

MATERIAŁY
ZACHODNIOPOMORSKIE

Rocznik Naukowy Muzeum Narodowego w Szczecinie

Nowa Seria

Tom XII
2016

Szczecin 2016

Redaktor Naczelny
Anna B. Kowalska

Sekretarz Redakcji
Bartłomiej Rogalski

Członkowie Redakcji
Krzysztof Kowalski, Dorota Kozłowska, Rafał Makala

Rada Naukowa
dr hab. prof. UJ Wojciech Blajer, prof. Aleksander Bursche, prof. Wojciech Dzieduszycki,
dr hab. prof. UAM Jarosław Jarzewicz, prof. Hauke Jöns, dr hab. prof. UW Joanna Kalaga,
dr hab. prof. UG Henryk Machajewski, dr Dmitrij Osipow,
dr hab. prof. UW r Tomasz Płonka

Redakcja wydawnicza
Piotr Wojdak

Tłumaczenie
Tomasz Borkowski, Agnes Kerrigan (proofreading)

Recenzenci
dr hab. prof. UW r Artur Błażejewski, dr hab. Mirosław Hoffmann, dr hab. Andrzej Janowski,
dr hab. prof. PAN Michał Kara, dr hab. Henryk Kobryń, dr Sebastian Messal,
dr hab. prof. PAN Andrzej Mierziński, Aleksander Ostasz, prof. Marian Rębkowski,
dr hab. prof. UŁ Seweryn Rzepecki, Maciej Słomiński, prof. Andrzej Wyrwa,
dr hab. Gerd-Helge Vogel

Adres Redakcji
Muzeum Narodowe w Szczecinie
70-561 Szczecin, ul. Staromłyńska 27
tel. (+48) 797 705 2529, e-mail: mzp@muzeum.szczecin.pl
www.mzp.muzeum.szczecin.pl

Projekt okładki
Waldemar Wojciechowski

© Copyright by Muzeum Narodowe w Szczecinie and Authors



ISSN 0076-5236

Nakład 250 egz.

Skład
Soft Vision, Szczecin

Druk
Soft Vision, Szczecin

Szczecin 2016

SPIS TREŚCI

OD REDAKCJI	7
Krzysztof Kowalski, Dorota Kozłowska, Bartłomiej Rogalski „Zaginione – Ocalone”. Odkrycie zabytków archeologicznych ze szczecińskiej kolekcji starożytności pomorskich w Mołtowie	9
‘Lost – Saved’. The discovery of archaeological artefacts from Szczecin collection of Pomeranian antiques in Mołtowo	74
Agnieszka Matuszewska Społeczności kultury pucharów lejkowatych na wyspie Wolin	77
Funnel Beaker culture communities on Wolin island	123
Agnieszka Matuszewska Materiały późnoneolityczne ze Wzgórza Młynówka w Wolinie	125
Late Neolithic materials from Wzgórze Młynówka in Wolin	131
Justyna Żychlińska Kilka uwag o warsztatach tkackich ludności kultury łużyckiej	133
Some remarks about weaving workshops in the Lusatian culture	148
Jarosław Rola Próba interpretacji wyników badań wykopaliskowych na stanowisku kultury łużyckiej w Sypniewie, gm. Jastrowie	149
An attempt of interpretation of the results of excavations on the Lusatian culture site in Sypniewo, Jastrowie commune	160
Daniel Żychliński <i>Sacrum i profanum</i> – przenikanie czy podział? Przyczynek do dyskusji na podstawie badań cmentarzyska ludności grupy gustowskiej w Kunowie, woj. zachodniopomorskie	161
<i>Sacrum and profanum</i> – diffusion or division? A contribution to the discussion based on excavations on the Gustow group population burial ground in Kunowo, West Pomeranian Voivodeship	185
Peter Donat Grubenhäuser und der nordwestslawische Siedlungsraum	187
Sunken huts and the area of the north-west Slavic settlement	225
Ziemiarki a osadnictwo Słowian północno-zachodnich	226
C. Michael Schirren Orakeltrunk oder Walkürengruß? Eine Hand mit Trinkhorn aus Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg	227
Oracle toast or Valhalla welcome? Hand holding drinking horn from Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg	238
Toast wyroczni czy powitanie w Walhali? Ręka trzymająca róg do picia z Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg	238

Kamil Kajkowski	
O wolińskiej łącinie raz jeszcze	239
Again about the Wolin pagan temple	245
Eugeniusz Cnotliwy, Sławomir Słowiński	
Pozostałości pracowni grzebienniczych nowo odkrytych w Wolinie	247
Remains of newly discovered comb production workshops in Wolin	361
Anna Wrzesińska, Jacek Wrzesiński	
Zawieszki dzwoneczkowate z cmentarzyska w Dziekanowicach	
oraz z Ostrowa Lednickiego	363
Bell-shaped pendants from the cemetery in Dziekanowice and from Ostrów Lednicki	380
Antoni Porzeziński	
Charakterystyka form obrządku pogrzebowego na cmentarzysku w Cedyni	
(stanowisko 2, drugi etap prac badawczych w latach 1976–1985)	381
The characterization of burial rites forms in the cemetery in Cedynia (site 2, the second stage	
of research in the years 1976–1985)	412
Jens-Peter Schmidt	
Frühgeschichtliche Wegeführungen im Recknitztal bei Laage, Lkr. Rostock	413
Prehistoric roads in the Recknitz River valley near Laage, Lkr. Rostock	424
Prehistoryczne drogi w dolinie rzeki Recknitz w pobliżu miejscowości Laage, Lkr. Rostock	425
Jerzy Gawlikowski, Jerzy Stępień	
Zwierzęta dziko żyjące na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu	427
Wild animals in West Pomerania in the early Middle Ages	447
Zbigniew Radacki	
Rozważania na temat początków klasztoru cysterskiego w Kołbaczu	449
Considerations on the beginning of the Cistercian monastery in Kolbacz	461
Ewa Górkiewicz-Bucka	
Biżuteria z wczesnośredniowiecznego grodziska w Kamieniu Pomorskim	463
Jewellery from the early medieval stronghold in Kamień Pomorski	481
Henryk Kustosz, Artur Sobucki	
Odkrycie relikwów średniowiecznego kościoła klasztornego dominikanów	
pw. św. Idziego w Kamieniu Pomorskim. Wstępne wyniki badań	
architektoniczno-archeologicznych	483
The discovery of remains of medieval Dominican monastery church of St Giles in Kamień Pomorski.	
Preliminary results of architectural and archaeological research	546
Magdalena Szymczyk	
Badania archeologiczne w Myśliborzu w latach 1945–2014	547
Archaeological research in Myślibórz in the years 1945–2014	571

Marcin Dziewanowski, Paulina Romanowicz Będargowo. Przyczynek do badań nad średniowieczną wsią zachodniopomorską	573
Będargowo. A contribution to the study on Western Pomeranian medieval village	609
Anna B. Kowalska Zapomniana rzeczywistość. Zarys dziejów klasztorów w średniowiecznym Szczecinie	611
Forgotten reality. A brief history of medieval monasteries in Szczecin	631
Piotr Maliński, Wojciech Filipowiak, Przemysław Krajewski Wrak łodzi rybackiej z Kamienisk, gmina Goleniów	633
Fishing boat wreck from Kamieniska, Goleniów commune	646
Piotr Maliński, Przemysław Krajewski, Sławomir Radaszewski Wrak łodzi z lekkiego parku przeprawowego NLP w Rejonie Pamięci Narodowej	647
Wreck of boat from the light pontoon bridge park NLP in the Region of National Remembrance	656
Andrzej W. Świąch, Benedykt Hac Monitoring XX-wiecznych wraków wojennych na przykładzie badań środowiskowych jednostki SS Stuttgart – studium przydatności pozyskanych danych w kontekście prac archeologicznych i ochrony podwodnego dziedzictwa kulturowego	657
Environmental supervision of the 20 century shipwrecks using the example of the remains of vessel SS Stuttgart – case study of the usefulness of obtained data in the context of archaeological work and the protection of underwater cultural heritage	669
Ewa Gwiazdowska Gewerbt, gewalkt, genäht und poliert. Schuh- und Lederwerk im künstlerischen Schaffen von August Ludwig Most	671
Tanning, sewing and polishing. Footwear and leather production in the works by August Ludwig Most	715
Garbowanie, szycie i polerowanie. Obuwnictwo i produkcja skórnicza w pracach Augusta Ludwiga Mosta	718
Maria Danuta Wołągiewicz Wspomnienie o prekursorskich badaniach powierzchniowych na Pomorzu Zachodnim w latach 1958–1962	721

Marcin Dziewanowski, Paulina Romanowicz

Będargowo. Przyczynek do badań nad średniowieczną wsią zachodniopomorską

Będargowo. A contribution to the study on Western Pomeranian medieval village

Abstract: In Western Pomerania during the 13th century a series of settlement transformations took place. They left their traces in the appearance, social and economic relations of individual centres and of the whole region. One of many villages of medieval origins in Western Pomerania, formed during the mass colonization action was Będargowo, a small oval square village located approximately 8 km to the south-west of Szczecin. The layers and artefacts (pottery, window panes fragments, bits of brick and scorched clay, animal bones and an arrowhead) discovered there during excavations in 2012, associated with the medieval settlement, should be dated to the period from the mid-13th to the 16th century. In the light of written sources the village all this time was related to the patrician family Wussow, who played a considerable role in the formation of the German municipality in Szczecin. Presented finds are a valuable source for reflection on all historical and archaeological issues of medieval Pomeranian village.

Keywords: village location, Middle Ages, chemical analysis of glass, pottery

Słowa kluczowe: lokacja wsi, średniowiecze, analiza chemiczna szkła, ceramika naczyniowa

Będargowo (niem. *Mandelkow*) – niewielka owalnicowa wieś położona około 8 km na południowy zachód od Szczecina (ryc. 1) – pojawia się w źródłach pisanych w początkach XIII wieku. W południowej jej części znajduje się otoczony murem kamiennym kościół z bloków granitowych, którego początki datowane są również na XIII stulecie. Wczesna geneza tego założenia wiejskiego spowodowała, że zostało ono objęte ochroną konserwatorską. Podczas inwestycji realizowanej w 2012 roku w miejscu planowanych prac budowlanych przeprowadzono interwencyjne prace archeologiczne, w trakcie których w zachodniej części wsi zarejestrowano nawarstwienia kulturowe wskazujące na intensywne osadnictwo w okresie późnego średniowiecza (XIII–XV wiek). Materiał ruchomy odkryty w tym miejscu jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Pomorze Zachodnie w XIII wieku wkroczyło w okres znaczących przemian kulturowych i osadniczych. Ich punktem wyjścia stały się pierwsze lokacje miast i wsi na tzw. prawie niemieckim. Zainicjowana w 1. połowie XIII wieku

kolonizacja o zorganizowanym charakterze odcisnęła silne piętno na stosunkach politycznych i gospodarczych oraz kulturze materialnej regionu. Wyniki badań nad dynamiką tych zjawisk, ich kierunkiem oraz wpływem na życie polityczne i kulturalne są już dosyć obszerne (zob. np. Piskorski 1990; 2005, tam dalsza literatura). W ostatnich latach coraz większy wpływ na interpretację zmian, jakie niosło z sobą nowe osadnictwo, mają również archeolodzy (Rębkowski 2001). Pomimo dużego zainteresowania nadal jednak wiele zagadnień związanych z późnośredniowiecznymi procesami transformacyjnymi na Pomorzu Zachodnim nie doczekało się wyczerpującej analizy, w tym dzieje zachodniopomorskiej wsi.

Historycy zainteresowani tą tematyką zmuszeni są mierzyć się z problemem niedostatku danych pochodzących ze źródeł pisanych dotyczących lokacji wsi na prawie niemieckim. Dla Pomorza Zachodniego zachowało się zaledwie kilka przywilejów lokacyjnych (Piskorski 1990, 131). Jednocześnie wiadomo, że lokacje wsi przebiegały niemal równoległe z procesem lokowania miast, bowiem już od 1240 roku coraz częściej słychać o wsiach z rozmierzonymi polami (Piskorski 1990, 134–136). Tematyka wsi zachodniopomorskiej w średniowieczu nie istnieje natomiast niemal w ogóle w publikacjach archeologicznych. Ta luka badawcza jest szczególnie dotkliwa na terenach na wschód od Odry. Nieco lepiej wygląda to po stronie niemieckiej, gdzie oprócz publikacji dotyczących jednostkowych badań (Franke, Schich 2005) poruszane są również problemy o bardziej ogólnym charakterze, dotyczące układów wsi (Hardt 2005; Ruchhöft 2005), ich rozmierzania w momencie lokacji (Biermann 2005), przeobrażeń w budownictwie (Donat 2005) czy kultury materialnej (Kirsch 2005), jak również badań o charakterze mikroregionalnym (Brather 2005).

1. Będargowo w średniowieczu

Informacje historyczne dotyczące średniowiecznych dziejów Będargowa mają dosyć ograniczony charakter. W świetle źródeł pisanych dzieje te przez całe późne średniowiecze związane były z jednej strony z działalnością kościoła św. Jakuba w Szczecinie i przebywających tam benedyktynów z klasztoru św. Michała w Bambergu, z drugiej zaś z patrycjuszowską rodziną Wussowów, która odegrała niemałą rolę w tworzeniu niemieckiej gminy miejskiej w Szczecinie. Dane źródłowe dotyczą w głównej mierze książęcych nadań ziem na rzecz tego rodu pomorskiego. Wsie na urodzajnych glebach brunatnych w najbliższej okolicy Szczecina były głównym przedmiotem tych nadań już w 1. połowie XIII wieku (Leciejewicz, Wieczorowski 1983, 542).

Będargowo pojawia się po raz pierwszy w dokumencie z 1 lutego 1220 roku, w którym księżna zachodniopomorska Anastazja nadała grunty kościołowi św. Jakuba w Szczecinie (PUB I, 199; Lesiński 1985, 84). Szczecińska świątynia, powstała w końcu XII wieku, została ufundowana przez kupca Beringera z Bambergu specjalnie dla osiadłych w mieście niemieckich kupców i rzemieślników.

Jej poświęcenie w 1187 roku odbywało się w obecności tłumnie zgromadzonych Słowian i Niemców. Później określano ją jako *ecclesia Teutonicorum* (PUB I, 108, 119; zob. Wehrmann 1887, 3–15; Piskorski 1990, 129–130). Do 1525 roku opiekę duszpasterską sprawowali tam benedyktyni z Bambergu. Z dokumentu Anastazji dowiadujemy się, że w Będargowie (*villa Bandargowe*) w 1220 roku stał już ołtarz oraz funkcjonował cmentarz. Oba konsekrowane były przez biskupa kamieńskiego Sigwina (por. Wehrmann 1887, 21–22), który pełnił swoją posługę w latach 1191–1219. Na ten okres należałoby zatem datować początek budowy kościoła w Będargowie (Rębkowski 2007, 71). Nie wiadomo, kiedy została zakończona. Z zapisów źródłowych wynika, że w 1237 roku książę Barnim I zrzekł się praw do patronatu nad nim na rzecz kościoła św. Jakuba w Szczecinie (PUB I, 350).

Dwadzieścia pięć lat później, 11 kwietnia 1262 roku, rycerz (*militus*) Markward Wussow otrzymał w nadaniu od opata benedyktynów bamberskich 13 łanów (*Hufen*) ziemi w Będargowie. W zamian zobowiązał się do utrzymywania konia do komunikacji między Szczecinem a Bambergiem (PUB II, 716; Bagmihl 1846, 119; Wehrmann 1887, 41). Markward był najprawdopodobniej przybyłym ze Stendhalu, gdyż tylko tam wśród wyższych warstw społecznych występowało to imię lub nazwisko. Należał on do grupy organizującej niemiecką gminę miejską w Szczecinie (lokacja w latach 1237–1243) (Rymar 2000b, 650). Nadanie Będargowa, zmniejszone do 12 łanów, zostało powtórzone w 1267 roku na rzecz mieszkańca Szczecina, niejakiego Wessela (PUB II 848–849; Bagmihl 1846, 119; Wehrmann 1887, 43), który uważany jest za syna Markwarda oraz niewątpliwego protoplastę znamienitego rodu pomorskich Wussowów (Wehrmann 1887, 43; Rymar 2000b, 650). Wessel zgromadził pod koniec życia (a zmarł około 1286 roku) liczne dobra ziemskie w Rozewie, Pomielach, Warszawie i Będargowie, będąc w posiadaniu renty feudalnej z ponad 60 łanów (Bagmihl 1846, 119; Lesiński 1985, 129). Żonaty z Gretą (Małgorzatą) von Platen, zapewne córką rycerza Ottona, lennika cystersów kołbackich, w latach 1278–1280 był rajcą wielokrotnie wymienianym na liście świadków jako pierwszy z mieszczan, co może wskazywać na piastowany przezeń urząd burmistrza (Rymar 2000a, 597). Synowie Wessela: Jan, Lambert i Henryk (Heinemann), w 1286 roku otrzymali od księcia Bogusława IV przywilej lenny na wszystkie posiadłości ojca (Bagmihl 1846, 119; Rymar 2000a, 597). W tym samym roku posiadłość w Będargowie stała się podstawą sporu z nowym przeorem kościoła św. Jakuba w Szczecinie Haroldem. Spór rozstrzygnęła Rada Miejska Szczecina na rzecz Wussowów, którzy tym samym otrzymali 31 łanów w Będargowie wraz z dochodami sądowymi (PUB II, 1401; Wehrmann 1886, 58–59).

Jan Wussow był człowiekiem niezwykle przedsiębiorczym, twórcą potęgi rodu. Łączył działalność polityczną (w 1291 roku był głównym rajcą Szczecina, a w latach 1296–1306 burmistrzem) z handlem i lichwą (Rymar 2000c, 650). Po wcześniejszej śmierci braci skupił całe dziedzictwo w Szczecinie i doprowadził

do jego podwojenia. W mieście miał dwór (*curia*), dwie kamienice, gospodarstwo rolne na terenie tzw. Psiej Góry (obecna ul. Podgórna) i ogród za „górami św. Ducha”, w okolicy szpitala św. Ducha (Rymar 2000c, 650). Wieś Będargowo pojawia się także w dokumencie Ottona I z 1300 roku, w którym książę potwierdził nadania i darowizny swoich przodków dla benedyktynów z kościoła św. Jakuba w Szczecinie – Jan Wussow występuje w nim jako świadek (PUB III, 1934; Wehrmann 1886, 62). Nadania te potwierdził w 1304 roku papież Benedykt XI (PUB IV, 2165). Z 1316 roku pochodzi z kolei dokument biskupa kamińskiego Henryka mówiący o tym, że kościół w Będargowie wraz z parafią utracił samodzielność i stał się instytucjonalnie filią kościoła św. Jakuba w Szczecinie (PUB V, 3028; Wehrmann 1886, 70–71). Jan Wussow zmarł w 1317 roku, pozostawiając dobra i wpływy w mieście synom: Janowi (Hennigowi) i Piotrowi (PUB V, 3136; Rymar 2000c, 650). Majętności ziemskie Wussowów rozrastały się w dalszym ciągu. W połowie XIV wieku część członków rodu przeniosła się na wieś, zasilając szeregi rycerstwa (Lesiński 1985, 129; por. Zientara 1962, 770–777). Będargowo pojawia się jeszcze w źródłach pisanych na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych, w 1517 roku, w związku z nadaniami ziemskimi (w tym Będargowa) księcia Bogusława X dla Joachima Wussowa i jego kuzynów (Bagmihl 1846, 121).

2. Badania archeologiczne

Rozpoznanie archeologiczne Będargowa i najbliższej okolicy ograniczało się dotąd do badań powierzchniowych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, przeprowadzonych w 1983 roku. Na gruntach dzisiejszej wsi oraz na zachód i południe od nich odkryto ślady osadnictwa¹ datowane na podstawie znalezionych ułamków ceramiki na okres wczesnego średniowiecza (X–XII wiek). Można więc stwierdzić, że tereny te były zasiedlone od co najmniej X stulecia (por. Leciejewicz, Wieczorowski 1983, 540).

Pierwsze badania archeologiczne w Będargowie zostały przeprowadzone podczas inwestycji związanej z modernizacją i rozbudową kanalizacji deszczowej. Na zlecenie Urzędu Gminy Kołbaskowo prace w centralnej części Będargowa w okresie od lipca do września 2012 roku z ramienia Muzeum Narodowego w Szczecinie wykonał Marcin Dziewanowski (Dziewanowski 2015, 15). Wykop inwestycyjny był zlokalizowany na osi wschód–zachód, na północ od średniowiecznego kościoła (ryc. 2). Podczas nadzoru w wykopach inwestycyjnych zarejestrowane zostały ślady osadnictwa z epoki kamienia, okresu przedrzymskiego lub/i wczesnego okresu rzymskiego, wczesnego oraz późnego średniowiecza oraz nowożytności.

Najcenniejszych odkryć dokonano w zachodniej części wsi, na czwartym odcinku inwestycji (ryc. 3). W tej części, która w końcu XVIII lub na początku

¹ Osadę (AZP 31-04/41) oraz trzy punkty osadnicze (AZP 31-04/35, 31-04/32, 31-04/31).

XIX wieku stanowiła łąki i pola, odkryto obiekt (nr 14) o złożonej strukturze nawarstwień, wskazujący na intensywne użytkowanie tego terenu w okresie późnego średniowiecza (XIII–XV wiek) (ryc. 4). Cały obiekt składał się z sześciu mniejszych jednostek stratygraficznych oznaczonych jako 14a–f. Obiekt 14a stanowiła jama o wymiarach 4×4 m, charakteryzująca się obecnością prostokątnej części zagłębionej na około 70 cm oraz przylegającej od południa płytszej części zagłębionej na około 30 cm. Obiekt 14b to rów jedynie częściowo objęty wykopami sondażowymi. Jego długość wyniosła co najmniej 2,5 m, zaś głębokość około 30 cm. Obiekt 14c stanowiła naruszona przez wykop inwestycyjny prostokątna jama o wymiarach 60×40 cm i głębokości około 15 cm. Obiekt 14d wydzielono w oparciu o sześć dołków posłupowych tworzących nieregularny okrąg o średnicy 40 cm – najpewniej pozostałość po koszu. Wschodnia część konstrukcji znajdowała się w obrębie rowu opisanego jako obiekt 14e. Rów miał długość około 2 m i szerokość około 80 cm oraz głębokość 15 cm. Obiekt 14f wyznaczono w oparciu o konstrukcję kamienną pieczętującą całość nawarstwień, które dostarczyły znalezisk z okresu średniowiecza. Płaszcz z głazów o średnicy 20–60 cm został zarejestrowany w wykopach sondażowych na powierzchni 2×3 m. Odślonięto jedynie jego południowo-zachodni i południowo-wschodni bok.

Z uwagi na charakter badań trudno jednoznacznie rozstrzygnąć charakter tych nawarstwień. Z dużym prawdopodobieństwem mamy tu jednak do czynienia z relikdami mieszkalnymi i gospodarczymi. Odkryte w trakcie tych badań materiały stanowią podstawę do podjęcia pomijanego dotąd wątku archeologii wsi średniowiecznej na Pomorzu Zachodnim.

2.1. Ceramika naczyniowa

Najliczniejszą kategorię znalezisk z badań w Będargowie stanowią ułamki naczyń ceramicznych. Zbiór ten jest bardzo zróżnicowany. Łącznie znaleziono 1017 ułamek, z czego 755 pochodzi z obiektu nr 14. Przeważająca ich część (475 egzemplarzy) została odkryta w nawarstwieńiach średniowiecznych, 36 ułamek naczyń średniowiecznych znaleziono na wtórnym złożu, w warstwach, których chronologię należy określić jako nowożytną lub wręcz współczesną. Analizie zostały poddane wszystkie ułamki naczyń średniowiecznych.

Materiał opracowany został zgodnie z zasadami zaproponowanymi do badań średniowiecznej ceramiki naczyniowej z Kołobrzegu (Rębkowski 1995, 14–21). Fragmenty naczyń na podstawie kryteriów technologiczno-formalnych zostały najpierw przyporządkowane do poszczególnych gatunków ceramiki występujących na Pomorzu Zachodnim w średniowieczu. Z uwagi na duże rozdrobnienie materiału w kilku zaledwie przypadkach można było sklasyfikować naczynia według typów funkcjonalnych (garnek, dzban, kubek) lub nawet typu naczynia (według obowiązujących typologii naczyń poszczególnych gatunków ceramicznych). Z tego samego powodu strukturę odkrytego zespołu oszacowano, stosując

jedną tylko metodę kwantyfikacji fragmentów naczyń, a mianowicie liczbę znalezionych ułamków.

W analizowanym materiale wyróżnione zostały cztery typy gatunkowe – ceramika tradycyjna (21%), siwa (77%), wyroby kamionkowe (1,5%) oraz czerwona ceramika szklwiwiona (0,5%).

Ceramika tradycyjna

Pierwszą grupę w analizowanym zespole stanowią fragmenty naczyń wykonanych w tradycji garncarskiej powszechnej na Pomorzu Zachodnim w młodszych fazach wczesnego średniowiecza. Technologia ta była nadal wykorzystywana w późnym średniowieczu, dlatego w kontekście zespołów późnośredniowiecznych ułamki tych naczyń określa się mianem ceramiki tzw. tradycyjnej (Rębkowski 1995, 21). W sumie zarejestrowano 175 fragmentów (ryc. 7). Pod względem technologicznym zaliczają się one do naczyń całkowicie obtaczanych, stanowiących III grupę techniczną wczesnośredniowiecznego garncarstwa zachodniopomorskiego (Łosiński, Rogosz 1986, 11; Rębkowski 1995, 21). Pomimo dużego rozdrobnienia materiału można z całą pewnością stwierdzić, że są to niemal wyłącznie fragmenty garnków średniej wielkości, o średnicy wylewów 16–22 cm. W przypadku 19 ułamków wylewów jesteśmy w stanie przypisać je do rodzin typów, zgodnie z opracowaną przed laty klasyfikacją naczyń wczesnośredniowiecznych na Pomorzu Zachodnim (Łosiński, Rogosz 1986, 10–25). Możemy wyróżnić osiem wylewów należących do garnków z rodziny typów G (ryc. 7a), czyli o esowatym profilu górnej partii. W terminologii meklembskiej odpowiadają one grupie Vipperow (Schuldt 1956, 44–49). W analizowanym zbiorze znalazło się ponadto siedem wylewów zaliczanych do rodziny typu J, którą charakteryzuje wyodrębniona, zaakcentowana szyjka. Jest to odpowiednik meklembskiej grupy Teterow (Schuldt 1956, 36–40). Obecność garnków tradycyjnych typów G i J w zespołach naczyń późnośredniowiecznych jest zjawiskiem powszechnym, zwłaszcza w ośrodkach miejskich na terenie Pomorza Zachodniego (Rębkowski 1995, 22; Cnotliwy, Nawroński 1996, 311–312; Dworaczyk 1998, 275; 2003, 202; Romanowicz, Zyśko 2012, 89–90).

Ornamentyka naczyń wykonanych w tradycji wczesnośredniowiecznej również nie różniła się od tej znanej z młodszych faz późnego średniowiecza. Pojawiają się proste ryte linie dookolne oraz linie faliste w górnych częściach brzuśców.

Wśród ułamków oprócz części brzegowych znaleziono dwa fragmenty elementów przydennych. Oba są płaskie i mają ślady odcinania od koła garncarskiego. Na szczególną uwagę zasługuje również fragment taśmowatego ucha wykonanego z masy garncarskiej gruboziarnistej, wypalonego w atmosferze niekontrolowanej, ozdobionego wzdłuż głębokimi nakłuciami (ryc. 8). Fragment ten, odkryty w nawarstwieniach nowożytnych, bez wątpliwości należy do charakterystycznego dzbana, do którego analogie znane są z Niemiec z początku XIII wieku (Kirsch 2005, 126–130, Abb. 5).

Część z odkrytych ułamków, w tym cztery wylewy (ryc. 7b–d), należy określić jako ceramikę tzw. przejściową. Są to naczynia, które masą garncarską, wypałem oraz zdobnictwem nawiązują wprawdzie do wyrobów wczesnośredniowiecznych, ale naśladują jednak formy typowe dla naczyń późnośredniowiecznych, siwych (charakterystyczne garnki z kulistym bądź płaskim dnem).

Ceramika siwa

Ceramika siwa pozyskana w trakcie badań w Będargowie stanowi najliczniejszy gatunek ceramiki średniowiecznej. W nawarstwieniach średniowiecznych oraz młodszych znaleziono łącznie 628 fragmentów (w większości brzuśców), co stanowi ponad 77% wszystkich ułamków średniowiecznych. Jako materiał porównawczy posłużyły wyniki analizy ceramiki siwej z Kołobrzegu (Rębkowski 1995, 26–36) i Stargardu (Zyśko 2011; Romanowicz, Zyśko 2012), w których omówione zostały podstawowe typy naczyń występujące na Pomorzu Zachodnim.

Pod względem technologicznym zbiór siwaków z Będargowa nie jest jednorodny. Wyróżnić w nim można dwie grupy. Do pierwszej należą naczynia w kolorze jasnoszarym, z domieszką grubo- i średnioziarnistą (ryc. 9a, 9g, 9n i 9p), w tym także pojedyncze ułamki niedosiwione, z pomarańczowymi odcieniami pojawiającymi się w przełamach (ryc. 9b, 9l i 9m). Drugą grupę stanowią ułamki ciemnoszare, dobrze wypalone, z drobnoziarnistą domieszką (ryc. 9c–f, 9h i 9i–k); wśród nich pojawiają się nieliczne ułamki naczyń z polerowaną powierzchnią zewnętrzną.

Fragmenty podzielono na partie brzegowe, dna oraz części zdobione. Na podstawie wylewów udało się zidentyfikować co najmniej 16 naczyń, wśród których wyróżniono pięć podstawowych typów funkcjonalnych: garnki z kulistym dnem, dzbany z kulistym dnem, garnki z płaskim dnem, dzbany z płaskim dnem oraz kubki.

Garnki o kulistych dnach (*Kugeltopfy* i *grapeny*) to specyficzna dla ceramiki Pomorza Zachodniego forma naczyń, które pojawiły się również w Będargowie. Wszystkie znalezione naczynia to zwykle garnki kuliste, w niemieckiej literaturze określane nazwą *Kugeltopf* (Lüdtke 1985, 44–45). Nie zostały znalezione żadne ułamki, które należałyby do naczyń na trzech nóżkach (*Grapen*). Trzy naczynia należą do typu 1 (ryc. 4g, 4i i 4k). Charakteryzuje je lekko zwężająca się szyjka oraz nieco wychylony i pogrubiony na zewnątrz wylew zaopatrzony we wrąb. Średnice ich wylewów wynoszą od 12 do 16 cm. Garnki typu 1 występują w Kołobrzegu i Stargardzie od przełomu XIII i XIV wieku do początków XV stulecia (Rębkowski 1995, 27; Zyśko 2011, 93). Jeden garnek zaliczony został do typu 11 (ryc. 9f), który obejmuje garnki podobne do typu 1, tylko większe i masywniejsze. Średnica wylewu naczynia znalezione w Będargowie wynosi 20 cm. Ich występowanie przypada na całe późne średniowiecze (Rębkowski 1995, 28; Zyśko 2011, 93–94). Dwa garnki zaliczono do typu 12, który wyróżnia wałeczkowato ukształtowany wylew (ryc. 9h i 9j). Występują one od końca XIII do końca XIV wieku

(Rębkowski 1995, 28; Zyśko 2011, 94). Motywami zdobniczymi garnków kulistodennych są pasma dookolnych żłobków, które pokrywają szyjki naczyń.

Drugą grupę naczyń z kulistym dnem stanowią dzbany, w niemieckiej literaturze określane nazwą *Kanne* lub *Krug* (Lüdtke 1985, 46). Dna dzbanów kulistodennych są nieco inne niż dna garnków, ponieważ występują tutaj wypukłości pełniące rolę nóżek. Naczynia te w niemieckiej literaturze określane są jako *Standlappenkannen* (Lüdtke 1985, 47) albo *Dreiknubbenkannen* (Rębkowski 1995, 30). W analizowanym zbiorze zarejestrowano co najmniej dwa dzbany o kulistym dnie (ryc. 9a i 9m), które należą do typu 1, czyli grupy dzbanów dużych z lekko rozszerzającymi się szyjkami. Oba mają lekko zgrubiałe wylewy o średnicach 11–13 cm. Do jednego z nich (ryc. 9a) dolepione jest masywne taśmowate ucho ozdobione trzema wzdłużnymi zagłębieniami. Do wysokości największej wydętości brzuśca naczynie to ozdobione jest dookolnymi żłobkami wykonanymi palcami. Na łączeniu ucha z brzuścem widoczny jest kolejny motyw zdobniczy w postaci sześciu zagłębień układających się promieniście wokół miejsca łączenia ucha z brzuścem. Do dzbana tego należały też fragmenty dna z charakterystycznymi „sęczkami” wypychanymi na zewnątrz, które służyły jako nóżki. Zakres chronologiczny występowania dzbanów kulistych typu 1 to 2. połowa XIII do końca XIV wieku (Rębkowski 1995, 30; Zyśko 2011, 95).

Co najmniej trzy ułamki naczyń należą do garnków z płaskim dnem. Ułamki dwóch należy określić jako typ garnków o cechach przejściowych między ceramiką wczesnego i późnego średniowiecza (por. Zyśko 2011, 96). Za taką klasyfikacją świadczy obecność grubo- i średnioziarnistej domieszki schudzającej, jakość wypału, która nie może być porównywana z właściwymi naczyniami siwymi, oraz forma, przypominająca wczesnośredniowieczne garnki typu G. Naczyń tego typu w Będargowie było zapewne więcej, gdyż znalezione zostały ułamki brzuśców, które noszą ślady zdobnictwa wczesnośredniowiecznego (linie faliste, ryc. 9o, por. Rębkowski 1995, 37), mają dużą ilość domieszki gruboziarnistej, jednak wypalone zostały w atmosferze redukcyjnej. Dwa naczynia, z których zachowały się wylewy, swoją formą przypominają z kolei garnki typu G (ryc. 9l i 9p) o esowatym profilu pozbawionym szyjki. Średnice wylewów tych naczyń wynoszą 11 i 16 cm. Chronologia tej grupy naczyń mieści się w granicach od końca XIII do początku kolejnego stulecia (Zyśko 2011, 96). Być może z garnkami o płaskim dnie należy wiązać pięć fragmentów den. Jedno z nich ma ślady odcinania, pozostałe ślady po podsypce. Na jednym o średnicy 9 cm (ryc. 9n). Dodatkowo widoczne są linie dookolnych żłobków.

Dwa wylewy prawdopodobnie można zaliczyć do dzbanów płaskodennych (ryc. 9d i 9e). Oba pochodzą z naczyń o średnicach 9 cm. Są to wylewy cylindryczne, lekko zgrubione, będące przedłużeniem szyjki ozdobionej dookolnymi żłobkami. Formą nawiązują do dzbanów typu 2, wyróżnionego w Kołobrzegu i Stargardzie (Rębkowski 1995, 33; Zyśko 2011, 97–98).

Dwa ułamki siwe to fragmenty kubków, które mają proste (ryc. 9c) lub lekko rozchylające się (ryc. 9b) wylewy. Średnice wylewów zawierają się w przedziale 10–11 cm. Naczynia te zaopatrzone są w taśmowate ucha dolepiane do brzegu. Jeden miał prawdopodobnie pękaty brzusiec (ryc. 9b).

Wyroby kamionkowe

Wyroby kamionkowe są stałym komponentem późnośredniowiecznych zespołów ceramicznych w miastach Pomorza Zachodniego (Rębkowski 1995, 39–51; Dworaczyk 1998, 299–305; 2003, 202–203; Kowalska 2004, 235). W nawarstwieniach odkrytych w Będargowie znaleziono zaledwie 11 ułamków późnośredniowiecznych naczyń kamionkowych (1,5%). Wśród wyrobów kamionkowych mamy do czynienia z wczesną kamionką siegburską, angobowaną kamionką dolnosaksońską oraz prawiekamionką oliwkową.

Prawiekamionka oliwkowa swoją nazwę zawdzięcza barwie powierzchni, która podczas wypału w atmosferze utleniającej przybiera kolor oliwkobrazowawy (Lüdtke 1985, 66). Przełamy ścianek mają barwę żółtawą, szarą lub ciemnoszarą, a przez dużą ilość niestopionej domieszki drobno- i średnioziarnistej są bardzo ziarniste i porowate; przypominają papier ścierny (Rębkowski 1995, 49). W Będargowie znaleziono dwa ułamki naczyń oliwkowych, w tym jedno dno z charakterystyczną modelowaną stopką (ryc. 10a). Stanowiło ono zapewne element dzbany (por. Rębkowski 1995, 49). Początki produkcji prawiekamionki oliwkowej sięgają 1. połowy XIII wieku. Gatunek ten ma wywodzić się wprost z ciemniejszej odmiany naczyń pingsdorfskich, co sugeruje jego nadreńską proveniencję (Lüdtke 1985, 67; Rębkowski 1995, 49).

W grupie wyrobów kamionkowych najliczniej (siedem ułamków) reprezentowany jest gatunek naczyń siegburskich. Charakteryzują się one jasnoszarą, białoszarą, żółtobiałą lub białą barwą (Rębkowski 1995, 40). Wszystkie ułamki pochodzą z naczyń wykonanych w technologii wczesnej kamionki siegburskiej, czyli takich, w których frakcje ziarniste nie są do końca stopione. W Będargowie znalezione zostały trzy niecharakterystyczne ułamki brzuśców oraz cztery należące do den dwóch naczyń (ryc. 10b i 10c), zapewne dzbanów. Niestety, nie jest możliwe określenie dokładnego ich typu, gdyż tak modelowane dna były charakterystyczne dla większości typów naczyń siegburskich (por. Beckmann 1974; Hähnel 1987). Początek wytwarzania naczyń wczesnokamionkowych w Siegburgu datuje się na połowę XIII wieku (Roehmer 2001, 480). Na Pomorzu Zachodnim pojawiają się już w połowie XIII wieku, by w XIV stuleciu osiągnąć dominującą pozycję wśród sprowadzanych do miast naczyń kamionkowych (Rębkowski 1995, 44; Romanowicz 2011, 276).

Dwa niecharakterystyczne brzuśce należały do naczyń kamionkowych produkowanych w południowej części Dolnej Saksonii. Są to ułamki wypalone na sиво i pokryte brązowo-wisniową angobą (por. Rębkowski 1995, 45). Ich stan

zachowania uniemożliwia identyfikację typologiczną. Można jedynie założyć na podstawie analogicznych znalezisk tego gatunku kamionki z Pomorza Zachodniego, iż są to fragmenty dzbanów lub naczyń do picia (Rębkowski 1995, 45–47; Romanowicz, Zyśko 2012, 94)

Ceramika szklwiona

Ostatnią – najmniejszą – grupę gatunkową średniowiecznych naczyń ceramicznych odkrytych w Będargowie stanowi czerwona ceramika szklwiona, czyli ceramika wypalana silnie utleniająco i pokryta szkliwem po zewnętrznej stronie naczynia. Zaliczono do niej zaledwie cztery fragmenty z nawarstwień średniowiecznych. Są to wyłącznie ułamki brzuśców wypalonych na czerwono i pokrytych rudobrazowym oraz zielonym szkliwem na zewnętrznych ściankach. Trzy ułamki stanowią fragmenty jednego naczynia zdobionego dodatkowo nakładką w postaci łusek pokrytych zielonym szkliwem (ryc. 11). Identyfikacja typów funkcjonalnych naczyń jest w tym przypadku niemożliwa, jednak należy przypuszczać, że znów mamy tu do czynienia z przynajmniej jednym dzbanem.

Ceramika szklwiona to kolejna po kamionkach grupa naczyń importowanych w tym czasie na Pomorze Zachodnie. Ten gatunek wyrobów był na szeroką skalę produkowany w rejonie flandryjsko-holenderskim, w Danii oraz być może w Lubece (Rębkowski 1995, 51, Dworaczyk 1998, 306; Madsen, Stilke 2001, 573–589), a stamtąd dystrybuowany na tereny północnej Europy. Jego fragmenty zostały już znalezione na Pomorzu Zachodnim, w Kołobrzegu (Rębkowski 1995, 51–60; 1999, 214–216; Polak, Rębkowski, Wywrot-Wyszkowska 2010, 112–113), Pырzyczach (Dworaczyk 1998, 306–307), Gryficach (Dworaczyk 2003, 202–203), Stargardzie (Romanowicz, Zyśko 2012, 95) oraz w Szczecinie, gdzie naczynia z tego gatunku pojawiły się już w XII wieku (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, 252).

Charakterystyka zbioru

Z powodu niewielkiej liczebności zbioru oraz faktu, że omawiane fragmenty częściowo zostały znalezione na złożu wtórnym, trudno jednoznacznie wypowiedzieć się na temat proporcji pomiędzy poszczególnymi typami naczyń. Wydaje się jednak, że można wysunąć kilka wniosków o charakterze podstawowym. Przeżywające się w początkach późnego średniowiecza garncarstwo tradycyjne nie różniło się od tego, które jest znane z innych zachodniopomorskich ośrodków miejskich, w których dominowały naczynia typu J i G (Polak, Rębkowski, Wywrot-Wyszkowska 2010, 110). Interesujący element tego zespołu stanowi ceramika „prześciowa”, czyli masą garncarską i wypałem (oraz zdobnictwem) nawiązująca do wyrobów wczesnośredniowiecznych, ale przybierająca formy naczyń późnośredniowiecznych. Oba te gatunki, tj. tradycyjne i przejściowe, a także wyroby siwe należy zaliczyć do wyrobów garncarzy lokalnych. Asortyment naczyń

odkrytych w Będargowie zdominowały wyroby wypalane redukcyjnie, wśród których największą grupę stanowią garnki kuliste, co jest bardzo charakterystyczne dla zespołów ceramicznych z Pomorza Zachodniego (Nawroński 1978, 156; Nawroński, Rębkowski 1995, 167; Rębkowski 2014; por. Stephan 1983; Lüdtke 1985). Obecność importowanych kamionek oraz okazów szklawionych nakazuje zastanowić się nad zagadnieniem docierania tego typu wysokiej jakości produktów na wieś, zwłaszcza że mamy tu do czynienia z naczyniami stołowymi, głównie dzbanami.

Zestaw gatunkowy i funkcjonalny naczyń ceramicznych znalezionych w Będargowie powiela pojawiający się w badaniach miejskich schemat typologiczny charakterystyczny dla gospodarstw domowych w środowisku miejskim (por. Rębkowski 1999, 208, tab. V-1).

2.2. Szkło okienne

Do najciekawszych źródeł z badań w Będargowie należy zespół 65 jednolitych stylistycznie ułamków szybek okiennych znalezionych w warstwie datowanej na XVIII–XIX wiek. Ich forma wskazuje jednakże na chronologię późnośredniowieczną lub wczesnonowożytną. Z tego względu wszystkie poddane zostały analizie makroskopowej oraz analizie składu chemicznego.

Analiza makroskopowa

Stan zachowania fragmentów szyb jest zróżnicowany, choć w większości dobry. Duża część z nich przetrwała niemal w całości, z niewielkimi tylko ukruszeniami. W analizowanym zbiorze mamy do czynienia z szybkami w kształcie rombów i trójkątów lub ich fragmentów. Tylko dwa egzemplarze zachowały się z konturami o zamkniętym obwodzie, ze wszystkimi krawędziami pierwotnymi (jeden romb i jeden trójkąt, ryc. 12:5,6). Pozostałe fragmenty są w różnym stopniu uszkodzone. Wszystkie pierwotne krawędzie – poza jednym wyjątkiem – są jednostronnie skośnie retuszowane. Krawędź jednej z szyb jest zgrubiona i zaokrąglona (ryc. 12:21), co prawdopodobnie jest śladem zabiegu zatopienia brzegu szkła bezpośrednio w ramie.

Dzięki szybom zachowanym w całości lub prawie w całości można dokładnie określić pierwotne wymiary pojedynczych egzemplarzy. Dłuższa krawędź w przypadku dwóch romboidalnych mierzy 82–84 mm. Szerokości na krótszej przekątnej rombu wynoszą 56–60 mm. Jedyna zachowana w całości szybka trójkątna ma wymiary 55 × 54 × 54 mm, a jej wysokość jest mniej więcej równa połowie wysokości szybek romboidalnych i wynosi 44 mm. Grubość wszystkich szkieł waha się od 1 do 3 mm.

Analizowane szyby są wykonane z przezroczystego szkła koloru oliwkowej zieleni o równych powierzchniach. Pierwotnie pokryte były warstwą ciemnobrunatnej matowej korozji, jednak część z nich została poddana konserwacji, która odsłoniła oryginalną strukturę oraz chropowatą zwietrzałą powierzchnię.

Makroskopowo widoczne są nieliczne drobne, owalne pęcherze gazowe, brak zanieczyszczeń. W obrazie mikroskopowym wyraźnie widać, że w części niezwiertzałej szkła są homogeniczne (ryc. 13).

Żadna z szyb nie ma malatury, jedynie na krawędziach są widoczne ślady po ramkach ołowianych, w których były pierwotnie osadzone.

Analiza składu chemicznego

Analizy składu chemicznego, choć potrzebne w badaniach szkieł zabytkowych, nadal nie są wykonywane w wystarczającej liczbie, która pozwoliłaby na kompleksowe studia porównawcze. Czynnikiem zniechęcającym badaczy – oprócz kosztów wykonania takich analiz – może być fakt, że wnioski dotyczące chronologii i miejsca produkcji danych zabytków szklanych rzadko bywają jednoznaczne. Wprawdzie w szczególnych okolicznościach możliwe jest szerokie datowanie na podstawie analizy składu chemicznego, jednak ze względu na duże obszary i długie okresy występowania poszczególnych typów szkieł uzyskane tą drogą dane są zwykle mało precyzyjne (por. Girdwoyn 1995, 25; Olczak 1997, 82). Dzieje się tak, ponieważ zmiany w podstawowych regułach i reżimach technologicznych wytopu szkła na przestrzeni dziejów zachodziły bardzo powoli. Nie zmieniały się w sposób zasadniczy podstawowe komponenty surowcowe, konstrukcje pieców produkcyjnych czy warunki wytopu (Olczak 1987, 13; 1997, 82).

Wszystko to powoduje, że liczba przeanalizowanych obiektów i zbiorów zabytków szklanych jest ciągle zbyt mała i raczej wyrywkowa (Girdwoyn 1995, 26). Z tego też względu zdecydowaliśmy się oddać znaleziony zespół szybek do analizy składu chemicznego szkła i zaprezentować jego wyniki w niniejszej publikacji. Celem takiego działania jest chęć powiększenia bazy danych szkieł archeologicznych przebadanych metodami fizykochemicznymi o szkła z Będargowa.

Analizie chemicznej poddane zostały 24 szyby². Otrzymane wyniki są w pierwszej kolejności podstawą do stwierdzenia, iż znalezione w Będargowie zabytki są szklami potasowymi, które w zależności od relacji między K_2O i CaO dzieli się na dwie odmiany: wapniowo-potasową i potasowo-wapniową. W zależności zaś od zawartości Na_2O , Al_2O_3 i MgO wydziela się dalej typy chemiczne.

² Analizę składu chemicznego przeprowadził dr P. Dzierżanowski z Międzyinstytutowego Laboratorium Mikroanalizy Mineralów i Substancji Syntetycznych Uniwersytetu Warszawskiego. Badania wykonano metodą mikroanalizy rentgenospektralnej na mikrosondzie elektronicznej Cameca SX 100, wyposażonej w cztery spektrometry WDS i jeden EDS, przy użyciu wiązki elektronów o energii 15 keV, natężeniu 10 nA i średnicy na powierzchni preparatu 20 μm . Jako wzorce zastosowano minerały naturalne i substancje syntetyczne, a do kontroli dokładności oznaczeń korzystano z wzorcowych szkieł: Corning B, C i D; Sheffield nr 1, 3 i 9; CRM 4001, 4002 i 4003; NIST SRM 610 i 612 oraz 95 IRV, 95 IRW i 95 IRX. Miejsca do analizy wybierano na podstawie obserwacji próbki w świetle elektronów wstecznie rozproszonych (BSE), co pozwoliło na typowanie obszarów szkła homogenicznego, pozbawionego defektów i różnorakich inkluzji. Każda próbka analizowana była trzykrotnie.

Nazwy poszczególnych związków chemicznych są wprowadzane do nazwy typu chemicznego szkła pod warunkiem przekroczenia przez te związki określonej wartości procentowej w składzie całego szkła. Ta procentowa wartość określa granice zawartości związków mających recepturalne znaczenie. Przedstawiają się one następująco (wg: Rubnikowicz 1989, 67; por. Szczapowa 1973, 15–59; Dekówna 1980, 31):

- Na_2O od 2%,
- K_2O od 1,3%,
- CaO od 4%,
- MgO od 2%,
- Al_2O_3 od 2%.

Zabytki z Będargowa to szkła z większą zawartością CaO niż K_2O , czyli odmiana wapniowo-potasowa szkła potasowego (tab. 1). W świetle podanych wyżej kryteriów wszystkie należą do dwóch typów chemicznych:

- 1) $\text{CaO-K}_2\text{O-MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ (szkła nr 1, 3, 4, 7–12, 17, 18, 20, 22, 24, 25 i 29);
- 2) $\text{CaO-K}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-MgO-SiO}_2$ (szkło nr 14).

Kilka szkiełek (nr 2, 6, 13, 15, 16, 21 i 28) ma stężenia MgO i Al_2O_3 o bardzo zbliżonych wartościach, w związku z czym można je zakwalifikować do obu typów chemicznych. Stężenie Na_2O we wszystkich przypadkach jest nieznacznie niższe niż 2%, dlatego tlenek ten nie został uwzględniony w typach chemicznych, choć bez wątpienia miał znaczenie szklotwórcze w znalezionych zabytkach.

Na podstawie uzyskanych wyników należy stwierdzić, że zawartość poszczególnych związków zmienia się w następujących granicach: CaO – 20,41–22,57%, K_2O – 5,61–7,17% (z jednym zupełnie skrajnym wynikiem: 10,03–10,14% – szkło nr 8), MgO – 3,01–3,81%, Al_2O_3 – 2,31–3,76%. Różnice w zawartościach poszczególnych składników są więc niewielkie.

Receptura szkieł wapniowo-potasowych zaczęła być powszechnie używana w okresie pomiędzy połową XIII a połową XV wieku (Dekówna 1992, 402) i jej popularność trwała też w wiekach XVI i XVII (Wyrobisz 1992, 412). Sama receptura szkieł potasowych ma odległą – rzymską – tradycję, jednak metoda produkcji z przewagą CaO nad K_2O w całej zachodniej Europie rozpowszechniła się właśnie w późnym średniowieczu. Na ziemiach polskich pojawiła się prawdopodobnie za pośrednictwem rzemieślników obcego pochodzenia (Dekówna 1992, 403). Receptura średniowiecznych i wczesnonowożytnych szkieł potasowych polegała na zastosowaniu do ich wytopu – oprócz piasku – popiołu drzew (głównie buku, sosny i świerku, zob. Teofil Prezbiter, Ks. II, 4, 36) lub uzyskiwanego z niego potażu oraz prawdopodobnie surowców wapniowych (Dekówna 1980, 226; 1992, 402–403). Receptura ta znana jest od co najmniej VII–IX wieku (Dekówna 1980, 144). Nie do końca wiadomo, czy wysoka zawartość CaO to wynik używania popiołu drzew bogatych w wapń (w stosowanych do produkcji popiołach drzewnych stężenie tlenu wapnia było wysokie, niekiedy

przekraczało nawet 70% CaO (por. Bezborodov 1969, 48) czy też dodatku surowca wapniowego w postaci kalcytu, kredy, dolomitu lub margla (Wyrobisz 1968, 92; Dekówna 1992, 403).

Podstawowe surowce do produkcji szkieleł: piasek, popiół i ewentualnie wapień, pochodziły zwykle z najbliższej okolicy huty (Wyrobisz 1968, 94). Najłatwiej było znaleźć piasek o wystarczająco stałym składzie chemicznym i przygotować go przez staranne płukanie i prażenie. Obecność znacznej ilości Al_2O_3 w badanych szklach mogła być wynikiem dużej zawartości ilów gliniastych występujących w piasku użytym do zestawu (por. Rubnikowicz 1989, 70).

Podobnie można było wytypować do produkcji najlepsze gatunki wapienia. MgO, wprowadzany do zestawu z surowcem wapiennym, powodował zmniejszenie lepkości szkła w niższych temperaturach, pozwalając na dłuższy okres formowania wyrobów (Rubnikowicz 1989, 70).

Składy chemiczne popiołów, które mogły być stosowane do produkcji mas szklanych, były niezwykle zróżnicowane. Analizy składu popiołu drzewnego wskazują nie tylko na bardzo dużą zmienność głównych i drugorzędnych składników chemicznych (CaO , K_2O , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MnO , MgO , P_2O_5 , SO_3 i BaO), ale także sugerują, że zawartość CaO i K_2O prawdopodobnie zależy od geologicznego podłoża, na którym rosło drzewo (Stern, Gerber 2004, 143). Porównanie składu chemicznego szkła z Będargowa z analizami szkieł eksperymentalnych wykonanymi przez Willema B. Sterna i Yvonne Gerber zdają się jednoznacznie wskazywać, że do produkcji omawianych wyrobów został wykorzystany popiół z drewna sosnowego (Stern, Gerber 2004, 141). Do wyprodukowania kilograma masy szklanej szkła wapniowo-potasowego potrzebne było niebywale dużo drewna, około 500 kg (Stern, Gerber 2004, 150); stąd zapewne wybierano sosnę, która należy do najbardziej rozpowszechnionych gatunków drzewa (por. Galewski, Korzeniowski 1958, 34–38), a w średniowieczu i czasach nowożytnych była powszechnie wykorzystywana w wielu dziedzinach gospodarki.

We wszystkich badanych szklach stwierdzono podwyższoną procentową zawartość MnO (tlenku manganu), dochodzącą nawet do 1,12%. Stosowano go do odbarwiania mas szklanych (Wyrobisz 1968, 92). Mógł się tam znaleźć w dwójki sposób: wraz z popiołem drzewnym lub jako osobny składnik. W wielu stosowanych popiołach, szczególnie z kory niektórych drzew, obecne były znaczne stężenia tlenków manganu. Występowanie MnO w ilości 0,5–3,0% świadczy raczej o wprowadzeniu tego związku do zestawu wraz z popiołem drzewnym (Stern, Gerber 2004, 153; inaczej Rubnikowicz 1989, 70). Szkieł o takim składzie, jaki reprezentują zabytki z Będargowa, wymagały wysokiej temperatury topnienia masy, która wynosiła powyżej $1250^\circ C$ (por. Stern, Gerber 2004, 150).

Wnioski

Szybki szklane pojawiające się na ziemiach polskich w XII wieku (Dekówna 1992, 398) w większości były wykonywane techniką wydmuchiwania, niektóre tylko były odlewane. Pierwszy z wymienionych sposobów polegał na wykonaniu tzw. cylindra, czyli odpowiedniej wielkości i kształtu bańki szklanej, od której następnie odcinano oba końce, a korpus rozcinano wzdłuż jednej z osi i rozprostowywano, uzyskując płaską tafłę szkła (Teofil Prezbiter, Ks. II, 9, 38–39; por. Dekówna 1992, 399). Okna oszklone wyciętymi z tafli szklanej szybkami najwcześniej pojawiły w reprezentacyjnych budowlach z ośrodków wczesnoniemiejskich, w postaci kolorowych witraży (Wyrobisz 1968, 108; Dekówna 1992, 399). W późnym średniowieczu – w miarę rozwoju budownictwa i podnoszenia poziomu kultury materialnej – zapotrzebowanie na szkło okienne i naczyniowe zaczęło wzrastać.

Romboidalne i trójkątne szyby służące do oszklenia otworów okiennych stanowią cechę charakterystyczną budownictwa mieszkalnego zwłaszcza północnej Europy (w przeciwieństwie do południa, gdzie używano częściej okrągłych gomółek). W wiekach XV i XVI takie formy oszkleń były typowe dla ośrodków nadbałtyckich (Dumitrache 1990, 7–162). Szybki z Będargowa należy sklasyfikować zatem jako szkła użytkowe mające zastosowanie w architekturze świeckiej (por. Olczak 1997, 80). Stanowią one zespół zwarty pod względem stylistycznym i technologicznym. Chronologia tych szkieł jest trudna do precyzyjnego określenia. Ich forma sugeruje, że mogą pochodzić nawet z XV stulecia, jednakże analiza składu chemicznego wskazuje na możliwość szerszego datowania, na XV–XVII wiek. Na podstawie badań fizykochemicznych podobnie datowane są szkła z terenów dzisiejszej Belgii (Schalm *et al.* 2007, 666–667).

Oszklenie, którego elementem były znalezione szyby, należy rekonstruować jako złożone z szybek romboidalnych w środku oraz trójkątnych przy krawędziach i w narożnikach okna (ryc. 15). Dobrą analogię stanowi ikonografia z XV i XVI wieku przedstawiająca okna z danym wzorem oszklenia (por. Wyrobisz 1968, 109, 111–116; Tajchman 1990, il. 10; Markiewicz 1995). Na podstawie malarstwa flamandzkiego i niderlandzkiego możemy stwierdzić, że szyby romboidalne – obok szyb okrągłych (gomółek) – stosowano już w XV wieku. Zaczęły one dominować w tamtejszym budownictwie w wieku XVI (Markiewicz 1995, 80–82). Były na ogół bardziej przezroczyste i dawały więcej światła niż okno wypełnione gomółkami (Markiewicz 1995, 80). Podobne wzory oszkleń można spotkać m.in. w zespole poklasztornym norbertanek w Strzelnie, w nawarstwieńniach datowanych na okres od połowy XIV do połowy XVI wieku (Nawracki 1995, 246). Znane są również archeologiczne znaleziska szybek romboidalnych z Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, z kamieniczki mieszczańskiej w Chojnie (XVI–XVII wiek) oraz z Pырzyc, z nawarstwieńni datowanych na XIV–XVI stulecie (Cnotliwy 1981, 376–377). Z uwagi zatem na formę szkieł z Będargowa

ich chronologię można zawęzić nawet do XV–XVI wieku (por. Schalm *et al.* 2007, Fig. 3). Znaleziony zespół szkielek był więc elementem tworzącym oszklenienie budynku funkcjonującego w Będargowie prawdopodobnie w XV–XVI stuleciu.

Proweniencja naszych szklanych znalezisk jest nieznana. Brak szczegółowych badań na interesującym nas terenie, które mogłyby ten temat przybliżyć. Jedno, co można stwierdzić z pewnością, to fakt, że nie należy brać pod uwagę importu szkielek, raczej mamy do czynienia z miejscowym produktem. Podstawowe surowce potrzebne do produkcji: piasek, popiół i ewentualnie wapień, dostępne są powszechnie na Pomorzu Zachodnim (por. Siuchniński 1983, 51–58), stąd znalezione szkła mogą pochodzić z jakiejś miejscowej huty leśnej. Począwszy od 2. połowy XIII wieku produkcja na tych ziemiach (podobnie jak w całej Polsce) przeniosła się z osiedli rzemieślniczo-handlowych na tereny leśne, gdzie huta miała bezpośredni dostęp do bazy surowcowo-opałowej (Olczak 1984, 59). Do tej pory jednak późnośredniowieczne i wczesnonowożytnie stanowiska szklarskie nie zostały na Pomorzu Zachodnim dostatecznie rozpoznane. Najbliżej położone stanowisko, które zostało zidentyfikowane, przebadane oraz pozytywnie zweryfikowane, znajduje się w Bierzwniku. Jest ono jednak datowane dopiero na XVII–XIX wiek, stąd nie może być brane pod uwagę jako miejsce wytworzenia naszych znalezisk (Mucha 1996, 94).

3. Interpretacja

Odkryty w Będargowie obiekt na podstawie analizy odkrytych w nim źródeł należy datować na okres od połowy XIII do XVI wieku. Zdeponowany tam materiał ruchomy związany jest z osadnictwem z tego okresu. Tropem do ustalenia charakteru tego osadnictwa są zarówno omówione powyżej zespoły naczyń ceramicznych, zawierające naczynia importowane oraz zestaw szkielek okiennych charakterystycznych dla budowli przedstawicieli wyższych warstw społecznych, jak i jednostkowe znalezisko z kategorii uzbrojenia. Jest to grot długości 95 mm o kształcie liściowatym, romboidalny w przekroju, z cylindryczną tulejką (ryc. 16); na podstawie znalezionych z nim ułamków ceramiki należy go datować na XIV wiek (por. Nadolski 1954, 64).

W świetle źródeł pisanych wieś Będargowo przez całe późne średniowiecze związana była z patrycjuszowską rodziną Wussowów. Wiadomo, że patrycjat szczeciński posiadał wiele dworów podmiejskich oraz związanych z nimi parcel lub całych łąnów (Lesiński 1985, 130). Jak wspomniano wcześniej, rodzina ta w ciągu XIV wieku przeszła w stan rycerski. Nie do końca wiadomo, która z ich własności stała się siedzibą rodową. Być może jako taką należałoby rozważyć właśnie Będargowo. Obecność luksusowej, importowanej ceramiki naczyniowej oraz XV–XVI-wiecznego szkła okiennego może być związana z siedzibą rycerską, której należy szukać w najbliższej okolicy odkrytego obiektu.

Domniemana obecność siedziby rycerskiej w Będargowie nie jest jednak najważniejszym problemem badawczym związanym z historią zachodniopo-

morskiej wsi w średniowieczu. Będargowo jest jednym z wielu ośrodków o średniowiecznej metryce na Pomorzu Zachodnim, które powstały na fali masowej akcji kolonizacyjnej. Prezentowane w niniejszej pracy znaleziska związane z funkcjonowaniem wsi stanowią wartościowe źródło dla rozważań nad całością zagadnień historycznych i archeologicznych średniowiecznej wsi pomorskiej. Szczególnie interesujące jest potwierdzenie znanej ze źródeł pisanych wczesnej – XIII-wiecznej – metryki założenia.

Z uwagi na charakter przeprowadzonych badań oraz ich ograniczony zasięg otwarte pozostają pytania o przebieg lokacji wsi, pochodzenie pierwszych osadników i ich relacje z osiadłą w okolicy od co najmniej X wieku ludnością słowiańską, jak również o dynamikę przemian przestrzennych i gospodarczych (rozmierzenie, parcelację oraz zagospodarowanie). Należy mieć nadzieję, że w niedalekiej przyszłości zachodniopomorskie wsie objęte zostaną kompleksowym programem badawczym, który naświetli choćby część z nakreślonych problemów. Jak pokazują badania w Będargowie, potencjał badawczy założeń wiejskich jest jeszcze zupełnie niewykorzystany.

Tab. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkłe z Będargowa (<ld – wynik poniżej limitu detekcji). Numery szkiełek podane w tabeli są zgodne z numerami na ryc. 13
 Table 1. Proportions and sum of the main glass-forming components in glass from Będargowo (<ld - the result below detection limit). The numbers of panes given in the table are consistent with those in Fig. 13

Składnik w % wagowych	1			2			3			4			6		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	6,56	6,62	6,56	7,09	7,01	6,87	6,55	6,53	6,62	6,66	6,53	6,64	6,94	6,90	6,89
CaO	21,07	20,91	20,96	20,71	20,82	20,78	21,18	20,98	21,04	20,85	20,79	21,06	20,41	20,50	20,72
P ₂ O ₅	2,66	2,74	2,82	2,51	2,35	2,57	2,53	2,58	2,63	2,70	2,52	2,69	2,47	2,66	2,59
SO ₃	0,27	0,27	0,30	0,22	0,18	0,24	0,28	0,23	0,29	0,26	0,28	0,29	0,16	0,20	0,15
Cl	0,33	0,32	0,32	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,34	0,34	0,30	0,30	0,27	0,25	0,25
PbO	0,23	0,20	0,16	0,25	0,29	0,32	0,16	0,20	0,18	0,17	0,19	0,17	0,24	0,27	0,22
Sb ₂ O ₅	0,18	0,22	0,27	0,27	0,20	0,28	0,26	0,26	0,17	0,23	0,18	0,18	0,26	0,20	0,29
BaO	0,37	0,30	0,30	0,32	0,32	0,29	0,31	0,33	0,32	0,36	0,26	0,41	0,36	0,36	0,32
Na ₂ O	1,75	1,79	1,72	1,52	1,46	1,52	1,71	1,89	1,80	1,72	1,81	1,79	1,62	1,61	1,51
SiO ₂	57,83	57,77	57,52	58,68	58,60	58,70	58,89	58,83	58,33	58,73	58,76	58,88	58,02	57,93	57,03
Al ₂ O ₃	3,09	3,11	3,14	3,44	3,56	3,57	3,10	3,14	3,09	3,09	3,13	3,16	3,45	3,46	3,45
MgO	3,75	3,64	3,65	3,56	3,55	3,62	3,66	3,67	3,57	3,59	3,50	3,65	3,53	3,63	3,50
Fe ₂ O ₃	0,69	0,71	0,76	0,89	0,77	0,87	0,84	0,78	0,87	0,75	0,84	0,72	1,03	0,82	1,00
MnO	0,95	0,98	1,03	0,85	0,93	0,98	0,85	1,03	0,92	0,87	0,96	0,88	0,92	0,93	0,96
TiO ₂	0,22	0,16	0,19	0,18	0,22	0,23	0,18	0,19	0,21	0,18	0,26	0,21	0,22	0,22	0,20
Suma	99,95	99,74	99,70	100,71	100,51	101,13	100,82	101,00	100,38	100,50	100,31	101,03	99,90	99,94	99,08

Składnik w % wagowych	7			8			9			10			11		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	5,61	5,66	5,73	10,05	10,14	10,03	6,55	6,59	6,62	6,55	6,58	6,74	6,70	6,51	6,58
CaO	22,12	22,57	22,15	21,91	21,45	21,76	20,96	21,02	21,15	20,86	20,93	21,35	21,05	21,13	20,97
P ₂ O ₅	1,94	1,81	2,01	1,63	1,58	1,48	2,67	2,57	2,64	2,90	2,82	2,61	2,80	2,78	2,81
SO ₃	0,13	0,22	0,14	0,29	0,25	0,29	0,26	0,29	0,32	0,25	0,30	0,27	0,32	0,27	0,29
Cl	0,37	0,37	0,36	0,03	0,03	0,03	0,34	0,32	0,30	0,32	0,33	0,32	0,32	0,34	0,32
PbO	0,00	0,00	0,00	<ld	<ld	0,00	0,19	0,11	<ld	<ld	<ld	0,15	<ld	0,23	0,18
Sb ₂ O ₅	0,26	0,20	0,22	0,26	0,25	0,27	0,22	0,20	0,24	0,23	0,26	0,27	0,26	0,22	0,28
BaO	0,32	0,22	0,25	0,37	0,48	0,40	0,36	0,30	0,29	0,35	0,42	0,32	0,35	0,29	0,31
Na ₂ O	1,63	1,74	1,66	0,69	0,71	0,69	1,78	1,85	1,81	1,78	1,79	1,88	1,81	1,80	1,73
SiO ₂	61,17	61,17	61,38	58,83	58,20	58,50	58,62	58,64	58,51	58,20	58,39	58,08	57,76	57,93	57,58
Al ₂ O ₃	2,53	2,61	2,57	2,31	2,43	2,36	3,22	3,10	3,11	3,05	3,20	3,13	3,08	3,19	3,18
MgO	3,02	3,01	3,07	3,12	3,22	3,11	3,62	3,62	3,62	3,66	3,65	3,65	3,57	3,55	3,60
Fe ₂ O ₃	0,73	0,51	0,60	0,42	0,55	0,54	0,74	0,75	1,01	1,03	0,89	0,85	0,80	0,83	0,82
MnO	0,89	0,69	0,71	1,34	1,18	1,17	0,95	1,08	0,93	0,86	0,95	1,18	0,70	0,82	0,98
TiO ₂	0,11	0,11	0,12	0,15	0,13	0,14	0,22	0,23	0,22	0,21	0,20	0,23	0,22	0,23	0,24
Suma	100,83	100,89	100,97	101,40	100,60	100,77	100,70	100,67	100,77	100,25	100,71	101,03	99,74	100,12	99,87

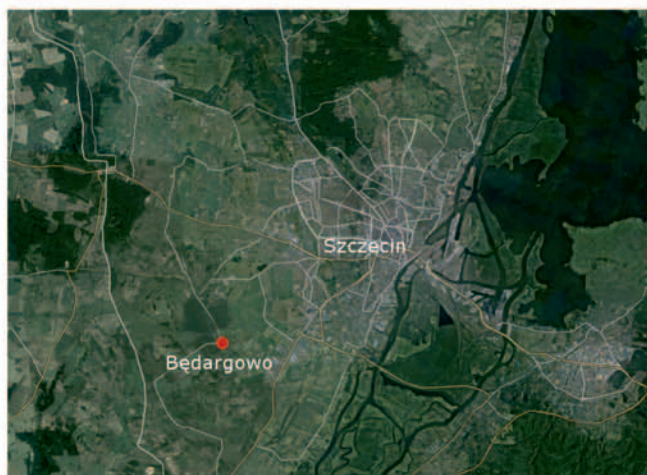
Składnik w % wagowych	12			13			14			15			16		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	6,65	6,76	6,62	6,91	6,96	7,02	5,74	5,78	5,82	6,99	6,97	7,07	7,17	7,06	7,03
CaO	21,53	21,53	21,37	20,71	20,76	20,62	21,64	21,24	21,45	20,62	20,72	20,78	20,87	20,56	21,00
P ₂ O ₃	2,73	2,57	2,75	2,51	2,60	2,55	2,18	2,24	2,14	2,84	2,75	2,64	2,67	2,62	2,82
SO ₃	0,28	0,30	0,31	0,21	0,17	0,24	0,21	0,16	0,16	0,26	0,26	0,22	0,22	0,18	0,20
Cl	0,31	0,32	0,31	0,26	0,27	0,26	0,29	0,29	0,31	0,27	0,26	0,26	0,28	0,26	0,31
PbO	0,16	0,21	<ld	0,35	<ld	<ld	<ld	0,00	<ld	0,27	0,14	0,20	0,15	0,16	0,16
Sb ₂ O ₃	0,26	0,27	0,21	0,21	0,28	0,32	0,20	0,24	0,22	0,27	0,26	0,23	0,28	0,21	0,23
BaO	0,28	0,33	0,34	0,31	0,27	0,30	0,27	0,24	0,23	0,36	0,30	0,34	0,30	0,35	0,29
Na ₂ O	1,86	1,89	1,83	1,51	1,55	1,44	2,06	2,00	2,03	1,49	1,56	1,55	1,54	1,54	1,55
SiO ₂	57,68	57,26	57,56	57,86	57,96	57,89	58,88	58,88	59,06	58,44	58,27	58,13	57,62	57,96	57,71
Al ₂ O ₃	3,16	3,11	3,17	3,54	3,46	3,61	3,71	3,76	3,70	3,55	3,53	3,64	3,62	3,56	3,57
MgO	3,81	3,70	3,62	3,51	3,52	3,56	3,08	3,10	3,02	3,56	3,58	3,51	3,61	3,53	3,58
Fe ₂ O ₃	0,86	0,75	0,87	0,89	0,86	0,86	1,28	1,22	1,20	0,74	0,84	0,87	0,99	0,79	0,73
MnO	0,89	0,85	1,00	0,87	1,04	0,94	0,60	0,55	0,54	0,93	1,03	0,79	1,05	0,89	1,01
TiO ₂	0,22	0,18	0,20	0,18	0,21	0,16	0,24	0,27	0,18	0,20	0,21	0,17	0,22	0,20	0,20
Suma	100,68	100,03	100,16	99,83	99,91	99,77	100,38	99,97	100,06	100,79	100,68	100,40	100,59	99,87	100,39

Składnik w % wagowych	17			18			20			21			22		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	6,58	6,68	6,64	6,53	6,60	6,64	6,60	6,65	6,71	6,97	7,05	6,98	6,74	6,62	6,74
CaO	21,00	21,00	20,79	21,09	20,98	21,12	20,87	21,13	20,94	20,92	20,82	20,79	21,08	21,24	20,97
P ₂ O ₃	2,55	2,75	2,65	2,62	2,60	2,68	2,85	2,76	2,63	2,52	2,53	2,50	2,71	2,67	2,70
SO ₃	0,29	0,31	0,26	0,25	0,33	0,24	0,28	0,28	0,26	0,24	0,20	0,23	0,26	0,36	0,26
Cl	0,34	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34	0,26	0,25	0,26	0,31	0,32	0,32
PbO	0,22	<ld	0,20	0,19	0,18	0,21	0,18	0,18	0,25	0,26	0,22	0,26	0,17	0,19	0,17
Sb ₂ O ₃	0,21	0,20	0,19	0,24	0,26	0,21	0,24	0,19	0,21	0,28	0,22	0,21	0,20	0,26	0,31
BaO	0,34	0,31	0,36	0,35	0,36	0,36	0,24	0,36	0,34	0,35	0,33	0,30	0,39	0,29	0,30
Na ₂ O	1,90	1,82	1,76	1,85	1,74	1,82	1,74	1,92	1,85	1,46	1,43	1,43	1,82	1,86	1,79
SiO ₂	57,84	57,74	57,62	58,06	58,11	58,00	57,14	57,67	58,07	57,87	58,02	57,44	58,24	58,01	58,02
Al ₂ O ₃	3,05	3,13	3,10	3,12	3,01	3,13	3,20	3,06	3,14	3,72	3,56	3,60	3,22	3,09	3,08
MgO	3,75	3,68	3,68	3,76	3,67	3,74	3,58	3,60	3,58	3,48	3,58	3,49	3,58	3,61	3,66
Fe ₂ O ₃	0,82	0,84	0,66	0,77	0,88	0,66	0,74	0,95	0,82	0,82	0,81	0,77	0,67	0,90	0,82
MnO	0,85	1,00	0,93	0,95	1,01	0,91	0,96	1,00	0,94	0,96	1,08	0,91	0,93	0,91	0,99
TiO ₂	0,20	0,28	0,20	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,23	0,23	0,20	0,18	0,19	0,19	0,23
Suma	99,94	100,06	99,36	100,33	100,26	100,26	99,15	100,29	100,31	100,34	100,30	99,35	100,51	100,52	100,36

Składnik w % wagowych	17			18			20			21			22		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	6,58	6,68	6,64	6,53	6,60	6,64	6,60	6,65	6,71	6,97	7,05	6,98	6,74	6,62	6,74
CaO	21,00	21,00	20,79	21,09	20,98	21,12	20,87	21,13	20,94	20,92	20,82	20,79	21,08	21,24	20,97
P ₂ O ₃	2,55	2,75	2,65	2,62	2,60	2,68	2,85	2,76	2,63	2,52	2,53	2,50	2,71	2,67	2,70
SO ₃	0,29	0,31	0,26	0,25	0,33	0,24	0,28	0,28	0,26	0,24	0,20	0,23	0,26	0,36	0,26
Cl	0,34	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34	0,26	0,25	0,26	0,31	0,32	0,32
PbO	0,22	<ld	0,20	0,19	0,18	0,21	0,18	0,18	0,25	0,26	0,22	0,26	0,17	0,19	0,17
Sb ₂ O ₅	0,21	0,20	0,19	0,24	0,26	0,21	0,24	0,19	0,21	0,28	0,22	0,21	0,20	0,26	0,31
BaO	0,34	0,31	0,36	0,35	0,36	0,36	0,24	0,36	0,34	0,35	0,33	0,30	0,39	0,29	0,30
Na ₂ O	1,90	1,82	1,76	1,85	1,74	1,82	1,74	1,92	1,85	1,46	1,43	1,43	1,82	1,86	1,79
SiO ₂	57,84	57,74	57,62	58,06	58,11	58,00	57,14	57,67	58,07	57,87	58,02	57,44	58,24	58,01	58,02
Al ₂ O ₃	3,05	3,13	3,10	3,12	3,01	3,13	3,20	3,06	3,14	3,72	3,56	3,60	3,22	3,09	3,08
MgO	3,75	3,68	3,68	3,76	3,67	3,74	3,58	3,60	3,58	3,48	3,58	3,49	3,58	3,61	3,66
Fe ₂ O ₃	0,82	0,84	0,66	0,77	0,88	0,66	0,74	0,95	0,82	0,82	0,81	0,77	0,67	0,90	0,82
MnO	0,85	1,00	0,93	0,95	1,01	0,91	0,96	1,00	0,94	0,96	1,08	0,91	0,93	0,91	0,99
TiO ₂	0,20	0,28	0,20	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,23	0,23	0,20	0,18	0,19	0,19	0,23
Suma	99,94	100,06	99,36	100,33	100,26	100,26	99,15	100,29	100,31	100,34	100,30	99,35	100,51	100,52	100,36

Składnik w % wagowych	24			25			28			29		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K ₂ O	6,56	6,52	6,70	6,64	6,77	6,74	6,94	6,96	6,85	7,04	6,96	6,97
CaO	21,25	20,86	21,30	21,05	21,24	21,02	21,05	21,22	21,09	21,05	21,09	20,95
P ₂ O ₃	2,62	2,58	2,72	2,66	2,76	2,79	2,56	2,68	2,52	2,66	2,79	2,75
SO ₃	0,29	0,30	0,32	0,27	0,30	0,21	0,21	0,21	0,22	0,24	0,14	0,25
Cl	0,33	0,31	0,32	0,31	0,31	0,32	0,27	0,28	0,26	0,24	0,26	0,26
PbO	<ld	<ld	<ld	0,19	<ld	0,23	0,28	0,21	0,28	0,16	0,21	0,27
Sb ₂ O ₅	0,24	0,26	0,24	0,26	0,26	0,23	0,25	0,27	0,26	0,26	0,24	0,22
BaO	0,33	0,34	0,34	0,30	0,31	0,34	0,30	0,34	0,25	0,29	0,29	0,32
Na ₂ O	1,79	1,81	1,79	1,76	1,81	1,85	1,47	1,44	1,51	1,63	1,61	1,57
SiO ₂	58,10	58,22	58,19	58,02	57,91	58,12	57,93	58,07	57,98	58,00	57,73	57,15
Al ₂ O ₃	3,06	3,10	3,13	3,20	3,17	3,08	3,58	3,62	3,59	3,46	3,44	3,44
MgO	3,66	3,74	3,66	3,57	3,79	3,68	3,62	3,55	3,61	3,55	3,58	3,63
Fe ₂ O ₃	0,90	0,72	0,82	0,82	0,79	0,85	0,80	0,91	0,87	0,92	0,87	1,01
MnO	0,90	0,90	1,09	0,98	0,94	0,98	1,10	0,99	0,89	1,02	1,02	0,89
TiO ₂	0,19	0,23	0,18	0,21	0,18	0,20	0,21	0,21	0,21	0,22	0,21	0,23
Suma	100,22	99,89	100,80	100,24	100,54	100,64	100,57	100,96	100,39	100,74	100,44	99,91

Uwaga: Analizowane szkła były również badane na obecność takich składników, jak: Ag₂O, SnO₂, Cr₂O₃, As₂O₃, SrO, CoO, NiO, CuO i ZnO. Tlenki te nie występowały bądź ich stężenie było wykazywane wyłącznie poniżej limitu detekcji.



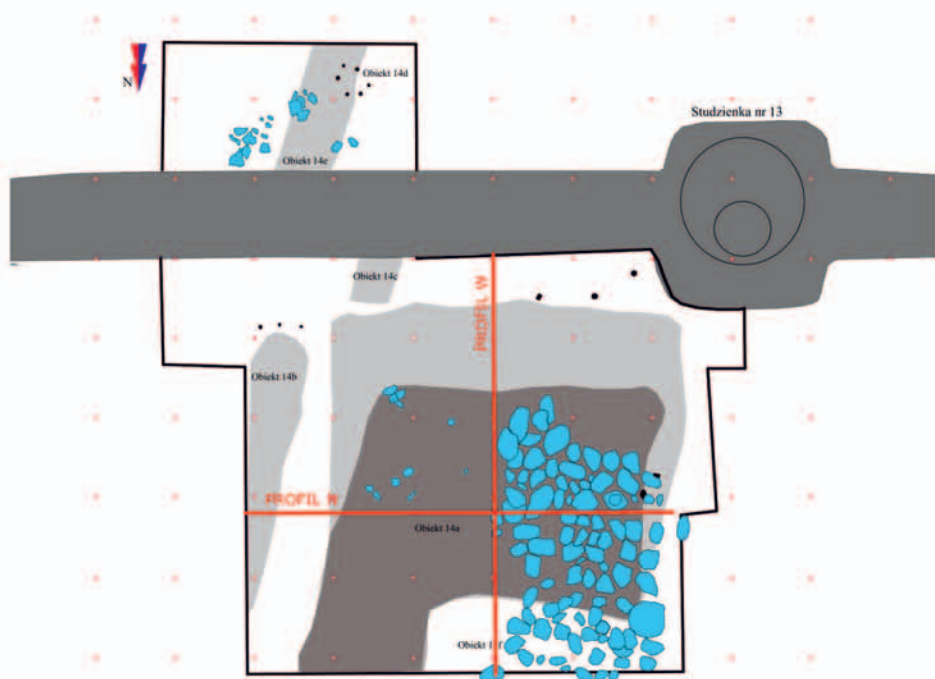
Ryc. 1. Położenie Będargowa. Oprac. P. Romanowicz
Fig. 1. Location of Będargowo. Prepared by P. Romanowicz



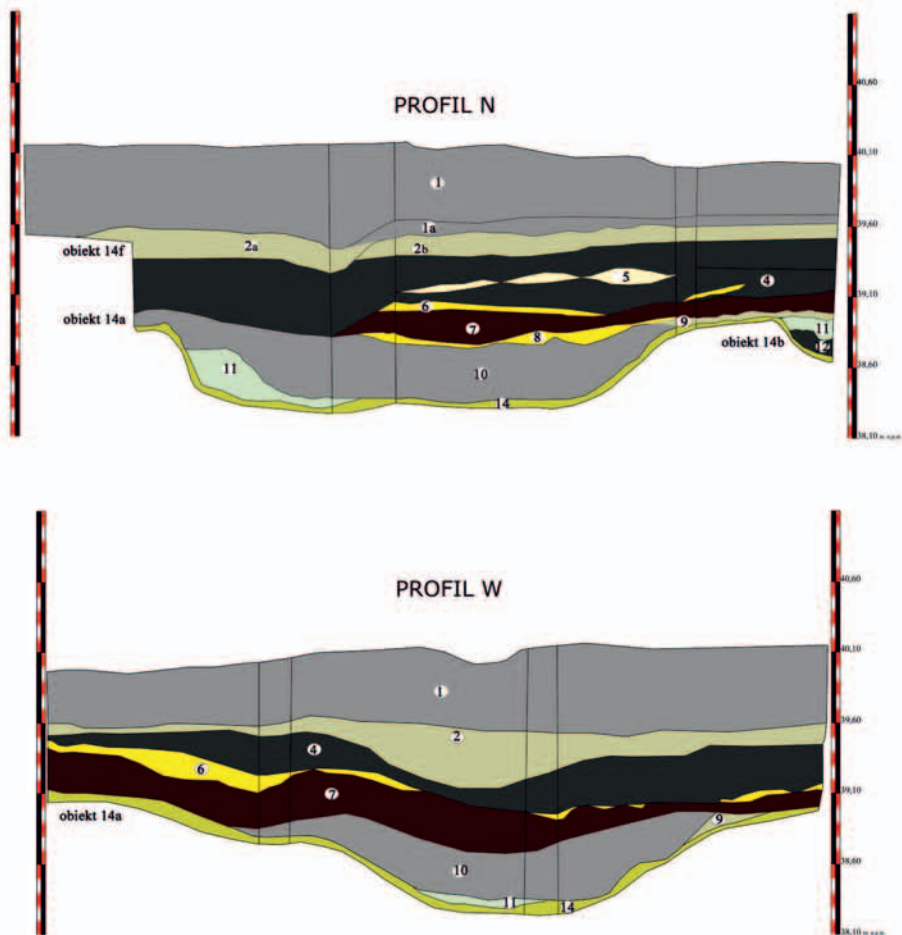
Ryc. 2. Obszar inwestycji kanalizacji deszczowej na planie wsi. Rys. P. Romanowicz
Fig. 2. Area of modernization of sewage system on plan of the village. Drawn by P. Romanowicz



Ryc. 3. Obszar realizacji badań oraz rejestracji odkryć na planie inwestycji. Rys. M. Dziewanowski
 Fig. 3. Area of rescue excavations and discoveries registration on the investment plan. Drawn by M. Dziewanowski



Ryc. 4. Będargowo. Obiekt nr 14, lokalizacja nawarstwień. Rys. M. Dziewanowski
 Fig. 4. Będargowo. Feature No. 14, location of layers. Drawn by M. Dziewanowski

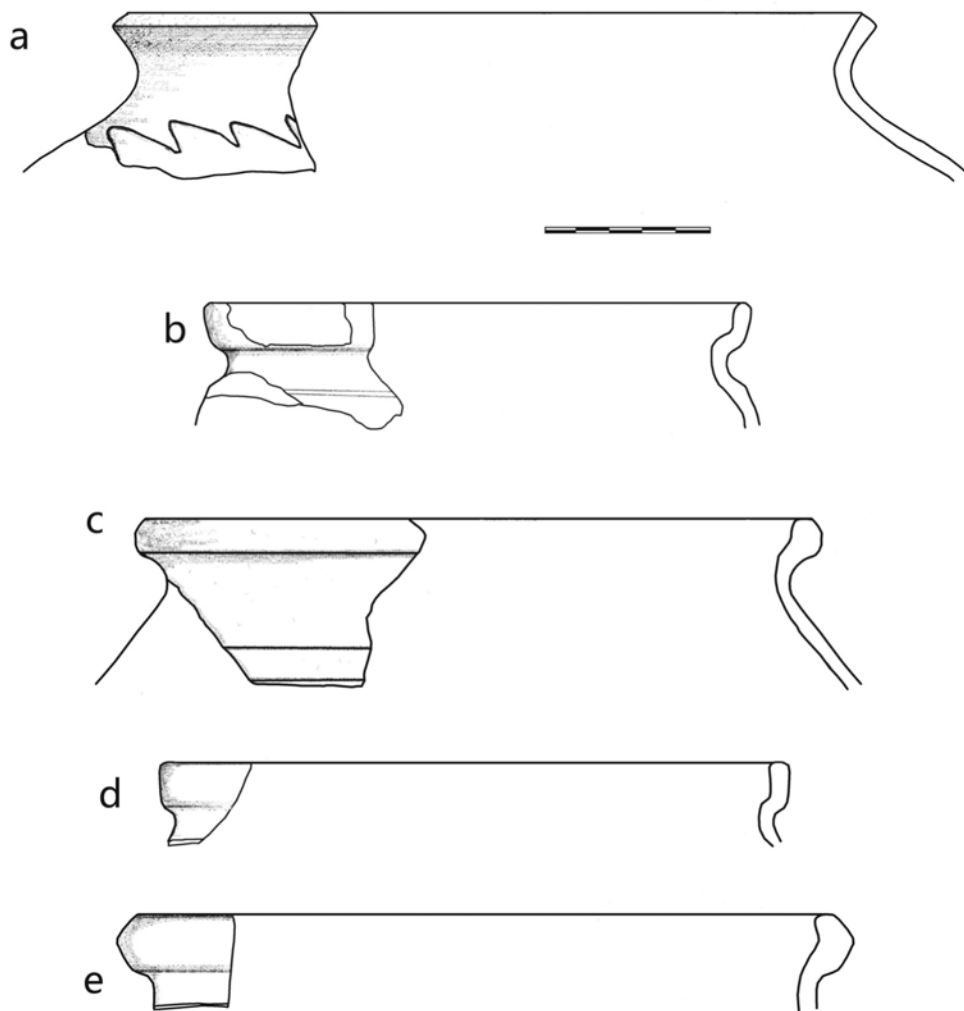


Ryc. 5. Profile N i W obiektu nr 14: 1 – humus; 2 – glina silnie wymieszana z próchnicą, o strukturze plamistej; 4 – próchnica barwy ciemnoszarej i brunatnej; 5 – szarozółty i pomarańczowy piasek; 6 – glina z domieszką kulturową (plamki, ceramika itp.); 7 – próchnica barwy ciemnobrunatnej i ciemnobrązowej; 8 – żółty i pomarańczowy piasek; 9 – ciemnoszary i brunatny piasek kwarcowy; 10 – glina z próchnicą; 11 – warstwa o strukturze plamistej, gliniasto-ilasta; 12 – struktura plamista, gliniasto-ilasta; 14 – glina calcowa. Rys. M. Dziewanowski

Fig. 5. Sections N and W of feature No. 14: 1 – humus; 2 – clay strongly mixed with humus of spotted structure; 4 – dark grey and brown humus; 5 – greyish yellow and orange sand; 6 – clay with cultural admixture (spots, pottery etc.); 7 – dark brown and dark tawny humus; 8 – yellow and orange sand; 9 – dark grey and brown quartz sand; 10 – clay with humus; 11 – layer of spotted clayey-silty structure; 12 – spotted clayey-silty structure; 14 – natural clay. Drawn by M. Dziewanowski



Ryc. 6. Układ nawarstwień w obrębie obiektu nr 14 w centralnej części wykopu. Fot. M. Dziewanowski
Fig. 6. The system of layers within the feature No. 14 in the central part of the trench. Photo by M. Dziewanowski

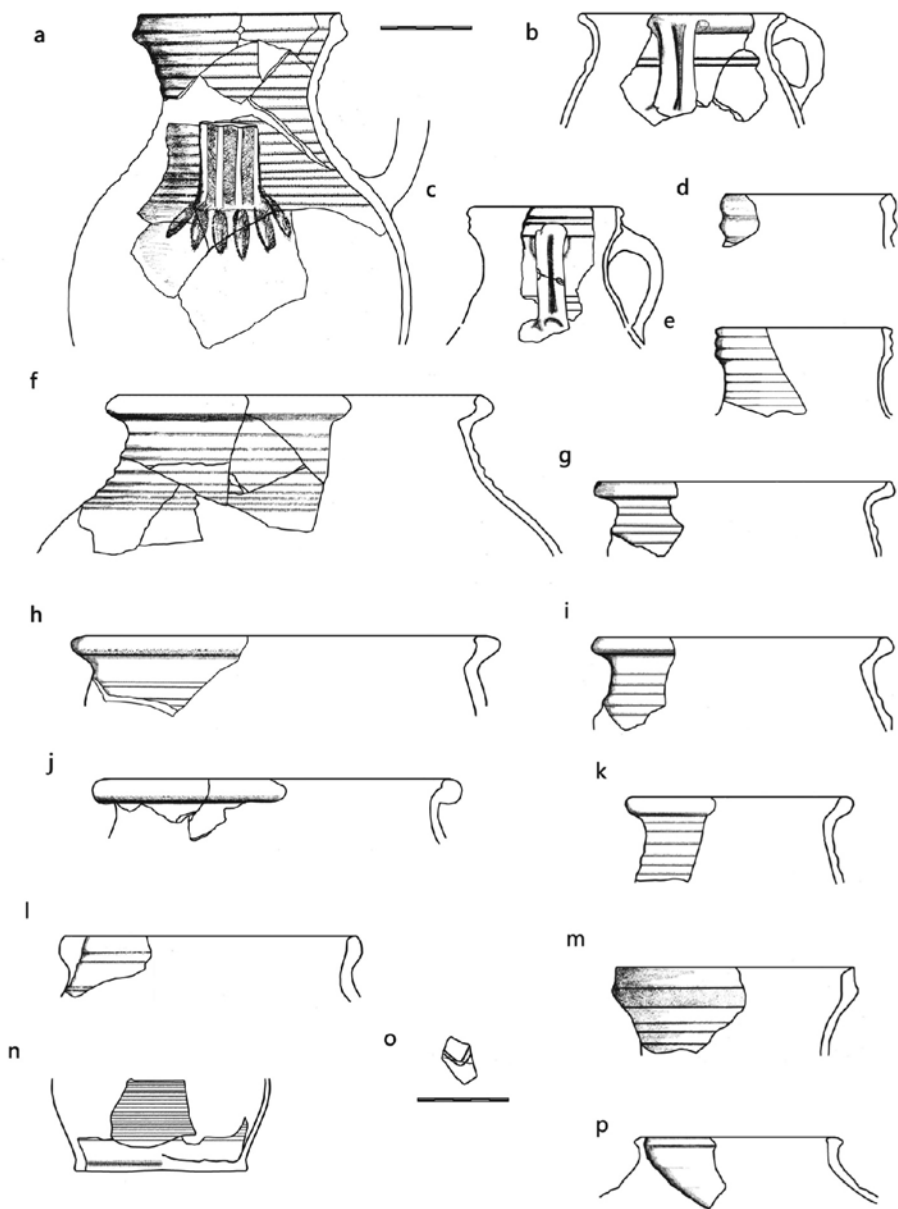


Ryc. 7. Wybór naczyń tradycyjnych (a) oraz przejściowych (b–e) odkrytych w Będargowie. Rys. P. Romanowicz

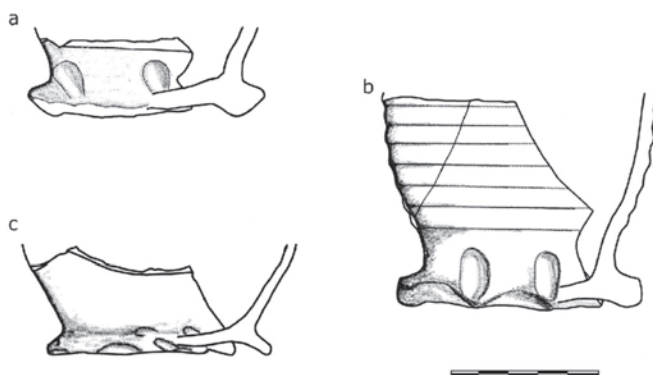
Fig. 7. Selection of traditional pottery (a) and transitional pottery (b–e) discovered in Będargowo. Drawn by P. Romanowicz



Ryc. 8. Ucho wykonane z masy garncarskiej charakterystycznej dla ceramiki tradycyjnej. Fot. M. Dziewanowski
Fig. 8. Handle made from clay paste characteristic of traditional pottery. Photo by M. Dziewanowski



Ryc. 9. Wybór ceramiki siwej odkrytej w Będargowie. Rys. P. Romanowicz
 Fig. 9. Selection of greyware pottery discovered in Będargowo. Drawn by P. Romanowicz



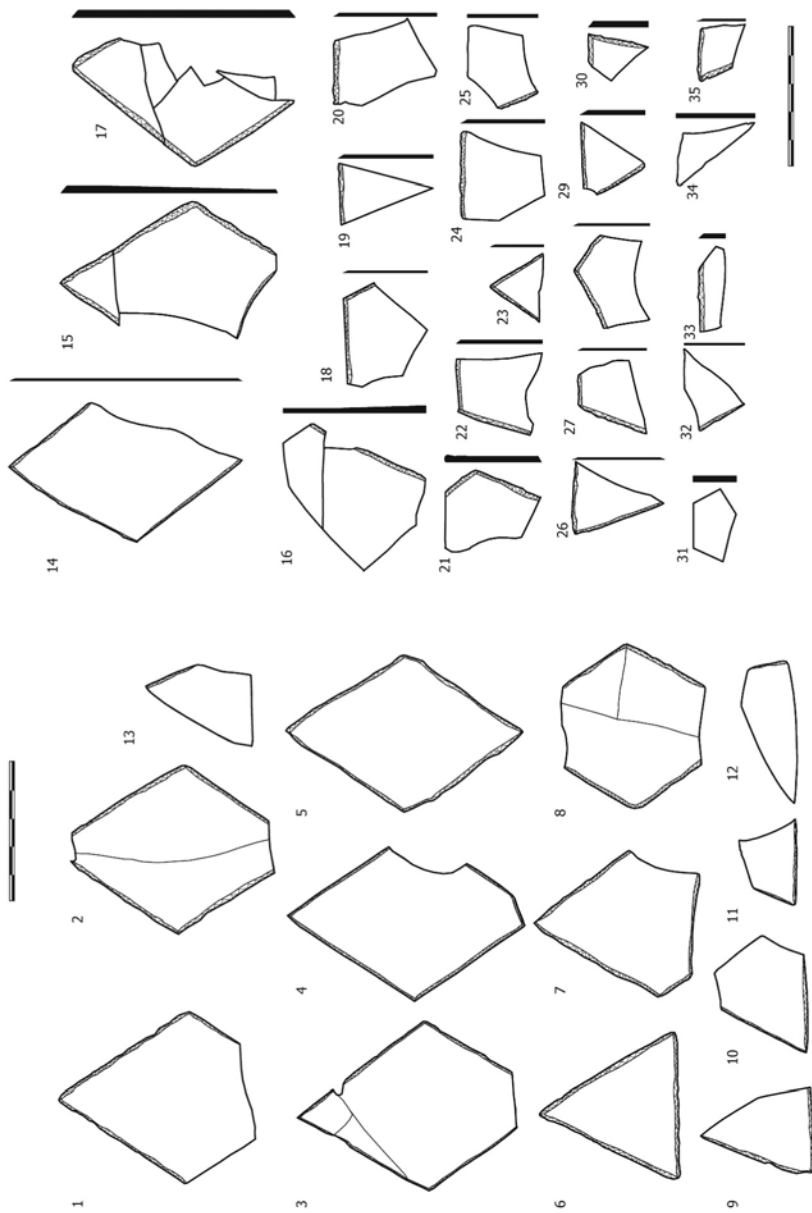
Ryc. 10. Naczynia kamionkowe odkryte w Będargowic. Rys. P. Romanowicz
 Fig. 10. Stoneware vessels discovered in Będargowo. Drawn by P. Romanowicz



Ryc. 11. Ułamki naczynia czerwonego szkliwionego. Fot. M. Dziewanowski
 Fig. 11. Fragments of red glazed vessels. Photo by M. Dziewanowski



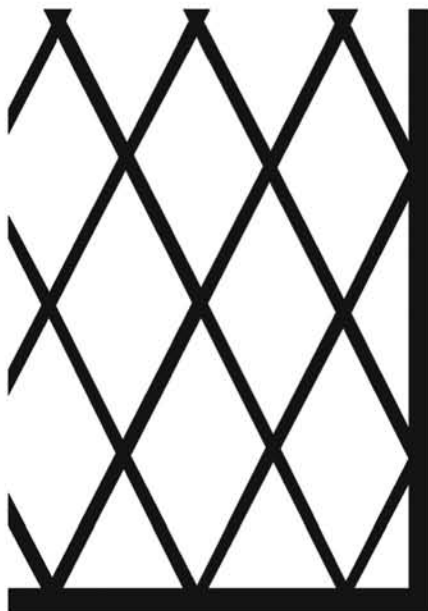
Ryc. 12. Szyby odkryte w Będargowie. Fot. P. Romanowicz
Fig. 12. Glass panes found in Będargowo. Photo by P. Romanowicz



Ryc. 13. Szyby odkryte w Będargowie. Rys. P. Romanowicz
 Fig. 13. Glass panes found in Będargowo. Photo by P. Romanowicz



Ryc. 14. Szkło nr 25. Obraz utworzony przez elektrony wstecznie rozproszone, w którym kontrast uzależniony jest od składu obiektu i odzwierciedla zmienność składu. Fot. P. Dzierżanowski
Fig. 14. Glass pane No. 25. An image formed by backscattered electrons, in which contrast is dependent on the composition of an object and reflects the variability of composition. Photo by P. Dzierżanowski



Ryc. 15. Rekonstrukcja oszklenia obiektu mieszkalnego w Będargowie. Rys. P. Romanowicz
Fig. 15. Reconstruction of glazing of a dwelling building in Będargowo. Drawn by P. Romanowicz



Ryc. 16. Grot strzały. Rys. M. Dziewanowski
Fig. 16. Arrowhead. Drawn by M. Dziewanowski

Bibliografia

Źródła

- PUB I. 1868 *Pommersches Urkundenbuch*, t. I, wyd. R. Klempin, Stettin.
PUB II. 1881 *Pommersches Urkundenbuch*, t. II, wyd. R. Prümers, Stettin.
PUB III. 1891 *Pommersches Urkundenbuch*, t. III, wyd. R. Prümers, Stettin.
PUB IV. 1903 *Pommersches Urkundenbuch*, t. IV, wyd. G. Winter, Stettin.
PUB V. 1905 *Pommersches Urkundenbuch*, t. V, wyd. O. Heinemann, Stettin.
Teofil Prezbiter. 1998 *Diversarium Artium Schedula. Średniowieczny zbiór przepisów o sztukach rozmaitych*, oprac. S. Kobielus, Kraków.

Literatura

- Bagmihl J.T. 1846. *Pommersches Wappenbuch* 2. Stettin.
Biermann F. 2005. Das geplante Dorf – Ortsbefestigungen und Parzellierungen in Dörfern der Ostsiedlungszeit. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 91–120. Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7.
Brather S. 2005. Hochmittelalterliche Siedlungsentwicklung und ethnische Identitäten – Slawen und Deutsche östlich der Elbe in archäologischer und siedlungsgeographischer Perspektive. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 29–38. Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7.
Beckmann B. 1974. The main types of the first four production periods of Siegburg pottery. W: V. I. Edison, H. Hodges, J.G. Hurst (red.), *Medieval Pottery from Excavations*. London, 183–220.
Bezborodov M.A. 1969. *Chimija i tehnologija drevnich i srednevekovych stekol*. Mińsk.
Cnotliwy E. 1981. Szkło z XVI–XVIII wieku z Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 27, 331–381.
Cnotliwy E., Nawroński T. 1996. Pyrzyce – miasto lokacyjne. Wyniki badań ratowniczych w wykopach budowlanych w latach 1959–1975. *Materiały Zachodniopomorskie* 42, 273–388.
Dekówna M. 1980. *Szkło w Europie wczesnośredniowiecznej*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
– 1992. Produkcja i obróbka szkła (do XV wieku). W: B. Orłowski (red.), *Z dziejów techniki w dawnej Polsce*. Warszawa, 379–410.
Donat P. 2005. Zum städtischen und ländlichen Hausbau des 12. bis 15. Jhs. in Deutschland – Forschungsprobleme regionaler Entwicklung. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 39–67. Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7.
Dumitrache M. 1990. Glasfunde des 13.–18. Jahrhunderts aus der Lübecker Innenstadt. Grabungen 1948–1973. *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 19, 7–162.
Dworaczyk M. 1998. Średniowieczna ceramika naczyniowa z Pyrzyc. *Materiały Zachodniopomorskie* 44, 273–334.

- 2003. Wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych w Gryficach, gm. loco. W: H. Paner, M. Fudziński (red.), *XIII Sesja Pomoroznawcza 2*. Gdańsk, 199–207.
- Dworaczyk M., Kowalska A.B., Rulewicz M. 2003. *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wschodnia część suburbium*. Szczecin.
- Dziewanowski M. 2015. Podsumowanie badań zrealizowanych na terenie Gminy Kołbaskowo w latach 2011–2013. Przyczynek do studiów mikroregionalnych Wzniesień Szczecinińskich. W: A. Janowski, K. Kowalski, B. Rogalski, S. Słowiński (red.), *XIX Sesja Pomoroznawcza*. Szczecin, 11–30. *Acta Archaeologica Pomoranica* 5.
- Franke E., Chich W. 2005. Die Besiedlung des Barnim im 13. Jh. auf der Grundlage verschiedener Quellengattungen. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 227–242. *Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie* 7.
- Galewski W., Korzeniowski A. 1958. *Atlas najważniejszych gatunków drewna*. Warszawa.
- Girdwoyn A. 1995. Rola badań fizykochemicznych w rozwiązywaniu niektórych problemów archeologicznych. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia XII, Archeologia szkła 2*, 25–34.
- Hähnel E. 1987. *Siegburger Steinzeug*. Köln. Bestandskatalog Rhein. Ldsms. Volkskunde Kommern. Führer u. Schriften Rhein. Freilicht-Landesmus. Volkskunde Kommern 31.
- Hardt M. 2005. Die Veränderung der Kulturlandschaft in der hochmittelalterlichen Germania Slavica – offene Fragen beim derzeitigen Forschungsstand. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 17–28. *Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie* 7.
- Kirsch E. 2005. Bemerkungen zum Wandel der Gebrauchskeramik während des Landesausbaus im 12. und 13. Jh. in Brandenburg. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New York–Oxford–Wien, 121–143. *Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie* 7.
- Kowalska A. B. 2004. Interwencyjne badania archeologiczne na Starym Mieście w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 1/1, 227–240.
- Leciejewicz L., Wieczorkowski T. 1983. Wczesne średniowiecze do czasu ukształtowania się miasta. W: G. Labuda, W. Filipowiak (red.), *Dzieje Szczecina I: Pradzieje Szczecina*. Warszawa–Poznań, 522–610.
- Lesiński H. 1985. Rozdrobnienie feudalne 1237–1478. W: G. Labuda (red.), *Dzieje Szczecina 2. Wiek X–1805*. Warszawa–Poznań, 61–196.
- Lüdtke H. 1985. *Die mittelalterliche Keramik von Schleswig. Ausgrabung Schild 1971–1975*. Neumünster. Ausgrabungen in Schleswig, Berichte und Studien 4.
- Łosiński W., Rogosz R. 1986. Metody synchronizacji warstw kulturowych wczesnośredniowiecznych obiektów wielowarstwowych na podstawie analizy ceramiki ze Szczecina. W: *Problemy chronologii ceramiki wczesnośredniowiecznej na Pomorzu Zachodnim*. Warszawa 1986, 9–50.
- Madsen P.K., Stilke H. 2001. Bleiglasierte Irdenware. W: H. Lüdtke, K. Schietzel (red.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa* 1. Text. Neumünster, 539–611.
- Markiewicz M. 1995. Oszklenie okienne w ikonografii flamandzkiej i niderlandzkiej od XV do XVIII wieku. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 22, 77– 86.

- Mucha M. 1996. Nowożytnie huty szkła w Polsce środkowo-zachodniej w świetle badań archeologicznych (źródła). *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 26, *Archeologia szkła* 7, 85–138.
- Nadolski A. 1954. *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku*. Łódź. Acta Archaeologica Universitatis Lodziensis 3.
- Nawracki M. 1995. Późnośredniowieczne i nowożytnie szkło okienne z zespołu poklasztornego norbertanek w Strzelnie, woj. bydgoskie. *Archaeologia Historica Polona* 2, 211–260.
- Nawroński T. 1978. Stan i problematyka badań nad produkcją garncarską na Pomorzu Zachodnim w późnym średniowieczu. *Archeologia Polski* 23/1, 141–179.
- Nawroński T., Rębkowski M. 1995. Ein Beitrag zur Erforschung mittelalterlicher Keramik in Pommern. *Offa* 52, 163–184.
- Olczak J. 1984. Archeologia w badaniach nad średniowiecznym i nowożytnym hutnictwem szkła w Polsce. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 10. Toruń, 51–64.
- 1987. Główne kierunki badań historii szkła w Polsce. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 12, *Archeologia szkła* 2, 11–24.
- 1997. Wyroby ze szkła w nowożytnych warstwach kulturowych. Aspekt chronologiczny. *Archaeologia Historica Polona* 6, 77–87.
- Piskorski J.M. 1990. *Kolonizacja wiejska Pomorza Zachodniego w XIII i w początkach XIV wieku na tle procesów osadniczych w średniowiecznej Europie*. Poznań.
- 2005. *Miasta Księstwa Szczecińskiego do połowy XIV w.* Poznań.
- Polak Z., Rębkowski M., Wywrot-Wyszkowska B. 2010. Ceramika, wyroby skórzane oraz przedmioty wykonane z innych surowców. W: M. Rębkowski (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu* V. Kołobrzeg, 109–125.
- Rębkowski M. 1995. *Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu*. Kołobrzeg.
- 1999. Uwagi na temat ceramiki średniowiecznej. W: M. Rębkowski (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu* 4. Kołobrzeg, 207–219.
- 2001. *Pierwsze lokacje miast w księstwie zachodniopomorskim. Przemiany przestrzenne i kulturowe*. Kołobrzeg.
- 2007. *Chryścianizacja Pomorza Zachodniego. Studium archeologiczne*. Szczecin.
- 2014. Zur Ostgrenze des Verbreitungsgebietes der Kugeltöpfe – Neue Betrachtung eines alten Problems. W: A. Falk, U. Müller, M. Schneider (red.), *Lübeck und der Hanseraum. Beiträge zu Archäologie und Kulturgeschichte. Festschrift für Manfred Gläser*. Lübeck, 519–526.
- Roehmer M. 2001. Steinzeug. W: H. Lüdtkke, K. Schietzel (red.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa 1: Text*. Neumünster, 465–538.
- Romanowicz P. 2011. Standardy luksusu – naczynia kamionkowe w późnośredniowiecznym Stargardzie. W: M. Rębkowski (red.), *Ekskluzywne życie – dostojny pochówek*. Wolin, 273–287. Wolińskie Spotkania Mediewistyczne 1.
- Romanowicz P., Zyśko A. 2012. Średniowieczna ceramika naczyniowa. W: M. Majewski, K. Kwiatkowski (red.), *Archeologia Stargardu* 1. *Badania zachodniej części kwartału V*. Stargard, 89–109.
- Rubnikowicz M. 1989. Skład chemiczny szkieł pochodzących z XVIII-wiecznej huty szkła w Średniej Hucie, gm. Warlubie, woj. bydgoskie. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 14, *Archeologia szkła* 3, 67–72.
- Ruchhöft F. 2005. Die Siedlungsformen in Mecklenburg-Vorpommern als siedlungsgeschichtliche Quellen. W: F. Biermann, G. Mangelsdorf (red.), *Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland*. Frankfurt am Main–Berlin–Bern–Bruxelles–New

- York–Oxford–Wien, 193–201. Greifswalder Mitteilungen – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7.
- Rymar E. 2000a. Wessel. W: T. Białecki (red.), *Encyklopedia Szczecina 2*. Szczecin, 597–598.
- 2000b. Wussow. W: T. Białecki (red.), *Encyklopedia Szczecina 2*. Szczecin, 650.
- 2000c. Wussow Jan. W: T. Białecki (red.), *Encyklopedia Szczecina 2*. Szczecin, 650–651.
- Schalm O., Janssens K., Wouters H., Caluwé D. 2007. Composition of 12–18th century window glass in Belgium. Non-figurative windows in secular buildings and stained-glass windows in religious buildings. *Spectrochimica Acta Part B* 62, 663–668.
- Schuldt E. 1956. *Die slawische Keramik in Mecklenburg*. Berlin.
- Siuchniński K. 1983. Środowisko fizycznogeograficzne aglomeracji szczecińskiej. W: W. Filipowiak, G. Labuda (red.), *Dzieje Szczecina 1: Pradzieje Szczecina*. Warszawa–Poznań, 42–58.
- Stephan H.-G. 1983. Die mittelalterliche Keramik in Norddeutschland (1200 bis 1500). *Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt* 62, 65–122.
- Stern W.B., Gerber Y. 2004. Potassium-calcium glass. New data and experiments. *Archaeometry* 46/1, 137–156.
- Szczapowa J.L. 1973. Zasady interpretacji analiz składu szkła zabytkowego. *Archeologia Polski* 18/1, 15–72.
- Tajchman J. 1990. *Stolarka okienna w Polsce. Rozwój i problematyka konserwatorska*. Warszawa. Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków, Seria C, Studia i Materiały 5.
- Wehrmann M. 1887. *Geschichte der St. Jakobikirche in Stettin bis zur Reformation*. Stettin 1887.
- Wyrobisz A. 1968. *Szkło w Polsce od XIV do XVII w.* Wrocław–Warszawa–Kraków.
- 1992. Produkcja i obróbka szkła (od XVI wieku). W: B. Orłowski (red.), *Z dziejów techniki w dawnej Polsce*. Warszawa, 411–419.
- Zyśko A. 2011. Ceramika siwa z badań parcel przy przedłużeniu ulicy Władysława Łokietka (Targ Drzewny) w obrębie kwartału IX w Stargardzie. *Stargardia* 6, 89–109.
- Zientara B. 1962. U początków szczecińskiego patrycjatu. *Przegląd Historyczny* 53/4, 770–777.

**Będarkowo. A contribution to the study on Western Pomeranian
medieval village
Summary**

The 13th century in the history of Western Pomerania is a period of significant cultural and settlement changes. The processes which took place in this region at the time, began with the first locations of towns and villages on the German law. Still a lot of issues associated with transformations which occurred in Western Pomerania in the late Middle Ages were not thoroughly analysed. To these should be included issues of late medieval history of Western Pomeranian village.

Będarkowo (German *Mandelkow*) is a small oval square village located approximately 8 km to the south-west of Szczecin, which appears in written sources in the early 13th century. The history of Będarkowo in the light of written sources throughout the late Middle Ages was associated with activity of church of St James in Szczecin and serving there Benedictines from the monastery of St Michael in Bamberg on one hand and patrician family Wussow, who played a considerable role in the formation of the German municipality in Szczecin, on the other hand.

The archaeological recognition of the village area and its close surroundings to date was limited only to the Archaeological Picture of Poland. In the period from July to September 2012 archaeological work in the central part of Będarkowo were conducted by Marcin Dziewanowski on behalf of the National Museum in Szczecin, commissioned by the Kołbaskowo Commune Office. The archaeological work was undertaken due to an investment aimed at modernization and development of sewage system. In one of the investment trench portion were discovered traces of an intensive use of the area in the late Middle Ages. The materials discovered in the course of this work are the basis to address hitherto neglected topic of archaeology of medieval village in Western Pomerania.

The largest category of finds from research in Będarkowo are fragments of pottery vessels. In the analysed material there were determined four types of pottery – traditional pottery (21%), greyware (77%), stoneware (1.5%) and red glazed pottery (0.5%). Declining at the beginning of the late Middle Ages traditional pottery did not differ from that known from urban centres in Western Pomerania, in which occurred mainly vessels of type J and G. An interesting element of this assemblage are transitional vessels, i.e. in terms of shape and clay paste (and decoration) corresponding to earlier traditions, but fired in a reducing atmosphere. The assortment of vessels produced in Będarkowo is dominated by products fired in reducing atmosphere. The largest functional group of this pottery type are spherical pots, which again is very typical for pottery assemblages from Western Pomerania. The presence of imported vessels like stoneware and red glazed ones, forces, in turn, to consider the question of high-quality type pottery appearing in the rural areas, as we are dealing with table pottery, mostly jugs. Type and functional set of pottery vessels found in Będarkowo duplicates typological scheme appearing in households known from urban research.

A single find of the military artefacts category, discovered in Będarkowo is an iron arrowhead dated to the 14th century. One of the most interesting finds from Będarkowo is an assemblage of diamond- and triangular-shaped window panes. This assemblage has been subjected to macroscopic analysis and the analysis of chemical composition. The chronology of these glasses is difficult to be precisely defined. They were found in the

secondary context, dated to the 18th and 19th century. Based on their form it could be said, however, that they may have originated from an earlier period, even from the 15th century. Based on the analysis of chemical composition, their wide chronology from the 15th to the 17th century can be only confirmed.

Movable material discovered in Będargowo associated with medieval settlement should be dated to the period from the mid-13th to the 16th century. In the light of written sources the village Będargowo all this time was related to the patrician family Wussow. Due to the presence of items associated with a higher material status (imported pottery) or weaponry (arrowhead) the nature of layers discovered during rescue excavations in Będargowo should be considered.

It is known that Szczecin patricians had many suburban manors and the related plots or entire fiefs. As was mentioned earlier, the Wussow family in the 14th century entered the knightly class. It is not entirely clear which of their properties became their family seat. Perhaps Będargowo should be considered as such one. The presence of the 15th-16th-century window panes can be linked with a knightly seat, which should be sought in the close vicinity of discovered layers. The alleged presence of a knightly seat in Będargowo is not the most important research problem related to the history of the Western Pomeranian village in the Middle Ages. Będargowo is one of many villages of medieval origins in Western Pomerania, formed during the mass colonization action. Finds presented in this paper related to the functioning of the village are a valuable source for reflection on all historical and archaeological issues of medieval Pomeranian village. Particularly interesting is the confirmation of the well-known from written sources early, the 13th-century origins of the settlement.

Given the nature of the research, and its limited range, still open are questions about the course of the incorporation of the village, the origins of the first settlers and their relationships with Slavic population functioning in the area since at least the 10th century, as well as spatial and economic dynamics (parcellation and development). It is hoped that in the near future Western Pomeranian villages will be covered by a comprehensive research programme, which would shed a light on at least some of the outlined problems. As evidenced by excavations in Będargowo, the research potential of rural settlement centres is still completely unused.

Marcin Dziewanowski
Instytut Prahistorii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
obsydianowy@poczta.onet.pl

dr Paulina Romanowicz
Ośrodek Archeologii Średniowiecza
Krajów Nadbałtyckich IAE PAN w Szczecinie
p.romanowicz@iaepan.szczecin.pl