

**Albert Zastawny**

## Neolityczne osadnictwo strefy „piaskowej” południowego obrzeżenia doliny Wisły pod Krakowem w świetle badań na stanowisku 13 w Kokotowie, gm. Wieliczka, woj. małopolskie

### Abstract

**Zastawny A. 2014.** Neolithic settlement of the “sand” zone of the south border of the Vistula River Valley near Kraków in the light of researches on site Kokotów 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. *Raport 9, 11-52*

The article presents materials from research works undertaken on site Kokotów 13 and related to the scheduled construction of A-4 motorway on the route Kraków – Tarnów: surveys of 1996 and 2004 and wide rescue excavations from the years 2005-2007. The analysis of materials indicated the use of land of the site from late Paleolithic until the modern times, with the largest intensity of settlement in late Neolithic and late Bronze Age.

**Keywords:** salt making, settlement, Linear Pottery culture, Funnel Beaker culture, Baden culture, Corded Ware ceramics

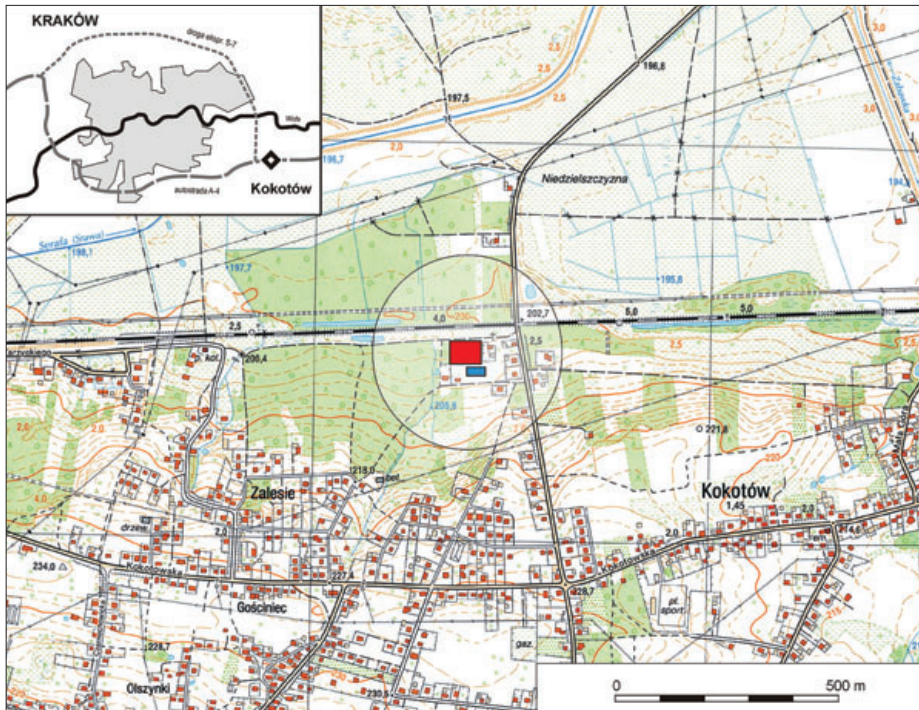
Szerokoprzestrzenne badania ratownicze wyprzedzające budowę autostrady A-4 na odcinku Kraków – Tarnów prowadzono w latach 1999-2010. Organizował je i koordynował Krakowski Zespół do Badań Autostrad, a finansowała Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Prace terenowe objęły swym zasięgiem przede wszystkim lessowe obszary regionu wielicko-bocheńskiego, przynosząc znakomite rezultaty badawcze w tej stosunkowo najslabiej dotąd poznanej strefie osadnictwa pradziejowego pod Krakowem, związanego z tego typu glebami. Wykopaliska prowadzono również na obszarach poza zwartym płatem gleb wytworzonych na pokrywie lessowej, głównie w strefie występowania utworów piaszczystych, na odcinku pomiędzy Krakowem Bieżanowem a Zakrzowem, gm. Niepołomice. Badania neolitycznej strefy „piaskowej” dostarczyły nie mniej istotnych wyników. Oceniać je należy przez pryzmat odmiennych warunków środowiskowych i zasobów naturalnych, w tym przede wszystkim występowania słonych źródeł, a w związku z tym produkcji solowarskiej. Jednym z kilkunastu stanowisk tej strefy, na których przeprowadzono badania wykopaliskowe, jest stanowisko

13 w Kokotowie, gm. Wieliczka, zlokalizowane na wschód od południowych dzielnic Krakowa. Niniejszy artykuł prezentuje wyniki badań na tym stanowisku w odniesieniu do neolitycznego etapu jego zasiedlenia.

### ■ LOKALIZACJA STANOWISKA, HISTORIA I WYNIKI BADAŃ

Stanowisko 13 w Kokotowie (Ryc. 1) zajmuje dolne partie północnego stoku wzniesienia, pokrytego lekko zglinionymi piaskami i położonego na terenie należącym do Podgórze Bocheńskiego (Kondracki 1994, 234). To ostatnie bezpośrednio sąsiaduje z doliną Wisły (Nizina Nadwiślańska), należącą do Kotliny Sandomierskiej. Stanowisko zostało odkryte podczas prac w ramach programu Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP 103-58/63) w 1983 przez Kazimierza Regułę i Adama Szybowicza. Powierzchniowe badania weryfikacyjne przeprowadzili w 1996 roku Jacek Górski, Elżbieta Trela i Mirosław Zajac. W tym samym roku zostały wykonane sondáže przez Annę Tyniec-Kępińską (Ryc. 2), a w 2004 roku kolejne przez Elżbietę Trelę, Magdalenę Łydkę i Marcina M. Przybyłę. W roku 2005

\* Muzeum Archeologiczne w Krakowie, ul. Senacka 3, 31-002 Kraków, e-mail: albertzastawny@gmail.com



**Ryc. 1.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Lokalizacja miejsca przeprowadzenia badań sondażowych z 1996 roku (kolor niebieski) oraz badań sondażowych z 2004 roku i szerokoprzestrzennych z lat 2005-2007 (kolor czerwony). Rys. A. Zastawny

**Fig. 1.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. The location of the place where survey was conducted in 1996 (blue) and survey from 2004 and large-scale excavations from the years 2005-2007 (red)

rozpoczęto trwające do 2007 roku archeologiczne badania ratunkowe, wyprzedzające budowę autostrady A4. Wykopaliska zostały przeprowadzone przez Annę Raubę-Bukowską i Kalinę Juszyk pod kierownictwem Alberta Zastawnego. Prace wykopaliskowe objęły teren o łącznej powierzchni 35,5 ara.

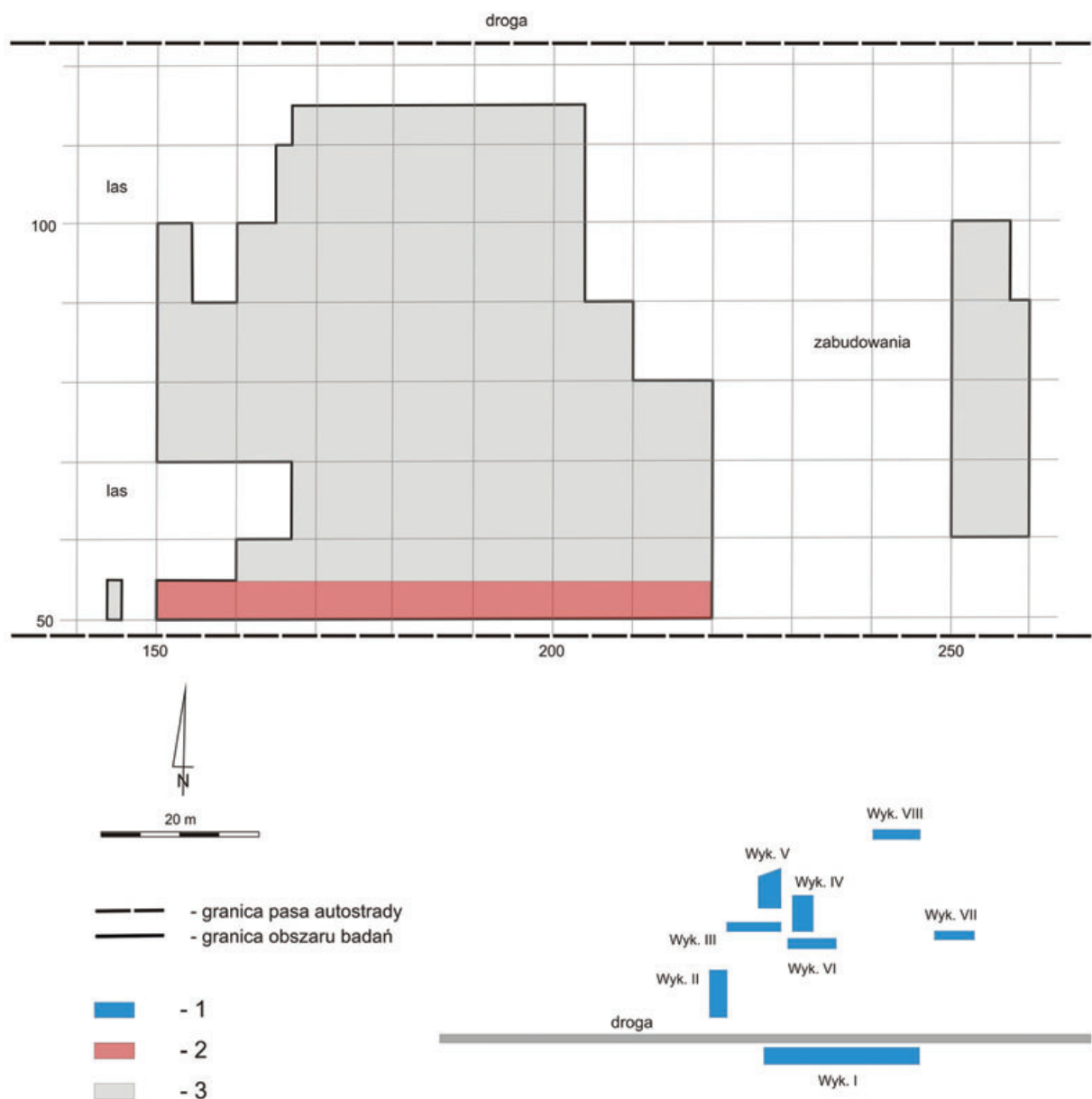
Badania miały liczne ograniczenia przestrzenne. Od zachodu strefę prac wyznaczała granica lasu, od północy droga gruntowa i nasyp kolejowy o przebiegu równoległym do linii rozgraniczenia autostrady, od południa granica pasa autostradowego, a od wschodu teren zabudowy (domy, budynki gospodarcze, ogrodzenia), silnie przekształcony i zniszczony. Niemal na całym przebadanym archeologicznie obszarze, pod powierzchnią współczesnego humusu, zalegała warstwa jasnobrązowego piasku o miąższości dochodzącej do 30 cm (warstwa oznaczona numerem 4). Zawierała ona materiały z wszystkich wyróżnionych na stanowisku faz kulturowo-chronologicznych. Brak potwierdzenia wewnętrznej stratygrafii układu zabytków upoważnia do oceny omawianej warstwy jako utworu glebowego o charakterze naturalnym, zawierającego materiały ze zniszczonych obiektów ziemnych. Taką ocenę potwierdziły obserwacje planigraficznego rozkładu zabytków, tworzących wyraźne koncentracje w miejscach niezachowanych wypełnisk jam pradziejowych.

Podczas wykopalisk na stanowisku 13 w Kokotowie odkryto i przebadano łącznie 98 archeologicznych obiektów ziemnych o chronologii pradziejowej, średniowiecznej i nowożytnej. Pozyskano 5152 zabytki ruchome, w tym: 5077 fragmentów ceramiki oraz

75 artefaktów kamiennych (w tym 72 krzemienne, 2 piaskowcowe i amfibolitowy). Ocena chronologiczno-kulturowa zabytków ruchomych pozwala łączyć odkryte ślady zasiedlenia ze schyłkowym paleolitem, neolitem, epoką brązu, wczesną epoką żelaza, średniowieczem oraz okresem nowożytnym (Tabela 1-2; Ryc. 3). W przypadku 31 obiektów dokładnej chronologii nie udało się określić, z powodu braku w ich wypełnisku materiałów lub zniszczenia zabytków ruchomych w stopniu uniemożliwiającym datowanie. Pośród nich 8 zakwalifikowano ogólnie do neolitu, a 23 określono jako obiekty pradziejowe.

Charakterystyczną cechą układu obiektów pradziejowych, średniowiecznych i nowożytnych jest wyraźne grupowanie się jam w części południowej oraz północnej stanowiska, z czytelnym ich rozrzedzeniem w partii centralnej i południowo-wschodniej. Koncentracje te są zauważalne i powtarzalne w kolejnych chronologicznych etapach zasiedlenia. Sytuacja ta może być wynikiem istnienia nieczytelnego już dzisiaj w krajobrazie obniżenia terenowego o przebiegu NW-SE, rozcinającego ukośnie badany obszar. Pośrednim potwierdzeniem tej obserwacji może być położenie i przebieg ciągu nowożytnych dróg (obiekty 4 i 14.6), ułożonych równoległe do wspomnianego obniżenia.

Przebadany teren to zapewne pobrzeże kilku osiedli pradziejowych i średniowiecznych, których zasadnicze części położone są najprawdopodobniej w wyższej części skłonu wzniesienia, tj. bardziej na południe. Dotyczy to w szczególności znalezisk związanych z kulturami neolitycznymi.



**Ryc. 2.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Lokalizacja wykopów i zasięg obszaru badań na stanowisku w Kokotowie: (1) badania sondażowe z 1996 roku; (2) badania sondażowe z 2004 roku; (3) ratownicze badania szerokoprzestrzenne z lat 2005-2007. Rys. A. Zastawny

**Fig. 2.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. The location of excavations and the scope of survey area on the site in Kokotów: (1) survey in 1996; (2) survey in 2004; (3) large-scale rescue excavations from the years 2005-2007

### ■ FAZY CHRONOLOGICZNO-KULTUROWE

Najwcześniej datowanymi zabytkami odkrytymi na stanowisku są artefakty krzemienne kultury świderskiej ze schyłkowego paleolitu. Obok rdzenia z krzemienia czekoladowego oraz uszkodzonego liściaka dwukątowego z krzemienia jurajskiego, z paleolitem schyłkowym łączyć jeszcze można 2 wióry i odłupek (Wilczyński 2012).

Młodsza epokę kamienia reprezentuje 18 obiektów osadowych oraz 580 zabytków ruchomych, datowanych od wczesnego po późny neolit (Tabela 3-4). Z najstarszą jednostką neolityczną – kulturą ceramiki

wstęgowej rytej – związany jest tylko jeden zabytek. Z kulturą pucharów lejkowatych związany jest jeden obiekt osadowy i dwie domniemane jamy, wyróżnione w oparciu o planigraficzny układ artefaktów, a także 72 zabytki ruchome, datowane na fazę BR II w lokalnym, małopolskim systemie periodyzacyjnym tej kultury (Kruk, Milisauskas 1999, 117-119). Najbardziej intensywny etap neolitycznego zasiedlenia stanowiska przypadł na czasy rozwoju kultury badeńskiej. Składała się ona z 9 obiektów osadowych z zachowanymi wypełniskami ziemnymi oraz co najmniej 3-4 dalszych jam, na których istnienie (przy nieczytelnych obrysach) wskazują skupiska ceramiki, zarejestrowane w różnych

PODZIAŁ KULTUROWY ZNALEZISK	MATERIAŁY Z OBIEKTÓW OSADOWYCH	MATERIAŁY Z WARSTW POZA OBIEKTAMI	MATERIAŁY Z OBIEKTÓW O INNEJ CHRONOLOGII	RAZEM ILOŚĆ ZABYTKÓW
Kultura świderska	-	5	-	5
Kultura ceramiki wstęgowej rytej	-	1	-	1
Kultura pucharów lejkowatych	38	33	1	72
Kultura badeńska	38	352	12	402
Kultura ceramiki sznurowej	-	13	-	13
Neolit	1	81	10	92
Kultura mierzanowicka	42	62	5	109
Kultura trzcinińska	493	3308	107	3908
Kultura łużycka	40	248	14	302
Epoka brązu	4	83	4	91
Pradzieje	1	42	31	74
Średniowiecze i nowożytność	9	66	8	83
<b>RAZEM</b>	<b>666</b>	<b>4294</b>	<b>192</b>	<b>5152</b>

**Tabela 1. Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Przynależność kulturowo-chronologiczna, frekwencja oraz kontekst odkrycia ruchomych materiałów zabytkowych**

**Table 1. Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Cultural-chronological affiliation, attendance and the context of discovering mobile historical materials**

częściach przebadanego obszaru. Z kulturą badeńską związane są 402 zabytki (400 fragmentów naczyń i 2 odlupki krzemienne z siekier), których cechy stylistyczne pozwalają łączyć je z wczesnym stadium późnoklasycznego horyzontu rozwoju kręgu badeńskiego w Małopolsce. Nieliczne, ale interesujące są ślady osadnictwa kultury ceramiki sznurowej. Podkreślić należy osadowy charakter 13 odkrytych fragmentów naczyń. Dzięki ich wyrazistym cechom technologicznym i ornamentacyjnym ślady, niewielkiego zapewne, obozowiska z Kokotowa wiązać można z najwcześniejszą fazą znalezisk osadowych kultury ceramiki sznurowej w Europie.

Zdecydowanie najliczniejsze na stanowisku są pozostałości osiedli z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Z kulturą mierzanowicką związany jest co prawda tylko jeden obiekt (skupisko ceramiki) i 109 fragmentów naczyń, ale osadnictwo kultury trzcinińskiej reprezentuje już osada z 35 obiektami osadowymi, w tym jednym domniemanym budynkiem zagłębionym, oraz z materiałami ceramicznymi w liczbie 3908 fragmentów ceramiki. Jest to najliczniejsza grupa materiałów zabytkowych spośród wszystkich faz zasiedlenia omawianego stanowiska. Z kulturą łużycką wiązać można 6 obiektów osadowych i 302 fragmenty ceramiki, datowane na późną epokę brązu oraz wczesną epokę żelaza.

Okres średniowiecza i czasy nowożytne reprezentuje 12 obiektów osadowych oraz 83 fragmenty naczyń glinianych. Znaczne rozdrobnienie materiałów ceramicznych nie pozwoliła na wyraźne rozgraniczenie chronologiczne znalezisk i zawężenie ich datowania. Poza nielicznymi wyjątkami, ramowe określenie chronologii odnosi



PODZIAŁ KULTUROWY ZNALEZISK	JAMY OSADOWE	DOŁY POSŁUPOWE	BUDYNKI ZAGŁĘBIONE	ROWY PALISADOWE	ŚLADY DRÓG	RAZEM
Kultura pucharów lejkowatych	1	-	-	-	-	1
Kultura badeńska	7	2	-	-	-	9
Neolit	8	-	-	-	-	8
Kultura mierzanowicka	1*	-	-	-	-	1
Kultura trzcinińska	31	3	1(?)	-	-	35
Kultura łużycka	6	-	-	-	-	6
Epoka brązu	3	-	-	-	-	3
Pradzieje	6	16	-	1	-	23
Średniowiecze i nowożytność	6	4	-	-	2	12
<b>RAZEM</b>	<b>69</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>98</b>

\*- skupisko ceramiki

się do późnego średniowiecza i okresu nowożytnego. Na uwagę zasługuje odkrycie śladów nowożytnego traktu drożnego (obiekty 4 i 246), który dzieli przebadaną powierzchnię stanowiska na dwie części – południową i północną.

Jak już wspomniano, około 1/3 obiektów ziemnych (31 jam) nie udało się przyporządkować kulturowo (brak materiałów w wypełniku lub zabytki zniszczone w stopniu uniemożliwiającym datowanie). Pośród nich 8 zakwalifikowano ogólnie do neolitu, a 23 określono jako obiekty pradziejowe. Znaczną ilość zabytków kamiennych (43 na 75 artefaktów) również określono ogólnie jako pradziejowe.

#### KULTURA CERAMIKI WSTĘGOWEJ RYTEJ

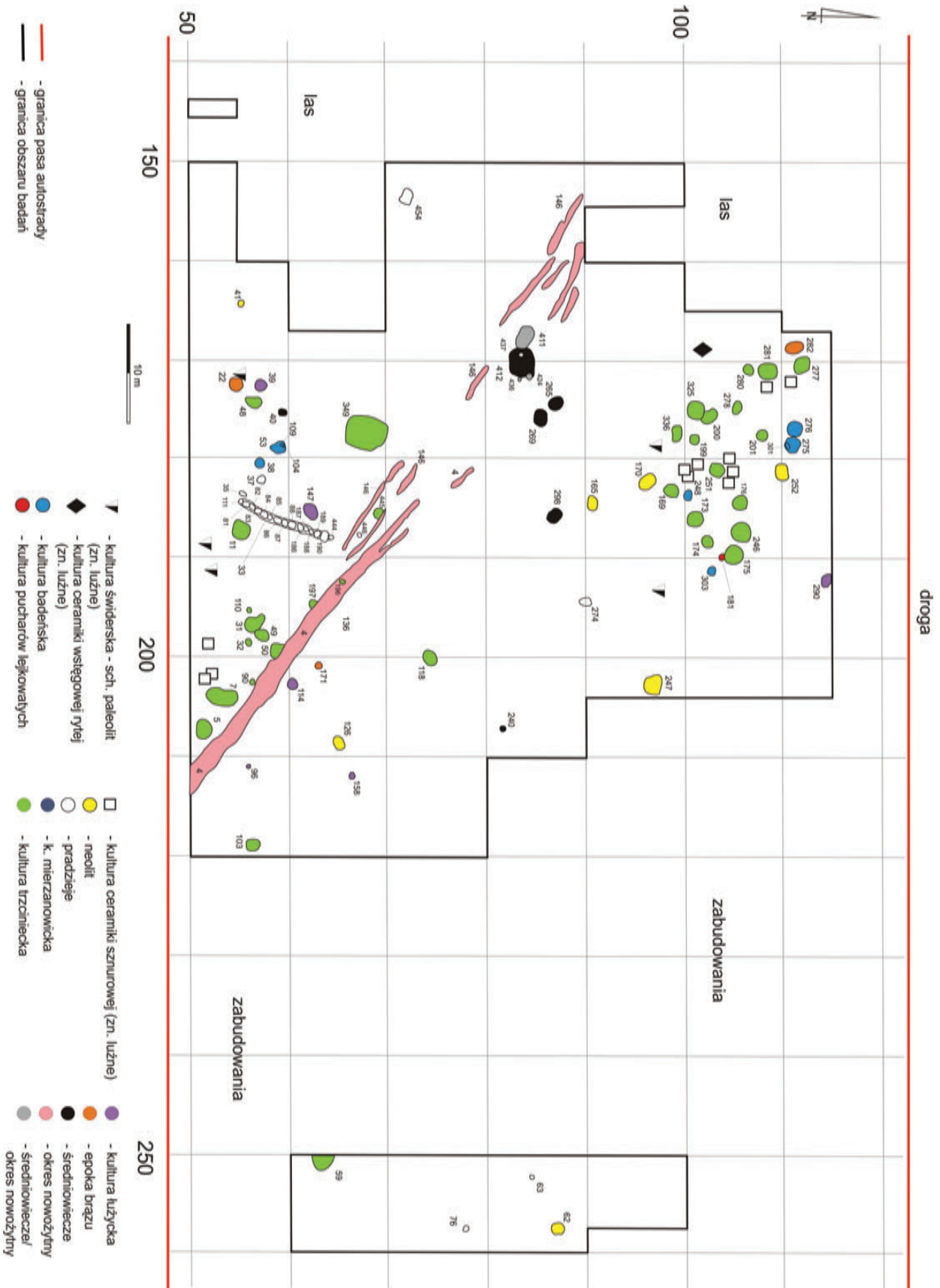
Z osadnictwem kultury ceramiki wstępowej rytej związany jest tylko jeden zabytek, odkryty na arze 160/100, w przewarstwieniu o charakterze naturalnym (warstwa 4). Jest to kamienne ciosło wykonane z amfibolitu, zachowane bez ostrza i obucha (Ryc. 3; 4: a; Tabela 4). Silnie uszkodzona jest też górna część przedmiotu (brak obrobionej powierzchni zewnętrznej), a gładzone ścianki boków i dolnej części zabytku mają ślady silnego zerodowania. Czytelny jest natomiast pasmowaty układ

**Tabela 2.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Typologia, frekwencja i podział chronologiczno-kulturowy zabytków nieruchomych

**Table 2.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Typology, frequency and chronological-cultural division of artifacts

warstw. Wymiary ciosła: zachowana długość – 9,0 cm, szerokość – 3,5 cm, wysokość – 2,3 cm.

Ciosła amfibolitowe są powszechnym składnikiem inwentarzy kamiennych na stanowiskach osadowych i sepulkralnych kultury ceramiki wstępowej rytej (Godłowska *et al.* 1985, 75-81; Czekaj-Zastawny, Przybyła 2012, 18-22). Dzięki swym charakterystycznym cechom morfologicznym i surowcowym należą też do tych zabytków, które odkrywane jako znaleziska luźne nie budzą wątpliwości co do przynależności kulturowej. Odkrycie ciosła na stanowisku 13 w Kokotowie jest interesujące w kontekście badań nad „piaskową” strefą osadnictwa wczesnoneolitycznego w rejonie podkrakowskim i charakteru wykorzystywania innej niż lessowa ekumeny środowiskowej. Na sąsiadującym od wschodu stanowisku 19 w Kokotowie odkryto pojedyncze znaleziska ceramiczne kultury ceramiki wstępowej rytej (informacja ustna dr. A. Matogi).



Ryc. 3. Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Plan stanowiska z chronologią obiektów i znalezisk.  
Rys. A. Zastawny

Fig. 3. Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Plan of the site with chronology of features and findings (Fig. A. Zastawny)

PODZIAŁ KULTUROWY ZNALEZISK	MATERIAŁY Z OBIEKTÓW OSADOWYCH	MATERIAŁY Z WARSTW POZA OBIEKTAMI	MATERIAŁY Z OBIEKTÓW O INNEJ CHRONOLOGII	RAZEM ILOŚĆ FRAGMENTÓW CERAMIKI
Kultura ceramiki wstęgowej rytej	-	1	-	1
Kultura pucharów lejkowatych	38	33	1	72
Kultura badeńska	38	352	12	402
Kultura ceramiki sznurowej	-	13	-	13
Neolit	1	81	10	92
<b>RAZEM</b>	<b>77</b>	<b>480</b>	<b>22</b>	<b>580</b>

### KULTURA PUCCHARÓW LEJKOWATYCH

Kultura pucharów lejkowatych reprezentowana jest przez jeden obiekt osadowy oraz 72 zabytki ceramiczne. Ze wspomnianej jamy (obiekt 181) pochodzi 38 fragmentów ceramiki. Pozostałe fragmenty naczyń odkryto w warstwach glebowych o charakterze naturalnym (warstwa 4) oraz w jamie kultury trzcinieckiej (obiekt 5).

Obiekt 181 odkryto na granicy arów 180-190/100, w północnej części obszaru badań (Ryc. 5). Była to przydenna część niewielkiej kolistej jamy o wymiarach 60 × 50 cm i głębokości 18 cm (Ryc. 4: 1-2). Jej wypełnisko stanowiła jednolita warstwa ciemnobrązowego piasku, wypełniającego nieckowate dno jamy. Wszystkie fragmenty ceramiki pochodzą z tego samego naczynia, nie są one jednak na tyle charakterystyczne, by określić jego formę (znaleziono wyłącznie ułamki brzuśca).

W przeciwieństwie do zabytków z omawianego obiektu, ceramika odkryta w warstwie 4, pokrywającej obszar całego stanowiska, ma wiele cech charakterystycznych. W zbiorze 33 fragmentów naczyń udało się wyróżnić ułamki 10 fasz z kryzą oraz 2 pucharów (Ryc. 4: b-m). Materiały te układają się w wyraźnych dwóch zgrupowaniach, w północnej i południowej części przebadanego terenu. W tej pierwszej części, ceramikę odkryto na zachód od obiektu 181. Pochodzą stąd dwa ucha kolankowate, fragmenty pucharów oraz zwarte skupisko mało charakterystycznych ułamków naczyń (na arze 190/100), mogące być pozostałością po niezachowanym obiekcie osadowym (Ryc. 3). W części południowej materiał był bardziej rozproszony, chociaż i tutaj wskazać można koncentrację ceramiki, ujawniającą miejsce lokalizacji kolejnego, niezachowanego obiektu (ar 200/50). Obok różnej wielkości niewielkich fragmentów brzuśców z bliżej nieokreślonych naczyń, to właśnie tutaj odkryto wszystkie ułamki fasz z kryzą. Zanotowano je w luźnym

**Tabela 3.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Przynależność kulturowa, frekwencja oraz kontekst odkrycia materiałów neolitycznych

**Table 3.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Cultural affiliation, frequency and the context of discovering neolithic materials

układzie, w pasie o wymiarach 45 × 8 m, przy południowej granicy obszaru badań (Ryc. 3).

Pośród 72 fragmentów ceramiki, aż 60 to niezdobione części naczyń nieokreślonego typu: 56 brzuśców, 2 – szyi i 2 ucha. W pozostałych 12 przypadkach, odkryte ułamki przyporządkowano dwóm formom: faszom z kryzą (10 fragmentów) oraz pucharom (2 fragmenty).

Każdy z fragmentów fasz z kryzą pochodzi z innego naczynia. Świadczą o tym zrekonstruowane średnice ich wylewów (5,1-7,5 cm), a także średnice kryz (5,2-7,0 cm), oraz sposoby ich uformowania, miejsca usytuowania i różnice w zdobieniu. Prawie wszystkie zachowane fragmenty to niewielkie części szyi z kryzami; tylko w trzech przypadkach była to szyja z wylewem (Ryc. 6: a-c). Dwa brzegi ozdobiono drobnymi nacięciami na krawędzi (Ryc. 4: d-e). Kryzy natomiast ornamentowane są pionowymi odciskami stempelkowymi, rzadziej nacięciami. Tylko jedna nie posiada dekoracji (Ryc. 4: b). Różny jest sposób uformowania oraz wielkość kryz – proste, podwinięte do góry lub opadające w dół, krótkie masywne oraz cienkie szerokie (Ryc. 6). W masie ceramicznej szamot i piasek mają dość wyrównane proporcje, z przewagą szamotu (Tabela 5). Charakterystyczne jest, że w przypadku obydwu tych składników domieszki dominują frakcje średnioziarniste. Na dwóch fragmentach fasz nie zaobserwowano żadnej domieszki.

Puchary kultury pucharów lejkowatych z Kokotowa 13 zachowały się tylko w dwóch fragmentach. Są to: niewielkie ucho kolankowate (Ryc. 4: k) oraz fragment

**Tabela 4.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Wykaz neolitycznych obiektów i materiałów. Skróty: KB – kultura badeńska, EB – epoka brązu, KT – kultura trzciniecka, KŁ – kultura łużycka, PR - pradzieje

**Table 4.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. List of neolithic features and materials. Abbreviations: KB – Baden culture, EB – Bronze Age, KT – Trzciniec culture, KŁ – Lusatian culture, PR - prehistoric times

KULTURA CERAMIKI WSTĘGOWEJ RYTEJ														
Nr ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój poziomy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy / Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielone / Dating pottery/selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr tablicy / Plate number	Uwagi
w. 4	180/50	warszwa glebowa o charakterze naturalnym	-	-	-	jednowarstwowe	w. 4 – piasek jasnobrązowy	-	-	1 fr. ciosła z amfibolitu	-	-	Ryc. 4: a	-

**KULTURA PUCHARÓW LEJKOWATYCH**

Nr ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój poziomy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy / Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielone / Dating pottery/selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr tablicy / Plate number	Uwagi
181	180-190/100	jama	kolisty	60/50/18	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 44 – piasek ciemnobrązowy	38	-	-	-	-	Ryc. 4: 1-2	-
w. 4	160-180/100, 170-210/50	warszwa glebowa o charakterze naturalnym	-	-	-	jednowarstwowe	w. 4 – piasek jasnobrązowy	33	-	-	-	-	Ryc. 4: a-m	-
5 (ob. KT)	200/50	jama	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	mater. na włóknym ziozu



KULTURA BADEŃSKA														
Nr ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój pionowy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./ głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy/ Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielone / Dating pottery/ selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr tablicy / Plate number	Uwagi
38	180/50	jama	kolisty	102/100/55	nieckowaty	wielowarstwowe	w. 44 – piasek ciemnobrązowy w. 64 – piasek szaro-beżowy w. 114 – piasek beżowy	8	4 EB	-	-	-	Ryc. 8a, 1-2	-
53	170/50	jama	owalny, zbliz. do czworob.	150/110/28	nieckowaty	wielowarstwowe	w. 58 – piasek ciemnobrązowy w. 63 – piasek szaro-beżowy	4	2 KT	-	-	-	Ryc. 8: 3-5	zespół objektów: 53,104,109
104	170/50	jama postupowa	kolisty	28/25/18	stożkowaty	dwuwarstwowe	w. 135 – piasek szaro-beżowy	-	-	-	-	-	Ryc. 8: 3-5	zespół objektów: 53,104,109
109	170/50	jama postupowa	owalny	38/15/16	stożkowaty	jednowarstwowe	w. 144 – piasek szaro-beżowy	-	-	-	-	-	Ryc. 8: 3-5	zespół objektów: 53,104,109
248	180/100	jama	owalny	90/72/12	nieckowaty	dwuwarstwowe	w. 325– piasek brązowy w. 448 – piasek szaro-beżowy	1	-	-	-	-	Ryc. 8: a, 6, 7	-
275	170/110	jama	kolisty	178/172/44	nieckowaty	dwuwarstwowe	w. 354 – piasek brązowy w. 449 – piasek szaro-beżowy	4	3 PR 3 KT	-	-	-	Ryc. 9: 1-2	-
276	170/110	jama	kolisty	152/147/52	stożkowaty	dwuwarstwowe	w. 355– piasek szaro-beżowy w. 448 – piasek brązowy	14	5 KT	1 odlupek prahist.	-	-	Ryc. 9: a, 1-2	-
301	170/110	jama	owalny	90/60/24	stożkowaty	jednowarstwowe	w. 382 – piasek szaro-beżowy	3	2 KT	-	-	-	Ryc. 9: 1, 3	część ob. 275
303	190/100	jama	owalny	84/74/26	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 385 – piasek szaro-beżowy	4	-	-	-	-	Ryc. 8: 8,9	-

KULTURA BADENSKA

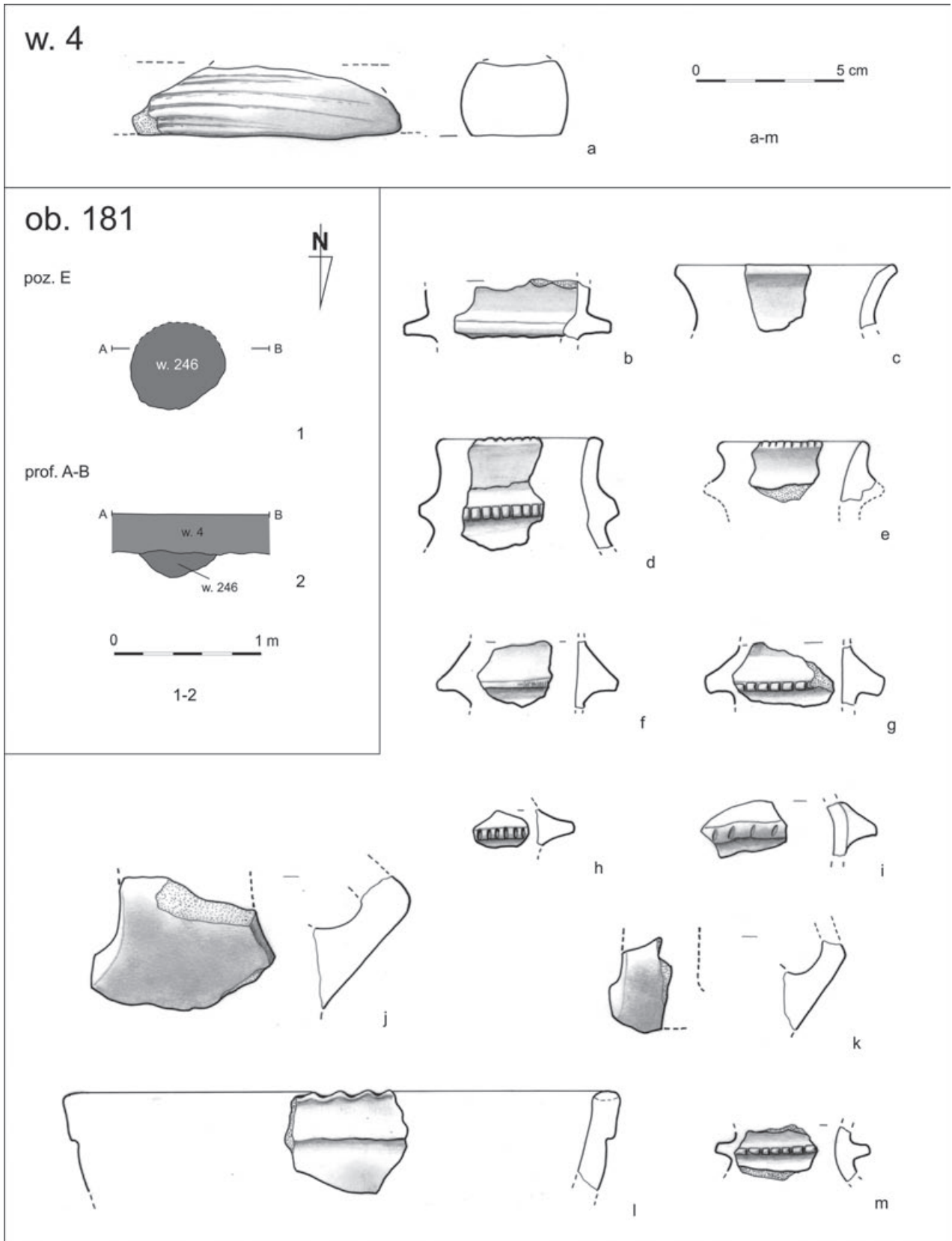
Nr.ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój poziomy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy/ Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielenie selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr. tablicy / Plate number	Uwagi
w. 4	160- 190/100- 110,, 160-210/50	warstwa glebowa o charakterze naturalnym	-	-	-	jednowarstwowe	w. 4 – piasek	351	-	1 odlupek z siekier	-	-	-	-
4 (ob. nowoz.)	200/50	droga	-	-	-	-	-	-	-	1 odlupek z siekier	-	-	-	mater. na włóknym złożu
81	180/50	palisada	-	-	-	-	-	-	1 KB	-	-	-	-	ob. o nieokr. chronol.
82	180/50	palisada	-	-	-	-	-	-	5 KB	-	-	-	Ryc. 16: c	ob. o nieokr. chronol.
83	180/50	palisada	-	-	-	-	-	-	1 KB	-	-	-	Ryc. 16: c	ob. o nieokr. chronol.
84	180/50	palisada	-	-	-	-	-	-	1 KB	-	-	-	-	ob. o nieokr. chronol.
86	180/50	palisada	-	-	-	-	-	-	2 KB	-	-	-	-	ob. o nieokr. chronol.
88	180/60	palisada	-	-	-	-	-	-	1 KB	-	-	-	-	ob. o nieokr. chronol.

KULTURA CERAMIKI SZNUROWEJ

Nr.ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój poziomy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy/ Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielenie selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr. tablicy / Plate number	Uwagi
w. 4	170- 180/100- 110,, 190-210/50	warstwa glebowa o charakterze naturalnym	-	-	-	jednowarstwowe	w. 4 – piasek jasnobrązowy	13	-	-	-	-	Ryc. 16: d-f	-

NEOLIT O NIEOKREŚLONEJ PRZYNALEŻNOŚCI KULTUROWEJ*														
Nr ob. / Feature number	Ar / Are	Funkcja / Function	Przekrój poziomy / Layout	Wymiary w cm (dł./szer./ głęb.) / Dimensions in cm (length/width /depth)	Przekrój pionowy/ Cross section	Typ wypełnienia / Fill type	Charakterystyka warstw wypełnienia / Fill layers characteristics	Ceramika datująca / zabytki wydzielenie / Dating pottery/selected finds	Ceramika o innym datowaniu / Material of other chronology	Krzemienie / kamienie / Flints/stones	Polepa / Daub	Kości / Bones	Nr tablicy / Plate number	Uwagi
41	160/100	jama	kolisty	70/64/20	nieckowaty	dwuwarstwowe	w. 45 – piasek ciemnobrązowy w. 62 – piasek szaro-beżowy	-	-	1	-	-	-	-
62	250/80	jama	kolisty	90/98/10	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 79 – piasek jasnobrązowy	-	-	-	-	-	-	-
126	200/60	jama	owalny	120/100/38	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 181 - piasek brązowy	-	-	-	-	-	-	-
165	180/90	jama	kolisty	160/160/52	nieckowaty	dwuwarstwowe	w. 226 – piasek ciemnobrązowy w. 403 – piasek szaro-beżowy	-	-	1	-	-	-	-
170	180/90	jama	owalny	160/110/-	-	jednowarstwowe	w. 231 - piasek brązowy	-	-	1	-	-	-	-
247	200/90	jama	owalny	186/150/24	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 324 - piasek brązowy	-	-	-	-	-	-	-
252	180/100-110	jama	kolisty	180/160/36	nieckowaty	jednowarstwowe	w. 329 - piasek brązowy	1	-	-	-	-	-	-
269	170/80	jama	owalny	154/115/32	nieckowaty	wielowarstwowa	w. 346 – piasek ciemnobrązowy w. 500 – piasek szaro-beżowy w. 501 – piasek jasnobrązowy	-	-	-	-	-	-	-
w. 4	150-210/50- 110	warstwa glebowa o charakterze naturalnym	-	-	-	jednowarstwowe	w. 4 – piasek jasnobrązowy	60	-	18	-	-	-	-

\* do ogólnej liczby neolitycznych zabytków ruchomych doliczyć należy 10 fr. ceram. z obiektów datowanych na epokę brązu



- |  |                             |  |                       |  |                                   |
|--|-----------------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------------|
|  | piasek ciemnobrązowy        |  | piasek brązowo-beżowy |  | piasek beżowy                     |
|  | piasek brązowy              |  | piasek szaro-beżowy   |  | piasek jasnożółty (całec)         |
|  | fragmenty naczyń glinianych |  | spalone drewno        |  | grudy polepy i przepalenie piasku |

Kokotów, stan. 13, gm.  
Wieliczka, woj. małopolskie.  
Oznaczenia symboli na Ryc. 8,  
13-14, 19-21

Kokotów, site 13, commune  
Wieliczka, the Małopolskie  
Voivodeship. Symbols in the Fig.  
8, 13-14, 19-21



**Ryc. 4.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura ceramiki wstęgowej rytej: (a) ciasto amfibolitowe. Kultura pucharów lejkowatych: (1-2) plan i profil obiektu 181; charakterystyczne fragmenty naczyń ceramicznych kultury pucharów lejkowatych odkryty na wtórnym złożu: (b-c) warstwa 4, ar 170/50; (d-f) warstwa 4, ar 190/50; (g-h) warstwa 4, ar 200/50; (i) warstwa 4, ar 210/50; (j) warstwa 4, ar 160/100; (k) warstwa 4, 170/100; (l) warstwa 4, ar 180/100; (m) obiekt 5 (kultura trzciniecka) (rys. B. Grabowska, K. Nawrot)

**Fig. 4.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Linear Pottery culture: (a) amphibolit adze. Funnel Beaker culture: (1-2) Plan and profile of feature 181; characterstic fragments of ceramic dishes of the Funnel Bbeaker culture discovered in the secondary deposit: (b) layer 4, are 170/50; (d-f) layer 4, are 190/50; (G-H) layer 4, are 200/50; (i) layer 4, are 210/50; (j) layer 4, are 160/100; (k) layer 4, 170/100; (l) layer 4, are 180/100; (m) feature 5 (Trzciniec culture) (Fig. B. Grabowska, K. Nawrot)

górnjej części szyi z wylewem (Ryc. 4: l). Ten ostatni pochodzi ze średniej wielkości naczynia o średnicy wylewu wynoszącej 18,8 cm. Krawędź jest pogrubiona i podcięta, a jedynym elementem zdobienia jest karbowanie krawędzi dołkami palcowymi. Na żadnym fragmencie naczynia nie zachował się podkrawędny ornament stempelkowy – element zdobniczy najbardziej typowy dla jej stylu dekoracyjnego. Przeważa drobno- i średnioziarnisty szamot gliniany. Towarzyszą mu małe ilości drobnoziarnistego piasku.

Odkrycie tylko jednego obiektu z zachowanym ziemnym wypełniskiem oraz dwóch skupisk ceramiki, mogących być śladem po dwóch dalszych obiektach (ary 190/100, 200/50), zdaje się sugerować, że zarejestrowano pozostałości po niewielkiej osadzie, przebadanej fragmentarycznie, lub miejscu istnienia obozowiska. Charakterystyczny jest podział odkrytych zabytków na dwa zgrupowania – północne i południowe, przedzielone obszarem (40 × 70 m), na którym nie natrafiono na jakiegokolwiek znaleziska związane z omawianą kulturą. Ponieważ stok, na którym przeprowadzono badania, podnosi się w kierunku południowym, sądzić należy, że właściwa część osady kultury pucharów lejkowatych może znajdować się poza przebadanym obszarem, w wyżej położonej części lokalnego wyniesienia terenu. Może o tym świadczyć nagromadzenie materiału zabytkowego właśnie przy południowej granicy eksplorowanej strefy.

Chronologię materiałów zabytkowych kultury pucharów lejkowatych z Kokotowa określić możemy wyłącznie na podstawie dość licznych flasz z kryzą, typowych dla inwentarzy jej fazy klasycznej. Brak elementów najstarszych dla omawianej kultury (z fazy BR I), a także horyzontu badeńskiego, pojawiających się w zespołach późniejszych (BR III-V; Kruk, Milisauskas 1983;

1990), potwierdza datowanie osady na fazę klasyczną grupy południowo-wschodniej. Można uszczegółowić powyższą kwalifikację - flaszę z kryzą najliczniej występującą w zespołach wczesnoklasycznych, związanych z zespołami fazy BR II (Kulczycka-Leciejewiczowa 2002; Kluzik 2010).

Stanowisko Kokotów 13 jest kolejnym punktem osadniczym kultury pucharów lejkowatych na prawobrzeżu Wisły, pomiędzy Wieliczką a Bochnią. Wykopaliska „autostradowe” ostatnich lat przyniosły odkrycie kilku nieznanych wcześniej stanowisk ze śladami jej osadnictwa, m.in. w miejscach mało typowych dla kultury pucharów lejkowatych regionu podkrakowskiego, tj. w środowisku gleb piaszczystych i utworów gliniastych, jak stanowiska Wieliczka 48 (Fraś, Pawlikowski 2009, 318), Kraków Bieżanów 15 (badania M. Przybyły), Kraków Bieżanów 30 (wykopaliska B. Koniecznego), Stanisławice 9 (prace J. Rodak). Najbliżej położonym względem naszego stanowiska punktem jest sąsiadujący od wschodu Kokotów 19, skąd pochodzą luźne znaleziska ceramiczne omawianej tu kultury (badania A. Matogi).

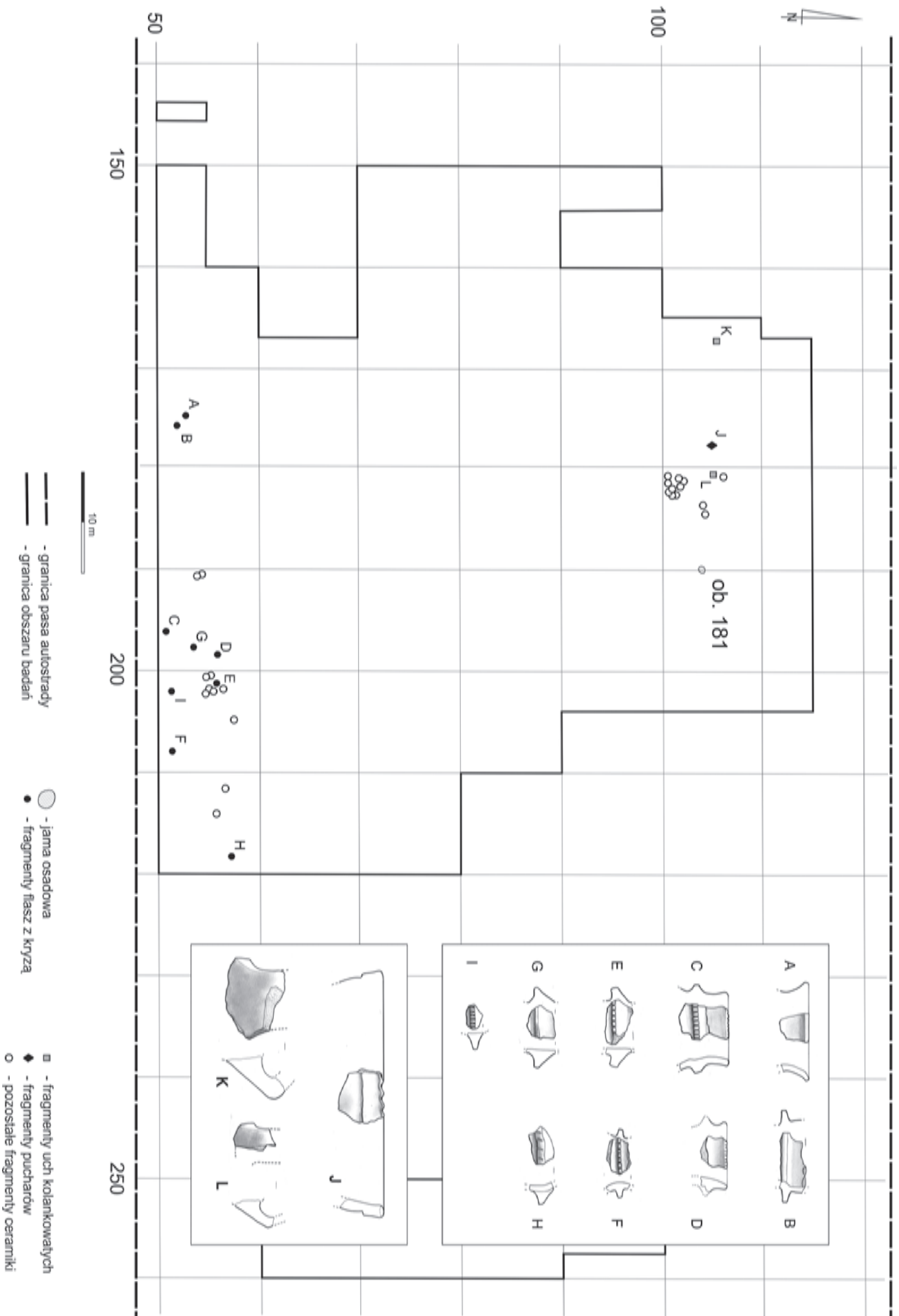
#### KULTURA BADEŃSKA

Wśród znalezisk neolitycznych najliczniej na omawianym stanowisku reprezentowana jest kultura badeńska. Z badań sondażowych z 2004 roku oraz szerokoprzestrzennych z lat 2005-2007 pozyskano łącznie 402 zabytki, w tym 400 fragmentów naczyń i 2 wyroby kamienne. Do kultury badeńskiej zaliczono 9 obiektów osadowych, w których odkryto 38 ułamków ceramicznych. Pozostałe fragmenty naczyń glinianych i wyroby kamienne znaleziono w warstwie glebowej pochodzenia naturalnego (warstwa 4; 351 fragmentów ceramiki i jeden artefakt krzemienisty) oraz w obiektach o młodszej chronologii (11 fragmentów ceramiki i jeden artefakt krzemienisty łącznie z 7 obiektów; Ryc. 14).

Obiekty osadowe, oznaczone numerami 38, 53, 104, 109, 248, 275, 276, 301 i 303, rozmieszczone są w dwóch wyraźnych skupiskach w północnej i południowej części przebadanego arealu. Dzieli je około 50-metrowa przestrzeń „wolna” od śladów zasiedlenia z zachowanymi wziemnymi strukturami osadniczymi.

Skupisko północne składa się z 5 jam usytuowanych w obrębie arów 170/110 i 180/100 (Ryc. 7); 248 i 303 oraz 3 obiekty zlokalizowane w bezpośrednim swoim sąsiedztwie: 276, 275 i 301. Dwa pierwsze mają zbliżone wielkości i zarysy (Tabela 4; Ryc. 8: 6-9). Były to niewielkie zaciemnienia o owalnych kształtach na poziomie odkrycia (90 × 72 cm oraz 84 × 74 cm) i nieckowatych zarysach w przekrojach pionowych (głębokość 12 i 26







**Ryc. 5. Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura pucharów lejkowatych: rozmieszczenie obiektów i fragmenty naczyń ceramicznych (rys. A. Zastawny)**

**Fig. 5. Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Funnel Beaker culture: distribution of features and fragments of ceramic dishes (Fig. A. Zastawny)**

cm). W zarysie dna obiektu 248 widoczne było dodatkowe, nieckowate zagłębienie. Wypełniska jam tworzył piasek o różnym zabarwieniu – w obiekcie 248 wydzielono dwie warstwy piasku barwy brązowej i szaro-beżowej, natomiast w 303 jedynie warstwę piasku szaro-beżowego. Z obydwu pozyskano bardzo nieliczny materiał: z jamy 248 zaledwie jeden fragment niewielkiego kubka lub czarki (Ryc. 8: b), a z 303 – 4 ułamki mało charakterystycznych brzuśców z naczyń nieokreślonego typu. Inne wielkości i kształty charakteryzowały 3 pozostałe obiekty skupiska północnego: 275, 276, 301. Dwie największe, przylegające do siebie, o numerach 275 i 276 były zbliżone wielkością (178 × 172 cm i 152 × 147 cm oraz głębokości 44 i 52 cm) i miały niemal koliste zarysy na poziomie wyróżnienia (Ryc. 9: 1). Na przekrojach pionowych, uwidaczniających lekko stożkowaty kształt obydwu jam, wyraźnie dostrzegalna jest ich dwuwarstwowość z wypełniskiem piaszczystym barwy szaro-beżowej oraz brązowej (Ryc. 9: 2). Obiekt 276 dostarczył 14 fragmentów ceramiki (najwięcej pośród wszystkich jam kultury badeńskiej), w tym ułamek misy z ornamentem „skośnej kratki” – będącej najistotniejszym w Kokotowie datownikiem wewnętrznej periodyzacji omawianej kultury (Ryc. 9: a). W obiekcie 275 odkryto tylko 4 fragmenty naczyń glinianych.

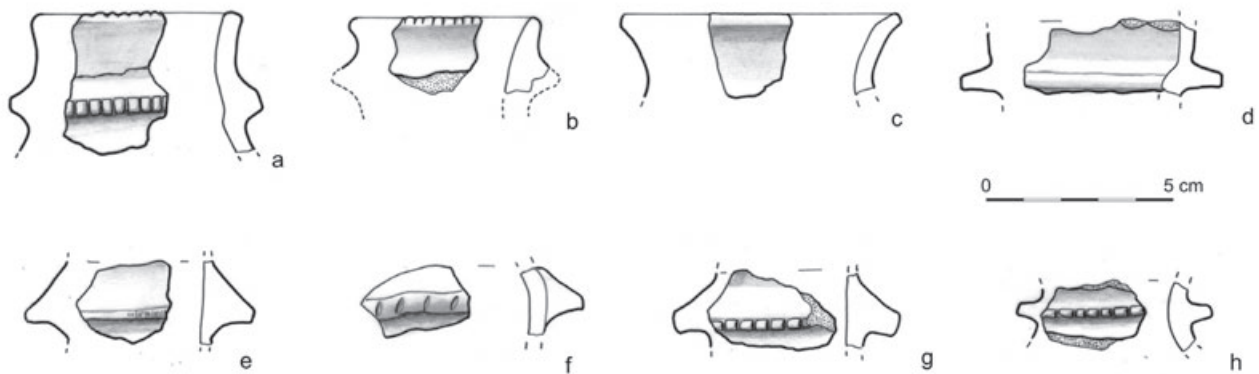
Skupisko południowe tworzą 4 obiekty, usytuowane na arach 170-180/50 (Ryc. 7). Trzy z nich to zespół złożony z dużej jamy 53 oraz dwóch dołów postępujących, odkrytych w obrębie jej obrysu (obiekty 104 i 109). Czwarty obiekt, położony około 2 m na SE od poprzednich, to kolistą jama osadowa 38. Ta ostatnia, o wymiarach 102 × 100 cm na poziomie odkrycia, miała wielowarstwowe wypełnisko o strukturze czytelnej zarówno w rzucie poziomym, jak i profilu pionowym (Ryc. 8: 1-2; 10: a-b). Układ trzech zróżnicowanych kolorystycznie warstw piasku (od beżowej do brązowej) ukazuje nieckowaty kształt dna (na głębokości 55 cm) i ścianek bocznych. Z omawianej jamy pochodzi 8 fragmentów ceramiki, w tym kilka należących do tego samego naczynia – średniej wielkości amfory o szerokiej szyi, z zachowanym ornamentem dołkowym (Ryc. 8: a). Interesujący jest wspomniany wcześniej zespół 3 obiektów, tj. czworobocznej jamy 53 oraz odkrytych w jej obrysie dwóch dołów postępujących 104 i 109 (Ryc. 8: 3-5). Obiekt

53, w części południowej zniszczony przez wkop sieci wodociągowej, miał regularny, nieckowaty kształt dna (na głębokości 28 cm) i zarys (150 × 110 cm), sugerujący funkcję inną niż zasobową. Sąsiadujące ze sobą, dobrze zachowane ślady dołów postępujących (obiekty 104 i 109) mogły być elementem zadania jamy. Główną część wypełnisk wszystkich obiektów stanowił piasek o szaro-beżowym zabarwieniu. W obiekcie 53 odkryto tylko 4 fragmenty ceramiki nieokreślonego typu.

Przy kwalifikacji kulturowej i funkcjonalnej obiektów kultury badeńskiej istotne znaczenie miały warunki prowadzenia obserwacji w terenie oraz stan zachowania jam. Poważne, współczesne zniszczenia układu warstw, w tym wypełnisk jam, zanotowane przede wszystkim we wschodniej części obszaru badań (zabudowania) oraz w partii zachodniej (las), utrudniały analizy obiektów. Obok zaburzeń zarysów jam i przebiegu ich warstwowania, problemem była obecność ceramiki chronologicznie młodszej, z epoki brązu, wniesionej przez zwierzęta ryjące, która niekiedy stanowiła połowę liczby fragmentów naczyń (w obiektach 38, 53 i 301). Czytelność części stropowych wypełnisk obiektów utrudniały też najmłodsze warstwy zapływowe (plamy ciemnej, częściowo humusowej gleby piaszczystej). Najmniej zniszczoną i najlepiej czytelną jamą kultury badeńskiej był obiekt 303, w którym odkryto wyłącznie materiał zabytkowy omawianej tu kultury (Ryc. 11: a-b).

Funkcja obiektów kultury badeńskiej na stanowisku w Kokotowie jest trudna do określenia. Niewielkie ilości mało charakterystycznych zabytków nie mogą być wskaźnikiem przeznaczenia użytkowego jam. Również ich budowa, mocno zniekształcona przez współczesną zabudowę terenu stanowiska, nie określa jednoznacznie ich funkcji. Żaden obiekt nie posiada cech struktury mieszkalnej, a także elementów konstrukcyjnych, sugerujących funkcję zasobową. Większość jam to płytkie zagłębienia o nieskomplikowanej strukturze, mogące być jamami śmietnikowymi lub produkcyjnymi. Wyróżnia się wśród nich zespół złożony z czworobocznej jamy 53 oraz dwóch dołów postępujących w jej obrębie (obiekty 104 i 109), stanowiących zapewne podporę zadania jamy. Na podstawie planigraficznego rozkładu zabytków, który ujawnił istnienie obiektów badeńskich o niezachowanych wypełniskach, można zakładać, że większość jam tworzących niegdyś osadę była płytkimi zagłębieniami, krótko wykorzystywanymi. Być może miało to związek z rodzajem prowadzonej tu działalności, np. z solowarstwem.

Zdecydowana większość materiałów zabytkowych kultury badeńskiej pochodzi spoza jej obiektów



**Ryc. 6.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura pucharów lejkowatych – fragmenty flasz z kryzą (rys. A. Zastawny, B. Grabowska)

**Fig. 6.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Funnel Beaker culture – fragments of collared flask (Fig. A. Zastawny, B. Grabowska)

wziemnych (364 zabytki). Odkryto je w jednostce glebowej pochodzenia naturalnego - warstwie 4 (351 fragmentów ceramiki i artefakt krzemienisty) oraz w obiektach o młodszej chronologii (11 fragmentów ceramiki i jeden wyrób krzemienisty).

Zabytki omawianej kultury z warstwy glebowej oznaczonej numerem 4, pokrywającej teren całego stanowiska, przyjmują bardzo charakterystyczny układ przestrzenny. Podobnie jak materiały kultury pucharów lejkowatych, grupują się w dwóch dużych skupiskach w północnej oraz południowej części przebadanego obszaru, przedzielonych 40-metrową przestrzenią „wolną” od znalezisk (Ryc. 7). Zdecydowaną większość materiałów odkryto w sąsiedztwie największych obiektów kultury badeńskiej (275, 256, 53, 38) na arach 170/100-110 oraz 170-180/50 (od 73 do 95 fragmentów ceramiki na ar powierzchni). Interesujące jest grupowanie się fragmentów naczyń o dających się odtworzyć formach (amfor, mis, garnków i kubków) przy obrysach jam (np. 275 i 276) oraz przede wszystkim w samodzielne koncentracje, wskazujące na istnienie obiektów o zniszczonych wypełniskach ziemnych. Planigrafia zabytków pozwoliła wyróżnić co najmniej 4 takie skupiska na arach 170/110, 170/50 oraz 200/50 (Ryc. 7).

Z 7 obiektów o chronologii młodszej niż kultura badeńska pochodzi 12 zabytków (11 fragmentów ceramiki i artefakt krzemienisty). Ceramikę odkryto w dołach postłupowych, będących konstrukcją rowu palisadowego o nieustalonej przynależności kulturowej (Tabela 3), natomiast odlupek z krzemiennej sikiery gładzonej znaleziono w wypełnisku nowożytnego traktu drożnego (obiekt 4).

### Ceramika naczyniowa kultury badeńskiej

W prezentowanej poniżej analizie 400 fragmentów naczyń glinianych. W zbiorze tym znalazły się materiały z badań szerokoprzestrzennych z lat 2005-2007 oraz z wcześniejszych wykopalisk sondażowych z 2004 roku.

Na 400 fragmentów ceramicznych, w przypadku aż 301 ułamków nie udało się ustalić typów naczyń, z których pochodziły. Są to przede wszystkim niecharakterystyczne części brzuśców (285 fragmentów), a także dna (7 fragmentów), wylewy (6 fragmentów), ucha (2 fragmenty) i fragment szyi (Ryc. 12). Na 32 fragmentach naczyń nieokreślonego typu występuje ornamentyka w postaci zdobień żłobkowych, żłobkowo-dołkowych, dołkowych, karbowania na krawędzi wylewu oraz obmazywania zewnętrznych powierzchni ścianek. Fragmentaryczność zachowania tych naczyń oraz zdobiących je układów dekoracji nie pozwoliła na przyporządkowanie do konkretnych form ceramicznych. Wyjątkiem może tu być 14 drobnych ułamków brzuśców o powierzchniach obmazywanych pionowo i ukośnie, które z dużym prawdopodobieństwem zaliczyć można do garnków workowatych lub o esowatym profilu.

Pozostałych 99 fragmentów udało się zakwalifikować do 4 typów naczyń kultury badeńskiej: garnków, amfor, mis i kubków (Ryc. 13).

Najwięcej fragmentów pochodzi z garnków (62). Naczynia tego rodzaju zachowały się przede wszystkim w postaci ułamków brzuśców (54 fragmenty), a także wylewów (7) i dna (1). Najbardziej typowe są liczne ułamki ceramiki z charakterystycznym obmazywaniem (58 fragmentów) oraz chropowaceniem (15 fragmentów) ścianek zewnętrznych (Tabela 5). Tego rodzaju zabiegi techniczne, o przeznaczeniu bardziej użytkowym niż dekoracyjnym, stosowane były w kulturze badeńskiej wyłącznie w odniesieniu do form garnkowatych. Wykonywano je wiechciem suchej trawy, zarysowując na powierzchniach całych naczyń obmazywanie w postaci nieregularnych linii pionowych, ukośnych i łukowatych.

Ornamentyka i domieszki do masy garncarskiej		KULTURA PUCHARÓW LEJKOWATYCH	KULTURA BADEŃSKA	KULTURA CERAMIKI SZNUROWEJ
domieszki	szamot glin. drobnoziarnisty	43	180	4
	szamot glin. średnioziarnisty	19	121	7
	szamot glin. o dużym uziarnieniu	-	39	-
	piasek drobnoziarnisty	39	30	3
	piasek średnioziarnisty	4	2	2
	piasek o dużym uziarnieniu	-	3	1
	tłuczeń kamienny drobnoziarnisty	-	7	-
	bez domieszki	4	54	-
ornamentyka i zabiegi techniczne	ornament żłbkowy	-	23	-
	ornament dołkowy	-	4	-
	ornament żłbkowo-dołkowy	-	10	-
	listwy plastyczne z odc. palcowymi	-	5	-
	karbowanie krawędzi: nacięcia i stempelki	-	1	-
	karbowanie krawędzi: odc. palcowe	1	2	-
	plastyczne guzy na wylewie	-	2	-
	obmazywanie powierzchni naczyń	-	58	-
	chropowacenie powierzchni naczyń	-	15	-
	nacinanie krawędzi kryzy	7	-	-
	nacinanie krawędzi wylewu	3	-	-
	listwa plastyczna typu <i>Wallenleisten</i>	-	-	3
	pozioma listwa plast. z odc. paznokciowymi	-	-	2
	ornament sznurowy	-	-	2
	nacięcia na pow. ścianek	-	-	1

**Tabela 5.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Ornamentyka i domieszki do mas garncarskich neolitycznych materiałów ceramicznych o określonej przynależności kulturowej

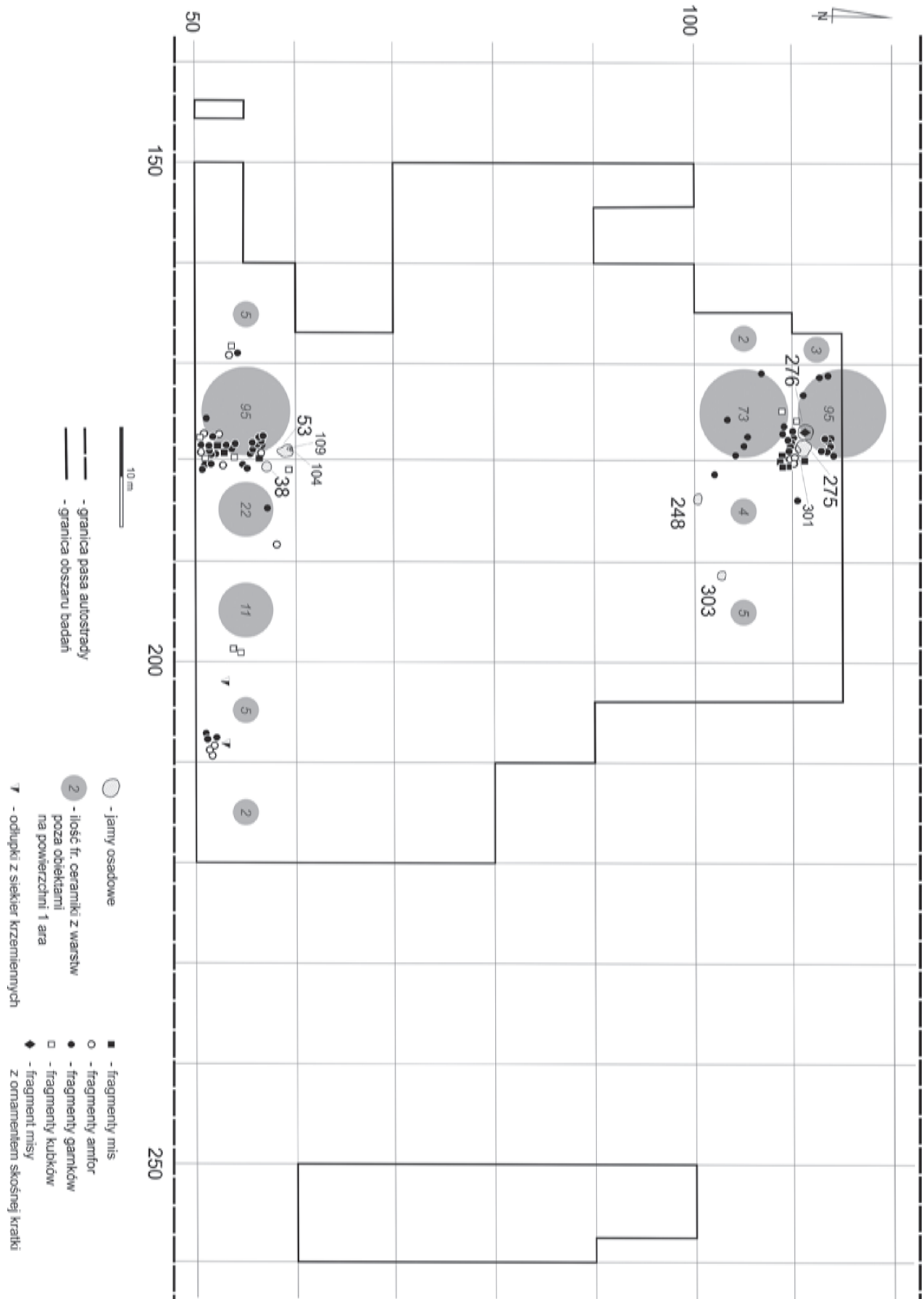
**Table 5.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Ornaments and temper to pottery masses of neolithic ceramic materials with specified cultural affiliation

Chropowacenie (obrzucanie ścianek gliną), podobnie jak obmazywanie, stosowano przy produkcji dużych naczyń garnkowatych o funkcjach kuchennych.

W materiałach z Kokotowa, oprócz brzuśców garnków, zachowały się fragmenty ich wylewów z bardzo charakterystycznym zdobieniem plastycznym, w formie podkrawędznej listwy z odciskami dołków palcowych, paznokciowych lub karbowania (5 fragmentów). W trzech przypadkach udało się odtworzyć średnicę wylewów i kształt naczyń. Fragment brzegu z górną partią szyi pochodzi z garnka workowatego o średnicy 24 cm (Ryc. 9: b), a krawędź z cienką

listwą plastyczną – z garnka o profilu esowatym o średnicy wylewu 25 cm (Ryc. 14: e). Interesującą formą jest typowy dla garnków brzeg z listwą z odciskami dołkowo-paznokciowymi, lecz o bardzo wąskiej średnicy (15 cm) i wychyleniu sugerującym formę bardziej pucharowatą (kielichowatą) niż garnkowatą (Ryc. 14: c).

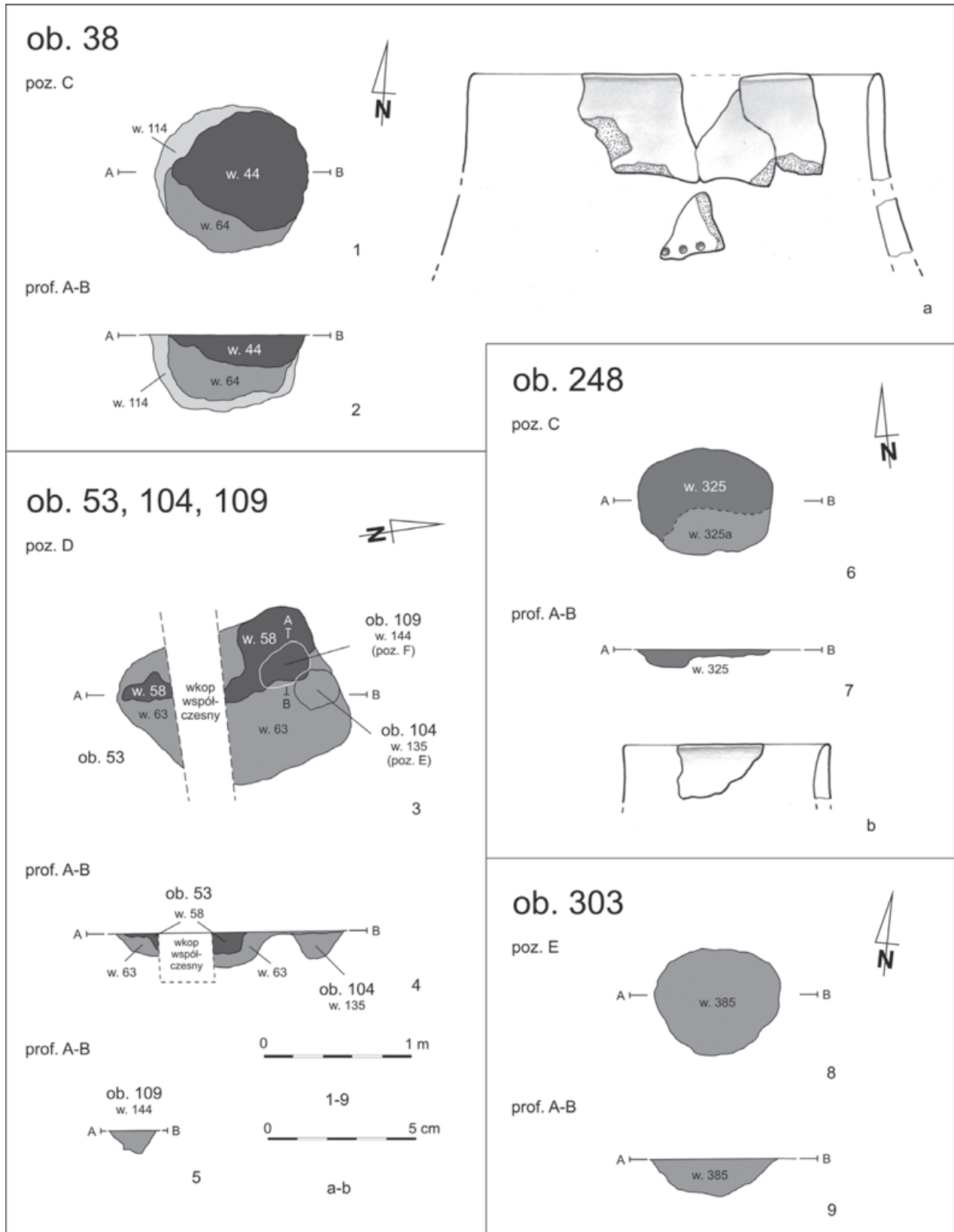
Charakterystyczna jest technologia wykonania i skład domieszek do masy garncarskiej omawianego rodzaju naczyń (Tabela 5). Zdecydowanie dominuje szamot gliniany (także ceramiczny z naczyń wtórnie użytych), w tym średnioziarnisty, obecny niemal w 100% zanalizowanych fragmentów garnków. Istotny



**Ryc. 7.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Rozmieszczenie znalezisk kultury badeńskiej (rys. A. Zastawny)

**Fig. 7.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Distribution of finds of the Baden culture (Fig. A. Zastawny)





**Ryc. 8.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Plany i profile obiektów kultury badenkiej: 38, 53, 104, 109, 248 i 303, oraz (a, b) charakterystyczny materiał zabytkowy z obiektów 38 i 248 (rys. B. Grabowska, K. Nawrot)

**Fig. 8.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Plans and profiles of the Baden culture features: 38, 53, 104, 109, 248 and 303; (a, b) characteristic historical material from facilities of 38 and 248 (Fig. B. Grabowska, K. Nawrot)

jest udział szamotu o dużym uziarnieniu, piasku o różnej wielkości frakcji oraz domieszki mineralnej, którą zaobserwowano wyłącznie w glinie opisywanego rodzaju naczyń. Fragmenty garnków wyjątkowo pozbawione były jakiegokolwiek domieszki w masie ceramicznej.

Garnki należą do form o wielkościach średnich i małych. Nie stwierdzono fragmentów z dużych, zasobowych egzemplarzy, typowych dla większości zespołów kultury badeńskiej. Omawiana forma ceramiki jest jednym z najczęściej spotykanych i najbardziej charakterystycznych typów naczyń w kulturze badeńskiej w Małopolsce (Rook 1971; Godłowska 1976; Sochacki 1988; Bober 1993; Zastawny 2011).

Do amfor zaliczono 15 fragmentów ceramiki: 10 brzuśców, 4 szyi i jeden wylewu. Najlepiej i najpełniej zachowały się części szyi i przyjscia szyja w brzusiec. Umożliwiają one rekonstrukcję wielkości i kształtu naczynia. Podobnie jak w przypadku garnków, amfory kultury badeńskiej z omawianego stanowiska to naczynia małe i średnich rozmiarów – 16-20 cm średnicy w zachowanych częściach przejścia szyja/brzusiec (w pełni zrekonstruowana średnica brzuśca jednego z naczyń wynosi 18 cm). Brak jest w zbiorze ceramiki naczyniowej fragmentów dużych amfor w typie zasobowym. Najlepiej zachowane ułamki pochodzą z egzemplarzy o lekko stożkowatych, zwężających się ku górze i dość szerokich szyjach (Ryc. 8: a; 15: e). Pochodzą z form typowych dla omawianej kultury, tj. z wysoką stożkową szyją i szerokim wylewie, brzuścu zbliżonym do dwustożkowatego oraz wąskim dnem (Rook 1971, ryc. 28; Godłowska 1968, ryc. 3; Godłowska 1976, tabl. LVI: 1, 2, LVIII: 2).

Amfory to naczynia o bogatej i zróżnicowanej dekoracji. Na większości ich fragmentów zachowała się ornamentyka pionowych żłobków oraz dołków w układach charakterystycznych dla tego rodzaju naczyń – z poziomym rzędem dołków, oddzielającym szyję od brzuśca i strefą poniżej, zdobioną pionowym żłobkowaniem (Ryc. 8: a; 9: h; 14: m; 15: e). Jedno z naczyń ozdobiono układem kasetonowym – z dodatkowym podziałem strefy żłobkowania pionowymi rzędami dołków (Ryc. 14: m). Na tym samym fragmencie zachował się górny przyczep ucha. Większość z odkrytych części amfor pochodzi ze środkowych partii brzuśców, zdobionych pionowymi żłobkami, a także charakterystycznym dla tej odmiany naczyń szerokim kanelowaniem (Ryc. 14: b, l; 15: d). Dodatkowo występują tu rzędy pionowych, płytkich dołków (Ryc. 14: k; 16: c).

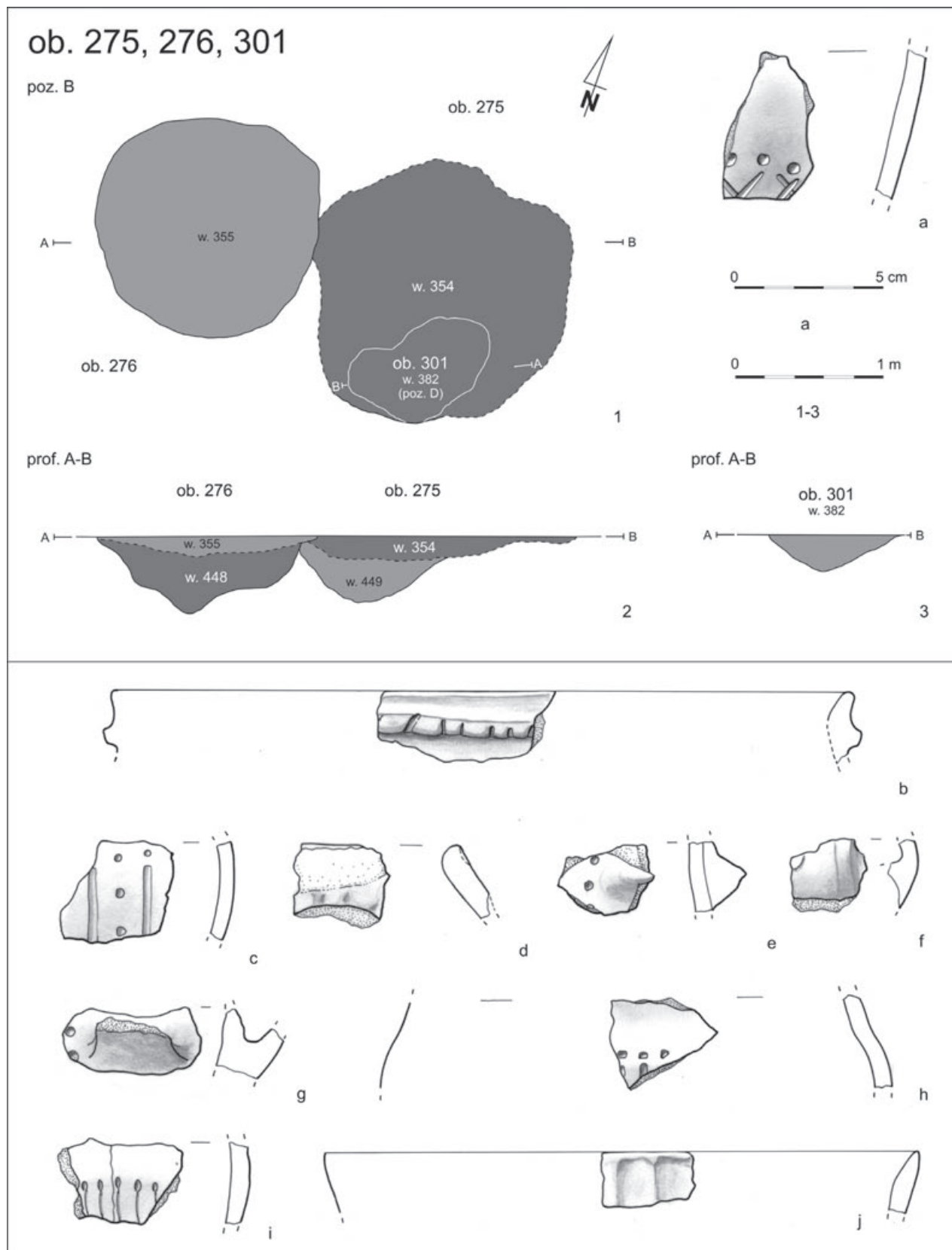
Pod względem technologicznym amfory to naczynia, do których produkcji wykorzystywano niemal wyłącznie domieszki drobno- i średnioziarnistego szamotu. Na

jednym tylko fragmencie stwierdzono drobnoziarnisty piasek, zapewne nieintencjonalny składnik masy garnarskiej.

Najbardziej czytelnym wyróżnikiem mis na omawianym stanowisku są ich górne partie z charakterystycznymi, wychylonymi brzegami. Na 12 fragmentów mis, które udało się tutaj wyróżnić, 6 to części wylewów o takiej właśnie profilacji. Pozostałe ułamki to 4 brzuśce oraz 2 wylewy z rozplaszczonymi guzami na krawędzi. Wszystkie wylewy mają krawędzie proste i wyraźnie wychylone, pochodzić zatem mogą z mis stożkowatych lub dwustożkowatych, a nie półkulistych. W przypadku tylko jednego brzuśca, z ornamentem tzw. wiszących trójkątów, podejrzewać możemy, że pochodził on z wysokiej misy kształtu półkulistego (Ryc. 15: h). Na dwóch brzegach występuje bardzo typowe dla omawianego rodzaju naczyń karbowanie krawędzi – w jednym przypadku stempelkami, w drugim odciskami palcowymi (Ryc. 16: b). Zachowane partie brzuśców zdobione są ornamentyką żłobkową (5 fragmentów), dołkową (1) oraz dołkowo-żłobkową (1). Ta ostatnia kombinacja to tzw. ornament skośnej kratki, tworzony przez poziomy układ krzyżujących się krótkich żłobków, obwiedzionych od góry i dołu poziomymi rzędami dołków (Ryc. 9: a). Ornament ten jest istotnym wyznacznikiem wczesnoklasycznego stadium rozwoju kultury badeńskiej w Małopolsce (Godłowska 1976, 34; Zastawny 1999, 25; 2011, ryc. 12) i jedynym tego rodzaju datownikiem w materiałach badeńskich ze stanowiska Kokotów 13. Na uwagę zasługują dwa fragmenty mis z plastycznymi aplikacjami na krawędzi wylewu (Ryc. 14: d). Są to rozplaszczony guzy, występujące zazwyczaj po dwa i więcej, będące elementem plastycznego wykończenia uch, umieszczanych poniżej krawędzi wylewów. Nieznaczące wychylenie omawianych brzegów wskazuje, że pochodzą one z mis dwustożkowatych z załomem.

Misy są w kulturze badeńskiej jednym z najliczniej występujących typów naczyń pośród ceramiki dekorowanej (Zastawny 1999; 2011). Podobnie jak amfory należą do naczyń o „miękkiej” technologii. Fragmenty z Kokotowa zawierały w masie ceramicznej wyłącznie szamot gliniany, w zdecydowanej przewadze drobnoziarnisty (Tabela 5).

Tylko 10 fragmentów ceramiki łączyć można z najbardziej rozpoznawalną dla kultury badeńskiej formą naczyniową, tj. z kubkami półkulistymi o taśmowatych uchach, wysoko wyniesionych ponad krawędź wylewu. W materiałach z omawianego stanowiska znajdują się 2 wylewy, 2 brzuśce, 3 fragmenty den oraz 3 uch taśmowatych. Tylko jeden fragment kubka z częściowo zachowanym dolnym przyczepem ucha i brzuścem posiada



**Ryc. 9.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Plany i profile obiektów kultury badeńskiej: 275, 276 i 301, oraz charakterystyczne naczynia gliniane z: (a) obiektu 276; (b-d) z wtórnego złoża z warstwy 4 na arze 160/50; (e-j) z wtórnego złoża z warstwy 4 na arze 170/50 (rys. B. Grabowska, K. Nawrot)

**Fig. 9.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Plans and profiles of the Baden culture features: 275, 276 and 301 and characteristic clay dishes from: (a) feature 276; (b-d) secondary deposit from layer 4 on are 160/50; (e-j) secondary deposit from layer 4 on are 170/50 (Fig. B. Grabowska, K. Nawrot)



a



b

**Ryc. 10.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska - obiekt 38: (a) zarys na poziomie odkrycia; (b) przekrój pionowy (fot. A. Rauba-Bukowska)

**Fig. 10.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture - feature 38: (a) outline at the level of discovery; (b) vertical section (Photo A. Rauba-Bukowska)

zdobienie w postaci pionowego rzędu dołków (Ryc. 9: g). Pozostałe fragmenty uch nie mają zdobień, a ich szerokości mieszczą się w przedziale 2-3,5 cm. Uwagę zwraca duży fragment brzuśca kubka rzadko spotykanej odmiany. Jest to niewielkie, niezdobione naczynie z wyraźnie zaznaczoną dwustożkowatością (Ryc. 15: b). W składzie masy glinianej omawianych fragmentów ceramiki dominuje drobnoziarnisty szamot, a następnie szamot średnioziarnisty i drobny piasek. W dwóch przypadkach nie zaobserwowano jakiegokolwiek domieszki (Tabela 5).

Kultura badeńska należy do ugrupowań neolitycznych z ceramiką o wyjątkowo bogatym zdobnictwie. Na stanowisku w Kokotowie  $\frac{1}{4}$  zbioru fragmentów ceramicznych (114 na 400 fragmentów) jest ornamentowana lub nosi ślady zabiegów technicznych, podnoszących jakość użytkową naczyń. Nie są to proporcje typowe dla omawianej kultury, w której inwentarzach z ceramiką lepiej zachowaną, wskaźnik ten jest dużo wyższy (Godłowska 1968; Rook 197; Bober 1994).

Naczynia każdego z wyróżnionych tu typów posiadają zdobienie. Poza rozpoznaniem podstawowych technik dekoracji (pionowych i ukośnych żłobków, okrągłych i owalnych dołków stempelkowych oraz dołków palcowych), rozdrobnienie materiału nie pozwoliło, z nielicznymi wyjątkami, na odtworzenie układów i motywów zdobniczych. Sporadyczne są przykłady ornamentyki plastycznej – powszechnej i urozmaiconej formy ozdabiania naczyń w kulturze badeńskiej. Jak już wspomniano, 114 fragmentów ceramiki nosi ślady dekoracji lub technicznego opracowania powierzchni. W 6 przypadkach zanotowano występowanie więcej

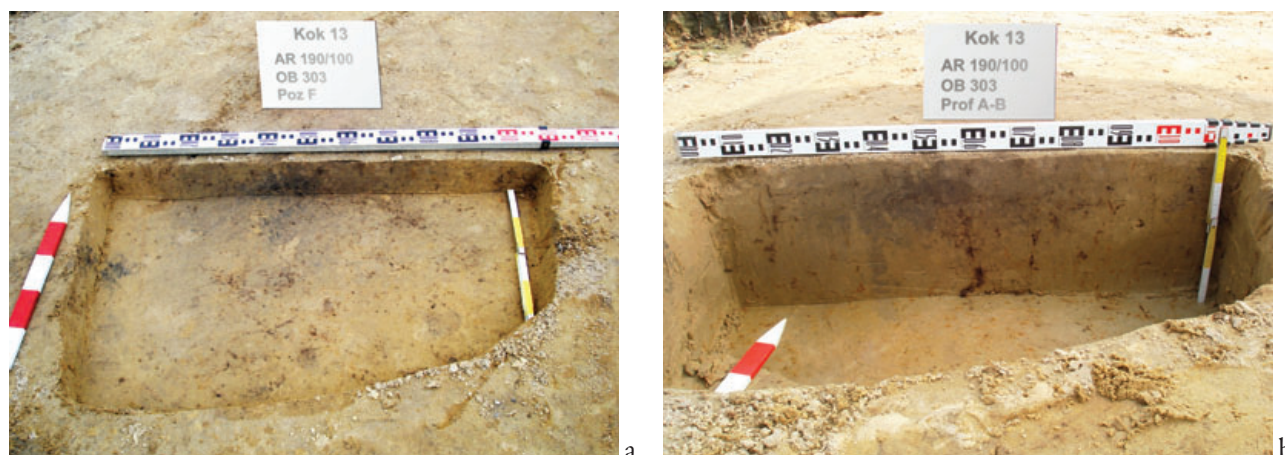
niż jednego rodzaju zdobienia na jednym fragmencie naczynia. Wyróżniono następujące rodzaje i kombinacje ornamentów: żłobkowy, dołkowy, żłobkowo-dołkowy, odcisków palcowych, karbowanie krawędzi wylewów nacięciami, plastyczny (listwy i guzy) oraz obmazywanie i chropowacenie powierzchni naczyń jako zabiegi techniczne (Tabela 5).

Ornament żłobkowy zanotowany został na 23 fragmentach ceramicznych i jest podstawowym rodzajem zdobienia ścianek naczyń. Żłobki mają przebieg najczęściej pionowy, rzadziej ukośny i różną głębokość oraz szerokość: od cienkich, głębszych linii rytych szerokości 0,1 cm, do płytkich i szerokich (do 0,6 cm szerokość) kanelurów (Ryc. 17: a-c). Główną powierzchnią zdobniczą są brzuśce – od przejścia szyja/brzusiec po dno. Najwięcej fragmentów ze żłobkowaniem to niewielkie ułamki z naczyń nieokreślonego typu (12 fragmentów), a następnie amfory, charakteryzujące się z szerokimi kanelurami na brzuścach (6), i misy, z węższymi pionowymi i ukośnymi żłobkami (5). Wyjątkowo dobrze zachowane są fragmenty dużej misy (prawdopodobnie półkulistej) ze żłobkowaniem w postaci motywu tzw. wiszących trójkątów (Ryc. 17: c).

Ornament dołkowy najczęściej współwystępuje z żłobkowym. Wyróżniony tylko na 4 fragmentach ceramiki, może stanowić element niezachowanych układów żłobkowo-dołkowych. Tworzą go różnego kształtu odciski dołka stempelkowego, od elipsowatych, przez owalne do kolistych, układane w poziome i pionowe rzędy (Ryc. 17: d, e). Pionowy rząd kolistych dołków zdobi fragment kubka z uchem taśmowatym oraz część naczynia z niezachowanym uchem lub guzem (Ryc. 17: e).

Ornament żłobkowo-dołkowy może występować w wielu układach, tworząc powtarzalne motywy zdobnicze. Na 10 fragmentach można zaobserwować dwa z nich – w układzie kasetonowym oraz tzw. skośnej kratki. W pierwszym - poziome i pionowe rzędy dołków wyznaczają czworoboczne pola dla powierzchni





**Ryc. 11.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska - obiekt 303: (a) poziom eksploracji; (b) przekrój pionowy (fot. A. Rauba-Bukowska)

**Fig. 11.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture - feature 303: (a) exploration level; (b) vertical section (Photo A. Rauba-Bukowska)

żłobkowanych (Ryc. 9: c; 19: m). Zdobienie tego rodzaju pokrywa całe pole brzuśców, przy czym w miejscach mocowania uch występują przerwy stref ornamentacyjnych (Ryc. 14: m). Jeden z fragmentów mis zdobiony jest skośną kratką – układem krzyżujących się ukośnie krótkich żłobków, obwiedzionych od góry i od dołu poziomymi rzędami dołków (Ryc. 9: a; 17: h). Często jest ornament poziomego rzędu dołków, które wyznaczają (równe odstępy) miejsca poprowadzenia pionowych żłobków – te ostatnie mogą rozpoczynać się poniżej dołków (Ryc. 9: h; 17: f) lub wychodzić bezpośrednio z nich (Ryc. 9: i; 15: e). Na kilku fragmentach zachowały się żłobki przedzielone pionowym rzędem dołków (Ryc. 14: k; 16: c; 17: g). Ornamentyka żłobkowo-dołkowa występuje na wielu typach naczyń, najczęściej jednak zdobi amfory i kubki, a więc formy o wyraźnie podkreślonej granicy pomiędzy szyją (na ogół niezdobioną) a brzuścem. Na misach natomiast omawiany rodzaj ornamentu przyjmuje inne układy, np. wymieniony już motyw tzw. wiszących trójkątów, gdzie zasra-fowane żłobkami trójkątne pola obwiedzione są dodatkowo ukośnymi rzędami dołków, lub też opisany wyżej ornament skośnej kratki.

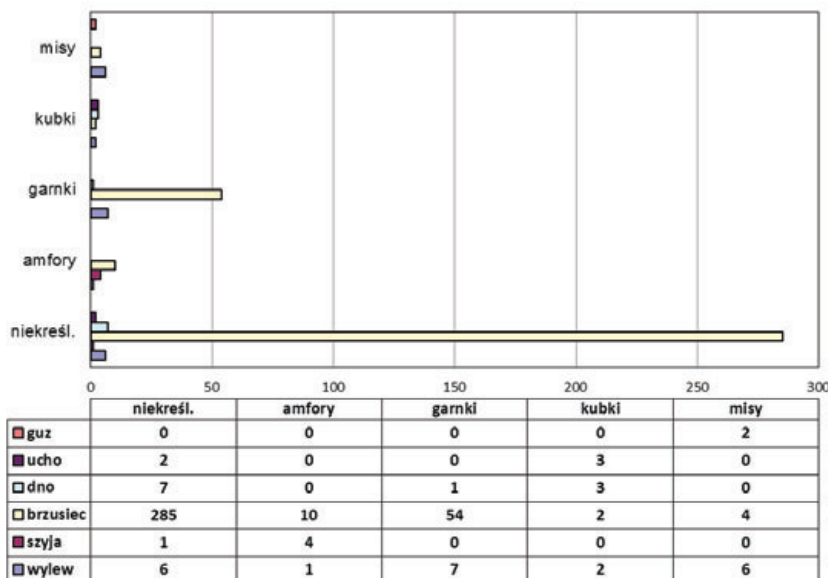
Odciski palców, często z widocznym odciskiem paznokcia, występuje jako dodatkowe zdobienie podkrawędnych listew plastycznych oraz karbowania krawędzi wylewów. Na dwóch brzegach, w tym jednym misy, zachowało się karbowanie dołkami palcowymi (Ryc. 16: b). Dobrym przykładem odcisków palcowo-paznokciowych jest podkrawędna listwa plastyczna, zdobiona kielichowaty garnek, odkryty przy południowej granicy obszaru badań (Ryc. 17: i).

Tylko na 3 fragmentach naczyń stwierdzono często stosowane w kulturze badeńskiej karbowanie krawędzi wylewów. Oprócz wymienionej wyżej misy, zdobionej karbowaniem palcowym, zdobienie tego rodzaju wystąpiło na innym brzegu misy oraz na naczyniu nieokreślonego typu. Karby wykonano tu inaczej, nacinając oraz odciskając na wylewie ostrokrawędziste zagłębienia.

Nieliczne przykłady zdobień plastycznych, na które składają się listwy i guzy (7 fragmentów), odnoszą się tylko do dwóch typów naczyń: garnków, które ozdabiano dookoła listwą poniżej krawędzi wylewu oraz mis, na których zachowały się guzy wylepione na ich brzegach. Listwy to na ogół wąskie żeberka dolepiane w odległości 1-2 cm poniżej krawędzi naczyń i dodatkowo ozdabiane rzędem dołków palcowych, nieregularnych zagłębień lub cienkich, pionowych lub ukośnych nacięć (Ryc. 9: b; 14: c, e). Na uwagę zasługują dwa fragmenty mis z plastycznymi aplikacjami na krawędzi wylewu (Ryc. 17: j). Są to rozplaszczony guzy, występujące po dwa i więcej, będące elementem wykończenia uch, umieszczanych w górnej części naczyń – przy wylewach.

W materiałach kultury badeńskiej na omawianym stanowisku najwięcej (73 fragmenty) jest naczyń o obmazywanych i chropowatych powierzchniach zewnętrznych. Wszystkie pochodzą z garnków różnych odmian, przede wszystkim workowatych i o esowatym profilu. Przeważa obmazywanie (58 fragmentów), czyli zamierzone uzyskiwanie szorstkich ścianek poprzez zarysowywanie na powierzchniach całych naczyń nieregularnych linii pionowych, ukośnych i łukowatych (Ryc. 8: k, i). Wykonywano je zapewne wiechciem suchej trawy lub słomy. Chropowacenie (15 fragmentów), uzyskiwane najczęściej przez obrzucanie ścianek drobnymi grudkami gliny, podobnie jak obmazywanie, stosowano przy produkcji naczyń o funkcjach kuchennych, stąd też zabiegi techniczne, o których mowa, należy przyporządkować bardziej przeznaczeniu użytkowemu niż dekoracyjnemu.





**Ryc. 12.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska – stan zachowania fragmentów naczyń glinianych w podziale typologicznym

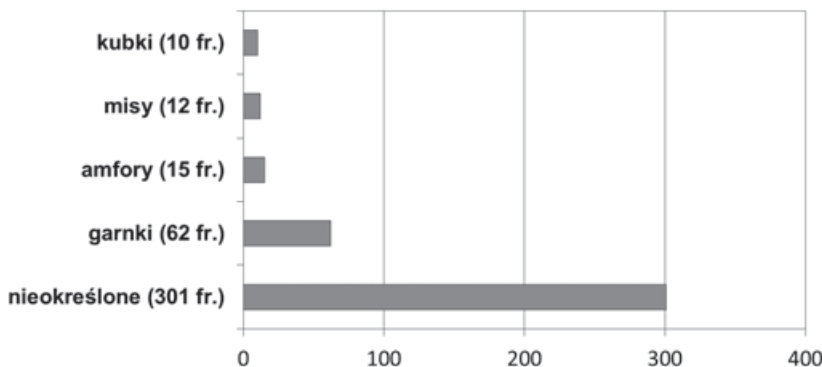
**Fig. 12.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture – state of preservation of fragments of clay dishes in a typological division

Zbiór 400 fragmentów naczyń nie stanowi licznego zespołu do badań technologicznych. Ceramikę kultury badeńskiej przeanalizowano pod kątem rodzaju i frekwencji domieszek do masy garncarskiej oraz rodzaju opracowania powierzchni ścianek.

W badanej ceramice wyróżniono trzy podstawowe składniki dodawane do gliny przy produkcji naczyń: szamot gliniany, piasek oraz domieszkę mineralną w postaci drobnoziarnistego tłuczni kamiennego (Tabela 5). Dodatkowo wydzielono kategorie odpowiadające wielkości uziarnienia: domieszka drobnoziarnista, średnioziarnista i o dużym uziarnieniu. W ceramice kultury badeńskiej z Kokotowa zdecydowanie dominuje szamot, który zaobserwowano w 340 fragmentach (Tabela 5), przy czym przeważa drobnoziarnisty (180 fragmentów), następnie średnioziarnisty (121 fragmentów) i o dużym uziarnieniu (39), a na wielu fragmentach współwystępują ze sobą drobno- i średnioziarnisty. W przypadku okruchów o większych rozmiarach, wnioskować można, że są to drobne fragmenty wtórnie użytych i pokruszonych naczyń, jak i grudki miękkiej i suchej, niewypalanej gliny. Piasek odnotowano tylko w 35 przypadkach. Można przypuszczać, że nie stanowił

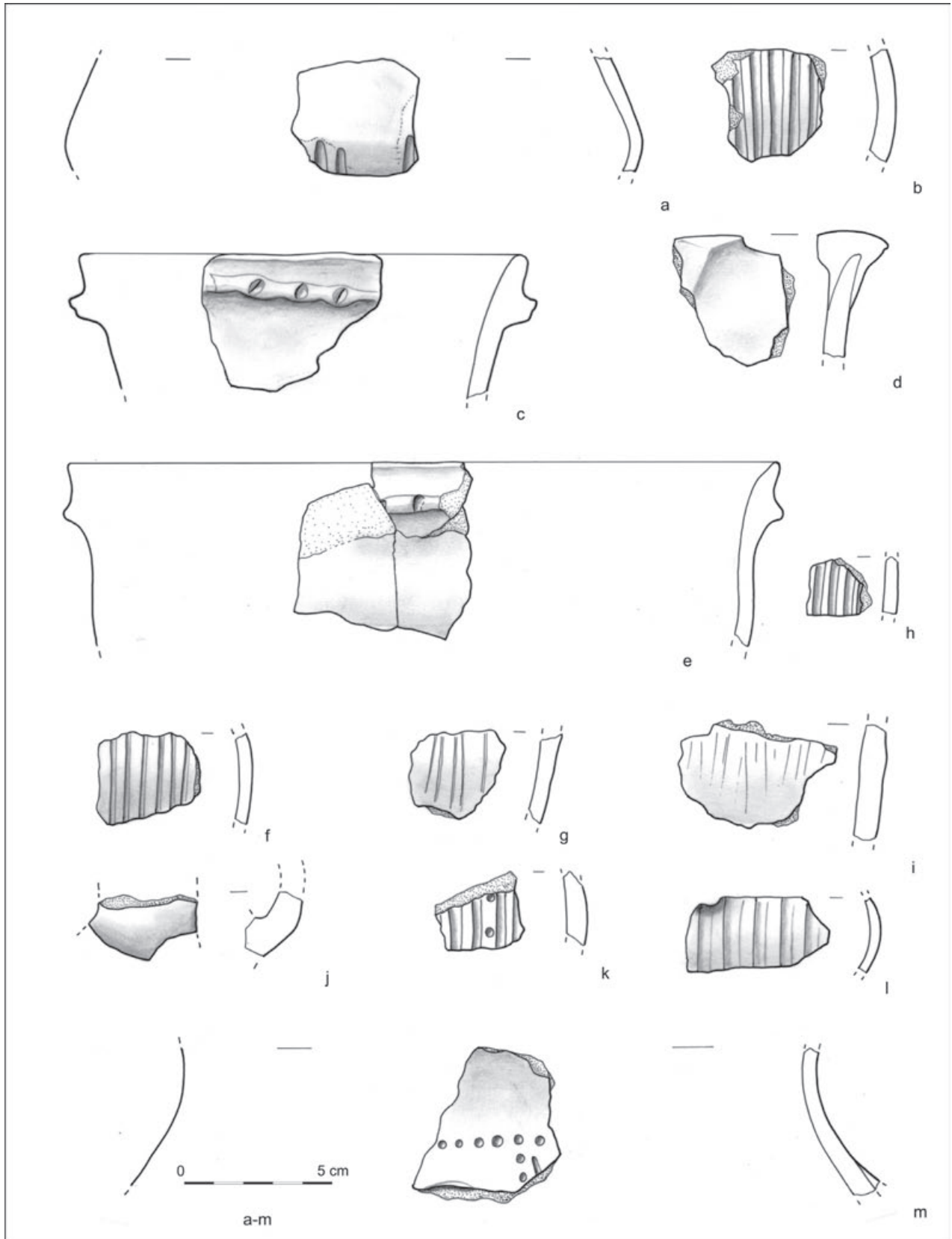
składnika intencjonalnie dodawanego do masy garncarskiej, ale był naturalną domieszką glin ilastych, wykorzystywanych do produkcji ceramiki. Przemawia za tym fakt, że niemal w 100% jest to piasek drobnoziarnisty. Najmniej liczny jest drobny tłuczeń kamienny, który zaobserwowano jedynie na 7 skorupach. Z kolei w 54 przypadkach (1/4 całego zbioru) w masie ceramicznej nie było żadnej domieszki. Szamot gliniany jest podstawowym składnikiem mas garncarskich naczyń każdego z wyróżnionych w Kokotowie typów. Różnice dotyczą uziarnienia – średnioziarnisty szamot zdecydowanie przeważa we fragmentach garnków, natomiast drobnoziarnisty – wśród mis i kubków. U amfor zanotowano wyrównane proporcje obydwu wielkości. Najwięcej piasku stwierdzono we fragmentach garnków, w ilościach minimalnych wystąpił on natomiast w amforach i kubkach. W ogóle z kolei nie zaobserwowano piasku na powierzchniach mis. Tłuczeń kamienny stanowił dodatek do masy ceramicznej w przypadku jedynie 3 fragmentów garnków.

Pomimo znacznego rozdrobnienia ceramiki stwierdzić można, że odkryte fragmenty pochodziły z naczyń dobrze wypalonych i w większości przypadków starannie



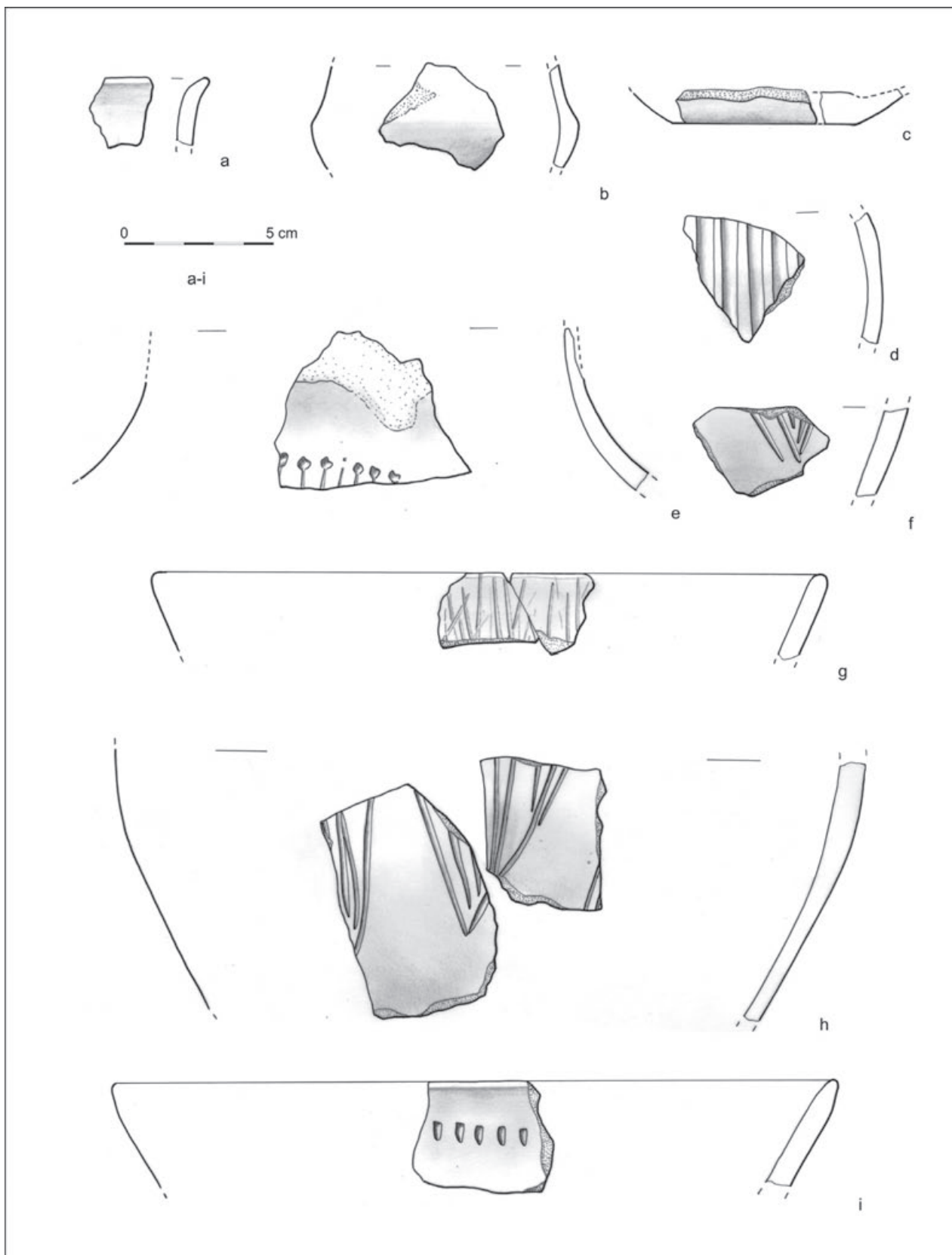
**Ryc. 13.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska – podział typologiczny i frekwencja fragmentów naczyń glinianych

**Fig. 13.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture – typological division and frequency of fragments of clay dishes



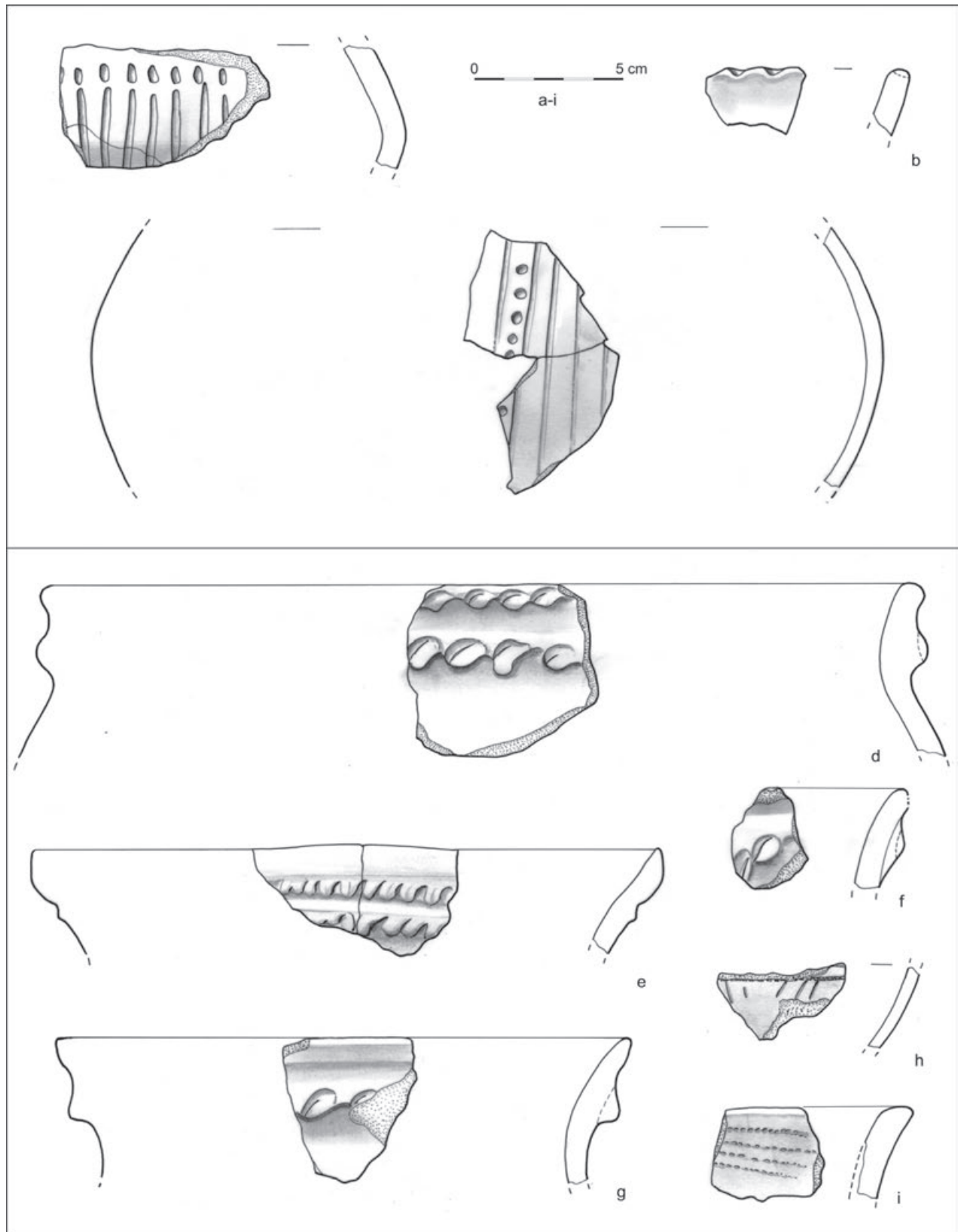
**Ryc. 14.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska – charakterystyczne naczynia ceramiczne odkryte na wtórnym złożu w warstwie 4: (a- h) ar 170/50; (i-m) ar 180/50 (rys. B. Grabowska)

**Fig. 14.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture – characteristic ceramic dishes discovered in the secondary deposit in layer 4: (a-h) are 170/50; (i-m) are 180/50 (Fig. B. Grabowska)



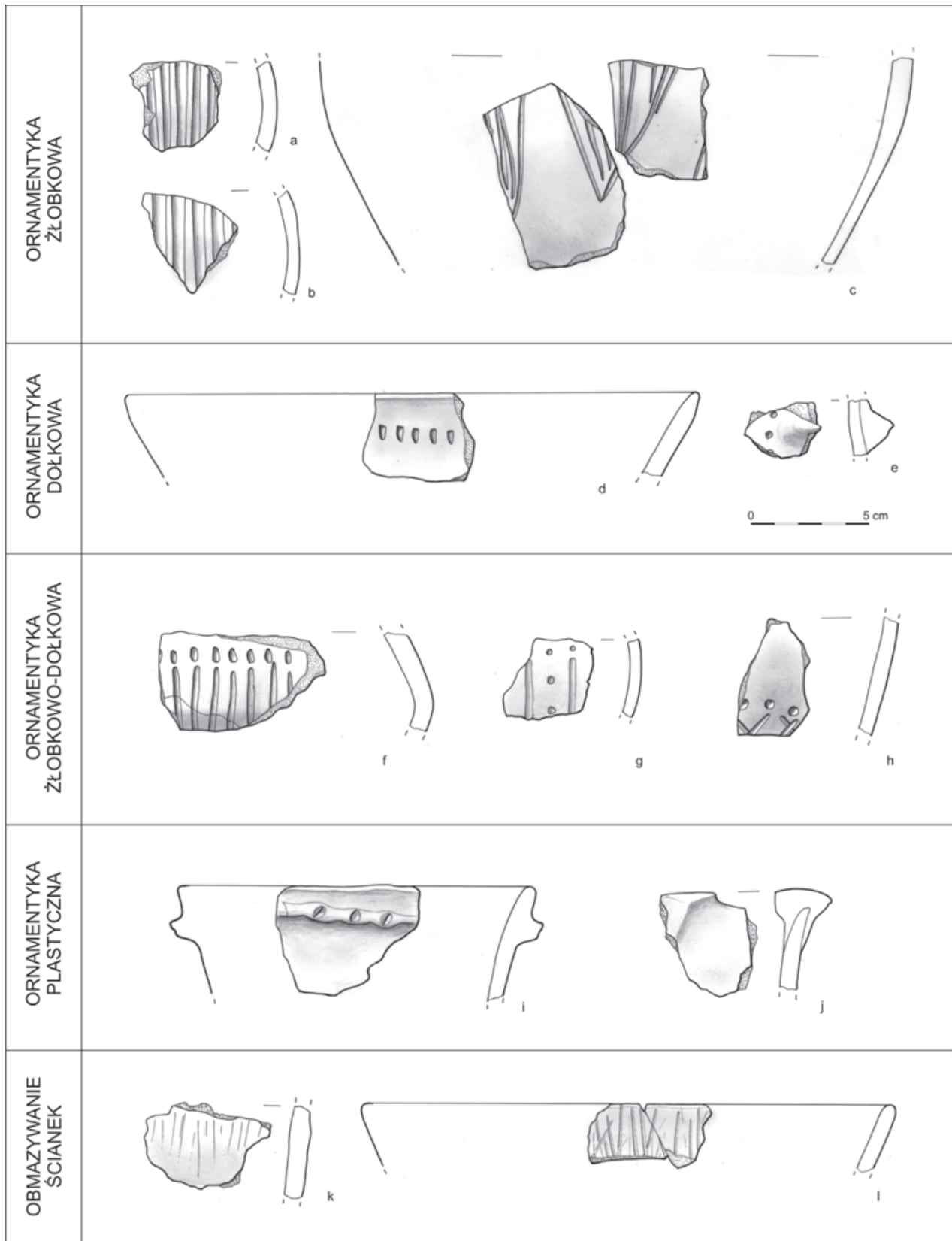
**Ryc. 15.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska – charakterystyczne naczynia ceramiczne odkryte na wtórnym złożu w warstwie 4: (a-c) ar 190/50; (d-e) ar 200/50; (f-i) ar 170/110 (rys. B. Grabowska)

**Fig. 15.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture – characteristic ceramic dishes discovered in the secondary deposit in layer 4: (a-c) are 190/50; (d-e) are 200/50; (f-i) are 170/110 (Fig. B. Grabowska)



**Ryc. 16.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska - charakterystyczny materiał zabytkowy odkryty na wtórnym złożu: (a) warstwa 4, ar 170/110 ; (b) warstwa 4, ar 180/190; (c) obiekty o nieokreślonej chronologii 82 i 83. Kultura ceramiki sznurowej - charakterystyczny materiał zabytkowy odkryty na wtórnym złożu w warstwie 4: (d, i) ar 170/110; (e) ar 200/50; (f-g) ar 170/100; (h) ar 190/50 (rys. B. Grabowska)

**Fig. 16.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture - characteristic historical material discovered in the secondary deposit: (a) layer 4, are 170/110; (b) layer 4, are 180/190; (c) features with undefined chronology 82 and 83. Corded Ware culture - characteristic material discovered in the secondary deposit in layer 4: (d, and) are 170/110; (e) are 200/50; (f-g) are 170/100; (h) are 190/50 (Fig. B. Grabowska)



**Ryc. 17.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura badeńska – podstawowe rodzaje ornamentów i technik zdobniczych na naczyniach glinianych (rys. A. Zastawny, B. Grabowska)

**Fig. 17.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Baden culture – basic kinds of ornaments and decorative techniques on clay dishes (Fig. A. Zastawny, B. Grabowska)



opracowanych. Jedynie ułamki garnków z powierzchniami obmazywanymi i chropowacymi charakteryzuje wyraźnie gorsza jakość wykonania. Misy, kubki, a przede wszystkim amfory to naczynia cienkościennie (0,4-0,6 cm) o dobrze wygładzonych powierzchniach, w niektórych przypadkach nawet miejscowo wyblyszczonych. Charakterystyczne są liczne, drobne zagłębienia na powierzchniach ścianek, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych, będące najpewniej śladem po wypadnięciu okruchów szamotu ceramicznego podczas wyrównywania powierzchni niewypalonych naczyń. Ornamentyka na amforach, misach i kubkach, jako element dekoracyjnego wykończenia ich powierzchni, wykonana jest starannie. Wątki zdobnicze (np. rzędy dołków), będące składnikiem większych układów (motywów kasetonowego i skośnej kratki) rozmieszczone są równomiernie. Staranność wykonania dekoracji, typowa dla większości zespołów ceramicznych kultury badeńskiej, widoczna jest nawet na niewielkich fragmentach naczyń (równoległe linie żłobków i kanelurów z zachowaniem równomiernych odstępów). Technologia wykonania naczyń z Kokotowa nie różni się od sposobów produkcji ceramiki kultury badeńskiej znanej z innych stanowisk, w tym z typowej dla tej kultury strefy lessowej na lewobrzeżu Wisły. Istotny fakt lokalizacji omawianego stanowiska na terenach piaszczystych nie miał, jak się wydaje, wpływu na stosowanie innych niż tradycyjne rodzajów domieszek, np. większych ilości piasku. Podobieństwo technologiczne w stosunku do ceramiki z „lessowych” stanowisk kultury badeńskiej może też sugerować, że naczynia, których fragmenty odkryto w Kokotowie, nie zostały wykonane na miejscu. Krótkotrwały, jak się wydaje, charakter zasiedlenia omawianego stanowiska mógłby to potwierdzać.

### Materiały kamienne kultury badeńskiej

W sposób pewny z kulturą badeńską wiązać można tylko 2 zabytki kamienne, odkryte luźno na arze 200/50 w warstwie 4 oraz na wtórnym złożu w obiekcie 4, datowanym na okres nowożytny (Ryc. 13). Są to niewielkie odłupki z siekier krzemienych ze śladami szlifowania, wykonane z surowca jurajskiego odmiany K (Wilczyński 2012).

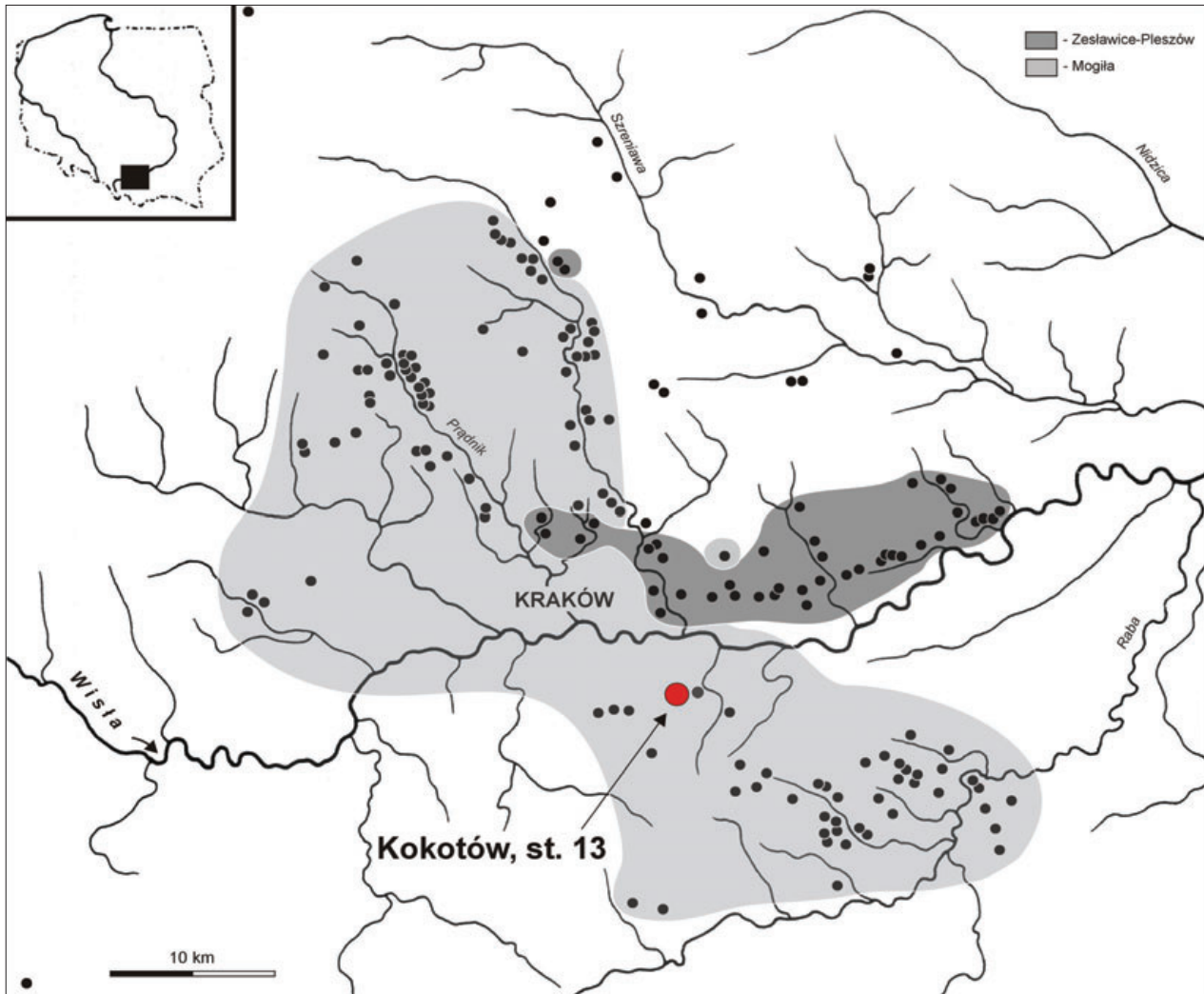
### CHRONOLOGIA I CHARAKTER ZASIEDLENIA OSADY ORAZ JEJ KONTEKST OSADNICZY

Podstawą wewnętrznego podziału chronologiczno-taksonomicznego kultury badeńskiej w Małopolsce są ustalenia w zakresie zmienności stylu ornamentacji i morfologii naczyń (Godłowska 1976; Sochacki 1980; Kozłowski 1989; Zastawny 1999; 2000; 2008; 2011).

Materiały ceramiczne ze stanowiska 13 w Kokotowie nie są zbiorem licznym, a w ocenie ich pozycji taksonomicznej i czasowej przydatne być mogą tylko 42 fragmenty ornamentowanych naczyń. Dodatkowym utrudnieniem jest duże rozdrobnienie materiału i obecność jedynie fragmentarycznie zachowanych motywów i układów zdobniczych, a także dekoracji plastycznych. W zakresie typologii naczyń, poza garnkami (62 fragmenty), które nie są formą istotną w badaniach zmienności cech ceramiki, 15 fragmentów przyporządkowano amforom), misom – 12, i kubkom – 10. Niestety także i one, z uwagi na stan zachowania, nie mogą rozstrzygać o wewnętrznej chronologii odkrytych zespołów zabytkowych.

Datowanie relatywne materiałów z osady z Kokotowa, a także ich pozycja taksonomiczna, oparte być muszą wyłącznie na kilku cechach zdobniczych, jak również – co istotne – nieobecności elementów ornamentacyjnych i form naczyniowych właściwych różnym stadiom rozwoju omawianej tu kultury nad górną Wisłą. Na fragmencie misy z obiektu 276 zachował się ornament żłobkowo-dołkowy w postaci tzw. skośnej kratki (Ryc. 9: a), który jest jedynym pewnym „datownikiem” w materiałach badeńskich z Kokotowa. Dekorację taką uważa się za jeden z wyróżników wczesnego stadium późnoklasycznego horyzontu rozwoju kręgu badeńskiego w Małopolsce (Godłowska 1976, 34; Zastawny 1999, 25; 2011, ryc. 12). Za związane z tym okresem można także uznać guzy na krawędziach mis, będące elementem dekoracji uch (Ryc. 17: j). Lekkie rozplaszczanie tych guzów, typowe dla stadium wczesnego, jest zapowiedzią uch typu *Drevenik*, z talerzowato rozplaszczonymi guzami na wylewie, często bogato ornamentowanymi, pojawiających się w stadium środkowym i schyłkowym. Wymienione elementy ozdabiania naczyń przemawiają za datowaniem omawianych tu materiałów na horyzont późnoklasyczny, z zawężeniem do jego wczesnego stadium. Potwierdzać to może nieobecność na stanowisku zarówno elementów starszych (stylistyki *Boleráz*), jak również młodszych (stylu *Bošáca*).

Interesująca jest pozycja taksonomiczna znalezisk z Kokotowa. Podobnie jak ze wszystkich stanowisk kultury badeńskiej zlokalizowanych na prawobrzeżu Wisły, z Kokotowa nie jest znana ceramika o cechach grupy Zesławice-Pleszów, której stanowiska położone są w lewobrzeżnej części doliny Wisły (brak przede wszystkim czerpaków ostrodennych). Wielicko-bocheńskie skupisko stanowisk omawianej kultury, do którego należy Kokotów 13, wyodrębnia się terytorialnie w postaci tzw. grupy mogiłskiej - wraz z regionem jurajskim (Ryc. 18) – „okalającej” od południa i zachodu



**Ryc. 18.** Osadnictwo kultury badeńskiej w Małopolsce z podziałem na dwie grupy terytorialne – Zesławice-Pleszów i Mogiła (Zastawny 2011) oraz lokalizacją stanowiska 13 w Kokotowie

**Fig. 18.** Settlement of the Baden culture in Lesser Poland with division into two territorial groups – Zesławice-Pleszów and Mogiła (Zastawny 2011) and the location of site 13 in Kokotów

grupę zesławicko-pleszowską (Zastawny 2000, 35; 2011, 441). Osada z Kokotowa jest kolejnym stanowiskiem, które potwierdza zasadność podziału kultury badeńskiej w Małopolsce na dwie grupy terytorialne (Zastawny 1999; 2000), których wyróżnienie znajduje podstawy nie tylko w różnicach w kulturze materialnej, ale także położenia wobec doliny Wisły pod Krakowem – głównej osi osadnictwa badeńskiego w Małopolsce.

Problematyczne jest określenie trwałości i charakteru zasiedlenia stanowiska w Kokotowie przez społeczność kultury badeńskiej. Niewielka liczba obiektów osadowych (9), a także materiałów ruchomych (402 zabytki), wskazuje na krótkotrwałe zasiedlenie (niewielka osada). Potwierdzają to również obserwacje wynikające z analiz

ceramiki, w tym przede wszystkim brak fragmentów pochodzących z dużych naczyń zasobowych (nawet w kategorii garnków), tj. typowego składnika inwentarzy ceramicznych na trwałych osiedlach badeńskich lewobrzeża Wisły (Rook 1971; Godłowska 1976; Sochacki 1988, Bober 1993). Interesujące jest też porównanie technologii wykonania ceramiki z Kokotowa z fragmentami naczyń z innych stanowisk typowych dla regionu wielicko-bocheńskiego, w tym z Gdowa 2 (materiały w Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka), Chełma 1 oraz Wiatowic 2 (materiały w Muzeum Archeologicznym w Krakowie) z ceramiką „miękką” o słabym wypale. Różnice dotyczą sposobu wykonania naczyń, które w Kokotowie odznaczają się lepszą jakością i bardziej starannym opracowaniem powierzchni ścianek. Może to sugerować, że nie zostały one wykonane na terenie osady.

Najważniejszym jednak wyróżnikiem osady w Kokotowie jest jej lokalizacja w strefie występowania gleb piaszczystych, a więc w środowisku zupełnie nietypowym dla preferencji osadniczych ludności kultury badeńskiej w Małopolsce. Może to mieć istotne

znaczenie nie tylko w ocenie trwałości zasiedlenia, ale przede wszystkim jego charakteru. Odmiennie i mniej korzystne, m.in. dla upraw roślinnych, warunki naturalne mogłyby uzasadniać doraźność zainteresowania terenem stanowiska, ale mogą również wskazywać na jego inne ukierunkowanie, np. produkcyjne. Nie sposób w tym miejscu nie rozpatrzeć kwestii solowarstwa jako głównego powodu obecności ludności kultury badeńskiej na omawianym obszarze. Nie posiadamy w odniesieniu do wykorzystywania słonych źródeł bezpośrednich dowodów takiej działalności (nie tylko zresztą dla kultury badeńskiej). Można tu jednak zwrócić uwagę na dwa fragmenty naczyń o nietypowych cechach. Pierwszy z nich to górna partia garnka, z listwą plastyczną pod krawędzią zdobioną odciskami dołkowo-paznokciowymi (Ryc. 14: c). Nietypowa jest bardzo wąska średnica wylewu (15 cm) i kąt wychylenia, sugerujący formę bardziej pucharowatą, czy wręcz kielichowatą, niż garnkowatą. W kulturze badeńskiej znane są puchary i kielichy stożkowate o silnie zestandaryzowanej formie, z dużą domieszką drobnoziarnistego piasku, interpretowane jak formy naczyń związane z solowarstwem (Kraków Pleszów 17-20: Rook 1971, tabl. LXI:1-3; Zastawny 2000, 28-29). Podobne puchary spotykane są w materiałach kultury pucharów lejkowatych, przede wszystkim z Bronocic (Kruk 2008, ryc. 16). Naczynia w tym typie po raz pierwszy odkryto też na osadach kultury pucharów lejkowatych po południowej stronie Wisły: w Wieliczce 48 (Fraś, Pawlikowski 2009, ryc. 5: o-s) oraz Krakowie Biezanowie 15 (Przybyła 2012). Garnek lub puchar z Kokotowa odpowiada pod względem kształtu i zdobienia przytoczonym wyżej analogiom, ma jednak mniej „piaszczystą” domieszkę. Drugim naczyniem jest wylew stożkowatej misy z charakterystycznymi (i nietypowymi dla mis) śladami pionowego obmazywania, wykonanego palcem (Ryc. 9: j). W przeciwieństwie do garnków ze ściankami obmazywanymi wiechem suchej trawy (wielokierunkowe, nieregularne cienkie linie ryte), w przypadku omawianej misy śladami obróbki powierzchni zewnętrznych są pionowe, równoległe i szerokie zagłębienia. Tego rodzaju zabieg techniczny stosowany był na niektórych, wspomnianych już wyżej, kielichach i pucharach „solowarskich” ze stanowiska Kraków Pleszów 17-20 (Rook 1971). Nie jest wykluczone, że misa z Kokotowa może być wariantem wysokiego, szerookrotworowego kielicha „solowarskiego” z misowato ukształtowanym wylewem.

Warto w tym miejscu podkreślić, że obydwa opisane wyżej naczynia o cechach zbliżonych do naczyń warzelniczych kultury badeńskiej regionu nowohuckiego, są

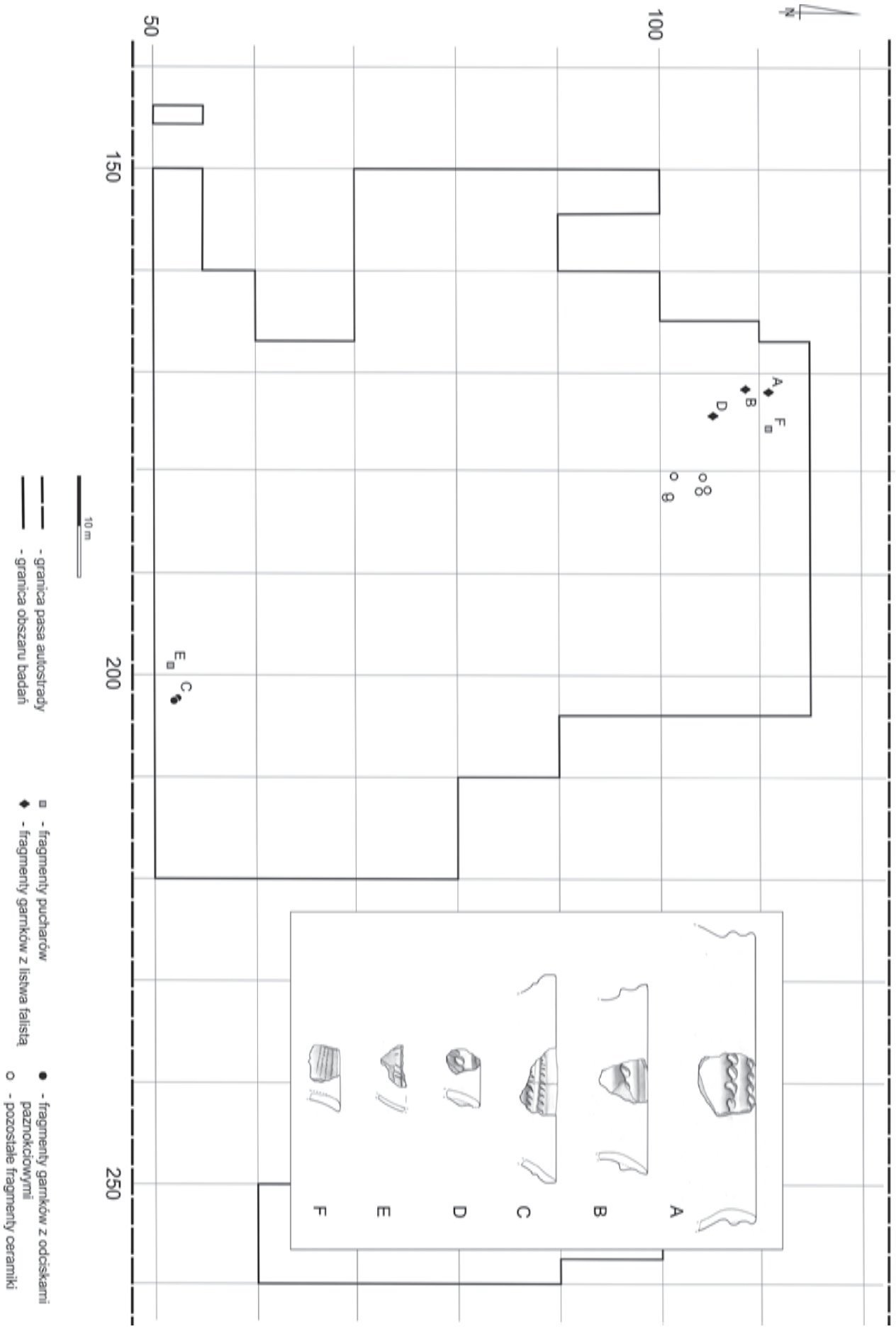
pierwszymi tego rodzaju znaleziskami związanymi z omawianą kulturą, odkrytymi w strefie występowania słonych źródeł.

Stanowisko 13 w Kokotowie należy do wielicko-bocheńskiego zgrupowania stanowisk kultury badeńskiej, które jest jednym z trzech głównych regionów osadnictwa tej kultury w Małopolsce (Ryc. 18). Jako punkt osadniczy uzupełnia powiększaną wciąż listę stanowisk badeńskich tego obszaru, dołączając jednocześnie do nielicznego zespołu materiałów, które doczekały się opracowania (informacje o stanie badań – Godłowski 1977; Valde-Nowak 1988; Zastawny 2000). Wartość poznawczą osady w Kokotowie podnosi też jej usytuowanie. Jest to bowiem dopiero trzecia osada (a szóste stanowisko) odkryta na glebach piaszczystych (obok osad odkrytych na stanowiskach Kraków Biezanów 8 i Kraków Biezanów 15). Lokalizacja w strefie „piaskowej” i jednocześnie solonośnej ilustruje jeszcze jeden istotny rezultat badań w Kokotowie, tj. aspekt produkcyjnej funkcji osady, związanej z solowarstwem. Pomimo braku bezpośrednich dowodów takiej działalności, obecność fragmentów naczyń, które mogły być wykorzystywane w warzelnictwie, zwiększa prawdopodobieństwo, że to właśnie sól była głównym powodem założenia przez ludność kultury badeńskiej osady w Kokotowie.

#### KULTURA CERAMIKI SZNUROWEJ

Zbiór fragmentów naczyń zaliczonych do kultury ceramiki sznurowej na stanowisku 13 w Kokotowie liczy 13 ułamków ceramicznych. Odkryto je jako znaleziska luźne, wyłącznie w warstwach glebowych o charakterze naturalnym. Należy podkreślić, że są to materiały o charakterze osadowym, o różnorodnej ornamentyce, dobrym stanie zachowania i zwartości chronologicznej.

Podobnie jak materiały kultury pucharów lejkowatych oraz kultury badeńskiej, znaleziska ceramiczne kultury ceramiki sznurowej odkryto w dwóch strefach przebadanego obszaru: w części północnej na arach 170/100-110, 180/100 oraz w części południowej na arach 190-200/50 (Ryc. 19). Z tej ostatniej strefy pochodzą tylko 3 fragmenty ceramiki (2 fragmenty garnka z podwójną listwą z odciskami paznokciowymi i fragment pucharu z ornamentem sznura i nacinaniem), pozostałe natomiast grupują się w części północnej, w której dodatkowo wyróżnić można dwie koncentracje zabytków. Pierwszą z nich tworzy 6 niezdobionych fragmentów brzuśca, prawdopodobnie tego samego naczynia (ar 180/100), w drugiej natomiast odkryto wylew pucharu z ornamentem sznurowym oraz górne partie 3 garnków z plastycznym ornamentem listwy falistej - najbardziej typowym dla materiałów osadowych





**Ryc. 19.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura ceramiki sznurowej: rozmieszczenie obiektów i fragmenty naczyń ceramicznych (rys. A. Zastawny)

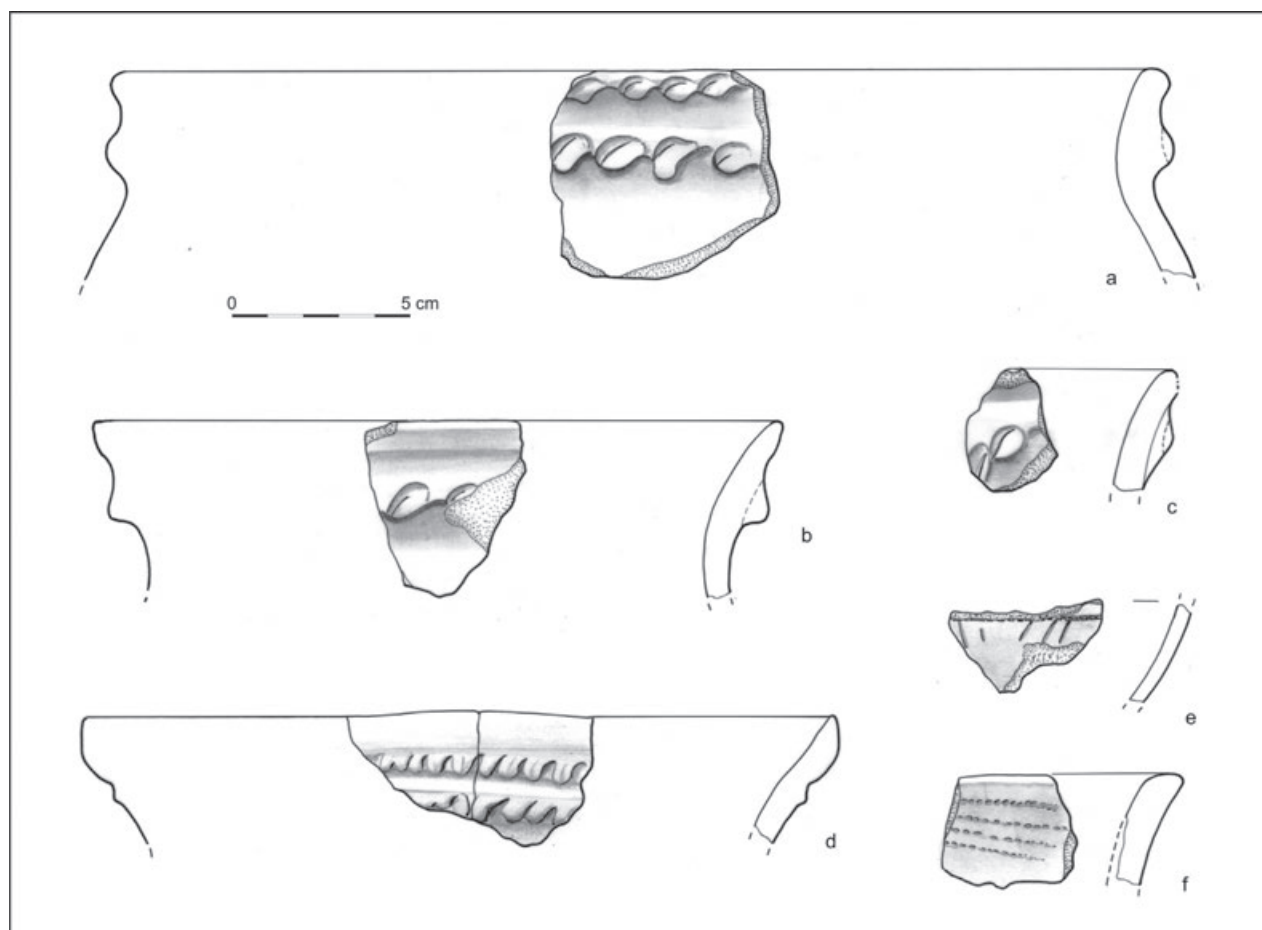
**Fig. 19.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Corded Ware culture: distribution of features and fragments of ceramic dishes (Fig. A. Zastawny)

omawianej kultury elementem zdobniczym (ary 170/100-110).

Nieliczny zbiór 13 fragmentów ceramiki charakteryzuje różnorodność ornamentyki i dobry stan zachowania ułamków naczyń, pośród których wyróżniono 6 wylewów i 7 fragmentów brzuśców, należących do 2 form naczyniowych: garnków oraz pucharów.

Do garnków zaliczono 5 wylewów pochodzących z 4 różnych naczyń. Trzy z nich zdobione są ornamentem plastycznej listwy falistej – typowego elementu zdobniczego dla naczyń typu *Wellenleistentopf* (Witkowska 2006, 76). Najlepiej zachowany i największy wylew z fragmentem szyi ozdobiony został podwójną listwą falistą: na zewnętrznej krawędzi wylewu oraz 2,5 cm poniżej krawędzi (Ryc. 20: a). Zrekonstruowana

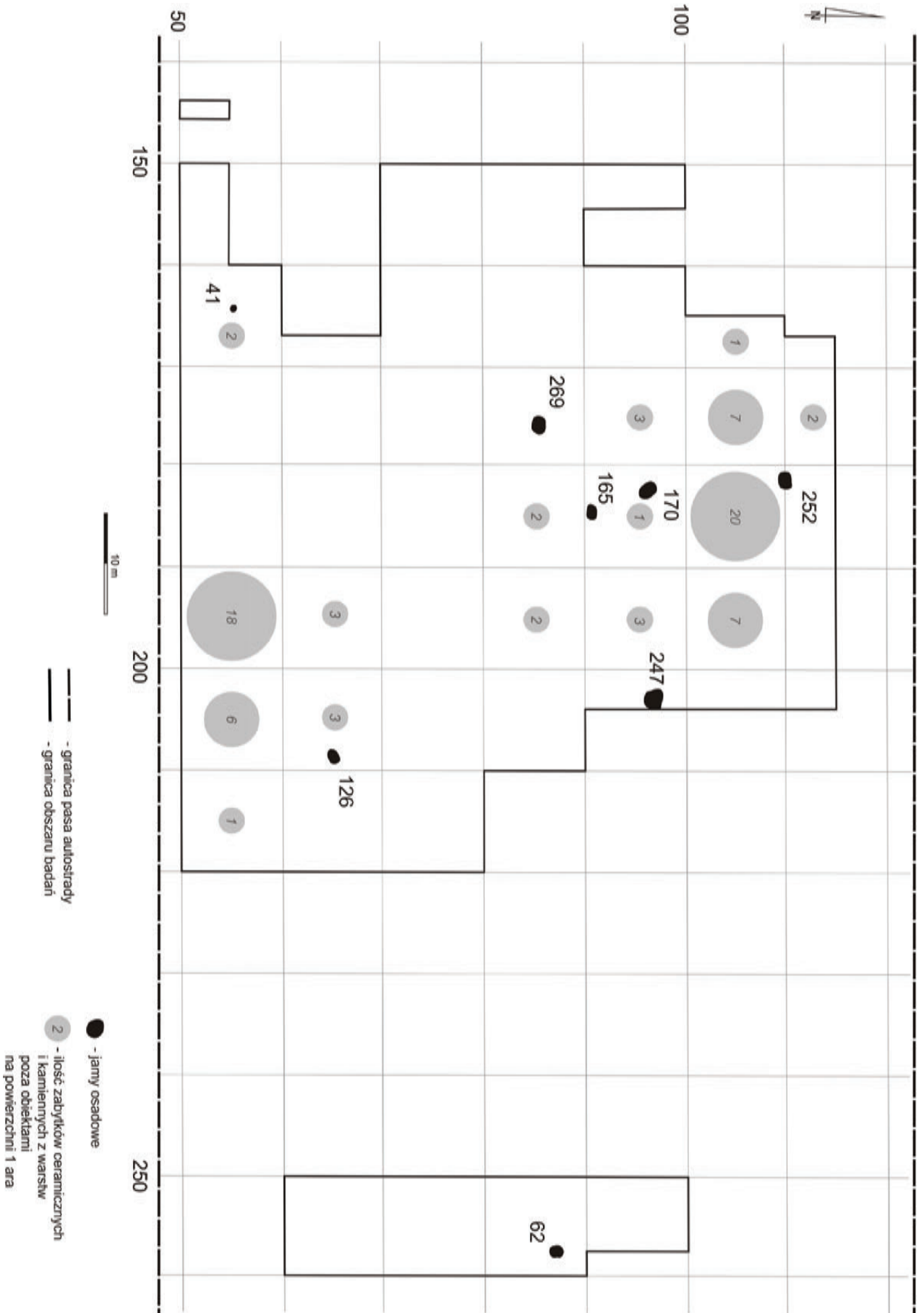
średnica wylewu tego naczynia wynosi 29 cm. Kolejne 2 fragmenty garnków zaopatrzone w pojedynczą listwę falistą, umieszczoną 2,0–2,5 cm poniżej wylewu (Ryc. 20: b, c). Obydwa fragmenty pochodzą z bardzo podobnych naczyń o wyraźnie wychylonych szyjach o esowatym profilu, ale różnie uformowanych listwach (szerokość i grubość). Odtworzona średnica wylewu jednego z nich wynosi 19,5 cm. Ścianki wszystkich opisanych wyżej fragmentów wypalane są na kolor jasno-beżowy. Pozostałe dwa wylewy należą do tego samego naczynia – garnka o silnie wychylonej, stożkowatej szyi (średnica wylewu – 21 cm), zdobionego podwójną listwą z odciskami paznokciowymi, które nie tworzą ornamentu listwy falistej (Ryc. 20: d). W masie ceramicznej wszystkich opisanych fragmentów garnków dominuje drobnoziarnisty szamot gliniany – typowy składnik gliny w ceramice osadowej kultury ceramiki sznurowej (Tabela 5). Wyraźnie widoczny jest też średnioziarnisty piasek. Powierzchnie garnków są miękkie, gładkie i wyrównane. Bardziej szorstki jest jedynie fragment garnka o stożkowatej szyi (bez listwy falistej), w którego



**Ryc. 20.** Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Kultura ceramiki sznurowej – fragmenty naczyń glinianych (rys. A. Zastawny, B. Grabowska)

**Fig. 20.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Corded Ware culture – fragments of clay dishes (Fig. A. Zastawny, B. Grabowska)







**Ryc. 21. Kokotów, stan. 13, gm. Wieliczka, woj. małopolskie. Rozmieszczenie obiektów neolitycznych o nieokreślonej przynależności kulturowej (rys. A. Zastawny)**

**Fig. 21. Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Distribution of neolithic features of an undefined cultural affiliation (Fig. A. Zastawny)**

masie w większej ilości występuje piasek średnioziarnisty. Inny jest też jego wypał: ścianki zabarwione są na kolor brunatno-ceglasty.

Tylko dwa fragmenty ceramiki zakwalifikowano do pucharów. Pierwszym jest wychylony stożkowato, dość gruby wylew (1,0 cm), zdobiony poniżej krawędzi odciskami sznura, ułożonymi w cztery ukośne rzędy (Ryc. 20: f). Odciski te są bardzo słabo zachowane, czytelny jest jednak lewoskrętny spłot sznura. Opisany fragment pochodzi z dużego naczynia o trudnej do określenia średnicy wylewu, przekraczającej jednak 30 cm. W jego masie ceramicznej stwierdzono domieszkę wyłącznie średnioziarnistego szamotu. Drugi fragment pucharu to cienkościenny brzusiec (0,4 cm) ze zdobieniem dwojakiego rodzaju – pojedynczą linią odcisniętego sznura prawoskrętnego oraz występującym poniżej rzędem płytkich, cienkich i krótkich nacięć, ułożonych ukośnie i z różną orientacją (Ryc. 20: e). Trudno w tym przypadku zrekonstruować formę pucharu, nie jest też możliwa do określenia średnica brzuśca. Jako domieszki do masy garncarskiej użyto tylko drobnoziarnistego szamotu glinianego.

Pozostałe fragmenty naczyń omawianej kultury to 6 mało charakterystycznych ułamków brzuśca prawdopodobnie tego samego naczynia. Jasnobezowa barwa ścianek i rodzaj domieszki (szamot i piasek) wskazują, że mógł to być garnek o znacznej średnicy brzuśca.

## CHRONOLOGIA I LOKALNY KONTEKST

### ZNALEZISK

Szerokoprzestrzenne badania archeologiczne, które wyprzedziły budowę autostrady A-4 z Krakowa do Tarnowa potwierdziły, że odkrycie w Kłaju 34 (Czekaj-Zastawny *et al.* 2002) pierwszego w Małopolsce stanowiska osadowego kultury ceramiki sznurowej nie jest znaleziskiem odosobnionym. Po materiałach z Krakowa Bieżanowa 27 (Pieróg 2003), Targowiska 10 (Zastawny, Grabowska 2013), Krakowa Bieżanowa 15 (Przybyła 2012), Krakowa Bieżanowa 33 (Jarosz *et al.* 2010), Zakrzowa 25 (Włodarczak 2010) oraz Stanisławic 9 i 10 (Rodak 2006), omawiane tu stanowisko w Kokotowie jest co najmniej dziewiątym punktem kultury ceramiki sznurowej z materiałami osadowymi na obszarze pomiędzy Wieliczką a Bochnią.

Odkryte materiały są jednorodne chronologicznie, a ich wczesne cechy pozwalają łączyć cały zespół ze starsznurowym etapem rozwoju kultury ceramiki sznurowej w Małopolsce (za konsultacją typologiczno-chronologiczną materiałów kultury ceramiki sznurowej serdecznie dziękuję dr B. Witkowskiej). Przemawia za tym przede wszystkim obecność ceramiki typu *Wellenleisten* (Ryc. 20: a-c), jednego z wyróżników najstarszych zespołów osadowych omawianej kultury w Europie, głównie na terenie Niemiec i Czech (Witkowska 2006, 93-95). Takiemu datowaniu odpowiada również fragment pucharu z poziomym rzędem odcisków sznura i ukośnym nacinaniem (Ryc. 20: e), które nawiązuje do tzw. ornamentu „rybiej ości” (Witkowska 2006, 94). Mniej typowy dla „wczesnych” materiałów jest wylew pucharu z 4 ukośnymi rzędami odcisków sznura oraz brzeg garnka z podwójną, poziomą listwą plastyczną i odciskami paznokciowymi, które nie tworzą listwy falistej (Ryc. 20: d). Podobnie zdobione naczynia występują jednak na wielu stanowiskach osadowych z najstarszymi materiałami sznurowymi (Witkowska 2006, fig. 3, 6). Według podziału chronologicznego materiałów osadowych omawianej kultury autorstwa B. Witkowskiej, cały zespół ceramiki ze stanowiska 13 w Kokotowie mieściłby się w fazie wczesnej, uznawanej za równoczesową z ogólnoeuropejskim horyzontem kultury ceramiki sznurowej (Witkowska 2006, 97).

## MATERIAŁY NEOLITYCZNE O NIEOKREŚLONEJ PRZYNALEŻNOŚCI KULTUROWEJ

Duża część obiektów przebadanych na stanowisku w Kokotowie nie zawierała ruchomych materiałów zabytkowych lub też odkryte w nich drobne fragmenty ceramiki i mało charakterystyczne artefakty kamienne nie dawały możliwości przyporządkowania kulturowego. Obiekty te zaliczono do jam pradziejowych o nieokreślonej chronologii oraz do jam ogólnie neolitycznych, bez bliższej charakterystyki.

Podstawą kwalifikacji do neolitu było przede wszystkim podobieństwo takich jam do obiektów o ustalonej przynależności kulturowej, w tym głównie kultury badeńskiej. Analogie odnoszą się tu do wielkości jam i kształtów ich zarysów w przekrojach poziomych i pionowych, w szczególności zaś do struktury, barwy i układu wypełniaka. Wskazówką była też obecność artefaktów krzemienych o cechach neolitycznych, jednak w tym przypadku tylko jedna jama zawierała materiał ewidentnie neolityczny (obiekt 170). Do opisywanej tutaj grupy jam zaliczono 8 obiektów o numerach: 41, 62, 126, 165, 170, 247, 252 i 269. Nie tworzą

one skupisk i rozmieszczone są we wszystkich częściach rozpoznanego obszaru, nawet w jego partii centralnej, gdzie prawie nie odnotowano jam określonych kulturowo (Ryc. 21).

Ogólnie do neolitu zaliczono też kilkadziesiąt zabytków ruchomych odkrytych w obiektach neolitycznych (jedynie 4 zabytki) oraz poza obiektami, w warstwach pochodzenia naturalnego. Materiały z warstw to niewielkie i niecharakterystyczne ułamki ceramiki neolitycznej w liczbie 60 oraz 18 artefaktów krzemienych, które datować można szeroko na neolit. Kolejnych 10 fragmentów naczyń pochodzi z obiektów datowanych na epokę brązu.

Zabytki kamienne wiązane ogólnie z osadnictwem neolitycznym (łącznie 21 wyrobów) to głównie debitaż (wióry) oraz pojedyncze okazy narzędzi, takich jak wióry i odłupki retuszowane, półtylczak zdwojony ukośny i przekłuwacz (Wilczyński 2012). Brak rdzeni oraz liczniejszego półsurowca wiórowego wskazuje, że na stanowisku tylko w ograniczonym zakresie prowadzono obróbkę tego surowca. Większość inwentarza stanowią wyroby najprawdopodobniej przyniesione z zewnątrz. Szczególnie dobrze przypuszczenie to wydaje się potwierdzać duża różnorodność surowca krzemienego, obserwowana w materiale wiązonym z osadnictwem późnoneolitycznym (lokalny krzemień narzutowy, jurajski różnych odmian, czekoladowy).

### ▪ NEOLIT STREFY „PIASKOWEJ” POŁUDNIOWEGO OBRZEŻENIA DOLINY WISŁY POD KRAKOWEM

Opracowania wyników wykopalisk „autostradowych” na stanowiskach z piaszczystych obszarów pomiędzy Wieliczką a Bochnią są przedmiotem coraz częstszych publikacji naukowych (Jarosz *et al.* 2010; Przybyła 2010; Kaflńska *et al.*, *w druku*). Przekonanie o wielkim znaczeniu tych badań, znane wcześniej uczestnikom wykopalisk i opracowań sprawozdawczych, staje się teraz udziałem wszystkich zainteresowanych pradziejowym osadnictwem regionu podkrakowskiego. Nie ulega wątpliwości, że najistotniejszym aspektem studiów nad zasiedleniem strefy „piaskowej” są prace nad możliwościami eksploatacji słonych źródeł. Solowarstwo stanowi trwały wyróżnik omawianego obszaru, sytuując region wielicko-bocheński pośród najważniejszych stref osadnictwa w dorzeczu górnej Wisły. Tematyka produkcji solowarskiej nie jest oczywiście zagadnieniem nowym (Rook 1971, 233; Jodłowski 1971, 1976; Godłowska 1976, 62; Kaczanowska 1989, 354-358; Zastawny 2000, 28-29), jednak liczba przebadanych stanowisk, jak również przyrost materiałów źródłowych i obserwacji terenowych,

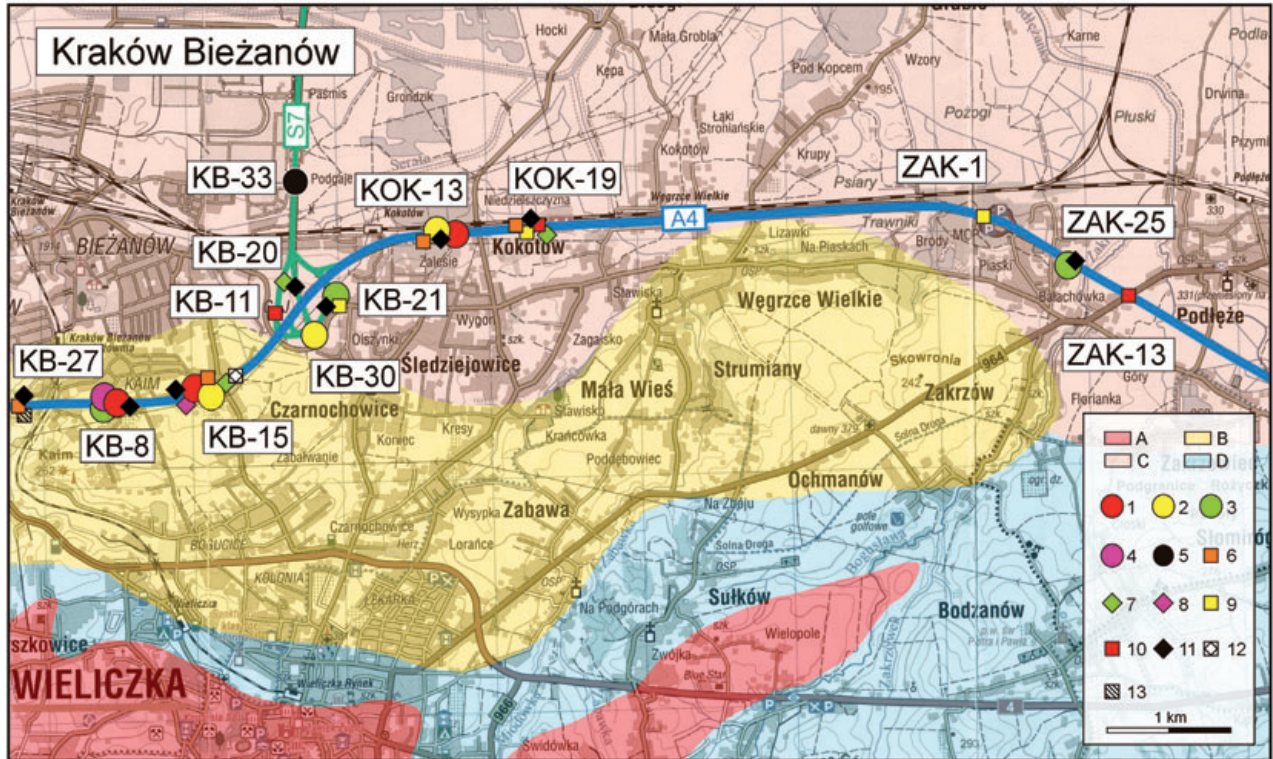
otwierają nowy etap badań nad wykorzystywaniem solanek we wszystkich niemal okresach pradziejowych.

Odnosi się to również do młodszej epoki kamienia, reprezentowanej w omawianej strefie przez większość neolitycznych ugrupowań kulturowych regionu podkrakowskiego. Istnienie „piaskowej” ekumeny osadnictwa dokumentują znaleziska związane z kulturą ceramiki wstęgowej rytej, grupą pleszowską-modlnicką kultury lendzielskiej, grupą Wyciąże-Złotniki kręgu polgárskiego, kulturą pucharów lejkowatych, kulturą badeńską, kulturą ceramiki sznurowej i kulturą pucharów dzwono-watych. Ważne jest, że materiały zabytkowe pochodzą ze stacjonarnych badań wykopaliskowych, z odpowiednio zarejestrowanym kontekstem przestrzennym i chronologicznym. Na odcinku pomiędzy Krakowem-Bieżanowem a Zakrzowem, gm. Niepołomice, a więc na obszarze stanowiącym bezpośrednie tło osadnicze dla omawianego w niniejszym artykule stanowiska 13 w Kokotowie, materiały kultur neolitycznych pozyskano na 13 stanowiskach archeologicznych, zlokalizowanych w miejscach pokrytych utworami piaszczystymi (Ryc. 22).

Z kulturą ceramiki wstęgowej rytej związane są wyłącznie luźne, nieliczne znaleziska zabytków ceramicznych i kamiennych, odkryte na 4 stanowiskach: wyroby krzemienne z Krakowa Bieżanowa 27 (Kosik 2002), kilkanaście fragmentów naczyń oraz dwa ciosła amfibolitowe z Krakowa Bieżanowa 15 (Przybyła 2012); fragment ciosła z amfibolitu z Kokotowa 13 oraz pojedyncze fragmenty ceramiki z Kokotowa 19. Ślady osadnictwa grupy pleszowsko-modlnickiej kultury lendzielskiej wskazują na dużo intensywniejsze zasiedlenie omawianego terenu. Na trzech stanowiskach (z sześciu ze znaleziskami tej grupy) odkryto pozostałości jam osadowych w liczbie od 2 do 4 obiektów: Kraków Bieżanów 8 (Kaflńska 2012), Kraków Bieżanów 21 (Matoga *et al.* 2010), Zakrzów 25 (Włodarczak 2010). Luźne znaleziska ceramiki znane są z Krakowa Bieżanowa 20 (Byrska *et al.* 2006) i Kokotowa 19. Liczniejszy zbiór blisko 200 fragmentów naczyń oraz znalezisko topora kamiennego pochodzi z Krakowa Bieżanowa 15 (Przybyła 2012). Na tym ostatnim stanowisku odkryto ponad 20 fragmentów naczyń kolejnej jednostki podkrakowskiego neolitu – grupy Wyciąże-Złotniki kręgu polgárskiego. Drugim stanowiskiem z materiałami tej grupy jest Kraków Bieżanów 8, gdzie przebadano osadę złożoną z 20 obiektów nieruchomych (Kaflńska 2012).

Kultura pucharów lejkowatych i kultura badeńska należą do najliczniej reprezentowanych jednostek na opisywanym odcinku prac badawczych na trasie autostrady A-4, z którymi związane są zarówno osady





**Ryc. 22.** Ślady osadnictwa neolitycznego strefy „piaskowej” ze stanowisk rozpoznanych wykopaliskowo podczas badań na trasie autostrady A-4 na tle mapy utworów geologicznych w rejonie Wieliczki i południowo-wschodniej części Krakowa (zasięgi według Bukowski 2003): (A) ewaporaty (sole); (B) piaski bogucickie; (C) warstwy grabowieckie; (D) warstwy chodenickie; (1) kultura badeńska, (2) kultura pucharów lejkowatych; (3) grupa Pleszów-Modlnica kultury lendzielskiej; (4) grupa Wyciąże-Złotniki; (5) kultura ceramiki sznurowej (1-5 - osady i obozowiska z jamami osadowymi); (6) kultura ceramiki wstęgowej rytej; (7) grupa Pleszów-Modlnica kultury lendzielskiej; (8) grupa Wyciąże-Złotniki; (9) kultura pucharów lejkowatych; (10) kultura badeńska; (11) kultura ceramiki sznurowej; (12) kultura pucharów dzwonowatych; (13) eneolit (6-13 - obozowiska i ślady osadnictwa z zabytkami ruchomymi) (KB - Kraków Biechanów, KOK - Kokotów, ZAK - Zakrzów). Rys. A. Zastawny

**Fig. 22.** Kokotów, site 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship. Traces of neolithic settlement of the „sand” zone from sites recognised archaeologically during surveys of A-4 motorway on the map background of geological formations in the area of Wieliczka and the south-east part of Kraków (ranges according to Bukowski 2003): (A) evaporates (salts); (B) the Bogucice sand; (C) the Grabowiec layer; (D) the Chodenice layer; (1) Baden culture, (2) Funnel Beaker culture; (3) group Pleszów-Modlnica of the Lengyel culture; (4) group Wyciąże-Złotniki; (5) Corded Ware culture (1-5 - settlements and campsite with settlement pits); (6) Linear Pottery culture; (7) group Pleszów-Modlnica of the Lengyel culture; (8) group Wyciąże-Złotniki; (9) Funnel Beaker culture; (10) Baden culture; (11) Corded Ware culture; (12) Bell Beaker culture; (13) Enolithic (6-13 - camps and traces of settlement with stray artifacts) (KB - Kraków-Biechanów, KOK - Kokotów, ZAK - Zakrzów)

i obozowiska z obiektami ziemnymi, jak i znaleziska luźne (Ryc. 22). Największą osadę kultury pucharów lejkowatych rozpoznano na stanowisku 30 w Krakowie Biechanowie, zaliczając do tej kultury 78 obiektów osadowych i ponad 120 tysięcy fragmentów zabytków ceramicznych (Grabowska, Zastawny 2012). Średniej wielkości osada została przebadana na biechanowskim stanowisku 15, sąsiadującym od południowego zachodu ze stanowiskiem 30. Składało się na nią 16 obiektów oraz zbiór ponad 9 tysięcy fragmentów naczyń i wyrobów kamiennych (Byrska *et al.* 2006; Przybyła 2012). Badania na pozostałych 4 stanowiskach tej kultury, zlokalizowanych bardziej na wschód od dwóch wymienionych wyżej, dostarczyły mniej licznych znalezisk. Oprócz stanowiska 13 w Kokotowie, na którym przebadano pojedynczy obiekt osadowy, odkrycia z Kokotowa 19 i Zakrzowa 1 związane są z pojedynczymi fragmentami

ceramiki (Matoga 2012). Materiały kultury badeńskiej, podobnie jak w przypadku kultury pucharów lejkowatych, pochodzą z 6 stanowisk objętych badaniami. Są wśród nich 3 osady z pozostałościami obiektów ziemnych: Kokotów 13 (9 obiektów), Kraków Biechanów 8 (8 obiektów; Kafińska 2012) i Kraków Biechanów 15 (1 obiekt; Przybyła 2012). Interesujące są ślady pracowni siekier krzemieniowych z Zakrzowa 13, związane z osadnictwem omawianej kultury (Nowak *w druku*). Pojedyncze fragmenty ceramiki odkryto jeszcze w dwóch miejscach - na stanowisku 11 w Krakowie Biechanowie oraz stanowisku 19 w Kokotowie (Byrska *et al.* 2006; Matoga 2012), natomiast ceramikę o cechach naczyń warzelniczych zarejestrowano na wymienionych już stanowiskach 15 w Krakowie Biechanowie i 13 w Kokotowie.

Ostatnie dwie jednostki kulturowe młodszej epoki kamienia, tj. kultura ceramiki sznurowej i kultura

pucharów dzwonowatych, reprezentowane są niemal wyłącznie przez znaleziska odkrywane w warstwach glebowych poza obiektami wziemnymi. Zaslужują one jednak na uwagę. Materiały kultura ceramiki sznurowej pozyskano w trakcie badań aż na 9 stanowiskach. Jednym z najważniejszych jest Kraków Biezanów 33, skąd pochodzą pozostałości jamy osadowej oraz zbiór zabytków kamiennych i ceramicznych w typie osadowym (Jarosz *et al.* 2010). Fragmenty naczyń o takim właśnie charakterze odkryto też w Krakowie Biezanowie 27 (Pieróg 2003), Krakowie Biezanowie 15 (Przybyła 2012), Zakrzowie 25 (Włodarczak 2010) oraz Kokotowie 13. Grobowy kontekst mają natomiast luźne znaleziska z Krakowa Biezanowa 8 (fragmenty pucharów z ornamentem sznurowym; Kaflńska 2012) i ponownie z Krakowa Biezanowa 27 (dwie siekiery krzemienne; Kosik 2002). Pojedyncze wyroby ceramiczne i krzemienne odnotowano poza tym w Biezanowie 20, 21 oraz Kokotowie 19 (Byrska *et al.* 2006; Matoga *et al.* 2010; Matoga 2012). Na podkreślenie zasługuje odkrycie materiałów kultury pucharów dzwonowatych z Krakowa Biezanowa 15. Kilka ornamentowanych fragmentów naczyń oraz kamienny tzw. prostownik do strzał to zabytki luźne, jednak są to pierwsze znaleziska kultury pucharów dzwonowatych o charakterze osadowym, a nie grobowym, tak jak wszystkie pozostałe materiały tej kultury z terenu Małopolski (Przybyła 2012).

Przyczyny zasiedlenia, bądź wykorzystywania, środowisk nielessowych południowego obrzeżenia doliny Wisły pod Krakowem przez społeczności neolityczne są zróżnicowane. W przypadku materiałów niektórych z wymienionych wyżej ugrupowań brak jest dowodów na związek śladów osadnictwa z produkcją warzelniczą. Luźno odkrywane, pojedyncze znaleziska, np. ciosy amfibolitowych kultury ceramiki wstęgowej rytej, ceramiki osadowej kultury ceramiki sznurowej, czy fragmentów naczyń kultury pucharów dzwonowatych, uznać należy za przejaw doraźnej lub wręcz jednorazowej obecności ich przedstawicieli na tym terenie. Inaczej interpretować trzeba ślady bardziej trwałego zasiedlenia strefy „piaskowej” przez ludność grupy pleszowsko-modlnickiej kultury lendzielskiej oraz kultury pucharów lejkowatych i badeńskiej. Pozostałości osadnictwa w postaci jam zasobowych, śmietnikowych, palenisk, jam postępowych oraz licznych materiałów ruchomych przemawiają za zasiedleniem stabilnym, choć zapewne okresowym (sezonowym), niezwiązanym z działalnością uprawną (brak odpowiednich warunków glebowych). Niewątpliwie więc zakładanie okresowych osad lub obozowisk na wyniesieniach terenowych

pokrytych utworami piaszczystymi miało inne przyczyny, z których najbardziej prawdopodobna wydaje się być eksploatacja solanek.

Przy ocenie możliwości prowadzenia takiej eksploatacji trzeba jednak pamiętać o uwarunkowaniach geologicznych terenu, w tym przede wszystkim o lokalizacji i głębokości pokładów tzw. ewaporatów (głównie ilów zasolonych, soli i gipsów), które – o ile zalegały płytko pod powierzchnią – mogły być wypłukiwane przez wody gruntowe w postaci solanek (Bukowski 2003, 274). Pozyskanie tak „dostarczanej” soli uzależnione było również od morfologii terenu, tj. występowania obniżen terenowych i nisko położonych dolin rzecznych. Wychodnie głęboko zalegających ewaporatów mają w okolicach Wieliczki zasięg ograniczony do strefy rozciągającej się na południe od zwanego płata piasków bogucickich (z większością stanowisk badanych wykopaliskowo), które są obecnie utworami o niskim zasoleniu naturalnym (Bukowski 2003, Ryc. 3). Istotna jest tu także charakterystyczna okresowość zasilania strumieni zasoloną wodą oraz pojawiania się i zaniku słonych źródeł, co poważnie komplikuje rekonstruowanie lokalizacji stref ze słonymi źródłami w pradziejach (Bukowski 2003). Oceniając powyższe uwagi trzeba stwierdzić, że pomimo wyszczególnionych ograniczeń, specyfika uaktywniania się i stopnia zasolenia wód (chronologiczna i przestrzenna) nie eliminuje żadnego w zasadzie miejsca w okolicach Wieliczki jako potencjalnego, okresowego stanowiska solowarskiego, i to niezależnie od jego położenia, tak w strefie piaszczystej, jak i poza nią.

Potwierdzenia pozyskiwania soli przez społeczności neolityczne należy zatem szukać przede wszystkim w materiale archeologicznym, głównie w asortymencie naczyń glinianych, które interpretuje się jako pojemniki wykorzystywane w procesie warzenia i dystrybucji soli. Przesłanką powinny tu być nie tylko specyficzne pod względem kształtów i technologii wykonania kielichy, kieliszki, puchary i misy, ale przede wszystkim wyniki analiz składu chemicznego ceramiki solowarskiej oraz analiz na zawartość chlorku sodu w osadach z wypełnisk obiektów archeologicznych związanych z warzelnictwem. Niestety, rezultaty tych badań na ogół nie są rozstrzygające. Z nowszych prac negatywne wyniki analiz na podwyższoną zawartość chlorku sodu uzyskano np. z 50 próbek pobranych z wypełnisk obiektów kultury lużyckiej (a także z ich „tła”) na stanowisku 27 w Krakowie Biezanowie (Bukowski 2003). W tym kontekście bardzo interesująco przedstawiają się niepublikowane jeszcze wyniki wykopalisk „autostradowych” na osadzie kultury pucharów lejkowatych



w Krakowie Bieżanowie 15, gdzie jako związane z pozyskiwaniem solanek i ich odparowywaniem interpretuje się ślady palenisk, a nawet relikty słonych źródeł z ceramiką solowarską (M.M. Przybyła 2012). Równie ciekawe są odkrycia z osady na stanowisku 30 w Krakowie-Bieżanowie, gdzie analiza rozmieszczenia obiektów ziemnych i planigrafii zabytków ruchomych wskazała na istnienie mieszkalnej części osady (z budynkami naziemnymi) oraz strefy gospodarczej z miejscami masowego gromadzenia tysięcy fragmentów poprodukcyjnej ceramiki solowarskiej (Grabowska, Zastawny 2012).

Niezależnie od archeologicznych i pozaarcheologicznych przesłanek na rzecz eksploatacji źródeł słonych przez społeczności neolityczne strefy „piaskowej”, trzeba podkreślić, że z wyjątkiem grupy pleszowsko-modlnickiej kultury lendzielskiej, naczynia solowarskie kultury pucharów lejkowatych i badeńskiej odkrywano dotąd wyłącznie na obszarach położonych na północ od Wisły (terasa nadzalewowa Wisły, wyżyny lessowe). Wykopaliska „autostradowe”, w tym na omawianym stanowisku w Kokotowie, przyniosły więc pierwsze znaleziska takich naczyń z terenów występowania słonych źródeł. Wypełnia to wyraźną lukę w problematyce rekonstrukcji procesów zaopatrywania się w sól przez społeczności późnoneolityczne, zamieszkujące lewobrzeżną część obrzeżenia doliny Wisły pod Krakowem.

Najnowsze odkrycia związane z solowarstwem kultur neolitycznych potwierdzają ogromną rolę warzelnictwa soli w okresie rozwoju grupy pleszowsko-modlnickiej kultury lendzielskiej, której osadnictwo w rejonie Wieliczki jest zdecydowanie najintensywniejsze. Listę znanych z wcześniejszych badań stanowisk produkcyjnych z Krakowa Baryczy 7 i Wieliczki 13 oraz materiałów z prac powierzchniowych (Jodłowski 1971; 1976), uzupełniają nowe materiały z wykopalisk „autostradowych”. Te ostatnie rzucają natomiast nowe światło na zagadnienie pozyskiwania soli w późnym neolicie – w kulturze pucharów lejkowatych i badeńskiej. Ważne jest, że zagadnienie to łączy się w przypadku tych kultur ze znacznie szerszą problematyką, związaną z funkcjonowaniem i chronologią ich struktur osadniczych. Szczególnie dobrze widać to na przykładzie kultury badeńskiej, dla której coraz lepszego potwierdzenia nabiera ocena regionu wielickiego, podobnie jak krzemienionośnej strefy jurajskiej, jako jednego z głównych zapleczy surowcowych dla centrum osadnictwa badeńskiego z lewobrzeża Wisły (Zastawny 2006; 2011). Bardzo interesujący jest też chronologiczny aspekt osadnictwa kultury pucharów lejkowatych na omawianym terenie. Wszystkie z dotychczas przebadanych osad

i znalezisk ze strefy wielicko-bocheńskiej datowane są na starszy odcinek klasycznej fazy tej kultury w Małopolsce – fazę BR II (Wieliczka 48, Kraków Bieżanów 15 i 30, Kokotów 13; Fraś, Pawlikowski 2009, Przybyła 2012, Grabowska, Zastawny 2012). Należą one więc do grupy najstarszych stanowisk tej kultury w regionie podkrakowskim. Odrębnym zagadnieniem są odkrycia osadowych materiałów kultury ceramiki sznurowej i kultury pucharów dzwonowatych, coraz liczniejsze dla tej pierwszej i zupełnie nowe w przypadku tej drugiej.

## ■ PODSUMOWANIE

W niniejszym opracowaniu znalazły się materiały z kilku różnych akcji badawczych podjętych na stanowisku Kokotów 13, związanych z zaplanowaną budową autostrady A-4 na trasie Kraków – Tarnów, w latach 1996, 2004, 2005-2007. Analiza materiałów wskazała na wykorzystywanie terenu stanowiska od schyłkowego paleolitu po czasy nowożytności, z największym natężeniem osadnictwa w starszym okresie epoki brązu oraz późnym neolicie. Osadnictwo pradziejowe z Kokotowa oceniać należy przede wszystkim przez pryzmat warunków środowiskowych i zasobów naturalnych obszaru piaszczystych wyniesień i stoków opadających ku dolinie zalewowej południowego obrzeżenia Wisły. Głównym powodem zainteresowania tymi obszarami było jak się wydaje występowanie słonych źródeł. Z wyjątkiem schyłkowopaleolitycznego epizodu osadniczego (łowcy kultury świderskiej), kolejne fazy zasiedlenia terenu na stanowisku 13 w Kokotowie przez ludność kultur rolniczych, miały związek z pozyskiwaniem soli i powstawaniem różnej wielkości osad produkcyjnych. Najwięcej śladów tego rodzaju działalności pozostawiła ludność kultury trzcinieckiej, której znaleziska zabytków ruchomych (ceramika solna) i skupiska obiektów ziemnych interpretować można jako część dużego kompleksu osiedli solowarskich, który rozpoznano na sąsiadującym od wschodu stanowisku 19 w Kokotowie.

Zdecydowanie mniej liczne i jednoznaczne w ocenie funkcji są ślady niewielkich osad (obozowisk) z młodziej epoki kamienia, związanych z kulturą pucharów lejkowatych, a przede wszystkim badeńską. Niewielka liczba obiektów ziemnych oraz zabytków ceramicznych (w tym o cechach naczyń warzelniczych) pozwala jednak przypuszczać, że i w tym przypadku zainteresowanie ludności tych kultur nietypowymi dla ich osadnictwa obszarami piaszczystymi związane było z eksploatacją soli. Interesujące są znaleziska ceramiki osadowej kultury ceramiki sznurowej. Wpisują się one na listę coraz częściej notowanych znalezisk tego typu

w prawobrzeżnej części otoczenia doliny Wisły pod Krakowem. Z epoką brązu i wczesną epoką żelaza łączyć należy nieliczne zabytki ceramiczne kultury mierzanowickiej i niewielką osadę (lub część większego osiedla) kultury lużyckiej. Historię zasiedlenia stanowiska 13 w Kokotowie zamykają relikty osadnictwa średniowiecznego i nowożytnego. Kilka obiektów ziemnych i niewielka liczba średniowiecznych znalezisk

ceramicznych wskazuje na peryferyjność miejsca ich odkrycia wobec współczesnych, a zapewne także i średniowiecznych zabudowań Kokotowa, który w źródłach pisanych pojawia się pod koniec XIV w. Nowożytnym obiektem są natomiast ślady traktu drożnego, jednego z wielu, jakie odkryto podczas ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych na trasie autostrady A-4 pod Krakowem.

## Bibliografia

- Bober J. 1993. Osada kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Nowej Hucie-Mogile w rejonie Kopca Wandy. Część I – Materiały. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 16, 7-53.
- Bober J. 1994. Osada kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Nowej Hucie-Mogile w rejonie Kopca Wandy. Część II – Analiza. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 17, 13-40.
- Bukowski K. 2003. Określenie warunków geologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości występowania słonych źródeł dla rejonu stanowiska nr 27 Kraków-Bieżanów. W: S. Kadrow (red.), *Kraków-Bieżanów, stanowisko 27 i Kraków-Rząka, stanowisko 1 – osada kultury lużyckiej (= Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce)*. Kraków, 273-284.
- Byrska M., Fraś J., Matoga A., Pieróg I., Przybyła M. M., Stefański D. 2006. Wstępne wyniki ratowniczych badań archeologicznych na wielokulturowych stanowiskach 8, 11, 12, 14, 15 i 20 w Krakowie-Bieżanowie, woj. małopolskie. W: Z. Bukowski, M. Gierlach (red.), *Raport 2003-2004. Wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003-2004 (= Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego (d. Zeszyty ORBA). Seria B: Materiały Archeologiczne)*. Warszawa, 509-522.
- Czekaj-Zastawny A., Jarosz P., Kadrow S. 2002. Badania ratownicze na trasie autostrady A4 w woj. małopolskim (sezon 2000-2001 – neolit i wczesna epoka brązu). *Acta Archaeologica Carpathica* 37, 19-44.
- Czekaj-Zastawny A., Przybyła M. M. 2012. Modniczka 2, powiat krakowski – cmentarzysko kultury ceramiki wstęgowej rytej i osady neolityczne (= *Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce*). Kraków.
- Fraś J. M., Pawlikowski S. 2009. Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich w latach 2006-2007. *Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce* 26, 305-321.
- Godłowska M. 1968. Materiały z osady kultury ceramiki promienistej w Zesławicach-Dłubni (Nowa Huta) na stanowisku I. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 1, 91-172.
- Godłowska M. 1976. Próba rekonstrukcji rozwoju osadnictwa neolitycznego w rejonie Nowej Huty. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 5, 7-180.
- Godłowska M., Rook E., Drobniewicz B. 1985. A settlement of the linear pottery culture at Pleszów. *Przegląd Archeologiczny* 33, 57-103.
- Godłowski K. 1977. Nowe materiały do prahistorycznego i wczesnośredniowiecznego osadnictwa regionu wielickiego. *Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka w 1976 roku*, 44-78.
- Grabowska B., Zastawny A. 2012. *Osada kultury pucharów lejkowatych na st. 30 w Krakowie-Bieżanowie* (niepublikowana praca w archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad). Kraków.
- Jarosz P., Włodarczyk E., Włodarczyk P. 2010. Settlement finds of the Corded Ware Culture in the valley of the upper Vistula. Kraków-Bieżanów, site 33. *Acta Archaeologica Carpathica* 45, 7-27.
- Jodłowski A. 1971. Eksploatacja soli na terenie Małopolski w pradziejach i we wczesnym Średniowieczu. *Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce* 4, 7-312.
- Jodłowski A. 1976. Technika produkcji soli na terenie Europy w pradziejach i we wczesnym Średniowieczu. *Studia i Materiały do dziejów Żup Solnych w Polsce* 5, 7 – 257.
- Kaczanowska M. 1989. Pozyskiwanie, obróbka i dystrybucja surowców. W: J. Kmieciński (red.), *Od paleolitu do środkowego okresu lateńskiego 1. Epoka kamienia (=Pradzieje Ziemi Polskich 1)*. Warszawa, 338-360.
- Kaflńska M. 2012. *Osady neolityczne ze stanowiska 8 w Krakowie-Bieżanowie* (nie publikowana praca w archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad). Kraków.
- Kaflńska M., Wójcik I., Stefański D. w druku. New settlement of the Baden culture at site 8 in Kraków Bieżanów, Lesser Poland. W: M. Nowak, A. Zastawny (red.), *The Baden culture around the Western Carpathians (= Via Archaeologica. Special Edition)*. Kraków.
- Kluzik A. 2010. Osada kultury pucharów lejkowatych w Krakowie Nowej Hucie – Mogile, stan. 62. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 25, 7-66.

- Kondracki J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne*. Warszawa.
- Kosik A. 2002. Materiały krzemienne ze stanowiska 27 w Krakowie-Bieżanowie oraz ze stanowiska 1 w Krakowie-Rżące. W: P. Włodarczak (red.), *Południowe obejście Krakowa – materiały z epoki kamienia i z wczesnego okresu epoki brązu* (= *Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce*). Kraków, 215-247.
- Kozłowski J. K. 1989. Kultura ceramiki promienistej (badeńska). W: J. Kmiecinski (red.), *Od paleolitu do środkowego okresu lateńskiego 1. Epoka kamienia* (= *Pradzieje Ziemi Polskich 1*). Warszawa, 203-216.
- Kruk J. 2008. *Wzory przeszłości – studia nad neolitem środkowym i późnym*, Kraków.
- Kruk J., Milisauskas S. 1983. Chronologia absolutna osadnictwa z Bronocic, *Archeologia Polski* 28.2, 257-320.
- Kruk J., Milisauskas S. 1990. Radiocarbon dating of neolithic assemblages from Bronocice. Zespoły datowane metodą <sup>14</sup>C. *Przegląd Archeologiczny* 37, 195-228.
- Kruk J., Milisauskas S. 1999. *Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu. The Rise and Fall of Neolithic Societies*. Kraków.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A. 2002. *Zawarża. Osiedle neolityczne w południowopolskiej strefie lessowej*, Wrocław.
- Matoga A., Naleźny M., Poleska P. 2010. *Wstępne wyniki ratowniczych badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2005 r. na stanowisku 21 w Krakowie-Bieżanowie*. [http://www.archeo.krakow.pl/wp-content/uploads/2009/11/biezano-w\\_21zmn.pdf](http://www.archeo.krakow.pl/wp-content/uploads/2009/11/biezano-w_21zmn.pdf) (wgląd na 22.08.2014).
- Matoga A. (red.) 2012. *Kokotów stanowisko 19 (247), gm. Wieliczka. Opracowanie wyników badań 1* (niepublikowana praca w archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad). Kraków.
- Nowak M. *w druku*. Workshop of the tetrahedral flint axes discovered during rescue excavations at site 13 in Zakrzów, Wieliczka district (Lesser Poland). W: M. Nowak, A. Zastawny (red.) *The Baden culture around the Western Carpathians* (= *Via Archaeologica. Special Edition*). Kraków.
- Pieróg I. 2003. Ceramika i wyroby metalowe kultury łużyckiej. W: S. Kadrow (red.), *Kraków-Bieżanów, stanowisko 27 i Kraków-Rżąka, stanowisko 1 – osada kultury łużyckiej* (= *Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce*). Kraków, 53-204.
- Przybyła M. M. 2010. Kilka uwag na temat możliwości produkcji soli przez ludność kultury trzcinieckiej w zachodniej Małopolsce. W: S. Czopek, S. Kadrow (red.), *Mente et rutro. Studia areologica Johanni Machnik viro doctissimo octogesimo vitae anno ab amicis, collegia et discipulis oblate*. Rzeszów, 399-420.
- Przybyła M. M. 2012. Osadnictwo neolityczne na stanowisku 15 w Krakowie-Bieżanowie (niepublikowana praca w archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad). Kraków.
- Rodak J. 2006. Osada kultury przeworskiej na stan. 9 w Stanisławicach, gm. Bochnia, woj. małopolskie. Wstępne sprawozdanie wyników badań za lata 2003-2004. W: Z. Bukowski, M. Gierlach (red.), *Raport 2003-2004. Wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003-2004* (= *Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego (d. Zeszyty ORBA). Seria B: Materiały Archeologiczne*). Warszawa, 677-682.
- Rook E. 1971. Materiały kultury ceramiki promienistej odkryte na stanowisku Nowa Huta-Pleszów (badania w latach 1954-63). *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 4, 11-237.
- Sochacki Z. 1980. *Kultura ceramiki promienistej w Europie*, Warszawa.
- Sochacki Z. 1988. *Zespół osadniczy kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Zesławicach*, Warszawa.
- Valde-Nowak P. 1988. *Etapy i strefy zasiedlenia Karpat polskich w neolicie i na początku epoki brązu*. Wrocław.
- Wilczyński J. 2012. *Materiały kamienne ze st. 13 w Kokotowie* (niepublikowana praca w archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad). Kraków.
- Witkowska B. 2006. Corded Ware culture settlements on Central European uplands. Stanowiska osadowe kultury ceramiki sznurowej z obszarów starożytnych Europy. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 21-101.
- Włodarczak P. 2010. *Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku 25 w Zakrzowie, gm. Niepołomice, pow. Wielicki*. [http://www.archeo.krakow.pl/wp-content/uploads/2011/06/Zakrz%C3%B3w\\_25.pdf](http://www.archeo.krakow.pl/wp-content/uploads/2011/06/Zakrz%C3%B3w_25.pdf) (wgląd na 22.08.2014).
- Zastawny A. 1999. Uwagi na temat chronologii osadnictwa kultury badeńskiej w zachodniej części Małopolski. *Sprawozdania Archeologiczne* 51, 9-55.
- Zastawny A. 2000. Kultura badeńska w regionie wielicko-bocheńskim – stan i problematyka badań. *Sprawozdania Archeologiczne* 52, 9-47.
- Zastawny A. 2006. Osadnictwo społeczności badeńskiego kręgu kulturowego w Jurze Ojcowskiej na tle regionów sąsiednich. W: J. Lech, J. Partyka (red.), *Jura Ojcowska w pradziejach i początkach państwa polskiego*. Ojców, 439-458.
- Zastawny A. 2008. The Baden and the Funnel Beaker-Baden Settlement in Lesser Poland. W: M. Furholt, M. Szymt, A. Zastawny (red.), *The Baden Complex and the Outside World* (= *Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 4). Bonn, 177-188.
- Zastawny A. 2011. Chronologia i formy oddziaływań kompleksu badeńskiego w Małopolsce. Chronologie a formy vlivů badenského komplexu v Małopolsku. W: M. Popelka, R. Šmidtová (red.), *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Sborník referátů z 28. zasedání badatelů pro*



*výzkum neolitu a eneolitu (nejen) Čech, Moravy a Slovenska. Mělník 28.9. - 1.10. 2009 (= Praehistorica 29).* Praha, 431-449.

Zastawny A., Grabowska B. 2014 Materiały kręgu lędzielsko-polgárskiego i znaleziska późnoneolityczne ze st. 10,

11 w Targowisku, pow. wielicki. W: A. Zastawny (red.) *Targowisko stan. 10, 11, pow. wielicki. Osadnictwo z epoki kamienia (= Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce).* Kraków, 417-458.

## Summary

### Albert Zastawny

*Neolithic settlement of the "sand" zone of the south border of the Vistula River Valley near Kraków in the light of researches on site Kokotów 13, commune Wieliczka, the Małopolskie Voivodeship*

Extensive preventive archaeology preceding the construction of A-4 motorway on the section Kraków – Tarnów was carried out in 1999-2010. Those excavations were organized and coordinated by the Cracow Team for Archaeological Supervision of Motorway Construction and financed by General Directorate of National Roads and Motorways. The field works included mostly loess areas of Wieliczka and Bochnia region, bringing interesting research results in this – so far – least-known zone of loess primeval settlement near Kraków. Archaeological excavations were also conducted in areas beyond dense piece of soils formed on loess blankets, primarily in sandy formations area, on the section between Kraków-Bieżanów and Zakrzów, Niepołomice commune. Explorations concerning Neolithic "sand" area provided equally important results. They shall be estimated through the prism of – different than loess – environmental conditions and natural resources, including the presence of salt sources, thus consequently salt exploitation and salt industry. One of a dozen "sand" area sites on which archaeological excavation were performed is the site number 13 in Kokotów, located on the east of southern districts of Kraków. This article presents the results of researches carried out on this position, with regard to Neolithic stage of its resettlement.

These included materials from 1996 and 2004 surveys and wide preventive archaeological excavations from 2005-2007. Analysis of materials indicated the use of the site's area since late Paleolithic period until modern times, with the largest intensity of settlement in late Bronze Age and Neolithic. The main reason of interest related to these territories was – as supposed – the presence of salt sources. In this context the function of small settlements (encampments) from earlier Stone Age, connected with Funnel Beaker culture – and most of all Baden culture – will be assessed. A small number of features and ceramic elements (including such with brewing vessels features), allows to assume that these culture's population interest in sandy lands atypical for their colonization was associated with salt exploitation.

The presence of population from the oldest early Neolithic – Linear Pottery culture – can be called a settlement episode.

Only one relic piece discovered in natural soil layer is connected with this culture. It is a stone adze made of amphibolite, preserved in the middle part.

Among Neolithic findings of this site the most frequently represented is Baden culture. In total, 402 relic elements were found, including: 400 vessel pieces and 2 stone crafted articles, as well as 9 settlement object were registered (and 38 ceramic elements on their area). Other fragments of clay vessels and stone crafted articles were discovered in natural soil layers (351 ceramics elements and one flint artefact) and among objects of younger chronology (11 ceramic elements and one flint artefact from 7 objects). Relative dating of Baden materials was based on ceramics decorative features as well as on the lack of ornaments and vessel forms relevant to particular stages of described culture's development near upper Vistula. They enforce dating the mentioned elements as late classic with narrowing to its early period. It may also confirm the lack of older elements (Borelaz style) as well as younger (Bosaca style) on the site.

Funnel Beaker culture is represented on the site in Kokotów 13 by one settlement object and 72 ceramic fragments. From the said cavity (feature 181) come 38 ceramic fragments, other – on the other hand – were discovered in natural soil layers and in cavity of the Trzciniec culture. Artifacts chronology can be specified only on the basis of numerous jugs with "an orifice", typical of inventories from classic stage of Funnel Beaker culture, which appear multitudinously among late classical groups related to Bronze Age 2nd stage.

The collection of dishes fragments classified into Corded Ware culture ceramics on the site 13 in Kokotów consists of 13 ceramic elements. They were discovered as loose findings, only among natural soil layers. It should be emphasized that these are materials related to settlement, with diverse ornamentation, good preserved condition and chronological cohesion. 6 spouts and 7 fragments of body belonging to 2 vessel forms – pots and beakers – were singled out. The discovered materials can be connected with old phase of Corded Ware culture's development in Lesser Poland, which is justified mostly by the presence of Wellenstein ceramics type – one of the hallmarks of the oldest settlement groups of described culture in Europe, especially in Germany and Czech Republic.

■