cmentarzyska fazy wielkowiejskiej przeprowadzonych w latach 2001–2003 w Dąbrównie, gm. Potęgowo*, [w:] *XIV Sesja Pomorzoznawcza vol. 1 – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 249–266.
- 2005a *Wyniki badań stanowiska ludności kultury pomorskiej przeprowadzonych w Trzebiatkowej, gm. Tuchomie, stan. nr 3*, [w:] *XIV Sesja Pomorzoznawcza vol. 1 – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 267–278.
- 2009 *Schylek kultury łużyckiej i początek kultury pomorskiej w świetle najnowszych odkryć w Podolu Małym i Gogolewie, gm. Dębica Kaszubska*, [w:] *Nowe materiały kultury łużyckiej i pomorskiej z Pomorza*, pod red. M. Fudzińskiego, H. Panera i S. Czopka, Gdańsk, s. 105–129.
- 2010 *Kultura pomorska w Pradolinie Łeby-Redy*, [w:] *Między kulturą łużycką a pomorską, przemiany kulturowe we wczesnej epoce żelaza*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 87–108.
- 2013 *Czarnówko stan. 5, gm. Nowa Wieś Lęborska, pow. Lębork. Wyniki badań wykopaliskowych przeprowadzonych w latach 2008–2010*, [w:] *XVII Sesja Pomorzoznawcza vol. 1 – od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*, pod red. E. Fudzińskiej, Gdańsk, s. 133–156.
- Krzysiak A., Kasprzak A.**
- 2011 *Schylek kultury pomorskiej i początek kultury oksywijskiej w pradolinie Redy-Łeby na przykładzie grobów z wielokulturowego cmentarzyska w Czarnówku, stan. 5*, [w:] *Między kulturą pomorską a kulturą oksywijską. Przemiany kulturowe w okresie lateńskim*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 151–166.
- Kuszeńska E.**
- 1968 *Cmentarzysko kultury pomorskiej w Lubaniu, pow. Kościerzyna*, „Sprawozdania Archeologiczne” t. XIX, s. 85–94.
- Kuczkowski W.**
- 1977 *Cmentarzysko grobów kloszowych i skrzynkowych w Bydgoszczy-Brdujściu*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 403–438.
- 2001 *Cmentarzysko ludności kultury wschodniopomorskiej w Koziej Górze, gm. Mrocza, woj. kujawsko-*

- pomorskie, stan. 1, „Pomorania Antiqua”, t. XVIII, s. 187–230.
- Kwapiński M.**
 1993 *Wozy w kulturze pomorskiej*, „Pomorania Antiqua” t. XV, s. 1–28.
 1999 *Korpus kanop pomorskich*, Gdańsk.
- Lachowicz F.**
 1964 *Cmentarzysko kultury pomorskiej w Darskowie pow. Bytów*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. X, s. 81–146.
- Lachowiczowa R., Lachowicz F.**
 1965 *Cmentarzysko ciałopalne oraz ślady osadnictwa ludności kultury pomorskiej w Stawnicy, pow. Złotów*, „Materiały Zachodniopomorskie” t. XI, s. 85–171.
- Landowski R.**
 2002 *Nowy Bedeker Kociewski*, Gdańsk.
- Łuka L.J.**
 1962 *New materials on the origins of the Pomeranian Culture in Eastern Pomerania*, „Archeologia Polona” t. IV, s. 189–199.
 1963 *O skarbach kultury pomorskiej na Pomorzu Gdańskim*, [w:] *Munera archeologica Iosepho Kostrzewski*, Poznań, s. 231–251.
 1965 *Osadnictwo kultury pomorskiej na prawobrzeżnym dolnym Powiślu i na Wysoczyźnie Elbląskiej*, „Rocznik Elbląski”, t. 3, s. 3–51.
 1966 *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, Gdańsk.
 1968 *Obrządek pogrzebowy u plemion kultury wschodniopomorskiej na Pomorzu Gdańskim*, „Pomorania Antiqua”, t. II, s. 33–75.
 1971 *Obrządek pogrzebowy i wierzenia u plemion kultury wschodniopomorskiej na Pomorzu Gdańskim – część II*, „Pomorania Antiqua”, t. III, s. 21–100.
 1979 *Kultura wejherowsko-krotoszyńska*, [w:] *Prahistoria Ziem Polskich*, t. IV, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, s. 147–169.
 1983 *Kształtowanie się osadnictwa na Pomorzu Wschodnim na przełomie epoki brązu i żelaza*, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 7–31.
- Malinowski T.**
 1979 *Katalog cmentarzysk ludności kultury pomorskiej*, t. I, Słupsk.
 1981 *Katalog cmentarzysk ludności kultury pomorskiej*, t. II, III, Słupsk.
 1985 *Rola eksportu bursztynu bałtyckiego we wczesnej epoce żelaza*, „Słupskie Prace Humanistyczne” t. 4, s. 3–13.
- Megaw V.**
 2005 *Notes on two Belt – Plates of Early La Tene Type from Northern Poland*, „Pomorania Antiqua”, t. XX, s. 257–277.
- Mierzwiński A.**
 2003 *Znaki utrwalone w glinie*, Wrocław.
- Michalski J.**
 1981 *Zagadnienie systematyzacji i interpretacji obiektów nieruchomych (ze studiów nad osadami kultury łużyckiej)*, „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, t. V, s. 135–197.
 1990 *Osadnictwo pogranicza kultur: łużyckiej, pomorskiej i kurhanów zachodniobałtyjskich w Łodygowie, woj. elbląskie*, [w:] *Problemy kultury łużyckiej na Pomorzu*, pod red. T. Malinowskiego, Słupsk, s. 133–147.
- Moszyński H.**
 1967 *Kultura ludowa u Słowian – t. 1, kultura materialna*, Warszawa.
- Müller R.**
 1985 *Die grabfunde der Jastorf und Letenezeit an unterer Saale und Mitteltebe*, Berlin.
- Niedziółka K., Jasińska M.**
 2017 *Cmentarzysko z wczesnej epoki żelaza w Szemudzie, powiat wejherowski, stan. 4*, „Pomorania Antiqua” t. XXVI, s. 105–138.
- Ossowski G.**
 1879 *Prusy Królewskie*, Kraków.
 1881 *Mapa archeologiczna Prus Zachodnich*, Kraków.
- Ostapiak-Jagodzińska J.**
 2018 *Sztuka w pradziejach. Realne zjawisko czy wyobrażenie badaczy? Przyczynek do rozważań, na podstawie przypadku urn kultury pomorskiej*, „Pomorania Antiqua” t. XXVII, s. 23–34.
- Ostoja-Zagórski J.**
 1982 *Przemiany osadnicze, demograficzne i gospodarcze w okresie halszackim na Pomorzu*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
- Pachocki R., Uściłko P.**
 2006 *Wielokulturowa osada na stan. 1 w miejscowości Ropuchy (AUT A1- 151), gm. Pelplin woj. pomorskie*, [w:] *Raport 2003–2004 – wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003–2004*, Warszawa, s. 73–83.
- Paner H., Fudziński M.**
 2001 *Ratownicze badania archeologiczne w obrębie autostrady A-1 na terenie województwa pomorskiego*, „Pomorania Antiqua”, t. XVIII, s. 7–49.
- Paner H., Fudziński M., Godon K.**
 2003 *Ratownicze badania archeologiczne w obrębie autostrady A-1 na terenie województwa pomorskiego w roku 2000*, „Pomorania Antiqua”, t. XIX, s. 7–37.

- 2004 *Ratownicze badania archeologiczne w obrębie autostrady A-1 na terenie województwa pomorskiego, w latach 2001–2002*, [w:] *Raport 2001–2002, wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2001–2002*, Warszawa, s. 7–28.
- 2005 *Pięćdziesiąt lat powojennej działalności Muzeum Archeologicznego w Gdańsku*, [w:] *XIV Sesja Pomoroznawcza, vol. 1 – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 11–31.
- 2006 *Ratownicze badania archeologiczne w obrębie autostrady A-1 na terenie województwa pomorskiego w latach 2003–2004. Autostrada A1 Gdańsk – Toruń*, [w:] *Raport 2003–2004, wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003–2004*, Warszawa, s. 17–73.
- Paner H., Godon K.**
- 1986 *Rotmanka, gm. Pruszcz Gdański, stanowisko 1*, „Informator Archeologiczny. Badania w roku 1985”, Warszawa, s. 52–53.
- Petersen E.**
- 1929 *Die frühgermanische kultur in Ostdeutschland und Polen*, Berlin.
- Pietrzak M.**
- 1977 *Rumia-Janowo, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1971–1972*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 496–505.
- 1977a *Szemud, gm. loco, woj. gdańskie, st.4* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1971–1972*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 503–505.
- 1977b *Kokoszkowy, gm. Starogard Gdański, woj. gdańskie, st. 1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1971–1972*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 507–509.
- 1986 *Pruszcz Gdański, stanowisko 7*, [w:] „Informator Archeologiczny. Badania w roku 1985”, Warszawa, s. 107–108.
- Pietrzak M., Podgórski J.**
- 2005 *Chłapowo 2 pow. pucki, woj. pomorskie. Cmentarzysko fazy wielkowiejskiej, kultury pomorskiej*, Gdańsk.
- Piotrowska M.**
- 2013 *Epoka żelaza w dorzeczu środkowej Słupi*, Łódź.
- Podgórski J.**
- 1977 *Milwino, gm. Luzino, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1971–1972*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 509–514.
- 1979 *Kamierowo, gm. Skarszewy, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1973–1975*, „Pomorania Antiqua” t. VIII, s. 345–349.
- 1979a *Sprawozdanie z działalności Muzeum Archeologicznego w Gdańsku w zakresie ochrony archeologii w woj. gdańskim w latach 1974–1975*, „Pomorania Antiqua” t. VIII, s. 303–335.
- 1983 *Łężyce, gm. Wejherowo, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1976–1977*, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 247–250.
- 1983a *Jezerce, gm. Zblewo, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1976–1977*, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 250–253.
- 1983b *Skorzewo, gm. Kościerzyna, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1976–1977*, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 263–265.
- 1983c *Kamieniecki Młyn, gm. Sierakowice, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1976–1977*, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 253–259.
- 1985 *Głusino, gm. Kartuzy, stan. 1, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1978 roku*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 225–230.
- 1985a *Klukowa Huta, gm. Stężycza, stan. 1, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1978 roku*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 230–233.
- 1985b *Luzino, gm. loco, stan. 12, woj. Gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1978 roku*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 243–244.
- 1985c *Materiały archeologiczne z cmentarzyska grupy kaszubskiej kultury lużyckiej w Wysinie, gm. Liniewo, stan. 2*, „Pomorania Antiqua” t. XII, s. 61–120.
- 1986 *Borucino, gm. Stężycza, woj. gdańskie, stan. 2*, „Informator Archeologiczny, badania 1985”, Warszawa, s. 62–63.
- 1988 *Tzw. naszyjnik podtłuźnie żłobkowany z Będargowa, gm. Szemud, woj. gdańskie*, „Pomorania Antiqua” t. XIII, s. 67–81.
- 1990 *Grabowo Bobowskie, gm. Starogard Gd., stan.1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 198–201.
- 1990a *Mirotki gm. Skórcz, stan. 5* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 207–210.
- 1990b *Egiertowo gm. Somonino, stan.1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 193–194.
- 1990c *Gościcino gm. Wejherowo, stan. 2* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 194–197.
- 1990d *Kobysewo gm. Przodkowo, stan. 8* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 204–207.
- 1990e *Rąty gm. Somonino, stan.1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 212–216.
- 1990f *Chmielno-Chmielonko, gm. Chmielno, stan.1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1979–1985*, „Pomorania Antiqua” t. XIV, s. 221–223.
- 1992 *Fazy cmentarzysk kultury lużyckiej i pomorskiej na Pomorzu Wschodnim*, [w:] *Ziemia Polskie we*

- wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami, Rzeszów, s. 199–214.
- 1993 Groby z okresu Hallstatt C na stan. 2 w Puzdrowie, gm. Sierakowice, „Pomorania Antiqua” t. XV, s. 189–202.
- Purowski T.**
- 2019 *Od fajansu do szkła. Kontakty ziem polskich z głównymi centrami cywilizacyjnymi w II–I tys. p.n.e. w świetle badań archeometrycznych tworzyw szklanych*, Warszawa.
- Ratajczyk Z.**
- 2003 *Wstępne wyniki badań osady ludności kultury łużyckiej z okresu wczesnej epoki żelaza w Barłożnie gmina Skórcz, stanowisko 13 (119 na A-1), [w:] XIII Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 159–185.
- Rolka A.M.**
- 1996 *Zróźnicowanie krajobrazowe i regionalne, [w:] Pojezierze Starogardzkie*, pod red. J. Szukalskiego, Gdańsk, s. 219–235.
- Różańska H.**
- 1970 *Wyniki badań w 1967 roku na cmentarzysku kultury pomorskiej w Sopieszynie, pow. Wejherowo, stanowisko 1, „Wiadomości Archeologiczne” t. XXXV, s. 84–91.*
- Rudnicka D.**
- 1983 *Luzino-Las Wielki, gm. Luzino, woj. gdańskie, stan. 18 [w:] Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1976–1977, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 239–241.*
- 1985 *Kulice, gm. Pelplin, nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w roku 1978, „Pomorania Antiqua”, t. XII, s. 233–238.*
- Ruta A., Kwapiński A.**
- 2003 *Badania ratownicze na stanowisku 9 w Kamionce, gm. Smętowo Graniczne, [w:] XIII Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 117–125.
- Skarbek E.**
- 1968 *Cmentarzysko kultury wschodniopomorskiej w Glińcu Nowym, powiat Kartuzy, „Pomorania Antiqua” t. II, s. 215–241.*
- 1971 *Sprawozdanie z badań ratowniczych na cmentarzysku kultury pomorskiej w Pręgowie, pow. Gdańsk, „Pomorania Antiqua” t. IV, s. 335–352.*
- Skrzypek I.**
- 1995 *Materiały kultury pomorskiej z woj. słupskiego odkryte w latach 1983–1990, „Pomorania Antiqua” t. XVI, s. 127–163.*
- 1998 *Materiały archeologiczne ludności kultury łużyckiej i pomorskiej województwa koszalińskiego, „Pomorania Antiqua” t. XVII, s. 143–191.*
- 1998a *Archeologiczne badania ratownicze prowadzone w 1996 roku na cmentarzyskach ludności kultury pomorskiej w Biernatce-Olszanowie, stan. 1–3, gm. Czarne, woj. Słupsk, „Koszalińskie Zeszyty Muzealne”, t. 22, s. 5–69.*
- 2001 *Niepublikowane materiały kultury łużyckiej i pomorskiej z Pojezierza Krajeńskiego, „Pomorania Antiqua”, t. XVIII, s. 73–111.*
- Sobucki A., Woźniak Z.**
- 2004 *Nowe materiały o cechach jastorskich z Wielkopolski, [w:] Kultura jastorska na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej*, pod red. H. Machajewskiego, Poznań, s. 199–214.
- Strobin A., Molenda M.**
- 2013 *Piece do wypału ceramiki z wczesnej epoki żelaza, odkryte w miejscowości Brzyno, pow. Pucki, „Gdańskie Studia Archeologiczne” t. III, s. 211–243.*
- Sylwestrowicz J.**
- 1979 *Interpretacja znaczenia motywów boru, jelenia i tarczy w przedstawieniach figuralnych kultury wschodniopomorskiej, „Pomorania Antiqua” t. IX, s. 9–60.*
- Szafrański Z.**
- 1983 *Sprawozdanie z prac ratowniczych na cmentarzysku kurhanowym kultury łużyckiej w Niesiołowicach, gm. Stężycza, woj. gdańskie, stan. 6, „Pomorania Antiqua” t. XI, s. 137–159.*
- Szałkowska-Łoś J., Łoś J.**
- 2013 *Zakrzewska Osada. Cmentarzysko kultury pomorskiej i wielbarskiej na Pojezierzu Krajeńskim, Bydgoszcz-Pętkowice.*
- Szczepanik P., Rembisz-Lubiejewska A., Roźnowski F.**
- 2018 *Nowo odkryte cmentarzysko kurhanowe w Półcznie, gm. Studzienice, pow. Bytów, stan. 12 (AZP 16-35/40), [w:] XX Sesja Pomorzoznawcza, pod red. E. Trawickiej, Gdańsk, s. 59–73.*
- Szwed J.**
- 1975 *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Gościcinie, pow. Wejherowo, „Pomorania Antiqua” t. VI, s. 429–505.*
- 1979 *Bojano, gm. Szemud [w:] Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1973–1975, „Pomorania Antiqua” t. VIII, s. 352–357.*
- Szymańska A.**
- 1968 *Chmielonko, pow. Kartuzy [w:] Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1964–1965, „Pomorania Antiqua”, t. II, s. 361–364.*
- 1968a *Szemud, pow. Kartuzy [w:] Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1964–1965, „Pomorania Antiqua”, t. II, s. 371–372.*

- 1971 *Załęże, pow. Kartuzy* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1966-1967*, „Pomorania Antiqua” t. III, s. 519–520.
- 1972 *Łebno, pow. Wejherowo* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1968 roku*, „Pomorania Antiqua” t. IV, s. 496–500.
- 1972a *Pomieczyno, pow. Kartuzy* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1968 roku*, „Pomorania Antiqua” t. IV, s. 501–505.
- 1972b *Wyszecino, pow. Wejherowo* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1968 roku*, „Pomorania Antiqua” t. IV, s. 507–508.
- 1974 *Stara Kiszewa, pow. Kościerzyna* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim, w latach 1969–1970*, „Pomorania Antiqua” t. V, s. 498–500.
- 1974a *Bartoszy Las, pow. Kościerzyna* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w 1969–1970 roku*, „Pomorania Antiqua” t. V, s. 476–477.
- 1974b *Chmielonko, pow. Kartuzy* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1969–1979*, „Pomorania Antiqua” t. V, s. 478–482.
- Ślusarska K.**
- 2015 *Osadnictwo kultury pomorskiej na stanowisku Gdańsk-Łostowice*, [w:] *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza na Pomorzu. Z najnowszych badań i odkryć*, pod red. M. Fudzińskiego, Gdańsk, s. 41–53.
- Ślusarska K., Lewandowski P.**
- 2009 *Osadnictwo kultury pomorskiej*, [w:] *Redzikowo 14, gm. Słupsk, woj. pomorskie (AZP 09-30/70)*, maszynopis publikowany na stronach NID.
- Świętosławski W., Kurasiński T., Wojtyła J.**
- 1999 *Wyniki badań ratowniczych wielokulturowego stanowiska nr 13 w Nowym Dworze woj. pomorskie*, „Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne” t. V, s. 21–103.
- Trzciński M.**
- 1997 *Cmentarzysko z wczesnej epoki żelaza w Gołkowicach gm. Chojnice, woj. bydgoskie*, „Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne”, t. III, s. 43–66.
- Tuszyńska M.**
- 2003 *Wielokulturowe cmentarzysko płaskie w Opaleniu, gm. Gniew, stanowisko*, [w:] *XIII Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 303–311.
- 2016 *Cmentarzysko w Opaleniu, gmina Gniew, stanowisko nr 1 – badania w 2010 roku*, [w:] *I Pomorska Sesja Sprawozdawcza*, pod red. M. Fudzińskiego, Gdańsk, s. 41–46.
- Tuszyńska M., Pietrzak M.**
- 1992 *Opalenie, stan. 1*, „Informator Archeologiczny – badania 1988 r.”, Warszawa, s. 81.
- 1993 *Opalenie, stan. 1*, „Informator Archeologiczny – badania 1989 r.”, Warszawa, s. 53–54.
- 1997 *Opalenie, stan. 1*, „Informator Archeologiczny – badania 1992 r.”, Warszawa, s. 57–58.
- Walenta K.**
- 1996 *Nowe materiały z tzw. fazy wielkowiejskiej w Orliku, gm. Brusy, stanowisko 4*, „Acta Universitatis Lodziensis”, t. XX, s. 9–18.
- 2008 *Leśno i mikroregion w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza*, Chojnice.
- Wiącek B.**
- 1962 *Cmentarzysko kultury pomorskiej w Rąbciu, pow. kartuski*, „Rocznik Gdański” t. XXI, s. 265–280.
- 1972 *Z badań nad osadnictwem z wczesnej epoki żelaza na terenie Luzina, pow. wejherowski*, „Pomorania Antiqua” t. IV, s. 247–288.
- 1973 *Chmielonko, pow. Kartuzy*, „Informator Archeologiczny – badania 1972 r.”, Warszawa, s. 117.
- 1974 *Odkrycie dłubanki z okresu wczesnej epoki żelaza na stanowisku produkcyjnym w Luzinie, pow. Wejherowo*, „Pomorania Antiqua” t. V, s. 253–274.
- 1974a *Chmielonko, pow. Kartuzy*, „Informator Archeologiczny – badania 1973 r.”, Warszawa, s. 115.
- 1977 *Popielnica domkowa z Sychowa, gm. Luzino*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 365–390.
- 1977a *Więckowy, gm. Skarszewy, woj. gdańskie* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1971–1972*, „Pomorania Antiqua” t. VII, s. 515–519.
- 1979 *Z zagadnień produkcyjnych we wczesnej epoce żelaza na Pomorzu Wschodnim*, [w:] *Problemy kultury pomorskiej*, pod red. T. Malinowskiego, Koszalin, s. 209–218.
- 1979 *Sumin, gm. Starogard Gdański, stan. 1* [w:] *Nowe odkrycia na Pomorzu Gdańskim w latach 1973–1975*, „Pomorania Antiqua” t. VIII, s. 363–366.
- Wiśniewska A.**
- 2001 *Nowe materiały z tzw. fazy wielkowiejskiej na stanowisku 2 w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*, „Pomorania Antiqua” t. XVIII, s. 141–155.
- Wołagiewicz R.**
- 1979 *Kultura pomorska a kultura oksywska*, [w:] *Problemy kultury pomorskiej* pod red. T. Malinowskiego, Koszalin, s. 33–70.
- Żórawska A.**
- 2005 *Materiały z wczesnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza z Małego Garca, stan. 3, powiat tczewski*, [w:] *XIV Sesja Pomorzoznawcza vol. I – od epoki kamienia do okresu wpływów rzymskich*, pod red. M. Fudzińskiego i H. Panera, Gdańsk, s. 299–317.



Analizy specjalistyczne

Alicja Drozd-Lipińska

Przepalone szczątki ludzkie. Opracowanie antropologiczne

Ludzkie szczątki kostne, pochodzące z badań archiwalnych objętych projektem naukowym pod nazwą „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”, poddano analizie antropologicznej. Większość kości została już wcześniej wydobyta z popielnic i była zdeponowana w kartonowych pudłach różnej wielkości. W każdym z nich zalegał jeden zespół, opisany zazwyczaj między innymi nazwą stanowiska i danymi lokalizacyjnymi (numer grobu, numer popielnicy). Osiem naczyń nie było wcześniej eksplorowanych, dzięki czemu możliwe było wyjęcie ich wypełniska, zgodne z zasadami opisanymi w literaturze przedmiotu (Gładykowska-Rzeczycka J., 1977; 2002; Piontek J., 1999; 2007). Z każdego zachowanego naczynia wydobywano stopniowo kolejne warstwy ziemi o miąższości ok. 3 cm. Dzięki tej procedurze pięć popielnic (Krąg, stan. 44, popielnice 1 oraz 4; Nicponia, stan. 7, popielnica 1; Sikorzyno, popielnica 1; Stara Jania, popielnica 1) wyeksplorowano za pomocą czterech warstw, a trzech (Garcz, popielnica 2; Gostomie, popielnica 7; Kamienica, popielnica 1) za pomocą pięciu warstw. W obrębie poszczególnych części rejestrowano układ i granulację zachowanych fragmentów kostnych, co mogło pozwolić na ewentualne stwierdzenie, czy szczątki były zbierane ze stosów w porządku intencjonalnym.

W trakcie analizy rozdzielano frakcje kości ludzkich i zwierzęcych oraz wydzielano ewentualne fragmenty artefaktów. Wszystkie kości oczyszczano także z pozostałości piasku oraz ważono w obrębie badanych zespołów z dokładnością do 0,1 g. W przypadku nienaruszonych popielnic osobno określano masę szczątków pochodzących z kolejnych poziomów eksploracji. Następnie wykonywano dokumentację fotograficzną elementów diagnostycznych i lepiej zachowanych fragmentów kostnych.

Obserwując zawartość zespołów i identyfikując charakterystyczne, parzyste lub nieparzyste części szkieletów, oszacowano minimalną liczbę osób pochowanych w grobie (*MNI* — minimum number of individuals) (Szczepeń A., 2010) oraz starano się opisać ich płeć i wiek w chwili śmierci. Stawianą diagnozę oparto zwłaszcza na analizie morfologicznej zachowanych części czaszek (w tym okolicy nadczołowej kości czołowej, piramidy kości skroniowej, łuski kości potylicznej, trzonu i wyrostka kłykciowego żuchwy), zwracając uwagę na ich wielkość oraz ukształtowanie krawędzi. Równocześnie posiłkowano się ogólną budową i masywnością części postkranialnej szkieletów, w tym poziomem rozwinięcia przyczepów mięśniowych oraz ukształtowaniem cech dymorficznych w obrębie obręczy miednicznej. U dzieci wiek ustalano, oceniając stopień wyróżnienia zębów i mineralizację ich koron, jak też obserwując zmiany zachodzące w trakcie kostnienia poszczególnych części szkieletu. Wiek zmarłych oznaczano zgodnie z przyjętymi w praktyce antropologicznej standardowymi klasami wieku, a mianowicie *infans I* (od 0 do 7 lat); *infans II* (od 7 do 14 lat); *juvenis* (od 14 do 22 lat); *adultus* (od 22 do 35 lat); *maturus* (od 35 do 55 lat); *senilis* (od 55 lat) (Martin R., Saller K., 1957; Phenice T., 1969; Gładykowska-Rzeczycka J., 1974; Ubelaker D.H., 1978; Piontek J., 1999).

Stan zachowania i stopień przepalenia wszystkich analizowanych zespołów okazał się dość jednorodny. Szczątki kostne, poddane w trakcie obrzędów pogrzebowych działaniu ognia, były czyste, dobrze lub dość dobrze zachowane, w większości silnie przepalone. Fragmenty kostne, reprezentujące na ogół wszystkie części szkieletu, na skutek działania wysokiej temperatury uległy spękaniom, rozwarstwieniu i deformacjom. Jedynie w siedmiu analizowanych zbiorach, sześciu z Chmielna (grób 3, popielnica 3;

grób 4, popielnica 1; grób 8, popielnica 1; grób 11, popielnica 2; grób 14, popielnica 3 oraz kości luźne) i jednego z Chwarzna (grób 14, popielnica 1), można próbować doszukiwać się śladów wtórnego rozdrabniania kości, jakkolwiek brak możliwości ustalenia, czy było to intencjonalne działanie związane z praktykami funeralnymi, czy jedynie efekt procesów postdepozycyjnych w magazynach muzealnych.

Łącznie przeprowadzono analizę 173 zespołów z 28 stanowisk (**tabela 1; ryc. 1**). W większości z jednej miejscowości dostępnym do badania było od dwóch do czterech numerów inwentarzowych, które najczęściej przyporządkować można było różnym naczyniom. Najliczniejsze znaleziska (powyżej 10) pochodziły z: Borka, Bożego Pola Królewskiego, Chmielna, Chwarzna oraz Wejherowa-Śmiechowa.

Tabela 1. Zestawienie znalezisk z poszczególnych miejscowości.

Table 1. List of finds from individual localities

	liczba zespołów	średnia masa zespołów [g]	minimalna masa zespołu [g]	maksymalna masa zespołu [g]	mediana	odchylenie standardowe
Borek	12	1227,1	249,4	2185,5	1243,3	626,0
Boże Pole Królewskie	11	1132,1	3,8	2113,4	1188,7	639,2
Chmielno	37	661,6	28,7	1827,7	578,1	521,3
Chwarzno	18	1042,2	37	2366,5	693,85	818,3
Dzierżążno	1	355,6	355,6	355,6	355,6	0,0
Garcz	2	1656,1	1305,7	2006,4	1656,05	350,4
Gdańsk-Jasień	4	946,1	30,8	3145,7	303,95	1285,4
Gostomie	9	666,5	1,8	1666,8	660,6	526,8
Gowidlino	3	378,6	219,7	560,6	355,6	140,1
Grabowo Kościerskie	2	2060,5	885,7	3235,2	2060,45	1174,8
Kamienica Szlachecka	2	2031,7	1742,1	2321,3	2031,7	289,6
Kościerzyna	4	910,3	293,8	1673,5	837	524,2
Krąg	7	839,6	73,8	2238,6	803,8	691,2
Luzino	4	635,3	240,5	954,8	672,95	323,6
Małe Podlesie	1	1212,8	1212,8	1212,8	1212,8	0,0
Miłobądz	3	469,0	331,5	598,7	476,9	109,2
Mściszewice	1	899,3	899,3	899,3	899,3	0,0
Nicponia	6	1073,0	93,1	2180,6	1153,05	784,4
Reda-Ciechocino	1	1116,8	1116,8	1116,8	1116,8	0,0
Sikorzyño	3	1877,8	406,9	2620,5	2605,9	1040,1
Smętowo Graniczne	4	860,5	427,3	1095,7	959,55	257,3
Stara Jania	8	1253,6	261	2380,2	1099,65	730,5
Stare Polaszki	1	438,1	438,1	438,1	438,1	0,0
Szemudzka Huta	2	1051,0	116,7	1985,3	1051	934,3
Tymawa	3	968,3	394,6	2115,8	394,6	811,4
Wejherowo-Śmiechowo	15	682,3	11,6	3432	478,9	786,0
Wyszecino	3	601,4	329,1	1145,3	329,8	384,6
Żakowo	6	1652,7	199,3	4358,6	1229,85	1307,5

Minimalna masa szczątków kostnych poddanych analizie na poszczególnych stanowiskach wahała się od 1,8 do 1742,1 g, masa maksymalna zawierała się zaś w przedziale 355,6–4358,6 g. Wśród wszystkich zespołów nieznacznie przeważały te, które ważyły od 700 do 999,9 g. W obrębie stanowiska

średnia masa szczątków ludzkich z jednego zespołu wynosiła od 355,6 g w miejscowości Dzierżążno, do 2060,5 g w Grabowie Kościerskim. Przeważały te stanowiska, na których średnia masa zespołu zawierała się w przedziale 1000–1499,9 g (**ryc. 2-4**). Przyjmuje się, że masa palonych kości w przypadku

różnych cmentarzysk z epok brązu i żelaza powinna wahać się w przedziale 500–1150 g dla mężczyzn, 350–1070 g dla kobiet i 18–160 g dla dzieci (Piontek J., 2007), jakkolwiek w badaniach urn z grobów skrzynkowych odnotowuje się także jednoosobowe pochówki o większej masie (Borowska-Strugińska B., Rychter M., 2018). W przypadku analizowanego materiału wydaje się zatem, że stopień dokładności zbierania fragmentów kostnych ze stosu był dość wysoki, jednakże, szacunkowo przyjmując, masa niemal 1/3 pochówków przewyższa wartość, jaką można uzyskać po spaleniu jednego szkieletu, co może świadczyć (mimo braku elementów diagnostycznych, pozwalających stwierdzić obecność szczątków więcej niż jednej osoby), że w zespołach znajdują się pozostałości kremacji większej liczby osób. Niestety, nie wiadomo, czy jest to efektem celowego działania w trakcie pogrzebu, czy wynikiem przypadkowego, późniejszego zmieszania zespołów (w trakcie eksploracji lub przechowywania wydobytego materiału).

Analiza zależności między liczbą zespołów a ich średnią masą (ryc. 5) pokazuje, że z całej grupy materiałów dość wyraźnie wyróżniają się szczątki kostne z Chmielna. Najliczniej reprezentowane, charakteryzowały się jednocześnie niezbyt wysoką średnią masą. Nieco mniej liczne znaleziska, jednak o zbliżonej do poprzedniej nekropolii masie średniej, wyróżniały drugą grupę stanowisk – Chwarzno i Wejherowo. W miejscowościach: Garcz, Grabowo, Kamienica, Sikorzyno i Żakowo dostępnych do badania było niewiele zespołów, o dużej średniej masie. Pojedyncze pochówki, o niewielkiej masie średniej, znajdziemy w miejscowościach: Dzierżążno, Gowidlino, Luzino, Miłobądz, Stare Polaszki i Wyszecino. Z pozostałych stanowisk zachowała się średnia liczba zespołów grobowych, o niezbyt dużej masie średniej. Można tu doszukiwać się dwóch skupisk – pierwszego, w którego skład wchodzi groby z miejscowości: Gdańsk-Jasień, Kościerzyna, Krąg, Małe Podlesie, Mściszewice, Reda-Ciechocino, Szemudzka Huta, Tymawa i Smętowo Graniczne oraz drugiego, na który składają się nekropolie w Borku, Bożym Polu Królewskim, Nicponi i Starej Jani. Należy mieć świadomość, że taka dyferencjacja może wynikać przede wszystkim z nierównomiernego stopnia przebadania stanowisk i bez dokładnej analizy tego czynnika oraz informacji, na ile kompletnie do czasów współczesnych zachował się materiał kostny wyeksplorowany w ich obrębie, nie należy wyciągać daleko idących wniosków. Tym nie-

mniej poczynione obserwacje częściowo korespondują z ustaleniami archeologicznymi (m.in. stanowisko w Żakowie sytuować należy najprawdopodobniej na pograniczu okresu halsztackiego i lateńskiego, podczas gdy Garcz, Kamienica i Sikorzyno wydają się być cmentarzyskami lateńskiej fazy rozwojowej kultury pomorskiej. Natomiast Dzierżążno, Gowidlino, Luzino i Miłobądz to miejscowości, w których odkryto popielnice twarzowe⁸⁶).

W 173 analizowanych zespołach natrafiono na szczątki co najmniej 205 osób (tabela 2-3). Większość pochówków była pojedyncza, zaś w dwudziestu czterech przypadkach znaleziono kości należące co najmniej do dwóch osób, złożonych najprawdopodobniej w jednym grobie⁸⁷. Cztery znaleziska kryły w sobie fragmenty szkieletów co najmniej trzech osób. Łącznie na wszystkich stanowiskach przeważają szczątki osób dorosłych, przy czym wśród tych o określonym wieku najwięcej jest osób, które zmarły w wieku 25–35 lat.

Ślady ewentualnej intencjonalnej kolejności zbierania szczątków ze stosu i deponowania ich w naczyniach można było prześledzić jedynie na przykładzie ośmiu zachowanych popielnic. W każdej z nich reprezentowane były wszystkie części szkieletu. W warstwach stropowych rejestrowano zazwyczaj duże fragmenty kości płaskich czaszki, jakkolwiek w żadnym przypadku nie stanowiły one jednoznacznego „przykrycia” pozostałych elementów. Brak tu było też drobnych, dystalnych części szkieletu. Kości płaskie czaszki oraz inne fragmenty *cranium* pojawiały się w niemal wszystkich eksplorowanych warstwach, niezależnie od głębokości zalegania w naczyniu. W popielnicach z Garcza, Kamienicy Szlacheckiej i Nicponi uchwycono sytuację, w której przed umieszczeniem pozostałych fragmentów zebranych ze stosu boki naczyń mogły być wykładane dużymi fragmentami części mózgowej (kości czaszki były niemal przyklejone do wewnętrznej, bocznej strony naczyń). Popielnica z Sikorzyna, jako jedyna, nie zawierała w stropie dużych fragmentów *neurocranium*. Przewijały się tu jedynie niewielkie jej kawałki, obecne także w niższych warstwach urny. W naczyniu z Nicponi kości dużych

⁸⁶ Serdecznie dziękuję dr. P. Fudzińskiemu za konsultacje dotyczące kontekstu archeologicznego znalezisk.

⁸⁷ Jakkolwiek nie można tu wykluczyć postdepozycyjnego zmieszania wypełnisk kilku grobów, które mogło nastąpić w trakcie transportu czy przechowywania szczątków w magazynach muzealnych.

Tabela 2. Zestawienie płci na poszczególnych nekropoliach.

Table 2. Juxtaposition of sex in individual necropolises.

	k	m	?
Borek	6	2	4
Boże Pole Królewskie	4	3	4
Chmielno	9	3	25
Chwarzno	2	5	11
Dzierżążno	-	-	1
Garcz	1	1	-
Gdańsk-Jasień	-	2	2
Gostomie	4	1	4
Gowidlino	-	1	2
Grabowo Kościerskie	2	-	-
Kamienica Szlachecka	-	2	-
Kościerzyna	2	2	-
Krąg	2	2	3
Luzino	1	1	2
Małe Podlesie	-	-	1
Miłobądz	1	-	2
Mściszewice	1	-	-
Nicponia	1	1	4
Reda-Ciechocino	-	1	-
Sikorzyño	-	1	2
Smętowo Graniczne	-	-	4
Stara Jania	-	5	3
Stare Polaszki	1	-	-
Szemudzka Huta	-	2	-
Tymawa	-	-	3
Wejherowo-Śmiechowo	2		13
Wyszecino	-	-	3
Żakowo	3		3

Tabela 3. Sumaryczne zestawienie płci i wieku.

Table 3. Summary juxtaposition of sex and age.

	k	m	?	suma
inf	-	-	16	16
inf I	-	-	19	19
inf II	-	-	14	14
inf II-juv	-	-	13	13
juv	1	2	6	9
juv-ad	-	-	2	2
ad	22	12	7	41
ad-mat	4	5	3	12
mat	6	9	1	16
dor	9	7	36	52
?	-	-	11	11
suma	42	35	128	205

stawów (barkowego, miednicznego, ale też łokciowego) skupione były z jednej strony, tuż przy ścianie. W Starej Jani w spągu naczynia zalegały bardzo drobne fragmenty kostne. Mimo skrupulatnej, warstwowej eksploracji nie udało się uchwycić innych śladów prawidłowości związanych z porządkiem wkładania szczątków kostnych do naczyń.

Opis i analiza materiału kostnego

Borek, stan. 1, grób 8, luźne

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty trzonów żeber, fragment nasady bliższej kości ramiennej, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitnej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej (głównie kości płaskie czaszki).

- Masa: 569,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (*adultus?*).

Borek, stan. 1, grób 11, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki (w tym z zazielenieniem), liczne fragmenty kręgów, fragmenty nasady dalszej lewej kości ramiennej, fragmenty kości miednicznych (w tym okolice panewki stawu biodrowego), lewa rzepek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 869,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Borek, stan. 1E, grób 12, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty szczęki, fragmenty żuchwy (w tym głowa), liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgów, nasada dalsza lewej kości ramiennej, fragmenty prawej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), nasada bliższa kości promieniowej, część dystalna lewej kości promieniowej, duże fragmenty kości miednicznych (w tym z zazielenieniem), duże fragmenty części proksymalnych obu kości udowych, fragmenty obu rzepek, nasada dalsza lewej kości strzałkowej, kość klinowata (z zazielenieniem), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, liczne fragmenty szarobrązowe i brązowoczarne.

- Masa: 1585,8 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.
- Uwagi: zazielenienie.

Borek, stan. 1, grób 12, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym identyfikowalne fragmenty kości – niezbyt liczne, częściowo bardzo słabo przepalone duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, fragment szczęki z zachowanym zawiązkiem stałego kła, bardzo liczne fragmenty trzonów kręgów, liczne fragmenty pasa miednicznego (w tym kręgów krzyżowych, kości biodrowej i kulszowej), lewa rzepek, fragment przynasady bliższej lewej kości udowej, fragment przynasady bliższej kości piszczelowej, liczne nieprzyrośnięte nasady kości, w tym udowych i piszczelowych, liczne kości śródstopia i paliczki, lewa kość skokowa, przyrośnięta nasada dalsza prawej kości strzałkowej, liczne fragmenty trzonów kości długich (część duża, dobrze zachowana), barwa brązowobiała, liczne fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 749,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*; żeńska, *adultus*.
- Uwagi: większość kości należy do dziecka zmarłego w wieku *infans II*; kość strzałkowa – do dorosłej osoby (kość gracylna, żeńska, *adultus?*).

Borek, stan. 1, grób 12, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości, w tym liczne duże fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty żeber, fragment obu piramid kości skroniowych, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym kości ramiennej i lewej kości łokciowej), barwa białobrązowa.

- Masa: 249,4 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (2. połowa).
- Uwagi: kości czaszki duże (przykrycie?).

Borek, stan. 1, grób 15, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, liczne fragmenty kręgów (w tym także kręgu drugiego i kości krzyżowej), fragmenty lewej łopatki (okolice panewki stawowej), fragmenty dużych, masywnych głów kości udowych i ramiennych, trzon mostka, fragmenty nasady dalszej lewej kości ramiennej, fragmenty kości

miednicznych (w tym okolice powierzchni spójniowej i wcięcia kulszowego większego), fragmenty części dystalnych obu kości udowych, liczne kości śródstopia i paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarobrązowej i szarej.

- Masa: 1939,7 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.
- Pomiary: wysokość głowy kości udowej – 49.

Borek, stan. 1, grób 15, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone, dość drobne fragmenty kości, w tym: pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki (w tym prawa część kości czołowej w okolicy nadoczołowej), fragment piramidy kości skroniowej, pojedyncze fragmenty kręgów (w tym drugiego; ślady zmian zwyrodnieniowych w postaci osteofitów), głowa kości udowej, liczne fragmenty nasad kości długich (w tym dalszych udowych), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 1732,2 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *maturus*.
- Pomiary: głowa kości udowej: 44.

Borek, stan. 1, grób 16, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, duże fragmenty identyfikowalne: m.in. duże, niezbyt liczne fragmenty kości płaskich czaszki (w tym kość czołowa – okolice prawego oczodołu), fragmenty żuchwy (w tym gałąź z trzonem z zachowanymi zębami), liczne zęby, fragmenty trzonu i rękkości mostka, liczne fragmenty kręgów (w tym ze śladami zmian zwyrodnieniowych – osteofitami i śladami po guzkach Schmorla – i zazielenieniem), fragmenty żeber, fragmenty trzonu z nasadą dalszą lewej kości łokciowej, fragmenty prawej łopatki (okolica wydrążenia stawowego), bardzo dobrze zachowane, duże fragmenty kości miednicznych (w tym okolica powierzchni spójniowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i białozółta, liczne fragmenty o barwie szarobrązowej i szarej.

- Masa: 2185,5.
- Płeć i wiek: męska, *maturus*.
- Uwagi: zazielenienie, zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa.

Borek, stan. 1, grób 16, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym identyfikowalne fragmen-

ty – niezbyt liczne, fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty zębów, fragment szczęki, fragment prawej łopatki, nieprzyrośnięte nasady kości – w tym ramiennych (w tym ze śladami zazielenienia) i udowych, fragment części przynasady bliższej prawej kości łokciowej, bardzo liczne fragmenty kręgów (w tym kręgów krzyżowych), lewa kość piętowa, lewa kość skokowa, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 424,8.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.
- Uwagi: zazielenienie.

Borek, stan. 1, grób 16, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty identyfikowalne, m.in. liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty lewej gałęzi żuchwy (ubytki przyżyciowe zębów trzonowych?), fragmenty trzonu żuchwy, proksymalna część lewego przedramienia, duże fragmenty trzonów kości udowych (w tym lewy z głową), głowa prawej kości udowej, liczne fragmenty kręgów (w tym ze śladami zmian zwyrodnieniowych – osteofitów), duże fragmenty kości miednicznych (w tym z zazielenieniem), prawa rzepekka, liczne kości śródstopia i paliczki, fragmenty nasad kości długich (w tym dystalna udowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 1283,0 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *maturus*.
- Uwagi: zazielenienie, zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa.
- Pomiary: szerokość otworu gruszkowatego – 21.

Borek, stan. 1, grób 17, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty kości płaskich czaszki (w tym z zazielenieniem), pojedyncze fragmenty zębów, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty kręgów (w tym drugiego), fragment proksymalnej części kości udowej, obie rzepekki, obie kości skokowe, obie kości piętowe, fragmenty kości śródstopia i paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, fragmenty szarobrązowe.

- Masa: 1203,6 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Borek, stan. 1, grób 17, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym dość duże fragmenty kości płaskich czaszki (raczej cienkościennie), fragmenty obu piramid kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, nasady bliższe obu kości promieniowych, fragmenty trzonów kręgow, obie rzepki, pojedyncze paliczki, fragmenty trzonów kości długich (w tym z zazielenieniem), barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1933,9 g.
- Płeć i wiek: żeńska, koniec *adultus-maturus*.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 1, luźne

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, drobne, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, głowa żuchwy, fragmenty kręgow (w tym z zazielenieniem), fragmenty żeber, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 1188,7 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans (II?)*.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 2, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, fragmenty żuchwy (głowa z gałęzią, trzon z zębem trzonowym), fragmenty lewej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty dystalnych i proksymalnych części kości długich (w tym obie nasady bliższe kości promieniowej, dalsze obu ramiennych, bliższa piszczeli, dalsza promieniowej), obie rzepki, obie kości skokowe, fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, liczne fragmenty szarobiałe i szaroczarne.

- Masa: 948,3 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.
- Uwagi: zazielenienie.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 2, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne identyfikowalne fragmenty kości – duże fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty żuchwy i szczęki, liczne zęby, piramida kości skroniowej, liczne fragmenty kręgow

(w tym ząb obrotnika), fragmenty nasady dalszej lewej kości ramiennej, pojedyncze kości nadgarstka (w tym główkowata), słabo przepalona głowa kości udowej, liczne kości śródstopia i paliczki, nasady kości budujących staw kolanowy, lewa rzepka, lewa kość piętowa, lewa kość skokowa, liczne fragmenty trzonów kości długich (część duża, dobrze zachowana – w tym bardzo dobrze zachowana (ok. ½ długości) kość promieniowa), barwa brązowobiała, bardzo liczne fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 1605,8 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.
- Uwagi: średnica głowy kości udowej – 46.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 2, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne identyfikowalne fragmenty – duże fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty obu piramid kości skroniowych, pojedyncze zęby, gałąź żuchwy, pojedyncze fragmenty kręgow (w tym ząb obrotnika, kręgi raczej z wyższych odcinków kręgosłupa), fragmenty wydrążenia stawowych obu łopatek, fragmenty obu głów kości ramiennych, fragment nasady dalszej lewej kości ramiennej, fragment nasady bliższej kości promieniowej, głowy obu kości udowych, nasady dalsze obu kości udowych, lewa rzepka, lewa kość piętowa, obie kości skokowe, liczne kości śródstopia i paliczki stopy, liczne fragmenty trzonów kości długich (część duża, dobrze zachowana), fragment paliczka, barwa brązowobiała, dość liczne fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1616,0 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.
- Uwagi: kości masywne.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 3, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment dwóch piramid kości skroniowej, pojedyncze zęby, fragment szczęki, fragmenty lewej kości skroniowej (okolice dołu żuchwowego i wyrostka sutkowatego), fragment części proksymalnej kości ramiennej, fragment kości śródreżca, fragment nasady dalszej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 845,4 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 3, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej, okolica dołu żuchwowego, głowa żuchwy z fragmentem gałęzi, liczne fragmenty zębów, pojedyncze fragmenty kręgów, fragmenty nasady dalszej prawej kości ramiennej, część proksymalna kości promieniowej, fragmenty nasad dalszych kości udowych, prawa rzepekka, liczne fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, liczne fragmenty o barwie szaroczarnej i duże o barwie czarnej.

- Masa: 1499,3 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły.

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 3, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne identyfikowalne fragmenty – duże fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty żuchwy i szczęki, liczne zęby, fragmenty kości skroniowej w okolicy dołu żuchwowego, piramida kości skroniowej, głowy obu kości ramiennych, nasady dalsze obu kości ramiennych, głowa kości udowej, fragmenty kości budujących oba stawy kolanowe, nasady dalsze obu kości piszczelowych, obie kości piętowe, obie kości skokowe, kość sześcienna, fragment kości śródstopia, liczne fragmenty trzonów kości długich (część duża, dobrze zachowana), fragment paliczka, barwa brązowobiała, dość liczne fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 967,1 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Boże Pole Królewskie – Skarszewy, stan. 1, grób 3, popielnica 4

Stan zachowania: dobrze przepalone, średnio zachowane, silnie rozdrobnione fragmenty kostne, w tym głównie fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, kilka fragmentów koron zębów przednich, fragment piramidy kości skroniowej, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 3,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (0–1 rok).

Boże Pole Królewskie – Skarszewy, stan. 1, grób 3, popielnica 5

Stan zachowania: dobrze przepalone, średnio zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym

cienkościenne kości płaskie czaszki, fragmenty piramid kości skroniowej, fragment korony zębowej, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 14,4 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa).

Boże Pole Królewskie, stan. 1, grób 3, popielnica 6

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym identyfikowalne fragmenty kości – niezbyt liczne duże fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, liczne fragmenty zębów, fragmenty piramid obu kości skroniowych, fragmenty gałęzi żuchwy, fragment nasady bliższej kości promieniowej, wyrostek łokciowy kości łokciowej, liczne fragmenty kości miednicznych, bardzo liczne kręgi (zwłaszcza końcowa część odcinka piersiowego i odcinek lędźwiowy), lewa rzepekka, fragmenty obu kości skokowych, liczne fragmenty trzonów kości długich (część duża, dobrze zachowana), barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1651,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *adultus*.

Boże Pole Królewskie – Skarszewy, stan. 1, grób 3, popielnica 7

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty identyfikowalne: liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej, pojedyncze fragmenty zębów, bardzo liczne fragmenty kręgów (w tym z zazielenieniem), duże fragmenty łopatek, bardzo liczne fragmenty żeber, nasada dalsza kości ramiennej, część proksymalna kości promieniowej, część dystalna kości łokciowej, okolice krętarzy lewej kości udowej, fragmenty obu rzepek, fragmenty prawej kości skokowej, liczne fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze kości o barwie szarobrązowej.

- Masa: 2113,4.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*adultus?*).

Chmielno, stan. 12, grób 1–2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, silnie rozdrobnione fragmenty kości, w tym fragmenty cienkościennych kości czaszki, dość liczne zęby, fragment gałęzi żuchwy, fragment nieprzyrośniętej nasady bliższej kości promieniowej, kość księżycowa-

ta, fragment paliczka, fragment nasady dalszej kości promieniowej (nieprzyrośniętej), liczne, rozdrobnione fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 320,30 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans III/juvenis*, ?, dorosły (?).
- Uwagi: ze zniszczonego grobu skrzynkowego.

Chmielno, stan. 12, grób 1-2, popielnica 1

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej, liczne fragmenty kręgów, fragmenty talerza biodrowego (okolice wargi zewnętrznej), obie rzepki, fragmenty obu kości piętowych, liczne fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich (w tym proksymalna udowej), fragmenty części dystalnych i proksymalnych trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym część bliższa kości ramiennej, bliższa kości piszczelowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 674,6 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *infans II* – początek *juvenis*.

Chmielno, stan. 12, grób 1-2, popielnica 2

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze cienkościenne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragment żuchwy (głowa z częścią gałęzi), fragment łopatki (okolice panewki stawu barkowego), pojedyncze fragmenty kręgów (w tym drugiego), kość księżycowata, fragmenty dystalne i proksymalne kości długich (w tym część bliższa kości ramiennej i część bliższa kości udowej), fragment bloczka prawej kości ramiennej, fragmenty żeber, duże fragmenty kości miednicznych (w tym okolice panewki stawu biodrowego i wargi zewnętrznej), lewa rzepka, pojedyncze fragmenty kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 1100,5 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły.

Chmielno, stan. 12, grób 1-2, popielnica 3

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze cienkościenne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, nasada bliższa kości pro-

mieniowej, fragmenty trzonów, lewa rzepka, fragment części proksymalnej kości udowej z nieprzyrośniętą nasadą, kości śródstopia i paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe (ryc. 6).

- Masa: 1365,4 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły; ?, 2 połowa *infans I* – początek *infans II*.
- Uwagi: szczątki co najmniej dwóch osób – dorosłej (gracylne, żeńskie?) i dziecka (nieprzyrośnięte nasady).

Chmielno, stan. 12, grób 1-2, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żuchwy i szczęki, pojedyncze fragmenty kręgów, liczne fragmenty nasad kości długich (w tym udowych, nasada dalsza kości łokciowej i nasada dalsza prawej kości strzałkowej), liczne fragmenty kości miednicznych (w tym okolice wargi zewnętrznej), fragmenty trzonów kości długich, kości śródreżca, paliczki, barwa białobrazowa.

- Masa: 1364,4 g.
- Płeć i wiek: ?, *adultus*.

Chmielno, stan. 12, grób 1-2, popielnica 5

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, pojedyncze fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgów, liczne fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, części proksymalne i dystalne trzonów kości z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym bliższe kości udowych), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa i brązowoszara.

- Masa: 758,7 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *infans I* – początek *infans II*.

Chmielno, stan. 12, grób 3, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobne, cienkościenne fragmenty kości, w tym cienkościenne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty dwóch piramid kości skroniowych, fragmenty dwóch większych trzonów kości długich kończyn (udowe?), liczne fragmenty trzonów kości długich (w większości dość rozdrobnione), barwa białoszara.

- Masa: 90,7 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I*.

Chmielno, stan. 12, grób 3, popielnica 3

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym drobne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramid kości skroniowej, fragmenty koron zębowych, fragmenty łuków kręgowych, fragmenty żeber, fragmenty trzonów kości długich (w tym kości udowych), liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała.

- **Masa:** 287,0 g.
- **Płeć i wiek:** ?, *infans I* (2. połowa).
- **Uwagi:** w wypełnisku liczne drobne fragmenty ceramiki; kości rozdrobnione (?).

Chmielno, stan. 12, grób 4, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobne fragmenty kostne, w tym pojedyncze, cienkościenne fragmenty kości płaskich czaszki, paliczek, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała.

- **Masa:** 28,7 g.
- **Płeć i wiek:** ?, *juvenis?*.
- **Uwagi:** kości drobne, cienkościenne, paliczek z w pełni ukształtowanymi nasadami. Być może kości należące do dwóch osób – osoby młodocianej (większość kości) i osoby dorosłej – paliczek, kości rozdrobnione (?).

Chmielno, stan. 12, grób 5, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragment kości skroniowej (okolica dołu żuchwowego), fragment szczęki, dwie piramidy kości skroniowych, nasada dalsza kości ramiennej, fragment głowy kości ramiennej, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym ramiennej), barwa białobrzazowa, także pojedyncze fragmenty o barwie szarobiałej.

- **Masa:** 489,6 g.
- **Płeć i wiek:** ?, dorosły (*adultus*).
- **Uwagi:** raczej górna część szkieletu, brak kręgów (?).

Chmielno, stan. 12, grób 6, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty zębów, głowa żuchwy z fragmentem gałęzi, liczne fragmenty kręgów, liczne fragmenty kości miednicznych (w tym okolice panewki stawu

biodrowego), fragmenty nasad kości długich (w tym bliższa udowej), duży fragment części proksymalnej prawej kości udowej, paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrzazowa i brązowa.

- **Masa:** 1144,8 g.
- **Płeć i wiek:** żeńska, *adultus*.

Chmielno, stan. 12, grób 6 (?), popielnica 1 (?)

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kręgów, fragmenty kości miednicznych (w tym okolice wargi zewnętrznej), fragmenty nasad kości (w tym bliższa promieniowej), fragment kości skokowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- **Masa:** 363,5 g.
- **Płeć i wiek:** ?, dorosły.

Chmielno, stan. 12, grób 8, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone, drobne fragmenty kostne, w tym pojedyncze fragmenty cienkościennej czaszki, nasada dalsza prawej kości promieniowej, paliczek dystalny ręki, fragment kości śródstopia; główną masę stanowią fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze, gorzej przepalone fragmenty o barwie szaroczarnej.

- **Masa:** 93,8 g.
- **Płeć i wiek:** żeńska, dorosły.
- **Uwagi:** kości drobne, cienkościenne, kości rozdrobnione (?); kości ludzkie z ziemi przy popielnicy 1.

Chmielno, stan. 12, grób 8, popielnica 1

Stan zachowania: duże, dobrze zachowane fragmenty przepalonych kości ludzkich; wśród fragmentów kostnych najliczniejsze fragmenty trzonów kości długich (w tym okolica dystalna i proksymalna kości ramiennej); ponadto zidentyfikować można niezbyt liczne fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kręgów wszystkich odcinków kręgosłupa, fragmenty żeber, fragmenty kości miednicznej, liczne kości śródreżca i paliczki; kości dobrze przepalone, o barwie szarej i szarobiałej, pojedyncze fragmenty gorzej przepalone, szaroczarne.

- **Masa:** 948,0 g.
- **Płeć i wiek:** ?, dorosły (*adultus?* – brak śladów zmian zwyrodnieniowych w obrębie stawów obwodowych i/lub kręgosłupa).

Chmielno, stan. 12, grób 8

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragment żuchwy (okolice kąta), fragment obojczyka, fragment dystalny lewej kości ramiennej, część proksymalna kości promieniowej, część dystalna kości łokciowej, kość księżycowata, duży fragment części proksymalnej prawej kości udowej, fragmenty obu rzepek (ślady zmian zwyrodnieniowych), liczne fragmenty kręgów, pojedyncze paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa i brązowoszara (ryc. 7).

- Masa: 625,3 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *maturus*.
- Uwagi: zmiany zwyrodnieniowe.

Chmielno, stan. 12, grób 8, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty zębów, fragmenty obu piramid kości skroniowej, liczne fragmenty trzonów kręgów, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich (w tym bliższa piszczelowej, dalsza udowej), obie kości skokowe, fragmenty dystalnych i proksymalnych części trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym lewej kości ramiennej), liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, liczne fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 624,2 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.

Chmielno, stan. 12, grób 8, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym grube, masywne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment masywnej piramidy kości skroniowej, fragment kości skroniowej (okolice dołu żuchwowego), fragmenty zębów, fragment zęba obrotnika (ślady zmian zwyrodnieniowych), fragment łuku kręgowego, fragmenty nasad kości długich (w tym fragment głowy kości udowej), nasady dalsze kości udowych, liczne fragmenty trzonów kości długich (w większości dość rozdrobnione), barwa brązowobiała.

- Masa: 578,1 g.
- Płeć i wiek: męska, *maturus*.

Chmielno, stan. 12, grób 8, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żuchwy (w tym fragment głowy i fragment trzonu), fragmenty obu piramid kości skroniowych, pojedyncze fragmenty kręgów (w tym drugiego), kość księżycowata, fragment prawej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragment nasady bliższej kości promieniowej, liczne paliczki ręki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 1795,0 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Chmielno, stan. 12, grób 9, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kręgów (trzony i łuki), dwie piramidy kości skroniowej (jedna gorzej przepalona), podstawa czaszki, fragment żebra ze śladami zazielenienia, fragment kości śródstopia, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym udowej), barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 100,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I*.
- Uwagi: wysokość podstawy czaszki: 1,5; ślady zazielenienia.

Chmielno, stan. 12, grób 9, popielnica 2

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki (w tym fragment kości czołowej – okolica nad lewym oczodołem), fragmenty żuchwy (obie głowy z częściami gałęzi), duże fragmenty (w tym gorzej przepalone) kości miednicznych, kość księżycowata, fragmenty wyrostka łokciowego kości łokciowej, liczne fragmenty kręgów, fragmenty nasad kości długich (w tym bliższe ramiennych), liczne kości śródreżca i paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i białobrazowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 1827,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Chmielno, stan. 12, grób 9, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragment piramidy ko-

ści skroniowej, liczne fragmenty dystalnych i proksymalnych części tronów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym zwłaszcza kości kończyn dolnych – kości udowych i piszczelowych), liczne nasady kości (głównie kończyn dolnych), fragmenty trzonów kości długich (w większości dość rozdrobnione), barwa brązowoszara, dość liczne fragmenty o barwie szaroczarnej.

- Masa: 390,5 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II – juvenis* (1. połowa).

Chmielno, stan. 12, grób 10, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym fragmenty kości kończyn dolnych i kości pasa miednicznego dorosłej osoby (fragmenty obu kości miednicznych, dobrze zachowane fragmenty obu kości udowych, obie rzepki, fragmenty nasad bliższych i dalszych obu kości piszczelowych i nasady dalszej lewej kości strzałkowej, fragmenty 1. kości śródstopia), ponadto fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty trzonów żeber, liczne fragmenty trzonów kręgów początkowych odcinków kręgosłupa, fragmenty nasady bliższej kości promieniowej i nasady dalszej lewej kości promieniowej, paliczki, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, w wypełniku tym także gorzej przepalone kości o barwie szaroczarnej – zapewne kości zwierzęce.

- Masa: 1770,1 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*maturus?*).
- Pomiary:
 - nasada dalsza lewej kości promieniowej (szerokość) – 29.
 - głowa kości udowej – 42.

Chmielno, stan. 12, grób 11, popielnica 1

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty kręgów (głównie trzony z odcinka szyjnego i początku piersiowego kręgosłupa, nieco mniej liczne łuki), fragment nasady dalszej kości udowej, fragment 1. kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich (w większości dość rozdrobnione), barwa brązowa i brązowoszara.

- Masa: 546,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (*adultus – maturus*).

Chmielno, stan. 12, grób 11, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment żuchwy (głowa z częścią gałęzi), pojedyncze fragmenty kości miednicy (okolice panewki stawu biodrowego), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 596,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans*.
- Uwagi: kości rozdrobnione.

Chmielno, stan. 12, grób 11, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, fragment głowy i gałęzi żuchwy, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 204,3 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *infans I* – początek *infans II*.

Chmielno, stan. 12, grób 11a, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone drobne fragmenty kości, w tym pojedyncze, niezbyt duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment głowy żuchwy wraz z częścią gałęzi, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 131,8 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.

Chmielno, stan. 12, grób 12, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragment kości skroniowej w okolicy dołu żuchwowego, pojedyncze zęby, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, fragmenty dystalne i proksymalne trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym bliższe obu udowych), fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 295,8 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *infans I* – początek *infans II*.

Chmielno, stan. 12, grób 12, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kości skroniowej (okolice

dołu zuchwowego i fragment piramidy kości skroniowej), fragmenty części dystalnych kości długich (w tym ramiennych i udowych), pojedyncze fragmenty kręgow, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 1193,8 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus* – początek *maturus*.

Chmielno, stan. 12, grób 12, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki (część cienkościenna), fragmenty kręgow, fragment kości miednicznej (okolice panewki stawu biodrowego), fragmenty nasad kości (w tym ramiennych), liczne paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 295,8 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły; ?, *infans*.
- Uwagi: kości co najmniej dwóch osób – dorosłej (większość kości) i dziecka (cienkościennie fragmenty czaszki).

Chmielno, stan. 12, grób 13, popielnica 1

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty części dystalnych i proksymalnych kości długich (w tym nasady bliższe i dalsze kości ramiennych, część proksymalna kości promieniowej), liczne masywne, gorzej przepalone fragmenty miednicy, bardzo liczne fragmenty kręgow (ze śladami zmian zwyrodnieniowych – osteofitami), prawa rzepek, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i białobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 1442,6 g.
- Płeć i wiek: męska, *maturus* (większość kości); ?, ? (por. Uwagi).
- Uwagi: w osobnym kartoniku, pod tym samym numerem inwentarza, przepalone kości o tej samej barwie, wśród których, poza fragmentami trzonów, są także cienkościennie fragmenty czaszki (dziecko?, osoba płci żeńskiej?); zmiany zwyrodnieniowe.

Chmielno, stan. 12, grób 14, popielnica 1

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, pojedyncze fragmenty zębów,

fragmenty zuchwy, liczniejsze fragmenty kręgow (w tym drugiego), fragmenty obu rzepek, fragmenty prawej kości skokowej, fragmenty nasad kości długich, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i brązowoszara, liczne fragmenty szare i ciemnoszare.

- Masa: 987,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.

Chmielno, stan. 12, grób 14, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty zębów, fragmenty obu piramid kości skroniowej, fragmenty łuków kręgowych, paliczek, fragmenty dystalnych i proksymalnych części trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym udowa, piszczelowe), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 704,9 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.

Chmielno, stan. 12, grób 14, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone drobne fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, liczne fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, drobne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 140,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I*.

Chmielno, stan. 1, grób 14, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment szczęki, liczne fragmenty kręgow, liczne fragmenty kości śródrezcza i paliczek, fragmenty talerza biodrowego, fragmenty nasad kości długich (w tym promieniowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 723,0 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.
- Uwagi: kości rozdrobnione.

Chmielno, stan. 12, grób 14, popielnica 4

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, piramida kości skroniowej, pojedyncze fragmenty kręgow,

fragmenty żeber, części dystalne trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami, fragmenty nasad kości, liczne, drobne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i szarobiała, także fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 313,5 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II – juvenis* (1. połowa).

Chmielno, stan. 12, grób 14, popielnica 5

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragment kości biodrowej, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa szarobiała.

- Masa: 120,1 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans III/juvenis*.

Chmielno, stan. 12, grób 14, luźne

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobne fragmenty kostne, w tym pojedyncze, cienkościenne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kręgów (piersiowych?), fragment kości biodrowej, fragment kości piętowej, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 40,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans*.
- Uwagi: kości drobne, cienkościenne, kości rozdrobnione (?).

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dość dobrze zachowane fragmenty kostne, wyraźne dwie frakcje – liczne drobne fragmenty kostne, wśród których przeważają fragmenty trzonów oraz duże, dobrze zachowane elementy, w tym fragmenty kości kończyn dolnych i kości pasa miednicznego dorosłej osoby (fragmenty obu kości miednicznych, dobrze zachowane fragmenty obu kości udowych, obie rzepki, fragmenty nasad bliższych i dalszych obu kości piszczelowych, fragmenty kości piętowej i obu skokowych, dwa 1. palce śródstopia, liczne kości śródstopia i paliczki stóp), ponadto fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragment piramidy kości skroniowej, fragment szczęki i żuchwy, liczne, duże fragmenty trzonów kręgów, fragmenty obu łopatek, fragmenty nasad dalszych obu kości ramiennych, nasada dalsza lewej kości promieniowej, fragmenty żeber (w tym pierwszego), fragmenty trzonów ko-

ści długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, w tym także gorzej przepalone kości o barwie szarej i intensywnie szaroczarnej (ryc. 8).

- Masa: 2366,5 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły.
- Uwagi: kości kończyn dolnych należą niewątpliwie do dorosłego mężczyzny, brak możliwości stwierdzenia, czy pozostała, drobniejsza w większej części, frakcja materiału kostnego to pozostałe kości tej samej osoby (jednocześnie nie ma podstaw, żeby to wykluczyć).

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym niezbyt liczne duże fragmenty kości płaskich czaszki (w tym z zazielenieniem), pojedyncze fragmenty zębów, liczne fragmenty kości miednicznych, fragmenty głowy kości ramiennej, nasady dalszych kości udowych, nasady dalszej kości piszczelowej, liczne fragmenty kręgów, pojedyncze kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa.

- Masa: 906,6 g.
- Płeć i wiek: żeńska, maturus.
- Uwagi: zazielenienie.

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, liczne identyfikowalne – w tym pojedyncze fragmenty czaszki, dwa fragmenty zębów, głowa żuchwy, fragment szczęki, fragmenty żeber, fragmenty łuków kręgów, trzon kręgu, fragmenty nasad dalszych prawej i lewej kości ramiennej (dwie osoby – jedna duża, masywna, druga gracylna), fragment dystalny kości łokciowej, fragment nasady bliższej lewej kości łokciowej, fragmenty kości miednicznych (okolic wydrążenia stawowego), fragment głowy kości udowej, fragmenty części proksymalnych obu kości udowych, fragmenty części dystalnych obu kości udowych, lewa rzepka, nasada dystalna lewej kości strzałkowej, bardzo liczne paliczki (w tym dystalne), kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, w tym także gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 2046,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, dorosły.

- **Uwagi:** część kości masywna; część kości delikatniejsza, niewątpliwie kości należące do co najmniej dwóch osób.

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone, drobne fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, głowa żuchwy osoby dorosłej, 3 piramidy kości skroniowej, fragmenty trzonów kręgów (dziecięce), fragment łuku kręgu szyjnego, fragment zęba, fragment żebra, fragment rzepki (dziecięca), fragment części przynasadowej lewej kości udowej (z nieprzyrośniętą nasadą bliższą, dziecięca, *infans*), fragment kości śródstopia, paliczek, prawa kość skokowa, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze, gorzej przepalone fragmenty o barwie szaroczarnej (w tym jedna z piramid).

- **Masa:** 527,4 g.
- **Płeć i wiek:** ?, dorosły, ?, *infans*.
- **Uwagi:** szczątki co najmniej dwóch osób.

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 5

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne dobrze zachowane i identyfikowalne, m.in.: dość liczne fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragment piramidy kości skroniowej wraz z częścią sutkową, fragmenty szczęki, liczne fragmenty proksymalne i dystalne trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym obie udowych i bliższe piszczelowych), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości (w tym z zazielenieniem), bardzo liczne fragmenty kości miednicy, bardzo liczne fragmenty kręgów, lewa kość piętowa, lewa kość skokowa, pojedyncze paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i brązowożółta.

- **Masa:** 721,1 g.
- **Płeć i wiek:** ?, koniec *infans II* – początek *juvenis*.
- **Uwagi:** zazielenienie, bardzo dobrze zachowane kości od końcowych kręgów i pasa miednicznego do nasad bliższych kości piszczelowych.

Chwarzno, stan. 1, grób 8, popielnica 6

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami (w tym cienkościennie), fragmenty szczęki, fragment trzonu żuchwy, fragmenty koron zębowych,

fragmenty piramid kości skroniowej, głowa żuchwy, liczne fragmenty kręgów, fragmenty nasad dalszych kości ramiennych, fragmenty nasad bliższych kości promieniowych, fragmenty nasad bliższych kości ramiennych, fragment nasady dalszej prawej kości promieniowej, fragmenty kości miednicznych, obu kości fragment kości piszczelowej, nasada dalsza kości piszczelowej, prawa i lewa rzepka, fragmenty kości skokowych, fragment pierwszej kości śródstopia, dwa fragmenty paliczków, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, także gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- **Masa:** 2323,1 g.
- **Płeć i wiek:** ?, dorosły, ?, dorosły, ?, *infans*.
- **Uwagi:** część kości masywna, część kości delikatniejsza; niewątpliwie kości należące do co najmniej trzech osób – dwóch dorosłych, z których być może jedna to mężczyzna, druga – kobieta, oraz do osoby zmarłej w wieku *infans*.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej, fragmenty wyrostka sutkowego kości skroniowej, fragmenty lewej łopatki, pojedyncze fragmenty kręgów, nasada dalsza lewej kości ramiennej, fragmenty głów kości ramiennych i udowych, obie rzepki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała i szarobrązowa.

- **Masa:** 643,3 g.
- **Płeć i wiek:** żeńska, *adultus*.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, obiekt 2, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment zęba, fragment piramidy kości skroniowej, fragment głowy żuchwy, fragment części mostkowej obojczyka (młoda osoba), duże fragmenty nasad kości długich (w tym bliższej kości udowej, bliższej kości piszczelowej), fragment wyrostka stawowego kręgu, fragment wydrążenia stawowego łopatki, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym ze śladami zazielenienia), fragment paliczka, barwa brązowobiała, nieliczne fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 666,6 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *juvenis* – początek *adultus*.
- Uwagi: zazielenienie.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kręgów (trzonów i nieco mniej łuków), pojedynczy fragment zęba, pojedyncze fragmenty nasad kości długich, paliczek dystalny, silnie rozdrobnione fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa.

- Masa: 190,4 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (koniec *adultus* – *maturus*).
- Uwagi: cząstkowy.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, popielnica 5

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne identyfikowalne – fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, fragmenty żuchwy (w tym głowa) i szczęki, bardzo liczne fragmenty trzonów kręgów (w tym ząb kręgu obrotowego), liczne fragmenty nasad (m.in. głowa kości udowej, głowa kości ramiennej, bloczek kości ramiennej, nasada dalsza kości łokciowej, nasada dalsza kości piszczelowej), koniec mostkowy obojczyka, okolica wydrążenia stawowego lewej łopatki, liczne kości nadgarstka, duże fragmenty kości miednicznych (okolica spojenia łonowego, grzebień biodrowy, fragment guza kulszowego), fragmenty kości śródstopia i paliczków, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym ze śladami zazielenienia i okolice kresy chropawej), fragment paliczka, barwa brązowobiała, nieliczne fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1816, 0 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.
- Uwagi: zazielenienie.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, popielnica 6

Stan zachowania: równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty zębów, fragmenty obu piramid kości skroniowej, fragmenty żeber, fragmenty prawej kości kulszowej, fragmenty części przynasady bliższej lewej kości udowej, fragmenty części przynasad bliższych obu kości piszczelowych, fragment trzonu kości ze śladami zazielenienia, gorzej przepalona lewa kość skokowa, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 221,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II* (1. połowa).
- Uwagi: ślad zazielenienia; lepiej (i kompletniej) zachowane kości od pasa miednicznego w dół, kość skokowa – wypadła ze stosu, dołożona?.

Chwarzno, stan. 1, grób 9, popielnica 7

Stan zachowania: bardzo dobrze, równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości reprezentujących całość szkieletu dziecięcego, w tym 2. piramidy kości skroniowych, fragmenty drobnych kręgów, fragmenty części przynasadowych trzonów kości długich, liczne żebra, barwa szarobiała.

- Masa: 37,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa).
- Uwagi: kości drobne, cienkościennie, bardzo licznie reprezentowane kości klatki piersiowej, czaszka w drobnych fragmentach, D.

Chwarzno, stan. 1, grób 10, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne dobrze zachowane i identyfikowalne; w tym: niezbyt liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty żuchwy i szczęki, pojedyncze zęby, bardzo liczne fragmenty kręgów (w tym ze śladami zmian zwyrodnieniowych – osteofitami i śladami po guzkach Schmorla), fragment proksymalny kości promieniowej, liczne fragmenty kości miednicznych, lewa kość skokowa, liczne fragmenty nasad kości, fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich (w tym udowej, z wyraźnie zarysowaną kresą chropawą), barwa białobrązowa i brązowoszara, liczne fragmenty szare i ciemnoszare.

- Masa: 2023,6 g.
- Płeć i wiek: męska, *maturus*.
- Uwagi: kości masywne; bardzo dobrze zachowane kości od kręgów piersiowych i pasa miednicznego do części środkowej trzonów kości udowych, zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych i kręgosłupa.

Chwarzno, stan. 1, grób 11, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, masywne fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, obie piramidy kości skroniowych, fragment nasady bliższej kości promieniowej, fragment nasady dalszej kości ramiennej, fragment trzonu kości udowej z dobrze wykształconą,

wydatną kresą chropawą, 1. kość śródstopia, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa i szarobiała, także fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 474, 5 g.
- Płeć i wiek: męska (?), *adultus*.

Chwarzno, stan. 1, grób 12, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone, dość dobrze zachowane fragmenty kostne, pojedyncze fragmenty cienkościennej czaszki z zachowanymi szwami, fragment żuchwy, fragment masywnej (męskiej) kości potylicznej, dwie piramidy kości skroniowych, fragment zęba, fragmenty żeber, liczne fragmenty trzonów kręgów (w tym niezrośniętych kręgów krzyżowych), 3 głowy kości ramiennych (2 duże, jedna nieprzyrośnięta), trzon lewej kości udowej z nieprzyrośniętą nasadą bliższą, fragment nasady dalszej lewej kości udowej, prawa kość skokowa, dwie kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 2243,6 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły, ?, *infans II – juvenis*.
- Uwagi: część kości masywna; część kości delikatniejsza, niewątpliwie kości należące do co najmniej dwóch osób (w tym osoby w wieku koniec *infans II – juvenis* – nieprzyrośnięta nasada bliższa kości udowej).

Chwarzno, stan. 1, grób 13, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty czaszki z zachowanymi szwami, fragment piramidy kości skroniowej, 2 fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgów (trzony i nieco mniej łuków), fragment nasady dalszej kości ramiennej, fragment nasady bliższej kości promieniowej, fragment głowy kości udowej i panewki stawu biodrowego (lewego?), fragment kości śródstopia, liczne paliczki, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym ze śladami zazielenienia i okolicy krętarza mniejszego lewej kości udowej), fragment paliczka, barwa brązowobiała.

- Masa: 927,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: zazielenienie.

Chwarzno, stan. 1, grób 13

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowa-

nymi szwami, fragmenty trzonów kręgowych, fragmenty trzonów kości długich, fragment wydrążenia łopatki z zachowanym spiekem metalowym, paliczki, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich; barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 486,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (*adultus?*).

Chwarzno, stan. 1, grób 14, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone, drobnościenne fragmenty kości płaskich czaszki, w tym zachowany fragment kości czołowej w okolicy brzegu nadoczodołowego, barwa szarobiała.

- Masa: 38,7 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I*.
- Uwagi: kości drobne, cienkościenne, kości rozdrobnione (?).

Dzierżąno, stan. 18, z grobu skrzynekowego

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze kości płaskie czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, fragmenty szczęki, bardzo liczne duże fragmenty kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 355,6 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.

Garcz, stan. 6, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty identyfikowalne: duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty szczęki i żuchwy (w tym głowa), fragmenty piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgów (w tym niezrośniętej kości krzyżowej), fragmenty wydrążenia stawowego łopatki, lewa kość ramienna z nieprzyrośniętą nasadą, fragmenty części dystalnych obu kości ramiennych, fragment części proksymalnej kości promieniowej, duże fragmenty kości miednicznych (żeńskie), fragment talerza biodrowego (*infans II/juvenis*), duże fragmenty części proksymalnych i dystalnych obu kości udowych, lewa rzepka, prawa kość skokowa, fragment kości piętowej, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 1305,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły (*adultus?*), ?, *infans III* /początek *juvenis*.
- Uwagi: większość kości osoby dorosłej.

Gdańsk-Jasień, stan. 11, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dobrze przepalone, średnio zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym kości płaskie czaszki, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, fragment kości śródstopia, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 30,8 g.
- Płeć i wiek: ?, ?

Gdańsk-Jasień, stan. 11, grób 1, popielnica 5

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym cienkościenne kości płaskie czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragment gałęzi żuchwy, fragmenty koron zębowych, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, fragmenty łuków i trzonów kręgow, barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze gorzej przepalone fragmenty istoty zbitej o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 71,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (ok. 2 lat).

Gdańsk-Jasień, stan. 11, grób 1, popielnica 6

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże, grubościennie fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żeber, liczne fragmenty masywnych kręgow, fragment kości miednicznej (okolice guza kulszowego), liczne fragmenty nasad kości długich (w tym głowy kości udowej, nasady dalszej lewej kości udowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, liczne fragmenty szarobrązowe, także szaroczarne.

- Masa: 536,6 g.
- Płeć i wiek: męska, *maturus*.

Gdańsk-Jasień, stan. 11, grób 1, luźne

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dość drobne, silnie oklejone gliną fragmenty kości, w tym: liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, obie rzepki, fragmenty części dystalnych kości długich (w tym udowej z nieprzyrośniętą nasadą), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, pojedyncze kręgi (w tym ząb obrotnika), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i brązowoszara.

- Masa: 3145,7 g.
- Płeć i wiek: ? (męska?), dorosły; ?, *infans II* – początek *juvenis*.

- Uwagi: szczątki co najmniej dwóch osób – dorosłej (większość) i dziecka.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym niezbyt liczne duże, cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty zębów, fragmenty żuchwy, fragmenty piramidy kości skroniowej, prawa rzepka, liczne fragmenty kręgow (w tym drugi szyjny), fragmenty głów kości ramiennych i udowych, fragmenty wargi zewnętrznej kości biodrowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, dość liczne fragmenty szarobrązowe i szare.

- Masa: 660,6 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *maturus*.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 2 (?)

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze, cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragmenty głowy kości ramiennej, fragmenty rzepki, fragmenty kości skokowej, dość liczne paliczki stopy (w tym dystalne), fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 819,9 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 3 (?)

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże, cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty piramid kości skroniowych, liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości (w tym ramiennych i udowych), duże fragmenty kości kulszowej, pojedyncze kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym proksymalnych obu ramiennych), barwa brązowobiała i szarobiała, dość liczne fragmenty intensywnie szare.

- Masa: 512,0 g.
- Płeć i wiek: ?, początek *infans II*.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 4

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym niezbyt liczne duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żuchwy i szczęki, fragmenty lewej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty talerza biodrowego i prawej panewki stawu

biodrowego, części proksymalne prawego (?) przedramienia, bardzo liczne fragmenty kręgów, liczne nieprzyrośnięte nasady kości, w tym ramienne, udowe i piszczelowe, obie kości skokowe, pojedyncze kości śródstopia i paliczki, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami, barwa brązowa.

- Masa: 714,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II* – początek *juvenis*.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 5

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane, rozdrobnione fragmenty kostne, w tym dość liczne cienkościenne kości płaskie czaszki, fragmenty piramid kości skroniowej, fragmenty koron zębowych, fragmenty łuków kręgowych, zachowana niemal w całości prawa kość udowa, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 56,9 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (2. połowa).

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 6

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne ukryte w kongrecji piasku, w tym drobne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment korzenia siekacza szczęki, fragment trzonu kości długiej, drobne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 1,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa).

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 8

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, piramida kości skroniowej, fragment głowy żuchwy, fragment kręgu szyjnego, fragment trzonu kręgu, kość łódeczkowata, fragment nasady bliższej kości piszczelowej, fragment 1. palca śródstopia, kość śródstopia, fragment paliczka, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 232,7 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*adultus* – *maturus*).

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 9

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne cienkościenne kości

płaskich czaszki, fragmenty szczęki, liczne fragmenty zębów, fragment piramidy kości skroniowej, duże fragmenty kości promieniowej, fragmenty obu łopatek (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty kości miednicznej (okolice wcięcia kulszowego większego), bardzo liczne fragmenty kręgów, kość łódeczkowata, liczne fragmenty części proksymalnych i dystalnych kości długich (w tym bliższe udowej), lewa kość skokowa, kości śródścza i paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, liczne fragmenty szarobrązowe, także czarne i brązowoczarne (niemal nieprzepalone).

- Masa: 1333,8 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Gowidlino, stan. 2, grób 1, popielnica 1 (?)

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment zęba, fragment głowy kości ramiennej, fragment trzonu kręgu lędźwiowego, fragment nasady dalszej kości ramiennej, paliczek, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, dość liczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 219,7 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*adultus* – *maturus*).

Gowidlino, stan. 2, grób 1, luźne z grobu

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment lewej kości jarzmowej, fragmenty zębów, fragment głowy żuchwy, fragmenty dystalnych i proksymalnych końców kości długich z zachowanymi powierzchniami stawowymi, fragment żebra, fragmenty trzonów kręgów, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, dość liczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 560,6 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (*adultus* – *maturus*).

Gowidlino, stan. 2, grób 2, luźne z grobu

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne cienkościenne kości płaskie czaszki, liczne fragmenty zębów, fragmenty

piramidy kości skroniowej, fragmenty nasad kości (w tym głowa kości udowej), fragmenty trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym część proksymalna trzonu kości ramiennej), fragmenty (zniszczone) kręgow, pojedyncze fragmenty paliczków, barwa białobrzowa i brązowoszara.

- Masa: 355,6 g.
- Płeć i wiek: ?, *juvenis*.

Grabowo Kościerskie, stan. 3, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze duże fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragmenty ręki i szczęki, liczne fragmenty kręgów, pojedyncze żebra, fragment lewej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty nasady dalszej prawej kości ramiennej (zmiany patologiczne?), duże fragmenty kości miednicznych (okolice wydrążenia stawowego), duże fragmenty części proksymalnych obu kości udowych, kość łódkowata, fragment lewej kości skokowej, kości śródstopia, dość liczne fragmenty paliczków, fragmenty trzonów kości długich (w tym część dystalna trzonu lewej kości ramiennej i część proksymalna trzonu lewej kości łokciowej), barwa białobrzowa, pojedyncze fragmenty brązowoszare.

- Masa: 885,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły.
- Pomiary:
prawa kość udowa – 36,
lewa kość udowa – 35.

Grabowo Kościerskie, stan. 3, grób 1, popielnica 2–3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty zuchwy, liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgów (w tym z zazielenieniem), fragmenty trzech rzepek, fragmenty kości miednicznej (okolice wydrążenia stawowego, fragment części proksymalnej lewej kości piszczelowej, fragment części dystalnej kości udowej, fragment części proksymalnej lewej kości udowej z nieprzyrośniętą nasadą, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, także fragmenty szare.

- Masa: 3235,2 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły, ?, dorosły, ?, *infans I 2. połowa/infans II 1. połowa*.

- Uwagi: kości co najmniej dwóch osób dorosłych (rzepek) i dziecka (*infans I 2. połowa/infans II 1. połowa*), zazielenienie.

Kamienica Szlachecka, stan. 11, kości z grobu skrzynkowego

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment szczęki, bardzo liczne fragmenty kręgów, części proksymalna obu kości promieniowych (w tym jedna ze zmianami zwyrodnieniowymi), fragmenty nasady dalszej lewej kości udowej (uogólnione zmiany zwyrodnieniowe o niewielkim stopniu ekspresji), prawa rzepek, kości śródstopia (w tym pierwsza), fragmenty nasad kości, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 1742,1 g.
- Płeć i wiek: męska, koniec *juvenis* (ok. 18–20 lat).

Kościerzyna, stan. 8, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze, gorzej przepalone fragmenty kości płaskich czaszki, gorzej przepalony fragment piramidy kości skroniowej, bardzo liczne fragmenty kręgów, fragmenty proksymalnych i dystalnych części kości długich (w tym dalsza lewej ramiennej, bliższa udowej), fragmenty kości miednicznych (w tym z zazielenieniem), pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment dwóch piramid kości skroniowej, pojedyncze zęby, fragment szczęki, fragmenty lewej kości skroniowej (okolice dołu zuchwowego i wyrostka sutkowatego), fragment części proksymalnej kości ramiennej, fragment kości śródścza, fragment nasady dalszej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrzowa, pojedyncze fragmenty szarobrzowe.

- Masa: 586,3 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *maturus*.
- Uwagi: zmiany zwyrodnieniowe, zazielenienie.

Kościerzyna, stan. 8, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym niezbyt liczne kości płaskie czaszki (w tym okolice krawędzi lewego oczodołu), fragmenty piramid obu kości skroniowych, pojedyncze fragmenty zębów, fragment szczęki, pojedyncze fragmenty kręgów (w tym pierwszego), fragmenty nasad kości długich, fragmenty trzonów kości

długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 1087,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Kościeryzna, stan. 8, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, część dystalne lewej kości ramiennej, pojedyncze zniszczone fragmenty trzonów kręgów, fragmenty głów kości udowych, duże fragmenty kości miednicznych (w tym okolice panewki stawu biodrowego), liczne fragmenty kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 1673,5 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.

Kościeryzna, stan. 10, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: duże, dobrze zachowane fragmenty przepalonych kości ludzkich, wśród fragmentów kostnych najliczniejsze fragmenty trzonów kości długich (w tym udowej i kości przedramienia), ponadto zidentyfikować można fragmenty kości płaskich czaszki, fragment prawej kości szczękowej, fragmenty kości miednicznej, części dystalne kości długich kończyny dolnej (w tym głowę kości udowej, fragmenty nasady dalszej kości udowej, fragmenty nasady dalszej kości piszczelowej), fragment kości piętowej, kości dobrze przepalone, o barwie szarej i szarobiałej, pojedyncze fragmenty gorzej przepalone, szaroczarne.

- Masa: 293,8 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*adultus* – *maturus*).

Krağ, stan. 44, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, piramida kości skroniowej, liczne fragmenty trzonów kręgów (głównie lędźwiowych), okolica panewki stawu biodrowego, głowa kości udowej, nasady bliższe kości piszczelowych (częściowo nieprzyrośnięte), nasady dalsze kości udowych, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, dość liczne fragmenty o barwie szaroczarnej i szarej.

- Masa: 1166,2 g.
- Płeć i wiek: męska, koniec *juvenis* (ok. 18–20 lat).

Krağ, stan. 44, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, liczne fragmenty zębów, fragmenty obu piramid kości skroniowych, głowa żuchwy, ząb obrotnika, kość łódeczkowata, fragmenty dystalnych i proksymalnych części kości długich (w tym nasada bliższa lewej kości łokciowej), nasada dalsza lewej kości ramiennej, głowa kości ramiennej, fragmenty kości budujących oba stawy kolanowe, w tym lewa rzepka, lewa kość skokowa, liczne fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich (w tym udowej), barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1037,2 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Krağ, stan. 44, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, liczne fragmenty zębów, piramida kości skroniowej, liczne nieprzyrośnięte nasady kości długich, liczne fragmenty trzonów kręgów (głównie lędźwiowych), okolica panewki stawu biodrowego, guz kulszowy, fragment przynasady bliższej lewej kości udowej, okolice przynasady bliższej kości piszczelowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 803,8 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *juvenis*.

Krağ, stan. 44, grób 1, popielnica 6

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty kości miednicznych, liczne fragmenty kręgów, fragmenty dystalne i proksymalne kości długich (w tym łokciowej), prawa kość skokowa, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 2238,6 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły.

Krağ, stan. 44, grób 1, luźne

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, pojedynczy fragment zęba, fragmenty obu piramid kości skronio-

wych, fragmenty trzonów kręgow, fragment paliczka, fragmenty trzonów kości długich (w tym części proksymalnej kości promieniowej), barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie jasnoszarobrazowej.

- Masa: 168,0 g.
- Płeć i wiek: ?, koniec *juvenis* – *adultus*.

Luzino, stan. 10, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym bardzo liczne cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty korony zębowej, piramida kości skroniowej, głowy żuchwy, fragment trzonu żuchwy, fragmenty łuków kręgowych, fragmenty końców mostkowych żeber, fragmenty trzonów kości długich (w tym kości ramiennej), liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, liczne gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej (głównie kości płaskie czaszki).

- Masa: 240,5 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans* (I – 2. połowa lub II).

Luzino, stan. 10, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: dość nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty cienkościennych kości płaskich czaszki, fragmenty kości skroniowych (okolice obu dołów żuchwowych), obu piramid, fragmenty nasad kości długich (w tym głów kości ramiennych i udowych), pojedyncze fragmenty zniszczonych kręgow, fragmenty rzepek, liczne fragmenty paliczków, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobiałe.

- Masa: 954,8 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Luzino, stan. 10, grób 2, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym bardzo wiele dużych, identyfikowalnych fragmentów, m.in.: pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żuchwy, 3 rzepek (2 lewe, prawa), bardzo liczne fragmenty dużych kręgow, liczne fragmenty dystalne i proksymalne kości długich (w tym z nieprzyrośniętymi nasadami – bliższe kości udowych; duże masywne – bliższe kości udowych osoby dorosłej; w tym fragmenty z zazielenieniem), liczne kości śródstopia, dwie prawe kości skokowe (dorosły, dziecko?), pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment dwóch piramid kości

skroniowej, pojedyncze zęby, fragment szczęki, fragmenty lewej kości skroniowej (okolice dołu żuchwowego i wyrostka sutkowatego), fragment części proksymalnej kości ramiennej, fragment kości śródścza, fragment nasady dalszej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, liczne fragmenty szarobrazowe i brązowoczarne.

- Masa: 954,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, *infans* II.
- Uwagi: zazielenienie, szczątki należące co najmniej do dwóch osób, w tym dorosłej i starszego dziecka.

Luzino, stan. 10, obiekt 2, popielnica 2

Stan zachowania: dobrze przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duży fragment kości płaskiej czaszki z zachowanymi szwami, piramida kości skroniowej, fragment gałęzi żuchwy, fragment kości jarzmowej (okolice oczodołu), fragment głowy kości udowej, fragmenty obu nasad bliższych kości ramiennych, kość śródścza, okolice krętarza większego kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 391,8 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*adultus* – *maturus*).
- Uwagi: kości duże, masywne.

Małe Podlesie, stan. 3, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie, dość silnie przepalone fragmenty kości, w tym nieliczne kości płaskie czaszki (w tym z zazielenieniem), fragmenty dwóch piramid kości skroniowych, fragmenty szczęki, fragmenty żuchwy (okolice głowy), pojedyncze zęby, liczne fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, bardzo liczne fragmenty kręgow, fragment części dystalnej prawej kości ramiennej (przyrośnięta nasada), liczne fragmenty kości miednicznych (nieprzyrośnięta wargą zewnętrzną kości biodrowej), pojedyncze kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa biała i białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobiałobrazowe.

- Masa: 1212,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *juvenis*.

Miłobądz, stan. 63, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, słabo zachowane fragmenty kości, w tym pojedyncze

fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty kręgów (w tym drugiego), fragmenty nasad kości długich, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i szarobrązowa, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 331,5 g.
- Płeć i wiek: ?, ?.

Miłobądz, stan. 63, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, słabo zachowane fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, dość liczne fragmenty kręgów, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i szarobrązowa, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 598,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły.

Miłobądz, stan. 63, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, słabo zachowane fragmenty kości, w tym pojedyncze, cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żuchwy, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i szarobrązowa, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 476,9 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans*.

Mściszewice, stan. 8, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty żuchwy i szczęki, fragmenty żeber, liczne fragmenty kręgów (zniszczone), część dystalna lewej kości ramiennej, nasada bliższa kości promieniowej, duże fragmenty kości miednicznej (w tym okolice guzowatości biodrowej), liczne fragmenty głów kości udowych i piszczelowych (w tym z zazielenieniem), lewa rzepka, obie kości skokowe, pojedyncze kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich (w tym z zazielenieniem), barwa brązowa i brązowobiała, liczne fragmenty białoszare.

- Masa: 899,3 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus* – *maturus*.

Nicponia, stan. 7, z cmentarzyska

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym niezbyt liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skro-

niowej, fragment szczęki, pojedyncze zęby, fragmenty nasad kości (w tym ramiennej), fragment wyrostka łokciowego kości łokciowej, fragmenty żeber, paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 93,1 g.
- Płeć i wiek: ?, ? (*infans?*), ?, dorosły.
- Uwagi: część (mniejszość kości) delikatna, gracylna (w tym czaszka, fragmenty żeber i niektórych kości długich), inne należą do osoby dorosłej.

Nicponia, stan. 7, z cmentarzyska

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym części przynasad bliższych obu kości udowych z nieprzyrośniętymi nasadami, pojedyncze fragmenty zębów, fragment szczęki, fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie białej.

- Masa: 1651,1 g.
- Płeć i wiek: ?, *juvenis*.

Nicponia, stan. 7, z cmentarzyska

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, duże fragmenty identyfikowalne: pojedyncze kości płaskie czaszki, pojedyncze fragmenty zębów, fragment szczęki, fragment piramidy kości skroniowej, bardzo liczne, bardzo nierównomiernie przepalone kręgi (w tym drugi), fragmenty żeber (niemal nieprzepalone), końce proksymalne obu kości promieniowych, nasada dystalna prawej kości ramiennej, części proksymalne obu kości udowych, duże fragmenty kości miednicznych (okolice bardzo dużych panewek stawu biodrowego), lewa rzepka, lewa kość skokowa, kości śródstopia i paliczki, fragment kości śródreżca, fragment nasady dalszej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i brązowoszara, liczne fragmenty szare i szaroczarne (zwłaszcza kręgi).

- Masa: 2180,6 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.
- Pomiary:
 - prawa kość udowa – 46,
 - lewa kość udowa – 44.

Nicponia, stan. 7, z cmentarzyska

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment

głowy żuchwy, fragmenty trzonu żuchwy (w tym z zazielenieniem), fragment szczęki, pojedyncze zęby, liczne fragmenty kręgów (głównie trzony), fragmenty nasad kości długich (w tym bliższe i dalsze ramiennych i udowych, bliższa promieniowej), lewa rzepka, prawa kość skokowa, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 1604,3 g.
- Płeć i wiek: ? (żeńską?), dorosły.
- Uwagi: zazielenienie.

Nicponia, stan. 7, z cmentarzyska

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym niezbyt liczne fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości (w tym ramiennych), pojedyncze fragmenty kręgów, fragment kości biodrowej, paliczek ręki osoby dorosłej, fragmenty trzonów kości długich (w tym przynasady bliższej ramiennej i przynasady bliższej piszczelowej), barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 206,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*, ?, ?.
- Uwagi: kości w większości należą do osoby młodej (*infans II*), ale paliczek to kość dorosłego (*adultus*).

Reda-Ciechocino, stan. 29, luźne

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym kości płaskie czaszki z zachowanymi odcinkami szwów, fragmenty obu piramid kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty nasad kości długich (w tym głowy udowych i ramiennych), fragmenty kręgów (w tym zębów obrotnika), fragment prawej kości skokowej, fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i szarobrązowa, liczne fragmenty szaroczarne.

- Masa: 1116,8 g.
- Płeć i wiek: męska (?), dorosły (*adultus* – *maturus*).

Sikorzyno – Nowa Sikorska Huta, stan. 8, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty dwóch zębów, piramida kości skroniowej, głowa kości ramiennej (bardzo

masywna), dwie nasady bliższe kości promieniowej, fragmenty żeber, liczne fragmenty kręgów, fragment nasady dalszej kości ramiennej, fragment kości miednicznej, fragment nasady dalszej prawej kości skokowej, kość śródstopia, fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, w tym także gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 2620,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, dorosły (?).
- Uwagi: część kości masywna, część kości delikatniejsza, niewątpliwie kości należące do co najmniej dwóch osób.

Sikorzyno, stan. 8, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: równomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym nieliczne, drobnościenne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty zębów, fragment głowy kości ramiennej, liczne fragmenty trzonów kręgów (w tym odcinka szyjnego i lędźwiowego), fragment obojczyka ze śladami zazielenienia, 2 fragmenty kości miednicznych (okolica panewki stawowej), fragmenty dwóch głów kości udowych, nasada bliższa kości promieniowej, fragmenty nasad dalszych kości udowych, lewa rzepka, liczne paliczki, kości śródstopia, fragment kości skokowej, fragmenty trzonów kości długich (w tym kości udowej), liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej (głównie zęby).

- Masa: 2605,9.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*maturus*), ?, *infans* (fragmenty czaszki).
- Uwagi: większa część kości masywna, z wyraźnie wykształconymi przyczepami mięśniowymi, kości czaszki cienkościenne, delikatne, z wyraźnymi szwami (dziecięce?).

Smętowo Graniczne, stan. 4, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, fragmenty żuchwy (w tym głowa z gałęzią), pojedyncze fragmenty zębów, dość liczne (zniszczone) fragmenty kręgów (w tym drugiego),

fragment głowy kości udowej, prawa rzepka, fragment nasady bliższej kości piszczelowej, kość księżycowata, pojedyncze paliczki (w tym dystalny ręki), fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 1095,7 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.

Smętowo Graniczne, stan. 4, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, pojedyncze fragmenty zębów, pojedyncze fragmenty kręgów, liczne nieprzyrośnięte nasady kości długich (w tym głowy ramiennych i nasady dalsze udowych), fragment lewej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty kości miednicznych (w tym okolice panewki stawu biodrowego), części dystalne i proksymalne trzonów kości z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym proksymalne udowych i ramiennych), fragmenty żeber, pojedyncze kości śródstopia (w tym pierwsza), fragmenty trzonów kości długich (w tym z zazielenieniem), barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 427,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.
- Uwagi: zazielenienie.

Smętowo Graniczne, stan. 4, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragment żuchwy, pojedyncze fragmenty zębów, pojedyncze fragmenty kręgów (zniszczone), fragmenty dwóch prawych łopatek (okolice wydrążenia stawowego), liczne fragmenty kości miednicznych (w tym okolica panewki stawowej), 1. kość śródstopia, fragmenty nasad kości udowych i piszczelowych, pojedyncze paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, liczne fragmenty szarobrązowe.

- Masa: 993,0 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, dorosły (drugi fragment łopatki).
- Uwagi: część kości białobrązowa, część brązowobiała (kręgi, łopatka) – być może dwie różne osoby.

Smętowo Graniczne, stan. 4, grób 1, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty żuchwy (w tym okolice głowy) i szczęki, fragmenty dwóch piramid kości skroniowej, fragmenty obu łopatek (okolice panewek stawowych), fragmenty głowy kości ramiennej, fragmenty części dystalnych obu kości ramiennych, liczne fragmenty kręgów (w tym z zazielenieniem), fragmenty kości miednicznej (okolice panewki stawowej i guzowatości biodrowej), fragmenty prawej i lewej kości skokowej, fragmenty dystalnej części prawej kości strzałkowej, liczne kości śródstopia i paliczki, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 926,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: zazielenienie.

Stara Jania, stan. 1, grób 4, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kręgów, fragment części proksymalnej kości promieniowej, liczne fragmenty kości miednicznych (w tym okolica panewki stawu biodrowego), lewa rzepka, fragmenty nasad kości długich (w tym ramiennej i udowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białoszara i brązowoszara.

- Masa: 1158,9 g.
- Płeć i wiek: ?, (męska?), *adultus*.

Stara Jania, stan. 1, grób kłoszowy 4

Stan zachowania: równomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym nieliczne duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami (część cienkościennych), fragment szczęki ze spiekami metalowymi, fragmenty dwóch piramid kości skroniowej, głowa żuchwy, liczne fragmenty kręgów, gracylne żebro, trzy głowy kości ramiennych, fragmenty kości miednicznej (okolice panewki stawowej i guzowatości biodrowej), nasada dalsza lewej kości udowej, lewa rzepka (gracylna), fragment trzonu kości strzałkowej (gracylna), prawa kość skokowa (gracylna), fragmenty trzonów kości długich (w tym z zachowanymi powierzchniami stawowymi), liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, bar-

wa szara i brązowobiała, nieliczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 2193,2 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły, ?, *infans/juvenis*.

Stara Jania, stan. 12, grób skrzynkowy 3, popielnica 1

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym: liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej, liczne fragmenty zębów, fragmenty części proksymalnych kości długich (w tym udowych i ramiennej z nieprzyrośniętymi nasadami), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, fragment nasady bliższej kości promieniowej (dorosły), fragmenty kości śródstopia, obie kości piętowe, fragment pierwszej kości śródstopia, fragmenty paliczków, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 755,8 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, *infans II* – początek *juvenis*, ?, *infans (I?)*.
- Uwagi: szczątki co najmniej trzech osób – dorosłej (dorosłych) – w tym kość promieniowa, paliczki; w większości dziecka *infans II* – początek *juvenis* (m.in. zęby), ale też drobniejsze kości dziecka (piętowe – zbyt małe dla *infans II/juvenis*).

Stara Jania, stan. 1, grób skrzynkowy 3, popielnica 2

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty cienkościennych kości płaskich czaszki, głowa żuchwy, fragment zęba, podstawa czaszki, liczne fragmenty trzonów kręgow, fragmenty kości biodrowej (okolice panewki stawu biodrowego), fragment proksymalnej części trzonu lewej kości udowej bez przyrośniętej nasady, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 489,6 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.

Stara Jania, stan. 1, grób kloszowy 4, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragment szczęki, głowa żuchwy, fragmenty zębów, głowa kości ramiennej, fragmenty dwóch kości śródścza, fragmenty kości miednicznej (okolice

panewki stawowej), głowa kości udowej, fragmenty nasad dalszych kości udowych, lewa rzepka, lewa kość skokowa, paliczek dystalny, fragmenty trzonów kości długich (w tym z zachowanymi powierzchniami stawowymi), liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa szara i szarobiała; nieliczne, gorzej przepalone kości o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 1749,3 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły (*maturus*), ?, *juvenis*.
- Uwagi: część kości masywna, w okolicy dołka głowy kości udowej zmiany zwyrodnieniowe; część kości (w tym rzepka, kość skokowa) gracylna, być może należą do kobiety lub osoby w wieku *juvenis*; oprócz kości masywnych, należących do osoby dorosłej, także fragment trzonu z nieprzyrośniętą nasadą kości (?, *juvenis*).

Stara Jania, stan. 1, zniszczone groby skrzynkowe

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, duże, identyfikowalne kości: nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki (w tym fragmenty lewej kości czołowej z brzegiem nadoczodołowym), fragmenty żuchwy, liczne fragmenty zębów, fragmenty lewej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), kość księżycowata, części proksymalne obu kości udowych, liczne fragmenty kręgow, duże fragmenty kości miednicznych (w tym okolice dużych panewek stawu biodrowego), obie rzepki, obie kości skokowe, lewa kość piętowa, fragment nasady dalszej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa (ryc. 9).

- Masa: 2380,2 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.

Stara Jania, stan. 1, zniszczony grób, badania w 1962 roku

Stan zachowania: dobrze i równomiernie przepalone, dobrze zachowane, duże fragmenty kostne, w tym duże fragmenty masywnie urzeźbionej czaszki, fragmenty nasady dalszej kości ramiennej, fragmenty nasady dalszej prawej kości promieniowej, fragmenty wargi zewnętrznej talerza biodrowego, fragmenty nasad bliższych kości piszczelowych, fragment kości łódkowatej, kość śródstopia, fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowobiała.

- Masa: 261,0 g.
- Płeć i wiek: męska, dorosły.

Stare Polaszki, stan. 3, grób nr 1, popielnica 1

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym dość duże fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami (w tym jeden ze śladami zazielenienia), fragment zęba, fragment piramidy kości skroniowej, pojedyncze fragmenty łuków kręgow, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym lepiej zachowany fragment trzonu kości udowej), barwa brązowobiała, dość liczne fragmenty o barwie szarej.

- Masa: 438,1 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus* – *maturus*.
- Uwagi: ślady zazielenienia na czaszce.

Szemudzka Huta, stan. 1, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym kości płaskie czaszki z zachowanymi odcinkami szwów, fragmenty szczęki, fragmenty żuchwy, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragmenty kości skroniowej (okolice dołu żuchwowego), liczne fragmenty zębów, fragmenty łopatki, liczne fragmenty nasad kości długich (w tym głowy udowych i ramiennych), liczne fragmenty kręgow, fragment kości krzyżowej, fragment lewej kości skokowej, fragmenty nasady dalszej prawej kości strzałkowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, także fragmenty szarobrązowe.

- Masa: 1116,7 g.
- Płeć i wiek: męska, *maturus*.

Szemudzka Huta, stan. 1, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami (część cienkościenna), fragmenty trzech piramid kości skroniowej (prawa + lewa, prawa – większa, z zazielenieniem), okolice trzech dołów żuchwowych (prawa + lewa, prawa), fragmenty szczęk i żuchwy (w tym dwie delikatne, gracylne głowy z fragmentami gałęzi), pojedyncze zęby, fragmenty żeber z zachowanymi głowami, dość liczne fragmenty kręgow (w większości słabo przepalone), fragmenty dwóch głów kości ramiennej (duże, masywne), fragment dystalny lewej kości ramiennej, dwie prawe rzepki, fragment masywnej głowy kości udowej, fragment nasady dalszej

kości udowej, fragmenty kości miednicznej (okolice panewki stawowej), pojedyncze paliczki, fragmenty części dystalnych i proksymalnych trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym części proksymalnej i dystalnej kości udowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, liczne fragmenty o barwie szarej i szaroczarnej.

- Masa: 1985,3 g.
- Płeć i wiek: szczątki co najmniej dwóch osób: męska, dorosły, ?, *infans II/juvenis*.
- Uwagi: zazielenienie.

Tymawa, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty żuchwy i szczęki, fragmenty zębów, liczne fragmenty kręgow, fragment prawego obojczyka, fragmenty lewej łopatki, części proksymalne dwóch kości promieniowych, fragmenty głów kości udowych i ramiennych, fragment nasady dalszej kości ramiennej, kość główkowata, fragmenty kości miednicznej, fragment kości piętowej, fragment kości skokowej, fragment palucha stopy, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 2115,8 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, dorosły.
- Uwagi: być może kości co najmniej dwóch osób – część masywniejsza, część bardziej gracylna.

Tymawa, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowej (jedna dużo słabiej przepalona), fragmenty kości biodrowych i kulszowych, liczne nieprzyrośnięte nasady kości długich, części proksymalne i dystalne trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami, lewa kość skokowa, barwa brązowa i brązowobiała, także fragmenty o barwie szarobrązowej.

- Masa: 394,6 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II*.

Tymawa, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, duży fragment żuchwy, duże fragmenty kości miednicznych, pojedyncze fragmenty

żeber, fragmenty głowy kości ramiennej, duża głowa kości udowej, liczne fragmenty kręgow (bardzo zniszczone), kość łódkowata, lewa rzepka, nieprzyrośnięta nasada bliższa kości ramiennej, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne fragmenty o barwie szarobrązowej.

- Masa: 394,6 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły, ?, *infans II*.
- Uwagi: kości należące co najmniej do dwóch osób – dorosłej i dziecka (głowa kości ramiennej).
- Pomiary: głowa kości udowej – 42.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kości śródstopia i paliczek, fragmenty części dystalnych kości długich, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, także fragmenty szarobrązowe.

- Masa: 445,4 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 1.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragmenty obu piramid kości skroniowej, fragmenty części dystalnych i proksymalnych kości długich (w tym nasady bliższe kości piszczelowych i udowych), fragmenty kości miednicznej (okolice wcięcia kulszowego większego), liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa, także fragmenty szarobrązowe.

- Masa: 336,7 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 2.

Wejherowo-Śmiechowo, grób 1, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki, fragment lewej łopatki (okolice panewki stawu barkowego i wyrostek kruczy), fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty części dystalnych i proksymalnych kości długich (w tym ramiennych i bliższe promieniowych), duże

fragmenty kości miednicznych, liczne fragmenty kręgow, fragmenty trzonów kości długich (w tym z zazielenieniem), barwa białobrązowa, także nieliczne fragmenty szaroczarne.

- Masa: 1067,9 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: zazielenienie.

Wejherowo-Śmiechowo, grób 1, popielnica 3

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragment piramidy kości skroniowej, pojedyncze fragmenty łuków kręgow, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 11,6 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa).

Wejherowo-Śmiechowo, grób 1, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym obie rzepki, prawa kość skokowa i prawa kość piętowa, części proksymalne i dystalne prawej kości udowej, części dystalne obu kości ramiennych, liczne fragmenty kręgow, fragmenty kości miednicznych, fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 343,2 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 1.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 4

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym liczne fragmenty dużych kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kręgow, fragmenty części dystalnych i proksymalnych kości długich (w tym część dalsza kości udowej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 731,2 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 2.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 5

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa.

- Masa: 19,9 g.
- Płeć i wiek: ?, ?.
- Uwagi: torba 1.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 5

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu piramid kości skroniowych, liczne fragmenty zębów, fragmenty kręgów, liczne fragmenty części dystalnych i proksymalnych kości długich (w tym część proksymalna kości promieniowej, głowy kości ramiennej), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 478,9 g.
- Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.
- Uwagi: torba 2.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 5

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym dość liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 795,8 g.
- Płeć i wiek: ?, ?.
- Uwagi: torba 3.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 6

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty części dystalnych kości długich, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 680,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 1.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 6

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kręgów (w tym drugi), nasady bliższe kości długich (w tym ramienna, promieniowa i udowa), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także nieliczne fragmenty szaroczarne.

- Masa: 253,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 2.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 7

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty obu kości skroniowych, liczne fragmenty kręgów, kraniec proksymalny kości promieniowej, fragmenty kości śródrcza/śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 394,8 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 1.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 7

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kości długich (w tym z zazielenieniem), fragmenty kości śródrcza/śródstopia i paliczków, barwa białobrazowa, także nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 542,7 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 2, zazielenienie.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 7

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment głowy żuchwy, fragmenty części dystalnych kości długich (w tym fragment nasady dalszej kości udowej), fragmenty trzonów kości długich, fragmenty kości śródrcza/śródstopia, barwa białobrazowa, także nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 743,1 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły.
- Uwagi: torba 3.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 2, grób 1, popielnica 7

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty zębów, liczne fragmenty trzonów kręgów, fragmenty części proksymalnej kości udowej, duże fragmenty kości miednicznych, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także nieliczne fragmenty szaroczarne.

- Masa: 300,1 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły.
- Uwagi: torba 4.

Wyszecino, stan. 5, z grobu skrzynkowego

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zawiązki zębów, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty trzonów kręgów (w tym z zazielenieniem), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości (w tym ramiennych), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, pojedyncze fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 329,8 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (2. połowa).
- Uwagi: torba 1, zazielenienie.

Wyszecino, stan. 5, z grobu skrzynkowego

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty nasad kości długich (przyrośnięte – nasada bliższa kości promieniowej, lub nieprzyrośnięte – nasada bliższa kości piszczelowej), fragmenty kręgów (w tym zęb obrotnika ze śladami zmian zwyrodnieniowych), fragmenty żeber (w tym z zazielenieniem), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 329,1 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa), ?, *maturus*.
- Uwagi: torba 2, kości należą co najmniej do dwóch osób.

Wyszecino, stan. 5, z grobu skrzynkowego

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty dwóch piramid kości skroniowej, pojedyncze fragmenty zębów, fragmenty kręgów, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 1145,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans*, ?, dorosły.
- Uwagi: zbiór 3, kości należą co najmniej do dwóch osób.

Żakowo, stan. 2, grób 1, luźne

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane, rozdrobnione fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty żuchwy (głowa z częścią gałęzi), liczne fragmenty kręgów, fragment części dystalnej kości ramiennej, fragmenty głów kości ramiennych i udowych, fragmenty kości miednicznej (okolice wcięcia kulszowego większego), prawa rzepka, pojedyncze paliczki, liczne, często silnie rozdrobnione frag-

menty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, nieliczne fragmenty o barwie brązowoszarej.

- Masa: 4358,6 g.
- Płeć i wiek: ?, ? (por. niżej).
- Uwagi: poza kośćmi lepiej zachowanymi – liczne kości bardzo rozdrobnione, część kości (czaszka, żuchwa) cienkościenna, gracylna, część bardziej (bardzo) masywna; rozdrobnienie kości nie pozwala na znalezienie powtarzających się elementów, ale masa kości i ich morfologia świadczy o tym, że są tu szczątki więcej niż jednej osoby, w tym co najmniej jednej osoby dorosłej.

Żakowo, stan. 2, grób 2, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty czaszki – fragment prawej części kości czołowej (okolica nad oczodołem), prawej kości jarzmowej, fragment obojczyka, bardzo liczne trzony kręgowe, wyrostek łokciowy lewej kości łokciowej, nasada dalsza lewej kości ramiennej, fragment nasady bliższej (lewej?) kości promieniowej, głowa kości udowej, słabo przepalony fragment nasady dalszej kości udowej, bardzo liczne fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich (w tym udowej – okolice kresy chropawej), barwa brązowobiała, pojedyncze fragmenty o barwie szaroczarnej.

- Masa: 1154,0 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły (*adultus*?).

Żakowo, stan. 2, grób 2, popielnica 2

Stan zachowania: dobrze i równomiernie przepalane, dobrze zachowane fragmenty kostne, w tym liczne cienkościennie fragmenty kości płaskich czaszki z zachowanymi szwami, fragmenty koron zębowych, obie piramidy kości skroniowych, fragmenty trzonów kości długich, liczne fragmenty istoty zbitej z trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 199,3 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I*, ok. 4 lat; ?, dorosły.
- Uwagi: większość to kości dziecięce, ale w wypełnisku także fragment kości śródstopia i fragment trzonu kości długiej osoby dorosłej.

Żakowo, stan. 2, grób 3, luźne

Stan zachowania: równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty kości płaskich czaszki, głowa żuchwy, pojedyncze fragmenty zębów, fragmenty obu piramid kości skroniowej,

pojedyncze fragmenty trzonów kręgów, fragment lewego żebra, fragment panewki stawu biodrowego, fragment kości skokowej, liczne fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała.

- Masa: 1018,2 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły (*adultus?*).

Żakowo, stan. 2, grób 6, popielnica 1

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty identyfikowalne: liczne duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty szczęki i żuchwy z zachowanymi zębami, fragmenty obu łopatek (okolice wydrążenia stawowych), bardzo liczne fragmenty kręgów z wszystkich odcinków kręgosłupa, fragmenty prawej i lewej rzepki, fragment głowy kości udowej, fragmenty nasad dalszych kości udowej, okolice nasad bliższych i dalszych obu kości piszczelowych, lewa kość skokowa, liczne kości śródstopia i liczne fragmenty paliczków, fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze kości o barwie szarobrązowej.

- Masa: 1880,5 g.
- Płeć i wiek: ?, dorosły (*adultus?*).
- Uwagi: zazielenienie.

Żakowo, stan. 2, grób 6, popielnica 2

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym liczne fragmenty identyfikowalne: duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty szczęki i żuchwy (w tym głowa), fragmenty piramidy kości skroniowej, fragmenty głów kości udowych i ramiennych, fragment nasady dalszej kości ramiennej, fragment wyrostka łokciowego, fragment nasady bliższej kości promieniowej, liczne fragmenty kręgów, fragmenty lewej kości biodrowej (w tym okolice wcięcia kulszowego większego), prawa rzepka, fragment części proksymalnej i dystalnej kości piszczelowej, fragmenty kości śródstopia, liczne fragmenty trzonów kości długich, barwa brązowa i brązowobiała, pojedyncze kości o barwie szarobrązowej.

- Masa: 1305,7 g.
- Płeć i wiek: żeńska, dorosły (*adultus?*).

Kości eksplorowane z popielnic

Garcz, stan. 6, grób 1, popielnica 2 (ryc. 10)

Popielnicę eksplorowano warstwowo, warstwami miąższości ok. 3 cm każda.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym bardzo duże fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze żebra, fragmenty prawej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty trzonów kości długich, prawa rzepka, fragmenty prawej powierzchni rzepekowej, barwa białobrązowa i szarobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 361,8 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty kości śródrcza/śródstopia, fragmenty trzonów kości długich (w tym część proksymalna kości udowej), barwa białobrązowa i szarobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 474,6 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm) – kości płaskie czaszki „przyklejone” do naczynia.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kości skroniowej (okolice wyrostka sutkowatego), fragmenty kości śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrązowa i szarobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 408,2 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym pojedyncze zęby, fragmenty części dystalnych obu kości udowych, pojedyncze fragmenty trzonów kręgów, liczne fragmenty trzonów kości długich (w tym część dystalnej prawej kości promieniowej), barwa białobrązowa i szarobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 375,5 g.

Warstwa 5 (ok. 3 cm) – duże fragmenty kostne.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym bardzo liczne fragmenty trzonów kręgów, liczne fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich (w tym część proksymalna kości udowej i dystalna prawej kości ramiennej z nasadami), barwa białobrązowa i szarobrązowa, także fragmenty szaroczarne.

- Masa: 386,3 g.
- Płeć i wiek: męska, *adultus*.

Gostomie, stan. 10, grób 1, popielnica 7

Popielnicę eksplorowano warstwowo, dzieląc ją na warstwy miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty głowy żuchwy z gałęzią, fragmenty talerza kości biodrowej, fragmenty dystalnej części kości ramiennej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobrazowe (ryc. 11).

■ Masa: 368,5 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm) – w niej od razu widoczny fragment szczęki i fragment kości długiej.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty szczęki z pojedynczymi zębami, fragmenty kości skroniowej (w tym fragmenty piramidy kości skroniowej, okolice wyrostka sutkowatego), liczne fragmenty kręgów, fragmenty kości miednicznej (okolice panewki stawu biodrowego), fragmenty paliczek, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobrazowe.

■ Masa: 359,4 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty kości klinowej, fragmenty żuchwy z pojedynczymi zębami, liczne fragmenty trzonów kręgów (dolne odcinki kręgosłupa), fragmenty głowy kości udowej, fragmenty części proksymalnej kości promieniowej, fragmenty kości śródreżca/śródstopia, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobrazowe.

■ Masa: 304,8 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kości skroniowej (okolice dołu żuchwowego), głowa kości ramiennej, fragmenty nasady bliższej kości promieniowej, liczne fragmenty kręgów, fragmenty kości miednicznych (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty części dystalnych obu kości udowych, fragmenty prawej kości piętowej,

fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobiałe.

■ Masa: 316,0 g.

Warstwa 5 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości miednicznych (duże fragmenty talerza biodrowego), liczne fragmenty kręgów, fragmenty żeber, część dystalna prawej kości ramiennej, część proksymalna lewej kości udowej, fragmenty części dystalnych kości udowych, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobiałe.

■ Masa: 318,1 g.

■ Płeć i wiek: żeńska, *adultus*.

Kamienica Szlachecka, stan. 11, grób 1, popielnica 1 (ryc. 12)

Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwami o miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 3 cm) – widoczna głównie czaszka.

Stan zachowania: równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze fragmenty zębów, liczne fragmenty trzonów kręgów, część dystalna lewej kości ramiennej, część proksymalna kości promieniowej, część dystalna kości łokciowej, liczne kości śródreżca i paliczki ręki, kość księżycowata, fragmenty talerza biodrowego, kość łódkowata, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa (ryc. 12).

■ Masa: 471,1 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm) – kości płaskie czaszki „przyklejone” do naczynia.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalane fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, kość główkowata, głowa żuchwy z fragmentem gałęzi, fragmenty żeber, obie rzepki, fragmenty kości miednicznej (okolica panewki stawu biodrowego), głowa kości udowej, część dystalna prawej kości ramiennej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobrazowe.

■ Masa: 500,3 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalane fragmenty kości, w tym nieliczne duże fragmenty kości płaskich czaszki, liczne fragmenty kręgów, część

proksymalna kości udowej, fragmenty kości śródstopia i paliczków, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 343,3 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty lewej szczęki, fragment głowy żuchwy wraz z gałęzią, fragmenty dystalne kości promieniowej, liczne fragmenty kręgow (w tym drugi), fragmenty prawej kości skokowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobiałe.

- Masa: 433,2 g.

Warstwa 5 (ok. 3 cm)

– widoczne duże fragmenty kostne.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kręgow, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragmenty części proksymalnej lewej kości udowej, fragmenty części dystalnych kości udowych, fragmenty części proksymalnych kości piszczelowych, prawa kość skokowa, fragmenty kości śródstopia, część dystalna prawej kości promieniowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, także fragmenty szarobiałe.

- Masa: 573,4 g.
- Płeć i wiek: męska, początek *adultus*.

Krag, stan. 44, grób 1, popielnica 1 (ryc. 13)

Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwami miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 2–3 cm)

– widoczne duże fragmenty czaszki.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, dość duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment kości skroniowej (okolice prawego dołu żuchwowego), fragmenty żeber, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 88,2 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm) – widoczne nieliczne fragmenty czaszki, fragmenty kości luźno ułożone, niewiele piasku.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żeber, fragmenty części dystalnych i proksymalnych trzonów kości długich bez przyroś-

niętych nasad (w tym kości przedramienia), liczne fragmenty trzonów kręgow, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 57,4 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, bardzo liczne fragmenty trzonów kręgow, prawa kość kulszowa, fragmenty trzonów kości długich, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 115,1 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty trzonów kręgow, części proksymalne i dystalne kości udowych z nieprzyrośniętymi nasadami, część proksymalna trzonu lewej kości ramiennej, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 128,7 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (2. połowa) – *infans II* (1. połowa).

Krag, stan. 44, grób 1, popielnica 4

Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwy miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 2–3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragmenty prawej kości biodrowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa biała, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 8 g.

Warstwa 2 (ok. 2–3 cm)

– w warstwie mało piasku, być może materiał wysypano i wsypano powtórnie do popielnicy.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragment proksymalnej części trzonu lewej kości udowej, fragmenty trzonów kości długich, barwa biała, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 28,7 g.

Warstwa 3 (ok. 2–3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kości długich, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, barwa biała, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 15,6 g.

Warstwa 4 (ok. 2–3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty kręgów, fragmenty trzonów kości długich, barwa biała, pojedyncze fragmenty szaroczarne.

- Masa: 21,5 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans I* (1. połowa).

Nicponia, stan. 7, popielnica (brak numeru)

Popielnica zniszczona, kości dużych stawów znajdowały się z jednej strony. Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwami miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 3 cm)

– zawierała dość duże fragmenty kostne.

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, obie rzepki, nieprzyrośnięta nasada kości udowej, fragmenty kości śródreżca, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 114,4 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm)

– kości ułożone jednostronnie, duże.

Stan zachowania: nierównomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, pojedyncze zęby, fragmenty kości kulszowej, fragmenty głowy żuchwy z częścią gałęzi, fragmenty prawej łopatki (okolice wydrążenia stawowego), fragmenty części dystalnych i proksymalnych trzonów z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym kości piszczelowych i udowych), nieprzyrośnięte głowy kości ramiennych, drobne fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, dość liczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 270,1 g.

Warstwa 3 (ok. 2–3 cm)

– w warstwie widoczny fragment nasady dużej kości udowej, kości płaskie czaszki „przyklejone” do naczynia.

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne, niezbyt duże

fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty części proksymalnej trzonu kości udowej z nieprzyrośniętą nasadą, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobrazowe.

- Masa: 141,8 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm)

– duże fragmenty z jednej strony popielnicy.

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym liczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty piramidy kości skroniowej, fragmenty żeber, fragmenty nieprzyrośniętej nasady dystalnej lewej kości udowej, fragmenty proksymalnej części trzonu kości ramiennej (bez przyrośniętej nasady), fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa, nieliczne fragmenty szarobiałe.

- Masa: 115,5 g.

Kości luźne spoza naczynia

Stan zachowania: dość równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym drobne fragmenty nasad i trzonów kości, nieliczne fragmenty szarobiałe.

- Masa: 60,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II* (2. połowa) – *juvenis* (1. połowa).

Sikorzyño, stan. 8, grób 1, popielnica 1

Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwami o miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1, strop – 3 cm.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kości długich, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, barwa białobrazowa.

- Masa: 41,8 g.

Warstwa 2 (ok. 2–3 cm)

– w warstwie dużo piasku i drobne kości.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym pojedyncze fragmenty czaszki, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 56,9 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty żeber, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 96,7 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty zębów, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości długich, fragmenty trzonów kości długich, barwa białobrazowa.

- Masa: 211,5 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II* (2. połowa – ok. 10–11 lat).

**Stara Jania, stan. 1,
popielnica przekazana do zbiorów MAG
w 1987 roku**

Popielnica eksplorowana warstwowo, warstwy miąższości ok. 3 cm.

Warstwa 1 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment podstawy czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, fragmenty trzonów kręgów, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym proksymalna lewej ramiennej i lewej udowej), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości (w tym głowa ramiennej i nasada dystalna prawej udowej), barwa białobrazowa.

- Masa: 306,5 g.

Warstwa 2 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty gałęzi żuchwy, liczne fragmenty trzonów kręgów, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, liczne fragmenty kości lewej części miednicy (fragmenty biodrowej i kuloszowej), barwa białobrazowa.

- Masa: 273,2 g.

Warstwa 3 (ok. 3 cm).

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym duże fragmenty kości płaskich czaszki, fragment piramidy kości skroniowej, liczne fragmenty trzonów kręgów, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami (w tym proksymalne udowych i piszczelowych), fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, fragmenty kości śródstopia, barwa białobrazowa.

- Masa: 253,7 g.

Warstwa 4 (ok. 3 cm) – w warstwie niemal prawie zupełnie brak piasku, kości bardzo drobne.

Stan zachowania: równomiernie przepalone fragmenty kości, w tym nieliczne fragmenty kości płaskich czaszki, fragmenty trzonów kości długich z nieprzyrośniętymi nasadami, fragmenty nieprzyrośniętych nasad kości, fragmenty kości łonowej z zachowaną okolicą powierzchni spojeniowej, barwa białobrazowa.

- Masa: 207,0 g.
- Płeć i wiek: ?, *infans II* (2. połowa) – *juvenis*.

Summary

Human bone remains from archival research included in the scientific project entitled 'Między Słupią a Wierzycą, cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia' were subjected to anthropological analysis.

Observing the content of assemblages and identifying characteristic even or odd parts of skeletons, the minimum number of individuals (MNI) buried in grave was estimated and efforts were made to describe their sex and age at the time of death. The diagnosis was based especially on the morphological analysis of the preserved parts of skulls (including the supraorbital area of the frontal bone, the pyramid of the temporal bone, the squamous parts of the occipital bone, the mandibular body and the condylar process of the mandible), paying attention to their size and the shape of the edges. At the same time, the general structure and massiveness of the postcranial part of the skeletons was used, including the level of development of muscle attachments and the development of dimorphic features within the pelvic. In the case of children the age was determined by assessing the degree of teeth eruption and mineralisation of their crowns, as well as by observing changes occurring during ossification of individual parts of the skeleton.

In total 173 assemblages from 28 sites were analysed. Mostly from one locality, two to four inventory numbers, which were most often assigned to various vessels, were available for examination. The most numerous finds (over ten) came from: Borek, Boże Pole Królewskie, Chmielno, Chwarzno, and Wejherowo-Śmiechowo.

The minimum weight of bone remains analysed on individual sites ranged from 1.8 to 1742.1 g, and the maximum weight ranged from 355.6–4358.6

g. Among all assemblages, those weighing from 700 to 999.9 g slightly dominated. In 173 analysed assemblages, the remains of at least 205 individuals were found. Most of the burials were single, in twenty-four cases bones were found which belonged to at least two people, probably deposited in one grave. However, it cannot be ruled out that the fills of several graves may have been mixed during transport or during the storage of the remains in museum facilities. Four of the finds contained fragments of skeletons of at least three individuals. In total, the remains of adults predominate on all sites, and among those of established age, the largest group are those who died at the age of 25-35 years. Traces of a possible intentional order of collecting the remains from the pyre and depositing them in vessels could only be traced on the example of eight preserved urns. In each of them all parts of the skeleton were represented. Usually, large fragments of the flat bones of the skull were recorded in the top layers, although in no case they constituted an unambiguous 'covering' for the remaining elements. There were also no small distal parts of the skeleton. The flat bones of the skull and other fragments of the *cranium* appeared in almost all explored layers, regardless of the depth of their presence in the vessel. In the urns from Garcz, Kamienica Szlachecka and Nicponia, a situation was captured in which the sides of the vessels could have been lined with large fragments of *neurocranium* before placing the remaining fragments collected from the pyre (the skull bones were almost glued to the inner side of vessels). The urn from Sikorzyno, as the only one, did not contain large fragments of *neurocranium* in the top layer. Only small pieces of it were recorded here, also present in the lower layers of the urn. In the Nicponia vessel, the bones of large joints (shoulder, pelvic and elbow joints) were concentrated on one side, right next to the wall. In Stara Jania, there were very small bone fragments in the bottom of the vessel. Despite meticulous, layered exploration, no other traces of regularity related to the order in which bone remains were deposited in vessels were found.

Literatura

Borowska-Strugińska B., Rychter M.

- 2018 *Analiza antropologiczna szczątków kostnych pochodzących z grobu skrzynkowego kultury pomorskiej ze stanowiska nr 1 w Kręcieszkach, gm. Bed-*

lno, pow. Kutno, woj. łódzkie, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica”, t. 33, s. 55–74.

Gładykowska-Rzeczycka J.

- 1974 *O metodach stosowanych w badaniu materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk, [w:] Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych, Seria Antropologiczna, t. 2, Poznań, s. 17–29.*
 1977 *Metody wydobywania przepalonych szczątków kostnych z pochówków ciałopalnych, „Pomorania Antiqua”, t. VII, s. 185–207.*
 2002 *Badania antropologiczne źródłem wiedzy o ob-
rządki pogrzebowym, [w:] Popiół i kość. Funeralia Lednickie: Spotkanie 4, pod red. J. Wrze-
sińskiego, Wrocław-Sobótka, s. 109–124.*

Martin R., Saller K.

- 1957 *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologischen Methoden, Stuttgart.*

Phenice T.

- 1969 *A newly developer visual method of sexing the os pubis, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 30, s. 297– 301.*

Piontek J.

- 1999 *Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodycz-
ny, Poznań.*
 2007 *Metodyka antropologicznych badań materiałów kostnych z grobów ciałopalnych, [w:] Materiały z konferencji konserwatorstwa archeologicznego zorganizowanych przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego Jurata (8–20 V 2005 r.) Wigry (28–30 IX 2005 r.) Krynica (30 IX–3 XII 2005 r), pod red. L. Bakalarskiej, Warszawa, s. 56–73.*

Szczepanek A.

- 2010 *The anthropological analysis of burnt bones from object 2537 in Modlniczka, site 2, dist. Cracow, „Sprawozdania Archeologiczne” t. 62, s. 491–503.*

Ubelaker D.H.

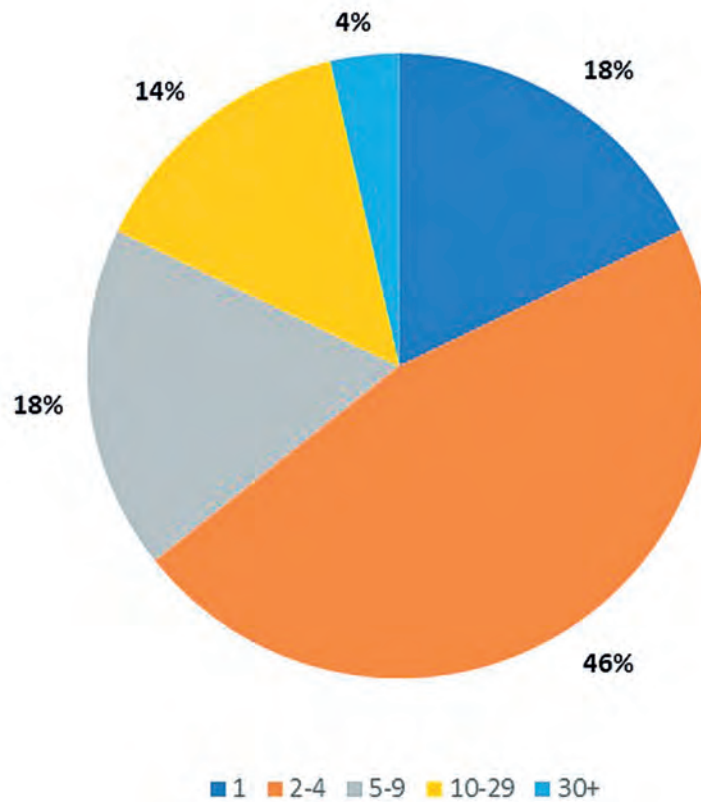
- 1978 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation, Chicago.*

Dane autora

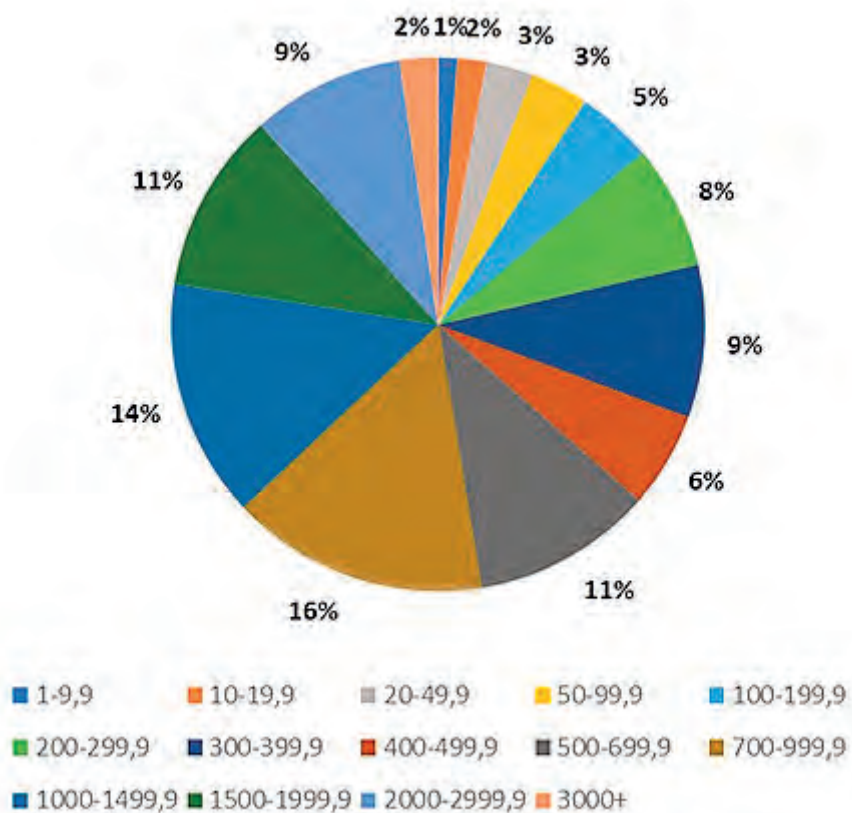
Dr Alicja Drozd-Lipińska

Katedra Biologii Człowieka UMK w Toruniu

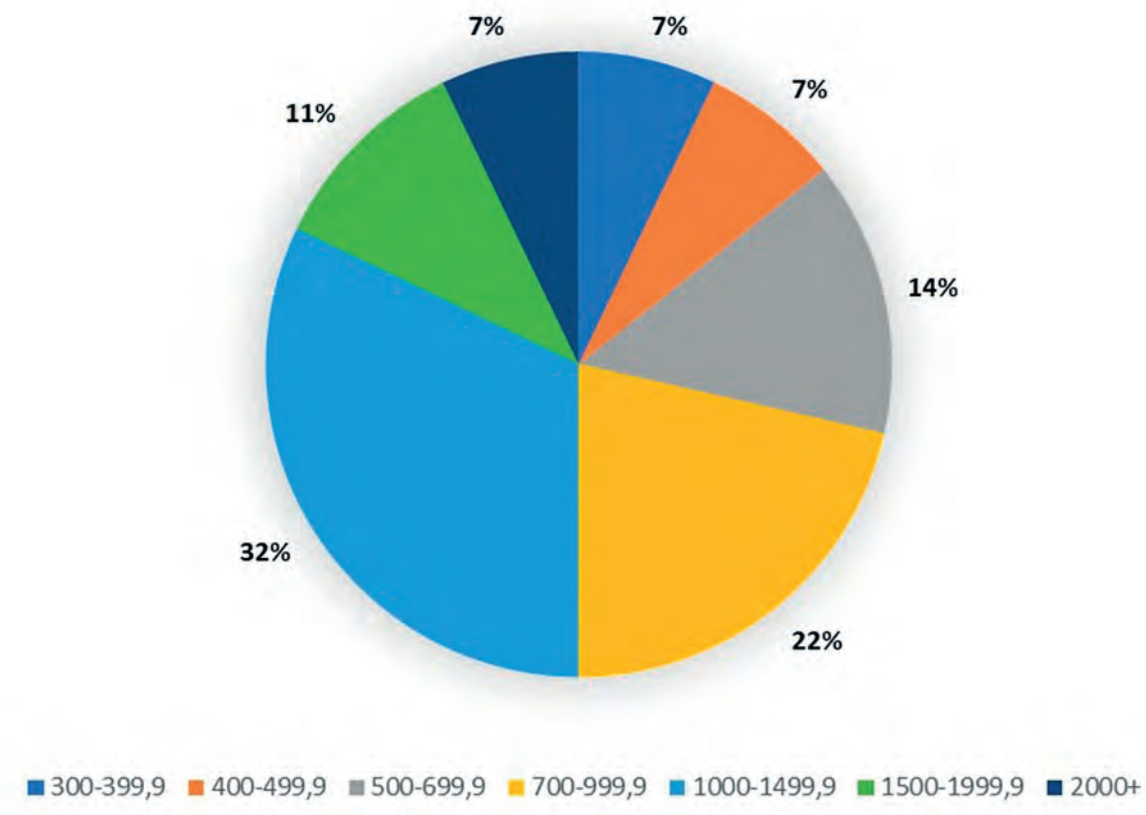
Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych



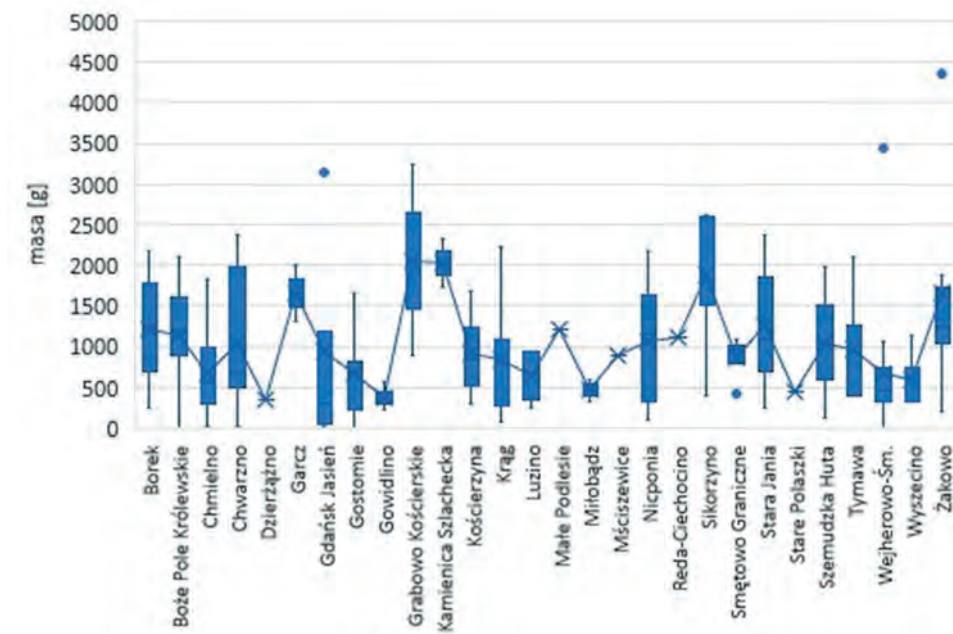
Ryc. 1. Udział procentowy stanowisk według liczby przebadanych zespołów kości ludzkich.
 Fig. 1. Percentage of sites according to number of examined human bone assemblages.



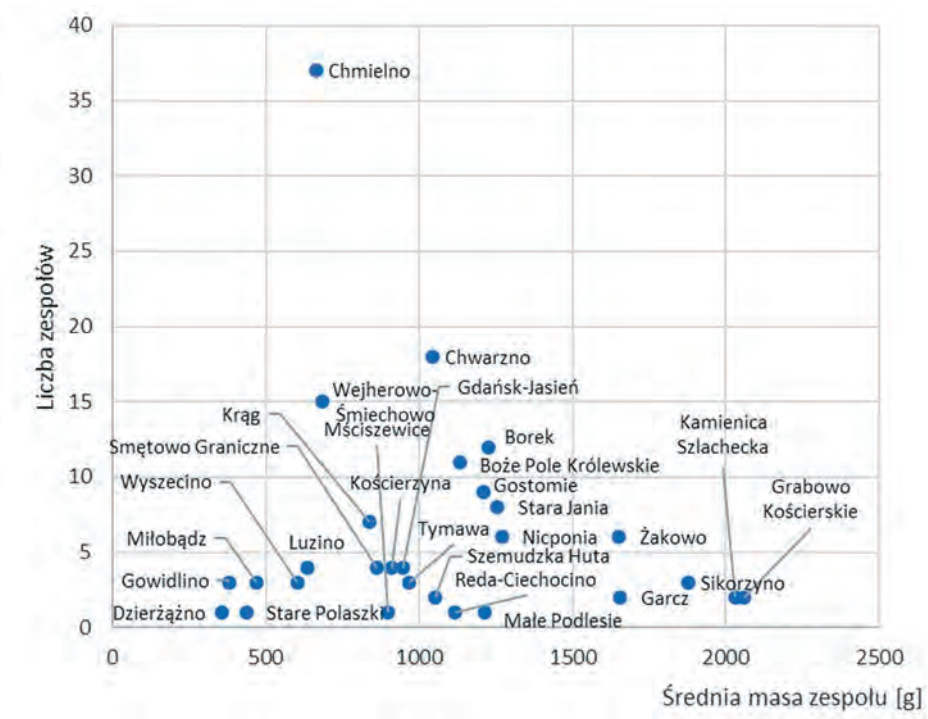
Ryc. 2. Udział procentowy zespołów według ich masy jednostkowej (w gramach).
 Fig. 2. Percentage of assemblages according to unit weight (in grams).



Ryc. 3. Udział procentowy stanowisk według średniej masy zespołu (w gramach).
 Fig. 3. Percentage of sites according to average assemblage weight (in grams).



Ryc. 4. Box plot dla masy zespołów na poszczególnych stanowiskach.
 Fig. 4. Box plot for the mass of assemblages on individual sites.



Ryc. 5. Zależność liczby zespołów z poszczególnych nekropoli od ich masy średniej.
Fig. 5. Dependence of number of assemblages from individual necropolises on their average mass.



Ryc. 6. Chmielno, grób 1-2, kości z popielnicy 3, stan zachowania kości (wybór).
Fig. 6. Chmielno, grave 1-2, bones from urn 3, bones state of preservation (selection).



Ryc. 7. Chmielno, grób 8, stan zachowania kości (wybór).
Fig. 7. Chmielno, grave 8, bones state of preservation (selection).



Ryc. 8. Chwarzno, grób 8, popielnica nr 1, stan zachowania kości (wybór).
Fig. 8. Chwarzno, grave 8, urn No. 1, bones state of preservation (selection).



Ryc. 9. Stara Jania, zniszczone groby skrzynkowe, stan zachowania kości (wybór).
Fig. 9. Stara Jania, damaged cist graves, bones state of preservation (selection).



Ryc. 10. Garcz, obiekt 1, popielnica nr 2, kości *in situ*.
Fig. 10. Garcz, feature 1, urn No. 2, bones *in situ*.



Ryc. 11. Gostomie, grób 1, popielnica nr 7, kości in situ.

Fig. 11. Gostomie, grave 1, urn No. 7, bones in situ.



Ryc. 12. Kamienica Szlachecka, popielnica nr 1, kości in situ.

Fig. 12. Kamienica Szlachecka, urn No. 1, bones in situ.



Ryc. 13. Krąg, stan. 44, popielnica nr 1, kości in situ.

Fig. 13. Krąg, site 44, urn No. 1, bones in situ.

Tomasz Stępnik

Skład taksonomiczny prób drewna i węgla drzewnych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej Kaszub i Kociewia

Analizie dendrologicznej poddano próby węgla drzewnych i nadpalonego drewna ze stanowisk archeologicznych związanych z ludnością kultury pomorskiej z miejscowości Borek, Chmielno, Chwarzno, Gowidlino i Grabowo Kościerskie⁸⁸. Węgla pobrane zostały z grobów skrzynkowych oraz obiektów im towarzyszących, takich jak jamy, paleniska lub piec. W całości były to materiały archiwalne z badań wykopaliskowych, głównie o charakterze ratowniczym, prowadzonych w 2. połowie XX wieku.

Przebadano 15 próbek, z czego 10 ze stanowiska w Borku, 2 z Gowidlina i po jednej z reszty stanowisk. Oznaczono w sumie 825 fragmentów węgla drzewnych i drewna (tabela 1). Badane węgle, pomimo ich znacznego rozdrobnienia, zachowane były w stosunkowo dobrym stanie. Podstawową metodą analizy była obserwacja świeżo wykonanych przelamów węgla, przy użyciu binokularu na światło odbite. W kilku przypadkach odnotowano obecność nadpalonego drewna i możliwe było wykonanie preparatów pozwalających na bardziej precyzyjne oznaczenie, przy użyciu mikroskopu na światło przechodzące.

Borek, gm. Sulęczyno, stan. 1

Próbki węgla drzewnych i nadpalonego drewna pobrane zostały w trakcie ratowniczych badań grobów skrzynkowych wraz z towarzyszącymi im obiektami. Pochodziły one z wypełnisk jam: 10, 13, 14, 19, 20, 23 oraz B, C, E. W próbkach zarejestrowano co najmniej sześć taksonów: sosnę, dąb, buk, grab, olchę i brzozę, a także nie w pełni oznaczone węgle z drzew liściastych rozpięzchło-naczyniowych oraz przepa-

loną korę (tabela 1). Sosna wystąpiła we wszystkich próbkach pobranych z dziewięciu obiektów, dąb odnotowano w czterech; buk, grab, olchę, brzozę i przepaloną korę w jednym, a liściaste rozpięzchło-naczyniowe w dwóch obiektach. W pięciu jamach: 13, 19, 20, C, E wyróżniono wyłącznie sosnowe węgle drzewne, natomiast w czterech kolejnych skład był zróżnicowany. Warto zwrócić uwagę, że tam, gdzie odnotowano węgle drzewne pochodzące z dużych sortymentów drewna, na przykład z pnia lub konarów drzewa (jamy: 13, 20, C), wyróżniono wyłącznie drewno jednego rodzaju (sosny), natomiast tam, gdzie dominowały gałęzie, odnotowano skład mieszany (jamy: 14, 23). W kolejnych czterech jamach węgle były na tyle drobne, że nie można było dokonać podobnych obserwacji. Poza jamami 10 i B w analizowanych próbkach dominowała sosna, a inne taksony stanowiły tylko małą, być może przypadkową domieszkę.

Chmielno, gm. Chmielno, stan. 12 (również pod nazwą Chmielonko, gm. Chmielno)

Próbka węgla drzewnych pobrana została w trakcie badań ratowniczych cmentarzyska i osady. Próbkę pobrano z wypełniska pieca (obiekt nr 27), który, jak się wydaje, należy raczej wiązać nie tyle z samym cmentarzem, co z towarzyszącą mu osadą. W trakcie analizy wyróżniono dwa taksony: dąb i brzozę.

Gowidlino, gm. Sierakowice, stan. 2

Próbki węgla drzewnych pobrane zostały w trakcie badań ratowniczych dwóch całkowicie zniszczonych grobów skrzynkowych i towarzyszących im palenisk. Analizowane próbki pochodziły z obu palenisk (obiekty 3 i 4) i wyróżniono w nich wyłącznie węgle drzewne dębowe, powstałe w wyniku spalania

⁸⁸ Oznaczanie próbek drewna pod kątem ustalenia gatunku, a częściej rodzaju drewna, nazywamy analizą ksylogiczną, natomiast badanie węgla drzewnych nazywamy analizą antrakologiczną; potocznie używane jest również ogólne określenie – analiza dendrologiczna.

Tabela. 1. Wyniki oznaczeń dendrologicznych.

Table 1. Results of dendrological determinations.

Lp.	Stan.	Opis zabytku	Opis miejsca pochodzenia	Kierownik badań/ /rok badań	Oznaczenie
1	Borek	Węgiel drzewny	Jama nr 10	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1992 r.	4 frag. sosna <i>Pinus</i> sp. 9 frag. dąb <i>Quercus</i> sp. 3 frag. buk <i>Fagus</i> sp. 4 frag. olcha <i>Alnus</i> sp. 14 frag. liściaste r-n
2	Borek	Węgiel drzewny (niedopalone drewno)	Jama nr 13	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	1. karton: 120 frag. sosna <i>Pinus</i> sp. 2. karton 160 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
3	Borek	Fragment drewna (opisywany jako zwęglone bierwiono)	Jama nr 13	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	Bierwiono: sosna <i>Pinus</i> sp. 20 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
4	Borek	Węgiel drzewny (gałęzie)	Jama nr 14	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	16 frag. sosna <i>Pinus</i> sp. 2 frag. dąb <i>Quercus</i> sp. 2 frag. grab <i>Carpinus</i> sp. 21 frag. przepalanej kory
5	Borek	Węgiel drzewny	Jama nr 19	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	33 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
6	Borek	Węgiel drzewny (niedopalone drewno)	Jama nr 20	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	47 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
7	Borek	Węgiel drzewny (gałęzie)	Jama nr 23	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	48 frag. sosna <i>Pinus</i> sp. 2 frag. dąb <i>Quercus</i> sp. 3 frag. liściaste r-n
8	Borek	Węgiel drzewny	Jama B	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	1 frag. sosna <i>Pinus</i> sp. 31 frag. dąb <i>Quercus</i> sp. 11 frag. brzoza <i>Betula</i> sp.
9	Borek	Węgiel drzewny (z pnia)	Jama C	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	41 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
10	Borek	Węgiel drzewny (niedopalone drewno)	Jama E	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1993 r.	54 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
11	Chmielno	Węgiel drzewny	Piec nr 27	B. Wiącek, 1973 r.	15 frag. dąb <i>Quercus</i> sp. 8 frag. brzoza <i>Betula</i> sp.
12	Chwarzno	Węgiel drzewny	Palenisko nr 6	G. Jeziorska, 1979 r.	38 frag. sosna <i>Pinus</i> sp.
13	Gowidlino	Węgiel drzewny (z pnia)	Palenisko nr 3	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1992 r.	22 frag. dąb <i>Quercus</i> sp.
14	Gowidlino	Węgiel drzewny (z pnia)	Palenisko nr 4	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1992 r.	83 frag. dąb <i>Quercus</i> sp.
15	Grabowo Kościerskie	Węgiel drzewny	Grób skrzynkowy	J. Podgórski, D. Rudnicka, 1991 r.	11 frag. brzoza <i>Betula</i> sp. 1 frag. liściaste r-n

dużych sortymentów drewna z pnia lub konarów. Nie zarejestrowano jakichkolwiek domieszek.

Grabowo Kościerskie, gm. Nowa Karczma, stan. 3

Odkrycia na tym stanowisku związane były z badaniami interwencyjnymi częściowo zniszczonego grobu skrzynkowego, odsłoniętego w trakcie wybierania żwiru. Pobrano jedną próbkę węgla drzewnych, będącą zapewne pozostałością resztek stosu ciałopalnego. Wyróżniono brzożowe węgle drzewne oraz jeden fragment pochodzący z bliżej nieokreślonego drewna liściastego rozpierzchno-naczyniowego. Warto zaznaczyć, że brzoza należy również do tej grupy drzew.

Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, stan. 1

Próbka dendrologiczna pobrana została z paleniska (obiekt 6) w trakcie badań ratowniczych cmentarzyska kultury pomorskiej. Wyróżniono w niej wyłącznie sosnowe węgle drzewne.

Analiza materiału

Wszystkie węgle drzewne pochodziły z wypełnisk obiektów związanych z kulturą pomorską, odkrytych w trakcie ratowniczych badań archeologicznych cmentarzysk ciałopalnych tej kultury. Pobrano je zarówno w obrębie grobów skrzynkowych (Grabowo Kościerskie), jak i towarzyszących im obiektów: jam (Borek) i palenisk (Gowidlino, Chwarzno). Jedynie w przypadku pieca (obiekt 27) odkrytego na stanowisku w Chmielnie wydaje się bardziej prawdopodobne, że obiekt ten związany był ze zlokalizowaną tutaj osadą, nie zaś z cmentarzem, dlatego też w dalszych rozważaniach stanowisko to zostanie pominięte.

Węgla drzewne odkrywano w grobach mogły być pozostałościami po stosach pogrzebowych lub po symbolicznym oczyszczeniu ogniem jam grobowych. Natomiast w przypadku palenisk i obiektów towarzyszących najczęściej wiąże się ich obecność z obrzędami okołopogrzebowymi, rozumianymi zwykle jako ustryny, stypy lub uroczystości zaduszne, w których istotną rolę odgrywał ogień⁸⁹.

Analizując skład taksonomiczny próbek drewna i węgla drzewnych, warto wziąć pod uwagę: dostępność surowca, właściwości fizyczne drewna oraz

ewentualne inne czynniki mogące wpływać na dobór drewna. Drewno i węgle drzewne sosnowe zarejestrowano na dwóch stanowiskach, w Borku i Chwarznie. Na tym ostatnim wyróżniono wyłącznie węgle tego taksonu. Również dębinę odnotowano na dwóch stanowiskach, w Borku i Gowidlinie. Kolejnym wyróżnionym taksonem była brzoza, oznaczona w próbkach w Borku oraz Grabowie Kościerskim. Inne rodzaje, jak buk, grab i olcha, wystąpiły wyłącznie na stanowisku w Borku w ilościach śladowych, na tyle małych, że można je traktować jako mniej lub bardziej przypadkowe domieszki. Na stanowiskach w Gowidlinie i Grabowie Kościerskim wyróżniono wyłącznie drewno liściaste: dąb i brzozę, na stanowisku w Chwarznie wyłącznie drewno sosnowe. Najbardziej zróżnicowany był skład z Borka, ale tam też pobrano największą próbkę (tabela 1).

Z taksonów wyróżnionych na badanych stanowiskach wszystkie odnotowane rodzaje drzew występowały we wczesnej epoce żelaza na terenie dzisiejszego województwa pomorskiego⁹⁰. Jak wykazują diagramy palinologiczne, stosunkowo powszechne były sosna, dąb, brzoza i olcha. Natomiast rzadsze w tym okresie w pomorskich lasach były buk i grab, i w analizowanym materiale też wystąpiły one w ilościach śladowych. Wyniki analiz dendrologicznych nie odzwierciedlają jednakże w prosty sposób składu ilościowego i jakościowego gatunków drzew okolicznych drzewostanów. Dla przykładu, najliczniej występującym w analizowanych próbkach gatunkiem była sosna, która w tym czasie była najważniejszym gatunkiem lasotwórczym w środkowo-wschodniej Europie. Jej obecność odnotowano co prawda w 9 próbkach, ale pochodziły one tylko z dwóch stanowisk, w Borku i Chwarznie, a na trzech kolejnych, w Chmielnie, Gowidlinie i Grabowie Kościerskim, sosna już nie występowała. Wydaje się mało prawdopodobne, aby w sąsiedztwie tych stanowisk sosna nie rosła w okolicznych lasach. Wyniki analizowanego zbioru informują jedynie o obecności danych rodzajów drzew w najbliższym otoczeniu i co najwyżej mogą sugerować dominującą pozycję danego taksonu. Natomiast brak jakiegos rodzaju drewna w próbkach nie oznacza równocześnie jego braku w okolicznych lasach. Dlatego też w kontekście analizowanych próbek możemy mówić o pewnej zauważalnej, intencjonalnej selektywności doboru surowca.

⁸⁹ Woźny J., 2000, s. 60; Madyda-Legutko R., Rodzińska-Nowak J., Zagórska-Telega J., 2002, s. 338, 340.

⁹⁰ Ralska-Jasiewiczowa M., 1983, s. 133–175.

Węgle drzewne z grobu ciałopalnego

Węgle drzewne, będące zapewne pozostałością resztek stosu ciałopalnego, pobrano z jamy grobowej jedynie na stanowisku w Grabowie Kościerskim. W badanej próbie wyróżniono 11 fragmentów węgla brzożowych oraz jeden mało charakterystyczny fragment, oznaczony ogólnie jako liściasty rozpierzchłonaczyniowy.

W przypadku opracowywania tej kategorii źródeł podstawowym problemem jest brak analogii odnoszących się do cmentarzysk kultury pomorskiej. Znacznie lepiej zagadnienie to zostało rozpoznane dla kultur wielbarskiej oraz przeworskiej. Dlatego też, mając na uwadze wszystkie mankamenty takich porównań, warto je przytoczyć jako pewien punkt odniesienia. Obecnie jednym z najlepiej rozpoznanych pod względem wykorzystywania drewna w obrzędku pogrzebowym cmentarzysk wielbarskich jest stanowisko nr 5 w Czarnówku, powiat lęborski, które datowane jest na młodszy okres przedrzymski i okres wpływów rzymskich. Węgle drzewne interpretowane jako resztki stosów zarejestrowano w 130 grobach ciałopalnych. Dominowała brzoza, zarówno w próbach jednorodnych, jak i mieszanych. Najliczniej reprezentowane były groby, w których wypełnisku zarejestrowano jeden rodzaj drewna (78 pochówków). Brzozę odnotowano w 82,1% grobów, inne rodzaje drewna wystąpiły znacznie rzadziej: sosna w 6,4%, dąb w 3,8%, grab w 3,8%, olcha w 2,6%, wierzbowa w 1,3%⁹¹. Kolejny duży zbiór oznaczonych próbek z grobów ciałopalnych znamy z cmentarzyska wielbarskiego w Jartyporach w powiecie węgrowskim, na Podlasiu. Z dotychczas przebadanych próbek brzozę zarejestrowano w 65 zespołach, grab w 10, olchę w 13, jesion w 10, dąb w 5, wiąz w 2, lipę w jednym, a sosnę w 10. Ponadto w 54 zespołach zidentyfikowano węgle ogólnie oznaczone jako liściaste, a w dwóch jako iglaste⁹². Natomiast na stanowisku kultury przeworskiej w Łęgonicach Małych dominowały węgle sosnowe (16 grobów), ale wyróżniono również i brzożowe, które współwystępowały z sosnowymi (3 groby). W sześciu grobach wyróżniono także dokładnie nieokreślone węgle drzewne z drzew liściastych, ale tylko w trzech grobach wystąpiły one

samodzielnie⁹³. Zwraca uwagę, że na wymienionych stanowiskach, dla których dysponujemy dłuższymi seriami oznaczeń dendrologicznych, drewno brzożowe dominowało bądź współwystępowało z innymi rodzajami drewna, stanowiąc istotną domieszkę. Dlatego warto przypomnieć, że w badanym, skromnym materiale z Grabowa Kościerskiego również oznaczono w zasadzie wyłącznie drewno brzożowe.

Analizując właściwości fizyczne tego drewna pod kątem jego wartości opałowej zauważamy, że brzoza cechuje się wysokimi wartościami kalorycznymi w porównaniu z drewnem innych drzew liściastych i iglastych, występujących w ówczesnych lasach⁹⁴. Być może na wybór tego drewna do budowy stosu wpłynęła również łatwość rozpalenia nawet mokrego czy świeżo ściętego drewna brzożowego.

W kontekście obrzędku pogrzebowego, z reguły przesyconego emocjami i symboliką, nie można pominąć także pewnych aspektów irracjonalnych i duchowych. Zagadnienia te, pomimo swojej atrakcyjności, są niezwykle trudne do rekonstrukcji, szczególnie przy stosunkowo małej ilości analogii. Jak już wcześniej wielokrotnie wykazali badacze kultury i religii, dla umysłowości archaicznej przyroda i jej symbole współlistniały ze sobą. Jednakże nigdy samo drzewo nie było przedmiotem czci, tylko raczej symbolem pewnego przekazu⁹⁵. Dotychczasowe próby rekonstrukcji obrzędów pogrzebowych wskazują, że rytuałem objęte były wszelkie aspekty kremacji, takie jak wielkość stosu, rodzaj drewna, dodatki przyspieszające lub spowalniające palenie, a niewykluczone, że także kształt czy sposób układania stosu⁹⁶. Trudno jest przytoczyć jednoznaczne przykłady symbolicznych zachowań związanych z doborem drewna w szeroko rozumianym obrzędku pogrzebowym ludności kultury pomorskiej, głównie ze względu na stan badań nad tym zagadnieniem; brak też źródeł pisanych, dlatego posiłkujemy się przykładami z innych kręgów kulturowych i czasowych. Należy je traktować jednakże jako luźne analogie, niezwiązane bezpośrednio z interesującą nas kulturą, ale obrazujące pewien sposób myślenia. O tym, że rodzaj drewna użytego w kremacji miał w niektórych kręgach kulturowych znaczenie, wskazuje na przykład wzmianka

⁹¹ Stępnik T., 2015, s. 148–152, tab. 3, 4, 5.

⁹² Lityńska-Zajac M., 2014. Materiały zostały życzliwie udostępnione mi przez dr. Jacka Andrzejowskiego.

⁹³ Kordowska M., Kowalska K., Stępnik T., 2018, s. 112–114.

⁹⁴ Krzysik E., 1978, s. 448–449, tab. 69a, 69b.

⁹⁵ Eliade M., 1993, s. 262; Lurker M., 2011, s. 252.

⁹⁶ Szydłowski J., 1964, s. 84–88; Domański G., 2007, s. 297–298.

Tacyta w *Germanii*: „Nie przywiązują wagi do wystawności pochówku: przestrzega się tylko, by ciała sławnych mężów zostały spalone na określonym rodzaju drewna”⁹⁷. Bliższe informacje o rodzaju drewna znajdujemy w znacznie młodszej *Eddzie poetyckiej*, w pieśni o pożegnaniu Gudruny, gdzie czytamy: „Zbudujcie, Jarlowie, stos z dębowego drzewa, niech dla bohatera jak najwyższy będzie, niech ogień spali bólem przepelnioną pierś, uciśnione serce, niech stopi smutki”⁹⁸. Wydaje się więc, że gatunek użytego drewna mógł podkreślać prestiż i doniosłość ceremonii pogrzebowej, a zarazem pozycję społeczną samego zmarłego⁹⁹. W tym miejscu warto sięgnąć po niezwykle charakterystyczną, ale jeszcze bardziej odległą analogię, odnoszącą się do częstego wykorzystywania w szeroko rozumianych ceremoniach pogrzebowych drewna brzozonego. Współczesne materiały etnograficzne podkreślają niezwykle intrygującą rolę brzozy w kulturze duchowej społeczności wiejskich XIX i XX wieku. Otóż brzoza była uznawana za drzewo cmentarne, to znaczy takie, które odgrywało istotną rolę w świecie zmarłych. I tak jak za zwyczaj świat ten kojarzono z czymś niechcianym, pełnym obaw, i w zasadzie bano się go, tak brzozę postrzegano bardziej jako pocieszycielkę, jego jaśniejszą stronę. Brzozy sadzono przy grobach, wykonywano z nich również krzyże nagrobne, gdyż brzozę uważano za „drzewo dobre i litościwe”¹⁰⁰. Zarazem była ona heroldem śmierci, gdyż wić brzożową splecioną na kształt wianka obnoszono, by ogłosić czyjąś śmierć¹⁰¹. Istniało przekonanie, że w brzozy zakłęci

są ludzie lub pokutują w nich ludzkie dusze¹⁰². Czy tak samo postrzegano brzozę w społecznościach kultury pomorskiej lub wielbarskiej? Zapewne nigdy się tego nie dowiemy, faktem jest jednak, że z szerokiego spektrum możliwości, jakie posiadano, wyjątkowo często wybierano przy kremacji właśnie drewno brzozowe.

Paleniska

Pozostałości palenisk towarzyszących grobom zarejestrowano na stanowisku w Chwarznie oraz Gowidlinie. W przypadku analizowanych obiektów żadnego nie uznano za relikw ustryny, możemy je zaliczyć raczej do ogólnie pojmowanej grupy palenisk bez jednoznacznie określonej funkcji¹⁰³. W trzech tego typu obiektach zarejestrowano węgle drzewne, przy czym w Chwarznie wyróżniono wyłącznie węgle sosnowe (palenisko nr 6), a w Gowidlinie odnotowano wyłącznie węgle dębowe (palenisko nr 3 i nr 4). Na tym ostatnim stanowisku w paleniskach spalano wyłącznie drewno pochodzące z pnia lub konarów, a nie odnotowano drewna gałęziowego. Na obu stanowiskach zwraca uwagę małe zróżnicowanie gatunkowe pobranych prób, co może wskazywać na pewną intencjonalność wyboru drewna.

Tego typu obiekty towarzyszące grobom są stosunkowo często dokumentowane na cmentarzyskach ciałopalnych. Paleniska odkryto na 15–20% wszystkich stanowisk sepulkralnych, poczynając od środkowej epoki brązu po okres lateński. Zauważalną tendencją jest nieco większa częstotliwość występowania ognisk właśnie na cmentarzyskach kultur pomorskiej i grobów kloszowych, niż w obrębie wcześniejszych nekropoli łużyckich¹⁰⁴. Przy czym, jak dotychczas, nie zaobserwowano jakiegoś specyficznego sytuowania ich w obrębie cmentarzyska i w stosunku do poszczególnych grobów. Także nieskomplikowana budowa i brak cech charakterystycznych nie pozwa-

⁹⁷ Tacyt 2008, s. 83.

⁹⁸ *Edda* 1986, s. 367 (*Pożegnanie Gudruny*, s. 21).

⁹⁹ Analizy tego zagadnienia nie ułatwia fakt, że, jak już wcześniej badacze zauważyli, w przypadku cmentarzysk ciałopalnych w większości grobów nie zachowały się relikty stosów pogrzebowych w postaci węgla drzewnych. Stan ten mógł wynikać ze starannego przebiegania przepalonych szczątków z pogorzelska lub też z faktu, że wielkość stosu, sposób jego ułożenia oraz jakość użytego drewna miały wpływ na intensywność spalania, a w konsekwencji na charakter pozostałości. Zaobserwowano, że groby o bogatszym wyposażeniu zawierały niewielką ilość węgla drzewnych lub nie zawierały ich wcale, natomiast groby ubogie, przede wszystkim dzieci, wyróżniały się smolistocząrnym wypełniskiem, co miało się wiązać z wielkością stosu kremacyjnego. Przy dużym stosie w centralnej części pogorzelska, gdzie znajdowały się przepalone kości zmarłego, zalegał głównie popiół; przy mniejszym, skromniejszym stosie całe pogorzelsko było pokryte węglami drzewnymi (G. Domański 2007, s. 297–298).

¹⁰⁰ Fischer A., 1921, s. 344; Ziółkowska M., 1983, s. 38.

¹⁰¹ Fischer A., 1921, s. 154; Ziółkowska M., 1983, s. 37.

¹⁰² Moszyński K., 1928, s. 162, 524; Pietkiewicz Cz., 1938, s. 37–38; Wróblewski T., 1967, s. 529; Fischer A., 1937, s. 61–62; Kolberg O., 1982, t. 15, cz. VII, s. 62, 63.

¹⁰³ Ustryny na cmentarzyskach ciałopalnych z reguły sytuowano przy granicy cmentarzyska i wyznaczały one skrajny zasięg występowania grobów. Na cmentarzyskach „pomorsko-kloszowych” domniemane stosy najczęściej zlokalizowane były na wschód od grobów, a w środkowym okresie lateńskim występowały także sporadycznie na południowych peryferiach terenu nekropoli (Woźny J., 2000, s. 58).

¹⁰⁴ Malinowski T., 1962, s. 68–71; Woźny J., 2000, s. 60–61.

lają na podjęcie próby ich klasyfikacji funkcjonalno-chronologicznej. Pewnym mankamentem opracowań naukowych jest to, że tak jak paleniska oraz inne obiekty towarzyszące zawierające w wypełniskach węgle drzewne odkrywane są w trakcie badań cmentarzysk w miarę regularnie, tak, niestety, analizy węgla drzewnych należą już do rzadkości. Ta kategoria źródeł informacji jest w dużej mierze jeszcze nierozpoznana i na obecnym etapie badań trudno wyciągać dalej idące wnioski. Jedyne co możemy, to formułować wstępne hipotezy. Dopiero wraz z przyrostem danych być może będzie możliwe wykrycie pewnych ogólnych prawidłowości. Trochę więcej informacji odnośnie składu węgla drzewnych z palenisk posiadamy dla cmentarzysk kultury przeworskiej i wielbarskiej. Na cmentarzysku wielbarskim w Słopanowie, w powiecie szamotulskim, paleniska zgrupowane były przy wschodniej granicy nekropoli. Próbkę węgla drzewnych pobrano z dwóch obiektów, identyfikując węgle sosnowe i dębowe¹⁰⁵. Węgle sosnowe oznaczono również w ogniskach odkrytych pod nasypami kurhanów typu rostołckiego¹⁰⁶. Problematyka obecności na cmentarzyskach ustrzyn i palenisk poruszona została na przykładzie cmentarzyska kultury przeworskiej w Opatowie w powiecie kłobuckim na stanowisku 1, gdzie wyróżniono większe obiekty ze spalenizną, interpretowane jako miejsca kremacji, oraz mniejsze paleniska, związane z bliżej nieokreślonymi praktykami rytualnymi. W kilku obiektach obu typów zarejestrowano węgle drzewne: sosnowe, dębowe, grabowe oraz jałowcowe¹⁰⁷.

Inne obiekty towarzyszące – jamy

Obiekty towarzyszące grobom, ale nie będące ustrzynami i paleniskami, w których wypełniskach zarejestrowano węgle drzewne, stosunkowo licznie wystąpiły na cmentarzysku w Borku. W sumie wyróżniono 9 tego typu obiektów. W pięciu jamach odnotowano węgle wyłącznie jednego rodzaju drzewa – sosny, a w kolejnych czterech skład taksono-

miczny był zróżnicowany i wyróżniono prócz sosny także dąb, buk, brzozę, grab, olchę, liściaste rozpierzchno-naczyniowe oraz korę. W oparciu o układ przyrostów rocznych można stwierdzić, że węgle drzewne pochodziły ze spalania zarówno drewna gałęziowego, jak i z dużych elementów, jak pień i konary (tabela 1).

Podsumowanie

Użycie ognia stanowiło istotny element ceremoniału pogrzebowego społeczności kultury pomorskiej. Fragmenty węgla drzewnych odkrywane w grobach interpretuje się jako efekt niedokładnego wybrania resztek stosów kremacyjnych. Natomiast te pochodzące ze zlokalizowanych w obrębie nekropoli palenisk czy jam mogły być śladami po uctach pogrzebowych, po symbolicznym oczyszczaniu ogniem czy po innych, trudnych obecnie do zrekonstruowania praktykach stanowiących elementy rytuałów przejścia obejmujących zarówno kremację, pochówek, sty-py, czy ewentualne późniejsze uroczystości zaduszne.

Z taksonów wyróżnionych na badanych stanowiskach wszystkie odnotowane rodzaje drzew występowały we wczesnej epoce żelaza na terenie dzisiejszego województwa pomorskiego. Analizując natomiast specyfikę składu taksonomicznego prób węgla drzewnych pobranych z obiektów towarzyszących, należy zwrócić uwagę, że wykorzystywano zarówno te rodzaje drewna, które charakteryzują się wysokimi właściwościami energetycznymi, na przykład sosnę, dąb i brzozę, jak i te oceniane dosyć nisko pod tym względem, na przykład olchę.

Małe zróżnicowanie taksonomiczne prób obserwujemy w przypadku grobów oraz palenisk, gdzie dominują próby jednogatunkowe, co może wskazywać na intencjonalność doboru. Natomiast w przypadku jam wyniki były mniej jednoznaczne. Obiekty te pod względem składu węgla drzewnych dzielą się na dwie grupy: jednogatunkowe i wielogatunkowe. Być może stopień zróżnicowania składu taksonomicznego wynikał z funkcji danego obiektu i rodzaju obrzędu, którego był elementem w ramach szeroko rozumianej ceremonii pogrzebowej.

Summary

Dendrological analysis was performed on samples of charcoal and scorched wood from archaeolo-

¹⁰⁵ Palenisko 600 przy obiekcie rowkowym – 23 węgle sosnowe; palenisko 655 w obiekcie rowkowym – 7 węgla dębowych (Gałęzowska A., 2007, s. 186; Stępnik T., 2001, s. 2).

¹⁰⁶ Jaskanis J., 1976, s. 229.

¹⁰⁷ Madyda-Legutko R., Rodzińska-Nowak J., Zagórska-Telega J., 2002, s. 334–336, 340; obiekt 234 (ustryna) – węgle sosnowe; obiekt 742 (ustryna) – węgle sosnowe, jałowcowe i nieoznaczone; obiekt 1010 (palenisko) – węgle grabowe i dębowe.

gical sites associated with the Pomeranian culture population in Borek, Chmielno, Chwarzno, Gowidlino and Grabowo Kościerskie. Fifteen samples were examined, of which 10 from the site in Borek, two from Gowidlino and one each from the rest of the sites. In total 825 pieces of charcoal and wood were determined (Table 1).

The samples were taken from one cist grave and from features accompanying the burials, such as hearths and pits with an unspecified function. In Grabowo Kościerskie, birch charcoal fragments were collected directly from the burial pit. They are interpreted as the remains of the funeral pyre. It is worth noting that on other archaeological sites for which we have longer series of dendrological markings, as in Grabowo Kościerskie, birch wood dominated, or it coexisted with other types of wood, constituting a significant admixture. Remains of hearths accompanying the graves were registered in Chwarzno and Gowidlino. On both sites, the small species diversity of the collected samples is noticeable, which may indicate a certain intentionality in the choice of wood. Charcoal was registered in three features of this type, with only pine charcoal in Chwarzno and only oak charcoal in Gowidlino. Other features accompanying the graves are usually pits with a function that is difficult to determine. In total nine features of this type were distinguished in the burial ground in Borek. Only pine charcoal was recorded in five pits, while in four other pits the taxonomic composition was very diverse. Apart from pine, also oak, beech, birch, hornbeam, alder, deciduous scattered vascular and bark were determined. Perhaps the degree of differentiation of the taxonomic composition resulted from the function of a given object and the type of rite it was part of.

Literatura

- Domański G.**
2007 *Obrzędy na cmentarzysku kultury luboszyckiej*, red. M. Mączyńska, A. Urbaniak, s. 295–306.
- Edda**
1986 *Edda poetycka* (tłum. A. Załuska-Strömberg), Biblioteka Narodowa, seria II, nr 214, Wrocław.
- Eliade M.**
1993 *Traktat o historii religii* (tłum. J. Wierusz-Kowalski), Łódź.
- Fischer A.**
1921 *Zwyczaje pogrzebowe ludu polskiego*, Lwów.
1937 *Drzewa w wierzeniach i obrzędach ludu polskiego*, „Lud”, t. 35, s. 60–76.
- Gałęzowska A.**
2007 *Obrządek pogrzebowy kultury wielbarskiej w Wielkopolsce*, red. M. Mączyńska, A. Urbaniak, s. 155–234.
- Jaskanis J.**
1976 *Kurhany typu rostolckiego. Z badań nad kulturą wschodniopomorską-mazowiecką z późnego podokresu rzymskiego we wschodniej Polsce*, [w:] *Kultury archeologiczne i strefy kulturowe w Europie Środkowej w okresie wpływów rzymskich. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Polskie Towarzystwo Archeologiczne, Oddział w Nowej Hucie i Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w dniach 20–22 września 1972 roku w Nowej Hucie i Krakowie*, red. K. Godłowski, ZNUJ CCCCXXII, „Prace Archeologiczne” 22, Warszawa – Kraków, s. 215–251.
- Kolberg O.**
1982 *Dzieła zebrane. Lud. Jego zwyczaje, sposób życia, mowa, podania, przysłowia, obrzędy, gusta, zabawy, pieśni, muzyka, tańce*, Wrocław–Poznań.
- Kordowska M., Kowalska K., Stępnik T.**
2018 *Analizy dendrologiczne węgla drzewnych z cmentarzyska w Łęgonicach Małych, stan. II*, [w:] *Łęgonice Małe, stan. II, cmentarzysko kultury przeworskiej nad Dolną Pilicą*, „Monumenta Archaeologica Barbarica”, seria Gemina, Tumus VII, s. 112–114.
- Krzysik F.**
1978 *Nauka o drewnie*, PWN, wydanie II, Warszawa.
- Lityńska-Zajac M.**
2014 *Jartypory, stan. 2, pow. wegwrowski. Wyniki analizy węgla drzewnych z grobów cmentarzyska kultury wielbarskiej*, mps w archiwum Działu Epoki Żelaza Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie.
- Lurker M.**
2011 *Przesłanie symboli w mitach, kulturach, religiach* (tłum. R. Wojnakowski), Warszawa.
- Madyda-Legutko R., Rodzińska-Nowak J., Zagórska-Telega J.**
2002 *Pozostałości miejsc kremacji z cmentarzyska kultury przeworskiej w Opatowie, stan. 1, woj. śląskie*, [w:] *Varia Barbarica Zenoni Woźniak ab amicis dicata*, red. J. Andrzejowski et alii, „Monumenta Archaeologica Barbarica”, seria Gemina I, Warszawa–Lublin, s. 333–352.

Malinowski T.

- 1962 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury lużyckiej w Polsce*, „Przegląd Archeologiczny” XIV, 1961, s. 5–136.

Moszyński K.

- 1928 *Polesie Wschodnie*, Warszawa.

Pietkiewicz Cz.

- 1938 *Kultura duchowa Polesia Rzeczyckiego*, Warszawa.

Ralska-Jasiewiczowa M.

- 1983 *Isopollen Maps for Poland 0 – 11 000 Years B.P.*, „The New Phytologist”, nr 94, s. 133–175.

Stępnik T.

- 2001 *Skład taksonomiczny prób drewna i węgla drzewnych ze stanowisk Poznań-Komandoria, Wiórek, gm. Mosina, Luboń, Słapanowo, gm. Obrzycko, Poznań, ul. Krańcowa, Stroszki, gm. Nekla, Sołacza*, mps w archiwum Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.
- 2015 *Analiza dendrologiczna próbek drewna i węgla drzewnych z cmentarzyska w Czarnówku, stan. 5, pow. łęborski (materiały z lat 2008–2013)*, [w:] *Czarnówko, stan. 5. Cmentarzyska z późnej starożytności na Pomorzu – część I*, red. J. Andrzejowski, „Monumenta Archaeologica Barbarica”, Series Gemina V, Łębork–Warszawa, s. 145–174.

Szydłowski J.

- 1964 *Obrządek pogrzebowy na Górnym Śląsku w okresie wpływów rzymskich*, „Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu”, Archeologia 2, Bytom.

Tacyt

- 2008 *P. Cornelius Tacitus, Germania / Publiusz Korneliusz Tacyt, Germania* (tłum. T. Płóciennik, wstęp i komentarz J. Kolendo), „Fontes Historiae Antiquae” (Zeszyty Źródłowe Zakładu Historii Społeczeństw Antycznych) X, Poznań.

Wróblewski T.

- 1967 *Pojęcia o świecie. Drzewa*, [w:] *Kultura Ludowa Wielkopolski*, t. 2, red. J. Burszta, s. 528–530.

Woźny J.

- 2000 *Symbolika przestrzeni miejsc grzebalnych w czasach ciałopalenia zwłok na ziemiach polskich (od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego)*, Bydgoszcz.

Ziółkowska M.

- 1983 *Gawędy o drzewach*, Warszawa.

dane autora:
dr Tomasz Stępnik
Pracownia Archeologiczna Uni-Art
ul. Traugutta 31a/2, 61-514 Poznań
www.pracownia-archeologiczna.com.pl

Wyniki badań petrograficznych ceramiki z wybranych stanowisk kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia

Wstęp

Badania petrograficzno–mineralogiczne próbek ceramiki wykonano w Instytucie Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego.

Numerację badanych próbek i lokalizację stanowisk, z których pochodzą, przedstawia tabela 1 (tab. 1).

Celem badań było precyzyjne określenie cech mineralogiczno–petrograficznych, składu masy ceramicznej zastosowanej do wyrobu badanych fragmentów ceramiki oraz techniki i temperatury wypału.

Tabela 1. Zestawienie badanych próbek.

Table 1. List of examined samples.

Próba	Miejscowość	Opis zabytku	Datowanie	Opis miejsca pochodzenia
1	Chwarzno	Fragment pokrywy popielnicy numer 5	Okres HaD/lateński – kultura pomorska	Grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 5
2	Chwarzno	Fragment ceramiki z wieńca I i II	Wczesna epoka żelaza – kultura pomorska	Ceramika ze styku wieńca I i II
3	Chwarzno	Fragment ceramiki z obiektu	Wczesna epoka żelaza – kultura pomorska	Ceramika z paleniska nr 9
4	Wyszecino	Fragment ceramiki luźnej z grobu	Okres lateński – kultura pomorska	Grób skrzynkowy
5	Wyszecino	Fragment ceramiki luźnej z grobu	Okres lateński (?) – kultura pomorska	Grób skrzynkowy
6	Dzierżążno	Fragment ceramiki luźnej z grobu	Okres lateński (?) – kultura pomorska	Grób skrzynkowy
7	Kamienica Szlachecka	Fragmenty silnie zniszczonej popielnicy nr 3	Okres HaD/lateński – kultura pomorska	Grób skrzynkowy (?)–popielnica nr 3
8	Kamienica Szlachecka	Fragmenty silnie zniszczonej popielnicy nr 2	Okres HaD/lateński – kultura pomorska	Grób skrzynkowy (?)–popielnica nr 2
9	Kamienica Szlachecka	Fragmenty silnie zniszczonej pokrywy popielnicy	Okres HaD/lateński – kultura pomorska	Grób skrzynkowy (?)–pokrywa popielnicy

Wstępny ogląd makroskopowy wykonano za pomocą lupy binokularnej Zeiss Stemi 2000. Makrofotografie próbek wykonano za pomocą aparatu cyfrowego Nikon D800. Następnie z dostarczonych próbek wykonano po jednej płytce cienkiej (preparat mikroskopowy nakryty, do badań w świetle spolaryzowanym, przechodzącym) w Szlifierni Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Tak przygotowane preparaty mikroskopowe miały grubość materiału (ceramiki) około 35 µm. Badania płytek

cienkich nakrywanych przeprowadzono za pomocą mikroskopu polaryzacyjnego Zeiss AxioLab, z zamontowanym cyfrowym aparatem fotograficznym Canon G2, za pomocą którego wykonano dokumentację mikrofotograficzną. Uziarnienie próbek oraz stosunki objętościowe wchodzących w skład badanych próbek składników określono na podstawie komputerowej analizy obrazu mikroskopowego preparatów mikroskopowych. Z całej powierzchni preparatu wykonano szereg zdjęć, które następnie scalono w jeden obraz.

Na tak otrzymanej mikrofotografii naniesiono raster równoległych linii trawersujących, w odstępach co 2 mm. Następnie za pomocą programu JMicroVision (Roduit N.J., 2019) zmierzono największą średnicę zastępczą (średnicę Fereta) wszystkich ziaren przecinanych przez naniesione linie trawersujące i zliczono ilość ziaren w poszczególnych klasach ziarnowych. Dla badanych próbek, w zależności od wielkości preparatu i charakteru uziarnienia, ilość zmierzonych ziaren zamykała się przedziale 500–700 osobników. Klasy ziarnowe przyjęto za ogólnie stosowaną skalą Uddena-Wentwortha. Stosunki objętościowe określono za pomocą metody zliczania punktowego (point-counting), także za pomocą programu JMicroVision.

Dla próbek wykonano także badania metodą dyfrakcji rentgenowskiej (metodą proszkową). Pomiar wykonano za pomocą dyfraktometru Bruker D8 Advanced, pracującego w układzie Bragg-Brentano, z zastosowaniem rentgenowskiej lampy z antykatomą miedziową. Pomiaru dokonano w zakresie kątowym 2θ od 4 do 75 stopni. Interpretacji i identyfikacji składników dokonano za pomocą oprogramowania DIFFRAC.SUITE i TOPAS.

Badania za pomocą skaningowej mikroskopii elektronowej (SEM) wykonano dla wybranych próbek ceramiki, po jednej z każdego stanowiska, z jej świeżego przełamu oraz z powierzchni zewnętrznej. Obserwacje wykonano przy pomocy mikroskopu skaningowego JEOL JSM IT100 z przystawką do mikroanalizy rentgenowskiej Oxford X-Act (EDS). Obserwacje wykonywano przy napięciu przyspieszającym 15 kV, w trybie niskiej próbki, przy panującym w komorze ciśnieniu 30 Pa.

Badania metodą termiczną (DSC–TG) wykonano za pomocą kalorymetru (analizatora termicznego) PerkinElmer STA6000. Warunki pomiarów: stosowano tygiel Al_2O_3 , otwarty, pomiaru dokonano w zakresie temperaturowym od 40°C do 1000°C, szybkość grzania 20°C/min., atmosfera N_2 , przepływ gazu inercyjnego 15 ml/min.

Wyniki

Charakterystyka makroskopowa

CHWARZNO

Próbka nr 1, fragment pokrywy popielnicy numer 5.

Grubość ścianki około 7 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej szarobeżowa, wewnętrznej również

szarobeżowa. Powierzchnia zewnętrzna, jak i wewnętrzna relatywnie gładka, bez widocznych składników mineralnych. Przełam dwubarwny, cienka (około 0,5 mm) strefa zewnętrzna, nieco ciemniejsza niż wewnątrz. We wnętrzu, w centralnej części, również widoczna symetrycznie położona względem brzegów strefa o grubości około 1 mm, podobnej, ciemnej barwy jak brzegi. Sporadycznie w przełomie widoczne są pojedyncze, niewielkie okruchy mineralne, o wielkości poniżej około 0,1–0,2 mm. Część z nich jest białoszara, a część kremowa, reprezentują one odpowiednio ziarna kwarcu oraz skaleni.

Próbka nr 2, fragment ceramiki z wieńca I i II.

Grubość ścianki około 8 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej beżowa/szarobeżowa, wewnętrznej również beżowa/szarobeżowa. Powierzchnia zewnętrzna, jak i wewnętrzna relatywnie gładka, bez widocznych składników mineralnych. Przełam niehomogenicznie zabarwiony, w części ma barwę taką, jak powierzchnie zewnętrzne, w części brunatnoczarne, obejmujące około 3/4 powierzchni przełamu, od strony wnętrza ceramiki. Na przełomie widoczne sporadycznie drobne okruchy mineralne, wielkości poniżej około 0,5 mm, szarokremowe, nieprzeświecające, skaleni i/lub kwarcu.

Próbka nr 3, fragment ceramiki z paleniska nr 9.

Grubość ścianki około 6 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej beżowopomarańczowa, wewnętrznej również beżowopomarańczowa. Powierzchnia zewnętrzna, jak i wewnętrzna relatywnie gładka, jedynie sporadycznie widoczne są niewielkie okruchy mineralne, wielkości do 1 mm, tkwiące w beżowopomarańczowym tle. Przełam niehomogenicznie zabarwiony, brzegi o grubości około 1 mm mają taką samą barwę jak powierzchnie zewnętrzne, natomiast część wewnętrzna przełamu zabarwiona jest na beżowy kolor. Na powierzchni przełamu widoczne nieliczne okruchy mineralne, o wielkości do 1 mm, szare i szaroczarne, kwarcu i/lub niewielkich polimineralnych okruchów skrytokrystalicznych skał.

WYSZECINO

Próbka nr 4 fragmentów ceramiki luźnej z grobu.

Grubość ścianki około 6 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej szara, miejscami w postaci nieregularnych plam – beżowa do beżowożółtej. Powierzchnia wewnętrzna szara. Powierzchnia zewnętrzna, jak

i wewnętrzna gładka, na szarym czy szarobeżowym tle widoczne są niewielkie, do około 0,1–0,2 mm, szklście połyskujące kryształki, przypuszczalnie blaszki miki. Przełam zabarwiony na taki sam kolor jak powierzchnia wewnętrzna, szary, z widocznymi okruciami mineralnymi, wielkości rzadko osiągającej 1 mm. Część z takich okruców jest biała, część kremowa, a część szara, reprezentują one ziarna skaleni i kwarcu.

Próbka nr 5, fragment ceramiki luźnej z grobu.

Grubość ścianki około 8–9 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej beżowopomarańczowa, powierzchni wewnętrznej nieco ciemniejsza, beżowa. Powierzchnia wewnętrzna stosunkowo gładka, natomiast zewnętrzna silnie chropowata. Na powierzchni wewnętrznej sporadycznie dostrzec można pojedyncze okrucy mineralne, szklście połyskujące i o blaszkowym pokroju, reprezentujące kryształki miki, oraz znacznie liczniejsze izometryczne ziarna o szarym i kremowoszarym zabarwieniu, reprezentujące skalenie i kwarc, o wielkości do około 0,5 mm. Przełam dwubarwny, około 1/2 powierzchni przełamu od strony wewnętrznej zabarwiona tak jak jej powierzchnia, na beżowy kolor. Pozostała część, od strony zewnętrznej, ma barwę beżowopomarańczową. Na powierzchni przełamu widoczne są rozlokowane liczne okrucy mineralne, o kremowym, a niekiedy różowym lub szarym kolorze. Te ostatnie dobrze przeświecają, pozostałe są nieprzeświecające. Reprezentują one ziarna skaleni i kwarcu. Rozmiary takich ziaren nie przekraczają około 1 mm.

DZIERŻĄŻNO

Próbka nr 6, fragment ceramiki luźnej z grobu.

Grubość ścianki około 9 mm. Powierzchnia wewnętrzna zabarwiona na beżowoszary kolor, natomiast powierzchnia zewnętrzna nieco jaśniejsza; beżowa z lekkim pomarańczowym odcieniem. Zarówno powierzchnia wewnętrzna, jak i zewnętrzna – gładkie. Sporadycznie widoczne są niewielkie jasnoszare okrucy mineralne, reprezentujące kwarc, oraz znacznie częściej obserwowane blaszkowe, szklście połyskujące minerały – blaszki miki. Przełam dwubarwny, około 2–3 mm od powierzchni zewnętrznej zabarwiony na beżowopomarańczowy kolor, natomiast 6–7 mm od powierzchni wewnętrznej ma barwę beżową, do beżowej z pomarańczowym odcieniem. Na powierzchni przełamu widoczne są liczne okrucy mineralne, osiągające rozmiary do około

1,0–1,2 mm. Część z nich (te większe) to zrosty poliminerálne, reprezentujące okrucy skał krystalicznych. Większość jednak to ziarna monokrystaliczne, szare, kremowe, niekiedy różowe, będące zianami kwarcu i skaleni. Obok nich, na powierzchni przełamu, widoczne są wydłużone, srebrzyste obiekty, przypuszczalnie blaszki jasnej miki (przekroje prostopadłe do 001).

KAMIENICA SZLACHECKA

Próbka nr 7,

fragmenty silnie zniszczonej popielnicy nr 3.

Grubość ścianki około 11 mm. Barwa powierzchni wewnętrznej beżowoszara, zewnętrznej beżowopomarańczowa. Powierzchnia zewnętrzna i powierzchnia wewnętrzna są gładkie. Na powierzchni zewnętrznej składniki niewidoczne, natomiast na powierzchni wewnętrznej sporadycznie widać okrucy mineralne, wielkości do około 1,0–1,2 mm. Podobne ziarna widoczne są w przełomie, niektóre osiągają rozmiary do około 1,5 mm. Są to białe, kremowe lub często różowoczerwone ziarna, również ich zrosty poliminerálne, reprezentujące kwarc, skalenie oraz zbudowane z nich okrucy skał krystalicznych. Przełam dwubarwny. Około 6–7 mm od powierzchni wewnętrznej zabarwiona jest na kolor beżowy/beżowoszary. Pozostała część, od strony zewnętrznej, ma zabarwienie beżowopomarańczowe.

Próbka nr 8,

fragmenty silnie zniszczonej popielnicy nr 2.

Grubość ścianki około 8 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej beżowopomarańczowa, a powierzchni wewnętrznej szarobeżowa. Powierzchnia wewnętrzna gładka, zewnętrzna silnie chropowata. Na powierzchni wewnętrznej składniki mineralne niewidoczne, poza bardzo rzadko obserwowanym blaszkowym minerałem o wielkości poniżej około 0,2 mm, szklście połyskującym, reprezentującym blaszki miki. Na powierzchni zewnętrznej natomiast widoczne są liczne okrucy mineralne, niekiedy o rozmiarach przekraczających nieco 1 mm. Są to ziarna szare i prześwitujące, kremowe lub różowe i nieprzeświecające, reprezentujące odpowiednio kwarc i skalenie. Obok nich widoczne są niekiedy ziarna składające się z drobnych kryształów w/w minerałów, reprezentujące skały krystaliczne, oraz szaroczarne ziarna, prawdopodobnie bliżej nieokreślonych skał mikrokrystalicznych. Poza nimi dość często obserwować można srebrzysty

i szklście połyskujący minerał – blaszki miki. Takie same składniki mineralne widoczne są w przełamie próbki. Jest on dwubarwny, około 3/4 przełamu od strony wewnętrznej zabarwione na kolor szarobeżowy, a pozostała część, od strony zewnętrznej, na beżowopomarańczowo.

Próbka nr 9,
fragmenty silnie zniszczonej pokrywy popielnicy.

Grubość ścianki od około 12 do około 16 mm. Barwa powierzchni zewnętrznej szarobeżowa, zaś wewnętrznej nieco jaśniejsza, beżowoszara. Obie powierzchnie gładkie, ze sporadycznie widocznymi okruchami mineralnymi, wielkości do około 1,0–1,4 mm, oraz niewielkimi (około 0,1–0,2 mm), szklście błyszczącymi minerałami o srebrzystym zabarwieniu, będącymi blaszkami miki. Przełam zabarwiony homogenicznie, na beżowoszary kolor. W przełamie widoczne są liczne ziarna, których rozmiary dość często mieszczą się w zakresie 1,0–1,5 mm. Są to ziarna kremowe, różowe, nieprzeświecające, a rzadziej szare i prześwitujące, reprezentujące odpowiednio skalenie i kwarc. Ziarna największe mogą z wymienionych składników mineralnych tworzyć zrosty polikrystaliczne, będące fragmentami skał krystalicznych. Obok takich składników sporadycznie dostrzec można blaszkowy, srebrzyście połyskujący minerał – mikę.

Charakterystyka mikroskopowa

CHWARZNO

Próbka nr 1

Składniki nieplastyczne reprezentuje kwarc (ryc. 1), który w przeważającej większości wypadków ma formę monokrystaliczną. Ziarna kwarcu spotyka się w całym przedziale uziarnienia próbki, to jest od ziaren frakcji mułowej aż po ziarna frakcji piaskowej. Znacznie rzadziej, wyłącznie wśród ziaren największych (frakcji piaskowej), spotkać można nieliczne ziarna będące polikrystalicznymi zrostami kwarcu, składającymi się z kilku kryształów, również zaliczone do tej samej klasy, co ziarna monokrystaliczne. Kwarc zajmuje 21,3% objętości. Podrzednie w porównaniu do kwarcu spotyka się samodzielne ziarna skalenia, głównie odmian alkalicznych, rzadziej sodowo-wapniowych (plagioklazów). Te, podobnie jak ziarna kwarcu, spotyka się zarówno wśród ziaren najdrobniejszych, jak i wśród ziaren większych

rozmiarów. Skalenie występują znacznie rzadziej niż kwarc, stanowiąc jedynie 7,3% objętości próbki. Typowym składnikiem okruchów skał (składników liwicznych), spotykanym w składzie próbki 1, są fragmenty kwaśnych skał krystalicznych, głębinowych, składające się z wcześniej wymienionych minerałów oraz zawierające niekiedy podrzędne blaszki mik, czy niekiedy słupki amfibolu (ryc. 1). Ziarna takie mają skład zbliżony do granitu (są to ogólnie granitoidy). Tego typu ziarna mają największe rozmiary, zaliczają się do frakcji piaskowej i wchodzi przede wszystkim w skład nielicznych ziaren frakcji żwirowej. Ziarna skał zajmują 7,0% objętości. Składniki akcesoryczne, w odróżnieniu od ziaren skał, tworzą ziarna zazwyczaj niewielkich rozmiarów, obserwowane wśród ziaren drobniejszych frakcji piaskowej czy ziaren przede wszystkim frakcji mułowej. Są one reprezentowane przez blaszki mik (ryc. 1), zarówno ciemnej (biotyt), jak i jasnej miki (muskowit). Występują one w ilości 0,1% objętości. Ten ostatni często ma bardzo niewielkie rozmiary, wykształcony pod postacią serycytu. Inne składniki akcesoryczne typowe dla frakcji mułowej to cyrkon, amfibol (i/lub podobne przy tak niewielkich rozmiarach optycznie epidoty) i granat, występujące w ilości 0,6% objętości. Minerale nieprzezroczyste (ziarna) zajmują 4,0% objętości, choć część z nich to lokalne koncentracje w masie ilastej. Sporadycznie tworzą one automorficzne i hipautomorficzne osobniki o wielokątnych zarysach (piryt ?), zazwyczaj jednak są całkowicie ksenomorficzne. Obtoczenie ziaren zmienne, generalnie średnie lub słabe (ryc. 1). Szczególnie ziarna skał charakteryzują się praktycznie zawsze brakiem wyoblenia.

Masa metalasta jest żółtawa przy jednym polaryzatorze, z doskonale widocznymi relikami składników blaszkowych (ryc. 1). Stanowi ona 57,9% objętościowych próbki. Przy widocznego chaotycznego ułożenia składników blaszkowych strukturę masy metalastej (ryc. 1) określić można jako *crystallitic b-fabric* (tu i w dalszej części tekstu terminologia za: Rathossi C. i in. 2004; Bullock P. i in. 1985). Masa metalasta nie wykazuje spękań.

Próbka nr 2

Składniki nieplastyczne podobnie wykształcone, jak w próbce 1. Jednym z podstawowych składników jest kwarc, zajmujący 8,1% objętości, któremu towarzyszą skalenie (ryc.), obecne w ilości 1,3% objętości. Wśród nich stwierdzono obie odmiany, to jest

skalenie alkaliczne, jak i skalenie sodowo-wapniowe. Ziarna skał to wyłącznie granitoidy (ryc. 1), zajmujące 14,5% objętości. Podobnie jak w próbce 1, tworzą one ziarna największych rozmiarów, frakcji piaskowej i żwirowej. Składniki akcesoryczne drobne, są to głównie miki (0,1% obj.), gdzie jasna odmiana ma formę drobnokrystalicznego serycytu, a ciemna odmiana, to jest biotyt, tworzy zarówno mikroblaszki zaliczone do frakcji mułowej, jak i większe osobniki, zaliczone do frakcji piaskowej. Inne składniki akcesoryczne to granat, sporadycznie obserwowane relikty glaukonitu, występujące w próbce w formie niewielkich owalnych skupień o żółtobeżowej barwie. Objętość składników akcesorycznych nie przekracza 0,1% objętości. Składniki nieprzezroczyste, stanowiące 4,2% objętości, tworzą wyłącznie formy ksenomorficzne.

Masa metailasta, zajmująca 71,8% objętości, wykształcona dwójako (ryc. 1). Część próbki zajmuje czarna i nieprzezroczysta, optycznie izotropowa masa, bez widocznych, budujących ją składników, o charakterze struktury *undifferentiated b-fabric*. Pozostała część ma ciemnopomarańczowe/brązowe zabarwienie, w jej obrębie widoczne są słabo zachowane relikty minerałów ilastych. Tworzą one niewielkie domeny, w obrębie których relikty blaszek wygaszają jednocześnie światło, a otoczone są jednorodną masą metailastą, w obrębie której równoczesnego wygaszania światła spolaryzowanego nie obserwuje się. Obecność takich domen definiuje strukturę *stipple speckled b-fabric*. Lokalnie widoczne jest opływanie większych ziaren składników nieplastycznych przez pakiety równocześnie wygaszających reliktyw ilastych, w takich miejscach struktura przyjmuje charakter *granostriated b-fabric*. Kontakt pomiędzy wyżej opisanymi strefami ostry, równoległy do powierzchni zewnętrznych ceramiki. Masa metailasta jest dość silnie spękana (ryc. 1) w całej objętości próbki (w skali preparatu mikroskopowego). Spękania w przybliżeniu są równoległe względem siebie i do brzegów próbki, niepenetratywne, poniżej około 1 mm długości.

Próbka nr 3

Podobnie jak w próbkach nr 1 i nr 2, również w próbce nr 3 wśród składników nieplastycznych zdecydowanie dominuje podobnie wykształcony morfologicznie kwarc (ryc. 1). Stanowi on 17,9% objętości. Skalenie także zbliżone pod względem morfologii do ziaren z wyżej opisanych próbek, reprezentowane są przez ziarna obu odmian, to jest alkalicznych,

jak i sodowo-wapniowych (ryc. 1). Zajmują one 3,5% objętości. Skały, stanowiące sumarycznie 15,2% objętości, to głównie ziarna granitoidów (ryc. 1). Sporadycznie spotkać można okruch skał, gdzie obok kwarcu i skaleni występują większe objętościowo ilości amfibolu, mik (ryc. 1), te mają skład zbliżony do sjenitoidów bądź diorytoidów. W tej próbce, podobnie jak w ceramice 1 i 2, ziarna skał spotyka się głównie wśród największych ziaren frakcji piaskowej oraz bardzo rzadkich ziaren przekraczających rozmiary 2 mm, a zaliczonych do frakcji żwirowej. Składniki akcesoryczne to przede wszystkim ksenomorficzne ziarna minerałów nieprzezroczystych, stanowiące 2,7% objętości. Inne składniki akcesoryczne, zajmujące 0,1% objętości, to pseudomorfozy termicznie przeobrażonego glaukonitu, o żółtozielonej barwie, ziarna turmalinu, amfibolu, rutylu, granatu. Miki, zajmujące 0,3% objętości, to głównie drobne blaszki serycytu lub niewielkie muskowitu. Ciemna mika również obecna, wykształcona w postaci blaszek o rozmiarach do około 0,5 mm.

Masa metailasta o żółtopomarańczowej barwie (ryc. 1) zajmuje 60,3% objętości. Zbudowana jest z dobrze zachowanych reliktyw minerałów ilastych, dobrze reaguje na światło spolaryzowane. Przy skrzyżowanych polaryzatorach można dostrzec, że w całej objętości wykazuje jednoczesne wygaszanie światła, co definiuje typ struktury *unistrial b-fabric*. Jednocześnie w całej objętości masa metailasta jest lokalnie i lekko spękana, spękania są niepenetratywne, wyklonują się na długości poniżej 1 mm.

WYSZECINO

Próbka nr 4

Kwarc stanowi podstawowy składnik nieplastyczny, zajmuje on 19,2% objętości próbki (ryc. 1). Obecny jest zarówno w obrębie najdrobniejszych frakcji mułowych, jak i frakcji piaskowych. W przeważającej większości kwarc jest monokrystaliczny, rzadko tworzy zrosty polikrystaliczne, zbudowane z kilku kryształów, o rozmiarach wyłącznie frakcji piaskowej. Obok kwarcu w składzie obecne są skalenie, wśród których najczęściej obserwuje się odmiany alkaliczne, a rzadziej sodowo-wapniowe (ryc. 1). Stanowią one 1,3% objętości. Składniki lityczne (ziarna skał), zajmujące 12,6% objętości, reprezentowane są przez kwaśne skały głębinowe, mające skład odpowiadający składowi granitoidów (ryc. 1). Te, w odróżnieniu od kwarcu czy skaleni, obserwuje się wyłącznie wśród

ziaren największych – frakcji piaskowej. Od pozostałych składników różnią się również brakiem wyoblenia, podczas gdy kwarc czy skalenie, choć rzadko, mogą tworzyć osobniki wyraźnie zaokrąglone. Składniki akcesoryczne to przede wszystkim minerały nieprzezroczyste, występujące w postaci nieregularnego kształtu ksenomorficznych ziaren. Zajmują one 3,7% objętości. Dość często są to wydłużone strefy o szarym zabarwieniu, podbarwiający masę metailastą. Nieliczne ziarna mają strzępiaste brzegi, są niekiedy lekko porowate. Te cechy sugerują, że część składników nieprzezroczystych może reprezentować materię organiczną (węgiel drzewny, fragmenty tkanki roślinnej – nieuwęglonej itp.). Inne składniki akcesoryczne to przede wszystkim blaszki mik. Zajmują one 0,6% objętości, występują zarówno jako relatywnie duże blaszki o rozmiarach kilku dziesiątych milimetra, jak i bardzo drobne, zaliczone do frakcji mułowej. Obecne obie odmiany to jasna i ciemna mika (odpowiednio muskowitz i biotyt). Sporadycznie dostrzec również można termicznie przeobrażone relikty glaukonitu o szarzielonkawym zabarwieniu, słupek cyrkonu, amfibolu, epidotu, blaszki chlorytów będących silnie zwiędzłą ciemną miką.

Masa ilasta stanowi 62,4% objętości. Jest ona przy jednym nikolu żółtawoszara, wyraźnie podbarwiona rozproszonymi składnikami nieprzezroczystymi (ryc. 1). W jej obrębie doskonale widoczne są dobrze zachowane relikty minerałów blaszkowych, co powoduje, że dobrze reaguje ona na spolaryzowanie. Wspomniane relikty tworzą niewielkie domeny, gdzie wygaszają światło równocześnie, definiując strukturę typu *mosaic speckled b-fabric*; czasami opływają większe ziarna szkieletu, wówczas widoczna jest struktura typu *granostriated b-fabric*. Masa metailasta jest dość mocno spękana.

Próbka nr 5

Wykształcona podobnie jak próbka nr 4. Składniki nieplastyczne reprezentowane przez taki sam zestaw minerałów (ryc. 1), o zbliżonej morfologii. Kwarc w próbce nr 5 zajmuje 14,5% objętości, skalenie 1,3%, a składniki lityczne 21,1% objętości. Tu, podobnie jak w próbce nr 4, spotyka się je wyłącznie wśród ziaren największych (fr. piaskowa), są reprezentowane wyłącznie przez kwaśne skały głębinowe (granitoidy). Miki zajmują 0,4% objętości, a pozostałe składniki akcesoryczne (relikty glaukonitu, amfibol, cyrkon, rutyl) – 0,3% objętości. Składniki nieprzezro-

czyste to typowe, ksenomorficzne minerały nieprzezroczyste, zajmujące 0,9% objętości.

Masa metailasta stanowi 61,5% objętości, jest żółtawa przy jednym polaryzatorze (ryc. 1), dobrze reagująca na światło spolaryzowane. W jej obrębie doskonale widoczne są relikty pierwotnych minerałów ilastych, które, w zależności od miejsca obserwacji, albo tworzą niewielkie pakiety, gdzie równocześnie wygaszają światło, albo nie wykazują uprzywilejowanej orientacji, choć nadal silnie reagują na światło spolaryzowane i wygaszają światło, lecz w sposób nieuporządkowany. Takie tło definiuje strukturę typu *stipple speckled b-fabric* do *unistrial b-fabric*. Masa metailasta spękana, ale niepenetratywnie, spękania są krótkie, do kilku mm. Zorientowane są w przybliżeniu równoległe względem siebie i brzegów próbki.

DZIERŻĄŻNO

Próbka nr 6

Składniki nieplastyczne reprezentuje głównie kwarc, który w przeważającej większości ma formę ziaren monokrystalicznych, a bardzo rzadko wykształcony jest w postaci zrostów kilku mniejszych kryształów kwarcu (ryc. 1). Minerale ten spotkać można zarówno wśród ziaren najdrobniejszych, frakcji mułowej, jak i wśród ziaren o relatywnie dużych rozmiarach, sięgających wielkościowo frakcji żwirowej. Jedynie wśród tych dwóch ostatnich spotkać można ziarna polikrystalicznego kwarcu, zrosty polikrystaliczne w frakcji mułowej nie występują. Kwarc w próbce zajmuje 27,3% objętości. Kolejnym minerałem zaliczonym do grupy składników nieplastycznych są skalenie (ryc. 1). Występują one znacznie rzadziej w porównaniu do kwarcu, stanowiąc jedynie 1,8% objętości. W składzie spotkać można zarówno skalenie sodowo-wapniowe, jak i skalenie alkaliczne. Te ostatnie są wyraźnie częściej spotykane w porównaniu do odmian sodowo-wapniowych. Minerale ten, podobnie jak kwarc, wchodzi w skład wszystkich frakcji. Składniki lityczne reprezentują fragmenty skał krystalicznych, zbudowane są z kwarcu, skalenia oraz pobocznie występujących w ich obrębie mik, rzadko amfibolu. Mają one skład odpowiadający składowi granitoidów. W przeciwieństwie do kwarcu czy skalenia, ziarna skał wchodzi w skład przede wszystkim frakcji żwirowej oraz większych ziaren frakcji piaskowej. Podobnie jak skalenie, zajmują relatywnie niewielką część objętościową próbki (3,6% obj.). Składniki akcesoryczne to przede wszystkim blaszki mik.

Są to zarówno dość duże kryształy, o rozmiarach rzędu kilku dziesiątych milimetra (te są rzadkie), jak i bardzo drobne, ale częściej spotykane blaszki, o rozmiarach rzędu setnych części milimetra. W składzie próbki spotyka się obie odmiany mik, zarówno muskowit, jak i biotyt (ryc. 1). Stanowią one sumarycznie 9,1% objętości. Typowym składnikiem akcesorycznym są minerały nieprzezroczyste, zajmujące 7,3% objętości. Są to ksenomorficzne ziarna, owalne lub bardzo drobne i tworzące lokalne koncentracje. Do składników akcesorycznych zaliczają się także bardzo drobne ziarenka amfibolu, zoizytu, granatu, turmalinu, epidotu, rutylu, które sumarycznie stanowią 0,4% objętości. Ziarna są słabo, a rzadko średnio wyoblone.

Masa ilasta zajmuje 50,5% objętości próbki. Przy jednym polaryzatorze jest żółtawa, dobrze reaguje na światło spolaryzowane (ryc. 1). W jej obrębie doskonale widoczne są relikty pierwotnych minerałów ilastych. Widoczne są niewielkie domeny, w obrębie których relikty minerałów ilastych wygaszają jednocześnie światło. W próbce lokalnie tego rodzaju domeny stykają się ze sobą, a lokalnie rozdziela je, reagując na światło spolaryzowane, masa bezładnie rozmieszczonych reliktyw ilastych. Takie cechy definiują w próbce strukturę typu *unistrial b-fabric* lub *stipple speckled b-fabric*. Masa metailasta nie wykazuje obecności spękań.

KAMIENICA SZLACHECKA

Próbka nr 7

Jednym z głównych składników nieplastycznych jest kwarc (ryc. 1). Spotyka się go bardzo często, choć stanowi 12,3% objętości. Cechą charakterystyczną tego minerału jest to, że tworzy on ziarna zarówno bardzo drobne, wchodzące w skład frakcji mułowej, jak i relatywnie duże, zaliczające się do frakcji piaskowej czy żwirowej. Przeważająca większość to osobniki o monokrystalicznym charakterze, nieliczne i spotykane wyłącznie wśród ziaren największych, mogą stanowić polikrystaliczne zrosty, składające się z kilku osobników. Obok kwarcu w składzie próbki obecne są skalenie (ryc. 1). Stanowią one 4,1% objętości, reprezentowane są zarówno przez skalenie alkaliczne, jak i sodowo-wapniowe, występujące w zbliżonych proporcjach. Minerale ten, podobnie jak kwarc, tworzy zarówno ziarna bardzo drobne, jak i największe (frakcji piaskowej). Istotną częścią grupy składników nieplastycznych są okruchy skał (składniki lityczne;

ryc. 1)). Stanowią one 17,8% objętości, są reprezentowane przez kwaśne skały głębinowe o składzie zbliżonym do składu granitu (granitoidy). Składnik ten, w odróżnieniu od kwarcu czy skaleni, spotyka się wyłącznie wśród ziaren o największych rozmiarach (frakcja żwirowa oraz największe ziarna frakcji piaskowej). Składniki akcesoryczne to m.in. blaszki mik. Są to sporadyczne kryształy biotyty i dominującego muskowitu, który występuje znacznie częściej. Obie miki stanowią 0,3% objętości, są to blaszki drobne, występujące wyłącznie w obrębie frakcji mułowej. Z innych składników akcesorycznych występują minerały nieprzezroczyste, w postaci ziaren lub w formie rozproszonej, mikroziaren, niekiedy tworzących lokalne koncentracje. Ilość składników nieprzezroczystych to 3,1% objętości. Obecne są również z rzadka rozmieszczone w metailastym tle, bardzo drobne ziarna amfibolu, rutylu, zajmujące 0,2% objętości. Ziarna składników nieplastycznych są średnio oraz słabo obtoczone, szczególnie ziarna skał reprezentują formy ostrokrawędziste.

Masa metailasta, stanowiąca 62,2% objętości, zbudowana jest z dobrze zachowanych reliktyw pierwotnych minerałów ilastych, silnie spękana; spękania przebiegają równolegle względem siebie i brzegów próbki (ryc. 1). Doskonale reaguje na światło spolaryzowane, ma przy jednym polaryzatorze beżowopomarańczowe zabarwienie. Składniki masy metailastej wykazują uprzywilejowane ułożenie, co ujawnia się w trakcie wygaszania światła. Tworzą one niewielkie domeny, izolowane i wygaszające jednocześnie światło, które oddziela masa bez uprzywilejowanego ułożenia reliktyw minerałów ilastych. W innych miejscach obserwuje się wyłącznie nieuporządkowane relikty minerałów ilastych, nie wykazujące preferencyjnego rozmieszczenia. Tego rodzaju strukturę można określić jako *stipple speckled b-fabric/crystallitic b-fabric*. Masa metailasta lokalnie jest niehomogeniczna. Widoczne są owalne klasty o zaokrąglonych kształtach, często soczewkowate, wielkości do około 1–2 mm, silnie zubożone w materiał nieplastyczny. Jednocześnie od głównej części próbki niekiedy odizolowane są spękaniem, choć w znacznej części granice są słabo widoczne. Mogą one reprezentować niezhomogenizowane klasty skały iłowcowej.

Próbka nr 8

Składniki nieplastyczne próbki 8 pod względem składu, jak i morfologii wykształcone są bardzo po-

dobnie do próbki 7 (ryc. 1). Kwarc stanowi 8,6% objętości, skalenie to zarówno odmiany alkaliczne, jak i sodowo-wapniowe, zajmują 4,6% objętości. Składniki lityczne reprezentują wyłącznie fragmenty skał o składzie zbliżonym do składu granitoidów (ryc. 1), stanowią one 21,0% objętości próbki. Miki, podobnie jak w próbce 7, to głównie niewielkie blaszki muskowitu (serycytu) oraz rzadkie blaszki biotyту, tworzące wyłącznie niewielkie kryształy. Obie odmiany stanowią 0,3% objętości. Składniki nieprzezroczyste, wykształcone podobnie jak w próbce 7, zajmują 2,5% objętości. Składniki akcesoryczne, głównie amfibol, to 0,2% objętości.

Masa metailasta, również wykształcona podobnie, składa się z doskonale widocznych reliktyw minerałów ilastych. Ma żółtawobeżowe zabarwienie, dobrze reaguje na światło spolaryzowane (ryc. 1). Wchodzące w jej skład relikty minerałów blaszkowych tworzą niewielkie domeny, w obrębie których jednocześnie wygaszają światło. Domeny takie stykają się ze sobą, choć wygaszają pod różnymi kątami. Próbka posiada strukturę typu *mosaic speckled b-fabric*. Masa metailasta jest silnie spękana (ryc. 1), a spękania przebiegają w przybliżeniu równoległe względem siebie i równoległe do brzegów próbki. Dość często w masie metailastej spotyka się izometryczne lub owalne klasty iłowca, są one zbudowane prawie wyłącznie z masy metailastej; składniki nieplastyczne to pojedyncze ziarna kwarcu i skalenia najdrobniejszej frakcji. Klasty takie ostro kontaktują z pozostałą częścią próbki, granice często podkreślają spękania.

Próbka nr 9

Podobnie jak to miało miejsce w przypadku próbki nr 8, również próbka nr 9 w przypadku składników nieplastycznych nie wykazuje większych różnic w stosunku do szczegółowo opisanej próbki nr 7. Zarówno sam skład, jak i morfologia ziaren są zbliżone. Kwarc, jako jeden z podstawowych składników (ryc. 1), obecny zarówno w frakcji mułowej, jak piaskowej i żwirowej, stanowi 13,2% objętości. Skalenie są rzadsze, reprezentowane przez obie odmiany (ryc. 1), zajmują 3,3% objętości. Obficie w składzie próbki występują składniki lityczne. Są to wyłącznie ziarna kwaśnych skał głębinowych (ryc. 1), o składzie zbliżonym do granitu (granitoidy), które tworzą ziarna w obrębie frakcji piaskowej i żwirowej. Ziarna skał zajmują 15,9% objętości. Miki, jako składnik akcesoryczny, spotyka się wyłącznie w obrębie frakcji muło-

wej, jako drobne blaszki, głównie muskowitu, a rzadziej biotyту. Stanowią one 0,4% objętości. Składniki nieprzezroczyste to 3,0%, a minerały akcesoryczne – 0,1% objętości.

Masa metailasta, wykształcona w typowy sposób, dobrze reaguje na światło spolaryzowane, zabarwiona jest na beżowopomarańczowo (ryc. 1). Stanowi ona 64,1% objętości. Zbudowana jest z dobrze zachowanych reliktyw pierwotnych minerałów ilastych. Część próbki zajmuje stosunkowo homogeniczna masa, gdzie nie obserwuje się uprzywilejowanego wygaszania, choć nadal relikty są dobrze widoczne i dobrze reagują na światło spolaryzowane. Lokalnie widoczne są niewielkie domeny, gdzie relikty blaszek są ułożone w przybliżeniu równoległe względem siebie i równocześnie wygaszają światło spolaryzowane. Struktura takiej masy metailastej to *stipple speckled b-fabric* lub *crystallitic b-fabric*. Sporadycznie widoczne są niejednorodności w postaci wydłużonych, czy wręcz soczewkowatych, wyklinowujących się klastów iłowcowych, gdzie ilość składników nieplastycznych jest bardzo ograniczona, do bardzo drobnych ziaren kwarcu i skalenia. Klasty takie zazwyczaj kontaktują nieostro, kontakty niekiedy podkreślają licznie występujące w próbce spękania, które układają się równoległe względem siebie i do brzegów próbki.

Podsumowanie

Składniki nieplastyczne są praktycznie we wszystkich próbkach zdominowane przez okrucowy kwarc, skalenie, ziarna lityczne. Te ostatnie to przede wszystkim granitoidy, rzadziej skały zawierające więcej minerałów ciemnych, o składzie sjenitoidu/dorytoidu. Należy podkreślić, że w tak niewielkich ziarnach trudno jednoznacznie określić skład petrograficzny skały. Stąd obecność w jednej z próbek takich ziaren w żaden sposób nie może stanowić o jej odrębności. Skalenie we wszystkich próbkach to zarówno odmiany alkaliczne, jak i sodowo-wapniowe. Występują one w zmiennej proporcji, choć większość próbek zawiera liczniejsze skalenie alkaliczne. Również w tym przypadku taka zmienność nie może stanowić kryterium, które nadawałoby odmienny charakter części próbek. Składniki akcesoryczne to przede wszystkim minerały nieprzezroczyste, zazwyczaj ksenomorficzne, rzadko tworzące wielokątne, automorficzne kryształy. Te ostatnie zapewne reprezentują relikty zachowane kryształki pierwotnych siarczków (piryt). W większości próbek są to zapew-

ne pseudomorfozy, przeobrażone na skutek wypału ceramiki tlenki czy tlenowodorotlenki żelaza. Pewną odmienność zaobserwowano w próbce nr 4 z Wyszecina. Tu część składników nieprzezroczystych może reprezentować materię organiczną (słabo uwęglona/nieuwęglona tkanka roślinna/węgiel drzewny). Również akcesorycznie w próbkach obecne były miki: zarówno ciemna mika (biotyt), jak i jasna mika (muskowit). We wszystkich próbkach minerały te spotykano wśród najdrobniejszych ziaren frakcji mułowej, natomiast w większości, choć nie wszystkich, miki tworzyły dość duże blaszki o rozmiarach zbliżonych do 1 mm. Inne składniki akcesoryczne to również występujące głównie w frakcji mułowej drobne ziarna amfibolu, rutylu, turmalinu i innych minerałów frakcji ciężkiej.

Stopień obtoczenia ziaren składników nieplastycznych nie wykazuje pomiędzy próbkami większego zróżnicowania. Ziarna są średnio lub słabo wyoblone, do ziaren typowo ostrokrawędzistych. Poszczególne główne składniki wykazują pewną powtarzającą się zależność. Jeżeli ziarna kwarcu i skaleni wykazują zmienne wyoblenie, od ziaren średnio wyoblonych do ziaren ostrokrawędzistych, to ziarna skał praktycznie zawsze charakteryzują się nikłym stopniem wyoblenia, będąc formami ostro- bądź półostrokrawędzistymi.

Analizując skład modalny próbek, zarówno w obrębie poszczególnych stanowisk, jak i całej populacji badanych próbek, można z całą pewnością stwierdzić, iż udział poszczególnych składników jest silnie zmienny. Jeżeli składniki podrzędnie występujące, takie jak miki, składniki nieprzezroczyste, inne minerały akcesoryczne, konsekwentnie we wszystkich próbkach stanowią maksymalnie kilka procent objętościowych, to zawartość kwarcu, skał czy skaleni zmienia się w dość szerokich granicach. Jest to spowodowane zapewne zmiennym składem zastosowanego surowca. Jediną wyraźnie wyróżniającą się na tle innych próbką jest ceramika nr 6 z Dzierżążna, która zawiera największą objętość kwarcu i jest jednocześnie najuboższa w masę metailastą.

Uziarnienie

Chwarzno

We wszystkich trzech próbkach ceramiki z Chwarzna, oznaczonych numerami 1, 2, 3, dominuje frakcja pyłowa (poniżej 0,062 mm). Stanowi ona odpowiednio 64,4%, 69,6% oraz 84,4% wszyst-

kich ziaren (ryc. 2). Podrzędnie występują składniki o rozmiarach zaliczających je do frakcji piaskowej (0,062–2,0 mm). Kolejno w próbkach 1, 2, 3 stanowią one odpowiednio: 35,6%, 28,5%, 15,3%. Najmniejszy udział mają ziarna o wielkości powyżej 2,0 mm, zaliczające się do frakcji żwirowej. Próbka nr 1 jest ich pozbawiona, natomiast w próbkach 2 i 3 występują one odpowiednio w ilości 1,88% i 0,34%.

W obrębie frakcji pyłowej, we wszystkich próbkach, najmniejszy udział mają najdrobniejsze ziarna – pyłu bardzo drobnoziarnistego (ryc. 2). Pozostałe frakcje, to jest pył drobnoziarnisty, średnioziarnisty i gruboziarnisty, występują w zbliżonych ilościach, jednocześnie poszczególne wymienione frakcje są liczniejsze w porównaniu do bardzo drobnoziarnistego pyłu. W obrębie frakcji piaskowej (ryc. 2) można zauważyć tendencję malejącego udziału, od frakcji drobniejszej (bardzo drobnego piasku) do frakcji grubiej ziarnistych (piasku bardzo gruboziarnistego). Szczególnie silnie zaznaczony jest ten trend w próbach nr 1 i 3, a nieco słabiej w próbce nr 2.

Wyszecino

W próbkach ceramiki z Wyszecina, oznaczonych numerami 4 i 5, zdecydowanie dominują ziarna zaliczone do frakcji pyłowej (ryc. 2). Stanowią one odpowiednio 73,9% oraz 84,8% z wszystkich ziaren. Wyraźnie mniejszy udział mają ziarna frakcji piaskowej, stanowiące odpowiednio 26,1% i 15,2% (ryc. 2). W żadnej z próbek nie występuje frakcja żwirowa.

W obrębie frakcji pyłowej wyraźnie dominują: pył bardzo drobnoziarnisty i pył drobnoziarnisty (ryc. 2). Kolejne frakcje, to jest pył średnio- i gruboziarnisty, w obu próbkach występują w mniejszych ilościach. W obrębie frakcji piaskowej generalnie maleje ilość ziaren, wraz z rosnącą ich wielkością, choć w wypadku frakcji piasku grubo- i bardzo gruboziarnistego można zaobserwować niewielki wzrost zawartości (ryc. 2).

Dzierżążno

Ceramika z Dzierżążna reprezentowana była przez próbkę oznaczoną numerem 6. W jej wypadku frakcja pyłowa stanowi 85,3% z wszystkich ziaren (ryc. 2). Ziarna frakcji piaskowej są nieliczne, stanowią 13,2%, przy jeszcze mniejszym udziale ziaren frakcji żwirowej, stanowiących 1,6% (ryc. 2).

W obrębie pyłu udział poszczególnych frakcji jest bardzo zrównoważony (ryc. 2). Poszczególne

przedziały, począwszy od pyłu bardzo drobnoziarnistego aż do pyłu gruboziarnistego, stanowią po około (średnio) 21%. W obrębie frakcji piaskowej zdecydowanie dominuje piasek bardzo drobnoziarnisty, przy niewielkim udziale kolejnych przedziałów wielkościowych (ryc. 2). Jednocześnie, przy tendencji malejącej, zanotować można niewielki wzrost udziału ziaren największych, to jest frakcji żwirowej.

Kamienica Szlachecka

W próbkach reprezentujących stawisko w Kamienicy Szlacheckiej, oznaczonych numerami 7, 8 i 9, dominuje frakcja pyłowa (ryc. 2). Liczba ziaren z tego przedziału to odpowiednio 48,1%, 63,9% oraz 51,0%. Na jej tle udział ziaren frakcji piaskowej jest mniejszy, choć stosunkowo znaczny (ryc. 2). W próbkach nr 7, 8 i 9 stanowią one odpowiednio 48,8%, 34,4%, 45,6%.

W próbkach nr 7 i 9 poszczególne przedziały wielkościowe frakcji pyłowej są stosunkowo równomiernie reprezentowane. Jedynie w próbce nr 8 udział ziaren najdrobniejszych (pył bardzo drobnoziarnisty) jest nieco mniejszy na tle pozostałych przedziałów (ryc. 2). Również ziarna zaliczone do poszczególnych przedziałów frakcji piaskowej są stosunkowo równomiernie rozłożone, choć widoczny jest trend malejący, wraz z rosnącą ich wielkością (ryc. 2).

Podsumowanie

Wszystkie próbki ceramiki są zdominowane przez ziarna frakcji pyłowej, mniejszy udział mają ziarna piasku. Ziarna frakcji żwirowej są nieliczne lub wręcz ich brak. Analizując uziarnienie wszystkich próbek, można zauważyć pewne prawidłowości. Probki ceramiki z Kamienicy Szlacheckiej są na tle pozostałych wyraźnie wzbogacone we frakcję piaskową, przy jednocześnie najniższym udziale ziaren frakcji pyłowej. Jednocześnie w próbkach z Kamienicy Szlacheckiej obserwuje się największy udział frakcji żwirowej.

Probki ceramiki nr 4 i 5, pochodzące ze stanowiska w Wyszecinie, na tle innych badanych próbek charakteryzują się relatywnie wysokim udziałem frakcji pyłowej, przy czym wyłącznie one wykazują dominujący udział ziaren najdrobniejszych, to jest pyłu bardzo drobnoziarnistego.

Również wysoki udział frakcji pyłowej charakteryzuje próbkę nr 6, pochodzącą z Dzierżążna, jednak tu udział frakcji najdrobniejszego pyłu jest wyraźnie mniejszy.

Ostatnie trzy próbki, o numerach 1, 2 i 3, pochodzące z Chwarzna, różnią się od wyżej wymienionych stosunkowo niskim udziałem frakcji piaskowej czy niewielkim udziałem najdrobniejszego pyłu.

Badania metodą dyfrakcji rentgenowskiej

Chwarzno

Na podstawie uzyskanych dyfraktogramów próbek ceramiki z Chwarzna nr 1, 2 i 3 można stwierdzić, iż podstawowym składnikiem o największej intensywności refleksów jest kwarc. Obecność tego minerału potwierdzają refleksy dla wartości $d=3,34 \text{ \AA}$, $4,25 \text{ \AA}$, $1,82 \text{ \AA}$ (ryc. 3).

Obok kwarcu we wszystkich próbkach stwierdzono obecność minerałów należących do grupy skaleni. Silne refleksy pochodzące od tej grupy mineralnej lokują się na dyfraktogramach w zakresie około $3-4 \text{ \AA}$ (ryc. 3). Ich pozycja oraz względna intensywność zmieniają się nieco w zależności od próbki. Jest to spowodowane obecnością różnych odmian tej grupy minerałów, reprezentowanych zarówno przez skalenie alkaliczne, jak i skalenie sodowo-wapniowe.

Również we wszystkich próbkach stwierdzono obecność minerału o strukturze illitu/muskowitu. Jego występowanie w próbkach przejawia się obecnością charakterystycznego refleksu dla $d=10,1 \text{ \AA}$, $5,03 \text{ \AA}$ i $3,35 \text{ \AA}$ (ryc. 3).

Dodatkowo w próbce nr 3 zaobserwowano silny refleks dla $d=8,20 \text{ \AA}$, który wraz z refleksem $2,79 \text{ \AA}$ (ryc. 3) zinterpretowano jako pochodzący od amfibolu. Inny silny refleks amfibolowy ($d=3,12 \text{ \AA}$) pokrywa się z refleksami minerałów z grupy skaleni.

Wyszecino

W próbkach ceramiki z Wyszecina o numerach 4 i 5 stwierdzono obecność podobnych faz mineralnych, jak w ceramice z Chwarzna. Na podstawie takich samych refleksów zidentyfikowano obecność kwarcu, skaleni oraz illitu/muskowitu (ryc. 3).

Dodatkowo w próbce nr 4 zaobserwowano obecność słabych refleksów dla $d=7,01 \text{ \AA}$, $13,70 \text{ \AA}$, $13,93 \text{ \AA}$ (ryc. 3). Ten pierwszy może pochodzić zarówno od obecności w próbce chlorytów ($d=7,07 \text{ \AA}$), jak i od kaolinitu ($d=7,18 \text{ \AA}$). Obecność chlorytów wydają się potwierdzać kolejne dwa refleksy: $13,70 \text{ \AA}$ i $13,93 \text{ \AA}$ (ryc. 3; w zależności od rodzaju chlorytu znajduje się on w położeniu $14,0-14,4 \text{ \AA}$). Drugi z nich może być interpretowany jako refleks pochodzący od minerałów z grupy smektytów (termicznie przeobrażonych).

W świetle powyższych danych obecność kaolinitu wydaje się być mało prawdopodobna. Natomiast w próbce obecne są zarówno chloryty, jak i minerały z grupy smektytów.

Dzierżążno

W próbce z ceramiki nr 6 na podstawie typowych refleksów zidentyfikowano obecność kwarcu, skaleni oraz illitu/muskowitu (ryc. 3). Dodatkowo obecny jest także amfibol.

Kamienica Szlachecka

Na podstawie interpretacji dyfraktogramów i obecności typowych refleksów stwierdzono, iż w składzie próbek ceramiki nr 7, 8 i 9 obecne są następujące fazy krystaliczne: kwarc, skalenie, illit/muskowit (ryc. 3). Dodatkowo słaby refleks $d=8,20 \text{ \AA}$ (ryc. 3), widoczny w próbce nr 7, zinterpretowano jako pochodzący od amfibolu.

Dodatkowo w próbce nr 8 zaobserwowano szeroki, choć o słabej intensywności refleks/refleksy w zakresie $d=7,17-7,11 \text{ \AA}$ (ryc. 3). Taki przebieg dyfraktogramu wskazuje na obecność chlorytu ($d=7,07 \text{ \AA}$) i jednocześnie kaolinitu ($d=7,18 \text{ \AA}$). Refleks $14,12 \text{ \AA}$ (ryc. 3) potwierdza obecność chlorytów (refleks w zależności od składu chlorytu dla $d=$ od około 14 \AA do około $14,4 \text{ \AA}$) lub również sugeruje obecność minerałów z grupy smektytów (termicznie przeobrażonych).

Podobną sytuację można zaobserwować w przypadku próbki nr 7, choć tu refleksów jednoznacznie chlorytowych brak, stąd refleks $d=14,3 \text{ \AA}$ to zapewne refleks smektytowy.

Podsumowanie

Na podstawie wykonanych analiz dyfrakcyjnych można stwierdzić, iż w badanych próbkach obficie występuje kwarc, który na otrzymanych dyfraktogramach daje refleksy o największej intensywności. Silne refleksy, w wypadku każdej z badanych próbek, pochodzą również od licznie występujących skaleni. Na podstawie zidentyfikowanych refleksów skaleniowych można stwierdzić, iż w badanych próbkach występują zarówno odmiany alkaliczne, jak i sodowo-wapniowe. Różne względne intensywności refleksów pochodzących od obu odmian sugerują, iż występują one w próbkach w różnych proporcjach. Sporadycznie, na niektórych dyfraktogramach, widoczne były refleksy zinterpretowane jako pochodzące od amfibolu.

Były one widoczne w próbkach nr 3 (Chwarzno), 6 (Dzierżążno) i 7 (Kamienica Szlachecka). Wszystkie wyżej wspomniane składniki zaliczyć należy do składników nieplastycznych ceramiki.

Refleksy składników plastycznych zidentyfikowano we wszystkich próbkach ceramiki. Jednak mają one zawsze znacznie słabszą intensywność w porównaniu do refleksów kwarcowych czy skaleniowych. We wszystkich próbkach zidentyfikowano refleksy pochodzące od minerału o strukturze illitu czy podobnego strukturalnie muskowitu. Rozróżnienie ich w próbkach polimineralnych, jakimi są próbki badanej ceramiki, jest trudne, stąd pozostawiono oba składniki mineralne jako nierozdzielone. Intensywność refleksów illit/muskowit jest zmienna, w części próbek są one bardzo słabe, niewiele silniejsze od tła dyfraktogramu. W innych są bardzo silne, szczególnie refleks 10 \AA . Bardzo silne refleksy obserwowano w próbkach nr 8 (Kamienica Szlachecka) i 4 (Wyszecino). Bardzo słabe refleksy illitowe natomiast charakteryzują między innymi próbkę nr 6 (Dzierżążno) czy 9 (Kamienica Szlachecka). Zmienna intensywność refleksów tego składnika w poszczególnych próbkach może wynikać ze zmiennej proporcji względem składników dających najsilniejsze refleksy, to jest kwarcu, skaleni, lecz również może być związana z ułożeniem minerałów blaszkowych w analizowanych preparatach dyfrakcyjnych. Kolejnym czynnikiem, który ma wpływ na intensywność refleksów, jest stopień przemian termicznych illitu w próbkach ceramiki.

W żadnej z badanych próbek nie zaobserwowano refleksów, które pochodziłyby od innego, często występującego w skałach ilastych składnika – kaolinitu, choć ich brak nie oznacza nieobecności tego minerału w surowcu, a może wynikać z silnie zaawansowanych procesów przemian termicznych.

W części próbek natomiast zidentyfikowano refleksy innych składników drobnoblaszkowych, takich jak smektyty czy chloryty. Te ostatnie mogą reprezentować zarówno składnik frakcji pelitowej (ilastej), stanowiącej część plastyczną surowca, jak i tworzyć duże blaszki, na przykład po schlorityzowanym biotycie, wchodząc w skład składnika nieplastycznego. Na podstawie samej analizy dyfrakcyjnej stwierdzenie, z którą formą mamy do czynienia, jest niemożliwe. Refleksy chlorytowe stwierdzono w próbkach nr 4 (Wyszecino) i nr 8 (Kamienica Szlachecka). W wypadku tego składnika brak refleksów na dyfrak-

togramach można interpretować zarówno jako brak tego minerału w surowcu, jak i efekt silnie zaznaczonych przemian termicznych, które doprowadziły do całkowitego rozpadu struktury tego minerału.

Również w części próbek zidentyfikowano refleksy jako pochodzące od smektytów. Obserwowano je w ceramice nr 4 (Wyszecino) oraz 7 i 8 (Kamienica Szlachecka). Brak refleksów smektytowych nie oznacza braku tego składnika w surowcu, ponieważ może również wynikać z silnych przemian termicznych.

Pomimo pewnych wyżej opisanych trudności w interpretacji obecności lub braku refleksów chlorytowych i smektytowych, można sądzić, że w próbkach, gdzie je obserwowano, dominującym składnikiem plastycznym był illit i/lub muskowit (a dokładniej jego mikrokrystaliczna forma – serycyt). Smektyty czy chloryty, jeśli były obecne, to najprawdopodobniej stanowiły podrzędną część składników plastycznych.

Mikroskopia skaningowa

Chwarzno

Ziarna okruchowe zaliczone w skład szkieletu ziarnowego próbki ceramiki najczęściej składają się z krzemu i tlenu, choć w wielu wypadkach notuje się obecność niewielkich ilości innych pierwiastków (ryc. 4). Ziarna takie mają skład odpowiadający składowi kwarcu. Poza krzemem można zaobserwować na widmach EDS pasma pochodzące przede wszystkim od glinu i potasu, rzadziej magnezu. Bardzo często występuje pasmo pochodzące od żelaza, które widoczne jest na widmach z różną intensywnością (ryc. 4). Wyżej wspomniane pierwiastki pochodzą od otaczającej ziarno kwarcu masy metalastej. Natomiast występujące w zmiennych proporcjach żelazo to w większości odrębny składnik mineralny surowca, będący rozproszonymi w masie ilastej fazami żelazonośnymi (tlenki, siarczki itp.). Ziarna okruchowe reprezentują również osobniki, które w składzie chemicznym obok krzemu i tlenu zawierają istotne ilości glinu oraz potasu lub, nieco rzadziej, sodu (ryc. 4). W obu przypadkach mamy do czynienia z okruciami skaleni, z których pierwsze, zawierające potas i śladowo sód, reprezentują skalenie alkaliczne. Te drugie, zawierające istotne ilości sodu, to skalenie sodowo-wapniowe (ogniwo sodowe – albit).

Ziarna okruchowe mają często dość znaczne rozmiary, zbliżone do 1 mm, niekiedy przekraczają tę wielkość (ryc. 4). Obok nich występują również

osobniki drobne, o rozmiarach rzędu dziesiątych milimetra, i mniejsze. Zazwyczaj są generalnie słabo wyoblone, półostro- oraz ostrokrawędziste, nieliczne reprezentują nieco lepszy stopień obtoczenia.

Spoiwiem dla wyżej opisanych składników okruczowych jest drobnoblaszkowa masa metalasta. Przylega ona w zmiennym stopniu do ziaren szkieletu, na kontaktach części ziaren widoczne są dość liczne i miększe pustki, w innych ziarnach przylega znacznie lepiej, tworząc wraz z szkieletem dość zwartą strukturę (ryc. 4). Masa taka zarówno przy niewielkich, jak i przede wszystkim dużych powiększeniach uwidacznia dobrze zachowane struktury drobnoblaszkowe surowca ilastego (ryc. 4). Jedyne lokalnie, w domenach o rozmiarach kilku- kilkunastu mikrometrów, można zaobserwować powolne zacieranie się struktury blaszkowej, która poza nimi jest doskonale widoczna. W składzie metalastego spoiwa dominuje krzem i glin, z mniejszym udziałem potasu. Poza nimi swój udział, lecz w nikłych ilościach, mają magnez, niekiedy wapń czy sód (ryc. 4). Często na widmach EDS obserwowane jest pasmo żelaza, które występuje w zmiennych ilościach. Obserwowany skład pierwiastkowy pozwala stwierdzić, iż podstawowym składnikiem mineralnym metalastej masy jest termicznie przeobrażony illit lub podobny pod względem składu, mikrokrystaliczny muskowit (serycyt). Pierwiastki takie jak sód, wapń, magnez mogą sugerować występowanie smektytów (glinokrzemiany), podobnie jak illit reprezentujących grupę minerałów ilastych.

Dodatkowo analizy EDS wykonane na powierzchni czerepu ceramiki wykazywały niekiedy obecność pasm pochodzących od pierwiastków takich jak siarka, cyrkon, fosfor, węgiel czy miedź. Obecność tego ostatniego pierwiastka raczej trudno wytłumaczyć obecnością minerału miedzionośnego w surowcu. Cyrkon zapewne pochodzi od obecnego w tym miejscu akcesorycznego i spotykanego w utworach ilastych minerału cyrkonu. Siarka wraz z wapniem mogą występować w strukturze siarczanu wapniowego (gipsu, anhydrytu). Węgiel, fosfor (wraz ze wspomnianym wcześniej wapniem) oraz, być może, również siarka, to efekty wpływu obecności w ceramice szczątków ludzkich, których między innymi szkielet kostny składa się z hydroksyapatytu (fosforan wapnia). Węgiel również może pochodzić od węgla wapnia (kalcytu), migrującego do powierzchni ceramiki z otaczającej je gleby.

Wyszecino

Najliczniej występujące ziarna szkieletu to przede wszystkim osobniki składające się z krzemu i tlenu (ryc. 5), reprezentujące okruczowy kwarc. Dość często widma EDS takich ziaren ukazują obecność dodatkowych pierwiastków (choć w niewielkich ilościach w porównaniu do np. krzemu), takich jak glin, potas, niekiedy magnez, często żelazo (ryc. 5). Pochodzą one zapewne od niewielkich ilości masy metalastej, pozostałej na powierzchni ziarna. Ten ostatni pierwiastek zapewne reprezentuje fazę żelazową, rozproszoną w surowcu ilastym, który posłużył do wyrobu ceramiki. Obok ziaren kwarcu dość często spotyka się skalenie alkaliczne, zbudowane obok krzemu i tlenu z glinu oraz potasu i śladowych ilości sodu (ryc. 5). Część z nich jest zwietrzała, o zaburzonej proporcji pierwiastków. Rzadko natomiast widoczne są blaszki składające się z krzemu, glinu oraz magnezu i żelaza, będące chlorytami.

Bardzo rzadko spotkać można wydłużone struktury, wielkości rzędu 0,05 mm, zdominowane przez żelazo, z niewielkim udziałem krzemu, glinu i innych śladowych ilości pierwiastków (ryc. 5). Reprezentują one zapewne lokalnie występujące w surowcu, z którego wykonano ceramikę, skupienia (konkrecje) żelaziste czy żelazisto-ilaste. Równie rzadko na niektórych widmach widoczne były znaczne ilości tytanu. Są to miejsca występowania bliżej niesprecyzowanej fazy tytanowej – zapewne rutylu, otoczonego masą metalastą (stąd też na widmie również glin, krzem).

Wielkość ziaren szkieletu ceramiki bardzo zmienna, od nielicznych ziaren o rozmiarach rzędu nawet kilku milimetrów, po często spotykane ziarna drobne, wielkości dziesiątek czy setek milimetra (ryc. 5). Wszystkie są generalnie słabo wyoblone, półostro- oraz ostrokrawędziste.

Spoiwo dla wyżej opisanych ziaren stanowi metalasta masa, bogata w glin i krzem, którym praktycznie zawsze towarzyszy istotna ilość potasu (ryc. 5). Obok w/w pierwiastków obecne niekiedy są w niewielkich ilościach magnez oraz znacznie częściej spotykane żelazo. Ten ostatni pierwiastek zapewne nie był wbudowany w strukturę minerałów ilastych, a stanowił przede wszystkim odrębną fazę żelazową, im towarzyszącą (obecnie zapewne getyt czy lepidokrokite, lub formy tlenkowe żelaza). Magnez, wraz z występującym niekiedy sodem (ryc. 5), mogą sugerować obecność podrzędnych w stosun-

ku do illitu smektytów, również należących do minerałów ilastych. Spoiwo zbudowane jest z termicznie przeobrażonego illitu/serycytu. Przemiany termiczne są jednak w niewielkim stopniu zaawansowane, co przejawia się w postaci względnie dobrze zachowanych struktur blaszkowych czerepu ceramiki (ryc. 5). Struktury blaszkowe są dobrze widoczne, zarówno przy względnie niewielkich, jak i przede wszystkim przy dużych powiększeniach. Zasadniczo nie obserwuje się stref silnego spieczenia, gdzie całkowicie zanikałaby struktura blaszkowa.

Dodatkowo w widmach EDS z powierzchni ceramiki pojawiają się dodatkowe pasma, pochodzące od takich pierwiastków, jak wapń, fosfor i siarka, sód i chlor, węgiel czy wapń i siarka. Obecność wapnia, siarki czy fosforu można wiązać z obecnością szczątków ludzkich, które zbudowane są z fosforanów wapnia (hydroksyapatyt). Występujące wspólnie chlor i sód zapewne związane są w strukturze halitu, a wapń i siarka w formie siarczanu wapniowego (gips, anhydryt). Węgiel to prawdopodobnie efekt obecności na powierzchni ceramiki niewielkich ilości węglanów wapnia, pochodzących zapewne z otaczającej ceramikę gleby.

Dzierżązno

Rozmieszczone w metalastej masie ziarna zbudowane są głównie z krzemu tlenu, reprezentując tym samym ziarna kwarcu (ryc. 6). W części analiz takich ziaren widoczna jest pewna zawartość glinu, pochodzącego zapewne od otaczającego ziarna metalastego tła. Podobnie można interpretować pojawiające się na widmach ziaren kwarcu słabe i bardzo słabe pasma potasu, żelaza, magnezu. Znacznie rzadziej spotka się ziarna, gdzie obok krzemu, glinu istotną ilość stanowi potas (ryc. 6). Takie ziarna reprezentują okruczowe skalenie alkaliczne. Część składników, w odróżnieniu od wyżej wymienionych, miała pokrój blaszkowy, tu wraz z krzemem i glinem w składzie występował potas, magnez i żelazo lub, bardzo rzadko, magnez i żelazo (ryc. 6). Te pierwsze to blaszki ciemnej i dość dobrze zachowanej miki – biotyty, natomiast te ostatnie to zwietrzały biotyt – o składzie zbliżonym do chlorytu. Sporadycznie w analizach obserwowano punkty zawierające obok krzemu, glinu – znaczną ilość tytanu, zapewne reprezentujące akcesoryczny rutyl (krzem, glin pochodzi od otaczających ziarno składników metalastych).

Opisane wyżej ziarna są zarówno relatywnie duże, osiągające rozmiary rzędu dziesiątych części mili-

metra, jak i drobne, o rozmiarach setnych milimetra (ryc. 6). Wyoblenie ziaren wydaje się być relatywne słabe, obserwowane w trakcie badania mikroskopowego ziarna reprezentują formy półostro- czy ostrokrawędziste.

Obserwując fragment ceramiki przy różnych powiększeniach mikroskopu, zarówno przełam jak i jego powierzchnię, można dostrzec, że masa metalasta tworzy dość zwartą strukturę, dobrze przylegającą do ziaren składników okrucowych. Na przełamie widać, iż część jest silnie spieczona i zwarta, z praktycznie całkowicie zatartą strukturą blaszkową (ryc. 6). Lokalnie jest to masa relatywnie słabiej spieczona, gdzie przy większych powiększeniach widać drobnoblaszkową strukturę czerepu ceramiki. W miejscach spieczonych, homogenicznych i nieporowatych/słabo porowatych składa się z dominującego krzemu, glinu, żelaza i niewielkich ilości potasu i magnezu, czasem ze śladami wapnia czy tytanu (ryc. 6). W miejscach słabiej spieczonych, gdzie widoczne są wchodzące w skład masy metalastej składniki blaszkowe – składa się głównie z krzemu, glinu, potasu, z niewielką ilością żelaza, ze śladami magnezu (ryc. 6). Generalnie metalasta masa ma skład zbliżony do składu minerału ilastego illitu lub drobnoblaszkowego muskowitu (serycytu). W niektórych analizach dostrzec można, obok dominacji glinu i krzemu, wyraźnie podwyższoną zawartość żelaza, które pierwotnie musiało budować jakąś fazę żelazową (tlenki takie jak hematyt, magnetyt; tlenowodorotlenki takie jak getyt, lepidokrokoit czy siarczki takie jak piryt, markasyt), towarzyszącą minerałom ilastym. Obecna niewielka ilość magnezu, śladowa wapnia, może wskazywać na obecność niewielkich ilości kolejnego po ilicie minerału ilastego – należącego do grupy smektytów.

W analizach punktowych zlokalizowanych na powierzchni ceramiki dodatkowo notowano obecność niewielkich ilości fosforu, którego nie ma w analizach wykonanych z przełamu. Wydaje się mało prawdopodobne, aby fosfor związany był z jakimś minerałem będącym składnikiem surowca ilastego. Obecność tego pierwiastka zapewne związana jest z funkcją, jaką pełniła ceramika (pochówek szczątków ludzkich, bogatych w fosfor pochodzący z hydroksyapatytu ludzkiego kośćca).

Kamienica Szlachecka

Ziarna okrucowe budujące szkielet ziarnowy ceramiki składają się najczęściej z tlenu i krzemu, re-

prezentując tym samym okrucowy kwarc (ryc. 7). Wprawdzie na większości widm EDS obok w/w pierwiastków można dostrzec pasma od glinu i potasu, niekiedy jeszcze słabsze pochodzące od innych pierwiastków, jednak nie należą one do struktury kwarcu, lecz pochodzą od obecnych na powierzchni ziaren pewnych ilości otaczających je w ceramice minerałów metalastych. Poza kwarcem spotyka się skalenie, reprezentowane między innymi przez odmiany alikaliczne (ryc. 7). W ich składzie, obok kwarcu i krzemu, obecny jest potas. Część punktów analitycznych ziaren ma skład odpowiadający składowi skaleni sodowo-wapniowych (plagioklazów). W ich wypadku atomom krzemu i glinu towarzyszą wapń i sód (ryc. 7). Mają one skład zbliżony do ogniwa o składzie bytownitu. Sporadycznie spotykano ziarna, które obok krzemu i glinu zawierały znaczną ilość żelaza czy żelaza i manganu (ryc. 7). Są to prawdopodobnie pierwotne nagromadzenia minerałów Fe i Mn w surowcu ilastym, zastosowanych do wyrobu ceramiki.

Bardzo rzadko występowały ziarna o składzie barytu (siarczan baru), widoczne wyłącznie na powierzchni ceramiki, reprezentujące fazę wtórną. Niekiedy obserwowano również analizy, gdzie obok krzemu i glinu obecne były duże ilości tytanu. Zapewne w takich miejscach obecna była faza tytanowa, na przykład rutyl, występujący w otoczeniu glinokrzemianów. Sporadycznie spotykano blaszkowe formy składające się z krzemu, glinu, magnezu i żelaza, będące blaszkami chlorytów. Obecne również były także skupienia igielkowych kryształów, składające się z wapnia, fosforu oraz pewnych ilości krzemu i glinu. Są to prawdopodobnie niewielkie kryształki apatytu lub innego fosforanu wapnia, w analizach tych krzem i glin pochodzi z występującej pod nimi masy metalastej.

Morfologia ziaren, tak jak ich wielkość, jest zmienna. Sporadycznie zaobserwowano ziarna o rozmiarach znacznie powyżej 1 mm. Duża część ziaren szkieletu osiągała wielkość rzędu dziesiątych milimetra, choć zbliżoną do 1 mm. Obok takich ziaren stosunkowo obficie występowały osobniki o rozmiarach rzędu dziesiątych części milimetra i mniejsze (ryc. 7). Wyoblenie ziaren zmienne, część z nich reprezentowała formy słabo wyoblone, półostro- oraz ostrokrawędziste, jednak istotną część populacji stanowiły ziarna dość dobrze czy dobrze obtoczone.

Wyżej opisane ziarna szkieletu ziarnowego obtoczone są przeobrażoną termicznie masą metalastą.

Stopień przemian termicznych jest względnie słaby, o czym świadczy dobrze czy wręcz bardzo dobrze zachowana drobnoblaszkowa struktura masy metalastej (ryc. 7). W większości wypadków doskonale widoczne są drobne kryształy (blaszki) minerałów ilastych, z rzadka nieco silniej spieczone w pakiety, sporadycznie tworzące ksenomorficzną i silniej spieczoną masę. W składzie spoiwa dominuje krzem i glin oraz mniejsze w porównaniu do nich ilości potasu (ryc. 7). Taki zestaw pierwiastków jednoznacznie wskazuje, że głównym składnikiem spoiwa jest przeobrażony termicznie illit i/lub podobny pod względem składu i morfologii serycyt. Niekiedy na widmach EDS notowano obecność stosunkowo silnego pasma pochodzącego od żelaza, jednak jego obecność należy raczej wiązać z występowaniem w masie surowca ilastego samodzielnych faz żelazowych (tlenki, siarczki czy też tlenowodorotlenki). Dość często w analizach metalastego spoiwa, obok w/w pierwiastków, występowały stosunkowo słabe pasma od magnezu, wapnia, niekiedy sodu (ryc. 7). Ich występowanie może sugerować obecność innych niż illit minerałów ilastych, na przykład z grupy smektytów.

Nieco inny, bardziej urozmaicony skład pierwiastkowy obserwowano w przypadku powierzchni ceramiki. Tu często obserwowano na widmach pasma pochodzące od fosforu, węgla, siarki, wapnia. Obecność ich może wskazywać na występowanie pewnych ilości fosforanów wapnia, które wraz z węglem mogą być skutkiem obecności w bezpośrednim sąsiedztwie ceramiki szczątków ludzkich. Węgiel również może być związany z niewielkimi ilościami węglanów wapnia, a wapń i siarka związane w niewielkich ilościach fazy siarczanowej (np. gips).

Podsumowanie

Ziarna

Praktycznie we wszystkich badanych metodą mikroskopii skaningowej próbkach ceramiki (1, 4, 6, 8) dominują ziarna okrucowego kwarcu. Równie często spotyka się skalenie alkaliczne, choć w porównaniu do liczby ziaren kwarcowych są one nieco rzadsze. Obok odmian alkalicznych w części próbek występują również plagioklasy (skalenie Ca–Na). W próbce z Chwarzna (1) występowały odmiany bogate w sód (albity), a w próbce z Kamienicy Szlacheckiej (8) odmiany zawierające i sód, i wapń (labrador–bytownit). Sporadycznie w składzie szkieletu ziarnowego obserwowano minerały blaszkowe – miki. Ich obecność

udokumentowano w próbce z Dzierżążna (6). Część z nich to blaszki chlorytu, zapewne pobiotytowe, powstałe wskutek wietrzenia pierwotnej ciemnej miki.

Ziarna w poszczególnych próbkach różnią się morfologią (wielkość, obtoczenie). Ziarna zazwyczaj są słabo obtoczone, rzadziej reprezentują lepszy stopień wyoblenia. Dominują generalnie ziarna półostro- i ostrokrawędziste. Jedynie w próbce z Wyszecina (4) część z ziaren charakteryzowała się nieco lepszym wyobleniem. Natomiast w próbce z Kamienicy Szlacheckiej znaczna część populacji ziaren szkieletu wykazywała dobre obtoczenie, choć obecne były również formy słabiej obtoczone. Pod względem wielkości dominują ziarna o rozmiarach poniżej 1 mm. Ziarna większe były rzadko spotykane, w próbkach z Wyszecina i Kamienicy Szlacheckiej (4 i 8). Także stosunek objętościowy ziaren szkieletu do metalastego spoiwa zróżnicowany. Ziarna bardzo obfite objętościowo charakteryzowały próbkę z Chwarzna (1), natomiast stosunkowo mało obfite były w próbce z Kamienicy Szlacheckiej (8). Pozostałe próbki ceramiki, nr 6 i 4 (Dzierżążno i Wyszecino), plasują się pomiędzy wyżej wymienionymi, z wyrównaną proporcją obu składników. W tym miejscu należy podkreślić, że ze względu na ograniczony obszar badań w mikroskopie skaningowym, który determinują uwarunkowania techniczne, wyżej wymienione uwagi niekoniecznie muszą mieć charakter reprezentatywny dla całej próbki ceramiki.

Spoivo

We wszystkich próbkach spoiwo ma metalasty charakter, w skład którego wchodzi głównie termicznie przeobrażony illit/serycyt, oraz przypuszczalnie podrzędne ilości innych minerałów ilastych (prawdopodobnie z grupy smektytów). Być może część z nich to formy mieszanopaketowe smektyt/illit. Niewykluczona także obecność chlorytów, choć te zidentyfikowano jako relatywnie większe blaszki, o rozmiarach co najmniej setnych części milimetra. W spoiwie notuje się zmienne ilości żelaza. Pierwiastek ten należy łączyć nie ze składnikami ilastymi, lecz przede wszystkim z występującą w surowcu samodzielną fazą żelazową. Częste występowanie tego pierwiastka, ze stosunkowo nielicznymi koncentracjami, niekiedy zawierającymi dodatkowo mangan, wykształconymi w formie niewielkich skupisk, pozwala sądzić, iż faza żelazowa w surowcu występowała przede wszystkim w formie rozproszonej, rzadko tworząc miejscowe

niewielkie koncentracje. Mogły to być zarówno minerały żelaza w formie tlenków, tlenowodorotlenków, jak i siarczków.

Spoiwo metailaste różni się pomiędzy próbkami swoją strukturą, widoczną w obrazie elektronowym. Przede wszystkim w próbce z Dzierżązna (6) jest ono dość silnie spieczone, lokalnie aż do zatarcia pierwotnej struktury blaszkowej, choć mimo tego w większości analizowanych miejsc była ona widoczna. We wspomnianych miejscach, silniej spieczonych, również, choć przy znacznie większych powiększeniach. W pozostałych próbkach, czyli tych z Chwarzna (1), Wyszecina (4), Kamienicy Szlacheckiej (8) – słabiej spieczone. W przypadku ich metailastego spoiwa praktycznie wszędzie widoczne są dość dobrze zachowane struktury blaszkowe. Co więcej, widoczne są w masie metailastej liczne spękania, pory, szczególnie na kontakcie z ziarnami szkieletu, czego nie obserwowano w tak dużym stopniu w próbce z Dzierżązna (6).

Badania termiczne

Chwarzno

Na uzyskanych termogramach widoczny jest szereg efektów wagowych, zaznaczających się na krzywej TG i jej pierwszej pochodnej (krzywa DTG), oraz szereg efektów termicznych, widocznych na pierwszej pochodnej przepływu ciepła (krzywa DDSC; ryc. 8). Bardzo silny efekt endotermiczny połączony ze znaczną utratą masy, osiągające maksimum w około 100°C, związane są z oddawaniem wody niezwiązanej (higroskopijnej; ryc. 8). Odpowiada mu relatywnie znaczna utrata masy, w próbkach nr 2, 3 przekraczająca 2% wag. (tab. 2). Jednak widoczne na krzywej DTG lekkie ugięcie w temperaturze poniżej 200°C (próbka 1) oraz ugięcie krzywej DDSC z maksimum w temperaturze około 160–170°C (próbki 1, 2, 3; ryc. 8) sugeruje, że zachodzi dodatkowa reakcja, związana przypuszczalnie z destrukcją struktury minerałów ilastych (proces dehydratacji). Dla typowych, często spotykanych minerałów ilastych (illit, smektyty) dehydratacja zachodzi w przedziale 100–200°C (Stoch 1974, Földvári M., 2011). Obecność takich efektów może wskazywać na występowanie w składzie próbek najprawdopodobniej illitu. Przypisanie do smektytów jest nieuzasadnione, ponieważ w ich wypadku dehydratacja ma dwuetapowy przebieg, zaznaczający się dodatkowym, lekkim ugięciem krzywych DDSC i DTG w temperaturze nieco po-

wyżej 200°C, a który na uzyskanych termogramach nie występuje.

W zakresie temperaturowym 200–400°C można zaobserwować kontynuację procesu utraty masy, który swe maksimum w zależności od próbki osiąga w temperaturze około 350–450°C (ryc. 8). Tu utrata masy, zmienna w zależności od próbki, może przekraczać wartość 2% wag. lub mieć wartość poniżej 1% wag. (tab. 2). Towarzyszy mu dość dobrze zaznaczony efekt endotermiczny na krzywej DDSC, osiągający maksimum w temperaturze około 300–320°C. Jest on związany z dehydroksylacją tlenowodorotlenków żelaza, występujących w próbkach pod postacią getyту i/lub lepidokrokitu. Minerale te ulegają termicznej dysocjacji odpowiednio w około 300°C czy 330–420°C (Wyrwicki 1988, Földvári M., 2011). Stosunkowo niska temperatura procesu sugerowała by obecność tego pierwszego. W zakresie 400–600°C utrata masy nadal postępuje, a na krzywej DDSC widoczne są ugięcia dokumentujące efekty endotermiczne. Są one spowodowane rozpadem struktury minerałów ilastych – ich dehydroksylacją. Na podstawie położenia, w obrobionym termicznie (wypalonym) materiale ilastym, trudno jednoznacznie wypowiedzieć się precyzyjnie o rodzaju minerału ilastego. Jednakże zachodzące przemiany termiczne w stosunkowo niskich temperaturach mogą potwierdzać sugerowaną wcześniej obecność illitu, który z najczęściej spotykanych w surowcach ilastych minerałów ilastych (tj. illit, kaolinit, smektyty) ulega dehydroksylacji najszybciej (Wyrwicki 1988). Również w przedziale 400–600°C widoczny jest silnie zaznaczony efekt endotermiczny w temperaturze około 570°C (ryc. 8), który spowodowany jest przemianą polimorficzną kwarcu niskotemperaturowego w kwarc wysokotemperaturowy (Wyrwicki 1988, Földvári M., 2011). Powyżej 600°C utrata masy jest niewielka, nie przekracza kilku dziesiątych % wag. (tab. 2), jednocześnie brak w tym przedziale jakichkolwiek dobrze zdefiniowanych efektów termicznych (ryc. 8). Jedynie w przypadku próbki nr 3 widoczny jest efekt endotermiczny w temperaturze około 695°C. Jednak nie towarzyszy mu żaden dobrze wyrażony efekt wagowy, stąd można sądzić, iż nie pochodzi on od przemian aktywnego termicznie składnika próbki, lecz związany jest z błędnym odczytem czujnika aparatu.

Summaryzna utrata masy w trakcie badania w całym zakresie temperaturowym, to jest 40–1000°C, jest zmienna, może osiągać 7–8% wag. (próbki 2, 3) lub

niewiele powyżej 4% wag. (próbka 1; tab. 2). Zróżnicowanie to obserwuje się zarówno w przedziale 200–400°C, jak i 400–600°C, gdzie rozpadowi ulega odpowiednio tlenowodorotlenki żelaza oraz minerały ilaste (dehydroksylacji). Zatem można sądzić, iż różnice w sumarycznej utracie masy w obrębie próbek nr 1, 2, 3 wynikają zapewne z różnego udziału składników plastycznych (tj. min. ilaste i min. żelaza) do składników nieplastycznych – przede wszystkim kwarcu. Może potwierdzać tę tezę fakt, iż najlepiej i najsilniej zaznaczony efekt termiczny przemiany polimorficznej kwarcu obserwuje się w przypadku próbki nr 1, która jednocześnie wykazuje najmniejszą wśród próbek z Chwarzna sumaryczną utratę masy.

Wyszecino

Próbki z Wyszecina wykazują bardzo podobne efekty termiczne i wagowe, jakie obserwowano w przypadku próbek z Chwarzna, choć w ich przypadku brak oznak dehydratacji minerałów ilastych w zakresie 100–200°C (ryc. 8). Ponadto w porównaniu z próbkami z Chwarzna utrata masy w zakresie temperaturowym powyżej 650°C jest dla próbek z Wyszecina wyraźnie większa (tab. 2). Dodatkowo w temperaturze powyżej 600°C widoczna jest nadal postępująca utrata masy, zapisana w postaci stosunkowo płytkiego i szerokiego, lecz dość dobrze widocznego ugięcia krzywej DTG (ryc. 8).

Tabela 2. Zestawienie utraty masy w poszczególnych przedziałach temperaturowych. Zakresy temperaturowe za Moropoulou A. i in. (1995).

Table 2. Juxtaposition of mass loss in individual temperature ranges. Temperature ranges after Moropoulou A. et al. (1995).

Próbka nr:	<120°C	120–200°C	200–400°C	400–600°C	600–650°C	>600°C	40–1000°C
1	1,76	0,53	0,61	0,94	0,14	0,26	4,24
2	2,24	1,40	2,08	1,81	0,21	0,35	8,09
3	2,28	1,72	1,98	1,28	0,12	0,08	7,46
4	2,20	0,83	1,33	1,27	0,21	0,48	6,32
5	1,66	0,73	1,29	1,32	0,18	0,41	5,59
6	1,98	0,81	0,98	1,13	0,10	0,28	5,28
7	0,93	0,71	0,81	1,10	0,15	0,23	3,93
8	1,18	0,81	1,12	1,41	0,21	0,40	5,13
9	0,96	0,66	0,85	1,25	0,22	0,33	4,27

W porównaniu do próbek z Chwarzna proces zmiany masy kończy się znacznie później, dopiero po przekroczeniu około 800–850°C, przejściem krzywej DTG do przebiegu horyzontalnego. Świadczy to o postępującej dysocjacji termicznej aktywnego termicznie składnika mineralnego. W temperaturze powyżej 600°C termicznej dysocjacji ulegać może między innymi węglan wapniowy (Wyrwicki 1988, Földvári M., 2011). Jednak żadna z próbek z Wyszecina nie wykazuje reakcji z rozcieńczonym kwasem solnym, co zaprzecza obecności nawet niewielkich ilości węglanów. Stąd można sądzić, iż obserwowane przemiany spowodowane są obecnością w próbce minerałów należących do grupy chlorytów, które w wyżej wspomnianym zakresie temperaturowym ulegają przemianom termicznym (Wyrwicki 1988, Földvári M., 2011).

Dzierżąžno

Materiał z Dzierżążna reprezentowała jedna próbka ceramiki, oznaczona numerem 6. Na termogramie tej próbki widoczne są dobrze zaznaczone efekty związane z oddawaniem wody higroskopijnej, z maksimum w około 100°C, proces termicznej dysocjacji tlenowodorotlenków żelaza z maksimum w około 300°C (ryc. 8). Dobrze widoczne są również efekty dehydroksylacji minerałów ilastych, których maksima na krzywej DDSC widoczne są w około 400°C, oraz drobne i słabsze ugięcie w około 480–490°C (ryc. 8). Taki przebieg krzywej DDSC może ewentualnie sugerować obecność dodatkowego (poza illitem) minerału ilastego. Z obserwowanej temperatury można wnioskować, że wyżej wspomniane słabe ugięcie może pochodzić na przykład od dyso-

cji termicznej niewielkich ilości kaolinitu, który ulega maksimum rozpadu w około 580°C (Wyrwicki 1988, Földvári M., 2011). Jest to wyraźnie niższa temperatura niż sugerowana we wspomnianej literaturze, jednak wynika ona z specyfiki zastosowanego aparatu, który ze względu na znacznie mniejsze ilości (w porównaniu z klasycznym derywatografem) badanej próbki rejestruje efekty w niższych temperaturach. Jednocześnie można dla rozważanego efektu endotermicznego wykluczyć smektyty, które, jak wcześniej wspomniano, z trzech głównych minerałów ilastych ulegają dehydroksylacji w relatywnie najwyższej temperaturze (np. montmorylonit w około 700°C; Földvári M., 2011). Dobrze widoczna jest również na krzywej DDSC zapisana w postaci efektu endotermicznego przemiana polimorficzna kwarcu (ryc. 8).

Kamienica Szlachecka

Ceramikę z Kamienicy Szlacheckiej reprezentowały próbki nr 7, 8 i 9. Również w ich wypadku pierwszy efekt endotermiczny oraz wagowy związany jest z oddawaniem wody higroskopijnej, mając swe maksimum w około 100°C (ryc. 8). Dodatkowo w przedziale 100–200°C na krzywej DDSC oraz w przypadku próbki nr 7 – na krzywej DTG zaznacza się efekt dehydratacji minerałów ilastych (ryc. 8). W przedziale 200–400°C oraz 400–600°C zarejestrowane krzywe dokumentują, podobnie jak w przypadku wcześniej omawianych próbek z innych stanowisk, szereg procesów, takich jak: rozpad tlenowodorotlenków żelaza, dehydroksylacja minerałów ilastych czy przemiana polimorficzna kwarcu (ryc. 8). Widoczne dwa ugięcia krzywej DDSC w zakresie 400–600°C mogą sugerować obecność dwóch odmiennych minerałów ilastych, ulegających dehydroksylacji niezależnie, z maksimum procesu w nieco innych temperaturach. Jednym z nich byłby illit, który ulega dehydratacji w niższych temperaturach. Kolejnym może być kaolinit lub ewentualnie smektyty, choć te ostatnie, jak wcześniej wspomniano, ulegają rozpadowi w wyższych temperaturach niż zarejestrowane efekty na termogramach próbek nr 7, 8 i 9. Malejąca, choć zachodząca utrata masy do około 800°C (ryc. 8) zgodnie z wcześniejszymi sugestiami może dokumentować obecność chlorytów, które ulegają rozpadowi powyżej 600°C.

Podsumowanie

W obrębie grupy badanych próbek z wszystkich stanowisk można zaobserwować szereg podobnych

efektów termicznych i wagowych, które dokumentują obecność takich składników aktywnych termicznie, jak kwarc, tlenowodorotlenki żelaza (getyt, lepidokrokit), illit. W części próbek może występować inny minerał ilasty, to jest kaolinit i/lub smektyt. Również w części próbek obserwowany przebieg krzywych sugeruje występowanie w próbkach minerałów z grupy chlorytów. W nielicznych próbkach obserwowano niskotemperaturowy efekt wagowy i endotermiczny, zinterpretowany jako efekt dehydratacji minerałów ilastych. W związku z tym, iż badane próbki reprezentują materiał, który podlegał obróbce termicznej, która z kolei musiała doprowadzić do całkowitej dehydratacji składników plastycznych, obecność takiego efektu prawdopodobnie spowodowana jest częściową rekrytalizacją struktur minerałów ilastych w trakcie przebywania jej w warstwie gleby.

Wnioski

Przed przystąpieniem do charakterystyki mineralogicznej ceramiki, między innymi w celu ustalenia potencjalnego źródła surowca ilastego, który mógłby być stosowany do jej wyrobu, przeanalizowano budowę geologiczną najbliższej okolicy stanowisk archeologicznych (tj. w promieniu kilkunastu km), z których pochodziły badane próbki. Uzyskane w ten sposób informacje są niezbędne do pełnej interpretacji wyników analizy mineralogicznej. W przypadku stanowiska Dzierżążno jedynym dostępnym w powierzchni terenu surowcem są utwory zlodowacenia Wisły (górnego stadia). Są to gliny zwałowe, miejscami wykształcone w facji ilastej (Petelski K., Staszek W., 2006). Tworzą one powierzchnię wysoczyzny polodowcowej, na obszarze której zlokalizowane jest stanowisko. Miąższość utworów glin zwałowych waha się od kilku do kilkunastu metrów. Są to gliny zwałowe szare, polimodalne, o stosunkowo wysokiej zawartości węglanów (od 4,5% do 7,6% CaCO₃).

W okolicach Chwarzna wśród potencjalnych surowców ilastych do wyrobu ceramiki można wymienić szereg wydzieleni litologicznych, związanych, podobnie jak w przypadku stanowiska Dzierżążno, z utworami zlodowacenia Wisły (górnego stadia). Są to znacznie bardziej zróżnicowane utwory, takie jak: 1. piaski, ily, muły jeziorne; 2. piaski, muły i ily tarasów kemowych (wraz z utworami spływów), oraz tworzące znacznie większe pod względem obszaru (w stosunku do wymienionych wcześniej) gli-

ny zwałowe (Błaszkiwicz M., 2005). Gliny zwałowe są powszechnym osadem występującym bezpośrednio na powierzchni na obszarach wysoczyznowych oraz wyspowo, pod piaskami i żwirami wodnolodowcowymi górnymi stadiału górniego, gdzie zostały częściowo zniszczone przez wody proglacjalne. Miąższość tych glin wynosi od 20 m do minimum 1–3 m. Są to najczęściej gliny piaszczyste bądź też ilasto-piaszczyste, ze zróżnicowaną zawartością głązików i głązów.

W pobliżu stanowiska w Kamienicy Szlacheckiej to również materiał osadowy związany ze zlodowaczeniem Wisły (górnym stadiałem). Są to piaski, żwiry i gliny akumulacji szczelinowej, znacznie bardziej rozprzerstrzone gliny zwałowe i piaski lodowcowe oraz bruk morenowy (Prussak W., Jurys L., Kaulbarsz D., 2015). Ten ostatni rozdziela gliny morenowe, występujące na tym obszarze w postaci szeregu poziomów. Gliny najwyższego poziomu, o miąższości kilku metrów, są piaszczyste, szare i brunatne, zawierają od kilku do kilkunastu procent węgla wapniowego, niekiedy również do kilku procent jasnej miki.

W okolicy ostatniego stanowiska zlokalizowanego w Wyszecinie potencjalnym surowcem ilastym są gliny zwałowe, również reprezentujące utwory zlodowaczenia Wisły (górnym stadiałem; Prussak W., 2001). Choć osiągają one miąższość nawet do około 30 m, nieliczne są ich odsłonięcia naturalne. Wykształcone są jako piaszczyste eluvia oraz w postaci glin piaszczystych, żółtoszarych z ziarnami grubego żwiru. Jest to osad w strefie przypowierzchniowej bezwapnistej (w odróżnieniu od partii spągowych, zawierających do kilkunastu procent CaCO_3).

Na podstawie wykonanych badań mineralogicznych można stwierdzić, iż próbki ceramiki nie wykazują większego zróżnicowania w składzie mineralogicznych składników nieplastycznych, stanowiących szkielet ziarnowy ceramiki. Dominuje tu kwarc, skalenie oraz ziarna skał (granitoidy), przy niewielkim udziale składników akcesorycznych, takich jak minerały nieprzezroczyste, miki czy inne minerały (frakcji ciężkiej). Jednocześnie obserwowany zbliżony skład petrograficzny składników nieplastycznych może wskazywać, iż do wyrobu ceramiki zastosowano surowiec, który reprezentują podobne pod względem geologicznym utwory. Wydaje się to potwierdzać lokalna budowa geologiczna, szerzej omówiona we wcześniejszych akapitach, potwierdzająca brak większego zróżnicowania w dostępnych z powierzchni te-

renu skałach, które reprezentują praktycznie wyłącznie utwory zlodowaczenia Wisły (górnym stadiałem).

Pewne zróżnicowanie pomiędzy próbkami ceramiki z poszczególnych stanowisk zaznacza się w różnym rozkładzie frakcji składników nieplastycznych. Choć wszystkie próbki zdominowane są przez frakcję mułową (pyłową), przy niewielkiej ilości (lub wręcz braku) ziaren frakcji żwirowej, można dostrzec pewne zależności. Próbki z Kamienicy Szlacheckiej na tle ceramiki z innych wystąpień charakteryzują się najbardziej zrównoważonym udziałem ziaren frakcji mułowej i frakcji piaskowej. W żadnej z innych próbek nie obserwowano tak znacznych ilości ziaren zaliczonych do frakcji piaskowej. Tu również stwierdzono największe ilości ziaren frakcji żwirowej, co wiąże się ze stosunkowo dużą ilością w składzie fragmentów skał, tworzących największe ziarna. Odwrotny trend obserwowano w przypadku próbek z Wyszecina. Te były relatywnie wzbogacone w ziarna najdrobniejszej frakcji, przy jednoczesnym braku ziaren frakcji żwirowej i relatywnie niewielkim udziale ziaren frakcji piaskowej.

Kolejną wyróżniającą próbki z Kamienicy Szlacheckiej cechą jest struktura masy metalastej. Posiadają one najlepiej zachowane relikty minerałów ilastych. Jednocześnie w jej obrębie można obserwować owalne struktury zdominowane przez składniki plastyczne, zarazem silnie zubożone, jeśli chodzi o składniki nieplastyczne. Są to przypuszczalnie klasty tłustego surowca ilastego, niecałkowicie zhomogenizowane z dodanymi składnikami nieplastycznymi. Takich cech nie obserwuje się w pozostałych próbkach ceramiki. Może to sugerować, że jeśli w przypadku ceramiki z Kamienicy Szlacheckiej stosowano bardzo tłusty surowiec ilasty, schudzany następnie dodatkiem odrębnie pozyskanego kruszywa, to w pozostałych stanowiskach surowiec był mniej tłusty i jednocześnie bardziej homogeniczny, zawierający już istotną część objętościową składników nieplastycznych. Tego rodzaju tłusty surowiec mogły reprezentować na przykład ility warwowe czy też mułki zastoisłowe, choć w przypadku tej lokalizacji stanowiska, w najbliższej jego okolicy tego rodzaju utworów nie opisano. Stąd można sądzić, iż tłusty materiał pozyskiwano być może poprzez szlamowanie silnie zróżnicowanej petrograficznie i pod względem uziarnienia gliny zwałowej, lub sprowadzano tłusty surowiec z odleglejszych terenów (powyżej kilkunastu kilometrów). We wszystkich próbkach obserwowano ostro-

krawędziste ziarna skał granitoidowych. Mogły one stanowić składnik stosowanego surowca, choć wydaje się prawdopodobne, iż co najmniej część stanowi dodany tłuczeń kamienny, przygotowany na przykład z polodowcowych eratyków, które w większości przypadków mają skład granitoidowy. Jeśli chodzi o stanowisko Kamienicy Szlacheckiej, surowcem mógłby być występujący tam bruk morenowy.

Metailaste spoiwo, którego ze względu na wielkość składników, a zarazem ze względu na termiczne przeobrażenie nie da się scharakteryzować za pomocą mikroskopii optycznej, opisane zostało głównie za pomocą zastosowanych metod instrumentalnych. Wyniki wykonanych badań wskazują, że głównymi składnikami zastosowanego surowca były glinokrzemiany potasu – illit. Serycyt (drobnoblaszkowy muskowit) jeśli występował, to w nikłych ilościach w porównaniu do illitu, ponieważ dla żadnej z próbek jego obecności nie potwierdziły badania termiczne. Skład chemiczny składników spoiwa, oszacowany za pomocą detektora SEM–EDS, wskazuje również na obecność magnezu, wapnia sodu i innych pierwiastków, co w połączeniu z badaniami dyfrakcyjnymi wskazuje na obecność podrzędnych w stosunku do illitu ilości minerałów z grupy smektytów. Składnik ten z całą pewnością obecny był w próbkach z Kamienicy Szlacheckiej, dla których obecność tej grupy mineralnej potwierdzają badania dyfrakcyjne. Tu również potwierdzono metodami dyfrakcyjnymi występowanie chlorytów, choć w tym przypadku mogły to być zarówno duże blaszki, wliczane w skład szkieletu ziarnowego, jak i drobne, o wielkości kilku mikrometrów, będące tym samym składnikiem surowca ilastego. Co istotne, wyniki badań dyfrakcją udokumentowały obecność chlorytów w dwóch z trzech badanych prób. Takie zróżnicowanie można wyjaśnić na wiele sposobów. Może ono wynikać z obecności w części próbek dużych, schlorytyzowanych blaszek ciemniej miki, zdecydowanie w tym przypadku zaliczanych w poczet szkieletu ziarnowego (np. jako składnik mineralny okruchów skał magmowych), a niekoniecznie świadczyć o zmiennym składzie surowca ilastego. Niezależnie od wyżej opisanych przyczyn, obecność lub brak chlorytów może wynikać również ze stopnia przemian termicznych, które, silniej zaawansowane w próbkach bez refleksów chlorytowych, doprowadziły do całkowitego rozpadu ich struktury krystalicznej, tym samym nie dając obrazu dyfrakcyjnego. Przy założeniu zastosowania

homogenicznego surowca do wyrobu ceramiki, wytłumaczenie to wydaje się mieć uzasadnienie z tego względu, iż na dyfraktogramie, gdzie brak refleksów chlorytowych, również główny refleks 001 podstawowego składnika ilastego – illitu – jest względnie słabo intensywny, co wynika z silniejszej obróbki termicznej ceramiki. Co więcej, wraz z brakiem refleksu chlorytowego obserwuje się brak refleksów smektytowych, widocznych na obrazach dyfrakcyjnych pozostałych dwóch próbek. Jednoznacznie świadczy to o odmiennych warunkach temperaturowych wypału próbek ceramiki z Kamienicy Szlacheckiej. Bardzo podobną zależność można obserwować w przypadku próbek z Wyszecina. W dyfraktogramie jednej z badanych próbek widoczny jest relatywnie słabo intensywny refleks illitowy, natomiast w drugim ma on znacznie większą intensywność; jednocześnie widoczne są refleksy pochodzące od chlorytów i smektytu.

Dyskutując na temat temperatury wypału, już na podstawie powyższego akapitu można sądzić, iż warunki obróbki termicznej były zmienne, zarówno w obrębie materiału pochodzącego z pojedynczego stanowiska, jak i na tle całej populacji badanych próbek ceramiki z wszystkich analizowanych stanowisk. Zakładając, że skład surowca ilastego był relatywnie stały (lub zmienny w niewielkim stopniu, nadal rozważając w skali pojedynczego stanowiska), zróżnicowanie dyfraktogramów próbek z Kamienicy Szlacheckiej wydaje się jednoznacznie na to wskazywać (tj. zmienną temperaturę wypału, a nie zmienny skład surowca). Według danych eksperymentalnych, refleksy illitowe głównego składnika próbek ceramiki są stosunkowo stabilne do względnie wysokich temperatur. Mineral ten wprawdzie przechodzi pierwszy etap destrukcji struktury – dehydrację – we względnie niskich temperaturach, lecz drugi etap, to jest dehidroksylacja, ostatecznie destrukcyjną strukturę krystaliczną, osiąga swe maksimum w 550°C, choć koniec tego procesu ma miejsce wyraźnie powyżej 700°C (Földvári M., 2011). W przypadku illitu istotne znaczenie ma zachowanie się refleksu 10Å, którego intensywność maleje wraz z rosnącą temperaturą wypału, a jednocześnie pozostaje on widoczny na dyfraktogramach nawet do 800°C (Maritan L. i in. 2006). Analizując jego intensywność można sądzić, iż próbka nr 8 byłaby stosunkowo słabo wypalona, a próbki nr 7 i 9 – znacznie silniej (szczególnie ta ostatnia).

Jednocześnie na podstawie porównania intensywności tego refleksu można stwierdzić, iż próbki

ceramiki z Chwarzna wypalone zostały przypuszczalnie w zbliżonej temperaturze (refleksy podobnej intensywności), co próbki nr 7 i 9 z Kamienicy Szlacheckiej. Prawdopodobnie w podobnej temperaturze wypalono również ceramikę z Dzierżązna (refleks podobnej intensywności, co refleks w ceramice z Chwarzna).

Analizując szczegółowo dyfraktogramy próbek z Kamienicy Szlacheckiej, zauważono, jak zostało wspomniane wcześniej, że intensywność refleksu 10\AA jest bardzo zmienna. Stąd można założyć, że próbka ceramiki nr 8 jest znacznie słabiej wypalona w porównaniu do próbek nr 7 i 9. W przypadku tej ostatniej refleks illitu 10\AA jest bardzo słaby, stąd należy spodziewać się, że zanotowała ona najwyższe temperatury. Podobnie próbka nr 4 z Wyszecina wydaje się być znacznie słabiej wypalona w porównaniu z próbką nr 5. Dyskutowane powyżej obserwacje, pochodzące z analizy intensywności refleksu illitowego, wydają się potwierdzać obserwacje dokonane za pomocą mikroskopii skaningowej. Próbka z Dzierżązna charakteryzowała się najsilniej spieczoną masą ilastą z czterech wybranych i badanych próbek ceramiki. Tu jednocześnie refleks illitowy miał bardzo słabą intensywność. W próbkach z pozostałych stanowisk refleks ten był znacznie silniej zaznaczony, jednocześnie masa metalasta była stosunkowo słabo (słabiej) spieczona, z dobrze zachowanymi strukturami blaszkowymi minerałów ilastych.

Przy założeniu, że koniec rozpadu illitu, a jednocześnie zanik struktury krystalicznej illitu to temperatura 800°C (Maritan L. i in. 2006, Földvári M., 2011), próbka nr 9 z Kamienicy Szlacheckiej ze względu na najsłabszy na tle wszystkich próbek refleks illitowy mogła osiągnąć temperatury około 750°C . Na podstawie względnej intensywności refleksu illitowego można szacować, że próbki z Chwarzna nr 1, 2 i 3, z Dzierżązna nr 6, z Kamienicy Szlacheckiej nr 7, z Wyszecina nr 5 zarejestrowały temperatury niższe, w granicach około $650\text{--}700^{\circ}\text{C}$.

Na tle wyżej diskutowanych próbek odmiennie wypadają próbki nr 8 z Kamienicy Szlacheckiej oraz nr 4 z Wyszecina. Tu widoczny bardzo silny refleks illitowy wyraźnie wskazuje, że temperatura wypału oscylowała wokół maksimum intensywności procesu dehydroksylacji, sięgając około 550°C , być może krótkotrwale 600°C (Földvári M., 2011).

Sugerowaną, stosunkowo wysoką wartość temperatury wypału próbki nr 9 z Kamienicy Szlache-

ckiej może pośrednio potwierdzać brak na dyfraktogramie refleksów smektytu i chlorytów, obecnych w pozostałych dwóch. Według Földvári (Földvári M., 2011) struktura smektytów, a dokładniej jednego z jej przedstawicieli – pospolitego montmorylonitu rozpada się, osiągając maksimum dehydroksylacji w 700°C . Z drugiej strony inny, często spotykany smektyt, to jest beidellit, ma już niższą temperaturę dehydroksylacji, z maksimum w $500\text{--}600^{\circ}\text{C}$. W podobnej temperaturze ulegają destrukcji struktury krystaliczne sugerowanego na podstawie wyników z mikroskopii skaningowej, mieszano-pakietowego minerału o strukturze illit-smektyt (Földvári M., 2011). Ich brak na dyfraktogramie próbki (wyłącznie) nr 9 wskazuje, że temperatura wypału musiała przekroczyć co najmniej $500\text{--}600^{\circ}\text{C}$, lub nawet sięgnąć 700°C , kiedy następuje destrukcja struktury krystalicznej tego minerału ilastego. Z drugiej strony, widoczny refleks smektytowy na dyfraktogramach próbek nr 7 i 8 z Kamienicy Szlacheckiej sugeruje, że wspomniane wartości temperaturowe nie zostały osiągnięte czy też przekroczone, podobnie jak wynika to z dyfraktogramu próbki nr 4 z Wyszecina. W przeciwnym przypadku struktura smektytu uległaby całkowitej destrukcji, co tym samym uniemożliwia powstanie refleksów na dyfraktogramach rentgenowskich.

Podobny wniosek płynie z, odpowiednio, braku czy obecności refleksów chlorytowych. Choć minerały te ze względu na zmienny i stosunkowo skomplikowany skład chemiczny ulegają termicznej dysocjacji w różnych temperaturach, można przyjąć za graniczną wartość ich destrukcji $520\text{--}580^{\circ}\text{C}$ w przypadku chlorytów żelazowych oraz około $800\text{--}850^{\circ}\text{C}$ przy magnezowo-żelazowych (Földvári M., 2011). Ze względu na fakt, iż skład chlorytów – składników surowca ilastego nie jest udokumentowany (niezbędne byłyby badania mineralogiczne potencjalnego surowca), można przyjąć niższą wartość, tj. $520\text{--}580^{\circ}\text{C}$. Stąd w próbce nr 8 z Kamienicy Szlacheckiej oraz nr 4 z Wyszecina ta temperatura nie mogła zostać przekroczona, co pozostaje w zgodzie z wynikiem wysnutym na podstawie braku refleksów smektytowych. W odróżnieniu od tego, próbka nr 5 z Wyszecina musiała osiągnąć lub przekroczyć tę wartość ze względu na brak refleksów chlorytowych.

Zakres temperaturowy wypału poza wyżej diskutowanym zanikaniem refleksów minerałów ilastych, spowodowanym rozpadem ich struktury kry-

stalicznej, również wyznacza obecność lub brak powstających ich kosztem faz mineralnych. Nowo powstające minerały formują się w zależności od przede wszystkim składu mineralnego masy ilastej, ale również od temperatury. Istotną rolę w formowaniu się nowych faz ma obecność jonów wapnia (Moropoulou A. i in. 1995, Cardiano P. i in. 2004), które zazwyczaj w surowcu ilastym występują pod postacią węglanu wapniowego. Zakładając, że do wyrobu ceramiki z wszystkich stanowisk wykorzystano najobficiej występujący na powierzchni i jednocześnie najbliższy stanowiska położony surowiec – gliny zlodowacenia Wisły (górną stadią), jedynie występujące w okolicach Wyszecina są bezwapniste. Stąd można założyć, że surowiec ceramiczny próbek z Dzierżążna, Kamienicy Szlacheckiej i Chwarzna zawierał węglan wapniowy w wystarczającej ilości, aby zainicjować formowanie się nowych faz, które w przypadku surowca bezwapniste go formują się w wyższych niż poniżej podane temperaturach. Kosztem minerałów ilastych formują się takie fazy jak: spinel, gehlenit, diopsyd, kordieryt, hematyt (Maritan L. i in. 2006). W ich przypadku, obok wartości temperaturowej, obecności jonów Ca, istotne znaczenie mają warunki redoks czy też technologia wypału, a dokładniej rodzaj pieca garncarskiego (Maritan L. i in. 2006). Jest to szereg dodatkowych zmiennych, tym niemniej wspomniane czynniki zmienić mogą wartość podanych poniżej temperatur o kilkadziesiąt stopni Celsjusza. Wspomniane wyżej minerały, w tym przede wszystkim gehlenit, diopsyd, spinel, pojawiają się w wypalanej ceramice w temperaturach co najmniej 800–850°C (Maritan L. i in. 2006). W żadnej z próbek, w tym przede wszystkim w tych, które uznano za wypalone w najwyższych (na tle wszystkich badanych) temperaturach, obecności tych faz nie stwierdzono. Stąd można założyć, że w żadnej z badanych próbek ceramiki wartość około 800°C nie została osiągnięta.

Summary

Mineralogical and petrographic examinations were carried out for nine samples of pottery of the Pomeranian culture from Kashubia and Kociewie, coming from four sites, about 20–30 km apart. The aim of the research was to characterise the clay paste used for the pottery production and to try to present the technique and temperature of its firing. Based on the analysis of pottery samples from individual sites,

petrographic features were determined, which were then compared with clay raw materials potentially available in the vicinity of the site.

The performed examinations showed that among non-plastic components, the samples from all sites have a similar composition and are dominated by clastic quartz, with secondary feldspars and accessory components. Apart from quartz an important component were fragments of granitoids, representing stone chippings. However, the samples differ in the grain morphology. With the dust fraction, dominating in all samples, and secondary sand fraction as well as a minute amount of gravel fraction, the pottery from Kamienica Szlachecka is clearly enriched with the latter, and at the same time contains the most grains of the gravel fraction. In turn, the samples from Wyszecino are the richest in the dust fraction, with a small share of larger grains.

Diversity is also perceptible in the case of the plastic components of the samples (metasilty paste). Its basic ingredients were illite and muscovite. However, in some samples (pottery from Wyszecino and Kamienica Szlachecka) they were accompanied by a mineral from the chlorite group, some samples could contain a mineral from the smectite group. The composition of the metasilty clay paste generally corresponded to the composition of silt raw material found in the vicinity of the site.

Estimated pottery firing temperatures vary within a relatively wide range, from 550°C to a maximum of 750°C. At the same time they differ between the individual sites and within the population of samples from the same site.

Literatura

Błaszkiwicz M.

2005 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. *Stara Kiszewa (128) wraz z objaśnieniami*. PIG, Warszawa.

Bullock P., Federoff N., Jongerius G., Stoops T., Tursina T., 1985 *The Handbook of Soil Thin Section Description*. Wayne Research, Wolverhampton.

Cardiano P., Ioppolo S., De Stefano C., Pettignano A., Sergi S., Piraino P.,

2004 „Study and characterization of the ancient bricks of monastery of San Filippo di Fragalà in Frazzanò (Sicily). *Analytica Chimica Acta*” 519 (2004), s. 103–111.

Földvári M.

- 2011 *Handbook of thermogravimetric system of minerals and its use in geological practice*, „Occasional Papers of the Geological Institute of Hungary”, vol 213. Budapest, p. 1–180.

**Maritan L., Nodari L., Mazzoli C.,
Milano A., Russo U.,**

- 2006 *Influence of firing conditions on ceramic products: Experimental study on clay rich in organic matter*, „Applied Clay Science” 31 (2006), p. 1–15.

Moropoulou A., Bakolas A., Bisbikou K.,

- 1995 *Thermal analysis as a method of characterizing ancient ceramic technologies*, „Thermochimica Acta” 257, p. 743–753.

Petelski K., Staszek W.,

- 2006 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. *Dzierżążno (54) wraz z objaśnieniami*, PIG, Warszawa.

Prussak W., Jurys L., Kaulbarsz D.

- 2015 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. *Stężycza (52) wraz z objaśnieniami*, PIG, Warszawa.

Prussak W.

- 2001 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. *Wejherowo (14) wraz z objaśnieniami*, PIG, Warszawa.

Rathossi C., Tsolis–Katagas P., Katagas C.,

- 2004 *Technology and composition of Roman pottery in northwestern Peloponnese*, „Greece. Applied Clay Science” 24 (2004), p. 313–326.

Roduit N.J.

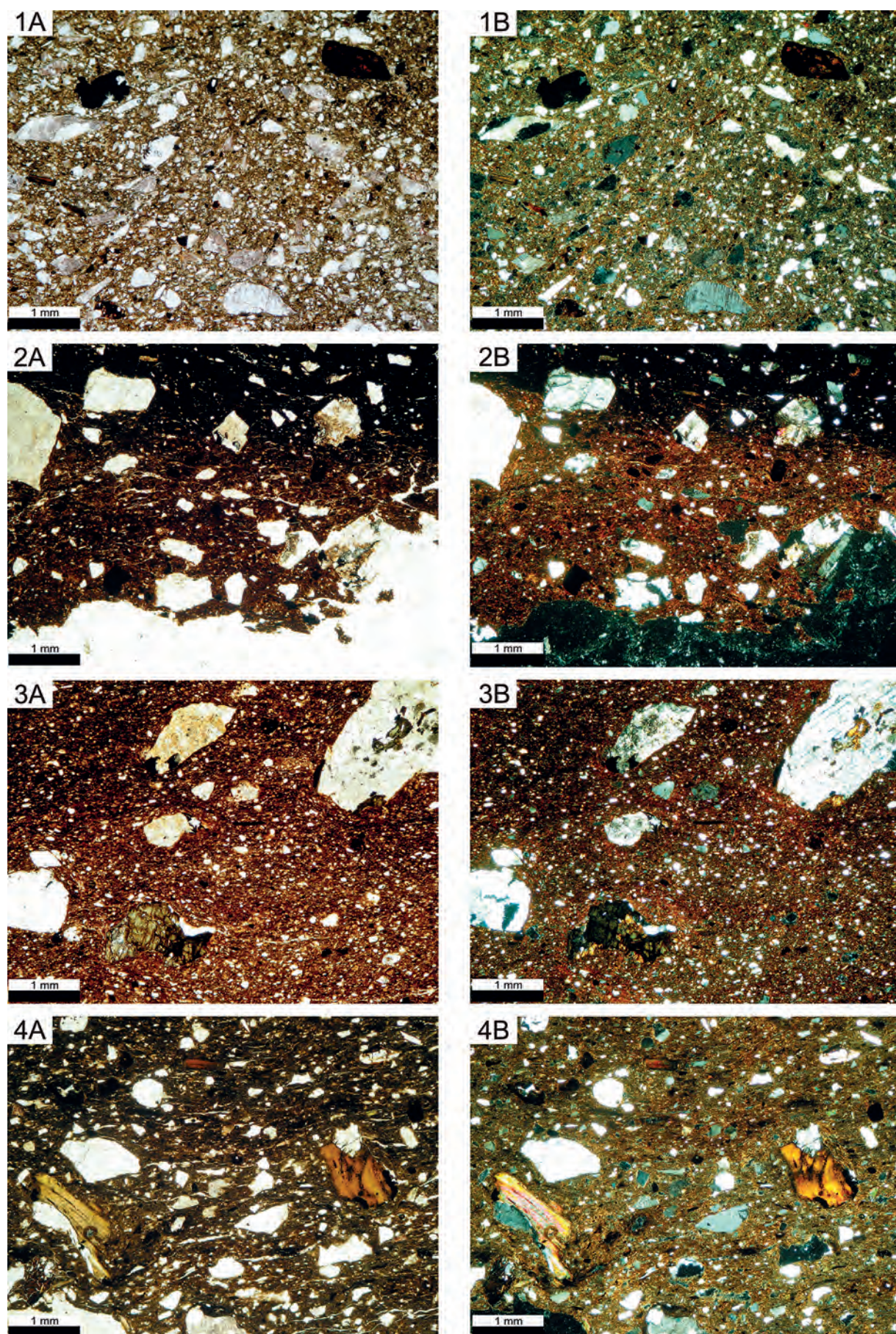
- 2019 *MicroVision: Image analysis toolbox for measuring and quantifying components of high-definition images*, Version 1.3.1. <https://jmicrovision.github.io> (dostęp 01.12.2019).

Wywicki R.

- 1988 *Analiza derywatograficzna skał ilastych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1988.

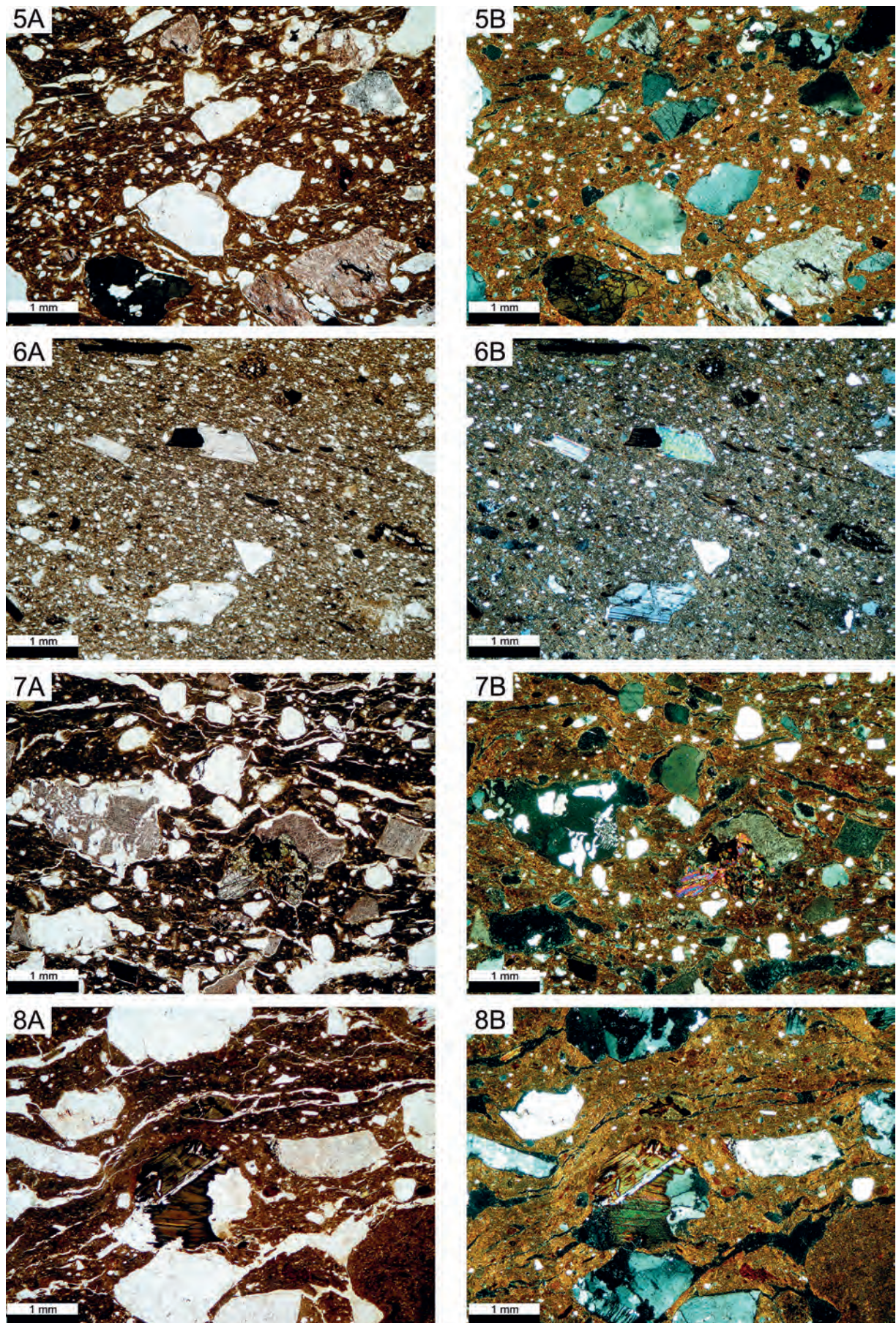
Dane autora

Wojciech Bartz
Uniwersytet Wrocławski
Instytut Nauk Geologicznych
pl. M. Borna 9
50-205 Wrocław
e-mail: wojciech.bartz@uwr.edu.pl



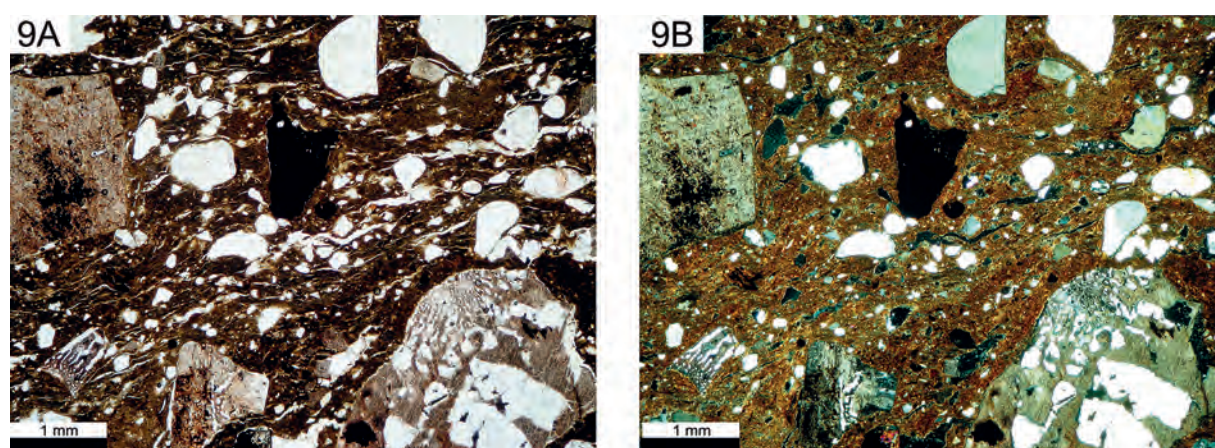
Ryc. 1. Mikrofotografie próbek ceramiki nr 1, 2, 3, 4, wykonane w świetle przechodzącym przy jednym polaryzatorze (A) oraz przy dwóch skrzyżowanych polaryzatorach (B).

Fig. 1. Microphotographs of pottery samples Nos. 1, 2, 3, 4, taken in transmitted light with one polarizer (A) and with two crossed polarizers (B).



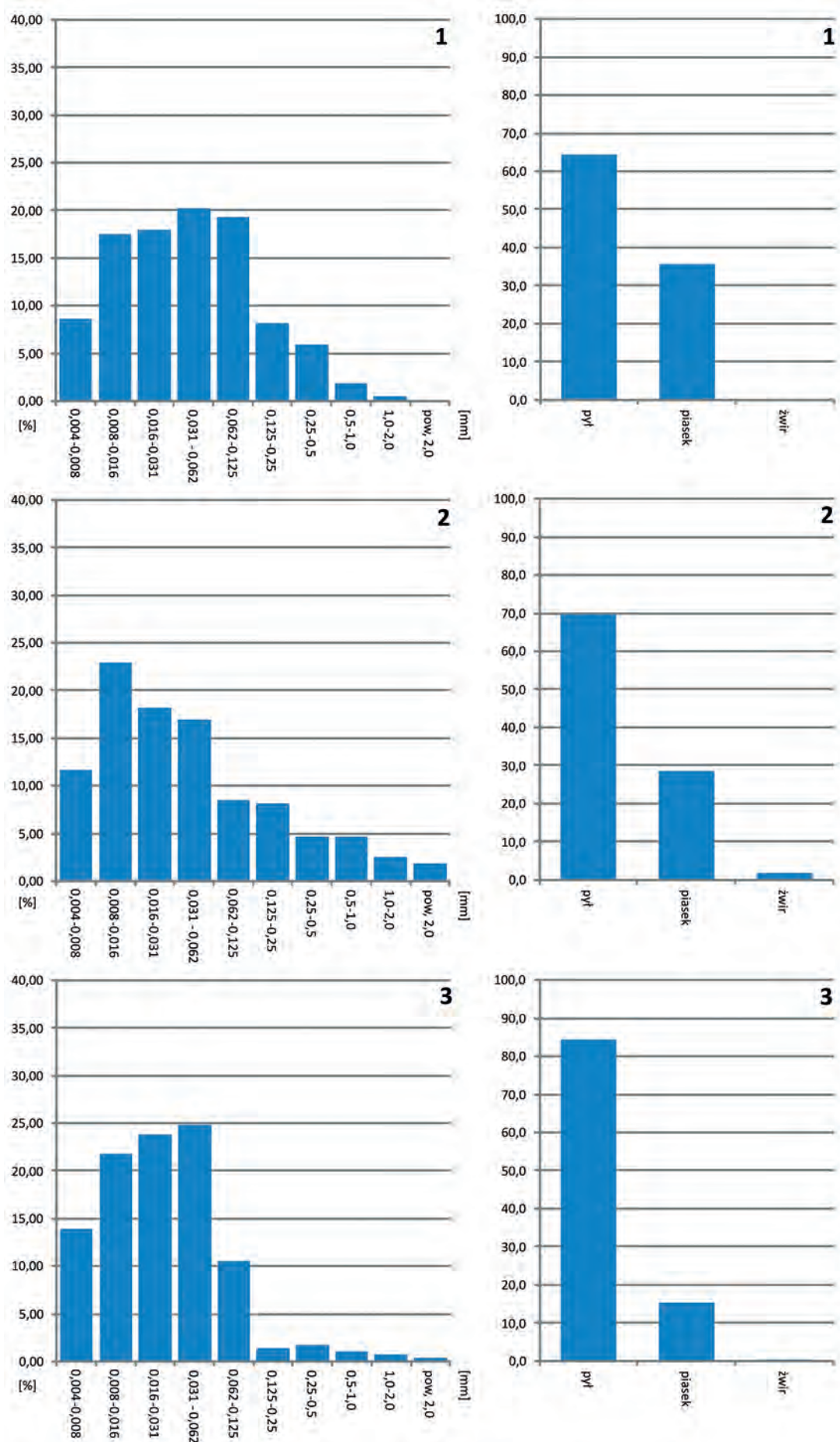
Ryc. 1a. Mikrofotografie próbek ceramiki nr 5, 6, 7, 8, wykonane w świetle przechodzącym przy jednym polaryzatorze (A) oraz przy dwóch skrzyżowanych polaryzatorach (B).

Fig. 1a. Microphotographs of pottery samples Nos. 5, 6, 7, 8, taken in transmitted light with one polarizer (A) and with two crossed polarizers (B).



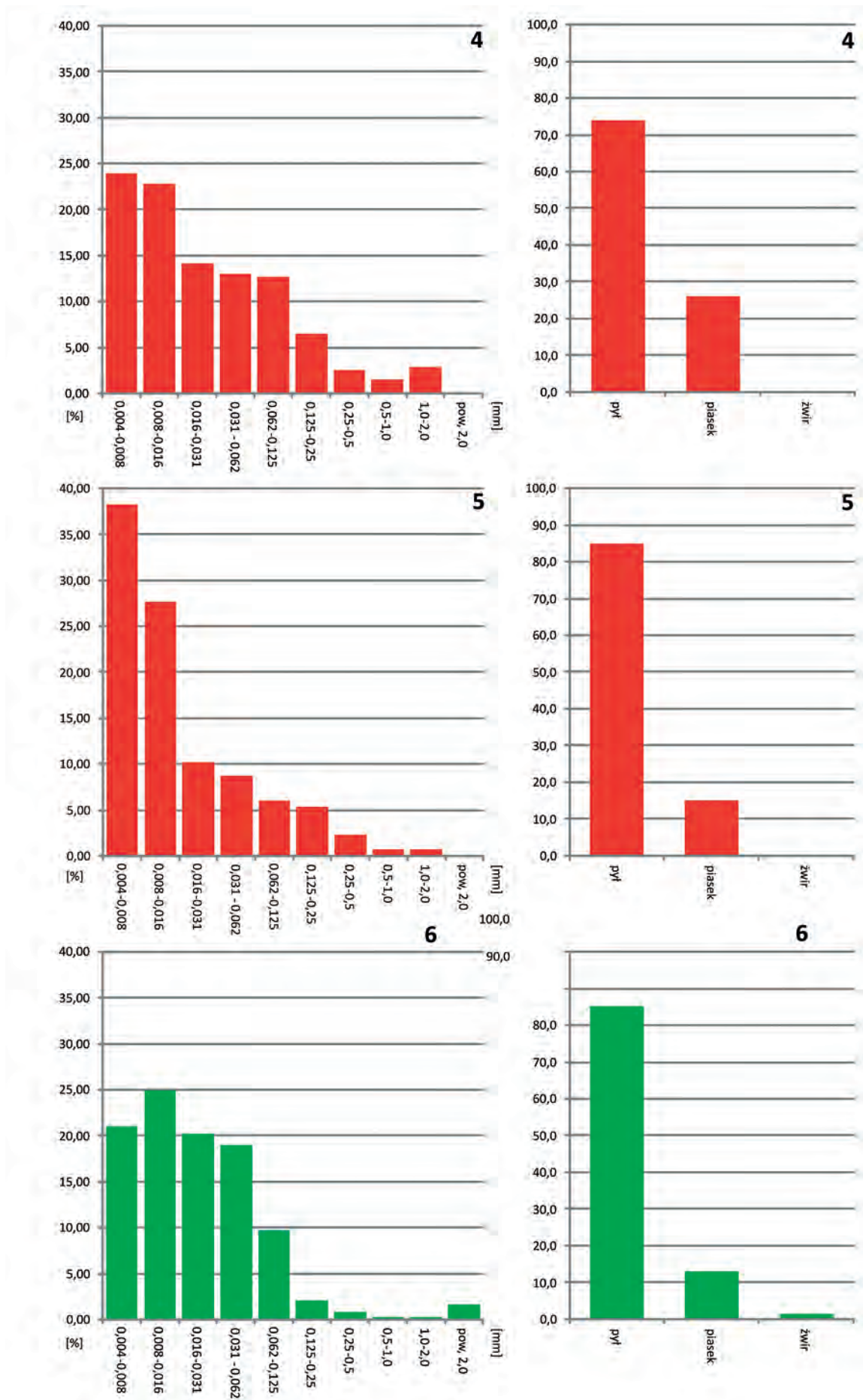
Ryc. 1b. Mikrofotografie próbki ceramiki nr 9 wykonane w świetle przechodzącym przy jednym polaryzatorze (A) oraz przy dwóch skrzyżowanych polaryzatorach (B).

Fig. 1b. Microphotographs of pottery sample No. 9 taken in transmitted light with one polarizer (A) and with two crossed polarizers (B).



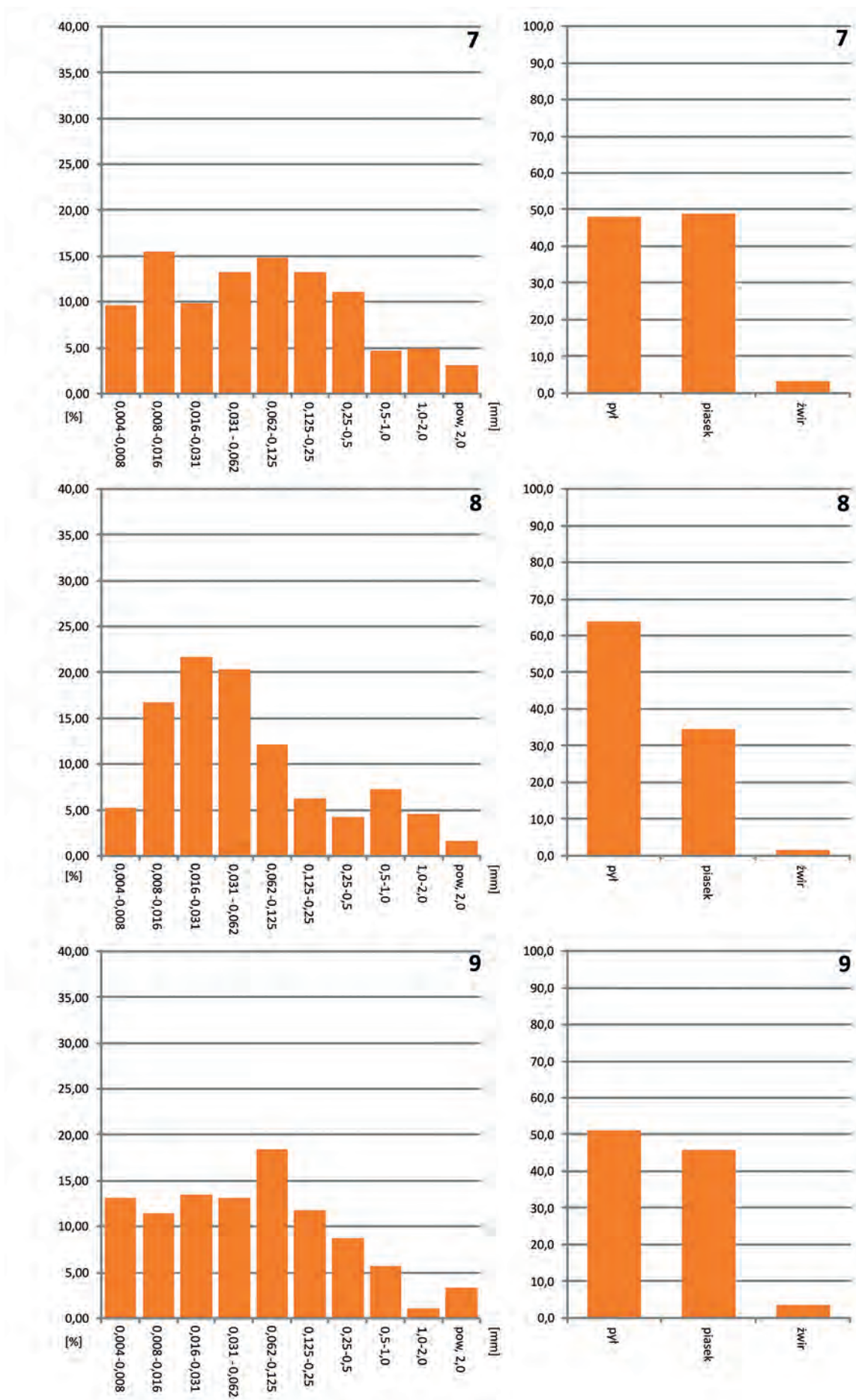
Ryc. 2. Histogramy uziarnienia składników nieplastycznych próbek ceramiki nr 1, 2, 3.

Fig. 2. Histograms of graining of the non-plastic components of pottery samples Nos. 1, 2, 3.



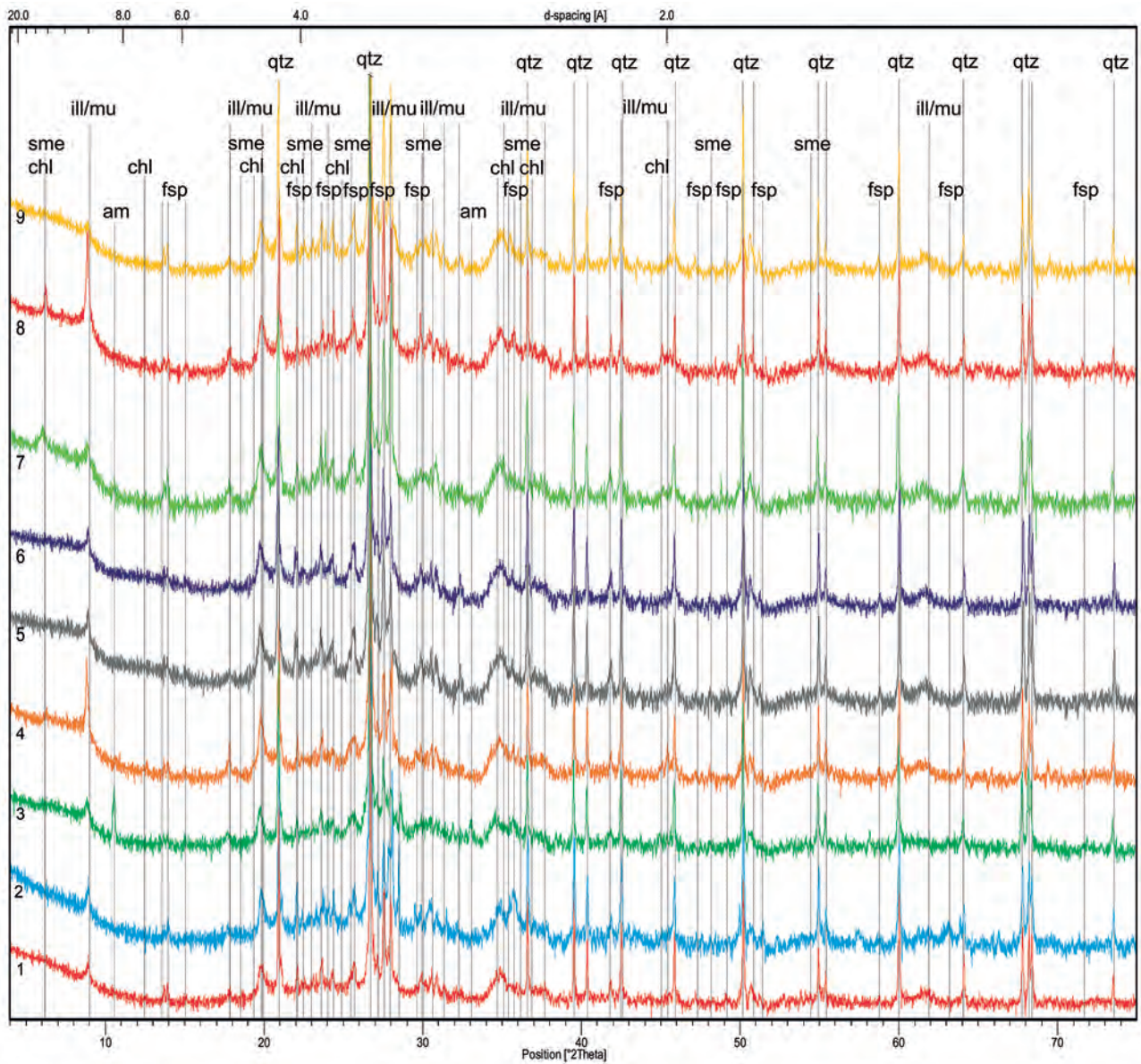
Ryc. 2a. Histogramy uziarnienia składników nieplastycznych próbek ceramiki nr 4, 5, 6.

Fig. 2a. Histograms of graining of the non-plastic components of pottery samples Nos. 4, 5, 6.



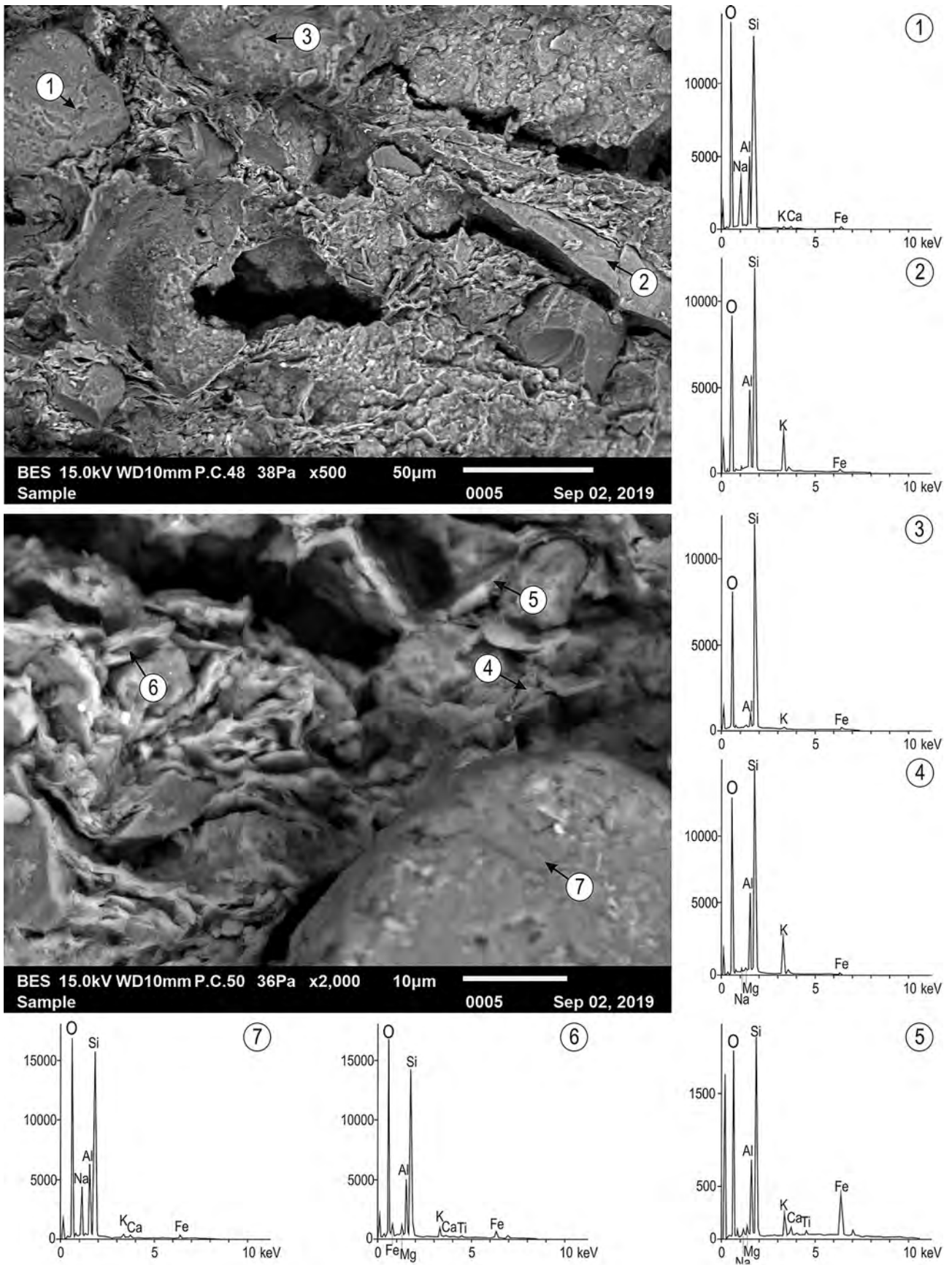
Ryc. 2b. Histogramy uziarnienia składników nieplastycznych próbek ceramiki nr 7, 8, 9.

Fig. 2b. Histograms of graining of the non-plastic components of pottery samples Nos. 7, 8, 9.



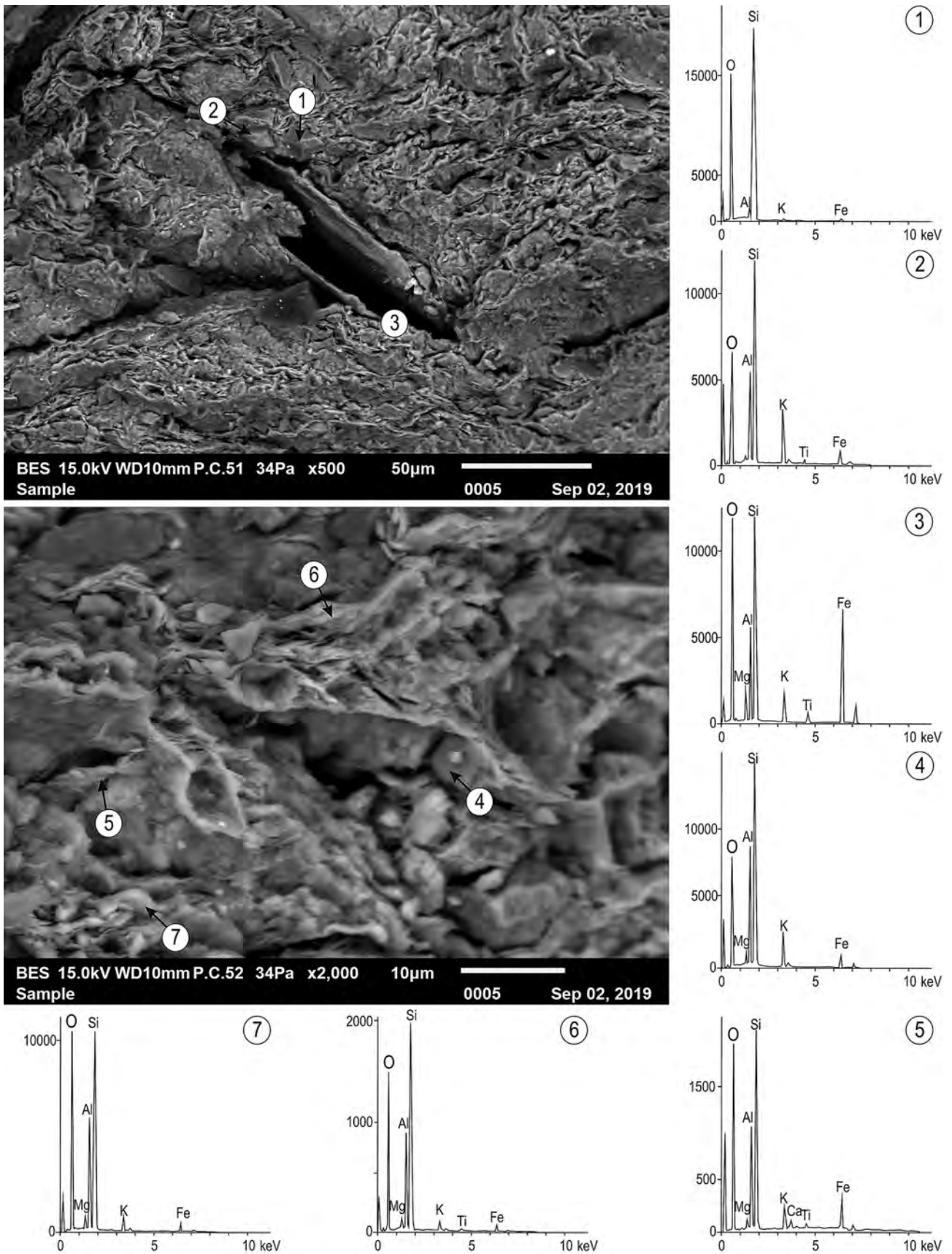
Ryc. 3. Dyfraktogramy próbek nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Fig. 3. Diffraction patterns of samples Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



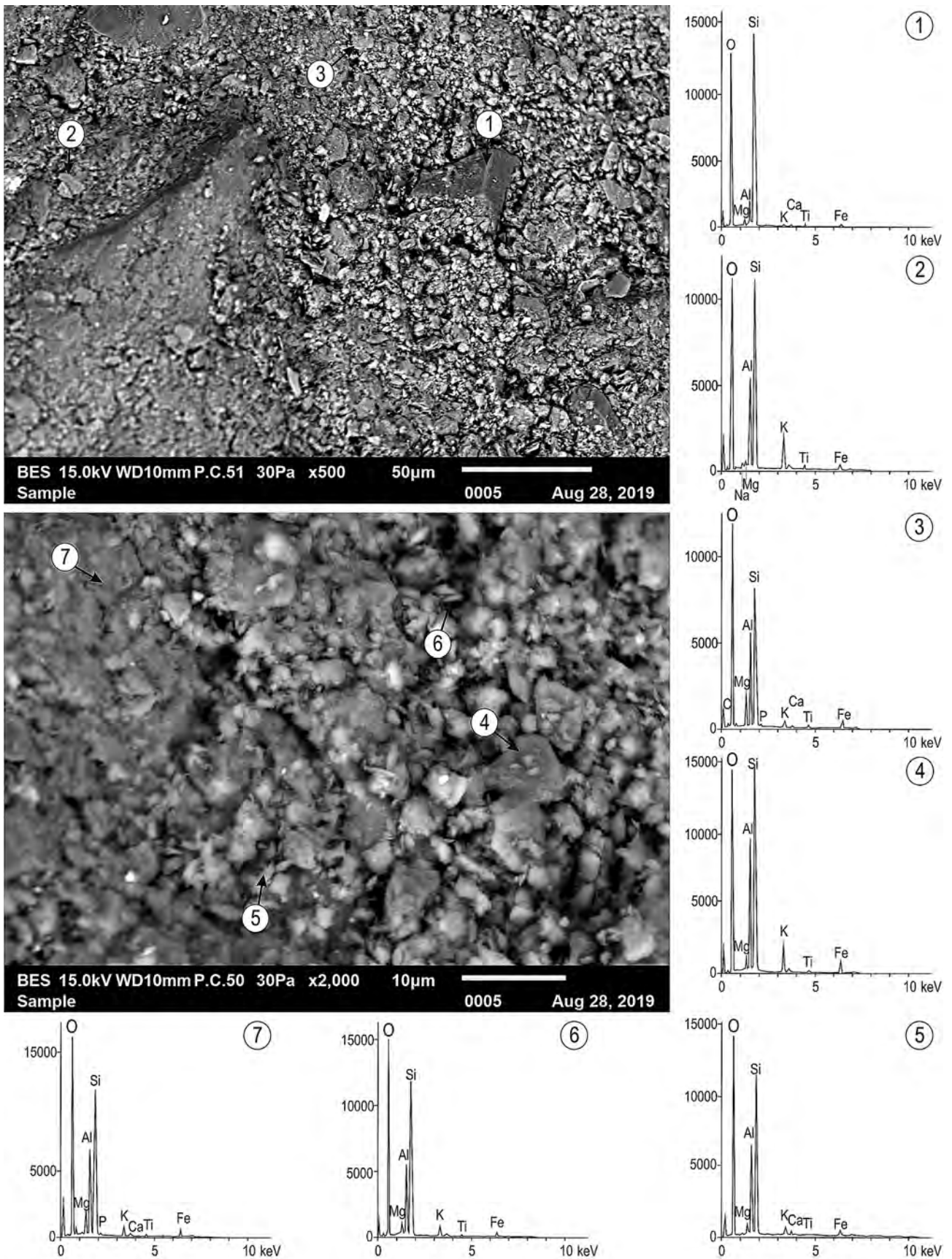
Ryc. 4. Reprezentatywne obrazy w elektronach wstecznie rozproszonych oraz analizy punktowe EDS dla próbki nr 1 (1 - plagioklaz, 2 - skaień alkaliczny, 3 - kwarc, 4 - m. ilaste, 5 - m. ilaste poprzetrastane minerałami Fe, 6 - m. ilaste, 7 - plagioklaz).

Fig. 4. Representative images in backscattered electrons and EDS point analyses for sample No. 1 (1 - plagioclase, 2 - alkaline feldspar, 3 - quartz, 4 - silty materials, 5 - silty materials infused with Fe minerals, 6 - silty materials, 7 - plagioclase).



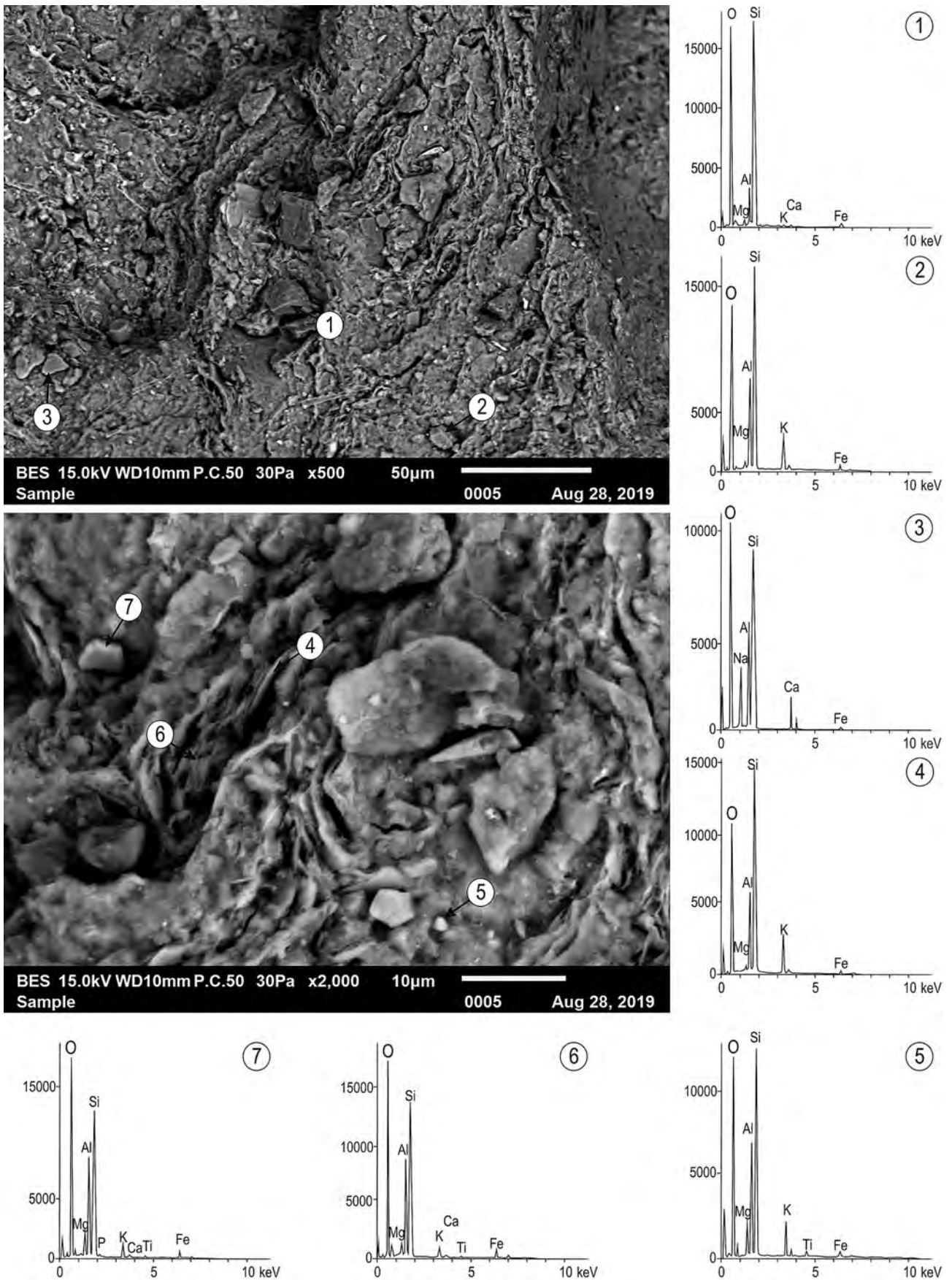
Ryc. 5. Reprezentatywne obrazy w elektronach wstecznie rozproszonych oraz analizy punktowe EDS dla próbki nr 4 (1 – kwarc, 2 – skażeń alkaliczny, 3 – m. ilaste poprzerastane minerałami Fe, 4 – skażeń alkaliczny, 5 – m. ilaste, 6 – m. ilaste, 7 – m. ilaste).

Fig. 5. Representative images in backscattered electrons and EDS point analyses for sample No. 4 (1 – quartz, 2 – alkaline feldspar, 3 – silty materials infused with Fe minerals, 4 – alkaline feldspar, 5 – silty materials, 6 – silty materials, 7 – silty materials).



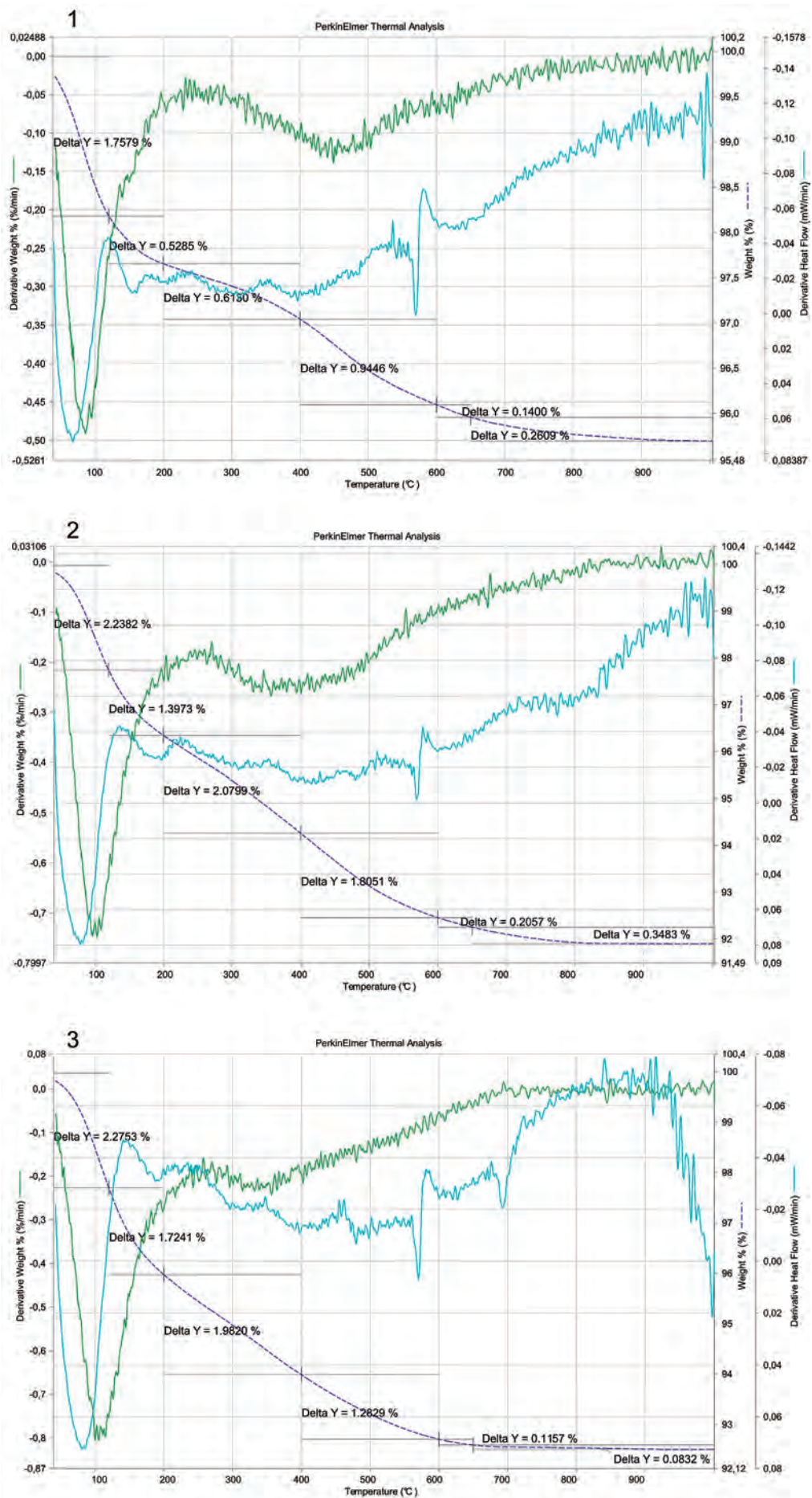
Ryc. 6. Reprezentatywne obrazy w elektronach wstecznie rozproszonych oraz analizy punktowe EDS dla próbki nr 6 (1 – kwarc, 2 – skażeń alkaliczny, 3 – chloryt, 4 – skażeń alkaliczny, 5 – m. ilaste, 6 – m. ilaste, 7 – spieczone m. ilaste).

Fig. 6. Representative images in backscattered electrons and EDS point analyses for sample No. 6 (1 – quartz, 2 – alkaline feldspar, 3 – chlorite, 4 – alkaline feldspar, 5 – silty materials, 6 – silty materials, 7 – sintered silty materials).



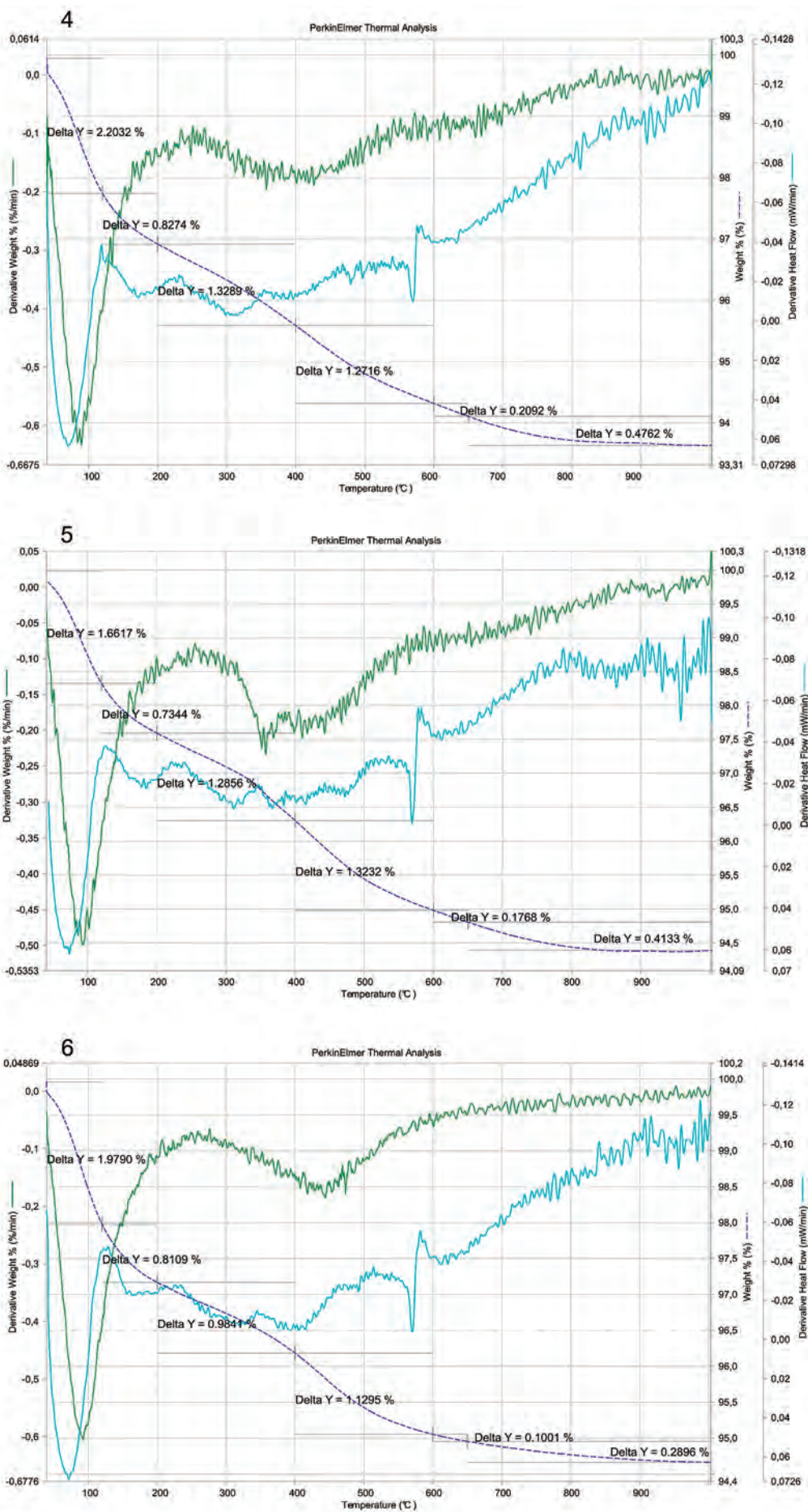
Ryc. 7. Reprezentatywne obrazy w elektronach wstecznie rozproszonych oraz analizy punktowe EDS dla próbki nr 8 (1 – kwarc, 2 – skażeń alkaliczny, 3 – plagioklaz, 4 – m. ilaste, 5 – m. ilaste, 6 – m. ilaste, 7 – m. ilaste).

Fig. 7. Representative images in backscattered electrons and EDS point analyses for sample No. 8 (1 – quartz, 2 – alkaline feldspar, 3 – plagioclase, 4 – silty materials, 5 – silty materials, 6 – silty materials, 7 – silty materials).



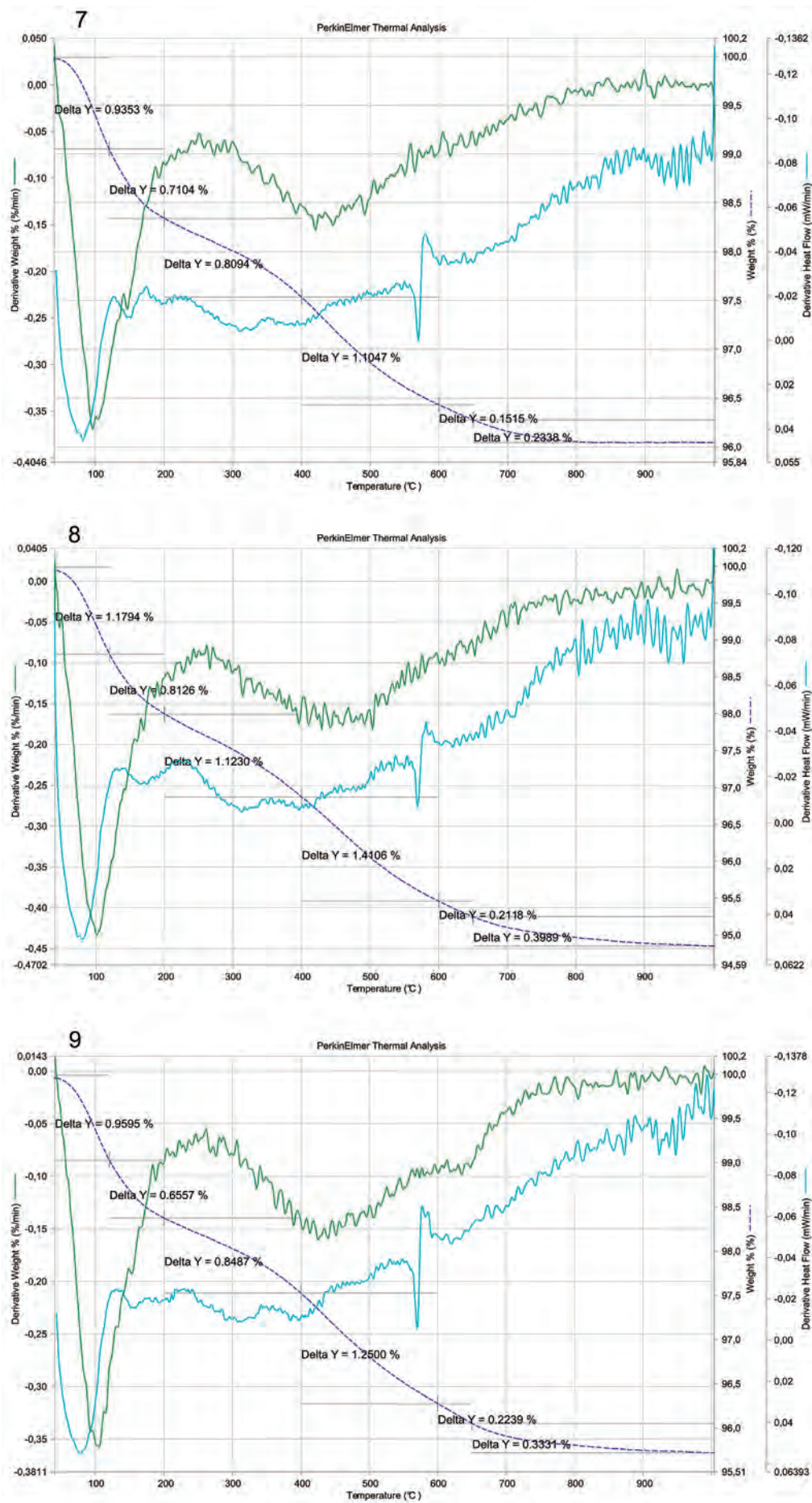
Ryc. 8. Termogramy próbek nr 1, 2, 3.

Fig. 8. Thermograms of samples Nos. 1, 2, 3.



Ryc. 8a. Termogramy próbek nr 4, 5, 6.

Fig. 8a. Thermograms of samples Nos. 4, 5, 6.



Ryc. 8b. Termogramy próbek nr 7, 8, 9.

Fig. 8b. Thermograms of samples Nos. 7, 8, 9.

Analizy techniką XRF składu pierwiastkowego zabytków metalowych wykonanych z brązu, pozyskanych z cmentarzysk kultury pomorskiej objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”

Wstęp

Badania składu chemicznego i struktury przeprowadza się w celu scharakteryzowania materiału, z którego obiekt został wykonany, techniki wytworzenia oraz ustalenia jego pochodzenia. W tym ostatnim przypadku najczęściej badana jest zawartość pierwiastków śladowych, których występowanie może świadczyć o miejscu wytworzenia. Jeśli chodzi o warstwę wierzchnią, problem jest bardziej złożony, ponieważ w większości przypadków materiał tej warstwy został zmodyfikowany poprzez celowe działanie, na przykład rekonstrukcję powierzchni, lub uległ przemianom chemicznym w wyniku procesów degradacji. Często warstwa wierzchnia ma strukturę złożoną, wielowarstwową, jak to ma miejsce w przypadku polichromii, i w celu jej zbadania konieczna jest analiza stratygraficzna.

Klasyczne techniki badawcze stosowane przez konserwatorów obiektów zabytkowych zakładają pobranie próbek do analizy, a sama analiza odbywa się na przykład na drodze charakterystycznych reakcji chemicznych umożliwiających identyfikację pierwiastków chemicznych, lub polega na analizie mikroskopowej struktury warstwowej, ziarnistości czy też barwy spreparowanych próbek. Tego typu badanie jest zwykle niszczące dla obiektu, gdyż nawet niewielka ilość materiału pobranego do analizy może spowodować poważne uszkodzenie. Zastosowanie nowoczesnych, nieinwazyjnych technik spektroskopowych umożliwia wykonanie analizy bez pobierania próbek. W wybranych przypadkach stosuje się też techniki mikroinwazyjne, w przypadku których ilość materiału pobranego do analizy jest pomijalnie mała. Jednocześnie ilość informacji dostarczanych przez te

techniki jest wystarczająca do pełnej diagnostyki materiału.

Podstawowym badaniem umożliwiającym identyfikację materiału jest analiza elementarna. Obecnie dostępnych jest wiele zaawansowanych technik analitycznych pozwalających na badanie składu pierwiastkowego materiału, jednak uwzględniając kryterium nieinwazyjności badania oraz możliwość wykonania pomiarów in situ, techniką o największym potencjale jest analiza fluorescencji rentgenowskiej XRF (X-ray Fluorescence). Identyfikacja pierwiastków odbywa się na podstawie analizy charakterystycznego widma wtórnego pierwiastków wzbudzanych wiązką promieniowania rentgenowskiego. Ponieważ stosowane natężenia i dawki promieniowania rentgenowskiego są niewielkie, a analiza odbywa się w sposób bezkontaktowy, metoda ta jest całkowicie nieinwazyjna. Przenośne spektrometry XRF są obecnie powszechnie wykorzystywane, na przykład do analizy składu stopowego metali. Są to kompaktowe urządzenia wyposażone w źródło promieniowania rentgenowskiego niewielkiej mocy. W zastosowaniu do badania obiektów zabytkowych wysoka czułość zastosowanego spektrometru jest parametrem istotnym ze względu na możliwość pełnej charakterystyki badanych materiałów. Możliwość oznaczenia pierwiastków śladowych często decyduje o poprawnym wnioskowaniu na przykład o pochodzeniu materiału. Badanie przeprowadzone techniką XRF może stanowić podstawę do wytypowania obiektów bądź fragmentów powierzchni do dalszych analiz przy użyciu innych komplementarnych metod analitycznych.

Analiza techniką XRF pozwala wyznaczyć skład pierwiastkowy w bardzo krótkim czasie, bez konieczności pobierania próbek, co jest niewątpliwie zaletą tej techniki. Jednak głębokość penetracji wiązki rent-

genowskiej w przypadku stopów metali wynosi zwykle od kilku do kilkunastu mikrometrów, co należy brać pod uwagę podczas analizy obiektów zabytkowych, których powierzchnia pokryta jest warstwą zanieczyszczeń, korozji lub warstw wtórnych, takich jak na przykład złocenia. Analiza powierzchni, której skład chemiczny mógł ulec zmianie w wyniku procesów korozyjnych, może być obarczona błędem, i w takim przypadku, o ile to możliwe, należałoby usunąć wierzchnią warstwę materiału przed wykonaniem analizy. Innym rozwiązaniem może być też zastosowanie innej, mikro-inwazyjnej techniki spektroskopowej, jaką jest LIPS (Laser Induced Plasma Spectroscopy), która pozwala na wykonanie analizy stratygraficznej na bardzo małym fragmencie powierzchni. Technika LIPS często stosowana jest jako metoda komplementarna do techniki XRF.

1. Przedmioty analiz: archeologiczne zabytki metalowe

Przedmiotem analizy były zabytki brązowe kultury pomorskiej (VII–IV w. p.n.e.), pochodzące z cmentarzysk objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”. Pochodziły one z badań wykopaliskowych i prac ratowniczych prowadzonych w okresie 1979–1991. Część przedmiotów oznakowanych jako „powiat Kartuzy” i „miejsowość nieznana” pochodziła z odkryć dokonanych w I połowie XX wieku. Analizą objęto łącznie 15 przedmiotów zabytkowych o różnym stanie zachowania, od kompletnego po fragmentaryczny (tabela nr 1).

Tabela 1. Spis zabytków objętych badaniami specjalistycznymi w ramach projektu „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia”.

Table 1. List of artefacts covered by specialist research under the project 'Między Słupią a Wierzycą, cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia'.

L.P.	Miejscowość, inwentarz	Rodzaj znaleziska
1	Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_MAG_WEŻ_1973:186_kat_459	pierścienek/kółko brązowe
2	Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_MAG_WEŻ_1973:190_kat_463	szczypcy brązowe
3	Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_391_kat_1	szczypcy brązowe
4	Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_422_kat_1	szczypcy brązowe
5	Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_425_kat_1, szczypcy	szczypcy brązowe
6	Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_426_kat_1, szczypcy	szczypcy brązowe
7	Gostomie, inw_MAG_WEŻ_456_kat_3	szczypcy brązowe z kółkiem do zawieszania
8	Chwarzno, grób nr 9, popielnica 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_13a	fragmenty szczypiec
9	Chwarzno grób nr 9, popielnica 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_15	szczypcy brązowe
10	Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_MAG_WEŻ_57_kat_26a	ozdoby brązowe
11	Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_MAG_WEŻ_57_kat_26a2	ozdoby brązowe
12	Chwarzno, grób nr 13, inw_MAG_WEŻ_57_kat_28a	fragment szczypiec
13	Chwarzno, grób nr 13, inw_MAG_WEŻ_57_kat_28a2	fragment zabytków brązowych
14	Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_5	fragmenty ozdób brązowych
15	Nicponia, inw_MAG_MM_WEŻ_2416_kat_13	fragmenty ozdób brązowych

2. Metoda pomiarowa

Badania wykonano przy użyciu przenośnego spektrometru fluorescencji rentgenowskiej (XRF), skonstruowanego w Zakładzie Fotofizyki Instytutu Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku. Urządzenie to umożliwia analizę składu pierwiastkowego takich materiałów, jak stopy meta-

li, ceramika, minerały, pigmenty, warstwy polichromii itp., a sam pomiar jest bardzo szybki, gdyż trwa zaledwie kilkadziesiąt sekund, oraz wykonywany jest w sposób nieinwazyjny dla obiektu. Zakres pomiarowy, ze względu na to, że pomiar wykonywany jest w atmosferze powietrza, ograniczony jest do pierwiastków o liczbie atomowej Z , z zakresu $19 \leq Z \leq 92$. Spektrometr wyposażony jest w wysokoenergetyczne źródło wzbudzenia promieniowaniem X w po-

stacji lampy rentgenowskiej o napięciu 55 kV i prądzie maksymalnym 1 mA oraz czuły detektor SDD o rozdzielczości energetycznej 155 eV dla linii Mn K α (5.9 keV). Czułość detekcji pierwiastków w zależności od masy atomowej mieści się w przedziale od 50 do 340 ppm. Podczas pomiaru skolimowana wiązka promieni X o średnicy 4 mm pada na badaną powierzchnię pod kątem 90 stopni, a wtórne promieniowanie fluorescencji rentgenowskiej analizowane jest przez detektor umieszczony pod kątem 45 stopni w stosunku do wiązki promieniowania wzbudzającego. Analiza widma fluorescencji przeprowadzana jest przez system detekcji (AXAS, Ketek) wyposażony w chłodzony termoelektrycznie detektor SSD, analizator wielokanałowy widma promieniowania rentgenowskiego. Wynikiem pomiaru jest widmo zawierające natężenie charakterystycznych linii fluorescencyjnych pierwiastków w funkcji energii fotonów.

3. Wyniki analiz i dyskusja

Wszystkie analizy przeprowadzono na oryginalnych fragmentach powierzchni, które w żaden sposób nie były dodatkowo oczyszczane, na przykład poprzez usunięcie warstwy powierzchniowej. Powierzchnia obiektów poddana była jedynie standardowym procesom oczyszczania i konserwacji. Przy analizie danych należy zwrócić uwagę na to, że z powodu stanu zachowania badanych obiektów w wynikach analizy mogą znajdować się pierwiastki wtórne, występujące w cienkiej warstwie korozyjnej. Ponadto w wyniku korozji stopów brązu warstwa powierzchniowa może mieć nieznacznie inny skład pierwiastkowy niż metal, z którego dany obiekt został wykonany.

Poniżej zestawiono widma fluorescencji rentgenowskiej zarejestrowane dla poszczególnych obiektów zabytkowych, a w tabeli 3 zamieszczono wyznaczone na podstawie pomiarów natężenia linii charakterystycznych zidentyfikowanych pierwiastków stopowych. Analiza obejmuje pierwiastki o masie atomowej $Z \geq 20$. Pierwiastki lekkie, takie jak na przykład P, Al, Si, znajdują się poza zakresem pomiarowym zastosowanego spektrometru. Pierwiastek Zr, widoczny na widmach i w tabeli, występuje w detektorze spektrometru i nie należy go brać pod uwagę przy analizie składu stopowego.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że badany zbiór obiektów wykonany jest ze stopów brązu, którego głównymi składnikami stopo-

wymi są Cu i Sn oraz niewielkie domieszki takich pierwiastków, jak Pb, Ag, Sb, As. W kilku obiektach stwierdzono występowanie w śladowych ilościach Cr, Mn, Co oraz Ni. We wszystkich obiektach stwierdzono również śladową obecność Fe, ale tylko w jednym przypadku – że cały element badanego obiektu z miejscowości Gostomie (szczytce brązowe, kółko do zawieszania zabytku) wykonany jest z żelaza.

Korzystając z zestawu certyfikowanych próbek stopów brązów zawierających takie pierwiastki, jak: Pb, Sn, Zn, Mn, Sb, Ni, Bi, Fe, Si, Al, As, P, Cu, przeprowadzono kalibrację spektrometru XRF oraz, na podstawie wartości natężeń linii charakterystycznych pierwiastków zamieszczonych w tabeli 1, wyznaczono procentowy skład stopowy metali, z których wykonane zostały badane obiekty. Uzyskane wyniki zamieszczono w tabeli 2. Jedynie w przypadku występujących w ilościach śladowych pierwiastków: Cr, Mn, Co, Se, ze względu na brak odpowiednich wzorców kalibracyjnych wyznaczenie zawartości procentowej nie było możliwe (ryc. 1).

4. Wnioski

Analiza XRF zbioru 15 archeologicznych zabytków metalowych z cmentarzysk kultury pomorskiej objętych projektem „Między Słupią a Wierzycą – cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia” dostarczyła informacji o składzie pierwiastkowym stopów metali, z których zostały one wykonane. Wyniki można ująć we wspólnych wnioskach:

- a) We wszystkich przypadkach obiekty te wykonane są ze stopów brązów, których głównymi składnikami są Cu (84–90%) oraz Sn (2,47–10,45%) oraz śladowe domieszki takich pierwiastków jak Fe, Ni, As, Ag, Sb oraz Pb. Poza dwoma przypadkami generalnie nie obserwuje się tu wyjątków. Zespół ten można uznać za technologicznie zbliżony do siebie pod względem wewnętrznym (podobieństwa między przedmiotami w obrębie zbioru).
- b) Skład pierwiastkowy wpisuje się w technologię przedmiotów brązowych z okresu wczesnej epoki żelaza. Dla przedmiotów z wczesnohalasztackiego skarbu z Gdyni-Karwin elementem wspólnym jest obecność Cu (83–88%), inna była natomiast zawartość Sn, również inny był udział Pb i Sb (Dzięgielewski K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K., 2019, s. 31, ta-

- bela). W przypadku skarbu ze Szpęgawska, zawierać on miał niemal wyłącznie miedź (Łuka L.J., 1966, s. 392), natomiast dodatek żelaza na poziomie 3,8% zbliża go do przedmiotów brązowych z grobu nr 13 z cmentarzyska w Chwarznie.
- c) Zwraca uwagę większa zawartość ołowiu w przypadku kółka/pierścionka brązowego z powiatu Kartuzy. Zbliża go to do wyników badań materiałów pochodzących ze Swarzewa (Blajer W., 2001, s. 371). Technologia ta uważana jest za zbliżoną do tej z późnej epoki brązu (por. Dziegielewski K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K., 2019, s. 33). Być może również do tej technologii nawiązuje okaz szczypiec z powiatu Kartuzy (próbka nr 2).
- d) W przypadku jednego obiektu z cmentarzyska w Gostomiu, szczypiec brązowych z popielnicy nr 2, badania wykazały nietypowe połączenie elementu wykonanego z brązu (szczypce) z elementem żelaznym (kółko do zawieszania). Tego typu przedmioty, to jest będące hybrydą brązu i żelaza, były niekiedy wzmiankowane w literaturze archeologicznej. Przykładem dla kultury pomorskiej były brązowe szczypce z żelazną przesuwką z miejscowości Sucumin na Pojezierzu Starogardzkim (Fudziński P., 2011, s. 54, 252). Zwraca uwagę, że widmo kółka do zawieszania szczypiec z Gostomia wykazuje duże podobieństwo do szpili żelaznej, datowanej na okres wczesnej epoki żelaza, z cmentarzyska w Nowym Targu (por. Żmuda-Trzebiatowska I., Śliwiński G., 2013, s. 276, ryc. 16).

Tabela 2. Obiekty wykonane z brązu – wartości natężeń linii charakterystycznych pierwiastków stopowych.
 Table 2. Objects made of bronze – values of the lines intensities of the characteristic alloy elements.

ID	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	As	Se	Zr	Ag	Sn	Sb	Pb
Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_MAG_WEŻ_1973:186_kat_459, pierścionek/kółko brązowe	0.5	1.8	40.3	-	-	3613.1	2.8		60.2	5.0	370.4	7.1	156.0
Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_MAG_WEŻ_1973:190_kat_463, szczytce brązowe	-	0.3	59.4	-	-	2286.5	5.0		127.9	87.1	1014.2	123.3	216.1
Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_391_kat_1, szczytce	-	-	15.2	-	6.7	3933.6	8.1		170.2	14.1	1925.3	47.8	36.3
Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_422_kat_1, szczytce	-	-	5.5	-	12.8	2429.3	61.4		245.6	166.1	2628.8	340.6	23.2
Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_425_kat_1, szczytce	-	-	13.6	-	20.3	4548.5	3.2	69.5	130.9	72.2	1188.7	102.6	24.9
Miejscowość nieznana, inw_MAG_WEŻ_426_kat_1, szczytce		.9	35.7	-	9.6	5148.0	2.4		128.3	32.0	1141.8	33.2	72.6
Gostomie (szczytce brązowe), inw_MAG_WEŻ_456_kat_3_drukik	-	0.4	40.8	3.7	8.3	4271.2	2.5	-	141.7	9.2	1565.2	8.9	28.4
Gostomie (szczytce brązowe), inw_MAG_WEŻ_456_kat_3_kolko do zawieszania zabytku	-	-	1373.6	-	-	5.4	2.1	-	30.8	-	3.8	-	0.6
Gostomie (szczytce brązowe), inw_MAG_WEŻ_456_kat_3_plaska_powierzchnia użytkowa zabytku	-	-	30.9	-	6.5	4538.9	1.6	-	124.5	7.8	1219.6	11.8	25.2
Chwarzno, grób nr 9, popielnica 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_13a, fragmenty szczytce	-	-	16.3	-	-	2746.5	2.3	-	91.7	12.5	941.3	12.1	100.3
Chwarzno, grób nr 9, popielnica 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_15, szczytce brązowe	-	-	42.4	-	20.1	4401.0	4.8	-	122.5	81.3	1065.4	47.4	9.6
Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_MAG_WEŻ_57_kat_26a, ozdoby brązowe	-	-	14.8	-	3.3	3225.3	11.1	-	202.4	4.4	2399.2	-	15.1
Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_MAG_WEŻ_57_kat_26a2, ozdoby brązowe	-	-	31.2	-	6.0	2913.0	5.6	-	147.5	14.5	1003.4	29.3	91.8
Chwarzno, grób nr 13, inw_MAG_WEŻ_57_kat_28a, fragment szczytce	-	-	13.6	-	-	4511.0	7.0	-	121.2	3.3	1229.2		0.3
Chwarzno, grób nr 13, inw_MAG_WEŻ_57_kat_28a2, fragmenty zabytków brązowych	0.8	0.5	147.7	-	-	2211.7	8.3	-	104.0	4.1	1149.1	5.4	5.6
Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 4, inw_MAG_WEŻ_57_kat_5, fragmenty ozdób brązowych	-	0.4	7.2	1.6	-	3311.7	1.5	-	45.8	4.3	291.3	-	8.6
Nicponia, inw_MAG_MM_WEŻ_2416_kat_13, fragmenty ozdób brązowych	-	-	18.2	-	-	2066.9	0.5	-	83.8	7.0	943.4	-	9.8

Tabela 3. Procentowy skład stopowy badanych obiektów, wyznaczony na podstawie próbek wzorcowych.

Table 3. Percentage alloy composition of the examined objects determined based on reference samples.

ID	Fe [%]	Ni [%]	As [%]	Ag [%]	Sn [%]	Sb [%]	Pb [%]	Cu [%]	Cr, Mn, Co, Se	
Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_ MAG_WEŻ_1973:186_kat_459, pierścioneł/ kółko brązowe	1.96	--	0.14	0.02	2.47	0.02	11.27	84.11	Brak wzorca dla tych pierwiastków, ale występują one w ilościach śladowych, możliwe że w warstwie zanieczyszczeń powierzchniowych	
Miejscowość nieznana, powiat Kartuzy, inw_ MAG_WEŻ_1973:190_kat_463, szczypce brązowe	1.29	--	0.14	0.18	4.96	0.66	7.71	85.07		
Miejscowość nieznana, inw_ MAG_ WEŻ_391_kat_1, szczypce	0.05	0.07	0.14	0.02	9.69	0.15	1.88	87.99		
Miejscowość nieznana, inw_ MAG_ WEŻ_422_kat_1, szczypce	0.17	0.09	0.35	0.17	8.84	0.98	1.41	88.33		
Miejscowość nieznana, inw_ MAG_ WEŻ_425_kat_1, szczypce	0.10	0.23	0.12	0.14	6.57	0.53	1.79	90.52		
Miejscowość nieznana, inw_ MAG_ WEŻ_426_kat_1, szczypce	0.67	0.12	0.12	0.06	6.32	0.13	3.27	89.31		
Gostomie (szczypce brązowe), inw_ MAG_ WEŻ_456_kat_3_drucik	0.71	0.10	0.11	0.02	9.32	0.02	1.83	87.93		
Gostomie (szczypce brązowe), inw_ MAG_ WEŻ_456_kat_3_kolko do zawieszania za- bytku	Element nie jest wykonany z brązu									
Gostomie (szczypce brązowe), inw_ MAG_ WEŻ_456_kat_3_plaska_powierzchnia użyt- kowa zabytku	0.58	0.09	0.11	0.02	7.57	0.01	1.84	89.80		
Chwarzno, grób nr 9, popielnica 4, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_13a, fragmenty szczypiec	0.34	--	0.12	0.04	8.23	0.03	5.36	85.88		
Chwarzno, grób nr 9, popielnica 4, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_15, szczypce brązowe	0.90	0.25	0.14	0.17	6.03	0.23	1.35	90.94		
Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_26a, ozdoby brązowe	0.00	0.04	0.15	0.01	10.45	--	1.33	88.02		
Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1 inw_ MAG_WEŻ_57_kat_26a2, ozdoby brązowe	0.45	0.07	0.13	0.03	3.38	0.09	3.50	92.35		
Chwarzno, grób nr 13, inw_ MAG_WEŻ_57_ kat_28a, fragment szczypiec	0.13	--	0.15	0.01	8.06	--	1.05	90.61		
Chwarzno, grób nr 13, inw_ MAG_WEŻ_57_ kat_28a2, fragment zabytków brązowych	4.42	--	0.18	0.01	9.33	0.03	1.25	84.84		
Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 4, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_5, fragmenty ozdób brą- zowych	0.28	--	0.13	0.02	2.76	--	1.78	95.03		
Nicponia, inw_ MAG_MM_WEŻ_2416_kat_13, fragmenty ozdób brązowych	0.47	--	0.10	0.02	9.62	--	1.50	88.29		

Summary

Chemical composition and structure examination are carried out in order to characterise the material from which a given object was made, the production technique and to determine its origins. In the latter case, the content of trace elements, the presence of which may indicate the place of production, is most often examined. The use of modern, non-invasive spectroscopic techniques enables analysis without sampling.

Currently there are many advanced analytical techniques available to study the elemental composition of the material, however, taking into account the criterion of non-invasiveness of the examination and the possibility of performing measurements *in situ*, the technique with the greatest potential is the X-ray Fluorescence analysis. The elements are identified based on the analysis of the characteristic secondary spectrum of the elements excited by the X-ray beam.

The subject of the analysis were bronze artefacts of the Pomeranian culture (7th-4th century BC), from burial grounds included in the project 'Między Słupią a Wierzą, cmentarzyska kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia'. They came from the excavation and rescue works carried out in 1979–1991. Some of the items marked as 'Kartuzy district' and 'unknown locality' came from discoveries made in the first half of the 20th century. The analysis covered in total 15 archaeological artefacts in various state of preservation, ranging from complete to fragmentary.

The results can be summarised in joint conclusions:

- a) In all cases these objects are made of bronze alloys, the main components of which are Cu (84–90%) and Sn (2.47–10.45%) and trace admixtures of such elements as Fe, Ni, As, Ag, Sb and Pb. Apart from two cases, there are generally no exceptions. This assemblage can be considered technologically similar to each other in internal terms (similarities between items within the assemblage).
- b) Elemental composition fits in the technology of bronze items from the early Iron Age. In the case of items from the early Hallstatt period hoard from Gdynia-Karwiny, the common feature is the presence of Cu (83-88%), while the content of Sn was different, and the share of Pb and Sb was also different (Dzięgielewski K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K., 2019, p. 31, Table).

- c) The higher lead content in the case of the bronze ring from Kartuzy district is noticeable. It brings it closer to the results of research on materials from Swarzewo (Blajer W., 2001, p. 371).
- d) In the case of one object from burial ground in Gostomie, the bronze tongs from the urn No. 2 showed an unusual combination of a bronze element (tongs) with an iron element (hanging ring). Items of this type, that is, hybrids of bronze and iron, have sometimes been mentioned in the archaeological literature. An example for the Pomeranian culture was, e.g., bronze tongs with an iron cursor from Sucumin in the Starogard Lakeland (Fudziński P., 2011, pp. 54, 252). It is interesting that spectrum of the hanging ring of the tongs from Gostomie is very similar to the iron pin from the early Iron Age from burial ground in Nowy Targ (see Żmuda-Trzebiatowska I. and Śliwiński G., 2013, p. 276, Fig. 16).

Literatura

Blajer W.

- 2001 *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich*, Kraków.

Dzięgielewski K., Longa A., Langer J., Moskal-del Hoyo K.

- 2019 *Contextualisation of the Early Iron Age hoard of bronze objects discovered in Gdynia-Karwiny, site 1*, [w:] RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES NOUVELLE SERIE 10, s. 21–78.

Fudziński P.

- 2011 *Kultura pomorska na Pojezierzu Starogardzkim*, Łódź.

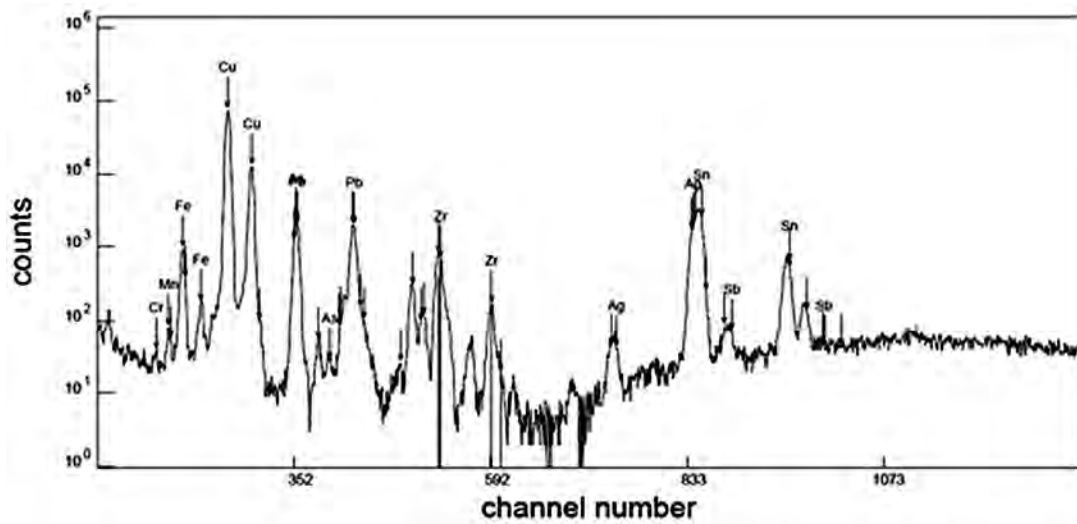
Łuka L.J.

- 1966 *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, Wrocław – Warszawa – Kraków.

Żmuda-Trzebiatowska I., Śliwiński G.

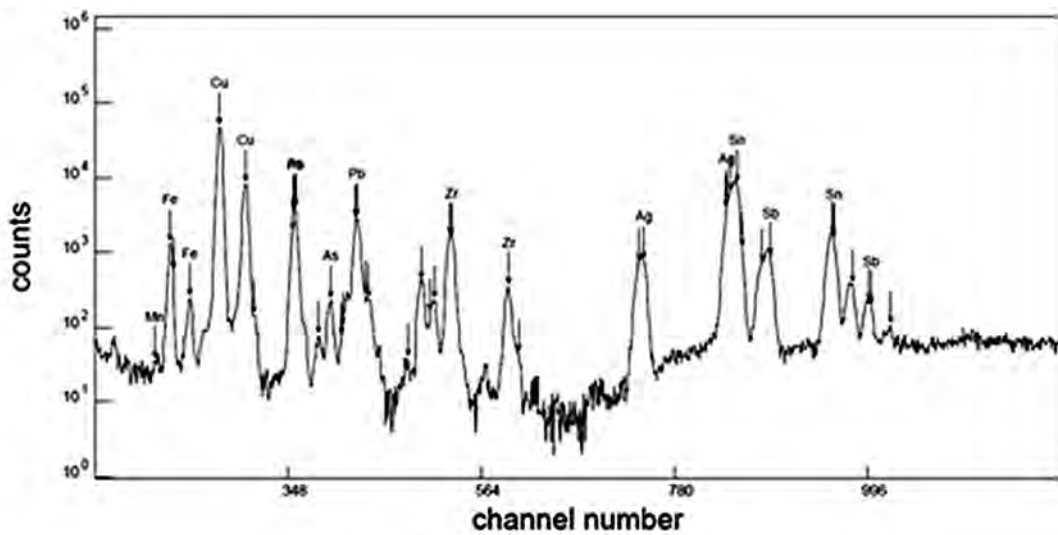
- 2013 *Analizy składu pierwiastkowego archeologicznych zabytków metalowych ze stanowiska nr 6, cmentarzyska w Nowym Targu k/Malborka, metodą fluorescencji rentgenowskiej (XRF)*, [w:] *Wielokulturowe cmentarzysko w Nowym Targu, stan. 6, gm. Stary Targ*, pod red. E. Fudzińskiej i P. Fudzińskiego, Malbork, s. 263–284.

Dane autora: dr hab. inż. Mirosław Sawczak
Instytut Maszyn Przyptywowych PAN
im. Roberta Szewalskiego w Gdańsku



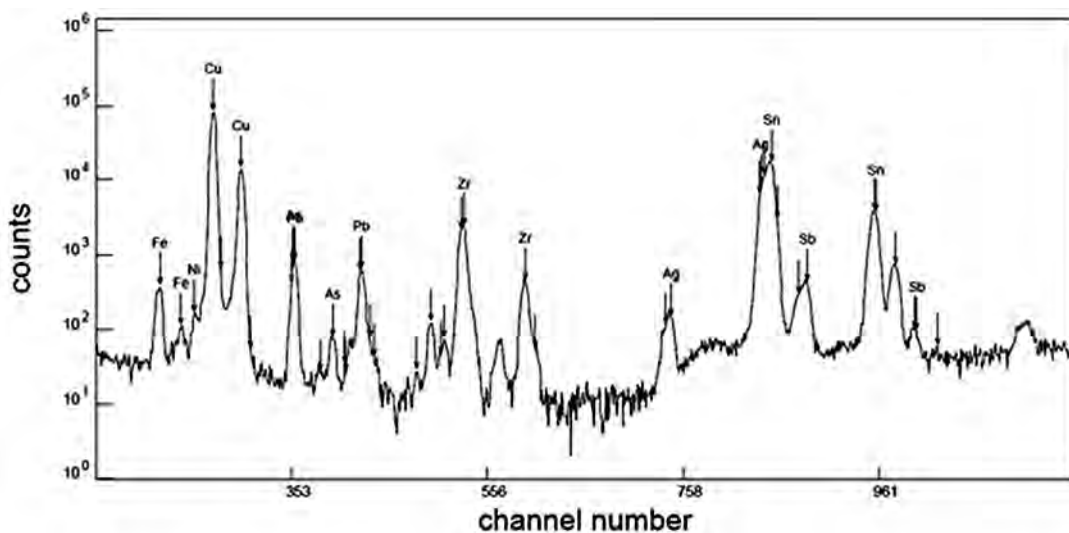
Ryc. 1. Miejscowość nieznana powiat Kartuzy inv_MAG_WEŻ_1973:186_kat_459, pierścionek/kółko brązowe.

Fig. 1. Unknown locality, Kartuzy district inv_MAG_WEŻ_1973: 186_kat_459, bronze ring.



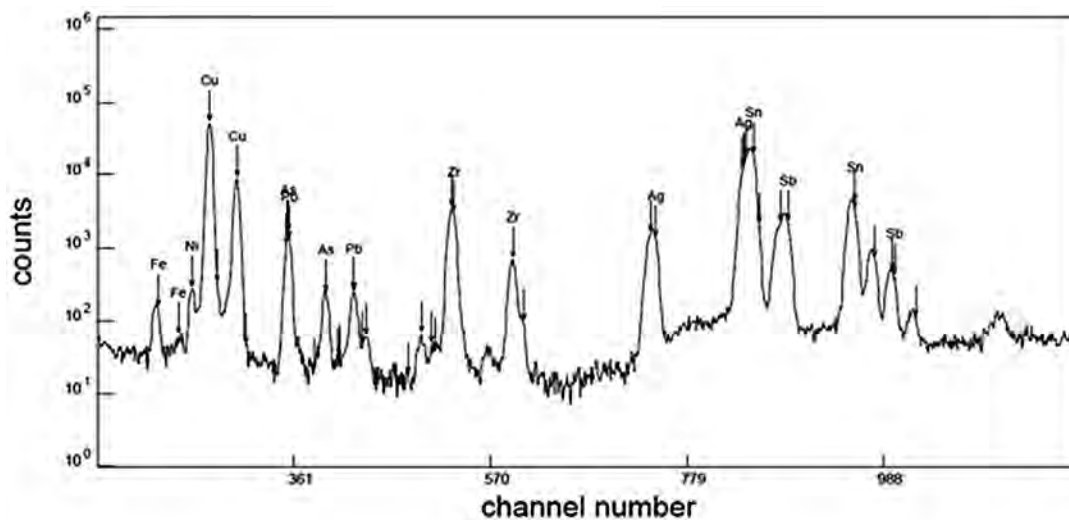
Ryc. 2. Miejscowość nieznana powiat Kartuzy inv_MAG_WEŻ_1973:190_kat_463, szczypcy brązowe.

Fig. 2. Unknown locality, Kartuzy district inv_MAG_WEŻ_1973: 190_kat_463, bronze tongs.

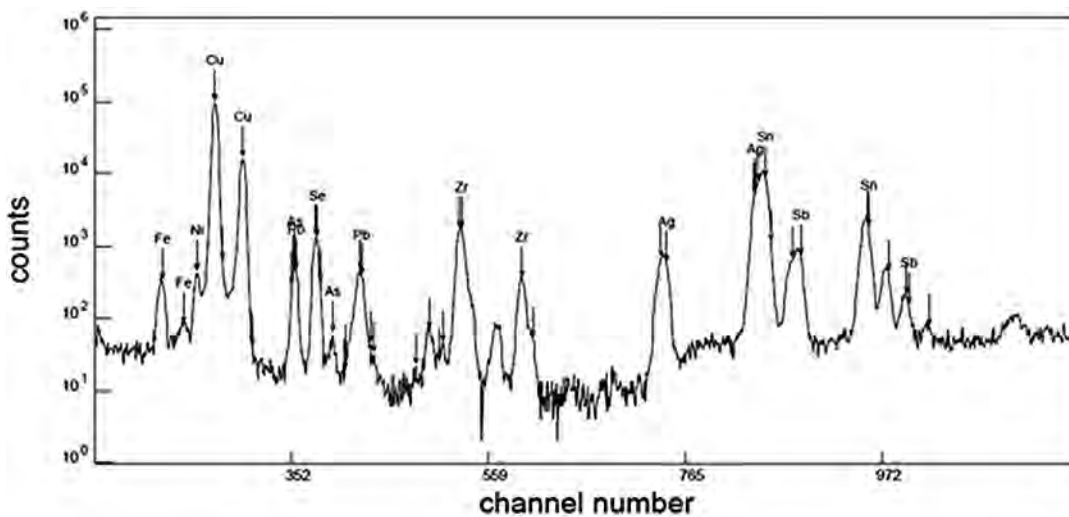


Ryc. 3. Miejscowość nieznana inv_MAG_WEŻ_391_kat_1 szczypcy brązowe.

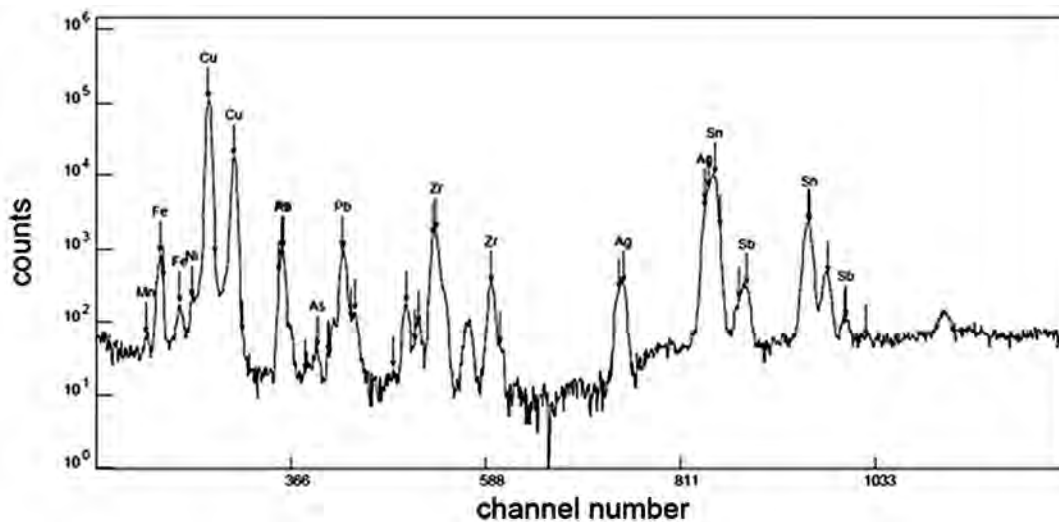
Fig. 3. Unknown locality inv_MAG_WEŻ_391_kat_1 bronze tongs.



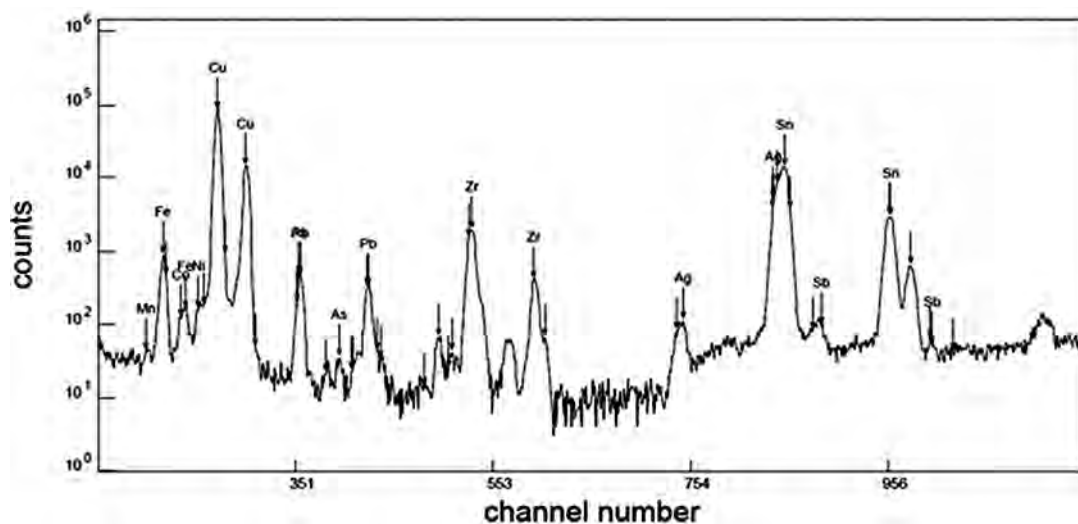
Ryc. 4. Miejscowość nieznana inw_MAG_WEŻ_422_kat_1 szczypce brązowe.
Fig. 4. Unknown locality inv_MAG_WEŻ_422_kat_1 bronze tongs.



Ryc. 5. Miejscowość nieznana inw_MAG_WEŻ_425_kat_1 szczypce brązowe.
Fig. 5. Unknown locality inw_MAG_WEŻ_425_kat_1 bronze tongs.

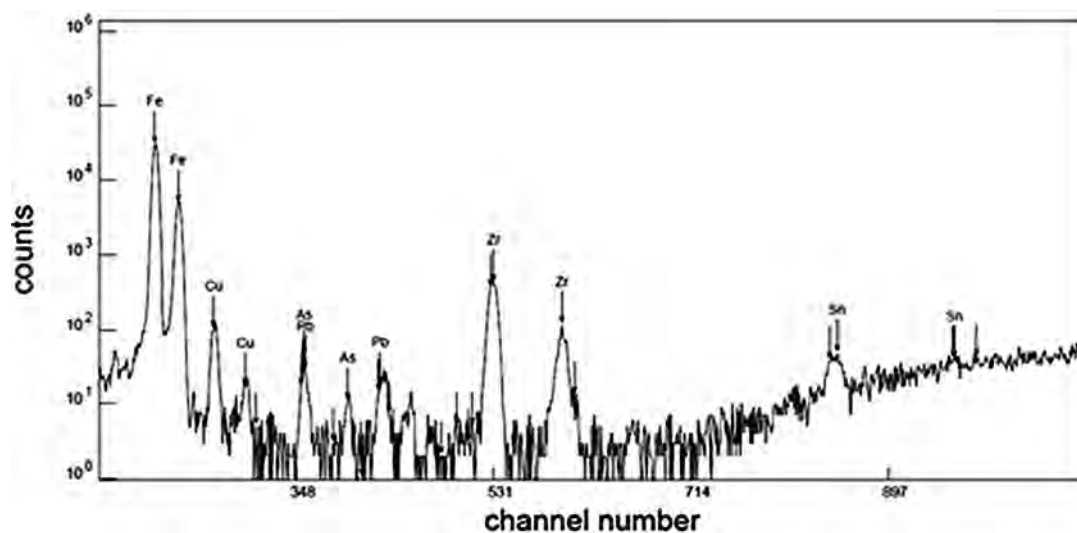


Ryc. 6. Miejscowość nieznana inw_MAG_WEŻ_426_kat_1 szczypce brązowe.
Fig. 6. Unknown locality inw_MAG_WEŻ_426_kat_1 brown tongs.



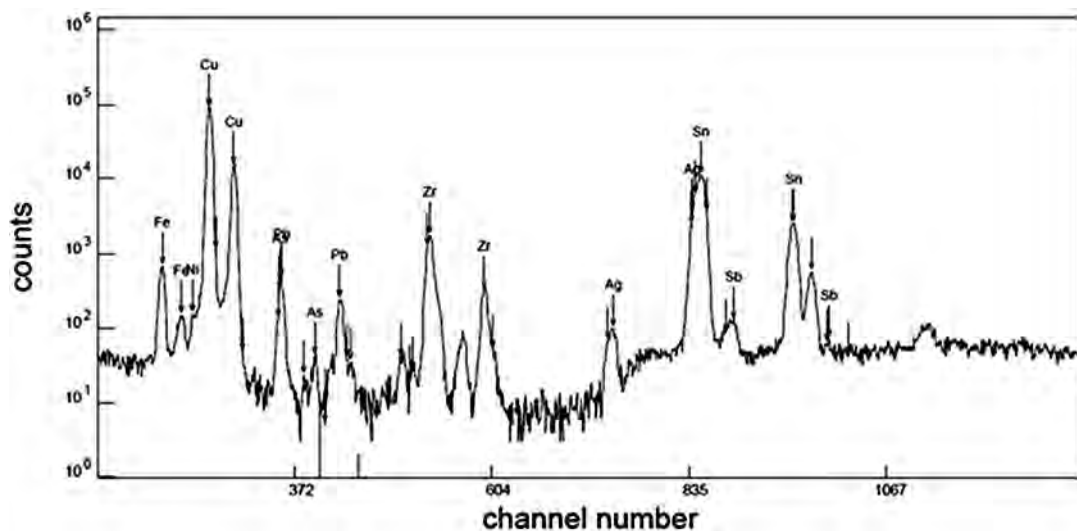
Ryc. 7. Gostomie, inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_drucik brązowy.

Fig. 7. Gostomie, inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_ bronze wire.



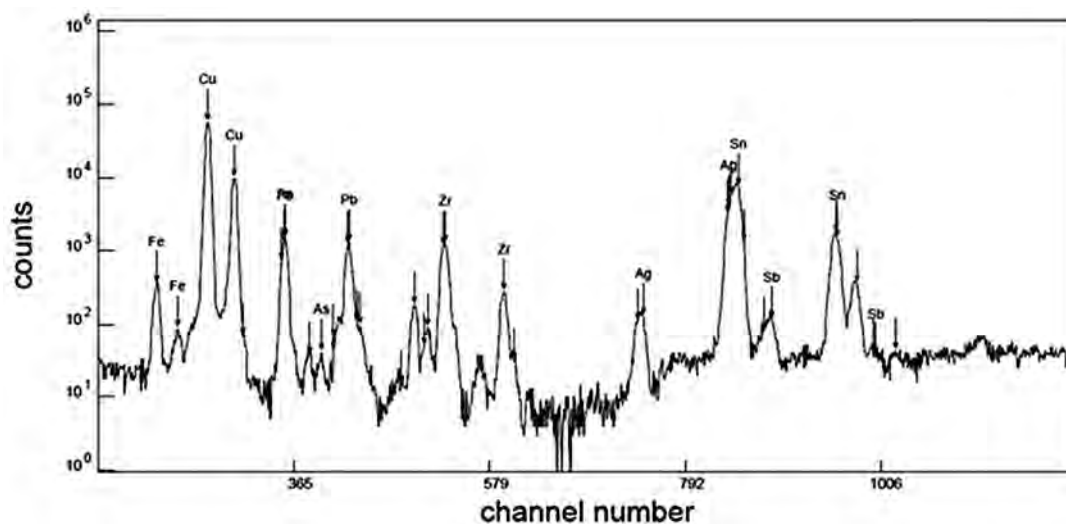
Ryc. 8. Gostomie inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_kółko do zawieszania szczypiec.

Fig. 8. Gostomie inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_ tongs hanging ring.

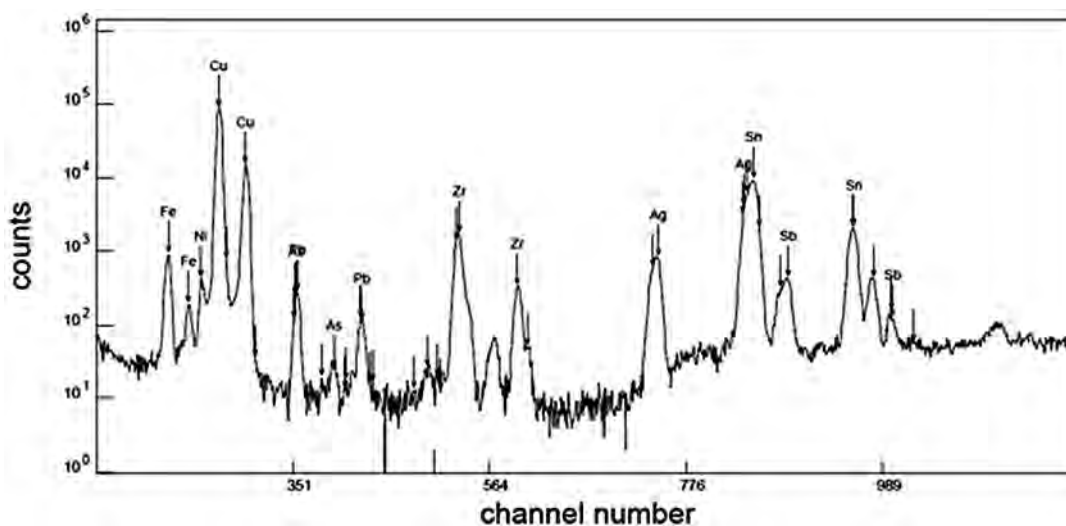


Ryc. 9. Gostomie inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_ powierzchnia zabytku.

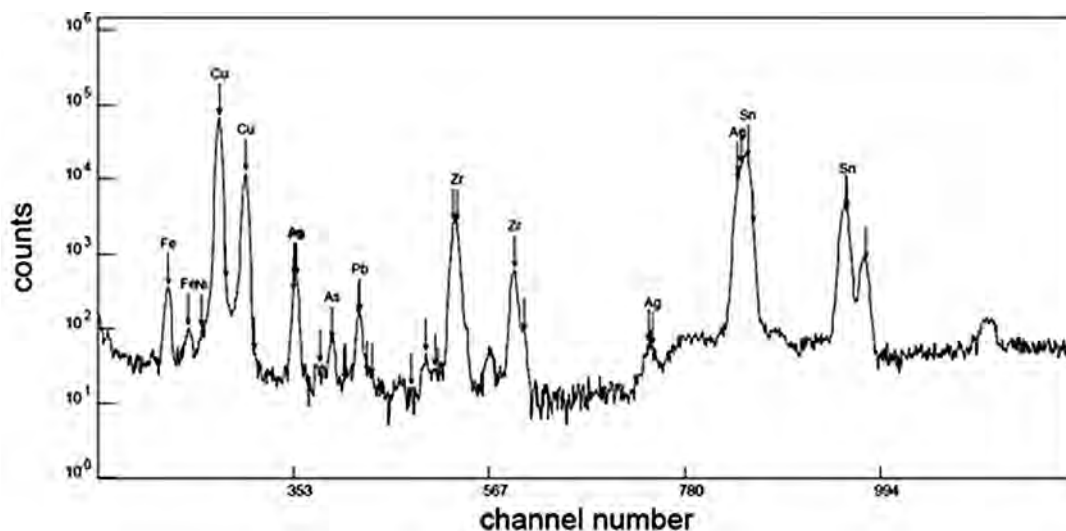
Fig. 9. Gostomie inw_ MAG_WEŻ_456_kat_3_ artefact's surface.



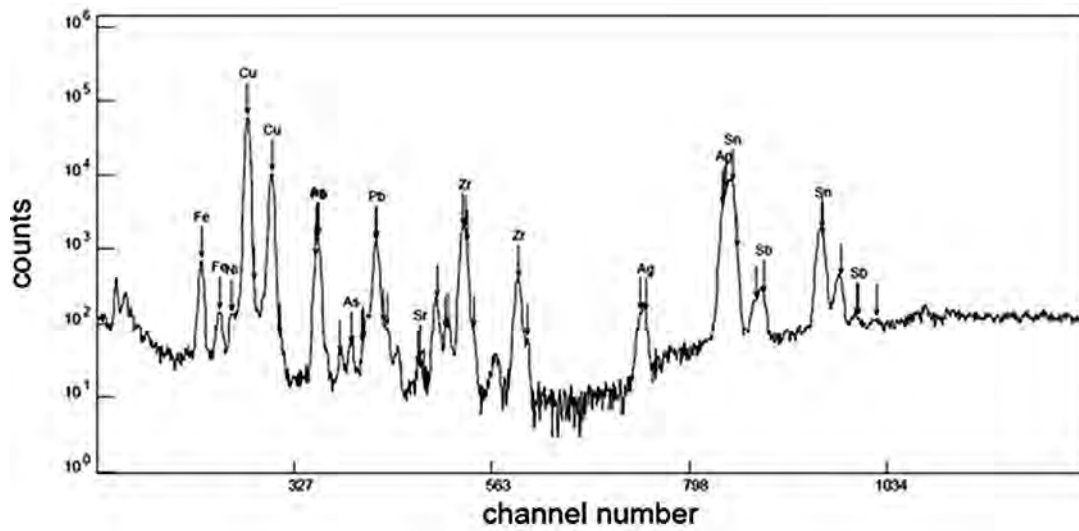
Ryc. 10. Chwarzno grób nr 9, popielnica 4 inw_ MAG_WEŻ_57_kat_13a fragmenty szczypiec brązowych.
Fig. 10. Chwarzno grave No 9, urn 4 inv_MAG_WEŻ_57_kat_13a fragments of bronze tongs.



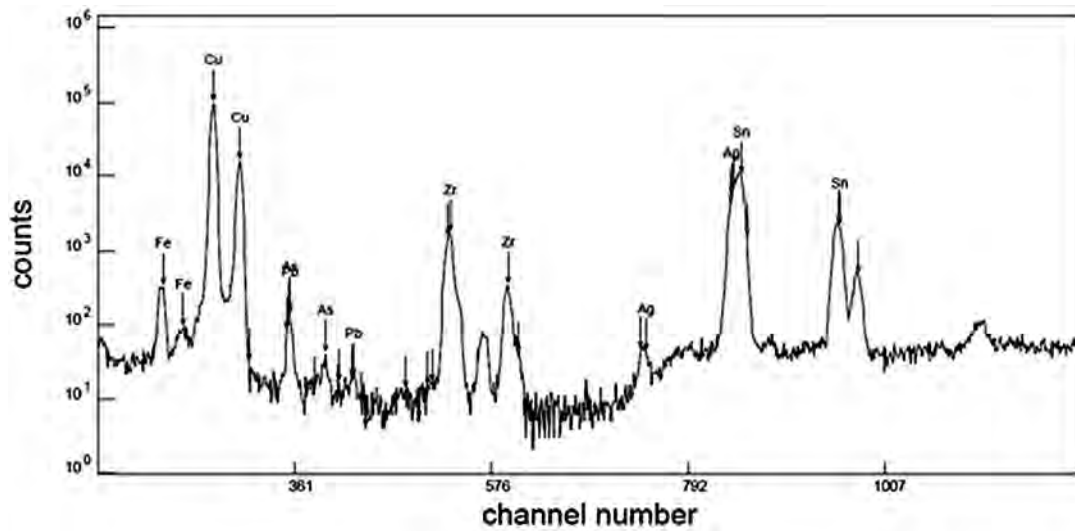
Ryc. 11. Chwarzno grób nr 9, popielnica 4 inw_ MAG_WEŻ_57_kat_15 szczypce brązowe.
Fig. 11. Chwarzno, grave No. 9, urn 4, inv_MAG_WEŻ_57_kat_15 bronze tongs.



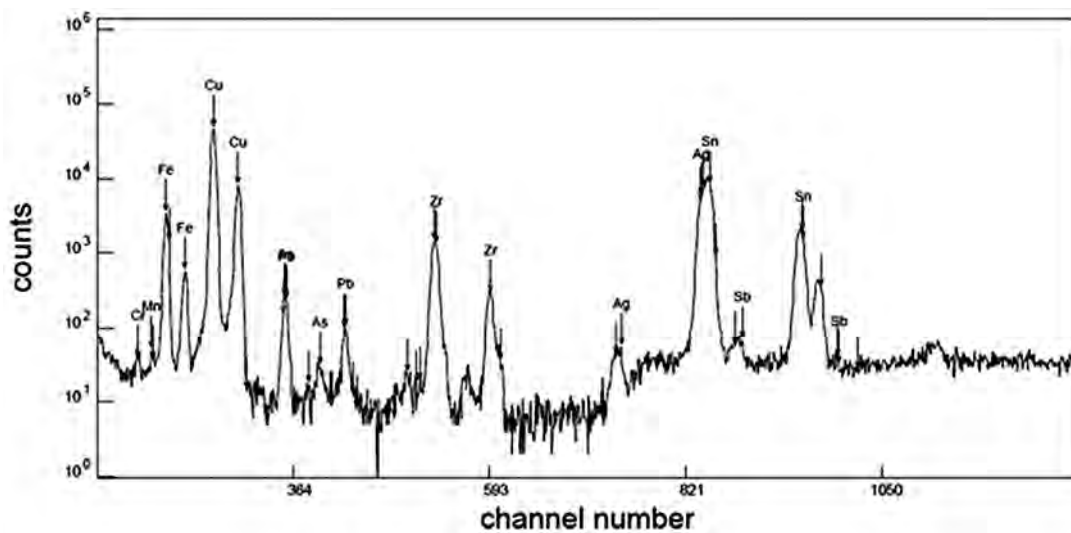
Ryc. 12. Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_26a ozdoby brązowe.
Fig. 12. Chwarzno, grave No. 13, urn No. 1, inv_MAG_WEŻ_57_kat_26a bronze jewellery.



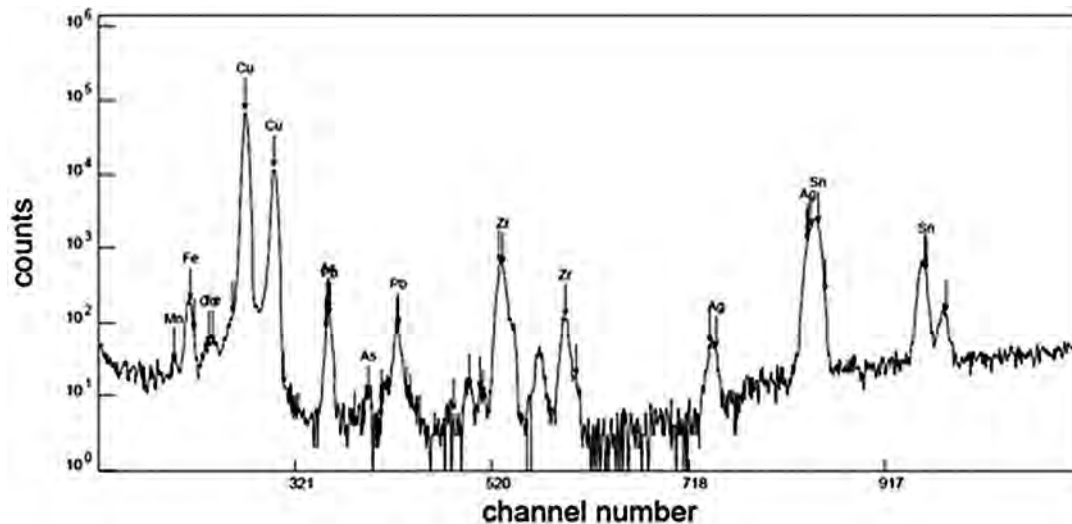
Ryc. 13. Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1 inw_ MAG_WEŻ_57_kat_26a2 ozdoby brązowe.
Fig. 13. Chwarzno, grave No. 13, urn No. 1, inv_MAG_WEŻ_57_kat_26a2 bronze jewellery.



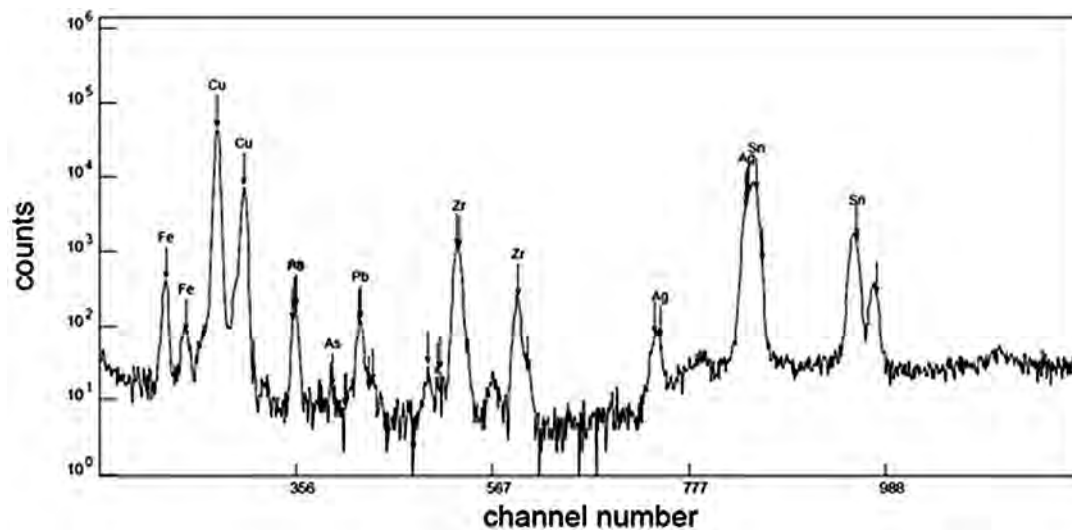
Ryc. 14. Chwarzno, grób nr 13, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_28a fragmenty szczypiec.
Fig. 14. Chwarzno, grave No. 13, inv_MAG_WEŻ_57_kat_28a fragments of tongs.



Ryc. 15. Chwarzno, grób nr 13, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_28a2 fragmenty ozdób brązowych.
Fig. 15. Chwarzno, grave No. 13, inv_MAG_WEŻ_57_kat_28a2 fragments of bronze jewellery.



Ryc. 16. Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 4, inw_ MAG_WEŻ_57_kat_5 fragmenty ozdób brązowych.
Fig. 16. Chwarzno, grave No. 8, urn No. 4, inv_MAG_WEŻ_57_kat_5 fragments of bronze jewellery.



Ryc. 17. Nicponia inw_MAG_MM_WEŻ_2416_kat_13 fragmenty ozdób brązowych.
Fig. 17. Nicponia inw_MAG_MM_WEŻ_2416_kat_13 fragments of bronze jewellery.

Daniel Makowiecki

Charakterystyka archeozoologiczna szczątków zwierzęcych z cmentarzysk ludności kultury pomorskiej z Kaszub i Kociewia

Wstęp

Przedmiotem analizy są pozostałości kostne i zęby zwierzęce wydzielone w trakcie analizy materiałów antropologicznych, pochodzące z kilku cmentarzysk datowanych na wczesną epokę żelaza z Pomorza (Kaszuby i Kociewie). Wśród wydzielonych szczątków zwierzęcych znajdowały się także pojedyncze elementy, których wskazanie przynależności do zwierząt bądź człowieka było niemożliwe. Odznaczały się one barwą czarno-siwo-białą i porowatą powierzchnią o charakterystycznym „porcelanowym” dźwięku. Były mocno zdeformowane w porównaniu do kości wzorcowych. Wymienione cechy oraz dane z eksperymentów pozwalają sądzić, że na szczątki oddziaływała wysoka temperatura spalania w ogniu, która mogła osiągać wartość 900–1000°C, a być może była nawet wyższa (Wahl J., 1981). Zdecydowana większość z nich wydobyta została z popielnic. Materiały pochodzą z następujących miejscowości: Borek, stan. 1; Boże Pole Królewskie, stan. 1; Chmielno, stan. 1 i 12; Chwarzno, stan. 1; Gostomie, stan. 10; Kamienica Szlachecka, stan. 11; Krąg, stan. 44; Nicponia, Smętowo Graniczne, stan. 4; Stara Jania, stan. 1; Tymawa, stan. 5; Wejherowo-Śmiechowo, stan. 1 i Żakowo, stan. 2.

Poddano je badaniom makroskopowym, starając się określić, w zależności od zachowanych cech diagnostycznych, skład zoologiczny i anatomiczny, a także wiek osobniczy. Tenże określono na podstawie kryteriów zamieszczonych w pracy O. Zietzschmann i O. Krölling (1955). Wyniki badań zamieszczono w tabeli, zawierającej obok danych zoologicznych także dane jednostek stratygraficznych (tab. 1). Stan zachowania części materiałów zilustrowano na zdjęciach (ryc. 1–8).

Wyniki

Ogółem badaniom poddano sześćdziesiąt pięć pozostałości kostnych. Najwięcej zidentyfikowanych szczątków pochodziło od ssaków domowych. Jedna kość należała do ryby. Ssaki wolno żyjące reprezentowane były przez kość kreta, która prawdopodobnie stanowiła wręt. Od bezkręgowców pochodziła muszla małża z rodzaju *Unio*. Ssaki domowe były reprezentowane przez pozostałości bydła, świni, owcy/kozy i psa. Poza tymi zwierzętami wydzielono umowne grupy taksonomiczne, takie jak: tak zwane duże ssaki i średnie ssaki. Ich pierwotna morfologia została tak mocno zmodyfikowana, że jednoznaczne przyporządkowanie do konkretnego gatunku było trudne. Bazując jednak na doświadczeniu autora, możliwe było wskazanie grupy faunistycznej ze względu na kryterium rozmiaru ciała. W odniesieniu do dużych ssaków można spodziewać się, że ich kości pochodziły od takich zwierząt jak bydło, a w przypadku tych drugich, to jest średnich ssaków, były nimi owca, koza i świnia.

Szczegółowa charakterystyka

Borek, stan. 1

Rozpoznane szczątki to kości kończyn owcy/kozy lub owcy (ryc. 1). O drugim z gatunków można wnioskować na podstawie dobrze zachowanej lewej kości śródreżca. Był to duży fragment trzonu z końcem dalszym zrośniętym. Od tego samego zwierzęcia mogła też pochodzić kość nadgarstka druga i trzecia, gdyż była także lewa. Kość udową reprezentowało sześć fragmentów trzonu z jednego egzemplarza. Zrośnięty koniec dalszy kości śródreżca wskazuje osobnika w wieku powyżej 22 miesięcy. Ogólny wy-

gląd kości udowej pozwala przypuszczać, że należała ona do sztuki wyrośniętej, tak jak kość śródreżca.

Boże Pole Królewskie, stan. 1

Zbadane szczątki było zbyt mocno zniszczone, aby możliwa była ich identyfikacja zoologiczna. Tylko w przypadku grobu nr 3 uznano, że pięć fragmentów może pochodzić od ssaka o dużych rozmiarach, zapewne wyrośniętego. Jednak dokładniejsza identyfikacja była niemożliwa.

Chmielno, stan. 1

W grobach z tego stanowiska zidentyfikowano szczątki owcy, świni, psa i dużego ssaka o niesprecyzowanej przynależności taksonomicznej. Od pierwszego z wymienionych kręgowców pochodziła kość udowa lewa (ryc. 2). Zachował się niewielki fragment trzonu i głowy. Jej pełne zrośnięcie z trzonem wskazuje, że osobnik w momencie śmierci przekroczył 3,5 roku. Był więc zarówno wyrośnięty, jak i dojrzały anatomicznie. Do świni należał fragment trzonu kości udowej. Odnotowano na jej powierzchni czarne przebarwienie (ryc. 3), które wskazuje na przebywanie w pobliżu ognia o niewielkiej temperaturze, do około 300–400°C. W przypadku psa zidentyfikowano fragment kła (prawdopodobnie górnego) oraz dwa fragmenty kości czołowej (lewej i prawej) z okolicą oczodołu (ryc. 4). Egzemplarze były w niewielkim stopniu przebarwione. Najwyraźniejsze przebarwienia, stalowo-siwe, odnotowano na kle.

Kolejne szczątki świni znajdowały się w grobie nr 10. Jeden z egzemplarzy to trzon z niezrośniętą nasadą dalszą (ryc. 5). Należał do osobnika poniżej 3,5 roku, wyrośniętego, prawdopodobnie nie młodszego niż 2 lata. Drugi fragment reprezentował także kość udową. Niewykluczone, że należała ona do tego samego osobnika, gdyż był to również trzon z niezrośniętą nasadą dalszą, jednakże nie zachowaną.

Chwarzno, stan. 1

Rozpoznano drobny fragment muszli małża z rodzaju *Unio*.

Kamienica Szlachecka, stan. 11

Na szczątkach nie zachowały się szczegóły morfologiczne umożliwiające precyzyjne wskazanie taksonu zoologicznego. Stwierdzono, że siedem fragmentów pochodziło od ssaka/ssaków o dużych rozmiarach (ryc. 6a). Jeden z bliżej nieokreślonych

elementów anatomicznych składał się z pięciu fragmentów (ryc. 6b). Należał również do ssaka dużego. Zarejestrowano też żebro średniego ssaka.

Krag, stan. 44

Szczątek o wyraźnym przebarwieniu wskazującym na styczność z ogniem o bardzo wysokiej temperaturze nie został rozpoznany (ryc. 7a). Drugi pochodził od świni. Była to jedna z kości stępu, bez śladów przebarwienia wskazującego na obecność w pobliżu ognia (ryc. 7b).

Nicponia, stan. 7

Zbadanym egzemplarzem był fossylny szczątek, prawdopodobnie od bezkręgowca żyjącego w odległych epokach. Jego obecność na stanowisku to efekt wtórnej, wielokrotnej redepozycji. Takie materiały znajdowano na innych cmentarzyskach (Makowiecki D., 2013).

Smętowo Graniczne, stan. 4

W grobie nr 1 rozpoznano kręgu szczupaka. W jego trzonie, w centrum, znajdował się otwór wykonany przez człowieka (ryc. 8). Podobne paciorki znajdowane były także na innych cmentarzyskach z epoki brązu oraz wczesnej epoki żelaza (Makowiecki D., Makowiecka M. 2017). Najbliższą analogią do znalezionej w Smętowie jest egzemplarz z miejscowości Grzybno, stan. 40. Zarejestrowano go w grobie skrzynkowym ludności kultury pomorskiej (Rembisz-Lubiejewska A. i in. 2015). Charakterystyczną cechą paciorków znajdujących w grobach ludów prehistorycznych z ziem polskich było wykonywanie ich najczęściej z kręgów szczupaka (Makowiecki D. 2003; Makowiecki D., Makowiecka M. 2017).

Stara Jania, stan. 1

Odnotowano dwa bardzo źle zachowane szczątki. Niewykluczone, że jeden z nich należał do człowieka.

Tymawa, stan. 5

Jedynym egzemplarzem była kościana szpila (ryc. 9). Pierwotny kształt kości, z której została wykonana, zmodyfikowano do tego stopnia, że nie zachowały się szczegóły morfologiczne umożliwiające jakąkolwiek identyfikację zoologiczną.

Wejherowo-Śmiechowo, stan. 1

Zidentyfikowane szczątki pochodziły od bydła. Były to cztery człony palcowe – bliższy, środkowy

wy i dalszy (ryc. 10). Z bliższego zachowała się tylko nasada bliższa niezrośnięta (ryc. 10b); środkowy był cały, jednakże z nasadą bliższą także niezrośniętą. Taki stopień kostnienia pozwala przypuszczać, że egzemplarze należały do jednego osobnika. Zwierzę nie dożyło 15 miesięcy. Zważywszy jednak na ogólny rozmiar obu egzemplarzy, można stwierdzić, że była to sztuka podrośnięta do około 12 miesięcy. O wskazanie takiego samego wieku osobniczego można pokusić się na podstawie wyglądu i rozmiarów dwóch członów dalszych, najprawdopodobniej tego samego zwierzęcia (ryc. 10c). Trzech kolejnych fragmentów kostnych nie rozpoznano (ryc. 10d). Dwa z nich to prawdopodobnie fragmenty czaszki człowieka.

Żakowo, stan. 2

Zidentyfikowano szczątki bydła, owcy/kozy, kreta i człowieka. W przypadku przeżuwaczy były to dwa fragmenty kości skokowych. Wymienione elementy są nazywane w literaturze archeologicznej astragalami, od nazwy łacińskiej kości – *astragalus*. Jest to obok kości piętowej największy element stawu skokowego. Jedna z nich pochodziła od bydła (ryc. 11a), a druga od owcy lub kozy (ryc. 11b). Astragalusy miały specjalne znaczenie u ludów starożytnych. W literaturze wskazuje się różną ich funkcję; w tym używane były jako kości do gry, prymitywne monety, rekwizyty wróżbiarskie czy też przedmioty o specjalnym znaczeniu. Były znajdowane w sanktuariach i miejscach kultowych (Gilmour G.H. 1997; Koerper H.C., Whitney-Desautels N.A. 1999; Holmgren R. 2004; Affani G. 2008). Na ziemiach polskich odkrywano je najczęściej w grobach z okresu wpływów rzymskich (Makowiecki D. 2013). Oczywiście, trudno przesądzić genezę symboliczną obecności astragalusów w grobie z Żakowa. Zwraca jednak uwagę, że są to dwa egzemplarze, przy braku innych elementów z kończyn.

W grobie odnotowano też korzeń zęba, który może pochodzić zarówno od bydła, jak i konia. Szczątek kreta należy uznać za wtórny pochodzący ze szkieletu zwierzęcia padłego w naturalny sposób, zważywszy na to, że są to ssaki drążące podziemne korytarze.

Literatura

Affani G.

- 2008 *Astragalus bone in Ancient Near East: Ritual depositions in Iron Age I in Tell Afis*, [w:] *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Madrid, 3 a 8 de abril de 2006*, red. J.M. Córdoba, M. Molist, M. Carmen Pérez, I. Rubio, S. Martínez, *Actas del V Congreso Internacional de Arqueología del Oriente Próximo Antiguo*, Madrid, t. 1, s. 77–92.

Gilmour G.H.

- 1997 *The nature and function of astragalus bones from archaeological contexts in the Levant and Eastern Mediterranean*, „*Oxford Journal of Archaeology*” 16(2), s. 167–175.

Holmgren R.

- 2004 *Money on the hoof The astragalus bone – religion, gaming and primitive money*, [w:] *Pecus. Man and animal in antiquity, Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, September 9-12, 2002*, (red.) Barbro Santillo Frizell (The Swedish Institute in Rome. Projects and Seminars 1), Rome, s. 212–220.

Koerper H.C. Whitney-Desautels N.A.

- 1999 *Astragalus Bones: Artifacts Or Ecofacts*, „*Pacific Coast Archaeological Society Quarterly*”, t. 35, 2 i 3, s. 69–80.

Makowiecki D.

- 2003 *Historia ryb i rybołówstwa w holocenie na Niżu Polskim w świetle badań archeoichtiologicznych*, Poznań.
- 2013 *Ocena archeozoologiczna pozostałości kostnych z cmentarzyska wielokulturowego w miejscowości Zakrzewska Osada, stan. 1, gm. Więcbork*, [w:] Jolanta Szalkowska-Łoś, Józef Łoś (red.), *Zakrzewska Osada. Cmentarzyska kultury pomorskiej i wielbarskiej na Pojezierzu Krajeńskim*, Bydgoszcz, s. 101–112.

Makowiecki D., Makowiecka M.

- 2017 *Kręgi, paciorki, wisiorki, talizmany, czyli przyczynki do poznania pozautylitarnego znaczenia ryb u ludów prahistorycznych i wczesnohistorycznych na ziemiach polskich*, [w:] A. Różański (red.), *Gemma gemmarum: studia dedykowane profesor Hannie Kóćce-Krenz*. Cz. 1, Poznań, s. 343–363.

Wahl J.

- 1981 *Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname*, „*Archäologisches Korespondenzblatt*” 11, s. 271–279.

Rembisz-Lubiejewska A., Kozłowski T.,

Drozd-Lipińska A., Makowiecki D.

- 2015 *Grób skrzynkowy ludności kultury pomorskiej w Grzybnie (stan. 40), gm. Unisław, woj. kujawsko-pomorskie*, „*Pomorania Antiqua*”, tom 24, s. 253–282.

Zietzschmann O., Krölling O.

1955 *Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte der Haustiere*, Berlin.

Summary

The subject of the analysis are animal remains separated during the analysis of anthropological materials from several cemeteries dated to the early Iron Age in Pomerania (Kashubia and Kociewie). The materials come from the following localities: Borek, Boże Pole Królewskie, Chmielno, Chwarzno, Gostomie, Kamienica Szlachecka, Krąg, Nicponia, Smętowo Graniczne, Stara Jania, Tymawa, Wejherowo-Śmiechowo and Żakowo.

In total, sixty-five specimens were examined. Most of them came from domestic mammals. One bone belonged to fish. Wild mammals were represented by bone of mole, which was probably an intrusive. The river mussel of the genus *Unio* came from

the invertebrates. Domestic mammals were represented by the remains of cattle, pig, sheep/goat and dog. In addition to the aforementioned animals, conventional taxa were distinguished, such as: large mammals and medium mammals. The original morphology of such specimens was so strongly modified that a precise assignment to a specific zoological taxon and anatomical element was impossible. With regard to large mammals it could be expected that their bones came from animals such as cattle, and for the latter, i.e. medium mammals, they could be species the size of sheep, goat or pig, etc.

Dane autora
Prof. dr hab. inż. Daniel Makowiecki
Instytut Archeologii
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu

Tabela 1. Charakterystyka taksonomiczna szczątków kostnych
Table 1. Taxonomic characterisation of bone remains

Miejscowość, stanowisko	Gmina	Obiekt	Nr inw.	Popielnica	Zwierzęta	Element anatomiczny	Liczba	Uwagi
Borek, 1	Sulęczyno	grób 16	5106	2	owca/koza	k. nadgarstka	1	ryc. 1a
Borek, 1	Sulęczyno	grób 16	5106	2	owca	k. śródreżca	1	23*, o+*; ryc. 1b
Borek, 1	Sulęczyno	grób 16	5106	2	owca/koza	k. udowa	1	6 fragmentów ryc. 1c
Boże Pole Królewskie, 1	Skarszewy	grób 3	5100	7	duży ssak	nie rozpoznano	5	barwa stalowo-siwa
Boże Pole Królewskie, 1	Skarszewy	grób 2	5103	2	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	
Boże Pole Królewskie, 1	Skarszewy	grób 3	5111	3	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	;
Chmielno, 1	Chmielno	grób 1-2	122/1966	3	owca	k. udowa	1	lewa, 1, +; ryc. 2
Chmielno, 1	Chmielno	grób 1-2	122/1966	1	nie rozpoznano	nie rozpoznano	2	
Chmielno, 1	Chmielno	grób 5	151/1971	2	świnia	k. udowa	1	fragment trzonu z czarnymi przebarwieniami, ryc. 3
Chmielno, 1	Chmielno	grób 5	151/1971	1	pies	kieł	1	przebarwienie stalowo-siwe, ryc. 4a
Chmielno, 1	Chmielno	grób 5	151/1971	1	pies	czaszka	1	kość czołowa prawa, lewa; okolice oczodołu; ryc. 4b
Chmielno, 1	Chmielno	grób 5	151/1971	1	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	
Chmielno, 1	Chmielno	grób 5	151/1971	1	duży ssak	k. długa	1	barwa czarno-siwa
Chmielno, 1	Chmielno	grób 9	0166/1971	3	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	prawdopodobnie człowiek, barwa stalowo-siwa
Chmielno, 1	Chmielno	grób 10	068/1972	1	świnia	k. udowa	1	23, o-; osobnik wyrosnięty, barwa czarna i częściowo biała; ryc. 5
Chmielno, 1	Chmielno	grób 10	068/1972	1	świnia	k. udowa	1	o-, osobnik wyrosnięty, barwa biała; ryc. 5
Chwarzno, 1	Stara Kiszewa	grób 11	5099	1	nie rozpoznano	nie rozpoznano	8	barwa czarna, niewykluczony człowiek
Gostomie, 10	Kościerzyna	grób 1	5105		unio sp.	muszla	1	
Kamienica Szlachecka, 11	Stężyca	grób 1	5104		duży ssak	nie rozpoznano	1	5 fragmentów; barwa zróżnicowana, głównie ślady ognia czarne; ryc. 6a
Kamienica Szlachecka, 11	Stężyca	grób 1	5104		duży ssak	nie rozpoznano	7	barwa czarno-stalowo-biała; ryc. 6b
Kamienica Szlachecka, 11	Stężyca	grób 1	5104		średni ssak	żebro	1	
Krag, 44	Starogard Gd.	grób 1	5109	3	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	barwa siwo-biała; ryc. 7a
Krag, 44	Starogard Gd.	grób 1	5109	3	świnia	k. stępu	1	brak śladów przepalenia; ryc. 7b
Nicponia	Gniew		5110		nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	„niecharakterystyczny” szczątek fosylny
Smętowo Graniczne, 4	Smętowo	grób 1	5098	2	szczupak	kr. piersiowy	1	paciorek, h = 8,3; szer = 9,5 mm; ryc. 8
Stara Jania, 1	Smętowo	grób 4	91/1956		nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	prawdopodobnie człowiek, barwa stalowo-siwa
Stara Jania, 1	Smętowo	grób 4	91/1956		nie rozpoznano	nie rozpoznano	3	barwa biała
Tymawa, 5	Gniew		501/1998		nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	szpila kościana, kość długa lub poroże; dł. = 116,7 mm; śr. główki = 7,7/8,3 mm; śr. w środku = 4,9/4,6 mm; ryc. 9

Miejscowość, stanowisko	Gmina	Obiekt	Nr inw.	Popielnica	Zwierzęta	Element anatomiczny	Liczba	Uwagi
Wejherowo-Śmiechowo, 1	Wejherowo	grób 1	5107	5	bydło	I człon palca	1	1, -; ryc. 10b
Wejherowo-Śmiechowo, 1	Wejherowo	grób 1	5107	5	bydło	II człon palca	1	123, -+; ryc. 10a
Wejherowo-Śmiechowo, 1	Wejherowo	grób 1	5107	5	b	III człon palca	2	ryc. 10c
Wejherowo-Śmiechowo, 1	Wejherowo	grób 1	5107	5	nie rozpoznano	nie rozpoznano	3	ryc. 10d
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 1	5102	luźne	bydło	k. skokowa	1	barwa biało-czarna
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 1	5102	luźne	bydło?/koń?	ząb	1	barwa czarno-siwo-biała
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 1	5102	luźne	owca/koza	k. skokowa	1	barwa biało-siwa
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 1	5102	luźne	nie rozpoznano	nie rozpoznano	4	człowiek? barwa czarno-siwo-biała
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 1	5102	luźne	nie rozpoznano	nie rozpoznano	1	zwierzęca, barwa czarno-siwo-biała
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 3	5108		kret	k. ramienna	1	prawdopodobnie witrę
Żakowo, 2	Sulęcyno	grób 6	5101	1	człowiek	nie rozpoznano	1	prawdopodobnie k. tokciowa
Razem							65	

*)Opis stanu zachowania kości: 123 – cała, z nasadami bliższą i dalszą; 1 – nasada bliższa lub jej fragment; 2 – trzon; 3 – nasada dalsza lub jej fragment.

**) Opis stanu zrośnięcia nasad z trzonem: (+) nasada zrośnięta, (-) – nasada nie zrośnięta; określnik podany na pierwszym miejscu odnosi się do nasady bliższej, na drugim miejscu – do nasady dalszej.



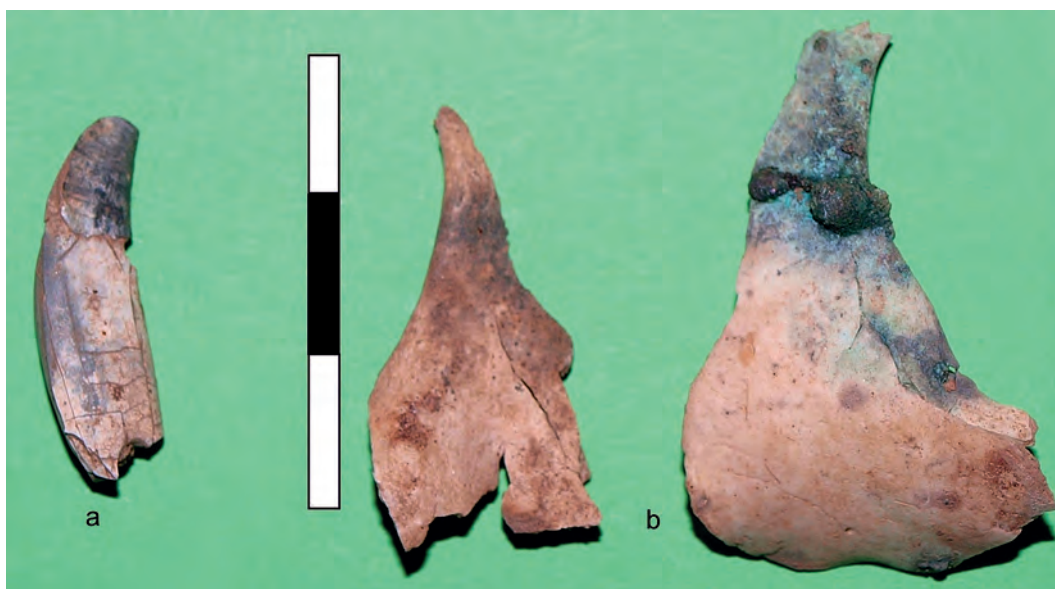
Ryc. 1. Borek, stan. 1. Grób 16. Owca/koza: a) kość nadgarstka, b), kość śródreżcza, c) kości udowe.
Fig. 1. Borek, site 1. Grave 16. Sheep/goat: a) wrist bone, b) metacarpal bone, c) femurs.



Ryc. 2. Chmielno, stan. 1. Grób 12. Owca – kość udowa.
Fig. 2. Chmielno, site 1. Grave 12. Sheep – femur.



Ryc. 3. Chmielno, stan. 1. Grób 5. Świnia – kość udowa.
Fig. 3. Chmielno, site 1. Grave 5. Pig – femur.



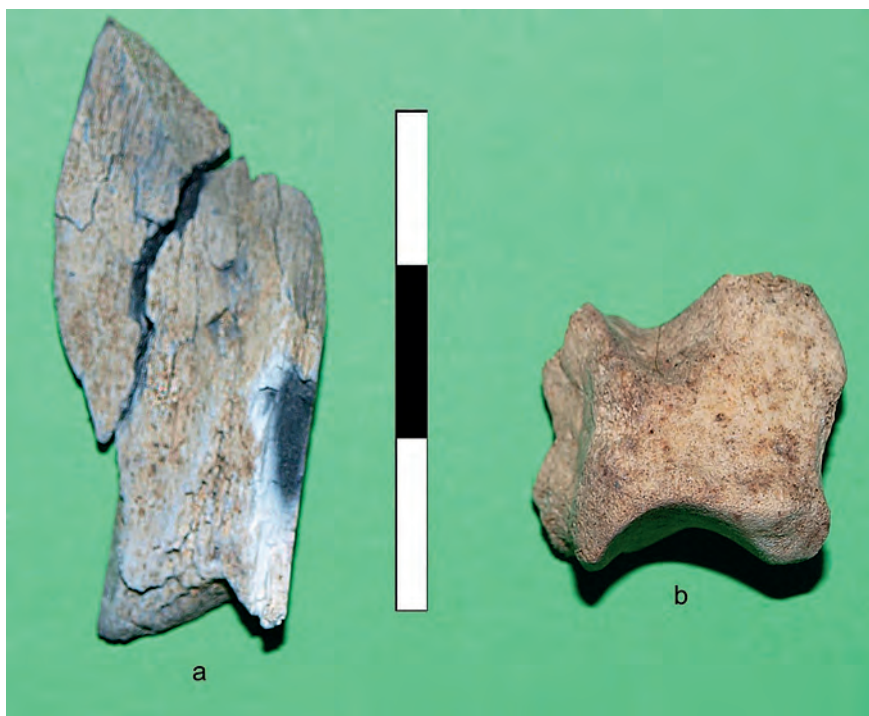
Ryc. 4. Chmielno, stan. 12. Grób 5. Pies: a) kieł, b) kości czołowe.
Fig. 4. Chmielno, site 12. Grave 5. Dog: a) canine, b) frontal bones.



Ryc. 5. Chmielno, stan. 12. Grób 10. Świnia – kości udowe.
Fig. 5. Chmielno, site 12. Grave 10. Pig – femurs.



Ryc. 6. Kamienica Szlachecka, stan. 11. Grób 1. Duży ssak.
Fig. 6. Kamienica Szlachecka, site 11. Grave 1. Large mammal.



Ryc. 7. Krąg, stan. 44. Grób 1. a) nierozpoznana, b) Świnia – kość stępu.

Fig. 7. Krąg, site 44. Grave 1. a) undetermined, b) Pig – tarsal bone.



Ryc. 8. Smętowo Graniczne, stan. 4. Grób 1. Szczupak, kręgi pierśsiowy – paciorek.

Fig. 8. Smętowo Graniczne, site 4. Grave 1. Pike, thoracic vertebra – a bead.



Ryc. 9. Tymawa, stan. 5. Szpila.

Fig. 9. Tymawa, site 5. Pin.



Ryc. 10. Wejherowo-Śmiechowo, stan. 1. Grób 1. Bydło: a) bliższy człon palca, b) środkowy człon palca, c) dalszy człon palca, d) nierozpoznana.

Fig. 10. Wejherowo-Śmiechowo, site 1. Grave 1. Cattle: a) proximal phalanx, b) middle phalanx, c) distal phalanx, d) undetermined.



Ryc. 11. Żakowo, stan. 2. Grób 1. Kości skokowe – astragalusy: a) bydła, b) owcy/kozy.

Fig. 11. Żakowo, site 2. Grave 1. Talus bones – astragali: a) cattle, b) sheep/goat.

Zestawienie badanych stanowisk i form materiału zabytkowego

Analizowane stanowiska

- 1) Borek, gm. Sulęcino, stanowisko nr 1
- 2) Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, stanowisko nr 1
- 3) Chmielno, gm. Chmielno, stanowisko nr 12
- 4) Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, stanowisko nr 1
- 5) Dzierżążno, gm. Kartuzy, stanowisko nr 18
- 6) Garcz, gm. Chmielno, stanowisko nr 6
- 7) Gdańsk-Jasień, gm. Gdańsk, stanowisko nr 11
- 8) Gostomie, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 10
- 9) Gowidlino, gm. Sierakowice, stanowisko nr 2
- 10) Grabowo Kościerskie, gm. Nowa Karczma, stanowisko nr 3
- 11) Kamienica Szlachecka, gm. Stężycza, stanowisko nr 11
- 12) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 8
- 13) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 10
- 14) Krąg, gm. Starogard Gdański, stanowisko nr 44
- 15) Luzino, gm. Luzino, stanowisko nr 10
- 16) Mały Podleś, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 3
- 17) Miejscowość Nieznana, stanowisko nr ?
- 18) Miłobądz, gm. Tczew, stanowisko nr 63
- 19) Mściszewice, gm. Sulęcino, stanowisko nr 8
- 20) Nicponia, gm. Gniew, stanowisko nr 7
- 21) Reda-Ciechocino, gm. Reda, stanowisko nr 29
- 22) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza, stanowisko nr 8
- 23) Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, stanowisko nr 4
- 24) Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, stanowisko nr 1
- 25) Stare Polaszki, gm. Stara Kiszewa, stanowisko nr 3
- 26) Szemudzka Huta, gm. Szemud, stanowisko nr 1
- 27) Tymawa, gm. Gniew, stanowisko nr 5

- 28) Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, stanowisko nr 2
- 29) Wyszecino, gm. Luzino, stanowisko nr 5
- 30) Żakowo, gm. Sulęcino, stanowisko nr 2

Zestawienie form materiału zabytkowego

Naczynia ceramiczne

Formy baniaste

- 1) Borek, grób nr 12, popielnica nr 1
- 2) Borek, grób nr 12, popielnica nr 2
- 3) Borek, grób nr 15, popielnica nr 2
- 4) Borek, grób nr 15, popielnica nr 3
- 5) Borek, grób nr 16, popielnica nr 1
- 6) Borek, grób nr 16, popielnica nr 2
- 7) Borek, grób nr 16, popielnica nr 3
- 8) Borek, grób nr 17, popielnica nr 2
- 9) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, popielnica nr 3
- 10) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, popielnica nr 4
- 11) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 1
- 12) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 2
- 13) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 3
- 14) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 3
- 15) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 1
- 16) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 5
- 17) Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 1
- 18) Chmielno, grób nr 5, popielnica nr 1
- 19) Chmielno, grób nr 5, popielnica nr 2
- 20) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 1
- 21) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 2
- 22) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 4
- 23) Chmielno, grób nr 10, popielnica nr 1
- 24) Chmielno, grób nr 11, popielnica nr 2
- 25) Chmielno, grób nr 13, popielnica nr 1
- 26) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 5
- 27) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 6

- 28) Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 1
 29) Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 2
 30) Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 6
 31) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 2
 32) Chwarzno, grób nr 11, popielnica nr 1
 33) Garcz, grób nr 1, popielnica nr 1
 34) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 1
 35) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 3
 36) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 7
 37) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 8
 38) Gowidlino, grób nr 1, popielnica nr 1
 39) Kamienica Królewska, grób nr 1, popielnica nr 1
 40) Kamienica Królewska, grób nr 1, popielnica nr 2
 41) Kościerzyna, stan.8, grób nr 1, popielnica nr 1
 42) Kościerzyna, stan.8, grób nr 1, popielnica nr 3
 43) Kościerzyna, stan.10, grób nr 1, popielnica nr 1
 44) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 3
 45) Miejscowość nieznaną, powiat Kartuszy lub Kościerzyna (?)
 46) Miłobądz, grób nr 1, popielnica nr 2
 47) Mściszewice, grób nr 1, popielnica nr 1
 48) Mściszewice, grób nr 1, popielnica nr 2
 49) Reda-Ciechocino, grób nr 1, popielnica nr 1
 50) Smętowo Graniczne, grób nr 1, popielnica nr 4
 51) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 2
 52) Stara Jania, grób podkloszowy nr 1
 53) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja e
 54) Stara Jania, materiały z badań w 1957 roku, pozycja a
 55) Stara Jania, materiały z badań w 1957 roku, pozycja d
 56) Stara Jania, materiały z badań w 1957 roku, pozycja e
 57) Stara Jania, dar w 1981 roku
 58) Stare Polaszki, grób nr 1, popielnica nr 1
 59) Tymawa, grób nr 1, popielnica nr 1
 60) Tymawa, grób nr 1, popielnica nr 2
 61) Tymawa, grób nr 1, popielnica nr 3
 62) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 1
 63) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 2
 64) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 4
 65) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 5
 66) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 7
 67) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 1
 68) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 7
 69) Żakowo, grób nr 6, popielnica nr 1
 70) Żakowo, grób nr 6, popielnica nr 2
- Formy beczułkowate
- 1) Chmielno, jama nr 26, pozycja b
 2) Chmielno, jama nr 26, pozycja e
 3) Wyszecino, grób nr 1, pozycja c
- Formy dwustożkowate
- 1) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, popielnica nr 1
 2) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, popielnica nr 2
 3) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 1
 4) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 2
 5) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 4
 6) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 5
 7) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 6
 8) Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 1
 9) Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 2
 10) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 4
 11) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 5
 12) Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 4
 13) Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 6
 14) Chmielno, grób nr 13, popielnica nr 2
 15) Garcz, grób nr 1, popielnica nr 2
 16) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 3
 17) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 6
 18) Gowidlino, grób nr 2, popielnica nr 1
 19) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 2
 20) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 5
 21) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 6
 22) Luzino, grób nr 1, popielnica nr 1
 23) Miłobądz, grób nr 1, popielnica nr 1
 24) Reda-Ciechocino, grób nr 1, popielnica nr 2
 25) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, grób nr 1, popielnica nr 3
 26) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 2
 27) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja g
 28) Stara Jania, dar z 1987 roku
 29) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 3
 30) Wyszecino, grób nr 1, popielnica nr 1
 31) Wyszecino, grób nr 1, popielnica nr 2
 32) Żakowo, grób nr 4, popielnica nr 1

Dzbany

- 1) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 5
- 2) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 1
- 3) Smętowo Graniczne, grób nr 1, popielnica nr 5
- 4) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja f

Formy gruszkowate

- 1) Borek, grób nr 17, popielnica nr 1

Formy jajowate

- 1) Borek, grób nr 11, popielnica nr 1
- 2) Borek, grób nr 12, popielnica nr 3
- 3) Borek, grób nr 17, popielnica nr 3
- 4) Chmielno, grób nr 9, popielnica nr 3
- 5) Chmielno, jama nr 1
- 6) Chmielno, piec nr 27
- 7) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 4
- 8) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 9
- 9) Grabowo, grób nr 1, popielnica nr 1
- 10) Grabowo, grób nr 1, popielnica nr 2
- 11) Luzino, grób nr 1, popielnica nr 2
- 12) Nicponia, materiały z cmentarzyska, pozycja a
- 13) Nicponia, materiały z cmentarzyska, pozycja i
- 14) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, grób nr 1, popielnica nr 1
- 15) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja c
- 16) Szemudzka Huta, grób nr 1, popielnica nr 1

Kubki

- 1) Borek, jama nr 9
- 2) Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 2
- 3) Chmielno, jama nr 3
- 4) Chmielno, jama nr 26
- 5) Chmielno, palenisko nr 29a
- 6) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 3
- 7) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 7
- 8) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 8
- 9) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 9
- 10) Chwarzno, grób nr 14, popielnica nr 1
- 11) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 6
- 12) Nicponia, pozycja e
- 13) Nicponia, pozycja f
- 14) Nicponia, pozycja g
- 15) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja d
- 16) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 3

Formy kuliste

- 1) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 5
- 2) Dzierżążno, grób nr 1, popielnica nr 1
- 3) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 4
- 4) Mały Podleś, grób nr 1, popielnica nr 1
- 5) Smętowo Graniczne, grób nr 1, popielnica nr 2
- 6) Stara Jania, grób podkloszowy nr 4, popielnica nr 2
- 7) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja h
- 8) Żakowo, grób nr 1, popielnica nr 2

Formy wazowate

- 1) Borek, grób nr 7, popielnica nr 1
- 2) Borek, grób nr 15, popielnica nr 1
- 3) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 7
- 4) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 3
- 5) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 3
- 6) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 1
- 7) Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 3
- 8) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 1
- 9) Luzino, grób nr 2, popielnica nr 1
- 10) Smętowo Graniczne, grób nr 1, popielnica nr 1
- 11) Smętowo Graniczne, grób nr 1, popielnica nr 3
- 12) Szemudzka Huta, grób nr 1, popielnica nr 2
- 13) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 2

Misy

- 1) Borek, grób nr 7, pokrywa popielnicy nr 1
- 2) Borek, grób nr 8
- 3) Borek, grób nr 11, popielnica nr 1
- 4) Borek, grób nr 15, pokrywa popielnicy nr 2
- 5) Borek, grób nr 15, pokrywa popielnicy nr 3
- 6) Borek, grób nr 16, pokrywa popielnicy nr 2
- 7) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, pokrywa nr III
- 8) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, pokrywa nr IV
- 9) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 2
- 10) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 3
- 11) Boże Pole Królewskie, grób nr 3
- 12) Chmielno, grób nr 1-2, pokrywa popielnicy nr 1
- 13) Chmielno, grób nr 1-2, pokrywa popielnicy nr 3
- 14) Chmielno, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 2
- 15) Chmielno, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 3
- 16) Chmielno, grób nr 4, pokrywa popielnicy nr 2
- 17) Chmielno, grób nr 5, pokrywa popielnicy nr 1
- 18) Chmielno, grób nr 5, pokrywa popielnicy nr 2

- 19) Chmielno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 2
 - 20) Chmielno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 3
 - 21) Chmielno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 4
 - 22) Chmielno, palenisko nr 8
 - 23) Chmielno, jama nr 26, pozycja a
 - 24) Chmielno, jama nr 26, pozycja d
 - 25) Chmielno, luźne, działka nr 9
 - 26) Chmielno, grób nr 11, pokrywa popielnicy nr 2
 - 27) Chmielno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 5
 - 28) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 1
 - 29) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 2
 - 30) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 3
 - 31) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 4
 - 32) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 5
 - 33) Chwarzno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 6
 - 34) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 1
 - 35) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 2
 - 36) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 4
 - 37) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 6
 - 38) Chwarzno, grób nr 11, pokrywa popielnicy nr 1
 - 39) Chwarzno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 1
 - 40) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 - 41) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 3
 - 42) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 4
 - 43) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 5
 - 44) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 6
 - 45) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 9
 - 46) Gowidlino, grób nr 1, pokrywa nr 3
 - 47) Grabowo Kościerskie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 - 48) Grabowo Kościerskie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 - 49) Grabowo Kościerskie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 3
 - 50) Kamienica Szlachecka, grób nr 1
 - 51) Kościerzyna, stanowisko nr 8, pokrywa popielnicy nr 3
 - 52) Luzino, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 - 53) Luzino, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 1
 - 54) Nicponia, pozycja d
 - 55) Nicponia, pozycja k
 - 56) Nicponia, pozycja i
 - 57) Reda-Ciechocino, grób nr 1
 - 58) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 2, pozycja d
 - 59) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 2, pozycja 3
 - 60) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja a
 - 61) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja j
 - 62) Stara Jania, materiały z badań w 1957 roku, pozycja c
 - 63) Stara Jania, materiały z badań w 1962 roku, pozycja b
 - 64) Stara Jania, materiały z badań w 1962 roku, pozycja c
 - 65) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 4
 - 66) Żakowo, grób nr 1, misa nr 1
 - 67) Żakowo, grób nr 1, misa nr 2
 - 68) Żakowo, grób nr 3, pokrywa I
 - 69) Żakowo, grób nr 3, pokrywa II
 - 70) Żakowo, grób nr 3, pokrywa III
 - 71) Żakowo, grób nr 4, pokrywa III
 - 72) Żakowo, grób nr 4, pokrywa IV
 - 73) Żakowo, grób nr 6, pokrywa popielnicy nr 1
 - 74) Żakowo, grób nr 6, pokrywa popielnicy nr 2
- Pokrywy popielnic (czapkowate, półkoliste itp.)
- 1) Borek, grób nr 8
 - 2) Borek, grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 1
 - 3) Borek, grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 2
 - 4) Borek, grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 3
 - 5) Borek, grób nr 15, pokrywa popielnicy nr 1
 - 6) Borek, grób nr 16, pokrywa popielnicy nr 1
 - 7) Borek, grób nr 16, pokrywa popielnicy nr 3
 - 8) Borek, grób nr 17, pokrywa popielnicy nr 1
 - 9) Borek, grób nr 17, pokrywa popielnicy nr 2
 - 10) Borek, grób nr 17, pokrywa popielnicy nr 3
 - 11) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, pokrywa I
 - 12) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, pokrywa II
 - 13) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 1
 - 14) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 2
 - 15) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 3
 - 16) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 4
 - 17) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 5
 - 18) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 6
 - 19) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 7
 - 20) Chmielno, grób nr 1-2, pokrywa popielnicy nr 4
 - 21) Chmielno, grób nr 3, pokrywa popielnicy nr 1
 - 22) Chmielno, grób nr 6, pokrywa popielnicy nr 1
 - 23) Chmielno, grób nr 8, pokrywa popielnicy nr 1

- | | |
|--|---|
| <p>24) Chmielno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 2
 25) Chmielno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 2
 26) Chmielno, grób nr 11, pokrywa popielnicy nr 3
 27) Chmielno, grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 1
 28) Chmielno, grób nr 12, pokrywa popielnicy nr 3
 29) Chmielno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 2
 30) Chmielno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 3
 31) Chmielno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 4
 32) Chmielno, grób nr 14, pokrywa popielnicy nr 6
 33) Chmielno, grób nr 14, pozycja i
 34) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 5
 35) Chwarzno, grób nr 9, pokrywa popielnicy nr 7
 36) Chwarzno, grób nr 10, pokrywa popielnicy nr 1
 37) Dzierżążno, grób nr 1, pozycja b
 38) Dzierżążno, grób nr 1, pozycja c
 39) Garcz, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 40) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 41) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 3
 42) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 6
 43) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa nr 1
 44) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa nr 2
 45) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa nr 3
 46) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pokrywa nr 4
 47) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 7
 48) Gostomie, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 8
 49) Gowidlino, grób nr 1, pokrywa nr 1
 50) Gowidlino, grób nr 1, pokrywa nr 2
 51) Gowidlino, grób nr 2, pokrywa nr 1
 52) Gowidlino, grób nr 2, pokrywa nr 2
 53) Kamienica Szlachecka, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 54) Kamienica Szlachecka, grób nr 1, pozycja c
 55) Kościerzyna, stan.8, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 56) Krąg, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 57) Krąg, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 4
 58) Krąg, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 5
 59) Luzino, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 60) Mały Podleś, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 61) Miejscowość nieznana, pokrywa popielnicy, pozycja a
 62) Miłobądz, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 4
 63) Mściszewice, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1</p> | <p>64) Mściszewice, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 65) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 2
 66) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 3
 67) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja c, pokrywa popielnicy
 68) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja i
 69) Stara Jania, dar z 1981 roku, pozycja b
 70) Stara Jania, dar UG, pozycja b
 71) Stare Polaszki, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 72) Tymawa, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 3
 73) Wejherowo-Śmiechowo, pokrywa popielnicy nr 2
 74) Wejherowo-Śmiechowo, pokrywa popielnicy nr 3
 75) Wyszecino, grób nr 1, pozycja d
 76) Wyszecino, grób nr 1, pozycja e
 77) Wyszecino, grób nr 1, pozycja f
 78) Wyszecino, grób nr 1, pozycja g
 79) Wyszecino, grób nr 1, pozycja h
 80) Wyszecino, grób nr 1, pozycja i
 81) Wyszecino, grób nr 1, pozycja j
 82) Wyszecino, grób nr 1, pozycja k
 83) Wyszecino, grób nr 1, pozycja l
 84) Żakowo, grób nr 1, pokrywa popielnicy nr 1
 85) Żakowo, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 1
 86) Żakowo, grób nr 2, pokrywa popielnicy nr 2
 87) Żakowo, grób nr 4, pokrywa popielnicy nr 1
 88) Żakowo, grób nr 4, pokrywa popielnicy nr 2</p> <p style="text-align: center;">Naczynia sitowate</p> <p>1) Chmielno, piec nr 27</p> <p style="text-align: center;">Talerze gliniane</p> <p>1) Borek, grób nr 8
 2) Chmielno, grób nr 1-2, podstawka popielnicy nr 5
 3) Chmielno, jama 1
 4) Chmielno, palenisko 36</p> <p style="text-align: center;">Naczynia o formach nieokreślonych</p> <p>1) Borek, grób nr 8, popielnica nr 1
 2) Borek, grób nr 8, popielnica nr 2
 3) Borek, grób nr 8, popielnica nr 3</p> |
|--|---|

- 4) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 2
- 5) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 4
- 6) Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 3
- 7) Chmielno, grób nr 4, popielnica nr 1
- 8) Chmielno, grób nr 4, popielnica nr 2
- 9) Chmielno, grób nr 6, popielnica nr 1
- 10) Chmielno, jama nr 26, pozycja f
- 11) Chmielno, jama nr 26, pozycja g
- 12) Chmielno, grób nr 6, popielnica nr 1
- 13) Chmielno, grób nr 11, popielnica nr 3
- 14) Chmielno, piec nr 27, pozycja c
- 15) Chmielno, piec nr 27, pozycja d
- 16) Chmielno, palenisko nr 29a
- 17) Chmielno, grób nr 11a, popielnica nr 1
- 18) Chmielno, grób nr 12, popielnica nr 1
- 19) Chmielno, grób nr 12, popielnica nr 2
- 20) Chmielno, grób nr 12, popielnica nr 3
- 21) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 2
- 22) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 3
- 23) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 4
- 24) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 7
- 25) Chmielno, grób nr 14, popielnica nr 8
- 26) Chwarzno, grób nr 10, popielnica nr 1
- 27) Chwarzno, grób nr 12, popielnica nr 1
- 28) Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 1
- 29) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 1
- 30) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 2
- 31) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 4
- 32) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 5
- 33) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, popielnica nr 7
- 34) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 2
- 35) Gowidlino, grób nr 1, popielnica nr 2
- 36) Gowidlino, grób nr 1, popielnica nr 3
- 37) Gowidlino, grób nr 2, popielnica nr 2
- 38) Gowidlino, grób nr 2, popielnica nr 3
- 39) Gowidlino, grób nr 1, popielnica nr 3
- 40) Kamienica Szlachecka, grób nr 1, popielnica nr 3
- 41) Kościerzyna, stan. 8, grób nr 1, popielnica nr 2
- 42) Luzino, grób nr 2, popielnica nr 2
- 43) Miłobądz, grób nr 1, popielnica nr 3
- 44) Miłobądz, grób nr 1, popielnica nr 4
- 45) Nicponia, pozycja c
- 46) Nicponia, pozycja h
- 47) Nicponia, pozycja j
- 48) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, popielnica nr 2
- 49) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 2
- 50) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 3, popielnica nr 1
- 51) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 3, popielnica nr 2
- 52) Stara Jania, grób podkloszowy nr 1, popielnica nr 2
- 53) Stara Jania, grób podkloszowy nr 4, popielnica nr 1
- 54) Stara Jania, materiały z badań w 1957 roku, pozycja b
- 55) Stara Jania, materiały z badań w 1962 roku, pozycja a
- 56) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 6
- 57) Żakowo, grób nr 1, popielnica nr 1
- 58) Żakowo, grób nr 1, popielnica nr 3
- 59) Żakowo, grób nr 1, popielnica nr 4
- 60) Żakowo, grób nr 1, pozycja e
- 61) Żakowo, grób nr 2, popielnica nr 1
- 62) Żakowo, grób nr 2, popielnica nr 2
- 63) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 4
- 64) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 5
- 65) Żakowo, grób nr 3, popielnica nr 6
- 66) Żakowo, grób nr 4, popielnica nr 2

Zabytki brązowe

Szczypcy brązowe i ich fragmenty

- 1) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 4
- 2) Chwarzno, grób nr 9, popielnica nr 5
- 3) Chmielno, grób nr 13, popielnica nr 2
- 4) Gostomie, grób nr 1, popielnica nr 2
- 5) Miejscowość nieznana, pozycja b
- 6) Miejscowość nieznana, pozycja c
- 7) Miejscowość nieznana, pozycja d
- 8) Miejscowość nieznana, pozycja e
- 9) Miejscowość nieznana, pozycja f

Drobne zabytki brązowe
(kolczyki, kółka oraz ich fragmenty,
łańcuszki, nieokreślone brązy)
oraz surowiec

- 1) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 3
- 2) Boże Pole Królewskie, grób nr 3, popielnica nr 7
- 3) Chmielno, grób nr 1, popielnica nr 3
- 4) Chmielno, grób nr 3, popielnica nr 1
- 5) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 2
- 6) Chmielno, grób nr 12, popielnica nr 3
- 7) Chmielno, grób nr 10, popielnica nr 1
- 8) Chmielno, grób nr 13, popielnica nr 2
- 9) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja l
- 10) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja m

- 11) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja n
- 12) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja o
- 13) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja p
- 14) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja r
- 15) Gowidlino, grób nr 1, pozycja d
- 16) Krąg, grób nr 1, popielnica nr 2
- 17) Mały Podleś, grób nr 1, popielnica nr 1
- 18) Miejscowość nieznana, pozycja g
- 19) Nicponia, pozycja m
- 20) Stara Jania, grób podkloszowy nr 1, pozycja c
- 21) Stara Jania, materiały z badań w 1956 roku, pozycja b
- 22) Stare Polaszki, grób nr 1, popielnica nr 1
- 23) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 1
- 24) Wyszecino, grób nr 1, pozycja n
- 25) Żakowo, grób nr 1, popielnica nr 1

Paciorek brązowy

- 1) Chmielno, grób nr 13, popielnica nr 2

Zabytki żelazne

Bransolety żelazne

- 1) Chmielno, grób nr 1-2, popielnica nr 5

Kolczyki żelazne i ich fragmenty, kółka żelazne

- 1) Borek, grób nr 12, popielnica nr 3
- 2) Chmielno, palenisko nr 29a
- 3) Chmielno, jama nr 32
- 4) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 2
- 5) Chwarzno, grób nr 8, popielnica nr 4
- 6) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 1
- 7) Wyszecino, grób nr 1, poz. n
- 8) Żakowo, grób nr 3, pozycja l
- 9) Żakowo, grób nr 3, pozycja m
- 10) Żakowo, grób nr 4, pozycja h

Szczytce żelazne

- 1) Tymawa, grób nr 1, popielnica nr 3
- 2) Żakowo, grób nr 4, pozycja g

Szpila żelazna-fragment

- 1) Żakowo, grób nr 3, pozycja k

Zabytki inne

Paciorki gliniane

- 1) Borek, grób nr 12, popielnica nr 3
- 2) Mały Podleś, grób nr 1, popielnica nr 1

Paciorki bursztynowe i surowiec bursztynowy

- 1) Chmielno, grób nr 4, jama nr 42
- 2) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja m
- 3) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja n
- 4) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja o
- 5) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja p
- 6) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja r
- 7) Nicponia, pozycja m

Paciorki szklane i fragmenty szkła

- 1) Borek, grób nr 15, popielnica nr 1
- 2) Boże Pole Królewskie, grób nr 1, pozycja i
- 3) Chmielno, grób nr 8, popielnica nr 2
- 4) Chwarzno, grób nr 13, popielnica nr 2
- 5) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja m
- 6) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja n
- 7) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja o
- 8) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja p
- 9) Gdańsk-Jasień, grób nr 1, pozycja r
- 10) Nicponia, pozycja m
- 11) Stara Jania, grób podkloszowy nr 1, pozycja c
- 12) Stare Polaszki, grób nr 1, popielnica nr 1
- 13) Wyszecino, grób nr 1, poz. n

Przęślik z łupku

- 1) Boże Pole Królewskie, grób nr 2, popielnica nr 2

Przedmioty kamienne

- 1) Chmielno, grób nr 4, pozycja c
- 2) Chmielno, grób nr 4, jama nr 42
- 3) Chmielno, luźne-sondaż
- 4) Smętowo Graniczne, grób nr 1, pozycja f

Przedmioty kościane

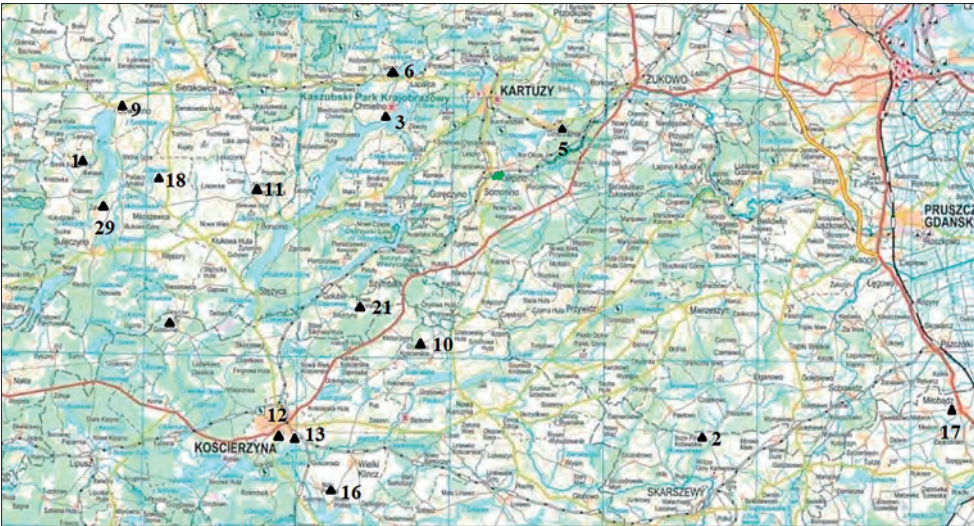
- 1) Grabowo Kościerskie, grób nr 1, pozycja d
- 2) Stara Jania, grób skrzynkowy nr 3, pozycja c
- 3) Tymawa, grób nr 1, popielnica nr 3
- 4) Wejherowo-Śmiechowo, grób nr 1, popielnica nr 1

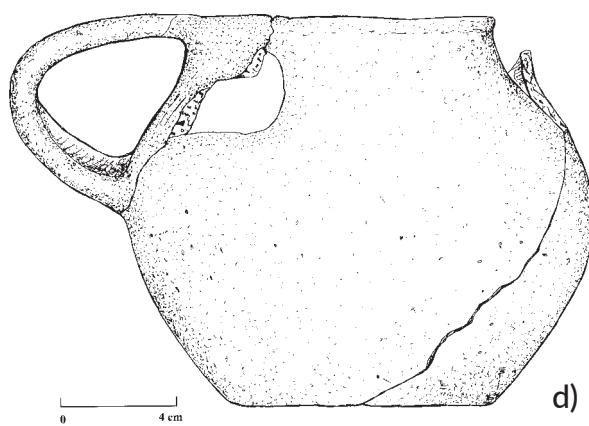
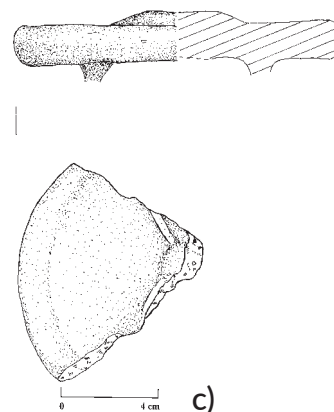
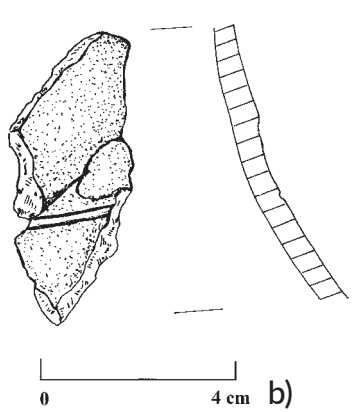
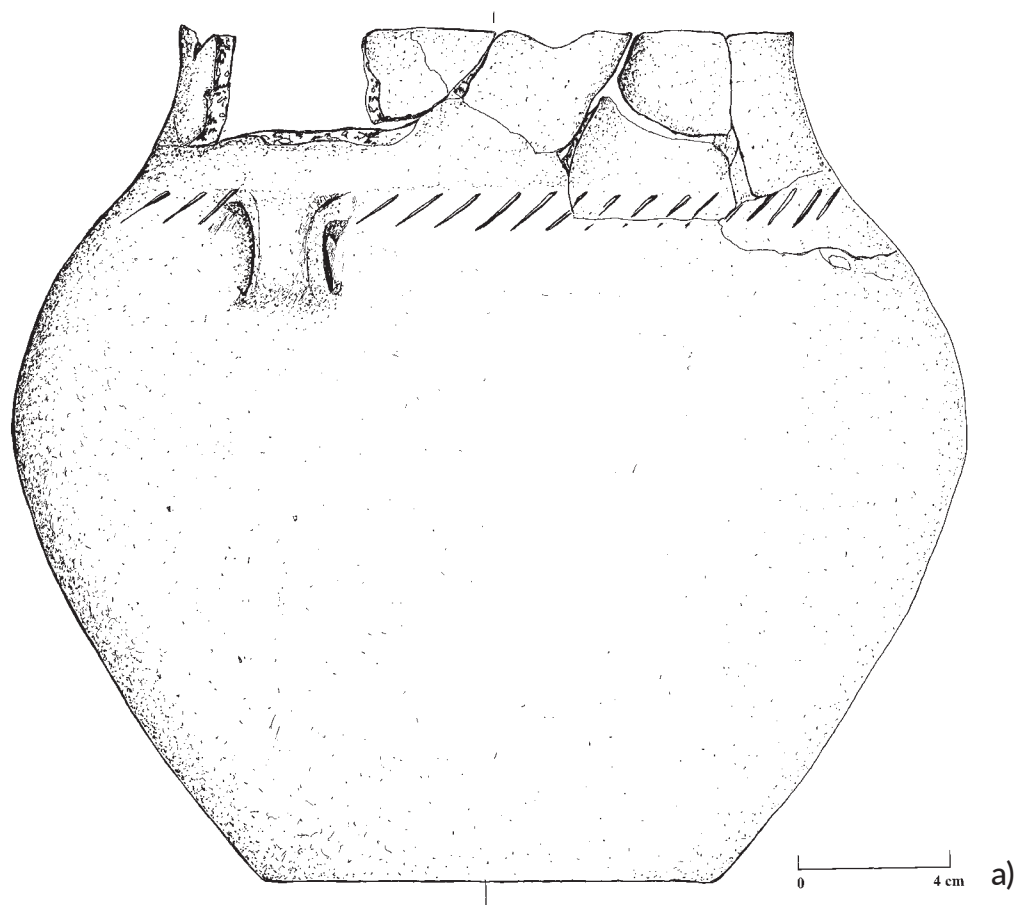


Tablice

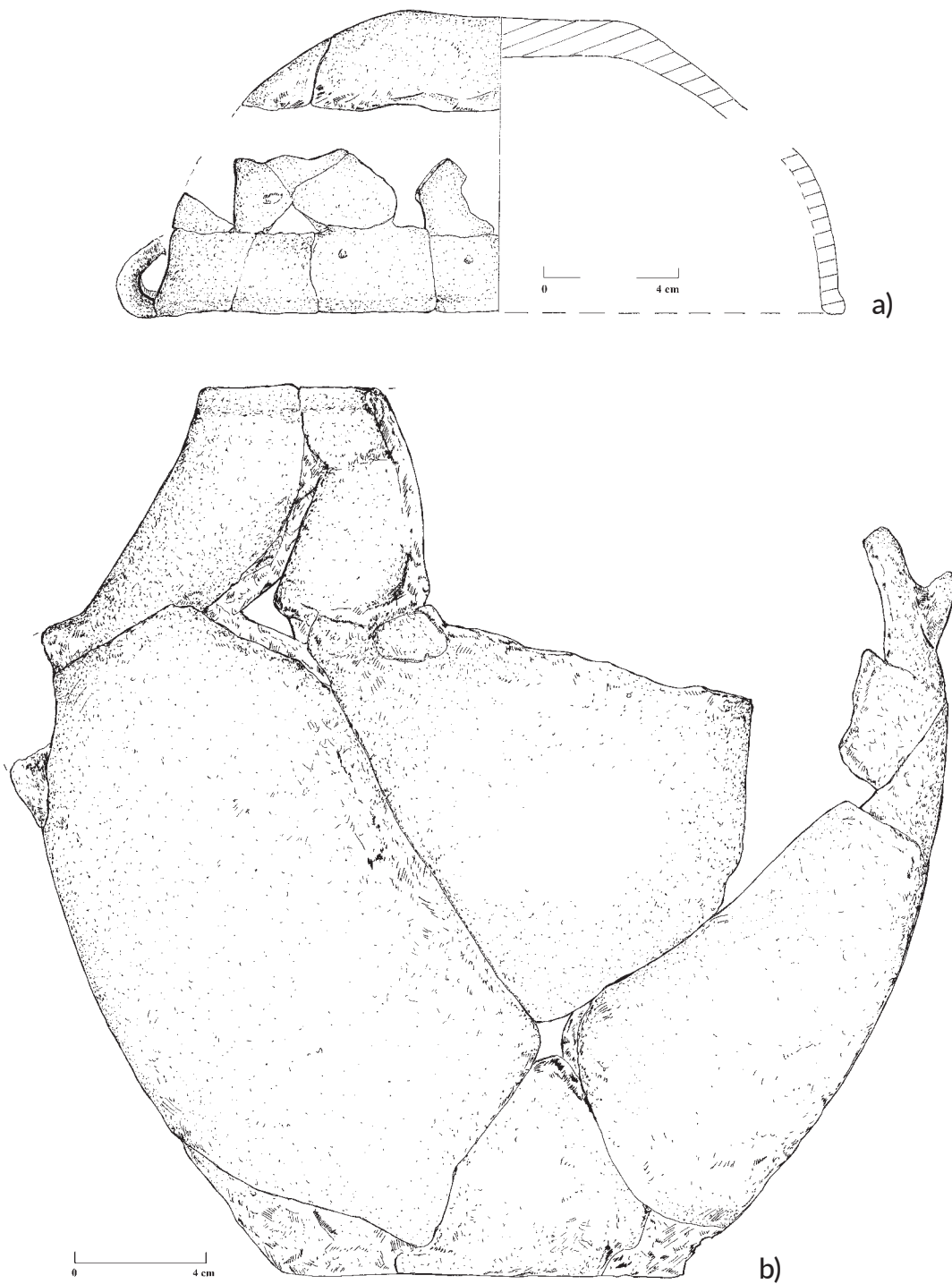
Ryc. 1. Lokalizacja stanowisk kultury pomorskiej objętej projektem. 1) Borek, gm. Sulęczno, 2) Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, 3) Chmielno, gm. Chmielno, 4) Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, 5) Dzierżążno, gm. Kartuzy, 6) Garcz, gm. Chmielno, 7) Gdańsk-Jasień, gm. Gdańsk, 8) Gostomie, gm. Kościerzyna, 9) Gowidlino, gm. Sierakowice, 10) Grabowo Kościerskie, gm. Nowa Karczma, 11) Kamienica Szlachecka, gm. Stężycza, 12) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, 13) Kościerzyna, gm. Kościerzyna, 14) Krąg, gm. Starogard Gdański, 15) Luzino, gm. Luzino, 16) Mały Podleś, gm. Kościerzyna, 17) Miłobądz, gm. Tczew, 18) Mściszewice, gm. Sulęczyno, 19) Nicponia, gm. Gniew, 20) Reda-Ciechocino, gm. Reda, 21) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza, 22) Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, 23) Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, 24) Stare Polaszki, gm. Stara Kiszewa, 25) Szemudzka Huta, gm. Szemud, 26) Tymawa, gm. Gniew, 27) Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, 28) Wyszecino, gm. Luzino, 29) Żakowo, gm. Sulęczyno. Na planach nie ujęto znalezisk z tzw. miejscowości nieznannej (mapa na podstawie <https://www.arcgis.com>).

Fig. 1. Location of Pomeranian culture sites covered by the project. 1) Borek, Sulęczno commune, 2) Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, 3) Chmielno, Chmielno commune, 4) Chwarzno, Stara Kiszewa commune, 5) Dzierżążno, Kartuzy commune, 6) Garcz, Chmielno commune, 7) Gdańsk-Jasień, Gdańsk commune, 8) Gostomie, Kościerzyna commune, 9) Gowidlino, Sierakowice commune, 10) Grabowo Kościerskie, Nowa Karczma commune, 11) Kamienica Szlachecka, Stężycza commune, 12) Kościerzyna, Kościerzyna commune, 13) Kościerzyna, Kościerzyna commune, 14) Krąg, Starogard Gdański commune, 15) Luzino, Luzino commune, 16) Mały Podleś, Kościerzyna commune, 17) Miłobądz, Tczew commune, 18) Mściszewice, Sulęczyno commune, 19) Nicponia, Gniew commune, 20) Reda-Ciechocino, Reda commune, 21) Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, Stężycza commune, 22) Smętowo Graniczne, Smętowo Graniczne commune, 23) Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, 24) Stare Polaszki, Stara Kiszewa commune, 25) Szemudzka Huta, Szemud commune, 26) Tymawa, Gniew commune, 27) Wejherowo-Śmiechowo, Wejherowo commune, 28) Wyszecino, Luzino commune, 29) Żakowo, Sulęczyno commune. The plans do not include finds from the so-called unknown locality (map based on <https://www.arcgis.com>).





Ryc. 2. Borek, gm. Sulęcyno, materiał zabytkowy z grobu nr 7 (a), grobu nr 8 (b-c) oraz obiektu nr 9 (jama, poz. d).
 Fig. 2. Borek, Sulęcyno commune, archaeological material from grave No. 7 (a), grave No. 8 (b-c) and feature No. 9 (pit, position d).

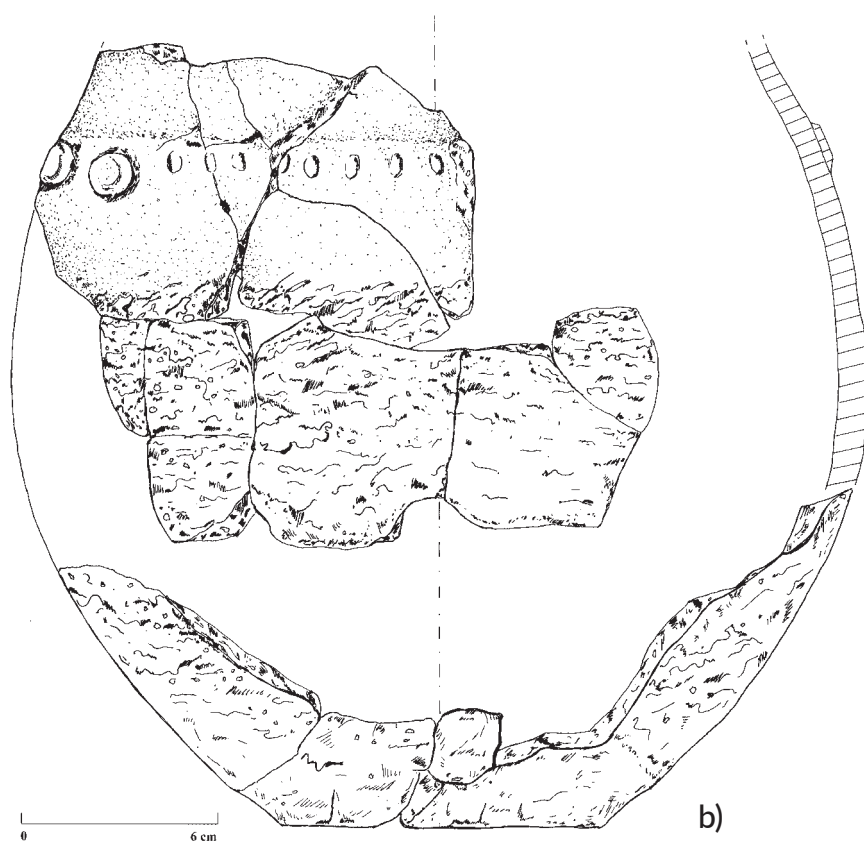


Ryc. 3. Borek, gm. Sulęczyno, materiał zabytkowy z grobu nr 11 (skrzynkowy?).

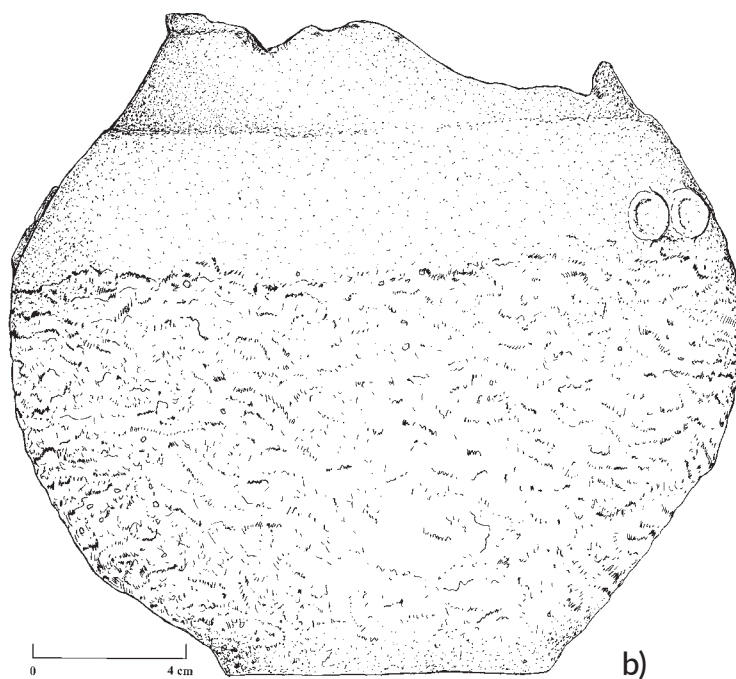
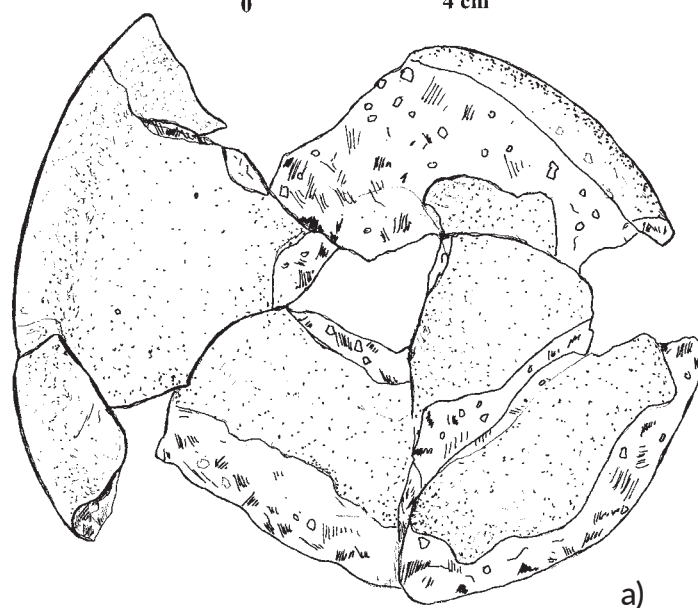
Fig. 3. Borek, Sulęczyno commune, archaeological material from grave No. 11 (box-shaped?).



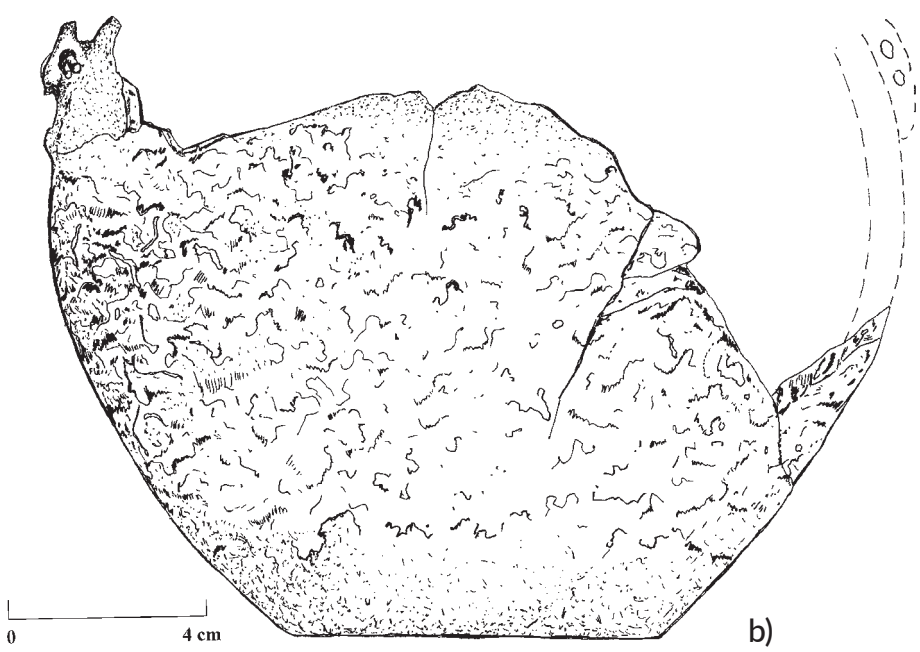
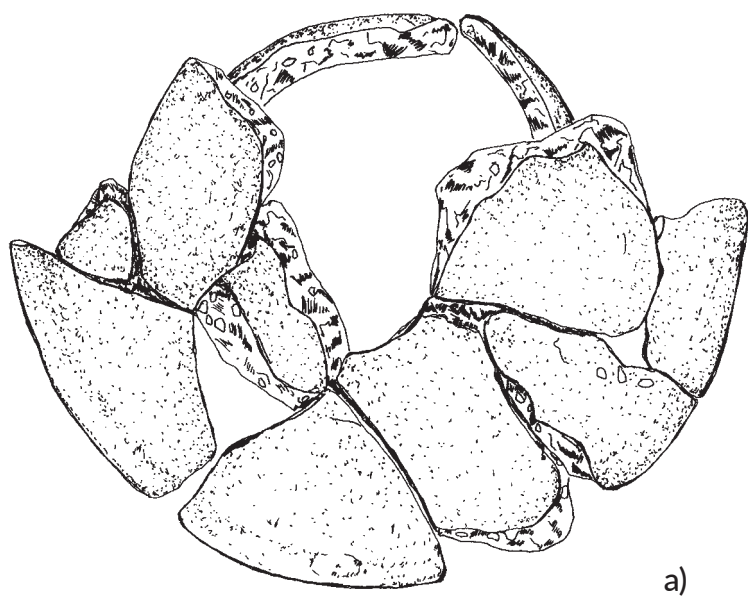
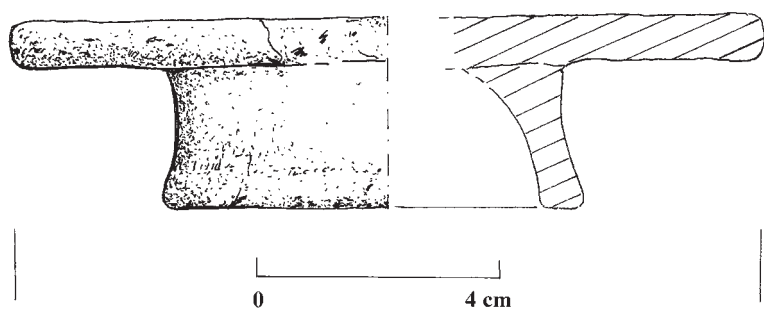
a)



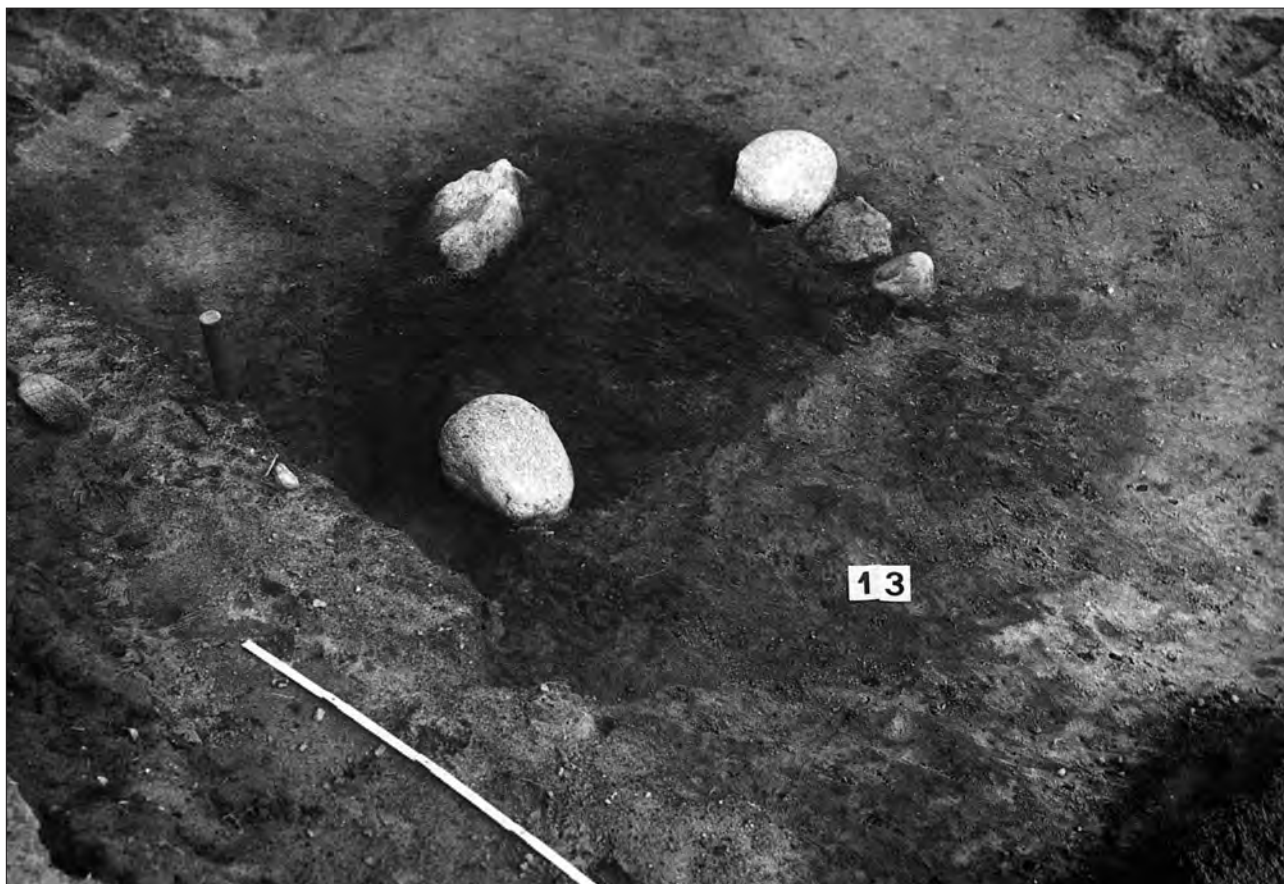
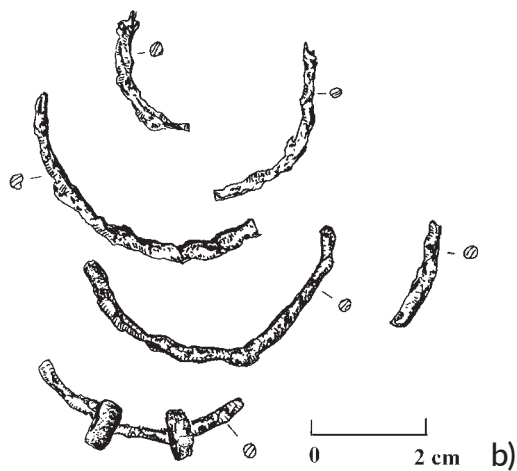
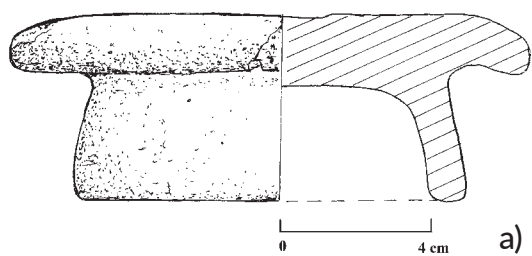
Ryc. 4. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 12 (skrzynkowy), rzut obiektu (a) oraz materiał z niego pochodzący (b).
 Fig. 4. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 12 (box-shaped), plan of the feature (a) and material derived from it (b).



Ryc. 5. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 12 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
Fig. 5. Borek, Sulęczyno commune, grave No.12 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 6. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 12 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 6. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 12 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 7. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 12 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b) oraz obiekt nr 13 (piec-poz. c).
 Fig. 7. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 12 (box-shaped), archaeological material (a-b) and feature No. 13 (kiln – position c).



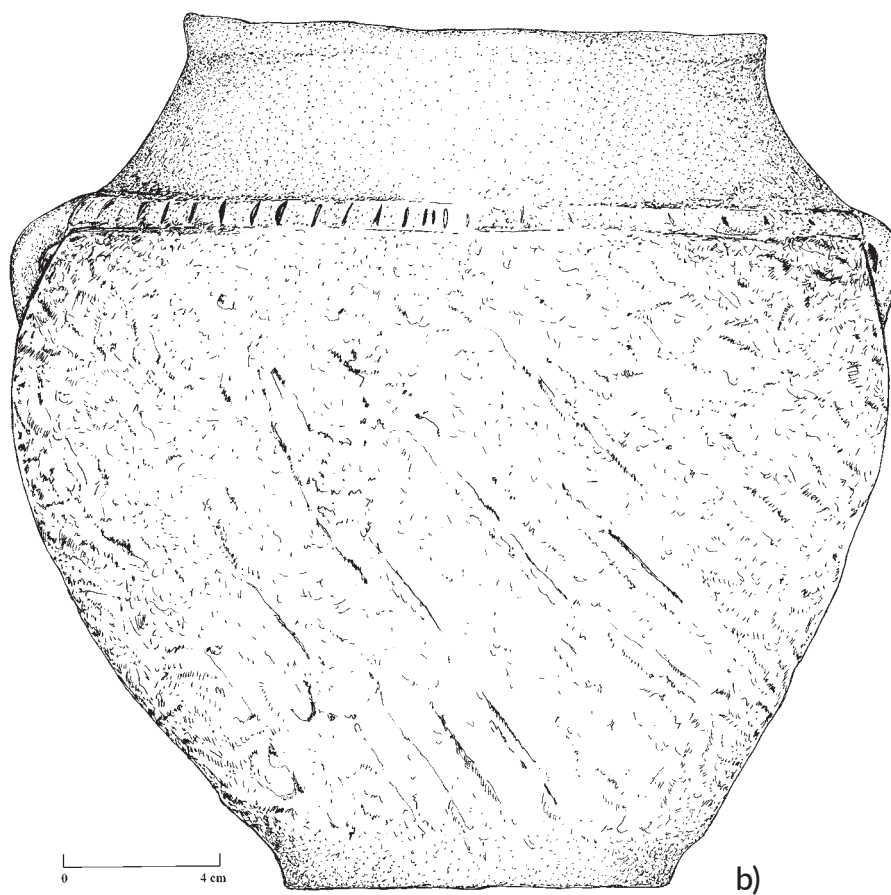
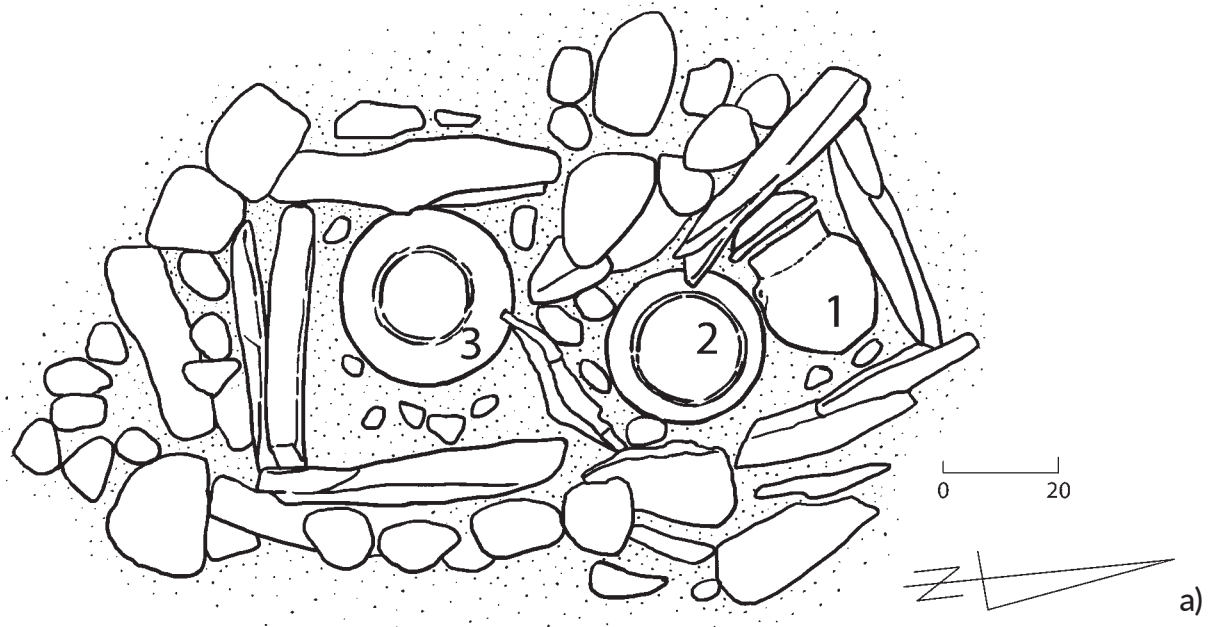
a)



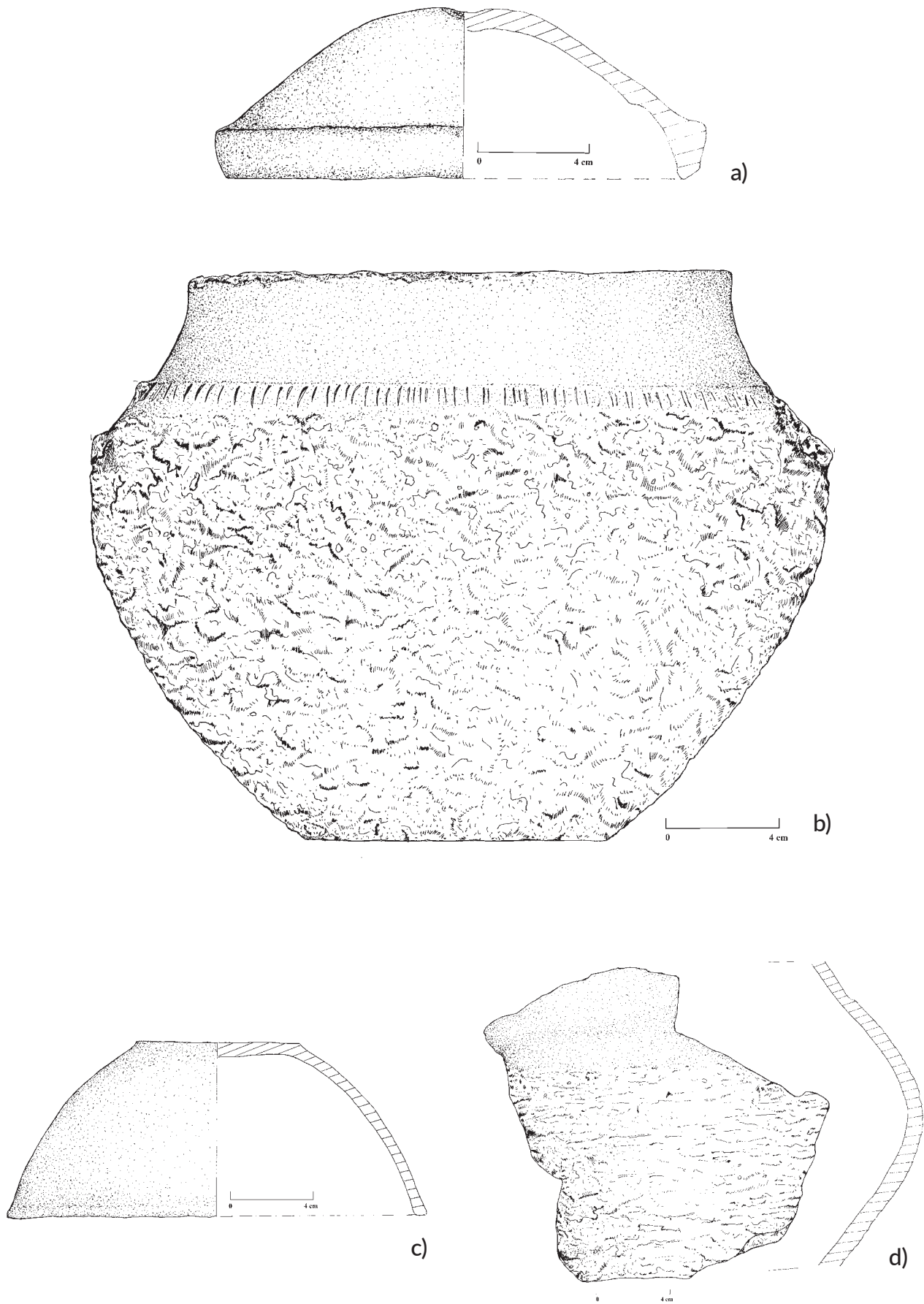
b)

Ryc. 8. Borek, gm. Sulęcyno, badania cmentarzyska kultury pomorskiej w 1993 roku (a) oraz grób nr 15 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 8. Borek, Sulęcyno commune, excavations of the Pomeranian culture cemetery in 1993 (a) and grave No. 15 (box-shaped), plan of the feature.



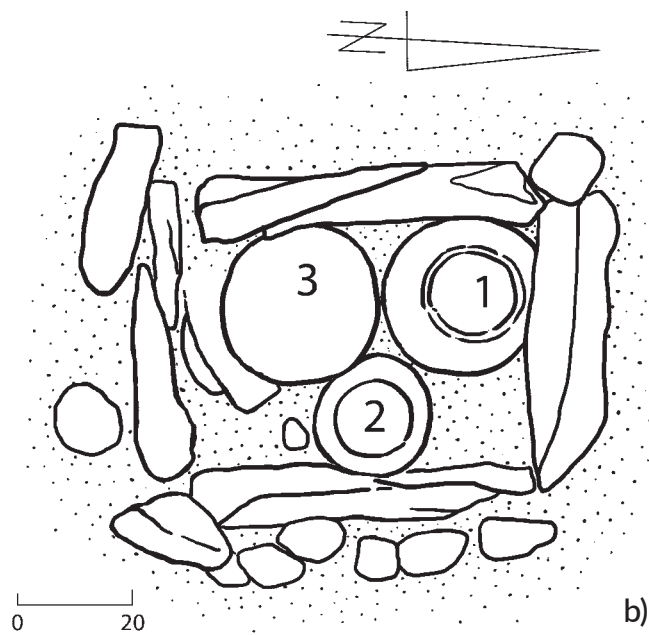
Ryc. 9. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 15 (skrzynkowy), rzut grobu (a), materiał zabytkowy (b).
 Fig. 9. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 15 (box-shaped), grave plan (a), archaeological material (b).



Ryc. 10. Borek, gm. Sulęczyń, grób nr 15 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 10. Borek, Sulęczyń commune, grave No. 15 (box-shaped), archaeological material.

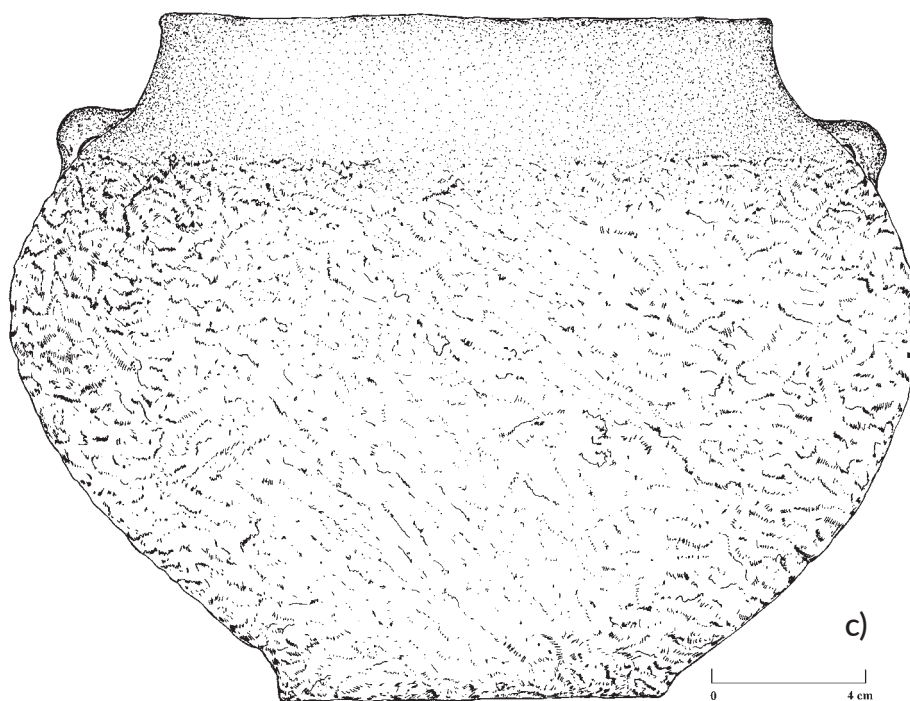
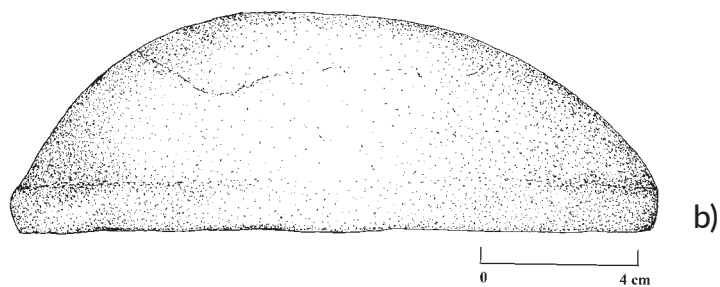
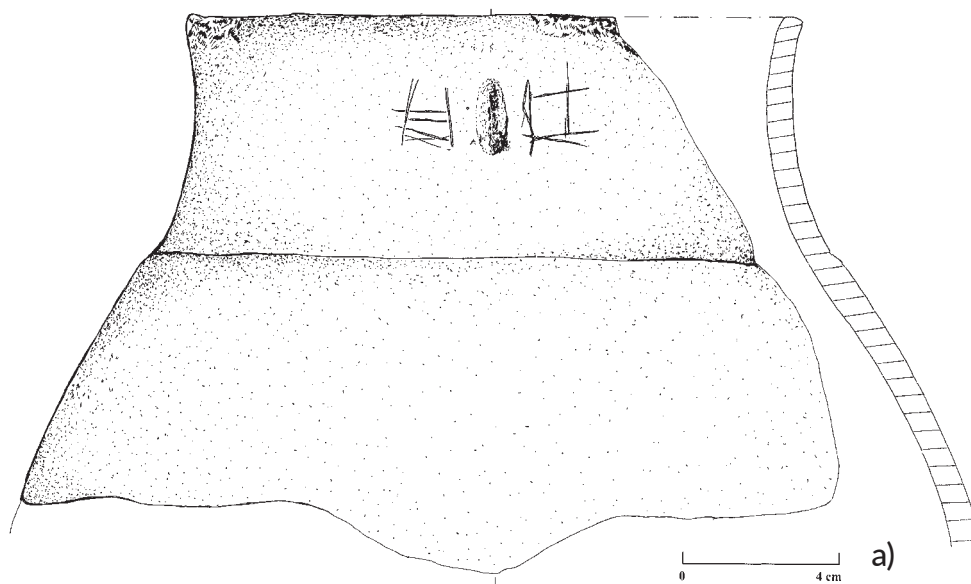


a)

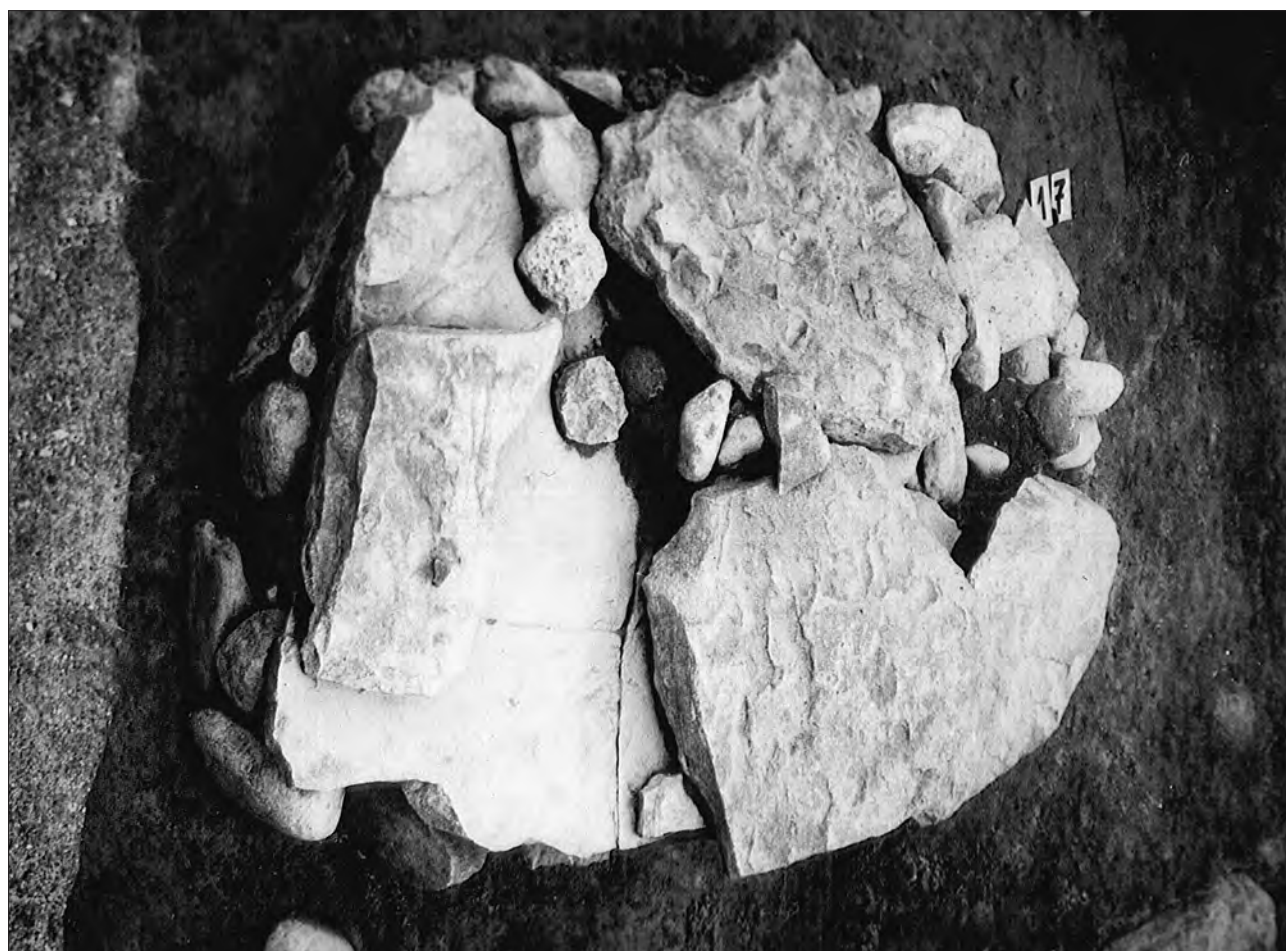
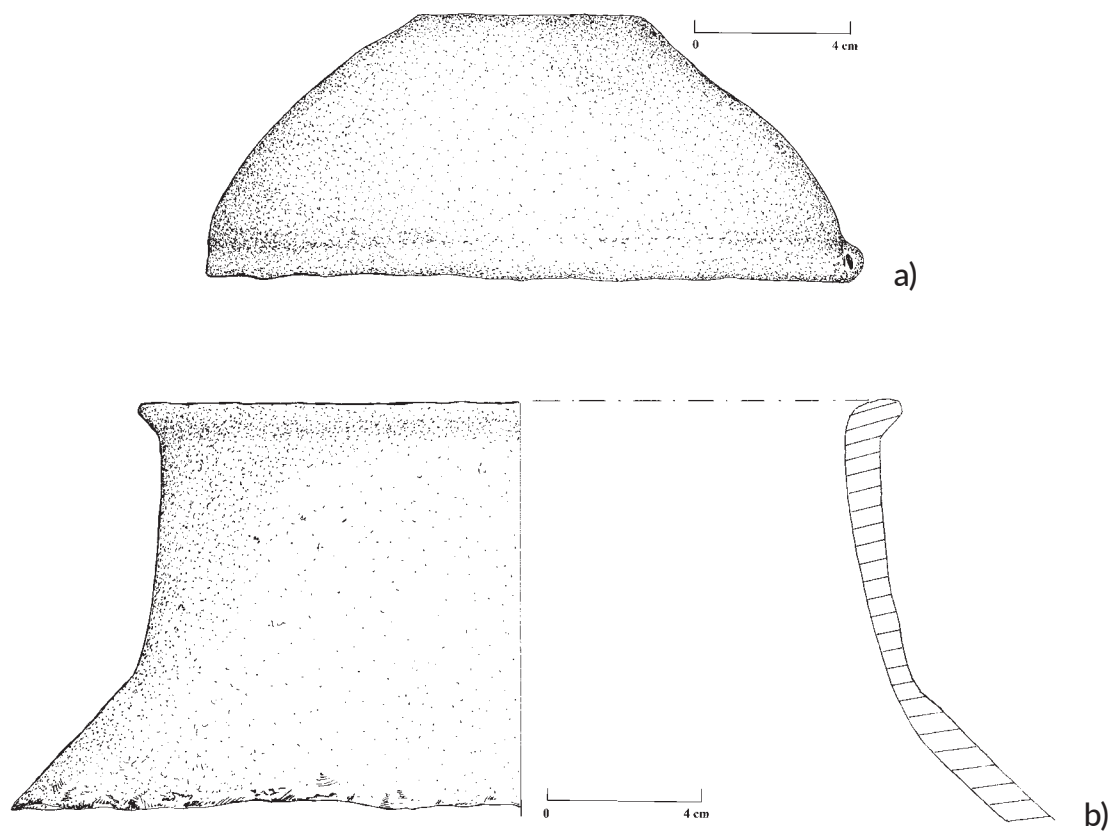


Ryc. 11. Borek, gm. Sulęcyno, grób nr 16 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 11. Borek, Sulęcyno commune, grave No. 16 (box-shaped), plan of the feature.



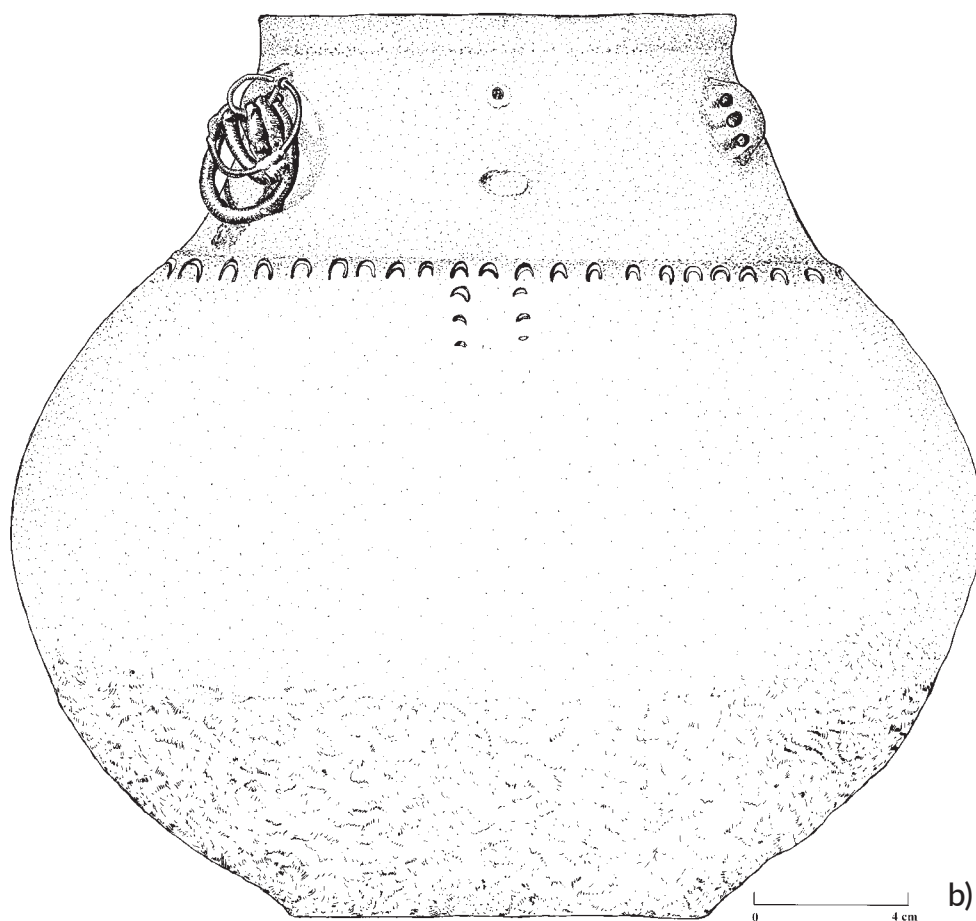
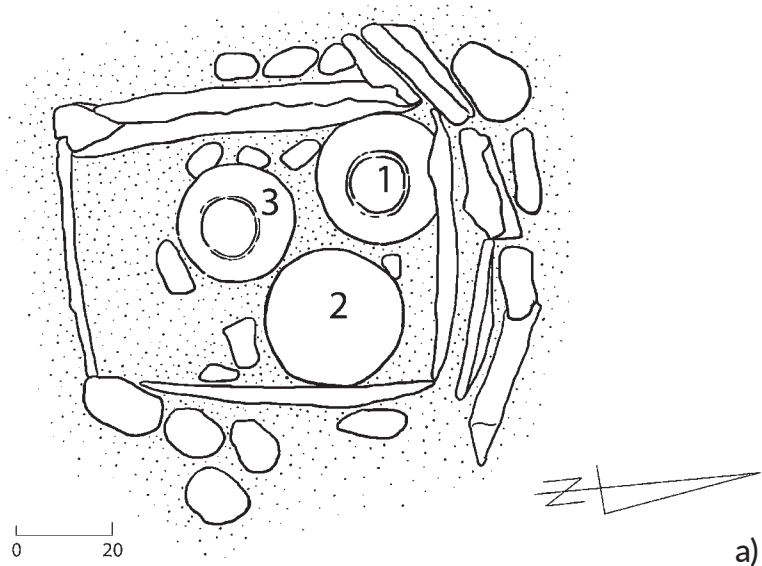
Ryc. 12. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 16 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 12. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 16 (box-shaped), archaeological material.



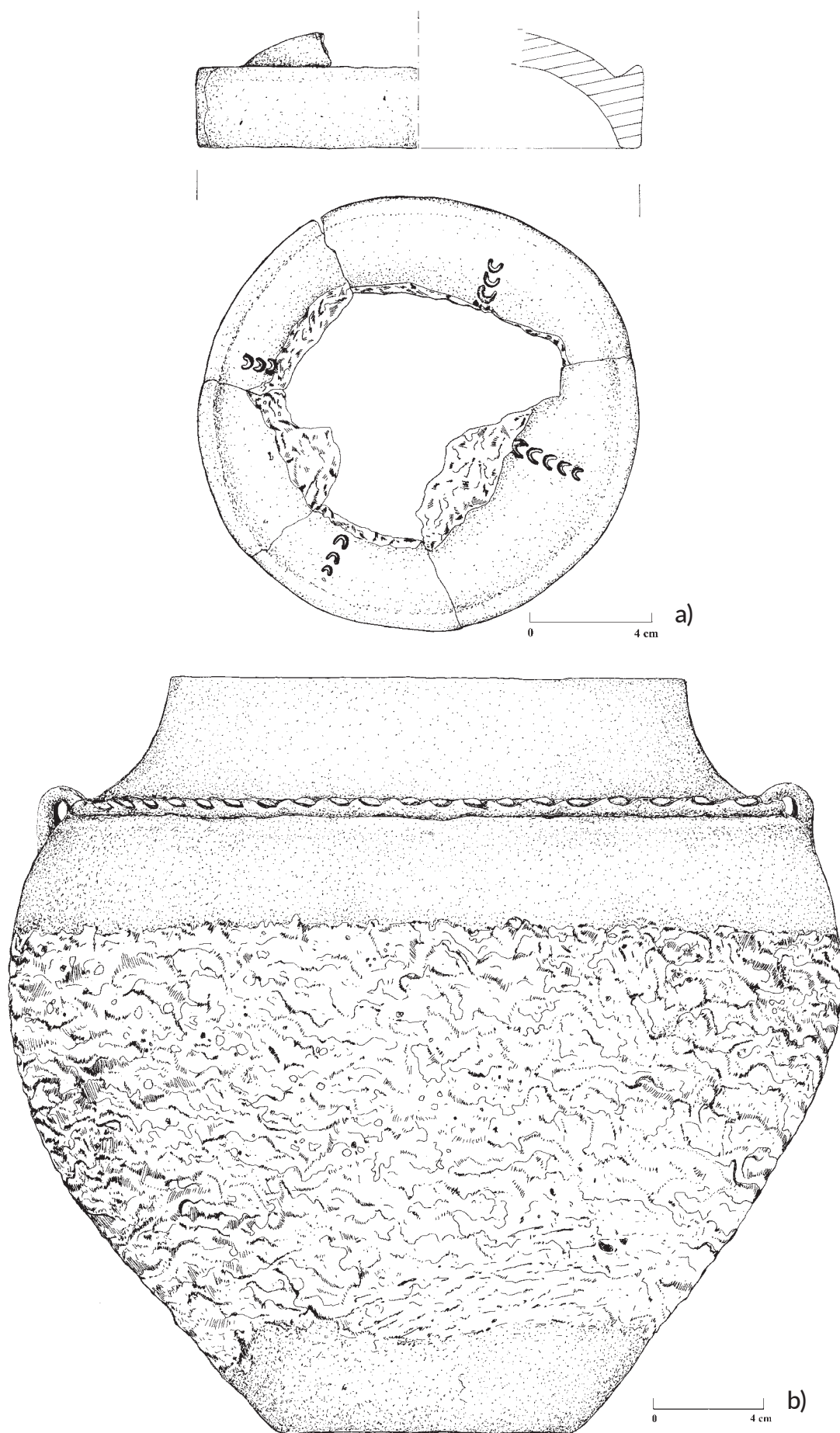
Ryc. 13. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 16 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b) oraz grób nr 17.

Fig. 13. Borek, Sulęczyno commune, grave No.16 (box-shaped), archaeological material (a-b) and grave No. 17.

c)

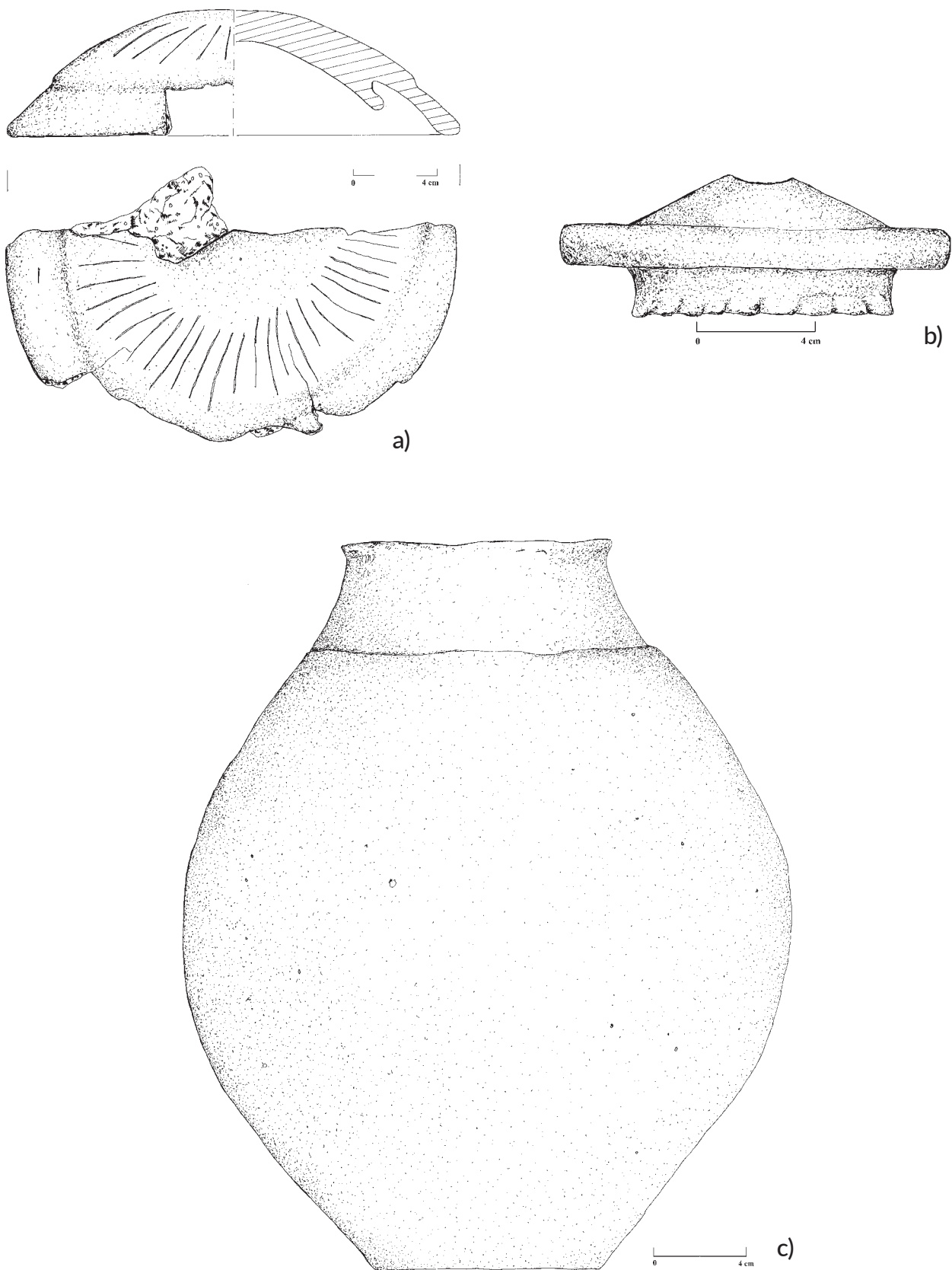


Ryc. 14. Borek, gm. Sulęczyño, gr6b nr 17 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).
 Fig. 14. Borek, Sulęczyño commune, grave No. 17 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



Ryc. 15. Borek, gm. Sulęczyno, grób nr 17 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

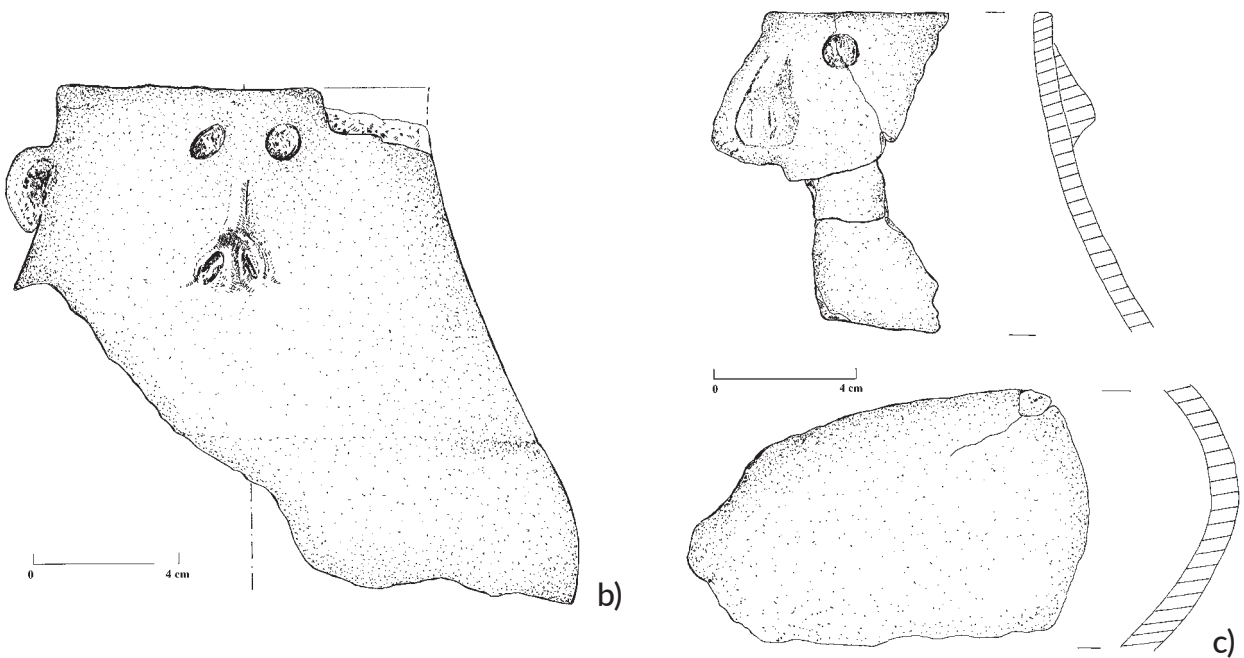
Fig. 15. Borek, Sulęczyno commune, grave No. 17 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 16. Borek, gm. Sulęcyno, grób nr 17 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 16. Borek, Sulęcyno commune, grave No. 17 (box-shaped), archaeological material.

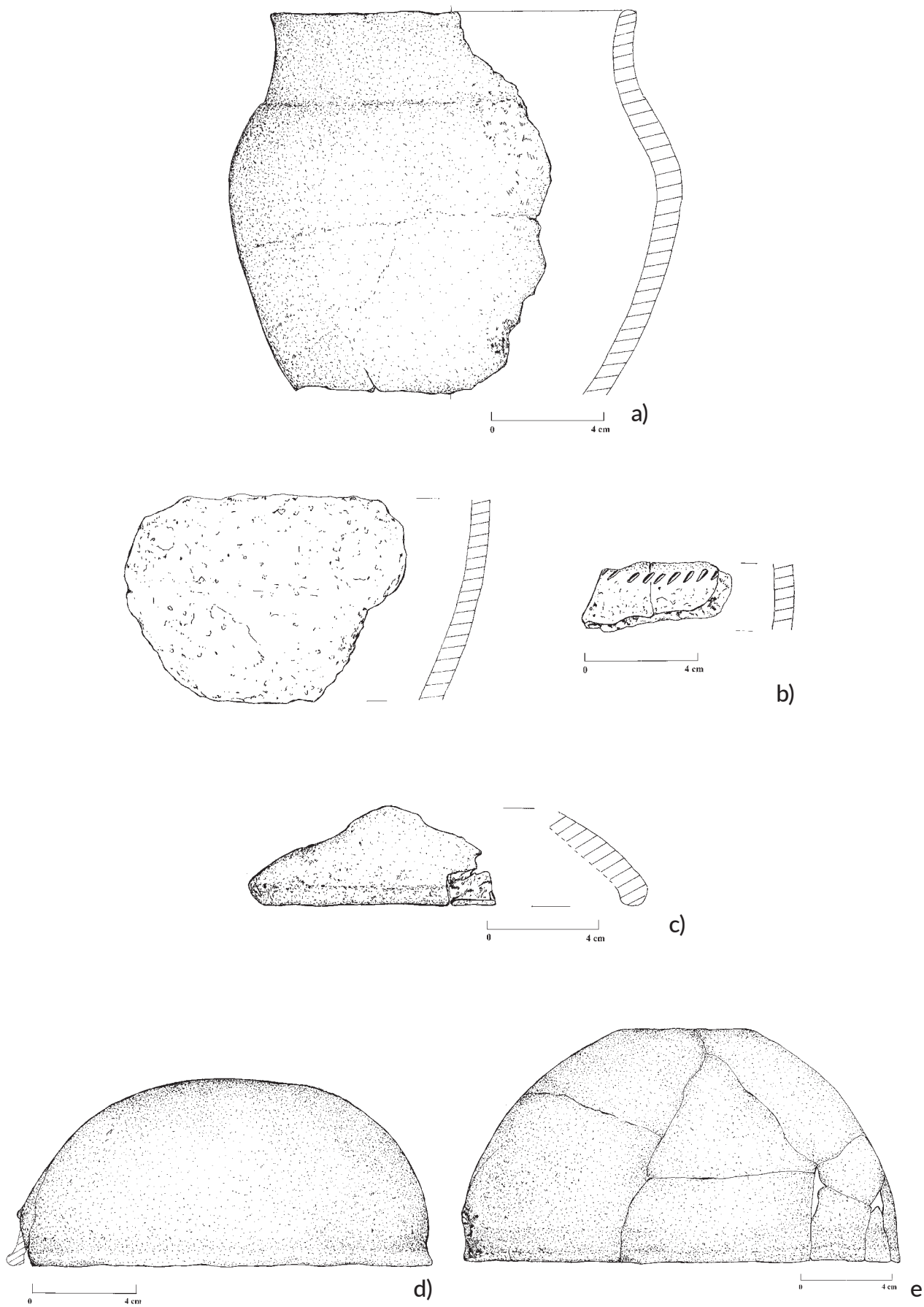


a)



Ryc. 17. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, widok na cmentarzysko, stan z połowy lat osiemdziesiątych XX wieku (a), materiał ze zniszczonego grobu nr 1 (b-c).

Fig. 17. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, view of the cemetery, state from the mid-1980s (a), material from the damaged grave No. 1 (b-c).

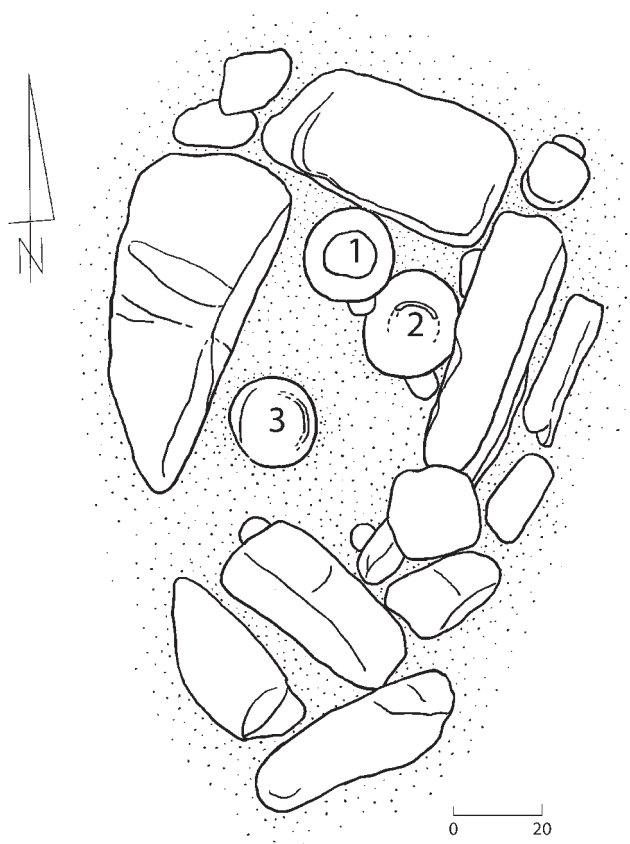


Ryc. 18. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, materiał ze zniszczonego grobu nr 1.

Fig. 18. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, material from the damaged grave No. 1.

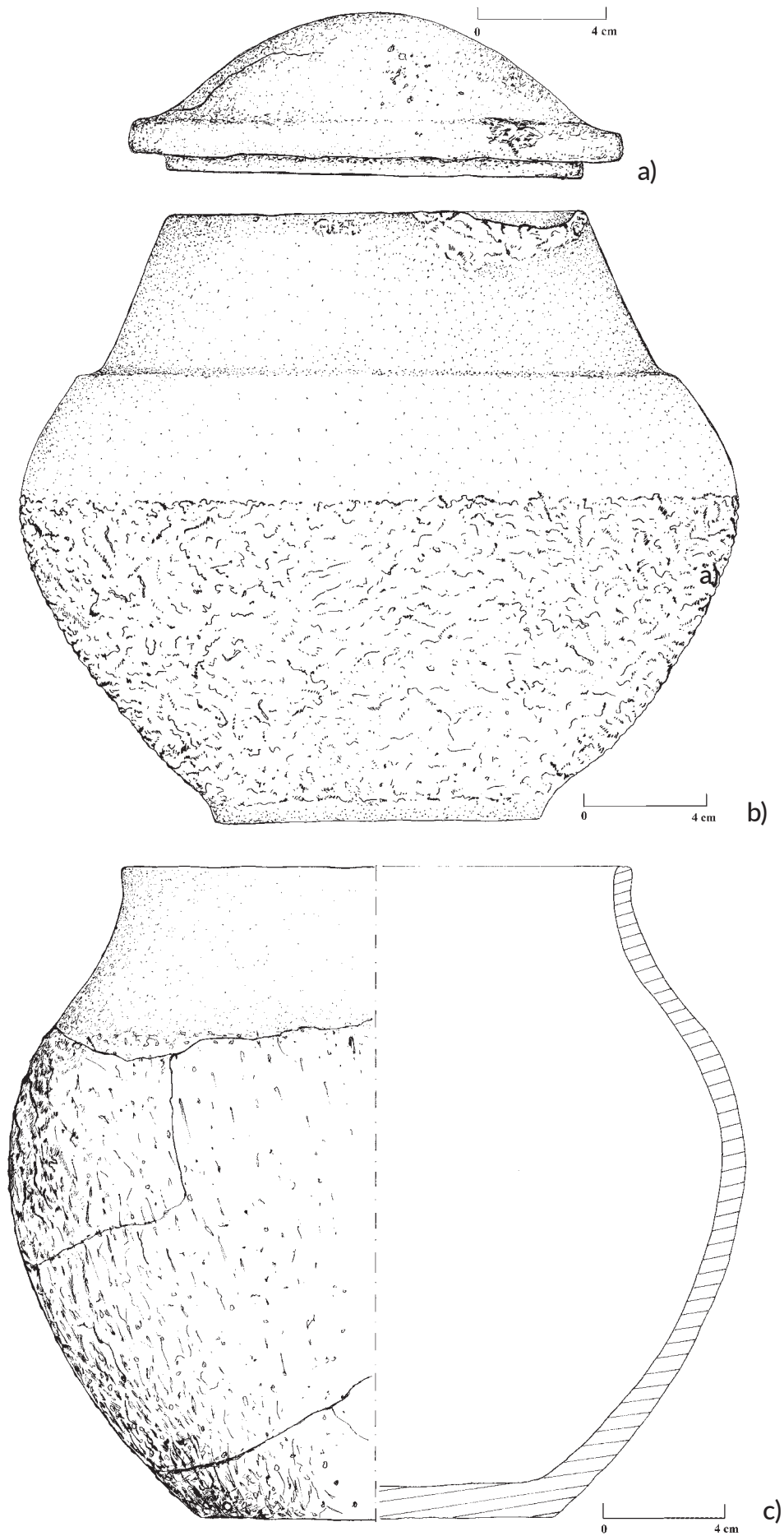


a)



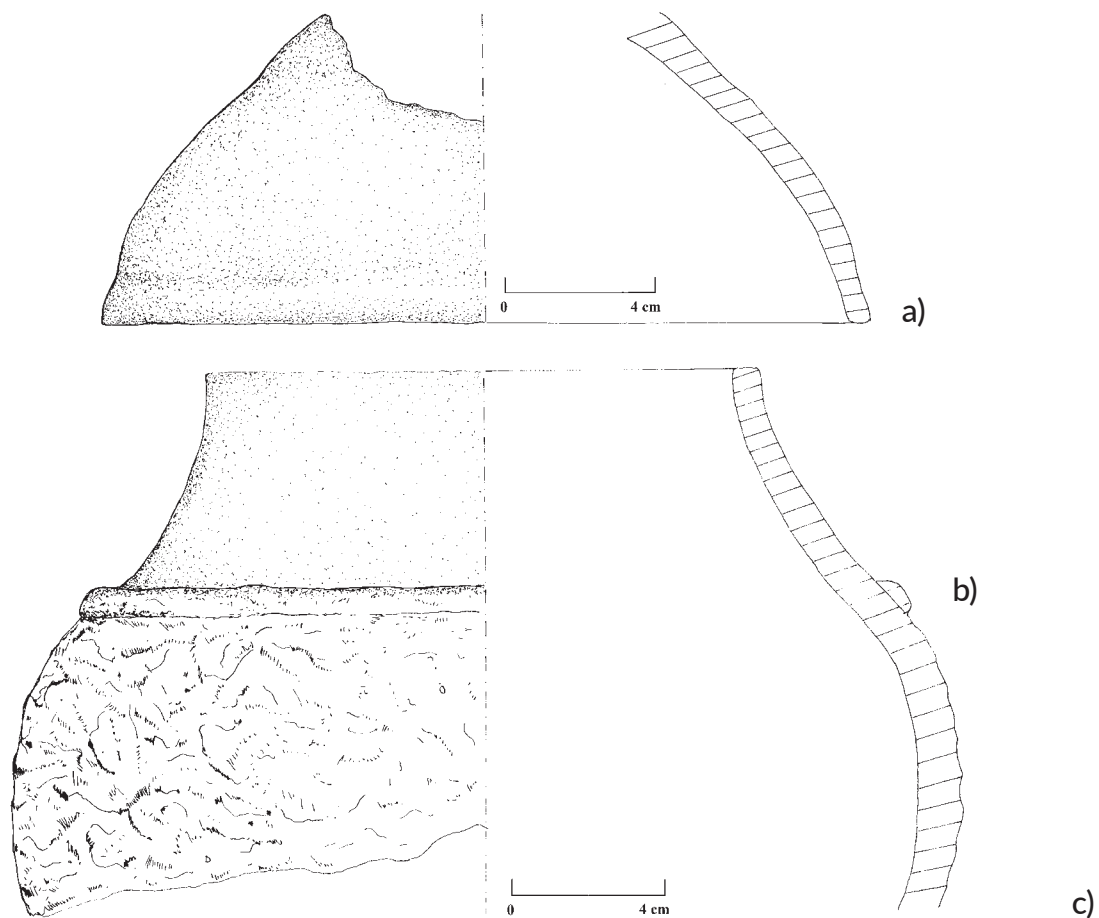
Ryc. 19. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 2 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 19. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 2 (box-shaped), plan of the feature.



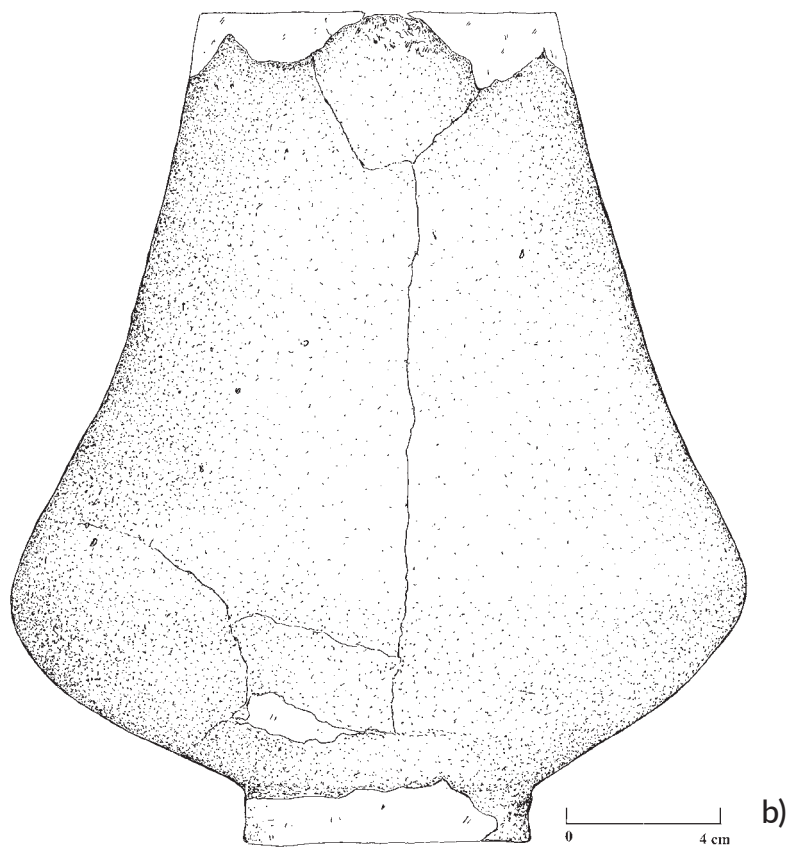
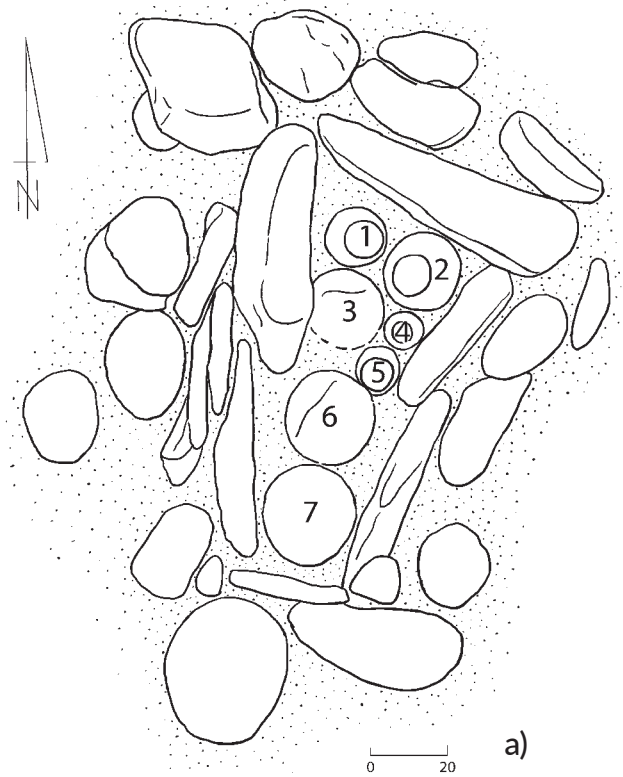
Ryc. 20. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 20. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 2 (box-shaped), archaeological material.



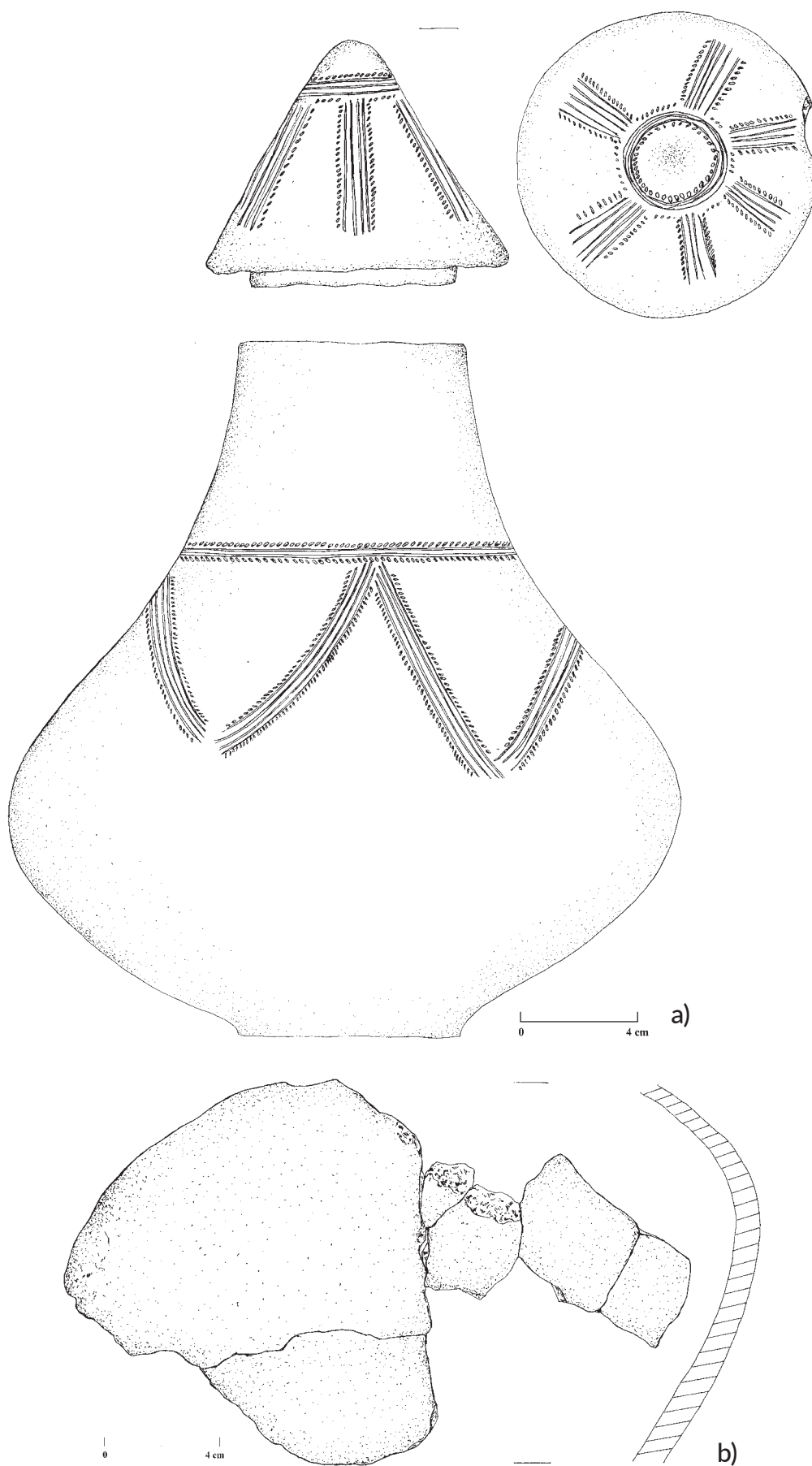
Ryc. 21. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b), grób nr 3 (skrzynkowy), rzut obiektu (c).

Fig. 21. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 2 (box-shaped), archaeological material (a-b), grave no. 3 (box-shaped), plan of the feature (c).



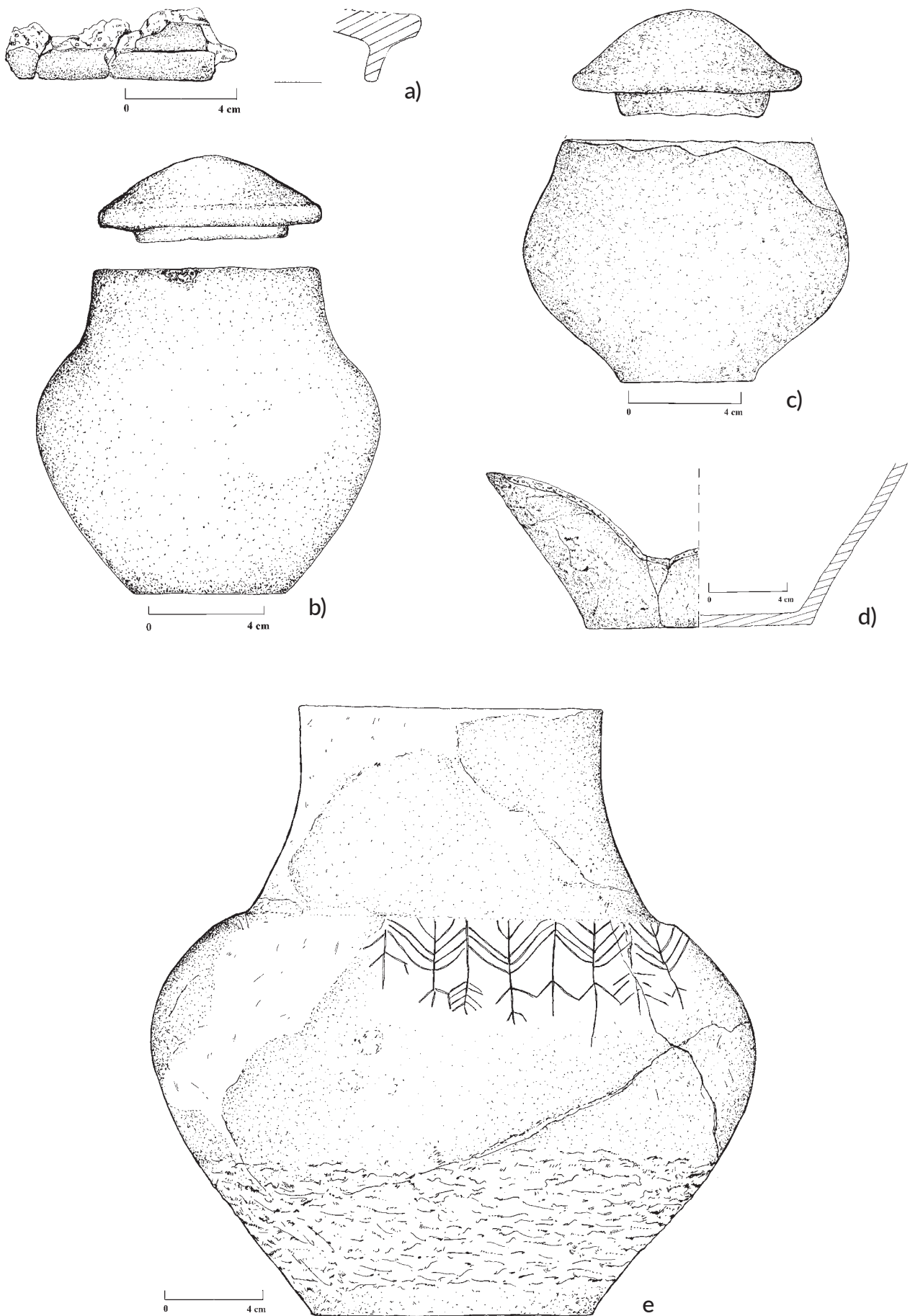
Ryc. 22. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 3 (skrzynkowy, poz. a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 22. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 3 (box-shaped, position a), archaeological material (b).



Ryc. 23. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 3 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 23. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 3 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 24. Boże Pole Królewskie, gm. Skarszewy, grób nr 3 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 24. Boże Pole Królewskie, Skarszewy commune, grave No. 3 (box-shaped), archaeological material.



a)



b)



c)

Ryc. 25. Chmielno, gm. Chmielno, widok na stanowisko (lata siedemdziesiąte XX wieku) oraz badania na cmentarzysku (lata sześćdziesiąte i siedemdziesiąte XX wieku).

Fig. 25. Chmielno, Chmielno commune, view of the site (the 1970s) and excavations of the cemetery (the 1960s and 1970s).



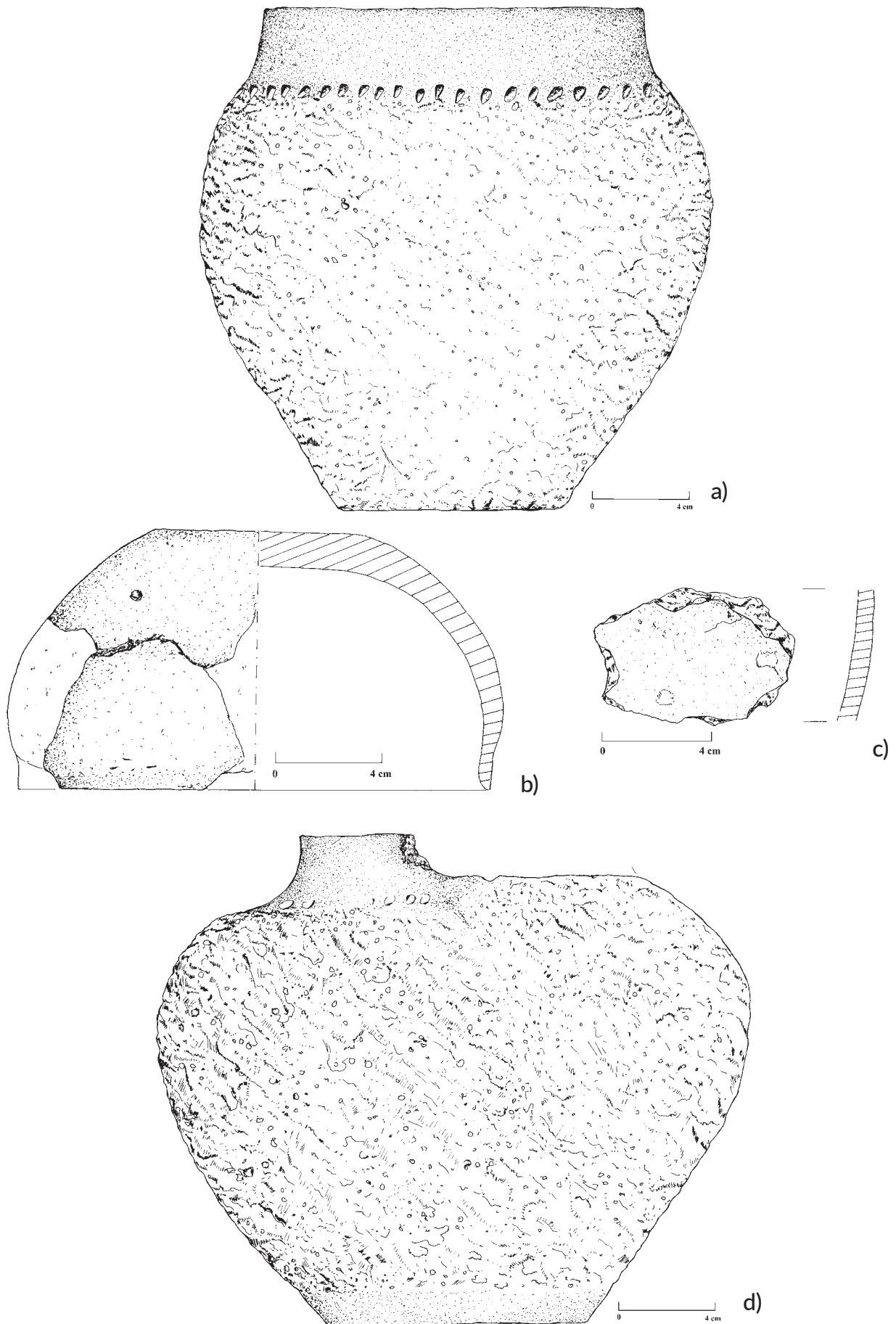
a)



b)

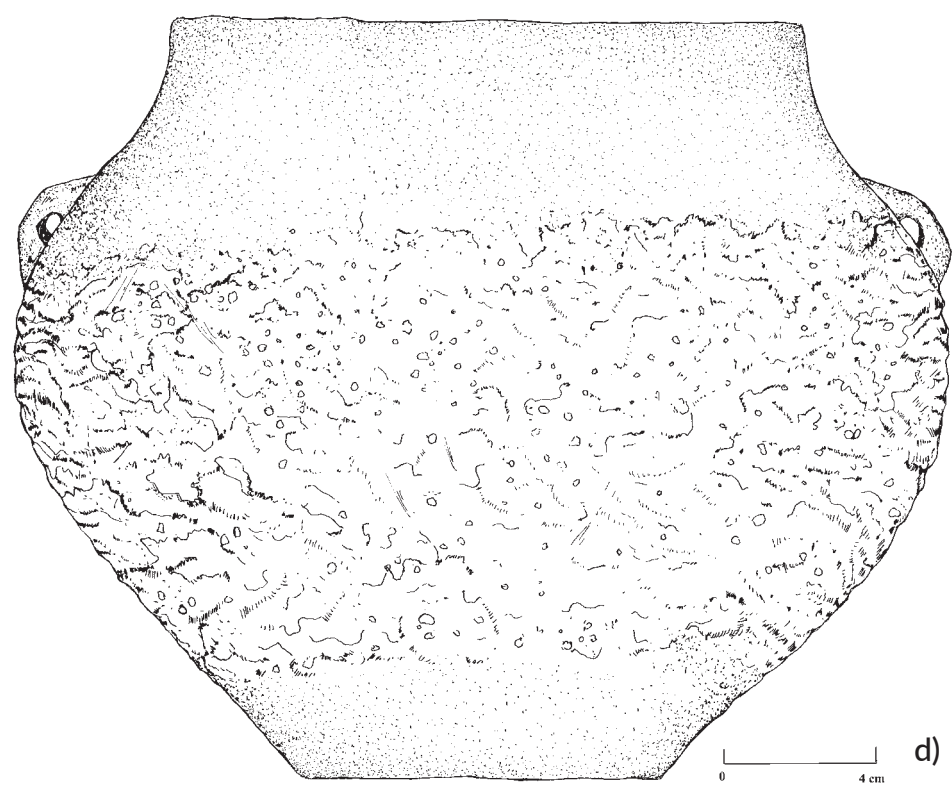
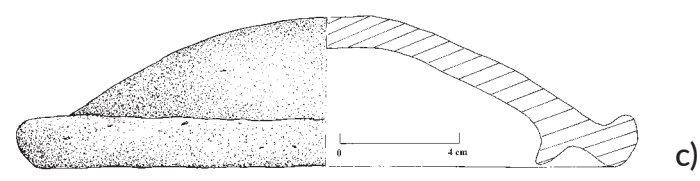
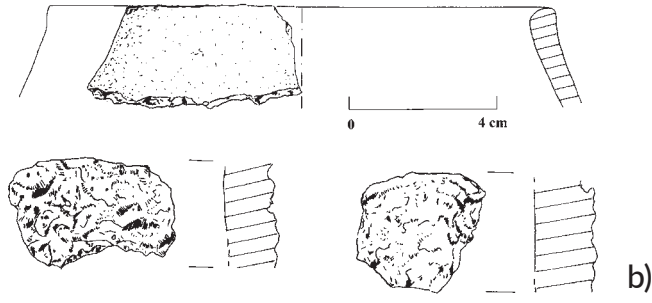
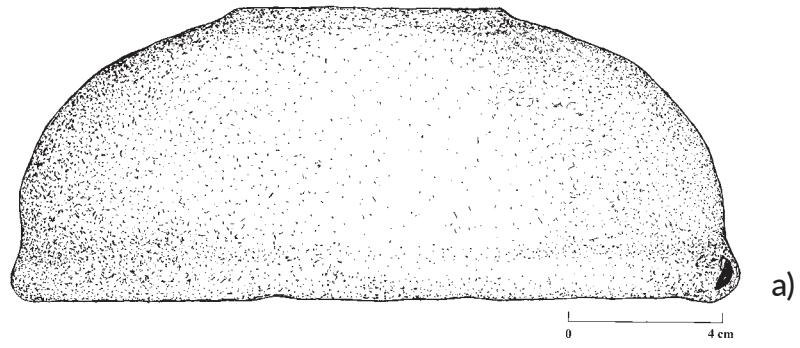
Ryc. 26. Chmielno, gm. Chmielno, badania wykopaliskowe na osadzie (lata siedemdziesiąte XX wieku) oraz grób nr 1-2 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 26. Chmielno, Chmielno commune, excavations of the settlement (the 1970s) and grave No. 1-2 (box-shaped), plan of the feature.

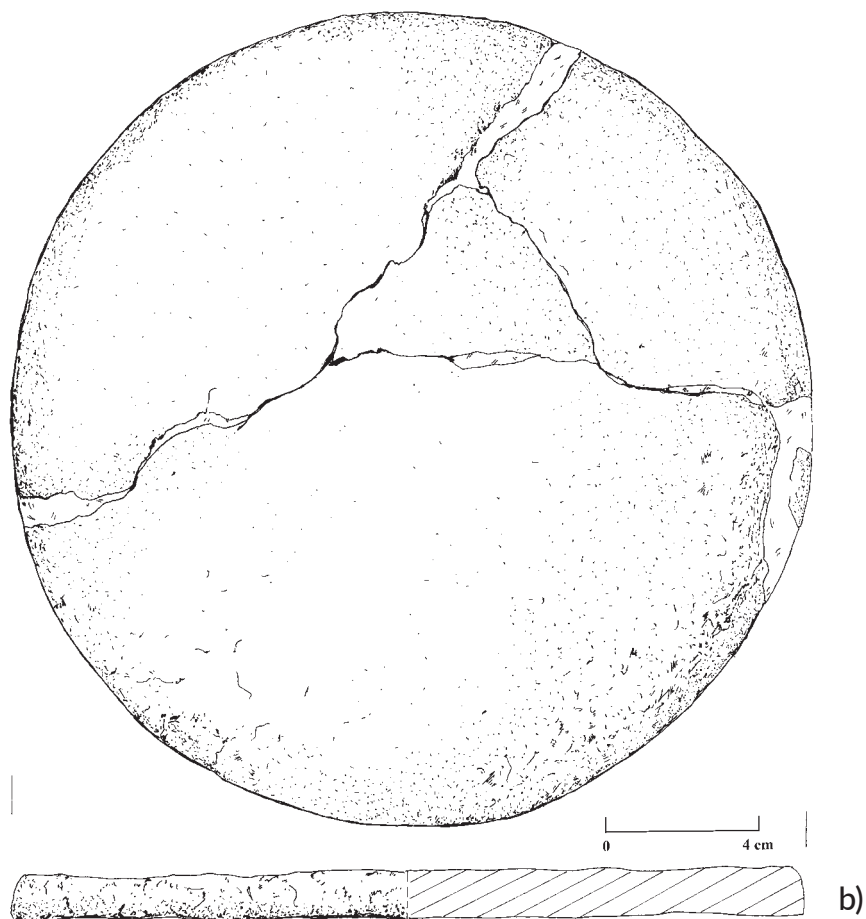
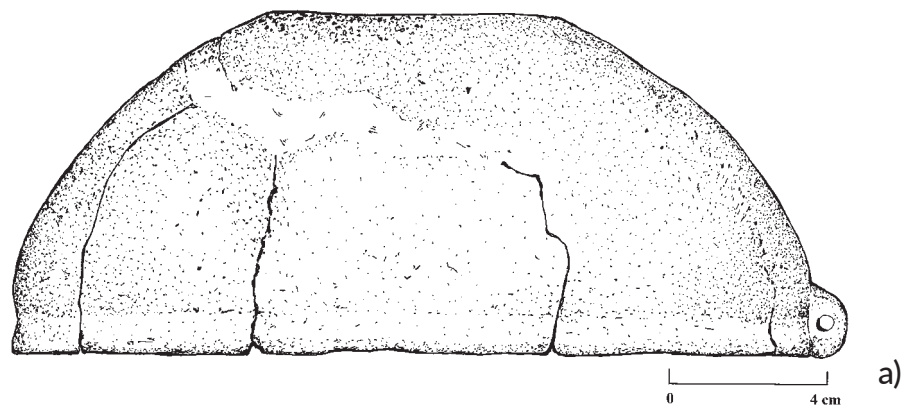


Ryc. 27. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 1-2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 27. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 1-2 (box-shaped), archaeological material.

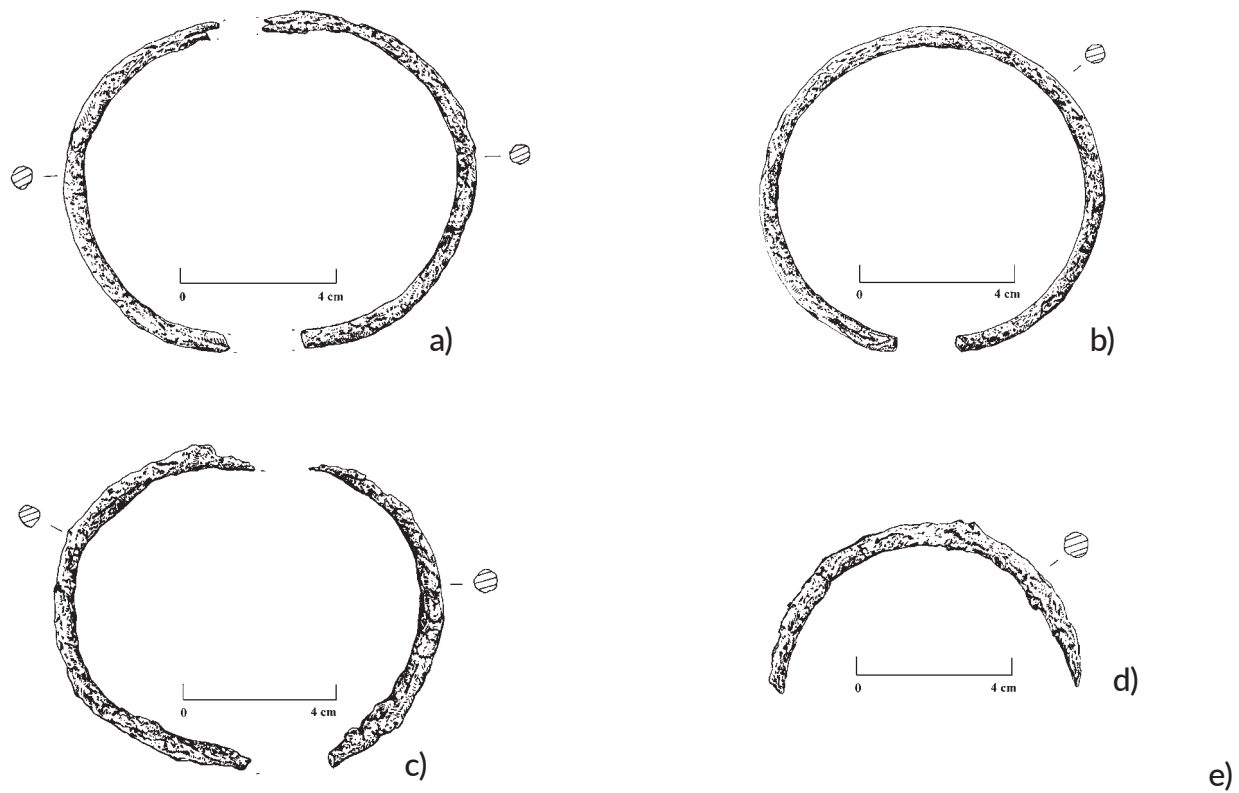


Ryc. 28. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 1-2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 28. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 1-2 (box-shaped), archaeological material.



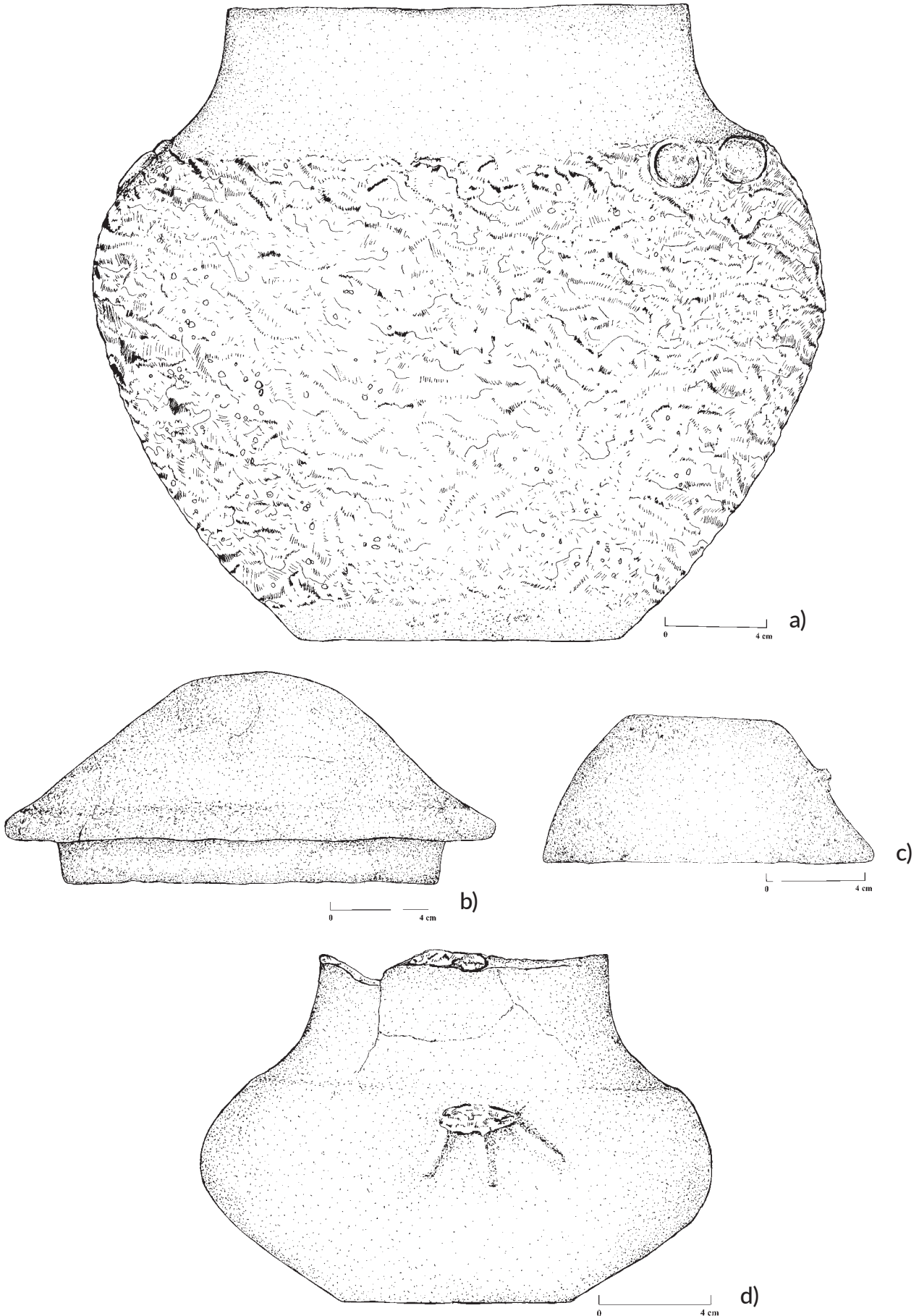
Ryc. 29. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 1-2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 29. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 1-2 (box-shaped), archaeological material.



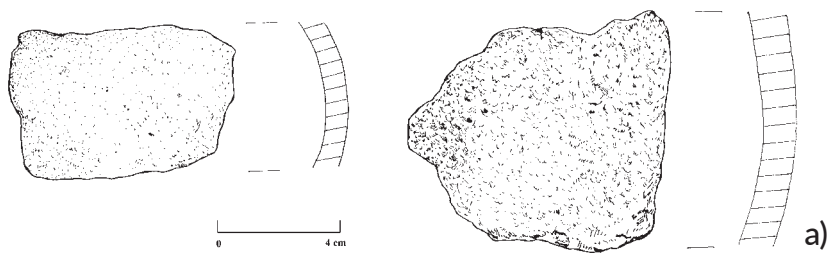
Ryc. 30. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 1-2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-d) oraz rzut grobu nr 3 (skrzynkowego, poz. e).

Fig. 30. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 1-2 (box-shaped), archaeological material (a-d) and plan of grave No. 3 (box-shaped, position e).

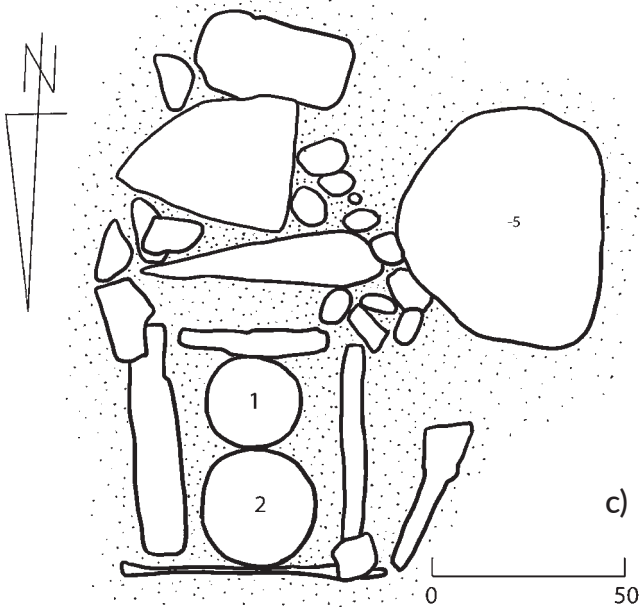


Ryc. 31. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 3 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 31. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 3 (box-shaped), archaeological material.

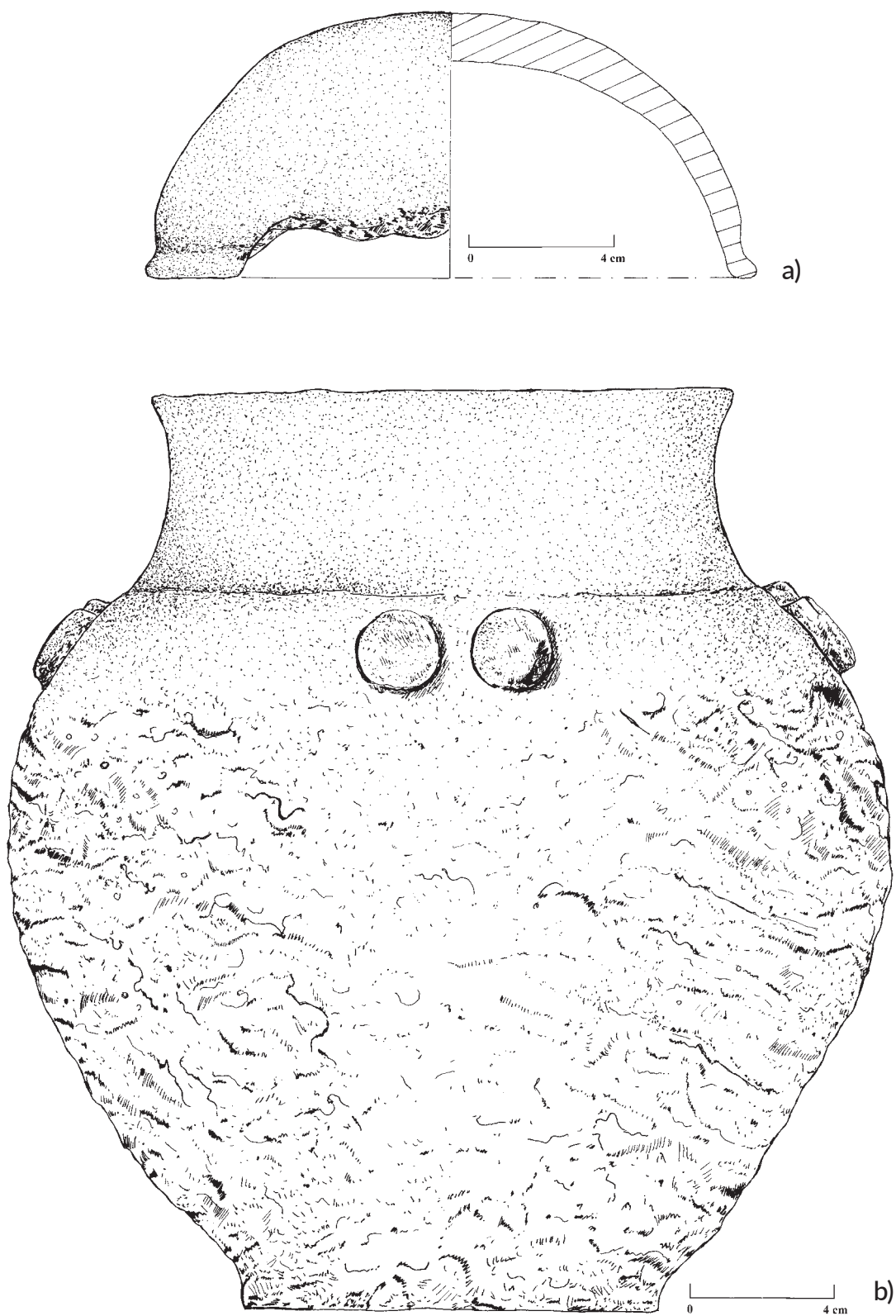


b)



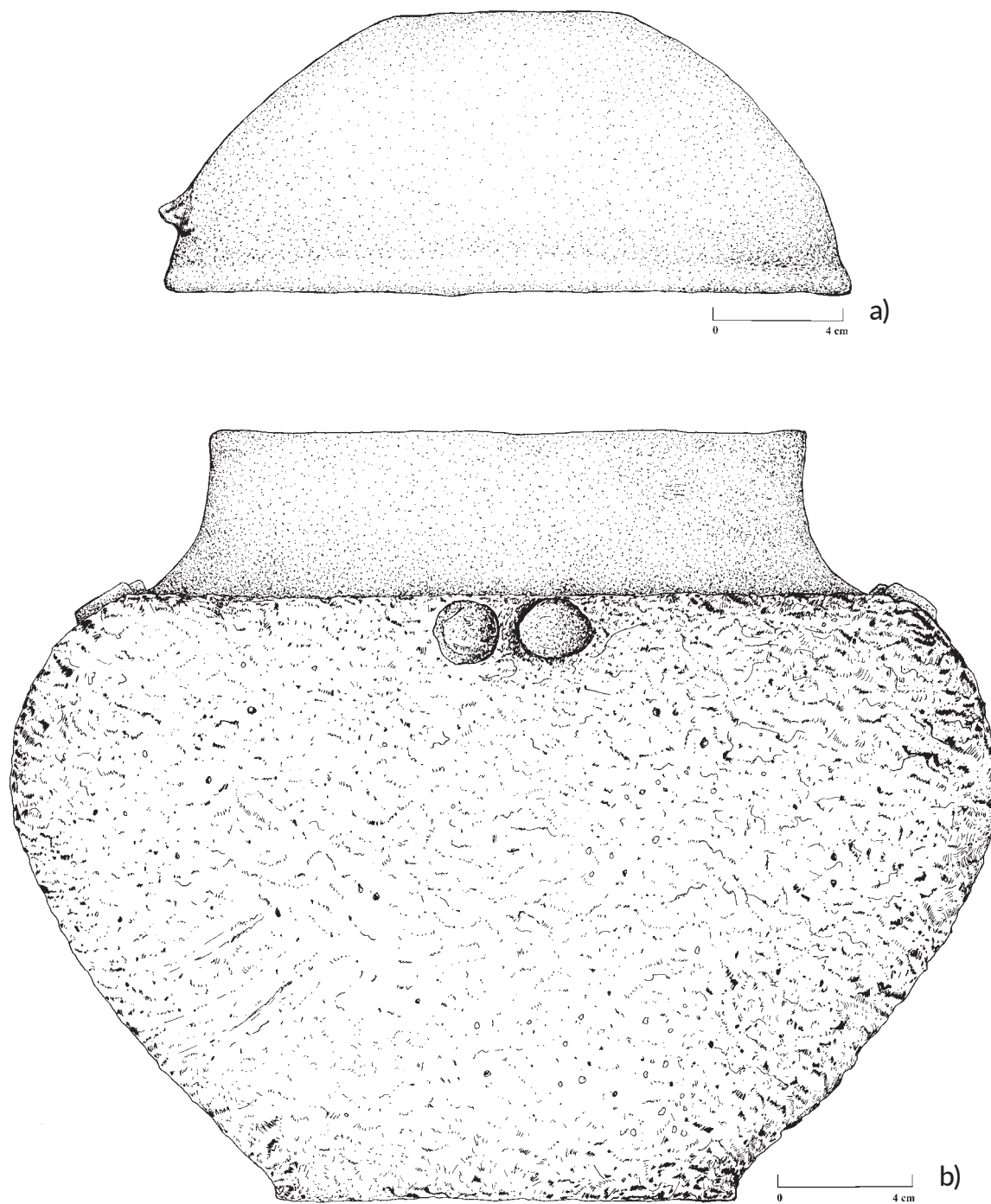
Ryc. 32. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 4 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz grób nr 5 (skrzynkowy, poz. b, c)-rzut obiektu.

Fig. 32. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 4 (box-shaped), archaeological material (a) and grave No. 5 (box-shaped, positions b, c) – plan of the feature.



Ryc. 33. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 5 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 33. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 5 (box-shaped), archaeological material.

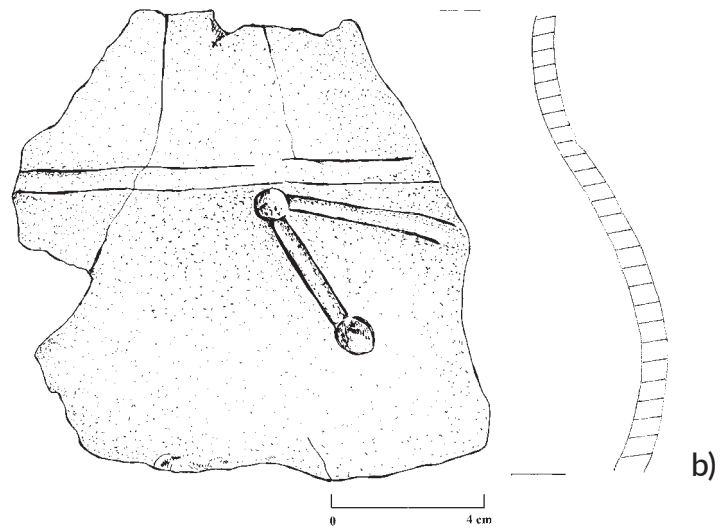


Ryc. 34. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 5 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 34. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 5 (box-shaped), archaeological material.

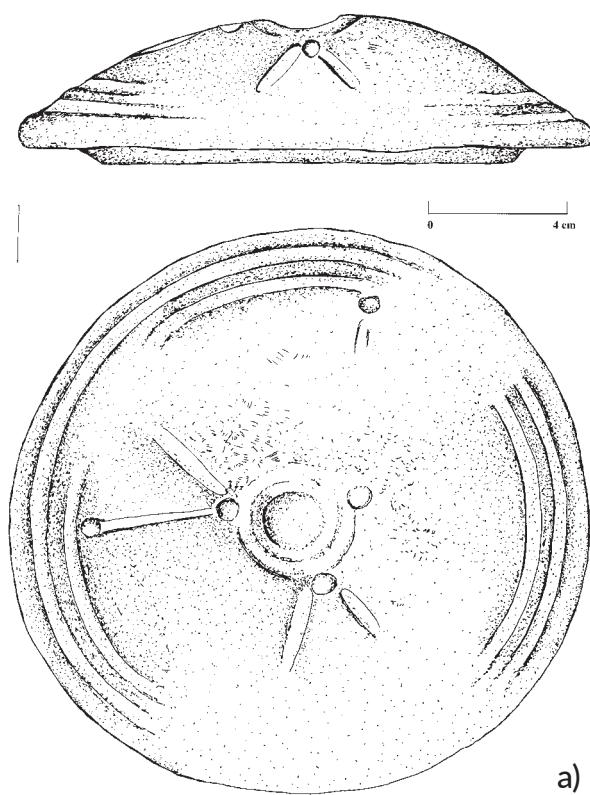


a)

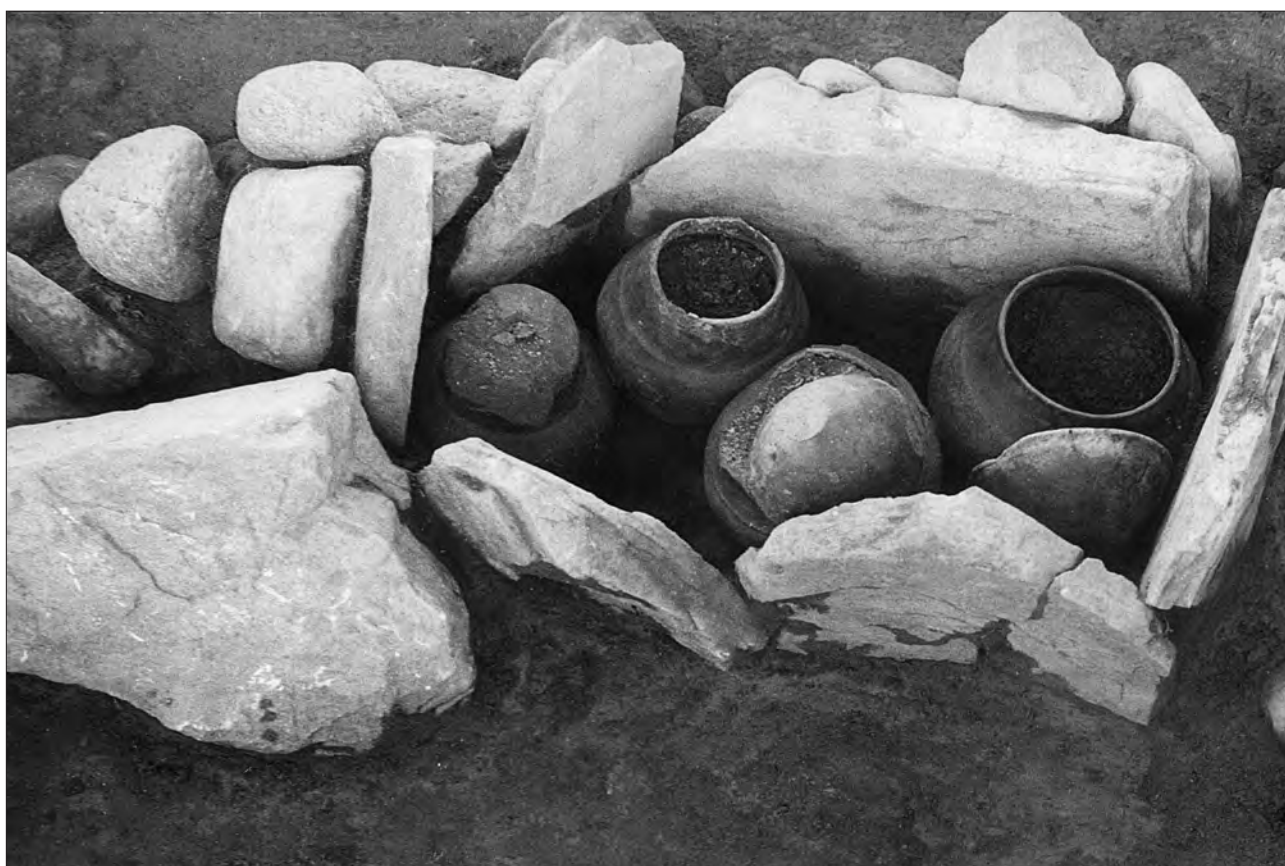


b)

Ryc. 35. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 6 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).
 Fig. 35. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 6 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



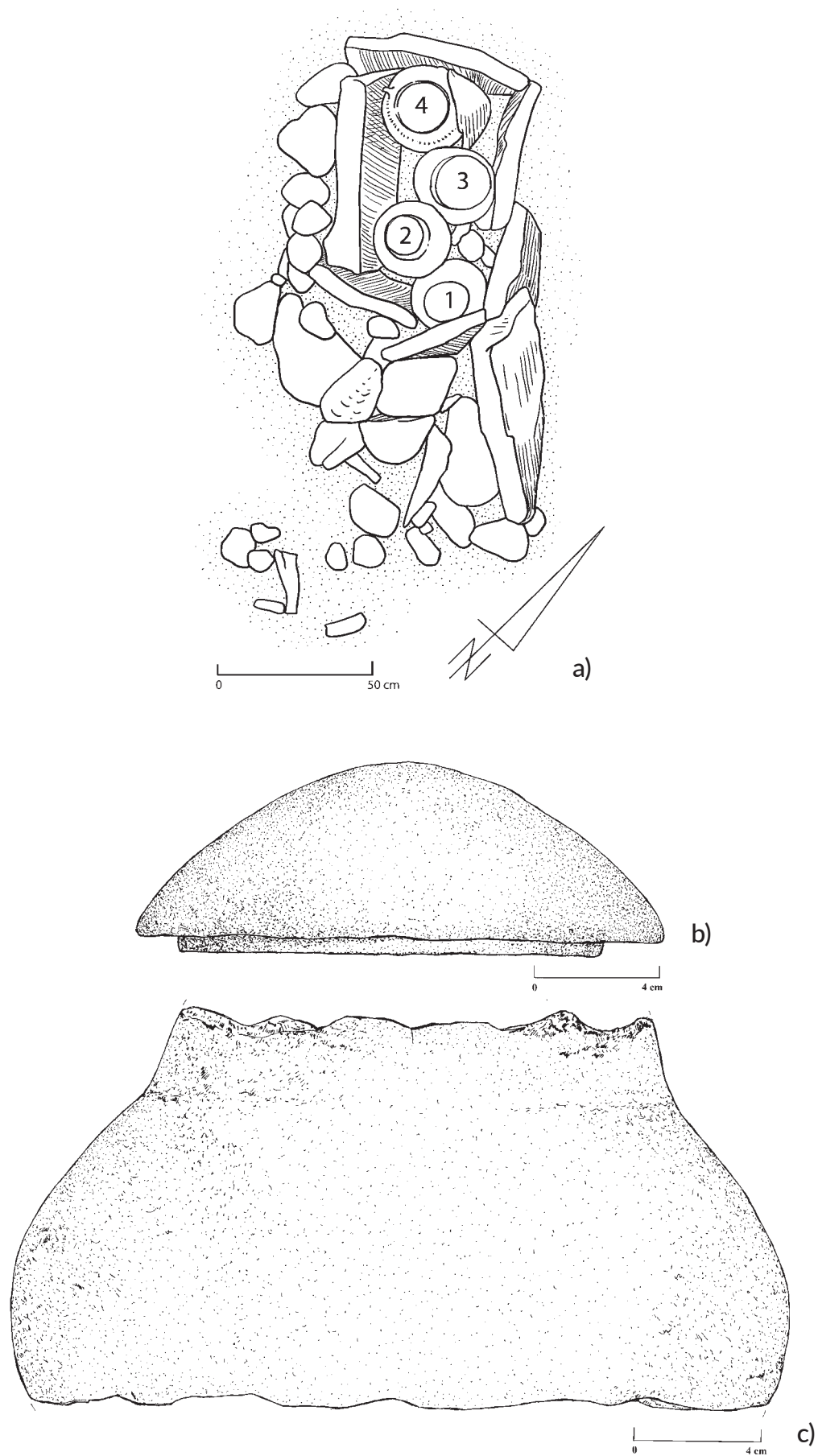
a)



b)

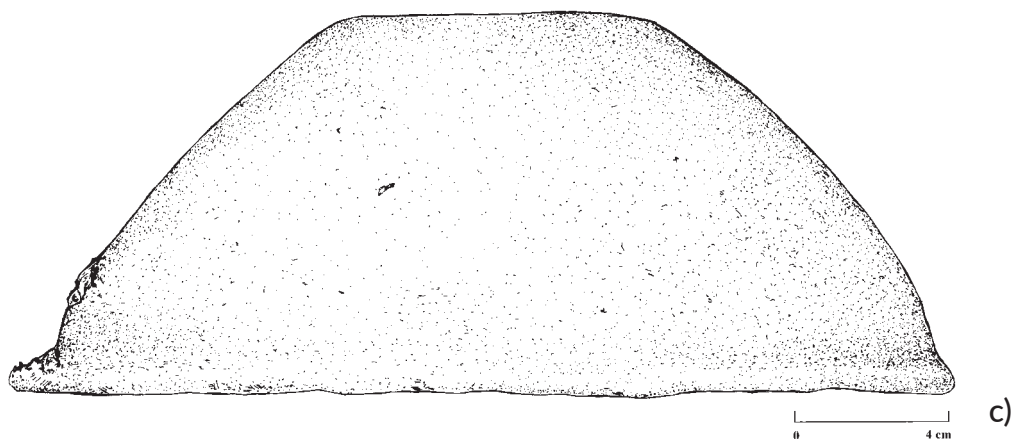
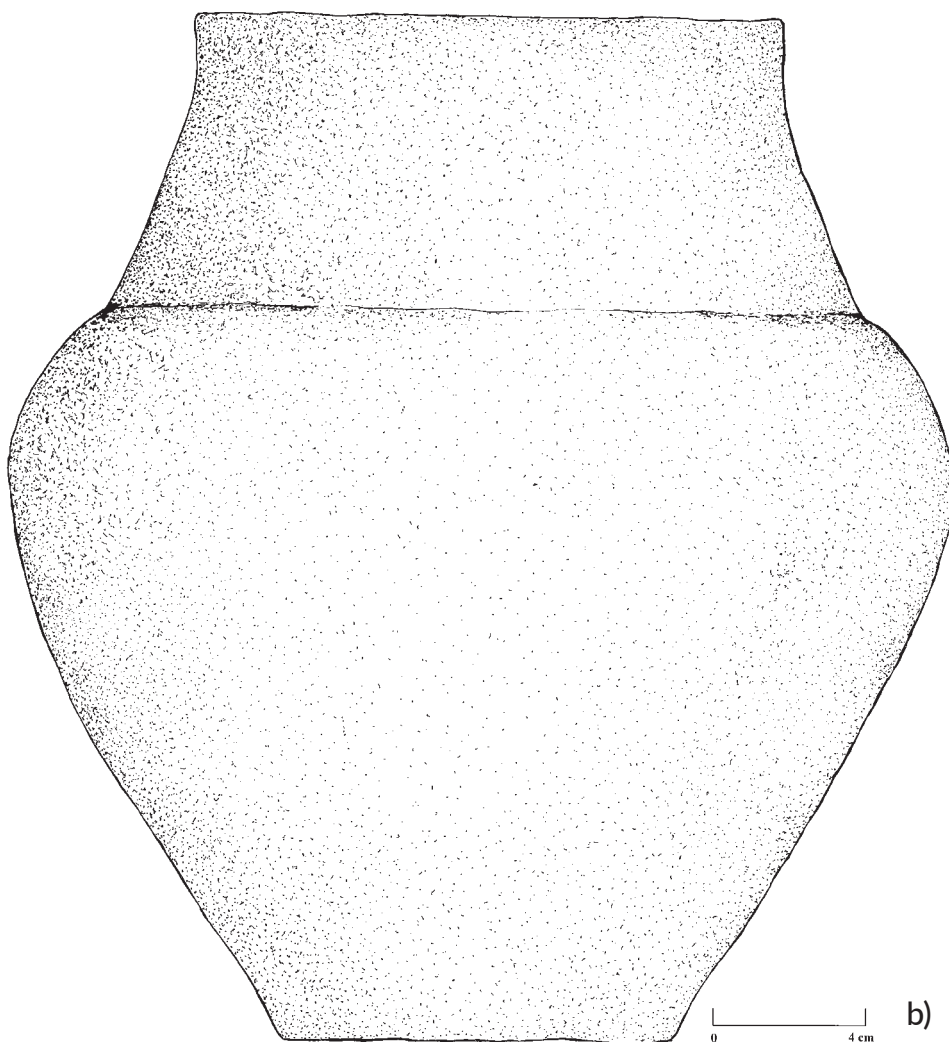
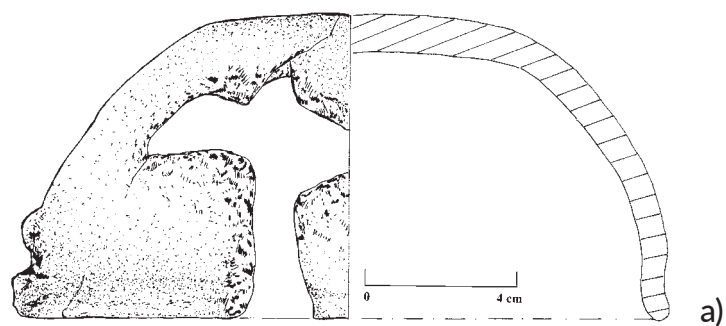
Ryc. 36. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 6 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz grób nr 8 (skrzynkowy, poz. b) – rzut obiektu.

Fig. 36. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 6 (box-shaped), archaeological material (a) and grave No. 8 (box-shaped, position b) – plan of the feature.



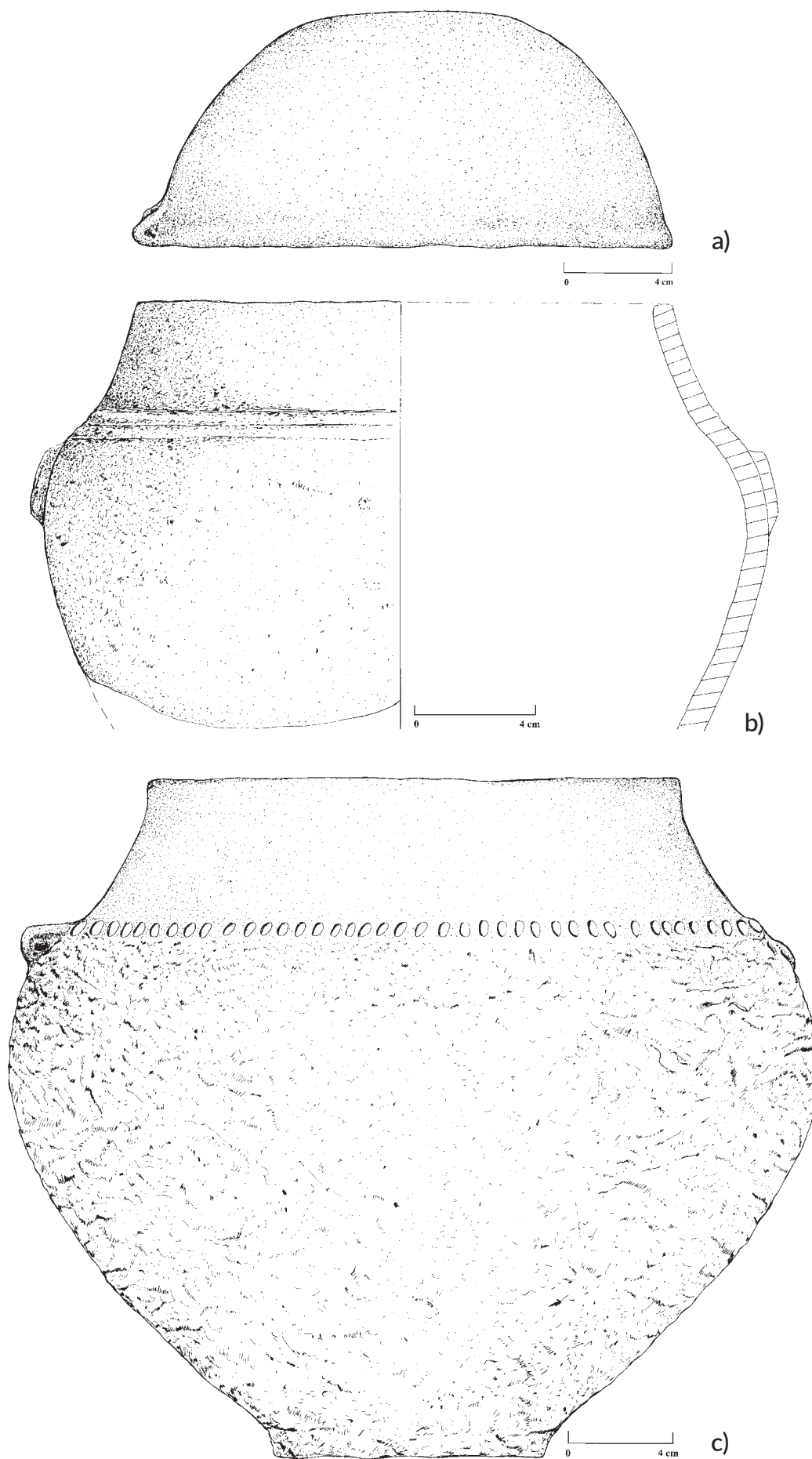
Ryc. 37. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 8 (skrzynkowy, poz. a) oraz materiał zabytkowy (b-c).

Fig. 37. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 8 (box-shaped, position a) and archaeological material (b-c).



Ryc. 38. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 38. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.

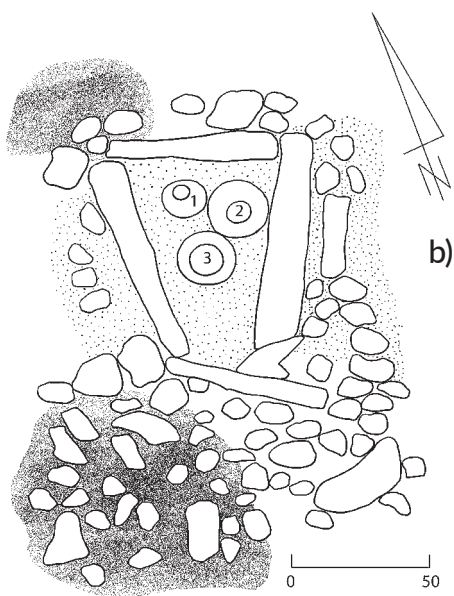


Ryc. 39. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

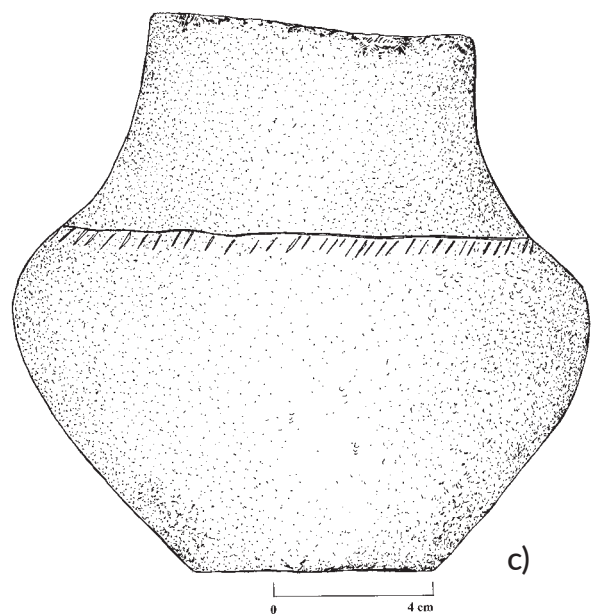
Fig. 39. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.



a)



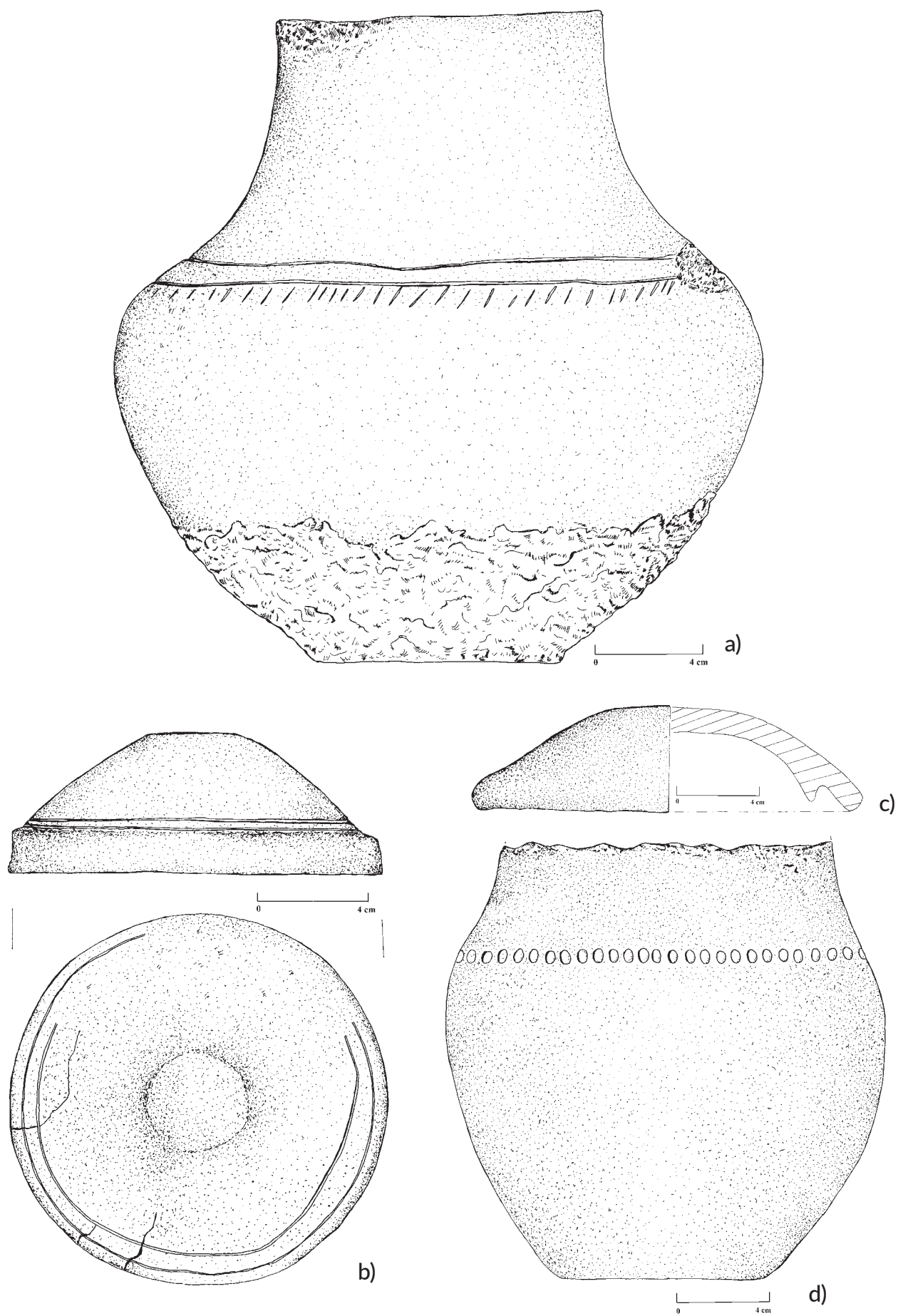
b)



c)

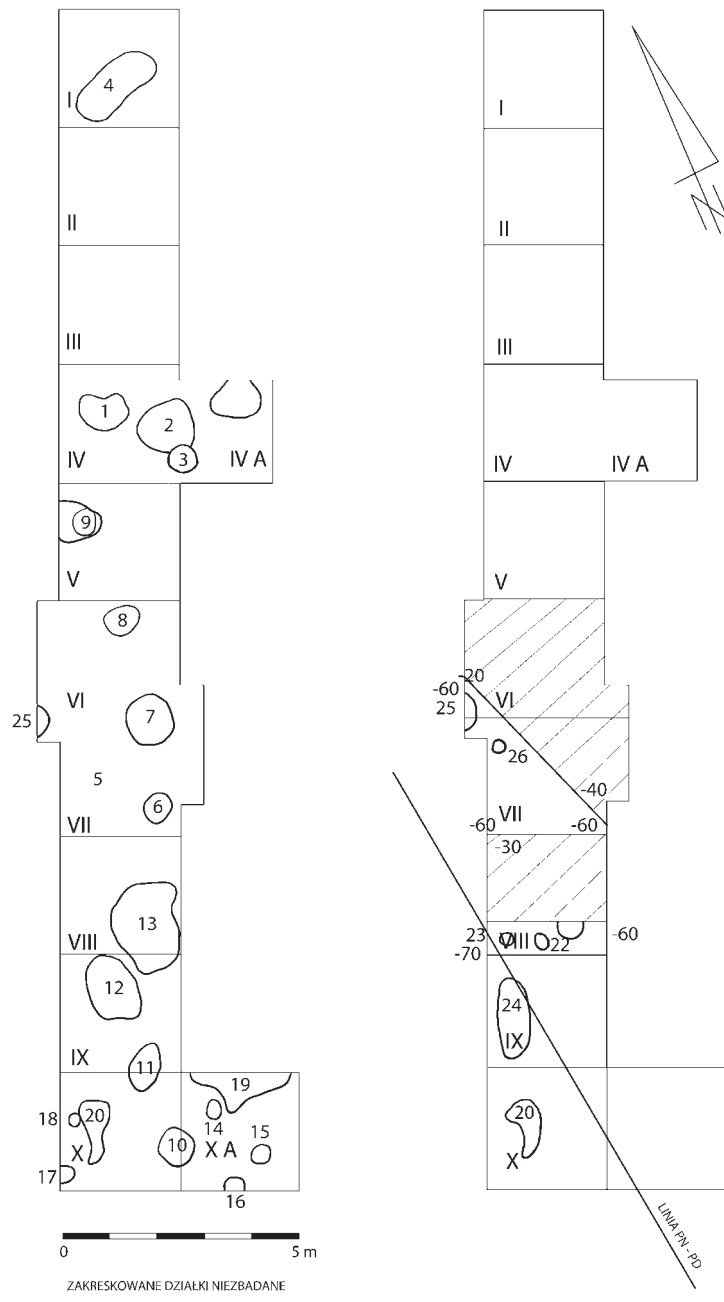
Ryc. 40. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 9 (skrzynkowy), rzut obiektu (a-b), materiał zabytkowy (c).

Fig. 40. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 9 (box-shaped), plan of the feature (a-b), archaeological material (c).

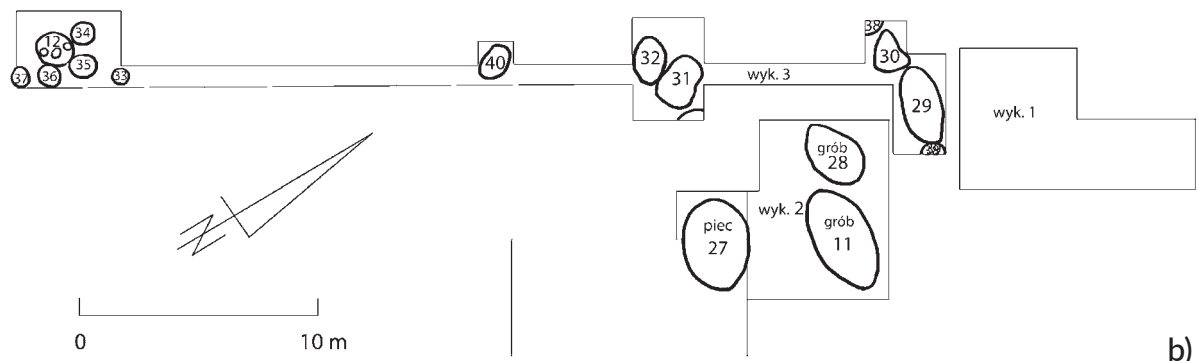


Ryc. 41. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 9 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 41. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 9 (box-shaped), archaeological material.

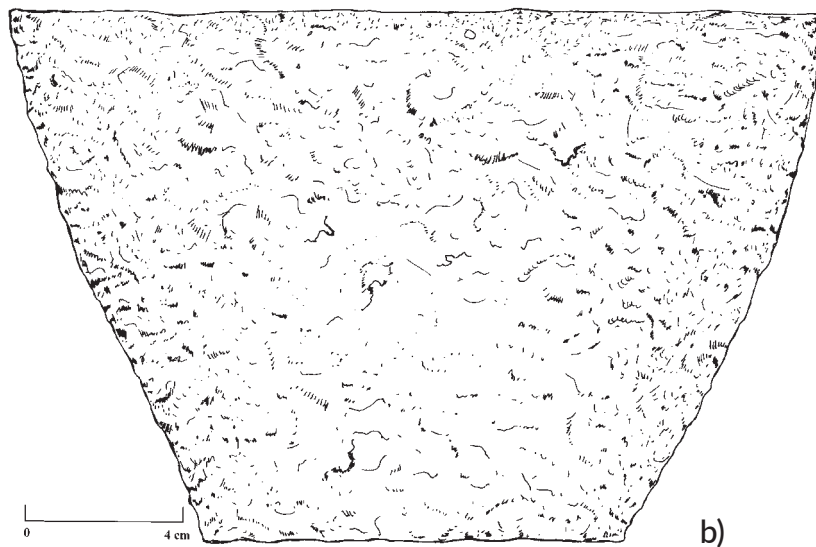
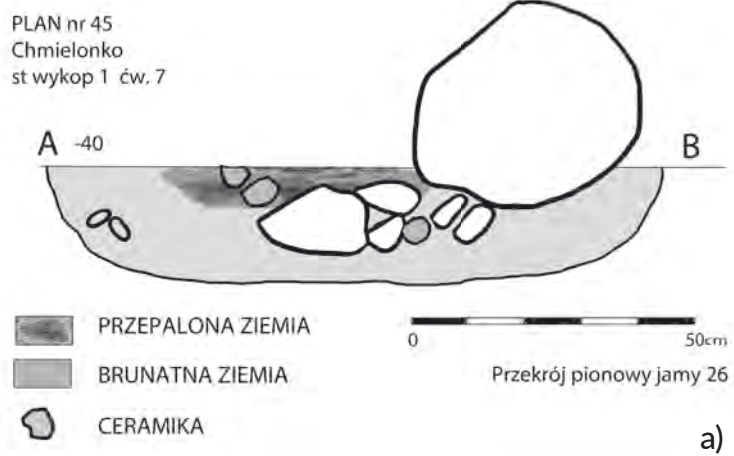


a)



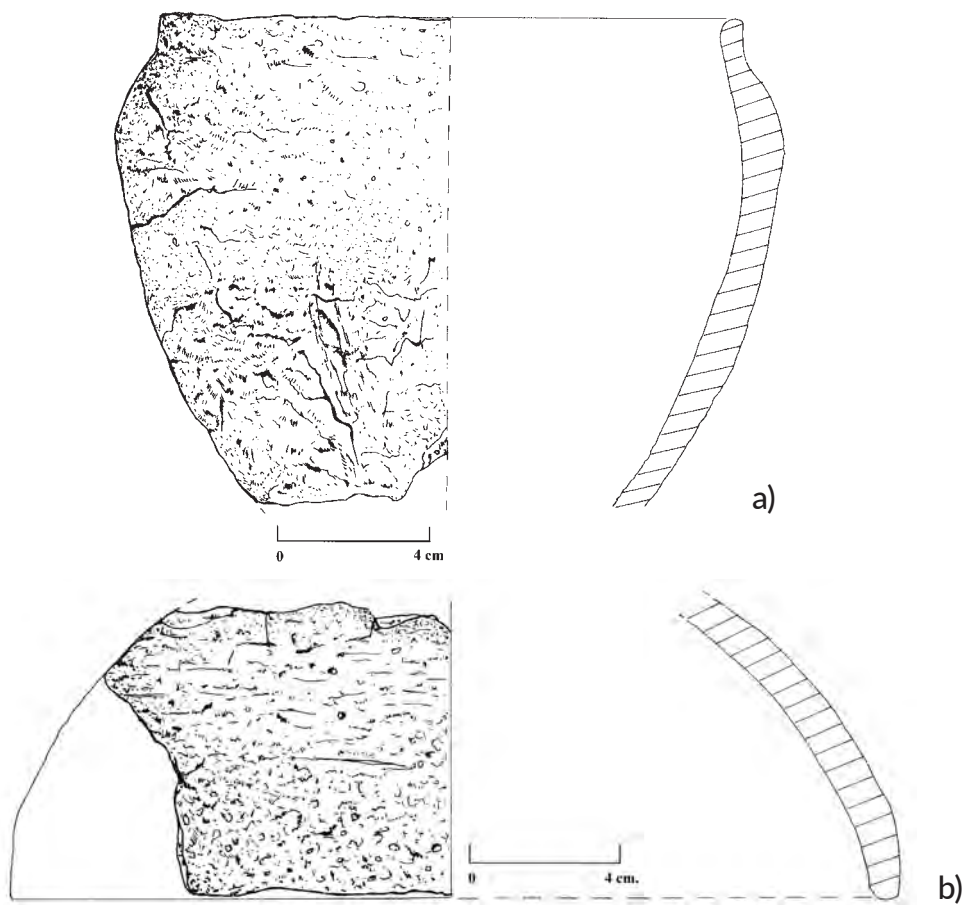
b)

Ryc. 42. Chmielno, gm. Chmielno, plan stanowiska, badania wykopaliskowe w 1972 (a) i 1973 roku (b).
 Fig. 42. Chmielno, Chmielno commune, site plan, excavations in 1972 (a) and 1973 (b).



Ryc. 43. Chmielno, gm. Chmielno, jama nr 26 (a) oraz materiał zabytkowy (b).

Fig. 43. Chmielno, Chmielno commune, pit No. 26 (a) and archaeological material (b).



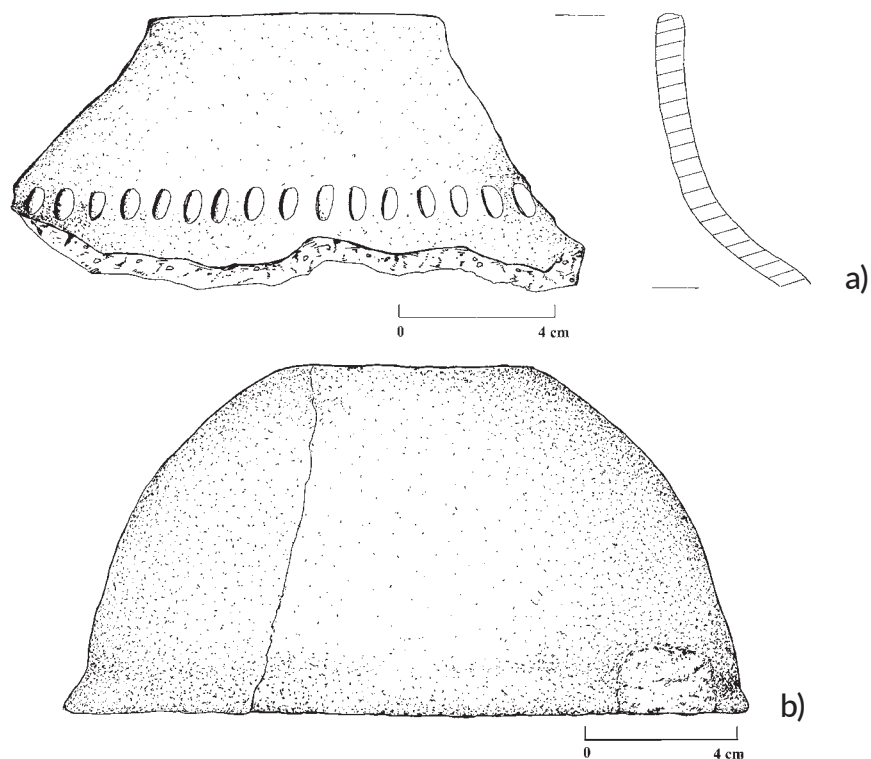
Ryc. 44. Chmielno, gm. Chmielno, jama nr 26, materiał zabytkowy.

Fig. 44. Chmielno, Chmielno commune, pit no. 26, archaeological material.



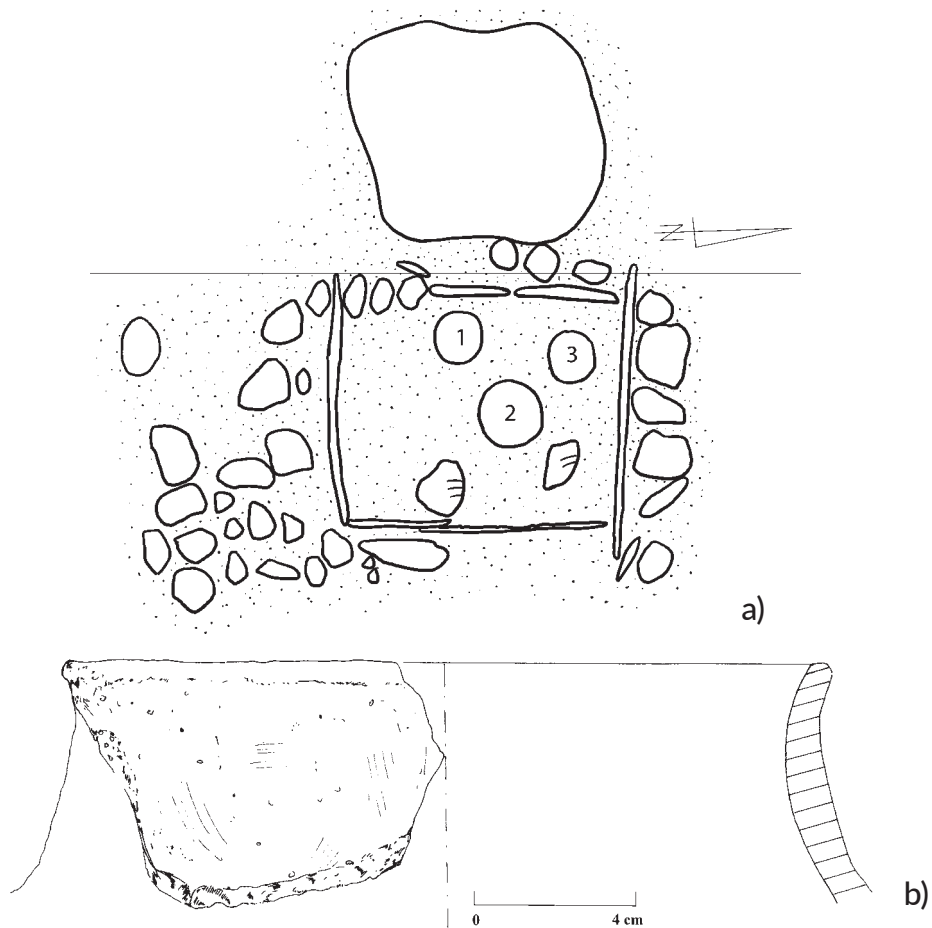
Ryc. 45. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 10 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 45. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 10 (box-shaped), plan of the feature.



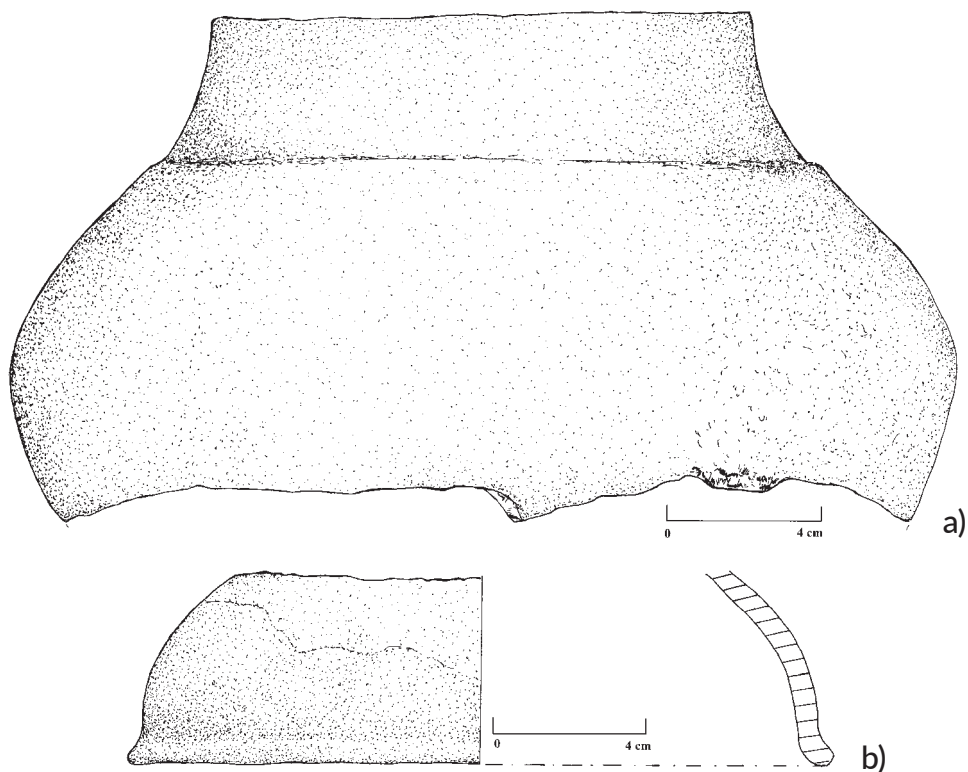
Ryc. 46. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 10 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b).

Fig. 46. Chmielno, Chmielno commune, grave No.10 (box-shaped), archaeological material (a-b).



Ryc. 47. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 11 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 47. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 11 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



Ryc. 48. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 11 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

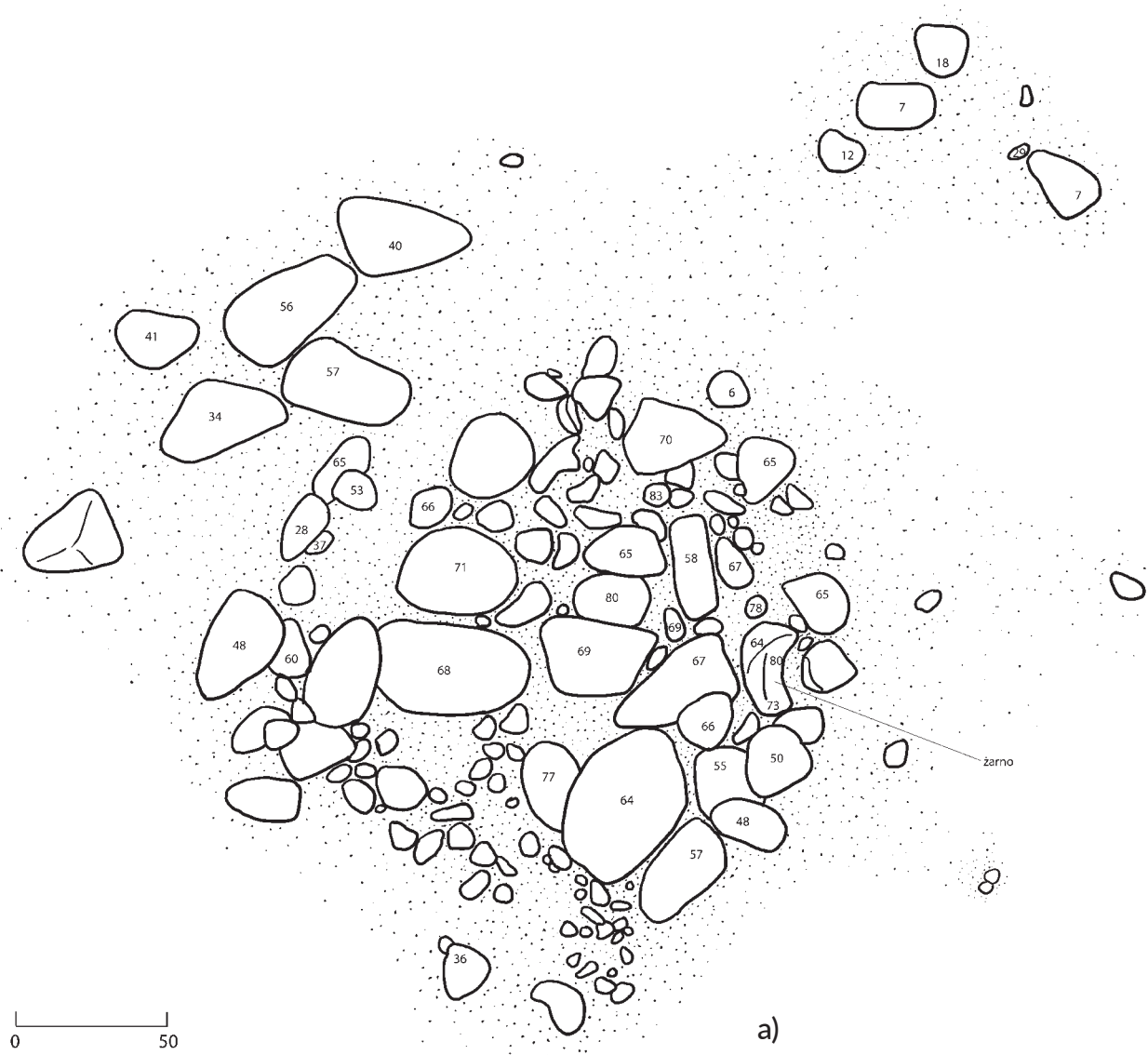
Fig. 48. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 11 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 49. Chmielno, gm. Chmielno, piec nr 27, rzut obiektu.

Fig. 49. Chmielno, Chmielno commune, kiln No. 27, plan of the feature.

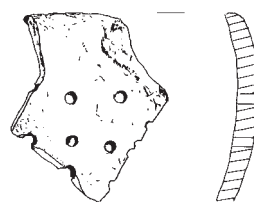
c)



a)

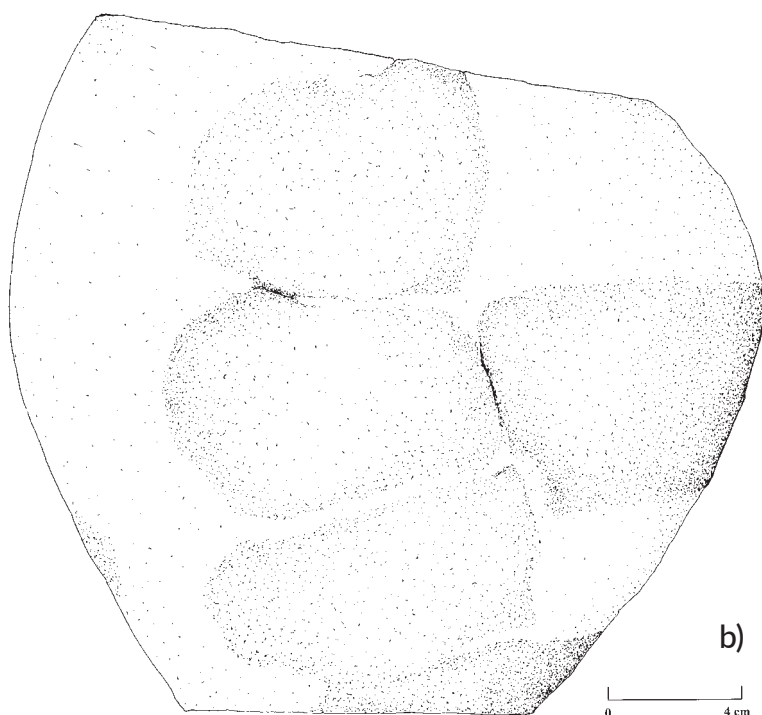


0 2 cm



0 2 cm

c)



b)

0 4 cm

Ryc. 50. Chmielno, gm. Chmielno, piec nr 27, rzut obiektu (a) oraz materiał zabytkowy (b-c).

Fig. 50. Chmielno, Chmielno commune, kiln No. 27, plan of the feature (a) and archaeological material (b-c).



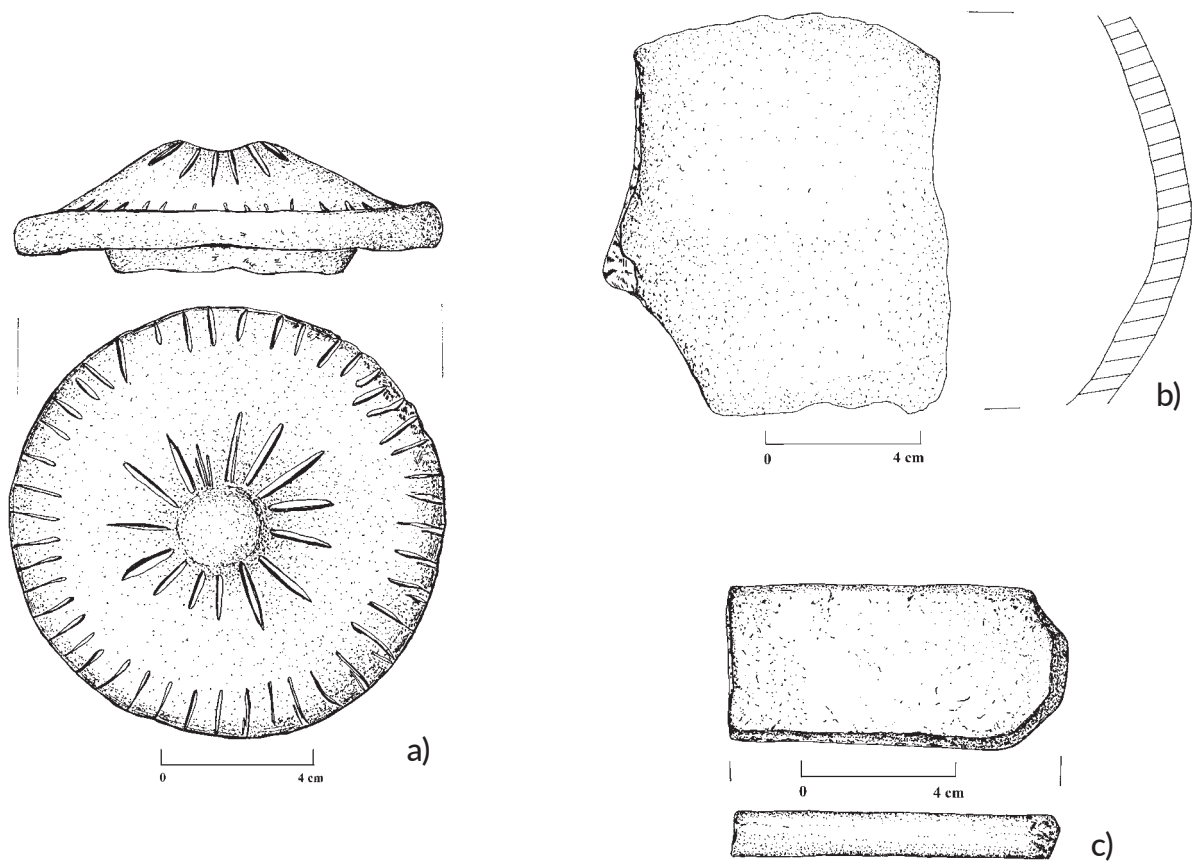
Ryc. 51. Chmielno, gm. Chmielno, palenisko nr 29a, naczynie gliniane.
Fig. 51. Chmielno, Chmielno commune, hearth No. 29a, clay vessel.



Ryc. 52. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 11a (zniszczony grób skrzynkowy?), rzut obiektu.
Fig. 52. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 11a (damaged box-shaped grave?), plan of the feature.



Ryc. 53. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 12 (grób skrzynkowy), rzut obiektu.
 Fig. 53. Chmielno, Chmielno commune, grave No.12 (box-shaped grave), plan of the feature.



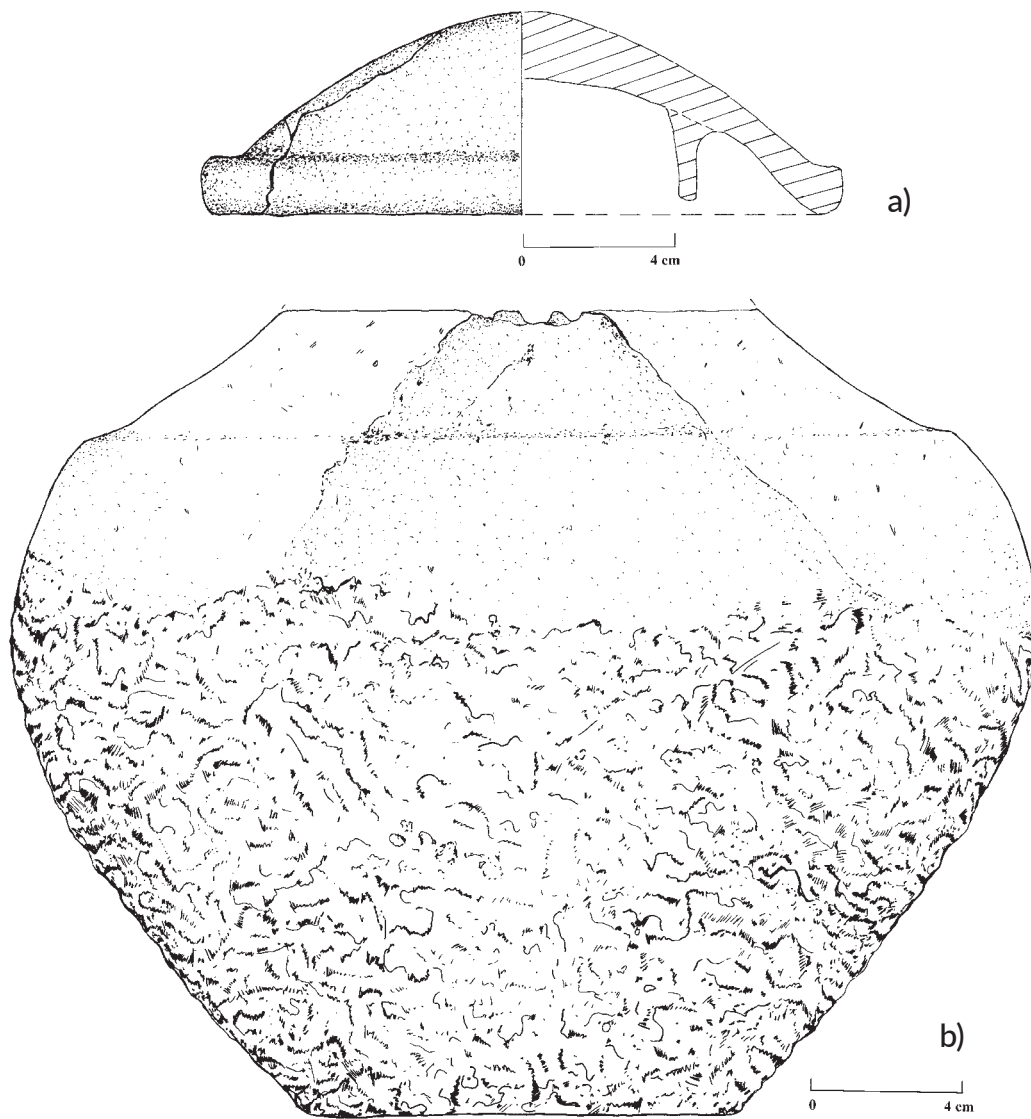
Ryc. 54. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 12 (grób skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 54. Chmielno, Chmielno commune, grave No.12 (box-shaped grave), archaeological material.



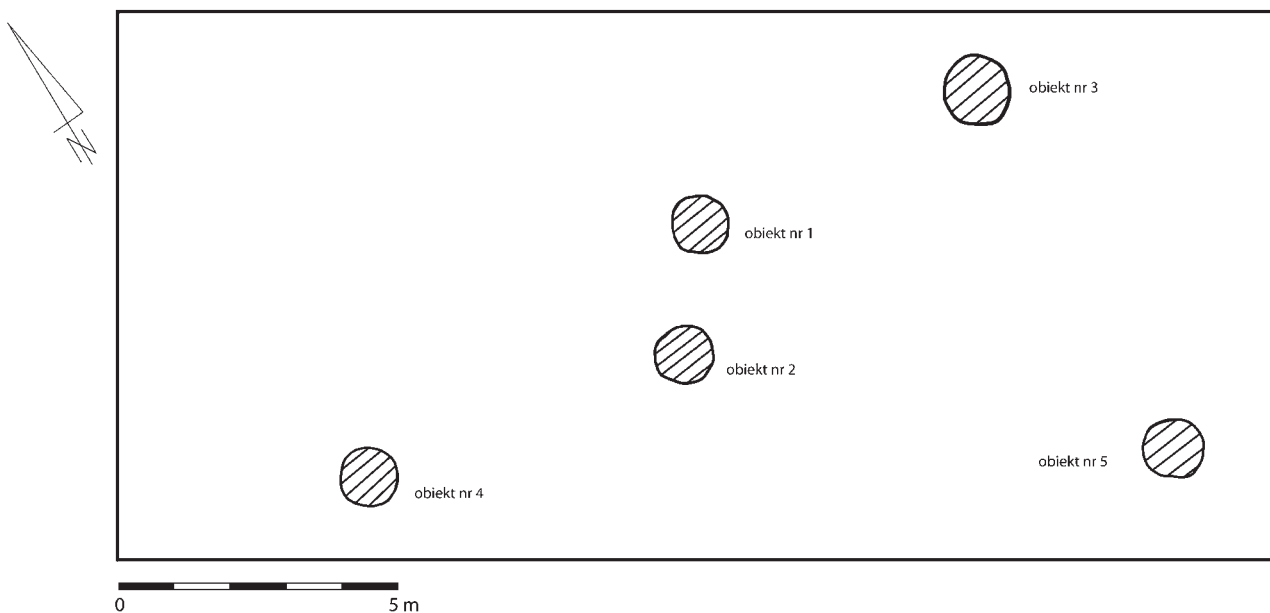
Ryc. 55. Chmielno, gm. Chmielno, jama nr 42, rzut obiektu.
Fig. 55. Chmielno, Chmielno commune, pit No. 42, plan of the feature.



Ryc. 56. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 13 (grób skrzynkowy), rzut obiektu.
Fig. 56. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 13 (box-shaped grave), plan of the feature.



Ryc. 57. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 13 (grób skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 57. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 13 (box-shaped grave), archaeological material.



Ryc. 58. Chmielno, gm. Chmielno, plan badań wykopaliskowych z 1992 roku.
 Fig. 58. Chmielno, Chmielno commune, plan of excavations from 1992.



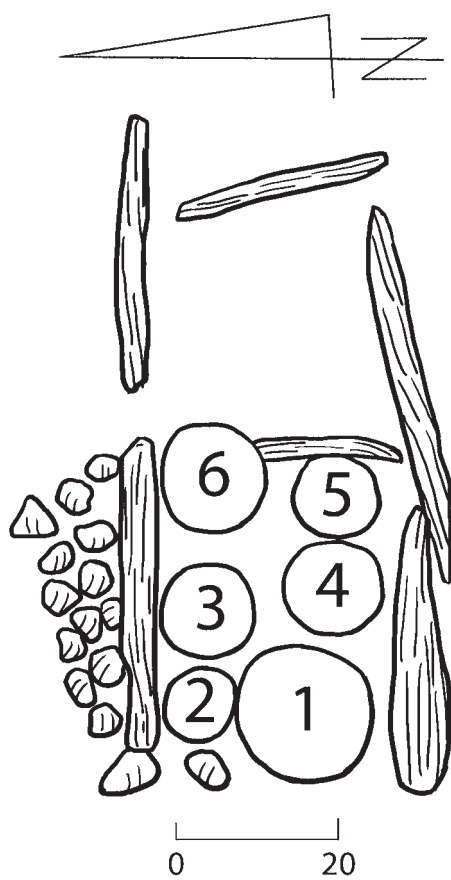
a)



b)

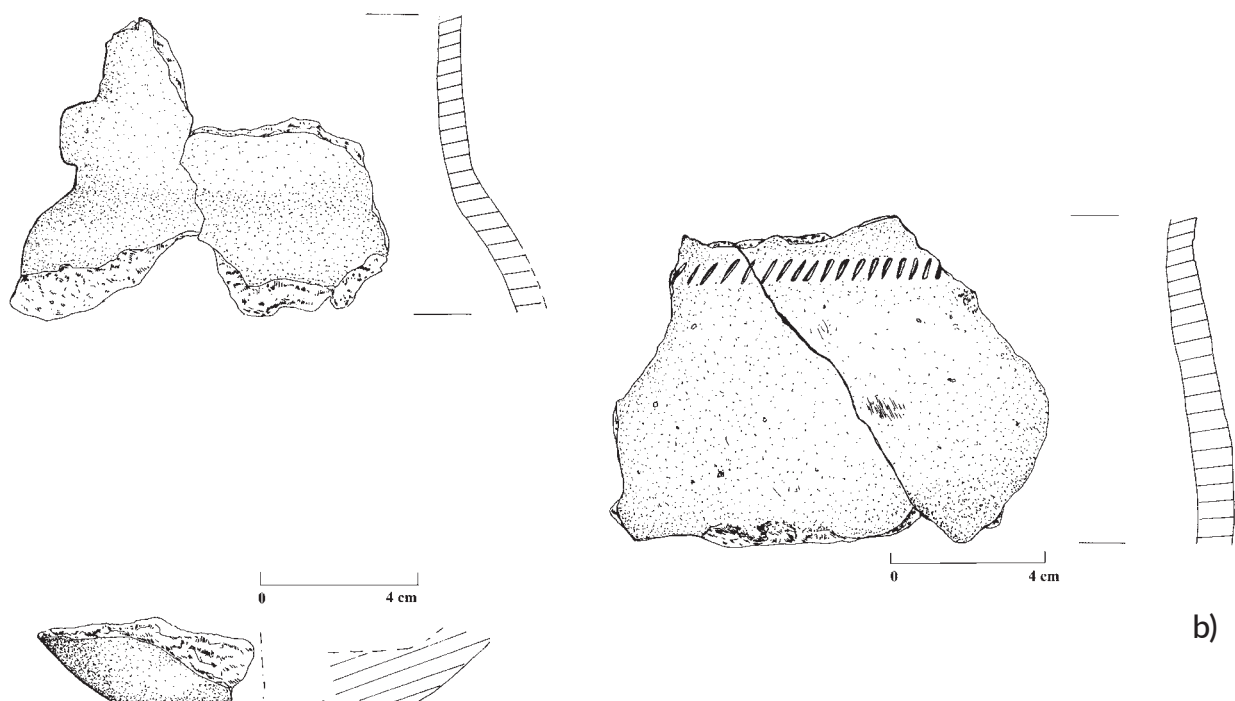
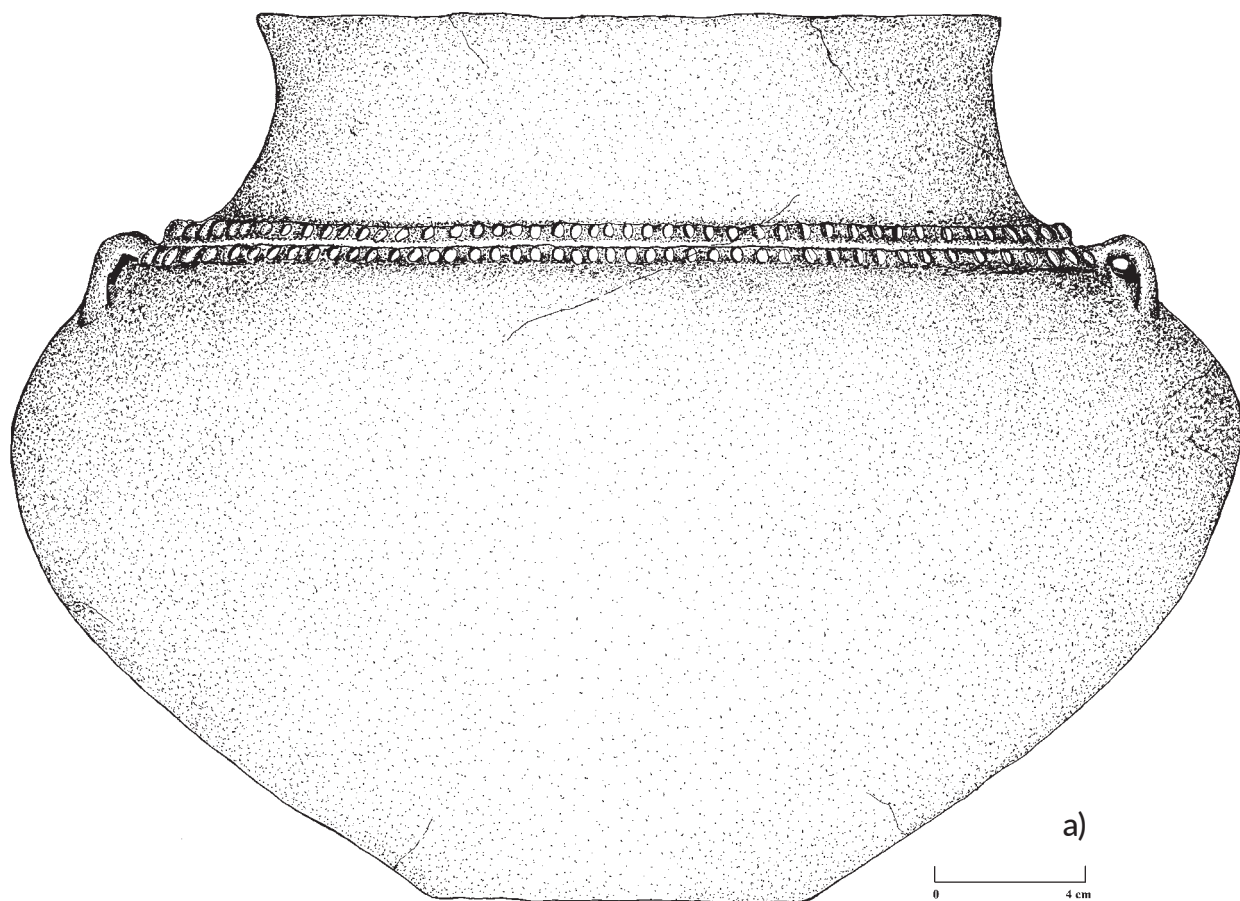
Ryc. 59. Chmielno, gm. Chmielno, obiekt nr 2/1992, profil obiektu (a), obiekt nr 3/1992 (b), profil obiektu.

Fig. 59. Chmielno, Chmielno commune, feature No. 2/1992, feature's section (a), feature No. 3/1992 (b), feature's section.



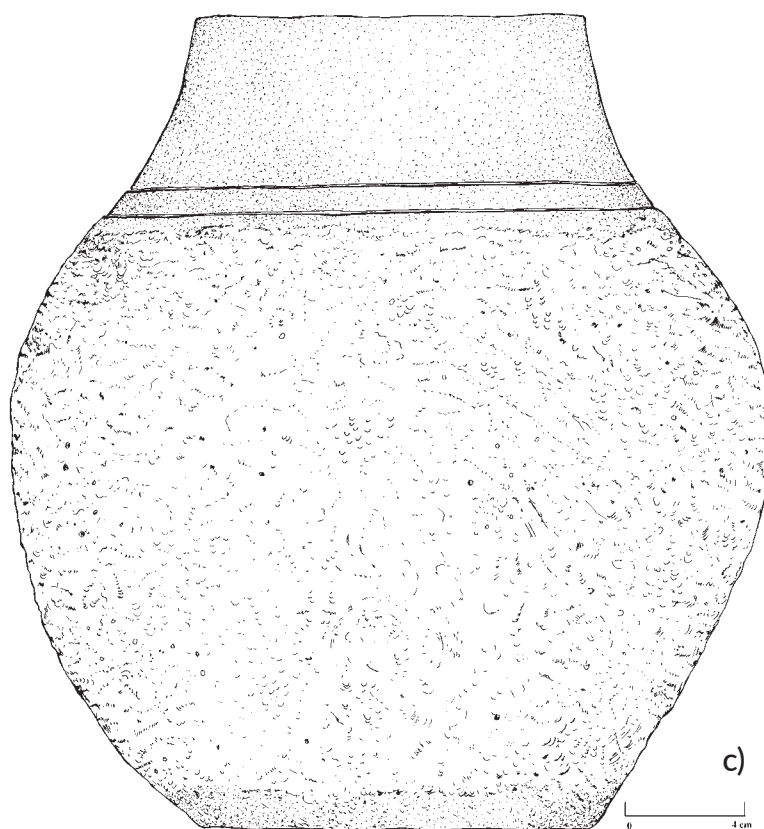
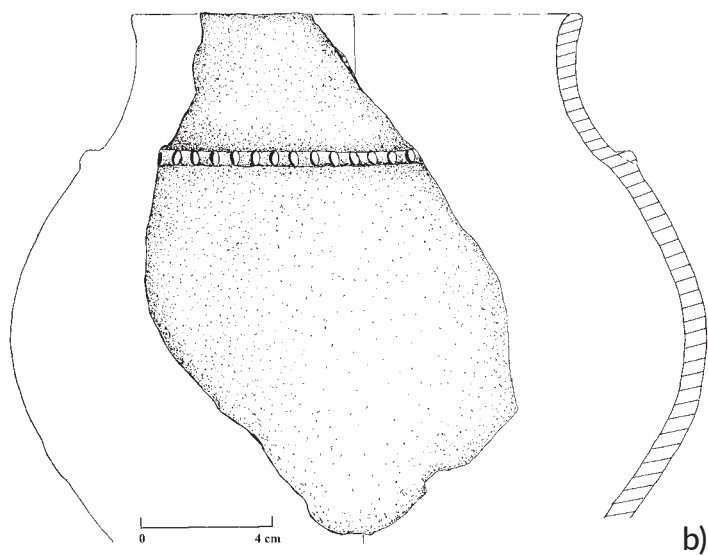
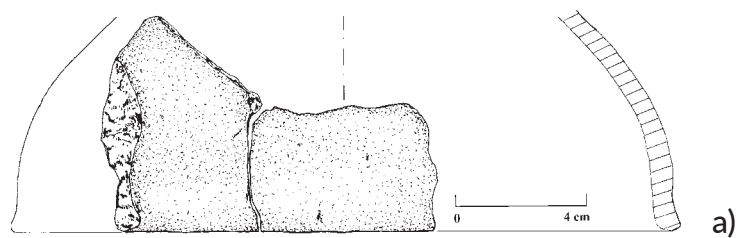
Ryc. 60. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 14 (grób skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 60. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 14 (box-shaped grave), plan of the feature.



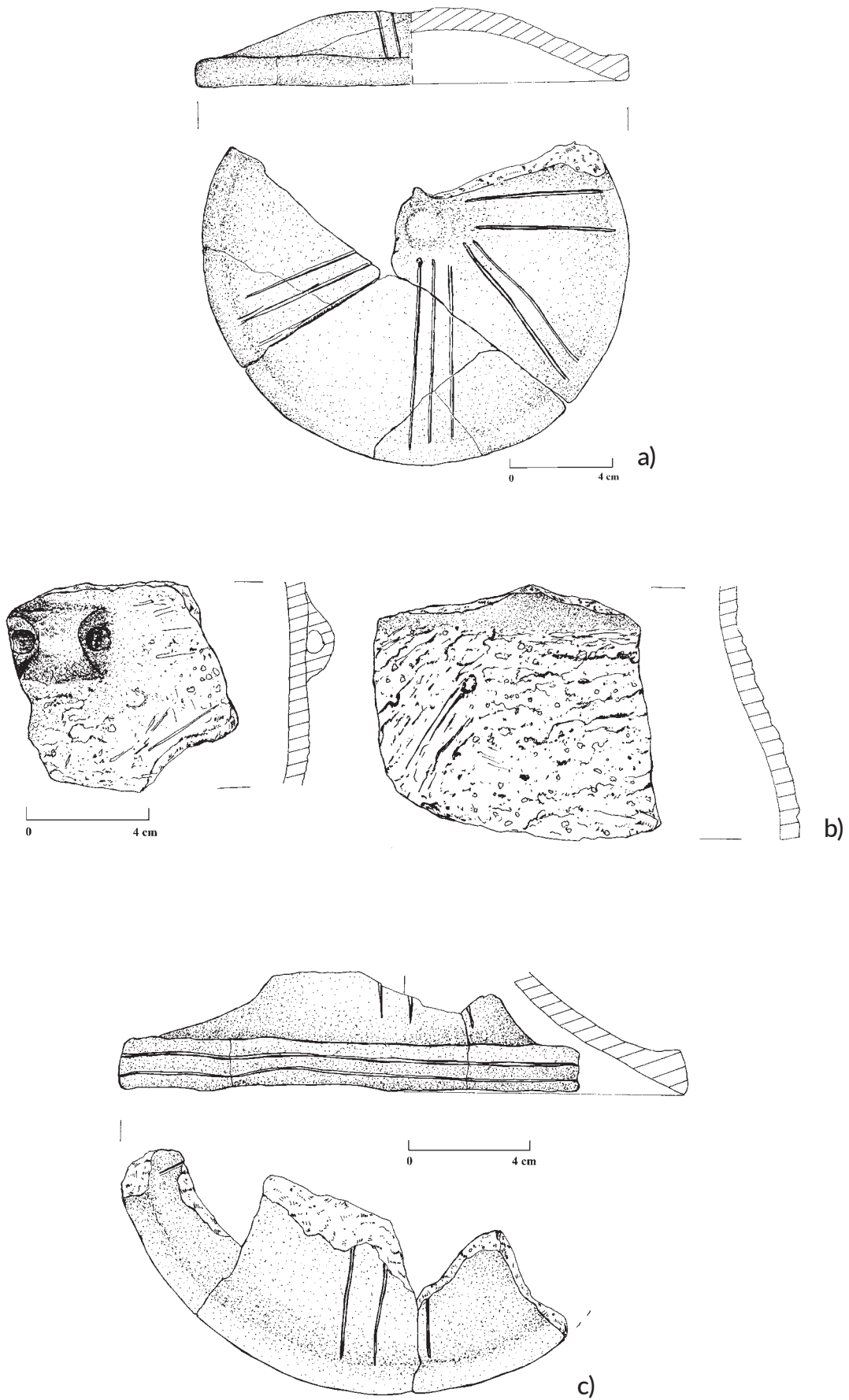
Ryc. 61. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 14 (grób skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 61. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 14 (box-shaped grave), archaeological material.



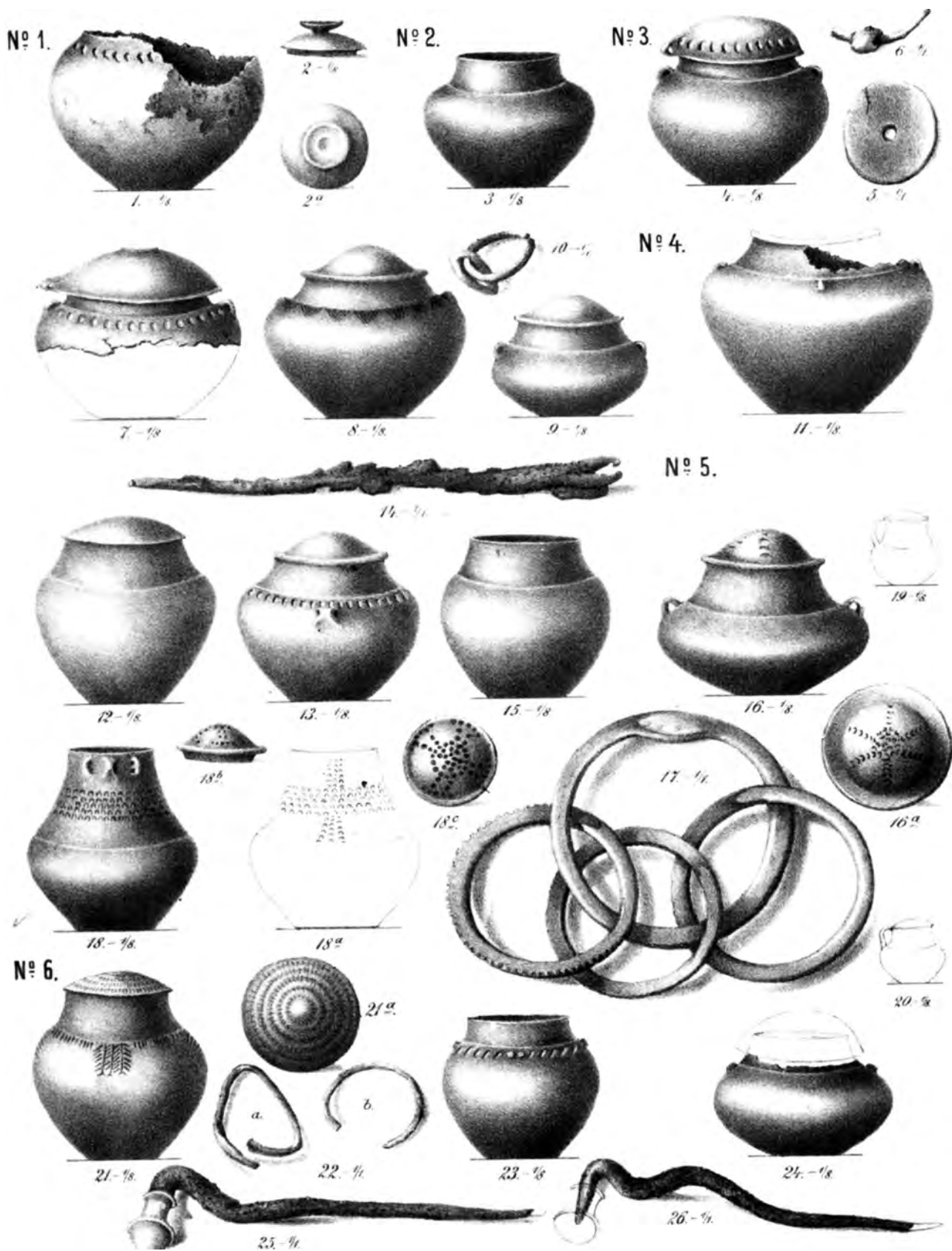
Ryc. 62. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 14 (grób skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 62. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 14 (box-shaped grave), archaeological material.



Ryc. 63. Chmielno, gm. Chmielno, grób nr 14 (grób skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 63. Chmielno, Chmielno commune, grave No. 14 (box-shaped grave), archaeological material.



Ryc. 64. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, materiał zabytkowy z badań G. Ossowskiego (za Ossowski G., 1879).
 Fig. 64. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, archaeological material from the research of G. Ossowski (after Ossowski G., 1879).



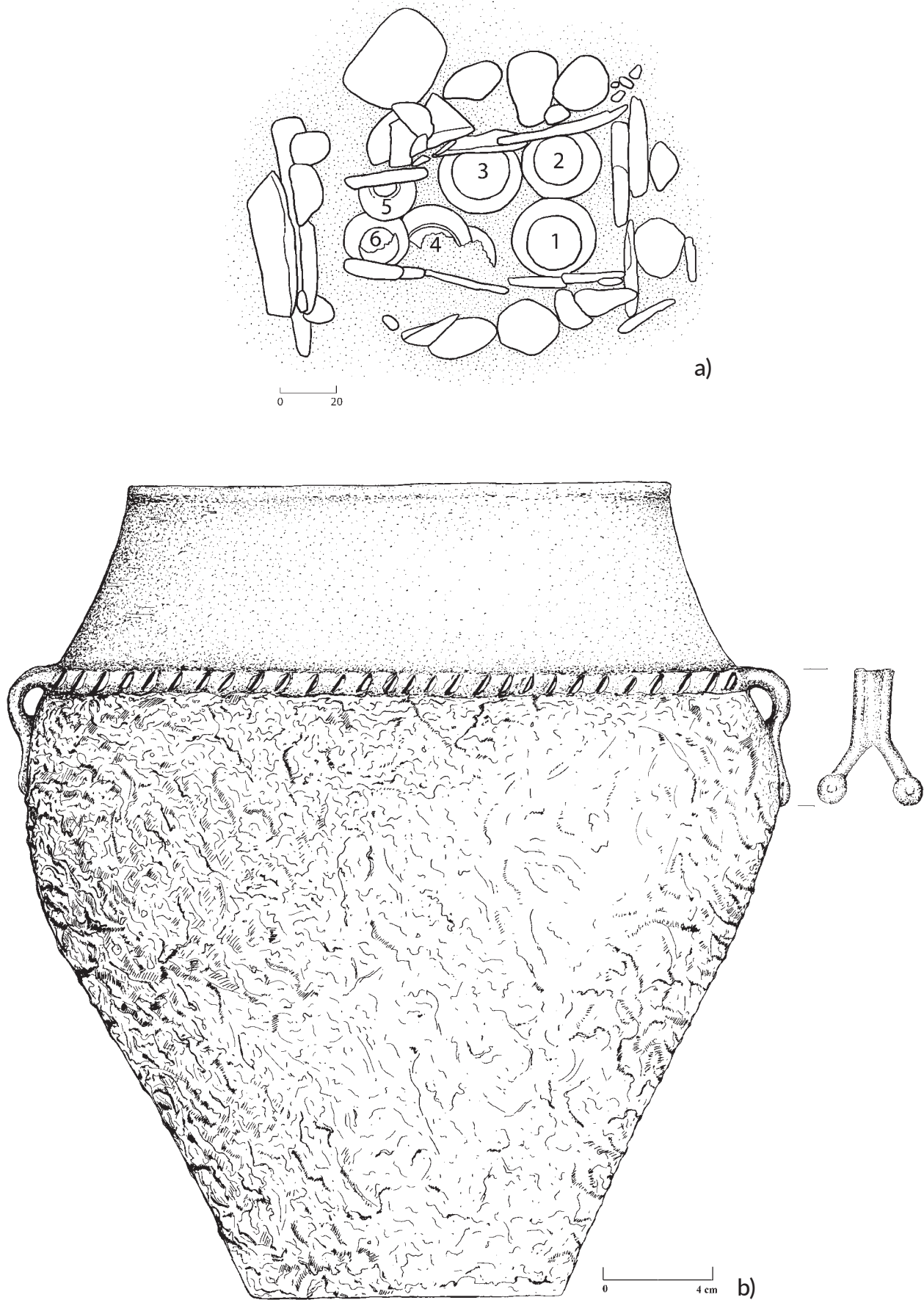
Ryc. 65. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, prace wykopaliskowe na stanowisku.

Fig. 65. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, excavation works on the site.

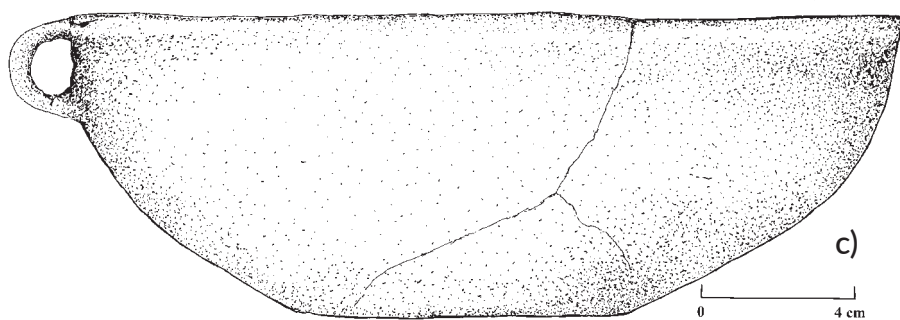
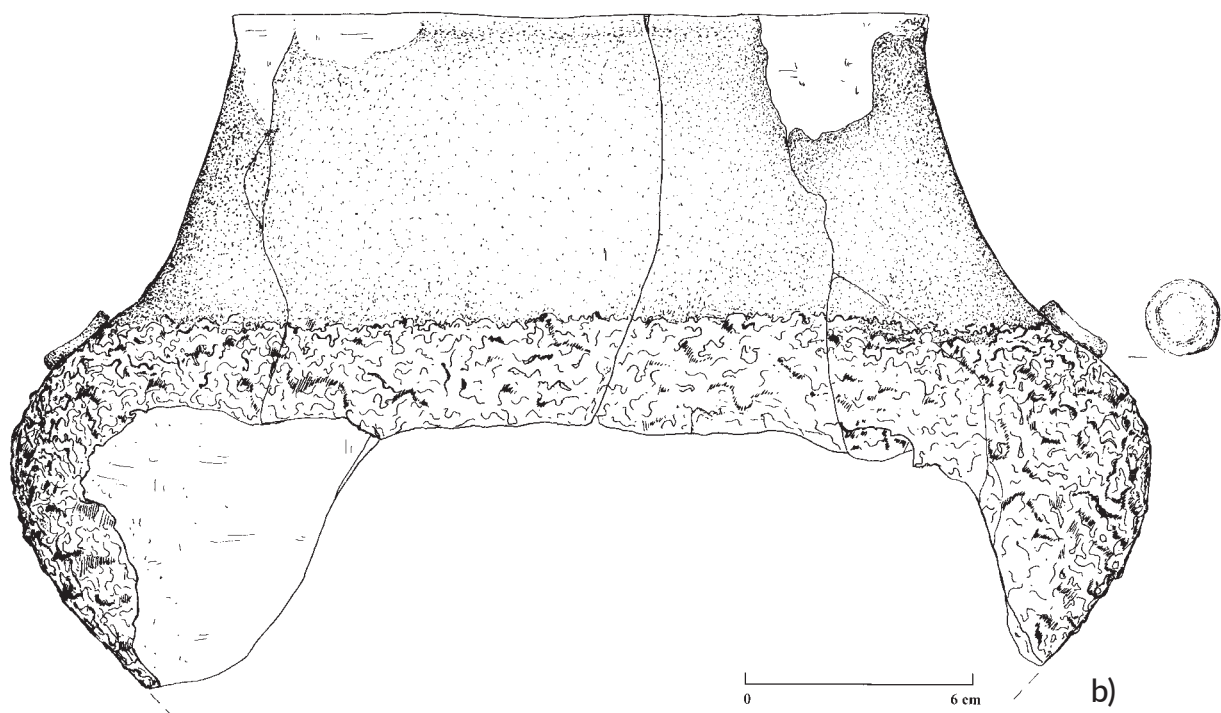
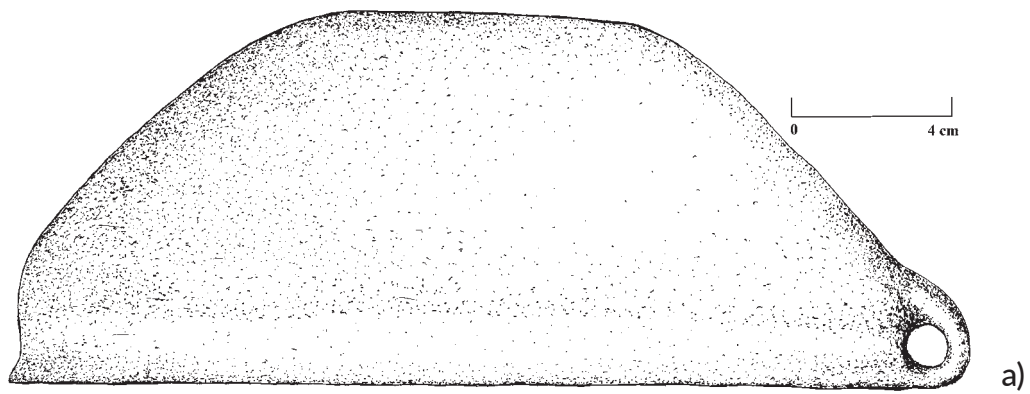


Ryc. 66. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 66. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), plan of the feature.

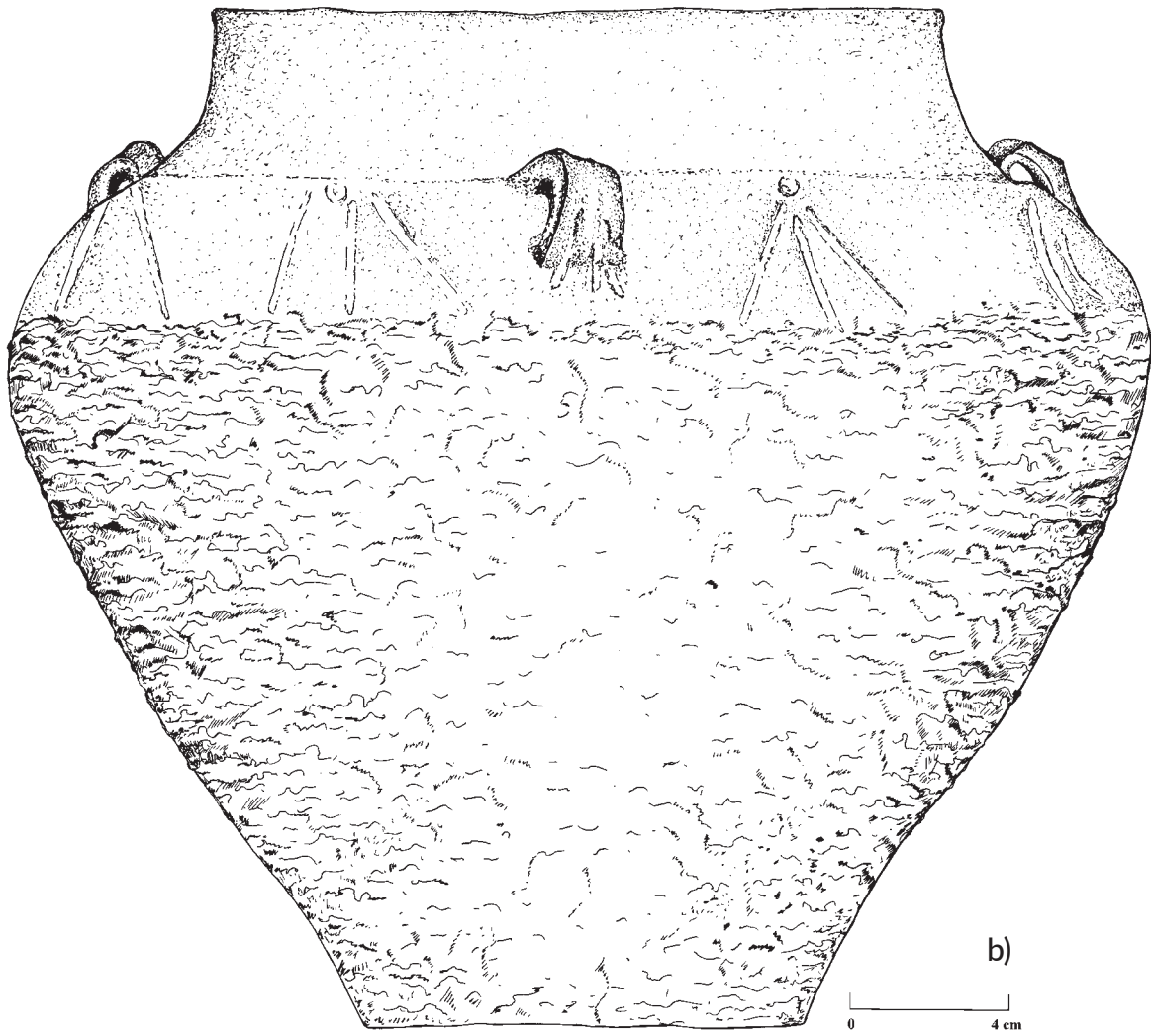
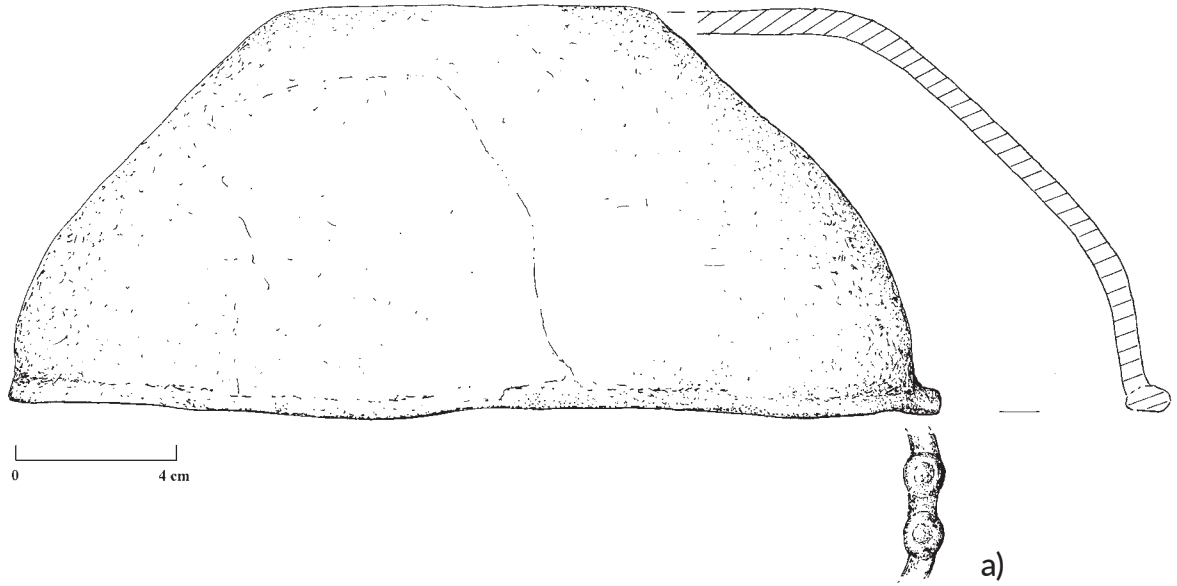


Ryc. 68. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).
 Fig. 68. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



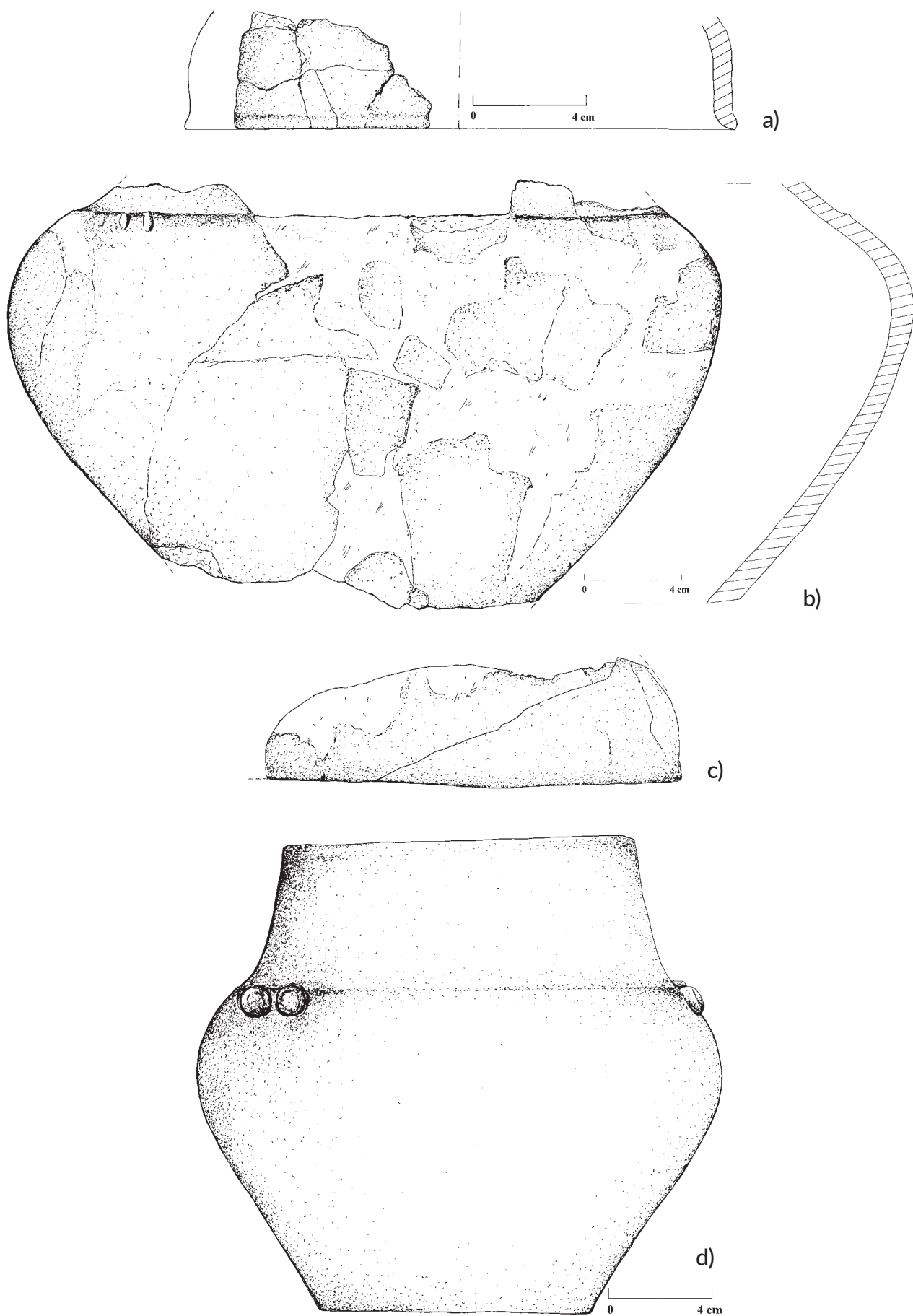
Ryc. 69. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 69. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.



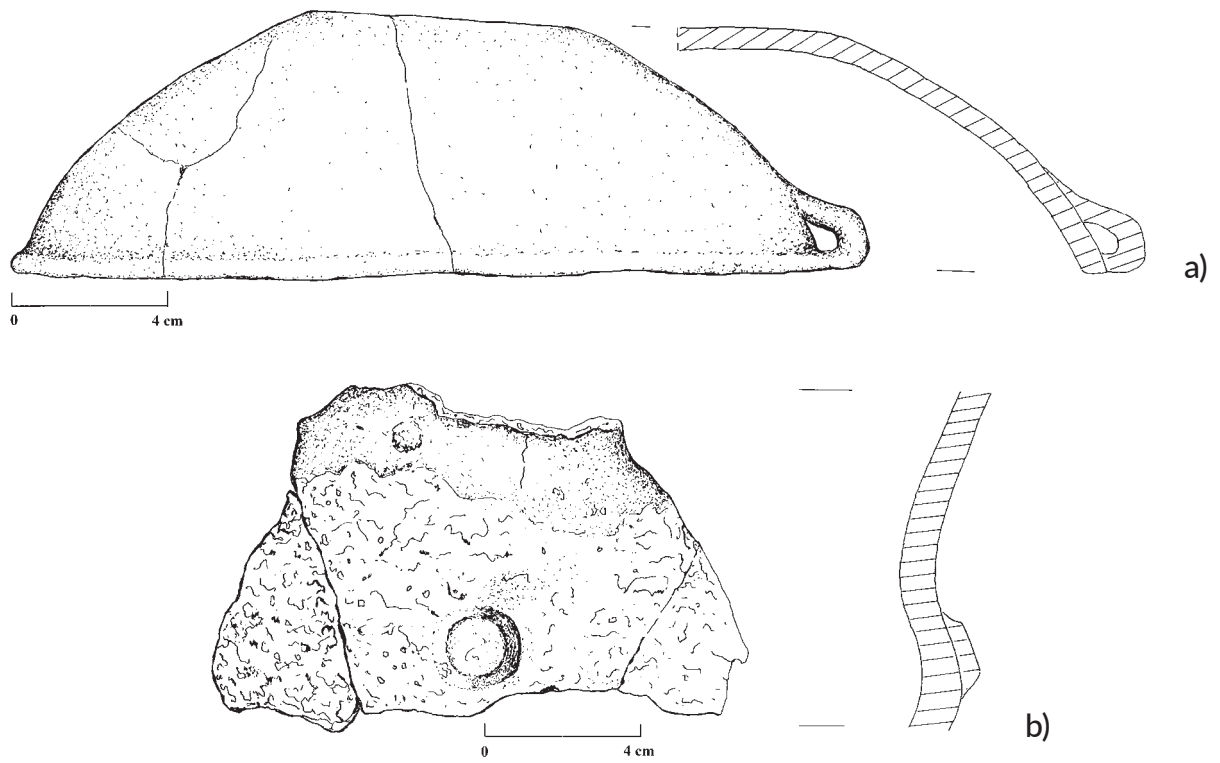
Ryc. 70. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 70. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 71. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 71. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.



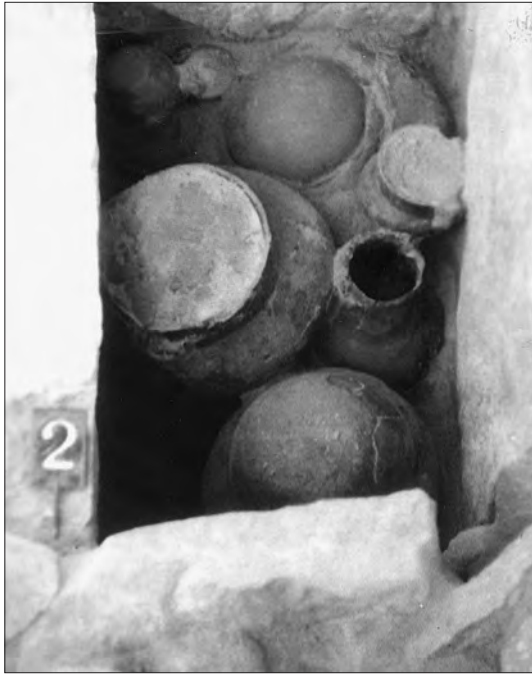
Ryc. 72. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 8 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 72. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 8 (box-shaped), archaeological material.

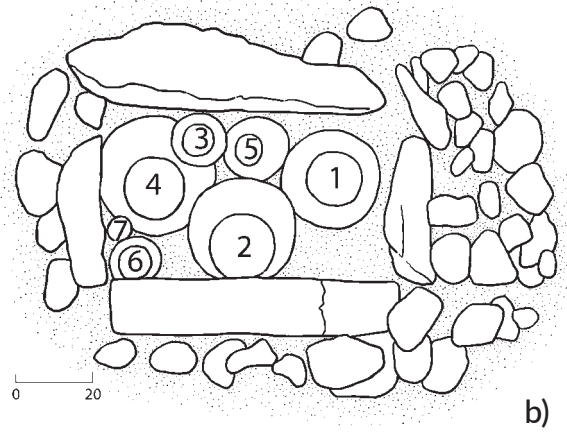


Ryc. 73. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 73. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), plan of the feature.



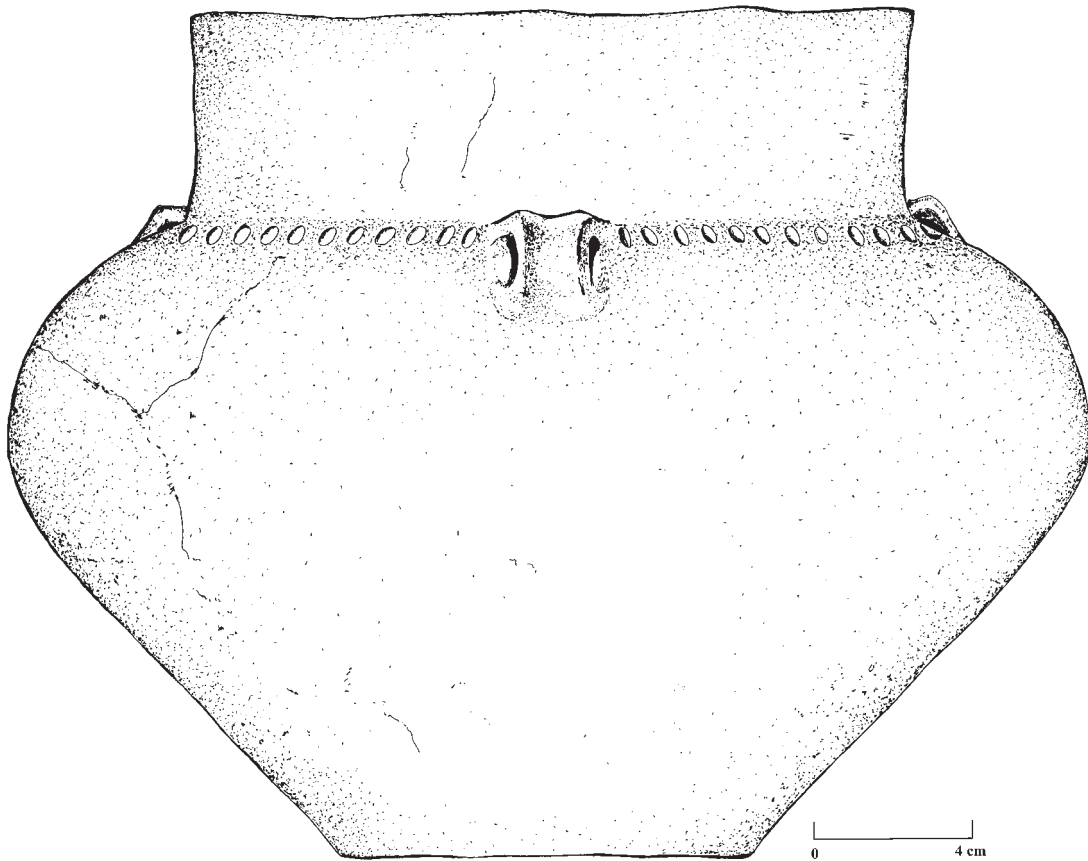
a)



b)

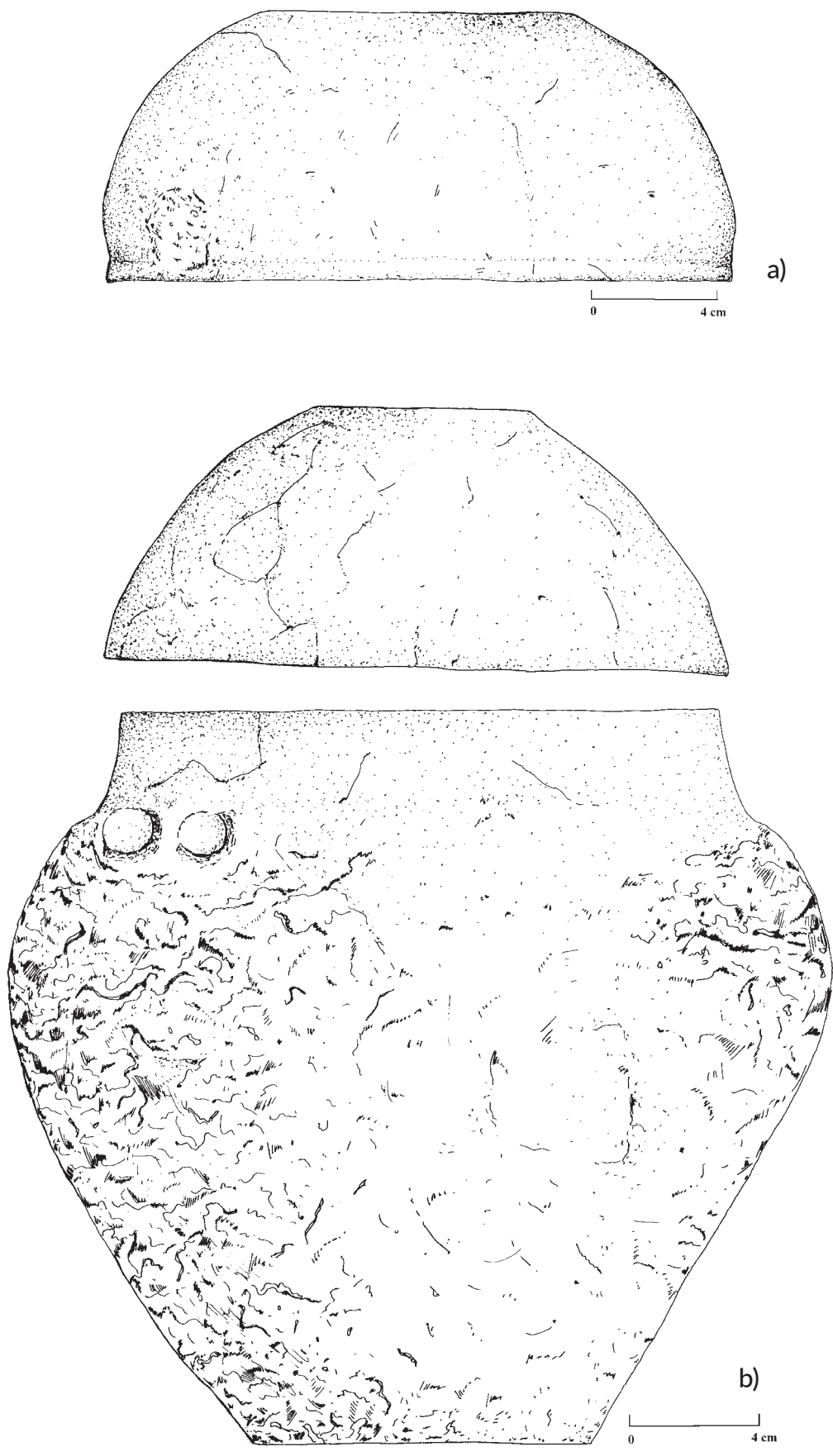
Ryc. 74. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 74. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), plan of the feature.



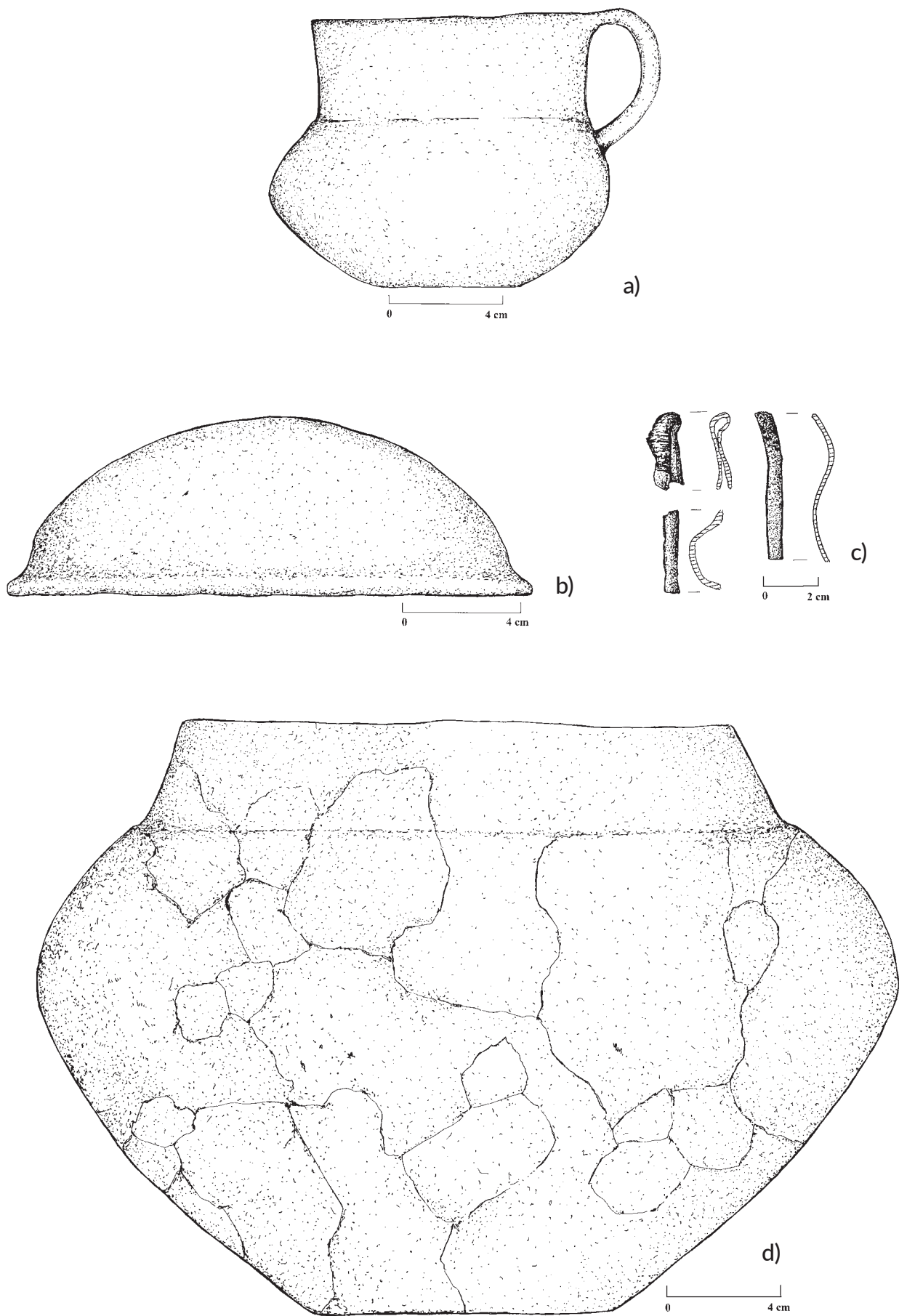
Ryc. 75. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 75. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), archaeological material.



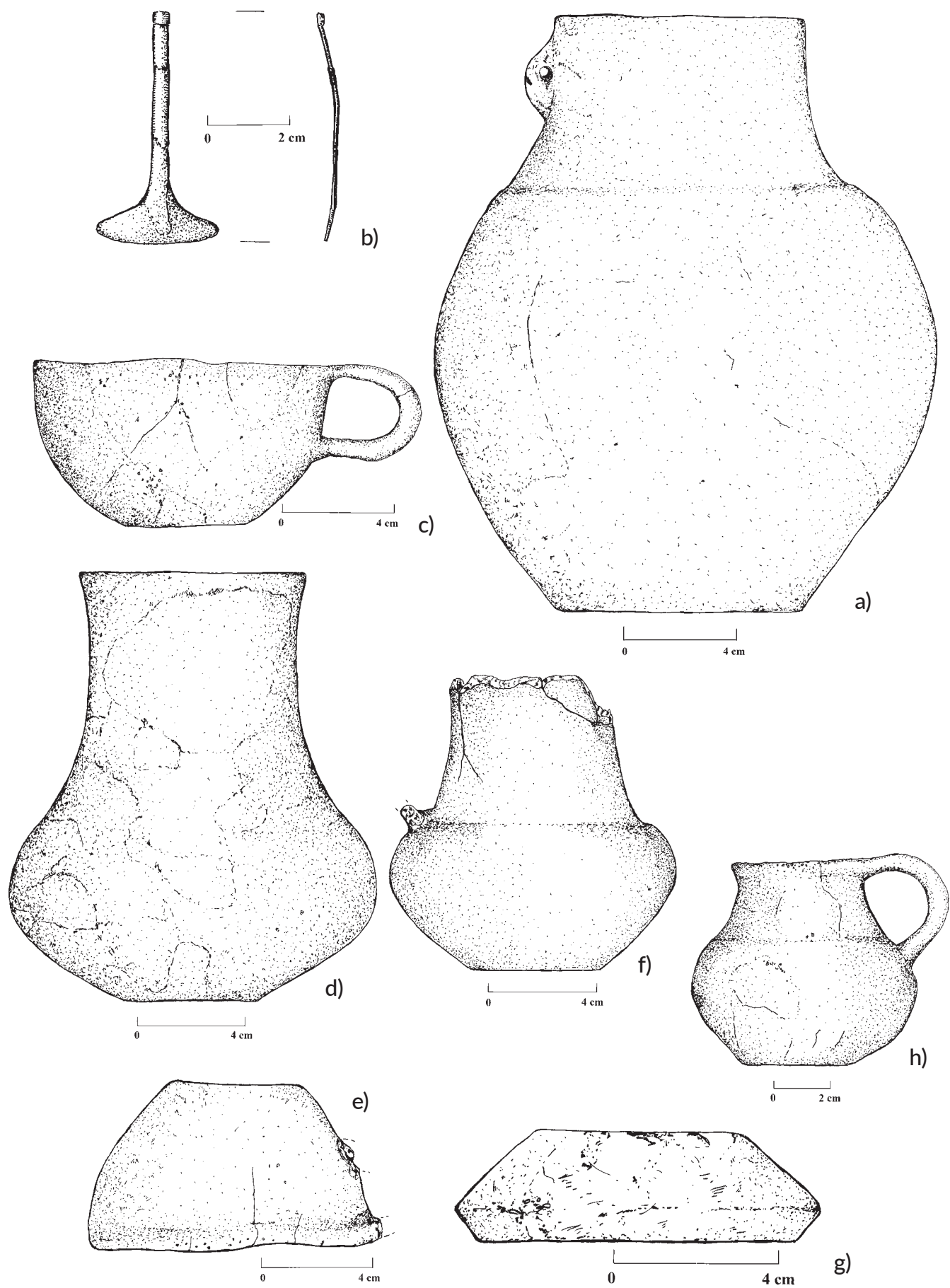
Ryc. 76. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 76. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 77. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 77. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 78. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 9 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 78. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 9 (box-shaped), archaeological material.



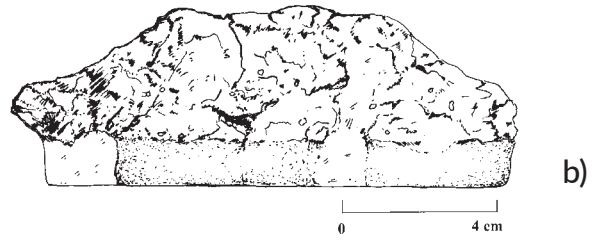
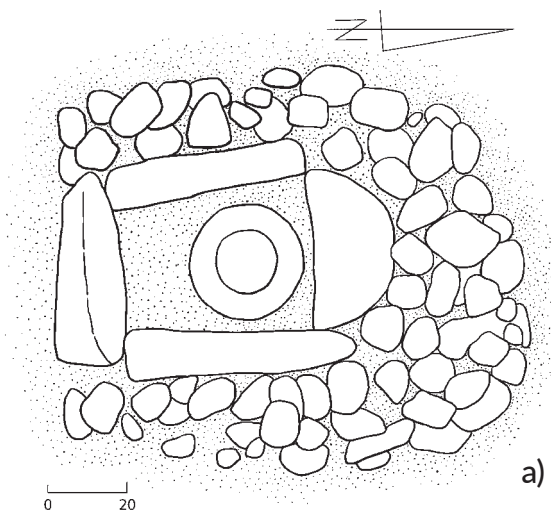
a)



b)

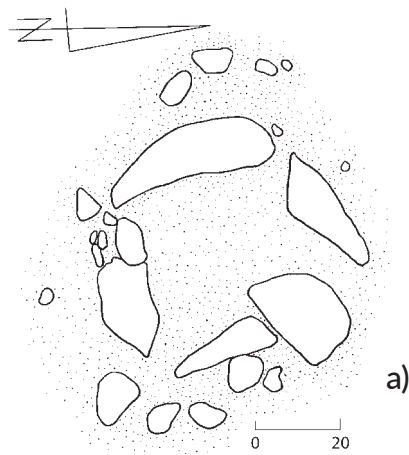
Ryc. 79. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 10 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 79. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 10 (box-shaped), plan of the feature.



Ryc. 80. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 10 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

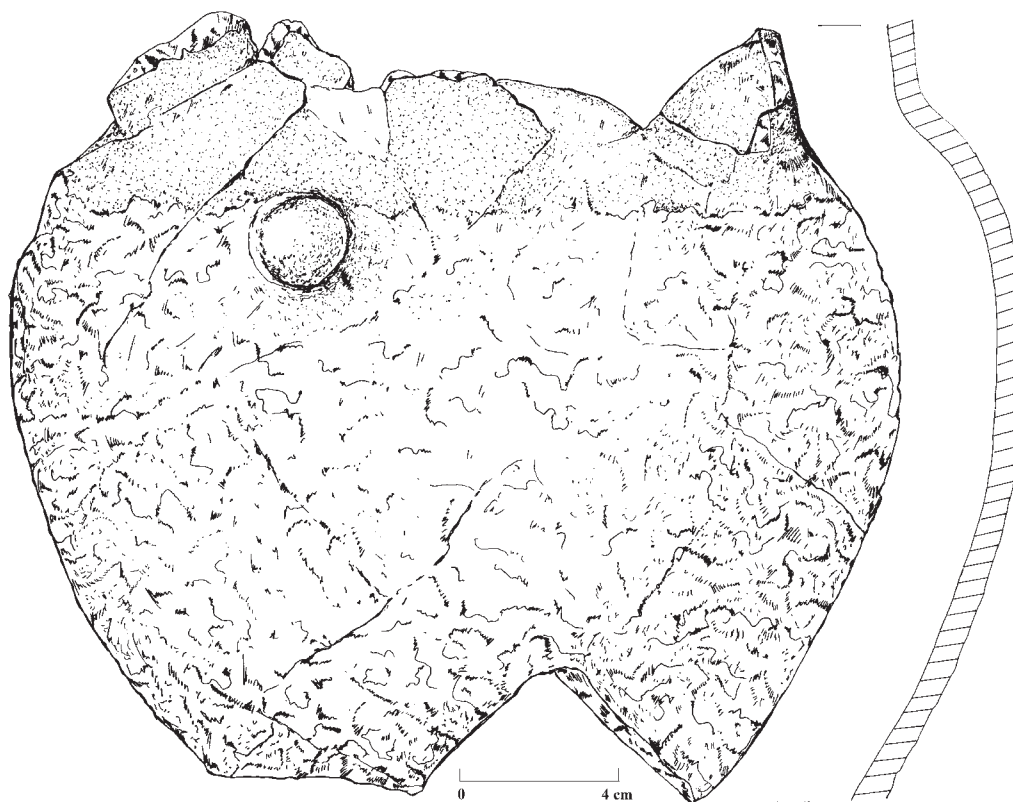
Fig. 80. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 10 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



Ryc. 81. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 11 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 81. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 11 (box-shaped), plan of the feature.

b)



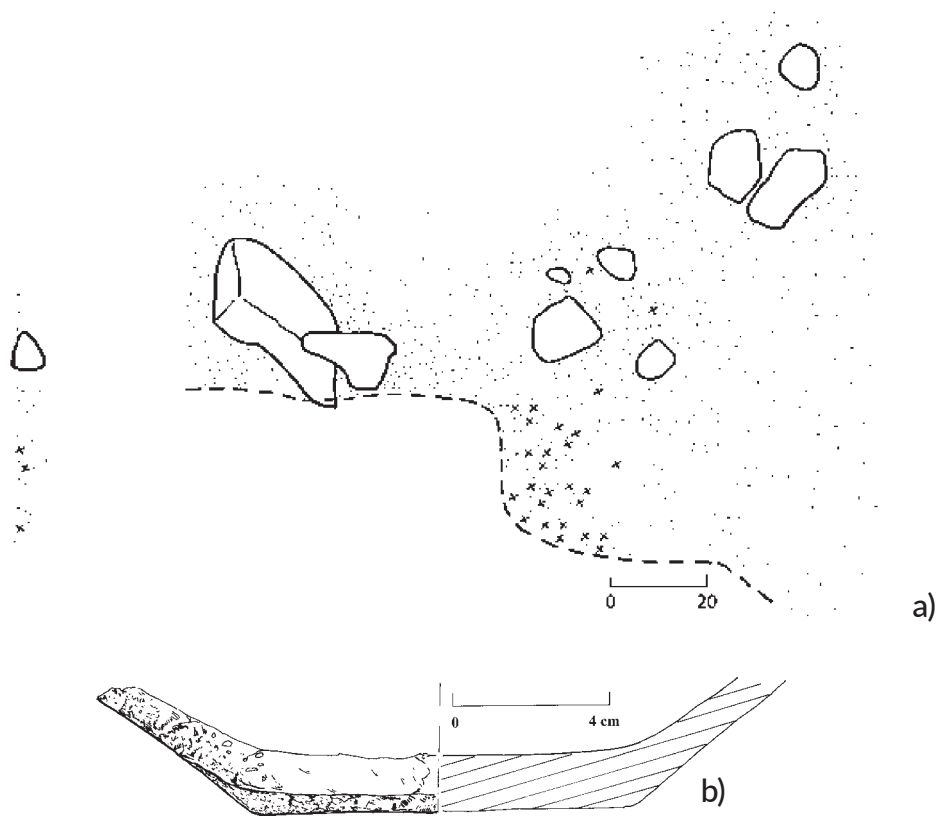
Ryc. 82. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 11 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 82. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 11 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 83. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 12 (obwarowany?, zniszczony skrzynkowy?), rzut obiektu.

Fig. 83. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 12 (lined?, damaged box-shaped?), plan of the feature.



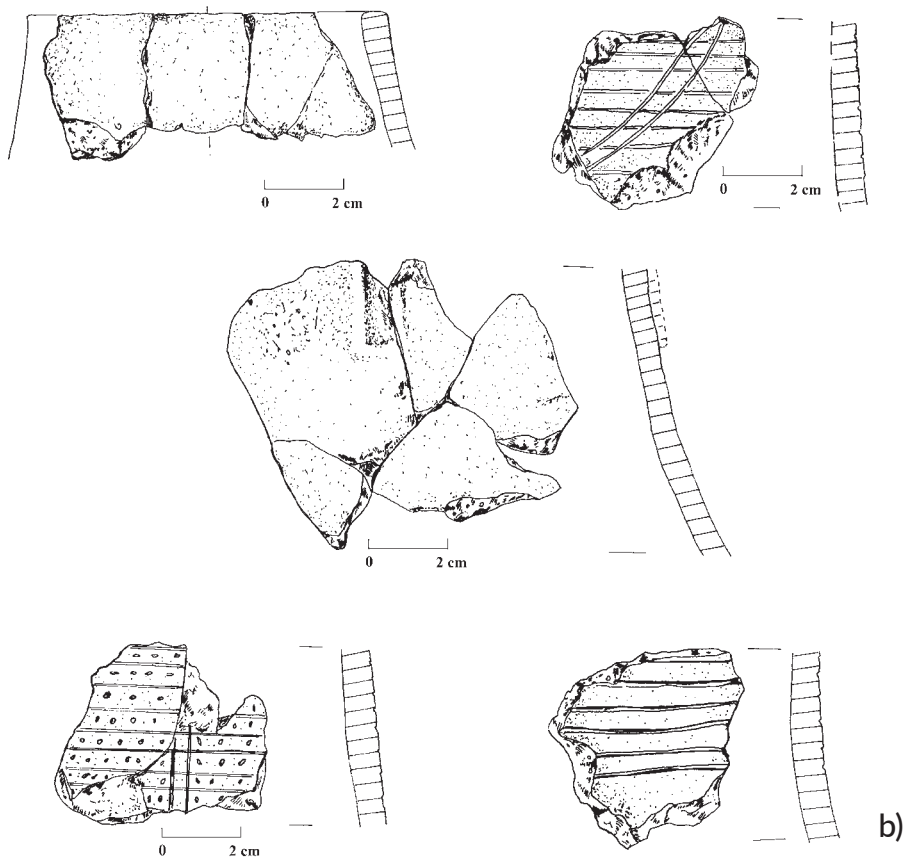
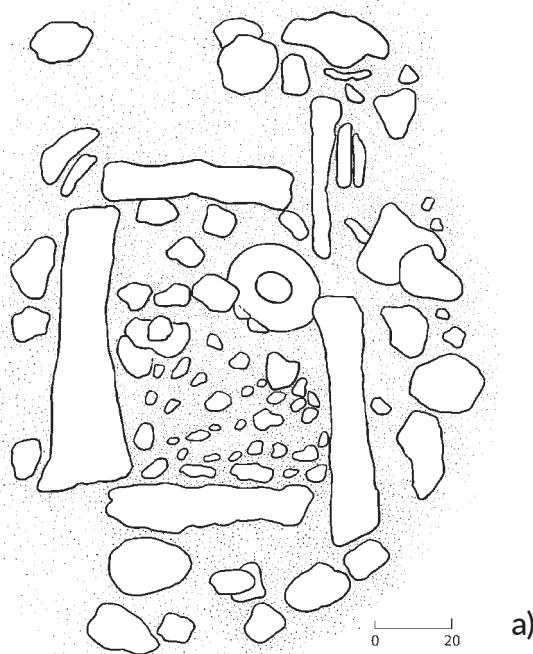
Ryc. 84. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 12 (obwarowany?, zniszczony skrzynkowy?), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 84. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 12 (lined?, damaged box-shaped?), plan of the feature (a), archaeological material (b).

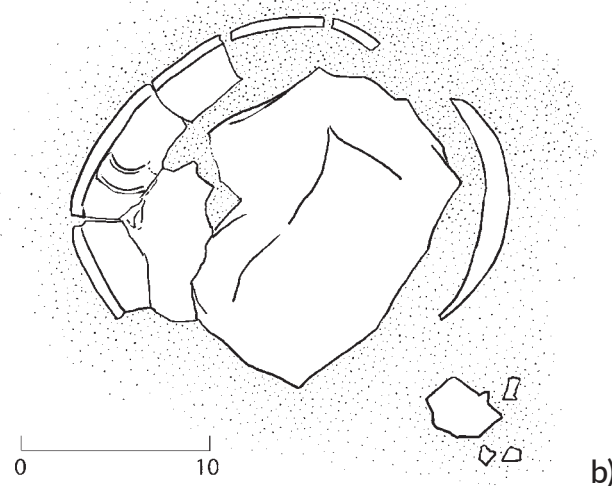
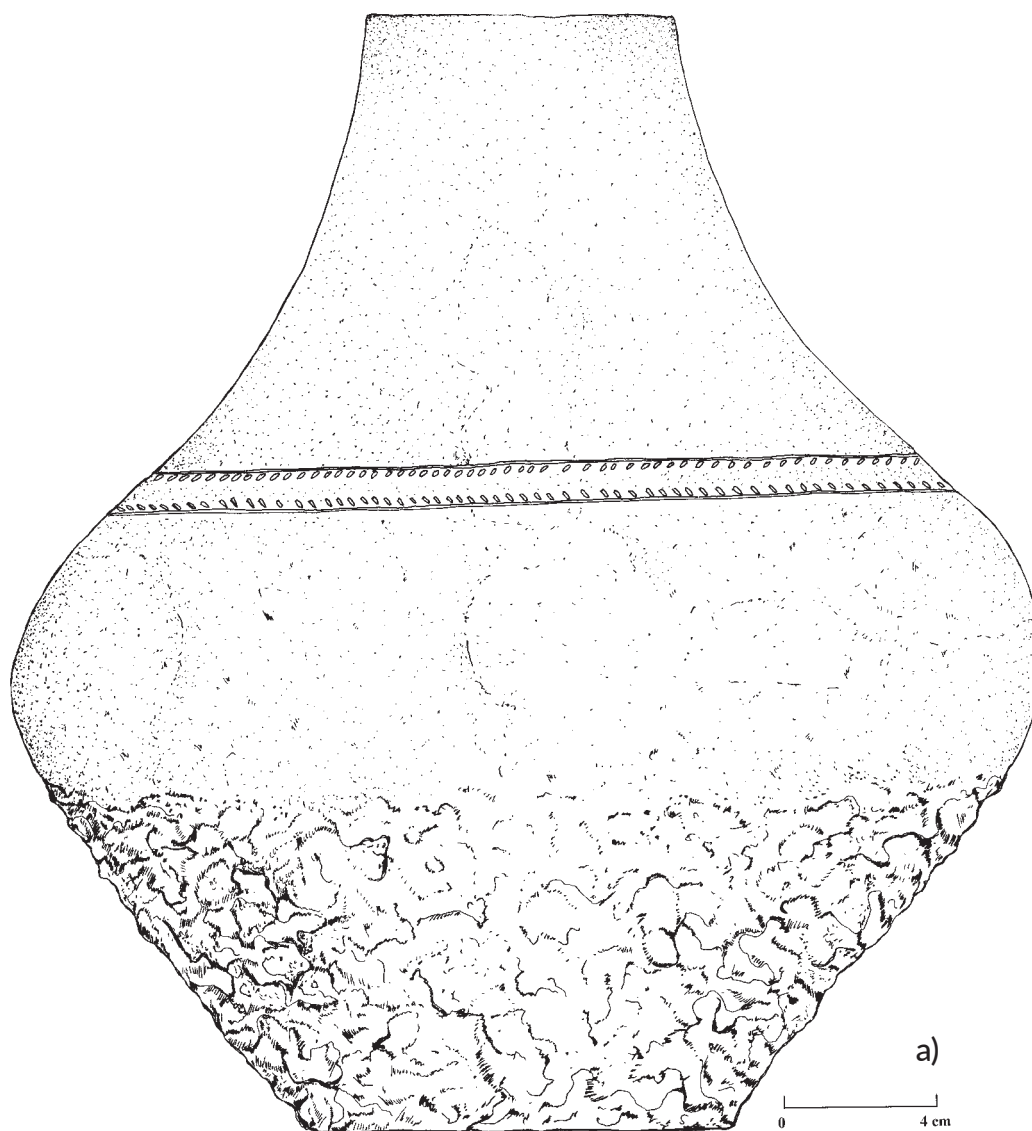


Ryc. 85. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 13 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 85. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 13 (box-shaped), plan of the feature.

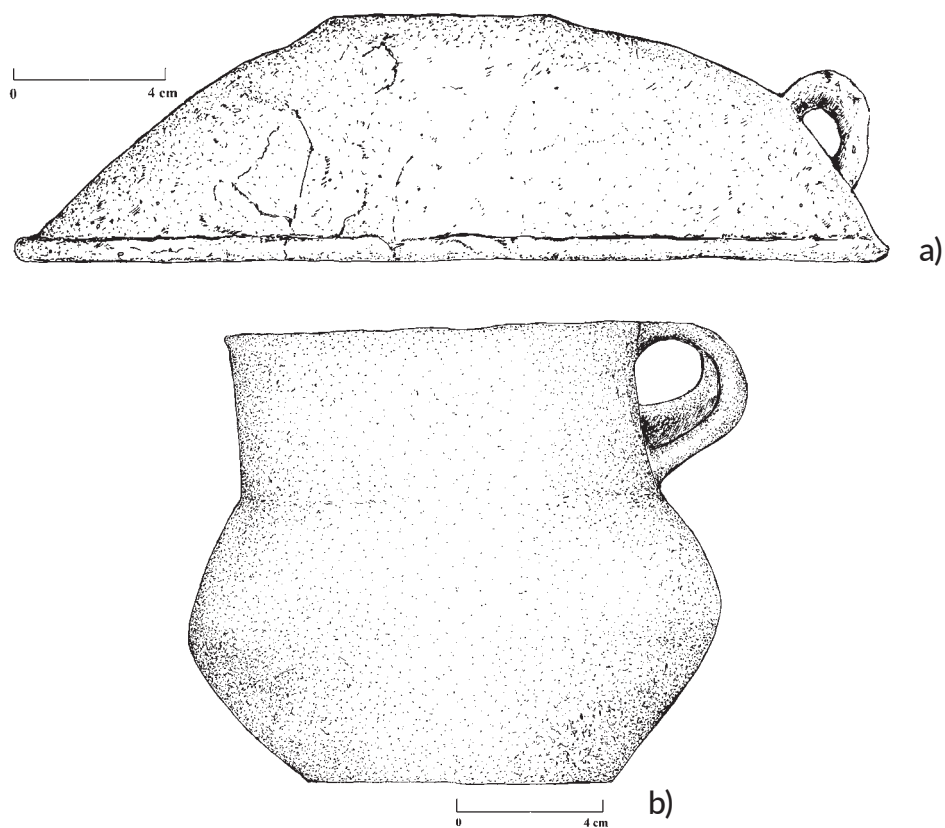


Ryc. 86. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 13 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).
 Fig. 86. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave no. 13 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



Ryc. 87. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 13 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz grób nr 14 (popielnicowy), rzut obiektu (b).

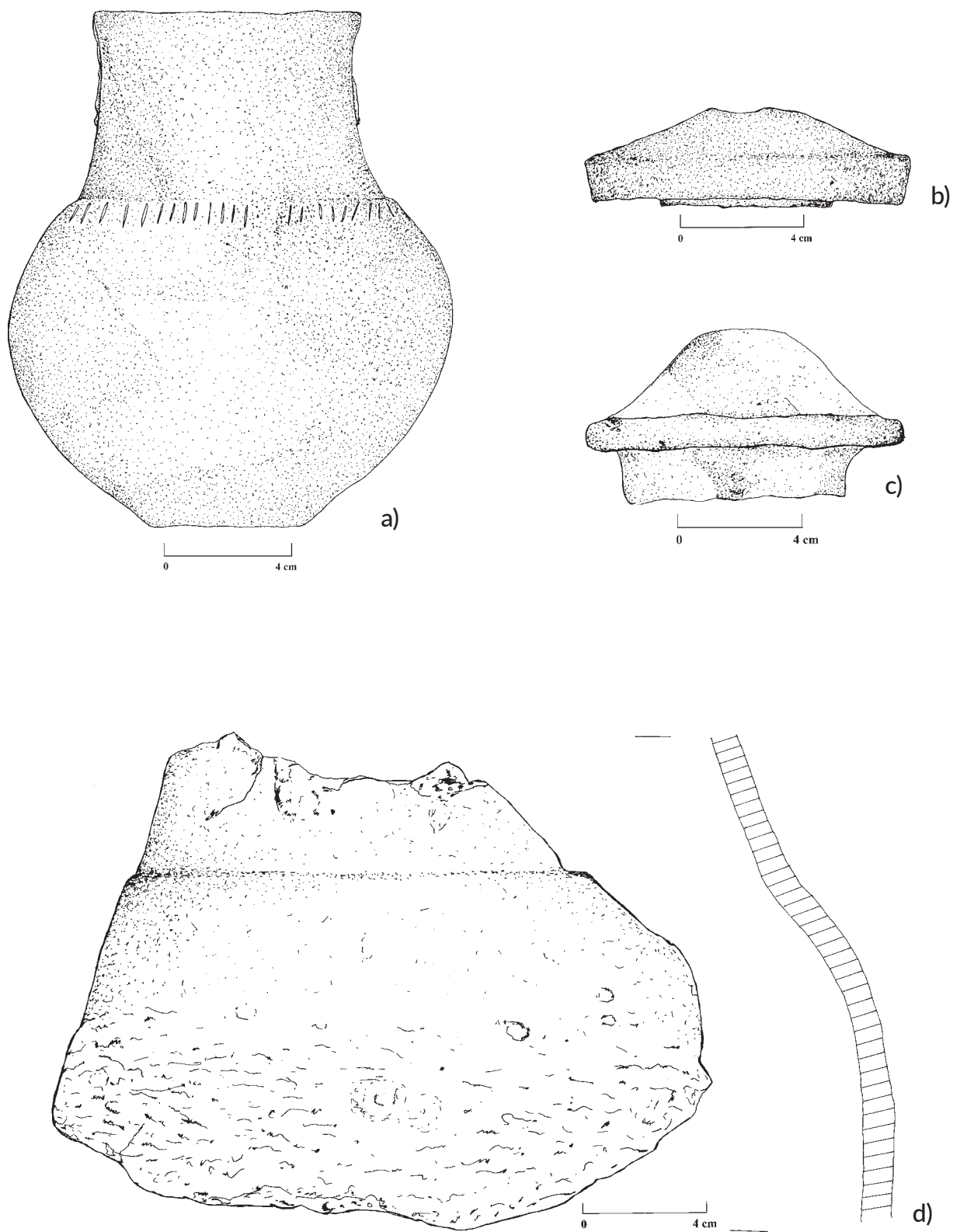
Fig. 87. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 13 (box-shaped), archaeological material (a) and grave No. 14 (urn one), plan of the feature (b).



Ryc. 88. Chwarzno, gm. Stara Kiszewa, grób nr 14 (popielnicowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 88. Chwarzno, Stara Kiszewa commune, grave No. 14 (urn one), archaeological material.

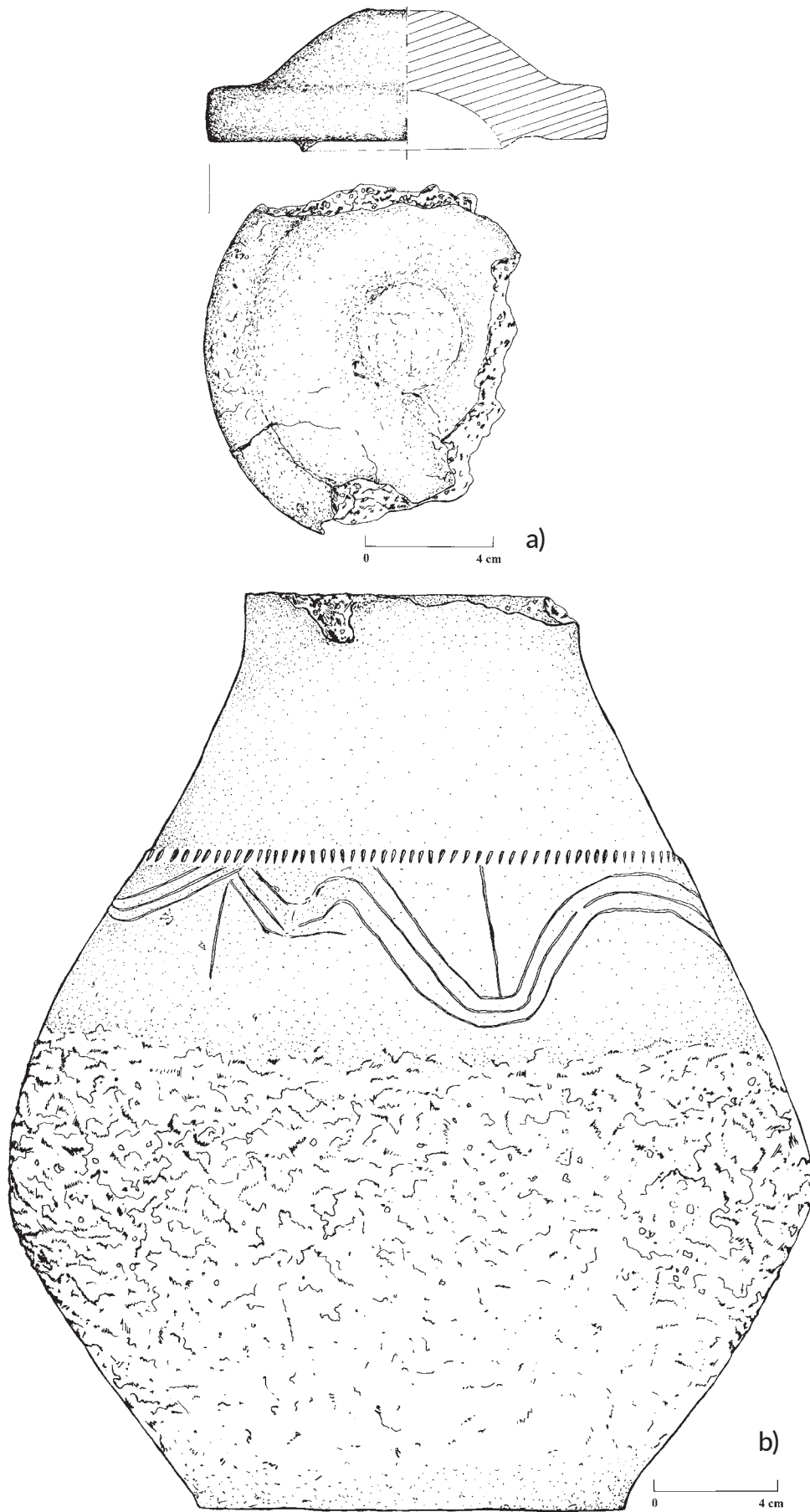


Ryc. 89. Dzierżążno, gm. Kartuzy, grób nr 1 (zniszczony), rzut obiektu.
 Fig. 89. Dzierżążno, Kartuzy commune, grave No. 1 (damaged), plan of the feature.



Ryc. 90. Dzierżążno, gm. Kartuzy, grób nr 1 (zniszczony), materiał zabytkowy (a-c) oraz Garcz, gm. Chmielno, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (d).

Fig. 90. Dzierżążno, Kartuzy commune, grave No. 1 (damaged), archaeological material (a-c) and Garcz, Chmielno commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (d).

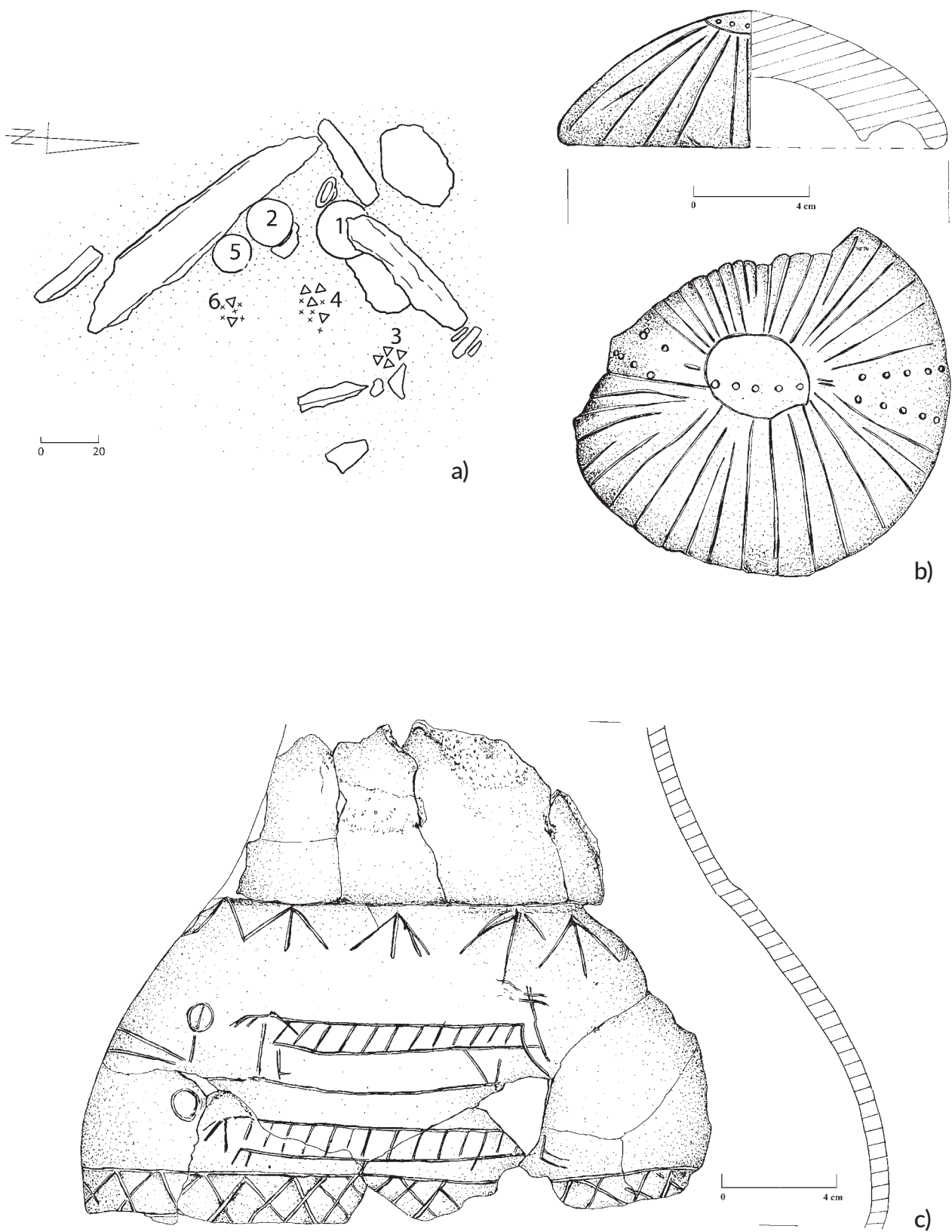


Ryc. 91. Garcz, gm. Chmielno, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

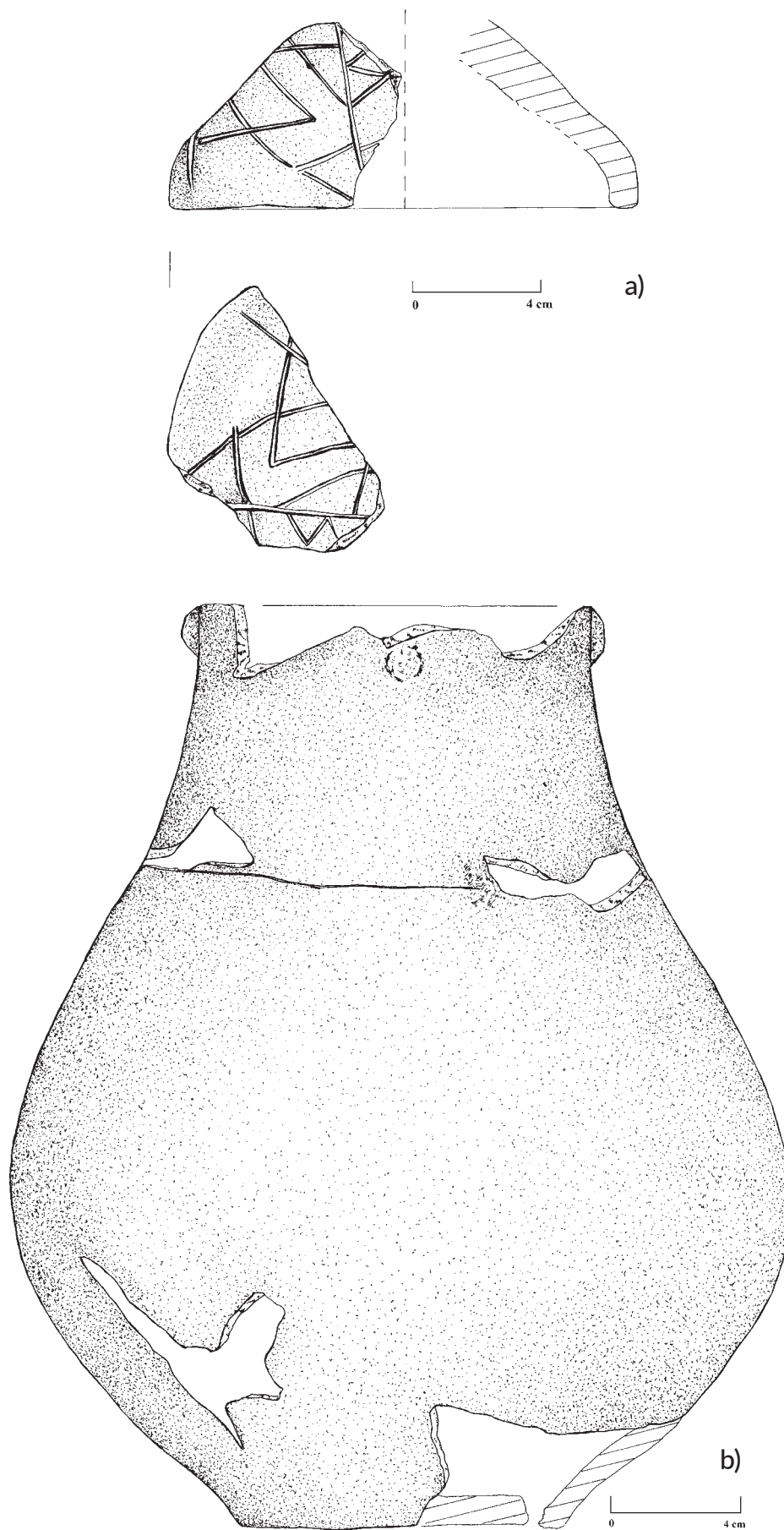
Fig. 91. Garcz, Chmielno commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 92. Gdańsk-Jasień gm. Gdańsk, grób nr 1 (skrzynkowy), badania ratownicze w 1986 roku oraz rzut obiektu.
Fig. 92. Gdańsk-Jasień, Gdańsk commune, grave No. 1 (box-shaped), rescue excavations in 1986 and plan of the feature.

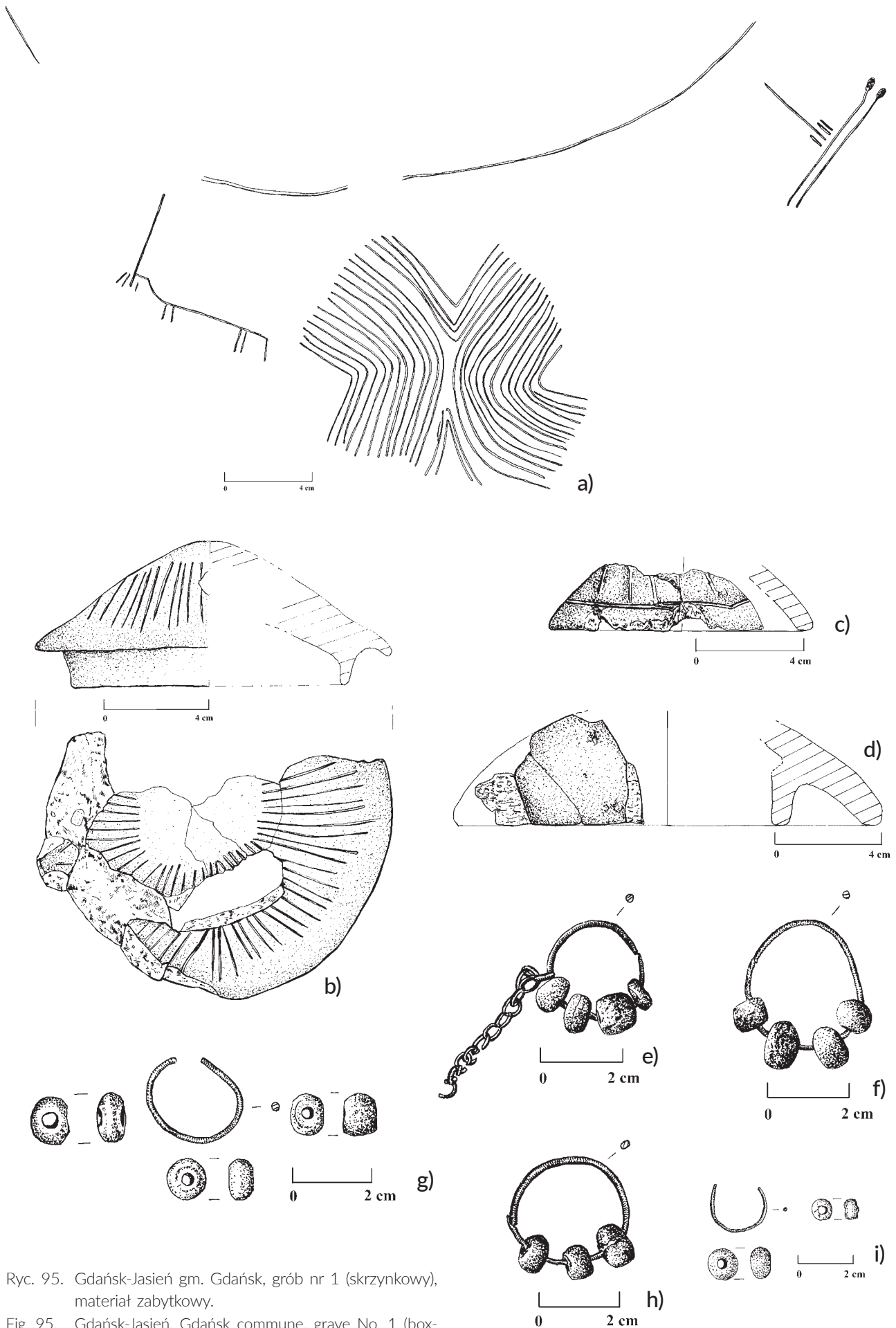


Ryc. 93. Gdańsk-Jasień gm. Gdańsk, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a) oraz materiał zabytkowy (b-c).
 Fig. 93. Gdańsk-Jasień, Gdańsk commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a) and archaeological material (b-c).



Ryc. 94. Gdańsk-Jasień gm. Gdańsk, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 94. Gdańsk-Jasień, Gdańsk commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

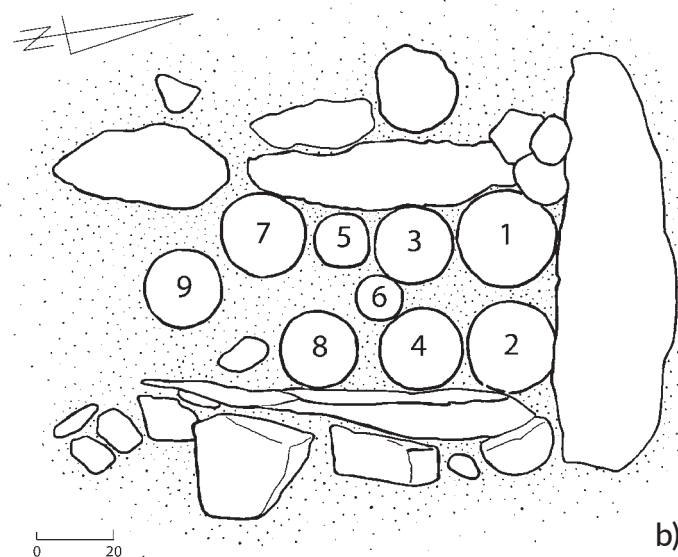


Ryc. 95. Gdańsk-Jasień gm. Gdańsk, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 95. Gdańsk-Jasień, Gdańsk commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



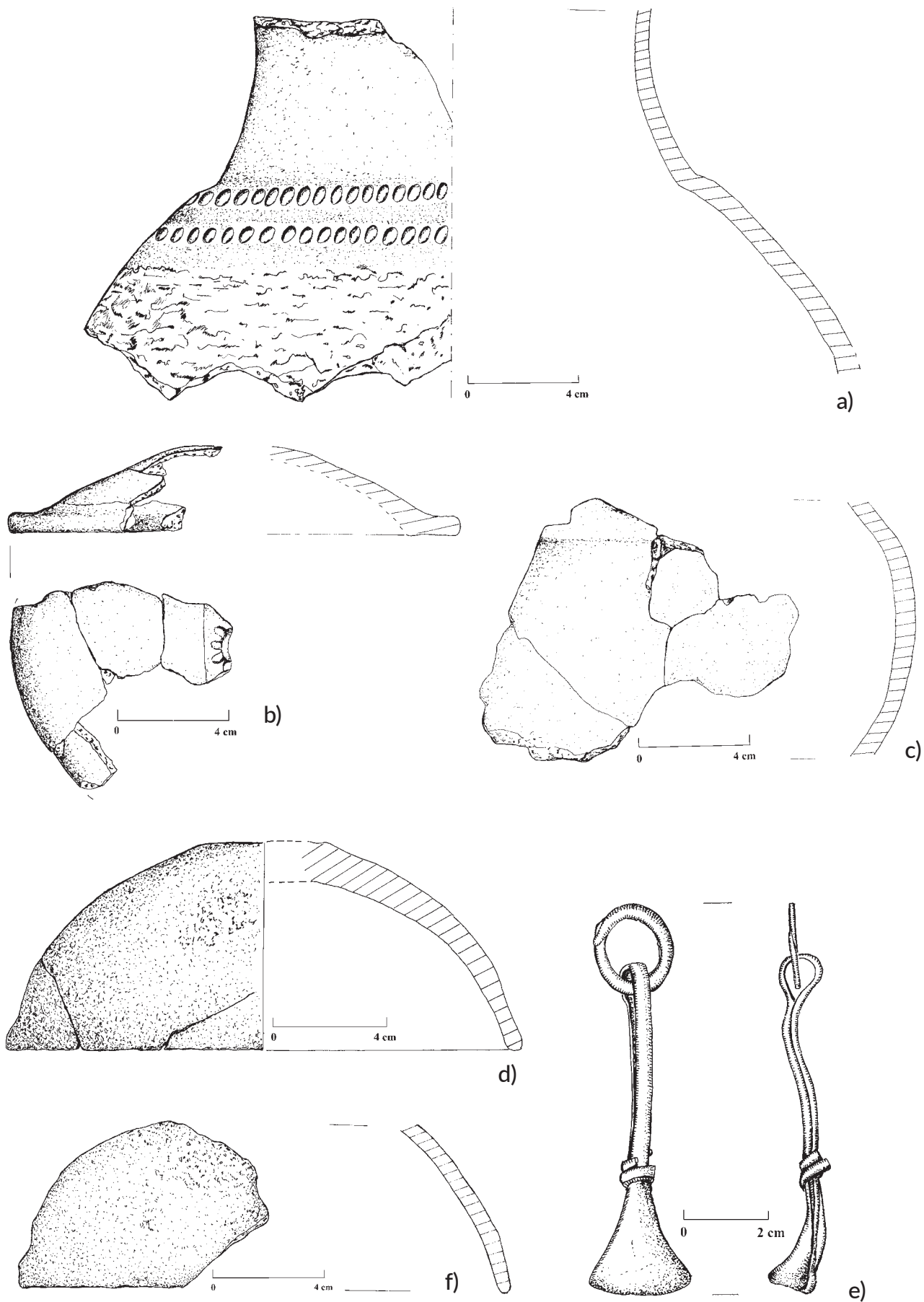
a)



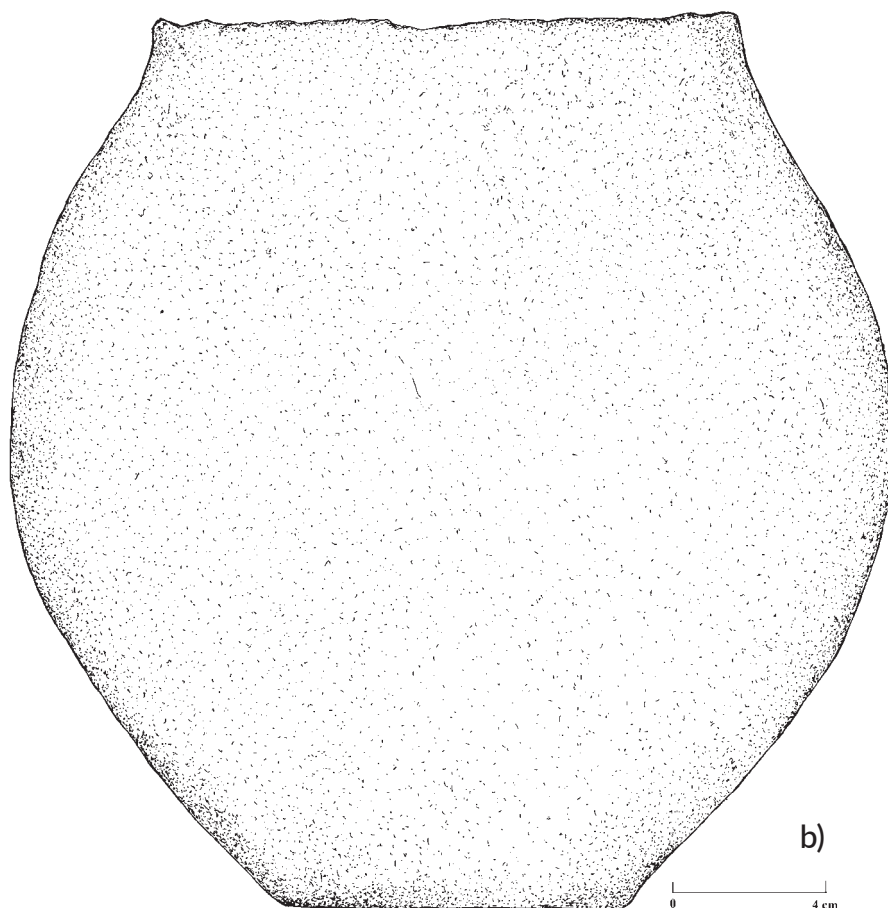
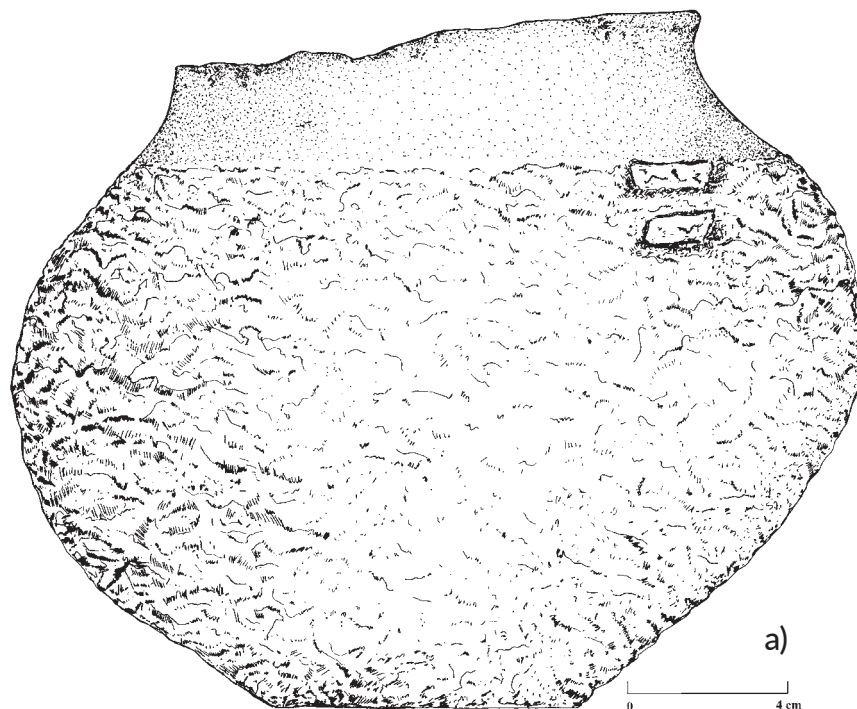
b)

Ryc. 96. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 96. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature.

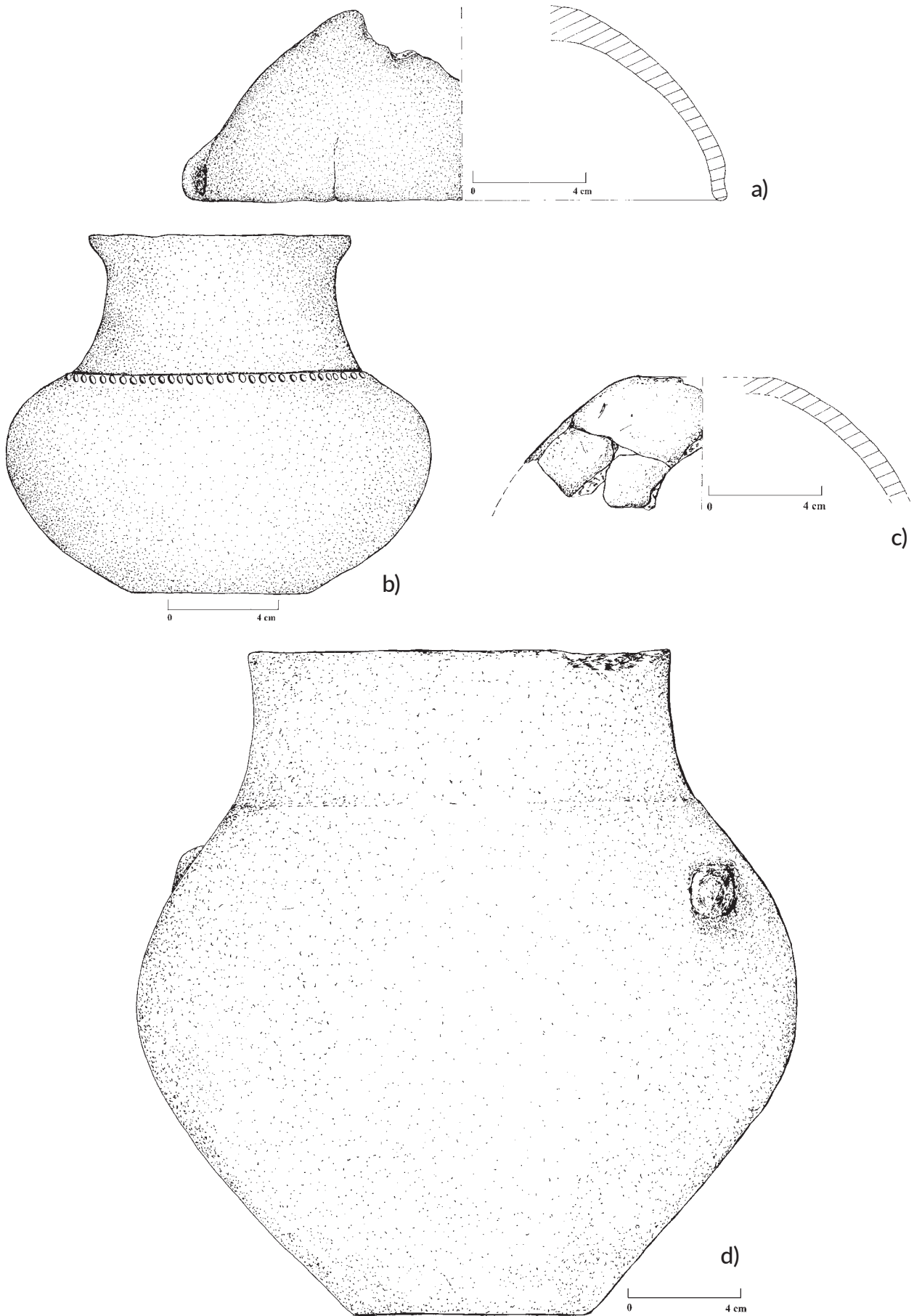


Ryc. 97. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 97. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



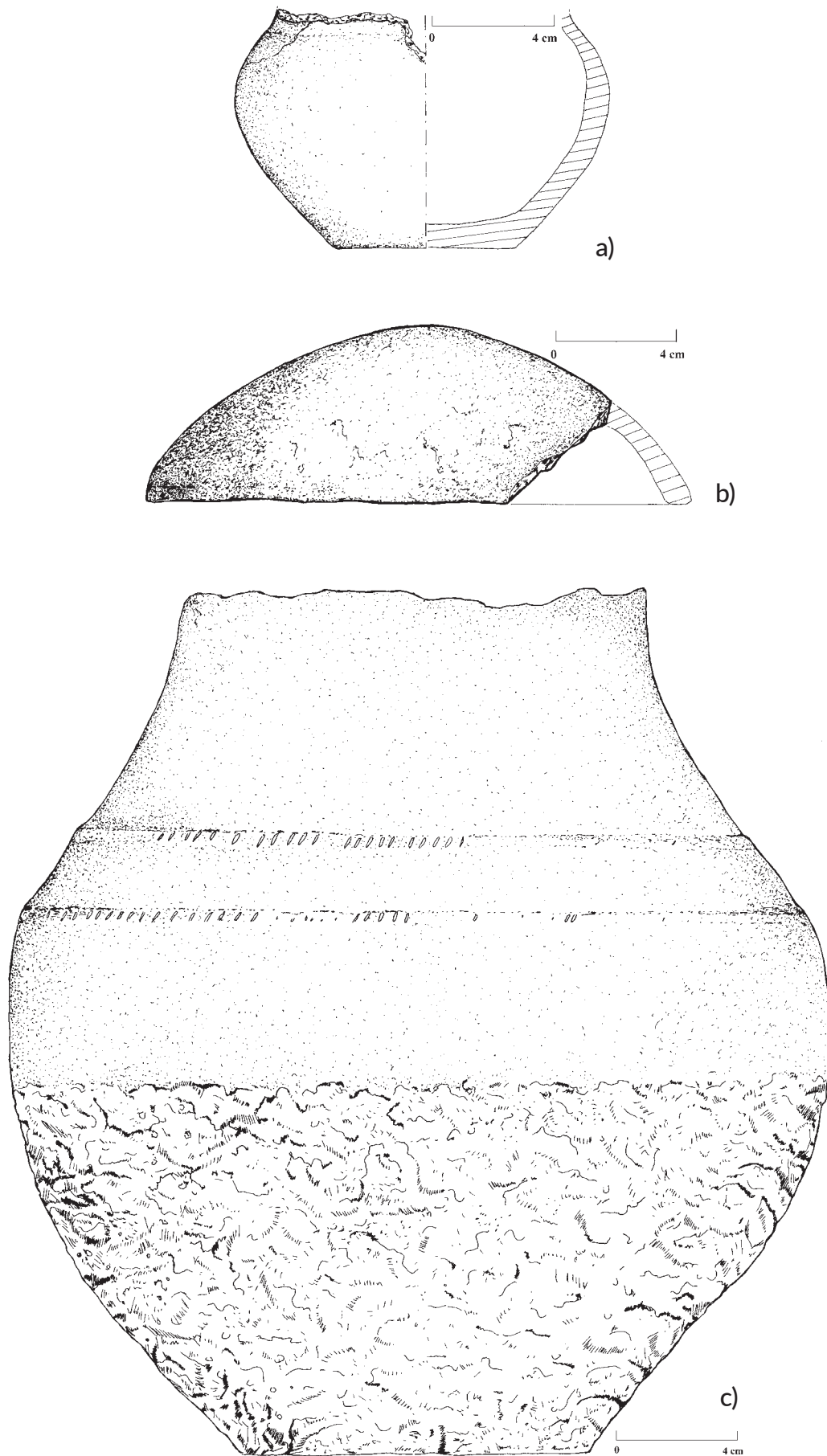
Ryc. 98. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 98. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



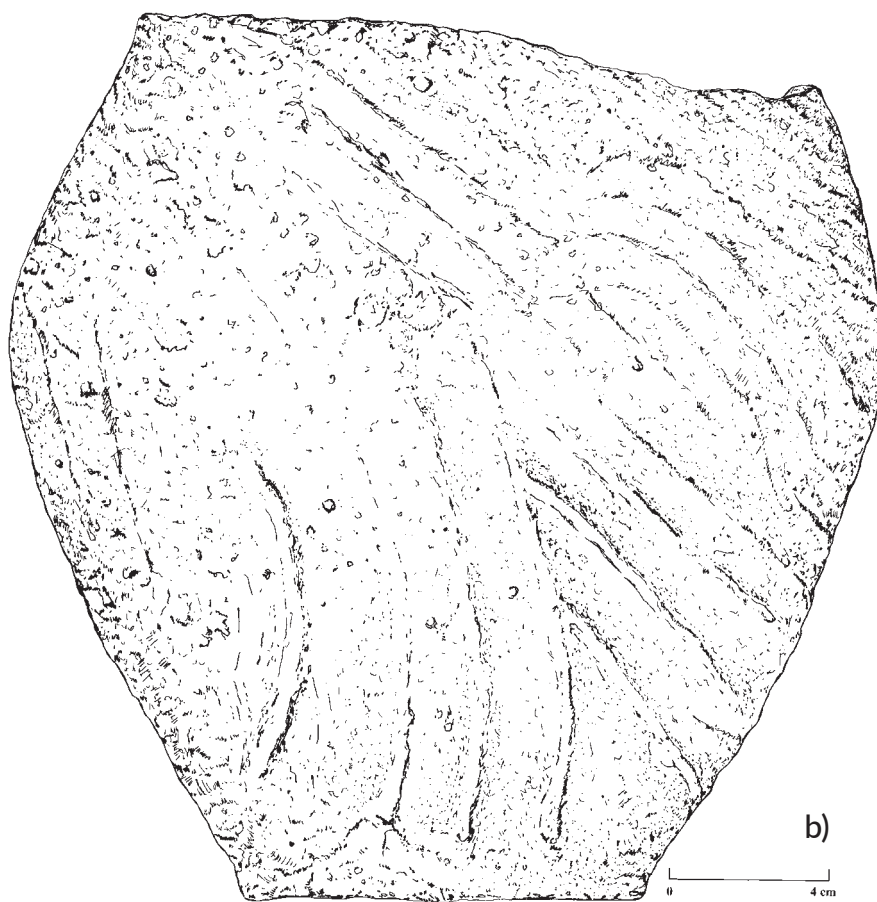
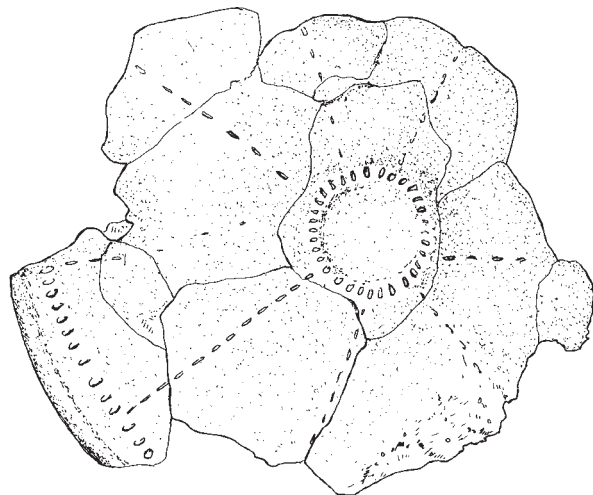
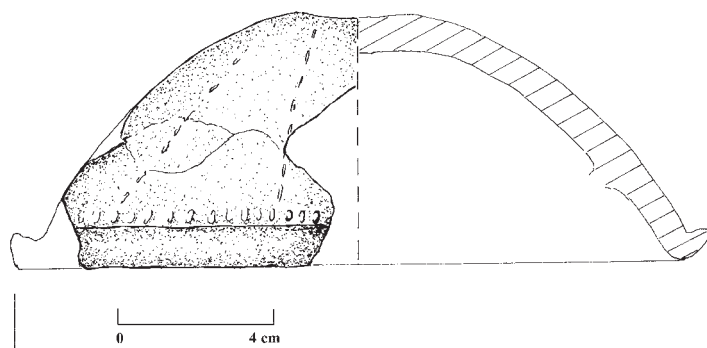
Ryc. 99. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 99. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 100. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 100. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

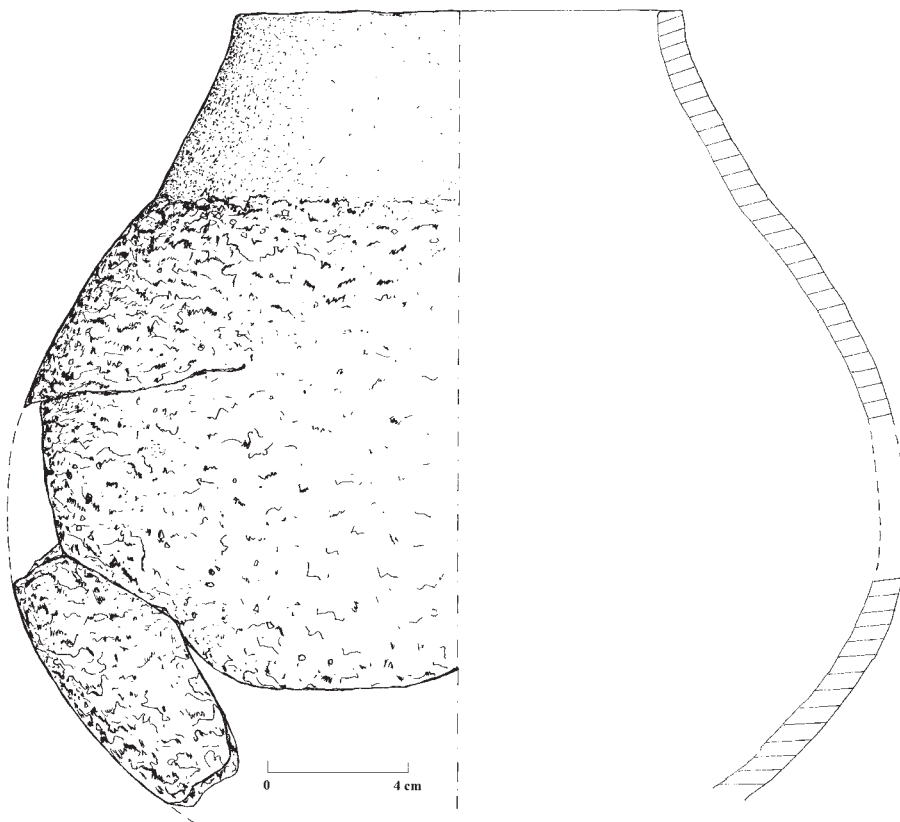


Ryc. 101. Gostomie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

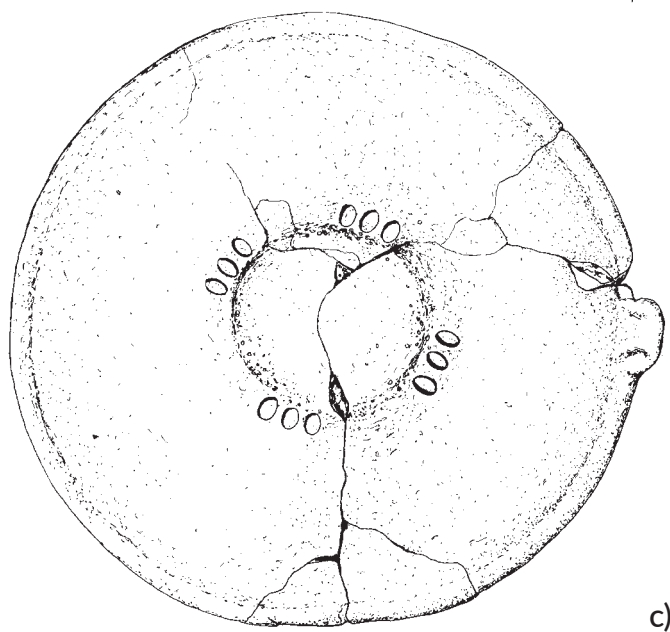
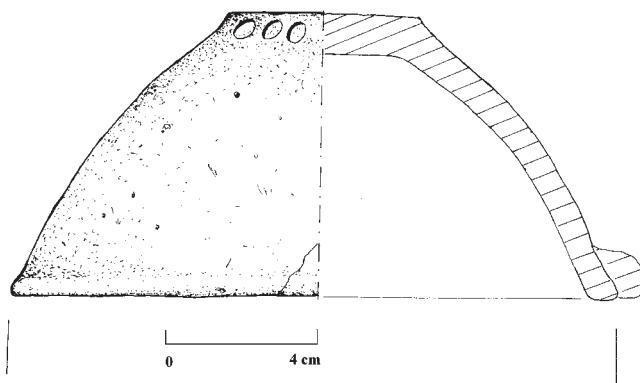
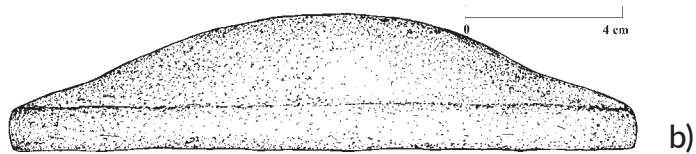
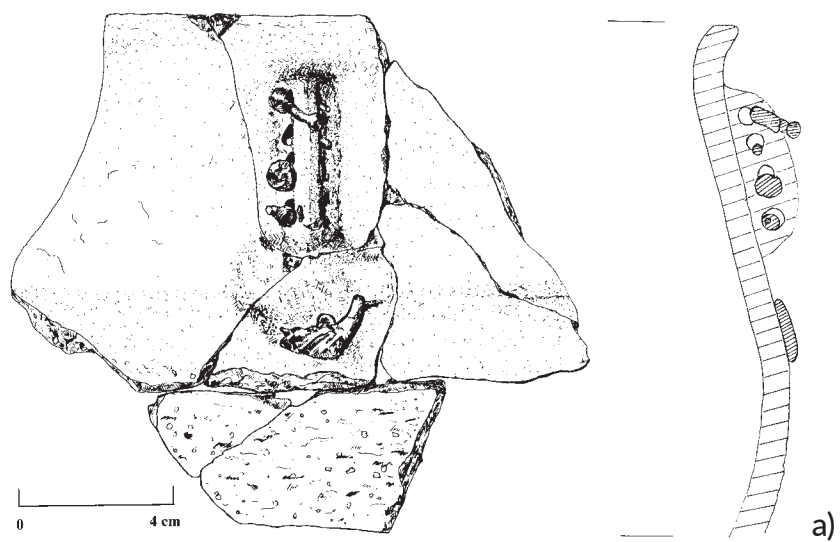
Fig. 101. Gostomie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



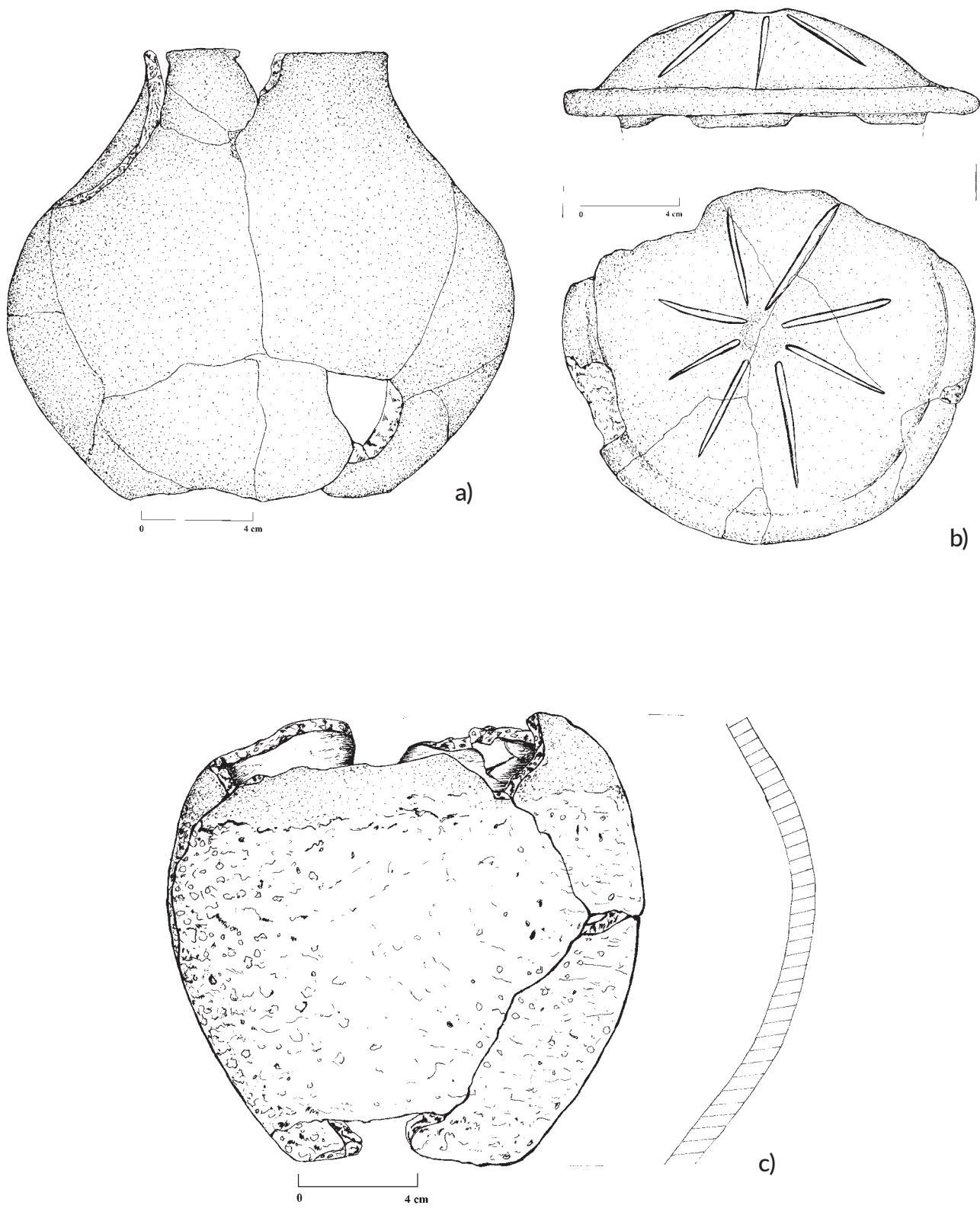
Ryc. 102. Gowidlino, gm. Sierakowice, widok na cmentarzysko.
 Fig. 102. Gowidlino, Sierakowice commune, view of the cemetery.



Ryc. 103. Gowidlino, gm. Sierakowice, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 103. Gowidlino, Sierakowice commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 104. Gowidlino, gm. Sierakowice, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 104. Gowidlino, Sierakowice commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 105. Gowidlino, gm. Sierakowice, grób nr 2, materiał zabytkowy.

Fig. 105. Gowidlino, Sierakowice commune, grave No. 2, archaeological material.



Ryc. 106. Gowidlino, gm. Sierakowice, palenisko nr 3, profil obiektu.

Fig. 106. Gowidlino, Sierakowice commune, hearth No. 3, feature's section.

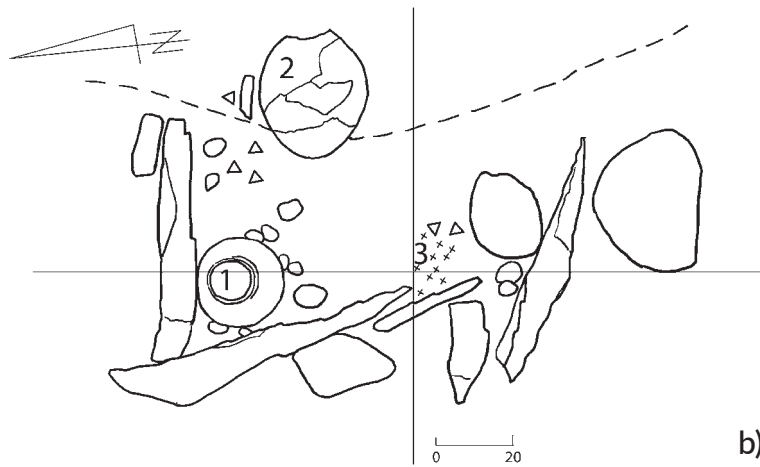


Ryc. 107. Gowidlino, gm. Sierakowice, palenisko nr 3 i 4, rzuty obiektów.

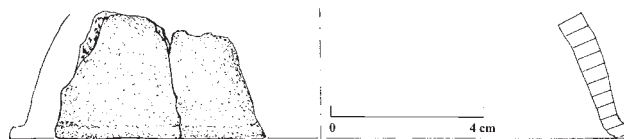
Fig. 107. Gowidlino, Sierakowice commune, hearth No. 3 and 4, plans of features.



a)

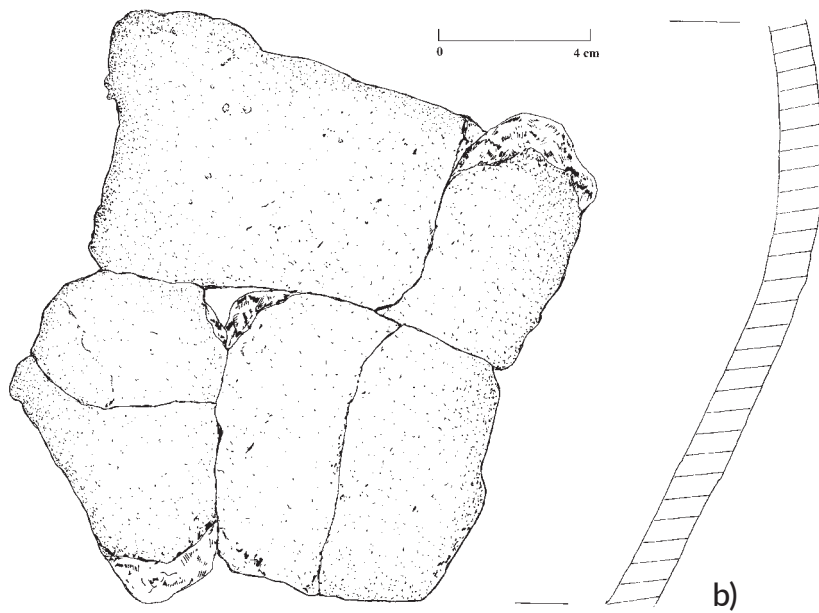
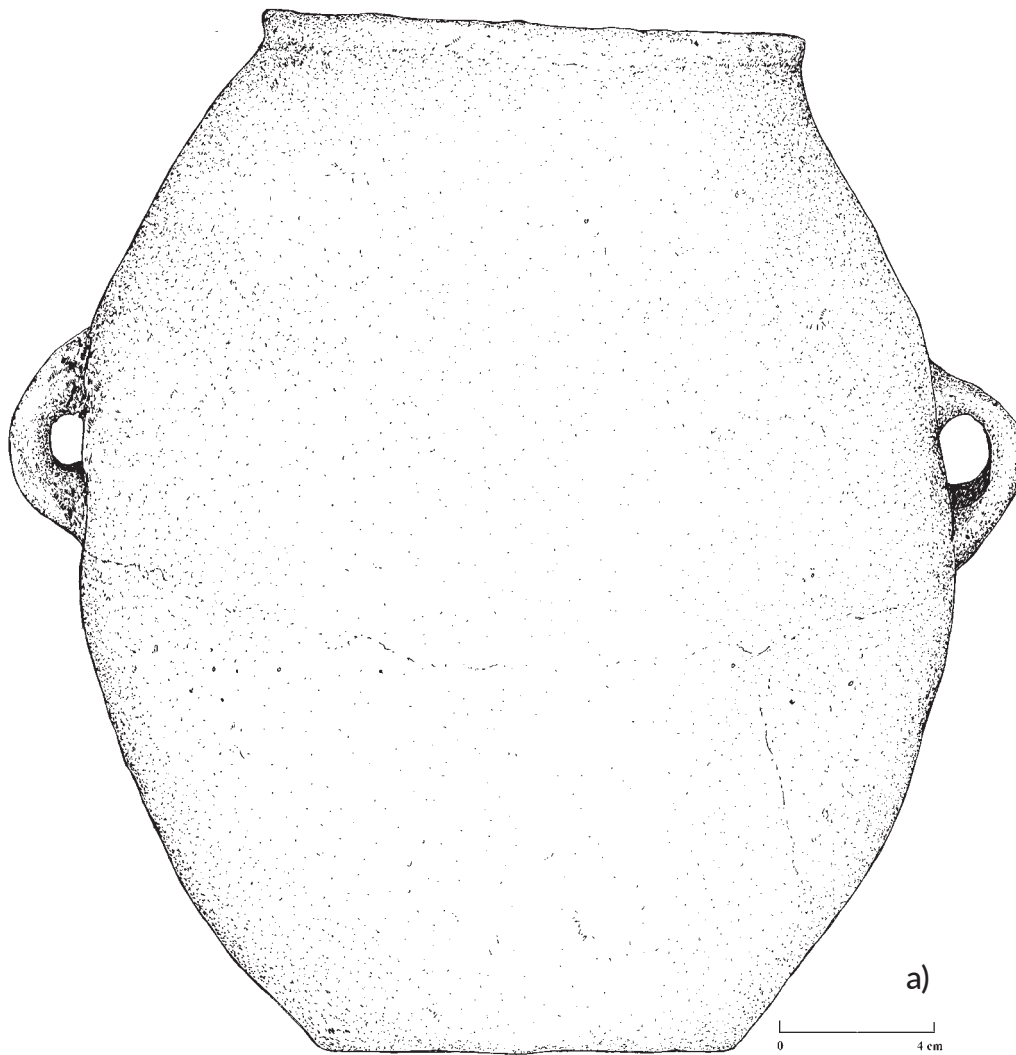


b)

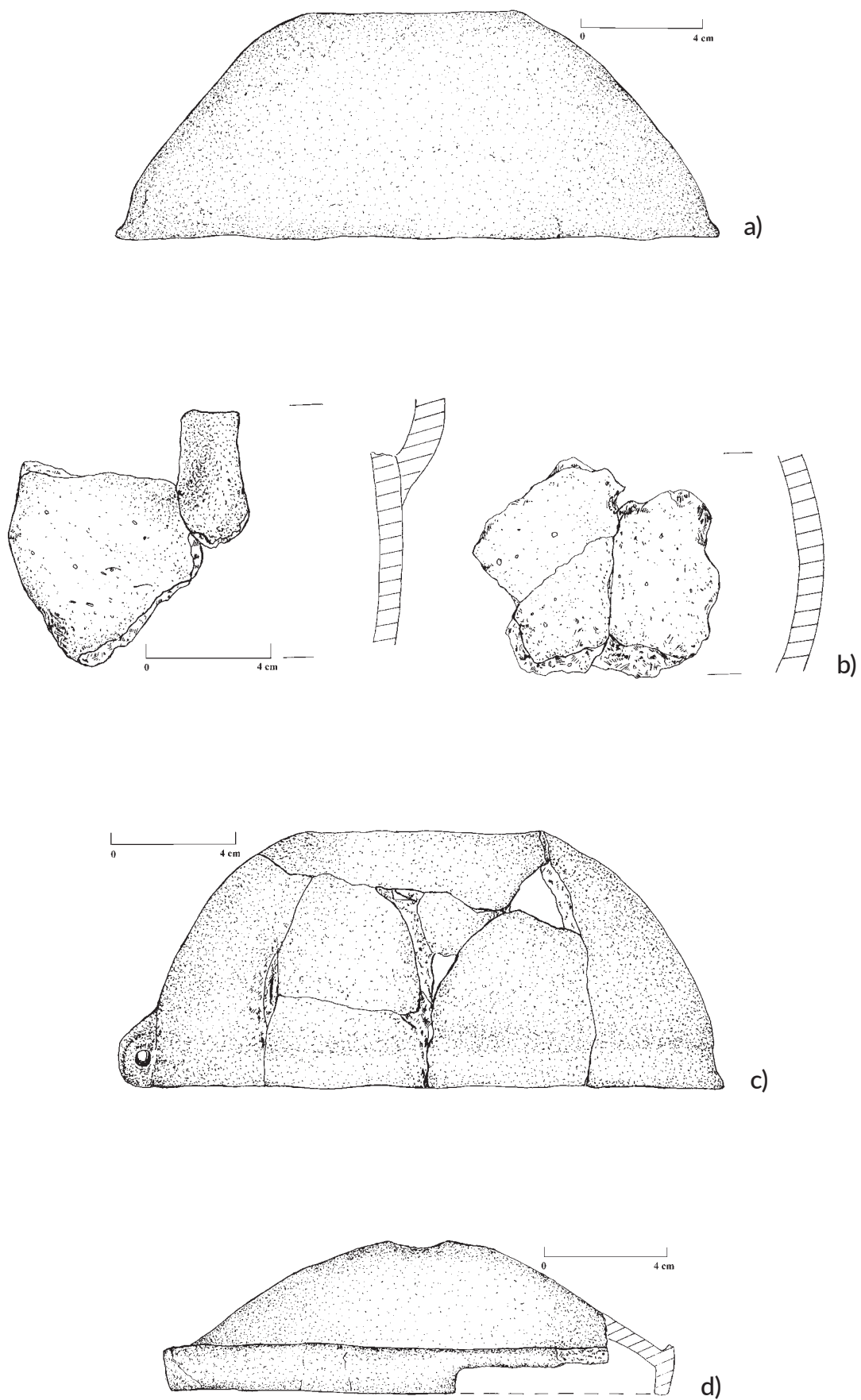


c)

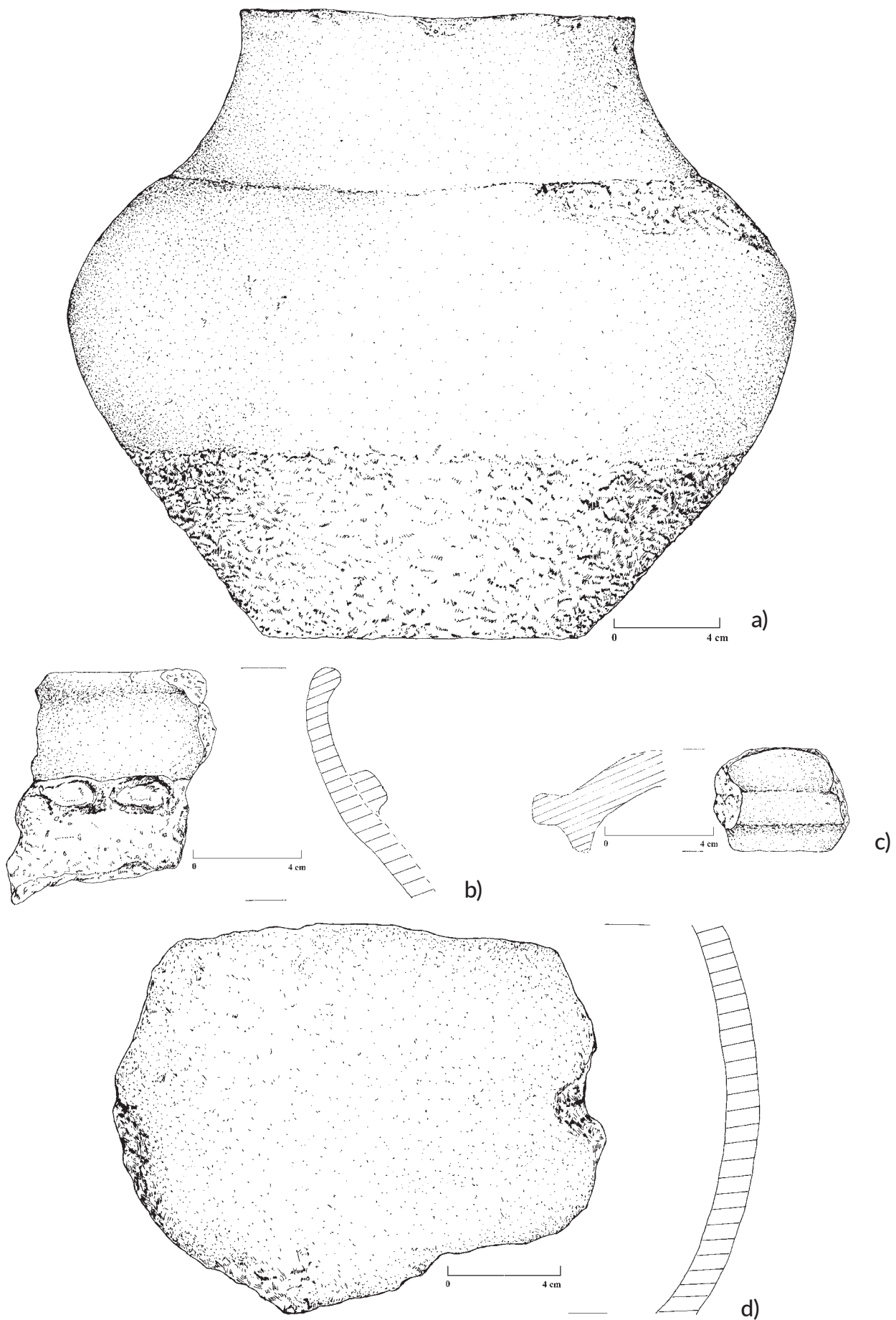
Ryc. 108. Grabowo Kościerskie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a-b) oraz materiał zabytkowy (c).
 Fig. 108. Grabowo Kościerskie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a-b) and archaeological material (c).



Ryc. 109. Grabowo Kościerskie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 109. Grabowo Kościerskie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

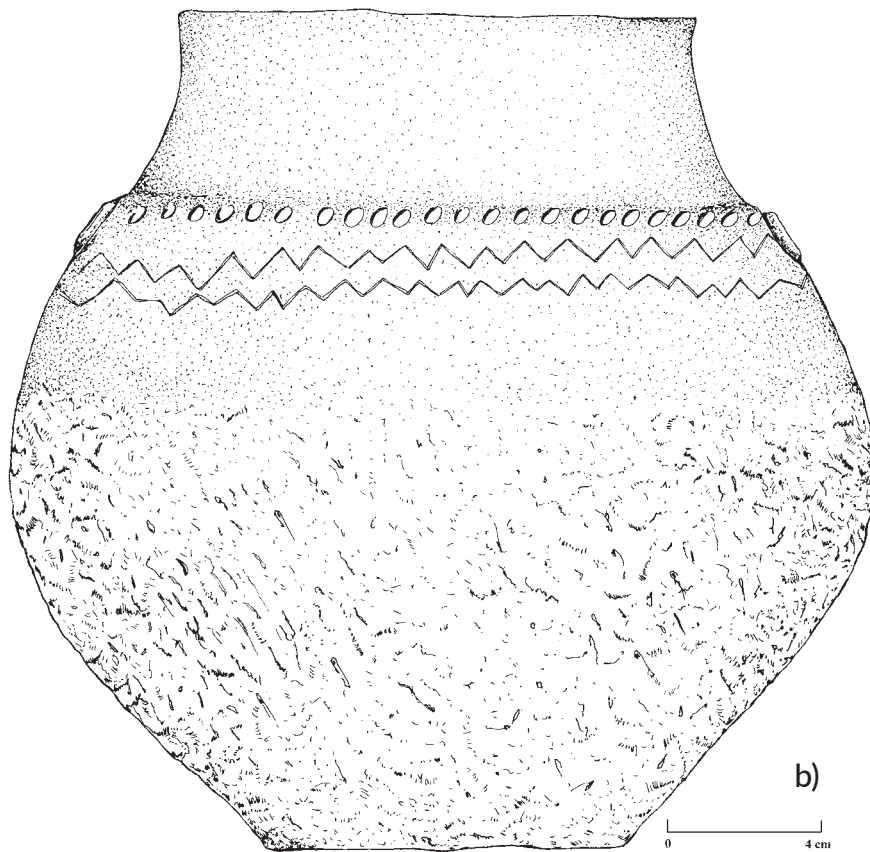
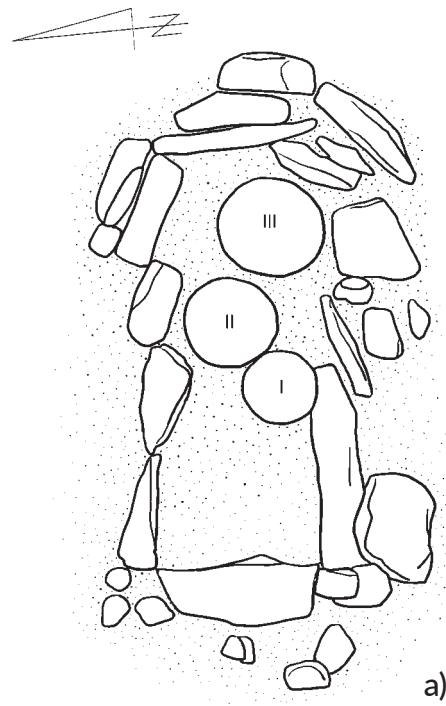


Ryc. 110. Grabowo Kościerskie, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 110. Grabowo Kościerskie, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

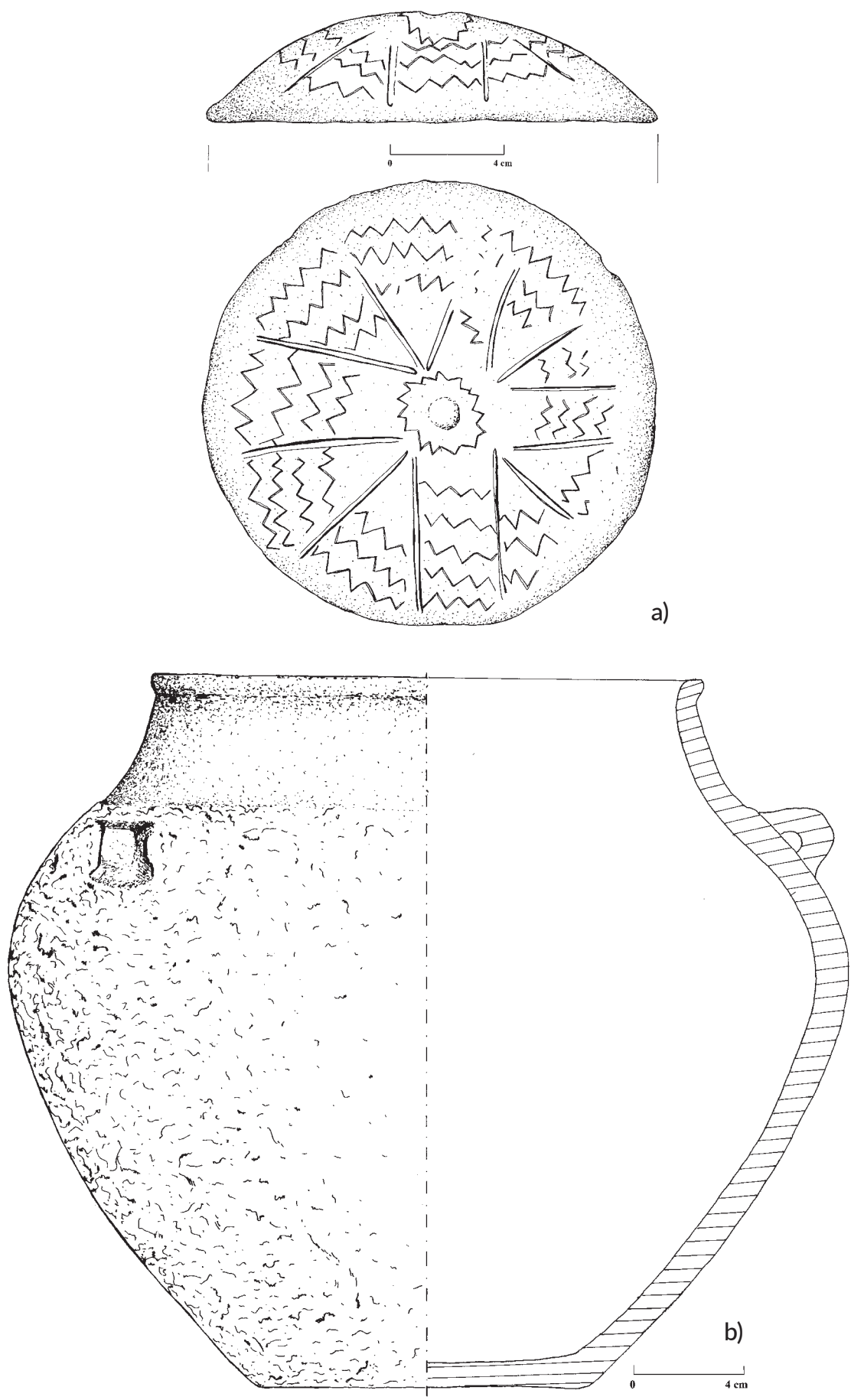


Ryc. 111. Kamienica Szlachecka, gm. Stężycza, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

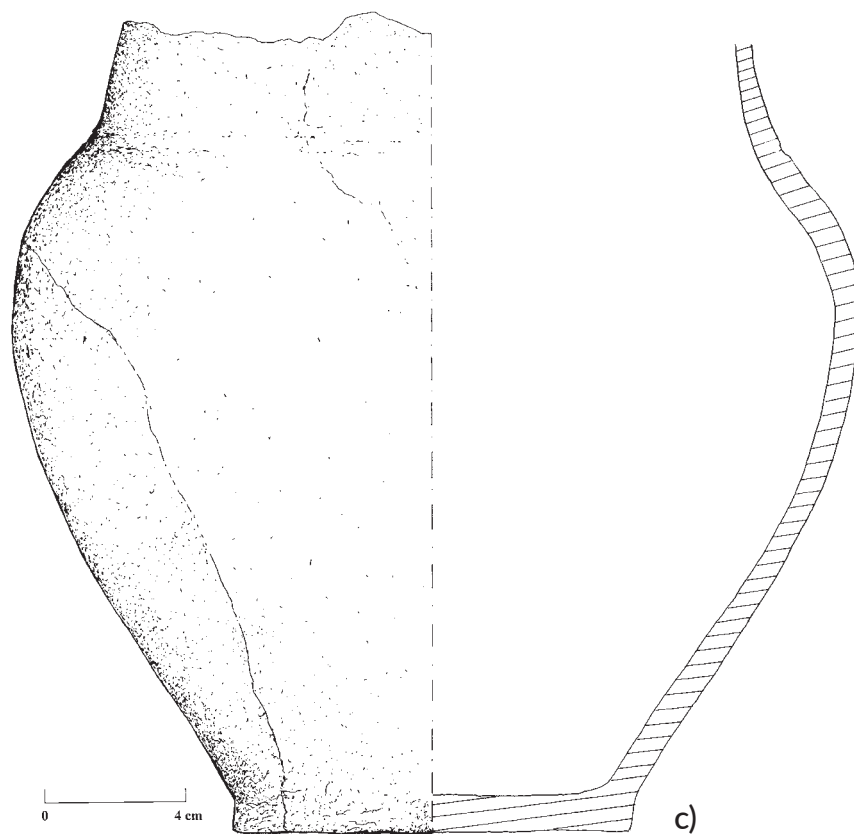
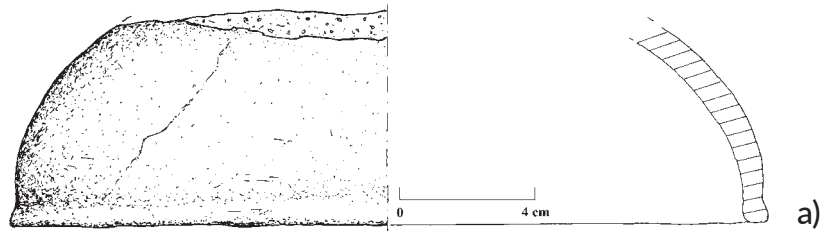
Fig. 111. Kamienica Szlachecka, Stężycza commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 112. Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 8, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a) oraz materiał zabytkowy (b).
 Fig. 112. Kościerzyna, Kościerzyna commune, site No. 8, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a) and archaeological material (b).

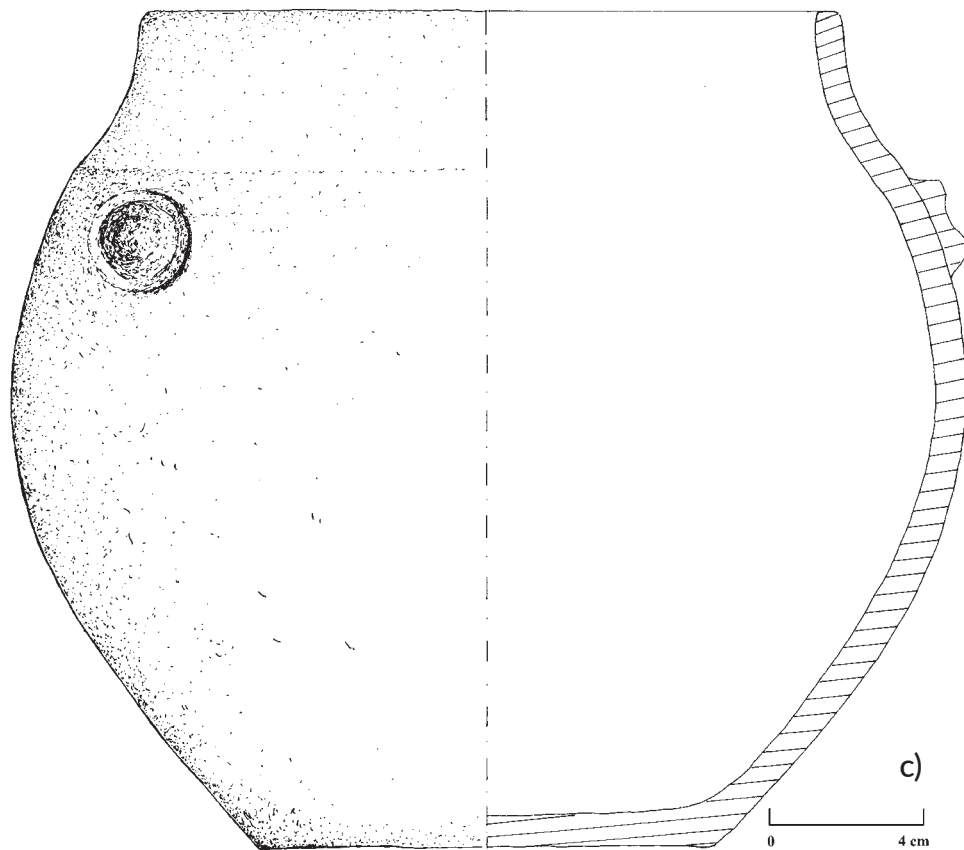
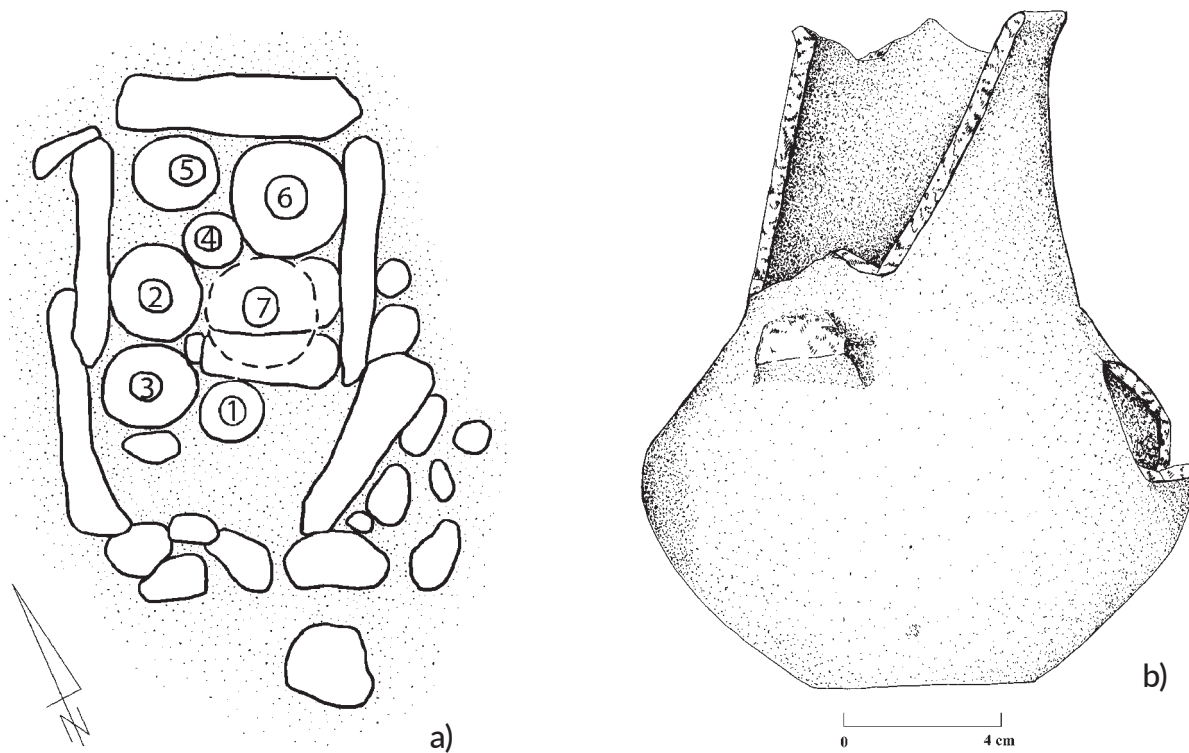


Ryc. 113. Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 8, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 113. Kościerzyna, Kościerzyna commune, site No. 8, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



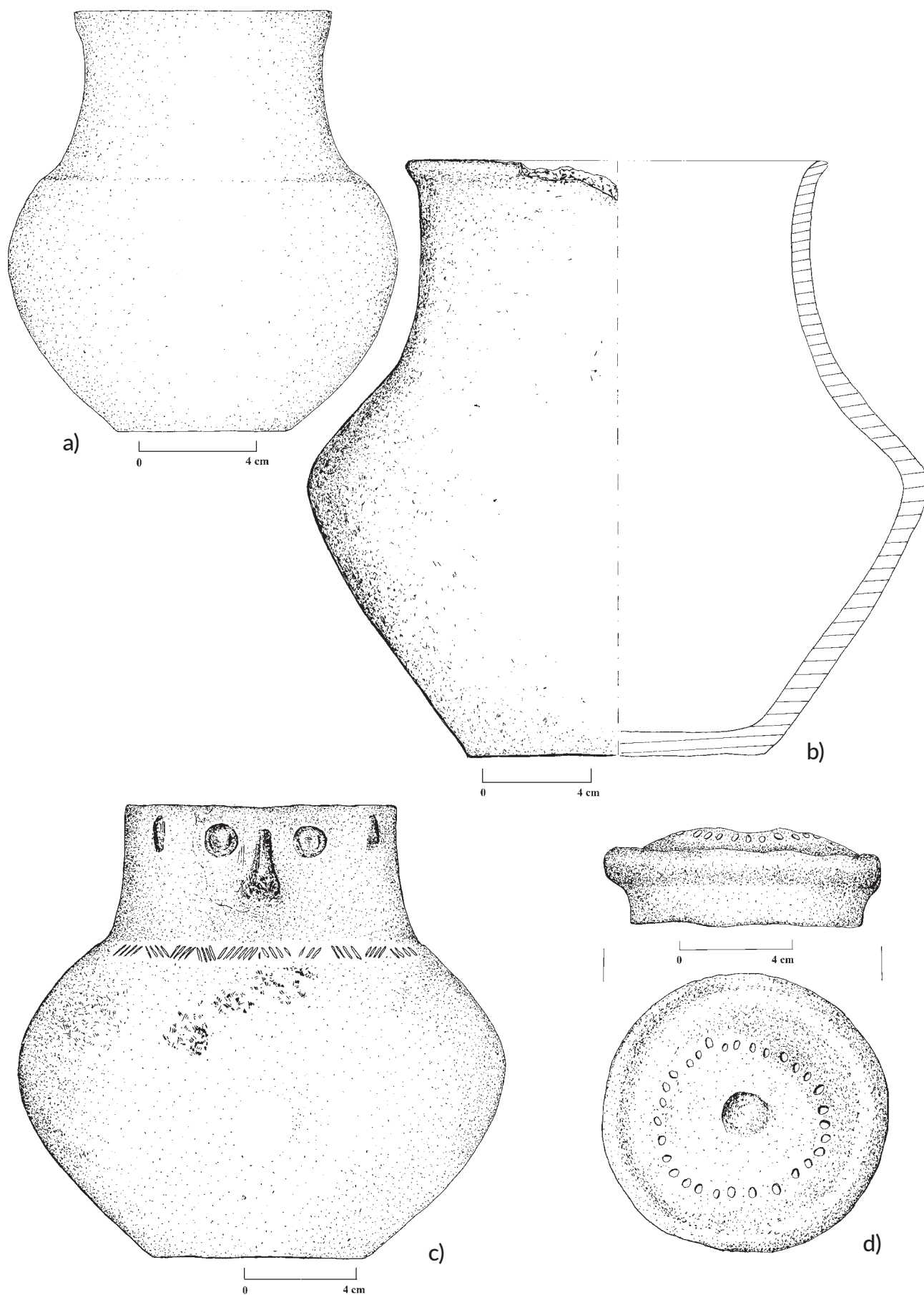
Ryc. 114. Kościerzyna, gm. Kościerzyna, stanowisko nr 8, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz stanowisko nr 10, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (b) i materiał zabytkowy (c).

Fig. 114. Kościerzyna, Kościerzyna commune, site No. 8, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a) and site No. 10, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (b) and archaeological material (c).



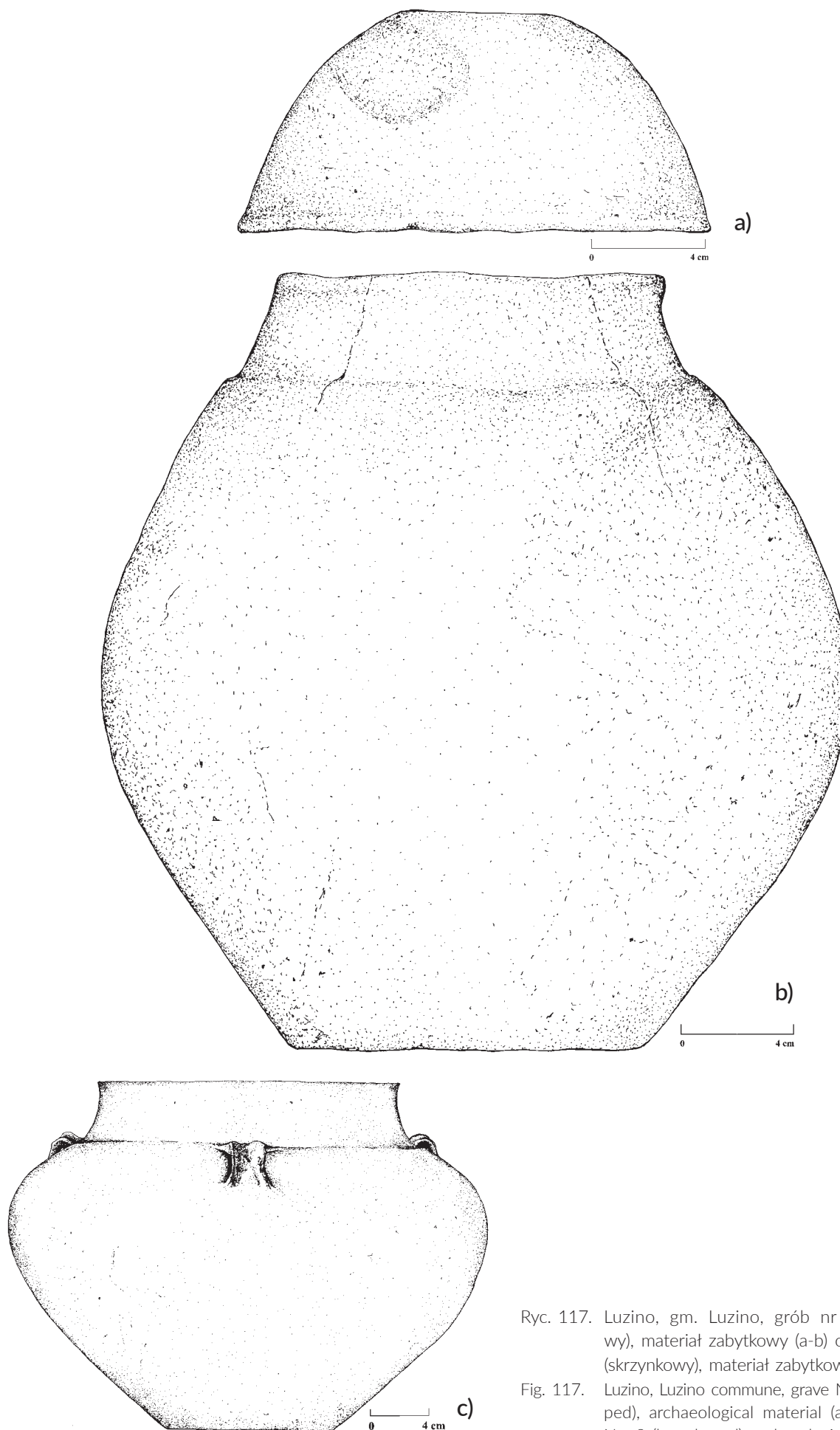
Ryc. 115. Krąg, gm. Starogard Gdański, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b-c).

Fig. 115. Krąg, Starogard Gdański commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b-c).



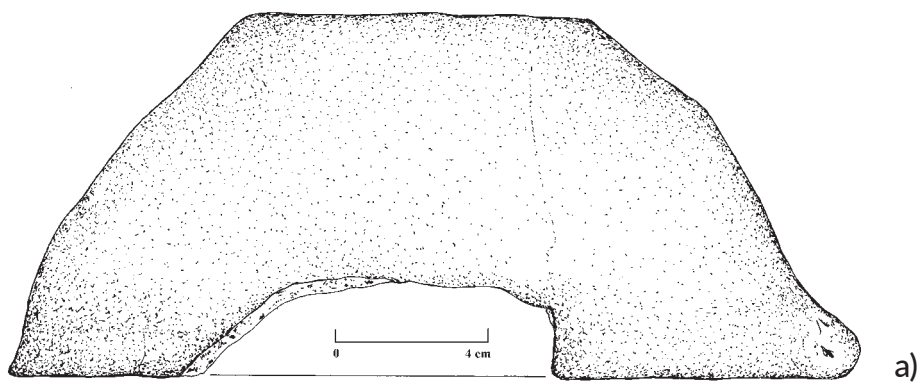
Ryc. 116. Krąg, gm. Starogard Gdański, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b) oraz Luzino, gm. Luzino, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (c).

Fig. 116. Krąg, Starogard Gdański commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a-b) and Luzino, Luzino commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (c).



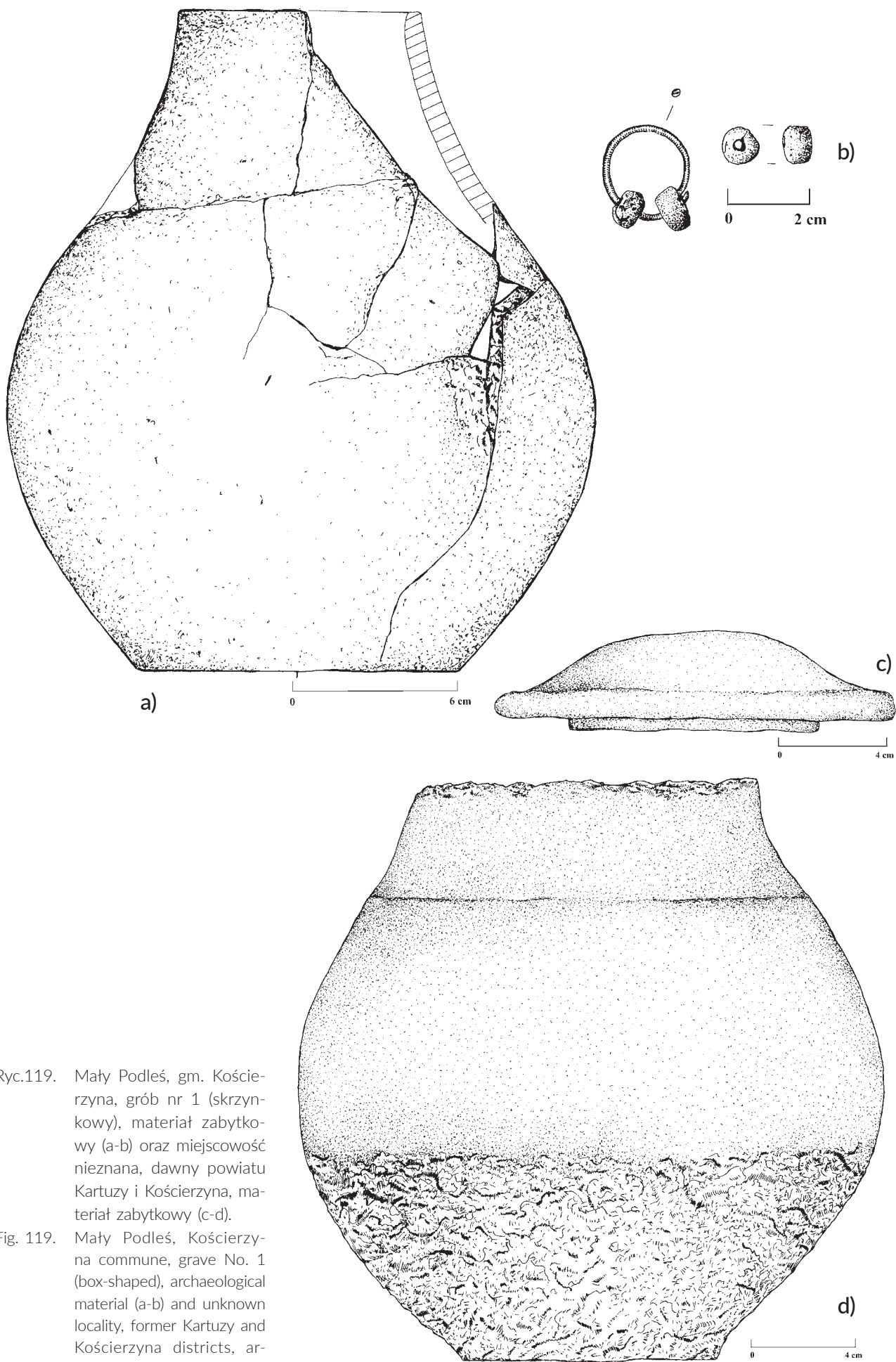
Ryc. 117. Luzino, gm. Luzino, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b) oraz grób nr 2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (c).

Fig. 117. Luzino, Luzino commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a-b) and grave No. 2 (box-shaped), archaeological material (c).



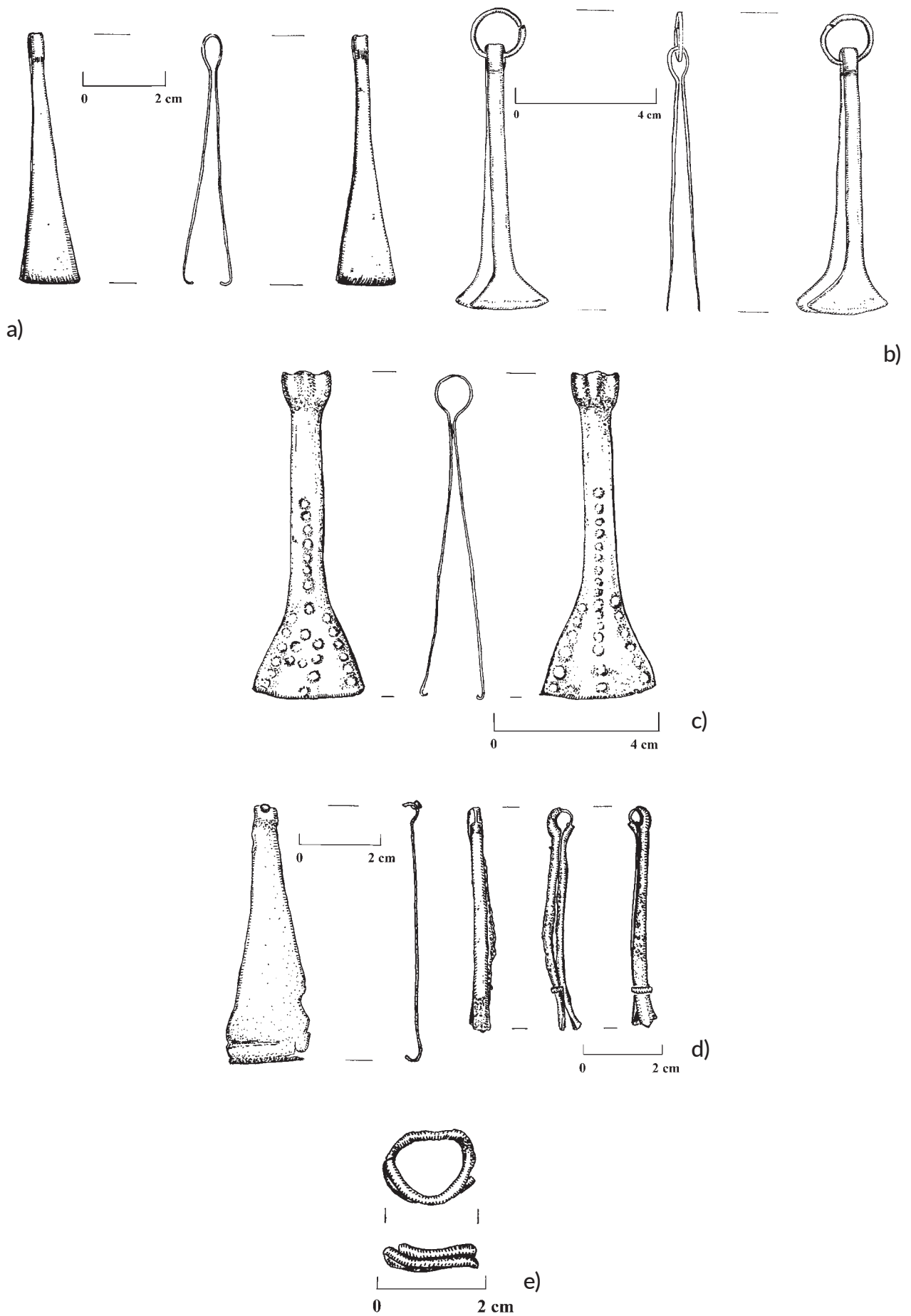
Ryc. 118. Luzino, gm. Luzino, grób nr 2 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz Mały Podleś, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (b-c).

Fig. 118. Luzino, Luzino commune, grave No. 2 (box-shaped), archaeological material (a) and Mały Podleś, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (b-c).

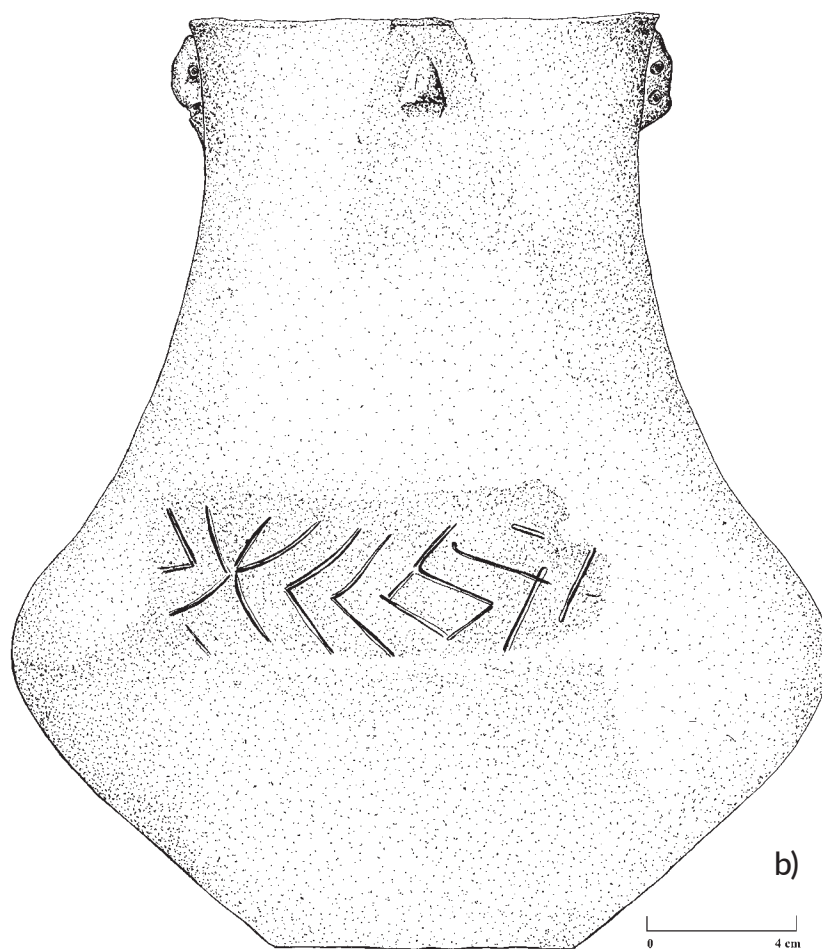
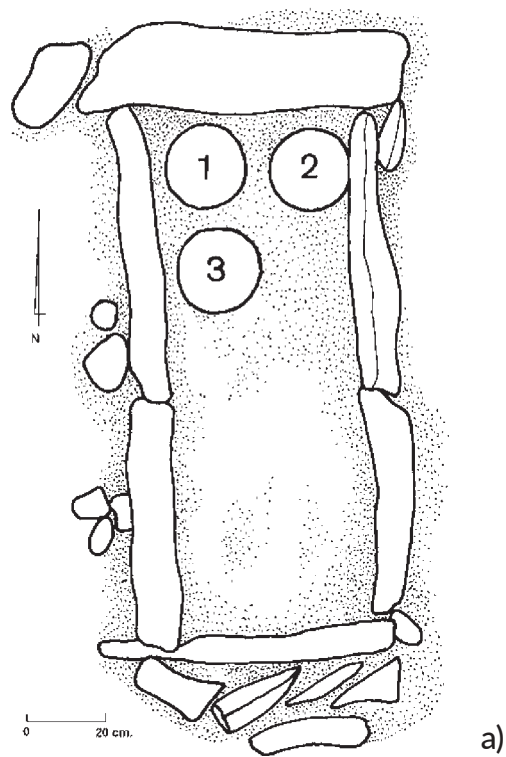


Ryc.119. Mały Podleś, gm. Kościerzyna, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a-b) oraz miejscowość nieznana, dawny powiatu Kartuszy i Kościerzyna, materiał zabytkowy (c-d).

Fig. 119. Mały Podleś, Kościerzyna commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a-b) and unknown locality, former Kartuszy and Kościerzyna districts, archaeological material (c-d).

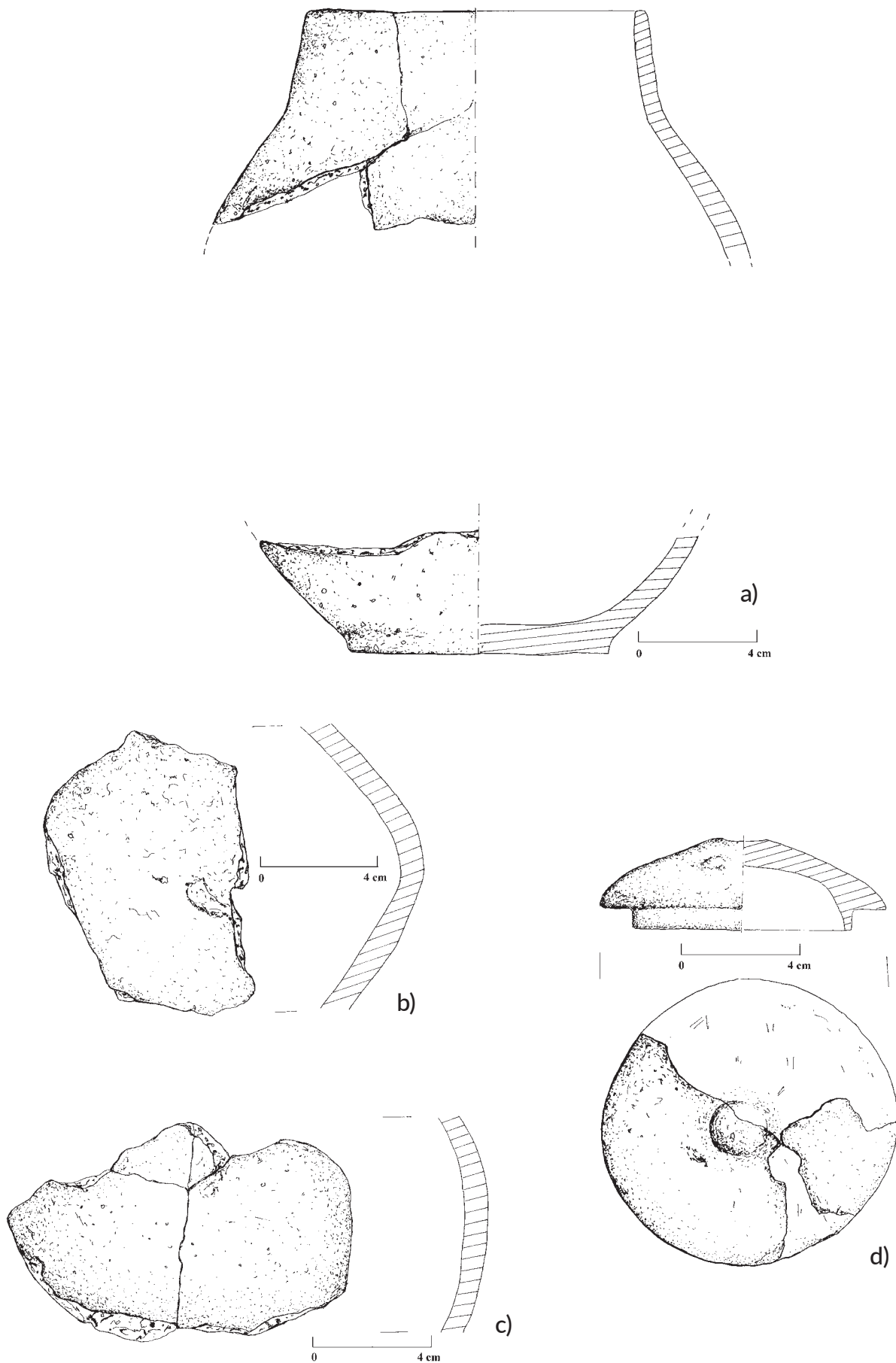


Ryc. 120. Miejscowość nieznana, dawny powiatu Kartuzy i Kościerzyna, materiał zabytkowy.
 Fig. 120. Unknown locality, former Kartuzy and Kościerzyna districts, archaeological material.



Ryc. 121. Miłobądz, gm. Tczew, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 121. Miłobądz, Tczew commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



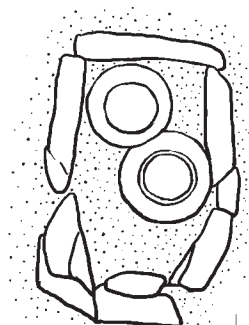
Ryc. 122. Miłobądz, gm. Tczew, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 122. Miłobądz, Tczew commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



a)



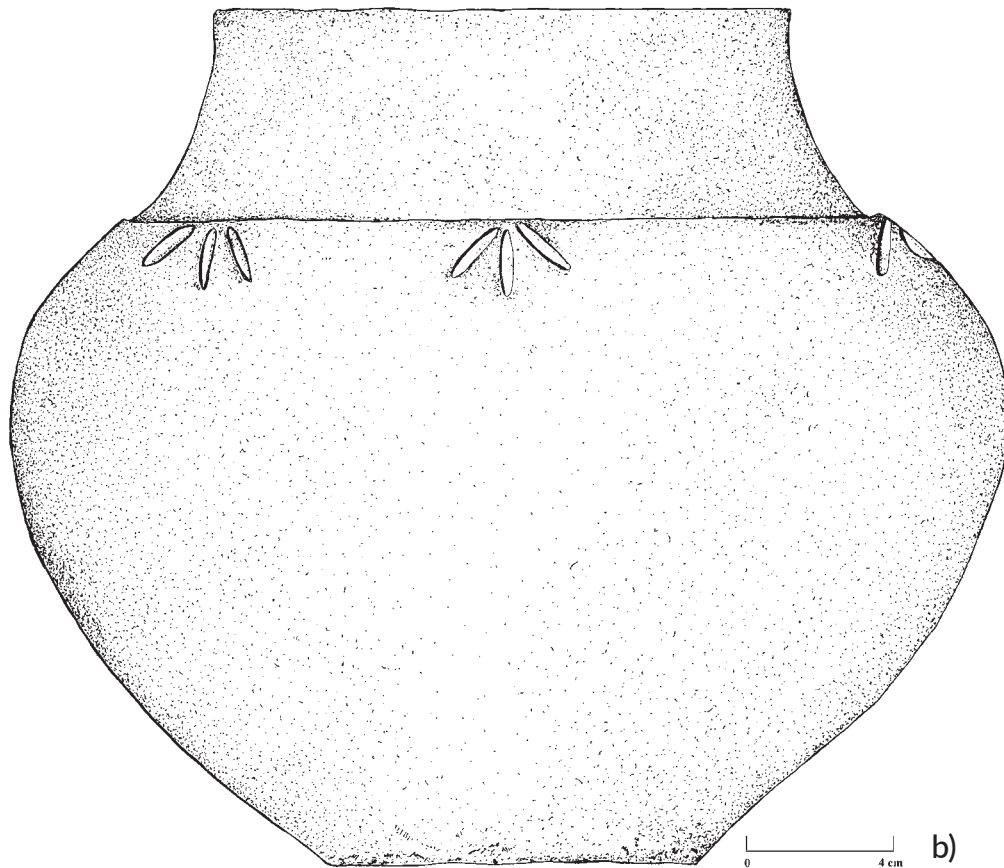
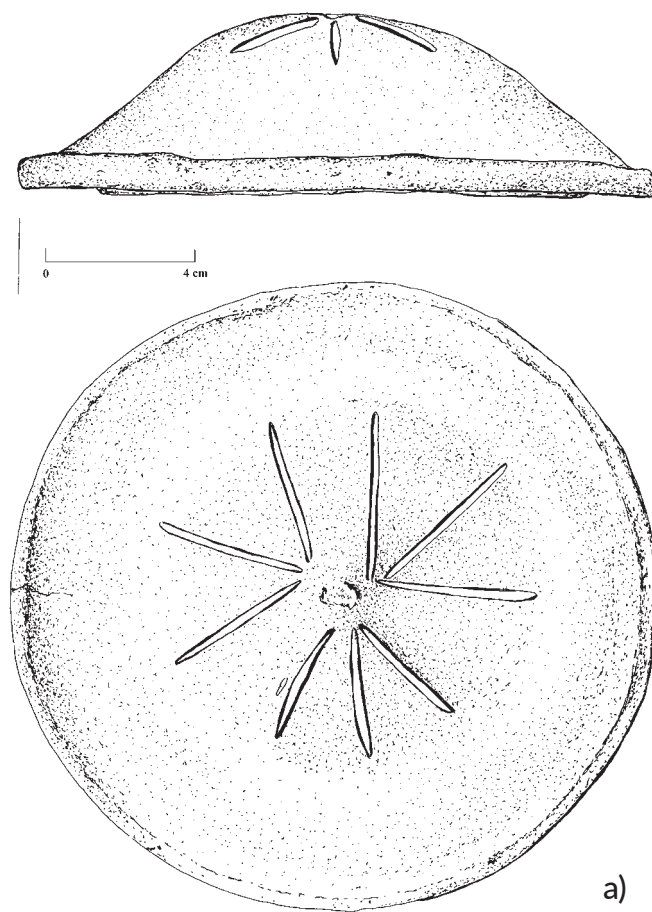
b)



0 20

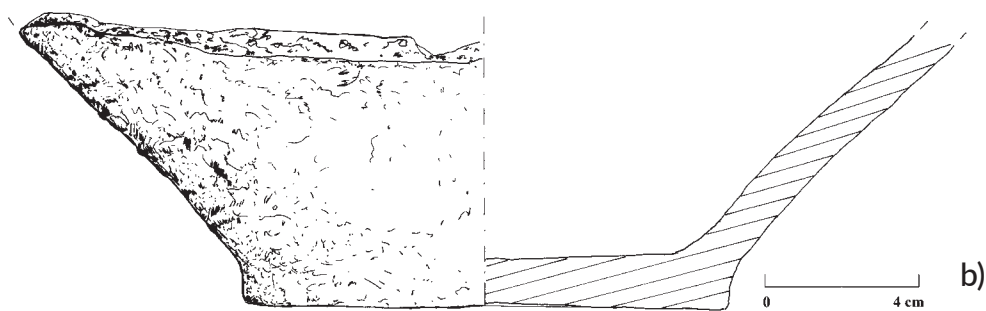
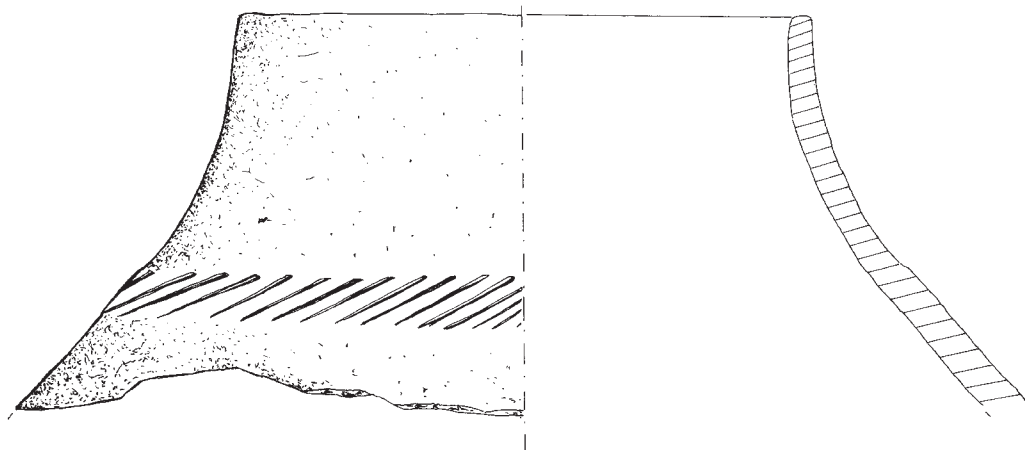
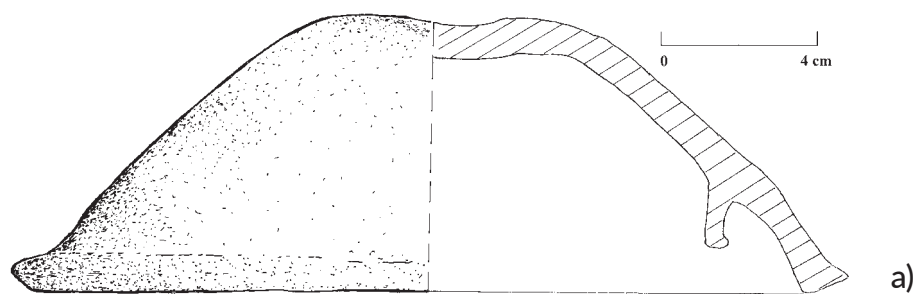
Ryc. 123. Mściszewice, gm. Sulęczyno, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 123. Mściszewice, Sulęczyno commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature.



Ryc. 124. Mściszewice, gm. Sulęczyno, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 124. Mściszewice, Sulęczyno commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 125. Mściszewice, gm. Sulęczyo, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 125. Mściszewice, Sulęczyo commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



a)

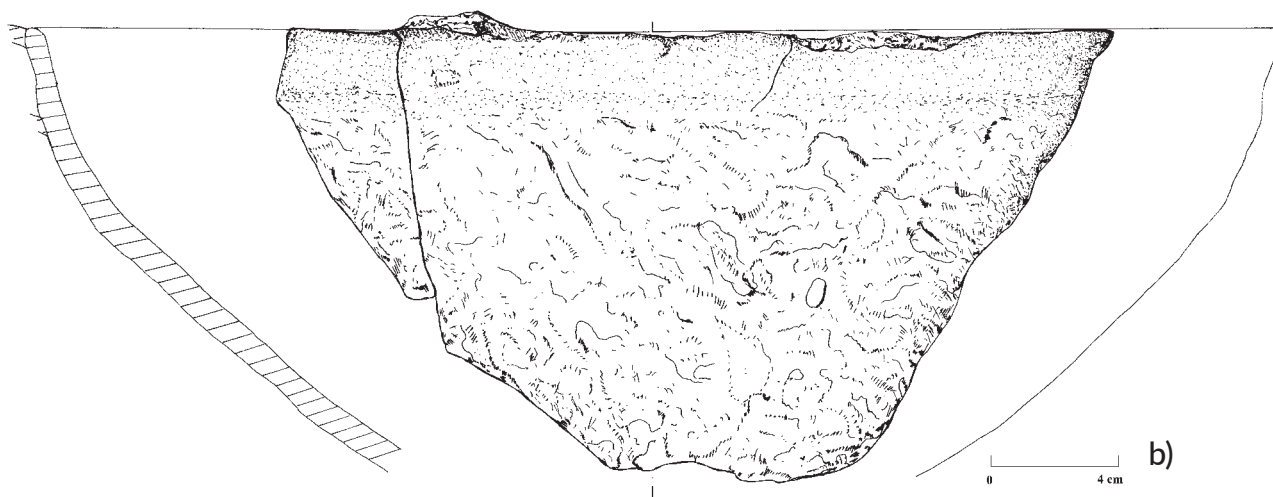


b)

Ryc. 126. Nicponia, gm. Gniew, wykop archeologiczny wraz z obiektami (a) oraz grób klozowy, rzut obiektu (b).
Fig. 126. Nicponia, Gniew commune, archaeological trench with features (a) and cloche grave, plan of the feature (b).

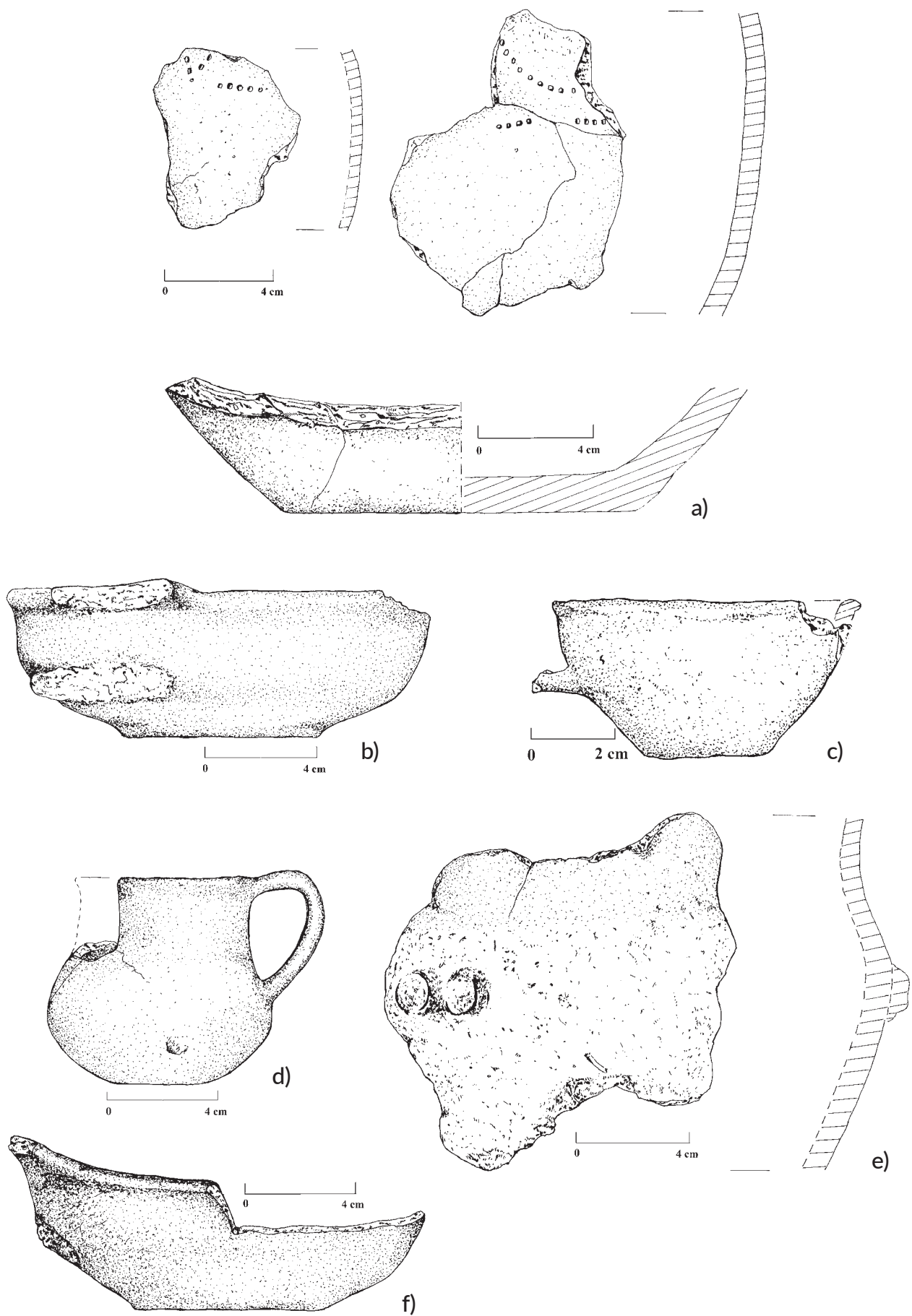


a)



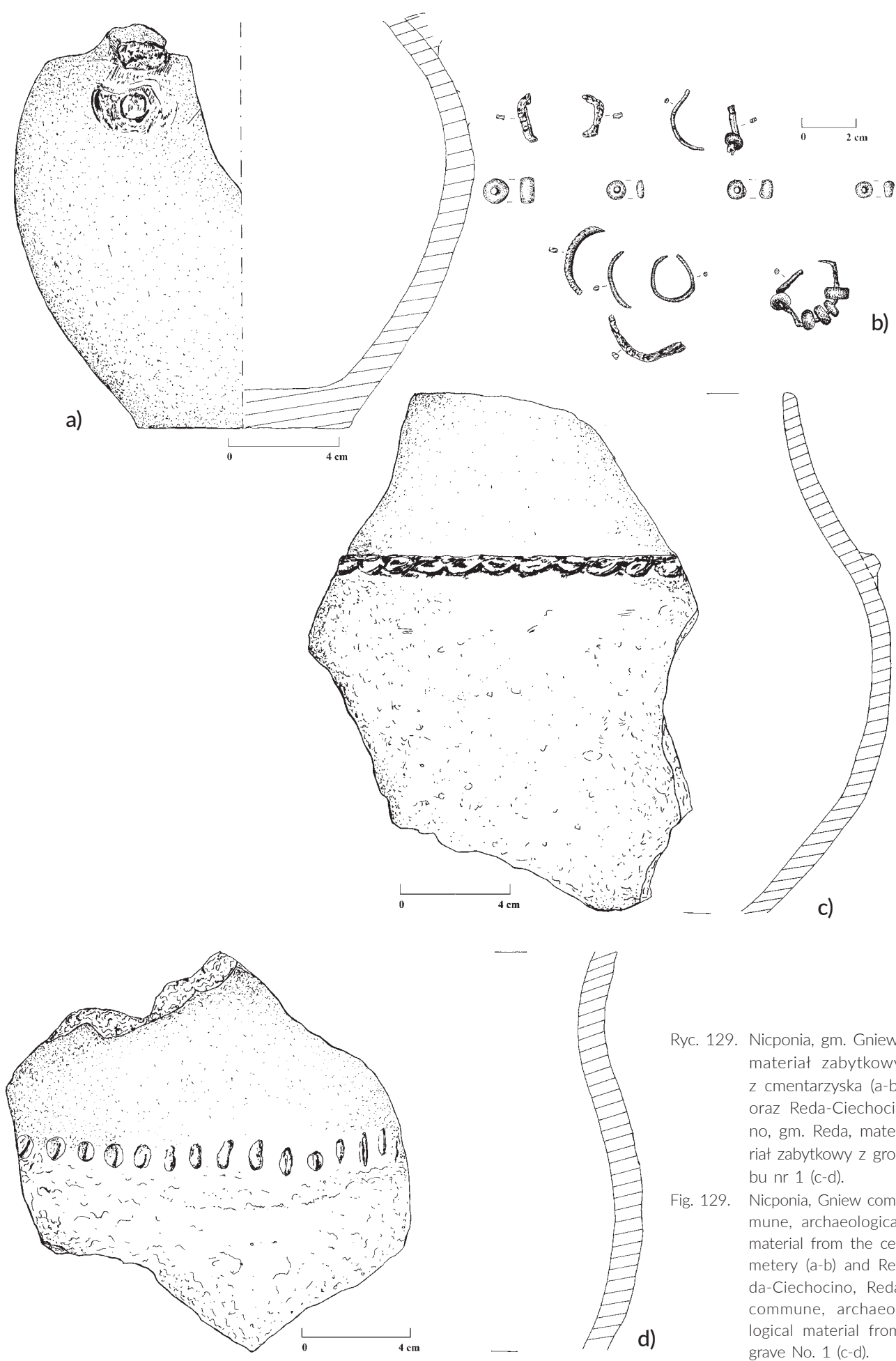
b)

Ryc. 127. Nicponia, gm. Gniew, grób popielnicowy, rzut obiektu (a) oraz materiał zabytkowy z cmentarzyska (b).
 Fig. 127. Nicponia, Gniew commune, urn grave, plan of the feature (a) and archaeological material from the cemetery (b).



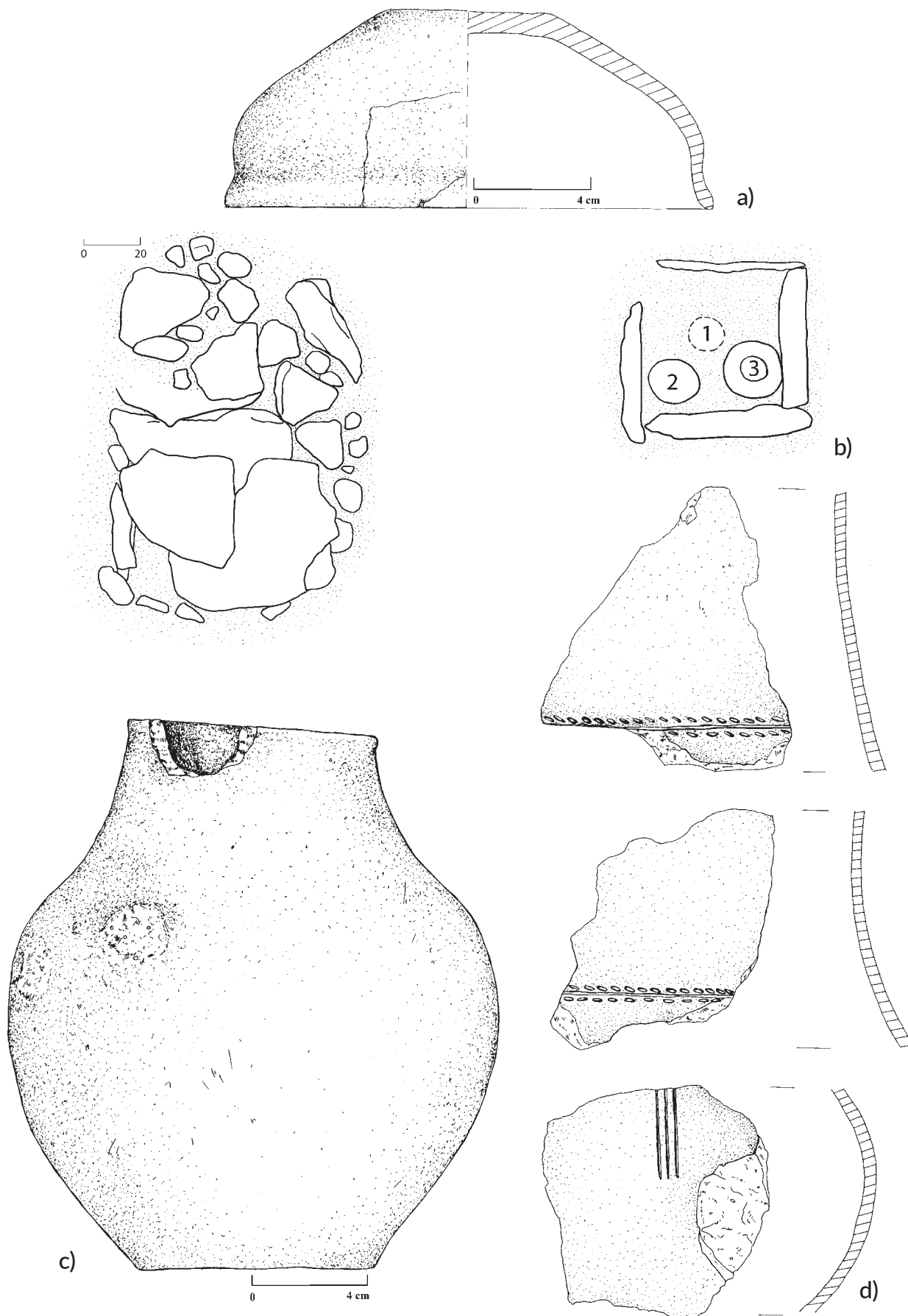
Ryc. 128. Nicponia, gm. Gniew, materiał zabytkowy z cmentarzyska.

Fig. 128. Nicponia, Gniew commune, archaeological material from the cemetery.



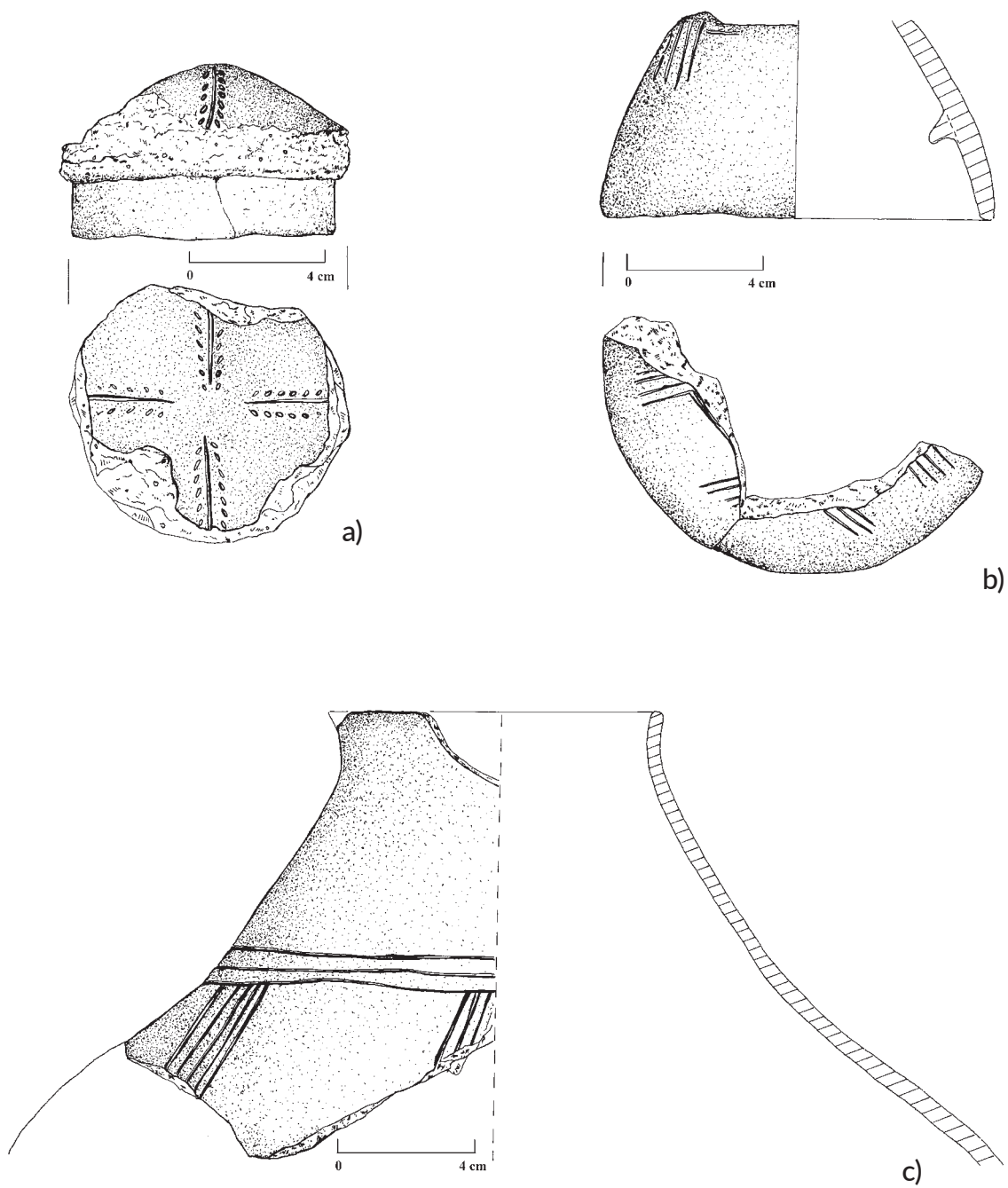
Ryc. 129. Nicponia, gm. Gniew, materiał zabytkowy z cmentarzyska (a-b) oraz Reda-Ciechocino, gm. Reda, materiał zabytkowy z grobu nr 1 (c-d).

Fig. 129. Nicponia, Gniew commune, archaeological material from the cemetery (a-b) and Reda-Ciechocino, Reda commune, archaeological material from grave No. 1 (c-d).



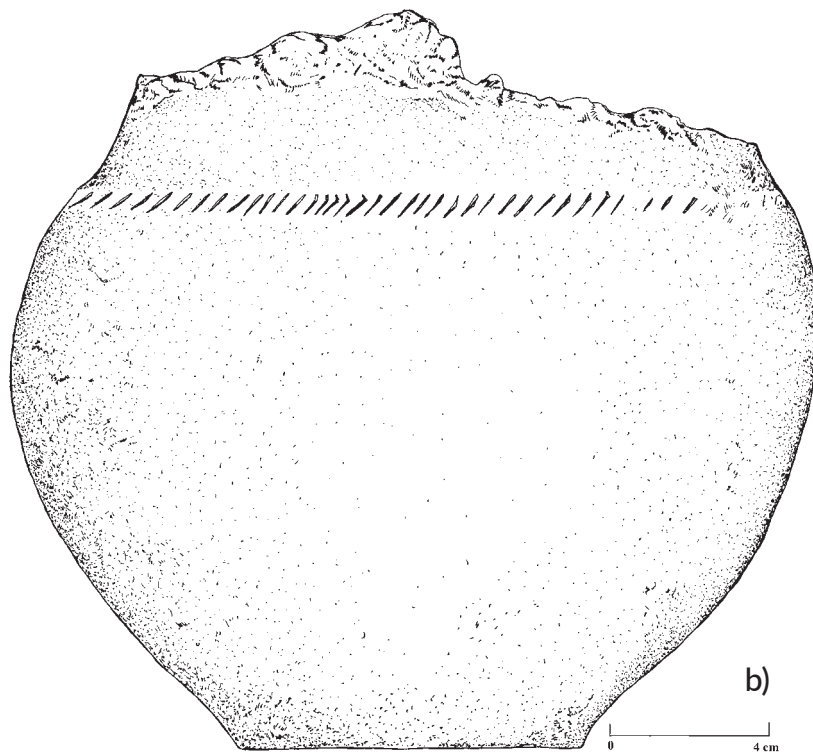
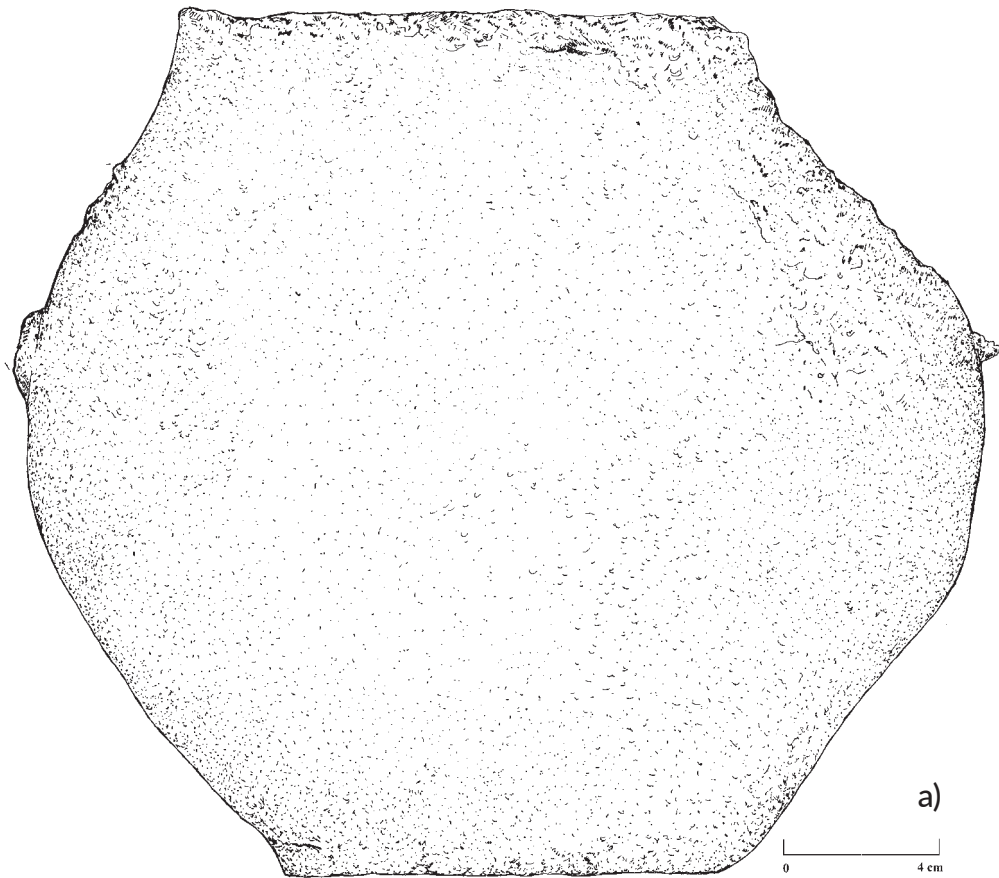
Ryc. 130. Reda-Ciechocino, gm. Reda, materiał zabytkowy z grobu nr 1 (a) oraz Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (b), materiał zabytkowy (c-d).

Fig. 130. Reda-Ciechocino, Reda commune, archaeological material from grave No. 1 (a) and Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, Stężycza commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (b), archaeological material (c-d).

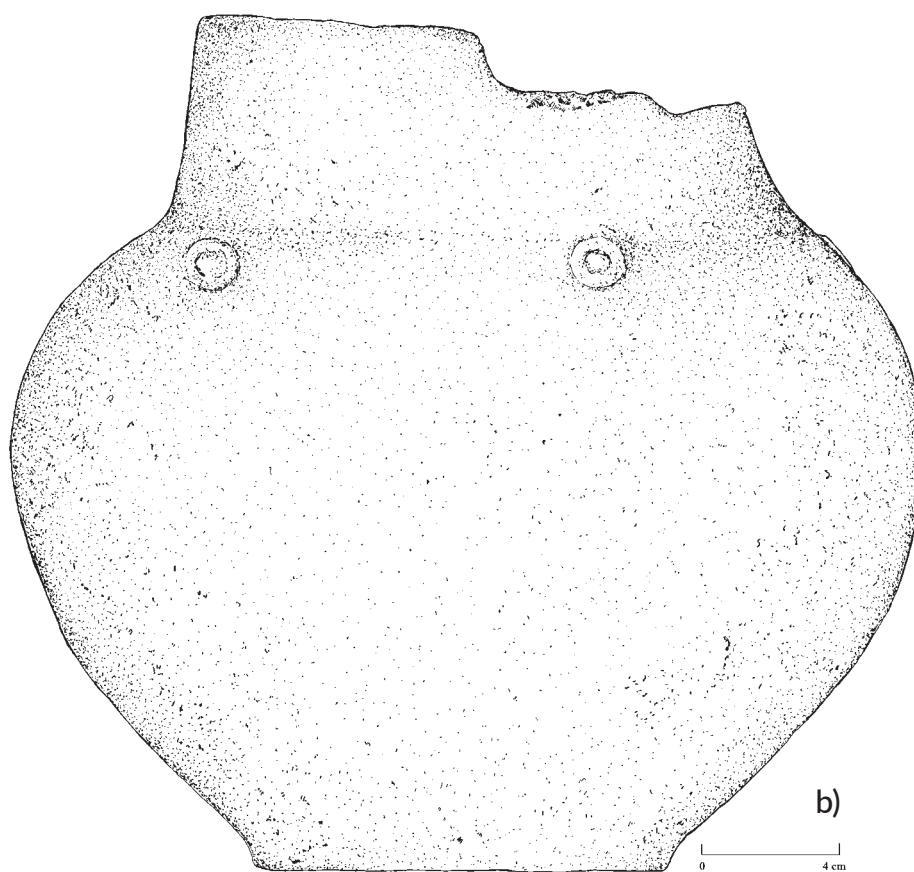
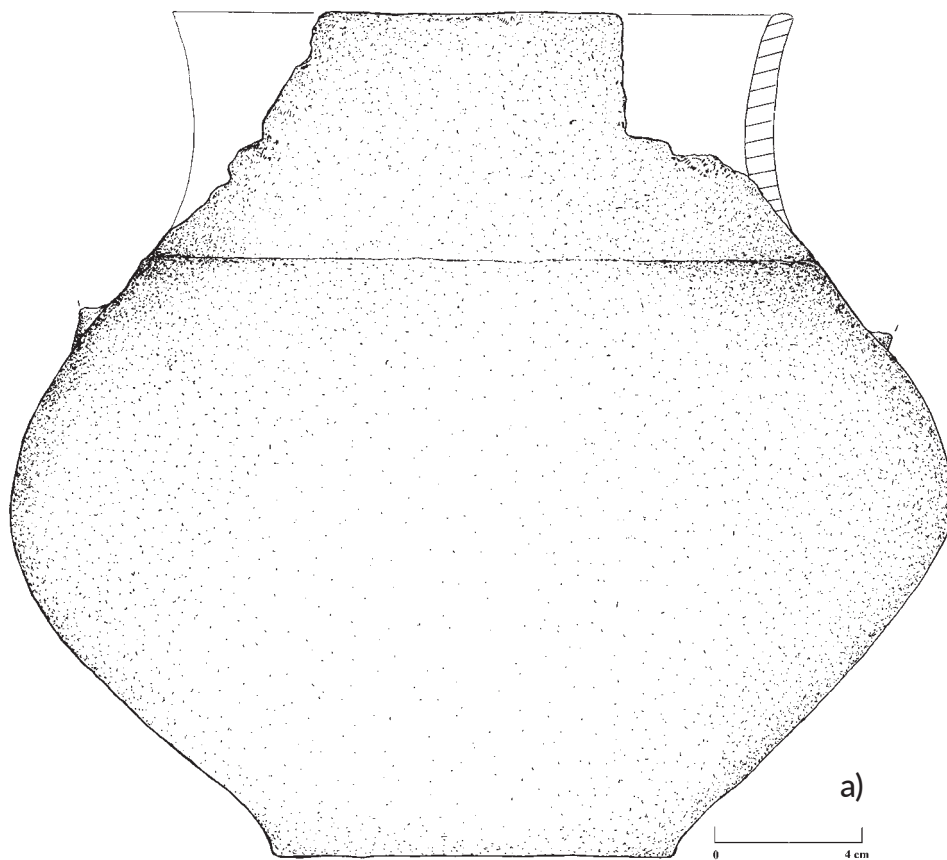


Ryc. 131. Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, gm. Stężycza, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

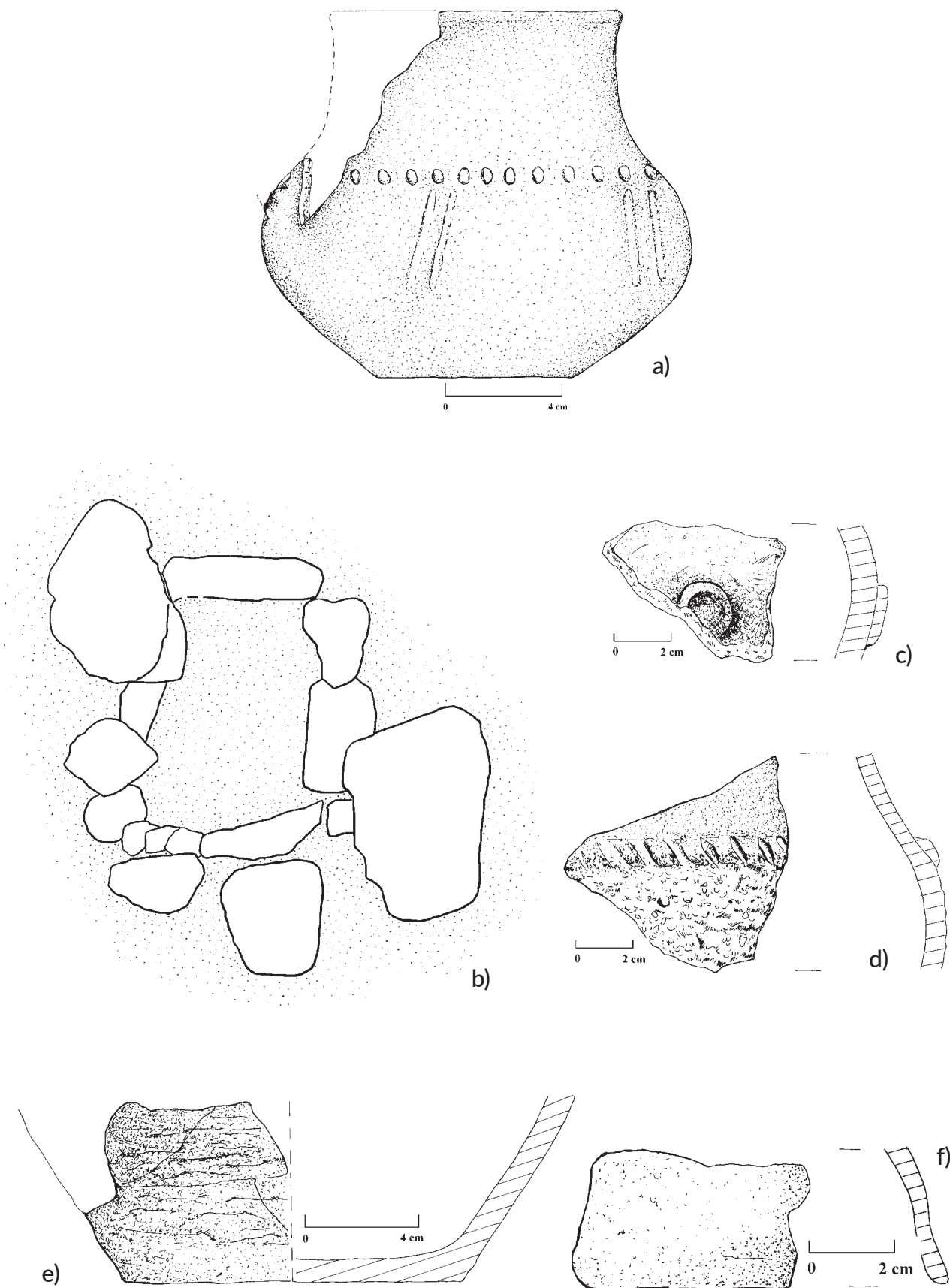
Fig. 131. Sikorzyno-Nowa Sikorska Huta, Stężycza commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 132. Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
Fig. 132. Smętowo Graniczne, Smętowo Graniczne commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

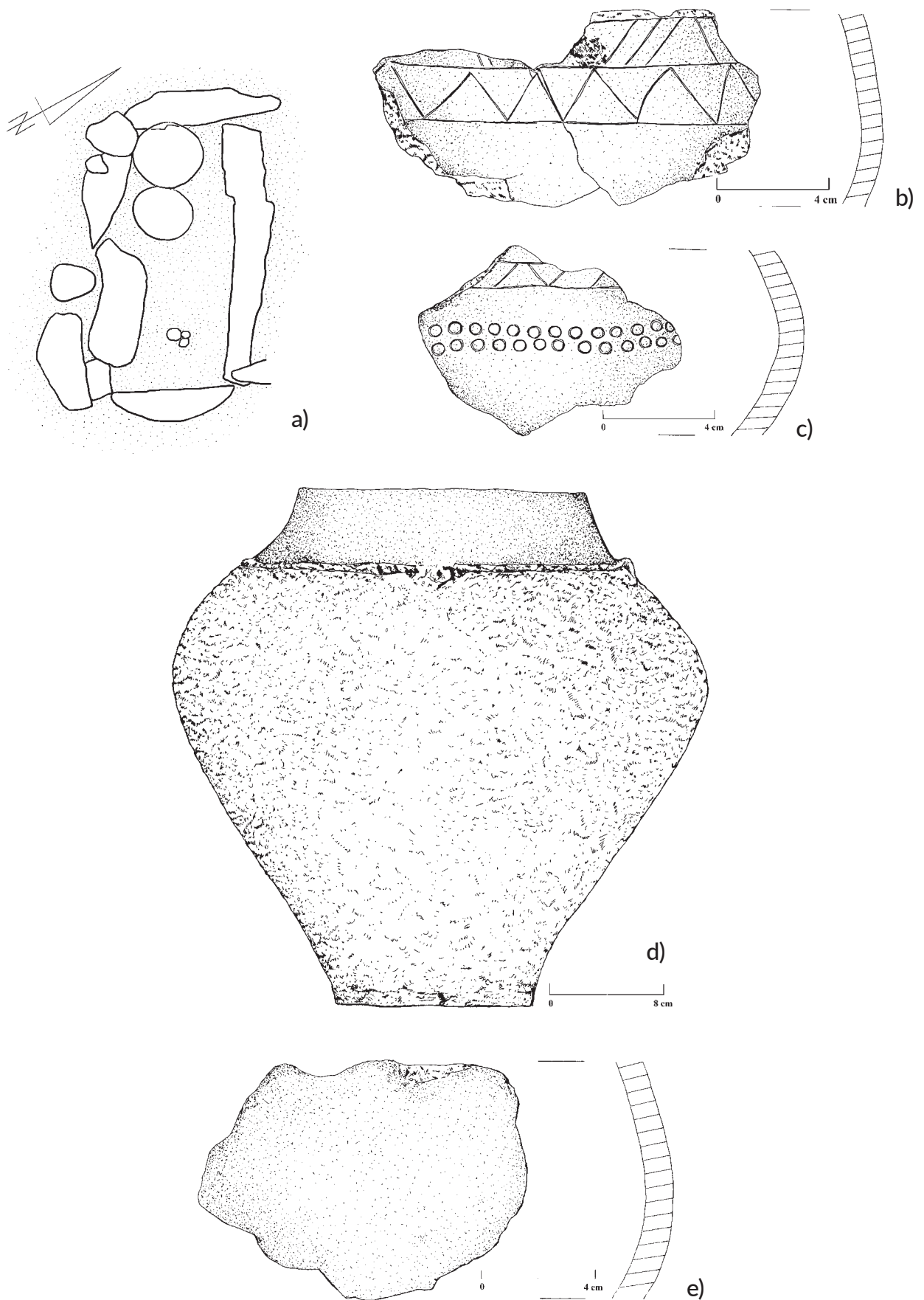


Ryc. 133. Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
Fig. 133. Smętowo Graniczne, Smętowo Graniczne commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



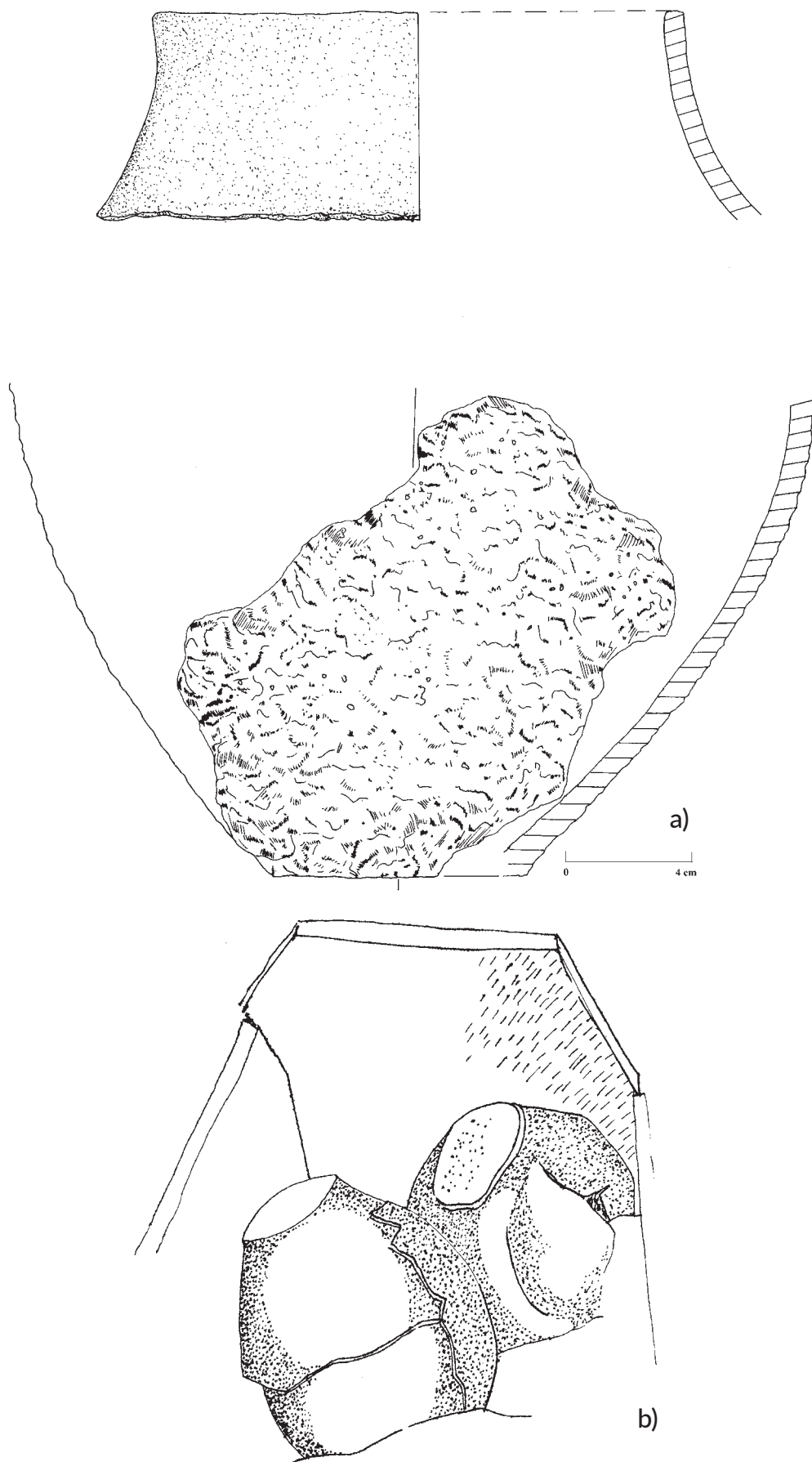
Ryc. 134. Smętowo Graniczne, gm. Smętowo Graniczne, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, grób skrzynkowy nr 2, rzut obiektu (b) oraz materiał zabytkowy (c-f).

Fig. 134. Smętowo Graniczne, Smętowo Graniczne commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a) and Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, box-shaped grave No. 2, plan of the feature (b) and archaeological material (c-f).



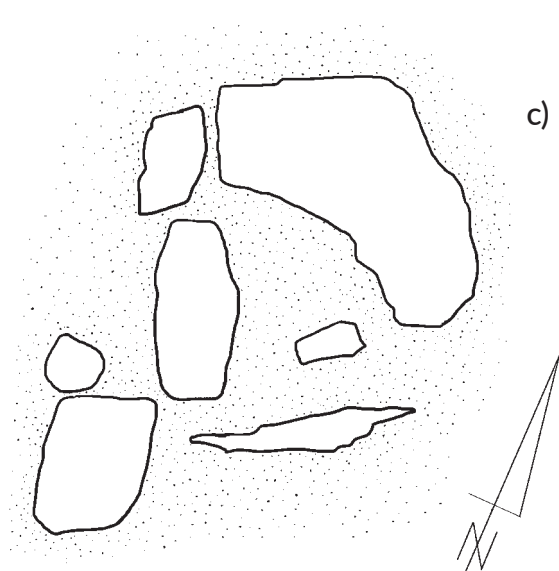
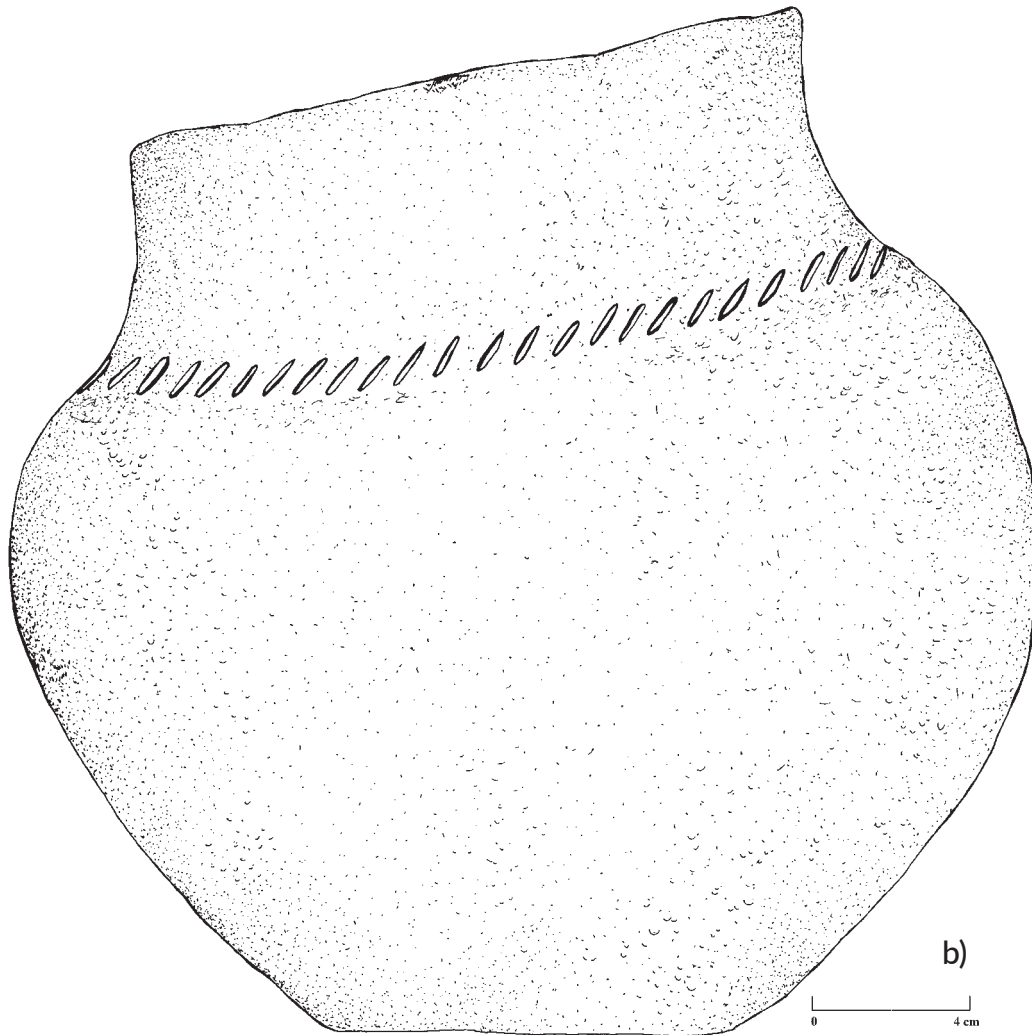
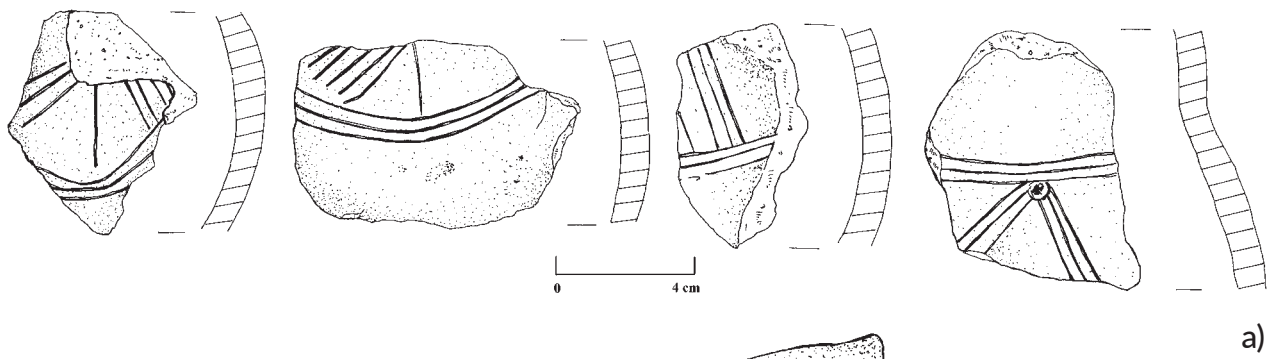
Ryc. 135. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, grób skrzynekowy nr 3, rzut obiektu (a) oraz materiał zabytkowy (b-c) a także grób podkloszowy nr 1, materiał zabytkowy (d-e).

Fig. 135. Star Jania, Smętowo Graniczne commune, box-shaped grave No. 3, plan of the feature (a) and archaeological material (b-c) as well as cloche grave No. 1, archaeological material (d-e).



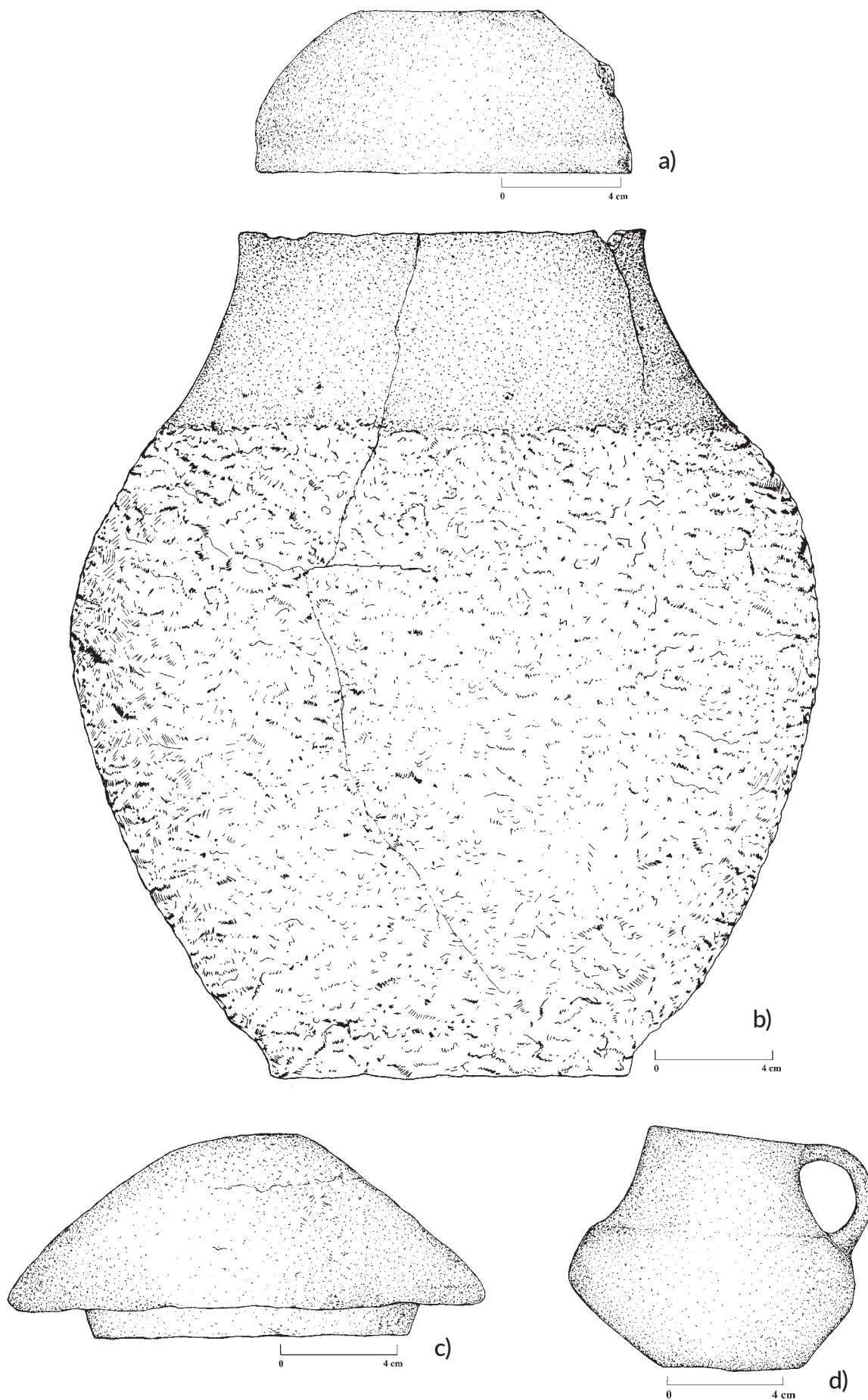
Ryc. 136. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, grób podkloszowy nr 2, materiał zabytkowy (a) oraz grób podkloszowy nr 4, szkic wyglądu obiektu (b).

Fig. 136. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, cloche grave No. 2, archaeological material (a) and cloche grave No. 4, sketch of the feature's appearance (b).

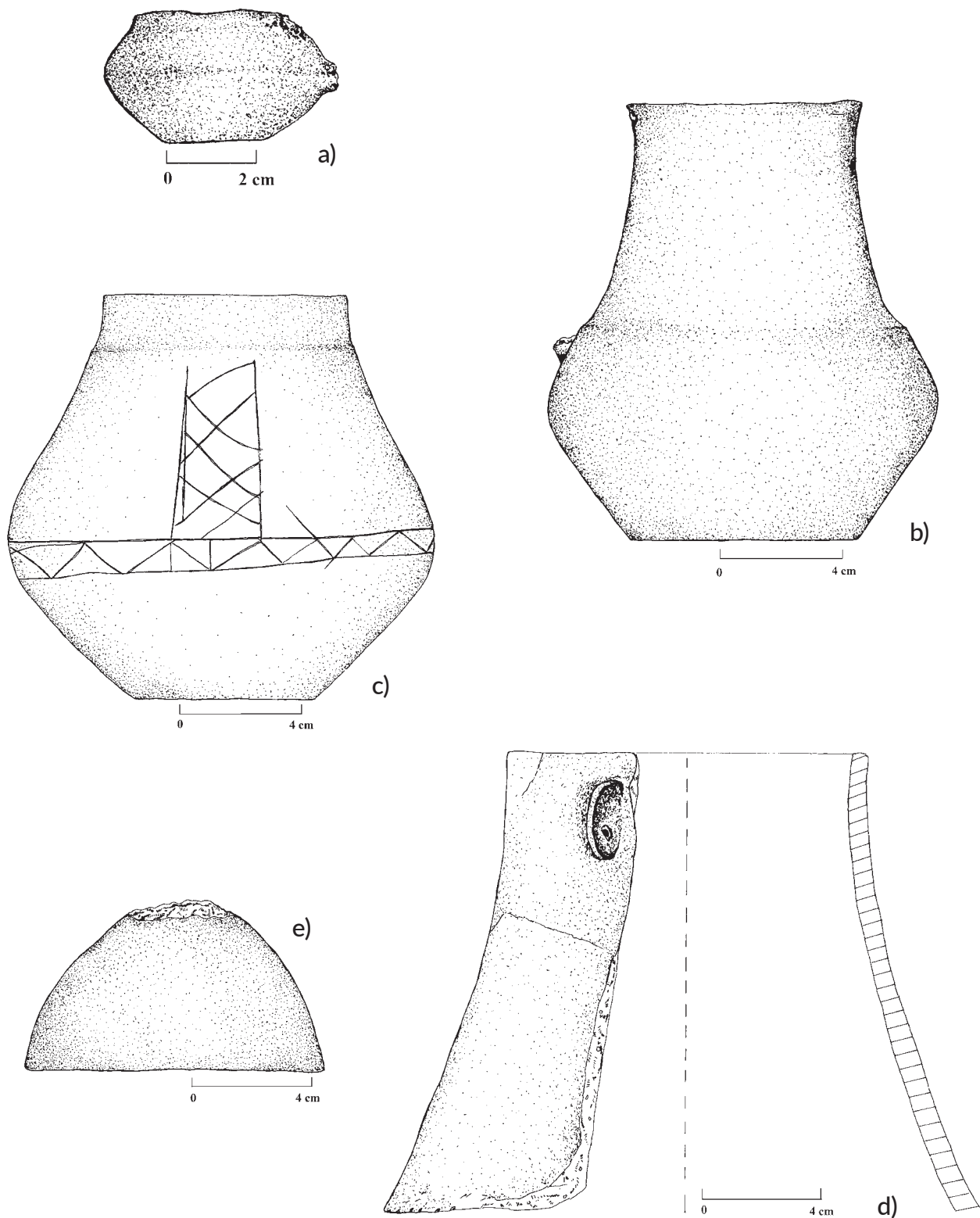


Ryc. 137. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, grób podkloszowy nr 4, materiał zabytkowy (a-b) oraz grób skrzynkowy (?) nr 5-rzut obiektu (c).

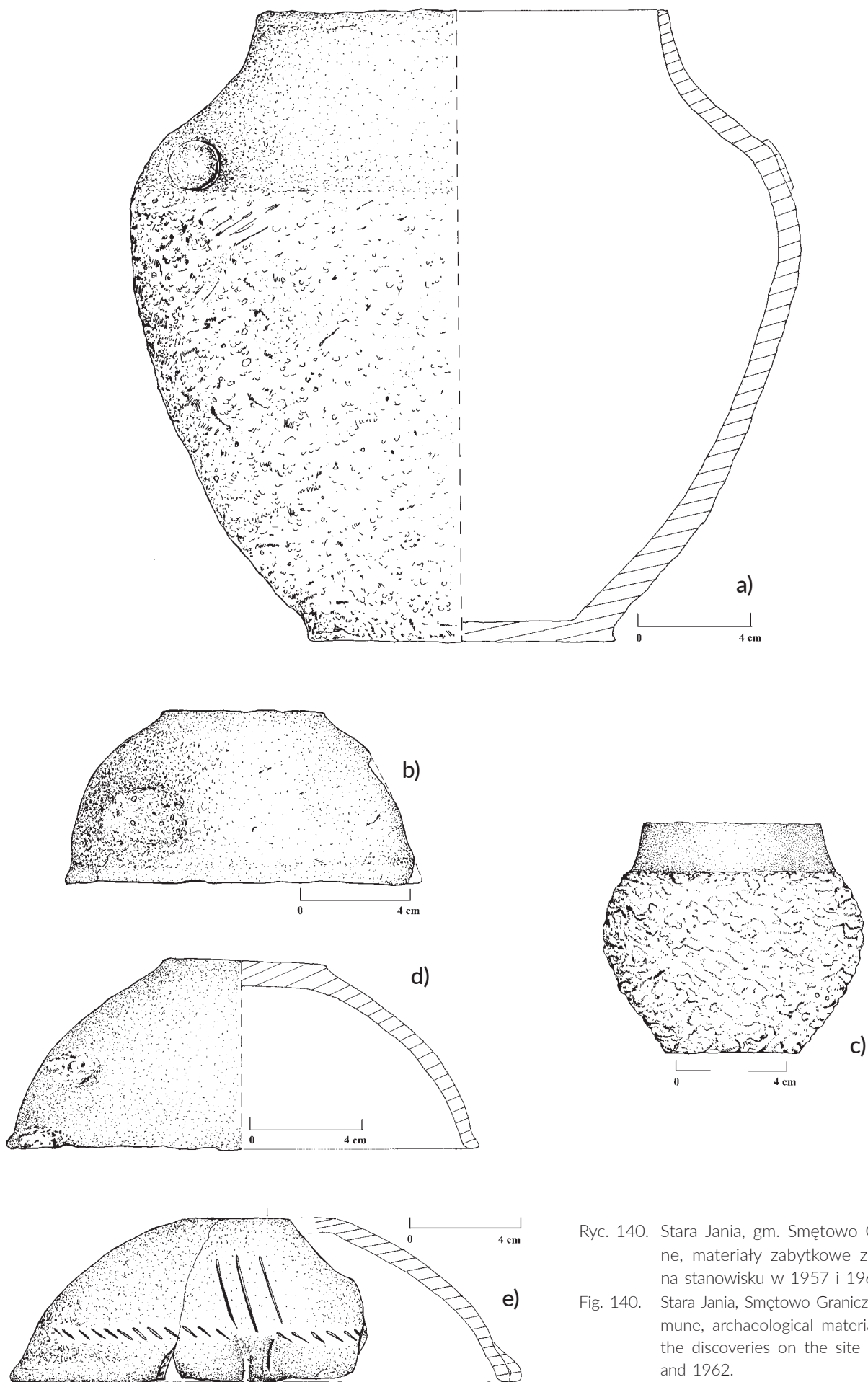
Fig. 137. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, cloche grave No. 4, archaeological material (a-b) and box-shaped grave (?) No. 5 – plan of the feature (c).



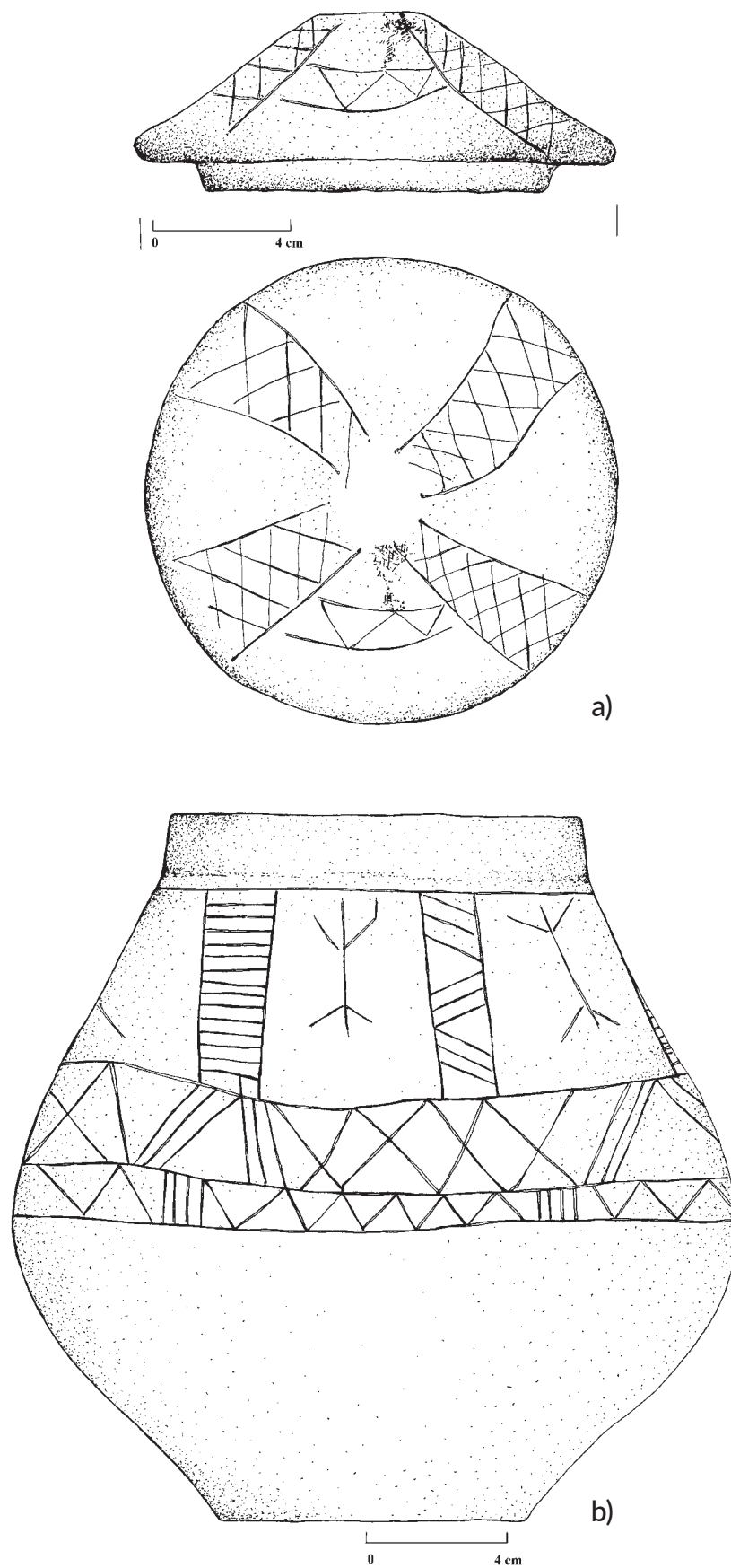
Ryc. 138. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, materiały zabytkowe z badań na stanowisku w 1956 roku.
Fig. 138. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, archaeological materials from the research on the site in 1956.



Ryc. 139. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, materiały zabytkowe z odkryć na stanowisku w 1956 roku.
 Fig. 139. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, archaeological materials from the discoveries on the site in 1956.

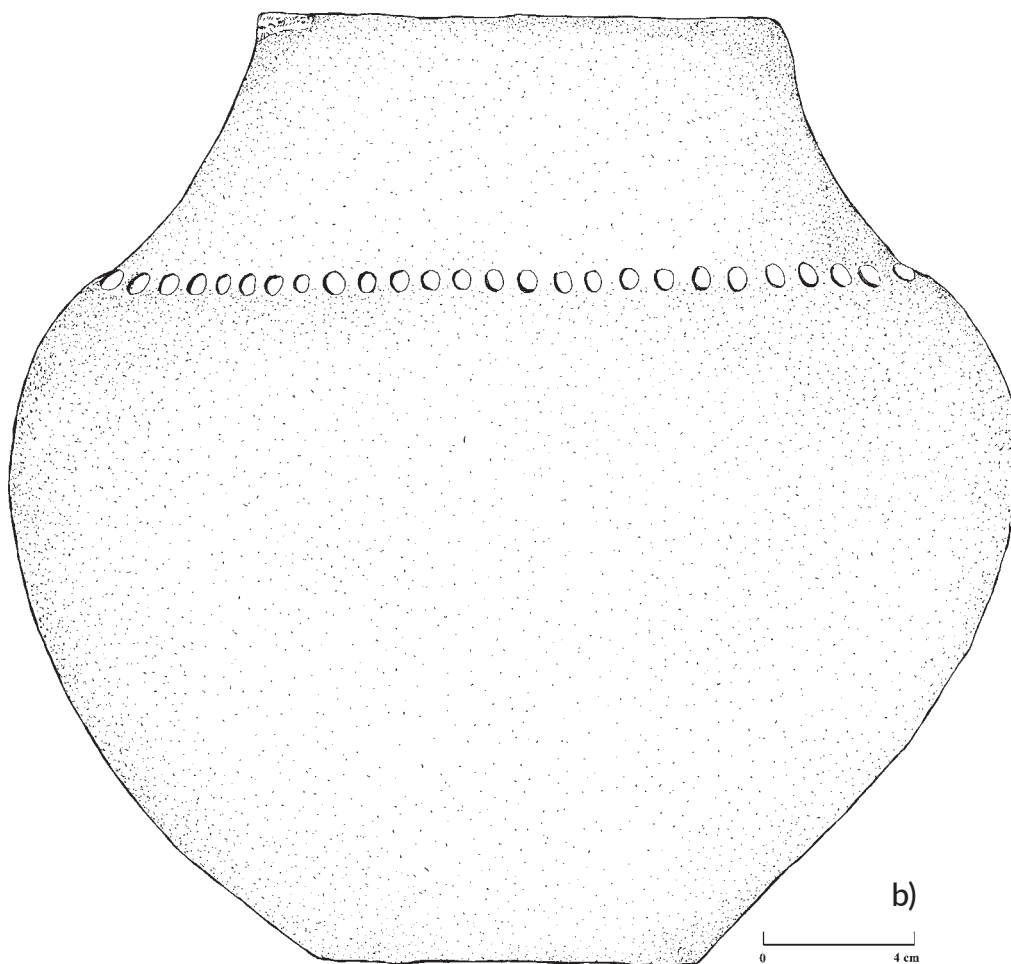
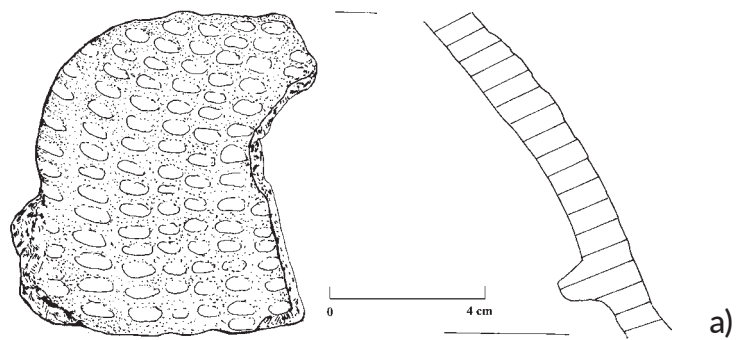


Ryc. 140. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, materiały zabytkowe z odkryć na stanowisku w 1957 i 1962 roku.
 Fig. 140. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, archaeological materials from the discoveries on the site in 1957 and 1962.



Ryc. 141. Stara Jania, gm. Smętowo Graniczne, materiały zabytkowe, dar Uniwersytetu Gdańskiego w 1987 roku.

Fig. 141. Stara Jania, Smętowo Graniczne commune, archaeological materials, donation from the University of Gdańsk in 1987.



Ryc. 142. Stare Polaszki, gm. Stara Kiszewa, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 142. Stare Polaszki, Stara Kiszewa commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

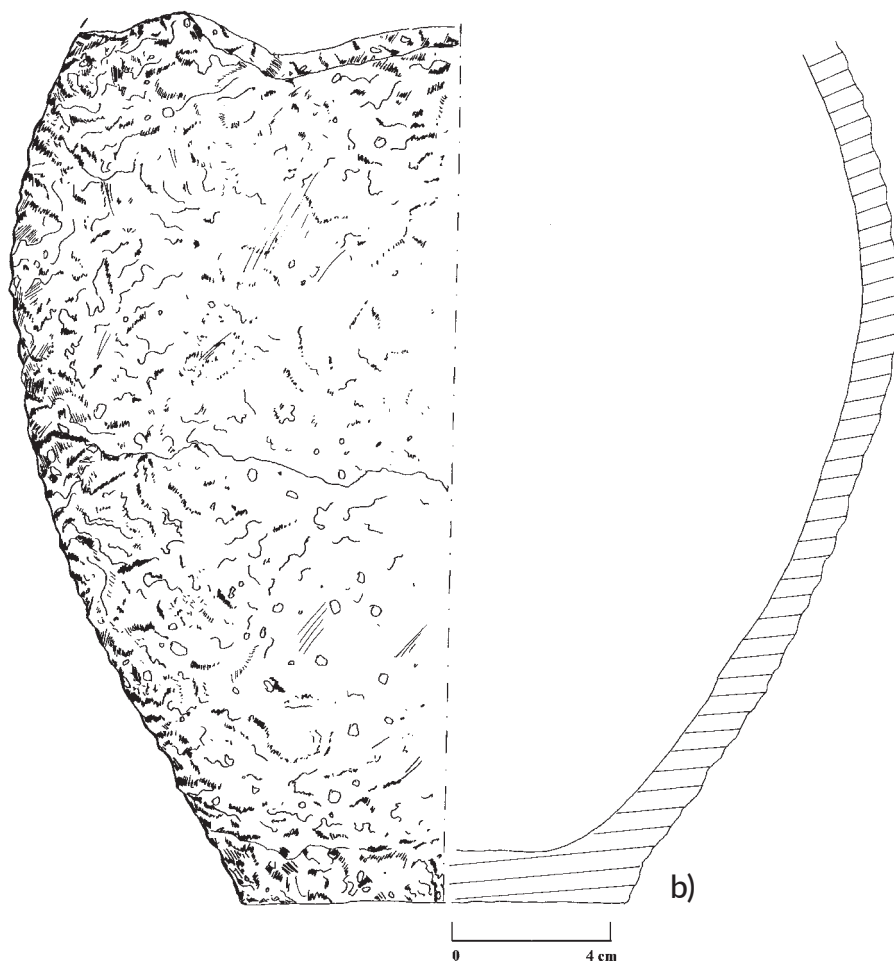
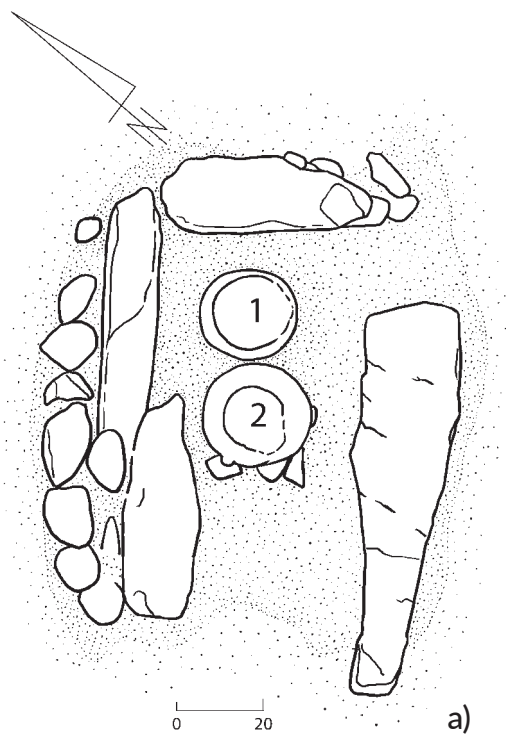


a)



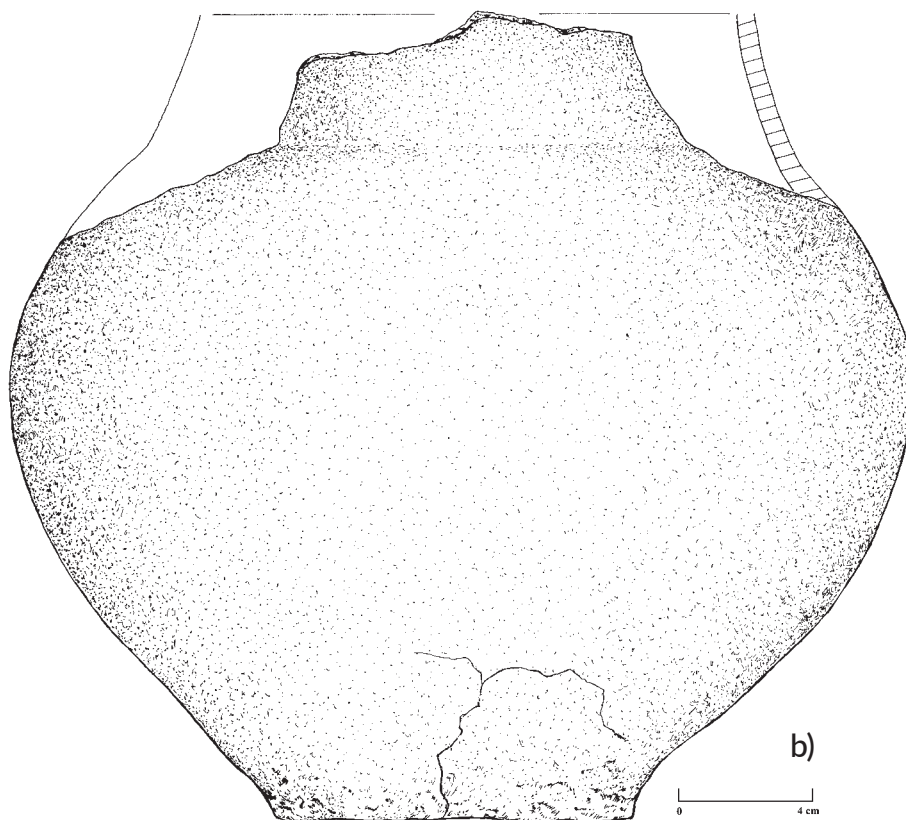
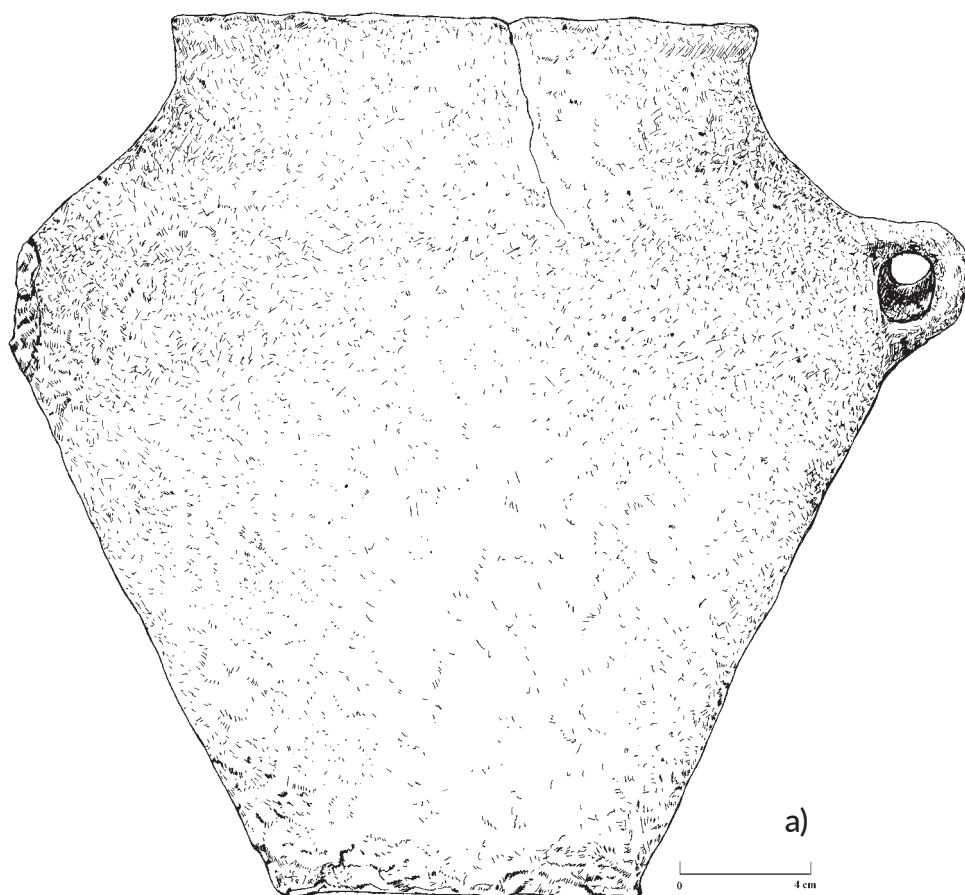
b)

Ryc. 143. Szemudzka Huta, gm. Szemud, prace wykopaliskowe na stanowisku oraz grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu.
Fig. 143. Szemudzka Huta, Szemud commune, excavation works on the site and grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature.



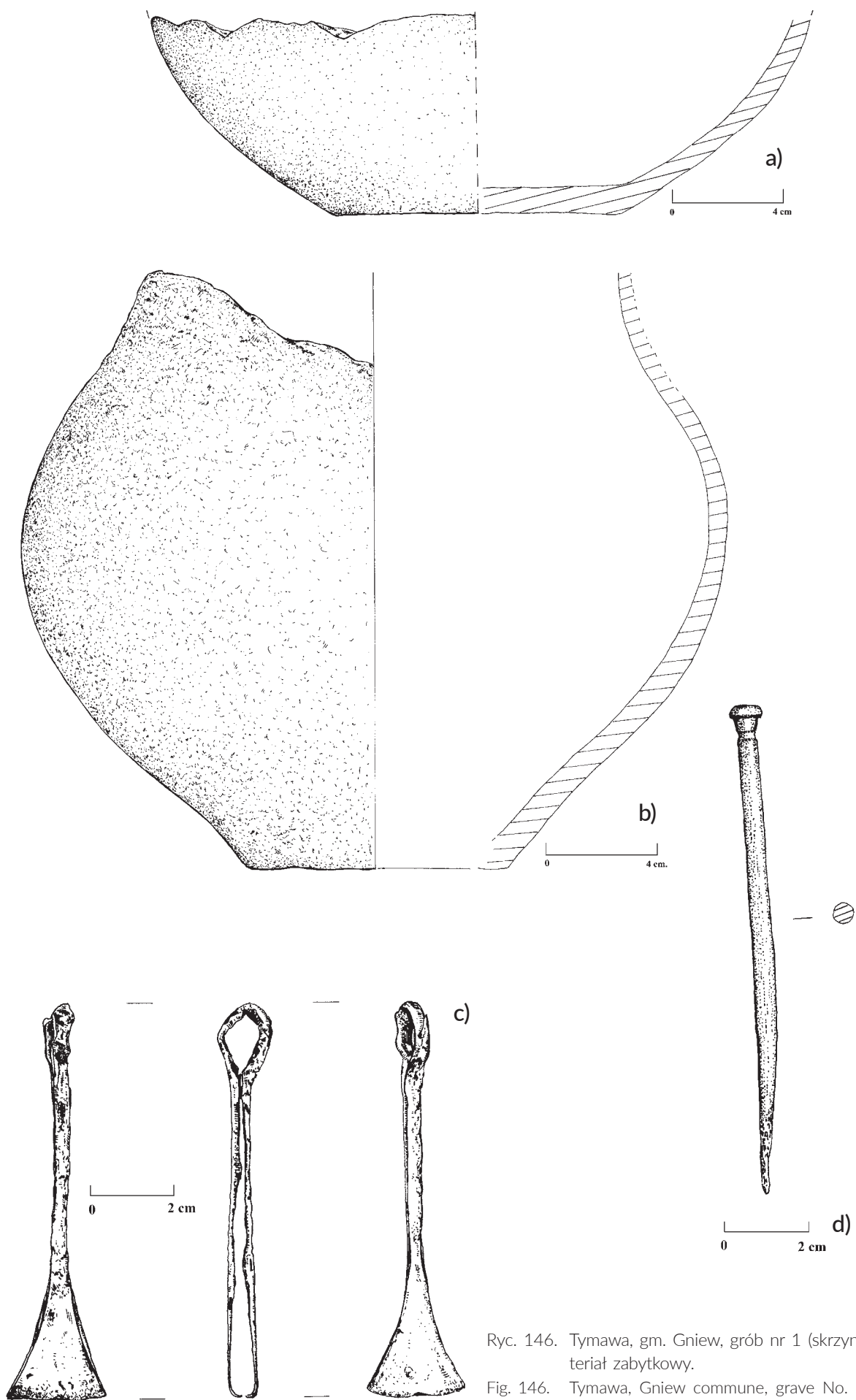
Ryc. 144. Szemudzka Huta, gm. Szemud, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 144. Szemudzka Huta, Szemud commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).



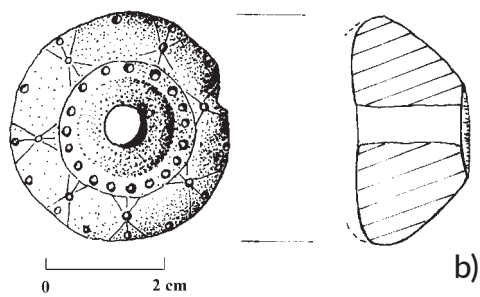
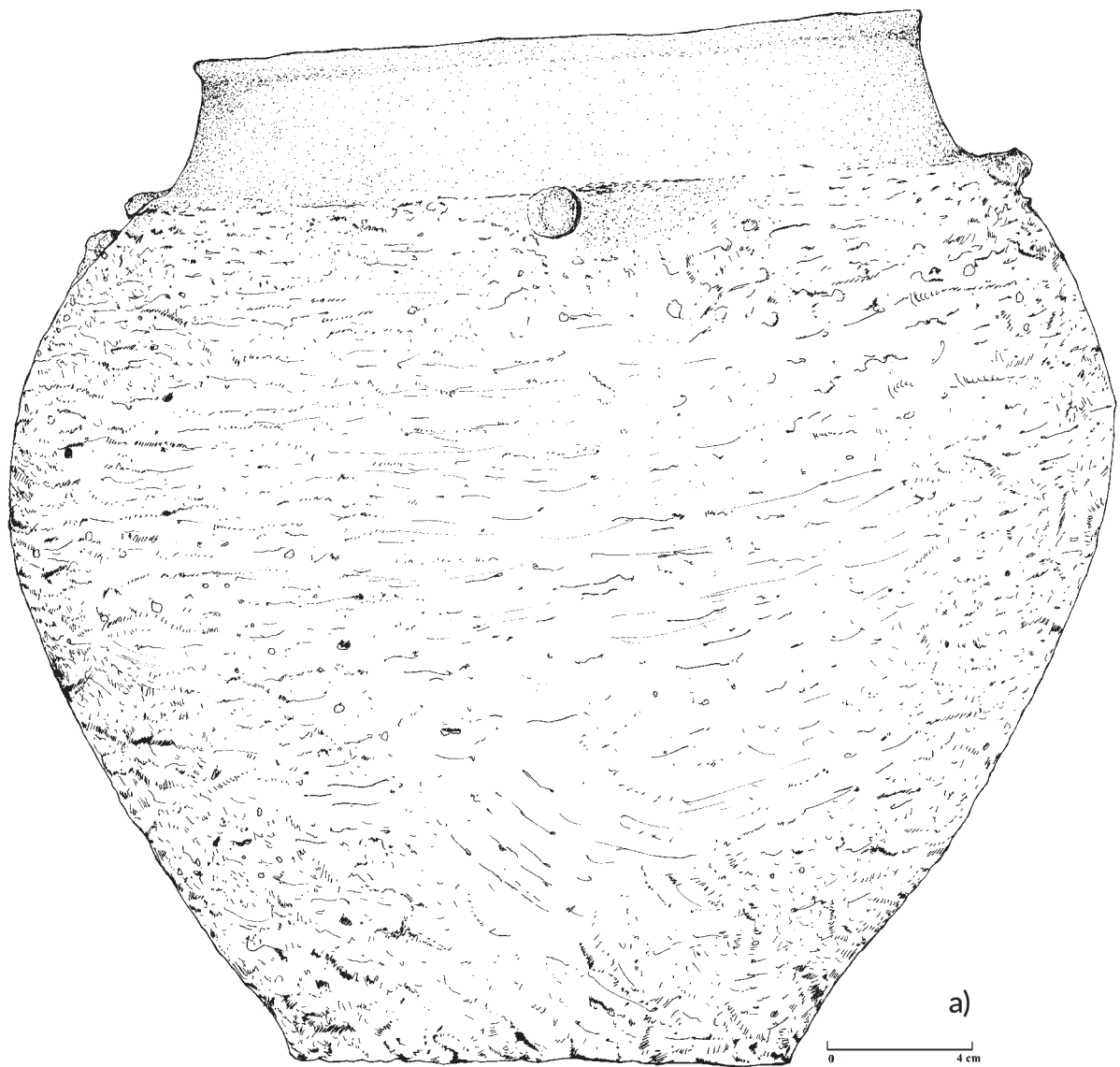
Ryc. 145. Szemudzka Huta, gm. Szemud, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (a) oraz Tymawa, gm. Gniew, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy (b).

Fig. 145. Szemudzka Huta, Szemud commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (a) and Tymawa, Gniew commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material (b).

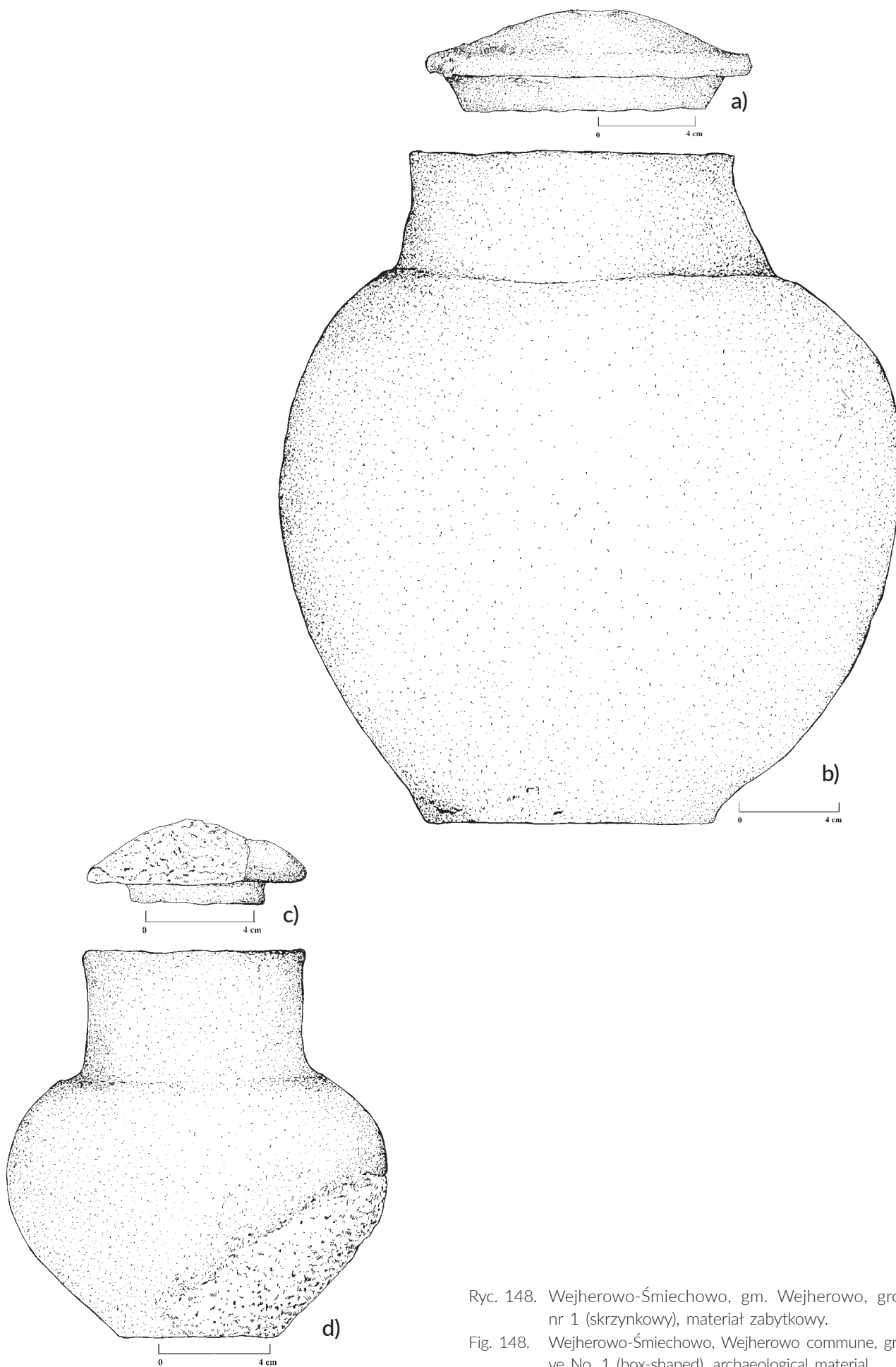


Ryc. 146. Tymawa, gm. Gniew, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 146. Tymawa, Gniew commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

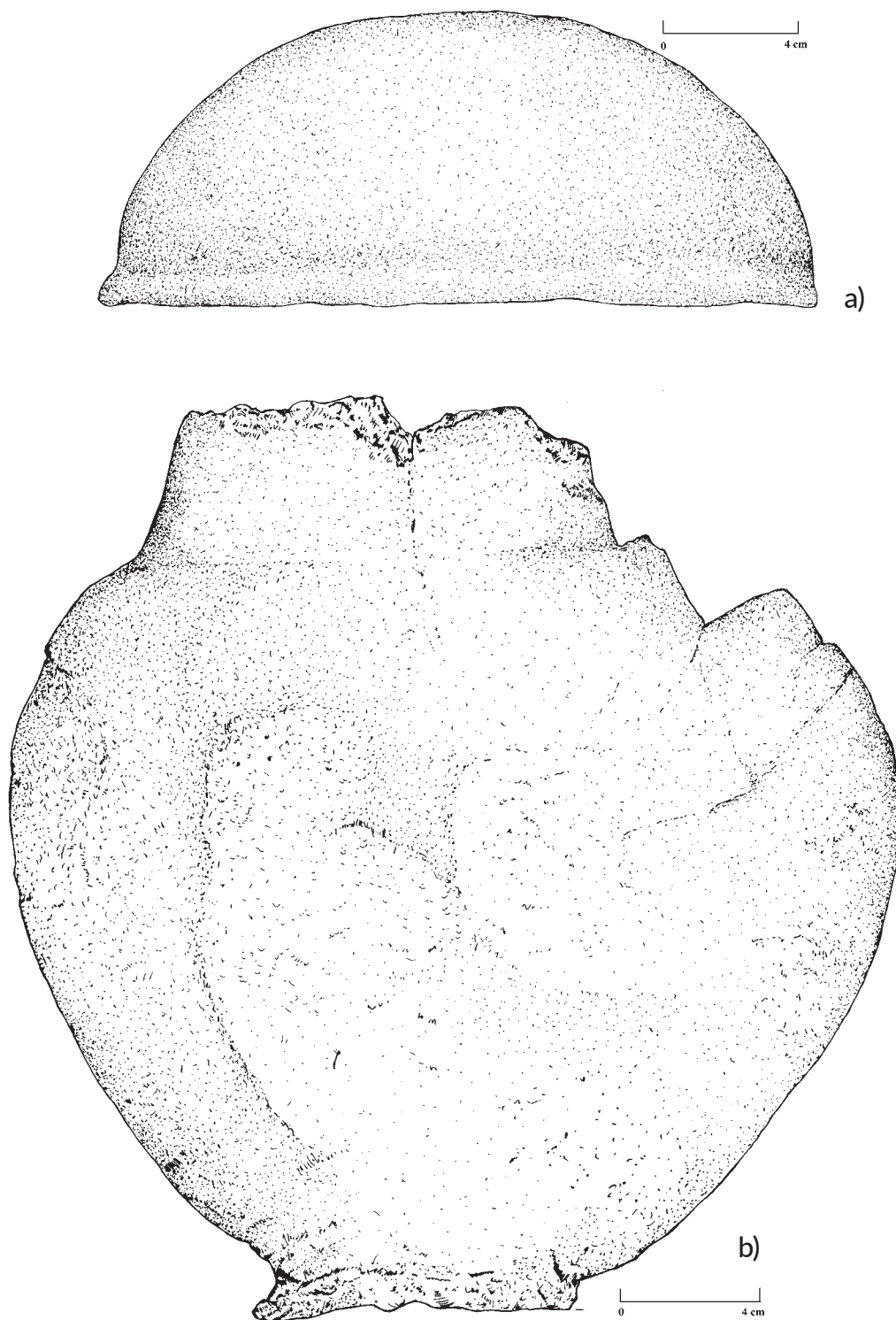


Ryc. 147. Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 147. Wejherowo-Śmiechowo, Wejherowo commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

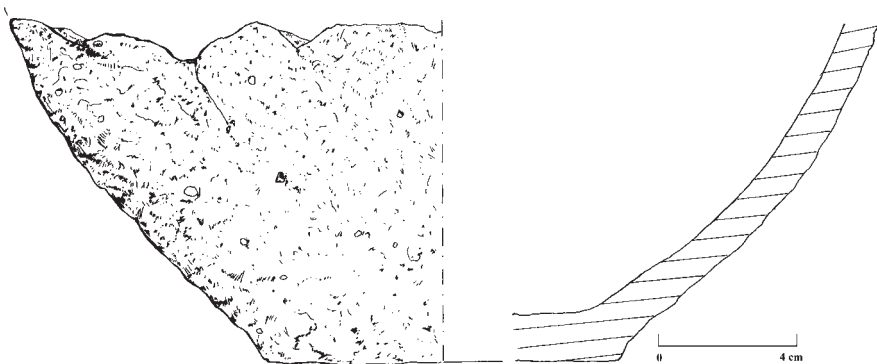
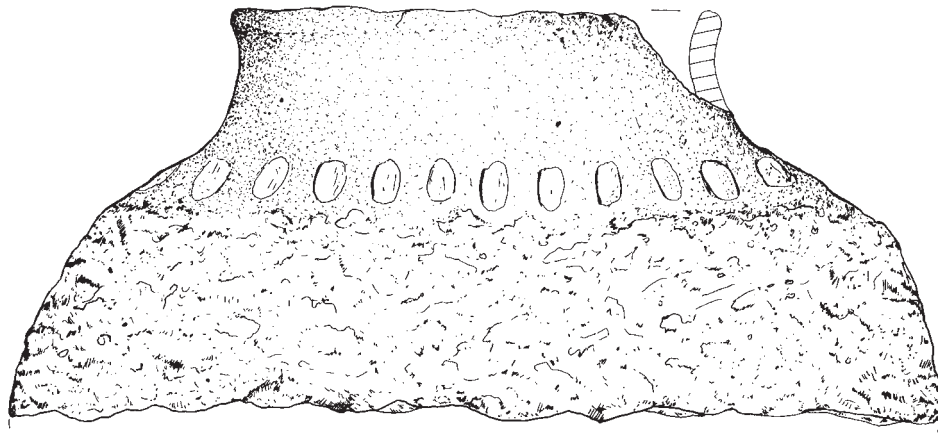


Ryc. 148. Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

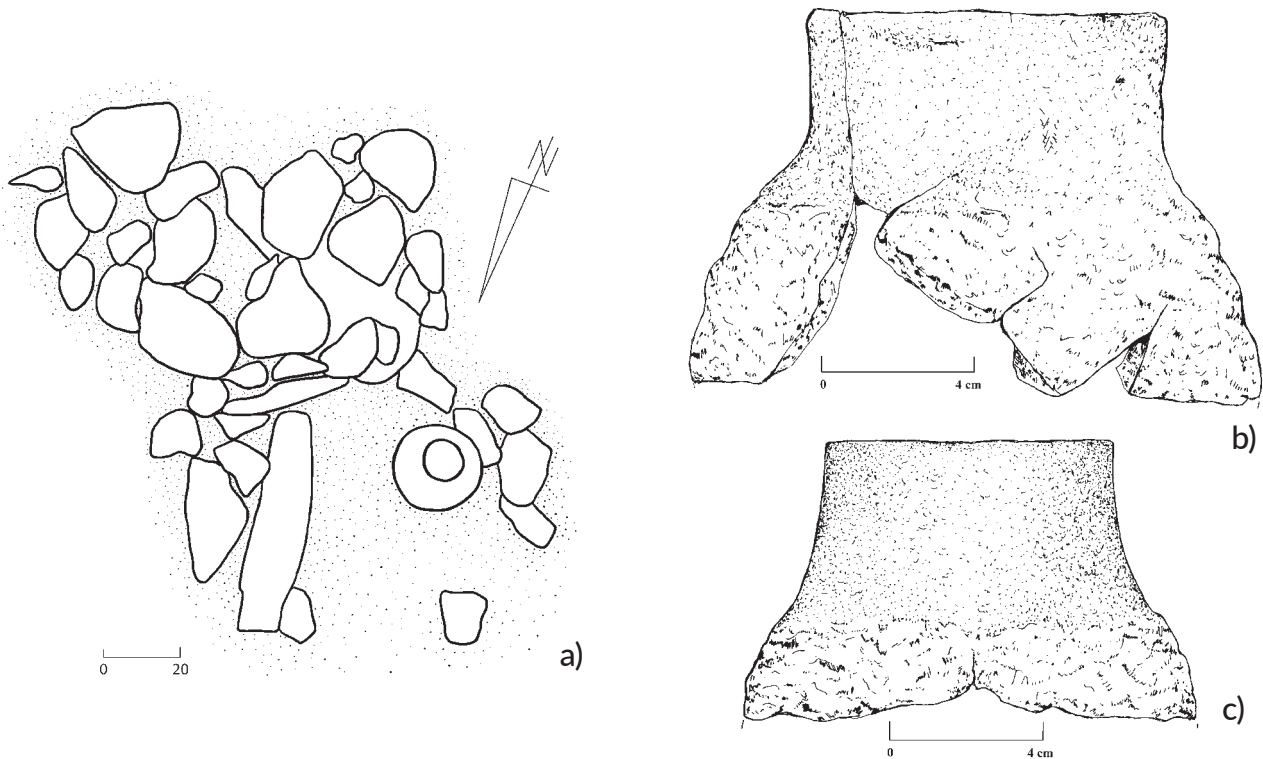
Fig. 148. Wejherowo-Śmiechowo, Wejherowo commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



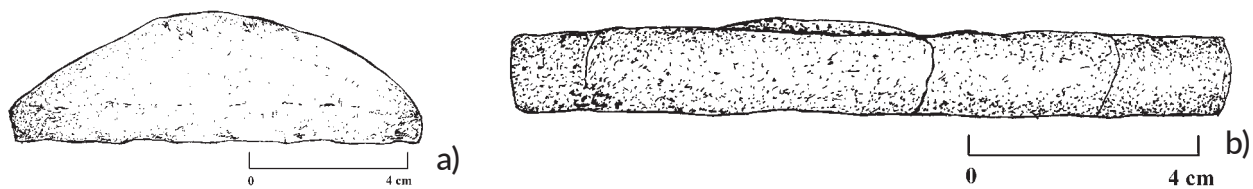
Ryc. 149. Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
Fig. 149. Wejherowo-Śmiechowo, Wejherowo commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 150. Wejherowo-Śmiechowo, gm. Wejherowo, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 150. Wejherowo-Śmiechowo, Wejherowo commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



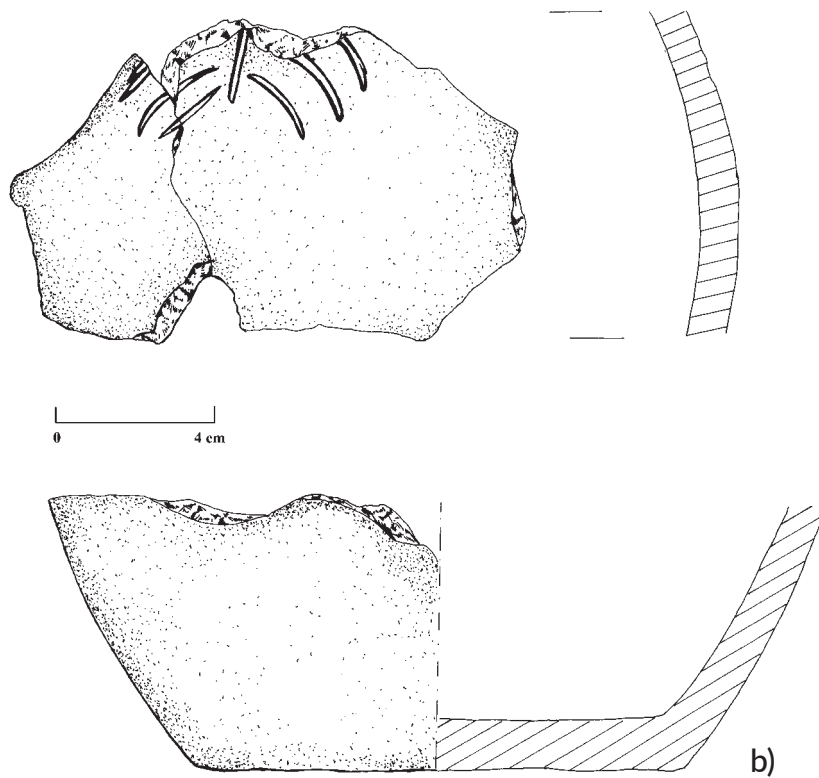
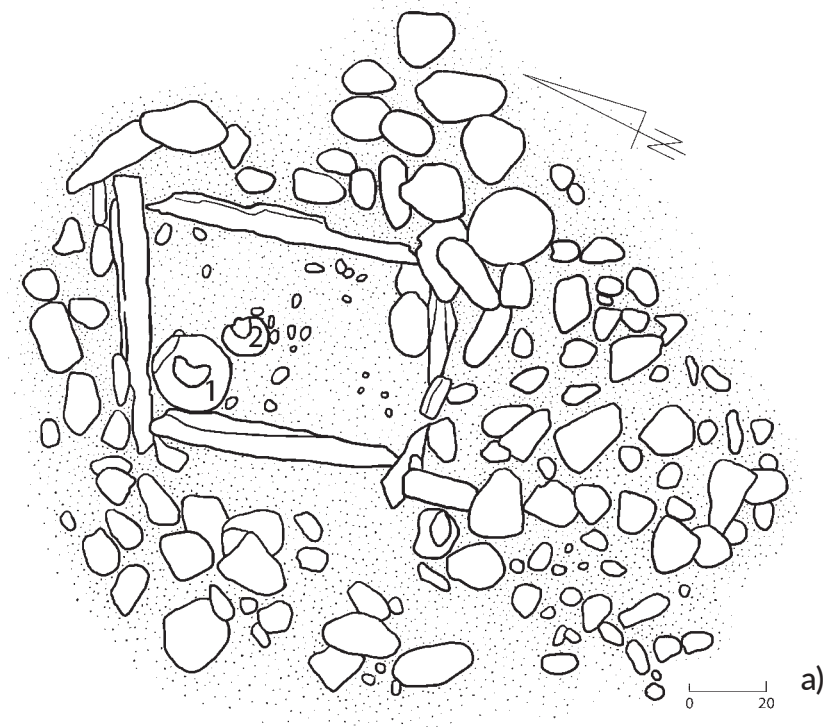
Ryc. 151. Wyszecino, gm. Luzino, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a) i materiał zabytkowy (b-c).
 Fig. 151. Wyszecino, Luzino commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a) and archaeological material (b-c).



Ryc. 152. Wyszecino, gm. Luzino, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.
 Fig. 152. Wyszecino, Luzino commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.

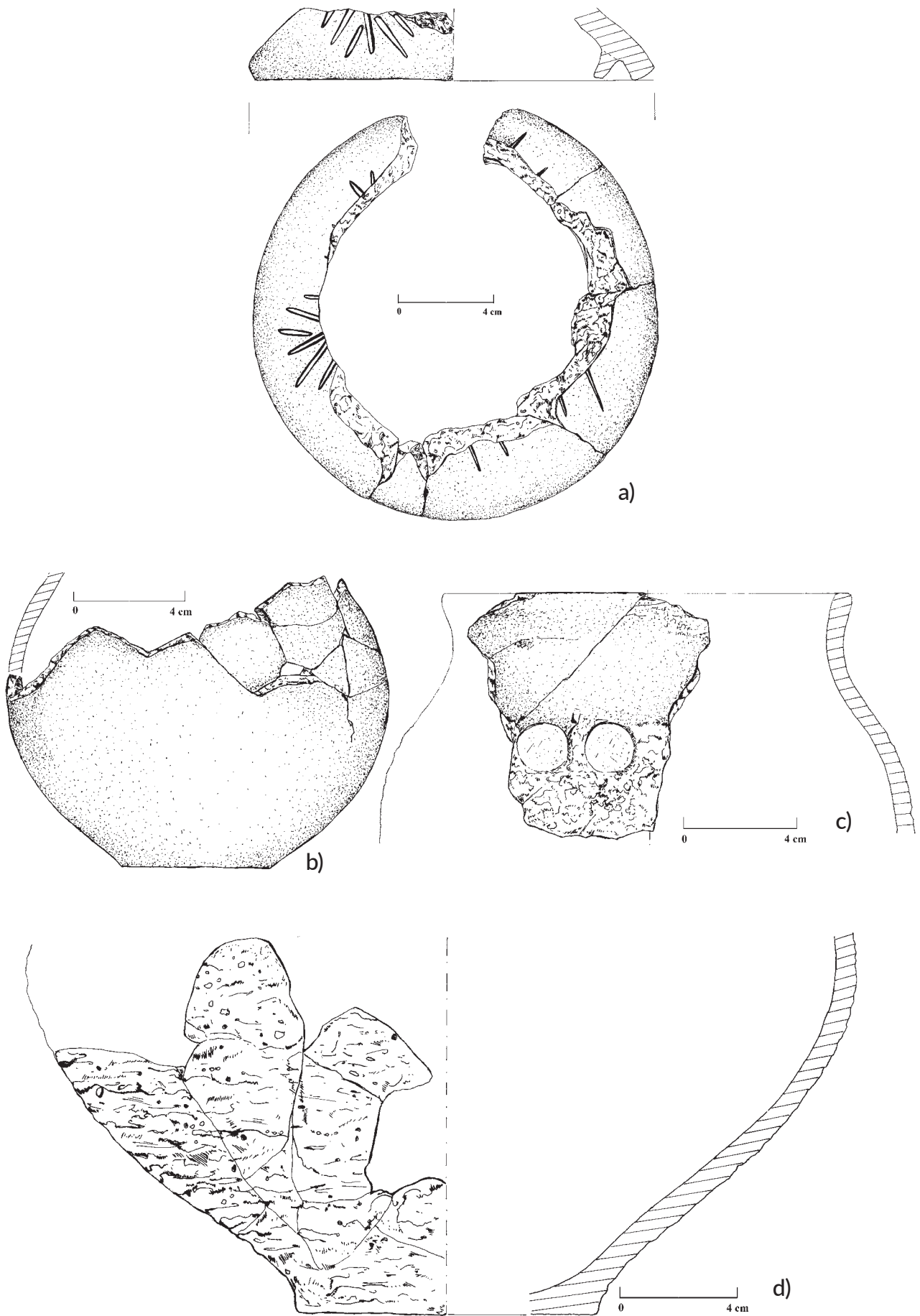


Ryc. 153. Żakowo, gm. Sulęczyno, badania ratownicze na cmentarzysku oraz grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu.
 Fig. 153. Żakowo, Sulęczyno commune, rescue excavations in the cemetery and grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature.



Ryc. 154. Żakowo, gm. Sulęcyno, grób nr 1 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b).

Fig. 154. Żakowo, Sulęcyno commune, grave No. 1 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b).

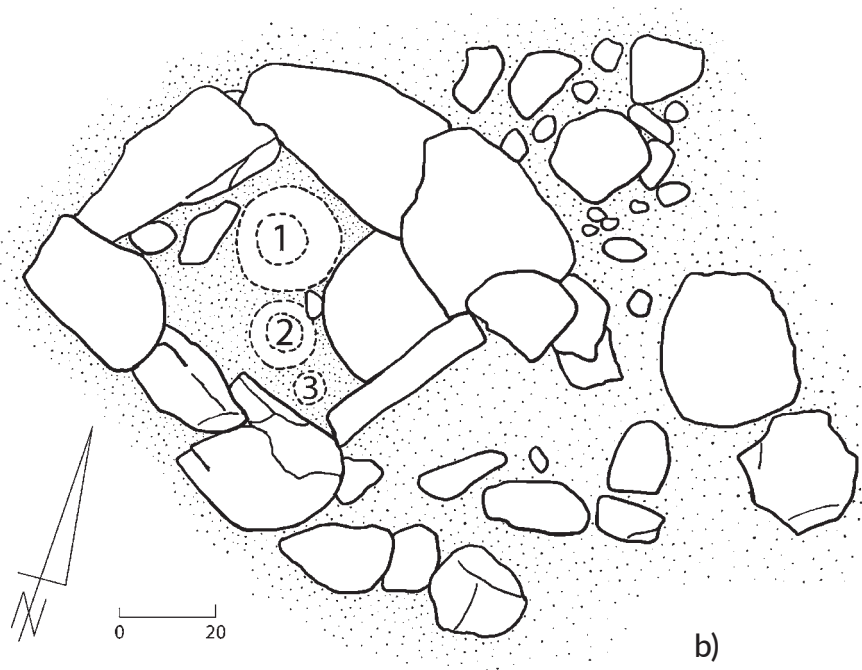


Ryc. 155. Żakowo, gm. Sulęczyño, grób nr 1 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 155. Żakowo, Sulęczyño commune, grave No. 1 (box-shaped), archaeological material.



a)



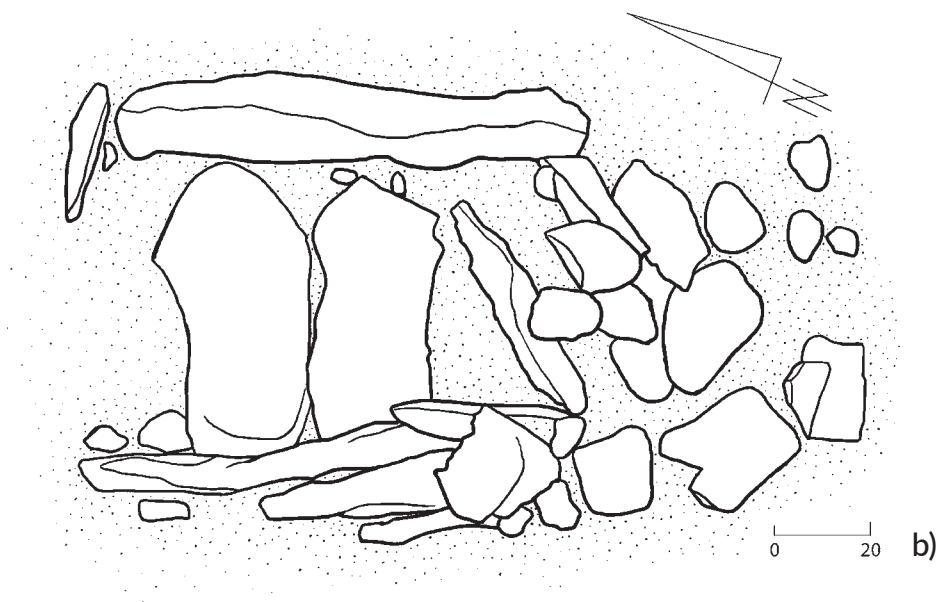
b)

Ryc. 156. Żakowo, gm. Sulęczyño, grób nr 2 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 156. Żakowo, Sulęczyño commune, grave No. 2 (box-shaped), plan of the feature.



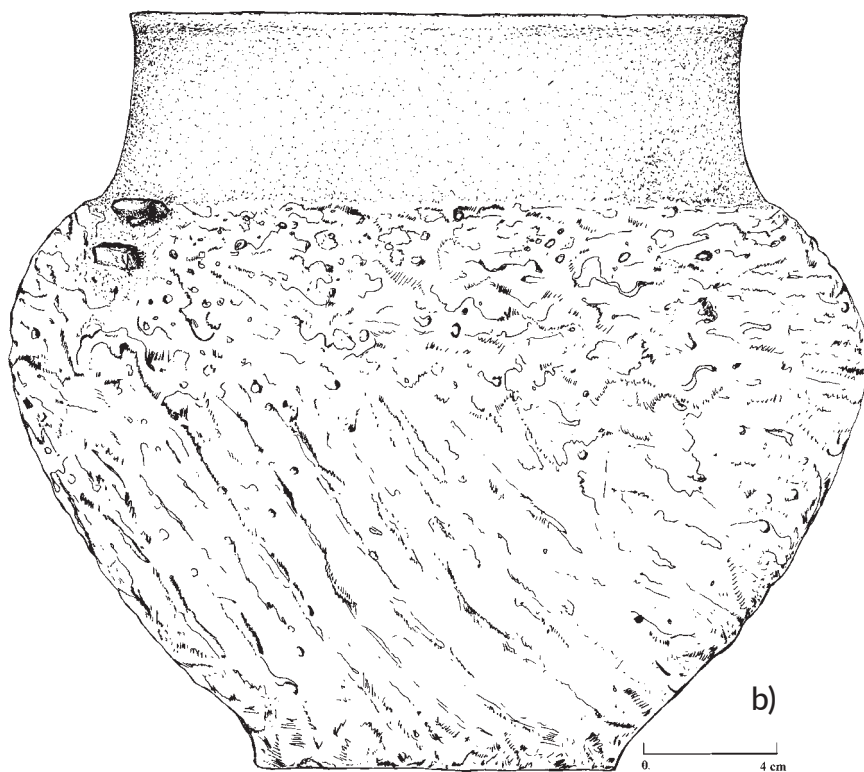
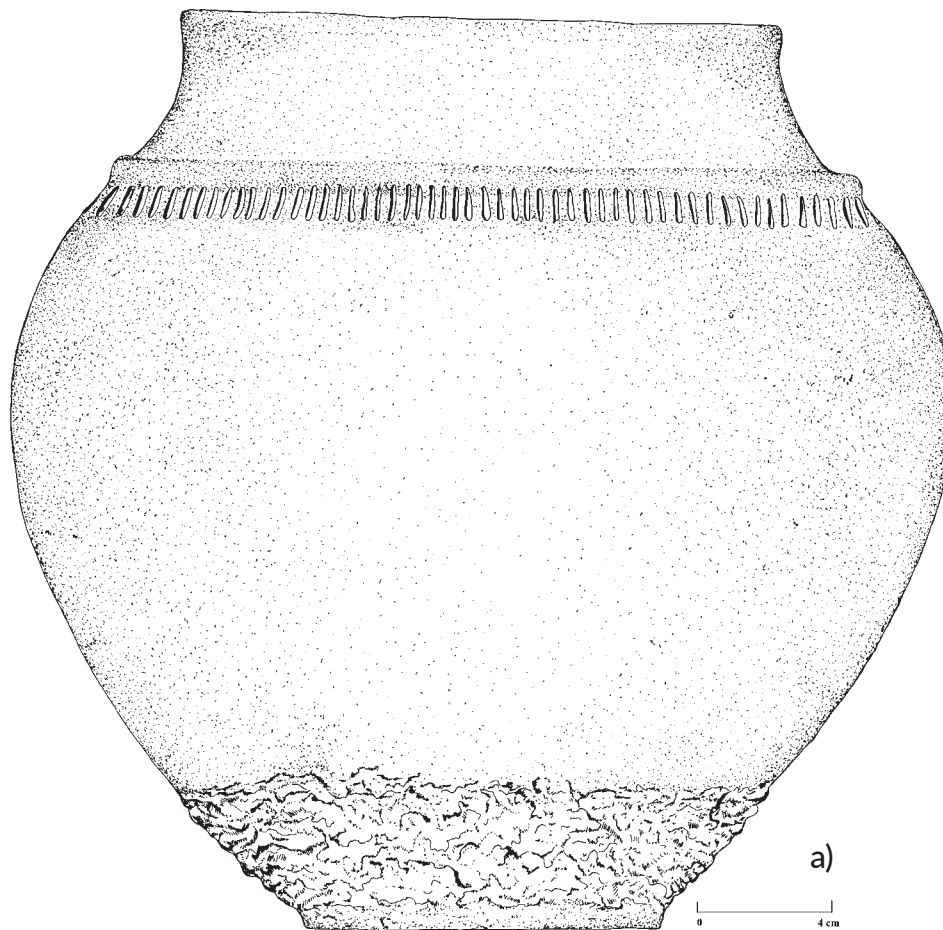
a)



b)

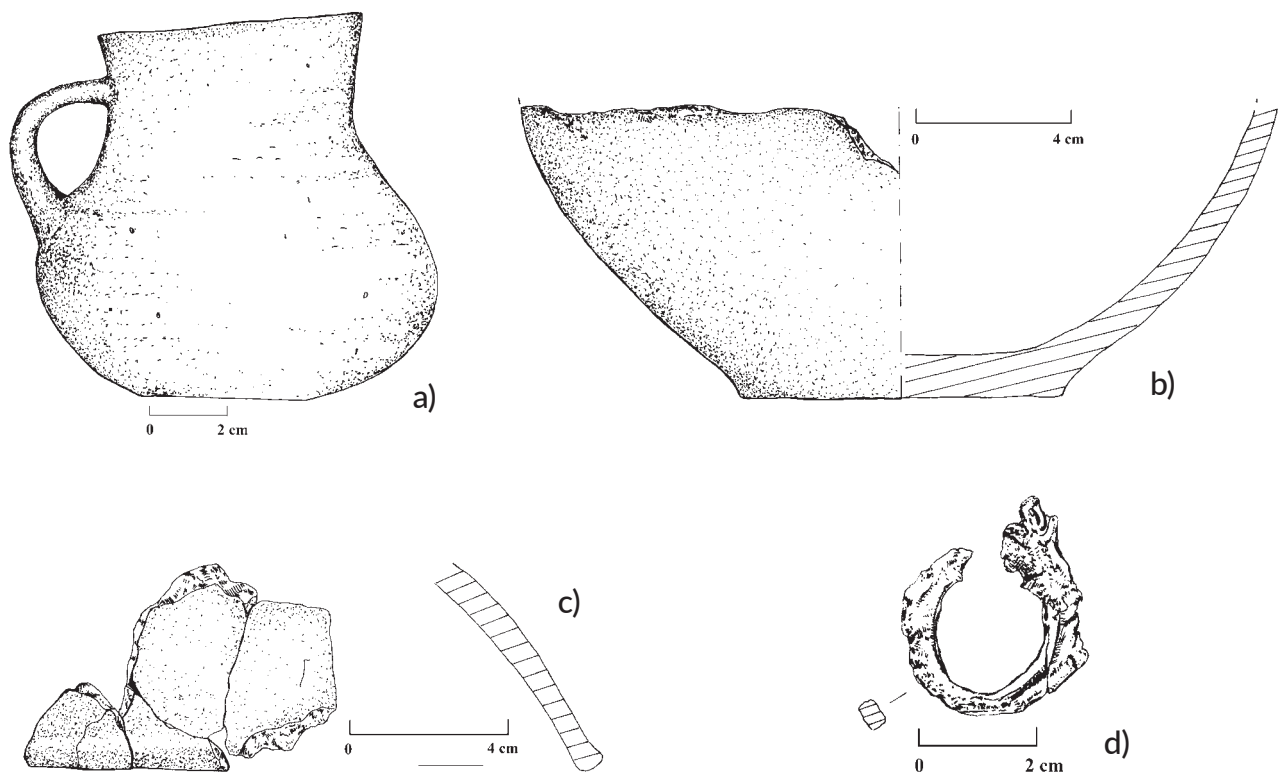
Ryc. 157. Żakowo, gm. Sulęcyno, grób nr 3 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 157. Żakowo, Sulęcyno commune, grave No. 3 (box-shaped), plan of the feature.

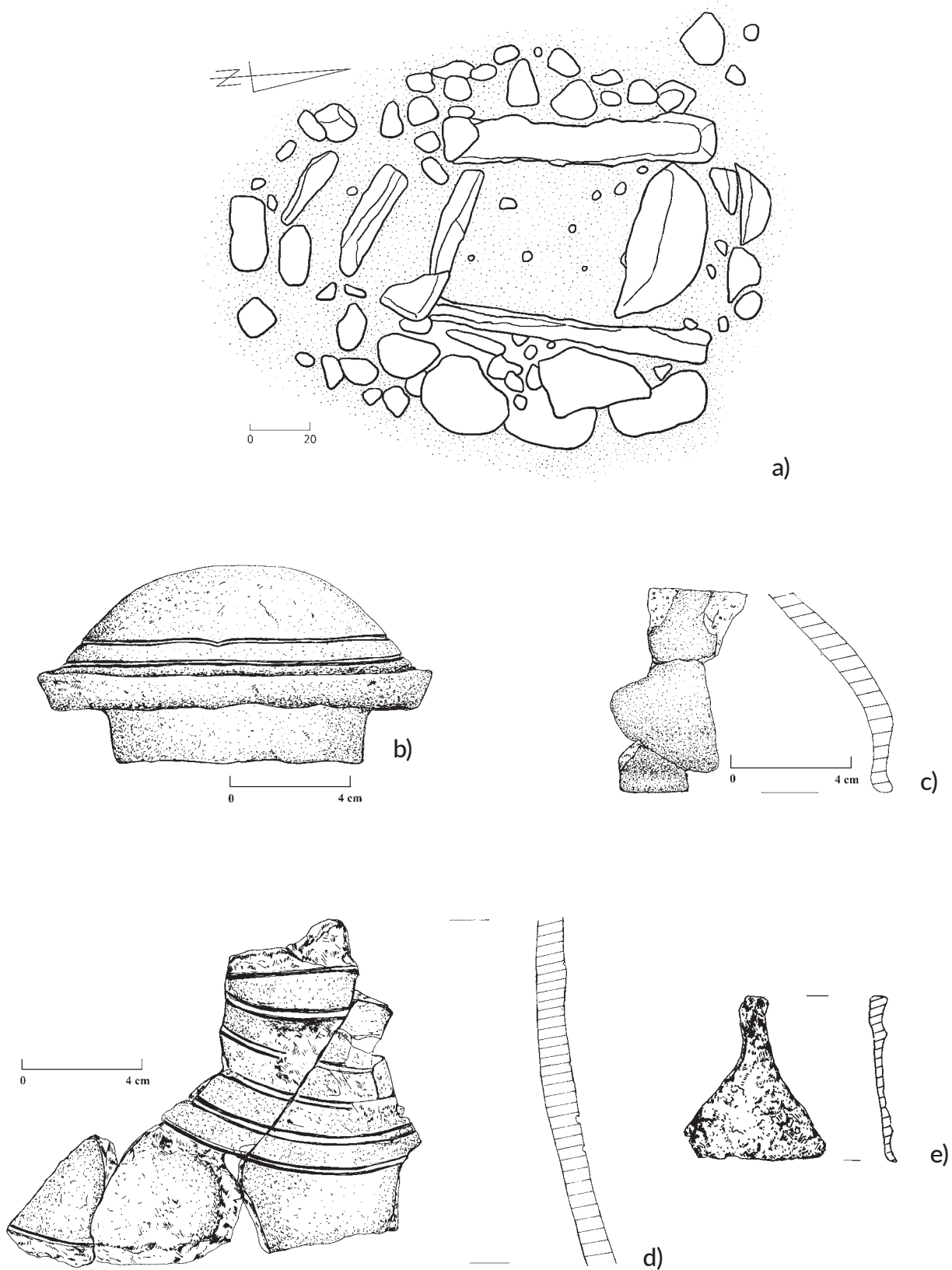


Ryc. 158. Żakowo, gm. Sulęcyno, grób nr 3 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 158. Żakowo, Sulęcyno commune, grave No. 3 (box-shaped), archaeological material.



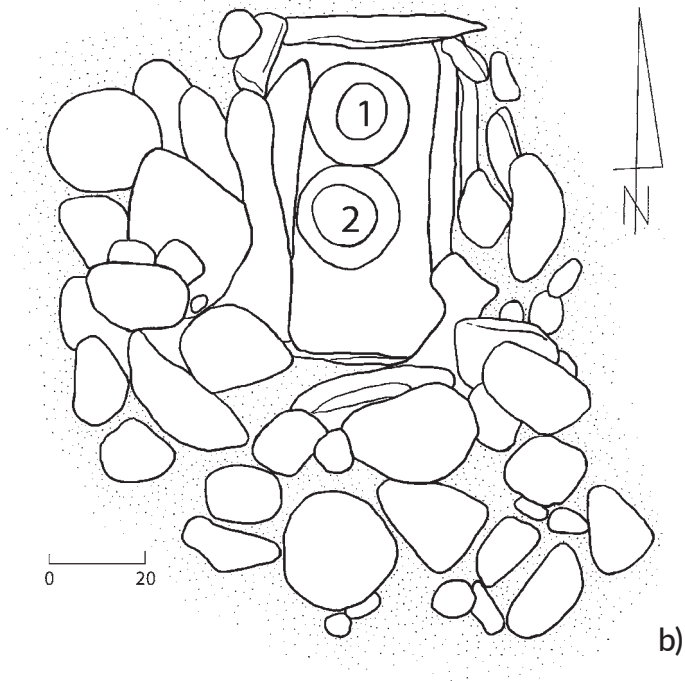
Ryc. 159. Żakowo, gm. Sulęcyno, grób nr 3 (skrzynkowy), materiał zabytkowy oraz grób nr 4 (skrzynkowy), rzut obiektu.
 Fig. 159. Żakowo, Sulęcyno commune, grave No. 3 (box-shaped), archaeological material and grave No. 4 (box-shaped), plan of the feature.



Ryc. 160. Żakowo, gm. Sulęczyño, grób nr 4 (skrzynkowy), rzut obiektu (a), materiał zabytkowy (b-e).
 Fig. 160. Żakowo, Sulęczyño commune, grave No. 4 (box-shaped), plan of the feature (a), archaeological material (b-e).



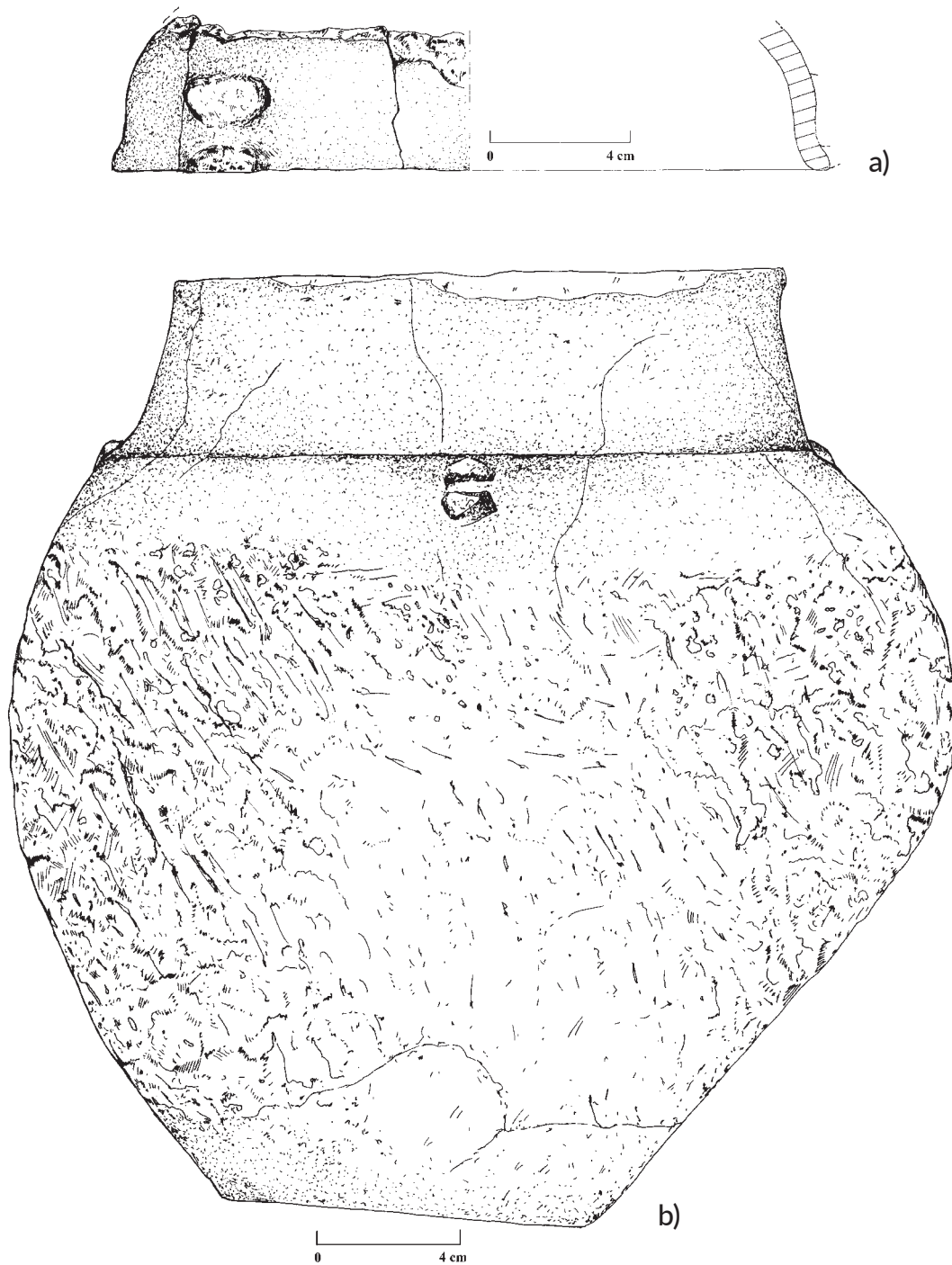
a)



b)

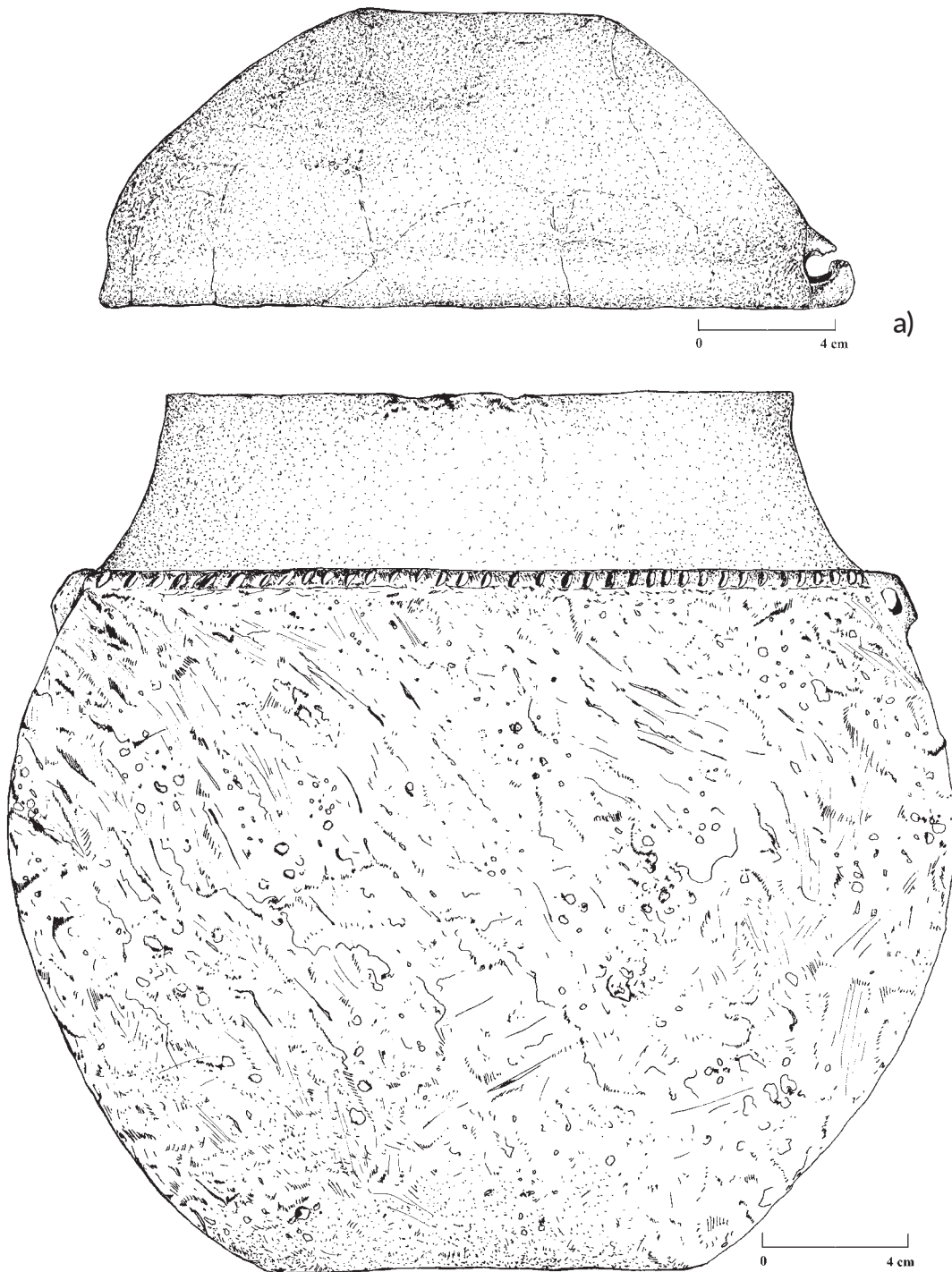
Ryc. 161. Żakowo, gm. Sulęczyño, grób nr 6 (skrzynkowy), rzut obiektu.

Fig. 161. Żakowo, Sulęczyño commune, grave No. 6 (box-shaped), plan of the feature.



Ryc. 162. Żakowo, gm. Sulęczyo, grób nr 6 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 162. Żakowo, Sulęczyo commune, grave No. 6 (box-shaped), archaeological material.



Ryc. 163. Żakowo, gm. Sulęczyno, grób nr 6 (skrzynkowy), materiał zabytkowy.

Fig. 163. Żakowo, Sulęczyno commune, grave No. 6 (box-shaped), archaeological material.

