

HALINA DOBRZAŃSKA

ZOFIPOLE PO LATACH

Obchodzący dzisiaj siedemdziesięciolecie działalności Nowohucki Oddział Muzeum Archeologicznego w Krakowie jest wyjątkowym miejscem dla archeologów ze względu na przechowywane tam bogate zbiory, pozyskane w trakcie prowadzonych na terenie obecnej Nowej Huty prac wykopaliskowych, począwszy od wczesnych lat 50-tych ubiegłego stulecia (Bazielich 1983). Większość odwiedzających dzisiaj tę placówkę badaczy, korzystających z przechowywanych w Oddziale, wzorowo uporządkowanych, materiałów zabytkowych, nie jest świadoma ogromnej pracy, jaką włożyli w ratowanie zabytków pracujący tam archeolodzy. Zarówno obecne, jak i następne pokolenia badaczy powinny pamiętać o nadludzkim wysiłku i stresie, jaki towarzyszył ratowniczym pracom wykopaliskowym przy budowie miasta (Nowej Huty) i kombinatu metalurgicznego im. W. Lenina, zaplanowanej na żyznych ziemiach wsi Mogiła i Pleszów, gdzie uratowano ponad osiemdziesiąt stanowisk archeologicznych. Pracownicy Nowohuckiego Oddziału Muzeum Archeologicznego w Krakowie także w późniejszych latach, po ukończeniu wspomnianej inwestycji, kontynuowali badania ratownicze na obszarze na wschód od Krakowa Nowej Huty, aż do Potoku Kościelnickiego. Wyniki badań publikowano w wydawanych przez Oddział Materiałach Archeologicznych Nowej Huty (Rydzewski 1995).

Między Krakowem Nową Hutą a Potokiem Kościelnickim odkryto i badano wykopaliskowo 10 osad, usytuowanych na lessowej terasie lewego brzegu Wisły, datowanych od okresu lateńskiego do okresu rzymskiego lub początku wczesnej fazy okresu wędrówek ludów, na których ujawniono pozostałości wyspecjalizowanej wytwórczości pozarolniczej, zwłaszcza garncarskiej z okresu rzymskiego. Materiały z tych niezwykle ważnych stanowisk, dla badań nad kulturą przeworską, przechowywane są

w Nowohuckim Oddziale MAK. Wspomniany wyżej obszar jest częścią większej, intensywnie zasiedlonej w tym okresie strefy osadniczej w dolinie Wisły, między Krakowem a Nowym Brzeskiem. Należy on do najlepiej rozpoznanych, pod względem archeologicznym, rejonów Polski a wyróżnia go, między innymi, obecność pieców garncarskich (**ryc. 1; 2**).

Od roku 2007 siedzibą Nowohuckiego Oddziału Muzeum Archeologicznego w Krakowie jest zabytkowy zespół dworsko-parkowy w Branicach, gdzie przechowywane są zbiory archeologiczne z badań Muzeum oraz najnowszych ratowniczych prac wykopaliskowych prowadzonych przez Krakowski Zespół do Badań Autostrad.

Na czele powołanej w 1950 r. jednostki, „Kierownictwo Prac Wykopaliskowych w Nowej Hucie”, przekształconej później w Nowohucki Oddział Muzeum Archeologicznego w Krakowie stanął dr Stanisław Buratyński, który pełnił tę funkcję do roku 1981. Jego zasługi dla ratowania osadnictwa prahistorycznego na omawianym tu terenie są nie do przecenienia. Warto przypomnieć, że doświadczenie badawcze zdobywał w latach 1945-1949, będąc członkiem ekspedycji prowadzącej planowane badania wykopaliskowe osady w Zofipolu, stanowisko 1. Początkowo kierował nią Tadeusz Reyman, później Stanisław Buratyński. Badania prowadzono z ramienia Muzeum Archeologicznego Polskiej Akademii Umiejętności (Nosek 1967, 116). Odkryto tam 34 piece garncarskie z okresu rzymskiego z licznymi fragmentami ceramiki. Wśród odpadów produkcyjnych na uwagę zasługują nieliczne, dobrze zachowane egzemplarze naczyń oraz liczne, duże ich fragmenty dające możliwość rekonstrukcji form (**ryc. 3**). Podobną sytuację obserwujemy także na innych stanowiskach omawianego tu obszaru, zwłaszcza w Krakowie Pleszowie. Materiały zabytkowe z badań w Zofipolu przechowywane

są obecnie w Pracowni Archeologicznej Ośrodka Archeologii Gór i Wyżyn Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Igołomi. Ich niewielka część znajduje się w krakowskim Muzeum Archeologicznym.

W roku 1948 cztery spośród pieców garncarskich, odkrytych w obrębie lessowej krawędzi terasy Wisły w Zofipolu, zostały ochronione pawilonem drewnianym, wzniesionym na terenie pola należącego do Piotra Palucha, który współpracował z archeologami prowadzącymi badania na tym stanowisku. Istotną rolę w powstaniu tego rezerwatu odegrał Stanisław Buratyński, jego pasja i zaangażowanie w badania zofipolskie, ale też świadomość wysokiej rangi naukowej dokonanego odkrycia. Budowę rezerwatu finansowały głównie Polska Akademia Umiejętności i Polskie Towarzystwo Prehistoryczne. Wsparły ją także finansowo władze gminy Igołomia oraz starostwo w Miechowie (Tunia, Woźny 2020, 336, 337). Po prawie trzydziestu latach konstrukcję tego obiektu zamieniono na murowaną. Niestety, ze względu na brak funduszy wykonano minimum, niezbędne dla zabezpieczenia zabytkowych obiektów, które usytuowane są w centrum arealu upraw. Zabrakło też środków na konserwację chronionej substancji zabytkowej. Aby mógł dalej służyć celom dydaktycznym i naukowym obiekt ten wymaga pilnego remontu i konserwacji. Należy odnotować, że Rezerwat Archeologiczny z Zofipola znajduje się na światowej liście muzeów (Hudson, Nichols 1985, 691).

Materiały archeologiczne, wydobyte w trakcie wspomnianych wyżej badań w Zofipolu, dały podstawę źródłową Stanisławowi Buratyńskiemu do przygotowania pracy doktorskiej „Toczona ceramika późnorzymska z osady garncarskiej w Zofipolu”, która nie została opublikowana (Rydzewski 1995).

Informacje o pracach badawczych w Zofipolu, w formie wzmianek lub krótkich sprawozdań, zawierają prace T. Reymana (1948), S. Buratyńskiego (1948; 1949; 1950) oraz A. Żakiego (1947; 1949; 1952).

W roku 1976 ukazał się artykuł Stanisława Buratyńskiego, podsumowujący wyniki badań stanowisk z piecami garncarskimi w rejonie Nowej Huty oraz Igołomi, ze szczegółowym omówieniem obiektów z Zofipola. Scharakteryzował on konstrukcję pieców oraz chatę garncarza z Nowej Huty Pleszowa i towarzyszące im obiekty, jak jamy wypełnione siwym iłem, surowcem do produkcji naczyń. Omówił wykonywaną w tych pracowniach ceramikę (Buratyński 1976).

Po pięćdziesięciu latach od momentu rozpoczęcia prac wykopaliskowych ośrodka garncarskiego w Zofipolu powrócono do jego badań. W latach 1995-1999 przeprowadzono studia nad ośrodkiem produkcji ceramiki w Zofipolu, w ramach interdyscyplinarnego projektu badawczego, finansowanego przez Polski Komitet Badań Naukowych Nr

1 H01G 040 09. W projekcie tym uwzględniono prospekcję powierzchni stanowiska oraz badania geofizyczne piecowiska w Zofipolu, i wykopaliska archeologiczne. Dokonano analizy archeologicznej materiałów, ich analizy mineralogicznej, a naczynia poddano badaniom ultradźwiękowym. Wykonano też oznaczenia paleobotaniczne szczątków roślin i paleozoologiczne kości zwierząt pochodzących z wypełnisk pieców. Studia nad omawianym stanowiskiem są kontynuowane. Wykonano laboratoryjne analizy elementów konstrukcji pieców oraz dalsze analizy ceramiki, badania palinologiczne oraz datowania radiowęglowe. Wykorzystano też wyniki oznaczeń dendrologicznych. Prowadzone są badania paleogeograficzne. Podjęto próbę odtworzenia technologii i organizacji produkcji ceramiki w kontekście środowiska geograficznego okresu rzymskiego oraz próbę stworzenia modelu interakcji człowiek-środowisko geograficzne (ryc. 4). Ostatnio podjęto także dyskusję nad artefaktami „darami” intencjonalnie złożonymi w piecach garncarskich, po zaprzestaniu użytkowania tych ostatnich.

Problematyka stanowiska w Zofipolu jest przedmiotem kilkunastu prac. Ważniejsze z nich to: Dobrzańska, Piekarczyk 1999-2000; 2008; Dobrzańska 2000; 2008; 2011; 2013; 2015; 2019; Dobrzańska, Herbich 2003; Dobrzańska *et al.* 2004; Dobrzańska *et al.* 2006; 2008; Dobrzańska *et al.* 2002.

W niniejszym artykule przedstawiono dwie kwestie, które są istotne dla prawidłowego rozpoznania wytwórczości ceramiki, ale nie są dla badaczy tak oczywiste jak wyniki tradycyjnej analizy kulturowo-chronologicznej. Chodzi tu o zagadnienie wzajemnych oddziaływań człowieka i współczesnego mu środowiska geograficznego. Zwrócono także uwagę na aspekt wierzeniowy tej produkcji.

Archeolodzy badający wytwórczość garncarską niezwykle rzadko biorą pod uwagę jej związek z charakterem lokalnego środowiska geograficznego. Powszechnie akceptowane jest przekonanie, że formy pieców, obok odpadów produkcyjnych, mają decydujące znaczenie w interpretacji genezy badanego garncarstwa, czy też jego terytorialnego zróżnicowania, uwarunkowanego kulturowo lub chronologicznie. Na lokalne środowisko naturalne zwraca się uwagę jedynie w kontekście materiałów użytych do budowy pieca i surowców do produkcji naczyń. Tymczasem wyniki badań paleogeograficznych wskazują na dużą zależność pomyślnych rezultatów tej aktywności od charakteru lokalnego środowiska. Znajomość jego elementów pozwala zarówno na zrozumienie uwarunkowań wytwórczości garncarskiej wynikających z lokalizacji miejsca produkcji, ale także na wyjaśnienie niektórych cech konstrukcji pieców (Dobrzańska 2015).

W dolinie Wisły, między Krakowem Nową Hutą a Nowym Brzeskiem, pozostałości związane z pracowniami garncarskimi odkryto aż na 13 osadach,

czyli prawie na każdym badanym wykopaliskowo stanowisku (ryc. 1). Do tej liczby należy przypuszczalnie dodać osadę w Pobiedniku, gdzie Stanisław Buratyński odkrył 2 piece, które nie były badane wykopaliskowo (1976, 89). Największa liczba pieców, bo aż 57, pochodzi z osady w Zofipolu, stan. 1, gdzie poza 34 z badań dawnych, 21 obiektów odkryto w wyniku prac geofizycznych, a 2 to efekt prowadzonej prospekcji powierzchniowej stanowiska (ryc. 5). Z Krakowa Pleszowa, stan. 17-20, znamy 36 pieców, 21 z Krakowa Mogiły, stan. 59 i 14 z Igołomi (ryc. 1). Obiekty te sytuowane były głównie na skłonie lessowej terasy (w terminologii geograficznej na jej krawędzi), gdzie tworzyły strefę produkcyjną, oddzieloną od części mieszkalnej osady, co ilustrują wyniki badań w Zofipolu (ryc. 5).

Tuż obok stabilnego osadnictwa, na lessowej terasie Wisły, pozostałości dłuższego pobytu człowieka odkryto także na równinie zalewowej tej rzeki.

Pojedynczy piec garncarski ujawniono w Krakowie Mogile, na stanowisku 136, usytuowanym w obrębie późnoglacialnego basenu powodziowego, u podnóża terasy lessowej, które jest zapewne częścią pobliskiej osady Kraków Mogiła, stan. 59, położonej w pobliżu, na tej terasie¹.

Kolejny piec odkryty został na osadzie w Krakowie Przewozie, stan. 2², założonej na prawobrzeżnej równinie zalewowej Wisły, na subborealnym odsypie, podciętym z obu stron przez niewielkie holocenne paleomeandry. Obecność odpadów produkcyjnych, wskazujących na produkcję ceramiki, stwierdzono także na stan. 6 w Krakowie Wyciążu (Glanc-Kwaśny, Rodak 2004; Dobrzańska 2013, 107) oraz przypuszczalnie w Grabiach, gm. Wieliczka, gdzie, wg informacji K. Dzięgielewskiego, odkryto duże skupisko ceramiki szarej (ryc. 1). Obydwa stanowiska położone są na odsypach subborealnych paleomeandrów (Dobrzańska, Kalicki 2015, 106, Figs 3, 5, 10; 2018, 128, 129, Ryc. 2, 4, 9).

Wszystkie piece badane archeologicznie w dolinie Wisły należały do obiektów o pionowym ciągu powietrza, o konstrukcji dwukomorowej, zbudowane na planie koła, częściowo lub całkowicie zagłębione w podłożu. Różniły się głównie konstrukcją dolnej komory (ryc. 2).

W Zofipolu co najmniej 13 spośród badanych pieców było niemal całkowicie zagłębionych w podłożu lessowym. Przeciwnieństwem takiej

konstrukcji są obiekty o komorze wypalowej (górnej) wybudowanej z gliny na stelażu drewnianym w formie kosza, które były jedynie częściowo zagłębione w ziemi. W przypadku aż 16 pieców, których konstrukcję można bliżej określić, stwierdzono obecność ścianki dzielącej dolną komorę i przechodzącej do kanału ogniowego (ryc. 2, c, d). Okrągłe ruszty, o średnicach od 142 do 160 cm, wskazują na niewielkie różnice w wielkości pieców. Wykonano je we wnętrzach tych obiektów, z przyniesionej gliny, na płycie sporządzonej z drewna i gałęzi. Ruszty pieców, o komorach górnych budowanych na stelażu drewnianym, mogły być naprawiane, co wydłużało okres ich użytkowania.

Zarówno ceramikę szorstką, jak i gładką z Zofipola, Igołomi i z wielu innych miejsc produkcji, usytuowanych na skłonie lessowej terasy, charakteryzowała duża twardość czerepu, a w przypadku naczyń gładkich, także wyświecana powierzchnia. Wyniki analiz laboratoryjnych wskazują na holocenne aluwia rzeczne, jako główny surowiec wykorzystywany do produkcji ceramiki szarej z doliny Wisły na wschód od Krakowa, przy niewielkim udziale ilów miocennych. Wypalano ją w warunkach redukujących, a więc przy ograniczonym dostępie tlenu. Zarówno rezultaty badań laboratoryjnych, jak i eksperymentalnych wskazują na niskie temperatury wypału, około 700° C (Dušek *et al.* 1986; Goerlich *et al.* 2005; Dobrzańska *et al.* 2006).

Wybór skłonu terasy, jako miejsca do budowy pieców, wydaje się być wyborem optymalnym. Homogeniczna w swej strukturze skała lessowa stanowi łatwe podłoże do budowy obiektów wgłębionych, a dodatkowo pod wpływem wysokiej temperatury ściany pieców ulegają silnemu utwardzeniu. Zaobserwowano również pewną tendencję w sytuowaniu kanałów ogniowych pieców z Zofipola, które były otwarte w kierunkach południowo-wschodnim lub wschodnim, a więc przeciwnie do kierunku wiatrów wiejących w rejonie Igołomi. Gwałtowny podmuch powietrza, niosący tlen, był bardzo niekorzystny dla wypału w atmosferze redukującej (Dobrzańska 2000, 59, Ryc. 11).

Garncarze pracujący na terasie lessowej mieli łatwy dostęp do zróżnicowanych materiałów należących do aluwii rzecznych. Wynikał on z sytuacji jaka powstała po pogłębieniu koryta Wisły, około 3 m, co miało miejsce około przełomu er (Dobrzańska, Kalicki 2003). Rezultatem wcięcia Wisły było pogłębienie koryt jej dopływów. W przypadku Zofipola bezimienny potok, płynący u podnóża terasy lessowej, rozciął holocenne, ilaste osady pozakorytowe, zalegające w basenie powodziowym, sięgając do stropu ilów miocennych (obecnie potok jest rowem melioracyjnym, zaznaczonym na **rycinach 5 i 6**). To rozcięcie ułatwiło dostęp do odsłoniętych aluwii i umożliwiło wybór odpowiednich surowców do produkcji naczyń (Dobrzańska, Kalicki 2018, Ryc. 7).

¹ Sprawozdanie z badań wykopaliskowych, przeprowadzonych na stanowiskach w Krakowie Mogile 136 i Krakowie Przewozie 2, przez zespół Pracowni Archeologicznej mgr Aliny Jaszewskiej, wygłoszone na Konferencji Sprawozdawczej w Pracowni IAEPAN Igołomi, w czerwcu 2015 r.

² P. Wawrzyniak, M. Wawrzyniak, Materiały ceramiczne ze stanowiska Kraków Przewóz 2. Referat wygłoszony na konferencji „Ceramika – główne źródło do poznania przemian kulturowych w środkowoeuropejskim Barbaricum. 27-29.09.2017”, Wydział Historyczny, Wydział Chemii UAM, Poznań.

Wspomniane wyżej wcięcie koryta Wisły spowodowało zdrenowanie dna jej doliny, co ułatwiło nie tylko penetrację równiny zalewowej, ale stworzyło możliwości zakładania tam niewielkich osiedli. Negatywny wpływ na to osadnictwo mogły mieć jednak okresowe, krótkotrwałe, powodzie w warunkach dość wilgotnego klimatu (Dobrzańska, Kalicki 2015, 106). Wśród odpadów produkcyjnych, pochodzących z Krakowa Przewozu, stan. 2, ceramice o powierzchniach wyświecanych towarzyszą liczne fragmenty naczyń o ścieralnych powierzchniach (Dobrzańska, Kalicki 2018, 120, 137).

Analizując przyczyny powstawania tej drugiej kategorii ceramiki należy zwrócić uwagę przede wszystkim na dostępność na tym obszarze odpowiednich surowców. Wyniki badań geomorfologicznych, przeprowadzonych na równinie zalewowej, pozwalają na rozpoznanie mechanizmu powstawania jej nawarstwień. I tak osady pozakorytowe (mady), o grubszej frakcji (gorszej jakości surowiec) akumulowane były blisko koryta, a bardziej ilaste, o coraz drobniejszej frakcji, osadzone były w miarę oddalania się od Wisły, w kierunku terasy lessowej (Kalicki 1991; 2000).

W porównaniu z wytwórcami ceramiki, pracującymi na terasie lessowej, garncarze z osady w Krakowie Przewozie stan. 2 nie mieli dużych możliwości wyboru surowca, skazani na dominujące tam, gorszej jakości materiały, osady o grubszej frakcji, akumulowane bliżej koryta rzeki i niedostatek materiałów ilastych.

Zależnością od rodzaju dostępnego surowca, a nie celowością produkcji ceramiki o powierzchniach ścieralnych, należy tłumaczyć jej obecność, zarówno na równinie zalewowej Wisły, w rejonie Krakowa, jak i w podobnym położeniu geograficznym nad Rabą. Dodatkowym utrudnieniem dla pracy pieców mogły być wahania poziomu wód gruntowych, podobnie jak to miało miejsce w rejonie nadraabskim (Dobrzańska 2020a).

Negatywne konsekwencje dla interpretacji wytwórczości garncarskiej, na wyżej wymienionych obszarach, przy braku badań paleogeograficznych lub ignorowaniu istniejących już ich opracowań, są tematem odrębnych artykułów (Dobrzańska 2015; 2020a).

Osobną kwestię stanowi zaobserwowany, głównie w Zofipolu, zwyczaj składania w piecach garncarskich depozytów z przedmiotów należących do garncarzy lub najbliższego ich otoczenia, ujawniający aspekt wierzeniowy tej wytwórczości. Jest on tematem szerszego opracowania (Dobrzańska 2018).

Do najbardziej spektakularnych przedmiotów złożonych w piecach, należy denar Hadriana (134-138), umieszczony w materiale organicznym wypełniającym, zdeformowane pod wpływem ognia, naczynie wykonane na kole, należące do odpadów

produkcyjnych (ryc. 7 a, b, D). Zostało ono postawione na niezniszczonym ruszcie, oddzielającym dwie komory pieca 25. Zaobserwowano także, że wypełnisko tego pieca było nienaruszone (Buratynski 1958, Ryc. 8 i 9, 48). Tę obserwację potwierdzają wyniki analizy mineralogicznej próbek wypełnisz pieców 35 i 36, wskazujące na ich homogeniczny charakter. Komory tych obiektów oraz ich kanały ogniowe były zasypywane zaraz po zaprzestaniu ich użytkowania (Dobrzańska 2019, 159). Moneta mogła służyć jako surowiec w produkcji przedmiotów wykonywanych w pracowniach brązowników-jubilerów, zgodnie z sugestią dotyczącą wykorzystania wczesnorzymskich monet w podobnych pracowniach z sąsiedniej osady w Igołomi (Dobrzańska 2019, 161).

Na dnie dolnej komory pieca 35, w pobliżu kanału ogniowego, odkryto niewielką, brązową fibulę kuszową AVI 162, ze sprężyną zawiniętą na nóżce, w ten sposób przygotowaną do przetopienia w tygielku (ryc. 7 h, i). Cały zespół datowany jest na fazę C1a (Dobrzańska 2000, 47 tam literatura). Funkcję złomu do produkcji przedmiotów z brązu pełnił także duży fragment rzymskiego naczynia metalowego, odkryty w komorze pieca 1 (brak dokładnej lokalizacji). Poniżej zniszczonego rusztu pieca 31, na dnie jego dolnej komory, złożono żelazne części drewnianego narzędzia ornego (ryc. 7 e-g), które zgodnie z chronologią tego obiektu mogą być datowane na fazę C3 (Dobrzańska 2000, 48, tam literatura). Podobną chronologię ma pucharek szklany E230, typu Kowalki (ryc. 7 c, d), odkryty w dolnych partiach pieca 29, którego gliniane naśladownictwo znaleziono w pobliżu tego obiektu. W tym samym obiekcie odkryto dwa kamienie szlifierskie (przypominające osetki), związane z produkcją przedmiotów z brązu (Dobrzańska 2000, 48, Ryc. 12:7, 8). Wlewki metalu odkryto także w piecu z Wawrzeńczyc-Złotnik, stan. 2 (ryc. 8).

Artefakty złożone w piecach mogły być „darami” w intencji ograniczania ryzyka związanego z wypałem naczyń. Do tego zmierzały także liczne zabiegi magiczne garncarzy ludowych, które nie przybierały formy materialnej, ale znalazły odzwierciedlenie w bogactwie wierzeń i folklorze (Czubala 1978). Pochowane przedmioty są także materialną ilustracją postrzegania ognia jako potężnej siły przekształcającej, zarówno w aspekcie fizycznym, jak i symbolicznym, przez lokalnych wytwórców. Jedno spośród wielu znaczeń pieca dotyczy dokonujących się w nim procesów przekształcania materii, jednej formy w drugą (np. utwardzania gliny), co nadaje mu funkcję symboliczną (Eliade 1988, 188; 1993, 104 i n.).

Omawiane przedmioty odzwierciedlają także inne rodzaje aktywności ludzi zamieszkujących osadę w Zofipolu, jak uprawa ziemi i produkcja przedmiotów z metali nieżelaznych. Użycie ich jako „darów”, w omawianym tu kontekście, wskazuje na

wyraźny związek garncarzy z tymi dziedzinami wytwórczości. O ile garncarze mogli uczestniczyć w pracach rolniczych, co dokumentują liczne dane etnograficzne, to hipotetyczne łączenie produkcji naczyń z wytwarzaniem przedmiotów z brązu, jak na razie, musi pozostać w sferze dyskusji. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że rzemieślnicy pracujący z metalami nieżelaznymi wykorzystywali wysokie temperatury, przekraczające 1000 C, panujące w kanałach (nie w komorach) ogniowych pieców (Dušek 1986, 59-63), do topienia złomu brązowego.

W Zofipolu naczynia wykonywano przez ok. 180 lat, przy zachowaniu ciągłości niektórych podstawowych ich form oraz konstrukcji pieca. Umiejętności wytwórcze przekazywano w relacji mistrz-uczeń. Częścią tej tradycji jest także zwyczaj składania „darów” w piecach (gdzie dokonuje się przetwarzanie materii). Zważywszy wielość znaczeń takich pojęć jak piec i ogień, a zwłaszcza na ich symbolikę, wydaje się, że nie możemy brać pod uwagę tylko jednej intencji, odnoszącej się bezpośrednio do produkcji. Przekształcanie materii wkładanej do pieca w zupełnie inną jej jakość to obraz narodzin, bądź inicjacji, które zawsze wymagają doświadczenia symbolicznej śmierci (Kowalski 1998, 435).

W osadzie zofipolskiej wytwarzano naczynia od ok. II/III w. do trzeciej ćwierci IV w.n.e. Przypuszcza się, że równocześnie czynnych było od 2 do 3 pieców. Ceramikę produkowano sezonowo, w zależności od potrzeb (Dobrzańska 2000, 62; 2011, 283; 2013, 108). Stanowisko w Zofipolu, pod względem dużej liczby pieców, jest jednym z trzech największych w Europie centrów wytwórczości garncarskiej, poza granicami Imperium Rzymskiego. Obok Medieșul Aurit, jud. Satu Mare w północno-zachodniej Rumunii i w Beregsurány, kom. Szabolcs-Szatmár Bereg z północno-wschodnich Węgier (Dobrzańska 2008, Ryc. 1).

Piece garncarskie, usytuowane w strefach produkcyjnych osad, zbudowane na krawędzi lessowej terasy, znajdują się w obszarze intensywnych upraw. Głęboka orka wzmacnia mające miejsce na tym obszarze silne procesy erozyjne, powodując systematyczne niszczenie obiektów zabytkowych (ryc. 9).

*Ośrodek Archeologii Gór i Wyżyn Instytutu
i Etnologii PAN*

LITERATURA:

- Bazielich M.
1983 *Trzydzieści lat badań Oddziału Muzeum Archeologicznego w Nowej Hucie*, Materiały Archeologiczne Nowej Huty 7, 75-99.
- Buratyński S.
1948 *Wyniki prac wykopaliskowych w roku 1947 na terenie gminy Igołomia, w pow. Miechowskim*, Sprawozdania PAU 49, 174-176.
1949 *Wyniki badań wykopaliskowych na terenie gminy Igołomia w latach 1948 i 1949*, Sprawozdania PAU 50, 638-644.
1950 *Pawilon ochronny nad piecami garncarskimi w Zofipolu, Z otchłani wieków*, 19/7-8, 132-139.
1958 *Igołomia-Zofipole, pow. Proszowice. Denar Hadriana znaleziony w późnorzymskim piecu garncarskim*, Wiadomości Numizmatyczne II/2, 48-49.
1976 *Rzemieślnicza produkcja ceramiki siwej, toczonej z okresu wpływów rzymskich w Nowej Hucie i Igołomi*, [w:] K. Godłowski (red.) *Kultury archeologiczne i strefy kulturowe w Europie Środkowej w okresie wpływów rzymskich*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Archeologiczne 22, 89-112.
- Czubala D.
1978 *Folklor garncarzy polskich*, Katowice.
- Dobrzańska H.
2000 *Ośrodek produkcji ceramiki „siwej” z okresu rzymskiego w Zofipolu*, [w:] J. Rydzewski (red.), *150 lat Muzeum Archeologicznego w Krakowie*, Muzeum Archeologiczne w Krakowie, Kraków, 37-68.
2008 *Zagadnienie dużych ośrodków produkcji ceramiki szarej w środkowoeuropejskim Barbaricum: przypadek Zofipola k. Krakowa*, [w:] A. Błazejewski (red.), *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, Wrocław, 175-203.
2011 *Roman period grey pottery production near Cracow: geographical, technological and social dimensions*, [w:] J. Bemmman, M. Hegewisch, M. Meyer, M. Schmauder, J. Bemmman, M. Hegewisch, M. Meyer, M. Schmauder (red.), *Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und professionalisierung eines Handwerks am Rande des Römischen Imperiums*.

- Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 11. bis 14. Juni 2009*, Bonner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie 13, 259-284.
- 2013 *Les ateliers de potiers de la période romaine en Pologne – projet “La vallée de la Vistule”*, [w:] B. Sz. Szmoniewski (red.), *Numéro spécial des Annales de l’Académie Polonaise des Sciences, Centre Scientifique à Paris* 8, *Archéologie, Centre Scientifique de l’Académie Polonaise des Sciences à Paris, Varsovie-Paris*, 79-116.
- 2015 *Ośrodki wytwórczości ceramiki kultury przeworskiej w dolinie Wisły, na wschód od Krakowa oraz nad Rabą, w kontekście geograficznym i kulturowym*, [w:] L. Tyszler, E. Droberjar (red.), *Barbari Superiores et Inferiores. Archeologia barbarzyńców 2015. Procesy integracji środkowoeuropejskiego Barbaricum. Polska – Czechy – Morawy – Słowacja, Łódź – Wieluń*, 389-407.
- 2019 *Beyond pottery kilns*, *Sprawozdania Archeologiczne* 71, 155-166.
- 2020a *W kwestii uwarunkowań środowiskowych wytwórczości ceramiki „ścieralnej” w kulturze przeworskiej. Natural environment factors conditioning the production of “abradable” pottery in Przeworsk Culture*, *Archeologia Polski* 65, 224-336.
- 2020b *Nadwiślański region na wschód od Krakowa na przełomie er*, [w:] K. Tunia (red.), *Kartki z dziejów igołomskiego powiatu, Igołomia-Pętkowice*, 115-136.
- Dobrzańska H., Herbich T.
- 2003 *Zofipole, Interdisciplinary research project: fieldwork results*, *Archaeologia Polona* 41, 91-101.
- Dobrzańska H., Kalicki T.
- 2003 *Człowiek i środowisko w dolinie Wisły koło Krakowa w okresie od I do VII w. n.e.*, *Archeologia Polski* 48/1-2, 26-55.
- 2015 *Morphology and land use of floodplains in the western part of Sandomierz Basin (southern Poland, Central Europe) in the Roman period*, *Quaternary International*, 370, 100-112.
- Dobrzańska H., Kalicki T., Calderoni G., Lityńska-Zajac M.
- 2004 *Pottery and environment: the Roman period production centre at Zofipole (Cracow, southern Poland)*, [w:] *Acts of the XIVth UISPP Congress, Paleocology. General sessions and posters, 2-8 September 2001. Section 3, University of Liege, Belgium*, BAR International Series, 1271, 83-90.
- Dobrzańska H., Kalicki T., Szmoniewski B. Sz.
- 2009 *Uwarunkowania środowiskowe wytwórczości pozarolniczej w okresie rzymskim i wczesno-średniowiecznym w dolinie Wisły koło Krakowa*, [w:] L. Domańska, P. Kittel, J. Forysiak (red.), *Środowiskowe uwarunkowania lokalizacji osadnictwa, Środowisko-Człowiek-Cywilizacja* 2, Poznań, 155-174.
- Dobrzańska H., Kielski A., Wodnicka K.
- 2006 *Archeologiczna ceramika „siwa” na przykładzie Zofipola*, *Materiały Ceramiczne*, 58(1), 2006, Kraków, 35-39.
- 2008 *Firing conditions and properties of the Roman Period grey ceramics*, *Archaeologia Polona* 46, 241-250.
- Dobrzańska H., Kielski A., Wodnicka K., Żurek U.
- 2002 *Archeologiczna ceramika ogniotrwała na przykładzie Zofipola*, *Materiały Ceramiczne*, 54(2), 62-70.
- Dobrzańska H., Piekarczyk J.
- 1999-2000 *Ultrasonic testing of ceramic vessels of Roman Period from the production centre at Zofipole*, *Acta Archaeologica Carpathica* 35, 89-111.
- 2008 *Forming techniques of Roman Period grey vessels: the ultrasonic testing method*, *Archaeologia Polona* 46, 225-240.
- Dušek S., Hohman H., Müller W., Schmidt W.
- 1986 *Haarhausen I. Rekonstruktion eines Töpferofens und des Brennverfahrens*, *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 16.
- Eliade M.
- 1988 *Historia wierzeń i idei religijnych I. Od epoki kamiennej do misteriów Eleuzyńskich*, Warszawa, Instytut Wydawniczy PAX.
- 1993 *Kowale i Alchemicy*, Warszawa, Aletheia.
- Glanc-Kwaśny G., Rodak J.
- 2004 *Materiały kultury przeworskiej z Krakowa Nowej Huty Wyciąża, stan. 6*, *Materiały Archeologiczne Nowej Huty*, 24, 155-171.
- Goerlich E., Muszyński J., Rodak J.
- 2005 *Eksperymentalny wypał naczyń glinianych i jego efekty*, [w:] M. Kotorová-Jenčová (red.), *Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxis*, Hanušovce nad Topľou, 63-71.
- Hudson K., Nicholls A.
- 1985 *The Directory of Museums and Living Displays*, Stockton Press, New York, 691.
- Kalicki T.
- 1991 *The evolution of the Vistula river valley between Cracow and Niepołomice in late Vistulian and Holocene times*, [w:] *Evolution of the Vistula river valley during the last 15 000 years, part IV*, *Geographical Studies, Special Issue* 6, 11-37.
- 2000 *Grain size of the overbank deposits as carriers of paleogeographical information*, *Quaternary International* 72, 107-114.

- Kowalski P.
1998 *Leksykon znaki świata. Omen, przesąd, znaczenie*, Warszawa – Wrocław, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Nosek S.
1967 *Zarys historii badań archeologicznych w Małopolsce*, Prace Komisji Archeologicznej PAN 7, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- Reyman T.
1948 *Odkrycia w Zofipolu*, Sprawozdania Archeologiczne PAU 47, 112-113.
- Rydzewski J.
1995 *Dr Stanisław Buratyński (1908-1994): twórca nowohuckiej archeologii*, Materiały Archeologiczne Nowej Huty 18, 7-8.
- Tunia K., Woźny M.
2020 *Pałacu w Igołomi dzieje najnowsze*, [w:] K. Tunia (red.), *Kartki z dziejów igołomskiego powiatu, Igołomia-Pętkowice*, 331-358.
- Żaki A.
1947 *Wielki ośrodek ceramiczny na brzegu pra-Wisły, Z otchłani wieków 16 /1-2, 23-27.*
1949 *Dasze odkrycia w Zofipolu, gm. Igołomia, Z otchłani wieków 18, /1-2, 20-21.*
1952 *Igołomia, uwagi o małopolskim ośrodku ceramicznej siwej*, Archeologia 3, 342-352.

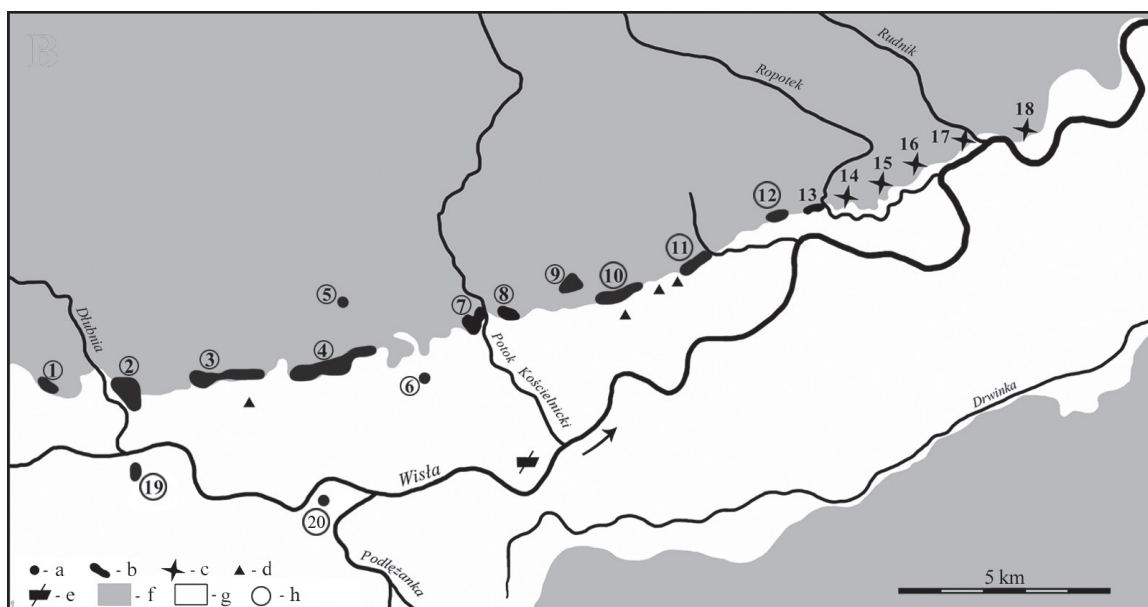
HANNA DOBRZAŃSKA

Zofipole over the years Summary

To celebrate the 70th anniversary of the Nowa Huta Branch of the Archaeological Museum in Kraków, I would take this opportunity to commemorate Dr Stanisław Buratyński – the archaeologist with huge merits for all our community. We know him mainly as a man ruthlessly committed to salvage of historical artefacts in Nowa Huta area, managing the mentioned Branch of the Museum for about thirty years. I would like to focus on beginnings of Dr Stanisław Buratyński professional career connected with archaeological research at one of the most important archaeological sites of the Central Europe which is the settlement in Zofipole with discovered there pottery workshops (Fig. 1, 2). In the years 1945-1949 he was a member of the expedition conducting planned research at settlement in Zofipole, site 1. Initially, the excavations were led by Tadeusz Reyman, later by Stanisław Buratyński. The research was conducted on behalf of the Archeological Museum of the Polish Academy of Arts and Sciences. At the site, 34 pottery kilns dated to the Roman period with numerous fragments of pottery were discovered. Among production wastes noteworthy are few but well preserved specimens of vessels and numerous large fragments of vessels providing the possibility of reconstructing their forms (Fig. 3). Since 1948 four among pottery kiln discovered within loess edge of Vistula river terrace in Zofipole are protected with initially wooden, now bricked pavilion. Stanisław Buratyński played the important role in founding this reserve, we owe it to his passion and involvement in research in Zofipole, but also to his awareness of high

scientific value of discovery of pottery workshops dated to the 3th and 4th century. The Archeological Reserve in Zofipole is placed in *The Directory of Museums and Living Displays* (Hudson, Nicholls, 1985, 691).

In the years 1995-1999, studies into the centre of pottery production in Zofipole were conducted within the framework of interdisciplinary research project financed by the State Committee for Scientific Research Nr 1 H01G 040 09. This project included a survey of the site, geophysical examinations of the Zofipole kiln field and archaeological excavations (Fig. 4). Materials were undertaken to archaeological and mineralogical analyses, vessels were subjected to ultrasonic testing. Also paleobotanical determinations of plant remains and paleozoological determinations of animal bones deriving from kilns fills were completed. Studies into the discussed site are continued. There were performed analyses of elements of kiln construction, further analyses of pottery, palynological research and radiocarbon dating. Results of dendrochronological dating were applied as well. Paleogeographic examinations are conducted. There were made attempts to reconstruct technology and organisation of pottery production in the context of geographic environment of the Roman Period and create the model of man-environment interaction (Fig. 4). In recent times, also artefacts „offerings” intentionally deposited in pottery kilns after their usage indicating use of some magical treatments connected with production have been entered into discussion (Fig. 7).

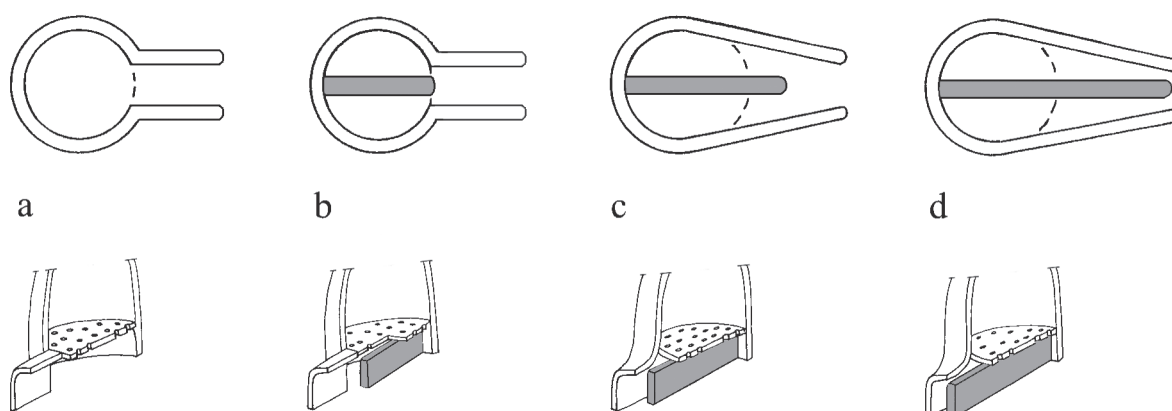


Ryc. 1. Osadnictwo w dolinie Wisły, na wschód od Krakowa, od I do IV w:

- a, b – osady badane wykopaliskowo, c – osady nie badane wykopaliskowo, d – znaleziska luźne na równinie zalewowej, e – czółno, f – terasy, g – równina zalewowa, h – wytórczość ceramiczna
 1 – Kraków-Mogiła 1, 2 – Kraków-Mogiła 59, 3 – Kraków-Pleszów 17-20, 4 – Kraków-Branice 76, 5 – Kraków-Wadów, 6 – Kraków-Wyciąże 6, 7 – Kraków-Kościelniki-Cło 7, 65,58A, 8 – Pobiednik, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce, 9 – Tropiszów, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce, 10 – Zofipole, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce, 11 – Igołomia, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce 1, 12 – Złotniki-Wawrzeńczyce, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce, 13 – Wawrzeńczyce, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce 10, 14 – Wawrzeńczyce 20, 15 – Wawrzeńczyce 30, 16 – Wawrzeńczyce 35, 36, 17 – Wawrzeńczyce 39, 41, 18 – Nowe Brzesko, 15-17, 19 – Kraków-Przewóz 2, 20 – Grabie, gm. Wieliczka (rys. I. Jordan) (wg H. Dobrzańska, 2015, Ryc. 1B, uaktualniona)

Fig. 1. Settlement in the Vistula River Valley, east of Cracow from the 1st to the 4th centuries AD:

- a, b – excavated settlements, c – unexcavated settlements, d – stray finds on the flood plain, e – canoe, f – terraces and uplands, g – flood plain, h – pottery production places
 1 – Kraków-Mogiła 1, 2 – Kraków-Mogiła 59, 3 – Kraków-Pleszów 17-20, 4 – Kraków-Branice 76, 5 – Kraków-Wadów, 6 – Kraków-Wyciąże 6, 7 – Kraków-Kościelniki-Cło 7, 65,58A, 8 – Pobiednik, commune Igołomia-Wawrzeńczyce, 9 – Tropiszów, commune Igołomia-Wawrzeńczyce, 10 – Zofipole, commune Igołomia-Wawrzeńczyce 1, 11 – Igołomia, commune Igołomia-Wawrzeńczyce 1, 12 – Złotniki-Wawrzeńczyce, commune Igołomia-Wawrzeńczyce, 13 – Wawrzeńczyce, commune Igołomia-Wawrzeńczyce 10, 14 – Wawrzeńczyce 20, 15 – Wawrzeńczyce 30, 16 – Wawrzeńczyce 35, 36, 17 – Wawrzeńczyce 39, 41, 18 – Nowe Brzesko, 15-17, 19 – Kraków-Przewóz 2, 20 – Grabie, commune Wieliczka (drawn by I. Jordan) (Dobrzańska, 2015, Ryc. 1B, updated)



Ryc. 2. Piece dwukomorowe, pionowe:

a – bez elementu podpierającego ruszt; b – ze ścianką dzielącą (językiem) dolną komorę, nie sięgającą tunelu ogniowego; c – ze ścianką dzielącą dolną komorę i część tunelu ogniowego; d – ze ścianką dzielącą dolną komorę i tunel ogniowy, sięgającą brzegu jamy przypiecowej (rys. J. Ożóg) (wg Dobrzańska 2011, Fig. 17)

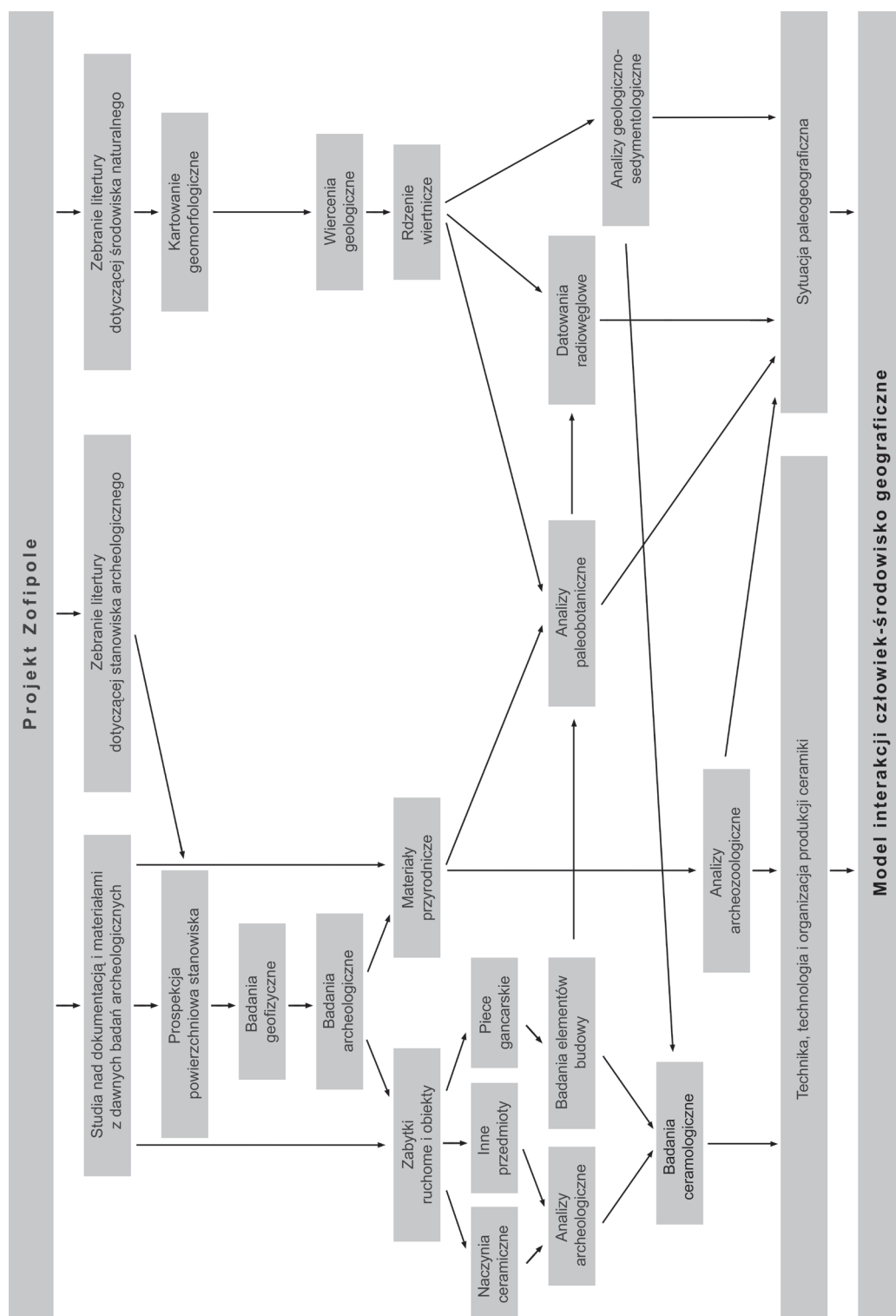
Fig. 2. Updraft kilns, vertical and double-chambered:

a – with no recorded support for the oven floor; b – with a partition (tongue) of the lower chamber not reaching the fire tunnel; c – with partition dividing lower chamber and a section of the fire tunnel; d – with partition dividing lower chamber and entire fire tunnel, reaching limits of the stoke-hole (drawn by J. Ożóg) (after Dobrzańska 2011, Fig. 17)



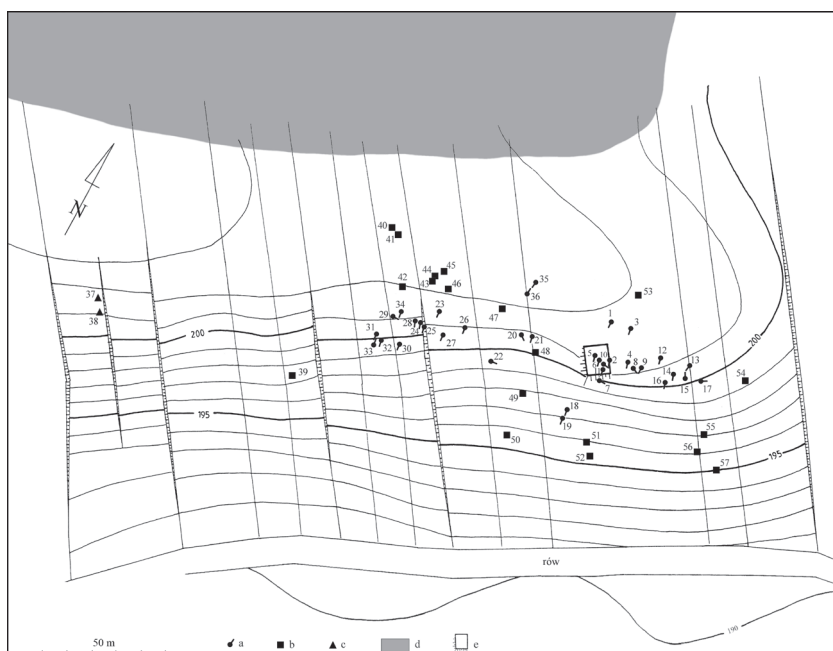
Ryc. 3. Zofipole, stan. 1: a, b – naczynia gładkie, wykonane na kole z pieca garncarskiego nr 21 (fot. K. Grzyb)

Fig. 3. Zofipole, stan. 1: a, b – wheel-made fine vessels from pottery kiln No. 21 (photo. K. Grzyb)



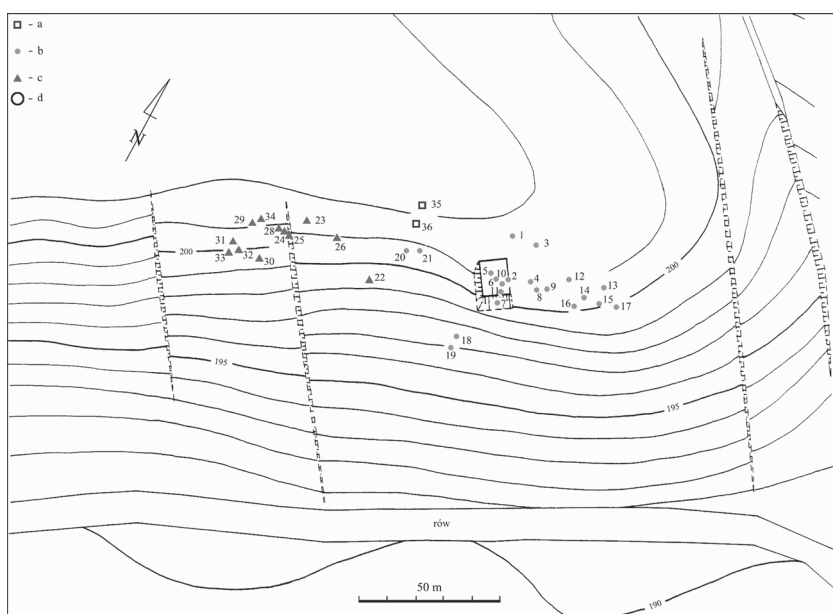
Ryc. 4. Projekt Zofipole (rys. I. Jordan)

Fig. 4. Zofipole project (drawn by I. Jordan)



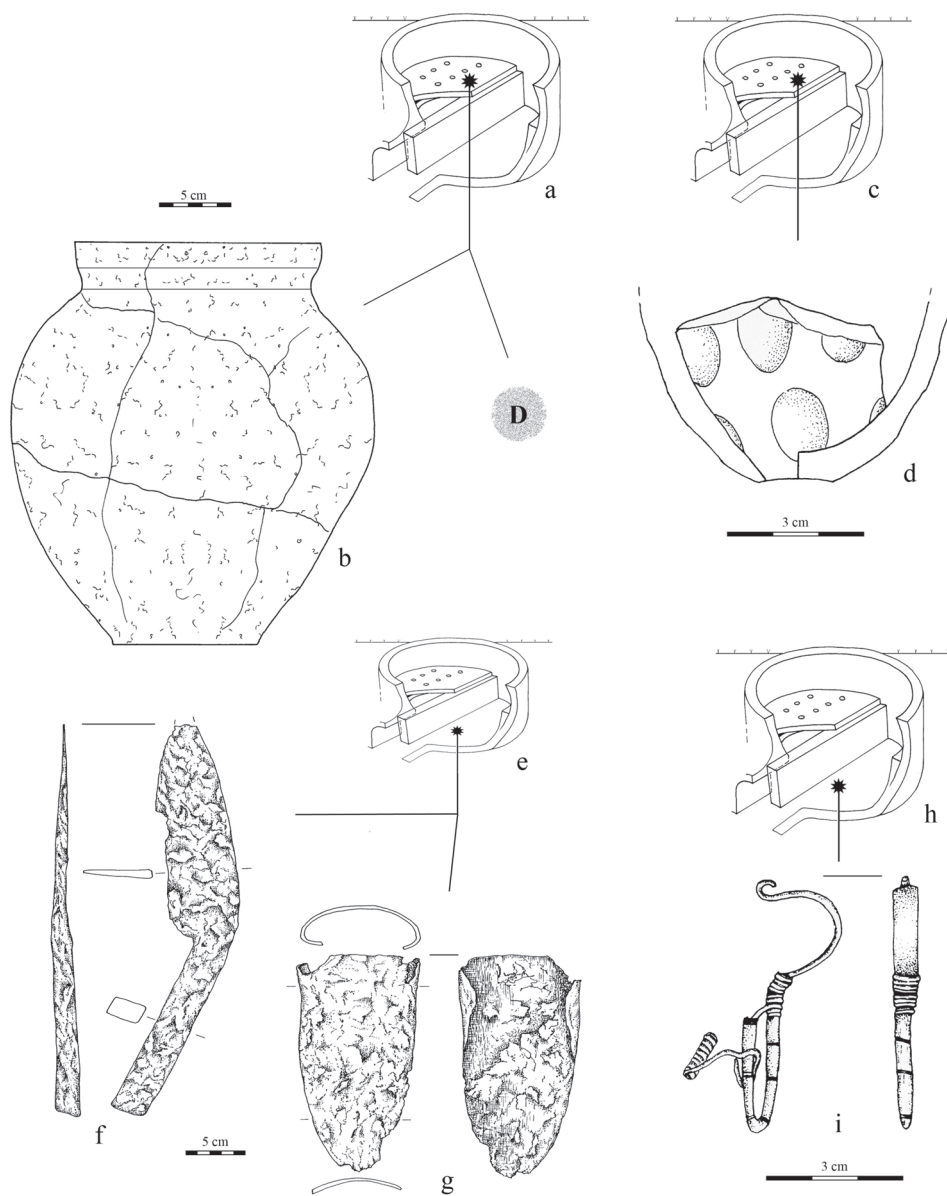
Ryc. 5. Zofipole, stan. 1. Rozmieszczenie pieców garncarskich:
a – piece badane wykopaliskowo; b – piece odkryte w wyniku badań geofizycznych, nie badane wykopaliskowo;
c – piece odkryte w wyniku prospekcji powierzchniowej terenu; d – strefa mieszkalna osady;
e – Rezerwat Archeologiczny (rys. I. Jordan i J. Ożóg) (wg Dobrzańska 2011, Fig. 6)

Fig. 5. Zofipole, site 1. Distribution of pottery kilns:
a – excavated kilns; b – kilns, known only by geophysical prospection, not excavated; c – kilns, identified as a result of archaeological survey; d – residential area; e – Archaeological Reserve
(drawn by I. Jordan i J. Ożóg) (after Dobrzańska 2011, Fig. 6)



Ryc. 6. Zofipole, stan. 1. Chronologia pieców:
a – faza C1a; b – fazy C1b-C2; c – faza C3
(rys. I. Jordan i J. Ożóg) (wg Dobrzańska 2011, Fig. 13)

Fig. 6. Zofipole, site 1. Chronology of the kilns:
a – phase C1a; b – phases C1b-C2; c – phase C3
(drawn by I. Jordan and J. Ożóg) (after Dobrzańska 2011, Fig. 13)



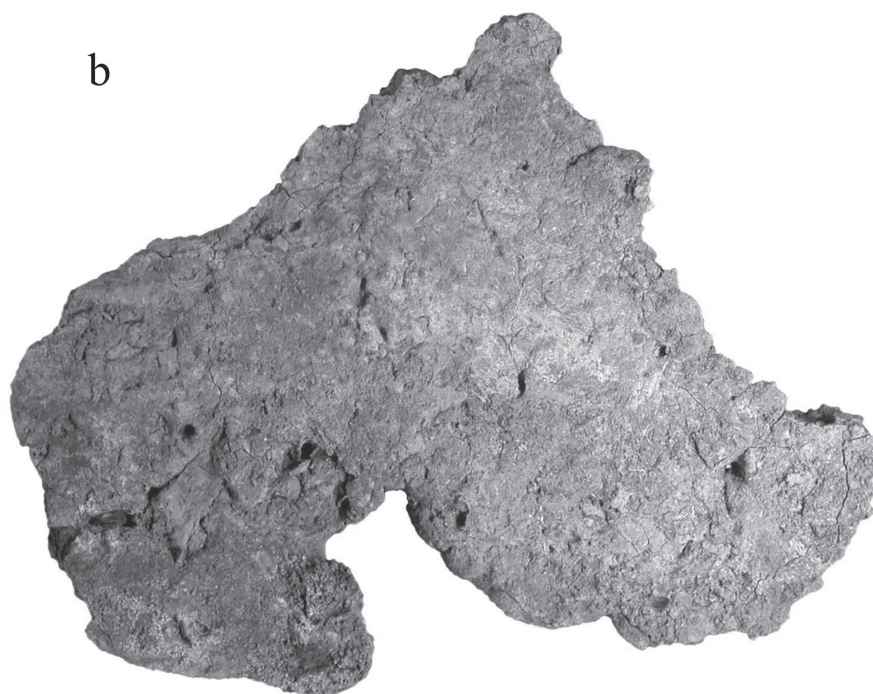
Ryc. 7. Zofipole, stan. 1. Położenie przedmiotów w piecach:
a – piec 25; b – naczynie gliniane; D – denar Hadriana; c – piec 29; d – szklany pucharek; e – piec 31;
f-g – żelazne części drewnianego radła; h – piec 35; i – fibula z brązu (rys. J. Ożóg) (wg Dobrzańska 2019, Fig. 4)

Fig. 7. Zofipole, site 1. Locations of items in kilns:
a – kiln 25; b – clay vessel; D – Hadrian denar; c – kiln 29; d – glass beaker; e – kiln 31;
f-g – iron parts of wooden ard; h – kiln 35; i – bronze fibula (drawn by J. Ożóg) (after Dobrzańska 2019, Fig. 4)

a



b



Ryc. 8. Wawrzeńczyce – Złotniki, stan. 2 i 3; wlewki metalu odkryte w piecu garncarskim
(fot. K. Grzyb) (Dobrzańska 2020, Ryc. 13)

Fig. 8. Wawrzeńczyce – Złotniki, sites 2 and 3: metal ingots discovered in the pottery kiln
(photo. K. Grzyb) (Dobrzańska 2020, Ryc. 13)



Ryc. 9. Wawrzeńczyce – Złotniki, stan. 2 i 3:

a – widok pieca garncarskiego z jamą przypieczową i śladami orki; b – przekrój pieca ze ścianą podpierającą ruszt
(fot. K. Tunia) (Dobrzańska 2020, Ryc. 8)

Fig. 9. Wawrzeńczyce – Złotniki, sites 2 and 3:

a – a view of pottery kiln with a stoke-hole and deep plough marks; b – cross-section through the kiln with a wall supporting the oven floor (photo. K. Tunia) (Dobrzańska 2020, Ryc. 8)