FUNDACJA BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH
IMIENIA PROFESORA KONRADA JAŻDŻEWSKIEGO

Muzeum Archeologiczne
i Etnograficzne w Łodzi

MUZEUM
MIASTA
PABIANIC

Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego

NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Maria Jażdżewska, Wojciech Siciński

Siemiechów stan. 2

Maria Jażdżewska, Wojciech Siciński

# Siemiechów

## stan. 2, woj. łódzkie

## Cmentarzysko i osada kultury przeworskiej

# SPIS TREŚCI

*Wstęp (Wojciech Siciński)* ..... 7
*Introduction*

*Warunki środowiskowe stanowiska 2 w Siemiechowie (Piotr Kittel)* ..... 9
*Environmental conditions on site 2 in Siemiechów*

Wprowadzenie ..... 9
Położenie stanowiska w obrębie jednostek fizycznogeograficznych ..... 10
Roślinność potencjalna obszaru ..... 11
Główne cechy hydrografii obszaru ..... 12
Zarys paleogeografii obszaru ..... 12
Budowa geologiczna obszaru ..... 14
Geomorfologia obszaru ..... 14
Położenie stanowiska na tle środowiskowym ..... 16
Środowiskowe zaplecze gospodarcze ..... 17

*Cmentarzysko (Maria Jażdżewska, Wojciech Siciński)* ..... 21
*Cemetery*

Materiały ..... 23
Ceramika ..... 36
Młodszy okres przedrzymski ..... 37
Okres rzymski ..... 38
Uzbrojenie ..... 42
Ozdoby i części stroju ..... 47
Narzędzia i przedmioty codziennego użytku ..... 51
Obrządek pogrzebowy ..... 56
Chronologia ..... 57

*Szczątki kostne jako źródło informacji o stanie biologicznym ludzkiej populacji pradziejowej z cmentarzyska kultury przeworskiej w Siemiechowie na stanowisku 2 (Anna Zielińska)* ..... 119
*Bone remains as a source of information about biological state of prehistoric human population from Przeworsk Culture cemetery in Siemiechów, site 2*

Wstęp ..... 119
Materiał i metody ..... 119
Wyniki ..... 120
Podsumowanie ..... 147

*Szczątki zwierzęce z cmentarzyska ludności kultury przeworskiej w Siemiechowie, na stanowisku 2 (Anna Gręzak, Krzysztof Wertz)* ..... 149
*Animal remnants from the cemetery of Przeworsk Culture population in Siemiechów, site 2*

Katalog – zestawienie i opis szczątków zwierzęcych z grobów kultury przeworskiej ..... 159

*Osada (Wojciech Siciński)* ..... 165
*Setttlement*

Materiały ..... 165
Ceramika ..... 174
Przedmioty kamienne ..... 185
Przedmioty metalowe ..... 185

Elementy uzbrojenia ..... 186
Narzędzia i przedmioty codziennego użytku ..... 186
Zajęcia gospodarcze ..... 187
Rozplanowanie osady ..... 190
Chronologia ..... 191

*Zakończenie (Wojciech Siciński)* ..... *192*
*Conclusion*

*Literatura* ..... 285

*Summary* ..... 295

*Tabele* ..... 301

# WSTĘP

Zainteresowania rejonem Siemiechowa przez mgr Marię Jażdżewską sięgają 1968 roku, kiedy to z ramienia Muzeum Miasta Pabianic podjęła tu pierwsze prace archeologiczne, o charakterze rozpoznawczo – ratowniczym, związane początkowo ze stanowiskami kultury łużyckiej i pomorskiej. W pierwszej kolejności we wrześniu 1968 roku prace prowadziła na stanowisku 1 – cmentarzysku kultury pomorskiej, odkrywając kilka grobów popielnicowych w obstawach kamiennych. Przeprowadziła również badania powierzchniowe na pobliskich stanowiskach 2–4, z których wytypowała do dalszych badań stanowisko 4 z cmentarzyskiem halsztackim kultury łużyckiej. Prace wykopaliskowe miały tu miejsce w latach 1969–1973, a w ich efekcie przebadała 63 groby ciałopalne (M. Jażdżewska 1973, s. 108). W lipcu 1970 roku rozpoznała sondażowo stanowisko 5 w Siemiechowie, gdzie stwierdziła zniszczoną osadę kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich. Założyła także w tym czasie pierwsze niewielkie wykopy na stanowisku 2, będącym przedmiotem niniejszego opracowania. W ich wyniku odkryła kilka obiektów osadniczych, przede wszystkim jam z materiałami kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich. Już po zakończeniu badań cmentarzyska kultury łużyckiej na stanowisku 4 w roku 1973, podjęła decyzję o kontynuacji dalszych prac na stanowisku 2 w Siemiechowie, wznowionych w czerwcu 1974 roku. Badania te z niewielkimi przerwami trwały do roku 2002, a ich efektem było przebadanie przede wszystkim dużej powierzchni osady kultury przeworskiej z młodszego – późnego okresu wpływów rzymskich oraz fragmentu cmentarzyska kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich. W sumie, w ciągu 28 sezonów badawczych, prace archeologiczne na stanowisku 2 w Siemiechowie objęły powierzchnię około 80 arów, na której odkryto 70 grobów ciałopalnych oraz 407 różnego rodzaju obiektów osadowych związanych wyłącznie z kulturą przeworską.

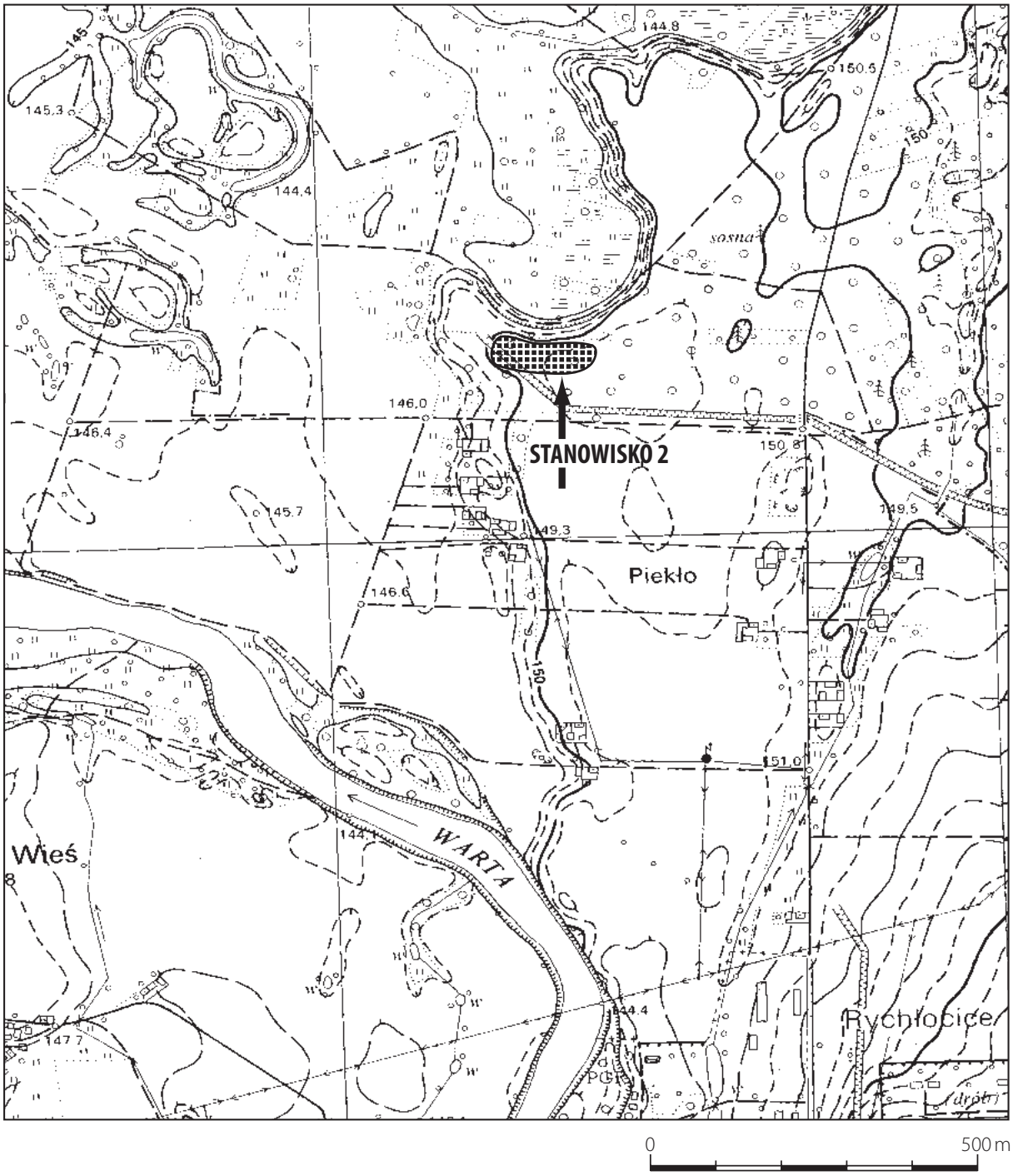
Stanowisko 2 w Siemiechowie, pow. łaski, woj. łódzkie, usytuowane jest na wschodniej, piaszczystej krawędzi szerokiej doliny Warty wzdłuż paleomeandra ograniczającego strefę osadnictwa od strony północnej. Położone jest niecałe 2 km na południe od zwartej zabudowy wsi, sąsiadując z Kolonią Rychłocice (ryc. 1, mapa 1).

Omawiane stanowisko 2 jest zasadniczo jednolite kulturowo, gdyż jedynym śladem starszego osadnictwa są pojedyncze fragmenty ceramiki kultury łużyckiej z okresu halsztackiego spotykane w wypełniskach kilku obiektów archeologicznych oraz w stropie calcowego piasku i niewątpliwie wiążą się z penetracją tego terenu przez społeczności kultury łużyckiej, użytkujących cmentarzysko w okresie halsztackim na pobliskim stanowisku 4 w Siemiechowie.

Poniżej zostaną zaprezentowane i omówione w kolejności chronologicznej pozyskane w trakcie prac wykopaliskowych materiały zabytkowe kultury przeworskiej zarówno nieruchome jak i ruchome w pierwszej kolejności odnoszące się do cmentarzyska, a następnie osady. Opis zespołów grobowych wraz z zawartością został zaprezentowany w tekście opracowania w formie inwentarza materiałów, określenia antropologicznego i archeozoologicznego szczątków kostnych oraz chronologii poszczególnych grobów. Charakterystyka obiektów z osady została przedstawiona w tabeli 9, natomiast szczegółową klasyfikację materiału archeologicznego zamieszczono w tabeli 10.

Monografię stanowiska uzupełnia kilka dodatkowych opracowań. Pierwsze z nich ma na celu przedstawienie uwarunkowań geograficznych położenia omawianego stanowiska. Kolejne dotyczą analizy antropologicznej materiału kostnego z grobów ciałopalnych oraz analizy kości zwierzęcych pozyskanych zarówno wśród materiałów z cmentarzyska, jak i z osady.

Niniejsza monografia stanowiska 2 w Siemiechowie powstała dzięki dofinansowaniu ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu „Dziedzictwo Kulturowe" priorytet 5 „Ochrona zabytków archeologicznych" zadanie nr 0272516 realizowane w Narodowym Instytucie Dziedzictwa. Za udostępnienie do opracowania dokumentacji i materiałów zabytkowych z badań wykopaliskowych w Siemiechowie autorzy składają podziękowanie Dyrekcji Muzeum Miasta Pabianic.




**Ryc. 1.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Położenie stanowiska.

**Fig. 1.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Site location.

# WARUNKI ŚRODOWISKOWE STANOWISKA 2 W SIEMIECHOWIE

## Wprowadzenie

Wzajemne relacje człowiek - środowisko są dwustronne, co oznacza, że elementy środowiska naturalnego tworzą warunki i podstawy dla rozwoju osadnictwa ludzkiego, a równocześnie aktywność osadnicza i gospodarcza społeczności ludzkich powoduje przekształcenia antropogeniczne elementów środowiska. Zwłaszcza na etapie rozwoju gospodarki wytwórczej, człowiek oddziałuje, poprzez aktywność osadniczo-gospodarczą, na elementy środowiska geograficznego: budowę geologiczną, ukształtowanie terenu, pokrywę glebową, wody, pokrywę roślinną i świat zwierzęcy, a także warunki klimatyczne. Antropopresja ta odbywała się w sposób bezpośredni i zamierzony oraz pośredni i najczęściej niezamierzony. Najczęściej wpływy antropogeniczne nakładają się na naturalną ewolucję elementów środowiska i często trudne jest zdefiniowanie głównych czynników odpowiedzialnych za zachodzące przeobrażenia. Relacje te, jak i same komponenty środowiska oraz elementy antropogeniczne (kulturowe), ewoluują, a zatem w różnych okresach zmienia się ich charakter i natężenie.

Dlatego ważna poznawczo jest koordynacja studiów nad przeszłością człowieka z badaniami nad zapisem i rekonstrukcją antropopresji. Nie można bowiem prawidłowo zrozumieć środowiskowego kontekstu działalności człowieka w przeszłości bez rozpoznania paleogeografii i paleoekologii obszaru, na którym miała miejsce. W ostatnich latach coraz intensywniej rozwija się, na pograniczu nauk zajmujących się przeszłością człowieka oraz dyscyplin przyrodniczych, w tym nauk biologicznych i nauk o Ziemi, samodzielna dyscyplina zwana archeologią środowiskową. W jej obrębie funkcjonują dwa główne nurty badań relacji człowiek-środowisko, tj. bioarcheologia i geoarcheologia (K. Wilkinson, C. Stevens 2003).

Bioarcheologia koncentruje się przede wszystkim na badaniach szczątków pochodzenia organicznego występujących w kontekście archeologicznym oraz na rekonstrukcjach paleoekologicznych środowiska, w którym funkcjonowało dawne osadnictwo.

Geoarcheologia jest specjalnością wykorzystującą metody i teorie nauk o Ziemi, dla wyjaśniania warunków funkcjonowania społeczności ludzkich w środowisku geograficznym. Badania geoarcheologiczne dotyczą relacji człowieka (społeczności ludzkich) i jego wytworów przede wszystkim z: powierzchniową budową geologiczną, ukształtowaniem terenu, pokrywą glebową, ale także hydrosferą i warunkami klimatycznymi. Podstawowym zagadnieniem w ramach studiów geoarcheologicznych jest rozpoznanie podłoża litologicznego oraz ukształtowania terenu zajętego przez stanowisko archeologiczne. Istotne jest tutaj szczegółowe rozpoznanie cech litologicznych, stratygrafii i chronologii oraz genezy utworów powierzchniowych jako podstawy działalności ludzkiej oraz wpływu antropopresji na ich przeobrażenia i formowanie. Kolejnym etapem jest rekonstrukcja pierwotnego, z punktu widzenia osadnictwa, ukształtowania terenu i pierwotnej powierzchniowej budowy geologicznej, a także sieci hydrologicznej czy pokrywy glebowej. Studia geoarcheologiczne obejmują badania wpływu abiotycznych elementów środowiska na uwarunkowania aktywności osadniczo-gospodarczej dawnych społeczności oraz antropogenicznych przekształceń tych elementów. Badania mają charakter paleogeograficzny i wymagają najczęściej uzupełnienia o wyniki studiów z zakresu bioarcheologii i paleokoelogii.

Poznanie kontekstu środowiskowego stanowisk osadowych, zwłaszcza rozległych i ze śladami wielokierunkowych aktywności gospodarczych, jest kluczowe dla zrozumienia warunków (potencjału i ograniczeń) rozwoju badanych punktów i kompleksów osadniczych. Niezbędne jest zatem w toku ich badań uwzględnienie możliwie szerokiego programu studiów z zakresu archeologii środowiskowej, paleoekologii i paleogeografii. Wymagają one multidyscyplinarnych badań terenowych i możliwie szerokiego wachlarza analiz specjalistycznych.

Niewątpliwie osada z okresu rzymskiego w Siemiechowie jest stanowiskiem wymagającym przeprowadzenia możliwie rozległych badań środowiskowych, zarówno pozyskanych w toku prac archeologicznych artefaktów i ekofaktów, jak i przede wszystkim szerszego kontekstu środowiskowego jej funkcjonowania. Stanowisko to stanowi bowiem relikt rozległego kompleksu osadowo-sepulkralnego ze śladami różnorodnych zajęć gospodarczych zamieszkującej go ludności, tj. m.in.: rolnictwa, wapiennictwa, garncarstwa, ciesielstwa. Wszystkie te kierunki gospodarowania opierały swoje możliwości rozwoju na walorach i zasobach środowiskowych. Wyjątkowe jest także w skali Polski Środkowej położenie stanowiska na tle środowiskowym. Leży ono bowiem w dolinie głównej arterii wodnej tej części kraju o walorach nie do przecenienia z perspektywy osadnictwa pradziejowego, ale i historycznego (por. K. Turkowska (red.) 2004 – tam dalsze artykuły). Jednocześnie zajmuje ono obszar o złożonej, jak na warunki Niżu Polskiego, budowie geologicznej z wychodniami skał mezozoicznych, w tym węglanowych. W dolinie Warty w jej środkowopolskim odcinku udokumentowane zostały ostatnio ślady wzmożenia procesów fluwialnych w okresie rzymskim (J. Twardy i in. 2014, P. Kittel i in. 2015). Dolina ta intensywnie zasiedlana była w okresie przedrzymskim i rzymskim w okolicach Siemiechowa. Kluczowe jest zatem rozpoznanie warunków paleośrodowiskowych i ewolucji doliny w tym okresie.

Niestety w ramach przyznanego dofinansowania NID nie było możliwe przeprowadzenie kompleksowego opracowania środowiskowego dla stanowiska w Siemiechowie. Badania musiały zostać ograniczone wyłącznie do prac kameralnych opartych przede wszystkim na studiach dostępnych materiałów kartograficznych i publikacji naukowych. Postulować należy wdrożenie multidyscyplinarnego programu badań z zakresu archeologii środowiskowej z możliwie szerokim wykorzystaniem studiów paleogeograficznych i paleoekologicznych doliny Warty w rejonie Siemiechowa. Niewątpliwie potencjał dla takich studiów jest znaczny, a wyniki dla wnioskowań archeologicznych będą nie do przecenienia.

## Położenie stanowiska w obrębie jednostek fizycznogeograficznych

Siemiechów położony jest pod względem tektonicznym na granicy segmentu mogileńsko-łódzkiego synklinorium szczecińsko-miechowskiego i monokliny przedsudeckiej. Obie jednostki wchodzą w skład piętra permo-mezozoicznego pokrywy platformy zachodnioeuropejskiej (A. Żelaźniewicz i in. 2011). Konsekwencją takiej lokalizacji jest występowanie na powierzchni terenu wychodni skał mezozoicznych, górnojurajskich wapieni i margli kimerydu (T. Krzemiński i G. Bezkowska 1984, 1987)

W podziale fizycznogeograficznym wg T. Kondrackiego (1994, 2002) interesujący nas obszar znajduje się w obrębie Kotliny Szczercowskiej (318.23) zaliczonej do makroregionu Nizina Południowowielkopolska (318.2), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31). W podziale jednostek geomorfologicznych (wg S. Gilewskiej 1986, 1999) obszar również znalazł się w granicach Kotliny Szczercowskiej (A V.a12), należącej do Niziny Południowowielkopolskiej (A V.a), Nizin Środkowopolskich (A V) i Niżu Środkowoeuropejskiego (A). Na tle jednostek morfograficznych obszaru podłódzkiego J. Dylika (1948) Siemiechów położony jest na granicy krainy podłódzkiej, w dolinie Warty, w Kotlinie Szczercowskiej. Z kolei w podziale zaproponowanym przez A. Dylikową (1973) obszar ten znalazł się w obrębie: Krainy Wielkich Dolin, Wyżyny Łódzkiej, Kotlinie Szczercowskiej. Również K. Turkowska (2006) wyróżnia Wyżynę Łódzką, a omawiany obszar leży w południowo-zachodniej części regionu łódzkiego, w obrębie jednostki morfograficznej, jaką jest Kotlina Szczercowska. Kotlina Szczercowska stanowi rozległe obniżenie w międzyrzeczu Warty i Widawki zbudowane subpowierzchniowo przede wszystkim z piasków i mułków rzecznych. Urozmaicenie obszaru stanowią wydmy i torfowiska oraz zróżnicowane morfologicznie dna dolin rzecznych.

Omawiany teren leży w środkowym biegu Warty (ryc. 1), w obszarze staroglacjalnym, w którym decydujący wpływ na morfologię i budowę geologiczną wywarły procesy, jakie miały miejsce w okresie zlodowacenia warciańskiego, interglacjale eemskim, vistulianie i holocenie. Naturalna sieć hydrograficzna na obszarze Kotliny Szczercowskiej wywodzi się z fazy kataglacjalnej zlodowacenia warty, a dominujący kierunek odpływu ma orientację SE-NW. Charakter i układ sieci rzecznej jest uwarunkowany przez budowę geologiczną, polodowcową rzeźbę terenu i ogólne nachylenie powierzchni terenu. Odcinki południkowe dolin rzecznych stanowią przełomy przez wały morenowe (Z. Maksymiuk 1993).

## Roślinność potencjalna obszaru

Obszar należy do krainy geobotanicznej Wysoczyzna Łódzko–Wieluńska, która cechuje się współwystępowaniem zbiorowisk umiarkowanie kontynentalnych z suboceaniczno-podgórskimi (J. Matuszkiewicza 2001). Na mapie roślinności potencjalnej (J. Matuszkiewicz 2008) stanowisko zajmuje obszar znacznego rozprzestrzenienia grądu subkontynetalnego serii ubogiej (*Tilio-Carpinetum, poor*). Jest to zespół formujący zonalną roślinność wielogatunkowych lasów liściastych. Stanowi umiarkowanie-kontynentalną postać lasu dębowo-lipowo-grabowego siedlisk eutroficznych i umiarkowanie mezotroficznych, świeżych i wilgotnych. Grądy występują na różnorodnym podłożu - glinach zwałowych, iłach warwowych i piaskach akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej czy fluwialnej, mogą występować również na piaskach wydmowych. Warstwa drzew o zwarciu 80–90 % składa się z dębu i grabu, z domieszką lipy, jesionu, klonu, brzozy oraz drzewiastych okazów leszczyny. Warstwa krzewów najczęściej składa się z podrostu gatunków z drzewostanu. Zróżnicowana warstwa zielna pokrywa 40–100% powierzchni (J. Matuszkiewicz 2001).

Wysoczyzny morenowe i najwyższe terasy dolinne zajęte są przez bór mieszany (*Querco-Pinetum*) (J. Matuszkiewicz 2008), w którym warstwa drzew złożona jest zwykle z sosny i dębu szypułkowego lub rzadziej bezszypułkowego, z domieszką brzozy brodawkowatej, graba w niższych warstwach, osiki i brzozy oraz świerka lub jodły. W warstwie krzewów dominują podrosty gatunków z drzewostanu oraz leszczyna, jarzębina, kruszyna (J. Matuszkiewicz 2001).

Dno doliny i terasy niskie w obrębie doliny Warty są obszarem występowania łęgów wierzbowo–topolowych (*Salici-Populetum*). Jest to zespół związany siedliskowo z dolinami rzek niosących znaczne ilości materiału wleczonego, który akumulowany jest podczas wezbrań w postaci mad piaszczysto-żwirowych. W drzewostanie dominują wierzby, przede wszystkim na młodych, piaszczystych aluwiach rzecznych w strefie corocznych zalewów. Na starszych piaszczystych aluwiach rzecznych występują białodrzew i topola czarna, a w podzespole zabagnionym dodatkowo olsza czarna. Siedliska te występują na piaszczystych madach rzecznych o zróżnicowanym poziomie wód gruntowych, zależnym od wahań poziomu wody w rzece. Łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*) występuje na lekko zabagnionych obszarach dna doliny. Na drzewostan składa się głównie olsza czarna z domieszkami jesionu. Warstwę krzewów tworzą: leszczyna, trzmielina, jarzębina, kruszyna, malina, porzeczki. W tego typu zbiorowiskach notowana jest najwyższa roczna dobowa temperatura minimalna oraz średnie minimalne temperatury miesięczne wśród wszystkich zbiorowiska leśnych (J. Matuszkiewicz 2001).

W obrębie starorzeczy zajętych przez zatorfienia występują w rejonie Siemiechowa niewielkie skupiska olsów porzeczkowych (*Carici elongatae-Alnetum*). Jest to zespół, dla którego charakterystyczne jest występowanie struktury kępowo–dolinkowej. Długotrwały zalew podłoża powoduje spowalnianie rozkładu materii organicznej. Drzewostan tworzy olsza czarna z niewielką domieszką brzozy omszonej i brodawkowatej, a także jesionu i dębu. Warstwę krzewów o niewielkim zwarciu tworzą kruszyna, jarzębina, czarna porzeczka, niekiedy czeremcha lub inne gatunki, w większość lokujące się na kępach. Olsy porzeczkowe należą do zbiorowisk bogatych florystycznie o największej biomasie ziół (J. Matuszkiewicz 2001).

Niewielkie płaty subatlantyckiego boru sosnowego świeżego (*Leucobryo-Pinetum*), który jest ubogą florystycznie postacią boru sosnowego, zajmują podłoże zbudowane z piasków eolicznych. Na drzewostan składa się głównie sosna z niewielkim udziałem brzozy brodawkowatej, świerka i jodły. Warstwa krzewów jest zwykle słabo zwarta, a w runie dominują borówki i wrzos oraz wąskolistne trawy (J. Matuszkiewicz 2001).

## Główne cechy hydrografii obszaru

Współczesny układ sieci hydrograficznej obszaru jest konsekwencją plejstoceńskich procesów ukształtowania rzeźby terenu, ale nawiązuje również do tektoniki podłoża mezozoicznego (Z. Maksymiuk 1993). Największą rzeką badanego obszaru jest Warta. W poprzednich okresach geologicznych miała ona zmiennie roztokowy czy anastomozujący układ koryta (J. Forysiak 2005). W młodszej części holocenu dominował układ wielokorytowy, obecnie zaś jest ona rzeką jednokorytową uregulowaną (J. Forysiak 2005; E. Kobojek, S. Kobojek 2005). Największym dopływem Warty na badanym obszarze jest lewostronna Oleśnica. Zasilanie Warty odbywa się głównie drogą powierzchniową poprzez opady atmosferyczne i roztopy śnieżne oraz drogą podziemną. Średnioroczny odpływ całkowity określany jest współcześnie na około 750 mln. $m^3$, a średnioroczny odpływ jednostkowy na 5,5–6,5 $dm^3/km^2$ (Z. Pasławski 1995). Typ reżimu rzecznego określić należy jako niwalny średnio wykształcony, gdzie średni odpływ miesiąca wiosennego nie przekracza 130–180 % średniego odpływu rocznego (I. Dynowska 1991). Dość powolny spływ wód, związany jest z niewielkim spadkiem hydraulicznym, co powoduje małą dobową zmienność przepływów w zlewni. Wyraźniejsza jest zmienność reżimu odpływu w cyklu rocznym. Reżim Warty na badanym obszarze zalicza się do typu niwalnego, w którym dominuje wezbranie wczesnowiosenne. Wezbrania letnie opadowe pojawia się nieregularnie, lecz mogą być wyższe od wiosennych (K. Piechowiak, red. 2007).

Koryto Warty na badanym obszarze meandruje, a liczne nieczynne dziś starorzecza świadczą o silnym meandrowaniu rzeki także w przeszłości. Badania paleoekologiczne wypełnień paleokoryt pozwoliłoby potencjalnie na rekonstrukcję zmian układu i rozwinięcia koryta Warty oraz ewolucji dna dolin, w tym zapisu antropopresji.

Zasadnicze zasoby wód podziemnych stanowi piętro czwartorzędowe, w którym wyróżnić należy wody międzymorenowe, śródglinowe, wierzchówki (zaskórne) i aluwialne, przy czym najzasobniejsze są wody międzymorenowe związane z osadami piaszczysto-żwirowymi budującymi między innymi powierzchnie wysoczyznowe, terasy kemowe oraz kemy. Zarówno wody wierzchówkowe, jak i aluwialne występują głównie w piaskach poziomów terasowych, piaskach i żwirach deluwialnych oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych górnych stadiału warty (Z. Maksymiuk 1993).

Wody powierzchniowe dolinne wykazują ścisłą więź z wodami aluwialnymi. Obszary podmokłe występują w przykrawędziowych częściach den dolin. Na wysoczyznach i u wylotu niecek denudacyjnych rejestrowane są objawy powierzchniowego wypływu wód podziemnych, którego efektem jest stałe nawilgocenie gruntu. Pagórki kemowe oraz terasy rzeczne zbudowane z piasków i żwirów, odznaczają się dobrą przewodnością hydrauliczną. Spełniają one zatem ważną rolę w retencjonowaniu i przewodzeniu w głąb wód pochodzących z alimentacji atmosferycznej (T. Krzemiński, G. Bezkowska 1987).

## Zarys paleogeografii obszaru

Obszar położony jest w strefie staroglacjalnej, związanej z działalnością lądolodu warty (L. Marks i in. 2006, L. Marks 2011; L. Lindner, L. Marks 2012), który stanowił stadiał w obrębie zlodowacenia odry. Według L. Lindnera (2005) zlodowacenie odry wraz ze stadiałem warty mieści się w całości w obrębie 6 stadium izotopowego tlenu w skali N. Shackletona, N. Opdyke'a (1973), datowanego na 210–130 ka BP (por. też A. Ber i in. 2007). W piętrze odry wyróżniono stadia: maksymalny – kamiennej i stadiały pomaksymalne: warty, wkry i mławki (L. Lindner 2005). W świetle aktualnych rekonstrukcji, podczas interstadiału kamienna–warta lądolód opuścił Polskę Środkową (K. Turkowska 2006). W koncepcji K. Turkowskiej (2006), lądolód w stadiale warty mógł dotrzeć na południu regionu łódzkiego do Wzgórz Radomszczańskich i sąsiednich ostańców. Stanowiły one, podobnie jak dalej na zachód Pagórki Działoszyńskie, naturalną przeszkodę dla niebyt miąższego, zamierającego lądolodu. Interesujący nas teren znajdował się zatem w całości w zasięgu lądolodu warty.

H. Klatkowa (1972) wyróżniała dwa loby, którymi lądolód warty nasuwał się na obszar Wyżyny Łódzkiej, były to loby: zachodni (widawki) i wschodni (rawki). Cechami podłoża geologicznego wy-

jaśniana była także odmienna dynamika obu lobów. W nowszej koncepcji K. Turkowskiej (2006) wyróżniane są dwa główne loby zachodni i wschodni sensu lato, a część lobu wschodniego wydzielona została na krawędzi Wyżyny Łódzkiej jako tzw. lob (górnej) bzury. Zachodni strumień lodowy kierował się w stronę południową i opływał półwysep łódzki jako lob warty, z maksymalnym zasięgiem w Pagórkach Działoszyńskich (T. Krzemiński 1974, 1997). Podczas stadiału warty doszło do ukształtowania zrębu rzeźby obszaru, jak również jego powierzchniowej budowy geologicznej.

W vistulianie, 115 000 - 11 500 tys. lat temu, doszło do istotnego przemodelowania rzeźby obszaru zachodzącego w warunkach peryglacjalnych. Okolice Siemiechowa w maksimum transgresji lądolodu wisły (LGM), znajdowały się w znacznej odległości, około 100 km, od jego czoła (por. L. Marks i in. 2006, K. Turkowska 2006, L. Marks 2011; L. Lindner, L. Marks 2012). Okres największej transgresji lądolodu wisły w stadiale głównym (około 25 000 - 15 000 lat BP) odpowiada na obszarze ekstraglacjalnym górnemu plenivistulianowi i późnemu vistulianowi (por. K. Turkowska 2006). Przez znaczny odcinek vistulianu badany teren pozostawał pod wpływem klimatu peryglacjalnego, którego cechami przewodnimi były silny kontynentalizm, gwałtowne zmiany temperatur oraz ubogie opady. Szczególnie surowe warunki panowały w górnym plenivistulianie (Z. Balwierz 2007). Starsze terasy w dolinach zostały zrównane, powstawały równiny denudacyjne, zagłębienia bezodpływowe zostały zasypane przez materiał pochodzący z wietrzenia i przemieszczany przez aktywne i wydajne procesy stokowe (K. Turkowska 1999, 2006).

Do najważniejszych elementów rzeźby peryglacjalnej w regionie łódzkim należą terasy i poziomy dolinne. W rzeźbie dolin rzecznych zdaniem K. Turkowskiej (2006) można wyróżnić cztery różne, vistuliańskie poziomy: dwa związane z plenivistulianem i dwa z późnym vistulianem. Przy czym wszystkie cztery poziomy można zidentyfikować przede wszystkim w obrębie pradoliny warszawsko-berlińskiej. W górę dolin ilość poziomów maleje, a młodsze serie przykrywają starsze. W górnych odcinkach dolin rzecznych występuje najczęściej dobrze wykształcona jedna terasa plenivistuliańska i słabiej zaznaczona w rzeźbie i budowie geologicznej doliny terasa późnovistuliańska. Starsza seria budująca terasę plenivistuliańską określana jest przez K. Turkowską (1988, 2006) jako „trzon" terasy wysokiej i przykrywają ją młodsze osady „stropu" terasy. W warunkach peryglacjalnych późnego vistulianu akumulowane były także pokrywy eoliczne oraz wydmy, które często ulegały przekształceniom w holocenie, zwłaszcza w eoholocenie. Występują one przeważnie na warciańskich, jak i vistuliańskich poziomach dolinnych (A. Dylikowa 1958, 1967, 1969; K. Krajewski 1977; B. Manikowska 1985, 1999). Wznawianie procesów eolicznych w holocenie najczęściej było efektem niszczenia pokrywy roślinnej przez człowieka (J. Twardy 2008).

Według J. Forysiaka (2005) jednym z głównych czynników formowania doliny Warty w okresie przed plejstocenem był układ skał mezozoicznych. Rozwój formy rozpoczął się już w neogenie, a za początek kształtowania współczesnego obrazu doliny Warty należy uznać deglacjację lobu południowowielkopolskiego lądolodu warty. W czwartorzędzie były częściowo erodowane utwory neogenu, a kształtowanie doliny odbywało się pod wpływem ruchów neotektonicznych oraz działalności glacjalnej i fluwioglacjalnej oraz okresowo fluwialnej w plejstocenie. Decydujący wpływ na budowę geologiczną i morfologię doliny Warty oraz przyległych do niej wysoczyzn wywarły procesy, które miały miejsce w wartanianie i następujących po nim interglacjale eemskim, vistulianie i holocenie. Brak jest potwierdzonych badaniami danych na temat występowania osadów eemskich w dolinie Warty, znaczną miąższość uzyskały za to serie vistuliańskie (J. Forysiak 2005). Intensywna działalność fluwialna doprowadziła do utworzenia dobrze rozwiniętego systemu teras (T. Krzemiński 1970). W górnym plenivistulianie rzeka miała układ roztokowy, a miąższość osadów górnoplenivistuliańskich osiągnęła blisko 10 m, jednak seria cechuje się mniejszym rozprzestrzenieniem niż utwory środkowego plenivistulianu. W późnym vistulianie Warta przyjmowała układ wielokorytowy. Trasa niska doliny Warty wyłoniła się na przełomie vistulianu i holocenu, kiedy miała miejsce faz wydajnej erozji. Przez znaczną część holocenu następowała powolna agradacja dna doliny. Dopiero neoholocen przyniósł zwiększenie jej tempa, odnowił się również system Warty jako rzeki wielokorytowej (J. Forysiak 2005). Obecny układ rzeki jednokorytowej Warta przyjęła w wyniku działalności człowieka od XVIII wieku, a w szczególności zaś w XIX i XX wieku jako efekt prac hydrotechnicznych (J. Forysiak i in. 2007).

## Budowa geologiczna obszaru

Między Siemiechowem a Burzeninem dolina Warty przełamuje się przez wychodnie jurajskich wapieni kimerydu, które budują zrąb Brzykowa. Ich odsłonięcia znajdują się głównie na lewym zboczu doliny, na południe od Burzenina oraz po wschodniej stronie doliny między Siemiechowem i Strumianami (T. Krzemiński, G. Bezkowska 1987). Osady powstałe w trakcie zlodowaceń południowopolskich stanowią spąg wypełnienia, a ugięcie kolejnych pokładów glin zwałowych i obecność osadów rzecznych, interglacjalnych, dowodzi istnienia tam doliny w tym okresie. Jednakże w wyniku intesnywnych młodszych procesów erozjnych zachowała się niewielka miąższość utworów staroglacjalnych (J. Forysiak 2005).

Miąższość utworów czwartorzędowych na badanym obszarze oscyluje od 0,5 do 20 m. Profil osadów stadiału maksymalnego zlodowacenia odry rozpoczynają serie zastoiskowe, na których zalegają utwory lodowcowe i wodnolodowcowe. Na obszarach wysoczyznowych występują gliny zwałowe z tego okresu o miąższości od 4 do 7 m. Większość utworów budujących współczesną powierzchnię akumulowana była w stadiale warty. Powierzchnie wysoczyznowe uformowane są z glin zwałowych o miąższości około 2 m oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych pochodzących z fazy zaniku arealnego lądolodu warty (T. Krzemiński, G. Bezkowska 1987). Według K. Turkowskiej (2006) wysoczyzny w tym regionie zbudowane są w większości z osadów klastycznych, złożonych przede wszystkim ze skandynawskiego materiału eratycznego. W niektórych strefach występuje również materiał miejscowy, w którego skład wchodzą odłamki skał jurajskich lub kredowych.

Najwyższy poziom dolinny Warty uformowany jest, jak wynika z badań J. Forysiaka (2005), z warciańskich utworów fluwioglacjalnych. Jest on zbudowany głównie z odwapnionych piasków i żwirów podścielonych gliną zwałową, a w strefach erozyjnych wycięty jest w płatach gliny zwałowej (J. Forysiak 2005).

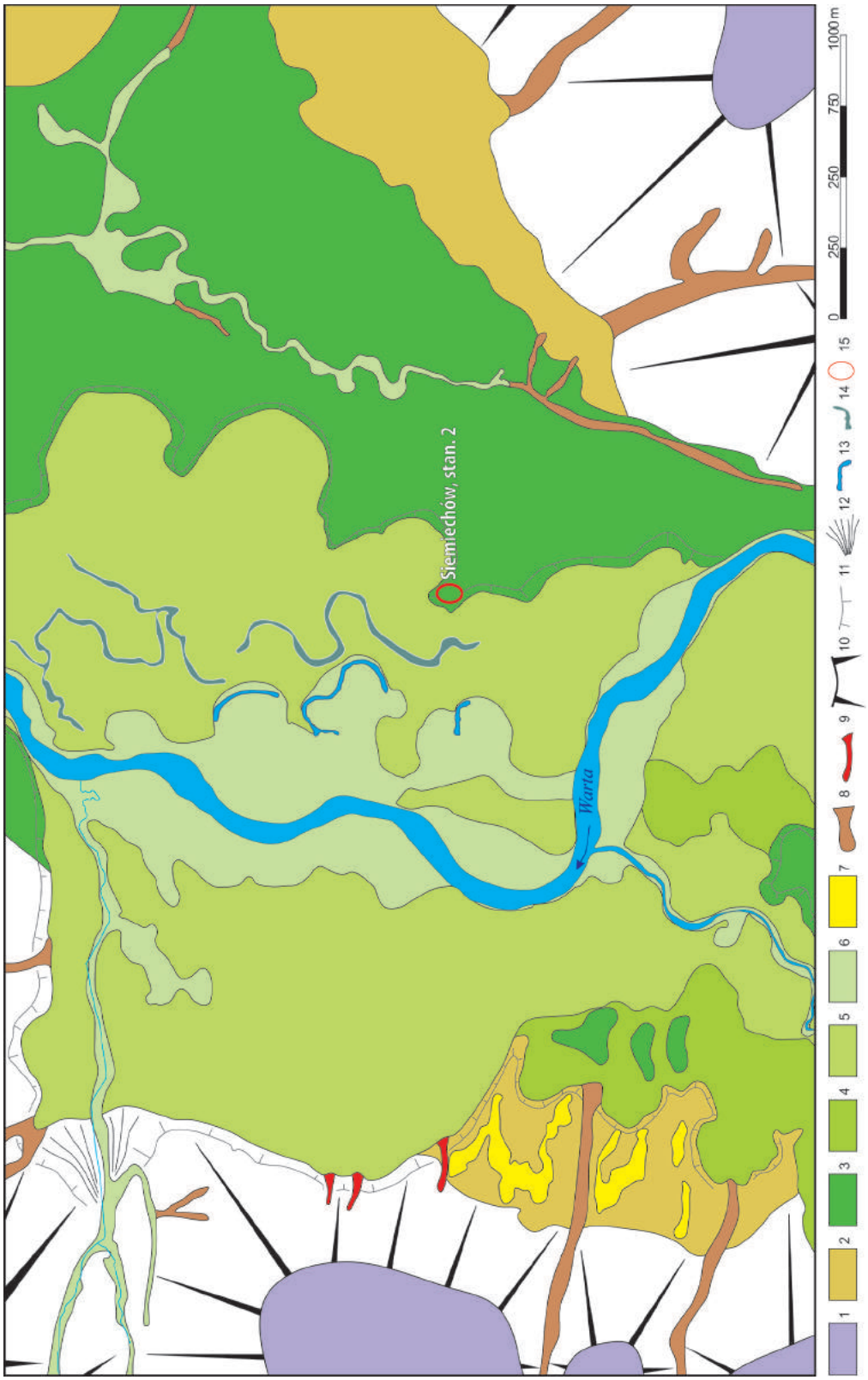
Intensywna akumulacja rzeczna w okresie zlodowacenia wisły, zwłaszcza w plenivistulianie, doprowadziła do wysokiego zasypania szerokich dolin rzecznych. Osady te budują obecnie rozległe powierzchnie terasy rzecznej Warty, odpowiadające tzw. wysokiemu poziomowi dolinnemu wg K. Turkowskiej (1988, 2006). Tworzą ją przeważnie dobrze wysegregowane piaski różnoziarniste warstwowane krzyżowo, z przewarstwieniami drobnych żwirów, o miąższości do 10 m (T. Krzemiński, G. Bezkowska 1987, J. Forysiak 2005). Procesy akumulacyjne zachodzące na badanym obszarze w środkowym plenivistulianie reprezentowane są głównie przez osady facji pozakorytowej, którą stanowią drobne piaski i mułki, w niektórych miejscach przewarstwiane osadami organicznymi (J. Forysiak 2005). Poziom wysoki ma poligeniczny charakter, osady go budujące powstawały bowiem w wyniku współdziałania procesów rzecznych, stokowych, jeziornych, eolicznych. W plenivistulianie dynamika odpływu doprowadziła do wypełniania dolin przez rzeczne osady pozakorytowe i osady składane u podnóża stoków jako efekt poprzecznych procesów denudacyjnych (K. Turkowska 2006).

T. Krzemiński, G. Bezkowska (1987) wyróżnili w dnie doliny Warty na omawianym obszarze „taras zalewowy wyższy" (tj. wyższy stopień równiny zalewowej) zbudowany z piasków i żwirów rzecznych oraz „taras zalewowy niższy" (tj. niższy stopień równiny zalewowej) uformowany z piasków rzecznych częściowo humusowych. Według T. Krzemińskiego (1970) dominują one w budowie współczesnego dna doliny Warty. Jednak późniejsze badania J. Forysiaka (2005) dowiodły, że poziom położony od 1 do 3 m powyżej dna doliny nie jest holoceńskim poziomem zalewowym, ale nieco starszym późnovistuliańskim poziomem niskim (terasa niska).

Na powierzchni terasy wodnolodowcowej po zachodniej stronie Warty, naprzeciw stanowiska w Siemiechowie, występuje zgrupowanie wydm o wysokości względnej nie przekraczającej 4 m, zbudowanych z piasków pylastych (T. Krzemiński, G. Bezkowska 1987).

## Geomorfologia obszaru

Ukształtowanie doliny Warty reprezentuje typ zaawansowanej rzeźby fluwialnej (ryc. 2) z charakterystycznym dla niej układem poziomów dolinnych i teras rzecznych, powiązanych z systemem vistuliańskich dolin denudacyjnych i holoceńskich erozyjnych rozcięć stoków. Szerokość doliny na omawianym obszarze osiąga 5 km. W rejonie Siemiechowa sama dolina, jak i jej dno, ulega rozszerzeniu powyżej przełomowego




**Ryc. 2.** Położenie stanowiska w Siemiechowie na tle szkicu geomorfologicznego. 1 – zdenudowana wysoczyzna morenowa, 2 – fluwioglacjalna terasa najwyższa, 3 – terasa rzeczna wysoka, 4 – terasa rzeczna średnia, 5 – terasa rzeczna niska, 6 – dna dolin, 7 – wydmy, 8 – dolinki denudacyjne, 9 – rozcięcia erozyjne, 10 – zbocze doliny, 11 – stoki teras, krawędzie erozyjne, 12 – stożek napływowy, 13 – starorzecza, 14 – paleokorytа, 15 – położenie głównej części stanowiska.

**Fig. 2.** Location of the Siemiechów site against the geomorphological sketch. 1 – denudated moraine plateau, 2 – fluvioglacial highest terrace, 3 – high river terrace, 4 – middle river terrace, 5 – lower river terrace, 6 – valley floors, 7 – dunes, 8 – denudation valleys, 9 – erosional cuts, 10 – valley slopes, 11 – terrace slopes, erosional edges, 12 – alluvial fan, 13 – oxbows, 14 – paleochannels, 15 – location of the site main part.

odcinka w Burzeninie. Jest on związany z pokonywaniem przez Wartę tektonicznej struktury zbudowaną ze skał górnej jury, tj. prostopadle przecinającego dolinę zrębu Brzykowa (J. Twardy 2004). Stoki dolin są długie, mierzą od 0,8 do 1,5 km i są nachylone od 1 do 3,5%, przy czym większe nachylenie ma stok zachodni. Zbocza urozmaicone są przez dolinki o różnej genezie i zapewne różnego wieku.

Do doliny przylegają płaty wysoczyznowe o wyrównanych powierzchniach osiągających 170 m n.p.m. Płaty wysoczyznowe porozdzielane są równinami wodnolodowcowymi i niewielkimi dolinami rzecznymi. Nieznaczne rozczłonkowanie sprawia, że obszary wysoczyznowe o podłożu jurajskim mają krajobraz monotonny (T. Krzemiński 1970).

Najwyższy poziom morfologiczny doliny Warty stanowi fluwioglacjalna terasa najwyższa, której powierzchnia osiąga około 153–154 m n.p.m. Występuje ona miejscami u podnóża zbocza doliny. W morfologii doliny wyraźnie zaznaczają się terasa wysoka ukształtowana w górnym plenivistulianie oraz rozległa terasa niska. Terasa wysoka rozwinięta jest w rejonie Siemiechowa po wschodniej stronie doliny Warty. Jej powierzchnia obniża się w kierunku północnym od wysokości około 153 do 148 m n.p.m. Poziom wyniesiony jest około 4,5–5,5 m powyżej współczesnego dna doliny. W strefie ujściowej doliny Oleśnicy wyróżniono w morfologii poziom o wysokości około 148 m n.p.m., który wydzielono jako terasę średnią. Poziom niski wznosi się nieznacznie ponad dno doliny na wysokość około 1–2 m. W rejonie Siemiechowa tworzy on rozległą powierzchnię o szerokości osiągającej 1,2 km i urozmaiconej powierzchniach wznoszącej się do około 145–146 m n.p.m.

Dno doliny jest stosunkowo wąskie (do 750 m) i ograniczone łukowymi podcięciami paleomeandrów. Położone jest na wysokości około 143–145 m n.p.m. W strefie przykorytowej występują dobrze rozwinięte formy typowe dla części proksymalnej równiny zalewowej, np. stożki krewasowe, kanały pozakorytowe oraz wały meandrowe. Na powierzchni terasy niskiej oraz na równinie zalewowej zaznaczają się systemy nieczynnych koryt rzecznych, które tworzone były w warunkach zarówno meandrowego, jak i roztokowego rozwinięcia koryta lub układu wielokorytowego. Rozpoznanie pełnego inwentarza form fluwialnych, zarówno w obrębie równiny zalewowej, jak i terasy niskiej, oraz określenie warunków i czasu ich rozwoju wymaga szczegółowych badań terenowych.

## Położenie stanowiska na tle środowiskowym

Na obszarze stanowiska archeologicznego nr 2 w Siemiechowie nie prowadzono badań geoarcheologicznych. Przeprowadzony został wyłącznie rekonesans, który pozwolił na bardzo ogólne poznanie powierzchniowej budowy geologicznej.

Interesujące nas stanowisko położone jest na powierzchni plenivistuliańskiej terasy wysokiej, na wysokości około 147,0–149,5 m n.p.m., a w części wschodniej – 150,0–150,5 m n.p.m. (mapa 1). Główna jego część zajmuje wyraźnie rysujący się morfologii „półwysep" terasy, ograniczony od NE i SW podcięciami paleomeandra. Dalsze obiekty osadowe kontynuują się na wschód wzdłuż krawędzi paleomeandra ograniczającego stanowisko od północy. Bez rozpoznania terenowego nie jest możliwe określenie charakteru i wieku wypełnienia tych paleokoryt, a konsekwencji okresu ich funkcjonowania jako czynnych koryt rzecznych w dnie doliny Warty. Zbiorniki te mogły pełnić w jakimś okresie funkcję basenów powodziowych. Analiza fotografii lotniczych oraz dostępnych materiałów kartograficznych wskazuje, że bardzo dobrze wykształcony paleomeander po północno-wschodniej stronie stanowiska zajęty jest przez mokradła. Potencjalnie jest on wypełniony osadami biogenicznymi, które mogą być podmiotem badań paleoekologicznych. Z perspektywy wyraźnego ciążenia obiektów osadowych stanowiska w Siemiechowie w kierunku tej formy, kluczowe jest podjęcie badań paleoekologicznych wypełniajacych ją osadów biogenicznych.

Powierzchnia zajmowana przez stanowisko zbudowana jest z fluwialnych piasków różnoziarnistych. Ograniczona jest od SW, W, N i NE łagodnym i umiarkowanie nachylonym stokiem o średnich inklinacjach około 3–4 stopni i maksymalnej 7,5 stopnia. Przy czym zarówno obiekty osadowe, jak i cmentarzyskowe nie wkraczają na stoki o nachyleniach przekraczających 2 stopnie.

Fragment terasy wysokiej, na której zlokalizowane zostało stanowisko wznosi się około 5 m ponad powierzchnię rozległej terasy niskiej. Równina terasy niskiej w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska

urozmaicona jest śladami paleokoryt oraz formami prawdopodobnie o genezie antropogenicznej, takimi jak: rozcięcia drogowe, rowy, stawy.

Współcześnie w odległości około 760 m ku zachodowi od stanowiska położone jest koryto Warty. Bez szczegółowych badań paleogeograficznych obszaru nie jest możliwe zrekonstruowanie przebiegu koryta (lub koryt) w okresie rzymskim. Równina zalewowa odległa jest o około 360 m od obrysu stanowiska.

Po wschodniej stronie stanowiska, w odległości około 550 m, na powierzchni terasy wysokiej rozwinięta jest południkowa, wąska dolina cieku bez nazwy. Jeszcze dalej na wschód, u podstawy zbocza doliny Warty, rozciąga się wąska listwa najwyższego fluwioglacjalnego poziomu dolinnego. Stok doliny zbudowany z glin zwałowych i miejscami piasków fluwioglacjalnych zlodowacenia warty odległy jest od stanowiska o około 1,3 km.

Lokalizacja stanowiska pod względem geologicznym i geomorfologicznym cechuje się znaczną georóżnorodnością. Użytkownicy osady w promieniu do około 1,5 km mieli dostęp do zróżnicowanych siedlisk od mokradeł i pasa meandrowego Warty w dnie doliny, przez terasę niską zbudowaną z osadów organiczno-mineralnych, piaszczystą terasę wysoką, po gliniaste zbocza doliny. W większej odległości, do około 3 km, położone są powierzchnie wysoczyzny morenowej oraz ostańce zbudowane z wapieni górnojurajskich. Analizując współczesny reżim hydrologiczny Warty, należy zakładać, że wielkość i zmienność przepływów mogły prowadzić w okresie rzymskim do okresowych podtopień w obszarze dna doliny, a być może i terasy niskiej. Pociągało to za sobą również zmiany położenia zwierciadła wód gruntowych. Hipotezy te muszą być jednak zweryfikowane w toku szczegółowych badań paleogeograficznych. Opisane cechy abiotycznych elementów środowiska naturalnego stanowiska w Siemiechowie rzutowały na znaczną bioróżnorodność jego otoczenia. Należy zakładać, że w najbliższym sąsiedztwie punktu występowały zbiorowiska mokradłowe, a być może nawet wód otwartych, ponadto łęgowe, grądowe oraz bory i kwaśne dąbrowy. Tylko multidyscyplinarne badania paleoekologiczne geoarchiwów zapisanych w osadach biogenicznych pozwolą na uściślenie tych rekonstrukcji. Badania takie prócz paleośrodowiskowej rekonstrukcji biotycznych elementów krajobrazu, winny umożliwić również odtworzenie cech paleoklimatycznych i paleohydrologicznych.

## Środowiskowe zaplecze gospodarcze

Ludność zamieszkująca w okresie rzymskim osadę w Siemiechowie miała szeroki dostęp do różnorodnych stref krajobrazowych, które umożliwiały rozwój wielokierunkowego rolnictwa, a także zbieractwa, myślistwa i rybołówstwa. Szeroki był także wachlarz dostępnych surowców naturalnych pochodzenia zwierzęcego, roślinnego i skalanego, takich przede wszystkim jak: skóry, kości, poroże, różnogatunkowe drewno, trzcina, torf, piaski, żwiry, glina, rudy żelaza, skały węglanowe. Wyniki badań archeologicznych potwierdzają prowadzenie wielokierunkowej gospodarki przez mieszkańców osady. Jednocześnie jedynie wyniki badań archeobotanicznych i archeozoologicznych i innych z zakresu archeologii środowiskowej bazujących na pozyskanych artefaktach i ekofaktach dadzą możliwość lepszego poznania działalności gospodarczej ludności okresu rzymskiego w Siemiechowie.

Najistotniejszym czynnikiem lokalizacyjnym stanowiska była bez wątpienia georóżnorodność jego otoczenia. Rolę tego czynnika dla podniesienia atrakcyjność osadniczej środowiska pradziejowych stanowisk osadowych podkreślali m.in.: S. Kurnatowski (1963, 1966, 2004); J. Pyrgała (1971, 1972); K. Przewoźna (1974); J. Ostoja-Zagórski (1982); K. Godłowski (1983); K. Szamałek (1985); W. Niewiarowski (1990); W. Dzieduszycki (1993); J. Strzałko, J. Ostoja-Zagórski (1995); A. Pelisiak (2004); Z. Balwierz i in. (2005); P. Kittel (2005, 2013); P. Kittel (2008, 2013a, 2013b); P. Kittel, S. Skowron (2009).

Nie do przecenienia jest znaczenie form dolinnych, zwłaszcza średniej wielkości, dla funkcjonowania i rozwoju osadnictwa pradziejowego (por. m.in.: S. Kurnatowski 1963, 1966, 1968, 1975, 2004; A. Niewęgłowski 1966, 1972, 1975; T. Krzemiński, Z. Maksymiuk 1966; T. Krzemiński 1970, 1987; J. Pyrgała 1971, 1972; J. Kruk 1973, 1980, 1983; K. Przewoźna 1974; T. Makiewicz 1979; J. Ostoja-Zagórski 1982; Z. Kobyliński 1988; J. Strzałko, J. Ostoja-Zagórski 1995; J. Kruk i in. 1996; H. Dobrzańska, T. Kalicki 2003; S. Czopek 2004; A. Pelisiak 2003, 2004; A. Pelisiak, J. Kamiński 2004; Z. Balwierz i in. 2005; P. Kittel 2012, 2013a, 2013b; J. Twardy, J. Forysiak 2011; J. Petera-Zganiacz i in. 2015).

Z pewnością jednym z kluczowych czynników lokalizacji stanowiska osadowego i sepulkralnego w Siemiechowie było piaszczyste podłoże rozległej terasy rzecznej (P. Kittel 2012, 2013a, 2913b - tam dalsza literatura). Położenie takie było najbardziej korzystne z punktu widzenia łatwości zagłębienia w grunt elementów obiektów osadniczych. Dotyczy to zarówno cmentarzyska, jak i obiektów osadowych, w szczególności domostw i obiektów gospodarczych. Lokalizacja stanowiska na słabo nachylonym, piaszczystym i nieco wyniesionym ponad otoczenie podłożu zapewniała infiltrację wód roztopowych i opadowych, co chroniło przed tworzeniem okresowych podmokłości na jego obszarze. Ciążenie punktów osadniczych ku piaszczystym i piaszczysto-mułkowym powierzchniom akumulacyjnych teras rzecznych często opisywane jest w literaturze archeologicznej (S. Kurnatowski 1968, 1975; J. Pyrgała 1971, 1972; A. Niewęgłowski 1966, 1975; K. Godłowski 1983; Z. Kobyliński 1988; P. Kittel, J. Twardy 2003; L. Czerniak 2003; A. Michałowski 2003; A. Pelisiak, J. Kamiński 2004; Z. Balwierz i in. 2005; P. Kittel, J. Skowron 2009; P. Kittel 2010, 2012, 2013a, 2013b; J. Twardy, J. Forysiak 2011; P. Kittel i in. 2011), ale także geomorfologicznej (J. Kamiński 1993; P. Marosik 2000, 2002, 2003; M. Fajer 2009). Wypukły zarys lateralny stoków rozbieżnych dodatkowo ułatwiał rozpraszanie spływu powierzchniowego.

Według klasyfikacji M. Klimaszewskiego (1994) obiekty osadowe i sepulkralne na stanowisku w Siemiechowie zajmują słabo nachylony stok. Położenie stokowe jest bardzo charakterystyczną cechą lokalizacji pradziejowych punktów osadowych. Osady rzadko wkraczały na powierzchnie o nachyleni przekraczającym 4° (P. Kittel 2005, 2012, 2013a).

Lokalizacja osady na piaszczystej powierzchni teras rzecznych i jednocześnie w bezpośrednim sąsiedztwie terasy niskiej i zabagnionych paleokoryt oraz niezbyt odległego dna doliny zapewniała zróżnicowane zaplecze dla prowadzenia gospodarki uprawowej. Obszary bagienno-torfowiskowe zapewniały dostęp do zasobnych gleb hydrogenicznych, na co zwracał uwagę już S. Kurnatowski (1963, 1966, 1968, 1975, 1975a). Siedliska takie mogły być użytkowane zdaniem S. Kurnatowskiego i T. Wiślańskiego (1966) w kierunku gospodarki ogrodowej. Zdaniem S. Kurnatowskiego (1975) uprawy ogrodowe odgrywały pierwszoplanową rolę w całokształcie struktury plonów, co najmniej do wczesnego średniowiecza, ze względu na możliwości uzyskiwania potencjalnie znacznie wyższych plonów w porównaniu z uprawami zbożowymi (S. Kurnatowski, T. Wiślański 1966; S. Kurnatowski 1966, 1968, 1975, 1981). Badania lokalizacyjne stanowisk pradziejowych często wskazują na ich ciążenie ku obszarom mokradłowym w dnach dolin (np. P. Kittel 2010, 2012, 2013a, 2013b). Rozległe dno doliny Warty tworzyło potencjalnie bardzo dogodne warunki m.in. dla zbieractwa (por. J. Kruk 1973, K. Szamałek 1983, W. Dzieduszycki 1993). Ponadto w okresie rzymskim możliwe było na ziemiach polskich zakładanie wilgotnych łąk kośnych w dnach dolin (K. Wasylikowa i in. 2003; M. Lityńska-Zając 1997, 2005; M. Lityńska-Zając i in. 2004).

Powierzchnie teras rzecznych zajmowane mogły być w pradziejach przez ekstensywne uprawy polowe uprawiane w technice ornej (S. Kurnatowski 1966, 1968, 1975; J. Kruk 1973, 1980, 1983; Z. Kurnatowska, S. Kurnatowski 1991; P. Kittel, J. Skowron 2009). Stanowiły one zapewne główne obszary uprawy ornej w okresie dominacji tzw. „agrotechniki lekkiej" (S. Kurnatowski 1966, 1975; T. Bartkowski 1978; K. Godłowski 1983; Z. Kurnatowska, S. Kurnatowski 1991). Gospodarka rolna okresu rzymskiego mogła być silniej, w stosunku dla wcześniejszych okresów, ukierunkowana na uprawy zbożowe oraz cechowała się większą stabilizacją i mniejszą różnorodnością stosowanych systemów gospodarczych (S. Kurnatowski 1975, M. Klichowska 1984, Z. Kurnatowska, S. Kurnatowski 1991, M. Makohonienko 2000, M. Lityńska-Zając 1997, 2005). Wzrosła bowiem rola żyta w strukturze upraw okresu rzymskiego na ziemiach polskich przy jednoczesnym spadku znaczenia techniki wypaleniskowej, poza obszarami nowo kolonizowanymi (K. Godłowski 1960, 1966, 1983). Wypieranie jęczmienia przez żyto w uprawach świadczy o postępie w technice rolnej (M. Klichowska 1984). Uprawa żyta i owsa wymagała bowiem ulepszonych narzędzi i technik, które rozwijały się jednak głównie w młodszym okresie rzymskim (A. Dymaczewski 1963, K. Godłowski 1966, 1983). A. Dymaczewski (1963) i J. Wielowiejski (1964) dostrzegali jednocześnie związek między wzrostem produkcji rolnej (zwłaszcza uprawy żyta) a przyrostem pogłowia bydła, dostarczającego m.in. siłę pociągową i nawóz. W. Łosiński (1970) twierdził, że typ gospodarki "hodowlano-rolniczej" objął w okresie rzymskim swym zasięgiem cały obszar ziem polskich, przy zachowaniu rzecz jasna lokalnych różnic. Zdaniem K. Godłowskiego (1983) w okresie rzymskim uprawowo wykorzystywane były przede wszystkim gleby lekkie, przy czym pola uprawne zakładano na obszarach wyżej położonych.

Niezbyt odległe stoki i skrajne partie wysoczyzn mogły być zagospodarowywane uprawowo w technice wypaleniskowej (por. S. Kurnatowski 1968, 1975; Z. Kurnatowska, S. Kurnatowski 1991), a ponadto nadawały się do wykorzystania pastwiskowego (por. J. Kruk 1973, 1980; M. Dembińska 1975; J. Pyrgała 1973; K. Szamałek 1985; W. Dzieduszycki 1993; A. Pelisiak 2004). Wysoczyzny stanowiły jednak przede wszystkim cenne zaplecze surowcowe, głównie gliny i drewna. Z kolei zaplecze surowca dla udokumentowanej na stanowisku produkcji wapienniczej, stanowiły ostańce wapieni górnojurajskich.

Podsumowując należy uznać, że stanowisko z okresu rzymskiego w Siemiechowie zajmowało obszar niezwykle atrakcyjny osadniczo zarówno z punktu widzenia lokalizacyjnego samego punktu osadowego, jak i z punktu widzenia walorów środowiskowych jego otoczenia, które umożliwiały rozwój wielokierunkowej gospodarki wytwórczej. Walory środowiskowe mogły być zatem podstawą wielowiekowego rozwoju licznej społeczności. Znaczenie naukowe stanowiska w Siemiechowie dla studiów nad osadnictwem okresu rzymskiego w Polsce Środkowej, jak i potencjał archiwów środowiskowych każą postawić postulat o bezwzględnej konieczności przeprowadzenia multidyscyplinarnych badań z zakresu archeologii środowiskowej i paleogeografii dla tego cennego kompleksu osadniczego położonego w obrębie głównej wodnej arterii komunikacyjnej regionu.

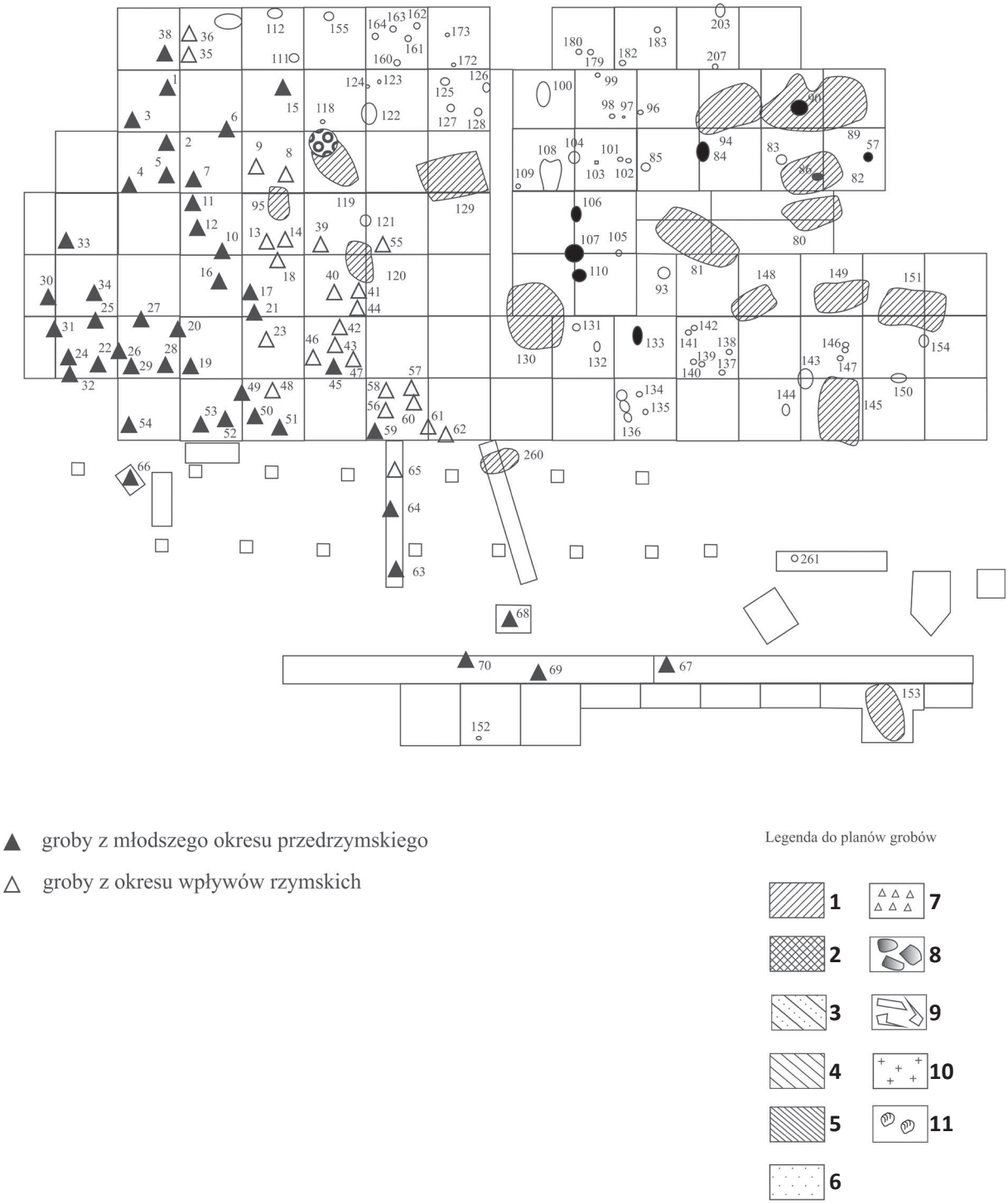
# CMENTARZYSKO

W trakcie archeologicznych badań wykopaliskowych osady kultury przeworskiej na stanowisku 2 w Siemiechowie natrafiono na cmentarzysko z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich, badane w latach 1980–1984 oraz 1994. Ich efektem było przebadanie 70 grobów ciałopalnych na powierzchni około 9 arów, przy czym południowa część nekropoli nie została rozpoznana wykopaliskowo ze względu na znaczne zalesienie. Oceniamy, iż cmentarzysko zostało przebadane w około 60–70% całkowitej powierzchni. Można przyjąć, że pierwotnie zajmowało obszar blisko 15 arów, na którym mogło znajdować się około 100 grobów.

Cmentarzysko jest położone w zachodniej części stanowiska, na krawędzi terasy nadzalewowej Warty, wzdłuż osi NW – SE w pasie około 60 × 30 m (ryc. 3; mapa 1). Wspomniana młodsza osada zajmuje teren tuż przy cmentarzysku, w zasadzie nie naruszając grobów (z jednym tylko wyjątkiem). Obszar omawianego stanowiska został przecięty w 1944 roku, widocznym po dzień dzisiejszy, szerokim i głębokim rowem przeciwczołgowym ciągnącym się na przestrzeni kilku kilometrów. Podczas tych prac zniszczono prawdopodobnie kilka grobów, z których nieliczne zabytki zostały przekazane do zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z metryką „Rychłocice" (A. Lipińska 1959, s. 254).

Cmentarzysko w Siemiechowie na stanowisku 2 znane jest w literaturze archeologicznej dzięki dość licznym publikacjom ciekawszych zespołów grobowych, w tym przede wszystkim grobu 25, w którym dokonano unikatowego na skalę kultury przeworskiej odkrycia późnoceltyckiego hełmu (M. Jażdżewska 1983, s. 246–255; 1983a, s. 37–43; 1983b, pl. 295–301; 1986, s. 61–73; 1986a, s. 57–62; 1988, s. 110–123, ryc. 3: b, 4; 1992, pl. 386–392; 1994, s. 107–126; 1994a, s. 63–74). Nie doczekało się jednak dotąd pełnej monografii, którą to lukę ma wypełnić prezentowane opracowanie, zawierające analizę materiału archeologicznego w układzie chronologicznym. Całość uzupełnia analiza antropologiczna dostępnego materiału kostnego z dość dużą obecnością kości zwierzęcych, które również poddano oznaczeniom archeozoologicznym.

W niniejszym opracowaniu materiałów zastosowano tradycyjny ich układ, według którego najpierw zostanie zaprezentowany opis wszystkich grobów wraz z ich zawartością, a następnie część analityczna wszystkich określonych kategorii zabytków dokonanych na podstawie następujących prac: zapinki: J. Kostrzewski 1919, O. Almgren 1923, szpile kościane: A. Dulkiewicz 2009, paciorki szklane: M. Tempelmann-Mączyńska 1985, sprzączki: R. Madyda-Legutko 1986, okucia końca pasa: R. Madyda-Legutko 2011, miecze: P. Łuczkiewicz 2006, M. Biborski 1978, groty: P. Łuczkiewicz 2006, P. Kaczanowski 1995, toki: B. Kontny 1999, umba: D. Bohnsack 1938, M. Jahn 1916, imacze: M. Jahn 1916, ostrogi: J. Ginalski 1991, E. Roman 1998, noże: T. Dąbrowska 1997, nożyce: A. Knaack 1987, grzebienie: S. Thomas 1960, szczypczyki: J. Kostrzewski 1919, krzesiwa: M. Jonakowski 1996, żelazne elementy skrzynek drewnianych: A. Kokowski 1997. W przypadku ceramiki wykorzystano klasyfikacje T. Dąbrowskiej 1997 oraz T. Liany 1970 zmodyfikowane przez autorów. Opracowanie kończą rozważania na temat obrządku pogrzebowego oraz chronologii cmentarzyska.




**Ryc. 3.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Plan zbiorczy cmentarzyska kultury przeworskiej. Legenda do planów grobów. 1: szara próchnica; 2: czarna przepalona próchnica; 3: żółtobrunatna próchnica; 4: jasnobrunatna próchnica; 5: ciemnobrunatna próchnica; 6: żółty piasek; 7: fragmenty ceramiki; 8: duże fragmenty ceramiki; 9: przedmioty metalowe; 10: przepalone kości ludzkie; 11: kamienie.

**Fig. 3.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Overall plan of the Przeworsk Culture cemetery. Legend for plans of the graves. 1: gray humus; 2: black, burned humus; 3: yellow brown humus; 4: light brown humus; 5: dark brown humus; 6: yellow sand; 7: pottery fragments; 8: big pottery fragments; 9: metal objekts; 10: burned human bones; 11: stones.

## MATERIAŁY

Numerację grobów zachowano według dokumentacji polowej, z kolei numery w nawiasach odpowiadają numeracji na planach grobów.

Grób 1, popielnicowo – jamowy, odc. 71 (ryc. 4: 1). Odkryty na głębokości 28 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 120 × 80 cm i głębokości 14 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: popielnica – misa zachowana we fragmentach (ryc. 4: 6); 2: misa kształtu doniczkowatego (ryc. 4: 7); 3: fragm. naczyń odwrotnie gruszkowatych (ryc. 4: 2–4); 4: fragm. dużego kubka z uchem iksowatym (ryc. 4: 5); 5: fragm. den naczyń (ryc. 4: 8–10); 6: fragm. fibuli odmiany C (ryc. 5: 1); 7: szczypczyki brązowe grupy I, dług. 7,5 cm (ryc. 5: 2); 8: nóż żelazny podtyp Ia, dług. 19,8 cm (ryc. 5: 3); 9: nit żelazny (ryc. 5: 4); 10: przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego.

Grób 2, jamowy, odc. 72 (ryc. 5: 5). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu kolistego o wymiarach 65 × 60 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 150 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I typu 2 (ryc. 5: 8); 2: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 5: 6); 3: fragm. naczynia wtórnie przepalonego (ryc. 5: 7); 4: fragm. naczynia zdobionego (ryc. 5: 9); 5: fragm. płaskich den; 6: fragm. przedm. żelaznego (ryc. 5: 10); 7: przepalone kości ludzkie (276 g – M? dorosły); 8: 7 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (bydło, świnia, kura domowa).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 3, jamowy, odc. 71 (ryc. 5: 11). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu kolistego o średnicy 60 cm i głębokości 15 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 60 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I podtypu 1a (ryc. 5: 12); 2: fragm. krawędzi naczyń (ryc. 5: 14); 3: fragm. iksowatych uch; 4: fragm. naczyń zdobionych (ryc. 5: 13); 5: 2 fragm. szczypiec żelaznych grupy I (ryc. 5: 15); 6: 3 przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 4, jamowy, odc. 72 (ryc. 6: 1). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 95 × 70 cm i głębokości 15 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 19 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 6: 7); 2: fragm. naczynia grupy II typu 2 (ryc. 6: 6); 3: fibula żelazna odmiany C, dług. 9,8 cm (ryc. 6: 2); 4: 12 fragm. żelaznej pochwy miecza wykonanej z cienkiej blachy (ryc. 6: 5); 5: 2 fragm. przedmiotów żelaznych (ryc. 6: 3–4); 6: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (28 g – osobnik dorosły).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 5, jamowy, odc. 72 (ryc. 6: 8). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 130 × 60 cm i głębokości 45 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: duża ilość fragmentów ceramiki, w tym: 1: fragm. naczyń grupy I podtypu 1a (ryc. 7: 4; 8: 3); 2: fragm. naczyń grupy II typu 1 (ryc. 7: 5–6); 3: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 8: 2); 4: fragm. naczyń grupy III typu 2 (ryc. 7: 1–2); 5: fragm. naczynia o facetowanym brzegu (ryc. 7: 3); 6: fragm. płaskich den naczyń (ryc. 7: 7–9); 7: fragm. uchwytu pokrywki naczynia (?) (ryc. 8: 1); 8: fragm. noża żelaznego (ryc. 6: 16); 9: fragm. zapinki żelaznej (ryc. 6: 9); 10: fragm. żelaznego okucia rynienkowatego (ryc. 6: 10–12); 11: fragm. przedmiotów żelaznych (ryc. 6: 13–15); 12: przepalone kości ludzkie (246 g – osobnik dorosły).

Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 6, popielnicowy obsypany szczątkami stosu, odc. 75/77 (ryc. 8: 4). Odkryty na głębokości 34 cm od powierzchni. Jama grobowa w kształcie wydłużonego owalu o wymiarach 130 × 65 cm i głębokości 26 cm. Wypełnisko stanowiła w centralnej partii jamy smoliście czarna i przepalona, na obrzeżach szara próchnica.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy I typu 1, (ryc. 8: 6); 2: fragm. naczynia grupy I typu 1 (ryc. 9: 12); 3: dwa naczynia grupy II typu 1 (ryc. 9: 7, 13); 4: naczynia grupy II typu 2 (ryc. 8: 5; 9: 8, 14–15); 5: naczynie grupy III (ryc. 9: 6); 6: naczynie grupy IV typu 1 (ryc. 9: 10); 7: naczynie grupy IV typu 2 (ryc. 9: 11); 8: fragm. naczynia miniaturowego o półkulistym brzuścu (ryc. 9: 9); 9: żelazny grot oszczepu typu II odmiany 1, dług 22,3 cm (ryc. 9: 3); 10: nożyce żelazne typu I wariant b, dług. 17,2 cm (ryc. 9: 1); 11: nóż żelazny podtypu 2c, dług. 14 cm (ryc. 9: 2); 12: igła żelazna, dług. 7,8 cm (ryc. 9: 4); 13: żelazny haczyk do wędki, wys. 4,5 cm (ryc. 9: 5); 14: przepalone kości ludzkie (312 g – M??? dorosły po 25 r.ż); 15: 16 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (owca, kura domowa).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 7, jamowy, odc. 77 (ryc. 10: 1). Odkryty na głębokości 27 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 110 × 75 cm i głębokości 33 cm. Wypełnisko czarna, przepalona próchnica, w części NE ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 1: fragm. naczynia grupy I typu 2 (ryc. 10: 8); 2: fragm. naczynia grupy II typu 1 (ryc. 10: 6); 3: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 10: 7); 4: fragm. ceramiki (ryc. 10: 5); 5: zapinka żelazna odmiany H, dług. 3,8 cm (ryc. 10: 2); 6: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 25 cm (ryc. 10: 4); 7: gładzik kamienny (ryc. 10: 3); 8: przepalone kości ludzkie (24 g – osobnik dorosły).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 8, zniszczony, na złożu wtórnym, odc. 78 (ryc. 11: 1). Odkryty w warstwie ornej, wyposażenie było złożone wśród przepalonych kości. Jama grobowa nieczytelna.
Zawartość: 1: fragm. brzuśca naczynia przepalonego zdobionego meandrem; 2: fragm. naczynia toczonego na kole (ryc. 11: 4); 3: żelazny grot oszczepu typu VI odmiany 1 (3), dług. 25,5 cm (ryc. 11: 3); 4: żelazny zdobiony grot oszczepu typu VIII odmiany 3 (4), dług. 16 cm (ryc. 11: 5); 5: imacz żelazny typu J9, dług. 26 cm (ryc. 11: 7); 6: nóż żelazny podtypu IIb (1), dług. 17,5 cm (ryc. 11: 6); 7: sprzączka żelazna grupy D typu 1 (2), dług. 4,2 cm (ryc. 11: 2); 8: przepalone kości ludzkie (572 g – *adultus – maturus*); 9: 31 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 9, popielnicowy, obsypany szczątkami stosu, odc. 78 (ryc. 12: 1). Odkryty na głębokości 22 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 35 × 30 cm i głębokości 20 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie zdobione grupy I typu 3 (ryc. 12: 4); 2: dwa druciki brązowe (ryc. 12: 2–3); 3: przepalone kości ludzkie (452 g – K *adultus*).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 10, jamowy, odc. 79 (ryc. 12: 5). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 120 × 100 cm i głębokości 40 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: naczynia grupy I typu 3 (ryc. 13: 1–3); 2: naczynie grupy III typu 1 (ryc. 13: 6); 3: naczynia grupy III typu 2 (ryc. 13: 4–5); 4: fragm. naczynia o baniastym brzuścu (ryc. 13: 7); 5: fragm. den naczyń (ryc. 13: 8–9); 6: dwuczęściowa żelazna klamra do pasa zdobiona, dług. 20 cm (ryc. 12: 8); 7: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 21 cm (ryc. 12: 7); 8: paciorek szklany barwy niebieskiej (ryc. 12: 6); 9: 8 bryłek stopionego różnobarwnego szkła; 10: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (10 g – ?); 11: 2 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 11, jamowy, odc. 79 (ryc. 14: 1). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa owalna o wymiarach 120 × 100 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła w części centralnej czarna, przepalona próchnica na obrzeżach brunatna próchnica.
Zawartość: 1: naczynie grupy I typu 2 (ryc. 14: 3); 2: naczynie grupy III typu 3 (ryc. 14: 4); 3: naczynie grupy II typu 3 (ryc. 14: 5); 4: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 27,7 cm (1) (ryc. 14: 2); 5: przepalone kości ludzkie (474 g – M??? dorosły); 6: 4 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (owca/koza).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 12, jamowy, odc. 79 (ryc. 15: 1). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 200 × 100 cm i głębokości 50 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: naczynia grupy I typu 1 (ryc. 16: 13, 14); 2: naczynia grupy I typu 2 (ryc. 14: 6 – 7; 16: 4); 3: naczynia grupy I typu 3 (ryc. 14: 8; 16: 1); 4: naczynie grupy II typu 1 (ryc. 16: 10); 5: naczynie grupy II typu 2 (ryc. 16: 12); 6: naczynie grupy III typu 2 (ryc. 16: 2); 7: naczynie grupy III typu 4 (ryc. 16: 3); 8: fragm. den naczyń (ryc. 16: 5 – 9, 11); 9: żelazna zapinka odmiany K, dług. 7 cm (ryc. 15: 2); 10: miecz żelazny typu I/1, dług. 101 cm (ryc. 15: 4); 11: grot żelazny typu L/3, dług. 48 cm (ryc. 15: 5); 12: tok żelazny typu I, dług. 5,4 cm (ryc. 15: 9); 13: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 23,5 cm (ryc. 15: 10); 14: igła żelazna, dług. 7,4 cm (ryc. 15: 6); 15: szydło żelazne, dług. 9,5 cm (ryc. 15: 7); 16: dłuto żelazne, dług. 9,5 cm (ryc. 15: 8); 17: przedmiot żelazny o rozwidlonym zakończeniu, dług. 7 cm (ryc. 15: 3); 18: gwóźdź żelazny, dług. 2,4 cm (ryc. 15: 11); 19: kółko żelazne, średn. 3,8 cm (ryc. 15: 12); 20: przepalone kości ludzkie (60 g – ? osobnik dorosły); 21: 21 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia, bydło).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 13, popielnicowy obsypany szczątkami stosu, odc. 80 (ryc. 17: 1). Odkryty na głębokości 34 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 50 × 45 cm i głębokości 26 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy I typu 1 (ryc. 17: 10); 2: naczynie grupy I typu 3 (ryc. 17: 9); 3: naczynie grupy IV typu 1 (ryc. 17: 11); 4: naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 17: 6–8); 5: brązowa fibula A68, dług. 6,8 cm (ryc. 17: 4); 6: fragm. brązowej fibuli A68, dług. 4 cm (ryc. 17: 2); 7: fragm. brązowej fibuli A68, dług. 3,4 cm (ryc. 17: 3); 8: komplet miniaturowych narzędzi i przyborów żelaznych, wys. 3,6, 5,4, 7, 3,2, 5 cm (ryc. 17: 5 a – e); 9: przepalone kości ludzkie (456 g – ? *infans II*); 10: 2 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_{1b}$ okresu rzymskiego

Grób 14, popielnicowy, czysty odc. 80 (ryc. 18: 1). Odkryty na głębokości 37 cm. Jama grobowa nieczytelna.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy V (ryc. 18: 7); 2: dwa fragmenty ceramiki wtórnie przepalonej; 3: grzebień kościany typu A.I (ryc. 18: 2); 4: krzesiwo żelazne typu IA 1b, dług. 9 cm (ryc. 18: 3); 5: nóż żelazny podtypu IIc, dług. 15,2 cm (ryc. 18: 4); 6: nożyce żelazne typu I wariant b, dług. 21,5 cm (ryc. 18: 5); 7: grot żelazny typu IV/X, dług. 26,5 cm (ryc. 18: 6); 8: przepalone kości ludzkie (870 g – M *adultus* 25–35 lat); 9: 23 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia, kura domowa).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 15, jamowy, odc. 76 (ryc. 19: 1). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 70 × 60 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: fragm. dwóch naczyń grupy VI typu 2 (ryc. 19: 6–7); 2: fragm. zdeformowanego naczynia (ryc. 19: 9); 3: fragm. zdeformowanej pokrywy naczynia z uchwytem (ryc. 19: 10); 4: fragm. ceramiki wtórnie przepalonej (ryc. 19: 8); 5: nóż żelazny podtypu IIc (1), dług. 10,2 cm (ryc. 19: 2); 6: żelazne okucie szkatułki typu 11, dług. 5.3 cm(ryc. 19: 3); 7: klucz żelazny typu A (2),

dług. 14,7 cm (ryc. 19: 5); 8: okucie żelazne z dwóch płytek, dług. 2,3 cm (ryc. 19: 4); 9: przepalone kości ludzkie (126 g – ? osobnik dorosły); 10: 9 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 16, jamowy, odc. 81 (ryc. 20: 1). Odkryty na głębokości 23 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 100 × 90 cm i głębokości 19 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: naczynie grupy I podtypu 1b (ryc. 20: 10); 2: naczynia grupy I typu 3 (ryc. 20: 6, 8–9, 12); 3: fragm. naczynia grupy II typu 1 (brak w zbiorach); 4: naczynie grupy III typu 1 (ryc. 20: 11); 5: naczynie grupy III typu 2 (ryc. 20: 7); 6: 90 fragm. zdeformowanych fragmentów naczyń; 7: zapinka żelazna odmiany C, dług. 11 cm (ryc. 20: 2); 8: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 15,3 cm (ryc. 20: 4); 9: fragm. przedm. żelaznego (ryc. 20: 3); 10: grot żelazny typu A/1, dług. 35,6 cm (ryc. 20: 5); 11: przepalone kości ludzkie (404 g – M??? dorosły); 12: 43 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 17, jamowy, odc. 82 (ryc. 21: 1). Odkryty na głębokości 23 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 190 × 140 cm i głębokości 37 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: 100 drobnych fragm. przepalonej wtórnie ceramiki, w tym fragmenty zdobione (ryc. 21: 3–5); 2: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 15,9 cm (ryc. 21: 2); 3: przepalone kości ludzkie (42 g – ? osobnik dorosły?); 4: 1 fragm. przepalonej kości zwierzęcej.
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 18, popielnicowy czysty, odc. 82 (ryc. 21: 6). Odkryty na głębokości 32 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 55 × 50 cm i głębokości 42 cm. Wypełnisko stanowiła jasnobrunatna próchnica, w której znajdowała się zbita warstwa ceramiki. Pod nią leżała pochylona na bok popielnica. W jej wnętrzu znajdowały się 2 zapinki i igła. Pozostałe przedmioty odkryto w jamie grobowej.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy I typu 3 (ryc. 21: 8); 2: fragm. naczynia grupy III (ryc. 23: 1); 3: fragm. naczyń grupy IV typu 1 (ryc. 22: 12, 14); 4: naczynie grupy IV typu 2 (ryc. 23: 2); 5: naczynie grupy V (ryc. 22: 8); 6: naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 21: 7; 22: 10–11); 7: naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 22: 13; 23: 3); 8: naczynie grupy VII typu 2 (ryc. 22: 9); 9: fragm. dzbana z uchem z kanalikiem (ryc. 23: 4); 10: 30 fragm. zdeformowanych naczyń; 11: fragm. zapinki brązowej grupy III serii A, dług. 3,5 cm (ryc. 22: 1); 12: fragm. zapinki brązowej, dług. 3,9 cm (ryc. 22: 2); 13: fragm. zapinki brązowej, dług. 4,1 cm (ryc. 22: 3); 14: stopiony przedm. brązowy (ryc. 22: 4); 15: fragm. igły żelaznej (ryc. 22: 5); 16: nóż żelazny podtypu IIa, dług. 11,2 cm (ryc. 22: 7); 17: przęślik gliniany, średn. 4 cm (ryc. 22: 6); 18: przepalone kości ludzkie (1172 g – K? *adultus – maturus* 30–40 lat); 19: 4 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 19, jamowy, odc. 83 (ryc. 23: 5). Odkryty na głębokości 37 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 50 × 40 cm i głębokości 8 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 1: 30 fragm. baniastego naczynia zdobionego (ryc. 23: 9); 2: fragm. naczyń grupy IV typu 1 (ryc. 23: 7–8); 3: 8 fragm. brzuśców naczyń; 4: przęślik gliniany, średn. 4,5 cm (ryc. 23: 6); 5: przepalone kości ludzkie (4 g – ?); 6: 2 fragm. nieprzepalonych kości zwierzęcych.
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 20, jamowy, odc. 83 (ryc. 24: 1). Odkryty na głębokości 32 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 100 × 85 cm i głębokości 20 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.

Zawartość: 1: 44 fragm. ceramiki, w tym 1 fragm. krawędzi (ryc. 24: 4), 3 fragm. ornamentowane (ryc. 24: 5–6); 2: 2 fragm. żelaznych okuć pochwy miecza (ryc. 24: 2–3); 3: 2 przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 21, jamowy, odc. 84 (ryc. 24: 7). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 125 × 88 cm i głębokości 21 cm. Wypełnisko stanowiła szara próchnica.
Zawartość: 120 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 24: 8); 2: fragm. naczynia grupy III typu 4 (ryc. 24: 10); 3: fragm. naczyń zdobionych (ryc. 24: 9); 4: przepalone kości ludzkie (74 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 22, jamowy, częściowo zniszczony przez wkop współczesny, odc. 83 (ryc. 25: 1). Jama grobowa kształtu ósemkowatego o wymiarach 120 × 60 cm i głębokości 10 cm, której wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 1: 14 fragm. ceramiki, w tym 3 pogrubione krawędzie naczyń; 2: 3 fragm. przedm. żelaznych; 3: 5 spalonych kości ludzkich (12 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 23, jamowy, odc. 84 (ryc. 25: 2). Odkryty na głębokości 30 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 60 × 50 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 75 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 2 (ryc. 25: 11); 2: fragm. naczyń grupy IV typu 1 (ryc. 25: 7–8); 3: fragm. pogrubionych (ryc. 25: 5, 9) i niepogrubionych krawędzi naczyń (ryc. 25: 10); 4: fragm. naczynia zdobionego, czernionego (ryc. 25: 3–4); 5: ostroga żelazna grupy B2, wys. 9 cm (ryc. 25: 6); 6: przepalone kości ludzkie (124 g – ? osobnik dorosły).
Chronologia: faza $B_{1a}$ okresu rzymskiego

Grób 24, jamowy, odc. 85 (ryc. 26: 1). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 160 × 100 cm i głębokości 80 cm. Wypełnisko stanowiła w górnej partii ciemnobrunatna, niżej smoliście czarna, przepalona próchnica. W stropie grobu odkryto miecz oraz nóż, pozostałe metale znajdowały się poniżej.
Zawartość: 1: naczynie grupy I odmiany 2 (ryc. 27: 10); 2: fragm. naczyń grupy II typu 2 (ryc. 27: 2, 4); 3: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 27: 8); 4: fragm. naczynia grupy III typu 5 (ryc. 27: 6); 5: fragm. zdobionego naczynia o baniastym brzuścu (ryc. 27: 5); 6: fragm. naczynia z baniastym brzuścem (ryc. 27: 3); 7: fragm. brzuśców, w tym zdobionych, uch i den naczyń (ryc. 27: 7–9); 8: miecz żelazny typu W.IA (1), dług. 67,2 cm (ryc. 26: 2); 9: umbo żelazne typu B5 (3) (ryc. 26: 3); 10: fragm. umba żelaznego typu B.IA (ryc. 26: 5); 11: nóż żelazny podtypu Ia (2), dług. 16,5 cm (ryc. 26: 4); 12: przedmiot żelazny (ryc. 27: 1); 13: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 25, popielnicowo – jamowy, odc. 85 (ryc. 28: 1). Odkryty na głębokości 40 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 160 × 120 cm i głębokości 30 cm. Wypełnisko w części centralnej to smoliście czarna, przepalona próchnica sięgająca do głębokości 20–25 cm, w pozostałej części ciemnobrunatna próchnica. W części SE jamy grobowej znajdowała się popielnica w postaci hełmu żelaznego, w której wśród przepalonych kości znajdowały się dwa noże. Pozostała część wyposażenia pozaceramicznego była złożona tuż przy popielnicy od strony W. Pod umbem znajdowała się ponadto niewielka ilość przepalonych kości ludzkich.
Zawartość : 1: popielnica – hełm żelazny typu wschodnioceltyckiego (ryc. 29: 4); 160 fragm. ceramiki, w tym: 2: fragm. naczynia grupy II typu 1 (ryc. 30: 4); 3: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 30: 5); 4: fragm. naczyń grupy III typu 4 (ryc. 30: 1–2); 5: fragm. naczynia grupy III typu 5

(ryc. 30: 3); 6: fragm. brzuśców, w tym zdobionych i den naczyń (ryc. 30: 6–7); 7: fragm. zapinki żelaznej odmiany M, zach. dług. 3,2 cm (ryc. 28: 2); 8: fragm. żelaznej klamry, zach. dług. 9 cm (ryc. 28: 10); 9: fragm. noża żelaznego podtypu Ia, dług. 10,9 cm (ryc. 28: 6); nóż żelazny zakończony kółkiem, dług. 17 cm (ryc. 28: 4); 10: nóż żelazny zakończony kółkiem z uszkodzonym ostrzem, dług. 12,5 cm (ryc. 28: 5); 11: miecz żelazny typu III/5, dług. 97,3 cm (ryc. 29: 1); 12: umbo żelazne typu B.5 (ryc. 29: 2); 13: grot żelazny typu L/3, dług. 31,5 cm (ryc. 29: 3); 14: żelazny kabłąk wiadra (ryc. 28: 7); 15: fragm. żelaznej obręczy (ryc. 28: 11); 16: żelazne okucie uchwytu wiadra(?) (ryc. 28: 9); 17: fragm. okucia żelaznego (ryc. 28: 3); 18: przedmiot żelazny (ryc. 28: 8); 19: przepalone kości ludzkie (958 g – M *adultus* 25–30 lat); 20: 20 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia/owca/koza?).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 26, popielnicowy, odc. 86 (ryc. 30: 8). Odkryty na głębokości 22 cm od powierzchni. Jama grobowa nieczytelna. Całe wyposażenie znajdowało się wewnątrz popielnicy.
Zawartość: 1: popielnica – uszkodzone, zdobione naczynie grupy V (ryc. 31: 11); 2: 2 fragm. zdobionych i przepalonych naczyń (ryc. 31: 9–10); 3: zapinka żelazna grupy IV odmiany 1, dług. 4,1 cm (ryc. 30: 9); 4: zapinka żelazna grupy IV odmiany 1, dług. 4,2 cm (ryc. 30: 10); 5: fragm. zapinki brązowej, dług. 2,8 cm (ryc. 30: 11); 6: szpila kościana podtypu VIIIB, dług. 11,3 cm (ryc. 31: 8); 7: paciorek szklany, przepalony grupy XVII (ryc. 30: 12); 8: żelazne okucie zamka skrzyni typu 9, dług. 10,7 cm (ryc. 31: 1); 9: żelazna sprężyna zamka, dług. 5,5 cm (ryc. 31: 3); 10: klucz żelazny typu A, dług. 16,7 cm (ryc. 31: 2); 11: kółko żelazne (ryc. 30: 13); 12: kółko żelazne (ryc. 30: 14); 13: kółko żelazne z zatyczką (ryc. 30: 15); 14: nóż żelazny podtypu IIc, dług. 10,7 cm (ryc. 31: 4); 15: igła brązowa, dług. 11,5 cm (ryc. 31: 7); 16: przęślik gliniany, średn. 2,2 cm (ryc. 31: 5); 17: przepalone kości ludzkie (1236 g – K? *adultus – maturus*): 18: 18 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (owca/koza, kura domowa).
Chronologia: faza $B_{1c}$ okresu rzymskiego

Grób 27, jamowy, odc. 86 (ryc. 32: 1). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 100 × 80 cm i głębokości 20 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 75 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I podtypu 1a (ryc. 32: 9); 2: fragm. naczynia grupy I typu 3 (ryc. 32: 8); 3: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 32: 7); 4: 60 drobnych fragm. żelaznych pochwy miecza w postaci cienkich blaszek (ryc. 32: 6); 5: 3 fragm. żelaznych okuć pochwy miecza (ryc. 32: 2–4); 6: nit żelazny (ryc. 32: 5); 7: kilka przepalonych kości ludzkich (6 g – ?).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 28, jamowy, odc. 86 (ryc. 32: 10). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 160 × 100 cm i głębokości 65 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 85 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy III (ryc. 32: 13); 2: 3 fragm. lekko pogrubionych krawędzi naczyń (ryc. 32: 11–12, 14); 3: przepalone kości ludzkie (12 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 29, jamowy, odc. 86 (ryc. 33: 1). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 150 × 120 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 50 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I podtypu 1b (ryc. 33: 6); 2: fragm. naczynia grupy I typu 2 (ryc. 33: 8); 3: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 33: 5); 4: fragm. pogrubionych i facetowanych krawędzi naczyń (ryc. 33: 2–4, 7); 5: fragm. dna naczynia (ryc. 33: 9).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 30, jamowy, zniszczony, odc. 88 (ryc. 34: 1). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 80 × 50 cm i głębokości 10 cm. Wypełnisko stanowiła jasno brunatna próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 115 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I typu 3 (ryc. 34: 3); 2: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 34: 4); 3: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 34: 2).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 31, jamowy, odc. 87 (ryc. 34: 5). Odkryty na głębokości 30 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 120 × 95 cm i głębokości 30 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 60 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. dwóch naczyń grupy II typu 1 (ryc. 34: 7–8); 2: 4 fragm. umba żelaznego (ryc. 34: 6); 3: przepalone kości ludzkie (14 g – ?).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 32, jamowy, odc. 85 (ryc. 35: 1). Odkryty na głębokości 28 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 100 × 70 cm i głębokości 56 cm. Wypełnisko stanowiła jasnobrunatna próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 115 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I typu 3 (ryc. 35: 4); 2: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 35: 3); 3: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 35: 2).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 33, jamowy, odc. 91 (ryc. 35: 5). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 130 × 110 cm i głębokości 33 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 165 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I podtypu 1a (ryc. 35: 6); 2: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 35: 7); 3: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 35: 9); 4: fragm. pogrubionej i facetowanej krawędzi naczynia (ryc. 35: 8); 5: przepalone kości ludzkie (4 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 34, jamowy, odc. 90 (ryc. 36: 1). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 143 × 80 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 81 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy I podtypu 1a (ryc. 36: 2); 2: fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 36: 5); 3: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 36: 4); 4: fragm. naczynia zdobionego meandrem (ryc. 36: 3); 5: fragm. przedm. żelaznego; 6: kilka przepalonych kości ludzkich (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 35, popielnicowy, odc. 93 (ryc. 36: 6). Odkryty tuż pod darnią w warstwie jasnobrunatnej próchnicy. Tworzyło go zwarte skupisko (60 × 40 cm) wtórnie przepalonej ceramiki sięgające głębokości 30 cm. Pod tą warstwą znajdowała się popielnica zawierająca przedmioty metalowe i przepalone kości.
Zawartość: 1 popielnica – naczynie grupy V (ryc. 36: 15); 2: zdobione naczynie grupy V (ryc. 36: 14); 3: naczynie grupy VI (ryc. 36: 13); 4: 95 fragm. ceramiki przepalonej (ryc. 36: 12); 5: nóż żelazny podtypu IIc, dług. 14,2 cm (ryc. 36: 11); 6: kółko żelazne, średn. 4,4 cm (ryc. 36: 8); 7: zdeformowane kółko żelazne (ryc. 36: 9); 8: fragm. igły żelaznej, zach. dług. 11 cm (ryc. 36: 7); 9: przęślik gliniany, średn. 6 cm (ryc. 36: 10); 10: 32 fragm. stopionego brązu; 11: przepalone kości ludzkie (788 g – K *adultus* – *maturus* 30–40 lat); 12: 61 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia?, kura domowa).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 36, popielnicowy obsypany szczątkami stosu, odc. 93 (ryc. 37: 1) Odkryty tuż pod powierzchnią darni. Tworzyło go skupisko przepalonej ceramiki (100 × 95 cm i głębokości 70 cm) nakrywającej popielnicę. Na jej wierzchu znajdowało się umbo żelazne, a wewnątrz i obok niej pozostałe przedmioty wyposażenia.
Zawartość: 1: zniszczone naczynie grupy I typu 1 (ryc. 39: 5); 2: fragm. naczynia grupy II typu 1 (ryc. 38: 14); 3: dwa naczynia grupy II typu 2 (ryc. 38: 12, 16); 4: naczynie dwustożkowate (ryc. 38: 15); 5: cztery naczynia grupy VI typu 2 (ryc. 39: 1–4); 6: 60 fragm. naczyń przepalonych (ryc. 38: 13); 7: żelazna zapinka grupy V typu 123, dług. 2,8 cm (ryc. 37: 2); 8: 2 fragm. szpili kościanej; 9: sprzączka żelazna grupy G typu 1, wys. 4,8 cm (ryc. 37: 3); 10: sprzączka żelazna grupy G typu 1, wys. 6,2 cm (ryc. 37: 4); 11: żelazne okucie końca pasa grupy II typu 3, dług. 6 cm (ryc. 37: 5); 12: grzebień kościany typu B.I (ryc. 37: 6); 13: nóż żelazny podtypu IIb, dług. 23,5 cm (ryc. 37: 11); 14: fragm. nożyc żelaznych typu I wariant b, zach. dług. 11,5 cm (ryc. 37: 10); 15: miniatura szydła żelaznego, dług. 5 cm (ryc. 37: 7); 16: miniatura noża żelaznego, dług. 5,4 cm (ryc. 37: 8); 17: miniatura krzesiwa żelaznego, dług. 4,6 cm (ryc. 37: 9); 18: dwa bodźce ostróg typu krzesłowatego (ryc. 37: 12–13); 19: umbo żelazne typu J7a (2) (ryc. 38: 1); 20: imacz żelazny typu J9, dług. 25,5 cm (ryc. 38: 2); 21: grot żelazny typu I odmiany 4, dług. 18,2 cm (ryc. 38: 3); 22: grot żelazny typu E (1), dług. 19,5 cm (ryc. 38: 4); 23: żelazny kabłąk kociołka (ryc. 38: 11); 24: przedmiot żelazny (ryc. 38: 9); 25: 2 fragm. przedmiotu żelaznego (ryc. 38: 10); 26: dwa nity żelazne z półkulistymi główkami (ryc. 38: 5–6); 27: nit żelazny (ryc. 38: 7); 28: gwóźdź żelazny (ryc. 38: 8); 29: 13 grudek stopionego brązu (ryc. 38: 14); 30: przepalone kości ludzkie (2442 g – M *adultus – maturus* 35–45 lat); 31: 24 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_{2b}$ okresu rzymskiego

Grób 37, popielnicowy, odc. 96 (ryc. 40: 1). Odkryty tuż pod powierzchnią darni w postaci skupiska przepalonych ułamków naczyń glinianych, pod którymi znajdowała się popielnica. Wewnątrz popielnicy były przepalone kości ludzkie oraz niektóre przedmioty metalowe, pozostałe znajdowały się obok niej.
Zawartość: popielnica – naczynie gliniane grupy I typu 2 (ryc. 41: 4); 2: naczynie grupy V (ryc. 41: 1); 3: naczynie grupy VII typu 1 (ryc. 41: 2); 4: 3 fragm. przepalonych ułamków naczyń (ryc. 41: 3); 5: zapinka brązowa grupy IV odmiany 1, dług. 4,5 cm (ryc. 40: 2); 6: żelazne okucie zamka skrzyni typu 5, dług. 6,3 cm (ryc. 40: 3); 7: żelazna sprężyna zamka, dług. 8 cm (ryc. 40: 6); 8: klucz żelazny typu A, dług. 16,7 cm (ryc. 40: 7); 9: żelazne okucie taśmowate (2), dług. 25,5 cm (ryc. 40: 8); 10: dwa kółka żelazne, średn. 3 i 4,8 cm (ryc. 40: 4–5): 11: nit żelazny (ryc. 40: 9); 12: nóż żelazny podtypu IIc (1), dług. 15,3 cm (ryc. 40: 11); 13: fragm. igły żelaznej, zach. dług. 7,3 cm (ryc. 40: 10); 14: stopiony brąz; 15: przepalone kości ludzkie (1500 g – K *maturus* 40–50 lat); 16: 161 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia, gęś).
Chronologia: faza $B_{1c}$ okresu rzymskiego

Grób 38, jamowy, odc. 99 (ryc. 41: 5). Odkryty tuż pod powierzchnią darni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 150 × 60 cm i głębokości 40 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 1: 60 fragm. prawdopodobnie jednego zniszczonego naczynia (ryc. 41: 6); 2: fragm. szydła żelaznego, zach. dług. 13 cm (ryc. 41: 7); 3: przepalone kości ludzkie (14 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza B okresu rzymskiego

Grób 39 (?), jamowy, odc. 102 (ryc. 42: 1). Na głębokości 25 cm w warstwie żółtego piasku odkryto w niewielkiej odległości od siebie dwa skupiska ceramiki, w tym dwa ułamki toczone na kole. Pod pierwszym skupiskiem, na głębokości 63 cm odkryto żelazną miniaturę tarczy, fragm. grzebienia kościanego i gładzik kamienny.
Zawartość: 50 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy VI typu 2 (ryc. 42: 7); 2: fragm. naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 42: 6); 3: fragm. naczynia grupy VII typu 2 (ryc. 42: 10); 4: fragm. naczynia ostroprofilowanego (ryc. 42: 5); 5: fragm. naczynia dwustożkowatego, zdobionego (ryc.

42: 4); 6: fragm. naczynia zdobionego meandrem (ryc. 42: 9); 7: fragm. ucha z kanalikiem (ryc. 42: 8); 8: fragm. krawędzi naczynia toczonego na kole (ryc. 42: 11); 9: żelazna miniatura tarczy (1), wys. 6,5 cm (ryc. 42: 2); 10: fragm. grzebienia kościanego typu A.I (2) (ryc. 42: 3); 11: gładzik kamienny; 12: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 40, popielnicowy, odc. 104 (ryc. 43: 1). Odkryty na głębokości 22 cm w warstwie jasnobrunatnej próchnicy. Jama grobowa nieczytelna.
Zawartość: 1: popielnica gliniana – naczynie grupy V (ryc. 43: 5); 2: żelazna sprzączka do pasa grupy D typu 1, wys. 4 cm (ryc. 43: 4); 3: szydło żelazne, dług. 9,5 cm (ryc. 43: 2); 4: krzesiwo żelazne typu IA2c, dług. 9 cm (ryc. 43: 3); 5: fragm. grzebienia kościanego; 6: przepalone kości ludzkie (554 g – osobnik dorosły); 7: 36 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (owca/koza).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 41, popielnicowy, uszkodzony, odc. 104 (ryc. 44: 1). Odkryty na głębokości 34 cm od powierzchni w warstwie jasnobrunatnej próchnicy. Jama grobowa nieczytelna. W pobliżu popielnicy znaleziono brązową sprzączkę do pasa.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy V (ryc. 44: 7); 2: 1 fragm. przepalonej krawędzi naczynia (ryc. 44: 2); 3: 2 fragm. brzuśców zdobionych (ryc. 44: 3–4); 4: fragm. dna naczynia (ryc. 44: 6); 5: 26 fragm. brzuśców naczyń przepalonych; 6: brązowa sprzączka grupy D typu 1, wys. 4,5 cm (ryc. 44: 5); 7: przepalone kości ludzkie (270 g – osobnik dorosły).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 42, popielnicowy, uszkodzony, odc. 105 (ryc. 44: 8). Odkryty na głębokości 50 cm od powierzchni. Jama grobowa nieczytelna. Uszkodzona popielnica znajdowała się w żółtym piasku, wewnątrz przepalona i zdeformowana przystawka.
Zawartość: 1: fragm. popielnicy – naczynie prawdopodobnie grupy V (ryc. 44: 11); 2: zdeformowane naczynie grupy II typu 2 (ryc. 44: 9); 3: 10 fragm. naczynia grupy VI typu 2 (ryc. 44: 10); 4: silnie rozdrobnione przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 43, popielnicowy, czysty, odc. 105 (ryc. 45: 1). Odkryty na głębokości 40 cm od powierzchni. Górną warstwę grobu tworzyły liczne fragmenty przepalonych naczyń, pod nimi w warstwie żółtego piasku znajdowała się popielnica, obok niej pionowo wbity nóż żelazny. Pozostałe wyposażenie znajdowało się w popielnicy.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie gliniane grupy V (ryc. 45: 9); 2: fragm. dwóch naczyń grupy VI typu 2 (ryc. 45: 7–8); 3: fragm. przepalonego naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 45: 6); 4: 127 fragm. przepalonych naczyń (ryc. 45: 10); 5: nóż żelazny o sztabkowatej rękojeści, dług. 16,8 cm (ryc. 45: 5); 6: grzebień kościany typu A.I (ryc. 45: 4); 7: przęślik gliniany, średn. 4,2 cm (ryc. 45: 3); 8: szpila żelazna z haczykowatą główką, dług. 4,8 cm (ryc. 45: 2); 9: przepalone kości ludzkie (840 g – K *adultus* 25–30 lat); 10: 70 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia, kura domowa, ssak drapieżny?).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 44, popielnicowy, podwójny, czysty, odc. 104 (ryc. 46: 1). Jama grobowa nieczytelna. Na głębokości 38 cm w żółtym piasku odkryto leżące do góry dnem naczynie nakrywające popielnicę wypełnioną przepalonymi kośćmi ludzkimi. Przy dnie popielnicy odkryto kółko ze skręconego pręta brązowego. Druga popielnica, bardzo zniszczona, zawierająca niewielką ilość przepalonych kości ludzkich, leżała na boku. Obok popielnic znaleziono przedmioty metalowe oraz fragmenty zdeformowanych dwóch naczyń glinianych.
Zawartość: 1: popielnica gliniana nr 1 – naczynie kształtu kulistego z niewielkim uszkiem (ryc. 47: 2); 2: naczynie grupy IV typu 2 nakrywające popielnicę (ryc. 47: 1); 3: silnie zdeformowany fragment naczynia (ryc. 47: 4); 4: fragm. przydenny naczynia przepalonego (ryc. 47: 5); 5: miecz

żelazny jednosieczny typu B (?), zach. dług. 45,7 cm (ryc. 46: 7); 6: grot żelazny typu I odmiany 2 (2), dług. 26 cm (ryc. 46: 8); 7: nóż żelazny podtypu IIb (1), dług. 14,5 cm (ryc. 46: 10); 8: krzesiwo żelazne typu IC (4), dług. 13,3 cm (ryc. 46: 6); 9: szydło żelazne, dług. 8,5 cm (ryc. 46: 5); 10: dwa kółka żelazne z zatyczkami (5), średn. 3,4 i 3,8 cm (ryc. 46: 2–3); 11: przedmiot żelazny z dwoma otworami (3), dług. 8 cm (ryc. 46: 9); 12: kółko ze skręconego pręta brązowego (ryc. 46: 4); 13: okładzina kościana dług. 37 cm (ryc. 46: 11); 14: przepalone kości ludzkie (1778 g – M *adultus* 25–35 lat); 15: 22 przepalone kości zwierzęce (świnia); 16: popielnica nr 2 – naczynie zdobione grupy I typu 2 (ryc. 47: 3); 17: przepalone kości ludzkie (154 g – osobnik dorosły); 18: 15 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (kura domowa).
Chronologia: faza $B_1/B_2$ okresu rzymskiego

Grób 45, jamowy, odc. 105 (ryc. 47: 6). Odkryty na głębokości 15 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 100 × 100 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna, a w części S jamy grobowej czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 165 fragm. przepalonych naczyń, w tym: 1: fragm. naczynia grupy V (ryc. 47: 11); 2: fragm. naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 47: 9); 3: fragm. zdeformowanych krawędzi naczyń (ryc. 47: 8, 10); 4: fragment ostrza grotu żelaznego (ryc. 47: 7); 5: przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 46, popielnicowy, obsypany szczątkami stosu, odc. 105 (ryc. 48: 1). Odkryty na głębokości 48 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 50 × 40 cm i głębokości 23 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica. Wyposażenie grobu znajdowało się wewnątrz popielnicy.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie grupy IV typu 1 (ryc. 48: 12); 2: miniatura żelaznej tarczy (1), wys. 5,8 cm (ryc. 48: 2); 3: kółko żelazne, średn. 3 cm (ryc. 48: 3); 4: przęślik gliniany, średn. 4,3 cm (ryc. 48: 4); 5: 7 paciorków szklanych, melonowatych, średn. 1,4–2 cm (ryc. 48: 5–11); 8: 12 grudek szkliwa wielobarwnego stopionego z brązem; 9: przepalone kości ludzkie (784 g – *infans II/iuvenis* 9–15 lat).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 47, jamowy, odc. 105 (ryc. 48: 13). Odkryty na głębokości 55 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 60 × 30 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 1: 7 fragm. przepalonych naczyń; 2: brązowa zapinka oczkowata grupy III serii A, dług. 5,3 cm (ryc. 48: 14); 3: brązowa zapinka grupy IV 68, dług. 5,1 cm (ryc. 48: 15); 4: żelazne krzesiwo typu IA2a (1), dług. 12,5 cm (ryc. 48: 16); 5: przepalone kości ludzkie (98 g – osobnik dorosły?); 6: 4 fragm. przepalonych kości zwierzęcych.
Chronologia: faza $B_{1b}$ okresu rzymskiego

Grób 48, popielnicowy, czysty, odc. 107 (ryc. 49: 1). Odkryty na głębokości 32 cm od powierzchni. Jama grobowa nieczytelna. Przedmioty metalowe i przęślik (?) znajdowały się w popielnicy.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie gliniane zdobione grupy I typu 2 (ryc. 49: 7); 2: naczynie grupy VII typu 1 (ryc. 49: 6); 3: naczynie grupy VII typu 2 (ryc. 49: 5); 4: fragm. naczynia baniastego, zdobionego (ryc. 49: 4); 5: niewielki przęślik gliniany (?) lub pacior z glinki, średn. 2,4 cm (ryc. 49: 3); 6: fragm. nóżki zapinki brązowej grupy III serii A (ryc. 49: 2); 7: przepalone kości ludzkie (98 g – *infans I* 2,5–3,5 lat); 8: 18 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_{1b}$ okresu rzymskiego

Grób 49, jamowy, odc. 107 (ryc. 49: 8). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 120 × 100 cm i głębokości 35 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.

Zawartość: 50 fragm. przepalonych naczyń, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 49: 11); 2: fragm. zdobionego naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 49: 10); 3: fragm. ostrza noża żelaznego (ryc. 49: 9); 4: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 50, jamowy, odc. 107 (ryc. 50: 1). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu kolistego o średnicy 160 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 63 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 3 (ryc. 50: 2); 2: 4 fragm. krawędzi różnych naczyń (ryc. 50: 3–6); 3: niewielka ilość przepalonych kości ludzkich (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 51, jamowy, odc. 107 (ryc. 50: 7). Odkryty na głębokości 50 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 140 × 70 cm i głębokości 30 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica. W części N jamy znajdowało się skupisko ceramiki i spalonych kości.
Zawartość: 1: 3 fragm. naczynia grupy I typu 1 (ryc. 50: 11); 2: 4 fragm. naczynia o ostrym załomie brzuśca barwy czarnej, zdobionego (ryc. 50: 8); 3: okucie żelazne z kółkiem (ryc. 50: 9); 4: nit żelazny (ryc. 50: 10); 5: przepalone kości ludzkie (20 g – osobnik dorosły?).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 52 (?), jamowy, odc. 108. Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama kształtu owalnego o wymiarach 130 × 120 cm i głębokości 70 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica. Materiału zabytkowego oraz przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.

Grób 53, jamowy, odc. 108 (ryc. 51: 1). Odkryty na głębokości 35 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 160 × 100 cm i głębokości 30 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 12 fragm. ceramiki, w tym: 2 fragm. naczynia grupy III typu 1 (ryc. 51: 2).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 54, jamowy, odc. 109 (ryc. 51: 3). Odkryty na głębokości 35 c od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 200 × 100 cm i głębokości 30 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 25 fragm. ceramiki, w tym: 1: 3 fragm. krawędzi naczyń (ryc. 51: 4–6); 2: 1 fragm. brzuśca zdobionego naczynia (ryc. 51: 7).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 55, popielnicowy czysty, uszkodzony, odc. 114 (ryc. 51: 8). Odkryty na głębokości 45 cm od powierzchni. Jama grobowa nieczytelna. Całe wyposażenie znajdowało się w popielnicy.
Zawartość: 1: fragm. przydenny popielnicy (ryc. 51: 11); 2: 3 fragm. przepalonych naczyń (ryc. 51: 9–10); 3: fragm. zapinki brązowej grupy IV odmiany 2, zach. dług. 3,1 cm (ryc. 52: 1); 4: żelazne okucie zamka typu 9 (?) (1), dług. 6,5 cm (ryc. 52: 3); 5: żelazna sprężyna zamka, dług. 7 cm (ryc. 52: 5); 6: klucz żelazny (2) typu A, dług. 13,1 cm (ryc. 52: 6); 7: nóż żelazny podtypu IIc, dług. 13 cm (ryc. 52: 2); 8: gwóźdź żelazny (ryc. 52: 4); 9: przepalone kości ludzkie (168 g – K??? *maturus???*); 10: 32 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_{2a}$ okresu rzymskiego

Grób 56, jamowy, odc. 117 (ryc. 52: 7). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 100 × 70 cm i głębokości 33 cm. Wypełnisko stanowiła jasnobrunatna próchnica.
Zawartość: 80 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 52: 9); 2: fragm. naczynia lekko baniastego z krawędzią wychyloną na zewnątrz, zdobionego (ryc. 52: 10); 3: fragm. naczynia zdobionego grupy V (ryc. 53: 1); 4: 3 fragm. brzuśców zdobionych (ryc. 52: 11; 53: 2); 5:

fragm. zdobionego dna naczynia (ryc. 52: 12); 6: 2 fragm. zapinki brązowej grupy IV 68 (1), zach. dług. 5,3 cm (ryc. 52: 8); 7: przepalone kości ludzkie (368 g – dorosły); 8: 7 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia, kura domowa).
Chronologia: faza $B_{1b-c}$ okresu rzymskiego

Grób 57, popielnicowy, uszkodzony, odc. 117 (ryc. 53: 3). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni. Jama grobowa nieczytelna. Uszkodzona popielnica była nakryta warstwą przepalonych i zgniecionych naczyń. Obok popielnicy w małym naczyniu odkryto przęślik gliniany.
Zawartość: 1: fragm. czernionej, zdobionej popielnicy, naczynia grupy II typu 3 (ryc. 53: 11); 2: fragm. naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 53: 9); 3: 3 naczynia grupy VI typu 2 (ryc. 53: 5–6, 8); 4: naczynie dwustożkowe, zdobione meandrem (ryc. 53: 10); 5: 3 przykrawędne fragmenty naczynia z lekko wychylonym brzegiem (ryc. 53: 7); 6: 40 fragm. zdeformowanych naczyń; 7: przęślik gliniany, średn. 3,1 cm (ryc. 53: 4); 8: przepalone kości ludzkie (8 g – *infans I*); 9: 10 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza B okresu rzymskiego

Grób 58, jamowy, odc. 117 (ryc. 54: 1). Odkryty na głębokości 30 cm od powierzchni. Jama grobowa znajdowała się na pograniczu darni oraz żółtego piasku, a jej zasięg o średnicy 50 i głębokości 18 cm wyznaczały zalegające zabytki oraz przepalone kości.
Zawartość: 1: fragm. naczynia grupy VI typu 1 (ryc. 54: 9); 2: fragm. dwóch naczyń grupy VI typu 2 (ryc. 54: 10–11); 3: fragm. naczynia grupy VII typu 2 (ryc. 54: 12); 4: brązowa zapinka grupy IV odmiany 1 (1), dług. 6 cm (ryc. 54: 4); 5: fragm. brązowej zapinki grupy IV 68, zach. dług. 2,8 cm (ryc. 54: 2); 6: zniszczona fibula żelazna grupy IV (?), zach. dług. 4,6 cm (ryc. 54: 3); 7: fragm. drutu brązowego o przekroju półkolistym (ryc. 54: 5); 8: nóż żelazny podtypu IIb, dług. 11 cm (ryc. 54: 6); 9: szpila żelazna haczykowata, dług. 4,6 cm (ryc. 54: 7); 10: przęślik gliniany, średn. 5 cm (ryc. 54: 8); 11: przepalone kości ludzkie (278 g – K??? *adultus* 25–35 lat); 12: 9 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (owca/koza).
Chronologia: faza $B_{1b-c}$ okresu rzymskiego

Grób 59, jamowy, odc. 117 (ryc. 55: 1). Odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni w warstwie żółtego piasku. Zarys jamy grobowej nieuchwytny, wyznaczał go kolisty rozrzut wyposażenia grobu o średnicy 40 cm.
Zawartość: 1: fragm. naczynia grupy III (ryc. 55: 5); 2: fragm. naczyń grupy VI typu 2 (ryc. 55: 2, 6); 3: 3 fragm. krawędzi pogrubionej naczynia (ryc. 55: 3); 4: przewężone ucho naczynia (ryc. 55: 4); 5: przydenna część naczynia (ryc. 55: 7); 6: 82 fragm. przepalonych brzuśców naczyń: 7: przepalone kości ludzkie (90 g – K? dorosły); 8: 3 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 60, popielnicowy, obsypany szczątkami stosu, odc. 117 (ryc. 55: 8). Odkryty na głębokości 40 cm od powierzchni w żółtym piasku. Popielnica nakryta była warstwą przepalonych i potłuczonych naczyń.
Zawartość: 1: popielnica – naczynie gliniane grupy V (ryc. 56: 3); 2: dwa naczynia grupy VII typ 1 (ryc. 56: 1–2); 3: 50 fragm. silnie przepalonych fragmentów naczyń (ryc. 56: 9–10); 4: przepalone kości ludzkie (brak w zbiorach).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 61, popielnicowy, czysty, uszkodzony, odc. 117/121 (ryc. 56: 4). Odkryty na głębokości 22 cm od powierzchni na pograniczu warstwy darni oraz żółtego piasku. Jama grobowa nieczytelna.
Zawartość: 1: fragm. przydennej części popielnicy zdobionej (ryc. 56: 6); 2: zapinka brązowa grupy III serii A (1), dług. 5,8 cm (ryc. 56: 5); 3: przepalone kości ludzkie (126 g – *Infans* I 4–5 lat); 4: 71 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (bydło, kura domowa).
Chronologia: faza $B_{1c}$ okresu rzymskiego

Grób 62, jamowy, odc. 121 (ryc. 57: 1). Odkryty na głębokości 55 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 155 × 105 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła ciemnobrunatna próchnica.
Zawartość: 1: 16 fragm. dwóch naczyń grupy II typu 3 (ryc. 57: 3, 5); 2: 6 fragm. dzbana zdobionego listwą plastyczną (ryc. 57: 2); 3: 3 fragm. naczynia zdobionego ornamentem grzebykowym (ryc. 57 4); 4: 15 fragm. brzuśców różnych naczyń; 5: przepalone kości ludzkie (8 g – dorosły).
Chronologia: faza $B_2$ okresu rzymskiego

Grób 63, jamowy, odc. 228 (ryc. 57: 6). Odkryty na głębokości 27 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 75 × 65 cm i głębokości 38 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 66 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia zdobionego, przepalonego grupy III typu 2 (ryc. 57: 7); 2: fragm. brzuśców naczyń zdobionych, przepalonych (ryc. 57: 8–9); 3: 1 fragm. dna naczynia (ryc. 57: 10).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 64, jamowy, odc. 228 (ryc. 58: 1). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu nieregularnego o wymiarach 80 × 40 cm i głębokości 24 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 21 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy III typu 2 (ryc. 58: 3); 2: fragm. pogrubionej krawędzi naczynia (ryc. 58: 2); 3: fragm. brzuśca zdobionego (ryc. 58: 4); 4: przepalone kości ludzkie (4 g – ?).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 65, jamowy, odc. 228 (ryc. 58: 5). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 35 × 30 cm i głębokości 45 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 52 fragm. ceramiki, w tym: 1: 20 fragm. naczynia barwy czarnej zdobionego listwą plastyczną (ryc. 58: 9); 2: fragm. zapinki żelaznej grupy IV odmiany 1 (1), zach. dług. 3,3 cm (ryc. 58: 6); 3: fragm. żelaznej sprężynki fibuli (2) (ryc. 58: 7); 4: fragm. przedmiotu żelaznego (3) (ryc. 58: 8); 5: przepalone kości ludzkie (28 g – osobnik dorosły?); 6: 6 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (świnia).
Chronologia: faza $B_{1c}$ okresu rzymskiego

Grób 66, jamowy, odc. 232 (ryc. 59: 1). Odkryty na głębokości 60 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu wydłużonego owalu o wymiarach 160 × 100 cm i głębokości 40 cm. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 90 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 1 (ryc. 59: 2); 2: fragm. naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 59: 4); 3: fragm. zdeformowanego naczynia zdobionego ze śladami ucha (ryc. 59: 3); 4: fragm. den naczyń (ryc. 59: 5–6); 5: przepalone kości ludzkie (8 g – ?).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

Grób 67, jamowy, odc. 233 (ryc. 59: 7). Odkryty na głębokości 30 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 150 × 120 cm i głębokości. Wypełnisko stanowiła smoliście czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 487 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy II typu 4 (ryc. 61: 9); 2: fragm. naczynia grupy VII typu 1 (ryc. 61: 3); 3: fragm. naczynia grupy VII typu 2 (ryc. 61: 4); 4: fragm. naczyń z krawędzią lekko pogrubioną, zagiętą ostro do środka (ryc. 61: 5–6, 10); 5: fragm. naczynia o pogrubionej krawędzi i baniastym brzuścu (ryc. 61: 7); 6: fragm. naczynia dwustożkowatego (ryc. 61: 8); 7: fragm. dużego baniastego naczynia zdobionego grupy I typu 2 (ryc. 62: 1); 8: fragm. brzuśców zdobionych (ryc. 62: 2); 9: fragm. den naczyń (ryc. 62: 3); 10: zniszczone umbo żelazne z czterema kolistymi nitami typu B.7 (ryc. 59: 8–12); 11: 5 fragm. żelaznych, rynienkowatych okuć brzegu tarczy (ryc. 60: 2–6); 12: grot żelazny typu H, dług. 34 cm (ryc. 60: 11); 13: grot

żelazny z zadziorami typu F odmiany 1, dług. 16 cm (ryc. 60: 10); 14: 3 groty strzał z zadziorami, dług. 7,4, 6,8, 6,4 cm (ryc. 60: 7–9); 15: nóż żelazny podtypu Ia, dług. 23,8 cm (ryc. 61: 1); 16: kółko żelazne (ryc. 61: 2); 17: 5 fragm. przedmiotu żelaznego wykonanego z prostokątnej sztabki (ryc. 60: 1); 18: przepalone kości ludzkie (280 g – dorosły); 19: 41 fragm. przepalonych kości zwierzęcych (bydło, owca/koza).
Chronologia: faza $A_3/B_1$ młodszego okresu przedrzymskiego/okresu rzymskiego

Grób 68, jamowy, zniszczony, odc. 235 (ryc. 62: 4). Odkryty na głębokości 40 cm od powierzchni. W przemieszanej warstwie brunatno – żółtego piasku na powierzchni 60 × 30 cm odkryto materiał zabytkowy i przepalone kości ludzkie.
Zawartość: 122 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. baniastego naczynia zdobionego z uchem (ryc. 62: 5); 2: 9 fragm. niecharakterystycznych krawędzi różnych naczyń; 3: 5 fragm. den różnych naczyń (ryc. 62: 6–8); 4: przepalone kości ludzkie (40 g – osobnik dorosły); 5: 1 fragm. przepalonej kości zwierzęcej (owca/koza).
Chronologia: faza B okresu rzymskiego

Grób 69, jamowy, odc. 234 (ryc. 63: 1). Odkryty na głębokości 20 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu owalnego o wymiarach 140 × 110 cm i głębokości 25 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica.
Zawartość: 46 fragm. ceramiki, w tym: 1: fragm. naczynia grupy IV typu 1 (ryc. 63: 3); 2: fragm. ostroprofilowanego naczynia zdobionego (ryc. 63: 2); 3: fragm. den różnych naczyń (ryc. 63: 4–5); 4: przepalone kości ludzkie (10 g – ?).
Chronologia: faza $B_1$ okresu rzymskiego

Grób 70, jamowy, odc. 234 (ryc. 63: 6). Odkryty na głębokości 27 cm od powierzchni. Jama grobowa kształtu silnie spłaszczonego owalu o wymiarach 230 × 100 cm i głębokości 33 cm. Wypełnisko stanowiła czarna, przepalona próchnica. Przepalonych kości ludzkich nie stwierdzono.
Zawartość: 34 fragm. różnych naczyń, w tym: 1: fragm. silnie pogrubionej krawędzi (ryc. 63: 10); 2: fragm. naczynia grupy III typu 5 (ryc. 63: 9); 3: fragm. brązowej zapinki odmiany N, zach. dług. 4,5 cm (ryc. 63: 7); 4: fragm. przedmiotu żelaznego (ryc. 63: 8).
Chronologia: faza $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego

## CERAMIKA

Materiał ceramiczny należy do najliczniej reprezentowanych zabytków na cmentarzysku w Siemiechowie. Z uwagi na jego zróżnicowanie chronologiczne analiza zostanie przeprowadzona w dwóch etapach; oddzielnie dla młodszego okresu przedrzymskiego oraz okresu rzymskiego. Ceramika wystąpiła we wszystkich grobach w różnym stopniu rozdrobnienia. Szczególnie w grobach jamowych, które przeważają na stanowisku, obserwujemy jej znaczną fragmentaryczność, przy czym nieco lepiej prezentuje się w grobach popielnicowych. Ponadto duża część naczyń uległa wtórnemu przepaleniu na stosie pogrzebowym, utrudniając niejednokrotnie możliwość identyfikacji typologicznej poszczególnych form. Mniejszy wpływ na jej stan zachowania miały natomiast procesy podepozycyjne, gdyż teren cmentarzyska prawdopodobnie nigdy nie znajdował się pod uprawą rolną, choć ślady działalności człowieka w różnych przedziałach czasowych również były tu widoczne. Materiał ceramiczny z obu faz użytkowania cmentarzyska w Siemiechowie należy do typowego dla kultury przeworskiej w młodszym okresie przedrzymskim oraz wczesnym okresie wpływów rzymskich. Jako materiał masowy ma bardzo wiele odpowiedników na najbliższych znanych cmentarzyskach z tego odcinka czasu, jak np. w Konopnicy stan. 7 (B. Abramek 1989), Strobinie stan. 4 (B. Abramek 1985), czy Niechmirowie Małej Wsi stan. 1 (M. Urbański 1988). Wiele podobieństw do form naczyń można odnaleźć również na dalej położonych stanowiskach, wykraczających terytorialnie poza zasięg obszaru Polski Środkowej. Dlatego też zrezygnowano z ciągłego odwoływania się do bliższych lub dalszych analogii w przypadku form typowych, wykorzystując tę możliwość tylko w przypadku form jednostkowych, rzadko spotykanych.

## Młodszy okres przedrzymski

Materiał ceramiczny z tego okresu został odkryty w 32 zespołach grobowych i jest on zróżnicowany pod względem morfologicznym oraz funkcjonalnym. W jego obrębie wyróżniamy kilka grup naczyń. **Grupa I** to naczynia, które określamy jako garnki, **grupa II** obejmuje misy, natomiast **grupę III** stanowią kubki. W każdej z grup wyróżniamy kilka typów.

**Grupa I** to naczynia średnich i dużych rozmiarów, wśród których wyróżniono trzy typy.

Typ 1, który nazywany też bywa naczyniami odwrotnie gruszkowatymi, zawiera dość liczne formy naczyń o baniastym brzuścu i cylindrycznej, wąskiej szyi z silnie pogrubioną, facetowaną krawędzią, połączoną niekiedy z brzuścem iksowatym uchem. Wśród nich możemy dokonać jeszcze szczegółowszego podziału na podtyp 1a i podtyp 1b, z których podtyp 1a charakteryzuje się łagodnym przejściem (pod kątem rozwartym) cylindrycznej lub lekko stożkowatej szyi w baniasty brzusiec. Zaliczamy tu naczynia z grobu 1 (ryc. 4: 2), 3 (ryc. 5: 12), 5 (ryc. 7: 3, 4; 8: 3), 12 (ryc. 16: 13, 14), 27 (ryc. 32: 9), 33 (ryc. 35: 6) oraz 34 (ryc. 36: 2). W zespołach grobowych z Siemiechowa naczynia tego rodzaju występują wyłącznie w ramach fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. Podobnie datowany jest podtyp 1b obejmujący naczynia o wysoko podniesionych barkach, gdzie przejście szyjki w brzusiec ustawione jest pod kątem prawie prostym. Takie naczynia stwierdzono w grobie 1 (ryc. 4: 3, 4), 16 (ryc. 20: 10) oraz 29 (ryc. 33: 6).

Typ 2 również obejmuje naczynia o baniastym brzuścu, jednak bardzo słabo na ogół wyodrębnionej szyjce, której krawędź jest lekko wychylona na zewnątrz. Naczynia tego typu stwierdzono w grobie 2 (ryc. 5: 8), 7 (ryc. 10: 8), 11 (ryc. 14: 3), 12 (ryc. 14: 6; 16: 4), 24 (ryc. 27: 10), 29 (ryc. 33: 8) oraz 51 (ryc. 50: 11). Podobne formy występują zarówno w fazie $A_2$ (groby 12, 24 i 29), jak i $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (groby 2, 11 i 51).

Typ 3 stanowią naczynia określane jako gruszkowate. Jest to dość duża grupa charakteryzująca się nisko opuszczoną największą wydętością brzuśca, niewyodrębnioną szyjką i średnicą wylewu znacznie mniejszą od największej wydętości brzuśca, niekiedy zaopatrzone są w pojedyncze ucho. Te ostatnie wskazują, że naczynia te mogły też pełnić funkcję dzbanów. Odkryto je w grobach: 10 (ryc. 13: 1–3), 12 (ryc. 14: 8; 16: 1), 16 (ryc. 20: 6, 8, 12), 27 (ryc. 32: 8), 30 (ryc. 34: 3) oraz 32 (ryc. 35: 4). Wszystkie naczynia tego typu datowane są w zespołach na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego.

**Grupa II** to naczynia szerokootworowe o pogrubionych i facetowanych krawędziach oraz w różny sposób uformowanych brzuścach. W obrębie tej grupy możemy wyróżnić cztery typy.

Typ 1, obejmujący misy o baniastych brzuścach i zaokrąglonym profilu odkryto w grobach 5 (ryc. 7: 5–6), 7 (ryc. 10: 6), 12 (ryc. 16: 10), 25 (ryc. 30: 4), 31 (ryc. 34: 7–8) i 66 (ryc. 59: 2). Naczynia tego typu częściej spotykane są w zespołach fazy $A_2$ (groby 5, 7, 12 oraz 31), rzadziej w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (groby 25 i 66).

Typ 2, nielicznie spotykany na cmentarzysku, charakteryzuje się dość silnie profilowanym brzuścem i wywiniętą na zewnątrz facetowaną krawędzią. Spotykamy go tylko w grobie 24 (ryc. 27: 2, 4) datowanym na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego.

Typ 3 to misy dość silnie profilowane z wysoko umieszczonym załomem brzuśca. Na omawianym cmentarzysku odkryto ich dość dużą liczbę w grobach: 4 (ryc. 6: 7), 11 (ryc. 14: 5), 12 (ryc. 16: 12), 21 (ryc. 24: 8), 25 (ryc. 30: 5), 29 (ryc. 33: 5), 33 (ryc. 35: 7), 49 (ryc. 49: 11) oraz 50 (ryc. 50: 2). Jest to typ o stosunkowo długiej chronologii, spotykany zarówno w materiałach z fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego (groby 4, 12, 21, 29 i 33) oraz $A_3$ (groby 11, 25, 49 i 50).

Typ 4 reprezentuje tylko jedno naczynie z grobu 1 (ryc. 4: 7). Jest to forma kształtu doniczkowatego o stożkowato uformowanych ściankach z pogrubioną i facetowaną krawędzią, datowana w zespole grobowym na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego.

**Grupa III** obejmuje kubki, które należą do dość silnie zróżnicowanych morfologicznie. W obrębie tej grupy wyróżniono pięć typów.

Typ 1 obejmuje cylindryczne kubki o lekko zaokrąglonych brzuścach, pogrubionej i facetowanej krawędzi, często zaopatrzone w iksowate ucha. Odkryto ich dość dużą liczbę w grobach: 1 (ryc. 4: 5), 5 (ryc. 8: 2), 7 (ryc. 10: 7), 10 (ryc. 13: 6), 16 (ryc. 20: 11), 30 (ryc. 34: 4), 32 (ryc. 35: 3), 33 (ryc. 35: 9) oraz 34 (ryc. 36: 5). Wszystkie egzemplarze datowane są na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego.

Typ 2 reprezentuje duża ilość kubków o brzuścach lekko baniastych z krawędzią pogrubioną i facetowaną lekko wychyloną na zewnątrz. Pochodzą one z grobów: 2 (ryc. 5: 6), 4 (ryc. 6: 6), 5 (ryc. 7: 1–2), 10 (ryc. 13: 4–5), 12 (ryc. 16: 2), 16 (ryc. 20: 7), 24 (ryc. 27: 8), 27 (ryc. 32: 7), 30 (ryc. 34: 2), 32 (ryc. 35: 2), 34 (ryc. 36: 4), 53 (ryc. 51: 2), 63 (ryc. 57: 7) oraz 64 (ryc. 58: 3). Ich chronologia na cmentarzysku w Siemiechowie jest dość szeroka, choć większość pochodzi z fazy $A_2$ (groby 4, 5, 10, 12, 16, 24, 27, 30, 32 i 34). Mniejsza ilość datowana jest w obrębie fazy $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (groby 2, 53, 63 oraz 64).

Typ 3 to kubki o baniastym brzuścu i krawędzi niepogrubionej, wychylonej dość silnie na zewnątrz. Jedyny egzemplarz pochodzi z grobu 11 datowanego na fazę $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (ryc. 14: 4). Jest to forma dość nietypowa, jak się wydaje o charakterze przejściowym, zapowiadająca nowy styl ceramiczny w okresie wczesnorzymskim.

Typ 4 stanowią kubki kształtu doniczkowatego o pogrubionej i facetowanej krawędzi. Nieliczne okazy tego typu odkryto w grobach 12 (ryc. 16: 3) i 21 (ryc. 24: 10) pochodzące z fazy $A_2$ oraz 25 (ryc. 30: 1–2) datowanych na fazę $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego.

Typ 5 jest równie nieliczny i są to kubki kształtu jajowatego z krawędzią niepogrubioną, lekko zagiętą do środka naczynia, z grubym wałeczkowatym uchem. Naczynia takie pochodzą z grobów 24 (ryc. 27: 6), 25 (ryc. 30: 3) oraz 70 (ryc. 63: 9). Na omawianym cmentarzysku wystąpiły w zespołach z fazy $A_2$ (grób 24) oraz $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (groby 25 i 70). Są to formy bardziej jednak charakterystyczne dla następnego okresu, wczesnorzymskiego.

Zdobnictwo ceramiki z młodszego okresu przedrzymskiego wykonane jest wyłącznie techniką rytą. Wszystkie motywy zdobnicze wykonane są w większości w postaci delikatnych rytów, najczęściej w układzie pasmowym, składających się z dwóch równoległych linii między którymi umieszczony jest wątek zdobniczy (ryc. 5: 13; 8: 2–3; 13: 6; 16: 14; 20: 7, 11; 21: 3, 5; 24: 5–6; 27: 7; 30: 1; 32: 12, 14; 34: 4; 35: 2; 36: 5; 51: 2; 57: 9; 59: 3; 62: 5; 63: 2). Często także wątek zdobniczy zawieszany jest na pojedynczej linii rytej (ryc. 13: 2–3; 32: 7; 34: 2; 57: 7–8; 58: 4), znacznie rzadziej tworzący nieregularne układy (ryc. 5: 9), bądź wykonany drobnymi nacięciami w układzie pasmowym (ryc. 14: 7). W okresie tym spotykamy też ornament w postaci meandra rytego w dość wąskim pasie (ryc. 4: 2; 16: 13; 20: 9, 12; 30: 6; 36: 3; 51: 6). Pozostałe motywy zdobnicze występują sporadycznie i możemy tu wskazać na dość głęboko i szeroko rytą linię (ryc. 16: 4) oraz jodełkę w układzie poziomym (ryc. 24: 9; 27: 5). W dwóch przypadkach na dnach naczyń misowatych z grobu 1 stwierdzono znak krzyża prostego (ryc. 4: 7) oraz w rodzaju swastyki z końcami rytymi wielokrotnymi, krótkimi kreskami (ryc. 4: 6). Wymienione wyżej zdobnictwo ceramiki z młodszego okresu przedrzymskiego należy do typowego zestawu odnotowywanego na bardzo wielu stanowiskach kultury przeworskiej.

Przedstawiony powyżej schemat typologiczny oraz zdobnictwo ceramiki kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego z cmentarzyska w Siemiechowie mieści się całkowicie w ramach zarówno 1, 2 jak i 3 fazy ceramicznej wyróżnionych przez T. Dąbrowską (1988). Jest to kolejny dość bogaty zbiór charakterystyczny już dla w pełni uformowanej wczesnej kultury przeworskiej.

## Okres rzymski

Klasyfikację przeprowadzono na podstawie podziału zaproponowanego przez T. Lianę (1970), dokonując segregacji form naczyń w siedmiu podstawowych grupach, w obrębie których wyróżniono kilka typów: **grupa I** – naczynia baniaste, **grupa II** – wazowate, **grupa III** – kształtu jajowatego, **grupa IV** – misy, **grupa V** – naczynia kształtu esowatego, **grupa VI** – miseczki i czarki oraz **grupa VII** – kubki.

**Grupa I** obejmuje naczynia baniaste, o zaokrąglonym profilu i mniej lub bardziej wydętym brzuścu. Krawędzie naczyń ustawione są pionowo lub wychylone na zewnątrz, a powierzchnie barwy brunatnej lub czarnej, wygładzane. W obrębie tej grupy możemy wyróżnić trzy typy.

Typ 1 stanowią naczynia baniaste o największej wydętości brzuśca usytuowanej powyżej połowy wysokości naczynia, u których krawędź jest nachylona do wnętrza naczynia, bądź ustawiona pionowo. Na cmentarzysku w Siemiechowie stwierdzono je w trzech zespołach grobowych, gdzie niekiedy pełniły funkcję popielnic: grób 6 (ryc. 8: 6; 9: 12), 13 (ryc. 17: 10), 36 (ryc. 39: 5). Znane są już u schyłku młodszego okresu przedrzymskiego, choć główny okres ich występowania obejmuje fazę $B_1$ (T. Liana 1970,

s. 439). Potwierdzają to materiały z Siemiechowa, gdzie najstarsze naczynie tego typu wystąpiło w zespole grobowym datowanym na fazę $A_3/B_1$ (grób 67), najmłodsze zaś, pochodzące z grobu 36, na fazę $B_{2b}$ okresu rzymskiego.

Typ 2 spotykany jest na omawianym cmentarzysku nieco częściej niż typ opisany powyżej. Stwierdzono go w grobach: 13 (ryc. 17: 9), 37 (ryc. 41: 4), 44 (ryc. 47: 3), 48 (ryc. 49: 7) oraz 67 (ryc. 62: 1). Są to naczynia o wysoko umieszczonym załomie brzuśca, wyodrębnioną stożkowatą szyją oraz krawędzią wychyloną na zewnątrz. Naczynia tego typu spotykane są głównie w fazie $B_2$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 439), choć w naszym wypadku, z uwagi na obecność w zespole zapinek silnie profilowanych A68, ich chronologię należy przesunąć również do fazy $B_1$ okresu rzymskiego.

Typ 3 jest reprezentowany przez naczynie zdobione ornamentem wykonanym radełkiem z grobu 9 (ryc. 12: 4) oraz 18 (ryc. 21: 8). Są to formy szerokootworowe o baniastym brzuścu i wychylonej na zewnątrz krawędzi. Występują już w młodszym okresie przedrzymskim, choć są charakterystyczne także dla fazy $B_1$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 439). W naszym wypadku możemy je datować w zespołach na fazę $B_1$ (grób 9) oraz fazę $B_2$ (grób 18).

**Grupa II** obejmuje naczynia wazowate. Są to formy szerokootworowe, często ostroprofilowane o krawędzi wychylonej na zewnątrz. Dolna partia naczyń jest lekko zaokrąglona lub podcięta. Wyróżniamy w jej obrębie cztery typy naczyń, z czego trzy pierwsze odpowiadają podziałowi zaproponowanemu przez T. Lianę.

Typ 1 tworzą naczynia o ostrym załomie brzuśca, z szyjką cylindryczną lub stożkowato uformowaną krawędzią wychyloną na zewnątrz, część przydenna jest dość silnie podcięta. Naczynia te spotykane są niezbyt licznie na omawianym cmentarzysku w grobie 6 (ryc. 9: 7, 13), 36 (ryc. 38: 14) i 62 (ryc. 57: 5). Pojawiają się już u schyłku młodszego okresu przedrzymskiego, jednak główny okres ich występowania obejmuje fazę $B_1$ (T. Liana 1970, s. 439). Na cmentarzysku w Siemiechowie naczynia tego typu są nieco młodsze, gdyż wystąpiły w zespołach datowanych na fazę $B_2$ okresu rzymskiego.

Typ 2 stanowią naczynia nieco łagodniej profilowane o krawędzi dość silnie wychylonej na zewnątrz oraz podciętą partią przydenną. Spotykamy je już w większej ilości, nawet po kilka egzemplarzy w jednym grobie. Na omawianym cmentarzysku odkryto je w grobach: 6 (ryc. 8: 5; 9: 8, 14–15), 23 (ryc. 25: 11), 36 (ryc. 38: 12, 16) oraz 42 (ryc. 44: 9). Chronologia tego typu to fazy $B_1$ i $B_2$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 439), co potwierdza datowanie powyższych zespołów grobowych.

Typ 3 reprezentowany jest tylko przez fragmentarycznie zachowane naczynia z grobu 57 (ryc. 53: 11) oraz 62 (ryc. 57: 3, 5). Jest to forma niezbyt ostro profilowana z krawędzią wychyloną na zewnątrz, u której partia przydenna lekko jest zaokrąglona z zaznaczoną stopką. Pierwsze z tych naczyń, barwy czarnej, zdobi meander, drugie natomiast trzy poziomy linie ryte rozmieszczone powyżej załomu brzuśca i przy dnie oraz linia pionowa powyżej dna, ponadto zaopatrzone jest w ucho. Ostatnie z tych naczyń barwy czarnej jest zdobione ornamentem plastycznym oraz rytym i zaopatrzone jest w kolankowate ucho. Typ ten datowany jest podobnie do wyżej opisanego.

Typ 4 to naczynie wazowate o słabej profilacji z krawędzią lekko zachyloną do środka z dwoma uchami, bardzo delikatnie zaznaczoną partią szyjki i dość ostro podciętą partią przydenną. Powierzchnia naczynia jest gładka, a barwa czarna. Liczne fragmenty tego naczynia odkryto w grobie 67 (ryc. 61: 9). Na podstawie zabytków współwystępujących możemy je datować na schyłek młodszego okresu przedrzymskiego – początek okresu wczesnorzymskiego.

Do **grupy III** naczyń zaliczono tylko cztery naczynia zachowane fragmentarycznie z grobu 6 (ryc. 9: 6), 18 (ryc. 23: 1), 28 (ryc. 32: 13) oraz 59 (ryc. 55: 5). Charakteryzują się dużymi rozmiarami oraz chropowaconą powierzchnią, wygładzaną tuż przy nachylonej do wewnątrz krawędzi. Naczynia tej grupy najliczniej mają być spotykane w fazie $B_2$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 439), choć na prezentowanym cmentarzysku więcej ich spotykamy w zespołach z fazy $B_1$ okresu rzymskiego.

**Grupa IV** to naczynia szerokootworowe, niezbyt głębokie, które możemy określić jako misy. Wyróżniamy wśród nich dwa podstawowe typy.

Typ 1 tworzą naczynia o zaokrąglonym załomie brzuśca umieszczonym wysoko i krawędzi ustawionej pionowo. Spotykamy je w wyposażeniu grobu 6 (ryc. 9: 10), 13 (ryc. 17: 11), 18 (ryc. 22: 14), 19 (ryc. 23: 7–8), 23 (ryc. 25: 7), w 46 (ryc. 48: 12) oraz 69 (ryc. 63: 3). Do tego typu możemy zaliczyć także naczynie z grobu 18 o wylewie wychylonym na zewnątrz (ryc. 22: 12). Naczynia typu 1 spotykamy

już w młodszym okresie przedrzymskim, choć w większej liczbie występują dopiero w fazie $B_1$ (T. Liana 1970, s. 439), a także w fazie $B_2$ okresu wczesnorzymskiego.

Typ 2 reprezentują natomiast formy o załomie brzuśca umieszczonym wysoko i krawędzią zachyloną do środka. Odkryto je w wyposażeniu grobu 6 (ryc. 9: 11), 18 (ryc. 23: 2) oraz w 44 (ryc. 47: 1). Swój początek typ ten bierze w fazie $B_1$, a w fazie $B_2$ jest jednym z częściej spotykanych (T. Liana 1970, s. 439).

**Grupa V** obejmuje naczynia o profilu esowatym. Są to formy średnich i dużych rozmiarów o powierzchni bardzo często chropowaconej, tylko w górnej partii szyjki i wylewu wygładzane, barwy najczęściej brunatnej i pochodnych. Zaliczane są do tzw. ceramiki grubej roboty o charakterze kuchennym i zasobowym. W grobach naczynia te bardzo często pełniły funkcję popielnic. Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto je w grobach: 14 (ryc. 18: 7), 18 (ryc. 22: 8); 26 (ryc. 31: 11), 35 (ryc. 36: 14–15), 37 (ryc. 41: 1), 40 (ryc. 43: 5), 41 (ryc. 44: 7), 42 (ryc. 44: 11), 43 (ryc. 45: 9), 45 (ryc. 47: 11), 56 (ryc. 53: 1) oraz 60 (ryc. 56: 3). Uważane są za charakterystyczne dla fazy $B_2$ okresu rzymskiego, z podziałem na formy szerokootworowe, które mają być bardziej typowe dla starszego odcinka tej fazy (T. Liana 1970, s. 439).

**Grupa VI** to niewielkich rozmiarów naczynia, które możemy określić jako czarki i niewielkie miseczki, dokonując ich podziału na dwa typy.

Typ 1 to czarki półkuliste o profilu esowatym i wychylonej na zewnątrz krawędzi. Stanowią je formy o średnicy wylewu równej największej wydętości brzuśca, która jest tylko nieco większa od wysokości naczynia. Dno jest prawie niewyodrębnione lub lekko wklęsłe, powierzchnia gładka, niekiedy zdobiona. Po kilka egzemplarzy stwierdzono je w grobach: 13 (ryc. 17: 6–8), 18 (ryc. 21: 7; 22: 10–11), 35 (ryc. 36: 13), 49 (ryc. 49: 10), 56 (ryc. 53: 9), 58 (ryc. 54: 9) oraz 59 (ryc. 55: 6). Naczynia takie spotykane są już u schyłku młodszego okresu przedrzymskiego, powszechne stają się w fazie $B_1$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 440). Potwierdzają to materiały z prezentowanego cmentarzyska, gdzie czarka z grobu 49 datowana jest na fazę $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego, a pozostałe naczynia na fazę $B_1$ wczesnego okresu rzymskiego.

Typ 2 obejmuje płytkie miseczki z krawędzią wychyloną na zewnątrz, ostro profilowanym brzuścem, o słabo wyodrębnionych, niekiedy wklęsłych dnach. Należą do grupy naczyń bardzo często zdobionych zarówno ornamentem rytym, jak i plastycznym. Zawłaszcza obecność tego ostatniego uważana jest za naśladownictwo zdobnictwa importowanych naczyń szklanych (J. Moszczyński, W. Siciński 1997, s. 22; A. Mistewicz 2006, s. 157–175)). Odkryto je w grobach: 15 (ryc. 19: 6–7), 36 (ryc. 39: 1–4), 39 (ryc. 42: 7), 42 (ryc. 44: 10), 43 (ryc. 45: 7–8), 57 (ryc. 53: 5–6, 8), 58 (ryc. 54: 10–11) oraz 59 (ryc. 55: 2). Ich występowanie w materiałach kultury przeworskiej ogranicza się przede wszystkim do fazy $B_2$ okresu rzymskiego, sporadycznie spotykane są w fazie $C_{1a}$ (T. Liana 1970, s. 440; J. Moszczyński, W. Siciński 1997, s. 22). Na cmentarzysku w Siemiechowie miseczki tego typu znane są również z fazy $B_1$ okresu wczesnorzymskiego (groby 57, 58 i 59).

**Grupę VII** tworzą kubki, wśród których wyróżniamy dwa typy zróżnicowane morfologicznie, choć funkcja ich była zapewne taka sama.

Typ 1 stanowią kubki, najczęściej uchate z krawędzią zachyloną do środka naczynia. Dno ich jest płaskie, powierzchnia szorstka, barwa brunatna. Do rzadkości należy zdobienie ich powierzchni. Różnią się między sobą proporcjami: obok form niskich, gdzie duży uchwyt wychodzący z krawędzi dochodzi do samego dna, spotykamy także formy dość wysmukłe z uchem umieszczonym tuż pod krawędzią. Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto je dość licznie w grobach, gdzie pełniły funkcję przystawek. Ich obecność stwierdzono w grobach: 18 (ryc. 22: 13; 23: 3), 37 (ryc. 41: 2), 39 (ryc. 42: 6), 43 (ryc. 45: 6), 45 (ryc. 47: 9), 48 (ryc. 49: 6), 60 (ryc. 56: 1–2), 66 (ryc. 59: 4) oraz 67 (ryc. 61: 3). Naczynia takie spotykane są już w młodszym okresie przedrzymskim, co potwierdzają materiały z prezentowanego cmentarzyska (grób 66), po fazę $B_2$ okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 440).

Typ 2 obejmuje kubki różniące się kształtem od wyżej omówionych. Są one zróżnicowane morfologicznie. Wyróżniamy tu kubek o łamanym profilu z grobu 18 (ryc. 22: 9), kubki o esowatym profilu z dość silnym załomem brzuśca pochodzące z grobów 39 (ryc. 42: 10) i 58 (ryc. 54: 12) oraz kształtu doniczkowatego i zbliżonego z grobów 48 (ryc. 49: 5) i 67 (ryc. 61: 4). Ich cechą charakterystyczną jest brak uch. W klasyfikacji T. Liany nie znajdują odpowiedników. Ich datowanie możemy oprzeć na zabytkach współwystępujących w zespołach grobowych i określić czas ich występowania na fazę $A_3/B_1$ po fazę B okresu rzymskiego.

Poza powyższym schematem klasyfikacyjnym znalazły się naczynia nietypowe, nie posiadające bliższych analogii lub bardzo rzadko spotykane. Do nich należy zaliczyć fragmenty dzbanów, które odkryto w grobie 18 (ryc. 23: 4) oraz 62 (ryc. 57: 2). Szczególnie interesujący jest pierwszy z nich zaopatrzony w masywne ucho z kanalikiem sięgającym wnętrza naczynia. Naczynia takie spotykamy na nielicznych stanowiskach, żeby wymienić cmentarzysko w Garwolinie, skąd pochodzą aż trzy podobne egzemplarze (A. Niewęgłowski 1991, ryc. 6j; 20a; 42a), Kamieńczyku, pow. wyszkowski (T. Dąbrowska 1997, taf. XL: 3), Wymysłowie, pow. gostyński (S. Jasnosz 1952, ryc. 245: 2), czy w Zadowicach pow. kaliski (E. Kaszewska 1961, tabl. III: 3; 1988, tabl. VI: 5). O dwóch dzbankach z kanalikami w uchach z cmentarzyska w Niechmirowie-Małej Wsi wspomina M. Urbański (1988, s. 173). Wszystkie te naczynia pochodzą z wczesnego okresu rzymskiego. Fragment ucha z kanalikiem wystąpił natomiast w domniemanym grobie 39 (ryc. 42: 8). Nie jest jednak możliwe określenie formy naczynia, od którego ten element pochodzi. Podobny fragment odkryto w wyposażeniu grobu 131 w Konopnicy (B. Abramek 1988, tabl. VII: 11). Kolejną grupę stanowią wysmukłe naczynia dwustożkowate z ostro zaznaczonym załomem brzuśca oraz lekko wychyloną na zewnątrz krawędzią i wyodrębnionym dnem, barwy brunatnej z grobu 36 (ryc. 38: 15) i 57 (ryc. 53: 10). Analogię do nich znajdujemy na cmentarzysku w Zadowicach w grobie 820 (G. Rycel 1988, tabl. I: 5). Również formą nietypową jest naczynie z grobu 44 (ryc. 46: 2) pełniące funkcję popielnicy o kształcie kulistym z krawędzią wychyloną na zewnątrz zaopatrzone w niewielkie uszko, o gładkiej powierzchni barwy czarnej. Zbliżone kształtem naczynie pochodzi z cmentarzyska w Krapkowicach, pow. krapkowicki (K. Godłowski 1977, tabl. XXVII: 7). Brak analogii jest również do fragmentu naczynia z grobu 56 (ryc. 52: 10) o kształcie lekko baniastym z krawędzią wychyloną na zewnątrz, gładką powierzchnią barwy czarnej zdobionego poziomą listwą plastyczną. Kolejne naczynie w tej kategorii stanowi forma dwustożkowa, łagodnie profilowana, szerokootworowa, przysadzista, z lekko pogrubioną krawędzią z grobu 67 (ryc. 61: 8), do której trudno przytoczyć tu analogie wśród znanego nam materiału zabytkowego. Wymienić tu także wypada niewielkie przepalone naczynie zachowane fragmentarycznie, o półkulistym brzuścu, z cylindryczną, krótką szyjką z grobu 6 (ryc. 9: 9). Ostatnim w tej kategorii jest fragment przepalonej pokrywki z guziczkowatym uchwytem z grobu 15 (ryc. 19: 10). Tego rodzaju wyroby ceramiczne należą do rzadko spotykanych w materiałach kultury przeworskiej, a pojawiające się już od młodszego okresu przedrzymskiego (T. Dąbrowska 1993, s. 109–117). Analogię znajdujemy wśród materiałów z cmentarzyska w Strobinie w grobie 49, gdzie odkryto przepalony fragment pokrywki wpuszczanej z guziczkowatym uchwytem (B. Abramek 1985, tabl. XIV: 12). Być może również do tej kategorii należałoby zaliczyć niewielki fragment uchwytu (?) naczynia z kanalikiem wewnątrz z grobu 5 (ryc. 8: 1).

Ponadto w trakcie badań odkryto cały szereg ułamków ceramiki, które ze względu na stan zachowania nie mogą być sklasyfikowane typologicznie, nie posiadają również wyznaczników chronologicznych, dlatego też zostaną tu pominięte.

Zdobnictwo ceramiki z wczesnego okresu rzymskiego charakteryzuje się wykorzystaniem kilku technik, w tym rytych, odciskanych oraz elementów plastycznych, które były łączone ze sobą. Do najbardziej charakterystycznych należy motyw meandra wykonany techniką rytą. Stwierdzono go na ułamkach ceramiki z grobu 23 (ryc. 25: 4), 26 (ryc. 31: 9), 39 (ryc. 42: 9), 43 (ryc. 45: 10), 56 (ryc. 53: 2) oraz 57 (ryc. 53: 10–11). Jest to motyw zdobniczy spotykany głównie we wczesnym okresie rzymskim, w okresie późniejszym występuje już znacznie rzadziej (K. Godłowski 1977, s. 161). Na szczególną uwagę zasługuje naczynie z grobu 9 (ryc. 11: 4) pełniące funkcję popielnicy, którą stanowi waza zdobiona podwójnym meandrem, trójkątami oraz liniami zbiegającymi się ku dołowi (w połączeniu z listwami plastycznymi). Ornament ten wykonany został przy pomocy radełka, co na obszarze kultury przeworskiej jest dużą rzadkością. Częściej spotykany jest natomiast na obszarach nadłabskich oraz w Czechach (M. Šálová 2015, s. 89–96). Tą techniką zdobione jest m.in. naczynie z położonych również nad Wartą Księżych Młynów, pow. poddębicki (H. Przybyłowiczowa 1930, s. 301–310) oraz z Konopnicy z grobu 141 (B. Abramek 1988, tabl. VI: 8).

We wczesnym okresie rzymskim, zwłaszcza w jego początkach obserwujemy kontynuację zdobienia naczyń w postaci delikatnie rytego ornamentu pasmowego w różnych zestawieniach (ryc. 23: 9; 25: 3, 5; 41: 4; 42: 4; 44: 2, 4; 47: 3, 9; 50: 8; 51: 6–7; 52: 11; 55: 9; 57: 5; 61: 5, 10). Jednym z bardziej charakterystycznych jest ornament wykonywany przy użyciu dość głębokich i stosunkowo szerokich linii rytych w różnych układach. Są to pojedyncze, poziome linie ryte (ryc. 38: 12, 16) oraz podwójne (ryc.

45: 8), dalej linie ryte pojedyncze lub w grupach po kilka rozchodzące się od dna naczynia, bardzo typowe w zdobnictwie czarek i miseczek grupy VI typu 1 i 2, obserwowane na ceramice z grobów: 15 (ryc. 19: 7), 18 (ryc. 21: 7; 22: 10–11), 36 (ryc. 39: 2–4), 39 (ryc. 42: 7), 42 (ryc. 44: 10), 43 (ryc. 45: 7), 56 (ryc. 52: 9) i 58 (ryc. 54: 9). Niezbyt licznie jest spotykany bardzo popularny w kulturze przeworskiej w okresie wpływów rzymskich na naczyniach tzw. kuchennych ornament krzyżujących się linii rytych (ryc. 36: 14; 49: 6; 55: 8; 56: 2, 6). Pozostałe motywy zdobnicze wykonane techniką rytą spotykane są sporadycznie. Należy do nich pozioma jodełka (ryc. 17: 8; 49: 10) oraz ornament wykonany wielozębnym grzebykiem (ryc. 57: 4), który jest najbardziej charakterystycznym sposobem zdobienia naczyń w młodszym – późnym okresie rzymskim. Wyróżnia się w tej grupie ornament w postaci trójkątów na przemian gładkich i chropowatych, jaki zaobserwowano na naczyniu grupy V – popielnicy z grobu 26 (ryc. 31: 11), przypominający nieco zdobnictwo ceramiki kultury wielbarskiej.

Rzadko w zdobnictwie naczyń stosowano technikę odciskania. Możemy tu wskazać ornament pokrywający powierzchnię naczynia z grobu 13, wykonany narzędziem pozostawiającym ślady w postaci niewielkich dołeczków (ryc. 17: 7), czy też w połączeniu z liniami rytymi na powierzchni naczynia z grobu 36 (ryc. 39: 2), 42 (ryc. 44: 10) oraz w układzie linearnym na fragmencie z grobu 62 (ryc. 57: 5).

Dość licznie reprezentowany jest ornament plastyczny w postaci nalepianych na powierzchnię naczynia różnego rodzaju listew. Są to pojedyncze listwy dookolne umieszczane w górnych partiach naczyń (ryc. 8: 6; 49: 7; 52: 10; 57: 2; 58: 9), zwielokrotnione (ryc. 23: 4; 39: 5), niekiedy w połączeniu z ornamentem rytym (ryc. 47: 3). Na uwagę zasługuje także zdobienie składające się z samych listew plastycznych rozchodzących się promieniście od dna naczynia z grobu 36 (ryc. 39: 1), co jest uważane za naśladownictwo naczyń szklanych.

Jeszcze raz powracając do zdobienia naczynia z grobu 9 (ryc. 12: 4), należy zauważyć, że obok ornamentu wykonanego radełkiem, naczynie to dekorowane jest w górnej partii listwą plastyczną przerwaną w trzech miejscach i haczykowato zagiętą do dołu, a przy dnie dodatkowo uzupełnione dwoma pierścieniowatymi listwami plastycznymi.

W kategorii zdobnictwa plastycznego na uwagę zasługuje także ornament tzw. jeżowaty, pokrywający powierzchnię przepalonego naczynia z grobu 15 (ryc. 19: 6). Taki sposób dekoracji naczyń pojawia się w fazie $B_2$, ale najbardziej charakterystyczny jest dla fazy następnej (K. Godłowski 1977, s. 146).

Kończąc omawianie ceramiki z wczesnego okresu rzymskiego należy jeszcze zwrócić uwagę na fragment dna ze znakiem krzyża z grobu 56 (ryc. 52: 12). Takie znaki nie są często spotykane, a obecność ich aż w trzech przypadkach na cmentarzysku w Siemiechowie (w tym dwa z młodszego okresu przedrzymskiego) wskazują tutaj na jego wyjątkowość.

## UZBROJENIE

### Miecze

W trakcie badań cmentarzyska na stanowisku 2 w Siemiechowie odkryto cztery miecze żelazne, z których dwa egzemplarze należą do typu jednosiecznych, pozostałe stanowią typ obosieczny.

Miecze jednosieczne odkryto w grobach 24 i 44. Pierwszy z nich (ryc. 26: 2) należy do typu W.IA wg P. Łuczkiewicza (2006, s. 68). Jego długość wynosi 67,2 cm, w tym rękojeść 10,2 cm, a maksymalna szerokość 5,9 cm. Trzpień, w postaci prostej sztabki, jest wyodrębniony dwustronnie, u podstawy rękojeści znajdują się dwa nity. Miecze te spotykane są na obszarze kultury przeworskiej i oksywskiej już w fazie $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego i są użytkowane jeszcze w fazie następnej. Towarzyszą mu żelazne okucia pochwy w postaci pięciu obejm, z których dwie rozmieszczone naprzemianlegle zaopatrzone są w uszka do zwieszania. Drugi tego typu miecz to uszkodzony egzemplarz o zachowanej długości 45,7 cm (ryc. 46: 7). Z uwagi na fragmentarycznie zachowany trzpień, wyodrębniony jednostronnie od głowni możemy go z pewnym prawdopodobieństwem zaliczyć do typu B według M. Biborskiego (1978, s. 122). W szczątkowej postaci zachowały się trzy żelazne okucia pochwy, z których jedno zaopatrzone jest w uszko do zawieszania. W inwentarzu grobu 44, wśród przepalonych kości ludzkich zidentyfikowano fragmenty przepalonej okładziny wykonanej najpewniej z przepołowionego żebra krowy (ryc. 46: 11). Jedno z jej zakończeń zostało lekko ścienione, gdzie znajduje się otwór do mocowania. Drugie

zakończenie zostało uszkodzone. Zachowana długość zrekonstruowanego przedmiotu wynosi około 37 cm, a szerokość około 2 cm. Od strony wewnętrznej na dużej powierzchni okładziny widnieją rdzawe ślady będące efektem kontaktu z innym przedmiotem żelaznym. Nasuwa to przypuszczenie o możliwości interpretacji tego przedmiotu jako okładziny pochwy miecza, w tym wypadku jednosiecznego, którego fragmenty pochodzą z tego zespołu grobowego, na co wskazywałaby zarówno jego znaczna długość jak i szerokość. Do przedmiotu tego trudno jednak podać analogie wśród publikowanych materiałów kultury przeworskiej. Chronologicznie miecze typu B umieszczane są przede wszystkim w fazie $B_1$ i w początkach fazy $B_2$ okresu rzymskiego (M. Biborski 1978, s. 122; T. Dąbrowska 1997, s. 90).

Miecze dwusieczne odkryto w grobach 12 i 25. Egzemplarz z grobu 12 (ryc. 15: 4) to miecz o długości 101 cm, w tym trzpień 15,3 cm, a maksymalna szerokość 4,8 cm. W klasyfikacji mieczy P. Łuczkiewicza (2006, s. 26–28 ryc. 2: 2, s. 318) należy on do typu I/1 i umieszczany jest w fazie $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. Miecz znajduje się w pochwie typu 1b, charakteryzującej się dzwonowatym wylotem, ostrołukowatym trzewikiem i zawieszką o krótkich, symetrycznych ramionach. Jego chronologia zamyka się również w ramach fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego (P. Łuczkiewicz 2006, s. 61). Najbliższą analogię do miecza oraz pochwy stanowi egzemplarz odkryty na pobliskim, położonym na przeciwległym brzegu Warty, cmentarzysku w Niechmirowie-Małej Wsi, pow. wieluński, w grobie 508 (M. Urbański 1988, tabl. VI: 2).

Ostatni z mieczy, odkryty w grobie 25 (ryc. 29: 1), należy do typu III/5 wg P. Łuczkiewicza (2006 s. 41). Długość jego wynosi 97,3 cm, w tym długość trzpienia 13,3 cm, a maksymalna szerokość 5,2 cm. Typ ten spotykany jest przede wszystkim na Pomorzu, a okaz z Siemiechowa jest najdalej na południe odkrytym egzemplarzem. Opisywany miecz znajdował się w pochwie typu 4 charakteryzującej się prostym wylotem, krótką zawieszką z owalnymi zaczepami i prostokątnym uszkiem. Chronologia mieczy tego typu mieści się zasadniczo w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (P. Łuczkiewicz 2006, s. 43).

Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto ponadto fragmenty pochew mieczy oraz ich okuć w grobach 4 – fragment blachy (ryc. 6: 5), 20 – fragmenty dwóch okuć (ryc. 24: 2–3) oraz 27 – fragment blachy oraz trzy fragmenty okuć (ryc. 32: 2–4, 6). Ich stan zachowania nie pozwala jednak na bliższą klasyfikację.

## Groty

Na omawianym cmentarzysku odkryto w sumie 16 grotów żelaznych zróżnicowanych morfologicznie i chronologicznie. Wystąpiły w wyposażeniu 10 grobów, z czego w siedmiu przypadkach pojedynczo, w dwóch po dwa egzemplarze oraz w jednym wypadku aż pięć, z czego trzy to niewielkie groty strzał.

Najstarszy typologicznie grot pochodzi z grobu 16 (ryc. 20: 5). Reprezentuje on typ A/1 wg klasyfikacji P. Łuczkiewicza (2006, s. 101). Jego długość wynosi 36 cm, a maksymalna szerokość liścia 4,5 cm. W zespole grobowym datowany jest na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego zapinką typu C J. Kostrzewskiego, podczas gdy na obszarze kultury przeworskiej ten typ grotów spotykany jest zarówno w fazach $A_{2,}$ jak i $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (P. Łuczkiewicz 2006, s. 102).

Typ L/3 reprezentują dwa groty odkryte w grobie 12 (ryc. 15: 5) oraz 25 (ryc. 29: 3). Są to to smukłe egzemplarze zaopatrzone w wydatne żeberko, z których pierwszy ma długość 49 cm i szerokość maksymalną liścia 4,5 cm, a drugi 36 cm i szerokość liścia 3,2 cm. Analogię do obydwu grotów stanowi egzemplarz odkryty na cmentarzysku w Niechmirowie-Małej Wsi w grobie 508 (M. Urbański 1988, tabl. VI: 1). Na obszarze kultury przeworskiej ten typ grotów spotykany jest w fazach $A_2$ i $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (P. Łuczkiewicz 2006, s. 126).

Z przełomu młodszego okresu przedrzymskiego – fazy $B_1$ wczesnego okresu rzymskiego pochodzi zestaw grotów odkryty w grobie 67 (ryc. 60: 7–11). W jego skład wchodzi grot o ostrzu liściowatym długości 34 cm i szerokości 5,3 cm, który z dużym prawdopodobieństwem możemy zaliczyć do typu H wg P. Łuczkiewicza (2006, s. 117 ryc. 39), dalej grot z zadziorami typu F odmiany 1 wg P. Kaczanowskiego (1995) długości 15,7 cm oraz trzy groty strzał z zadziorami o długości odpowiednio 6,6 cm, 7,3 cm oraz 6,7 cm. Pierwszy z opisywanych grotów spotykany jest głównie w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego oraz w fazie przejściowej $A_3/B_1$ (P. Łuczkiewicz 2006, s. 120). Drugi z nich możemy datować na fazę $B_1$ (P. Kaczanowski 1995, s. 30), do którego ścisła analogia z pobliskiego cmentarzyska w Konopnicy w grobie 10, datowanym na początek fazy $B_2$ (B. Abramek 1987, s. 49, tabl. III: 6). Natomiast groty strzał należą do bardzo rzadko spotykanych w inwentarzach zespołów grobowych kultury przewor-

skiej. Wyjątkowo na cmentarzysku w niedalekim Strobinie na stan. 4, pow. wieluński w grobach 70, 96 oraz 118 z okresu wpływów rzymskich odkryto po jednym grociku strzały, w tym także z zadziorami (B. Abramek 1985, tabl. XIV: 1–3).

Kolejny grot pochodzi z grobu 44 (ryc. 46: 8). Jego długość wynosi 26 cm, a szerokość maksymalna 3,2 cm. Reprezentuje typ I odmianę 2 charakterystyczną dla okresu wczesnorzymskiego, choć sporadycznie spotykaną w początkach młodszego okresu rzymskiego (P. Kaczanowski 1995, s. 12). Takie datowanie potwierdza pozostałe wyposażenie grobu, które wskazuje na moment dokonania pochówku na przełomie faz $B_1/B_2$ okresu rzymskiego. Odmianę 4 tego typu stanowi grot odkryty w grobie 36 (ryc. 38: 3). Długość jego wynosi 18,2 cm, a szerokość liścia 2,6 cm. Odmiana ta, choć ma szeroką chronologię, to spotykana jest przede wszystkim we wczesnym okresie rzymskim (P. Kaczanowski 1995, s. 14). W tym samym zespole grobowym odkryto drugi z grotów, tym razem reprezentujący typ E z zadziorami. Długość jego wynosi 19,5 cm (ryc. 38: 4). Groty takie używane były w fazie $B_2$ oraz na przełomie faz $B_2$ i $C_1$ okresu rzymskiego (P. Kaczanowski 1995, s. 31). W naszym wypadku musimy jego chronologię ograniczyć do fazy $B_{2b}$ okresu rzymskiego. Do typu II odmiany 1 zaliczono grot pochodzący z grobu 6 (ryc. 9: 3). Jest to dość długi okaz liczący 22,3 cm z dość szerokim (4 cm) liściowatym ostrzem z żeberkiem środkowym. Tego rodzaju groty występują w fazie $B_2$, co potwierdza wyposażenie grobu 6, oraz $C_{1a}$ okresu rzymskiego (P. Kaczanowski 1995, s. 14). Typ VI odmianę 1 reprezentuje grot z grobu 8 (ryc. 11: 3), który charakteryzuje się dość znaczną długością (25,5 cm) oraz szerokością liścia (5,5 cm) oraz wyraźnie zaznaczonym żeberkiem środkowym. Typ ten jest charakterystyczny zwłaszcza dla rozwiniętej fazy $B_2$ okresu rzymskiego (P. Kaczanowski 1995, s. 18). Z tego samego zespołu grobowego pochodzi grot, który możemy zaliczyć do typu VIII odmiany 3 (ryc. 11: 5). Długość jego wynosi 16 cm, a szerokość zdobionego puncą liścia 3 cm. Odmiana ta datowana jest również na rozwiniętą fazę $B_2$ okresu rzymskiego (P. Kaczanowski 1995, s. 19). Formę przejściową pomiędzy typem IV a X grotów reprezentuje smukły okaz z grobu 14 (ryc. 18: 6). Długość jego wynosi 26,5 cm, a szerokość liścia 4 cm. Chronologicznie tego rodzaju groty umieszczane są w fazie $B_1$ okresu rzymskiego, choć nieco tylko masywniejsze okazy mają być spotykane także w fazie $C_1$ (P. Kaczanowski 1995, s. 21).

Na koniec należy jeszcze wspomnieć o fragmencie liścia grotu z grobu 45 (ryc. 47: 6), którego stan zachowania nie pozwala jednak na bliższe określenie typologiczne i chronologiczne.

## Tok

Przedmioty te, będące dolnymi okuciami włóczni, należą do niezbyt często spotykanych elementów broni drzewcowej. Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto tylko jeden żelazny tok włóczni w grobie 12 (ryc. 15: 9). Długość jego wynosi 5,4 cm, a średnica tulejki 1,7 cm, przy krawędzi znajduje się otwór na nit. Na podstawie klasyfikacji tych form możemy go określić jako typ I – tulejowaty (B. Kontny 1999, s. 128–129). W zespole z Siemiechowa tok znalazł się razem z długim grotem typu L/3, datowanym na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. Tego rodzaju okucia znane są także z zespołów z okresu rzymskiego, czego dowodzi grób 37 z cmentarzyska na stanowisku 4 w niedalekim Strobinie (B. Abramek 1985, s. 59, tabl. VII: 5).

## Elementy tarczy

### Umba

Tego rodzaju, w różnym stanie zachowania, okucia tarczy odkryto w 4 zespołach grobowych, w których wystąpiło 5 okazów zróżnicowanych typologicznie oraz chronologicznie. W zakresie ich klasyfikacji typologicznej zastosowano system opracowany przez D. Bohnsacka (1938, s. 56–59) z modyfikacjami P. Łuczkiewicza (2006, s. 76–97) dla materiałów z młodszego okresu przedrzymskiego oraz M. Jahna (1916) dla materiałów z okresu rzymskiego. Za najstarsze, niestety zachowane tylko w niewielkim fragmencie, należy uznać umbo typu B.1A (P. Łuczkiewicz 2006, s. 77) charakteryzujące się niską, półkulistą pokrywą bez kołnierza o wąskim brzegu odkryte w grobie 24 (ryc. 26: 5). Przyjmuje się, że umba tego typu mają wyznaczać najstarszy horyzont młodszego okresu przedrzymskiego. Analogiczny egzemplarz pochodzi z cmentarzyska w Niechmirowie-Małej Wsi z grobu 878 (P. Łuczkiewicz 2006, s. 78, 81, ryc.

23: 1). Ich sąsiedztwo może wskazywać, że na tym obszarze Polski Środkowej dochodziło do procesów krystalizacji nowej jednostki kulturowej.

Kolejne umbo, bardzo słabo zachowane w postaci 4 fragmentów, zostało odkryte w grobie 31 (ryc. 34: 6). Z pewnym prawdopodobieństwem zostało określone jako typ B.3/4 (P. Łuczkiewicz 2006, s. 79 mapa 13, s. 318), który jest uważany za jeden z wyznaczników fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego (T. Dąbrowska 1988, s. 30).

W dwóch grobach odkryto umba, najpewniej należące do typ B.5. Pierwsze z nich to okucie tarczy z grobu 24 (ryc. 26: 3) o pokrywie wypukło – wklęsłej zakończonej tępym szpicem oraz sześcioma nitami o dużych (średnica 5,2 cm), płaskich główkach (pierwotnie mogło być ich siedem). Drugie tego typu umbo odkryto w grobie 25 (ryc. 29: 2). Jego brzeg zachował się bardzo słabo, tkwią w nim tylko dwa nity o średnicy 3,2 cm. Tego rodzaju umba są charakterystyczne dla fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego, choć mają zajmować nieco późniejszą pozycję chronologiczną od typu B.3–4 (T. Dąbrowska 1988, s. 30). Spotykane są także w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego, co potwierdza grób 25 z Siemiechowa, z zapinką odmiany M wg J. Kostrzewskiego (1919).

Bardzo zniszczone umbo z czterema kolistymi nitami, szerokim kołnierzem i długim kolcem pochodzi z grobu 67 (ryc. 59: 8). Jego średnica wynosi ok. 16 cm, szerokość kołnierza ok. 3,5 cm, długość kolca 6,5 cm, a średnica nitów 3,2 cm. Prezentuje typ B.7, pojawiający się na obszarze kultury przeworskiej w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (T. Dąbrowska 1988, s. 36). Mapę ich rozmieszczenia na obszarze Polski prezentuje P. Łuczkiewicz (2006, s. 87 mapa 15). Wynika z niej, że w Polsce Środkowej spotykane są głównie w międzyrzeczu Warty i Prosny.

Ostatnie z umb odkryto w grobie 36 (ryc. 38: 1). Charakteryzuje się długim, tępym kolcem, wąskim kołnierzem oraz mocowaniem w postaci trzech par nitów. Prezentuje typ J7a spotykany już w okresie rzymskim. Należy ono do wcześniejszej odmiany umb z tępym kolcem, charakterystycznych dla grupy IV grobów z bronią wyróżnionej przez K. Godłowskiego (1992, s. 72, ryc. 2: 1), chronologicznie odpowiadającej fazie $B_{2b}$ okresu rzymskiego. Na obszarze kultury przeworskiej tego typu okucia tarczy są powszechnie spotykane na większości cmentarzysk z końca wczesnego okresu rzymskiego.

## Imacze

Z omawianego cmentarzyska są znane tylko dwa przedmioty, które pewnie możemy określić jako imacze. Oba należą do typu J9, charakteryzującego się rynienkowatym uchwytem oraz silnie wyodrębnionymi trapezowatymi płytkami, w których tkwią szeregowo ustawione pary nitów. Pochodzą one z grobów 8 (ryc. 11: 7) i 36 (ryc. 38: 2). Są to również typowe zabytki 4 grupy grobów z bronią, datowane na fazę $B_{2b}$ okresu rzymskiego (K. Godłowski 1992, s. 72), wyznaczające jednocześnie końcowy okresu użytkowania cmentarzyska w Siemiechowie.

Natomiast wcześniejsza interpretacja przedmiotu z grobu 24 (ryc. 27: 1) jako imacza (M. Jażdżewska 1985, s. 112) wymaga komentarza. Jest to uszkodzony przedmiot składający się z kolistej tarczki o średnicy 6 cm, z „wąsami" długości 6 i 4 cm (uszkodzony) rozmieszczonych naprzeciwlegle, a od strony spodniej z taśmowatym okuciem szerokości 2,4 cm przynitowanym w centralnej części tarczki do jej krawędzi. Powstała w ten sposób szczelina ma szerokość ok. 1 cm. Biorąc pod uwagę kontekst jej znalezienia razem z okuciami tarczy, bardziej prawdopodobna wydaje się interpretacja tego przedmiotu jako elementu naprawczego uszkodzenia tarczy w jej części przykrawędziowej, bądź dodatkowego rodzaju okucia o trudnej do ustalenia funkcji. Warto zauważyć, że podobny przedmiot w inwentarzach kultury przeworskiej nie jest dotąd nam znany.

## Okucia brzegu tarczy

Te rynienkowate przedmioty w liczbie 5 fragmentów, wykonane z cienkiej blachy żelaznej z występami do nitów, pochodzą z grobu 67 (ryc. 60: 2–6). Rozstęp między brzegami rynienki wynosił 6 mm i taka była zapewne grubość brzegu tarczy. Kształt ich jest lekko kolisty, co wskazuje jednocześnie na formę tarczy (kolista – owalna). Na cmentarzyskach kultury przeworskiej okucia takie nie są spotykane zbyt często, a te znane były wykonywane zarówno z żelaza, jak i z brązu.

## Miniatury tarcz

Cmentarzysko w Siemiechowie pod względem ilości odkrytych miniatur tarcz należy do wyjątkowych w kulturze przeworskiej. Pierwszą z nich prostokątną wykonaną z żelaza, z lekko łukowatymi dłuższymi bokami o wymiarach 6,5 × 3,5 cm odkryto w domniemanym grobie 39 (ryc. 42: 2). W części centralnej umieszczone jest półkoliste umbo, a od strony spodniej taśmowaty imacz przymocowany nitami. Całość zdobiona jest bogatym ornamentem wybijanym tłoczkiem. Wątpliwości natomiast budzi zaliczenie jej do wyposażenia grobu. Analiza planu domniemanego grobu 39 (ryc. 42: 1) zdaje się wskazywać, że mamy tu do czynienia bardziej z warstwą kulturową, niż z wypełniskiem jamy grobowej. Miniaturę tarczy, jak i fragment grzebienia rogowego odkryto bowiem w warstwie żółtego piasku na głębokości 63 cm od współczesnej powierzchni gruntu wśród nielicznych fragmentów ceramiki, w tym toczonej na kole. Te wątpliwości potwierdza także położenie wyróżnionego w trakcie badań terenowych grobu 39 na pograniczu cmentarzyska i osady z młodszego – późnego okresu rzymskiego w sąsiedztwie obiektu półziemiankowego (ryc. 3). Dlatego należy przyjąć, że omawiana miniatura tarczy jest raczej znaleziskiem luźnym, odkrytym na złożu wtórnym. Możemy ją traktować jako zgubę, bądź jako efekt zniszczenia pochówku wskutek późniejszej działalności mieszkańców osady.

Drugą miniaturę tarczy z blachy żelaznej o kształcie owalno – prostokątnym o wymiarach 5,8 × 3,2 cm odkryto w grobie popielnicowym nr 46 (ryc. 48: 2). W części centralnej jest umieszczone półkuliste umbo otoczone małymi guzkami, od strony spodniej nitami przytwierdzono taśmowaty imacz. Guzkami zdobiony jest także brzeg tarczy oraz jej dłuższa oś.

Obie miniatury tarcz z Siemiechowa doczekały się już bogatej literatury i w związku z tym nie ma potrzeby ponownej, szczegółowej analizy (M. Jażdżewska 1983, s. 252, ryc. 9; 1986, s. 61, ryc. 3: 1, 2, 1988, tabl. VIII: 2, 3; 1994, s. 109, ryc. 11d; 13a; J. Andrzejowski 2000, s. 26, ryc. 2, 3). Warto jednak przypomnieć, że miniatury tarcz, których pierwowzorów doszukuje się w kulturze celtyckiej, uważane są za amulety, miniatury tarcz rytualnych, paradnych lub też naśladownictwo tarcz będących symbolem władzy (J. Andrzejowski 2000, s. 32–33). Jest przy tym rzeczą bardzo charakterystyczną, że spotykane są w grobach z inwentarzem typowym dla pochówków kobiet, często z fragmentami siatek kolczych, czy innych przedmiotów miniaturowych. Przykładowo można tu podać grób 24 z Mierzyna-Grobli (J. Ziętek 2004, s. 30), grób 95 z cmentarzyska w Piaskach (J. Skowron 1997, s. 33–34), grób 49 z Opatowa (R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak, J. Zagórska-Telega 2011, s. 40–41), czy też ostatnio odkryty grób 101 na poblisko położonym od Siemiechowa cmentarzysku w Kolonii Rychłocice stan. 1, (tarczka identycznego kształtu do wyżej cytowanych, badania W. Sicińskiego w 2009 roku). Te spostrzeżenia częściowo tylko potwierdzają groby, dla których dysponujemy analizami antropologicznymi. Otóż w grobie 46 z Siemiechowa złożono szczątki zmarłego płci nieokreślonej w wieku *infans II/iuvenis* (9–15 lat), w grobie 101 z pobliskiej Kolonii Rychłocice pochowano kobietę w wieku *iuvenis* 14–18 lat, a w grobie 49 z Opatowa złożono szczątki dziecka w wieku *infans I* 4–5 lat. Spotykane są więc w grobach dzieci oraz osobników młodocianych, co może wskazywać na inną jeszcze funkcję tych przedmiotów w społecznościach zamieszkujących dorzecza Wisły i Odry w okresie wpływów rzymskich.

## Hełm

Zupełnie wyjątkowe odkrycie na cmentarzysku w Siemiechowie stanowi hełm żelazny pełniący w grobie 25 funkcję popielnicy (ryc. 29: 4), który już wielokrotnie był omawiany w literaturze (M. Jażdżewska 1983, s. 246–255; 1983a, s. 37–43; 1988, s. 112–116, ryc. 3: b, 4; 1986, s. 61–73; 1992, pl. 387: 1–3; 1994, s. 107–126; 1994a, s. 63–74, T. Bochnak 2014, s. 121–123; U. Schaaff 1998, s. 307). Pierwotnie został określony przez odkrywczynię jako „hełm rzymskiego legionisty". Ponownie został przeanalizowany przez U. Schaaffa (1988, s. 307), który zaliczył go do typu wschodnioceltyckiego. Warto jednak przy okazji publikacji monografii cmentarzyska przypomnieć, że jest dość dobrze zachowany, ma dwa policzki pierwotnie umieszczone na zawiasach. Po ich wewnętrznej stronie znajdują się żelazne rurki do przytrzymywania wyściółki hełmu. Dzwon jest półkolisty o wysokości 13,5 cm, nakarczek poziomy, kanciasty i dość wydatny daszek. Należy do typu wschodnioceltyckiego, charakteryzującego się trzyczęściową konstrukcją i półkolistym dzwonem bez „guziczka". Wyposażenie grobu: miecz typu III/5, grot typu L/3, umbo typu B.5 oraz fragment zapinki typu M oraz inne odkryte w nim przedmioty, wskazują na wysoką pozycję zmarłego w hierarchii wojowników. Określają też czas założenia grobu w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego. Analiza antropologicz-

na wykazała, że pochowano w nim mężczyznę – wojownika, o dość masywnej budowie anatomicznej, zmarłego w wieku *adultus* (25–30 lat). Prezentowany hełm znajduje analogie na cmentarzyskach na terenie Słowenii w Mihowie (H. Windl 1976, s. s. 888, abb. 3) oraz w Idria di Bače (J. Szombathy 1903, s. 138, 153, 179, 196), gdzie odkryto również duże ilości wyrobów z bursztynu. Na tej podstawie wysnuto przypuszczenie, że hełm z Siemiechowa jest materialnym śladem ostatnich wypraw Celtów po bursztyn bałtycki, organizowanych w drugiej połowie I wieku p.n.e., wskazując tym samym na kontakty ludności kultury przeworskiej z Celtami w ramach bursztynowego szlaku (P. Wielowiejski 1996, s. 53, 55).

Nowe możliwości interpretacji hełmu z Siemiechowa pojawiły się w związku z najnowszymi badaniami archeologicznymi na Ukrainie. Absolutnym zaskoczeniem było odkrycie w 2009 roku w miejscowości Mutyn, położonej nad rzeką Sejm, w północno-wschodniej Ukrainie, niewielkiego, liczącego 15 pochówków, ciałopalnego cmentarzyska bardzo bogato wyposażonego zarówno w naczynia metalowe pochodzenia celtyckiego i rzymskiego oraz w duże ilości uzbrojenia. Wśród tych ostatnich znajdowały się przedmioty typowe dla grobów kultury oksywskiej i kultury przeworskiej, charakterystyczne dla młodszego okresu przedrzymskiego. Zupełną rewelacją było odkrycie wśród nich aż pięciu żelaznych hełmów należących, podobnie jak hełm z Siemiechowa, do wschodnioceltyckiego, późnego typu określanego jako Novo Mesto. Wyjątkowość tego cmentarzyska wynika również z tego, że założono go w końcowej fazie młodszego okresu przedrzymskiego na wschodnim skraju wpływów kultury lateńskiej i pochowano tu wyłącznie wojowników oddziału wojskowego operującego na dalekim zapleczu obszaru nadczarnomorskiego. Stało się to podstawą przyjęcia roboczej hipotezy o ich germańskim pochodzeniu, być może związanych z kolejnymi migracjami Bastarnów w I wieku p.n.e. nad dolny Dunaj (R.V. Terpilovskij, G.V. Žarov 2014, s. 45–60). Podobny czas założenia interesujących nas grobów na obydwu nekropolach stawia więc w zupełnie nowym świetle możliwości interpretacyjne hełmu z Siemiechowa, który być może jest świadectwem tego przemarszu.

### Ostrogi

Przedmioty związane z oporządzeniem jeździeckim reprezentowane są na omawianym cmentarzysku bardzo skromnie. Odkryto je tylko w dwóch grobach z wczesnego okresu rzymskiego. Pierwszą, pojedynczą ostrogę odkryto w grobie jamowym 23 (ryc. 25: 6). Jest to ostroga o kabłąku półkoliście wygiętym i średnio wysklepionym z długim bodźcem o przekroju czworokątnym oraz zaczepami guziczkowatymi średniej wielkości. W klasyfikacji ostróg należy omawiany egzemplarz zaliczyć do kabłąkowych grupy B2, będących pośrednim ogniwem między ostrogami lateńskimi i rzymskimi. Pojawiają się na początku fazy $B_1$ jako charakterystyczny element dla tego okresu (J. Ginalski 1991, s. 55–57).

Fragmenty kolejnych dwóch ostróg odkryto w grobie 36 (ryc. 37: 12–13). Są to najprawdopodobniej zdobione bodźce brązowych ostróg należących do typu krzesłowatych. Dobrze zachował się tylko jeden bodziec o długości 23 mm z czopem o długości 14 mm, który wskazuje na grubość podstawy do jakiej był on montowany. W przypadku drugiego okazu zachował się tylko fragment bodźca długości 22 mm. Zdobienie ich stanowią dookolne rowki ze śladami inkrustacji srebrem i w jednym przypadku znajdujący się między nimi znak „X". Kształt przekroju bodźców zbliżony jest do czworokątnego. Trudno do tak zachowanych szczątkowo ostróg kusić się o dokładne określenie typologiczne. Wydaje się, że w grę może wchodzić grupa II lub III ostróg krzesłowatych wg E. Roman (1998). Istotnym w tym wypadku jest jednak fakt ich inkrustacji, który wskazuje na pochodzenie z obszarów z poza kultury przeworskiej. Bodziec ostrogi krzesłowatej wykonanej z żelaza, również zdobionej i inkrustowanej srebrem, odkryto na pobliskim cmentarzysku w Kolonii Rychłocice stan. 1 w bogato wyposażonym grobie 6 (M. Jażdżewska 2004, s. 295, tabl. IV: 3).

## OZDOBY I CZĘŚCI STROJU

### Fibule

Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto w sumie 30 zapinek i ich fragmentów, z czego 15 okazów wykonanych było z brązu (lub stopów miedzi), pozostałe z żelaza. Wszystkie wystąpiły w zespołach grobowych.

Za najstarsze należy uznać fibule wykonane jeszcze w tradycji środkowolateńskiej typu C wg J. Kostrzewskiego (1919). Odkryto je w grobach 1 (ryc. 5: 1), 4 (ryc. 6: 2) oraz 16 (ryc. 20: 2). Pierwsza z nich zachowana jest fragmentarycznie w postaci bardzo zniszczonej sprężynki oraz pochewki z tkwiącą w niej

igłą. Druga z zapinek jest zachowana w doskonałym stanie, kabłąk jest dość mocno wysklepiony, a jej długość wynosi 9,8 cm. Trzecia z nich natomiast ma uszkodzony tylko kabłąk przy pochewce, a jej zachowana długość wynosi 11 cm. Te ostatnie zapinki, choć należą do egzemplarzy dość długich, to jednak zajmują najpóźniejszą pozycję chronologiczną wśród najstarszych zapinek o konstrukcji środkowolateńskiej i występują w zespołach grobowych datowanych zarówno na fazy $A_1$ jak i $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego (T. Dąbrowska 1988, s. 20–21, 29).

Kolejną zapinkę, również jeszcze o konstrukcji środkowolateńskiej, należącą do odmiany H wg J. Kostrzewskiego (1919) odkryto w grobie 7 (ryc. 10: 2). Jest to niewielka fibula z odgiętą na zewnątrz i przygiętą do kabłąka nóżką o długości 3,8 cm. Zapinki tej odmiany należą do typowych dla II fazy rozwojowej kultury przeworskiej (T. Dąbrowska 1988, s. 29).

Odmianę K zapinek reprezentuje żelazny okaz o długości 7 cm z grobu 12 (ryc. 15: 2) o konstrukcji późnolateńskiej z kolankowatym kabłąkiem zgiętym pod kątem rozwartym. Zapinki te są również charakterystyczne dla II fazy rozwojowej kultury przeworskiej, zwłaszcza dla grobów z bronią (T. Dąbrowska 1988, s. 29). Najbliższe analogiczne egzemplarze odkryto na cmentarzysku w Charłupi Małej, pow. sieradzki (P. Kurowicz, M. Olędzki 2002, s. 48–49, tabl. V:7/2; XXXII: 5) oraz w Strobinie na stanowisku 4 (B. Abramek 1985, tabl. III: 4).

Następna z zapinek to żelazna fibula odmiany M zachowana fragmentarycznie odkryta w grobie 25 (ryc. 28: 2). Jest to fragment fibuli wykonanej z okrągłego drutu, z prawdopodobnie czterozwojową sprężyną. Jej kabłąk jest łukowato wygięty, pochewki brak, a zachowana długość wynosi 3,2 cm. Zapinki tej odmiany spotykane są jeszcze w II fazie rozwojowej kultury przeworskiej, a przede wszystkim w fazie III i należą do form długotrwałych (T. Dąbrowska 1988, s. 35–36). Zapinki tej odmiany mają dość liczne odpowiedniki na cmentarzysku w pobliskiej Konopnicy (B. Abramek 1989, s. 102) i Niechmirowie Małej Wsi (M. Urbański 1988, s. 176).

Ostatnią z zapinek o konstrukcji późnolateńskiej jest zachowana również fragmentarycznie brązowa fibula A 18 w klasyfikacji O. Almgrena (1923) odkryta w grobie 70 (ryc. 63: 7). Charakteryzuje się wąskim kabłąkiem o górnej partii w przekroju okrągłym, z guzkiem w partii centralnej i dolną częścią kabłąka o przekroju romboidalnym, zachowana wysokość to 4,5 cm. Zapinki te były przedmiotem szczegółowych analiz (P. Glüsing 1972, s. 6–11), które pozwoliły wydzielić ich dwa warianty różniące się między sobą sposobem mocowania sprężynek. Omawiany tu egzemplarz reprezentuje wariant A 18a z płytką sztabkowatą i górną cięciwą. Zapinki te nie należą do zbyt często spotykanych w kulturze przeworskiej, nieco więcej ich zanotowano tylko na obszarze Małopolski Zachodniej. Uważane są za wytwory kultury celtyckiej i charakterystyczne dla schyłku fazy $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego, a spotykane są jeszcze w najstarszych zespołach wczesnorzymskich (T. Dąbrowska 1988, s. 46, 126).

Ponadto wspomnieć należy zniszczoną zapinkę żelazną z grobu 5 (ryc. 6: 9). Jest to fragment prawdopodobnie pochewki zapinki, której stan zachowania nie pozwala na bliższe określenie typologiczne.

Kolejne zapinki należą już do typowych dla okresu wpływów rzymskich, znajdując odpowiedniki w klasyfikacji O. Almgrena (1923). Wśród nich za najstarsze należy uznać brązowe fibule silnie profilowane typu A 68. Odkryto je w liczbie sześciu egzemplarzy w czterech grobach: 13–3 okazy (ryc. 17: 2–4), 47–1 okaz (ryc. 48: 15), 56 – także jeden okaz poważnie uszkodzony (ryc. 52: 8) oraz 58 również jeden zniszczony okaz (54: 2). Najlepiej zachowana jest jedna z zapinek z grobu 13 (ryc. 17: 4). Jest to forma silnie profilowana z guzkiem na kabłąku, pochewka jest ażurowa z trzema okrągłymi otworami i zakończona guzkiem, a jej długość wynosi 6,8 cm. Pozostałe zapinki z tego grobu są uszkodzone, brak jest pochewek i igieł. Ich długości wynoszą odpowiednio 4 i 3,4 cm. Nieco lepiej zachowana jest fibula z grobu 47. Pochewka częściowo jest uszkodzona, ale widoczne są ślady czworokątnych otworów na jej powierzchni. Zachowana długość zapinki wynosi 5,1 cm. Również silnie jest uszkodzona żelazna zapinka z grobu 56. Zachował się fragment kabłąka ze sprężynką i fragment igły. Jej długość wynosi 5,3 cm. Najgorzej ze wszystkich zachowała się zapinka z grobu 58 w postaci fragmentu kabłąka z uszkodzoną sprężynką, którego długość wynosi jedynie 2,8 cm. Zapinki te chronologicznie mieszczą się w fazie $B_1$ okresu wczesnorzymskiego (T. Liana 1970, s. 441), będąc wyznacznikiem fazy $B_{1b}$ (K. Godłowski 1985, s. 41).

Kolejną, dużą grupę zapinek tworzą zapinki silnie profilowane IV grupy Almgrena odmiany 1 wg T. Liany (1970, s. 442–443). Odkryto je w liczbie 6 egzemplarzy w pięciu zespołach grobowych. Dwie żelazne zapinki odmiany 1 pochodzą z grobu 26 (ryc. 30: 9–10) i są to zapinki trąbkowate z grzebykiem na kabłąku, zdobione ukośnymi i kolistymi liniami oraz śladami inkrustacji srebrem. Ich długość wy-

nosi odpowiednio 4,2 cm oraz 4,1 cm - ostatnia zdobiona dodatkowo rozetką na guzku. Brązową fibulę odmiany 1 o długości 4,5 cm odkryto w grobie 37 (ryc. 40: 2). Na kabłąku znajduje się dość wydatny grzebyk, a na końcu nóżki guzek. Kolejna zapinka tej odmiany pochodzi z grobu 58 (ryc. 54: 4). Jest to dość silnie uszkodzona żelazna zapinka z grzebykiem na kabłąku o długości 6 cm. Ostatnią zapinkę tej odmiany odkryto w grobie 65 (ryc. 58: 6). Jest to silnie uszkodzony egzemplarz wykonany z żelaza z zachowanym fragmentem kabłąka z grzebykiem oraz wielozwojową sprężynką, długości 3,3 cm. Zapinki tej odmiany są typowe w zespołach datowanych na początek wczesnego okresu rzymskiego, na fazę $B_1$ (T. Liana 1970, s. 443). Fibule te licznie spotykane na obszarze kultury przeworskiej mają swoje analogie na nadwarciańskich cmentarzyskach m.in. w Konopnicy (B. Abramek 1989, s. 104) oraz w Charłupi Małej (P. Kurowicz, M. Olędzki 2002, s. 50, tabl. XXIII: 34/2). Według K. Godłowskiego (1985, s. 41) zapinki te są wyznacznikiem fazy $B_{1c}$ okresu wczesnorzymskiego. Fragment brązowej zapinki należącej z kolei do odmiany 2 IV grupy O. Almgrena odkryto w grobie 55. Jest to fragment kabłąka z grzebykiem oraz sprężynka o zachowanej długości 3,1 cm (ryc. 52: 1). Fibule tej odmiany są wyznacznikiem fazy $B_{2a}$ okresu wczesnorzymskiego (K. Godłowski 1985, s. 52).

Następną grupę zapinek tworzą brązowe fibule należące do grupy III Almgrena. Do jej serii A zaliczamy brązową zapinkę z grobu 18 (ryc. 22: 1). Jest to uszkodzona fibula, zachowany jest fragment kabłąka ze sprężynką długości 3,5 cm, z parą oczek przy główce. Również do tej serii typu A 52 należy dobrze zachowana zapinka z grobu 47 (ryc. 48: 14), także z parą oczek przy główce. Długość jej wynosi 5,3 cm. Natomiast z grobu 48 zachował się tylko fragment brązowej nóżki prawdopodobnie zapinki typu A 45 o długości 2,9 cm (ryc. 49: 2). Kolejna już zapinka pochodzi z grobu 61 (ryc. 56: 5). Jest to dobrze zachowana niezdobiona fibula brązowa typu A 53 o długości 5,8 cm. Zapinki tej serii spotykane są w zespołach grobowych typowych dla fazy $B_1$ wczesnego okresu rzymskiego (T. Liana 1970, s. 442), co potwierdza także ich współwystępowanie z zapinkami A 68 w grobie 47 z Siemiechowa. Omawiane zapinki III grupy O. Almgrena spotykane są na dużych obszarze środkowoeuropejskiego „barbaricum" oraz w przygranicznych prowincjach rzymskich, gdzie datowane są na czasy dynastii julijsko-klaudyjskiej głównie w pierwszej połowie I w. n.e. (J. Kunow 1998, s. 106, ryc. 6 i 7).

Ostatnią zapinką, której możliwe jest określenie typologiczne, jest niewielka żelazna fibula z grobu 36 (ryc. 37: 2). Należy ona do grupy V typu 123 O. Almgrena. Charakteryzuje się grzebykiem na kabłąku, który jest poprzecznie ponacinany ze śladami srebrnej inkrustacji. Jej długość wynosi 2,8 cm. Analogie do tej zapinki znajdujemy na cmentarzysku w Zadowicach, w grobie 734 datowanym na fazę $B_{2b}$ okresu rzymskiego (E. Kaszewska 1988, tabl. V: 3–4). Omawiana zapinka to najmłodszy zabytek datujący z cmentarzyska w Siemiechowie.

Oprócz wyżej opisanych na omawianym cmentarzysku odkryto jeszcze fragmenty zapinek brązowych i żelaznych, których stan zachowania nie pozwala na bliższe określenie. Są to fragmenty z grobu 18 w postaci ułamkowo zachowanego kabłąka z częścią sprężyną (ryc. 22: 2) oraz fragment kabłąka z grzebykiem – może od zapinki trąbkowatej (ryc. 22: 3). Dalej stopiony fragment brązowej zapinki z grobu 26 (ryc. 30: 11), zniszczona fibula żelazna z grobu 58 (ryc. 54: 3) – być może należącej do IV grupy, długości 4,6 cm, czy fragment sprężynki żelaznej zapinki z grobu 65 (ryc. 58: 7).

## Szpila kościana

Na cmentarzysku odkryto tylko jedną szpilę kościaną, którą możemy zaliczyć do podtypu VIIIB szpil z profilowanymi główkami (A. Dulkiewicz 2009, s. 220 tabl. VI). Pochodzi ona z grobu 26 (ryc. 31: 8). Szpile takie były w użyciu już w fazie $B_1$ i w zespołach grobowych spotykamy je jeszcze na obszarze kultury przeworskiej po fazę $B_2/C_1$ okresu rzymskiego, a więc reprezentują dosyć szerokie ramy chronologiczne (A. Dulkiewicz 2009, s. 231).

## Paciorki szklane

Tego rodzaju ozdoby pochodzą z trzech zespołów grobowych. Pierwszy z nich odkryto w grobie 10 (ryc. 12: 6). Jest to przepalony pacior wykonany z niebieskiego szkliwa, kształtu cylindrycznego, w żółto – białe plamki. Wystąpił w zespole grobowym z fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. W okresie tym paciorki szklane należą do rzadko spotykanych, co potwierdzają m.in. materiały z cmentarzyska w Kamieńczyku (T. Dąbrowska 1997, s. 86). Wiązane są z celtycką wytwórczością szklarską (Z. Woźniak 1970,

s. 132). W opracowaniu importów celtyckich z ziem polskich paciorek ten znalazł się w grupie o niepewnej prowieniencji (T. Bochnak 2014, s. 53, 249–250 lista III.10). Pozostałe paciorki odkryto w grobie 26 – jeden przepalony egzemplarz (ryc. 30: 12) oraz w grobie 46, skąd pochodzi aż siedem okazów, a także 12 grudek szkliwa wielobarwnego prawdopodobnie ze zniszczonych paciorków (ryc. 48: 5–11). Wszystkie możliwe do określenia należą do grupy XVII, obejmującej bardzo liczną nieznacznie zróżnicowaną typologicznie rodzinę paciorków melonowatych wykonanych pierwotnie z różnobarwnego szkliwa. Nie mają cech dobrych datowników, choć są najbardziej charakterystyczne dla kultury przeworskiej w fazie $B_2$, a mniej liczne występują jeszcze w młodszym okresie rzymskim (M. Tempelmann-Mączyńska 1985, s. 42). Analogie do nich odnajdujemy na cmentarzysku w Charłupi Małej (P. Kurowicz, M. Olędzki 2002, tabl. XIX: 26/1; XXXIX: 5–6). Oprócz wyżej opisanych prawdopodobnie zniszczone paciorki szklane znajdowały się jeszcze w wyposażeniu grobu 15, gdzie odkryto grudkę stopionego szkła. Stan zachowania nie pozwala jednak na bliższe określenie.

## Elementy pasa

### Sprzączki i klamry do pasa

Dwuczęściową żelazną klamrę do pasa o konstrukcji zawiaskowej na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto w grobie 10 (ryc. 12: 8) oraz prawdopodobnie 25 (ryc. 28: 10). Pierwsza z nich o długości ok. 24 cm i szerokości ok. 3,8 cm zdobiona jest tuż przy zawiasku trzema oczkami, druga natomiast jest silnie zniszczona. Zachowany fragment liczy ok. 9,8 cm długości i 1,8 cm szerokości. Zaliczenie go do tej grupy zabytków wydaje się nieco problematyczne z uwagi na brak m.in. elementów konstrukcyjnych niezbędnych do takiej klasyfikacji. Takie zapięcia pasa są charakterystyczne dla grobów kobiet, co potwierdza wyposażenie pierwszego z omawianych tu pochówków. Klamry zawiaskowe spotykane są przede wszystkich w fazie $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego, w fazie $A_3$ wychodzą już całkowicie z użycia (T. Dąbrowska 1988, s. 30, 36). Najbliższą analogię stanowi niestety dość silnie uszkodzona klamra z cmentarzyska w Konopnicy (B. Abramek 1988, tabl. XVIII: 1).

Nieco liczniej reprezentowane są sprzączki. Odkryto je w czterech grobach w ilości pięciu egzemplarzy. Trzy z nich należą do najbardziej popularnej w kulturze przeworskiej grupy D typu 1, grupującego sprzączki jednodzielne o ramie półkolistej bez skuwek. Jego występowanie datowane jest przede wszystkim na fazy $B_2$ i $B_2/C_1$ okresu rzymskiego (R. Madyda-Legutko 1986, s. 34, mapa 16). Egzemplarze wykonane z żelaza pochodzą z grobu 8 (ryc. 11: 2) oraz 40 (ryc. 43: 4), natomiast wykonany z brązu z grobu 41 (ryc. 44: 5).

Dwie ostatnie sprzączki, różniące się tylko wielkością, wykonane są z żelaza i reprezentują grupę G typ 1 sprzączek jednodzielnych o ramie prostokątnej bez skuwek. Pochodzą one z grobu 36 (ryc. 37: 3–4). Sprzączki takie w kulturze przeworskiej są charakterystyczne dla zespołów grobowych wyposażonych w broń w fazie $B_2$ okresu rzymskiego (R. Madyda-Legutko, 1986, s. 46). Potwierdza to analiza antropologiczna materiału kostnego z tego grobu, w wyniku której stwierdzono, że pochowano w nim mężczyznę w wieku *adultus – maturus* (35–45 lat).

### Okucie końca pasa

Jedyne żelazne okucie końca pasa odkryto w grobie 36 (ryc. 37: 5), które wykonane zostało z pręta zwężającego się ku dołowi z obłym zakończeniem. Część górna, rozszczepiona, zakończona jest trójkątnie, jego długość wynosi 6 cm. Typologicznie takie okucie mieści się w grupie II typ 3 datowanej począwszy od fazy $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego po początki młodszego okresu rzymskiego (R. Madyda-Legutko 2011, s. 41). Najbliższa analogia pochodzi z cmentarzyska w Konopnicy z grobu 187, datowanego na schyłek fazy $B_1$ lub początek fazy $B_{2a}$ okresu rzymskiego (B. Abramek 1988, tabl. XIV: 8). Być może jako okucie końca pasa należałoby uznać także przedmiot żelazny z grobu 12 z rozwidlonym i rozklepanym zakończeniem, zwężającym się ku dołowi, o długości 7 cm (ryc. 15: 3).

### Okucie nakładane na pas

W grobie 15 odkryto okucie żelazne składające się dwóch równoległych płytek połączonych dwoma nitami o długości 2,3 cm, szerokości 1 cm i odstępie między płytkami 0,8 cm (ryc. 19: 4). Interpretacja

takich przedmiotów, jako elementów pasa, jest możliwa dzięki ich odkryciom w grobach szkieletowych kultury wielbarskiej, gdzie spotykane są począwszy od fazy $B_1$ po fazę $B_2/C_1$ okresu rzymskiego (R. Madyda-Legutko 1977, s. 391). Okucia nakładane na pas stosunkowo często występują w materiałach zabytkowych z cmentarzysk w okresie wpływów rzymskich.

## Narzędzia i przedmioty codziennego użytku

### Noże

Na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto w sumie 27 noży żelaznych i ich fragmentów w 26 zespołach grobowych. Są zróżnicowane morfologicznie, dla ich uporządkowania posłużymy się w większości wypadków klasyfikacją wykonaną dla materiałów z cmentarzyska w Kamieńczyku przez T. Dąbrowską (1997, s. 95–96). Nie znajdziemy w niej jednak odpowiedników dla trzech noży.

W pierwszej kolejności uwagę należy zwrócić na dwa noże z grobu 25 (ryc. 28: 4–5). Są to noże z rękojeścią zakończoną kółkiem wykutym razem z ostrzem z jednego kawałka żelaza, których długość wynosi odpowiednio 17 i 12,5 cm (ten ostatni ma ułamaną końcówkę ostrza). Noże z kółkiem na końcu rękojeści uważane są za formy charakterystyczne dla kultury lateńskiej (Z. Woźniak 1970 s. 128, 161, tabl. LI: 3). Na obszarze kultury przeworskiej znanych jest ich kilka egzemplarzy, m.in. na cmentarzysku w Zadowicach, gdzie odkryto je w grobach 570 i 633 (E. Kaszewska 1978, tabl. I: 6, 19, 21).

Podtyp Ia tworzą noże z trzpieniem jednostronnie wyodrębnionym od ostrza prostopadle lub prawie prostopadle. Zaliczono do nich noże z grobów 1 (ryc. 5: 3), 7 (ryc. 10: 4), 10 (ryc. 12: 7), 11 (ryc. 14: 2), 12 (ryc. 15: 10), 16 (ryc. 20: 4), 17 (ryc. 21: 2), 24 (ryc. 26: 4), 25 (ryc. 28: 6) oraz 67 (ryc. 61: 1). Są one zróżnicowane wielkościowo, mniejsze mieszczą się w przedziale 16–21 cm, pozostałe to egzemplarze dość długie liczące 23,5–27,7 cm, które bywają niekiedy traktowane jako noże bojowe (ryc. 10: 4; 14: 2; 15: 10; 61: 1). Większość noży tego podtypu datowanych jest na młodszy okres przedrzymski, za wyjątkiem noża z zachowanym okuciem żelaznym drewnianego trzonka z grobu 67, który jest nieco młodszy, gdyż możemy go umieścić na podstawie pozostałego wyposażenia grobu w fazie przejściowej $A_3/B_1$.

Typ II obejmuje noże z trzpieniem wyodrębnionym dwustronnie pod różnym kątem. Podtyp IIa reprezentuje tylko jeden nóż z grobu 18 (ryc. 22: 7), którego trzpień od strony tylca jest tylko lekko wyodrębniony. Mierzy on jedynie 11,2 cm długości, a na podstawie wyposażenia grobowego datowany jest na fazę $B_1$ okresu rzymskiego. Podtyp IIb obejmuje noże z tylcem lekko łukowatym i trzpieniem wyodrębnionym pod kątem rozwartym. Zaliczono do niego noże z grobów 8 (ryc. 11: 6), 36 (ryc. 37: 11), 44 (ryc. 46: 10) i 58 (ryc. 54: 6). Ich wielkość waha się od 11 do 23,5 cm. Chronologię ich możemy określić na fazy $B_1$ i $B_2$ okresu rzymskiego. Do podtypu IIc zaliczamy noże z prostą głownią i wyodrębnionym obustronnie pod kątem prostym lub prawie prostym trzpieniem. Zaklasyfikowano do niego siedem noży z grobów: 6 (ryc. 9: 2), 14 (ryc. 18: 4), 15 (ryc. 19: 2), 26 (ryc. 31: 4), 35 (ryc. 36: 11), 37 (ryc. 40: 11) oraz 55 (ryc. 52: 2). Wielkość ich mieści się w przedziale 10,2–15,3 cm, a chronologia w obrębie faz $B_1$ i $B_2$ okresu rzymskiego.

Ostatni z noży to nietypowy egzemplarz odkryty w grobie 43 (ryc. 45: 5). Całość, zarówno ostrze jak i rękojeść, wykonana została z jednego kawałka żelaza, a zakończenie zawinięte jest w rurkowate uszko. Jego długość wynosi 16,8 cm. W grobie był on pionowo wbity w żółty piasek tuż obok popielnicy, w której złożono spalone szczątki kobiety w wieku *adultus* (25–30 lat). Na podstawie zabytków współwystępujących możemy go datować na wczesny okres rzymski. Zbliżony formą nóż o sztabkowatej rękojeści pochodzi z grobu 54, także kobiecego, odkrytego na cmentarzysku w Strobinie, gdzie jest datowany na rozwiniętą fazę $B_2$ (B. Abramek 1985, s. 58, tabl. XI: 8).

Fragmenty ostrzy noży odkryto również w grobach 47 i 49 (ryc. 49: 9). Ich stan zachowania nie pozwala jednak na bliższe określenie.

### Nożyce

Narzędzia tego rodzaju w całości i we fragmentach odkryto w trzech zespołach grobowych: 6 (ryc. 9: 1), 14 (ryc. 18: 5) oraz 36 (ryc. 37: 10). Nożyce z pierwszych dwóch grobów, zachowane w całości, należą do typu o sprężynującym kabłąku oraz wyodrębnionych pod kątem rozwartym trójkątnych ostrzach. W klasyfikacji A. Knaack (1987, s. 18–19) reprezentują typ I wariant b. W ostatnim przypadku zachowało się

tylko jedno ostrze, które najprawdopodobniej również możemy zaliczyć do tego typu. Długość omawianych egzemplarzy wynosi odpowiednio 17,2 i 21,5 cm. Nożyce spotykane są najczęściej w grobach z bronią, co potwierdzają zespoły z Siemiechowa oraz Konopnicy (B. Abramek 1989, s. 112–113). We wszystkich wypadkach omawianych grobów z nożycami z Siemiechowa analiza antropologiczna potwierdziła obecność pochówków mężczyzn. Nożyce trafiają się, co prawda rzadko, również w wyposażeniu grobów kobiet, co stwierdzono na pobliskim cmentarzysku w Kolonii Rychłocice (W. Siciński 2012, s. 266, ryc. III: 10). Narzędzia te nie posiadają jednak walorów uściślających chronologię, gdyż spotykane są od młodszego okresu przedrzymskiego po schyłek okresu rzymskiego.

### Grzebienie

Te przybory toaletowe na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto w czterech zespołach grobowych. Reprezentują dwa typy w klasyfikacji S. Thomas (1960, s. 56–66). Typ A.I stanowią egzemplarze z grobów 14 (ryc. 18: 2), 39 (ryc. 42: 3) i 43 (ryc. 45: 4). Są to grzebienie jednowarstwowe, jednoczęściowe, z półkolistym uchwytem, z otworem w części centralnej. Spotykane są one na obszarze dużej części Europy Środkowej, a czas ich występowania to faza $B_2$ i początki fazy $C_1$ okresu rzymskiego (S. Thomas 1960, s. 58; K. Godłowski 1977, s. 49). Typ B.I reprezentuje grzebień z grobu 36 (ryc. 37: 6), określany jako jednodzielny, wieloczęściowy, którego poszczególne segmenty łączone są podłużnymi nitami. W zespołach grobowych datowane są podobnie jak typ wyżej wspomniany, czyli na fazę $B_2$ i początki fazy $C_1$ okresu rzymskiego (S. Thomas 1960, s. 62–66).

### Szczypczyki

Należą do przedmiotów dość rzadko spotykanych w wyposażeniu grobów. Na omawianym cmentarzysku odkryto je w grobie 1 (ryc. 5: 2) oraz 3 (ryc. 5: 15). Egzemplarz z grobu 1 wykonany jest z brązu. Posiada koliście zakończony uchwyt i rozszerzone ku dołowi ramiona, a długość jego wynosi 7,5 cm. Szczypczyki z grobu 3 zachowały się bardzo fragmentarycznie w postaci dwóch ułamków rozszerzonych trójkątnie ramion, o długości ok. 8 cm. Oba okazy należą do grupy I wg J. Kostrzewskiego (1919, s. 142–143). Najbliższą analogię odnajdujemy na cmentarzysku w Konopnicy w grobie 206 (B. Abramek 1988, tabl. XXI: 6). Spotykane są głównie w fazach $A_2$ i $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego (T. Dąbrowska 1997, s. 97).

### Krzesiwa

Te narzędzia do krzesania ognia odkryto w czterech grobach. Są one tylko w niewielkim stopniu zróżnicowane morfologicznie, znajdując w większości swoje odpowiedniki w klasyfikacji krzesiw sztabkowych M. Jonakowskiego (1996). Typ IA1b reprezentuje krzesiwo z grobu 14 (ryc. 18: 3), którego część pracująca jest trapezowato rozszerzona i wachlarzowato zakończona, a długość jego wynosi 9 cm. Do typu IA2a zaliczamy krzesiwo z grobu 47 (ryc. 48: 16), charakteryzującego się trapezowato rozszerzoną częścią pracującą i prostym zakończeniem, w uszku tkwi kółko do zawieszenia. Jego długość wynosi 12,4 cm. Kolejne krzesiwo odkryte w grobie 40 (ryc. 43: 3) zaliczamy do typu IA2c. Jego lekko rozszerzone zakończenie uformowane jest wachlarzowato. Ciekawym okazem jest krzesiwo z grobu 44 (ryc. 46: 6), gdyż różni się od pozostałych sposobem uformowania uszka, które zostało zakończone stożkowatym guzkiem i nie znajduje analogii w obowiązującej klasyfikacji. Należałoby więc ją rozszerzyć o typ IC, który opisywałby w ten sposób wykonane narzędzia. Krzesiwa omówionych tu typów występują przede wszystkim w fazie $B_{2a}$ po początki fazy $B_2/C_1$ okresu rzymskiego (M. Jonakowski 1996, s. 97 tabela 1).

### Igły

Żelazne i brązowe igły na cmentarzysku w Siemiechowie odkryto w 6 zespołach grobowych. Część z nich uległa dość znacznej destrukcji, choć zachowały się w niektórych owalne lub romboidalne uszka. Ich wielkość jest zróżnicowana i waha się od 7,4 do 11,5 cm. Pochodzą z grobów: 6 (ryc. 9: 4), 12 (ryc. 15: 6), 18 (ryc. 22: 5), 35 (ryc. 36: 7) oraz 37 (ryc. 40: 10) – egzemplarze żelazne oraz z grobu 26 (ryc. 31: 7) okaz brązowy. Wydawałoby się, iż igły winny być typowym wyposażeniem grobów kobiecych, gdy tymczasem na omawianym cmentarzysku znalazły się w wyposażeniu również dwóch grobów męskich – wojowników (grób 6 z wczesnego okresu wpływów rzymskich i 12 z młodszego okresu przedrzymskiego).

Potwierdziły to także wyniki analizy antropologicznej. Zjawisko to obserwowane jest także na innych cmentarzyskach (np. K. Godłowski 1977, s. 97).

### Szydła

Z cmentarzyska pochodzą tylko cztery szydła żelazne, przedstawiające formy bardzo typowe złożone z części zaostrzonej oraz drugiej części o przekroju czworokątnym służącej do oprawy. Najlepiej zachowane o długości 9,5 cm pochodzi z grobu 12 (ryc. 15: 7), gdzie część pracująca od oprawy oddzielona jest pierścieniem. Pozostałe odkryto w grobach 38 (ryc. 41: 7) – długość 12,6 cm, 40 (ryc. 43: 2) – długość 9,8 cm oraz 44 (ryc. 46: 5) – długość 8,8 cm. Spotykane są w grobach zarówno męskich, jak i w kobiecych.

### Dłuto

Przedmiot ten pochodzi z grobu 12 (ryc. 15: 8). Posiada kolistą w przekroju tulejkę do oprawienia drewnianego trzonka oraz zwężające się ku dołowi, wachlarzowato rozszerzone na końcu ostrze, służące zapewne do pracy w materiale miękkim, jakim przykładowo jest drewno. Jego długość wynosi 9,5 cm. Tego rodzaju narzędzia należą do niezmiernie rzadko spotykanych w inwentarzach grobowych (J. Szydłowski 1984, s. 64–65). Omawiany przedmiot możemy datować w zespole na fazę $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. Podobne narzędzie, ale datowane na okres rzymski, pochodzi z cmentarzyska w Spicymierzu, pow. poddębicki jako znalezisko luźne (A. Kietlińska, T. Dąbrowska 1963, tabl. XXXVIII: 18).

### Przęśliki

Odkryto 9 przęślików glinianych, zaliczanych do kilku typów. Do dwustożkowatych należą przęśliki z grobów 18 (ryc. 22: 6), 43 (ryc. 45: 3), 46 (ryc. 48: 4), 57 (ryc. 53: 4) oraz 58 (ryc. 54: 8), do typu płaskich, krążkowatych, przęśliki z grobów 19 (ryc. 23: 6) i 26 (ryc. 31: 5), natomiast do kulistych z grobu 35 (ryc. 36: 10) oraz najmniejszy, ornamentowany pionowymi liniami z grobu 48 (ryc. 49: 3). Ten ostatni swą wielkością oraz ornamentyką przypomina duży pacior, dlatego też klasyfikacja tego zabytku nie jest dość jasna. Przęśliki są typowym elementem wyposażenia grobów kobiecych, nie posiadają jednak walorów chronologicznych.

### Szpile hakowate

Żelazne szpile zakończone haczykowatą główką to przedmioty związane z tkactwem. Są to niewielkie wyroby wykonane z drutu żelaznego o przekroju kolistym i długości 4,8 cm – grób 43 (ryc. 45: 2) lub też o trzonku tordowanym i długości 4,2 cm – grób 58 (ryc. 54: 7). W starszej literaturze funkcja tych przedmiotów określana była jako szpile do włosów lub do spinania odzieży. W nowszej zwraca się uwagę na ich związek z przęślikami, co potwierdzają prezentowane materiały z Siemiechowa. Spotykane są już w młodszym okresie przedrzymskim oraz okresie wpływów rzymskich (T. Dąbrowska 1997, s. 99). W naszym przypadku znalazły się w wyposażeniu dwóch grobów z wczesnej fazy okresu rzymskiego. Wykonywane były zarówno z żelaza, jak i z brązu (trzonek jest wówczas tordowany), czego dowodzą odkrycia z cmentarzyska w Charłupi Małej, potwierdzające również związek tych przedmiotów z tkactwem (P. Kurowicz, M. Olędzki 2002, tabl. XIII: 19/10; XXVI:5/5).

### Elementy skrzynek

Do tej kategorii zaliczamy żelazne okucia zamków, sprężyny, klucze, okucia taśmowate, także z uchwytem w postaci kółka oraz gwoździe, które wystąpiły w wyposażeniu czterech zespołów grobowych.

**Okucia zamków.** Są one zróżnicowane typologicznie. Do typu 5 należy okucie z grobu 37 (ryc. 40: 3). Ma ono kształt klepsydrowaty z prostymi krótszymi bokami, a jego wymiary to 6,6 × 3,9–2,7 cm. Otwory dla klucza oraz blokada czopu sprężyny znajdują się centralnie wzdłuż dłuższej osi okucia, w narożnikach znajdują się otwory do mocowania, w których tkwią jeszcze trzy gwoździe. Ich długość do zagięcia pozwala określić grubość deski na ok. 1 cm. Okucia typu 5 datowane są głównie na fazy $B_{2b}$ – $B_2/C_{1,}$ choć zdarzają się również w starszych zespołach (A. Kokowski 1997, s. 38), co potwierdza także grób z Siemiechowa z zapinką trąbkowatą odmiany 1.

Typ 9 obejmuje okucia kształtu trójkątnego z zaokrąglonym wierzchołkiem z otworami na dłuższej osi. Odkryto je w grobie 26 (ryc. 31: 1) oraz prawdopodobnie z uwagi na uszkodzenia z grobu 55 (ryc. 52: 3). Ich wielkość wynosi odpowiednio 10,8 × 3,8 cm oraz 7,6 (zach.) × 3,6 cm. W tym ostatnim długość gwoździa do zagięcia określa grubość użytej deski również na 1 cm. Okucia tego typu pojawiają się w fazie $B_1$ i trwają do fazy $B_2/C_1$ okresu rzymskiego, kiedy to są najliczniej spotykane (A. Kokowski 1997, s. 39).

Typ 11, zwany także „typem luboszyckim", reprezentuje najprawdopodobniej okucie z grobu 15 (ryc. 19: 3). Ma ono kształt „sierpowaty", z jedną ścianą dłuższą, wypukłą, a drugą wklęsłą, jego wymiary wynoszą 5,4 × 2,8 cm, co każe go zaliczyć do delikatniejszych i wyróżnia od klasycznych, masywnych egzemplarzy „luboszyckich". Okucia tego typu są datowane najczęściej na młodszy okres rzymski, choć znane są też z wczesnego okresu rzymskiego (A. Kokowski 1997, s. 39).

**Sprężyny zamków.** Odkryto w trzech grobach razem z innymi elementami zamków. Wykonane są z taśmy żelaznej, której jeden koniec uformowano w czop, a drugi mocowany był w ściance skrzyni. Ich długość wynosi 5 cm (grób 26, ryc. 31: 3), 8 cm (grób 37, ryc. 40: 6) i 7 cm (grób 55, ryc. 52: 5). Należą do przedmiotów nie wykazujących zmienności formy i czasu.

**Klucze.** Wszystkie egzemplarze należą do jednego typu oznaczonego jako A. Wykonane zostały z pręta żelaznego, którego trzonek został rozklepany w prostokątną sztabkę, na końcu zawiniętą w uszko. Drugi koniec o przekroju kolistym został haczykowato wygięty, tworząc pióro w kształcie litery U. Z omawianego cmentarzyska klucze pochodzą z grobów 15 – długość 14,7 cm (ryc. 19: 5), 26 – długość 16,7 cm (ryc. 31: 2), 37 – długość 16,7 cm (ryc. 40: 7) oraz 55 – długość 13,1 cm (ryc. 52: 6). Na cmentarzyskach kultury przeworskiej spotykane są głównie w fazach $B_2$ – $B_2/C_1$ okresu rzymskiego, choć znane są także w fazie $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego oraz w okresie wędrówek ludów (A. Kokowski 1997, s. 40).

**Okucie taśmowate.** Na ten element konstrukcyjny skrzynek natrafiono w grobie 37 (ryc. 40: 8). Jest to okucie wykonane z taśmy żelaznej o długości 25 i szerokości 2 cm, w którym w odstępach tkwią trzy nity. Prawdopodobnie z przedmiotem tym były związane dwa kółka żelazne, które stanowiły uchwyt służący do otwierania skrzyni (ryc. 39: 4–5). Podobne kółka w liczbie trzech sztuk znalazły się także w wyposażeniu grobu 26 w kontekście innych elementów skrzyni (ryc. 30: 13–15). W związku z powyższym przedmioty te uznajemy za elementy konstrukcyjne skrzyń, które mocowano na wieku w celu jego wzmocnienia i ułatwienia podnoszenia (G. Rycel 1983, s. 291–296).

Analiza antropologiczna wykazała, że elementy okuć skrzyń znajdowane są w grobach, w których pochowano osobników dorosłych. Bardziej zawężone określenia wieku otrzymaliśmy w przypadku grobu 37, gdzie pochowano kobietę zmarłą w wieku *maturus – senilis* (40–50 lat), grobu 26 – *adultus – maturus* oraz grobu 55 – *maturus*.

## Żelazne elementy wiader drewnianych

Przedmioty, które możemy interpretować jako żelazne elementy drewnianych wiader, odkryto w trzech pochówkach. W grobie 25 odkryto fragment kabłąka żelaznego wykonanego z pręta o przekroju kolistym długości 24 cm, które można interpretować jako element wiadra drewnianego. Zachowany jest jeden koniec zawinięty w uszko i osadzony w uchwycie z blachy (ryc. 28: 7). Z tego samego grobu pochodzą 4 fragmenty prawdopodobnie obręczy żelaznych od wiadra o łącznej długości 23,1 cm (ryc. 28: 11) oraz przedmiot żelazny o kształcie esowatym, być może stanowiący okucie uchwytu wiadra (ryc. 28: 9). Taki zestaw sugeruje możliwość obecności w tym zespole grobowym drewnianego wiadra klepkowego z żelaznymi okuciami, które w tym kontekście może być traktowane jako import z obszarów celtyckich. W świetle dotychczasowego stanu badań znajomość budowy naczyń klepkowych na obszarze kultury przeworskiej odnoszona jest raczej do okresu późnorzymskiego (K. Godłowski 1977, s. 195).

Z kolei w wyposażeniu grobu 36 natrafiono na żelazny kabłąk długości 30 cm, wykonany z pręta o przekroju kolistym z guziczkowatymi zakończeniami (ryc. 38: 11). Natomiast w grobie 44 wojownika odkryto dwa żelazne uchwyty w postaci kółek umieszczonych w zatyczce (ryc. 46: 2–3). Przedmioty te można interpretować jako elementy drewnianych wiader. Ich chronologia na podstawie zabytków współwystępujących została ustalona na wczesny okres rzymski. Zagadnieniem wytwórczości naczyń drewnianych, których elementami składowymi są żelazne kabłąki oraz inne uchwyty i okucia zajął się

J. Szydłowski (1984). Z zamieszczonego w pracy katalogu znalezisk z ziem polskich wynika, że jest to, pomimo ciałopalnego obrządku pogrzebowego, w sumie dość duża grupa źródeł, choć w dużej mierze obejmujących już schyłek kultury przeworskiej. Tym niemniej, zaprezentowane powyżej tego rodzaju przedmioty z cmentarzyska w Siemiechowie wskazują, że i w starszych okresach chronologicznych kultury przeworskiej użytkowanie naczyń drewnianych miało duże znaczenie.

We wszystkich trzech omawianych tu grobach złożono szczątki dorosłych mężczyzn zmarłych w wieku *adultus* (25–30 lat – grób 25), *adultus – maturus* (35–45 lat – grób 36) oraz *adultus* (25–35 lat – grób 44).

## Haczyk do wędki

Przedmioty te są rzadko odkrywane w trakcie badań stanowisk kultury przeworskiej. Na cmentarzysku w Siemiechowie żelazny haczyk do wędki odkryto w grobie 6 (ryc. 9: 5). Zaczep haczyka uformowany jest w postaci małej tarczki z otworem, a zakończenie zadziorem. Jego wielkość to ok. 4 cm. Dwa żelazne haczyki o rozklepanych końcach pochodzą z grobu 46 z cmentarzyska w Konopnicy. Są one nieco większe od opisywanego, gdyż ich wielkość osiąga ok. 6,2 oraz 5,5 cm i datowane są ogólnie na okres rzymski (B. Abramek 1987 s. 55, tabl. VIII: 14–15).

## Miniatury narzędzi i przyborów

Tego rodzaju przedmioty odkryto w dwóch grobach: 13 (ryc. 17: 5) oraz 36 (ryc. 37: 7–9). W pierwszym z nich tworzą komplet wykonany jednolicie pod względem stylistycznym zdobiony kółeczkami wybijanymi tłoczkiem i z otworami do zawieszania. W jego skład wchodzi brzytwa półkolista wykonana z cienkiej blachy żelaznej o szerokości ostrza 1 cm, toporek z szerokim ostrzem o długości 5,4 cm, sztylecik o długości 7 cm, szpila haczykowata o długości 3,2 cm oraz szczypce kowalskie o długości 5 cm. Przedmioty te mogły być używane w komplecie jako forma wisiorka, a więc mogły pełnić funkcję ozdoby. Analogie do takich ozdób tworzących różne zestawy, m.in. także z kluczami, nożycami, krzesiwami, grotami, a także miniaturą tarczy znajdujemy na wielu cmentarzyskach kultury przeworskiej w okresie rzymskim (J. Moszczyński 2010, s. 132). W grobie tym pochowano osobnika zmarłego w wieku *infans II*. Problematycznie natomiast przedstawia się kwestia interpretacji miniatur w grobie 36. Przedmioty te nie tworzą zwartej całości, a przede wszystkim nie mogły być używane jako zawieszki – wisiorki. W ich skład wchodzi nożyk żelazny z trzpieniem obustronnie wyodrębnionym o długości 5,1 cm (ryc. 37: 8), szydło o długości 6,2 cm (ryc. 37: 7) oraz krzesiwo o długości 4,7 cm (ryc. 37: 9). Walory użytkowe tych niewielkich przedmiotów są bardzo wątpliwe, w związku z czym ich funkcja musiała być nieco inna, choć obecnie trudna do określenia. Zaznaczyć przy tym należy, że znalazły się one w wyposażeniu grobu wojownika, a analiza antropologiczna pozwoliła stwierdzić, że pochowano w nim szczątki mężczyzny zmarłego w wieku *adultus – maturus* (35–45 lat).

## Przedmioty kamienne

Tę kategoria tworzą tzw. gładziki kamienne, które odkryto w trzech grobach: 7 (ryc. 10: 3) oraz 10 i 39. Są to niewielkie przedmioty o silnie wygładzanych powierzchniach kształtu najczęściej owalnego spotykane niekiedy zarówno na cmentarzyskach i osadach (ich liczba jest zapewne wynikiem stopnia dokładności eksploracji obiektów archeologicznych). Funkcja gładzików nie jest jasna, choć najczęściej spotykane są w grobach kobiecych. Niektórzy upatrują ich stosowania w garbarstwie, czy w produkcji ceramiki do gładzenia ścianek naczyń glinianych. Analogiczne okazy pochodzą z cmentarzyska w Konopnicy z grobu 161, gdzie znaleziono dwa okazy (B. Abramek 1988, tabl. IX: 13–14 i tam dawniejsza literatura). Spotykane są zarówno w młodszym okresie przedrzymskim, jak i w okresie rzymskim (T. Dąbrowska 1997, s. 98).

## Pozostałe przedmioty

Do tej grupy zaliczono przedmioty nieokreślone, które z uwagi na stan zachowania i fragmentaryczność nie udało się przypisać do konkretnych, opisanych powyżej kategorii. Należy tu wymienić 6 stopionych grudek srebra z grobu 26; 2 fragmenty brązowych drucików (ryc. 12: 2–3), stopiony brąz (ryc.

22: 4; 30: 11), 32 grudki stopionego brązu z grobu 35, 15 grudek z grobu 36, stopiony brąz z grobu 37, 3 fragm. stopionego brązu z grobu 47 i 2 fragmenty z grobu 67, kółko ze skręconego pręta brązowego (ryc. 46: 4), fragment pręta brązowego o przekroju półkolistym – może fragment bransolety? (ryc. 54: 5), fragmenty drobnych przedmiotów żelaznych (ryc. 6: 3, 4, 11–15; 20: 3; 28: 8; 36: 9; 38: 10; 58: 8; 63: 8), gwoździe i nity żelazne (ryc. 15: 11; 38: 5–8; 50: 10; 52: 4), fragment pręta żelaznego w części tordowanego, z guziczkowatym zakończeniem (ryc. 38: 9), okucia żelazne z otworami (ryc. 28: 3; 46: 9) oraz kółka żelazne (ryc. 15: 12; 36: 8; 48: 3; 50: 9; 61: 2).

## OBRZĄDEK POGRZEBOWY

Wprawdzie w trakcie badań cmentarzyska w Siemiechowie zarejestrowano 70 grobów ciałopalnych, jednak analiza dokumentacji terenowej pozwoliła dokonać korekty tej liczby. Z planu grobu 8 wynika że znajduje się on na złożu wtórnym, prawdopodobnie odkryty przypadkowo (może w trakcie II wojny światowej?). Zapewne był to grób popielnicowy, którego zawartość została wrzucona do wykopanej jamy, a popielnica uległa zniszczoniu, lub też znalazła się wśród zabytków przekazanych do Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Z kolei grób oznaczony jako 39 wydaje się być fragmentem warstwy kulturowej powstałej w trakcie funkcjonowania późniejszej osady, co potwierdzałaby obecność w nim ceramiki toczonej na kole. Możliwym do przyjęcia jest też inne wytłumaczenie, że grób został zniszczony w trakcie budowy i funkcjonowania pobliskich obiektów półziemiankowych, na co mogłaby wskazywać znikoma ilość przepalonych kości ludzkich. Ostatni z grobów numer 52, mimo smoliście czarnego wypełniska był pozbawiony całkowicie zawartości kulturowej i nie można go rozpatrywać w kategoriach sepulkralnych. W związku z powyższym uważamy, iż ostatecznie badania wykopaliskowe pozwoliły odkryć 67 nienaruszonych zespołów grobowych oraz jeden na złożu wtórnym. W podziale chronologicznym 31 pochówków możemy przypisać do młodszego okresu przedrzymskiego, 1 do okresu przejściowego $A_3/B_1$ oraz 36 do wczesnego okresu rzymskiego.

W młodszym okresie przedrzymskim dominującą formą sposobu grzebania zmarłych są groby jamowe, do których zaliczono aż 29 grobów, a tylko 2 możemy określić jako popielnicowo – jamowe. Groby jamowe charakteryzują się bardzo często smoliście czarnym wypełniskiem, w którym znajdują się najczęściej ułamki ceramiki w dużej mierze wtórnie przepalone na stosie ciałopalnym oraz przedmioty metalowe. Wielkość jam grobowych waha się od 60 × 60 cm w przypadku grobu 3 (ryc. 5: 11) do 230 × 100 cm w grobie 70 (ryc. 63: 6), a głębokość od 10 (ryc. 34: 1) do 80 cm (ryc. 26: 1). Pod względem zabarwienia rzadziej spotykane są wypełniska jasnobrunatne lub brunatne, a ich wielkość oscyluje od 80 × 50 (ryc. 34: 1) do 125 × 88 cm (ryc. 24: 7), a głębokość od 10 (ryc. 34: 1) do 56 cm (ryc. 35: 1). Charakterystyczną ich cechą jest bardzo mała ilość przepalonych kości ludzkich, a nawet ich brak, co zaobserwowano zwłaszcza w przypadku grobów nr 29, 30 i 32 z fazy $A_2$ oraz 53, 54, 63 i 70 z fazy $A_3$ młodszego okresu przedrzymskiego, co może być wynikiem całkowitego przepalenia szczątków zmarłego.

Do grobów określonych jako popielnicowo – jamowe należą pochówki nr 1 (ryc. 4: 1) oraz 25 (ryc. 28: 1). Ich jamy grobowe są stosunkowo duże i wynoszą odpowiednio 120 × 80 i 160 × 120 cm, przy głębokości 14 cm smoliście czarnego wypełniska i 30 cm w przypadku grobu 25 z domieszką brunatnego wypełniska. W grobie 1 przepalone kości ludzkie zostały złożone w naczyniu misowatym, a pozostałe elementy wyposażenia w jamie grobowej. Natomiast w grobie 25 przepalone kości ludzkie oraz niektóre elementy wyposażenia złożono w żelaznym hełmie, podczas gdy pozostałe bogate wyposażenie w postaci miecza, grotu, umba, kabłąka do wiadra, tworzyły wraz z hełmem zwarte skupisko. Ponadto pod umbem znajdowało się jeszcze niewielkie skupisko przepalonych kości ludzkich. Pochówki jamowe w młodszym okresie przedrzymskim należą do zdecydowanie dominujących, jeżeli nie jedynych form grobów na cmentarzyskach. Przykłady możemy przytoczyć z pobliskich cmentarzysk w Niechmirowie-Małej Wsi (M. Urbański 1988, s. 169), czy Konopnicy (B. Abramek 1988, s. 83). Groby popielnicowe w tym okresie należą do rzadkości, a użycie hełmu jako pojemnika na przepalone kości ludzkie i niektóre elementy wyposażenia jest zjawiskiem dotąd niespotykanym w obrządku pogrzebowym.

Kilka pochówków z młodszego okresu przedrzymskiego zdecydowanie wyróżnia się bogactwem wyposażenia, tak jak to jest widoczne na przykładzie grobów wojowników: 12 (ryc. 14: 6–8; 15; 15), 24

(ryc. 26; 27), 25 (ryc. 28; 29; 30: 1–7) oraz pochodzącego z przełomu fazy $A_3/B_1$ grobu 67 (ryc. 59: 7–12; 60; 61; 62: 1–3) z elementami uzbrojenia. Wśród grobów kobiecych na uwagę zasługuje pochówek 10 (ryc. 12: 5–8; 12) wyposażony w dwuczęściową zdobioną klamrę do pasa oraz paciorek szklany.

Widoczne zmiany w obrządku pogrzebowym następują we wczesnym okresie rzymskim. Formy grobów stają się bardziej zróżnicowane, a jamy grobowe mają najczęściej mniejsze rozmiary oraz nie zawierają już tak dużych ilości węgla drzewnego, często też stają się nieczytelne. Zauważa się równowagę w liczbie grobów jamowych oraz popielnicowych (18 :18), z których wielkość pochówków jamowych waha się pomiędzy 35 × 30 cm (ryc. 58: 5), a 170 × 140 cm (ryc. 50: 7) i głębokości od 8 (ryc. 23: 5) do 65 cm (ryc. 32: 10), wyjątkowo osięgając 108 cm (ryc. 21: 6). Wypełnisko grobu o wiele rzadziej stanowi już smoliście czarna, przepalona próchnica z węglami drzewnymi, częściej spotykana jest natomiast brunatna próchnica, a niekiedy wielkość grobu określa sam zasięg występowania przepalonych kości i wyposażenia.

W przypadku pochówków popielnicowych jamy grobowe są znacznie mniejszych rozmiarów i osiągają od 35 × 30 cm (ryc. 12: 1) do 130 × 65 cm (ryc. 8: 4), a ich wypełnisko stanowi czarna, szara lub brunatna próchnica (ryc. 12: 1; 48: 1; 8: 4; 18: 1; 36: 6), choć często jamy grobowe nie są zdecydowanie czytelne (ryc. 30: 8; 43: 1; 46: 1; 49: 1; 51: 8; 56: 4). Kilka grobów popielnicowych wyróżnia się specyficzną konstrukcją nakrywania popielnicy dużą ilością silnie przepalonych i zdeformowanych fragmentów naczyń ze stosu ciałopalnego, do których należą groby 36 (ryc. 37: 1), 37 (ryc. 40: 1), 43 (ryc. 45: 1), 57 (ryc. 53: 3) oraz 60 (ryc. 55: 7). Podobne zjawisko obserwujemy na sąsiednich cmentarzyskach w Konopnicy (B. Abramek 1989, s. 83), w Strobinie (B. Abramek 1985, s. 58–60), Kolonii Rychłocice stan. 1 (badania autorów, zbiory MAiE w Łodzi), a także na bardziej odległym cmentarzysku w Mierzynie-Grobli stan. 2, pow. piotrkowski (J. Ziętek 2004, s. 85, tabl. XXVII: 27, 28). Na tych cmentarzyskach ilość grobów popielnicowych o takiej konstrukcji sięga od 1 (Konopnica) do 8 (Kolonia Rychłocice), a ich wyposażenie należy najczęściej do stosunkowo bogatych zawierając atrybuty zarówno pochówków kobiecych, jak i męskich. Ich chronologia jest dość wąska w przedziale wczesnego okresu rzymskiego (fazy $B_{1b}$ – $B_{2b}$).

W kategorii grobów popielnicowych dziesięć pochówków wyróżnia się wyposażeniem, będącym wyróżnikiem płci pochowanych osób. W czterech z nich stwierdzono przedmioty typowo męskie, a więc elementy uzbrojenia (grób 6, 14, 36 i 44), a w sześciu wyposażenie charakterystyczne dla grobów kobiecych w postaci m.in. przęślików oraz okuć skrzyń i szkatułek (groby 26, 37, 43, 46, 55 oraz 57).

Groby odkryte w pierwszych pięciu sezonach badawczych w latach 1980–1984 uzyskały wstępne określenia antropologiczne (groby 1–62)*. Ich wyniki zostały zamieszczone w zestawieniach tabelarycznych grobów z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego (M. Jażdżewska 1988, s. 114–115 tabela 1, s. 120–122 tabela 2). Ponownej, szczegółowej analizy antropologicznej przepalonego materiału kostnego dokonała dr Anna Zielińska, której wyniki są zamieszczone w niniejszym opracowaniu.

## CHRONOLOGIA

Przedstawione wyżej wyniki analizy typologiczno-chronologicznej pozwalają określić czas funkcjonowania cmentarzyska na stanowisku 2 w Siemiechowie. Odkryte w trakcie badań wykopaliskowych materiały umożliwiają wydzielenie dwóch czasowo zróżnicowanych grup pochówków. Licząca 32 groby grupa pierwsza obejmuje młodszy okres przedrzymski, grupa druga natomiast 35 grobów z wczesnego okresu rzymskiego. W obrębie obydwu grup, dzięki występowaniu dużej ilości przedmiotów o krótkim czasie trwania, dokonano bardziej szczegółowego podziału chronologicznego. Jeden pochowek zaklasyfikowano do okresu przejściowego $A_3/B_{1,}$ czyli przełomu młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu rzymskiego.

Najstarszą fazę cmentarzyska otwiera dość duża grupa grobów posiadających w swoim wyposażeniu wyznaczniki fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego. Liczy ona 17 pochówków, w których wystąpiły zapinki typu C, H i K wg J. Kostrzewskiego (1919), żelazne klamry do pasa o konstrukcji zawiaskowej, elementy uzbrojenia w postaci miecza jednosiecznego typu W.IA i dwusiecznego typu I/1 wg

* Określeń antropologicznych dokonał dr Bogdan Łuczak z Katedry Antropologii Uniwersytetu Łódzkiego.

P. Łuczkiewicza (2006), grot typu A/1 wg P. Łuczkiewicza (2006), fragmentu umba B.1A oraz B.3/4 i B.5 wg D. Bohnsacka (1938) oraz ceramika nosząca cechy 1 i 2 fazy ceramicznej kultury przeworskiej wg T. Dąbrowskiej (1997). Są to groby 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 16, 21, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33, i 34.

Kolejnym stadium funkcjonowania cmentarzyska jest faza $A_3$, grupująca 15 grobów: 2, 11, 17, 20, 22, 25, 49, 50, 51, 53, 54, 63, 64, 66 oraz 70. Wyznacznikami jej są przede wszystkim zapinki typu M i N wg J. Kostrzewskiego (1919), miecz typu III/5, grot typu L/3 wg P. Łuczkiewicza (2006), umba typu B.5 wg D. Bohnsacka (1938), czy hełm typu wschodnioceltyckiego oraz ceramika o cechach 3 fazy ceramicznej kultury przeworskiej.

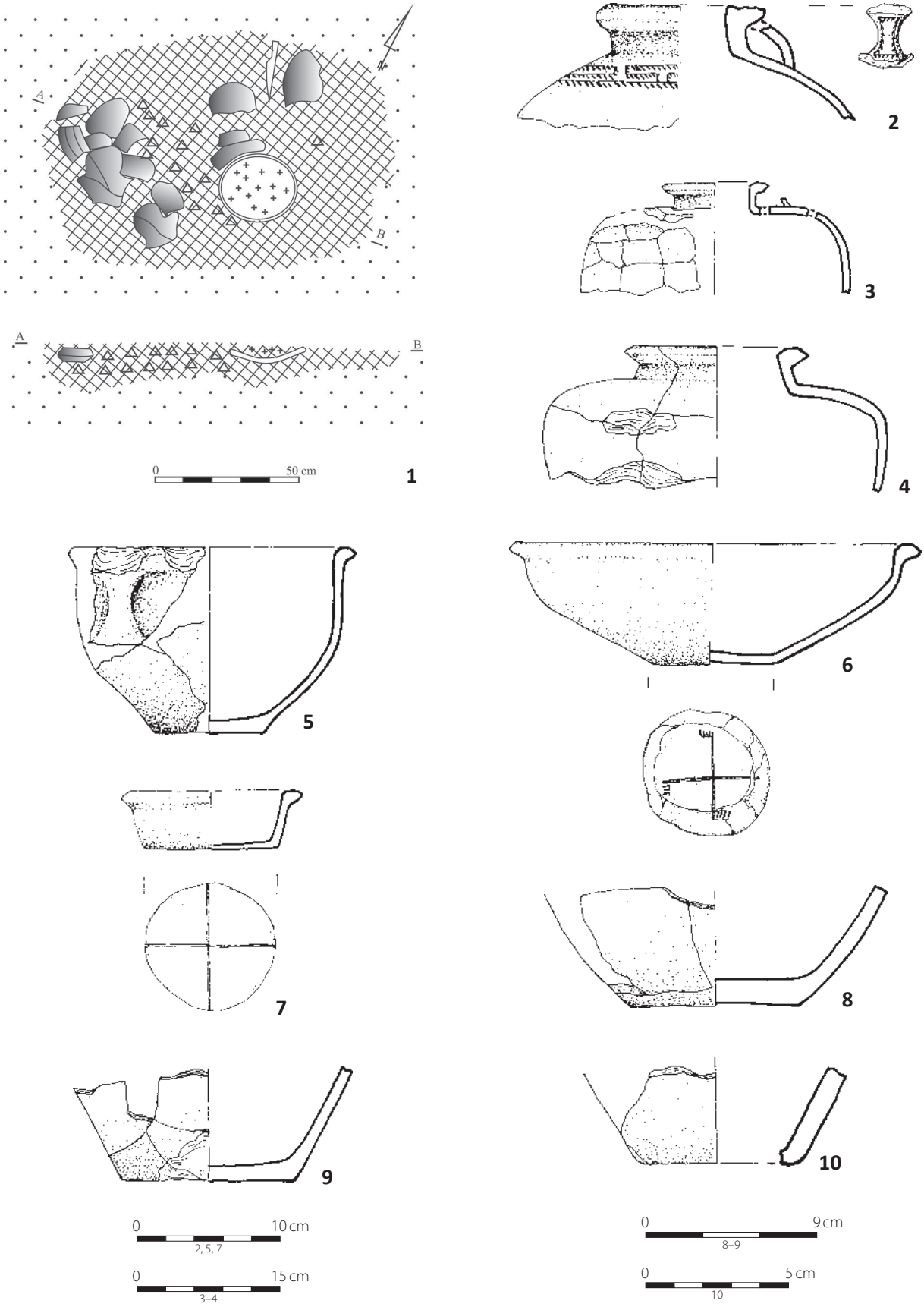
Z fazą przejściową $A_3/B_1$ związany jest tylko jeden grób nr 67 z umbem typu B. 7 wg D. Bohnsacka (1938) i grotami typu F odmiany 1 wg. P. Kaczanowskiego (1995) i typu H wg P. Łuczkiewicza (2006).

Z kolei na fazę $B_{1a}$ możemy pewnie datować również tylko jeden grób nr 23 z ostrogą grupy B2 wg J. Ginalskiego (1991). Nieco większą grupę grobów natomiast umieszczamy w fazie $B_{1b}$, gdzie wyznacznikami chronologicznymi są zapinki III grupy Almgrena serii A oraz fibule A 68. Są to groby 13, 47 i 48. W fazie $B_{1c}$ wyróżniono groby 26, 37, 61 i 65 z zapinkami grupy IV odmiany 1, natomiast w fazie $B_{1b\text{-}c}$ groby 56 i 58 datowane w nieco szerszych ramach zapinkami A 68 i A IV odmiany 1. W szerszych ramach fazy $B_1$ umieszczamy groby 9, 18, 19, 28, 45 i 59. Do przełomu fazy $B_1/B_2$ zaliczamy też tylko jeden grób nr 44 wyposażony w miecz jednosieczny typu B wg M. Biborskiego (1978) oraz grot typu I odmiany 2 wg P. Kaczanowskiego (1995). Również jeden grób nr 55 umieszczamy w fazie $B_{2a}$ z brązową zapinką grupy IV odmiany 2. Również na fazę $B_{2b}$ datujemy jeden pochówek oznaczony numerem 36, którego wyznacznikiem chronologicznym jest zapinka żelazna należąca do grupy V typu 123 O. Almgrena, umbo typu 7a z długim kolcem i imacz typu J9 będące typowymi elementami uzbrojenia dla IV grupy grobów z bronią K. Godłowskiego (1992). Grób ten zamyka więc okres użytkowania cmentarzyska.

Natomiast w szerszych ramach fazy $B_2$ umieszczamy 13 grobów: 6, 8, 14, 15, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 60 i 62, choć w ich wyposażeniu brak dobrych wyznaczników chronologicznych. Opieramy się tu jedynie na cechach stylistycznych ceramiki oraz grotach typu II odmiany 1, typu VI odmiany 1, typu VIII odmiany 3 oraz formy przejściowej pomiędzy typem IV a X znajdujących się w wyposażeniu grobów 6, 8 i 14, które nie dają niestety możliwości bardziej szczegółowego datowania.

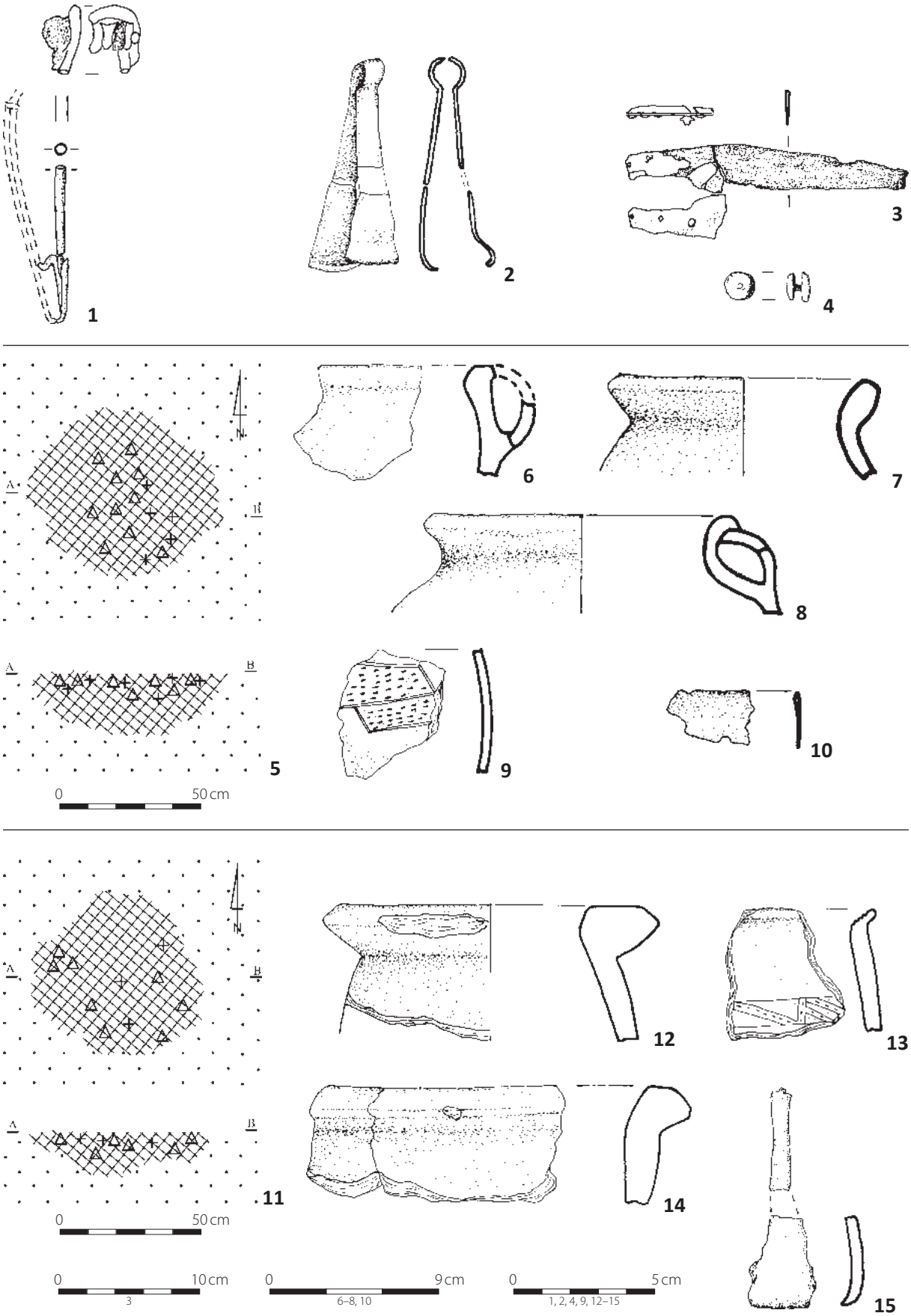
Wreszcie ogólnie na wczesny okres rzymski, na fazę B, datujemy groby 38, 57, 68 i 69. Także ich wyposażenie nie pozwala na bardziej dokładne określenie chronologii w ramach tego okresu.

Podsumowując dotychczasowe uwagi na temat chronologii cmentarzyska należy stwierdzić, że zostało założone w fazie $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego i funkcjonowało do końca wczesnego okresu rzymskiego. Obecność ceramiki toczonej na kole w domniemanym grobie 39 oraz w grobie 8 znajdującym się prawdopodobnie na wtórnym złożu jest wyłącznie wynikiem użytkowania obszaru stanowiska przez mieszkańców późniejszej osady z młodszego – późnego okresu rzymskiego. W latach bezwzględnych czas użytkowania nekropolii obejmuje zatem lata od początków drugiej połowy II wieku p.n.e. do połowy II wieku n.e., czyli okres około 300 lat. Na cmentarzysku doskonale widoczna jest stratygrafia horyzontalna rozmieszczenia grobów. Faza starsza, obejmująca młodszy okres przedrzymski, zajmuje zachodni skraj stanowiska, natomiast faza młodsza, wczesnorzymska wyraźnie przesunięta jest w kierunku wschodnim (ryc. 3). Brak badań w części południowej cmentarzyska nie pozwala na określenie pierwotnej wielkości nekropolii, jak również ewentualnej wielkości populacji użytkującej to cmentarzysko. Badania na obszarze sąsiadującej osady kultury przeworskiej wykazały, że jest ona młodsza od cmentarzyska, gdyż powstała dopiero w początkach młodszego okresu rzymskiego. Natomiast osada, która odpowiadałaby chronologicznie cmentarzysku nie została niestety zlokalizowana. Prawdopodobnie może znajdować się na pograniczu terasy nadzalewowej i zalewowej Warty na południe od stanowiska 2 w Siemiechowie, w odległości 100–150 metrów. Jest to jednak teren zabudowany, w związku z czym niedostępny do badań powierzchniowych i wykopaliskowych. Badania sondażowe wykonane podczas eksploracji pobliskiego cmentarzyska w Kolonii Rychłocice na stanowisku 2, na polach położonych na terasie nadzalewowej, przyniosły wynik negatywny, w związku z czym wskazane wyżej miejsce ewentualnej lokalizacji osady z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wczesnorzymskiego jest wielce prawdopodobne.



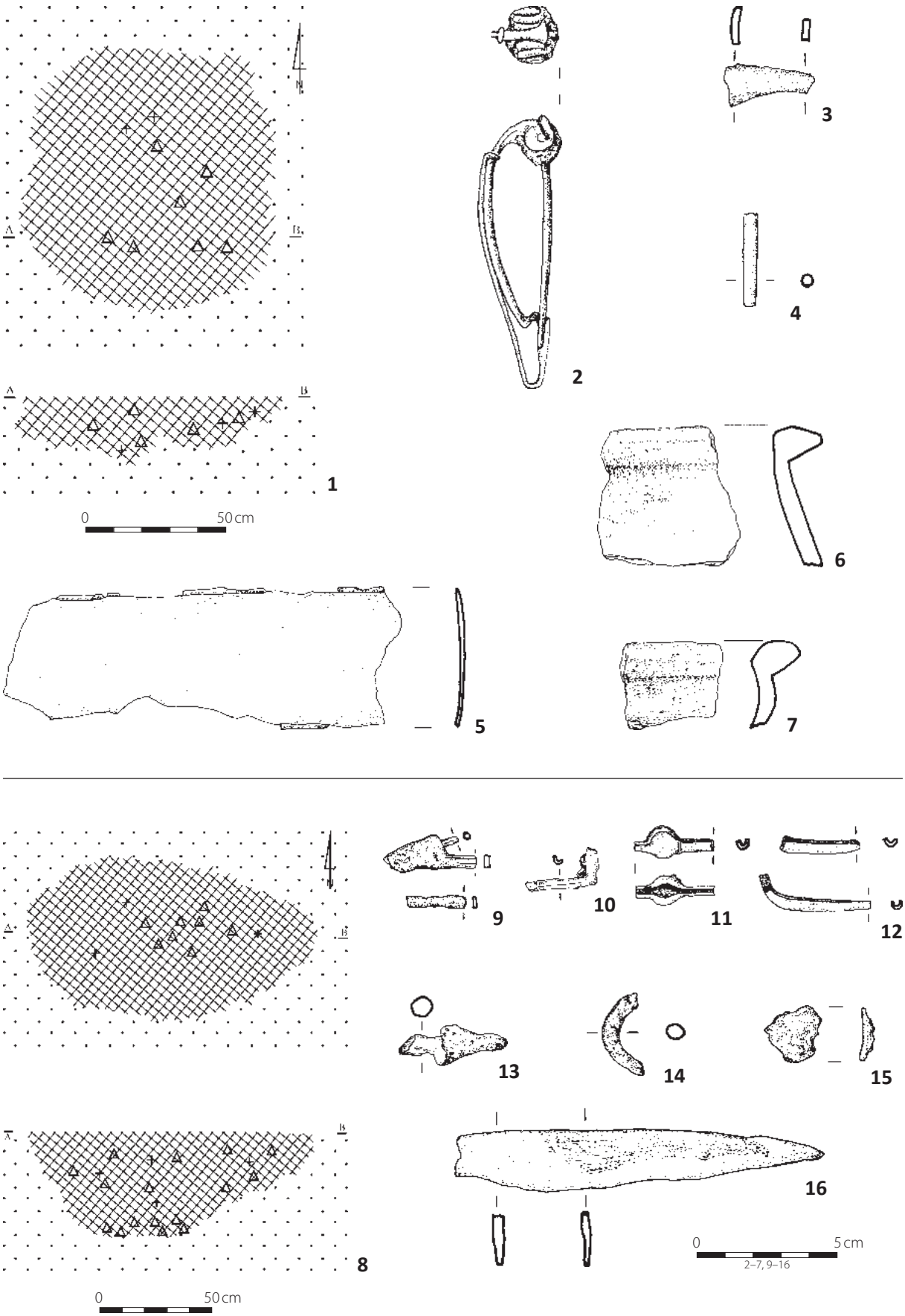

**Ryc. 4.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 1. 2–10: glina.

**Fig. 4.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 1. 2–10: clay.



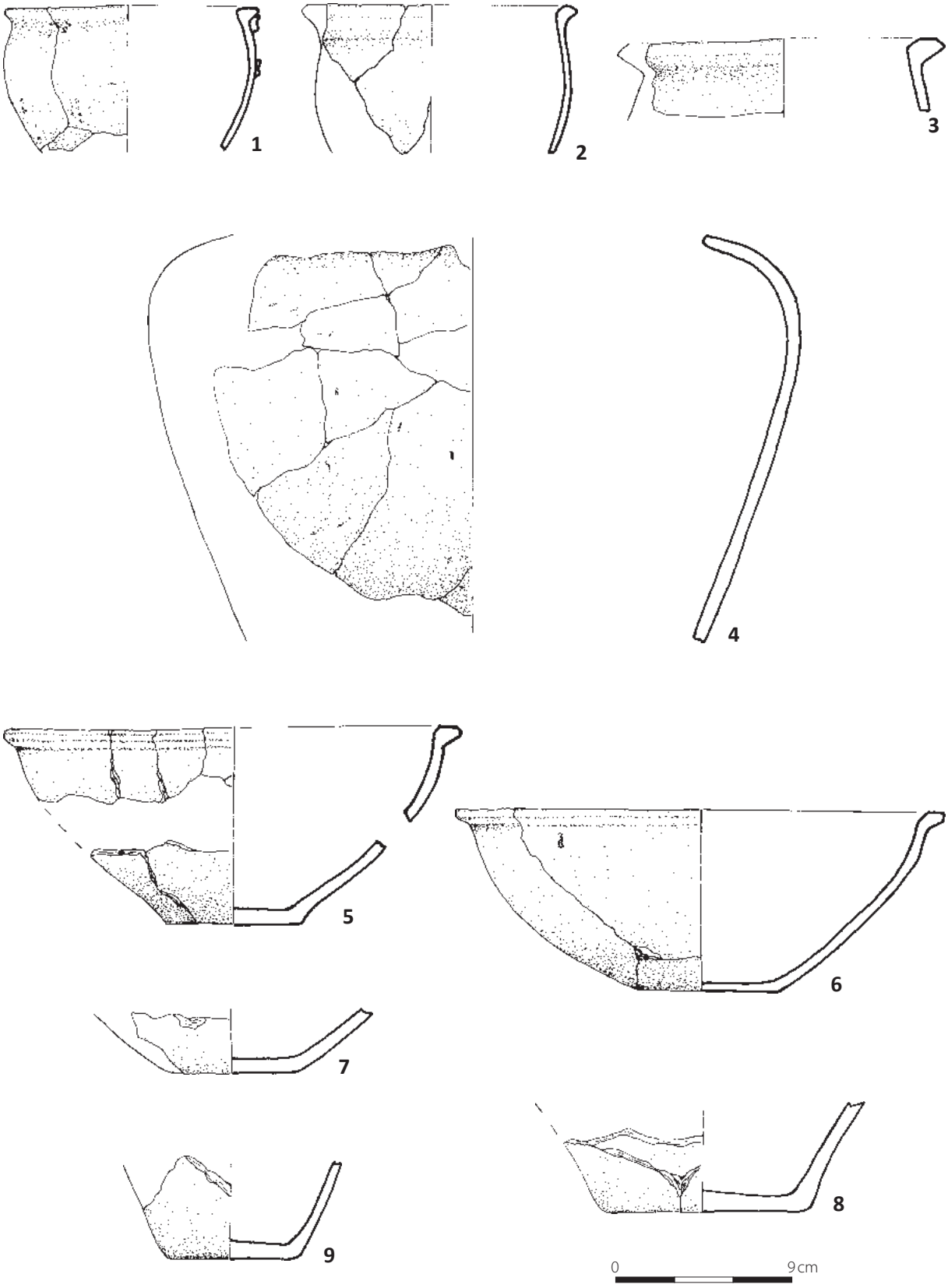

**Ryc. 5.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 1; 5–10 grób 2; 11–15 grób 3. 1, 3–4, 10, 15: żelazo; 2: brąz; 6–9, 12–15: glina.

**Fig. 5.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4 grave 1; 5–10: grave 2; 11–15: grave 3. 1, 3–4, 10, 15: iron; 2: bronze; 6–9, 12–15: clay.



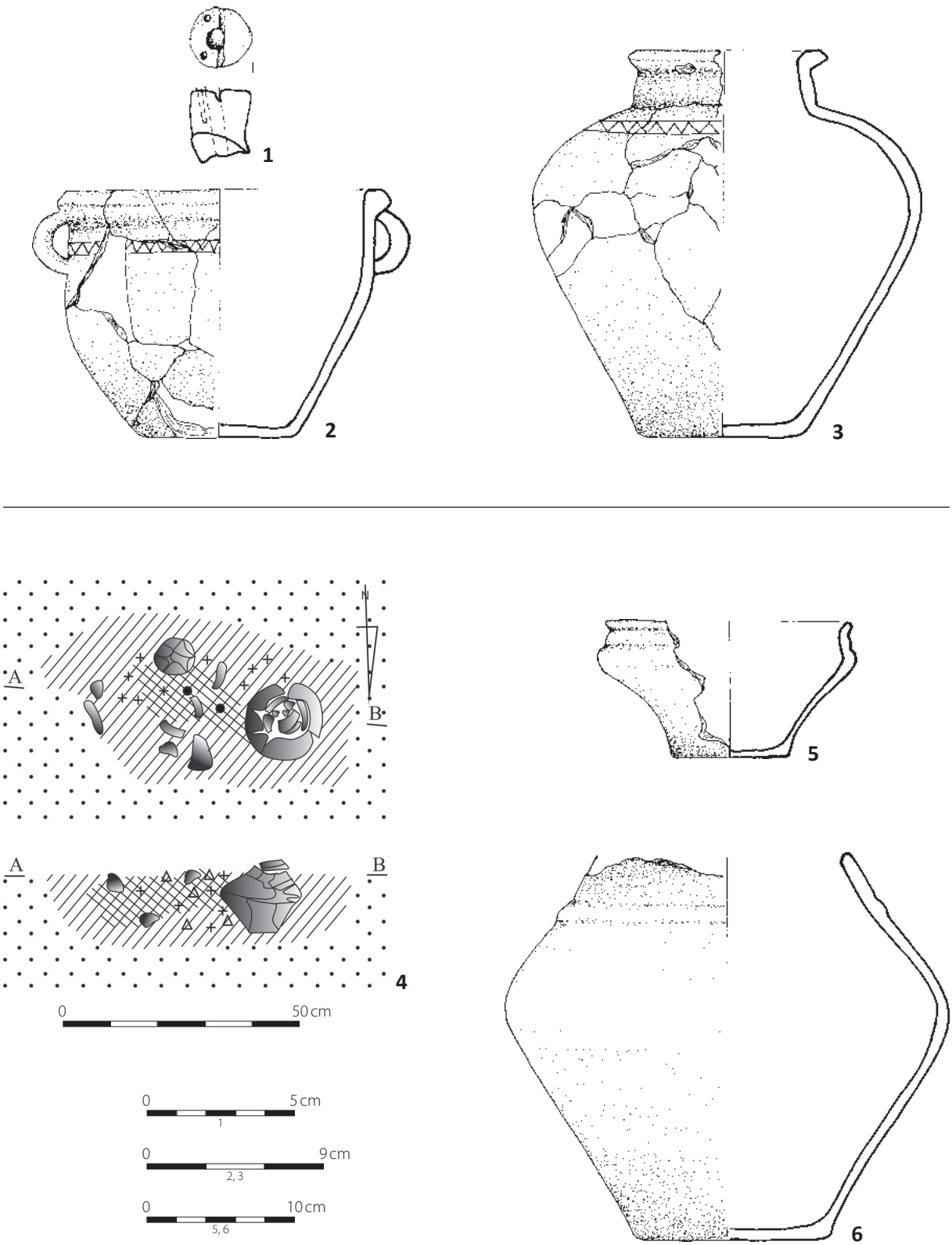

**Ryc. 6.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: grób 4; 8–16: grób 5. 2–5, 9–16: żelazo; 6–7: glina.

**Fig. 6.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: grave 4; 8–16: grave 5. 2–5, 9–16: iron; 6–7: clay.



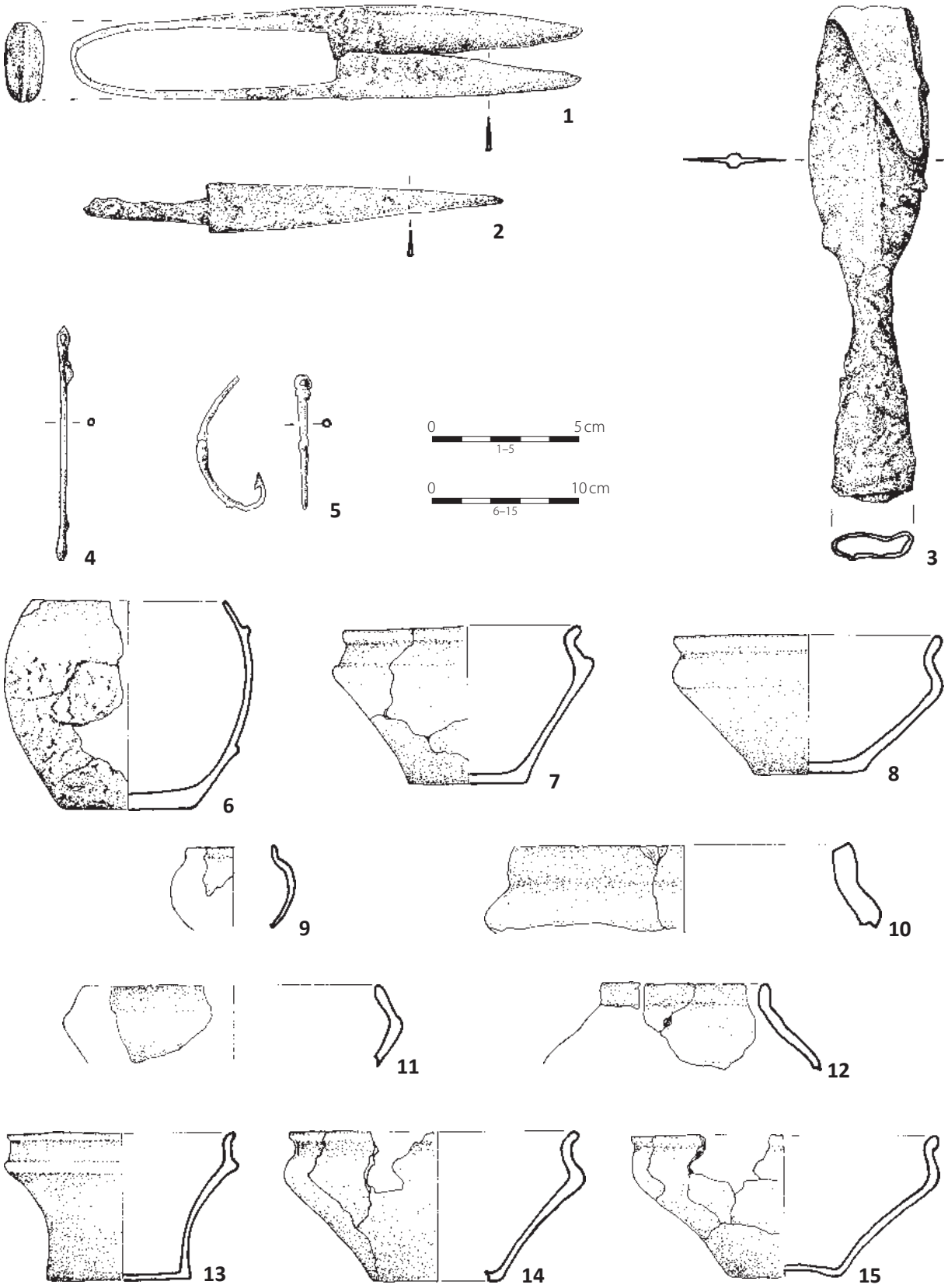

**Ryc. 7.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 5. 1–9: glina.

**Fig. 7.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 5. 1–9: clay.



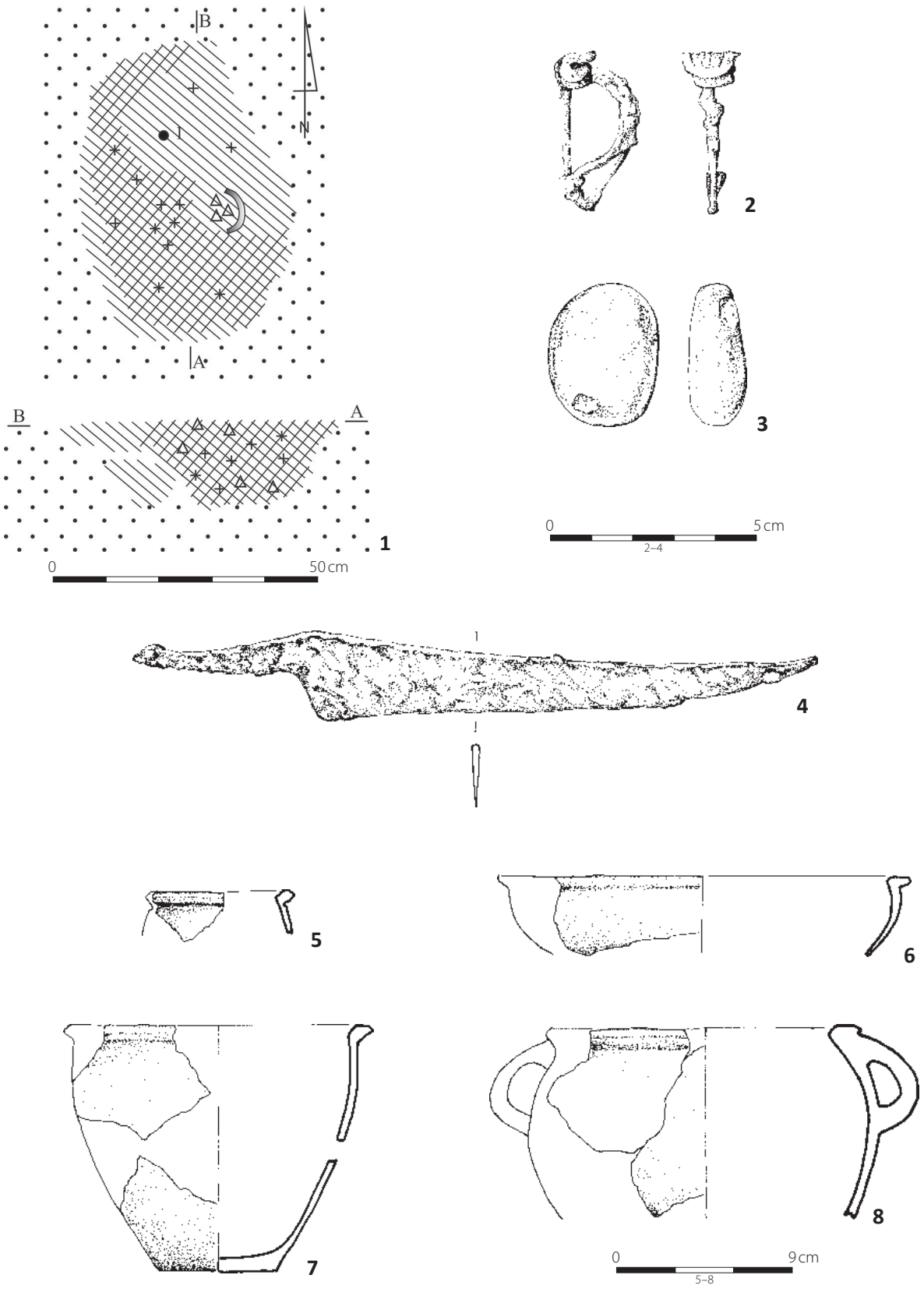

**Ryc. 8.** Siemiechów stan. 1, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: grób 5; 4–6: grób 6. 1–3, 5–6: glina.

**Fig. 8.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: grave 5; 4–6: grave 6. 1–3, 5–6: clay.



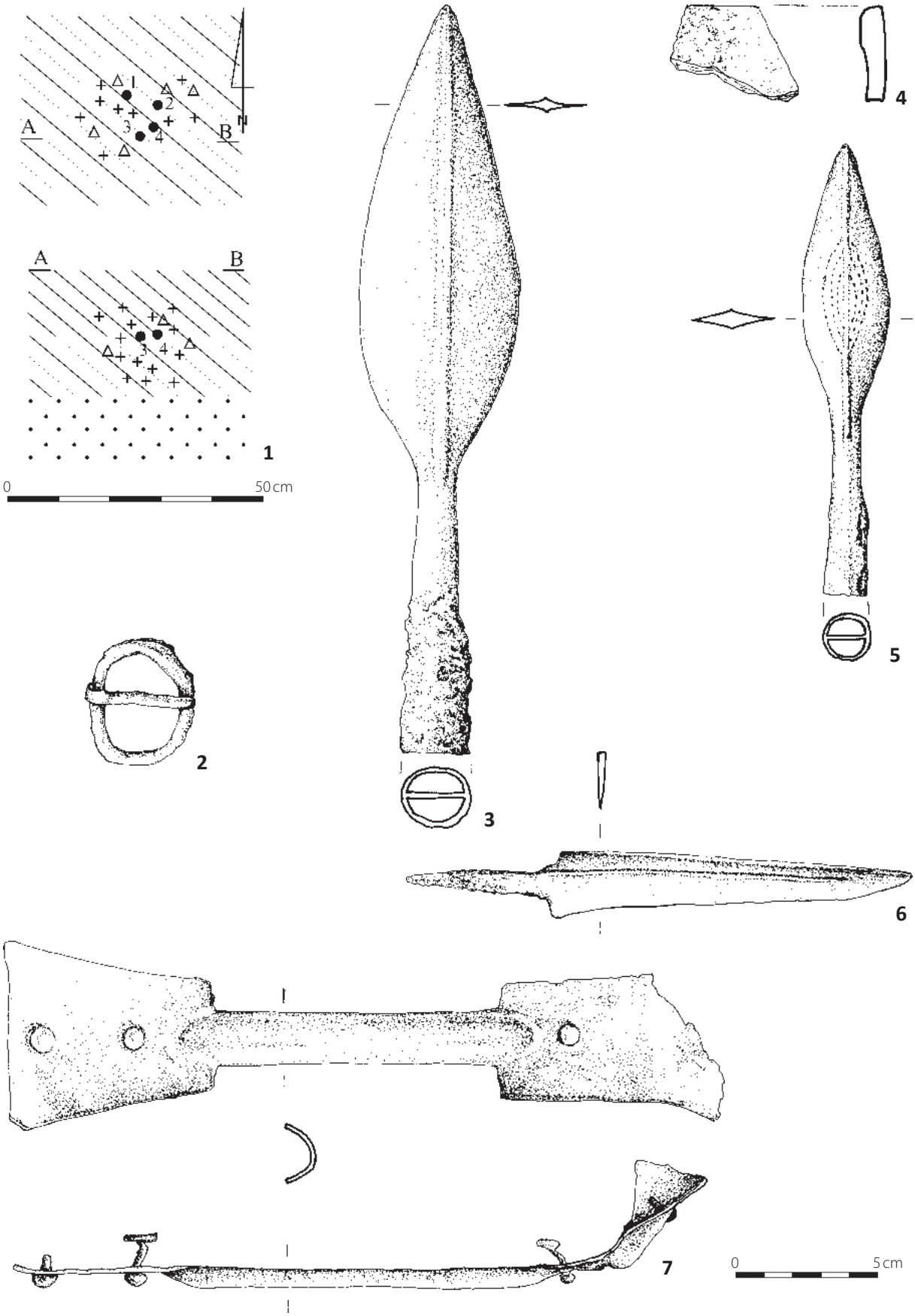

**Ryc. 9.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 6. 1–5: żelazo; 6–15: glina.

**Fig. 9.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 6. 1–5: iron; 6–15: clay.



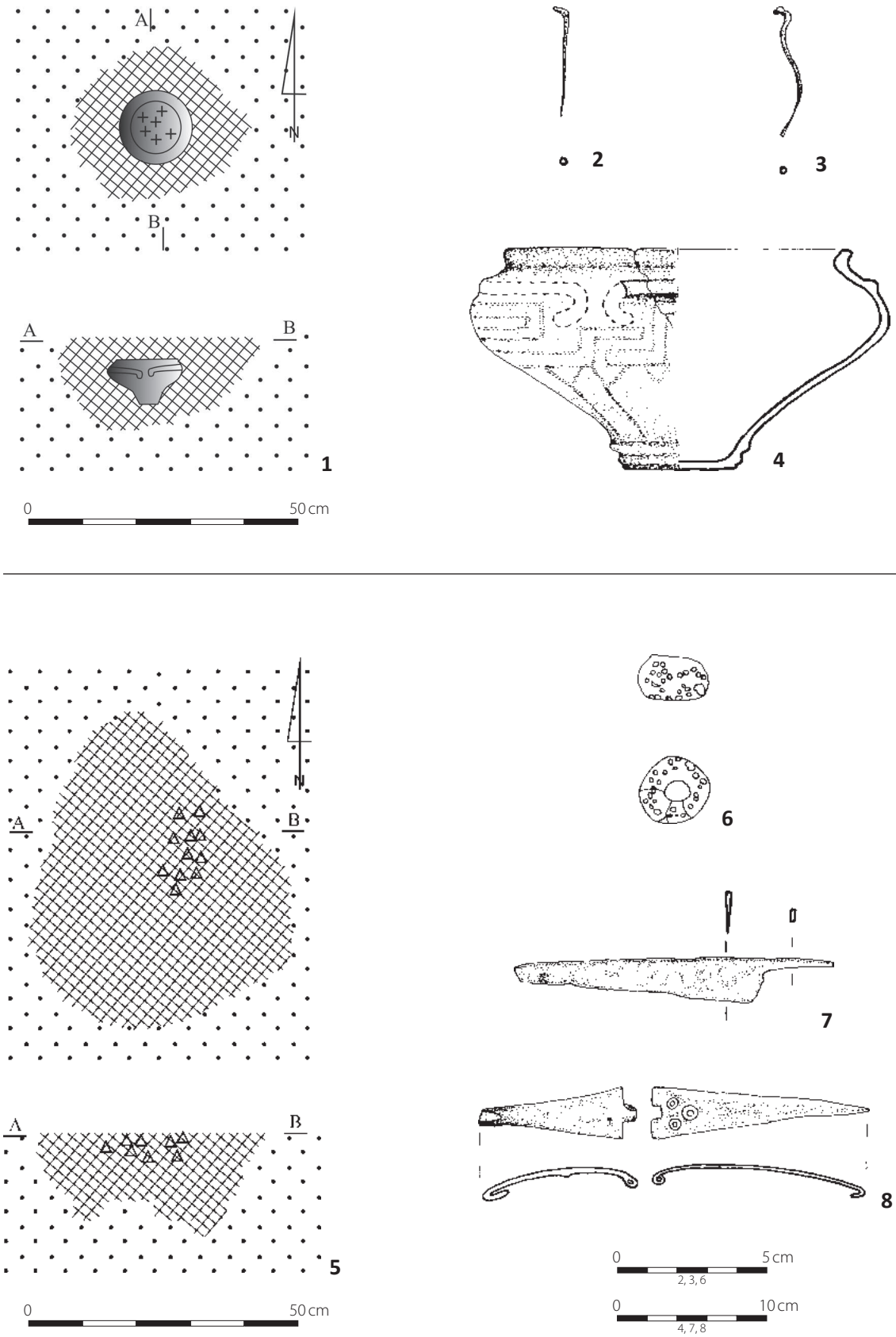

**Ryc. 10.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 7. 2, 4: żelazo; 5–8: glina; 3: kamień.

**Fig. 10.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 7. 2, 4: iron; 5–8: clay; 3: stone.



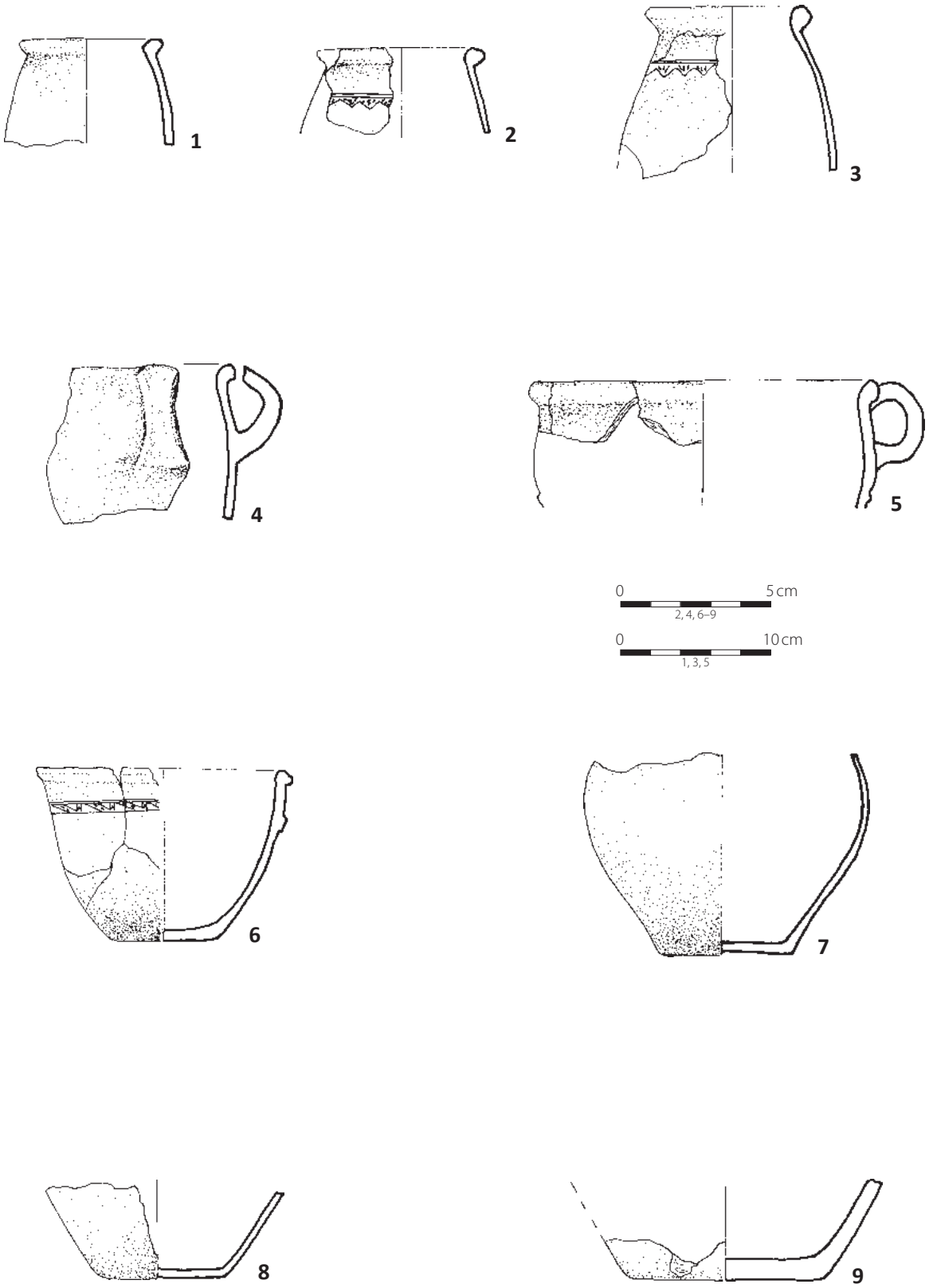

**Ryc. 11.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 8. 2–3, 5–7: żelazo; 4: glina.

**Fig. 11.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 8. 2–3, 5–7: iron; 4: clay.



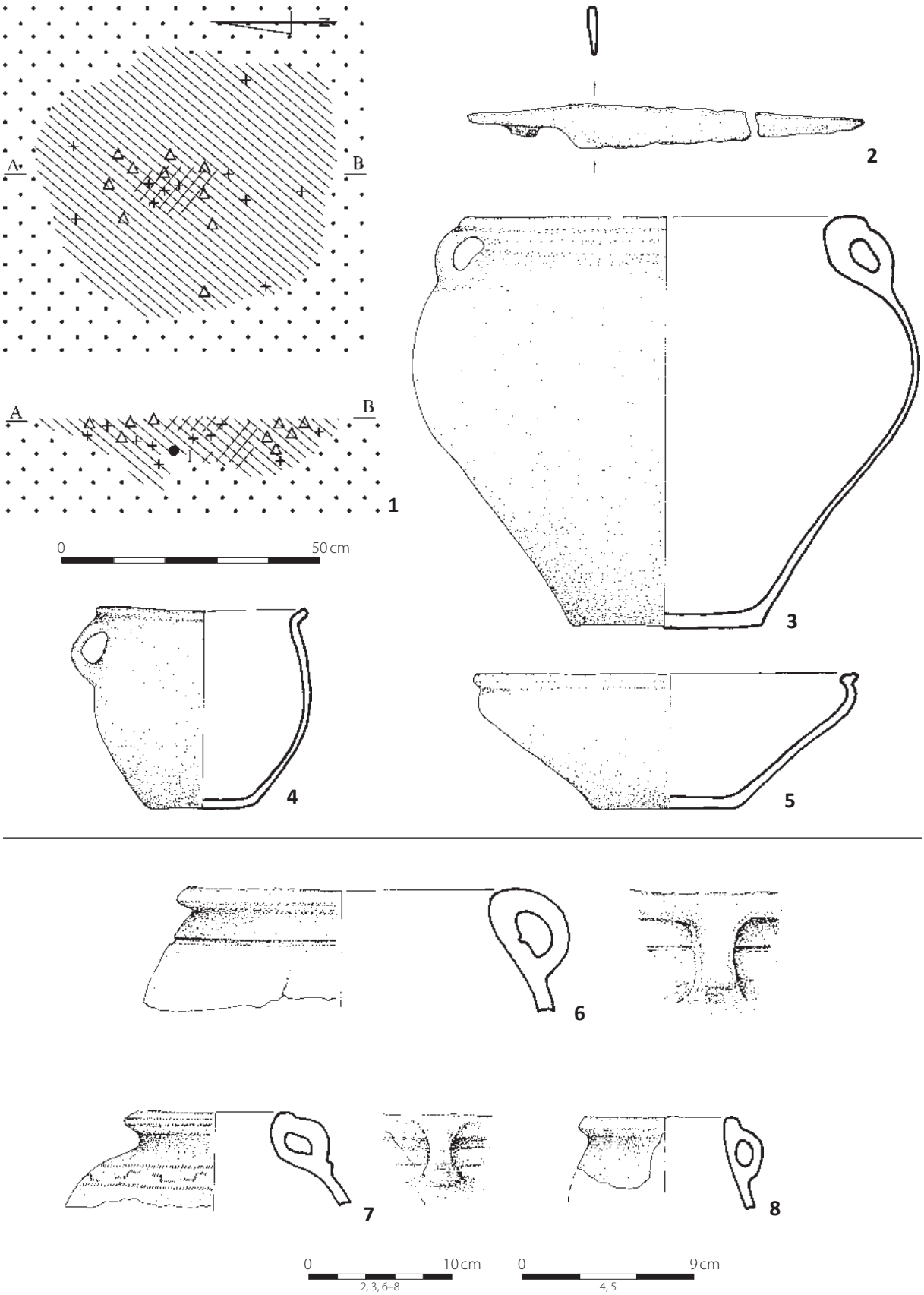

**Ryc. 12.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 9; 5–8: grób 10. 2–3: brąz; 6: szkło; 7–8: żelazo; 4: glina.

**Fig. 12.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 9; 5–8: grave 10. 2–3: bronze; 6: glass; 7–8: iron; 4: clay.



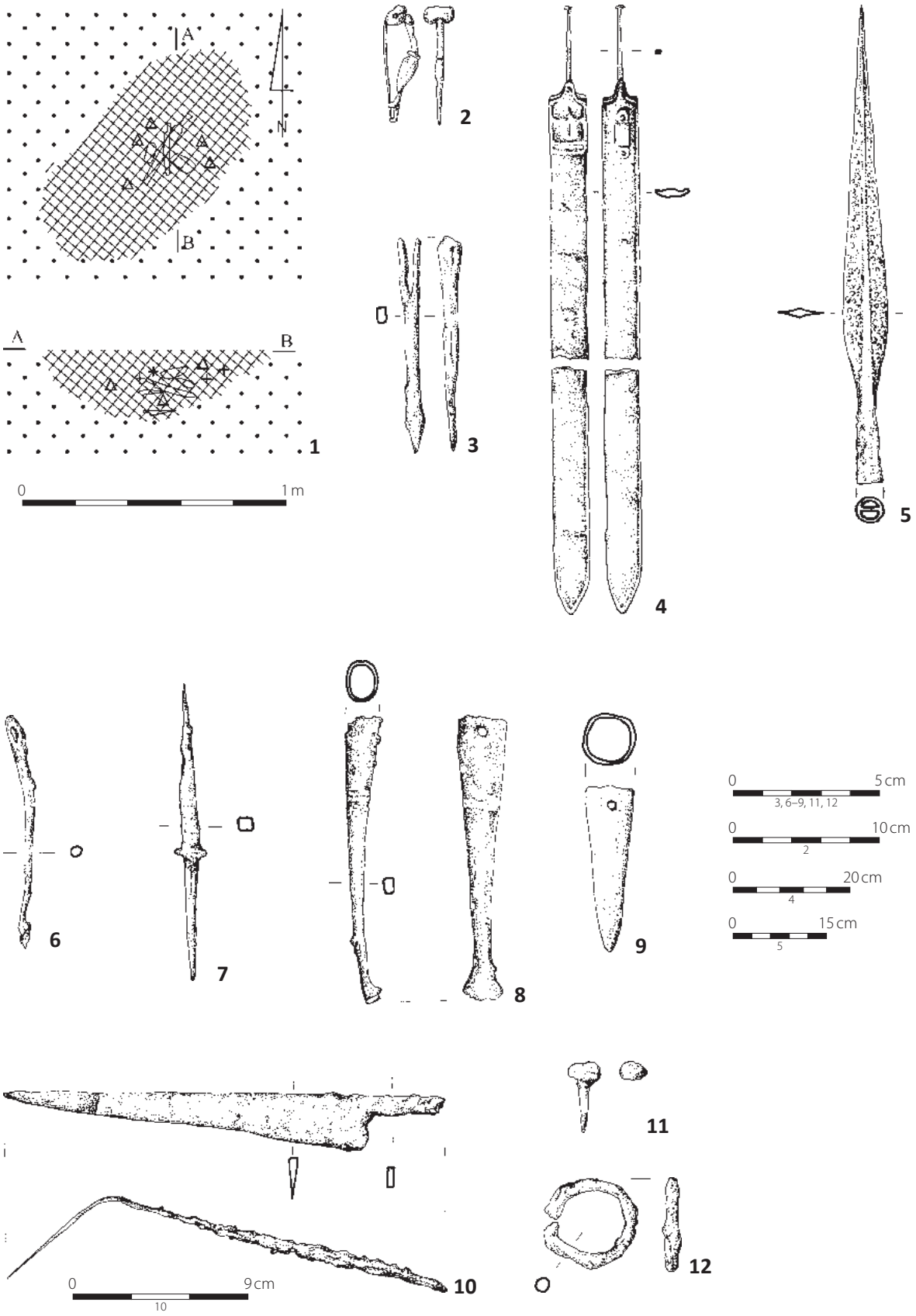

**Ryc. 13.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 10. 1–9: glina.

**Fig. 13.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 10. 1–9: clay.



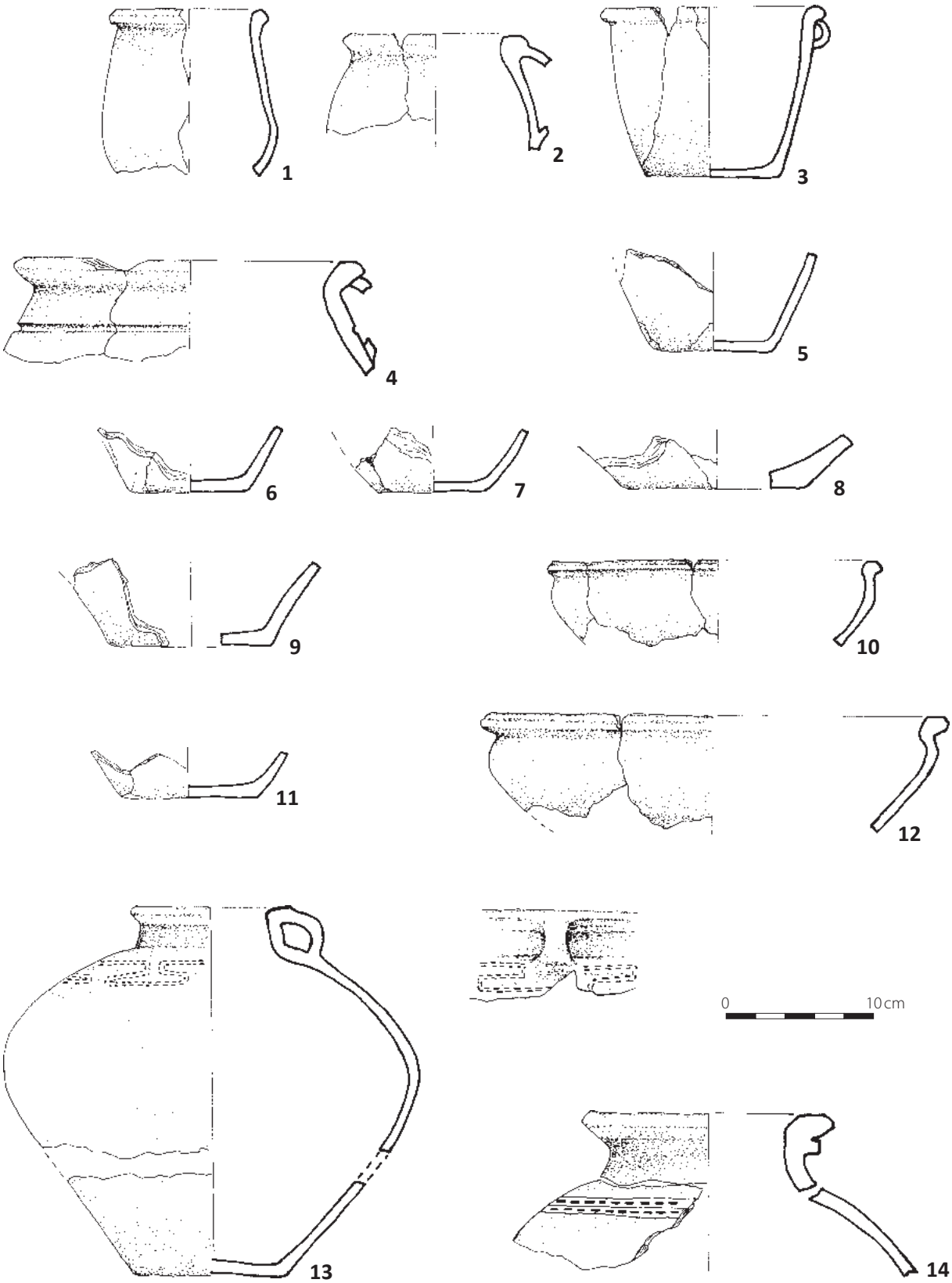

**Ryc.14.** Siemiechów stan. 2,, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 11; 6–8: grób 12. 2: żelazo; 3–8: glina.

**Fig. 14.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: grave 11; 6–8: grave 12. 2: iron; 3–8: clay.



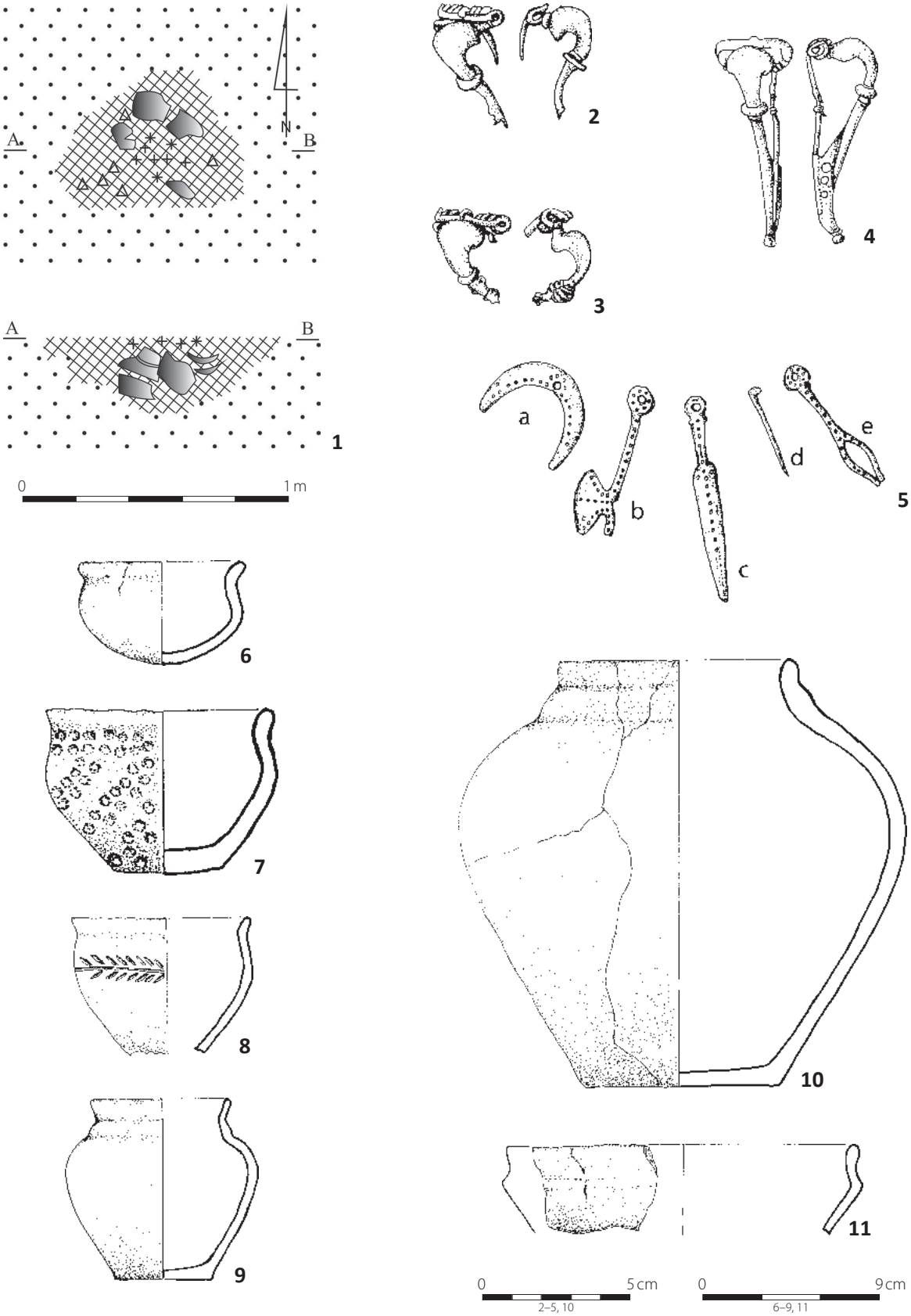

**Ryc. 15.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 12. 2–12: żelazo.

**Fig. 15.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 12. 2–12: iron.



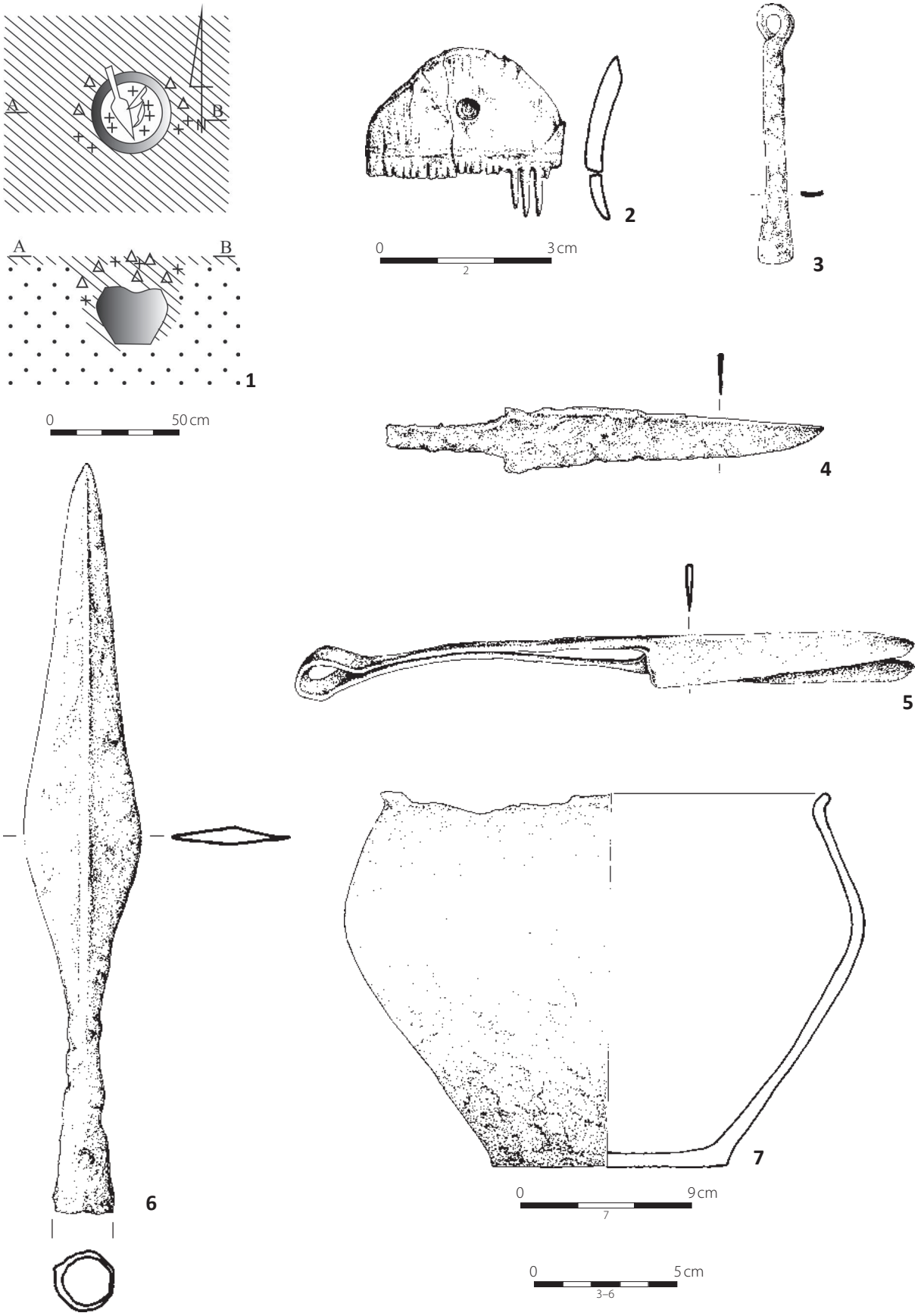

**Ryc. 16.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 12. 1–14: glina.

**Fig. 16.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 12. 1–14: clay.



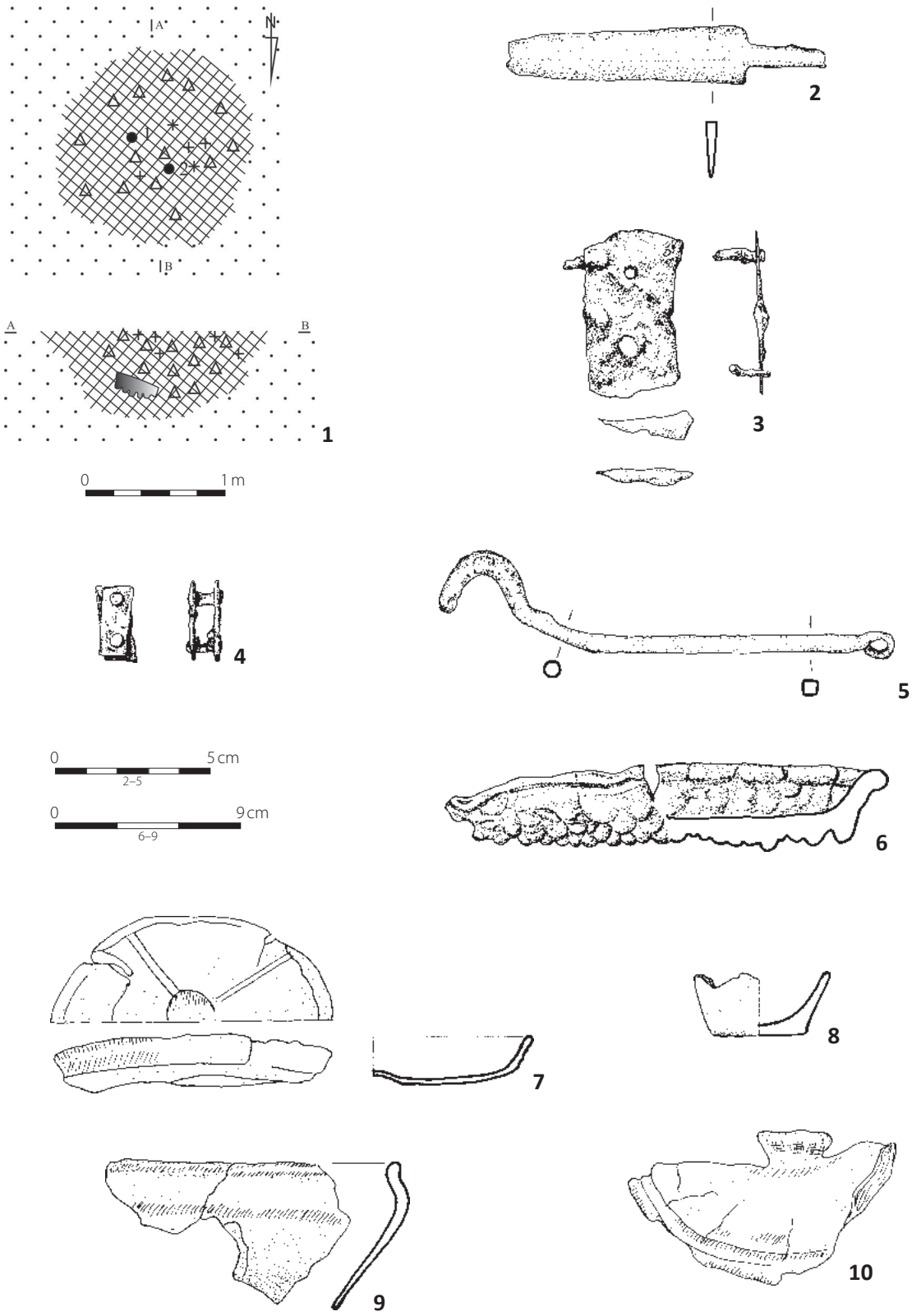

**Ryc. 17.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 13. 2–4: brąz; 5: żelazo; 6–11: glina.

**Fig. 17.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 13. 2–4: bronze; 5: iron; 6–11: clay.



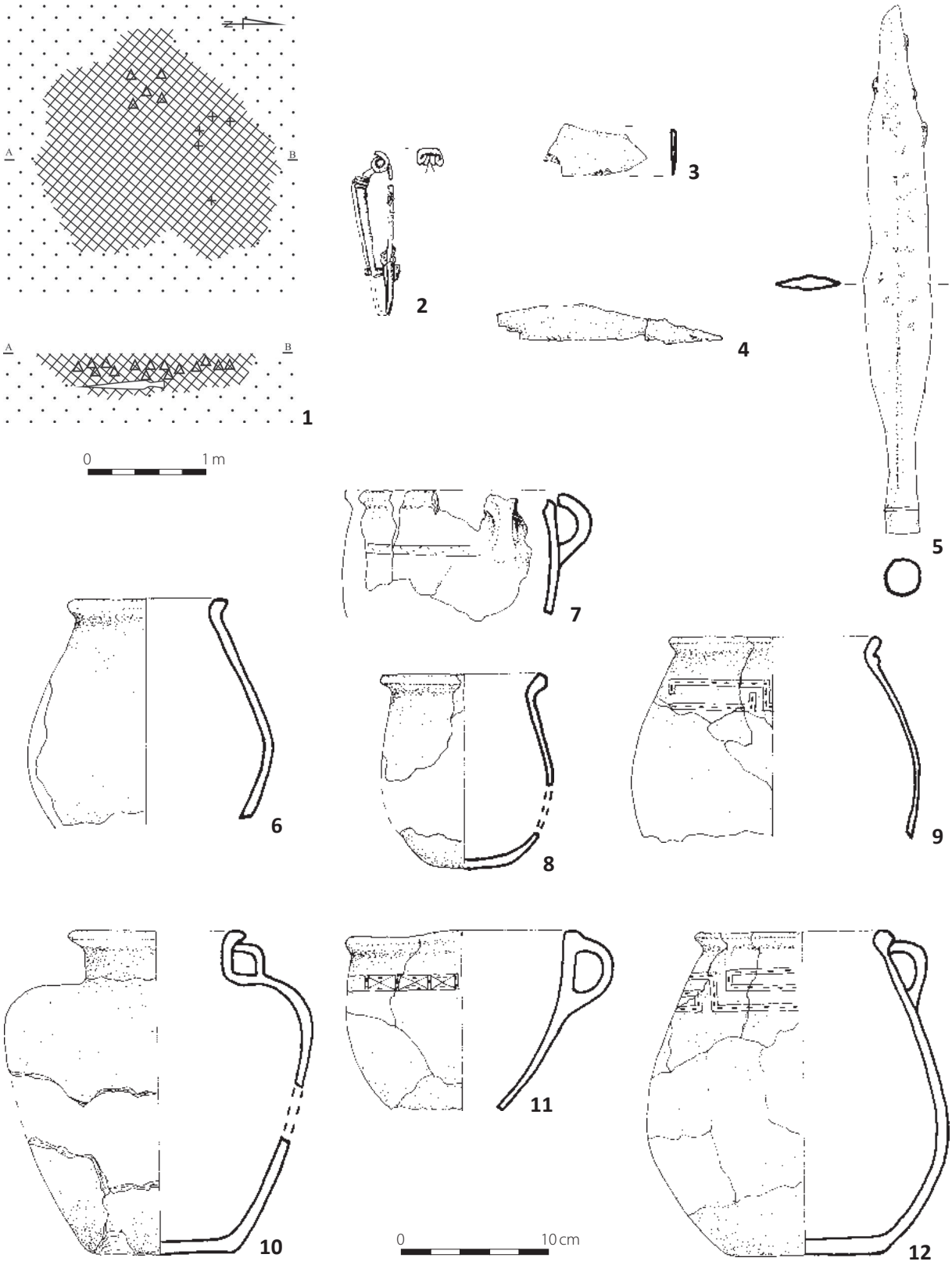

**Ryc. 18.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 14. 2: poroże; 3–6: żelazo, 7: glina.

**Fig. 18.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 14. 2: antlers; 3–6: iron; 7: clay.



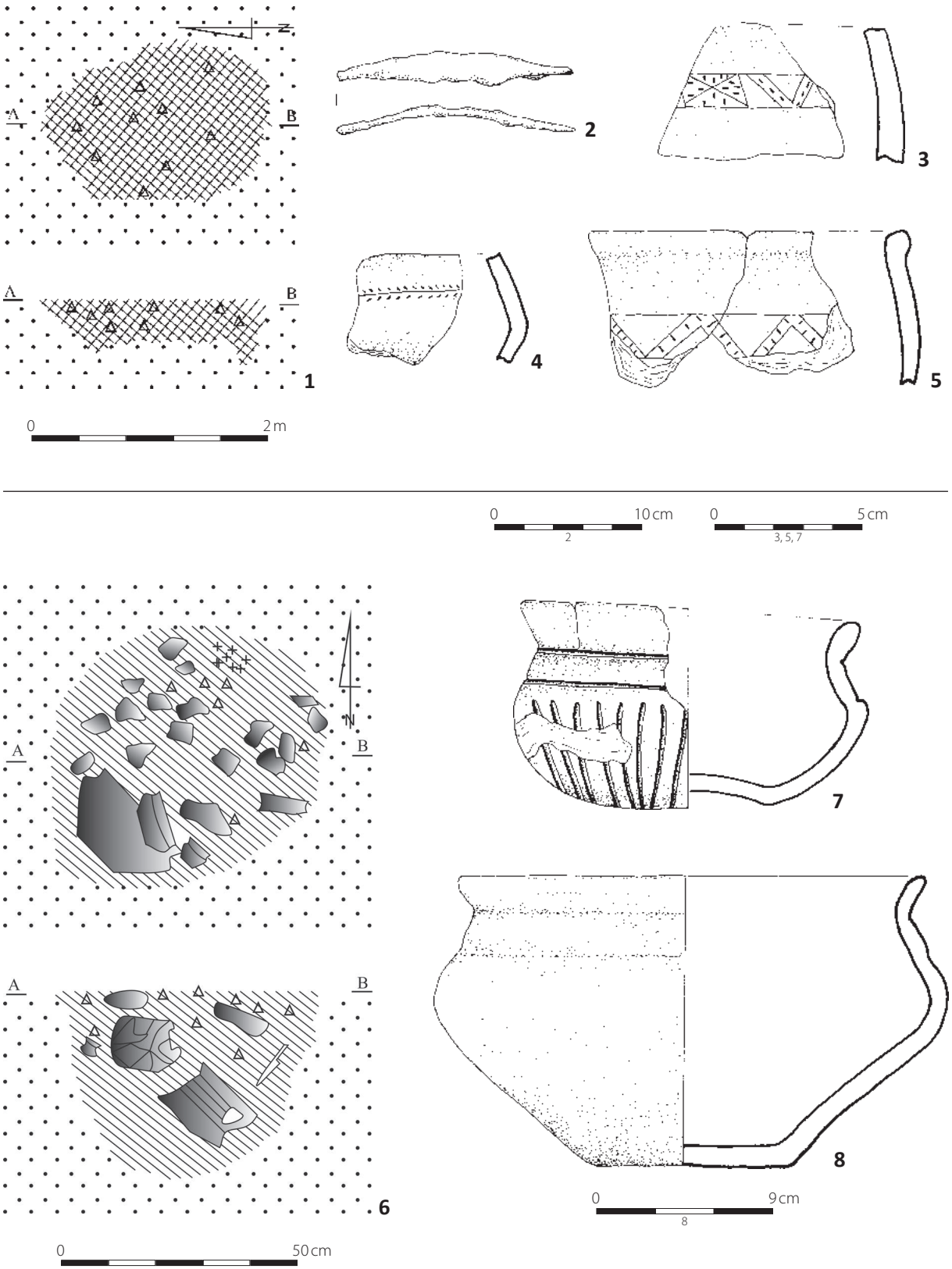

**Ryc. 19.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 15. 2–5: żelazo; 6–10: glina.

**Fig. 19.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 15. 2–5: iron; 6–10: clay.



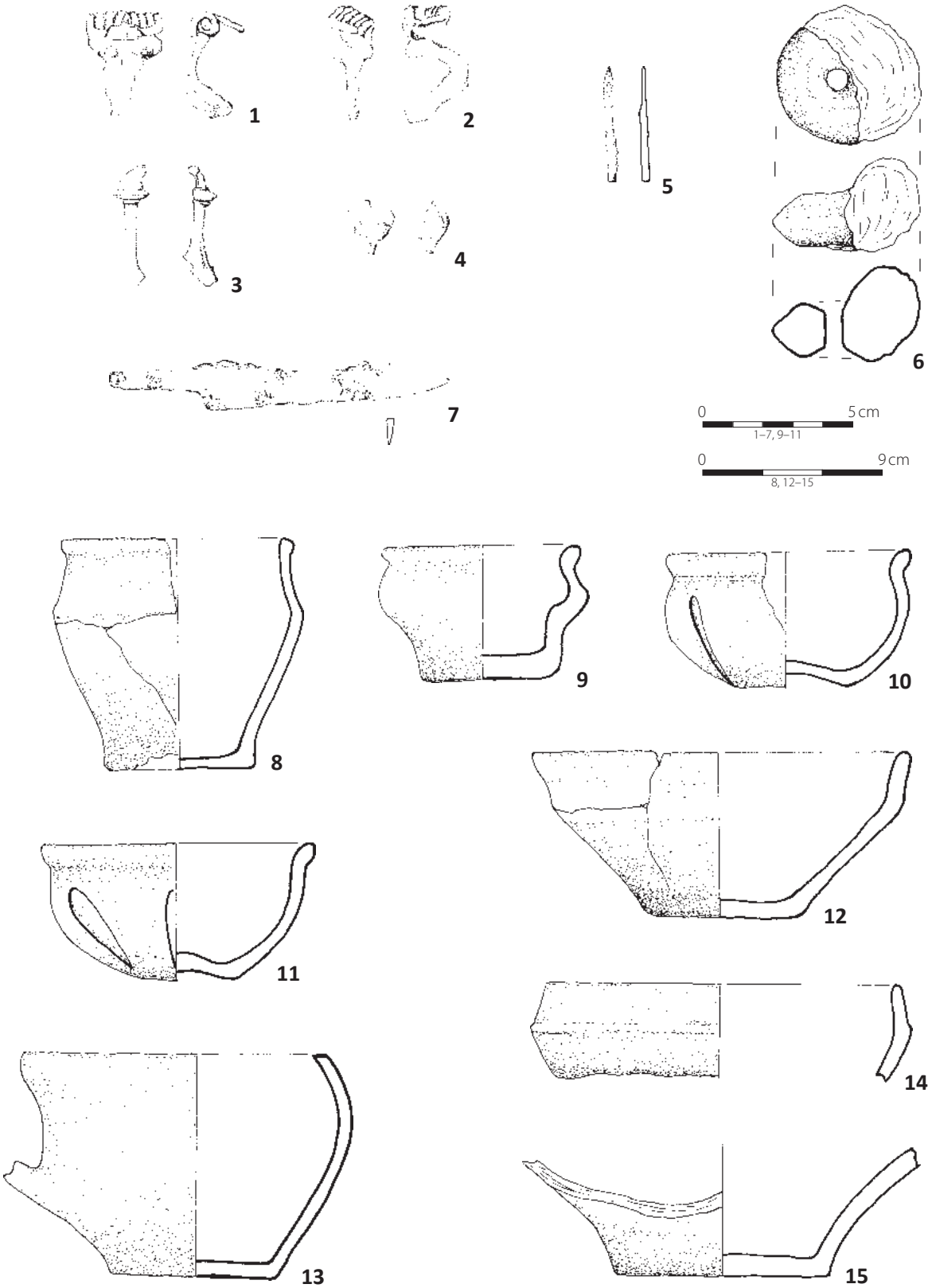

**Ryc. 20.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 16. 2–5: żelazo; 6–12: glina.

**Fig. 20.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 16. 2–5: iron; 6–12: clay.



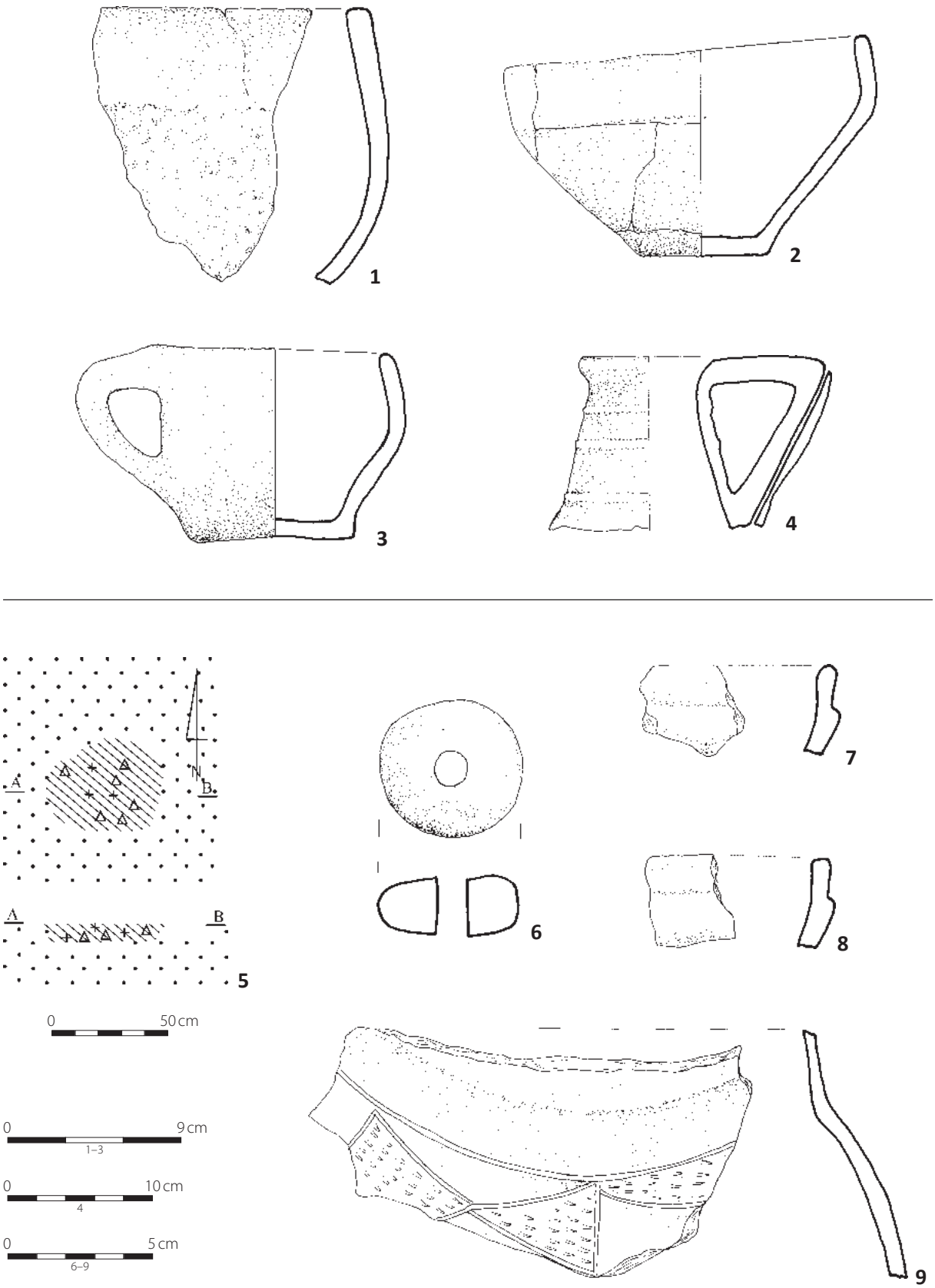

**Ryc. 21.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 17; 6–8: grób 18. 2: żelazo; 3–5, 7–8: glina.

**Fig. 21.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź.1–5: grave 17; 6–8: grave 18. 2: iron; 3–5, 7–8: clay.



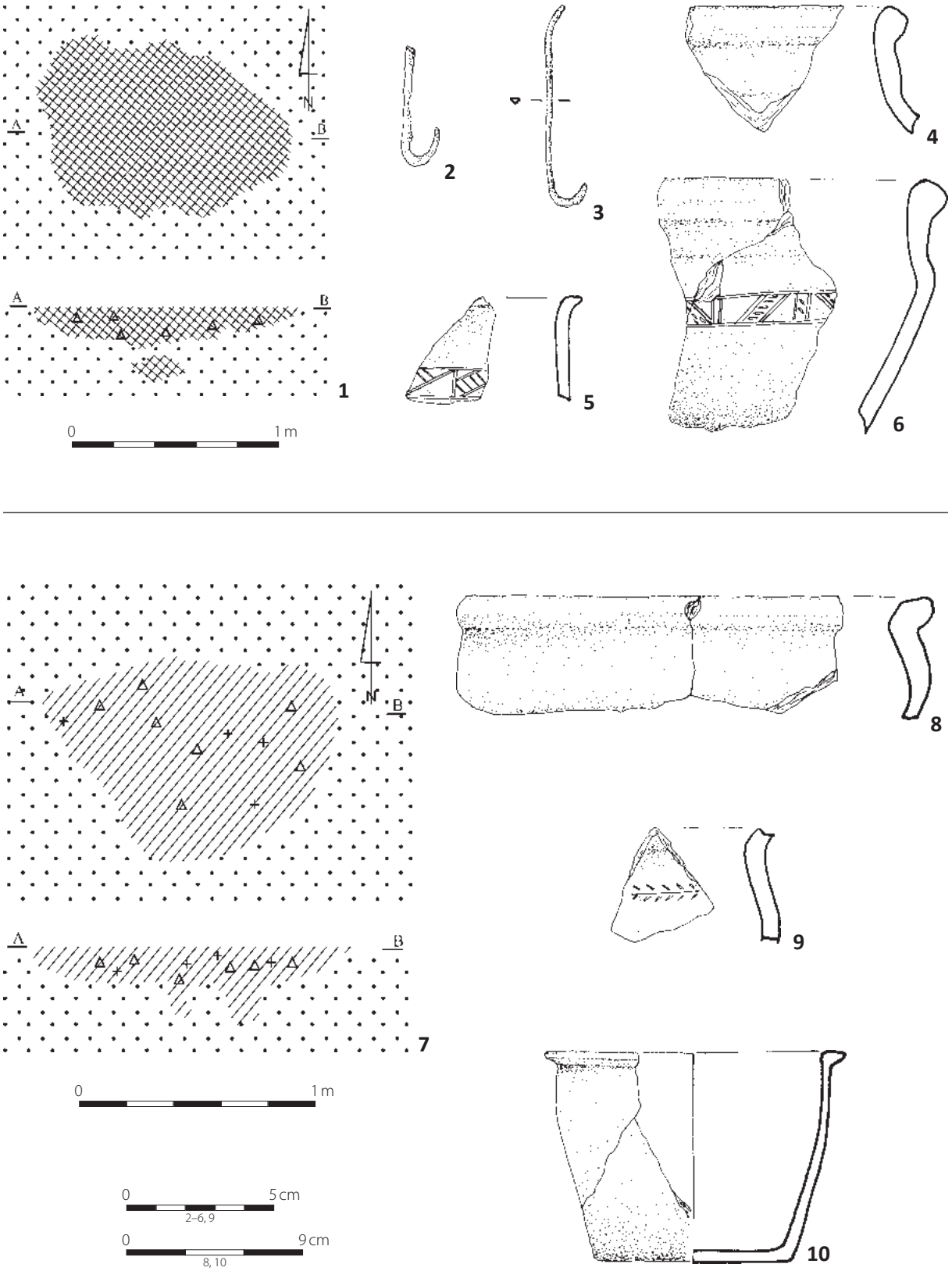

**Ryc. 22.** Siemiechów, stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 18. 1–4: brąz; 5, 7: żelazo; 6, 8–15: glina.

**Fig. 22.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 18. 1–4: bronze; 5, 7: iron; 6, 8–15: clay.



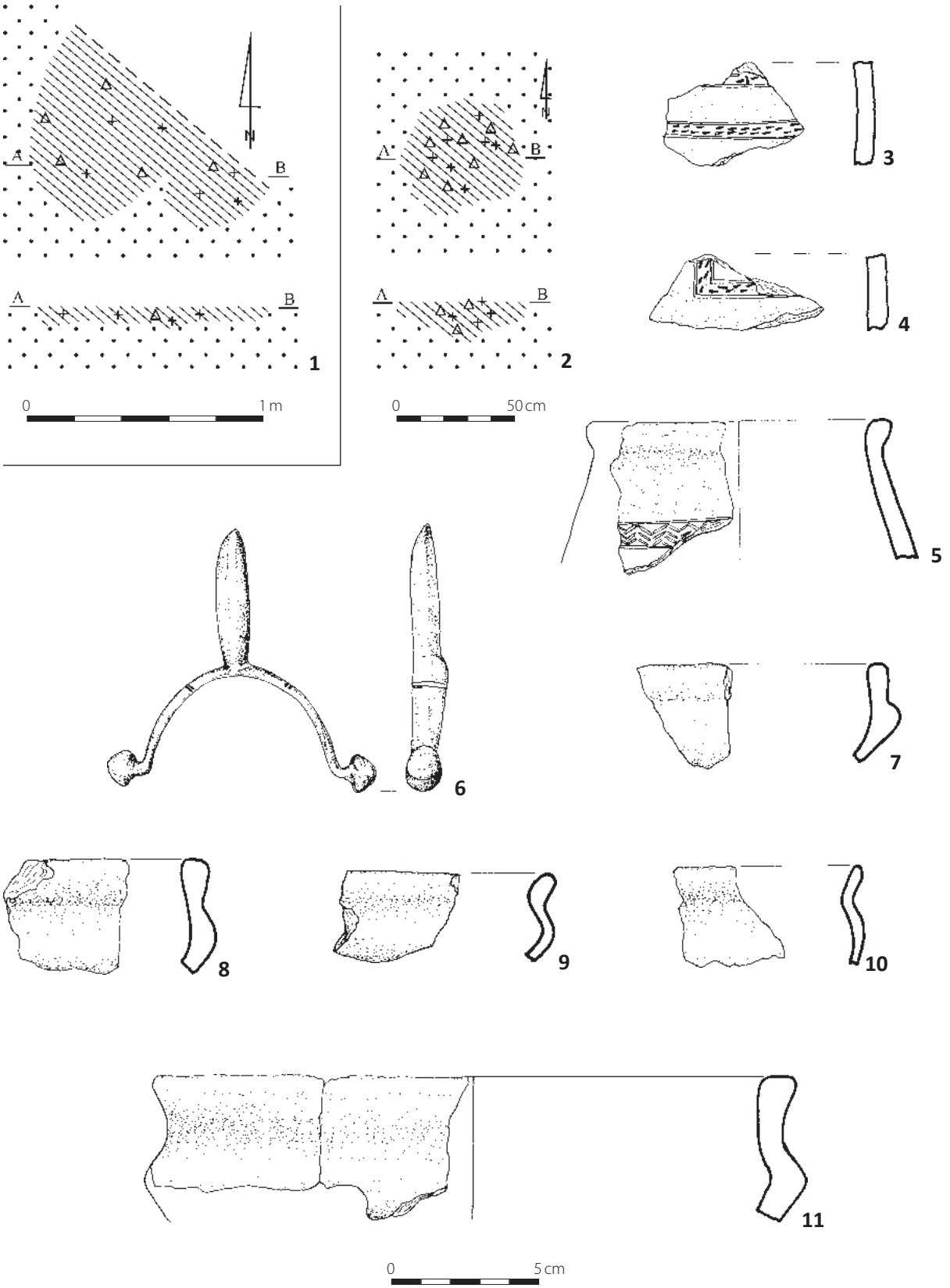

**Ryc. 23.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 18; 5–9: grób 19. 1–4, 6–9: glina.

**Fig. 23.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 18; 5–9: grave 19. 1–4; 6–9: clay.



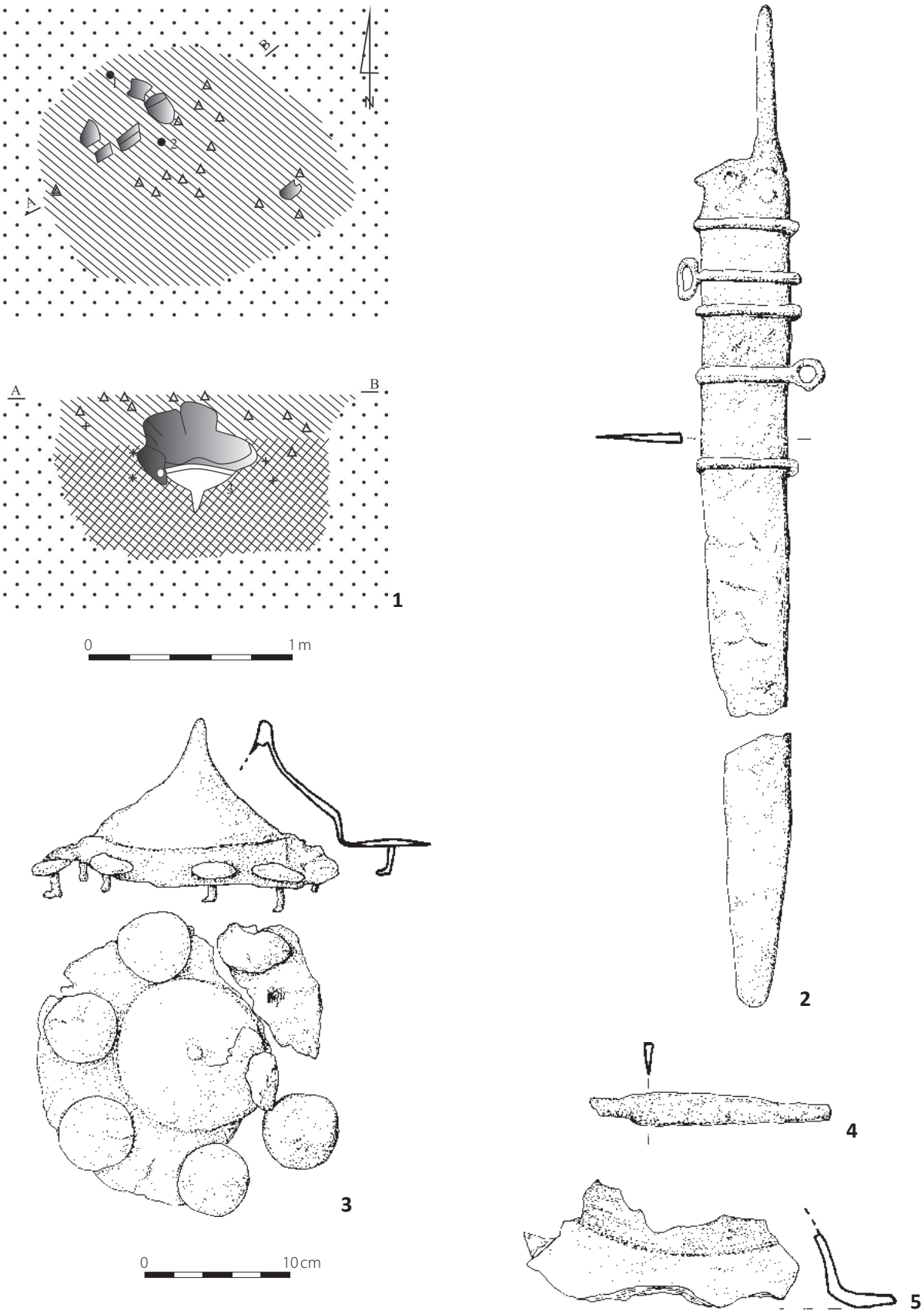

**Ryc. 24.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: grób 20; 7–10: grób 21. 2–3: żelazo; 4–6, 8–10: glina.

**Fig. 24.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: grave 20; 7–10: grave 21. 2–3: iron; 4–6, 8–10: clay.



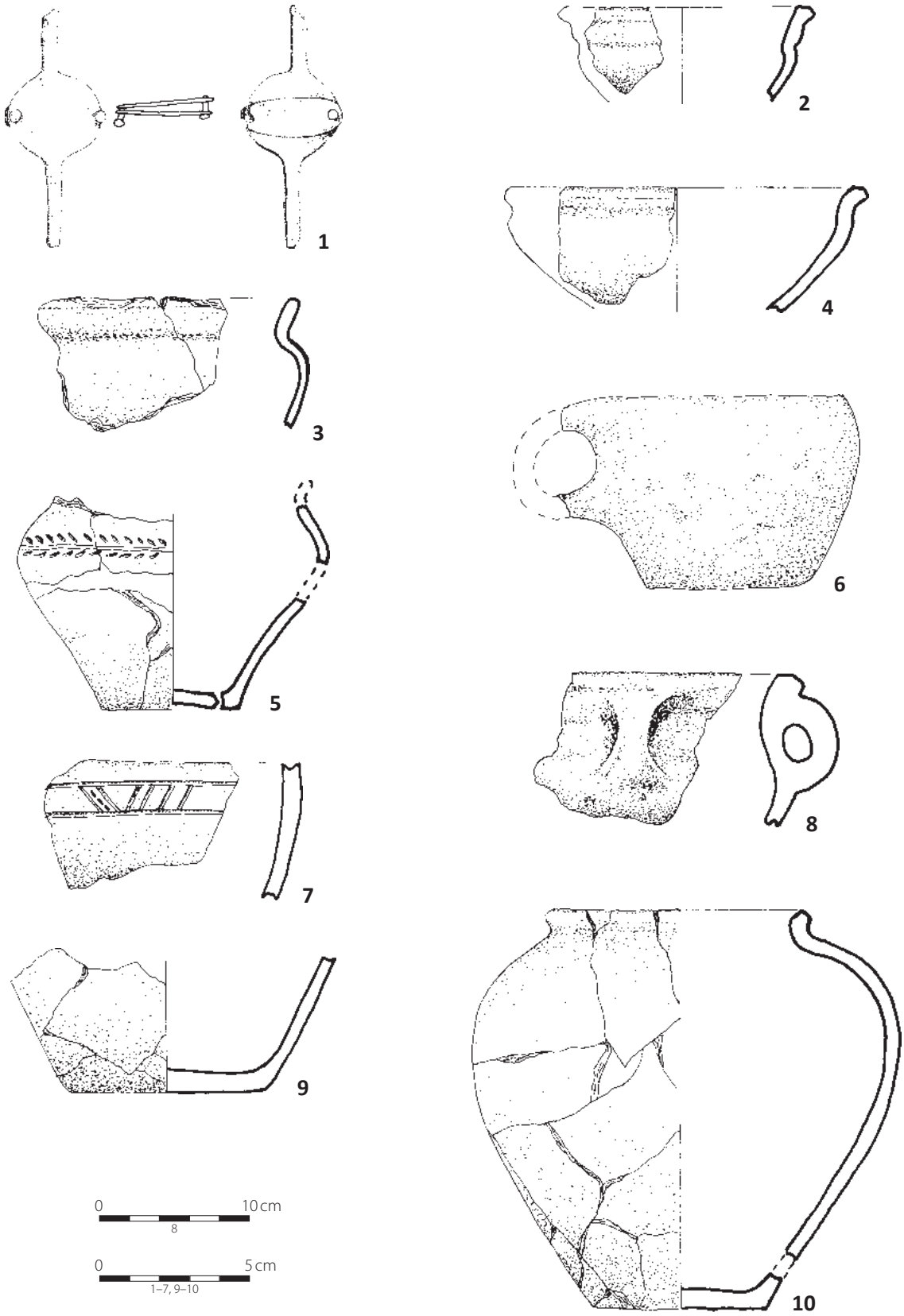

**Ryc. 25.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: grób 22; 2–11: grób 23. 6: żelazo; 3–5, 7–11: glina.

**Fig. 25.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: grave 22; 2–11: grave 23. 6: iron; 3–5, 7–11: clay.



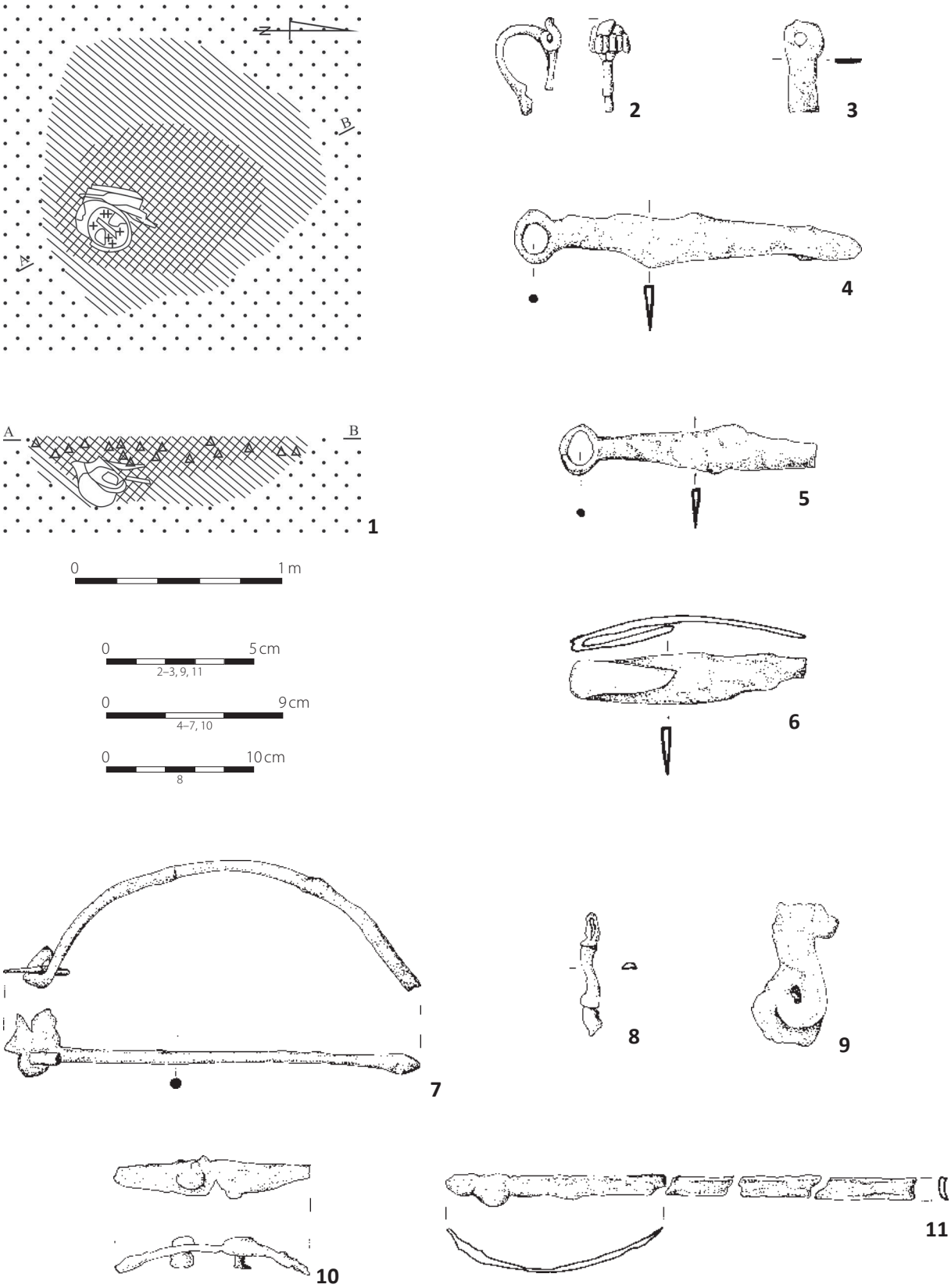

**Ryc. 26.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 24. 2–5: żelazo.

**Fig. 26.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 24. 2–5: iron.



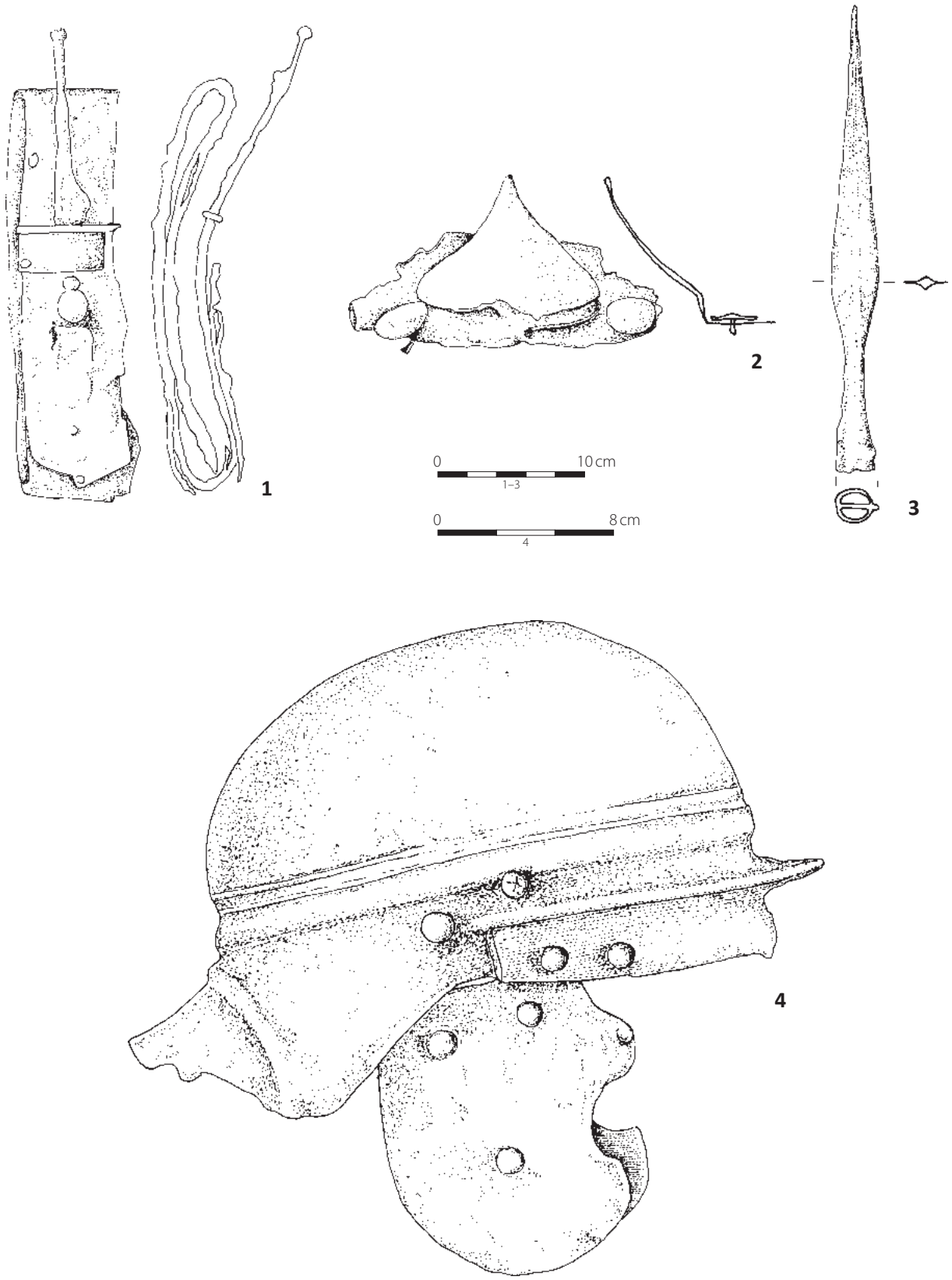

**Ryc. 27.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 24. 1: żelazo; 2–10: glina.

**Fig. 27.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 24. 1: iron; 2–10: clay.



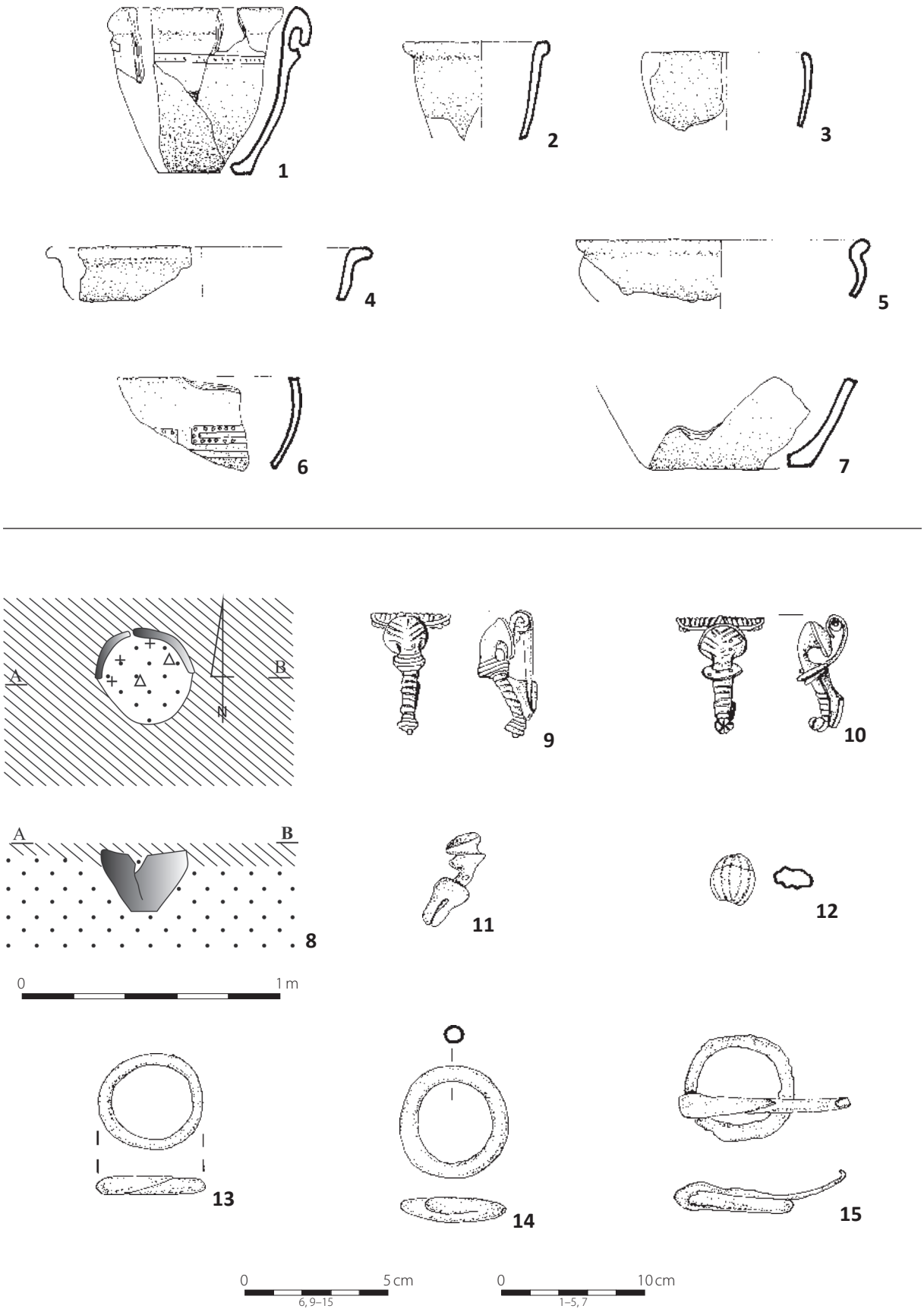

**Ryc. 28.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 25. 2–11: żelazo.

**Fig. 28.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 25. 2–11: iron.



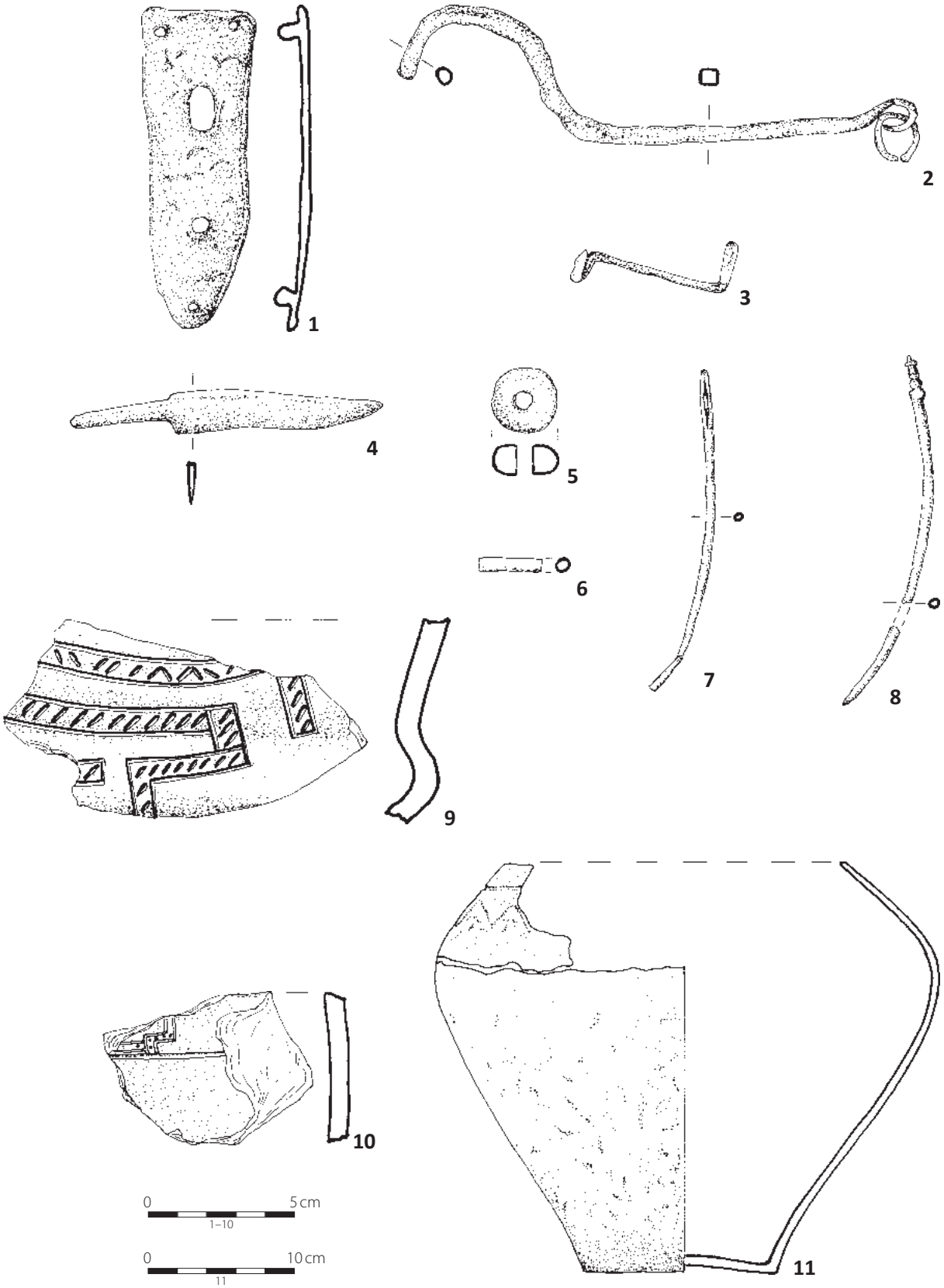

**Ryc. 29.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 25. 1–4: żelazo.

**Fig. 29.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 25. 1–4: iron.



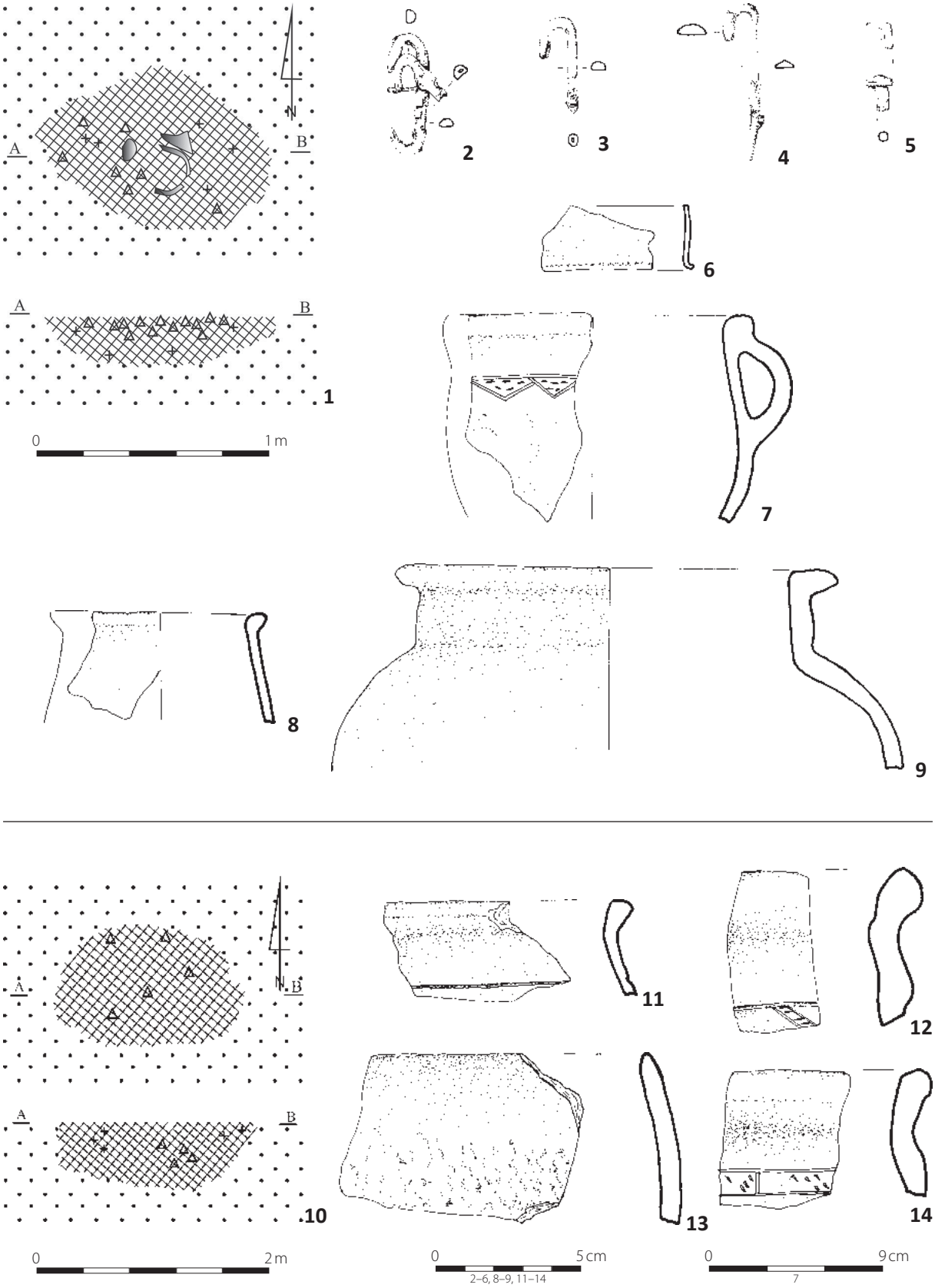

**Ryc, 30.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: grób 25; 8–15: grób 26. 1–7: glina; 9–10, 13–15: żelazo; 11: brąz; 12: szkliwo.

**Fig. 30.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: grave 25; 8–15: grave 26. 1–7: clay; 9–10, 13–15: iron; 11: bronze; 12: glaze.



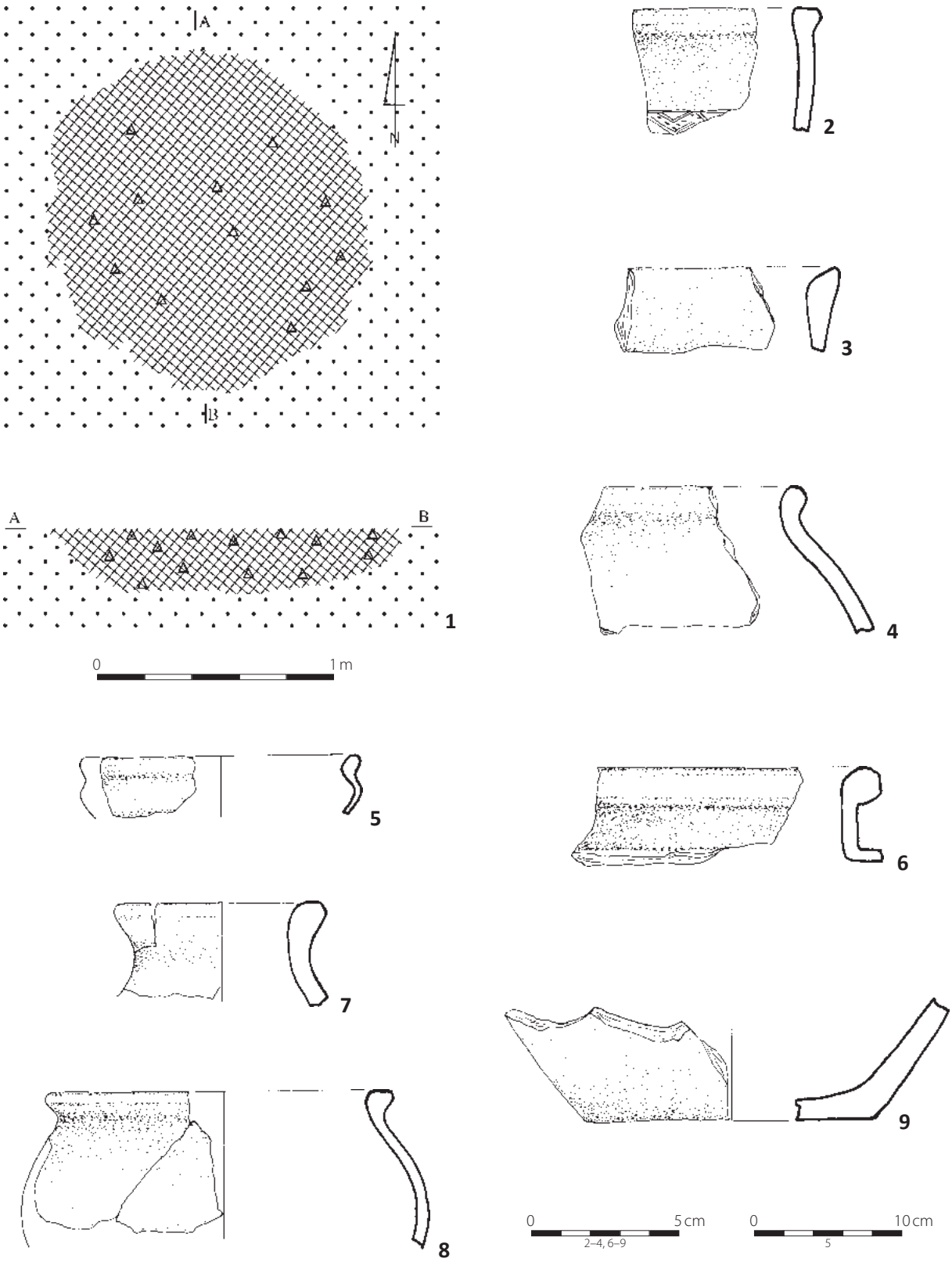

**Ryc. 31.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 26. 1–4: żelazo; 7: brąz; 6, 8: kość; 5, 9–11: glina.

**Fig. 31.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 26. 1–4: iron; 7: bronze; 6, 8: bone; 5, 9–11: clay.



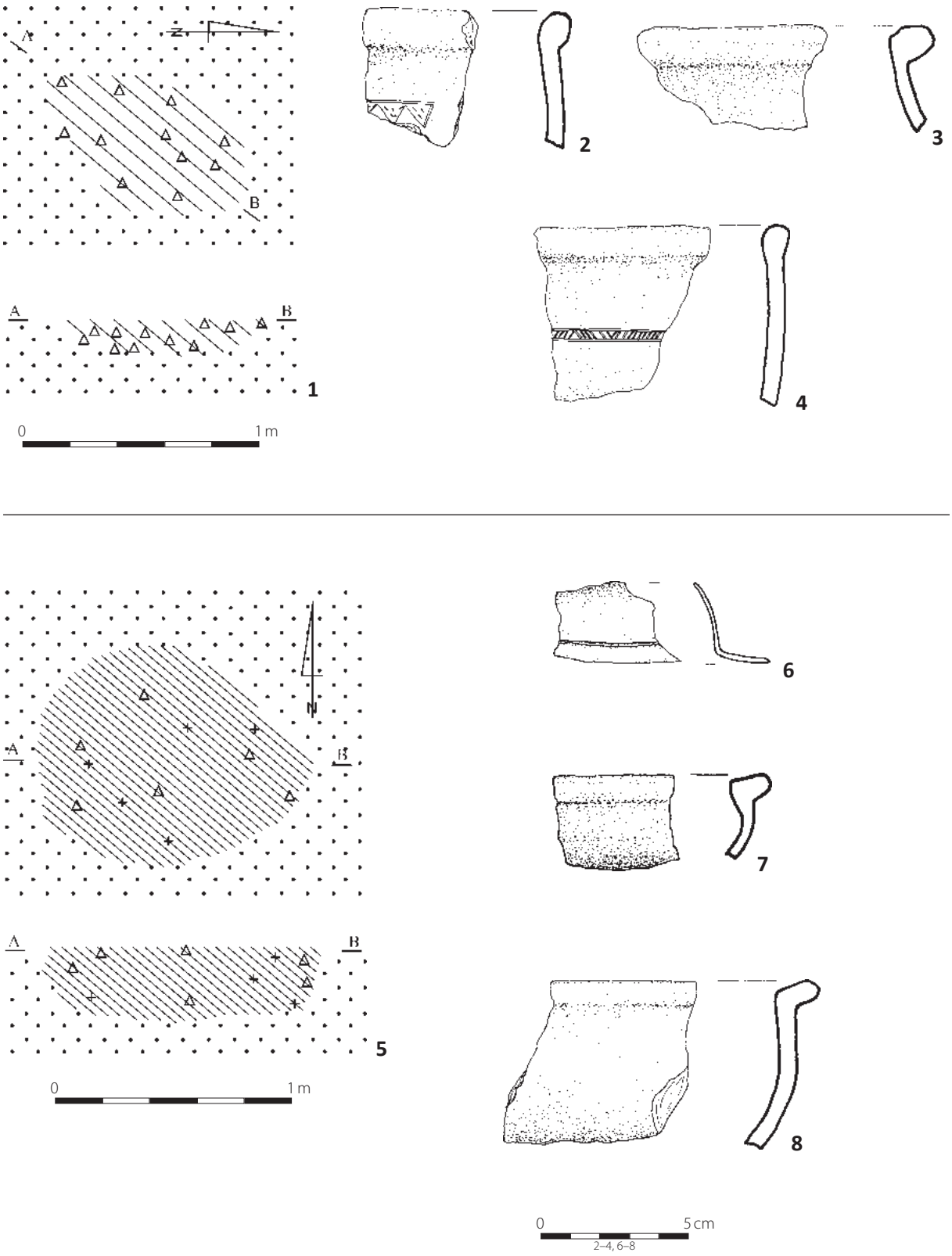

**Ryc. 32.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–9: grób 27; 10–14: grób 28. 2–6: żelazo; 7–9, 11–14: glina.

**Fig. 32.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–9: grave 27; 10–14: grave 28. 2–6: iron; 7–9, 11–14: clay.



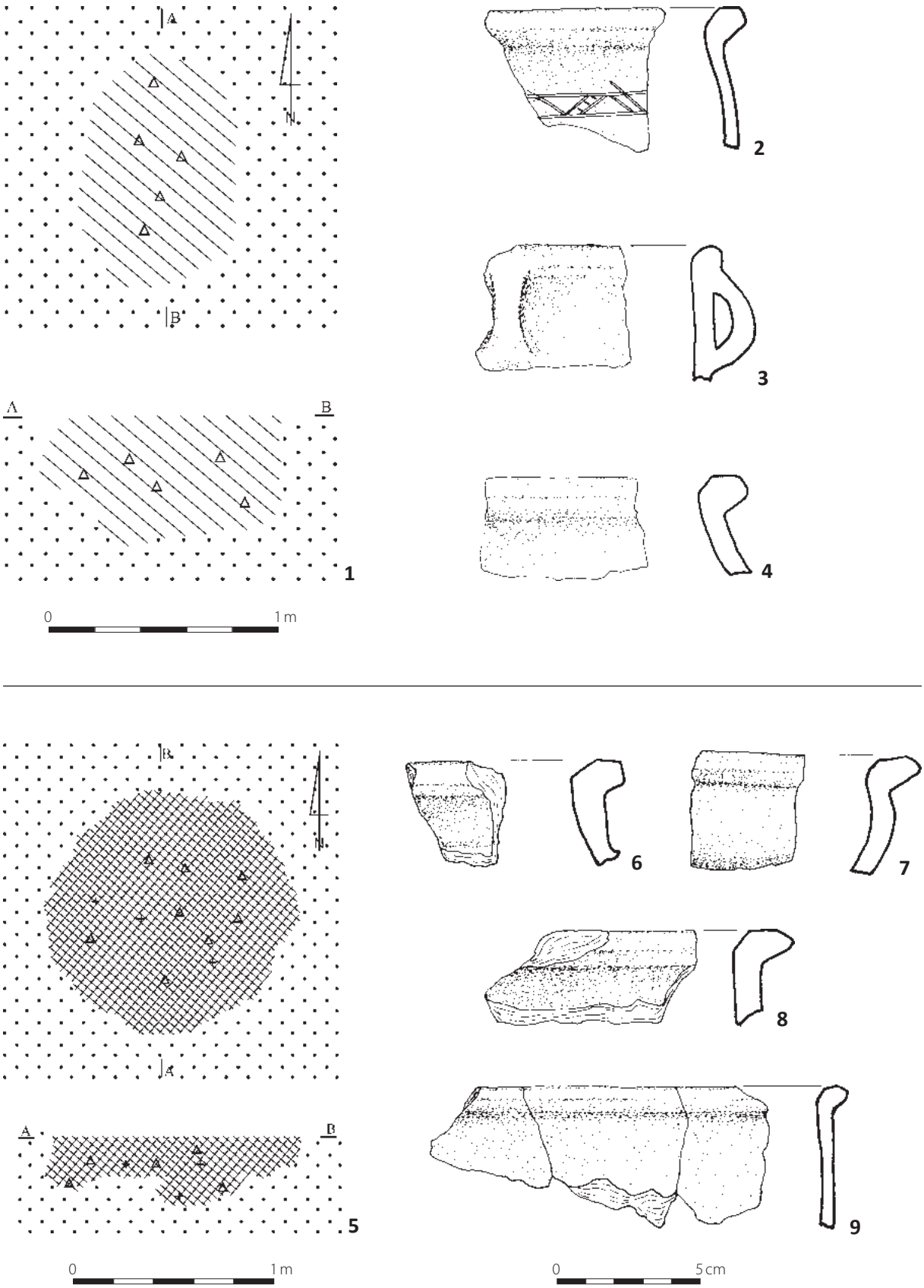

**Ryc. 33.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 29. 2–9: glina.

**Fig. 33.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 29. 2–9: clay.



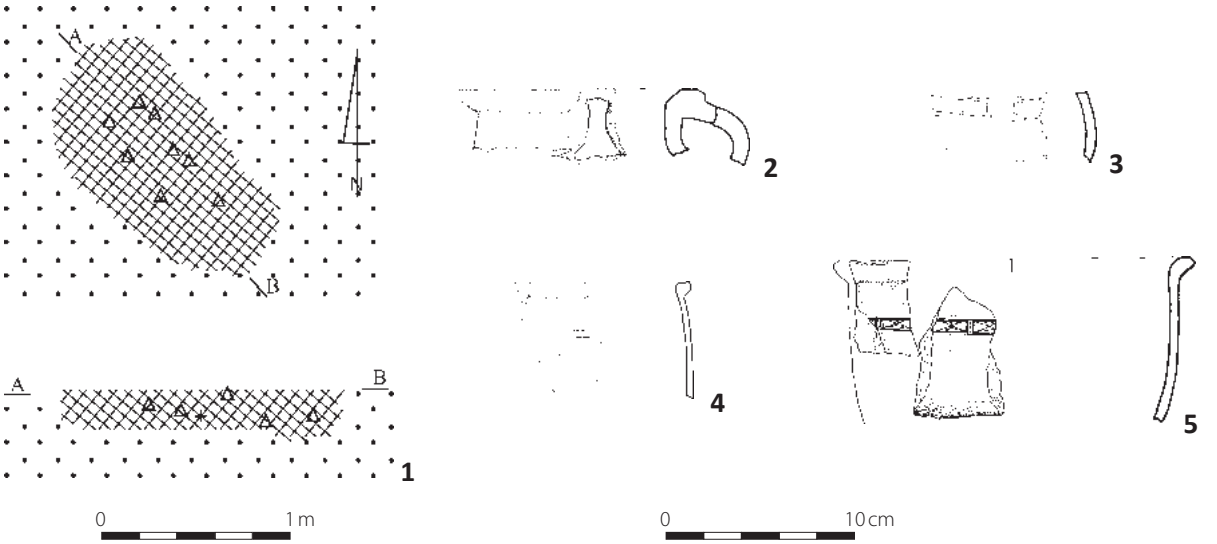

**Ryc. 34.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 30; 5–8: grób 31. 2–4, 7–8: glina; 6: żelazo.

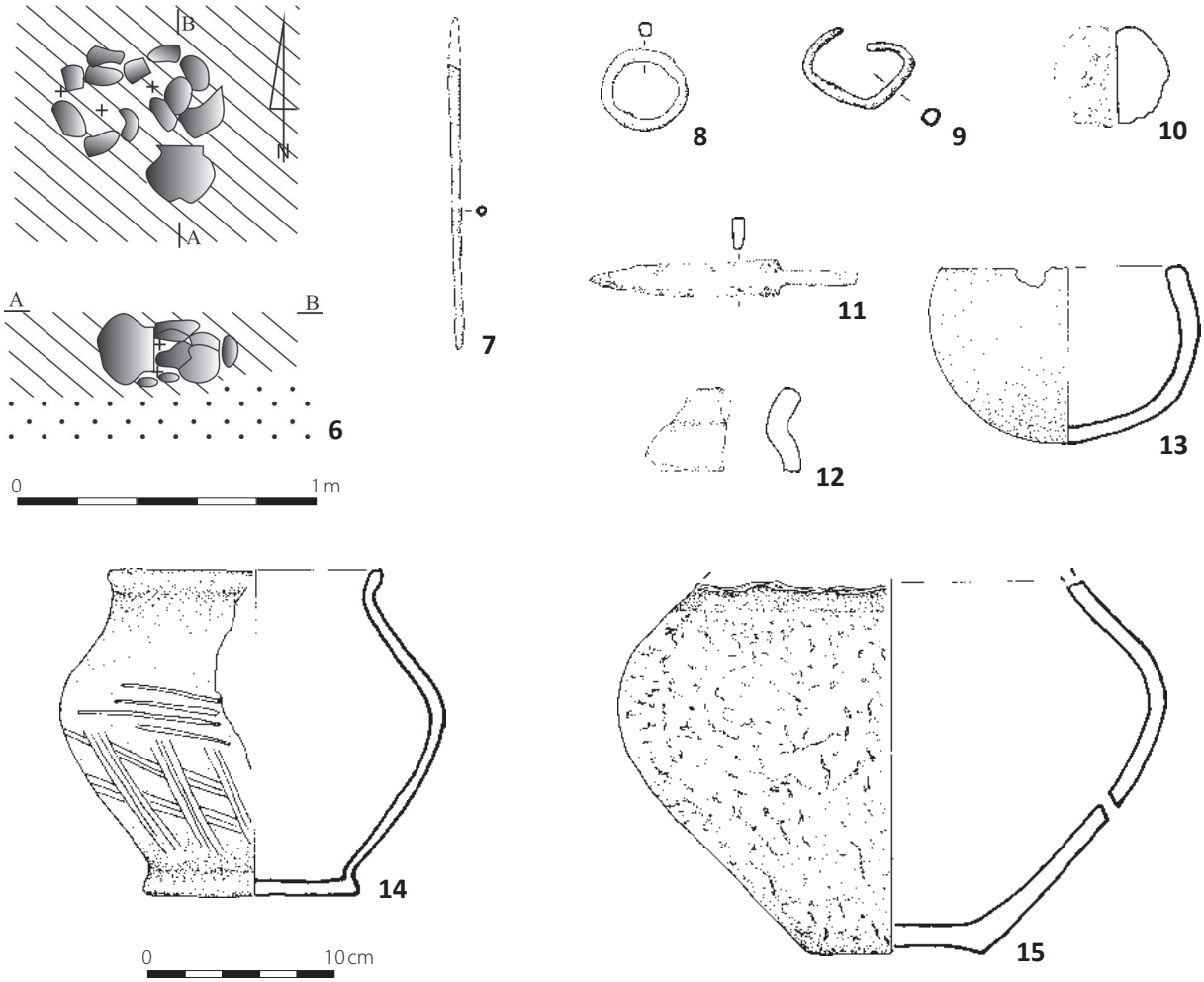
**Fig. 34.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 30; 5–8: grave 31. 2–4, 7–8: clay; 6: iron.




**Ryc. 35.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 32; 5–9: grób 33. 2–4, 6–9: glina.

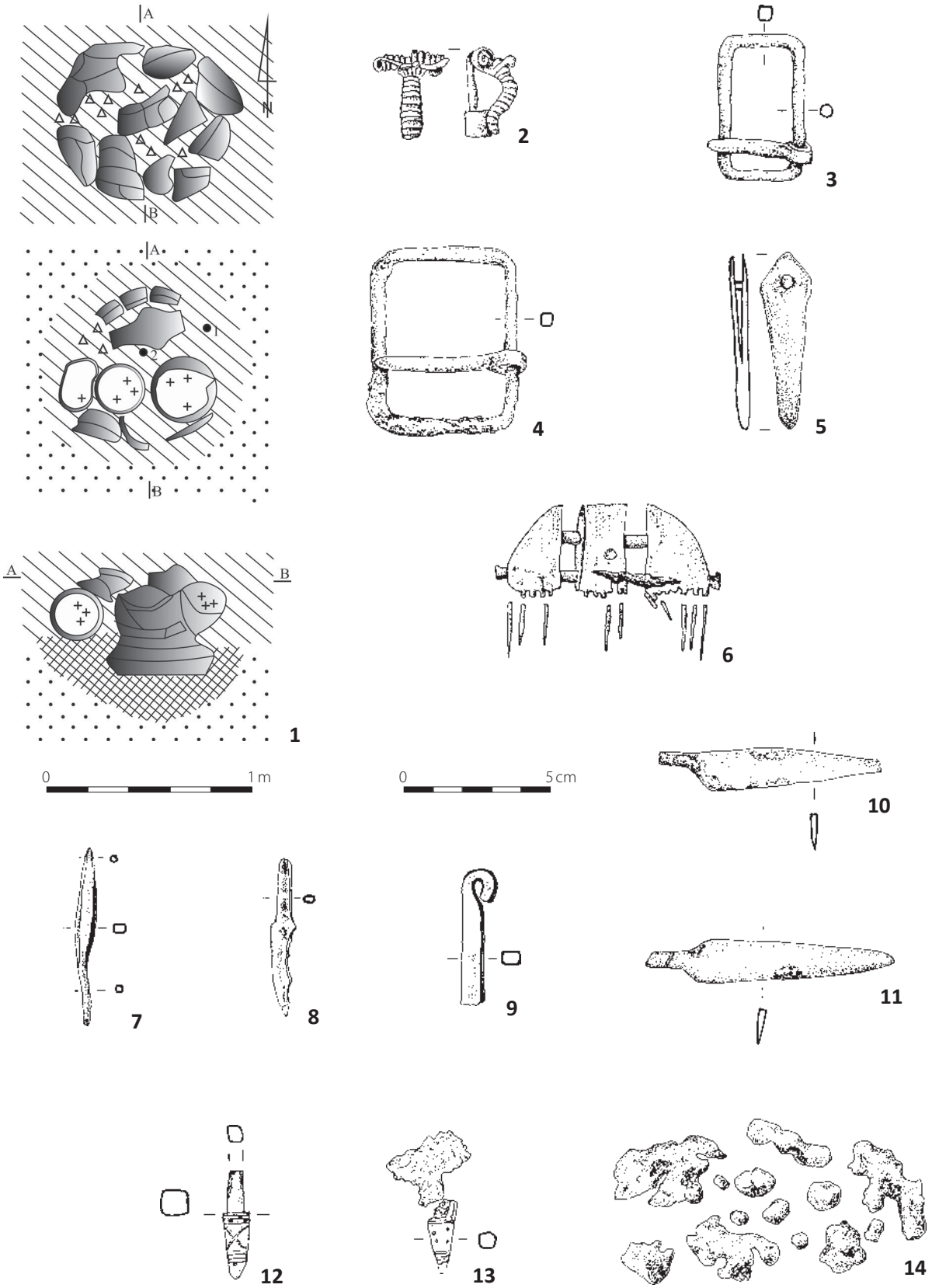
**Fig. 35.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 32; 5–9: grave 33. 2–4, 6–9: clay.



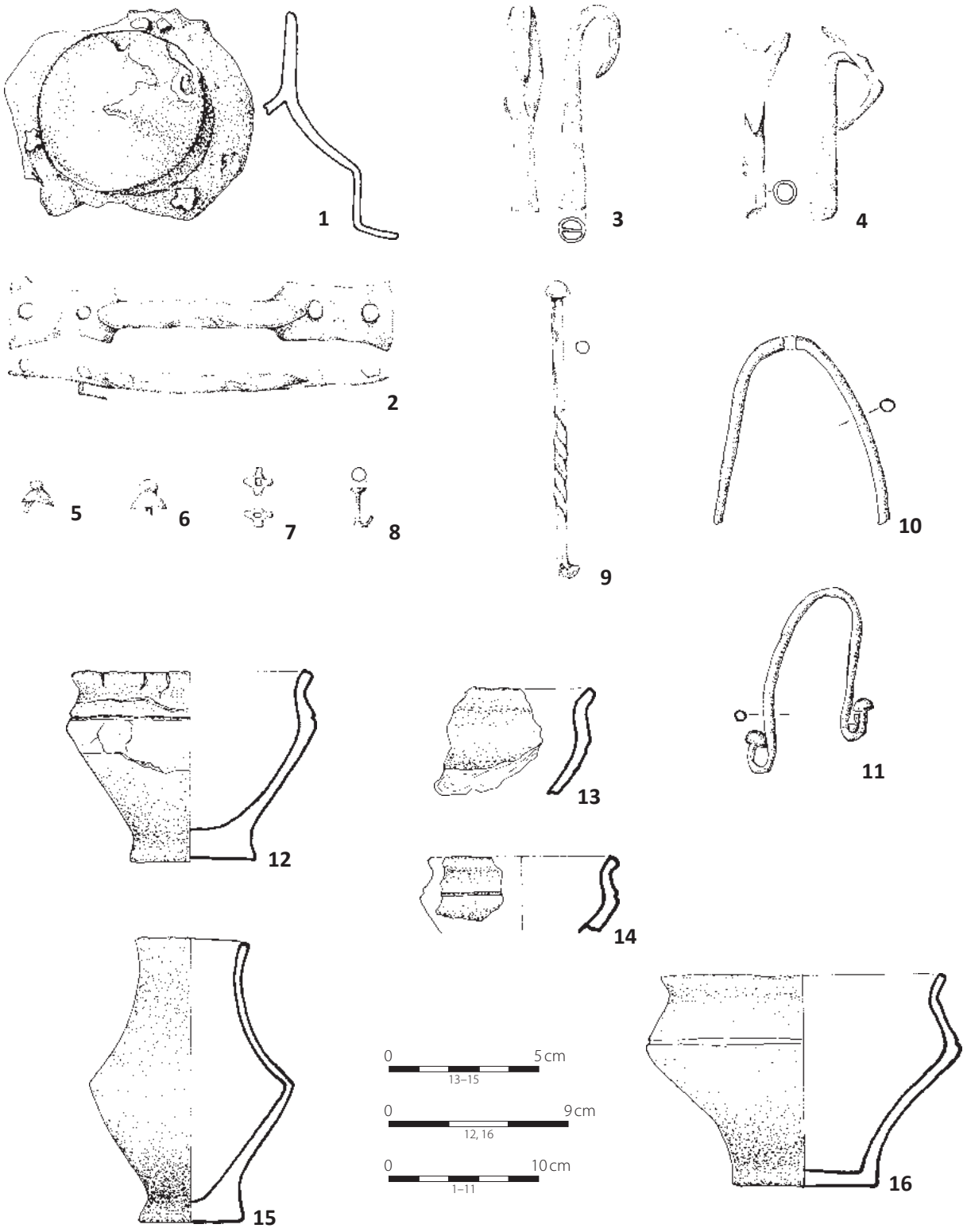

**Ryc. 36.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 34; 6–15: grób 35. 7–9, 11: żelazo; 2–5, 10, 12–15: glina.

**Fig. 36.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: grave 34; 6–15: grave 35. 7–9, 11: iron; 2–5, 10, 12–15: clay.



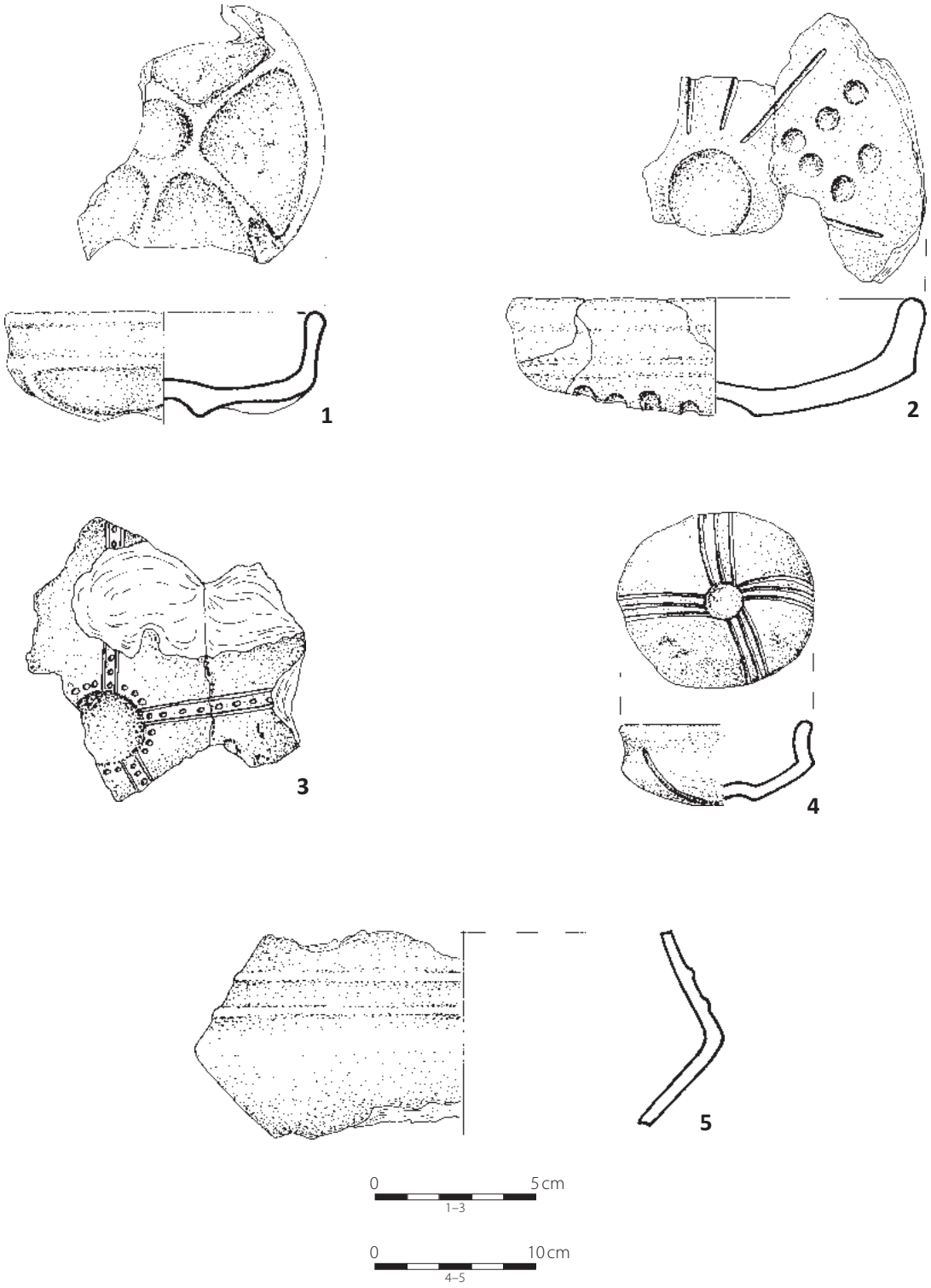

**Ryc. 37.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 36. 2–5, 7–11: żelazo; 6: poroże; 12–14: brąz.

**Fig. 37.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 36. 2–5, 7–11: iron; 6: antlers; 12–14: bronze.



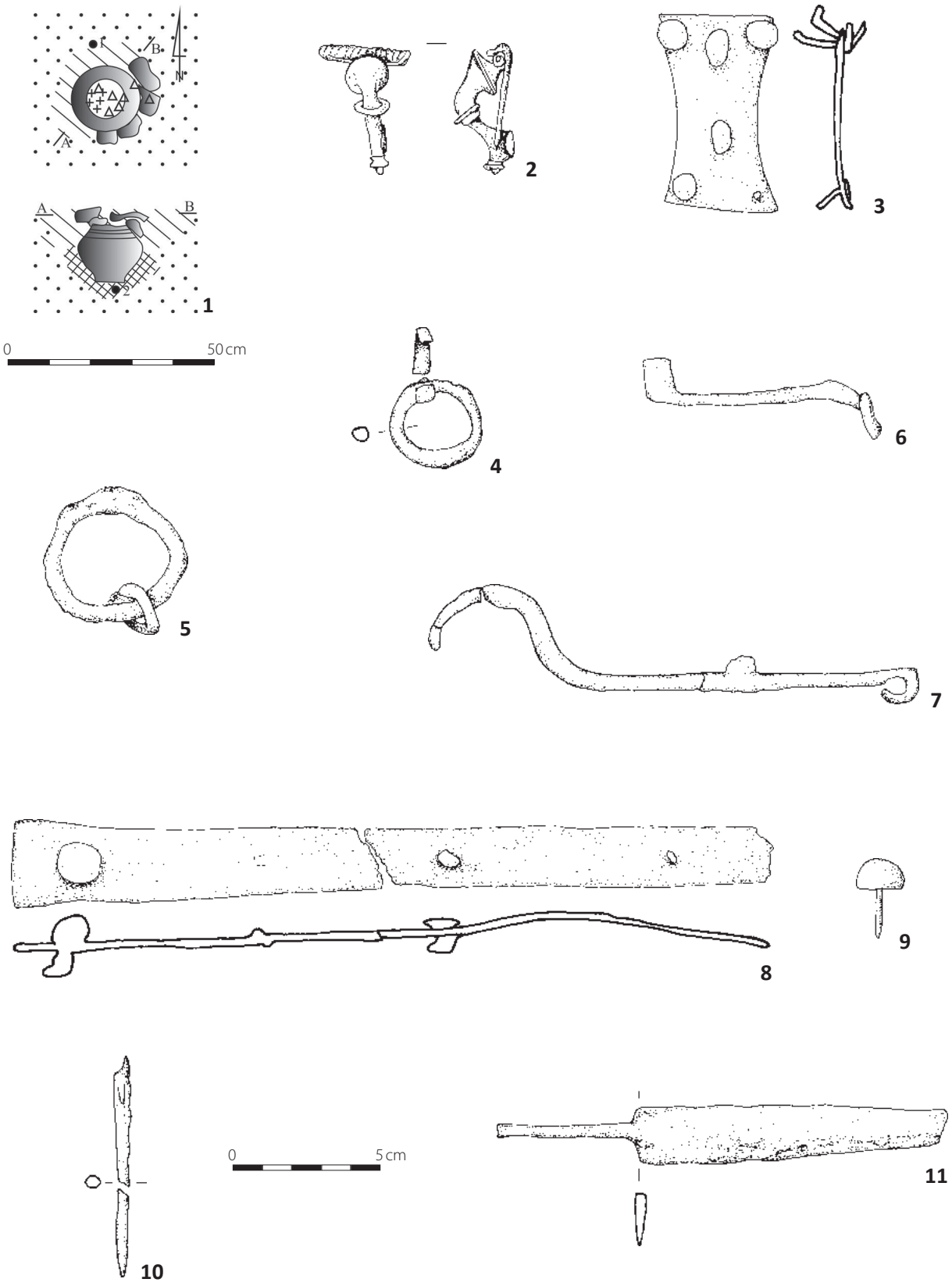

**Ryc. 38.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 36. 1–11: żelazo; 12–16: glina.

**Fig. 38.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 36. 1–11: iron; 12–16: clay.



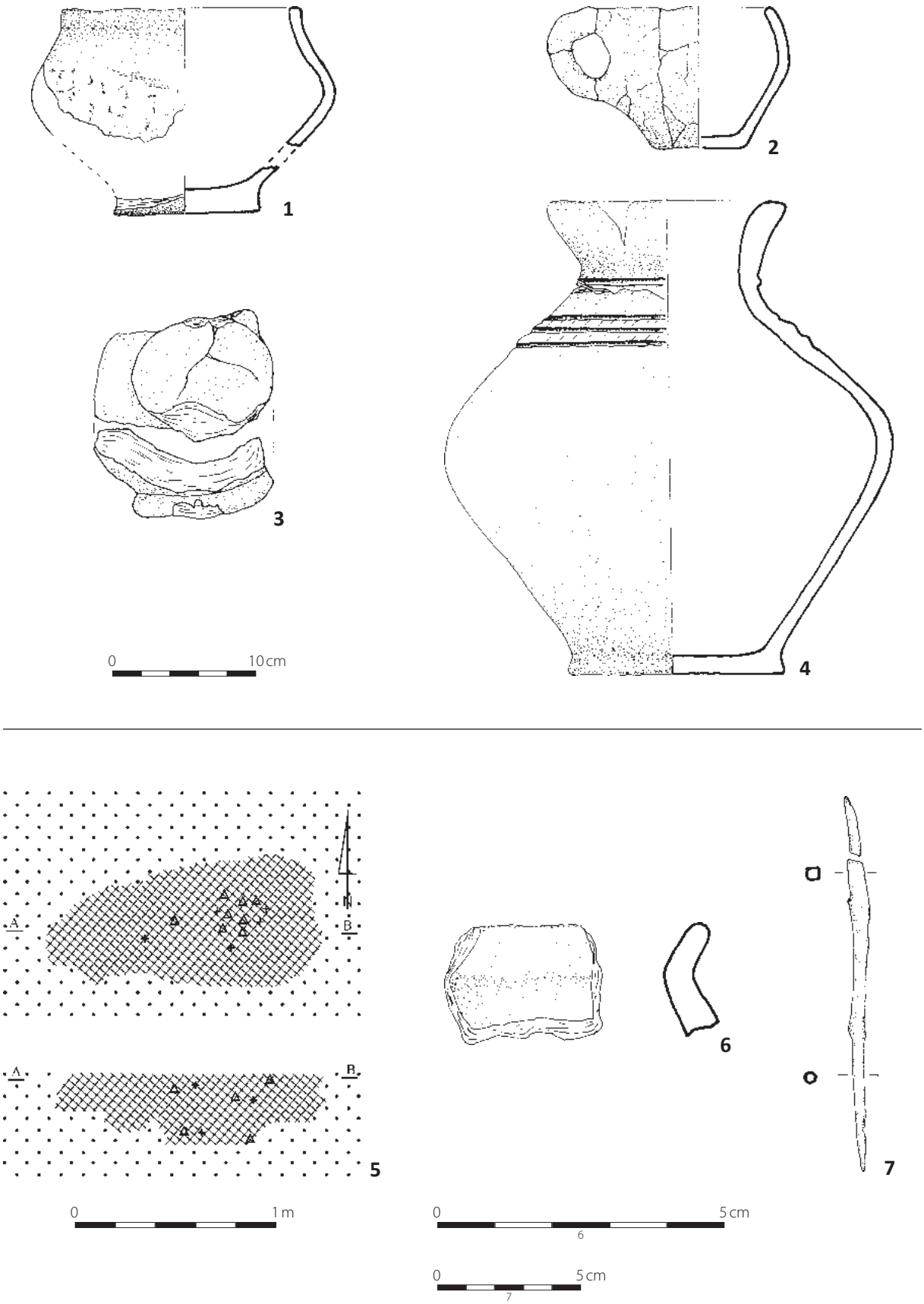

**Ryc. 39.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 36. 1–5: glina.

**Fig. 39.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 36. 1–5: clay.



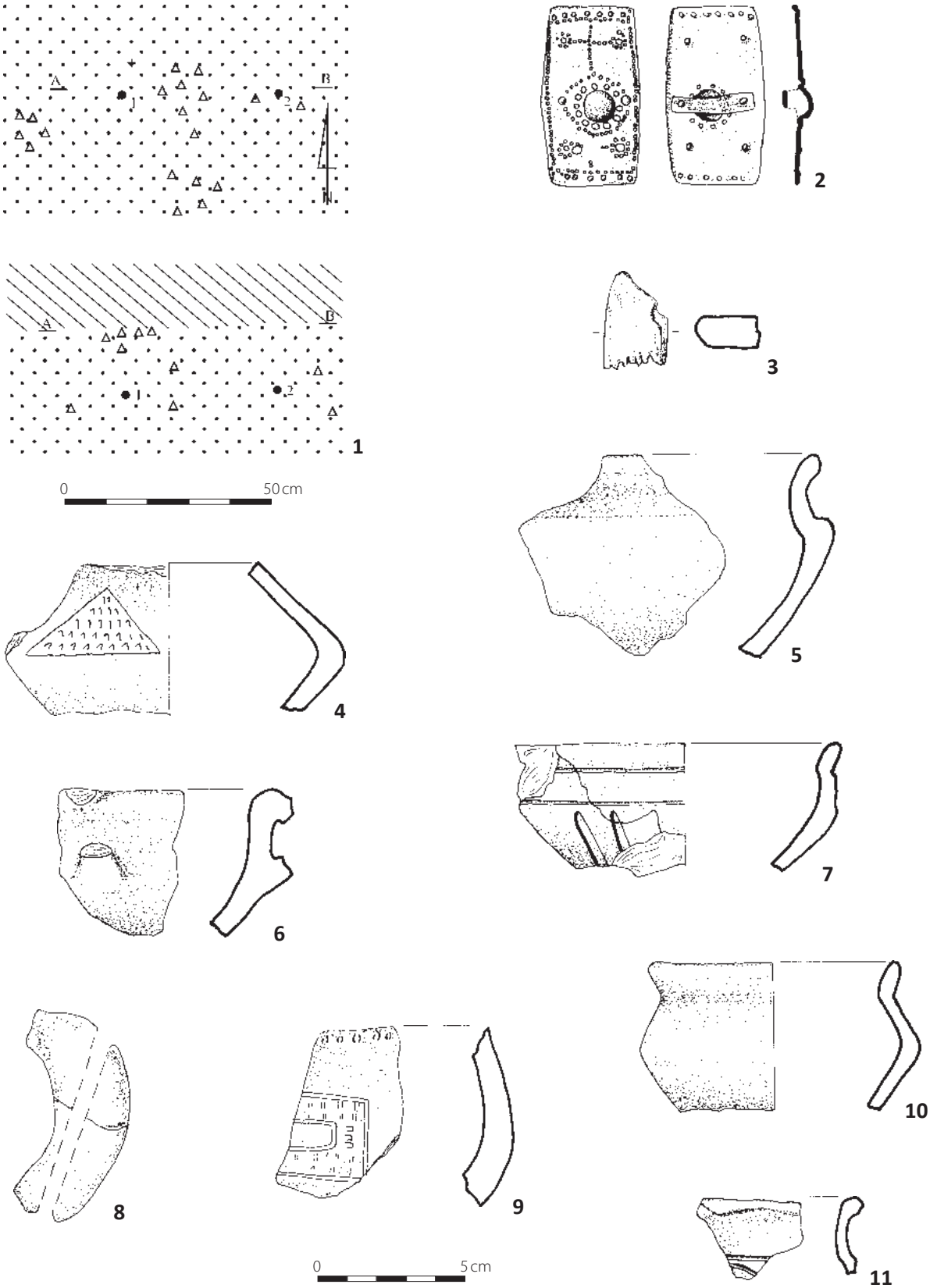

**Ryc. 40.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 37. 2: brąz; 3–11: żelazo.

**Fig. 40.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 37. 2: bronze; 3–11: iron.



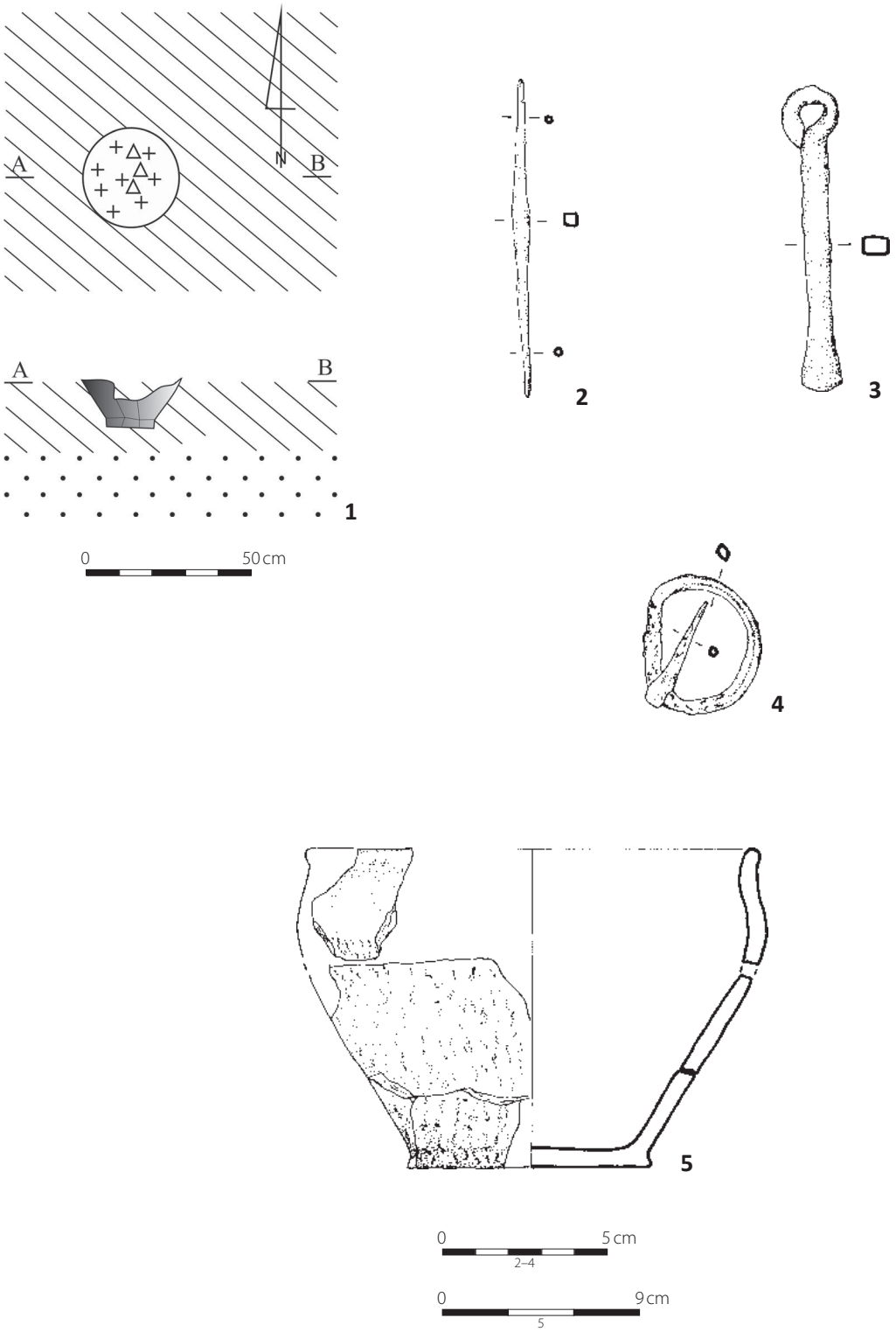

**Ryc. 41.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 37; 5–7: grób 38. 1–4, 6: glina; 7: żelazo.

**Fig. 41.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 37; 5–7: grave 38. 1–4, 6: clay; 7: iron.



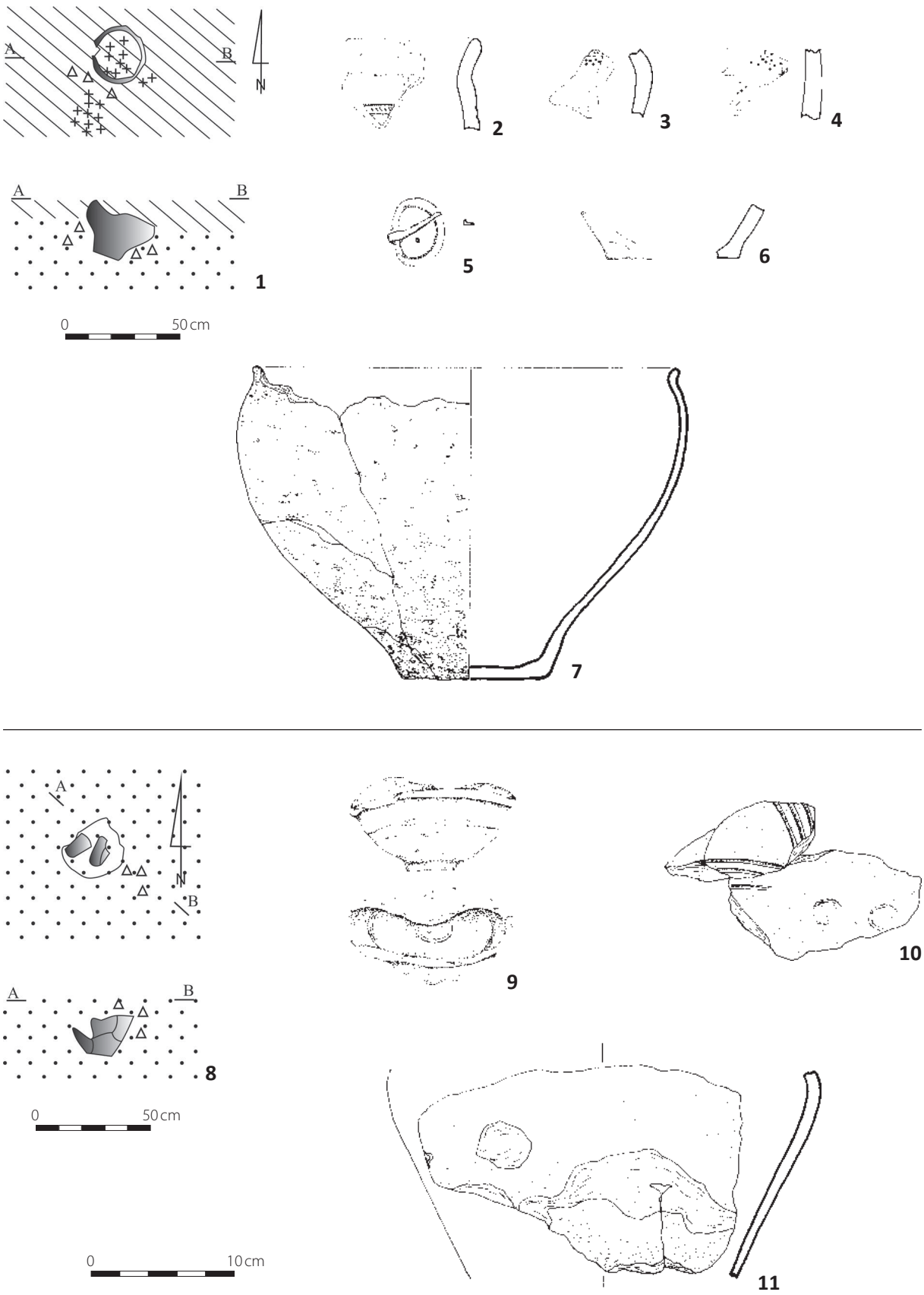

**Ryc. 42.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 39. 2: żelazo; 3: poroże; 4–11: glina.

**Fig. 42.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 39. 2: iron; 3: antlers; 4–11: clay.



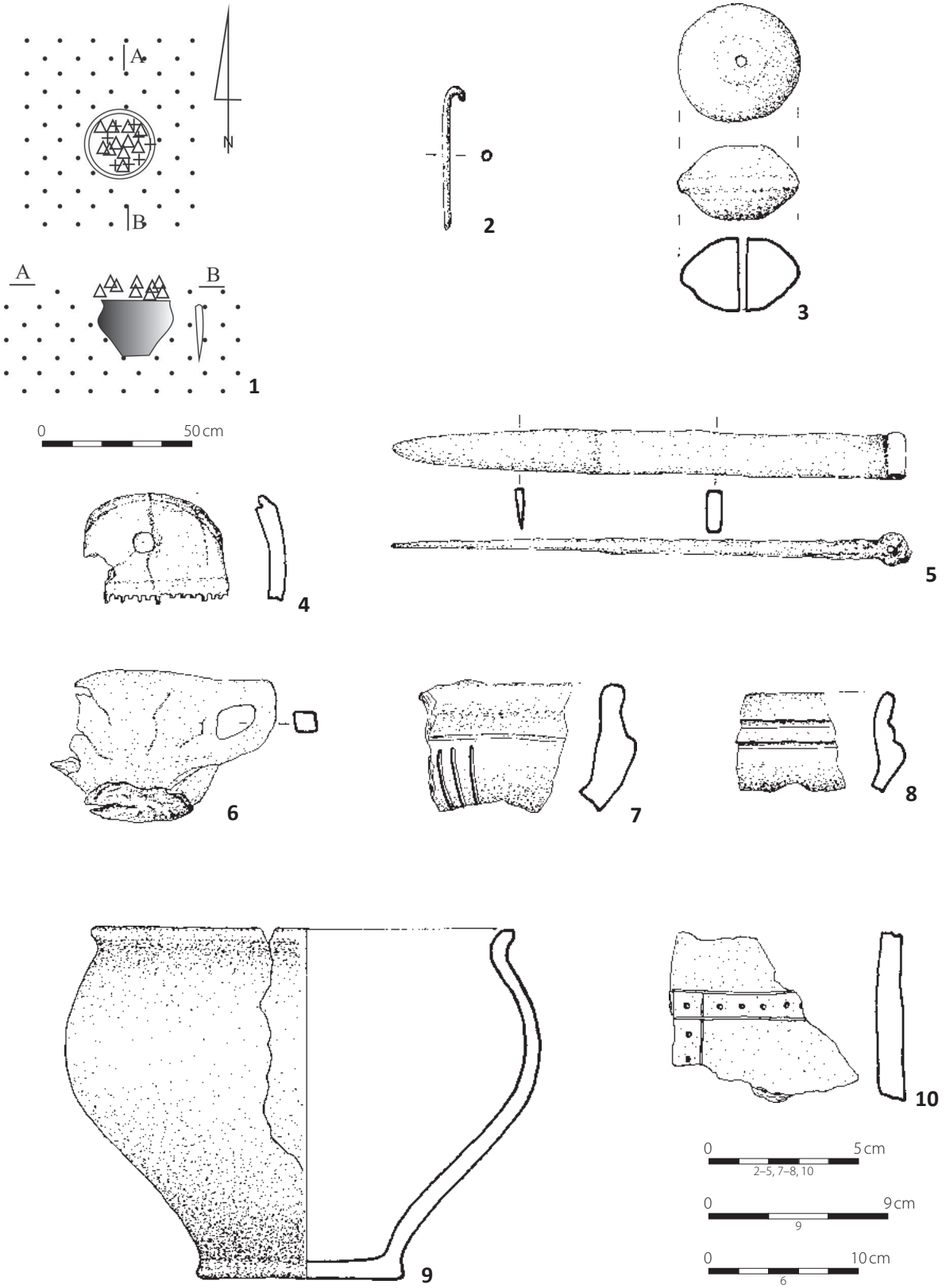

**Ryc. 43.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 40. 2–4: żelazo; 5: glina.

**Fig. 43.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 40. 2–4: iron; 5: clay.



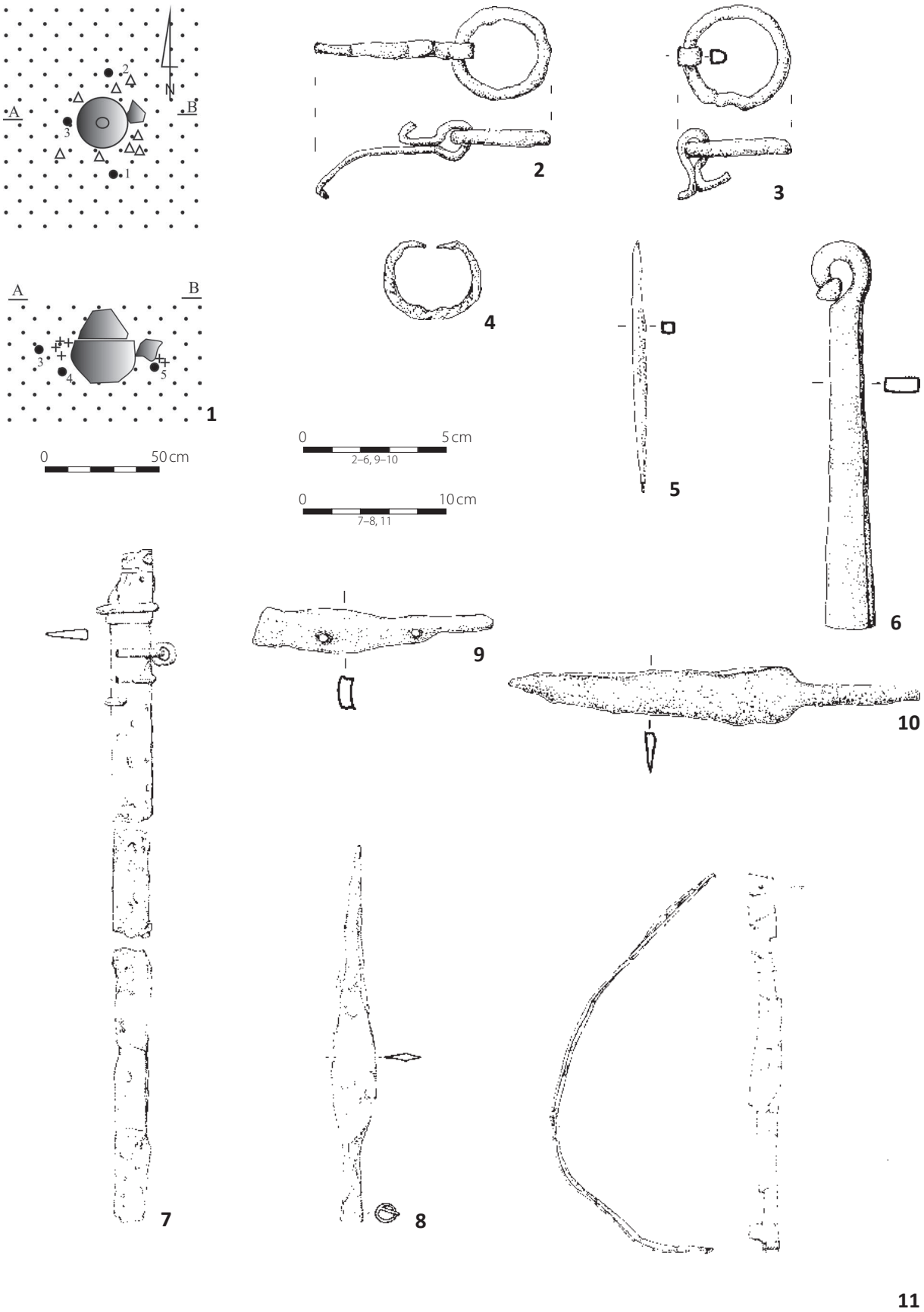

**Ryc. 44.** Siemiechów stan.2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: grób 41; 8–11: grób 42. 2–4, 6–7, 9–11: glina; 5: brąz.

**Fig. 44.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: grave 41; 8–11: grave 42. 2–4, 6–7, 9–11: clay; 5: bronze.



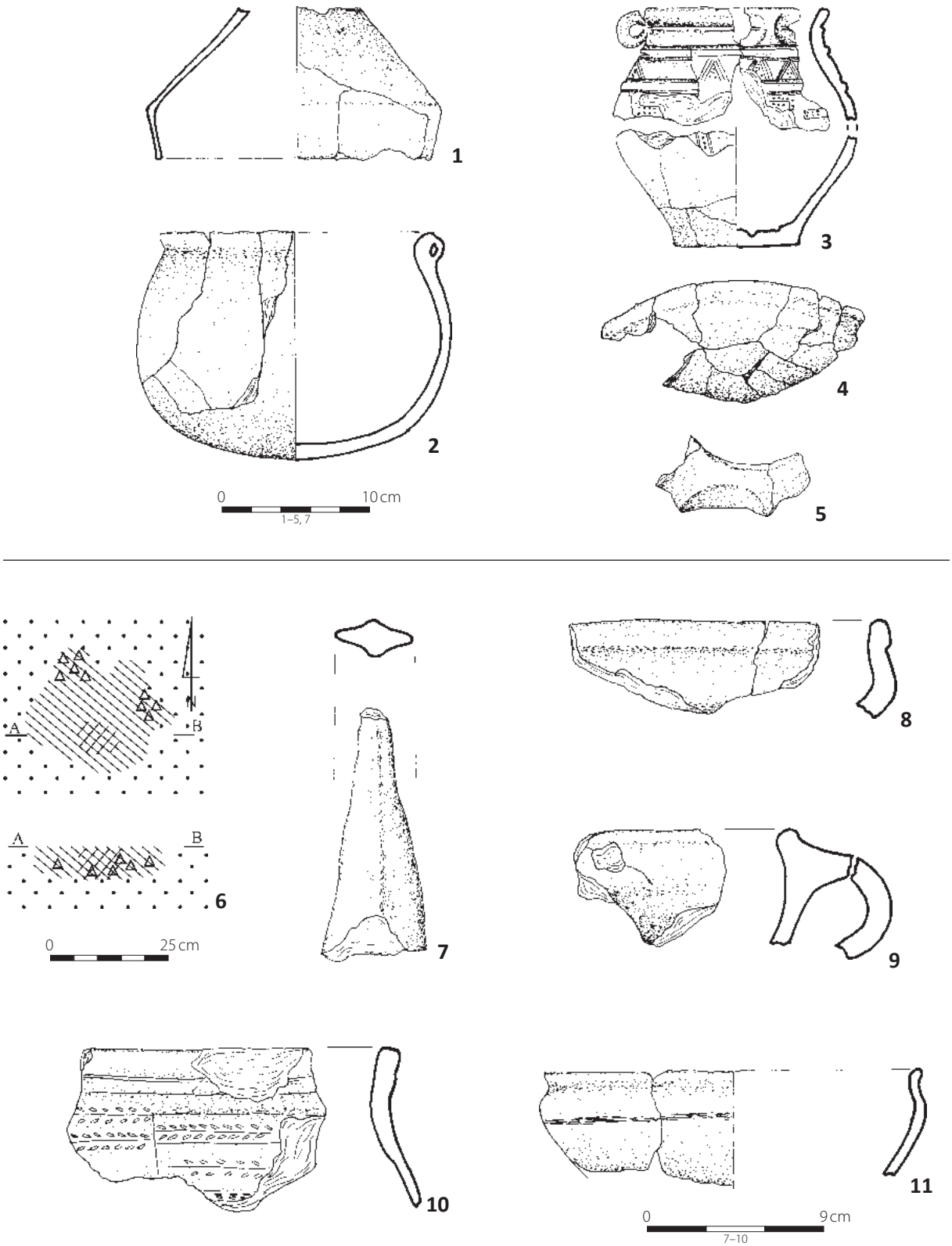

**Ryc. 45.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 43. 4: poroże; 2, 5: żelazo; 3, 6–10: glina.

**Fig. 45.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 43. 4: antlers; 2, 5: iron; 3, 6–10: clay.



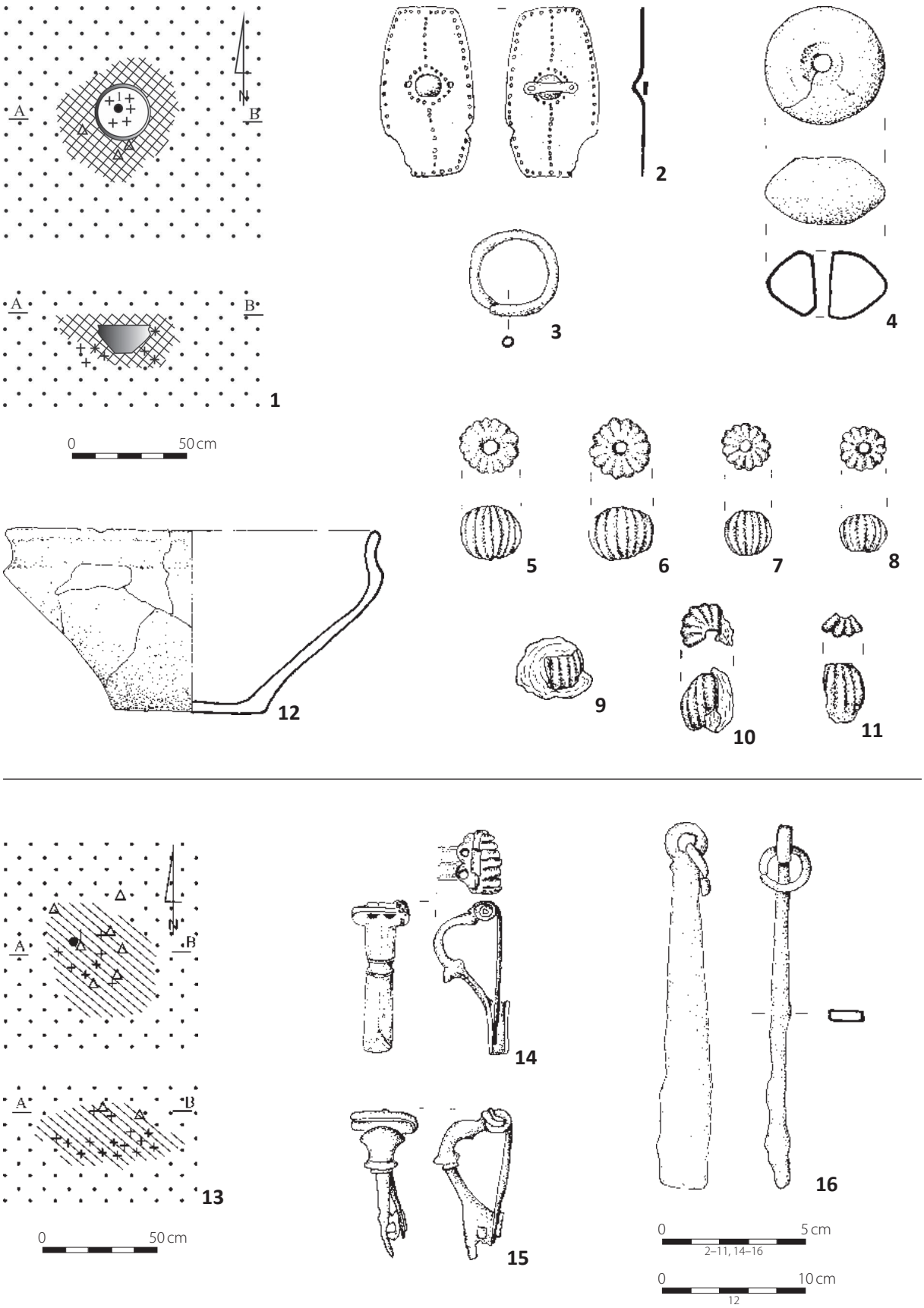

**Ryc. 46.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 44. 2–3, 5–10: żelazo; 4: brąz; 11: kość.

**Fig. 46.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 44. 2–3, 5–10: iron; 4: bronze; 11: bone.



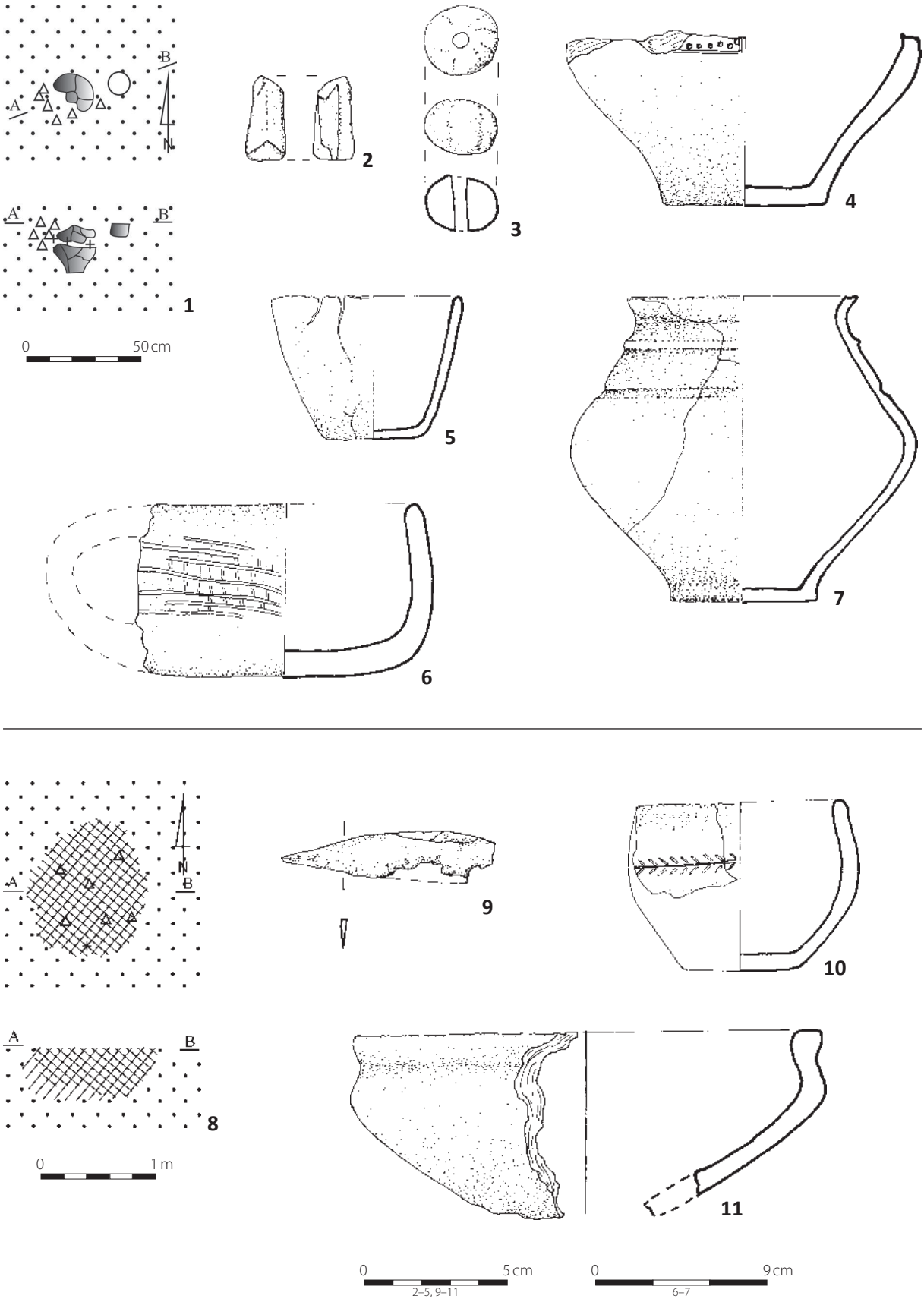

**Ryc. 47.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 44; 6–11: grób 45. 7: żelazo; 1–5, 8–11: glina.

**Fig. 47.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: grave 44; 6–11: grave 45. 7: iron; 1–5, 8–11: clay.



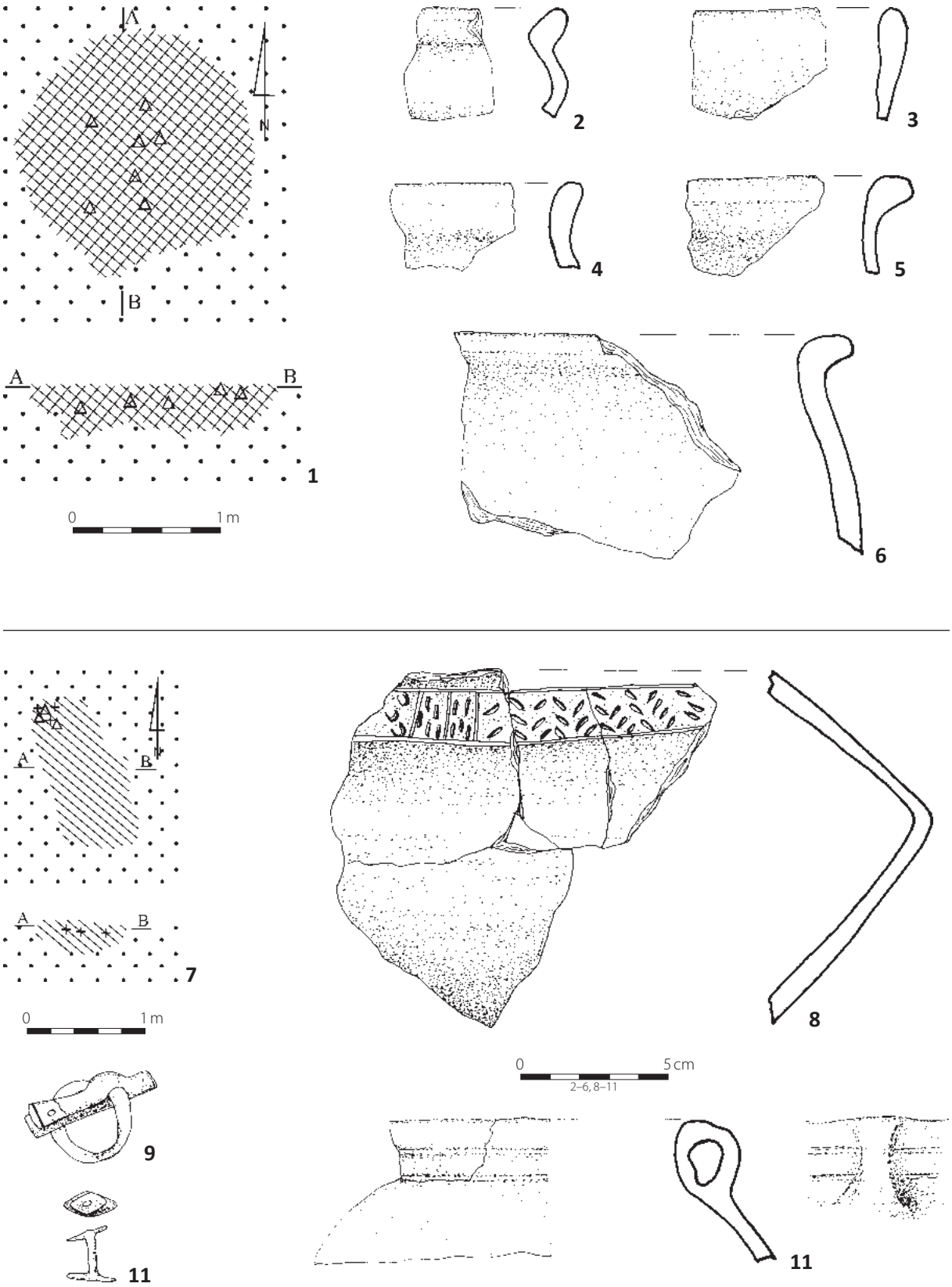

**Ryc. 48.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–12: grób 46; 13–16: grób 47. 2, 3, 16: żelazo; 14, 15: brąz; 5–11: szkło; 4, 12: glina.

**Fig. 48.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–12: grave 46; 13–16: grave 47. 2, 3, 16: iron; 14, 15: bronze; 5–11: glass; 4, 12: clay.



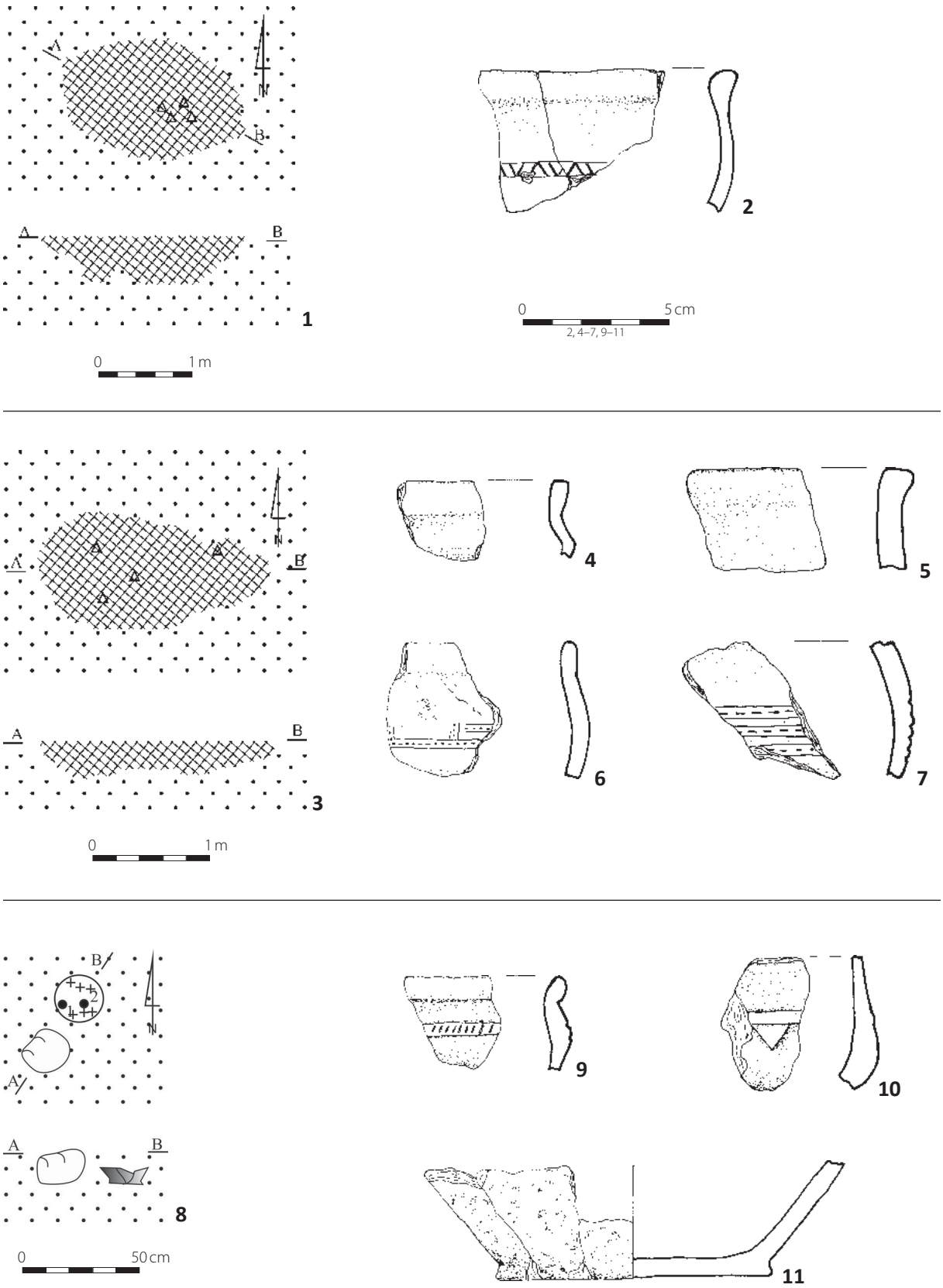

**Ryc. 49.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: grób 48; 8–11: grób 49. 2: brąz; 9: żelazo; 3–7, 10–11: glina.

**Fig. 49.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: grave 48; 8–11: grave 49. 2: bronze; 9: iron; 3–7, 10–11: clay.



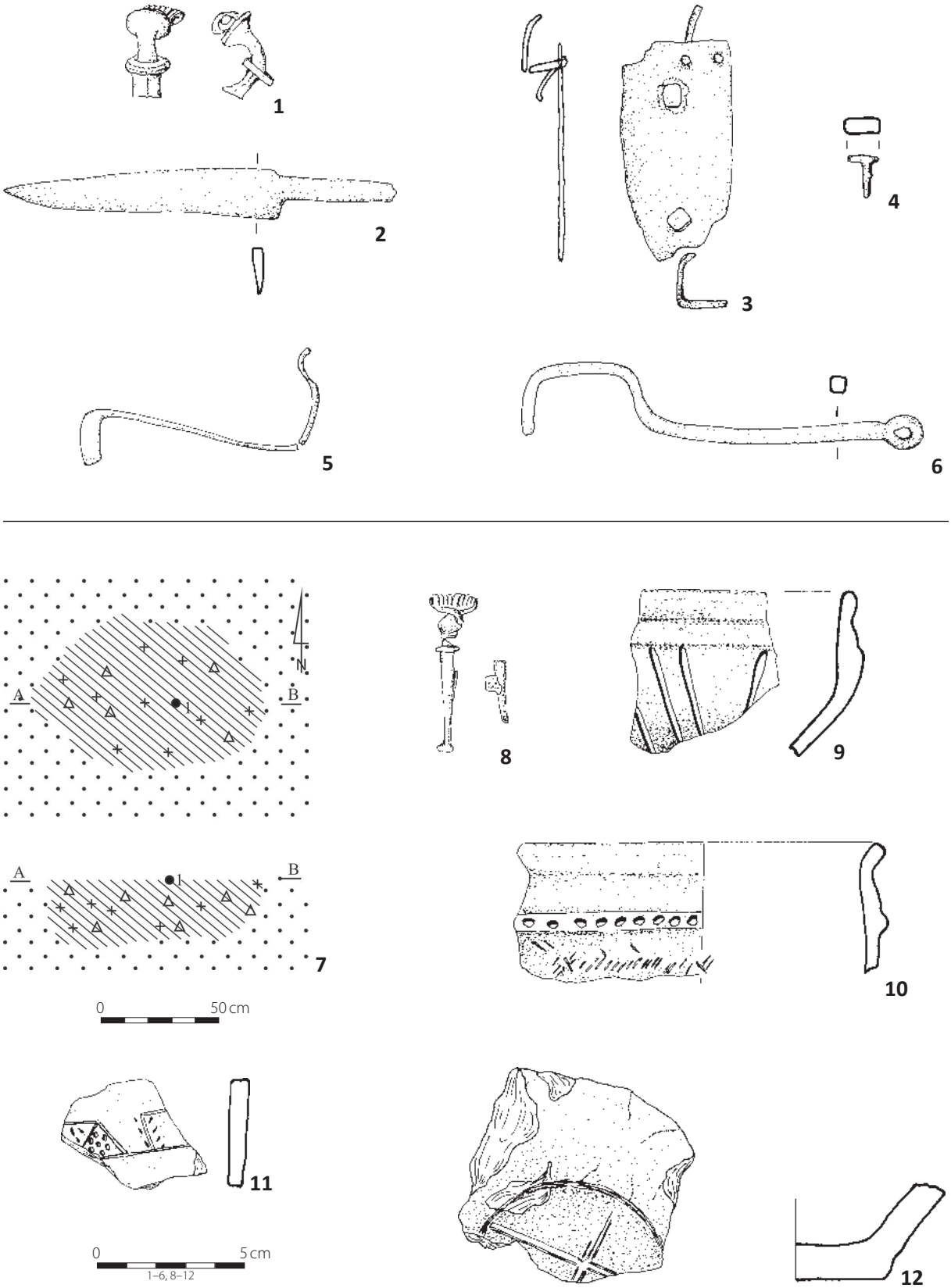

**Ryc. 50.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: grób 50; 7–11: grób 51. 9–10: żelazo; 2–6, 8, 11: glina.

**Fig. 50.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: grave 50; 7–11: grave 51. 9–10: iron; 2–6, 8, 11: clay.



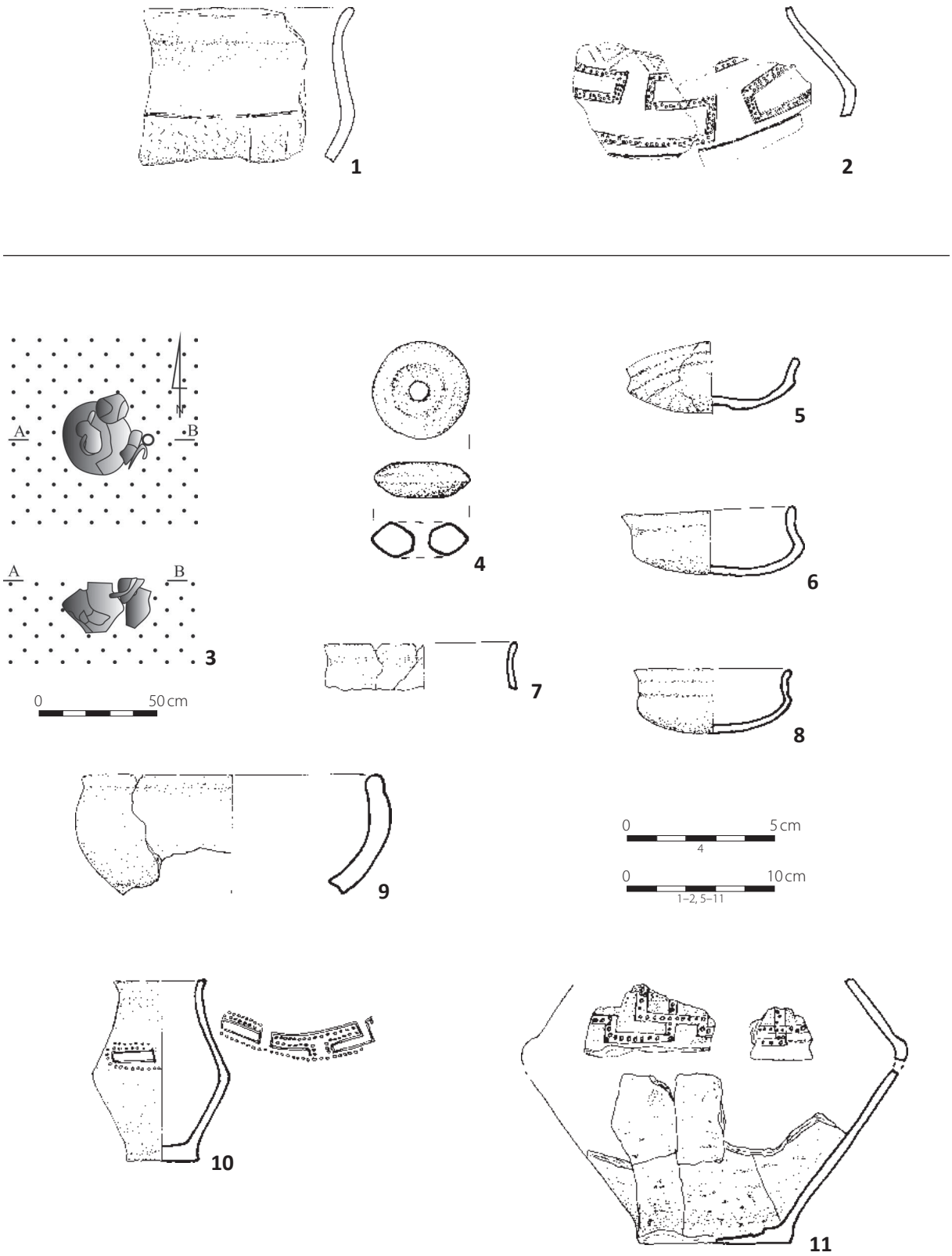

**Ryc. 51.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: grób 53; 3–7: grób 54; 8–11: grób 55. 2, 4–7, 9–11: glina.

**Fig. 51.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–2: grave 53; 3–7: grave 54; 8–11: grave 55. 2, 4–7, 9–11: clay.



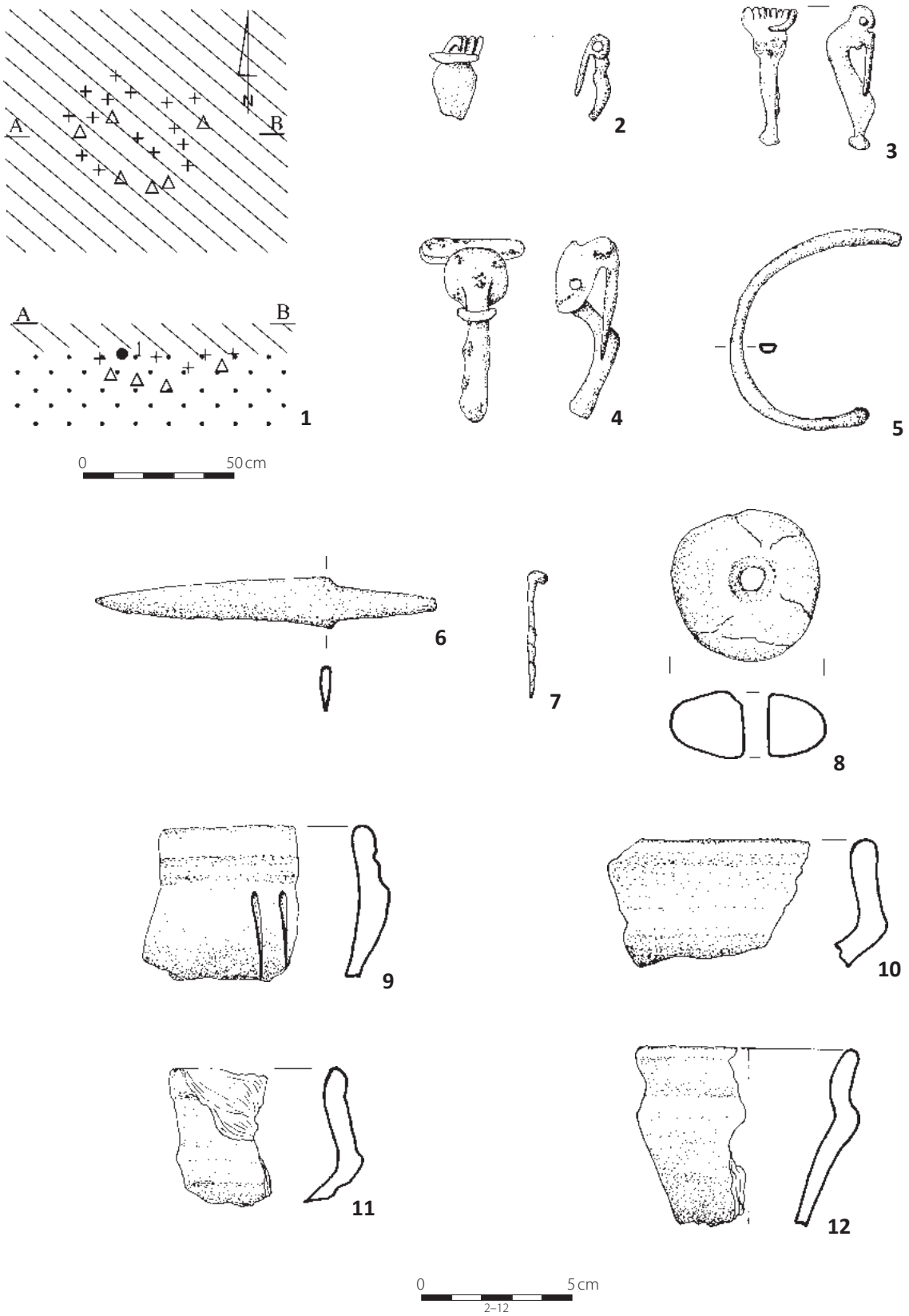

**Ryc. 52.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: grób 55; 7–12: grób 56. 1: brąz; 2–6, 8: żelazo; 9–12: glina.

**Fig. 52.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: grave 55; 7–12: grave 56. 1: bronze; 2–6, 8: iron; 9–12: clay.



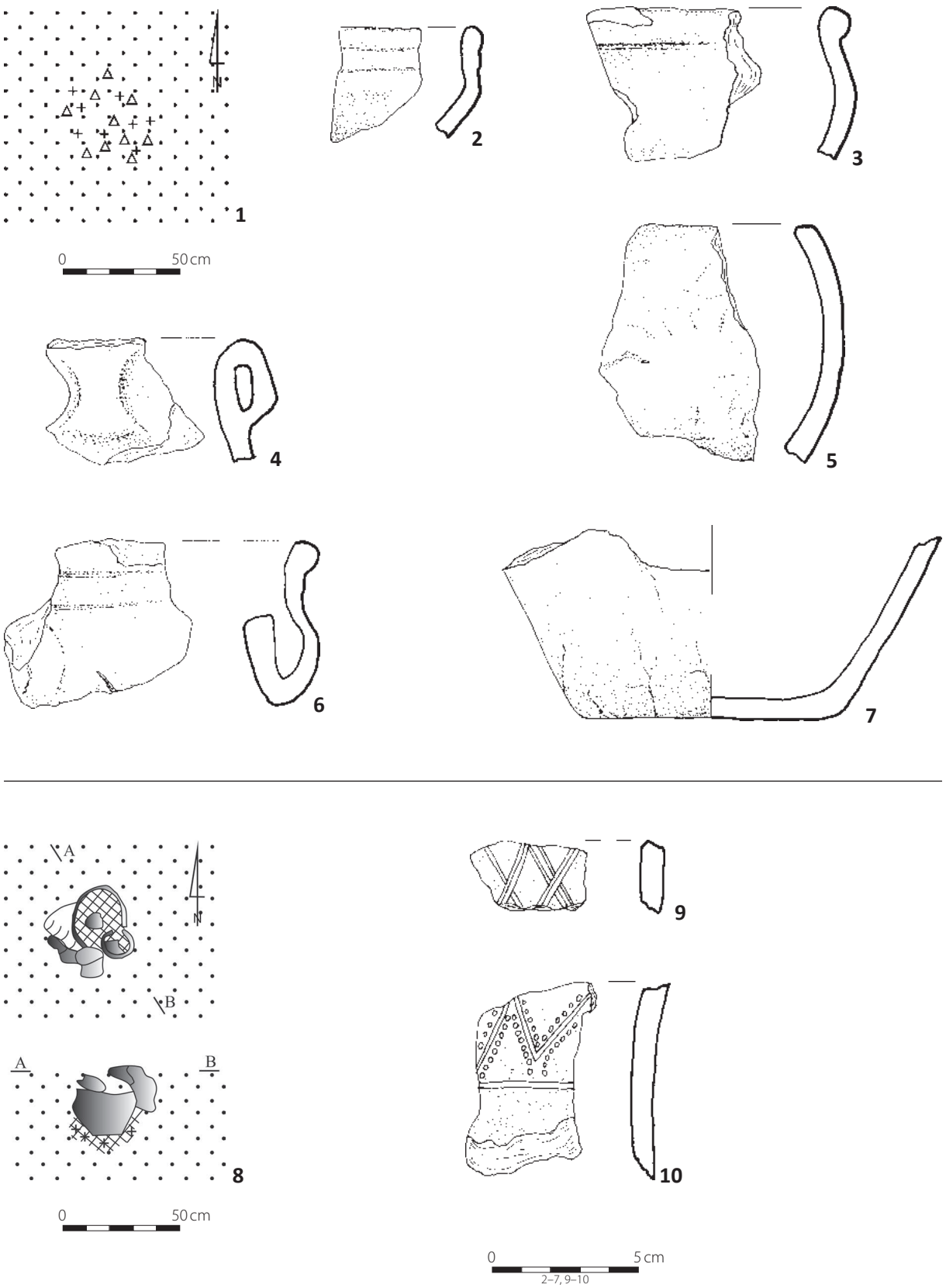

**Ryc. 53.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: grób 56; 3–11: grób 57. 1–2, 4–11: glina.

**Fig. 53.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–2: grave 56; 3–11: grave 57. 1–2, 4–11: clay.



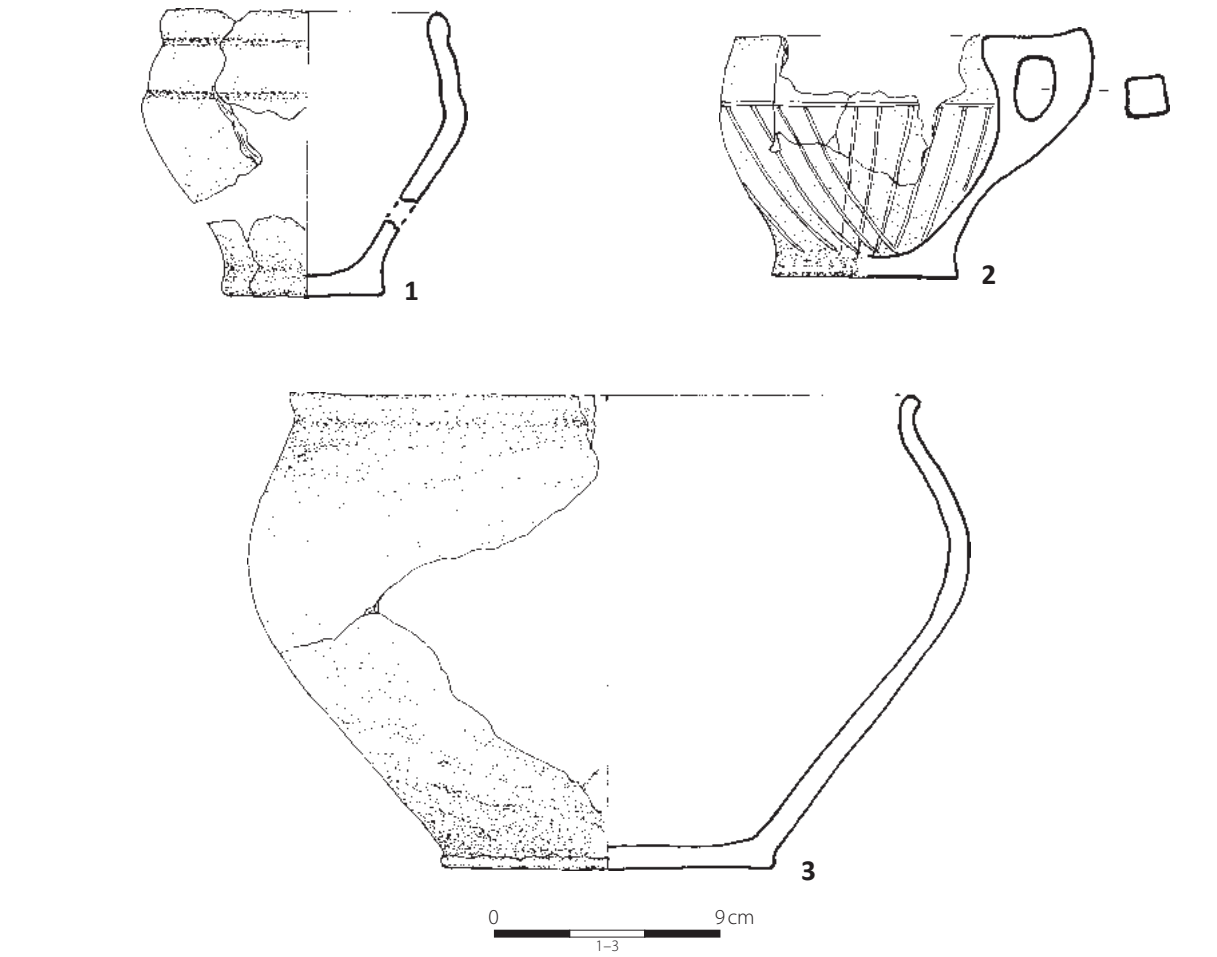

**Ryc. 54.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 58. 2, 5: brąz; 3, 4, 6, 7: żelazo; 8–12: glina.

**Fig. 54.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 58. 2, 5: bronze; 3, 4, 6, 7: iron; 8–12: clay.



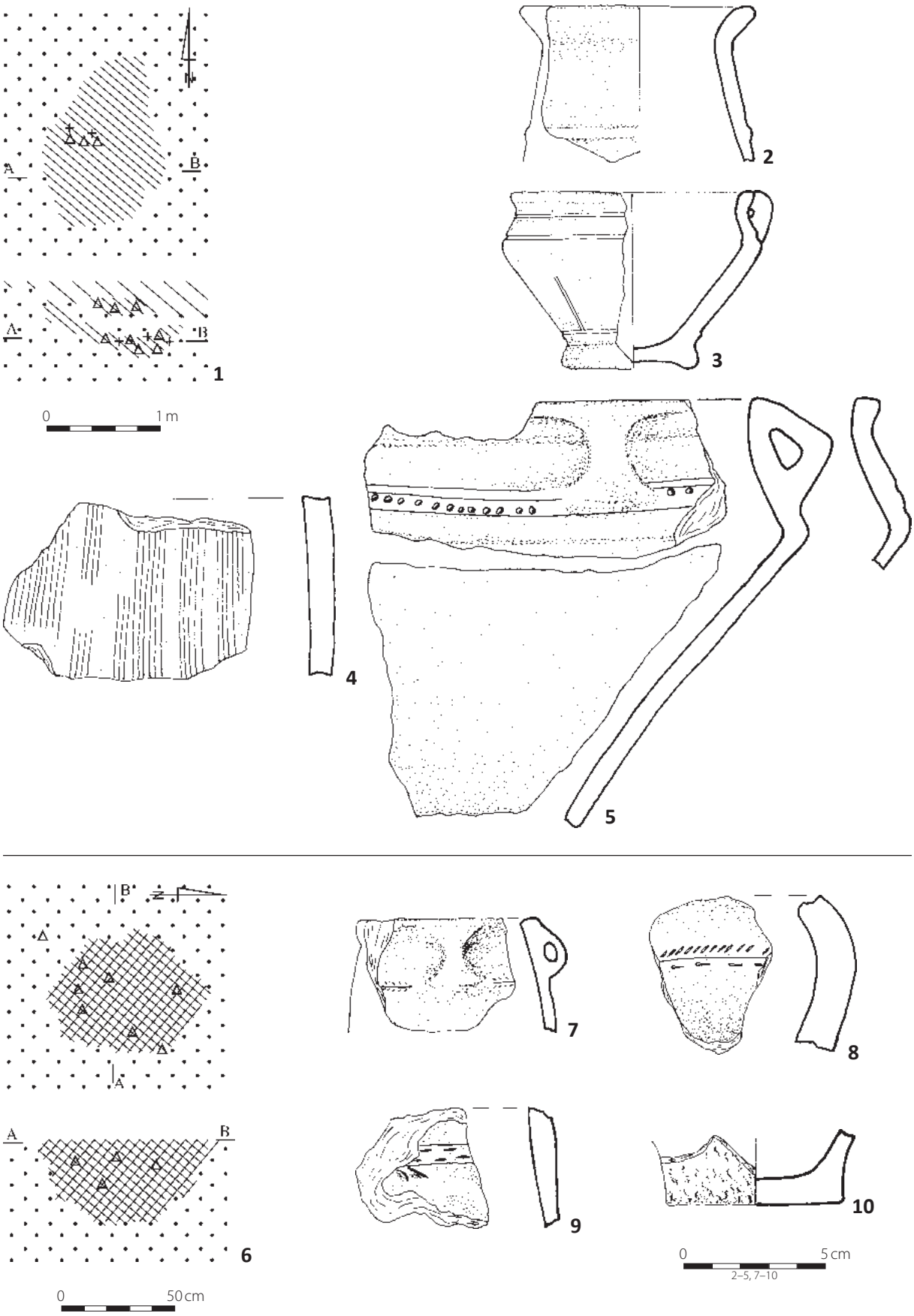

**Ryc. 55.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: grób 59; 8–10: grób 60. 2–7, 9–10: glina.

**Fig. 55.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: grave 59; 8–10: grave 60. 2–7, 9–10: clay.



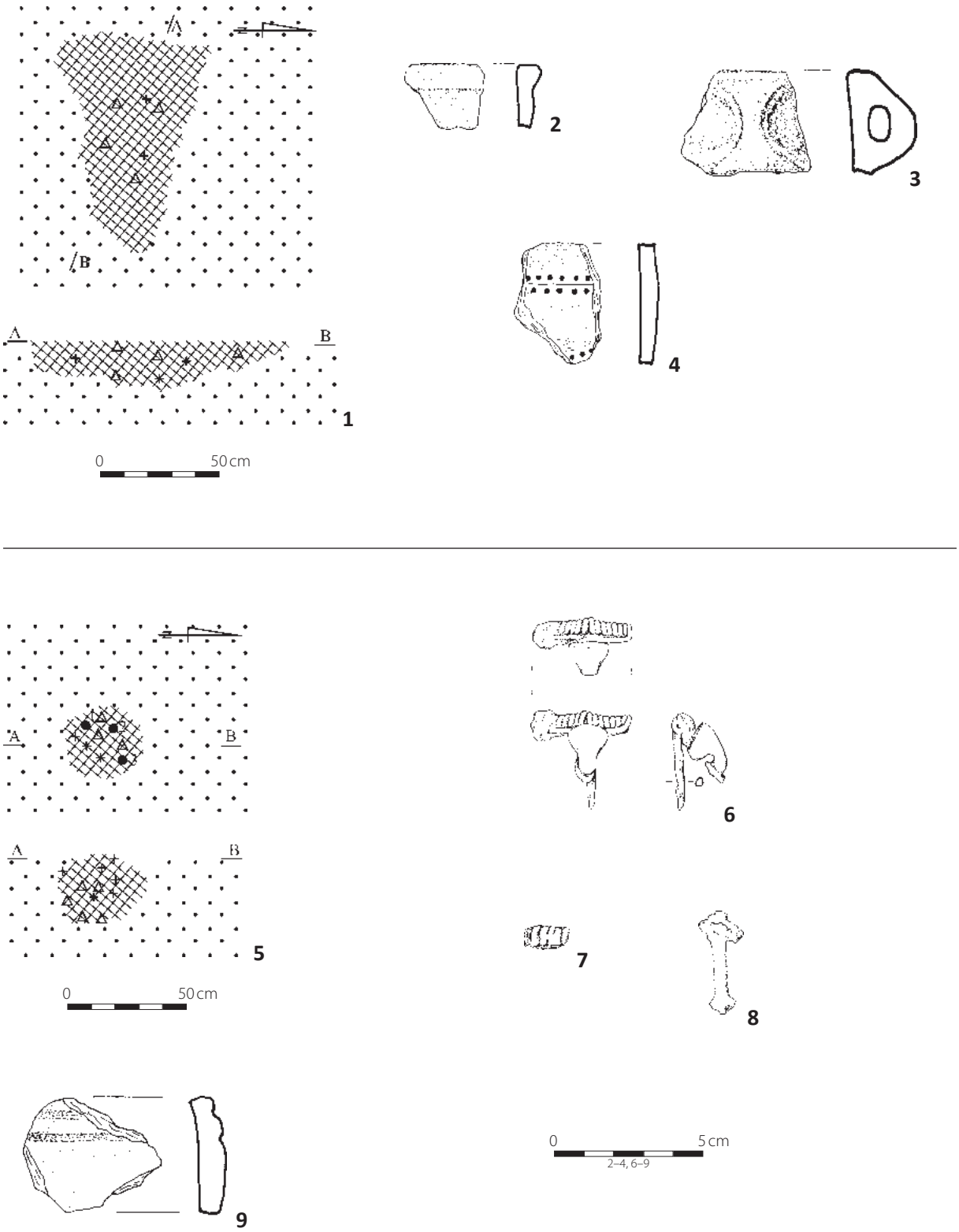

**Ryc. 56.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: grób 60; 4–6: grób 61. 5: brąz; 1–3, 6: glina.

**Fig. 56.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: grave 60; 4–6: grave 61. 5: bronze; 1–3, 6: clay.



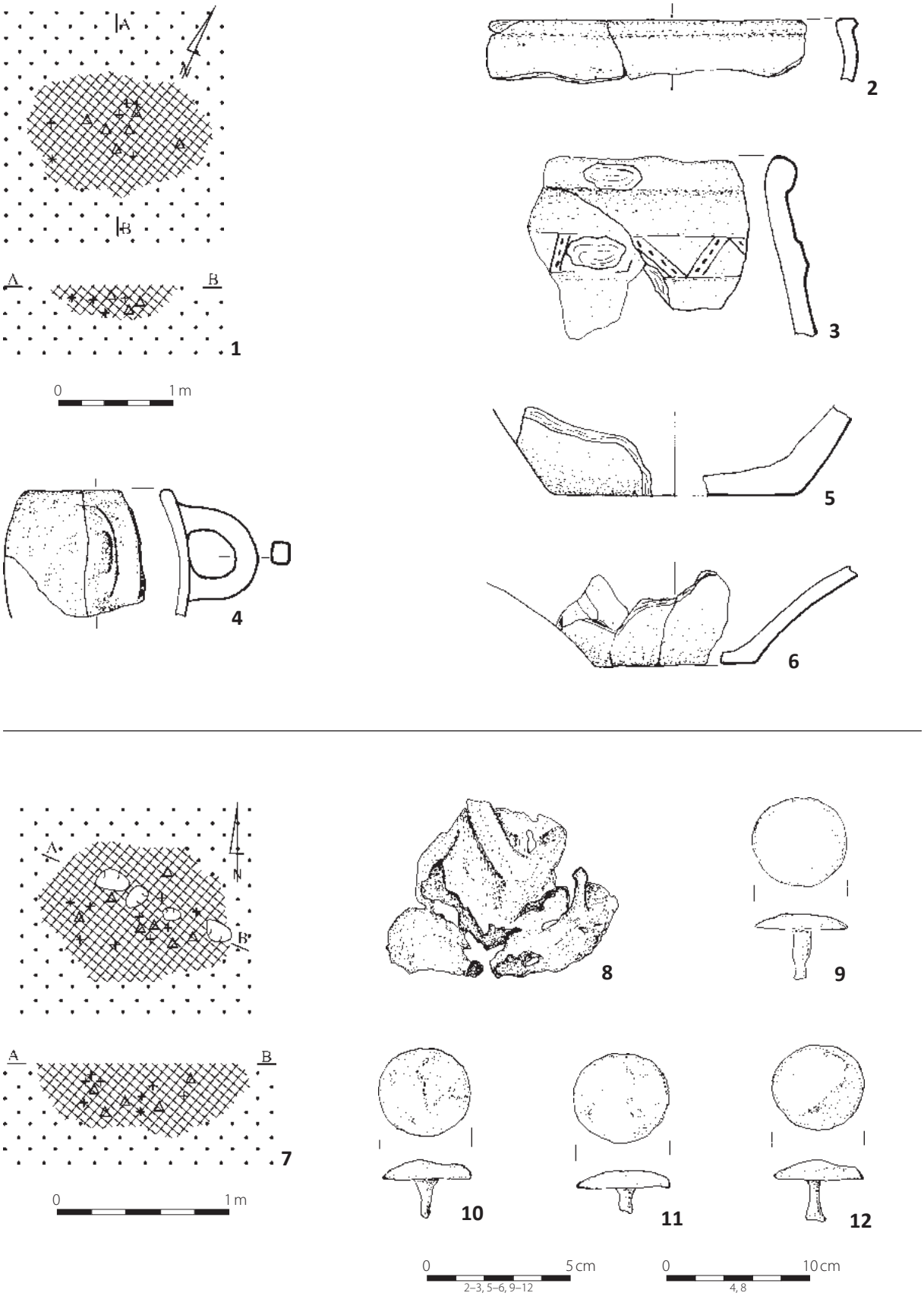

**Ryc. 57.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 62; 6–10: grób 63. 2–5, 7–10: glina.

**Fig. 57.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: grave 62; 6–10: grave 63. 2–5, 7–10: clay.



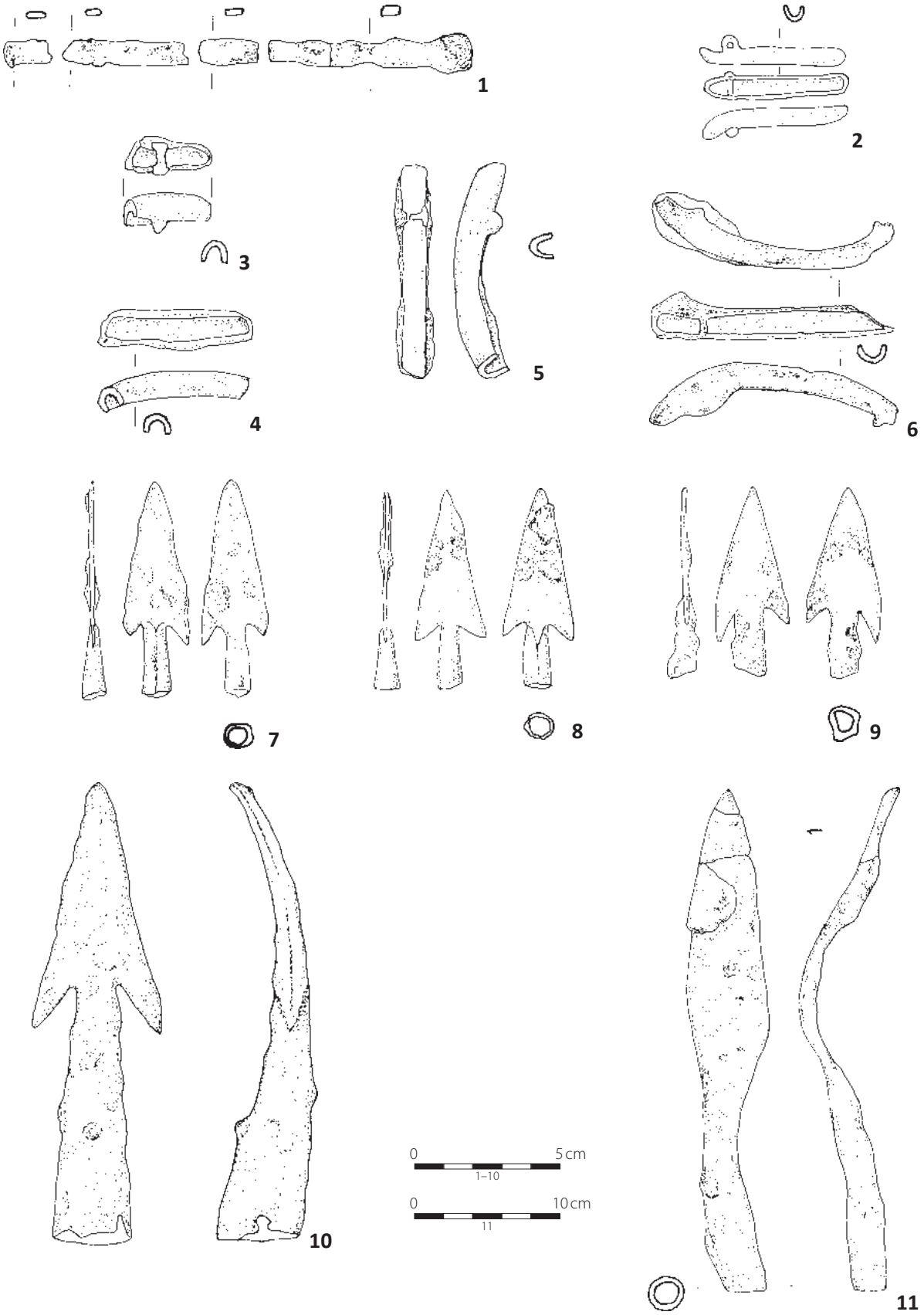

**Ryc. 58.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: grób 64; 5–9: grób 65. 6–8: żelazo; 2–4, 9: glina.

**Fig. 58.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: grave 64; 5–9: grave 65. 6–8: iron; 2–4, 9: clay.



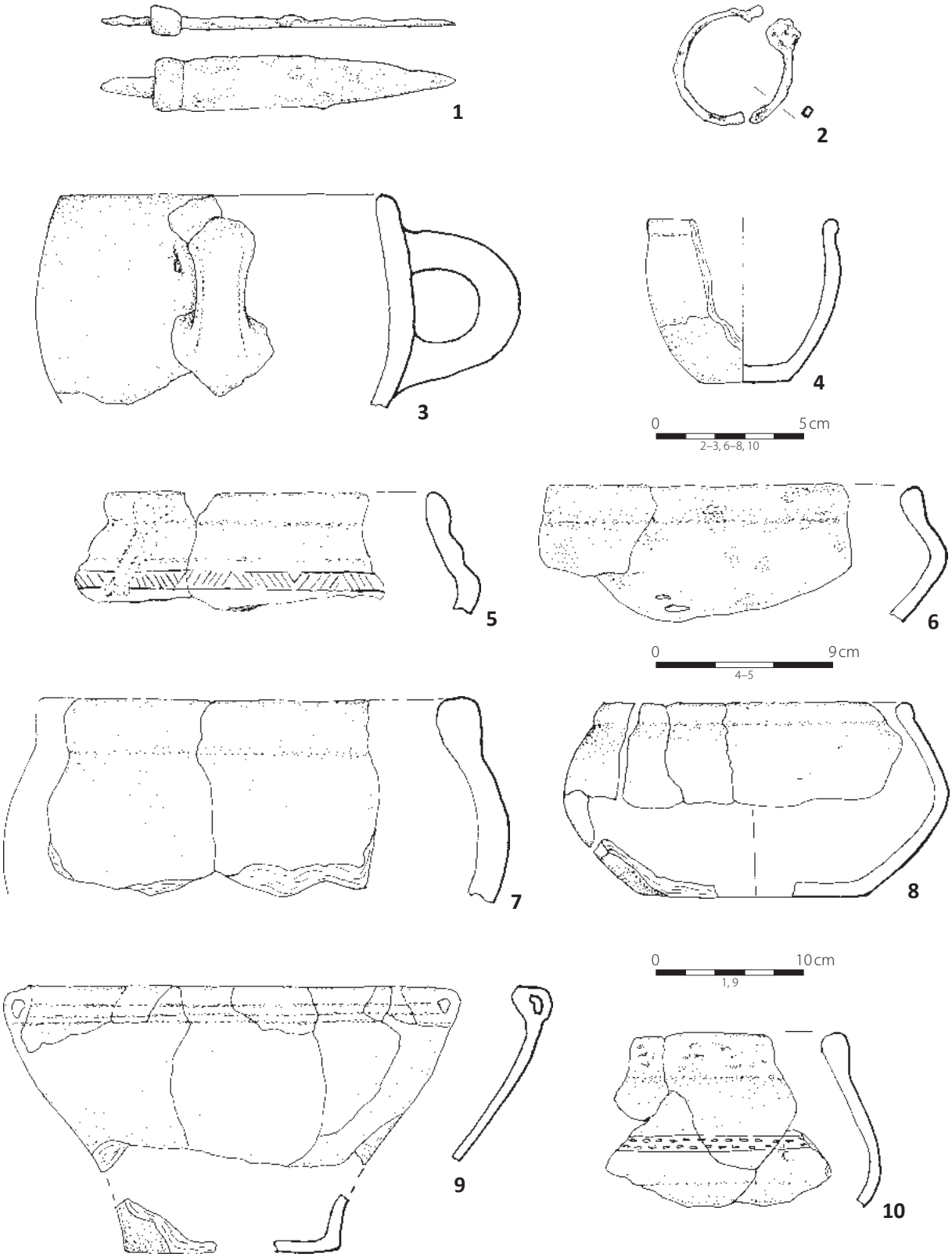

**Ryc. 59.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: grób 66; 7–12: grób 67. 8–12: żelazo; 2–6: glina.

**Fig. 59.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: grave 66; 7–12: grave 67. 8–12: iron; 2–6: clay.



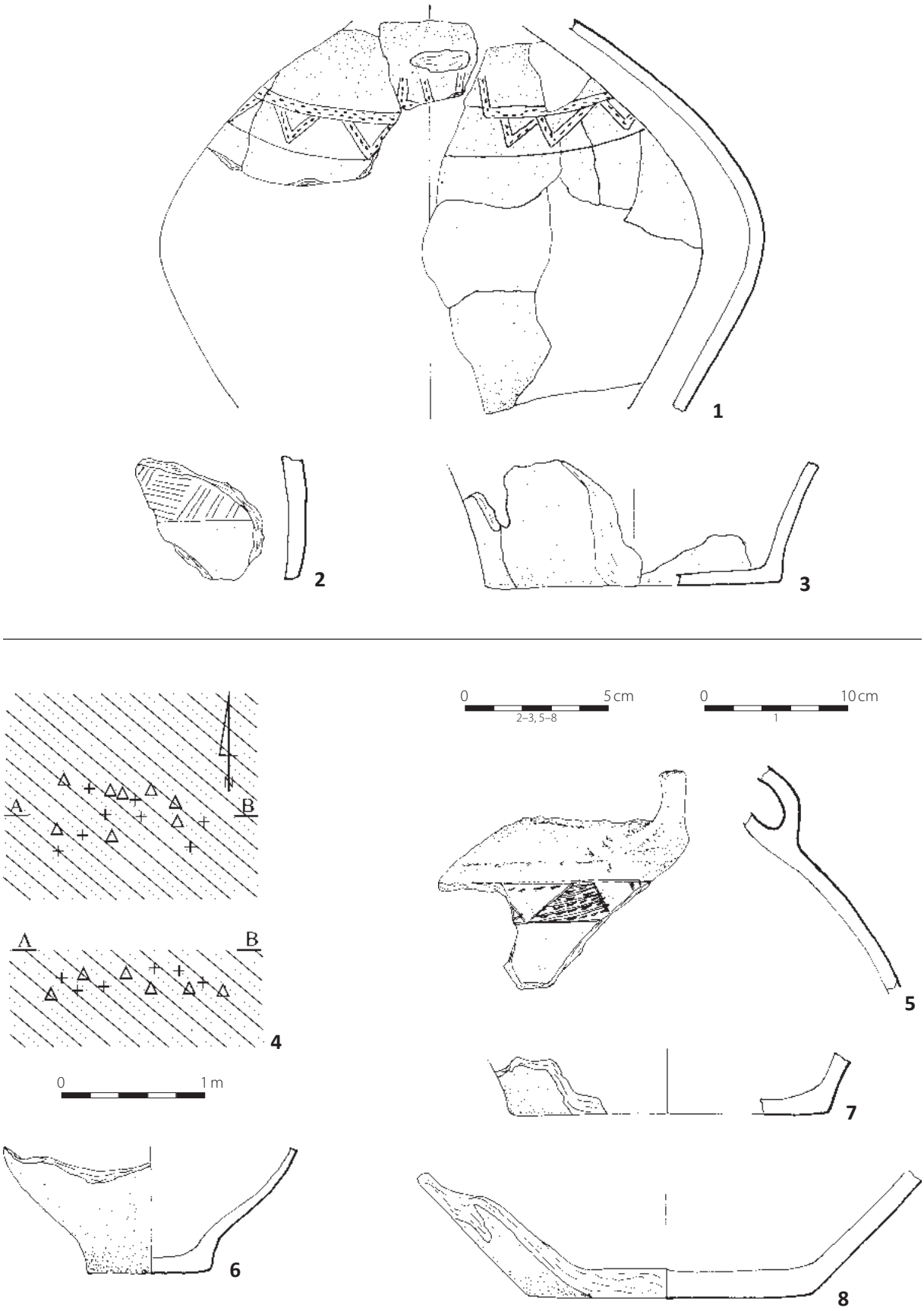

**Ryc. 60.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 67. 1–11: żelazo.

**Fig. 60.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 67. 1–11: iron.



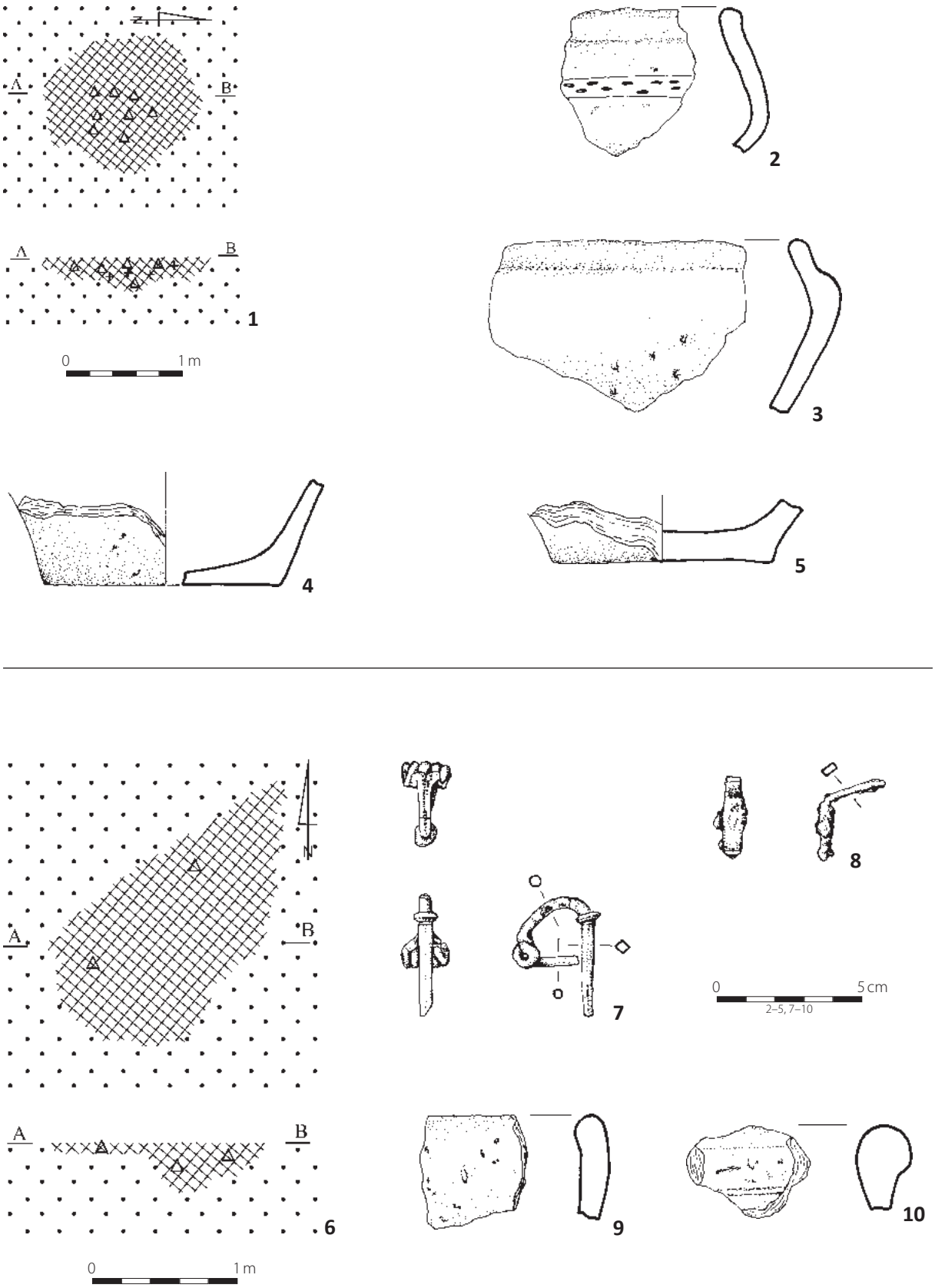

**Ryc. 61.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Grób 67. 1–2: żelazo; 3–10: glina.

**Fig. 61.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Grave 67. 1–2: iron; 3–10: clay.




**Ryc. 62.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: grób 67; 4–8: grób 68. 1–3, 5–8: glina.

**Fig. 62.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: grave 67; 4–8: grave 68. 1–3, 5–8: clay.




**Ryc. 63.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: grób 69; 6–10: grób 70. 7: brąz; 8: żelazo; 2–5, 9–10: glina.

**Fig. 63.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: grave 69; 6–10: grave 70. 7: bronze; 8: iron; 2–5, 9–10: clay.

*Anna Zielińska*

# SZCZĄTKI KOSTNE JAKO ŹRÓDŁO INFORMACJI O STANIE BIOLOGICZNYM LUDZKIEJ POPULACJI PRADZIEJOWEJ Z CMENTARZYSKA KULTURY PRZEWORSKIEJ W SIEMIECHOWIE NA STANOWISKU 2

## Wstęp

Szczątki kostne pozyskane wraz z zabytkowym materiałem archeologicznym, z cmentarzyska w Siemiechowie na stanowisku 2, stanowią zasadnicze źródło informacji o obrządku i zwyczajach pogrzebowych oraz stanie biologicznym lokalnej społeczności przeworskiej, która chowała na nim swoich zmarłych od początków drugiej połowy II wieku p.n.e. do połowy II wieku n.e., czyli na przestrzeni około 300 lat. Nekropolia z Siemiechowa słynie przede wszystkim z wyjątkowego znaleziska pochówku, w którym przepalone szczątki ludzkie złożono w późnoceltyckim hełmie (M. Jażdżewska 1983, 1983a, 1986). Znana jest także z publikacji najciekawszych obiektów archeologicznych (M. Jażdżewska 1988, 1994). Natomiast pozyskane podczas wieloletnich prac archeologicznych ciałopalne materiały osteologiczne nie były jak dotąd przedmiotem specjalistycznych analiz i opracowań antropologicznych.

Celem opracowania jest przedstawienie charakterystyki antropologicznej poszczególnych pochówków z uwzględnieniem zmian chorobowych i odmian anatomicznych oraz próba określenia stanu biologicznego populacji ludzkiej użytkującej badane cmentarzysko na przestrzeni młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich.

## Materiał i metody

W wyniku archeologicznej analizy typologiczno – chronologicznej na cmentarzysku w Siemiechowie udokumentowano 68 obiektów grobowych. Materiał do badań antropologicznych stanowiły ciałopalne szczątki ludzkie z 51 grobów – 18 datowanych na młodszy okres przedrzymski oraz 33 z okresu wczesnorzymskiego. W 10 grobach pochodzących z młodszego okresu przedrzymskiego (29, 30, 32, 34, 49, 50, 53, 54, 63, 70) oraz w dwóch (42, 45) z okresu wczesnorzymskiego nie stwierdzono szczątków kostnych. Poza tym część materiału osteologicznego z grobów datowanych na młodszy okres przedrzymski (1, 3, 20 i 24) i okres wczesnorzymski (60) zaginęła. Mając na uwadze powyższe okoliczności oraz fakt, iż cmentarzysko siemiechowskie nie zostało przebadane w całości, zbadaną powierzchnię szacuje się na około 60% – 70%, należy przyjąć, że uzyskane wyniki badań antropologicznych odnoszą się wyłącznie do przebadanej części nekropolii przeworskiej.

W badaniach antropologicznych pochówków ciałopalnych zastosowano metodę anatomiczno -morfologiczno-porównawczą (J. Gładykowska-Rzeczycka 1977; D. R. Brothwell 1981; A. Malinowski 1993; J. Piontek 1999). Wiek w chwili śmierci osobników dorosłych oszacowano oceniając stan zaawansowania obliteracji głównych szwów czaszkowych oraz zmian zwyrodnieniowych szkieletu. W przypadku osobników dziecięcych określenia wieku oparto na analizie uzębienia oraz stopnia zaawansowania kostnienia i wielkości fragmentów kostnych (B. J. Baker, T. L. Dupras, M. W. Tocheri 2005). Płeć zmar-

łych osobników dorosłych oznaczono na podstawie obserwacji cech istotnych dla dymorfizmu płciowego, które najczęściej zachowują się w materiałach ciałopalnych oraz cechach metrycznych obecnych na zachowanych fragmentach kostnych (J. Piontek 1999). Przy określeniach stopnia przepalenia kości wykorzystano pięciostopniową skalę opisową wg A. Malinowskiego (1974). Przyżyciową wysokość ciała osobników rekonstruowano na podstawie wymiarów przepalonych nasad kości długich (J. Strzałko, J. Piontek, A. Malinowski 1972) oraz stosując metodę Pearsona (J. Strzałko 1971). Zmiany chorobowe i odmiany anatomiczne opisano za pomocą metody makroskopowej oraz wykorzystując standardy według projektu „The Global History of Health Project" (R. H. Steckel i in. 2005). Przy podziale materiału osteologicznego zastosowano standardowe kategorie wiekowe: *infans I* (0–6,9 lat), *infans II* (7–14,9 lat), *iuvenis* (15–20/21,9 lat), *adultus* (22–34,9 lat), *maturus* (35–54,9 lat), *senilis* (55 – × lat). W przypadku osobników dorosłych (powyżej 20 roku życia), dla których nie udało się dokładniej oszacować wieku, co najczęściej wynikało ze złego stanu zachowania kości oraz braku fragmentów diagnostycznych, wydzielono odrębną kategorię „dorośli". Szczegółową charakterystykę antropologiczną poszczególnych pochówków przedstawiono z uwzględnieniem podziału na okresy chronologiczne, wyniki i wnioski płynące z analizy antropologicznej omówiono w ujęciu zbiorczym, zwracając uwagę na chronologię faktów wyróżniających badaną serię przeworską.

## Wyniki

Z uwagi na dosyć obszerną część opisową materiału kostnego, w niniejszym opracowaniu zawarto jego skróconą wersję, a najistotniejsze informacje dotyczące poszczególnych pochówków – formy i chronologii grobu, masy szczątków kostnych, ich stopnia przepalenia i stanu zachowania, płci i wieku zmarłych oraz ogólnych uwag odnoszących się do obecności węgli drzewnych, kości zwierzęcych czy zmian patologicznych zamieszczono w tabelach.

### CHARAKTERYSTYKA POCHÓWKÓW Z MŁODSZEGO OKRESU PRZEDRZYMSKIEGO

#### Grób nr 2 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego, prawdopodobnie płci męskiej (M?). Kości o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), czarno-szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania szczątków kostnych oceniono jako słaby (kości niekompletne i bardzo mocno rozdrobnione). Masa kości 276 g. Z czaszki rozpoznano niezbyt duże fragmenty kości sklepienia (grubość 3,5 mm), fragment kości ciemieniowej (grubość 4,0 mm) oraz fragment wyrostka czołowego (szer. 9,5 mm) z delikatnym guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* prawej kości jarzmowej, fragmenty trzonu żuchwy z brzegiem zębodołowym obejmujący zębodoły prawej strony ciała ($P_1$, $P_2$, $M_1$) oraz wyrazistą guzowatością bródkową i wydatnym kolcem bródkowym. Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 4,5 mm) i głowy kości ramiennej (średnica ±37,5 mm) oraz fragment głowy kości promieniowej (średnica ±17,5 mm). Przybliżona wysokość ciała 166 cm – 170 cm, wg Pearsona około 160,0 cm. Uwaga: wydzielono kości zwierzęce (ptasie) oraz ułamek metalowego przedmiotu.

#### Grób nr 4 jamowy

Pochówek osoby dorosłej o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne odznaczają się bardzo silnym stopniem przepalenia ($5^0$), czarnym i ciemnoszaro-białym zabarwieniem oraz mierną budową anatomiczną. Ogólny stan zachowania kości oceniono jako zły (szczątki mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 28 g. Zidentyfikowano ułamek sklepienia czaszki (grubość 3,5 mm), drobne ułamki trzonów kręgów i trzonów kości długich.

#### Grób nr 5 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), czarno-szaro-białym odcieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zacho-

wania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 246 g. Z czaszki zachowała się bardzo niewielka ilość fragmentów, głównie są to blaszki i niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 3,0 mm – 3,5 mm) oraz ułamek blaszki trzonu żuchwy. Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano niewielkie wycinki trzonów kości długich. Uwaga: wyróżniono fragmenty węgli drzewnych.

### Grób nr 7 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnobrązowo-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 24 g. Wśród zachowanych szczątków zidentyfikowano ułamki kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 3,5 mm) i blaszki trzonu żuchwy, dwa korzenie stałych zębów oraz ułamek trzonu kręgu i blaszki trzonów kości długich.

### Grób nr 10 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 10 g. Zidentyfikowano ułamki kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 3,0 mm) i trzonów kości kończyn. Uwaga: wydzielono dwa ułamki kości zwierzęcych.

### Grób nr 11 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci, być może męskiej (M???). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), czarno-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki mocno rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 474 g. Z czaszki wyodrębniono kości sklepienia (grubość 3,0 mm – 4,0 mm), niewielkie fragmenty kości czołowej, w tym jeden z grzebieniem czołowym, fragmenty obu piramid i okolicy sutkowej kości skroniowej oraz fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 7,0 mm). Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano ułamki żeber, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 4,5 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 4,0 mm) z wysoką kresą chropawą oraz fragment głowy kości promieniowej i paliczek. Uwaga: wydzielono ułamki kości o trudnej do określenia przynależności gatunkowej, być może są to kości zwierzęce.

### Grób nr 12 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o nieokreślonej płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 60 g. Zidentyfikowano ułamki: kości sklepienia czaszki, korzenia zęba, trzonu kręgu oraz niewielkie wycinki trzonów kości długich. Uwaga: wydzielono 52 g kości zwierzęcych oraz jeden nieprzepalony fragment kości zwierzęcej.

### Grób nr 16 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci, być może męskiej (M???). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszarym zabarwieniu oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 404 g. Z czaszki zidentyfikowano fragmenty kości sklepienia (grubość 3,5 mm – 4,5 mm) oraz ułamek trzonu żuchwy z kolcem bródkowym. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono wycinki trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 4,5 mm, niewielki fragment trzonu kości udowej z wysoką kresą chropawą oraz część paliczka z osteofitami brzeżnymi na jego trzonie. Uwaga: wyróżniono 76 g kości zwierzęcych oraz fragmenty węgli drzewnych.

### Grób nr 17 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), czarno-szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 42 g. Z czaszki wydzielono bardzo drobne fragmenty kości sklepienia (grubość 3,5 mm). Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano ułamek żebra i łuku kręgu oraz drobne wycinki trzonów i głów kości długich. Uwaga: wyróżniono fragment kości zwierzęcej.

### Grób nr 21 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 74 g. Zidentyfikowano ułamki kości sklepienia czaszki (grubość 2,0 mm – 3,0 mm), blaszkę trzonu żuchwy, ułamek korzenia stałego zęba oraz niewielkie wycinki trzonów i głów kości kończyn. Uwaga: wydzielono fragmenty węgli drzewnych.

### Grób nr 22 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), biało-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 12 g. Wśród zachowanych szczątków zidentyfikowano ułamek kości sklepienia czaszki oraz niewielkie wycinki trzonów kości długich.

### Grób nr 25 jamowo – popielnicowy

Pochówek osobnika płci męskiej (M), zmarłego w wieku *adultus* (25–30 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, szaro-ceglastym zabarwieniu oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako słaby (szczątki rozdrobnione). Masa kości 958 g. Z czaszki zidentyfikowano niezbyt duże fragmenty kości sklepienia (grubość 4,5 mm – 5,0 mm), na jednym ślady przerostu porowatego *(porotic hyperostosis)*, fragmenty kości ciemieniowych (grubość 4,0 mm – 4,5 mm) z otworami ciemieniowymi *(foramina parietalia)* oraz wycinkami wolnego szwu czaszkowego, fragmenty kości skroniowej z okolicy prawego otworu słuchowego zewnętrznego i dołu żuchwowego, fragment łuski potylicznej z guzowatością potyliczną zewnętrzną w postaci kostnego występu o maksymalnym stopniu ekspresji ($5^0$) oraz silnie wykształconymi kresami potylicznymi górnymi (grubość kości na guzowatości potylicznej zewnętrznej 14,0 mm), dwa ułamki korzeni stałych zębów. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono bardzo słabo zachowane fragmenty żeber, kręgów (piersiowego i krzyżowego $S_1$ niezrośniętego z $S_2$) oraz wycinek wydrążenia stawowego łopatki, fragmenty talerza kości biodrowej i wycinki trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej około 10,0 mm).

### Grób nr 25 – kości spod umba

Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), szaro-ceglastym zabarwieniu oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 22 g. Zidentyfikowano niewielki fragment trzonu kręgowego, wycinki trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 5,5 mm oraz część pierwszej kości śródstopia. Budowa morfologiczna wyodrębnionych fragmentów kości nawiązuje do szczątków mężczyzny złożonych w hełmie. Uwaga: wydzielono bardzo drobne ułamki kości o trudnej do określenia przynależności gatunkowej, być może są to resztki kości zwierzęcych.

### Grób nr 27 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Zachowało się 5 drobnych ułamków kostnych o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym i bordowym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 6 g. Zidentyfikowano ułamki trzonów kości długich.

### Grób nr 31 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 14 g. Zidentyfikowano blaszki trzonów kości długich. Uwaga: wydzielono fragmenty węgli drzewnych.

### Grób nr 33 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o nieokreślonej płci (?). Zachowało się 5 drobnych ułamków kostnych o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 4 g. Zidentyfikowano ułamki trzonów kości długich. Uwaga: wydzielono fragmenty węgli drzewnych.

### Grób nr 64 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 4 g. Zidentyfikowano ułamki trzonów kości długich.

### Grób nr 66 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 8 g. Zidentyfikowano niewielkie wycinki trzonów kości długich. Uwaga: wydzielono dwa ułamki przepalonej ceramiki.

### Grób nr 67 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 280 g. Z czaszki zidentyfikowano niezbyt duże fragmenty kości sklepienia (grubość 3,5 mm – 5,0 mm) oraz korzeń stałego zęba. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono niewielkie fragmenty trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 4,5 mm. Uwaga: wyodrębniono 44 g kości zwierzęcych.

## CHARAKTERYSTYKA POCHÓWKÓW Z WCZESNEGO OKRESU WPŁYWÓW RZYMSKICH

### Grób nr 6 popielnicowy obsypany szczątkami stosu

Pochówek osobnika dorosłego (po 25 roku życia) o trudnej do określenia płci, być może męskiej (M???). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szaro-białym zabarwie-

niu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 312 g. Z czaszki zidentyfikowano niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 2,0 mm – 3,0 mm) oraz ułamek piramidy kości skroniowej i wyrostka czołowego szczęki. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono ułamek łuku kręgu szczytowego, niewielkie fragmenty trzonów i łuków kręgów oraz wycinek trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 4,5 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 5,5 mm). Uwaga: wydzielono fragmenty kości zwierzęcych i węgli drzewnych.

### Grób nr 8 jamowy

Pochówek osobnika zmarłego w wieku *adultus – maturus* o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 572 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 3,0 mm – 3,5 mm – 4,5 mm), fragmenty kości ciemieniowych (grubość 3,5 mm) z wycinkami całkowicie obliterowanego endokranialnie i częściowo egzokranialnie szwu strzałkowego oraz widocznymi na powierzchni wewnętrznej dołeczkami ziarenkowymi *(foveolae granulares)*, a także fragment prawej piramidy kości skroniowej, fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 4,0 mm) z wyraźną kresą karkową górną oraz wycinkiem obliterowanego endokranialnie szwu węgłowego, fragment wyrostka czołowego z wydatnym guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* lewej kości jarzmowej, ułamki żuchwy i korzeń stałego zęba. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamki trzonów kręgów, wycinki trzonów i powierzchni stawowych kości kończyn. Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce (ssak).

### Grób nr 9 popielnicowy obsypany szczątkami stosu

Pochówek osobnika płci żeńskiej (K), zmarłego w wieku *adultus*. Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki niekompletne). Masa kości 452 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 3,0 mm), fragmenty kości ciemieniowej (grubość 2,5 mm), niewielkie fragmenty obu piramid kości skroniowych, fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 3,5 mm) oraz fragmenty kości jarzmowej i żuchwy (wyrostka kłykciowego, trzonu z brzegiem zębodołowym obejmującym zębodoły $2I_1$, $2I_2$, 2C). Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamki żeber, fragment zęba kręgu obrotowego, ułamki trzonów i łuków kręgów, fragment obojczyka, wycinki bloczka kości ramiennej i *acetabulum*, fragment końca bliższego lewej kości udowej (średnica g – d głowy ±38,5 mm; grubość szyjki 26,5 mm), fragment końca bliższego prawej kości udowej (średnica g – d głowy ±38,0 mm; grubość szyjki ±27,0 mm), wycinki trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm – 4,0 mm), fragment kości łódkowatej oraz paliczek paznokciowy palucha. Przybliżona wysokość ciała 155 cm – 159 cm, wg Pearsona około 151,6 cm.

### Grób nr 13 popielnicowy obsypany szczątkami stosu

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) – dziecka zmarłego w wieku *infans II* z domieszką szczątków osoby dorosłej. Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny oraz zróżnicowanej budowie anatomicznej (delikatnej i miernej). Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 456 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 2,0 mm – 2,5 mm – 3,5 mm), fragment łuski potylicznej (grubość 4,5 mm), niewielkie fragmenty kości czołowej z okolicy oczodołowej z brzegiem nadoczodołowym o cienkiej i zaostrzonej krawędzi, ułamki dwóch piramid kości skroniowych oraz ułamki trzonu żuchwy i korzeni zębów (wielokorzeniowego zęba o niecałkowicie uformowanym wierzchołku). Ze szkieletu postkranialnego wyodrębniono wycinki żeber, fragmenty głów kości ramiennych ze śladami chrząstki wzrostowej, bardzo słabo zachowane fragmenty nasady bliższej kości piszczelowej i przynasad kości udowych, dwa paliczki paznokciowe ręki z chrząstką wzrostową oraz nasadę paliczka. Ponadto

zidentyfikowano fragment końca bliższego kości udowej należący do osoby dorosłej. Uwaga: wydzielono dwa ułamki prawdopodobnie kości zwierzęcych.

### Grób nr 14 popielnicowy

Pochówek osobnika płci męskiej (M), zmarłego w wieku *adultus* (25–35 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, szaro-beżowym zabarwieniu oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki rozdrobnione). Masa kości 870 g. Z czaszki zidentyfikowano fragmenty kości czołowej z brzegami nadoczodołowymi o tępo zakończonych krawędziach z otworami nadoczodołowymi *(foramina supraorbitalia)* i wyrostkami jarzmowymi, fragment kości czołowej i kości ciemieniowej (grubość 4,0 mm) z wycinkiem obliterowanego endokranialnie szwu wieńcowego, fragment kości ciemieniowej z wycinkiem obliterowanego endokranialnie szwu węgłowego, fragment części sutkowej lewej kości skroniowej z częściowo zachowanym wyrostkiem sutkowatym (długość ±32,0 mm), fragment prawej kości skroniowej z okolicy łuku jarzmowego o dobrze widocznej rzeźbie, fragmenty piramid kości skroniowych i łuków jarzmowych, fragmenty łuski potylicznej oraz wyrostek czołowy prawej szczęki, blaszki trzonu żuchwy i ułamki korzeni stałych zębów, wśród których dochował się przepalony korzeń lewego górnego siekacza ($I_2$), który w miejscu całkowicie zniszczonej korony zębowej posiada niewielki stożkowaty trzpień. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono słabo zachowane fragmenty trzonów kręgów szyjnych, trzon $S_1$, ułamek powierzchni stawowej wcięcia bloczkowego kości łokciowej z poprzeczną bruzdą, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 4,5 mm) z wyraźną rzeźbą kresy chropawej oraz fragment prawej rzepki z niewielką zmianą degeneracyjną na powierzchni stawowej bocznej. Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce (ssak i ptak).

### Grób nr 15 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 126 g. Zidentyfikowano wycinki trzonów kości długich, fragment kości kulszowej oraz niewielkie wycinki głów i powierzchni stawowych kości kończyn. Uwaga: wydzielono kości zwierzęce.

### Grób nr 18 popielnicowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika płci żeńskiej (K?), zmarłego w wieku *adultus – maturus* (30–40 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szarym odcieniu z ceglastymi plamkami i śladami brązowej patyny oraz miernej budowie anatomicznej. Wyróżniono fragment kości ciemieniowej z wtopionym ułamkiem przepalonego metalu, który nadał jej rdzawe zabarwienie. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny. Masa kości 1172 g. Z czaszki zidentyfikowano fragmenty kości sklepienia (grubość 3,0 mm – 3,5 mm), niewielki fragment kości czołowej z brzegiem nadoczodołowym o dość cienkiej i zaokrąglonej krawędzi z wyrostkiem jarzmowym prawego oczodołu, fragmenty kości ciemieniowych (grubość 2,5 mm – 3,5 mm) z bardzo słabo zachowanymi wycinkami szwu strzałkowego oraz brzegiem łuskowym, niewielkie fragmenty kości skroniowych (okolica lewego otworu słuchowego zewnętrznego, łuk jarzmowy, piramidy). Ponadto wyróżniono fragment łuski kości potylicznej z kresą karkową górną wykształconą w stopniu miernym (grubość kości na guzowatości potylicznej zewnętrznej 7,0 mm), fragment kłykcia potylicznego, fragment prawej kości jarzmowej z częściowo zachowanym wyrostkiem czołowym, fragment wyrostka czołowego (szer. 11,5 mm) z wydatnym guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* lewej kości jarzmowej, wyrostek czołowy prawej szczęki, fragment prawej kości szczękowej z wyrostkiem zębodołowym obejmującym zębodoły $I_1$, $I_2$, C, $P_1$, $P_2$, $M_1$, fragmenty żuchwy (brzeg zębodołowy ze śladem prawego zębodołu $M_3$, ułamek wyrostka kłykciowego i lewego wyrostka dziobiastego) oraz ułamki korzeni stałych zębów. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono wycinki żeber, w tym dwa z zachowanym końcem przednim i wyraźnie pogłębionym owalnym dołkiem o zaklęśniętej powierzchni stawowej (faza II–III), fragmenty trzonów kręgów szyjnych,

piersiowych i lędźwiowych. Na trzonach dwóch kręgów szyjnych dosyć zaawansowane cechy zwyrodnienia – obniżona wysokość trzonów, duże osteofity brzeżne na górnych i dolnych krawędziach trzonów oraz osteochondroza na dolnej powierzchni trzonu jednego z kręgów. Objawy zmian zwyrodnieniowych stwierdzono również na trzonach kręgów piersiowych pochodzących prawdopodobnie z górnego lub środkowego odcinka piersiowego kręgosłupa – są to słabo zachowane osteofity brzeżne widoczne przede wszystkim na dolnej krawędzi jednego z nich oraz destrukcja powierzchni stawowej trzonów i ślady po guzkach Schmorla. Rozpoznano bardzo słabo zachowane wycinki głów kości ramiennej i udowej, fragment końca bliższego kości udowej, niewielki wycinek trzonu kości udowej z wysoką kresą chropawą, fragment końca dalszego strzałki oraz wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 5,0 mm). Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce.

### Grób nr 19 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonym wieku (?) i płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 4 g. Zidentyfikowano ułamki kości sklepienia i blaszek trzonów kości długich. Uwaga: wydzielono ułamki kości zwierzęcych.

### Grób nr 23 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym stopniu przepalenia ($5^0$), beżowo-szarym odcieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 124 g. Z czaszki zidentyfikowano ułamek kości sklepienia (grubość 3,5 mm), niewielki fragment łuski kości potylicznej (grubość 3,0 mm), ułamek szczęki i blaszki żuchwy. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono wycinki trzonów i powierzchni stawowych kości długich oraz fragment obojczyka.

### Grób nr 26 popielnicowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika płci żeńskiej (K?), zmarłego w wieku *adultus – maturus*. Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szarym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 1236 g. Z czaszki rozpoznano fragmenty kości sklepienia (grubość 2,0 mm – 2,5 mm – 3,5 mm), fragmenty kości ciemieniowej (grubość 3,0 mm) i łuski kości potylicznej (2,5 mm – 3,5 mm), jeden z delikatnie wykształconą guzowatością potyliczną zewnętrzną (grubość kości na guzowatości 10,0 mm), fragment lewej piramidy kości skroniowej, ułamek z okolicy otworu słuchowego zewnętrznego, guzek stawowy łuku jarzmowego oraz niewielkie fragmenty szczęki i żuchwy. Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano fragment końca mostkowego obojczyka z przesuniętą w nieznacznym stopniu powierzchnią stawową mostkową, wycinki żeber, bardzo słabo zachowane fragmenty trzonów kręgu szyjnego i piersiowego, fragment talerza biodrowego i guza kulszowego oraz wycinki trzonów kości przedramienia, w tym końca bliższego kości łokciowej, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 4,0 mm) z wydatną kresą chropawą, a także fragment kości skokowej, klinowatej, obu kości łódkowatych, haczyk kości haczykowatej, ułamki paliczków, paliczek paznokciowy ręki oraz trzeszczkę. Uwaga: wyodrębniono ułamki kości zwierzęcych.

### Grób nr 28 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia i ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, nie-

kompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 12 g. Zidentyfikowano ułamek blaszki kości skroniowej oraz ułamki trzonów kości długich.

### Grób nr 35 popielnicowy

Pochówek osobnika płci żeńskiej (K), zmarłego w wieku *adultus – maturus* (30–40 lat). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia i jasnobeżowo-szarym zabarwieniu oraz dość delikatnej budowie anatomicznej. Wydzielono kości ze śladami brązowej patyny oraz wtopionymi grudkami przepalonego brązu, a także fragmenty kostne o różowym odcieniu. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione). Masa kości 788 g. Z czaszki zidentyfikowano fragmenty kości ciemieniowych (grubość 4,0 mm – 4,5 mm), w tym jeden z wycinkiem prawie całkowicie obliterowanego egzokranialnie szwu strzałkowego (odcinki S2, S3 i S4) z obustronnymi otworami ciemieniowymi *(foramina parietalia)*, częściowo zachowane piramidy kości skroniowych, ułamek wyrostka sutkowatego, fragmenty kości skroniowych z okolicy łuku jarzmowego, niewielkie fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 5,0 mm) oraz ułamki okolicy oczodołowej z brzegiem nadoczodołowym o cienkiej krawędzi, ułamek wyrostka czołowego lewej kości jarzmowej, a także delikatny prawy wyrostek kłykciowy żuchwy (szerokość głowy 16,0 mm) o zniekształconej powierzchni stawowej głowy. Ze szkieletu postkranialnego rozpoznano ułamki żeber i obojczyka, niewielkie fragmenty trzonów kręgów oraz ułamek paliczka paznokciowego. Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce (ptasie).

### Grób nr 36 popielnicowy obsypany szczątkami stosu

Pochówek osobnika płci męskiej (M), zmarłego w wieku *adultus – maturus* (35–45 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia i jasnobeżowo-szarym zabarwieniu oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako średni (szczątki mocno rozdrobnione). Masa kości 2442 g. Z czaszki zidentyfikowano fragmenty kości sklepienia (grubość 4,0 mm – 5,0 mm), fragmenty kości ciemieniowych (grubość 4,0 mm – 5,0 mm) z wycinkami obliterowanego endokranialnie szwu węgłowego, fragmenty łuski potylicznej (grubość 4,0 mm – 6,0 mm) z guzowatością potyliczną zewnętrzną wykształconą w postaci kostnej wyniosłości ($4^0$–$5^0$) o chropowatej powierzchni z wyrazistymi przyczepami mięśniowymi (grubość kości na guzowatości 11,0 mm), fragment części podstawnej kości potylicznej, fragment prawej kości skroniowej (grubość 4,0 mm) z wyrostkiem sutkowatym (dł. ±29,0 mm), fragmenty piramid kości skroniowych, część łuku jarzmowego oraz fragmenty kości czołowej z brzegami nadoczodołowymi o zaokrąglonych krawędziach z wyrostkami jarzmowymi prawego i lewego oczodołu, wyrostek czołowy (szer. ±12,5 mm) z guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* prawej kości jarzmowej, fragment lewej kości szczękowej z wyrostkiem podniebiennym i zębodołowym obejmującym zębodoły $P_1$, $P_2$, $M_1$, $M_2$, fragmenty żuchwy (prawa gałąź z wyrostkiem dziobiastym, ułamek wyrostka kłykciowego), a także korzenie stałych przedtrzonowców, trzonowców i części zębów trzonowych o silnym i nierównomiernym stopniu starcia korony zębowej. Ze szkieletu postkranialnego rozpoznano fragment zęba kręgu obrotowego oraz fragmenty kręgów z bardzo zaawansowanymi zmianami zwyrodnieniowymi. Wyodrębniono trzon kręgu piersiowego, prawdopodobnie dolnego odcinka piersiowego kręgosłupa z bardzo dużym osteofitem przedniej krawędzi oraz trzon kręgu lędźwiowego o szpulowatym kształcie z dużymi osteofitami brzegu górnego i dolnego. Ponadto rozpoznano wycinki żeber, fragment obojczyka, niewielkie fragmenty głowy i końca dalszego kości promieniowej, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,0 mm) i trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 4,5 mm), fragment rzepki, kości łódkowatej, kości klinowatych oraz paliczków. Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce.

### Grób nr 37 popielnicowy

Pochówek osobnika płci żeńskiej (K), zmarłego w wieku *maturus* (40–50 lat). Szczątki kostne o słabym ($2^0$), silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, niebieskawo-szaro-białym i jasnobeżowym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako średni (szczątki rozdrobnione, najsłabiej zachowały się elementy kręgosłupa, kości sklepienia czaszki spękane o rozdwojonych blaszkach). Masa kości 1500 g. Z czaszki rozpoznano kości sklepienia (grubość

4,5 mm – 6,5 mm), fragment prawej kości ciemieniowej (grubość 5,5 mm – 7,0 mm) z okolicą brzegu łuskowego oraz wycinkiem całkowicie obliterowanego endokranialnie i częściowo egzokranialnie szwu węgłowego, fragmenty kości ciemieniowych (grubość 4,5 mm – 7,5 mm) ze śladami całkowitej obliteracji szwu strzałkowego (odcinki S3 – S4) i prawdopodobnie częściowej obliteracji egzokranialnej odcinka S2 z otworem ciemieniowym *(foramen parietale)* i dołeczkami ziarenkowymi *(foveola granulares)* na wewnętrznej powierzchni kości, fragmenty łuski potylicznej i piramid kości skroniowych oraz fragmenty kości czołowej z brzegami nadoczodołowymi o cienkich i zaokrąglonych krawędziach oraz wyrostkami jarzmowymi, a także otworem nadoczodołowym *(foramen supraorbitale)* lewego oczodołu, częściowo zachowane wyrostki czołowe kości jarzmowych z delikatnie wykształconymi guzkami brzeżnymi *(tuberculum marginale)*, fragmenty kości szczękowych z wyrostkiem podniebiennym i zębodołowym obejmującym zębodoły $2I_1$, $2I_2$, 2C, $2P_1$, $2P_2$, lewy wyrostek czołowy szczęki, ułamki wyrostków kłykciowych i brzegu zębodołowego żuchwy, a także dwa zęby trzonowe z żuchwy ze śladami wyraźnego zużycia koron zębowych. Ze szkieletu postkranialnego zidentyfikowano fragment końca dalszego lewej kości ramiennej z częściowo zachowanym bloczkiem, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 5,5 mm), fragment końca bliższego prawej kości promieniowej z częściowo zachowaną głową (średnica ±15,0 mm), wycinki trzonu kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 5,0 mm), fragmenty trzonów kości kończyny dolnej o słabszym przepaleniu i niebieskawo-biało-szarym odcieniu, ułamki rzepki i paliczków oraz bardzo źle zachowane niewielkie fragmenty trzonów kręgów z dość dużymi osteofitami brzeżnymi. Przybliżona wysokość ciała 150 cm – 154 cm, wg Pearsona około 145,8 cm. Uwaga: wydzielono 98 g ułamków kości zwierzęcych (młodego ssaka oraz szczątki ptasie).

### Grób nr 38 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o nieokreślonej płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 14 g. Zidentyfikowano ułamki kości sklepienia czaszki (grubość 4,5 mm) i szczęki oraz blaszki trzonów kości długich.

### Grób nr 40 popielnicowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szaro-białym zabarwieniu oraz dość delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 554 g. Z czaszki zidentyfikowano niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 2,0 mm – 3,0 mm – 4,0 mm), fragmenty łuski czołowej (grubość 3,0 mm), kości ciemieniowych (grubość 3,5 mm) i kości skroniowej, fragment lewego dołu żuchwowego, ułamek łuski potylicznej (grubość 4,0 mm) z wycinkiem obliterowanego endokranialnie szwu węgłowego oraz ułamek sklepienia oczodołu z niezbyt wyraźnym śladem *cribra orbitalia*, a także ułamki szczęki, blaszek trzonu żuchwy oraz korzeni stałych zębów. Ze szkieletu postkranialnego rozpoznano wycinki trzonów kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm) i udowej (grubość istoty kostnej zbitej 4,0 mm) oraz ułamki paliczków. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych (młody ssak) oraz ułamki grzebienia kościanego.

### Grób nr 41 popielnicowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 270 g. Z czaszki zidentyfikowano niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 4,0 mm – 5,0 mm), blaszkę łuski czołowej z delikatnymi wyniosłościami w okolicy łuku brwiowego, fragment prawej kości ciemieniowej (grubość 3,0 mm – 5,0 mm) z okolicy kąta sutkowego, fragment prawej piramidy kości skroniowej, część łuski potylicznej (grubość 4,0 mm)

oraz wewnętrzną blaszkę trzonu żuchwy z kolcem bródkowym. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono wycinki trzonów kości długich, ułamki powierzchni stawowych oraz niewielki fragment łopatki.

## Grób nr 43 popielnicowy

Pochówek osobnika płci żeńskiej (K), zmarłego w wieku *adultus* (25–30 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szaro-ceglastym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny (ułamek kości z przepaloną grudką wtopionego brązu) oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 840 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 3,0 mm), fragmenty kości czołowej i kości ciemieniowych (grubość 3,0 mm – 4,0 mm) z wycinkami wolnego szwu wieńcowego i węgłowego, fragmenty łuski potylicznej (grubość 3,0 mm – 4,0 mm), ułamek dołu żuchwowego, dwie kostki wstawne *(ossa intersuturarum)* oraz fragment kości czołowej z brzegiem nadoczodołowym o ostro zakończonej krawędzi z otworem nadoczodołowym *(foramen supraorbitale)* o gładkim konturze okolicy łuku brwiowego czaszki, blaszkę trzonu żuchwy, ułamki korzeni stałych zębów. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamki żeber, drobny fragment kręgu szczytowego, niewielkie fragmenty trzonów kręgów szyjnych i piersiowych – na górnej powierzchni trzonu kręgu piersiowego ślad po guzku Schmorla oraz fragmenty łopatki, talerza biodrowego, *acetabulum*, końca bliższego kości promieniowej (średnica głowy ±16,5 mm), a także ułamek wyrostka rylcowatego kości łokciowej, wycinki trzonu kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,0 mm) i udowej (grubość istoty kostnej zbitej 5,5 mm), fragment lewej rzepki (wysokość ±31,5 mm, szerokość ±28,0 mm, grubość ±11,0 mm), ułamki kości księżycowatej, łódkowatej, fragment pierwszej kości śródstopia oraz paliczków. Przybliżona wysokość ciała 155 cm – 159 cm, wg Pearsona około 148,7 cm. Uwaga: wyodrębniono 82 g kości zwierzęcych (ssak, ptak).

## Grób nr 44 popielnicowy

### Popielnica 1

Pochówek osobnika płci męskiej (M), zmarłego w wieku *adultus* (25–35 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, kremowo-ceglastym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny oraz dość masywnej budowie anatomicznej. Na powierzchniach kości grudki spieku powstałego w wyniku kremacji. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki spękane). Masa kości 1778 g. Z mózgoczaszki wyróżniono fragmenty kości ciemieniowej (grubość 5,0 mm) z wycinkiem wolnego szwu węgłowego oraz słabo widocznym przerostem porowatym zewnętrznej powierzchni kości *(porotic hyperostosis)*, z brzegiem łuskowym oraz bardzo wyrazistych kresach mięśnia skroniowego, a także blaszkę z otworem ciemieniowym *(foramen parietale)*. Ponadto zidentyfikowano fragmenty łuski kości potylicznej (grubość 7,0 mm) z wycinkiem wolnego szwu węgłowego i częściowo zachowaną guzowatością potyliczną zewnętrzną wykształconą w stopniu średnim ($3^0$) o chropowatej zewnętrznej powierzchni kości (grubość kości na guzowatości 7,0 mm), fragment prawego kłykcia potylicznego z dwudzielnym kanałem nerwu podjęzykowego *(canalis hypoglossalis septus)*, fragment lewej piramidy kości skroniowej, część wyrostka sutkowatego, fragment prawego dołu żuchwowego, ułamek kostki wstawnej *(os intersutura)* oraz ułamki pochodzące z twarzoczaszki. Ze szkieletu postkranialnego rozpoznano dwa fragmenty lewego obojczyka – koniec barkowy z guzkiem stożkowatym i przyczepem mięśnia naramiennego wykształconym w postaci wystającego brzegu kostnego oraz koniec mostkowy z przesuniętą w niewielkim stopniu powierzchnią stawową. Ponadto zidentyfikowano wycinki żeber, fragmenty trzonów kręgów piersiowych i lędźwiowych, część łuku kręgu piersiowego ze skostniałymi więzadłami żółtymi, fragment prawego wydrążenia stawowego (dł. ±33,5 mm, szerokość ±18,0 mm) łopatki, a także fragment końca dalszego prawej kości promieniowej, fragment trzonu kości łokciowej, końce dalsze obu strzałek z częściowo zachowanymi kostkami bocznymi oraz wycinki trzonów kości ramiennej (grubość istoty kostnej zbitej 3,5 mm) i kości udowej (grubość istoty kostnej zbitej 6,0 mm), dużą kość grochowatą, haczyk kości haczykowatej, fragmenty kości skokowej, łódkowatej, kości śródstopia i paliczków. Uwaga: wyodrębniono kości zwierzęce (młody ssak) oraz fragmenty przedmiotu kościanego.

Popielnica 2

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szarym odcieniu z delikatnymi śladami brązowej patyny oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 154 g. Z czaszki zidentyfikowano ułamki kości sklepienia i korzeni zębów. Ze szkieletu postkranialnego rozpoznano wycinki trzonów kości przedramienia, fragment trzonu kręgu guzicznego, ułamki powierzchni stawowej dolnej kości piszczelowej, a także fragmenty kości księżycowatej, łódeczkowatej, paliczka paznokciowego stopy oraz paliczków. Uwaga: wyodrębniono ułamki kości zwierzęcych oraz ułamek przedmiotu kościanego.

## Grób nr 46 popielnicowy

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) – starszego dziecka zmarłego w wieku *infans II/iuvenis* (9–15 lat). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny oraz dość delikatnej budowie anatomicznej. Wyróżniono fragmenty kości z wtopionymi kuleczkami przepalonego brązu. Ogólny stan zachowania kości określono jako średni. Masa kości 784 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 2,0 mm – 2,5 mm), fragment kości ciemieniowej (grubość 2,5 mm – 3,0 mm), wycinek części oczodołowej kości czołowej z brzegiem nadoczodołowym o niezbyt grubej i zaokrąglonej krawędzi z wyrostkiem jarzmowym lewego oczodołu, wyrostek czołowy prawej kości szczękowej, ułamek wyrostka podniebiennego szczęki z wtopionymi kuleczkami brązu, blaszkę trzonu żuchwy oraz korzeń stałego zęba. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono ząb kręgu obrotowego, fragmenty trzonów kręgów o niezakończonych procesach wzrostowych – płytki graniczne niezrośnięte z trzonami kręgowymi. Na trzonach kręgów zaobserwowano ślady po guzkach Schmorla, a w istocie gąbczastej środkowej części trzonu zaniki pionowych i poziomych beleczek oraz ich apozycję. Ponadto wyróżniono niewielkie fragmenty żeber, obojczyka, łopatki, *acetabulum*, fragment talerza kości biodrowej o niezakończonych procesach wzrastania (ślad chrząstki wzrostowej dla grzebienia biodrowego), fragment głowy kości promieniowej (średnica ±16,5 mm) z chrząstką wzrostową, fragment głowy kości udowej (średnica ±35,0 mm), niewielkie fragmenty dwóch przynasad kości długich z widoczną chrząstką wzrostową oraz wycinki trzonów kości ramiennej i udowej o grubości istoty kostnej zbitej 4,0 mm. Uwaga: wyodrębniono ułamki stopionego szkła, żelaznego przedmiotu i przepalonego brązu.

## Grób nr 47 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określeni płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym zabarwieniu oraz dość delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 98 g. Z czaszki zidentyfikowano niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 1,0 mm – 1,5 mm – 2,0 mm), fragment łuski potylicznej (grubość 3,5 mm), fragmenty piramid kości skroniowych oraz ułamek blaszki kostnej ze śladami zębodołów. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamek żebra i wycinki trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 2,0 mm – 3,0 mm. Uwaga: wyodrębniono ułamki kości o trudnej do określenia przynależności gatunkowej, być może zwierzęcych.

## Grób nr 48 popielnicowy

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) – małego dziecka zmarłego w wieku *infans I* (2,5–3,5 lat). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym zabarwieniu z zielonkawym odcieniem i śladem spieku spowodowanego kremacją oraz bardzo delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako średni. Masa kości 98 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 1,0 mm – 1,5 mm) ze śladami przerostu porowatego *(porotic hyperostosis)*, ułamek brzegu oczodołowego, fragmenty piramid kości skroniowych, część podstawną kości potylicznej (dł. ±13,5 mm, szer. ±14,0 mm) o porowatej powierzchni zewnętrznej. Z uzębienia wyróżniono ułamki

korzeni zębów mlecznych, zawiązek stałego górnego siekacza ($I_1$), dwa zawiązki stałych kłów (C), dwa zawiązki stałych górnych pierwszych trzonowców ($M_1$) oraz dwa zawiązki stałych dolnych pierwszych trzonowców ($M_1$). Ze szkieletu postkranialnego wydzielono ułamek zęba kręgu obrotowego, który prawdopodobnie nie był jeszcze zrośnięty z trzonem, ułamek trzonu kręgu krzyżowego $S_1$, ułamki łuków kręgów, część obojczyka, drobny fragment przynasady bliższej kości promieniowej, wycinki trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 1,0 mm oraz ułamki paliczków. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych (młody ssak).

### Grób nr 51 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 20 g. Zidentyfikowano wycinki trzonów kości kończyn oraz fragment powierzchni stawowej bliżej nieokreślonej kości.

### Grób nr 55 popielnicowy

Pochówek osobnika o trudnej do ustalenia płci, być może żeńskiej (K???), zmarłego być może w wieku *maturus* (???). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako dostateczny (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 168 g. Z czaszki zidentyfikowano kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 5,5 mm), fragment kości czołowej z otworem ślepym, fragmenty kości ciemieniowej (grubość 5,0 mm – 5,5 mm) z okolicy brzegu łuskowego z wycinkiem prawie całkowicie obliterowanego egzokranialnie szwu strzałkowego, fragmenty łuski potylicznej (grubość 5,0 mm – 6,5 mm) i kości skroniowych (lewa piramida, okolica prawego łuku jarzmowego, otworu słuchowego zewnętrznego i dołu żuchwowego). Ze szkieletu postkranialnego zachowały się przede wszystkim wycinki trzonów kości długich oraz ułamek głowy kości długiej. Uwaga: wyodrębniono 34 g kości zwierzęcych należących do młodego ssaka.

### Grób nr 56 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki dość mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 368 g. Z czaszki zidentyfikowano ułamki kości sklepienia (grubość 3,5 mm – 4,5 mm), piramidy kości skroniowej, fragment wyrostka czołowego (szer. ±11,5 mm) z wydatnym guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* prawej kości jarzmowej oraz korzeń stałego zęba. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono głównie wycinki trzonów kości długich i bardzo słabo zachowane fragmenty głów i powierzchni stawowych kości kończyn. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych.

### Grób nr 57 popielnicowy

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) – dziecka zmarłego w wieku *infans I*. Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz bardzo delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 8 g. Z czaszki zidentyfikowano kilka ułamków kości sklepienia (grubość 1,5 mm – 2,0 mm) oraz piramidy kości skroniowych. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamki żeber i trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej 1,0 mm. Uwaga: wyodrębniono 28 g kości zwierzęcych (młody ssak).

### Grób nr 58 jamowy

Pochówek osobnika o trudnej do określenia płci, być może żeńskiej (K???), zmarłego w wieku *adultus* (25–35 lat). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz dość delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 278 g. Z czaszki zidentyfikowano blaszki kości ciemieniowej z wycinkiem wolnego szwu wieńcowego i strzałkowego (punkt Bregma) oraz kości sklepienia (grubość 2,5 mm – 3,0 mm – 4,5 mm), fragmenty kości ciemieniowych (grubość 4,5 mm) z bardzo słabo zachowanym wycinkiem szwu węgłowego z okolicy brzegu łuskowego, ułamki wyrostka sutkowatego i okolicy otworu słuchowego zewnętrznego kości skroniowej oraz niewielki fragment blaszki trzonu żuchwy ze śladami zębodołów prawej strony ciała $P_2$, $M_1$ (ubytek przyżyciowy) i $M_2$ oraz ułamek korzenia zęba. Ze szkieletu postkranialnego wydzielono niewielki fragment trzonu kręgu, ułamek z okolicy wydrążenia stawowego łopatki oraz wycinki trzonów kości kończyn. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych.

### Grób nr 59 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego, prawdopodobnie płci żeńskiej (K?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) i bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym odcieniu ze śladami brązowej patyny oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne, prawie całkowicie pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 90 g. Z czaszki zidentyfikowano niewielkie fragmenty kości sklepienia (grubość 3,0 mm – 5,0 mm), drobny fragment kości czołowej z brzegiem nadoczodołowym o bardzo cienkiej i zaostrzonej krawędzi oraz wyrostek czołowy (szer. 11,0 mm) z delikatnym guzkiem brzeżnym *(tuberculum marginale)* lewej kości jarzmowej. Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono ułamek łuku kręgu oraz wycinki trzonów kości długich. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych.

### Grób nr 61 popielnicowy

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) – dziecka zmarłego w wieku *infans I* (4–5 lat). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, jasnobeżowo-szaro-białym zabarwieniu ze śladami brązowej patyny oraz delikatnej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako słaby (szczątki rozdrobnione, niekompletne). Masa kości 126 g. Z czaszki zidentyfikowano ułamki kości sklepienia (grubość 1,0 mm – 2,0 mm – 2,5 mm), ułamek sklepienia oczodołu, fragmenty piramid kości skroniowych, ułamki blaszek żuchwy ze śladami krypt po zawiązkach zębów stałych i zębów mlecznych. Wydzielono ułamki korzeni zębów mlecznych, ułamek zawiązka stałego górnego siekacza ($I_1$), zawiązek stałego kła (C) oraz zawiązek stałego przedtrzonowca (P). Ze szkieletu postkranialnego wyróżniono niewielki fragment przynasady kości długiej, wycinki trzonów kości długich o grubości istoty kostnej zbitej około 2,0 mm oraz paliczki, w tym paznokciowy. Uwaga: wyodrębniono 34 g fragmentów kości zwierzęcych (ssak i ptak).

### Grób nr 62 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, szaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 8 g. Zidentyfikowano fragment kości sklepienia (grubość 4,0 mm) oraz ułamki trzonów kości długich.

### Grób nr 65 jamowy

Pochówek prawdopodobnie osobnika dorosłego (?), o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym odcieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 28 g. Zidentyfikowano ułamki: kości sklepienia

(grubość 3,0 mm – 3,5 mm), dołu żuchwowego, głowy kości długiej oraz drobne wycinki trzonów kości długich. Uwaga: wyodrębniono fragmenty kości zwierzęcych.

## Grób nr 68 jamowy

Pochówek osobnika dorosłego o trudnej do określenia płci (?). Szczątki kostne o silnym ($4^0$) stopniu przepalenia, beżowo-szarym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako bardzo słaby (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 40 g. Zidentyfikowano wycinki trzonów kości ramiennej o grubości istoty kostnej zbitej 4,0 mm. Uwaga: wyodrębniono fragment kości zwierzęcej.

## Grób nr 69 jamowy

Pochówek osobnika o nieokreślonej płci (?) i wieku (?). Szczątki kostne o bardzo silnym ($5^0$) stopniu przepalenia, ciemnoszaro-białym zabarwieniu oraz miernej budowie anatomicznej. Ogólny stan zachowania kości określono jako zły (szczątki bardzo mocno rozdrobnione, niekompletne, pozbawione fragmentów diagnostycznych). Masa kości 10 g. Zidentyfikowano ułamki blaszek sklepienia czaszki i trzonów kości długich.

Tabela 1. Zestawienie wyników analizy antropologicznej grobów ciałopalnych z cmentarzyska w Siemiechowie, stan. 2, datowanych na młodszy okres przedrzymski.

Table 1. Collation of anthropological analysis results of cremation graves on the cemetery in Siemiechów, site 2, dated to early Pre Roman Period.

| L.P. | NR GRO-BU | FORMA GROBU [CHRONOLOGIA] | MASA W [G] | STOPIEŃ PRZEPALENIA [STAN ZACHOWANIA] | PŁEĆ | WIEK | UWAGI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2 | jamowy [$A_3$] | 276 | bardzo silny [słaby] | M? | dorosły | kości zwierzęce (ptasie) |
| 2. | 4 | jamowy [$A_2$] | 28 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | – |
| 3. | 5 | jamowy [$A_2$] | 246 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | węgle drzewne |
| 4. | 7 | jamowy [$A_2$] | 24 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | – |
| 5. | 10 | jamowy [$A_2$] | 10 | bardzo silny [zły] | ? | ? | dwa ułamki kości zwierzęcych |
| 6. | 11 | jamowy [$A_3$] | 474 | bardzo silny [zły] | M??? | dorosły | ułamki być może kości zwierzęcych |
| 7. | 12 | jamowy [$A_2$] | 60 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | 52 g kości zwierzęcych |
| 8. | 16 | jamowy [$A_2$] | 404 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | M??? | dorosły | 76 g kości zwierzęcych, węgle drzewne |
| 9. | 17 | jamowy [$A_3$] | 42 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | kość zwierzęca |
| 10. | 21 | jamowy [$A_2$] | 74 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | węgle drzewne |
| 11. | 22 | jamowy [$A_3$] | 12 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | – |
| 12. | 25 | jamowo-popielnicowy [$A_3$]<br>kości spod umba | 958<br>22 | silny i bardzo silny [słaby]<br>bardzo silny [bardzo słaby] | M | *adultus* (25–30 lat) | zmiany patologiczne<br>budowa morfologiczna kości nawiązuje do szczątków złożonych w hełmie, ułamki kości zwierzęcych |
| 13. | 27 | jamowy [$A_2$] | 6 | bardzo silny [zły] | ? | ? | – |
| 14. | 31 | jamowy [$A_2$] | 14 | bardzo silny [zły] | ? | ? | węgle drzewne |
| 15. | 33 | jamowy [$A_2$] | 4 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | węgle drzewne |
| 16. | 64 | jamowy [$A_3$] | 4 | bardzo silny [zły] | ? | ? | – |
| 17. | 66 | jamowy [$A_3$] | 8 | bardzo silny [zły] | ? | ? | dwa ułamki przepalonej ceramiki |
| 18. | 67 | jamowy [$A_3/B_1$] | 280 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | 44 g kości zwierzęcych |

Tabela 2. Zestawienie wyników analizy antropologicznej grobów ciałopalnych z cmentarzyska w Siemiechowie, stan. 2, datowanych na okres wczesnorzymski.

Table 2. Collation of anthropological analysis results of cremation graves on the cemetery in Siemiechów, site 2, dated to Early Roman Period.

| L.P. | NR GROBU | FORMA GROBU [CHRONOLOGIA] | MASA W [G] | STOPIEŃ PRZEPALENIA [STAN ZACHOWANIA] | PŁEĆ | WIEK | UWAGI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 6 | popielnicowy obsypany szczątkami stosu [$B_2$] | 312 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | M??? | dorosły (po 25 r. ż.) | węgle drzewne, kości zwierzęce |
| 2. | 8 | jamowy [$B_2$] | 572 | bardzo silny [bardzo słaby] | ? | *adultus-maturus* | kości zwierzęce (ssak) |
| 3. | 9 | popielnicowy obsypany szczątkami stosu [$B_1$] | 452 | silny [dostateczny] | K | *adultus* | – |
| 4. | 13 | popielnicowy obsypany szczątkami stosu [$B_1$] | 456 | bardzo silny [dostateczny] | ? | *infans II* | domieszka szczątków osoby dorosłej, ułamki kości zwierzęcych (?) |
| 5. | 14 | popielnicowy [$B_2$] | 870 | silny [dostateczny] | M | *adultus* (25–35 lat) | kości zwierzęce (ssak i ptak), korzeń zęba ze stożkowatym trzpieniem, zmiana patologiczna |
| 6. | 15 | jamowy [$B_2$] | 126 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | kości zwierzęce |
| 7. | 18 | popielnicowy [$B_1$] | 1172 | silny [dostateczny] | K? | *adultus-maturus* (30–40 lat) | kości zwierzęce, zmiany patologiczne |
| 8. | 19 | jamowy [$B_1$] | 4 | bardzo silny [zły] | ? | ? | ułamki kości zwierzęcych |
| 9. | 23 | jamowy [$B_{1a}$] | 124 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | – |
| 10. | 26 | popielnicowy [$B_1$] | 1236 | silny i bardzo silny [dostateczny] | K? | *adultus-maturus* | ułamki kości zwierzęcych |
| 11. | 28 | jamowy [$B_1$] | 12 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | – |
| 12. | 35 | popielnicowy [B] | 788 | bardzo silny [bardzo słaby] | K | *adultus-maturus* (30–40 lat) | kości ptasie, zmiana patologiczna |
| 13. | 36 | popielnicowy obsypany szczątkami stosu [$B_{2b}$] | 2442 | silny [średni] | M | *adultus-maturus* (35–45 lat) | kości zwierzęce, zmiany patologiczne |
| 14. | 37 | popielnicowy [$B_1$] | 1500 | słaby, silny i bardzo silny [średni] | K | *maturus* (40–50 lat) | 98 g kości zwierzęcych, zmiany patologiczne |
| 15. | 38 | jamowy | 14 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły? | – |
| 16. | 40 | popielnicowy [$B_2$] | 554 | bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | kości zwierzęce, m.in. młodego ssaka, ułamki grzebienia kościanego, zmiana patologiczna |
| 17. | 41 | popielnicowy [$B_2$] | 270 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | – |
| 18. | 43 | popielnicowy [B] | 840 | silny [dostateczny] | K | *adultus* (25–30 lat) | 82 g kości zwierzęcych (ssak, ptak), zmiany patologiczne |
| 19. | 44 | popielnicowy [$B_1$ – $B_{2a}$] popielnica 1 | 1778 | silny [dostateczny] | M | *adultus* (25–35 lat) | kości zwierzęce, m.in. młodego ssaka, fragmenty kościanego przedmiotu, zmiany patologiczne |
| | | popielnica 2 | 154 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły | ułamki kości zwierzęcych, ułamek przedmiotu kościanego |
| 20. | 46 | popielnicowy [B] | 784 | silny [średni] | ? | *infans II/ iuvenis* (9–15 lat) | ułamki stopionego szkła, żelaznego przedmiotu i brązu, zmiany patologiczne |

| L.P. | NR GROBU | FORMA GROBU [CHRONOLOGIA] | MASA W [G] | STOPIEŃ PRZEPALENIA [STAN ZACHOWANIA] | PŁEĆ | WIEK | UWAGI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21. | 47 | jamowy [$B_1$] | 98 | bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły (?) | ułamki kości zwierzęcych ? |
| 22. | 48 | popielnicowy [$B_1$] | 98 | silny [średni] | ? | *infans I* (2,5–3,5 lat) | kości zwierzęce młodego ssaka |
| 23. | 51 | jamowy [B] | 20 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | – |
| 24. | 55 | popielnicowy [$B_1$] | 168 | silny [dostateczny] | K??? | *maturus* (???) | 34 g kości zwierzęcych (młody ssak) |
| 25. | 56 | jamowy [$B_1$] | 368 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | kości zwierzęce |
| 26. | 57 | popielnicowy [$B_1$] | 8 | bardzo silny [zły] | ? | *infans I* | 28 g kości zwierzęcych (młody ssak) |
| 27. | 58 | jamowy [$B_1$] | 278 | bardzo silny [słaby] | K??? | *adultus* (25–35 lat) | kości zwierzęce, zmiana patologiczna |
| 28. | 59 | jamowy [$B_1$] | 90 | silny i bardzo silny [bardzo słaby] | K? | dorosły | kości zwierzęce |
| 29. | 61 | popielnicowy [$B_1$] | 126 | bardzo silny [słaby] | ? | *infans I* (4–5 lat) | 34 g kości zwierzęcych (ssak, ptak) |
| 30. | 62 | jamowy [$B_2$] | 8 | silny [zły] | ? | dorosły | – |
| 31. | 65 | jamowy [$B_1$] | 28 | bardzo silny [zły] | ? | dorosły (?) | kości zwierzęce |
| 32. | 68 | jamowy [B] | 40 | silny [bardzo słaby] | ? | dorosły | fragment kości zwierzęcej |
| 33. | 69 | jamowy [B] | 10 | bardzo silny [zły] | ? | ? | – |

Wśród przebadanych 51 obiektów grobowych 62,7% stanowią groby jamowe, 35,3% groby popielnicowe oraz 2,0% grób jamowo – popielnicowy. Ustalono, iż w starszej fazie użytkowania cmentarzyska występowały na nim wyłącznie groby jamowe (17) zawierające pochówki osób dorosłych, wśród których trzy określono jako męskie. Wyjątek w formie stanowił grób jamowo – popielnicowy z pochówkiem w hełmie i niewielką ilością szczątków kostnych umieszczonych pod umbem, również należący do dorosłego mężczyzny. Tymczasem w fazie młodszej na cmentarzysku obserwujemy zróżnicowanie form grobowych na pochówki popielnicowe (18) i jamowe (15). Pośród pochówków popielnicowych wyróżniono formy z popielnicami obsypanymi resztkami stosu ciałopalnego (4) oraz tak zwane groby popielnicowe „czyste" (13). Wczesnorzymskie groby popielnicowe zawierały szczątki zarówno dorosłych mężczyzn i kobiet, jak i dzieci, natomiast w pochówkach jamowych złożono wyłącznie szczątki osób dorosłych, w tym dwóch kobiet. Poza tym wyodrębniono jeden grób dwupopielnicowy, w którym pochowano mężczyznę w wieku 25–35 lat oraz osobnika dorosłego o nieokreślonej płci. Analogiczną sytuację zaobserwowano na nekropolii przeworskiej z Kolonii-Rychłocic, gdzie w jedynym grobie dwupopielnicowym złożono szczątki starszego dziecka w wieku około 11–12 lat oraz młodego mężczyzny w wieku około 20–25 lat (A. Zielińska 2013). Wstępne obserwacje wskazują, iż ta forma ciałopalnego grobu popielnicowego nie należała do zbyt często wykorzystywanych na cmentarzyskach przez ludność kultury przeworskiej. Wymagają one jednak szerzej zakrojonych badań porównawczych nad zróżnicowaniem obiektów grobowych na nekropoliach przeworskich.

W wyniku analizy antropologicznej zidentyfikowano 52 pojedyncze pochówki, które na cmentarzyskach przeworskich należą do najczęściej spotykanych. Potwierdzają to wyniki badań innych cmentarzysk tej kultury, np. Zadowic (A. Śmiszkiewicz-Skwarska, A. Malinowski 2002), Wiktorowa (J. Moszczyński 2010), Gozdowa (A. Zielińska 2010), czy Kolonii - Rychłocic (A. Zielińska 2013). Pewien wyjątek stanowić może pochówek z grobu popielnicowego obsypanego szczątkami stosu (nr 13) datowanego na okres wczesnorzymski, w którym wśród szczątków dziecka zmarłego w wieku *infans II*, zidentyfikowano fragment kości osoby dorosłej. Ze względu na symboliczny udział szczątków kostnych drugiego osobni-

ka, pochówek ten nie może być interpretowany jako podwójny, należy przyjąć więc, iż jest to pochówek pojedynczy z domieszką szczątków innego osobnika.

Istotnym elementem w badaniach antropologicznych oraz analizie zwyczajów pogrzebowych pradziejowej ludności, która praktykowała palenie swoich zmarłych, jest charakterystyka materiału osteologicznego pod kątem jego stanu zachowania i przepalenia. Określając go uwzględnia się stopień rozdrobnienia kości (wielkość fragmentów kostnych), odkształcenia termiczne i spękania powstające w wyniku działania wysokiej temperatury, a także obecność fragmentów diagnostycznych oraz masę szczątków kostnych. Należy zaznaczyć, że występowanie fragmentów diagnostycznych oraz masa kości są cechami wysoce skorelowanymi z możliwościami określeń antropologicznych oraz stanowią źródło informacji dotyczącej kompletności badanych szczątków ludzkich (J. Piontek 2002). Szczególnie istotne wydaje się być zwracanie uwagi na wyżej wymienione cechy materiału kostnego w kontekście obrządku pogrzebowego ludności kultury przeworskiej. Na cmentarzyskach tej kultury spotyka się bowiem groby, najczęściej jamowe, w których obserwuje się bardzo nieznaczną ilość przepalonych ludzkich szczątków kostnych – kilkanaście lub kilka gramów lub zupełny ich brak. Taką korelację zaobserwowano na cmentarzysku siemiechowskim, na którym niewielka ilość szczątków kostnych najczęściej współwystępowała z grobami jamowymi, udokumentowano także obecność grobów niezawierających ludzkich szczątków. Najmniejszą ilość szczątków kostnych (4,0 g) stwierdzono w dwóch grobach jamowych (nr 33 i 64) z młodszego okresu przedrzymskiego oraz w grobie jamowym (nr 19) z okresu wczesnorzymskiego. Większa ilość szczątków kostnych zazwyczaj pochodziła z grobów popielnicowych. Jako przykład posłużyć może pochówek popielnicowy (nr 36) datowany na fazę $B_{2b}$, w którym masa ludzkich szczątków wyniosła 2442 g. W grobach popielnicowych nieznaczna ilość szczątków kostnych zazwyczaj charakteryzowała pochówki dziecięce, np. w grobie popielnicowym (nr 57) datowanym na fazę $B_1$, w którym pochowano dziecko w wieku *infans I*, masa jego szczątków kostnych wyniosła tylko 8 g. Wydaje się, że obecność na cmentarzyskach przeworskich pochówków o bardzo małej zawartości szczątków kostnych, czasami wręcz znikomej jest zjawiskiem powszechnym i dobrze udokumentowanym w badaniach (K. Czarnecka 1990; A. Zielińska 2013), jednak ze względu na specyfikę ciałopalnego obrządku pogrzebowego przyczyny tego zjawiska mogą okazać się nieczytelne. Według autorów opracowań antropologicznych (J. Piontek 1976, 2002; J. Gładykowska-Rzeczycka 2002), tak duże zróżnicowanie w ilości fragmentów kostnych w grobach może być wynikiem niezidentyfikowanych do tej pory zwyczajów pogrzebowych, ale może mieć również związek z rodzajem grobu i stanem jego zachowania, a także metodyką badań archeologicznych oraz procesami fizykochemicznymi, którym podlegają kości przez długi czas zdeponowane w ziemi.

Stan zachowania badanych szczątków kostnych w 46,1% przypadków był zły, w 23,1% określono go jako bardzo słaby, a w 7,7% jako słaby. W 15,4% ich stan zachowania określono jako dostateczny, a w 7,7% oceniono jako średni. Szczątki kostne były bardzo silnie rozdrobnione, czasami spękane, niekompletne oraz pozbawione fragmentów diagnostycznych, co w oczywisty sposób wpłynęło na ilość informacji możliwych do uzyskania. To ograniczenie informacji widoczne jest zwłaszcza w stosunku do materiałów kostnych pochodzących z grobów jamowych ze starszej fazy użytkowania cmentarzyska.

Analizując masę przepalonych szczątków kostnych stwierdzono duże zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi pochówkami mieszczące się w zakresie od 4,0 g do 2442,0 g, średnia masa pochówku na badanym cmentarzysku wynosiła 360,0 g. Niska średnia wartość masy przepalonych kości dowodzi, iż szczątki kostne zachowane w badanych grobach nie były kompletne. Potwierdzają to dane uzyskane w wyniku eksperymentalnych badań (A. Malinowski, R. Porawski 1969; J. I. Mc Kinley 1993), wg których masa kompletnego spopielonego szkieletu męskiego waha się w granicach 2000 g – 2300 g, natomiast żeńskiego 1540 g – 1800 g. Na badanym cmentarzysku średnia masa pochówków męskich wynosiła 939,2 g (maksymalna 2442,0 g; minimalna 276,0 g). Masa pochówków kobiecych była odpowiednio niższa wynosząc średnio 724,8 g (maksymalna 1500,0 g; minimalna 90,0 g). Średnia masa kości w pochówkach osobników dorosłych o nieokreślonej płci wynosiła 137,3 g (maksymalna 572,0 g; minimalna 4,0 g). Masa kości w pochówkach dziecięcych to średnio 294,4 g (maksymalna 784,0 g; minimalna 8,0 g). Porównując powyższe wartości z danymi uzyskanymi dla innych serii przeworskich można zauważyć, iż są one do siebie zbliżone, np. średnia masa męskich pochówków na cmentarzysku w Zadowicach wynosiła 827,0 g, żeńskich 810 g, a pochówki dzieci ważyły średnio 206,0 g (A. Śmiszkiewicz-Skwarska, A. Malinowski 2002).

Analizując stopień przepalenia kości zaobserwowano, że w ponad połowie badanych pochówków (59,6%) szczątki kostne charakteryzują się bardzo silnym przepaleniem ($5^0$), co świadczy o wypaleniu substancji organicznych kości, a nawet o ich spopieleniu. W 21,1% przepalenie szczątków kostnych określono jako silne ($4^0$), co wskazuje, że fragmenty kostne mogą być znacznie odkształcone termiczne. Ponadto w części pochówków (17,3%) stopień przepalenia materiału osteologicznego określono jako bardzo silny i silny, co odpowiada $5^0$ i $4^0$ oraz w jednym przypadku szczątki kostne były przepalone nierównomierne (2,0%), czyli oprócz fragmentów kości bardzo silnie i silnie przepalonych, wydzielono czarno zabarwione ułamki kostne o słabszym przepaleniu ($2^0$). W sześciu pochówkach – pięciu jamowych z młodszego okresu przedrzymskiego oraz jednym popielnicowym obsypanym resztkami stosu ciałopalnego, datowanym na fazę $B_2$ okresu rzymskiego, wśród szczątków kostnych zaobserwowano fragmenty węgli drzewnych. Ponieważ badane groby ciałopalne wyróżniały się bardzo bogatym wyposażeniem grobowym w przedmioty metalowe, na fragmentach kości obserwowano ślady brązowej patyny lub rdzawe plamy oraz rejestrowano kości z wtopionymi grudkami przepalonego metalu.

Analiza antropologiczna ujawniła również bardzo częstą obecność fragmentów przepalonych kości zwierzęcych, których domieszkę stwierdzono w 33 pochówkach, co stanowiło 63,5%. Znajdowała się ona zarówno w grobach popielnicowych, jak i jamowych, w pochówkach mężczyzn, kobiet oraz dzieci. Ilość przepalonych zwierzęcych fragmentów kostnych była zróżnicowana od jednego fragmentu kostnego do 98 g. Obecność szczątków zwierzęcych w pochówkach ludności przeworskiej jest zjawiskiem dość powszechnym. Jednak odsetek grobów z domieszką kości zwierzęcych odnotowywany na cmentarzyskach tej kultury bywa bardzo zróżnicowany, np. na cmentarzysku w Gozdowie wynosił tylko 6,0% (A. Zielińska 2010), a w Kolonii-Rychłocice aż 46,2% (A. Zielińska 2013).

Opierając się na danych antropologicznych odtworzono przybliżoną strukturę wieku i płci osobników pochowanych na cmentarzysku w Siemiechowie, którą zaprezentowano w tabeli 3. Wynika z niej, że na przebadanej części nekropolii złożono szczątki 52 osób. Dostępne źródła antropologiczne nie pozwalają jednak na oszacowanie wielkości populacji, ponieważ cmentarzysko nie zostało przebadane w całości, a część materiałów zaginęła. Stan zachowania szczątków kostnych umożliwił określenie płci 17 osobników (37,8%), pośród których wyróżniono 9 kobiet (20,0%) zidentyfikowanych wyłącznie w pochówkach młodszej fazy i 8 mężczyzn (17,8%) w połowie zidentyfikowanych, w pochówkach starszej i młodszej fazy użytkowania cmentarzyska. Określenie płci nie było możliwe dla 28 osobników (62,2%), wśród których zidentyfikowano 5 dzieci z kategorii wieku *infans I*, *infans II* i *infans II/iuvenis*, których szczątki pochodziły wyłącznie z młodszych grobów oraz 23 dorosłych, spośród których szczątki 9 pochodziły z grobów starszej fazy, a szczątki 14 z grobów młodszej fazy użytkowania nekropolii. Ze względu na bardzo zły stan zachowania szczątków kostnych u siedmiu osobników, pięciu ze starszej i dwóch z młodszej fazy cmentarzyska nie można było oszacować wieku i płci.

Analiza struktury wymieralności wykazała, iż szczyt zgonów w badanej grupie ludzkiej przypadał na klasę wieku *adultus* (55,3%), co nie wyróżnia populacji siemiechowskiej na tle innych serii przeworskich (A. Śmiszkiewicz-Skwarska, A. Malinowski 2002; A. Zielińska 2010, 2013). W strukturze wieku zwraca uwagę niska wymieralność dzieci w kategoriach wieku *infans I* + *infans II* (0–14,9 lat), wynosząca jedynie 10,0%. Tak niski odsetek zmarłych dzieci może być wynikiem czynników tafonomicznych – szczątki dziecięce ze względu na swoją delikatniejszą budowę morfologiczną z reguły słabiej się zachowują, co może być przyczyną ich nie doszacowania na cmentarzyskach (T. Kozłowski 2004). Uważa się również, że przyczyną zdecydowanie niższych liczebności pochówków dziecięcych mogły być zwyczaje pogrzebowe, według których część dzieci, zwłaszcza zmarłych w okresie okołoporodowym, chowana była poza głównym cmentarzyskiem (K. Czarnecka 1990). W badanej populacji nie zaobserwowano osobników reprezentujących najstarszą kategorię wieku *senilis*, powyżej 55 roku życia.

Analiza wymieralności w obrębie płci wykazała wysoką frekwencję zgonów wśród kobiet (56,1%) oraz bardzo wysoki odsetek zmarłych mężczyzn (68,7%) z kategorii wiekowej *adultus*. Wysoka śmiertelność młodych kobiet jest zjawiskiem, które zostało bardzo dobrze udokumentowane w badaniach paleodemograficznych zarówno polskich (J. Gładykowska-Rzeczycka 1973), jak i zagranicznych (S. Clarke 1977), autorzy tych prac wskazują, że utrzymująca się na przestrzeni długich okresów chronologicznych zwiększona śmiertelność kobiet była wynikiem porodów i powikłań okołoporodowych. W badanej serii uwagę zwraca bardzo wysoka śmiertelność młodych mężczyzn, którą w literaturze przypisuje się działaniom wojennym lub zajęciom związanym z myślistwem (S. Clarke 1977). Potwierdzeniem takiej hipote-

zy dla badanej grupy ludzkiej mogłyby być ślady zmian pourazowych na kościach czaszki lub szkielecie postkranialnym osobników płci męskiej. Jednak materiał osteologiczny z cmentarzyska w Siemiechowie charakteryzuje się niekompletnością i bardzo słabym stanem zachowania, co w znacznym stopniu zawęziło możliwości obserwacji paleopatologicznych. Poza tym zmiany będące wynikiem urazów przyżyciowych na szczątkach ciałopalnych bywają obserwowane niezbyt często. Jedynym śladem wskazującym na profesję zmarłych mężczyzn z cmentarzyska siemiechowskiego, mogą być elementy wyposażenia grobowego w postaci kompletnych zestawów uzbrojenia uznawanych za atrybuty pochówków wojowników (K. Czarnecka 1990).

Tabela 3. Struktura wieku i płci zmarłych pochowanych na cmentarzysku kultury przeworskiej w Siemiechowie, stan. 2.
Table 3. Age and sex structure of the deceased buried on the Przeworsk Culture cemetery in Siemiechów, site 2.

| KATEGORIA WIEKU | MĘŻCZYŹNI | | | | KOBIETY | | | | ? | | DZIECI | | OGÓŁEM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N* | % | N | % | N* | % | N | % | N | % | N | % | N* | % |
| *infans I* (0–6,9) | | | | | | | | | | | 3,0 | 60,0 | 3,0 | 6,7 | 3,0 | 6,7 |
| *infans II* (7–14,9) | | | | | | | | | | | 1,5 | 30,0 | 1,5 | 3,3 | 1,5 | 3,3 |
| *iuvenis* (15–20/21,9) | | | | | | | | | | | 0,5 | 10,0 | 0,5 | 1,1 | 0,5 | 1,1 |
| *adultus* (22–34,9) | 3,5 | 43,7 | 13,4 | 68,7 | 4,5 | 50,0 | 11,5 | 56,1 | 0,5 | 2,2 | | | 8,5 | 18,9 | 24,9 | 55,3 |
| *maturus* (35–54,9) | 0,5 | 6,2 | 6,1 | 31,3 | 3,5 | 38,9 | 9,0 | 43,9 | 0,5 | 2,2 | | | 4,5 | 10,0 | 15,1 | 33,5 |
| *senilis* (55-x) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dorośli (>20) | 4,0 | 50,0 | | | 1,0 | 11,1 | | | 22,0 | 95,6 | | | 27,0 | 60,0 | | |
| Ogółem | 8,0 | 99,9 | 19,5 | 100,0 | 9,0 | 100,0 | 20,5 | 100,0 | 23,0 | 100,0 | 5,0 | 100,0 | 45,0 | 100,0 | 45,0 | 99,9 |
| nieokreśleni | | | | | | | | | 7,0 | | | | 7,0 | | | |
| Ogółem | 8,0 | 15,4 | 19,5 | | 9,0 | 17,3 | 20,5 | | 30,0 | 58,8 | 5,0 | 9,8 | 52,0 | 100,0 | | |

N – liczebność empiryczna

N* – liczebność po doszacowaniu osobników dorosłych w obrębie płci

Na podstawie indywidualnych określeń wieku w chwili śmierci, wyliczono ich średnie dla mężczyzn i kobiet powyżej 20 roku życia, wynoszą one odpowiednio 31,8 lat oraz 35,3 lat (różnica wynosi 3,5 lat). Po doszacowaniu osobników dorosłych w obrębie płci wartość ta dla mężczyzn wzrosła do 33,8 lat, natomiast dla kobiet pozostała prawie zupełnie niezmieniona wynosząc 35,5 lat (różnica uległa zmniejszeniu do 1,7 lat). Średnia wieku zmarłych mężczyzn i kobiet pochowanych na badanym cmentarzysku to 35,7 lat, po uwzględnieniu osobników dorosłych średnia obniżyła się do 34,7 lat. Wyliczona średnia wieku dorosłych mężczyzn i kobiet pochowanych na siemiechowskim cmentarzysku nieznacznie przewyższa pod tym względem inne serie przeworskie z terenów Polski (A. Śmiszkiewicz-Skwarska, A. Malinowski 2002; A. Zielińska 2013).

Bazując na dostępnych pomiarach diagnostycznych fragmentów kości długich, takich jak: średnica głowy górno – dolna kości ramiennej, średnica głowy kości promieniowej, średnica głowy górno – dolna i grubość szyjki kości udowej, podjęto próbę rekonstrukcji prawdopodobnej przyżyciowej wysokości ciała dla czterech osobników – jednego mężczyzny pochowanego w grobie nr 2 datowanym na młodszy okres przedrzymski oraz trzech kobiet, których szczątki złożono w grobach nr 9, 37, 43 z wczesnego okresu wpływów rzymskich. Wysokość ciała mężczyzny mieści się w przedziale wzrostu średniego (166 cm – 170 cm), wg Pearsona wynosiła około 160,0 cm. W przypadku dwóch kobiet cecha ta mieści się w przedziale wzrostu średniego (155 cm – 159 cm). Dla kobiety z grobu nr 9 wysokość ciała odtworzona wg Pearsona to około 151,6 cm, natomiast wysokość drugiej z kobiet (grób nr 43) to około 148,7 cm. Przyżyciowa wysokość ciała kobiety z grobu 37 mieści się w kategorii wzrostu niskiego (150 cm – 154 cm) i wg Pearsona wynosiła około 145,8 cm. Uzyskane średnie wartości wysokości ciała – mężczyzny (160,0 cm) i kobiet (148,7 cm) są znacznie niższe od danych zaprezentowanych przez H. Stolarczyka i W. Lorkiewicza (1993). Według autorów badań w okresie lateńskim średnia wysokość ciała mężczyzn wynosiła 164,4 cm, natomiast wysokość ciała kobiet w okresie rzymskim sięgała 157,4 cm.

Informacje dotyczące kształtowania się wysokości ciała w populacji pradziejowej stanowić mogą ważny element w próbie odtworzenia warunków jej życia, ponieważ cecha ta pełni funkcję wskaźnika stresu fizjologicznego spowodowanego niedoborami żywieniowymi, głównie białkowymi (J. Piontek 1992). Aczkolwiek jest ona również uwarunkowana czynnikami genetycznymi. Czynnikiem ograniczającym wzrost może być praca, która wymaga dostarczenia odpowiednich ilości pożywienia będącego źródłem energii. Przeciążenie aktywnością fizyczną może więc pozbawiać rosnący organizm niezbędnych składników odżywczych, co może przyczynić się do obniżenia wysokości ciała (R. H. Steckel 1995).

Dopełnienie charakterystyki antropologicznej stanowiły obserwacje zmian patologicznych i odmian anatomicznych widocznych na fragmentach kości. Są one istotnym źródłem informacji o rodzajach schorzeń występujących w badanej grupie ludzkiej oraz stanowić mogą wskazówkę dotyczącą jej stanu zdrowotnego. Pomimo bardzo słabo zachowanego materiału osteologicznego, który w znacznym stopniu ograniczył i utrudnił możliwości obserwacji paleopatologicznych, w badanej grupie ludzkiej uzyskano dość wysoki odsetek osób (34,6%) ze zmianami chorobowymi i odmianami anatomicznymi układu kostnego.

Odmiany anatomiczne, czyli tzw. cechy niemetryczne, które nie zaburzają prawidłowego funkcjonowania organizmu, stwierdzono wyłącznie w obrębie kości czaszki dwunastu osobników. Najczęściej rejestrowano obecność guzka brzeżnego *(tuberculum marginale)* wyrostka czołowego kości jarzmowej – siedmiu osobników. W czterech przypadkach stwierdzono otwory ciemieniowe *(foramina parietalia)* na kościach ciemieniowych oraz u trzech osobników na brzegu nadoczodołowym kości czołowej wyróżniono otwór nadoczodołowy *(foramen supraorbitale)*. Ponadto w dwóch przypadkach odnotowano kostki wstawne *(ossa intersuturarum)* oraz dwudzielny kanał nerwu podjęzykowego *(canalis hypoglossalis septus)*. U dwóch osób zmarłych w wieku *adultus – maturus* oraz *maturus*, na wewnętrznej powierzchni kości ciemieniowych zaobserwowano tzw. dołeczki ziarenkowe *(foveolae granulares)* będące wytworem ziarnistości pajęczynówki mózgowia, których częstotliwość i wielkość zwiększa się wraz z wiekiem (A. Bochenek, M. Reicher 1990).

Najczęściej obserwowaną grupą schorzeń wśród osobników pochowanych na cmentarzysku w Siemiechowie były zmiany zwyrodnieniowo – zniekształcające stawów. Są to schorzenia o wieloczynnikowej etiologii, na którą składają się czynniki ogólne, takie jak starzenie się organizmu, dziedziczność, płeć oraz czynniki miejscowe, wśród których główną rolę odgrywają urazy, a także aktywność fizyczna oraz charakter wykonywanej pracy. Choroba zwyrodnieniowo – zniekształcająca może być również wynikiem wcześniejszych zmian chorobowych kości i stawów. Powyższe czynniki mogą stawać się przyczyną przeciążeń, zużycia oraz zniszczenia chrząstki stawowej i prowadzić do choroby zwyrodnieniowo – zniekształcającej w obrębie połączeń stawowych (D. M. Marchiori 1999; J. Kruczyński, A. Szulc 2015).

W materiale kostnym najliczniej reprezentowane były zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa w obrębie połączenia trzonów kręgów z krążkami międzykręgowymi. Najczęściej rozpoczynają się one destrukcją krążka międzykręgowego prowadzącą do przerwania zewnętrznej części pierścienia włóknistego, co prowadzi do tworzenia się wyrośli kostnych (osteofitów) na brzegach trzonów kręgów. Natomiast osteochondroza i guzki Schmorla na powierzchni stawowej trzonów wskazują na degradację wewnętrznej części pierścienia włóknistego z przerwaniem ciągłości płytki granicznej (D. M. Marchiori 1999). Zarówno osteofity, osteochondroza, jak i ślady po guzkach Schmorla są zmianami powstającymi w wyniku dużych obciążeń fizycznych kręgosłupa, zarówno statycznych, jak i dynamicznych, z tego względu mogą być traktowane jako wyznaczniki stresów środowiskowych (I. Piekarz, J. Piontek 1999). Zmiany zwyrodnieniowe pojawiają się najczęściej w odcinkach kręgosłupa o największym stopniu ruchomości oraz obciążenia. Wcześniejsze badania pradziejowych materiałów kostnych pochodzących z różnych regionów świata wskazywały, że zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa najczęściej występowały w odcinku lędźwiowym (E. Promińska 1998). Nowsze opracowania na podstawie badań populacji średniowiecznych dowodzą dużego podobieństwa w lokalizacji tych zmian do współczesnych populacji (I. Piekarz, J. Piontek 1999). Badania kliniczne wskazują, iż we współczesnej populacji ludzkiej choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa w 80% zlokalizowana jest w odcinku lędźwiowym, w 18% dotyczy odcinka szyjnego oraz w 2% odcinka piersiowego (J. Kruczyński, A. Szulc 2015).

Zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa szyjnego i piersiowego stwierdzono na szczątkach kobiety (?), zmarłej w wieku 30–40 lat (grób nr 18). Zaobserwowano siodełkowato zniekształcone trzony kręgów szyjnych z osteofitami brzeżnymi na górnych i dolnych brzegach trzonów oraz

osteochondrozę na dolnej powierzchni trzonu jednego z kręgów szyjnych, a także ślady po guzkach Schmorla wraz z wyroślami kostnymi na trzonach kręgów piersiowych górnego lub środkowego odcinka kręgosłupa (ryc. 64). Według standardów R. H. Steckel i in. (2005) zachowane zmiany reprezentują przypuszczalnie 2 stopień ekspresji.

**Ryc. 64.** Zmiany zwyrodnieniowe kręgów szyjnych i piersiowych (grób nr 18).
**Fig. 64.** Osteoarthritis of cervical as well as thoracic vertebrae (grave 18).

Zaawansowane oznaki choroby zwyrodnieniowej stwierdzono na szczątkach mężczyzny zmarłego w wieku 35–45 lat (grób nr 36). Są one widoczne w postaci bardzo dużego osteofitu brzeżnego na przednim brzegu trzonu kręgu piersiowego, prawdopodobnie dolnego odcinka piersiowego kręgosłupa oraz szpulowatego trzonu kręgu lędźwiowego z dużymi osteofitami brzeżnymi górnej i dolnej krawędzi (ryc. 65 i 66). Opisane zmiany zwyrodnieniowe kręgów reprezentować mogą nawet 3 stopień ekspresji wg skali R. H. Steckel i in. (2005).

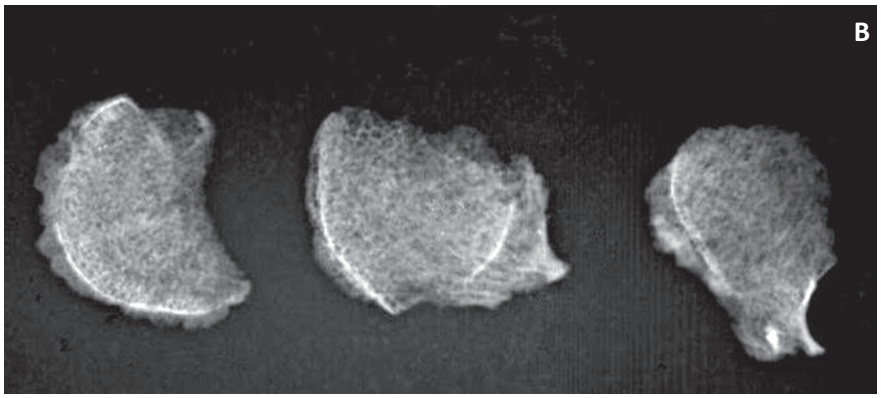
**Ryc. 65.** Zmiany zwyrodnieniowe kręgu piersiowego (grób nr 36).
**Fig. 65.** Osteoarthritis of thoracic vertebra (grave 36).

Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, w postaci osteofitów brzeżnych na bliżej nieokreślonych trzonach kręgów, zaobserwowano na szczątkach kobiety zmarłej w wieku 40–50 lat (grób nr 37) oraz w postaci śladu po guzku Schmorla na górnej powierzchni trzonu kręgu piersiowego na szczątkach kobiety w wieku 25–30 lat (grób nr 43).

Jako jedną z głównych przyczyn choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa podaje się wiek. Zmiany degeneracyjne nie ograniczają się jednak tylko do wieku dojrzałego lub starczego, bywają obserwowane na szczątkach osobników młodych, w tym również starszych dzieci, będąc efektem nadmiernego obciążania szkieletu osiowego (J. Gładykowska-Rzeczycka, A. Ziętek, D. R. Nowakowski 2008). Tego rodzaju zmiany wystąpiły na fragmentach trzonów kręgów młodego osobnika zmarłego w wieku 9–15 lat (grób nr 46). Zaobserwowano ślady najprawdopodobniej po guzkach Schmorla, powstałe w wyniku uwypuklenia jądra miażdżystego krążka międzykręgowego w kierunku płytki granicznej (ryc. 67a i b) oraz ślady kostnej przebudowy w środkowej części trzonu w postaci resorpcji i apozycji struktury gąbczastej. Tego rodzaju zmiany degeneracyjne, występujące u osób z młodszych kategorii wiekowych, mogą być wynikiem nadmiernego przeciążania kręgosłupa ciężką pracą fizyczną, ale także następstwem choroby Scheuermanna, skoliozy, wad wrodzonych oraz stanów pourazowych (S. Zgliczyński 1989).

**Ryc. 66.** Zmiany zwyrodnieniowe kręgu lędźwiowego (grób nr 36).
**Fig. 66.** Osteoarthritis of lumbar vertebra (grave 36).

Do grupy schorzeń zwyrodnieniowych stawu kolanowego zaklasyfikować należy niewielką zmianę, zaobserwowaną na fragmencie prawej rzepki mężczyzny zmarłego w wieku 25–35 lat (grób nr 14). Na powierzchni stawowej bocznej rzepki widoczne jest jej stopniowe zapadanie się oraz niewielki okrągławy ubytek. Zmiany te usytuowane są w miejscu, w którym tylna powierzchnia stawowa rzepki kontaktuje się z kłykciem bocznym kości udowej w momencie wyprostu stawu kolanowego. Te nieduże zmiany można przypuszczalnie interpretować jako początkowe stadium choroby degeneracyjnej stawu rzepkowo – udowego, ponieważ proces chorobowy w tym stawie rozpoczyna się niejednokrotnie na tylnej powierzchni stawowej rzepki (S. Zgliczyński 1989). Należy jednak pamiętać,



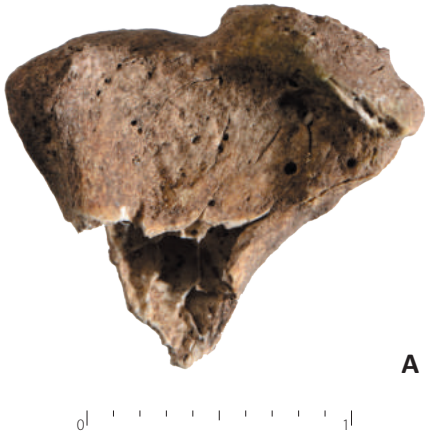

**Ryc. 67 a i b.** Ślady po guzkach Schmorla na powierzchni trzonów kręgów osobnika o niezakończonych procesach wzrostu (grób nr 46).
**Fig. 67 a and b.** Traces of Schmorl nubs on the vertebrae stem surface of a person of unfinished growing processes (grave 46).

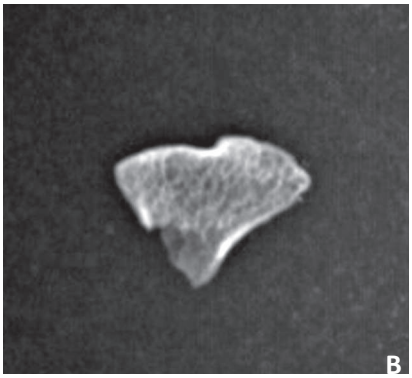
że do degradacji chrząstki stawowej rzepki może dochodzić w innych stanach chorobowych, np. w chondromalacji rzepki, której spektrum przyczyn jest bardzo szerokie (J. Kruczyński, A. Szulc 2015).

Na szczątkach dwóch osobników (grób nr 26 i 44), zaobserwowano zmianę spowodowaną nadmiernym przeciążeniem stawu obręczy kończyny górnej, w postaci niewielkiego przesunięcia powierzchni stawowej mostkowej obojczyka na przednią powierzchnię trzonu (ryc. 68). Dodatkowo, w przypadku mężczyzny z grobu 44, zmiana ta współwystępowała z wyroślą kostną (entezofitem), w miejscu przyczepu części obojczykowej mięśnia naramiennego na końcu barkowym obojczyka, która odpowiedzialna jest za ruchy przywodzenia i rotacji ramienia do wewnątrz. Przyczyną zmian przeciążeniowych w narządzie ruchu mogą być nadmierne obciążenia związane z wykonywanym zawodem lub aktywnością fizyczną. Zaobserwowane zmiany przeciążeniowe są interpretowane, jako efekt często powtarzanych czynności, być może związanych z rodzajem pracy, w której kończyny górne często znajdowały się w pozycji przywiedzenia i nawrócenia (J. Gładykowska-Rzeczycka 1998).

**Ryc. 68.** Koniec mostkowy obojczyka z nieznacznie przesuniętą powierzchnią stawową (grób nr 44).
**Fig. 68.** Medial end of clavicle with slightly moved joint surface (grave 44).

Poza tym na fragmencie paliczka należącego być może do dorosłego mężczyzny (grób nr 16) zaobserwowano skostniały przyczep więzadła, w postaci drobnego entezofitu, będącego miejscem przyczepu mięśnia zginacza powierzchniowego palców, odpowiedzialnego za zginanie ręki i palców.




**Ryc. 69a i b.** Zniekształcona powierzchnia stawowa głowy prawego wyrostka kłykciowego żuchwy (grób nr 35).
**Fig. 69a and b.** Distorted joint surface of the head of the right condyloid process of mandible (grave 35).

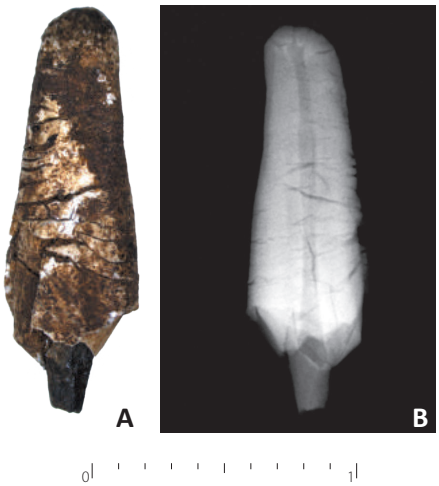
W analizowanym materiale osteologicznym na szczątkach kobiety zmarłej w wieku 30–40 lat (grób nr 35), stwierdzono przykład patologii w obrębie stawu skroniowo – żuchwowego (ryc. 69a i b). Zmiana dotyczyła jednego z elementów składowych stawu – prawego wyrostka kłykciowego żuchwy, którego tkanka kostna w bocznej części głowy uległa całkowitemu zniszczeniu (osteolizie), w wyniku czego wyrostek uzyskał kształt zbliżony do dwudzielnego. Prawidłowo ukształtowana głowa żuchwy charakteryzuje się podłużnie elipsoidalnym kształtem oraz wypukłą powierzchnią (A. Bochenek, M. Reicher 1990). Staw skroniowo – żuchwowy, tworzący ruchome połączenie pomiędzy głową a żuchwą, wchodzi w skład układu stomatognatycznego, który ze względu na swoją biomechanikę uczestniczy w wielu czynnościach fizjologicznych, takich jak żucie i połykanie oraz oddychanie i mowa, stanowiąc jeden z ważniejszych elementów w ciele człowieka (D. Tejszerska, E. Świtoński, M. Gzik 2011).

Ze względu na złożoną morfologię stawu skroniowo – żuchwowego oraz wieloczynnikową etiologię jego schorzeń zmiany patologiczne przybierać mogą rozmaite formy, co w znacznym stopniu utrudnia prawidłowe rozpoznanie charakteru zaobserwowanej zmiany. Należy również zauważyć, iż morfologia wyrostka kłykciowego żuchwy wykazuje duże zróżnicowanie międzyosobnicze. Zmiany kształtu głowy żuchwy mogą być wynikiem zaburzeń rozwojowych i endokrynologicznych, urazów, zmian zapalnych, infekcji szerzących się drogą krwiopochodną, np. infekcje ucha środkowego, a także pierwotnych zmian zwyrodnieniowych, jako wynik nadmiernego obciążania i wtórnych zmian zwyrodnieniowych oraz nowotworów (A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin 1998; T. K. Różyło, J. Różyło-Kalinowska 2011). Poza tym na morfologię głowy wyrostka kłykciowego wpływają procesy starzenia, natomiast braki uzębienia i wady zgryzu mogą przyspieszać powstawanie zmian patologicznych w obrębie powierzchni stawowych tego stawu (L. Kryst 2011).

W badanej populacji pradziejowej na szczątkach czterech osobników zarejestrowano zmiany określane jako markery stresu chorobowego i żywieniowego, do których zalicza się, m.in. *cribra orbitalia* oraz *porotic hyperostosis*. Przyjmuje się, że najczęstszą przyczyną tego rodzaju zmian jest niedokrwistość z niedoboru żelaza, jednak podobne zmiany mogą towarzyszyć zaburzeniom metabolicznym i niedoborowym innych makroelementów, np. wapnia (osteopenia i osteoporoza) oraz witamin C (szkorbut) i D (krzywica u dzieci, osteomalacja u dorosłych), ale również zapaleniom czaszki i niektórym nowotworom (Ch. Roberts, K. Manchester 2010).

Słabo widoczne zmiany przerostowe substancji gąbczastej w stropie oczodołu *(cribra orbitalia)*, stwierdzono u dorosłego osobnika o nieokreślonej płci (grób nr 40) oraz równie słabo dostrzegalne zmiany przerostowe na kościach sklepienia czaszki *(porotic hyperostosis)*, zaobserwowano u dwóch mężczyzn w wieku *adultus* (grób nr 25 i 44). Najprawdopodobniej tylko pierwszy przypadek, dotyczący zmiany przerostowej w obrębie sklepienia oczodołu, można uznać za przykład niespecyficznej zmiany wskazującej na anemię z niedoboru żelaza (P. L. Stuart-Macadam 1989). Pozostałe dwa przypadki opisane jako *porotic hyperostosis* mogą być jedynie przykładami porozy ektokranialnej będącej dość powszechnym zjawiskiem obserwowanym na zewnętrznych powierzchniach kości sklepienia osobników dorosłych w średnim wieku (R. W. Mann, D. R. Hunt 2005). Zmiany porotyczne typu *cribra orbitalia* i *porotic hyperostosis* często współwystępują ze sobą i są jednocześnie obserwowane na różnych kościach czaszki i szkielecie postkranialnym. Taką sytuację zaobserwowano na szczątkach małego dziecka zmar-

**Ryc. 70.** Przepalony korzeń lewego siekacza górnego ($I_2$) ze stożkowatym trzpieniem (grób nr 14).
**Fig. 70.** Burnt root of the left upper incisor ($I_2$) with conical pivot (grave 14).




**Ryc. 71a i b.** Przepalony korzeń lewego górnego $I_2$ z trzpieniem (pow. × 8).
**Fig. 71a and b.** Burnt root of the left upper incisor ($I_2$) with pivot (enlarged 8 times).

łego w wieku 2,5–3,5 lat (grób nr 48), u którego zmiany przerostowe *(porotic hyperostosis)* występowały na ułamkach sklepienia czaszki oraz na powierzchni zewnętrznej części podstawnej kości potylicznej.

Wśród ludności pochowanej na badanym cmentarzysku stwierdzono ponadto przypadek przyżyciowego usunięcia zęba. Na szczątkach kobiety w wieku *adultus* (grób nr 58) zidentyfikowano ślad przyżyciowego ubytku prawego zęba trzonowego z żuchwy ($M_1$). Zabiegi ekstrakcji zębów wśród starożytnych społeczeństw, w tym również z terenów Polski, należały do powszechnie stosowanych praktyk, co zostało dobrze udokumentowane w literaturze antropologicznej i stomatologicznej (J. Gładykowska-Rzeczycka 1989; Z. Jaworski 1991; J. Supady 2007; M. J. Becker 2014).

Znaleziskiem wielce intrygującym okazał się przepalony korzeń stałego zęba z wystającym niewielkim stożkowatym trzpieniem umiejscowionym w okolicy całkowicie zniszczonej korony zębowej, widocznym na zdjęciu radiologicznym, które dodatkowo ukazało morfologię kanału korzenia zębowego charakterystyczną dla osób w wieku dorosłym (ryc. 70, 71a i b). Wykorzystanie bardziej dokładnej metody metrycznej, jaką jest szerokość kanału zęba (P. Otocki 1990), w celu dookreślenia wieku mężczyzny, do którego należał korzeń zęba, było nie możliwe ze względu na specyficzne zmiany jakim podlegają kości w trakcie kremacji, m.in. kurczeniu się, co nie pozwala na zastosowanie metodyki opracowanej na materiale niespalonym (J. Strzałko, J. Piontek, A. Malinowski 1973). Przypomnijmy, że badany korzeń zęba znajdował się pośród przepalonych szczątków należących do mężczyzny zmarłego w wieku *adultus* (25–35 lat), w grobie numer 14 datowanym na wczesny okres wpływów rzymskich ($B_2$). Pochówek wyposażony był w grzebień kościany oraz przedmioty wykonane z żelaza, takie jak krzesiwo, nóż, nożyce oraz grot. Budowa morfologiczna korzenia wskazuje, że należał on do lewego górnego siekacza ($I_2$), o całkowitej długość korzenia wraz z trzpieniem wynoszącej około 15,0 mm. Przybliżona długość zewnętrznej części stożkowatego trzpienia wystającego z kanału korzeniowego wynosi około 2,0 mm – 3,0 mm. Oszacowanie długości i określenie kształtu wewnętrznej części trzpienia okazało się dosyć problematyczne, ponieważ jego kontury nie zarysowują się zbyt wyraźne na zdjęciu radiologicznym*.

Badany korzeń zęba z zachowanym stożkowatym trzpieniem do złudzenia przypomina współczesne stomatologiczne wkłady koronowo – korzeniowe, które pełnią funkcję jednoczłonowych protez stałych odbudowujących część lub całość zniszczonej korony zęba jedno- lub wielokorzeniowego. Składają się one z zewnętrznej części koronowej oraz ćwieka umieszczonego w kanale korzeniowym, który stanowi podparcie dla metalowej, porcelanowej lub złożonej korony. Aby nie dochodziło do wypadania wkładu lub pękania korzenia, muszą być zachowane właściwe proporcje części korzeniowej do długości odbudowywanej korony. Część korzeniowa powinna być co najmniej równa długości korony (E. Spiechowicz 2000).

* Zdjęcie nieodpłatnie wykonano w EDMED s.c. Pracownia Radiologii Stomatologicznej M. Kossakowska, M. Kręgiel, Łódź Al. Kościuszki 1, za co autorka składa serdeczne podziękowanie.

Z uwagi na występujące podobieństwo jedna z hipotez zakładała, iż odkryty korzeń zęba ze stożkowatą strukturą może być przykładem intencjonalnego zabiegu, np. prymitywnej formy leczenia kanałowego lub starożytnego zabiegu protetycznego, w którym stożkowaty trzpień miałby stanowić podporę dla sztucznej korony. Jakkolwiek taka interpretacja znaleziska byłaby bardzo atrakcyjna z naukowego punktu widzenia, to jednak wydawała się ona mało prawdopodobna ze względu na dotychczasowy stan wiedzy o poziomie medycyny i zabiegach leczniczych, w tym również stomatologicznych, praktykowanych przez pradziejowe społeczności z terenu Polski. Analizując dostępną literaturę zarówno archeologiczną, jaki i antropologiczną oraz z zakresu historii medycyny i stomatologii nie natrafiono na jakiekolwiek doniesienia o przeprowadzaniu zabiegów protetycznych w kulturach pradziejowych z obszaru Polski (J. Skalski 2016; J. Supady 2007, 2010). Wyjątek stanowią wspomniane już ślady przyżyciowych ubytków zębowych, które świadczą o usuwaniu zębów przez ludność w pradziejach na naszych ziemiach (J. Gładykowska-Rzeczycka 1989). Przykłady znalezisk starożytnych protez zębowych, opisywanych najczęściej jako implanty, mosty lub koronki pochodzą ze starożytnego Egiptu, Etrurii, starożytnego Rzymu, ale i one wśród części badaczy wzbudzają liczne kontrowersje (M. J. Becker 1998, 1999).

Postanowiono więc zweryfikować alternatywną hipotezę zakładającą, że stożkowata struktura w korzeniu zęba ludzkiego jest efektem naturalnych przemian diagenetycznych jakim podlegają szczątki kostne zdeponowane w ziemi. W tym celu przeprowadzono identyfikację składu jakościowego oraz oznaczenie procentowej zawartości pierwiastków w zachowanym fragmencie zęba ludzkiego metodą fluorescencji rentgenowskiej z zastosowaniem spektrometru rentgenowskiego EDXRF mini Pal 2*. Analiza wykazała obecność wapnia (Ca), fosforu (P), krzemu (Si), żelaza (Fe), glinu (Al), manganu (Mn), tytanu (Ti) oraz śladowych ilości rtęci (Hg) (tabela 4).

Tabela 4. Wyniki ilościowej analizy fluorescencyjnej korzenia zęba stałego.
Table 4. Results of fluorescent quantitative analysis of the permanent tooth root.

| Nr pomiaru | Zawartość [%] oznaczonych pierwiastków | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Al** | **Si** | **P** | **Ca** | **Ti** | **Mn** | **Fe** | **Hg** |
| 1 | | 4,7 | 11,0 | 76,6 | 0,5 | 2,0 | 5,2 | |
| 2 | 3,0 | 4,8 | 11,4 | 74,5 | 0,38 | 1,5 | 4,44 | |
| 3 | 4,0 | 7,0 | 12,0 | 71,2 | 0,5 | 1,4 | 4,5 | |
| 4 | 4,0 | 7,8 | 11,0 | 70,2 | 0,4 | 1,5 | 4,5 | 0,09 |
| **średnia** | **3,67** | **6,08** | **11,35** | **73,13** | **0,45** | **1.60** | **4,66** | |
| **σ** | **0,58** | **1,56** | **0,47** | **2,96** | **0,06** | **0,27** | **0,36** | |

W próbce stwierdzono wysoką średnią zawartość wapnia i fosforu, a więc składników, których obecność wiązać można ze strukturą zębiny *(dentinum)*, która stanowi odmianę tkanki kostnej budującą główną część zęba. Tworzy ona podstawę dla szkliwa pokrywającego koronę zęba oraz kostniwa pokrywającego korzeń i szyjkę zęba. Zębina w około 70% – 75% składa się z soli mineralnych, głównie fosforanu wapnia w postaci submikroskopowych kryształków apatytu $(Ca_{10}[PO_4]_6OH)_2$, w 20% z części organicznej oraz w 5% – 10% z wody (A. Bochenek, M. Reicher 2003; W. Murphy, J. Black, G. Hastings 2016). Zębina poza wapniem i fosforem zawiera pierwiastki, takie jak sód, chlor, potas, magnez oraz węglany (W. Murphy, J. Black, G. Hastings 2016). Węglany, będące składnikiem zębiny, mogą ulegać zanieczyszczeniom przez węglan wapnia, który ma tendencję do osadzania się w pustych przestrzeniach i na powierzchni struktury krystalicznej kości (M. J. Kohn, M. Schoeninger, W. W. Barker 1999), co sprzyja egzogennym zanieczyszczeniom (K. Szostek 2009). Obecność w próbce pozostałych pierwiastków – krzemu, glinu, żelaza, manganu, tytanu i śladowych ilości rtęci jest prawdopodobnie rezultatem zanieczyszczenia próbki *post mortem* przez pierwiastki egzogenne pochodzące ze środowiska, w którym przebywał korzeń zęba. Dodatkowym argumentem potwierdzającym procesy diagenetyczne, którym mógł podlegać korzeń zęba jest rdzawe zabarwienie jego powierzchni wskazujące na wysycenie jej tlenkami żelaza, pochodzącymi w dużym stopniu z otoczenia, w którym został zdeponowany – wnętrza popielnicy wypełnionego dużą ilością przedmiotów wykonanych z metalu.

* Analizę wykonała mgr inż. Halina Młodecka z Działu Konserwacji i Badań nad Zabytkami Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi

W celu zweryfikowania hipotezy o naturalnej proweniencji trzpienia w korzeniu ludzkiego zęba analizie składu jakościowego i ilościowego, przy zastosowaniu fluorescencji rentgenowskiej, poddano pochodzący z tego samego grobu zachowany ząb przedtrzonowy oraz ponownie korzeń ze stożkowatym trzpieniem. W tabeli 5 zaprezentowano uzyskane wyniki analiz, wartości średnie oraz odchylenie standardowe*.

Tabela 5. Wyniki ilościowej analizy fluorescencyjnej korzenia z trzpieniem oraz zęba przedtrzonowego.
Table 5. Results of fluorescent quantitative analysis of the tooth root with a pivot as well as premolar.

| | | Al | Si | P | K | Ca | Ti | Mn | Fe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| korzeń z trzpieniem | **średnia [%]** | **4,97** | **7,97** | **12,03** | **1,26** | **65,90** | **0,72** | **1,19** | **5,96** |
| | σ | 0,49 | 0,21 | 1,12 | 0,51 | 1,44 | 0,07 | 0,36 | 0,47 |
| ząb przedtrzonowy | **średnia [%]** | **5,13** | **9,65** | **11,63** | **0,67** | **66,55** | **0,40** | **0,48** | **5,33** |
| | σ | 0,22 | 0,52 | 0,26 | 0,04 | 0,41 | 0,09 | 0,07 | 0,58 |

Powtórne badanie składu chemicznego potwierdziło wysoką średnią zawartość wapnia i fosforu w obydwu próbkach oraz obecność pierwiastków, takich jak krzem, glin, żelazo, mangan i tytan. W drugim badaniu wykryto również niewielkie ilości potasu. Otrzymane wyniki nie ujawniły więc zasadniczych różnic w składzie chemicznym obu badanych próbek, co wskazuje na obecność procesów diagenetycznych w obydwu zębach. Niewielkie rozbieżności w średnich wielkościach zawartości poszczególnych pierwiastków wynikają najprawdopodobniej z innego typu badanych zębów – siekacz i przedtrzonowiec. Wydaje się, że wyniki uzyskane przy zastosowaniu metody fluorescencji rentgenowskiej potwierdziły hipotezę o naturalnym pochodzeniu stożkowatej struktury w korzeniu zęba ludzkiego oraz w pewnym zakresie dowiodły, iż jest ona wynikiem potencjalnych zmianach diagenetycznych zachodzących *post mortem* w biogennym hydroksyapatycie zębiny (K. Szostek, H. Głąb 2000; K. Szostek 2009).

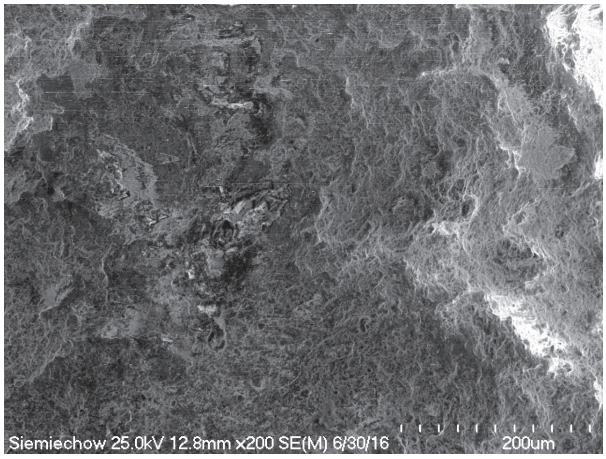
Aktualnie weryfikacja diagenetycznych zmian apatytu kostnego wymaga stosowania specjalnych zestawów technik i metod badawczych (K. Szostek 2009). Jedną z postulowanych metod pozwalającą na dalszą analizę danych z materiałów kostnych jest nieinwazyjna mikroskopia skaningowa z mikroanalizą rentgenowską (SEM/EDS), którą również zastosowano w dalszych badaniach stożkowatej struktury w przepalonym korzeniu zęba ludzkiego**. Mikroanaliza rentgenowska pozwala określić skład chemiczny w wybranym fragmencie próbki, co pozwoliło oznaczyć skład pierwiastków wyłącznie w obszarze stożkowatej struktury, a nie w całej próbce, jak w przypadku zastosowania fluorescencji rentgenowskiej. Wyniki analiz ilościowej przedstawiono w tabeli 6 oraz jakościowej w postaci danych widmowych minerałów (ryc. 73). Wykonano również zdjęcia mikrostruktury powierzchniowych warstw stożkowatego trzpienia osadzonego w kanale badanego zęba (ryc. 72a i b).

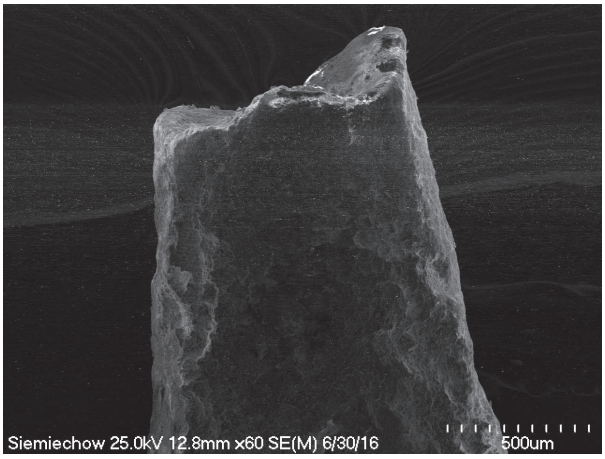
Tabela 6. Analiza ilościowa EDS pierwiastków w stożkowatej strukturze korzenia zęba ludzkiego.
Table 6. Quantitative analysis EDS of elements in the conical structure of a human tooth root.

| Pierwiastek | % Wagowe | % Atomowe |
|---|---|---|
| C | 29,29 | 40,87 |
| O | 42,68 | 44,70 |
| Al | 4,70 | 2,92 |
| Si | 8,85 | 5,28 |
| P | 4,03 | 2,18 |
| Ca | 7,14 | 2,98 |
| Fe | 2,75 | 0,83 |
| Ogółem | 100,00 | 100,00 |

* Analizę wykonała mgr inż. Halina Młodecka z Działu Konserwacji i Badań nad Zabytkami Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi

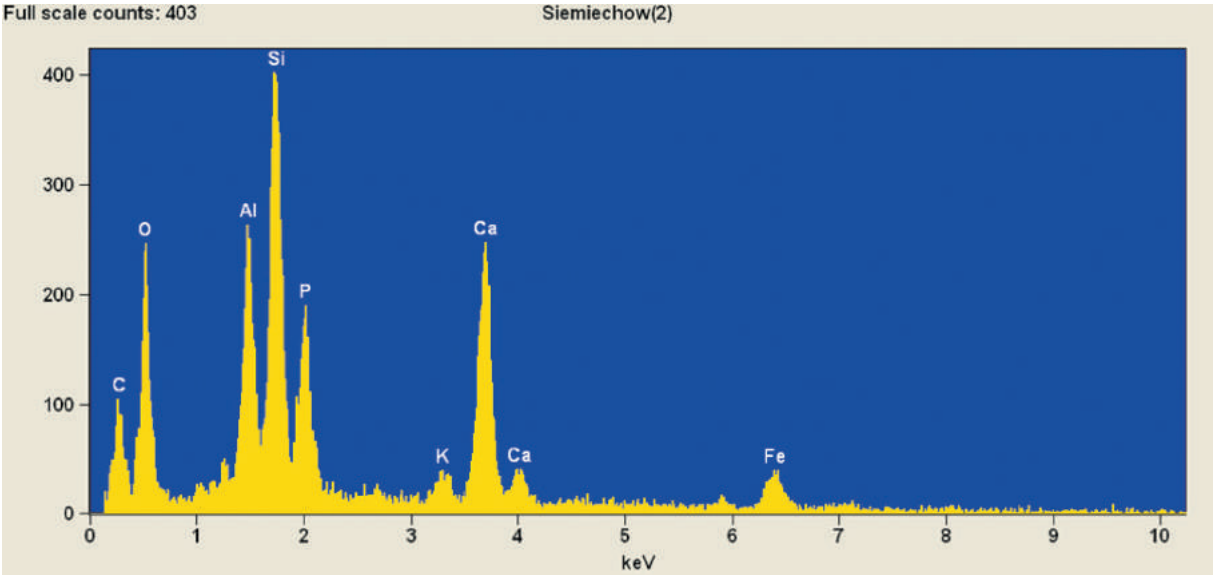
** Analizę wykonał, dzięki uprzejmości p. Dziekan Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej prof. dr hab. inż. Małgorzaty Szynkowskiej, w Instytucie Chemii Ogólnej i Ekologicznej mgr inż. Piotr Malinowski.




**Ryc. 72a i b.** Mikrostruktura powierzchni trzpienia osadzonego w kanale korzenia zęba. Zdjęcie wykonane za pomocą elektronowego mikroskopu skaningowego Hitachi S – 4700.

**Fig. 72a and b.** Microstructure of the pivot surface implanted in the tooth root canal. Photo made with the scanning electron microscope Hitachi S – 4700.




**Ryc. 73.** Analiza jakościowa EDS w postaci widma minerałów w stożkowatej strukturze korzenia zęba ludzkiego.

**Fig. 73.** Qualitative analysis EDS in the form of mineral spectrum in the conical structure of the human tooth root.

Wyniki analizy ilościowej składu chemicznego stożkowatej struktury korzenia zębowego należy traktować jedynie jako przybliżone, ponieważ nie było możliwe zastosowanie odpowiednich wzorców. W widmie próbki widoczne są duże szczyty Si i Al w otoczeniu P oraz Ca i Fe, które mogą dowodzić zachodzącej wymiany składników biologicznych i zastępowania ich przez elementy pochodzące z otoczenia grobu, co wskazywać może na udział procesów diagenetycznych w tworzeniu stożkowatej struktury w korzeniu zęba ludzkiego (M. J. Kohn, M. Schoeninger, W. W. Barker 1999; K. Szostek i in. 2011).

Z punktu widzenia antropologii i archeologii uzyskane wyniki są o tyle istotne, że chcąc wykorzystywać analizy izotopowe do badań pradziejowych szczątków ludzkich należy mieć na uwadze zmiany diagenetyczne jakim mogą podlegać kości zdeponowane w ziemi. Dlatego już na etapie wykopaliskowych prac archeologicznych należy stosować odpowiednie procedury badawcze, polegające na pobieraniu próbek gleby z grobu i jego otoczenia oraz próbek kości, które umożliwią ocenę zawartości organicznych (kolagen) i nieorganicznych (hydroksyapatyt) elementów kości i zębów (K. Szostek 2009; K. Szostek i in. 2011). Niestety procesy diagenetyczne stanowią kolejną barierę ograniczającą możliwości badawcze przepalonych materiałów osteologicznych, w głównej mierze stosowania metod chemicznych, ponieważ

jak wiadomo już sam proces kremacji powoduje, że kości, w tym również zęby ulegają – choć w nie tak dużym stopniu, jak kości – odkształceniom morfologicznym i chemicznym (J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994; K. Kaczanowski, H. Głąb, K. Szostek 1996).

## Podsumowanie

Badaniom antropologicznym poddano 51 grobów pochodzących ze starszej i młodszej fazy użytkowania nekropolii w Siemiechowie, w których złożono przepalone szczątki kostne należące łącznie do 52 osób. Ze względu na niską liczebność analizowanej grupy ludzkiej otrzymany rozkład wymieralności, charakteryzujący się bardzo niskim odsetkiem dzieci oraz nasileniem zgonów mężczyzn w wieku *adultus*, najprawdopodobniej nie oddaje ogólnych tendencji wymierania populacji, a tym samym odbiega od większości serii pradziejowych. Rozpoznane patologie, przede wszystkim zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa oraz zmiany spowodowane nadmiernym przeciążeniem obręczy kończyny górnej są dowodem oddziaływania stresów funkcjonalnych – obciążeń statycznych i dynamicznych – związanych z aktywnością fizyczną badanej społeczności ludzkiej, najprawdopodobniej z wykonywaną pracą. Ich obecność w materiale kostnym pozwala przypuszczać, iż grupa kobiet i mężczyzn z siemiechowskiego cmentarzyska obciążona była ciężką pracą fizyczną. Prawdopodobne jest, że pracą przeciążeni byli nie tylko osobnicy dorośli, ale również osoby młodsze. Być może ciężka praca fizyczna stanowiła pośredni czynnik, który wpłynął na dość niskie wartości wysokości ciała wśród badanej populacji. Na zakończenie podkreślić należy, że otrzymane wyniki antropologiczne odnoszą się wyłącznie do przebadanego fragmentu cmentarzyska, z tego względu wszystkie wnioski i ustalenia trudno jednoznacznie uznać za reprezentatywne dla całej nekropolii w Siemiechowie.

# SZCZĄTKI ZWIERZĘCE Z CMENTARZYSKA LUDNOŚCI KULTURY PRZEWORSKIEJ W SIEMIECHOWIE NA STANOWISKU 2

Szczątki zwierzęce odkryte na cmentarzysku ludności kultury przeworskiej w Siemiechowie opracowano stosując standardową metodykę przyjętą w analizach archeozoologicznych (E. J. Reitz, E. Wing 1999, A. Lasota-Moskalewska 2008). Identyfikację anatomiczną i gatunkową szczątków przeprowadzono makroskopowo. Zestawienia ilościowe oparte zostały o oszacowania NISP (*Number of Identified Specimens per Species*) i MNI (*Minimum Number of Individuals*). W oszacowaniach ogólnej liczby szczątków (NISP) fragmenty należące do jednej kości traktowano jako pojedynczy egzemplarz (tab. 1 i 2). Przy określaniu najmniejszych liczb osobników (MNI), których szczątki znaleziono w poszczególnych grobach uwzględniano wymiary kości, oznaczenia stron ciała oraz wieku zwierząt (wielkości kości). Wiek osobniczy zwierząt ustalono na podstawie kryteriów W. Lutnickiego (1972) i J Koldy (1936).

Analizie poddano materiał osteologiczny, złożony z kości ssaków i ptaków, znalezionych w 32 ciałopalnych grobach jamowych i popielnicowych datowanych na młodszy okres przedrzymski (8 obiektów) i okres wczesno rzymski (24 obiektów). Niemal wszystkie analizowane szczątki nosiły ślady przepalenia. Fragmentacja kości, rodzaj spękań, odkształcenia, porowatość oraz biała (ewentualnie biało-szara) barwa wskazują na poddanie ich działaniu wysokiej temperatury, w granicach 900–1000 C (J. Wahl 1981). Jedynie w dwóch zespołach wystąpiły szczątki nieprzepalone. W grobie 12 znaleziono fragment nieprzepalonej kości wespół z elementami poddanymi działaniu ognia. Fragment ten, poza odmiennym stanem zachowania, reprezentował inny gatunek zwierzęcia niż pozostałe kości znalezione w obrębie jamy grobowej, stąd należy brać pod uwagę możliwość, że nie został tam złożony intencjonalnie. Także w przypadku dwóch drobnych fragmentów kości odkrytych podczas eksploracji grobu 19 nie ma pewności czy były to pozostałości po zabiegach związanych z ceremonią pogrzebową. Nie noszą one śladów przepalenia, a dodatkowo na powierzchni jednego z nich widoczne są ślady zębów zwierzęcia drapieżnego, a zatem kość musiała przez pewien czas zalegać w dostępnym miejscu zanim trafiła do ziemi. Dodatkowo znaleziono fragmenty pięciu przepalony przedmiotów, trzech grzebieni z poroża jelenia (grób nr 40, 43, 57) i dwóch szpil kościanych (grób nr 26 i 36), stanowiących elementy wyposażenia składanego zmarłym do grobu.

Stan zachowania badanych kości i zębów, stopień fragmentacji oraz skala odkształceń powstałych na skutek oddziaływania wysokich temperatur wpłynął na możliwości identyfikacji poszczególnych szczątków. Nie udało się oznaczyć 249 z 765 fragmentów przekazanych do analizy, czyli około 33 % wszystkich szczątków. W grupie tej znalazły się elementy, w przypadku, których nie ma nawet pewności, że pochodziły od zwierząt. Pozostałe fragmenty zostały oznaczone z różną dozą prawdopodobieństwa, część zidentyfikowano bez żadnych wątpliwości, a niektóre oznaczenia są mniej pewne, co odnotowano w zestawieniu zespołów z poszczególnych obiektów sepulkralnych (katalog szczątków).

Wśród rozpoznanych kości znalazły się wyłącznie (lub niemal wyłącznie) szczątki ssaków i ptaków hodowlanych (tabela 7 i 8). Najliczniej i najczęściej reprezentowane były świnia i kura domowa. Kości pierwszego z gatunków wystąpiły w co najmniej 18 grobach, a wydaje się, że mogły być obecne nawet w 22 obiektach. Pozostałości kostne kury domowej zarejestrowano w 8 grobach (nr 2, 6, 14, 16, 26, 35, 43, 61). Ponadto w grobie 44 (popielnica 2) oznaczono elementy szkieletu ptaka z rzędu grzebiących

(prawdopodobnie kury), także kości ptasie z grobu 56 najprawdopodobniej należały do kury domowej. Jest to najliczniej reprezentowany gatunek ptaka na tym cmentarzysku, jedynie w jednym grobie (nr 37) natrafiono na szczątki gęsi, niestety nie ma możliwości ustalenia gatunku, a jedynie rodzaj – Anser sp. Obecność pozostałości owcy i kozy została zasugerowana w 7 depozytach (czterech oznaczenia są pewne), przy czym tylko w jednym (grób nr 6) udało się ustalić dokładną przynależność gatunkową znalezionych szczątków. Należały one do owcy. Dodatkowo w jednym z grobów (nr 25) znaleziono fragmenty kręgów młodego osobnika wielkością odpowiadające kręgom młodego małego przeżuwacza lub świni. Jeszcze rzadziej niż szczątki małych przeżuwaczy odnotowywano obecność fragmentów kośćca i zębów bydła. Zostały one oznaczone w zespołach pochodzących z grobów nr 2, 61, 67 oraz 12. W ostatnim z wymienionych był to jeden fragment nieprzepalonej kości, który mógł się dostać do wypełniska jamy grobowej przypadkowo, o czym wzmiankowano już wcześniej.

Istnieje prawdopodobieństwo, że lista gatunków zwierząt stanowiących wyposażenie grobowe była dłuższa. W popielnicy nr 2 z grobu 44 poza szczątkami kury odkryto jeden niewielki fragment trzonu kości długiej (ramiennej lub udowej) ssaka. Był on spękany, nieco odkształcony i nie posiadł cech diagnostycznych, stąd problemy z określeniem jego przynależności gatunkowej. Wydaje się, że należał do dorosłego osobnika, a wymiar średnicy trzonu i grubość jego ścianki wskazują na zwierzę wielkości lisa, ewentualnie żbika, a wyklucza pochodzenie od owcy, kozy i świni.

W części obiektów znalazły się kości jednego gatunku, w kilku zaś dwóch lub nawet trzech gatunków zwierząt (groby nr 2 i 43). Pewną prawidłowością było współwystępowanie w jednym grobie kości kury domowej i przedstawicieli różnych gatunków ssaków, najczęściej świni.

Ze składu anatomicznego szczątków wynika, iż prawie we wszystkich obiektach znalazły się pozostałości pojedynczych osobników danego gatunku. W przypadku świni najczęściej odnotowywano kości reprezentujące odcinek bliższy kończyny piersiowej (przeważnie kości ramiennej, ryc. 74), odcinek bliższy kończyny miednicznej oraz tułów, czyli partie tuszy wartościowe pod względem konsumpcyjnym. Rzadko zdarzały się także elementy takie jak: kość piętowa, kość skokowa, czaszka i żuchwa, pochodzące z partii tuszy mniej atrakcyjnych konsumpcyjnie. Tylko w nielicznych grobach znalazły się kości z różnych rejonów ciała, a w grobie nr 16 reprezentowane były niemal wszystkie części szkieletu (ryc. 75). Interesująco przedstawiał się zestaw szczątków odkrytych w grobie 44 (popielnica 1). Składał się on z fragmentów żeber, miednicy i dwóch kości udowych – prawej i lewej, czyli elementów sąsiadujących ze sobą w szkielecie, co mogło by świadczyć o zdeponowaniu pozostałości konkretnej części tuszy jednego osobnika zabitego w niedojrzałego morfologicznie, ale wyrośniętego. Jednakże zauważalne różnice wielkości obu kości udowych wskazują na pochodzenie od dwóch sztuk zwierząt. Wśród pozostałości kostnych owcy i kozy najliczniejsze były elementy kończyn piersiowej i miednicznej (ich części bliższych) oraz tułowia. Poza tym znaleziono pojedyncze fragmenty czaszki i zęba. Bydło zaś reprezentowały żebra i zęby. Wśród zachowanych szczątków kostnych kury domowej większość stanowiły fragmenty kości długich. W połowie zespołów wystąpiły kości z pasa biodrowego (4 razy), głównie kości udowe i goleniowe, lub barkowego (1 raz), a w pozostałych (groby nr 2, 6, 35, 43, 61) odnotowano obecność kości pochodzących zarówno z pasa barkowego, jak i biodrowego, trzykrotnie wraz z elementami szkieletu osiowego. Szczątki gęsi odkryte w grobie nr 37 pochodziły z różnych części ciała jednego osobnika, nie oznaczono jedynie elementów kręgosłupa, aczkolwiek materiał osteologiczny był bardzo rozdrobniony i wiele fragmentów kości ptasich z tego zespołu nie zostało rozpoznanych. Opisany skład anatomiczny szczątków zwierząt sugeruje, że do grobów czasami prawdopodobnie trafiały resztki pewnych wyselekcjonowanych, najczęściej wartościowych pod względem konsumpcyjnym, części ciała, ale zdarzały się również przypadki deponowania pozostałości całych zwierząt. Za taką praktyką zdaje się też przemawiać zawartość popielnicy 2 umieszczonej w grobie nr 44, w której znaleziono trzy szczątki kury (żebro, miednicę i człon palcowy stopy) pochodzące z różnych części tuszy ptaka, różnorodność szczątków świni z grobu nr 16 oraz wspomniane powyżej liczne kości gęsi z grobu nr 37, reprezentujące niemal wszystkie partie ciała, od głowy (fragment dzioba) aż po dystalne części kończyn (człony palcowe ze skrzydła i stopy). Na jednej z kości gęsi, podobnie jak na kilku kościach kur z grobów 2 i 35 (ryc. 76) oraz świni z grobu 16 (ryc. 77) zaobserwowano ślady cięć wykonanych ostrym narzędziem. Poświadcza to fakt przeprowadzania rozbioru tuszy (porcjowania) przynajmniej niektórych uśmierconych ptaków i ssaków przed spaleniem na stosie i złożeniem do grobu.

**Ryc. 74.** Grób 48. Fragmenty kości ramiennej świni. Fot. Miron Bogacki.

**Fig. 74.** Grave 48. Fragments of pig's humerus. Photo Miron Bogacki.

**Ryc. 75.** Grób 16. Elementy szkieletu świni. Fot. Miron Bogacki.

**Fig. 75.** Grave 16. Elements of pig's skeleton. Photo Miron Bogacki.

**Ryc. 76.** Fragmenty kości goleniowej (grób nr 2) i ramiennej (grób nr 35) kury domowj ze śladami cięć. Fot. Miron Bogacki.
**Fig. 76.** Fragments of domestic hen's tibia (grave 2) and humerus (grave 35) with the traces of slashes. Photo Miron Bogacki.

**Ryc. 77.** Grób 16. Fragment kręgu lędźwiowego świni ze śladami cięć. Fot. Miron Bogacki.
**Fig. 77.** Grave 16. Fragments of pig's lumbar vertebrae with traces of slashes. Photo Miron Bogacki.

Udało się ustalić wiek znaczącej liczby zwierząt. W przypadku świni najwięcej było osobników o niezakończonym procesie kostnienia szkieletu, ale wyrośniętych i prawie dorosłych w wieku poniżej 3,5 roku (11 sztuk : dwie prawdopodobnie *iuvenis/subadultus* i siedem *subadultus*). Dwie świnie osiągnęły wiek około 3,5 roku, kolejna była od nich starsza, a dwa osobniki w chwili śmierci były bardzo młode (jeden kilkutygodniowy, *infans*, grób nr 18, a drugi kilkumiesięczny, *iuvenis* grób nr 13). Wśród szczątków bydła znaleziono zęby osobnika niedojrzałego morfologicznie (poniżej 34 miesiąca życia) oraz żebra zwierzęcia dorosłego, w wieku powyżej 4 lat. Oznaczono wiek jednej owcy lub kozy, w chwili śmierci miała ona ponad 3 lata. W przypadku gęsi i kury nie odnotowano żadnej kości, której stopień kostnienia wskazywałby na pochodzenie od osobnika młodocianego, zatem można przyjąć, że do obrzędów związanych z pogrzebem wybierano osobniki dojrzałe morfologicznie. Wiadomo też, że w trzech, a być może nawet czterech grobach (nr 6, 25, 36, 56?) złożono pozostałości samic kury domowej (niosek), na co wskazuje nagromadzenie w jamach szpikowych kości związków wapnia („medullary bone", katalog szczątków).

Analizowane szczątki zwierzęce odkryte na cmentarzysku w Siemiechowie należy postrzegać jako pozostałości praktyk rytualnych związanych z obrządkiem pogrzebowym. Znalazły się one na stosie ciałopalnym, a w konsekwencji późniejszych zabiegów w obrębie grobów, jako efekt celowego działania uczestników pogrzebu. Mogły stanowić ślady uczt rytualnych spożywanych podczas ceremonii pogrzebowych, stanowić wyposażenie zmarłego w pożywienie lub mieć związek z aktami ofiarnymi (T. Węgrzynowicz 1982; R. Madyda-Legutko, J. Zagórska-Telega 2006, s. 34). Zwierzętami, które odegrały rolę w obrzędowości użytkowników omawianej nekropolii było kilka gatunków ssaków i ptaków hodowlanych. Z przeprowadzonej analizy wynika, że do grobu najczęściej składano świnię, odsetek jej szczątków także był najwyższy. Drugą pozycję pod względem liczebności kości oraz liczby osobników zajmowała kura domowa. Pozostałe gatunki (owca i koza, bydło oraz gęś) występowały w obiektach sepulkralnych zdecydowanie mniej licznie i były reprezentowane przez mniejszą liczbę elementów anatomicznych.

Przewaga szczątków ssaków domowych i znaczący odsetek kości ptaków, głównie kury domowej, cechuje zespoły zwierzęcych szczątków kostnych z innych nekropoli kultury przeworskiej, jak: Kamieńczyk (T. Dąbrowska 1997, s. 112–114), Chmielów Piaskowy (K. Godłowski, T. Wichman 1998, s. 47–49),

Nadkole (J. Andrzejowski 1998, s. 119–124), Grzybów (K. Garbacz 2000, s. 107–109), Dąbek, (A. Mistewicz 2005, s. 227–228), Krupice (J. Jaskanis 2005, s. 118), Oblin (K. Czarnecka 2007, s. 125–127), Ciebłowice Duże (D. Makowiecki 2008), Modła (J. Andrzejowski 2009, katalog), Gulin-Młyn (A. Lasota-Moskalewska 2013, s. 133–134), Opatów (D. Poliszot-Makowicz 2015, s. 91–92) i Karczyn/Witowy stan. 21/22 (D. Makowiecki, M. Makowiecka, M. Wiejacka 2015, s. 199) Wśród wzmiankowanych stanowisk można wydzielić dwie grupy, pierwszą z najwyższymi udziałami szczątków owcy i kozy (Kamieńczyk, Nadkole, Krupice, Modła, Opatów) i drugą, do której zalicza się również cmentarzysko w Siemiechowie, z dominacją pozostałości kostnych świni (Ciebłowice Duże, Grzybów, Chmielów Piaskowy, Oblin). Cmentarzyska różnią się także pod względem częstości występowania i różnorodności szczątków ssaków dzikich. Wyjątkowo bogatą reprezentację gatunków zwierząt łownych odnotowano na cmentarzysku w Kamieńczyku. Lista oznaczonych gatunków obejmuje jelenia, sarnę, dzika, wilka, lisa, niedźwiedzia, łasicę, bobra, zająca, a prawdopodobnie także łosia i borsuka (T. Dąbrowska 1997, s. 112). Warto w tym miejscu raz jeszcze wspomnieć o obecności kości zwierzęcia, najpewniej drapieżnego, wielkości lisa lub żbika w jednym z obiektów sepulkralnych odkrytych na cmentarzysku w Siemiechowie, aczkolwiek należy pamiętać, iż jest to jedyny element mogący potencjalnie pochodzić od zwierzęcia łownego.

Porównanie udziałów procentowych szczątków poszczególnych gatunków zwierząt odnotowywanych na cmentarzyskach i na osadach kultury przeworskiej wskazuje na pewne dysproporcje (G. Młynarski 2006, 44). Podczas gdy w wyposażeniu grobów wśród kości ssaków najliczniejsze były szczątki owcy i kozy lub świni, to wśród szczątków pokonsumpcyjnych odkrytych na osadach najwyższe odsetki przypadały szczątkom bydła, a pozostałości kostne świni oraz małych przeżuwaczy zajmowały kolejne pozycje. Kości kury domowej, licznie spotykane w materiałach osteologicznych z nekropoli, na osadach występują w bardzo niskich odsetkach. Wynika z tego, że przy wyborze zwierząt używanych podczas ceremonii pogrzebowych preferowano pewne gatunki. Genezy zwyczaju umieszczania kości kury domowej w grobach kultury przeworskiej upatruje się w obrzędowości celtyckiej (T. Węgrzynowicz 1982, s. 228, 247). Szczątki kur w grobach z wczesnego okresu rzymskiego najczęściej występują w pochówkach młodych kobiet i małych dzieci (T. Dąbrowska 1997, s. 113; J. Andrzejowski 1998, s. 104–105; R. Madyda-Legutko, J. Zagórska-Telega 2006, s. 36), co znajduje tylko częściowe potwierdzenie w zestawach kości odkrytych w grobach na cmentarzysku w Siemiechowie. W obiektach sepulkralnych z tego okresu kury stanowiły wyposażenie pięciu pochówków żeńskich, dorosłych kobiet (*adultus, adutus/maturus*), jednego małego dziecka (*infans I*, grób nr 61) i jednego dorosłego mężczyzny (*adultus*, grób 14), natomiast jeden (a może dwa) osobniki zarejestrowane w grobach z młodszego okresu przedrzymskiego towarzyszyły szczątkom zmarłych płci męskiej. Wybór kury, jako zwierzęcia pełniącego istotną rolę podczas ceremonii może wiązać się z przejawami wierzeń, traktujących ten gatunek ptaka, jako nosiciela lub wcielenie duszy ulatującej w zaświaty. Uzasadniałoby to częste umieszczanie w grobach kości wchodzących w skład szkieletu skrzydeł, czyli części ciała umożliwiających (tu symbolizujących?) lot. Obecność w grobach ciałopalnych kości skrzydeł i nóg kury domowej, podobnie jak części bliższych kończyny piersiowej i miednicznej oraz tułowia świni i pozostałych gatunków zwierząt może także stanowić pozostałość pożywienia składanego zmarłemu. Wówczas uzasadniony wydaje się wybór partii tuszy wysoko ocenianych pod względem walorów konsumpcyjnych, obficie obłożonych mięśniami oraz tkanką tłuszczową. Na omawianym stanowisku, poza depozytami wyselekcjonowanych poporcjowanych części tuszy, mamy też poświadczenie wyposażania pogrzebanej osoby we wszystkie partie ciała ofiarowanego zwierzęcia. Kolejne kryterium wyboru zwierząt biorących udział w zabiegach rytualnych mógł także stanowić wiek. Wszystkie ptaki, których szczątki trafiły do grobów z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu rzymskiego były dojrzałe morfologicznie, a większość świń to osobniki młode, ale wyrośnięte lub dorosłe. Podobne obserwacje odnoszą się do wieku zwierząt odkrytych na innych cmentarzyskach kultury przeworskiej, m. in. w Ciebłowicach Dużych (D. Makowiecki 2008, s. 87) i Opatowie (D. Poliszot-Makowicz 2015, s. 92) .

Na zakończenie warto zaznaczyć, iż mimo pewnej popularności składania przepalonych szczątków zwierzęcych wraz ze skremowanymi kośćmi zmarłych przedstawicieli kultury przeworskiej trwającym przez prawie cały czas trwania tej kultury, w części grobów nie odnotowano takiej domieszki. Wśród przebadanych grobów z młodszego okresu przedrzymskiego odkrytych na omawianej w niniejszym artykule nekropoli szczątki zwierzęce zidentyfikowano w siedmiu lub ośmiu z osiemnastu obiektów sepulkralnych poddanych analizie antropologicznej i archeozoologicznej, a we wczesnym okresie

rzymskim w co najmniej dwudziestu jeden (a maksymalnie dwudziestu czterech) z trzydziestu trzech badanych obiektów sepulkralnych. Odsetki grobów zawierających szczątki kostne na cmentarzyskach kultury przeworskiej są bardzo zróżnicowane, na nekropoli w Charłupi Małej, gm. Sieradz założonej w młodszym okresie przedrzymskim, a użytkowanej głównie we wczesnym okresie rzymskim wynosił on jedynie 1,32% (R. Madyda-Legutko, J. Zagórska-Telega 2006, s. 33), a na cmentarzysku w Nadkolu 2, gm. Łochów użytkowanym w fazach B1 i B2 wczesnego okresu rzymskiego aż 62,1% (J. Andrzejowski 1998, s. 104). Zestawienie wspomnianych odsetków z wielu stanowisk wskazuje na pewną regionalizację w zakresie obrzędowości sepulkralnej oraz zachodzący we wczesnym okresie wpływów rzymskich wzrost popularności składania zwierzęcych pozostałości kostnych (R. Madyda-Legutko, J. Zagórska-Telega 2006, s. 33, B. Kuziak 2007, s. 30–34). Taką tendencję obserwuje się także na omawianym powyżej cmentarzysku w Siemiechowie.

Tabela 7. Szczątki zwierzęce w grobach z młodszego okresu przedrzymskiego.

Table 7. Animal remains in graves from Early Pre Roman Period.

| Grób | Datowanie | Ssaki | | Ptaki | | Człowiek Płeć, wiek | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Opis szczątków | Liczba osobników | Opis szczątków | Liczba osobników | | |
| 2 (jamowy) | A3 | Bydło: ząb dp3 lub dp4 | 1 osobnik *iuvenis* lub *subadultus* | Kura domowa: k. ramienna prawa (fr.), k. udowa lewa (fr.), k. goleniowa lewa (fr.) ?Kura domowa: k. goleniowa prawa (fr.) | 1 osobnik | ♂ | ? |
| | | Świnia: miednica lewa (2 fr.) | 1 osobnik | | | | |
| 10 (jamowy) | A2 | Świnia: miednica (2 fr.) | 1 osobnik | | | ? | ? |
| 11 (jamowy) | A3 | Owca lub koza: mózgoczaszka (fr.), k. udowa (fr.), k. śródręcza lub śródstopia (fr.), żebro (fr.) | 1 osobnik | | | ???♂ | dorosły |
| | | Nieoznaczone: 5 fr., | | | | | |
| 12 (jamowy) | A2 | Świnia: łopatka (fr.), k. ramienna (6 fr.), k. łokciowa prawa (4 fr.), k. łokciowa lewa (fr.), k. udowa (fr.), k. piszczelowa prawej (fr.), k. strzałkowa (fr.), k. piętowa lewa (fr.), k. skokowa lewa (2 fr.), żebro (2 fr.) | 1 osobnik *subadultus* | | | ? | dorosły |
| | | Bydło: k. udowa (fr.) nieprzepalony | ???1 osobnik (przypadkowy dodatek?) | | | | |
| 16 (jamowy) | A2 | Świnia: czaszka (8 fr.,), żuchwa (fr.), kręg szyjny (fr.), kręg piersiowy (5 fr.), kręg lędźwiowy (fr.), żebro (3 fr.), łopatka lewa (3 fr.), k. ramienna lewa (4 fr.), k. ramienna (fr.), miednica (fr.), k. piszczelowa prawa (5 fr.), k. piętowa prawa (2 fr.), k. skokowa prawa (fr.) | 1 osobnik *subadultus* | Kura domowa; k. krucza lewa (2 fr.) | 1 osobnik | ???♂ | dorosły |
| | | Nieoznaczone: 9 fr. | | | | | |
| 17 (jamowy) | A3 | Nieoznaczone: 1 fr. | | | | ? | dorosły |
| 25 (jamowo-popielnicowy) | A3 | Nieoznaczone: 20 fr., w tym 9 fr. kręgów ssaka (?świni lub owcy lub kozy) | ? 1 osobnik *iuvenis* | | | ♂ | *adultus* |
| 67(jamowy) | A3/B1 | Bydło: ząb (3 fr.) | 1 osobnik | | | ? | dorosły |
| | | ? Owca lub koza: k. piszczelowa (4 fr.) | ?1 osobnik | | | | |
| | | Nieoznaczone: 34 fr. (część może być fragmentami kości ludzkich) | | | | | |

Tabela 8. Szczątki zwierzęce w grobach z okresu wczesnorzymskiego.

Table 8. Animal remains in graves from Early Roman Period.

| Grób | Datowanie | Ssak | Liczba osobników | Ptak | Liczba osobników | Człowiek Płeć, wiek | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 (popielnicowy obsypany szczątkami stosu) | B2 | Owca: k. piętowa prawa (2 fr.), k. piszczelowa (3 fr.) | 1 osobnik *adultus* lub *maturus* | Kura domowa: ramienna lewa (2 fr.), k. promieniowa prawa (fr.), k. goleniowa lewa (2 fr.), k. skoku prawa (fr.), k. skoku lewa ? Kura domowa: 2 kręgi, miednica (fr.), k. długa (fr.) | 1 osobnik ♀ | ???♂ | dorosły |
| 8 (jamowy) | B2 | Świnia: łopatka prawa (fr.), k. ramienna prawa (4 fr.), k. łokciowa (2 fr.), prawa, k piszczelowa (2 fr.) | 1 osobnik | | | ? | *adultus/ maturus* |
| | | Nieoznaczone: 22 fr., w tym fr. żeber i kości długich ? świni | | | | | |

| Grób | Datowanie | Ssak | Liczba osobników | Ptak | Liczba osobników | Człowiek Płeć, wiek | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 (popielnicowy obsypany szczątkami stosu) | B1 | Świnia: k. udowa (2 fr.) | 1 osobnik *iuvenis* | | ? | ? | *infans II* |
| 14 (popielnicowy) | B2 | Świnia: kręg piersiowy (5 fr.), k. lędźwiowy (fr.), kręg (fr.), żebro (8 fr.), żebro chrzęstne (fr.)<br>Nieoznaczone: 2 fr. | 1 osobnik *subadultus* | Kura domowa: k. goleniowa lewa (4 fr.),<br>? Kura domowa: k. udowa lewa (fr.), | 1 osobnik | ♂ | *adultus* |
| 15 (jamowy) | B2 | Świnia: miednica (8 fr.)<br>Nieoznaczone: 1 fr. | 1 osobnik | | | ? | dorosły |
| 18 (popielnicowy) | B1 | Świnia: k. udowa (4 fr.) | 1 osobnik *infans* | | | ? ♀ | *adultus/ maturus* |
| 19 (jamowy) | B1 | Nieoznaczone: 2 fr., nieprzepalone, jeden ogryzany przez psa | ? przypadkowy dodatek? | | | ? | ? |
| 26 (popielnicowy) | B1 | ? Owca lub koza: śródstopie (4 fr.)<br>Nieoznaczone: 12 fr.<br>1 fr. szpili | ? 1 osobnik | Kura domowa: k. goleniowa prawa (fr.), k. goleniowa lewa (fr.) | 1 osobnik ♀ | ? ♀ | *adultus/ maturus* |
| 35 (popielnicowy) | B | ???Świnia: żebro (fr.)<br>Nieoznaczone: 9 fr. | ? 1 osobnik | Kura domowa: łopatka prawa (fr.), k. ramienna prawa (fr.), k. łokciowa lewa (2 fr.). k. łokciowa prawa (2 fr.), kość śródręcza prawa (fr.), miednica (2 fr.), k. udowa prawa (fr.), k. udowa lewa (fr.), k. goleniowa prawa (4 fr.), k. goleniowa lewa (4 fr.),<br>? Kura domowa: mostek (2 fr.), kręg (fr.), łopatka (fr.), miednica (fr.), k. goleniowa (fr.), k. długie (4 fr.)<br>Nieoznaczone: 12 fr. | 1 osobnik ♀ | ♀ | *adultus/ maturus* |
| 36 (popielnicowy obsypany szczątkami stosu) | B2b | Świnia: czaszka (fr.), żebro (fr.), k. ramienna prawa (14 fr.)<br>? Świnia: żebro (2 fr.)<br>Nieoznaczone: 6 fr.<br>2 fr. szpili | 1 osobnik *subadultus/ adultus* | | | ♂ | *adultus/ maturus* |
| 37 (popielnicowy) | B1 | Świnia: k. udowa (8 fr.), k. lędźwiowy (fr.), kilka żebra (50 fr.) | 1 osobnik *?subadultus* | Gęś: czaszka (fr.), k. łokciowa prawa (fr.), k. promieniowa prawa (fr.), k. promieniowa lewa (fr.), k. śródręcza lewa (fr.), człon palcowy skrzydła (fr.), k. udowa lewa (fr.), k. goleniowa lewa (fr.), k. skoku lewa (2 fr.), człon palcowy stopy (fr.)<br>? Gęś: człon palcowy stopy (fr.),<br>Nieoznaczone: ok. 40 fr. | 1 osobnik | ♀ | *maturus* |
| 40 (popielnicowy) | B2 | Owca lub koza: k. promieniowa (8 fr.), żebra (4 fr.), k. udowa (fr.)<br>? Owca lub koza: żebro (fr.)<br>Nieoznaczone: 22 fr. (sześć fr. kości młodego osobnika)<br>9 fr. grzebienia z poroża jelenia | 1 osobnik | | | ? | dorosły |

| Grób | Datowanie | Ssak | Liczba osobników | Ptak | Liczba osobników | Człowiek Płeć, wiek | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 (popielnicowy) | B | Świnia: łopatka prawa (fr.), łopatka (2 fr.), k. ramienna prawa (fr.), k. ramienna (5 fr.), mostek (3 fr.) | 1 osobnik *subadultus* | Kura domowa: k. krucza prawa (2 fr.), k. łokciowa lewa (fr.), k. udowa prawa (fr.), k. udowa lewa (fr.), k. goleniowa prawa (3 fr.), k. goleniowa lewa (2 fr.), mostek (fr.)<br>? Kura domowa: k. ramienna prawa (fr.), k. goleniowa (fr.) | 1 osobnik | ♀ | *adultus* |
| | | ???Drapieżny: k. udowa ew. ramienna (fr.) | ?1 osobnik | | | | |
| | | Nieoznaczone: 18 fr. kości zwierzęcych i 27 fr. kości zwierzęcych lub ludzkich | | | | | |
| | | 2 fr. grzebienia z poroża jelenia | | | | | |
| 44 (popielnicowy) | B1–B2a Popielnica 1 | Świnia: miednicy prawa (6 fr.), k. udowa lewej (9 fr.), k. udowej prawej (5 fr.), jedna jest wyraźnie mniejsza od drugiej, żebro (2 fr.) | 2 osobniki *iuvenis* lub *subadultus i subadultus* | ? Kura domowa: miednica (fr.),<br>żebro (fr.), człon palcowy stopy | 1 osobnik | ♂ | *adultus* |
| | Popielnica 2 | Nieoznaczone: 4 fr. kości zwierzęcych, 8 fr. kości zwierzęcych lub ludzkich | ? | | | ? | ? |
| 47 (jamowy) | B1 | Nieoznaczone: 4 fr. | ? | | | ? | ?dorosły |
| 48 (popielnicowy) | B1 | Świnia: k. ramienna lewa (7 fr.) | 1 osobnik *subadultus* | | | ? | *infans I* |
| | | ? Świnia: ?k. ramienna (9 fr.) | | | | | |
| | | Nieoznaczone: 1 fr. | | | | | |
| 55 (popielnicowy) | B1 | Świnia: łopatka lewa (5 fr.), k. ramienna lewa (6 fr.), k. ramienna (7 fr.), k. piętowa (fr.), żebro (fr.) | 1 osobnik *subadultus* | | | ???♀ | ???*maturus* |
| | | Nieoznaczone: 12 fr. | | | | | |
| 56 (jamowy) | B1 | Świnia: k. ramienna prawa (5 fr.) | 1 osobnik *adultus* | ?Kura domowa: k. goleniowa lewa (fr.), k. goleniowa lewa (fr.) | 1 osobnik ?♀ | ? | dorosły |
| 57 (popielnicowy) | B1 | Świnia: k. ramienna lewa (10 fr.) | 1 osobnik *iuvenis lub subadultus* | | | ? | *infans I* |
| | | 1 fr. grzebienia z poroża jelenia | | | | | |
| 58 (jamowy) | B1 | Owca lub koza: ząb (fr.), żebra (8 fr.) | ? 1 osobnik | | | ? ??♀ | *adultus* |
| 59 (jamowy) | B1 | ?Świnia: żebro (fr.) | ? 1 osobnik | | | ? ♀ | dorosły |
| | | Nieoznaczone: 2 fr. | | | | | |
| 61 (popielnicowy) | B1 | Bydło: żebra (26 fr.) | 1 osobnik *adultus* lub *maturus* | Kura domowa: k. promieniowa prawa (2 fr.), k. udowa lewa (5 fr.), k. goleniowa lewa (3 fr.)<br>?Kura domowa: k. promieniowa prawa (fr.), k. łokciowa prawa (2 fr.), k. śródręcza lewa (fr.)<br>?? Kura domowa: 13 fr. | 1 osobnik | ? | *infans I* |
| | | ?Bydło: ? żebra (5 fr.) | | | | | |
| | | Nieoznaczone: 13 fr. | | | | | |
| 65 (jamowy) | B1 | Świnia: miednica (fr), k. udowa prawa (fr.), k. piętowa lewa (fr.) | 1 osobnik *subadultus* | | | ? | ?dorosły |
| | | Nieoznaczone: 3 fr. | | | | | |
| 68 (jamowy) | B | ?Owca lub koza: k. ramienna (fr.) | 1 osobnik | | | ? | dorosły |

## Katalog – zestawienie i opis szczątków zwierzęcych z grobów kultury przeworskiej*

### Grób 2

Bydło (*Bos primigenius* f. taurus) wiek: *iuvenis/subadultus*:
1 fr. zęba przedtrzonowego mlecznego czaszkowego (*dens premolaris,* dp3 lub dp4 );
Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
2 fr. miednicy (*pelvis*), panewka (*actabulum*) lewa,
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
1 koniec dalsza kości ramiennej (*humerus*) prawej, trzy ślady cięć, 1 koniec dalszy kości udowej (*femur*) lewej, ślad cięcia na bloczku, 1 koniec dalszy kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej,
Kuraki, prawdopodobnie kura domowa, (Galliformes cf. *Gallus gallus*):
1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej.

### Grób 6

Owca (*Ovis ammon* f. *aries*) wiek: *adultus* lub *maturus:*
2 fr. kości piętowej (*calcaneus*) prawej, osobnik dorosły, 3 fr. trzonu z nasadą dalszą kości piszczelowej (*tibia*),
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
2 fr. końca dalszego kości ramiennej (*humerus*) lewej, 1 fr. końca bliższego kości promieniowej (*radius*) prawej, 2 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, (medullary bone), 1 kość skoku (*tarsometarsus)* prawa, 1 kość skoku (*tarsometarsus*) lewa, (medullary bone),
Prawdopodobnie kura domowa (Aves cf. *Gallus gallus*):
2 fr. kręgów (*vertebrae*), 1 fr. miednicy (*pelvis, synsacrum*), 1 fr. trzonu kości długiej (*os longum*), (medullary bone).

### Grób 8

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
1 fr. łopatki (*scapula*) prawej, 4 fr. jednej kości ramiennej (*humerus*) prawej, 2 fr. trzonu kości łokciowej (*ulna*) prawej, 2 fr. trzonu kości ? piszczelowej (*tibia*),
Ssaki (Mammalia):
22 fr., trzony kości długich oraz fr. żeber, mogą pochodzić od świni.

### Grób 10

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
2 fr. miednicy (*pelvis*), panewki (*acetabulum*) prawej.

### Grób 11

Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
1 fr. mózgoczaszki (*neurocranium*), 1 fr. trzonu kości udowej (*femur*), 1 fr. trzonu kości śródręcza (*metatcarpus*) lub śródstopia (*metatarsus*), 1 fr. żebra (*costa*),
Ssaki (Mammalia):
5 fr. kości.

### Grób 12

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica) wiek: *subadultus*:
1 fr. panewki łopatki (*scapula*), 6 fr. jednej kości ramiennej (*radius*), niezakończony proces wy-

* większość szczątków zwierzęcych nosiła ślady przepalenia, w zestawieniu odnotowywano fakt odkrycia nieprzepalonych elementów kostnych.

kształcania kości, wyrośnięty osobnik, 4 fr. prawej kości łokciowej *(ulna)*, 1 fr. kości łokciowej (*ulna*) lewej, 1 fr. trzonu kości udowej (*femur*), niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik 1 fr. nasady bliższej kości piszczelowej (*tibia*) prawej, niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 1 koniec dalsza kości strzałkowej (*fibula*), 1 trzon lewej kości piętowej (*calcaneus*), 2 fr. lewej kości skokowej (*talus*), 2 fr. żeber (*costae*),

Ssaki (Mammalia):

8 fr. kości zwierzęcia wielkości świni lub owcy lub kozy,

Bydło (*Bos primigenius* f. tarsus):

1 fr. trzonu kości – udowej lub ramiennej (*femur* v. *humerus*), nieprzepalony.

## Grób 13

?Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *iuvenis*:

2 fr. nasady bliższej kości udowej (*femur*).

## Grób 14

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:

2 fr. trzonu kręgu piersiowego (*thoracic vertebra*), niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 2 wyrostki kolczyste kręgu piersiowego (*thoracic vertebra*), 1 fr. wyrostka kręgu piersiowego (*thoracic vertebra*), 1 fr. trzonu kręgu (*verterba*), 1 fr. wyrostka poprzecznego kręgu lędźwiowego (*lumbar vertebra*), 8 fr. żeber (*costa*), 1 fr. żebra (*costa*) chrzęstnego,

Ssaki (Mammalia):

2 fr. kości, prawdopodobnie zwierzęcych,

Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):

4 fr. kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej,

Kuraki, prawdopodobnie kura domowa, (Galliformes cf. *Gallus gallus*):

1 trzon kości udowej (*femur*) lewej.

## Grób 15

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):

8 fr. miednicy (*pelvis*), prawa gałąź,

Ssaki (Mammalia):

1 fr. kości, być może także z opisanej miednicy świni.

## Grób 16

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *iuvenis/subadultus*:

8 fr. czaszki (*cranium*), kości czołowe, skroniowe i szczękowe, 1 fr. żuchwy (*mandibula*), 1 fr. łuku kręgu szyjnego (*cervical vertebra*), 2 fr. trzonu kręgu piersiowego (*thoracic vertebra*), niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 3 fr. łuku kręgu piersiowego (*thoracic vertebra*), 1 wyrostek poprzeczny kręgu lędźwiowego (*lumbar vertebra*), 3 fr. żebra (*costa*), 3 fr. łopatki lewej (*scapula*), 3 fr. nasady bliższej kości ramiennej (*humerus*) lewej, 1 fr. trzonu z nasadą dalszą kości ramiennej (*humerus*) lewej, 1 fr. trzonu kości ramiennej (*humerus*), 1 fr. trzonu kości biodrowej prawej (*os illium*), 1 fr. nasady bliższej i 4 fr. trzonu kości piszczelowej (*tibia*) prawej, 2 fr. kości piętowej (*calcaneus*) prawej, niezakończony proces wykształcania kości, 1 fr. kości skokowej (*talus*) prawej,

Ssaki (Mammalia):

9 fr. kości, w tym dwa fr. trzonów kości długich, prawdopodobnie świni,

Kura domowa (*Gallus gallus*):

2 fr. kości krucza (coracoid) lewej.

## Grób 17

Ssaki (Mammalia):
1 fr. trzonu kości zwierzęcej, odkształcony ma skutek przepalenia, zwierzę wielkości owcy, kozy, świni.

## Grób 18

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *infans*:
4 fr. trzonu kości udowej (*femur*) lewej, osobnik w wieku do 3–4 tygodni.

## Grób 19

Ssaki (Mammalia):
2 drobne fragmenty kości zwierzęcych, nieprzepalone, na jednym widoczne ślady ogryzania przez zwierzę drapieżne.

## Grób 25

Ssaki (Mammalia):
20 drobnych fr. kości, w tym 9 fr. trzonu kręgu owcy lub kozy lub świni, wiek: *iuvenis*.

## Grób 26

?Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus): 4 fr. trzonu jednej kości, podobne do trzonu kości śródręcza (*metacarpus*),
Ssaki (Mammalia):
10 drobnych fr. kości długich, 1 fr. żebra, 1 fr. zęba (?),
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
1 koniec dalszy kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, 1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej, (medullary bone), 1 fr. szpili.

## Grób 35

?Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
1 fr. żebra (*costa*),
Ssaki (Mammalia):
9 fr. kości,
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
1 fr. łopatki (*scapula*) prawej, 1 koniec dalszy kości ramiennej (*humerus*) prawej, dwa ślady cięć, 2 fr. końca dalszego kości łokciowej (*ulna*) prawej, 1 koniec bliższy i 1 koniec dalszy kości łokciowej (*ulna*) lewej, (medullary bone), 1 koniec bliższy kości śródręcza (*carpometacarpus*) prawej, 2 fr. miednicy (*pelvis, acetabulum*), 1 koniec bliższy kości udowej (*femur*) prawej, (medullary bone), 1 koniec bliższy kości udowej (*femur*) lewej, (medullary bone), 2 fr. końca dalszego kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, (medullary bone), ślad cięcia, 2 fr. końca bliższego kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej, (medullary bone), 1 fr. końca bliższego i 1 fr. trzonu kości skoku (*tarsometatarsus*) prawej, 2 fr. końca bliższego kości skoku (*tarsometatarsus*) lewej,
Kuraki, prawdopodobnie kura domowa (Galliformes cf. *Gallus gallus*):
2 fr. mostka (*sternum*), 1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*), (medullary bone),
Ptak, prawdopodobnie kura domowa (Aves, ? *Gallus gallus*):
1 fr. trzonu łopatki (*scapula*), 1 fr. kręgu (*vertebra*), 1 fr. miednicy (*pelvis, synsacrum*), 4 fr. trzonów kości długich (*ossa longa*), (medullary bone),
Ptaki (Aves):
12 fragmentów kości.

## Grób 36

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus/adultus*:
1 fr. kości szczękowej (*maxilla*) lewej, 14 fr. kości ramiennej (*humerus*) prawej, osobnik w wieku około 3–3,5 roku, 1 fr. żebra (*costa*),
?Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
2 fr. żebra (*costa*),
Ssaki (Mammalia):
6 fr. kości, być może opisanych powyżej, 2 fr. szpili.

## Grób 37

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica): wiek: *subadultus*:
8 fr. trzonu i nasad kości udowej (*femur*), prawdopodobnie z jednej kości, 1 fr. kręgu lędźwiowego (*lumbar vertebra*), ok. 50 fr. żeber (*costae*), niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik,
Gęś (*Anser* sp.):
1 fr. czaszki (*cranium*) dziób, 1 koniec bliższy kości łokciowej (*ulna*) prawej, 1 koniec bliższy kości promieniowej (*radius*) prawej, 1 koniec kości promieniowej (*radius*) lewej, 1 koniec bliższy kości śródręcza (*carpomatacarpus*) lewej, 1 człon palcowy skrzydła (*phalanx digiti alae*), 1 koniec bliższy kości udowej (*femur*) lewej, 1 trzon kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, 1 fr. końca bliższego i 1 fr. końca dalszego kości skoku (*tarsometatarsus*) prawej, 1 fr. końca bliższego i 1 fr. końca dalszego kości skoku (*tarsometatarsus*) lewej, 1 człon palcowy stopy (*phalanx digiti pedis*)
Ptak, prawdopodobnie gęś (Aves, cf. *Anser* sp.):
1 koniec bliższy członu palcowego stopy (*phalanx digiti pedis*),
Ptaki (Aves): liczne fragmenty kości (ok. 40 fragmentów).

## Grób 40

Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
8 fr. trzonu jednej kości promieniowej (*radius*), 4 fr. żebra (*costa*), 1 fr. trzonu kości udowej (*femur*),
?Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
1 fr. żebra (*costa*),
Ssaki (Mammalia):
6 fr. kości młodego osobnika (?owcy lub kozy lub świni), 16 fr. kości zwierzęcych, 9 fr. grzebienia (zęby) z poroża jelenia.

## Grób 43

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:
1 fr. panewki i szyjki łopatki (*scapula*) prawej, 2 fr. talerza łopatki (*scapula*), 1 fr. trzonu kości ramiennej (*humerus*) prawej, niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 5 fr. kości ramiennej (*humerus*), 3 fr. mostka (*sternum*),
Ssaki (Mammalia):
1 fr. trzonu kości udowej (ew. ramiennej) zwierzęcia wielkości lisa/żbika, 18 fr. kości ssaków najprawdopodobniej zwierzęcych, 27 fr. kości zwierzęcych lub ludzkich,
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
2 fr. kości kruczej (*coracoid*) prawej, 1 trzon kości łokciowej (*ulna*) lewej, 1 koniec bliższy kości udowej (*femur*) prawej, 1 koniec bliższy kości udowej (*femur*) lewej, 2 fr. końca bliższego kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, 1 fr. końca bliższego i 2 fr. końca dalszego kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej, 1 fr. mostka (*sternum*)
Kuraki, prawdopodobnie kura domowa (Galliformes cf. *Gallus gallus*):
1 koniec bliższy kości ramiennej (*humerus*) prawej, 1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*)

Ptaki (Aves):
1 fr. trzonu kości długiej prawdopodobnie należącej do kury domowej, 2 fr. grzebienia z poroża jelenia.

## Grób 44

popielnica 1

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica) wiek: *iuvenis/subadultus* i *subadultus*:
6 fr. jednej miednicy (*pelvis*), prawa gałąź, 9 fr. trzonu i nasad bliższej i dalszej kości udowej (*femur*) lewej, 5 fr. trzonu i nasady dalszej kości udowej (*femur*) prawej, jedna wydaję się być nieco mniejsza od drugiej, obie pochodzą osobników o niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięte osobniki, 2 fr. żebra (*costa*).

popielnica 2

Kuraki, prawdopodobnie kura domowa (Galliformes cf. *Gallus gallus*):
1 fr. miednicy (*pelvis, acetabulum*)
Ptak, prawdopodobnie kura domowa (Aves cf. *Gallus gallus* f. domestica):
1 fr. żebra (*costa*), 1 człon palcowy stopy (*phalanx digiti pedis*),
Ssaki (Mammalia):
4 fr. kości prawdopodobnie zwierzęcych, 8 bardzo drobnych fr. zwierzęcych lub ludzkich.

## Grób 47

Ssaki (Mammalia):
4 drobne fr. kości (w tym jeden fr. czaszki), być może są to szczątki zwierzęce.

## Grób 48

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:
7 fr. nasady bliższej i trzonu kości ramiennej (*humerus*) lewej, niezakończony proces wykształcania kości, 9 drobnych fr. kości długiej, być może opisanej kości ramiennej,
Ssaki (Mammalia):
1 fr. kości.

## Grób 55

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:
1 fr. żebra (*costa*), 5 fr. łopatki (*scapula*) lewej, 6 fr. trzonu kości ramiennej (*humerus*) lewej, niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 1 fr. trzonu kości ramiennej (*humerus*), 2 fr. nasady dalszej kości ramiennej (*humerus*), 2 fr. nasady bliższej kości ramiennej (*humerus*), niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 2 fr. nasady dalszej kości ramiennej (*humerus*), 1 fr. trzonu kości piętowej (*calcaneus*),
Ssaki (Mammalia):
12 fr. kości, być może zwierzęcych.

## Grób 56

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
5 fr. trzonu i nasady dalszej kości ramiennej (*humerus*) prawej, dorosły osobnik,
Ptak, prawdopodobnie kura domowa (Aves cf. *Gallus gallus* f. domestica):
1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej, (? medullar bone), 1 fr. trzonu kości goleniowej (*tibiotarsus*) prawej, (? medullar bone).

### Grób 57

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:
10 fr. trzonu i nasady bliższej kości ramiennej (*humerus*) lewej, niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 1 fr. grzebienia z poroża jelenia.

### Grób 58

Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
1 fr. zęba przedtrzonowego lub trzonowego (*dens*), 8 fr. żeber (*costae*).

### Grób 59

?Świnia (*Sus scrofa* f. domestica):
1 fr. żebra (*costa*),
Nieokreślone:
2 fr. kości ssaków.

### Grób 61

Bydło (*Bos primigenius* f. taurus), wiek: *adultus* lub *maturus*:
26 fr. żeber (*costae*), z co najmniej trzech żeber, dorosły osobnik, 5 drobnych fragmentów kości, prawdopodobnie opisanych żeber,
Ssaki (Mammalia):
13 drobnych fr. kości, być może zwierzęcych,
Kura domowa (*Gallus gallus* f. domestica):
1 koniec bliższy i 1 koniec dalszy kości promieniowej (*radius*) prawej, 1 koniec bliższy i 4 fr. końca dalszego kości udowej (*femur*) lewej, 3 fr. końca dalszego kości goleniowej (*tibiotarsus*) lewej,
Kuraki, prawdopodobnie kura domowa (Galliformes cf. *Gallus gallus*):
1 fr. trzonu kości promieniowej (*radius*) prawej, 2 fr. trzonu kości łokciowej (*ulna*) prawej, 1 koniec bliższy kości śródręcza (*carpometacarpus*) lewej,
Ptak, prawdopodobnie kura domowa (Aves ? *Gallus gallus*):
13 fr. kości.

### Grób 65

Świnia (*Sus scrofa* f. domestica), wiek: *subadultus*:
1 fr. miednicy (*pelvis*), panewki (*acetabulum*) prawej, 1 fr. trzonu kości udowej (*femur*) prawej, niezakończony proces wykształcania kości, wyrośnięty osobnik, 1 fr. kości piętowej (*calcaneus*) lewej,
Ssaki (Mammalia):
3 fr. kości, prawdopodobnie kości zwierzęcych.

### Grób 67

Bydło (*Bos primigenius* f. taurus):
3 fr. zęba trzonowego *(dens molaris*) żuchwowego, ?nieprzepalone,
?Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
4 fr. podobne do trzonu kości piszczelowej (*tibia*),
Ssaki (Mammalia):
19 fr. kości, prawdopodobnie zwierzęcych, 15 fr. kości zwierzęcych lub ludzkich.

### Grób 68

?Owca (*Ovis ammon* f. aries) lub koza (*Capra aegagrus* f. hircus):
1 fr. trzonu kości ramiennej (*humerus*).

# OSADA

Osada kultury przeworskiej na stanowisku 2 w Siemiechowie rozciąga się wzdłuż dużego paleomeandra rzeki Warty. Jej zasięg od strony zachodniej ogranicza krawędź doliny zalewowej Warty, od strony północnej jej paleomeander, natomiast od strony wschodniej granica osady została uchwycona wykopami archeologicznymi. Możemy na tej podstawie przyjąć, że osada rozciąga się na długości około 300 m. Nieokreślona jest natomiast strefa południowa osady, gdzie badania archeologiczne utrudniał, bądź uniemożliwiał rosnący tu las. W trakcie wieloletnich prac prowadzonych przez Muzeum Miasta Pabianic pod kierunkiem mgr Marii Jażdżewskiej odkryto w sumie 407 obiektów osadowych, wśród których możemy wyróżnić 48 półziemianek, 82 paleniska – ogniska, 89 różnej wielkości jam osadniczych, 6 wapienników, 1 piec garncarski, 4 piece o nieznanej funkcji, 6 skupisk ceramiki, 3 skupiska kamieni, 1 skupisko polepy oraz 167 dołków posłupowych. Część obiektów w trakcie badań terenowych otrzymała indywidualną numerację ciągłą (np. półziemianki – chaty, paleniska, czy wapienniki), inne numerowano w obrębie odkrywanych kolejnych odcinków (jamy i dołki posłupowe) stosując zarówno cyfry arabskie, jak i rzymskie. Dla konieczności uporządkowania numeracji obiektów oraz uniknięcia pomyłek, na potrzeby niniejszego opracowania wprowadzono jednolite oznaczenie wszystkich odkrytych obiektów (od 1 do 407). Dla większej jasności w tabelarycznym opisie wszystkich obiektów (tabela 10) obok numeracji porządkowej utrzymano także numerację obiektów nadaną na etapie dokumentacji terenowej. Poniżej, w ramach wyróżnionych kategorii, zostaną omówione wszystkie obiekty archeologiczne.
Osada kultury przeworskiej w Siemiechowie na stanowisku 2 znana jest w literaturze archeologicznej dzięki wstępnym sprawozdaniom z dotychczasowych prac terenowych, czy publikacjom niektórych kategorii obiektów (M. Jażdżewska 1980, s. 54–61; 1988, s. 123–127, ryc. 5–14, tabl. IX – XIII; 2000, s. 143–163; 2001, s. 253–277). Mimo to zachodzi pilna potrzeba całościowej prezentacji wszystkich odkrytych obiektów archeologicznych, jak i pozyskanego w dużej ilości ruchomego materiału zabytkowego w postaci przede wszystkim ułamków ceramiki zarówno lepionej ręcznie, jak i toczonej na kole, innych przedmiotów glinianych oraz przedmiotów metalowych, a także kości zwierzęcych, które poddano analizie archeozoologicznej, obejmującej określenie przynależności gatunkowej i anatomicznej szczątków zwierzęcych.

## MATERIAŁY

### OBIEKTY PÓŁZIEMIANKOWE

W trakcie badań osady w Siemiechowie na stanowisku 2 odkryto 51 obiektów półziemiankowych, które na etapie dokumentacji terenowej określono jako chaty i nadano im numery od I do LI. Jednakże podczas przygotowywania monografii niniejszego stanowiska zaszła konieczność reinterpretacji funkcji niektórych z tych obiektów. Analiza dostępnej dokumentacji terenowej pozwoliła stwierdzić, że wskutek pomyłki w numeracji chata III nigdy nie została wyznaczona, natomiast chaty oznaczone nr. IV i XIV ze względu na ich charakter muszą być zaklasyfikowane do kategorii palenisk. W związku z czym ilość

obiektów, które możemy zaliczyć do zagłębionych w podłoże typu półziemiankowego, została ograniczona do 48 jam.
Obiekty zagłębione w podłoże typu półziemiankowego z osady w Siemiechowie, zgodnie z ustaleniami A. Michałowskiego (2011, s. 90), możemy podzielić na dwie podstawowe grupy: **grupę 1** obejmującą obiekty pozbawione konstrukcji słupowej oraz **grupę 2**, która gromadzi obiekty ze śladami konstrukcji słupowej zarówno w układzie regularnym, jak i rozproszonym.

**Grupę 1**, liczącą 17 obiektów stanowią następujące półziemianki: nr 1 (ryc. 79: 1), 2 (ryc. 79: 2), 71 (ryc. 82: 2), 72 (ryc. 83: 1), 80 (ryc. 86: 1), 81 (ryc. 86: 2), 82 (ryc. 87: 1), 89 (ryc. 87: 2), 94 (ryc. 88: 1), 120 (ryc. 89: 2), 148 (ryc. 94: 1), 249 (ryc. 103: 1), 259 (ryc. 104: 2), 265 (ryc. 106), 278 (ryc. 109), 290 (ryc. 112: 1) i 297 (ryc. 112: 2). Grupa ta jest bardzo zróżnicowana pod względem wielkościowym, gdyż mieszczą się w niej zarówno obiekty niewielkie o powierzchni 3,3 $m^2$ (obiekt 249), jak i duże liczące blisko 22 $m^2$ powierzchni (obiekt 81), przy dominujących wartościach pomiędzy 10 a 17 $m^2$. Zarys obecnie obserwowanych ich wypełnisk jest najczęściej zbliżony do prostokątny lub owalny, co w tym drugim przypadku jest raczej wynikiem procesów podepozycyjnych (Z. Kobyliński 1988, s. 42; A. Michałowski 2011, s. 101). Zagłębienie w podłoże tych obiektów jest również zróżnicowane i waha się od 35 (obiekt 259) do 130 cm (obiekt 71). Są to wartości zgodne z danymi zebranymi z badanych osad kultury przeworskiej (A. Michałowski 2011, s. 91). Wypełniska półziemianek, najczęściej barwy brunatnoczarnej, rzadziej smoliście czarnej z jaśniejszymi lub ciemniejszymi przebarwieniami, najczęściej przybierają kształt nieckowaty, co prawdopodobnie związane jest z procesami podepozycyjnymi spowodowanymi osuwaniem się ścian obiektów (Z. Kobyliński 1988, s. 42). Rzadziej stwierdzany jest trapezowaty kształt wypełniska, o ścianach bocznych lekko zwężających się ku dołowi (obiekty 1, 94, 265 i 297) i głębokości wypełniska odpowiednio 90, 75, 92 i 35 cm. Wydaje się, że taki kształt odpowiada pierwotnej formie zagłębienia i wielkości budynku. Ciekawą formę posiadało wypełnisko najmniejszego z wyróżnionych tu obiektów zagłębionych, którego dno zostało wylepione warstwą surowej gliny. Budynki tej grupy orientowane były na osi N – S (siedmiokrotnie), E – W (trzykrotnie), NE – SW (pięciokrotnie) oraz NW – SE (dwukrotnie). Brak zachowanych elementów konstrukcyjnych nie pozwala na przeprowadzenie analizy sposobu budowy tej grupy obiektów. Możemy jedynie przyjąć, że brak śladów słupów dowodzi, iż zadaszenie nakrywające wnętrze półziemianki mogło być oparte bezpośrednio na poziomie gruntu.

Nieco dłużej w tym miejscu należy się zatrzymać nad interpretacją obiektu 89. Z informacji zawartych w notatniku polowym z badań w 1979 roku wynika, że w trakcie eksploracji tego obiektu (chaty XII) w odcinku 55 na głębokości 66 cm pod jego ścianą E widoczne były bardzo wyraźne, szerokie do 20–30 cm ślady po spalonych belkach drewnianych, biegnące na kierunku E – W (prostopadle do osi obiektu). Zgadza się to z planem obiektu 89, na którym zaznaczony jest profil E odcinka 55 (ryc. 72: 2), który był jednocześnie profilem badanego obiektu. Ślady spalonych belek były również widoczne w sąsiednim odcinku 56, jeszcze do głębokości 90 cm, gdzie znajdowała się większa część omawianego obiektu. Natomiast w przekroju samego obiektu spalone belki nie były czytelne na tle jednolitej smolistoczarnej warstwy. W odcinku 55 wyznaczono palenisko zbudowane z przepalonych kamieni, które pierwotnie zaliczono do wypełniska omawianego budynku. Jednakże analiza dokumentacji tego odcinka wskazuje, iż było ono przykryte dość cienką warstwą spalenizny, co wskazuje, iż znajdowało się już poza omawianym budynkiem. Podobną sytuację obserwujemy również w przypadku sąsiadującego z budynkiem zagłębionym paleniskiem 58 (obiekt 90). W rzeczywistości półziemianka 89 miała o wiele mniejsze wymiary niż pierwotnie przyjmowano, a taka jej interpretacja spowodowana była przemieszczeniem się płonącego poszycia dachu poza zarys budynku w kierunku zachodnim. Obiekt 89 niewątpliwie uległ spaleniu, a ślady zwęglonych belek drewnianych ułożonych równolegle zostały zinterpretowane jako pozostałości po prawdopodobnie zawalonym stropie budynku (M. Jażdżewska 1988, s. 123). Niestety, weryfikacja tej hipotezy nie jest obecnie możliwa, gdyż w archiwum działu archeologii Muzeum Miasta Pabianic zachowała się niekompletna dokumentacja tego obiektu. Autorzy opracowania mieli obecnie do dyspozycji jedynie pierwszy podrys obiektu, brak jest natomiast kolejnych, m.in. z widocznymi drewnianymi belkami. Również brak jest profilu obiektu, choć z informacji zawartych w notatniku polowym wynika, że te elementy dokumentacji zostały wykonane w trakcie eksploracji obiektu. Mimo stwierdzonych braków możemy przyjąć interpretację, że są to ślady raczej dachu, a nie stropu budynku, który zapadł się w trakcie pożaru i z bliżej nieznanych przyczyn nie spłonął całkowicie. Jest to jeden z nielicznych przypadków, gdzie w trakcie badań osad zachowały się elementy konstrukcyjne dachu budynku. Na szczątki spalone-

go i zwalonego stropu natknięto się podczas eksploracji budynku (obiekt 301) na osadzie w pobliskiej Konopnicy (L. Tyszler 2014, s. 263, 266). Z osad nadwarciańskich szczątki spalonych dranic będących elementami ścian zachowały się także w wypełnisku domu 35 na osadzie w Walkowie – Kurnicy, gdzie były ułożone przy wschodniej ścianie szczytowej, częściowo południowej oraz północnej (B. Abramek 2004, s. 332). Na dużej części badanych osad najczęściej odkrywanymi elementami są duże grudy polepy z odciskami belek konstrukcyjnych o różnej średnicy, które dają wyobrażenie o wielkości dranic użytych do budowy domostwa.

W przypadku obiektów **grupy 2**, ze śladami konstrukcji słupowej, liczącej 31 budynków, mamy bardziej zróżnicowaną i skomplikowaną sytuację w zakresie ich konstrukcji. Nie ma pewności, czy w trakcie badań wykopaliskowych zadokumentowane zostały ślady wszystkich słupów, a także, czy wszystkie wyróżnione ślady dołków słupowych są elementami konstrukcyjnymi interesującego nas obiektu, lub czy też znajdują się z nim tylko w luźnym związku stratygraficznym. Dlatego zaproponowany poniżej podział na typy A – D należy traktować jako jeden z możliwych do przyjęcia, biorąc za punkt wyjścia w tej klasyfikacji obecność słupów, które mogły pełnić funkcję sochy (**typy A – B**) lub ich brak (**typy C – D**).

**Typ A** charakteryzuje się obecnością śladów od jednego do pięciu słupów, z których tylko jeden mógł pełnić funkcję sochy, a więc elementu podtrzymującego konstrukcję dachu. Możemy tu zaliczyć obiekty 78 (ryc. 85), 113 (ryc. 89: 1), 130 (ryc. 93: 1), 145 (ryc. 93: 2), 174 (ryc. 97: 1), 181 (ryc. 97: 2), 260 (ryc. 105: 1), 328 (ryc. 115), 339 (ryc. 116: 1) i 381 (ryc. 117: 3), gdzie funkcję tę pełnił słup znajdujący się w ścianie szczytowej. Jest on położony centralnie w ścianie szczytowej lub tuż poza jej zarysem (obiekty 78, 113, 174, 328 i 339), w narożniku ściany szczytowej (obiekty 130, 145, 181 i 260) lub przy ścianie dłuższej (obiekt 381). W przypadku pozostałych słupów (zwłaszcza obiekty 78, 113, 145, 328 i 339) ich związek z konstrukcją ścian czy dachu jest trudny do określenia. Struktura wielkościowa obiektów zagłębionych w podłoże typu A jest zbliżona do grupy 1. Najmniejszy to obiekt 260 liczący 5,7 $m^2$ powierzchni, a największym jest obiekt 328 zajmujący powierzchnię około 24 $m^2$, przy średniej pomiędzy 10 a 15 $m^2$. Głębokość wkopanego w podłoże nieckowatego wypełniska wahała się od 40 (obiekt 260) do 75 cm (obiekty 78, 113 i 174). Budynki tego typu były orientowane najczęściej na osi NE – SW (pięciokrotnie), N – S (trzykrotnie), NW – SE (jednokrotnie) oraz E – W (jednokrotnie). Ten typ obiektów zagłębionych w podłoże ma być charakterystyczny przede wszystkim dla osad kultury przeworskiej datowanych na późniejsze stadium okresu rzymskiego (A. Michałowski 2011, s. 118).

**Typ B** jest reprezentowany przez obiekty, których dach wsparty jest na dwóch sochach. Najczęściej spotykanym układem jest obecność trzech słupów w ścianach szczytowych budynków, gdzie słupy środkowe (sochy) wspierają dach. Taki układ zaobserwowano w obiektach 77 (ryc. 84), 129 (ryc. 92), 151 (ryc. 95), 153 (ryc. 96: 1) i 263 (ryc. 105: 2). Natomiast sytuację zaburzoną stwierdzono w obiektach, gdzie potrójny rząd słupów stwierdzono tylko w jednej ze ścian szczytowych, a w drugiej ze ścian odnotowano brak słupów – obiekt 149 (ryc. 94: 2)), tylko jeden – w obiektach 268 (ryc. 107), 280 (ryc. 110), 286 (ryc. 111) i 319 (ryc. 113) lub dwa słupy umieszczone w narożnikach – obiekt 248 (ryc. 102). Ponadto, w obiektach 263, 268, 286 i 319 zarejestrowano dodatkowe słupy przy ścianach dłuższych lub w centralnej partii jamy, których funkcja nie jest zbyt jasna. Obecność dwóch soch wskazuje na dwuspadową konstrukcję dachu, który nakrywał powierzchnie budynków prostokątnych o wielkości od 10 (obiekt 149) do 20,4 $m^2$ (obiekt 286) zagłębionych w podłoże od 30 (obiekt 263) do 120 cm (obiekt 319), przy średniej głębokości nieckowatego wypełniska około 50–60 cm (wyjątkowo trapezowatego w obiekcie 77). Interesująco przedstawia się obiekt 248, którego jama ma kształt zbliżony do prostokąta o powierzchni 18,3 $m^2$ i głębokości dochodzącej do 120 cm. Od strony zachodniej znajdowało się prawdopodobnie wejście do budynku, na co wskazuje wyraźne wypłycenie jamy (profil od strony wschodniej nie posiada pełnej dokumentacji). Zasadniczo na jej obwodzie oraz tuż poza zarysem wyróżniono ślady 12 dołków posłupowych. W narożnikach zachodniej ściany szczytowej znajdują się podwójne słupy (być może efekt napraw), natomiast w rejonie północnego narożnika wschodniej ściany szczytowej mamy nagromadzenie śladów aż 4 dołków posłupowych. Natomiast w ścianie wschodniej wyraźny jest układ trzech dołków ustawionych lekko skośnie do zarysu obiektu. Możliwe, że wskutek przebudowy, bądź w tym wypadku napraw mamy nieco zaburzony układ budynku o konstrukcji sześciosłupowej, gdzie brak jest tylko (może nie zachował się) śladu środkowego słupa pełniącego funkcję sochy zachodniej ściany szczytowej.

Ciekawą odmianę konstrukcji dachu posiadał obiekt 345 o powierzchni 14 $m^2$ (ryc. 116: 2), gdzie dwie sochy znajdują wewnątrz wypełniska jamy sugerując jego czterospadową budowę. W przypad-

ku tego typu budynków o konstrukcji dwusochowej zdecydowanie dominuje orientacja wzdłuż osi E – W (ośmiokrotnie), ponadto NE – SW (dwukrotnie) oraz podobnie N – S. Na osadach kultury przeworskiej budynki tego typu notowane są u schyłku wczesnego okresu rzymskiego i spotykane są po wczesną fazę okresu wędrówek ludów (A. Michałowski 2011, s. 119).

W typie tym wyróżniają się budynki o konstrukcji sześciosłupowej (po trzy słupy w ścianach szczytowych). Ich wspólną cechą jest jednolite orientowanie na osi E – W. Są to obiekty 77, 129, 151, 153 i 263 oraz prawdopodobnie obiekty 149, 248 i 280 z niepełnym udokumentowanym zestawem słupów. Tego rodzaju budynki mają być typowe dla osadnictwa zachodniogermańskiego począwszy od I wieku p.n.e. Spotykane są także na Morawach i w południowo-zachodniej Słowacji oraz na Ukrainie (A. Michałowski 2011, s. 118–119 tam dalsza literatura). W niezbyt dużej liczbie odnotowano je także na obszarze występowania kultury przeworskiej (Z. Kobyliński 1988, s. 30–43), gdzie datowane są w przedziale pomiędzy przełomem wczesnego i późnego okresu rzymskiego po okres wędrówek ludów (A. Michałowski 2011, s. 121). Na osadach nadwarciańskich Polski Środkowej zanotowano ich obecność w Przywozie st. 1A (I. Jadczykowa 1973, ryc. 7; 1976, ryc. 3) oraz w Strobinie st. 3 i 3A (B. Abramek 1982, s. 154, ryc. 4) i Walkowie st. 3 (B. Abramek 1993–1994, ryc. 12), a także w Konopnicy stan. 6 (L. Tyszler 2014, s. 263). Te przykłady pokazują, że są typowym elementem budownictwa kultury przeworskiej, stanowiąc jedną z charakterystycznych jego odmian.

**Typ C** reprezentuje 8 obiektów półziemiankowych, które charakteryzują się obecnością dwóch lub czterech słupów rozmieszczonych w narożnikach budynku. Zaliczono tu obiekty dwusłupowe 258 (ryc. 104: 1), 269 (ryc. 108) i 382 (ryc. 119) oraz czterosłupowe 159 (ryc. 96: 2), 188 (ryc. 98: 1), 257 (ryc. 103: 2), 327 (ryc. 114) oraz prawdopodobnie 247 (ryc. 101) z dodatkowymi słupami w dłuższych ścianach i w jednej ścianie szczytowej. Wielkość zbliżonych do prostokąta zagłębionych wypelnisk obiektów dwusłupowych wynosi odpowiednio 14, 18,3 oraz 11 $m^2$, natomiast czterosłupowych 15,3, 9,3, 12,7 oraz 13 $m^2$ powierzchni. Zagłębienie w podłoże sięgało w pierwszym przypadku 50, 60–110 oraz 30 cm, natomiast w drugim 40, 50, 25 oraz 50–150 cm. Dłuższa oś budynku była ukierunkowana na osi E – W i N – S (dwukrotnie) oraz NW – SE (trzykrotnie) i NE – SW (dwukrotnie). W klasyfikacji A. Michałowskiego (2011, s. 127) budynki czterosłupowe określane są jako bezsochowe o dachu jednospadowym. Wydaje się jednak, że możliwa jest także inna interpretacja, jako konstrukcji półsochowych z dwuspadowym dachem. W przypadku obiektów dwusłupowych dach byłby jednospadowy, opierając się bezpośrednio na podłożu gruntu.

**Typ D** charakteryzuje się obecnością większej liczby dołków posłupowych w układzie uporządkowanym. Tworzy go tylko jeden obiekt 356 (ryc. 118). Jest to duże zagłębione wypełnisko nieckowatego kształtu o powierzchni 27,4 $m^2$ i 85 cm głębokości rozdzielone na dwie części, w obrębie którego na obwodzie oraz wewnątrz zarejestrowano ślady 13 dołków posłupowych. Rozmieszczenie słupów wskazuje, że możemy go interpretować jako założenie z dużą przybudówką o powierzchni ok. 10 $m^2$ położoną od strony południowej. Ściany szczytowe mają po trzy słupy, dłuższa zachodnia dodatkowo dwa (prawdopodobnie efekt napraw), a ściana wschodnia również dwa w miejscu zwężenia przybudówki. Trzy słupy wewnętrzne to dodatkowe sochy podtrzymujące konstrukcję ślemieniową dwuspadowego dachu. W narożniku SW przybudówki, tuż przy dnie obiektu, znajdowało się palenisko, po którym pozostała warstwa spalenizny z przepalonymi kamieniami. Jest to jedyny stwierdzony w obrębie budynków półziemiankowych przypadek na stanowisku 2 w Siemiechowie. Budynek został zorientowany na osi N – S.

Na etapie badań terenowych wyróżniono w kilku chatach paleniska. Jednakże podczas weryfikacji dokumentacji okazało się, że w większości przypadków były to fragmenty warstwy zasypiskowej obiektu ze śladami spalenizny oraz z reguły dość drobnymi, przepalonymi kamieniami. Spalenizna dostała się do wnętrza obiektu w procesie destrukcji, z jego wyższych partii nakrywających zadaszenie. W zasadzie jedynie jako pewne w obrębie budynku możemy przyjąć palenisko w obiekcie 356, które znajdowało się w południowo – zachodnim narożniku przybudówki, a zbudowane było z warstwy kamieni. Jednocześnie za pewne uważamy obecność palenisk w obiektach zagłębionych. Mogły to być urządzenia w formie niewielkich pieców, które ulegały zniszczeniu podczas ich użytkowania, a ich resztki były usuwane na zewnątrz. Stąd też w opisie Germanii Tacyta znajdujemy informację o przykrywaniu tego typu konstrukcji wielkimi ilościami nawozu (w domyśle odpadkami), które uszczelniały konstrukcję dachową.

W dwóch przypadkach na osadzie w Siemiechowie wewnątrz budynków zagłębionych w podłoże, zaobserwowano dodatkowe urządzenia. W obiekcie 77 (ryc. 84) w centralnej partii ziemianki znajdo-

wała się niewielka piwniczka o średnicy 110 cm, wkopana do głębokości 130 cm (pierwotnie określona jako beczka – M. Jażdżewska 1988, s. 123). Obiekt ten, z uwagi na obecność piwniczki wyłożonej plecionką interpretowany jest jako rodzaj spichlerza (J. Skowron 2011, s. 194; 2014, s. 120), choć wydaje się, że z uwagi na niewielką głębokość piwniczki (około 65 cm) i stosunkowo dużą powierzchnię obiektu (około 16 m$^2$), możemy interpretować go jako rodzaj spiżarni. Zbliżoną sytuację obserwujemy w obiekcie 327 (ryc. 114), gdzie również w części centralnej znajdowała się piwniczka o średnicy 120 cm i głębokości dochodzącej do 150 cm (licząc od poziomu dna około 100 cm), przy powierzchni budynku 13 m$^2$. Natomiast w przypadku obiektu 269 (ryc. 108) mamy do czynienia z ewidentnymi wkopami dwóch obiektów młodszych w wypełnisko starszego obiektu półziemiankowego.

W tym miejscu nasuwa się podstawowe pytanie o funkcję omówionych powyżej obiektów, gdyż ich zróżnicowanie konstrukcyjne oraz wielkościowe wskazuje na różny sposób użytkowania.

Jako budynek o przeznaczeniu magazynowym należy uznać najmniejszy z odkrytych obiekt 249 (ryc. 103: 1) o powierzchni 3, 3 m$^2$. Jego dno było wylepione warstwą gliny tworzącej klepisko. Obiekty 77 i 327 to prawdopodobnie spiżarnie. Natomiast w przypadku pozostałych budynków ich interpretacja funkcjonalna jest o wiele trudniejsza przede wszystkim z powodu bardzo skąpych materiałów źródłowych. W nowszej literaturze odrzuca się możliwość całorocznego zamieszkiwania w budynkach zagłębionych w podłoże. Przyjmuje się, że w cieplejszych porach roku użytkowano duże domy naziemne, a obiekty zagłębione służyły jako spiżarnie, magazyny, budynki warsztatowe, gdzie pracowały prześlice i krosna itp. Budynki ziemiankowe mogły być użytkowane jako domostwa jedynie w okresach zimowych oraz w wypadku zagrożenia (A. Michałowski 2011, s. 163–170). W przypadku osady w Siemiechowie gliniane prześliki odkryto w ośmiu budynkach, a ciężarki tkackie w czterech (w tym, w najmniejszym obiekcie 249), natomiast fragmenty kamieni żarnowych w sześciu obiektach i w jednym fragment sierpa żelaznego. W kilku odkryto noże żelazne oraz osełki z piaskowca, a także drobne przedmioty żelazne i brązowe reprezentujące narzędzia, ozdoby i części stroju. Przedmioty te nie dają oczywiście ostatecznej odpowiedzi na pytanie o rodzaj działalności prowadzonej w danym budynku, choć zdają się potwierdzać powyższą hipotezę. Na omawianej osadzie, co prawda, nie odkryto naziemnych budynków, jednak to ostatecznie jeszcze nie przesądza, że ich tam nie było. Hipotetycznie oczywiście możemy przyjąć, że mogły być wykonane w technice zrębowej, bądź sumikowo – łątkowej, które nie pozostawiły śladów uchwytnych archeologicznie. Mogły być także posadowione w miejscach, które nie były badane, zwłaszcza na południe od strefy budynków zagłębionych oraz w części wschodniej osady. W kilku skrajnych odcinkach w tym rejonie stwierdzono w trakcie badań wykopaliskowych nieco większą liczbę dołków posłupowych. Mogą one wskazywać, że w tej strefie należy liczyć się z ich większym nagromadzeniem, a co za tym idzie przypuszczać, że tu znajdują się ślady słupowego budownictwa naziemnego o charakterze mieszkalnym. Niestety dalszych prac wykopaliskowych, ze względu na duże zalesienie w tej strefie stanowiska, nie udało się przeprowadzić. W związku z czym dostępne materiały źródłowe z omawianej osady w Siemiechowie nie mogą rozstrzygnąć tego problemu. Zwrócić należy jednak uwagę, że badane dotychczas w większym zakresie osady w rejonie Wielunia, by wymienić tu jeszcze Przywóz, Toporów, Olewin, Strobin, Walków – Kurnicę, Konopnicę, również nie dostarczyły pewnych śladów naziemnego budownictwa słupowego o charakterze mieszkalnym, w tym dużych, długich domów określanych halowymi. Nasuwa się tu podstawowe pytanie, czy jest to jeszcze wynikiem stanu badań, czy też stanowi odzwierciedlenie stanu faktycznego.

## JAMY

Są to dość licznie obiekty archeologiczne i dość silnie zróżnicowane morfologicznie, a co za tym idzie zapewne także funkcjonalnie. Wśród 89 tego rodzaju obiektów najliczniejszą grupę tworzą jamy kształtu owalnego o profilu nieckowatym (ryc. 91: 3). Wielkość 42 z nich waha się od 70 × 64 cm do 230 × 134 cm, a głębokość wypełniska od 14 do 70 cm. Kolejna grupa licząca 19 jam to obiekty kształtu owalnego o profilu wannowatym, których wielkość mieści się w przedziale od 100 × 50 do 230 × 150 cm przy głębokości wypełniska od 50 do 140 cm. Kolejną grupę tworzą jamy owalnego, ale o profilu workowatym (ryc. 83: 2, 3; 91: 2). Wśród 18 tego rodzaju obiektów struktura wielkościowa waha się pomiędzy 90 × 60 do 190 × 140 cm, a głębokość wypełniska od 50 do 120 cm. Pozostałe grupy morfologiczne występują w kilku przypadkach. Jamy koliste o przekroju nieckowatym spotykane są tylko trzykrotnie, a ich

wielkość waha się od 88 do 150 cm średnicy, a głębokość od 30 do 50 cm. Dwukrotnie wystąpiły jamy kształtu kolistego o przekroju workowatym, których wymiary wynoszą 100 i 110 cm średnicy i głębokość 50 i 70 cm. Stwierdzono obecność tylko jednej jamy kształtu owalnego o profilu lejkowatym o wymiarach wymiary to 100 × 90 cm i głębokość 100 cm. Odkryto także tylko trzy jamy kształtu nieregularnego o zróżnicowanym profilu. Kształt nieregularny miał obiekt 61 o wymiarach 200 × 186 i głębokości 70 cm, workowaty obiekt 73 o wymiarach 120 × 88 cm i głębokości 120 cm, a nieckowaty obiekt 50 o głębokości 40 cm. Jedyna jama kształtu ósemkowatego miała wymiary 164 × 66 cm i głębokość nieckowatego wypełniska sięgającą 40 cm. W tym wypadku kształt sugeruje dwa obiekty nakładające się na siebie, choć kształt wypełniska nie potwierdza tego.

Pozostaje do omówienia kwestia przeznaczenia tego rodzaju obiektów. Niewielkie w sumie ich rozmiary i zróżnicowany stopień zagłębienia w podłoże zdaje się wskazywać na różne funkcje, często trudne do interpretacji, jakie mogły pełnić w zagospodarowaniu przestrzennym omawianej osady. Wannowaty profil niektórych z opisywanych jam może sugerować występowanie w obiektach konstrukcji drewnianych, zwłaszcza znacznej głębokości nawet do 140 cm. Być może jamy o nieco większych rozmiarach służyły jako niewielkie pomieszczenia magazynowe do przechowywania żywności i paszy i wówczas musiały być w pewien sposób zadaszone w celu ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Pozostałe natomiast jamy o niewielkich rozmiarach i głębokości należy traktować jako pozostałości obiektów o trudnym do określenia charakterze gospodarczym, których funkcja nie może być ściślej sprecyzowana, choć nie można wykluczyć, że były związane z codziennym bytowaniem mieszkańców osady.

## DOŁKI POSŁUPOWE

Bardzo liczną grupę obiektów na stanowisku tworzą dołki posłupowe, których w sumie odkryto 167 (oprócz stanowiących elementy konstrukcyjne budynków zagłębionych). Wśród tych obiektów możemy wyróżnić, ze względu na kształt zarysu, dwie odmiany. Pierwsza obejmuje dołki kształtu kolistego, druga natomiast owalnego. Wymiary ich wahają się od średnicy 22 do 80 × 74 cm, a wypełnisko kształtu nieckowatego lub workowatego zagłębione było w podłoże od 8 do 80 cm. W części dołków, w ich wypełnisku stwierdzono grudki polepy (niekiedy dość liczne), często także warstwę gliny w dolnej części obiektu wskazującą na intencjonalne umacnianie podstawy słupa. Dołki występowały praktycznie na całej badanej powierzchni stanowiska, zarówno pomiędzy poszczególnymi budynkami zagłębionymi, a zwłaszcza w części południowej i wschodniej osady. Jednakże ze względu na dość wycinkowy sposób rozmieszczenia poszczególnych odcinków badawczych spowodowany zalesieniem terenu, próby wydzielenia wśród nich naziemnych konstrukcji słupowych, w tym także mieszkalnych, okazały się niemożliwe. Odkryte dołki są z pewnością przejawem działalności gospodarczej mieszkańców osady i zagospodarowania przestrzennego zasiedlonego terenu.

## PALENISKA I OGNISKA

Paleniska i ogniska były miejscami palenia otwartego ognia. Cechą wyróżniającą w tym wypadku jest obecność lub brak konstrukcji kamiennych. Ogółem odkryto 82 obiekty tego rodzaju, z czego konstrukcje kamienne o różnym stopniu zwartości stwierdzono aż w 71 przypadkach.

Paleniska charakteryzowały się kształtem kolistym, owalnym, nieregularnym, rzadko prostokątnym. Paleniska kształtu kolistego reprezentowane są przez sześć obiektów, których wielkość waha się pomiędzy 100 a 160 cm średnicy przy głębokości od 32 do 70 cm. Na osadzie dominują paleniska kształtu owalnego, stwierdzone w 48 przypadkach. Ich wymiary mieszczą się w granicach od 50 × 40 do 245 × 220 cm, przy głębokości wypełniska od 14 do 80 cm (ryc. 80: 1–5; 81: 1). Mniej liczne są paleniska kształtu nieregularnego, których odkryto 13 obiektów. Ich wielkość oscyluje od 130 × 120 do 260 × 190 cm, a głębokość od 30 do 90 cm. Paleniska prostokątne to jedynie 4 obiekty o wymiarach od 140 × 120 do 220 × 160 cm i głębokości od 30 do 80 cm (ryc. 88: 2). Wewnątrz palenisk zarejestrowano ciemną przepaloną próchnicę, potwierdzającą długotrwałe użytkowanie obiektu. Ponadto, w wypełnisku odkryto luźny bruk składający się z kamieni z intensywnymi śladami działania ognia.

Ogniska, w ilości 11 obiektów, w rzucie poziomym charakteryzowały się kształtem owalnym, a ich wymiary wahały się od 70 × 60 cm do 300 × 260 cm, natomiast zagłębienie w podłoże mieściło się w prze-

dziale od 12 cm do 90 cm. Wypełnisko obiektów stanowiła najczęściej czarna przepalona próchnica, rzadziej ciemna przepalona próchnica przemieszana z piaskiem, wyjątkowo brunatna próchnica przemieszana z ciemną przepaloną próchnicą.

Paleniska i ogniska w olbrzymiej masie tworzyły wydzieloną strefę w północnozachodniej części obszaru osady, tuż przy krawędzi terasy nadzalewowej i paleomeandra Warty. Na jej zapleczu znajdowały się budynki zagłębione w podłoże oraz omówione poniżej piece wapiennicze. Nasuwa się pytanie o funkcję tych obiektów. Możemy przypuszczać, że przynajmniej część z nich mogła pełnić funkcję mielerzy, a więc obiektów, w których dokonywano suchej destylacji drewna w celu uzyskania węgla drzewnego, niezbędnego m.in. w procesie wypalania wapna. Inne paleniska czy ogniska mogą być związane z wieloraką działalnością gospodarczą, w której czynnikiem niezbędnym jest źródło ciepła (np. suszarnie zboża, wędzarnie, itp.). Skupiska palenisk, czy też pieców są dość często spotykane na osadach kultury przeworskiej, gdzie tworzą wydzieloną strefę, co jest naturalnie związane z zagrożeniem pożarowym. Jako przykład możemy podać pobliską osadę w Strobinie, pow. Wieluń (B. Abramek 1993–1994, ryc. 3), czy też nieco oddaloną w Chabielicach, pow. Bełchatów (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, mapa 3), by wymienić jeszcze olbrzymi kompleks pieców i palenisk ze stanowiska 5 w Bieniądzicach, pow. Wieluń (B. Muzolf, P. Muzolf 2011, ryc. 7).

## WAPIENNIKI

Wapienniki z osady w Siemiechowie doczekały się oddzielnego, obszernego opracowania (M. Jażdżewska 2000, s. 143–163), jednakże z uwagi na monograficzny charakter niniejszego opracowania istnieje potrzeba krótkiego omówienia ich ponownie. Odkryto w sumie sześć pieców wapienniczych. Są to obiekty 60 (ryc. 81: 2), 70 (ryc. 82: 1), 194 (ryc. 98: 2), 227 (99: 1), 253 (ryc. 100) i 262 (ryc. 99: 2)). Ich struktura wielkościowa jest bardzo zbliżona i wynosi odpowiednio 270 × 230, 310 × 220, 290 × 210, średnica 270, 280 × 220 oraz 290 × 210 cm, a zagłębienie w podłoże wynosiło 140, 70, 120, 125, 175 i 110 cm. Wszystkie były zbudowane z kamieni tworzących ściany części podziemnej pieca. Należą więc do najczęściej spotykanego typu pieców wapienniczych odkrywanych na osadach w okresie wpływów rzymskich. Wewnątrz wypełniska znajdowała się warstwa przepalonej gliny, zalegająca w górnym poziomie pieca, będąca pozostałością po jego nadziemnej tworzącej pierwotnie prawdopodobnie rodzaj kopuły. Wewnątrz pieców notowano liczne ślady spalenizny oraz spękanie kamieni, będące efektem działania wysokiej temperatury. W klasyfikacji pieców wapienniczych zaproponowanej przez D. Bielecką (1988) zaliczone zostały do kategorii pierwszej, obejmującego obiekty z kamienno – glinianą konstrukcją komór piecowych oraz typu 1, grupującego obiekty z dnem płaskim, wylepionym polepą lub z fundamentami naturalnymi w postaci warstwy gliny lub żwiru (M. Jażdżewska 2000, s. 146). W obiektach 194, 227, 253 oraz 262 stwierdzono obecność wypalonego wapna, jednakże prób na określenie składu chemicznego niestety nie pobrano. Ciekawym założeniem jest obiekt 253, gdzie od strony N i S wapiennika odkryto ślady sześciu słupów, które tworzyły element nośny zadaszenia w postaci prawdopodobnie wiaty, mającej chronić piec przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Takie założenia nie są zbyt często spotykane na osadach kultury przeworskiej (A. Michałowski, A. Sobucki 2011, s. 296), choć najbliższe pochodzi z osady w pobliskiej Konopnicy (L. Tyszler 2014, s. 268). Odkryty tu wapiennik znajdował się pod zadaszeniem rekonstruowanym w oparciu o ślady około 25 jamek posłupowych znajdujących się w nieregularnym układzie, co ma wskazywać na kilkakrotne wznoszenie kolejnych osłon w trakcie długotrwałego użytkowania pieca.

Były to więc piece o konstrukcji dwuczęściowej, podziemnej zbudowanej z kamieni oraz nadziemnej, której pozostałością są bryły polepy, niekiedy z odciskami żerdzi lub różnej grubości bierwion stanowiących kopułę pieca. We wszystkich piecach z Siemiechowa zachowały się znaczne ilości polepy, także z odciskami drewnianych bierwion o niekiedy dość znacznej grubości. Miały one w większości przekrój prostokątny lub kwadratowy o średnicy większej niż 10 cm. W podziemnych komorach piecowych nie natrafiono niestety na ślady przewodów dymno-ogniowych. Omawiane obiekty nie dostarczyły niestety materiałów do rekonstrukcji wyglądu części nadziemnej pieca. Można tylko przypuszczać, że konstrukcje te mogły mieć kształt półkolisty, bądź stożkowaty z otworami wentylacyjnymi niezbędnymi w przebiegu procesu wypału, umożliwiającymi regulację wymiany gazowej, zachodzącej wskutek rozkładu węglanu wapnia na tlenek wapnia i dwutlenek węgla. Paliwem w tym procesie był węgiel

drzewny (wypalany w omówionym powyżej kompleksie palenisk, z których przynajmniej część mogła pełnić funkcję mielerzy), układany warstwowo na przemian z surowcem wapiennym, którymi mogły być wapienie, wapienie margliste i margle ilaste, a także pokłady kredy jeziornej dostępne w okolicach Siemiechowa (T. Krzemiński, G. Bezkowska, 1987). Istniały więc tu dogodne warunki do prowadzenia produkcji wapienniczej. Produkcja ta musiała być prowadzona na dość dużą skalę, gdyż są to piece wielokrotnego użytku i o dość dużej wydajności pozwalającej uzyskać znaczne ilości wapna osiągającej nawet jednorazowo około 50 kg (J. Pyrgała 1981, s. 371). Nasuwa się więc pytanie o zastosowanie wapna w gospodarce mieszkańców osady w Siemiechowie. Przyjmuje się, że wapno znajdowało zastosowanie w produkcji żelaza jako topnik (Z. Hensel 1986, s. 35, 78), co w przypadku omawianej osady nie wchodzi w rachubę, gdyż śladów produkcji dymarskiej tu nie stwierdzono. Możemy więc przypuszczać, że znajdowało zastosowanie w hodowli zwierząt oraz w garbarstwie, a także w budownictwie jako materiał izolujący i żaroodporny, czy w produkcji naczyń ceramicznych (J. Skowron 2002, s. 237, 239). Zapotrzebowanie na wapno w okresie rzymskich musiało być bardzo duże, gdyż wapienniki należą do obiektów bardzo często odkrywanych na osadach z pierwszych wieków n.e. Z bliskiego sąsiedztwa możemy wymienić osadę ze Strobina (B. Abramek 1982, s. 155–157), gdzie odkryto trzy podobne piece, ale o dnie wyłożonym ściśle przylegającymi kamieniami (typ 2) oraz z Konopnicy stan. 6, skąd pochodzi jeden tego rodzaju obiekt (L. Tyszler 2008, s. 243–252). Mapę rozmieszczenia wapienników z młodszego okresu przedrzymskiego po okres wędrówek ludów liczącą 80 stanowisk osadowych zamieszczają A. Michałowski i A. Sobucki (2011, s. 276 ryc. 2), co jest dostatecznym dowodem na znaczenie tego rodzaju działalności w gospodarce ludności kultury przeworskiej. Obecność zespołu aż sześciu pieców wapienniczych na osadzie w Siemiechowie zdaje się wskazywać na funkcjonowanie tu niewielkiego ośrodka produkcyjnego, choć jego okres działania mógł być dość mocno rozciągnięty w czasie odpowiadającym chronologii omawianej osady.

## PIEC GARNCARSKI

Jest to jedyny tego rodzaju obiekt odkryty na omawianej osadzie. Jako wyjątkowy był już prezentowany w literaturze (M. Jażdżewska 1988, s. 125, ryc. 5–7; 2001, s. 255–277). Posadowiony na zachodnim skraju osady obiekt 119 (ryc. 90; 91: 1) charakteryzuje się konstrukcją dwukomorową z jamą przypiecową. Piec miał kształt wydłużonego prostokąta z zaokrągloną częścią północną o wymiarach 510 × 290 cm. W części północno – zachodniej znajdowała się komora wypałowa o średnicy 160 cm zachowana do wysokości około 100 cm i o grubości 11–12 cm, lekko nachylonej do środka ścianki wykonanej z gliny przepalonej na kolor ceglasty. Ta konstrukcja była od zewnątrz dodatkowo wzmocniona pionowymi żerdziami, a od wewnątrz powlepianymi fragmentami ceramiki. Komora wypałowa od góry być może zamknięta była kopułą z otworami wentylacyjnym, a jej gruzowisko zalegało w znacznej części pieca. Komorę wypałową od paleniska oddzielał ruszt wykonany z gliny o grubości 17–19 cm zachowany tylko przy ściankach obudowy pieca. Otwory w ruszcie miały średnicę około 6 cm. Ruszt od dołu był podparty pogrubioną podporą, a kamienno - gliniana przegroda podpierała ruszt i dzieliła palenisko na dwie osobne komory ze wspólnym wlotem. Grubość przegrody wynosiła 22–24 cm, a wysokość 36 cm. Dno pieca i dno kanału wlotowego wylepione były gliną, która w trakcie użytkowania pieca uległa tylko niewielkiemu stopniowi wypalenia. Na dnie pieca zachował się wyraźny odcisk stopy budowniczego. W przekroju pieca widoczne były od poziomu górnego gruzowisko zawalonej kopuły, niżej duża ilość ceramiki, a pod nią zniszczony ruszt podparty dookoła glinianą podpórką tworzącą pogrubienie pieca od wewnątrz. Wlot pieca był obudowany kamieniami i oblepiony gliną. Od strony południowo – zachodniej przylegała duża jama przypiecowa, której wypełnisko stanowiła czarna, gliniasta próchnica z fragmentami ceramiki zarówno ręcznie lepionej, jak i toczonej na kole. W sumie z wypełniska pieca pochodzą 432 fragmenty ceramiki lepionej ręcznie, z czego do grupy I zaliczono 47 fragmentów, a do grupy II 385 ułamków. Największą ilość 1446 ułamków zaliczono do ceramiki toczonej na kole garncarskim, w tym do grupy I 985 fragmentów, do grupy II 461 ułamków oraz do grupy III 30 fragmentów ceramiki obtaczanej, zasobowej (tabela 11).

Pod względem techniki wypału stosowanej w piecu siemiechowskim możemy się oprzeć wyłącznie na dotychczasowych ustaleniach funkcjonowania pieców w Zofipolu (H. Dobrzańska 2000, s. 57–58). Na podstawie analogii i wyników badań eksperymentalnych przeprowadzonych na terenie Turyngii

przyjmuje się, że wypał ceramiki toczonej na kole w ośrodku podkrakowskim odbywał się bez dostępu tlenu w warunkach ciśnienia pary wodnej przy użyciu drewna drzew liściastych, w tym gałęzi z liśćmi w końcowej fazie wypału w celu utrzymania odpowiedniego ciśnienia pary wodnej w komorze wypałowej pieca (wypał hydrotermalny). Temperatura wypału wynosiła średnio około 700°C nie przekraczając 800°C.

Czas użytkowania pieca garncarskiego jest bardzo trudny do ustalenia. Rozbieżności w szacowaniu sięgają od średnio 4 (H. Dobrzańska 2000, s. 59) do nawet 30 lat (M. Jażdżewska 2001, s. 258). Choć w tym ostatnim przypadku dotyczy to pieców nowożytnych, które podlegały przebudowie z uwagi na zużycie materiału konstrukcyjnego. Ślady takich napraw stwierdzono m.in. wśród pieców w Igołomii (H. Dobrzańska 1990, s. 22). W przypadku pieca z Siemiechowa prac remontowych w jego obrębie nie zaobserwowano, co może wskazywać raczej na niezbyt długi i jednocześnie niezbyt intensywny okres użytkowania.

Piec garncarski z Siemiechowa wykazuje pod względem konstrukcyjnym dość bliskie analogie do pieców małopolskich z rejonu Igołomii – Zofipola (H. Dobrzańska 1990, s. 104–107, ryc. 25; 2000, s. 37–67), a także Górnego (J. Piekalski 1988, s. 23–163) i Dolnego Śląska (I. Kramarkowa 1965, s. 146–178; S. Pazda 1976, s. 165–203). Ich cechą jest dwukomorowa konstrukcja z przegrodą podtrzymującą ruszt z kanałami wlotowymi z jamą przypiecową. Różni go tylko nieco krótsza kamienna przegroda, która nie dochodziła do krótkiego kanału wlotowego. Być może także część pieców z osady w Chabielicach stan. 12, pow. Bełchatów, zbudowana była w podobny sposób, choć tu zachowały się wyłącznie ich fundamentowe partie wykonane z kamieni oraz jamy przypiecowe (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 54–57). Nieco odmienną konstrukcją charakteryzował się piec odkryty w położonym nad Wartą na północ od Siemiechowa Tądowie Dolnym, pow. Sieradz (E. Wilgocki 1995, s. 251–263). Był to piec jednokomorowy z rusztem wspartym w części centralnej na glinianym słupie. Zwraca uwagę fakt, że piece do wypalania ceramiki toczonej na kole garncarskim (chociaż nie tylko takiej) występują najczęściej (poza rejonem małopolskim oraz osadą w Chabielicach) pojedynczo. Ma to świadczyć o funkcjonowaniu odosobnionych warsztatów garncarskich, siłą rzeczy czasowo dość krótkotrwałych, przenoszonych w inne miejsca po zaspokojeniu potrzeb mieszkańców osady (S. Pazda 1976, s. 198–199). Hipoteza ta zdaje się znajdować potwierdzenie na osadzie w Siemiechowie, mając na uwadze charakterystyczny dla jednego rzemieślnika, ograniczony zestaw wytwarzanych form naczyń oraz motywów i sposobów ich zdobienia. Wyraźnie on kontrastuje pod względem morfologii oraz zdobnictwa z niewielkim zestawem naczyń toczonych na kole, pochodzących z innych warsztatów garncarskich, typowym dla wielu osad kultury przeworskiej.

## POZOSTAŁE PIECE

W pierwszym sezonie badań osady w Siemiechowie w 1970 roku w wykopie sondażowym I według informacji z notatnika polowego odkryto dwa piece. Pierwszy z nich, na głębokości 18 cm od powierzchni, miał wymiary 73 × 59 cm i głębokość 40 cm. Zbudowany był z przepalonej gliny o grubości ścianek od 15 do 20 cm. Piec nr 2 został odkryty w obrębie chaty I (obiekt 1), jego średnica wynosiła 60 cm, a wysokość 24 cm. Również zbudowany był z wypalonej gliny. Oba piece miały być wewnątrz puste. Dokumentacja obydwu pieców niestety zaginęła. Ich funkcja pierwotnie została określona jako prawdopodobne piece do wypalania ceramiki lepionej ręcznie. Trudno się zgodzić jednak z taką interpretacją z uwagi na brak dowodów, aby takowy proces tu się odbywał. Z uwagi na wielkość pieców należałoby ewentualnie przyjąć, że mogły tu być wypalane pojedyncze naczynia. Bardziej prawdopodobne jednak wydaje się być ich zastosowanie jako niewielkich piecyków grzewczych, opalanych węglem drzewnym używanych w pomieszczeniach mieszkalnych czy gospodarczych.

Jako piece możemy jeszcze interpretować dwa obiekty. Pierwszy z nich to obiekt 353 ( ryc. 117: 1) kształtu owalnego o wymiarach 220 × 184 cm i nieckowatym, smoliście czarnym wypełnisku z dużą ilością polepy o głębokości 110 cm. Ponadto na jego zawartość składały się fragmenty ceramiki, fragment sierpa żelaznego oraz osełka z piaskowca. Drugi natomiast to obiekt 374 (ryc. 117: 2) kształtu kolistego o średnicy 176 cm. W smoliście czarnym wypełnisku głębokości 110 cm znajdowała się polepa oraz fragmenty ceramiki i przedmiot żelazny. Są to więc morfologicznie zbliżone obiekty o podobnym przypuszczalnie sposobie użytkowania. Trudno jednakże ocenić na podstawie ich budowy i zawartości

jaką funkcję mogły pełnić w zagospodarowaniu przestrzennym osady. Obydwa piece położone są we wschodniej partii stanowiska.

## INNE OBIEKTY

Pozostały do omówienia obiekty, które zostały wydzielone jako skupiska ceramiki, skupiska polepy oraz skupisko kamieni. W przypadku pierwszej kategorii obiektów tych odkryto sześć (109, 118, 135, 245, 246 i 261). Ich kształt jest kolisty lub owalny, a wielkość waha się od średnicy 20 cm do 80 × 60 cm. Możemy sądzić, że są to położone *in situ* pozostałości potłuczonych naczyń glinianych. Odkryto tylko jeden obiekt określony jako skupisko polepy (obiekt 357) o średnicy 42 cm. Jego funkcję w kontekście miejsca odkrycia trudno jest określić. Podobnie rzecz się ma ze skupiskami kamieni, których odkryto trzy (obiekt 127, 128 i 272). Ich wymiary odpowiednio wynosiły 70 × 60, 70 × 50 i średnicy 24 cm.

## MATERIAŁY RUCHOME

Badania wykopaliskowe osady kultury przeworskiej z późnego okresu wpływów rzymskich w Siemiechowie pozwoliły pozyskać dużą ilość materiału zabytkowego. Są to przede wszystkim ułamki ceramiki, wśród których tylko niewielką część udało się zrekonstruować w całości, bądź we fragmentach. Jest to zbiór liczący blisko 25 000 ułamków, z czego ponad połowę odkryto w obiektach archeologicznych. Zbiór ten stał się podstawą szczegółowej analizy typologiczno – chronologicznej materiału ceramicznego z osady (tabela 11). Ponadto z wypełnisk obiektów oraz jako materiał luźny z odcinków badawczych pozyskano niewielką ilość innych przedmiotów, wśród których należy wymienić ozdoby i części stroju oraz narzędzia i przedmioty codziennego użytku oraz militaria. Będą one uzupełnieniem prezentowanej poniżej analizy.

### Ceramika

Pod względem technologicznym zbiór ułamków naczyń z osady w Siemiechowie obejmuje dwie podstawowe kategorie. Pierwsza z nich, najliczniejsza, zawiera ceramikę lepioną ręcznie, w której możemy wydzielić dwie grupy. Kategoria druga to ceramika wykonana przy użyciu koła garncarskiego, wśród której dokonano jeszcze dalszego podziału na trzy grupy. W ramach ceramiki lepionej ręcznie wyróżniono **grupę I** obejmującą naczynia określane jako stołowe, starannie wykonane, cienkościenne, o powierzchni wygładzanej, barwy czarnej lub brunatnej i ich pochodnych oraz **grupę II,** którą tworzą naczynia duże, grubościenne, o powierzchniach z reguły lekko chropowaconych lub szorstkich, określanych jako ceramika kuchenna. Ceramika toczona na kole garncarskim dzieli się na trzy grupy. **Grupa I** to naczynia i ich fragmenty o powierzchni gładkiej barwy siwej, jasnobrunatnej i czarnej, **grupa II** o powierzchni szorstkiej barwy siwej i brunatnej oraz **grupa III** z ceramiką zasobową, obtaczaną o powierzchni szorstkiej, grubościennej, często o silnie zgrubiałej i rozszerzonej krawędzi.

Z ogólnej liczby 15 639 fragmentów ceramiki odkrytych w 131 obiektach archeologicznych, do ceramiki lepionej ręcznie zaliczono 12 329 ułamków (ponad 78% zbioru), z czego do grupy I zakwalifikowano 1246 ułamków (blisko 8% zbioru), a do grupy II 11083 fragmenty (70,8% zbioru). Ceramika toczona i obtaczana na kole garncarskim reprezentowana jest przez 3310 fragmentów (nieco ponad 21%), z czego grupie I odpowiadają 2144 ułamki (prawie 14% całego analizowanego zbioru), do grupy II zaliczono 521 fragmentów naczyń (około 3,4% zbioru) oraz do grupy III 645 ułamków (ponad 4,2% zbioru).

Jako domieszki schudzającej masę ceramiczną naczyń lepionych ręcznie grupy I najczęściej stosowano drobnoziarnisty piasek niekiedy w połączeniu z drobnoziarnistym tłuczniem. W grupie II domieszkę masy ceramicznej stanowił drobno- i średnioziarnisty tłuczeń z dodatkiem piasku. Jako domieszkę schudzającą w naczyniach toczonych na kole używano drobnoziarnisty piasek i tłuczeń w niewielkich ilościach (grupy I i II), natomiast w grupie III tłuczeń o grubszej granulacji. W omawianym zbiorze ułamków naczyń nie stwierdzono fragmentów pozbawionych domieszki schudzającej.

Materiał ceramiczny pochodzący z omawianej osady jest niestety dość silnie rozdrobniony. W znaczny sposób utrudnia to przeprowadzenie klasyfikacji pozyskanego materiału. Tym niemniej wydobyty w trakcie badań wykopaliskowych ilościowo duży zbiór, częściowo zrekonstruowanych lub

zachowanych w większych fragmentach naczyń, pozwala na przeprowadzenie w miarę szczegółowej analizy typologicznej form naczyń uwzględniającej zarówno ich funkcję jak i morfologię.

## Ceramika ręcznie lepiona

W całym zbiorze ceramicznym wyróżniono w wyniku analizy morfologicznej, sześć grup naczyń (**A – F)** w zakresie ceramiki stołowej oraz jedną grupę (**G**) w zakresie ceramiki kuchennej, odpowiadających ich zróżnicowaniu funkcjonalnemu i morfologicznemu. W ich obrębie dokonano jeszcze bardziej szczegółowego podziału, wydzielając odmiany. Ich przykładowe wzorce zostały zaprezentowane na rycinie 166.

**Grupa A** obejmuje naczynia określane jako wazowate, charakteryzujące się gładką powierzchnią, barwy czarnej lub brunatnej, w obrębie której wyróżniono cztery odmiany naczyń różniących się ogólnymi proporcjami oraz sposobem uformowania partii wylewu.

*Odmiana 1* to naczynia o średnicy wylewu z reguły nieco mniejszej od największej wydętości dość ostro profilowanego brzuśca, krawędź jest wychylona na zewnątrz, a szyjka stożkowata. W prezentowanym materiale ceramicznym odmiana ta jest najczęściej spotykana. Odnotowano ją w obiektach 13 (ryc. 121: 3), 32 (ryc. 123: 8), 72 (ryc. 127: 1), 82 (ryc. 129: 14), 159 (ryc. 142: 8), 188 (ryc. 144: 10), 265 (ryc. 150: 1), 327 (ryc. 156: 1) oraz 356. Odmiana ta nawiązuje do naczyń typu II/2, których datowanie na cmentarzyskach ogranicza się głównie do fazy B okresu wpływów rzymskich (T. Liana 1970, s. 439). Na osadzie w Konopnicy stan. 6 podobne formy są rzadko notowane (L. Tyszler 2004–2005, ryc. 8: 3), podobnie w Monicach – Sieradzu na stan. 1 (T. Łaszczewska 2008, tabl. II: 3).

*Odmiana 2* obejmuje naczynia o średnicy wylewu nieco większej od największej wydętości brzuśca. Krawędź jest wychylona na zewnątrz, a brzusiec lekko profilowany, dno jest nóżkowato wyodrębnione. Naczynia takie pochodzą z obiektów 188 (ryc. 144: 11), 247 (ryc. 145: 10), 328 (ryc. 156: 10), 356 (ryc. 160: 5) i 381 (ryc. 161: 3). Odmiana ta odpowiada w przybliżeniu typowi II/3, datowanemu na wczesny okres wpływów rzymskich (T. Liana 1970, s. 439). Analogie odnajdujemy na osadzie w pobliskiej Konopnicy stan. 6 (L. Tyszler 2004–2005, ryc. 8: 1; 11: 1) datowanej na młodszy – późny okres wpływów rzymskich (fazy $C_1$ – $C_2$), a także w Igołomii, pow. Kraków, gdzie podobne naczynia zostały umieszczone w typie 50 datowanym na fazę $C_{1a}$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, ryc. 19). Na Górnym Śląsku analogiczne formy datowane są na fazę $C_1$ okresu wpływów rzymskich (K. Godłowski 1977, s. 143).

*Odmiana 3* jest reprezentowana przez jedno naczynie z obiektu 78 (ryc. 128: 13). Średnica jego wylewu jest nieco mniejsza od największej wydętości brzuśca, krawędź ustawiona pionowo, a baniasty brzusiec łagodnie profilowany. Zbliżone naczynie pochodzi z osady na stanowisku 2 w Monicach – Sieradzu (T. Łaszczewska 2008, tabl. V: 1).

*Odmiana 4* została wyróżniona również na podstawie fragmentów tylko jednego naczynia z obiektu 18 (ryc. 122: 5), charakteryzującego się baniastym brzuścem i silnie wychyloną na zewnątrz krawędzią.

**Grupa B** mieści tylko jedno naczynie określone jako misa, odkryte w obiekcie 119 (ryc. 134: 1) – piecu garncarskim. Średnica jego wylewu jest nieco większa od największej wydętości brzuśca, a krawędź wyodrębniona, łagodnie wychylona na zewnątrz. Pierścieniowate dno jest lekko wyodrębnione, powierzchnia naczynia jest gładka, a barwa brunatna.

**Grupa C** obejmuje rzadko spotykane na omawianej osadzie niewielkie naczynia, które określamy jako czarki. Wyróżniono ich trzy odmiany naczyń, które za wyjątkiem odmiany 1, reprezentowane są przez pojedyncze egzemplarze.

*Odmiana 1* to naczynie o średnicy wylewu równej największej wydętości brzuśca, krawędź jest wychylona na zewnątrz, a brzusiec lekko baniasty. Powierzchnia naczynia jest gładka, a barwa brunatna. Naczynia takie pochodzą z obiektu 136 (ryc. 140: 11), 159 (ryc. 142: 7) oraz 382 (ryc. 162: 6). Zbliżony formą egzemplarz pochodzi z osady w Opatowie stan. 6 (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 13: a).

*Odmiana 2* to bardzo małe, dość silnie profilowane naczynie z krawędzią wychyloną na zewnątrz o profilu esowatym, baniastym brzuścem i wklęsłym dnem. Jedyny egzemplarz odkry-

to w obiekcie 94 (ryc. 131: 1). Podobne naczynie znane jest z osady w Chabielicach st. 12 datowanej na schyłek III – IV wiek n.e. (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000 s. 62, ryc. 53: 2) oraz w Olewinie (H. Wiklak 1987, ryc. 5: 12)..

*Odmiana 3* reprezentowana jest również przez niewielkie naczynie kształtu ściętego stożka, bez wyodrębnionej krawędzi, pochodzące z obiektu 113 (ryc. 132: 5). Analogie do tej odmiany odnajdujemy na osadzie w Chabielicach st. 12 datowanej pomiędzy schyłkiem fazy $C_2$ a fazą D (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000 ryc. 78: 1), a także w Piwonicach (obecnie Kalisz – Piwonice), gdzie wystąpiły w kontekście materiałów z V fazy osadniczej umieszczanej pomiędzy przełomem III/IV – V wiek n.e. (I. K. Dąbrowscy 1968, tabl. XXVII: 5). Na osadzie w Igołomii podobne naczynie zostało zaklasyfikowane do typu 59 (H. Dobrzańska 1990, s. 57). Dość dużo analogii do tej odmiany odnajdujemy na cmentarzyskach warstwowych grupy dobrodzieńskiej w Szczedrzyku, pow. Opole, Dobrodzieniu – Rędzinie, pow. Olesno oraz Olsztynie, pow. Częstochowa (J. Szydłowski 1974, tabl. XLIX: b, e, g; LI: b; CXXXIX: c; CCXL: a, b). Zbliżone formą odkryto także na osadzie w Opatowie stan. 6 (M. Tempelmann – Mączyńska 1983, ryc. 12: f).

**Grupa D** stanowią naczynia, określane jako pucharki. Są to formy o niewielkich rozmiarach, charakteryzujące się esowatym profilem, wylew jest nieco szerszy od największej wydętości brzuśca, a dno nóżkowato uformowane. Naczynia takie pochodzą z obiektów 2 (ryc. 120: 2) i 106 (ryc. 131: 13).

**Grupa E** obejmuje kubki o powierzchnia gładkiej lub lekko szorstkiej, barwy brunatnej, niekiedy także zdobionej. Wśród nich, w zależności od sposobu uformowania krawędzi, wyróżniono dwie odmiany.

*Odmiana 1* to kubki kształtu beczułkowatego o krawędzi zagiętej do wnętrza naczynia, brzusiec jest lekko baniasty. Z zachowanych fragmentarycznie kilku naczyń tej odmiany w jednym wypadku było zaopatrzone w ucho. Odkryto je w obiektach 129 (ryc. 140: 1), 268 (ryc. 150: 8), 299 (ryc. 155: 2) i 328 (ryc. 156: 9).

*Odmiana 2* charakteryzuje się profilowanym brzuścem z krawędzią wychyloną na zewnątrz. Średnica wylewu jest nieco większa od największej wydętości brzuśca. Naczynia te często są zaopatrzone w ucha i niekiedy bywają też zdobione. Odkryto je w obiektach 247 (ryc. 145: 9) oraz 248 (ryc. 146: 7–8). Zbliżony formą egzemplarz zdobiony dołkami palcowymi pochodzi z osady w Olewinie, pow. Wieluń (H. Wiklak 1987, ryc. 3: 5).

**Grupę F** tworzy tylko fragmentarycznie zachowane jedno naczynie odkryte w obiekcie 77 (ryc. 127: 9) o średnicy wylewu nieco mniejszej od największej wydętości brzuśca, który poniżej partii przykrawędnej pokryty jest dość gęsto rozmieszczoną perforacją i dlatego możemy je określić jako naczynie sitowate. Powierzchnia jego jest szorstka, a barwa szara.

**Grupa G** to naczynia ogólnie określane jako garnki. Jest to zbiór najliczniejszy na omawianym stanowisku, jednocześnie bardzo silnie zróżnicowany morfologicznie. Grupa ta obejmuje naczynia określane jako tzw. „grubej roboty" lub kuchenne, o powierzchniach szorstkich lub chropowaconych, barwy brunatnej i jej pochodnych. Wyróżniono sześć odmian tych naczyń.

*Odmiana 1* obejmuje naczynia niezbyt często spotykane na prezentowanej osadzie. Średnica ich wylewu jest zdecydowanie mniejsza od największej wydętości baniastego brzuśca, krawędź słabo wyodrębniona. Powierzchnia ich jest schropowacona, a barwa brunatna. Wyjątkowo na największej wydętości brzuśca spotykane jest zdobienie. Odkryto je w obiektach 120 (ryc. 139: 3), 174 (ryc. 143: 8), 297 (ryc. 154: 4), 327 (ryc. 155: 11) oraz luźne (ryc. 164: 6). W klasyfikacji naczyń wczesnorzymskich znajdują one swe pierwowzory w grupie III, w której zbliżone formy umieszczane są już w fazie $B_2$ okresu wpływów rzymskich (T. Liana 1970, s. 439). Analogie do nich znajdujemy na osadzie w Chabielicach st. 12, w typie 14 (P. Frąsiak B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 63–64 ryc. 86: 7, 8; 88: 8) oraz w Kucowie, pow. Bełchatów, w grupie B w typie III datowanym począwszy od fazy $C_{1a}$ okresu rzymskiego (H. Machajewski 1995, s. 71, tabl. I: 5). Spotykamy je także na osadzie w Przywozie (I. Jadczykowa 1976, tabl. I: 1; III: 1, 14; IV: 26; VI: 32) oraz w Konopnicy na stan. 6 (L. Tyszler 2004–2005 ryc. 6: 9), a także w Walkowie – Kurnicy st. 1 (B. Abramek 2004, tabl. III: 7) i Opatowie stan. 6 (M. Tempelmann – Mączyńska 1983, ryc. 8: g). Przytoczone analogie wskazują więc na ich dalszy rozwój w młodszym – późnym okresie wpływów rzymskich.

*Odmiana 2* to licznie spotykane naczynia o baniastym brzuścu o średnicy wylewu mniejszej od największej wydętości brzuśca, która jest umieszczona w górnej partii naczynia. Szyjka jest cylin-

dryczna, krawędź niewyodrębniona, ustawiona pionowo. Ich obecność stwierdzono w obiekcie 4 (ryc. 121: 1), 77 (ryc. 127: 7), 159 (ryc. 142: 10), 248 (ryc. 146: 10), 260 (ryc. 148: 3), 268 (ryc. 150: 9), 328 (ryc. 156: 8; 157: 1), a także jako znaleziska luźne (ryc. 164: 3, 4). W klasyfikacji T. Liany (1970, s. 439) znajdują one także pierwowzory w grupie V naczyń datowanych na wczesny okres wpływów rzymskich, będąc ich dalszym etapem rozwojowym. Chronologia tej odmiany to przede wszystkim młodszy – późny okres wpływów rzymskich, na co wskazują analogie spotykane razem z ceramiką toczoną na kole. Ich obecność zanotowano m.in. na osadzie w Chabielicach stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 64, ryc. 85: 12), w Kucowie (H. Machajewski 1995, s. 70, tabl. V: 7), czy w Piwonicach, gdzie umieszczane są w V fazie osadniczej (I. K. Dąbrowscy 1968, tabl. XXVIII: 12). Podobne formy odnajdujemy również na pobliskiej osadzie w Konopnicy na stan. 6 (L. Tyszler 2004–2005, ryc. 12: 5), Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. IV: 6; VI: 5, 8; VII: 5, 7) oraz w Woli Piekarskiej na stan. 2, pow. Turek (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, ryc. 1: 1). Analogię znajdujemy także na cmentarzysku warstwowym grupy dobrodzieńskiej w Szczedrzyku (J. Szydłowski 1974, tabl. XLIV) oraz osadzie w Opatowie na stan. 6 (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 8: h).

*Odmiana 3* reprezentowana jest na omawianym stanowisku sporadycznie. Charakteryzuje się lekko baniastym lub też dwustożkowato uformowanym brzuścem i niewyodrębnioną, dość wysoką, cylindrycznie uformowaną partią wylewu. Naczynia takie odkryto w obiektach 4 (ryc. 120: 7), 32 (ryc. 124: 1), 381 (ryc. 161: 3) oraz jako znalezisko luźne (ryc. 164: 5). Jest to forma do której dość trudno znaleźć odpowiedniki na sąsiednich osadach nadwarciańskich, choć wydaje się, że pewną analogią może tu być fragment naczynia z osady w Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. VII: 3). Zbliżone formą jest tu również zachowane fragmentarycznie naczynie z cmentarzyska warstwowego w Olsztynie (J. Szydłowski 1974, tabl. CCXLIII: d).

*Odmiana 4* to naczynia o stożkowato uformowanej partii wylewu i bardzo ostro wyprofilowanym przejściu szyjki w brzusiec. Są to formy dość często spotykane na prezentowanej osadzie. Stwierdzono je w obiekcie 4 (ryc. 120: 6), 82 (ryc. 129: 13), 119 (ryc. 134: 2, 3, 6), 151 (ryc. 141: 11), 159 (ryc. 142: 9) oraz luźno (ryc. 164: 1, 2, 5; 165: 1). Analogie znajdujemy na osadzie w Przywozie (I. Jadczykowa 1973, tabl. V: 11; X: 2; 1976, tabl. II: 20; IX: 9) oraz w Olewinie (H. Wiklak 1987, ryc. 5: 11; 12: 4).

*Odmiana 5* reprezentowana jest przez naczynia kształtu dwustożkowatego o średnicy wylewu nieco mniejszej od największej wydętości brzuśca, z krawędzią wychyloną na zewnątrz. Jest to najliczniejsza z odmian naczyń spotykanych na omawianej osadzie, zanotowana w obiektach 13 (ryc. 121: 2), 18 (ryc. 122: 4), 32 (ryc. 124: 1), 38 (ryc. 125: 1), 77 (ryc. 127: 8), 78 (ryc. 128: 12), 82 (ryc. 129: 14; 130: 1), 113 (ryc. 132: 17), 145 (ryc. 140: 14), 148 (ryc. 141: 1, 2), 149 (ryc. 141: 5, 6), 174 (ryc. 143: 2), 188 (ryc. 144: 6), 247 (ryc. 145: 10), 258 (ryc. 147: 7), 265 (ryc. 149: 9), 279 (ryc. 153: 2), 286 (ryc. 153: 9), 297 (ryc. 153: 14), 298 (ryc. 154: 5), 345 (ryc. 159: 1), 381 (ryc. 161: 5), 382 (ryc. 162: 6–8) oraz luźne (ryc. 165: 2). Analogie do tej odmiany znajdujemy na pobliskiej osadzie w Konopnicy stan. 6 (L. Tyszler 2004–2005, ryc. 10: 1–4, 6; 12: 1), Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. IV: 1, 3–4) oraz w Woli Piekarskiej (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, ryc. 1: 4). Odmiana ta na osadzie w Igołomii zaliczona do typu 67A jest spotykana najczęściej w fazach $B_2$ i $C_1$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, s. 58, ryc. 19), a na Górnym Śląsku aż po początek fazy $C_2$ (K. Godłowski 1977, s. 127). Podobna forma znana jest także z osady w Opatowie na stan. 6 (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 12: e).

*Odmiana 6* obejmuje fragmenty dwóch naczyń charakteryzujących się baniastym brzuścem z krawędzią silnie wychyloną na zewnątrz. Powierzchnia ich jest szorstka, gruzełkowata, a barwa brunatna. Ich obecność stwierdzono tylko w obiekcie 260 (ryc. 148: 2, 8).

## Zdobnictwo naczyń ręcznie lepionych

Spośród motywów zdobniczych wyróżnionych w prezentowanym materiale ceramicznym obserwujemy dość duże zróżnicowanie. Wykonane zostały przede wszystkim techniką rycia i kłucia oraz odciskania. Rzadko zaś występuje zdobnictwo plastyczne.

W przypadku ceramiki stołowej zdobnictwo naczyń spotykane jest dość sporadycznie. Bardzo charakterystyczny zwłaszcza dla wczesnego okresu wpływów rzymskich motyw meandra stwierdzono tylko na fragmencie naczynia z obiektu 120 (ryc. 139: 7). Wykonany został pojedynczą linią rytą uzupełnioną serią niewielkich dołeczków. Motyw delikatnie rytych pionowych linii uzupełnionych dołeczkami znajdujemy na fragmentach naczyń z obiektów 38 (ryc. 125: 3), 89 (ryc. 130: 6) oraz 381 (ryc. 161: 6). Natomiast poziomo ryte podwójne linie z dołeczkami obserwujemy w materiale z obiektów 153 (ryc. 142: 3) i 181 (ryc. 144: 8). Z kolei motyw w postaci niewielkich dołeczków układających się w rodzaj linii łamanej zdobi naczynie grupy E odmiany 1 (ryc. 155: 2). W podobny sposób wykonane zdobienie odnajdujemy na fragmencie naczynia z osady w Przywozie (I. Jadczykowa 1973, tabl. VII: 4). Krótkie ukośne nacięcia umiejscowione w trzech rzędach zdobiły fragment naczynia z obiektu 247 (ryc. 146: 2). Niewiele naczyń dekorowanych było narzędziem grzebieniowym, którym najczęściej wykonywano pionowo ryte, zwielokrotnione ornamenty pasmowe, spotykane w materiale ceramicznym z obiektów 82 (ryc. 129: 13) oraz 174 (ryc. 143: 5), a także luźno (ryc. 165: 1). Pionowe, dość płytkie i szeroko ryte żłobki zdobiły naczynia z obiektów 78 (ryc. 128: 13), 151 (ryc. 141: 9–10) oraz 248 (ryc. 146: 9, 11). Jednym z najbardziej charakterystycznych dla kultury przeworskiej i występujący z różnym natężeniem w okresie wpływów rzymskich sposobem zdobienia, zwłaszcza ceramiki tzw. kuchennej, są dość głęboko ryte pionowe, ukośne i krzyżujące się linie. W ten sposób ornamentowane są fragmenty naczyń z obiektów 2 (ryc. 120: 4), 72 (ryc. 127: 2), 77 (ryc. 127: 13), 89 (ryc. 130: 7), 120 (ryc. 139: 2), 149 (ryc. 141: 7), 247 (ryc. 146: 6), 248 (ryc. 146: 8, 12), 258 (ryc. 147: 9), 278 (ryc. 152: 11) oraz luźne (ryc. 164: 1). Jednakże najczęściej występują na ceramice z osady w Siemiechowie ornamenty wykonane techniką odciskania, a wśród nich zdobienie paznokciowe i palcowe pokrywające przede wszystkim brzuśce naczyń grupy G, kuchennych. Stwierdzono je w obiektach 2 (ryc. 120: 3), 18 (ryc. 122: 4), 77 (ryc. 127: 7, 12), 78 (ryc. 128: 10), 80 (ryc. 129: 2), 94 (ryc. 131: 2), 113 (ryc. 132: 7), 119 (ryc. 134: 4, 6), 120 (ryc. 139: 4), 129 (ryc. 140: 3), 159 (ryc. 142: 11), 174 (ryc. 143: 8), 248 (ryc. 146: 7, 9), 258 (ryc. 147: 7–8), 259 (ryc. 147: 11), 260 (ryc. 148: 7), 265 (ryc. 149: 9), 268 (ryc. 150: 10–11), 278 (ryc. 152: 10), 298 (ryc. 154: 7), 339 (ryc. 158: 6), 345 (ryc. 159: 2), 356 (ryc. 160: 6), 381 (ryc. 161: 8) oraz luźne (ryc. 164: 2). Sporadycznie natomiast spotykane jest karbowanie krawędzi naczyń wykonane paznokciem lub narzędziem tnącym, które obserwujemy na ceramice z obiektów 18 (ryc. 122: 6), 82 (ryc. 129: 11) oraz 260 (ryc. 148: 4). Również w niewielkiej liczbie występuje ornament plastyczny. Jest to listwa plastyczna odnotowana w obiekcie 78 (ryc. 128: 13), 159 (ryc. 142: 8), 181 (ryc. 144: 8) oraz 297 (ryc. 154: 5) oraz zdobiona listwa plastyczna na fragmencie naczynia z obiektu 119 (ryc. 134: 5). Także plastyczne guzki nie należą do częstych w zdobnictwie ceramiki, które stwierdzono w obiektach 4 (ryc. 121: 1), 78 (ryc. 128: 9), 328 (ryc. 157: 3) oraz luźne (ryc. 164: 6).

Możemy zatem stwierdzić, że techniki zdobienia i zastosowane motywy dekoracyjne ceramiki z osady w Siemiechowie, są typowe dla kultury przeworskiej i nie odbiegają od spotykanych na innych stanowiskach ze środkowego dorzecza Warty z młodszego – późnego okresu wpływów rzymskich. Szczególne podobieństwo w tym zakresie obserwujemy w materiałach z przebadanej w dużym stopniu osadzie w Przywozie, której chronologia zamyka się pomiędzy fazami $B_{2b}$, a $C_2$ okresu rzymskiego.

## Ceramika toczona i obtaczana na kole garncarskim

Materiał ceramiczny tej grupy jest dość zróżnicowany zarówno pod względem technologicznym, jak i funkcjonalnym. Na potrzeby niniejszej analizy dokonano jej podziału, zgodnie z obowiązującymi schematami (H. Dobrzańska 1986, s. 133–134; 1990, s. 17–18) wydzielając trzy grupy technologiczne: **grupa I** – naczynia tzw. stołowe o powierzchni gładkiej z niewielką domieszką piasku i/lub drobnego tłucznia, **grupa II** – ceramika kuchenna o powierzchni szorstkiej z domieszką piasku i średnioziarnistego tłucznia i **grupa III** obejmująca naczynia zasobowe, grubościenne wykonane z gliny z domieszką piasku i średnio- i gruboziarnistego tłucznia. Większość ułamków naczyń toczonych na kole wystąpiła w wypełniskach budynków zagłębionych w podłoże, a jej brak odnotowano tylko w siedmiu obiektach: 1, 72, 151, 153, 258, 259 oraz 260. Ponadto, jej obecność stwierdzono w 29 paleniskach, 3 wapiennikach, przede wszystkim w piecu garncarskim oraz w dwóch innych piecach. W sumie ceramika toczona na kole wystąpiła w 82 obiektach archeologicznych.

W przypadku dominującej ilościowo grupy I (1872 ułamki), na uwagę zasługuje obecność niewielkiej ilości ceramiki o powierzchni gładkiej barwy czarnej. Jest to 58 fragmentów ceramiki oraz jedno całe i jedno częściowo zrekonstruowane naczynie, które pochodzą z obiektów 13, 21, 24, 113, 120, 145, 269, 286, 297, 328 i 356. Obecność tego rodzaju ceramiki jest sygnalizowana na niektórych osadach kultury przeworskiej, m.in. w Woli Piekarskiej (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, s. 265), czy w Chabielicach stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 65). O wiele mniejszy jest udział ceramiki o powierzchni szorstkiej grupy II (521 fragmenty), która poza ośrodkiem podkrakowskim spotykana jest sporadycznie. Przykładowo można podać jej brak na osadzie w Chabielicach stan. 12 oraz w Tądowie Dolnym (E. Wilgocki 1995, s. 254), czy minimalny udział w Woli Piekarskiej (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, s. 264). Prezentowany materiał ceramiczny toczony na kole jest dość silnie rozdrobniony, choć w kilku przypadkach udało się dokonać pełnych rekonstrukcji form naczyń. Analiza morfologiczna ceramiki grupy I pozwoliła wyróżnić pięć grup naczyń (**A – E**), wśród których dokonano jeszcze szczegółowszego podziału na odmiany. Ich wzorcową postać prezentuje rycina 167.

**Grupa A** to naczynia wazowate, wśród których ze względu na zróżnicowany sposób uformowania krawędzi możemy wyróżnić trzy odmiany.

*Odmiana 1* to fragmenty naczyń o profilu dwustożkowatym o średnicy wylewu równej największej wydętości brzuśca, pochodzące z obiektów 81 (ryc. 129: 6) i 328 (ryc. 157: 10, 12). Powierzchnia ich jest gładka, poniżej krawędzi do załomu brzuśca zdobione są ornamentem wyświecanym w postaci ukośnych linii (obiekt 328) i podwójnego zygzaka (obiekt 81). W podobny sposób zdobione są naczynia wazowate z Walkowa – Kurnicy stan. 1 (B. Abramek 2004, tabl. VII: 2–3). Odmiana ta nawiązuje do typu 2Ba ceramiki z osady w Igołomii datowanej w obrębie fazy $C_{1b}$ –$C_2$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, cz. II ryc. 19).

*Odmiana 2* reprezentowana jest przez fragmenty naczyń o krawędzi wychylonej na zewnątrz, średnicy wylewu równej lub nieco mniejszej od największej wydętości brzuśca. Odmiana ta jest zróżnicowana technologicznie, gdyż naczynie z obiektu 24 (ryc. 123: 3) przedstawia formę o powierzchni gładkiej, barwy czarnej, natomiast fragmenty naczyń z obiektu 4 (ryc. 120: 5), 298 (ryc. 154: 9) oraz odkryty luźno (ryc. 165: 3) stanowią ułamki barwy siwej o powierzchni gładkiej, a z obiektu 31 o powierzchni szorstkiej (ryc. 123: 4–5).

*Odmiana 3* została wydzielona na podstawie dwóch fragmentów naczyń z obiektów 32 (ryc. 123: 7) i 248 (ryc. 147: 1). Krawędź ich jest lekko zgrubiała i wychylona na zewnątrz, od wewnątrz podcięta, a średnica wylewu jest mniejsza od największej wydętości brzuśca. Powierzchnia ich jest gładka, barwa szarobrunatna, zdobiona ornamentem wyświecanym w postaci ukośnych kresek i linii łamanej, umieszczonych pomiędzy poziomo rytymi liniami oraz cienką listwą plastyczną. Analogiczne naczynia odnajdujemy na osadzie w Toporowie, gdzie są datowane na czas od połowy IV do początków V wieku n.e. (E. Kaszewska 1966, s. 178, tabl. V: 9; VI: 7), natomiast w materiałach z osady w Igołomii odmiana ta znajduje odpowiedniki w typie 13E umieszczanym w obrębie fazy $C_{1b}$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, ryc. 19).

**Grupa B** jest najliczniejszą w prezentowanym materiale ceramiki toczonej na kole i tworzą ją naczynia niezbyt dużych rozmiarów, które określamy jako pucharki, wśród których możemy wyróżnić dwie odmiany.

*Odmiana 1* charakteryzuje się krawędzią mniej lub bardziej wychyloną na zewnątrz, czasem lekko nachyloną do środka. Z reguły lekko wydęte brzuśce pokrywają trójkątne w przekroju listwy plastyczne, między którymi często występują zdobienia w postaci podwójnej, potrójnej lub poczwórnej linii falistej wykonanej narzędziem grzebykowym lub ornament ukośnych kresek tworzących trójkątne pola odciśnięte stempelkiem walcowatym. Na podstawie zachowanych partii przydennych możemy przyjąć, że zdobienia obejmowały duże partie brzuśca, a dna były wyraźnie wyodrębnione. Fragmenty takich naczyń odkryto w obiektach: 38 (ryc. 125: 4), 43, 82, 95 (ryc. 131: 9), 113 (ryc. 133: 1), 119 (ryc. 135: 1–3, 5–11), 120 (ryc. 139: 8–10), 145 (ryc. 140: 15), 181 (ryc. 144: 9), 247, 248 (ryc. 147: 2), 265 (ryc. 149: 8) oraz 382 (ryc. 162: 12). Szczególnie dużą ich liczbę, zwłaszcza w postaci nieudanych wypałów, zanotowano w obiekcie 119 – piecu garncarskim, co wskazuje jednoznacznie na ich miejscową produkcję.

W klasyfikacji ceramiki toczonej na kole kultury przeworskiej pucharki takie zostały zaliczone do grupy D typu I, obejmującej smukłe formy o ściankach zdobionym poziomymi liniami pla-

stycznymi (H. Dobrzańska 1980, s. 119). Spotykane są na cmentarzyskach warstwowych grupy dobrodzieńskiej w Szczedrzyku (J. Szydłowski 1974, tabl. XXXV: a) oraz w Dobrodzieniu – Rędzinie (J. Szydłowski 1974, tabl. CXVI: b, c; CXVII: b, c). Ich obecność odnotowano także na cmentarzysku na stanowisku 11 w Kietrzu, pow. Głubczyce (P. Kaczanowski 1970, tabl. II: 4, 6, 8–9) oraz na osadzie w Opatowie na stan. 6, pow. Kłobuck (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 7: b) i Jakuszowicach, pow. Kazimierza Wielka (J. Rodzińska–Nowak 2006, s. 115, tabl. XVII: 3, tam dalsze analogie). Spotykane są przede wszystkim w południowej strefie obszaru zajętego przez kulturę przeworską, zwłaszcza na Śląsku. Osada w Siemiechowie byłaby więc najdalej na północ wysuniętym stanowiskiem, na którym stwierdzono ich obecność. Chronologię tych pucharków ustalono na fazę D wczesnego okresu wędrówek ludów (H. Dobrzańska 1980, s. 137). Zwraca uwagę fakt, że zasadniczo większość tych naczyń nie ma innych zdobień oprócz listew plastycznych. Wyjątkiem są tu omawiane egzemplarze z Siemiechowa, które były produkowane w miejscowej pracowni garncarskiej.

*Odmiana 2* reprezentowana jest tylko przez fragmenty jednego naczynia w postaci fragmentu niewielkiego pucharka z krawędzią silnie wychyloną na zewnątrz z obiektu 345 (ryc. 159: 7).

**Grupa C** obejmuje naczynia misowate, wśród których ze względu na sposób uformowania krawędzi możemy wyróżnić cztery odmiany.

*Odmiana 1* to naczynia z krawędzią wychyloną na zewnątrz, o średnicy wylewu równej największej wydętości brzuśca, zróżnicowanych technologicznie. Naczynie z obiektu 13 (ryc. 121: 4) ma powierzchnię gładką i barwę siwą, natomiast naczynie z obiektu 286 (ryc. 153: 8) barwę czarną i gładką powierzchnię. Podobne formy znane są z osad w Monicach – Sieradzu na stanowiskach 1 i 2 (T. Łaszczewska 2008, tabl. III: 1; IX: 1). Zbliżone formy znane są także z osady w Igołomii, gdzie zostały zaliczone do typu 2Ba umieszczanym w fazie $C_{1b}$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, ryc. 19).

*Odmiana 2* reprezentowana jest przez zrekonstruowane naczynie z obiektu 38 (ryc. 125: 6). Krawędź jest lekko wychylona na zewnątrz, a średnica wylewu nieco większa od największej wydętości brzuśca, którego załom jest dość silnie podkreślony. Powierzchnia naczynia jest szorstka, a barwa jasnobrunatna. Podobne formy zaliczone do grupy misek pochodzą z osady w Woli Piekarskiej stan. 2 (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, ryc. 2: 12, 14; 3: 16; 5: 6; 7: 16), gdzie datowane są na IV – IV/V wiek (A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, s. 269). Nawiązania do tej odmiany odnajdujemy na Dolnym Śląsku w naczyniach zaliczanych do grupy czarek datowanych na drugą połowę IV wieku (S. Pazda 1976, ryc. 17: 1–3), a także na Górnym Śląsku w materiałach z osady w Opatowie (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 6: a).

*Odmiana 3* to naczynia misowate o kryzowato uformowanej krawędzi. Wszystkie zostały wykonane w technologii ceramiki o powierzchni gładkiej barwy jasnobrunatnej. Zachowały się przede wszystkim kryzowato uformowane krawędzie naczyń, czasem podwójne, z których górna jest niekiedy zdobiona ornamentem wyświecanym. Odkryto je w obiektach 18 (ryc. 123: 1), 113 (ryc. 132: 13) i 119 (ryc. 136: 1, 3) oraz jako znalezisko luźne (ryc. 165: 5). Naczynia tego rodzaju bardzo często spotykane są w inwentarzach ceramicznych kultury przeworskiej z terenu osad (H. Dobrzańska 1980, s. 101, mapa 1; 1990, s. 37). Pojawiają się już w fazie $C_{1b}$, ale najczęściej są spotykane w fazie D (H. Dobrzańska 1980, s. 98–103). Analogie spotykamy m.in. na osadzie w Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. V: 6) oraz Monicach – Sieradzu na stanowiskach 1 i 2 (T. Łaszczewska 2008, tabl. III: 4; VI: 8). W Igołomii odpowiedniki są widoczne w typie 13E datowanym na fazę $C_{1b}$ okresu rzymskiego (H. Dobrzańska 1990, ryc. 19).

*Odmiana 4* wyróżniona została na podstawie fragmentów jednego naczynia z obiektu 151 (ryc. 142: 1). Charakteryzuje się niewyodrębnioną, pionowo ustawioną krawędzią, poniżej której znajduje się szeroka kryza. W podobny sposób uformowane krawędzie możemy obserwować w materiałach z cmentarzyska w Zadowicach stan. 1, pow. Kalisz (E. Kaszewska, w maszynopisie).

**Grupa D** została wyróżniona z uwagi na obecność jednego elementu naczynia, mianowicie taśmowatego ucha dzbana pochodzącego z wypełniska pieca garncarskiego – obiekt 119 (ryc. 136: 2). Ten w sumie niewielki fragment naczynia nie pozwala jednak na rekonstrukcję jego formy.

Wśród materiału ceramicznego grupy II wyróżniono tylko jedną grupę naczyń, którą określamy jako garnki (**grupa E**).

**Grupa E** obejmuje naczynia toczone na kole tzw. kuchenne, wykonane jednolicie pod względem technologicznym, o powierzchni szorstkiej i barwy brunatnej. Ze względu na sposób uformowania krawędzi możemy wyróżnić dwie odmiany.

*Odmiana 1* charakteryzuje się krawędzią dość silnie wychyloną na zewnątrz i średnicą wylewu mniejszą od największej wydętości brzuśca. Odkryto je w obiektach: 31 (ryc. 123: 4–5), 38 (ryc. 125: 5), 149 (ryc. 141: 8) oraz 195 (ryc. 145: 1–2). Naczynie z obiektu 38, zachowane w całości, zdobione jest listwą plastyczną na przejściu szyjki w brzusiec, pod którą znajduje się dość głęboko ryta linia falista, natomiast pozostałe są niezdobione. Zbliżone formy znane są z osady w Igołomii, gdzie zaliczone zostały do naczyń typu 42 datowanego w obrębie fazy $C_{1b}$ okresu wpływów rzymskich (H. Dobrzańska 1990, ryc. 19) oraz w Opatowie stan. 6 (M. Tempelmann–Mączyńska 1983, ryc. 6: b).

*Odmiana 2* reprezentowana jest tylko przez fragmenty jednego naczynia z obiektu 113 (ryc. 133: 7) z pogrubioną, lekko wychyloną na zewnątrz krawędzią o średnicy wylewu mniejszej od największej wydętości brzuśca.

**Grupa F** to naczynia zasobowe obtaczane na kole garncarskim, które nie są zbyt licznie reprezentowane na omawianej osadzie. Ilościowo jest to zbiór liczący 643 fragmenty grubościennych naczyń, odkryte w 26 budynkach zagłębionych w podłoże, 9 paleniskach oraz w piecu garncarskim. Odkryte fragmenty ceramiki zasobowej należą do dwóch odmian naczyń.

*Odmiana 1* reprezentowana jest wyłącznie przez kilka fragmentów naczyń odkrytych w wypełnisku obiektu 119 – piecu garncarskim. Są to ułamki lekko pogrubionych krawędzi naczyń dość silnie wychylonych na zewnątrz o baniastym, zdobionym brzuścu (ryc. 138: 1–3). Technologicznie zbliżone są do naczyń odmiany 2, różnią się od nich przede wszystkim o wiele mniejszymi rozmiarami oraz sposobem uformowania krawędzi.

*Odmianę 2* tworzą szerokokołnierzowe formy dużych naczyń typu Krausengefässe. Jest to, niestety, materiał ceramiczny silnie rozdrobniony, na podstawie którego nie udało się zrekonstruować całej formy naczynia. Fragmenty naczyń tej odmiany odkryto przede wszystkim w blisko połowie budynków zagłębionych, a także w paleniskach (obiekty 32, 38, 95, 195, 279 i 298) oraz w piecu garncarskim (obiekt 119 tabela 11). Najczęściej są to fragmenty zdobionych lub niezdobionych brzuśców, różnie ukształtowanych krawędzi, wyjątkowo den. Technologicznie jest to ceramika o dużej zawartości domieszki tłucznia oraz piasku, o powierzchni gruzełkowatej barwy brunatnej i pochodnych. W związku z tym, iż nie udało się zrekonstruować żadnej całej formy, klasyfikacje tej grupy ceramiki oparto wyłącznie na zróżnicowaniu form krawędzi. Zwraca uwagę szczególnie duża różnorodność sposobów uformowania krawędzi, które zasadniczo występują w pojedynczych obiektach, wyjątkowo w dwóch lub w trzech. Wyróżniono 12 typów krawędzi, a ich klasyfikację prezentuje rycina 168.

Typ I reprezentuje fragment naczynia z jednostronnie na zewnątrz wyciągniętym brzegiem i poziomo ściętą górną powierzchnią oraz zaokrągloną powierzchnią wewnętrzną. Odkryto go w budynku zagłębionym, obiekt 113 (ryc. 133: 6).

Typ II ma również jednostronnie na zewnątrz wyciągnięty brzeg i poziomo ściętą górną powierzchnię oraz pionowo uformowaną ściankę wewnętrzną. Fragment takiego naczynia znajdował się w wypełnisku budynku, obiekt 120 (ryc. 139: 11).

Typ III charakteryzuje się dwustronnie wyciągniętym brzegiem i poziomo ściętą powierzchnią górną. Fragmenty takich naczyń odkryto w obiekcie 77 (ryc. 127: 6).

Typ IV to fragment naczynia z jednostronnie wyciągniętym wypukłym brzegiem i opadającą na zewnątrz krawędzią, przy czym wewnętrzna krawędź jest zaokrąglona. Ułamek takiego naczynia znajdował się w obiekcie 356 (ryc. 160: 10).

Typ V ma dwustronnie wyciągnięty brzeg i wypukłą powierzchnię górną. Fragment takiego naczynia stwierdzono również w wypełnisku obiektu 356 (ryc. 160: 10).

Typ VI charakteryzuje się dość masywnym, jednostronnie wyciągniętym na zewnątrz brzegiem nachylonym do wewnątrz. Typ ten zarejestrowano w materiale ceramicznym obiektu 328 (ryc. 158: 4). Analogie do tak uformowanej krawędzi znajdujemy w materiałach z osady w Bizorędzie, pow.

Jędrzejów, w typie III/4 oraz w materiałach z osad małopolskich (I. Marchelak 2010, s. 114–115) oraz w Jakuszowicach w grupie 2b (J. Rodzińska–Nowak 2006, ryc. LXXII).

Typ VII to jednostronnie silnie wyciągnięty brzeg o płaskiej, ukośnie nachylonej do środka krawędzi, odkryty w obiekcie 38 – palenisku (ryc. 124: 3). Zbliżone formy obserwujemy wśród materiałów z osady w Chabielicach stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, ryc. 75: 1) oraz w Jakuszowicach w grupie naczyń 13Aa (J. Rodzińska–Nowak 2006, tabl. LXXVII). Analogii możemy się także dopatrywać w materiałach z pieca garncarskiego odkrytego w Tądowie Dolnym st. 7 (E. Wilgocki, 1995, tabl. VII: 10), a także na osadzie w Walkowie – Kurnicy st. 1 (B. Abramek 2004, tabl. VIII: 2).

Typ VIII reprezentowany jest przez bardzo masywną krawędź wyciągniętą jednostronnie na zewnątrz, poziomej powierzchni górnej i ukośnie ściętej powierzchni zewnętrznej. Dwa fragmenty takiej krawędzi odkryto w obiekcie 278 (ryc. 152: 15–16). Zbliżone formy zanotowano na osadzie w Chabielicach stan. 12 materiale odkrytym luźno (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, ryc. 78: 6). Dość dalekie jednak podobieństwo obserwujemy w grupie 4a naczyń zasobowych z osady w Jakuszowicach (j. Rodzińska–Nowak 2006, tabl. LXXIV).

Typ IX charakteryzuje się jednostronnie dość silnie wyciągniętym na zewnątrz brzegiem, wklęsłą powierzchnią górną oraz facetowaną dwustopniowo powierzchnią zewnętrzną. Fragment takiego naczynia odkryto w obiekcie 95 – palenisku (ryc. 131: 10).

Typ X to dwustronnie wyciągnięty brzeg naczynia z wklęsłą powierzchnią górną i dwustopniowym facetowaniem powierzchni zewnętrznej. Powierzchnia górna jest zdobiona linią falistą. Ułamek takiego naczynia odkryto w obiekcie 82 – budynku zagłębionym w podłoże (ryc. 130: 3).

Typ XI reprezentowany jest przez fragment uszkodzonej krawędzi z jednostronnie wyciągniętym na zewnątrz brzegiem, poziomej powierzchni górnej i dwoma zgrubieniami umieszczonymi na krawędzi wewnętrznej i zewnętrznej. Fragmenty takich naczyń odkryto w obiektach 339 (ryc. 158: 8) i 356 (ryc. 161: 2) – budynkach zagłębionych w podłoże oraz 119 – w piecu garncarskim.

Typ XII to jednostronnie wyciągnięta krawędź naczynia zasobowego ze zgrubieniem umieszczonym na krawędzi zewnętrznej o płaskiej, poziomej powierzchni. Odkryto go w obiekcie 32 – palenisku (ryc. 124: 2).

Fragmenty den naczyń zasobowych odkryto tylko w wypełnisku obiektów 113 (ryc. 133: 10) i 269 (ryc. 152: 7). To ostatnie posiada wyodrębnioną stopkę, powyżej której umieszczono dwie listwy plastyczne.

To zróżnicowanie form krawędzi jest bardzo charakterystyczne dla osad kultury przeworskiej, dlatego też mimo, pewnych podobieństw, trudno doszukiwać się identycznych form. Wskazuje to bardzo wyraźnie na miejscową produkcję tego typu naczyń. Wcześniej zjawisko to zaobserwowano m.in. na osadzie w Chabielicach, stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 71). Uwagę zwraca również fakt, że poszczególne typy krawędzi z reguły występują pojedynczo w poszczególnych obiektach. Wyjątkiem jest tu tylko obiekt 356, gdzie stwierdzono obecność krawędzi typu IV, V i XI. Wynikałoby z tego, że jedno naczynie typu zasobowego było przypisane zasadniczo do konkretnego obiektu półziemiankowego. Może to wskazywać, że te obiekty zagłębione w podłoże zasadniczo nie pełniły zbyt długo funkcji magazynowych. W świetle ustaleń stratygraficznych osady w Jakuszowicach naczynia zasobowe typu Krausengefässe pojawiają się w materiałach ceramicznych już w młodszym okresie wpływów rzymskich (J. Rodzińska–Nowak 2006, s. 135) i są jeszcze użytkowane przynajmniej we wczesnej fazie okresu wędrówek ludów. Potwierdzałyby tak wczesne datowanie tych naczyń materiały z osady w Przywozie, gdzie duże naczynie zasobowe znajdowało się w kontekście stratygraficznym chaty 2, w której wypełnisku dominowała zdecydowanie ceramika lepiona ręcznie (1143 ułamki – 99,22 %), przy bardzo nikłym udziale ceramiki toczonej na kole (9 fragmentów – 0,78 %) (I. Jadczykowa 1973, s. 131). Wskazuje to na pozycję chronologiczną chaty 2, gdyż jak się przyjmuje udział ceramiki toczonej w zespołach staje się znaczniejszy dopiero w fazie $C_{1b}$ młodszego okresu rzymskiego (J. Rodzińska–Nowak 2006, s. 30).

## Ornamentyka naczyń toczonych na kole

Zdobnictwo ceramiki toczonej na kole odkrytej na osadzie w Siemiechowie nosi częściowo cechy typowe dla dużego obszaru zajętego przez kulturę przeworską, a częściowo charakteryzuje je indywidualizm,

nawiązujący do ponadregionalnych tradycji. Ze względu na sposób wykonania możemy go podzielić na dwa rodzaje: ryty, stempelkowy, wyświecany oraz plastyczny.

W zdobnictwie ceramiki toczonej na kole grupy I i II to ornament ryty jest najbardziej charakterystyczny dla omawianej osady. Są to pojedyncze, poziome linie dookolnie ryte, będące elementem bardziej rozbudowanych motywów zdobniczych – obiekt 32 (ryc. 123: 7), 119 (ryc. 136: 3), 299 (ryc. 155: 5) i luźne (ryc. 165: 4). W dalszej kolejności pojedyncza linia falista – obiekt 31 (ryc. 123: 6), 38 (ryc. 125: 5), dość często spotykana, m.in. na osadzie w Walkowie – Kurnicy (B. Abramek 2004, tabl. VI: 2–3), ponadto wielokierunkowo ryte grupy ukośnych, krótkich linii ograniczone dookolnymi liniami rytymi – obiekt 299 (ryc. 155: 5) oraz bardzo duża ilość odmian zdobnictwa wykonanego wielozębnym narzędziem grzebykowym. Tu należy wymienić przede wszystkim zdobnictwo naczyń grupy B – pucharków, ornamentowanych ciągłą linią falistą w pasmach poziomych, ograniczonych niewielkimi listewkami plastycznymi o przekroju trójkątnym. Spotykamy go w materiale ceramicznym obiektów 77, 81 (ryc. 129: 8), 89, 94, 113 (ryc. 132: 16; 133: 1), 120 (ryc. 139: 9), 145 (ryc. 140: 15), 149, 265, 356 – budynkach zagłębionych w podłoże, obiektach 22 i 38 (ryc. 125: 4) – paleniskach oraz przede wszystkim w obiekcie 119 – piecu garncarskim (ryc. 135: 2–4, 6). Naczynia tej grupy były zdobione również ornamentem stempelkowym. Jest to typ stempelka walcowatego, tworzącego dookolne ciągi w pasmach ograniczonych również listwami plastycznymi, powtarzanymi na różnych poziomach naczynia. Powstały w ten sposób motyw zdobniczy ma postać zakreskowanych trójkątów ułożonych naprzemianlegle. O takim typie stosowanego narzędzia świadczy dowodnie fragment naczynia, gdzie po wykonaniu pełnego koła trójkąty nachodzą na siebie. Naczynia zdobione w ten sposób odkryto w obiektach 81 (ryc. 129: 9), 89, 94, 113 (ryc. 132: 15), 149, 181 (ryc. 144: 9), 247, 248 (ryc. 147: 2), 265 – budynkach zagłębionych w podłoże, w obiekcie 95 – palenisku oraz w dużej ilości w obiekcie 119 – piecu garncarskim (ryc. 135: 5, 7, 9–11). Ornament ten ma pewne odniesienia do zdobnictwa ceramiki prowincjonalnorzymskiej z pracowni północnogalijskich, gdzie występuje przede wszystkim na półkulistych misach typu 37 Dragendorffa i jest charakterystyczny dla okresu od drugiej połowy III po połowę V wieku (M. Bohr 2010, s. 176–177). W środowisku kultury przeworskiej spotykany jest niezbyt często na Dolnym Śląsku, przede wszystkim w bystrzycko – oławskim rejonie osadniczym, gdzie traktowany jest jako wyraz kontaktów interkulturowych (M. Bohr 2010, s. 177, ryc. 2: 1). Rzadko identyfikowany jest na pozostałym obszarze zajętym przez kulturę przeworską i jest notowany m.in. na cmentarzysku warstwowym w Szczedrzyku (J. Szydłowski 1974, tabl. XXXIV: f) oraz na zniszczonym cmentarzysku w Gorzycach Wielkich na stan. 5, pow. Ostrów Wielkopolski (M. Olędzki, G. Teske 2004, tabl. II: 2, 6). Na tych stanowiskach zdobione w ten sposób naczynia możemy datować w obrębie faz $C_3$ – $D_1$ (M. Olędzki, G. Teske 2004, s. 154). Tego rodzaju zdobnictwa nie spotykamy natomiast na sąsiednich Siemiechowa osadach w Konopnicy stan. 6, Walkowie – Kurnicy stan. 1, czy dalej położonych osadach w Przywozie, Toporowie, Tądowie Dolnym i Górnym, Olewinie, czy Chabielicach. Nie jest spotykany także na pobliskim cmentarzysku w Kolonii Rychłocice, w najmłodszej strefie cmentarzyska datowanej na schyłek okresu późnorzymskiego – początek okresu wędrówek ludów*. Wydaje się więc, że naczynia zdobione w ten charakterystyczny sposób były produkowane wyłącznie na potrzeby mieszkańców osady w Siemiechowie. Co prawda w trakcie jej badań nie udało się odkryć narzędzia, którym wykonywano zdobienia, ale są one znane z bardzo wielu egzemplarzy z obszaru prowincji Galia Belgica (teren dzisiejszej północnej Francji oraz Belgii i Luksemburga). Stemple te były wykonywane z różnych surowców: drewna, kości, gliny, brązu i prezentują bardzo duże urozmaicenie motywów zdobniczych (m.in. L. Pastor 2006, s. 287, fig. 1: a; 2; 4; 5; 10). Taki sposób zdobienia szeroko rozprzestrzenił się na obszarze *barbaricum*. Spotykany jest bowiem również na wschodzie Europy w kulturze czerniachowskiej (E. A. Symonowič 1964, s. 317), będąc naśladownictwem sposobu zdobienia późnych naczyń prowincjonalnorzymskich określanych w literaturze jako „Argonnensigillata", które spotykane są w dużej części Europy od południowej Brytanii, Holandii, Belgii, Luksemburga, Francji, południowej części Niemiec, Szwajcarii, Austrii, po północne Włochy.

Ornament wyświecany w postaci bardzo płytkich zagłębień układających się w różne motywy, należy do dość często spotykanych w omawianym materiale ceramicznym. Jako najprostszy należy wskazać motyw pojedynczej linii falistej w materiałach z obiektu 82 (ryc. 130: 2) i 298 (ryc. 154: 9), czy

* Materiały z tego cmentarzyska znajdują się w opracowaniu autora.

zwielokrotnionej, wykonanej niezbyt starannie z obiektu 145 (ryc. 161: 8). Kolejny motyw to linia łamana w postaci zygzaka z obiektu 32 (ryc. 123: 7). Dość duży zespół stanowią ułamki naczyń zdobionych krótkimi, ukośnymi, pogrupowanymi w różnym kierunku liniami wyświecanymi z obiektów 113 (ryc. 132: 14), 248 (ryc. 147: 1), 269 (ryc. 152: 4), 327 (ryc. 156: 4), 328 (ryc. 157: 10–12) i 356. W tym ostatnim wypadku w połączeniu z motywem wyświecanej kratki i linii zygzakowej. Analogicznie zdobiona jest ceramika toczona na kole z osady na stanowisku 6 w Konopnicy (L. Tyszler 2004–2005, ryc. 14: 3–6) oraz w Walkowie – Kurnicy (B. Abramek 2004, tabl. VI: 1; VII: 2–4). Zwraca uwagę fakt braku tego rodzaju ornamentu w zawartości pieca garncarskiego, mimo iż należy on do najbardziej powszechnych na wielu osadach w centralnej Polsce (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 69; A. Jaszewska, T. Łaszkiewicz 1994, s. 267).

Wspomniano już wyżej o ornamencie plastycznym, który w postaci listew o przekroju trójkątnym nalepianych na zewnątrz naczynia lub wypychanych od wewnątrz, uzupełnia także inne motywy zdobnicze (ryc. 123: 7; 125: 4–5; 132: 14, 16; 133: 1; 135: 1–1–4, 6, 7–8, 10–11; 140: 15; 144; 9; 147: 2; 162: 12), nieco rzadziej występując samodzielnie (ryc. 131: 9: 139: 8; 153: 8; 165: 3).

W zakresie ornamentyki ceramiki zasobowej dominują dość jednostajne motywy zdobnicze wykonane pięciozębnym narzędziem grzebykowatym. Są to poziome dookolne ciągi, często podwójne, między którymi znajdują się krótkie ukośne lub krzyżujące się oraz faliste ciągi zdobnicze. Spotykamy je w obiekcie 81(ryc. 129: 10), 113 (ryc. 133: 9), 119 (ryc. 138: 1, 4–5), 120 (ryc. 139: 12–13) oraz 381 (ryc. 162: 5). Rzadko obserwowana jest pojedyncza linia falista (ryc. 138: 2–3). Niekiedy zdarza się zdobienie płaskiej powierzchni krawędzi naczyń zasobowych. Na fragmencie naczynia typu X znajduje się wyświecana linia falista (ryc. 130: 3), a typu XI wyświecane ukośne linie krzyżujące się (ryc. 161: 2). Szczególnie bogato jest zdobiony fragment naczynia zasobowego z obiektu 119 (ryc. 137: 2), gdzie linia falista wykonana narzędziem grzebykowatym zdobi zarówno krawędź naczynia, jak i partię podkrawędną w połączeniu z dość głęboko rytymi grupami pionowych linii i z ornamentem grzebykowym.

Na ceramice zasobowej rzadko spotykane są listwy plastyczne. Ich obecność stwierdzamy tylko na fragmencie naczynia z obiektu 278 (ryc. 152: 15), gdzie listwa plastyczna umieszczona jest tuż pod jego krawędzią oraz na fragmencie przydennym naczynia z obiektu 269 (ryc. 152: 7), gdzie podwójna listwa umieszczona jest tuż przy nóżkowato uformowanym dnie.

## Pozostałe przedmioty ceramiczne

Ta kategoria dotyczy przede wszystkim przęślików glinianych oraz ciężarków tkackich, a więc przedmiotów związanych z tkactwem. Przęśliki należą do jednych z częściej odkrywanych przedmiotów na osadach kultury przeworskiej. Z omawianej osady pochodzi w sumie 19 przęślików glinianych, które odkryto w wypełniskach przede wszystkim obiektów zagłębionych w podłoże. Pochodzą z obiektów 78, 80 (ryc. 129: 4), 95 (ryc. 131: 11), 145 (ryc. 140: 12), 174 (ryc. 144: 1–2), 248 (ryc. 147: 3), 259 (ryc. 132: 14), 260 (ryc. 133: 5), 328 (ryc. 142: 7–8) oraz 382 (ryc. 147: 13–15), a także jako znalezisko luźne (ryc. 163: 9) w ilości od jednego do trzech egzemplarzy. Ponadto, przęśliki odkryto także w wypełniskach palenisk – obiekty 13 (ryc. 121: 5–6) i 279 (ryc. 153: 4) oraz w obiekcie 253 – wapienniku (M. Jażdżewska 2000, ryc. 12: 1). Powierzchnia ich jest gładka, a barwa czarna lub brunatna. Pod względem formy możemy wśród nich wyróżnić pięć rodzajów. Pierwszy, najliczniejszy i najbardziej charakterystyczny dla kultury przeworskiej obejmuje przęśliki kształtu dwustożkowatego o prostych, rzadziej zaklęśniętych biegunach, liczący aż 11 egzemplarzy (ryc. 121: 6; 129: 4; 140: 12; 144: 1–2; 153: 4; 157: 7–8; 162: 13–14). Kolejny obejmuje przęśliki kształtu płaskokulistego, w tym również o zaklęśniętych biegunach w ilości 3 okazów (ryc. 121: 5; 148: 5; 162: 15). Kolejne to wymienić dwa przęśliki kształtu soczewkowatego odkryte w obiekcie 95 (ryc. 131: 11) i 248 (ryc. 147: 3), z których ostatni to jedyny okaz zdobiony niewielkimi wgłębieniami na powierzchni. Wreszcie dwa przęśliki w kształcie ściętego stożka, które odkryto w obiekcie 259 (ryc. 147: 14) oraz jako znalezisko luźne (ryc. 163: 9). Ostatni z przęślików, odkryty w obiekcie 253, ma kształt cylindryczny. Zaprezentowane elementy wrzecion należą do typowych na wielu stanowiskach zarówno osadach, jak i cmentarzyskach w całym okresie trwania kultury przeworskiej.

Fragmenty pojedynczych ciężarków tkackich odkryto tylko w czterech obiektach zagłębionych w podłoże – 249, 265 (ryc. 150: 2), 278 oraz 319. Fragmentarycznie zachowane mają kształt stoż-

kowaty z poziomym otworem przebiegającym przez środek. Należą do stosunkowo często spotykanych przedmiotów na osadach kultury przeworskiej, świadcząc o funkcjonowaniu w nich warsztatów tkackich, w których służyły do obciążania osnowy. Spotykane są dość licznie na osadach nadwarciańskich w Przywozie (I. Jadczykowa 1973, s. 149, tabl. IV: 7, 9; VIII: 8), Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. II: 5–7), czy Walkowie – Kurnicy stan. 1 (B. Abramek 2004, tabl. IX: 1–6), skąd znanych jest po kilka egzemplarzy tych zabytków.

### Przedmioty kamienne

Do tej kategorii zaliczono fragmenty kamieni żarnowych oraz osełki wykonane z piaskowca. Fragmenty kamieni żarnowych odkryto w wypełniskach obiektów zagłębionych w podłoże – 71, 129, 151, 159, 248, 297 oraz w paleniskach – obiekt 43 (ryc. 126: 4) 299, a także jako zabytki luźne (ryc. 163: 13). Były to fragmenty bardzo zniszczonych biegunów oraz leżaków odkrywane pojedynczo w obiektach. Wykonane z kamienia wapiennego, którego wychodnie znajdują się na Jurze Krakowsko – Częstochowskiej oraz w Górach Świętokrzyskich, w dwóch przypadkach posiadają częściowo zachowane koliste otwory w części centralnej. Należą do typowych zabytków w inwentarzach osad kultury przeworskiej. Większą ich ilość dostarczyły badania m. in. osady w Chabielicach na stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 74–75, ryc. 66: 7; 93: 10).

Osełki kamienne w ilości 10 egzemplarzy odkryto w dwóch budynkach zagłębionych w podłoże (obiekty 113 i 319) oraz w obiekcie 353 (ryc. 160: 2) – po jednym okazie, pozostałe natomiast jako znaleziska luźne (ryc. 163: 11–12). Wykonane były z piaskowca, mają gładkie powierzchnie, a kształt w przekroju prostokątny. Wszystkie noszą ślady intensywnego użytkowania. Należą do przedmiotów pospolicie spotykanych na osadach kultury przeworskiej.

### Przedmioty metalowe

Grupa ta obejmuje ozdoby i części stroju, narzędzia i przedmioty codziennego użytku, elementy uzbrojenia oraz drobne, trudne do zidentyfikowania zniszczone przedmioty głównie żelazne.

### Zapinki

Ozdoby reprezentowane są przez dwie całkowicie zachowane zapinki oraz fragmenty dwóch fibul w postaci sprężynek z igłami oraz zniszczone sprężynki dwóch kolejnych zapinek. W sąsiedztwie wapiennika – obiekt 227 odkryto brązową zapinkę z podwiniętą nóżką A 158 (ryc. 145: 7), charakteryzującą się czterozwojową sprężynką, kabłąkiem o przekroju kolistym, pochewka uległa zniszczeniu. Zapinki takie należą do zabytków o długiej chronologii. Pojawiają się już w fazie $C_{1a}$ okresu wpływów rzymskich i trwają po fazę $D_1$ okresu wędrówek ludów (K. Godłowski 1970, s. 17–27). Żelazne i brązowe zapinki tego typu odkryto m.in. na osadzie w Chabielicach stan. 12, gdzie umieszczane są w fazach $C_2$ – $D_1$ okresu późnorzymskiego – wczesnej fazie okresu wędrówek ludów (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, s. 75–76, ryc. 67: 7; 77: 3; 93: 1, 2).

Drugą z zapinek stanowi również brązowy okaz należący do typu A 162 wariant A w najnowszym ujęciu zaproponowanym przez M. Olędzkiego i J. Ziętka (2014, s. 141). Fibula ta, odkryta w budynku zagłębionym w podłoże – obiekt 113 (ryc. 132: 6), charakteryzuje się kolankowato zgiętym kabłąkiem o przekroju trójkątnym oraz stosunkowo długą sprężyną i cięciwą. W kulturze przeworskiej podobne okazy występują w zasadzie w centralnej partii obszaru jej występowania, szczególnie nad górną i środkową Wartą. Zapinki tego typu mają również długą chronologię występowania począwszy od fazy $C_{1b}$ po fazę $C_3$ – $D_1$ (M. Olędzki, J. Ziętek 2014, s. 134, 135 ryc. 6).

W obiekcie 89 (ryc. 130: 9–10) – budynku zagłębionym w podłoże odkryto fragmenty dwóch zapinek, jedną brązową, drugą żelazną. Są to sprężynki z igłami będące destruktami prawdopodobnie zapinek VI grupy O. Almgrena. Również w budynku obiekt 381 odkryto fragment brązowej sprężynki, natomiast luźno w odcinku 195 niewielki, źle zachowany fragment żelaznej sprężynki fibuli, jednakże stan zachowania tych zabytków nie pozwala na ich bliższe określenie.

### Szpila brązowa

W wypełnisku obiektu 149 budynku zagłębionego w podłoże odkryto fragment szpili brązowej w postaci fragmentu części trzonowej ozdoby z ułamanym ostrzem oraz zakończenia w postaci główki. Brak tego elementu w zdecydowany sposób uniemożliwia jej klasyfikację typologiczno – chronologiczną, w tym także stwierdzenie, czy ozdobę w ogóle można łączyć z kulturą przeworską.

### Sprzączki żelazne

Na osadzie w Siemiechowie odkryto w sumie sześć sprzączek żelaznych. Tylko jedna znalazła się w wypełnisku obiektu 174 – budynku zagłębionego w podłoże, kolejna w palenisku – obiekt 195 (ryc. 145: 3), pozostałe jako znaleziska luźne. Za najstarszą należy uznać sprzączkę odkrytą luźno w odcinku 257 (ryc. 163: 2). Możemy ją zaklasyfikować do grupy C typu 17, charakteryzującego się kolistą ramą lekko spłaszczoną i pogrubioną w miejscu mocowania kolca, który znacznie wychodzi poza ramę. Sprzączki te są szczególnie charakterystyczne dla późnej fazy młodszego okresu przedrzymskiego (R. Madyda–Legutko 1986, s. 20–21). Kolejną odkryto również luźno w odcinku 263 (ryc. 163: 1). Jest to źle zachowany egzemplarz, który możemy zaliczyć do grupy A typu 13 o ramie ósemkowatej, jednodzielnej, o kolistym przekroju, który w kulturze przeworskiej spotykany jest w początkach wczesnego okresu wpływów rzymskich (R. Madyda–Legutko 1986, s. 6–7). Z uwagi na wczesną chronologię, obecność obydwu wyżej omówionych sprzączek na terenie osady należy więc traktować jako ślad wcześniejszej działalności grupy ludzkiej w okresie około przełomu er, użytkującej pobliskie cmentarzysko.

Pozostałe sprzączki z osady w Siemiechowie możemy zaliczyć do grupy C typu 13–14. Charakteryzują się kolistą ramą o przekroju okrągłym, a których kolce w większości niestety uległy uszkodzeniu, gdzyż zachowały się w zasadzie tylko ich mocowania zawinięte w uszko wokół ramy. Odkryto je w obiekcie 174 i 195 (ryc. 145: 3) oraz luźno w odcinku 255 (ryc. 163: 3) i jako znalezisko luźne (ryc. 163: 4). Chronologia ich jest bardzo szeroka. Spotykane są zarówno w młodszym okresie przedrzymskim, jak i w późnym okresie wpływów rzymskich (R. Madyda – Legutko 1986, s. 18–19).

### Elementy uzbrojenia

Ta kategorii zabytków reprezentowana jest tylko przez dwa przedmioty. Pierwszy z nich stanowi niewielki grot żelazny odkryty luźno w odcinku 272 (ryc. 163: 8). Z uwagi na niewielkie rozmiary (około 6 cm długości) zaliczamy go do grotów strzał. Posiada kolistą w przekroju, tordowaną w górnej partii tulejkę oraz liść z zadziorami, a analogie do niego odnajdujemy na cmentarzysku w Siemiechowie w grobie 67 (ryc. 60: 7–9). Tej wielkości groty są rzadko spotykane w materiałach zabytkowych kultury przeworskiej, zwłaszcza w zespołach dobrze datowanych, które odnoszą się głównie do wczesnego okresu wpływów rzymskich. W naszym wypadku omawiany grot został znaleziony luźno, w związku z czym trudno jest jednoznacznie określić jego chronologię, choć analogie wskazują na jego starszą metrykę.

Kolejny przedmiot tej kategorii to ostroga żelazna odkryta w wypełnisku budynku zagłębionego 297 (ryc. 154: 2). Jest silnie zniszczona, charakteryzuje się dość słabo wysklepionym, asymetrycznym kabłąkiem, prawdopodobnie guziczkowatymi zaczepami, krótkim bodźcem oraz haczykiem zamocowanym na środku kabłąka. Możemy ją zaliczyć do występującego w niewielkiej ilości na Górny Śląsku i w Małopolsce typu G2 datowanego w przedziale młodszego/późnego okresu wpływów rzymskich (J. Ginalski 1991, s. 70).

### Narzędzia i przedmioty codziennego użytku

Dość liczną grupę narzędzi odkrytych na omawianej osadzie w Siemiechowie stanowią żelazne noże. Większość z nich została odkryta w wypełniskach budynków zagłębionych w podłoże – obiekty 77 (ryc. 127: 10), 89 (ryc. 130: 11), 260 (ryc. 148: 6), 265 (ryc. 150: 4), 268 (ryc. 150: 12), 290 (ryc. 153: 13) oraz 297 (ryc. 154: 1), a także w palenisku – obiekt 95 (ryc. 131: 12) i 195 (ryc. 145: 4) oraz luźno w odc. 258 (ryc. 163: 5–6). Egzemplarze lepiej zachowane mają obustronnie wyodrębniony trzpień oraz proste ostrze. Jedynie nóż z obiektu 297, o jednostronnie wyodrębnionym trzpieniu i lekko wygiętym ostrzu, może uchodzić za nożyk sierpikowaty. Noże należą do przedmiotów dość często spotykanych w trakcie badań osad kultury przeworskiej. Przy określaniu chronologii nie mają jednak istotnych

walorów diagnostycznych. Fragmenty sierpów żelaznych odkryto tylko w dwóch obiektach – budynku zagłębionym 81 (ryc. 129: 5) oraz w piecu – obiekt 353 (ryc. 160: 1). Zachowały się tylko fragmenty ich łukowato wygiętych ostrzy. Narzędzia te nie są zbyt często spotykane na osadach kultury przeworskiej, choć najczęściej są znajdowane w materiałach końcowych faz kultury przeworskiej.

Z narzędzi tnących należy jeszcze wymienić fragment prawdopodobnie brzytwy o półkolistym ostrzu z obiektu 195 (ryc. 145: 5) oraz ułamek ostrza siekiery żelaznej z obiektu 269 (ryc. 152: 8). W kulturze przeworskiej zwłaszcza te ostatnie należą do bardzo rzadko spotykanych, zwłaszcza na osadach.

Z innych narzędzi żelaznych wspomnieć jeszcze wypada o dwóch szydłach, z których jedno zostało odkryte w obiekcie 278 (ryc. 152: 14), a drugie luźno w odcinku 259 (ryc. 163: 7). Charakteryzują się przekrojem kolistym części pracującej i czworokątnym w miejscu mocowania oprawki. Wspomnieć należy także o fragmencie prawdopodobnie igły żelaznej z obiektu 174 (ryc. 144: 3).

Oddzielnie należy wspomnieć o silnie zniszczonej walcowatej, lekko zwężającą się ku górze kłódce żelaznej odkrytej luźno w odcinku 268 (ryc. 163: 10). Znaleziska tych przedmiotów należą do rzadkości i praktycznie wszystkie odnoszą się do schyłkowych faz kultury przeworskiej. Fragment zapięcia kłódki odkryto m.in. na osadzie w Chabielicach stan. 12 (P. Frąsiak, B. Gwóźdź, W. Siciński 2000, ryc. 77: 2), a zbliżoną kształtem do omawianej kłódkę odkryto na osadzie w niedalekim Przywozie (I. Jadczykowa 1971, s. 178, ryc. 5: c).

## ZAJĘCIA GOSPODARCZE

Badania wykopaliskowe osady w zakresie podstaw wyżywienia jej mieszkańców, dostarczyły źródeł dość jednostronnych, które w sposób niezadawalający i ograniczony pozwalają tylko częściowo omówić tę problematykę. Z narzędzi związanych z rolnictwem możemy jedynie wymienić dwa fragmenty żelaznych sierpów, brak jest natomiast całego szeregu narzędzi związanych z uprawą roli w postaci żelaznych okuć radlic czy krojów. Narzędzia takie znane są natomiast z sąsiednich osad nadwarciańskich w Przywozie (J. Wielowiejski 1981, s. 324 tabela 4) oraz Toporowie (E. Kaszewska 1966, tabl. III; Z. Kaszewski 1964, tabl. IV). Z osady w Siemiechowie pochodzą natomiast fragmenty kamieni żarnowych, niektóre wtórnie użyte przy budowie paleniska. Wszystkie noszą ślady znacznego zużycia i należy je traktować jako odpady nie nadające się do dalszego użytku. Nieco lepiej sytuacja przedstawia się z hodowlą, o której znaczeniu dowodzą kości zwierzęce, odkryte niekiedy w dość dużych ilościach w warstwach zasypiskowych obiektów, zwłaszcza budynków zagłębionych w podłoże, palenisk oraz jako odkrycia luźne z powierzchni odcinków badawczych. Szeroka dolina Warty stwarzała tu bardzo dogodne warunki dla rozwoju hodowli zwierząt. Wyniki analizy jakościowej kości zwierzęcych prezentuje tabela 9*. Wynika z niej, że dominującą pozycję w strukturze hodowli zajmuje bydło, którego kości stwierdzono w wypełniskach 19 obiektów półziemiankowych, 3 paleniskach oraz 5 innych obiektach. Na drugim miejscu znajdują się kości świni, które odkryto w 10 obiektach zagłębionych oraz jednej jamie. Kości konia zajmują podobną pozycję, gdyż znajdowały się również w 10 obiektach zagłębionych i w jednym palenisku. Zdecydowanie ostatnie miejsce zajmuje owca, której kości odkryto tylko w 3 półziemiankach. Analiza kości zwierzęcych z osady w Siemiechowie potwierdza również obecność kości zwierząt dzikich. Tutaj dominującą pozycję zajmują kości jelenia, które znajdowały się aż w 23 obiektach zagłębionych w podłoże oraz w 3 paleniskach. Kolejne miejsce zajmuje dzik obecny w 6 półziemiankach, dalej sarna w 3 obiektach. Pozostałe gatunki są jedynie sygnalizowane w postaci bardzo nielicznych szczątków kostnych zająca (2 obiekty), bobra (1 obiekt) oraz ptaka (1 obiekt). Z uwagi na to, że prezentowane wyniki analizy materiału kostnego z osady w Siemiechowie mają ogólnie charakter gatunkowy, trudno je porównywać z innymi osadami, gdzie zastosowano zarówno analizę ilościową, jak i jakościową.

### Wapiennictwo

Na wspomnianej osadzie prowadzono także wypalanie wapna, a produkt tego procesu, jak się przyjmuje, odgrywał również dużą rolę w hodowli zwierząt. Sześć pieców, w których dokonywano wypału,

* Przynależność gatunkową kości zwierzęcych określił dr Henryk Jakubowski z Uniwersytetu Łódzkiego.

należało do urządzeń wielokrotnego użytku, w związku z czym produkcja wapna, mimo ich niezbyt dużej pojemności, musiała być również znacząca. Wapno stosowano zapewne w hodowli zwierząt jako środek leczniczy, a także do wyprawiania skór. Znaczna ilość kości zwierząt hodowlanych i dzikich potwierdzałaby tę hipotezę. Wapno miało z pewnością również inne zastosowanie. W trakcie badań niektórych osad zwrócono uwagę na występowanie wapna na bryłkach polepy odkrywanej niekiedy w warstwach zasypiskowych budynków mieszkalnych. Uważa się, że wapno mogło być używane do uszczelniania ścian domostw, a także jako warstwa izolująca i żaroodporna przy źródłach ciepła – paleniskach, piecach we wnętrzu domów (J. Skowron 2002, s. 237). Ponadto, zauważono, że również niektóre naczynia ceramiczne mogły być pokrywane masą wapienną. Celem tego zabiegu miało być uszczelnienie ścianek naczynia oraz zabezpieczenie przed zbyt szybkim oddawaniem ciepła (J. Skowron 2002, s. 239). Przyjmuje się także, że wapno odgrywało ważną rolę w wytopie żelaza, jako topnik poprawiający jego jakość (Z. Hensel 1986, s. 35, 78). Nie znajduje to jednak potwierdzania na prezentowanej osadzie z powodu braku śladów prowadzenia tu działalności hutniczej. Wapno miało więc wielostronne zastosowanie w gospodarce ludności kultury przeworskiej (J. Pyrgała 1972, s. 251–253; Z. Hensel 1986, s. 78; J. Skowron 2002, s. 229–244).

## Węglarstwo

Obecność i funkcjonowanie różnego rodzaju pieców w zabudowie przestrzennej osady w Siemiechowie wymagało zaopatrzenia w dostateczną ilość paliwa do przeprowadzenia procesów produkcyjnych. Tym paliwem był z pewnością węgiel drzewny pozyskiwany w procesie suchej destylacji drewna w odpowiednich urządzeniach zwanych mielerzami. Proces ten zachodzi w temperaturze 200–600°C, a w jego trakcie powstaje, jako główny produkt, węgiel drzewny. Ciekawych informacji na temat budowy i działania mielerzy dostarcza artykuł Alojzego Szweski zawarty w Pamiętniku lwowskim z 1816 roku. Dowiadujemy się w nim, że drzewa przeznaczone do zwęglania powinny być ścinane w okresie zimowym, natomiast proces zwęglania powinien przebiegać w miesiącach letnich (maj – październik). Mielerze winny być budowane w miejscach osłoniętych od wiatru, jednocześnie przy bliskim dostępie do wody. Przycięte na odpowiednią długość i posortowane w zależności od grubości kawałki drewna układane były w kształcie kopuły i przykryte tzw. oponą wykonaną z gałęzi, piasku, gliny oraz darni, dodatkowo polewane wodą w celu uszczelnienia całej konstrukcji i maksymalnego ograniczenia dopływu powietrza. W oponie wykonuje się specjalne otwory wentylacyjne, którymi regulowany jest przepływ powietrza w zależności od fazy wypału. Czas trwania tego procesu jest uzależniony od wielkości mielerza i może trwać nawet kilkanaście dni. Gdy mielerz wypali się wszystkie otwory wentylacyjne są zatykane, a całość polewana jest wodą w celu ostudzenia mielerza. Węgle wybierane są dopiero gdy mielerz całkowicie ostygnie. Gaszenie wodą rozgrzanych węgli jest niedopuszczane ze względu na znaczny spadek ich wartości użytkowych (A. Szweska 1816, s. 99–116). Na omawianej osadzie taka produkcja mogła być prowadzona w oddzielnej strefie położonej na północnym skraju osiedla, na krawędzi paleomeandra Warty, gdzie mamy nagromadzenie kilkudziesięciu palenisk – ognisk. Być może przynajmniej część z nich, szczególnie te nieco większych rozmiarów o średnicy przekraczającej 150–200 cm i głębokości do kilkudziesięciu centymetrów, pełniła właśnie funkcję mielerzy, dostarczając niezbędny opał do funkcjonowania pieców. Były to urządzenia wielokrotnego użytku, dostarczające z pewnością duże ilości tego produktu znajdującego szerokie zastosowanie we wszelakich procesach produkcyjnych, w których niezbędnym było źródło ognia. Nie możemy także wykluczyć możliwości jego używania jako paliwa do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych czy gospodarczych.

Niektórzy badacze wyizolowane kompleksy palenisk z zawartością miału węglowego oraz kamieni przy dnie obiektu interpretują właśnie jako niewielkie mielerze (G. Domański 1971, s. 233; S. Pazda 1990, s. 52–55). Powtarzalność takich założeń na sąsiednich nadwarciańskich osadach kultury przeworskiej nie jest dziełem przypadku, a już szczególne miejsce zajmuje osada w Bieniądzicach, pow. Wieluń, licząca ponad osiemset obiektów w typie palenisk i pieców (B. Muzolf, P. Muzolf 2011, s. 266).

## Wytwórczość naczyń ceramicznych

Garncarstwo jest dziedziną działalności produkcyjnej doskonale czytelną na prezentowanej osadzie. Pomijając fakt dominującej w odkrytym materiale zabytkowym reprezentacji tej gałęzi wytwórczości w po-

staci fragmentów naczyń, mamy do dyspozycji obiekt bezpośrednio związany z tą działalnością. Jest to omówiony powyżej piec garncarski służący do wypału naczyń. Zawartość jego jamy przypiecowej, jak i komory wypałowej w postaci zarówno ceramiki lepionej ręcznie, toczonej na kole zarówno w kategoriach ceramiki stołowej gładkiej oraz kuchennej szorstkiej, a także zasobowej wskazuje na charakter zasypiskowy tego obiektu. Obserwacje poczynione na osadzie w Zofipolu (H. Dobrzańska 2000, s. 49; 2008, s. 186) wskazują, że w piecach garncarskich wypalano wyłącznie ceramikę toczoną na kole, w tym także zasobową. Podobnie wygląda zawartość pieca siemiechowskiego, gdzie dominują odpady produkcyjne w kategorii ceramiki toczonej na kole. Natomiast obecność wśród nich fragmentów naczyń lepionych ręcznie, które nie noszą znamion odpadów produkcyjnych (nieudanych wypałów), jest wynikiem zaśmiecenia terenu osady, tym bardziej, że interesujący nas piec znajduje się w sąsiedztwie budynków zagłębionych w podłoże charakteryzujących się z reguły dużą frekwencją najczęściej drobnych fragmentów ceramiki. Zniszczone w trakcie wypału naczynia odnotowano w bezpośrednim sąsiedztwie pieca w obiekcie 113, nieco dalej położonym obiekcie 149 oraz znacznie oddalonym obiekcie 265. Wskazuje to na znaczne przemieszczenia zniszczonego, ułamkowego materiału ceramicznego na dużym obszarze osady. Mając na uwadze zasypiskowy charakter wszystkich tych obiektów zagłębionych w podłoże, możemy przyjąć współczesność ich użytkowania.

Występowanie wśród ceramiki toczonej naczyń zdobionych stempelkiem walcowatym, mającym bezpośrednie odniesienia do ornamentowanej w ten sposób ceramiki północnogalijskiej dowodzi albo bezpośrednich kontaktów z tym regionem, bądź też obecności garncarza pochodzącego z tej prowincji rzymskiej prowadzącego warsztat garncarski na osadzie w Siemiechowie. Ceramika warsztatowa, wykonywana przez miejscowego garncarza, jest doskonale rozpoznawalna pośród całego zbioru ceramiki toczonej na kole. Jest to zestaw bardzo charakterystyczny zarówno pod względem morfologii (duży udział naczyń w formie pucharków) oraz w zakresie zdobnictwa (dwa podstawowe narzędzia zdobnicze). Nie znajduje ona żadnych analogii w znanych materiałach kultury przeworskiej. Obok niej mamy stosunkowo niewielki zbiór ceramiki toczonej na kole typowej dla dużego obszaru zasięgu kultury przeworskiej w młodszym – późnym okresie wpływów rzymskich, w tym także o powierzchni gładkiej barwy czarnej, zdobionej przede wszystkim ornamentem rytym oraz wyświecanym. Na teren omawianej osady dostała się ona z pewnością drogą wymiany handlowej w okresie prawdopodobnie przed rozpoczęciem działalności miejscowego warsztatu garncarskiego.

Na uwagę zasługuje również znaczny indywidualizm w wytwórczości naczyń zasobowych. Tutaj, ze względu na stan zachowania tych naczyń, cechą dystynktywną jest sposób uformowania krawędzi (może odpowiadających poszczególnym rodzinom). W obiektach zagłębionych w podłoże są one spotykane zazwyczaj w pojedynczych, wyjątkowo tylko w trzech egzemplarzach. Były to więc naczynia długotrwale użytkowane w budynkach zagłębionych w podłoże, gdzie pełniły funkcję pojemników służących do przechowywania żywności, a ich pozostałości mogą jednocześnie wyznaczać czas użytkowania takiego budynku.

Nasuwa się pytanie o czas funkcjonowania warsztatu garncarskiego na osadzie w Siemiechowie. H. Dobrzańska (2000, s. 59) przyjmuje, na podstawie źródeł etnograficznych z terenu Mołdawii, że średni czas użytkowania pieca garncarskiego zbliżonego konstrukcyjnie do tych odkrytych na osadzie w Zofipolu, wynosił 4 lata, przy 9 wypałach rocznie. Elementem pieca, który wymagał naprawy był jego ruszt i to on determinował możliwości jego eksploatacji (H. Dobrzańska 2008, s. 195). Brak śladów naprawy pieca siemiechowskiego spowodowanego jego zużyciem, w tym także rusztu (M. Jażdżewska 2001, s. 258) może więc wskazywać na dość krótki okres jego użytkowania.

Brak tego rodzaju ceramiki na sąsiednich osadach może wskazywać, że nie była ona przedmiotem dystrybucji poza obszar osady w Siemiechowie. Możliwe jednak, że wynika to z faktu, iż osady sąsiednie położone nad Wartą znane nam w Konopnicy, Przywozie czy Toporowie funkcjonowały w nieco innych odcinkach czasowych lub też ceramika ta podlegała wymianie handlowej wyłącznie w najbliższej okolicy.

Krótki czas funkcjonowania warsztatu garncarskiego w Siemiechowie pozwala przypomnieć w tym miejscu hipotezę S. Pazdy (1976, s. 199) dotyczącą działalności dolnośląskich pracowni garncarskich: „...mamy tu do czynienia ze śladem działalności rzemieślnika wędrownego, związanego z osadą doraźnie, tj. do czasu zaspokojenia potrzeb jej mieszkańców…po czym przenoszącego się w inny rejon, porzucając piec, którego trwałość była, jak się zdaje, obliczona tylko na kilka wypałów".

## ROZPLANOWANIE OSADY

Osada na stanowisku 2 w Siemiechowie, mimo, iż badana przez długi okres czasu, została rozpoznana tylko w ograniczonym zakresie. Spowodowane to zostało przede wszystkim częściową tylko dostępnością terenu, w dużej mierze całkowicie zalesionego i podzielonego na długie i wąskie działki. Plan zbiorczy obiektów wskazuje, że większe możliwości badań były w części północnej, północnozachodniej i zachodniej stanowiska, tam też położono główny nacisk prac wykopaliskowych. Pozostały obszar stanowiska został pokryty wykopami archeologicznymi usytuowanymi w miarę dostępności terenu. Rozmieszczenie budynków zagłębionych w podłoże w poszczególnych wyróżnionych fazach osadniczych wskazuje jednoznacznie, że mamy tu do czynienia z bardzo dużym założeniem osadniczym obejmującym obszar co najmniej kilku hektarów. Na tej powierzchni zidentyfikowano obiekty archeologiczne zagłębione w podłoże rozmieszczone z różnym nasileniem wokół paleomeandra Warty na przestrzeni około 300 m.

W zasadzie tylko budynki zagłębione w podłoże z I fazy osadniczej (mapa 3) znajdują się wyłącznie w części środkowej i zachodniej osady, a odległości pomiędzy nimi wahają się od 7 do ponad 100 metrów (4 obiekty). Wyznaczają one początek zasiedlenia stanowiska.

W fazie II (mapa 4) charakterystyczne są zgrupowania po 2–3 budynki zagłębione szczególnie dobrze widoczne w lepiej rozpoznanej części zachodniej osady. Tworzą je obiekty 72, 77 i 78, 148 i 149 oraz 159, 174 i 188. Nieco gorzej przedstawia się to w części wschodniej osady, rozpoznanej fragmentarycznie, gdzie takie zgrupowania mogą tworzyć obiekty 327 i 328 oraz 345 i 356. W tym rejonie znajdują się także, tylko niestety częściowo przebadane, skupiska dołków posłupowych, które mogą być fragmentami bliżej nieokreślonych założeń naziemnych, może budynków mieszkalnych lub gospodarczych związanych z tymi zgrupowaniami. Podobnie w południowej części osady w rejonie obiektu 381, gdzie w kilku sąsiednich wykopach archeologicznych obserwujemy wyłącznie obecność niewielkich jam i dołków posłupowych. W fazie tej funkcjonuje już zespół palenisk położony w północnej części osady tuż przy krawędzi paleomeandra Warty, poza strefą zabudowy osady. Takie zespoły lub kompleksy palenisk są charakterystyczne dla wielu osad ludności kultury przeworskiej (J. Skowron 2014, s. 110–111), a ich specjalne wydzielenie z pewnością było spowodowane bezpieczeństwem przeciwpożarowym.

Faza III (mapa 5) to w zasadzie pojedyncze budynki zagłębione w podłoże usytuowane w stosunku do siebie co kilkadziesiąt metrów. Na zachodnim skraju osady znajduje się piec garncarski, któremu towarzyszy palenisko (obiekt 95), być może technologicznie związane z obsługą pieca. Ta faza osadnicza wyznaczona na podstawie obecności ceramiki toczonej na kole pochodzącej z miejscowego pieca garncarskiego obejmuje cały teren osady. Pomiędzy budynkami zagłębionymi w podłoże znajdowały się inne obiekty archeologiczne, które trudno datować z uwagi na brak lub znikomą ilość niecharakterystycznego materiału zabytkowego pochodzącego z ich wypełnisk. Są to paleniska, różnej wielkości jamy oraz przede wszystkim dołki posłupowe, które wyznaczają tu obecność bliżej nieokreślonych konstrukcji prawdopodobnie gospodarczych. Oddzielną strefę, podobnie jak w fazie II zajmuje kompleks palenisk zlokalizowanych w części północnej osady.

Uzupełnieniem tego obrazu osady w Siemiechowie są wapienniki rozmieszczone głównie w zachodniej oraz w centralnej części osady, których związek z poszczególnymi wyróżnionymi tu fazami osadniczymi jest trudny do ustalenia.

Przebadany fragment osady wskazuje na istnienie tu dużego, długotrwałego założenia osadniczego zamieszkałego przez stosunkowo dużą, jednak trudną do określenia wielkościowego grupę ludzką. Fragmentaryczny stan badań nie pozwala poznać jej pełnej zabudowy oraz organizacji przestrzennej oraz całego szeregu zagadnień odnośnie funkcji poszczególnych obiektów, zwłaszcza ich charakteru mieszkalnego i gospodarczego oraz jej podziału wewnętrznego związanego z systemem zagrodowym.

Charakterystyczny materiał ceramiczny z pieca garncarskiego, a więc naczynia toczone na kole grupy B odmiany 1 oraz zdobienie stempelkiem walcowatym i narzędziem grzebykowatym w postaci linii falistej spotykamy w 20 obiektach. Większość z nich położona jest głównie w zachodniej partii stanowiska (16 obiektów, w tym 12 to budynki zagłębione w podłoże, 3 paleniska oraz piec garncarski), w dwóch obiektach w partii centralnej – budynki 265 i 382 oraz w dwóch w części wschodniej – budynek 356 i palenisko 279. Brak tej ceramiki zanotowano w 17 budynkach zagłębionych w części zachodniej, nawet naj-

bliżej położonych pieca garncarskiego, co wskazuje na ich starszą pozycję chronologiczną. Wynika z tego wniosek, że miejscowa produkcja naczyń toczonych na kole rozpoczęła się na osadzie w momencie, gdy ona już funkcjonowała. Jak wykazano wyżej na omawianej osadzie udział ceramiki toczonej pochodzącej z zewnątrz, z innych ośrodków produkcyjnych był prawdopodobnie niezbyt duży i ograniczał się do czasu, gdy warsztat ceramiczny jeszcze tu nie funkcjonował, a więc dotyczy II fazy osadniczej. Natomiast wydaje się, że działalność produkcyjna warsztatu garncarskiego użytkującego pojedynczy piec garncarski w fazie III była w zupełności wystarczająca dla zabezpieczenia potrzeb mieszkańców omawianej osady, choć zestaw form naczyń wytwarzanych przez garncarza nie był zbyt duży.

## CHRONOLOGIA

Zagadnieniem pierwszorzędnym jest chronologia osady, rzutująca na moment jej założenia i długotrwałość zamieszkania. Jest to bardzo trudny problem z uwagi na nikłą ilość czułych chronologicznie wyznaczników opartych na przedmiotach o stosunkowo wąskich ramach czasowych. Z przedmiotów metalowych dysponujemy tylko dwoma zapinkami AVI 158 i 162A, które jednak charakteryzują się długą chronologią, mieszczącą się pomiędzy fazami $C_{1b}$ – $C_2$ – $D_1$ oraz ostrogą typu G2, umieszczaną chronologicznie w ramach młodszego – późnego okresu wpływów rzymskich. Duża część zabytków metalowych odkrytych w trakcie badań osady, zwłaszcza sprzączki, to zabytki starsze o chronologii odpowiadającej okresowi funkcjonowania cmentarzyska, dlatego też nie mogą być w tych rozważaniach brane pod uwagę. W związku z powyższym oznaczenie czasu funkcjonowania osady musimy z konieczności oprzeć na bazie materiału masowego, jakim jest ceramika. Pozyskany w trakcie badań wykopaliskowych materiał ceramiczny, jak wykazała zaprezentowana powyżej analiza, posiada w większości przypadków stosunkowo długi zakres chronologiczny, co znacznie utrudnia przedstawienie bardziej dokładnej chronologii poszczególnych obiektów. Uwaga ta dotyczy większości wydzielonych grup i odmian zarówno ceramiki lepionej ręcznie, jak i toczonej na kole garncarskim. W tej analizie szczególną rolę odgrywają duże zespoły ceramiczne zarówno lepione ręcznie, jak i toczone na kole, pochodzące przede wszystkim z budynków zagłębionych w podłoże oraz z pieca garncarskiego. Ważną rolę w ustaleniach chronologicznych pełni współwystępowanie poszczególnych grup ceramiki oraz ich odmian w powiązaniu z analogiami występującymi na stanowiskach lepiej datowanych.

Za najstarsze należy uznać te obiekty, w których wypełniskach nie stwierdzono obecności ceramiki toczonej na kole, a ceramika ręcznie lepiona reprezentuje grupę G z odmianami 2, 5 i 6, które na podstawie analogii możemy datować począwszy od schyłku fazy $B_2$ w głąb młodszego – późnego okresu wpływów rzymskich. Są to obiekty 1, 258, 259 i 260 (mapa 3). Wyznaczają one moment założenia osady, który umieszczamy w początkach młodszego okresu wpływów rzymskich (**faza I**). Dużą grupę tworzą obiekty, w których wypełniskach znalazły się fragmenty naczyń lepionych ręcznie o cechach nawiązujących wyraźnie jeszcze do tradycji wczesnego okresu wpływów rzymskich oraz ceramiki toczonej na kole, typowej dla dużego obszaru zamieszkałego przez ludność kultury przeworskiej. Są to naczynia lepione ręcznie grupy A odmiany 1 oraz 2, grupy G odmiany 1 i 5, które na wielu osadach przeżywają się jeszcze w młodszym – późnym okresie wpływów rzymskich, a także naczynia toczone na kole grupy A odmiany 1 i 3, grupy C odmiany 1 oraz grupy E odmiany 1. Wystąpiły w budynkach zagłębionych w podłoże 72, 78, 148, 159, 174, 188, 297, 327, 328, 345 i 381 (11 obiektów) oraz w paleniskach 13, 18, 32 i 298 (4 obiekty). W związku z tym, że na omawianej osadzie we wszystkich tych obiektach ceramika lepiona ręcznie współwystępuje z ceramiką toczoną na kole, musimy uznać, że szybki rozwój osady nastąpił w momencie, gdy ceramika ta została powszechnie przyjęta przez ludność kultury przeworskiej. W świetle ostatnich ustaleń naczynia toczone na kole garncarskim na obszarze zajętym przez kulturę przeworską pojawiają się w fazie $C_{1a}$, a ich upowszechnienie nastąpiło w fazie $C_{1b}$ okresu wpływów rzymskich (J. Rodzińska–Nowak 2006, s. 30). Przyjmujemy więc, że **II faza** osady (mapa 4) na stanowisku 2 w Siemiechowie przypada na fazę $C_{1b}$ – $C_2$ młodszego – późnego okresu rzymskiego. **Faza III** osady wyróżniona została na podstawie obecności w wypełniskach obiektów pucharków toczonych na kole grupy B odmiany 1 oraz charakterystycznego sposobu ich zdobienia narzędziem grzebykowatym oraz stempelkiem walcowatym. Naczynia te wytwarzane były w pracowni garncarskiej funkcjonującej

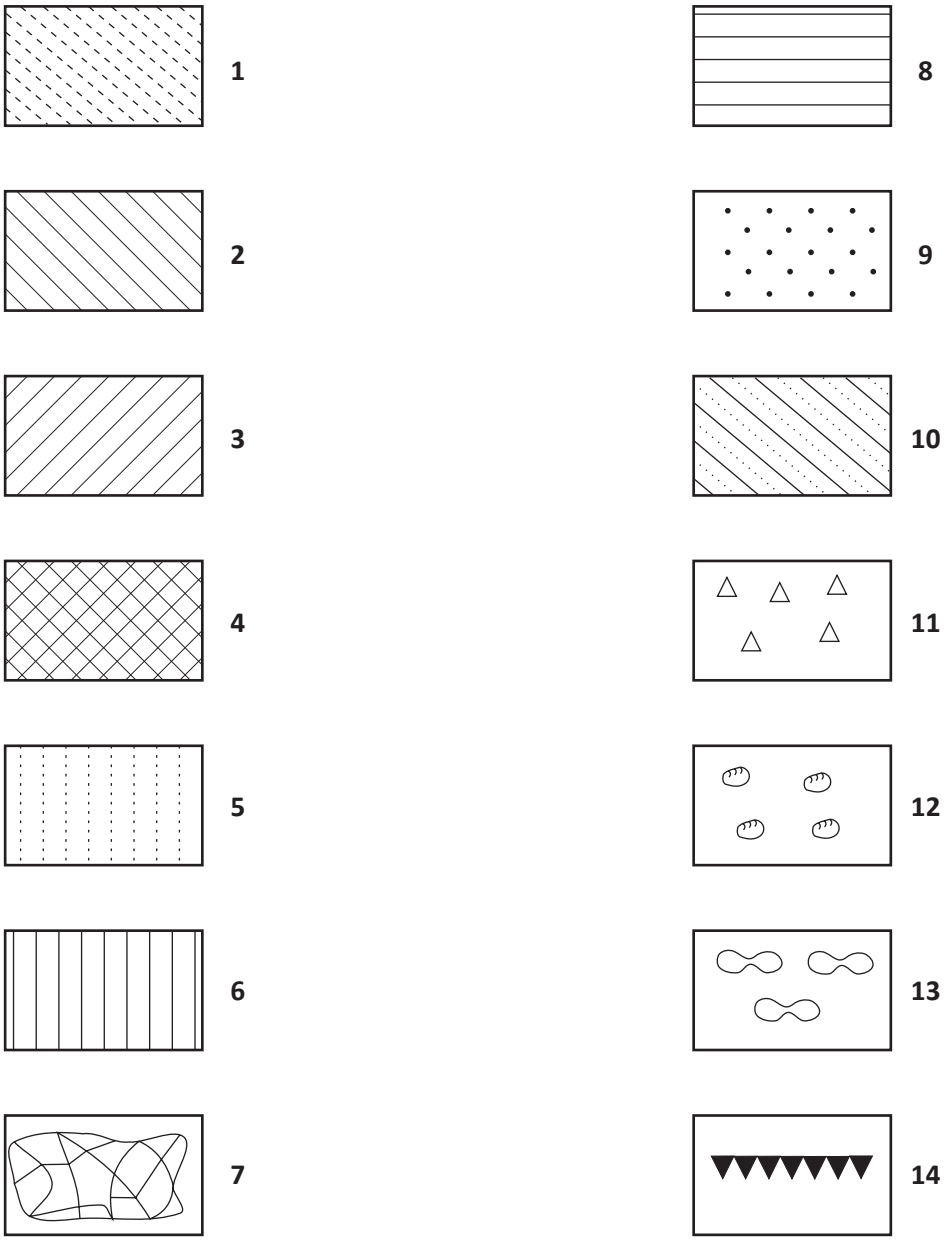
na terenie osady i wypalane na miejscu w piecu garncarskim. Odkryto je w wypełniskach obiektów zagłębionych w podłoże – 77, 81, 82, 89, 94, 113, 120, 145, 149, 181, 247, 248, 265, 356 i 382 (łącznie 15 obiektów) oraz w paleniskach 38, 43 i 95, a także w piecu garncarskim (obiekt 119). Chronologię tej fazy osadniczej ustalamy na fazę $D_1$ wczesnego okresu wędrówek ludów (mapa 5).

Duża grupa obiektów niestety nie może być precyzyjniej datowana z uwagi na brak charakterystycznych cech materiału ceramicznego oraz dobrych datowników. Dlatego też tylko ogólnie w ramach II – III fazy osadniczej możemy umieszczać aż 17 budynków zagłębionych w podłoże. Są to obiekty 2, 71, 80, 129, 130, 151, 153, 249, 257, 263, 268, 269, 278, 280, 290, 319 i 339.

Reasumując przyjmujemy, że osada na stanowisku 2 w Siemiechowie została założona w początkach młodszego okresu wpływów rzymskich i funkcjonowała przynajmniej do wczesnej fazy okresu wędrówek ludów (faza $D_1$). Została zasiedlona więc w pierwszych dziesięcioleciach III wieku i funkcjonowała przynajmniej do około połowy IV wieku n.e. kiedy to z bliżej nieznanych powodów została opuszczona. Warto w tym miejscu wspomnieć jedyny odkryty w tracie badań osady budynek zagłębiony w podłoże, który uległ spaleniu (obiekt 89). Zawartość jego wypełniska pozwala go wiązać z III fazą osadniczą i być może wyznacza on moment porzucenia osady przez jej mieszkańców. Być może również w tym czasie osadę opuścił pracujący tu rzemieślnik – garncarz.

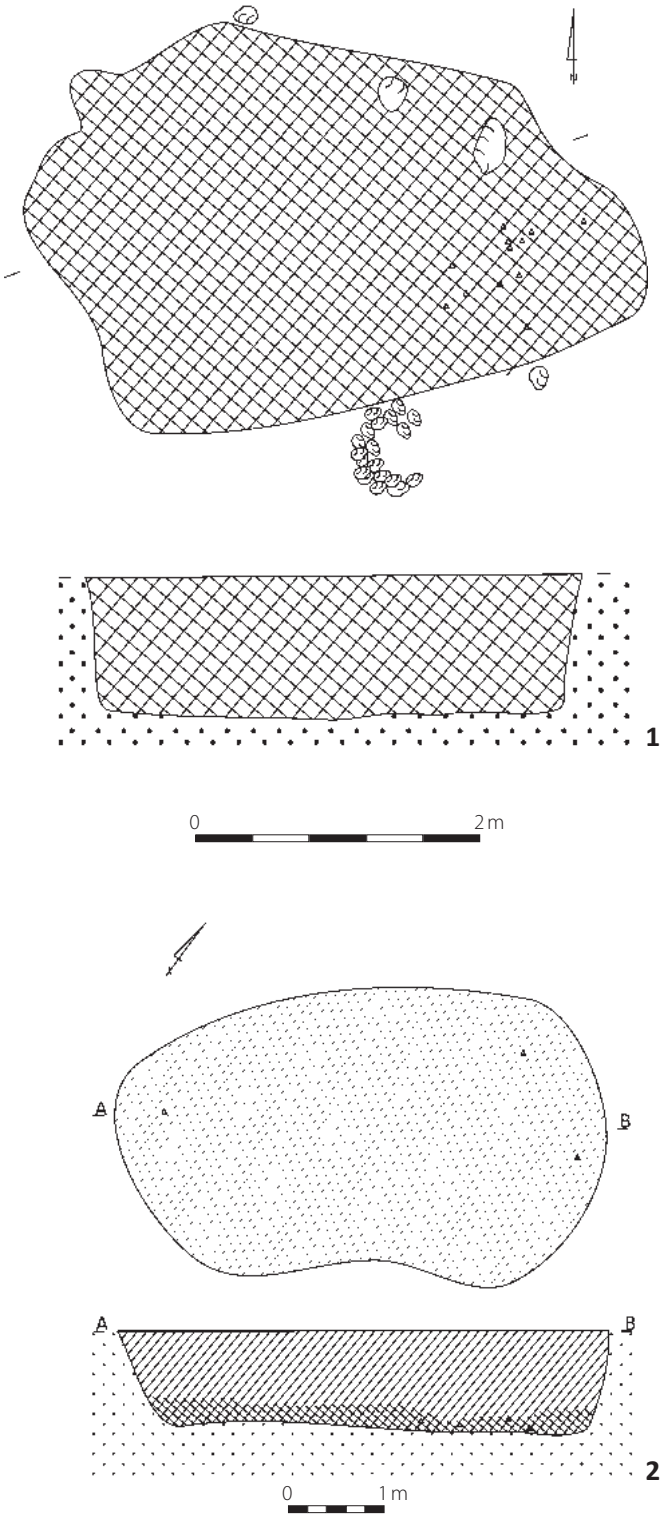
## ZAKOŃCZENIE

Stanowisko 2 w Siemiechowie to bardzo interesujący kompleks osadniczy złożony z osady i cmentarzyska. Co prawda, nie są to sobie współczesne założenia, tym niemniej dostarczyły bardzo istotnych i ważkich materiałów do poznania osadnictwa ludności kultury przeworskiej nad środkową Wartą. Niezwykle interesujące cmentarzysko z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich z bardzo wyraźnymi wpływami kultury celtyckiej przede wszystkim z odkrytym hełmem stawia je w rzędzie najważniejszych w skali kultury przeworskiej. Z kolei osada z młodszego okresu rzymskiego – wczesnej fazy okresu wędrówek ludów wyróżnia się odkryciem pieca garncarskiego, w którym wypalano unikatową w skali kultury przeworskiej ceramikę wykonaną na kole garncarskim, zdobioną stempelkiem walcowatym w stylu prowincjonalnorzymskim. Chociażby z tych względów warto było podjąć trud przeprowadzenia wieloletnich badań terenowych i gabinetowych, by ich wyniki udostępnić szerokiemu gronu badaczy kultury przeworskiej. Ogromna szkoda jedynie, że mimo olbrzymiego wysiłku badawczego nie udało się przebadać stanowiska 2 w Siemiechowie w całości.



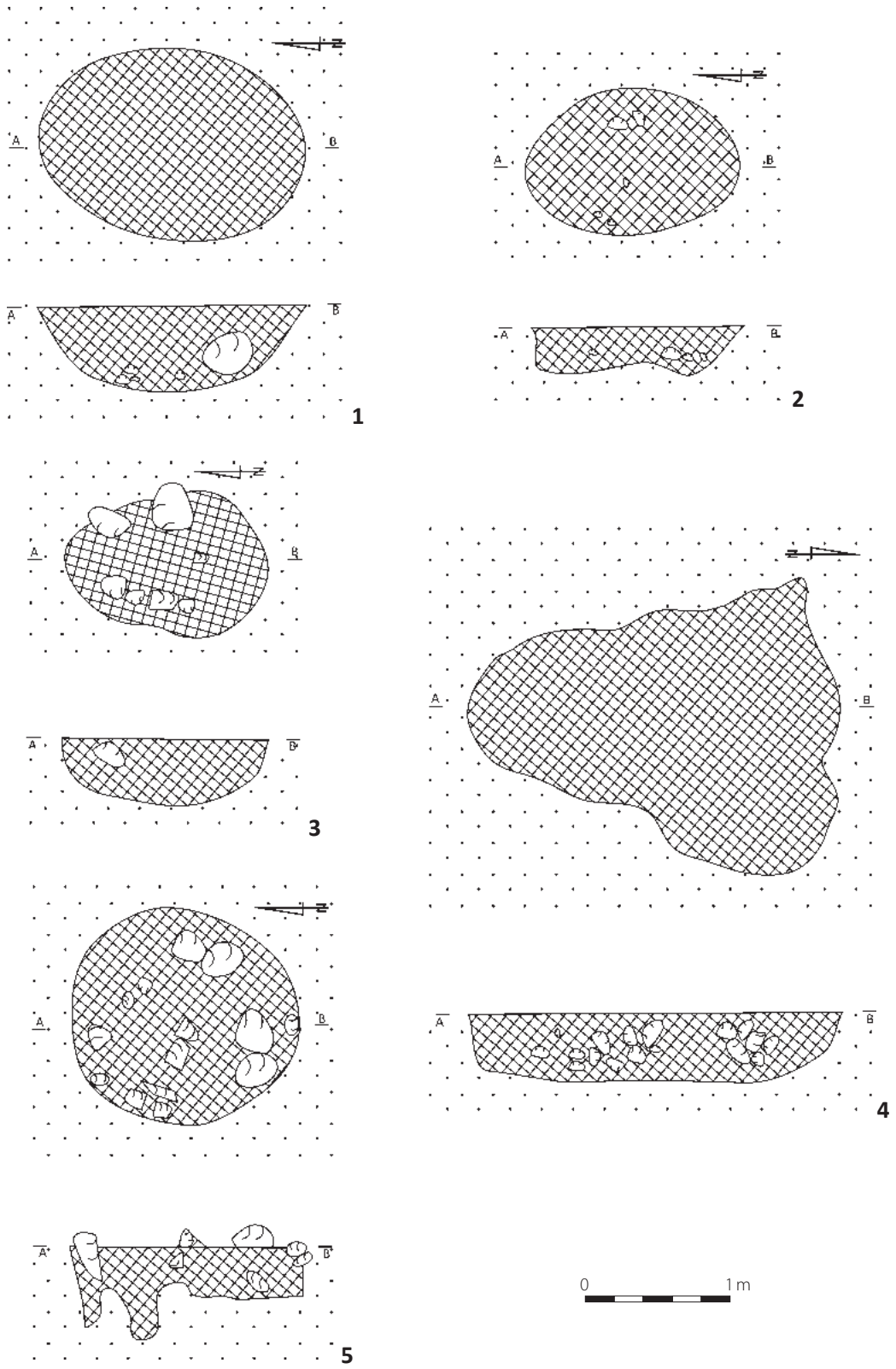

**Ryc. 78.** Siemiechów st. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Legenda do planów obiektów. 1: szara próchnica; 2: brunatno-szara próchnica; 3: brunatnoczarna próchnica; 4: czarna, przepalona próchnica; 5: glina; 6: przepalona glina; 7: duże bryły polepy; 8: wapno; 9: żółty piasek; 10: przepalony piasek; 11: ułamki ceramiki; 12: kamienie; 13: polepa; 14: wkop nowożytny.

**Fig. 78.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Legen for plans of the features. 1: gray humus; 2: brown-gray humus; 3: brown-black humus; 4: black burned humus; 5: clay; 6: burned clay; 7: huge cubes of daub; 8: lime; 9: yellow sand; 10: burned sand; 11: pottery sherds; 12: stones; 13: daub; 14: modern trench.



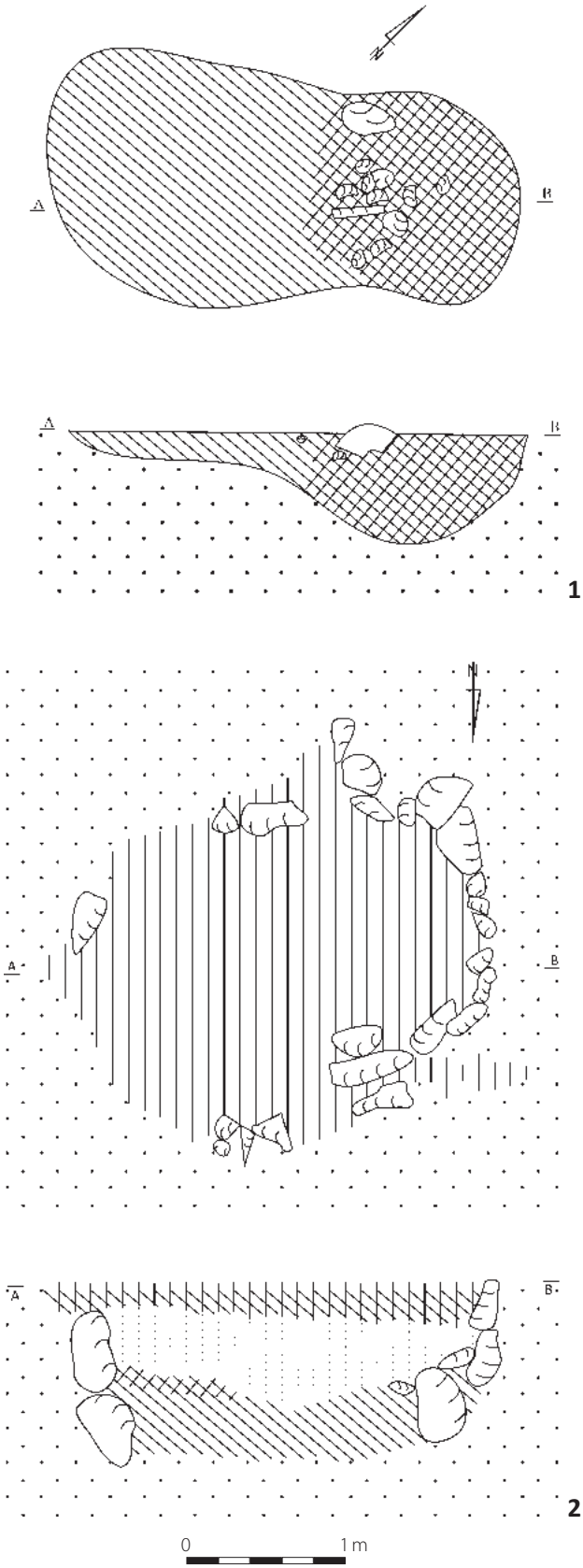

**Ryc. 79.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 1; 2: obiekt 2.

**Fig. 79.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 1; 2: feature 2.



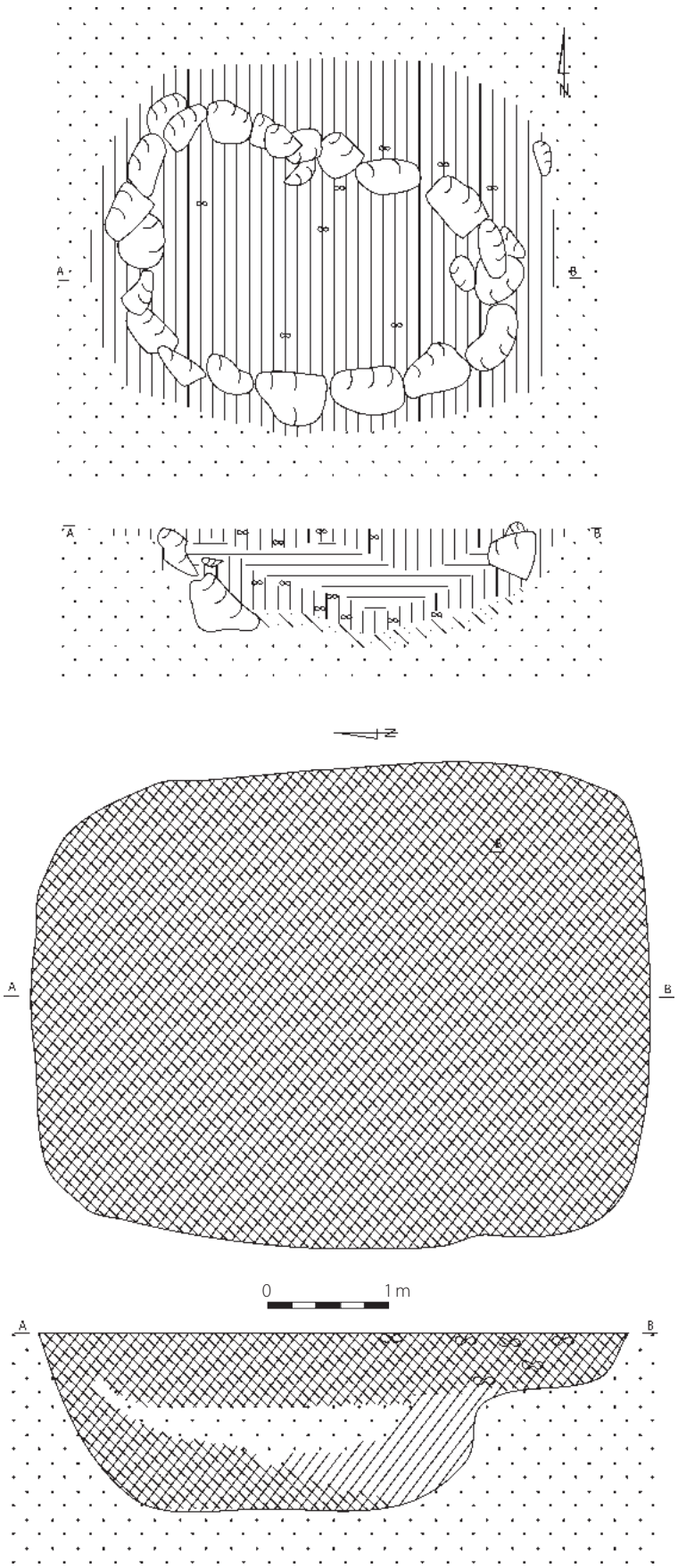

**Ryc. 80.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 3; 2: obiekt 5; 3: obiekt 22; 4: obiekt 25; 5: obiekt 26.

**Fig. 80.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 3; 2: feature 5; 3: feature 22; 4: feature 25; 5: feature 26.



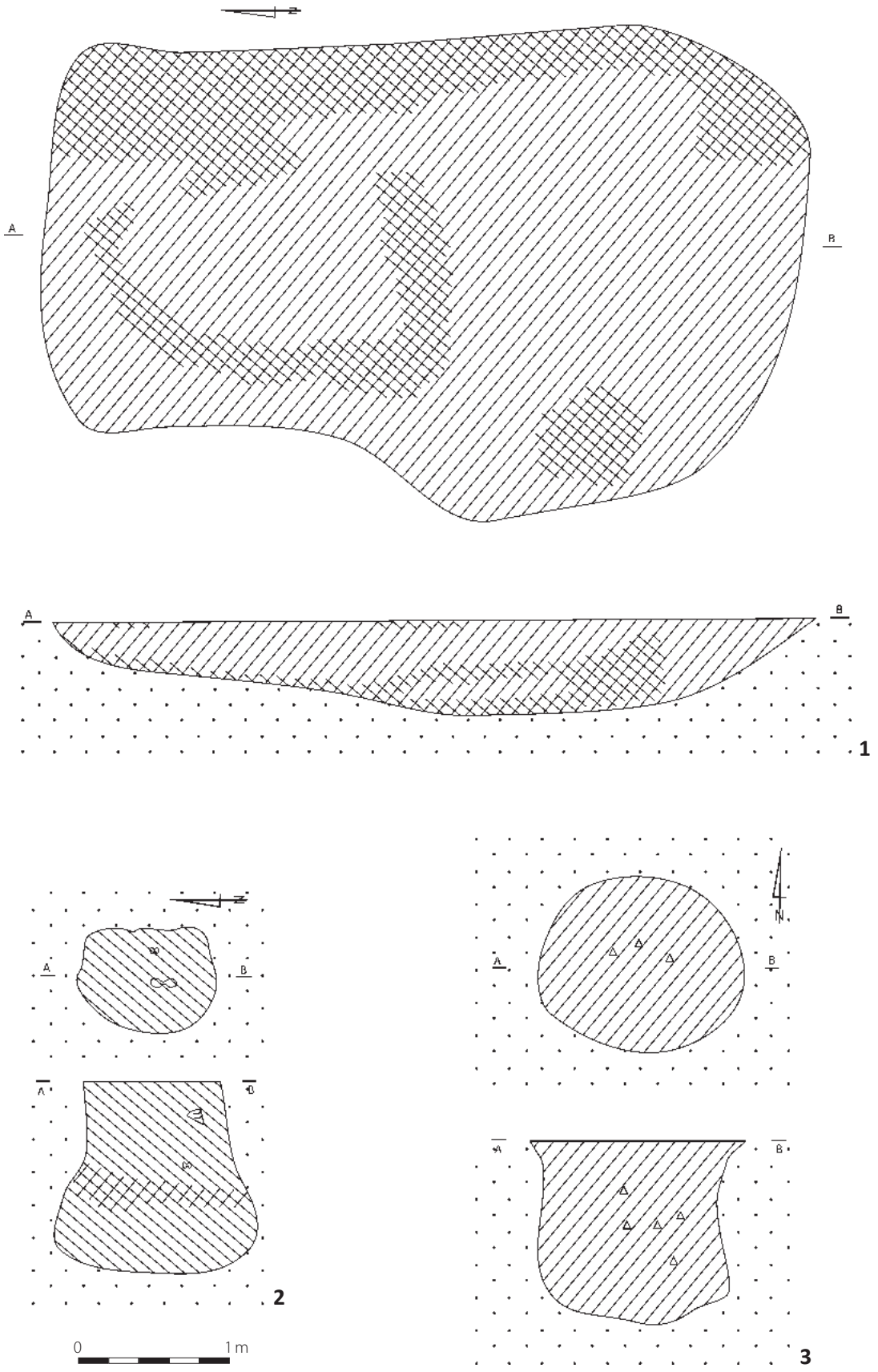

**Ryc. 81.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 43; 2: obiekt 60.

**Fig. 81.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 43; 2: feature 60.



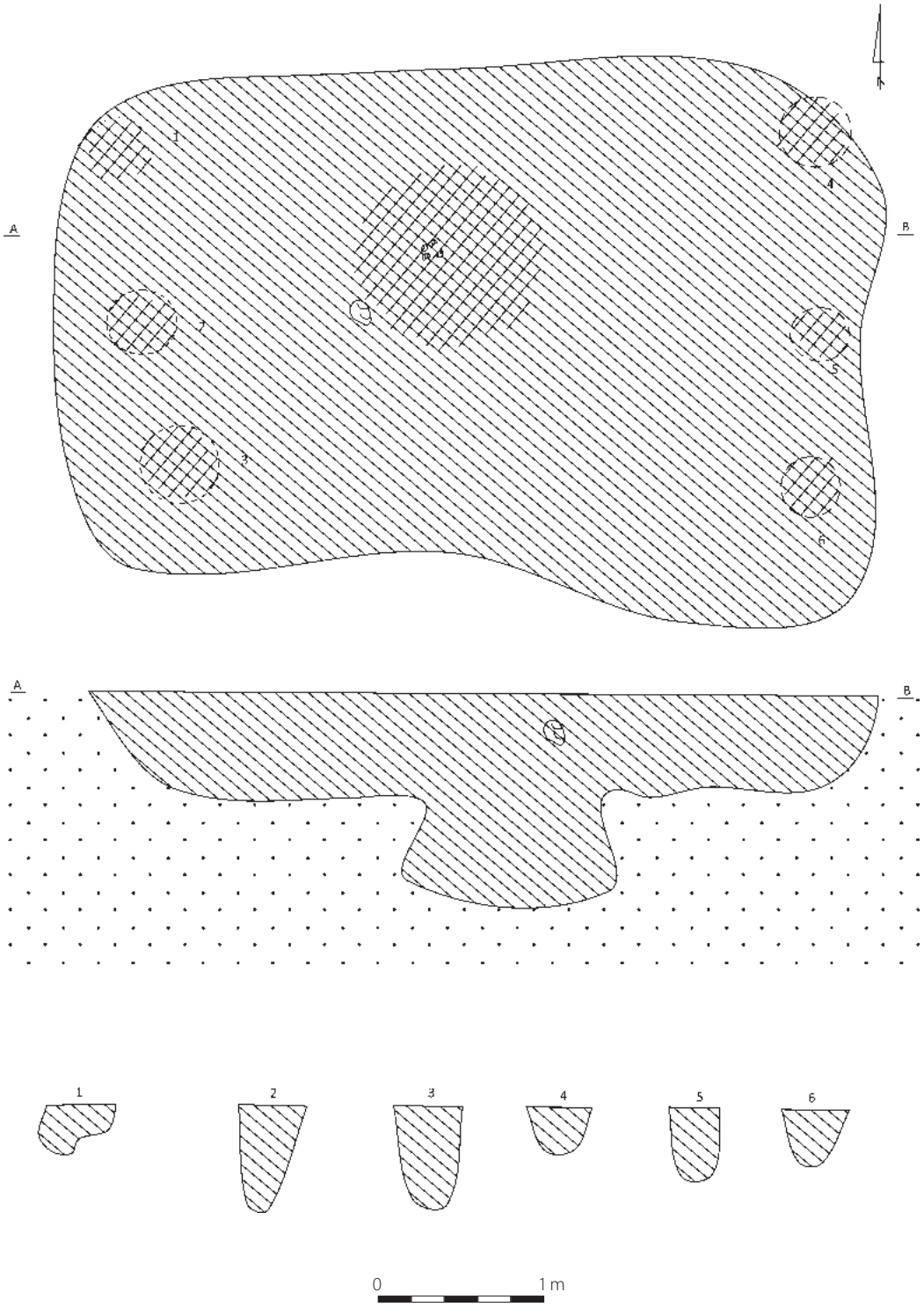

**Ryc. 82.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 70; 2: obiekt 71.

**Fig. 82.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 70; 2: feature 71.



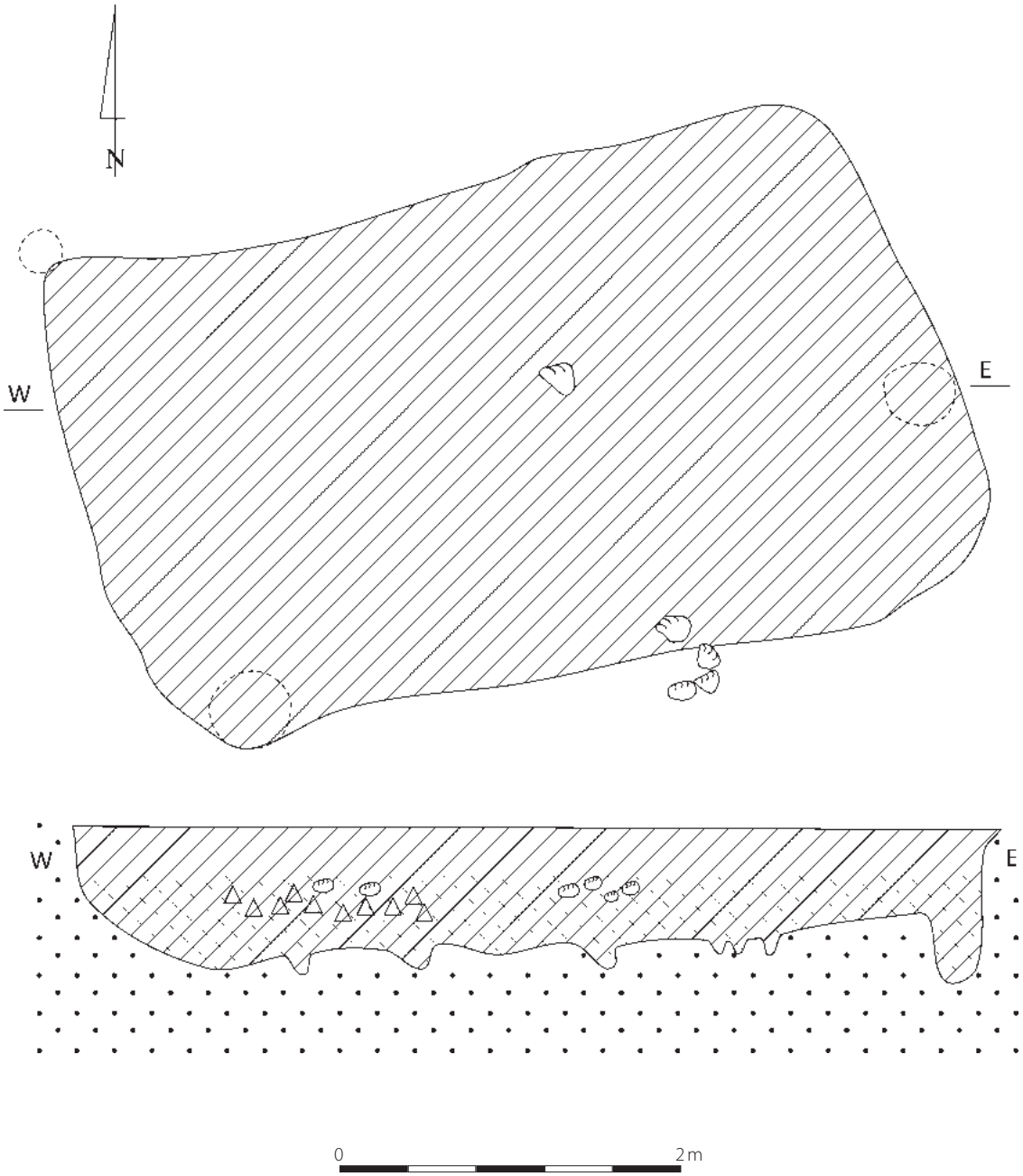

**Ryc. 83.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 72; 2: obiekt 74; 3: obiekt 93.

**Fig. 83.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 72; 2: feature 74; 3: feature 93.



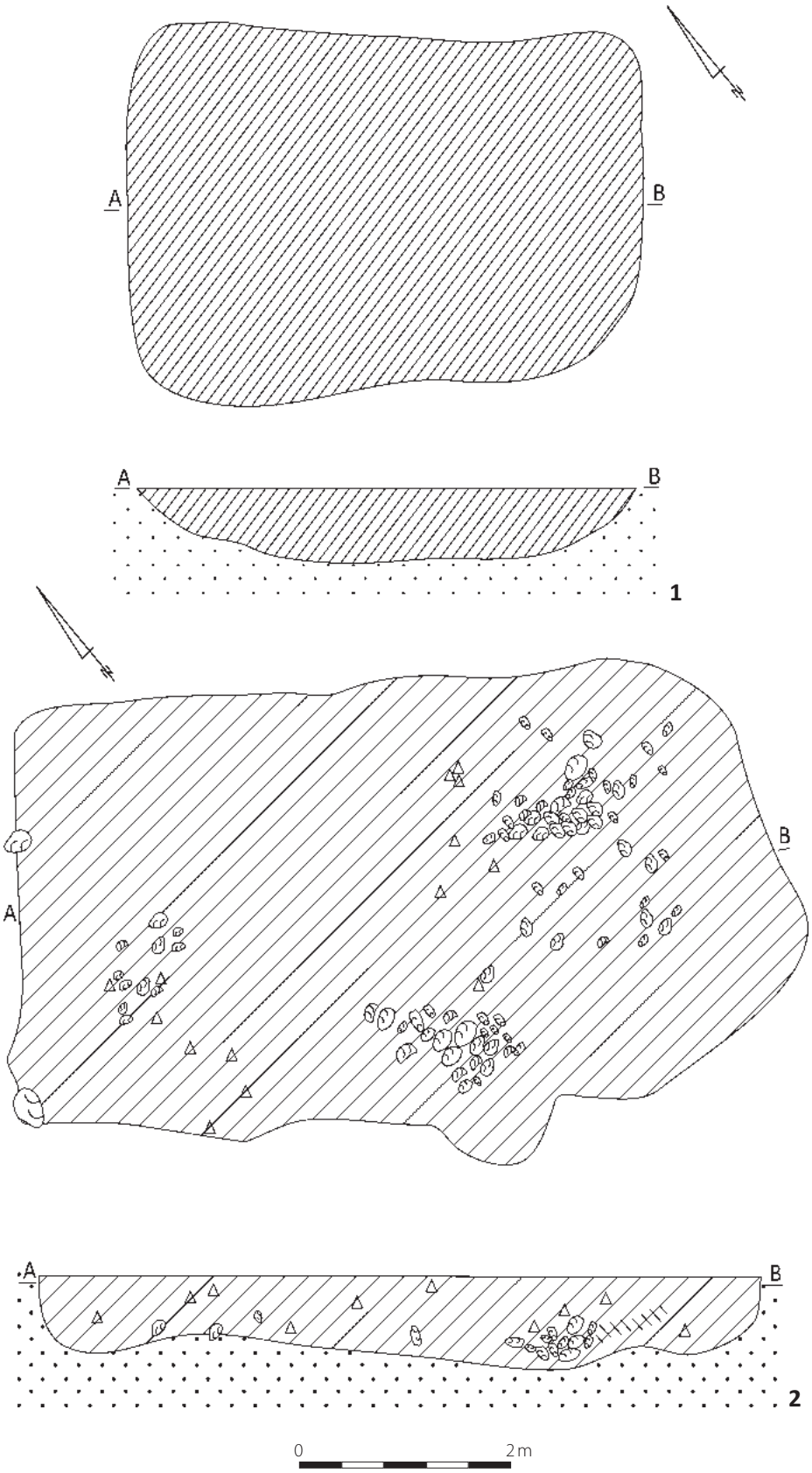

**Ryc. 84.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 77.

**Fig. 84.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 77.



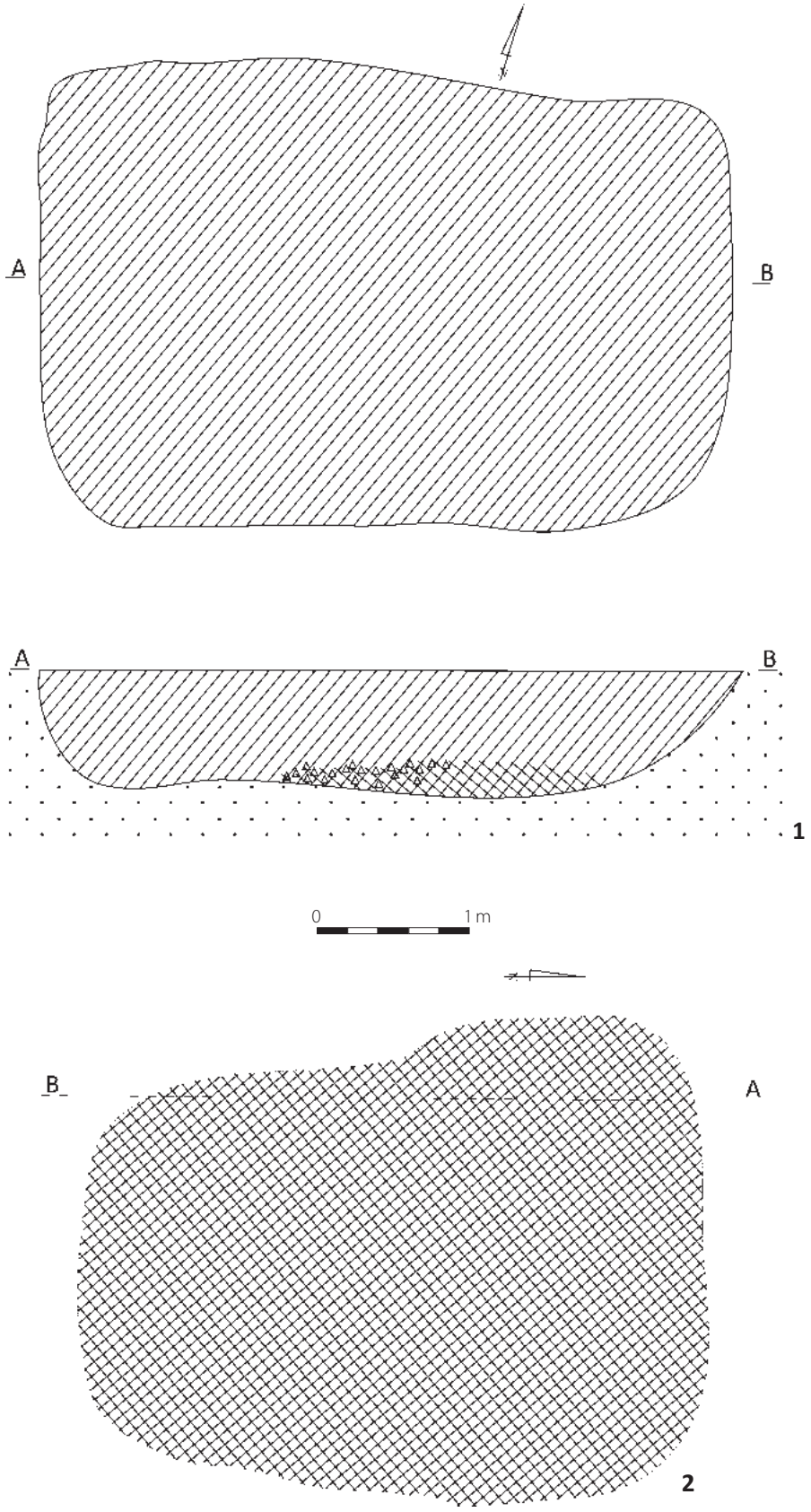

**Ryc. 85.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 78.

**Fig. 85.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 78.



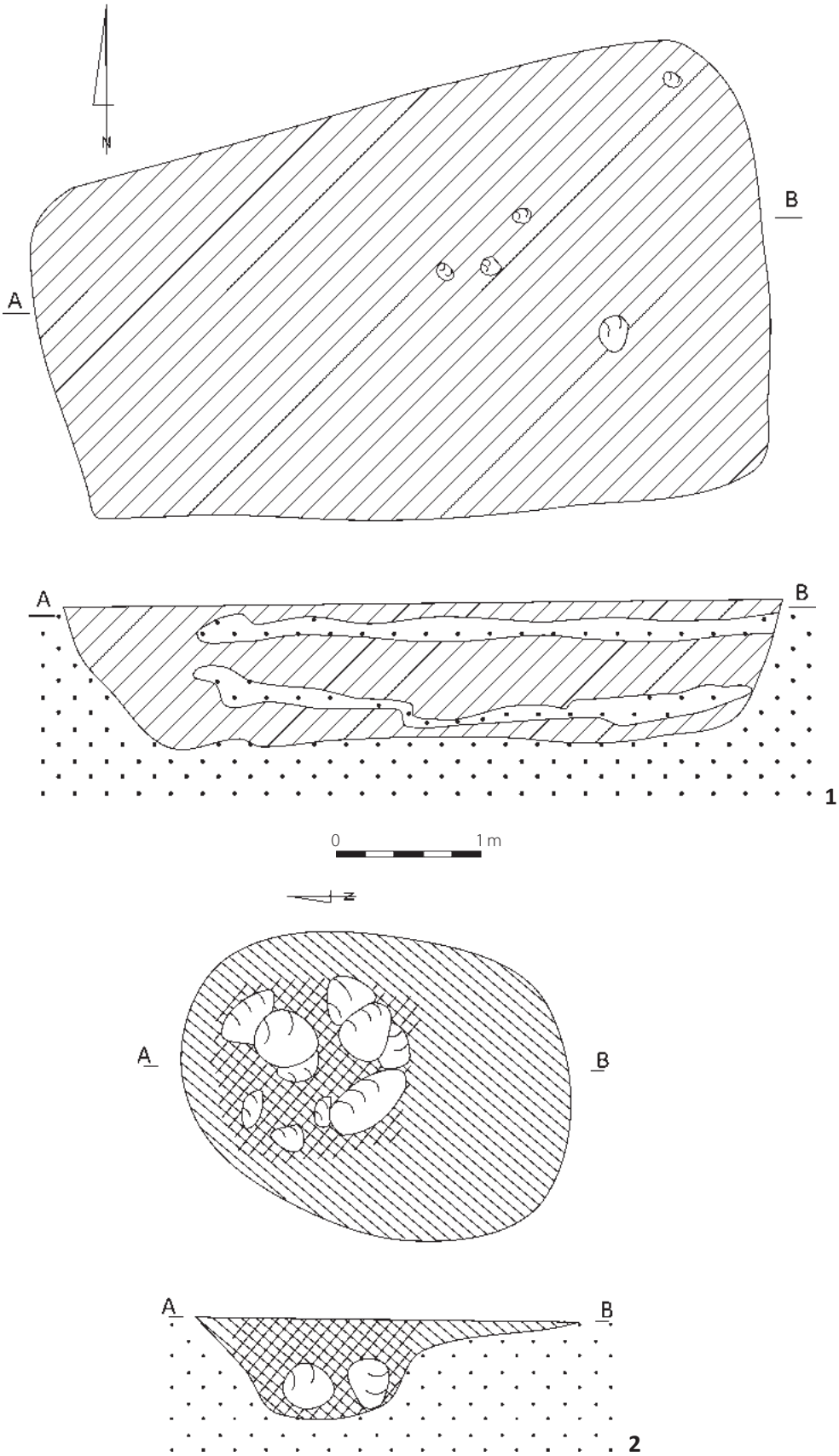

**Ryc. 86.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 80; 2: obiekt 81.

**Fig. 86.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 80; 2: feature 81.



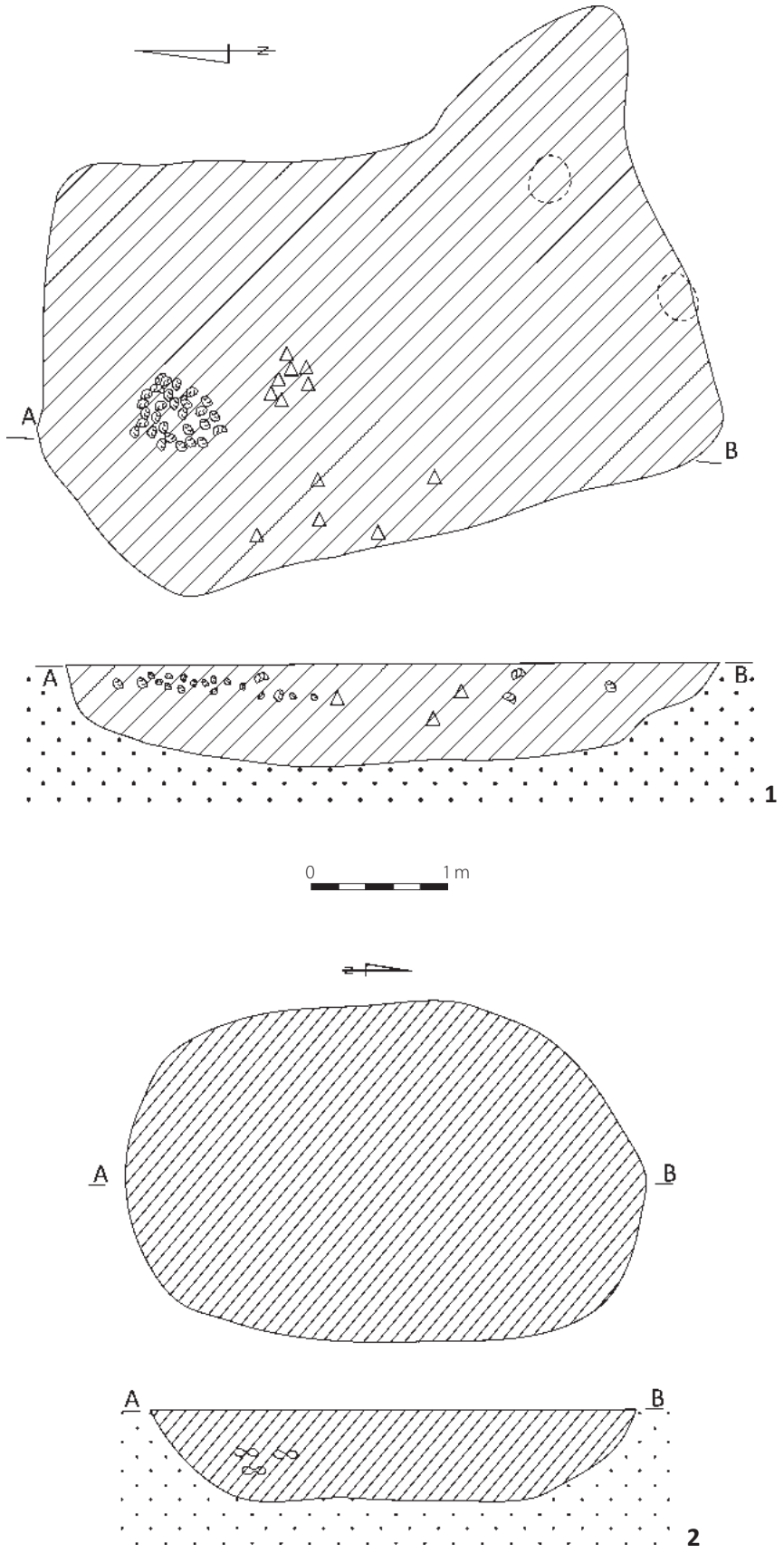

**Ryc. 87.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 82; 2: obiekt 89.

**Fig. 87.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 82; 2: feature 89.



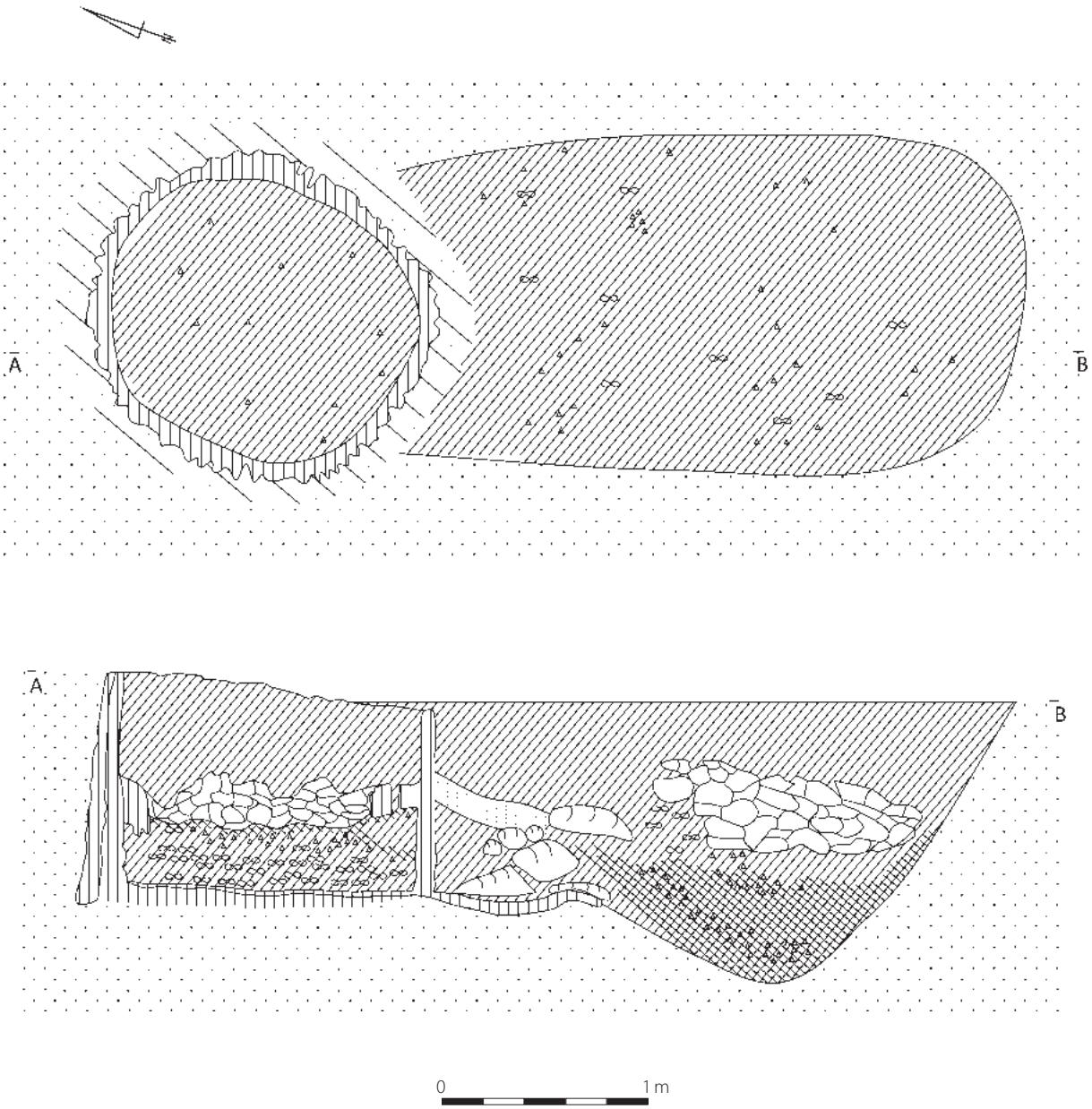

**Ryc. 88.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 94; 2: obiekt 95.

**Fig. 88.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 94; 2: feature 95.



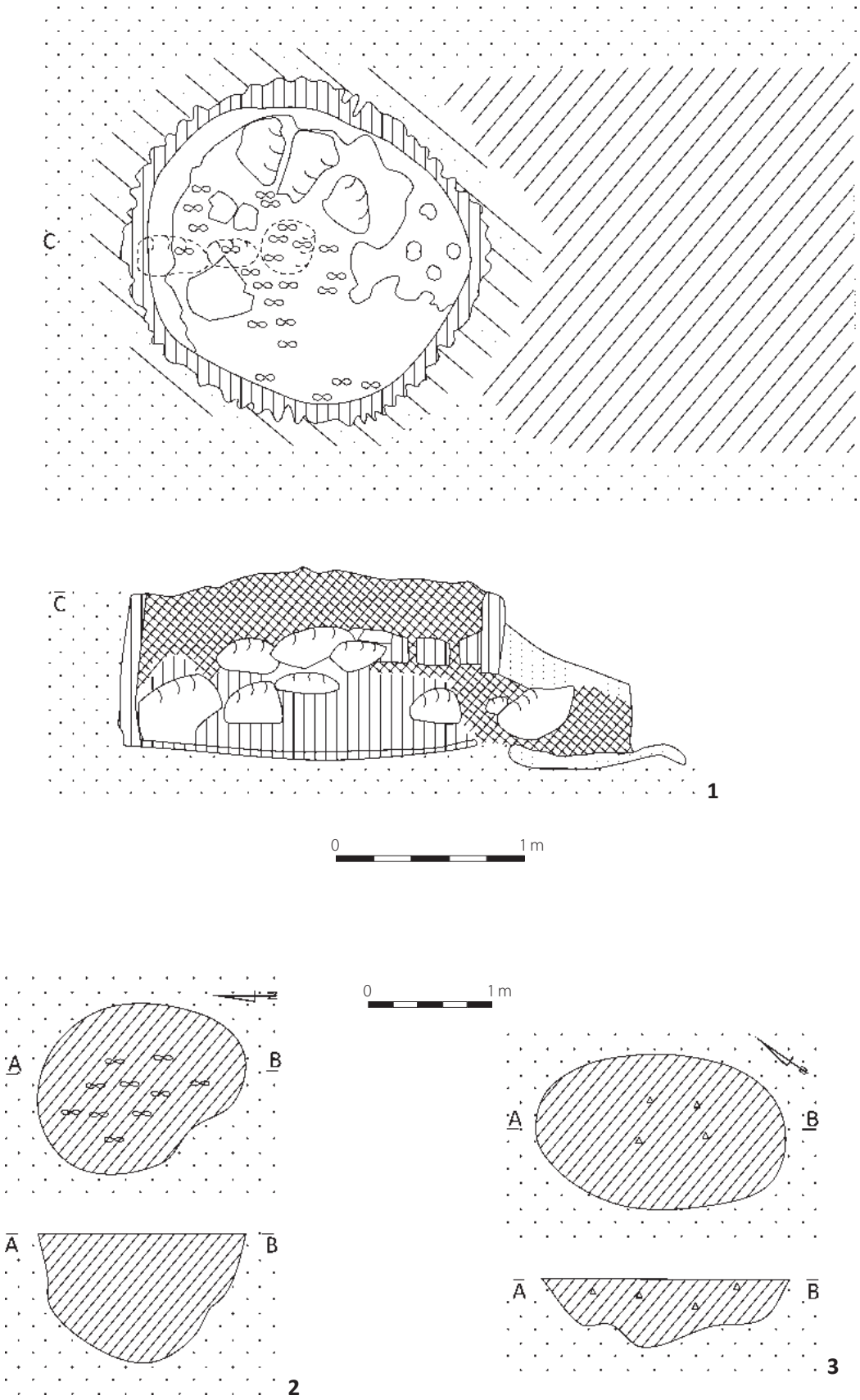

**Ryc. 89.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 113; 2: obiekt 120.

**Fig. 89.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 113; 2: feature 120.



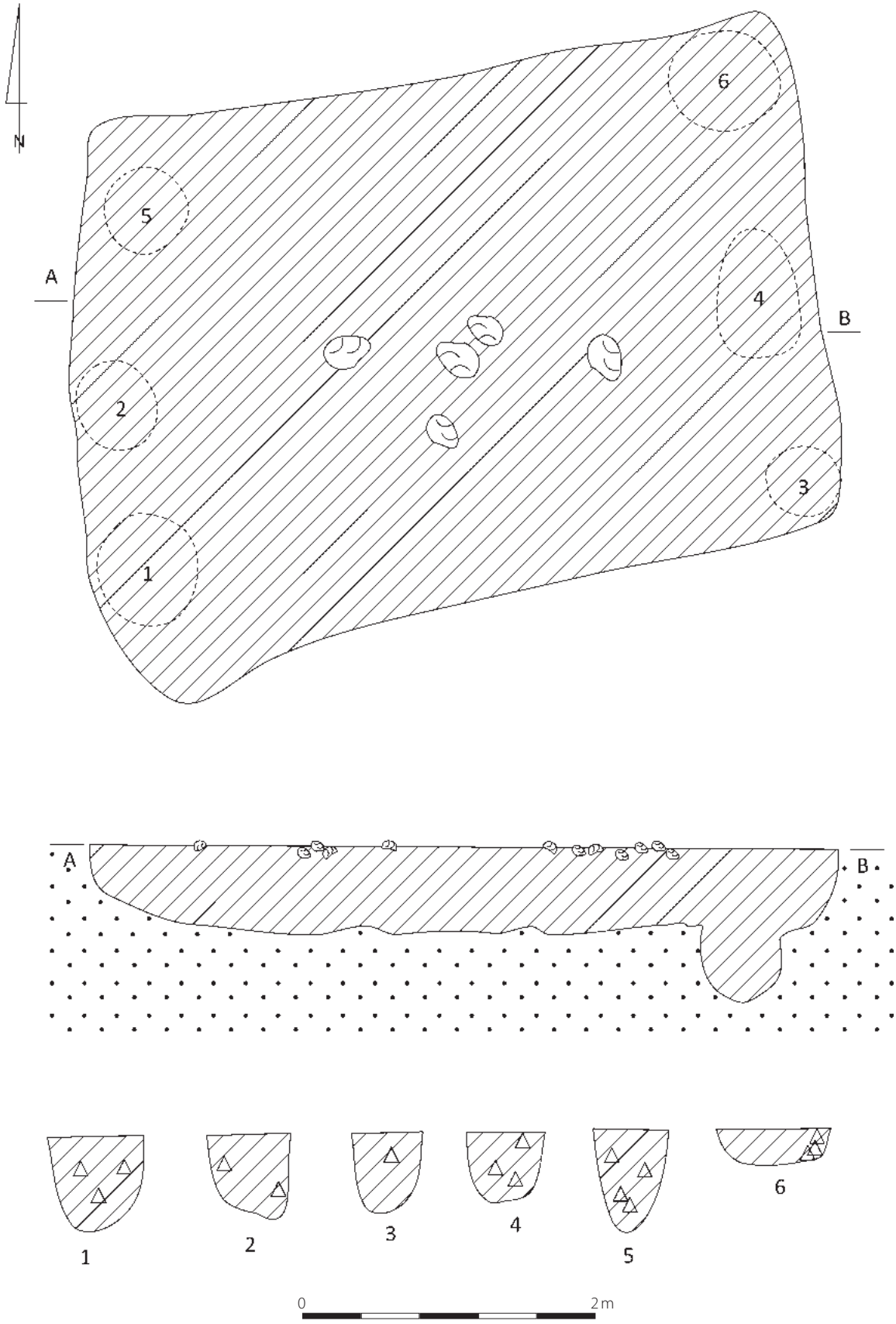

**Ryc. 90.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119.

**Fig. 90.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119.



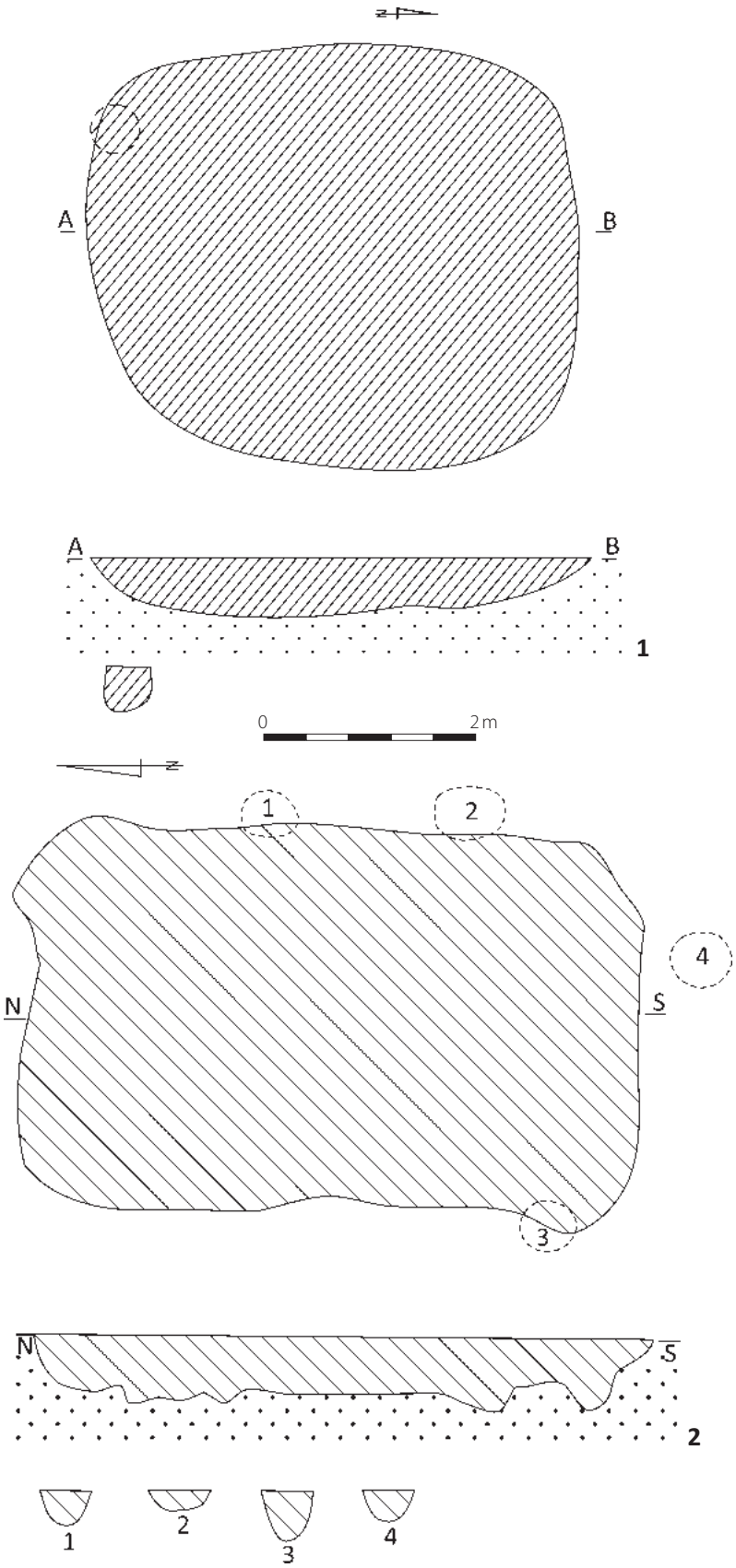

**Ryc. 91.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 119; 2: obiekt 121; 3: obiekt 165.

**Fig. 91.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 119; 2: feature 121; 3: feature 165.



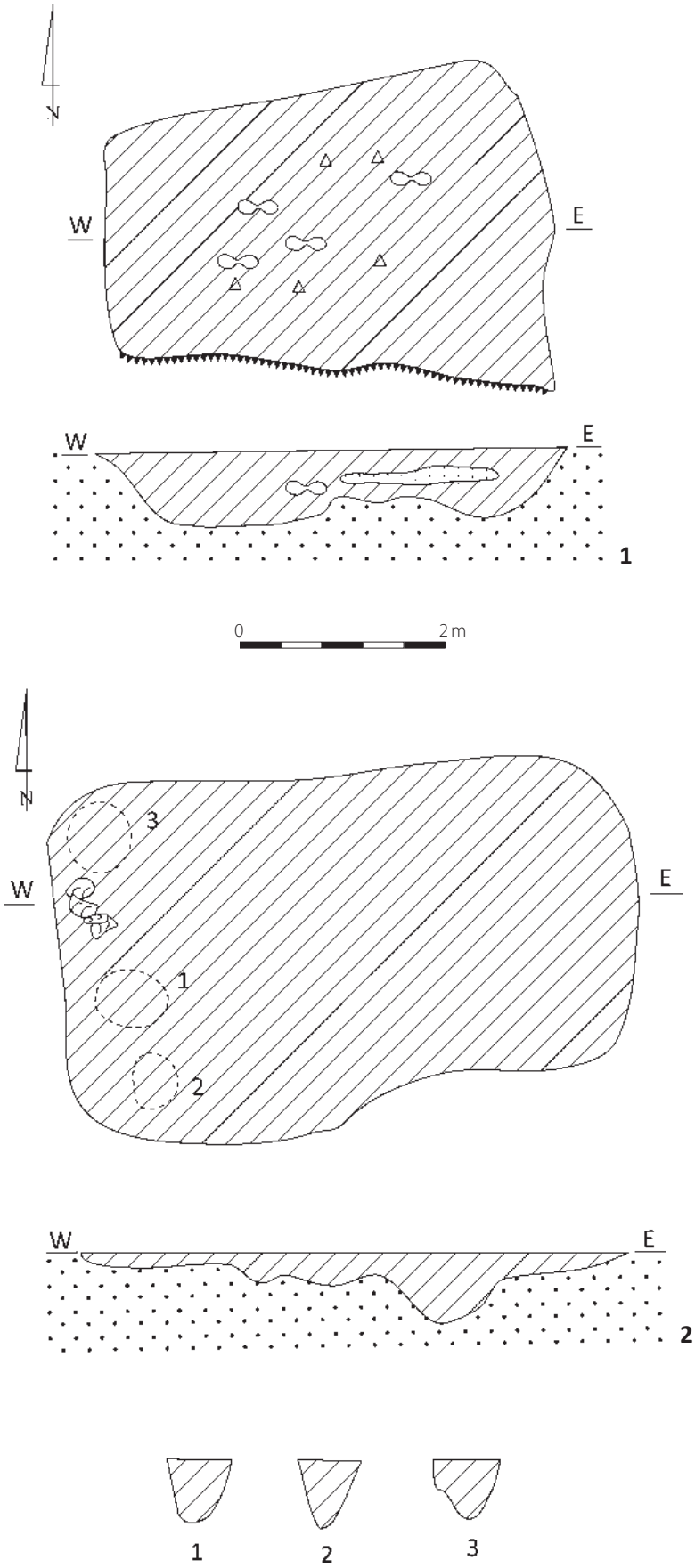

**Ryc. 92.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 129.

**Fig. 92.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 129.



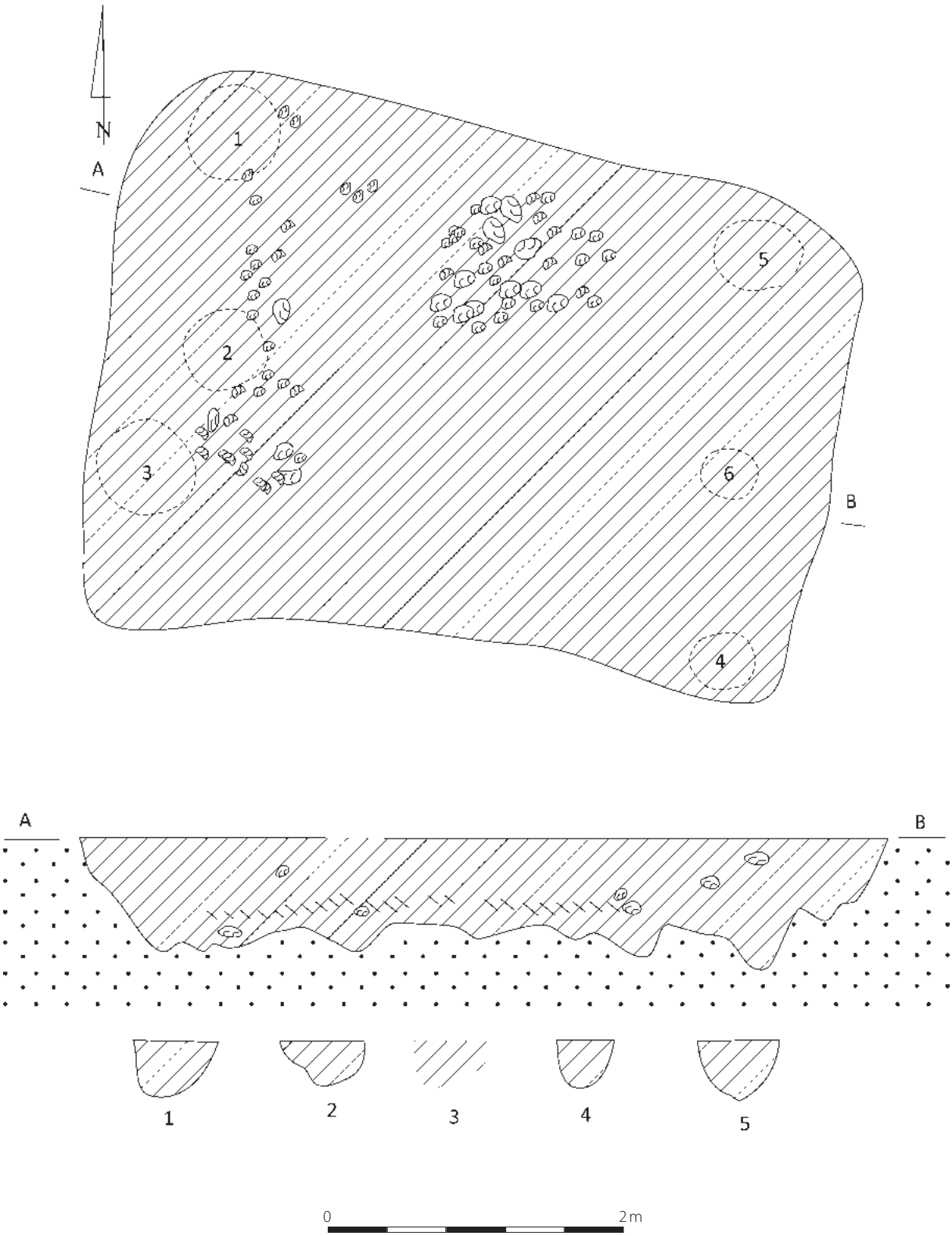

**Ryc. 93.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 130; 2: obiekt 145.

**Fig. 93.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 130; 2: feature 145.



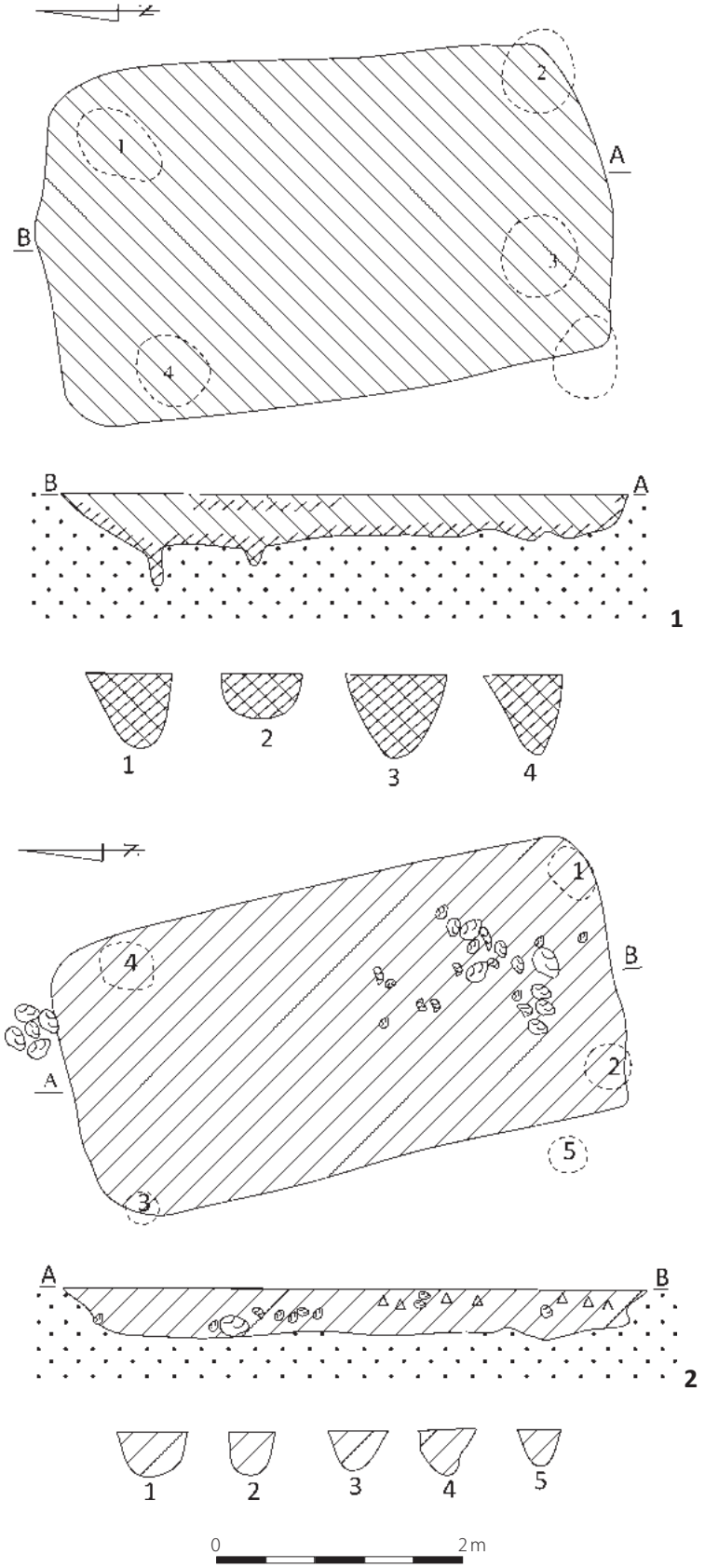

**Ryc. 94.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 148; 2: obiekt 149.

**Fig. 94.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 148; 2: feature 149.



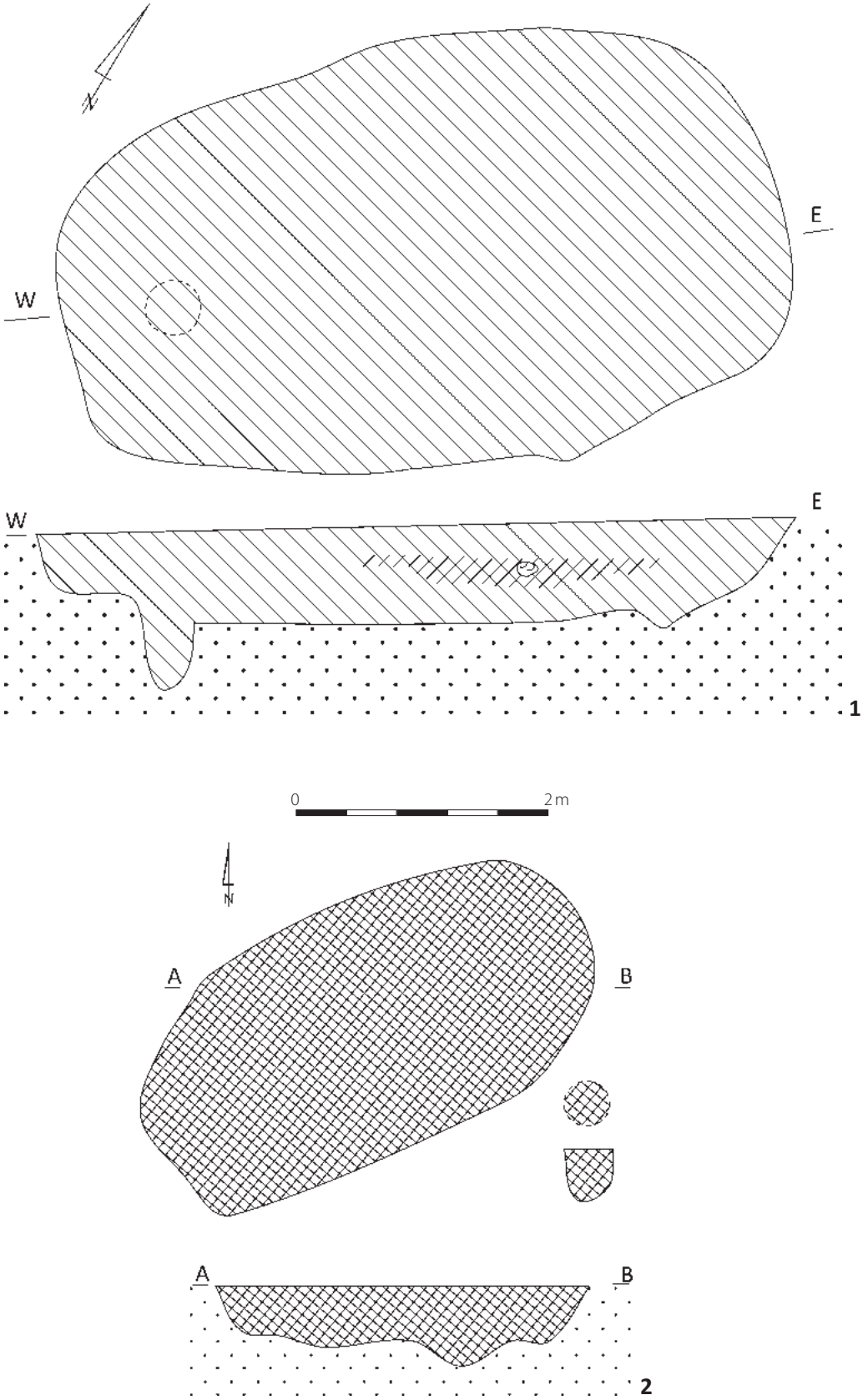

**Ryc. 95.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 151.

**Fig. 95.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 151.



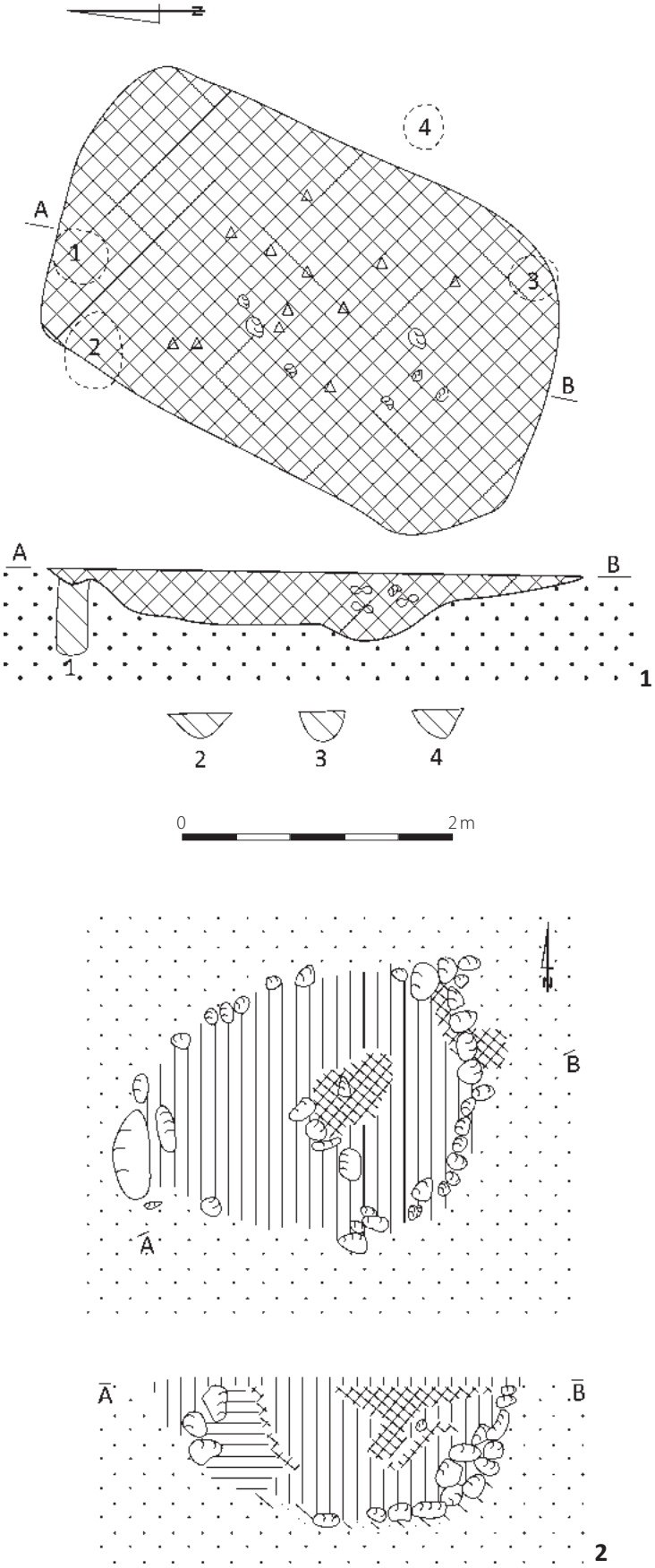

**Ryc. 96.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 153; 2: obiekt 159.

**Fig. 96.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 153; 2: feature 159.



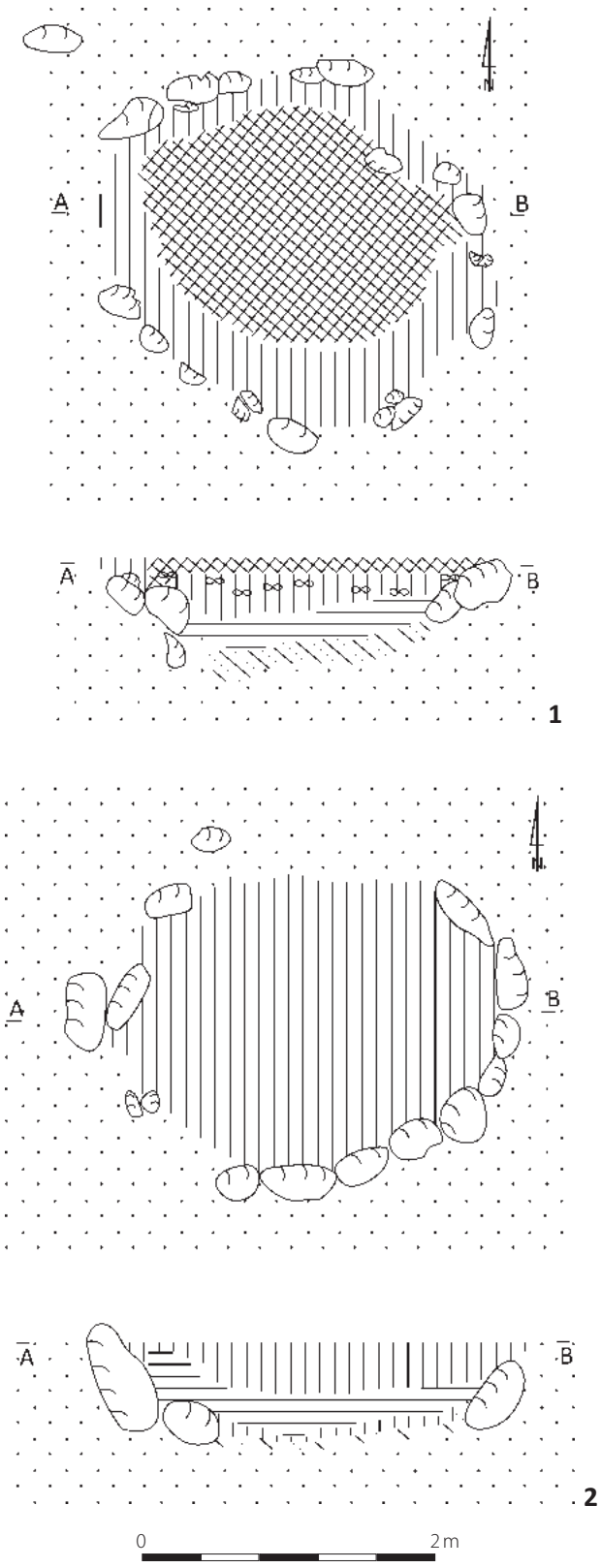

**Ryc. 97.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 174; 2: obiekt 181.

**Fig. 97.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 174; 2: feature 181.



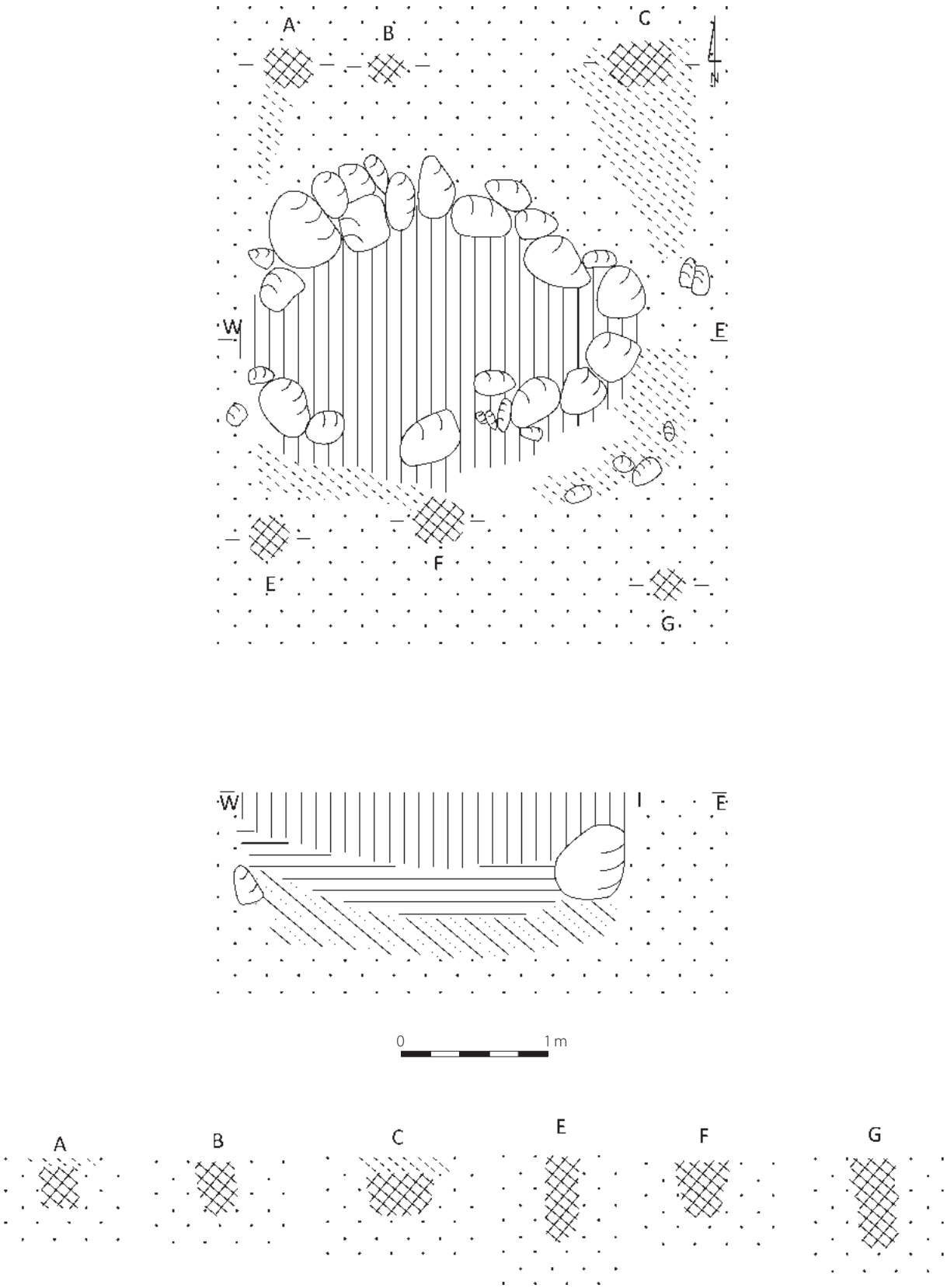

**Ryc. 98.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 188; 2: obiekt 194.

**Fig. 98.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 188; 2: feature 194.



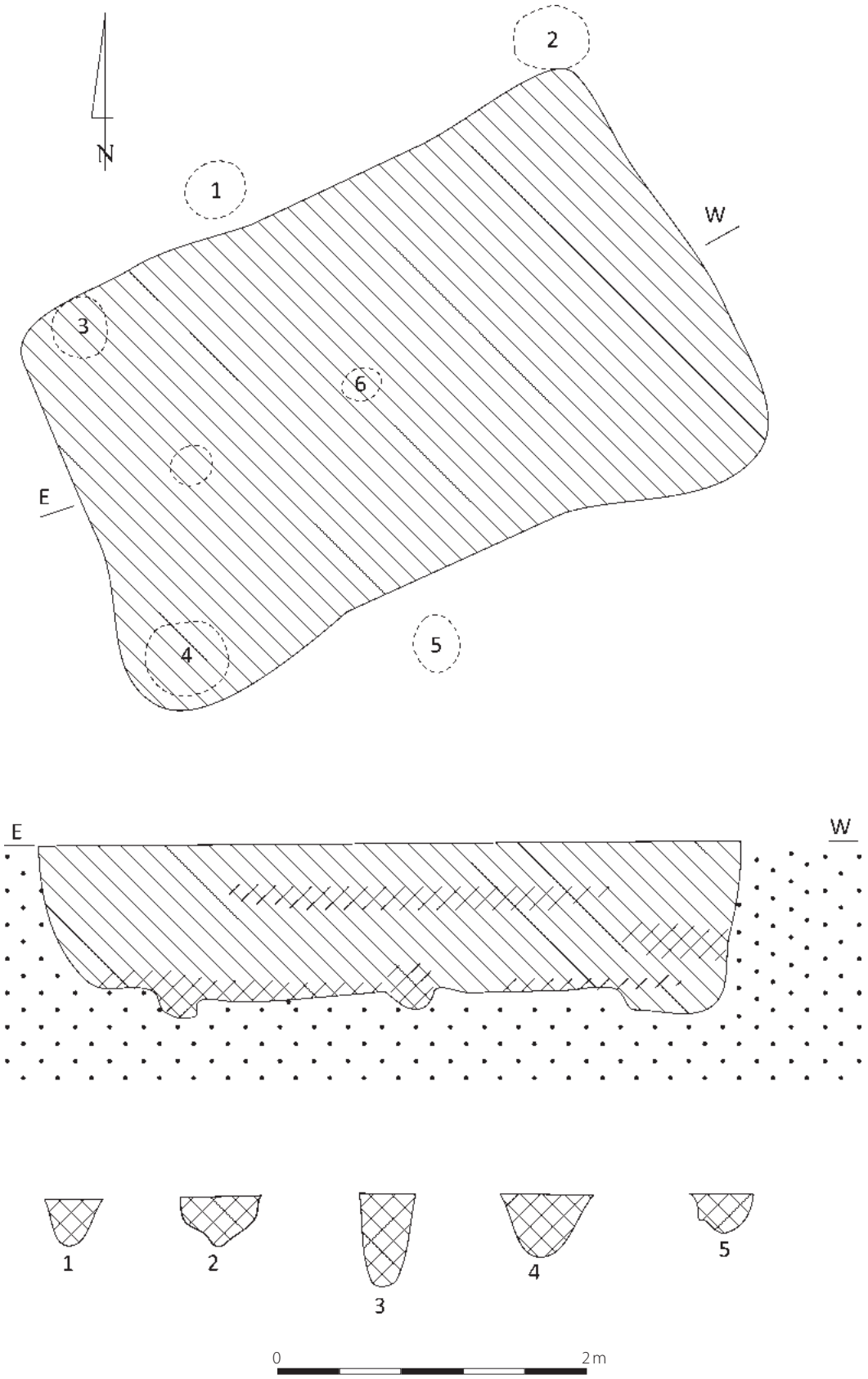

**Ryc. 99.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 227; 2: obiekt 262.

**Fig. 99.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 227; 2: feature 262.



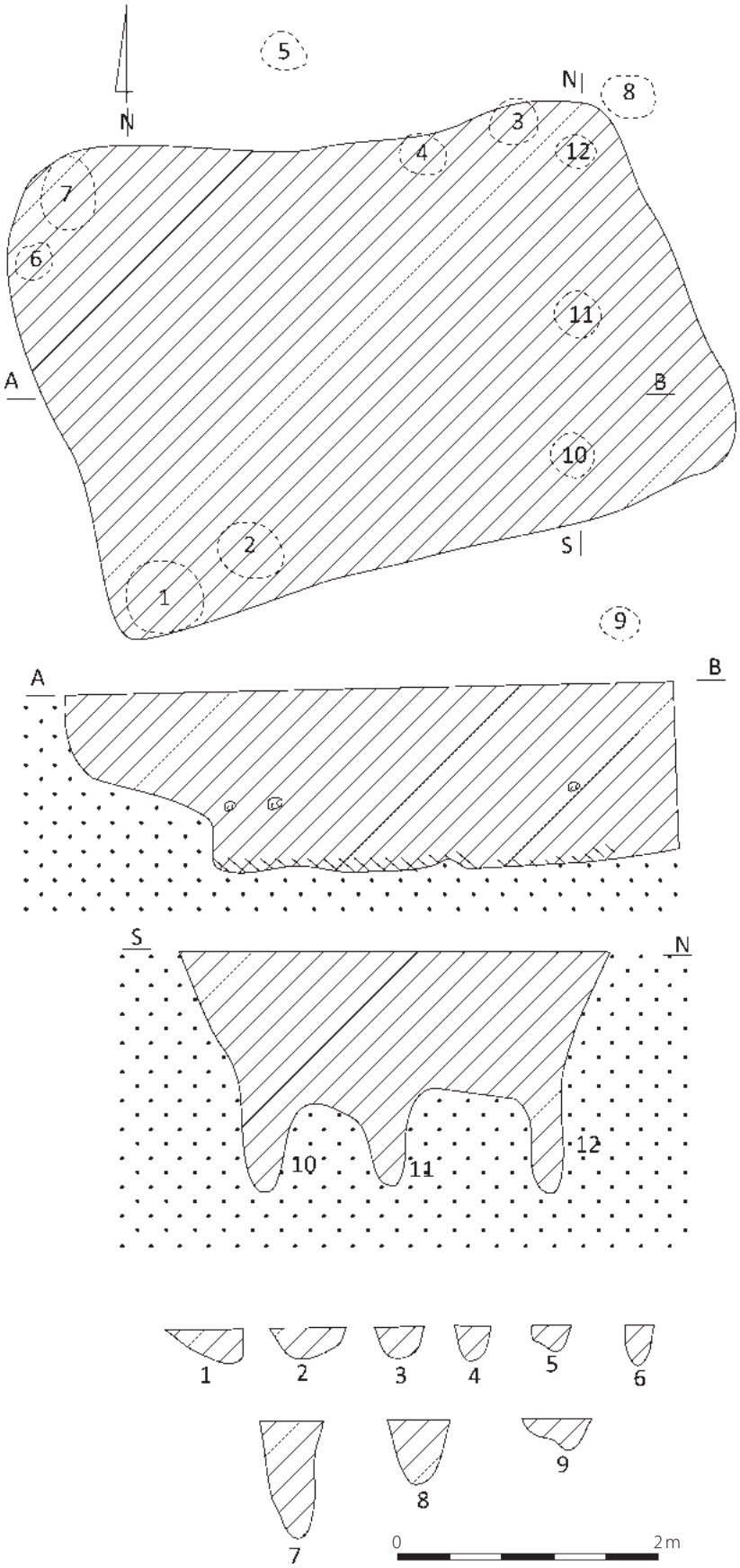

**Ryc. 100**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 253.

**Fig. 100**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 253.



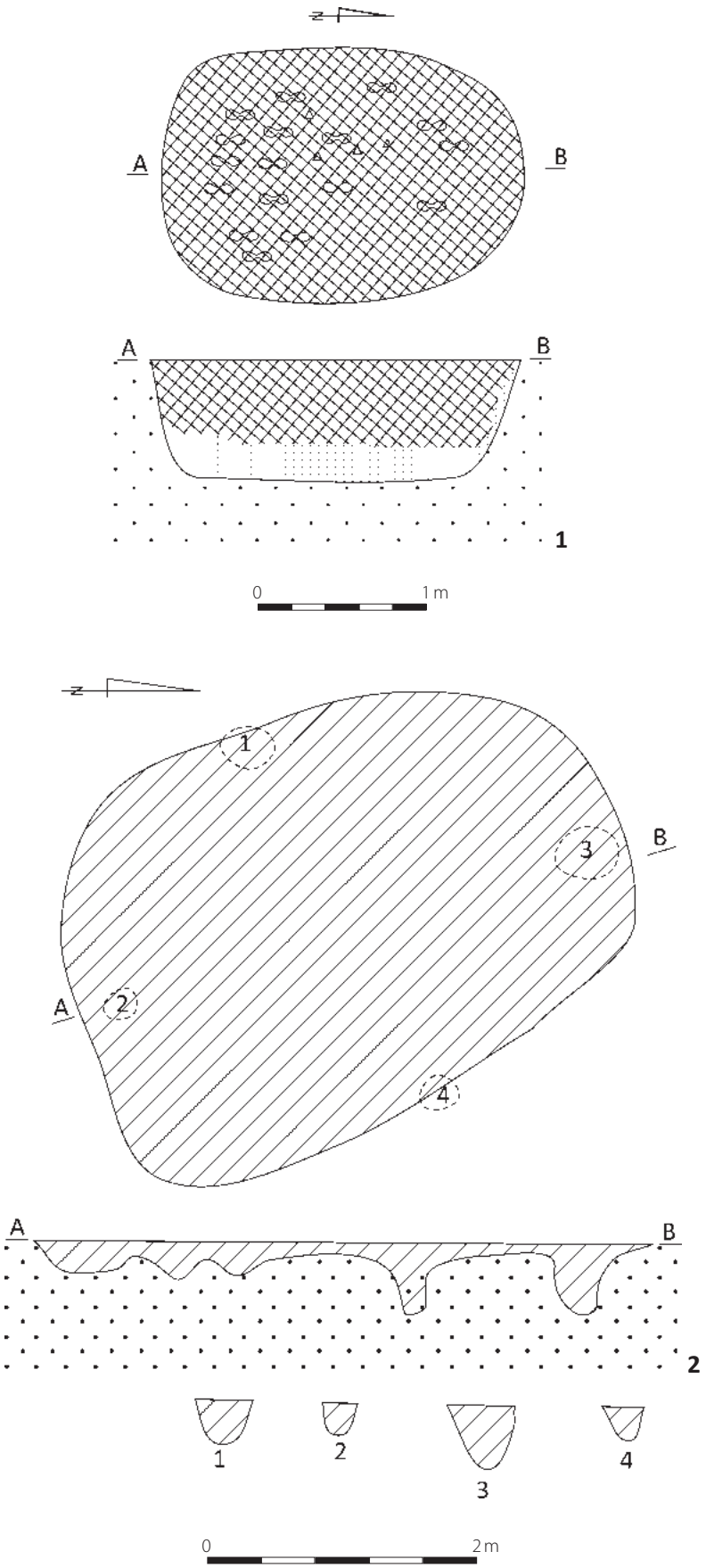

**Ryc. 101**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 247.

**Fig. 101**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 247.



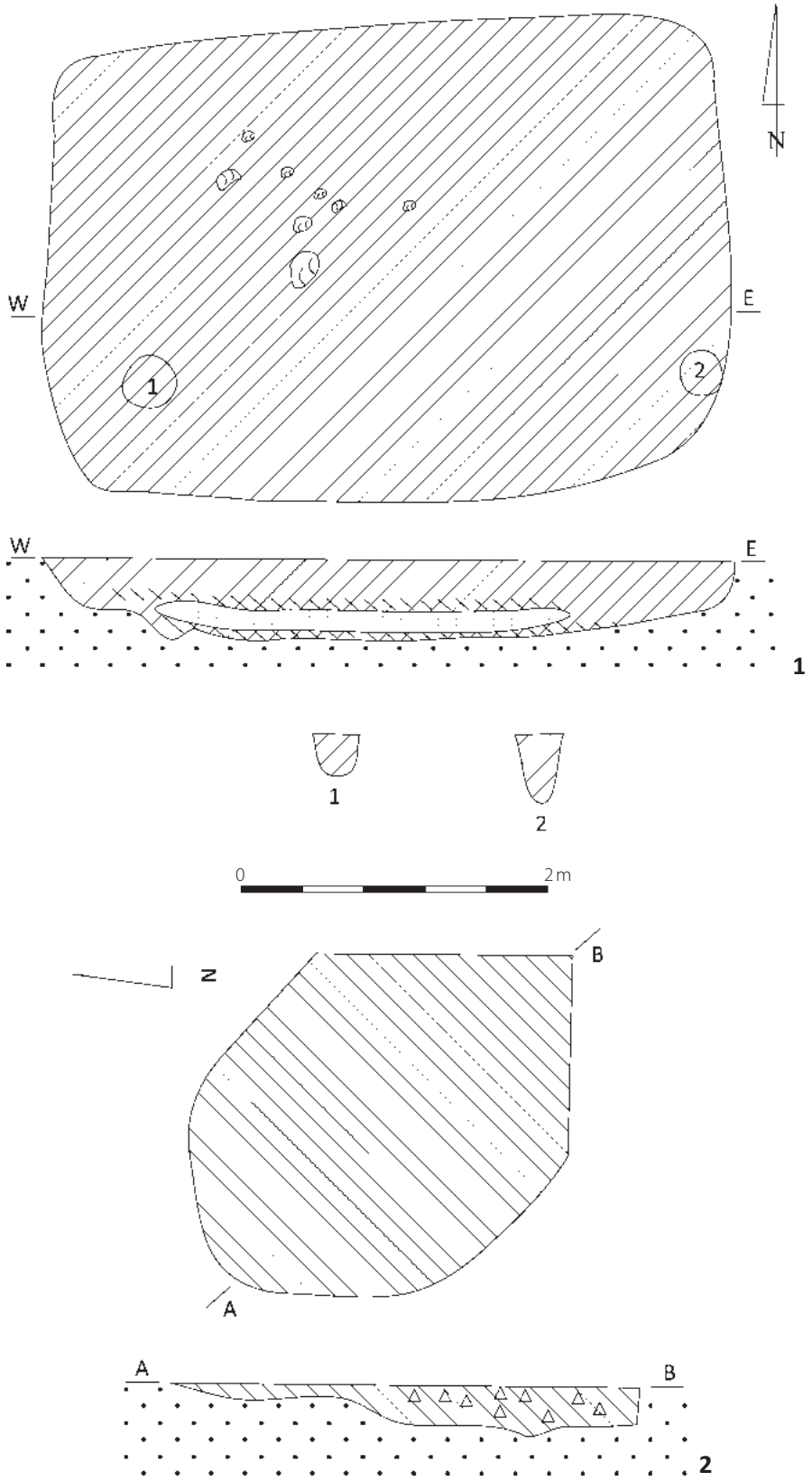

**Ryc. 102**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 248.

**Fig. 102**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 248.



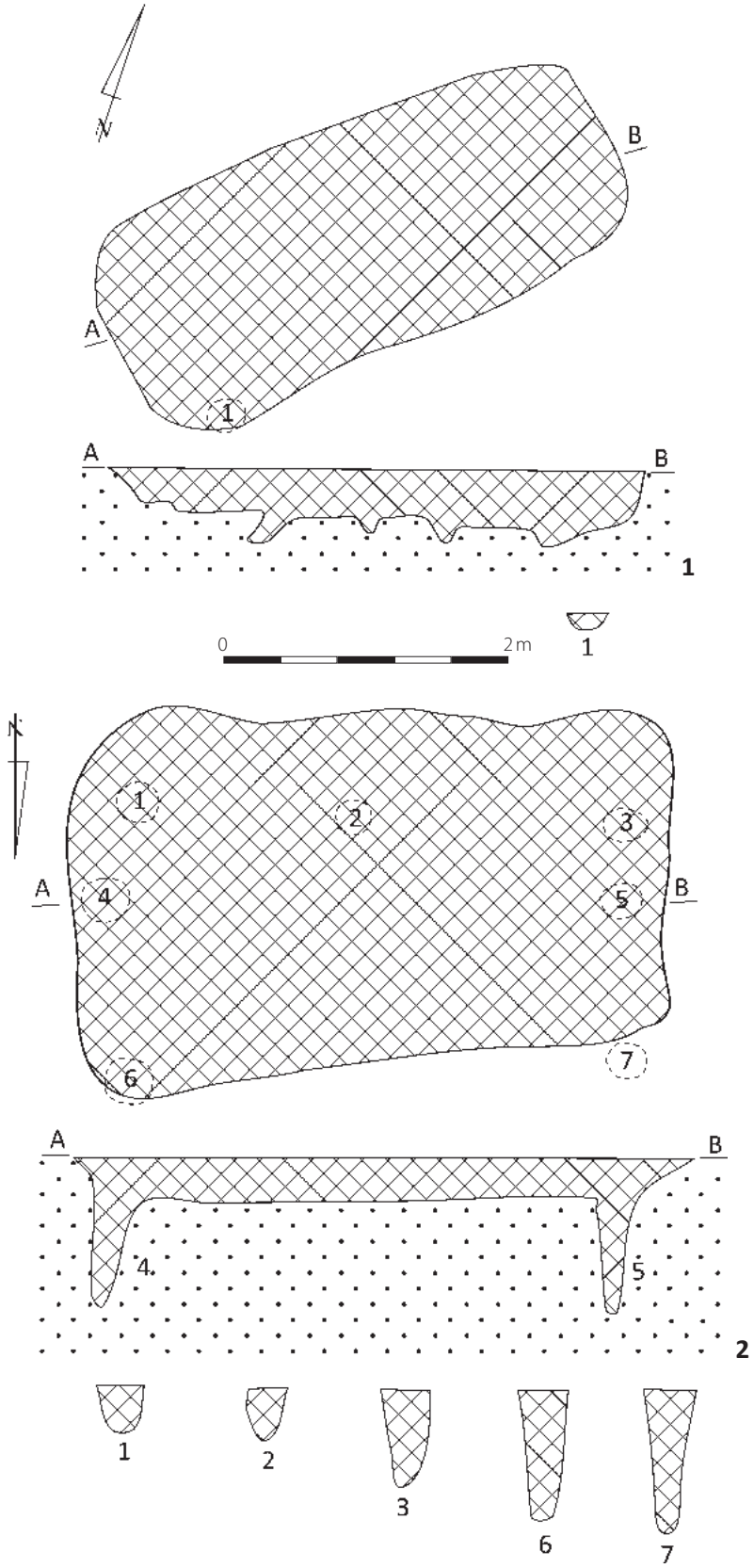

**Ryc. 103**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 249; 2: obiekt 257.

**Fig. 103**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 249; 2: feature 257.



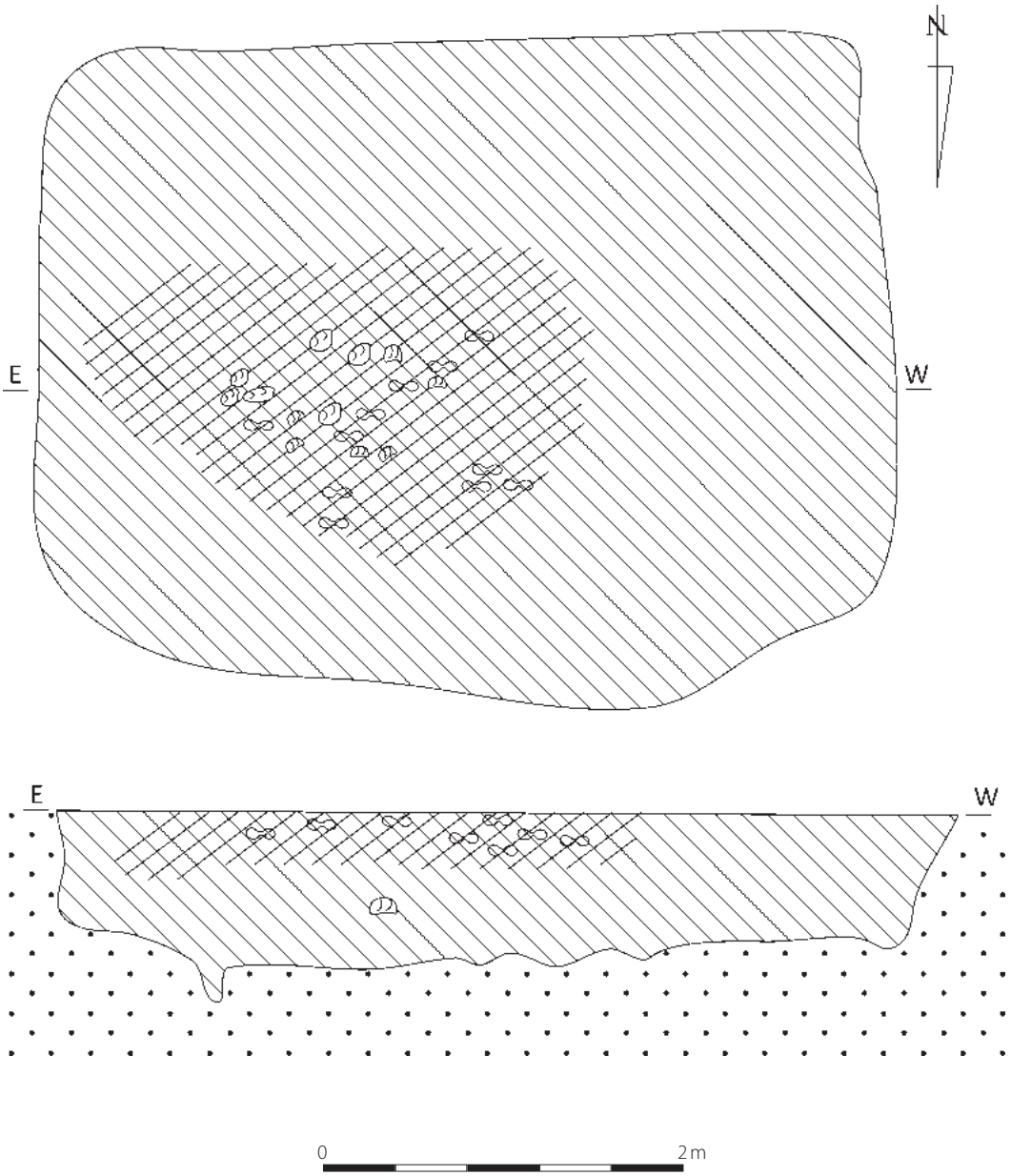

**Ryc. 104**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 258; 2: obiekt 259.

**Fig. 104**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 258; 2: feature 259.



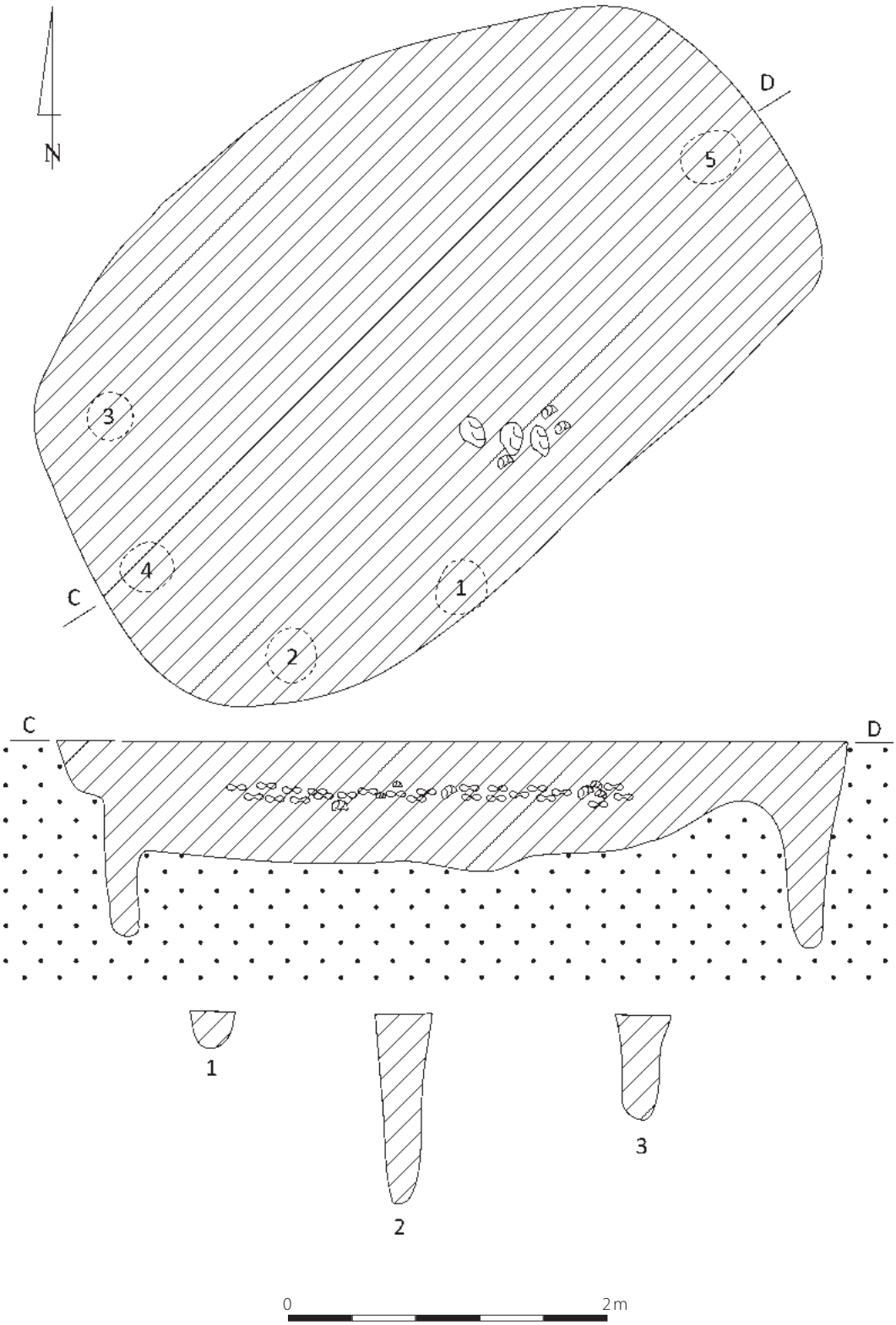

**Ryc. 105**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 260; 2: obiekt 263.

**Fig. 105**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 260; 2: feature263.



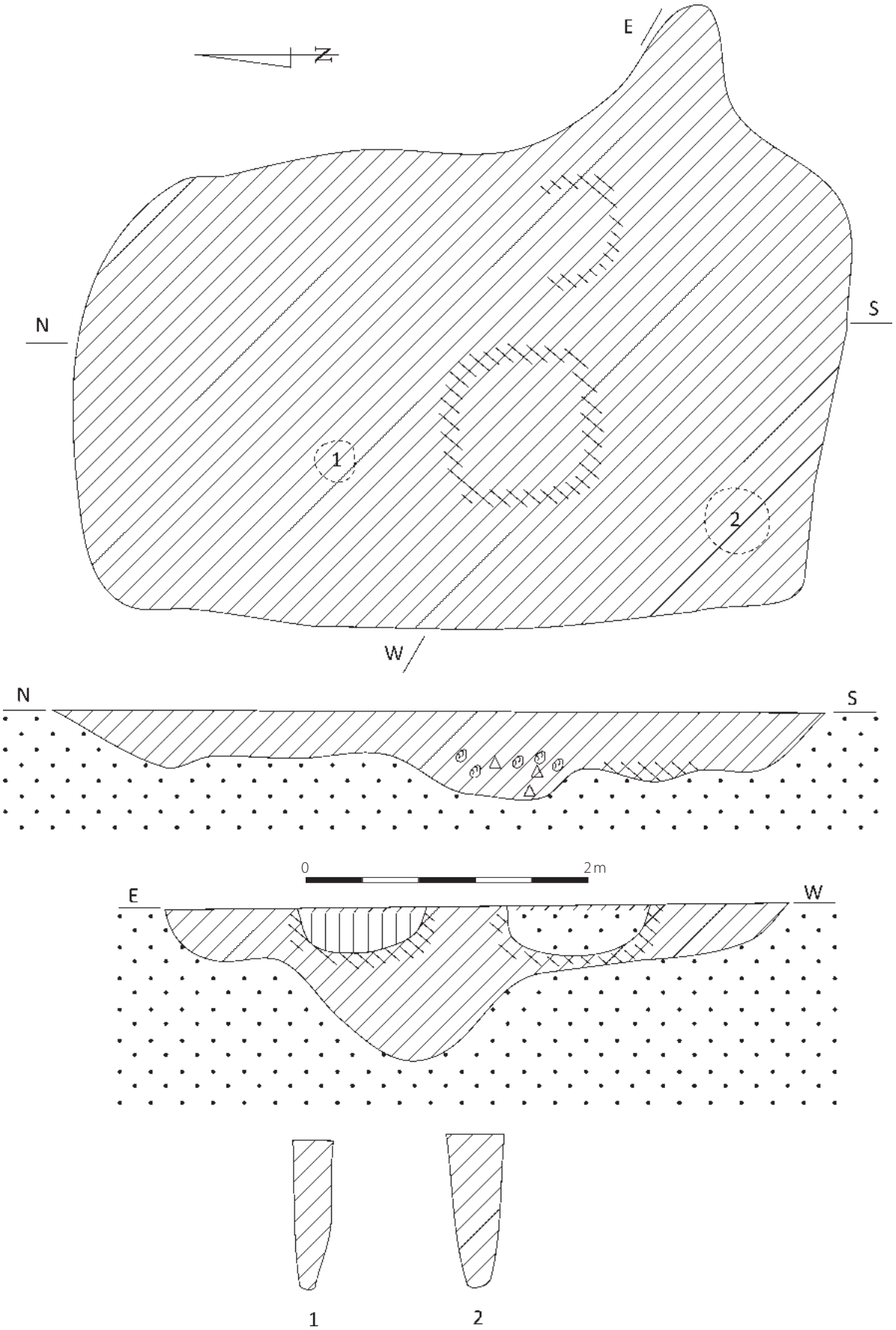

**Ryc. 106**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 265.

**Fig. 106**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 265.



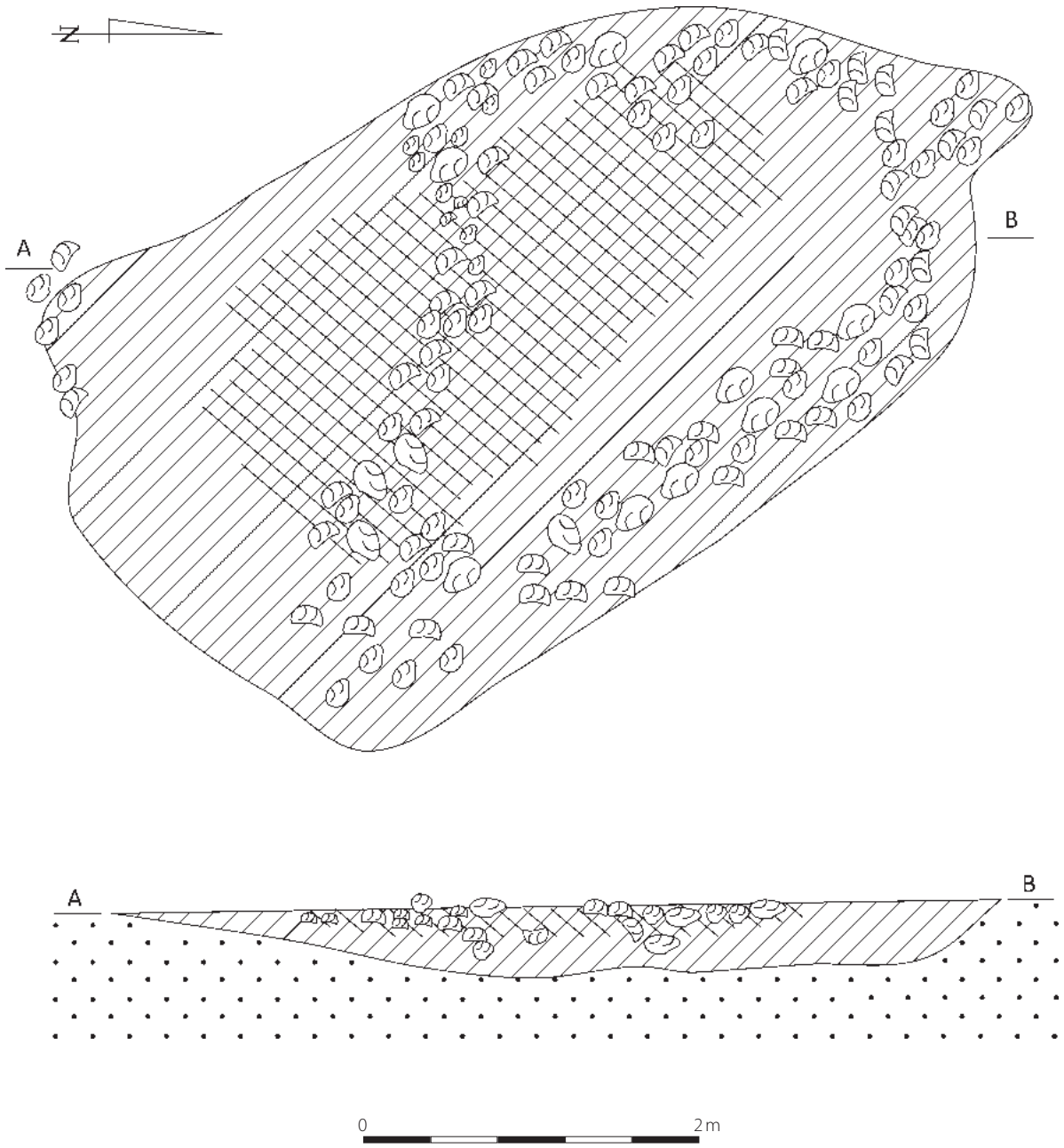

**Ryc. 107**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 268.

**Fig. 107**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 268.



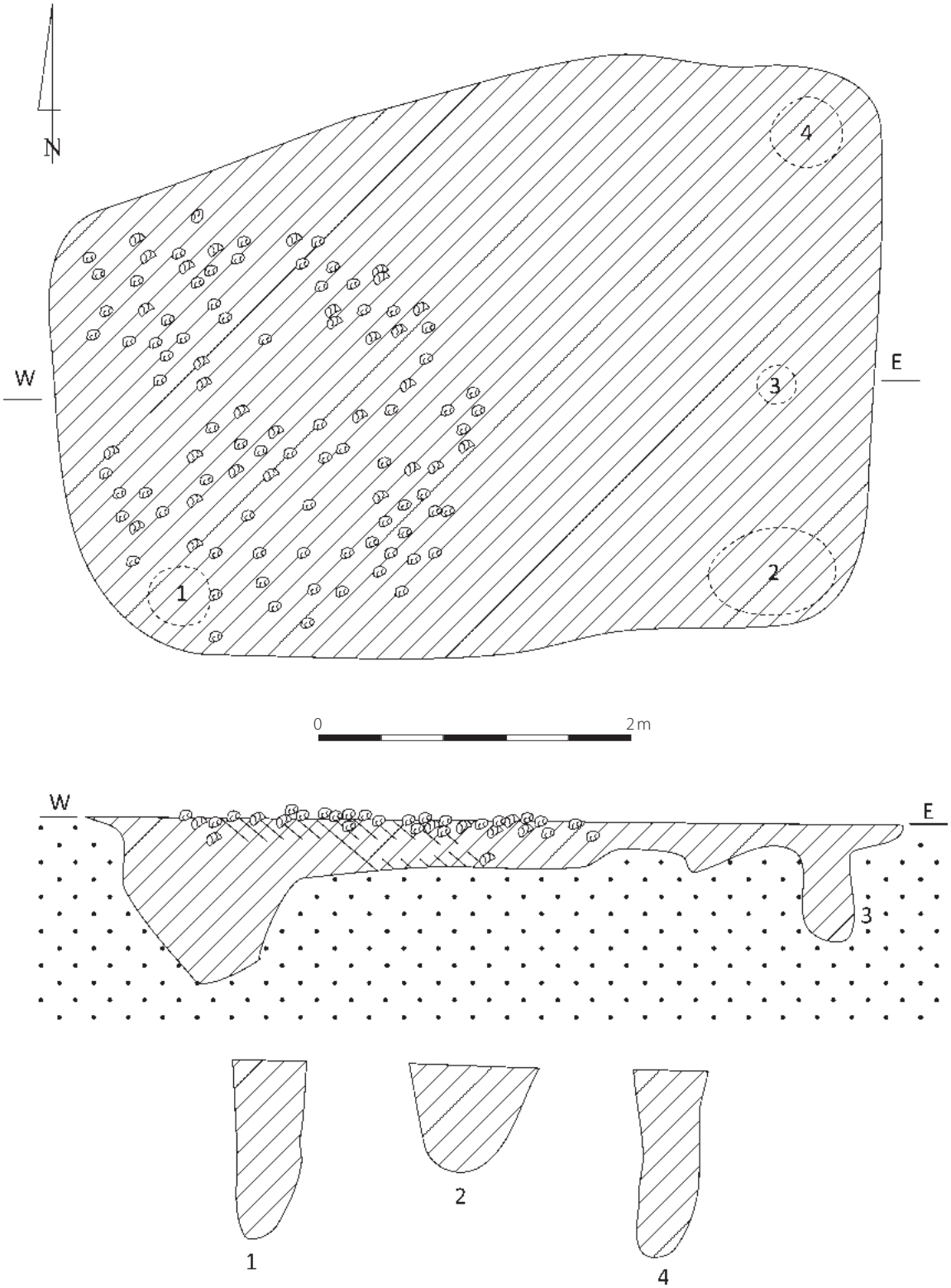

**Ryc. 108**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 269.

**Fig. 108**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 269.



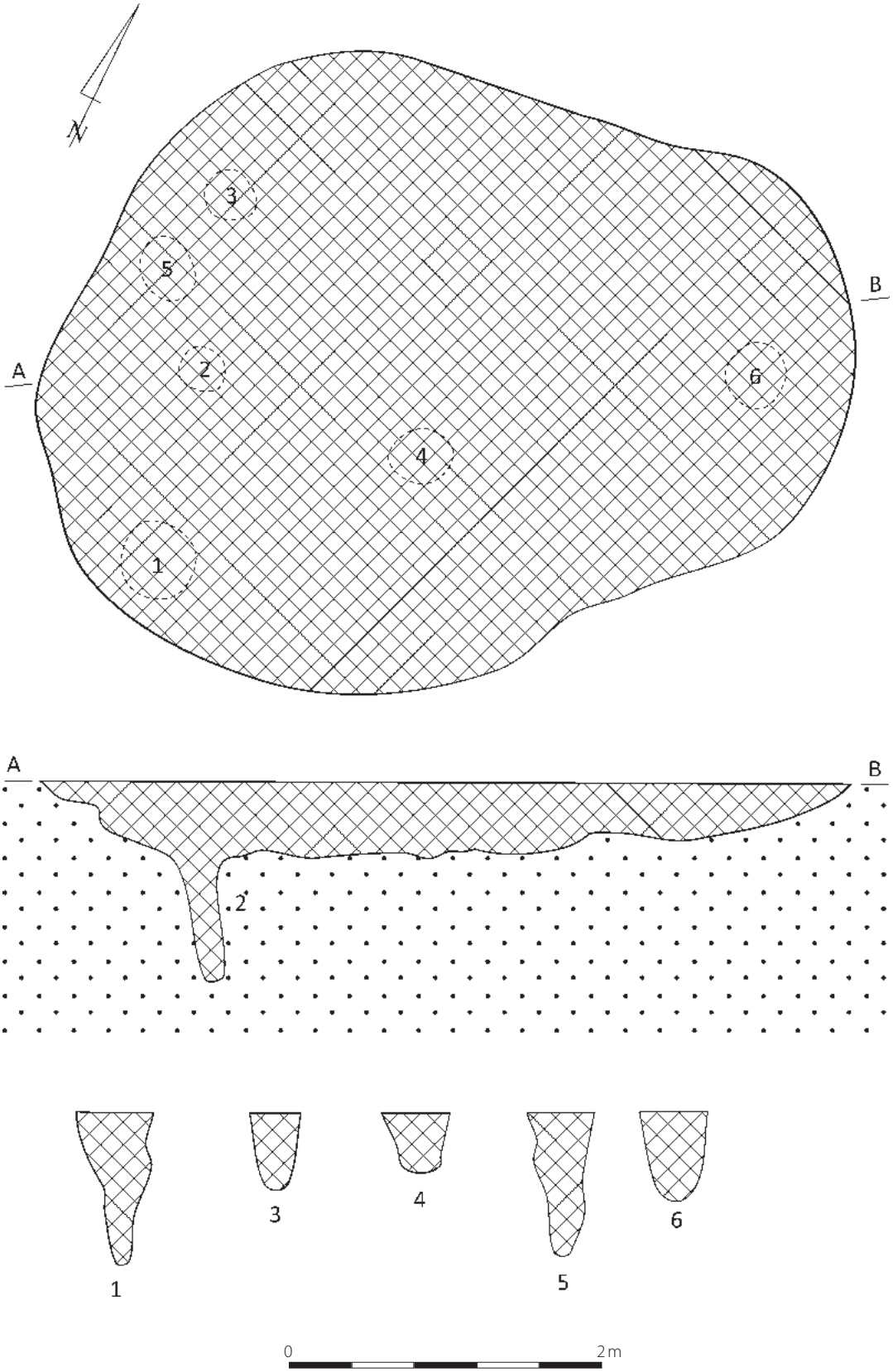

**Ryc. 109**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 278.

**Fig. 109**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 278.



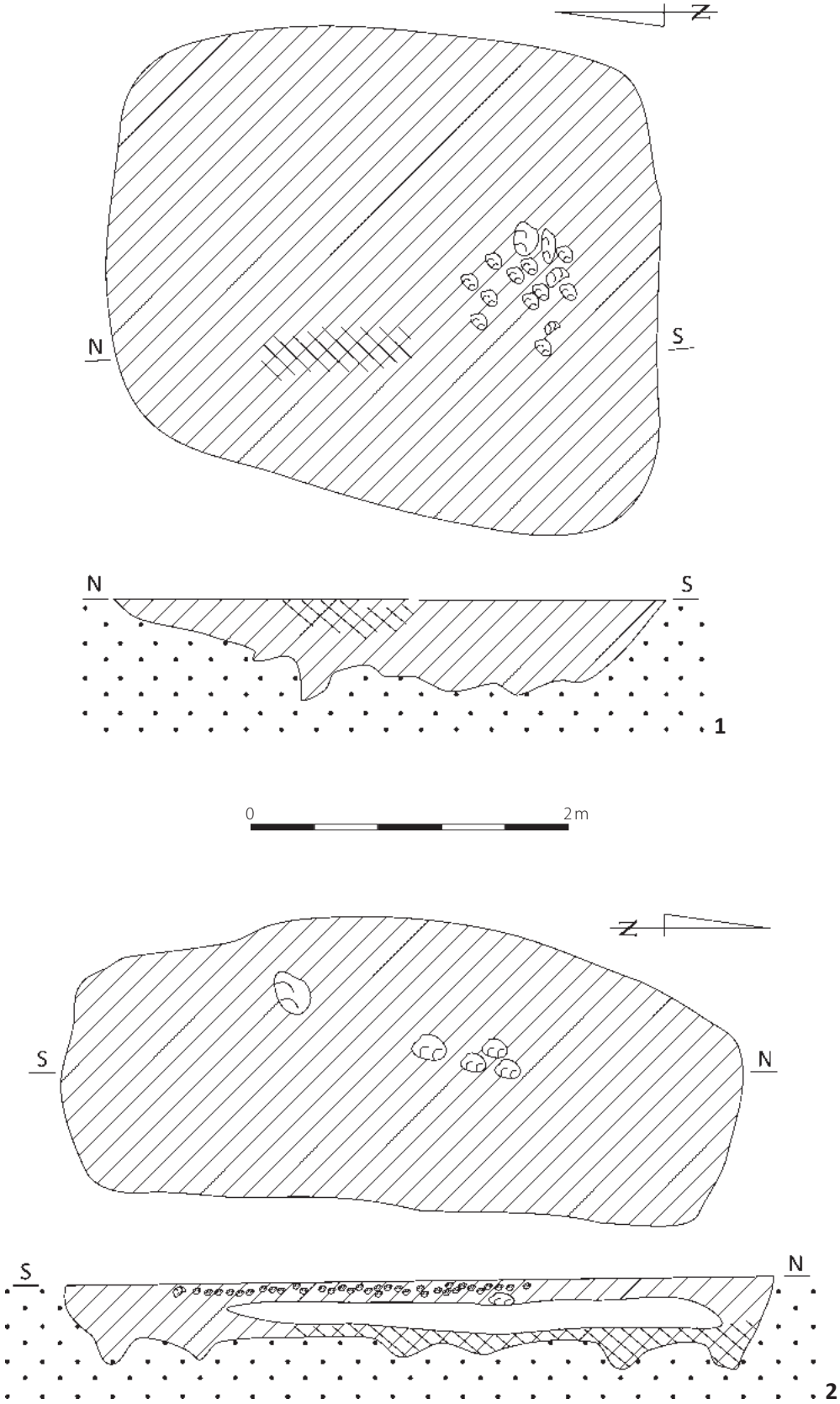

**Ryc. 110**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 280.

**Fig. 110**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 280.



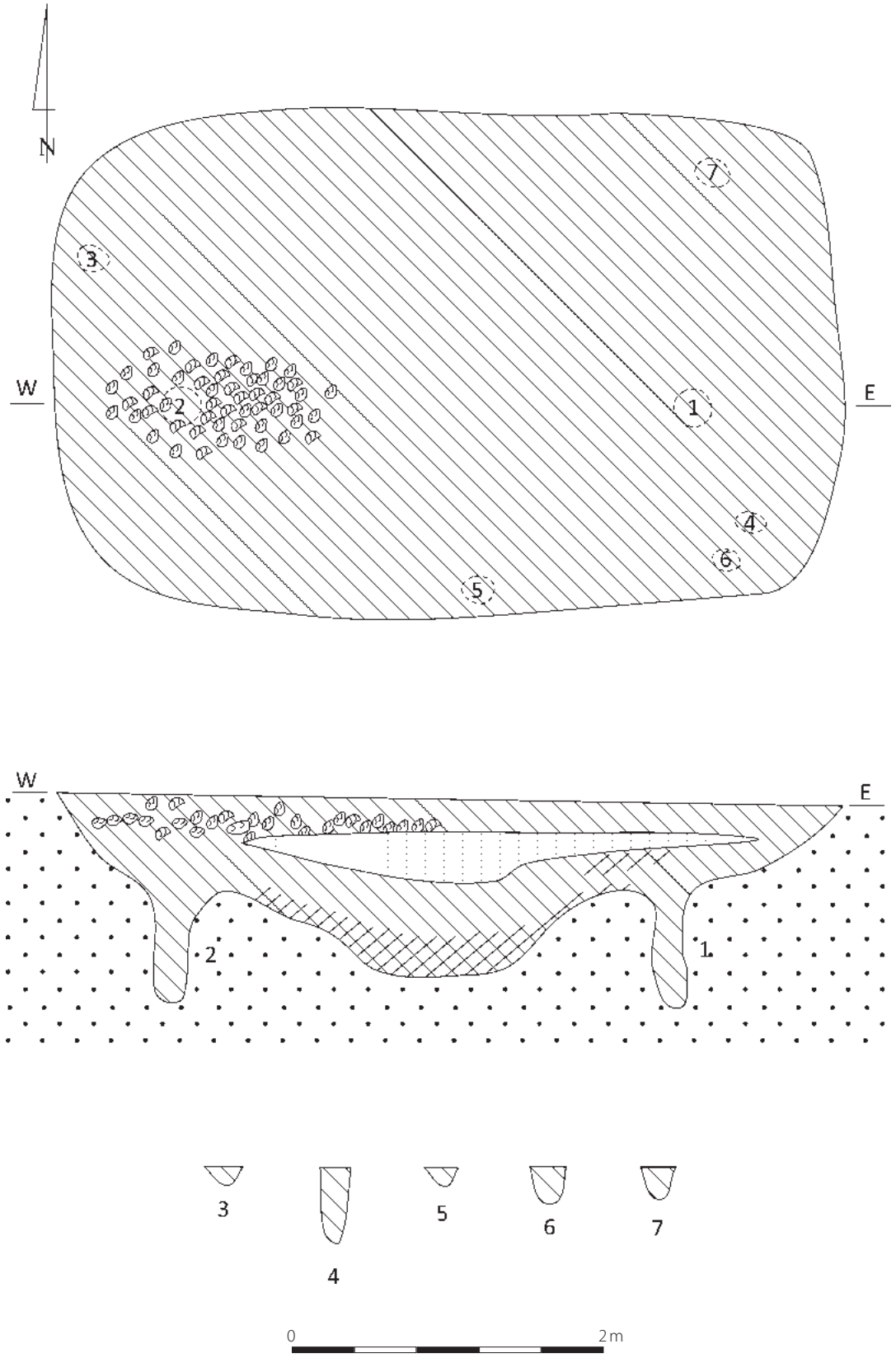

**Ryc. 111**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 286.

**Fig. 111**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 286.



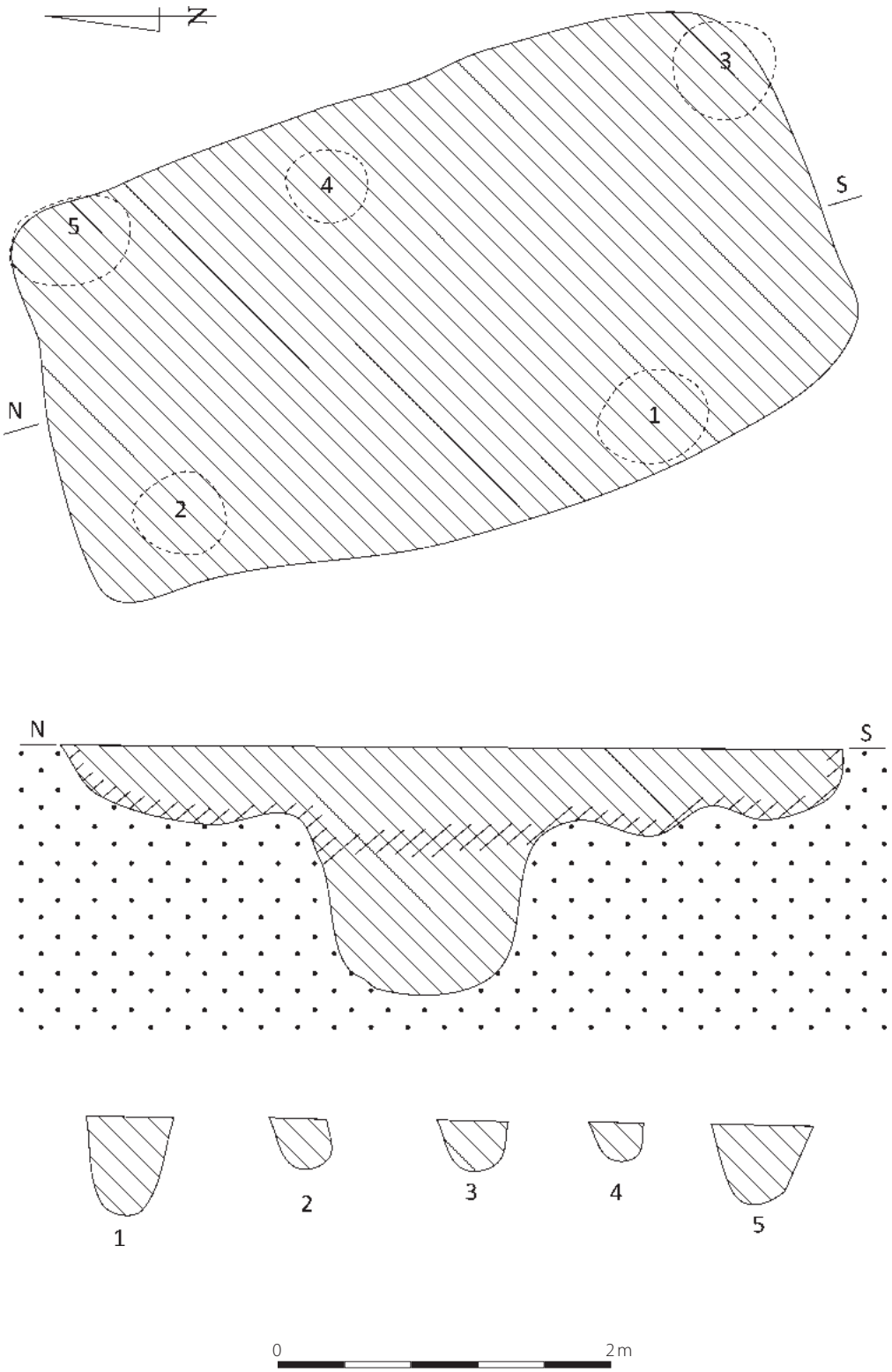

**Ryc. 112**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 290; 2: obiekt 297.

**Fig. 112**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 290; 2: feature 297.



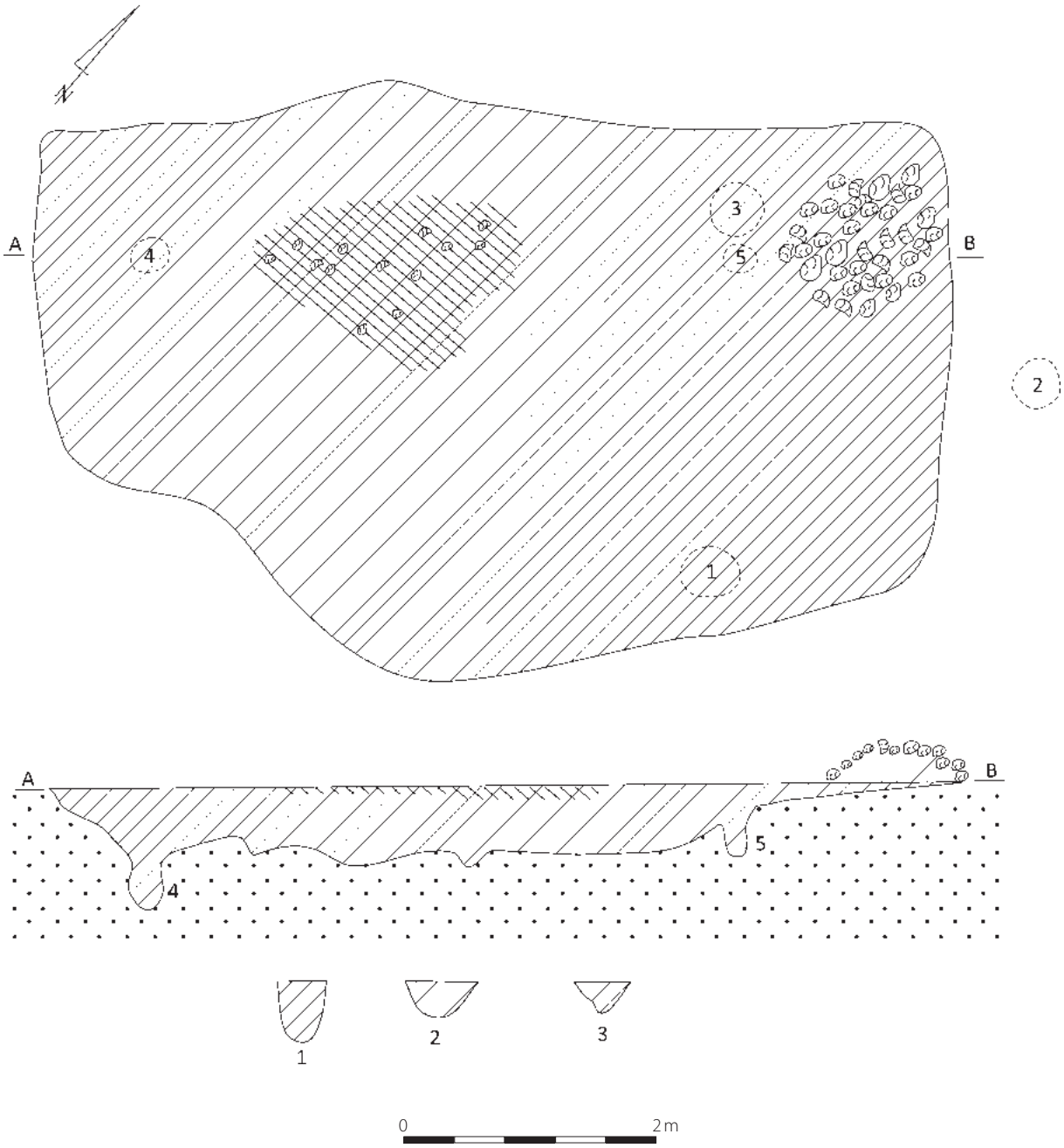

**Ryc. 113**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 319.

**Fig. 113**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 319.



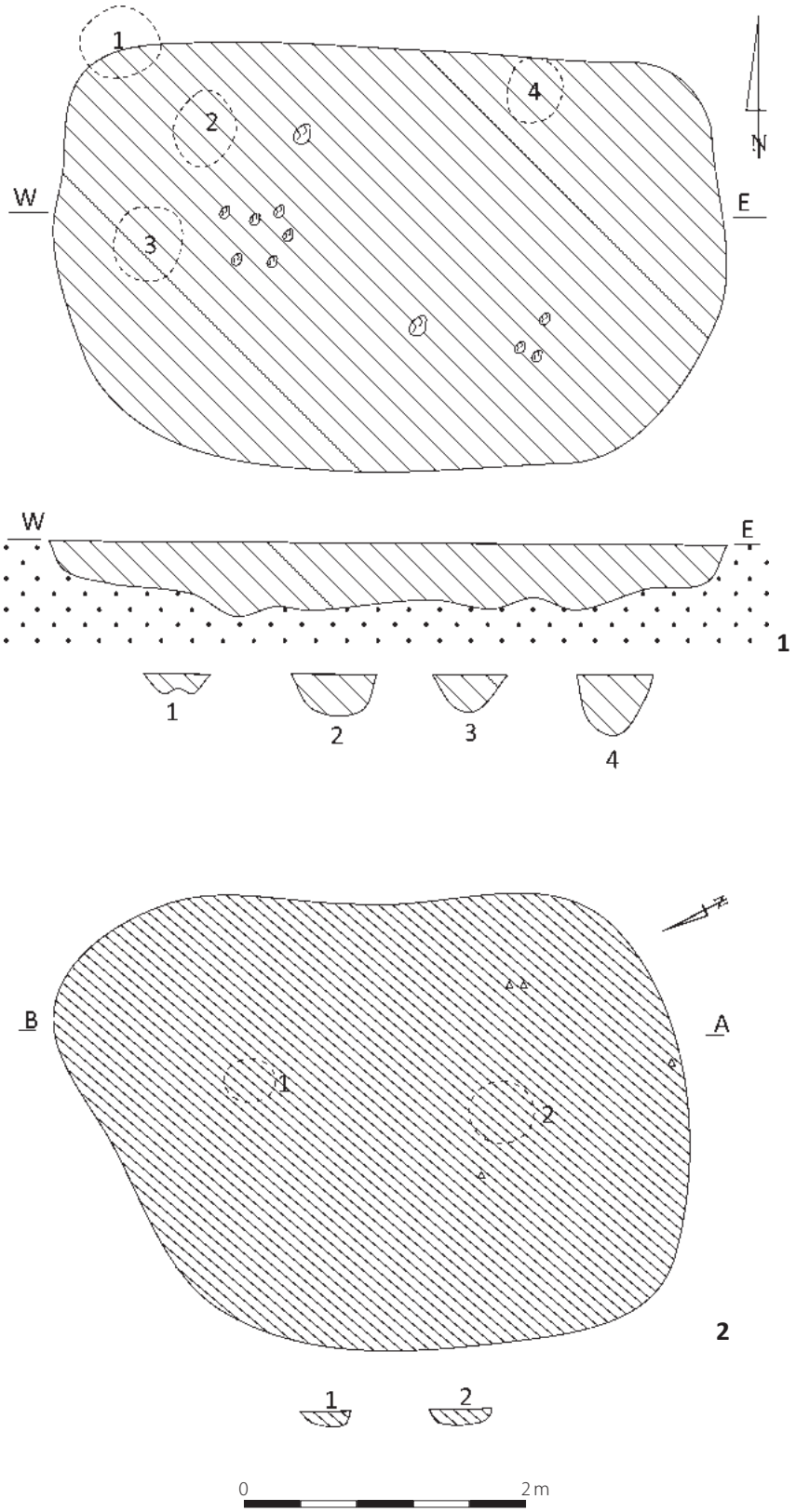

**Ryc. 114**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 327.

**Fig. 114**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 327.



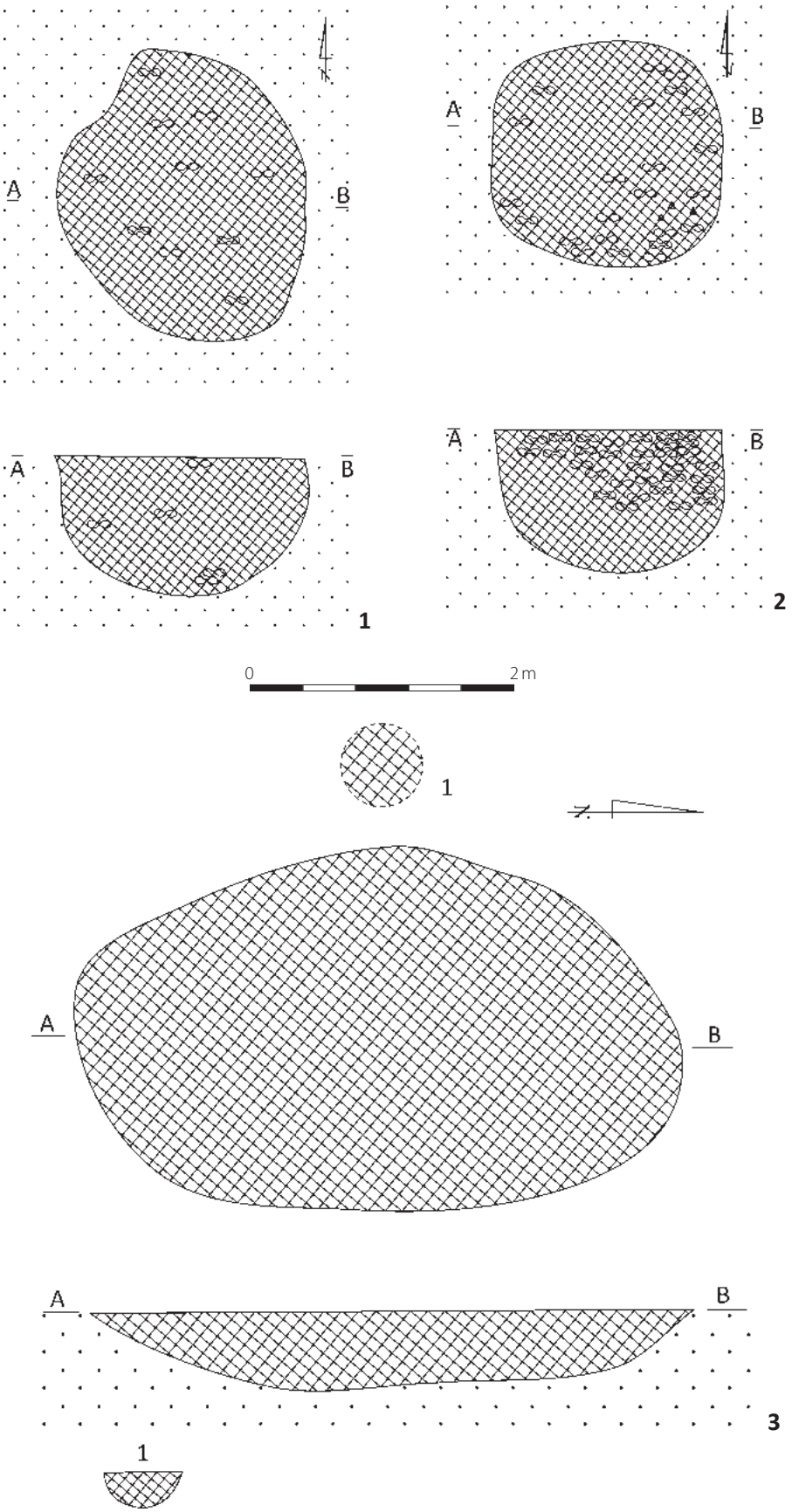

**Ryc. 115**. Siemiechow stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 328.

**Fig. 115**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 328.



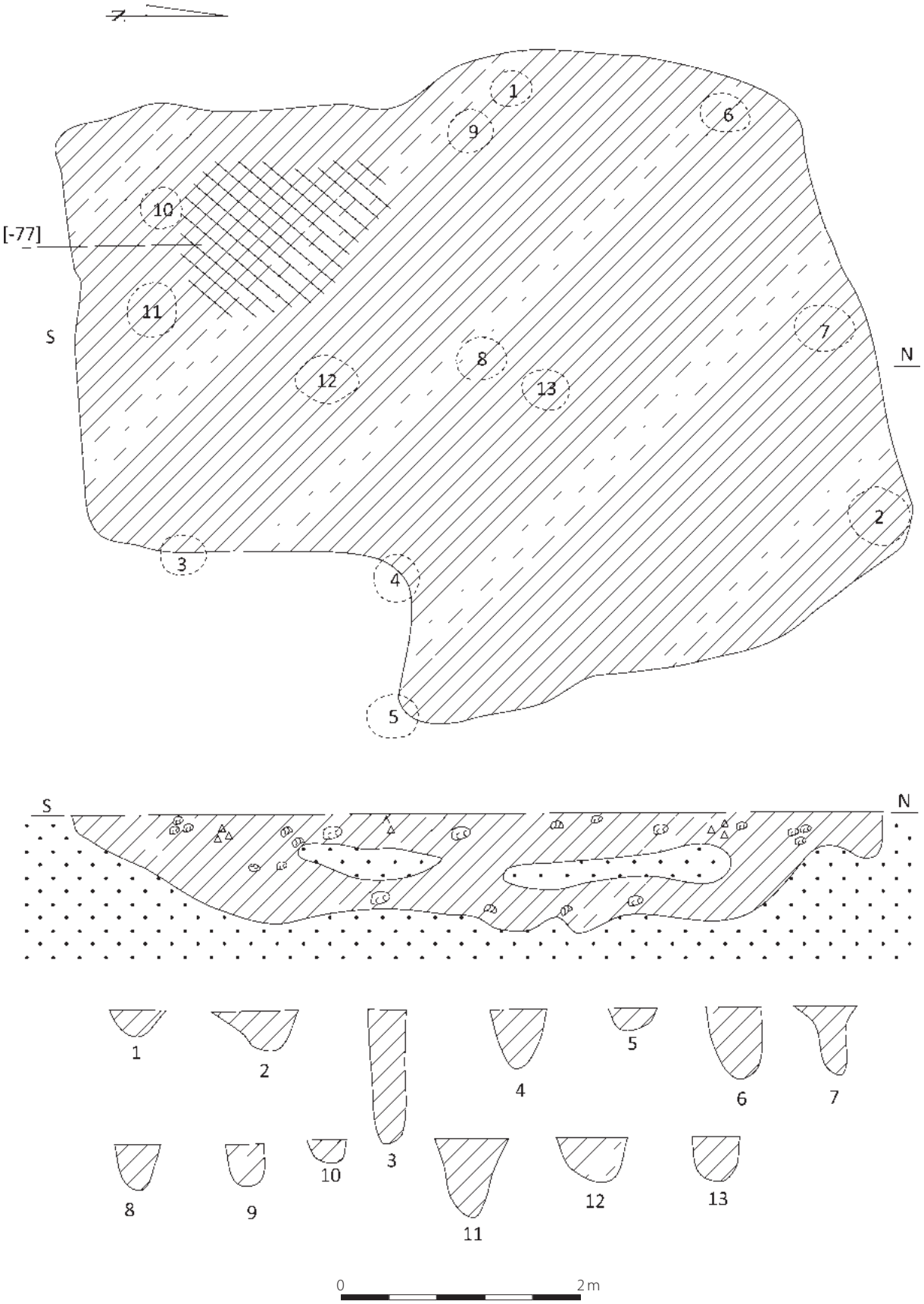

**Ryc. 116**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 339; 2: obiekt 345.

**Fig. 116**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 339; 2: feature 345.



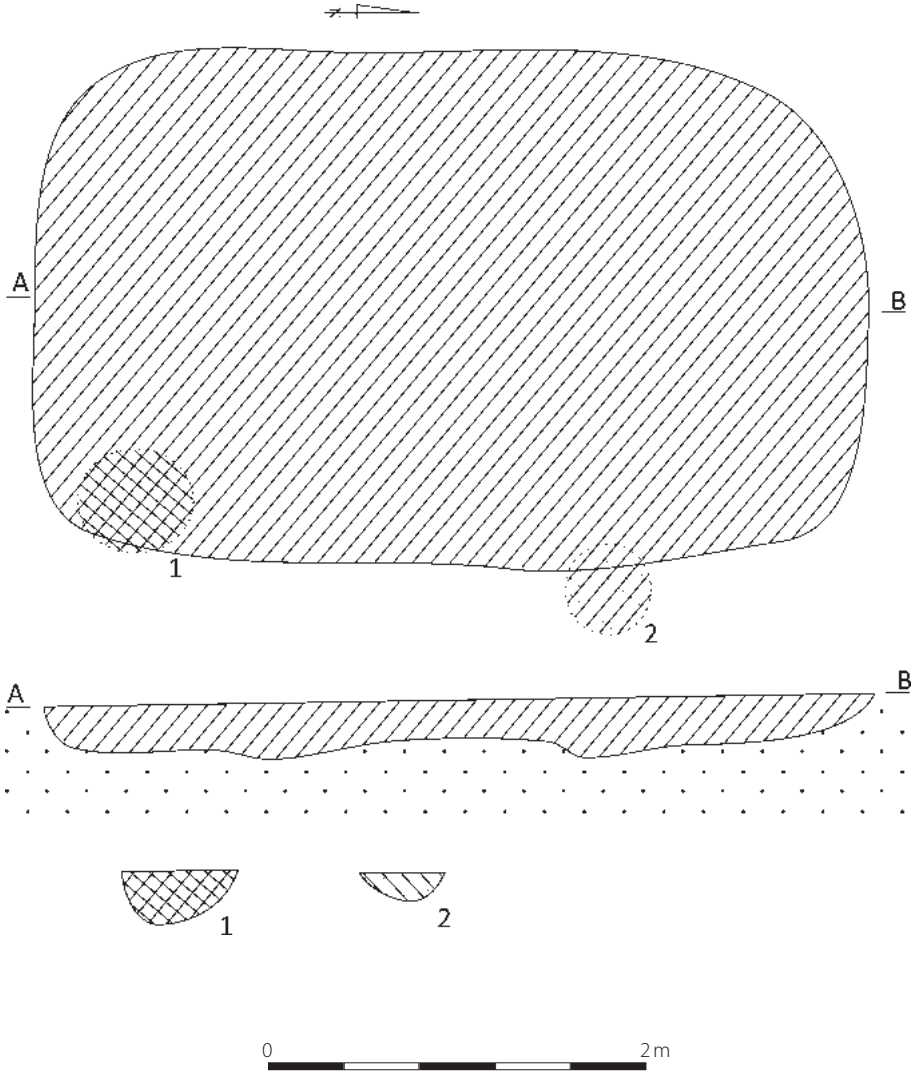

**Ryc. 117**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 353; 2: obiekt 374; 3: obiekt 381.

**Fig. 117**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 353; 2: feature 374; 3: feature 381.



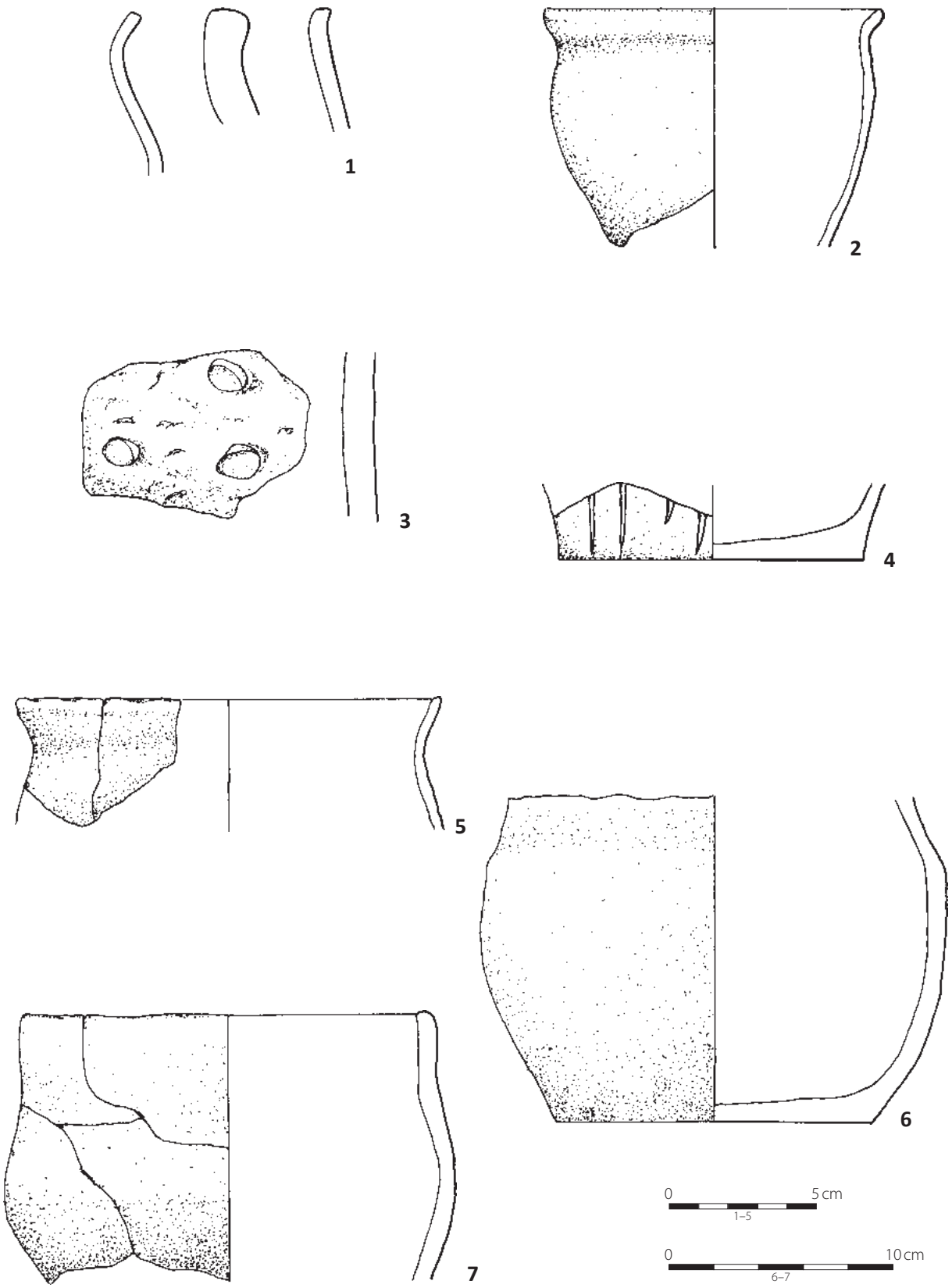

**Ryc. 118**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 356.

**Fig. 118**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 356.



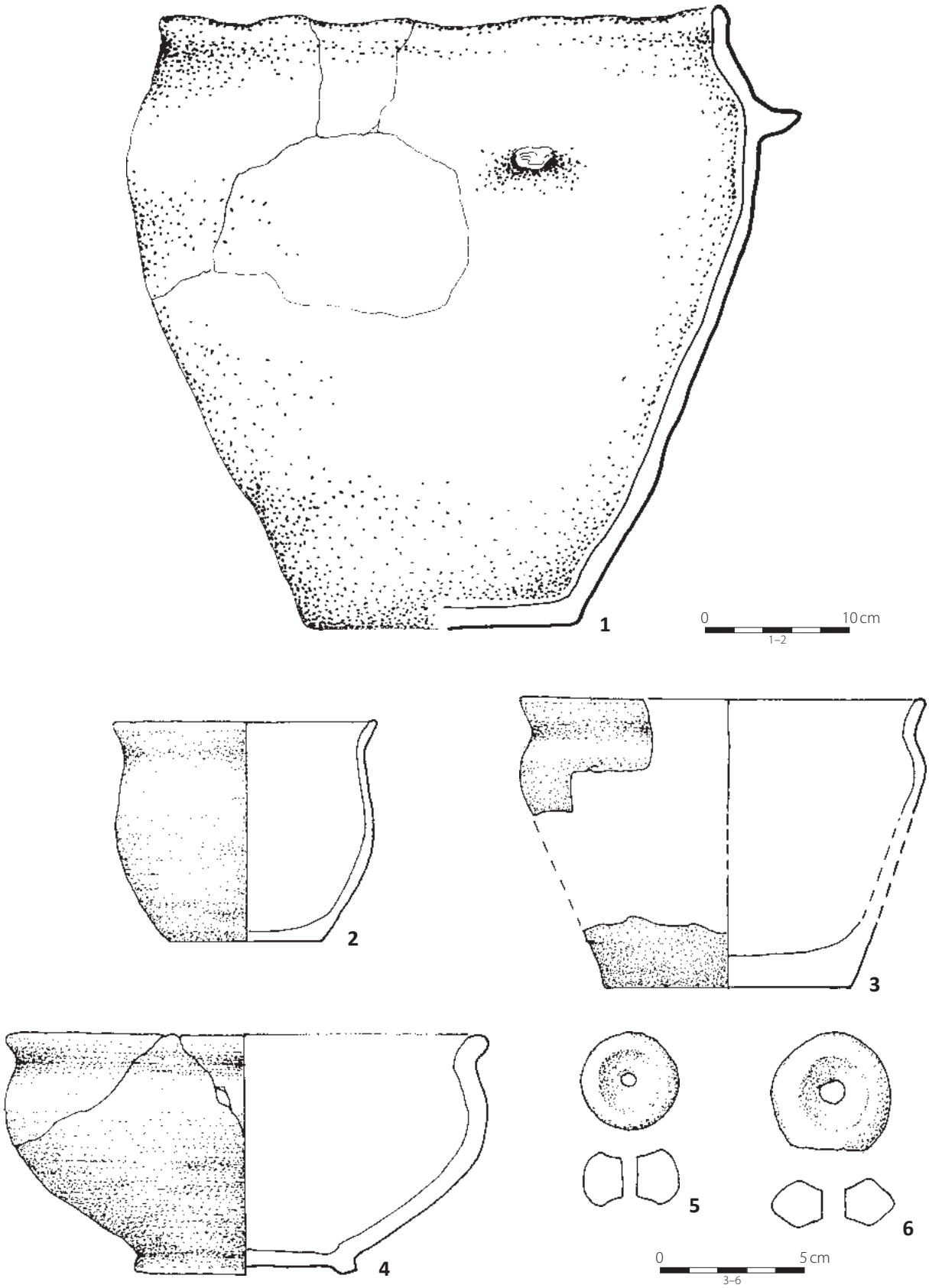

**Ryc. 119**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 382.

**Fig. 119**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 382.



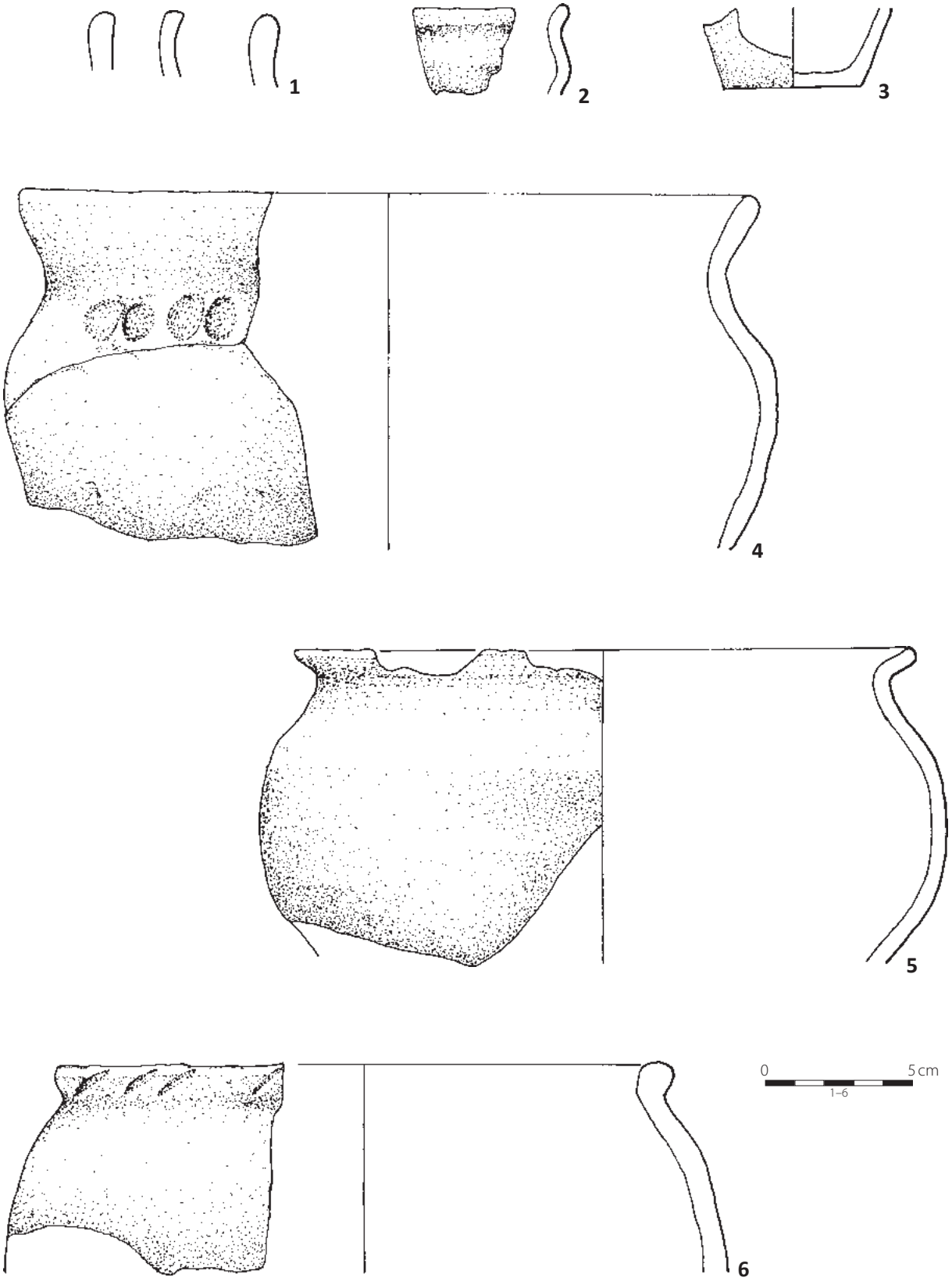

**Ryc. 120**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: obiekt 2; 5–7: obiekt 4. 1–7: glina.

**Fig. 120**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: feature 2; 5–7: feature 4. 1–7: clay.



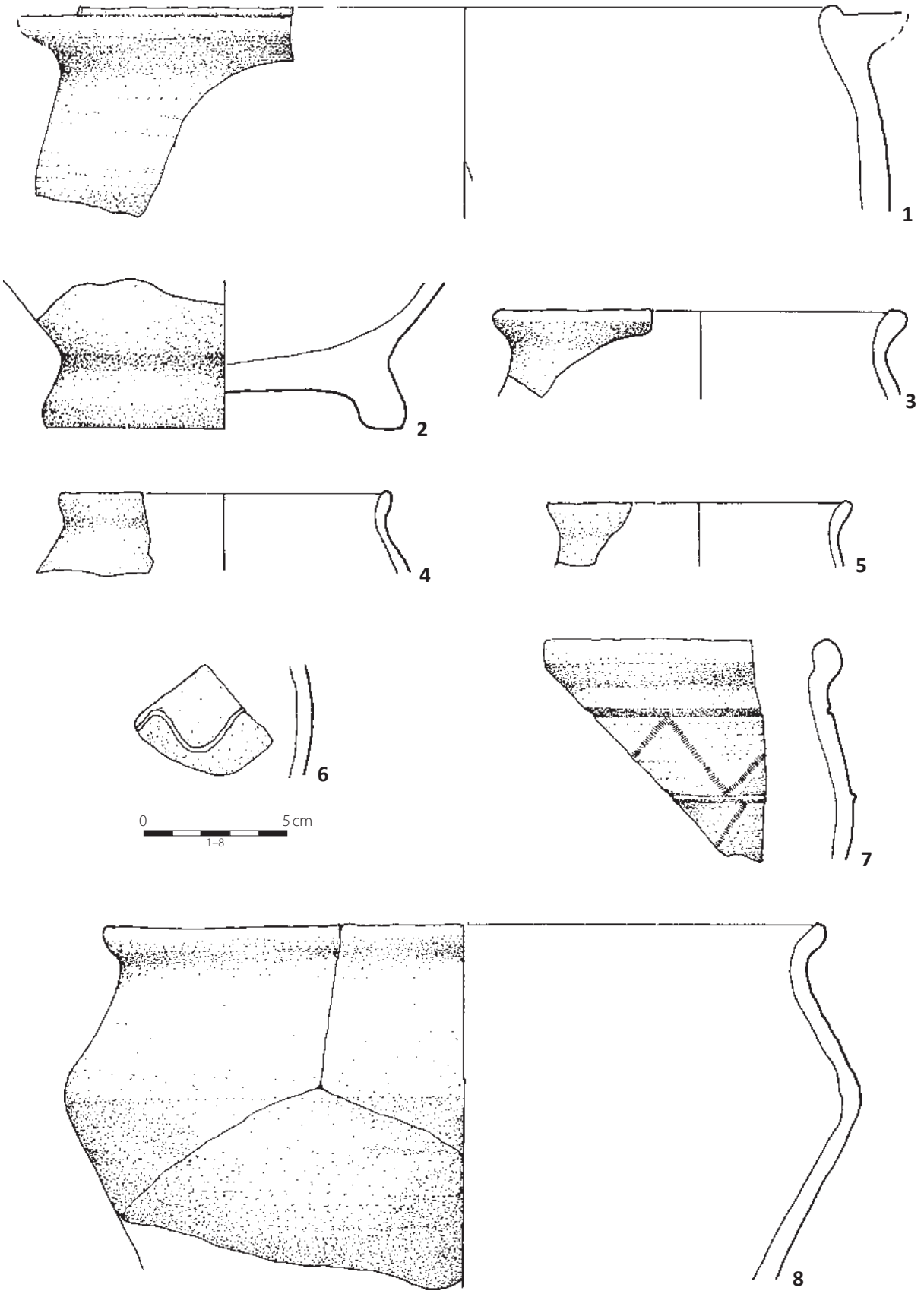

**Ryc. 121**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 4; 2–6: obiekt 13. 1–6: glina.

**Fig. 121**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 4; 2–6: feature 13. 1–6: clay.



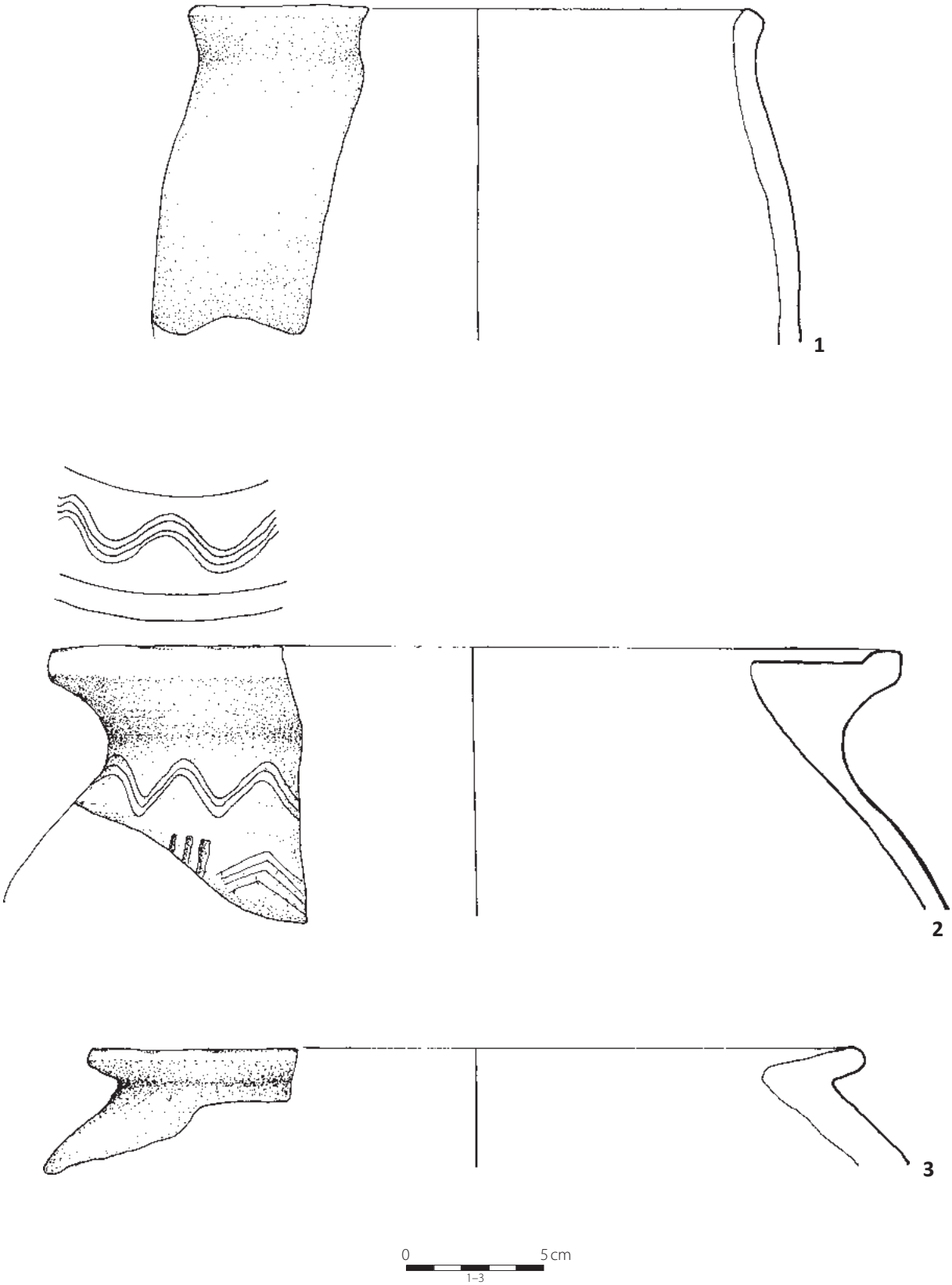

**Ryc. 122**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: obiekt 16; 4–6: obiekt 18. 1–6: glina.

**Fig. 122**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 16; 4–6: feature 18. 1–6: clay.



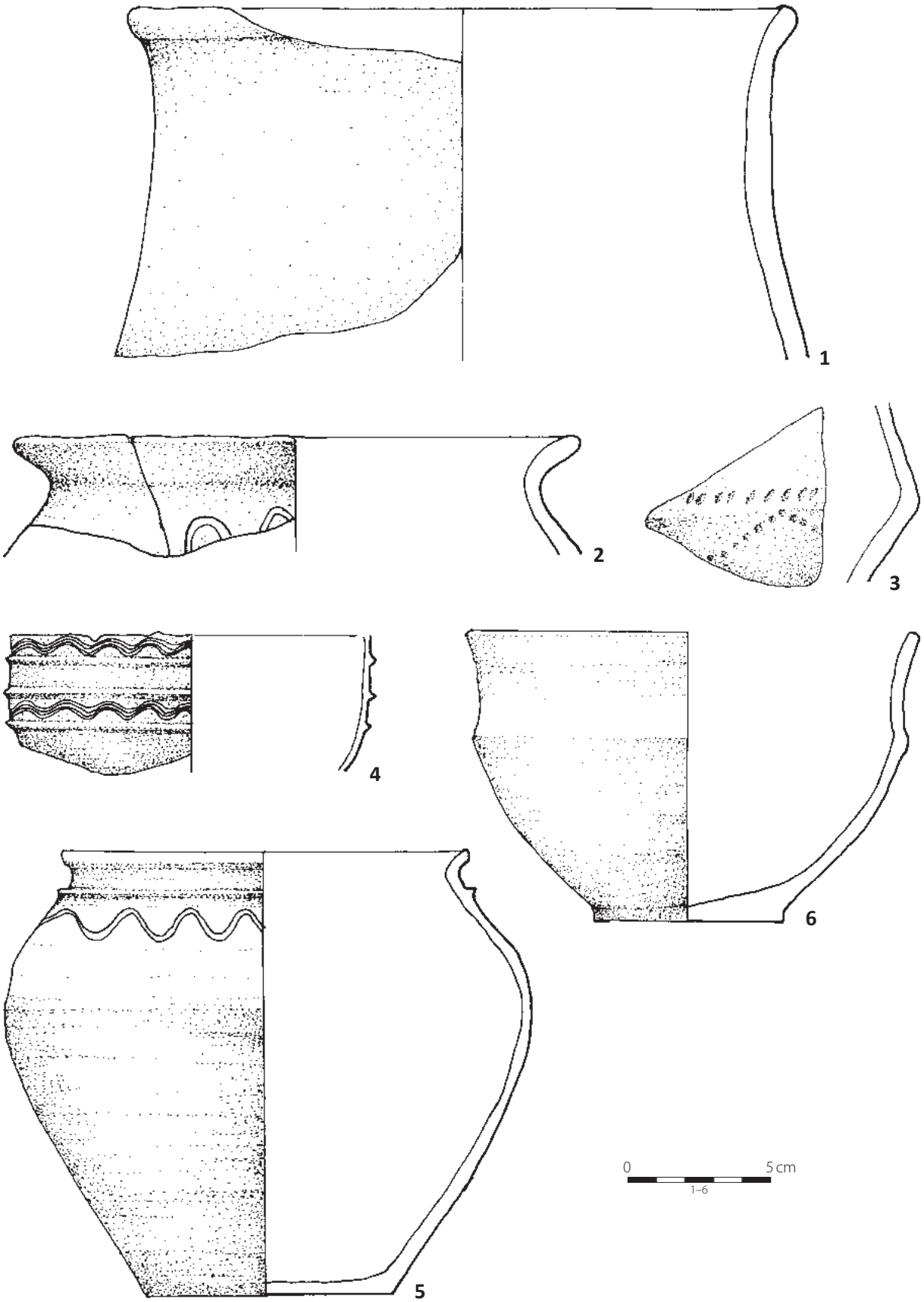

**Ryc. 123**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: obiekt 18; 3: obiekt 24; 4–6: obiekt 31; 7–8: obiekt 32. 1–8: glina.

**Fig. 123**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–2: feature 18; 3: feature 24; 4–6: feature 31; 7–8: feature 32. 1–8: clay.



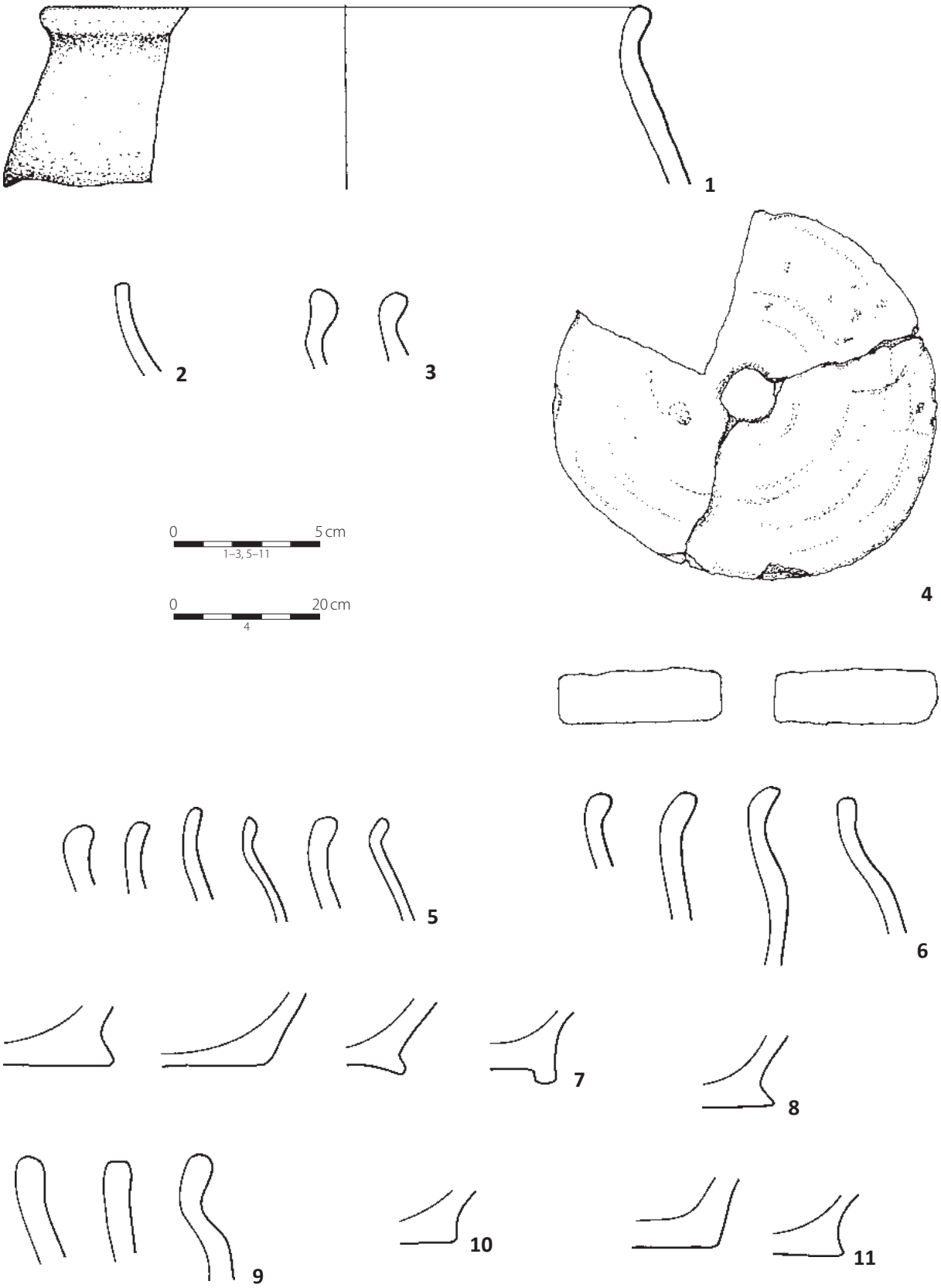

**Ryc. 124**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: obiekt 32; 3: obiekt 38. 1–3: glina.

**Fig. 124**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 32; 3: feature 38. 1–3: clay.



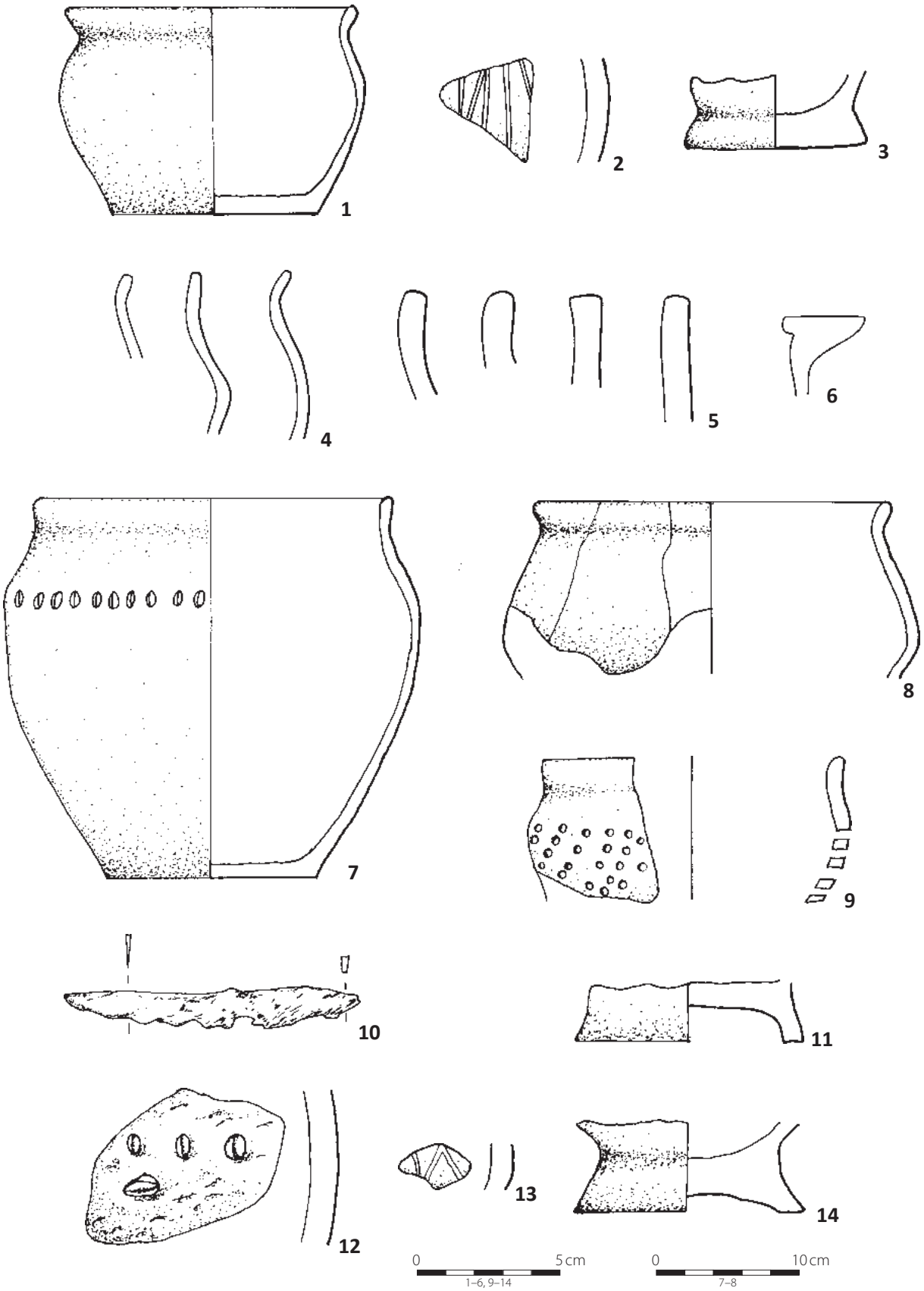

**Ryc. 125**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 38. 1–6: glina.

**Fig. 125**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 38. 1–6: clay.



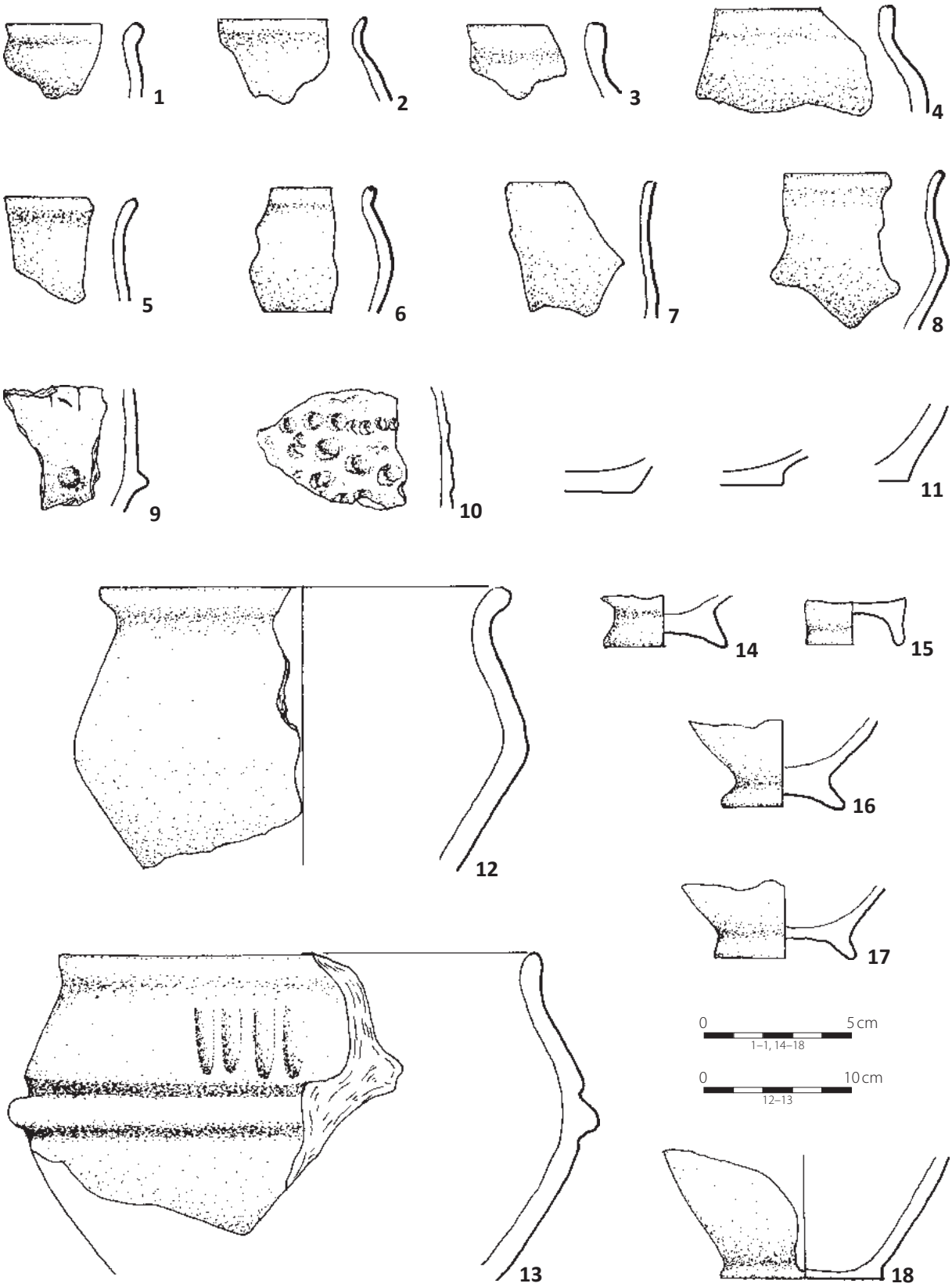

**Ryc. 126**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: obiekt 43; 5–8: obiekt 71; 9–11: obiekt 72. 1–3, 5–11: glina; 4: kamień wapienny.

**Fig. 126**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: feature 43; 5–8: feature 71; 9–11: feature 72. 1–3, 5–11: clay; 4: limestone.



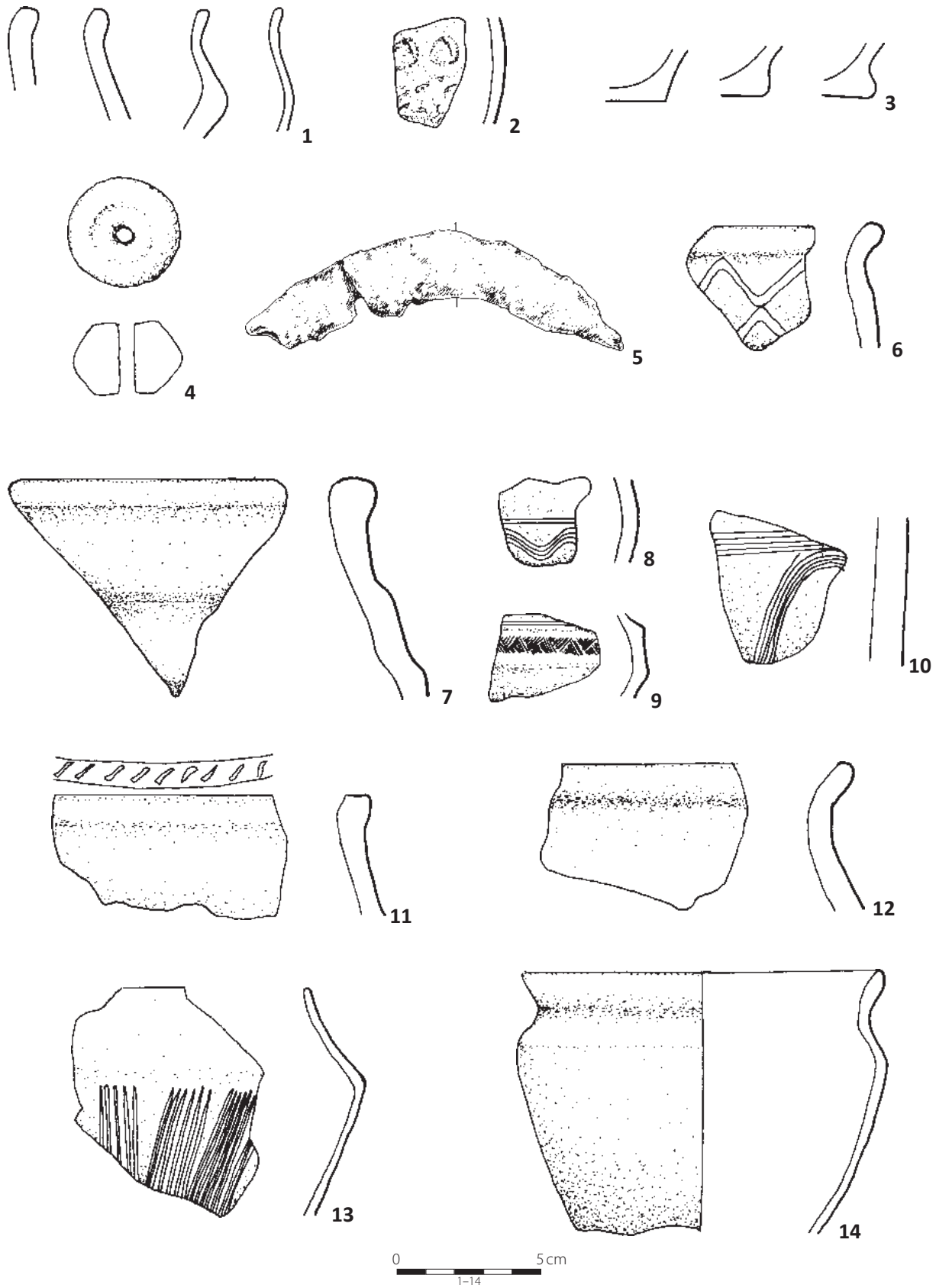

**Ryc. 127**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: obiekt 72; 4–14: obiekt 77. 1–9, 11–14: glina; 10: żelazo.

**Fig. 127**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 72; 4–14: feature 77. 1–9, 11–14: clay; 10: iron.



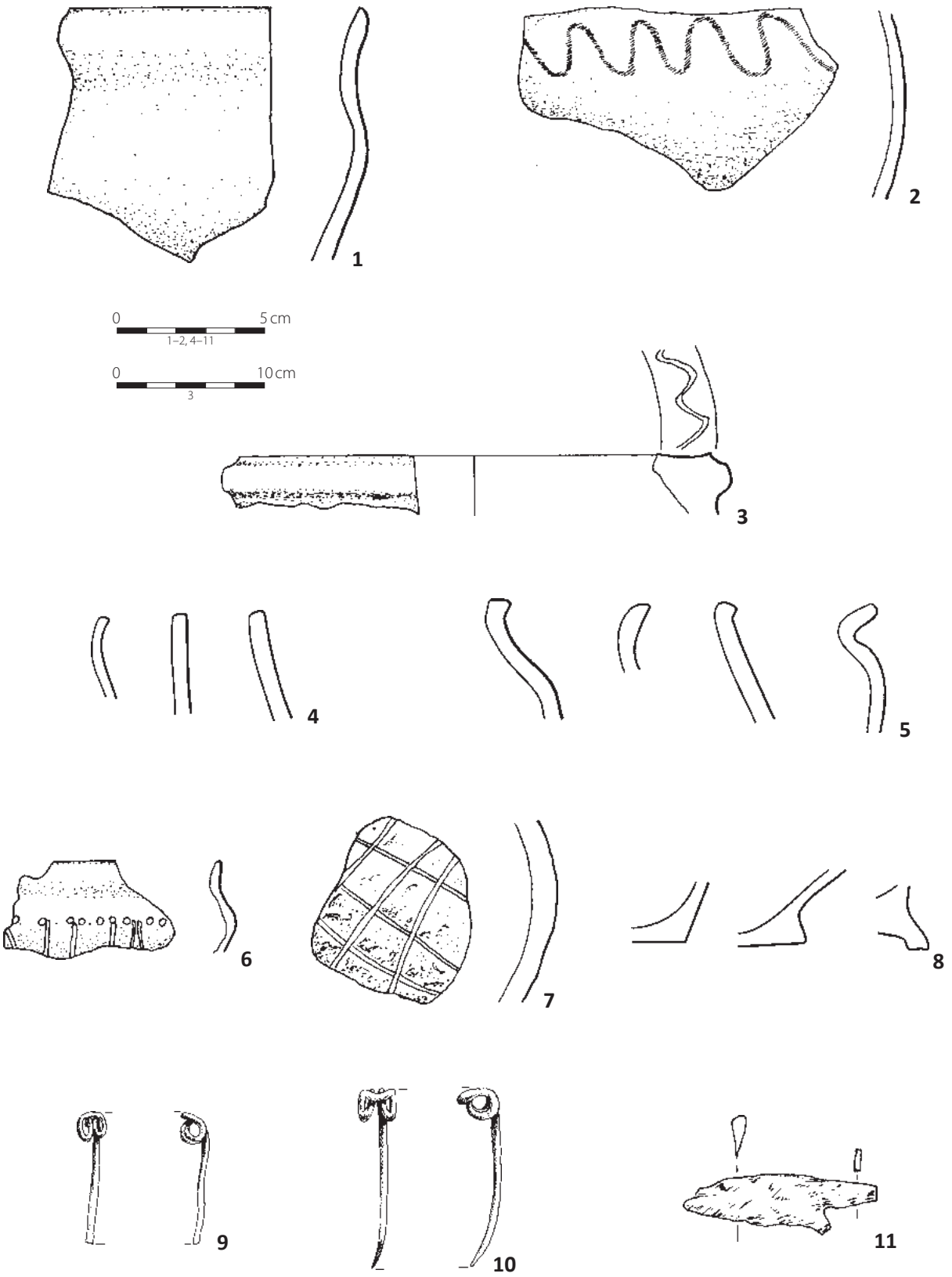

**Ryc. 128**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 78. 1–18: glina.

**Fig. 128**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 78. 1–18: clay.



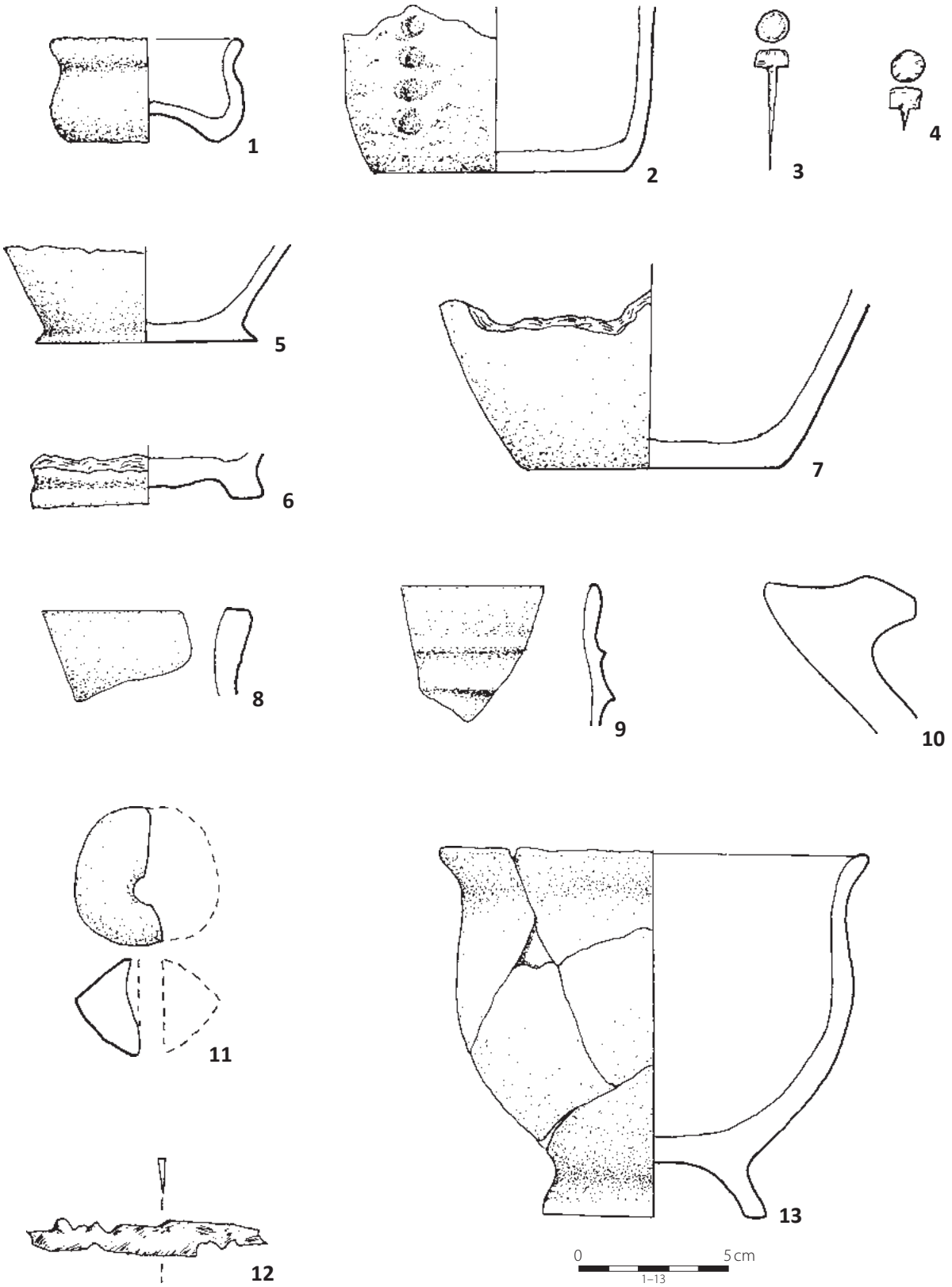

**Ryc. 129**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: obiekt 80; 5–10: obiekt 81; 11–14: obiekt 82. 1–4, 6–14: glina; 5: żelazo.

**Fig. 129**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: feature 80; 5–10: feature 81; 11–14: feature 82. 1–4, 6–14: clay; 5: iron.



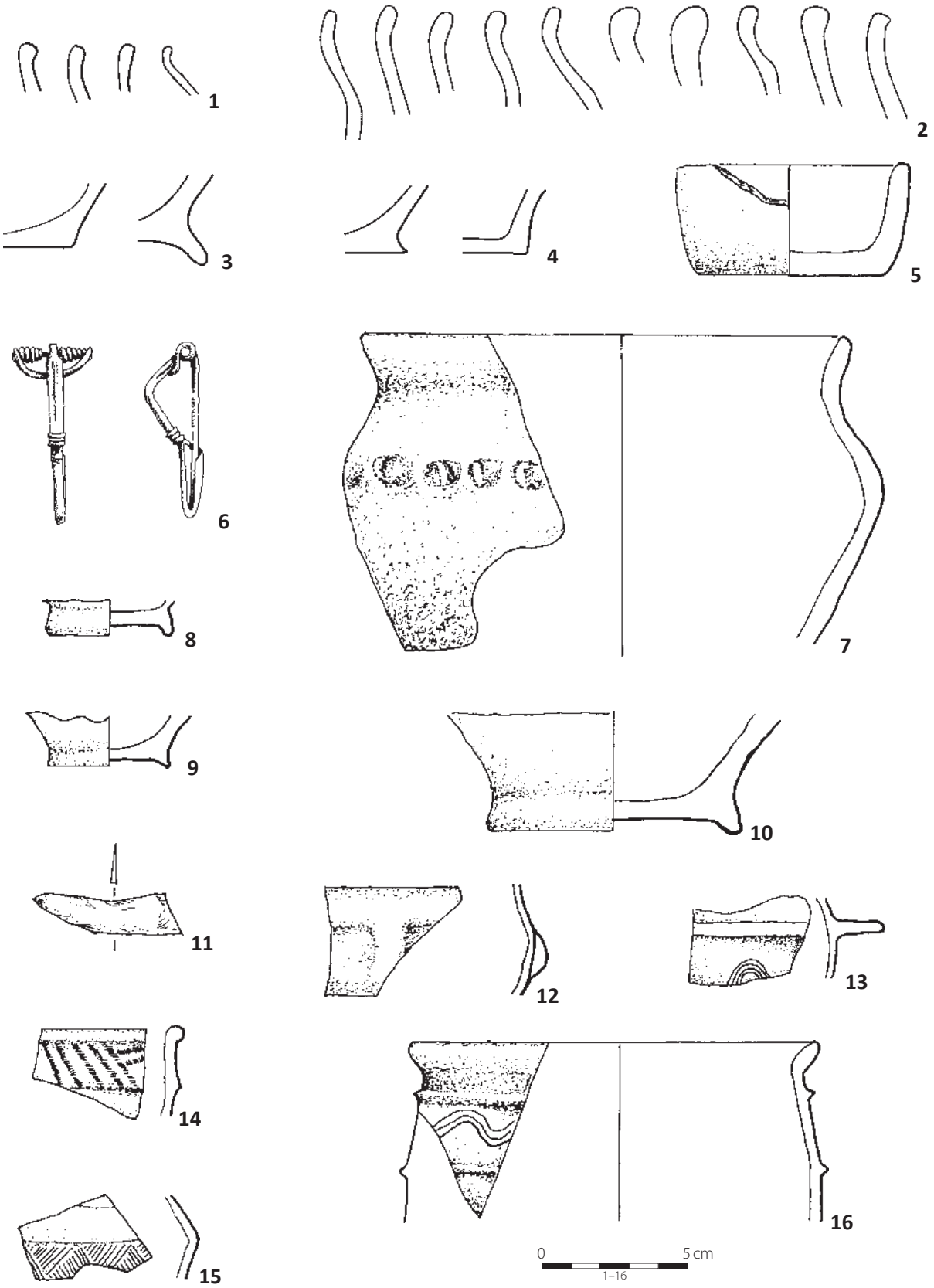

**Ryc. 130**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: obiekt 82; 4–11: obiekt 89. 1–8: glina; 9, 11: żelazo; 10: brąz.

**Fig. 130**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 82; 4–11: feature 89. 1–8: clay; 9, 11: iron; 10: bronze.



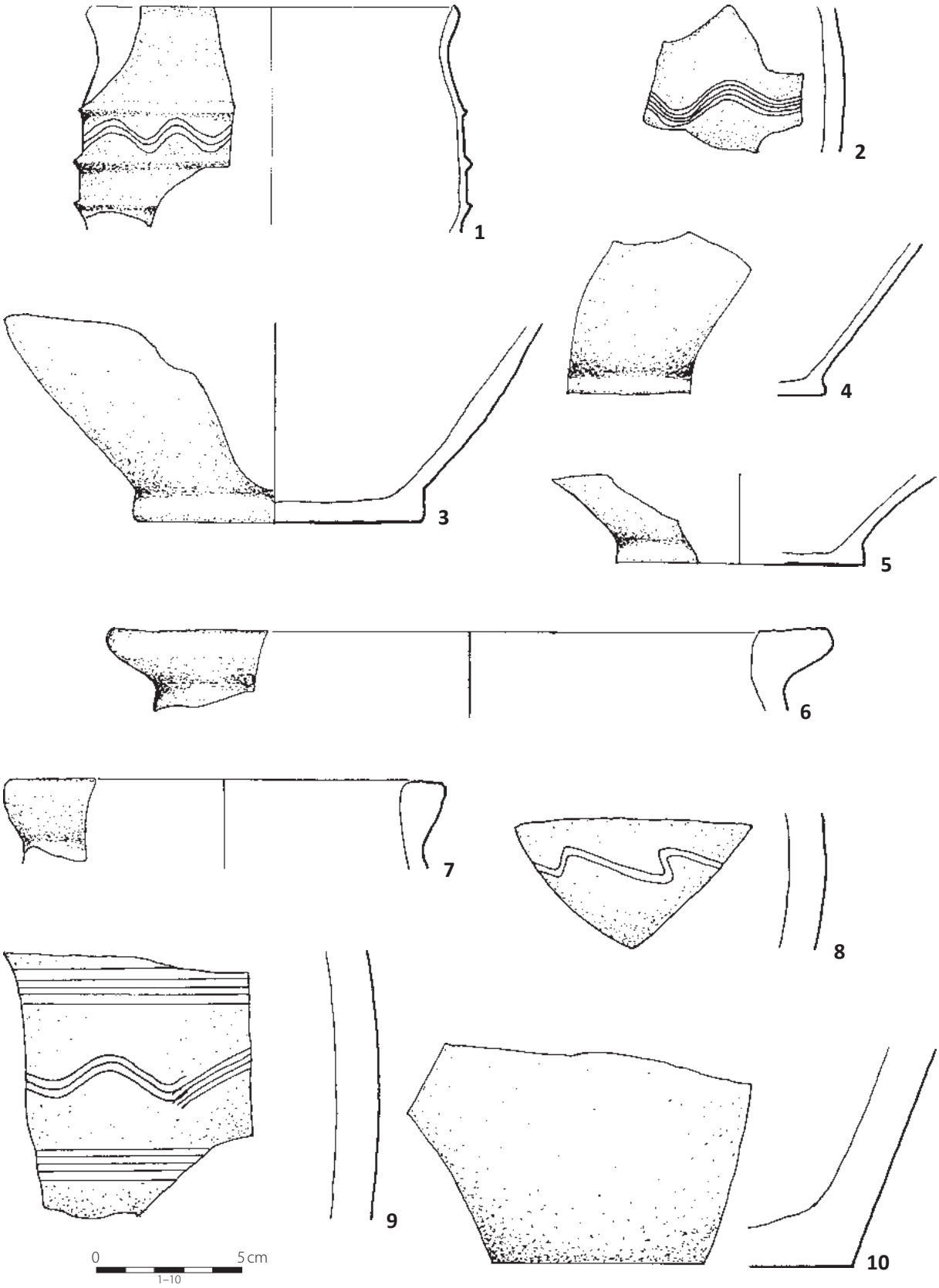

**Ryc. 131**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–7: obiekt 94; 8–12: obiekt 95; 13 - obiekt 106. 1–2, 5–11, 13: glina; 3–4, 12: żelazo.

**Fig. 131**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–7: feature 94; 8–12: feature 95; 13: feature 106. 1–2, 5–11, 13: clay; 3–4, 12: iron.



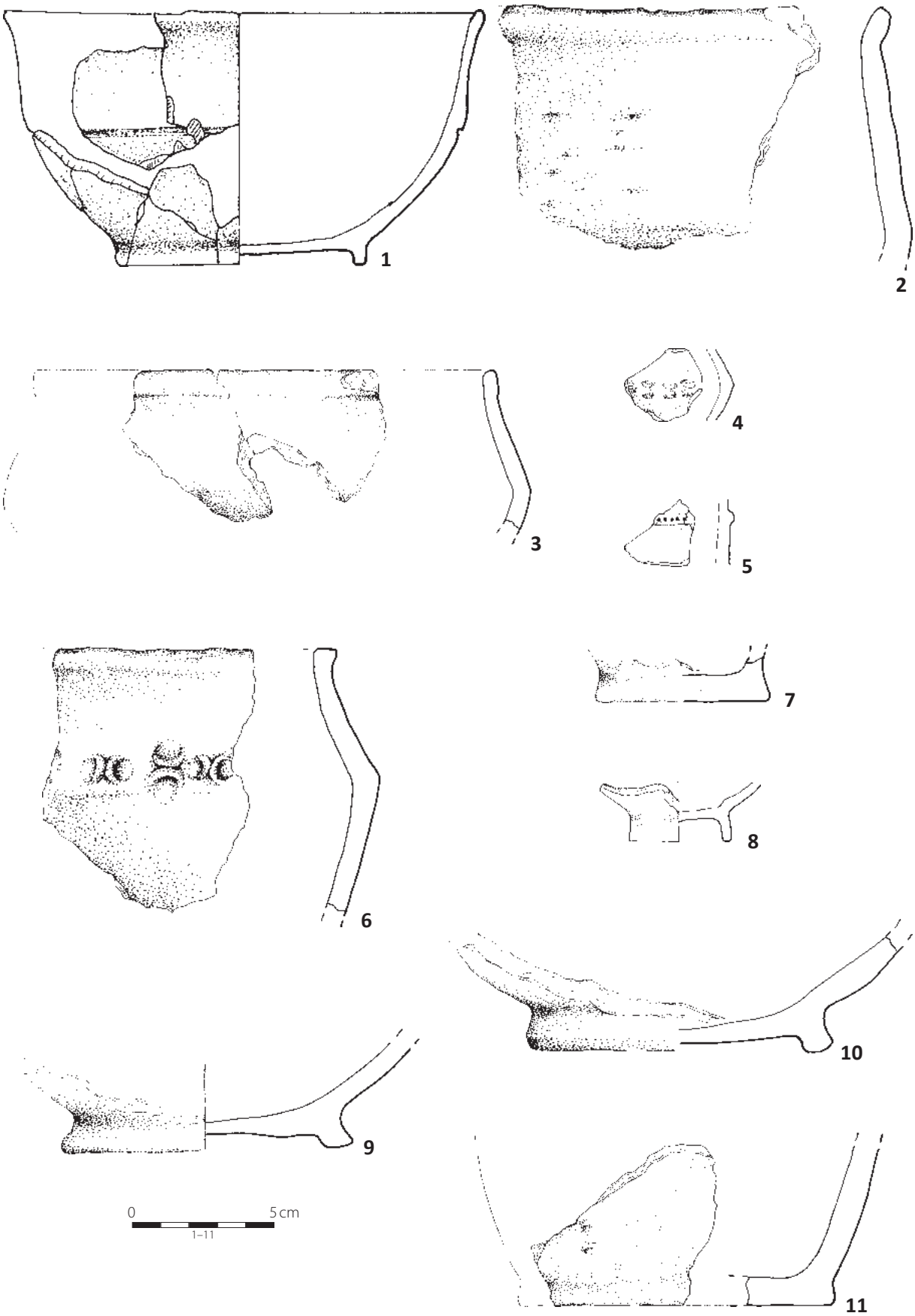

**Ryc. 132**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 113. 1–5, 7–10, 12–16: glina; 6: brąz; 11: żelazo.

**Fig. 132**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 113. 1–5, 7–10, 12–16: clay; 6: bronze; 11: iron.



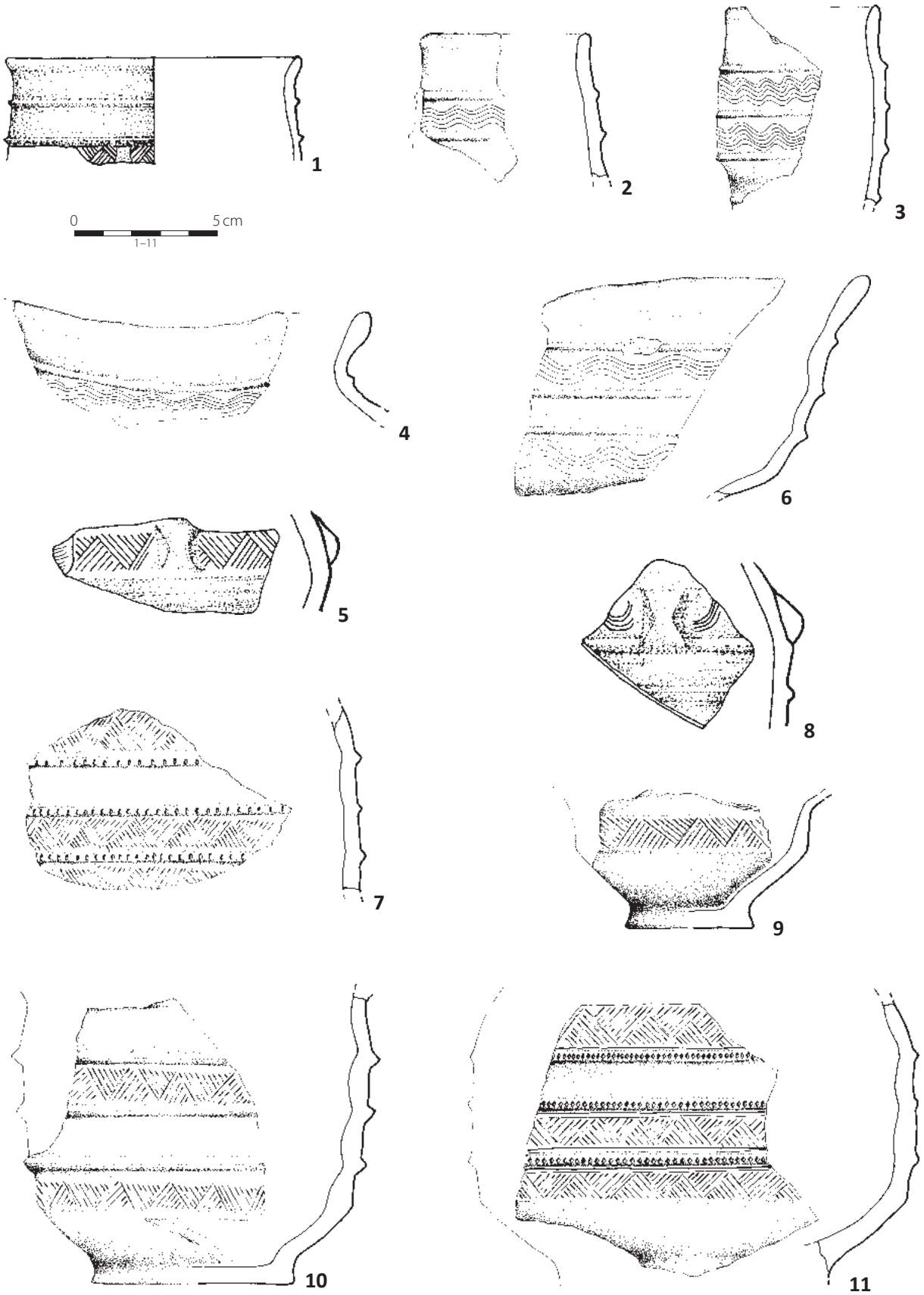

**Ryc. 133**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 113. 1–10: glina.

**Fig. 133**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 113. 1–10: clay.



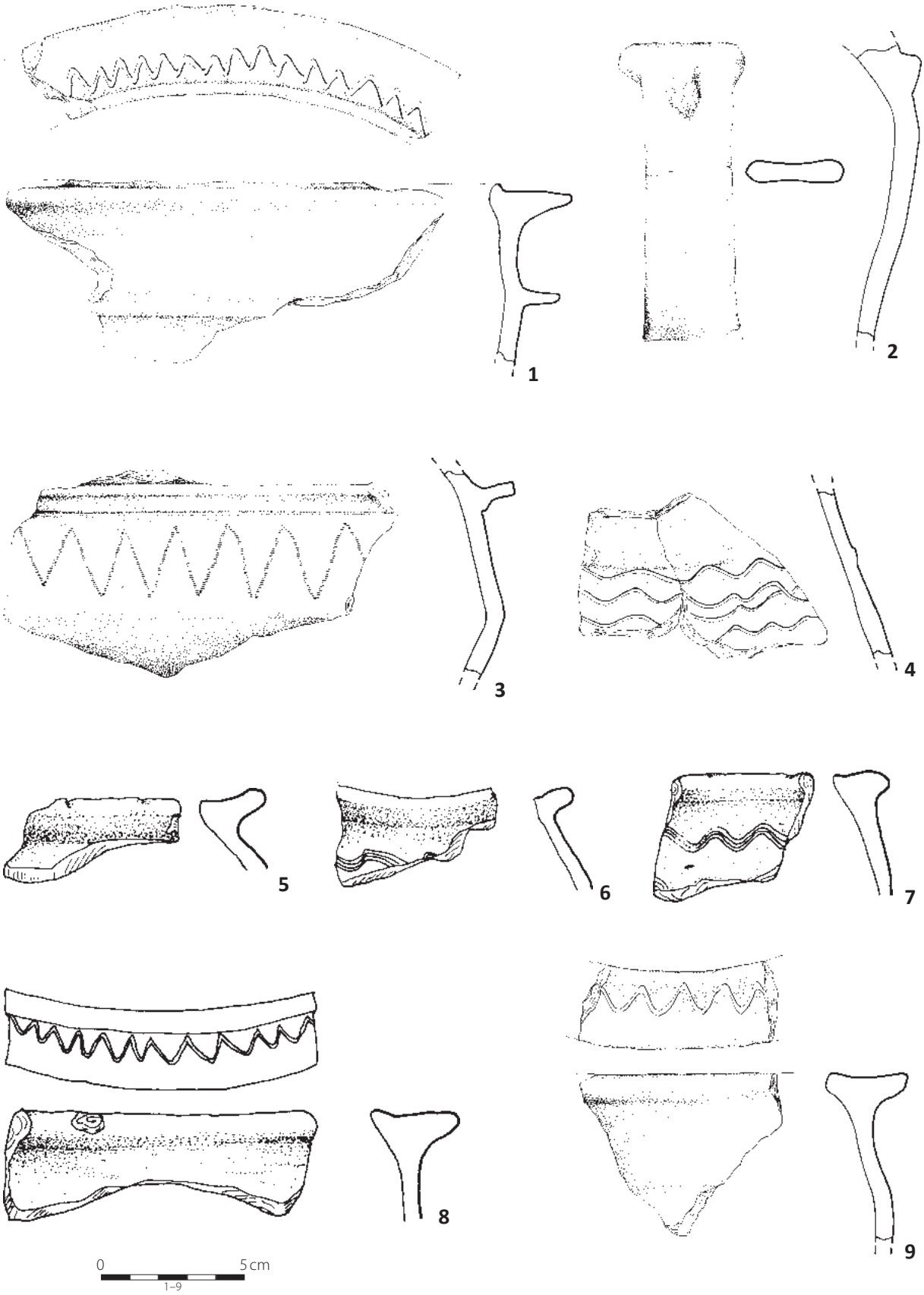

**Ryc. 134**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119. 1–12: glina.

**Fig. 134**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119. 1–12: clay.



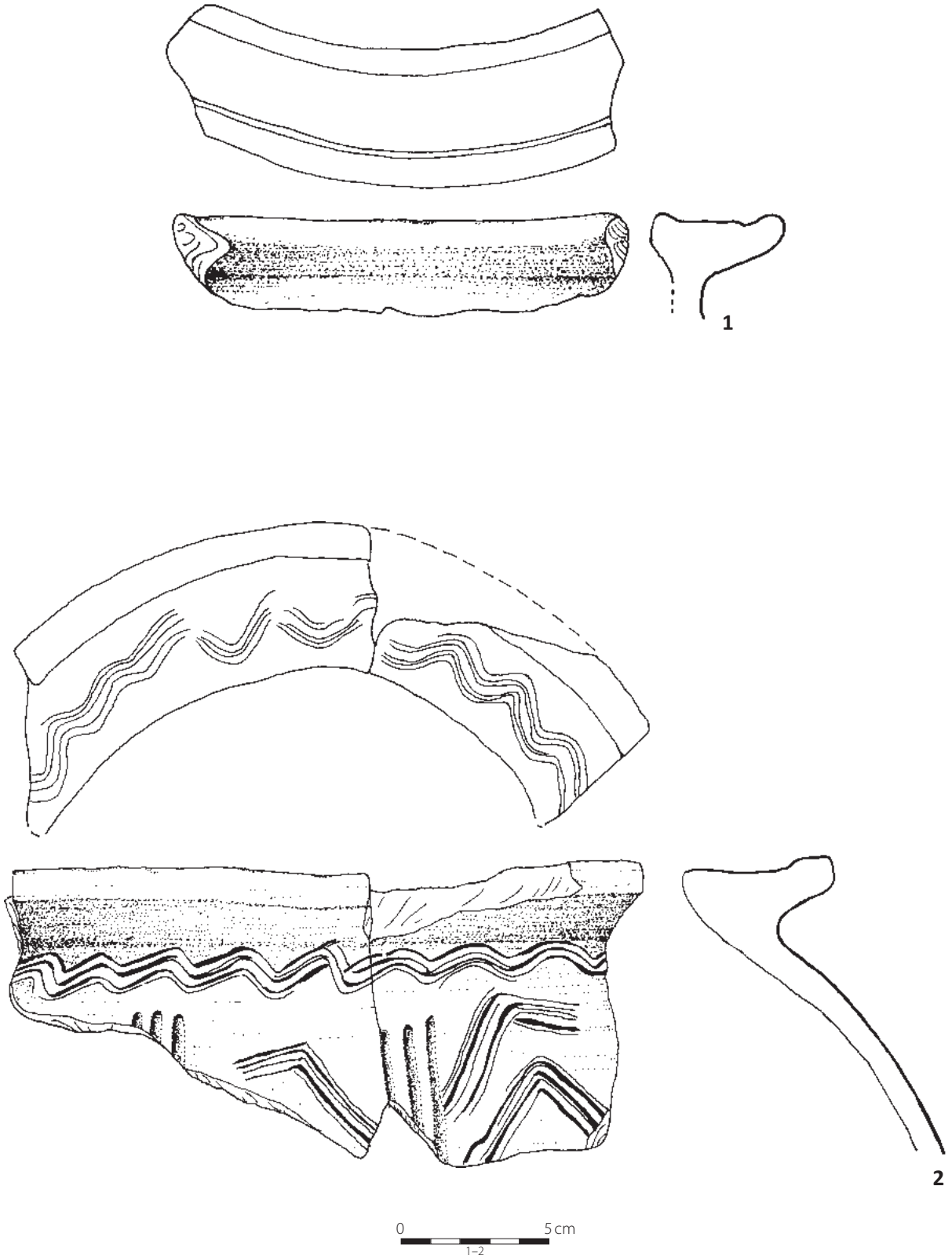

**Ryc. 135**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119. 1–11: glina.

**Fig. 135**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119. 1–11: clay.



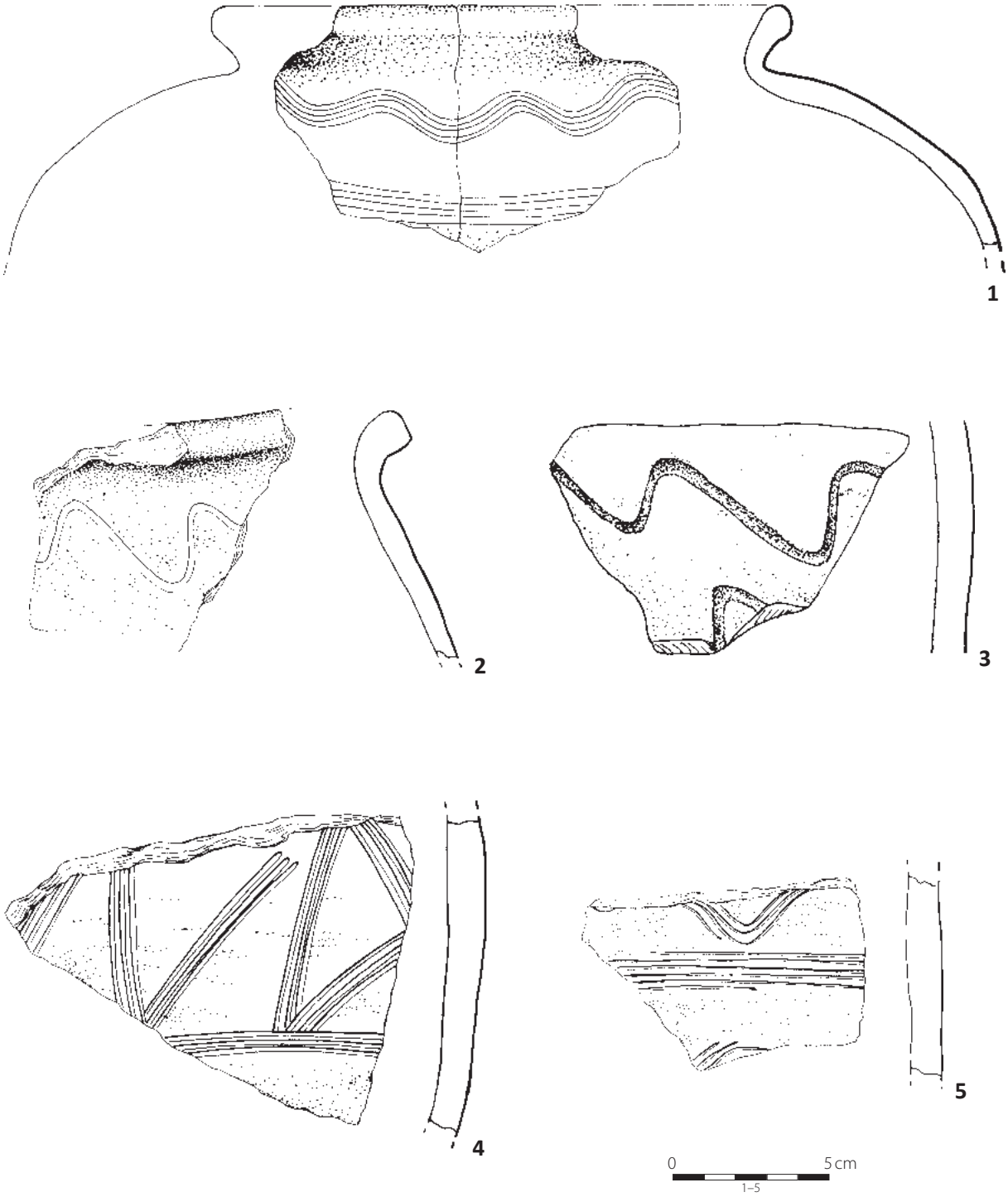

**Ryc. 136**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119. 1–9: glina.

**Fig. 136**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119. 1–9: clay.



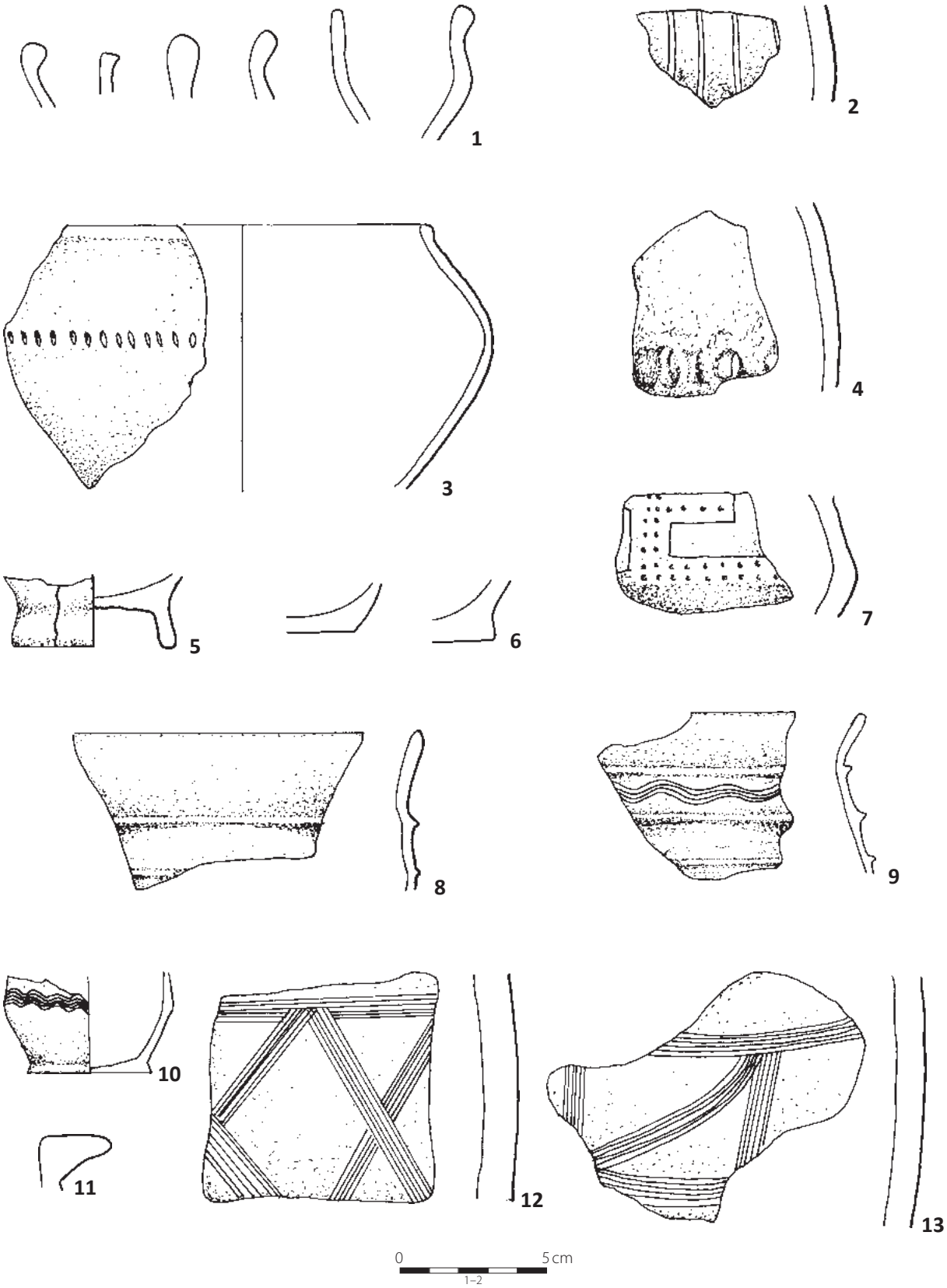

**Ryc. 137**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119. 1–2: glina.

**Fig. 137**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119. 1–2: clay.



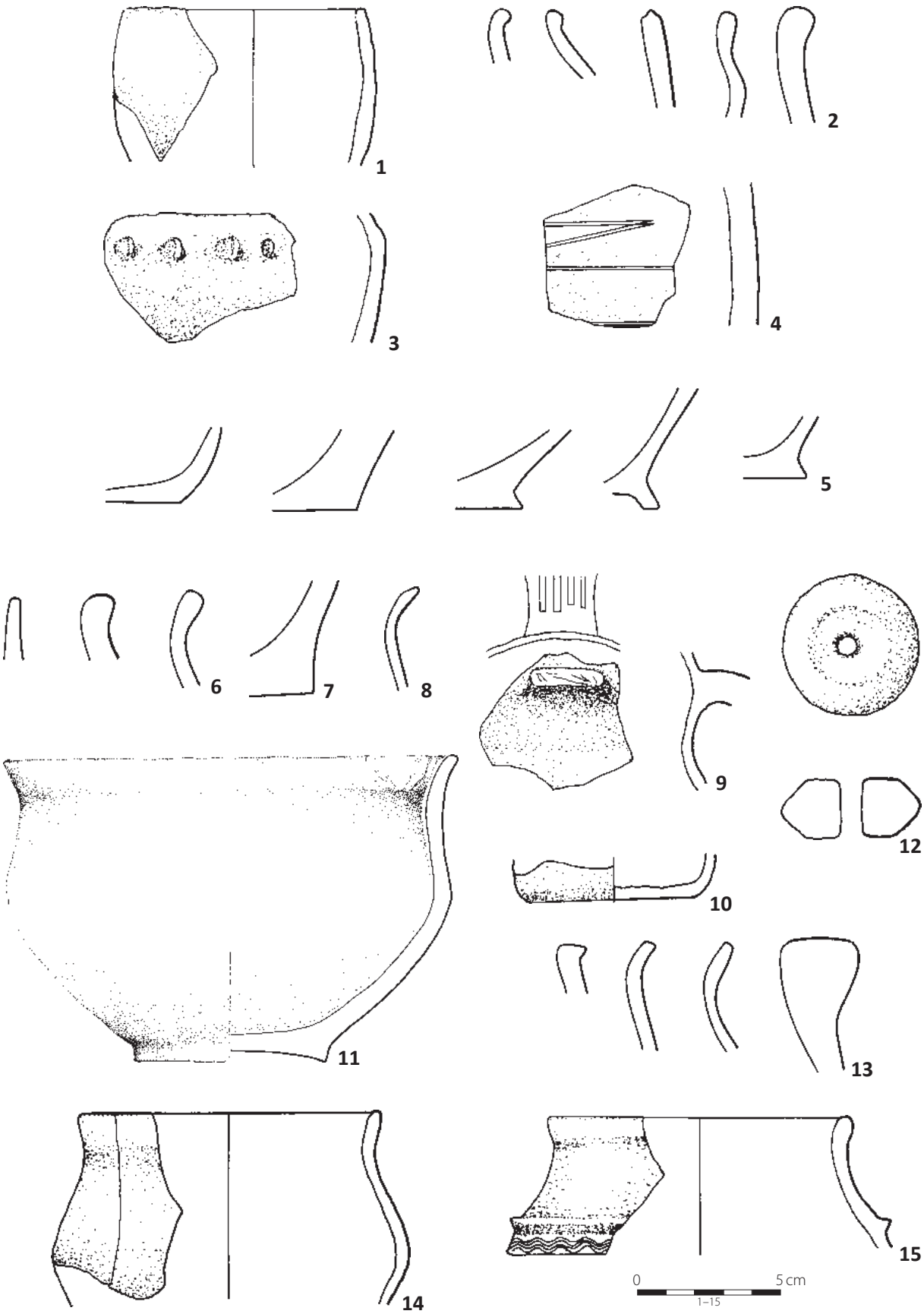

**Ryc. 138**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 119. 1–5: glina.

**Fig. 138**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 119. 1–5: clay.



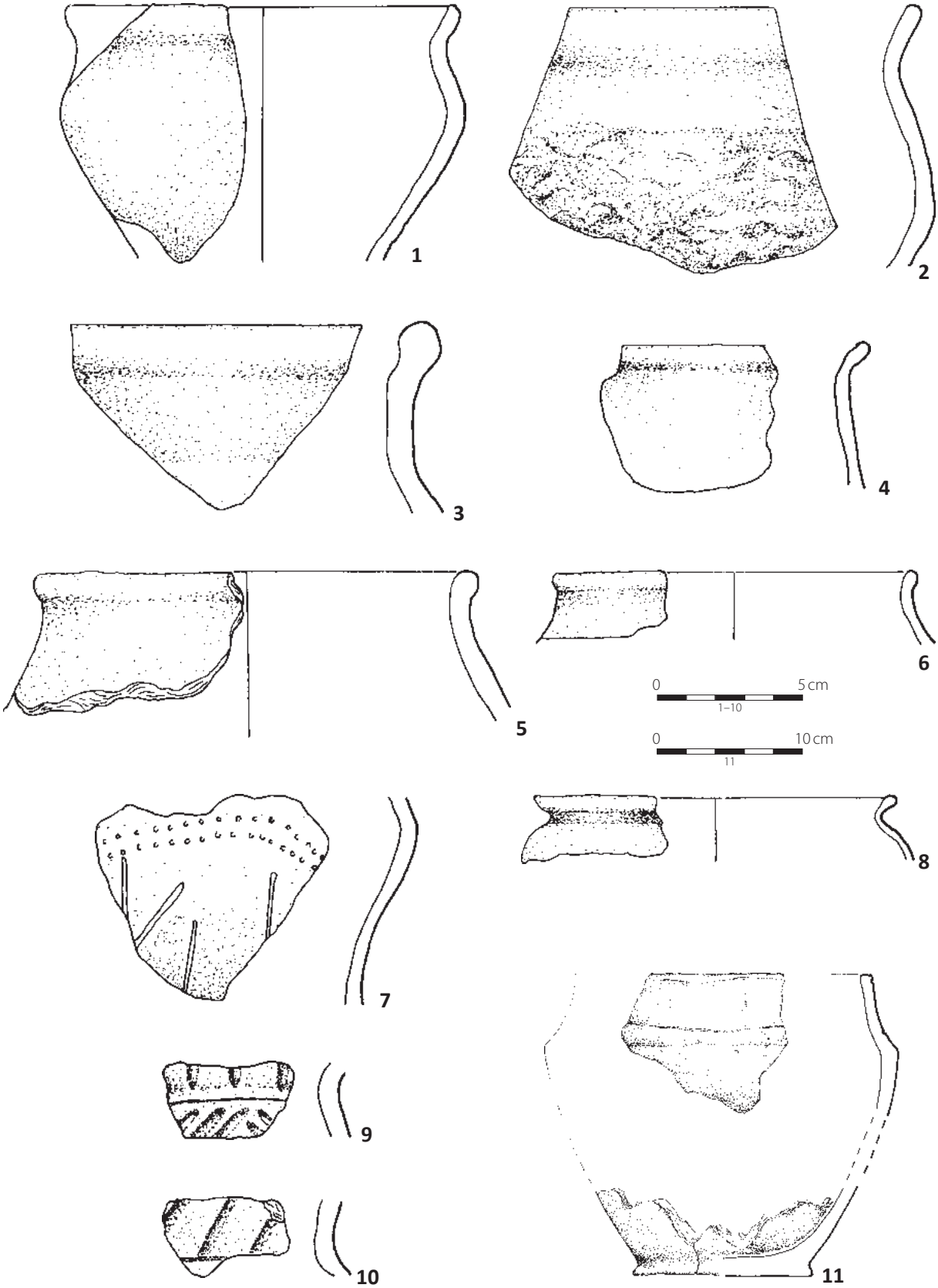

**Ryc. 139**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 120. 1–13: glina.

**Fig. 139**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 120. 1–13: clay.



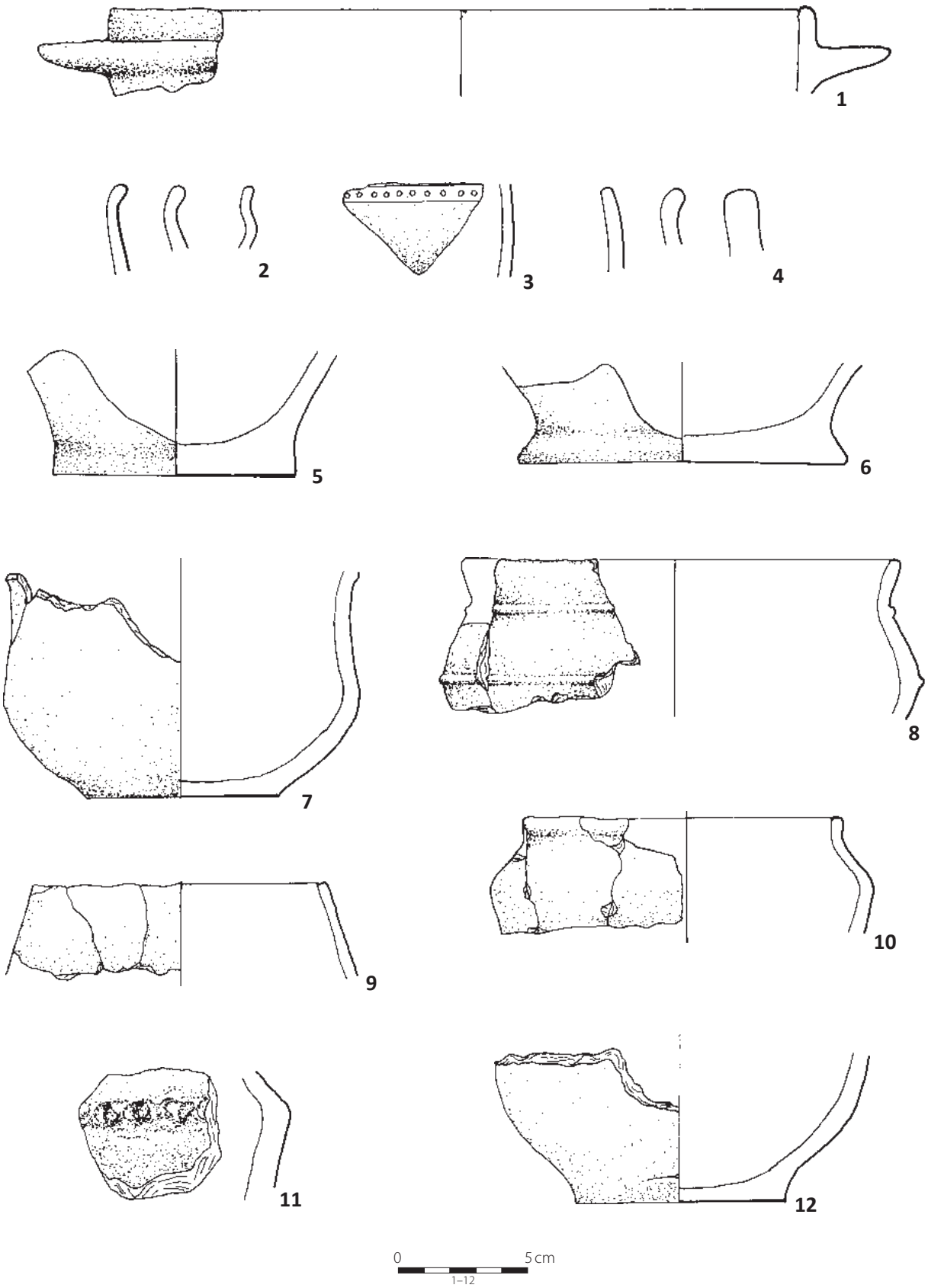

**Ryc. 140**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 129; 6–10: obiekt 130; 11: obiekt 136; 12–15: obiekt 145. 1–15: glina.

**Fig. 140**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 129; 6–10: feature 130; 11: feature 136; 12–15: feature 145. 1–15: clay.



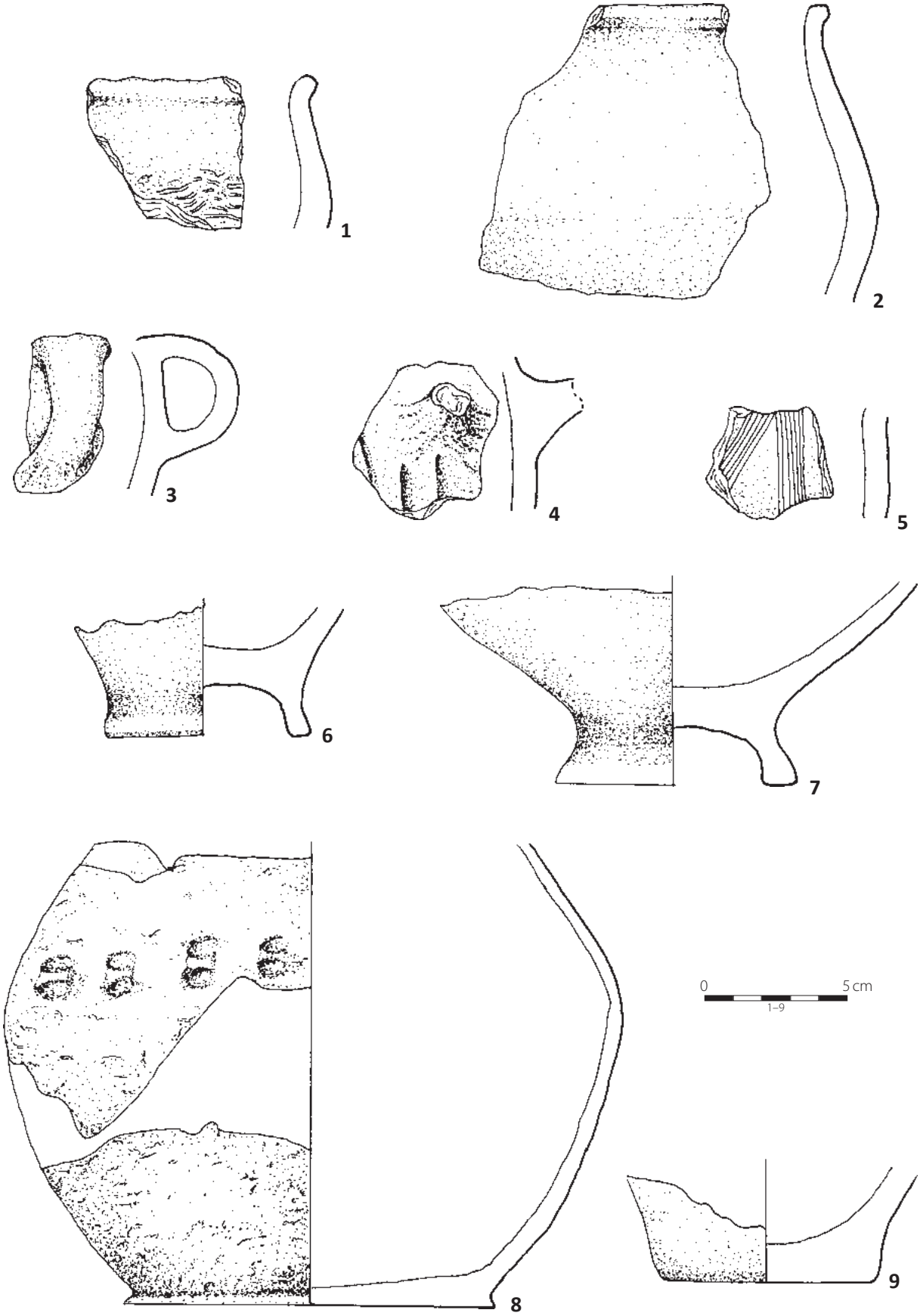

**Ryc. 141**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: obiekt 148; 4–8: obiekt 149; 9–11: obiekt 151. 1–11: glina.

**Fig. 141**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 148; 4–8: feature 149; 9–11: feature 151. 1–11: clay.



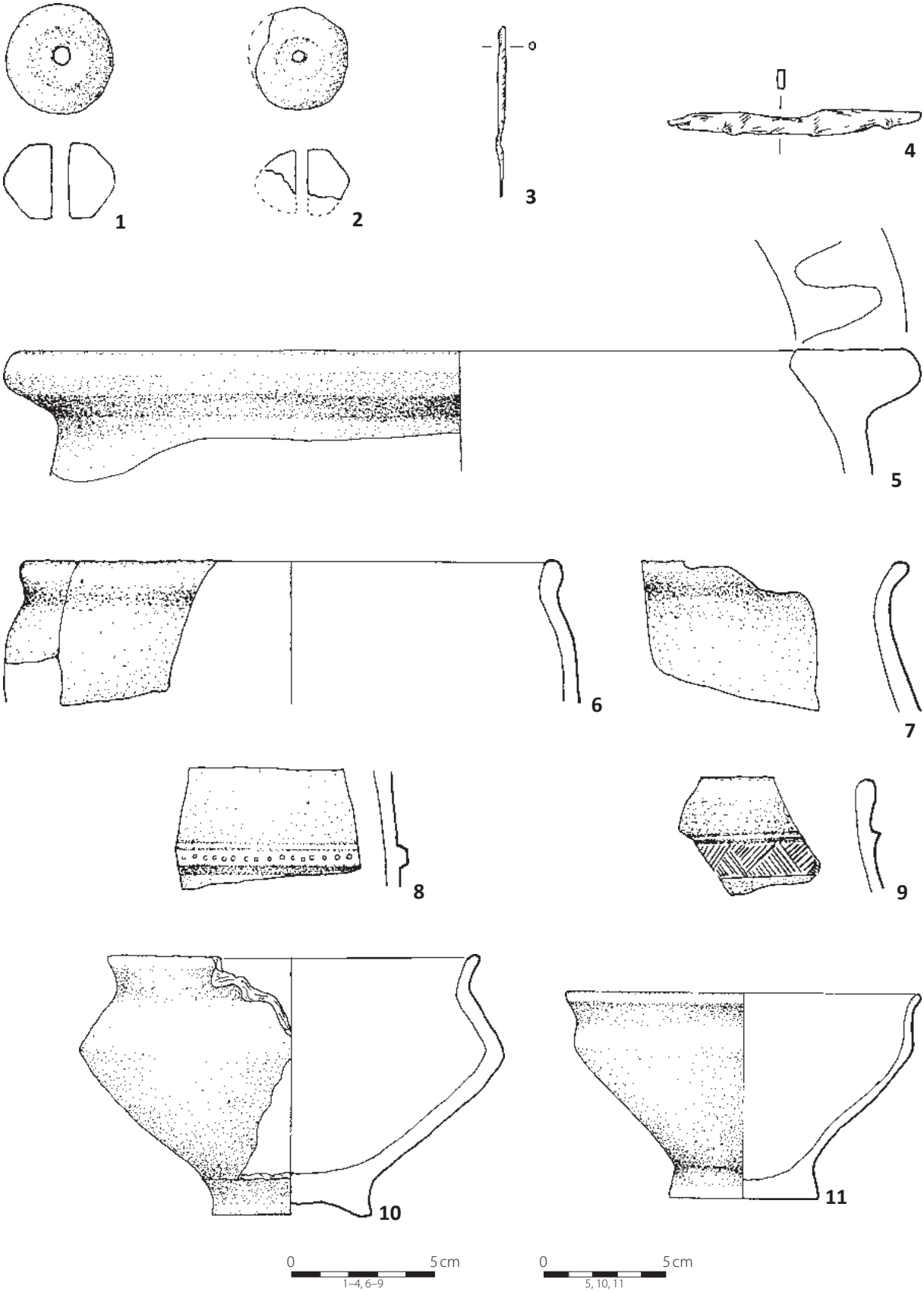

**Ryc. 142**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 151; 2–6: obiekt 153; 7–12: obiekt 159. 1–12: glina.

**Fig. 142**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 151; 2–6: feature 153; 7–12: feature 159. 1–12: clay.



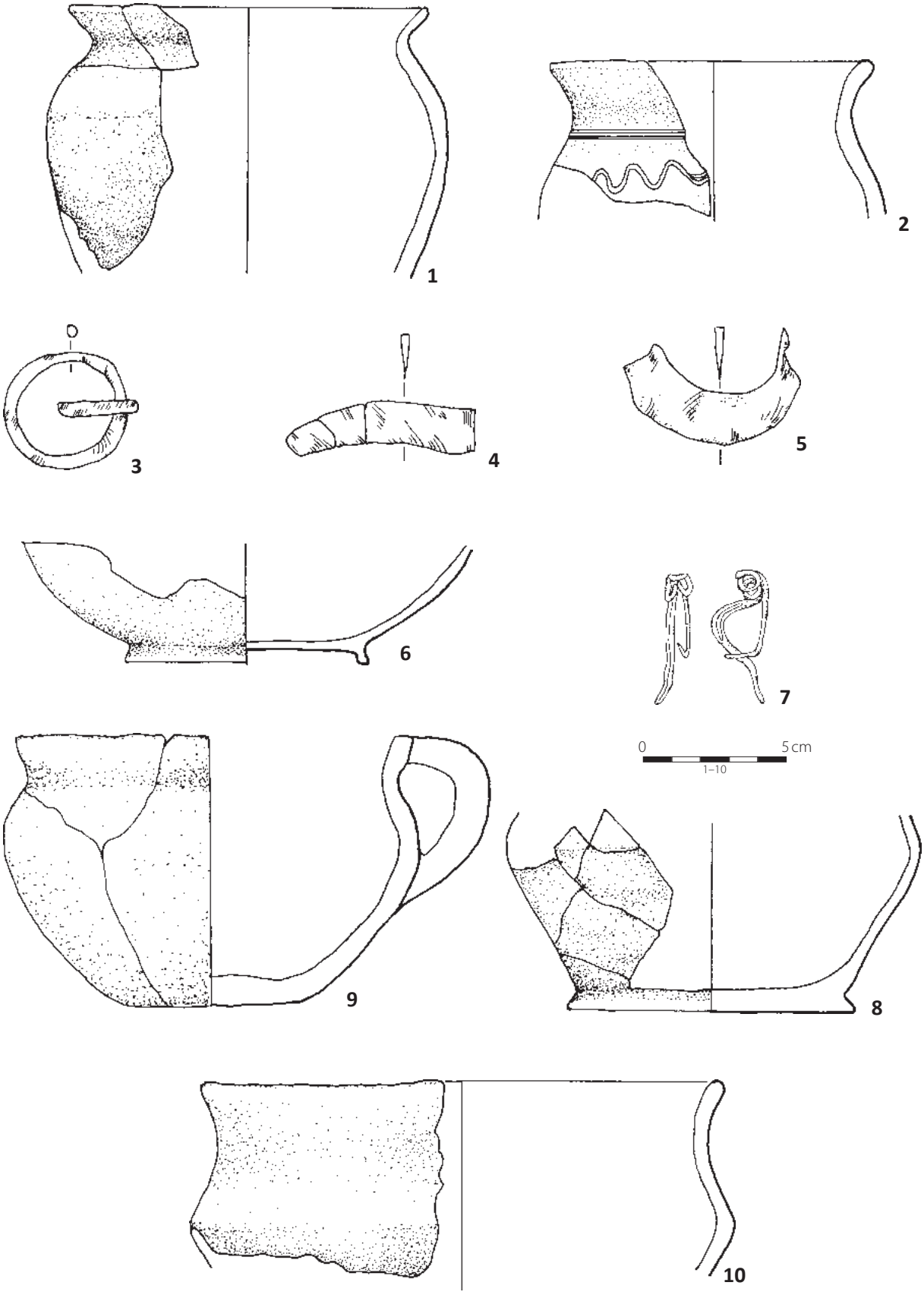

**Ryc. 143**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 174. 1–9: glina.

**Fig. 143**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 174. 1–9: clay.



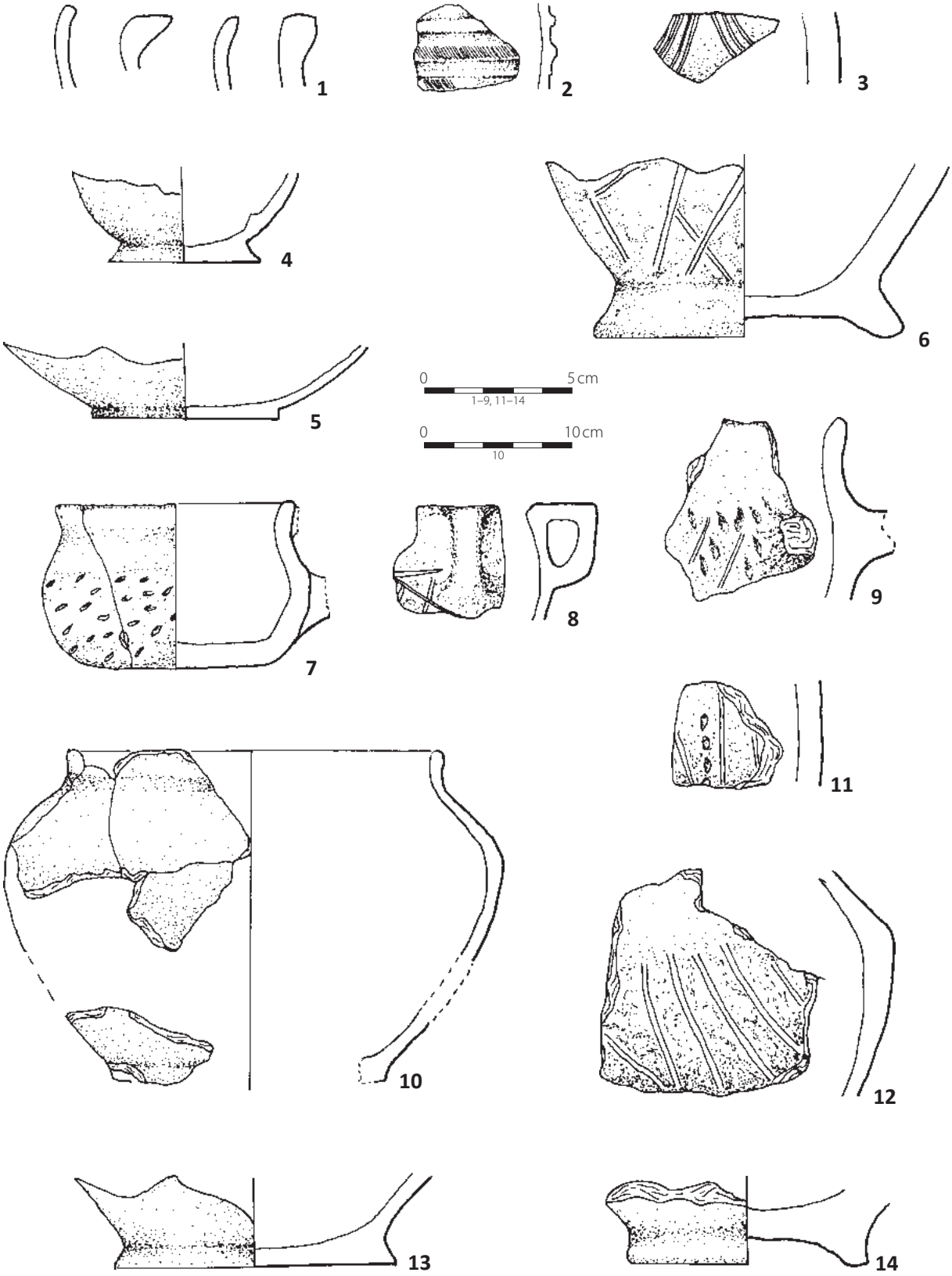

**Ryc. 144**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 174; 6–9: obiekt 181; 10–11: obiekt 188. 1–2, 5–11: glina; 3–4: żelazo.

**Fig. 144**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 174; 6–9: feature 181; 10–11: feature 188. 1–2, 5–11: clay; 3–4: iron.



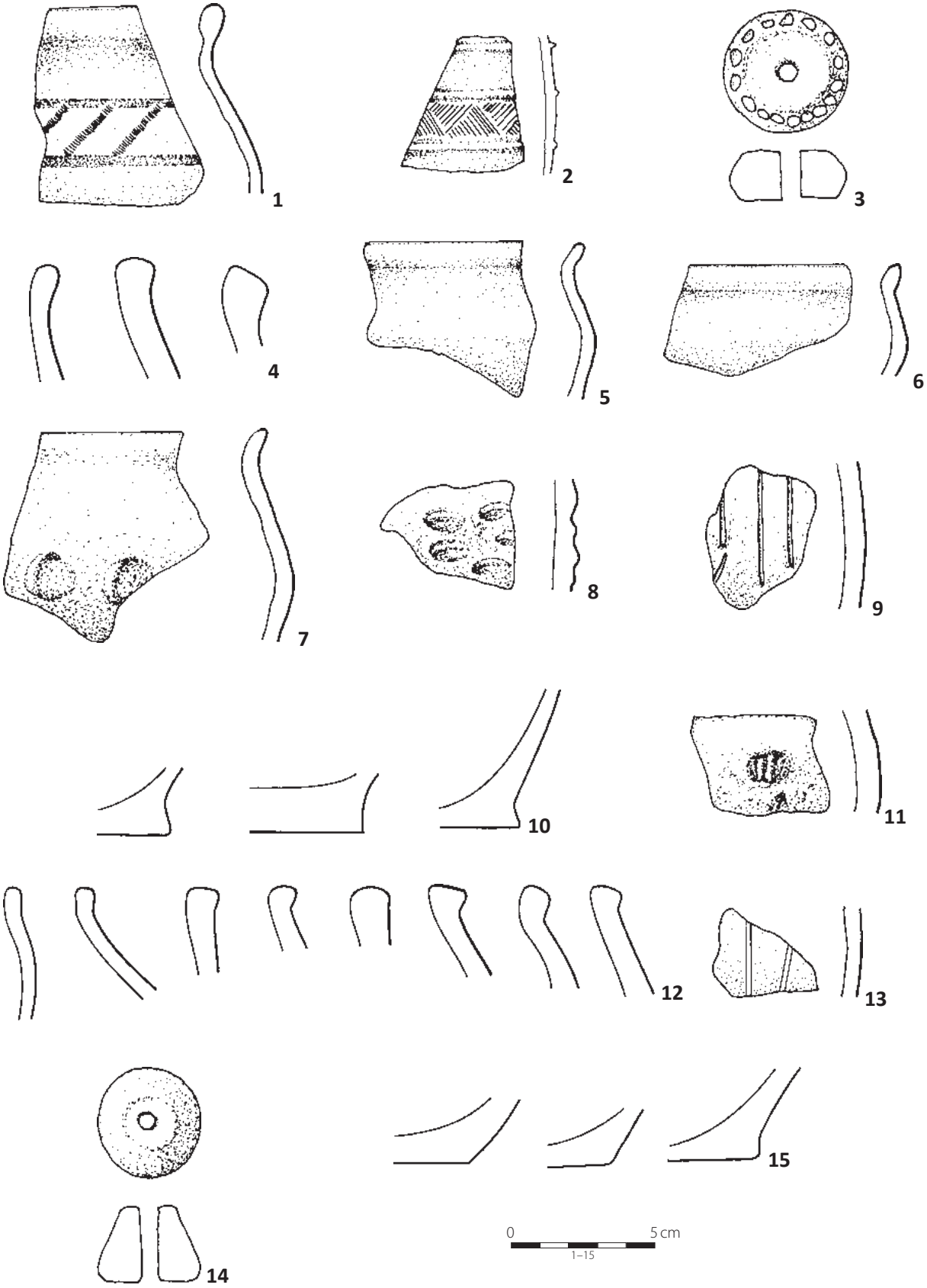

**Ryc. 145**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 195; 6: obiekt 221; 7–8: obiekt 227; 9–10: obiekt 247. 1–2, 6, 8–10: glina; 3–5: żelazo; 7: brąz.

**Fig. 145**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 195; 6: feature 221; 7–8: feature 227; 9–10: feature 247. 1–2, 6, 8–10: clay; 3–5: iron; 7: bronze.

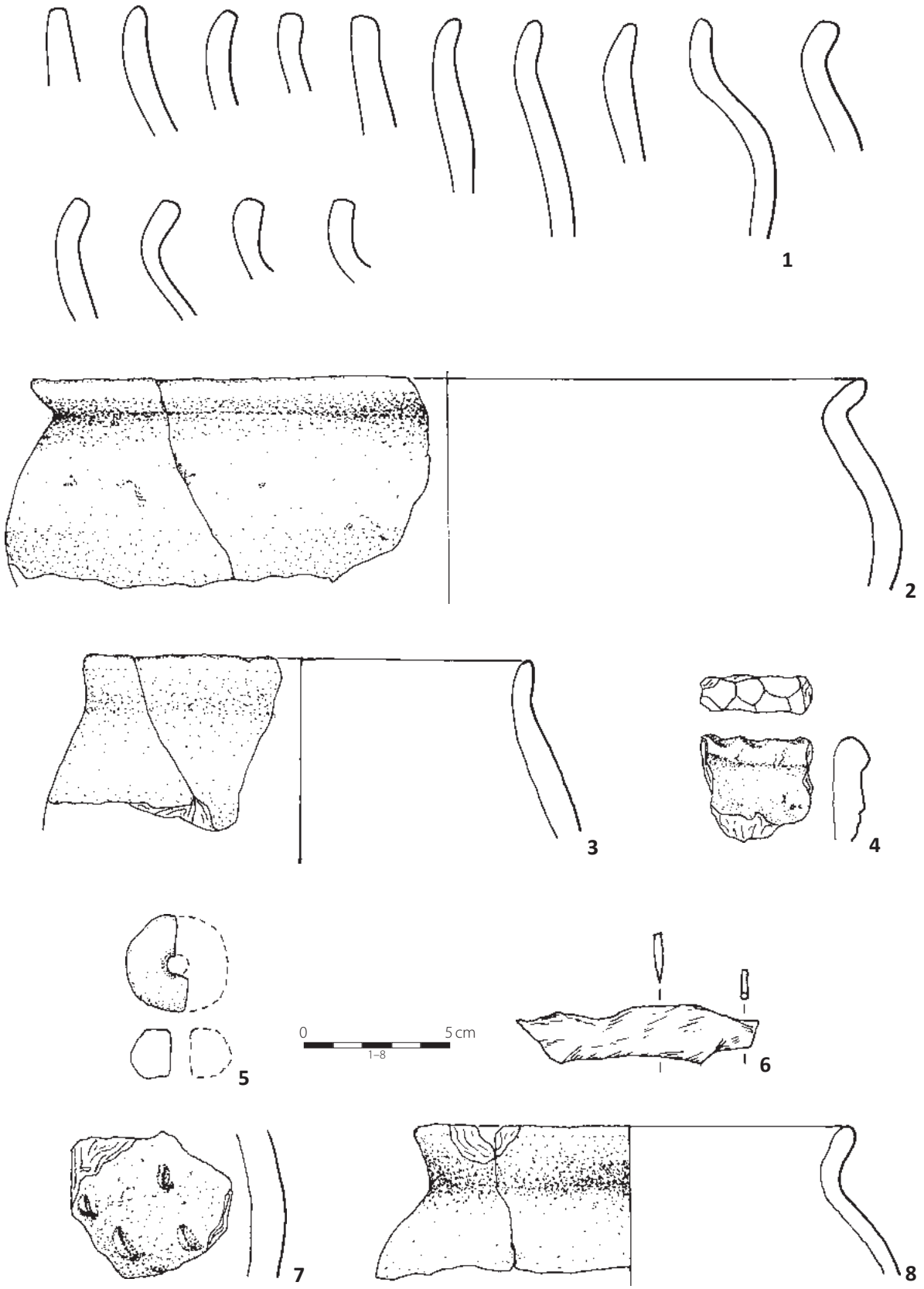



**Ryc. 146**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: obiekt 247; 7–14: obiekt 248. 1–14: glina.

**Fig. 146**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: feature 247; 7–14: feature 248. 1–14: clay.

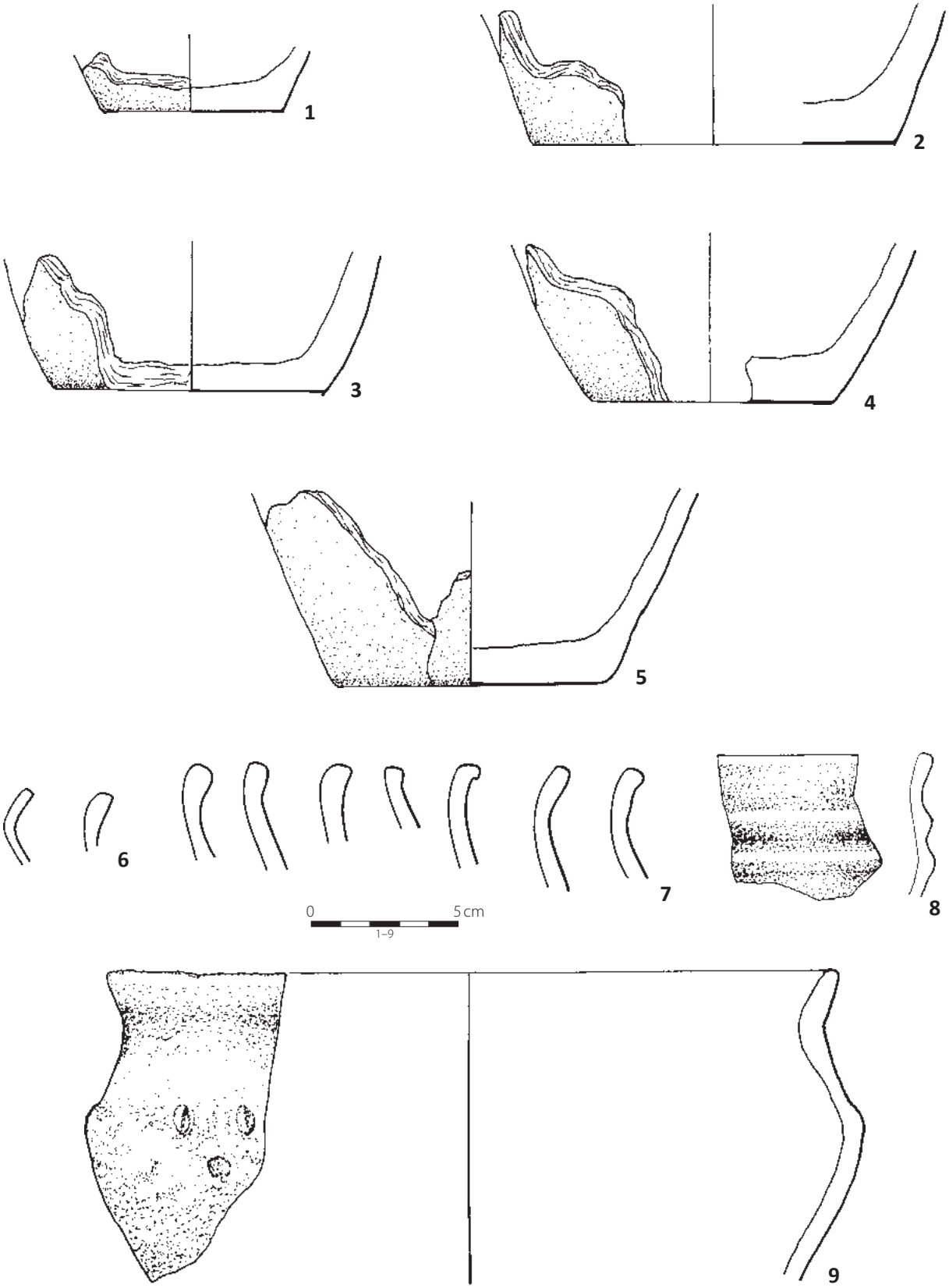



**Ryc. 147**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–3: obiekt 248; 4–10: obiekt 258; 11–15: obiekt 259. 1–15: glina.
**Fig. 147**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–3: feature 248; 4–10: feature 258; 11–15: feature 259. 1–15: clay.



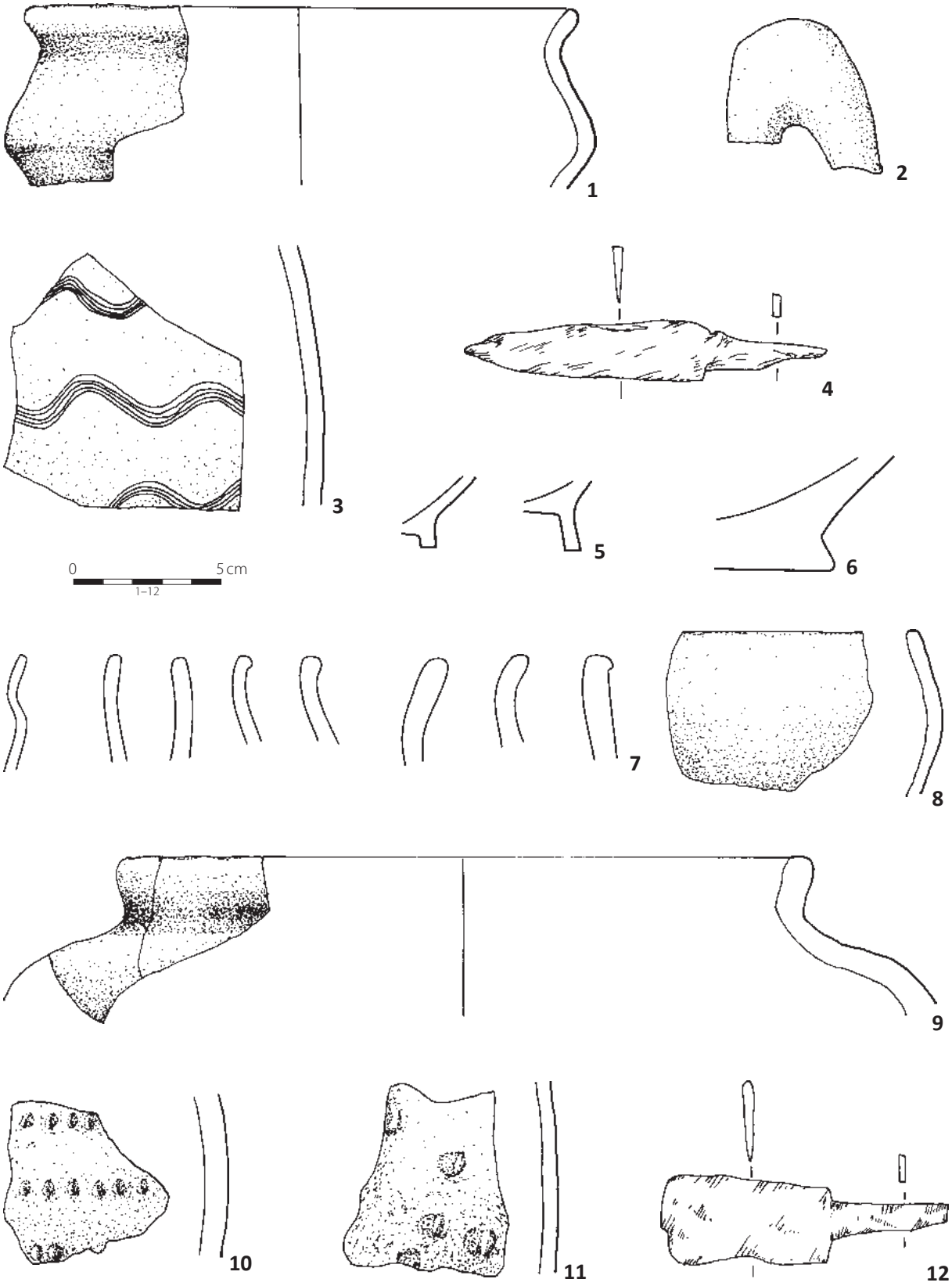

**Ryc. 148**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 260. 1–5, 7–8: glina; 6: żelazo.

**Fig. 148**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 260. 1–5, 7–8: clay; 6: iron.



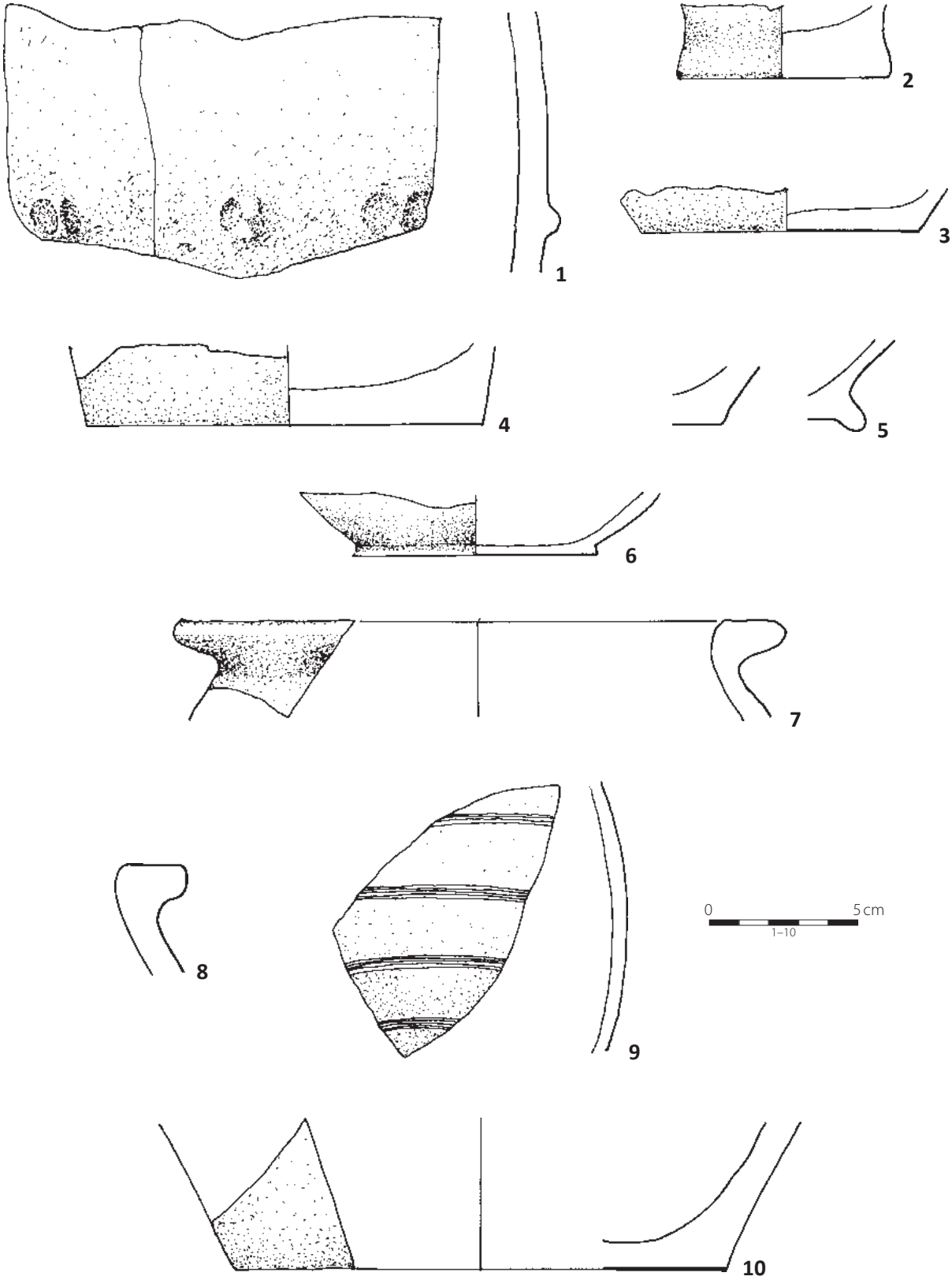

**Ryc. 149**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 260; 6–9: obiekt 265. 1–9: glina.

**Fig. 149**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 260; 6–9: feature 265. 1–9: clay.



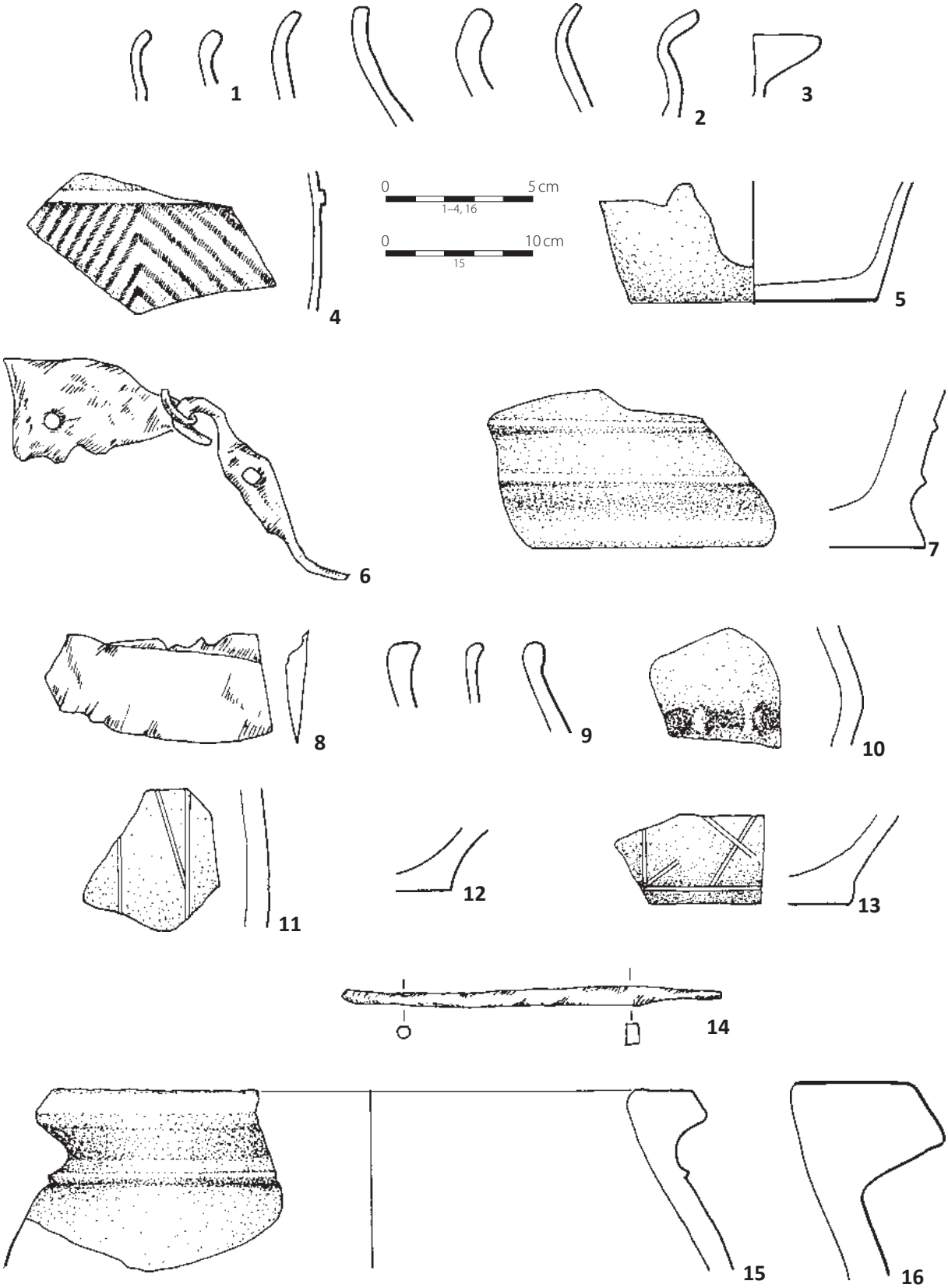

**Ryc. 150**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–6: obiekt 265; 7–12: obiekt 268. 1–3, 5–11: glina; 4, 12: żelazo.

**Fig. 150**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–6: feature 265; 7–12: feature 268. 1–3, 5–11: clay; 4, 12: iron.



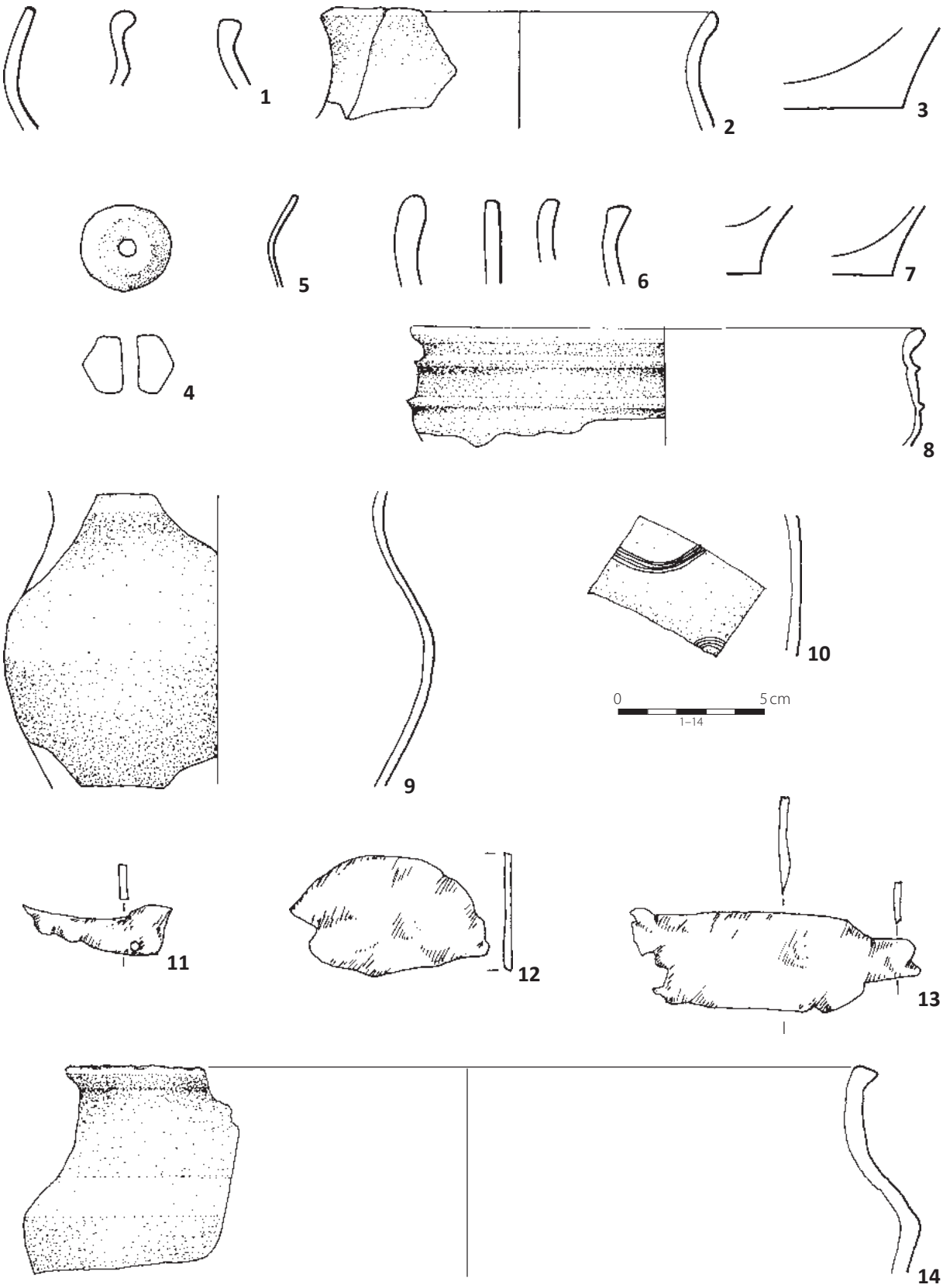

**Ryc. 151**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 268. 1–10: glina.

**Fig. 151**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 268. 1–10: clay.



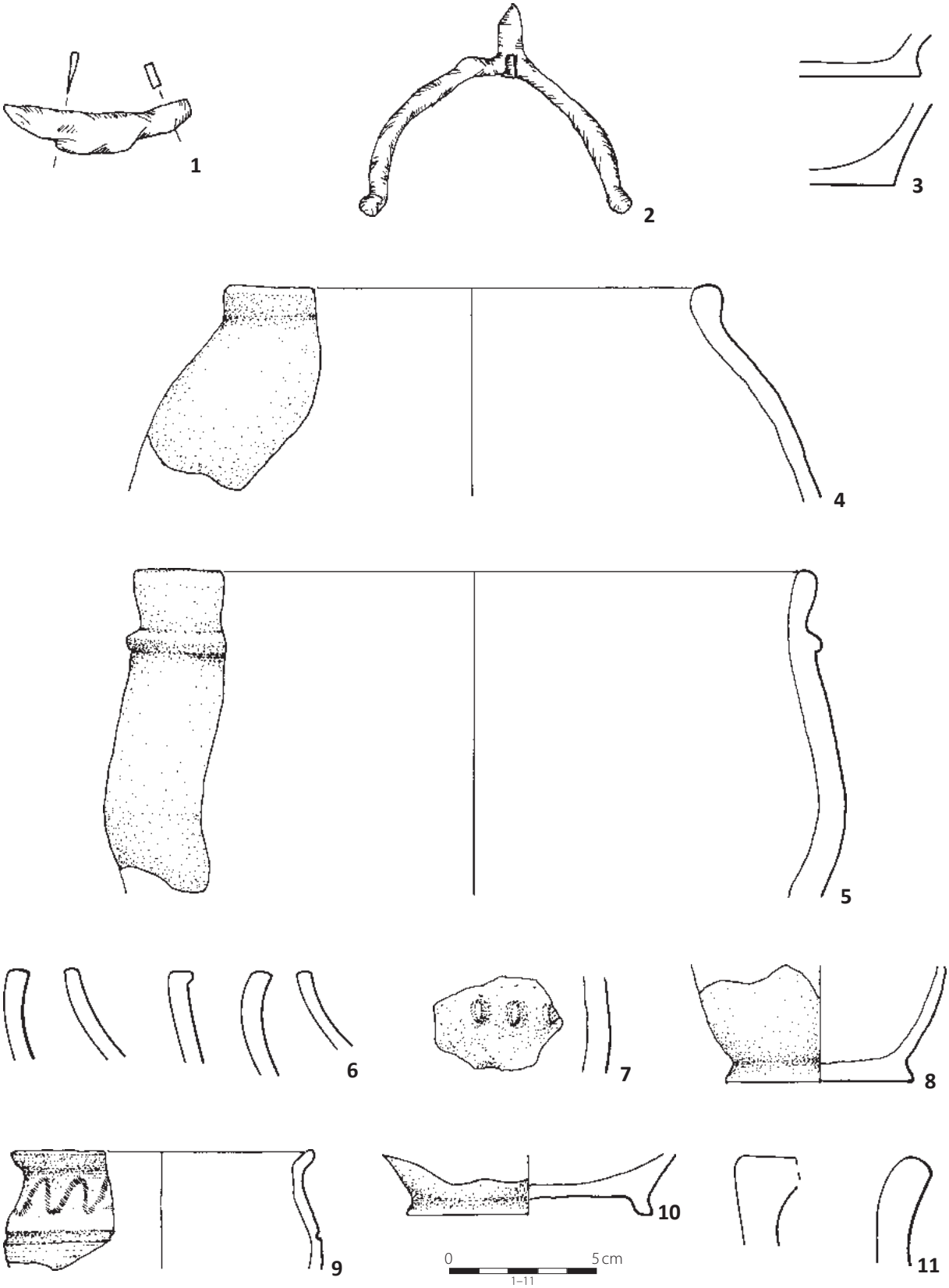

**Ryc. 152**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–8: obiekt 269; 9–16: obiekt 278. 1–5, 7, 9–13, 15–16: glina; 6, 8, 14: żelazo.

**Fig. 152**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–8: feature 269; 9–16: feature 278. 1–5, 7, 9–13, 15–16: clay; 6, 8, 14: iron.



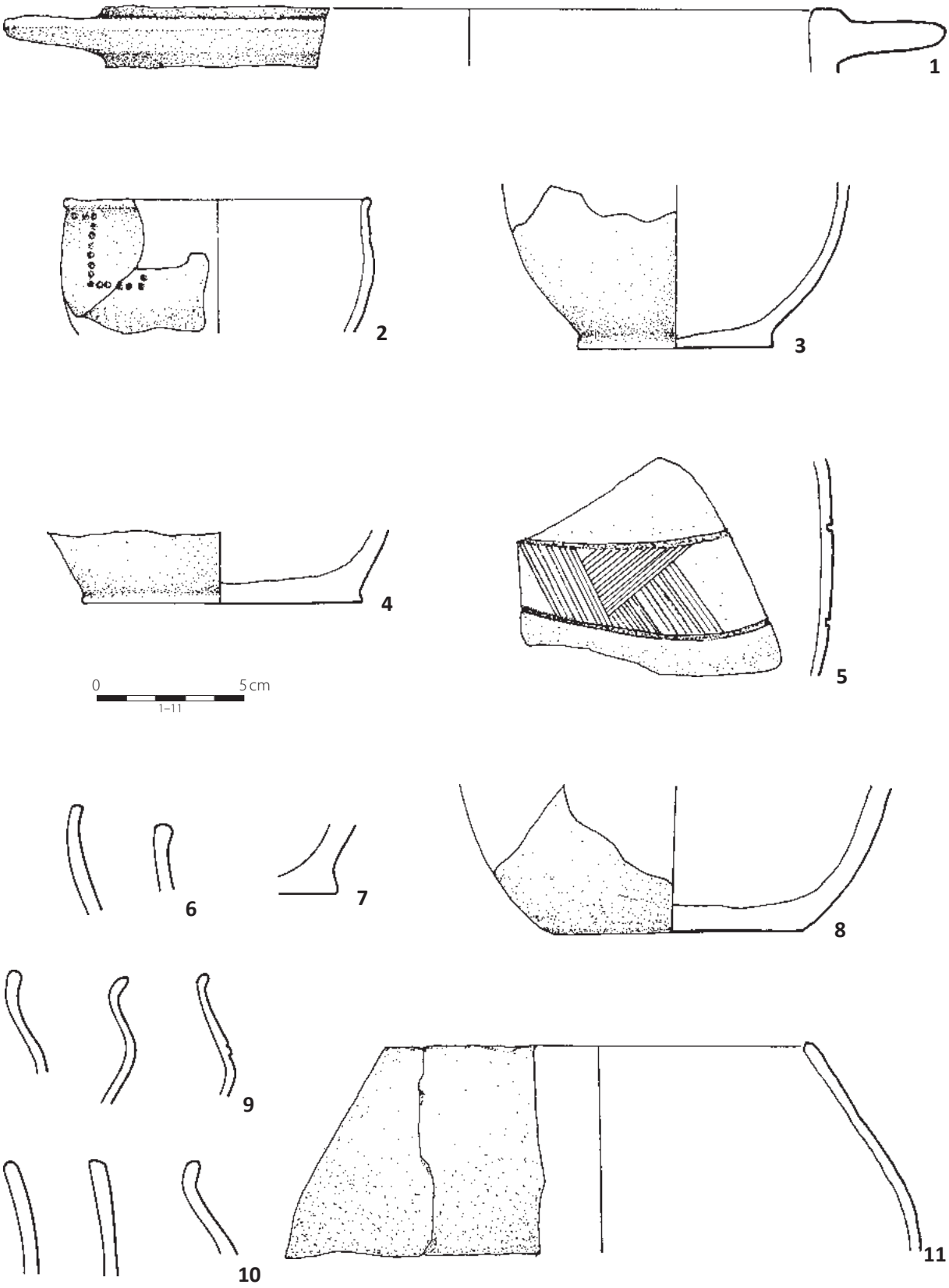

**Ryc. 153**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: obiekt 279; 5–10: obiekt 286; 11–13: obiekt 290; 14: obiekt 297. 1–10, 14: glina; 11–13: żelazo.

**Fig. 153**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: feature 279; 5–10: feature 286; 11–13: feature 290; 14: feature 297. 1–10, 14: clay; 11–13: iron.



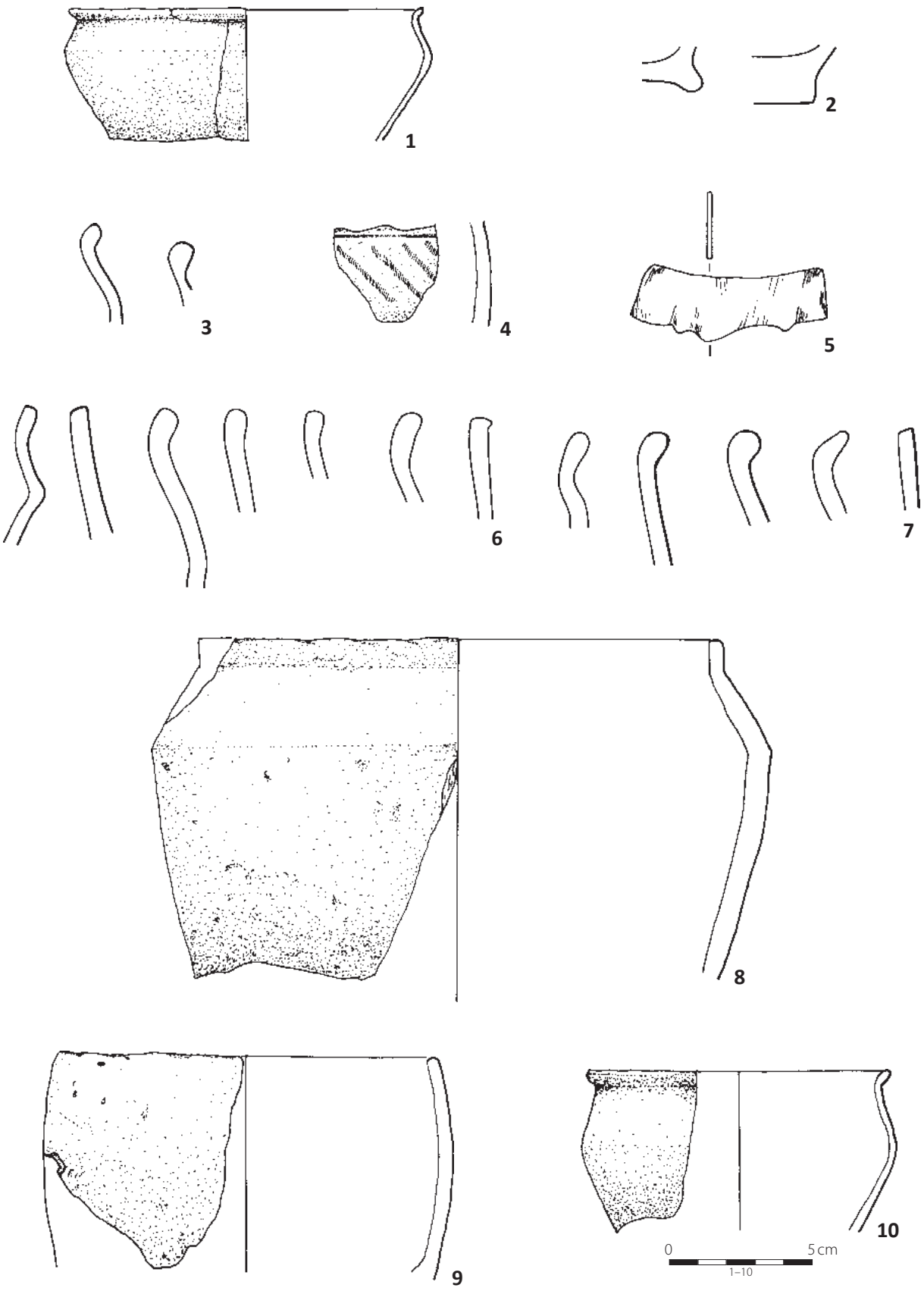

**Ryc. 154**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 297; 6–11: obiekt 298. 3–11: glina;1–2: żelazo.

**Fig. 154**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 297; 6–11: feature 298. 3–11: clay; 1–2: iron.



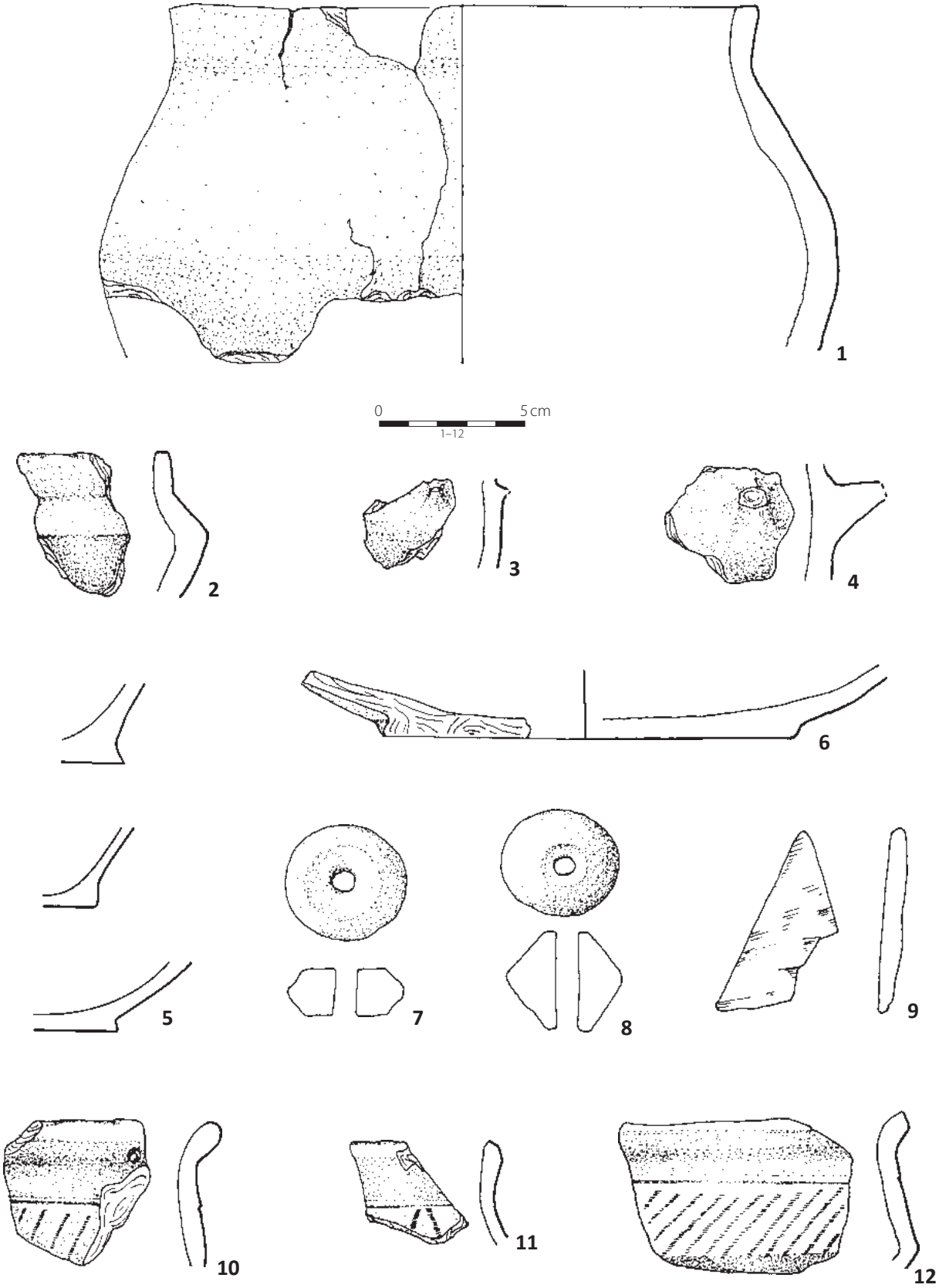

**Ryc. 155**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: obiekt 298; 2–5: obiekt 299; 6–8: obiekt 319; 9–11: obiekt 327. 1–11: glina.

**Fig. 155**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: feature 298; 2–5: feature 299; 6–8: feature 319; 9–11: feature 327. 1–11: clay.



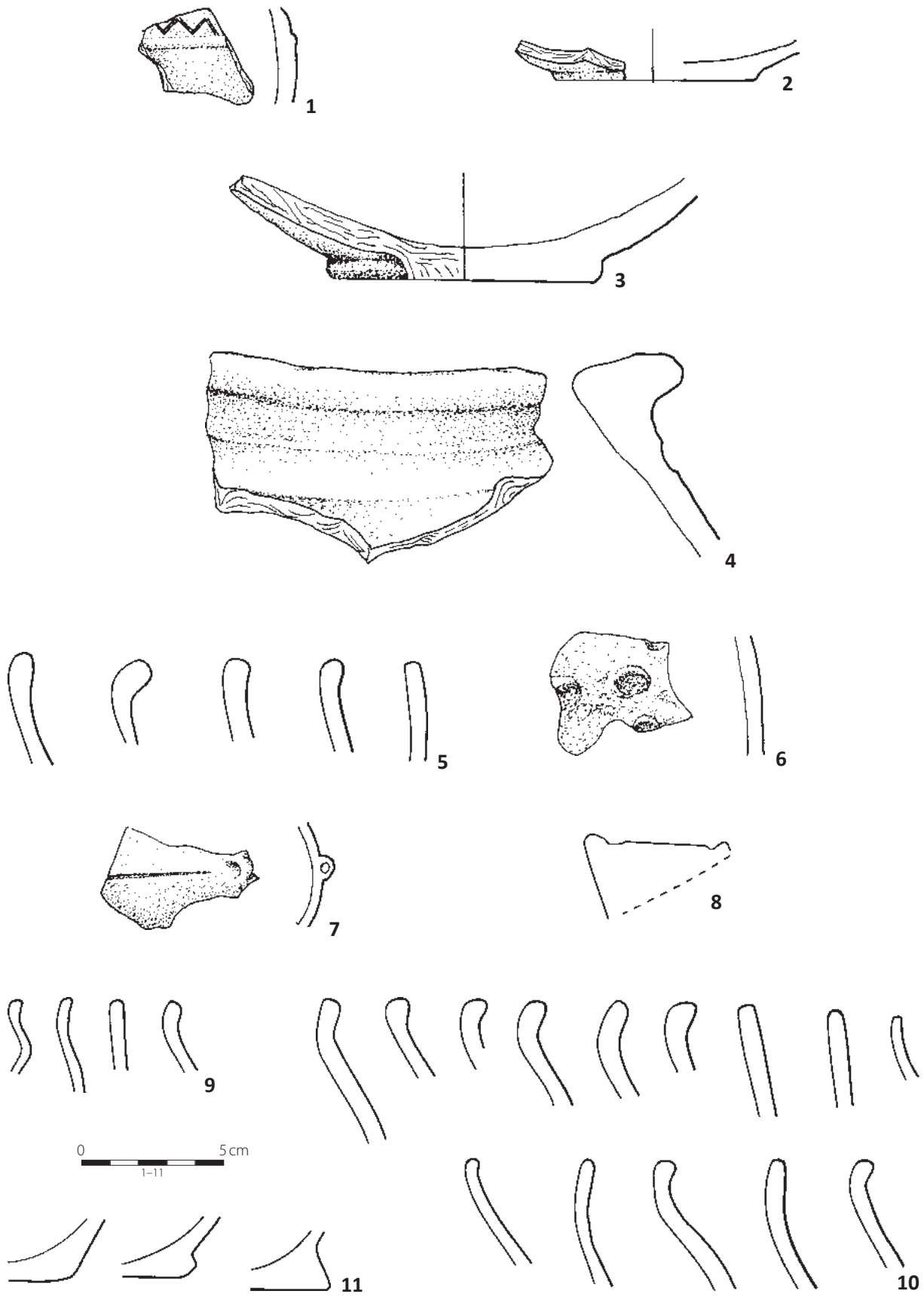

**Ryc. 156**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 327; 6–10: obiekt 328. 1–4, 6–10: glina; 5: żelazo.

**Fig. 156**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 327; 6–10: feature 328. 1–4, 6–10: clay; 5: iron.



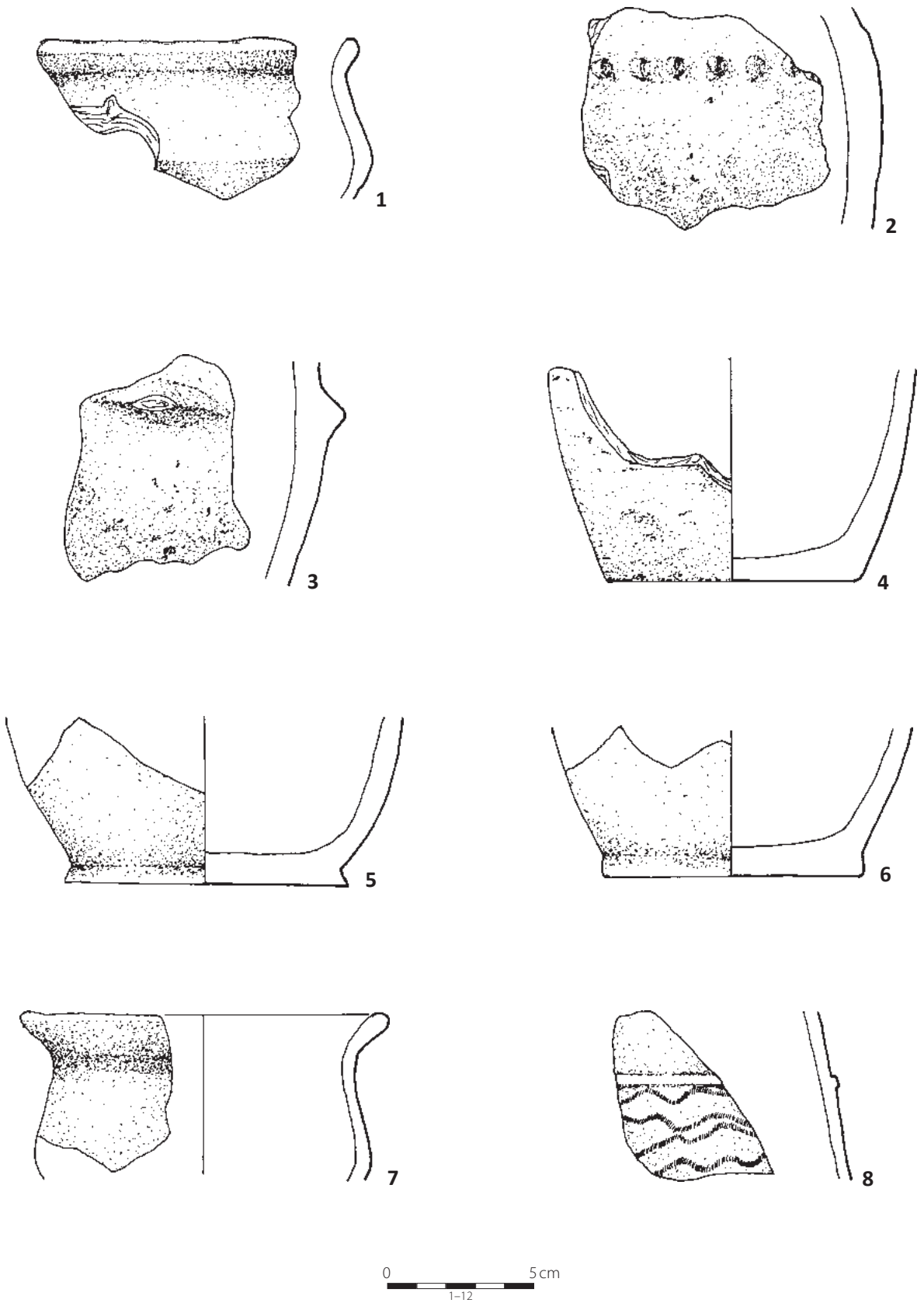

**Ryc. 157**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 328. 1–8, 10–12: glina; 9: żelazo.

**Fig. 157**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 328. 1–8, 10–12: clay; 9: iron.



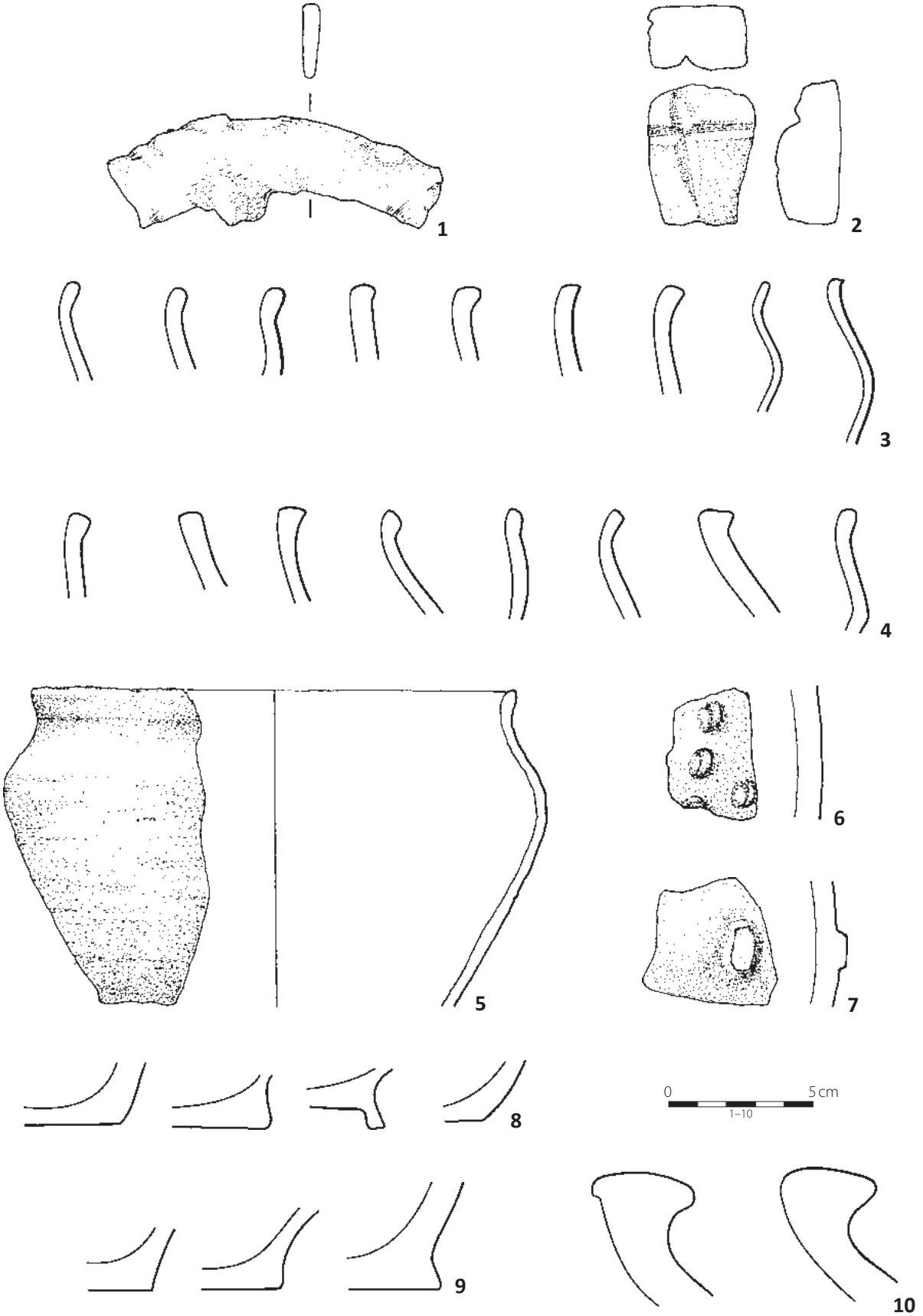

**Ryc. 158**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–4: obiekt 328; 5–8: obiekt 339; 9–11: obiekt 345. 1–11: glina.

**Fig. 158**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–4: feature 328; 5–8: feature 339; 9–11: feature 345. 1–11: clay.



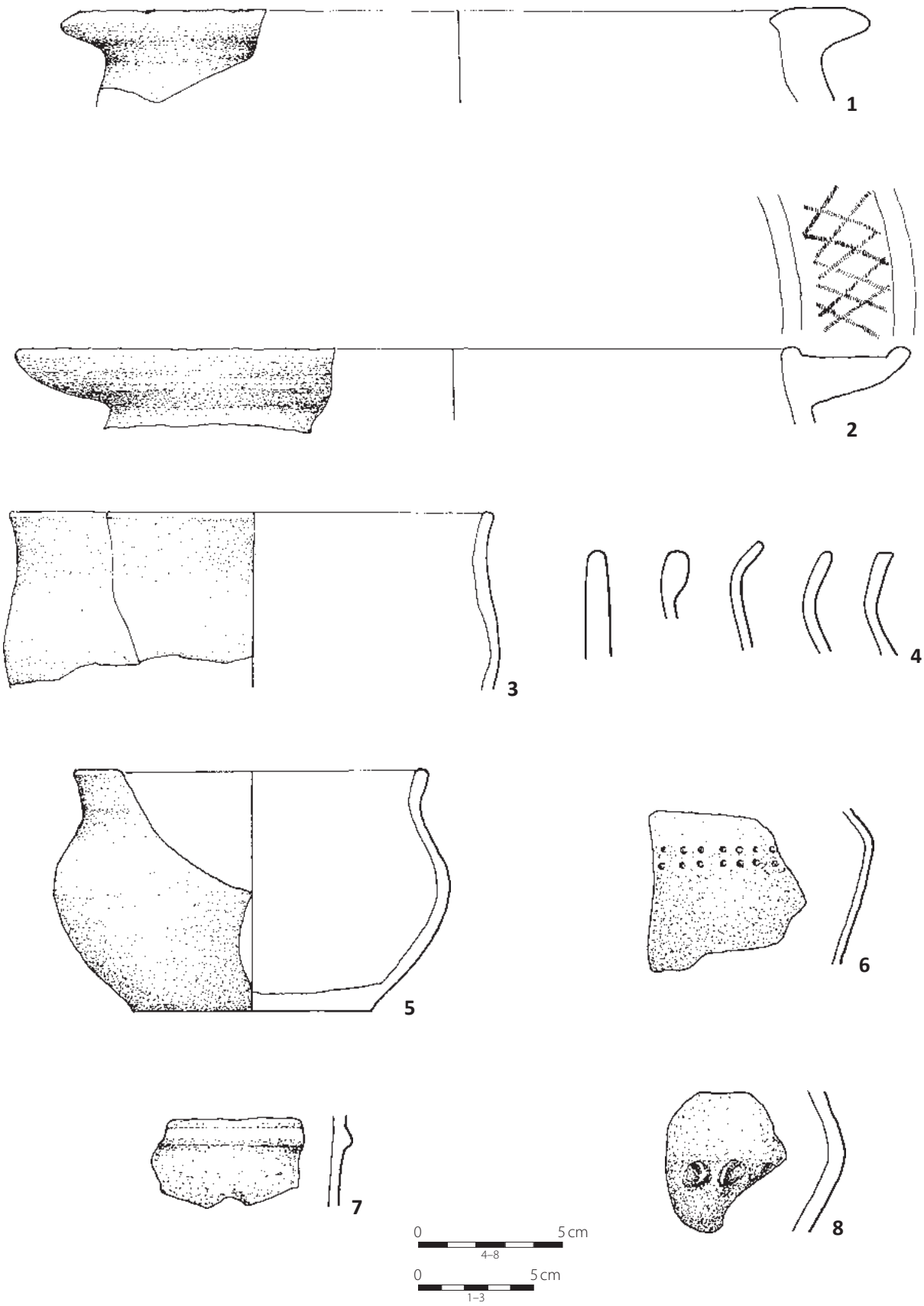

**Ryc. 159**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Obiekt 345. 1–8: glina.

**Fig. 159**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Feature 345. 1–8: clay.



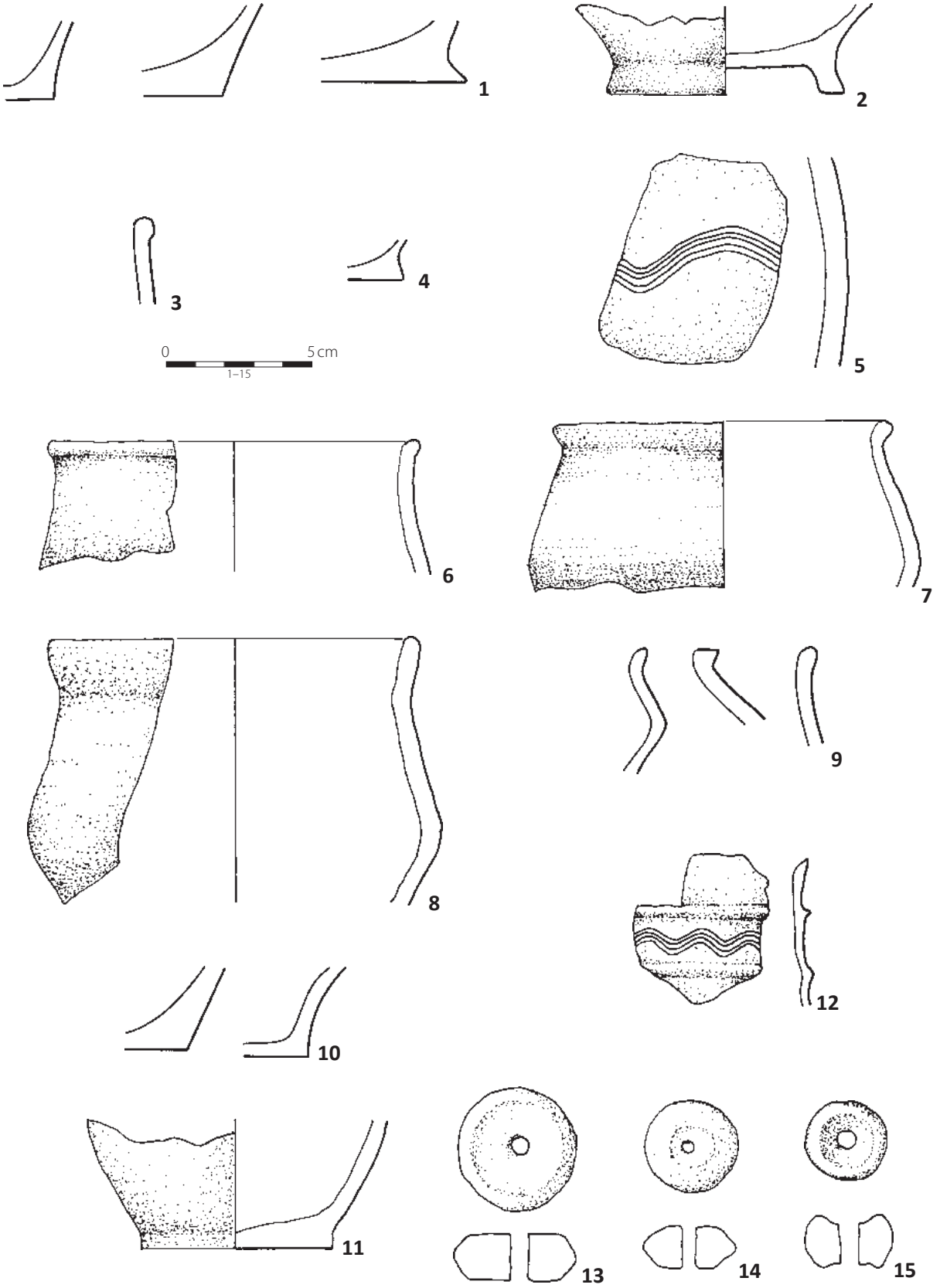

**Ryc. 160**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: obiekt 353; 3–10: obiekt 356. 3–10: glina; 1: żelazo; 2: piaskowiec.

**Fig. 160**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–2: feature 353; 3–10: feature 356. 3–10: clay; 1: iron; 2: sandstone.



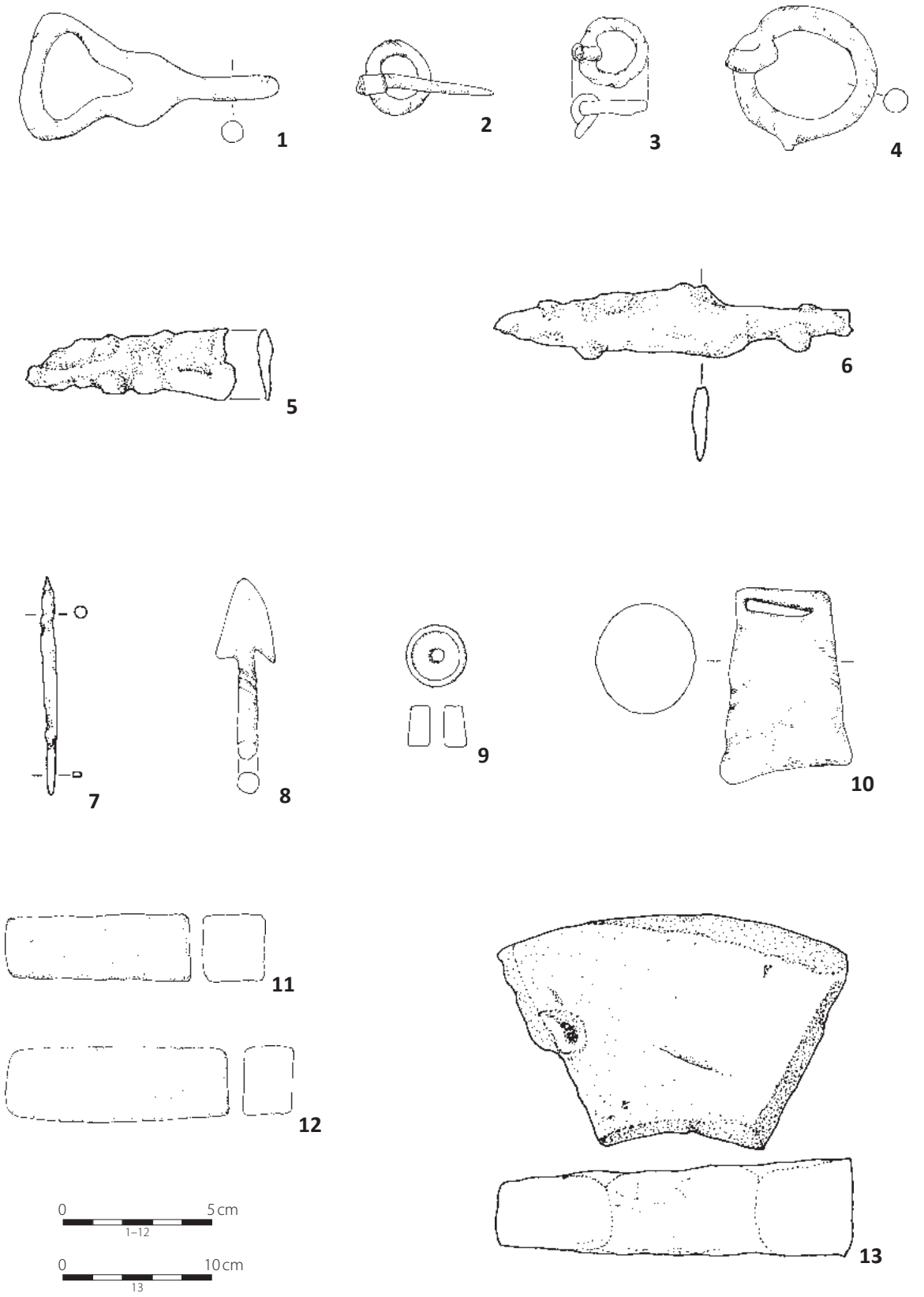

**Ryc. 161**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–2: obiekt 356; 3–8: obiekt 381. 1–8: glina.

**Fig. 161**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–2: feature 356; 3–8: feature 381. 1–8: clay.



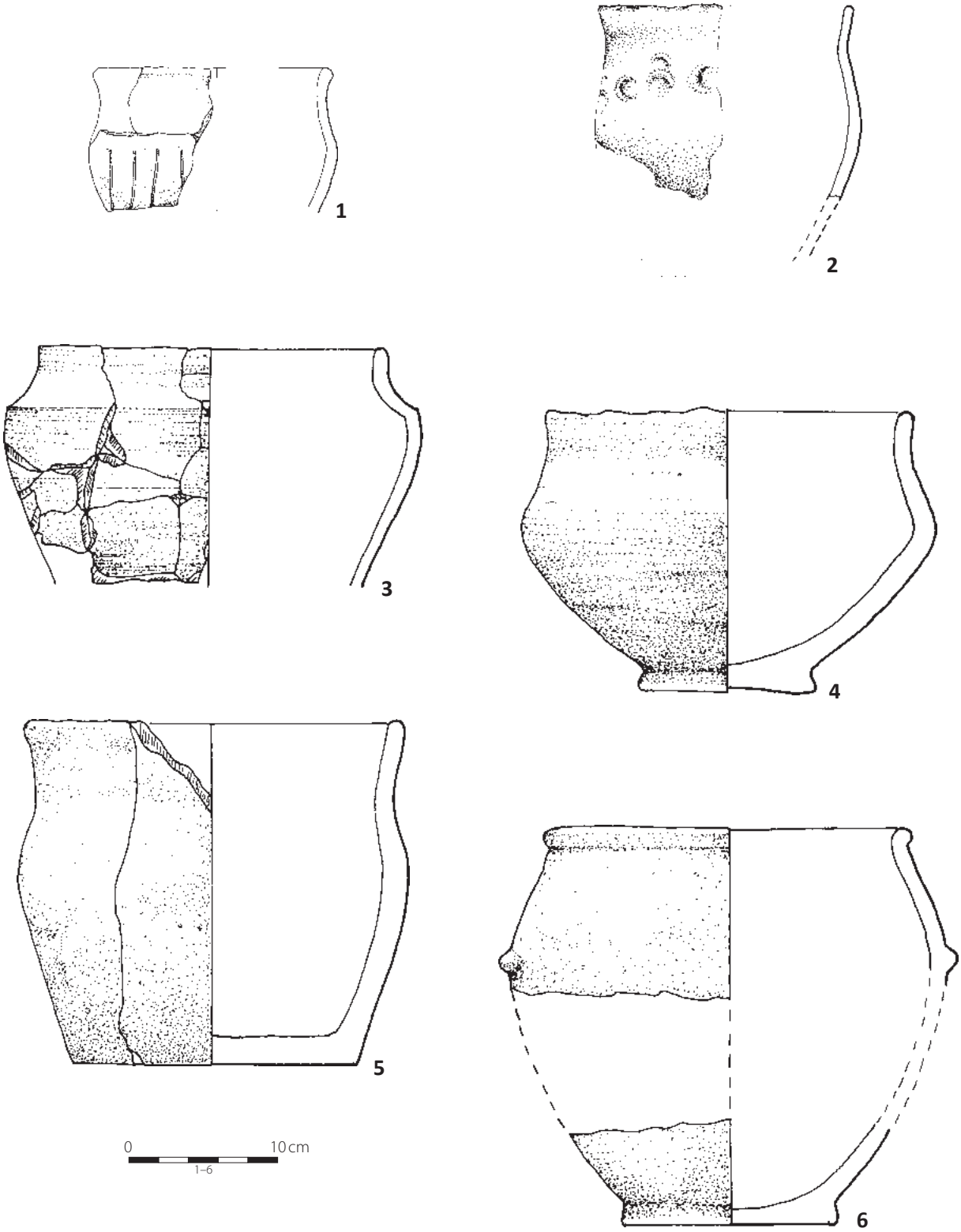

**Ryc. 162**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1–5: obiekt 381; 6–15: obiekt 382. 1–15: glina.

**Fig. 162**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1–5: feature 381; 6–15: feature 382. 1–15: clay.



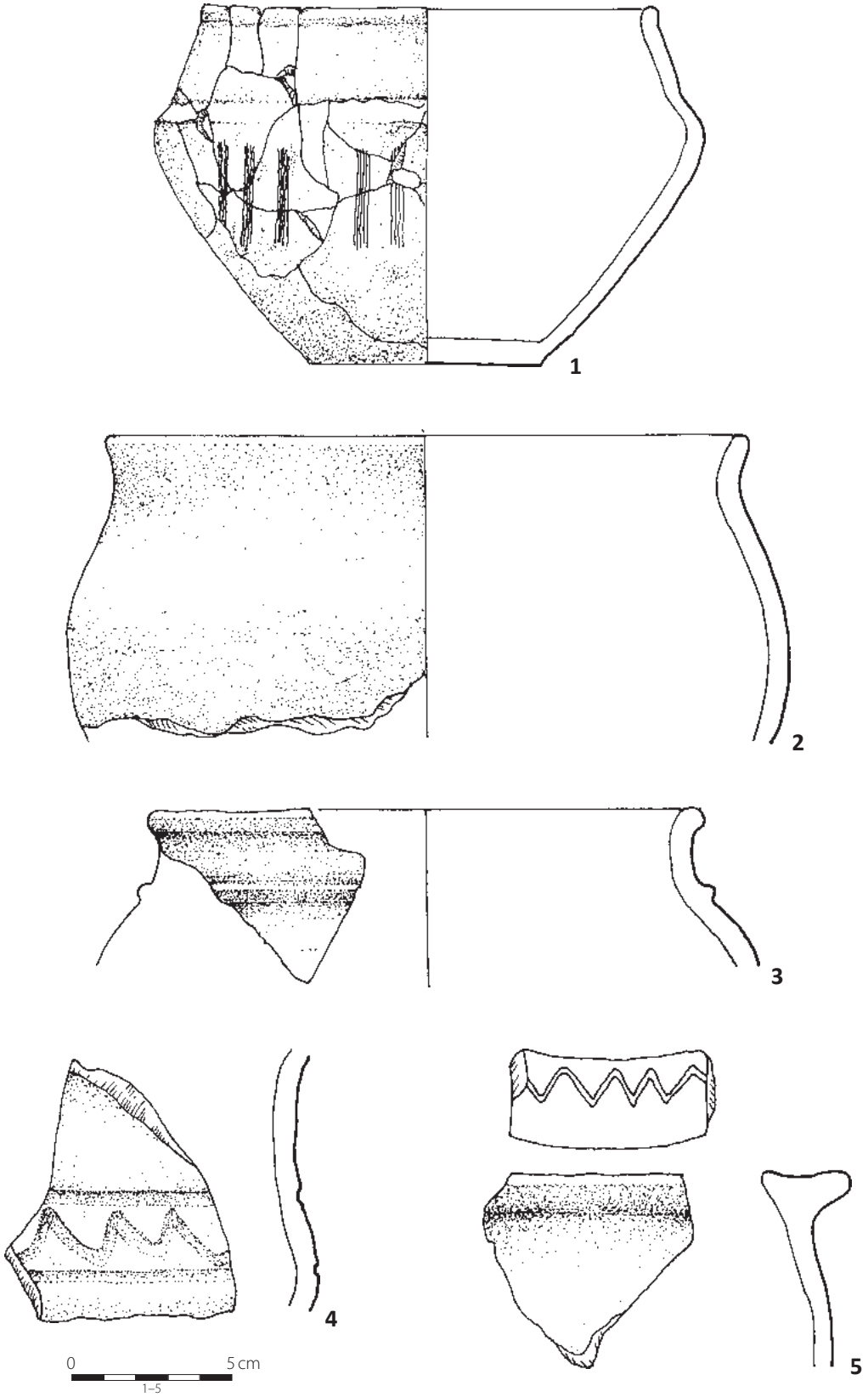

**Ryc. 163**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. 1: odc. 263; 2: odc. 257; 3: odc. 255; 4: luźne; 5–6: odc. 258; 7: odc. 259; 8: odc. 272; 9: luźne; 10: odc. 268; 11: odc. 246; 12: odc. 248; 13: odc. 257. 1–8, 10: żelazo; 9: glina; 11–12: piaskowiec; 13: kamień wapienny.

**Fig. 163**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. 1: section 263; 2: section 257; 3: section 255; 4: unconnected finds; 5–6: section 258; 7: section 259; 8: section 272; 9: unconnected finds; 10: section 268; 11: section 246; 12: section 248; 13: section 257. 1–8, 10: iron; 9: clay; 11–12: sandstone; 13: limestone.



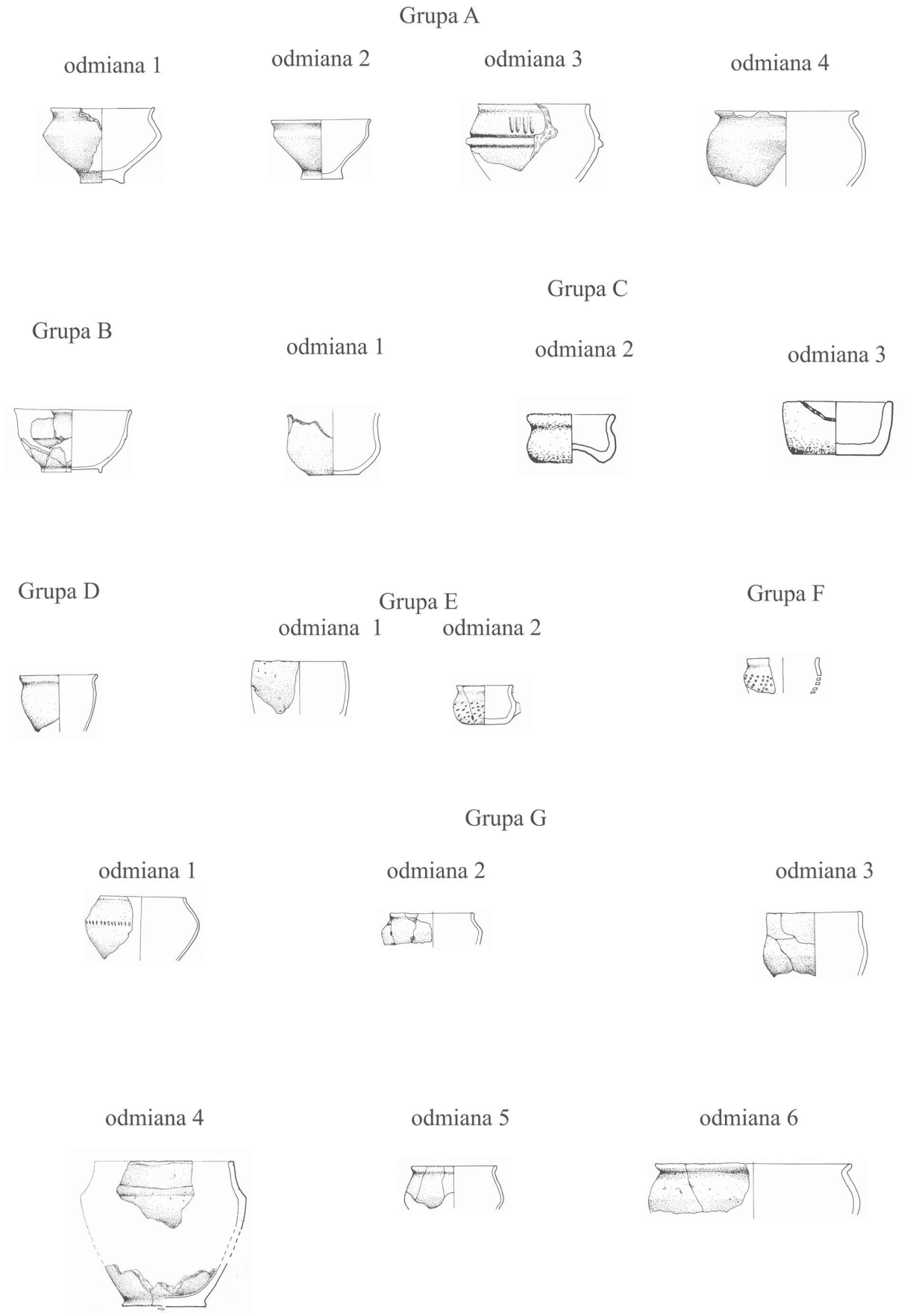

**Ryc. 164**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Luźne. 1–6: glina.

**Fig. 164**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Unconnected finds 1–6: clay.



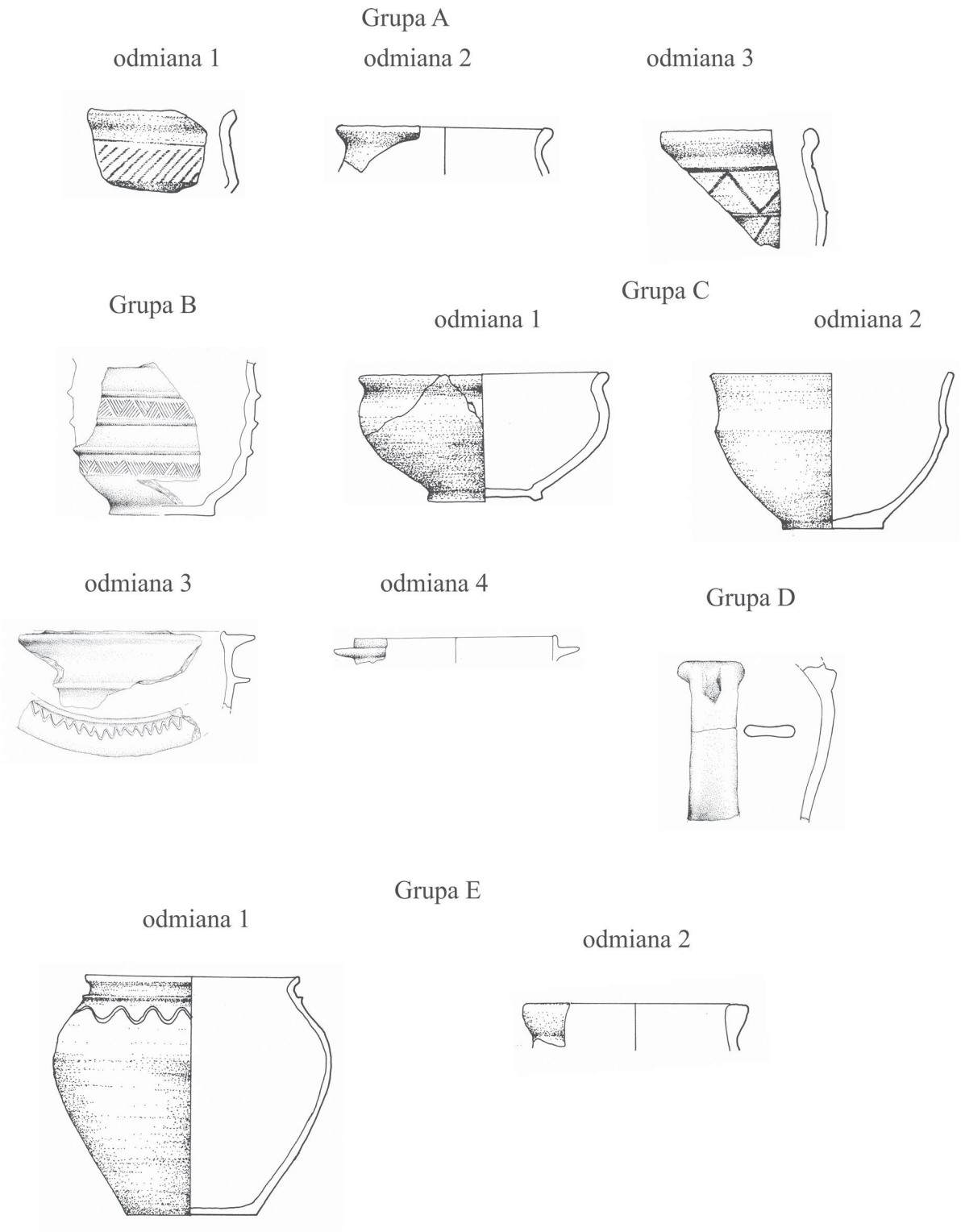

**Ryc. 165**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Luźne. 1–5: glina.

**Fig. 165**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Unconnected finds 1–5: clay.



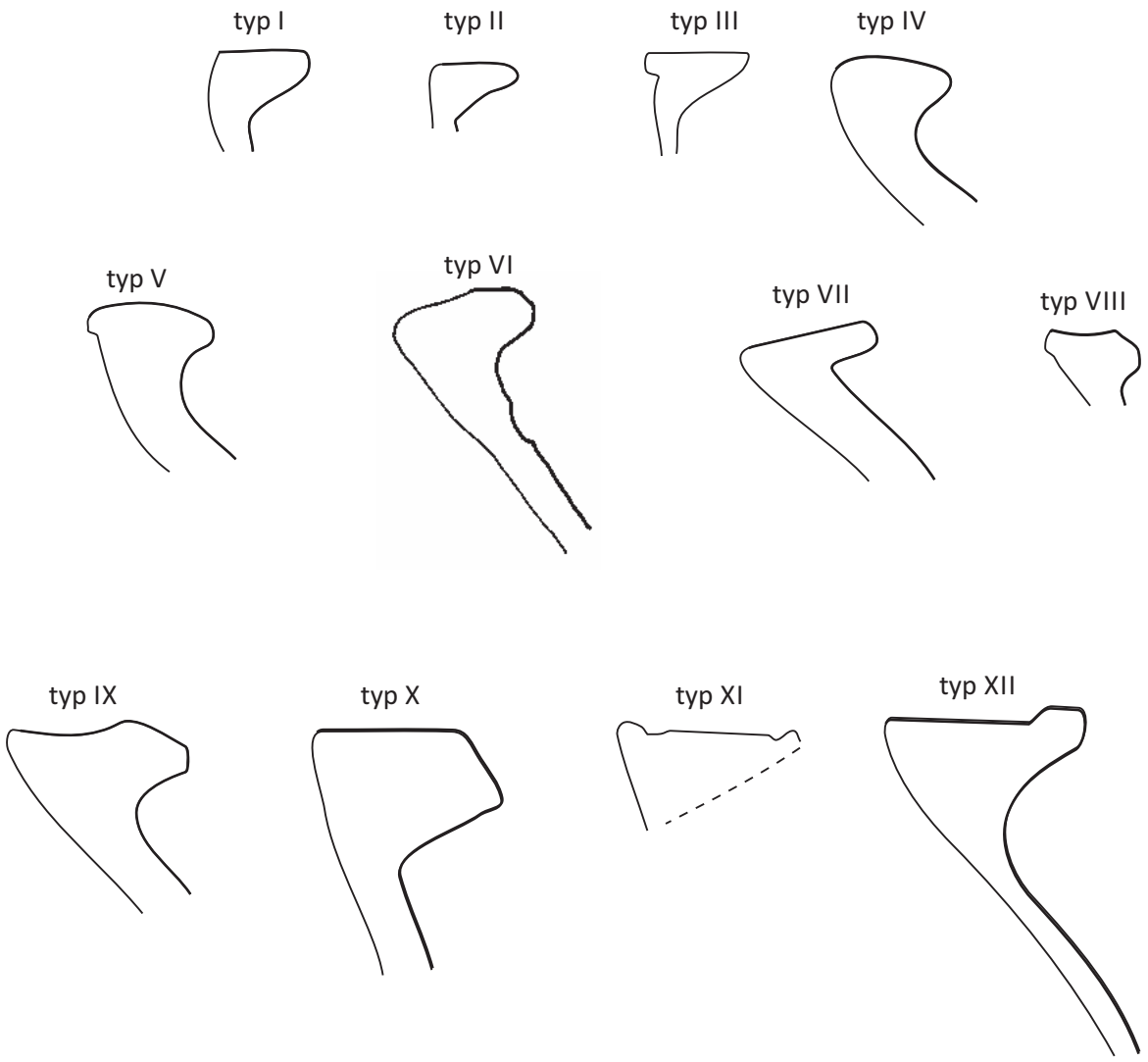

**Ryc. 166**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Klasyfikacja ceramiki lepionej ręcznie.

**Fig. 166**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Classification of handmade clay.




**Ryc. 167**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Klasyfikacja ceramiki toczonej na kole.

**Fig. 167**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Classification of potter's wheel ceramics.




**Ryc. 168**. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Klasyfikacja krawędzi ceramiki zasobowej.

**Fig. 168**. Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Classification of storage ceramics rims.

# LITERATURA

## Stosowane skróty:

AAC – Acta Archaeologica Carpathica, Kraków
Acta Geogr. Lodz. – Acta Geographica Lodziensia Łódź
APolski – Archeologia Polski, Warszawa
FAP – Fontes Archaeologici Posnanienses, Poznań
FPP – Folia Praehistorica Posnaniensia, Poznań
KHKM – Kwartalik Historii Kultury Materialnej, Warszawa
ŁSA – Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne, Łódź
Mat. Arch. – Materiały Archeologiczne, Kraków
Mat. Star. – Materiały Starożytne, Warszawa
Mat. Star. i Wcz. – Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne, Warszawa
MSROA – Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego, Rzeszów
PAntr. – Przegląd Antropologiczny, Poznań
PArch. – Przegląd Archeologiczny, Wrocław
PGeogr. – Przegląd Geograficzny, Warszawa
PMMAE, s.a. – Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, seria archeologiczna, Łódź
Sil. Ant. – Silesia Antiqua, Wrocław
Spr. Arch. – Sprawozdania Archeologiczne, Kraków
SRM – Sieradzki Rocznik Muzealny, Sieradz
WA – Wiadomości Archeologiczne, Warszawa
ZNUJ-PA – Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Archeologiczne, Kraków
ZOW – Z Otchłani Wieków, Warszawa


**Abramek B.,** 1982, Osada kultury przeworskiej w Strobinie na stan. 3, Spr. Arch. t. 34, s. 153–169.
–1985, Wielookresowe cmentarzysko ciałopalne w Strobinie na stanowisku 4 w województwie sieradzkim, SRM, t. 2, s. 53–79
–1987, Cmentarzysko ciałopalne kultury przeworskiej w Konopnicy, stanowisko 7, województwo sieradzkie (część I), SRM, t. 4, s. 45–96
–1988, Cmentarzysko ciałopalne kultury przeworskiej w Konopnicy na stanowisku 7 w województwie sieradzkim (część II), SRM, t. 5, s. 77–134.
–1989, Cmentarzysko ciałopalne kultury przeworskiej w Konopnicy na stanowisku 7 w województwie sieradzkim (część III), SRM, t. 6, s. 81–131.
-1993–1994, Grupa osad kultury przeworskiej znad południkowego odcinka Warty datowanych od III–II w.p.n.e. do V–VI w.n.e, SRM, t. 9, s. 49–68.
–2004, Dwa domy ze schyłkowej fazy kultury przeworskiej z Walkowa-Kurnicy, st. 1, gm. Osjaków, woj. łódzkie, datowane metodą radiowęglową, PMMAE s.a., nr 42, s. 327–353.
**Almgren O.,** 1923, Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, Leipzig.
**Andrzejowski J.,** 1998 Nadkole 2:A Cemetery of Przeworsk-Culture in Eastern Poland, Monumenta Archaeologica Barbarica V, Kraków.
–2000, Wczesnorzymska miniaturka tarczy z Nadkola nad Liwcem, [w:] Superiores Barbari, Kraków, s. 23–47.
–2009, Nekropola w Modle a późna faza kultury przeworskiej na północnym Mazowszu, t. 2, Warszawa, maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UW.
**Aufderheide A. C., Rodriguez-Martin C.,** 1998, The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology, Cambridge.
**Baker B. J., Dupras T. L., Tocheri M. W.,** 2005, The Osteology of Infants and Children, Texas A&M.
**Balwierz Z.,** 2007, Roślinność i klimat środkowego i górnego plenivistulianu w regionie łódzkim, Acta Geogr. Lodz, nr 93, s. 9–28.
**Balwierz Z., Marosik P., Muzolf B., Papiernik P., Siciński W.,** 2005, Osadnictwo społeczeństw rolniczych i zmiany środowiska naturalnego nad środkową Krasówką (Kotlina Szczercowska). Wstępna charakterystyka, Botanical Guidebooks, No 28, s. 53–86.
**Bartkowski T.,** 1978, Środowisko przyrodnicze grodu średniowiecznego w Lądzie nad Wartą Środkową, [w:] W. Błaszczyk (red.), Gród wczesnośredniowieczny w Lądzie nad środkową Wartą, Poznań, s. 13–31.
**Becker M. J.,** 1998, A Roman „Implant" Reconsidered, Nature, 394(6693), s. 534.
**–1**999, Ancient „Dental Implants": A Recently Proposed Example from France Evaluated with other Claims, International Journal of Oral&Maxillofacial Implants, 14, s. 19–29.
**–2**014, Dentistry in Ancient Rome: Direct Evidence for Extractions Based on the Teeth from Excavations at the Temple of Castor and Pollux in the Roman Forum, International Journal of Anthropology, 29 (4), s. 209–226.
**Bender W., Balke B.,** 1964, Wyniki badań osady z okresu rzymskiego w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz, APolski t. 9, s. 72–124.
**Bender W., Barankiewicz B.,** 1962, Osada z okresu rzymskiego w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz, APolski t. 7, s. 7–106.
**Ber A., Lindner L., Marks L.,** 2007, Propozycja podziału stratygraficznego czwartorzędu Polski, Przegląd Geologiczny, t. 55, nr 2, s. 115–118.

**Biborski M.,** 1978, Miecze z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej, Mat. Arch. t. 18, s. 53–162.
**Bielecka D.,** 1988, Piece wapiennicze odkryte na „Żalu" w Kitkach w woj. Ostrołęckim, na tle śladów produkcji wapienniczej z obszarów ziem polskich w okresie wpływów rzymskich, maszynopis pracy magisterskiej w archiwum Muzeum Miasta Pabianic.
**Bochenek A., Reicher M.,** 1990, Anatomia człowieka, t I. Anatomia ogólna. Kości, stawy i więzadła. Mięśnie, Warszawa.
–2003, Anatomia człowieka, t. II. Trzewia, Warszawa.
**Bochnak T.,** 2014, Importy celtyckie w kulturze przeworskiej na ziemiach polskich w młodszym okresie przedrzymskim. Zróżnicowanie – drogi napływu – kontekst kulturowy, Rzeszów.
**Bohnsack D.,** 1938, Die Burgunden in Ostdeutschland und Polen während des letzten Jahrhunderts v. Chr., Leipzig.
**Bohr M.,** 2010, Naczynia wykonane na kole jako wyraz kontaktów interkulturowych na przykładzie wybranych materiałów dolnośląskich, [w:] Ceramika rzemieślnicza jako źródło do badań nad zróżnicowaniem garncarstwa kultury przeworskiej, red. H. Machajewski, B. Jurkiewicz, Pułtusk, s. 175–187.
**Brothwell D. R.,** 1981, Digging up Bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains, Oxford.
**Buikstra J. E., Ubelaker D., H.,** 1994, Standards for data collection from human skeletal remains, Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44.
**Clarke S.,** 1977, Mortality Trends in Prehistoric Populations, Human Biology, vol. 49, No 2, s. 181–186.
**Czarnecka K.,** 1990, Struktura społeczna ludności kultury przeworskiej. Próba rekonstrukcji na podstawie źródeł archeologicznych i analizy danych antropologicznych z cmentarzyska, Warszawa.
–2007, Oblin: Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Südmasowien, Monumenta Archaeologica Barbarica, t. XIII, Warszawa.
**Czerniak L.,** 2003, Wstęp, [w:] L. Czerniak (red.), Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., Poznań, t. 3, s. 9–16.
**Czopek S.,** 2004, Przemiany osadnicze w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza na terenie południowo-wschodniej Polski, [w:] D. Abramowicz, Z. Śnieszko (red.), Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolno-hodowlanej. Studia z obszaru Polski, Katowice, s. 371–381.
**Dąbrowscy I., K.,** 1968, Osada lateńsko-rzymska we wsi Piwonice, woj., Kalisz, Mat. Star., t. 11, s. 423–505.
**Dąbrowska T.,** 1988, Wczesne fazy kultury przeworskiej. Chronologia – zasięg – powiązania, Warszawa.
–1993, Uwagi o genezie pokryw w kręgu przeworsko-oksywskim w młodszym okresie przedrzymskim, [w:] F. Rożnowski (red.), Misceleanea archaeologica Thaddaeo Malinowski dedicata, Słupsk – Poznań, s. 109–117.
–1997, Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien, Monumenta Archaeologica Barbarica, t. III, Kraków.
**Dembińska M.,** 1975, Zmiany w strukturze hodowli na ziemiach polskich we wczesnym średniowieczu, KHKM, t. 23, s. 201–224.
**Dobrzańska H.,** 1980, Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulturze przeworskiej, APolski, t. 24, s. 87–152
–1986, Z problematyki badań nad technologią produkcji późnorzymskiej ceramiki wykonanej na kole w dorzeczu górnej Wisły, AAC, t. 25, s. 131–147.
–1990, Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. krakowskie, cz. II, Kraków.
–2000, Ośrodek produkcji ceramiki „siwej" z okresu rzymskiego w Zofipolu, red. J. Rydzewski, 150 lat Muzeum Archeologicznego w Krakowie, s. 37–68.
–2008, Zagadnienie wielkich centrów produkcji ceramiki w Barbaricum, A. Błażejewski (red.), Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum, Wrocław, s. 175–203.
**Dobrzańska H., Kalicki T.,** 2003, Człowiek i środowisko w dolinie Wisły koło Krakowa w okresie od I do VII w. n.e., APolski, t. 48, z. 1–2, s. 25–55.
**Domański G.,** 1971, Osada z okresu rzymskiego z Opola-Groszowic, Mat. Star i Wcz., t. 1, s. 189–249.
**Dulkiewicz A.,** 2009, Szpile kościane i rogowe kultury przeworskiej na terenie Polski: typologia, chronologia, rozmieszczenie, FPP, t. XV, s. 209–235.
**Dzieduszycki W.,** 1993, Człowiek, [w:] W. Dzieduszycki, M. Kupczyk (red.), Gopło. Przyroda i Człowiek, Poznań, s. 81–152.
**Dylik J.,** 1948, Ukształtowanie powierzchni i podział na krainy podłódzkiego obszaru, Acta Geographica Universitatis Lodziensis, nr 1.
**Dylikowa A.,** 1958, Próba wyróżnienia faz rozwoju wydm w okolicach Łodzi, Acta Geographica Universitatis Lodziensis, t. 8, s. 233–268.
–1967, Wydmy Środkowej Polski i ich znaczenie dla stratygrafii schyłkowego plejstocenu. [w:] J. Dylik, R. Galon (red.), Czwartorzęd Polski, Warszawa, s. 353–371.
–1969, Problematyka wydm śródlądowych w Polsce. Prace Geograficzne IG PAN, t. 74, s. 39–74.
–1973, Geografia Polski. Krainy geograficzne, Warszawa.
**Dymaczewski A.,** 1963, W sprawie przemian gospodarczych u schyłku starożytności w północno-środkowej Europie, APolski, t. 8, s. 303–315.
**Dynowska I.,** 1991, Mapa odpływu – możliwości i ograniczenia ich wykorzystania, Czasopismo Geograficzne, t. 62, z. 1–2, s. 69–75.
**Fajer M.,** 2009, Środowisko przyrodnicze a osadnictwo pradziejowe w dorzeczu Liswarty. Środowisko – Człowiek – Cywilizacja, t. 2, s. 101–108.
**Forysiak J.,** 2005, Rozwój doliny Warty między Burzeninem i Dobrowem po zlodowaceniu warty, Acta Geogr. Lodz.,nr 90.
**Forysiak J., Kulesza M., Twardy J.,** 2007, Wpływ osadnictwa olęderskiego na sieć rzeczną i morfologię międzyrzecza Warty i Neru, [w:] E. Smolska, P. Szwarczewski (red.), Zapis działalności człowieka w środowisku przyrodniczym, t. 3., Warszawa , s. 39–45.

**Frąsiak P., Gwóźdź B., Siciński W.,** 2000, Wyniki ratowniczych badań archeologicznych na terenie odkrywki „Szczerców" KWB Bełchatów S.A. na stanowisku 12 w miejscowości Chabielice, gm. Szczerców, woj. Łódzkie, [w:] Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., t. 1, s. 25–187.
**Garbacz K.,** 2000, Cmentarzysko ciałopalne kultury przeworskiej w Grzybowie, gm. Staszów, woj. świętokrzyskie, MSROA, t. XXI, s. 5–170.
**Gilewska S.,** 1986, Podział Polski na jednostki geomorfologiczne, PGeogr., t. LVIII, zeszyt 1–2.
–1999, Rzeźba [w:] L. Starkel (red.), Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze, Warszawa, s. 243–288.
**Ginalski J.,** 1991, Ostrogi kabłąkowe kultury przeworskiej. Klasyfikacja typologiczna, PArch., t. 38, s. 53–84.
**Glüsing P.,** 1972, Studien zur Chronologie und Trachtgeschichte der Spätlatenezeit und die frühen römischen Kaiserzeit, Kiel.
**Gładykowska–Rzeczycka J.,** 1973, Próba przedstawienia problematyki paleodemograficznej na terenie Polski od czasów najdawniejszych do V w. n.e., APolski, t. 18, s. 279–327.
**–1**977, Metody wydobywania przepalonych szczątków kostnych z pochówków ciałopalnych, Pom. Ant., t. 7, s. 187–207.
**–1**989, Schorzenia ludności prahistorycznej na ziemiach polskich, Gdańsk.
–1998, Antropologiczne badania materiałów kostnych z średniowiecznych obiektów Pomorza Gdańskiego [w:] Gdańsk średniowieczny w świetle najnowszych badań archeologicznych i historycznych, Gdańsk, s. 26–42.
**–2**002, Badania antropologiczne źródłem wiedzy o obrządku pogrzebowym antropologicznych [w:] Popiół i Kość, Funeralia Lednickie 4, Sobótka-Wrocław, s. 109–124.
**Gładykowska–Rzeczycka J., Ziętek A., Nowakowski D. R.,** 2008, Diagnostyka morfologiczno-ortopedyczna schorzeń stawów w materiale wykopaliskowym, Wrocław.
**Godłowski K.,** 1960, Źródła archeologiczne do dziejów rolnictwa w Polsce i stan ich opracowania, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 3, s. 7–122.
–1966, Problem przełomu w technice uprawy roli na ziemiach polskich w pierwszym tysiącleciu n.e., Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 8, s. 77–91.
–1970, The Chronology of the Late Roman and Early Migration periods in Central Europe, ZNUJ-PA, z. 11.
–1977, Materiały do poznania kultury przeworskiej na Górnym Śląsku, część II, Mat. Star. i Wcz., t. 4, s. 7–237.
–1983, Człowiek a środowisko w okresie lateńskim, rzymskim i wędrówek ludów, [w:] J. Kozłowski, S. Kozłowski (red.), Człowiek i środowisko w pradziejach, Warszawa, s. 286–308.
–1985, Przemiany kulturowe i osadnicze w południowej i środkowej Polsce w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
–1992, Zmiany w uzbrojeniu ludności kultury przeworskiej w okresie wpływów rzymskich, [:] Arma et Ollae, Łódź, s. 71–88.
**Godłowski K., Wichman T.,** 1998, Chmielów Piaskowy: Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im Świętokrzyskie-Gebirge, Monumenta Archaeologica Barbarica VI, Kraków.
**Hensel Z.,** 1986, Z badań nad technologią otrzymywania żelaza na terenie mazowieckiego ośrodka metalurgicznego, APolski, t. 31, s. 31–79.
**Jadczykowa I.,** 1971, Wyniki badań w Przywozie, pow. Wieluń na stanowisku 1 i 1a z okresu wpływów rzymskich, Spr. Arch., t. 23, s. 169–180.
–1973, Budynki mieszkalne osady produkcyjnej w Przywozie, pow. Wieluń. Część I, PMMAE s.a., nr 20, s. 129–152.
–1976, Budynki mieszkalne osady produkcyjnej w Przywozie koło Wielunia. Część II, PMMAE s.a., nr 23, s. 249–271.
–1983, Budownictwo mieszkalne ludności kultury przeworskiej na obszarze Polski, PMMAE s.a., nr 28, s. 109–247.
**Jahn M.,** 1916, Die Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit etwa von 700 v. Ch. bis 200 n. Ch., Mannus-Bibliothek t. 16, Würzburg.
**Jaskanis J.,** 2005, Krupice: Ein Gräberfeld der Przeworsk – und Wielbark-Kultur in Ostpolen, Monumenta Archaeologica Barbarica, t. X, Warszawa.
**Jasnosz S.,** 1952, Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Wymysłowie, pow. Gostyń, FAP, t. 2, s. 1–284.
**Jaszewska A, Łaszkiewicz T.,** 1994, Wola Piekarska 2 – z badań nad ceramiką siwą w Wielkopolsce, [w:] Kultura przeworska, t. I, Lublin, s. 263–280.
**Jaworski Z.,** 1991, Próba oceny narządu żucia z ludzkich szczątków ciałopalnych ze wsi Furmany woj. Tarnobrzeg (1100–700 lat p.n.e.), MSROA (1980–1984), s. 45–69.
**Jażdżewska M.,** 1973, Cmentarzysko kultury łużyckiej z okresu halsztackiego w Siemiechowie, pow. Łask, Rocznik Muzeów i Ochrony Zabytków Ziem Polski Środkowej, t. I, s. 108–129.
–1980, Osada ludności kultury wenedzkiej w Siemiechowie, woj. Sieradz, [w:] Przemiany kulturowe nad Górną Wartą w czasie od III okresu EB do V w. n.e. Konferencja archeologiczna w Konopnicy 12–13 lipca 1980, s. 54–63.
–1983, Hełm rzymski w Polsce – pierwszy!, ZOW, R. 49/4, s. 246–255.
–1983a, Rzymski hełm legionisty znaleziony w Polsce, WA, t. 48, s. 37–43.
–1983b, Cimetière de la Tène III et de la pèriode romaine à Siemiechów, Inventaria Archaeologica, fasc. 49, pl. 295–301.
–1986, Ein römischer Legionärshelm aus Polen, Germania, t. 64, s. 61–73.
–1986a, A roman legionary helmet found in Poland, „ Gladius", t. XVII, s. 57–62.
–1988, Najciekawsze obiekty na stanowisku kultury przeworskiej w Siemiechowie nad górną Wartą, PMMAE s.a., nr 32, s. 109–143.
–1992, Cimetière de la Tène III et de la pèriode romaine à Siemiechów (suite), Inventaria Archaeologica, fasc. 54, pl. 387: 1–3.
–1994, Ciekawsze zespoły grobowe ze śladami wpływów celtyckich na cmentarzysku kultury przeworskiej w Siemiechowie, woj. sieradzkie, [:] Kultura przeworska, t. 1, Lublin, s. 107–126.
–1994a, Nowe spojrzenie na hełm z Siemiechowa, ŁSA, t. 1, s. 63–74.

–2000, Ośrodek produkcji wapienniczej w osadzie późnorzymskiej na stanowisku 2 w Siemiechowie, w województwie łódzkim, Archaeologia et historia, Łódź, s. 143–163
–2001, Piec garncarski z okresu późnorzymskiego w Siemiechowie st. 2, gm. Widawa, woj. łódzkie, na tle ośrodków produkcji garncarskiej w Polsce, PMMAE s.a., nr 41, s. 253–278.
–2004, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Kolonii Rychłocice na stanowisku 1, gm. Konopnica, woj., łódzkie, PMMAE s.a., nr 42, s. 289–321.
**Jonakowski M.,** 1996, Komplet narzędzi do krzesania ognia w kulturze przeworskiej ze szczególnym uwzględnieniem krzesiw sztabkowatych, [w:] W. Nowakowski red., CONCORDIA. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin, Warszawa, s. 93–104.
**Kaczanowski K., Głąb H., Szostek K.,** 1996, Influence of crematory proces on trace element content in human teeth, Variability and Evolution, vol. 5, 95–100.
**Kaczanowski P.,** 1970, Cmentarzysko z późnego okresu wpływów rzymskich w Kietrzu, pow. Głubczyce, stan. 11, ZNUJ PA, z. 12, s. 103–118.
– 1995, Klasyfikacja grotów broni drzewcowej kultury przeworskiej z okresu rzymskiego, Kraków.
**Kamiński J.,** 1993, Późnoplejstoceńska i holoceńska transformacja doliny Moszczenicy jako rezultat zmian środowiska naturalnego oraz działalności człowieka, Acta Geogr Lodz., nr 64.
**Kaszewska E.,** 1961, Materiały z cmentarzyska w Zadowicach, pow. Kalisz (część III), PMMAE s.a., nr 6, s. 191–290.
–1966, Sprawozdanie z badań w Toporowie, pow. Wieluń w latach 1969–1964, PMMAE s.a., nr 13, s. 169–191.
–1978, Zabytki celtyckie z cmentarzyska w Zadowicach, woj. kaliskie, PMMAE s.a., nr 25, s. 179–184.
–1988, Wstępne wyniki badań cmentarzyska z okresu przedrzymskiego i rzymskiego w Zadowicach pod Kaliszem, PMMAE s.a., nr 32, s. 45–69.
– w maszynopisie, Zadowice bei Kalisz, Fundstelle 1. Ein Brandgrägerfeld vom Ende der Hallstattzeit bis zur Phase $D_2$ der römischen Kaiserzeit.
**Kaszewski Z.,** 1964, Nowe materiały do zagadnienia dziejów rolnictwa w Polsce, PMMAE s.a. nr 11, s. 191–206.
**Kietlińska A., Dąbrowska T.,** 1963, Cmentarzysko z okresu rzymskiego we wsi Spicymierz, pow. Turek, Mat. Star., t. 9, s. 143–254.
**Kittel P.,** 2005, Uwarunkowania środowiskowe lokalizacji osadnictwa pradziejowego na Pojezierzu Kaszubskim i w północnej części Borów Tucholskich, Monografie Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, t. 4, Łódź.
–2008, Geomorfologiczne cechy lokalizacji osadnictwa pradziejowego w mikroregionie leśnieńskim, [w:] K. Walenta (red.), Leśno i mikroregion w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza, Chojnice, s. 197–224.
–2010, Cechy geomorfologiczne położenia stanowisk archeologicznych na obszarze BOT KWB „Bełchatów" Złoże „Szczerców". [w:] T. Makiewicz, A. Wójcik, M. Ignaczak (red.), Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., t. 7, Poznań, s. 11–32.
–2012, Budowa i ewolucja doliny Neru w rejonie stanowiska Lutomiersk-Koziówki w świetle badań geoarcheologicznych, Acta Geogr. Lodz., nr 100, s. 113–133.
–2013a, Próba ujednolicenia charakterystyki geomorfologicznej stanowisk archeologicznych, FAP, vol. 49, s. 97–105.
–2013b, Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji osadnictwa na przykładzie doliny Rawki w Rawie Mazowieckiej, Acta Geogr. Lodz., nr 101, s. 49–79.
**Kittel P., Skowron J.,** 2009, Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji i rozwoju osadnictwa w rejonie Rawy Mazowieckiej (Polska środkowa) w okresie rzymskim, Środowisko – Człowiek – Cywilizacja, t. 2, s. 147–154.
**Kittel P., Twardy J.,** 2003, Wpływ pradziejowej aktywności ludzkiej na funkcjonowanie stoku w Wierzbowej (pradolina warszawsko-berlińska), [w:] J. Waga, K. Kocel (red.), Człowiek w środowisku przyrodniczym – zapis działalności, Sosnowiec, s. 68–73.
**Kittel P., Błaszczyk J., Muzolf B., Cywa K., Wacnik A., Tomczyńska Z., Obremska M.,** 2011, Traces of prehistoric human impact on natural environment in the Ner River catchment (central Poland), [w:] I. Hildebrandt-Radke, W. Dörfler, J. Czebreszuk, J. Müller (red.), Anthropogenic Pressure in the Neolithic and the Bronze Age in the Central European Lowlands. Field Workshop 28.-31. August in Śmigiel, Wielkopolska. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa, Studia nad Pradziejami Europy Środkowej, Band/Tom 8, Poznań, Bonn, s. 17–29.
**Kittel P., Krąpiec M., Petera-Zganiacz J., Piotrowska M., Rzepecki S., Schellner E., Twardy J.,** 2015, The Record of Catastrophic Flood in the Roman Period in Koło Basin (Central Poland), [w:] G. Baryshnikov, A. Panin (red.), Gradualism vs catastrophism in landscape evolution. International Association of Geomorphologists (IAG) Regional conference, July 2–4, 2015, Barnaul, Russia, Extended Abstracts, Barnaul: Publishing House of Altai State University, s. 47–50.
**Klatkowa H.,** 1972, Paleogeografia Wyżyny Łódzkiej i obszarów sąsiednich podczas zlodowacenia warciańskiego, Acta Geogr. Lodz., nr 28.
**Klichowska M.,** 1984, Struktury uprawne w epoce brązu i we wczesnej epoce żelaza na ziemiach polskich w świetle badań archeobotanicznych, APolski, t. 29, z. 1, s. 69–110.
**Klimaszewski M.,** 1994, Geomorfologia, Warszawa.
**Knaack A.,** 1987, Beobachtungen an Scherenbeigaben in Gräbern des elbgermanischen Siedlungsgebietes während der römischen Kaiserzeit, Ethnographisch – Archäologisches Zeitschrift, t. 19, s. 15–50.
**Kobojek E., Kobojek S.,** 2005, Doliny rzeczne regionu łódzkiego. Geneza, cechy przyrodnicze i antropogeniczne przekształcenia, Łódź.
**Kobyliński Z.,** 1988, Struktury osadnicze na ziemiach polskich u schyłku starożytności i w początkach wczesnego średniowiecza, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

**Kohn M. J., Schoeninger M., J., Barker W. W.,** 1999, Altered states: Effects of diagenesis on fossil tooth chemistry, Geochimica et Cosmochimica Acta, vol. 63, No. 18, 2737–2747.
**Kokowski A.,** 1997, Die Schlossbeschläge und die Schüssel aus dem nördlichen Barbaricum in der römischen Kaiserzeit und frühen Völkerwanderungszeit. Klasyfikacja zabytków archeologicznych, t. II.
**Kolda J.,** 1936, Srovnavači anatomie zvířat domacich se zretelem k anatomii člověcka. Studencké Organisace Veternárních Mediků, Brno.
**Kondracki J.,** 1994, Geografia Polski – mezoregiony fizyczno-geograficzne, Warszawa.
–2002, Geografia regionalna Polski, Warszawa.
**Kontny B.,** 1999, Znaleziska toków z obszaru kultury przeworskiej, Światowit, t. 42, fasc. B, s. 128–137.
**Kostrzewski J.,** 1919, Die ostgermanische Kultur der Spätlatenzeit, Leipzig.
**Kozłowski T.,** 2004, Szczątki dziecięce w antropologii historycznej [w:] Dusza maluczka a strata ogromna, Funeralia Lednickie. Spotkanie 6, Poznań, s. 79–85.
**Kramarkowa I.,** 1965, Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na osadzie z okresu wpływów rzymskich w Radwanicach, pow. Wrocław, Sil. Ant., t. 9, s. 146–178.
**Krajewski K.,** 1977, Późnoplejstoceńskie i holoceńskie procesy wydmotwórcze w pradolinie Warszawsko-Berlińskiej w widłach Warty i Neru, Acta Geogr. Lodz., nr 39.
**Kruczyński J., Szulc A.,** 2015, Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja. Wybrane zagadnienia z zakresu chorób i urazów narządu ruchu dla studentów i lekarzy, Warszawa.
**Kruk J.,** 1973, Studia osadnicze nad neolitem wyżyn lessowych, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
–1980, Gospodarka w Polsce południowo-wschodniej w V–III tysiącleciu p.n.e., Wrocław.
–1983, Zarys rozwoju rolnictwa neolitycznego w środowisku dorzecza górnej Wisły, [w:] J. Kozłowski, S. Kozłowski (red.), Człowiek i środowisko w pradziejach, Warszawa, s. 267–275.
**Kruk J., Milisauskas S., Alexandrowicz S., Śnieszko Z.,** 1996, Osadnictwo i zmiany środowiska naturalnego wyżyn lessowych, Kraków.
**Kryst L.,** 2011, Chirurgia szczękowo-twarzowa, Warszawa.
**Krzemiński T.,** 1970, Położenie geograficzne Burzenina i okolicznych osad wczesnośredniowiecznych. [w:] J. Kamińska (red.), Rozwój osadnictwa w rejonie Burzenina nad Wartą od VI do XIV w., Wrocław, s. 12–33.
–1974, Geneza młodoplejstoceńskiej rzeźby glacjalnej w dorzeczu środkowej Warty, Acta Geogr. Lodz, nr 33.
–1987, Rola wód podziemnych i powierzchniowych w modyfikacji krajobrazu naturalnego Łęczycy, [w:] W. Kłosiński, W. Kowalewski, Środowisko naturalne i historyczne Łęczycy, jego przemiany i kierunki rozwoju. Sesja Naukowa. Łęczyca, dnia 26 i 27 marca 1979 roku, Łęczyca, s. 12–34.
–1997, Cechy rozwoju i zaniku lądolodu warciańskiego w środkowej Polsce. Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Physica, nr 1, s. 47–65.
**Krzemiński T., Bezkowska G.,** 1984, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Widawa (698), Warszawa.
–1987, Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000: arkusz Widawa (698), Warszawa.
**Krzemiński T., Maksymiuk Z.,** 1966, Próba rekonstrukcji niektórych elementów krajobrazu pierwotnego okolic Łęczycy, [w:] A. Nadolski, A. Abramowicz, T. Poklewski (red.), Łęczyca wczesnośredniowieczna, t. 1, Łódź, s. 23–32.
**Kunow J.,** 1998, Die Hauptserie der Augenfibeln: Gruppe III, Fig. 45–54, [w:] 100 Jahre Fibelformen nach Oskar Almgren, Wünsdorf, s. 93 – 118.
**Kurnatowska Z., Kurnatowski S.,** 1991, Zasiedlenie regionu Lednicy w pradziejach i średniowieczu w świetle dotychczasowych badań, [w:] K. Tobolski (red.), Wstęp do paleoekologii Lednickiego Parku Krajobrazowego, s. 35–42.
**Kurnatowski S.,** 1963, Uwagi o kształtowaniu się stref zasiedlania dorzecza Obry w czasie od środkowego okresu epoki brązu do późnego średniowiecza, APolski, t. VIII, z. 2, s. 181–218.
–1966, Przemiany techniki uprawy roli w czasach między epoką brązową i wczesnym średniowieczem a rozmieszczenie stref zasiedlenia, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 8, s. 92–99.
–1968, Osadnictwo i jego rola w kształtowaniu się krajobrazu, Folia Quaternaria, z. 29, s. 145–160.
– 1975, Wczesnośredniowieczny przełom gospodarczy w Wielkopolsce oraz jego konsekwencje krajobrazowe i demograficzne, APolski, t. 20, s. 145–160.
– 1975a, Uwagi o badaniach nad gospodarką żywnościową okresu wpływów rzymskich, KHKM, t. 23, s. 77–97.
– 1981, Przemiany gospodarki żywnościowej Słowian Połabskich, [w:] J. Strzelczyk (red.), Słowiańszczyzna Połabska między Niemcami a Polską, Poznań, s. 63–93.
–2004, Perspektywy dalszych wspólnych badań nad relacjami między społecznością ludzką a środowiskiem przyrodniczym, [w:] D. Abramowicz, Z. Śnieszko (red.), Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolno-hodowlanej. Studia z obszaru Polski, Katowice, s. 397–409.
**Kurnatowski S., Wiślański T.,** 1966, Rola archeologii w badaniach historyczno-przyrodniczych nad przemianami środowiska geograficznego, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 8, s. 49–55.
**Kurowicz P., Olędzki M.,** 2002, Cmentarzysko ludności kultury przeworskiej w Charłupi Małej koło Sieradza, Łódź.
**Kuziak B.,** 2007, Szczątki zwierzęce z cmentarzyska w Modle, na tle materiałów z innych cmentarzysk strefy wschodniej kultury przeworskiej, Warszawa, maszynopis pracy magisterskiej w archiwum Instytutu Archeologii UW.
**Lasota-Moskalewska A.,** 2008, Archeozoologia, Warszawa.
–2013, Wyniki badań archeozoologicznych, [w:] Gulin-Młyn. Stanowisko 1. Cmentarzyska kultury pomorskiej i przeworskiej w rejonie radomskim, red. M. Cieślak-Kopryt, I. Miraś, Pędkowice-Radom, s. 133–136.
**Liana T.,** 1970, Chronologia względna kultury przeworskiej we wczesnym okresie rzymskim, WA, t. 35, s. 429–491.

**Lindner L.,** 2005, Nowe spojrzenie na liczbę, wiek i zasięg zlodowaceń środkowopolskich w południowej części środkowowschodniej Polski, PGeol., vol. 53, nr 2, s. 145–150.

**Lindner L., Marks L.,** 2012, O podziale klimatostratygraficznym kompleksu środkowopolskiego w plejstocenie Polski. PGeol., 60 (1), 36–45.

**Lipińska A.,** 1959, Wykaz nabytków Muzeum Archeologicznego w Poznaniu w latach 1943–1944, FAP, t. 10, s. 243–255.

**Lityńska-Zając M.,** 1997, Roślinność i gospodarka rolna w okresie rzymskim. Studium Archeologiczne, Kraków.

–2005, Rekonstrukcja procesów gospodarczych na podstawach botanicznych, [w:] M. Lityńska-Zając, K. Wasylikowa (red.), Przewodnik do badań archeobotanicznych, Poznań, s. 470–517.

**Lityńska-Zając M., Wasylikowa K., Bieniek A., Gluza I.,** 2004, Trawy jako wskaźnik działalności człowieka w pradziejach, [w:] D. Abramowicz, Z. Śnieszko (red.), Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolno-hodowlanej. Studia z obszaru Polski, Katowice, s. 46–58.

**Lutnicki, W.,** 1972, Uzębienie zwierząt domowych, Warszawa-Kraków.

**Łaszczewska T.,** 2008, Osadnictwo z okresu wpływów rzymskich w Monicach-Sieradzu, województwo łódzkie, [w:] red. B. Gruszka, „ad Oderam fluvium" księga dedykowana pamięci Edwarda Dąbrowskiego, Zielona Góra, s. 117–158.

**Łosiński W.,** 1970, Z badań nad strukturą gospodarstwa wiejskiego w późnej starożytności i na początku wczesnego średniowiecza na ziemiach polskich, APolski., t. 15, z. 2, s. 519–537.

**Łuczkiewicz P.,** 2006, Uzbrojenie ludności ziem Polski w młodszym okresie przedrzymskim, Lublin.

**Machajewski H.,** 1995, Osada ludności kultury przeworskiej na stanowisku 1 w Kucowie, gm. Kleszczew, woj. Piotrków Trybunalski, PMMAE s.a., nr 37–38, s. 65–139.

**Madyda-Legutko R.,** 1977, Sprzączki i okucia pasa na ziemiach polskich w okresie rzymskim, Mat. Star. i Wcz., t. 4, s. 351–411.

–1986, Die Gürtelschnalen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum, BAR International Series 360.

–2011, Studia nad zróżnicowaniem metalowych części pasów w kulturze przeworskiej. Okucia końca pasa, Kraków.

**Madyda-Legutko R., Zagórska-Telega J.,** 2006, Szczątki zwierzęce z ciałopalnego cmentarzyska kultury przeworskiej w Opatowie, woj. śląskie, stanowisko 1 – komentarz archeologa, [w:] Zwierzę jako sacrum w pradziejach i starożytności. t. I, [red.] L. Kostuch, K. Ryszewska, Kielce, s. 27–40.

**Madyda-Legutko R., Rodzińska-Nowak J., Zagórska-Telega J.,** 2011, Opatów Fpl. 1. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im nordwestlichen Kleinpolen, t. I, Warszawa – Kraków.

**Makiewicz T.,** 1979, Z badań nad osadnictwem kultury przeworskiej na terenie zachodniej części Kujaw (rejon Jeziora Pakoskiego), Sl. Ant., t. 25, s. 111–135.

**Makohonienko M.,** 2000, Przyrodnicza historia Gniezna, Bydgoszcz-Poznań.

**Makowiecki D.,** 2008, Analiza archeozoologiczna szczątków zwierząt, [w:] Ciebłowice Duże: Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im südwestlichen Masowien, Monumenta Archaeologica Barbarica, t. XIV, Warszawa, s. 85–96.

**Makowiecki D., Makowiecka M., Wiejacka M.,** 2015, Analiza archeozoologiczna kości zwierzęcych i zabytków z cmentarzyska z okresu wpływów rzymskich w Karczynie/Witowych, stan. 21/22, [w:] Karczyn/Witowy stan 21/22. Birytualne cmentarzysko kultury przewoskiej z Kujaw, red. J. Bednarczyk, A. Romańska, Poznań-Inowrocław, s. 197–217.

**Maksymiuk, Z, 1993,** Wody powierzchniowe i podziemne, [w:] Pączka, S. (red.), Środowisko geograficzne Polski Środkowej, Łódź, s. 94–108.

**Malinowski A.,** 1974, Historia i perspektywy antropologicznych badań grobów ciałopalnych [w:] Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych. Materiały z Sesji Naukowej w dniu 25.III.1972 r., Poznań, s. 7–15.

**–1**993, Problemy stosowania badań antropologicznych w archeologii [w:] Miscellanea archaeologica Thaddaeo Malinowski, F. Rożnowski (red.), Słupsk – Poznań, s. 255–261.

**Malinowski A., Porawski R.,** 1969, Identyfikations Möglichkeiten menschlicher Brandknochen mit besonderer Berücksichtigung ihres Gewichts, Zacchia archiv. di med. leg., t. 44, s. 1–19.

**Manikowska B.,** 1985, O glebach kopalnych, stratygrafii i litologii wydm Polski środkowej, Acta Geogr. Lodz., nr 52.

–1999, Gleby kopalne i okresy pedogenetyczne w ewolucji środowiska Polski środkowej po zlodowaceniu warciańskim, Acta Geogr. Lodz., nr 76, s. 41–100.

**Mann R. W., Hunt D. R.,** 2005, Photografic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton, Springfield, Illinois, U.S.A.

**Marchelak I.,** 2010, Materiały z osady z wczesnego okresu wędrówek ludów w Bizorędzie, stanowisko 12, gm. Sobków, woj. świętokrzyskie, [w:] Ceramika rzemieślnicza jako źródło do badań nad zróżnicowaniem garncarstwa kultury przeworskiej, red. H. Machajewski, B. Jurkiewicz, Pułtusk, s. 101–161.

**Marchiori D. M.,** 1999, Radiologia kliniczna, Lublin.

**Marks L.,** 2011, Quaternary Glaciations in Poland. [w:] Ehlers, J. Gibbard, P.L., Hughes, P.D. (red.), Developments in Quaternary Sciences 15, s. 299–303.

**Marks L., Ber A., Gogołek W., Piotrowska K. (red.),** 2006, Mapa Geologiczna Polski 1: 500 000, PIG, Warszawa.

**Marosik P.,** 2000, Geomorfologia okolic stanowisk archeologicznych w rejonie Szczercowa, [w:] R. Grygiel (red.), Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., t. 1, Łódź, s. 5–23.

–2002, Ukształtowanie terenu i warunki geologiczne na stanowisku archeologicznym nr 11 w Grabku oraz na obszarze przyległym w dnie doliny Krasówki, [w:] R. Grygiel (red.), Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., t. 2, Łódź, s. 9–23.

–2003, Sytuacja geomorfologiczna w rejonie stanowiska archeologicznego, [w:] R. Grygiel (red.), Ratownicze badania archeologiczne na stanowisku 6–7 w Kowalewicach, pow. Zgierz, woj. łódzkie, Via Archaeologica Lodziensis, t. I, Łódź, s. 15–24.

**Matuszkiewicz J.,** 2001, Zespoły leśne Polski, Warszawa.
–2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski, Warszawa.
**Mc Kinley J. I.,** 1993, Fragment Size and Weights of Bone from Modern British Cremations and the Implications for the Interpretation of Archaeological Cremations, International Journal of Osteoarchaeology, 3, s. 283–287.
**Michałowski A.,** 2003. Osady kultury przeworskiej z terenów ziem polskich. Poznań.
–2011, Budownictwo kultury przeworskiej, Poznań.
**Michałowski A., Sobucki A.,** 2011, Piece wapiennicze z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich w Wielkopolsce, red. A. Jaszewska, A. Michalak, Ogień – żywioł ujarzmiony i nieujarzmiony, Zielona Góra, s. 273–310.
**Mistewicz A.,** 2005, Cmentarzysko ludności kultury przeworskiej z wczesnego okresu wpływów rzymskich na stan. 29 w Dąbku, pow. mławski, WA, t. 57 (2004–2005), s. 197–234.
–2006, Gliniana miseczka naśladująca naczynia szklane z cmentarzyska kultury przeworskiej w Dąbku, pow. mławski, [w:] red. A. Bursche i R. Ciołek przy współpracy R. Chowaniec, Korpus znalezisk rzymskich z europejskiego Barbaricum. Polska, Suplement – tom 3, Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski III, Warszawa, s. 157–175.
**Młynarski G.,** 2006, Zróżnicowanie składu gatunkowego kości zwierzęcych ze stanowisk sepulkralnych i osadowych kultury przeworskiej w młodszym okresie przedrzymskim, [w:] Zwierzę jako sacrum w pradziejach i starożytności. T. I, [red.] L. Kostuch L., K. Ryszewska, Kielce, 41–52.
**Moszczyński J.,** 2010, Zespół osadniczy kultury przeworskiej na stanowisku 1–4 w Wiktorowie, pow. Zgierz, woj. łódzkie. Ratownicze badania archeologiczne na trasie autostrady A–2 w woj. łódzkim [w:] Via Archaeologica Lodziensis, t. II, Łódź.
**Moszczyński J., W. Siciński,** 1997, Importy przemysłowe i ich naśladownictwa na obszarze górnego i środkowego dorzecza Bzury, [w:] Kultura przeworska, t. III, Lublin, s. 17–38.
**Murphy W., Black J., Hastings G.,** 2016, Handbook of Biomaterial Properties, Springer.
**Muzolf B., Muzolf P.,** 2011, Bieniądzice, stan. 5, gm. Wieluń, woj. łódzkie – największe „piecowisko" kultury przeworskiej w Polsce, red. A. Jaszewska, A. Michalak, Ogień – żywioł ujarzmiony i nieujarzmiony, Zielona Góra, s. 257–271.
**Niewęgłowski A.,** 1966, Z badań nad osadnictwem w okresach późnolateńskim i rzymskim na Mazowszu. Studium metodyczne, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
**–** 1972, Mazowsze na przełomie er. Przemiany społeczno-demograficzne i gospodarcze. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
–1975, Perspektywy zastosowania metody mikrogeograficznej w badaniach okresów lateńskiego i rzymskiego w Polsce, APolski, t. XIX, z. 1, s. 235–246.
–1991, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Garwolinie, woj. siedleckie, Warszawa.
**Niewiarowski W.,** 1990, Rozwój i przeobrażenia głównych komponentów środowiska geograficznego mikroregionu osadniczego w okolicach Gronowa, woj. toruńskie, w późnym plejstocenie i w holocenie, [w:] J. Olczak (red.), Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej. Gronowski mikroregion osadniczy, Toruń, s. 7–26.
**Olędzki M., Teske G.,** 2004, Materiały ze zniszczonego cmentarzyska kultury przeworskiej w Gorzycach Wielkich (stanowisko 5), woj. wielkopolskie oraz uwagi na temat fibul A. VI, 1 odmiany A. 158/162, [w:] red. M. Olędzki, J. Skowron Kultura przeworska. Odkrycia – interpretacje – hipotezy, t. 1, Łódź, s. 147–164.
**Olędzki M., Ziętek J.,** 2014, Fibule typu A.162 na obszarze kultury przeworskiej, [w:] red. A. Jaszewska, M. Olędzki, Kultura przeworska. Odkrycia – interpretacje – hipotezy, t. 3, Zielona Góra, s. 113–151.
**Ostoja-Zagórski J.,** 1982, Przemiany osadnicze, demograficzne i gospodarcze w okresie halsztackim na Pomorzu. Wrocław.
**Otocki P.,** 1990, Określenie wieku osobniczego na podstawie zębów, PAntr., t. 54, z. 1–2, s. 65–82.
**Pasławski Z.,** 1995, Długookresowe zmiany stosunków wodnych w dorzeczu Warty, Gazeta Obserwatora IMGW, t. 44, z. 5, s. 4–5.
**Pastor L,** 2006, Molettes et roulettes de potiers Gallo-Romains dans l`Est de la Gaule, Reve Archéologique de L`Est, t. 55, s. 287–297.
**Pazda S.,** 1976, Badania nad problematyką pracowni garncarskich z IV–V w. na Dolnym Śląsku, Studia Archeologiczne, t. 7, s. 165–203.
–1990, Osada hutnicza z późnego okresu rzymskiego w Izbicku, woj. Opole, Sil. Ant. t. 32, s. 23–59.
**Pelisiak A.,** 2003, Osadnictwo. Gospodarka. Społeczeństwo. Studia nad kulturą pucharów lejkowatych na Niżu polskim. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów.
–2004, Osadnictwo kultury pucharów lejkowatych w dorzeczu Grabi (Polska środkowa). Uwarunkowania środowiskowe, [w:] D. Abramowicz, Z. Śnieszko (red.), Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolno-hodowlanej. Studia z obszaru Polski, Katowice, s. 171–183.
**Pelisiak A., Kamiński J.,** 2004, Geneza i wiek osadów w dolinie Grabi na stanowisku Ldzań w świetle osadnictwa pradziejowego, [w:] D. Abramowicz, Z. Śnieszko (red.), Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolno-hodowlanej. Studia z obszaru Polski, Katowice, s. 184–196.
**Petera-Zganiacz J., Piotrowska M., Twardy J., Dzieduszyńska D., Rzepecki S., Okupny D.,** 2015, Geomorfologiczne oraz geologiczne uwarunkowania budowy i funkcjonowania studni z okresu wpływów rzymskich na wielokulturowym stanowisku archeologicznym w Kwiatkowie. PMMAE, s.a. nr 46, s. 211–228.
**Piechowiak K.,** (red.) 2007, Charakterystyka regionu wodnego Warty i identyfikacja istotnych problemów gospodarki wodnej, Poznań.
**Piekalski J.,** 1988, Osada z okresu wpływów rzymskich w Nędzy, woj. Katowice, Sil. Ant., t. 30, s. 23–163.
**Piekarz I., Piontek J.,** 1999, Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa w populacji średniowiecznej (XIV–XVII w.) ze Słaboszewa, Instytut Antropologii, Monografie Nr 5, Poznań.

**Piontek J.,** 1976, Proces kremacji i jego wpływ na morfologię kości w świetle wyników badań eksperymentalnych, APolski, t. 21, s. 255–277.
–1992, Stres w populacjach pradziejowych: założenia, metody i wstępne wyniki badań [w:] Biologia populacji ludzkich współczesnych i pradziejowych, Słupsk.
–1999, Biologia populacji pradziejowych, Poznań.
–2002, Wpływ procesu kremacji na morfologię kości szkieletu ludzkiego. Wyniki badań eksperymentalnych [w:] Popiół i Kość, Funeralia Lednickie 4, Sobótka – Wrocław, s. 93–108.
**Poliszot-Makowicz D.,** 2015, Wyniki analizy zwierzęcego materiału kostnego z cmentarzyska ludności kultury przeworskiej w Opatowie, stan. 1, woj. śląskie, [w:] Opatów, stan. 1. Cmentarzysko kultury przeworskiej, Monumenta Archaeologica Barbarica, Series Gemina t. IV, Kraków, s. 85–96.
**Promińska E.,** 1998, Człowiek istota wyjątkowa, Studia i Monografie Nr 74, Warszawa.
**Przewoźna K.,** 1974, Struktura i rozwój zasiedlenia południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej u schyłku starożytności, Poznań.
**Przybyłowiczowa H.,** 1930, Popielnica z ornamentem radełkowym z Księżych Młynów, pow. turecki, [w:] Księga pamiątkowa ku uczczeniu siedemdziesiątej rocznicy urodzin prof. dr Włodzimierza Demetrykiewicza, Poznań, s. 301–310.
**Pyrgała J.,** 1971, Zastosowanie metod archeologicznych i przyrodniczych w studiach nad osadnictwem prahistorycznym na przykładzie badań na Mazowszu. Folia Quaternaria, nr 39, s. 101–121.
–1972, Mikroregion osadniczy miedzy Wisłą a dolną Wkrą w okresie rzymskim, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
–1973, Gospodarcze i konsumpcyjne aspekty chowu zwierząt udomowionych na ziemiach polskich między I w p.n.e. a IV w n.e., KHKM, t. 21, s. 481–493.
–1981, Wapiennictwo, [w:] Prahistoria ziem polskich. Tom 5, Późny okres lateński i okres rzymski, red. J. Wielowiejski, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, s. 371–372.
**Reitz E. J., Wing E. S.,** 1999, Zooarchaeology, Cambridge.
**Roberts Ch., Manchester K.,** 2010, The Archaeology of Disease, The History Press.
**Rodzińska-Nowak J.,** 2006, Jakuszowice stanowisko 2. Ceramika z osady kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów, ZNUJ-PA, z. 61, Kraków.
**Roman E.,** 1998, Ostrogi krzesłowate z terenu ziem polskich, [w:] 20 lat archeologii w Masłomęczu, t. I, s. 165–188.
**Różyło T. K., Różyło-Kalinowska J.,** 2011, Radiologia stomatologiczna, Warszawa.
**Rycel G.,** 1983, W sprawie okuć taśmowatych z kolistym uchwytem, PMMAE s.a., nr 30, s. 291–301.
–1988, Układ szczątków kostnych w grobach popielnicowych z cmentarzyska kultury przeworskiej w Zadowicach, województwo kaliskie, stanowisko 1, PMMAE s.a., nr 32, s. 191–199.
**Šálowá M.,** 2015, Labsko-Germánské elementy v przeworské kultuře starsi doby římské, [w:] red. L. Tyszler, E. Droberjar, Barbari Superiores et Inferiores, Archeologia Barbarzyńców 2014. Procesy integracji środkowoeuropejskiego Barbaricum Polska – Czechy – Morawy – Słowacja, Łódź – Wieluń, s. 89–96.
**Schaaff U.,** 1998, Keltische Helme, [w:] Antike Helme, Mainz, s. 293–317.
**Shackleton N., Opdyke N.,** 1973, Oxygen isotope and paleomagnetic stratigraphy of equatorial Pacific core V28–238: Oxygen isotope temperatures and ice volumens on a 10 year scale, Quaternary Research, vol. 3 (1), s. 39–55.
**Siciński W.,** 2012, Terakotowa lampka oliwna z cmentarzyska kultury przeworskiej w Kolonii Rychłocice, stanowisko 1, pow. wieluński, woj. łódzkie, PMMAE s.a., nr 45, s. 259–275.
**Skalski J.,** 2016, Medycyna w Polsce od czasów najdawniejszych do upadku I Rzeczpospolitej. Zarys, Warszawa.
**Skowron J.,** 1997, Cmentarzysko kultury przeworskiej z późnego okresu wpływów rzymskich w iejscowości Piaski, gm. Kleszczów, woj. piotrkowskie – st. 1, Prace i Materiały Muzeum Miasta Zgierza, t. I, s. 11–154.
–2002, Tynki wapienne i naczynia z „polewą" wapienną z osady kultury przeworskiej w Antoniewie, stan. 1, woj. mazowieckie. Przyczynek do badań nad wykorzystaniem wapna w młodszym okresie przedrzymskim, APolski, t. 47, z. 1–2, s. 229–244.
–2011, Zagadnienie interpretacji niektórych obiektów gospodarczych o nieokreślonej funkcji z osad kultury przeworskiej w Polsce środkowej, Zborník Slovenského Narodného Múzea CV – Archeologia 21, Bratislava, s. 191–204.
–2014, Osada w działaniu. Osady ludności kultury przeworskiej w Polsce Środkowej od młodszego okresu przedrzymskiego do okresu wędrówek ludów, Poznań.
**Spiechowicz E.,** 2000, Protetyka stomatologiczna. Podręcznik dla studentów stomatologii, Warszawa.
**Steckel R. H.,** 1995, Stature and the Standard of Living, Journal of Economic Literature, vol. 33, No. 4, s. 1903–1940.
**Steckel R. H., Spencer Larsen C., Sciulli P. W., Walker P. L.,** 2005, The Global History of Health Project. Data Collection Codebook, Ohio.
**Stolarczyk H., Lorkiewicz W.,** 1993, Wysokość ciała ludności terytorium Polski od neolitu do współczesności [w:] Miscellanea archaeologica Thaddaeo Malinowski (red. F. Rożnowski), Słupsk – Poznań, s. 325–340.
**Strzałko J.,** 1971, Metody rekonstrukcji wzrostu człowieka na podstawie pomiarów szkieletu, PAntr., t. 37, z. 2, s. 295–314.
**Strzałko J., Piontek J., Malinowski A.,** 1972, Problem rekonstrukcji wzrostu na podstawie kości zachowanych we fragmentach lub spalonych, PAntr., t. 38, z. 2, s. 277–287.
–1973, Teoretyczno-metodyczne podstawy badań kości z grobów ciałopalnych, Materiały i Prace Antropologiczne, 85, s. 179–200.
**Strzałko J., Ostoja-Zagórski J.,** 1995, Ekologia populacji pradziejowych. Środowisko człowieka, Poznań.
**Stuart–Macadam P. L.,** 1989, Nutritional Deficiency Diseases: A Survey of Scurvy, Rickets, and Iron-Deficiency Anemia [w:] M.Y. İşcan, K.A.R. Kennedy (red.), Reconstruction of Life from Skeleton, New York, s. 201–222.
**Supady J.,** 2007, Historia dentystyki, Łódź.

– 2010, Historia dentystyki w zarysie, Łódź.
**Symonowič E. A.,** 1964, Ornamentacija czerniachowskoj keramiki, Materiały i issledowanija po archeołogii SSSR, nr 116, s. 270–361.
**Szamałek K.,** 1985, Przemiany środowiska geograficznego w rejonie Kruszwicy na przełomie epoki brązu i wczesnej epoki żelaza oraz ich wpływ na osadnictwo, APolski, t. 29, s. 329–366.
**Szombathy J.,** 1903, Das Grabfeld zu Idria bei Bača, Mitteilungen der Prähistorische Kommission der Akademie der Wissenschaften in Wien, t. I, s. 291–363.
**Szostek K.,** 2009, Chemical signals and reconstruction of life strategies from ancien human bones and teeth – problems and perspectives, Anthropological Review, vol. 72, 3–30.
**Szostek K., Głąb H.,** 2000, Chemia kości – metody, możliwości, interpretacje [w:] Nowe techniki i technologie badań materiałów kostnych. Trzecie warsztaty antropologiczne, pod red. J. Charzewski, J. Piontek, Warszawa.
**Szostek K. i in.,** 2011, Diagenetic signals from ancien human remains – bioarchaeological applications, Mineralogia, 42, No 2–3, 93–112.
**Szydłowski J.,** 1974, Trzy cmentarzyska typu dobrodzieńskiego, Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Archeologia, t. 11, Bytom
–1984, Naczynia drewniane z późnej starożytności na ziemiach polskich, Katowice.
**Szweska A.,** 1816, Sztuka węglenia drzewa doświadczeniem stwierdzona, przez Aloizego Szweskę, c.k. naczelnego dozorcę lasów Galicyi, Pamiętnik lwowski t. II, s. 99–116.
**Śmiszkiewicz–Skwarska A., Malinowski A.,** 2002, Ciałopalne szczątki kostne z Zadowic (stan. 1, woj. wielkopolskie) w świetle badań antropologicznych [w:] Popiół i Kość, Funeralia Lednickie 4, Sobótka – Wrocław, s. 147–161.
**Tejszerska D., Świtoński E., Gzik M. (red.),** 2011, Biomechanika narządu ruchu człowieka, Katedra Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny Technologiczny, Gliwice.
**Tempelmann–Mączyńska M.,** 1983, Badania osady z okresu rzymskiego w Opatowie, stan. 6, woj. Częstochowa, w latach 1971–1980, Spr. Arch, t. 34, s. 183–199.
–1985, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum, Mainz am Rhein.
**Terpilovskij R.V., Žarov G.V.,** 2014, Problemi doslidżennia pamiatok tipy Chariwka, [w:] Wid Wieniediw do Rusi. Zbornik naukowich prac na poszany doktora istoricznich nauk, profesora Denisa Nikodimowicza Kozaka z nagodi jogo 70-littia (red. G. J. Iwakin), Kiiw s. 45–60.
**Thomas S.,** 1960, Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsische Bodendenkmalpflege, t. 8, s. 54–215.
**Tomek T.,** 2015, Wyniki analizy szczątków ptaków z cmentarzyska ludności kultury przeworskiej w Opatowie, stan. 1, woj. śląskie, [w:] Opatów, stan. 1. Cmentarzysko kultury przeworskiej, Monumenta Archaeologica Barbarica, Series Gemina t. IV, s. 103–108.
**Turkowska K.,** 1988, Rozwój dolin rzecznych na Wyżynie Łódzkiej w późnym czwartorzędzie, Acta Geogr. Lodz., nr 57.
–1999, Kryteria oceny roli morfogenezy peryglacjalnej w Polsce środkowej, Acta Geogr. Lodz., nr 76, s. 101–132.
–2004, (red.) Środowisko naturalne dorzecza Warty i jego pradziejowa eksploatacja, Acta Geogr. Lodz., nr 88.
–2006, Geomorfologia regionu łódzkiego, Łódź.
**Tyszler L.,** 2004–2005, Sprawozdanie z pierwszego sezonu badawczego na osadzie kultury przeworskiej w Konopnicy, stan. 6, pow. Wieluń, woj. łódzkie, ŁSA, t. IX, s. 73–98.
–2008, Z badań nad produkcją wapienniczą w Konopnicy, pow. Wieluń, woj. łódzkie, [w:] A. Błażejewski (red.) Labor et patientia. Studia Archaeologica Stanislao Pazda dedicata, Wrocław, s. 243–252.
–2014, Osada z okresu rzymskiego w Konopnicy, stan. 6, pow. Wieluń, woj. łódzkie. Zagadnienie dyferencjacji społecznej ludności kultury przeworskiej, (red. B. Komoroczy) Archeologie Barbaru 2011, Brno, s. 261–276.
**Twardy J.,** 2004, Przebieg holoceńskiej ewolucji stoków doliny Warty na obszarze południowej części Kotliny Sieradzkiej w świetle analiz osadów stokowych, Acta Geogr. Lodz., nr 88, s. 49–82.
–2008, Transformacja rzeźby centralnej części Polski środkowej w warunkach antropopresji, Łódź.
**Twardy J., Forysiak J.,** 2011, Charakterystyka środowiska geograficznego okolic stanowiska archeologicznego Polesie 1 oraz neoholoceńskie zmiany jego budowy geologicznej i rzeźby. [w:] J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz (red.), Osady i cmentarzyska społeczności trzcinieckiego kręgu kulturowego w Polesiu, stanowisko 1, woj. łódzkie, t. I, Łódź, s. 227–250.
**Twardy J., Rzepecki S., Dzieduszyńska D., Kittel P., Petera-Zganiacz J.,** 2014, Warunki budowy i funkcjonowania studni z okresu wpływów rzymskich na wielokulturowym stanowisku archeologicznym w Kwiatkowie, st. 1, gmina Brudzew (Kotlina Kolska). [w:] P. Kittel, K. Ludwisiak, J. Twardy, I. Nowak (red.), Naturalne i archeologiczno-historyczne uwarunkowania osadnictwa średniowiecznego, VIII Sympozjum Archeologii Środowiskowej Łódź – Łęczyca, 22–25 września 2014 roku. Środowisko i Kultura, t. 10, Łódź, s. 105–108.
**Urbański M.,** 1988, Groby kultury przeworskiej z cmentarzyska w Niechmirowie-Małej Wsi, woj. sieradzkie, st. 1 (74–75), PMMAE s.a., nr 32, s. 169–186.
**Wahl J.,** 1981, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname, Archäologisches Korespondenzblatt t. 11, s. 271–279.
**Wasylikowa K., Tomczyńska Z., Polcyn M., Bieniek A.,** 2003, Użytkowanie roślin przez ludność osady kultury łużyckiej, [w:] Ratownicze badania archeologiczne na stanowisku 6–7 w Kowalewicach, pow. Zgierz, woj. łódzkie, Via Archaeologica Lodziensis, t. I, Łódź, s. 339–359.
**Węgrzynowicz T.,** 1982, Szczątki zwierzęce jako wyraz wierzeń w czasach ciałopalenia zwłok, Warszawa.

**Wielowiejski J.,** 1964, Rozwój gospodarstwa wiejskiego w Polsce w okresie późnolateńskim i rzymskim. [w:] J. Leskiewiczowa (red.), Zarys Historii Gospodarstwa Wiejskiego w Polsce, t. 1, Warszawa, s. 120–175.

–1981, Produkcja rolno-hodowlana [w:] Prahistoria ziem polskich, t. 5, Późny okres lateński i okres rzymski, red. J. Wielowiejski, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, s. 315–335.

**Wielowiejski P.,** 1996, Bernstein aus den latenezeitlichen und frührömischen Fundstellen Mihovo, Idria, Baška (Veglia), Hradischt (Stradonice, Böhmen) im Naturhistorischen Museum Wien, [In:] Kontakte längs der Bernsteinstrasse (zwischen Caput Adriae und den Ostseegebieten) in der Zeit um Christi Geburt, Kraków, s. 47–56.

**Wiklak H.,** 1987, Osada z okresu wędrówek ludów w Olewinie w województwie sieradzkim, Studia Archeologiczne, t. 15, s. 163–202.

–1995, Osada kultury przeworskiej w Różycach-Starej Wsi, na stanowisku 3, w woj. skierniewickim, PMMAE s.a., nr 37–38, s. 141–196.

**Wilgocki E.,** 1995, Piec garncarski z okresu wpływów rzymskich na osadzie kultury przeworskiej w Tądowie Dolnym (st. 7), gm. Jeziorsko, woj. sieradzkie, PMMAE s.a., nr 37–38, s. 251–263.

**Wilkinson K., Stevens C.,** 2003, Environmental Archaeology: Approaches, Techniques And Applications. Tempus, Stroud.

**Windl H.,** 1976, Zur Chronologie des Gräberfeldes von Mihovo, Unterkrain (Dolejnsko), [w:] Annalen Naturhistorischen Museums in Wien, Band 80, s. 877–894.

**Woźniak Z.,** 1970, Osadnictwo celtyckie w Polsce, Wrocław-Warszawa.

**Zgliczyński S. L.,** 1989, Radiologia. Podręcznik dla studentów medycyny, Warszawa.

**Zielińska A.,** 2010, Charakterystyka antropologiczna populacji pradziejowej z wielokulturowego cmentarzyska w Gozdowie, stan. 1, pow. Zgierz, woj. łódzkie [w:] Via Archaeologica Lodziensis, t. III, Łódź.

–2013, Analiza antropologiczna materiałów kostnych pochodzących z wielokulturowego cmentarzyska w Kolonii Rychłocice, stan. 1, powiat Wieluń, woj. łódzkie, (maszynopis).

**Ziętek J.,** 2004, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Mierzynie-Grobli, stan. 2, gm. Rozprza, woj. łódzkie, [w:] red. M. Olędzki, J. Skowron, Kultura przeworska. Odkrycia – interpretacje – hipotezy, t. 1, Łódź, s. 25–85.

**Żelaźniewicz A., Aleksandrowski P., Buła Z., Karnowski P.H., Konon A., Oszczypko N., Ślączka A., Żaba J., Żytko K.,** 2011, Regionalizacja tektoniczna Polski, Wrocław.

# SIEMIECHÓW SITE 2, PROVINCE OF ŁÓDŹ. PRZEWORSK CULTURE CEMETERY AND SETTLEMENT


## SUMMARY

Site 2 in Siemiechów, Łask district was discovered in 1968 during surface exploration performed by the Museum of Pabianice City under the supervision of Maria Jażdżewska. It is located on the sandy, east edge of proglacial stream valley of the Warta river and it expands along the oxbow lake which borders the settlement zone in the north.

In July 1970 first probe excavations began as a result of which a few settlements of Przeworsk Culture of Roman influences were discovered. Excavations were resumed in June 1974 and lasted until 2002 with short breaks. Their effect was exploration of huge area of the settlement from early old period of Roman influences. During these works parts of cemetery of Przeworsk Culture from early Pre-Roman and early Roman Period were explored. In total archaeological research covered the area of 80 acres on which 70 graves and 407 various settlement features were discovered.


## Environmental conditions on site 2 in Siemiechów

In terms of geophysical as well as geomorphological division site 2 in Siemiechów is located within Szczerców Valley. The discussed terrain is located in the middle tide of the Warta river, on the old glacier terrain. Processes taking place in Wolstonian Stage, Eemian Stage, Vistulian and Holocene Period were vital to geological structure and morphology of the terrain. Contemporary drainage system is a consequence of Pleistocene landform processes as well as Mesozoic tectonics. The shape of Warta valley represents a type of advanced fluvial landform with its characteristic valley and fluvial terrace level layout linked with denudation valley system and erosional slope cuts. The site of interest to us is located on the plenivistulian terrace. Its main part occupies the clearly visible in morphology terrace "peninsula" constricted by the paleomeander cuts. Further settlement objects continue in the east along the paleomeander edge constricting the site on the north. The site surface consists of fluvial unsorted sand. The fragment of upper terrace, on which the site is located, ascends 5 meters above the vast lower terrace. The lower terrace plain, which is located in the direct neighbourhood of the site, is diversified by the traces of paleo riverbeds and forms of possible anthropogenic origin, such us: road cuts, ditches and ponds.

Presently, the Warta river bed is located in the distance of 760 m from the site. The site location is marked by the geodiversity in terms of its geological and geomorphological features. Site inhabitants, in the distance of up to 1,5 km, had access to various dwellings, such as swamps and Warta river meander stripe through lower terrace built of organic-mineral sediments, sandy upper terrace, and finally clay valley slopes. Further, up to 3 km, there are morain uplands and outliers built of upper Jurassic limestone. Population inhabiting the site in Siemiechów in Roman Period had wide access to various landscape zones which enabled development of multidirectional farming as well as collecting, hunting and fishing. There was also a wide range of natural resources of animal, plant and rock origin, such as: leather, bones, antlers, various types of wood, cane, peat, sands, chippings, clay, iron ore and carbonate rocks. Certainly, the choice of location of the site in Siemiechów can be explained by sandy foundation of the vast river terrace. The location was especially favourable because of ease of embedding elements of archaeological objects in the ground. It concerns homesteads and farm objects. The site occupied very attractive terrain from the point of view of location as well as positive aspects of surrounding natural environment which enabled the development of multidirectional productivity. Thus, it could be the basis of population development throughout centuries.

## Cemetery

Cemetery is located in the west side of the site, on the edge of flood fringe of the Warta river. The excavations were conducted in the years 1980-1984 and in 1994. Their effect was appointment and exploration of 70 graves which covered the area of 9 acres. Its south part was not explored due to huge forestation. Part of the site was also damaged in 1944 when it was cut by still existing, wide and deep anti-tank ditch. During these works a few graves were also damaged from which few objects were given to the Museum of Archaeology in Poznań, possibly with the descriptive label "Rychłocice". The cemetery is known in literature because of numerous publishings in which some more interesting cemeteries are mentioned, especially grave 25 in which a unique late-celtic helmet was discovered.

Area data analysis allowed to correct the number of excavated graves. For this reason we believe that excavations allowed to discover 67 untouched grave complexes as well as one on the cycled deposit. Chronologically we can assign 31 graves to early Pre-Roman Period, one to the transition period $A_3/B_1$and 35 to early period of Roman influences.

Pit graves were a dominating burial form in early Pre-Roman Period. 29 graves often characterized by black filling were classified as such. Inside there are usually sherds of pottery, which were reburnt on the crematory pile, as well as metal objects. Characteristic feature of these graves is a small amount of burnt human bones, even lack of them, which was observed in a few graves. For sure this is the effect of strong bone burning. A few graves of this period are distinguished by rich filling. These are the graves of warriors: grave 12, 24 and 25 as well as grave 67 from the transition period $A_3/B_1$. Grave 10 is also worth noticing because of its female contents.

Early Roman Period is characterized by the change of burial tradition. Graves' forms become more varied, grave pits are of smaller size and do not contain so much wood coal, thus, often becoming illegible. A balance between the amount of pit graves and urn graves can be observed. Their fills rarely contain black, burnt humus with charcoal. More often brown humus can be observed. In some cases the grave size is determined by the scope of burnt bones and equipment. A few urn graves are

characterized by a specific construction. The urn is covered by a large amount of well burnt and deformed parts of dishes from the crematory pile. This occurrence can be observed in the neighbouring cemeteries in Strobin, Konopnica and nearby Kolonia Rychłocice. In urn grave category 10 graves are distinguished by the contents which show the sex of the buried people. Four of them are characterized by typical male contents, that is, the elements of armament, while in the remaining 6 typical female contents were found, usually in the form of spindle whorl, chest fittings and caskets.

Discovered material allows to assign two basic groups of burials in terms of chronological division. The first group consisting of 32 graves is from early Pre-Roman Period, the second group of 36 graves is from the early Roman influences Period. More precise chronological division was made within both groups due to the appearance of a large number of materials occurring in a specific period. One burial was categorised as a transition period $A_3/B_1$, turn of early Pre-Roman period and early Roman influences Period.

A large group of graves possessing features of phase $A_2$ MOP begins the oldest phase of cemetery. It consists of 17 burials in which there are type C, H and K pins, iron belt buckle of hinge construction, armament elements in the form of type W.IA single edged sword and type I/1 double edged sword, type A/1 arrowhead, B.1A, B.3/4 and B.5 umbo fragments as well as phase 1 and 2 pottery of Przeworsk Culture according to T.Dąbrowska. These are the graves number 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 16, 21, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33 and 34.

Phase $A_3$ is the next stage of cemetery functioning and consists of 14 graves. Its indicator are type M and N pins, type III/5 sword, L/3 arrowhead, type B.5 umbo, east-celtic type of helmet as well as phase 3 pottery of Przeworsk Culture. Graves belonging to this group are: 2, 11, 17, 20, 22, 25, 49, 50, 53, 54, 63, 64, 66 and 70.

Only one grave no. 67 is connected with the transition phase $A_3/B_1$. It contains type B.7 umbo and type F 1 and type H arrowheads. Only one grave no. 23 with B2 type spur can be dated to phase $B_{1a}$. A much larger group of graves can be dated to a larger scope of $B_1$ phase of Roman Period. Type A 68 brown pins, type IV 1 highly profiles pins as well as AIII A series brown pins are indicators of the phase. 18 graves were dated to this period: 9, 13, 14, 18, 19, 26, 28, 37, 45, 47, 48, 55, 56, 57, 58, 59, 61 and 65.

One grave no. 44 can be dated to the turn of phase $B_1$-$B_{2a}$. It contains type B single edge sword as well as type I 2 arrowhead. One grave no. 36 can be dated to phase $B_{2b}$. Its chronological indicator is an iron pin belonging to group 5 type 123, type 7a umbo with a long blunt spike as well as type J9 handle which are typical elements of the armament found in group IV graves. Thus, this grave closes the exploitation period of the cemetery.

6 graves can be placed in the wider scope of $B_2$ phase: 6, 8, 15, 40,41 and 62. Unfortunately they lack proper chronological indicators. Therefore, the dating is based on stylistic features of pottery, type II variety 1, type VI variety 1 and type VIII variety 3 arrowheads which were found in graves 6 and 8. However, these objects do not allow specific dating.

Graves no. 35, 38, 39(?), 42, 43, 46, 51, 60, 68 and 69 are briefly dated to early Roman Period. Their contents do not allow to define specific chronology for this period.

The cemetery was set up in phase $A_2$ of early Pre-Roman Period and was functioning until the end of early Roman Period. In absolute years the time of functioning of this necropolis is from the beginning of the second half of the 2nd century BC until half of the 2nd century AD, that is about 300 years. Horizontal stratigraphy of graves' placement is perfectly visible on this cemetery. The older phase of early Pre-Roman Period is located in the west edge of the site, while the younger phase of early Roman Period is visibly moved in the east direction.

## Bone remains as a source of information about biological state of prehistoric human population from Przeworsk Culture cemetery in Siemiechów, site 2

Material for anthropological analysis consisted of cremation human bone remains from 51 graves, 18 of which originated in Early Pre-Roman period, and 33 from early Roman period. Tables 1 and 2 present the most essential information about the form and chronology of a grave, bone remains weight, their burning degree, their state of preservation, the sex and age of the deceased as well as general comments related to the presence of charcoal, animal bones and pathological changes.

Among all grave features tested, 32 are pit graves which constitute 62,7%, one urn-pit grave (2%) as well as 18 urn graves (35,3%), one of which was double urn grave. In the older phase of cemetery functioning there were only pit graves. An urn-pit grave with few remains under the umbo was an exception. In early phase a division into urn (18) and pit (15) graves can be observed.

Anthropological analysis enabled identification of 52 Przeworsk Culture graves, which belong to the most common ones.

The state of preservation of the analysed bone remains was bad in 46,1% cases, in 23,1% it was determined as very weak and in 7,7% as weak. The bones were highly fragmented and deprived of diagnostic parts. In 15,4% cases the state of preservation was determined as sufficient while in 7,7% as average. Bone remains from the older phase of cemetery functioning, found in pit graves solely, present the worst state of preservation.

Analysis of burnt bone remains weight showed great diversity. Its scope comprises between 4,0 g and 2442,0 g, with average of 360,0 g.

Analysis of bone remains burning degree showed that in over a half of graves tested (59,6%), the burning degree was very high, in 21,1% cases high, in 17,3% cases the burning degree of osteological material was determined as very high and high, in one case it was uneven (2,0%), that is, apart from the presence of very highly and highly burnt bone remains, bones of weaker burning degree were found.

Anthropological analysis of bone remains showed the presence of burnt animal bones in the graves. Animal bone addition was detected in 33 graves, which constitutes 63,5%. It was determined in both urn and pit graves, as well as in male, female and children's graves.

Possible age and sex structure of the buried people was recreated and presented in table 3. Remains of 52 people were buried on the studied part of the cemetery. Available anthropological sources do not allow the whole population size to be estimated as

the cemetery was not entirely studied and some part of material has been lost. The state of preservation of the remains allowed sex determination of 17 humans, which constitutes 37,8% of the total identified persons. 8 male (17,8%) and 9 female (20,0%) were identified. Sex of 28 humans (62,2%) was not determined. Among them 5 humans were categorized as *infans I, infans II* and *infans I/iuvenis* as well as 23 adult humans. Due to the bad state of preservation of the remains it was not possible to determine sex and age in 7 persons.

Mortality rate analysis in the determined age groups showed that its peak fell for *adultus* age class (55,3%). The deceased percentage in the *maturus* age class was 33,5%. Mortality rate among children within *infans I + infans II* age class was 10,0% with dominating *infans I* age class (6,7%), that is children between 0-6,9 years old. No representatives of the oldest age group, *senilis* (over 55 years old), were observed in the studied population. Whereas mortality rate analysis among the sex showed a high rate of male (68,7%) and female deaths (56,1%) in *adultus* age class.

Based on individual age determinations in extremis, average age was calculated for male and female over 20 years of age. The average is 31,8 and 35,3 respectively with the difference of 3,5 years. After adding adult persons among the same sex, the average increased to 33,8 years in case of male group whereas in group of females it remained unchanged, that is, 35,5 years. The difference decreased of 1,7 years. The average age of the deceased buried on the studied cemetery, for both male and female, is 35,7 years. However, after adding male humans the average decreased to 34,7 years.

Pathological changes as well as anatomic variations visible on the bone fragments constituted a significant complement of the studied prehistoric group characteristics. Lesions as well as anatomic variations of skeletal system were detected in 18 humans (34,6%). The most common group of illnesses was degenerative and deformative arthritis of spine. Apart from that a small degenerative change was observed in a knee joint. Additionally, a lesion caused by excessive overcharge of shoulder girdle was observed in two persons. An example of temporomandibular joint pathology was detected. Illness stress markers as well as nutritional stress markers, which include *cribra orbitalia* and *porotic hyperostosis*, were observed. Additionally, the case of premortem loss of grinder from jaw.

The most interesting finding was burnt permanent tooth root with a small, pendant pivot in the shape of a cone – in place of a completely damaged tooth crown – also visible in the radiological photo which showed the morphology of the tooth canal characteristic for an adult person (fig. 70, 71). The tooth root was found among the burnt remains of a male who died at the *adultus* age (25-35 years) in grave 14 which is dated to early Roman influence period ($B_2$). Morphological structure of the root shows it is left maxilla lateral incisor (I2). Specialized analysis using fluorescence X-radiation method as well as microscopic scanning and X-radiation microanalysis (SEM/EDS) was conducted in order to verify hypothesis of natural provenance of the conical structure in the tooth root.

## Animal remnants from the cemetery of Przeworsk Culture population in Siemiechów, site 2

Animal remnants discovered on the cemetery of Przeworsk Culture population in Siemiechów were developed by means of standard methodology used in archaeozoological analysis (E. J. Reitz, E. Wing 1999, A. Lasota-Moskalewska 2008). Osteological material consisting of the bones of mammals and birds was analysed. The material was found in 32 cremation pits and urn graves dated to Early Pre Roman Period (8 objects) and Early Roman Period (24 objects). Almost all analysed remnants had traces of burning. Bone fragmentation, cracking type, deformation, porosity as well as colour indicate that they were exposed to high temperature. Unburnt remnants appeared only in two sets.

Among the identified bones there are only (or almost only) remnants of mammals and farm birds (table 1 and 2). Pig and domestic hen remnants were the most numerous. Pig's remnants were found in at least 18 graves, while the remnants of domestic hen appeared in 8 graves. Furthermore, skeleton elements of galliformes (possibly a hen) were indicated in grave 44 (urn 2). Bird bones from grave 56 were also identified as domestic hen. It is the most numerous kind of bird which appears on the cemetery, only in one grave (37) goose remnants were found, however, it is not possible to identify the exact kind.

The presence of sheep and goat remnants was detected in 7 graves, however, only in one it was possible to identify the exact kind of the remnants. They belonged to a sheep. Additionally, fragments of young animal vertebrae, probably young ruminant or a pig, were found in one of the graves (25). Presence of fragments of cattle skeletal system and teeth were seldom observed. They were identified only in four graves. Concomitance of domestic hen as well as other mammals' bones in the same grave, especially pig's, was regularly observed.

The analysed animal remnants discovered on the cemetery in Siemiechów should be perceived as the remains of ritual practices associated with funeral rite. They appeared on the cremation pile and consequently in latter grave procedures as a result of funeral participants' deliberate action. They could as well represent traces of ritual funeral feasts, food for the deceased or be associated with the sacrificial acts.

## Settlement

The settlement of Przeworsk Culture located on site 2 in Siemiechów expands along the oxbow lake of the Warta River. Archaeological research led to discovery of a fragment of settlement which scope is limited by the edge of flood valley of the Warta River from the west, in the north by oxbow lake, in the east its scope was reached by the archeological excavations. It can be said that it expends to about 300 meters. The south border of the settlement remains undefined as the nearby forest prevented the archaeological research of this terrain. During all the years of research 407 settlement features were discovered, from which 48 were subterranean features, 82 hearts – fires, 89 various settlement pits, 6 lime kilns, 1 pottery kiln, 4 kilns of undefined function, 6 ceramics clusters, 3 stone clusters, 1 daub cluster as well as 167 postholes could be distinguished. The settlement is known in the archaeological literature due to preliminary discussion of the terrain works or the publishing of some of the feature categories.

Subterranean features can be divided into two basic groups: group 1 which consists of features without post construction and group 2 which gathers features with traces of post construction in both regular and scattered pattern.

Group 1, which includes 17 features, are numbers 1, 2, 71, 72, 80, 81, 82, 89, 94, 120, 148, 249, 259, 265, 278, 290 and 297. The group is varied in terms of size. There are relatively small features of about 3,3 m2 (feature 249) as well as big ones of about 22 m2 ( feature 81). However, most features are of size between 10 and 17 m2.

The outline of their fills is usually rectangular (or similar) and oval.

In case of group 2 features with the traces of post construction, which consists of 31 buildings, their construction is more varied and complicated. For this reason the suggested division into types A-D should be treated as one of the possibilities. The appearance of posts which functioned as sokha (types A-B) or lack of them (type C-D) were considered as a starting point in this classification.

Type A is characterized by the traces of 1 to 5 posts, from which only one could function as sokha. These are features: 78, 113,130, 145, 174, 181, 260, 328, 339 and 381 where the function was served by the post in the vertical wall.

Type B is represented by the features in which roof is supported by two sokhas. The most common pattern is the appearance of three posts in vertical walls while the middle ones support the roof. This type of arrangement was observed in features 77, 129, 151, 153 and 263.

Type C is represented by 8 subterranean features which are characterized by the appearance of two or four posts located in the corners of the building. The group contains double post features 258, 269 and 382 as well as four post features 159, 188, 257, 327 and probably 247.

Type D is characterized by the presence of a greater number of postholes in regular arrangement. It appears in only one feature 356. It is a big pit of 27,4 $m^2$ which is divided into two parts, around which, traces of 13 postholes were observed on the outside and inside.

On terrain research stage hearths were observed in a few huts. However, during data verification, in most cases, they turned out to be fragments of backfill layer of the feature with traces of burning and small, burnt stones. It appeared there as a result of destruction process, from its higher parts covering the roof.

In two cases in Siemiechów site additional equipment was observed in the dugout buildings. In feature 77, in the central part of the dugout, there was a small basement of 110 cm in diameter, 130 cm deep. Similar situation can be observed in case of feature 327 where in the central part there is also a basement of 120 cm in diameter and nearly 150 cm deep.

The question about the function of each partly subterranean house arises. Their construction and size variety indicates their various function. The smallest feature no. 249, which has 3,3 m2, can be treated as a storage building. Features 77 and 327 are probably pantries. In case of the remaining features their functional identification is more difficult due to the small amount of material. More contemporary literature rejects the possibility of living in partly subterranean houses throughout the whole year. It is believed that big, ground houses were used in the warmer seasons of the year, while the subterranean buildings were used as pantries, storage buildings or workshops where distaffs and looms were used. Dugout buildings could be used as houses only in cold seasons or in case of a danger.

Hearths and bonfires were places of burning open fire. Their distinguishing feature is presence or absence of stone construction. In total 82 such features were discovered, 71 of which possess a stone construction. Hearths and bonfires formed an isolated zone in the north-east part of the settlement, next to the flood fringe of the Warta River. Behind the zone there were dugout buildings. The question about their function arises. It can be said that at least part of them could be used as charcoal kilns, places where charcoal was burnt. The others could be used for various activities in which warmth source is indispensable, such as grain drying-chamber, smokehouse etc.

Six lime kilns come from the settlement in Siemiechów. All of them were built out of stones which formed the walls of the underground part of each kiln. Inside the fill there was a layer of burnt clay which lingered in the higher part of the kiln. It was a remnant of the overground part of the kiln which originally formed a kind of a dome. Inside the kilns there were traces of burning as well as cracks on the stones which were the effect of high temperature.

Pottery kiln is the only such object discovered in the settlement. It is characterized by dual chamber construction with a pit next to it. The kiln had a shape of an extended rectangle with rounded north part which size was 510 x 290 cm. In the north-west part there was a burning chamber of 160 cm in diameter. It was preserved up to 100 cm high. Its thickness was 11-12 cm. Moreover, it had a slightly tilted wall into its centre which was made of brick-red burnt clay. This construction was additionally supported by the vertical poles on the outside, and by the pasted fragments of pottery on the inside. Burning chamber was probably covered on top by the dome with ventilating holes and its rubbish heap was lingering in most part of the kiln. The burning chamber was separated from the fire by 17-19 cm thick clay grate, which was preserved only by the kiln walls. Openings in the grate were 6 cm in diameter. The grate was supported by thickened support from underneath, while stone-clay partition was supporting the grate and dividing the fire into two separate chambers with the common opening. The partition was 22-24 cm thick and 36 cm tall. The bottom of the kiln as well as the bottom of the opening channel were made of clay which was only a little burnt during its exploitation. The kiln shows resemblance to those from Małopolska Province from Igołomia-Zofiopol region, as well as those from Upper and Lower Silesia.

Artifactual material consists of sherds of pottery, among which only a small part could be fully or partially reconstructed. There are about 25 000 sherds in the collection, half of which were discovered in the archaeological features. It became the basis of a detailed typological and chronological analysis of pottery material found on the settlement. In terms of technology the collection from the settlement in Siemiechów can be divided into two basic categories. The first and most numerous category includes handmade pottery, which can also be divided into two further groups. Group I includes the so called table pottery and group II, the so called kitchen pottery. Ceramics made on potter's wheel can be divided into three groups. Group I is pottery and its shreds of smooth, grey, light brown and black colour, group II is pottery of rough surface, grey and brown colour, and group III is pottery of rough surface, coated, storage with thick walls as well as thickened and widened edge.

As a result of morphological analysis of the whole collection of handmade pottery, six vessel groups were distinguished within table pottery (group A, B, C, D, E and F) and one group within kitchen pottery (group G), taking into account their functional and morphological differences.

Morphological analysis of ceramics made on potter's wheel (group I) enabled division into five vessel groups (A-E). Among the ceramic material of group II only one group of vessels was distinguished, classified as pots (group E). Group F consists of storage vessels made on potter's wheel. Discovered fragments of storage ceramics belong to two types of vessels. The first type is represented only by few fragments found in the fill of feature 119 – pottery kiln. These are sherds of slightly thickened vessel rims which were curled outside with flagon-shaped, ornamented body. From technological point of view they are close to type 2 vessels. The main difference is in size and rim form. Type 2 consists of large vessel forms with wide necks, Krausengefasse type. Twelve types of rims can be distinguished among them.

Worth noticing is ornamentation of ceramics made on potter's wheel (Group IB), which was made with comb tool, in a shape of horizontal, wavy lines which were constricted with small yielding molding of triangular section as well as cylindrical stamp creating band sequences also constricted with yielding molding, repeated on different levels of the vessel. This ornamental motif has a form of crosshatched alternating triangles. This particular ornament has a direct reference to provincial Roman ceramics ornamentation from north Galician workshop where it is present on hemispherical type 37 Dragendorff bowls and is characteristic for the second half of 3rd until the half of 5th century. This ornamentation manner spread widely on the area of "barbaricum". It is also present in east Europe in Chernyakhov Culture as an imitation of ornamentation of late provincial Roman vessels, which are defined in literature as "Argonnensigilata" and can be observed in Europe, from south Britain to north Italy.

Inhabitants of the settlement were occupied with agriculture and breeding, which can be proved by the archaeological material in form of a few iron and stone agricultural tools as well as animal bones which analysis indicates the presence of cattle, pig, horse and a sheep. Among wild animal bones the most domineering position have bones of a deer, then a doe and a boar. One of the processes conducted on the settlement was lime burning and it is believed that its product was of great importance in the breeding process. Lime was used in animal breeding, as a medicament, and in tanning.

The presence of different types of kilns on the settlement in Siemiechów required fuel supplies in order to conduct production processes. The fuel was charcoal acquired in the process of dry distillation of wood in charcoal kilns. Traces of this process can be seen in a complex of hearths situated in the north part of the settlement.

Pottery is clearly visible on the presented settlement. Despite the presence of sherds of vessels which are a proof of this branch of production, there is also a potter's wheel.

Ceramics, both handmade as well as made on potter's wheel, is the basic artefactual material for defining settlement's chronology. In case of metal artifacts there are only two clasps A, VI 158 and 162, A which are characterized by long chronology, between phases $C_{1b}$–$C_2$–$D_1$, as well as type G2 spur which is chronologically situated in the scope of early-late period of Roman influences.

The oldest are features in which fills of ceramics made on potter's wheel is not present, while handmade ceramics is represented by group G type 2, 5 and 6, which analogically can be dated from the end of phase B2 to early-late period of Roman influences. These are features no. 1, 258, 259 and 260. They indicate the moment of the settlement's establishment which can be dated to the beginning of early period of Roman influences (phase I). A large group of features are those in which fills fragments of ceramics made on potter's wheel as well as handmade ceramics with traces of early Roman influences period can be observed. These are vessels of group A type 1 and 2, group G type 1 and 5, which are observed on many early-late Roman period influences settlements. They are present in dugout features no. 72, 77, 78, 148, 159, 174, 188, 297, 327, 328, 345, 356 and 381 as well as in hearths no. 13, 18, 32, 279 and 298.

Pottery wheel ceramics appeared on the area of Przeworsk Culture in phase C1a and its popularization took place in phase C1b of Roman influences period. Thus, it can be stated that phase II of the settlement is phase $C_1$–$C_2$ of early-late Roman period. Phase III of the settlement was distinguished on the basis of the presence of group B type 1 cups, made on potter's wheel, in the fills of the features. These vessels were produced in the pottery workshop on the settlement and burnt in the pottery kiln. They were found in the dugout features no. 82, 113, 120, 145, 149, 181, 247, 248, 265, 286 and 382 as well as in hearth no. 38, 43, 95 and 279, and in pottery kiln (feature 119). This settlement phase chronology is defined as phase $D_1$ of early human migration period. To sum up, it can be stated that the settlement in Siemiechów was established at the beginning of early Roman influences period and was functioning at least until early phase of human migration period (phase $D_1$). Thus, it was inhabited in the first decades of 3rd century and was functioning until about a half of 4th century AD.

The dugout building arrangement from respective settlement phases unequivocally indicates that it is large and long-lasting settlement complex covering the area of at least a few hectares. Dugout archaeological features were identified on this area. They were located around the Warta river oxbow lake along 300 m. Fragmentary state of the research does not allow to recognize the settlement's full buildings and special organization as well as the whole spectrum of issues related to particular feature's function, especially its habitable and farming nature and internal division related to homestead system.

## Conclusion

Site 2 in Siemiechów is a very interesting archaeological feature combining cemetery with settlement. These establishments are not contemporary to each other, however, they provided important material for learning about settlements of Przeworsk Culture population by the mid Warta river. Very interesting cemetery from early Pre-Roman period and early Roman influences period with clear Celtic Culture influences makes it unique among Przeworsk Culture findings. As regards the settlement from early Roman period – early human migration period, it is distinguished by the presence of pottery kiln, in which unique ceramics made on potter's wheel was burnt.

TABELE

Tabela 9. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Wyniki analizy kości zwierzęcych z osady.
Table 9. Siemiechów, site 2, district of Łask, province of Łódź. Results of animal bones analysis.

| Lp | obiekt | krowa | świnia | koń | owca | dzik | sarna | jeleń | zając | bóbr | ptak |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 (chata I) | | | × | | | | | | | |
| 2 | 2 (chata II) | | | × | | × | | | | | |
| 3 | 71 (chata V) | | | × | | × | × | × | | | |
| 4 | 72 (chata VI) | × | × | | × | | | | | | |
| 5 | 77 (chata VII) | × | | × | | × | × | × | | | × |
| 6 | 80 (chata VIII) | | | | | | | × | | | |
| 7 | 78 (chata X) | | | | | × | | × | | | |
| 8 | 89 (chata XII) | | | | | | | × | | | |
| 9 | 94 (chata XIII) | | | | | | | × | | | |
| 11 | 120 (chata XVI) | | | | | | | × | | | |
| 11 | 129 (chata XVIIA) | | | | | | | × | | | |
| 12 | 145 (chata XIX) | | | | | | | × | | | |
| 13 | 148 (chata XXI) | | | | | | | × | | | |
| 14 | 149 (chata XXII) | | | | | | | × | | | |
| 15 | 151 (chata XXIII) | | | | | | | × | | | |
| 16 | 159 (chata XXIV) | | | | | | | × | | | |
| 17 | 174 (chata XXV) | | | | | | | × | | | |
| 18 | 188 (chata XXVII) | | | | | × | | × | | | |
| 19 | 247 (chata XXVIII) | × | | | | | | | | | |
| 20 | 248 (chata XXIX) | | | | | | | × | | | |
| 21 | 249 (chata XXX) | | | | | × | | × | | | |
| 22 | 257 (chata XXXI) | | | × | | | | | | | |
| 23 | 258 (chata XXXII) | × | × | × | | | | | | | |
| 24 | 259 (chata XXXIII) | × | | | | | | | | | |
| 25 | 260 (chata XXXIV) | × | × | | | | | | | | |
| 26 | 263 (chata XXXV) | × | × | | | | | | | | |
| 27 | 265 (chata XXXVI) | × | × | × | | | × | × | | | |
| 28 | 268 (chata XXXVII) | × | | | | | | × | | × | |
| 29 | 269 (chata XXXIX) | × | | | | | | | | | |
| 30 | 286 (chata XLI) | × | | | | | | × | × | | |
| 31 | 290 (chata XLII) | × | | | | | | × | | | |
| 32 | 297 (chata XLIII) | × | × | | | | | × | | | |
| 33 | 319 (chata XLIV) | × | | | × | | | | × | | |
| 34 | 328 (chata XLVI) | × | × | × | | | | | | | |
| 35 | 339 (chata XLVII) | × | | × | | | | | | | |
| 36 | 345 (chata XLVIII) | × | × | | | | | | | | |
| 37 | 356 (chata XLIX) | × | × | × | | | | × | | | |
| 38 | 381 (chata L) | | × | | × | | | | | | |
| 39 | 382 (chata LI) | × | | | | | | | | | |
| 40 | 16 (palenisko 13) | | | | | | | × | | | |
| 41 | 48 (palenisko 44) | | | × | | | | | | | |
| 42 | 110 (palenisko 61) | | | | | | | × | | | |
| 43 | 298 (palenisko 71) | × | | | | | | | | | |
| 44 | 300 (palenisko 73) | × | | | | | | | | | |
| 45 | 321 (palenisko 75) | × | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 95 (palenisko) | | | | | | | × | | | |
| 47 | odc. 238 | × | × | | | | | | | | |
| 48 | odc. 244 | | | | | | | × | | | |
| 49 | odc. 247 | × | | | | | | | | | |
| 50 | 293 (odc. 248) | × | | | | | | | | | |
| 51 | 308 (odc. 251) | × | | | | | | | | | |
| 52 | odc. 250 | × | | × | | | | | | | |
| 53 | odc. 252 | × | | | | | | | | | |
| 54 | odc. 255 | × | | | | | | | | | |
| 55 | odc. 256 | × | | | | | | | | | |
| 56 | 334 (odc. 256) | | × | | | | | | | | |
| 57 | odc. 257 | × | | | | | | | | | ×? |
| 58 | odc. 258 | × | | | | | | | | | |
| 59 | 353 (odc. 258) | × | | | | | | | | | |
| 60 | 354 (odc. 258) | × | | | | | | | | | |
| 61 | odc. 270 | × | | | | | | | | | |

Tabela 10. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Opis obiektów archeologicznych.

Table 10. Siemiechów, site 2, district of Łask, province of Łódź. Description of archaeological objects.

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 1, 10 | 1 | zbliżony do prostokąta | 420×275 | wannowaty | 90 | czarna, przepalona próchnica | 86 fragm. ceramiki, kości zwierzęce, polepa | chata I | |
| 2 | 1, 3 | 2 | zbliżony do prostokąta | 510×300 | wannowaty | 53 | czarna, przepalona próchnica | 78 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, kość zwierzęca, polepa | chata II | 120: 1 - 4 |
| 3 | I | 44 | kolisty | 60 | prostokątny | ? | czarna, przepalona próchnica, polepa | polepa | piec II | |
| 3 | 4 | 3 | owalny | 170×130 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 5 fragm. ceramiki | palenisko 1 | |
| 4 | 4, 5 | 4 | owalny | 260×140 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 3 naczynia gliniane, 1 fragm. ceramiki, 3 fragm. ceramiki toczonej, polepa | palenisko 2 | 120: 5 – 7; 121: 1 |
| 5 | 4 | 5 | owalny | 140×110 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 3 | |
| 6 | 4 | 6 | owalny | 180×110 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 3 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | palenisko 4 | |
| 7 | I | 7 | owalny | 73×59 | prostokątny | 40 | czarna, przepalona próchnica, polepa | 3 fragm. ceramiki, polepa | piec I | |
| 8 | 5 | 8 | owalny | 190×140 | nieckowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 17 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 5 | |
| 9 | 5 | 9 | owalny | 190×175 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 27 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 6 | |
| 10 | 5 | 10 | kolisty | 120 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 7 | |
| 11 | 5 | 11 | owalny | 150×130 | nieckowaty | 90 | czarna, przepalona próchnica | 13 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 8 | |
| 12 | 5 | 12 | owalny | 100×80 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica | | palenisko 11 | |
| 13 | 6 | 13 | nieregularny | 230×120 | nieckowaty | 90 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 naczynia gliniane, fragm. naczynia toczonego, 2 przęśliki gliniane, polepa | palenisko 9 | 121: 2 – 6 |
| 14 | 6 | 14 | prostokątny | 140×120 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 10 | |
| 15 | 9 | 15 | nieregularny | 170×120 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 12 | |
| 16 | 7,20 | 16 | nieregularny | 220×180 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 35 fragm. ceramiki, 5 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | palenisko 13 | 122: 1 - 3 |
| 17 | 7 | 17 | owalny | 170×110 | nieckowaty | 36 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | polepa | palenisko 14 | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 18 | 7 | 18 | owalny | 170×150 | nieckowaty | 58 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | Naczynie lepione, 35 fragm. ceramiki, 5 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 15 | 122: 4 – 6; 123: 1 - 2 |
| 19 | 7 | 19 | nieregularny | 140×110 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 4 fragm. ceramiki | palenisko 29 | |
| 20 | 8 | 20 | nieregularny | 160×120 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki | palenisko 16 | |
| 21 | 8 | 21 | nieregularny | 200×200 | nieckowaty | 80 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 26 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 17 | |
| 22 | 8 | 22 | owalny | 130×110 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 6 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 24 | |
| 23 | 8 | 23 | owalny | 160×100 | nieckowaty | 36 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 25 | |
| 24 | 9 | 24 | owalny | 180×120 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica | 22 fragm. ceramiki, 27 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 18 | 123: 3 |
| 25 | 9 | 25 | nieregularny | 260×190 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki | palenisko 19 | |
| 26 | 9 | 26 | owalny | 150×130 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 21 | |
| 27 | 9 | 27 | owalny | 150×120 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki | palenisko 22 | |
| 28 | 12 | 28 | owalny | 150×140 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 23 | |
| 29 | 12 | 29 | owalny | 170×110 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 26 | |
| 30 | 12 | 30 | owalny | 140×130 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 15 fragm. ceramiki, 5 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 27 | |
| 31 | 12 | 31 | owalny | 150×100 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 126 fragm. ceramiki, 10 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 28 | 123: 4 - 6 |
| 32 | 12 | 32 | owalny | 180×160 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki, 3 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 30 | 123: 7 – 8; 124: 1 - 2 |
| 33 | 12 | 33 | owalny | 120×80 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 31 | |
| 34 | 13 | 34 | owalny | 130×90 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 20 | |
| 35 | 13 | 35 | owalny | 110×100 | niekowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 32 | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 36 | 13 | 36 | owalny | 100×90 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 34 | |
| 37 | 14 | 37 | prostokątny | 220×160 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 33 | |
| 38 | 14 | 38 | owalny | 180×150 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 35 fragm. ceramiki, 4 naczynia toczone, 6 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 35 | 124: 3; 125 |
| 39 | 14 | 39 | nieregularny | 250×120 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 37 | |
| 40 | 15 | 40 | owalny | 110×80 | - | - | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 36 | |
| 41 | 15 | 41 | owalny | 150×110 | - | - | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 38 | |
| 42 | 18 | 42 | kolisty | 130 | nieckowaty | 46 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 39 | |
| 43 | 18 | 43 | owalny | 280×150 | nieckowaty | 68 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 26 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej na kole, polepa, kamień żarnowy | palenisko 40 | 126: 1 - 4 |
| 45 | 19 | 45 | owalny | 150×110 | nieckowaty | 14 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 41 | |
| 46 | 19 | 46 | owalny | 110×80 | nieckowaty | 20 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 42 | |
| 47 | 19 | 47 | owalny | 180×120 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 8 fragm. ceramiki | palenisko 43 | |
| 48 | 19 | 48 | owalny | 120×90 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 8 fragm. ceramiki, kości zwierzęce | palenisko 44 | |
| 49 | 20 | 49 | owalny | 130×100 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 17 fragm. ceramiki | palenisko 45 | |
| 50 | 24 | 50 | | | nieckowaty | 40 | brunatna próchnica | | jama | |
| 51 | 24 | 51 | | | nieckowaty | 40 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 52 | 24 | 52 | | | nieckowaty | 44 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 53 | 26 | 53 | | | nieckowaty | 44 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 54 | 26 | 54 | | | workowaty | 82 | brunatna próchnica | | jama | |
| 55 | 28 | 55 | owalny | 100×80 | nieckowaty | 44 | czarna, przepalona próchnica | 13 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 46 | |
| 56 | 29 | 56 | owalny | 100×85 | nieregularny | 80 | czarna, przepalona próchnica | 4 fragm. ceramiki | palenisko 47 | |
| 57 | 29 | 57 | owalny | 50x40 | nieckowaty | 26 | czarna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 58 | 29 | 58 | owalny | 64x54 | nieckowaty | 28 | czarna próchnica | | dołek | |
| 59 | 30 | 59 | owalny | 40x32 | brak | | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 60 | 30 | 60 | owalny | 270×230 | nieckowaty | 110 | obiekt wielowarstwowy | 25 fragm. ceramiki, kości zwierzęce | wapiennik I | |
| 61 | 31 | 61 | nieregularny | 200×186 | nieregularny | 70 | brunatna próchnica | | jama | |
| 62 | 31 | 62 | owalny | 40×36 | brak | | brunatna próchnica | | dołek | |
| 63 | 31 | 63 | owalny | 46×44 | brak | | brunatna próchnica | | dołek | |
| 64 | 32 | 64 | owalny | 150×130 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 5 fragm. ceramiki, 4 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 48 | |
| 65 | 32 | 65 | owalny | 300×260 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica | | palenisko 49 | |
| 66 | 33 | 66 | owalny | 280×210 | nieckowaty | 12 | czarna, przepalona próchnica | | palenisko 51 | |
| 67 | 33 | 67 | owalny | 110×90 | nieckowaty | 45 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 fragm. ceramiki | palenisko 52 | |
| 68 | 34 | 68 | kolisty | 110 | nieckowaty | 36 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 50 | |
| 69 | 34 | 69 | owalny | 150×136 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 fragm. ceramiki | palenisko 53 | |
| 70 | 35, 36 | 70 | owalny | 310×220 | nieckowaty | 70 | obiekt wielowarstwowy | 1 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | wapiennik II | |
| 71 | 35–38 | 71 | prostokątny | 500×350 | wannowaty | 130 | czarna, przepalona próchnica | 156 fragm. ceramiki, 2 fragm. toczone, kości zwierzęce, polepa, fragm. kamienia żarnowego | chata V | 126: 5 - 8 |
| 72 | 35-36,39-40 | 72 | prostokątny | 520×290 | wannowaty | 62 | brunatno szara próchnica ze spalenizną | naczynie gliniane, 129 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, 30 fragm. kości zwierzęcych, polepa | chata VI | 126: 9 – 11; 127: 1 - 3 |
| 73 | 37 | 73 | nieregularny | 120×88 | workowaty | 120 | brunatna próchnica | | jama | |
| 74 | 38 | 74 | owalny | 90x60 | workowaty | 120 | brunatna próchnica z polepą i warstwą spalenizny | | jama | |
| 75 | 42 | 75 | nieregularny | 130×120 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 fragm. ceramiki | palenisko 54 | |
| 76 | 43 | 76 | owalny | 70×60 | nieckowaty | 70 | czarna, przepalona próchnica | 1 fragm. ceramiki | palenisko 55 | |
| 77 | 44-45 | 77 | prostokątny | 490×327 | wannowaty | 60-130 | czarna, przepalona próchnica | naczynie gliniane, 219 fragm. ceramiki, 40 fragm. ceramiki toczonej, nożyk żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata VII | 127: 4 - 14 |
| 78 | 45, 47 | 78 | prostokątny | 530×290 | nieckowaty | 75 | czarna, przepalona próchnica | 635 fragm. ceramiki, 4 fragm. ceramiki toczonej, przęślik gliniany, kości zwierzęce, polepa | chata X | 128 |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 79 | 46 | 79 | owalny | 56×50 | nieckowaty | 41 | czarna próchnica z kamieniami | | dołek | |
| 80 | 50 | 80 | prostokątny | 430×260 | nieckowaty | 55 | brunatno szara próchnica | 209 fragm. ceramiki, 18 fragm. ceramiki toczonej, przęślik gliniany, kości zwierzęce, polepa | chata VIII | 129: 1 - 4 |
| 81 | 50 | 81 | prostokątny | 640×340 | nieckowaty | 68 | czarna, przepalona próchnica | 179 fragm. ceramiki, 31 fragm. ceramiki toczonej, sierp żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata IX | 129: 5 - 10 |
| 82 | 51,54 | 82 | prostokątny | 450×300 | nieckowaty | 80 | czarna, przepalona próchnica | 300 fragm. ceramiki, 33 fragm. toczonych, kości zwierzęce, polepa | chata XI | 129: 11 – 14; 130: 1 - 3 |
| 83 | 51 | 83 | kolisty | 110 | workowaty | 70 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 84 | 52 | 84 | owalny | 194×160 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko 56 | |
| 85 | 53 | 85 | owalny | 105×97 | nieckowaty | 50 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 86 | 54 | 86 | owalny | 150×126 | nieckowaty | 64 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 12 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 57 (w chacie XI) | |
| 87 | 54a | 87 | kolisty | 50 | nieckowaty | 22 | czarna próchnica | | dołek | |
| 88 | 54a | 88 | kolisty | 40 | nieckowaty | 18 | czarna próchnica | | dołek | |
| 89 | 55-56 | 89 | prostokątny | 410×320 | ? | ? | czarna, przepalona próchnica | 496 fragm. ceramiki, 14 fragm. ceramiki toczonej, fragm. zapinki żelaznej A 159, szpila zapinki brązowej, nóż żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XII | 130: 4 - 11 |
| 90 | 55 | 89a | owalny | 50×40 | nieckowaty | 20 | czarna przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko | |
| 91 | 55 | 90 | owalny | 150×120 | nieckowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 58 | |
| 92 | 58 | 91 | owalny | 110×100 | nieckowaty | 44 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 93 | 58 | 92 | owalny | 98×90 | workowaty | 50 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 94 | 60 | 93 | owalny | 136×120 | workowaty | 110 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 95 | 61 | 94 | prostokątny | 500×300 | wannowaty | 95 | czarna, przepalona próchnica | 18 fragm. ceramiki, 40 fragm. ceramiki toczonej, przedm. metalowe, kości zwierzęce, polepa | chata XIII | 131: 1 - 7 |
| 96 | 78, 80 | 95 | prostokątny | 245×220 | nieckowaty | 70 | czarna, przepalona próchnica | 218 fragm. ceramiki, 58 fragm. ceramiki toczonej, przedm. metalowe, kości zwierzęce, polepa | palenisko | 131: 8 - 12 |
| 97 | 62 | 96 | kolisty | 30 | nieckowaty | 32 | czarna próchnica | | dołek | |
| 98 | 63 | 97 | kolisty | 22 | nieckowaty | 12 | czarna próchnica | | dołek | |
| 99 | 63 | 98 | owalny | 60×50 | workowaty | 56 | czarna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 100 | 63 | 99 | owalny | 32×30 | workowaty | 54 | czarna próchnica | | dołek | |
| 101 | 64 | 100 | owalny | 230×134 | nieckowaty | 50 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 102 | 65 | 101 | owalny | 60×50 | workowaty | 40 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 103 | 65 | 102 | owalny | 40×36 | workowaty | 40 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 104 | 65 | 103 | prostokątny | 38×38 | workowaty | 32 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 105 | 65/67 | 104 | owalny | 150×130 | workowaty | 52 | czarna próchnica | | jama | |
| 106 | 66/69 | 105 | owalny | 80×70 | workowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 107 | 66,68 | 106 | owalny | 200×160 | nieckowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | naczynie lepione, 11 fragm. ceramiki | palenisko 59 | 131: 13 |
| 108 | 66,68 | 107 | owalny | 280×260 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 2 fragm. ceramiki | palenisko 60 | |
| 109 | 67 | 108 | owalny | 190×140 | workowaty | 80 | czarna próchnica | | jama | |
| 110 | 67 | 109 | owalny | 80×60 | | | szaroczarna próchnica z kamieniami | | skupisko ceramiki | |
| 111 | 69 | 110 | owalny | 164×130 | nieckowaty | 44 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 23 fragm. ceramiki, kości zwierzęce | palenisko 61 | |
| 112 | 94 | 111 | owalny | 60 x | workowaty | 80 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 113 | 94 | 112 | owalny | 110 x | workowaty | 82 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 114 | 95,103 | 113 | prostokątny | 480×290 | nieckowaty | 75 | czarna, przepalona próchnica | 388 fragm. ceramiki, 237 fragm. ceramiki toczonej, fragm. noża żelaznego, kości zwierzęce, polepa | chata XV | 132; 133 |
| 115 | 95-96 | 114 | owalny | 120×100 | workowaty | 90 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 116 | 96 | 115 | owalny | 175×120 | nieckowaty | 44 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 16 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 62 | |
| 117 | 98 | 116 | kolisty | 30 | nieckowaty | 30 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 118 | 98 | 117 | | 310(zach.)×150 | | | | | | |
| 119 | 100 | 118 | owalny | 30×20 | | | | 10 fragm. ceramiki | skupisko ceramiki | |
| 120 | 101 | 119 | wydłużony prostokąt | 510x290 | nieckowaty | 100 | czarna, przepalona i brunatna próchnica | 432 fragm. ceramiki, 1476 fragm. ceramiki toczonej | piec garncarski | 134 – 138 |
| 121 | 102 | 120 | prostokątny | 380×240 | nieckowaty | 67 | brunatno czarna próchnica | 115 fragm. ceramiki, 136 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XVI | 139 |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 122 | 102 | 121 | owalny | 160×140 | workowaty | 100 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 123 | 112 | 122 | owalny | 190x140 | nieckowaty | 70 | brunatna próchnica | | jama | |
| 124 | 112 | 123 | kolisty | 40 | nieckowaty | 30 | czarna próchnica | | dołek | |
| 125 | 112 | 124 | kolisty | 34 | nieckowaty | 12 | czarna próchnica | | dołek | |
| 126 | 113 | 125 | kolisty | 40 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | dołek | |
| 127 | 113 | 126 | | 90(zach.)×90 | nieckowaty | 42 | szara próchnica | | jama | |
| 128 | 113 | 127 | owalny | 70×60 | | | szara próchnica | | skup. kamieni | |
| 129 | 113 | 128 | owalny | 70×50 | | | szara próchnica | | skup. kamieni | |
| 130 | 111, 119, 120 | 129 | prostokątny | 500×350 | nieckowaty | 55 | brunatno czarna próchnica | 228 fragm. ceramiki 300 fragm. ceramiki toczonej, fragm. kamienia żarnowego, kości zwierzęce, polepa | chata XVIIA | 140: 1 – 5 |
| 131 | 70,123 | 130 | prostokątny | 400×350 | nieckowaty | 45 | brunatno czarna próchnica | 82 fragm. ceramiki, 13 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | chata XVIII | 140: 6 – 10 |
| 132 | 126 | 131 | owalny | 110×70 | workowaty | 62 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 133 | 126 | 132 | owalny | 170×80 | workowato-nieckowaty | 70 i 20 | szaroczarna próchnica | | 2 dołki | |
| 134 | 127 | 133 | owalny | 240×140 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 46 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 63 | |
| 135 | 128 | 134 | owalny | 70×60 | nieckowaty | 44 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 136 | 128 | 135 | kolisty | 36 | | | | | skup. ceramiki | |
| 137 | 128 | 136 | owalny | 440×140 | nieckowaty | 40, 32, 30 | szaroczarna próchnica | naczynie gliniane | 3 jamy | 140: 11 |
| 138 | 130 | 137 | owalny | 70×64 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 139 | 130 | 138 | owalny | 70×40 | nieckowaty | 14 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 140 | 130 | 139 | kolisty | 32 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 141 | 130 | 140 | owalny | 32×16 | nieckowaty | 16 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 142 | 130 | 141 | kolisty | 40 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 143 | 130 | 142 | kolisty | 40 | nieckowaty | 26 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 144 | 131, 133, 134 | 143 | owalny | 210×150 | nieckowaty | 54 | brunatno szara próchnica | | jama | |
| 145 | 132 | 144 | owalny | 180×140 | nieckowaty | 46 | szaroczarna próchnica | | jama | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 146 | 133,137 | 145 | prostokątny | 500×300 | nieckowaty | 47 | brunatno czarna próchnica | 61 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, przęślik gliniany, kości zwierzęce, polepa | chata XIX | 140: 12 - 15 |
| 147 | 134 | 146 | owalny | 100 ×60 | nieckowaty | 24 i 12 | szaroczarna próchnica | | 2 dołki | |
| 148 | 134 | 147 | kolisty | 50 | nieckowaty | 40 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 149 | 135 | 148 | prostokątny | 370×300 (zach.) | nieckowaty | 64 | brunatno czarna próchnica | 34 fragm. ceramiki, 3 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXI | 141: 1 - 3 |
| 150 | 136 | 149 | prostokątny | 450×225 | nieckowaty | 55 | brunatno czarna próchnica | 191 fragm. ceramiki, 5 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXII | 141: 4 - 8 |
| 151 | 137 | 150 | owalny | 118× | workowaty | 82 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 152 | 138 | 151 | prostokątny | 400×360 | wannowaty | 70 | czarna i brunatnoczarna próchnica z kamieniami | naczynie gliniane, 258 fragm. ceramiki, 16 fragm. ceramiki toczonej fragm. kamienia żarnowego, kości zwierzęce, polepa | chata XXIII | 141: 9 – 11; 142: 1 |
| 153 | 140 | 152 | owalny | 30×12 | nieckowaty | 18 | szara próchnica | | dołek | |
| 154 | 146,147 | 153 | prostokątny | 470×280 | nieckowaty | 40 | brunatno czarna próchnica | 119 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, polepa | chata XX | 142: 2 - 6 |
| 155 | 154 | 154 | owalny | 140×120 | workowaty | 80 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 156 | 157 | 155 | owalny | 96×40 | nieckowaty | 48 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 157 | 158 | 156 | owalny | 60×40 | nieckowaty | 18 | czarna próchnica | | dołek | |
| 158 | 158 | 157 | owalny | 50×30 | nieckowaty | 18 | czarna próchnica | | dołek | |
| 159 | 159 | 158 | owalny | 50×40 | nieckowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 160 | 160 | 159 | prostokątny | 510×300 | nieckowaty | 40 | brunatno czarna, przepalona próchnica | 258 fragm. ceramiki, 125 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXIV | 142: 7 – 12 |
| 161 | 162 | 160 | owalny | 60×44 | workowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 162 | 162 | 161 | owalny | 40×38 | workowaty | 42 | czarna próchnica | | dołek | |
| 163 | 162 | 162 | kolisty | 44 | nieckowaty | 36 | czarna próchnica | | dołek | |
| 164 | 162 | 163 | owalny | 52×44 | workowaty | 58 | czarna próchnica | | dołek | |
| 165 | 162 | 164 | owalny | 56×44 | workowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 166 | 163 | 165 | owalny | 200×140 | nieckowaty | 50 | czarna próchnica | | jama | |
| 167 | 164 | 166 | kolisty | 90 | nieckowaty | 18 | czarna próchnica | | dołek | |
| 168 | 165 | 167 | kolisty | 32 | nieckowaty | 24 | czarna próchnica | | dołek | |
| 169 | 165 | 168 | kolisty | 40 | workowaty | 50 | czarna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 170 | 165 | 169 | kolisty | 44 | workowaty | 64 | czarna próchnica | | dołek | |
| 171 | 165 | 170 | kolisty | 60 | workowaty | 55 | czarna próchnica | | dołek | |
| 172 | 165 | 171 | owalny | 70×40 | workowaty | 48 | czarna próchnica | | dołek | |
| 173 | 166 | 172 | owalny | 50×34 | workowaty | 42 | czarna próchnica | | dołek | |
| 174 | 166 | 173 | owalny | 70×36 | workowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 175 | 167 | 174 | prostokątny | 580×340 | wannowaty | 75 | brunatnoczarna próchnica | 381 fragm. ceramiki, 84 fragm. ceramiki toczonej, przedm. żelazne, kości zwierzęce, polepa | chata XXV | 143; 144: 1 – 5 |
| 176 | 168 | 175 | kolisty | 40 | nieckowaty | 32 | czarna próchnica | | dołek | |
| 177 | 168 | 176 | kolisty | 44 | workowaty | 46 | czarna próchnica | | dołek | |
| 178 | 168 | 177 | owalny | 124×90 | nieckowaty | 44 | brunatnoczarna próchnica | | jama | |
| 179 | 168 | 178 | owalny | 70×64 | nieckowaty | 24 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 180 | 169 | 179 | kolisty | 36 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | dołek | |
| 181 | 169 | 180 | kolisty | 48 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | dołek | |
| 182 | 169,171 | 181 | prostokątny | 360×200 | wannowaty | 45 | czarna, przepalona próchnica | 30 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | chata XXVI | 144: 6 - 9 |
| 183 | 170 | 182 | owalny | 90×60 | workowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica | | jama | |
| 184 | 170 | 183 | owalny | 90×70 | nieckowaty | 34 | czarna, przepalona próchnica | | jama | |
| 185 | 171 | 184 | kolisty | 50 | nieckowaty | 28 | czarna próchnica | | dołek | |
| 186 | 172 | 185 | nieregularny | 140×120 | nieckowaty | 46 | czarna, przepalona próchnica | | jama | |
| 187 | 172 | 186 | owalny | 102×76 | workowaty | 50 | czarna próchnica | | jama | |
| 188 | 173 | 187 | owalny | 184×146 | wannowaty | 80 | czarna próchnica z polepą | | jama | |
| 189 | 175 | 188 | prostokątny | 390×240 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica | 239 fragm. ceramiki, 17 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXVII | 144: 10 – 11 |
| 190 | 175 | 189 | | 90×64 (zach.) | nieckowaty | 30 | czarna próchnica | | jama | |
| 191 | 175 | 190 | owalny | 100×34 | nieckowaty | 56 | czarna próchnica | | jama | |
| 192 | 176 | 191 | kolisty | 60 | workowaty | 44 | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 193 | 177 | 192 | kolisty | 70 | nieckowaty | 38 | czarna próchnica | | dołek | |
| 194 | 177 | 193 | kolisty | 40 | workowaty | 36 | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 195 | 178, 179 | 194 | owalny | 290×210 | nieckowaty | 104 | obiekt wielowarstwowy | 7 fragm. ceramiki, 5 fragm. ceramiki toczonej | wapiennik III | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 196 | 180 | 195 | owalny | 230×150 | nieckowaty | 56 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 28 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 64 | 145: 1 – 5 |
| 197 | 183 | 196 | kolisty | 58 | workowaty | 58 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 198 | 183 | 197 | owalny | 52×42 | workowaty | 50 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 199 | 183 | 198 | owalny | 86×40(zach.) | nieckowaty | 60 | szarobrunatna próchnic | | jama | |
| 200 | 184 | 199 | owalny | 260×140 | wannowaty | 74 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 201 | 184 | 200 | owalny | 80×76 | workowaty | 60 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 202 | 185 | 201 | owalny | 70×50 | workowaty | 50 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 203 | 185 | 202 | kolisty | 46 | workowaty | 52 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 204 | 185 | 203 | | 100×52 (zach.) | nieckowaty | 50 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 205 | 186 | 204 | | 90×60 (zach.) | workowaty | 110 | czarna próchnica | | jama | |
| 206 | 186 | 205 | owalny | 160×60 | nieckowaty | 70 | czarna próchnica | | jama | |
| 207 | 186 | 206 | kolisty | 30 | nieckowaty | 28 | czarna próchnica | | dołek | |
| 208 | 187 | 207 | owalny | 74(zach.)x 68 | nieckowaty | 50 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 209 | 189 | 208 | | 160×160 (zach.) | wannowaty | 80 | brunatno szara próchnica | | jama | |
| 210 | 190 | 209 | owalny | 70×60 | workowaty | 32 | czarna próchnica | | dołek | |
| 211 | 190 | 210 | | 70 (zach.)×60 (zach.) | nieckowaty | 26 | czarna próchnica | | jama | |
| 212 | 190 | 211 | kolisty | 30 | workowaty | 24 | czarna próchnica | | dołek | |
| 213 | 190 | 212 | kolisty | 30 | nieckowaty | 8 | czarna próchnica | | dołek | |
| 214 | 190 | 213 | kolisty | 40 | workowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 215 | 191 | 214 | owalny | 76×32 | nieckowaty | 28 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 216 | 191 | 215 | owalny | 70×60 | workowaty | 40 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 217 | 191 | 216 | owalny | 70×50 | nieckowaty | 22 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 218 | 191 | 217 | | 70×40 (zach.) | nieckowaty | 20 | szarobrunatna próchnica | | dołek? | |
| 219 | 192 | 218 | kolisty | 60 | workowaty | 36 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 220 | 192 | 219 | kolisty | 36 | workowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 221 | 192 | 220 | kolisty | 70 | nieckowaty | 20 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 222 | 193 | 221 | kolisty | 130 | nieckowaty | 32 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 16 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 65 | 145: 6 |
| 223 | 193/194 | 222 | prostokątny | 190×120 | nieckowaty | 80 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 14 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 66 | |
| 224 | 194 | 223 | nieregularny | 150×110 | nieckowaty | 57 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 18 fragm. ceramiki | palenisko 67 | |
| 225 | 194 | 224 | kolisty | 42 | nieckowaty | 30 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 226 | 194 | 225 | kolisty | 40 | workowaty | 34 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 227 | 194 | 226 | | 220(zach.)×200 | wannowaty | 140 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 228 | 195 | 227 | owalny | 280×230 | nieckowaty | 90 | obiekt wielowarstwowy | 44 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | wapiennik IV | |
| 229 | 196 | 228 | owalny | 80×60 | workowaty | 34 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 230 | 196 | 229 | | 90(zach.)×50 (zach.) | nieckowaty | 30 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 231 | 197 | 230 | nieregularny | 160×80 | nieckowaty | 42 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 8 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | palenisko 68 | |
| 232 | 197 | 231 | owalny | 160×110 | nieckowaty | 40 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 233 | 198 | 232 | kolisty | 40 | workowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 234 | 198 | 233 | owalny | 220x160 | | | szarobrunatna próchnica | | jama? | |
| 235 | 198 | 234 | kolisty | 22 | nieckowaty | 10 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 236 | 199 | 235 | owalny | 100×60 | nieckowaty | 14 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 237 | 199 | 236 | owalny | 126×90 | nieckowaty | 52 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 238 | 199 | 237 | owalny | 220×168 | nieckowaty | 60 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 239 | 200 | 238 | owalny | 100×90 | lejkowaty | 100 | czarna próchnica | | jama | |
| 240 | 200 | 239 | | 130×78 (zach.) | wannowaty | 60 | czarna próchnica | | jama | |
| 241 | 202a | 240 | owalny | 140×130 | wannowaty | 74 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 242 | 202b | 241 | owalny | 230×150 | wannowaty | 58 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 243 | 205 | 242 | kolisty | 60 | workowaty | 36 | czarna próchnica | | dołek | |
| 244 | 205 | 243 | kolisty | 50 | nieckowaty | 26 | czarna próchnica | | dołek | |
| 245 | 205 | 244 | owalny | 80×76 | workowaty | 60 | czarna próchnica | | dołek | |
| 246 | 205 | 245 | kolisty | 20 | | | | 32 fragm. ceramiki, polepa | sk. cer. | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 247 | 205 | 246 | owalny | 26 × 24 | | | | 28 fragm. jednego naczynia | sk. cer. | |
| 248 | 206 | 247 | prostokątny | 450 × 260 | wannowaty | 100 | czarna, przepalona próchnica | 444 fragm. ceramiki, 18 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXVIII | 145: 9 – 10; 146: 1 - 6 |
| 249 | 207 | 248 | prostokątny | 510 × 360 | wannowaty | 120 | brunatno czarna próchnica | 443 fragm. ceramiki, 12 fragm. ceramiki toczonej, przęślik gliniany, fragm. kamienia żarnowego, kości zwierzęce | chata XXIX | 146: 7 – 14; 147: 1 – 3 |
| 250 | 211 | 249 | prostokątny | 220 × 150 | wannowaty | 70 | czarna, przepalona próchnica z polepą | 174 fragm. ceramiki, 26 fragm. ceramiki toczonej, gliniany ciężarek tkacki, kości zwierzęce, polepa | chata XXX | |
| 251 | 211 | 250 | owalny | 130 × 120 | wannowaty | 60 | brunatno czarna próchnica | 46 fragm. ceramiki | jama | |
| 252 | 212 | 251 | kolisty | 110 | nieckowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 253 | 216 | 252 | owalny | 120 × 110 | wannowaty | 60 | brunatno czarna próchnica | 4 fragm. ceramiki, polepa | jama | |
| 254 | 223a | 253 | owalny | 280 × 220 | nieckowaty | 100 | obiekt wielowarstwowy | 3 fragm. ceramiki, przęślik gliniany, polepa | wapiennik V | |
| 255 | 224 | 254 | nieregularny | 170 × 100 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 5 fragm. ceramiki, polepa | palenisko 69 | |
| 256 | 224 | 255 | kolisty | 32 | nieckowaty | 30 | czarna próchnica | | dołek | |
| 257 | 224 | 256 | kolisty | 26 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | dołek | |
| 258 | 224 | 257 | prostokątny | 410 × 310 | nieckowaty | 25 | szara próchnica | 8 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XXXI | |
| 259 | 225 | 258 | prostokątny | 440 × 320 | nieckowaty | 50 | brunatna i czarna, przepalona próchnica | 637 fragm. ceramiki, kości zwierzęce | chata XXXII | 147: 4 – 10 |
| 260 | 227 | 259 | prostokątny | 300 × 220 | nieckowaty | 35 | szara próchnica | 117 fragm. ceramiki, przęślik gliniany, przedm. żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XXXIII | 147: 11 – 15 |
| 261 | 229 | 260 | prostokątny | 360 × 160 | nieckowaty | 40 | czarna, przepalona próchnica | 301 fragm. ceramiki, fragm. przęślika glinianego, przedm. żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XXXIV | 148; 149: 1 – 5 |
| 262 | 231 | 261 | kolisty | 64 | nieckowaty | 20 | szara próchnica | 10 fragm. ceramiki | sk. cer. | |
| 263 | 235 | 262 | owalny | 290 × 220 | nieckowaty | 70 | obiekt wielowarstwowy | 1 fragm. ceramiki, polepa | wapiennik VI | |
| 264 | 237 | 263 | prostokątny | 415 × 255 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica | 93 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej, 4 przedm. żelazne, kości zwierzęce, polepa | chata XXXV | |
| 265 | 237 | 264 | kolisty | 50 | workowaty | 55 | brunatno czarna próchnica | polepa | dołek | |
| 266 | 238 | 265 | prostokątny | 470 × 350 | wannowaty | 80 | czarna, przepalona próchnica | 245 fragm. ceramiki, 11 fragm. ceramiki toczonej, nóż żelazny, fragm. ciężarka tkackiego, kości zwierzęce, polepa | chata XXXVI | 149: 6 – 9; 150: 1 – 6 |
| 267 | 238 | 266 | owalny | 220 × 180 | wannowaty | 100 | szarobrunatna próchnica | 11 fragm. ceramiki, przęślik gliniany | jama | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 268 | 241 | 267 | owalny | 124×100 | nieckowaty | 20 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 269 | 242 | 268 | prostokątny | 500×320 | wannowaty | 80 | czarna, przepalona próchnica | 260 fragm. ceramiki, 37 fragm. ceramiki toczonej, fragm. noża żelaznego, kości zwierzęce | chata XXXVII | 150: 7 – 12; 151 |
| 270 | 244 | 269 | prostokątny | 540×340 | nieckowaty | 60-110 | czarna, przepalona próchnica | 301 fragm. ceramiki, 11 fragm. ceramiki toczonej, przedm. żelazne kości zwierzęce, polepa | chata XXXIX | 152: 1 - 8 |
| 271 | 244 | 270 | kolisty | 50 | nieckowaty | 34 | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 272 | 244 | 271 | owalny | 60×50 | nieckowaty | 40 | czarna próchnica | | dołek | |
| 273 | 244 | 272 | kolisty | 24 | | | | | sk. kam. | |
| 274 | 244 | 273 | owalny | 60×46 | nieckowaty | 20 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 275 | 244 | 274 | owalny | 62×58 | workowaty | 36 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 276 | 244 | 275 | owalny | 70×50 | workowaty | 43 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 277 | 244 | 276 | kolisty | 60 | nieckowaty | 18 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 278 | 244 | 277 | kolisty | 50 | workowaty | 42 | brunatna próchnica z gliną | | dołek | |
| 279 | 244a | 278 | owalny | 520×330 | nieckowaty | 40 | brunatno czarna próchnica | 150 fragm. ceramiki, 16 fragm. ceramiki toczonej, 5 fragm. naczyń zasobowych, fragm. ciężarka tkackiego, szydło żelazne, kości zwierzęce, polepa | chata XXXVIII | 152: 9 – 16 |
| 280 | 244a | 279 | owalny | 280×170 | nieckowaty | 34 | czarna, przepalona próchnica | 105 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, przęślik gliniany | palenisko 70 | |
| 281 | 245 | 280 | prostokątny | 510×340 | nieckowaty | 40 | brunatno czarna próchnica | 31 fragm. ceramiki, 14 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XL | |
| 282 | 245 | 281 | owalny | 150×90 | nieckowaty | 62 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 283 | 245 | 282 | owalny | 180×160 | wannowaty | 84 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 284 | 245 | 283 | owalny | 160×90 | wannowaty | 60 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 285 | 245 | 284 | owalny | 100×70 | nieckowaty | 38 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 286 | 245 | 285 | owalny | 120×80 | wannowaty | 64 | szarobrunatna próchnica | | jama | |
| 287 | 246, 246a | 286 | owalny | 510×400 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica | 146 fragm. ceramiki, 32 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XLI | 153: 5 – 10 |
| 288 | 246 | 287 | kolisty | 40 | nieckowaty | 30 | szara próchnica | | dołek | |
| 289 | 246 | 288 | kolisty | 60 | nieckowaty | 20 | szara próchnica | polepa | dołek | |
| 290 | 246 | 289 | kolisty | 30 | workowaty | 35 | szara próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 291 | 247 | 290 | prostokątny | 360×300 | wannowaty | 60 | brunatno czarna próchnica | 34 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, szpila brązowa, fragm. przedm. żelaznych, kości zwierzęce, polepa | chata XLII | 153: 11 – 13 |
| 292 | 247 | 291 | owalny | 100×50 | wannowaty | 80 | czarna próchnica z polepą | 15 fragm. ceramiki | jama | |
| 293 | 247 | 292 | owalny | 160×140 | wannowaty | 62 | brunatno szara próchnica | 6 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej, polepa | jama | |
| 294 | 248 | 293 | kolisty | 60 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | 2 kości zwierzęce | dołek | |
| 295 | 248 | 294 | kolisty | 56 | nieckowaty | 24 | czarna próchnica | 2 fragm. ceramiki, 3 fragm. ceramiki toczonej, polepa | dołek | |
| 296 | 248 | 295 | owalny | 80×74 | workowaty | 42 | czarna próchnica | 1 fragm. ceramiki, polepa | dołek | |
| 297 | 248 | 296 | kolisty | 20 | workowaty | 50 | czarna próchnica | | dołek | |
| 298 | 250 | 297 | prostokątny | 430×180 | nieckowaty | 50 | brunatno czarna próchnica | 194 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, ostroga żelazna, fragm. noża żelaznego, fragm. kamienia żarnowego, kości zwierzęce, polepa | chata XLIII | 153: 14; 154: 1 - 5 |
| 299 | 250 | 298 | owalny | 120×90 | wannowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 149 fragm. ceramiki, 55 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | palenisko 71 | 154: 6 – 11; 155: 1 |
| 300 | 250 | 299 | kolisty | 100 | wannowaty | 70 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 34 fragm. ceramiki, 18 fragm. ceramiki toczonej, polepa, fragm. kamienia żarnowego | palenisko 72 | 155: 2 – 5 |
| 231 | 250 | 300 | prostokątny | 220×160 | nieckowaty | 30 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 1 fragm. ceramiki, kości zwierzęce | palenisko 73 | |
| 302 | 250 | 301 | kolisty | 80 | workowaty | 70 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 303 | 250 | 302 | kolisty | 64 | workowaty | 46 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 304 | 250 | 303 | owalny | 80×50 | workowaty | 40 | szaroczarna próchnica | 13 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | dołek | |
| 305 | 250 | 304 | kolisty | 60 | workowaty | 44 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 306 | 250 | 305 | kolisty | 60 | workowaty | 56 | szaroczarna próchnica | 5 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, przedm. żelazny | dołek | |
| 307 | 250 | 306 | owalny | 80×56 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | 6 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej | dołek | |
| 308 | 250 | 307 | owalny | 50×40 | nieckowaty | 16 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 309 | 251 | 308 | owalny | 160×110 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica z polepą | 74 fragm. ceramiki, 32 fragm. ceramiki toczonej, polepa, 1 żużel, kości zwierzęce | jama | |
| 310 | 251 | 309 | owalny | 230×200(zach.) | wannowaty | 72 | czarna próchnica | | jama | |
| 311 | 251 | 310 | owalny | 34×24 | workowaty | 26 | czarna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 312 | 251 | 311 | owalny | 40×30 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | dołek | |
| 313 | 242 | 312 | owalny | 54×28 (zach.) | workowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 314 | 252 | 313 | owalny | 80×40 | nieckowaty | 22 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 315 | 252 | 314 | kolisty | 36 | workowaty | 22 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 316 | 252 | 315 | kolisty | 50 | workowaty | 42 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 317 | 252 | 316 | owalny | 50×40 | workowaty | 32 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |
| 318 | 252 | 317 | kolisty | 76 | workowaty | 48 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 319 | 252 | 318 | kolisty | 42 | workowaty | 28 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 320 | 253 | 319 | prostokątny | 500×340 | nieckowaty | 120 | brunatno czarna próchnica | 34 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej, ciężarek tkacki, osełka z piaskowca, kości zwierzęce, polepa | chata XLIV | 155: 6 – 8 |
| 321 | 253 | 320 | owalny | 168×160 | nieckowaty | 70 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 16 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, przedm. żelazny | palenisko 74 | |
| 322 | 253 | 321 | kolisty | 160 | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | 20 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, polepa, kości zwierzęce | palenisko 75 | |
| 323 | 253 | 322 | owalny | 190×150 | wannowaty | 50 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 324 | 253 | 323 | owalny | 200(zach.)×110 | wannowaty | 50 | szaroczarna próchnica | | jama | |
| 325 | 254 | 324 | kolisty | 40 | workowaty | 30 | czarna próchnica | | dołek | |
| 326 | 254 | 325 | kolisty | 44 | nieckowaty | 8 | czarna próchnica | | dołek | |
| 327 | 254 | 326 | | 50(zach.) ×50(zach.) | nieckowaty | 30 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 328 | 255 | 327 | prostokątny | 480×270 | nieckowaty | 50-150 | czarna, przepalona próchnica | 122 fragm. ceramiki, 33 fragm. ceramiki toczonej, przedm. żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XLV | 155: 9 – 11; 156: 1 - 5 |
| 329 | 255 | 328 | prostokątny | 645×395 | nieckowaty | 50 | brunatno czarna próchnica | 233 fragm. ceramiki, 52 fragm. ceramiki toczonej, 2 przęśliki gliniane, szydło żelazne, przedm. żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XLVI | 156: 6 – 10; 157; 158: 1 – 4 |
| 330 | 255 | 329 | nieregularny | 196×190 | wannowaty | 64 | brunatno czarna próchnica | fragm. przedm. żelaznego, kość zwierzęca | jama | |
| 331 | 255 | 330 | kolisty | 70 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 332 | 255 | 331 | kolisty | 24 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 333 | 255 | 332 | kolisty | 22 | nieckowaty | 20 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 334 | 256 | 333 | kolisty | 54 | nieckowaty | 22 | szaroczarna próchnica | | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 335 | 256 | 334 | owalny | 64×60 | workowaty | 32 | szaroczarna próchnica | 3 fragm. ceramiki, polepa, kości zwierzęce | dołek | |
| 336 | 256 | 335 | kolisty | 48 | workowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 337 | 256 | 336 | kolisty | 40 | workowaty | 38 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 338 | 256 | 337 | kolisty | 34 | brak przekroju | | | | dołek | |
| 339 | 256 | 338 | kolisty | 38 | brak przekroju | | | | dołek | |
| 340 | 257 | 339 | prostokątny | 460×260 | nieckowaty | 58 | brunatno czarna próchnica | 70 fragm. ceramiki, 6 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce, polepa | chata XLVII | 158: 5 – 8 |
| 341 | 257 | 340 | owalny | 200×150 | wannowaty | 50 | szaroczarna próchnica z polepą | | jama | |
| 342 | 257 | 341 | kolisty | 40 | nieckowaty | 30 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 343 | 257 | 342 | owalny | 46×38 | nieckowaty | 28 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 344 | 257 | 343 | kolisty | 40 | nieckowaty | 26 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 345 | 257 | 344 | owalny | 54×44 | nieckowaty | 36 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 346 | 258 | 345 | prostokątny | 440×320 | ? | ? | brunatno czarna próchnica | 293 fragm. ceramiki, 25fragm. ceramiki toczonej, przedm. żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XLVIII | 158: 9 – 11; 159 |
| 347 | 258 | 346 | owalny | 100×50 | nieckowaty | 20 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | fragm. przedm. żelaznego | palenisko 76 | |
| 348 | 258 | 347 | owalny | 60x20(zach.) | nieckowaty | 50 | czarna, przepalona próchnica | | palenisko 77 | |
| 349 | 258 | 348 | | 70×30 (zach.) | nieckowaty | 40 | szara próchnica | | dołek | |
| 350 | 258 | 349 | kolisty | 80 | nieckowaty z przewężeniem | 18 | szara próchnica | | 2 dołki | |
| 351 | 258 | 350 | kolisty | 42 | nieckowaty | 26 | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 352 | 258 | 351 | kolisty | 30 | nieckowaty | 14 | czarna próchnica z polepą | | dołek | |
| 353 | 258 | 352 | kolisty | 40 | nieckowaty | 8 | czarna próchnica | | dołek | |
| 354 | 258 | 353 | owalny | 220×184 | nieckowaty | 110 | czarna próchnica z polepą | 18 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, fragm. sierpa żelaznego, fragm. osełki z piaskowca, polepa, kości zwierzęce | piec | 160: 1 - 2 |
| 355 | 258 | 354 | owalny | 70×36(zach.) | workowaty | 44 | szaroczarna próchnica | 1 fragm. ceramiki toczonej, kości zwierzęce | dołek | |
| 356 | 258 | 355 | owalny | 86×80 | nieckowaty | 20 | szarobrunatna próchnica | 1 fragm. ceramiki | dołek | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 357 | 259 | 356 | prostokątny | 330-450 × 600 | wannowaty | 85 | brunatno czarna próchnica | 620 fragm. ceramiki, 83 fragm. ceramiki toczonej, 8 fragm. przedm. żelaznych, żużel żelazny, kości zwierzęce, polepa | chata XLIX | 160: 3 – 10; 161: 1 – 2 |
| 358 | 259 | 357 | kolisty | 42 | brak | | | | sk. polepy | |
| 359 | 259 | 358 | kolisty | 40 | brak | | | | dołek | |
| 360 | 260 | 359 | owalny | 74 × 70 | nieckowaty | 30 | brunatno czarna próchnica z kamieniami | 5 fragm. ceramiki, 2 fragm. ceramiki toczonej, fragm. noża żelaznego, polepa | palenisko 78 | |
| 361 | 260 | 360 | kolisty | 70 | workowaty | 46 | czarna próchnica | | dołek | |
| 362 | 260 | 361 | nieregularny | 176 × 88 | wannowaty | 60 | czarna, przepalona próchnica z kamieniami | | palenisko | |
| 363 | 260 | 362 | owalny | 44 × 32 | workowaty | 60 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 364 | 260 | 363 | kolisty | 56 | workowaty | 34 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 365 | 260 | 364 | kolisty | 56 | workowaty | 80 | szaroczarna próchnica | fragm. przedm. żelaznego, polepa | dołek | |
| 366 | 260 | 365 | kolisty | 40 | workowaty | 46 | szaroczarna próchnica | 2 fragm. ceramiki | dołek | |
| 367 | 260 | 366 | kolisty | 36 | nieckowaty | 10 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 368 | 260 | 367 | kolisty | 48 | workowaty | 40 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 369 | 260 | 368 | kolisty | 44 | workowaty | 60 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 370 | 264 | 369 | | 130 (zach.) × 130 (zach.) | brak profilu | | brunatno szara próchnica | | jama | |
| 371 | 268 | 370 | owalny | 140 × 100 | nieckowaty | 30 | brunatna próchnica | | jama | |
| 372 | 268 | 371 | kolisty | 42 | nieckowaty | 16 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 373 | 268 | 372 | owalny | 60 × 58 | nieckowaty | 16 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 374 | 268 | 373 | kolisty | 50 | workowaty | 30 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 375 | 269 | 374 | kolisty | 176 | wannowaty | 110 | czarna, przepalona próchnica | 71 fragm. ceramiki, 10 fragm. ceramiki toczonej, fragm. przedm. żelaznego, polepa | piec | |
| 376 | 269 | 375 | kolisty | 30 | nieckowaty | 32 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 377 | 269 | 376 | owalny | 42 × 38 | workowaty | 44 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 378 | 269 | 377 | kolisty | 30 | nieckowaty | 10 | szaroczarna próchnica | | dołek | |
| 379 | 269 | 378 | | 45 (zach.) × 40 (zach.) | nieckowaty | 26 | brunatno szara próchnica | | jama | |
| 380 | 270 | 379 | owalny | 90 × 88 | workowaty | 58 | brunatno czarna próchnica | | jama | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 381 | 270 | 380 | owalny | 120×90 (zach.) | workowaty | 54 | brunatno czarna próchnica | | jama | |
| 382 | 271 | 381 | owalny | 460×220 | nieckowaty | 54 | brunatno czarna próchnica | 162 fragm. ceramiki, 10 fragm. ceramiki toczonej, fragm. zapinki brązowej, kości zwierzęce, polepa | chata L | 161: 3 – 8; 162: 1 - 5 |
| 383 | 271 | 382 | prostokątny | 430×260 | nieckowaty | 30 | brunatno czarna próchnica | 375 fragm. ceramiki, 12 fragm. ceramiki toczonej, 3 przęśliki gliniane, żużel, kości zwierzęce, polepa | chata LI | 162: 6 - 15 |
| 384 | 271 | 383 | owalny | 44×36 | nieckowaty | 24 | czarna próchnica | | dołek | |
| 385 | 271 | 384 | kolisty | 42 | brak profilu | | | | dołek | |
| 386 | 272 | 385 | kolisty | 88 | nieckowaty | 30 | brunatno szara próchnica | 61 fragm. ceramiki, | jama | |
| 387 | 273 | 386 | | 100×70 (zach.) | nieckowaty | 28 | czarna próchnica | 7 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | palenisko | |
| 388 | 273 | 387 | kolisty | 60 | workowaty | 56 | brunatno czarna próchnica | 3 fragm. ceramiki | dołek | |
| 389 | 273 | 388 | owalny | 62×40 | workowaty | 38 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 390 | 273 | 389 | owalny | 36×26 | workowaty | 36 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 391 | 273 | 390 | | 58×26 (zach.) | workowaty | 46 | brunatno czarna próchnica | 7 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej | dołek | |
| 392 | 273 | 391 | kolisty | 26 | nieckowaty | 20 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 393 | 273 | 392 | owalny | 50×40 | nieckowaty | 14 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 394 | 273 | 393 | kolisty | 60 | nieckowaty | 20 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 395 | 273 | 394 | | 80×20 (zach.) | workowaty | 34 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 396 | 273 | 395 | owalny | 46×44 | nieckowaty | 8 | brunatno czarna próchnica | | dołek | |
| 397 | 276 | 396 | owalny | 100×60 | nieckowaty | 40 | brunatna próchnica | 5 fragm. ceramiki, polepa | jama | |
| 398 | 276 | 397 | owalny | 130×40 (zach.) | nieckowaty | 34 | brunatna próchnica | | jama | |
| 399 | 276 | 398 | owalny | 54×50 | nieckowaty | 30 | brunatna próchnica | | dołek | |
| 400 | 276 | 399 | owalny | 70×26 (zach.) | workowaty | 56 | brunatna próchnica | | jama | |
| 401 | 277 | 400 | owalny | 60×44 | workowaty | 46 | czarna próchnica | 5 fragm. ceramiki, fragm. noża żelaznego, polepa | dołek | |
| 402 | 277 | 401 | kolisty | 150 | nieckowaty | 50 | czarna próchnica | 9 fragm. ceramiki, fragm. sierpa żelaznego, polepa | jama | |
| 403 | 277 | 402 | ósemkowaty | 164×66 | nieckowaty | 40 | czarna próchnica | 23 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej , polepa | jama | |
| 404 | 277 | 403 | owalny | 100×80 | nieckowaty | 20 | czarna próchnica | | jama | |

| LP. | ODC. | NUMER OBIEKTU | ZARYS | WYMIARY (W CM) | KSZTAŁT WYPEŁNISKA | GŁĘBOKOŚĆ (W CM) | WYPEŁNISKO | ZAWARTOŚĆ | FUNKCJA | RYCINA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 405 | 277 | 404 | owalny | 100×70 | nieckowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | 4 fragm. ceramiki | jama | |
| 406 | 277 | 405 | kolisty | 100 | workowaty | 50 | czarna próchnica | 3 fragm. ceramiki, 1 fragm. ceramiki toczonej, polepa | jama | |
| 407 | 277 | 406 | owalny | 50×40 | workowaty | 40 | szarobrunatna próchnica | | dołek | |

Tabela 11. Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Zawartość obiektów archeologicznych.

Table 11. Siemiechów, site 2, district of Łask, province of Łódź. Archaeological objects contents.

| LP. | ODC. | OBIEKT | CERAMIKA LEPIONA RĘCZNIE | | | | | | | | | | CERAMIKA TOCZONA NA KOLE | | | | | | | | | | | | | INNE | RYCINA | FUNKCJA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | GRUPA I | | | | | GRUPA II | | | | | GRUPA I | | | | | GRUPA II | | | | GRUPA III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 1 | 1, 1 | 1 | | | | | | | 74 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | budynek |
| 2 | 1, 3 | 2 | 3 | 4 | | 2 | | 5 | 56 | 1 | 7 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 120: 1-4 | budynek |
| 3 | 4 | 3 | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 4 | 4, 5 | 4 | | 1 | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | 3 naczynia lepione grupy II | 120: 5-7; 121: 1 | palenisko |
| 5 | 4 | 6 | | | | | | | 3 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 6 | I | 7 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | piec |
| 7 | 5 | 8 | | | | | | 1 | 14 | 1 | 1 | | 1 | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 8 | 5 | 9 | | | | | | 6 | 21 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 9 | 5 | 11 | | | | | | 2 | 11 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 10 | 6 | 13 | 6 | 6 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | naczynie toczone czarne grupy I, 2 naczynia lepione grupy II, 2 prześliki gliniane | 121: 2-6 | palenisko |
| 11 | 7, 2 | 16 | | | | | | 4 | 29 | 1 | 1 | | | 9 | | | | | | | | | 1 | | | | 122: 1-3 | palenisko |
| 12 | 7 | 18 | | | | | | 2 | 4 | 29 | | | 1 | 3 | | 1 | | | | | | | | | | naczynie zdobione grupy II | 122: 4-6; 123: 1-2 | palenisko |
| 13 | 7 | 19 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 14 | 8 | 20 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 15 | 8 | 21 | 1 | 6 | | | | 3 | 16 | | | | 1 | 3 | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | palenisko |
| 16 | 8 | 22 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 17 | 9 | 24 | | | | | | 1 | 21 | | | | 3 | 24 | | | | | | | | | | | | | 123: 3 | palenisko |

| Lp. | odc. | obiekt | ceramika lepiona ręcznie | | | | | | | | | | ceramika toczona na kole | | | | | | | | | | | | | inne | rycina | funkcja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | grupa III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 18 | 9 | 25 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 19 | 9 | 27 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 20 | 12 | 29 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 21 | 12 | 30 | 3 | 4 | | 1 | | 1 | 6 | | | | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 22 | 12 | 31 | | | | | | 9 | 110 | | 7 | | | | | | | | | 10 | | | | | | | 123: 4-6 | palenisko |
| 23 | 12 | 32 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | 123: 7-8; 124: 1-2 | palenisko |
| 24 | 14 | 38 | | 2 | 4 | | | 5 | 24 | | | | | | | | | | 5 | | | 1 | | | | 4 naczynia toczone grupy II | 124: 3; 125 | palenisko |
| 25 | 18, 19 | 43 | | | | | | 3 | 23 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | fr. kamienia żarnowego | 126: 1-4 | palenisko |
| 26 | 19 | 47 | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 27 | 19 | 48 | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 28 | 20 | 49 | | | | | | | 16 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 29 | 28 | 55 | | 1 | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | palenisko |
| 30 | 29 | 56 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 31 | 30 | 60 | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | wapiennik |
| 32 | 32 | 64 | | | | | | | 5 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 33 | 33 | 67 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 34 | 34 | 68 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 35 | 34 | 69 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 36 | 35 | 70 | | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | wapiennik |
| 37 | 35 - 38 | 71 | 10 | 17 | | 3 | | 6 | 110 | | 10 | | | 2 | | | | | | | | | | | | fragm. kamienia żarnowego | 126: 5-8 | budynek |
| 38 | 35, 36, 39, 40 | 72 | 2 | 9 | | 2 | | 5 | 103 | 2 | 6 | | | 1 | | | | | | | | | | | | naczynie lepione grupy I | 126: 9-11; 127: 1-3 | budynek |
| 39 | 42 | 75 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 40 | 43 | 76 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 41 | 44-45 | 77 | 12 | 15 | | 2 | | 13 | 155 | 7 | 15 | | 6 | 16 | 3 | 8 | | | | | | | 4 | 3 | | naczynie lepione grupy II, nóż żelazny | 127: 4-14 | budynek |
| 42 | 45, 47 | 78 | 11 | 13 | | 7 | | 19 | 557 | 6 | 20 | 2 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | 1 | | przęślik gliniany | 128 | budynek |
| 43 | 50 | 80 | | 18 | | | | 8 | 173 | 4 | 6 | | 1 | 9 | | 1 | | | | | | 1 | 6 | | | przęślik gliniany | 129: 1-4 | budynek |
| 44 | 50 | 81 | 3 | 15 | | | | 8 | 132 | 3 | 18 | | 3 | 17 | 2 | | | | | | | | 5 | 3 | 1 | fragm. sierpa żelaznego | 129: 5-10 | budynek |
| 45 | 51, 54 | 82 | 8 | 31 | | | | 31 | 210 | 8 | 12 | | 3 | 11 | 1 | 3 | | | | | | 1 | 13 | 1 | | | 129: 11-14; 130: 1-3 | budynek |

| Lp. | odc. | obiekt | ceramika lepiona ręcznie | | | | | | | | | | ceramika toczona na kole | | | | | | | | | | | | | inne | rycina | funkcja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | grupa III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 46 | 55-56 | 89 | 15 | 38 | 2 | 6 | | 10 | 402 | 6 | 17 | | 4 | 4 | 3 | 1 | | | | | | | | 2 | | fr. szpili zapinki brąz., fr. szpili zapinki żelaznej, nożyk żelazny | 130: 4-11 | budynek |
| 47 | 61 | 94 | | | | 8 | | | | | 10 | | 7 | 18 | 4 | 2 | | | | | | | 8 | 1 | | małe naczynie lepione grupy I, 2 nity żelazne, 3 przedm. żelazne, 5 fragm. szpili żelaznej?, 2 fragm. przedm. żelaznego, kółko brązowe | 131: 1-7 | budynek |
| 48 | 78, 8 | 95 | 1 | 10 | | 1 | | 7 | 197 | | 2 | | 10 | 25 | 2 | 5 | | | | | | 5 | 5 | 4 | 2 | fr. przęślika glinianego, przedm. żelazny, nóż żelazny | 131: 8-12 | palenisko |
| 49 | 66, 68 | 106 | | | | | | | 10 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | naczynie lepione grupy I | 131: 13 | palenisko |
| 50 | 66 | 107 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 51 | 69 | 110 | | 2 | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 52 | 95, 103 | 113 | 9 | 70 | 1 | 3 | 1 | 30 | 258 | 4 | 15 | | 30 | 74 | 49 | 8 | | | 3 | 4 | 1 | 3 | 52 | 11 | 2 | naczynie lepione grupy I, fragm. noża żelaznego, zapinka brązowa A162, osełka z piaskowca | 132; 133 | budynek |
| 53 | 96 | 115 | | | | | | | 16 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 54 | 101 | 119 | 7 | 37 | | 3 | | 34 | 315 | 11 | 24 | 1 | 165 | 623 | 142 | 55 | | 1 | 352 | 98 | 10 | 5 | 2 | 22 | 1 | | 134-138 | piec garncarski |
| 55 | 102 | 120 | 1 | 4 | | 1 | | 16 | 82 | 3 | 8 | | 10 | 48 | 32 | 3 | | | | | | 2 | 28 | 12 | 1 | | 139 | budynek |
| 56 | 111, 119, 120 | 129 | 2 | 3 | | | 1 | 12 | 190 | 9 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | fragm. kamienia żarnowego | 140: 1-5 | budynek |
| 57 | 70, 123 | 130 | 1 | 25 | | | | 2 | 53 | | 2 | | 1 | 4 | | 3 | 1 | | 4 | | | | | | | | 140: 6-10 | budynek |
| 58 | 127 | 133 | | 7 | | | | 3 | 29 | 4 | 3 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 59 | 128 | 136 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | naczynie lepione grupy I | 140: 11 | jama |
| 60 | 133, 137 | 145 | 2 | 7 | | | 1 | 4 | 46 | | 1 | | 1 | 3 | | | | | | | | 1 | 1 | | | przęślik gliniany | 140: 12-15 | budynek |
| 61 | 135 | 148 | | 1 | | | | 4 | 29 | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | 141: 1-3 | budynek |
| 62 | 136 | 149 | 3 | 19 | | | | 5 | 153 | 1 | 10 | | 1 | 1 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | 141: 4-8 | budynek |
| 63 | 138 | 151 | 4 | 29 | 2 | | | 6 | 209 | 4 | 4 | | 2 | 12 | | 1 | | | | | | 2 | | | | fragm. kamienia żarnowego | 141: 9-11; 142: 1 | budynek |
| 64 | 146, 147 | 153 | 6 | 3 | 1 | | 1 | 3 | 101 | | 4 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 142: 2-6 | budynek |
| 65 | 160 | 159 | 5 | 8 | | 3 | | 12 | 208 | 10 | 12 | | 14 | 13 | 88 | 10 | | | | | | | | | | fragm. kamienia żarnowego | 142: 7-12 | budynek |
| 66 | 167 | 174 | | 10 | | 7 | 2 | 14 | 329 | 14 | 5 | | 8 | 18 | 2 | 4 | | | | | | 3 | 44 | 4 | 1 | 2 przęślik1 gliniane, 2 przedm. żelazne, igła żelazna?, sprzączka żelazna | 143; 144: 1-5 | budynek |

| Lp. | odc. | obiekt | ceramika lepiona ręcznie | | | | | | | | | | ceramika toczona na kole | | | | | | | | | | | | | inne | rycina | funkcja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | grupa III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 67 | 169, 171 | 181 | 1 | 5 | | 1 | | 7 | 16 | | | | 4 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 144: 6-9 | budynek |
| 68 | 175 | 188 | 6 | 5 | | | | 17 | 202 | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | | | | | | | | | | 7 | | 2 naczynia lepione grupy I | 144: 10-11 | budynek |
| 69 | 178 | 194 | | | | | | | 7 | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | wapiennik |
| 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 180 | 195 | 1 | 7 | | | | 3 | 15 | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | sprzączka, klucz, brzytwa, fragm. brzytwy żelaznej | 145: 1-5 | palenisko |
| 72 | 193 | 221 | 2 | 4 | | 3 | | | 7 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 145: 6 | palenisko |
| 73 | 193 | 222 | | | | | | | 14 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 74 | 194 | 223 | 1 | 4 | | | | | 14 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 75 | 195 | 227 | 2 | 35 | | 8 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | zapinka brązowa A158 | 145: 7-8 | wapiennik |
| 76 | 197 | 230 | | | | | | 1 | 7 | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 77 | 205 | 245 | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | skupisko ceramiki |
| 78 | 205 | 246 | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | skupisko ceramiki |
| 79 | 206 | 247 | 6 | 19 | | | 1 | 11 | 388 | 7 | 12 | | 1 | 10 | 1 | 4 | | | | | | | | 2 | | naczynie lepione grupy I | 145: 9-10; 146: 1-6 | budynek |
| 80 | 207 | 248 | 18 | 19 | | 8 | | 25 | 322 | 18 | 33 | | 2 | 6 | 1 | 2 | | | 1 | | | | | | | fragm. kamienia żarnowego, przęślik gliniany, naczynie lepione grupy I | 146: 7-14; 147: 1-3 | budynek |
| 81 | 211 | 249 | 3 | 14 | 3 | 6 | | 11 | 122 | 6 | 9 | | 4 | 22 | | | | | | | | | | | | gliniany ciężarek tkacki | | budynek |
| 82 | 223a | 253 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | przęślik gliniany | | wapiennik |
| 83 | 224 | 254 | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 84 | 224 | 257 | 1 | 2 | | | | 1 | | | 4 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | budynek |
| 85 | 225 | 258 | 6 | 28 | | 4 | | 26 | 538 | 8 | 23 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 147: 4-10 | budynek |
| 86 | 227 | 259 | 2 | 6 | | | | 18 | 81 | 4 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | przęślik gliniany, przedm. żelazny | 147: 11-15 | budynek |
| 87 | 229 | 260 | 11 | 34 | | 4 | | 15 | 228 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | fr. przęślika glinianego, fragm. noża żelaznego | 148; 149: 1-5 | budynek |
| 88 | 231 | 261 | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | skupisko ceramiki |
| 89 | 235 | 262 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | wapiennik |
| 90 | 237 | 263 | | | | | | 6 | 81 | 2 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 4 fragm. przedm. zelaznego | | budynek |
| 91 | 238 | 265 | 9 | 20 | | 2 | | 21 | 189 | | 4 | | 2 | 2 | 5 | 2 | | | | | | | | | | nóż żelazny, fragm. glinianego ciężarka tkackiego | 149: 6-9; 150: 1-6 | budynek |
| 92 | 238 | 266 | | 1 | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | jama |
| 93 | 242 | 268 | 12 | 24 | | 2 | | 15 | 184 | 9 | 14 | | | 18 | | 1 | | 2 | 7 | 4 | 3 | | 1 | 1 | | fragm. noża żelaznego | 150: 7-12; 151 | budynek |

| Lp. | odc. | obiekt | ceramika lepiona ręcznie | | | | | | | | | | ceramika toczona na kole | | | | | | | | | | | | | inne | rycina | funkcja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | grupa III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 94 | 244 | 269 | 2 | 19 | | | | 33 | 239 | | 8 | | 3 | 7 | | | | | | | | | | | 1 | 2 przedm. żelazne, okucie żelazne, 2 przedm. żelazne | 152: 1-8 | budynek |
| 95 | 244a | 278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 270 | | | szydło żelazne, fragm. ciężarka tkackiego | 152: 9-16 | budynek |
| 96 | 244a | 279 | 6 | 3 | | 3 | 10 | 75 | | 3 | 6 | | | 5 | | | | | | | | | 3 | | | przęślik gliniany | 153: 1-4 | palenisko |
| 97 | 245 | 280 | | | | | | | 31 | | | | 2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | budynek |
| 98 | 246, 246a | 286 | 1 | 21 | | 2 | | 9 | 97 | 6 | 10 | 1 | 8 | 13 | | 3 | | | | | | | 3 | 5 | | | 153: 5-10 | budynek |
| 99 | 247 | 290 | | 1 | 1 | | | 2 | 25 | | 5 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 7 fragm. przedm. żelaznego, fragm. szpili brązowej | 153: 11-13 | budynek |
| 100 | 247 | 291 | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | jama |
| 101 | 247 | 292 | | 1 | | | | | 5 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | jama |
| 102 | 248 | 294 | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | dołek |
| 103 | 248 | 295 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | polepa | | dołek |
| 104 | 250 | 297 | | 4 | | | | 19 | 156 | 5 | 10 | | 2 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | fragm. noża żelaznego, ostroga żelazna, fragm. kamienia żarnowego | 153: 14; 154: 1-5 | budynek |
| 105 | 250 | 298 | | 19 | | | | 26 | 96 | 1 | 7 | | 1 | 9 | | 3 | | | | | | 6 | 36 | | | | 154: 6-11; 155: 1 | palenisko |
| 106 | 250 | 299 | 1 | | 1 | | | | 27 | | 5 | | | 11 | | | | 3 | 1 | 3 | | | | | | fragm. kamienia żarnowego | 155: 2-5 | palenisko |
| 107 | 250 | 300 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 108 | 250 | 303 | | | | | | | 13 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 109 | 250 | 305 | | | | | | | 5 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 110 | 250 | 306 | | | | | | | 6 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 111 | 251 | 308 | | | | | | | 74 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | polepa, żużel, kości zwierzęce | | jama |
| 112 | 252 | 318 | | | | | | | 3 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | polepa | | dołek |
| 113 | 253 | 319 | 2 | 10 | | 4 | | 1 | 16 | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | osełka z piaskowca, gliniany ciężarek tkacki | 155: 6-8 | budynek |
| 114 | 253 | 320 | | | | | | | 16 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 115 | 253 | 321 | | | | | | | 20 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | palenisko |
| 116 | 255 | 327 | 5 | 4 | | | | 9 | 101 | 1 | 1 | 1 | 7 | 20 | 2 | 2 | | | | | | | 1 | | 1 | przedm. żelazny | 155: 9-11; 156: 1-5 | budynek |
| 117 | 255 | 328 | 4 | 7 | | | 1 | 24 | 182 | 2 | 13 | | 11 | 34 | 2 | 3 | | | | | | | 2 | | | przedm. żelazny, 2 przęśliki gliniane, szydło żelazne | 156: 6-10; 157; 158: 1-4 | budynek |
| 118 | 257 | 339 | | | | | | 12 | 52 | 3 | 3 | | | 5 | | | | | | | | | 1 | | | | 158: 5-8 | budynek |
| 119 | 258 | 345 | | 2 | | 2 | | 41 | 218 | 19 | 11 | | 4 | 7 | 4 | 3 | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 1 | | | 1 przedm. żelazny | 158: 9-11; 159 | budynek |
| 120 | 258 | 353 | | | | | | | 18 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | fragm. osełki z piaskowa, fragm. sierpa żelaznego | 160: 1-2 | piec |

| Lp. | odc. | obiekt | ceramika lepiona ręcznie | | | | | | | | | | ceramika toczona na kole | | | | | | | | | | | | | inne | rycina | funkcja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | | grupa I | | | | | grupa II | | | | grupa III | | | | | | |
| | | | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | u | k | b | bz | d | k | b | bz | d | | | |
| 121 | 258 | 354 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 122 | 258 | 355 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 123 | 259 | 356 | 18 | 50 | | 7 | | 70 | 426 | 21 | 28 | | 14 | 46 | 3 | 1 | 1 | | | | | 6 | 10 | | 2 | przedm. żelazny | 161: 3-10; 161: 1-2 | budynek |
| 124 | 260 | 359 | | | | | | | 5 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | fragm. noża żelaznego | | palenisko |
| 125 | 260 | 365 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| 126 | 269 | 374 | | 6 | | | | 2 | 60 | | 3 | | | 10 | | | | | | | | | | | | fragm. przedm. żelaznego | | piec |
| 127 | 271 | 381 | 8 | 29 | | 2 | | 27 | 75 | 7 | 14 | | 1 | 7 | | 1 | | | | | | | | 1 | | brązowa sprężyna fibuli | 161: 3-8; 162: 1-5 | budynek |
| 128 | 271 | 382 | 2 | 31 | | | | 22 | 304 | | 16 | | 3 | 8 | 1 | | | | | | | | | | | 3 przęśliki gliniane | 162: 6-15 | budynek |
| 129 | 272 | 385 | 1 | 7 | | 1 | | | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | jama |
| 130 | 273 | 386 | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | palenisko |
| 131 | 273 | 387 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | dołek |
| | | | 262 | 876 | 39 | 139 | 50 | 881 | 9502 | 305 | 551 | 64 | 415 | 1353 | 415 | 207 | 74 | 86 | 457 | 204 | 102 | 142 | 597 | 182 | 116 | | | |

## Autorzy publikacji:

*dr Anna Gręzak*
Instytut Archeologii
Uniwersytet Warszawski
Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa
abgrezak@uw.edu.pl

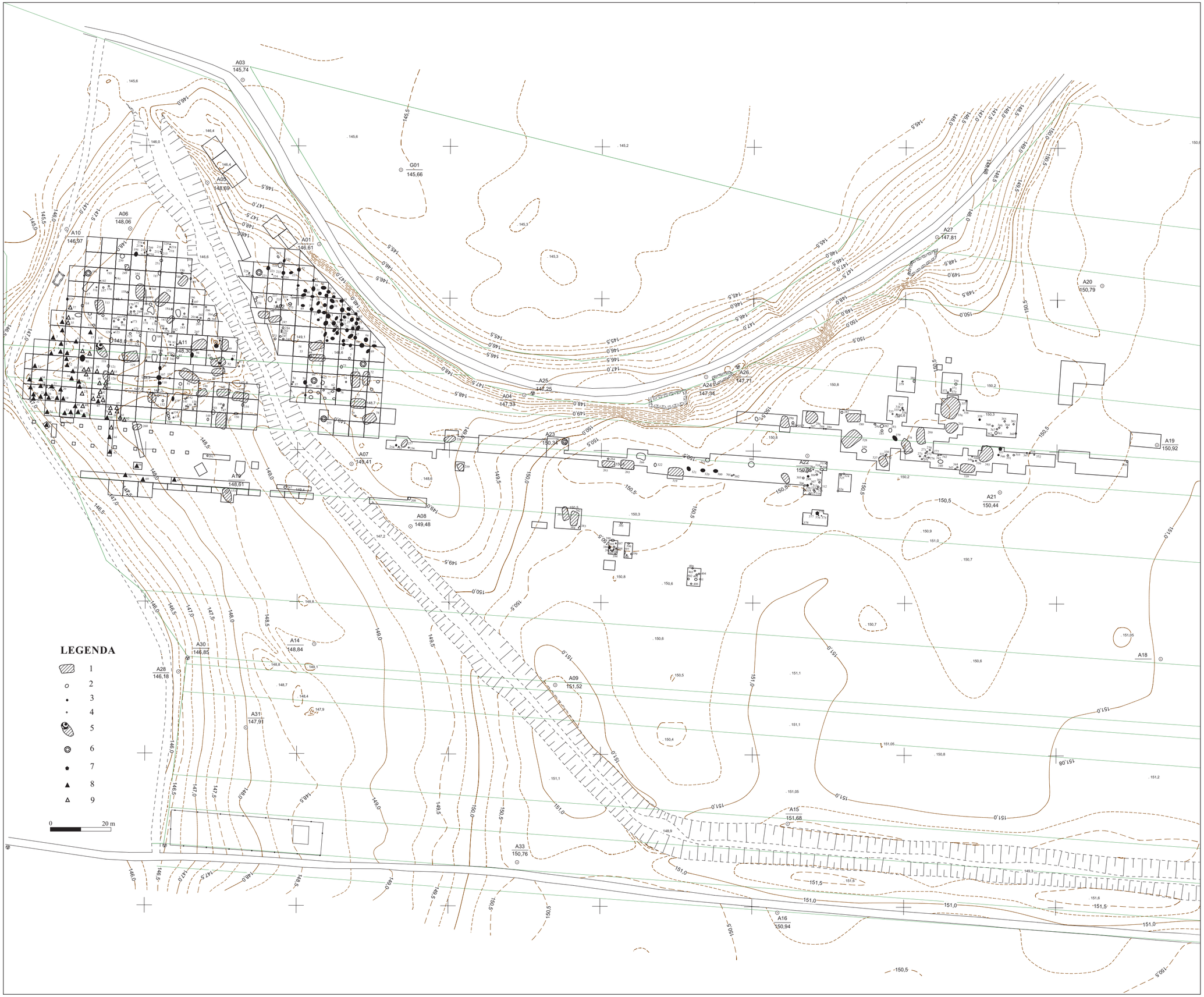
*mgr Maria Jażdżewska*

*dr hab. Piotr Kittel*
Katedra Geomorfologii i Paleogeografii
Instytut Nauk o Ziemi
Wydział Nauk Geograficznych
Uniwersytet Łódzki
ul. Narutowicza 88
piotr.kittel@geo.uni.lodz.pl

*dr Wojciech Siciński*
Muzeum Archeologiczne
i Etnograficzne w Łodzi
pl. Wolności 14
91-415 Łódź
wojciech.sicinski@maie.lodz.pl

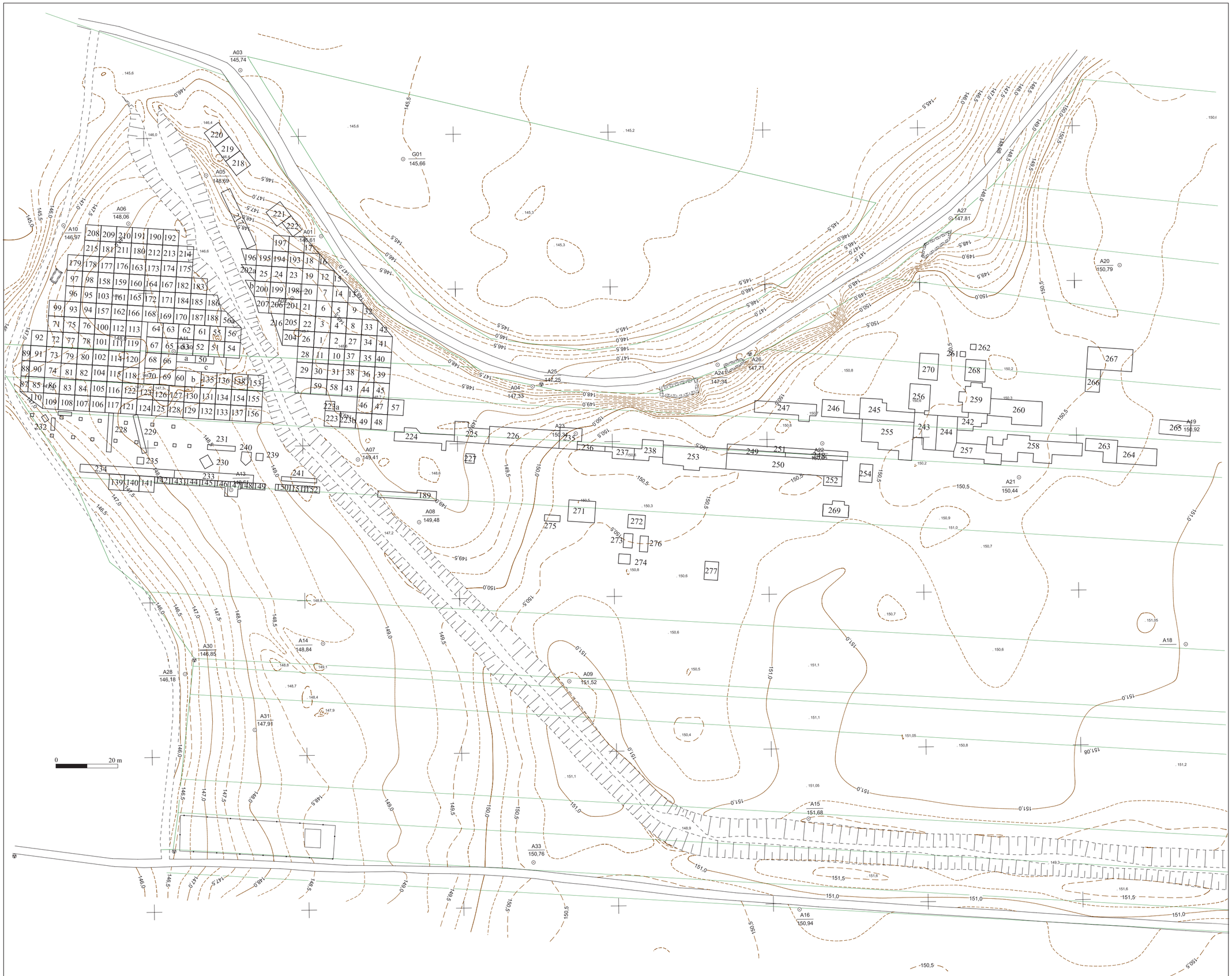
*mgr Krzysztof Wertz*
Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN
ul. Sławkowska 17
31-016 Kraków
wertz@isez.pan.krakow.pl

*dr Anna Zielińska*
ul. Wawelska 9 m 4
91-839 Łódź
archeos@interia.pl



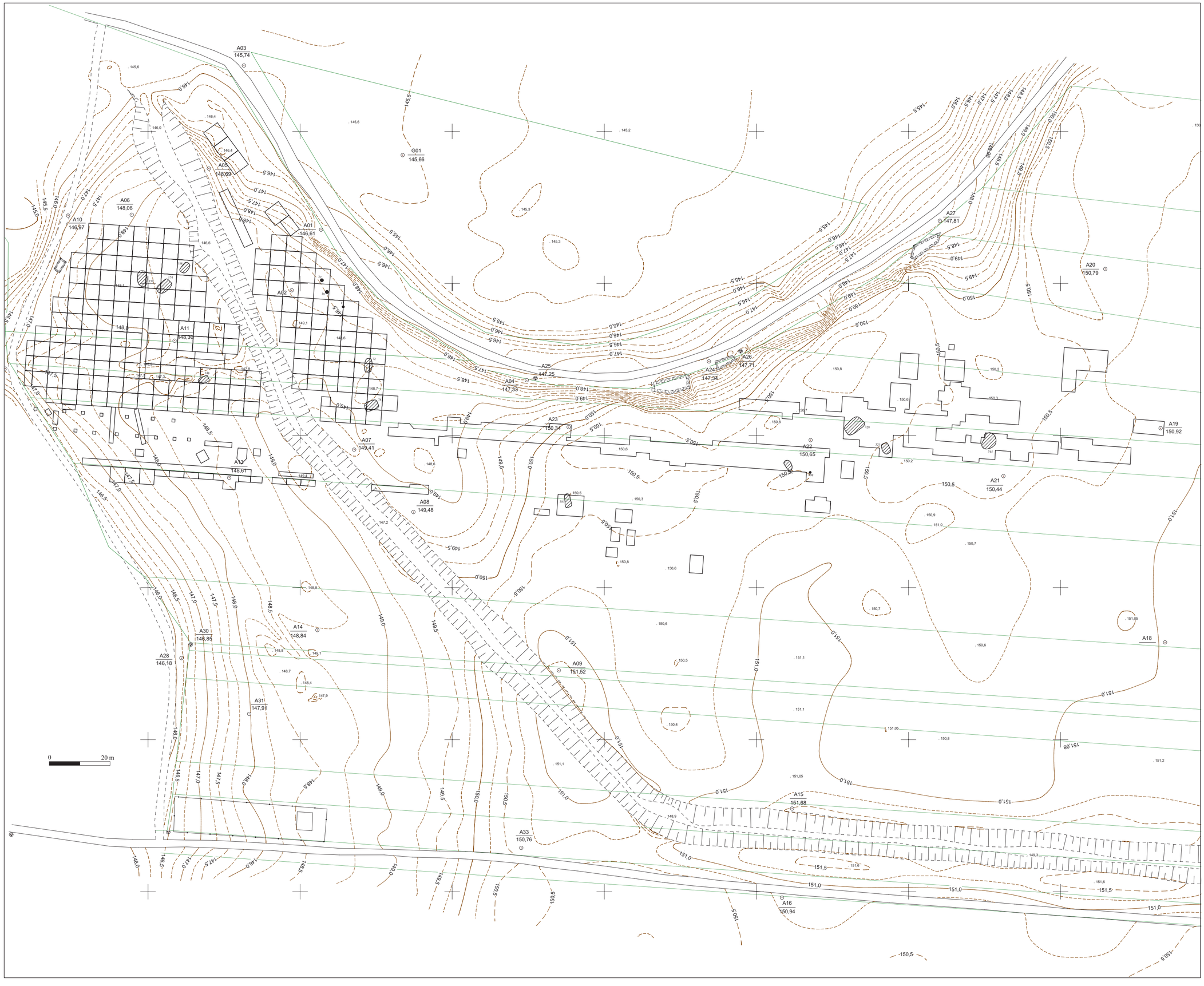

**Mapa 1.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Plan zbiorczy obiektów. Legenda. 1: chaty; 2: jamy; 3: paleniska; 4: dołki posłupowe; 5: piec garncarski; 6: wapienniki; 7: piece; 8: groby z młodszego okresu przedrzymskiego; 9: groby z okresu rzymskiego.

**Map 1.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Overall plan of features. Legend. 1: house; 2: pits; 3: hearths; 4: post hole; 5: pottery kiln; 6: lime kilns; 7: furnaces; 8: graves from the younger pre-Roman period; 9: graves from the Roman period.




**Mapa 2.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Plan zbiorczy z numeracją odcinków.
**Map 2.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Overall plan with section numbering.

**Mapa 3.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Rozmieszczenie obiektów archeologicznych z I fazy osadniczej.
**Map 3.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Dispersion of archeological features from I settlement phase.




**Mapa 4.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Rozmieszczenie obiektów archeologicznych z II fazy osadniczej.
**Map 4.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Dispersion of archeological features from II settlement phase.

**Mapa 5.** Siemiechów stan. 2, pow. Łask, woj. łódzkie. Rozmieszczenie obiektów archeologicznych z III fazy osadniczej.
**Map 5.** Siemiechów site 2, district of Łask, province of Łódź. Dispersion of archeological features from III settlement phase.