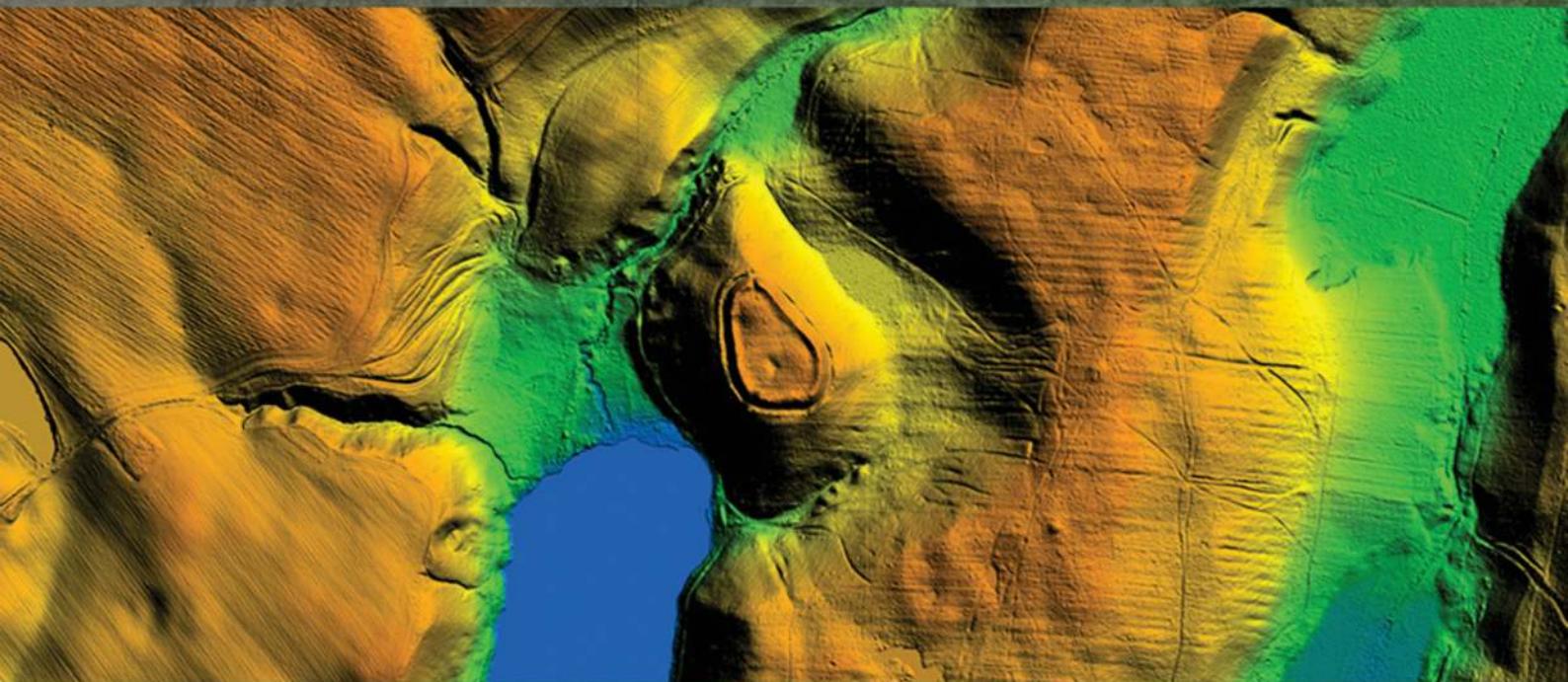


Katalog grodzisk Warmii i Mazur



pod redakcją
Zbigniewa Kobylińskiego



Tom 1

Instytut Archeologii
Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
Fundacja Res Publica Multiethnica

Katalog grodzisk Warmii i Mazur

pod redakcją Zbigniewa Kobylińskiego

Tom 1

Autorzy

Monika Badura, Janusz Budziszewski, Aneta Chojnacka-Banaszkiewicz, Anna Gręzak,
Anna Jaskulska, Urszula Kobylińska, Maria Lityńska-Zając, Magdalena Moskal-del Hoyo,
Jerzy Nitychoruk, Karol Piasecki, Joanna Piątkowska-Małecka, Katarzyna Pińska, Kamil Rabiega,
Magdalena Rutyna, Rafał Solecki, Tomasz Stępnik, Dariusz Wach, Fabian Welc i Jacek Wysocki

Warszawa 2017

Publikacja wydana z funduszy projektu badawczego
Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki
Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część 1. Pomezania, Pogezania i Warmia



NARODOWY PROGRAM ROZWOJU HUMANISTYKI

Publikacja recenzowana do druku przez dr. Wojciecha Brzezińskiego
i prof. dr. hab. Przemysława Urbańczyka

Redakcja: Zbigniew Kobyliński

Projekt książki i skład: Bartłomiej Gruszka

Korekty: Urszula Kobylińska i Zbigniew Kobyliński

Projekt okładki: Weronika Kobylińska-Bunsch

Copyright © 2017 by Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Warszawie and Fundacja Res Publica Multiethnica

ISBN 978-83-946496-3-0

ISBN 978-83-948352-0-0

Wydawnictwo:

Fundacja Res Publica Multiethnica

Ul. Cypryjska 44

02-761 Warszawa

<http://res-publica-multiethnica.pl>

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	6
GMINA KISIELICE	
Łodygowo, st. 1	7
Łodygowo, st. 2	53
Stary Folwark, st. 1	107
Stary Folwark, st. 2	195
Trupel, st. 4	209
GMINA SUSZ	
Karolewo, st. 1	239
Susz, st. 1	253
GMINA IŁAWA	
Gulb, st. 1	297
Iława, st. 33 - Wielka Żuława	311
Kamionka, st. 9	351
Laseczno Małe, st. 1	421
GMINA GODKOWO	
Podągi, st. 2	431
Zimnochy, st. 2	463

WPROWADZENIE

ZBIGNIEW KOBYLIŃSKI

Oddawana w ręce Czytelnika publikacja stanowi jeden z rezultatów projektu badawczego Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część 1. Pomezania, Pogezania i Warmia*, realizowanego przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, we współpracy z innymi instytucjami naukowymi, przede wszystkim z Instytutem Archeologii i Etnologii PAN, w latach 2012–2017.

Projekt ten, którym miałem przyjemność kierować, miał na celu zainicjowanie sporządzania pełnego kompendium wiedzy na temat historycznych obwałowań, zwanych grodziskami, znajdujących się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, pochodzących z okresów od starożytności przez średniowiecze, aż do czasów nowożytnych. Potrzeba takiego projektu była oczywista – podczas gdy na innych terenach dzisiejszej Polski już przed wielu laty dokonano inwentaryzacji i dokumentacji tego rodzaju obiektów archeologicznych (np. na Ziemi Chełmińskiej¹, Mazowszu², w Polsce Środkowej³, w Wielkopolsce⁴, na Pomorzu Środkowym⁵, czy na Śląsku⁶), w odniesieniu do terytorium województwa warmińsko-mazurskiego, ze względu na trudności spowodowane znacznym zalesieniem terenu, trudną do interpretacji geomorfologię, stanowiącą rezultat dynamicznych procesów glacjalnych, ale także i ze względu na brak dotychczasowego zainteresowania ze strony archeologów, pozostawały pod tym względem w znacznym stopniu nierośpoznanne, a w literaturze funkcjonowały nadal niesprawdzone informacje zebrane niegdyś przez krajoznawców i archeologów niemieckich, przede wszystkim takich, jak Emil Hollack (1860–1924), Hans Crome (1864–1943), czy Carl Engel (1883–1944). Ten stan rzeczy był niezwykle niekorzystny dla nauki, bowiem na niesprawdzonych informacjach budowane były historyczne syntezy i tworzone opracowania kartograficzne o wartości niemożliwej do weryfikacji. Postulaty dotyczące sporządzenia zweryfikowanego katalogu grodzisk Pomezanii, Pogezanii i Warmii pojawiały się w literaturze już dawno⁷, ale udało się zainicjować działania

dopiero w roku 2012 dzięki akceptacji projektu przez Narodowy Program Rozwoju Humanistyki.

Założeniem projektu było zatem zebranie wszelkich archiwalnych informacji na temat domniemanych grodzisk z regionu stanowiącego przedmiot projektu, dostępnych w archiwach polskich i niemieckich (archiwum dawnego Prussia Museum w Królewcu, obecnie znajdującej się Berlinie)⁸ oraz zweryfikowanie ich za pomocą badań geologicznych i archeologicznych. Równocześnie badania archeologiczne miały za zadanie dostarczyć informacji na temat chronologii i funkcji zweryfikowanych grodzisk, pozwalając włączyć je w narrację historyczną na temat dziejów dawnych ziem pruskich. Oczywiście, działania podjęte w ramach realizacji projektu nie ograniczały się tylko do weryfikacji (czy falsyfikacji) informacji archiwalnych. Jedną z najważniejszych części projektu było aktywne poszukiwanie, wszelkimi dostępnymi obecnie metodami prospekcji, nieznanych dotąd grodzisk. Oprócz „klasycznych” metod poszukiawczych stosowanych w archeologii, takich jak systematyczne poszukiwanie powierzchniowe, kluczową rolę odegrała w tym aspekcie analiza danych pochodzących z lotniczego skanowania terenu (ALS) uzyskiwanych za pomocą urządzenia zwanego LiDAR. Dzięki analizie zobrazowań tych danych udało się bowiem odkryć kilka zupełnie dotąd nieznanych grodzisk, ukrytych w lasach zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Dodatkowo do zestawu metod prospekcyjnych włączono także badania geofizyczne⁹ i poszukiwania podwodne¹⁰.

Działania w ramach projektu obejmowały badania geologiczne każdego z obiektów stanowiących potencjalne grodziska, badania wykopaliskowe (obejmujące zazwyczaj przekrój przez wał lub wały grodziska) oraz analizy pozyskanego w trakcie tych wykopalisk materiału źródłowego, w tym m.in. badania archeozoologiczne, archeobotaniczne¹¹, dendrologiczne¹², ceramologiczne¹³, a także datowanie radiowęglowe i termoluminescencyjne pobranych próbek¹⁴. Projekt w latach 2012–2017 objął zachodnią część województwa warmińsko-mazurskiego, a dokładniej tereny gmin Iława, Kisielice, Susz i Zalewo w powiecie iławskim oraz Łukta, Miłomłyn, Małdyty, Morąg, Miłakowo i Ostróda w powiecie ostródzkim. Dodatkowo uwzględniono obiekty znajdujące się administracyjnie w gminie Godkowo w powiecie elbląskim, ale położone tuż przy granicy wymienionego wyżej obszaru badawczego.

¹ Chudziakowa (red.) 1994.

² Górska et al. 1976.

³ Kamińska 1953.

⁴ Kowalenko 1938; Hensel 1950–1959; Hensel i Hilczer-Kurnatowska 1972–1987; Hensel, Hilczer-Kurnatowska i Łosińska 1995.

⁵ Olczak i Siuchniński 1966–1971, 1985–1989.

⁶ Żurowski i Jakimowicz 1939; Kaletyn, Kaletyn i Lodziński 1968; Kaźmierczyk, Macewicz i Wuszkan 1977.

⁷ Pawłowski 1990: 60–61.

⁸ Szczepański 2013.

⁹ Herbich 2013; Misiewicz i Małkowski 2013.

¹⁰ Pydyn 2013, 2016; Popek et al. 2013.

¹¹ Lityńska-Zajęc i Moskal-del Hoyo 2016.

¹² Stępnik 2016.

¹³ Bojanowski, Kobylińska i Kobyliński 2013; Bojanowski et al. 2016; Kałużna-Czaplińska, Kobylińska i Kobyliński 2013; Kałużna-Czaplińska et al. 2016.

¹⁴ Kobyliński 2016: 107–108.

Realizacja projektu przyniosła ogromną masę wielorakich informacji, które nie mogły zostać opublikowane w jednej tylko publikacji i w jednej tylko formie. Oddawane w ręce Czytelnika obecnie dwa tomy *Katalogu grodzisk Warmii i Mazur* (pomyślano jako początek serii, która powinna być kontynuowana w przyszłości) obejmują w związku z tym tylko te grodziska, w liczbie trzydziestu, które po badaniach okazały się być tworami antropogenicznymi i należeć do kategorii grodzisk w ścisłym rozumieniu tego terminu, a więc obiektów posiadających konstrukcję w postaci wałów ziemnych, bądź to otaczających ograniczoną przestrzeń, bądź oddzielających naturalnie wydzielającą się pod względem geomorfologicznym przestrzeń, np. cypel wysoczyzny, od otwartego terenu.

Obiekty, w liczbie 56, które – pomimo często zaskakującej formy terenowej – okazały się nie być tworami antropogenicznymi, zostały przedstawione w odrębnej publikacji¹⁵. Odrębnie także zostaną opublikowane wyniki badań tych stanowisk późnośredniowiecznych, które co prawda są niewątpliwie tworami ludzkimi i mają charakter obronny, ale zawierają elementy architektury murowanej, nie wykazały natomiast obecności wałów ziemnych. Odrębnie, dla zachowania klarowności niniejszego katalogu, postanowiono także potraktować stanowisko 2 w Wenecji, gm. Morąg, pow. ostródzki, które okazało się być kurhanem z okresu wpływów rzymskich, jednak być może – po wyrabowaniu – wtórnie wykorzystanym w średniowieczu do celów obronnych, o czym świadczyć zdaje się włączenie go w system długich wałów, interpretowanych zwykle jako granice terytoriów plemiennych. Część grodzisk objętych działaniami w ramach realizacji projektu była już wcześniej przedmiotem ograniczonych badań wykopaliskowych. Zdecydowano się jednak włączyć je do projektu ze względu na to, że dotychczasowe wyniki badań nie były opublikowane w ogóle, albo opublikowane w zdawkowej formie. Część badaczy zgodziła się przekazać realizatorom obecnego projektu materiały ze swoich dawnych badań¹⁶. Jedynym grodziskiem znajdującym się na terenie objętym zasięgiem projektu, którego nie zdecydowano się ponownie badać wykopaliskowo, jest grodzisko w Ornowie-Lesiaku, st. 3, gm. Ostróda, pow. ostródzki, które już dwukrotnie w przeszłości podlegało rozległym badaniom wykopaliskowym, a wyniki jego badań były kilkakrotnie obszernie opublikowane¹⁷.

Uzupełnieniem niniejszego Katalogu jest zainicjowana w roku 2013 seria wydawnicza pod nazwą

*Grodziska Warmii i Mazur*¹⁸, zawierająca m.in. podsumujące opracowania wyników specjalistycznych badań przeprowadzonych w ramach realizacji projektu oraz m.in. informacje o grodziskach z innych terenów ziemi pruskich, opracowane przez uczestników projektu, ale także i przez innych autorów. Publikacje te będą – mamy nadzieję – kontynuowane w przyszłości w ramach serii wydawniczej *Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie* i w jej ramach opublikowane będą prace naukowe wykorzystujące źródła zgromadzone m.in. w niniejszym katalogu.

Realizacja projektu była przedsięwzięciem zespołłowym. Nie byłaby ona możliwa bez zaangażowania wielu osób i pomocy ze strony wielu instytucji, zwłaszcza bez życzliwego nastawienia władz gmin, na terenie których prowadzone były badania (w tym miejscu ze szczególną wdzięcznością wymienić chciałbym władze gmin Zalewo i Iława). Wszystkie badania geofizyczne przeprowadzili prof. dr hab. Jerzy Nitychoruk z Państwowej Wyższej Szkoły w Białej Podlaskiej i dr Fabian Welc z Instytutu Archeologii UKSW. Na podstawie własnych pomiarów geodezyjnych w terenie wszystkie plany warstwowe i trójwymiarowe wizualizacje grodzisk wykonał mgr Jacek Błaszczyk¹⁹. W archeologicznych badaniach terenowych wzięło udział w mniejszym lub większym zakresie wielu archeologów (prof. Przemysław Urbańczyk, dr Michał Bieniada, dr Rafał Solecki, dr Joanna Wawrzeniuk, dr Jacek Wysocki, dr Katarzyna Zeman-Wiśniewska, dr Magdalena Żurek, mgr Jarosław Chrapek, mgr Bartłomiej Klęczar, mgr Aleksandra Orłowska, mgr Kamil Rabiega, mgr Magdalena Rutyna, mgr Daniel Skoczylas i mgr Katarzyna Zdeb z Instytutu Archeologii UKSW oraz Dariusz Wach z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN) i studentów archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, bez których wysiłku fizycznego i intelektualnego nie byłoby możliwe uzyskanie tak wielu ważnych informacji na temat badanych grodzisk. Większość materiału ceramicznego opracowała mgr Urszula Kobylińska. Wszystkie digitalizacje i opracowania kartograficzne wykonał dr Rafał Solecki. Autorami rysunkowej dokumentacji ceramiki zabytkowej są Aneta Chojnicka-Banaszkiewicz, Bartłomiej Karch, Anna Kucharska-Wach, Diana Świecka i Dariusz Wach. Wszystkim tym – i wielu innym – osobom należą się wyrazy szczególnej wdzięczności.

Mam nadzieję, że prace nad pełnym katalogiem grodzisk Warmii i Mazur będą mogły być kontynuowane w kolejnych latach.

¹⁵ Kobyliński et al. 2016.

¹⁶ Wyrazy wdzięczności należą się dr. Janowi Michalskiemu za udostępnienie materiałów z badań w Łodygowie, st. 1, gm. Kisielice, pow. iławski, dr. hab. Annie Marciniak-Kajzer za udostępnienie materiałów z badań w Zajaczkach, st. 1, gm. Ostróda, pow. ostródzki i dr. Sławomirowi Wadylowi za udostępnienie materiałów z badań grodziska w Lipowcu, st. 1, gm. Ostróda, pow. ostródzki.

¹⁷ Mirkowska 2004; Wadyl 2012a, 2013b: 114–123; Kurzyk i Wadyl 2015.

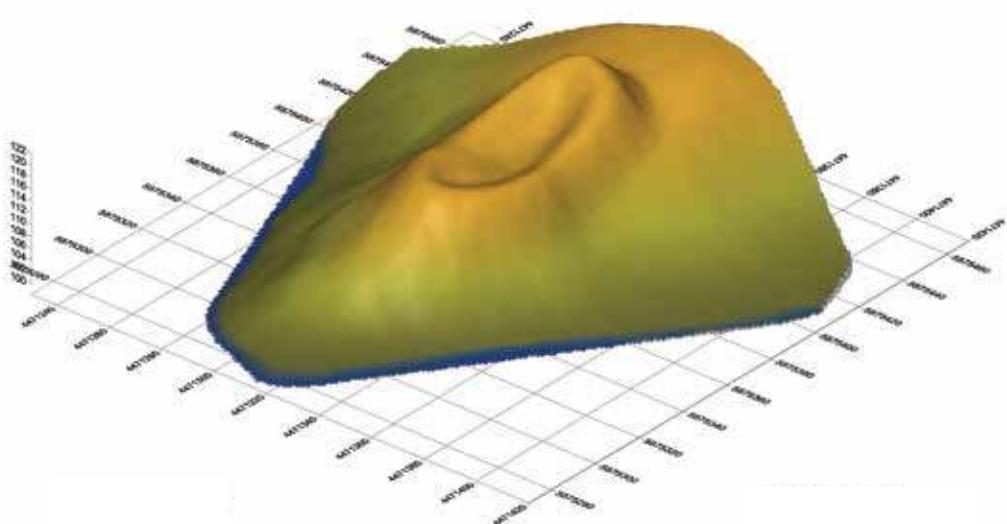
¹⁸ Kobyliński (red.) 2013, 2016.

¹⁹ Współrzędne wykopów oraz położenie obiektów i warstw zostały podane w niniejszej publikacji w odniesieniu do lokalnych siatek pomiarowych. Współrzędne geograficzne i geodezyjne możliwe są do odczytania z opracowań kartograficznych w geoportalu internetowym grodziska-warmia-mazury.pl, powiązanym z niniejszą publikacją.

Kamionka, st. 9

Gmina Iława
Powiat iławski
AZP 27-52/66

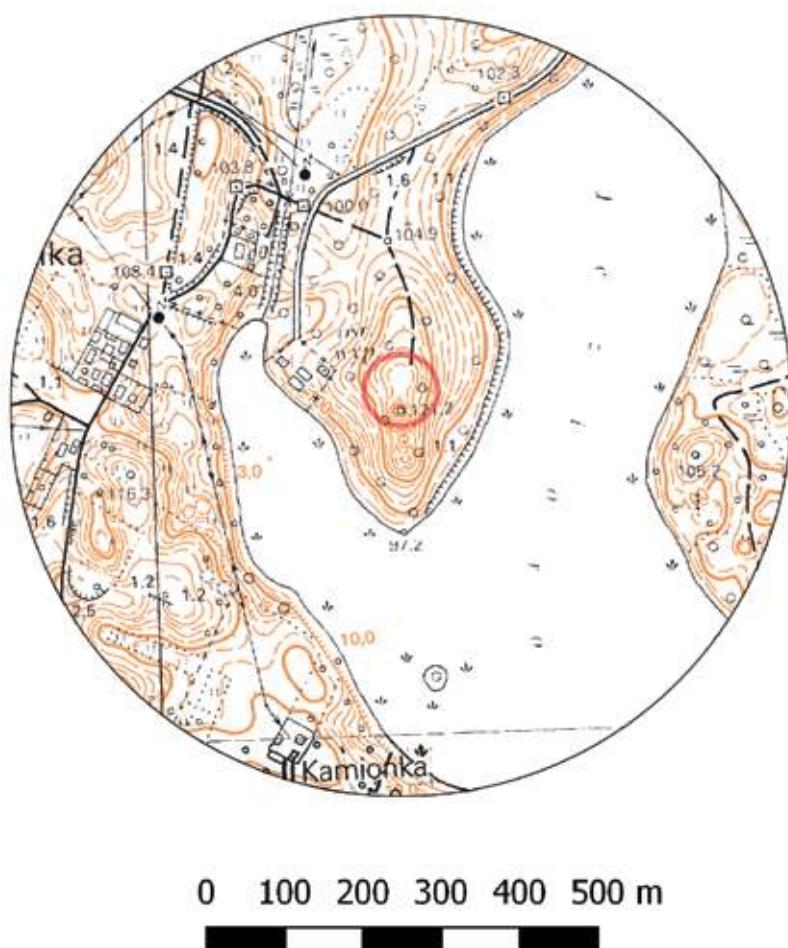
Współrzędne geograficzne:
N 53° 36' 32"
E 19° 30' 39"



Kamionka, st. 9



Ryc. 1. Grodzisko w Kamionce, st. 9 na mapie w skali 1:25 000 (na podstawie materiałów CODGiK, oprac. R. Solecki)



Ryc. 2. Grodzisko w Kamionce, st. 9 na mapie w skali 1:10 000 (na podstawie materiałów CODGiK, oprac. R. Solecki)

POŁOŻENIE GRODZISKA I JEGO FORMA

MAGDALENA RUTYNA I DARIUSZ WACH

Grodzisko w Kamionce położone jest na półwyspie jeziora Silm. Zbudowane zostało na naturalnym, piaszczystym wzniesieniu. Duży ovalny pagórek, zorientowany dłuższą osią południkowo, zwieńczony jest okazałymi wałami. Najwyższy punkt usytuowany na północnym wale, ma wysokość 120,9 m n.p.m., a najniższy, związany z poziomem jeziora, to około 98,0 m n.p.m., co daje deniwelacje prawie 23 m. Różnice wysokości między najwyższym miejscem na wałach, a najwyższym punktem w obrębie majdanu wynoszą 9 m. Tak duże różnice wysokości na niewielkim obszarze skutkują dużym nachyleniem stoków. Ovalny majdan, o wymiarach 36 x 92 m, tworzy nieckę (część centralna jest najbardziej zagębiona). Wał otaczający majdan sięga 3–6 m ponad poziom wysoczyzny. Fosa znajduje się po północnej stronie grodziska.

ŚRODOWISKO FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

JERZY NITYCHORUK I FABIAN WELC

Otoczenie grodziska w Kamionce, st. 9 jest zbudowane z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych stadiału górnego, zlodowacenia Wisły¹ (ryc. 8). Na wschodzie występują głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego III na glinach zwałowych, natomiast na zachodzie gliny zwałowe ze stadiału głównego oraz pagórki moren czołowych zbudowane z piasków, żwirów i glin spływowych. Sam obiekt jest utworzony na pagórkach kemowych, który jest jednym z wielu tego typu pagórków, rozciągniętych NNW–SSE w systemie rynny subglaçjalnej zajmowanej obecnie przez jeziora Silm i Szymbarskie. Po wschodniej stronie jeziora Silm rozciąga się równina, która budują torfy na gytach, pozostałość po zarośniętej części jeziora, które w holocenie miało większy zasięg. Obniżeń wypełnionych torfem jest więcej, występują one w otoczeniu jeziora i dokumentują małe zarośnięte już podmokłości.

Na stanowisku, zbudowanym z piasków kemo-wych, występują mało żywne gleby bielicowe. Na glinie zwałowej, która została stwierdzona na zachód od stanowiska występują gleby płowe, średniej żywotności III i IV klasy, na piaskach sandrowych, które udokumentowano na wschód od stanowiska, występują gleby bielicowe niskiej żywotności V i VI klasy, a na torfach, występujących na wschodzie w obszarze zajętym wcześniej przez jezioro, występują gleby bagienne, trudne do uprawy i kwaśne, co przekłada się na ich słabą jakość.



Ryc. 3. Grodzisko w Kamionce, st. 9 – widok od zachodu (fot. J. Wysocki)

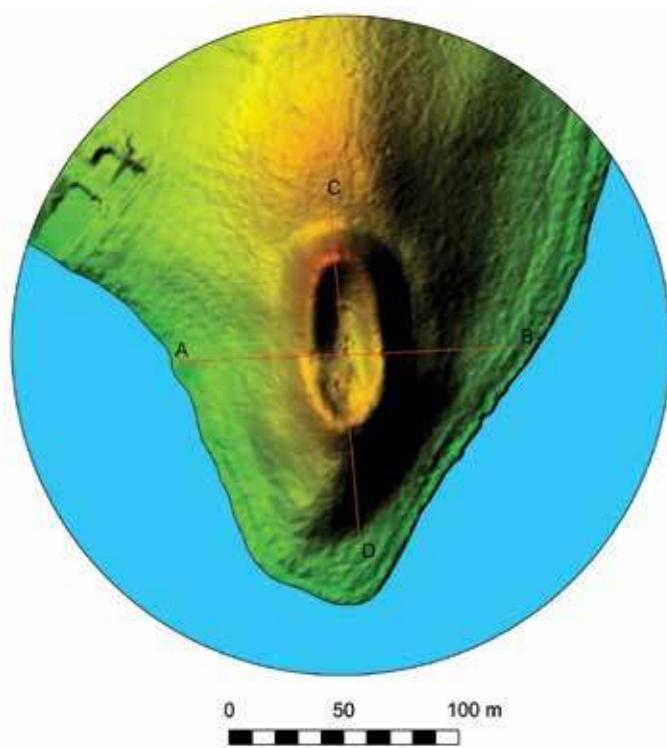


Ryc. 4. Grodzisko w Kamionce, st. 9 – widok od północy (fot. J. Wysocki)



Ryc. 5. Wały i majdan grodziska w Kamionce, st. 9 – widok od północy (fot. J. Wysocki)

¹ Gałązka 2012a.



Ryc. 6. Grodzisko w Kamionce, st. 9 na zobrazowaniu ALS (na podstawie materiałów CODGiK, oprac. R. Solecki)



Ryc. 7. Przekroje grodziska w Kamionce, st. 9 uzyskane z danych ALS (na podstawie materiałów CODGiK, oprac. R. Solecki)

W ramach prac geologicznych wykonano 10 wierć, na podstawie których wykonano dwa przekroje geologiczne (ryc. 9–10).

Najstarszymi osadami widocznymi na przekrojach geologicznych są gliny zwałowe, barwy brązowej (wydzielenie 1), udokumentowane w wiercenach K5m i K6m, na przekroju A–B. Z przekroju wynika, że powierzchnia gliny zwałowej jest mocno nachylona i współkształtna z powierzchnią terenu. Jest to jedna z możliwych interpretacji. Inna może zakładać istnienie dwóch, poziomo leżących warstw gliny zwałowej.

Opisywana glina zwałowa pochodzi z wytapiania lądolodu stadiału głównego zlodowacenia Wisły.

Na kolejne wydzielenie (2) składają się piaski drobnoziarniste i średnioziarniste z przewarstwieniami orsztytu, barwy żółto-brązowej, miejscami z warstwaniem skośnym, miejscami z horyzontalnym, niekiedy z przewarstwieniami mułku. Osady te są powszechnie na opracowywanym stanowisku i widoczne na obu przekrojach geologicznych. Ich wykształcenie frakcjonale i warstwowania, a także udokumentowane w nich uskoki, pozwalają badaną formę morfologiczną uznać za kem.

Jezioro Silm, wraz z sąsiadującym od północy jeziorem Szymbarskim, usytuowane są w rynnie subglacialnej, którą spływały wody lodowcowe. W profilu rynien subglacialnych charakterystyczne są obniżenia, obecnie zajęte przez wody jezior, i wyniesienia, gdzie odbywała się sedymentacja piasków kemowych, między bryłami wytapiającymi się lodów. Formy kemowe występują obecnie między jeziorami lub na wyspach.

Wydzielenie 3 obejmuje osady przekształcone przez człowieka, budujące zarówno wały, jak obszar majdanu, czy bramy wjazdowej na teren grodziska w Kamionce. Jest to głównie piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty ze żywrem, z domieszką węgli drzewnych i organicznych. Najbardziej miąższe osady występują w wałach, w północnej części obiektu miąższość tych osadów osiąga 4,9 m! (wiercenie K4m, na przekroju C–D). Na majdanie omawiane osady (3) mogą osiągać 1,5 m miąższości (wiercenie K4r, na przekroju A–B i C–D), a w miejscu gdzie była brama 2,0 m (wiercenie K5m, na przekroju A–B). Lokalizacja bramy wjazdowej wynika z przesłanek wysokościowych – najniższy punkt na wałach obiektu, ale też z przesłanek geologicznych, czyli przesycenia organiczką i fragmentami drewna z rozłożonej konstrukcji drewnianej występujących tu piasków.

Najmłodsze osady (wydzielenie 4), występują w wierceniu K6m na przekroju A–B i wierceniu K1r na przekroju C–D. Są to osady stokowe – piaski drobnoziarniste, z domieszką substancji organicznych, barwy szarej.

BADANIA ARCHEOLOGICZNE

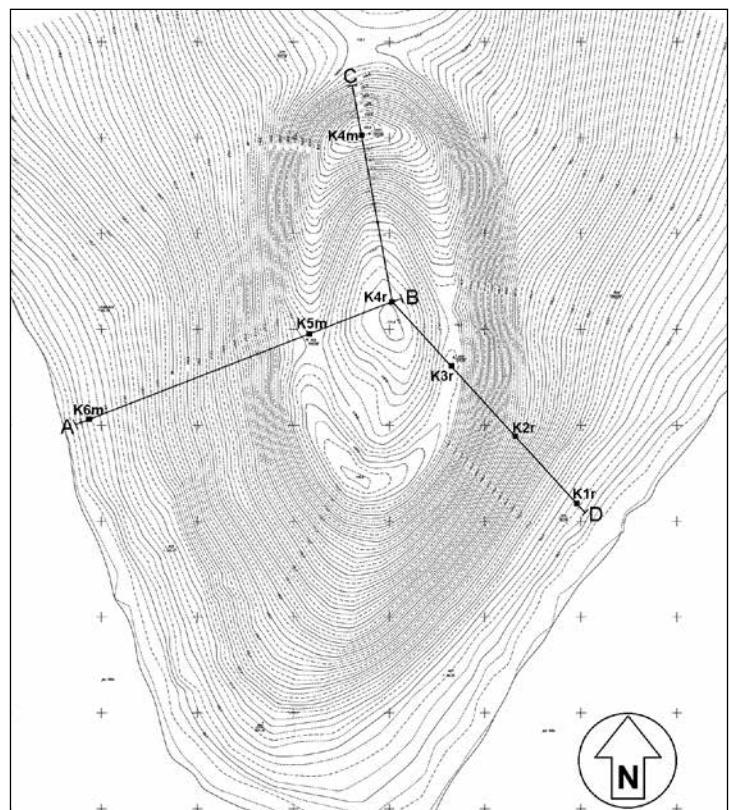
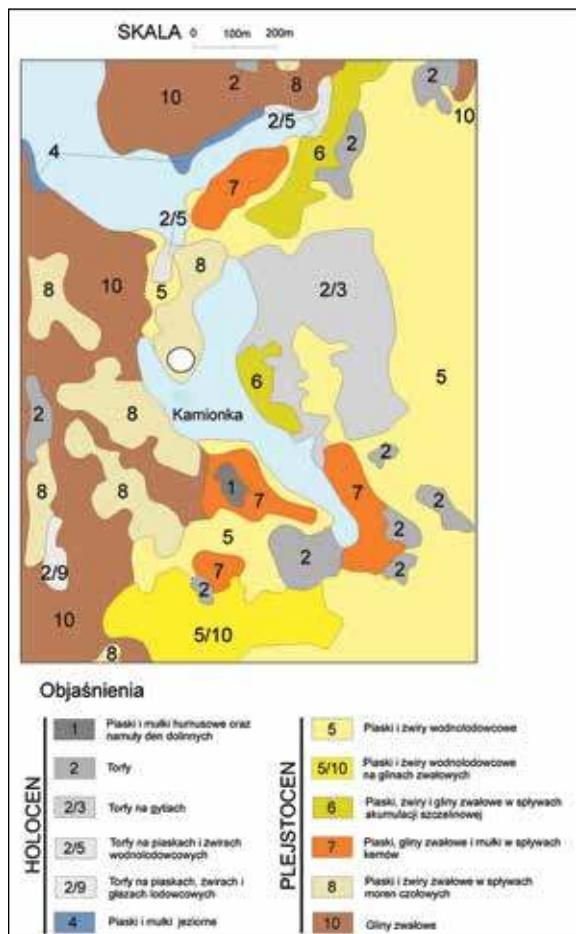
MAGDALENA RUTYNA, DARIUSZ WACH
I RAFAŁ SOLECKI

Przebieg badań terenowych

W literaturze grodzisko w Kamionce, st. 9 występuje również pod nazwami miejscowości Silma, Łaniach oraz Stradomno². Było ono kilkukrotnie badane³. Przed

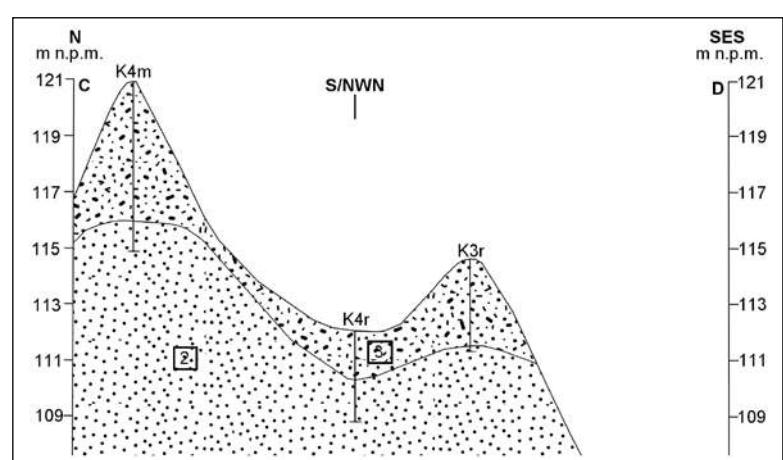
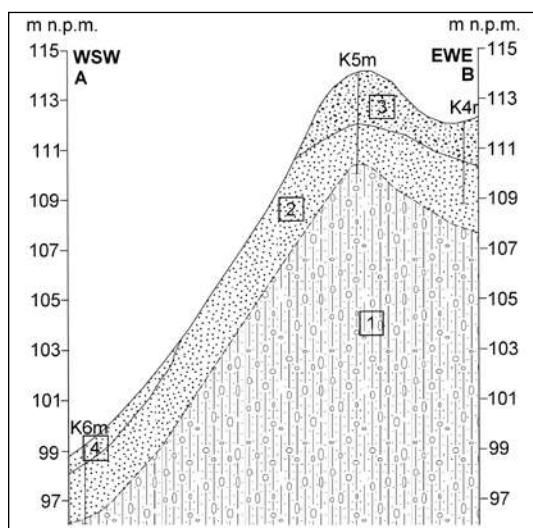
² Zob. Łapo 2009b: 249, 275.

³ Szerzej na ten temat zob. Łęga 1930: 557; Hoffmann 1999b: 14; Kobyliński, Wach i Rutyna 2013: 281–282; Szczepański 2013: 241–242.

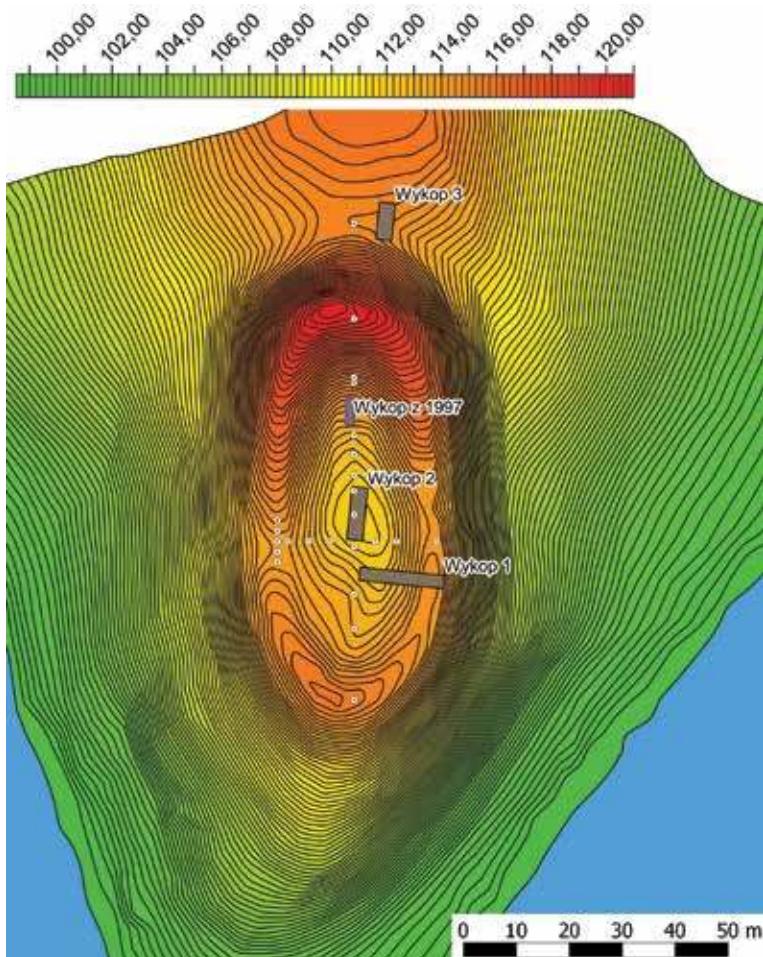


Ryc. 9. Kamionka, st. 9. Plan warstwicowy grodziska (wyk. J. Błaszczyk) z zaznaczonymi miejscami wiercen geologicznych (oprac. J. Nitychoruk i F. Welc)

Ryc. 8. Mapa geologiczna okolic grodziska w Kamionce, st. 9 (oprac. J. Nitychoruk i F. Welc)



Ryc. 10. Przekrój geologiczny grodziska w Kamionce, st. 9: 1 – gliny zwałowe, 2 – piaski średnio i gruboziarniste, 3 – piaski średnio i drobnoziarniste (oprac. J. Nitychoruk i F. Welc)



Ryc. 11. Plan sytuacyjno-wysokościowy grodziska w Kamionce, st. 9 z rozmieszczeniem wykopów z roku 2012 (na podstawie pomiarów J. Błaszczyka, oprac. R. Solecki)

1876 r. badania wykopaliskowe prowadził Abraham Lissauer⁴. Odkryto wówczas na kamiennym bruku wewnętrz wału liczne fragmenty węgli i ceramiki oraz naczynie zawierające jakoby ludzką czaszkę. Kolejne wykopaliska odbyły się w 1908 r., kierował nimi Paul Kumm⁵. W trakcie eksploracji, w południowej części grodziska, odsłonięto skupisko kamieni oraz palenisko. Z kolei przy wale natrafiono na ludzki szkielet oraz duże ilości węgla. Odkryto również liczne fragmenty ceramiki, kości zwierzęcych oraz srebrny dirham (wybitny w Kufie).

Podczas badań powierzchniowych w 1991 r. poznano fragmenty ceramiki datowanej na okres wpływów rzymskich. W 1997 r. Instytut Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika przeprowadził na terenie grodziska badania sondażowe. Założono wówczas trzy wykopy sondażowe⁶: jeden w partii

przywałowej w północnej części majdanu (wymiary 2 x 5 m) oraz dwa w centralnej części majdanu (wymiary 1 x 1 m). Wykonano również serię wierceń.

W 2012 r. zostały przeprowadzone badania wykopaliskowe w ramach realizacji projektu *Katalog grodzisk Warmii i Mazur*⁷. Założono na stanowisku trzy wykopy (oznaczone cyframi 1–3) o łącznej powierzchni 91 m² (ryc. 11). Wykop 1, o wymiarach 16 m długości i 2,5 m szerokości, wytyczono w południowo-wschodniej części grodziska. Dłuższą osią zorientowany był po linii wschód-zachód. Przecinał wewnętrzną część i szczyt wału grodziska w jego południowo-wschodniej części oraz wchodził na majdan. Wykop 2, o wymiarach 10 m długości i 3 m szerokości, przecinał grodzisko po osi północ-południe. Usytuowany został na majdanie, w odległości 5 m na północ od wykopu 1. Badania na tym wykopie miały charakter ratowniczy (odkryto pozostałości po trzech wkopach detektorystów w miejscu niezasypanych wykopów sondażowych Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu). Wykop 3, o wymiarach 7 m długości i 3 m szerokości, założono 47 m na N od północnej krawędzi wykopu 2, po zewnętrznej, północno-wschodniej stronie wału, bezpośrednio u jego podnóża, w obrębie domniemanej suchej fosy grodu. Wykop ten został zorientowany dłuższą osią w kierunku północ-południe.

Stratygrafia stanowiska

W trakcie badań archeologicznych przeprowadzonych w 2012 r. wydzielono łącznie 191 jednostki stratygraficzne, które podzielono na pięć głównych faz związanych z użytkowaniem tego grodziska (tab. 1 i ryc. 12–22)

Warstwy naturalne

Zidentyfikowano następujące warstwy naturalne: 138 (W1), 90 (W2) i 117 (W3). W wykopie 2 (na majdanie grodziska) oraz w wykopie 3 (w fosie) warstwy kulturowe spoczywały na drobnoziarnistym, jednorodnym piasku. Natomiast w wykopie 1 (wał, zagłębienie przywałowe i częściowo na majdanie) zalegały na drobnoziarnistym piasku z dużą ilością drobnych wytrąceń żelazistych.

Faza I – wczesna epoka żelaza

Faza I związana jest z budową i użytkowaniem grodu we wczesnej epoce żelaza. Nawarstwienia tej fazy zidentyfikowano tylko w wykopie 1. Należą do niej jednostki stratygraficzne tworzące prawdopodobnie wał i jego umocnienie. Jądro wału usypane

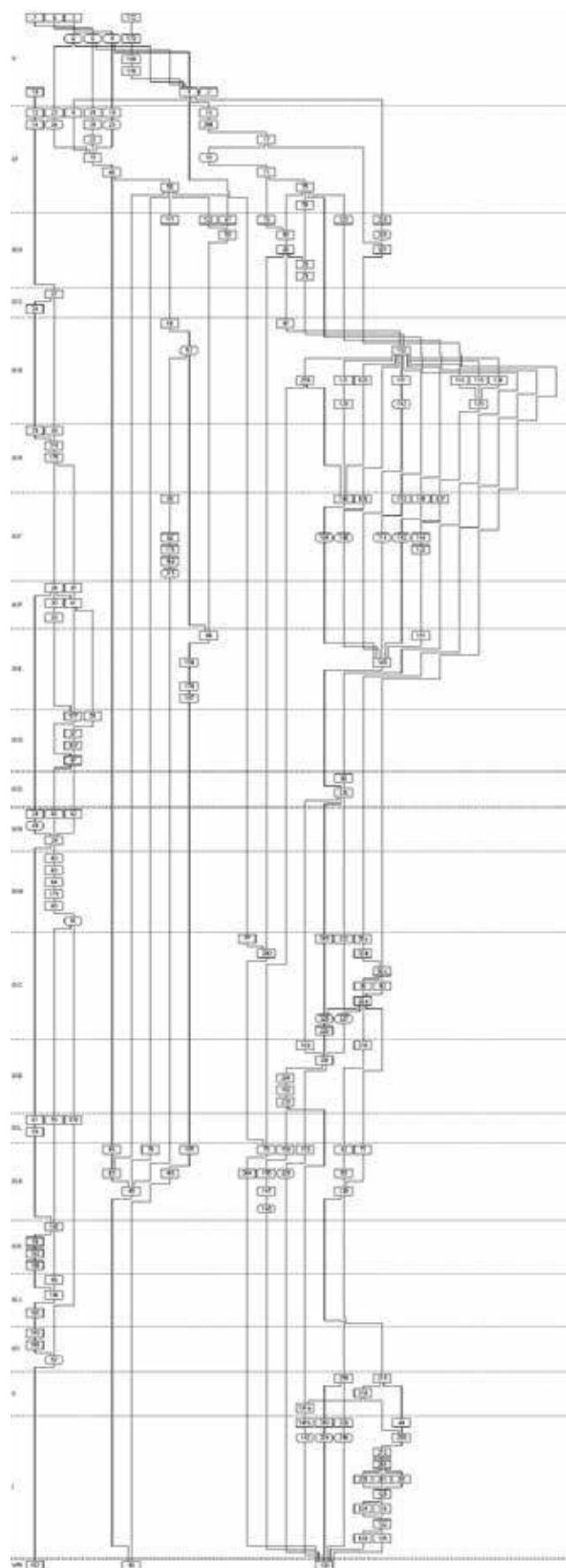
⁴ Lissauer 1876: 2–4.

⁵ Heym 1933: 57–58; Szczepański 2013: 242.

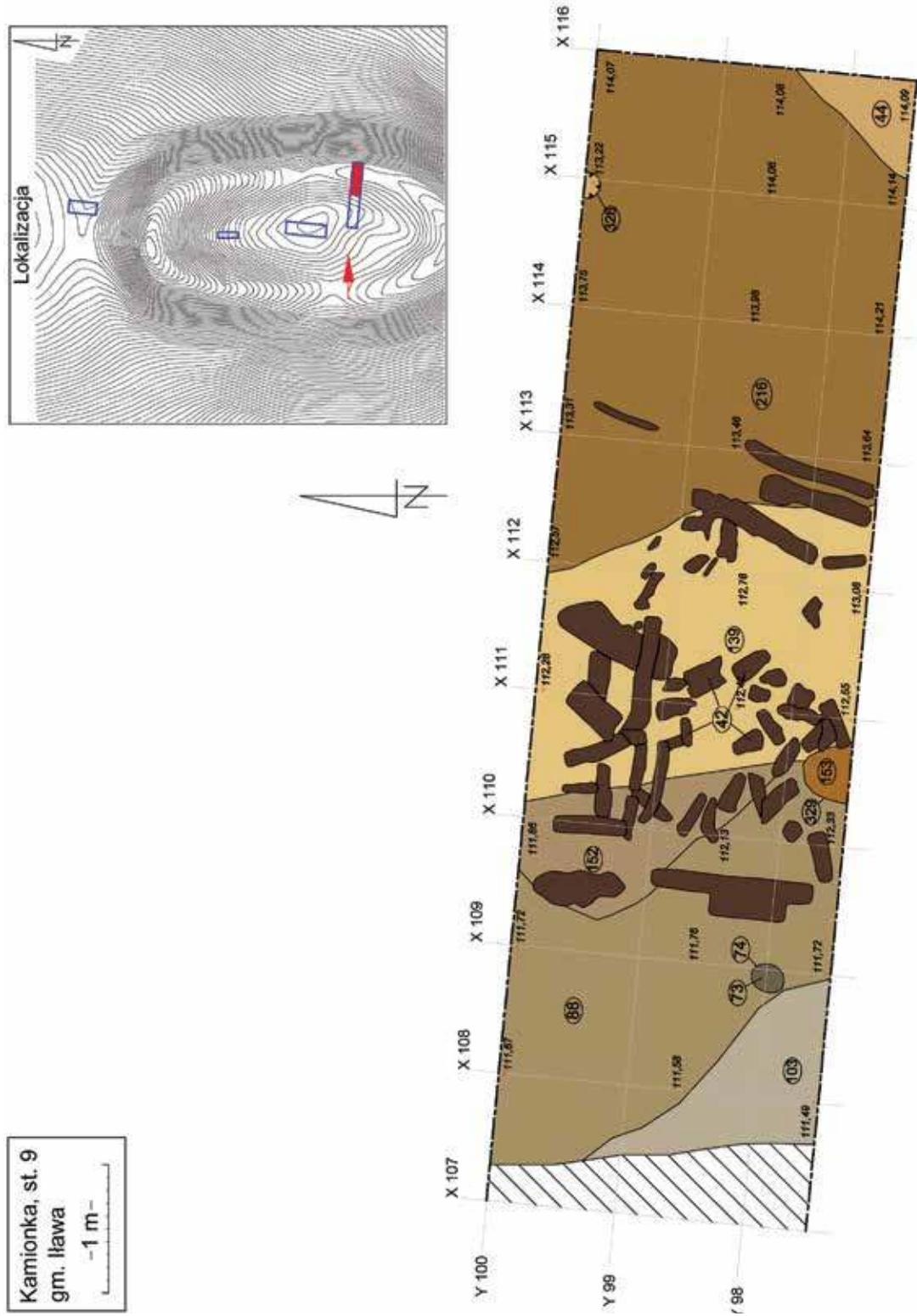
⁶ Chudziak 1997; Chudziak i Bojarski 1997a. Dwa mniejsze wykopy, w centralnej części majdanu, nie zostały zasy-

pane; zob. Łasiński 2010: 55. W wyniku erozji ich ścian bocznych lub działalności detektorystów powstały duże, nieregularne jamy. Zob. Kobyliński, Wach i Rutyna 2013: 282, 288.

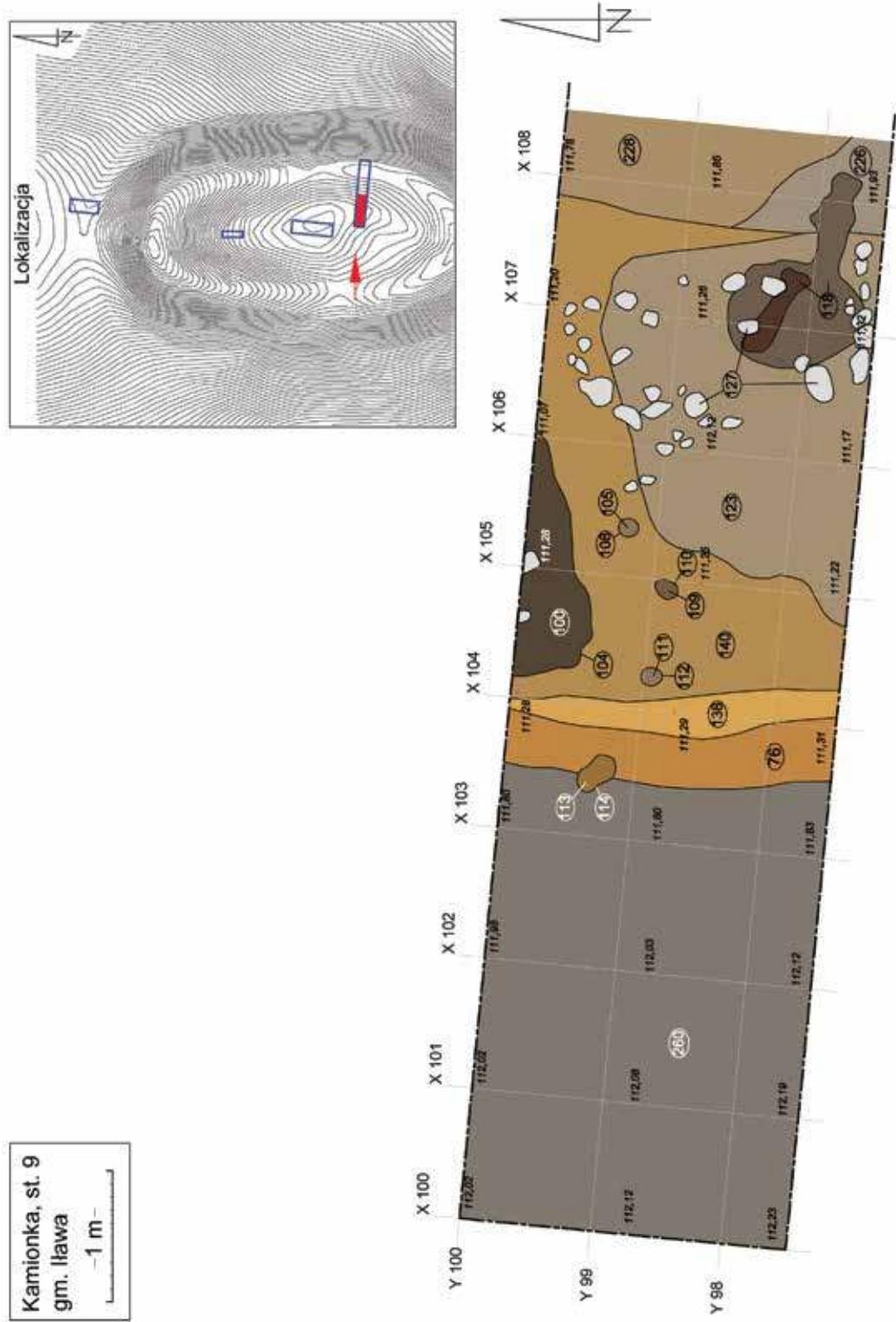
⁷ Kobyliński, Wach i Rutyna 2013.



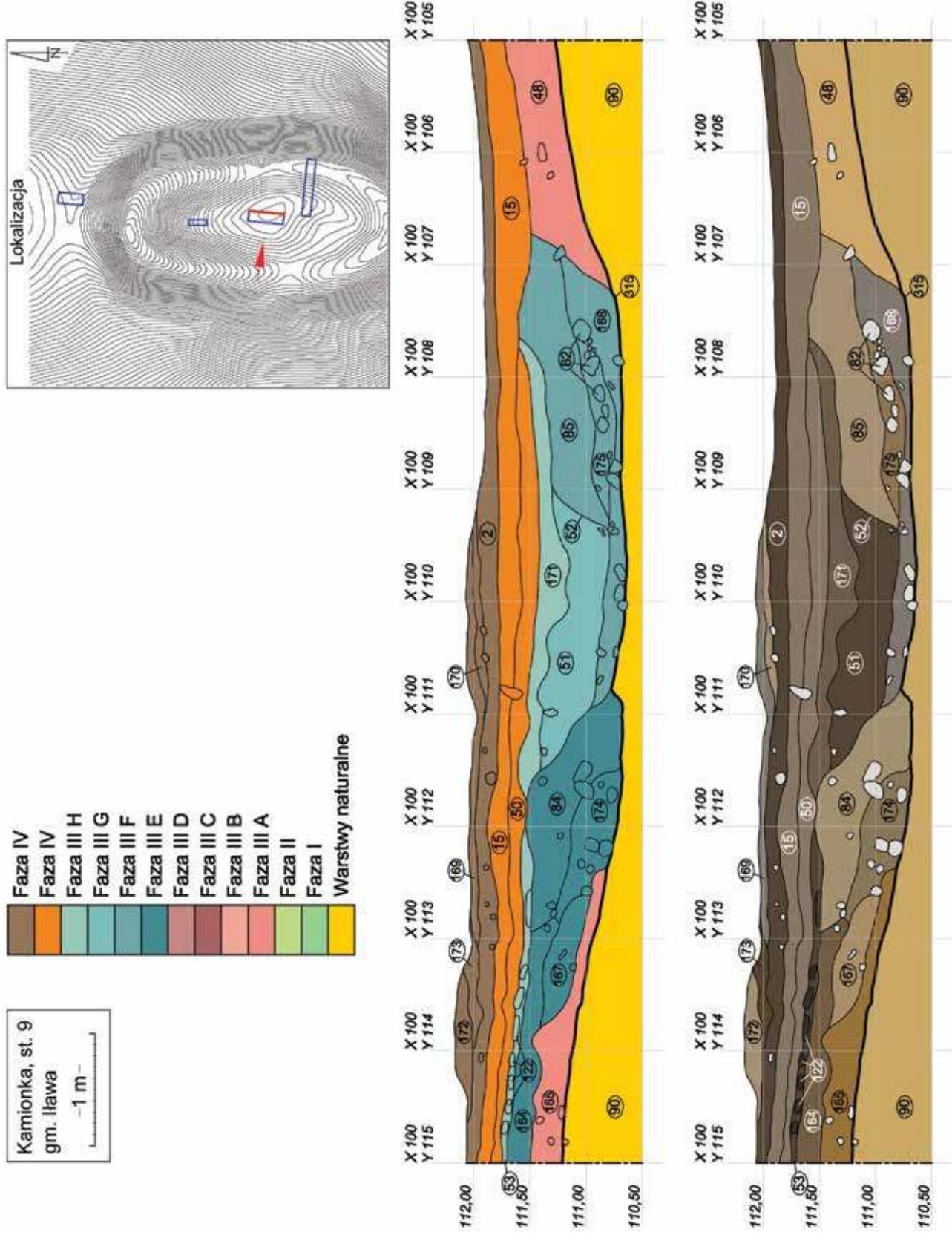
Ryc. 12. Kamionka, st. 9. Diagram relacji stratygraficznych grodziska (oprac. D. Wach)



Ryc. 13. Kamionka, st. 9. Plan obiektów i nawarstwień w strefie wału z Fazy IIIA (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

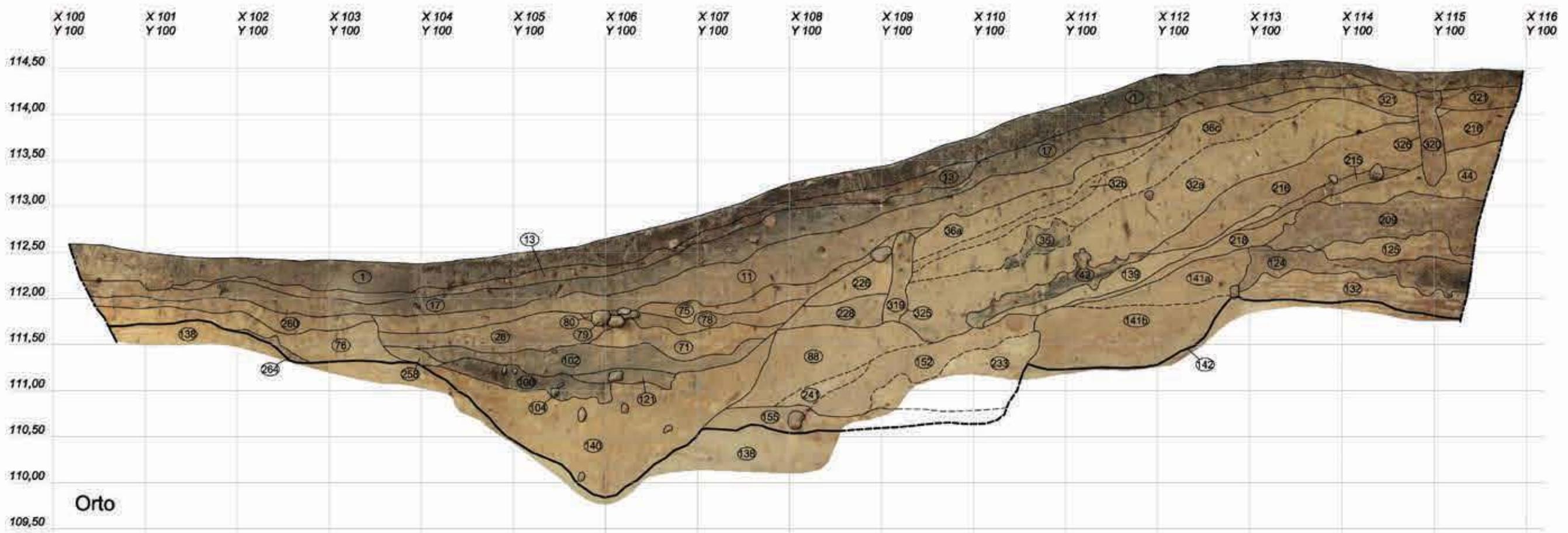
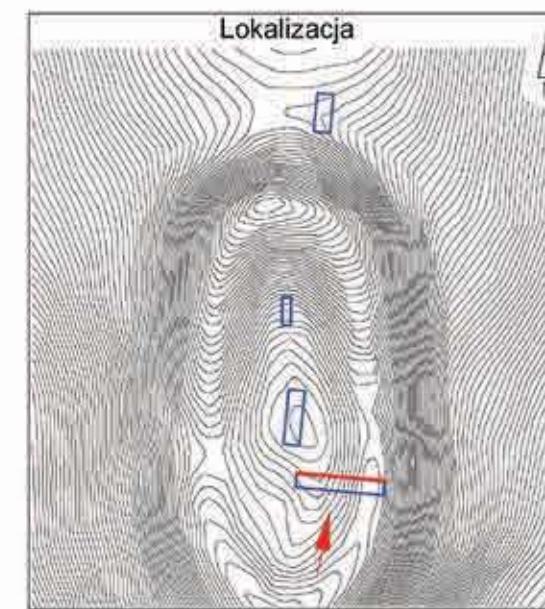


Ryc. 14. Kamionka, st. 9. Plan obiektów i nawarstwień w strefie zagłębiania przywałowego z Faz IIIE, IIIF i IIIG (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)



Ryc. 15. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy majdanu widoczna w ścianie wschodniej wykopu 2 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Kamionka, st. 9
gm. Iława
-1 m-



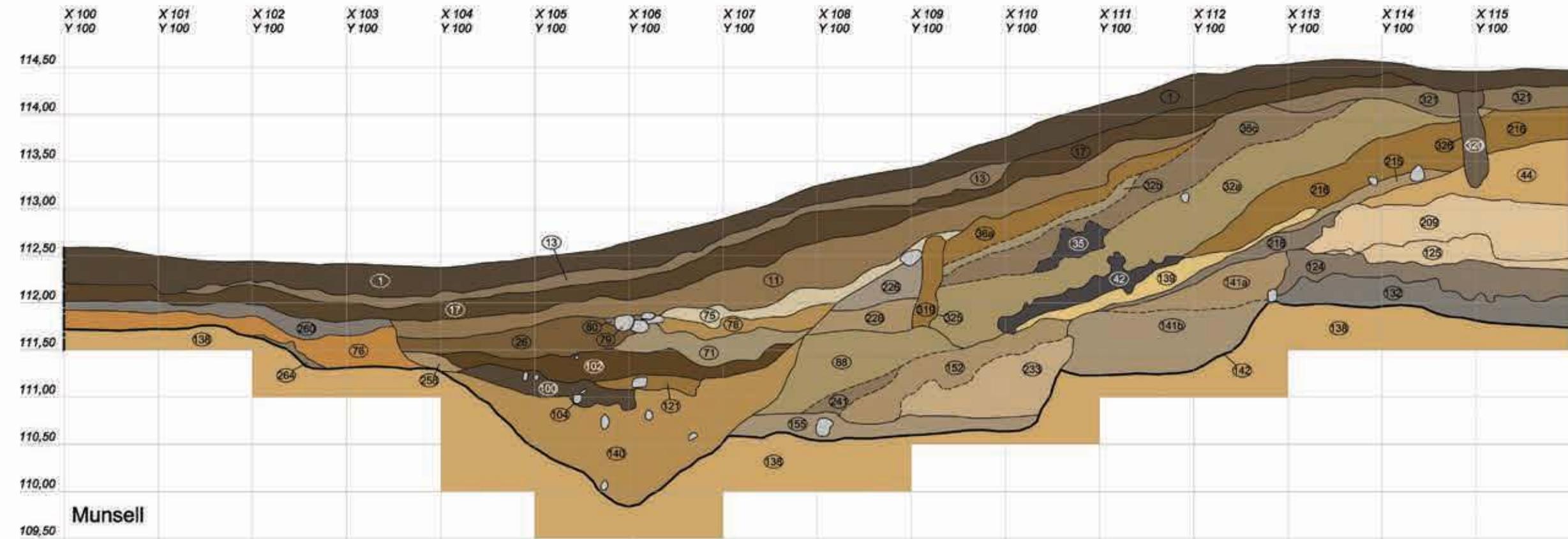
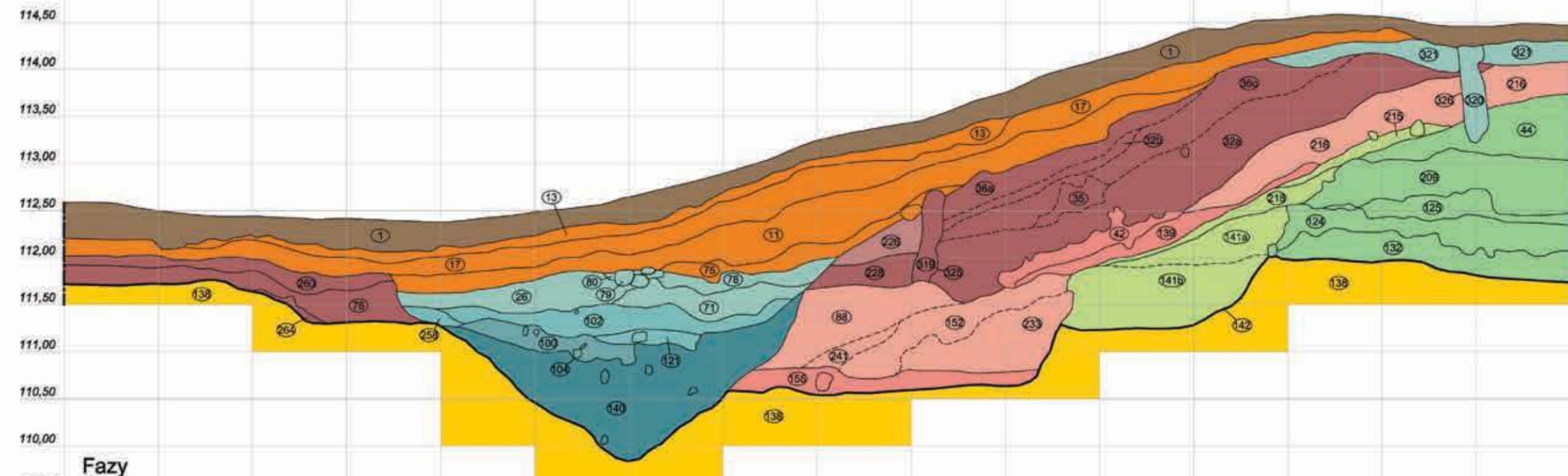
Ryc. 16. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy wału i zagłębia przywałowego widoczna w ścianie północnej wykopu 1 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Kamionka, st. 9
gm. Iława

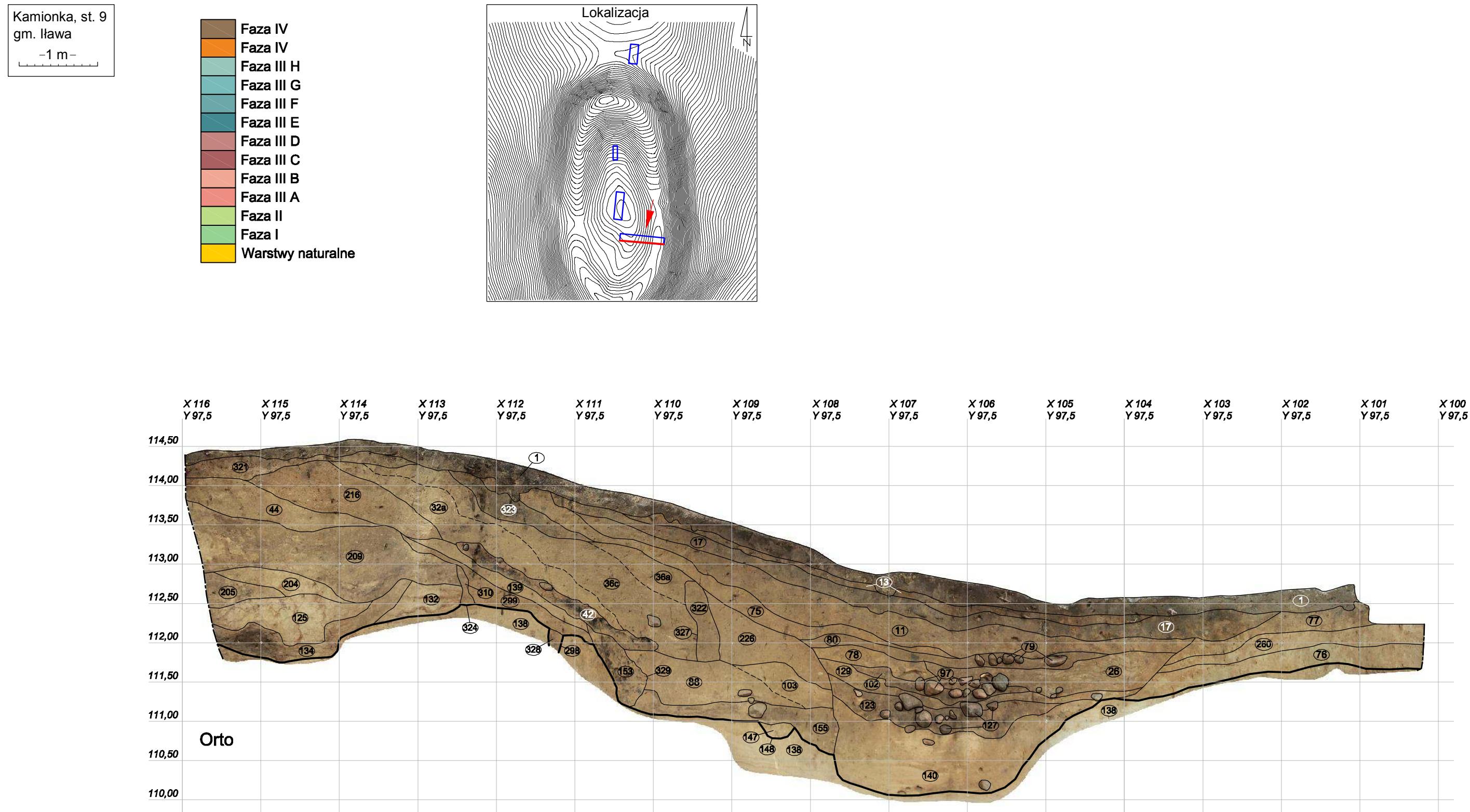
—1 m—

X 100 Y 100 X 101 Y 100 X 102 Y 100 X 103 Y 100 X 104 Y 100 X 105 Y 100 X 106 Y 100 X 107 Y 100 X 108 Y 100 X 109 Y 100 X 110 Y 100 X 111 Y 100 X 112 Y 100 X 113 Y 100 X 114 Y 100 X 115 Y 100 X 116 Y 100

- Faza IV
- Faza IV
- Faza III H
- Faza III G
- Faza III F
- Faza III E
- Faza III D
- Faza III C
- Faza III B
- Faza III A
- Faza II
- Faza I
- Warstwy naturalne

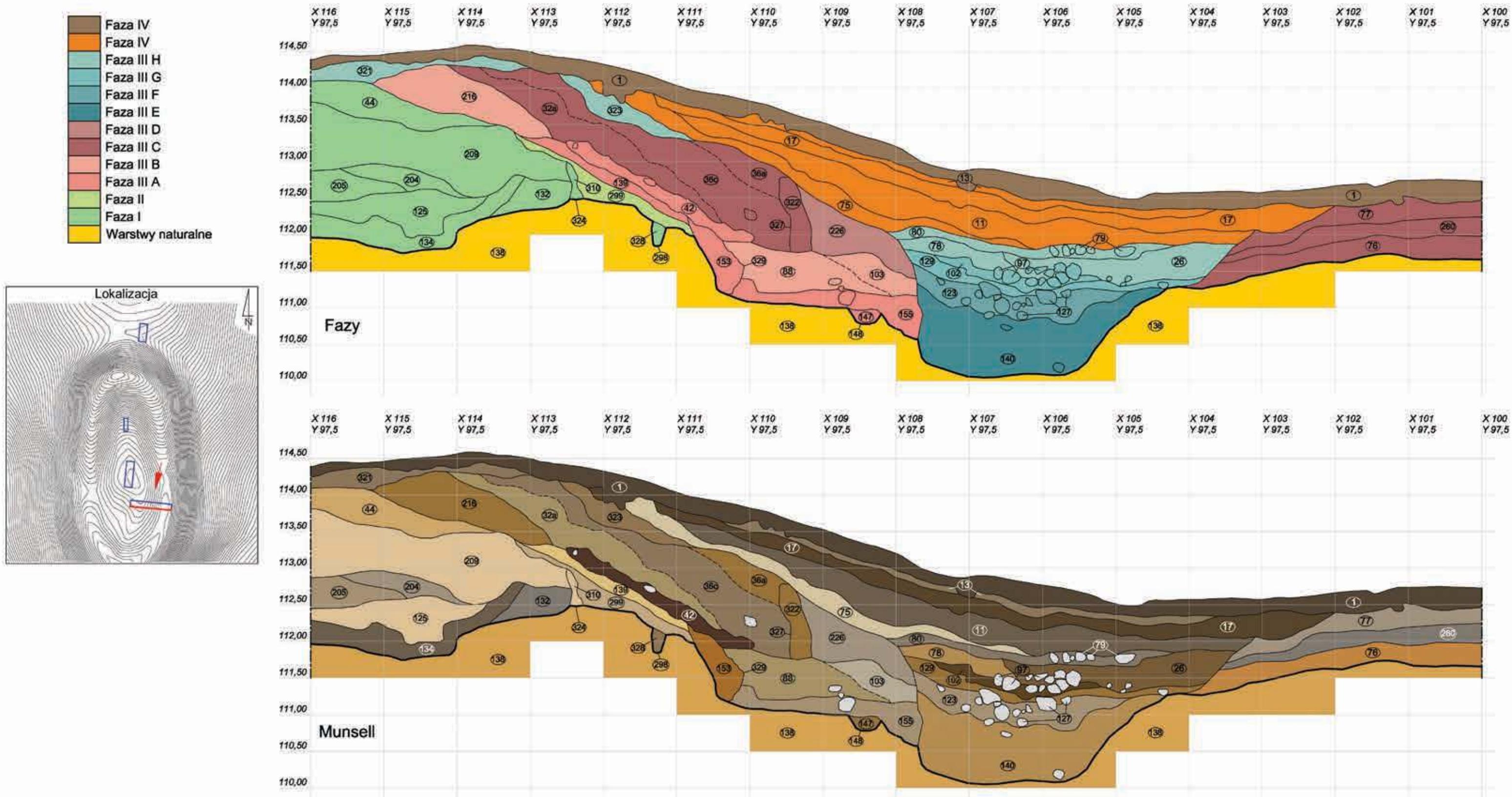


Ryc. 17. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy wału i zagłębia przywałowego widoczna w ścianie północnej wykopu 1 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)



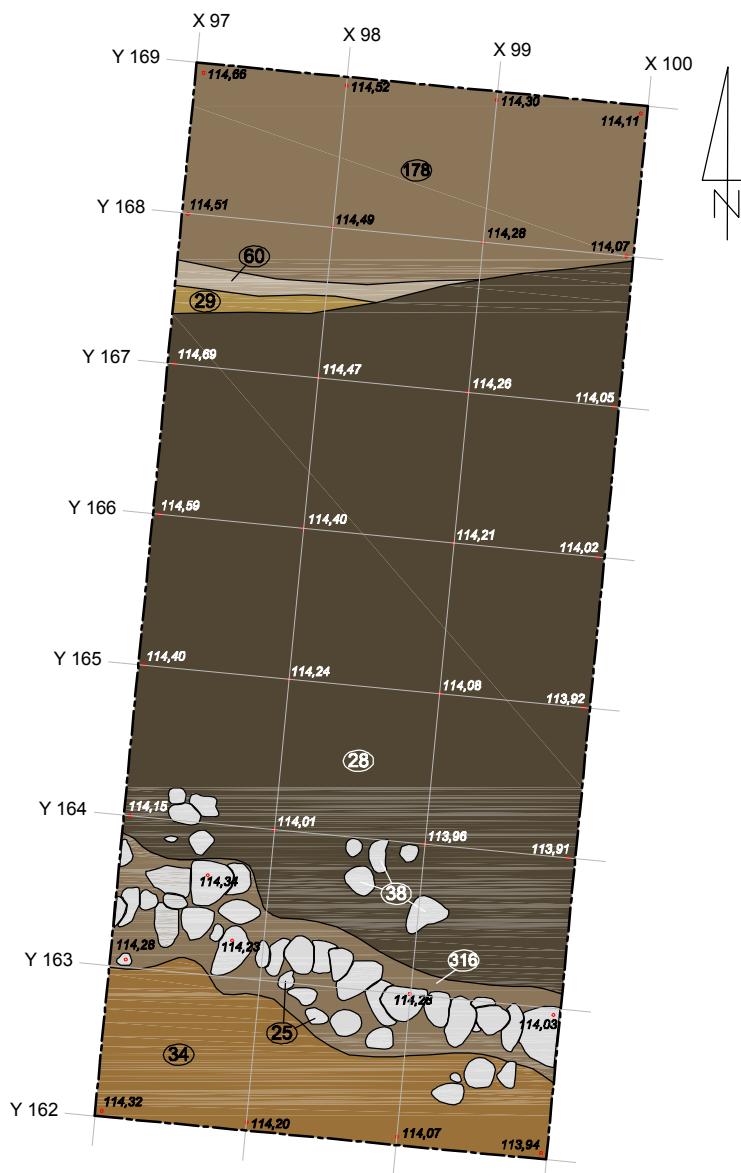
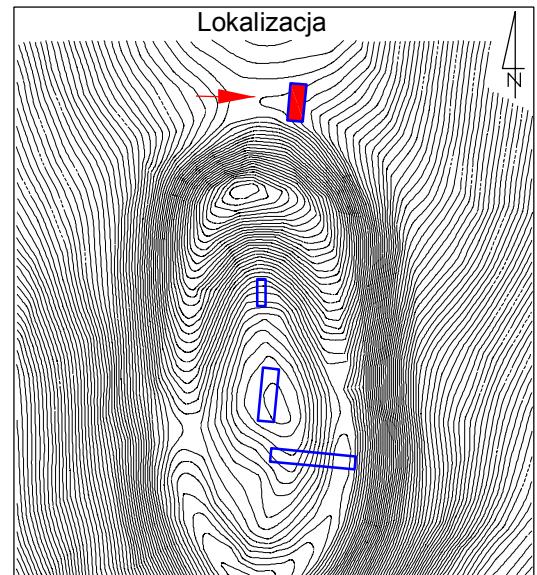
Ryc. 18. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy wału i zagłębienia przywałowego widoczna w ścianie południowej wykopu 1 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Kamionka, st. 9
gm. Iława
1 m



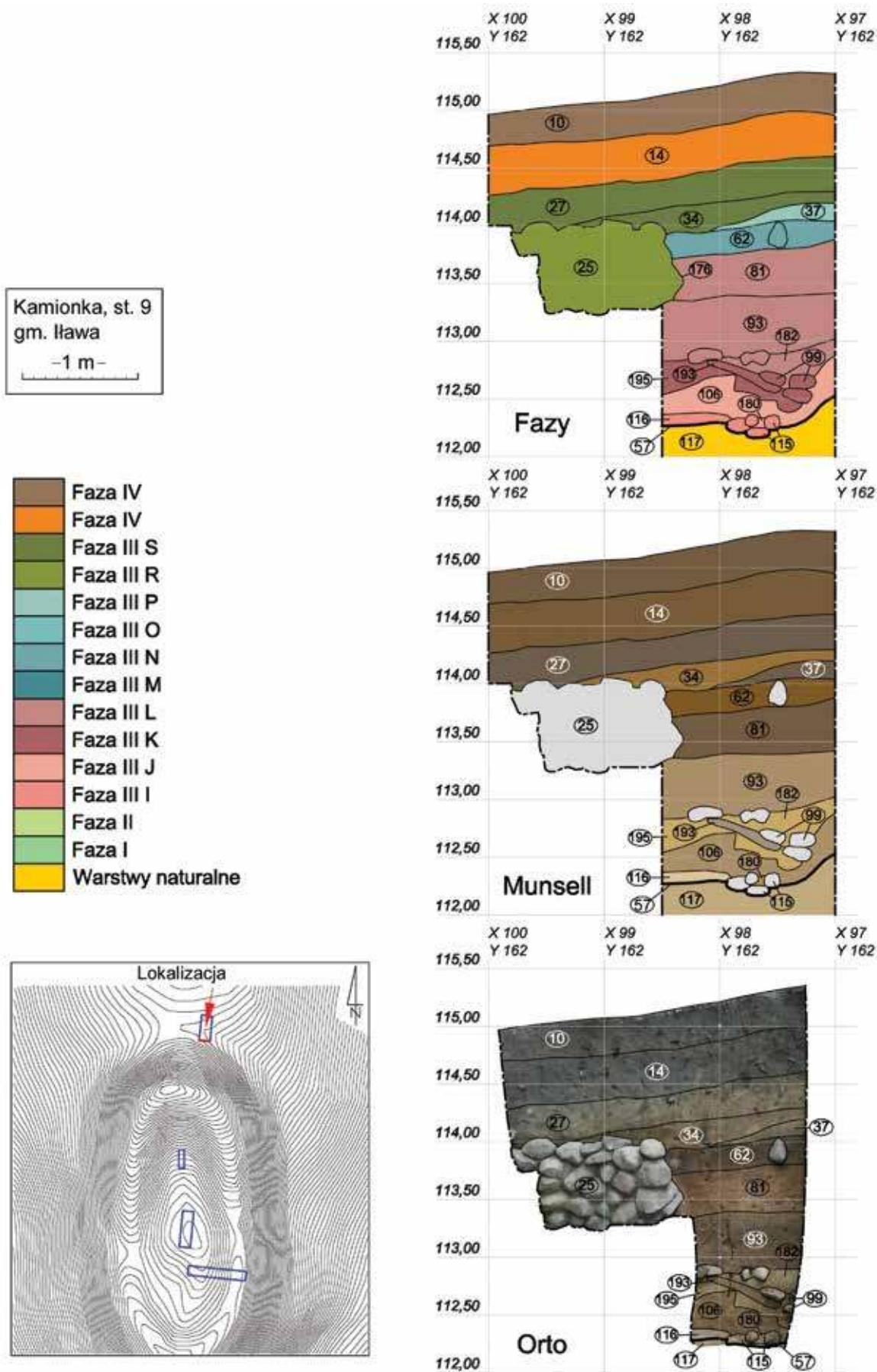
Ryc. 19. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy wału i zagłębia przywałowego widoczna w ścianie południowej wykopu 1 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Kamionka, st. 9
gm. Iława
-1 m-

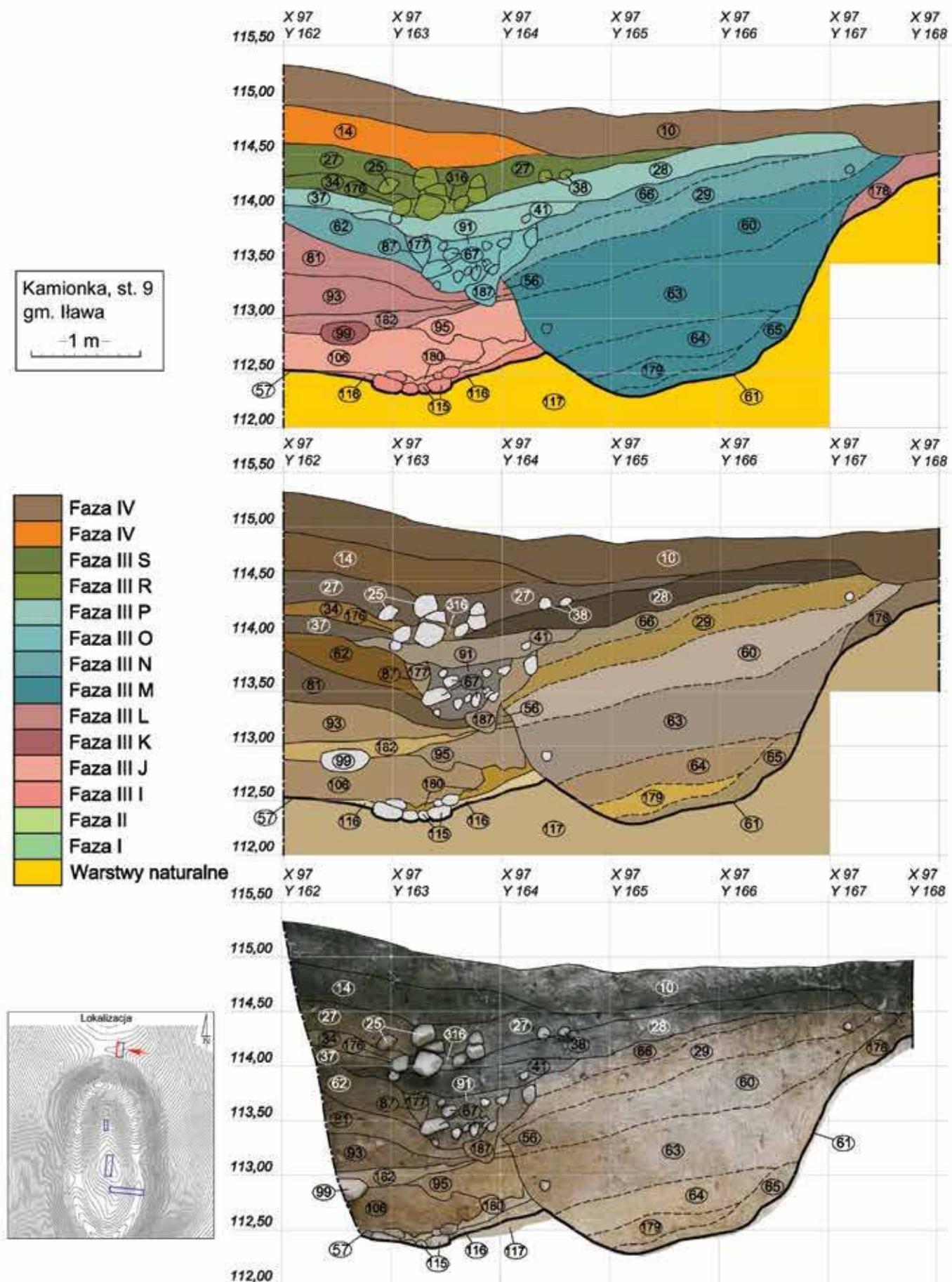


Ryc. 20. Kamionka, st. 9. Plan obiektów i nawarstwień w strefie fosy z Fazy IIIR (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Kamionka, st. 9



Ryc. 21. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy fosy widoczna w ścianie południowej wykopu 3 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)



Ryc. 22. Kamionka, st. 9. Stratygrafia strefy fosy widoczna w ścianie zachodniej wykopu 3 (oprac. M. Rutyna, R. Solecki i D. Wach)

Tabela 1. Katalog warstw z opisem poszczególnych jednostek stratygraficznych grodziska w Kamionce, st. 9 (oprac. M. Rutyna i D. Wach)

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
1=2		1, 2	Wał i majdan	X=100–116, 97–100; Y= 97–100, 105–115	Sypki, shumusowany piasek na powierzchni całego wykopu; miąższość do 35 cm; humus	10YR 3/2	4, 6, 8	13, 321, 9
3	4	2	Majdan grodziska	X=97,5–99,5; Y= 106,5–109	Sypki, niejednorodny piasek; wypełnisko wkopu rabunkowego 4	10YR 5/6		4
4	4	2	Majdan grodziska	X=98–100; Y=107,2–109,4	Duży wkop rabunkowy (wym. ok. 2 x 2 m, gł. do 0,8 m)		3	2, 19
5	6	2	Majdan grodziska	X=98–99,9; Y= 109,5–111,5	Shumusowany, niejednorodny piasek; miąższość do 80 cm; wypełnisko wkopu 6	10YR 3/2		6
6	6	2	Majdan grodziska	X=98,8–99,9; Y= 110,8–112	Duży wkop rabunkowy (wym. ok. 1,1 x 1,2 m, gł. do 0,5 m)		5	21, 2
7	8	2	Majdan grodziska	X=99,5–99,95; Y= 111,8–114	Shumusowany, niejednorodny piasek; miąższość do 50 cm; wypełnisko wkopu 6	10YR 5/6		8
8	8	2	Majdan grodziska	X=98–99,95; Y= 112–113,6	Duży wkop rabunkowy (wym. 1,4 x 1,5 m, gł. do 0,3 m)		7	23, 2
9		2	Majdan grodziska	X=98–98,5; Y= 107–111	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego procesu narastania gleby	10YR 4/2	2	15
10		3	Fosa	X=97–100; Y= 162–168	Sypki, shumusowany piasek na powierzchni całego wykopu; miąższość do 30 cm; humus	10YR 4/3; 10YR 5/2		14
11		1	Na stoku wału	X=103,20–112,25; Y= 97,5–100	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 40 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 4/2 (35%); 10YR 5/4 (65%)	17	75
12		3	Fosa	X=97–99,2; Y= 168,1–169	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 8/3	10	14
13		1	Na stoku wału	X=101,20–111; Y= 97,5–100	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 15 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/3	1	17
14		3	Fosa	X=97–100; Y= 162–169	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 4/4	10	27
15		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y= 105–115	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/2	2	46
17		1	Na stoku wału	X=100–114,38; Y= 97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 3/3	13	11, 260
18	18	1	W zagłębiu przywałowym	X=103–104,5; Y= 98,2–99,2	Skupisko węgli u podnóża wału; częściowo zachowane bierwiona (gr. ok. 6 cm, dł. ok. 14 cm), częściowo fragmenty węgla drzewnego	10YR 3/2; 10YR 3/1	17	11
19	20	2	Majdan grodziska	X=98–99,8; Y= 107,4–109,2	Sypki, niejednorodny piasek; wypełnisko obiektu 20	2,5Y 3/2	4	20
20	20	2	Majdan grodziska	X=98–99,8; Y= 107,2–109,4	Obiekt 20 (jama poniżej wkopu rabunkowego 4), o wym. ok. 1,8 x 2,2 m i gł. do 0,7 m; w zarysie miała kształt prostokąta o zaokrąglonych narożnikach, ściany strome a dno płaskie		19	15, 90
21	22	2	Majdan grodziska	X=98,8–100; Y= 110,8–112	Sypki, niejednorodny piasek; wypełnisko obiektu 22	2,5Y 3/2	6	22
22	22	2	Majdan grodziska	X=98,5–100; Y= 110,6–112	Obiekt 22 (jama poniżej wkopu rabunkowego 6), o wym. ok. 1,4 x 1,6 m, gł. do 0,5 m; w planie miał kształt nieregularny, zbliżony do ovalu		21	15, 90
23	24	2	Majdan grodziska	X=98–99,9; Y= 112–114;	Sypki, niejednorodny piasek; wypełnisko jamy 24	2,5Y 3/2	8	24
24	24	2	Majdan grodziska	X=98–99,9; Y= 112–113,6	Obiekt 24 (jama poniżej wkopu rabunkowego 8), o wym. ok. 1,8 x 2 m i gł. do 0,7 m; w planie miał kształt nieregularny, zbliżony do ovalu		23	15, 68, 90
25		3	Fosa	X=97–99,9; Y= 162,5–164,5	Pozostałość dobrze zachowanego muru, którego linia przebiegu odpowiadała linii przebiegu podnóża wału; wzniesiono go bez użycia zaprawy z kilkudziesięciu kamieni o śr. do 50 cm		27, 34	316
26		1	W zagłębiu przywałowym	X=103,35–106,50; Y= 97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 50 cm; poziom użytkowy	10YR 4/4	11	102
27		3	Fosa	X=97–100; Y= 162–165,8	Średnio- i gruboziarnisty, lekko shumusowany piasek; miąższość do 40 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 4/2	14	34

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
28		3	Fosa	X=97–100; Y=163,1–167,3;	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 3/2	176, 316, 27	41
29		3	Fosa	X=97–100; Y=164–169	Niejednorodny, ilasty piasek; miąższość do 15 cm; warstwa użytkowa	2,5Y 6/6	66, 62	60, 81
30		3	Fosa	X=99,60–100; Y=164–165	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 6/4	28	33
31		2	Majdan grodziska	X=99,2–99,4; Y=110,2–110,4	Kilka kamieni (o śr. do 10 cm) na dnie wypełniska 21		21	22
32a		1	Wał grodziska	X=109–115; Y=97,5–100	Drobnoziarnisty, sypki, niejednorodny piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 45 cm; warstwa w nasypie wału	2,5Y 6/4	36c	42, 216
32b		1	Wał grodziska	X=109–111,50; Y=97,9–100	Drobnoziarnisty, lekko shumusowany, niejednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa w nasypie wału	2,5Y 6/3	36a	36c
33		3	Fosa	X=163,2–164,2; Y = 98,6–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/2	30	177
34		3	Fosa	X=97–99,3; Y=162–163,2	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/6	27	37
35		1	Wał grodziska	X=110,36–112,6; Y=97,5–100	L-kształtne bierwiona wewnątrz wału		36c	32a
36a		1	Wał grodziska	X=109,3–112,2; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; warstwa w nasypie wału	10YR 5/6	11	32b, 36c
36c		1	Wał grodziska	X=109,3–114; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; warstwa w nasypie wału	10YR 5/3	36a	32a, 35
37		3	Fosa	X=97–98; Y=162–163	Niejednorodny, sypki piasek; miąższość do 15 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 4/2	34	62
38		3	Fosa	X=97–100; Y=163,80–164,65	Kilkanaście kamieni (o śr. od 5 do 40 cm); na N od muru 25		27	316
39	40	3	Fosa	X=99,3–100; Y=164,15–165,15	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 40	10YR 3/2	28	40
40	40	3	Fosa	X=99,3–100; Y=164,15–165,15	Jama, o wym. 0,4 x 0,5 m i gł. do 0,2 m, w planie miała zarys prostokątny, a przekrój U-kształtny		39	29
41	57	3	Fosa	X=97–98,50; Y=162,69–164,70	Drobnoziarnisty, sypki piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/2	37, 28, 38	91
42		1	Wał grodziska	X=109,4–113,3; Y=97,5–100	Poziom spalonych bierwion oraz sypkiego piasku z węgielkami drzewnymi; prawdopodobnie relikt drewnianej rampy, z jednej strony opartej o sklon wału, z drugiej wspartej na palach na krawędzi poziomu pierwszego		32a	139
43		1	Wał grodziska	X=113,5; Y=98,5	Skupisko kości i ceramiki		36c	32a
44		1	Wał grodziska	X=113–116; Y=97,5–100	Sypki, drobnoziarnisty piasek; miąższość do 40 cm; nasyp wału	10YR 7/6	215, 216	209
46		2	Majdan grodziska	X=97–98,5; Y=105–113,75	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/4	15	50
47		2	Majdan grodziska	X=98; Y=114–115	Skupiska węgielków drzewnych w warstwie 53, w centralnej części wykopu (być może fragment moszczenu dookolnej ulicy 122)	10YR 3/1	315, 50	53
48		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=105–108,8	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy	10YR 7/6	315, 50	90
50		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=105–115	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/2	15, 46	47, 122, 171, 48
51	52	2	Majdan grodziska	X=98,5–100; Y=109–110,5	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 50 cm; wypełnisko obiektu 52	10YR 3/2	171	52
52	52	2	Majdan grodziska	X=98,5–100; Y=109–112	Obiekt 52, o wym. ok. 2,4 x 3 m oraz do 0,5 m gł.; w planie miał kształt ovalu (druga część wchodziła w ścianę wykopu), a przekrój był nieckowaty		51	85, 84, 168

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Polożenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
53		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=111–115	Sypki, drobnoziarnisty piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 15 cm; w północnej części wykopu, na majdanie grodziska; poziom użytkowy; w jej stropie zalegały spalone bierwiona 122, będące prawdopodobnie reliktem drewnianego moszczenia dookolnej ulicy	2,5Y 3/2	122, 50	164
56		3	Fosa	X=97–97,20; Y=163,95–164,25	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 15 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5 Y 5/3	187, 61	182
57		3	Fosa	X=97–100; Y=162–164,6	Fosa na N skraju grodziska; jej szer. (u góry) wynosi ok. 4,6 m, a najniższy punkt znajduje się na poziomie 112,30 m n.p.m.; różnica wysokości pomiędzy dnem fosy, a szczytem wału po osi ściany W wynosi ok. 8,6 m. Fosa miała U-kształtny przekrój.		116, 178	117
58		1	Zagłębienie przywałowe	X=107–107,20; Y=98–98,3	Kilka kamieni (o śr. do 10 cm) w zagłębiu przywałowym		75	78
59		1	Wał grodziska	X=111,50–112; Y=97,80–99,20	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa w nasypie wału	2,5Y 6/4; 10YR 6/8	42	139
60	61	3	Fosa	X=97–98; Y=164–167,30	Sypki, niejednorodny piasek z węgielkami drzewnymi; wypełnisko jamy 61	10YR 7/2	29	63
61	61	3	Fosa	X=97–98,5; Y=164–167,30	Głęboka jama, o wym. ok. 1 x 3,7 m i gł. do 2 m); wypełnisko 60, 63, 64 i 65		65	56, 178, 117
62		3	Fosa	X=97–98,5; Y=162–163,30	Sypki, drobnoziarnisty piasek; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	10YR 4/6	87, 37	81
63	61	3	Fosa	X=97–98; Y=164,20–167,50;	Zbity piasek z drobnymi fragmentami polepy; niższe wypełnisko jamy 61	10YR 6/2; 7,5YR 5/6	60	64
64	61	3	Fosa	X=97–98; Y=164,50–166,6	Zbity, gruboziarnisty piasek; niższe wypełnisko jamy 61	10YR 6/4; 7,5YR 5/6	63	65, 179
65	61	3	Fosa	X=97–98; Y=164,90–166,70	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; wypełnisko jamy 61	2,5Y 6/4	64, 179	61
66		3	Fosa	X=97–98; Y=164,30–167	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; poziom użytkowy	2,5Y 6/3	28, 187	29
67		3	Fosa	X=97–98,50; Y=163,20–164	Kamienna konstrukcja (ok. 60 kamieni o śr. od 10 do 40 cm) w fosie; mur		91, 41	87
69		2	Majdan grodziska	X=97–98; Y=106–108	Skupisko kamieni, znajdowało się w SE narożniku wykopu i składało się z ok. 20 kamieni o śr. do ok. 30 cm		50, 86	48
70		2	Majdan grodziska	X=97–98; Y=105–106	Skupisko kamieni, znajdowało się ok. 80 cm na południe od kamieni 69; obejmowało ok. 20 kamieni, o śr. do 35 cm		50, 46	48
71		1	W zagłębiu przywałowym	X=105,90–107,90; Y=99–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 35 cm; poziom użytkowy	2,5Y 6/3	78	102
72		1	Wał grodziska	X=109,40–109,70; Y=97,7–98,95	Spalona belka zamkająca od W konstrukcję drewnianą 42		32a	139
75		1	Stok wału	X=106–112,25; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 8/3; 10YR 4/6	11	78, 80, 226, 36a
76		1	Na majdanie	X=100–104,1; Y=97,50–100	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	2,5Y 7/4; 7,5YR 6/8	260	138, 264
77		1	Na majdanie	X=100–103,80; Y=97,5–99	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy	10YR 6/2	1	260
78		1	Zagłębienie przywałowe	X=106–108; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 15 cm; poziom użytkowy	10YR 6/6	80, 26	102
79		1	Zagłębienie przywałowe	X=104,80–106; Y=97,5–100	Bruk z kilkudziesięciu dopasowanych do siebie kamieni o śr. do 40 cm; trzeci poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębiazenia przywałowego		11	80
80		1	Zagłębienie przywałowe	X=104–108,25; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 5/2	11, 79	71, 26
81		3	Fosa	X=97,98; Y=162,60–163,80	Gruboziarnisty piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 40 cm	10YR 4/3	62	93
82	315	2	Majdan grodziska	X=98–100; Y=107,2–113,4	Skupisko kilkudziesięciu kamieni (o śr. od 10 do 30 cm) w obiekcie 315		85	175, 168

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
84		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=110,80–112,96	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; poziom użytkowy	2,5Y 6/3	53	174, 164
85	315	2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=106,7–109,4	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; wypełnisko obiektu 315	10YR 6/3	52, 171	82, 175
86		2	Majdan grodziska	X=97,20–97,50; Y=105–108	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 6/2	46	48
87		3	Fosa	X=97–98; Y=163,15–164,30	Pionowy styk – wkop pod pas kamienn 67 (mur)	2,5Y 5/4	187, 67, 91, 177	62, 66
88		1	U podnóża wału	X=107,3–110,65; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 50 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 6/4	103, 228	155, 241
90		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=105–115	Sypki, jednorodny piasek; calec	2,5Y 7/6	48	-
91		3	Fosa	X=97–98,50; Y=163,45–164,10	Zbity, lekko glinkasty piasek; miąższość do 50 cm; poziom użytkowy	10YR 5/1	41	67, 62, 81
93		3	Fosa	X=97–98,5; Y=162–164,9	Glinkasty piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 50 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/4	81	182
95		3	Fosa	X=97–100; Y=163,15–165	Drobozbiarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/3	182	106
96		1	Stok wału	X=108–109,50; Y=98–99	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 5/4	75	226
97		1	Zagłębieńe przywałowe	X=104,8–107; Y=97,5–98	Bruk kamienny (kilkadzieśiąt kamieni o śr. do 40 cm); drugi poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębieńe przywałowego		26	102
99		3	Fosa	X=97–98,50; Y=162–163	Skupisko ok. 20 kamieni o śr. do 30 cm; mur		182	106
100	104	1	Zagłębieńe przywałowe	X=104–106; Y=99,5–100	Lekko shumusowany, z drobnymi fragmentami węgli drzewnych piasek; wypełnisko obiektu 104; przy ścianie N wykopu, w zagłębieńu przywałowym	10YR 3/2	121, 102	104, 140
102		1	Zagłębieńe przywałowe	X=104–107,80; Y=97,5–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; poziom użytkowy	10YR 3/4; 10YR 5/3	97, 26, 71	100, 121, 140
103		1	Wał grodziska	X=107,40–109; Y=97,5–98,30	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 7/2	226	88
104	104	1	Zagłębieńe przywałowe	X=104–106; Y=99,5–100	Obiekt, o wym. 0,5 x 2 m i gł. do 0,2 m, w planie miał kształt zbliżony do połowy ovalu (dalejsza część znajdowała się poza wykopem)		100	140
105	108	1	Zagłębieńe przywałowe	X=105,3–105,4; Y=99,2–99,3	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 108	10YR 5/3; 10YR 4/3	102	108
106	57	3	Fosa	X=97–98,50; Y=162–163,90	Sypki, drobozbiarnisty piasek; miąższość do 40 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/4	95, 195	180, 116
108	108	1	Zagłębieńe przywałowe	X=105,3–105,4; Y=99,2–99,3	Obiekt o śr. ok. 0,1 m i gł. do 0,2 m; w planie miał kolisty zarys, a w przekroju był V-kształtny; dół posłupowy		105	140
109	110	1	Zagłębieńe przywałowe	X=108,8–109; Y=98,8–99	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 110	10YR 4/3; 10YR 5/2	102	110
110	110	1	Zagłębieńe przywałowe	X=108,8–109; Y=98,8–99	Obiekt o śr. ok. 0,1 m i gł. do 0,2 m; w planie miał kolisty zarys, a w przekroju był V-kształtny; dół posłupowy		109	140
111	112	1	Zagłębieńe przywałowe	X=104,2–104,3; Y=98,9–99	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 112	10YR 5/3	102	112
112	112	1	Zagłębieńe przywałowe	X=104,2–104,3; Y=98,9–99	Płytki jama; w planie miała kształt wydłużonego ovalu o wym. ok. 0,2 x 0,4 m i gł. do 0,05 m		111	140
113	114	1	Zagłębieńe przywałowe	X=103,4; Y=99,6	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 114	10YR 5/6	102	114
114	114	1	Zagłębieńe przywałowe	X=103,4; Y=99,6	Obiekt o śr. ok. 0,15 m i gł. do 0,2 m; w planie miał owalny zarys, a w przekroju był V-kształtny; dół posłupowy		113	140

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
115	57	3	Fosa	X=97–97,8; Y=162–163,5;	Skupisko około 15 kamieni o śr. do 20 cm; najstarszy mur na dnie fosy 57		180	116
116	57	3	Fosa	X=97–98,52; Y=162–164,40	Sypki, jednorodny piasek; miąższość 20 cm; poziom użytkowy	2,5Y 8/4	115	57, 117
117	57	3	Fosa	X=97–100; Y=162–169	Sypki, jednorodny piasek; calec	2,5Y 7/4	57, 116, 61	
118		1	Zagłębienie przyawałowe	X=106,73–108,23; Y=97,55–98,6	Duży fragment spalonej belki (o wym. ok. 0,55 x 0,1 m) oraz leżący wokół obszar ziemi nasyconej drobinami węgli drzewnych	10YR 4/2	102	129
119		1	Zagłębienie przyawałowe	X=104,8–106; Y=97,5–100	Kilkakamieni (o śr. do 15 cm) przy południowej ścianie wykopu; drugi poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębienia przyawałowego		102	129
120		1	Zagłębienie przyawałowe	X=104,90–106,10; Y=98–99,10	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; drugi poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębienia przyawałowego	10YR 5/6	102	100
121		1	Zagłębienie przyawałowe	X=105,60–106,80; Y=99–100	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 5/6	102	100, 140
122		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y= 111–115	Spalone, cienkie (śr. ok. 8 cm) połówki bierwion; prawdopodobnie są to pozostałości drewnianego moszczenia dookoła ulicy	10YR 2/1	50	53
123		1	Zagłębienie przyawałowe	X=104,80–107,90; Y=97,5–99,6	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 20 cm; poziom użytkowy	10YR 6/3	129	140
124		1	Wał grodziska	X=112,90–116; Y=98–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 25 cm; nasyp wału z wcześniejszej epoki żelaza	10YR 5/2	125	132
125		1	Wał grodziska	X=113,30–116; Y=97,5–100	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 20 cm; nasyp wału z wcześniejszej epoki żelaza	10YR 8/4	209	124
127		1	Zagłębienie przyawałowe	X=105–107; Y=97,5–99,9	Bruk z kilkudziesięciu dopasowanych do siebie kamieni o śr. ok. 10–20 cm		129	123
128		1	Zagłębienie przyawałowe	X=105,40–105,60; Y=100	Mały fragment spalonej belki (o wym. ok. 0,05 x 0,1 m)	10YR 4/1	121	100
129		1	Zagłębienie przyawałowe	X=103,80–107,90; Y=97,5–99	Drobnoziarnisty, sypki piasek; miąższość do 10 cm; drugi poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębienia przyawałowego	10YR 5/5	102	123
132		1	Wał grodziska	X=112,50–116; Y=97,5–100	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 20 cm; nasyp wału z wcześniejszej epoki żelaza	10YR 5/1	209, 134, 124	135, 138
133		1	Wał grodziska	X=116; Y=100	Skupisko ceramiki		132	138
134		1	Wał grodziska	X=113–116; Y=97,5–99	Drobnoziarnisty piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 20 cm nasyp wału z wcześniejszej epoki żelaza	10YR 4/2	125, 126	132, 138
135		1	Wał grodziska	X=115,80–116; Y=99,40–99,70	Ślady czterech równoległych do siebie przepałonych cienkich belek szer. do 5 cm, w podstawie nasypu wału z wcześniejszej epoki żelaza	10YR 6/3	132	138
136		1	Zagłębienie przyawałowe	X=106,20; Y=98	Skupisko kości w stropie warstwy 129		102	129
138		1	Wał grodziska, zagłębienie przyawałowe, majdan	X=100–116; Y=97,5–100	Drobnoziarnisty piasek z dużą ilością drobnych wytrąceń żelazistych; calec	10YR 7/7	132, 155, 140	
139		1	Wał grodziska	X=110–113,20; Y=97,5–100	Sypki, drobnoziarnisty piasek; miąższość do 15 cm	2,5Y 8/6	42, 216	299, 215, 218
140		1	Zagłębienie przyawałowe	X=104–108; Y=97,5–100	Drobnoziarnisty piasek z dużą ilością węgli drzewnych; miąższość do 1 m; poziom użytkowy w zagłębieniu przyawałowym	10YR 6/6	100, 123	138
141a	142	1	Stok wału	X=110,60–113; Y=98,80–100	Górny poziom wypełniająca jamy 142; gliniasty piasek; miąższość do 30 cm	10YR 6/4	218, 233	141b
141b	142	1	Stok wału	X=110,60–112,80; Y=98,90–100	Niwelacyjne zasypisko jamy 142; niejednorodny gliniasty piasek; miąższość do 0,75 m; wcześniejsza epoka żelaza	10YR 6/3	141a	142
142	142	1	Stok wału	X=110,6–112,8; Y=98,80–100	Jama o wym. 0,5 x 2,3 m i gł. do 0,75 m; w planie miała zarys ovalu (wchodziła w północną ścianę wykopu); przekrój łagodnie nieckowaty z płaskim dnem		141b	138

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna
						Znajduje się pod	Znajduje się nad
144		1	Zagłębienie przywałowe	X=106,20–106,30; Y=98	Skupisko ceramiki i przepałonych kości pomiędzy i pod kamieniami 127 w SW części zagłębienia przywałowego; pierwszy poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębienia przywałowego		127 123
147	148	1	Wał grodziska	X=108,3–108,67; Y=97,32–98,35	Shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 148	10YR 5/6	155 148
148	148	1	Wał grodziska	X=108,3–108,67; Y=97,32–98,35	Obiekt, o wym. 0,25 x 0,3 m i gł. do 0,1 m; prostokątny w planie, w przekroju U-kształtny obiekt		147 138
151		1	Zagłębienie przywałowe	X=106,40–106,50; Y=97,80–98	Kilka kamieni (o śr. do 15 cm) w warstwie 140 w zagłębieniu przywałowym		123 140
152		1	Wał grodziska	X=108,20–110,80; Y=98,50–100	Lekko shumusowany, sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 20 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/4; 10YR 8/2; 7,5YR 5/8	241 233
153	329	1	Wał grodziska	X=110,05–110,90; Y=97,5–97,70	Lekko shumusowany, z drobnymi fragmentami węgli drzewnych piasek; wypełnisko obiektu 329	7,5YR 5/8; 7,5YR 8/2	88 329
154		1	Wał grodziska	X=108,6; Y=100	Kilka kamieni (o śr. do 10 cm) zalegających w warstwie 155		233 155
155		1	Wał grodziska	X=107–110,30; Y=97,50–100	Drobnoziarnisty, sypki piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 20 cm; pierwszy poziom komunikacyjny – być może relikt klepiska umoczonego drewnem	10YR 6/3	154, 88, 233 147, 138
164		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=111–115;	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 20 cm; poziom użytkowy	10YR 4/3	53 167, 165
165		2	Majdan grodziska	X=97–100; Y=107,50–115	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	10YR 5/6	164 166
166		2	Majdan grodziska	X=99–99,95; Y=114–115	Shumusowany, zbyt jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 5/3	165 90
167		2	Majdan grodziska	X=98,9–100; Y=112,60–113,80	Drobnoziarnisty, sypki, jednorodny piasek; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	10YR 6/4	164, 174 165
168	315	2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=106,9–111	Drobnoziarnisty, lekko shumusowany piasek z drobnymi węglami drzewnymi; miąższość do 20 cm; najniższe wypełnisko obiektu 315	10YR 5/1	175, 52 315
169		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=109,30–113	Drobnoziarnisty, shumusowany piasek; miąższość do 10 cm; poziom współczesny – piasek z wkopów rabunkowych	10YR 5/1	173 170
170		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=109,30–111	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 10 cm; poziom współczesny – piasek z wkopów rabunkowych	10YR 6/3	169 2
171		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=107,60–111,80	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	10YR 4/2	50 51
172		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=113,30–114,60	Shumusowany piasek ze ściółką; miąższość do 20 cm; poziom współczesny – piasek z wkopów rabunkowych	10YR 6/3	- 173
173		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=113–114	Shumusowany piasek; miąższość do 10 cm; poziom współczesny – piasek z wkopów rabunkowych	10YR 3/3	172 169, 15
174		2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=111,50–112,80	Sypki, lekko shumusowany piasek z drobnymi fragmentami węgielków drzewnych; miąższość do 30 cm; poziom użytkowy	2,5Y 5/3	164, 84 167, 165
175	315	2	Majdan grodziska	X=99–100; Y=107,60–109,20	Drobnoziarnisty piasek; wypełnisko obiektu 315	10YR 5/4	82, 85 168
176		3	Fosa	X=97–100; Y=163–163,7	Wkop pod mur 25	10YR 5/6	316, 25 28, 37
177		3	Fosa	X=97–97,50; Y=163,2–163,7	Sypki, drobnoziarnisty piasek; miąższość do 5 cm; poziom użytkowy	10YR 6/3	41 87, 62
178		3	Fosa	X=97–98; Y=167–169	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/3	61 57, 117
179	61	3	Fosa	X=97–98; Y=164,70–166,25	Gliniasty piasek; wypełnisko obiektu 61	2,5Y 7/8	64 65
180		3	Fosa	X=97–98,35; Y=162–164,35	Drobnoziarnisty piasek z wytrąceniami żelazistymi; miąższość do 15 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 6/8	106 115, 116

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna	
							Znajduje się pod	Znajduje się nad
182		3	Fosa	X=97–98,25; Y=162–164,50	Gruboziarnisty, zbyt piasek; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy	2,5Y 7/6	93	99, 193, 195
187		3	Fosa	X=97; Y=163,7–164,3	Niejednorodna, twarda, gliniasta ziemia – wypełnisko zagłębia stropu warstwy niższej bądź słabo czytelnego wkopu	10YR 6/3	41, 67	87, 66
193		3	Fosa	X=97,50–98,30; Y=162	Zgliniony piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 6/2	99	195
195		3	Fosa	X=97,2–98,25; Y=162–162,25	Shumusowany piasek; miąższość do 20 cm; poziom użytkowy	2,5Y 7/6	93	106
201		1	Wał grodziska	X=115,80–116; Y=97,50–98,60	Drobnoziarnisty, jednorodny piasek; miąższość do 40 cm; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	2,5Y 7/4	204	125
204		1	Wał grodziska	X=113,90–115,70; Y=97,5–98,20	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 40 cm; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	10YR 6/2	209	125
205		1	Wał grodziska	X=114,65–116; Y=97,5–98,21	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 45 cm; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	10YR 6/3	204, 209	125
209		1	Wał grodziska	X=112,50–116; Y=97,5–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 1 m; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	10YR 8/4; 7,5YR 5/8	44	204
212		1	Wał grodziska	X=114,45–115,65; Y=98–99,10	Sypki, jednorodny piasek; miąższość do 10 cm; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	10YR 7/4	209	204
215		1	Wał grodziska	X=112,90–114,90; Y=99–100	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 6/4	139, 216	218
216		1	Wał grodziska	X=111,90–116; Y=97,50–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 30 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/6	32a	42, 139, 44, 218, 200
218		1	Wał grodziska	X=111–113,50; Y=99–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/2	215	141a, 209
226		1	Wał grodziska	X=107,7–109,35; Y=97,50–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 75 cm; zniszczenie wału z Fazy IIIC	10YR 6/2	140, 75	103, 228, 319, 322
228		1	Wał grodziska	X=107,7–109,1; Y=99–100	Drobnoziarnisty, niejednorodny piasek z wtrątami węgielków drzewnych; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy	10YR 6/4	226	88
233		1	Wał grodziska	X=108,85–110,80; Y=98,50–100	Drobnoziarnisty, sypki piasek; miąższość do 50 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 7/4; 10YR 6/6	152	141a, 155
241		1	Wał grodziska	X=107,90–108,90; Y=99–100	Drobnoziarnisty, sypki piasek; miąższość do 10 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 5/3	88	152
258		1	Zagłębienie przywałowe	X=103,70–104,20; Y=99,50–100	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 10 cm; poziom użytkowy	10YR 6/4	102, 26	100, 140, 76
260		1	Majdan grodziska	X=100–103,70; Y=97,5–100	Lekko shumusowany, sypki niejednorodny piasek z drobnymi fragmentami węgielków drzewnych; miąższość do 15 cm poziom użytkowy	10YR 5/1	17, 77, 26	76
264		1	Zagłębienie przywałowe	X=102–102,9 Y=98–100	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 5 cm; poziom użytkowy	10YR 5/3	76	138
266		1	Zagłębienie przywałowe	X=106,70–107; Y=97,90–98,30	Sypki, niejednorodny piasek; miąższość do 5 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	2,5Y 3/3	13	17
298	298	1	Wał grodziska	X=111,15–111,30; Y=97,5–97,70	Dół posłupowy; w planie kształt polowy owalu (druga połowa znajdowała się poza wykopem), w przekroju natomiast był U-kształtny	10YR 7/6	328	138
299		1	Wał grodziska	X=110,80–113,20; Y=97,50–98,90	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 20 cm; warstwa powstała w wyniku naturalnego narastania gleby	10YR 7/4	139	138
301		1	Wał grodziska	X=113,50–114,10; Y=97,80–98,30	Sypki, niejednorodny piasek z węgielkami drzewnymi; miąższość do 5 cm; nasyp wału z wczesnej epoki żelaza	10YR 3/2	204	125
310	324	1	Wał grodziska	X=112,30–112,50; Y=97,50–97,70	Drobnoziarnisty piasek z drobnymi fragmentami węgli drzewnych; wypełnisko obiektu 324	10YR 8/4	299	324

Tabela 1. Ciąg dalszy

Numer jednostki	Numer obiektu	Numer wykopu	Położenie w obrębie stanowiska	Współrzędne siatki pomiarowej stanowiska	Opis jednostki stratygraficznej	Barwa (Munsell)	Pozycja stratygraficzna
					Znajduje się pod	Znajduje się nad	
315	315	2	Majdan grodziska	X=98–100; Y=106,75–111	Obiekt na majdanie grodziska, przy E krawędzi wykopu; miał ok. 4 m dł. i ok. 2 m szer. oraz ok. 0,9 m gł.; wypełniska 168, 82, 175 i 85		168 48, 90
316		3	Fosa	X=97–98,5; Y=163–163,8	Zbitý, lekko gliniasty piasek, na którym wzniесiono mur 25; miąższość do 20 cm	10YR 5/3	25 176
319	325	1	Wał grodziska	X=109–109,25; Y=99,80–100	Drobnoziarnisty, piasek z drobnymi węglekami drzewnymi; wypełnisko obiektu 325	10YR 5/6	75, 226 325
320	326	1	Wał grodziska	X=114,80–115,05; Y=99,70–100	Lekko shumusowany, z drobnymi fragmentami węgli drzewnych piasek; wypełnisko obiektu 326	10YR 4/2	1 326
321		1	Wał grodziska	X=112,80–116; Y=97,5–100	Lekko shumusowany piasek; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy na szczycie wału	10YR 5/3	326, 1, 17 36c, 32a, 216
322	327	1	Wał grodziska	X=109,15–109,50; Y=97,50	Drobnoziarnisty, lekko shumusowany piasek z bardzo drobnymi węglami drzewnymi; wypełnisko obiektu 327	10YR 5/6	75 327
323		1	Wał grodziska	X=110,80–112,70; Y=97,50–98,60	Drobnoziarnisty piasek; miąższość do 25 cm; poziom użytkowy na szczycie wału	10YR 5/4	75 36a, 36c
324	324	1	Wał grodziska	X=112,30–112,50; Y=97,50–97,70	Dół posłupowy; w planie miał kształt połowy owalu (dalejsza część znajdowała się poza wykopem), w przekroju natomiast był U-kształtny; gł. do 0,5 m, śr. ok. 0,2 m		310 138
325	325	1	Wał grodziska	X=109–109,25; Y=99,80–100	Dół posłupowy, o śr. 0,2 m i gł. do 1 m, w planie miał kształt połowy owalu (dalejsza część znajdowała się poza wykopem), a jego dno było płaskie		32a, 36c, 319 228, 88
326	326	1	Wał grodziska	X=114,80–115,05; Y=99,70–100	Dół posłupowy; w planie miał zarys połowy owala (dalejsza część znajdowała się poza wykopem), przekrój natomiast był V-kształtny; jego śr. wynosiła ok. 0,3 m, a gł. dochodziła do 1 m		320 321, 44
327	327	1	Wał grodziska	X=109,15–109,50; Y=97,50	Dół posłupowy, o śr. 0,2 m i gł. do 1 m, w planie miał kształt połowy owala (dalejsza część znajdowała się poza wykopem), a jego dno było płaskie		322, 32a 88
328	298	1	Wał grodziska	X=111,15–111,30; Y=97,5–97,70	Sypki, lekko shumusowany piasek; wypełnisko obiektu 298	10YR 5/4	299 298
329	329	1	Wał grodziska	X=110,05–110,90; Y=97,5–97,70	Dół posłupowy; w planie miał kształt połowy owala (dalejsza część znajdowała się poza wykopem), dno natomiast było płaskie; jego średnica wynosiła ok. 0,2 m, a gł. dochodziła do 0,5 m		153 138

z następujących warstw: drobnoziarnistego piasku 132, który przykrywał we wschodniej części wykopu ślady czterech przepalonej, równoległych do siebie belek 135, i w którym odkryto skupisko ceramiki 133, datowanej na wcześnieą epokę żelaza; lekko shumusowanego piasku 124; drobnoziarnistego piasku 134 z dużą ilością węgli drzewnych (będących być może pozostałością konstrukcji drewnianej umacniającej wał); niejednorodnego piasku z węgielkami drzewnymi 301, drobnoziarnistego piasku 125, 201, 204, 212 i 205; a także lekko shumusowanego piasku 209. Zewnętrzny płaszcz wału usypano z drobnoziarnistego piasku 44. Prawdopodobnie od strony wnętrza grodu wał umocniony został dwoma liniami palisad. Świadczą o tym dwa doły posłupowe widoczne w południowej ścianie wykopu. Pierwszy dół, 324, znajdował się tuż przy wale. Drugi natomiast, 298, ok. 100 cm na zachód od pierwszego. Obiekty te miały w planie kształt owalu, w przekroju natomiast były U-kształtne.

Wewnątrz dołu 324 zarejestrowano drobnoziarnisty piasek z drobnymi fragmentami węgli drzewnych 310. Z kolei w dole 298 wypełniskiem był lekko shumusowany, niejednorodny piasek 328.

Z fazą tą należy wiązać także widoczną w północnej ścianie wykopu jamę 142, wypełnioną niejednorodnym, gliniastym piaskiem 141b, stanowiącym warstwę niwelacyjną.

Faza II – opuszczenie grodu z wcześniej epoki żelaza

Do tego horyzontu należą jednostki powstałe zapewne w wyniku erozji wału grodziska (W1) z wcześniej epoki żelaza, przykrywające częściowo jego stok i wypełniające zagłębienie przywałowe. Konglomerat ten tworzą kolejno: gliniasty piasek 141a, lekko shumusowany piasek 218 oraz drobnoziarnisty piasek 215 (czytelne w północnej ścianie wykopu) oraz drobnoziarnisty piasek 299 (czytelny w południowej ścianie wykopu).

Faza III - wczesne średniowiecze

Podfaza IIIA

Faza ta związana jest z budową i użytkowaniem grodu wczesnośredniowiecznego. Powstał wówczas wał grodziska (W1), a po jego wewnętrznej stronie (od strony majdanu) zbudowano dwa poziomy komunikacyjne. Nasyp wału tworzyły warstwy lokalnego sypkiego, niejednorodnego piasku 59 oraz sypkiego, drobnoziarnistego piasku 139. Pierwszy poziom znajdował się bezpośrednio u podstawy wału i mógł mieć formę klepiska, być może umocnionego drewnem. Horyzont ten wyznacza drobnoziarnista, piaszczysta, sypka warstwa 155 z węglami drzewnymi oraz kamienie 154. Drugi poziom znajdował się około 1,7–2 m wyżej i wyznaczony był przez warstwę piaszczystą 42 z fragmentami węgli drzewnych i spalonymi bierwionami, które pierwotnie miały prawdopodobnie formę drewnianej rampy z jednej strony opartej o sklon wału, z drugiej wspartej na palach na krawędzi poziomu pierwszego. Od strony zachodniej drewnianą konstrukcję zamkalała spalona belka 72. Ślad po słupie 329 podtrzymującym rampę widoczny jest w południowym profilu. Zadokumentowany obiekt w planie miał kształt owalny, jego dno natomiast było płaskie. Jego średnica wynosiła ok. 20 cm, a głębokość ok. 50 cm. Wypełniskiem był lekko shumusowany piasek 153 z drobnymi fragmentami węgli drzewnych. Ponadto przy południowej ścianie wykopu odkryto niewielki (wym. 25 x 30 cm), prostokątny w planie, w przekroju U-kształtny obiekt 148. Jego wypełniskiem był lekko shumusowany, drobnoziarnisty, jednorodny piasek 147.

Z tą fazą należy wiązać także najstarsze nawarstwienia kulturowe występujące na obszarze majdanu, gdzie w obrębie wykopu 1 znajdowały się warstwy sypkich niejednorodnych piasków 76 i 264. W obrębie wykopu 2 zidentyfikowano zaś następujące warstwy użytkowe: shumusowany, zbity, jednorodny piasek 166; drobnoziarnisty, jednorodny piasek 165 oraz lekko shumusowany piasek 48, na którego stropie spoczywały dwa skupiska kamieni 69 i 70. Pierwsze z nich (69) znajdowało się w SE narożniku wykopu 2 i składało się z ok. 20 kamieni o średnicy od kilku centymetrów do ok. 30 cm. Od strony południowej przykryte były kilkucentymetrową warstwą sypkiego, drobnoziarnistego piasku 86. Drugie skupisko (70) znajdowało się ok. 80 cm na północ od bruku 69. Zawierało ono ok. 20 kamieni, o średnicy od kilku do 35 cm.

Podfaza IIIB – zniszczenie wału z Fazy IIIA

Faza IIIA kończy się pożarem konstrukcji drewnianej, w wyniku czego dochodzi do zniszczenia samego wału i spłynięcia ziemi w kierunku majdanu. Konglomerat ten tworzą następujące warstwy: drobnoziarnisty, sypki piasek 233; lekko shumusowany, sypki, niejednorodny piasek 152; drobnoziarnisty,

jednorodny piasek 241; sypki, lekko shumusowany piasek 88 z bardzo drobnymi węgielkami drzewnymi; drobnoziarnisty, jednorodny piasek 103 oraz lekko shumusowany, jednorodny piasek 216.

Podfaza IIIC – naprawa wału grodu wczesnośredniowiecznego

Po częściowym zniwelowaniu stropu obsunięcia z Fazy IIIB wznieziono drewnianą palisadę mającą spełniać funkcję ściany oporowej, której śladem są doły posłupowe 327 i 325. Obiekt 327, o średnicy ok. 20 cm i głębokości 100 cm, w planie miał kształt owalu, a jego dno było płaskie. Wewnątrz dołu wystąpił drobnoziarnisty, lekko shumusowany piasek 322 z bardzo drobnymi węglami drzewnymi. Dół 325 miał podobne wymiary i kształt. Jego wypełniskiem 319 był drobnoziarnisty, piasek z drobnymi węgielkami drzewnymi.

Przestrzeń pomiędzy pierwotnym wałem, a nową palisadą, wypełniono ziemią, modelując w ten sposób nową krawędź wału. Konglomerat ten tworzą kolejno: drobnoziarnisty piasek 32a z niewielką ilością węgli drzewnych, w którego spągu odkryto skupisko ceramiki i kości 43; drobnoziarnisty, jednorodny piasek 36c; drobnoziarnisty, lekko shumusowany piasek 32b oraz jednorodny piasek 36a. Dodatkowo przy północnej ścianie wykopu, pomiędzy warstwą 32a a 36c zalegało L-kształtnie bierwiono 35. W zachodniej części wykopu 1, na majdanie grodziska, powstały wówczas warstwy użytkowe: lekko shumusowany, sypki, niejednorodny piasek z drobnymi fragmentami węgielków drzewnych 260 oraz widoczny tylko w ścianie południowej drobnoziarnisty, jednorodny piasek 77.

Podfaza IIID – zniszczenie wału z Fazy IIIC

Z nieznanych przyczyn wał w formie z Fazy IIIC nie przetrwał. Przewrócona konstrukcja została zniwelowana warstwami drobnoziarnistego piasku 96 i lekko shumusowanego piasku 226.

Podfaza IIIE – powstanie zagłębienia przywałowego

Prawdopodobnie w tej fazie powstało znacznych rozmiarów zagłębienie przywałowe. Brak wyraźnego poziomu użytkowego na jego dnie wskazuje, że istniało ono bardzo krótko albo tuż przed jego zasypaniem zostało oczyszczone (co nie wydaje się zbyt prawdopodobne)⁸. Po krótkim epizodzie istnienia, zagłębienie zostało zasypane drobnoziarnistym piaskiem 140,

⁸ Nie można wykluczyć, że zniwelowanie wału z Fazy IIIC (czyli Faza IIID) i powstanie zagłębienia przywałowego (Faza IIIE) było elementem jednej akcji budowlanej.

z kilkoma kamieniami 151, zawierającym dużą ilość węgli drzewnych, ceramiki i kości ludzkiej⁹.

Na majdanie grodziska (W2) powstały wówczas kolejne warstwy użytkowe: drobnoziarnisty, sypki, jednorodny piasek 167; lekko shumusowany, jednorodny piasek 164; sypki, lekko shumusowany piasek z drobnymi fragmentami węgielków drzewnych 174 oraz drobnoziarnisty, sypki, jednorodny piasek 84.

Podfaza IIIF – I poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębiazenia przywałowego

Po zasypaniu zagłębiazenia przywałowego, na stropie zasypiska, w sypkim, drobnoziarnistym piasku 123 powstał poziom użytkowy z brukiem kamiennym 127. Pod brukiem odkryto skupisko kości ludzkich 144¹⁰ oraz ceramiki datowanej na wczesne średnowiecze. Bruk składał się z dopasowanych do siebie kamieni o średnicy około 10–20 cm. W jego obrębie, przy północnej ścianie wykopu, odkryto prawdopodobnie obiekt mieszkalny 104, otoczony dołami posłupowymi 108, 110 i 114. Obiekt 104, o wymiarach 50 x 200 cm i głębokości 20 cm, w planie miał kształt zbliżony do owalu (jego połowa wykraczała poza zasięg przebadanego terenu), a jego dno było płaskie. Wypełnisko obiektu stanowiło lekko shumusowany piasek 100 z drobnymi fragmentami węgli drzewnych. Trzy doły posłupowe (każdy o średnicy ok. 10 cm i głębokości ok. 20 cm) w planie miały koliste zarysy, a w przekroju były V-kształtne. Ich wypełniska tworzyły lekko shumusowany piasek (105, 109 i 113).

W tym czasie na majdanie grodziska (W2) powstał obiekt 315, który zbadany został tylko fragmentarycznie (wchodził we wschodnią ścianę wykopu, ponadto częściowo został zniszczony przez obiekty 20, 22, 24 i 52). Obiekt miał ok. 400 cm długości i ok. 200 cm szerokości oraz ok. 90 cm głębokości. Krawędzie północna i południowa opadały stromo, a dno było płaskie. Wypełniskami obiektu były: drobnoziarnisty, lekko shumusowany piasek z drobnymi węglami drzewnymi 168, na którym spoczywało skupisko kilkudziesięciu kamieni 82 (o średnicy od 10 do 30 cm); drobnoziarnisty piasek 175 oraz lekko shumusowany piasek 85. Prawdopodobnie był to obiekt mieszkalny.

Podfaza IIIG – II poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębiazenia przywałowego

Bruk 127 (W1) z Fazy IIIF został przykryty drobnoziarnistym, sypkim piaskiem 121 i 129. W warstwie 129 odkryto kilka kamieni 119 (o średnicy do 15 cm)¹¹. Warstwę 121 przy północnej krawędzi wykopu przecinała płytka jama 112. W planie miała ona kształt wydłużonego owalu o wymiarach ok. 20 x 40 cm i głębokości ok. 5 cm, a jej dno było płaskie. Wypełnikiem była piaszczysta ziemia 111. Kolejny poziom bruku 97 ułożono na drobnoziarnistym, sypkim piasku 102¹². Bruk wykonano z kilkudziesięciu kamieni (o średnicy od pięciu do 40 cm).

Z tym horyzontem należy wiązać powstanie i funkcjonowanie jam odkrytych na majdanie grodziska (W2). Obiekt 52, o wymiarach ok. 240 cm długości i 30 szerokości oraz ok. 50 cm głębokości, w planie miał kształt owalu (część obiektu wykraczała poza przebadany obszar), a przekrój był nieckowaty. Jego wypełnisko tworzyły drobnoziarniste piasek 51.

Podfaza IIIH – III poziom użytkowy na stropie zasypiska zagłębiazenia przywałowego

W wykopie 1 ponad brukiem 97 z Fazy IIIG wytworzył się kolejny poziom użytkowy z kolejnym brukiem. Bruk 79 ułożono na warstwach drobnoziarnistego, sypkiego piasku 71, 26, 78 i 80. Wykonano go z kilkudziesięciu dopasowanych do siebie kamieni o średnicy od 5 do 40 cm. Na wschód od bruku 79, w dolnej części stoku wewnętrznego wału, w warstwie 78 odkryto „ławę kamienną” (równoległą do linii wału) wzniezioną z kilkudziesięciu kamieni o średnicy do 40 cm.

Zapewne z tą fazą można wiązać także relikt poziomu użytkowego na szczycie wału grodziska reprezentowany przez lekko shumusowany piasek 321 i drobnoziarnisty piasek 323. Ponadto warstwę 321 przecinał dół posłupowy 326, który być może był elementem palisady. Obiekt w planie miał zarys owalu (obiekt częściowo wykraczał poza zasięg przebadanego terenu), przekrój natomiast był V-kształtny. Jego średnica wynosiła ok. 30 cm, a głębokość ok. 100 cm. Wypełnisko tworzyły lekko shumusowany piasek 320 z drobnymi fragmentami węgli drzewnych.

⁹ Pozyskane szczątki znalazły się wtórnie w warstwie 140; zob. Jaskulska 2013: 301–303. Należy wiązać je z wcześniejszą epoką żelaza.

¹⁰ Odkryte kości ludzkie znalazły się wtórnie w warstwie 123; zob. Jaskulska 2013: 301–303. Należy wiązać je z wcześniejszą epoką żelaza.

¹¹ W warstwach 129 i 121 odkryto wtórnie naniesione dwa fragmenty belek 118 i 128 (o wymiarach ok. 5 x 10 cm).

¹² W warstwie 102 odkryto srebrny paciorek, kości ludzkie i ok. 20 fragmentów ceramiki datowanej na wczesne średniodwieczne oraz trzy fragmenty z wcześniejszej epoki żelaza. Kości oraz ceramika z wcześniejszej epoki żelaza zostały naniesione wtórnie.

Na majdanie (W2) grodziska z horyzontem tym należy wiązać ślady (widoczne wyraźnie jedynie w ścianach wykopu) spalonych, cienkich (średnicy około 8 cm) połówek bierwion 122, leżących blisko siebie, zalegających w lekko shumusowanym piasku 53 zawierającym dużą ilość węgielków drzewnych 47. Prawdopodobnie są to pozostałości drewnianego moszczenia dookolnej ulicy. W południowej części wykopu zidentyfikowano warstwę użytkową reprezentowaną przez drobnoziarnisty piasek 171.

Podfazy od III I do IIIS związane są z powstaniem i funkcjonowaniem fosy (W3). Z powodu znacznej odległości od wykopu 1 i 2 niemożliwe było zsynchonizowanie poszczególnych podfaz wydzielonych w fosie z podfazami zidentyfikowanymi na wale i majdanie grodziska.

Podfaza III I – wyprofilowanie najstarszego koryta fosy oraz wznieśienie muru 115

W tej fazie wyprofilowano najstarsze koryto fosy 57 (W3). Jej szerokość (u góry) wynosi około 4,6 m, a najwyższy punkt znajduje się na poziomie 112,30 m n.p.m. Różnica wysokości pomiędzy dnem fosy, a szczytem wału po osi ściany W wynosi około 8,6 m. Fosa miała U-kształtny przekrój. Następnie na stropie piaszczystej, sypkiej, jednorodnej warstwy 116 ułożono poziom kamieni 115. Być może kamienie te są pozostałością najstarszego muru. W obrębie wykopu wystąpiło 15 kamieni o średnicy od kilku do 20 centymetrów.

Podfaza IIIJ – zniszczenie muru 115 i naturalne narastanie gleby

Z nieznanych przyczyn najstarszy mur z fazy III I uległ zniszczeniu. Na jego pozostałościach dochodzi do naturalnego narastania gleby. Horyzont ten reprezentowany jest przez następujące warstwy: drobnoziarnisty piasek z wtrętami wytrąceń żelazistych 180; drobnoziarnisty piasek 106 oraz drobnoziarnisty piasek 95.

Podfaza IIIK – mur 99

W tej fazie na stropie zglinionej piasku 193 oraz shumusowanego piasku 195 wznieśiono prawdopodobnie kolejny kamienny mur 99. W obrębie wykopu tworzyło go ok. 20 kamieni o średnicy od kilku do 30 cm.

Podfaza IIIL – zniszczenie muru 99 i naturalne narastanie gleby

W wyniku procesów erozyjnych pozostałości kamiennej konstrukcji 99 zostają przykryte gruboziarnistym,

zbitym piasku 182, gliniastym piaskiem z drobnymi węgielkami drzewnymi 93; gruboziarnistym piaskiem z węgielkami drzewnymi 81 oraz drobnoziarnistym piaskiem 56. Z horyzontem tym należy wiązać także zadokumentowaną w północnej części wykopu warstwę lekko shumusowanego piasku 178.

Podfaza IIIM – obiekt 61

Następnie w północnej części stoku fosy 57 wykopaño duży obiekt 61 (ok. 100 x 300 cm i głębokości ok. 200 cm), którego kształt zbliżony był do połowy ovalu (część obiektu wykracza poza zasięg terenu zbadanego wykopaliskowo). Jama ta została wypełniona kolejno: drobnoziarnistym piaskiem 65; lekko gliniastym piaskiem 179; zbitym gruboziarnistym piaskiem 64; zbitym piaskiem z drobnymi fragmentami polepy 63 oraz drobnoziarnistym piaskiem z węgielkami drzewnymi 60.

Podfaza IIIN – poziom użytkowy

Na zasypisku jamy 61 utworzył się poziom użytkowy, który reprezentowany jest przez następujące warstwy: spoisty, lekko ilasty piasek 29; sypki, drobnoziarnisty piasek 62 oraz drobnoziarnisty piasek 66. Ponadto w północnej części wykopu powstał i funkcjonował w tym okresie obiekt 40, o wymiarach 40 x 50 cm i głębokości ok. 20 cm, w planie prostokątny, a w przekroju U-kształtny. Jego wypełniskiem był shumusowany, sypki piasek 39.

Podfaza IIIO – mur 67

W tym okresie zbudowano kolejny mur kamienny. Zarówno we wschodniej, jak i zachodniej ścianie wykopu widoczny jest ślad po wkopie 87 pod mur 67. Na stropie zbitego, lekko gliniastego piasku 91 wznieśiono konstrukcję z ok. 60 kamieni o średnicy od 10 cm do 40 cm. Na południe od muru zalegał sypki, drobnoziarnisty piasek 177, a przy ścianie zachodniej wykopu, w zagłębiu warstwy niższej lub słabo czytelnym wkopie leżał depozyt gliniastej ziemi 187.

Podfaza IIIP – zniszczenie muru 67 i naturalne narastanie gleby

Z nieznanych przyczyn mur 67 uległ zniszczeniu. Na jego pozostałościach dochodzi prawdopodobnie do naturalnego narastania gleby. Do tej podfazy należy zaliczyć następujące jednostki stratygraficzne: lekko shumusowany piasek 37; drobnoziarnisty, sypki piasek z węgielkami drzewnymi 41; zbitý, drobnoziarnisty piasek 28; średnioziarnisty piasek 30 oraz drobno- i średnioziarnisty piasek 33.

Podfaza IIIR – mur 25

Wkop 176 pod mur kamienny 25 wyznacza kolejną fazę działań w rejonie podnóża stoku grodu. Na stropie

leKKO gliniastego piasku 316 wznieSiono bez użycia zapawy mur z kilkudziesięciu kamieni o średnicy do 50 cm. Linia jego przebiegu (w obrębie wykopu) odpowiadała linii przebiegu podnóża wału. Na północ od mura 25 znajdowało się kilkanaście zsuniętych z niego kamieni 38 (o średnicy do 40 cm).

Podfaza IIIS – naturalne narastanie gleby

W procesie naturalnego narastania gleby mur kamienny 25 zostaje przykryty drobnoziarnistym, jednorodnym piaskiem 34 oraz średnio- i gruboziarnistym, leKKO shumusowanym piaskiem 27.

Faza IV – opuszczenie grodu

Po opuszczeniu grodu, zapewne w XIII w., jego wały uległy daleko idącej erozji i spłynęły w kierunku majdanu oraz fosy. W wykopie 1 zaobserwowano następujące warstwy: luźno leżące kamienie 58, drobnoziarnisty, leKKO shumusowany piasek 75; shumusowany piasek 11; średnioziarnisty piasek 17 oraz leKKO shumusowany piasek 13. W wykopie 2 z horyzontem tym możemy wiązać shumusowany, średnio- i gruboziarnisty piasek. 50; leKKO shumusowany piasek 46; zbity piasek 15 oraz leKKO shumusowany piasek 9. W strop warstwy 15 wkopane były obiekty 20, 22 i 24, które zostały częściowo zniszczone późniejszymi wkopami detektorystów (4, 6, 8). Jama 20, o wymiarach ok. 180 x 200 cm i głębokości ok. 70 cm, w zarysie miała kształt prostokąta o zaokrąglonych narożnikach, ściany strome a dno płaskie. Jej wypełnisko stanowiły drobnoziarnisty, leKKO shumusowany piasek 19. Obiekty 22 (ok. 140 cm x 160 cm, głębokość 50 cm) i 24 (ok. 180 cm x 200 cm, głębokość 70 cm) w planie miały kształt nieregularny, zbliżony nieco do owalu; ich ściany były strome, a dna płaskie. Wypełnisko jamy 22 tworzył leKKO shumusowany, niejednorodny piasek 21 oraz kilka kamieni 31, a jamy 24 – drobnoziarnisty, shumusowany piasek 23. Natomiast w wykopie 3 faza ta jest reprezentowana przez shumusowany, zbity, średnioziarnisty piasek 14 oraz shumusowany piasek 12.

Faza V – współczesny poziom gruntu

Obecny poziom gruntu tworzy drobnoziarnisty, shumusowany piasek 1 i 2 (W1, W2) oraz 10 (W3) będący warstwą humusu leśnego. Ponadto przy wschodniej krawędzi wykopu 2 zarejestrowano trzy współczesne wkopy rabunkowe (obiekty 4, 6 i 8¹³) dokonane przez detektorystów. Wkopy te miały podobny kształt

(w planie ovalne, ze stromymi ścianami i płaskimi dnami) oraz wypełniska (przemieszany leKKO shumusowany piasek ze ściółką 3, 5 i 7). Zadokumentowano również warstwy, będące rozmytymi hałdami z wkopów detektorystów (shumusowany piasek 173, shumusowany piasek ze ściółką 172, leKKO shumusowany piasek 170 drobnoziarnisty, shumusowany piasek 169).

ZNALEZISKA

URSZULA KOBYLIŃSKA

Ceramika

Ogólna charakterystyka zespołu znalezisk

W przebadanych w roku 2012 nawarstwieniach grodziska znaleziono łącznie 1282 fragmenty ceramiki. Wśród nich znajdowało się z 207 fragmentów z wylewem, co składa się na 175 różne naczynia, a także 831 fragmentów brzuszów, 92 fragmenty przydennie, 97 fragmentów z zachowanym dnem, 2 fragmenty zachowanych nóżek i uchwyt patelenki ceramiki późnośredniowiecznej oraz 8 fragmentów z zachowanymi częściami uch (tab. 2).

Chronologicznie możemy wyróżnić w omawianym materiale ceramicznym 288 fragmentów pochodzących z wczesnej epoki żelaza, 854 – z wczesnego średniowiecza i 140 – z okresu późnego średniowiecza.

Materiał ceramiczny charakteryzuje znaczne zróżnicowanie pod względem wielkości (tab. 3). Małych fragmentów, o maksymalnej wielkości 3 i 4 cm, przynoszących niewiele informacji, jest wiele; jednak prawie tyle samo jest nieco większych fragmentów o maksymalnej wielkości 5–7 cm i nielicznych zachowanych dużych części naczyń. Rozdrobnienie zbioru jest znaczne, co uniemożliwia wyklejenia choćby częściowych większych rekonstrukcji i określenie proporcji naczyń. Jednak spora liczba fragmentów ma dobrze zachowane krawędzie, co umożliwia wyklejenia z małych fragmentów choćby niewielkich części naczyń. Głównie w zespole tym występują fragmenty nie zniszczone i mało zniszczone (kategorii 0, I oraz II¹⁴), choć spora część fragmentów wykazuje ślady zniszczenia i wypłukania powierzchni ścianek wewnętrznych, co skutkuje rozwarstwieniem gliny. Jest to skutek działań wody w takcie zalegania fragmentów ceramiki w warstwach stanowiska. Nie określono bliżej rodzaju powierzchni jedynie 22 fragmentów, które są przepalone oraz 29 fragmentów o powierzchniach zniszczonych, wykazujących ślady silnego spłukania powierzchni z obu stron. Większość zniszczonego materiału pochodzi z okresu starożytnego.

¹³ Wkopy miały następujące wymiary: obiekt 4 – ok. 200 x 200 cm głębokość do 80 cm; obiekt 6 – ok. 110 x 120 cm, głębokość do 50 cm; obiekt 8 – 140 x 150 cm, głębokość do 30 cm.

¹⁴ Według klasyfikacji Buko 1990a.

Tabela 2. Zestawienie ilościowe fragmentów ceramiki z grodziska w Kamionce, st. 9 (oprac. U. Kobylańska)

FAZA	Jednostka stratygraficzna	Liczba rozinnych naszyjników	Liczba fragmentów lączniczych	Szyjki	Liczba fr. ogólna	Chrąpowane	Gładkie	Wyświeciane	Szorstkie	Niekorektylne	Złobki dookoła nie	Linia taflista	Ornament plastyczny	Odciski	Ucha	Części przydenne	Liczba fragmentów	SEN (procent obwodu)	Wkleśle	Plaskie	Na podsypce	Wałek dookoła	Odcinek	Rodzaj	Bizuśce			Wykrywy	Szyjki	Dna			Chronologia					
																									Wykrywy				Szyjki	Ornamentowane	Dna			Chronologia				
I	44	15	3	21	1	10	5	4	1	1	2																											
I	124	16				12	2	8		2																												
I	125	2																																				
I	132	26				24	18	6																														
I	133	58	3	3	28	1	3	44	42	1	1							5	1	4	4	87	3	3														
I	134	35	5	7	53	4		28	19	6	1																											
I	141 _b	3						3	1	1	1							1																				
IIA	42	3				2	1	1										1																				
IIA	48	20	3	3	36	2	13	1	1	11		13						4	1	1	12	1	1	1														
IIA	76	1				1																																
IIA	86	132	15	18	136	4	95	1	1	91	1	93	4	3	10		5	10	142	3	6	1	10	8	1													
IIA	139	3				3	2	1																														
IIA	155	1						1	1																													
IIIA	88	3				3			3									2																				
IIIA	43	2					2	1	1									1																				
IIIA	77	2				1	1																															
IIIA	32 a	21	2	2	10	1		19	4	9	5	1						1		1																		
IIIA	36 a	1																																				
IIIA	84	2	1	1	15			1			1							2																				
IIIA	140	31	7	7	50		14	3	1	10		16	1	3				5	5	79	3	1	3	3														
IIIF	85	5				1	3			3		3	1					1																				
IIIF	100	33	6	6	52		23			23		28	1	2	6			4	131	2		2		1														
IIIF	110	1					1			1			1																									
IIIF	123	15	2	2	17	1	10	3	2	5	4		3	2				2	2																			
IIIF	144	6	2	3	26					2								1	25	1																		
IIIF	168	11	2	2	14		8		1	7	6	1	1	2				1																				
IIIG	51	143	15	18	120	6	101	6	2	2	85	6	104	2	2	5	3	8	10	142	5	3	1	8	3	1												
IIIG	52	1					1			1		1	1																									
IIIG	111	3				1	2			1	1	1	2					1	1	2		2																
IIIG	118	18	3	2	16		14			13	1	15	1	2				1	100	1		1																

Tabela 2 Ciąg dalszy

Faza	Jednostka struktury graficzna	Liczba fragmentów łagodnych naczyni	Liczba fragmentów naczyni	Ornamentowane	Szylki	Liczba fragmentów	Liczba fr. o głębim	Wylevy	Brzuskie		Rodzaj powierzchni		Ornamentowane		Odciski	Linia fałsza	Złodki dookolne	Nieroślone	Wyświece	Szerstki	Gładkie	Chropowaczone	Wyświece	Ucha	Części przydzielone	Liczba fragmentów	SEN (procent obwodu)	Plaskie	Na podsypce	Wkłesłe	Lekko wklęsłe	Wkłesłe	Plaskie	Odcinanie	Znak garnacki	Nożki i uchwyty	Ceramika stwia	Ceramika z poleweą	Fragmenty przygotowane	Fragmenty o wypróbuowanej powierchni	wczesna epoka żelaza	wczesne średniowiecze	Chronologia
									Rodzaj	Ornamentowane	2	2	2	2																													
III G	120	2																																									
III G	121	45	10	12	105				2																																		
III G	129	205	34	51	423	7	96	1	2	88	5	103	3	4	17																												
III G	102	24	3	3	25				1	19	2																																
III H	26	16	2	2	15				12	1																																	
III H	71	4	1	1	4				2	1	1																																
III H	78	2	1	1	5				1	1																																	
III H	80	3							2	2																																	
III H	106	2	2	2	8																																						
III K	182	1							1																																		
III L	81	3	1	1	4				2		1																																
III L	93	1																																									
III M	60	22	3	3	11				1	17																																	
III N	39	2							1																																		
III N	62	6							1	3	1																																
III P	28	2																																									
III P	30	2							1	1	1																																
III P	33	4							4	1																																	
III P	41	6							1	4	1																																
III S	27	9	1	1	3				7																																		
III S	34	1																																									
IV	9	1																																									
IV	11	9	1	1	4				6	2	4																																
IV	12	3								2																																	
IV	13	5							4	1	1																																
IV	14	7	1	1					5	1																																	
IV	15	2	1	1					1																																		
IV	46	101	15	15	56				4	63	1	2																															

Tabela 2. Ciąg dalszy

Chronologia		Dna									
		Rodzaj					Cechy				
		Ornamentowane		Zdobki dookolne			Plaskie		Podszycie		
		Odcisła	Liniowa fałsitra	Nieokreślone	Zdobki dookolne	Wyświecające	Szorstkie	Wkłęste	Na podszycie	Wątek dookolny	Odmiennie
		Ucha	SEN (procen. obwodu)	Liczba fragmentów	Części przydzielone	SEN (procen. obwodu)	SEN (procen. obwodu)	SEN (procen. obwodu)	Na podszycie	Wątek dookolny	Znak garncarski
Bruzusce		Rodzaj powierzchni	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane	Ornamentowane
Wykrywy											
V	IV	50	30	5	5	48	20	4	16	2	2
V	IV	75	1				1	1	11	1	2
V	V	1	20	4	4	11	1	2	7	4	1
V	V	3	22	2	2	11	2	16	2	12	13
V	V	5	33	6	6	27	5	21	1	5	15
V	V	7	71	12	17	95	1	46	24	19	3
V	V	10	2	1	1	5	1			1	1
FAZA		Jednostka stratygraficzna		Liczba fragmentów fałcznicie		Liczba rozżynych naczyni		Liczba fragmentów		SEN (procen. obwodu)	
Suma		1282		175		207		1454		6	
		Ceramika z polewą		Nóżki i uchwyty		Ceramika swiąta		Fragmenty przygotowane		Fragmenty o wyplutkanie	
		wcześnie średniowiecze		powietrzchni		wcześnie epoka żelaza		Chronologia		1	
		1		1		1		1		24	

Ceramika z wczesnej epoki żelaza

Formy naczyń

Wśród zachowanych fragmentów górnych części naczyn z wylewami z tej fazy chronologicznej możemy wyróżnić:

a) masywne garnki o powierzchni chropowaconej lub kreskowanej – naczynia workowate z szerokim brzegiem zdobionym wgłębieniami palcowymi (tabl. 1:1–3; 2:4; 4:13; 5:9). Powierzchnie naczyń mają barwę jasnoceglasto-żółtą (7,5YR 6/4, 7,5YR 6/6). Fragmenty tych naczyń stanowią najliczniejszą grupę w omawianym zespole ceramicznym;

b) naczynia o profilu esowatym, lekko wychylonym brzegu i mocno wygładzonej powierzchni (tabl. 2:2, 8, 9–10). Powierzchnie tych naczyń mają barwę rudo-ceglastą (5YR 5/6);

c) naczynia z długą szyjką (tabl. 2:12), barwy rude-ceglastej (5YR 5/6);

d) masywne, duże naczynia o pogrubionym brzegu, mocno wygładzane w całej górnej części z wylewem i być może chropowacone na brzuścu (tabl. 16:5). Powierzchnie ich mają barwę szarą i szaro-czarną (5YR 4/1);

e) dzbanki o małej średnicy wylewu z zachowanym uchem i wypolerowaną i wyścieconą powierzchnią (tabl. 2:11; 8:12). Ta forma naczyń reprezentowana jest w omawianym zespole nielicznymi fragmentami. Powierzchnie mają barwę brązową i ceglasto-rudo-czerwoną (5YR 5/6);

f) naczynia misowate o wydzielonym brzegu i powierzchni silnie wyświeconej z obu stron, barwy brązowej (5YR 5/3) (tabl. 2:7). Tę formę reprezentuje w omawianym zespole tylko jeden fragment ceramiki.

Analogiami do omawianych form jest materiał ceramiczny z osiedli obronnych w wczesnej epoki żelaza z takich miejscowości, jak Stary Dziergoń, pow. sztumski, Starzykowo Małe, gm. Iława, pow. iławski, Kretowiny, gm. Morąg, pow. ostródzki¹⁵, Tolkmicko, pow. elbląski, czy Jeziorko, gm. Ryn, pow. giżycki¹⁶. Podobieństw można doszukać się także w znaleziskach z Szabruka, gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński¹⁷.

Naczyń charakteryzujące się kreskowaniem wystąpiły w Kamionce, st. 9 jedynie w kilku egzemplarzach, zawsze w połączeniu z zastosowaniem ozdobnych, palcowych wgłębień na wylewie (tabl. 1:1-3). Powierzchnie wewnętrzne tych naczyń, dzięki pokryciu grubą warstwą tłustej gliny, są silnie wypolerowane, a nawet wyściecone, a ich matowe i gładzone

¹⁵ W czasie badań prowadzonych w ramach realizacji projektu *Katalog grodzisk Warmii i Mazur* istnienie osiedla obronnego na tym stanowisku nie zostało potwierdzone; zob. Kobyliński et al. 2016: 274–279.

¹⁶ Ł. Okulicz 1970: tabl. 25:2, 21, 26, tabl. 26:2, 6, 12, 18–20, 29, tabl. 27:3, 12, tabl. 28:11.

¹⁷ Mirkowska 1998: tabl. 1–2, tabl. 3:1, tabl. 4:1, tabl. 5:1–2, 7, tabl. 9:2.

Tabela 3. Fragmentacja i erozja fragmentów ceramiki z grodziska w Kamionce, st. 9 (oprac. U. Kobylińska)

Faza	Jednostka stratygraficzna	Kategorie wielkościowe [cm]															Stopień erozji				Suma	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	I	II	III		
I	44			4	3	1	2	4		1							10	5			15	
I	124			3	3	4	3	1	2								11	1	4		16	
I	125			1					1								1	1			2	
I	132		2	2	5	4	4	3	2	1	2	1					8	17	1		26	
I	133			3	10	7	8	6	6	4	4	2	4	2	1	1	56	2			58	
I	134			6	5	9	5	3	3	1	1	1	1				25	8	2		35	
I	141b			1	1		1										1		2		3	
IIIA	42					2		1										3				3
IIIA	48	1	4	3	7	1	1	2	1								17	3			20	
IIIA	76			1														1				1
IIIA	86		2	22	42	25	20	13	6	1	1						101	30	1		132	
IIIA	139				2	1											3				3	
IIIA	155						1											1				1
IIIB	88			1			1		1								3				3	
IIIC	43				1	1											1	1			2	
IIIC	77					2											2				2	
IIIC	32a	1	1	3	7	2	4	1	2								10	10	1		21	
IIIC	36a						1										1				1	
IIIE	84						1	1										1	1			2
IIIE	140			2	5	7	7	3	4	1	1	1					19	12			31	
IIIF	85					2		1	1	1							3	2			5	
IIIF	100			1	8	7	4	4	5	2	1					1	26	7			33	
IIIF	110						1										1				1	
IIIF	123			2	4	2	1	2	2		1						10	5			15	
IIIF	144					1	1	1	1	1							6				6	
IIIF	168	1	3	2	2	2		1									1	6	4		11	
IIIG	51		4	13	58	19	25	11	7	3	2						109	29	5		143	
IIIG	52			1													1				1	
IIIG	111			1	1	1											2	1			3	
IIIG	118			4	1	4	3	1	2		1	1	1				11	4	3		18	
IIIG	120						2										2				2	
IIIG	121		2	5	14	9	2	3	5	3	2						33	11	1		45	
IIIG	129	1	16	27	38	36	24	20	13	16	6	3	4	1			150	47	8		205	
IIIG	102		1	6	4	3	6	2	1	1							17	7			24	
IIIH	26	1	1		8	1	1	3	1								11	5			16	
IIIH	71				2	1	1									1	2	1			4	
IIIH	78					1		1										2				2
IIIH	80				1			2									2	1			3	
IIIJ	106			1			1										1	1			2	
IIIK	182							1									1				1	
IIIL	81						3											1	2			3
IIIL	93						1											1				1
IIIM	60	1	3	8	7	3											14	6	2		22	
IIIN	39					1	1										2				2	
IIIN	62			1	2	2	1										1	4	1		6	
IIIP	28			2														2				2
IIIP	30				1				1									2				2
IIIP	33				2	2											2	2			4	
IIIP	41					1	2	3									3	2	1		6	
IIIS	27	2	3	2	2												7	2			9	
IIIS	34					1											1				1	
IV	9					1												1				1
IV	11				1	3	3	1	1								3	3	3		9	
IV	12		1	1	1												1	2			3	
IV	13					1	2	1	1								2	3			5	
IV	14				3	3	1										2	2	3		7	

Tabela 3. Ciąg dalszy

Faza	Jednostka stratygraficzna	Kategorie wielkościowe [cm]															Stopień erozji				Suma	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	I	II	III		
IV	15				2												2				2	
IV	46		2	31	27	18	7	8	5	1	2						37	45	11	8	101	
IV	50		1	5	9	5	3	4	1	2							1	9	20		30	
IV	75							1											1		1	
V	1		1	10	5	3	1											10	9	1	20	
V	3		1	4	8	5	3	1										1	6	9	6	22
V	5		2	6	11	7	6											12	6	12	3	33
V	7		9	22	12	14	4	4	1	2	2	1					9	50	5	7	71	
V	10				1	1													2		2	
Suma		5	56	216	333	231	162	109	75	38	27	10	11	4	2	2	62	815	325	80	1282	

z zewnątrz powierzchnie pokryte są różnorodnymi, krótkimi kreskami (tabl. 2:6). Są to przede wszystkim łukowate i ukośne, nawzajem przecinające się wielokrotne rzędy pojedynczych, dość głębokich, złobionych ostrym rylcem kresek. Zwykle wiąże się je z ceramiką kreskowaną kultur z terenów wschodnich (Litwy i Białorusi). Naczynia takie znane są z wielu stanowisk z terenów północnowschodniej Polski, gdzie jednak – podobnie jak w Kamionce, st. 9 – występują w materiale zabytkowym sporadycznie¹⁸. Ta szczególna forma naczyń workowatych o powierzchni pokrytej kreskowaniem znana jest np. z jamy osady w Żubronajciach, st. 2, gm. Krasnopol, pow. sejneński¹⁹. Analiza zawartości kwasów tłuszczyowych w próbce pochodzącej z naczynia tego rodzaju z Kamionki wykazała, że znajdował się w nim pokarm pochodzenia roślinnego²⁰.

Zabytkowy materiał ceramiczny z Kamionki, st. 9 wiązać należy z fazą II–III kultury kurhanów zachodniobałtyjskich.

Ucha

W analizowanym materiale znaleziono jedno szerokie (ok. 2,2 cm), tzw. taśmowate ucho dzbanuszka zachowane w całości (tabl. 2:11), jeden większy fragment wąskiego, owalnego w przekroju ucha z widocznym mocowaniem do ścianki na czop (tabl. 8:6), a także małe fragmenty górnych części naczyń, do brzegu których przyklejano szerokie, płaskie, także tzw. taśmowate ucha (tabl. 4:10; 8:7, 12).

Dna

Z fazy starożytnej grodziska w Kamionce, st. 9 zaczęło się w całości jedno dno z zaznaczającą się stopką, średnicy ok. 13 cm, pochodzące z dużego, ma-

sywnego naczynia o powierzchni pokrytej drobnym chropowacением, barwy żółtawo-czerwonej z obu stron (SYR 5/6) (tabl. 1:4). Z dużym prawdopodobieństwem można sugerować, że w obrębie tej samej jednostki stratygraficznej na niewielkiej powierzchni znalezione ok. 50 fragmentów pochodzących z tego samego naczynia chropowaconego, lecz jedynie kilka fragmentów łączy się bezpośrednio. Część przy dnie, choć nierówna, jest wygładzana tąstą glinką, co spowodowało brak widocznych ziaren na powierzchni, a schropowacenie w postaci drobnych smug gliny i ziaren zaczyna się na wysokości 4 cm od krawędzi dna. Dookoła powierzchni zewnętrznej dna lekko zaznacza się spłaszczony pas szerokości ok. 2 cm. Środkowa część dna jest lekko wklęsła, pokryta tąstą glinką i widoczne są na niej odciski żdżbeł traw/słomy. Wnętrze naczynia jest gładkie. Naczynie wykonano z gliny pylastej z domieszką o różnej granulacji.

Zachowane części przydenne z wcześniejszej epoki żelaza, pochodzące z innych naczyń o powierzchni chropowaconej, charakteryzowały się słabym wysklepieniem brzuśca, grubymi, masywnymi ściankami o czarnej wyścieconej powierzchni wewnętrznej i domieszką o różnej granulacji, zawsze z dodatkiem miki. Fragmenty pochodzące z naczyń o powierzchni zewnętrznej gładkiej, matowej, miały ścianki o barwie jasnorudo-ceglastej, grubości ok. 0,7 cm, a wnętrza czarne, choć zagładzane z widocznymi ziarnami na ściankach. Materiał zabytkowy jednak często wykazywał ślady zdarcia i spłukania warstwy powierzchniowej ścianek.

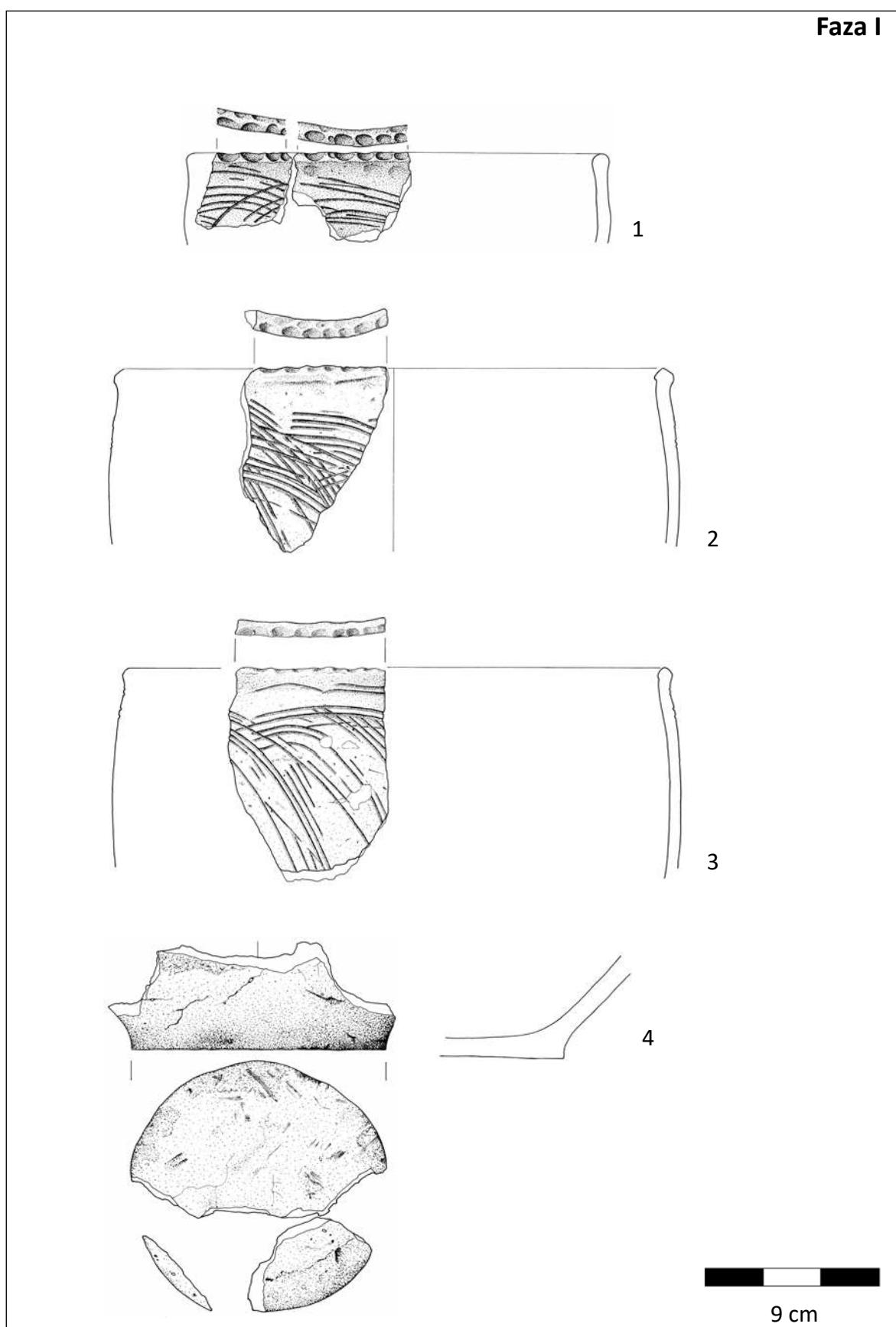
Ornamentyka

Ornamentyka naczyń z wcześniejszej epoki żelaza ogranicza się do niewielu wzorów wykonanych poprzez odciskanie palcami lub stemplem (sporządzonym z kości lub patyczków), rycie rylcem, bądź naklejanie plastycznych elementów na powierzchnię. Są to zdobione palcowymi wgłębieniami wylewy naczyń (tabl. 1:1–3; 2:1) oraz ryte łukowate linie na zewnętrznej, gładkiej powierzchni brzuśców tzw. kreskowatych naczyń workowatych (tabl. 1:1–3; 2:6). W pojedyn-

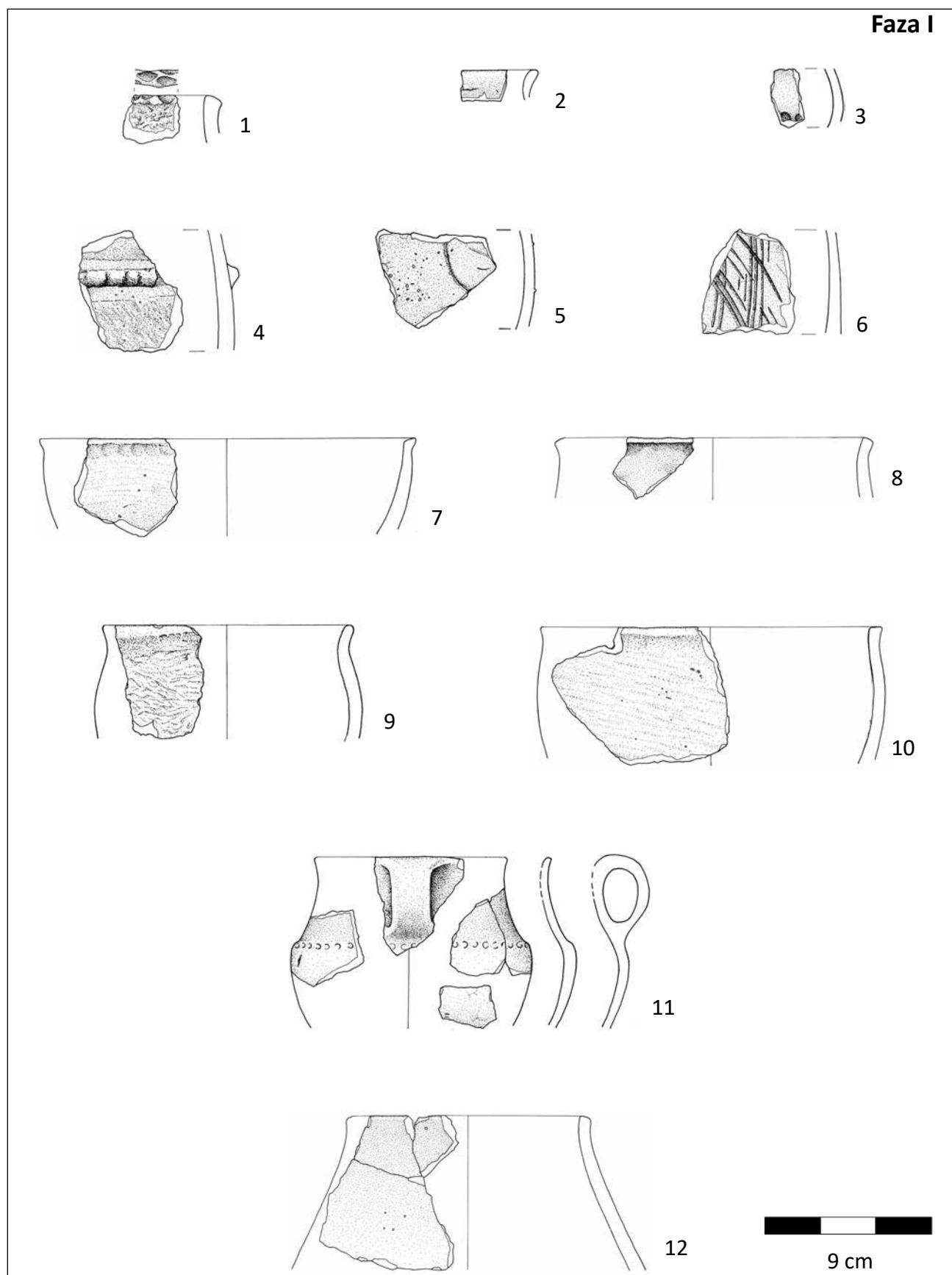
¹⁸ Ł. Okulicz 1970: 96; Kobylińska, Kobyliński i Wach 2003: ryc. 9–10.

¹⁹ Szymański 1998: tabl. 7:3.

²⁰ Kałużna-Czaplińska, Kobylińska i Kobyliński 2013: 458; Kałużna et al. 2016: tab. 5 i 8 (próbka P3).



Tablica 1. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy I (rys. A. Kucharska-Wach i D. Wach)



Tablica 2. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy I (rys. A. Kucharska-Wach)

czych przypadkach wystąpiły odciski małych kółeczek o średnicy 0,5 cm na wyścieconej, brązowej powierzchni dzbanuszka z uchem (tabl. 2:11) oraz pasmo wgłębień palcowych na wyścieconej powierzchni małego naczynka (tabl. 2:3), czy wgłębień paznokciowych (tabl. 4:12). Odosobnionym znaleziskiem jest także fragment brzuśca naczynia o powierzchni wygładzonej barwy czarnej, który ma plastyczny, mocno wypukły szeroki guz, który pełnił prawdopodobnie rolę uchwytu (tabl. 17:1). Chropowacne brzuśce jedynie w kilku przypadkach mają widoczne ślady przyklejanych, plastycznych listw ovalnych, gładkich lub ozdobianych zaszczypywaniem (tabl. 2:4; 4:11); nieliczne brzuśce gładkie charakteryzują się poziomymi żlobieniami lub wąskimi plastycznymi wałeczkami (tabl. 2:5).

Technologia wytwarzania naczyń

Wśród zachowanych 241 fragmentów środkowych partii naczyń z wczesnej epoki żelaza, 126 fragmentów (głównie brzuśców) zaliczyć można do ceramiki o powierzchni chropowaczej, 99 – do ceramiki o wypolerowanej, gładkiej powierzchni, a jedynie w przypadku 16 fragmentów brzuśców powierzchnia ich wykazuje cechy wyściecania, co wskazuje na staranne, wieloetapowe opracowanie, aby wykonać naczynie dobrej jakości, tzw. stołowe. Naczynia z tego okresu wykonywane były ręcznie za pomocą łączenia wałków i ręcznego zacierania miejsc ich zlepień. Świadczą o tym równolegle lekkie wypukłości od strony wewnętrznej naczynia oraz wklęsłe lub wypukłe miejsca złączeń ujawnione w przełamie w miejscu pęknięcia fragmentów ścianek.

Wśród analizowanych nielicznych fragmentów górnych części z zachowanym wylewem wyróżnić można głównie naczynia z ozdobnym brzegiem, na które składają się garnki baniaste i naczynia z zachylonym ovalnym brzegiem o powierzchni zewnętrznej pokrytej drobnymi zmarszczkami glinki, tworzącej wraz z ziarnami domieszki tzw. schropowacenie, barwy jasnożółto-ceglastej (5YR 6/6). Są to różnej wielkości naczynia duże i średniej wielkości, o średnicy wylewu wynoszącej od 14 do 35 cm (tabl. 2:1, 4:13, 5:9). Wykonane zostały one z masy ceramicznej z liczną domieszką o różnej granulacji oraz z ziarnami miki. W przełamie naczyń widoczne są szpary i złączenia pasm gliny, co świadczy o słabym wyrobieniu masy ceramicznej, a także o szerokości pasm i sposobie ich łączenia. Wnętrza garnków (o zewnętrznej powierzchni schropowaconej) są równe, gładkie, matowe lub silnie wygładzone, prawie wypolerowane, barwy brązowej (7,5YR 5/4) lub bardzo ciemnej, niemal czarnej (7,5YR 4/1).

Odmiennym stosowanym zabiegem traktowania powierzchni naczyń było wygładzanie ścianek od strony wewnętrznej i zewnętrznej. Początkowe wyrownywanie ścianek rękami pozostawało niekiedy

nikle rozmażane odciski śladów po palcach. Następnie starano się wyrównać i wypolerować powierzchnie. Narzędzia służące do tego celu były zapewne różnorodne i ogólnie dostępne, łatwo wykonywane z po-wszechnie dostępnych surowców, takich jak drewno, poroże lub kości zwierzęce. Powierzchnię ścianek naczyń wyrównywano zapewne za pomocą narzędzi w postaci wąskich płaskich szpatułek, o czym mogą świadczyć widoczne na ściankach (głównie przy użyciu szkła powiększającego) pasma o szerokości około 1,5 cm, pomiędzy którymi zaznaczają się nikle, cienkie nitki zmarszczonej gliny z warstwy powierzchniowej. Efekt wyściecania uzyskiwano poprzez polerowanie zapewne niewielkim kamiennym gładzikiem lub ślimakim twardym narzędziem kościanym. Małe, okrągłe lub ovalne kamienne gładziki znane są z odkrytych dokonanych na terenie wielu osad z tego okresu. Celem polerowania miało być zapewne stworzenie naczyń wyjątkowych, bardziej wartościowych. Szczególnie mocno i starannie polerowano powierzchnie, które miały być bardziej eksponowane, np. wnętrza rozłożystych miseczek, czy dzbanuszków, miejsca pokryte ornamentem oraz brzegi wylewów. W wielu przypadkach wierzchnia warstwa tłustej glinki powlekającej powierzchnię ścianek naczyń stołowych jest nieco grubsza i bardzo silnie wyściecona, ale najczęściej jest przynajmniej częściowo spłukana przez procesy podepozycyjne. Zarówno gładzenie, jak i polerowanie, poza względami estetycznymi miało również na celu uszczelnienie naczynia i ograniczenie jego przesiąkliwości poprzez zamknięcie zewnętrznych porów ceramiki, co w przypadku naczyń do picia miało szczególne, wielorakie znaczenie – funkcjonalne, estetyczne i symboliczne.

Naczynia o wypolerowanej powierzchni, wykonane z masy ceramicznej, w składzie której obecna jest drobna domieszka, często w małej ilości, określana są przez autorów opracowań jako ceramika stołowa. Z grodziska w Kamionce, st. 9 można do niej niewątpliwie zaliczyć dzbanuszki, misy czy amfory, esowate naczynia (tabl. 2:2–3, 5, 7–12).

W technologii wytwarzania dużych naczyń stosowano grubo- i średnioziarnistą domieszkę w postaci ziaren o kanciastych formach w przypadku naczyń o schropowaconej powierzchni, a w przypadku naczyń o powierzchni wygładzonej i wypolerowanej – średnio- i gruboziarnistą domieszkę (która mogła też stanowić zawartość naturalnego złoża surowca ilastego), w postaci głównie obłych ziaren piasku. Makroskopowe obserwacje dostarczają przy tym często informacji o występowaniu także niewielkiej ilości średnich i grubych ziaren widocznych w przełamach nawet cienkościennych naczyń wygładzanych. Domieszka dodawana była niewątpliwie celowo i zdawano sobie sprawę z jej schudzającego znaczenia w masie ceramicznej.

Jak wynika z badań porównawczych i obserwacji etnograficznych, surowcem do uzyskania tłucznia

używanego jako domieszki schudzającej tąstą glinę były przede wszystkim silnie zwietrzałe lub przepalone kamienie granitowe, często zazwyczaj znajdujące się w paleniskach na terenie osad. Obok tącznia jako domieszkę schudającą stosowano również żwir i piasek, stanowiące jednak też w części naturalną zawartość złóż gliny. Domieszkę organiczną w postaci ciętej słomy i plew, której odciski rejestruje się czasem w przełomach i na powierzchniach naczyń, stosowano obok domieszki mineralnej. Do naczyń przeznaczonych do gotowania, czyli narażonych na częsty kontakt z ogniem i gwałtowne zmiany temperatury dodawano domieszkę grubej frakcji – tącznia i żwiru. Jako domieszki używano także szamotu, na co wskazują wyniki badań petrograficznych jednego z fragmentów dużych naczyń zasobowych o ozdobionej krawędzi, zdobionych rysami²¹.

Schudzanie naturalnych surowców ilastych różnego rodzaju domieszkami do wyrobu i tworzenia odpowiedniej masy ceramicznej zwiększało odporność termiczną naczyń. Jednocześnie zabieg schudzania gliny zmniejszał skurczliwość masy ceramicznej przy suszeniu i podczas wypalania. Temperatura wypalania naczyń w tym okresie była bardzo niska, jak wykazały badania petrograficzne²².

Ceramika wcześnieśredniowieczna

Formy naczyń (ryc. 23)

Ze względu na sposób wychylenia wylewu, różnice w ukształtowaniu krawędzi wylewu, obecność lub brak wrębu na pokrywę, zgrubienia krawędzi lub wystąpienie okapu i różnice w stopniu uwypuklenia brzuściów oraz charakter ich załomów, naczynia wcześnieśredniowieczne reprezentowane w materiale zabytkowym z grodziska w Kamionce można podzielić na sześć grup:

a) naczynia z cylindryczną częścią górną i niewydzielonym wylewem i gładkim lub profilowanym brzegiem. Są to naczynia w większości przypadków obtaczane w górnych partiach wylewu na wysokości od ok. 1 do 2 cm od brzegu, a w niewielu przypadkach mniejszych naczyń o średnicy ok. 10 do 13 cm – do miejsca przejścia szyjki w brzusiec lub w kilku przypadkach całkowicie obtaczane (tabl. 3:2; 4:5; 5:3; 6:2; 6; 7:4; 8; 10; 9:7; 10:12; 11:4; 7; 12:16; 13:1; 4; 6; 19:4). Mają one prostą formę ze słabo wysklepionym brzuskiem lub z mocnym załomem brzuśca przy końcu prostej szyjki. Są to naczynia bogato zdobione ozdobą rzemajtową odcisków, nacięć, żłobień dookoła i głębokich bruzd. Jest to w materiale z grodziska w Kamionce, st. 9 najliczniej występu-

jąca forma naczyń z tej fazy chronologicznej. Są to zarówno średniej wielkości baniaste naczynia, jak i proste formy donicowe oraz małe kubeczki. Analiza zawartości kwasów tłuszczyków w próbce pobranej z jednego z takich naczyń (tabl. 6:2) wykazała, że znajdował się w nim pokarm roślinny²³. Podobna forma z ozdobą głębokich bruzd wystąpiła w pierwszej fazie osadniczej grodu w Jedwabnie, st. 1, gm. Lubice, pow. toruński oraz w Gronowie, gm. Lubice, pow. toruński, st. 1²⁴. Analogią do prostych donicowych form cylindrycznych jest naczynie z Jeziorka gm. Ryn, pow. giżycki²⁵;

b) naczynia o łukowato wychylonym wylewie, esowatym profilu, baniastym brzuscu i lekko profilowanym brzegu. Obtaczanie tych form widoczne jest na wysokości do 3 cm na powierzchni łukowato wychyloną szyjką, do załomu brzuśca lub na całej zachowanej części brzuśca (tabl. 3:1; 4:4; 6:4; 8:11; 13; 9:10; 10:13; 12:1; 12; 13:2; 16:2; 9; 18:3);

c) niewielkich rozmiarów naczynia, przeważnie o średnicy wylewu wynoszącej ok. 14–17 cm, z lekko wychylonym wylewem ze ściętym lub ovalnym brzegiem, wydzieloną szyjką i ostrym załomem brzuśca. Ślady obtaczania widoczne są w górnej części na wysokości od 1 cm do 2 cm od brzegu lub na całej zachowanej części ozdobionego brzuśca (tabl. 4:6; 5:7; 8:14; 10:14; 11:1–2; 9; 13:3, 5). Podobną formę odkryto w trakcie poprzednich badań tego stanowiska w 1997 r.²⁶;

d) naczynia esowate, cienkościenne, baniaste z łukowato wychyloną szyjką i szerokim prosto ściętym wylewem, najczęściej z wystającym wyraźnie okapem. W przeważającej większości są one jedynie górną obtaczane na wysokości ok. 1 do 3 cm od brzegu naczynia; tylko w kilku przypadkach ślady wskazują na obtaczanie na większej powierzchni – do załomu szyjki i przejścia jej w brzusiec (tabl. 3:14; 4:3; 7; 5:6; 6:5; 7:5; 9:4; 10:9; 11:3; 6; 12:3; 15, 18, 21; 16:1; 17:10; 18:7). Podobną formę z ozdobą wielokrotnej linii falistej odkryto w trakcie poprzednich badań tego stanowiska w 1997 r.²⁷;

e) naczynia o masywnych, poszerzonych wylewach i grubszych ścianach dolnej części brzuśca oraz silnych załomach szerokiego wylewu i przeważnie mocno baniastego brzuśca z uwydatnionym zagięciem. Zaobserwowano w ich przypadku ślady silnego obtoczenia do miejsca załomu wylewu (tabl. 5:8; 8:10; 10:1; 7; 11:8; 18:6). Podobną formę odkryto w trakcie poprzednich badań tego stanowiska w 1997 roku oraz np. w Małnie, st. 1, gm. Gruta, pow. grudziądzki²⁸;

²³ Kałużna, Kobylińska i Kobyliński 2013: 458; Kałużna et al. 2016: tab. 5 i 8 (próbka P4).

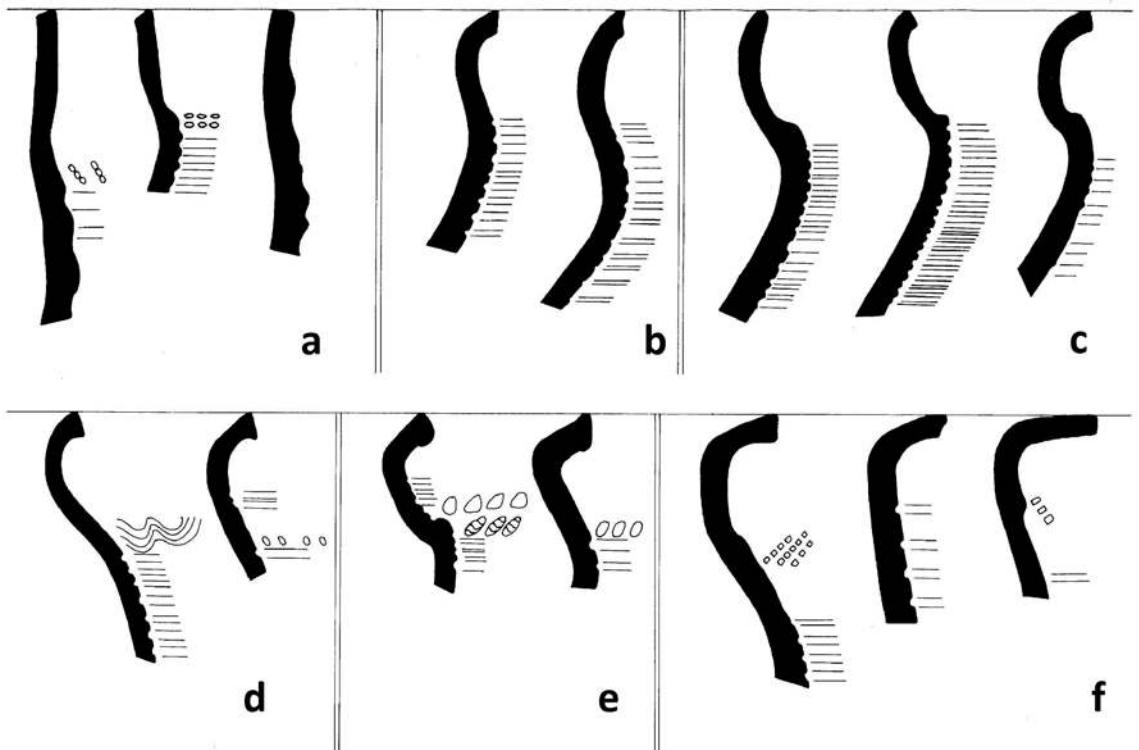
²⁴ Chudziak 1991: ryc. 31:c, ryc. 39:h, j.

²⁵ Wadył 2012b: ryc. 2:l.

²⁶ Bojarski 1998: ryc. 6.

²⁷ Bojarski 1998: ryc. 6.

²⁸ Bojarski 1998: ryc. 6; Chudziakowa (red.) 1994: ryc.



Ryc. 23. Kamionka, st. 9. Typologia form naczyń wczesnośredniowiecznych (oprac. U. Kobylińska, rys. D. Wach)

f) naczynia o kolankowato lub mocno łukowato wygiętym wylewie z szeroką (ok. 2 cm) częścią brzegową wychyloną na zewnątrz, niekiedy z wgięciem na pokrywę i zaznaczoną szyjką, lekko baniaste, różnej wielkości, przeważnie masywne i duże, o średnicy wylewu wynoszącej od 16 do 24 cm. Obtaczanie tych form ogranicza się do powierzchni wychylonych wylewów lub występuje na całej zachowanej części ornamentowanego brzuśca, co sugeruje prawdopodobne całkowite obtaczanie (tabl. 3:5, 9, 13, 16–17; 4:1–2; 5:4–5; 9:6; 10:3, 10; 11:5; 12:14, 17, 19; 16:7–8). Analiza lipidów w masie ceramicznej jednego z takich naczyń (tabl. 10:3) wykazała obecność tłuszczy zwierzęcych, co wskazuje, iż przygotowywano w tego rodzaju garnkach potrawy mięsne²⁹. Nieco podobne do tych form są naczynia np. ze Święcka-Strumian, gm. Czyżew, pow. wysokomazowiecki³⁰, a także niektóre przykłady naczyń ze Szczecina, z rodziny typów G (forma 17a i 17b) oraz J (forma 12)³¹.

W materiale zabytkowym z grodziska w Kamionce wystąpiły także pojedyncze egzemplarze naczyń, nie tworzące grup. Mają one rozmaite kształty i prze-

ważnie małe średnice wylewów. Są to naczynia, różnej wielkości, silnie obtaczane na całej zachowanej powierzchni, z wałkami plastycznymi, żlobieniami poziomymi, ornamentem rytej linii falistej (tabl. 3:15, 16; 5:1; 8:1–2, 8), z wgłębieniem na pokrywę i z mocno profilowanym wylewem, na brzuścu ozdobione wąskimi, drobnymi żlobkami i obtaczane na całej zachowanej powierzchni (tabl. 17:9). Ta ostatnia forma naczyń znajdują analogie w naczyniach z grodziska w Bogdanach, gm. Frombork, pow. braniewski i Brobrowie, pow. brodnicki, st. 1, datowanych na XII w.³²

Generalnie formy ceramiki z Kamionki, st. 9 charakteryzują się niewielkimi rozmiarami średnic wylewu, są cienkościenne, przeważnie nie mają wgłębień na pokrywę, poza grupą **a** o cylindrycznych częściach górnych oraz niektórymi naczyniami z grupy **f**. Naczynia są przeważnie baniaste i pokryte ornamentem od szyjki po dolne partie części przydennej (tabl. 10:15; 13:5–6; 14:1; 15:9–10). Najliczniej w materiale wczesnośredniowiecznym z grodziska w Kamionce wystąpiły formy grupy **a**, **b** oraz **d**, czyli naczynia z cylindryczną szyjką, profilowanym brzegiem i wylewem z okapem.

Formy ceramiki wczesnośredniowiecznej z Kamionki, st. 9 są analogiczne do naczyń ze stanowisk z Pojezierza Chełmińskiego, Pojezierza Brodnickiego,

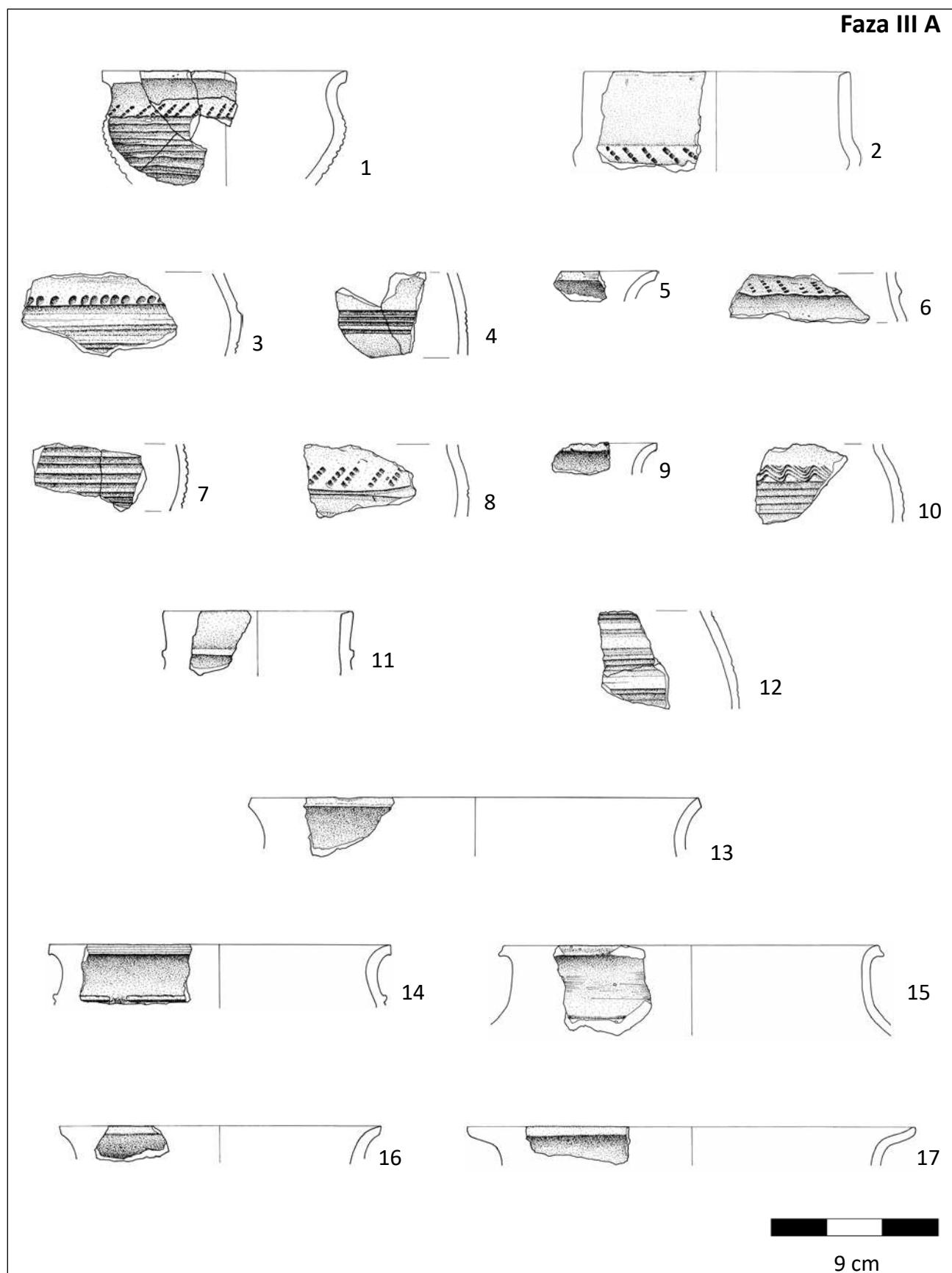
102:d.

²⁹ Kałużna, Kobylińska i Kobyliński 2013: 458; Kałużna et al. 2016: tab. 5 i 8 (próbka P1).

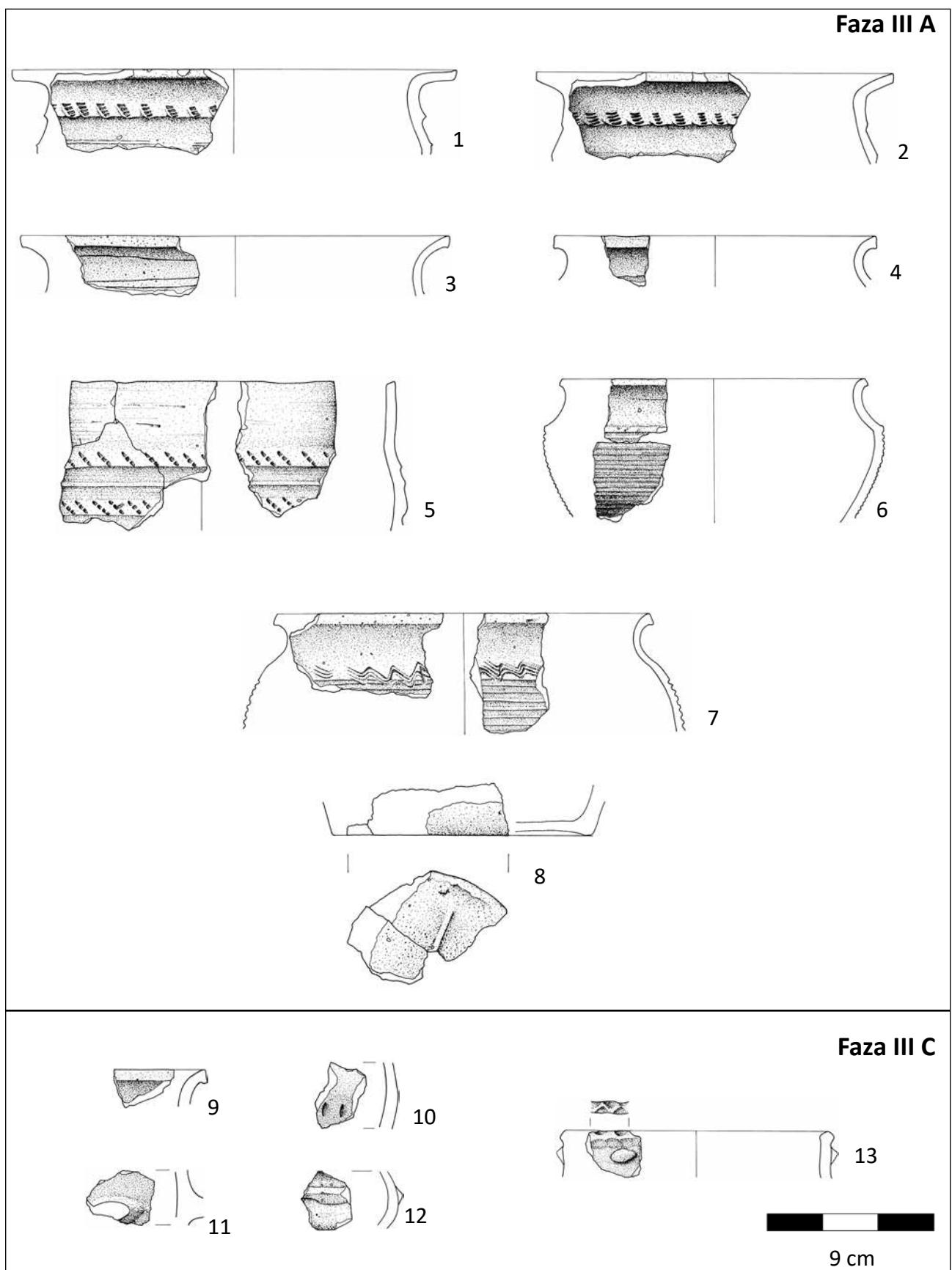
³⁰ D. Jaskanis 2008: tabl. 3:8, tabl. 8:5, tabl. 16:4, tabl. 27:2.

³¹ Cnotliwy, Leciejewicz i Łosiński (red.) 1983: ryc. 184, ryc. 190.

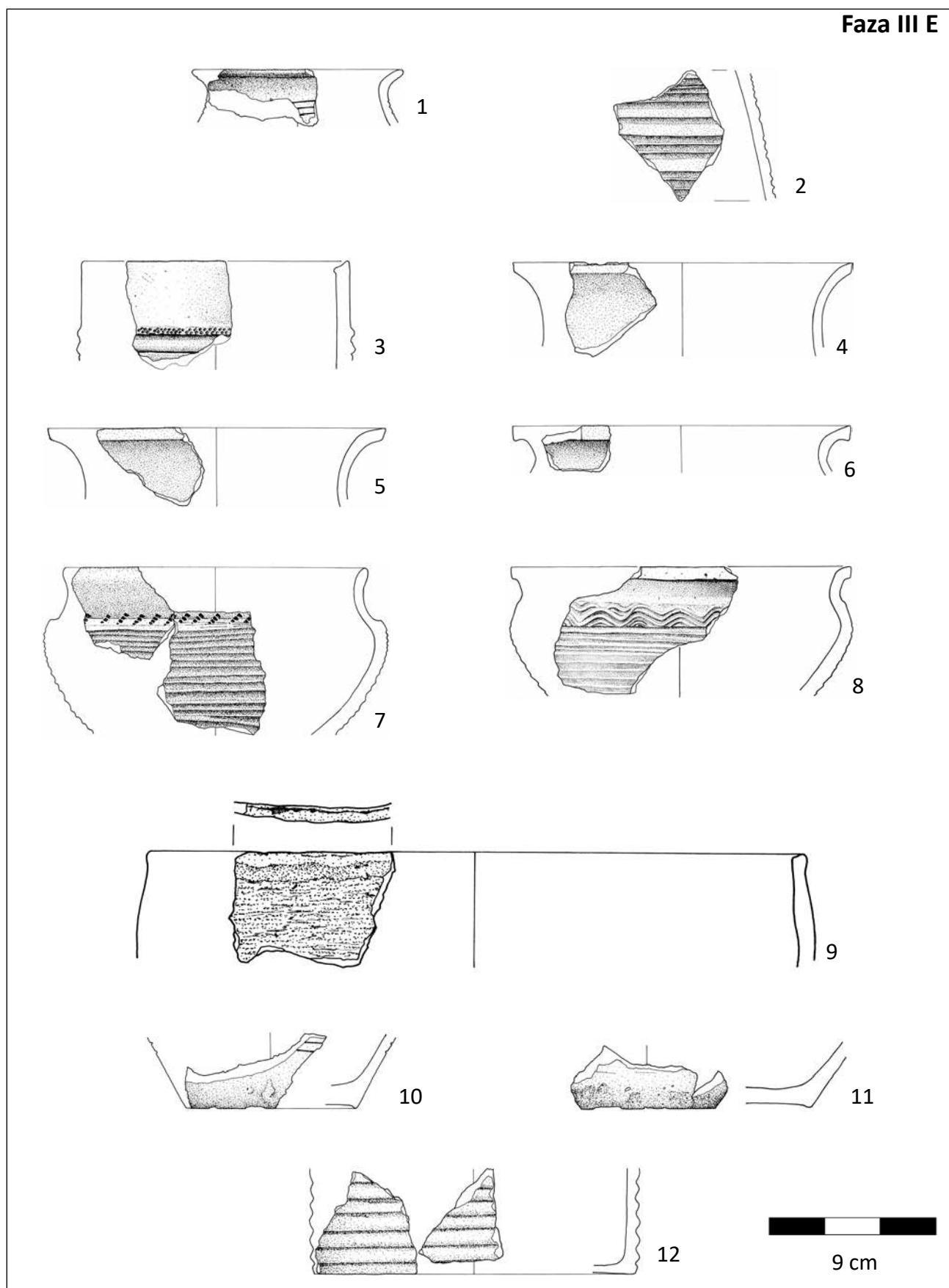
³² Gazda et al. 2013: ryc. 52:d; Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 16:n.



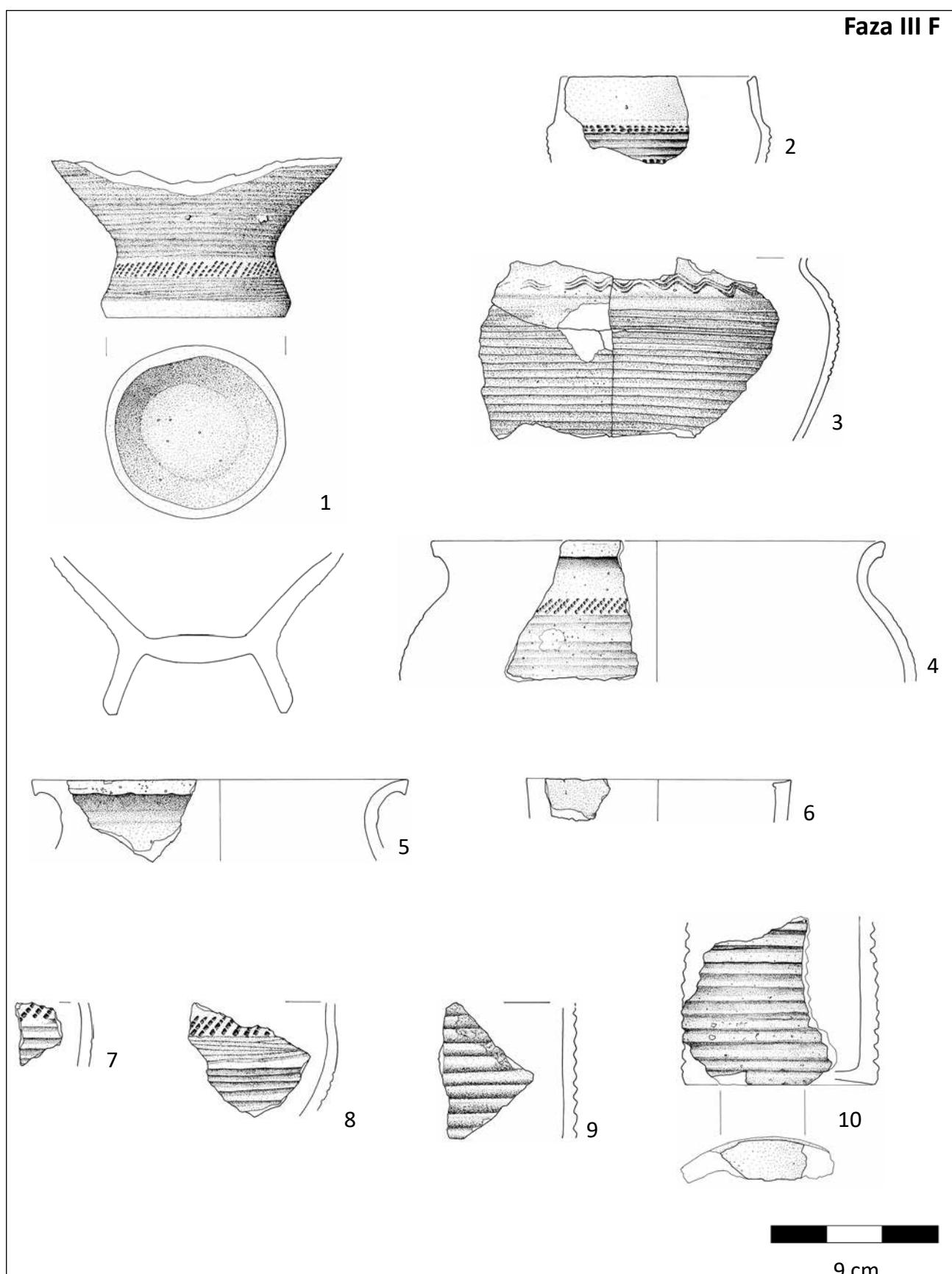
Tablica 3. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIA (rys. A. Kucharska-Wach)



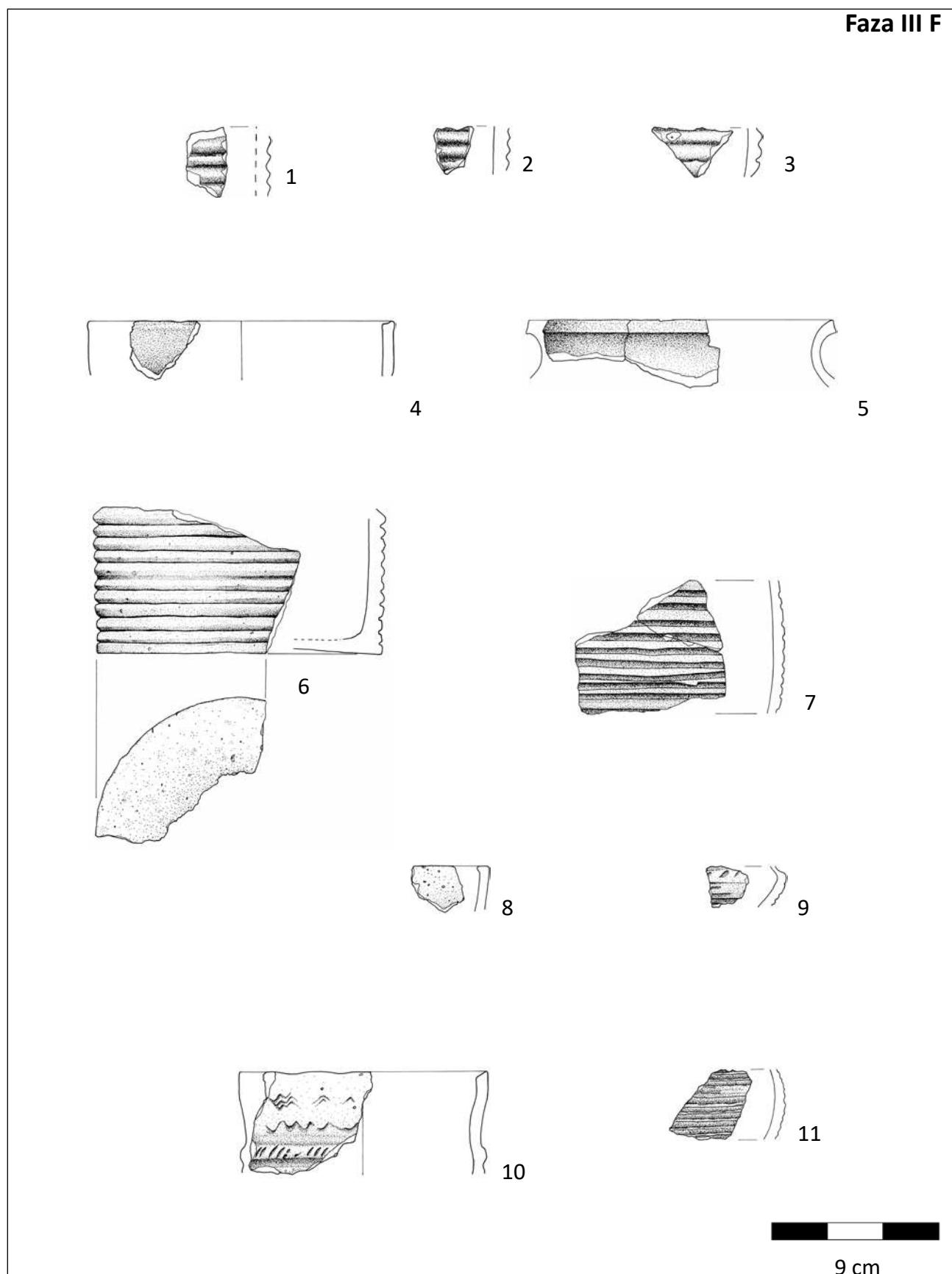
Tablica 4. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIA i IIIC (rys. A. Kucharska-Wach)



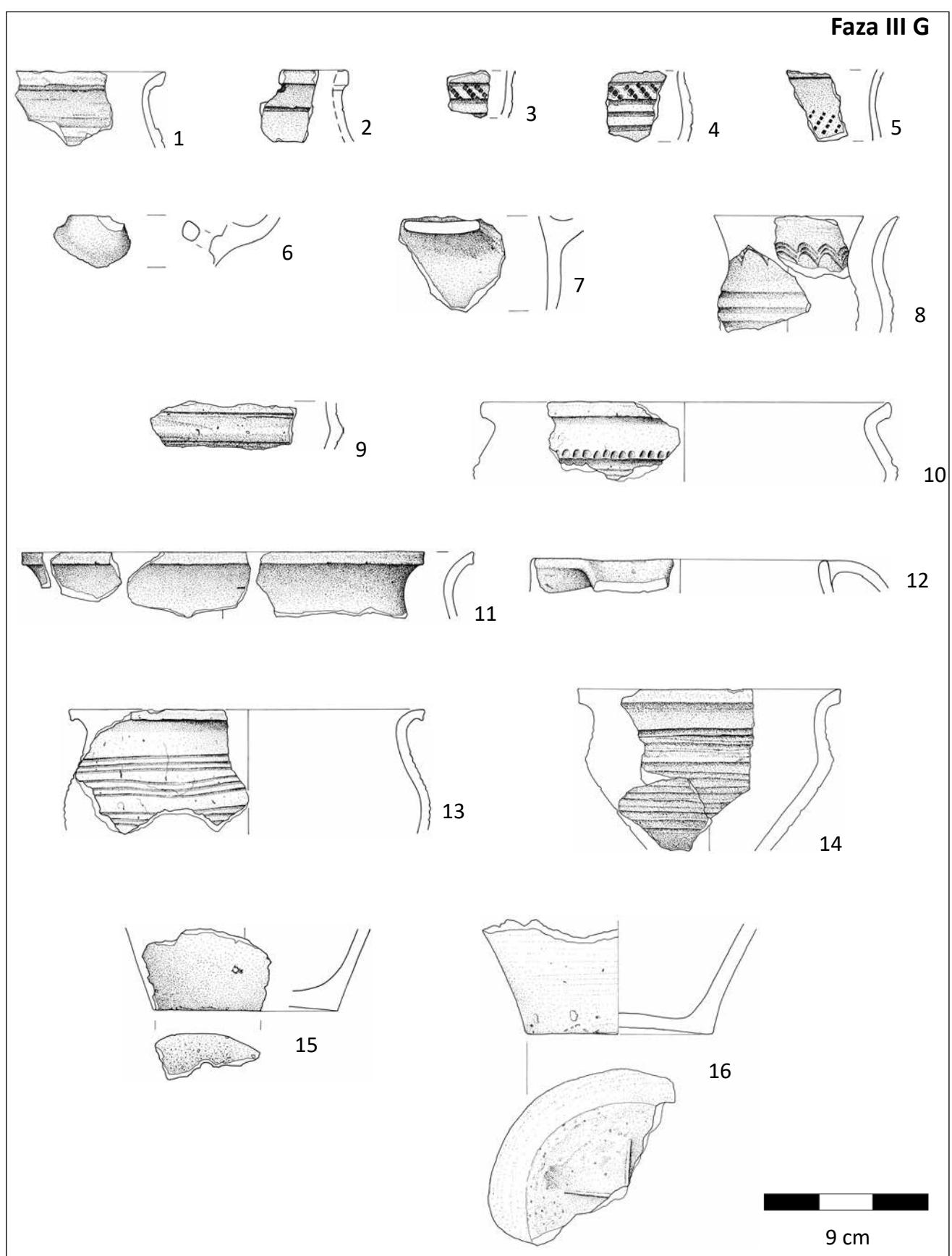
Tablica 5. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIE (rys. A. Kucharska-Wach i D. Wach)



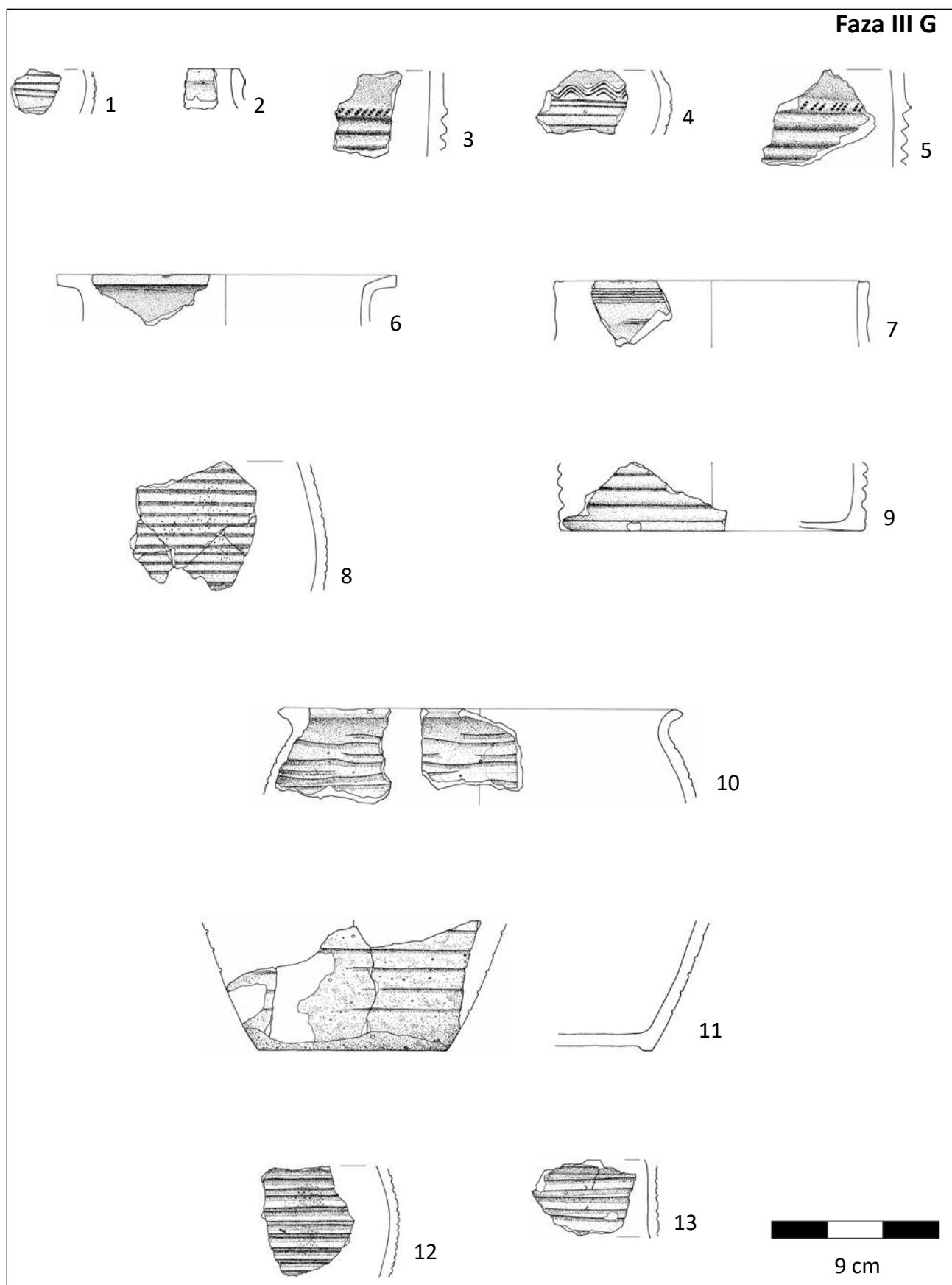
Tablica 6. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy III F (rys. A. Kucharska-Wach i D. Wach)



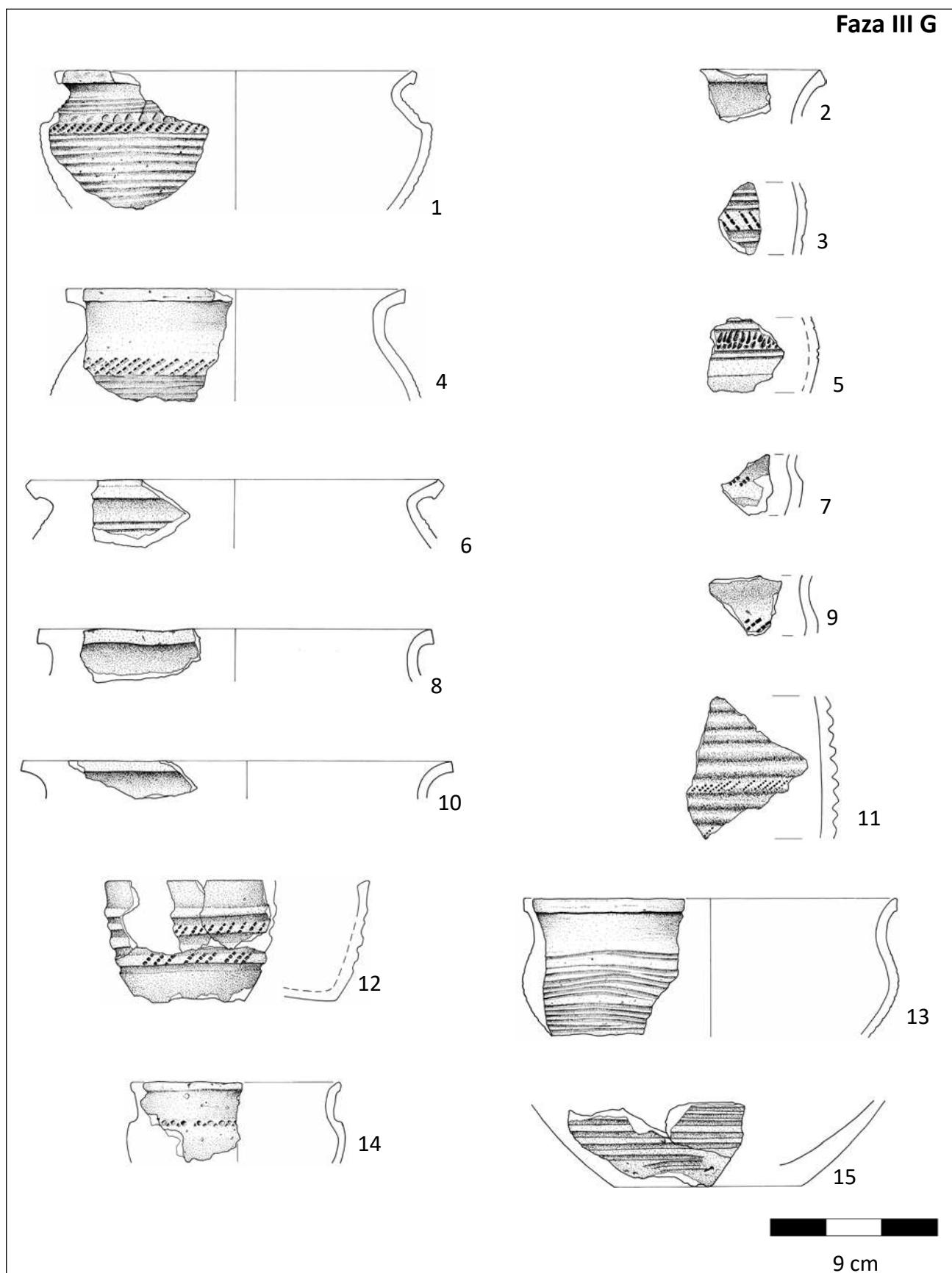
Tablica 7. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIF (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 8. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)

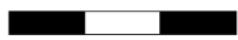
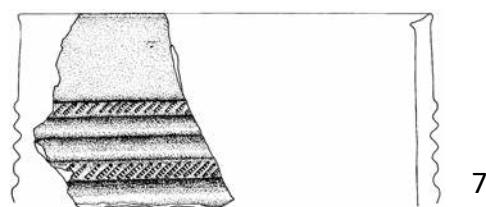
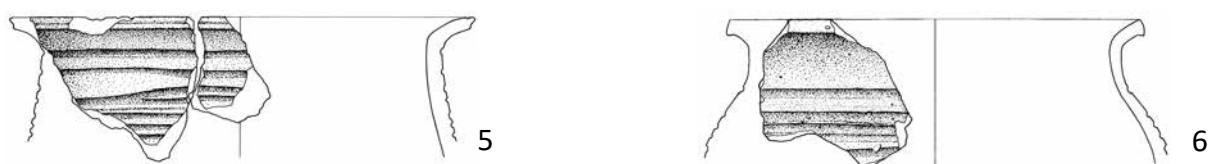
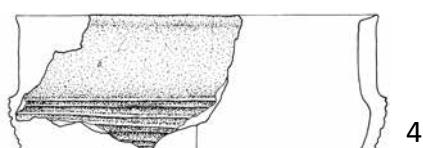
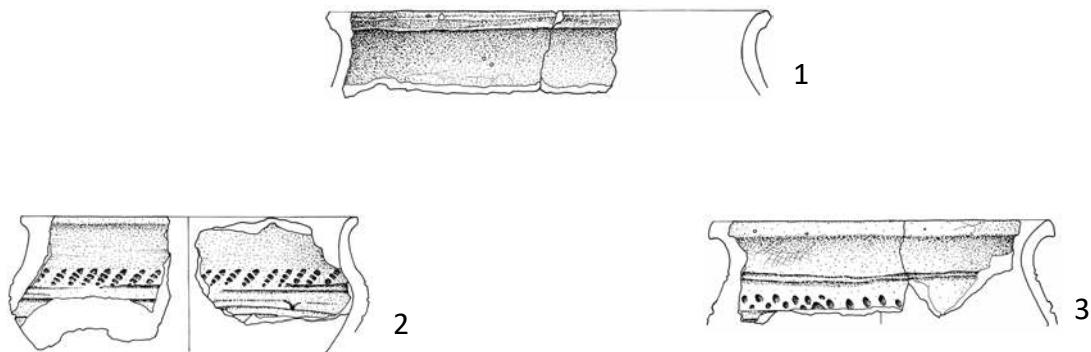


Tablica 9. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)



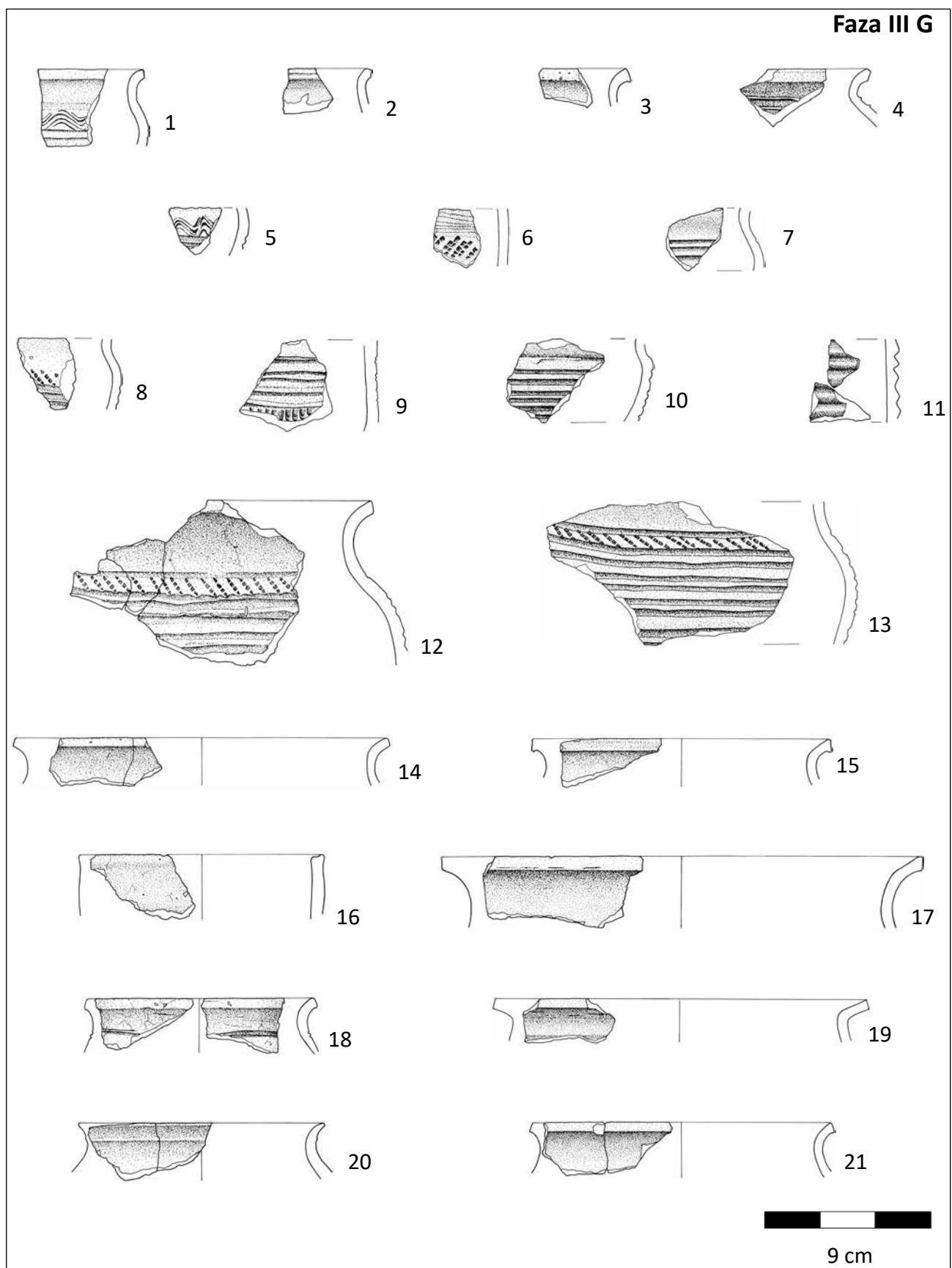
Tablica 10. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)

Faza III G



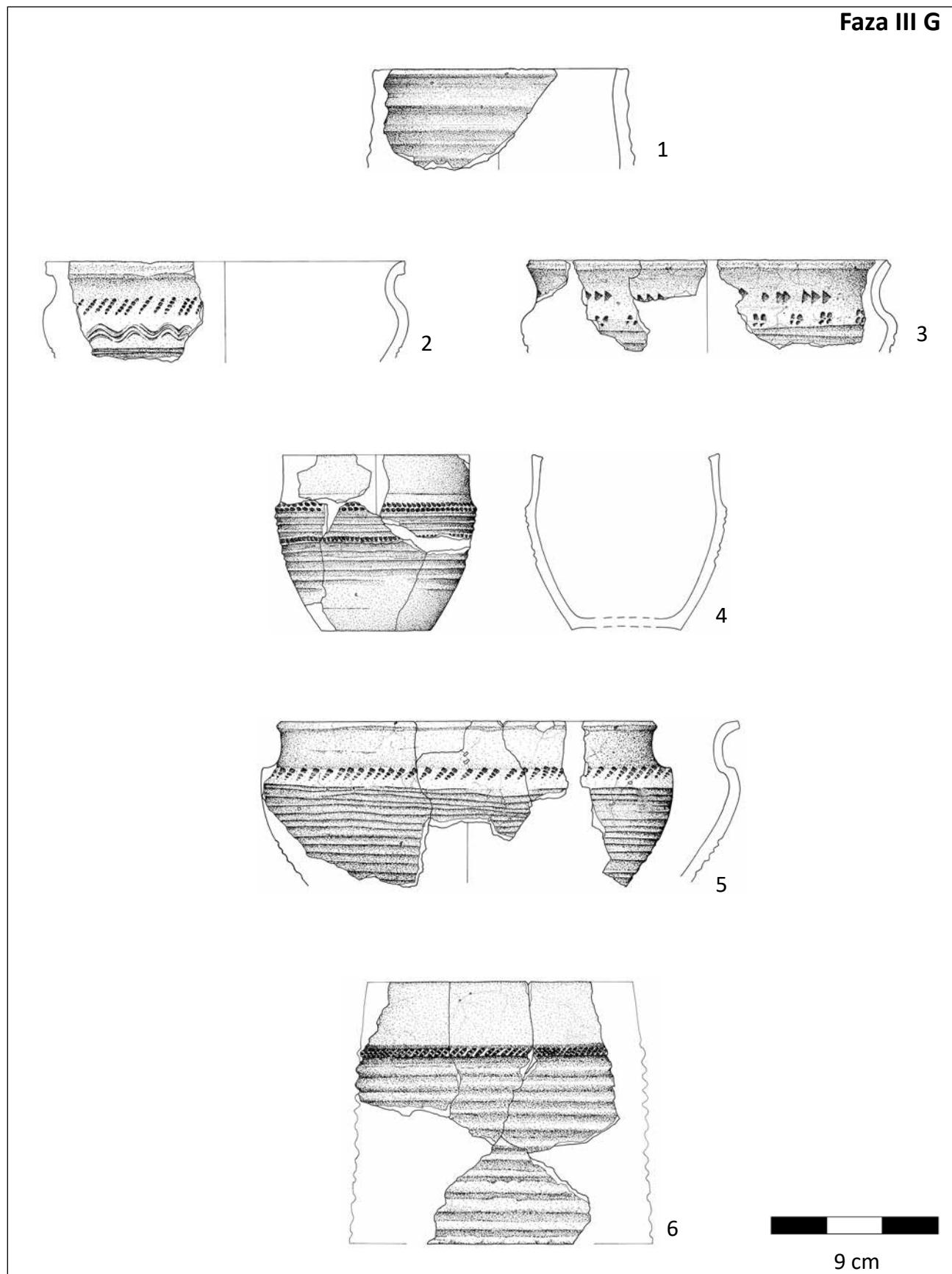
9 cm

Tablica 11. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)

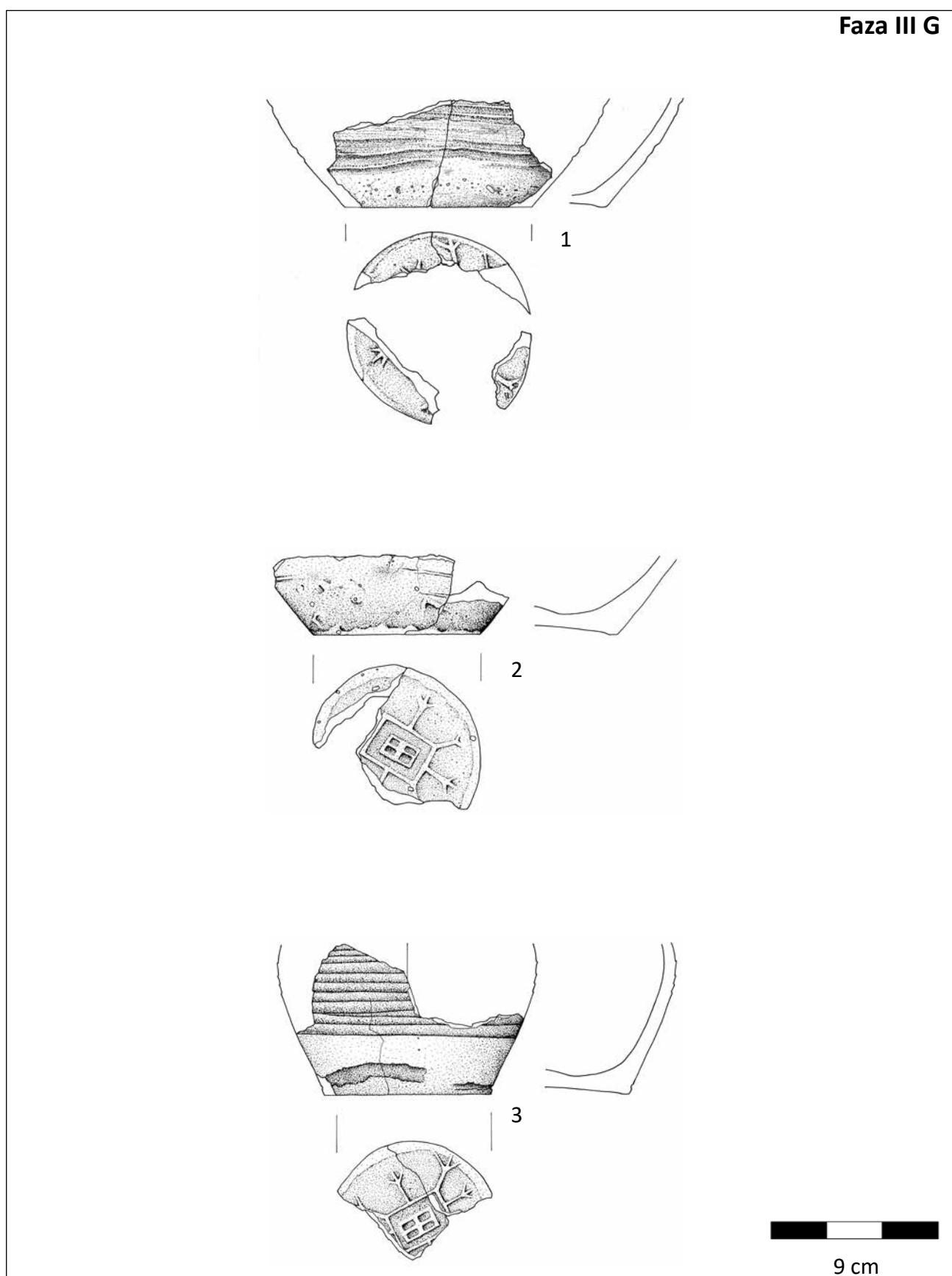


Tablica 12. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)

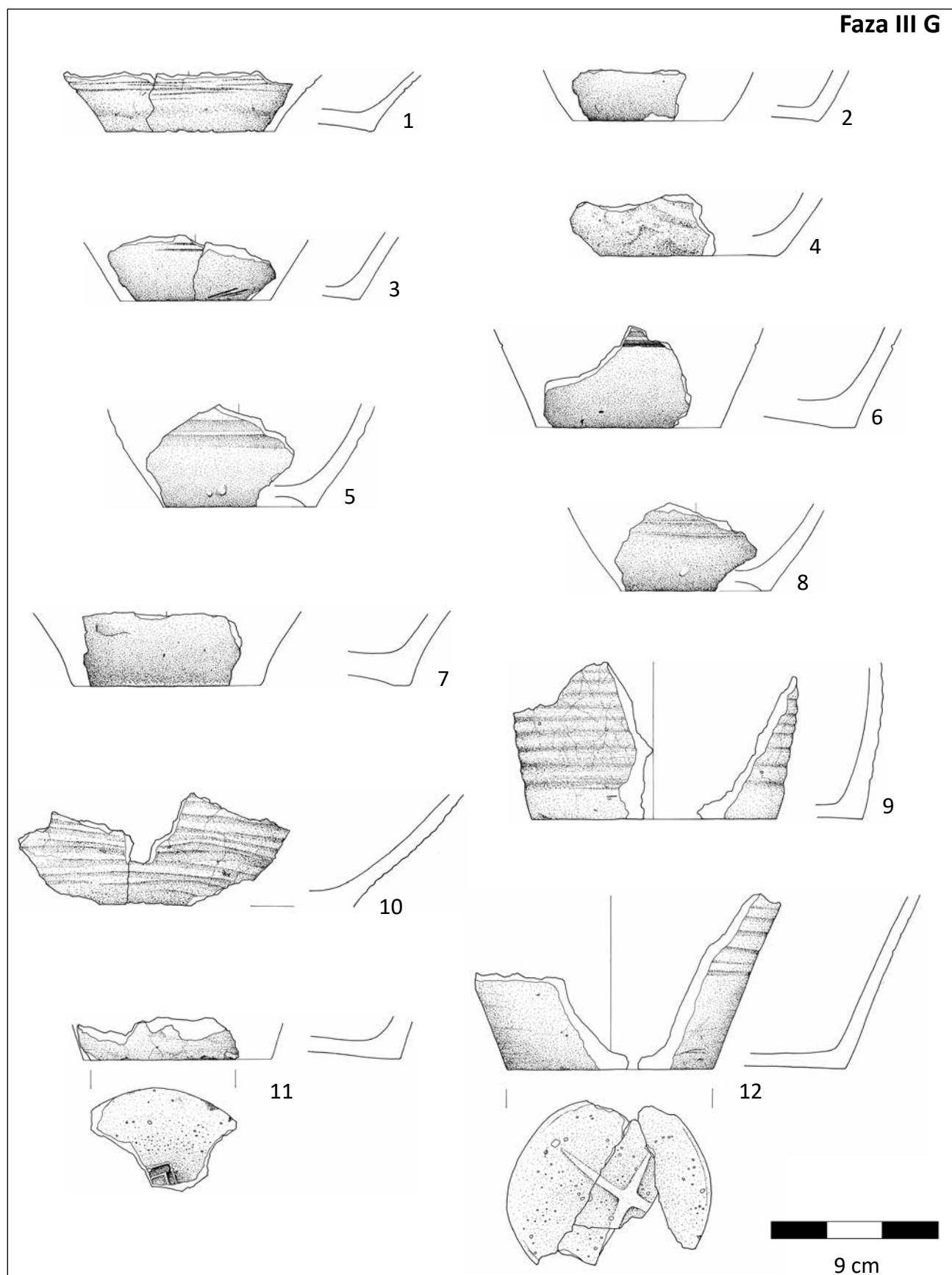
Faza III G



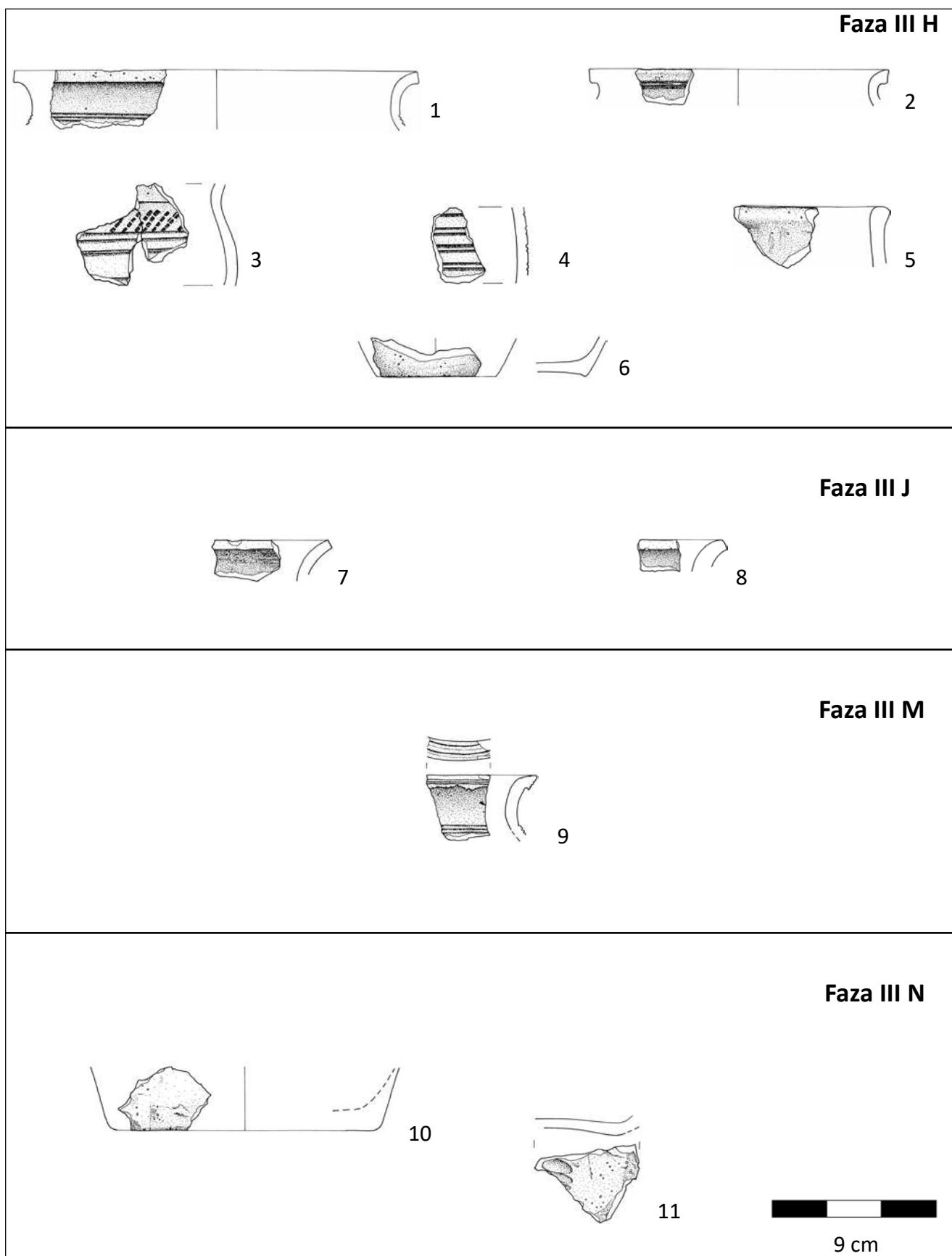
Tablica 13. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 14. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 15. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIG (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 16. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IIIH, IIJ, IIIM i IIIN (rys. A. Kucharska-Wach)

Kotliny Grudziądzkiej, Żuław Wiślanych i Wysoczyzny Elbląskiej, takich jak np. Bobrowo, pow. brodnicki, st. 1, Chojno, gm. Bobrowo, pow. brodnicki, st. 1, Gawłowice, gm. Radzyń Chełmiński, pow. grudziądzki, st. 1, Lipienek, gm. Lisewo, pow. chełmiński, st. 1, Mełno, gm. Gruta, pow. grudziądzki, st. 1, Mędrzyce, gm. Świecie nad Osą, pow. grudziądzki, st. 1, Osieczek, gm. Książki, pow. wąbrzeski, st. 1, Płutowo, gm. Kijewo Królewskie, pow. chełmiński, st. 1, Pokrzywno, gm. Gruta, pow. grudziądzki, st. 1, Ryńsk, pow. wąbrzeski, st. 1³³, Klasztorek, gm. Gardeja, pow. kwidzyński³⁴, czy Rejsyty, gm. Rychliki, pow. elbląski, st. 1³⁵. Kilka form naczyń analogicznych do wydzielonych w Kamionce grup **b**, **d** i **e** znajdujemy na wczesnośredniodwiecznym miejscu kultu Prusów w Poganowie, gm. Kętrzyn, pow. kętrzyński, datowanym między końcem XI a połową/końcem XII w.³⁶ Formy z grupy **c** podobne są do naczynia z Jaguszewic, st. 1, gm. Jabłonowo Pomorskie, pochodzącego z warstwy V, datowanej na XII w.³⁷ Naczynia tradycyjne z okapem grupy **d** znajdujemy w materiałach zabytkowych z zamku w Wąbrzeźnie³⁸. Analogiczne formy znajdują się także na stanowisku w Węgrach, st. 1, gm. Sztum, pow. sztumski, gdzie datowane są na okres ostatniej czwierci XI w. i pierwszej połowy po lata 60–70. XII w.³⁹. Naczynia z Kamionki grupy **d** wydają się być nieco podobne do baniastej formy zaopatrzonej w wylew z okapem z poziomu 4 z Gdańską, st. 1, datowanego na 1230 rok⁴⁰. Formy baniaste z długą, łukowato wychyloną szyjką i ukośnie ściętym wylewem (zachowane w Kamionce tylko jako małe fragmenty) wydają się być podobne do formy z Gdańską, st. 1, z poziomu 1, datowanego na początek XIV w.⁴¹

Analogiczne do grodziska w Kamionce ze względu na charakter ceramiki są przede wszystkim stanowiska datowane na koniec XI w., przełom XI/XII w. oraz na wiek XII. Biorąc pod uwagę analogiczne dno pucharka na pustej nóżce, które zalegało w Gdańskim w poziomie zabudowań XIII-wiecznych oraz wystąpienie naczyń kolankowatych (podobnych ze względu na rodzaj wychylenia brzegu do naczyń z rodziny typów G – 17a, b oraz J – 12⁴²), których najintensywniejsze występowanie wiąże się z okresem od XII do połowy XIII w., można rozciągnąć chronologię użytkowania

grodu w Kamionce, st. 9 do połowy XIII w.⁴³ Za takim datowaniem tej fazy przemawia obecność ceramiki całkowicie obtaczanej, przy równoczesnym występowaniu fragmentów naczyń wykonanych techniką częściowego obtaczania.

Rodzaje den naczyń

W materiale zabytkowym z Kamionki, st. 9 z tej fazy chronologicznej odkryto 97 fragmentów naczyń z zachowaną częścią dna, w tym 35 fragmentów zaliczono do den wkleśnych, 31 – do den lekko wkleśnych i 19 – do den płaskich. Zaobserwowano na sporej części fragmentów zastosowanie przy wytwarzaniu naczyń podsypki w postaci drobnoziarnistego piasku, oraz w 33 przypadkach wypukłego, dookolnego wałka o szerokości ok. 0,4–0,6 cm, a czasem nawet do 2 cm. Niektóry wałek był nierówny, spłaszczony, bądź zatarty, ale zawsze wyróżniał się (tabl. 4:8; 5:10–12; 7:6; 8:15–16; 9:9, 11; 17:13–14).

Oprócz masywnych naczyń średniej i dużej wielkości z dnami o średnicy wynoszącej między 9 a 12 cm, zidentyfikowano także grupę cienkościennych den lekko wkleśnych i wkleśnych o średnicy wynoszącej 5–6 cm, pochodzących z małych naczyń (tabl. 16:6, 10–11).

Sporą grupę w materiale z grodziska w Kamionce stanowią zachowane części przydenne z dnami lekko wkleśnymi naczyń o charakterystycznej cylindrycznej formie, pokryte mocno wyeksponowanymi plastycznymi wałkami w części brzusznej i przydennej do poziomu dna (tabl. 5:12; 6:9–10; 7:1–3, 6; 9:5, 9; 10:11; 12:11; 15:10). Ścianki den są równe, gładkie, ze śladami podsypki z popiołu. Masa ceramiczna zawiera domieszkę grubego i drobnego piasku, a ścianki są barwy brązowo-szarej (10Y 4/2) ze śladami okopceń. Tego rodzaju cylindryczne części przydenne naczyń należą do górnych części naczyń o formach cylindrycznych, zaliczonych w przedstawionej wyżej klasyfikacji do grupy **a** (tabl. 5:3, 11:7; 13:6). Analiza zawartości kwasów tłuszczywych w próbce jednego z cylindrycznych naczyń (tabl. 7:6) wykazała, że znajdował się w nim pokarm roślinny⁴⁴.

Wystąpienie znaków garncarskich na dnach (tabl. 4:8; 8:16; 14:1–3; 15:11–12; 18:8) naczyń całkowicie obtoczonych wskazuje na istnienie w najbliższej okolicy zorganizowanych specjalistycznych warsztatów garncarskich zaopatrujących mieszkańców grodu w Kamionce.

W jednostce stratygraficznej 100 odkryto dużą część dolną naczynia z całkowicie zachowanym silnie wkleśnym dnem o średnicy ok. 9,5 cm (tabl. 6:1). Górną część naczynia nie zachowała się, lecz rozłożystość dolnej części sugeruje, że było to naczynie o dużej pojemności. Dno otoczone jest wysoką nóżką o wyso-

³³ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 16:d, k, n, ryc. 27:a, ryc. 33:a–f, ryc. 95:c, ryc. 102:d, ryc. 109:b, i, ryc. 127:a, h, ryc. 128:f, g, ryc. 134:a, e, ryc. 145:a–d; 159:d.

³⁴ Niegowski 1997: ryc. 7:b.

³⁵ Wadył 2013a: ryc. 8:b, e.

³⁶ Wyczółkowski 2009: ryc. 11:4, 6, 8, 10.

³⁷ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 63:l.

³⁸ Wiewióra (red.) 2014: ryc. 112:a.

³⁹ Haftka i Wadył 2015: tabl. 9:b, tabl. 10:j, m, tabl. 18:c.

⁴⁰ Lepówka 1968: ryc. 46:f.

⁴¹ Lepówka 1968: ryc. 50:a.

⁴² Cnotliwy, Leciejewicz i Łosiński (red.) 1983: ryc. 184, 190.

⁴³ Wadył 2013a: 161.

⁴⁴ Kałużna, Kobylińska i Kobyliński 2013: 458; Kałużna et al. 2016: tab. 5 i 8 (próbka P3).

kości ok. 3,4 cm. Powierzchnie ścianek tego naczynia wykazują ślady zagładzania, dobrego opracowania i całkowitego obtaczania. Wnętrze naczynia jest równe i lekko szorstkie wskutek zaznaczających się drobnych ziaren domieszki. Naczynie to ma barwę niejednolitą, ceglasto-jasnobrązowo-jasnoszarą (2,5YR 5/4), zarówno od strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej, a przełam naczynia jest jednobarwny, jasnobrązowy. Zachowana część całkowicie pokryta była ornamentem regularnych żlobków dookolnych o szerokości ok. 0,2 cm, rytych rylcem o płaskim zakończeniu. Na przewężeniu ścianki przydennej przechodzącej w nóżkę dodatkowo umieszczone na szerokości 1 cm pasmo drobnych, kwadratowych odcisków stempla, ułożonych ukośnymi rzędami. Zachowana część ma regularne ścianki równej grubości wynoszącej 0,8 cm i charakter dużego, masywnego tzw. pucharka na pustej nóżce. Współwystąpienie tej formy z ceramiką taką, jak małe, cienkościenne naczynia z cylindryczną szyjką, naczynie baniaste z grupy **b**, z lekko profilowanym wylewem oraz z głębokimi żlobieniami i waleczkami pomiędzy nimi na powierzchni ścianki, oraz z grupy **f** z mocno i łukowato wychylonym wylewem, oraz wystąpienie naczyń obtaczanych do załomu brzuśca jak i całkowicie obtaczanych, może datować ten pucharek na pustej nóżce na koniec XII w.

Puchary na pustej nóżce wiążę się zwykle z tzw. wyrobami luksusowymi, choć nie zawsze zaliczane do tego typu naczynia – w przeciwnieństwie do egzemplarza z Kamionki – były obtaczane i dobrze opracowane⁴⁵. Służyć one mogły, w zależności od wielkości i pojemności, zapewne do spożywania napojów, podawania owoców lub innych produktów, które chciiano wyeksponować na stole. Omawiany typ naczyń ma stosunkowo szeroki zasięg występowania, ale też prezentowane w publikacjach zestawienia znalezisk uważanych za pucharki na pustej nóżce obejmują naczynia o zróżnicowanym kształcie. Spotykane są one na stanowiskach osadniczych na Pomorzu, Mazowszu, Dolnym Śląsku, w Wielkopolsce, Meklemburgii, a także w Czechach⁴⁶. Często występują na obszarach pruskich w regionie dawnej Pomezanii i Pogezanii, Galindii, a także w Ziemi Chełmińskiej, Dobrzyńskiej, Lubawskiej i ciągle odkrywane są nowe ich przykłady⁴⁷. Pucharki na pustej nóżce w najbliższej okolicy grodziska w Kamionce odkryto na terenie grodzisk w Elblągu, w Podzamczu, gm. Kwidzyn, pow. kwidzyński, Gutowie, gm. Lubawa, pow. iławski, No-

wym Grodzicznem, gm. Grodziczno, pow. nowomiejski, Węgrach, gm. Sztum, pow. sztumski, czy Zwiniarzu (Świniarcu), gm. Grodziczno, pow. nowomiejski⁴⁸. Jak podają publikacje, dwa fragmenty takiej samej formy odkryto w Kamionce już wcześniej, w trakcie badań przed II wojną⁴⁹ oraz z badań przeprowadzonych pod koniec lat 1990.⁵⁰ Forma zachowanej części pucharaka na pustej nóżce z Kamionki jest nieco podobna do wyróżnionego przez Jacka Dąbrowskiego typu **C** z Ziemi Chełmińskiej⁵¹. Wydaje się, że najczęściej występują one w strefie pogranicza słowiańsko-pruskiego. Niekiedy uważane są za formy ściśle związane z osadnictwem pruskim⁵², a ich genezy doszukuje się w formach charakterystycznych dla grupy olsztyńskiej⁵³. W 2009 r. znaleziono nieco podobne naczynie w obrębie średniowiecznej osady przygrodowej w Gdańsku przy ul. Tartacznej. Naczynie to znajdowało się wśród pozostałości drewnianych budynków, należących do osady datowanej na XIII w.⁵⁴

Ornamentyka naczyń

Ozdabianie naczyń znalezionych podczas badań grodziska w Kamionce, st. 9 w roku 2012 było w fazie wczesnośredniowiecznej bogate, urozmaicone i wielowątkowe. Na naczyniach z cylindryczną szyjką były to wysokie, plastyczne wałki wraz z drobnymi odciskami ovalnymi, ukośnymi lub kwadratowymi, wykonanymi stemplem, ukośnie leżkowate nacięcia, żlobki wąskie i szerokie oraz wielokrotne linie faliste (np. tabl. 3:2, 6, 8; 4:5; 6:2; 7:10; 11:7; 13:1, 4, 6). Układ ornamentu na naczyniu jest podobny, niezależnie od wielkości naczynia – czy to miniaturowego czy też naczynia o dużej średnicy wylewu (np. por. tabl. 4:5 i 10:12 oraz 11:7 i 13:4). Na naczyniach baniastych dominują ryte żlobienia na całej zachowanej części brzuśca (np. tabl. 3:1, 7, 10, 12; 5:7; 6:1–4; 7:11; 8:14; 9:8; 12; 10:13), najczęściej z wielokrotną linią falistą (tabl. 3:10; 4:7; 5:8; 8:8; 12:5; 17:6–8; 18:1–2; 9:4). W niektórych przypadkach głębokie żlobienia współwystępują z drobnymi, głębokimi odciskami wykonanymi stemplem (np. tabl. 8:3–4; 10:1, 3–5, 11; 11:7; 12:6–13; 13:4–6). Żlobienia poziome ryto w pasmach po trzy (tabl. 3:12; 5:2; 8:13), pojedynczo w dużych odstępach (tabl. 9: 8, 11–12; 16:4; 19:5) lub jeden pod drugim na dużych powierzchniach – od

⁴⁵ Lepówna 1968: 116–117; Dzieduszycki 1982: 72–74; Buko 1990b: 170; Dąbrowski 1999: 249–250; Wadyl 2015: 288–289.

⁴⁶ Wadyl 2015: 288; Dąbrowski 1999: 251.

⁴⁷ Łęga 1930: tabl. 17: 88–89; Brachmann 1964; Schultdt 1981: 42; Brzostowicz 1993: ryc. 6: 5, 7, ryc. 7:6, 2003: ryc. 5; Chudziak 1991: ryc. 34, 51; Dąbrowski 1999: 237–243, tabl. 3; Wróblewski i Nowakiewicz 2003: 172, ryc. 4:c, e; Bojarski 2007; Pawlak i Pawlak 2008: 61.

⁴⁸ Haftka 1974; Grążawski 2009: ryc. 13:2, 17:4–5, 27:e; Wadyl 2015: 288.

⁴⁹ Łęga 1930: tabl. 16:86–87.

⁵⁰ Bojarski 1998: ryc. 6.

⁵¹ Dąbrowski 1999: ryc. 4:4.

⁵² Łęga 1930: 90; Wadyl 2012b: 272.

⁵³ W. Nowakowski 1989.

⁵⁴ Informacja ze strony internetowej Muzeum Archeologicznego w Gdańsku: <http://www.archeologia.pl/wystawy/zabytek-miesiąca/28-zabytek-miesiąca-archiwum/157-grudzień-2015>.

brzuśca po części przydenne – regularnie, a niekiedy nieregularnie (tabl. 5:7; 6:1–3, 9; 9:10, 13; 10:13; 11:5; 13:4–6; 14:1–3). Najbogatszy ornament charakteryzuje cienkościenne garnuszki niewielkich rozmiarów, o średnicy wylewu wynoszącej między 11 a 16 cm, z ostrym załomem brzuśca (z grupy **c**). Wszystkie zakwalifikowane do tej grupy okazy są ozdabiane od poziomu załomu brzuśca różnego rodzaju odciskami stemplem, a poniżej ryto głębokie żlobki dookolne na dużych powierzchniach, często aż do części przydennych (np. tabl. 13:3, 5). Naczynia baniaste o wylewie z okapem – grupy **d** – charakteryzują się ornamentem głównie drobnych żlobień poziomych w połączeniu z wielokrotną, niską linią falistą lub z ovalnymi nakłuciami (tabl. 4:7; 11:3). Formy z grupy **e**, grubościenne z wydzieloną szyjką o ostrych załamach brzuśca i pogrubionym masywnym wylewie, są także bogato ornamentowane na dużych powierzchniach szyjki i brzuśca. Są to motywy głębokich bruzd – żlobień w połączeniu z różnego rodzaju odciskami i wgłębienniami, ovalnymi i okrągłymi lub z linią falistą (tabl. 8:10; 10:1; 18:6). Najskromniej ozdabiano naczynia z grupy **f** – głównie żlobieniami poziomymi. Wystąpienie nielicznych przykładów ornamentowania tej formy spowodowane jest raczej fragmentarnością zachowania ułamków naczyń zaliczanych do tej grupy. Formy z kolankowatym wychyleniem wylewu są zdobione jedynie w niewielu przypadkach żlobieniami i niekiedy drobnymi odciskami stemplem (tabl. 4:1–2; 11:5). Festonowa, wielokrotna linia falista (tabl. 3:10; 4:7; 5:8; 6:3; 9:4; 12:1, 5; 18:1–2; 19:4, 5) występuje sporadycznie na niedużych baniastych naczyniach o łagodnie esowatym profilu i zwężanym brzegu, w połączeniu ze żlobieniami. Należy zaznaczyć, że najczęściej pojawia się ornament na załomie baniastego brzuśca (np. tabl. 3:1–3, 10; 6:7, 9; 8:3–5; 8:10; 9:4; 10:4–6, 8; 12:12–13; 16:3). Charakterystyczne dla odkrytego materiału ceramicznego są naczynia o powierzchni pokrytej plastycznymi wałeczkami i głębokimi rowkami pomiędzy nimi, niekiedy wraz z drobnymi nakłuciami na szerszych wałkach. Są to naczynia o prostych ściankach i cylindrycznych szyjkach (tabl. 5:12; 6:8, 10; 7:1–3, 6; 9:3, 5, 9; 10:11–12; 11:7; 13:6; 15:10). Wystąpiły też wzory trójkątnych nakłuc w połączeniu z drobnymi stempelkami czterech odcisków wraz ze żlobieniami poziomymi (tabl. 13:3), regularne, głębokie, ovalne odciski na załomie brzuśca (tabl. 3:3; 8:10), czy – najczęściej występujące – ukośnie rzędy drobnych kwadratowych odcisków (tabl. 3:1–2, 6, 8; 4:5; 5:7; 6:1–2, 7, 9; 10:1, 3, 11–12; 12:6, 8–9, 12–13; 13:2, 4–6). Analogiczne ornamenty trójkątnych nakłuc i ukośnych odcisków drobnych kwadracików znajdujemy np. na ceramice ze stanowiska w Święcku-Strumianach, gm. Czyżew, pow. wysokomazowiecki⁵⁵. Jest to też charakterystyczny

ornament wczesnośredniowiecznej ceramiki „pruskiej”⁵⁶.

Zarówno pod względem form naczyń, jak i ornamentyki zastosowanej do ozdabiania ścianek, szczególnie liczne analogie do naczyń z grodzisk w Kamionce znajdujemy w materiale z grodzisk Ziemi Chełmińskiej. Szczególnie jeśli chodzi o naczynia z tzw. prostą, cylindryczną szyjką oraz baniaste i z silnym załomem brzuśca, mają one swe analogie np. w materiale z III fazy zasiedlenia grodziska w Gronowie, st. 1, gm. Lubisz, pow. toruński, datowanej na 4–ćw. XI–XII/XII w. oraz z datowanego na 1 połowę XII w. Lembarga, st. 6, gm. Jabłonowo Pomorskie, pow. brodnicki, a także z warstwy III grodziska w Mędrzycach, st. 1, gm. Świecie nad Osą, pow. grudziądzki, czy z grodziska w Osieczku, st. 1, gm. Książki, pow. wąbrzeski, datowanego na połowę XII w.⁵⁷. Ornamentyka na wczesnośredniowiecznej ceramice z grodziska w Kamionce, st. 9 znajduje bardzo dokładne analogie w materiale ceramicznym z Napolą, gm. Kowalewo Pomorskie, pow. golubsko-dobrzyński⁵⁸.

Analogiczne naczynie z cylindryczną szyjką odkryto także w trakcie penetracji podwodnych w rejonie grodziska w Niedźwiedziu, st. 5, gm. Kikół, pow. lipnowski⁵⁹. Naczynia z wysoką cylindryczną szyjką z Kamionki, st. 9 (tabl. 3:2; 6:2) mają swe scisłe analogie w materiale ze stanowiska w Bogdanach, gm. Frombork, pow. braniewski⁶⁰. Baniaste naczynia z lekko profilowanym wylewem znajdują się w materiale z warstwy III z grodziska w Wabczu, st. 1, gm. Stolno, pow. chełmiński, datowanej na przełom XI/XII w.⁶¹, a także z Bogdanów, gm. Frombork, pow. braniewski⁶². Naczynia baniaste z łukowato wychylonym wylewem z okapem, głównie zaliczone do grupy **d**, czy też o kolankowatym profilu z grupy **f**, jak również rodzaj ornamentyki w postaci nieco nieregularnego i głębokiego żlobkowania, mają swe analogie w materiale ceramicznym (choć z tego zespołu opublikowano tylko niewielką liczbę fragmentów naczyń) z grodziska w Ornowie-Lesiaku (Kajkowie, przysiółek Lesiak), gm. Ostróda, pow. ostródzki⁶³.

Małe naczynka z wydzieloną szyjką, zaliczone do grupy **c**, pod względem kształtu i ornamentu podobne są do naczynia znalezionego w warstwie V, datowanej na XII w., z Jaguszewic, st. 1, gm. Jabłonowo Pomorskie, pow. brodnicki⁶⁴. Podobne naczynie znale-

⁵⁵ Wróblewski i Nowakiewicz 2003: ryc. 3:f, j, l, ryc. 4:a, b, d.

⁵⁶ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 52:d, f, i, ryc. 90:p, ryc. 109:a, b, i, ryc. 127:h, ryc. 128:f.

⁵⁷ Bojarski 2012a: ryc. 18: WzI3a, WzI3b, WzIII, WzII4, WzII3, WzIV1a, WzIV1b, ryc. 19.

⁵⁸ Chudziak, Kaźmierczak i Niegowski 2011: ryc. 16:d.

⁵⁹ Gazda et al. 2013: ryc. 52:g.

⁶⁰ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 196:b.

⁶¹ Gazda et al. 2013: ryc. 52:f.

⁶² Mirkowska 2004: tabl. 1:2–3, tabl. 2:3, tabl. 4:3–6, 8.

⁶³ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 63:l.

⁵⁵ D. Jaskanis 2008: tabl. 4:5, tabl. 5:8, tabl. 8:3, 6, 10, tabl. 10:6, tabl. 11:12, tabl. 16:2, 4–5, 8, tabl. 21:2.

ziono w Weklicach, st. 3, gm. Elbląg, pow. elbląski, w warstwie datowanej na drugą połowę XII w.⁶⁵ Formy dużych naczyń z masywnym, szerokim wylewem z wgłębieniem na pokrywę, zaliczone do grupy e mają swe analogie wśród naczyń z grodziska w miejscowości Lipienek, st. 1, gm. Lisewo, pow. chełmiński, z warstwy III, datowanej na 4 ćwierć XI w. i przełom XI/XII w.⁶⁶

Znaki garncarskie

Na ośmio wyraźnie wklęsłych dnach naczyń z tej fazy chronologicznej zarejestrowano obecność wypukłych znaków garncarskich. Są to naczynia całkowicie obtaczane, dobrze wykonane, o zagładzanych powierzchniach zewnętrznych, pokrytych w większości przypadków na dużej części (do 2–3 cm powyżej dna) ornamentem rytych żłobków dookolnych. Wszystkie te dna wykazują ślady drobnoziarnistej podsypki, a także zastosowania nakładki na koło garncarskie, co spowodowało w każdym przypadku wystąpienie dookolnego wałka różnej szerokości. W materiale z grodziska w Kamionce możemy wyróżnić trzy dość jednolite grupy wypukłych znaków. Są to: wzór krzyża o długich prostych ramionach (tabl. 4:8; 8:16) na dnach o średnicy 10 cm i 12 cm, motyw dużej, regularnej gwiazdy (tabl. 15:12; 18:8) na dnach o średnicy 9 cm i 11 cm oraz skomplikowany wzór dużych i małych prostokątów wpisanych w siebie, z wypustkami rozgałęzionymi na końcach, który wystąpił na trzech dnach o średnicy 9–10 cm (tabl. 14:1–3). Jeden nierozpoznany ułamek znaku znajduje się na części przydennej naczynia z wklęsłym dnem o średnicy ok. 10 cm, z szerokim, płaskim wałkiem dookolnym (tabl. 15:11). Można domniemywać, że mieszkańców grodu zaopatrywali się w naczynia w wyspecjalizowanych rzemieślniczych warsztatach garncarskich, oznaczających swoje wyroby i działających najprawdopodobniej w niedalekiej odległości, może na terenie niezidentyfikowanej dotąd osady przygrodowej.

Bardziej powszechnie występujące znaki garncarskie, takie jak wzór gwiazdy czy krzyża są szeroko rozpowszechnione na grodziskach wczesnośredniowiecznych. Znak w kształcie gwiazdy czy krzyża widoczny jest np. na dnach naczyń z grodziska w Napolu, st. 1, gm. Kowalewo Pomorskie, pow. brodnicki, czy Pokrzywno, st. 1, gm. Gruta, pow. grudziądzki⁶⁷.

Nie znaleziono identycznych znaków w postaci wpisanych kwadratów na dnach naczyń z innych stanowisk osadniczych, co nie jest faktem zaskakującym, gdyż oznaczałoby zapewne zidentyfikowanie tego samego warsztatu garncarskiego, jednak warto odnotować pewne podobieństwa we wzornictwie ze znakami na dnach naczyń z średniowiecznego Gdańsk-

ska. Obok powtarzających się nieskomplikowanych znaków krzyża (z poziomu 9 i 6) i gwiazdy (z poziomu 14, 13, 12, 8, 7, 4, 2, 1), dość często spotykanych na szerokim obszarze występowania ceramiki z wcześniego średniowiecza, występuje tam wzór dwóch kwadratów wpisanych w siebie (z poziomu 4 i 6); kwadratu podzielonego na cztery części (z poziomu 11); kwadratu z odcinkami o rozwidlonych końcach (z poziomu 9) i motyw krzyżujących się linii rozwidlonych na końcach z poziomu 15 (1000–1020 r.) oraz z poziomu 1 (1280–1295 r.), podobne do wzoru z naczyń z grodziska w Kamionce, st. 9⁶⁸.

Technologia wytwarzania naczyń

Fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych zauważonych w czasie badań grodziska w Kamionce, st. 9 w roku 2012, na których udało się zaobserwować ślady rys po obtaczaniu powierzchni i ślady sposobów zlepiania wałków, wskazują, że jest to ceramika góra obtaczana, głównie do poziomu przejścia szyjki w brzusiec (GT III)⁶⁹ oraz w mniejszej części całkowicie obtaczana (GT IV i GT V). Do trzeciej grupy zaklasyfikowano naczynia częściowo obtaczane do strefy największej wydłużności brzuśca. Natomiast do IV grupy zaliczono naczynia obtaczane zazwyczaj poniżej strefy największej wydłużności brzuśca, nawiązujące pod względem technologicznym do naczyń określanych jako silnieformującą częściowo obtaczane. Do grupy V zaliczono wszystkie naczynia całkowicie obtaczane. Fragmentaryczność zachowania utrudnia precyzyjniesze określenie proporcji tych kategorii wytwarzcości. Naczynia całkowicie obtaczane głównie rozpoznane są w wymienionych wyżej grupach **a**, **b**, **c**, **f** oraz na podstawie części przydennych z dnami lekko wklęstymi z zachowanymi znakami garncarskimi. Natomiast części przydenne naczyń masywnych, grubościennych, dużych, rozłożystych form den lekko wklęsłych i głębszych nie wykazują śladow obtaczania. Część brzuśców głównie ceramiki ceglastej, cienkościennej, także pochodzi z naczyń obtaczanych aż po część przydenną.

Omawiany materiał jest spójny pod względem sposobu traktowania powierzchni, czy sposobu ornamentowania. Barwa ścianek naczyń to różne odcienie brązu (2,5YR 5/4, 5YR 3/2, 3/3, 4/3, 5/4, 5/6). Ceramika jest plamiasta z odcieniami szarych plam okopienia po obu stronach ścianek naczyń. Przełamy są w większości trójwarstwowe. Stopień wypału jest zróżnicowany: od bardzo niskiego do wysokiego. Surowcem bazowym do wykonywania naczyń był il/mułek, a rzadziej glina polodowcowa. Masa ceramiczna, z której wytwarzano naczynia, za-

⁶⁵ Jagodziński 2013: ryc. 13:1.

⁶⁶ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 95:c.

⁶⁷ Chudziakowa (red.) 1994: ryc. 119:e, 120:h, 145:c.

⁶⁸ Lepówna 1968: ryc. 22, ryc. 37:3, ryc. 39:d, ryc. 43:o, ryc. 53:d.

⁶⁹ Zgodnie ze schematem rozwojowym przyjętym dla ceramiki z dorzecza dolnej Drwęcy: Chudziak 1991.

wierała domieszkę ziaren różnej granulacji, zarówno kanciastych jak i obłych ziaren piasku w dość znacznej ilości, wraz z dużymi ziarnami miki, jak również w niektórych przypadkach szamot⁷⁰.

Analiza cech szczególnych i dokładne porównanie profili wylewów naczyń pozwoliły zaobserwować także takie cechy, jak staranne zagładzenie powierzchni górnych, najczęściej już po wykonaniu ornamentu, czy regularność wykonywania rytego ornamentu na dużych powierzchniach. Zidentyfikowano stosowanie rylców, przeważnie z ostrym zakończeniem, co powodowało wykonanie głębokich, zwężających się żłobień, bądź rylców o płaskich zakończeniach, przy pomocy których wykonywano żłobienia płytse i równe na całej szerokości rowka.

Ceramika późnośredniowieczna i nowożytna

Formy ceramiki naczyniowej

Wśród zachowanych niewielkich ułamków pochodzących z górnej części naczyń z zachowanym fragmentem wylewu możemy wyróżnić przykłady pochodzące głównie z form garnków lub dzbanów, pokrywki, talerzy o barwach zarówno ceglastej, jak i szarosiwej, a także talerza z polewą zieloną, żółtą, białą i brązową. Znaleziono także kilka innych drobnych fragmentów wylewów i den o powierzchni pokrytej polewą brązową i zieloną. Zastosowanie naczyń szkliwionych wprowadziło nową jakość: w istotny sposób przyczyniło się do zmniejszenia przesiąkliwości naczyń oraz podniosło ich atrakcyjność.

Średnice odkrytych garnków zawierają się między 12 a 20 cm, niekiedy z zachowanym ułamkiem szerokiego ucha wychodzącego z wylewu. Są to głównie naczynia siwe i ceglaste z wychylonym szerokim i obłykiem brzegiem, cienkościenne i silnie obtoczone (tabl. 17:11–13; 18:4; 19:10–11), czy wąskootworowy dzban o profilowanym, szerokim wylewie i grubościennych ścianach, barwy ceglastej (tabl. 12:20), czy cienkościenny talerz toczonej z gliny ceglastej (tabl. 18:5) oraz inny o powierzchni wewnętrznej pokrytej brązową polewą, a zewnętrznej zieloną, o cienkich ścianach i szerokim profilowanym wylewie (tabl. 19:15).

Naczynia późnośredniowieczne z grodziska w Kamionce, st. 9 wypalone w atmosferze utleniającej znajdują analogie np. w materiale zabytkowym z zamku w Raciążku, pow. aleksandrowski, z „wieży Karnkowskiego”⁷¹. Nieliczne odkryte fragmenty z omawianego okresu chronologicznego z zachowanym dnem miały dna płaskie o średnicy ok. 10–11 cm o cechach silnego obtaczania, najczęściej odcinane, pochodzące z naczyń

cienkościennych. Charakterystyczne dla tego okresu gliniane nóżki z ceglastej masy ceramicznej niekiedy powlekane barwną polewą (zieloną lub brązową), różnej wielkości (długości 2 lub 4 cm), pochodzą z form trójnożnych baniastych garnków lub patelenek (tabl. 17:3; 19:7). Zaobserwować można jedynie szkliwienie powierzchni naczyń od wewnętrz. Naczynia gliniane na nóżkach służące do podgrzewania i gotowania wzorowane były na metalowych kociołkach. Takie formy zaczęto produkować w większym ośrodku miejsko-portowym, jakim był Elbląg od sześćdziesiątych lat XIV w.⁷², a znane są też z dobrze datowanej na podstawie przekazów pisanych na pierwszą czwartkę XV w. siedziby krzyżackiej w Pniu, gm. Dąbrowa Chełmińska, pow. bydgoski⁷³. Charakterystyczna ceramika szkliwiona była wynikiem opanowania umiejętności szkliwienia (początkowo tylko od wewnętrz) i wypalania utleniającego, czyli z dużym dopływem powietrza. Te zmiany technologiczne miały miejsce pod koniec XV w. lub na początku XVI w. w większych ośrodkach miejskich i dały początek nowożytnemu garnkarstwu, stopniowo rozprzestrzeniąc się na dalsze tereny. Sposób wytwarzania tego typu naczyń został przyniesiony na Warmię i Mazury zapewne przez garncarzy przybyłych z osadnikami z terenów północnoniemieckich.

W materiale z nawarstwień fazy V grodziska w Kamionce znalezione w przekroju okrągły gliniany uchwyt (tabl. 19:8) z powierzchnią częściowo pokrytą polewą żółtą, będący najprawdopodobniej częścią trójnożnej patelnii. Podobne znalezione w Kaliszu, Gdańsku, Sieradzu, gdzie datowane są na XIV i 1 połowę XV w.⁷⁴, na zamku w Raciążku w „wieży Karnkowskiego”⁷⁵, a także na zamku biskupów chełmińskich w Wąbrzeźnie⁷⁶. Formy naczyń późnośredniowiecznych z Kamionki można przyrównać do materiału ceramicznego z Ostródy, pochodzących z wykopów na terenie zamku i przy „Bramie Garncarskiej”, a także z terenu Starego Miasta w Olsztynie. Zarówno ceramika wypalana w atmosferze redukcyjnej jak i utleniającej ma swoje odpowiedniki w występujących tam formach, datowanych połową do końca XIV w.⁷⁷

Omówiony niewielki zbiór ceramiki późnośredniowiecznej z Kamionki, głównie wypalonej w atmosferze utleniającej przy niewielkim udziale ceramiki wypalonej w atmosferze redukcyjnej na podstawie analogicznego zestawu form z innych znalezisk z Kujaw i Ziemi Dobrzyńskiej oraz Warmii i Mazur należy datować na XIV–XVI w. Są to formy szeroko rozpowszechnione

⁷⁰ Bojanowski, Kobylińska i Kobyliński 2013: ryc. 3–14, tab. 2 (próbki 1–7, 14–18); Bojanowski *et al.* 2016: ryc. 6A–B, 7B, tab. 3 (próbki WSR od P1 do P12).

⁷¹ Kajzer 1986: tabl. 5, tabl. 7:2.

⁷² Fonferek, Marcinkowski i Sieńkowska 2012: fot. 52–53, s. 66–67.

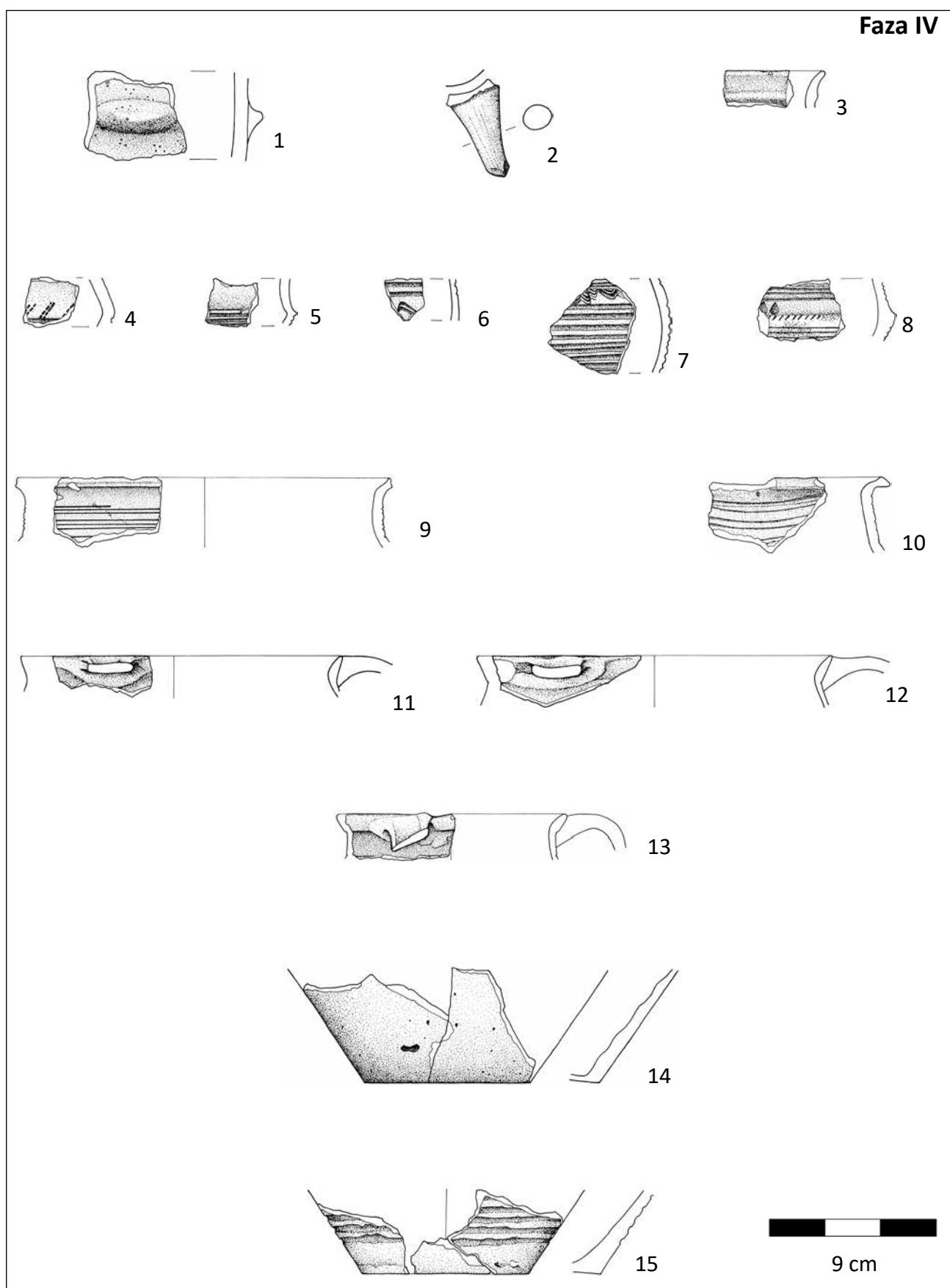
⁷³ Poliński 2013: ryc. 39:c, ryc. 43:a–b.

⁷⁴ Kruppé 1981: karta 71:17–18, 73:6.

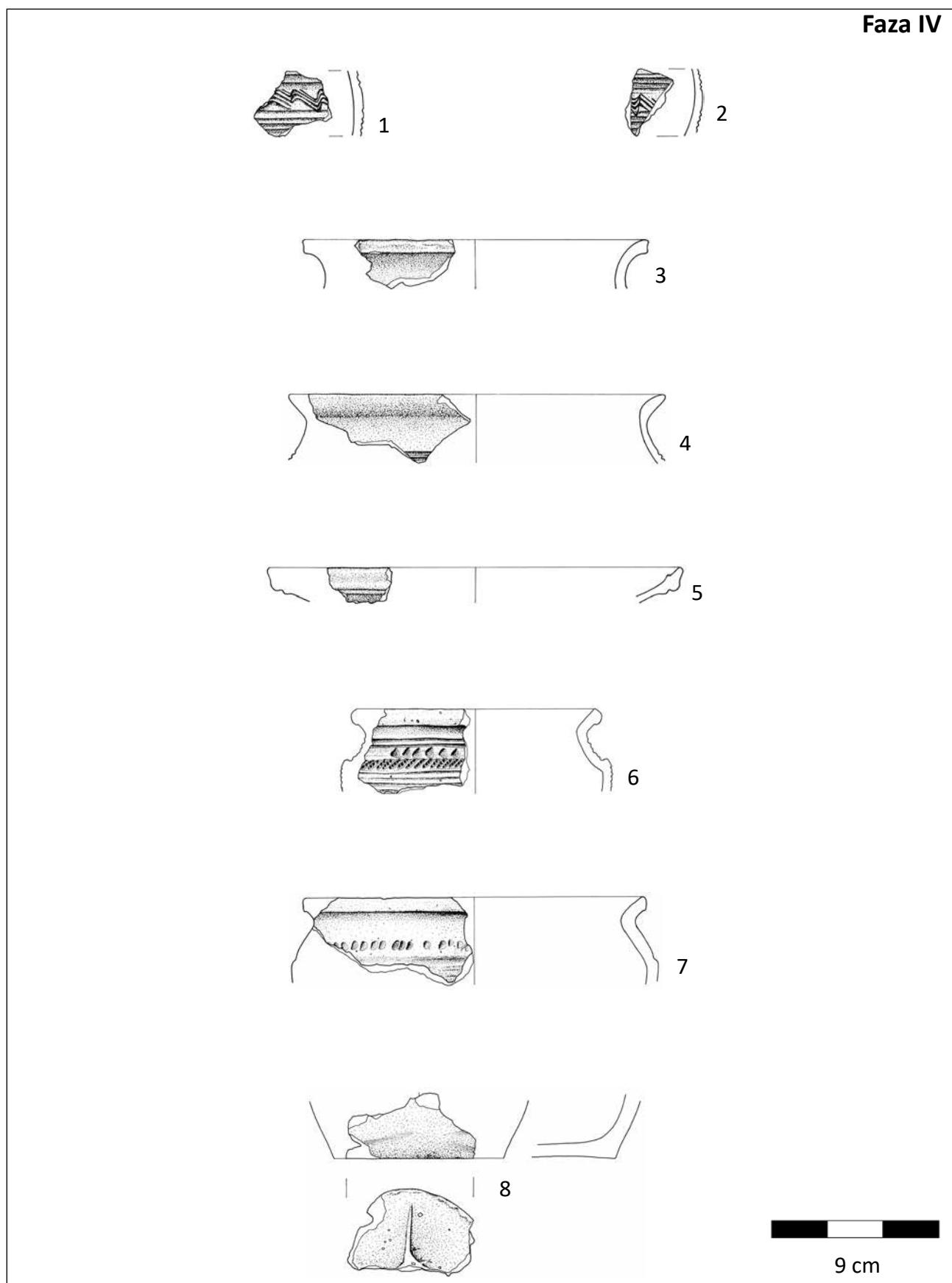
⁷⁵ Kajzer 1986: tabl. 9:1–2, 6.

⁷⁶ Wiewióra (red.) 2014: ryc. 114:b–c.

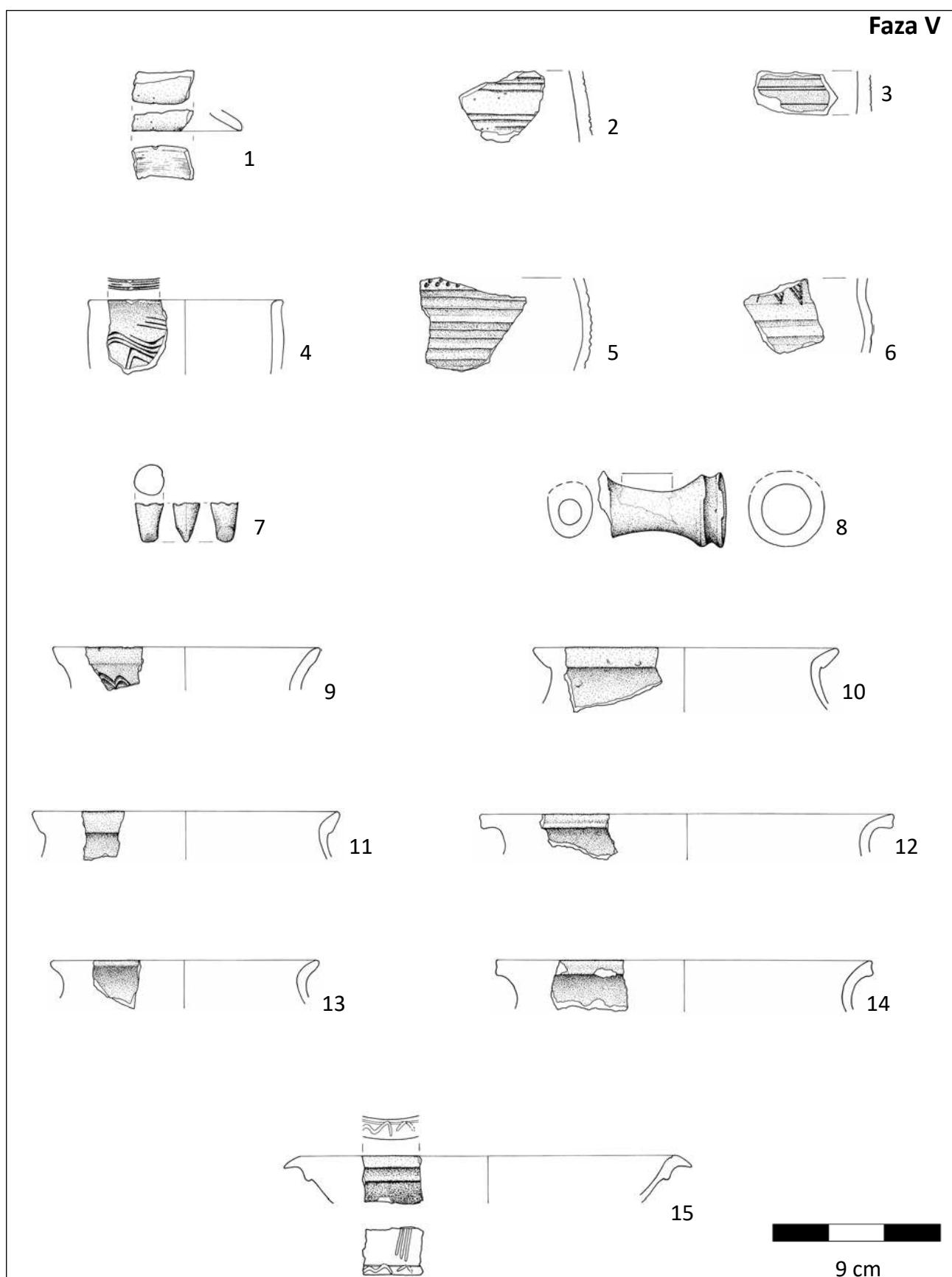
⁷⁷ Michalski 1998a: ryc. 16–19, 1998b: ryc. 57:2, 13, ryc. 60:7.



Tablica 17. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IV (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 18. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy IV (rys. A. Kucharska-Wach)



Tablica 19. Kamionka, st. 9. Ceramika z nawarstwień Fazy V (rys. A. Kucharska-Wach)

w osadach i grodach okresu wpływów krzyżackich, znaleziono je np. na terenie grodziska w Okartowie nad jeziorem Tyrkło, gm. Orzysz, pow. piski, które datowane jest na okres do 3 kwartału XIV w.⁷⁸; ceramika z Kamionki tego okresu chronologicznego ma swoje analogie również w późnośredniowiecznym materiale ze stanowiska 1 w Janowie Pomorskim, gm. Elbląg, pow. elbląski⁷⁹.

Technologia wytwarzania naczyń

Analizując materiał ceramiczny z tej fazy chronologicznej, mimo jego stosunkowo małej liczebności, należy stwierdzić, że jest jednorodny pod względem technologicznym. Naczynia są całkowicie i silnie obtaczane. Wypalane w atmosferze utleniającej, mają kolor ceglasty. Jako domieszki do masy ceramicznej użyto wyselkcyjowanego piasku drobnoziarnistego, rzadziej średnioziarnistego, o dobrze obtoczonych ziarnach (co może też sugerować ich występowanie w naturalnych złożach surowców ilastych wykorzystywanych przy wytwarzaniu naczyń). Jest to ceramika cienkościenna, ceglasta, o powierzchni gładkiej, bez śladów dodawania miki do masy ceramicznej. Wypalenie ceramiki silnie obtoczonej z zawartością domieszki drobnoziarnistej w masie ceramicznej w atmosferze redukcyjnej powodowało powstawanie barwy stalowo-szarej. Najliczniejsze były garnkowate naczynia ceglaste; dzbanów stalowo-szarych było niewiele, a rzadkością były dzbany o powierzchni szarej wyściecone. Fragmenty talerzy, patelenek, garnków i mis pokrytych polewą brązową, zieloną czy we wzory z białymi liniami, wykonane były – podobnie jak rzadko występujące pokrywki – z ceglastej masy ceramicznej o niewidocznej makroskopowo domieszce pylastej.

Podsumowanie

Wyodrębnione w stratygrafii grodziska w Kamionce, st. 9 nawarstwienia Fazy I zawierały wyłącznie ceramikę z wcześniejszej epoki żelaza. Ten zespół zabytkowy charakteryzuje się niewielką liczbą fragmentów drobnych, a stosunkowo dużą liczbą średnich i dużych ułamków ceramiki głównie I i II kategorii zniszczenia. Nawarstwienia z Fazy III zawierały głównie fragmenty średniej wielkości, zawierające się pomiędzy wielkością 3 cm a 10 cm, przeważnie I kategorii zniszczenia. Natomiast materiał zabytkowy znaleziony w warstwach Fazy IV i V charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem; brak jest w nim większych fragmentów, które bliżej określająby formy i proporcje naczyń. Zestaw fragmentów cechuje zróżnicowany stopień zniszczenia w zależności od stopnia twardości ceramiki. Ze względu na cha-

rakter zawartych w nich zespołów ceramicznych, nawarstwienia Fazy I, IIIA, IIIB, IIIE, IIIF i IIIG można uznać za zdeponowane *in situ*, bez większych zniszczeń spowodowanych późniejszymi przekształceniami.

ZABYTKI WYDZIELONE

Paciorek srebrny (tabl. 20:1)

W trakcie eksploracji w dolnej piaszczystej części wypełniska zagłębia przywałowego – w jednostce stratygraficznej 102 z fazy IIIG – odkryto paciorek wykonany z cienkiej blaszki srebrnej o wadze 2,4 g. Ma on kształt wydłużonego owalu z osiemnastoma guzami, po 6 na każdym z trzech boków, w grupach po trzy. Wokół obu krawędzi wydzielających się otworów bocznych i każdego guza uformowano wieniec drobnych granulek, w poprzek paciorka przebiega lekko wypukłe gładkie pasemko o szerokości ok. 0,1 cm, a na wolnych przestrzeniach pomiędzy grupami guzów znajdują się wypukłe, ledwo widoczne, przedstawienia sporych rombów i mniejszych trójkątów po ich bokach oraz ciągów granulek dotykających do krawędzi otworu. Srebrny paciorek ma długość 1,7 cm, a największa średnica jego trzonu wynosi 1,5 cm, zaś średnica otworu wynosi 0,5 cm. Szerokość guzów u podstawy wynosi 0,35 cm, a ich wysokość mierzona od podstawy wynosi ok. 0,3 cm. Analiza chemiczna, której został poddany materiał ze ścianki paciorka⁸⁰ wykazała zawartość 94,49% srebra w składzie metalu, a także śladowe ilości pierwiastków, takich jak: Cu – 3,03%; Mg – 0,87%; Au – 0,49%; Al – 0,27%; Cr – 0,26%; Fe – 0,22%; Si – 0,13%; Ni – 0,13%; S – 0,1%; Mn – 0,02%. Paciorek jest dobrze zachowany, jednak czuby ośmiu guzów są uszkodzone.

Paciorki z guzami znane są z około stu stanowisk, głównie ze skarbów i cmentarzysk. Na terenie osad i grodzisk znajdywane były dotychczas jedynie sporadycznie. Paciorek z guzami z grodziska w Kamionce jest znaleziskiem dokonanym na najbardziej na północ położonym stanowisku osadniczym i – co jest rzadkością – na terenie grodziska. Jedyne trzy egzemplarze srebrnych paciorków z grodziska znane są z Czerchowa, gm. Ozorków, pow. zgierski⁸¹. Terytorialnie najbliższe znaleziska srebrnych paciorków guzowatych pochodzą z czterech skarbów i cmentarzyska w rejonie Ciechanowa, oraz ze skarbów na terenie pojezierza lewego dorzecza dolnej Wisły, a także – podobne w formie, ale wykonane z blaszki brązowej – z cmentarzyska w Surażu, pow. białostocki⁸². Dotychczas rozpoznane miejsca znalezienia tego typu paciorków rozproszone

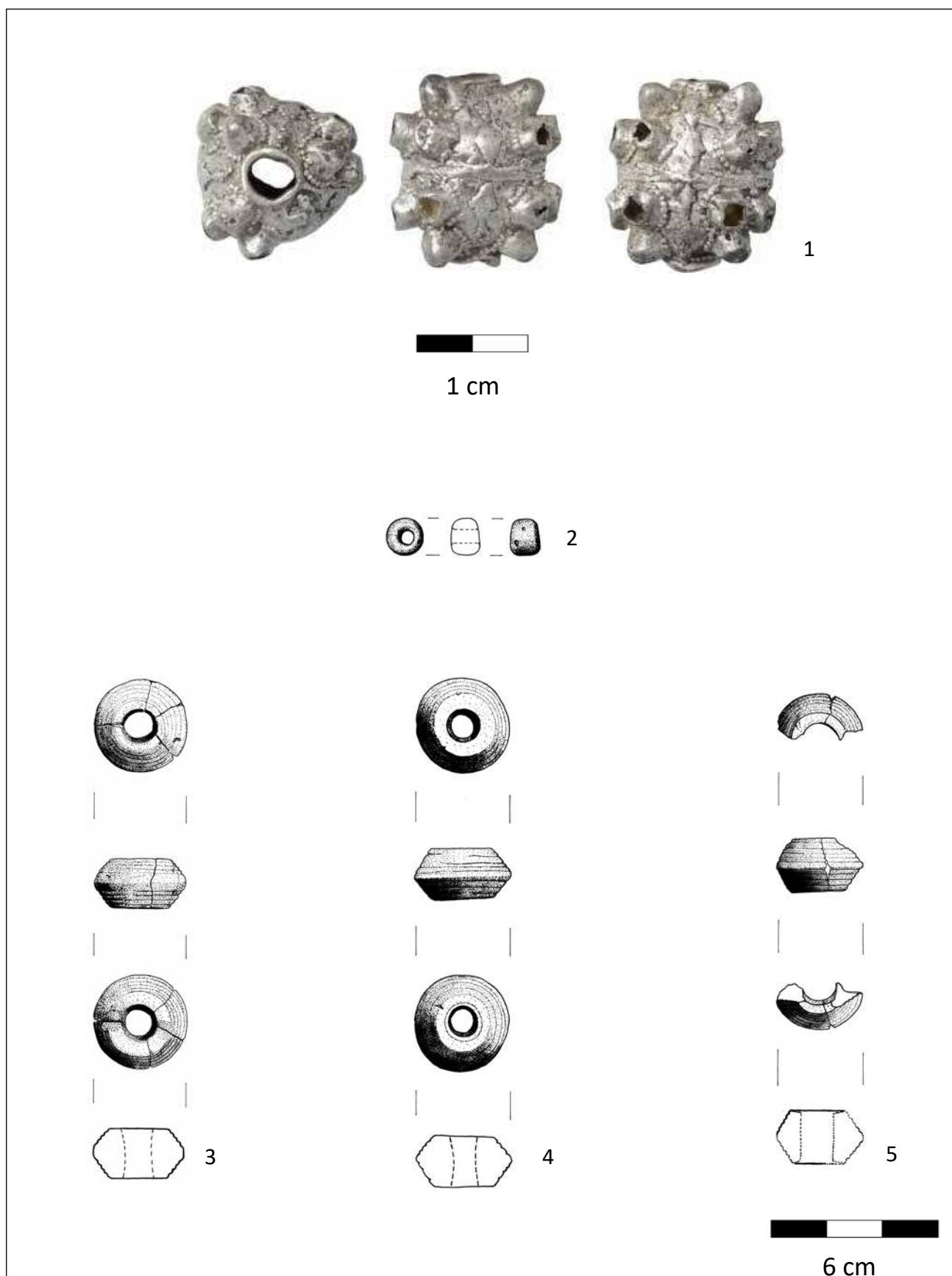
⁸⁰ Badania wykonano w Laboratorium Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

⁸¹ Kostrzewski 1962.

⁸² Bieńkowska 2005: 141, tabl. 7:2, 4, 6–8.

⁷⁸ Łapo 2009a: tabl. 2:a, e, f, i.

⁷⁹ Auch, Bogucki i Trzeciecki 2012: tabl. 1:1–7, tabl. 2–7.



Tablica 20. Kamionka, st. 9. Zabytki wydzielone (rys. A. Kucharska-Wach, fot. M. Osiadacz)

były na dużym obszarze Wielkopolski, jak również szeroko rozumianej dzisiejszej Polski środkowej, północno-zachodniej i wschodniej. Niemal identyczne do paciorka z grodziska w Kamionce okazy wystąpiły np. na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku szkieletowym w Lubieniu w gr. 3, 16, 39, gm. Rozprza, pow. piotrowski⁸³; w miejscowości Borucin, gm. Osięciny, pow. radziejowski i datowany jest na koniec 1. poł. XI w.⁸⁴; czy datowany na XI w. z miejscowości Daniłowo Małe, gm. Łapy, pow. białostocki⁸⁵; z miejscowości Daniszew, gm. Kościelec, pow. kolski⁸⁶; a także kilka egzemplarzy paciorków datowanych na w. XI, z miejscowości nieznanych, obecnie w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Warszawie⁸⁷. Zachowany niestety jedynie częściowo skarb srebrnych ozdób z Sejkowic, gm. Pacyna, pow. gostyński na Mazowszu, odkryty w połowie XIX w., zawiera kilka paciorków, które podobne są ze względu na podzielenie powierzchni na części pasmami granulek⁸⁸. Guzowate paciorki wykonane z cyny zostały znalezione w grobie szkieletowym na cmentarzysku w Kałdusie, gm. Chełmno, pow. chełmiński, st. 2⁸⁹. Fragmentarycznie zachowany analogiczny paciorek guzowy został odkryty na cmentarzysku datowanym na XI–XII w. na stanie w Warszawie-Wilanowie⁹⁰.

Paciorek z grodziska w Kamionce, st. 9 jest więc unikalnym znaleziskiem słowiańskiego typu zabytku na obszarze pojezierzy północno-wschodniej Polski. Paciorek ten reprezentuje typ ozdoby, której okres występowania obejmuje czas od X w., aż nawet po XIV w. Najliczniej występujące podobne okazy pochodzą z XI i początku XII w.⁹¹

Paciorek szklany (tabl. 20:2)

W jednostce stratygraficznej 100 powstałej w Fazie IIIF znaleziony został paciorek ze szkła nieprzeźroczystego, barwy czarnej. Zabytek jest dobrze zachowany, niemal bez ubytków i zatarć. Ma on formę kulistą, lekko spłaszczoną na bokach, z dużym otworem wewnętrznym o średnicy 0,5 cm, decentrycznie usytuowanym. Całkowita średnica paciorka wynosi 1,3 cm, a wysokość 1 cm. Szklane paciorki kulistospłaszczone należą do form często występujących

w okresie wczesnego średniowiecza. Wytwarzane były one poprzez nawijanie roztopionego szkła. Z grudki szkła wyciągano nitkę szklaną i nawijano na pręt formując ovalny, beczułkowaty kształt. Podobne w formie spłaszczone paciorki z szerokim otworem do nawlekania na sznurek wystąpiły między innymi na cmentarzysku w Łowiczu w grobie 25⁹².

Przedmioty wykonane z gliny

Dwa przeszliki zachowane w całości znalezione zostały w jednostkach stratygraficznych 51 w obiekcie 52 (tabl. 20:2) oraz 140 (tabl. 20:3), zaś jeden, pochodzący z jednostki 121 (tabl. 20:5), jest zachowany w połowie. Reprezentują one formy dwustójkowe o ostrych załamach i dobrze opracowanej, gładkiej powierzchni, lekko okopcone, barwy czerwonawo-szarej (5YR 4/2) i czerwonawo-brązowej (5YR 4/3). Mają one wyraźnie zaznaczone, regularne krawędzie brzegowe i gładkie, równe ścianki oraz regularnie uformowane otwory w centralnej części. Wszystkie egzemplarze z grodziska w Kamionce odznaczają się dobrym obtoczeniem, regularnymi proporcjami, wygładzonymi powierzchniami, i mają równo przebiegające ryte żlobienia dookoła na całej zachowanej przestrzeni. Średnica przeszlika z jednostki stratygraficznej 51 z obiektu 52 wynosi 3,5 cm, a średnica otworu 1 cm, wysokość wynosi 1,8 cm, zaś waga 18,00 g. Średnica drugiego przeszlika wynosi 3,2 cm, otworu ok. 1,1 cm, ma on wysokość 1,6 cm i waży 16,07 g. Natomiast trzeci, niemal w połowie zachowany przeszlik, wydaje się nieco mniejszy, a szacowana średnica wynosiła prawdopodobnie ok. 2,7 cm, średnica otworu wewnętrznego – ok. 1,2 cm, a wysokość – 2 cm. Waga zachowanej części ornamentowanego przeszlika wynosi 6,79 g. Wszystkie trzy przeszliki są bardzo podobne do siebie, jak gdyby pochodziły od jednego twórcy. Są one dość masywne i mają spłaszczone powierzchnie dookoła otworu. Funkcją przeszlików było zapobieganie zsunięciu się nici z wrzeciona, a także wspomagały one jego obrót w czasie przedzenia.

Omawiana kategoria znalezisk – przeszlików, obok ceramiki naczyniowej, należy do najczęściej spotykanych artefaktów na osadniczych stanowiskach wczesnośredniowiecznych⁹³ i świadczy o funkcjonowaniu intensywnej działalności tkackiej mieszkańców. Były to, jak się wydaje, na tyle ważne czy znaczące przedmioty dla użytkowników, że znajdujemy je również jako wyposażenie w grobach kobiecych, a także dziecięcych na wielu cmentarzyskach⁹⁴. Nie są one jednak wyznacznikiem chronologicznym.

⁸³ Kurasiński i Skóra 2012: tabl. 3:6b; 13:4; 28:3b.

⁸⁴ Rauhut 1955: 57, tabl. 8:5; Brzeziński (red.) 2007: 185, nr. poz. 419.

⁸⁵ Chłodnicki i Krzyżaniak (red.) 1998: ryc. 115–117; Bieńkowska i Pachobut 2006: 100; Koperkiewicz i Krasnodębski 2006: ryc. 11–12; Miśkiewicz 2010: tabl. 22.

⁸⁶ T. Sawicki 2008: 166, ryc. 15:1.

⁸⁷ Brzeziński (red.) 2007: 150, np. nr poz. 253 i 254.

⁸⁸ Żak 1960: ryc. 1:4–6, 8–9.

⁸⁹ Błędowski, Chudziak i Weinkauf 2007: ryc. 9:d,e.

⁹⁰ Informacja ustna dr R. Soleckiego.

⁹¹ Kócka-Krenz 1993: 96, 245–249, mapa 41, 2007: 31.

⁹² Musianowicz 1939–1945: tabl. 5:A,B, s. 221.

⁹³ Łęga 1930; Kuszewska 1961; Leciejewicz 1961; Filipiwiak 1962; Musianowicz 1969; Łodowski 1972; Malinowska-Łazarczyk 1982; Herrmann 1998.

⁹⁴ Kurasiński i Skóra 2012; J. Jaskanis 2013: 215.

Zdobienie przęslików wąskimi liniami rytmicznymi występuje dość często we wczesnym średniowieczu⁹⁵ i są to właśnie przeważnie formy dwustożkowate. Analogiczne do pochodzących z Kamionki formy przęslików licznie znajdywane są na wczesnośredniodwiecznych stanowiskach osadniczych, między innymi na północno-wschodnim Mazowszu we wczesnośredniowiecznym zespole osadniczym w Święcku-Strumianach, gm. Czyżew, pow. wysokomazowiecki⁹⁶. Przęsliki ze stanowiska Szwajcaria pod Suwałkami również mają formę dwustożkową i analogiczne cechy metryczne⁹⁷. Wczesnośredniowieczne przęsliki dwustożkowe znalezione także m.in. w miejscowości Napole, st. 6, gm. Kowalewo Pomorskie, pow. golubsko-dobrzyński⁹⁸, a także na grodzisku w Sopocie⁹⁹, czy też na grodzisku w Bardach, st. 1, gm. Dygowo, pow. kołobrzeski (tu wykonane z bursztynu)¹⁰⁰, w Bruszzewie, gm. Śmigiel, pow. kościański¹⁰¹, a także na terenach północno-zachodniosłowiańskich np. w Mittenwalde, Lkr. Dahme-Spreewald¹⁰² czy w Dyrrotz, Lkr. Havelland w Brandenburgii¹⁰³. Analogiczne do pochodzących z Kamionki, st. 9 formy przęslików ornamentowane dookólnymi żlobieniami pochodzą m.in. z miejscowości Góra, st. 1, gm. Pobiedziska, pow. poznański¹⁰⁴, z osiedla wczesnośredniowiecznego w Markowicach, st. 26, gm. Kleszczewo, pow. poznański¹⁰⁵ oraz z miejscowości Janów Pomorski, st. 1, gm. Elbląg, pow. elbląski¹⁰⁶, a także np. ze stanowiska Muchow, Kr. Ludwigslust¹⁰⁷, czy z Burg Stargard, koło Neubrandenburg, Lkr. Mecklenburgische Seenplatte¹⁰⁸ oraz z grodziska w Schwedt, st. 6, Lkr. Uckermark, datowanego na XI–XII w.¹⁰⁹

Przedmioty wykonane z żelaza

W czasie badań grodziska w Kamionce znaleziono pięć skorodowanych żelaznych grotów z uszkodzeniami końcówek ostrzy. Duży, masywny grot ma niewielkie uszkodzenie jednego ramienia (tabl. 21:1), jest lekko skorodowany i waży ok. 18,25 g. Jego długość całkowita wynosi ok. 8 cm, a tulejkę długości 4,4 cm,

z otworem średnicy 0,9 cm (pochodzi z jednostki 123 z Fazy IIIF). Trzy średniej wielkości egzemplarze znalezione w tym samym miejscu w jednostce 26 z Fazy IIIH. Mniejszy grot długości ok. 5 cm jest przełamany w kilku miejscach (tabl. 21:2), a jego dane metryczne można podać jedynie orientacyjnie. Długość tulejki może wynosić ok. 3 cm. Nieco większy, masywniejszy grot z uszkodzonym jednym ramieniem (tabl. 21:3) ma długość ok. 6,1 cm, a tulejkę długości 3 cm z otworem średnicy 0,8 cm i waży ok. 5,94 g. Masywny, krótki grot z odłamanym czubkiem ostrza (tabl. 21:4) ma grube, szerokie ramiona (ok. 0,5 cm), a zachowany jest na długości ok. 5,5 cm, średnica otworu tulejki wynosi 0,9 cm i waży ok. 11,21 g. Kolejny, mały grot, o wąskich ostrzach (tabl. 21:5) z jednostki 76 z Fazy IIIA, ma urwane jedno ramię ostrza. Całkowita długość wynosi 5,3 cm, a średnica tulejki 0,9 cm, waży ok. 4,89 g. Znaleziono także fragment kolejnego grotu zachowanego jedynie w postaci tulejki (tabl. 21:6) o długości ok. 3,5 cm. Żelazne groty z tulejką są szeroko rozpowszechnione w okresie wczesnośredniowiecznego osadnictwa grodowego¹¹⁰. Analogiczne groty trójkątne z tulejką w dużej liczbie znalezione na stanowisku w Jeglincu, gm. Szypliszki, pow. suwalski¹¹¹ czy też np. w Złotorii, gm. Lubicz, pow. toruński¹¹². Podobnych 8 egzemplarzy grotów odkryto np. na grodzisku w Tumie koło Łęczycy, gdzie datowane są na XI–XIII w.¹¹³ Na terenie Rusi czy Litwy egzemplarze z tulejką określono jako typ 2 według typologii A.F. Medvedeva; datowane są tam bardzo szeroko od VIII do XIII w., a na terenie Małopolski nawet od VII/VIII do początku XIV w.

W jednostce stratygraficznej 123 odkryto dwa fragmenty bliżej nieokreślonych przedmiotów żelaznych. Jeden z nich – płaski i nieforemny (tabl. 21:8) – to być może część okucia. Nosi on ślady okrągłych otworów po nitach. Drugiabytek to fragment igły (tabl. 21:9), zachowany na długości 3 cm. Fragment przedmiotu z żelaza (tabl. 21:10), z jednej strony spłaszczony z drugiej rozwidlony, jest zachowany na długości ok. 5 cm, to być może część uchwytu narzędzi. W jednostce stratygraficznej 100 znaleziono fragment bliżej nieokreślonego przedmiotu z żelaza (tabl. 21:11), w przekroju prostokątnego o zwężonym końcu. Jest to przedmiot spłaszczony z jednej strony, szerokości ok. 0,6 cm, z drugiej zwężonej części szerokości ok. 0,3 cm, w przekroju kwadratowy. Przedmiot zachowany jest na długości ok. 14 cm. Natomiast w jednostce stratygraficznej 2 odkryto fragment okrągłego w przekroju drutu, zachowany w dwóch odcinkach na długości ok. 17 cm (tabl. 21:12).

⁹⁵ Kuszewska 1961: ryc. 9e,f; Leciejewicz 1961: ryc. 76:3, 2007: ryc. 94:24.

⁹⁶ D. Jaskanis 2008: tabl. 6:11, 12:14.

⁹⁷ J. Jaskanis 2013: 215.

⁹⁸ Bojarski 2012b: ryc. 94:l; 104:e; 122; 2013, ryc. 90:t; 104:n.

⁹⁹ Szymańska-Bukowska 2010: ryc. 23.

¹⁰⁰ Łosiński 1972: ryc. 92a, 93b.

¹⁰¹ Kobusiewicz (red.) 2008: 235.

¹⁰² Biermann (red.) 2001: ryc. 108.

¹⁰³ Kennecke 2008: tabl. 4:a; 9:c.

¹⁰⁴ Kócka-Krenz i Sikorski 1992: ryc. 5:1.

¹⁰⁵ Pawlak i Pawlak 2008: fot. 29:a,c.

¹⁰⁶ Auch, Bogucki i Trzeciecki 2012: tabl. 27:3.

¹⁰⁷ Corpus 1973: 11/53:11.

¹⁰⁸ Corpus 1979, cz. 1: 50/22:37, 43–44.

¹⁰⁹ Corpus 1979, cz. 2: 60/1:63–64.

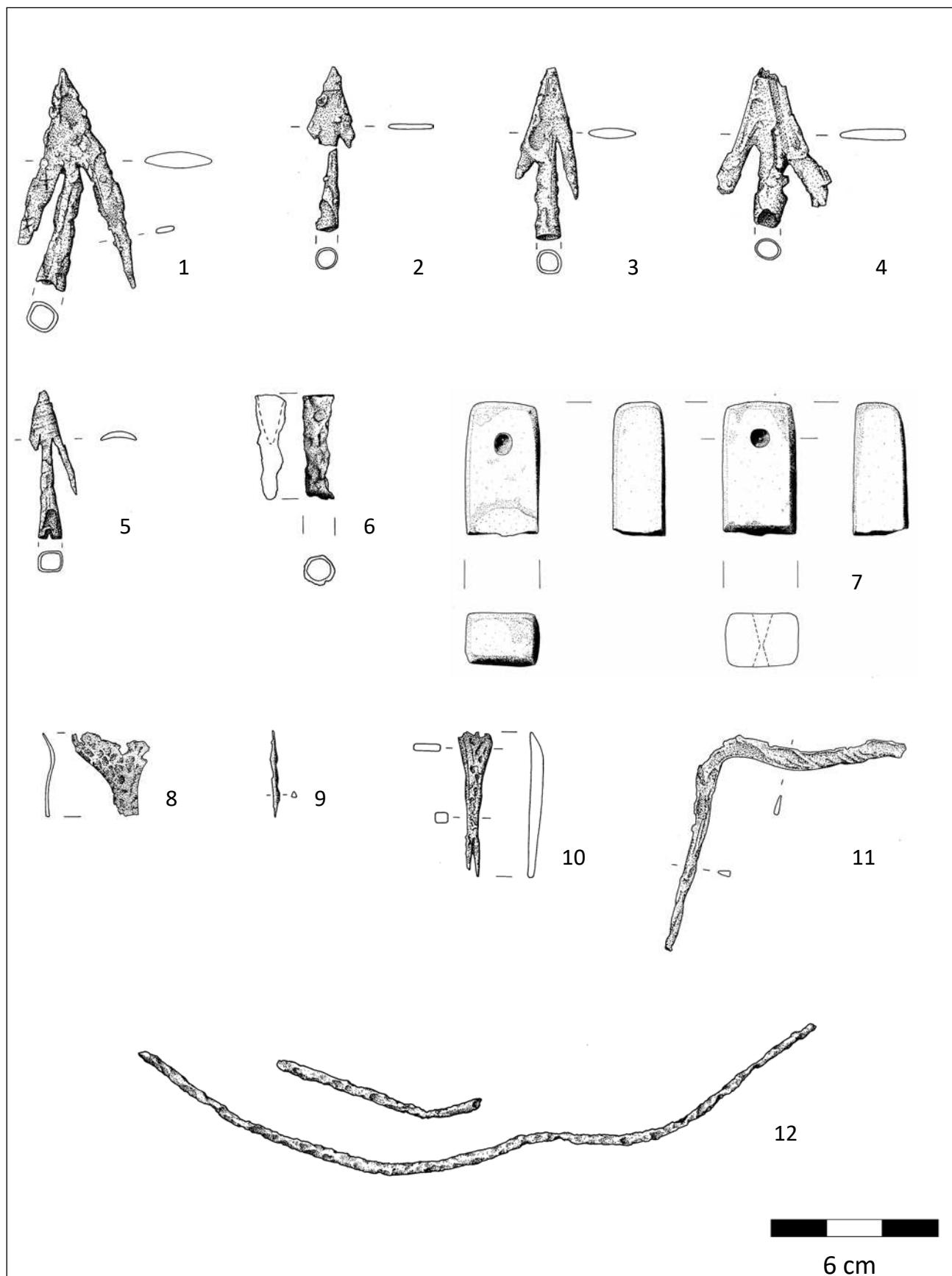
¹¹⁰ Fuglewicz 2013: ryc. 10:5–6.

¹¹¹ Iwanowska 2015: ryc. 4:a.

¹¹² Łęga 1930: tabl. 51:307.

¹¹³ Nadolski 1978: tabl. 9.

Kamionka, st. 9



Tablica 21. Kamionka, st. 9. Zabytki wydzielone (rys. A. Kucharska-Wach)

Zabytki kamienne

W jednostce stratygraficznej 48 z Fazy IIIA znaleziono niewielką część kamiennej osełki (tabl. 21:7) o równych, wypolerowanych ściankach i zaoblonych krawędziach. Osełka zachowana na długości ok. 4 cm, ma grubość ok. 2 cm, a przy zwężonym końcu jest widoczny otwór. Otwór nawiercano z dwóch stron, z jednej strony średnica otworu jest równa i wynosi 0,5 cm, z drugiej powierzchnia jest bardziej szeroko i nierówno rozwiercona na ok. 0,8 cm. Wskutek nierównego przewiercenia, powstały otwór ma szerokość jedynie ok. 0,05 cm.

KOŚCI LUDZKIE I ZWIERZĘC¹¹⁴

ANNA JASKULSKA I ANNA GRĘZAK

W trakcie badań w 2012 r. odkryto łącznie 224 fragmenty kości i zębów. Znaczną część, bo aż 77 fragmentów stanowiły kości ludzkie znalezione głównie w zasypisku zagłębienia przywałowego. Prawdopodobnie należy wiązać je z wcześnieą epoką żelaza. Szczątki zwierzęce reprezentowane są jedynie przez gatunki hodowlane. Najliczniejszą grupę stanowią fragmenty kości i zębów koni.

SZCZĄTKI ROŚLINNE Badania w roku 2013

KATARZYNA PIŃSKA I MONIKA BADURA

Materiał do badań przeprowadzonych w 2013 r. stanowiło osiem prób archeobotanicznych z warstw wczesnośredniowiecznych grodziska w Kamionce, st. 9. Wszystkie próby miały charakter mineralny z domieszką spalenizny. Każdą z nich poddano wstępnej ocenie pod względem zawartości szczątków roślinnych. Wydzielono z nich podpróby o objętości 300 ml oraz poddano flotacji ręcznej, która miała na celu oddzielenie frakcji organicznej od mineralnej. Następnie, posługując się mikroskopem stereoskopowym (przy powiększeniu ok. 16x) oceniono zawartość szczątków roślinnych. Na tej podstawie do dalszej analizy wtypowano pięć prób, w których wystąpiły ziarniaki zbóż oraz nasiona/woce chwastów. W pozostałych próbach, poza fragmentami węgli drzewnych, nie zaobserwowano szczątków roślinnych.

Pięć prób o łącznej objętości 6100 ml, przeznaczonych do szczegółowej analizy, poddano flotacji w całości. Spalony materiał roślinny wyodrębniony z prób (tzw. flot) suszono na powietrzu w temperaturze pokojowej, a następnie sortowano pod mikroskopem stereoskopowym Nikon SMZ1000 przy powiększeniu do 16x, wyciągając wszystkie oznaczalne szczątki

roślinne. Następnie materiał oznaczano przy powiększeniu do 80x, posługując się karpologiczną kolekcją porównawczą oraz kluczami i atlasami¹¹⁵. Nomenklaturę botaniczną przyjęto za *Flowering plants and Pteridophytes of Poland. A checklist*¹¹⁶. Interpretację fitosocjologiczną materiału oparto na *Ecological indicator values of vascular plants of Poland*¹¹⁷.

W materiale wystąpiło 10946 spalonych szczątków roślinnych (głównie nasion i owoców). Zły stan zachowania uniemożliwił identyfikację gatunkową znacznej ich części. Łącznie odnotowano 36 taksonów, wśród których 22 to gatunki, 11 oznaczeń do poziomu rodzaju, 3 do poziomu rodziny; 5 taksonów to oznaczenia niepewne (cfr.). W próbkach zaobserwowano dość duży udział przetrwalników grzyba *Coenococcum geophilum*. Liczba okazów nieoznaczonych (*Varia*) wynosi 66, co stanowi zaledwie 0,6% wszystkich odnotowanych szczątków.

Zróżnicowanie taksonomiczne materiału jest dość niewielkie. Wystąpiły tu przede wszystkim szczątki roślin uprawnych (głównie zboża) oraz chwastów segetalnych i ruderalnych (tab. 4).

Wśród roślin zbożowych najliczniej wystąpiły szczątki prosa, reprezentowane przez 2697 ziarniaków oraz 9 fragmentów plew (ryc. 24: B). Proso dominuje w większości prób. Zboże to wystąpiło w postaci dość silnie uszkodzonych, nagich ziarniaków. W pojedynczych przypadkach na ziarniakach zaobserwowano szczątkowo zachowane plewy. Kolejną pod względem liczby szczątków grupą są zboża *Cerealia* indet. (1,5 tysiąca okazów). Zaliczono do niej wszystkie fragmenty ziarniaków zbóż, których ze względu na bardzo zły stan zachowania oraz brak jednoznacznych cech diagnostycznych, nie udało się zakwalifikować do któregokolwiek gatunku. Udział nieoznaczonych zbóż *Cerealia* indet. wahaj się w próbach od 18 do 45%. We wszystkich próbach obecne były szczątki owsa (łącznie 106 ziarniaków) (ryc. 24: A). W dwóch próbach odnalezione pojedyncze, bardzo drobne fragmenty plew owsa. Na podstawie nagich ziarniaków nie było możliwe określenie gatunku owsa. Być może w materiale mamy do czynienia z owsem zwyczajnym *Avena sativa* – gatunkiem uprawianym. Ważnym znaleziskiem w materiale jest pszenica *Triticum* sp., która wystąpiła w 4 próbach w łącznej liczbie 730 okazów (ryc. 24: E). Ogółem stanowi ona 14% szczątków wszystkich zbóż. Dość licznie (134 okazy) odnotowano żyto *Secale cereale* (ryc. 24: D). W materiale wystąpiła niewielka domieszka ziarniaków oznaczonych jako jęczmień *Hordeum vulgare*.

Oprócz zbóż, wśród roślin uprawnych wystąpiły szczątki spalonych nasion lnu zwyczajnego *Linum usitatissimum* (111 okazów) (ryc. 24: H) oraz pojedyncze znaleziska grochu zwyczajnego *Pisum sativum*.

¹¹⁴ Szczegółowe opracowanie patrz: Gręzak 2013: 297–300; Jaskulska 2013: 301–303.

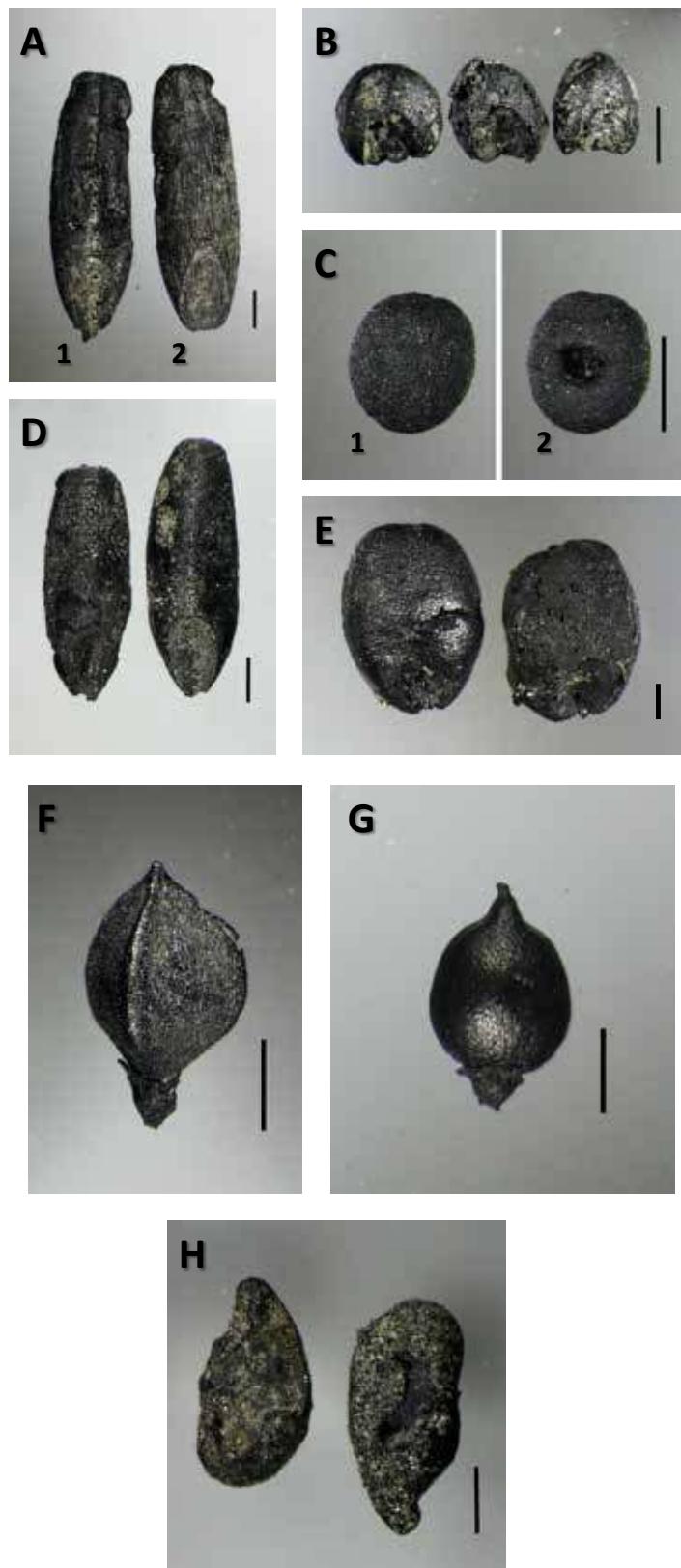
¹¹⁵ Cappers, Bekker i Jans 2006.

¹¹⁶ Mirek et al. 2002.

¹¹⁷ Zarzycki et al. 2002.

Tabela 4. Kamionka, st. 9. Szczątki archeobotaniczne zidentyfikowane w pięciu próbach z okresu wczesnego średnio-wieczna (oprac. K. Pińska i M. Badura)

TAKSON	LICZBA SZCZĄTKÓW
ZBOŻA	
Owies – <i>Avena</i> sp.	106
Owies (plewa) – <i>Avena</i> sp.	2
Zboża – <i>Cerealia</i> indet.	1371
Jęczmień zwyczajny – <i>Hordeum vulgare</i>	17
Proso zwyczajne – <i>Panicum miliaceum</i>	2697
Proso zwyczajne (plewa) – <i>Panicum miliaceum</i>	9
Żyto zwyczajne – <i>Secale cereale</i>	134
Pszenica – <i>Triticum</i> sp.	730
INNE UPRAWNE	
Len zwyczajny – <i>Linum usitatissimum</i>	111
Groch zwyczajny – <i>Pisum sativum</i>	1
cfr Groch zwyczajny – cfr <i>Pisum sativum</i>	1
ROŚLINY DZIKIE	
CHWASTY RUDERALNE I SEGETALNE	
Kąkol polny – <i>Agrostema githago</i>	11
Komosa biała – <i>Chenopodium album</i>	9
Komosa wielonasienna – <i>Chenopodium polyspermum</i>	1
Komosa – <i>Chenopodium</i> sp.	7
Rdestówka powojowata – <i>Fallopia convolvulus</i>	9
Poziewnik cfr szorstki – <i>Galeopsis</i> cfr <i>tetrahit</i>	4
Przytulia fałszywa – <i>Galium spurium</i>	27
Firletka poszarpana – <i>Lychnis flos-cuculi</i>	1
Bniec biały – <i>Melandrium album</i>	7
Bniec cfr biały – <i>Melandrium</i> cfr <i>album</i>	4
Mięta polna – <i>Mentha arvensis</i>	1
Babka lancetowata – <i>Plantago lanceolata</i>	1
Rdest ptasi – <i>Polygonum aviculare</i>	1
Rdest szczawiolistny – <i>Polygonum lapathifolium</i>	95
Szczaw polny – <i>Rumex acetosella</i>	2
Sporek polny – <i>Spergula arvensis</i> subsp. <i>vulgaris</i>	1
Wyka siewna – <i>Vicia</i> cfr <i>sativa</i>	1
LEŚNE	
Grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>	3
Malina właściwa – <i>Rubus</i> cfr <i>idaeus</i>	1
INNE O NIEOKREŚLONEJ PRZYNALEŻNOŚCI FITOSOCJOLOGICZNEJ	
Stokłosa – <i>Bromus</i> sp.	5
Turzyca – <i>Carex</i> sp.	1
Goździkowate – <i>Caryophyllaceae</i> indet.	2
Chaber – <i>Centaurea</i> sp.	1
Wargowate – <i>Lamiaceae</i> indet.	1
Mak – <i>Papaver</i> sp.	1
Rdest – <i>Polygonum</i> sp.	1
Trawy – <i>Poaceae</i> indet.	2
Szczaw – <i>Rumex</i> sp.	1
Przetacznik – <i>Veronica</i> sp.	2
POZOSTAŁE SZCZĄTKI	
Przetrwalniki grzyba <i>Coenococcum geophilum</i>	3387
Amorfy	14
Ždżbło fragment	6
<i>Varia</i>	66



Ryc. 24. Kamionka, st. 9. Przykłady makroszczątków botanicznych z warstw wczesnośredniowiecznych z próbek badanych w roku 2013: A - owsie (1 - strona brzuszną, 2 - strona grzbietowa); B - proso zwyczajne; C - przytulina fałszywa (1 - strona grzbietowa, 2 - strona brzuszną); D - żyto zwyczajne (od strony grzbietowej); E - pszenica; F - rdestówka po-wojowata; G - rdest szczawiolistny; H - len zwyczajny. Skala = 1 mm (fot. K. Pińska)

Grupa chwastów reprezentowana jest przez 182 okazy należące do 15 gatunków. Są to rośliny notowane zarówno w uprawach zbóż, jak i wśród roślin okopowych i ogrodowych, a także w zbiorowiskach roślin ruderalnych. Najliczniej wystąpił rdest szczałwioslitny *Polygonum lapathifolium* (95 okazów) (ryc. 24: G), liczne są również m. in. nasiona przytulii fałszywej *Galium spurium* (27 okazów) (ryc. 24: C) oraz kąkola polnego *Agrostemma githago* L. (11 okazów).

Niewielki jest udział szczątków innych roślin dzikich. Oznaczono pojedyncze okazy grabu *Carpinus betulus* oraz maliny właściwej *Rubus cfr idaeus*. Oba gatunki charakterystyczne są dla zbiorowisk leśnych.

Analiza składu botanicznego materiału ze stanowiska wskazuje na bardzo podobny charakter wszystkich próbek. We wszystkich występują przede wszystkim szczątki zbóż, zwykle jest to mieszanka ziarniaków kilku gatunków: proso, pszenicy, żyta, owsa oraz jęczmienia.

Podsumowując, należy stwierdzić, że wśród roślin uprawnych, na stanowisku wykorzystywano głównie zboże (proso, pszenicę, żyto, jęczmień) oraz len i groch. Nagromadzenie ziarniaków zbóż jest prawie zupełnie pozbawione plew, co może sugerować, że mamy do czynienia z oczyszczonym ziarnem (być może przygotowanym do konsumpcji). Oprócz szczątków roślin uprawnych, w materiale wystąpiły pozostałości chwastów towarzyszących uprawom oraz osiedlem ludzkim.

Badania w roku 2016

MARIA LITYŃSKA-ZAJĄC I MAGDALENA MOSKAL-DEL HOYO

Badania archeobotaniczne w roku 2016 objęły 33 próbki z grodziska w Kamionce, st. 9, z których dwie nie zawierały żadnych pozostałości roślinnych. Cztery z nich pochodzą z obiektów datowanych na wczesną epokę żelaza, a 27 z wczesnego średniowiecza. Oznaczono łącznie 9362 okazy zwęglone, takie jak owoce i nasiona oraz drewna¹¹⁸. Wystąpiły także sklerocja grzyba czarniaka właściwego *Cenococcum geophilinum* oraz materiały niespalone, najprawdopodobniej będące wynikiem współczesnego zanieczyszczenia (tab. 5).

Z wczesnej epoki żelaza oznaczono pięć gatunków zbóż na podstawie morfologii ziarniaków i części oplewienia: jęczmień zwyczajny *Hordeum vulgare*, proso zwyczajne *Panicum miliaceum*, pszenica zwyczajna *Triticum aestivum* oraz pszenice oplewione: płaskurka *Triticum dicoccum* i orkisz *T. spelta*. Najliczniejsze były ziarniaki prosa zwyczajnego. Znaczny był też udział okazów nieoznaczonych zaliczonych do *Cerealia* indet.

W nawarstwieniach z wczesnego średniowiecza również najczęściej spotykane było proso zwyczajne. Natrafiono także na liczne ziarniaki pszenicy zwy-

czajnej. Mniejszy udział miały pszenice oplewione płaskurka i orkisz oraz jęczmień zwyczajny i żyto zwyczajne *Secale cereale*. Niemniej jednak najwięcej było nieoznaczonych okazów zaliczonych do *Cerealia* indet. Na ten okres datować można także pozostałe rośliny uprawne, wśród których znaleziono owoc lnicznika siewnego *Camelina sativa*, nasiona lnu zwyczajnego *Linum usitatissimum* oraz pojedyncze okazy grochu *Pisum sativum* i bobiku *Vicia faba* var. *minor*.

Z nawarstwień z wczesnej epoki żelaza pochodzą nieliczne szczątki roślin zielnych dzikich. Oznaczono 11 taksonów roślinnych do poziomu gatunku i rodzaju. W kilku próbach wystąpiły nasiona komosy białej *Chenopodium album* i owoców rdestówki powojowej *Fallopia convolvulus*, natomiast pozostałe okazy znalezione w pojedynczych próbach.

W materiałach wczesnośredniowiecznych rośliny zielne dzikie są znacznie lepiej reprezentowane. Oznaczono 36 taksonów, w większości do poziomu gatunku. Duży udział miały owoce i nasiona chwastów polnych (kąkol polny *Agrostemma githago*, stokłosa żytnia *Bromus secalinus*, włosnica sina lub okółkowa *Setaria viridis* vel *S. verticillata*, rdestówka powojowa *Fallopia convolvulus*, różne gatunki rdestu *Polygonum* sp., przytulia fałszywa *Galium spurium* i sporek polny *Spergula arvensis*). Liczne były nasiona komosy białej *Chenopodium album*, która także mogła rosnąć na polach uprawnych, ale też i na siedliskach ruderalnych. O występowaniu innych zbiorowisk roślinnych, takich jak łąki i pastwiska mogą świadczyć pozostałości stokłosy miękkiej *Bromus hordeaceus* i szczawiu polnego *Rumex acetosella*. Zbiorowiska leśne, najczęściej w postaci prześwietlonych lasów, zrębów i zarośli reprezentują, wśród roślin zielnych dzikich, łożyska pospolita *Lapsana communis*. Z tego typu zbiorowisk leśnych pochodziły owoce jadalne leszczyny zwyczajnej *Corylus avellana*, maliny właściwej *Rubus idaeus*, bzu czarnego *Sambucus nigra* oraz jabłoni *Malus* sp. Licznie i stosunkowo często wystąpiły owoce graba zwyczajnego *Carpinus betulus*.

Wśród węgli drzewnych zalegających w nawarstwieniach z epoki wczesnego żelaza udokumentowano osiem taksonów, w tym sześć określonych jako minimalna liczba taksonów. Oznaczono dwa taksony do poziomu gatunku (grab zwyczajny *Carpinus betulus* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*), cztery do poziomu rodzaju (brzoza *Betula* sp., dąb *Quercus* sp., wierzba *Salix* sp. i lipa *Tilia* sp.). Natrafiono także na taksony zaliczone do wierzby *Salix* sp. lub topoli *Populus* sp. oraz do drzew lub krzewów gatunków liściastych. Najliczniejsze były fragmenty sosny, dębu i brzozy, które ponadto wystąpiły w wszystkich próbach.

W materiałach wczesnośredniowiecznych natrafiono na 14 taksonów, w tym 11 określonych jako minimalna liczba taksonów. Gatunki reprezentowane są przez cztery taksony (grab zwyczajny *Carpinus betulus*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*), natomiast

¹¹⁸ Opis metody: Lityńska-Zając i Moskal-del Hoyo 2016.

Tabela 5. Kamionka, st. 9. Spalone i niespalone szczątki roślinne z wczesnego średniowiecza. Objasnienia: typ szczątka: z - ziarniak, p - plewa, wkl - widełki kłoska, za - zarodek, sl - zdzbra i liscie traw, o - owoc, n - nasiono, kt - kłosek, ko - kora, ty - tyko, to - kodyga, sc - sklerocja, ? - nieokreślony (oprac. M. Litynska-Zająć i M. Moskal-del Hoyo)

Nazwa taksonu	Chronologia	Wczesne średniowiecze																		Suma			
		Numer jednostki stratygraficznej/ typ szczątka	218	125	209	28	81	60	41	50	51	84	85	53	140	123	155	314	95	168	171	216	106
		Szczątki spalone																					
<i>Hordeum vulgare</i>	z	1	8	5				6	1	5		5			2			2	6		3	44	
<i>Panicum miliaceum</i>	z	1	210					7	1	243	32	128	102	14	443	17	18		17	24		146	1403
<i>Secale cereale</i>	z									4	9	3	1	6					1	1		1	26
<i>Triticum aestivum</i>	z	1	9	3				12	78	5	20	2	232	39	1			2	7		10	421	
<i>Triticum dicoccum</i>	p	1	1																			2	
<i>Triticum dicoccum</i>	wkl			9	4																	14	
<i>Triticum dicoccum</i>	z	2	7	3																		1	
<i>Triticum spelta</i>	p	3																				1	4
<i>Triticum spelta</i>	wkl		5																				5
<i>Triticum spelta</i>	z		4																				5
<i>Cerealia</i> indet.	sl																						37
<i>Cerealia</i> indet.	z	56	261	9	120	5	4	263	1176	463	723	29	854	219	50	15	19	151	57	131	4605		
<i>Cerealia</i> indet.	za		1												1							2	
<i>Cerealia</i> indet. vel Poaceae indet.	sl																					1	
<i>Cerealia</i> indet. vel Poaceae indet.	z																					100	
<i>Camelina sativa</i>	o														1							1	
<i>Linum usitatissimum</i>	n														6	1	24			1		32	
<i>Pisum sativum</i>	n														1							1	
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>	n														1							1	
<i>Agrostemma githago</i>	n														1		8					10	
<i>Bromus hordeaceus</i>	z		1												1							2	
<i>Bromus secalinus</i>	z														3	3	2	3			2	14	
<i>Chenopodium album</i>	n	1	1												4	3	5	12	6	1	1	9	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	z														1	2	2					43	
<i>Falllopia convolvulus</i>	o	1	2												2	1	1	2	2	1		5	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	o																					12	
<i>Galium aparine</i>	o														1	1						1	
<i>Galium spurium</i>	o														5	1	1	4				2	
<i>Lapsana communis</i>	o																2					2	
<i>Melandrium album</i>	n																2	1				3	
<i>Plantago lanceolata</i>	n																2	1				3	
<i>Poa annua</i>	z														1							1	
<i>Polygonatum arvense</i>	n																1					1	
<i>Polygonum mite</i>	o	2													3	2	4	13	4	1		2	
<i>Polygonum minus</i>	o														3	3	3	3	1			31	
																						10	

Tabela 5. Ciąg dalszy

Nazwa taksonu	Chronologia	Wczesna epoka żelaza												Wczesne średniowiecze						Suma												
		Numer jednostki stratygraficznej / typ szczątka	218	125	215	209	28	81	60	41	50	51	84	85	53	140	123	155	314	95	168	171	216	106	48							
<i>Polygonum minus</i> vel <i>P. mitte</i>	0													1										1								
<i>Polygonum persicaria</i>	0													2										5								
<i>Prunella vulgaris</i>	0															1	1	1					1	1								
<i>Rumex crispus</i>	0																							3								
<i>Rumex acetosella</i>	0													1		1	1							3								
<i>Sambucus nigra</i>	n													1										1								
<i>Saponaria officinalis</i>	n													3										3								
<i>Setaria pumila</i>	z												2	13	1								16									
<i>Setaria viridis</i> vel <i>S. verticillata</i>	k1													2										2								
<i>Setaria viridis</i> vel <i>S. verticillata</i>	z												7	1	2			1					1	15								
<i>Spergula arvensis</i>	n												1	1	2									3								
<i>Stellaria graminea</i>	n													1										1								
<i>Urtica dioica</i>	0													2										2								
<i>Atriplex</i> sp.	n												1											1								
<i>Brassica</i> sp.	n												1	5	1	2								2								
<i>Bromus</i> sp.	z												1	5	1	2							2	13								
<i>Chenopodium</i> sp.	n												1	1	1									1								
<i>Galium</i> sp.	o												1	6	3	1	1	19	4	1				1								
<i>Polygonum</i> sp.	o												1	1									1	38								
<i>Stellaria</i> sp.	n																							1								
<i>Vicia</i> sp.	n												1	2										4								
Brasicaceae indet.	n												1											1								
Caryophyllaceae indet.	n												2		3									6								
Chenopodiaceae indet.	n														1									1								
Fabaceae indet.	n												1											1								
Poaceae indet.	lo													40										40								
Poaceae indet.	p													1										1								
Poaceae indet.	z														4									5								
<i>Carpinus betulus</i>	d												3	12	14	14	7	1	2	14	12		1	2	17	107						
<i>Carpinus betulus</i>	o												2	4	7	8	2	2	19	3		1	4		8	68						
<i>Corylus avellana</i>	d												3		2	2	1		2	6					1	17						
<i>Corylus avellana</i>	o												1												1							
<i>Fraxinus excelsior</i>	d												1	1	4	2	1	33							1	46						
<i>Pinus sylvestris</i>	d												17	14	6	15	11	2	16	37	14	49	14	12	9	1	19	54	20	2	6	367
<i>Pinus sylvestris</i>	sp																	2							2							

Tabela 5. Ciąg dalszy

Nazwa taksonu	Chronologia	Wczesna epoka żelaza												Wczesne średniowiecze						Suma						
		Numer jednostki stratygraficznej / typ szczałtka	218	125	215	209	28	81	60	41	50	51	84	85	53	140	123	155	314	95	168	171	216	106	48	
<i>Acer</i> sp.	d											1	1	3	2										7	
<i>Alnus</i> sp.	d											2		1												4
<i>Betula</i> sp.	d	5	6	4	1	2	1	4	10	5	4	1	1	5	15	8					2	2	1		3	80
<i>Malius</i> sp.	n								3			1			1											5
<i>Populus</i> sp. vel <i>Salix</i> sp.	d	2				1	1	2			1															8
<i>Quercus</i> sp.	d	10	19	6	1	7	31	1	9	26	9	24	13	4	14	2	21	4	4	15		8	3	10	241	
<i>Salix</i> sp.	d			1																						1
<i>Tilia</i> sp.	d				21			3			3															39
<i>Ulmus</i> sp.	d					1																				1
Betulaceae	d																		1							2
Coniferae indet.	d																	1								5
Coniferae indet.	sp			5	1	1	1	2	1	5	1	2		20												20
lisciaste	d	128	53	6				3	146	8	105	279	103	185	57											36
nieoznaczony	?								3																	1188
nieoznaczony	d	1		2					3				1													17
nieoznaczony	ko												3	3	17		10	1	1	1	3				39	
nieoznaczony	lo																									14
nieoznaczony	ly	3		2																						5
Suma		238	626	34	183	35	40	18	39	800	1489	848	1223	375	1870	360	201	28	8	110	287	105	24	421	9362	
<i>Ceratococcum geophilinum</i>	sc	100	261	117	100	75		12	11	180	91	472	398	81	85	157	19	30	35	299	175	21	69		2788	
Szczałtki niespalone																										
<i>Knautia arvensis</i>	o																	1								1
<i>Polygonum mite</i>	o											1														1
<i>Urtica dioica</i>	o											1														3
<i>Urtica urens</i>	o											1														1
<i>Veronica arvensis</i>	n											2														2
<i>Vicia cracca</i>	n																									1
<i>Betula pendula</i>	lu											1	1													2
<i>Betula pendula</i>	o											4	1													8
<i>Rubus idaeus</i>	n												2													6
<i>Sambucus nigra</i>	n													1												2
<i>Alnus</i> sp.	o													1												1
<i>Rubus</i> sp.	n											11														11
Suma		8	13	1	4	4		1	1	1	2														39	

sześć taksonów oznaczono do poziomu rodzaju (klon *Acer* sp., olsza *Alnus* sp., brzoza *Betula* sp., dąb *Quercus* sp., lipa *Tilia* sp. i wiąz *Ulmus* sp.). Nieliczne fragmenty oznaczono jako *Salix* sp. lub *Populus* sp., Betulaceae oraz drzewa i/lub krzewy liściaste. Fragmenty sosny i dębu były zarówno najliczniejsze, jak i najczęstsze. Stosunkowo licznie wystąpiły też szczątki graba, brzozy i jesionu.

DENDROLOGIA¹¹⁹

TOMASZ STĘPNIK

Pod względem dendrologicznym przebadano 22 próbki węgli drzewnych z grodziska w Kamionce, st. 9. Analizowany materiał pochodził z wczesnej epoki żelaza (1 próbka z nasypu wału) oraz z okresu wczesnego średniowiecza: ze spalonej konstrukcji wału, z zagębiaenia przywałowego, z poziomu użytkowego na majdanie i z wypełniska fosy. Próbka z wczesnej epoki żelaza pochodziła z drewna sosny, natomiast próbki z konstrukcji wału wczesnośredniowiecznego wykazały, że był on zbudowany przede wszystkim z drewna dębowego, z niewielką domieszką grabiny i sośniny.

CHRONOLOGIA STANOWISKA

URSZULA KOBYLIŃSKA

Na podstawie analizy materiału ceramicznego wydzielono trzy główne horyzonty chronologiczne. Pierwszy to okres wczesnej epoki żelaza. Należy łączyć go z Fazą I funkcjonowania grodziska. Powstał wówczas prawdopodobnie wał oraz dwie palisady po jego wewnętrznej stronie. Ten okres należy wiązać z fazą II–III kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. Drugi to okres wczesnego średniowiecza. Warstwy związane z tym horyzontem przypisano do Fazy III, kiedy to powstało grodzisko z jego wałami i fosą oraz kiedy było ono użytkowane. Ten okres datować należy na od końca XI do połowy XIII w. Trzeci okres przypada na późne średniowiecze i czasy nowożytne. Nawarstwienia te powiązano z Fazą IV i Fazą V i należy je datować na XIV–XVI w.

Dla znalezisk z grodziska w Kamionce, st. 9 używano także datowanie absolutne metoda radiowęglową. Do analizy wybrano fragment węgla drzewnego z warstwy 155 (W1), będącej pozostałością najstarszego wczesnośredniowiecznego poziomu komunikacyjnego po wewnętrznej stronie wału. Uzyskano wynik 1125 ± 30 BP, które po kalibracji wskazuje na przedział lat 862–991 AD z prawdopodobieństwem 89,7%. Wynik tego datowania, jeśli przyjmiemy górną

granicę tego przedziału, potwierdza początek wczesnośredniowiecznej aktywności na terenie grodziska w Kamionce, st. 9 na przełomie X i XI w. Tak zatem należy datować początek Fazy IIIA.

DZIEJE GRODZISKA W KAMIONCE, ST. 9

MAGDALENA RUTYNA I DARIUSZ WACH

Grodzisko w Kamionce, st. 9 usytuowane zostało na wysokim cyplu, posiadającym naturalne walory obronne. We wczesnej epoce żelaza wzniesiono wał oraz po jego wewnętrznej stronie dwie linie palisad. Niewielka ilość ceramiki pochodzącej z tego okresu może świadczyć o tym, że miejsce to pełniło wówczas funkcję refugium. Po zapewne krótkim okresie funkcjonowania stanowisko to zostało opuszczone.

Teren grodziska zaczęto ponownie użytkować we wczesnym średniowieczu, najprawdopodobniej na przełomie X/XI w. lub w początkach XI w. Na podstawie odkrytych nawarstwień kulturowych stwierdzić można, że co najmniej trzykrotnie naprawiano wał. W Fazie IIIA powstał najstarszy wał grodziska wczesnośredniowiecznego, a po jego wewnętrznej stronie (od strony majdanu) zbudowano dwa poziomy komunikacyjne. Po zniszczeniu wału z Fazy IIIA w Fazie IIIC dochodzi do naprawy wału. Po wewnętrznej stronie wału wzniesiono drewnianą palisadę mającą spełniać funkcję ściany oporowej. Wał z tego okresu z nieznanych przyczyn uległ zniszczeniu. Po jakimś czasie, w Fazie IIIH, po raz kolejny naprawiono wał. Prawdopodobnie zachowane doły posłupowe są pozostałościami palisady. Z okresem tym należy również wiązać funkcjonowanie zagębiaenia przywałowego oraz majdanu. W zagębiu przywałowym zidentyfikowano trzy poziomy użytkowe z brukami kamiennymi oraz prawdopodobnie obiekt mieszkalny (Faza IIIF). Natomiast na majdanie zidentyfikowano pięć poziomów użytkowych, w tym kilka jam (Faza IIIG), obiekt mieszkalny (Faza IIIF) oraz zapewne pozostałości drewnianego moszczenia dookolnej ulicy (Faza IIIH).

Także we wczesnym średniowieczu powstała i funkcjonowała fosa. Kolejne poziomy kamieni występujące w fosie niemal dokładnie w tym samym miejscu, jedynie na różnej głębokości, świadczą o tradycji naprawiania lub odtwarzania kamiennych murów.

Prawdopodobnie grodzisko zostało opuszczone w XIII w. Jakiegoś rodzaju forma działalności na tym terenie musiała jednak mieć miejsce również w czasach późnośredniowiecznych i wczesnonowojęztycznych, o czym świadczą znaleziska ceramiki z XIV–XVI w.

Obecnie stanowisko to niszczone jest przez detektorystów.

¹¹⁹ Szczegółowe opracowanie patrz Stępnik 2016: zwł. 240–241.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

- Abramek B.
1995. Grodzisko średniowieczne w Widoradzu pod Rudą koło Wielunia, st. 1. Wstępne podsumowanie wyników. *Sieradzki Rocznik Muzealny* 10: 103–119.
2007. Militaria z grodziska średniowiecznego w Widoradzu pod Rudą koło Wielunia. *Archaeologia Historica Polona* 17: *Studia z dziejów wojskowości, budownictwa, kultury*, 95–111. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Achremczyk, S.
2006. Susz polityczne dzieje miasta, [w:] J. Cygański (red.), *Susz. Z dziejów miasta i okolic*, 33–40. Olsztyn: Muzeum Warmii i Mazur.
- Acsádi, G. i J. Nemeskéri
1970. *History of human life span and mortality*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Andel, K.
1959. Pekáče a pece z doby hradištej v Zemplíne. *Študijné Zvesti AÚSAV* 3: 115–129.
- Affelski, J. i Z. Dłubakowski
2011. Badania archeologiczne na wielokulturowej osadzie w Legardzie, stanowisko 1 (AZP 52–52/1), gm. Gostynin, woj. mazowieckie, w latach 2005–206, [w:] *Raport 2005–2006*, 487–495.
- Andrzejewska, A.
1997. Jeszcze o tzw. ceramice husyckiej z terenu Kujaw na przykładzie znalezisk ze Zgławiczkami, woj. włocławskie. *Archaeologia Historica Polona* 5: 175–185.
- Ansorge, J.
2000. Mittelalterliche Kalkbrennerei in Vorpommern, [w:] U. Müller (red.), *Handwerk, Stadt, Hanse. Ergebnisse der Archäologie zum mittelalterlichen Handwerk im südlichen Ostseeraum*, 131–144. Frankfurt: Peter Lang.
- Antoniewicz J.
1949. Rezerwat: grodzisko w Świecie. Maszynopis w Archiwum Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie.
1950. Z zagadnień ochrony zabytków wczesnośredniowiecznego budownictwa obronnego na Warmii i Mazurach. *Sprawozdania Państwowego Muzeum Archeologicznego* 3: 51–77.
1954. Zagadnienie wczesnożelaznych osiedli obronnych na wschód od dolnej Wisły i w dorzeczu rzeki Pregoły. *Wiadomości Archeologiczne* 20: 327–368.
1964. Osiedla obronne okresu wczesnożelaznego w Prusach. *Świątowit* 25: 5–211.
- Antoniewicz, W. i Z. Wartołowska
1964. *Mapa grodzisk w Polsce*. Wrocław: Ossolineum.
- Auch, M., M. Bogucki i M. Trzeciecki
2012. Osadnictwo średniowieczne i nowożytnie na stanowisku Janów Pomorski 1, [w:] M. Bogucki i B. Jurkiewicz (red.), *Janów Pomorski, stan. 1. Wyniki ratowa-*niczych badań archeologicznych w latach 2007–2008, 1:2, 233–295. *Studia nad Truso 1*. Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.
- Barnycz-Gupieniec, R.
1959. *Naczynia drewniane z Gdańska w XXIII wieku*. Acta Archaeologica Universitatis Lodzienensis 8. Łódź: Ossolineum.
- Baron, J. i P. Rzeźnik
1999. Wczesnośredniowieczny budynek z tzw. korytarzykiem wejściowym z osady w Obiszowie na Wzgórzach Dalkowskich. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 41: 269–280.
- Bass, W.M.
1995. *Human osteology: a laboratory and field manual*. Springfield: Missouri Archeological Society.
- Behla, A.
1888. *Die vorgeschichtlichen Rundwälle im östlichen Deutschland*. Berlin: A. Asher.
- Beranová, M.
1979. Diskuse o tzv. pražnicích. *Archeologické rozhledy* 31 (1): 101–104.
- Bezzenberger, A.
1900. Hügelgrab bei Gr. Hanswalde, Kr. Mohrungen. *Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia* 21: 88–90.
- Bieńkowska, K.
2005. Cmentarzysko wczesnośredniowieczne w Surażu, woj. podlaskie. *Podlaskie Zeszyty Archeologiczne* 1: 121–166.
- Bieńkowska, K. i N. Pachobut
2006. *Dziedzictwo archeologiczne Podlasia i Grodzieńszczyzny*. Białystok: Muzeum Podlaskie w Białymostku.
- Biermann, F. (red.)
2001. *Peningsberg. Untersuchungen zu der slawischen Burg bei Mittenwalde und zum Siedlungswesen des 7./8. Jahrhunderts am Teltow und im Berliner Raum*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 26. Weissbach: Beier and Beran.
- Biermann, F., C. Herrmann i A. Koperkiewicz
2016. Alt Wartenburg / Barczewko na Warmii. Początki miasta średniowiecznego i jego fortyfikacje, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 49–70. Archaeologica Hereditas 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Błędowski, P., W. Chudziak i M. Weinkauf
2007. Wczesnośredniowieczna osada podgrodowa i cmentarzysko szkieletowe w Kałdusie, gm. Chełmno, stanowisko 2 (badania w latach 2004–2005), [w:] XV Sesja Pomorza Znawcza, 249–261. Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne.
- Błoński, M.
2000. Średniowieczne ostrogi z grodziska na Zawodziu w Kaliszu. *Archeologia Polski* 45: 53–91.

Wykaz cytowanej literatury

- Boetticher, A.
1898. *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreußen*. T. 3: *Die Bau- und Kunstdenkmäler des Oberlandes*. Königsberg: Kommissionsverlag von Bérnh. Teichert.
- Boguwolski, R.
1976. Plemięta, gm. Gruta. *Informator Archeologiczny* 1975: 256–257.
- Bojanowski, M.J., U. Czarniecka, A. Gąsiński, P. Jokubauskas, U. Kobylińska, Z. Kobyliński i Ł. Kruszewski
2016. Petrografia ceramiki pradziejowej i średniowiecznej z grodzisk zachodniej części ziem pruskich, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 113–171. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Bojanowski, M.J., U. Kobylińska i Z. Kobyliński
2013. Wyniki badań petrograficznych ceramiki z grodzisk w Kamionce, Mozgowie i Borecznie w powiecie iławskim, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 423–456. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Bojarski, J.
1997. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Szynwałdzie, woj. toruńskie (badania w 1995 roku), [w:] W. Chudziak (red.) *Wczesnośredniowieczny szlak lądowy z Kujaw do Prus (XI wiek): studia i materiały*, 163–186. Adalbertus – tło kulturowo-geograficzne wyprawy misyjnej św. Wojciecha na pogranicze polsko-pruskie 2. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Instytut Archeologii i Etnologii.
1998. Weryfikacja grodzisk wczesnośredniowiecznych na Pojezierzu Iławskim w latach 1995–1997, [w:] M. Dworaczyk et al. (red.), *XII Sesja Pomorzanowcza, Szczecin 23.-24. października 1997 r.: materiały*, 199–210. Acta Archaeologica Pomorana 1.
2007. Wczesnośredniowieczne pucharki ceramiczne z Napolą, jako podstawa rekonstrukcji kontaktów kulturowych w strefie chełmińsko-dobrzyńskiej. *Archaeologia Historica Polona* 17: 397–421.
- 2012a. Badania nad morfologią i stylistyką wczesnośredniowiecznych naczyń ceramicznych z Napolą na ziemi chełmińskiej. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 32: 291–364.
- 2012b. *Wczesnośredniowieczny mikroregion osadniczy w Napolu na ziemi chełmińskiej. Wytwórczość garnkarska jako źródło poznania lokalnych procesów osadniczych*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Bokiniec, A.Z.
2006. Przyczynek do znajomości materiałów z przełomu epok kamienia i brązu w obwodzie kaliningradzkim na podstawie badań W.I. Timofiejewa, [w:] A.Z. Bokiniec i J. Sobieraj (red.), *Pruthenia Antiqua: studia do pradziejów i wczesnej historii ziem pruskich*, t. 2: 185–195. Olsztyn: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich.
- Born, E.
1984. *Die Kunst zu Drechseln*. München: Callwey.
- Brachmann, H.
1964. Slawische Pokale aus dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. *Boden Denkmalpflege in Mecklenburg* 1964: 265–272.
- Brzeziński, W.
1991. Badania osady i grodziska w Rostku gm. Gołdap, pow. suwalski w latach 1984–1986. *Rocznik Białostocki* 17: 372–377.
- Brzeziński, W. (red.)
2007. *Skarby wieków średnich. Katalog wystawy*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne.
- Brzostowicz, M.
1993. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Spławiu, gm. Kołaczkowo, woj. poznańskie. Wstępne podsumowanie wyników archeologicznych badań ratowniczych z lat 1991–1992. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 2: 115–132.
2002. *Bruszczewski zespół osadniczy we wczesnym średniowieczu*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Buikstra, J.E. i D.H. Ubelaker (red.)
1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey, Research Series 44.
- Buko, A.
- 1990a Wykorzystanie zjawisk erozji ceramiki w analizach procesów formowania się stanowisk osadniczych. *Sprawozdania Archeologiczne* 42: 349–359.
- 1990b *Ceramika wczesnopolaska. Wprowadzenie do badań*. Wrocław: Ossolineum.
- Cappers, R.T.J., R.M. Bekker i J.E.A. Jans
2006. *Digitale zadenatlas van Nederland*. Groningen: Bartschuis Publishing & Groningen University Library.
- Chilmon, K.
1981. Katalog zabytków z cmentarzyska wczesnośredniowiecznego w Czarnej Wielkiej, gm. Grodzisk, woj. białostockie (z badań Akademii Medycznej w Białymostku). *Rocznik Białostocki* 15: 211–244.
- Chlebowski, B. i W. Walewski (red.)
1890. *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. 11. Warszawa: Kasa im. Józefa Mianowskiego.
- Chłodnicki, M. i L. Krzyżaniak (red.)
1998. *Gazociąg pełen skarbów archeologicznych*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne.

- Chmielowska, A.
1971. *Grzebienie starożytne i średniowieczne z ziem polskich*. Acta Archaeologica Lodziensia 20. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
- Chudziak, W.
1991. *Periodyzacja rozwoju wczesnośredniowiecznej ceramiki z dorzecza dolnej Drwęcy (VII-XI/XII w.)*. Toruń: Towarzystwo Krzewienia Świadomości Historycznej Civitas i Instytut Archeologii i Etnografii UMK.
1997. *Sprawozdanie z badań weryfikacyjnych na grodzisku nad Jeziorem Silm*. Maszynopis w Archiwum WUOZ w Olsztynie, delegatura w Elblągu, teczka: Silm.
- Chudziak, W. i J. Bojarski
1996. *Sprawozdanie z badań na stanowisku 1 w Suszu, gm. loco w 1996 r.* Toruń: Instytut Archeologii i Etnologii UMK w Toruniu (maszynopis).
- 1997a. *Opracowanie wyników badań grodziska wczesnośredniowiecznego w Łaniachu, gm. Ilawa, woj. olsztyńskie (stanowisko 9)*. Maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- 1997b. *Opracowanie wyników badań na stanowisku 1 w Wieprzu, gm. Ilawa, woj. olsztyńskie*. Maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Chudziak, W., R. Kaźmierczak i J. Niegowski
2011. *Podwodne dziedzictwo archeologiczne Polski. Katalog stanowisk (badania 2006–2009)*. Toruń: Instytut Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika i Fundacja Amicus Universitatis Nicolai Copernici.
- Chudziakowa, J.
1974. *Kultura łużycka na terenie międzyrzecza Wisły, Drwęcy i Osy*. Towarzystwo Naukowe w Toruniu. Prace Archeologiczne 5. Poznań: PWN.
- Chudziakowa, J. (red.)
1994. *Wczesnośredniowieczne grodziska ziemi chełmińskiej. Katalog źródeł*. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Instytut Archeologii i Etnologii.
- Cnotliwy, E.
1973. *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*. Wrocław: Ossolineum.
1999. Wczesnośredniowieczne przedmioty z poroża i kości z Kruszwicy na Kujawach. *Studia Archeologiczne* 31: 153–241.
2013. *Przedmioty z poroża i kości z Janowa Pomorskiego*, [w:] M. Bogucki i M.F. Jagodziński (red.), *Studia nad Truso 2, 13–181*. Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne. Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.
- Cnotliwy, E., L. Leciejewicz i W. Łosiński (red.)
1983. *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe*. Wrocław: Ossolineum.
- Conwentz, H.
1892. Pfahlbau und Burgwall von Kl.-Ludwigsdorf, Kr. Rosenberg in Westpreussen. *Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde* 3: 81–82.
1905. *Das Westpreussische Provinzial-Museum 1880–1905. Nebst bildlichen Darstellungen aus Westpreußens Natur und vorgeschichtlicher Kunst*. Danzig: Provinzial-Museum.
- Corpus*
1973. *Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7. bis 12. Jahrhundert). 1. Bezirke Rostock (Westteil), Schwerin und Magdeburg*. Berlin: Akademie Verlag.
1979. *Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7. bis 12. Jahrhundert). 2. Bezirke Rostock (Ostteil), Neubrandenburg*. Berlin: Akademie Verlag.
- Cramer, H.
1885. Urkundenbuch zur Geschichte des vormaligen Bisthums Pomesanien 1. *Zeitschrift des historischen Vereins für den Regierungsbezirk Marienwerder* 15.
1886. Urkundenbuch zur Geschichte des vormaligen Bisthums Pomesanien 2. *Zeitschrift des historischen Vereins für den Regierungsbezirk Marienwerder* 16.
- Crome H.
1937. Karte und Verzeichnis der vor und frühgeschichtlichen Wehranlagen in Ostpreussen. *Altpreußen. Vierteljährsschrift für Vor und Frühgeschichte* 2: 97–125.
1938. Verzeichnis der Wehranlagen Ostpreußens. T. 1. Nebst alphabetischem Verzeichnis der Wehranlagen mit Angabe des Schrifttums. *Prussia* 32: 173–209, 297–324.
1940. Verzeichnis der Wehranlagen Ostpreußens (Schluß). *Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde* 34: 83–154.
- Czebreszuk, J.
1996. *Społeczności Kujaw w początkach epoki brązu. Materiały do syntezy pradziejów Kujaw* 7. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu i Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne.
2000. Osadnictwo społeczności kultury ceramiki sznurowej, [w:] A. Kośko (red.), *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900–1400/1300 przed Chr.*, 423–454. Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego. T. 3, Część 4. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Dąbrowska, M.
1987. *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*. Wrocław: Instytut Historii Kultury Materialnej PAN.
- Dąbrowski, J.
1999. Wczesnośredniowieczne pucharki ceramiczne z terenu Polski, [w:] *Studia nad osadnictwem średniowiecznym ziemi chełmińskiej* 3: 227–254. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Dembińska, M.
1963. *Konsumpcja żywnościowa w Polsce średniowiecznej*. Warszawa: Instytut Historii Kultury Materialnej PAN.

Wykaz cytowanej literatury

- Dębowska, B.
2001. Wczesnośredniowieczne cmentarzysko w Cerkiewniku. *Warmińsko-Mazurski Biuletyn Konserwatorski* 3: 7–39.
- Długokęcki, W.
2006. Uwagi o genezie i rozwoju wczesnośredniowiecznych Prus do początków XIII wieku. *Pruthenia* 2: 9–54.
- Driesch, von den A.
- 1976 *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Harvard: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- Dudak, W. i P. Owczarek
2014. Osada wielokulturowa w Orenicach koło Piątku w woj. łódzkim. Materiał ruchomy. Autostrada A1, [w:] J. Maik (red.), *Archeologiczne zeszyty autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN* 16: 26–28. Łódź: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Dzieduszycki, W.
1976. Wykorzystanie surowca drzewnego we wczesnośredniowiecznej Kruszwicy. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 24 (1): 35–54.
1982. *Wczesnomiejska ceramika kruszwicka w okresie od 2. połowy X wieku po połowę XIV w.* Wrocław: Ossolineum.
- Dzierżykraj-Rogalski, T.
1960. Szczątki kostne z grobów ciałopalnych jako przedmiot badań antropologicznych. *Człowiek w czasie i przestrzeni* 3 (1): 49–51.
1968. Uwagi metodologiczne o badaniu szczątków kostnych z grobów ciałopalnych, [w:] K. Jażdżewski, (red.), *Liber Iosepho Kostrzewski octogenario a venetoribus dicatus*, 627–635. Wrocław: Ossolineum
- Dziubek, E.
1988. Ceramika naczyniowa z zamku rycerskiego w Sadłowie, gm. Rypin, woj. Włocławskie. Informacjestępne. *Acta Universitatis Lodzienensis. Folia Archaeologica* 22: 121–146.
2004. Architektoniczne elementy obiektu oraz wystrój i wyposażenie izb zamkowych, [w:] L. Kajzer (red.), *Zamek w Sadłowie na ziemi dobrzyńskiej*, 177–186. Rypin: Muzeum Ziemi Dobrzyńskiej.
- Engel, M.
2002. Piec wapienniczy z osady w Konikowie (Rostku). Wyniki badań wykopaliskowych w sezonach 1999–2000, [w:] M. Karczewska i M. Karczewski (red.), *Badania archeologiczne w Polsce północno-wschodniej i na zachodniej Białorusi w latach 2000–2001*, 321–331. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymostku.
- Engel, M., P. Iwanicki, G. Iwanowska i C. Sobczak
2013. Grodziska Jaćwieży w perspektywie badań Działu Archeologii Bałtów Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 45–63, Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Engel, M., J. Okulicz-Kozaryn, C. Sobczak
2009. Warowna siedziba jaćwieskiego nobila III wojny? Architektura obronna kompleksu osadniczego w Szurpiłach, [w:] A. Bitner-Wróblewska i W. Brzeziński (red.), *Bałtowie i ich sąsiedzi. Marian Kaczyński in memoriam*, 517–544. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne.
- Engel, M. i C. Sobczak
2016. Grodziska jaćwieskie w świetle najnowszych badań interdyscyplinarnych, [w:] Z. Kobyliński (red.) *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 7–26. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Fedorczyk, M.
1998. Materiał ceramiczny z osady na „Ptasiej Wyspie”, st. II, gm. Mrągowo, woj. olsztyńskie, [w:] M. Karczewski (red.), *Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej*, 139–148. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymostku.
- Filipowiak, W.
1962. *Wolinianie. Studium osadnicze, cz. I.* Szczecin: Szczecińskie Towarzystwo Naukowe.
- Fonferek, J., M. Marcinkowski i U. Sieńkowska
2012. *Elbląg – życie codzienne w porcie hanzeatyckim.* Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.
- Fuglewicz, B.
2013. Obraz społeczności radomskiej wczesnego średniowiecza przez pryzmat tzw. zabytków wydzielonych, [w:] A. Buko, D. Główka i M. Trzeciecki (red.), *Ziemia niczyja – ziemia nieznana. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą*, 77–105. Radom – korzenie miasta i regionu 4. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Gajewska, M. i J. Kruppé
1965. Badania terenowe w Solcu nad Wisłą, pow. Lipsko w 1963 roku. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 13: 161–184.
1973. Rzut oka na dotychczasowe wyniki badań archeologicznych we Fromborku. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 21: 617–631.
- Gałązka, D.
- 2012a. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Iława.* Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- 2012b. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Lubawa.* Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

- Gazda, D., J. Jezierska, J. Konik i P. Szlązak
 2013. Badania archeologicznej Misji Pomezańsko-Bałtyjskiej obiektów warownych w Starym Dzierzgoniu i Bogdanach w latach 2009–2012. [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 135–180. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Gąssowska E. i Ł. Okulicz
 1975. Badania sondażowe osiedla obronnego w miejscowości Maradki, pow. Mrągowo. *Świątowit* 34: 319–326.
- Gee, H.
 1993. The distinction between postcranial bones of *Bos primigenius* Bojanus, 1827 and *Bison priscus* Bojanus, 1827 from the British Pleistocene and taxonomic status of *Bos* and *Bison*. *Journal of Quaternary Science* 8 (1): 79–92.
- Gierlach, B.
 1966. Zabytki metalowe. *Warszawskie Materiały Archeologiczne* 1: 141–148.
 1972. *Kowalstwo mazowieckie XIII–XVIII w.* Ciechanów: Mazowiecki Ośrodek Badań Naukowych.
- Gładykowska-Rzeczycka, J.
 1972. Historia, rozwój i wyniki badań materiałów kostnych z cmentarzyków ciałopalnych ze szczególnym uwzględnieniem Polski. *Pomorania Antiqua* 4: 21–67.
 1974. O metodach stosowanych w badaniach materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzyków, [w:] H. Giżyńska (red.), *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych*, 85–92. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Głosek, M.
 1985. Militaria z grodziska w Plemiętach. Broń sieczna, drzewcowa i obuchowa, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 99–106. Warszawa: PWN.
 1996. *Późnośredniowieczna broń obuchowa w zbiorach polskich*. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
 2004. Średniowieczne uzbrojenie plebejskie w świetle źródeł ikonograficznych i pisanych na ziemiach polskich. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archeologica* 24: 237–248.
- Górska, I., L. Paderewska, J. Pyrgała i W. Szymański
 1976. *Grodziska Mazowsza i Podlasia*. Wrocław: Osolineum.
- Górski K. (red.)
 1949. *Związek Pruski i poddanie się Prus Polsce. Zbiór tekstów źródłowych*. Poznań: Instytut Zachodni.
- Grążawski, K.
 1988. Średniowieczny gródek rycerski w Bachotku na Ziemi Chełmińskiej w świetle badań archeologicznych. *Sprawozdania Archeologiczne* 11: 317–341.
1993. Ze studiów nad pograniczem słowiańsko-pruskim we wczesnym średniowieczu – problem grodów w Dolinie Lutryny. *Pomorania Antiqua* 15: 29–56.
2002. *Przemiany w wytwórczości garnkarskiej w rejonie środkowej Drwęcy we wczesnym średniowieczu (2. połowa VII w. – 1. połowa XIII w.)*. Włocławek: Lega.
2003. *Życie codzienne na ziemi chełmińskiej i dobrzyńskiej w średniowieczu*. Włocławek: Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku.
2009. *Ziemia lubawska na pograniczu słowiańsko-pruskim w VIII–XIII w. Studium nad rozwojem osadnictwa*. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.
2013. Z nowszych badań nad grodziskami pogranicza słowiańsko-pruskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 83–108. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
2015. Koncepcja i wstępne wyniki badań w Kurzętniku i Bratianie. *Materiały do Archeologii Warmii i Mazur* 1: 367–372.
- Gręzak, A.
 2013. Aneks 1: Materiał osteologiczny z grodziska w Kamionce, st. 9 z badań w 2012 roku, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 297–300. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Gręzak, A. i B. Kurach
 1996. Konsumpcja mięsa w średniowieczu oraz w czasach nowożytnych na terenie obecnych ziem Polski w świetle danych archeologicznych. *Archeologia Polski* 41: 139–167.
- Gruszka, B.
 2012. Wczesnośredniowieczne zabytki ceramiczne ze stan. 2 w Nowińcu, gm. Lubsko, woj. lubuskie w ujęciu stylistyczno-technologicznym, [w:] B. Gruszka (red.), *Nowiniec, stan. 2 – wczesnośredniowieczny gród na pograniczu śląsko-łużyckim w świetle badań interdyscyplinarnych*, 47–129. Zielona Góra: Wydawnictwo Fundacji Archeologicznej.
- Haftka, M.
 1974. Wczesnośredniowieczny puchar na pustej nóżce z Elbląga na tle ważniejszych znalezisk z terenu Polski. *Pomorania Antiqua* 5: 329–342.
1988. Grodzisko w Waćmierku, gm. Tczew. *Pomerania*

Wykaz cytowanej literatury

- Antiqua* 13: 171–198.
- Haftka, M. i S. Wadyl
2015. *Węgry. Zespół osadniczy na pograniczu pomorsko-pruskim w XI-XII w.* Malbork: Muzeum Zamkowe w Malborku.
- Halstead, P. i P. Collins
2002. Sorting the sheep from the goats: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult ovis and capra. *Journal of Archaeological Science* 29: 545–553.
- Hartmann, E.
1967. *Das Kirchspiel Locken Kr. Osterode i. Ostpr. Wissenschaftliche Beiträge zur Geschichte und Landeskunde Ostmitteleuropas* 78. Marburg: J.G. Herder-Institut.
- Hensel, W.
1950–1959. *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wcześniehistorycznej*, t. 1–3. Poznań: Polskie Towarzystwo Prehistoryczne.
1987. *Słowiańska wcześnieśredniowieczna. Zarys kultury materialnej.* Warszawa: PWN.
- Hensel, W. i Z. Hilczer-Kurnatowska
1972–1987. *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wcześniehistorycznej*, t. 4–6. Wrocław: Ossolineum.
- Hensel, W., Z. Hilczer-Kurnatowska i A. Łosińska
1995. *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wcześniehistorycznej*, t. 7. Wrocław: Ossolineum.
- Herbich, T.
2013. Wyniki badań metodą magnetyczną wybranych stanowisk archeologicznych w rejonie Iławы w 2012 roku, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 351–359. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Herrmann, J.
1998. *Ralswiek auf Rügen. Die slawisch-wikingischen Siedlungen und deren Hinterland. Teil II – Kultplatz, Boot 4, Hof, Propstei, Mühlenberg und Ruard.* Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 33. Lübsdorf: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern.
- Heym, W.
1933. Siedlungsgrabungen im Kreise Rosenberg. *Heimatkalender des Kreis Rosenberg* 1933: 51–60. Marienwerder.
- Hilczerówna, Z.
1956. *Ostrogi polskie z X–XIII wieku.* Poznań: PWN.
1961. *Rogownictwo gdańskie w X–XIV wieku.* Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Hoffmann, M.J.
1992. Nieznane materiały kultury kurhanów zachodniobałtyjskich, [w:] J. Okulicz-Kozaryn i W. Nowakowski (red.), *Studia z archeologii ludów barbarzyńskich z wybrzeży Bałtyku i dorzecza Wisły*, 20–38. Barbaricum 2. Warszawa: Tokawi.
1996. Wielokulturowy obiekt grobowy w Pomielinie na Pojezierzu Iławskim, [w:] W. Nowakowski (red.), *Concordia. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, 81–92. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- 1999a. *Źródła do kultury i osadnictwa południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e.* Olsztyn: Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie.
- 1999b. Najdawniejsze dzieje Iławы i okolic, [w:] *Iława, 9–21.* Olsztyn: Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego.
2000. *Kultura i osadnictwo strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e.* Olsztyn: Towarzystwo Naukowe i Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego.
2006. Susz i okolice w starożytności i wczesnym średniowieczu, [w:] J. Cygański (red.), *Susz. Z dziejów miasta i okolic*, 1032. Olsztyn: Muzeum Warmii i Mazur.
2013. *Dzieje archeologii Prus Wschodnich od początku XVIII wieku do 1920 roku.* Olsztyn: Pracownia Wydawnictw Naukowych.
- Hoffmann, M.J. i A. Mackiewicz
2004. *Średniowieczne założenia obronne powiatu ostródzkiego.* Ostróda: Muzeum w Ostródzie.
- Hollack E.
1908. *Erläuterungen zur vorgeschichtlichen Übersichtskarte von Ostpreußen. Im Auftrage des ostpreußischen Provinzial Verbandes bearbeitet und herausgegeben.* Głogów – Berlin: KommissionsVerlag von Carl Flemming.
- Holub, P., D. Merta i A. Zúbek
2006. Cihlářská a vápenická pec na ulici Božetěchova v Brně–Králově Poli, [w:] J. Merta i O. Merta (red.), *Archeologia technica 17. Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami*, 45–51. Brno: Technické muzeum v Brně.
- Hołubiec, J.
1971. Historia lamp naftowych. *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 16 (4): 739–766.
- Horbacz, T.J., A. Mikołajczyk i L. Wojda
1980. Ceramika husycka z Włocławka. *Zapiski Kujawsko-Dobrzyńskie*, seria C: Oświata i kultura, 9–25. Włocławek: Włocławskie Towarzystwo Naukowe.
- Ignaczak, M.
2002. Ze studiów nad genezą kultury lużyckiej w strefie Kujaw. Materiały do syntezy pradziejów Kujaw

10. Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Ignaczak, M. i J. Affelski
2012. Osadnictwo z wczesnego okresu epoki żelaza na stanowisku Janów Pomorski, [w:] M. Bogucki i M.F. Jagodziński (red.), *Janów Pomorski stan. 1. Wyniki ratowniczych badań archeologicznych w latach 2007–2008. Tom 1. Od paleolitu do wczesnego okresu wędrówek ludów*, 51–157. Studia nad Truso 1:1. Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne.
- Iwanowska, G.
2015. Grodzisko w Jeglincu w świetle nowych badań, [w:] S. Wadyl, M. Karczewski i M. Hoffmann (red.), *Materiały do archeologii Warmii i Mazur 1*, 29–32. Warszawa – Białystok: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Instytut Historii i Nauk Politycznych Uniwersytetu w Białymostku.
- Jagodziński, M.
1997. *Archeologiczne ślady osadnictwa między Wisłą a Pasłęką we wczesnym średniowieczu: katalog stanowisk*. Warszawa: Naukowa Oficyna Wydawnicza „Scientia”. Adalbertus: tło kulturowo-geograficzne wyprawy misyjnej św. Wojciecha na pogranicze polsko-pruskie 3.
2013. Wyniki badań archeologicznych grodzisk w Myślećninie, Kwietniewie i Weklacach, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 180–203. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Jasiński T.
1981. Początki Torunia na tle osadnictwa średniowiecznego. *Zapiski Historyczne* 46 (4): 5–33 (581–609).
- Jaskanis, D.
2008. Świecka. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy na północno-wschodnim Mazowszu. Warszawa: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich i Muzeum Podlaskie w Białymostku.
- Jaskanis, J.
2013. *Szwajcaria. Cmentarzysko bałtyjskie kultury sudeckiej w północno-wschodniej Polsce*. Warszawa: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie i Muzeum Okręgowe w Suwałkach.
- Jaskulska, E.
2013. Aneks 2: Kości ludzkie z grodziska w Kamionce, st. 9 z badań w 2012 roku, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 301–303. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Jaworski, K.
1990. *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Volumen.
- Jóźwiak, B.
2003. *Społeczności subneolitu wschodnioeuropejskiego na Niżu Polskim w międzymiejscu Odry i Wisły*. Materiały do syntezy pradziejów Kujaw 11. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Jurys, L. i T. Woźniak
2009. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Łukta*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Kabulski, P.
2003. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Susz*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Kajzer, L.
1986. Opracowanie zbioru ceramiki naczyniowej z „wieży Karnkowskiego” zamku w Raciążku. *Kwartalnik Historii Kultury Materiałnej* 34 (2): 199–225.
1988. Przyczynek do znajomości tzw. ceramiki husyckiej z Kujaw. *Kwartalnik Historii Kultury Materiałnej* 36 (4): 651–663.
- Kaletyn, M., T. Kaletyn i J. Łodowski
1968. *Grodziska wczesnośredniowieczne województwa wrocławskiego*. Wrocław: Ossolineum.
- Kalinowski, P.
2009. *Śląskie monety Habsburgów. Katalog. Część II. Lata 1657–1705*. Kalety: Wydawnictwo Piotr Kalinowski.
- Kalagat, S.
1994. Ceramika z wieży rycerskiej w Witkowie, gm. Szprotawa, woj. zielonogórskie, stanowisko 6, [w:] A. Gruszczyńska (red.), *Garnkarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*, 161–184. Rzeszów: Muzeum Okręgowe.
- Kałużna-Czaplińska, J., P. Gątarek, A. Rosiak, U. Kobylińska i Z. Kobyliński
2016. Zawartość kwasów tłuszczyowych w ceramice pochodzącej z pradziejowych i średniośredniowiecznych grodzisk z zachodniej części ziem pruskich, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 173–209. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Kałużna-Czaplińska, J., U. Kobylińska i Z. Kobyliński
2013. Zawartość kwasów tłuszczyowych w ceramice z grodzisk w Kamionce, Mozgowie i Borecznie w powiecie iławskim, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 457–466. Archaeologica Hereditas

Wykaz cytowanej literatury

- tas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Kamińska, J.
1953. *Grody wczesnośredniowieczne ziem Polski środkowej na tle osadnictwa*. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
1968. Siedlątków, obronna siedziba rycerska z XIV wieku. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 15: 15–85.
- Kapusta, E.
1987. Ceramika naczyniowa z zamku w Brześciu Kujawskim na tle specyfiki późnośredniowiecznej i nowożytnej ceramiki kujawskiej. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica* 21: 131–166.
- Karczewski, M.
1998. Ceramika kultury kurhanów zachodniobałtyjskich z osady w Paprotkach Kolonii, stan. 41 w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich, [w:] M. Karczewski (red.), *Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej*, 95–116. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymostku.
2001. *Źródła archeologiczne do badań nad środowiskiem krainy wielkich jezior mazurskich w okresie wpływów rzymskich*. Olsztyn: Ośrodek badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego.
- Karczewski, M., M. Karczewska i A. Pluskowski
2015. Grodzisko Święta Góra w Staświnach w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich. Dzieje zasiedlenia przed i po podboju krzyżackim, [w:] S. Wadyl, M. Karczewski i M. Hoffmann (red.), *Materiały do archeologii Warmii i Mazur* 1, 175–193. Warszawa – Białystok: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Instytut Historii i Nauk Politycznych Uniwersytetu w Białymostku.
- Kaźmierczyk, J.
1969. Budownictwo mieszkalne z drewna w VI–XIII w. na obszarze Śląska. *Archeologia Polski* 14 (2): 167–214.
- Kazimierczak, R., W. Chudziak, B. Kowalewska i J. Niegowski
2013. *Sprawozdanie i opracowanie wyników z podwodnych badań archeologicznych o charakterze penetracyjnym w jeziorze Łodygowo (Staw Łodygowo), gm. Kisielice, pow. iławski, woj. warmińsko-mazurskie (Łodygowo stan. 1)*. Sprawozdanie dla Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Toruń: UMK.
- Kaźmierczyk, J., K. Maciewicz i S. Wuszkan
1977. *Studia i materiały do osadnictwa Opolszczyzny wczesnośredniowiecznej*. Opole: Instytut Śląski.
- Kennecke, H.
2008. *Die slawische Siedlung von Dyrotz, Lkr. Havelland. Materialien zur Archäologie in Brandenburg* 1. Rahden: Marie Leidorf Verlag.
- Kilian, L.
1955. *Haffküstenkultur und Ursprung der Balten*. Bonn: Habelt.
- Kirpičnikov, A.N.
1974. O vremeni pojavlenia špory co zvezdočkoi na territorii drevnej Rusi. *Kwartalnik Historii Kultury Materiałnej* 2 (2): 299–304.
- Klęczar, B. i M. Rutyna
2013. Stan badań grodzisk województwa warmińsko-mazurskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur* 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze, 7–29. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Kobryń, H.
1984. *Zmiany niektórych cech morfologicznych konia w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych z obszaru Polski*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW-AR.
- Kobusiewicz, M. (red.)
2008. *Pradzieje Wielkopolski. Od epoki kamienia do średniowiecza*. Poznań: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Kobylińska, U.
1999. Średniowieczna ceramika i inne zabytki archeologiczne z wykopalisk w Iławie w 1999 roku. *Warmińsko-Mazurski Biuletyn Konserwatorski* 1: 19–46.
2000. Wczesnośredniowieczne cmentarzysko pruskie w Dobrzykach, st. XXVIII, gmina Zalewo, województwo warmińsko-mazurskie. *Warmińsko-Mazurski Biuletyn Konserwatorski* 2: 12–76.
2003. *Z archeologicznych studiów nad pradziejami i wcześnieymi dziejami północnego Podlasia (badania wykopaliskowe w Dołkach, Gnieciukach i Potoce w woj. podlaskim)*. Warszawa: Fundacja „Res Publica Multiethnica” i Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
2004. Wczesnośredniowieczne naczynia gliniane typu Menkendorf-Szczecin ze Starosiedla na Ziemi Lubuskiej, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Hereditatem cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz*, 111–123. Warszawa: Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Państwowe Muzeum Archeologiczne i Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- 2014a. Prehistoric pottery form excavations at Starosiedle, site 3 in the years 2001–2004 / Pradziejowa ceramika zabytkowa z badań w Starosiedlu, st. 3 w latach 2001–2004, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Starosiedle in the Lubusz Land: Prehistoric and Early Medieval settlement / Starosiedle w Ziemi*

- Lubuskiej: osadnictwo starożytne i wczesnośredniowieczne*, 265–446. Warszawa: Fundacja Res Publica Multiethnica, Instytut Archeologii i Etnologii PAN i Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.
- 2014b. Early Medieval pottery from Starosiedle, site 3 / Ceramika wczesnosredniowieczna ze st. 3 w Starosiedlu, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Starosiedle in the Lubusz Land: Prehistoric and Early Medieval settlement / Starosiedle w Ziemi Lubuskiej: osadnictwo starożytne i wczesnośredniowieczne*, 521–568. Warszawa: Fundacja Res Publica Multiethnica, Instytut Archeologii i Etnologii PAN i Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.
- 2014c. Small finds from site 3 at Starosiedle / Zabytki wydzielone ze stanowiska 3 w Starosiedlu, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Starosiedle in the Lubusz Land: Prehistoric and Early Medieval settlement / Starosiedle w Ziemi Lubuskiej: osadnictwo starożytne i wczesnośredniowieczne*, 605–635. Warszawa: Fundacja Res Publica Multiethnica, Instytut Archeologii i Etnologii PAN i Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.
- Kobylińska, U. i Z. Kobyliński
 1993. Struktura wielkościowa zespołów ceramiki na stanowiskach wielowarstwowych: metody analizy i możliwości poznawcze. *Archeologia Polski* 38 (2): 229–262.
2016. Wschodnia granica zasięgu występowania wczesnośredniowiecznej ceramiki typu Menkendorf-Szczecin, [w:] B. Chudzińska, M. Wojenka i M. Wołoszyn (red.), *Od Bachórza do Światowida ze Zbrucza. Tworzenie się słowiańskiej Europy w ujęciu źródłoznawczym. Księga jubileuszowa Profesora Michała Parczewskiego*, 233–242. Kraków – Rzeszów: Uniwersytet Jagielloński i Uniwersytet Rzeszowski.
- Kobylińska, U., Z. Kobyliński i D. Wach
 2003. Wyniki badań wykopaliskowych grodziska w Klułowicach na Podlasiu. *Wiadomości Archeologiczne* 46: 189–227.
- Kobyliński, Z.
 2012. Early Medieval Slavic settlement complex on the Elbe at Rosenhof, Gem. Altenaun, Lkr. Stendal: preliminary results of the ongoing German-Polish excavation project, [w:] H. Meller (red.), *Zusammengegraben – Kooperationsprojekte in Sachsen-Anhalt*, 117–123. Archäologie in Sachsen-Anhalt. Sonderband 16.
2016. Projekt Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki „Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część I: Pomezania, Pogezania i Warmia”: realizacja w latach 2012–2016, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 93–112. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Kobyliński, Z. (red.)
 2013. *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
2016. *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Kobyliński, Z., D. Wach i M. Rutyna
 2013. *Grodzisko z wczesnej epoki żelaza i wczesnego średniowiecza w Kamionce, st. 9, gm. Iława: wstępne wyniki badań z 2012 roku (z aneksami Anny Gręzak i Elżbiety Jaskulskiej)*, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 281–302. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Kobyliński, Z., D. Wach, M. Rutyna, J. Wysocki i B. Klęczar
 2013. *Grodziska z czasów plemiennych(?) w Gulbiu, na wyspie Bukowiec na jeziorze Jeziorki, w Urowie i Dubie w powiecie iławskim: wstępne wyniki badań*, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 305–325. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Kobyliński, Z., J. Nitychoruk, K. Rabiega, M. Rutyna, D. Wach, F. Welc, J. Wysocki, K. Zeman-Wiśniewska i M. Żurek
 2016. Falsyfikacja domniemanych pradziejowych i średniośredniowiecznych grodzisk w powiecie iławskim i ostródzkim, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 247–293. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Kochanowski, M.
 1985a. Narzędzia rolnicze i gospodarskie z grodziska w Plemiętach, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 159–164. Warszawa: PWN.
- 1985b. Elementy odzieży i sprzęt gospodarstwa domowego z grodziska w Plemiętach, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 165–183. Warszawa: PWN.

Wykaz cytowanej literatury

- Kola, A.
- 1979. Słoszewy, gm. Bobrowo. *Informator Archeologiczny* 1978: 253.
 - 1985. Żelazny osprzęt średniowiecznej wieży mieszkalnej w Plemiętach i jej wyposażenia, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 62–83. Warszawa: PWN.
- Kola, A. i G. Wilke
- 1985. Militaria z grodziska w Plemiętach. Broń strzelcza, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 107–128. Warszawa: PWN.
- Kolda, J.
- 1936. *Srovnávací anatomie zvířat domacích se zřetelem k anatomici člověka*. Brno: J. Kolda.
- Kołodziejski, S.
- 1985. Les esperons a molette du territoire de la Petite Pologne au Moyen Age, [w:] A. Kokowski (red.), *Mémoires archéologiques*, 161–179. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.
- Koperkiewicz, A. i D. Krasnodębski
- 2006. Wczesnośredniowieczne cmentarzysko w Daniłowie Małym, gm. Łapy, [w:] W. Chudziak i S. Mozdziuch (red.), *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem – 15 lat później*, 465–485. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Kostrzewska, M.
- 1953. Wyroby kamienne kultury łużyckiej w Wielkopolsce w epoce brązowej i we wczesnym okresie żelaznym. *Przegląd Archeologiczny* 9: 214–258.
- Kostrzewski, J.
- 1955. *Wielkopolka w pradziejach*. Warszawa: Ossolineum.
 - 1958. *Kultura łużycka na Pomorzu*. Poznań: PWN.
 - 1962. O pochodzeniu ozdób srebrnych z polskich skarbów wczesnośredniowiecznych. *Slavia Antiqua* 9: 139–211.
 - 1966. *Pradzieje Pomorza*. Wrocław: Ossolineum.
- Kowalczyk, E.
- 1997. Z badań nad pograniczem mazowiecko-pruskim i krzyżackim. *Kwartalnik Historii Kultury Materiałnej* 45: 384–395.
 - 2001. Weryfikacja i odkrycie nowych grodzisk nad środkową Pasłęką. *Wiadomości Archeologiczne* 54 (1995–1998): 192–195.
- Kowalenko, W.
- 1938. *Grody i osadnictwo grodowe Wielkopolki wczesnohistorycznej (od VII do XII wieku)*. Poznań: Polskie Towarzystwo Prahistoryczne.
- Kozielło-Poklewski, B. i E. Martuszewski
- 1972. Dzieje wsi, [w:] A. Wakar (red.), *Iława. Z dziejów miasta i powiatu*, 205–271. Olsztyn: Pojezierze.
- Kóčka-Krenz, H.
- 1993. Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
 - 2007. Wczesnośredniowieczna biżuteria metalowa ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego, [w:] W. Brzeziński (red.), *Skarby wieków średnich*, 20–51. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne.
- Kóčka-Krenz, H. i A. Sikorski
- 1992. Góra, gm. Pobiedziska, woj. poznańskie, stan. 1. Wstępne wyniki badań z lat 1985–1991. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 1: 135–148.
- Kruppé, J.
- 1967. *Garniarstwo warszawskie w wieku XIV i XV*. Wrocław: Ossolineum.
 - 1981. *Garniarstwo późnośredniowieczne w Polsce*. Wrocław: Ossolineum.
- Kudrnač, J.
- 1981. Několik upozornění k tzv. pražnicím. *Archeologické rozhledy* 33 (2): 209–212.
- Kujot, S.
- 1913. *Dzieje Prus Królewskich. Część I. Do roku 1309*. Toruń: Towarzystwo Naukowe.
- Kurasiński, T. i K. Skóra
- 2012. *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Lubieniu, pow. piotrkowski*. Łódź: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Kurzyk, K.
- 2013. Pozostałości osadnictwa z późnego neolitu i wcześniej epoki brązu na stanowisku 4 w Sztynwągu, gm. Grudziądz, woj. kujawsko-pomorskie. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 33: 21–51.
- Kurzyk, K. i S. Wadyl
- 2015. Obiekt obrzędowy kultury amfor kulistycznych z Ornowa-Lesiaka, stan. 3, gm. Ostróda, [w:] S. Wadyl, M. Karczewski i M.J. Hoffmann (red.), *Materiały do archeologii Warmii i Mazur* 1, 85–93. Warszawa – Białystok: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Instytut Historii i Nauk Politycznych Uniwersytetu w Białymostku.
- Kurzyk, K. i D. Werra
- 2011. Neolit i wczesna epoka brązu na ziemi dobrzyńskiej w świetle aktualnych badań archeologicznych, [w:] M. Fudziński i H. Paner (red.), *XVII Sesja Pomorzanawcza, t. 1, Od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*, 89–106. Gdańsk: Muzeum Archeologiczne
- Kuszecka, E.
- 1961. Gorzędziej wczesnośredniowieczny w świetle wstępnych prac archeologicznych, [w:] J. Kamińska (red.), *Gdańsk wczesnośredniowieczny* 4, 145–200. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Kuśnierz, J.
- 2006. Z badań nad militarnym znaczeniem gródka nad Bugiem (Wołyń) we wczesnym średniowieczu. *Acta Militaria Mediaevalia* 2: 79–102. Kraków – Sanok.
- La Baume, W.
- 1938. Die Pfahlbrücken des Burgwalles bei Kl. Ludwigsdorf, Kr. Rosenberg (Westpr.). *Elbinger Jahrbuch*

- 15: 147–155.
- Lasek, P. i J. Przypkowski
2013. Najstarszy widok Iławы i zamku na Wielkiej Żuławie z 1620 roku w zbiorach Instytutu Sztuki PAN, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 381–383. Archaeologica Hereditas 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Lasek, P. i S. Szczepański
2016. Z dziejów pewnego zastawu, czyli „zamek” Deutsch-Eylau alias „dwór” Gross-Werder. *Bulletyn Historii Sztuki* 78 (3): 431–458.
- Lasota-Moskalewska, A.
1984. Ocena archeozoologiczna materiału kostnego z wczesnośredniowiecznego grodziska w Tykocinie. *Archeologia Polski* 29 (2): 246–265.
2008. *Archeozoologia. Ssaki*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Leciejewicz, L.
1961. *Ujście we wczesnym średniowieczu*. Wrocław: Ossolineum.
- Lenarczyk, L.
1991. Badania sondażowe na grodzisku w Gorczycach, woj. suwalskie. *Rocznik Białostocki* 16: 483–485.
- Lepówna, B.
1968. *Garniarstwo gdańskie w X-XII wieku*. Gdańsk wczesnośredniowieczny 7. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Leyding, G.
1972. Nazwy fizjograficzne, [w:] A. Wakar i in. (red.), *Iława. Z dziejów miasta i powiatu*, 39–48. Olsztyn: Pojezierze.
1973. Z dziejów powiatu, [w:] A. Wakar i in. (red.), *Morąg. Z dziejów miasta i powiatu*, 41–95. Olsztyn: Pojezierze.
- Liek, G.
1893. *Die Stadt Löbau in Westpreussen*. Marienwerder: Historischer Verein für den Regierungsbezirk Marienwerder.
- Lietz, Z.
1976. Z dziejów wsi, [w:] E. Kulig (red.) *Ostróda. Z dziejów miasta i okolic 161–204*. Olsztyn: Pojezierze.
- Lissauer, A.
1876. Drei Burgwälle bei Dt. Eylau. *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig* 4(1): 1–6.
1887. *Die Prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Gebiete*. Leipzig: Commissions-Verl. von Wilhelm Engelmann.
- Lityńska-Zając, M. i M. Moskal-del Hoyo
2016. Wyniki badań archeobotanicznych grodzisk z zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 211–230. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Lodowski, J.
1972. *Sądowel we wczesnym średniowieczu*. Wrocław: Ossolineum.
- Lutnicki, W.
1972. *Uzębienie zwierząt domowych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Lyman, R.L.
1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Łapo, J.M.
2009a. Wyprawa nad Tyrkło, [w:] A. Bitner-Wróblewska i G. Iwanowska (red.), *Bałtowie i ich sąsiedzi. Marian Kaczyński in memoriam*, 559–567. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie.
2009b. Wokół szwedzkiego szańca. Echa wojen szwedzkich w ludowych podaniach historycznych i mikrotoponimii na obszarze dawnych ziem pruskich. *Pruthenia* 4: 241–286.
- Łasiński, Ł.
2010. *Grodziska wschodniej części Pojezierza Iławskiego. Analiza historyczno-przestrzenna, problemy ochrony i prezentacji*. Maszynopis pracy magisterskiej, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.
- Łęga, W.
1930. *Kultura Pomorza we wczesnym średniowieczu na podstawie wykopalisk*. Toruń: Towarzystwo Naukowe w Toruniu.
- Łosiński, W.
1963. Badania stacji archeologicznej Kołobrzeg IHKM w 1961 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 15: 177–184.
1972. *Początki wczesnośredniowiecznego osadnictwa grodowego w dorzecze Dolnej Parsęty: VII-X/XI w.* Wrocław: Ossolineum.
- Łukomiak, K.
2016. *Sposoby zamykania pomieszczeń i skrzyń w późnym średniowieczu w świetle źródeł archeologicznych z terenu Polski*. Łódź: Archaeograph.
- Machnik, J.
1979. Krąg kulturowy ceramiki sznurowej, [w:] W. Hensel i T. Wiślański (red.), *Prahistorya ziem polskich. T. 2. Neolit*, 337–411. Wrocław: Ossolineum.
- Makowiecki, D.
2013. Wyroby z poroża i kości w ujęciu zoologicznym, [w:] M. Bogucki i M.F. Jagodziński (red.), *Studio nad Truso 2: 183–220*. Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu i Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Wykaz cytowanej literatury

- Malinowska-Łazarczyk, H.
1982. *Cmentarzysko średniowieczne w Cedyni*. Warszawa: Instytut Historii Kultury Materiałnej PAN.
- Malinowski, A.
1974. Historia i perspektywy antropologicznych badań grobów ciałopalnych, [w:] H. Giżyńska (red.), *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych*, 7–15. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Malinowski, T.
1953. Z problematyki polskich praźnic wczesnośredniowiecznych. *Z otchłani wieków* 22: 50–53.
1955. Wczesnośredniowieczne naczynia słowiańskie do prażenia zboża. *Dawna Kultura* 2 (1): 30–32.
- 1959 (1957–1958). Wczesnośredniowieczne praźnice w Wielkopolsce. *Przegląd Archeologiczny* 11 (32–33): 68–80.
- Manasterski, D.
2009. *Pojezierze Mazurskie u schyłku neolitu i na początku epoki brązu w świetle zespołów typu Ząbie-Szestno*. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Mańkowski, A.
1923. *Nazwy miejscowe powiatu lubawskiego*. Wąbrzeźno: B. Szczuka.
- Marciniak-Kajzer, A.
1998. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w miejscowości Zajączki, gm. Ostróda w świetle badań ratowniczych przeprowadzonych w 1998 roku. *Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne* 4: 171–188.
2006. Wczesnośredniowieczne osadnictwo na pograniczu prusko-mazowieckim w świetle badań grodziska w Leszczu w woj. warmińsko-mazurskim. *Archeologia Polski* 51: 121–144.
- Marcinkowski, M.
2013. Cechy obce i lokalne w średniowiecznej i nowożytnej ceramice elbląskiej. Zarys problematyki na podstawie wybranych przykadów. *Archaeologia Historica Polona* 21: 239–255.
- Margalha, M.G., J. Appleton, F. Carvalho, R. Veiga, A. Santos Silva i J. de Brito
2008. *Traditional lime kilns – industry or archaeology?*. Historical Mortars Conference, Lisbona. Internet: https://www.researchgate.net/publication/283324537_Traditional_Lime_kilns_-_Industry_or_Archeology (wgłąd: 25.01.2017).
- Martuszewski, E.
1972. Dzieje powiatu, [w:] A. Wakar i in. (red.), *Hawia. Z dziejów miasta i powiatu*, 51–105. Olsztyn: Pojezierze.
- Martuszewski, E. i T. Oracki
1976. Dzieje Ostródy, [w:] E. Kulig i in. (red.), *Ostróda. Z dziejów miasta i okolic*, 72–106. Olsztyn: Pojezierze.
- Mařík, J.
1997. Pánve klučovského typu. *Zprávy české archeologické společnosti. Supplément* 32. Praha.
- Meyza, K.
1999. Fajki gliniane z drugiej połowy XVIII i pierwszej połowy XIX w. z badań archeologicznych Zamku Królewskiego i miasta Warszawy. *Almanach Muzealny* 2: 521.
- Michalski, J.
1984. *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 1984 r. na stan. 1 w Łodygowie, gm. Kisielice, woj. Elbląskie*. Wojewódzki Urząd Konserwatora Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elblągu.
- 1985a. Łodygowo, gm. Kisielice, woj. elbląskie, stanowisko 1. *Informator Archeologiczny* 1984: 136.
- 1985b. *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych przeprowadzonych na stan. 2 w Łodygowie, gm. Kisielice, woj. elbląskie w okresie od 25.06. do 25.07.1985*. Archiwum WUOZ w Olszynie, delegatura w Elblągu.
1989. Osadnictwo pogranicza kultur lużyckiej, pomorskiej i kurhanów zachodniobałtyjskich w Łodygowie, woj. elbląskie, [w:] T. Malinowski (red.), *Problemy kultury lużyckiej na Pomorzu*, 133–145. Słupsk: Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku.
- 1998a. Wyniki badań starego miasta w Ostródzie i ich wpływ na proces rewitalizacji, [w:] J. Wysocki (red.), *Badania archeologiczne starego miast Warmii i Mazur a problemy ich rewitalizacji*, 45–51. Nidzica: Nidzicka Fundacja Rozwoju Nida.
- 1998b. Badania archeologiczne starego miasta w Olsztynie, [w:] J. Wysocki (red.), *Badania archeologiczne starego miast Warmii i Mazur a problemy ich rewitalizacji*, 133–140. Nidzica: Nidzicka Fundacja Rozwoju Nida.
- Michalski, J. i J. Budziszewski
1993. Siedemdziesiąt lat badań wykopaliskowych Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, [w:] S. K. Kozłowski i J. Kolendo (red.), *Dzieje archeologii na Uniwersytecie Warszawskim*, 211–252. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Mikłaszewicz, D.
1995. Fajki z badań archeologicznych w Toruniu. *Pomorania Antiqua* 16: 341–356.
- Mirek, Z., H. Piękoś-Mirkowa, A. Zając i M. Zając
2002. *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist*. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN.
- Mirkowska, I.
1998. Ceramika z wczesnej epoki żelaza z osiedla obronnego w Szabruku, woj. olsztyńskie, [w:] M. Karczewski (red.), *Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej*, 149–166. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymostku.
2004. Ceramika wczesnośredniowieczna z grodziska w Kajkowie (przysiółek Lesiak), d. pow. Ostróda, woj. warmińsko-mazurskie, [w:] M. Karczewska i M. Karczewski (red.), *Ceramika zachodniobałtyjska. Nowe źródła i interpretacje*, 281–291. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymostku.

- Łystok: Uniwersytet w Białymostku, Instytut Historii.
- Misiewicz, K. i W. Małkowski
2013. Badania nieinwazyjne na stanowisku 4 w Borecznie, woj. warmińsko-mazurskie w 2012 r., [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 413–421. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Miśkiewicz, M.
2010. *Życie codzienne mieszkańców ziem polskich we wcześnieym średniowieczu*. Warszawa: TRIO.
- Mogielnicka-Urban, M.
1984. *Warsztat ceramiczny w kulturze łużyckiej*. Wrocław: Ossolineum.
- Mogielnicka-Urban, M. i J. Urban
2013. „Naczynia sitowate” w kulturze łużyckiej – jednorodność nazewnictwa a zróżnicowanie formy, [w:] J. Kolenda, A. Mierzwiński, S. Moździoch i L. Żygadło (red.), *Z badań nad kulturą społeczeństw pradziejowych i wczesnośredniowiecznych. Księga Jubileuszowa dedykowana Profesorowi Bogusławowi Gedidze, w osiemdziesiątą rocznicę urodzin przez przyjaciół, kolegów i uczniów*, 501–525. Wrocław: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Moszyński, K.
1929. *Kultura ludowa Słowian. Tom 1. Kultura materialna*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności.
1967. *Kultura ludowa Słowian. Tom 1. Kultura materialna*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Musianowicz, K.
1939–1945. Cmentarzysko wczesnośredniowieczne w Łowiczu. *Światowit* 18: 213–237.
1969. Drohiczyn we wczesnym średniowieczu. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 6: 7–235.
- Nadolski, A.
1954. *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku*. Acta Archaeologica Universitatis Lodzienensis 3. Łódź: Ossolineum.
1978. *Broń średniowieczna na ziemiach polskich*. Łódź: Muzeum Archeologiczne w Warszawie.
1979. *Broń i strój rycerstwa polskiego w średniowieczu*. Wrocław: Ossolineum.
- Nadolski, A. i M. Lewandowski
1990. Broń strzelcza, [w:] A. Nadolski (red.), *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej: 1350–1450*, 143–153. Łódź: Instytut Historii Kultury Materialnej PAN.
- Nawrońska, G.
2012. *Początki Elbląga w świetle źródeł archeologicznych*. Elbląg: Stowarzyszenie Miłośników Truso.
- Nawroński, T.
1973. Klasztor cysterek w Cedyni, pow. Chojna, w świetle badań archeologicznych, cz. II. *Materiały Zachodniopomorskie* 19: 271–404.
- Niegowski, J.
1997. Sprawozdanie z badań podwodnych przeprowadzonych w ramach programu Adalbertus, [w:] W. Chudziak (red.), *Wczesnośredniowieczny szlak lądowy z Kujaw do Prus (XI wiek). Studia i materiały*, 219–229. *Adalbertus – tło kulturowo-geograficzne wyprawy misyjnej św. Wojciecha na pogranicze polsko-pruskie* 2. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Instytut Archeologii i Etnologii.
- Niesiobędzki, W.
2008. *Powiat iławski. Dzieje, zabytki, pejzaż i kultura. Szkice historyczne*. Iława: Algaf.
- Nosek, S.
1939–1945. Nowe materiały do poznania kultury wełeckiej. *Światowit* 18: 111–164.
1967. *Kultura amfor kulistycznych w Polsce*. Wrocław: Ossolineum.
- Nowak, Z.
1963. Rozwój przestrzenny miasta Susza. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie* 1 (79): 60–75.
- Nowakowski, A.
1976. W sprawie datowania ostrów z gwiazdostym bodźcem. *Acta Universitatis Lodzienensis. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego, seria I*, 11: 75–82.
1985. Militaria z grodziska w Plemiętach. Elementy rzędu końskiego i oporządzenia jeździeckiego, [w:] A. Nadolski (red.), *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 129–138. Warszawa: PWN.
- Nowakowski, A. (red.)
1998. *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej: 1450–1500*. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Nowakowski, W.
1989. Studia nad ceramiką z okresu wędrówek ludów. Problem tzw. pucharków na pustych nóżkach. *Barbaricum* 1: 101–147.
- Okulicz, J.
1973. *Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n.e.* Wrocław: Ossolineum.
- Okulicz, Ł.
1970. *Kultura kurhanów zachodniobałtyjskich we wczesnej epoce żelaza*. Wrocław: Ossolineum.
1979. Kultura kurhanów zachodniobałtyjskich, [w:] J. Dąbrowski i Z. Rajewski (red.), *Prahistoryja ziem polskich*. T. 4. *Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego*, 179–189. Wrocław: Ossolineum.
- Olczak, J. i K. Siuchniński
1966–1971. *Źródła archeologiczne do studiów nad wczesnośredniowiecznym osadnictwem grodowym na terenie województwa koszalińskiego*, t. 1–4. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
1985–1989. *Źródła archeologiczne do studiów nad wczesnośredniowiecznym osadnictwem grodowym na terenie województwa śląskiego*, t. 1–2. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.

Wykaz cytowanej literatury

- Osiecka, E.
2006. *Wapno w budownictwie – tradycja i nowoczesność*. Kraków: Stowarzyszenie Przemysłu Wapienniczego.
- Ossowski, G.
1881. *Mapa archeologiczna Prus Zachodnich (dawniej Królewskich) z przyległą częścią W. Ks. Poznańskiego*. Kraków: W.L. Anczyc i Spółka.
- Ossowski, W.
2009. Najstarsze klamry szkutnicze nad dolną Wisłą. *Pomorania Antiqua* 22: 77–102.
2010. *Przemiany w szkutnictwie rzecznym w Polsce. Studium archeologiczne*. Gdańsk: Centralne Muzeum Morskie.
- Paszkiewicz, B.
2009. *Brakteaty – pieniądz średniowiecznych Prus*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski.
- Paternoga, M.
2003. Stanowisko nr 1 w Wszemirowie, pow. Trzebnica w świetle dawniejszych i najnowszych badań. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 45: 157–174.
- Paternoga, M. i P. Rzeźnik
2007. Problem funkcji i sposobu użytkowania wcześnieśredniowiecznych tzw. prażnic w świetle wybranych znalezisk z Dolnego Śląska. *Dolnośląskie Wiadomości Prahistoryczne* 6: 81–106.
- Pawlak, E. i P. Pawlak
2008. *Osiedla wcześnieśredniowieczne w Markowicach pod Poznaniem wraz z pozostałościami osadnictwa pradziejowego*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Pawlata, L.
1993. Katalog zabytków archeologicznych z kolekcji Feliksa Kochańskiego ze zbiorów Muzeum Regionalnego w Drohiczynie. *Rocznik Białostocki* 18: 191–218.
- Pawłowski, A.J.
1990. Stan i potrzeby badań nad wcześnieśredniowieczem Pomezanii, Pogezanii i Warmii, [w:] Z. Kurnatowska (red.), *Stan i potrzeby badań nad wcześnieśredniowieczem w Polsce*, 55–69. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Petelski, K. i A. Gondek
2004. *Szczegółowa mapa geomorfologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Dobry*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Piaskowski, J.
1960. *Technika gdańskiego hutnictwa i kowalstwa żelaznego X-XIV w. na podstawie badań metaloznawczych*. Gdańsk wcześnieśredniowieczny 2. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Piekalski, J. i K. Wachowski (red.)
2010. *Ulice średniowiecznego Wrocławia*. Wratislavia Antiqua 11. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski.
- Pikies, R.
2015. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Ostródzki*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Piontek, J.
1996. *Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny*. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Piotrowska, M.
2013. *Epoka żelaza w dorzeczu środkowej Słupi*. Łódź: Nauka i Innowacje.
- Pochylski, M. i A. Kowalczyk
2011. Tak zwana ceramika husycka z Nowej Wsi, stan. 6, gm. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. *Folia Archaeologica* 28: 227–243.
- Pokora, H. i P. Rzeźnik
1998. Wznowienie badań wykopaliskowych na wcześnieśredniowiecznej osadzie w Obiszowie, gm. Grębocice. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 40: 321–333.
- Polniński, D.
1996. *Przemiany w wytwarzaniu garnkarskim na ziemi chełmińskiej u schyłku wczesnego i na początku późnego średniowiecza*. Archaeologia Historica Polona 4. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika
2013. *Pień. Siedziba krzyżackich prokuratorów w ziemi chełmińskiej*. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Popek, M., A. Pydyn, R. Solecki i P. Stencel
2013. Przeprawa mostowa na wyspę Wielka Żuława na jeziorze Jeziorki, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 373–380. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Pospieszna, B.
1994. Zarys historii rzemiosła zduńsko-garnkarskiego w Malborku od XV do początku XIX w., [w:] A. Gruszczyńska (red.), *Garnkarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*, 277–290. Rzeszów: Muzeum Okręgowe.
- Powierni, J.
2004. *Prussica: artefakty wybrane z lat 1965–1995. Tom 1. Malbork*: Muzeum Zamkowe.
- Pydyn, A.
2013. Wyniki archeologicznych prospekcji podwodnych w wybranych jeziorach Pojezierza Iławskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 361–372. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
2016. Wyniki archeologicznych prospekcji podwodnych w jeziorach Pojezierza Iławskiego w latach 2013–2014, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 79–92. Ar-

- chaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Pyżuk, M.
2004. Antropologiczna interpretacja szczątków kostnych populacji kultur przeworskiej i wielbarskiej z Kołozębą, pow. Płońsk. *Archeologia Polski* 49: 33–48.
- Rabek, W. i M. Narwojsz
2008. Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Dobrzyki. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
2014. Objasnenia do szczególnej mapy geologicznej Polski, 1 : 50 000 arkusz Orneta. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
2015. Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz Orneta. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Radzicki, B.
- b.d. Grodzisko „Miggenwald” ponownie odkryte! Internet: <http://www.pruthenia.strefa.pl/c22.html> (wgłąd: 19.04.2017)
- Rauhut, L.
1955. Wczesnośredniowieczny skarb ze wsi Borucin, pow. Aleksandrów Kujawski. *Wiadomości Archeologiczne* 22 (1): 55–64.
- Rębkowski, M.
1995. Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu. Kołobrzeg: Feniks.
- Rębkowski, M. (red.)
1996. Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu. Tom. 1. Badania przy ul. Ratuszowej 9–13. Kołobrzeg: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Sawicki, J.
2012. Elementy stroju i pasa oraz opraw ksiąg z ul. Katedralnej 4 we Wrocławiu. *Wrastislava Antiqua* 17: 97–109.
- Sawicki, T.
2008. Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Daniszewie pod Kołem, woj. wielkopolskie. *Slavia Antiqua* 49: 149–209.
- Schmid, E.
1972. *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Schnippel, E.
1928. Siedlungsgeographie des Osterodischen Gebiets. *Altpreussische Forschungen* 5: 5–44.
- Schramm, Z.
1967. Różnice morfologiczne niektórych kości kozy i owcy. *Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu* 36: 107–133.
- Schuldt, E.
1981. *Gross Raden. Die Keramik einer slawischen Siedlung des 9./10. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag.
- Sikorska-Ulfik, I.
1994. Zespół ceramiki z Reszla z 2 połowy XIV wieku, [w:] A. Gruszczyńska (red.), *Garnkarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*, 233–243. Rzeszów: Muzeum Okręgowe.
- Sikorski, J.
2006. Lokacja i rozwój przestrzenny miasta, [w:] J. Cygański (red.), *Susz. Z dziejów miasta i okolic*, 49–64. Olsztyn: Muzeum Warmii i Mazur.
- Skóra, K.
2010. Intruz w kurhanie? O pochówkach wtórnych w obrzędowości pogrzebowej kultur wielbarskiej i przeworskiej, [w:] K. Skóra i T. Kurasiński (red.), *Wymiary inności. Nietypowe zjawiska w obrzędowości pogrzebowej od pradziejów po czasy nowożytnie*, 27–43. Acta Archaeologica Lodziensia 56. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
- Skružný, L.
1964. Pekáče – jejich výskyt, funkce a datování. *Památky Archeologické* 55 (2): 370–391.
- Słodownik, L.
2006. Zimnochy. Internet: <http://www.glospasleka.pl/artykul/index.php?id=news&idd=16439> (wgłąd: 25.01.2017).
- Smith, N.
2011. Pre-industrial lime kilns. English Heritage. Internet: <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/oha-preindustrial-lime-kilns/> (wgłąd: 25.01.2017).
- Solecki, R.
2014. Wstępne wyniki badań archeologicznych grodziska w Suszu w 2013 roku. *Skarbiec Suski* 10: 38.
- Sosnowska, A.
1992. Charakterystyka kulturowo-chronologiczna zespołów ceramicznych, pochodzących z badań stanowiska 1 w Mołtajnach, gm. Barciany, jako przyczynek do naświetlania problemu powiązań kulturowych wschodniej części grupy zachodniomazurskiej kultury kurhanów zachodniobałtyjskich z terenami ościennymi we wczesnej epoce żelaza, [w:] S. Czopek (red.), *Ziemie polskie we wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami*, 335–352. Rzeszów: Muzeum Okręgowe.
- Stampfli, H.R.
1963. Bison bonasus (Linne) 1758, Ur, Bos primigenius Bojanus, 1827, und Rind, Bos taurus (Linne), 1758. *Acta Bernensis* 2: 117–159.
- Stanaszek, Ł.M.
2005. Analiza antropologiczna materiału kostnego z Dąbka, pow. mławski, stan. 29. *Wiadomości Archeologiczne* 57: 235–239.
- Stankiewicz, U.
2005. Kafle tykocińskie. *Podlaskie Zeszyty Archeologiczne* 1: 178–192.

Wykaz cytowanej literatury

- Starski, M.
2009. Późnośredniowieczne naczynia gliniane z zamku w Pucku. *Studia i Materiały Archeologiczne* 14: 195–284.
- Stasiełowicz, G.
2009. Ceramika z badań na osadzie w Gronowie Górnym, st. 3, gm. Elbląg, [w:] M. Karczewski i M. Karczewski (red.), *Ceramika bałtyjska. Tradycje i wpływy*, 177–187. Białystok: Uniwersytet w Białymstoku.
- Stępnik, T.
2016. Analiza dendrologiczna prób drewna i węgli drzewnych z grodzisk zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*, 231–246. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- Strzałko, J. i M. Henneberg
1975. Określanie płci na podstawie morfologii szkieletu. *Przegląd Antropologiczny* 41 (1): 105–126.
- Strzałko, J., J. Piontek i A. Malinowski
1972. Problem rekonstrukcji wzrostu na podstawie kości zachowanych we fragmentach lub spalonych. *Przegląd Antropologiczny* 38 (2): 277–287.
1973. Teoretyczno-metodyczne podstawy badań kości z grobów ciałopalnych. *Materiały i Prace Antropologiczne* 85: 179–201.
1974. Możliwości identyfikacji szczątków ludzkich z grobów ciałopalnych w świetle wyników badań eksperymentalnych, [w:] H. Giżyńska (red.), *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych*, 31–42. Poznań: UAM.
- Supruniuk, A.
2002. Uzupełnienia i uwagi do „Nowego kodeksu dyplomatycznego Mazowsza, część III: dokumenty z lat 1356–1381”. *Studia Źródłoznawcze* 40: 107–165.
- Szafrancki, W.
1961. Wyniki badań archeologicznych w Biskupinie, pow. Żnin, na stanowisku 6, [w:] W. i Z. Szafranckscy, *Z badań nad wczesnośredniowiecznym osadnictwem wiejskim w Biskupinie*, 7–144. Wrocław: Ossolineum.
- Szczepański, S.
2009. Hans Schleif (1902–1945) i jego badania nad germanką przeszłością Prus Wschodnich. *Szkiice Humanistyczne* 9/1(18): 51–62.
2010. Czy nazwa Susz jest staropruska? *Skarbiec Suski* 3: 21–26.
2012. Grodzisko w suskim Parku Miejskim *Unser Schloss Rosenberg? Skarbiec Suski* 6: 38.
2013. „Wykopaliska” w archiwach – archeologia archiwalna na przykładzie wybranych stanowisk Pojezierza Iławskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 233–252. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Szmyt, M.
1996. *Społeczności kultury amfor kulistych na Kujawach. Materiały do syntezy pradziejów Kujaw* 6. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
1999. *Between West and East. People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe. Baltic-Pontic Studies* 8. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Szydłowski, J.
1974. Z badań kremacji w pradziejach, [w:] H. Giżyńska (red.), *Metody, wyniki i konsekwencje badań kości z grobów ciałopalnych*, 71–76. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Szymańska-Bukowska, A.
2010. *Sopot w zamierzchłej przeszłości. Grodzisko wczesnośredniowieczne*. Gdańsk: Muzeum Archeologiczne.
- Szymański, P.
1998. Źubronajcje – przyczynek do badań nad wczesnożelazną ceramiką Suwalszczyzny, [w:] M. Karczewski (red.), *Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej*, 119–137. Białystok: Instytut Historii Uniwersytetu w Białymstoku.
- Śkojec, J.
2003. Lehmwannenfunde aus Mikulčice, [w:] L. Poláček (red.), *Studien zum Burgwall von Mikulčice*. T. 5: 421–496. Brno: Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik.
- Świętosławski, W.
- 2011a. Sprawozdanie z archeologicznych badań ratowniczych stanowiska Pomorzanki 4, gm. Gostyń, woj. mazowieckie, w latach 2004–2005, [w:] *Raport 2005–2006*, 91–100. Warszawa: Narodowy Instytut Dziedzictwa.
- 2011b. Sprawozdanie z archeologicznych badań ratowniczych stanowisk Pomorzany 1 i 2, gm. Łanięta, woj. łódzkie, w latach 2003–2005, [w:] *Raport 2005–2006*, 101–111. Warszawa: Narodowy Instytut Dziedzictwa.
- Töppen, M.
1870. Altertümer bei Hohenstein in Ostpreußen. *Altpreußische Monatsschrift, Der Neuen Preussischen Provinzial-Blätter* 7: 13–42.
1876. Ueber einige Alterthümer aus der Zeit des Heidenthums in der Nachbarschaft zu Marienwerder. *Altpreußische Monatsschrift* 13: 549–550.
- Trotter, M. i G.C. Gleser
1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of*

- Physical Anthropology* 10: 463–514.
- Trzmiel, B.
2007. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Boguchwały*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Ubelaker, D.H.
1978. *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Chicago: Aldine.
- Uniejewska, M.
2003. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Kisielice*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- Vlierman, K.
1996. „...Van Zintelen, van Zintelroeden ende Mossen...”. *Een breeuwmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanze-tijd*. Scheepsarcheologie 1. Lelystad: Nederlands Instituut voor Scheeps en on der water Archeologie.
- Voigt, J.
1832. *Geschichte Preussens von den ältesten Zeiten bis zum Untergange der Herrschaft des Deutschen Ordens*. T. 5. Königsberg: Gebrüder Bornträger.
- Wachowski, K.
1987. Beły na zamku w Legnicy, [w:] A. Kola (red.), *Średniowieczne siedziby rycerskie w ziemi chełmińskiej na tle badań podobnych obiektów na ziemiach polskich*, 147–153. Toruń: Muzeum Regionalne w Brodnicy i Instytut Archeologii i Etnografii UMK w Toruniu.
- Wadyl, S.
2012a. Grodzisko w Ornowie-Lesiaku w świetle wyników ostatnich badań archeologicznych. *Pruthenia* 7: 117–135.
- 2012b. Kilka uwag o ceramice wczesnośredniowiecznej w Prusach, [w:] M. Franz i Z. Pilarczyk (red.), *Barbarzyńcy u bram. Mare integrans. Studia nad dziejami wybrzeży Morza Bałtyckiego*, 260–278. Toruń: Adam Marszałek.
- 2012c. *Sprawozdanie z badań sondażowo-weryfikacyjnych na grodzisku w Lipowcu, stan. 1, gm. Ostróda (26–57/2)*. Maszynopis w Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elblągu.
- 2013a. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Rejsytach, gm. Rychliki (stan. 1 i 2) w świetle wyników badań archeologicznych. *Pruthenia* 8: 149–164.
- 2013b. Badania weryfikacyjno-sondażowe grodzisk wczesnośredniowiecznych w dorzeczu górnej Drwęcy (Domkowo, Lipowiec, Ornowo-Lesiak, Morliny), [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodiska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 109–124. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii i Fundacja Archeologiczna.
2015. Ze studiów nad wczesnośredniowieczną ceramiką z pogranicza słowiańsko-bałtyjskiego, [w:] S. Wadyl, M. Karczewski i M. Hoffmann (red.), *Materiały do archeologii Warmii i Mazur 1*: 275–294. Warszawa-Białystok: Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Instytut Historii i Nauk Politycznych Uniwersytetu w Białymostku.
- Waluś, A.
2009–2010. Ząbie, st. X, woj. warmińsko-mazurskie. *Badania roku 2010. Światowit* 8 (49) B: 283–284.
- Wichrowski, Z.
2000. Średniowieczny topór z Goraja, pow. Biłgoraj, woj. lubelskie. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 5: 212–214.
- Wiewióra, M. (red.)
2014. *Zamek biskupów chełmińskich w Wąbrzeźnie w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały*. Toruń: Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Więckowska, H. i E. Kempisty
1970. Badania archeologiczne we wsi Sośnia, pow. Grajewo. *Wiadomości Archeologiczne* 35 (2): 164–200.
- Winckler, von
1866. Die Veste der Vorzeit im Ermland. *Zeitschrift für die Geschichte und Altertumskunde Ermlands* 3: 689–693.
- Wirska-Parachoniak, M.
1968. Z historii wiążących materiałów budowlanych. *Ochrona Zabytków* 21/4 (83): 17–23.
- Wiślański, T.
1966. *Kultura amfor kulistycznych w Polsce północno-zachodniej*. Wrocław: Ossolineum.
- Worm, H. i D. Staude
2007. *Die Hugo Schneider A.-G. Leipzig. Kurzübersicht ihrer Entwicklungsgeschichte und Produkte*. Internet: <http://www.patronensammler.de/files/HASAG-Entwicklung.pdf>.
- Wróblewski, W. i T. Nowakiewicz
2003. Ceramika „pruska” i „słowińska” we wczesnośredniowiecznej Galindii, [w:] M. Dulinič (red.), *Slowianie i ich sąsiedzi we wczesnym średniowieczu*, 165–181. Lublin – Warszawa: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.
- Wrzesiński, J.
1994. Osada ludności kultury łużyckiej w Chłapowie, gm. Dominowo, stanowisko 3. *Studia Lednickie* 3: 173–202.
- Wyczółkowski, M.
2009. „Baba” kamienna z Poganowa. Wczesnośredniowieczne miejsce kultu Prusów [w:] A. Bitner-Wróblewska i G. Iwanowska (red.), *Bałtowie i ich sąsiedzi. Marian Kaczyński in memoriam*, 605–633. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie.

- Wyczółkowski, M., M. Szal, M. Kuprianowicz i E. Smolska
2013. Kompleks osadniczy w Poganowie, pow. kętrzyński, stanowisko IV: wstępne wyniki badań interdyscyplinarnych. [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 65–82. Archeologia Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Wyrobisz, A.
1968. *Szkło w Polsce od XIV do XVII wieku*. Wrocław: Ossolineum.
1981. Wapno, [w:] A. Mączak (red.), *Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 roku*, T. 2, 452. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Wyrost, P.
1994. Dawna fauna Polski w świetle badań kostnych materiałów archeologicznych, rozmieszczenie w czasie i przestrzeni. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Archeozoologia* 19: 55–176.
- Wysocki, J.
2012. Badania stanowisk archeologicznych z późnego średniowiecza i nowożytności w regionie warmińsko-mazurskim w latach 1989–2009. *Archeologia Historica Polona* 20: Regiony, rzemiosła, kategorie – archeologia późnego średniowiecza i czasów nowożytnych w uwarunkowaniach nowego ustroju, 43–68. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Wysocki, J. i B. Klęczar
2013. Grodziska typu stożkowatego na wyspie Wielka Żuława w Iławie, w Lasecznie Małym i Mozgorwie w powiecie iławskim: wstępne wyniki badań z 2012 roku, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 327–349. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Zarzycki, K., H. Trzcińska-Tacik, W. Różański, Z. Szeląg, J. Wołek i U. Korzeniak
2002. *Ecological indicator values of vascular plants of Poland*. Kraków: Instytut Botaniki PAN.
- Zbierski, A.
1959. Wczesnośredniowieczne materiały archeologiczne z Czermna nad Huczwą. *Archeologia Polski* 4: 105–148.
- Zeder, M.A. i H.A. Lapham
2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goat, *Capra*. *Journal of Archaeological Science* 3: 2887–2905.
- Zielonka, B.
1951. Wczesnośredniowieczne wyroby kościane i rogowe z okolic Gniewa, powiat Tczew. *Z otchłani wieków* 20: 27–30.
- Zoll-Adamikowa, Z.
1979. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski*. T. 2. Analiza. Wnioski. Wrocław: Ossolineum.
- Żak, J.
1960. Część skarbu z Sejkowic pod Gąbinem na Mazowszu. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 11: 200–202.
- Żurek, J.
1954. Osada z młodszej epoki kamienia w Rzucewie, pow. wejherowski i kultura rzucewska. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 4: 1–4.
- Żurek, M.
2013. Boreczno, stanowisko 4 (AZP 24–54), gm. Zalewo, woj. warmińsko-mazurskie. Analiza stratygraficzna, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 1. Stan wiedzy i perspektywy badawcze*, 385–411. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 2. Warszawa – Zielona Góra: Instytut Archeologii UKSW i Fundacja Archeologiczna.
- Żurowski, J. i R. Jakimowicz
1939. *Atlas grodzisk i zamczysk śląskich*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności.