

MAŁGORZATA KACZANOWSKA

POZYCJA STRATYGRAFICZNA MATERIAŁÓW KULTURY PUCHARÓW LEJOWATYCH NA STANOWISKU MOGIŁA 62 W NOWEJ HUCIE

Stanowisko Mogiła 62 (ryc. 1) położone jest na terasie lewego brzegu Wisły, na wschód od zabudowań wsi Mogiła, w bezpośrednim sąsiedztwie Kombinatu. Badania archeologiczne prowadzone są na tym stanowisku od 1966 r., przez mgr M. Godłowską, G. Kałkę-Tobołową i autorkę niniejszego opracowania. Obszar objęty badaniami leży w zasięgu prac przemysłowych Huty im. Lenina. Podczas niwelowania terenu uległa zniszczeniu warstwa kulturowa i górne części obiektów. Północno-zachodnia część stanowiska została wtórnie zasypana podczas budowy drogi przecinającej omawiany teren. W tej partii, badanej w roku 1969, częściowo zniszczone obiekty znajdują się pod warstwą nasypaną o miąższości dochodzącej do 1 m.

Na badanym stanowisku występują ślady osadnictwa neolitycznego — kultury wstęgowej rytej¹, lendzielskiej² oraz z okresów późniejszych. Do najważniejszych osiągnięć badań w 1969 r. należy odkrycie tu kilkunastu obiektów kultury pucharów lejowatych, grupujących się w części pn.-wsch. stanowiska, gdzie tworzą skupienie o zwartym zasięgu. Obiekty związane z tą kulturą w innych partiach badanego stanowiska nie występują.

Na szczególną uwagę zasługuje zespół 3 jam oznaczonych numerami: 417, 430, 432, w układzie stratygraficznym. Ze względu na dużą wagę tego znaleziska autorka uważa za słuszne opublikowanie go przed opracowaniem całości materiałów neolitycznych ze stanowiska, zwłaszcza że badania nad osadą w Mogile nie są jeszcze w pełni zakończone.

Omawiany kompleks jam (ryc. 2) położony jest w silnie zniszczonej partii stanowiska. Zachowane części obiektów znajdują się pod warstwą o miąższości 50—75 cm przemieszanej ziemi o zabarwieniu granatowoczarnym, z materiałem prahistorycznym oraz z skorupami i wyrobami metalowymi współczesnymi.

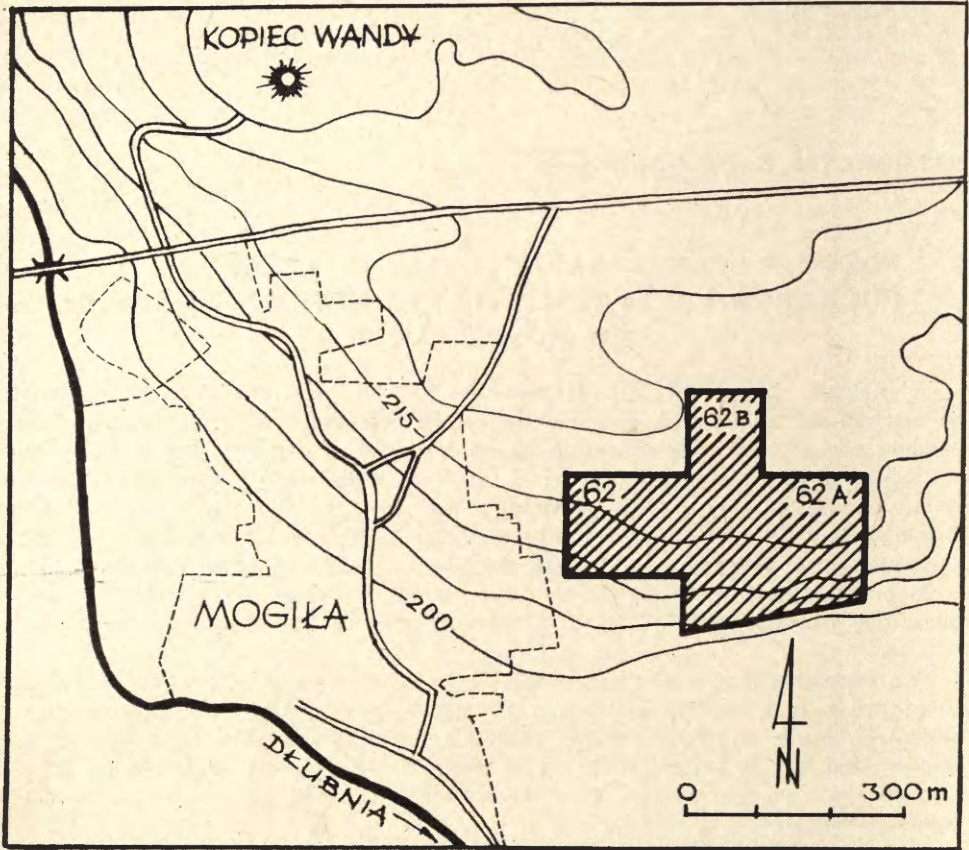
MATERIAŁY

Obiekt 417

Jest to jama o zarysie lekko owalnym, wymiarach 140 × 160 cm. W przekroju pionowym obiekt ma kształt trapezowaty, dno płaskie. W górnej części wypełnisko obiektu ciemne, w partii dolnej jasnobrunatne. Przy samym dnie ciemne

¹ M. Godłowska, *Osada kultury ceramiki wstęgowej rytej w Nowej Hucie-Mogile na stan. 62 i 62A. Z badań nad kulturą ceramiki wstęgowej rytej* (materiały konferencji w Nowej Hucie w dn. 22 IV 1969 r.).

² M. Godłowska, *Chata kultury lendzielskiej w Nowej Hucie-Mogile na stan. 62*. *Mat. Arch.*, t. IX: 1968, s. 137—143; J. K. Kozłowski, *Materiały krzemienne pochodzące z zespołu jam otaczających chatę lendzielską w Nowej Hucie-Mogile (stan. 62)*, *Mat. Arch.*, t. IX: 1968, s. 149—158.



Ryc. 1. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Położenie stanowiska
Situation of the site

przewarstwienia z nikłymi śladami przepalenia w postaci czerwonych smug. Głębokość zachowanej części jamy (gdyż jej górna partia jest przypuszczalnie zniszczona) wynosi 110 cm. Z obiektu tego pochodzą następujące materiały:

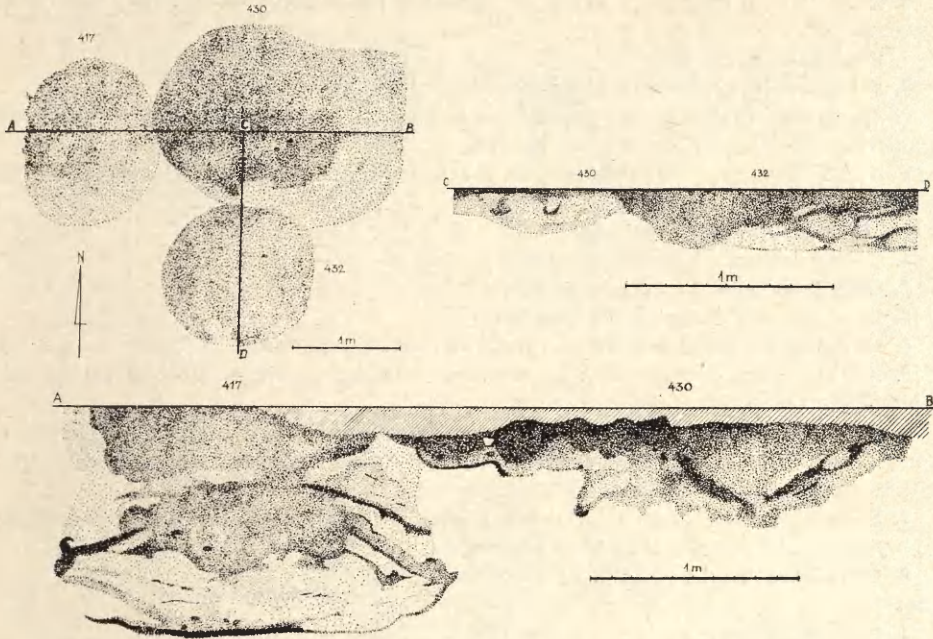
1. Dolna część naczynia — prawdopodobnie pucharu. Dno lekko wyodrębnione przez rodzaj podcięcia. Powierzchnia naczynia starannie wygładzona ma barwę ciemnobrunatną. Prawdopodobnie z górnej partii tego naczynia pochodzi niewielka skorupa. Gлина z grubą domieszką tłuczonych skorup (ryc. 3 a). KPL.

2. Osem drobnych skorup z grubościennych naczyń o gładzonych powierzchniach. KPL.

3. Cztery fragmenty grubościennego, szerokootworowego naczynia z ukośnym karbowaniem na krawędzi, wykonanym paznokciem. Pod krawędzią rząd głębokich dołków palcowych. Powierzchnia starannie gładzona. Gлина miękka, z bardzo grubą (do 6 mm) domieszką tłuczonych skorup. Od grudek domieszki biegnie siatka spękań. KPL.

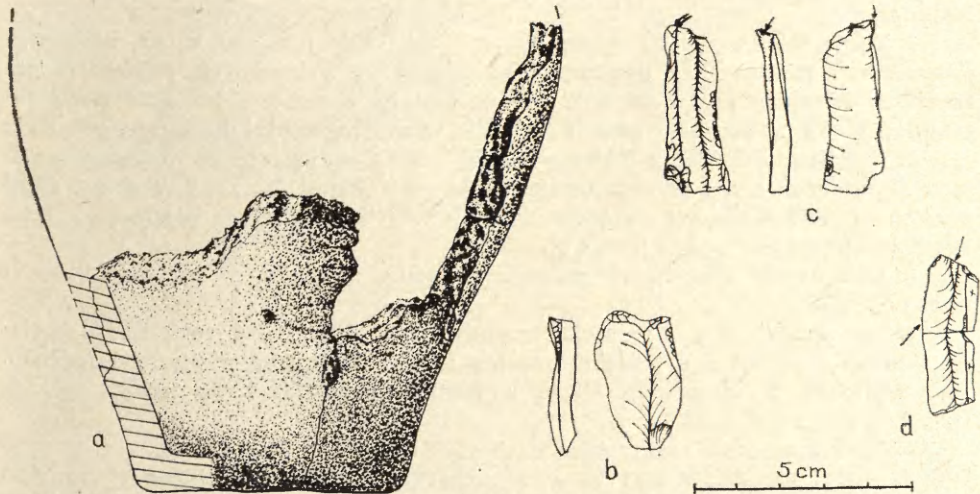
4. Dwie drobne, szorstkie skorupy o ceglastej powierzchni i popielatym przełomie. Skorupy te pochodzą prawdopodobnie z naczynia „kielichowatego”. KPL.

5. Fragment brzegu szerokootworowego, grubościennego naczynia z gliny z silną domieszką piasku. KPL.



Ryc. 2. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Plan i profile zespołu jam 417, 430, 432

Plan and sections of the complex of pits 417, 430, 432



Ryc. 3. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Materiały z jamy 417:
a — dolna część naczynia; *b* — drapacz; *c* — rylec; *d* — półtylczak

Materials from pit 417:

a — bottom part of a vessel; *b* — end-scraper; *c* — burin; *d* — trundled piece

6. Dwa drobne fragmenty brzegów naczyń o lekko ścienionej, słabo wychylonej krawędzi. KL.

7. Fragment ucha. KL.

8. Fragment przydennej części naczynia. KL.

9. Fragment cylindrycznego guza, wykonanego z gliny tłustej z domieszką organiczną oraz tłuczonych skorup. KCWR lub KL.

Ponadto wystąpiły w obiekcie 32 bardzo drobne, niecharakterystyczne skorupy.

Materiały krzemienne i kamienne:

1. Cztery odłupki z obróbki wstępnej rdzenia.

2. Gruby odłupek z naprawy rdzenia.

3. Dwa odłupki średnich rozmiarów.

4. Odłupek od tłuczka powstały podczas pracy narzędzia.

5. Krótki drapacz wykonany na wiórze. Drapisko esowate. Drobnny retusz obejmuje także część krawędzi bocznych (ryc. 3 b).

6. Rylce węglowy boczny z prostym, ukośnym łuskowiskiem, łuskanym na stronę dolną. Uderzenie rylcowe dwukrotne. W części przeciwległej do niego ślady użytkowania w postaci zaszczerbienia (ryc. 3 c).

7. Półtylczak zdwojony o zwrotnie łuskanych półtylcach. W części przypiętkowej wyświecenie żniwne. Narzędzie złamane (ryc. 3 d).

8. Okruch andezytu bez śladów obróbki.

Inne:

1. Ząb zwierzęcy.

2. Grudy polepy z domieszką organiczną i odciskami konstrukcji drewnianej.

Obiekt 430

Owalna, częściowo zniszczona jama, o wymiarach 240 × 180 cm. Obiekt płytki, w przekroju nieckowaty. Górna część jamy zniszczona. Wypełnisko bardzo ciemne, prawie czarne, w górnej części jednolite, w dolnej jaśniejsze, z wtrętami lessu. Głębokość zachowanej części obiektu wynosi 55 cm.

Materiały:

1. Fragment szerokootworowego naczynia w typie niskiego kubka, zdobionego ornamentem pionowych i poziomych pasm nakłuc wykonanych trójzębnym narzędziem. Prawdopodobnie od tego naczynia pochodzi ucho w kształcie głowy barana, zdobione w taki sam sposób jak opisywany fragment kubka (ryc. 4 a). KPL.

2. Fragmenty kubka z lekko wygiętą, krótką szyją i silnie wydętym brzuścem. Na granicy szyi i brzuśca ornament w postaci linii łamanej. W górnej części brzuśca ornament złożony z rzędów linii poziomych, przeciętych pionową — „płotków” zakończonych frędzlą (ryc. 4 b). KPL.

3. Czternaście fragmentów podobnego kubka z uchem w kształcie litery H (ryc. 4 c). KPL.

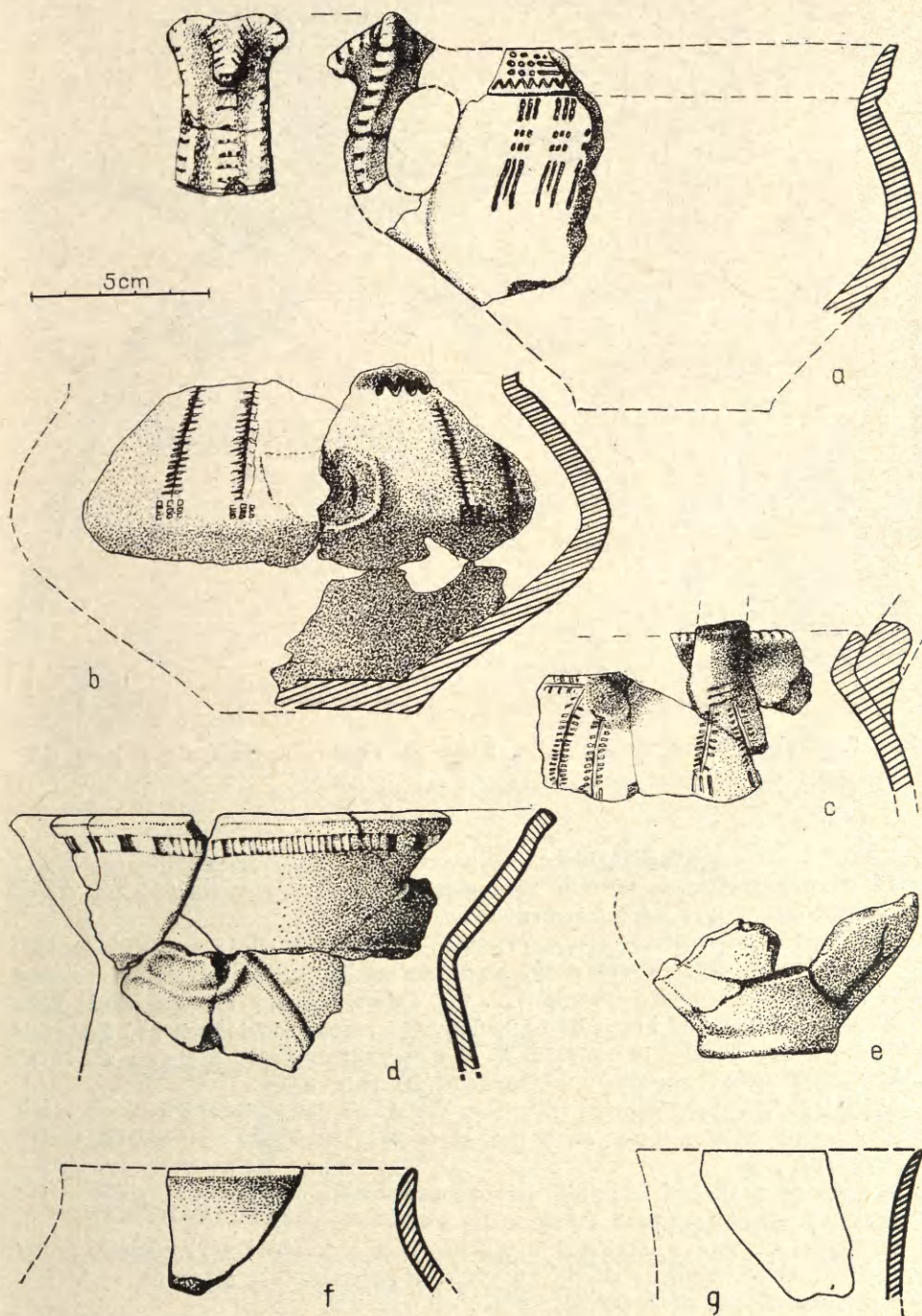
4. Puchar lejowaty niewielkich rozmiarów, z silnie wychyloną szyją, zdobiony stempelkiem. W górnej części brzuśca ornament złożony z wąsów i festonów. Dno wyraźnie wyodrębnione. Gлина z domieszką piasku i tłuczonego wapienia (ryc. 4 d). KPL.

5. Trzy fragmenty szyi małego puchara. KPL.

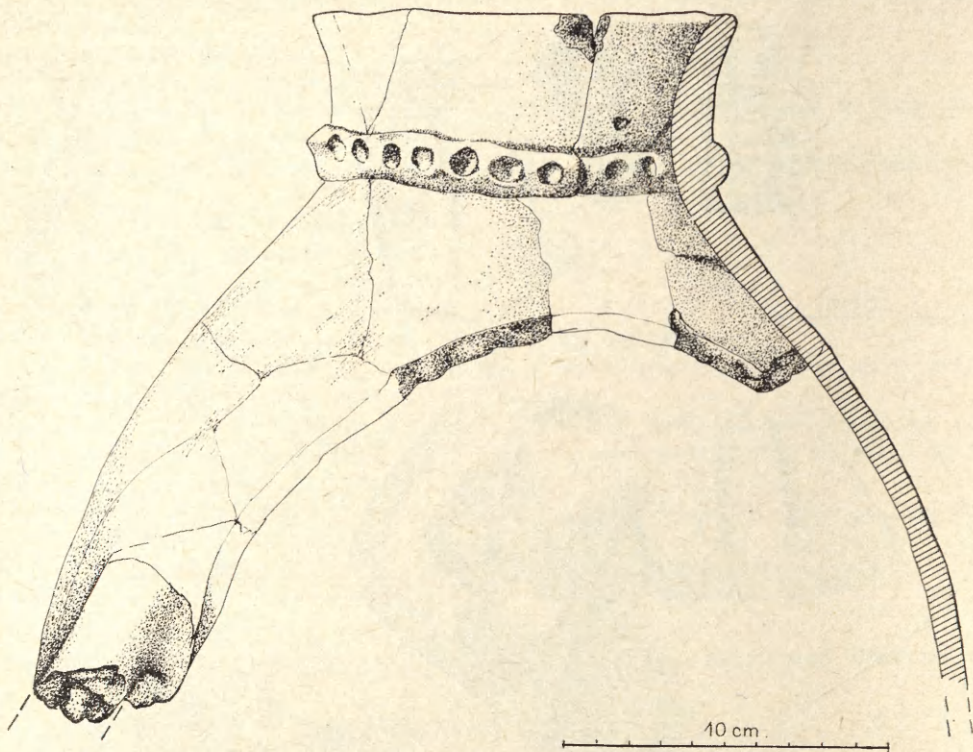
6. Pięć fragmentów szyj dużych pucharów. 4 z nich zdobione stempelkiem i linią łamaną (ryc. 6 a), jeden tylko stempelkiem. Powierzchnie starannie gładzone, prawie czarne. KPL.

7. Fragment brzuśca puchara. KPL.

8. Górna część smukłego naczynia amforowatego z prawie cylindryczną szyją i listwą plastyczną u jej nasady. Brzusiec na największej wydętości zaopatrzonej



Ryc. 4. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Fragmenty ceramiki z jamy 430
 Potsherds from pit 430



Ryc. 5. Kraków-Nowa Huta-Mogiła, Stan. 62. Fragment naczynia z jamy 430
Potsherd from pit 430

w pionowe ucha (prawdopodobnie 4). Gлина czerwona z domieszką tłuczonych skorup. Naczynie częściowo wtórnie przepalone (ryc. 5). Trzydzieści jeden skorup z tego naczynia, w tym jeden fragment ucha. KPL.

9. Dolna część małego, cienkościennego naczynia o silnie wydętym brzuścu i wyodrębnionym dnie. Wypał silny. Naczynie ma barwę szaroczną. Domieszka tłuczonych skorup drobna i średnia (ryc. 4 e). Cztery skorupy tegoż naczynia. KPL.

10. Pięć fragmentów krawędzi naczyń workowatych, zdobionych pod krawędzią listwą z rzędem dołków palcowych. W dwu wypadkach oprócz listwy z dołkami wystąpiło zdobienie stempelkiem na krawędzi naczynia. KPL.

11. Fragment naczynia ze zgrubieniem pod krawędzią, zdobionym ornamentem paznokciowym. Powierzchnie starannie gładzone. Domieszka tłuczonych skorup (ryc. 6 d). KPL.

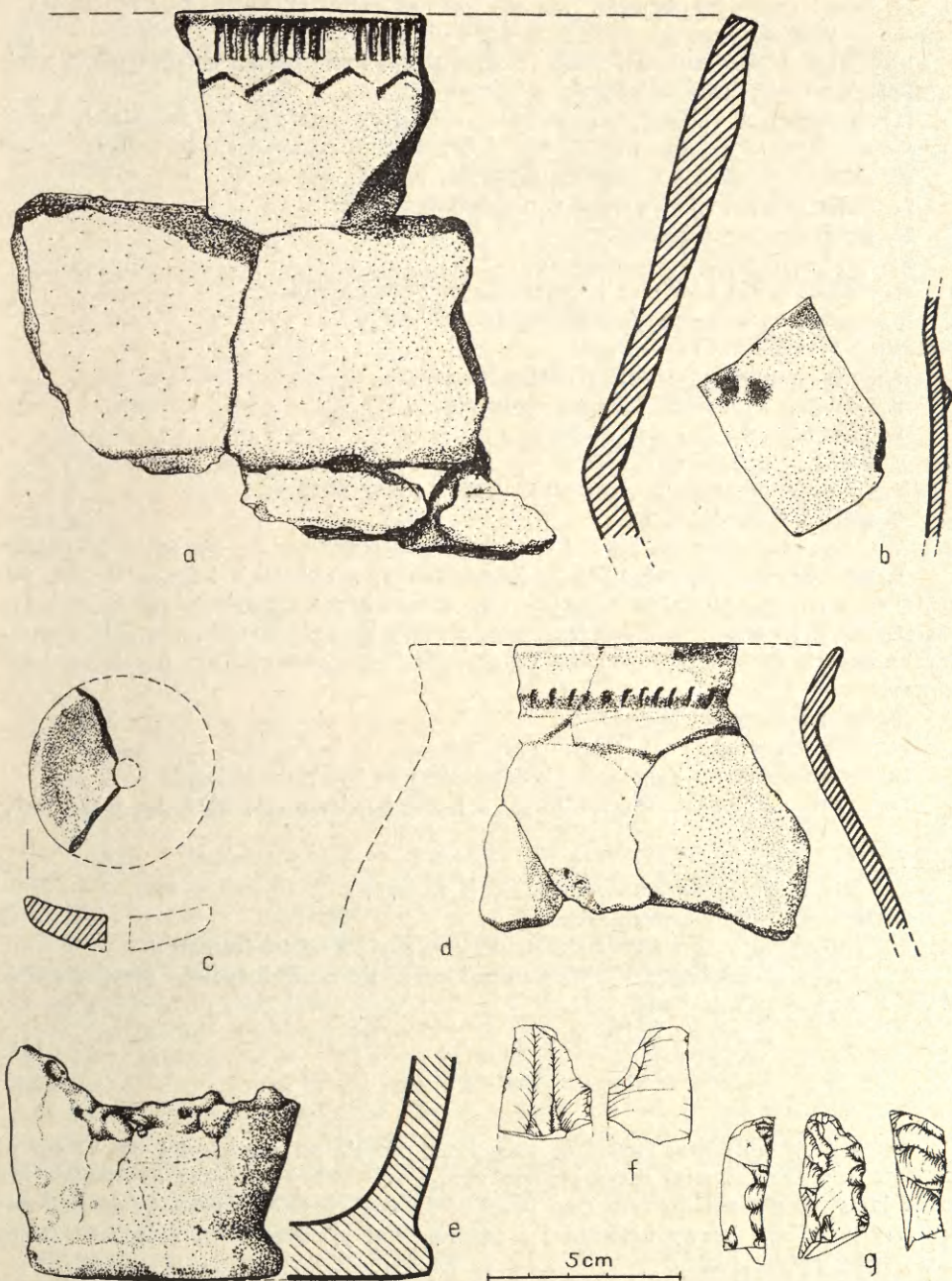
12. Fragment brzegu naczynia szerokootworowego o ciemnych, gładkich powierzchniach. Domieszka bardzo drobna (ryc. 4 f).

13. Fragment brzegu cienkościennego naczynia o smukłej szyi i lekko wychylnym brzegu. Wewnętrzna strona naczynia bardzo starannie gładzona — do lekkiego połysku. Wypał silny. Domieszka drobna (ryc. 4 f).

14. Drobny fragment flaszki z kryzą. Gлина z domieszką piasku drobno- i średnioziarnistego. KPL.

15. Skorupa zdobiona ornamentem plastycznym w postaci niewielkich guzków (ryc. 6 b). KL.

16. Trzy drobne fragmenty dna wyodrębnionego przez „podcięcie”. KPL.



Ryc. 6. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Fragmenty naczyń (a, b, d, e), przęślik (g) i narzędzia krzemienne (f, g) z jamy 430

Potsherds (a, b, d, e), spindle-whorl (g) and flint tools (f, g) from pit 430

17. Dwa fragmenty brzegów naczyń zasobowych z krawędzią zdobioną nacięciem w jednym wypadku, stempelkiem w drugim. KPL.

18. Dolna część grubościennego naczynia „kielichowatego”. Naczynie wtórnie przepalone i uszkodzone termicznie (ryc. 6 e). KPL.

19. Dwadzieścia siedem fragmentów podobnych naczyń. Wypał słaby, barwa ceglastoczerwona lub malinowa. Gruba domieszka tłuczonych skorup. KPL.

20. Drobną skorupa z domieszką piaszczystą. KL.

21. Cztery fragmenty kolankowato zgiętych uch. KPL.

22. Fragment ucha pionowego.

23. Fragment ucha zdobionego. KPL.

24. Kilkadziesiąt drobnych niecharakterystycznych skorup.

25. Fragment wklęsłego prześlika (ryc. 6 c). KPL?

Materiały krzemienne i kamienne:

1. Sześć odłupków z obróbki wstępnej rdzeni.

2. Odłupek ze zmiany orientacji rdzenia.

3. Trzy odłupki średniej wielkości.

4. Sześć odłupków drobnych.

5. Odłupek od tłuczka, powstały w czasie pracy narzędzia.

6. Odpadek produkcyjny.

7. Część środkowa wióra z krawędzią zaszczerbioną na skutek użytkowania.

8. Wysoki drapacz na zatępcu jednostronnym. Drapisko bardzo strome, wysokie, esowate, miejscami przełuskane. Na jednej krawędzi retusz zębaty (ryc. 6 g).

9. Część środkowa odłupka wiórowatego lub krępego wióra. Krawędź ułamana zaretuszowana ze strony górnej na dolną. Krawędź zaszczerbiona na skutek użytkowania (ryc. 6 f).

10. Łuszczeń dwubiegunowy.

11. Dwa tłuczki.

12. Dwa fragmenty kongrecji piaskowcowej ze śladami gładzenia.

13. Fragment kongrecji granitowej, z jedną powierzchnią gładzoną lekko wklęsłą.

ślą.

Inne:

1. Kilka fragmentów zwierzęcych kości długich.

2. Okruchy zębów zwierzęcych.

3. Grudy polepy ze śladami konstrukcji w postaci odcisków gałęzi.

4. W górnej części jamy wystąpiła jedna skorupa łużycka, przypuszczalnie wtęret z warstwy kulturowej.

Obiekt 432

Jama wystąpiła pod warstwą nasypanej ziemi, na głębokości 65—70 cm od powierzchni. Obiekt miał zarys prawie okrągły, wymiary 130—140 cm. Południowa część jamy uległa zniszczeniu. Dno obiektu prawie płaskie, przekrój lekko nieckowaty. Wypełnisko barwy brunatnej z jaśniejszymi przekładkami przy dnie. Górna część jamy zniszczona.

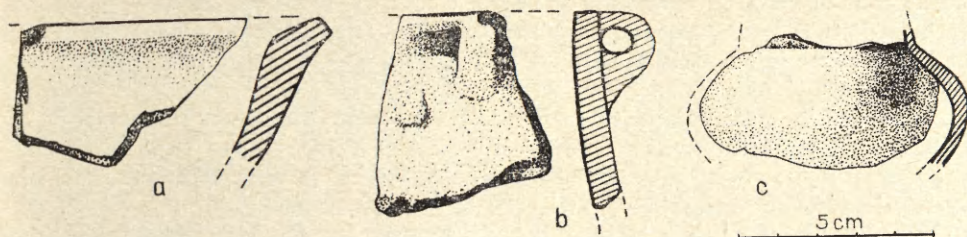
Materiały:

1. Brzeg misy o lekko wychylonej krawędzi. Powierzchnia starannie gładzona (ryc. 7 a). KL.

2. Fragment szyjki naczynia z dość wysoką, zwężającą się ku górze szyjką i małym, pionowym uszkiem. Gлина z bardzo drobną domieszką (ryc. 7 b). Grupa Wyciąże-Złotniki.

3. Fragment wychylonego brzegu naczynia misowatego. KL.

4. Silnie wydęty brzusec małego, cienkościennego naczynia. Szyjka wyodręb-



Ryc. 7. Kraków-Nowa Huta-Mogiła. Stan. 62. Fragmenty naczyń z jamy 432
Potsherds from pit 432

niona przez charakterystyczne podcięcie. Barwa ciemna, jednolita. Domieszka drobno tłuczonych skorup i piasku (ryc. 7 c). Grupa W—Z.

5. Fragmenty dwu naczyń zdobionych guzami, silnie wypalonych, sporządzonych z gliny z domieszką piasku. KL.

6. Fragment dna naczynia „kielichowatego” i drobna skorupa z takiego naczynia. KPL.

7. Dwa fragmenty uch różkowatych. KL.

8. Fragment dna naczynia. KL?

9. Fragment płaskiego guzka. KL.

10. Kilkadziesiąt drobnych skorup. Glinka dość tłusta z drobną domieszką. Prawdopodobnie związane z kulturą lendzielską.

Materiał krzemienisty:

1. Drobny odłupek degrosisażowy.

2. Dwa odłupki z wstępnej fazy obróbki rdzenia.

3. Część wierzchołkowa wióra lub odłupka.

4. Drobny wiórek z ułamaną częścią wierzchołkową.

Najstarszy w omawianym kompleksie jam jest trapezowaty w przekroju obiekt, oznaczony numerem 417, przecięty przez młodszą jamę 430, którą z kolei przecina obiekt 432. Określenie przynależności kulturowej jamy 417 jest zadaniem trudnym, gdyż materiał grupuje się raczej w górnej jej partii, gdzie, biorąc pod uwagę silne zniszczenie terenu oraz charakter wypełnienia, możliwa jest domieszka z warstwy kulturowej. Jednakże na podstawie analizy całości inwentarza wydaje się, że obiekt ten związany jest z kulturą pucharów lejowatych. Pojedyncze skorupy lendzielskie traktować należy jako materiał na złożu wtórnym, gdyż ta część stanowiska zajęta jest również przez osadnictwo kultury lendzielskiej.

Na szczególną uwagę zasługuje zespół z jamy 430, który znajduje swe odpowiedniki w materiałach z Ćmielowa, zwłaszcza pochodzących z jamy 180. Wśród charakterystycznych form należy tu wymienić grupę kubków, w tym jeden z uchem prawdopodobnie uformowanym w kształcie litery „H”, podobnie jak przy znanym kubku z jamy 180 w Ćmielowie³.

Ważnym elementem jest wystąpienie tu kubka z uchem w kształcie głowy barana. Podobne formy, poza wymienioną tu już jamą 180, wystąpiły w Ćmielowie w obiektach 145, 155A, 156, 162, 169⁴. Z obiektu 180 znane⁵ jest też naczynie amfo-

³ Z. Podkowińska, *Spichrze ziemne w osadzie kultury pucharów lejowatych na Gawroncu-Pałydze w Ćmielowie, pow. Opatów*, APolski, t. VI: 1961, z. 1, s. 21—60, tabl. XVII, ryc. 2.

⁴ Z. Podkowińska, *Prace wykopaliskowe na stanowisku „Gawroniec-Pałyga” w Ćmielowie w pow. opatowskim w r. 1950*, WA, t. XVIII: 1951—1952, z. 3—4, s. 201—243.

⁵ Podkowińska, *Spichrze...*, s. 35—36.

rowate, analogiczne do opisywanego tutaj. Naczynia z rzędem dołków paznokciowych na listwie pod krawędzią są formą często występującą na stanowiskach kultury pucharów lejowatych. Z jamy 430 pochodzą także pojedyncze skorupy lędzielskie, na wtórnym złożu.

W obydwu omawianych tu obiektach wystąpiły fragmenty charakterystycznych naczyń zwanych tu „kielichowatymi”, które różnią się od pozostałych masą ceramiczną i sposobem wykonania. Na stanowisku w Mogile ceramika tego typu występuje jedynie w obiektach związanych z kulturą pucharów lejowatych. Stosunkowo częste występowanie tego rodzaju naczyń, ich niedbałe wykonanie w porównaniu z pozostałym inwentarzem ceramicznym oraz fakt, że nie są one znane w całości, a jedynie z fragmentów, może przemawiać za ich „przemysłowym” charakterem. Ścisłe analogie do tych naczyń nie są mi znane. Nieco podobne formy wystąpiły na stanowisku związanym z kulturą pucharów lejowatych w Niedźwiedziu⁶.

Najmłodszy w kompleksie jam obiekt oznaczony nr 432 zawierał niewielką ilość materiału zabytkowego. Małe naczynko przedstawione na ryc. 7c ma liczne analogie wśród materiału osadowego grupy Wyciąże-Złotniki, na stanowisku w Wyciążu⁷. Naczynie z uszkiem pod krawędzią odbiega swymi proporcjami od znanych mi okazów tego typu, jednakże sposób ukształtowania i umieszczenie uszka pozwala na wiązanie go z wyżej wspomnianą grupą. Pozostałe skorupy są albo mało charakterystyczne, albo związane z grupą pleszowską i znajdują się tutaj na złożu wtórnym.

W świetle przedstawionej analizy można stwierdzić, że mamy tu do czynienia z odkrytą po raz pierwszy na naszym terenie stratygrafią pozwalającą na wysuwanie wniosków co do następstwa chronologicznego południowej grupy pucharów lejowatych, a właściwie jej fazy lub grupy z kubkami zdobionymi głowami baraniami⁸ i grupy Wyciąże-Złotniki.

Mówiąc o ramach chronologicznych osadnictwa kultury pucharów lejowatych należy wspomnieć o jeszcze jednej obserwacji stratygraficznej na stanowisku Mogiła 62, a mianowicie, że obiekt związany z grupą malicką kręgu lędzielsko-polgarskiego był częściowo zniszczony przez jamę kultury pucharów lejowatych. Przyjmując ustalenia chronologii J. Kamińskiej dla grupy malickiej⁹ na okres nieco późniejszy od grupy samborzecko-opatowskiej uzyskujemy dolną granicę chronologiczną występowania kultury pucharów lejowatych na terasie wiślanej. A więc osadnictwo omawianej grupy kultury pucharów lejowatych w okolicy Nowej Huty mieściłoby się w okresie po osadnictwie malickim a przed objęciem tego terenu przez grupę Wyciąże-Złotniki. Sprawą nie rozwiązaną w sposób bezpośredni jest następstwo chronologiczne pomiędzy grupą pleszowską kultury lędzielskiej a kulturą pucharów lejowatych. Na terasie wiślanej nie mogą być one sobie współczesne, ponieważ ich obiekty występują w bezpośrednim sąsiedztwie. Sytuacja ta ma miejsce nie tylko na omawianym tu stanowisku w Mogile, ale i na sąsiednim stanowisku w Pleszowie¹⁰. Ponieważ w obiektach kultury pucharów lejowatych występują także pojedyncze skorupy związane z grupą pleszowską kultury lędzielskiej sądzić należy, że osadnictwo kultury pucharów lejowatych jest młod-

⁶ Informacja B. Burchard.

⁷ J. K. Kozłowski, *Materiały neolityczne i eneolityczne odkryte na stanowisku Nowa Huta-Wyciąże I (badania w latach 1950—1952)*, Mat. Arch. NH, t. I: 1968, s. 34, tabl. IX, ryc. 14, s. 36, tabl. X, ryc. 4.

⁸ Informacja mgr L. Wrotek; podaje za J. Kowalczykiem, *Dwa zespoły neolityczne datowane radiowęglem*, WA, t. XXXIII: 1968, s. 369.

⁹ J. Kamińska, *Grupa malicka tzw. kultury nadciańskiej w Małopolsce*, [w:] *Z badań nad neolitem i wczesną epoką brązu w Małopolsce*, Kraków 1973, s. 65—105.

¹⁰ Badania A. Rachwańca w 1973 r.

sze. Wnioski te są potwierdzone przez daty radiowęglowe. W świetle znanej daty radiowęglowej dla cytowanej tu wielokrotnie jamy 180 z Ćmielowa¹¹, wynoszącej 2765 ± 100 , innej daty radiowęglowej dla zespołu grupy południowej kultury pucharów lejewatych, wynoszącej 3100 ± 160 ¹², oraz serii dat opublikowanych ostatnio przez B. Burchard¹³, zawierających się pomiędzy 2765 ± 100 a 2520 ± 190 , a także uwagi J. K. Kozłowskiego odnośnie do możliwości datowania grupy Wyciąże-Złotniki¹⁴ wydaje się, że osadnictwo omawianej kultury grupy kultury pucharów lejewatych zajmowało obszar lewobrzeżnej terasy Wisły między Krakowem a Igołomią już po zniknięciu tu dużych osad związanych z grupą pleszowską w 1 poł. III tysiąclecia pne. Jeżeli przyjmiemy za J. K. Kozłowskim utworzenie się grupy Wyciąże-Złotniki w wyniku bezpośredniego przenikania grup etnicznych z terytorium macierzystego kultury bodrokereszturskiej, nie można wykluczyć dalszego trwania tutaj wpływu kultury pucharów lejewatych po wchłonięciu „epizodu” wyciążsko-złotnickiego. Odpowiedź na pytanie, czy było to trwanie w postaci „klasycznej” kultury pucharów lejewatych, czy jedynie w postaci elementów typu Wyciąże-Książnice, powinny dać dalsze badania nad tym zagadnieniem.

Muzeum Archeologiczne w Krakowie
Oddział w Nowej Hucie

MAŁGORZATA KACZANOWSKA

THE STRATIGRAPHICAL POSITION OF THE TRB MATERIALS ON THE MOGIŁA 62 SITE AT NOWA HUTA

During the excavations of the Mogiła 62 site a compact group of several TRB features was revealed in the north-western part of the site. A complex of three pits (nos. 417, 430 and 432) in stratigraphical arrangement claims special attention.

The earliest in this complex is feature 417 probably of the TRB culture. It has been intersected by a younger pit 430 also of the TRB culture. Feature 430 has been partly destroyed by pit 432 linked with the Wyciąże-Złotniki group. In the light of the stratigraphy presented above it can be assumed that the TRB settlement appeared on the Vistula terrace after the decline of large settlements of the Lengyel culture and before the emergence of the Wyciąże-Złotniki group.

¹¹ K. Jażdżewski, *Über einige Probleme des Mittel- und Jungneolithikum in Polen*, [w:] *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, Praha 1961, s. 435.

¹² Kowalczyk, *Dwa zespoły...*, s. 368.

¹³ B. Burchard, *Ze studiów nad chronologią kultury pucharów lejekowatych w zachodniej części Małopolski*, [w:] *Z badań nad neolitem i wczesną epoką brązu w Małopolsce*, Kraków 1973, s. 107—119.

¹⁴ J. K. Kozłowski, *Eneolityczne groby szkieletowe z Nowej Huty-Wyciąża*, pow. Kraków, Mat. SiW, t. I: 1971, s. 65—97.

