

Wildenho

Peterswall

Schmaleien

0 Kruckn

Galeien

PillenA

pod redakcją Rafała Soleckiego

Eicholtz,

Heynerkaw

O Arnsdor

Cappe

tern

TVNTAW

Tom 4

Roden

Kackenhausen

Seyfertfwolt

lancken

Katalog grodzisk Warmii i Mazur

Tom 4

Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

Katalog grodzisk Warmii i Mazur pod redakcją Rafała Soleckiego Tom 4

Autorzy: Przemysław Jażdżyk, Anna Lejzerowicz, Kamil Rabiega, Daniel Skoczylas, Rafał Solecki, Dawid F. Wieczorek

Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część 2. Warmia Wschodnia i Natangia Tom 4

Publikacja recenzowana do druku przez dr. Marka Jagodzińskiego i dr. Łukasza Miechowicza

Redakcja: Rafał Solecki
Projekt książki: Bartłomiej Gruszka
Skład: Rafał Solecki
Korekty: Jagoda Biszkont
Projekt okładki: Rafał Solecki

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa 2024

ISBN 978-83-8281-468-2 (wersja drukowana)
ISBN 978-83-8281-469-9 (wersja elektroniczna)

Publikacja naukowa finansowana w ramach programu

Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą
"Narodowy Program Rozwoju Humanistyki" w latach 2018–2023,
nr projektu 11H 18 0117 86, kwota finansowania 1 346 853 zł



Wydawnictwo:

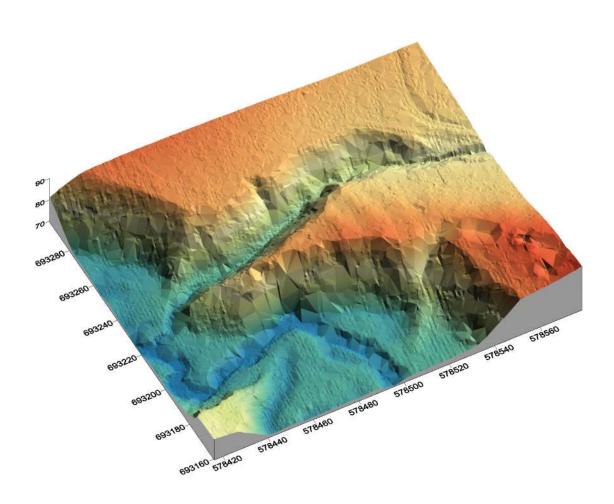
Wydawnictwo Naukowe
Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
ul. Dewajtis 5, domek nr 2
01-815 Warszawa
+48 22 561 89 23 (wew. 323)
wydawnictwo@uksw.edu.pl

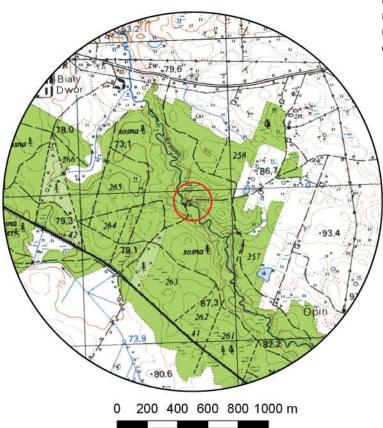
SPIS TREŚCI

| GMINA LELKOWO | |
|--------------------------------|-----|
| Głębock, st. 5 | 7 |
| Jarzeń, st. 1 | 21 |
| Wilknity, st. 6 | 41 |
| GMINA ORNETA | |
| Orneta, st. 7 | 67 |
| Opin, st. 16 | 79 |
| GMINA PŁOSKINIA | |
| Giedyle, st. 1 | 103 |
| Dąbrowa, st. 8 | 125 |
| Dąbrowa, st. 9 | 145 |
| GMINA PIENIĘŻNO | |
| Bornity, st. 12 | 165 |
| Wojnity, st. 1 | 185 |
| Pieniężno (Kajnity, st. 2) | 207 |
| Kajnity, st. 1 | 233 |
| Lubianka, st. 6 | 249 |
| Wopy, st. 5 | 305 |
| WERYFIKACJE NEGATYWNE | |
| Wilknity, st. 1, gm. Lelkowo | 327 |
| Bieniewo, st. 7, gm. Lubomino | 333 |
| Rogiedle, st. 1, gm. Lubomino | 339 |
| Wilczkowo, st. 1, gm. Lubomino | 343 |
| Chwalęcin, st. 2, gm. Orneta | 347 |
| Osetnik, st. 2, gm. Orneta | 351 |
| Tawty, st. 1, gm. Orneta | 367 |
| Łoźnik, st. 6, gm. Pieniężno | 371 |
| Różaniec, st. 2, gm. Pieniężno | 377 |
| Wykaz cytowanej literatury | 381 |

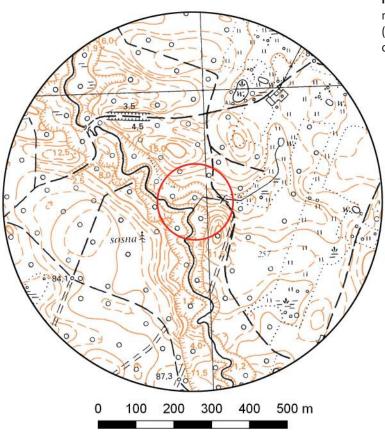
Opin, st. 16

Gmina Orneta Powiat lidzbarski AZP 17-58/15 Współrzędne geograficzne: N 54° 05′ 50″ E 20° 12′ 03″





Ryc. 1. Grodzisko w Opinie, st. 16 na mapie w skali 1:25 000 (na podstawie materiałów GUGiK, oprac. R. Solecki)



Ryc. 2. Grodzisko w Opinie, st. 16 na mapie w skali 1:10 000 (na podstawie materiałów GUGiK, oprac. R. Solecki)

POŁOŻENIE GRODZISKA I JEGO FORMA

RAFAŁ SOLECKI

90 m

85 m

75 m

70 m

0

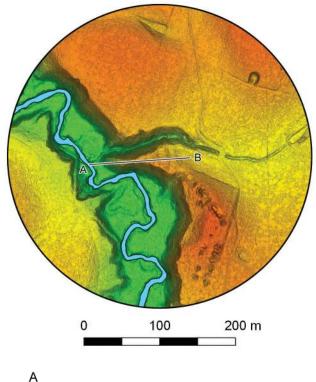
Grodzisko w Opinie, gm. Orneta (niem. *Open*), st. 16 nie było do tej pory zewidencjonowane w ramach projektu Archeologiczne Zdjęcie Polski. Zostało rozpoznane po raz pierwszy w 2022 roku podczas weryfikacji realizowanych w ramach projektu NPRH "Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część II. Warmia Wschodnia i Natangia".

Grodzisko położone jest w odległości około 1,4 km na południowy zachód od wsi Opin. Zajmuje wysoki, wyeksponowany cypel wchodzący od wschodu w dolinę rzeki Lubomińska Struga, która na tym odcinku płynie z południa na północ. Różnica wysokości pomiędzy dnem doliny w pobliżu grodziska (około 70,9 m n.p.m.) a wysokością majdanu przy linii wału (około 85,5 m n.p.m.) dochodzi do 14,6 m. Majdan grodziska uległ niemal cał-

kowitemu zniszczeniu w wyniku podmywania go przez rzekę. Obecnie ma on trójkątny kształt o powierzchni jedynie około 2 arów. Majdan odcięty jest od wysoczyzny za pomocą trzech wałów rozdzielonych dwoma suchymi fosami. Wały te są niemal całkowicie zdegradowane i w terenie bardzo trudno jest je dostrzec (ryc. 5). Nawet na obrazowaniu danych Numerycznego Modelu Terenu ich kształt jest trudny do wyeksponowania (ryc. 3–4). Zadokumentowane wymiary umocnień to:

- wał I pierwszy wał licząc od majdanu, ma długość 20 m, szerokość u podstawy do 13 m i wysokość do 0,7 m,
- wał II ma długość 28 m, szerokość u podstawy do 8 m i wysokość do 0,55 m,
- wał III ma długość 20 m (jego północna część jest nieczytelna), szerokość u podstawy do 9 m i wysokość do 0,4 m.

Powierzchnia całego grodziska mierzona do zewnętrznej krawędzi wału III wynosi około 14,5 ara.

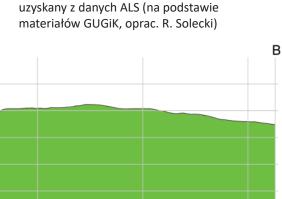


25 m

50 m

75 m

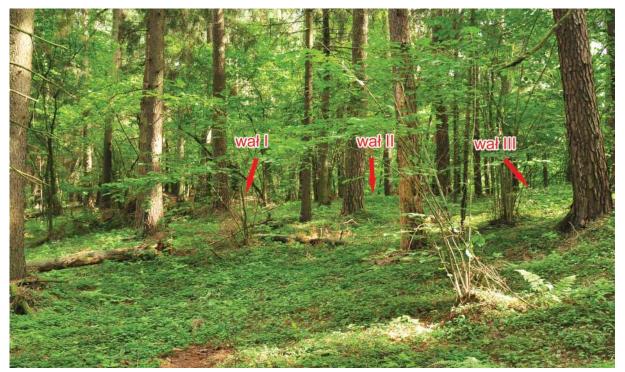
Ryc. 3. Grodzisko w Opinie, st. 16 na zobrazowaniu ALS (na podstawie materiałów GUGiK, oprac. R. Solecki)



100 m

Ryc. 4. Przekrój grodziska w Opinie, st. 16

125 m



Ryc. 5. Opin, st. 16. Widok na wały grodziska (fot. K. Rabiega)



Ryc. 6. Opin, st. 16. Widok ziemianek położonych na południowy wschód od grodziska (fot. K. Rabiega)

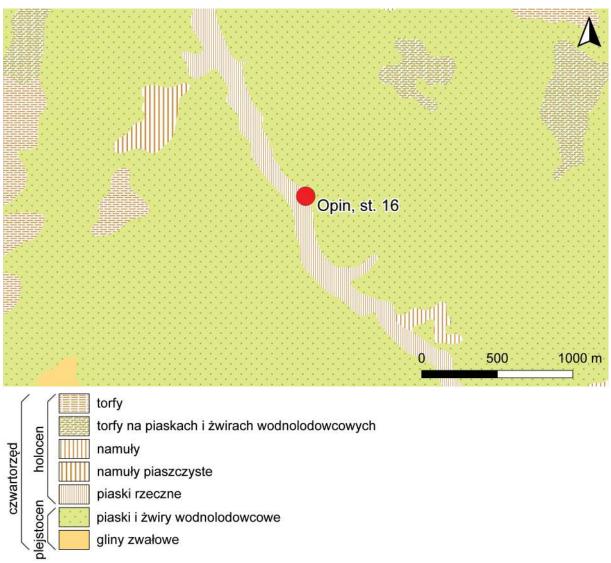
Bezpośrednio przy południowo-wschodniej krawędzi umocnień rozpoczyna się linia, którą tworzą dużych rozmiarów wkopy, szerokości do nawet ponad 10 m i głębokości około 2–2,5 m (ryc. 6). Jest to prawdopodobnie pozostałość ziemianek wchodzących w skład umocnionego obozu wojskowego z XIX lub początku XX wieku za czym przemawiają znaleziska zabytków rozrzuconych na powierzchni, które można datować na ten czas.

ŚRODOWISKO FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

ANNA LEJZEROWICZ

Według podziału fizycznogeograficznego Polski Jerzego Kondrackiego grodzisko w Opinie, st. 16 znajduje się w mezoregionie Równina Ornecka¹.

¹ Kondracki 2002: 102.



Ryc. 7. Wycinek arkusza Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski z zaznaczonym grodziskiem w Opinie, st. 16 (źródło:

www.cbdgmapa.pgi.gov.pl/arcgis/services/kartografia/smgp50k/MapServer/WMSServer, oprac. R. Solecki)

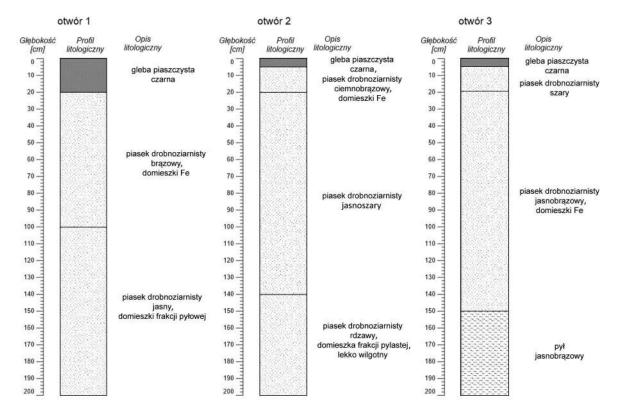
Obecna rzeźba obszaru wokół grodziska została ukształtowana w wyniku deglacjacji ladolodu stadiału górnego zlodowacenia Wisły, a w późniejszym okresie częściowo zmieniona działalnością procesów denudacyjnych. Stanowisko znajduje się w obrębie rozległej równiny sandrowej zbudowanej z piasków wodnolodowcowych, która w okolicy wsi Opin przechodzi w wysoczyznę morenową płaską. Lokalne deniwelacje terenu nie przekraczają tu kilku metrów i zazwyczaj związane są z pojedynczymi wzgórzami kemowymi. Sieć drenażu jest dobrze rozwinięta, a wody sa odprowadzane w kierunku doliny rzeki Pasłęki. Zdarzają się jednak także obniżenia wypełnione torfami².

Według *Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski* w skali 1:50 000 na obszarze grodziska występują piaski i żwiry wodnolodowco-

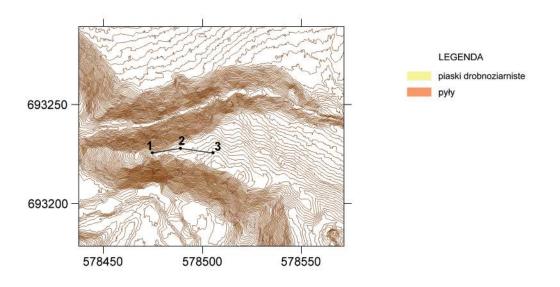
we (ryc. 7). Według *Mapy Geologicznej Polski* w skali 1: 500 000 jest to obszar występowania piasków i żwirów sandrowych.

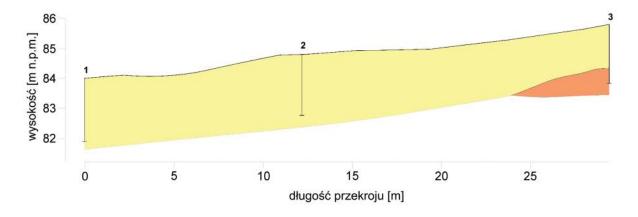
Grodzisko w Opinie zajmuje nieduży cypel oddzielony od doliny rzeki Lubomińskiej Strugi bardzo stromą skarpą. Od północy obszar ten ograniczony jest wycięciem erozyjnym. Na powierzchni grodziska wykonano trzy wiercenia sondą ręczną do maksymalnej głębokości 2 m w celu rozpoznania budowy geologicznej. Szczegółowa litologia jest widoczna oraz została opisana na poszczególnych profilach wierceń (ryc. 8). Na podstawie wykonanych wierceń stworzony został schematyczny przekrój geologiczny przez stanowisko (ryc. 9). W odwiertach zaobserwowano występowanie przede wszystkim osadów piasków drobnoziarnistych, lokalnie również pyłów. Część osadów piaszczystych zawiera niewielkie domieszki związków żelaza.

² Rabek i Narwojsz 2014.



Ryc. 8. Profile litologiczne odwiertów wykonanych na obszarze grodziska w Opinie, st. 16 (oprac. A. Lejzerowicz)





Ryc. 9. Schematyczny przekrój geologiczny przez grodzisko w Opinie, st. 16 (oprac. A. Lejzerowicz)

BADANIA ARCHEOLOGICZNE

KAMIL RABIEGA, PRZEMYSŁAW JAŻDŻYK I RAFAŁ SOLECKI

Przebieg badań terenowych

Weryfikację stanowiska w terenie przeprowadzono wiosną, a badania latem 2022 roku. Ze względu na fakt, że obszar stanowiska porośnięty jest gęstym lasem, nie było możliwe przeprowadzenie badań nieinwazyjnych. Problemem okazało się także takie wytyczenie wykopów, aby ich wspólny profil tworzył jedną linię, przez co konieczne było dopasowanie się do panujących warunków. Wykop 1 (W1), o wymiarach o wymiarach 1,5 × 9 m, wytyczono na osi zbliżonej do wschód-zachód, tak aby przecinał wał I, fosę I i wał II. Wykop 2 (W2), o wymiarach 1.5×7 m, także ułożono na osi zbliżonej do wschód-zachód. Jego wschodnia ściana znajdowała się blisko szczytu wału I, a zachodnia na majdanie, u podnóża wału. Położenie wykopów prezentuje ryc. 10.

Stratygrafia stanowiska

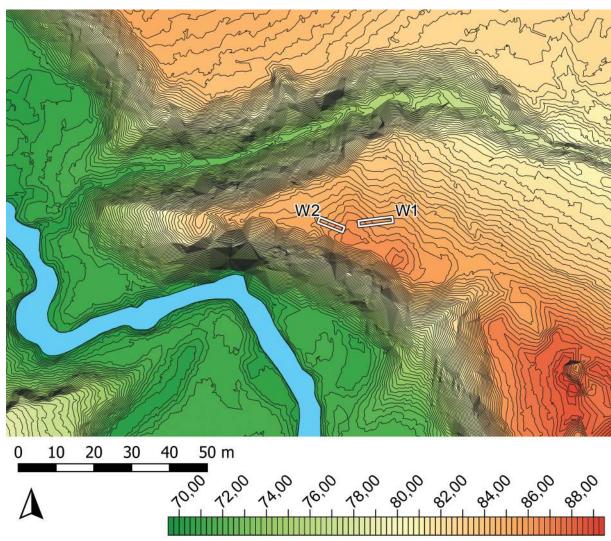
W trakcie omawianych badań archeologicznych wydzielono łącznie 30 jednostek stratygraficznych, w tym jeden obiekt (tabela 1). Możliwe było ich rozdzielenie pomiędzy warstwy naturalne i dwie fazy związane z dziejami grodziska. Dla Fazy I wydzielono jeszcze dwie mniejsze podfazy A–B. Diagram Harrisa dla wydzielonych jednostek stratygraficznych przedstawia ryc. 11, a zadokumentowane powierzchnie ryc. 12–14.

Warstwy naturalne

W trakcie badań jako jednostkę naturalną wydzielono zwarty piasek z frakcjami gliniastymi i wytrąceniami żelazistymi, który w obu wykopach badawczych otrzymał numer 22.

Faza I

Fazę tę należy datować na wczesną epokę żelaza. W tym czasie stanowisko zostało zasiedlone przez ludność kultury kurhanów zachodniobatyjskich, która założyła w tym



Ryc. 10. Opin, st. 16. Plan grodziska z naniesionymi wykopami archeologicznymi (oprac. R. Solecki)

miejscu osiedle obronne. Na podstawie stratygrafii zadokumentowanych jednostek wydzielono dwie podfazy – A i B.

Faza IA wiąże się z budową umocnień grodowych - usypywaniem wałów i formowaniem fos. Wały I i II zostały usypane z piasków o drobnej frakcji. Najstarszą jednostką wału I był bielicowy, homogeniczny piasek z plamami zwęgleń, o miąższości do 35 cm, która w W1 została zadokumentowana pod numerem 27, a w W2 pod numerem 21 = 24. Powyżej, w W1, zaobserwowano stosunkowo cienką warstwę przepalonej ziemi z węglami drzewnymi 17, o miąższości do 25 cm. Po zachodniej stronie wału, w W2, odpowiada jej przemieszana, piaszczysta glina 26, o miąższości do 10 cm. Górną część wału I w W1 tworzy zwarta, piaszczysta, przemieszana ziemia 8 o miąższości 30 cm i odpowiadająca jej w W2 piaszczysto-gliniasta ziemia z dużą ilością węgli drzewnych 5 = 23 o miąższości do 40 cm.

Wał II usypano z bielicowej, homogenicznej ziemi 28 o miąższości do 30 cm, zawierającej plamy zwęgleń i charakteryzującej się wytrąceniami żelazistymi. Nad nią zalega cienka warstwa przepalonej organicznej ziemi 29 o miąższości do 10 cm, a wyżej piaszczysta, zbita ziemia 10 o miąższości do 40 cm. Warstwa ta została dodatkowo wzmocniona licznymi, małymi i średnimi kamieniami o średnicy do 25 cm. Najwyższą część wału II tworzy przemieszana ziemia 3 o miąższości do 15 cm.

Faza IB odzwierciedla okres funkcjonowania osiedla obronnego po jego zbudowaniu i charakteryzuje się nawarstwieniami kulturowymi poziomu użytkowego ze stosunkowo licznym materiałem zabytkowym. Na majdanie powstały wówczas homogeniczne warstwy luźnego piasku – jednostka 13 o miąższości do 15 cm oraz jednostka 4 o miąższości dochodzącej do 30 cm.

W fazie tej fosa I została wypełniona piaszczystym nawarstwieniem zbitej, heterogenicznej ziemi z wtrętami węgli drzewnych 30 o miąższość dochodzącej do 40 cm. Powyżej wytworzyła się bielicowa niejednorodna ziemia z jasnymi przebarwieniami 20 o miąższości do 15 cm.

W południowej części W1 nie zaobserwowano pogłębionego wkopu fosy. Bezpośrednio nad podłożem naturalnym zalegała piaszczysta warstwa 25 o miąższości do 10 cm, z wtrętami przepalonej ziemi i dużymi plama-

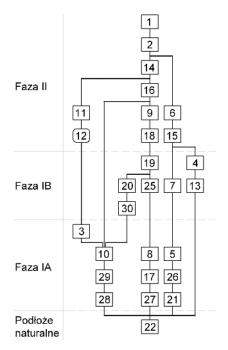
mi węgli drzewnych. Z warstwy tej pobrano próbę węgla do analizy radiowęglowej. Wynik analizy dał przedział lat 160 p.n.e.–22 n.e. z prawdopodobieństwem 95,4%. Zmniejszając prawdopodobieństwie do 50,9%, przedział zawęził się do lat 103–31 p.n.e.³

Na wale I od strony zachodniej wytworzyła się niejednorodna warstwa piaszczystej gliny 7 o miąższości do 20 cm. Po wschodniej stronie wału I zaobserwowano bielicową warstwę 19 o miąższości do 20 cm.

Faza II

Do fazy tej zaliczono jednostki powstałe w wyniku procesów erozyjnych, które zachodziły w okresie po opuszczeniu stanowiska we wczesnej epoce żelaza. Wiązało się to z osuwaniem się piaszczystego sedymentu z wałów do fos i na obszar majdanu. W fosie I w pierwszej kolejności wytworzyła się piaszczysto-gliniasta zbita ziemia 18 o miąższości do 10 cm, która pierwotnie mogła stanowić element umocnień wału. Sedyment spływowy z wału I w kierunku wschodnim stanowi piaszczysta, niejednorodna ziemia z jasnymi i ciemnymi przebarwieniami 9 o miąższości dochodzącej do 35 cm. Powyżej niej, w W1, zaobserwowano piaszczyste, heterogeniczne spływy z wału II w kierunku zachodnim - piasek bielicowy 16 o miąższości do 20 cm oraz

³ Analiza przeprowadzona w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym, próba nr Poz-162592.



Ryc. 11 Opin, st. 16. Diagram relacji stratygraficznych (oprac. K. Rabiega)

Tabela 1. Opin, st. 16. Katalog warstw i obiektów oraz ich zależności stratygraficznych (oprac. K. Rabiega i P. Jażdżyk)

| Numer | Numer | Numer | Położenie | Współrzędne geodezyjne | Onic inducativi straturanoficanci | Barwa | Pozycja stratygraficzna | | |
|-----------|---------|--------|-----------------------------------|---|---|-----------|-------------------------|-----------------------------|--|
| jednostki | obiektu | wykopu | w obrębie stanowiska | (PUGW 2000) | Opis jednostki stratygraficznej | (Munsell) | Znajduje się pod | Znajduje si nad | |
| 1 | | 1, 2 | Całe stanowisko | Y=7447714,0- 7447733,9; X=5996585,9- 5996590,0 | Piaszczysta, humusowa ziemia; miąższość do 20 cm; humus leśny | 10YR 3/2 | | 2 | |
| 2 | | 1, 2 | Całe stanowisko | Y=7447714,0- 7447733,9; X=5996585,9- 5996590,0 | Piaszczysta, sypka bielicowa warstwa pod humusem leśnym; znaleziono w niej 146 fragmentów ceramiki; miąższość do 20 cm | 10YR 5/1 | 1 | 3, 4, 6, 7, 8, 9, 14, 15 | |
| 3 | | 1 | Szczyt wału II | Y=7447732,4- 7447733,9; X=5996588,0- 5996589,6 | Piaszczysta, przemieszana warstwa, miąższość do 15 cm; znaleziono w niej 38 fragmentów ceramiki; górna część nasypu wału II | 10YR 5/6 | 2, 14 | 10 | |
| 4 | 29 | 2 | Majdan | Y=7447714,7- 7447717,3; X=5996587,3- 5996590,9 | Luźny piasek, warstwa jednorodna, miąższość do 30 cm; znaleziono w niej 89 fragmentów ceramiki; poziom użytkowy przy wale I | 10YR 5/8 | 2, 6, 12, 15 | 5, 13, 21, 22 | |
| 5 = 23 | 8.50 | 2 | Wał I | Y=7447717,7- 7447721,0; X=5996585,9- 5996588,5 | Piaszczysto-gliniasta ziemia, zawierająca dużą ilość węgli drzewnych; miąższość do 40 cm; znaleziono w niej 33 fragmenty ceramiki; nasyp wału l | 10YR 6/6 | 4, 7, 15 | 21, 26 | |
| 6 | : | 2 | Majdan | Y=7447714,7- 7447717,8; X=5996587,3- 5996589,3 | Piaszczysta bielicowa, przemieszana ziemia; miąższość do 20 cm; znaleziono w niej 4 fragmenty ceramiki; warstwa erozyjna, spływ z wału I | 10YR 4/3 | 2 | 4, 11, 12, 1 | |
| 7 | ٠ | 2 | Wał I | Y=7447718,3- 7447721,0; X=5996585,9- 5996588,5 | Piaszczysta glina, niejednorodna, z wytrąceniami żelazistymi; znaleziono w niej 10 fragmentów ceramiki; miąższość do 20 cm; warstwa nasypowa wału lub poziom użytkowy z okresu funkcjonowania osady | 10YR 4/8 | 2, 15 | 5, 21 | |
| 8 | | 1 | Wał I | Y=7447724,9- 7447727,8; X=5996587,3- 5996589.0 | Piaszczysta, przemieszana ziemia; miąższosć do 30 cm; nasyp wału | 10YR 6/3 | 2, 9, 19, 25 | 17, 27 | |
| 9 | (A) | 1 | Wschodni stok wału I | Y=7447725,4- 7447731,8; X=5996587,3- 5996589,4 | Piaszczysta, niejednorodna ziemia z jasnymi i ciemnymi przebarwieniami; miąższość do 35 cm; znaleziono w niej 1 fragment ceramiki; warstwa erozyjna, spływ z wału I w kierunku wschodnim | 10YR 5/2 | 2, 14, 16 | 8, 18, 19, 20 | |
| 10 | 7 | 1 | Wał II | Y=7447730,6- 7447733,9; X=5996587,8- 5996589.6 | Zbity piasek z licznymi małymi i średnimi kamieniami o średnicy do 25 cm; miąższość do 40 cm; znaleziono w niej 11 fragmentów ceramiki; nasyp wału II | 10YR 6/6 | 3, 14, 16, 20, 30 | 22, 28, 29 | |
| 11 | 12 | 2 | Majdan | Y=7447715,3- 7447715,5; X=5996588,6- 5996588,8 | Spiaszczona glina z dużą ilością węgli drzewnych; miąższość ok. 15 cm; wypełnisko domniemanego dołka posłupowego | 10YR 3/1 | 6 | 12 | |
| 12 | 12 | 2 | Majdan | Y=7447715,3- 7447715,5; X=5996588,6- 5996588,8 | Owalny obiekt o wymiarach ok. 10 x 20 cm, głębokość ok. 15 cm; domniemany dołek posłupowy | (*) | 6, 11 | 4 | |
| 13 | | 2 | Majdan | Y=7447714,0- 7447714,8; X=5996588,3- 5996589,3 | Luźna, piaszczysta ziemia; znaleziono w niej 11 fragmentów ceramiki; miąższość do 15 cm; poziom użytkowy bezpośrednio nad podłożem naturalnym | 10YR 5/6 | 4 | 22 | |
| 14 | | 1 | Zachodní stok wału II / fosa I | Y=7447727,9- 7447733,3; X=5996587,6- 5996589,6 | Piaszczysta, niejednorodna ziemia z jasnymi i ciemnymi przebarwieniami; miąższość do 30 cm; warstwa erozyjna, spływ z wału II w kierunku zachodnim | 10YR 5/4 | 2 | 3, 9, 10, 16, 18 | |
| 15 | ** | 2 | Zachodní stok wału I | Y=7447716,8- 7447719,7; X=5996586,6- 5996588,9 | Piaszczysta, przemieszana ziemia; miąższość do 25 cm; znaleziono w niej 30 fragmenty ceramiki; warstwa erozyjna, spływ z wału I | 10YR 5/6 | 2, 6 | 4, 5, 7, 21 | |
| 16 | - | 1 | Fosa I | Y=7447729,0- 7447732,5; X=5996587,7- 5996589,5 | Piasek bielicowy, niejednorodny; miąższość do 20 cm; warstwa erozyjna, spływ z wału II w kierunku zachodnim | 10YR 6/4 | 14 | 9, 10, 18, 20 22, 25 | |
| 17 | • | 1 | Wał I | Y=7447724,8- 7447728,3; X=5996587,3- 5996589,1 | Piaszczysta jednorodna ziemia z plamami przepaleń; miąższosć do 25 cm; znaleziono w niej 2 fragmenty ceramiki; nasyp wału | 10YR 5/6 | 8, 19 | 22, 27 | |
| 18 | • | 1 | Fosa I | Y=7447728,3- 7447729,5; X=5996587,6- 5996588,0 | Piaszczysto-gliniasta ziemia, zbita; miąższość do 10 cm; warstwa erozyjna, stanowiąca być może pozostałość umocnień wału | 10YR 5/8 | 9, 14, 16 | 19, 25 | |
| 19 | 440 | 1 | Wschodni stok wału I | Y=7447726,5- 7447730,8; X=5996587,4- 5996589,3 | Piaszczysta ziemia z jasnymi przebarwieniami, bielicowa, zawierająca fragmenty wegli drzewnych; miąższość do 20 cm; znaleziono w niej fragment żelaza; poziom użytkowy | 10YR 7/4 | 9, 18 | 8, 17, 20, 22 25 | |
| 20 | - | 1 | Fosa I | Y=7447730,3- 7447732,3; X=5996588,6- 5996589,5 | Piaszczysta, bielicowa, niejednorodna ziemia z jasnymi przebarwieniami, zawierająca fragmenty węgli drzewnych; miąższość do 15 cm; znaleziono w niej 3 fragmenty ceramiki; poziom użytkowy | 10YR 5/6 | 9, 16, 19 | 10, 22, 30 | |
| 21 = 24 | - | 2 | Wał I | Y=7447717,3- 7447721,0; X=5996585,9- 5996588,5 | Piaszczysta, bielicowa, homogeniczna ziemia z plamami zwęgleń; znaleziono w niej 1 fragment ceramiki; miąższość do 35 cm; nasyp wału | 5Y 7/2 | 4, 5, 7, 15, 26 | 22 | |

Tabela 1. Opin, st. 16. Katalog warstw i obiektów oraz ich zależności stratygraficznych, ciąg dalszy (oprac. K. Rabiega i P. Jażdżyk)

| Numer Numer | | Numer | Położenie | Współrzędne | | Barwa | Pozycja stratygraficzna | | |
|-------------|-----------------------------|-------|-------------------------|---|--|-----------|--|---------------------|--|
| jednostki | jednostki objektu wykonu WC | | w obrębie stanowiska | | | (Munsell) | Znajduje się pod | Znajduje się nad | |
| 22 | SE) | 1, 2 | Całe stanowisko | Y=7447714,0- 7447733,9; X=5996585,9- 5996590,0 | Zwarty piasek z frakcjami gliny i wytrąceniami żelazistymi, podłoże naturalne | 2.5Y 7/8 | 4, 10, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 30 | (#3) | |
| 25 | (#X) | 1 | Fosa I | Y=7447727,5- 7447730,4; X=5996587,5- 5996588,2 | 17727,5- Piaszczysta warstwa z wtrętami przepalonej 1730,4; ziemi i dużymi plamami węgli drzewnych, 16587,5- miąższość do 10 cm; poziom użytkowy w fosie | | 16, 18, 19 | 8, 22, 27 | |
| 26 | 250 | 2 | Wał I | Y=7447719,1- 7447721,0; X=5996585,9- 5996588,0 | 7447719,1- 447721,0; 5996585,9- w niei 1 fragment ceramiki miaższość do | | 5 | 21 | |
| 27 | 180 | 1 | Wał I | Y=7447724,8- 7447727,3; X=5996587,3- 5996589,0 | Piaszczysta, bielicowa, homogeniczna ziemia z plamami zwęgleń, znaleziono w niej 1 fragment ceramiki; miąższosć do 35 cm; nasyp wału | 10YR 6/6 | 8, 17, 25 | 22 | |
| 28 | * | 1 | Wał II | Y=7447730,9- 7447733,9; X=5996587,8- 5996589,6 | Piaszczysta, bielicowa, homogeniczna ziemia z plamami zwęgleń i wytrąceniami żelazistymi; miąższość do 30 cm; element nasypu wału | 10YR 7/4 | 10, 29 | 22 | |
| 29 | 4 | 1 | Wał II | Y=7447730,9- 7447733,9; X=5996587,8- 5996589,6 | Piaszczysta, cienka warstwa przepalonej organicznej ziemi; miąższość do 10 cm; element nasypu wału | 10YR 5/4 | 10 | 22, 28 | |
| 30 | 186 | 1 | Fosa I | Y=7447730,5- 7447732,1; X=5996588,9- 5996589,4 | Piaszczysta, zbita, heterogeniczna ziemia z wytrąceniami żelazistymi, zawierająca wtręty węgli drzewnych; miąższość do 40 cm; wypełnisko fosy | 10YR 7/6 | 20 | 10, 22 | |

ciemniejszą, pomarańczową ziemię z jasnymi i ciemnymi przebarwieniami 14 o miąższości do 30 cm.

Warstwami spływowymi z wału I w W2 były piaszczysta, przemieszana ziemia 15 o miąższości do 25 cm, a następnie bielicowy piasek 6 o miąższości do 20 cm. W W2, powyżej warstw użytkowych z wczesnej epoki żelaza, zaobserwowano owalny obiekt 12 o wymiarach około 10 × 20 cm i głębokości do 15 cm. Jego wypełniskiem była spiaszczona glina zawierająca dużą ilość wegli drzewnych 11. Datowanie bezwzględne metodą radiowęglową wykazało, że wypełnisko powstało najprawdopodobniej dopiero w XIX wieku4, dlatego może stanowić pozostałość po jednorazowej aktywności człowieka w tym miejscu, być może związanej z dużych rozmiarów wkopami widocznymi na powierzchni na południowy wschód od grodziska.

Nad warstwami erozyjnymi wytworzyła się stosunkowo cienka, jasnoszara warstwa bielicowa 2. Współczesny poziom użytkowy tworzy ciemna, piaszczysta, organiczna ziemia silnie poprzerastana korzeniami 1, pokrywająca cały obszar stanowiska.

ZNALEZISKA

RAFAŁ SOLECKI

Na materiał zabytkowy pozyskany w trakcie badań archeologicznych składają się: 381 fragmentów ceramiki, 3 zabytki wydzielone oraz 1 kość zwierzęca.

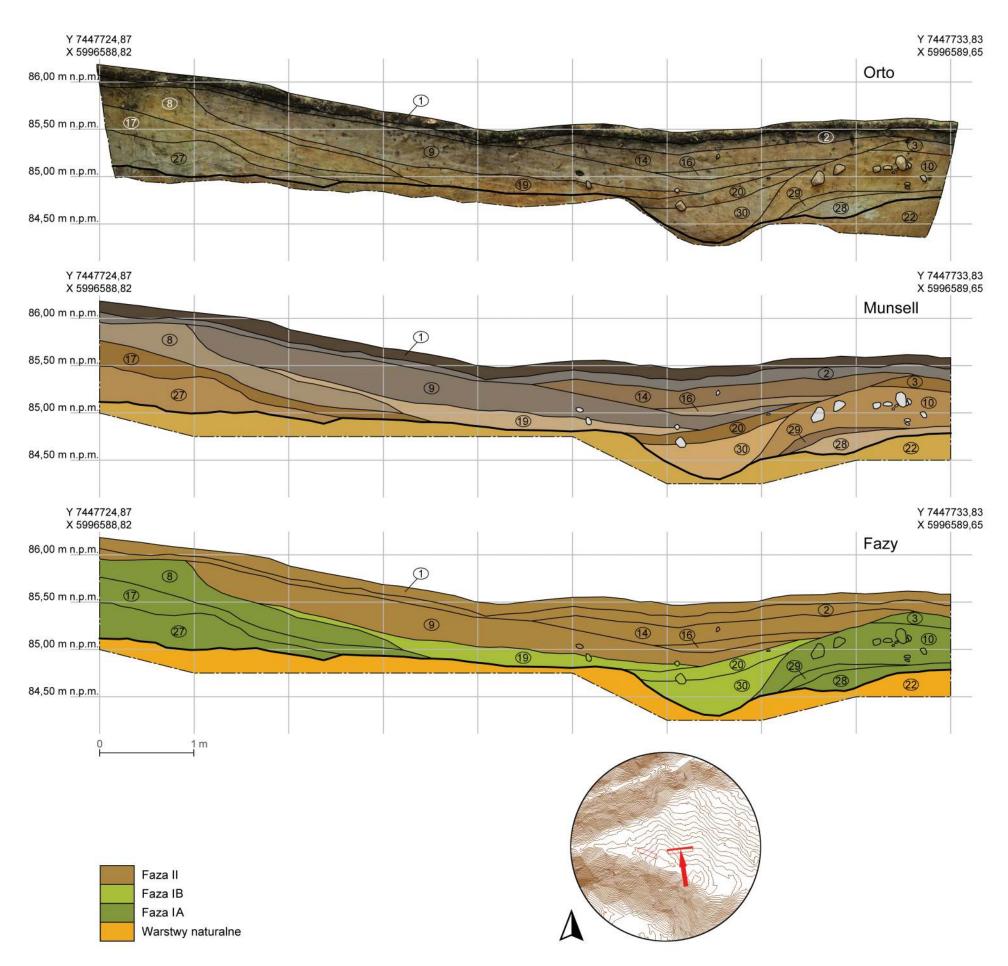
Ceramika

Pozyskany zespół fragmentów naczyń ceramicznych jest silnie rozdrobniony. Zbiór ułamków o wielkości w przedziale 1-4 cm liczy aż 324 elementy (85,0% całego zbioru). Poza dużym rozdrobnieniem stan zachowania fragmentów także nie jest najlepszy. Stosując klasyfikację zaproponowaną przez A. Buko⁵, 125 fragmentów (32,8% całego zbioru) przypisano do kategorii III (ceramika mocno zerodowana), 63 fragmenty (16,5% całego zbioru) do kategorii II (ceramika zerodowana w średnim stopniu) i 193 fragmenty (50,7% całego zbioru) do kategorii I (ceramika nie wykazująca większego zniszczenia powierzchni). Nie wydzielono kategorii 0 (ceramika bez śladów zniszczenia). Dlatego też 132 fragmenty (34,6% zbioru) określono jako niediagnostyczne.

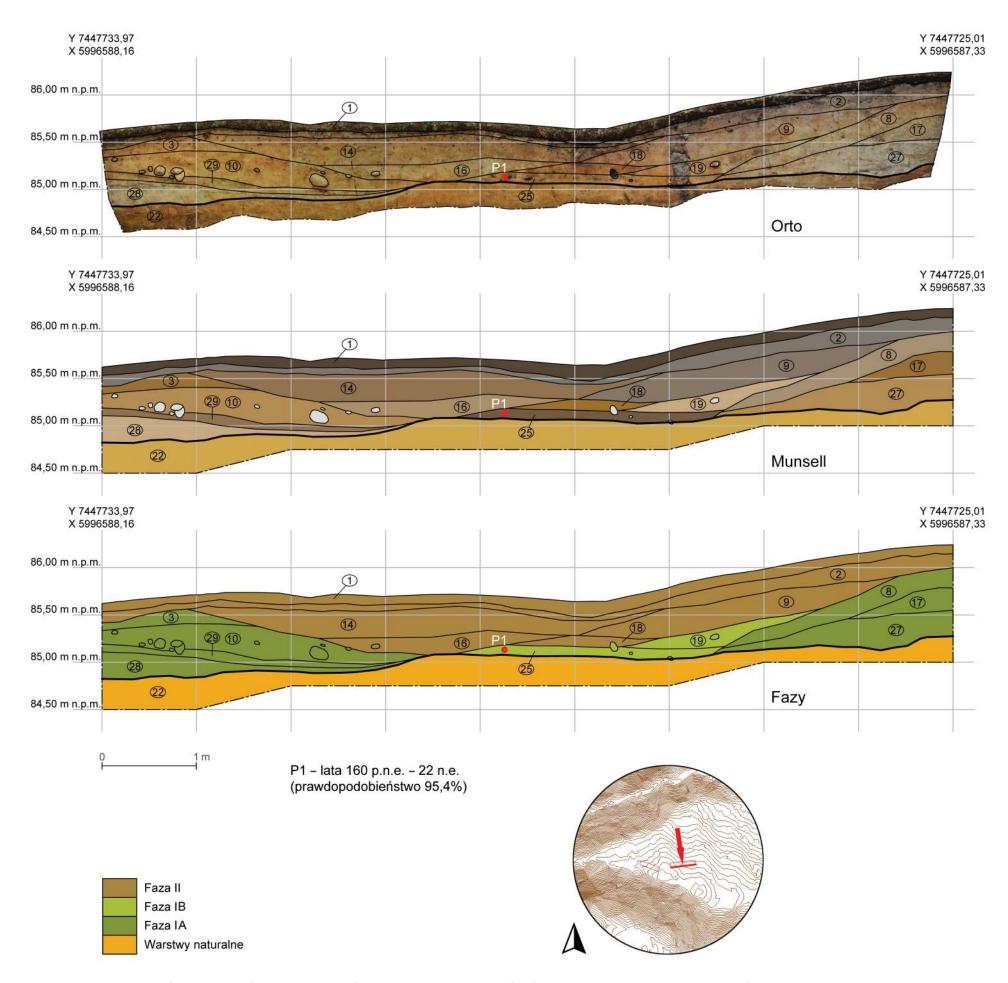
Przeprowadzona analiza wykazała, że 249 fragmentów z cechami diagnostycznymi reprezentuje generalnie jedną grupę technologiczno-surowcową. Proces wypału naczyń,

⁴ Wynik po kalibracji wskazał przedział lat 1679–1941 n.e. z prawdopodobieństwem 94,5%, przedział lat 1800–1941 n.e. z prawdopodobieństwem 67,1% i przedział lat 1809–1895 z prawdopodobieństwem 42,6%. Analiza przeprowadzona w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym, próba nr Poz-162411.

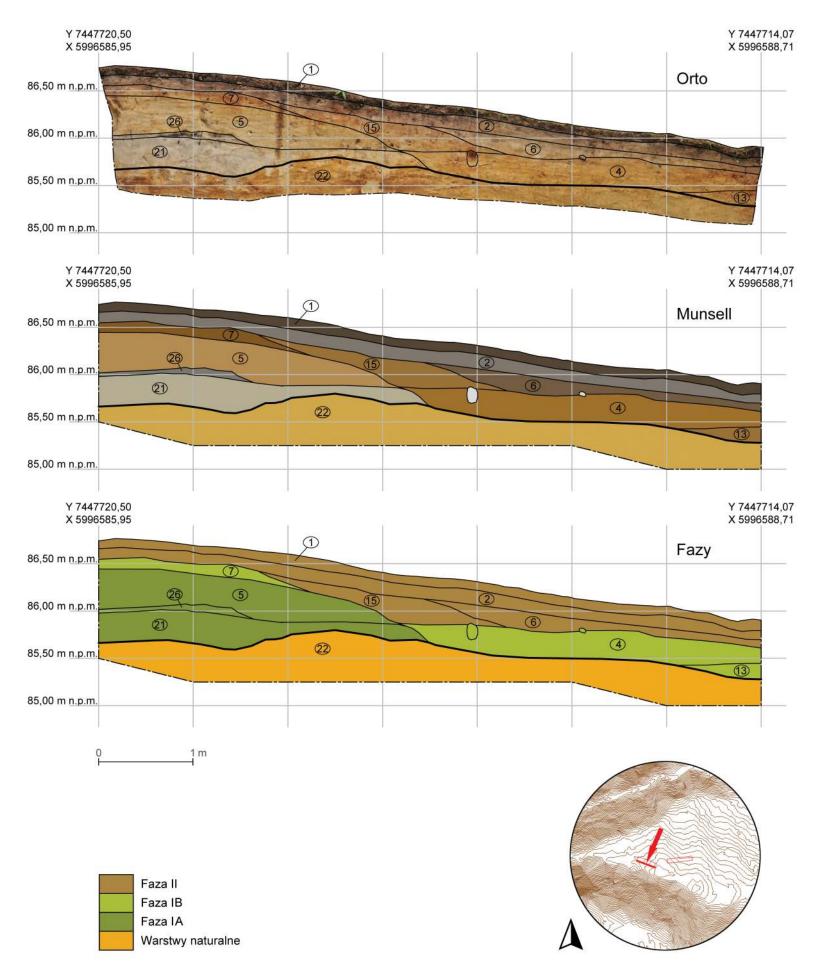
⁵ Buko 1990: 352.



Ryc. 12. Opin, st. 16. Stratygrafia nawarstwień w obrębie wału I, fosy I i wału II – wykop 1, profil N (oprac. K. Rabiega, P. Jażdżyk i R. Solecki)



Ryc. 13. Opin, st. 16. Stratygrafia nawarstwień w obrębie wału I, fosy I i wału II – wykop 1, profil S (oprac. K. Rabiega, P. Jażdżyk i R. Solecki)



Ryc. 13. Opin, st. 16. Stratygrafia nawarstwień w obrębie wału I i majdanu – wykop 2, profil S (oprac. K. Rabiega, P. Jażdżyk i R. Solecki)

z których pochodzą fragmenty, odbywał się w niezaawansowanej atmosferze utleniającej. Do wyrobu naczyń użyto masy ceramicznej zawierającej dużą ilość drobnej, średniej i grubej domieszki schudzającej – piasku, drobin tartych kamieni, w tym miki i szamotu. Naczynia były budowane ręcznie – nie odnotowano śladów obtaczania, a częste były zagłębienia po palcach. Powierzchnia ścian była opracowywana na różne sposoby. Najliczniejszą podgrupę tworzyły fragmenty o powierzchni chropowaconej, których w grupie diagnostycznej wydzielono 123 (49,4% grupy ułamków diagnostycznych). Ich średnia grubość wynosiła około 7,3 mm. Tu znalazło się 9 wylewów, 112 brzuśców, 1 ucho i 2 części przydenne. Kolejną liczną podgrupę tworzyły fragmenty o gładkiej powierzchni, których wydzielono 64 (25,7% grupy ułamków diagnostycznych). Ich średnia grubość wynosiła około 6,1 mm. Tu znalazło się 10 wylewów, 52 brzuśce i 2 części przydenne. Szczególnym typem powierzchni gładkiej było jej wyświecanie. Taką formę opracowywania powierzchni wydzielono na 9 fragmentach (3,6% grupy ułamków diagnostycznych), w tym na 8 wylewach i 1 uchu. Ich średnia grubość wynosiła około 5,4 mm. Ostatnią podgrupę tworzyły fragmenty o powierzchni szorstkiej, których wydzielono 53 (21,3% grupy ułamków diagnostycznych). Ich średnia grubość wynosiła około 7,0 mm. Tu znalazło się 6 wylewów, 45 brzuśców, 1 ucho i 1 fragment płaskiego dna.

Z powodu dużego rozdrobnienia ceramiki nie udało się odtworzyć ani jednej pełnej formy naczynia. Możliwe było jednak określenie, jakie formy w analizowanym zbiorze występowały. Tu skorzystano z typologii zaproponowanej przez Mirosława Hoffmanna, przygotowanej dla materiałów z południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej, z okresu I tysiąclecia p.n.e. Za takim doborem typologii przemawiał z jednej strony wynik datowania radiowęglowego jednej z jednostek stratygraficznych, z której pochodziły zabytki, a który wskazywał na II wiek p.n.e. - I wiek n.e. Druga przesłanką był minimalny udział den w analizowanym zbiorze - 1 dno i 5 części przydennych, co w sumie stanowi tylko 1,6% całego pozyskanego zbioru. To może sugerować, że naczynia miały kuliste dna, a jak wskazuje Jerzy Okulicz kulistość partii dennych naczyń jest cechą charakterystyczną ceramiki kultury kurhanów zachodniobałtyjskich⁶.

Z asortymentu form wydzielonych przez M. Hoffmanna udało się zadokumentować naczynia o kształcie:

- wazowatym (typ I wg Hoffmanna⁷) o krótkiej, niewyodrębnionej lub tylko nieznacznie wyodrębnionej szyjce. Kształty odpowiadają grupie III i IV, które autor datuje odpowiednio na okres lateński A/B i młodszy okres przedrzymski. Wylewy o takim profilu występowały wśród fragmentów ceramiki z powierzchnią chropowaconą (tabl. 1:1–2), szorstką (tabl. 1:6–8) i gładką (tabl. 2:1–2);
- dwustożkowate (typ II wg Hoffmanna⁸).
 Tu zakwalifikowano tylko jeden fragment brzuśca o szorstkiej powierzchni i wyraźnym, zaakcentowanym załomie (tabl. 1:11);
- amfory (typ III wg Hoffmanna⁹). Tu też zakwalifikowano tylko jeden fragment brzuśca z małym uchem umieszczonym powyżej największej wydętości brzuśca oraz z plastyczną taśmą tworzącą dookolny pas (tabl. 1:5). Taki kształt odpowiada grupie III i IV, które autor datuje odpowiednio na okres lateński A/B i młodszy okres przedrzymski;
- jajowate (typ IV wg Hoffmanna¹⁰). Tu górna partia naczyń nachylała się do wnętrza, a krawędź wylewu była w linii ścianki lub była nieznacznie wywinięta na zewnątrz. Wylewy o takim profilu występowały wśród fragmentów ceramiki z powierzchnią chropowaconą (tabl. 1:3–4), szorstką (tabl. 1:9–10), gładką (tabl. 2:3–6) i wyświecaną (tabl. 2:12–13);
- czarki lub misy (typ V lub typ VI wg Hoffmanna¹¹). Tu zakwalifikowano fragmenty wylewów wychylonych na zewnątrz lub tworzących półkoliste ścianki. Wylewy o takim profilu występowały tylko wśród fragmentów ceramiki z powierzchnią gładką (tabl. 2:7–8) i wyświecaną (tabl. 2:10–11);
- kubki (typ VII wg Hoffmanna¹²). Tu zaliczono fragment szerokiego wylewu z uchem o wyświecanej powierzchni zewnętrznej (tabl. 2:9).

⁶ J. Okulicz 1973: 271.

⁷ Hoffmann 2000: ryc. 35.

⁸ Hoffmann 2000: ryc. 36.

⁹ Hoffmann 2000: ryc. 37.

¹⁰ Hoffmann 2000: ryc. 38.

¹¹ Hoffmann 2000: ryc. 39-40.

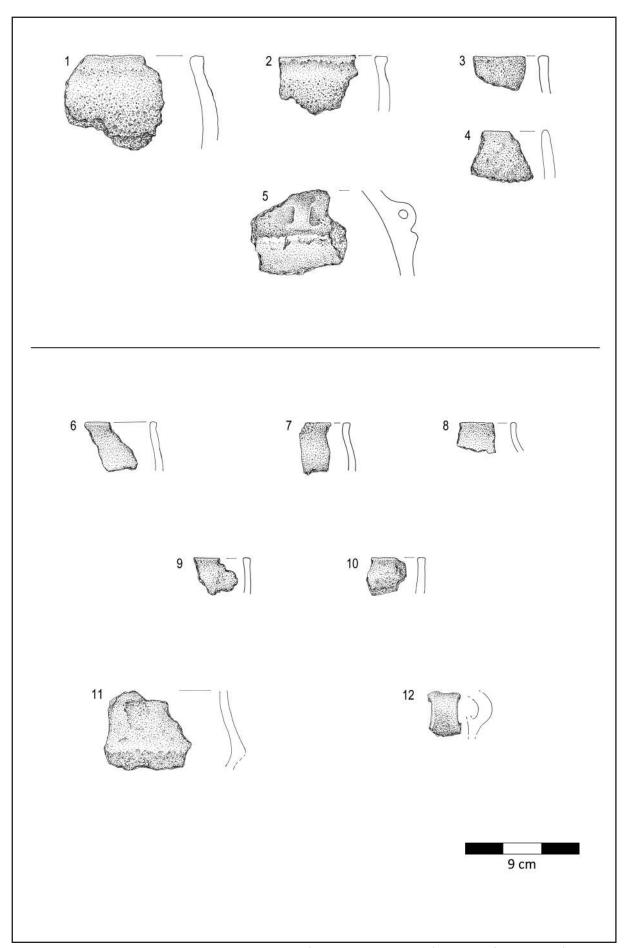
¹² Hoffmann 2000: ryc. 41.

Tabela 2. Zestawienie ilościowe fragmentów ceramiki z grodziska w Opinie, st. 16 (oprac. K. Turzyński i R. Solecki)

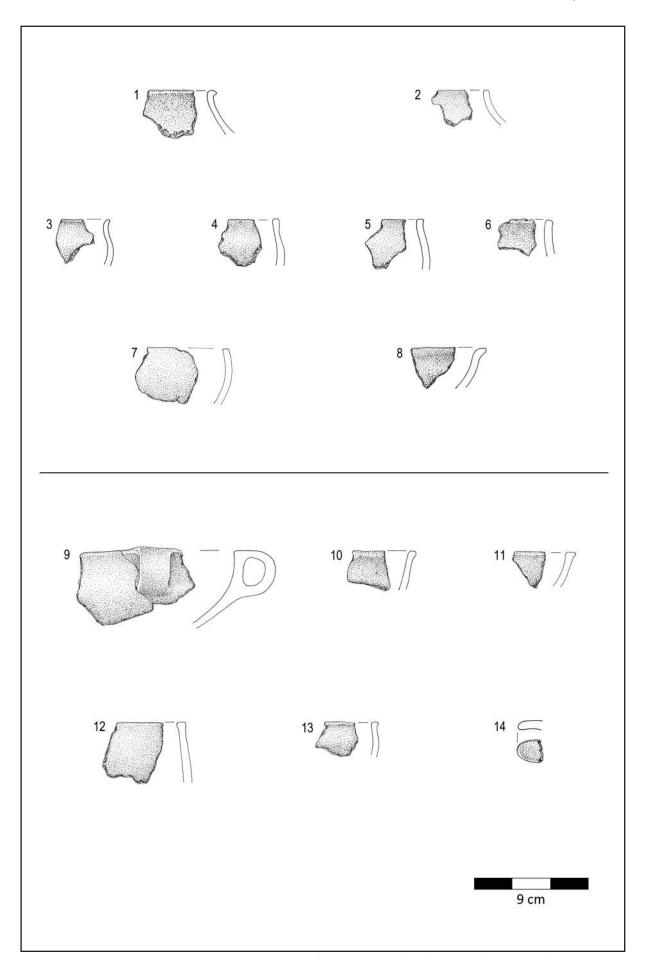
| _ | | | | | _ | | _ | | _ | _ | _ | | _ | _ | _ | | _ |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|---|----|------|
| Technologia | | Nieokreślone | 17 | 6 | e | | | | 56 | 4 | 8 | 52 | 8 | | | 10 | 132 |
| Techn | Lepione ręcznie | | | 25 | | 2 | 1 | | 63 | 9 | e | 94 | | 4 | н | 20 | 249 |
| F | Fragmenty o wypłukanej powierzchni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frag | gmenty przepalone | | 2 | | | | | | | | 2 | | 1 | | 4 | 6 |
| | | Płaskie | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | Rodzaj | Lekko wklęsłe | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dna | | Wklęsłe | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SI | EN (procent obwodu) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Liczba fragmentów | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | С | zęści przydenne | 1 | 3 | | | | | | | | 1 | | | | | 2 |
| | | Ucha | | 1 | | | | | | | | 4 | | | | | 2 |
| Ornamentowane | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| | | Nieokreślone | | 2 | | | | 2 | | | | 5 | | | | 9 | 13 |
| | zchni | Szorstkie | 4 | 6 | 2 | | | | 17 | 2 | 2 | 34 | 1 | 33 | | 11 | 88 |
| Brzuśce | Rodzaj powierzchni | Wyświecane | | | 1 | | | 1 | 2 | | | 9 | | | | | 10 |
| | Rodza | Gładkie | ∞ | 11 | е | 2 | | 1 | 38 | 1 | 2 | 51 | 1 | | | 9 | 126 |
| | | Chropowacone | 26 | 12 | 2 | | 1 | | 32 | 4 | 4 | 20 | н | 1 | н | 7 | 144 |
| | | Liczba fr. ogółem | 33 | 56 | 10 | 2 | 1 | 87 | 81 | ∞ | 10 | 125 | 2 | 4 | 1 | 27 | 330 |
| | | Szyjki | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ornamentowane | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wylewy | SE | EN (procent obwodu) | 15 | 13 | 2 | | | 2 | 21 | 9 | 80 | 48 | 2 | | | 9 | 129 |
| | | Liczba fragmentów | 4 | 4 | 1 | | | 1 | 8 | 2 | 1 | 16 | 1 | | | 2 | 40 |
| | Licz | ba różnych naczyń | 9 | 9 | 3 | -1 | 1 | 1 | 12 | 4 | 4 | 21 | 3 | 2 | 1 | 9 | 71 |
| Li | iczba | fragmentów łącznie | 38 | 34 | 11 | 2 | 1 | 1 | 68 | 10 | 11 | 146 | 3 | 4 | 1 | 30 | 381 |
| 1 | ledno | ostka stratygraficzna | 3 | 2 | 10 | 17 | 21 | 56 | 4 | 7 | 13 | 19 | 20 | 9 | 6 | 15 | na |
| | | Faza | ⊴ | ₹ | Ā | ΑI | ΑI | Α | 18 | 18 | 8 | 18 | 8 | = | = | = | Suma |

Tabela 3. Fragmentacja i erozja fragmentów ceramiki z grodziska w Opinie, st. 16 (oprac. K. Turzyński i R. Solecki)

| Cilmo | Sullid | 38 | 34 | 11 | 2 | 1 | 1 | 89 | 10 | 11 | 146 | 3 | 4 | 1 | 30 | 381 |
|-----------------------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|----|----|------|
| | = | 10 | 11 | 5 | | 1 | | 38 | 3 | 4 | 34 | 1 | 1 | | 17 | 125 |
| Stopień erozji | Ш | 12 | 7 | | | | | 10 | 2 | 1 | 27 | 1 | | | 3 | 63 |
| Stopie | ı | 16 | 16 | 9 | 2 | | 1 | 41 | 5 | 9 | 85 | 1 | 3 | 1 | 10 | 193 |
| | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 3 |
| (cm) | 7 | 1 | | | | | | 2 | | | 1 | | | | | 4 |
| lkościowe (| 9 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | | 2 | 4 | | | | 2 | 17 |
| Kategorie wielkościowe (cm) | 2 | | 5 | | 1 | | | 14 | | | 6 | | | | 4 | 33 |
| Kat | 4 | 7 | 7 | 3 | | | 1 | 14 | 2 | | 28 | | | | 4 | 99 |
| | 3 | 6 | 9 | 3 | | 1 | | 15 | 3 | | 41 | | 4 | | 6 | 91 |
| | 2 | 15 | 11 | 4 | 1 | | | 36 | 5 | 7 | 53 | 2 | | | 7 | 141 |
| | 1 | 2 | 3 | | | | | 5 | | 2 | 6 | 1 | | 1 | 3 | 56 |
| tota abol | Jedii. Sti dt. | 3 | 5 | 10 | 17 | 21 | 56 | 4 | 7 | 13 | 19 | 20 | 9 | 6 | 15 | Suma |
| 27.7 | L 424 | Ν | ΙA | ΙA | ΙA | ΑI | ΙA | IB | IB | IB | IB | IB | = | II | = | Sur |



Tablica 1. Opin, st. 16. Ceramika o powierzchni: 1–5) chropowaconej, 6–12) szorstkiej (rys. B. Karch)



Tablica 2. Opin, st. 16. Ceramika o powierzchni: 1–8) gładkiej, 9–14) wyświecanej (rys. B. Karch)



Tablica 3. Opin, st. 16. Zabytki wydzielone (fot. W. Weker)

Tu warto też odnotować, że oprócz typowych uch wykonanych z owalnej w przekroju taśmy (tabl. 1:12) wydzielono także uchwyt w postaci plastycznego języczka o wymiarach około 2 × 2 cm (tabl. 2:14), który umieszczany był najpewniej przy wylewie naczynia. Takie położenie jest znane z naczynia znalezionego na osiedlu obronnym w Wilknitach, opisanym w niniejszym tomie.

Bez możliwości zrekonstruowania całej formy naczynia trudne jest pewne określenie chronologii. W takim przypadku można jedynie polegać na generalnym datowaniu wynikającym z typologii, które wskazuje, że taki asortyment naczyń mógł funkcjonować w okresie lateńskim A/B i młodszym okresie przedrzymskim.

Zabytki wydzielone

Zabytki wydzielone z badań grodziska w Opinie w 2022 roku tworzą bardzo skromny zbiór, obejmujący trzy przedmioty. Pierwszy to stalowa łyżka (tabl. 3:1) znaleziona w humusie leśnym w pobliżu W1. Drugi to żelazny zamek do drzwi (tabl. 3:3), znaleziony w niedużej odległości od łyżki. Oba te przedmioty należy łączyć ze współczesnymi, dużych rozmiarów wkopami znajdującymi się bezpośrednio na południowy wschód od grodziska. Trzeci przedmiot to nieduża, żelazna sztabka o wymiarach $3 \times 1,6 \times 0,5$ cm (tabl. 3:2) znaleziona w warstwie 19 przypisanej do fazy IB funkcjonowania grodziska. Jest więc to zabytek najpewniej o chronologii wczesnożelaznej. Być może do kęsek żelaza – półprodukt, z którego możliwe było wykonanie właściwego przedmiotu.

Kości zwierzęce

Jedyny znaleziony fragment kości należał do owcy/kozy. Kość znaleziono w warstwie 4, przypisanej do fazy IB funkcjonowania grodziska. Szczegółowa analiza materiału kostnego z badań realizowanych w ramach omawianego projektu znajduje się w niezależnym opracowaniu¹³.

CHRONOLOGIA I DZIEJE GRODZISKA W OPINIE, ST. 16

KAMIL RABIEGA

Materiał zabytkowy pozyskany w trakcie badań archeologicznych, a także analizy laboratoryjne prób węgli drzewnych, wskazują, że osadnictwo obronne w Opinie należy łączyć z osadnictwem kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. Z warstwy stanowiącej element nasypu wału grodziska pobrano próbę węgla do analizy radiowęglowej. Wynik tej analizy dał przedział lat 160 p.n.e.–22 n.e z prawdopodobieństwem 95,4%, a przy zmniejszeniu prawdopodobieństwa do 50,9%, przedział zawęził się do lat 103–31 p.n.e.¹⁴

Późniejsze daty wykazują pojedyncze ślady aktywności człowieka na stanowisku w czasach nowożytnych i współczesnych. Próbę węgla do analizy radioweglowej pobrano również z wypełniska owalnego obiektu na obszarze majdanu, który podczas badań zinterpretowano jako domniemany dołek posłupowy. Analiza radioweglowa wykazała przedział lat 1800-1941 z prawdopodobieństwem 67,1%, natomiast zmniejszajac prawdopodobieństwo do 42,6% przedział zawęził się do lat 1809-1895¹⁵. Być może to okres, kiedy powstały dużych rozmiarów obiekty znajdujące się bezpośrednio na południowy wschód od umocnień grodziska. Charakter znalezisk z okolic tych wkopów pozwala je interpretować jako pozostałości obiektów mieszkalnych, być może ślady wojskowego obozu zimowego.

Przeprowadzone badania pozwoliły rozpoznać i określić chronologię całkowicie nowego, nieznanego do tej pory grodziska. Dzięki temu będzie możliwe objęcie go ochroną i uwzględnienie podczas analizy map osadniczych tego obszaru.

¹³ Szczygieł 2024.

¹⁴ Analiza przeprowadzona w Poznańskim Laboratorium Radioweglowym, próba nr Poz-162592.

¹⁵ Analiza przeprowadzona w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym, próba nr Poz-162411.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Antolak, M.

2013. Problemy zagospodarowania turystycznego rezerwatów przyrody na przykładzie rezerwatu przyrody "Dolina rzeki Wałszy". Zeszyty Naukowe. Inżynieria Środowiska 149(29), 14–22.

Antoniewicz, I.

1964. Osiedla obronne okresu wczesnożelaznego w Prusach. Światowit 25: 5–211.

Arnold, J.R. i R.R. Reinertsen

2012. *Triumf Napoleona. Kampania Frydlandzka* 1807 roku. Oświęcim: Wydawnictwo Napoleon V.

Bender, J.

1871. Grabhügel im Födersdorfer Forste. *Alt-preußische Monatsschrift* 8, 177–182.

1887. Zeitschrift für die Geschichte und Altertumskunde Ermlands. Band 9, Heft 27–29. Braunsberg: Verlag von Hune's Buchhandlung.

Bezzenberger, A.

1909. Hügelgräber in dem Födersdorfer Forst. Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia 22: 1–27.

Biermann, F., C. Herrmann, A. Koperkiewicz i E. Ubis

2019. Burning Alt-Wartenburg. Archaeological evidence for the conflicts between the Teutonic Order and the Grand Duchy of Lithuania from a deserted medieval town near Barczewko (Warmia, Poland). *Lietuvos archeologija* 45: 265–293

DOI: 10.33918/25386514-045008

Biskup, M.

2019. *Wojny Polski z Zakonem Krzyżackim* 1308–1521. Oświęcim: Napoleon V.

Bötticher, A.

1894. Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreußen. 4: Die Bau- und Kunstdenkmäler in Ermland. Königsberg: Teichert.

Buko, A.

1990. Wykorzystanie zjawiska erozji ceramiki w analizach procesów formowania się stanowisk osadniczych. *Sprawozdania Archeologiczne* 42: 349–359.

Ceynowa B. (red.)

2020. Kawa czy herbata? Archeologiczne świadectwa konsumpcji napojów w dawnym Gdańsku, Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku.

Chilińska-Früboes, A.

2018. Zapinki oczkowate serii głównej jako głos w dyskusji nad początkami kulturyy Dollkeim-Kovrovo, [w:] S. Wadyl, M. Karczewski i M. Hoffmann (red.), *Materiały do archeologii Warmii i Mazur. Tom 2*: 15–41. Warszawa-Białystok-Olsztyn: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Wydział Historyczno-Socjologiczny Uni-

wersytetu w Białymstoku, Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Chojnacka-Banaszkiewicz, A.

2017a. Stary Folwark, st. 1: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 1*: 129–182. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

2017b. Stary Folwark, st. 1: chronologia stanowiska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 1*: 191–193. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

Cieśliński, A.

2016. The society of Wielbark culture, AD 1–300, [w:] A. Rzeszotarska-Nowakiewicz (red.), The Past Societies. Polish lands from the first evidence of human precence to the early middle ages. Chapter 4. 500 BC – 500 AD: 217–255. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

Crome, H.

1937. Karte und Verzeichnis der vor- und frühgeschichtlichen Wehranlagen in Ostpreussen. *Altpreuβen* 2: 97–125.

1940. Verzeichnis der Wehranlagen Ostpreußens. *Prussia: Zeitschrift für Heimatkunde* 34: 83–154.

Dąbal, J.

2015. Wyroby ceramiczne, [w:] J. Dąbal, K. Krawczyk i T. Widerski (red.), Gdańsk, *Twierdza Wisłoujście. Badania archeologiczno-architektoniczne w latach 2013–2014*: 221–264. Gdańsk: Instytut Archeologii i Etnologii PAN i Uniwersytet Gdański.

Dabrowski, J.

1960. Badania na grodzisku Łęcze pow. Elbląg w roku 1958. *Wiadomości Archeologiczne* XXVI/3–4: 266–272.

1967. Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg. *Wiadomości Archeologiczne* XXXII/3–4: 385–404.

1997. Epoka brązu w północno-wschodniej Polsce. Białystok: Białostockie Towarzystwo Naukowe, Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

Drzewicz, A.

2004. Wyroby z kości i poroża z osiedla obronnego ludności kultury łużyckiej w Biskupinie. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.

Eichhorn, A.

1863. Zeitschrift für die Geschichte und Altertumskunde Ermlands. Band 2, Heft 4–6. Mainz: Verlag von Franz Kichheim. 1866. *Zeitschrift für die Geschichte und Altertumskunde Ermlands*. Band 3, Heft 7–9. Braunsberg: Verlag von Eduard Peter.

Florek, M.

2014. Czy "grodzisko" to dawny, zniszczony gród? O niebezpieczeństwach korzystania ze źródeł topomastycznych. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* XXXV: 171–188.

Gackowski, J.

2000. Osiedla nawodne z Mołtajn i Pieczarek na tle osadnictwa Pojezierza Mazirskiego we wczesnej epoce żelaza. Światowit 2(43)/ Fasc. B: 65–69.

Gierlach. B.

1966. Zabytki metalowe, [w:] J. Gąssowski, B. Gierlach i E. Kowalczewska (red.), Materiały wykopaliskowe z Zamku Królewskiego w Warszawie. Tom I: 141–150. Warszawskie Materiały Archeologiczne 1. Warszawa: Prezydium Stołecznej Rady Narodowej – Wydział Kultury, Urząd Konserwatorski M. St. Warszawy – Konserwator Zabytków Archeologicznych.

Gładki, M. i A. Jaremek

2021. Materiały z badań ratowniczych na stan. 25 w Strużynie, gm. Morąg, pow. ostródzki. Kolejny głos w dyskusji nad tzw. "pograniczem bałtyjsko-pomorskim" w późnej epoce brązu i początkach wczesnej epoki żelaza. Światowit Supplement Series B: Barbaricum 15: 79–98.

Gryzińska-Sawicka, N.

2012. Próba modelowego ujęcia gospodarki na Pomorzu we wczesnym okresie rzymskim. *Przegląd Archeologiczny* 60: 85–105.

Haftka M. i S. Wadyl

2015. *Węgry: zespół osadniczy na pograniczu po-morsko-pruskim w XI–XII w.* Malbork: Muzeum Zamkowe w Malborku.

Henneberger, C.

1576. Prussiae, das ist des Landes zu Preussen, welches das herrichste Theil ist Sarmathiae Europae eigentliche und warhafftige Beschreibung, skala około 1:370 000, Königsberg.

1595. Erclerung der Preüssischen grössern Landtaffel oder Mappen Mit leicht erfindung aller Stedte, Schlösser, Electen, Kirchdörffer, Orter, Ströme fliesser vnd See so darinnen begriffen. Królewiec: bey Georgen Osterbergern.

Herrmann, J.

2002. Tradition und Neubeginn ur- und frühgeschichtlicher Forschungen an der Berliner Akademie der Wissenschaft 1946–1952.
 Zum 110. Geburtstag von Wilhelm Unverzagt. Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät 54/3: 85–100.

Hilczerówna, Z.

1956. *Ostrogi Polskie z X–XIII wieku*. Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Hollack, E.

1908. Erläuterungen zur vorgeschichtlichen Übersichtskarte von Ostpreußen. Im Auftrage des ostpreußischen Provinzial Verbandes bearbeitet und herausgegeben. Glogau-Berlin: Kommissions Verlag von Carl Flemming.

Holtmann, G.F.W.

1993. *Untersuchung zu mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Messern*. Göttingen.

Hoffmann, M.I.

1992. Nieznane materiały kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. Światowit Supplement Series B: Barbaricum 2: 20–38.

1999. Źródła do kultury i osadnictwa południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e. Rozprawy i Materiały Ośrodka Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie 177, Olsztyn: Towarzystwo Naukowe i Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego.

2000. Kultura i osadnictwo południowowschodniej strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e. Rozprawy i Materiały Ośrodka Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie 191, Olsztyn: Towarzystwo Naukowe i Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego.

Honczaruk, M. i L. Kacprzak

2014a. *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Głębock* (34). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

2014b. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Wolnica (98). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

Horanin, M.

2005. Sieć leprozoriów w państwie zakonnym w Prusach. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie* 2: 133–155.

Ilan, D.

2016. The ground stone components of drills in the ancient Near East: sockets, flywheels, cobble weights, and drill bits. *Journal of Lithic Studies* 3/3: 261–277. DOI: 10.2218/jls.v3i3.1642

Jagielska, E.

2020. (red.) Standardy prowadzenia badań archeologicznych. Cz. 1. Badania nieinwazyjne lądowe. *Kurier Konserwatorski* 17: 9–49.

Jagodziński, M.F.

1997. Archeologiczne ślady osadnictwa między Wisłą a Pasłęką we wczesnym średniowieczu. Katalog stanowisk. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

2010. *Truso. Między Weonodlandem a Witlandem*. Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.

2017. Janów Pomorski/Truso. Struktura i zabudowa strefy portowej (badania 1982– 1991). Elbląg: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblągu.

Kacprzak L. i M. Honczaruk

2014. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Górowo Iławeckie (62). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

Kadrow. S.

1994. Co datują laboratoria radiowęglowe? Światowit XXXIX:143–151.

Khomiakova O.

2021. Sambian-Natangian hillforts in the 1st-millennium AD settlement system of the southeastern Baltic region, [w:] T. Ibsen, K. Ilves, B. Maixner, S. Messal i J. Schneeweiß (red.), Fortifications in their Natural and Cultural Landscape: From Organising Space to the Creation of Power: 35–49. Schriften Des Museums Für Archäologie Schloss Gottorf 15. Bonn: Habelt-Verlag.

Khomiakova O., I. Skhodnov i S. Chaukin

2019. Hillforts of the Central Nadruvians: a case study of settlement patterns and social organization in former East Prussia in the first half of the 1st millennium AD. *Archaeologia Lituana* 19: 78–99.

DOI: 10.15388/ArchLit.2018.19.5

Klimek, R.

2017. Obraz rzeki Pasłęki na nieznanej mapie archiwalnej, [w:] M. Dzik i G. Śnieżko (red.), Fines testis temporum. Studia ofiarowane Profesor Elżbiecie Kowalczyk-Heyman w pięćdziesięciolecie pracy naukowej: 197–219. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Ziemowit.

2021. Pierwsze kościoły na Warmii i ich wpływ na rozwój dróg lokalnych. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie* 3(313): 459–472. DOI: 10.51974/kmw-141599

2022. Brody na Warmii w średniowiecznych dokumentach i na nowożytnych mapach rękopiśmiennych. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie* 1(316): 123–143. DOI: 10.51974/kmw-149251

Kobylińska, U.

2017a. Tątławki, st. 2: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 2*: 118–132. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

2017b. Wieprz, st. 20: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 2*: 249–259. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Ste-

fana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

2017c. Durąg, st. 1: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur 2*: 272–295. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

2017d. Podągi, st. 2: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur 1*: 444–459. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

Kobylińska, U., R. Solecki i J. Wysocki

2017. Tątławki, st. 2: chronologia stanowiska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur 2*: 135–136. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

Kondracki, J.

2002. *Geografia regionalna Polski*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kontny, B.

2005. Czas wojny czy czas dobrobytu? Zmiany w obrazie wyposażenia w broń grobów kultury przeworskiej w rozwiniętym odcinku fazy B2. *Studia i Materiały Archeologiczne* 12: 59–88.

Koperkiewicz, A.

2023. Civitas Ylienburg. Głos wołającego na Puszczy (Galindzkiej) o ratunek dla pierwszych lokacji miejskich Warmii i Mazur. Warmińsko Mazurski Biuletyn Konserwatorski 15: 6–27.

Kopiczko, A.

2018. Warmińska kapituła katedralna. Zarys dziejów. *Studia Elbląskie* XIX: 11–27.

2019. Parafia i kościół w Ornecie w świetle protokołu powizytacyjnego z 1798 r. *Archiwa, Biblioteki i Muzea Kościelne* 111: 129–145.

DOI: 10.31743/abmk.2019.111.07

Kosmowska-Ceranowicz, B. i T. Pietrzak

1982. *Znaleziska i dawne kopalnie bursztynu w Polsce*. Warszawa: Wydawnictwa Geologiczne.

Koziełło-Poklewski,

1973a. Dzieje powiatu, [w:] M. Lossman (red.), *Braniewo. Z dziejów miasta i powiatu*: 37–84. Olsztyn: Pojezierze.

1973b. Orneta, Pieniężno, [w:] M. Lossman (red.), *Braniewo. Z dziejów miasta i powiatu*: 137–169. Olsztyn: Pojezierze.

Krause, E.

1976. Z problematyki badań tzw. "grodzisk stożkowatych" w Polsce. *Sprawozdania Archeologiczne* XXVIII: 283–284.

Kruppé, J.

1981. Garncarstwo późnośredniowieczne w Pol-

sce. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź: Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Kubicki, R.

2012. Młynarstwo w państwie Zakonu Krzyżackiego w Prusach w XIII–XV wieku (do 1454 r.), Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Kurzyk, K. i A. Ostasz

2015. Osada kultuy iwieńskiej z Mieścina, gm. Tczew, woj. pomorskie, stan. 17. *Pomorania Antiqua* XXIV: 105–130.

Kuśnierz, J.

2005. Militaria z Czermna nad Huczwą. Próba rekonstrukcji sposobu ataku Tatarów na gród (w 1240 r.) na podstawie dotychczasowych badań archeologicznych. *Acta Militaria Mediaevalia* 1: 115–132.

Labuda, G.

1990. Podbój Prus w XIII wieku, [w:] M. Biskup (red.), Ekspansja niemieckich zakonów rycerskich w strefie Bałtyku od XIII do połowy XVI wieku: 31–50. Toruń: Instytut Historii Polskiej Akademii Nauk, Zakład Historii Pomorza.

Lubowicka, A.M.

2011. Ceramika z najnowszych badań zamku krzyżackiego w Toruniu. O naczyniach i wiktuałach z krzyżackiej kuchni. *Rocznik Toruński* 38: 127–155.

Łągiewka, M., L. Opyrchał i M. Wanat

2015. Rola obiektów hydrotechnicznych na obszarach objętych ochroną przyrody. *Przegląd Naukowy – Inżynieria i Kształtowanie Środowiska* 69: 249–256.

Łapo, J.M.

2009. Wokół Szwedzkiego Szańca. Echa Wojen Szwedzkich w ludowych podaniach historycznych i mikrotoponimii na obszarze dawnych Ziem Pruskich. *Pruthenia* 4: 241–286.

Łukomiak, K.

2015. Sposoby zamykania pomieszczeń i skrzyń w późnym średniowieczu na tle źródeł archeologicznych z terenu Polski. Praca magisterska, promotor prof. nadzw. dr hab. Anna Marciniak-Kajzer, Instytut Archeologii, Uniwersytet Łódzki.

2016. Zamykanie pomieszczeń w późnośredniowiecznych siedzibach mieszkalno-obronnych na podstawie źródeł archeologicznych, [w:] K. Marinow, K. Szadkowski, K. Węgrzyńska (red.), Varia Mediaevalia. Studia nad średniowieczem w 1050. Rocznicę Chrztu Polski: 141–154. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

DOI: 10.18778/8088-325-3.14

Majewski, M.

2017. Plomby ołowiane, [w:] M. Majewski i K. Stań (red.), *Archeologia Stargardu. Badania na Rynku Staromiejskim*: 117–125.

Stargard: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Stargardzie.

Marciniak-Kajzer, A.

2006. Późnośredniowieczny dwór rycerski w Leszczu. Przyczynek do dyskusji na temat funkcji niektórych siedzib możnowładczych. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie* 1:7–17.

2011. Średniowieczny dwór rycerski w Polsce. Wizerunek archeologiczny. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

2016. Archaeology on Medieval Knights' Manor Houses in Poland. Łódź-Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

2018. Gródki stożkowate czy zamki typu motte. *Archaeologia Historica Polona* 26: 59–70.

Marcinkowski, M.

2011. Fajans pomorski ze Starego Miasta w Elblagu, Elblag.

2013. Cechy obce i lokalne w średniowiecznej i nowożytnej ceramice elbląskiej. Zarys problematyki na podstawie wybranych przykładów. *Archaeologia Historica Polona* 21: 239–255.

DOI: 10.12775/AHP.2013.011

Maczyńska, M.

2019. Faza C3 w kulturze wielbarskiej – próba wyróżnienia. *Wiadomości Archeologiczne* LXX: 43–63.

DOI: 10.36154/wa.70.2019.02

Melcher, B. i A. Melcher

1903. Handbuch des Grundbesitzes im Deutchen Reiche. Dritte Lieferung: Provinz Ostpreussen. Mit einer Karte der Provinz Ostpreussen. Berlin: Verlag des Königlichen Statistischen Landesamts.

Michalik, P.

2007. *Późnośredniowieczne i wczesnonowożyt-ne noże z zamku w Pucku*. Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 15, Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Nadolski, A.

1954. *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku*. Łódź: Zakład im. Ossolińskich we Wrocławiu.

Okulicz, Ł.

1970. Kultura kurhanów zachodniobałtyjskich we wczesnej epoce żelaza. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Okulicz, J.

1973. Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n.e. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Ośrodek Badań Naukowych Imienia Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie.

Oniszczuk A.

2013. Życie odbite w naczyniu. Konsumpcja

luksusowa i codzienna w Gdańsku w XVII–XIX wieku na podstawie naczyń ceramicznych z terenu Centrum Dominikańskiego i kwartału Długi Targ - Powroźnicza, T. I. Warszawa.

Pasierb, B.

2012. Techniki pomiarowe metody elektrooporowej. *Czasopismo Techniczne.* Środowisko 109/2: 191–199.

Pilø, L.

2011. The Pottery, [w:] D. Skre (red.), *Things* from the Town: Artefacts and Inhabitants in Viking-Age Kaupang. Volume 3: 281–304. Aarhus: Aarhus University Press. DOI: 10.2307/jj.608256.12

Piotr z Dusburga.

1679. Ordinis Teutonici Sacerdotis, Chronicon Prussiae, in quo Ordinis Teutonici origo, nec non res ab ejusdem Ordinis magistris ab An. MCCXXVI. usque ad An. MCCCXXVI. in Prussia gestae exponuntur, cum incerti auctoris continuatione usque ad Annum MCCCCXXXV.

Pollakówna, M.

1953. *Osadnictwo Warmii w okresie krzyżackim.* Poznań: Instytut Zachodni.

Połczyński, Ł.

2017. Ołowiane plomby towarowe z Gdańska, Długich Ogrodów, stanowisko 86. *Gdańskie Studia Archeologiczne* 6: 201–216.

Popkiewicz, E. i J. Czebreszuk

2016. Wiedza i umiejętności rzemieślników obrabiających bursztyn w epoce brązu. Studium archeologii eksperymentalnej na przykładzie produkcji bursztynowego pektorału kultury mykeńskiej. Fontes Archaeologici Posnanienses 52: 81–101.

Purowski, T.

2008. Wyniki badań wykopaliskowych osady obronnej w Tarławkach, pow. węgorzewski. *Wiadomości Archeologiczne* LX: 335–360.

Rabek, W. i M. Narwojsz

 Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Orneta (97). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

Rabek, W. i A. Młyńczak

Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Pieniężno (61). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

Rabek, W. i B. Świerszcz

2002. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: 1:50.000. Arkusz Chruściel (60). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.

Rabiega, K., F. Welc, R. Solecki i B. Nowacki

2021. Wyniki badań na stanowisku Wysoka Wieś, stan. 8, pow. ostródzki, [w:] R. Solecki (red.), Interdyscyplinarne badania wielofazowych osiedli obronnych z Poje-

zierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego: 71–90. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 18. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Rabiega, K., F. Welc, R. Solecki, B. Nowacki, A. Orłowska i J. Wysocki

2021. Wyniki badań na stanowisku Stańkowo, stan. 1, pow. kwidzyński, [w:] R. Solecki (red.), Interdyscyplinarne badania wielofazowych osiedli obronnych z Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego: 21–42. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 18. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Radkowski, J. i J. Wysocki

2016. Wstęp do problematyki gródków stożkowatych z terenu średniowiecznego państwa zakonu krzyżackiego, znajdujących się na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Grodziska Warmii i Mazur 2. Nowe badania i interpretacje*: 295–385. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 7. Warszawa: Instytut Archeologii UKSW, Fundancja Res Publica Multiethnica.

Rogosz, R.

1983. Obróbka i zastosowanie żelaza, [w:] E. Cnotliwy, L. Leciejewicz i W. Łosiński (red.), Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe: 262–267. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Rutkowska, P.

2020. Przebieg procesu bielicowania w cyklu uprawy monokultur sosnowych w wybranych obszarach piaszczystych Polski Północnej. Doktorat przygotowany w Katedrze Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Rutyna, M.

2017. Strużyna, st. 21: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur 2*: 79–88. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacia Res Publica Multiethnica.

Schuldt, E.

1981. *Gross Raden. Die Keramik einer slawischen Siedlung des 9./10. Jahrhunderts.* Berlin: VEB Deutsches Verlag der Wissenschaften.

Siczek, Ł.

2016. Gwoździe jako zabytek archeologiczny. Materiały z badań zamku Chojniku. Śląskie Sprawozdania Archeologiczne 58: 165–179.

DOI: 10.17427/SSA16009

Solecki, R.

- 2017a. Strużyna, st. 24: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 2: 101–105. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacia Res Publica Multiethnica.
- 2017b. Grabin, st. 1: znaleziska, [w:] Z. Kobyliński (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 2*: 315–332. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.
- 2021. (red.) Interdyscyplinarne badania wielofazowych osiedli obronnych z Pojezierza
 Iławskiego i Garbu Lubawskiego. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 18. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego
 w Warszawie.
- 2022a. Boreczno, st. 8: położenie grodziska i jego forma, [w:] R. Solecki (red.), Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 3: 192–194. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.
- 2022b. Winiec, st. 2: znaleziska, [w:] R. Solecki (red.), *Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Tom 3*: 119–132. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Solecki, R., F. Welc i B. Nowacki

2021. Wyniki badań na stanowisku Wysoka Wieś, stan. 7, pow. ostródzki, [w:] R. Solecki (red.), Interdyscyplinarne badania wielofazowych osiedli obronnych z Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego: 91–105. Archaeologica Hereditas. Prace Instytutu Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 18. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Solecki, R. i J. Wysocki

2017. Wieprz, st. 20: położenie grodziska i jego forma, [w:] Z. Kobyliński (red.), Katalog grodzisk Warmii i Mazur 2: 243–244. Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie i Fundacja Res Publica Multiethnica.

Solon, J., J. Borzyszkowski, M. Bidłasik, A. Richling,

K. Badora, J. Balon, T. Brzezińska-Wójcik, Ł. Chabudziński, R. Dobrowolski, I. Grzegorczyk, M. Jodłowski, M. Kistowski, R. Kot, P. Krąż, J. Lechnio, A. Macias, A. Majchrowska, E. Malinowska, P. Migoń, U. Myga-Piątek, J. Nita, E. Papińska, J. Rodzik, M. Strzyż, S. Terpiłowski

i W. Ziaja
 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 91/2: 143–170.

DOI: 10.7163/GPol.0115

Sowiński. T.

2015. *Z biegiem Wałszy. Szlaki dydaktyczno-hi-storyczne w gminie Pieniężno*. Pieniężno: Urząd Miejski w Pieniężnie.

Starski, M.

2009. Późnośredniowieczne naczynia gliniane z zamku w Pucku. *Studia i Materiały Archeologiczne* 14: 195–284.

Szczygieł, K.

2024. Wyniki analizy szczątków zwierzęcych pochodzących z warstw kulturowych grodzisk badanych w ramach projektu "Katalog grodzisk Warmii i Mazur. Część 2. Warmia Wschodnia", [w:] R. Solecki (red.), Grodziska Warmii i Mazur 3: Odkrywane na nowo. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Thielen, P. G.

1958. Das grosse Zinsbuch des Deutschen Ritterordens (1414–1438). Marburg: N.G. Elwert Verlag.

Wadyl, S.

- 2013a. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Rejsytach, gm. Rychliki (stan. 1 i 2) w świetle wyników badań archeologicznych. *Pruthenia* VIII: 149–164.
- 2013b. Wczesnośredniowieczna ceramika naczyniowa z mezoregionu dorzecza górnej Drwęcy. *Acta Universitatis Nicolai Copernici* XXXIII: 129–152.

 DOI: 10.12775/AUNC_ARCH.2013.007
- 2015. Wczesnośredniowieczna ceramika naczyniowa z mikro-regionu Baldram-Podzamcze, gm. Kwidzyn. *Pomorania Antiqua* 24: 411–452.
- 2018. Ostroga z zaczepami haczykowatymi zagiętymi do wnętrza z Bornit, pow. braniewski. *Pomorania Antiqua* XXVII: 241–254.
- 2019. Studia nad kształtowaniem się pogranicza pomorsko- i mazowiecko-pruskiego we wczesnym średniowieczu. Olsztyn: Oficyna Wydawnicza Pruthenia.
- 2022. Wprowadzenie, [w:], S. Wadyl (red.), Miejsce, które rodziło władzę. Gród z początków wczesnego średniowiecza w Pasymiu

na Pojezierzu Mazurskim: 13–19. Warszawa: Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

DOI: 10.47888/9788366210301.13-19

Wadyl, S. i K. Martyka

2019. Nowy element układanki. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Bornitach koło Pieniężna. *Slavia Antiqua* LX: 75–93. DOI: 10.14746/sa.2019.60.4

Wadyl, S., K. Martyka i D. Malarczyk

2018. Wczesnoabbasydzkie dirhamy z nowoodkrytego grodziska w Bornitach koło Pieniężna. *Wiadomości Numizmatyczne* 62/1–2(205–206): 129–143. DOI: 10.24425/wn.2018.125040

Waluś, A.

1987. Wstępne wyniki badań cmentarzyska kurhanowego w miejscowości Piórkowo, gm. Płoskinia, woj. elbląskie [w:] A. Pawłowski (red.), Badania archeologiczne w województwie elbląskim w latach 1980–83: 177–192. Malbork: Muzeum Zamkowe.

1990. "Łużycka" faza cmentarzyska kultury kurhanów zachodniobałtyjskich w Piórkowie, woj. elbląskie, [w:] T. Malinowski (red.), *Problemy kultury łużyckiej na Pomorzu*: 117–132. Słupsk: Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku.

1992. Cmentarzysko kurhanowe w Piórkowie, woj. elbląskie, w świetle prac wykopaliskowych przeprowadzonych w latach 1984–1987. Światowit Supplement Series B: Barbaricum 2: 39–52.

Waluś A. i B. Kowalewska

1999. Kurhan I i II z cmentarzyska w Stolnie, gm. Miłakowo, woj. warmińsko-mazurskie. (= Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 1). Warszawa: Uniwersytet Warszawski.

Wiewióra, M.

2016. Gród i zamek w państwie krzyżackim – miejsce tradycji czy tradycja miejsca? *Archaeologia Historica Polona* 24: 195–231. DOI: 10.12775/AHP.2016.010

Woelky, C.P. i J.M. Saage

1860. Codex diplomaticus Warmiensis oder Regesten und Urkunden zur Geschichte Ermlandes. Bd. 1: Urkunden der Jahre 1231–1340.
Mainz: Verlag von Franz Kirchheim.

Woelky, C.P.

1874. Codex diplomaticus Warmiensis oder Regesten und Urkunden zur Geschichte Ermlands. Bd. 3, Urkunden der Jahre 1376–1424 nebst Nachträgen. Braunsberg-Leipzig: Eduard Peter.

Wołagiewicz, R.

1993. *Ceramika kultury wielbarskiej między Bałtykiem a Morzem Czarnym*. Szczecin: Muzeum Narodowe.

Woźniakowski, A.

2017. Trójkąt Lidzbarski odcinek 1 Frombork – Płoskiński Młyn. Mapa turystyczna fortyfikacji na terenie Nadleśnictwa Zaporowo. Wejherowo: Casamata.

Wółkowski, W.

2017. Początki zamków warmińskich – problem pierwotnych układów funkcjonalno-przestrzennych zamków dominium warmińskiego do połowy XIV w., [w:] A. Bocheńska i P. Mrozowski (red.), *Początki murowanych zamków w Polsce do połowy XIV w.*: 105–118. Warszawa: Arx Regia – Ośrodek Wydawniczy Zamku Królewskiego w Warszawie.

Wyrobisz, A.

1968. *Szkło w Polsce od XIV do XVII wieku*. Wrocław-Warszawa-Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Wyszomirski, S. (tłum).

2011. *Piotr z Dusburga. Kronika ziemi pruskiej.*Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Voigt, J.

1830. Geschichte Preussens : von den aeltesten Zeiten bis zum Untergange der Herrschaft des deutschen Ordens. Tom 4 (= Die Zeit von der Unterwerfung der Preussen 1283 bis zu Dieterichs von Altenburg Tod 1341). Königsberg: Verlage der Gebrueder Borntrager.

Żórawska, A.

2000. Osada ludności kultury kurhanów zachodniobałtyjskich w Piórkowie, woj. warmińsko-mazurskie. Światowit 2(43)/Fasc. B: 286–290.

2001. Bursztyn w kulturze kurhanów zachodniobałtyjskich. *Światowit* 3(44)/Fasc. B: 213–231.

Żurowski, T.

1951. Fajki gliniane: z badań archeologicznych. *Ochrona Zabytków* 4/1–2(12–13): 39–57.