

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE
MUSÉE ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

T. Dwan

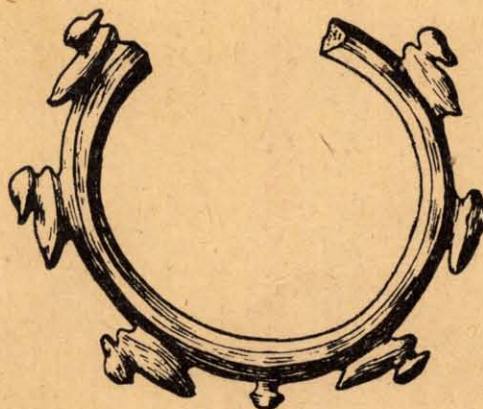
WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA
ARCHEOLOGICZNEGO

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) XXXII

ZESZYT (LIVRE) 3-4



WARSZAWA

1966-1967

VARSOVIE

ZAKŁAD NARODOWY IM. OSSOLIŃSKICH — WYDAWNICTWO

KOMITET REDAKCYJNY

Zdzisław RAJEWSKI — Redaktor Naczelny
Jerzy HALICKI — Zastępca Redaktora Naczelnego
Jerzy BYDLIŃSKI — Sekretarz Redakcji

RADA REDAKCYJNA

Witold Hensel — przewodniczący Rady
(Instytut Historii Kultury Materialnej PAN, Warszawa)

Konrad Jażdżewski (Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne, Łódź), Bogdan Kostrzewski (Muzeum Archeologiczne, Poznań), Zdzisław Rajewski (Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa), Tadeusz Żurowski (Wydział Zabytków Archeologicznych Ministerstwa Kultury i Sztuki)

Materiał ilustracyjny do niniejszego zeszytu wykonali
T. Biniewski, M. Curyło, S. Dembiński, W. Gawrysiak,
J. Halicki, M. Kaczkowski, A. Liwoch, J. Lodowski,
T. Makiewicz, H. Pawłowski, S. Siedlak, E. Skrzydłowski,
A. Szczodrak, W. Szymański, J. Tołkin, T. Wenhryniewicz,
H. Wiklak, G. Wilke, W. Wojciechowski, F. Wokroj, J.
Wons, A. Wójcik

*Rycina na okładce przedstawia
zawieszkę brązową z cmentarzyska w Brulinie-Koskach,
pow. Ostrów Mazowiecka*

Adres Redakcji:

Warszawa, ulica Długa 52 (Arsenał)
Państwowe Muzeum Archeologiczne

Zakład Narodowy imienia Ossolińskich — Wydawnictwo
Wrocław, 1968. Nakład: 700 + 100 egz. Objętość: 40,45 ark.
wyd.; 69,75 ark. druk. (X8). Papier druk. sat. III kl., 70-gram.,
61×86. Oddano do składania 12 I 1967. Podpisano do druku
2 I 1968. Wydrukowano w styczniu 1968, w Drukarni im. Re-
wolucji Październikowej, w Warszawie; nr zam. 119/67.
T-75. Cena: 60 zł.

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA ARCHEOLOGICZNEGO

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) XXXII

1966 — 1967

ZESZYT (LIVRE) 3—4

DZIAŁ EPOKI ŻELAZA
Państwowego Muzeum Archeologicznego
w Warszawie

00-950 Warszawa, ul. Długa 52 < Arsenal >
tel. (0 22) 31-32-21/152, fax (0 22) 31-51-95

SPIS TREŚCI

Содержание — Contents

ROZPRAWY

- Janusz K. Kozłowski, Uwagi o górnopaleolitycznych przemysłach z ostrzami tylcowymi na terenie Polski 265
(Замечания, касающиеся верхнепалеолитических индустрий с лезвиями с затупленной спинкой на территории Польши — Remarks on the Upper Paleolithic Backed Blade Industries on the Polish Territories)
- Włodzimierz Wojciechowski, Rozmieszczenie osadnictwa kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku na tle warunków geograficznych 279
(Размещение поселенчества культуры воронкообразных бокалов в Нижней Силезии в свете географических условий — Distribution of Settlements of the Funnel Beaker Culture in Lower Silesia on the Background of Geographic Conditions)

MATERIAŁY

- Bogdan Balcer, Stanowiska Pieczyska (Zbrza Wielka) w Zawichoście-Podgórzu, pow. Sandomierz w świetle pierwszych wykopalisk 290
(Стоянка Печиска (Збжа Велька) в Завихосце-Подгужу, повят Сандомеж в свете первых раскопок — The Pieczyska Site (Zbrza Wielka) at Zawichost-Podgórze, Sandomierz District, in the Light of the First Excavation)
- Kazimierz Krysiak, Szczątki zwierzęce z osady neolitycznej w Zawichoście-Podgórzu, pow. Sandomierz 376
(Остатки животных из неолитического поселка в Завихосце-Подгужу, повят Сандомеж — Animal Remains from a Neolithic Settlement at Zawichost-Podgórze, Sandomierz District)
- Jan Dąbrowski, Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg 385
(Результаты археологических раскопок в городище Ленче, повят Эльблонг — Results of Excavations of the Łęcze Earthwork, Elbląg District)
- Jerzy Filuk, Pozostałości ryb z grodziska w miejscowości Łęcze, pow. Elbląg 405
(Остатки рыб из городища в местности Ленче, повят Эльблонг — Remains of Fishes from the Łęcze Earthwork, Elbląg District)
- Andrzej Kempisty, Birytualne cmentarzysko z późnego okresu rzymskiego w miejscowości Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka 409
(Биритуальный могильник позднего римского периода из местности Брулино-Коски, повят Острув Мазовецка — The Bi-ritual Cemetery of the Late Roman Period at Brulino-Koski, Ostrów Mazowiecka District)
- Andrzej Wierciński, Analiza antropologiczna czaszek z cmentarzyska z okresu rzymskiego w Brulinie-Koskach, pow. Ostrów Mazowiecka 451
(Антропологический анализ черепов из могильника римского периода в Брулине-Косках, повят Острув Мазовецка — Anthropological Analysis of Skulls from the Cemetery of the Roman Period at Brulino-Koski, Ostrów Mazowiecka District)

- Maria Cabalska, Grodzisko w Chełmcu, pow. Nowy Sącz w świetle dotychczasowych badań archeologicznych 457
 (Городище в Хелмцу, повят Новы Сонч в свете археологических исследований, проведенных до сего времени — The Chełmiec Hill-fort, Nowy Sącz District, in the Light of Recent Archaeological Research)
- Jerzy Piaskowski, Dalsze badania metaloznawcze przedmiotów żelaznych z Igołomii, pow. Proszowice 465
 (Дальнейшие металлографические исследования железных предметов из Иголомии, повят Прозовице — Further Metallographical Examinations of Iron Objects from Igołomia, Proszowice District)
- Alina Wiercińska, Analiza antropologiczna ludzkich szczątków kostnych z dwóch cmentarzysk ciałopalnych z okresu rzymskiego w Brzeźcach, pow. Białobrzegi 480
 (Антропологический анализ человеческих костных остатков из двух трупосожигательных могильников римского периода в Бжезьцах, повят Бялобжеги — Anthropological Analysis of Human Cremated Bone Remains from Cemeteries of the Roman Period at Brzeźce, Białobrzegi District)
- Alina Wiercińska, Analiza antropologiczna ludzkich szkieletów kostnych z okresu rzymskiego z Mierzanowic, pow. Opatów 486
 (Антропологический анализ человеческих костных остатков римского периода найденных в Межановицах, повят Опатов — Anthropological Analysis of Human Bone Remains of the Roman Period from Mierzanowice, Opatów District)
- Krystyna Szlachetko, Analiza uzębienia czaszki ludzkiej z okresu rzymskiego z Mierzanowic, pow. Opatów 491
 (Анализ состояния зубов человеческого черепа римского периода, найденного в Межановицах, повят Опатов — Analysis of the Dentation of of a Human Skull from Mierzanowice, Opatów District)

MISCELLANEA

- Zdzisław Sochacki Nowe materiały do chronologii osadów w Jaskini Maszyckiej 496
 (Новый материал к хронологии геологических отложений в Яскини Машицкей — New Material from the Chronology of Deposits in the Maszycka Cave, Olkusz District)
- Teresa Węgrzynowicz, Znaleźiska przedmiotów halsztackich z Teklina, pow. Otwock 505
 (Находки гальштатских предметов в Теклине, повят Отвоцк — Group of Hallstatt Objects from Teklin, Otwock District)
- Jerzy Fogel, Pracownia odlewnictwa brązu z okresu wczesnożelaznego w Bninie, pow. Śrem 512
 (Мастерская литья бронзы раннего железного периода в Бнине, повят Срем — Early Iron Age Bronze-casting Workshop at Bnin, Śrem District)

MUZEALNICTWO I KONSERWATORSTWO

- Zdzisław Rajewski. Adaptacja budowli zabytkowych dla celów muzealnych 532
 (Адаптация древних строений для музейных целей — Conversion of Ancient Buildings into Museums)

ODKRYCIA 540

KRONIKA 552

JANUSZ K. KOZŁOWSKI

UWAGI O GÓRNOPALEOLITYCZNYCH PRZEMYSŁACH Z OSTRZAMI
TYLCOWYMI NA TERENIE POLSKI

ЗАМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ИНДУСТРИЙ
С ЛЕЗВИЯМИ С ЗАТУПЛЕННОЙ СПИНКОЙ НА ТЕРИТОРИИ ПОЛЬШИ

REMARKS ON THE UPPER PALEOLITHIC BACKED BLADE INDUSTRIES ON THE POLISH TERRITORIES

W górnym paleolicie wyodrębnia się specyficzna grupa cykli przemysłowych charakteryzująca się podstawowymi zabytkami przewodnimi w postaci ostrzy i zbrojników tylcowych. W dawnym ujęciu ewolucji przemysłów górnopaleolitycznych były one uważane za integralną część oryniaku, którego dolne i końcowe piętra miało cechować występowanie chatelperrońskich i graweckich ostrzy tylcowych¹. Z biegiem czasu zarzucono pierwotną koncepcję jednej linii rozwojowej, zwracając uwagę na całkowitą odrębność przemysłów charakteryzujących się oryniackimi formami przewodnimi od przemysłów z ostrzami tylcowymi. Tym samym przemysły chatelperrońskie i graweckie połączono w jedną linię rozwojową (tzw. perigordien) poprzez wprowadzenie dwóch faz przejściowych: tzw. perigordien II (typu Bos-del-Ser) oraz perigordien III (typu Laugerie Haute)². Koncepcja D. Peyrony w swych najbardziej istotnych zasadach była poprzedzona spostrzeżeniami J. Bayera³ w Europie środkowej. Wprowadził on pojęcie tzw. aggsbachien, przeciwstawianego oryniakowi, będące-

go w zasadzie lokalnym odpowiednikiem „grupy perigordzkiej”. Zasadnicze znaczenie dla przeszczeplenia na grunt środkowoeuropejski koncepcji odrębności przemysłów z ostrzami tylcowymi miały niewątpliwie prace D. Garrod⁴. Wobec braku w Europie środkowej odpowiedników chatelperrońskiemu wyraźnie można było wykazać następstwo stratygraficzne lokalnych przemysłów z ostrzami tylcowymi po oryniaku środkowym, szczególnie na przykładzie klasycznej stratygrafii Willendorfu II. Niestety fakty te nie przyspieszyły właściwej oceny środkowoeuropejskich przemysłów z ostrzami tylcowymi. Podkreślić jednak trzeba, że w okresie międzywojennym podejmowano w Polsce pewne próby rozgraniczenia przemysłów oryniackich i graweckich, które znalazły wyraz choćby w koncepcji S. Krukowskiego⁵, zmierzającej do podziału oryniaku (oczywiście w pojęciu bardzo szerokim) na szereg cykli; wśród nich zasadnicze znaczenie ma właściwy cykl oryniacki oraz dneprzański i graweciański (te dwa ostatnie charakteryzują się formami tylcowymi).

Wiele trudności we właściwej ocenie przemysłów z ostrzami tylcowymi przysparza kwestia definicji form tylcowych. Ponieważ formy zbrojników zbliżone do tylcowych występują także w przemysłach oryniackich w postaci zbrojników typu

¹ H. Breuil: Les subdivisions du paléolithique supérieur et leurs significations, „Compte-rendu de la XIV-e Session. Congrès International d'Anthropologie”, Genève 1913, str. 165—285.

² D. Peyrony: Le Périgordien et l'Aurignacien. Nouvelles observations, „Bulletin de la S.P.F.”, T. XXXVI, 1936, str. 616—619.

³ J. Bayer: Das zeitliche und kulturelle Verhältniss zwischen den Kulturen des Schmalklingenkreises während des Diluviums in Europa, „Eiszeit und Urgeschichte”, T. V, 1928, str. 9—23.

⁴ D. Garrod: The upper paleolithic in the light of recent discoveries, „Proceeding of Prehistoric Society”, T. IV, 1936, str. 1—26.

⁵ S. Krukowski: Paleolit, Kraków 1939, str. 76.

Krems-Dufour, więc D. Peyrony włączył do grupy perigordzkiej jako fazę II tzw. przemysł Bos-del-Ser-Dufour. W ostatnich latach zwrócono jednak uwagę na odrębność zbrojników oryńskiackich od perigordzkich oraz dokonano właściwej interpretacji mieszanych stanowisk oryńskiacko-chatelperronówskich, do których zaliczyć należy także Bos-del-Ser⁶. Trudno także uznać za udane próby rehabilitacji mieszanych stanowisk oryńskiacko-graweckich podjęte ostatnio przez G. Laplace'a w związku z obroną hipotezy o syntetotypii oryńskiacko-perigordzkiej⁷. Krytyczne uwagi dotyczące pierwotnego polimorfizmu wczesnych przemysłów górnopaleolitycznych nie wykluczają oczywiście możliwości istnienia form przejściowych, w sensie typologicznym i prawdopodobnie chronologicznym, pomiędzy ostrzami chatelperronówskimi i graweckimi⁸.

Sytuacja kulturowa na terenie Niżu wschodnioeuropejskiego jest jeszcze bardziej złożona. Charakterystyczne jest, że mało wyraźne formy tylcowe pojawiają się w rejonie kostienkowsko-borszewskim dość wcześnie (Markina Góra IV — dolna warstwa humusu na terasie 18—21 m Donu⁹, a właściwe ostrza tylcowe graweckie w stanowiskach zalegających w górnej warstwie humusu na tej terasie (dolny poziom stanowiska Kostienki-Telmanskaja¹⁰). Na bazie tych wczesnych przemysłów, równoległe do innych cykli przemysłowych, rozwijają się właściwe przemysły wschodniograweckie reprezentowane przez późną stosunkowo grupę kostienkowsko-awdiejewską.

Aby uniknąć przytoczonych wyżej wątpliwości będziemy w tej pracy omawiać wyłącznie przemysły charakteryzujące się ostrzami i zbrojnikami

⁶ D. de Sonneville-Bordes: La question du Périgordien II „Bulletin de la S.P.F.”, T. LV, 1955, str. 187—203; D. de Sonneville-Bordes: La grotte de Chanlat et la question du Périgordien II, „L'Anthropologie”, T. LIX, 1955, str. 357—360.

⁷ G. Laplace: Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques, „Quaternaria”, T. V, 1958, str. 1—81; F. Bordes: A propos de la théorie de M. Laplace sur le „synthétype aurignaco-gravetien” — quelques questions préalables, „L'Anthropologie”, T. LXVII, 1963, str. 347—360.

⁸ L. Pradel: Le Périgordien II de la grotte des Côtés, „Bulletin de la S.P.F.”, T. LIX, str. 421—427 oraz obserwacje H. L. Moviusa: More on the upper paleolithic, „Current Anthropology”, T. IV, 1961, str. 426, a także uwagi autora w streszczeniu referatu (J. K. Kozłowski: Uwagi o chronologii najdawniejszych przemysłów z ostrzami tylcowymi, „Sprawozdania Oddz. PAN”, R. 1964, stycznia-grudzień, str. 390).

⁹ A. N. Rogaczew: Mnogoslojnyje stajanki kostienkowsko-borszewskiego rajona, „Materiały i issledowanija po archeologii SSSR”, T. LIX, 1957, str. 9—134.

¹⁰ A. N. Rogaczew: O niżniem gorizontie kulturnych ostatkow telmanskaj stojanki w Kostienkach, „Kratkije Soobsczenija IIMK”, T. XXXVII, 1951, str. 23—29.

tylcowymi z tyłcem zatępionym dwustronnie (to jest ze strony dolnej na górną i odwrotnie) lub ich równoważniki z tyłcami zatępionymi jednostronnie, lecz sposobem „sur enclume”, aż do osiągnięcia maksymalnej prawie grubości wióra¹¹.

Bardzo ważne jest podkreślenie szczególnej sytuacji terenu Polski na tle całości osadnictwa wschodniograweckiego w Europie środkowo-wschodniej oraz na tle warunków paleogeograficznych i paleoklimatycznych w młodszej części Würmu. Interesujący nas okres rozwoju przemysłów wschodniograweckich w Europie środkowej przypada na ostatni, paudorfski interstadiał oraz na stadiał Würm 3. Nie wiemy wiele o warunkach panujących na ziemiach Polski w interstadiale Würm 2—3, nie znamy też jednak wielu śladów pobytu człowieka na naszym terenie w tym okresie. Większość interesujących nas stanowisk wiązać trzeba z następnym chłodnym okresem — Würmem 3. Był to niewątpliwie na terenie Polski, w przeciwieństwie do terenów zakarpaccich, okres dominowania suchych i chłodnych warunków klimatycznych, podczas którego niewielkie krótkotrwałe wahnięcia cieplejsze słabo zaznaczały się w warunkach wegetacyjnych i sedymentacyjnych. Obszar północnej strefy peryglacjalnej Würmu 3, obejmujący pas w odległości do 500 km od czoła lodowca, był dostępny dla osadnictwa jedynie w okresie lata polarnego. Nie było więc warunków dla bardziej stałego, wielosezonowego osadnictwa. Można natomiast próbować prześledzić postępy osadnictwa w miarę stopniowego cofania się lądolodu (i odpowiadającej mu strefy peryglacjalnej), podczas którego pas wyżyn stawał się bardziej dostępny dla osadnictwa.

W związku z tym na interesującym nas terenie nie doszło do wykształcenia się lokalnych ośrodków terytorialnych osadnictwa wschodniograweckiego, podobnych jak w pozostałych krajach leżących wokół Karpat¹². Powyższa sytuacja sprawiła, że teren Polski leżący w północnej, peryglacjalnej strefie „rozproszonego osadnictwa” był obszarem sezonowej jedynie, krótkotrwałej penetracji grup ludności związanych z różnymi facjesami przemysłów z ostrzami tylcowymi. Penetracja ta miała na celu niewątpliwie poszukiwanie nowych łowisk i złóż surowców kamiennych.

¹¹ J. K. Kozłowski: Studia nad zróżnicowaniem kulturowym w paleolicie górnym Europy środkowej, Kraków 1965, str. 95.

¹² J. K. Kozłowski: Z problematyki badań nad przemysłem graweckim w regionie Karpat, „Acta Archaeologica Carpathica”, T. III, 1962, str. 3—32.

STAN BADAŃ

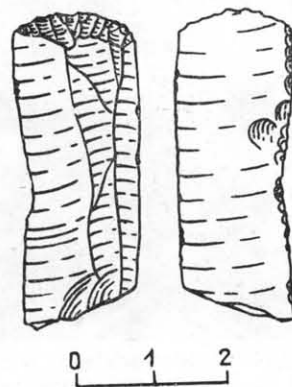
Na terenie Polski główne zainteresowanie przemysłami wschodniograweckimi lub, jak je ówczesnie nazywano, „późnooryniackimi” koncentrowało się w Małopolsce. Oczywiście ślady tych przemysłów były tu bez porównania rzadsze niż na terenie zachodniej Ukrainy, płyty wołyńskiej oraz dolin Dniestru i Prutu. Pierwsze odkrycia interesujących nas materiałów sięgają jeszcze XIX w., kiedy J. Zawisza w jaskini Mamutowej w Wierzchowie, pow. Kraków uzyskał bogate materiały krzemienne i kościane, niestety zmieszane z orygniackimi¹³. Następne odkrycia przypadają dopiero na lata trzydzieste. Rozpoczęto wtedy powierzchniowe eksploracje stanowisk górnośląskich (Cyprzanów I — H. Lindner w 1936 r.¹⁴). Prowadzono także systematyczne badania wykopaliskowe stanowisk otwartych, lessowych na terenie Małopolski, takich jak Piekary III (S. Krukowski¹⁵), Przegorzały, pow. Kraków (A. Jura¹⁶), Mały Antoniów, pow. Lipsko (S. Krukowski¹⁷) oraz Przemyśl (K. Osiński, S. Krukowski i J. Polański¹⁸). W latach powojennych zanotować można odkrycie poziomu graweckiego na stanowisku Kraków-Zwierzyniec (L. Sawicki¹⁹), odkrycie pojedynczego ostrza graweckiego w jaskini Dziadowa Skala w Skarżycach, pow. Zawiercie (W. Chmielewski²⁰), weryfikacyjne badania stanowiska w Małym Antoniowie (L. Sawicki²¹) oraz kilku stanowisk śląskich (J. Kozłowski²²).

Nie podejmowano dotychczas próby syntezy tej niewielkiej stosunkowo grupy stanowisk górno-paleolitycznych, charakteryzującej się ostrzami tylcowymi. Poza zwróceniem uwagi na ich dużą różnorodność i przynależność co najmniej do trzech cykli przemysłowych (S. Krukowski²³): graweciańskiego, orygniacko-graweciańskiego i prama-

zowszańskiego, wiązanych jedynie formalnie z orygniakiem, były one do ostatnich czasów traktowane w ujęciach syntetycznych jako integralna w zasadzie część orygniaku. Wyrazem tego kierunku jest ostatnie opracowanie syntetyczne W. Chmielewskiego, pomimo pewnych usiłowań powiązania interesujących nas inwentarzy z górnym paleolitem wschodniej Europy²⁴.

PODSTAWY GEOCHRONOLOGICZNE

Bardzo charakterystyczny jest dla naszego terenu brak stanowisk z okresu interstadiału Würm 2—3, w przeciwieństwie do terenu Moraw, gdzie główna faza osadnictwa wschodniograweckiego przypada na ten okres. Jedynym znaleziskiem, które można z tym okresem wiązać, są bardzo ubogie ślady osadnictwa związane z górnym poziomem kulturowym stanowiska w Orzechowcach, pow. Przemyśl. Pochodzi z tego stanowiska drapacz²⁵ na wiórze z rdzenia dwupiętowego z drapiskiem stosunkowo słabo wygiętym i dość stromym, biało spatynowany (Ryc. 1). Został on znale-



Ryc. 1. Orzechowce, pow. Przemyśl. Drapacz (Zbiory Katedry Archeologii Polski UJ)

¹³ J. Zawisza: Jaskinia Mamuta w dolinie Wierzchowskiej, „Wiadomości Archeologiczne”, T. II, 1874, str. 5—23.

¹⁴ H. Lindner: Die Eiszeiten und der eiszeitliche Mensch in südlichen Oberschlesien, Gliwice 1936, str. 21.

¹⁵ S. Krukowski: op. cit., str. 72.

¹⁶ A. Jura: Stanowisko młodszej kultury orygniackiej w Przegorzałach pod Krakowem, „Sprawozdania z czynności i posiedzeń PAU”, T. XLIII, 1939, str. 259—262.

¹⁷ S. Krukowski: op. cit., str. 75.

¹⁸ Materiały niepublikowane poza komunikatem K. Osińskiego.

¹⁹ Materiały niepublikowane poza wzmianką K. Markowa.

²⁰ W. Chmielewski: Stanowisko paleolityczne w Dziadowej Skale koło Skarżyc w pow. zawierciańskim, „Prace i Materiały Archeologiczne”, T. III, 1958, str. 1—48.

²¹ L. Sawicki: Stanowisko otwarte madleńskie Antoniów Mały, „Z badań czwartorzędu w Polsce”, T. IX, 1960, str. 171—217.

²² J. K. Kozłowski: Paleolit na Górnym Śląsku, Kraków—Wrocław 1964, str. 170.

²³ S. Krukowski: op. cit., str. 77.

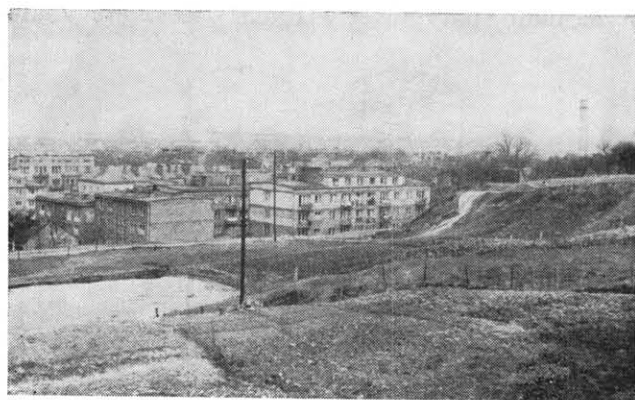
ziony w poziomie lessowym barwy gniadej i rdzawo-gniadej z wkładkami siwego mułku oraz ze śladami kretowin. Jest to prawdopodobnie spągowa część iluwium gleby kopalnej, zdenudowanej, pokryta grubym poziomem lessu żółtawego, zawierającego faunę ślimaków reprezentowaną wyłącznie przez *Succinea oblonga* Drap²⁶. Poziom omawiany spoczywa na dwu jeszcze seriach lessowych, przedzielonych dolną glebą kopalną.

²⁴ W. Chmielewski: Dzieje grup ludzkich zamieszkujących ziemie Polski w plejstocenie, Warszawa 1964, str. 110—111.

²⁵ J. K. Kozłowski: Z zagadnień paleolitu Polski południowo-wschodniej, „Rocznik Województwa Rzeszowskiego”, T. III, 1963, str. 5—18.

²⁶ Według określenia uprzejmie dokonanego przez dr A. Wiktora.

Kilka stanowisk może być natomiast ramowo odniesionych do okresu poprzedzającego lessową sedymentację Würmu 3 bez dokładnego sprecyzowania chronologii. Należy tutaj zaliczyć: 1. Stanowisko otwarte lessowe Cyprzanów I na Górnym Śląsku zalegające częściowo w deluwjach lessowych będących stokowym odpowiednikiem samego spągu lessu Würmu 3²⁷. Wiek przemysłu Cyprzanowa I odpowiada więc okresowi bezpośrednio wyprzedzającemu sedymentację lessu Würmu 3. 2. Stanowisko otwarte Piekary III, gdzie ubogi inwentarz z ostrzem graweckim zalegał w aluwjach piaszczysto-lessowych drobnowarstwowych, wypełniających parów, przykrytych nie warstwowanym, wapnistym lessiem Würmu 3. Aluwia te mogą być odpowiednikiem schyłkowej fazy interstadiału paudorfskiego lub wczesnej fazy Würmu 3, wyprzedzającej jednak „stepową” fazę sedymentacji lessu tego stadiału²⁸. 3. Prawdopodobnie w tych samych ramach czasowych umieścić można stanowisko w Przemyślu przy ul. Słowackiego, niestety dotychczas niepublikowane



Ryc. 2. Przemyśl, ul. Słowackiego. Widok wschodniej części stanowiska paleolitycznego



Ryc. 3. Przemyśl, ul. Słowackiego. Widok zachodniej części stanowiska paleolitycznego

i słabo rozpoznane pod względem stratygraficznym (Ryc. 2 i 3). Obserwacje autora w 1962 r. potwierdzają przypuszczenie, że poziom kulturowy na tym stanowisku zalegał na „granicy dwu lessów”²⁹. Uznając górny poziom za równoważnik pokrywy lessowej Würmu 3, wiązać możemy poziom kulturowy zalegający na powierzchni niezgodności pomiędzy dwoma lessami z okresem interstadiału paudorfskiego lub z początkiem Würmu 3.

Następna grupa stanowisk wiąże się już wyraźnie z okresem Würmu 3. Możemy tutaj zaliczyć następujące stanowiska: 1. Górny poziom jaskini Mamutowej, zalegający w najwyższej serii gruzisto-lessowej, bezpośrednio pod utworami holocenijskimi³⁰. 2. Stanowisko Kraków-Przegorzały II, otwarte, lessowe, na którym interesujący nas poziom kulturowy zalegał na granicy lessu nie warstwowego i warstwowego Würmu 3³¹. Przyjmując przez analogię z Krakowem-Zwierzyniec, że górna część tego lessu o miąższości około 4 m odpowiada „stepowej” fazie Würmu 3, można datować poziom występowania zabytków na środkową część tego stadiału (to jest w przybliżeniu wiązać z poziomem G4 profilu cegielni Dolnich Vestonic³²). Dane stratygraficzne pozwalają jednocześnie na wyrażenie sugestii dotyczącej przybliżonej równoczesności tego stanowiska z górnym poziomem jaskini Mamutowej³³. 3. Bardziej precyzyjnie datować można interesujący nas, najwyższy poziom stanowiska Kraków-Zwierzyniec (ul. Królowej Jadwigi), który występował w II poziomie soliflukcyjnym znajdującym się w obrębie serii lessowej, pokrytej 3,5 metrowym poziomem lessu nie warstwowanego ze „stepowej” fazy Würmu 3. Problematyczna jest jedynie dolna granica tej serii³⁴. B. Klima, porównując poziom soliflukcyjny II

²⁹ J. K. Kozłowski: Z zagadnień ..., str. 4.

³⁰ Por. w tej sprawie S. Kowalski: Wyniki prac wykopaliskowych przeprowadzonych w jaskini Mamutowej w r. 1962, „I Sympozjum Paleolityczne”, T. I, 1963, str. 39—43.

³¹ J. K. Kozłowski: Dwa stanowiska paleolityczne w Krakowie-Przegorzałach, „Materiały Archeologiczne”, T. 9, 1967, str. 61—70.

³² B. Klima: K stratigrafii nejmladšio sprášového pokrývu, „Anthropozoikum”, T. VIII, 1959, str. 182.

³³ Potwierdza to występowanie w poziomie 3 jaskini Nietoperzowej poziomu węgla drzewnych, który prawdopodobnie odpowiada serii zabytków magdaleńskich znalezionych wcześniej w tej grocie przez F. Römera. Ponieważ utwór 3 jaskini Nietoperzowej jest równoważnikiem utworu lessowo-gruzowego jaskini Mamutowej, wydaje się więc prawdopodobne datowanie środkowej części tych utworów na fazę odpowiadającą wczesnej ekspansji magdaleńskiej do Europy środkowej, współczesnej w świetle dat radiowęglowych z poziomem G4 Dolnich Vestonic.

³⁴ L. Sawicki: Warunki klimatyczne akumulacji lessu młodszego górnego w świetle badań stanowiska paleolitycznego na Zwierzyncu w Krakowie, „Biuletyn Instytutu Geologicznego”, T. LXVI, 1952, str. 30.

²⁷ M. Kryśowska: Wyniki petrograficznych badań lessów ze stanowiska górnopaleolitycznego Cyprzanów I, pow. Racibórz, „Rocznik Muzeum Górnośląskiego”, T. III, 1965, str. 39—40.

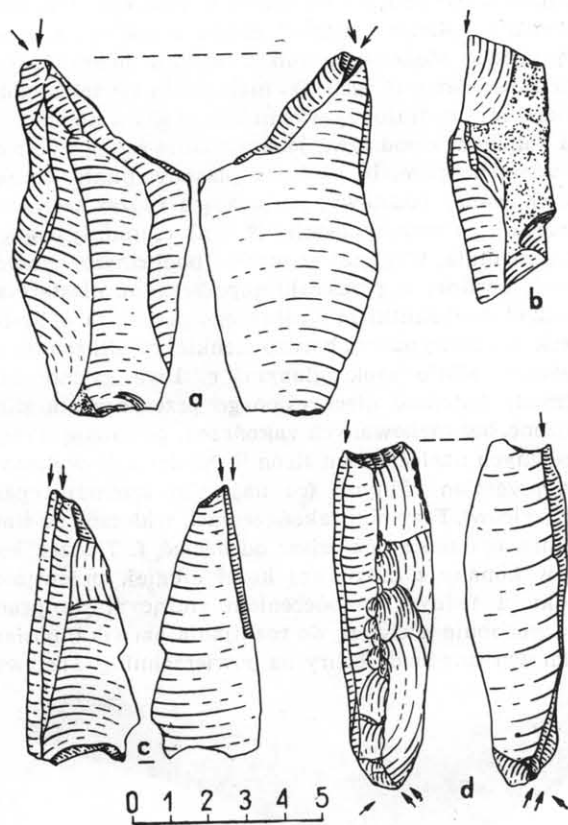
²⁸ S. Krukowski: op. cit., str. 22—23.

z poziomem G2 Dolnich Vestonic, chciałoby równocześnie wszystkie cztery poziomy soliflukcyjne (I—IV) wiązać z wczesną, tundrową fazą Würmu 3, przyjmując przy tym, że w profilu Krakowa-Zwierzyńca brak jest dobrze wyrażonej gleby Würmu 2—3³⁵. Wydaje się jednak, że dobrze zaznaczony poziom wegetacyjny *j* wieńczący IV poziom soliflukcyjny, będzie lokalnym równoważnikiem gleby Würmu 2—3, szczególnie, że znane są profile, w których less Würmu 2 wieńczy (i podściela) soliflukcja³⁶. Uwaga ta nie zmienia oczywiście sugerowanej wyżej, zgodnie z B. Klimą, chronologii omawianego poziomu kulturowego, który będzie odpowiadał stropowej części „tundrowej” serii osadów lessowych Würmu 3. 4. Z omawianą grupą stanowisk wiąże się też prawdopodobnie ostrze graweckie z grotu Dziadowa Skala w Skarżycach, pow. Zawiercie, znalezione w osadach piaszczystych będących na tym terenie (w północnej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej) odpowiednikiem części lessu ostatniego stadia Würmu³⁷.

Ostatnią grupę tworzą stanowiska geologicznie nie datowane, zalegające na powierzchni osadów różnego wieku i różnego typu. Są to niektóre stanowiska śląskie (Smicz, pow. Prudnik³⁸, ostatnio badane stanowisko w Wójcicach, pow. Grodków³⁹) oraz stanowiska skupione w Kieleckiem, jak Mały Antoniów, pow. Lipsko⁴⁰ oraz ostatnio sygnalizowane znaleziska z Grzymały i Szczaworyża, pow. Busko⁴¹. To ostatnie stanowisko może w przyszłości dostarczyć bardziej cennych danych stratygraficznych, ponieważ w 1965 r. znaleziono tam niektóre wyroby w stropie glin żelazistych, wypełniających rynny wycięte w powierzchni margli.

Przedstawione uwagi dotyczące geochronologii interesujących nas stanowisk górnopaleolitycznych pozwalają wyrazić pogląd, że większość z nich wiąże się z chłodnym okresem Würmu 3, więc przypada przede wszystkim na XVII do XIII tysiąclecia p.n.e.

Stanowiska typu jaskinia Mamutowa (górnny poziom)—Kraków-Przegorzały. I grupa inwentarzy przemysłów z ostrzami tylcowymi charakteryzuje się silnie rozwiniętą grupą rylców i niskim stosunkowo udziałem ostrzy i zbrojników tylcowych. Typowym przykładem jest inwentarz Krakowa-Przegorzał II, który cechuje: a. Półsurowiec wiórowy poprawny, średni i drobny (2—8 cm długości), uzyskiwany z rdzeni dobrze przygotowanych (zaprawionych), przeważnie jednopiętowych, ewentualnie z rdzeni o zmienionej orientacji. b. Rdzenie jednopiętowe z płaską odłupnią na przodzie lub na węższym boku, z zatępskim bocznym lub tylnym. Występują też rdzenie o zmienionej orientacji, bardzo charakterystyczne przez drugą odłupnię łódkowatą, formowaną na wierzchołku rdzenia. c. Pośród narzędzi przeważają bezwzględnie rylce (Ryc. 4) osiągając 62,1% inwentarza na-



Ryc. 4. Kraków-Przegorzały, stanowisko II. Rylce krzemienne a—d (Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie)

rzędzi, liczącego 30 egzemplarzy. Pośród rylców spotykamy łamańce (4 egz.) klinowate proste lub wielonegatywowe, węglowe boczne i środkowe (wszystkie po 4 egz.), kombinowane (5 egz.) oraz jedyńki (1 egz.). Wśród rylców kombinowanych występują połączenia węglowego bocznego z klinowatym środkowym wielonegatywowym i węglowego bocznego z jedyńką (Ryc. 4). d. Mniej liczne są drapacze (3 egz.) wiórowe na średnich i krótkich półsurowiakach ze słabo wygiętymi drapiskami. e. Trzecią pod względem liczebności grupę wyrobów stanowią półtylczaki (2 egz.) i wiórowce (2 egz.). Charakterystyczny jest typ retuszu bardzo drobnego półstromego cechujący

³⁵ B. Klima: op. cit., str. 215.

³⁶ B. Klima, J. Kukla, V. Lozek, H. de Vries: Stratigraphie des Pleistozäns und Alter des paläolithischen Rastplatzes in der Ziegelei von Dolni Vestonice, „Anthropozoikum”, T. XI, 1961, str. 93—145.

³⁷ W. Chmielewski: Stanowisko paleolityczne ..., str. 45.

³⁸ J. K. Kozłowski: Paleolit ..., str. 145.

³⁹ Niepublikowane materiały z badań dra B. Gintera, łaskawie udostępnione autorowi artykułu.

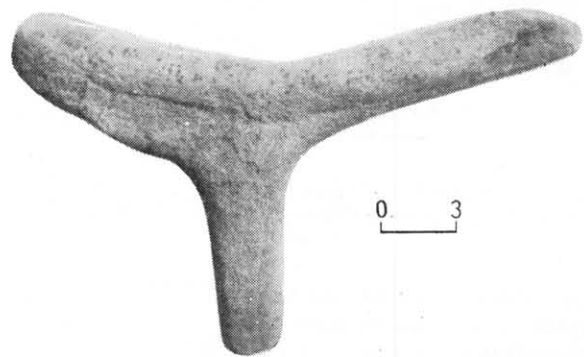
⁴⁰ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., str. 182.

⁴¹ Niepublikowane materiały z badań mgra. B. Gintera i dr E. Dąbrowskiej, łaskawie udostępnione autorowi.

oba typy narzędzi. f. Formy tylkowe są reprezentowane przez jedno tylko ostrze graweckie z dwustronnie zatępionym tyłcem, załamanym na odcinku przywierzchołkowym.

Inwentarz tego stanowiska ogranicza się tylko do wyrobów krzemiennych. Bardziej liczny i kompletny jest pokrewny omówionemu inwentarz górnego poziomu jaskini Mamutowej w Wierchowiu, pow. Kraków. Inwentarz górnego poziomu, liczący 104 narzędzia krzemienne, mógł być wydzielony z mieszaniny, jaką przedstawiała kolekcja J. Zawiszy i częściowo L. Kozłowskiego⁴², dzięki ostatnim badaniom prowadzonym w tej grocie przez S. Kowalskiego⁴³. Badania te pozwoliły ustalić, że w poziomie górnym nie występują żadne formy oryńackie ani odpowiadający im typ pólśurowca. Dotyczy to także wyrobów kościanych. Jednocześnie nowe badania nie potwierdziły istnienia w tej grocie poziomu magdaleńskiego, którego obecność przypuszczał na podstawach typologicznych K. Valoch⁴⁴.

Pośród wyrobów kościanych dół poziomu górnego odnieść można następujące wytwory: a. Płaszcza stożkowata o przekroju kolistym, niezbyt długie z podstawą zakończoną prawie stożkowato lub z lekkim jednostronnym ścięciem podstawy (7 egz.). Do nich zbliża się także płaszcze bardziej wydłużone, wysmukłe, walcowate, o przekroju kolistym, z podstawą jednostronnie ściętą i odlamnym wierzchołkiem. b. Płaszcza płaskowypukłej, smukłej, bez zachowanej podstawy, posiadające rodzaj szerokiego wyżłobienia na stronie płaskiej (2 egz.). c. Rodzaj baguette z ciosu mamuta, wygiętej w profilu podłużnym, prawdopodobnie owalnej w przekroju poprzecznym, niestety silnie uszkodzonej skutkiem wzdłużnego pęknięcia. d. Rodzaj baguette płaskowypukłej, bardzo cienkiej, wydłużonej z zakończeniem silnie zaokrąglonym. e. Dwa cylindryczne przedmioty kościane nieokreślonego przeznaczenia silnie wydłużone, bez zachowanych zakończeń, posiadające rzędy poprzecznych nacięć z dwu stron⁴⁵. Nacięcia te wykonane są na przemian różnymi (co najmniej trzema) typami ostrzy (rylców). Przy obu zakończeniach widoczne są ślady odcinania, być może późniejsze od nacięć. f. Tłuczek kościany wykonany z masywnej kości długiej, przewężony pośrodku z jednym zakończeniem służącym do pracy. Prawdopodobnie służył on do rozbijania barwika, posiada bowiem wyraźne ślady ochry na powierzchni. g. Masywny



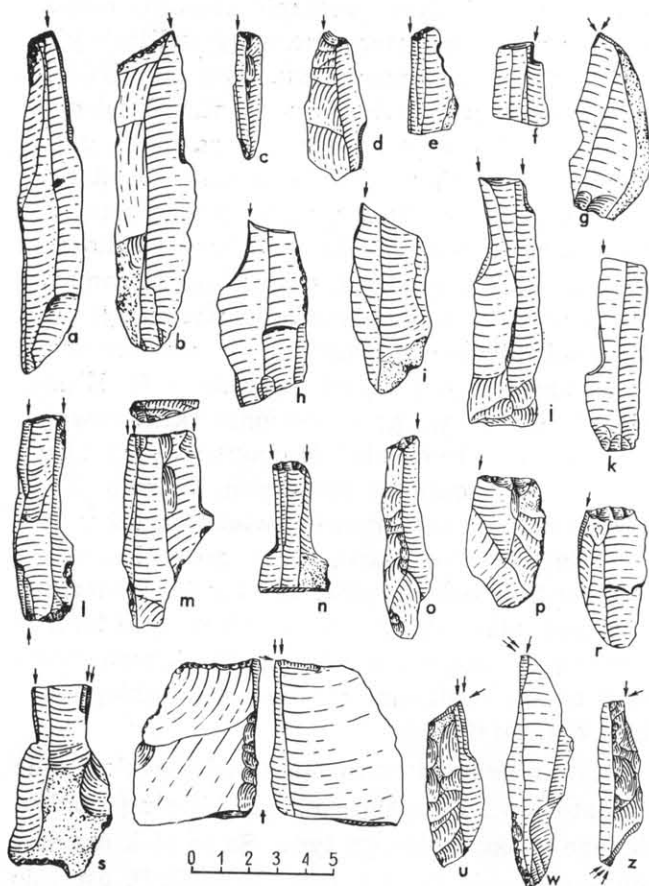
Ryc. 5. Wierchowiu, pow. Kraków. Jaskinia Mamutowa. Tłuczek rogowy w formie litery T (Zbiory Muzeum Archeologicznego we Wrocławiu)

⁴² L. Kozłowski: *Starsza epoka kamienna w Polsce (paleolit)*, Poznań 1922, str. 23—25.

⁴³ S. Kowalski: *op. cit.*, str. 39—43.

⁴⁴ K. Valoch: *Magdalénien na Moravě*, Brno 1960, str. 52.

⁴⁵ L. Kozłowski: *op. cit.*, tabl. X, 22, 43.



Ryc. 6. Wierchowiu, pow. Kraków. Jaskinia Mamutowa. Wybór rylców krzemiennych a—z (Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie)

tłuczek (długości 28 cm, szerokości 8 cm) z ciosu mamuta z dwoma zakończeniami służącymi do pracy, h. Przekłuwacz kościany, wykonany z fragmentu kości długiej, posiadający na uchwycie szereg krótkich nacięć rozmieszczonych w kilku rzędach, równoległe do osi wyrobu.

Problematiczne jest zaliczenie do tej grupy wyrobów egzemplarza krótkiego kościanego płaszcza zbliżonego do kościanych płaszczy à base fourche. Biorąc pod uwagę obecność podobnego okazu w poziomie H grotu Potočka w Jugosławii, należy liczyć się z możliwością przynależności tego okazu do poziomu (lub poziomów) oryńackiego, eksplorowanego w tej grocie przez J. Zawiszę.

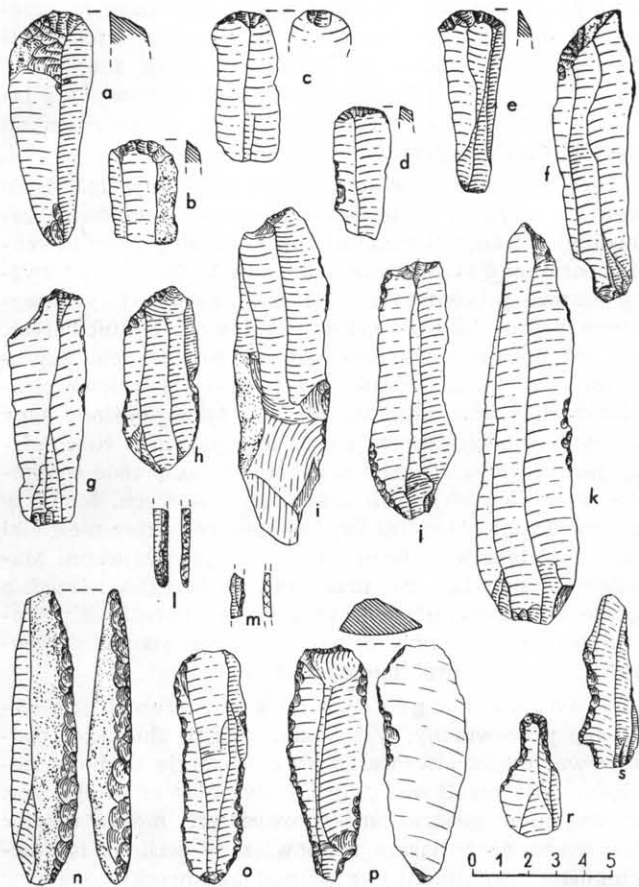
Natomiast wyraźnie do górnego poziomu nawiązuje rogowy przedmiot w formie litery T służący jako tłuczek, przechowywany w kolekcji F. Römera w Muzeum Archeologicznym we Wrocławiu, oznaczony jako pochodzący z tej grotki⁴⁶. Jedno z zakończeń posiada wyraźne ślady tłuczenia, dwa zaś pozostałe mają charakter przełamów mechanicznych (Ryc. 5).

Osobną grupę wyrobów stanowią ozdoby z kości i ciosów: a. Przedmiot dwustożkowy z przewężeniem pośrodku, zdobiony nacięciami przy zakończeniach⁴⁷. b. Fragment płytki z kości słoniowej przewiercony w trzech miejscach zdobiony na powierzchni szeregiem zagłębień nawierconych⁴⁸. Przedmiot ten jest nieco uszkodzony. c. Fragment przedmiotu kościanego (sztyletu?) z górną częścią zdobioną poziomymi nacięciami. d. Siedem zawieszek z kości i ciosów

⁴⁶ Przedmiot ten posiada napis: „Mammuth-Höhle, Wierschowie bei Ojców”.

⁴⁷ L. Kozłowski: *op. cit.*, tabl. X, 20.

⁴⁸ S. Krukowski: *Paleolit ...*, tabl. 20, 19.



Ryc. 7. Wierzchowie, pow. Kraków. Jaskinia Mamutowa. Wybór narzędzi krzemiennych. Drapacze a—e, półtylczaki f—k, formy tylcowe l—n, wiórowce o, p, pazur r, obłęcznik s (Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie)

sów mamuta, owalnych, z otworem przewierconym, umieszczonym asymetrycznie⁴⁹. Ponadto nowe badania pozwoliły zaliczyć do poziomu górnego zawieszki z zębów lisa i wilka w liczbie 12 okazów.

Inwentarz wyrobów kamiennych jest dość liczny, obejmuje bowiem 104 narzędzia, które można zaliczyć do poziomu górnego. Wyroby te wykonane są z półsurowca wiórowego dużych rozmiarów, dość smukłego. Wióry takie uzyskiwano z rdzeni dwupiętowych smukłych, współnoodłupniowych, często posiadających pełną zaprawę (40%) oraz z rdzeni jednopiętowych podstożkowych (37%). Rdzenie te posiadały często zaprawę przygotowaną „oblupniową”, co potwierdzają też piękne oblupnie zgrzebłowane, niegdyś uznawane za element środkowopaleolityczny⁵⁰, a także trzy inne okazy oblupni dotychczas niepublikowanych.

W inwentarzu narzędzi najliczniejsza (33,6%) jest grupa rylców (Ryc. 6), wśród których występują rylce klinowate (9,6%), reprezentowane przez okazy déjetés lub wielonegatywowe, względnie ich specyficzną odmianę w postaci rylców piramidalnych. Rylce węglowe (12,5%) są najczęściej boczne z łuskowiskiem poprzecznym lub ukośnym oraz łamańce (9,6%). Bardzo częste są mieszane zdwojenia rylców. Występują także czworaki i trojaki rylców węglowych bocznych. Wśród mieszanych zdwojeń rylców występują najczęściej połączenia węglowych z klinowatymi lub klinowatych z łamańcami.

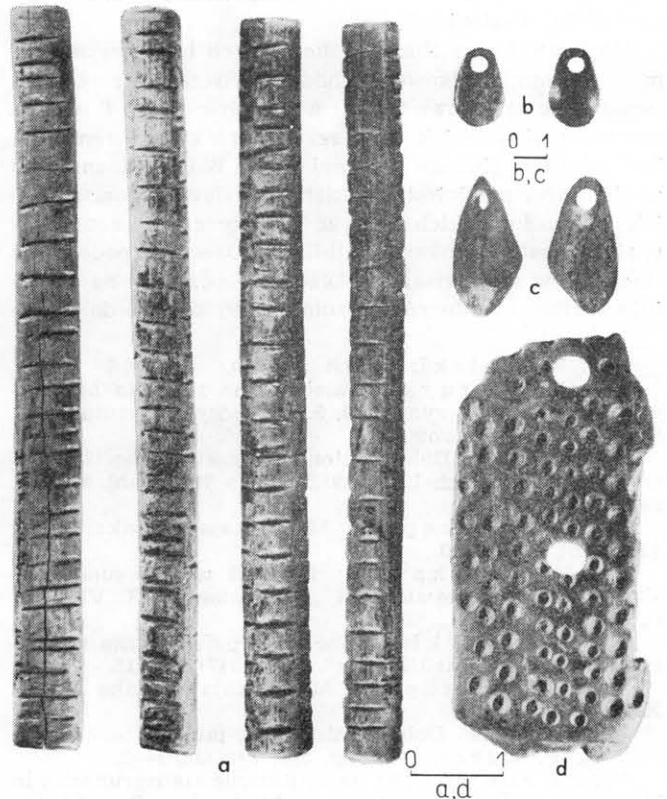
⁴⁹ L. Kozłowski: op. cit., tabl. X, 14—19.

⁵⁰ L. Kozłowski: op. cit., tabl. IV.

Drugą pod względem liczebności grupę narzędzi stanowią drapacze (25%), wśród których przeważają zwykle drapacze wiórowe (14,4%) oraz krótkie wiórowe (3,8%). Drapiska tych okazów są wyraźnie wygięte, zachodzące na boki lub prawie prostkowe. Stosunkowo mało jest drapaczy na wiórowcach (Ryc. 7a—e).

Trzecią pod względem liczebności grupę narzędzi stanowią półtylczaki (23,1%). Przeważają okazy ukośne (8,8%) w dwu odmianach: z półtylcem wydłużonym, usytuowanym pod kątem około 45° do krawędzi pracującej oraz z półtylcem krótszym, ułożonym pod kątem 30° w stosunku do krawędzi pracującej (Ryc. 7f—k). Pojawiają się też półtylczaki poprzeczne, wypukłe (convex) oraz duża grupa półtylczaków drobnołuskanych. Występują też półtylczaki faliste i esowate (typ Rgani). Dwa okazy można zaliczyć do półtylczaków Kostienki, łuskanych na stronie górnej. Bardzo mały jest udział tylczaków (Ryc. 7l—n). W dotychczas zebranych materiałach wystąpiły zaledwie trzy okazy (2,9%), reprezentowane przez jeden duży wiór tylcowy oraz dwa wiórki tylcowe, jeden z tyłcem prostym, drugi z falistym, przeluskany. Wszystkie tylczaki są łuskane na stronę górną, lecz posiadają silnie ściętą retuszem część krawędziową, co pozwala zaliczyć je do grupy II (graweckiej). W nowych materiałach uzyskanych przez S. Kowalskiego udział drobnych zbrojników tylcowych jest nieco większy, lecz także nie przekracza 5%⁵¹.

Również stosunkowo nieliczną grupę narzędzi stanowią wiórowce (6,7%), które reprezentowane są tylko przez okazy o krawędziach zębate-wnękowych. Sporadycznie występują też narzędzia wnąkowe i zębate (6,7%) na odłupkach oraz przekłuwacze (1 egz.) i narzędzia kombinowane (1,9%): drapacz + rylec oraz drapacz + pazur.



Ryc. 8. Wierzchowie, pow. Kraków. Jaskinia Mamutowa. Wybór przedmiotów z kości, rogu i ciosów a—d (Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie)

⁵¹ S. Kowalski: op. cit., str. 42.

Omawiany inwentarz jest dość zwarty pod względem morficzno-surowcowym. Materiały uzyskane w trakcie nowych badań nie wykazały zasadniczych rozbieżności z podaną wyżej charakterystyką, która opiera się na typologicznej analizie zbiorów J. Zawiszy i L. Kozłowskiego. Z ważniejszych spostrzeżeń dotyczących materiałów zebranych w czasie badań systematycznych na uwagę zasługuje wyższy jeszcze udział rylców węglowych. Rzadko spotykane natomiast jest znalezisko jednego wióra z jaspisu radiolariowego⁵².

Analizując kościany inwentarz (Ryc. 8) górnego poziomu jaskini Mamutowej podkreślić trzeba przede wszystkim obecność płaszczy typowych dla środkowo-wschodnioeuropejskiej prowincji przemysłów z ostrzami tyłkowymi (wschodniograweckich). Są to płaszcza stożkowate posiadające rodzaj lekko, jednostronnie ściętej podstawy. Tym samym płaszcza te najbardziej zbliżają się do płaszczy naddniestrzańskiego „gravettieniu”, szczególnie do okazów z poziomu 5 stanowiska Mołodowa V, region Kelmency nad Dniestrem⁵³. Jednocześnie, pomimo ogólnego pokrewieństwa kształtu i przekroju różnią się jednak od płaszczy morawskiego „pavlovienu” silnie wydłużonych z podstawą stożkową⁵⁴, a także od płaszczy z późnych stanowisk wschodniograweckich z Niżu Rosyjskiego, gdzie przeważają okazy bardzo krótkie, wrzecionowate, lub lekka asymetryczne (np. Mezyń⁵⁵, Suponiewo⁵⁶, Goncy⁵⁷). Bardzo wyraźne są natomiast analogie w późnych stanowiskach wschodniograweckich na Ukrainie środkowej dla opisanych wyżej płaszczy kościanych płaskowypukłych ze zboczem (np. w Mezyniu⁵⁸).

Cienkie, płaskowypukłe baguettes mają analogie także w kościanym przemyśle „wschodniego gravettieniu”, głównie jednak w grupie stanowisk morawskich, w fazie starszej (Dolni Vestonice⁵⁹).

Różne formy tłuczków kościanych i rogowych znamy z Europy środkowo-wschodniej. Szczególnie charakterystyczne są rogowe tłuczki w kształcie litery T (wykonywane podobnie jak nasz egzemplarz z rogu renifera). Pochodzą one głównie z późnej części Würmu 3, zarówno ze stanowisk naddniestrzańskich (Mołodowa V, poziom 5⁶⁰), jak i transdunajskich (Sagvar⁶¹), przy czym ta ostatnia analogia jest stosunkowo najbliższa. Obecność podobnych tłuczków w stanowiskach, także dość późnych, na Ukrainie środkowej (Mezyń⁶², Czulałowo⁶³) skłania do wyra-

żenia przypuszczenia, że zabytki te można uznać za przewodnie dla późnego horyzontu przemysłów wschodniograweckich. W podobnym kręgu stanowisk znajdziemy także analogie dla zdobionych wyrobów kościanych z jaskini Mamutowej, szczególnie dla płytki z nawierconymi dołkami oraz dla przedmiotu dwustożkowego⁶⁴.

Inwentarz wyrobów kamiennych nawiązuje ogólnie do bogatych w rylce i „degrawetyzowanych” stanowisk zachodniej Ukrainy. Szczególnie bliską analogią jest inwentarz poziomu 6 stanowiska Mołodowa V. Cechuje go wyższy jeszcze procent rylców (71,8%), wśród których wyrównany jest stosunek rylców węglowych i klinowatych. Jest też dość znaczna ilość okazów zdwojonych. Reprezentowane są analogiczne typy zdwojonych rylców piramidalnych⁶⁵ oraz klinowatych⁶⁶, a także zbliżone typy rylców węglowych, także często zdwojonych⁶⁷. Nieco niższy jest oczywiście udział drapaczy (13%), przede wszystkim w postaci zwykłych drapaczy wiórowych. Mniejszy jest też udział półtylczaków, zastąpionych przez niewielki wzrost udziału wiórowców. Podobnie jak w jaskini Mamutowej pojawiają się przekłuwacze (2 egz.), narzędzia zębate oraz kombinowane. Omawiane inwentarze wykazują też pewne nawiązania do późnych stanowisk centralnej Ukrainy (np. Timonowka⁶⁸).

Stanowiska górnośląskie reprezentują głównie typ pracowniany, w związku z czym charakter podstawowej części inwentarza oraz proporcje liczbowe pomiędzy poszczególnymi grupami wyrobów są specyficzne. Ze względów geograficzno-surowcowych można uważać stanowiska górnośląskie za powiązane ściśle z morawskim ośrodkiem osadnictwa wschodniograweckiego, a więc z tzw. pavlovienu.

Typowym przykładem stanowiska pracownianego jest Cyprzanów I, pow. Racibórz⁶⁹. Udział w tym stanowisku wyrobów domowych jest znikomy. Przeważają obłupnie, rdzenie, półsurowiec odłupkowy, odpadki charakterystyczne, odłupki odpadkowe. Obłupnie należą do dwu zasadniczych typów: zgrzeblowatego, pokrewnego okazom z jaskini Mamutowej⁷⁰, oraz bifacjalnego z zaprawą dwustronną. Ponadto występują obłupnie zgrzeblowate jednoboczne z rodzajem podłódkowatej odłupni na wierzchołku, będącej w rzeczywistości przygotowaniem pięty (podstawy) dla właściwej eksploatacji rdzenia.

Najczęstszą formą rdzeni są okazy dwupiętowe wiórowe, współnoodłupniowe z symetrycznie ułożonymi piętami, przeważnie z bocznym zatępsieniem. Są także rdzenie jednopiętowe o płaskiej odłupni z zaprawą pięty i boków. Rdzenie te, łącznie z dość dużą ilością nieudanych lub pękniętych wiórow, wskazują, że w pracowni tej wytwarzano głównie półsurowiec wiórowy. Charakterystyczne dla pracowni w Cyprzanowie I jest występowanie kilku typów narzędzi „nakopalnianych” między

⁵² S. Kowalski: op. cit., str. 40.

⁵³ A. P. Czernysz: Paleolityczna stojanka Mołodowa V, Kijew 1961, ryc. 32, 3, 5, 8. Zbiory Instytutu Nauk Społecznych we Lwowie.

⁵⁴ B. Klim a: Dolni Vestonice. Vyzkum tábořiště lovců mamutů v letech 1947—1952, Praha 1963, tabl. 61, 846, 847.

⁵⁵ I. G. Szowkopl as: Mezynskaja stojanka, Kijew 1965, tabl. XLV, 8, 9.

⁵⁶ I. G. Szowkopl as: Kistiani wirobi suponiewskoj paleolityczeskiej stojanki, „Archeologija”, T. VI, 1952, tabl. IV, 11.

⁵⁷ I. F. Lewickij: Gonciwska paleolityczna stojanka, „Paleolit i neolit Ukrainy”, T. I, 1947, str. 215.

⁵⁸ I. G. Szowkopl as: Mezynskaja stojanka ..., tabl. XLV, 2—4.

⁵⁹ B. Klim a: Dolni Vestonice ..., tabl. 58.

⁶⁰ A. P. Czernysz: op. cit., ryc. 32, 1—2.

⁶¹ M. Gabori: Erste paläolithische Hausgrundriss in Ungarn, „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, T. 15, 1961, str. 28.

⁶² I. G. Szowkopl as: Mezynskaja stojanka ..., tabl. XXXIX.

⁶³ I. G. Pidopliczko: Paleolityczna stojanka Czulałatiw I, „Paleolit i neolit Ukrainy”, T. I, 1947, ryc. 8, 2.

⁶⁴ P. I. Boriskowski: Paleolit Ukrainy, „Materiały i issledowanija po archeologii SSSR”, T. XL, 1953, str. 279, ryc. 139.

⁶⁵ A. P. Czernysz: op. cit., ryc. 26, 23—24.

⁶⁶ A. P. Czernysz: op. cit., ryc. 26, 28; ryc. 27, 22 24.

⁶⁷ A. P. Czernysz: op. cit., ryc. 27, 7, 9, 20.

⁶⁸ W. A. Gorodcow: Timonowskaja paleolityczeskaja stojanka, „Wiestnik Akademii Nauk SSSR”, T. I, 1934, str. 73.

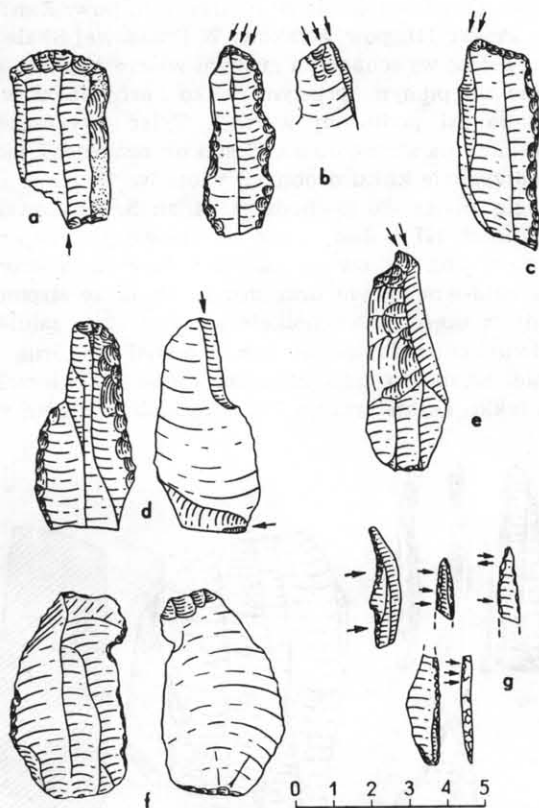
⁶⁹ J. K. Kozłowski: Węzłowe problemy chronologii paleolitu w dolinie Odry i Cyny pod Raciborzem, „Rocznik Muzeum Górnośląskiego”, T. III, 1965, str. 27—29.

⁷⁰ S. Krukowski: Paleolit ..., tabl. 19, 17.

innymi grubego rylca węglowego na odłupku⁷¹ oraz kilku grubych odłupków retuszowanych, przeważnie degrosizacyjnych. O pracownianym charakterze stanowiska świadczy jeszcze kilka tłuczków krzemienych i kwarcowych oraz podkładek do retuszowania z otoczków kwarcowych.

Narzędzia domowe w tym stanowisku są stosunkowo nieliczne. Znalaziono drapacze wiórowe zwykle (3 egz.) na średniej długości półsurowiakach z drapiskami łukowato wygiętymi, rylce klinowate środkowe i boczne (5 egz.) oraz ostrze typu graweckiego z tyłcem prostym, słabo nachylonym w stosunku do osi półsurowiaka, zatępionym dwustronnie.

Bardzo ważne dla znajomości górnośląskiej grupy stanowisk z ostrzami tylcowymi jest nowo odkryte stanowisko w Wójcicach, pow. Grodków (wykop I/63) z badań B. Gintera⁷². Stanowisko to jest niestety powierzchniowe. Materiały archeologiczne zalegały w zglebionym obecnie stropie fluwioglacjalnych osadów piaszczysto-żwirowych.



Ryc. 9. Wójcice, pow. Grodków. Wybór narzędzi krzemienych a—g (Z badań dra B. Gintera w r. 1963)

Inwentarz (Ryc. 9) składa się w przewadze z rdzeni, odłupków, odpadków charakterystycznych oraz wiórów. Narzędzi jest 30 egzemplarzy stanowiących razem z półsurowcem i rdzeniami jeden zwarty pod względem morficzno-surowcowym zespół. Rdzenie w liczbie 13 okazów reprezentowane są przez następujące typy: 1. Pięć rdzeni jednopiętówowych wiórowych w przewadze płaskich

⁷¹ J. K. Kozłowski: Górnopaleolityczna pracownia krzemieniarska w Cyprzanowie I, pow. Racibórz w świetle badań przeprowadzonych w roku 1963, „Biuletyn Śląskiego Instytutu Naukowego”, T. XLVI, 1964, str. 16—22, ryc. 4.

⁷² Materiały niepublikowane, łaskawie udostępnione przez dra B. Gintera do częściowego wykorzystania w tej pracy.

z odłupnią wąską na boku, często wykonywanych na grubych obłupkach, przez co posiadają charakter jakby makrolitycznych rylców. Tylko jeden okaz posiada płaską odłupnię na przodzie, dość szeroką. 2. Siedem rdzeni dwupiętówowych, współoodłupniowych, spłaszczonych, z wąską odłupnią na przodzie, przeważnie z zaprawą ograniczoną do pięt, wyjątkowo tylko z pełną zaprawą tyłu. Jeden tylko rdzeń posiada rozdzielne odłupnie i jego dwupiętowość jest wynikiem zmiany orientacji. 3. Rdzeń odłupkowy typu wielościennie-kulistego.

Pośród narzędzi dominują rylce (9 egz.) stanowiące 30% narzędzi. Do tej liczby dorzucić trzeba jeszcze 7 rylczaków nie tworzących składanek oraz jeden rdzeń przerobiony wtórnie na rylce. W grupie rylców przeważają rylce węglowe reprezentowane przez boczne na wiórowcach (3 egz.) i na odłupkach (1 egz. o pokroju pracownianym) oraz jeden węglowy środkowy z wklęsłym łuskowiskiem. Ponadto wystąpił rylce łamaniec boczny na wiórowcu, połączenie klinowatego zboczonego (déjeté) z jedynakiem przecznym, rylce typu płaskiego (plan) na surowiaku oraz rylce jedy-nakowy rdzeniokształtny także na surowiaku.

W grupie drapaczy są zaledwie trzy okazy (10%), mianowicie drapacz wiórowy zwykły z częściowo wygładzonym drapiskiem w czasie pracy, wiórowy podwójny (posiadający przy jednym drapisku odbicie rylcowe) oraz wierzchołek szerokiego drapacza wachlarzowatego.

Pośród innych narzędzi wymienić można 4 wiórki à encoches (wnękowe), wiórek z obłęcznikiem na wierzchołku, 4 wiórowce (w tym jeden obuboczny), rodzaj żłobca (odłupek wiórowaty z odbiciami écaillés na wierzchołku) i dwa łuszczenie.

Przewodnie formy tylcowe towarzyszące temu inwentarzowi są drobne, na wiórkach, reprezentowane przez cztery okazy (13,3%) następujących typów: 1) wiórek z tyłcem półstromym typu falistego; 2) wierzchołek tylczaka jednostronnego z przeciwległą krawędzią pracującą półstromo łuskaną; 3) tylczak z prostym tyłcem, dwustronnie zatępionym; 4) tylczak z prostym tyłcem częściowo dwustronnie zatępionym.

Cechy charakterystyczne opisanego inwentarza są następujące: 1. Obecność form pracownianych w typie ogólnie charakterystycznym dla pracowni górnośląsko-morawskich. Duży udział przy tym narzędzi domowych uzasadnia określenie tego stanowiska jako pracowni przydomowej (podobnie jak np. pracowni w Ostrawie-Petřkovicach⁷³). 2. Przewaga rylców (30%) nad drapaczami (10%) zbliża opisywane stanowisko do grupy morawskiej („pavlovienu”), a szczególnie do obiektu nr II z Dolnich Vestonic (IG = 11,3% IB = 30,7%⁷⁴). Różnicę stanowi jedynie dominujący w naszym wypadku udział rylców węglowych, podczas gdy znaleziska morawskie cechuje przewaga rylców klinowatych wraz z łamańcami. Typologicznie znajdziemy tam jednak nawiązania dla całej kolekcji rylców z Wójcic⁷⁵. 3. W grupie form przewodnich typowe jest występowanie drobnych zbrojników tylcowych na wiórkach. Mają one też ścisłe nawiązania do grupy morawskiej (np. w obiekcie II z Dolnich Vestonic⁷⁶). 4. Wśród innych narzędzi są także formy mające nawią-

⁷³ B. Klim a: Výskum tabořišti lovců mamutů w Petřkovicach w roce 1951—1952, „Časopis Slezského Musea v Opavě”, T. VI, 1955, str. 5—62.

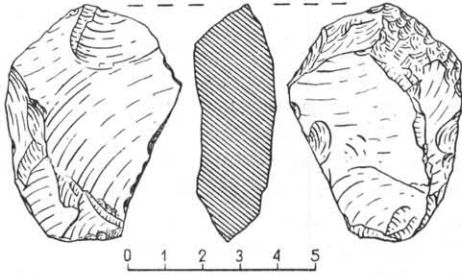
⁷⁴ B. Klim a: Dolni Vestonice ..., str. 155.

⁷⁵ B. Klim a: Dolni Vestonice ..., tabl. 23, 275, 276, 286, 287; tabl. 26, 324; tabl. 45, 667, 671.

⁷⁶ B. Klim a: Dolni Vestonice ..., tabl. 34, 499, 459.

zania w stanowiskach morawskich szczególnie w wypadku narzędzia w rodzaju żłobca ⁷⁷.

Odkrycia w Wójcicach wyznaczają nam w obecnej chwili zachodnią granicę zasięgu pracownianych stanowisk, związanych z morawsko-górnośląską prowincją przemysłów z ostrzami tylcowymi (tzw. pavloviem). Ponadto prawdopodobnie do tej samej grupy stanowisk zaliczyć należy pojedyncze znaleziska sygnalizowane z Domaszkowic 18, pow. Nysa, Pietraszyna 18, pow. Racibórz, Szonowa, pow. Głubczyce, Dzierżysławia 8, pow. Głubczyce, Smicza 6, pow. Prudnik i paru innych ⁷⁸.



Ryc. 10. Przemysław, ul. Słowackiego. Rdzeń (Zbiory Katedry Archeologii Polski UJ)

Stanowiska z elementami kostienkowskimi. Specyficzne cechy późnego horyzontu przemysłów z ostrzami tylcowymi związane z ekspansją kostienkowską spotykamy na naszym terenie tylko w dwu stanowiskach: Kraków-Zwierzyniec (poziom najwyższy) i Przemysław (ul. Słowackiego) ⁷⁹. Niestety są to jedynie wyrwane z kontekstu zabytki nie pozwalające na poznanie zespołów, w których występowały.

Na stanowisku Kraków-Zwierzyniec w najwyższym poziomie kulturowym L. Sawicki znalazł pojedynczy egzemplarz jednozadziorca (pointe à cran) typu kostienkowskiego z płaskim łuskaniem na stronie dolnej. A. I. Moskwitin odnosi poziom graweckii na tym stanowisku do 1,5 metrowej miąższości serii „soliflukcyjnych suglinów”, przykrytych 3,5-metrowym pokładem „lessowego suglinka” ⁸⁰. Dane te można nawiązać do opracowania L. Sawickiego, gdzie wspomniany jest „trzeci, górny poziom kulturowy” zalegający w drugim poziomie soliflukcyjnym i pokrywającym go lessie typowym ⁸¹. Znano wówczas jedynie „kilka niecharakterystycznych wyrobów kamiennych” pochodzących z tego poziomu. Dopiero późniejsze badania dały wspomniany wyżej okaz jednozadziorca typu kostienkowskiego.

⁷⁷ B. Klima: Dolni Vestonice ..., tabl. 32, 434—437.

⁷⁸ J. K. Kozłowski: Paleolit ..., str. 191.

⁷⁹ Materiały z obu stanowisk nie są publikowane. Uwagi niniejsze mają więc charakter jedynie ogólnych sugestii.

⁸⁰ A. I. Moskwitin: Strawnitelno-stratigraficzeskij obraz razrezow plejstocena europejskiej czasti SSSR, Polshi i Czechosłowakii sodierżawszich sledy paleoliticzeskogo czelowieka, „Woprosy Geologii Antropogena”, Moskwa 1961, str. 61.

⁸¹ L. Sawicki: Sprawozdanie tymczasowe z prac wykopaliskowo-badawczych prowadzonych przez Zakład Paleolitu IHKM PAN w latach 1952—1954, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. II, 1956, str. 17.

⁸² K. Osiński: Najstarsze ślady człowieka dyluwalnego w Przemysławu, „Ziemia”, T. XIX, 1932, str. 278.

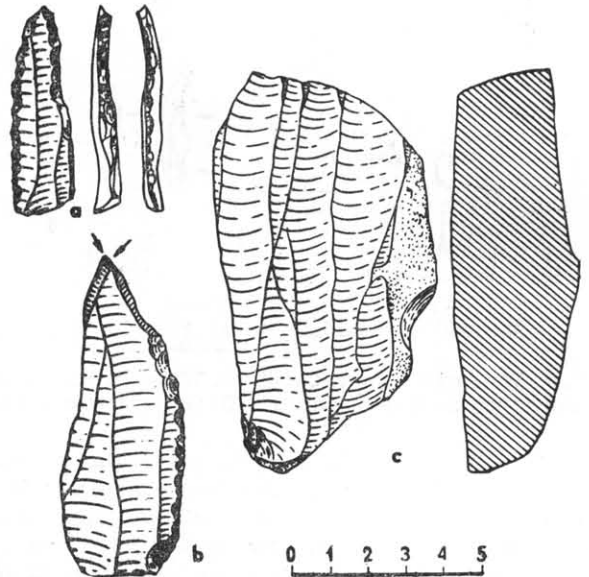
⁸³ A. Jura: Das Aurignacien in Polen, „Quartär”, T. I, 1938, str. 66.

⁸⁴ Znaleziona przez autora w czasie badań prowadzonych z ramienia Konserwatora Wojewódzkiego Zabytków Archeologicznych w Rzeszowie.

Stanowisko w Przemysławu także znane jest jedynie z fragmentarycznych doniesień K. Osińskiego ⁸². Późniejsi badacze tego stanowiska J. Polański i S. Krukowski nie opublikowali żadnego sprawozdania ze swych badań. Inwentarz krzemienisty tego stanowiska nie jest znany, poza nieczytelnym zdjęciem paru zabytków w pracy K. Osińskiego oraz mało mówiącymi uwagami w opracowaniu A. Jury ⁸³. Nowe badania przyniosły jedynie odkrycie pojedynczego rdzenia jaspisowego, raczej zaczątkowego (Ryc. 10) ⁸⁴. Bardzo charakterystyczny jest natomiast kościany sztylet publikowany z tego stanowiska przez K. Osińskiego, posiadający dobrze wyodrębnioną rękojeść zakończoną „stopką”. Nawiązuje on do tzw. lezwiw so szlappokj znanych z kultury kostienkowskiej (np. z Awdiejewa ⁸⁵). Zabytki te są typowe dla późnej fazy przemysłów z ostrzami tylcowymi na Niżu Rasyjskim.

Pojedyncze znaleziska ostrzy graweckich. Zaliczyć tutaj można dwa znaleziska ostrzy wiórowych typu graweckiego bez kontekstu innych narzędzi: z jaskini Dziadowa Skała w Skarżycach, pow. Zawiercie oraz z Piekary III, pow. Kraków. W Dziadowej Skale znaleziono ostrze wykonane na grubym wiórze z tyłcem dwustronnie zatępionym, prostym, lekko nachylonym w stosunku do osi podłużnej wyrobu. Tylec jest częściowo przełuskany na stronę dolną. Został on znaleziony jedynie w towarzystwie kilku drobnych wiórków ⁸⁶.

Drugie znalezisko pochodzi z badań S. Krukowskiego w Piekarach III ⁸⁷. Jest to ostrze tylcowe posiadające jeden prosty bok całkowicie zatępiony łuskaniem stromym, lecz zębato-wnęgowym oraz drugi bok także stromo załuskany w części wierzchołkowej. To ostatnie załuskanie jest dwustronne, to jest ze strony dolnej na górną i odwrotnie. Skutkiem tego załuskania powstał wierzchołek ostry, lekko asymetryczny. Prawdopodobnie razem z tym



Ryc. 11. Piekary pow. Kraków, stanowisko III. Ostrze tylcowe, rdzeń i rylec a—c (Zbiory Zakładu Paleolitu IHKM PAN).

⁸⁵ M. D. Gwozdower: Obrabotka kosti i kostianyje izdielia adwiejewskoj stojanki. „Materiały i issiedowanija po archeologii SSSR”, T. XXXIX, 1953, str. 205—288.

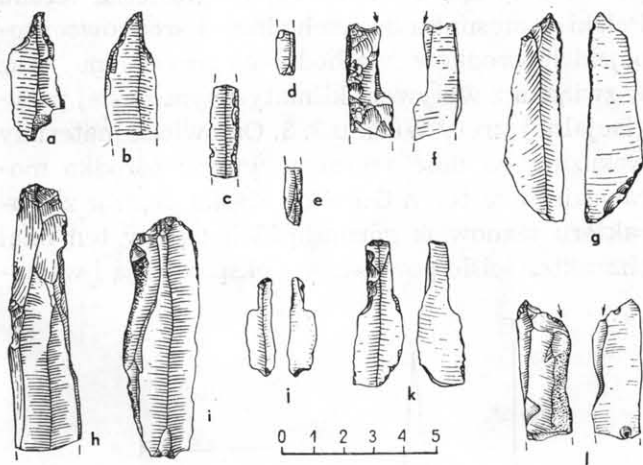
⁸⁶ W. Chmielewski: Stanowisko paleolityczne ..., ryc. 14.

⁸⁷ S. Krukowski: Paleolit ..., str. 75.

okazem znaleziono smukły rylce klinowaty środkowy (według metryczki pochodzić ma z granicy dwóch serii lesowych przy skale) oraz rdzeń dwupiętowy symetryczny, współnoodłupniowy, pęknięty wzdłuż osi podłużnej równoległe do odłupni (Ryc. 11).

Ostrze tylkowe z Piekar III przypomina sposobem wykonania tyłca oraz ogólnym pokrojem egzemplarz z Dziadowej Skąły. Ścisłą analogią dla ostrza z Piekar III jest okaz znaleziony w Cejkowie, stanowisku zaliczonym do wschodniosłowackiej grupy przemysłów z ostrzami tylkowymi⁸⁸. W stanowiskach tej samej grupy znajdziemy nawiązania do okazu ostrza tylkowego z Dziadowej Skąły⁸⁹.

Stanowiska typu Małego Antoniówa. Duże zainteresowanie budzi sporny problem Małego Antoniówa, pow. Lipsko, stanowiska zaliczonego przez S. Krukowskiego do „późnego oryniaku” (w rozumieniu szerokim)⁹⁰. Weryfikacja danych geologicznych przeprowadzona przez L. Sawickiego⁹¹ pozwoliła z większą ostrożnością odnieść się do sugestii S. Krukowskiego dotyczących powiązania tego stanowiska z „końcowym lessem Würmu”, wskazując raczej na powierzchniowy charakter złoża zabytków. Wiele istotnych zastrzeżeń wywołuje



Ryc. 12. Mały Antoniów, pow. Lipsko. Wybór narzędzi krzemienych a-1 (wg. L. Sawickiego)

natomiast określenie tego stanowiska jako „epimagdalenckiego”, nawiązującego do grupy Thayingen lub do przemysłu rażickiego. Na poparcie tej opinii przytacza L. Sawicki szereg typów narzędzi (Ryc. 12), które uznaje za przewodnie, epipaleolityczne: 1. Trzy okazy wiórków, będących rodzajem „odwrotności à crana” (to jest z wycięciem na wierzchołku), które mają być odpadkami od produkcji wiórków tylkowych⁹². Wiórki tego typu są bardzo często reprezentowane w zespołach graweckich np. w „pavlovienie”⁹³. 2. Nożyk typu azylskiego i półtylczak typu azylskiego⁹⁴ nie uzasadniają w żadnym wypadku zaliczenia ich do grupy ostrzy azylskich czy „Fe-

dermesserów”. Są to okazy z częściowym jedynie łusaniem stromym, będące banalnymi, słabo wykształconymi postaciami zwykłych wiórków tylkowych i półtylczkowych. 3. Nożyk półtylczkowy odłupkowy⁹⁵ i drugi nożyk półtylczkowy mikrołuskany⁹⁶ są formami także całkiem banalnymi drobnych zbrojników. 4. „Skrobacz wiórowy o ostrzu z wycięciem obłęcznikowym”⁹⁷ w rzeczywistości jest specyficzną formą półtylczaka z półtylcem falistym, esowatym⁹⁸. Podobna uwaga dotyczy dwóch „skrobaczy węglowych”, w rzeczywistości półtylczaków esowatych⁹⁹. 5. Trudno zrozumieć powody uznania za przewodnie formy epipaleolityczne dwóch rylców¹⁰⁰, które choć są łamańcami, nawiązują swym pokrojem do niektórych okazów grupy Noailles.

W grupie form uznanych za przewodnie trudno się więc dopatrzeć charakterystycznych cech przemysłów późno-czy epimagdalenckich. Nie potwierdza tego przypuszczenia także analiza statystyczno-typologiczna całości inwentarza kamiennego. W zespole tym dominuje grupa rylców (11 egz.). W równej proporcji występują rylce węglowe boczne (5 egz.) i łamańce (6 egz.). Wśród drapaczy (9 egz.) występują przeważnie okazy wiórowe o wąskich drapiskach wykonane na długich, smukłych wiórach. Następną grupę tworzą półtylczaki (5 egz.), wśród których trzy okazy mają półtylce esowate. Jeden z półtylczaków posiada rodzaj trzonka. Ponadto wystąpił jeden półtylczak zdwojony. Przekłuwacze i wiertniki łącznie z formami atypowymi tworzą grupę tak samo liczną, jak półtylczaki. Najbardziej typowe są krótkie przekłuwacze w rodzaju bec'a z nieco asymetrycznym żądlem. Ponadto występuje jeden okaz całkowicie asymetryczny i atypowy mikroprzekłuwacz. W inwentarzu wystąpiły także fragmenty wiórowców bez ciągłych retuszy, wiórki z wnękami oraz wspomniane wyżej sześć atypowych wiórków tylkowych i trzy wiórki z zadziorem (cranem) na wierzchołku.

Cechy typologiczno-statystyczne inwentarza liczącego w sumie 55 narzędzi (bez narzędzi użytkowanych oraz pseudonarzędzi rdzeniowych) są następujące: 1. Dość liczna grupa rylców (20%) mających nawiązania w późnym horyzoncie przemysłów z ostrzami tylkowymi, zarówno na zachodzie Europy (np. w przemyśle perigordzkim VI w Abri Pataud i w Laugerie Haute), jak i na Niżu Rosyjskim (np. we Władimirowce nad południowym Bugiem, poziom 4¹⁰¹). Są to przeważnie rylce węglowe z krótkimi łuskwiskami. 2. Dwie następne grupy wyrobów to drapacze i półtylczaki (16—18%). Wśród drapaczy charakterystyczny jest brak drapaczy krótkich, które przemawiałyby za bardzo późną chronologią inwentarza. Wśród półtylczaków charakterystyczne jest natomiast występowanie okazów esowatych, mających analogie w stanowiskach późno-perigordzkich na zachodzie Europy (np. w Laugerie Haute) oraz w późnych stanowiskach na Niżu Rosyjskim (np. w Mezynie¹⁰²). 3. Atypowe wiórki tylkowe są w zasadzie formami banalnymi, bez różnicującego znaczenia chronologicznego. 4. Dość znaczna jest ilość przekłuwaczy, które

⁹⁵ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. X, 14.

⁹⁶ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. XI, 10.

⁹⁷ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. X, 14.

⁹⁸ S. Krukowski: Paleolit ..., tabl. 21, 3.

⁹⁹ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. XII, 18, 19.

¹⁰⁰ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. X, 3, 5.

¹⁰¹ O. P. Czernysz: Wołodimirkowska paleolityczna stojanka, Kiew 1953, str. 34, tabl. III; tabl. IV.

¹⁰² I. G. Szowkoplak: Mezynska stojanka ..., tabl. XXV; tabl. XXVI.

⁸⁸ J. Barta: Slovensko v staršej a strednej dobe kamennej, Bratislava 1965, tabl. XLII, 5.

⁸⁹ J. Barta: op. cit., tabl. XLII, 8.

⁹⁰ S. Krukowski: Paleolit ..., str. 77.

⁹¹ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., str. 192.

⁹² L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. XI, 15—17.

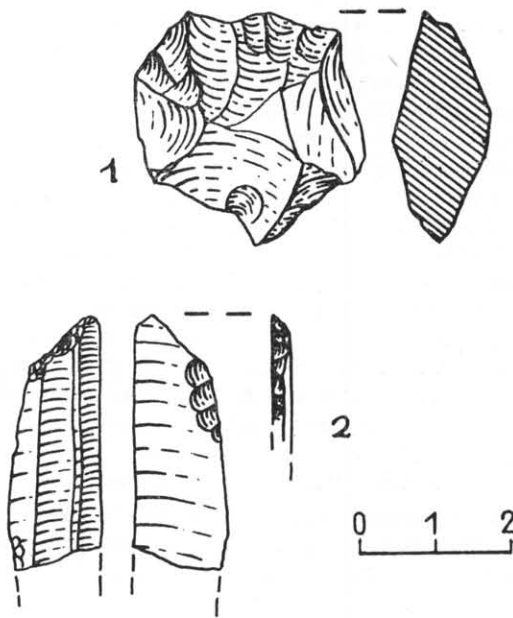
⁹³ B. Klim a: Dolni Vestonice ..., tabl. 34, 500—504.

⁹⁴ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. XI, 9, 14.

poczytywano za charakterystyczny element magdaleński, pochodzenia zachodnioeuropejskiego. Okazuje się jednak, że wzrost udziału półtylczaków cechuje właśnie stanowiska wschodniej prowincji magdaleńskiej¹⁰³, a ponadto niektóre stanowiska z ostrzami tylcowymi na Niżu Rosyjskim, raczej późniejsze od klasycznej kultury kostienkowej (np. Mezyń¹⁰⁴ i Kiriłłowska¹⁰⁵).

Powyższe fakty skłaniają do oceny inwentarza Małego Antoniowa jako górnopaleolitycznego, związanego jednak ogólnie z późnym horyzontem przemysłów z ostrzami tylcowymi, o nawiązaniach raczej wschodnioeuropejskich. Jest to ocena zgodna z ostatnio wypowiedzianą w tej sprawie opinią W. Chmielewskiego¹⁰⁶.

Podkreślić należy, że ostatnie badania przynoszą dalsze odkrycia podobnych materiałów w Kieleckiem. Wymienimy tutaj odkrycie powierzchniowych materiałów



Ryc. 13. Grzymała, pow. Busko, stanowisko I. Rdzeń i półtylczak 1, 2 (Z badań dra B. Gintera)

w miejscowości Grzymała, pow. Busko na piaszczystym brzegu doliny dopływu rzeki Wschodniej¹⁰⁷ (Ryc. 13). Znalaziono tam półtylczak analogiczny do okazu z Małego Antoniowa¹⁰⁸, wysoki drapacz rdzeniokształtny oraz parę wiórow i odłupków. Ślady analogicznych materiałów wykryto także na grodzisku w Szczaworyżu, pow. Busko. Zalegały one w powierzchniowej warstwie gleby (okazy silnie biało patynowane) oraz w stropowej części glin wypełniających rynny erozyjne, wycięte w powierzchni margla (okazy niepatynowe)¹⁰⁹. Stanowisko to dostarczyło kilku drapaczy, esowatego półtylczaka, tylczaka, przekłu-

¹⁰³ J. K. Kozłowski: Quelques remarques sur l'origine de l'extension du Magdalénien, „Folia Quaternaria”, T. X, 1962, str. 25.

¹⁰⁴ I. G. Szowkoplas: Mezynskaja stojanka ..., tabl. XXVII; tabl. XXVIII.

¹⁰⁵ P. I. Boriskowskij: op. cit., ryc. 73, 78.

¹⁰⁶ W. Chmielewski: Dzieje grup ludzkich ..., str. 111.

¹⁰⁷ L. Sawicki: Stanowisko otwarte ..., tabl. X, 9.

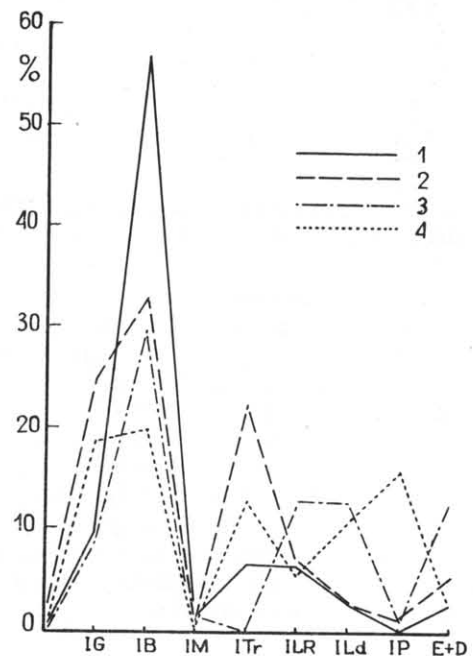
¹⁰⁸ Materiał łaskawie udostępniony do wykorzystania przez dra B. Gintera.

¹⁰⁹ Materiał łaskawie udostępniony do wykorzystania przez dr E. Dąbrowską.

waczy, skrobaczy wielorakich na odłupkach, łuszczenia biegunowego oraz półsurowca i odpadków. Najciekawszym egzemplarzem narzędzia jest wiórek drobny obubocznie załuskany, posiadający szeroki wierzchołek uformowany obustronnie przez zagładzenie ostrza. Okaz ten jest jednym z nielicznych wypadków gładzenia kamienia w paleolicie górnym, a jedynym chyba wypadkiem formowania ostrza narzędzia krzemienno przez gładzenie.

ZAKOŃCZENIE

Dotychczasowe rozważania pozwalają na przedstawienie następujących uwag ogólnych: 1. Charakterystyczny dla terenu Polski jest brak stanowisk z ostrzami tylcowymi, które można by datować na okres ostatniego, paudorfskiego interstadiału. Większość stanowisk tego typu grupuje się w okresie stadialnym Würmu 3. 2. Osadnictwo omawianej grupy cykli przemysłowych ma charakter wybitnie peryferyczny, co pozostaje niewątpliwie w związku z sytuacją geograficzną terenu Polski w stosunku do wschodnio- i środkowoeuropejskich ośrodków „wschodniego gravettienu” oraz w związku z wpływem klimatycznym ścisłej peryglacialnej strefy Würmu 3. 3. Omówione materiały wskazują na dość wyraźny wpływ ośrodka morawskiego na teren Górnego Śląska. Sądząc z charakteru stanowisk górnośląskich wpływ ten miał charakter ściśle powiązany z eksploatacją i wstęp-



Ryc. 14. Zestawienie najważniejszych wskaźników statystycznych dla omawianych w artykule stanowisk: 1 — Przegorzały, 2 — jaskinia Mamutowa, 3 — Wójcice, 4 — Mały Antoniów. Objasnienie wskaźników: IG — drapaczy, IB — rylców, IM — narzędzi kombinowanych, ITr — półtylczaków, ILR — wiórowców, ILd — ostrzy i zbrojników tylcowych, IP — przekłuwaczy, E+D — narzędzi zębanych i wnękowych

на обработку суrowca krzemienego z moren i osadów fluwioglacjalnych. Na obszarze Małopolski widzimy natomiast dominujący wpływ ośrodka nadniestrzańskiego, przejawiający się w stanowiskach takich jak jaskinia Mamutowa (górný poziom) i Przegorzały II. 4. Ponadto obserwujemy na terenie Polski południowej sporadyczne wpływy przemysłów kostienkowskich z terenu Nizy Rosyjskiego, a prawdopodobnie też pojedyncze iniekcje z terenów zakarpaccich (przede wszystkim ze wschodniej Słowacji). Wpływy te miały prawdopo-

dobnie charakter sezonowych wypraw łowieckich. 5. Oddziaływania wschodnioeuropejskiej prowincji przemysłów z ostrzami tylcowymi prowadzą także, u schyłku Würmu 3, do wykształcenia specyficznej grupy reprezentowanej przez inwentarze typu Małego Antoniowa.

Rozważania niniejsze wskazują nam na bardzo złożony charakter procesów kulturowych jakie zachodziły w późnej części ostatniego zlodowacenia na terenach leżących na północ od Karpat w obrębie peryglacjalnej strefy tego zlodowacenia.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В верхнем палеолите выступает специфическая группа индустрий отличающихся главными изделиями в виде лезвий с затупленной спинкой. Основным значением для насаждения на средневропейский грунт концепции характерных черт индустрий с лезвиями с затупленной спинкой, были безусловно работы Д. Гаррод.

Следует обратить внимание на специальное расположение территории Польши в аспекте целостности поселенчества этого типа в средне-восточной Европе. Интересующий нас период развития этой промышленности в центральной Европе приходится на последний интерстадиал, а также на стадиал Вюрм 3.

Немного нам известно об условиях господствующих в Польше в интерстадиале Вюрм 2-3, не имеем также значительного количества следов пребывания человека на наших землях в этом периоде. Большинство интересующих нас стоянок следует связывать с последующим холодным периодом Вюрм 3. Это был на территории Польши безусловно, по сравнению с территорией Закарпатья, период доминирования сухих и холодных климатических условий, во время которых кратковременное отепление выступало безусловно слабо. Район северной периглациальной полосы Вюрма 3 охватывающий участок находящийся на расстоянии до 500 км от передовой части ледника, был доступный для поселенчества только лишь в периоде полярного лета. Не было таким образом, условий для более постоянного, многосезонного поселенчества.

Можно, однако, пробовать проследить продвижение поселенчества по мере постепенного отхождения ледникового покрова, во время которого верхний пояс становился более доступным для поселенчества.

В связи с этим на интересующей нас территории не дошло до образования центров местного поселенче-

ства, схожего с поселенчеством в остальных местностях, лежащих вокруг Карпат. Указанная выше ситуация привела к тому, что район Польши, лежащий в северной полосе „раздробленного поселенчества”, был районом лишь кратковременного проникания групп населения, связанных с разными группами индустрий с лезвиями с затупленной спинкой. Это проникновение безусловно имело целью поиски новых уловов, а также залежей каменного сырья.

В польских материалах можно проследить несколько, ясно отдельных инвентарных групп с лезвиями с затупленной спинкой. Первая группа — это каменные изделия из Кракова-Пшегожал, стоянка II, а также из Мамонтовой пещеры в Вежховье, повят Краков, оба датированные периодом Вюрма 3 по всей вероятности ближе к половине этого стадиала (XVIII—XVI тысячелетия до нашей эры). Вторая группа стоянок представлена в Верхней Силезии инвентарем кремневых мастерских в Цышпанове, повят Рацебож, стоянка I и в Войцицах, повят Гродков.

На территории Польши представлены также отдельные находки, составляющие непосредственную связь с главными формами т. наз. костенковской культуры с территории Русской Равнины (напр. Краков — Звезинец, найвысший уровень и Пшемьсль), кроме того известны также две отдельные находки лезвий с затупленной спинкой (пещера Дзядова Скала в Скаржицах, повят Заверце и Пекары, повят Краков, стоянка III). Эти последние выявляют некоторую связь с восточнословацкой группой указанных индустрий.

В последней инвентарной группе представлены весьма поздние материалы с района Келецкой земли, главным образом в виде инвентаря Малого Антониова, повят Липско.

SUMMARY

A specific group of industrial cycles, characterized by backed blades as basic artefacts, can be distinguished in the Upper Palaeolithic. D. Garrod's works have an essential importance for the adoption in Central Europe of the conception of the peculiarity of the backed blade indu-

It is very important to emphasize the particular situation of the Polish territory on the background of the whole occupation of that type in Central-East Europe. The last interglacial stage and the Würm 3 stage are the periods of development of those industries in Central

Europe which are of interest to us. We do not know much about the conditions on the Polish territories in the interstage Würm 2—3, nor are there many traces left of man's stay in our land in those times. Most sites of that time should be linked with the next cold Würm 3 period. Contrary to territories situated on the other side of the Carpathians, that was on the Polish territory a period when dry and cold climatic conditions dominated, the slight rise of temperature was of short duration. The northern periglacial Würm 3 zone covering an area of 500 km from the glacial front, was suitable for occupation only during the polar summer. Thus there were on conditions form more permanent occupation. One may make an attempt at tracing the progress of occupation, as the came more suitable for occupation.

In connection with the above, no occupation, similar to that in the remaining countries situated around the Carpathians, arose on the territory of interest to us. Owing to this situation, the territory of Poland, situated in the remaining countries situated around the Carpathians, arose on the territory of interest to us. Owing to this situation, the territory of Poland, situated in the northern zone of „scattered occupation”, was an area of only seasonal short-lasting penetration of groups of population connected with various periods of backed blade industries.

The purpose of this penetration was undoubtedly search for new hunting areas and new deposits of stone raw materials.

Several distinctly particular groups of objects, containing backed blades, can be distinguished among Polish materials. The first group is represented by stone artefacts from Cracow-Przegorzały, site II, and from the Mamutowa cave at Wierzchowie, Cracow district; both sites dated to the Würm 3 period, probably nearer to the middle of that stage (the 18th-16th millennium before our era). The second group is represented by inventories of flint workshops at Cyprzanów, Raciborz district, site I, and at Wójcice, Grodków district (Upper Silesia).

Single artifacts, showing direct connections with basic forms of the so-called Kostyienki culture on the Russian Lowland were also found in Poland (Cracow-Zwierzyniec, the highest level, and Przemyśl). Moreover, two single backed blades were also found in the Dziadowa Skała cave at Skarżyce, Zawiercie district, and at Piekary, Cracow district, site III. The latter bear some resemblance to the East Slovakian group of the backed blade industries.

The last group is represented by very late materials from the Kielce region, chiefly by the inventory from Mały Antoniów, Lipsko district.

WŁODZIMIERZ WOJCIECHOWSKI

ROZMIESZCZENIE OSADNICTWA KULTURY PUCHARÓW LEJKOWATYCH NA DOLNYM ŚLĄSKU NA TLE WARUNKÓW GEOGRAFICZNYCH

РАЗМЕЩЕНИЕ ПОСЕЛЕНЧЕСТВА КУЛЬТУРЫ ВОРОНКООБРАЗНЫХ БОКАЛОВ В НИЖНЕЙ СИЛЕЗИИ
В СВЕТЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

DISTRIBUTION OF SETTLEMENTS OF THE FUNNEL BEAKER CULTURE IN LOWER SILESIA ON THE
BACKGROUND OF GEOGRAPHIC CONDITIONS

Jednym z podstawowych zagadnień wiążących się ściśle z pełną charakterystyką każdej kultury archeologicznej jest kwestia jej zasięgu przestrzennego w powiązaniu z tłem geograficznym, będącym wprawdzie nie zasadniczym, ale jednym z warunków określających zjawiska historyczne w ogóle¹, szczególnie zaś strukturę gospodarczą. Analiza środowiska geograficznego poszczególnych rejonów w możliwie największej ilości aspektów może też przyczynić się do wyjaśnienia szeregu zjawisk warunkujących kształtowanie się osadnictwa określonych grup ludnościowych² ze względu na dobór przez człowieka takich warunków, które na danym etapie rozwoju sił wytwórczych gwarantują maksimum korzyści osiąganych w procesie produkcji dóbr konsumpcyjnych. Jako próba scharakteryzowania poszczególnych skła-

dowych środowiska geograficznego na Dolnym Śląsku (z uwzględnieniem wszystkich dostępnych danych umożliwiających rekonstrukcję środowiska pierwotnego) oraz rozmieszczenia na ich tle punktów osadniczych³ związanych z bytowaniem na tym terenie ludności kultury pucharów lejkowatych, jako rezultatu w pewnym stopniu determinującego oddziaływanie tego środowiska, pomysłana została niniejsza praca⁴.

Analizując wyniki uzyskane z naniesienia na mapy poszczególnych rodzajów stanowisk, dostrzeżę się łatwo wyraźną dysproporcję w rozmieszczeniu znalezisk zaliczonych do kultury pucharów lejkowatych na terenie objętym niniejszym opracowaniem. Dysproporcja ta jest tym wyraźniejsza, że obok obszarów wykazujących stosunkowo gęste osadnictwo istnieją tereny o zupełnym braku stanowisk, tworząc na mapie absolutnie białe plamy. Różnice te pogłębiają się ponadto dzięki temu, że

¹ K. Tymieniecki: *Ziemie polskie w starożytności*, Poznań 1951, str. 38; W. Antoniewicz: *O polskim atlasie archeologicznym*, „Archeologia Polski”, T. II, 1958, str. 188—189; por. też J. Kostrowicki: *Środowisko geograficzne Polski*, Warszawa 1961, str. 11.

² Na doniosłą rolę środowiska geograficznego, szczególnie zaś takich jego elementów, jak ukształtowanie powierzchni, gleby, zasoby mineralne, klimat, stosunki hydrograficzne i florystyczne (terytorium) jako jednego z istotnych czynników w procesie osadnictwa zwraca uwagę między innymi S. Zajączkowski: *W sprawie przedmiotu i problematyki badań nad dziejami osadnictwa*, „Kwartalnik HKM”, T. IV, 1956, str. 222; por. też J. Dylik: *O najważniejszych elementach kształtujących obraz przedhistoryczny osadnictwa*, „Przegląd Geograficzny”, T. XV, 1935, str. 105.

³ Pod pojęciem punkt osadniczy rozumiem w tym wypadku konkretną osadę lub cmentarzysko, nie stanowią natomiast punktu osadniczego znaleziska luźne (naniesione na mapy dla ogólnej tylko orientacji). Definicja punktu osadniczego proponowana przez S. Zajączkowskiego: *Z zagadnień teoretycznych historii osadnictwa*, „Kwartalnik HKM”, T. VIII, 1960, str. 362, jest w tym konkretnym wypadku nie do przyjęcia ze względu na niemożność uchwycenia w oparciu o stojący do dyspozycji materiał większych jednostek terytorialno-gospodarczo-organizacyjnych.

⁴ Por. postulaty w tym zakresie np. F. Persowski: *Uwagi o metodach i zakresie badań osadniczych*, „Kwartalnik HKM”, T. XII, 1964, str. 223—225.

terytoria zasiedlone i obszary pozbawione śladów osadnictwa odcinają się wyraźnie od siebie, tworząc ostrą granicę bez określonych stref przejściowych o stopniowo zmniejszającej się liczbie stanowisk. Na terenie Dolnego Śląska osadnictwo ludności kultury pucharów lejkowatych tworzy dwa zasadnicze centra, z których jedno rozprzestrzenia się na południe od Wrocławia, drugie zaś na obszarze północnych rubieży Dolnego Śląska w rejonie Góry i Głogowa. Centrum południowe obejmuje teren, którego granice stanowią od północy i północnego wschodu rzeka Odra na odcinku od Wrocławia do Oławy, od wschodu cały bieg rzeki Oławy, od południa i południowego zachodu Góry Sowie, od zachodu zaś rzeka Bystrzyca w całym biegu. Najsilniejsze zagęszczenie stanowisk w granicach tego terytorium występuje wzdłuż całego biegu rzeki Ślezy oraz w rejonie środkowego biegu rzeki Oławy. Pomijając bardzo nieliczne stanowiska położone w okolicy Legnicy, intensywne osadnictwo w południowej części Dolnego Śląska nie wykracza poza zakreślone granice. Drugim centrum osadniczym, mniejszym od południowego zarówno pod względem obszaru jak i ilości stanowisk są tereny stanowiące północne peryferie Dolnego Śląska obejmujące rejon wokół miejscowości Głogów i Góra. W rejonie Góry osadnictwo to skupia się głównie na północ od dolnego biegu Baryczy, w rejonie Głogowa zaś po obu brzegach Odry, przy czym na północ od Odry nie przekracza równoległe na tym odcinku do niej płynącej Kopanicy Śląskiej. Nieliczne ślady osadnictwa o charakterze rozproszonym spotykamy na zachód od skupiska południowego w rejonie Legnicy, skąd znamy cztery stanowiska, w tym dwie pewne osady, a także na północ od wschodnich partii Wzgórz Trzebnickich, układające się łukiem wzdłuż podnóża tego łańcucha wzniesień. Zupełny brak osadnictwa związanego z kulturą pucharów lejkowatych wykazują południowe i południowo-zachodnie połączenie Dolnego Śląska objęte łańcuchem Sudetów oraz obszary położone na zachód i północny zachód poczynając od Legnicy aż do granicy państwa polskiego.

Niewątpliwie błędem byłoby przypuszczać, że takie rozmieszczenie osadnictwa jest wynikiem przypadku lub że pustki osadnicze obejmujące kilkakrotnie większy obszar od rejonów zasiedlonych są wynikiem braku badań na tym terenie. Materiały bowiem należące do późniejszych okresów chronologicznych (Hallstatt, La Tène, okres rzymski, wczesne średniowiecze) znane stosunkowo licznie z terenów wykazujących pustkę w osadnictwie

kultury pucharów lejkowatych⁵ świadczą dobitnie o tym, że badania na tym obszarze były prowadzone, jeżeli nie systematyczne wykopaliskowe, to chociaż urzędowe lub amatorskie powierzchniowe dostarczające pewnych materiałów. Negatywne rezultaty świadczące o braku osadnictwa na tym terenie nie są zatem wynikiem niedostatecznych badań. Stan ten uwarunkowany jest najprawdopodobniej innymi względami, a mianowicie różnicami w zakresie środowiska geograficznego.

Dolny Śląsk, stanowiący część historycznie ukształtowanej krainy — Śląska, nie jest odrębnym regionem w pojęciu geograficznym, lecz w skład jego wchodzi kilka różnych regionów naturalnych⁶, a mianowicie od północy południowy odcinek Niziny Południowo-Wielkopolskiej, to jest subregion Pradolina Barycko-Głogowska, następnie większa część Niziny Śląskiej, a mianowicie subregiony: Wzgórza Dalkowskie, Wzgórza Trzebnickie, Wyniesienia Żarskie, Bory Dolnośląskie i Równina Wrocławska, na południu wreszcie region Przedgórze Sudeckie i Sudetów.

Pradolina Barycko-Głogowska obejmuje częściowo zabagnione obszary środkowego i dolnego biegu Baryczy, a częściowo także Odry na terenie ziemi głogowskiej. Subregion ten odbiega pod względem krajobrazowym znacznie od pierwotnego na skutek założenia tu w średniowieczu stawów rybnych, nadających mu sztucznie charakter krainy pojeziernej⁷. Pradolina ta stanowi naturalną rubież między Dolnym Śląskiem a Wielkopolską.

Nizina Śląska obejmuje większą część obszaru Dolnego Śląska. Przeważającą jej część stanowi Równina Wrocławska. Przedłużenie Równiny Wrocławskiej w kierunku zachodnim stanowią Bory Dolnośląskie, pokrywające piaszczystą równinę. Pozostałe subregiony Niziny Śląskiej: Wzgórza Trzebnickie, Wzgórza Dalkowskie i Wyniesienia Żarskie różnią się od poprzednich przede wszystkim pod względem wysokościowym, składając się z ciągu płaskich wzniesień nazywanych też Wałem Trzebnickim.

Kolejnym regionem wchodzącym w obręb Dolnego Śląska jest Przedgórze Sudeckie i Sudety.

⁵ Por. M. Hellmich: Die Besiedlung Schlesiens in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Wrocław 1923; J. Wielowiejski: Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolatańskiego i rzymskiego, „Materiały Starożytne”, T. VI, 1960, mapy; W. Hołowicz: Śląsk w epoce wspólnoty pierwotnej, „Historia Śląska”, T. I, cz. I, mapa: Osadnictwo wczesnośredniowieczne na Śląsku.

⁶ S. Lencewicz, J. Kondracki: Geografia fizyczna Polski, Warszawa 1962.

⁷ S. Lencewicz, J. Kondracki: op. cit., str. 268.

Tereny zatem objęte zwartym osadnictwem kultury pucharów lejkowatych stanowią niewielki tylko wycinek Dolnego Śląska ograniczając się do zachodniej części Pradoliny Barycko-Głogowskiej, w ramach zaś Niziny Śląskiej do południowej części Równiny Wrocławskiej. Najdalej na południe wysunięte peryferie osadnictwa omawianej kultury wkraczają nieznacznie w obszar Przedgórze Sudeckiego w rejonie Ząbkowic Śląskich.

Jak kształtują się obecnie warunki fizjograficzne na terenie objętym niniejszą pracą i jak na ich tle rozmieszcza się osadnictwo kultury pucharów lejkowatych postaramy się przedstawić, uwzględniając takie elementy środowiska geograficznego, jak rozmieszczenie i gęstość sieci rzecznej, rozmieszczenie gleb rozpatrywanych w aspekcie ich ciężkości i urodzajności oraz ukształtowanie pionowe terenu⁸.

Całkowicie zdajemy sobie sprawę z faktu, że rozpatrywanie rozmieszczenia osadnictwa neolitycznego na tle aktualnie uformowanych warunków fizjograficznych prowadzi do wniosków w pewnym stopniu zdeformowanych. Zmiany koryt rzecznych, zanikanie drobniejszych wód biejących, zarastanie i wysychanie jezior, zmiany w zakresie urodzajności gleb, rozmieszczenie kompleksów leśnych, wszystko to powinno być brane pod uwagę jeżeli chcemy uzyskać prawidłowy obraz zależności osadnictwa, jako warunku społecznego, od warunków przyrodniczych-fizjograficznych. Niestety dla terenu Dolnego Śląska nie posiadamy dotychczas szczegółowych opracowań omawiających zmiany środowiska geograficznego wstecz do młodszej epoki kamienia. Niedostatek ten odbija się zresztą nie tylko w opracowaniach dziejów społeczeństw na obszarze Dolnego Śląska. Brak ten odczuwany jest dotkliwie na terenie całej Polski⁹. Z konieczności zatem próbę przesledzenia czynników warunkujących rozmieszczenie osadnictwa ludności kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku zmuszeni jesteśmy opierać głównie na obecnym obrazie warunków fizjograficznych,

uwzględniając jednak wszelkie dane ogólne dotyczące przede wszystkim zmian klimatycznych, glebowych i florystycznych w stopniu, w jakim są one uchwytnie w wyniku dotychczasowych dociekań specjalistycznych.

Zagęszczenie sieci rzecznej na terenie Dolnego Śląska nie jest jednolite. Obok obszarów wykazujących niezwykle gęstą sieć rzeczna istnieją tereny o słabszym stopniu nawodnienia. Na południe od Wrocławia występuje największe zagęszczenie sieci rzecznej utworzone z dorzecza trzech rzek, a mianowicie: Oławy, Ślęzy i Bystrzycy. Długość koryt rzecznych przypadających na tym terenie na 144 km² obszaru waha się w granicach od 18 do 47 km biejących, co średnio daje 30 km biejących rzek na 144 km² terenu¹⁰. W przeliczeniu na długość linii brzegowej dane zamykają się w granicach 36 do 94 km biejących na przyjętą jednostkę powierzchni, co średnio daje 60 km biejących linii brzegowej.

Nieco rzadszą sieć rzeczna posiadają północno-wschodnie peryferie Dolnego Śląska w rejonie Góry i Głogowa. Długość rzek przypadających na tym terenie na identyczną jednostkę powierzchni waha się w granicach od 17 do 31 km biejących, przy czym średnia dla tego terenu wynosi 24 km, co w przeliczeniu na długość linii brzegowej daje od 34 do 62 km biejących, średnio około 48 km na 144 km² obszaru.

Najmniejsze zagęszczenie sieci rzecznej wykazują tereny położone na zachód i północny zachód od Legnicy do zachodniej granicy państwa polskiego oraz łańcuch Wzgórz Trzebnickich. W tym rejonie długość rzek przypadających na 144 km² obszaru waha się od 6 do 39 km biejących, czyli średnio 22,5 km na ustaloną jednostkę powierzchni. Długość linii brzegowej zatem wynosi od 12 do 78 km biejących, średnio około 45 km.

Zagęszczenie stanowisk na poszczególnych obszarach przedstawia się następująco. Dla terenów rozciągających się na południe od Wrocławia ilość stanowisk (z uwzględnieniem znalezisk luźnych) wynosi od 4 do 11, średnio 7 na 144 km powierz-

⁸ Za podstawę do opracowania rozmieszczenia gleb klasyfikowanych w aspekcie ich ciężkości i urodzajności posłużyły mapy zawarte w pracy: Ramowa rejonizacja rolnictwa w województwie wrocławskim, cz. II, mapy 2 i 3 (praca zbiorowa pod red. J. Dzieżyca). Nie dysponowałem niestety analogicznymi mapami dla woj. zielonogórskiego, co zmusiło mnie do wykorzystania map katastralnych Prez. PRN w Głogowie.

⁹ W. Antoniewicz: op. cit., str. 167; M. Dobrowolska: Uwagi o referacie W. Antoniewicza: O polskim atlasie archeologicznym, „Archeologia Polski”, T. II, 1958, str. 217—226. Należy także zwrócić uwagę na szereg wypowiedzi kwestionujących w ogóle możliwość rekonstrukcji krajobrazu naturalnego, które ostatnio podsumował F. Persowski: op. cit., str. 225—229.

¹⁰ Za jednostkę powierzchni, w obrębie której rozpatrywano długość rzek, dającą przybliżone pojęcie o stopniu nawodnienia terenu, przyjęto kwadrat o długości boków 12×12 km, co w przeliczeniu na kilometry kwadratowe daje 144 km² powierzchni. Siatką kwadratów o jednakowej powierzchni pokryto cały obszar Niziny Dolnośląskiej, różnica zaś ilości rzek (w km biejących) przepływających przez poszczególne kwadraty dała podstawy do wnioskowania o dyferencjach w stopniu nawodnienia rozpatrywanego terytorium. Uwzględniając jednocześnie ilość punktów osadniczych przypadającą na poszczególne kwadraty starano się uchwycić ewentualną zależność gęstości osadnictwa od gęstości sieci rzecznej.

chni. W rejonie górowsko-głogowskim ilość ta wynosi średnio 4 stanowiska na przyjętą jednostkę powierzchni. Najmniejsze zagęszczenie stanowisk występuje na terenie o najrzadszej sieci rzecznej, położonym na zachód i północny zachód od Legnicy oraz w rejonie Wzgórz Dalkowskich i Wzgórz Trzebnickich, gdzie generalnie biorąc stanowisk osadniczych brak zupełnie. Z terenów tych znamy jedynie nieliczne znaleziska luźne.

Wyjątek w tym zestawieniu stanowi rejon położony na zachód od Milicza w środkowym biegu Baryczy, gdzie mimo gęstej sieci rzecznej brak zupełnie śladów osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Pamiętać jednak należy, że rejon ten jest najniżej położony na całym Dolnym Śląsku, nie przekracza bowiem wysokości 100 m n.p.m. Gęsta sieć rzeczna stwarza z terenu tego obszar zalewowy, przy ówczesnym zaś klimacie subborealnym, niewątpliwie o wiele suchszym od klimatu atlantyckiego, a niewiele jednak różniącym się pod względem ilości opadów szczególnie okresowych od klimatu dzisiejszego dla Europy północno-zachodniej i środkowej¹¹, osadnictwo neolityczne nie znajdowało tam sprzyjających warunków do rozwoju.

Jak wynika z powyższego zestawienia największe nasilenie osadnictwa ludności kultury pucharów lejkowatych przypada na Dolnym Śląsku na tereny odznaczające się największym nawodnieniem.

W tym jednak miejscu podnieść należy fakt zmian w zagęszczeniu wód, jakie zaszły na omawianym obszarze w okresie od neolitu do czasów obecnych, a zapoczątkowanych właśnie w okresie klimatu subborealnego¹². Odnosi się to przede wszystkim do wód stojących w postaci bagien, mokradeł oraz jezior. Szybko postępujący proces zarastania jezior oraz naturalnego i sztucznego (w późniejszych okresach) osuszania bagien niewątpliwie zmniejszył ilość wód stojących w porównaniu z ilością istniejącą w okresie neolitu

(zastoiska postglacjalne, dziedzictwo atlantyckiego okresu klimatycznego), przy czym proces ten następował prawdopodobnie proporcjonalnie na całym interesującym nas obszarze¹³. Gdyby zatem istniała możliwość pełnego zrekonstruowania stanu nawodnienia dla okresu odpowiadającego trwaniu kultury pucharów lejkowatych, zarysowująca się zależność osadnictwa od stopnia nawodnienia terenu byłaby prawdopodobnie jeszcze bardziej wyraźna.

Czy jednak tylko stan nawodnienia terenu warunkował gęstość zasiedlenia omawianego terytorium, wykaże analiza dalszych elementów składowych środowiska geograficznego.

Rozpatrując w oparciu o materiał kartograficzny rozmieszczenie gleb w aspekcie ich ciężkości daje się zauważyć, że gleby te układają się na terenie Dolnego Śląska w postaci stosunkowo regularnych pasów biegnących z północnego-zachodu na południowy wschód. Na omawianym obszarze występują trzy rodzaje gleb, a mianowicie gleby bardzo lekkie i lekkie, gleby średnio ciężkie oraz gleby sklasyfikowane jako ciężkie. Gleby lekkie, składające się głównie z piasków i szczyrków, rozciągają się w północnych rejonach Dolnego Śląska, których południową granicę tworzy w przybliżeniu linia przebiegająca przez miejscowości Zgorzelec, Bolesławiec, Legnicę, Wrocław i dalej na południowy wschód wzdłuż Odry w rejon Oławy. Nielicznie występujące w tym paśmie gleby ciężkie, ograniczające się wyłącznie do pradolin rzecznych Kwisy, Kaczawy, Odry oraz Baryczy, a także nieliczne soczewki gleb średnio ciężkich występujące na terenie powiatów Wołów, Góra i Głogów oraz we wschodniej części łańcucha Wzgórz Trzebnickich nie zmieniają w zasadniczym zarysie obrazu struktury glebowej tego rejonu.

Kolejną strefę tworzą gleby średnio ciężkie, obejmujące swym zasięgiem pozostałe tereny Dolnego Śląska, występujące zatem od południowej granicy państwa polskiego przebiegającej przez wysokie partie Sudetów po granicę zasięgu gleb bardzo lekkich i lekkich.

Odrębną strefę glebową, dzielącą niejako strefę objętą glebami średnio ciężkimi na dwie części,

¹¹ Przykładem mogą tu być badania R. Galona nad procesem zanikania jezior w Polsce; por. R. Galon: Wstępna wiadomość o opracowaniu dotyczącym zanikania jezior w Polsce, „Przegląd Geograficzny”, T. XXIV, 1954; M. Dobrowolska: op. cit., str. 220. Znacznie silniejszego nawodnienia niż dzisiaj należy się prawdopodobnie spodziewać w okresie neolitu (a przynajmniej w początkowej fazie tego okresu), także w rejonie środkowej Baryczy, nie wykazującym śladów osadnictwa kultury pucharów lejkowatych.

¹¹ J. G. D. Clark: Europa przedhistoryczna, Warszawa 1957, str. 26—27.

¹² M. Strzemiński: Przemiany środowiska geograficznego Polski, jako tła przyrodniczego rozwoju rolnictwa na ziemiach polskich (od połowy trzeciego tysiąclecia p.n.e. do naszych czasów), „Kwartalnik HKM”, T. IX, 1961, str. 336. Jeśli przyjąć za H. Godwinem datowanie początku okresu subborealnego na lata około 3000 p.n.e. (H. Godwin, D. Walker, E. H. Willis: Radiocarbon dating and postglacial vegetational history: Scaleby Moss, „Proceedings of the Royal Society”, seria B, T. 147, 1957, str. 364), to pojawienie się pierwszych osad związanych z ludnością kultury pucharów lejkowatych przypaść powinno na początki subborealnych przemian hydrograficznych, czyli praktycznie na sytuację odpowiadającą w przybliżeniu końcowi atlantyckiego okresu klimatycznego.

tworzy pasmo gleb ciężkich przebiegające łańcuchem kotlin górskich oraz niższych północnych partii Sudetów. Gleby te obejmują rejon Pilichowic, Jeleniej Góry, obszar na północ od Kamiennej Góry, rejon Wałbrzycha, Góry Sowie w okolicy Nowej Rudy i Bielawy oraz tereny na wschód i południowy zachód od Kłodzka i Bystrzycy Kłodzkiej. Gleby ciężkie występują także na obszarze zwartego występowania gleb średnio ciężkich, ograniczając się jednak do dolin rzecznych Kwisy, Kaczawy, Bystrzycy, Oławy i Odry.

Ciekawie na tle gleb rozpatrywanych w aspekcie ich ciężkości rozmieszczone jest osadnictwo kultury pucharów lejkowatych. Jak powiedziano wyżej, zwarte osadnictwo występuje na południe od Wrocławia między rzekami Bystrzycą i Oławą oraz w rejonie Góry i Głogowa. Obydwa zatem centra rozpościerają się w podobnym środowisku glebowym, obejmują jednak tylko niewielkie ich odcinki. Centrum południowe, rozprzestrzeniające się na południe od Wrocławia na glebach średnio ciężkich, obejmuje tylko niewielki wschodni skrawek tej strefy glebowej, pozostała natomiast część tej samej strefy wykazuje zupełny niemal brak śladów osadnictwa. Podobnie kształtuje się osadnictwo w rejonie centrum północnego położonego na soczewkach gleb średnio ciężkich, cały natomiast pas gleb bardzo lekkich i lekkich nie wykazuje śladów zasiedlenia. Zupełna pustka osadnicza widoczna jest także w strefie zwartego występowania gleb ciężkich w rejonie niższych partii Sudetów, Gór Sowich, a także w kotlinach górskich.

O ile brak osadnictwa w pasie gleb ciężkich tłumaczyć można ówczesnym, stosunkowo niskim, poziomem techniki uprawy ziemi, o tyle fakt nierównomiernego rozmieszczenia osadnictwa w obrębie strefy gleb średnio ciężkich zmusza do szukania przyczyny tego stanu rzeczy w innych elementach geograficznych Dolnego Śląska.

Dysproporcję osadnictwa zaobserwowaną na tle ciężkości gleb tłumaczy w dużym stopniu rozmieszczenie centrów osadniczych na tle gleb analizowanych w aspekcie ich urodzajności. Na omawianym terenie występują gleby klasy II, III, IV i V, układając się podobnie jak gleby o określonym stopniu ciężkości, to jest pasmowo z północnego zachodu na południowy wschód. Cały pas północny obejmują gleby najmniej urodzajne klasy V. Przebieg tego pasa odpowiada w ogólnym zarysie obszarowi objętemu glebami bardzo lekkimi i lekkimi, rozmieszczenie zaś soczewek gleb klasy IV, III i II odpowiada zasięgowi gleb średnio ciężkich i ciężkich w tym rejonie. Pasma gleb klasy II i III

obejmuje teren odpowiadający w przybliżeniu zasięgowi gleb średnio ciężkich z wyjątkiem wysokich Sudetów oraz wąskiego pasa przylegającego od południa do pasa gleb klasy V, w którym występują gleby klasy IV. Jak wynika z danych kartograficznych obszar zwartego osadnictwa nie wykracza, pomijając nieliczne stanowiska wskazujące na obecność zasiedlenia o charakterze rozproszonym, poza strefę gleb urodzajnych klasy II i III obejmując jednak tylko niewielkie ich partie. Centrum południowe obejmuje tylko niewielki obszar położony w obrębie wschodniej części pasa gleb klasy II i III, centrum północne zaś ogranicza się do niewielkich soczewek gleb klasy II i III rozrzucanych w strefie gleb klasy V. Powstaje zatem ponownie problem nierównomiernego rozmieszczenia osadnictwa w obrębie pasa o jednakowym w przybliżeniu stopniu urodzajności. Odpowiedzi na to pytanie udziela przesłedzenie rodzajów gleb wchodzących w skład pasa ziem najbardziej urodzajnych. O ile bowiem rejon zachodni tego pasa tworzą gleby bielcowe¹⁴ o zdecydowanej przewadze klasy III, o tyle między rzekami Bystrzycą i Oławą występują czarnoziemy na podłożu lessowym w północnej części tego obszaru lessy w południowej części o wyraźnej przewadze klasy II. Gleby klasy II (na podłożu lessowym) występują także w obrębie soczewek gleb średnio ciężkich w rejonie Góry i Głogowa¹⁵.

W tym jednak miejscu należy zwrócić uwagę na fakt, że osadnictwo neolityczne, trwające w okresie klimatu subborealnego, występujące na obszarach dzisiejszych czarnoziemów, pierwotnie związane było prawdopodobnie z glebami lessowymi stanowiącymi podłoże aktualnych czarnoziemów, gdyż gleby te były w tym okresie dopiero w stadium powstawania¹⁶.

W wyraźnym związku z rozmieszczeniem stref glebowych rozpatrywanych w aspekcie ich cięż-

¹⁴ W okresie subborealnym tereny te pokrywały raczej tzw. gleby przemyte czyli pseudobielcowe; por. M. Strzemiński: op. cit., str. 337.

¹⁵ Operowanie dzisiaj stosowaną skalą klasyfikacji gleb w aspekcie ich urodzajności w odniesieniu do neolitu może spowodować pewne błędy, szczególnie przy rozpatrywaniu niewielkich jednostek terytorialnych, pomijamy bowiem szereg czynników, z jednej strony podnoszących urodzajność poprzez stosowanie przez człowieka zabiegów kulturowych, z drugiej zaś strony degradujących urodzajność gleb (erozja powierzchniowa, spadek przesiąkliwości), na które zwraca uwagę M. Strzemiński: Kilka uwag o znaczeniu badań archeologicznych dla gleboznawstwa i nauki o kształtowaniu środowiska geograficznego, „Archeologia Polski”, T. II, 1958, str. 270; por. też B. Dobrzański, A. Malicki, S. Ziemiński: Erozja gleb w Polsce, Warszawa 1953.

¹⁶ M. Strzemiński: Przemiany środowiska geograficznego ..., str. 334, 336—337.

kości, urodzajności i ich rodzajów stoi zagadnienie rozmieszczenia kompleksów leśnych¹⁷.

Począwszy od końca okresu klimatu borealnego i poprzez okres atlantycki odznaczający się wysoką ciepłotą i dużą wilgotnością, obserwujemy intensywny wzrost lasów liściastych lub mieszanych z przewagą dębu lub sosny przy słabszym udziale innych gatunków, jak wiązy czy olchy, które od tego okresu pokrywają w zasadzie całą Polskę (w ramach strefy środkowoeuropejskiej) nie wykluczając gleb lessowych¹⁸.

Wnioskując z charakteru występujących na naszym terenie gleb, możemy domyślać się istnienia na interesującym nas obszarze w okresie bytowania w jego obrębie ludności kultury pucharów lejkowatych, co najmniej dwóch typów lasów w różnym drzewostanie. Obszary gleb bardzo lekkich i lekkich o niskim stopniu urodzajności, a mianowicie gleby piaszczyste, pokrywały lasy z przewagą sosny. W przeciwieństwie natomiast do tych ostatnich połacie gleb o wyższej urodzajności (strefa gleb średnio ciężkich głównie lessowych lub na podłożu lessowym) pokrywały lasy o drzewostanie wymagającym znacznie dogodniejszych warunków wegetacyjnych z przewagą drzew liściastych, przede wszystkim jednak o bogatym podszyciu. Nie miały one także charakteru zwartych kompleksów leśnych, a raczej charakter parkowy z udziałem roślinności stepowej na obszarach pozbawionych roślinności drzewiastej¹⁹.

Właśnie ten typ lasu z przewagą drzew liściastych i bogatą roślinnością w piętrze dolnym, wykazujący w okresie klimatu subborealnego stałą naturalną tendencję do stepowienia²⁰, stwarzał najdogodniejsze warunki dla gospodarczej działalności człowieka neolitu, z jednej strony ze względu na łatwiejszy dostęp w procesie deforestacji związanej z rozprzestrzenianiem uprawy (deforestacja

wypaleniskowa), a także z uwagi na leśny chów zwierząt udomowionych²¹, z drugiej zaś strony ze względu na stosunkowo trwałe skutki wylesienia występujące w okresie klimatu subborealnego na terenach lessowych, powodowane niskim stanem wód gruntowych²². W tej też strefie leśnej powinno następować stopniowe zagęszczanie się śladów osadnictwa w okresie neolitu, co też wyraźnie obserwujemy w odniesieniu do kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku²³ (por. mapy 1 i 3).

Skupianie się śladów bytowania nosicieli kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku na obszarach o glebach najbardziej urodzajnych (lessy) sugeruje aktywny udział tej ludności w procesie niszczenia lasu parkowego, stosunkowo łatwo dostępnego (a częściowo już przetrzebionego przez ludność bytującą na tym terenie wcześniej), raz poprzez trzebież, z drugiej zaś strony poprzez wypas, dowodząc jednocześnie, wobec braku śladów osadnictwa na obszarach o glebach mniej urodzajnych pokrytych lasami z przewagą sosny, że ludność ta ograniczała strefę swojej działalności gospodarczej głównie do lasów liściastych lub mieszanych z przewagą drzew liściastych. Świadectwem penetracji ludności kultury pucharów lejkowatych obszarów leśnych o mieszanym drzewostanie może być także skład zwierzyny łownej, której szczątki odkryto na osadach tej ludności, a która reprezentuje faunę strefy lasów mieszanych²⁴.

Pozostaje jeszcze do rozpatrzenia rozmieszczenie osadnictwa kultury pucharów lejkowatych na tle ukształtowania pionowego.

Na Dolnym Śląsku zarysowują się pod względem wysokości nad poziom morza trzy strefy, a mianowicie: od południa pasmo Sudetów, przebiegające ukośnie z północnego zachodu na południowy wschód o wzniesieniu od około 1600 m do 750 m n.p.m., dalej strefa przejściowa rozciągająca się wąskim pasem równoległe do łańcucha Sudetów o wzniesieniu od około 750 m do 250 m n.p.m. oraz Nizina Śląska wchodząca w skład Nizy Pol-

¹⁷ Brak analiz pyłkowych wykonanych w oparciu o próbki pobrane z obiektów kultury pucharów lejkowatych nie pozwala na podjęcie próby rekonstrukcji szaty roślinnej na omawianym terenie, zmusza nas natomiast do przeniesienia na nasze tereny danych ogólnych odnoszących się do terenu Polski lub w szerszym ujęciu do całej strefy środkowoeuropejskiej.

¹⁸ H. N i e t s c h: Wald und Siedlung im vorgeschichtlichen Mitteleuropa, Lipsk 1939; F. F i r b a s: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen, T. I, Jena 1949, T. II, 1952; J. G. D. C l a r k: op. cit., str. 115; A. S r o d o Ń: Zarys historycznego rozwoju szaty roślinnej Polski w późnym glacie i postglacie [w:] „Szata roślinna Polski”, T. I, Warszawa 1959, str. 513—543.

¹⁹ A. K o z ł o w s k a: Rola roślin uprawnych w historycznym rozwoju kultury materialnej Polski [w:] „Szata roślinna Polski”, T. I, Warszawa 1959, str. 550 i nast.; M. D o b r o w o l s k a: Przemiany środowiska geograficznego Polski do XV w., Warszawa 1961, str. 16; por. też K. T y m i e n i e c k i: op. cit., str. 26.

²⁰ J. G. D. C l a r k: op. cit., str. 26.

²¹ J. G. D. C l a r k: op. cit., str. 121; M. D o b r o w o l s k a: Przemiany ..., str. 16.

²² J. K o r n a ś: Wpływ człowieka i jego gospodarki na szatę roślinną Polski — Flora synantropijna [w:] „Szata roślinna Polski”, T. I, Warszawa 1959, str. 106 i nast.; M. S t r z e m s k i: op. cit., str. 335.

²³ Podobne zjawisko, polegające na zasiedlaniu przez rolników neolitycznych w pierwszym rzędzie urodzajnych gleb pokrytych lasem parkowym, obserwujemy np. na terenie Czechosłowacji; por. J. F i l i p: Pradzieje Czechosłowacji, Poznań 1951, str. 116, 133.

²⁴ M. S o b o c i ń s k i: Zwierzęta udomowione i łowne z młodszej epoki kamienia w Nosocicach, w pow. głogowskim „Przegląd Archeologiczny”, T. XIII, 1960, str. 122—137; W. W o j c i e c h o w s k i: Wyniki badań wykopaliskowych w Janówku, pow. Dzierżoniów w roku 1965, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XIX, przypis 3 (w druku).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk starszej fazy grupy wschodniej kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku na tle sieci rzecznej. Legenda: 1 — osady, 2 — osady domniemane, 3 — groby, 4 — groby domniemane, 5 — znaleziska luźne, 6 — stanowiska nieokreślonej grupy i fazy, 7 — granice najurodzajniejszych gleb w kategorii gleb średnio ciężkich, ? przy symbolu chronologia niepewna

skiego, obejmująca pozostałe obszary Dolnego Śląska o wzniesieniu poniżej 250 m n.p.m. Najniższe położenie wykazują pradoliny rzeczne, w tym głównie pradolina Odry, której najniżej położony punkt w rejonie Głogowa leży zaledwie około 75 m n.p.m. Na terenie Niziny Dolnośląskiej odrębną strefę tworzą Wzgórza Trzebnickie, Wzgórza Dalkowskie i Wyniesienia Żarskie.

Przytłaczająca większość stanowisk wchodzących w skład południowego skupiska osadniczego grupuje się na terenie Równiny Wrocławskiej,

a mianowicie w jej części położonej między Odrą a południowo-wschodnią partią Wyżyny Dolnośląskiej. Nieliczne tylko stanowiska, wysunięte najbardziej na południe, wkraczają w strefę wyżynną grupując się jednak w najniższych jej częściach między masywem Ślezy a wzgórzami w okolicy Strzelina. Podobnie na terenach nizinnych rozprzestrzenia się skupisko górnośląskie, a także rozproszone osadnictwo w rejonie Legnicy. Zupełny brak śladów osadnictwa wykazuje pasmo Sudetów oraz północno-zachodnia część strefy wy-



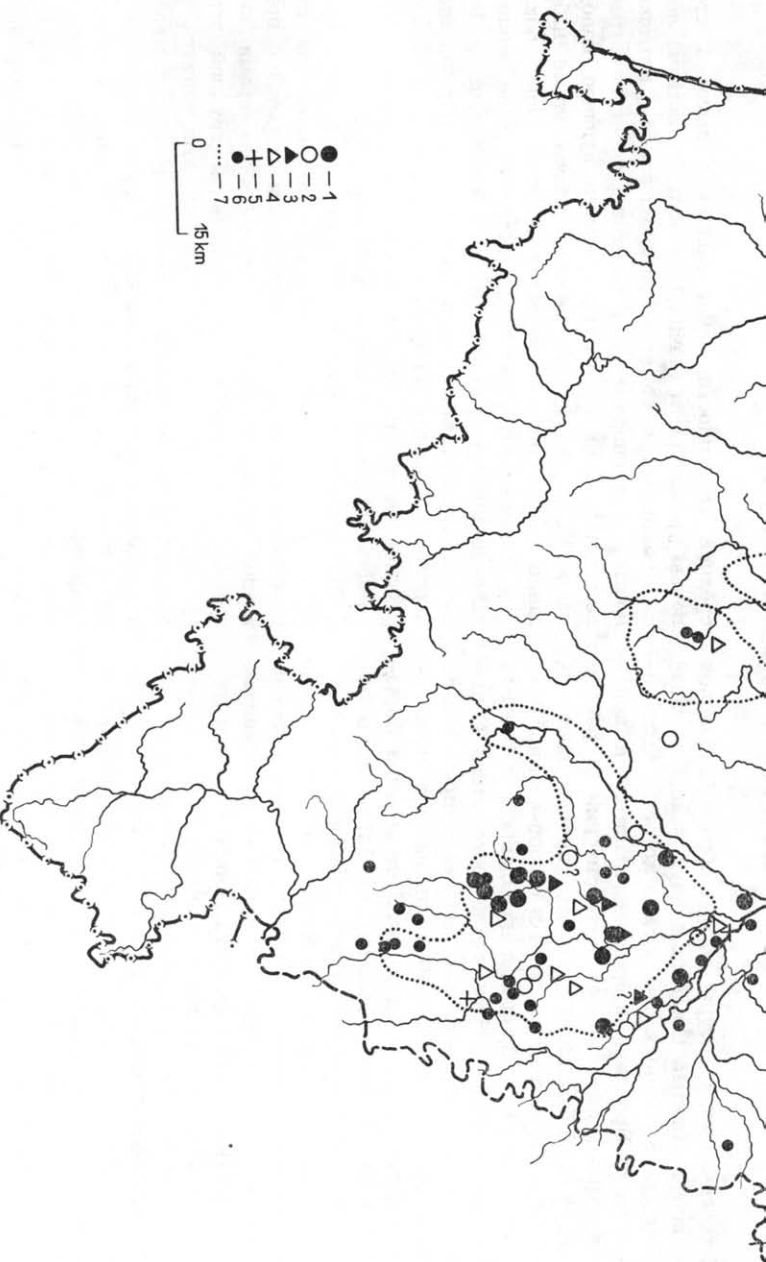
Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk młodszej fazy grupy wschodniej kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku na tle sieci rzecznej. Legenda jak pod ryc. 1

zynnej granicząca z niezasiedlonymi obszarami nizinnymi w tych partiach Dolnego Śląska. Zamykając powyższe obserwacje w danych procentowych stwierdzamy, że na ogólną liczbę 100% stanowisk, 90% grupuje się na terenach poniżej 250 m n.p.m., tylko 10% zaś na obszarach położonych powyżej 250²⁵. Pomimo jednak zaobserwowanych tu różnic wydaje się, że wpływ wysokości nad poziom morza na kształtowanie się osadnictwa jest

²⁵ Na terenie Czechosłowacji osadnictwo neolityczne rzadko tylko wkracza na tereny położone na wysokości przekraczającej 300 m n.p.m.; por. J. Filip: op. cit., str. 133. Podobną tendencję obserwujemy także w późniejszych okresach na ziemiach polskich; por. np. J. Wielowiejski: op. cit., str. 34.

raczej pośredni, warunkuje on bowiem inne czynniki geograficzne, jak klimat czy strukturę glebową i florystyczną.

Jak wynika z powyższych rozważań duży stopień prawdopodobieństwa może mieć przypuszczenie, że osadnictwo kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku uwarunkowane jest, obok innych czynników pozageograficznych, zasadniczo trzema elementami fizjograficznymi, a mianowicie charakterem gleb, szaty roślinnej oraz gęstością sieci rzecznej. Występuje ono najczęściej na terenach o glebie średnio ciężkiej o wysokim stopniu urodzajności, a mianowicie na lessach sklasyfiko-



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk grupy południowej kultury pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku na tle sieci rzecznej. Legenda jak pod ryc. 1

wanych według aktualnie stosowanej skali jako gleby klasy II, pokrytych w owym czasie roślinnością o charakterze lasu parkowego, posiadających dostatecznie gęstą sieć rzeczną gwarantującą odpowiednie nawodnienie, a jednocześnie zabezpieczającą dogodny dostęp do wody bieżącej, unika piecająca dogodny dostęp do wody bieżącej, unika zaś obszarów bardzo nisko położonych, w dużej części podmokłych, nie wkracza także w obszary górskie odznaczające się głównie w kotlinach glebami o zbyt wysokim stopniu ciężkości, a także surowszymi warunkami klimatycznymi.

Dane uzyskane z analizy typologicznej materiału zabytkowego, w tym głównie ceramiki, wskazują

wyraźnie na istnienie na Dolnym Śląsku trzech różniących się zespołów w obrębie kultury pucharów lejkowatych nawiązujących do wyróżnionych przez K. Jazdzewskiego²⁶ dwóch faz grupy wschodniej, to jest fazy wióreckiej i lubońskiej, oraz do grupy południowej. Namiesienie na mapy stanowisk należących do poszczególnych zespołów wykazuje, w oparciu o ich rozmieszczenie, że przedstawione powyżej dane fizjograficzne, a więc charakter gleb (ciężkość, urodzajność), szaty roślinnej oraz stopień nawodnienia terenu wywarły

²⁶ K. Jazdzewski w skł.: *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce zachodniej i środkowej*, Poznań 1936.

пewien wpływ na zasięg osadnictwa związanego zarówno ze starszą fazą grupy wschodniej, jak i grupy południowej, zasięgi bowiem obydwu grup pokrywają się w przybliżeniu ze sobą nie wykraczając poza ustalone powyżej granice²⁷. Jakie czynniki wpłynęły na rozmieszczenie osadnictwa w młodszej fazie grupy wschodniej (mapa 2) na Dolnym Śląsku będącego zresztą na naszym terenie zjawiskiem peryferycznym, trudno powiedzieć

²⁷ Por. np. K. Jażdżewski: op. cit., mapa stanowisk kultury pucharów lejkowatych w Polsce i w przyлегłych częściach Niemiec wschodnich.

ze względu na znikomą ilość stanowisk należących do tej fazy (cztery osady o pewnej chronologii). Wnioskując jednak na podstawie położenia dwóch stanowisk w obrębie głogowskich urodzajnych soczewek gleb klasy II oraz dwóch stanowisk w obrębie skupiska południowego wydaje się, że pewną rolę w rozmieszczeniu osadnictwa ludności tej fazy kultury pucharów lejkowatych odegrał także dobór odpowiednio urodzajnych gleb, pokrytych szatą roślinną łatwo dostępną zarówno dla uprawy ziemi jak i dla wypasu zwierząt.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Поселенчество культуры воронкообразных бокалов выступает в Нижней Силезии в двух ясно выделяющихся сосредоточенных центрах, из которых один лежит на юг от Вроцлава, второй же, значительно меньший в отношении занимаемой территории, в районе местностей Гурка и Глогов. Границу южного населенного центра составляет с севера и северо-востока река Одра на участке от Вроцлава до Олавы, а с востока река Олава на всем течении, с юга и юго-запада Совьи Горы, с запада река Быстрица на целом протяжении. В Горовско-Глоговском районе сплоченное поселенчество выступает на север от нижнего течения Барычи, а также по обеим сторонам, приблизительно параллельно к протекающей на этом участке Одры, причем на север от Одры не пересекает реки Копаницы Слэнской. Рассматривая размещение поселенческих комплексов по отношению к отдельным элементам географических условий (частота речной сети, распределение почв в аспекте их связанности и урожайности, а также высоту над уровнем моря) с одновременным учетом общих данных, дающих возможность в некоторой степени ориентации относительно характера первобытной среды, удалось констатировать некоторую зависимость поселенчества от физиографических условий, особенно от частоты речной сети, характеристики почвы и растительного покрова. Поселенчество это концентрируется главным образом в районах, отличающихся прежде всего сравнительно легкими для обработки почвами, классифицированными согласно актуальной в настоящее время таблице, как почвы

средней связанности одновременно с высокой степенью урожайности (почва II класса), то есть на лёсах покрытых в то время лесно-степной растительностью и одновременно располагающих густой речной сетью, гарантирующей соответствующее наводнение. Следует однако констатировать явное избегание населением культуры воронкообразных бокалов, подмокших или непосредственно угрожающих наводнениями территорий (напр. среднее течение Барычи), горных котловин с почвами отличающимися черезчур высокой степенью связанности, а также районов лежащих свыше 250 м над уровнем моря, то есть высотных и горных районов.

На территории Нижней Силезии отличаем в пределах культуры воронкообразных бокалов три отдельных комплекса, из которых два связаны с восточной территориальной группой, в то время как третий — с южной территориальной группой этой культуры. Расположение стоянок относящихся к старшей фазе восточной и южной групп указывает, что границы поселенчества обеих групп обусловлены были в некоторой степени (наряду с иными внегеографическими факторами) указанными выше компонентами географических условий (карты 1 и 3). Незначительное количество стоянок относящихся к младшей фазе восточной группы (карта 2) не позволяет на точное определение соотношения поселенчества этой группы к географическим условиям, однако можно утверждать что и в этом случае некоторое влияние имел выбор соответственно урожайных почв.

SUMMARY

Settlements of the Funnel Beaker Culture occur in Lower Silesia in two distinct groupings, one of which spread to the south of Wrocław, the other, much smaller, — in the regions of Góra and Głogów. The following are the borders of the southern grouping: on the north and on the north-east — the Odra river (from Wrocław to Oława), on the east — the whole course of the Oława river, on the south and the south-west — the Sowie Mountains and on the west — the whole course of the Bystrzyca river. In the regions of Góra and Głogów, settlements of that

culture occur to the north of the lower course of the Barycz river and on both sides of the Odra flowing in that part approximately along the parallel of latitude. To the north of the Odra, the spread of that settlement does not cross the Kopianica Śląska river. Studying the distribution of settlement centres on the background of various elements of geographic environment (the density of river system, the distribution of soils in aspect of their weight and fertility and the situation above O. D.) and taking into consideration general data, showing to some extent the

character of ancient environment, it has been possible to ascertain a relation between settlement and physiographic conditions (chiefly as far as the density of river system, kinds of soils and flora are concerned). The settlement in question is concentrated on areas of medium-heavy, highly fertile and easy to cultivate soils (class II), namely on loess areas covered with forest and steppe in those times and with dense river system. The settlements of the population of the Funnel Beaker culture did not spread over marshlands and areas imperilled by flood (for example the middle course of the Barycz river) as well as in dales with too heavy soils and on territories situated more than 250 m above O. D.

Three separate complexes of the Funnel Beaker culture can be distinguished in Lower Silesia. Two of them are connected with the eastern territorial grouping, the third—with the southern grouping. The distribution of sites assigned to the older phase of the eastern grouping and to the southern grouping shows that the settlement spread of both groups were determined to some extent by the above mentioned elements of geographic environment (maps 1 and 3). The small number of sites assigned to the younger phase of the eastern group (map 2) does not allow us to ascertain accurately the relation between that settlement and its geographic environment, it seems, however, that fertile soils played a role in that case too.

BOGDAN BALCER

STANOWISKO PIECZYSKA (ZBRZA WIELKA) W ZAWICHOŚCIE-PODGÓRZU,
POW. SANDOMIERZ W ŚWIETLE PIERWSZYCH WYKOPALISKСТОЯНКА ПЕЧИСКА (ЗБЖА ВЕЛЬКА) В ЗАВИХОСЦЕ-ПОДГЪРЖУ,
ПОВЯТ САНДОМЕЖ В СВЕТЕ ПЕРВЫХ РАСКОПОКTHE PIECZYSKA SITE (ZBRZA WIELKA) AT ZAWICHOST-PODGÓRZE, SANDOMIERZ DISTRICT, IN THE
LIGHT OF THE FIRST EXCAVATION

W 1962 r. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie rozpoczęło badania na wielkim obiekcie osadniczym znanym od dawna z powierzchniowych znalezisk należących głównie do kultury pucharów lejkowatych, leżących na terenie Zawichostu, pow. Sandomierz. Zasięg tego obiektu wyznaczają występujące dość licznie zwykłe w takich wypadkach znaleziska w rodzaju odpadków i narzędzi, rozsiane na niemal całej powierzchni pól zwanych Pieczyskami, leżącym na skraju wysoczyzny lessowej (Ryc. 1). Nazwa pól powszechnie znana i używana przez ludność miejscową, od dawna występująca w aktach ziemskich, została przyjęta jako najwłaściwsza nazwa stanowiska. Z większości dotychczasowych wzmianek w literaturze archeologicznej omawiany obiekt znany był jako Zbrza Wielka, to jest pod przekształconą nazwą wawozu Zbrza Duża, który ogranicza stanowisko od północy. Nazwa ta wobec ustaleń dokonanych podczas prac wykopaliskowych nie jest właściwa, biorąc pod uwagę istnienie jednoznacznej i ściślej w stosunku do zasięgu obiektu nazwy Pieczyńska¹. U podnóża Pieczysk wzdłuż starorze-

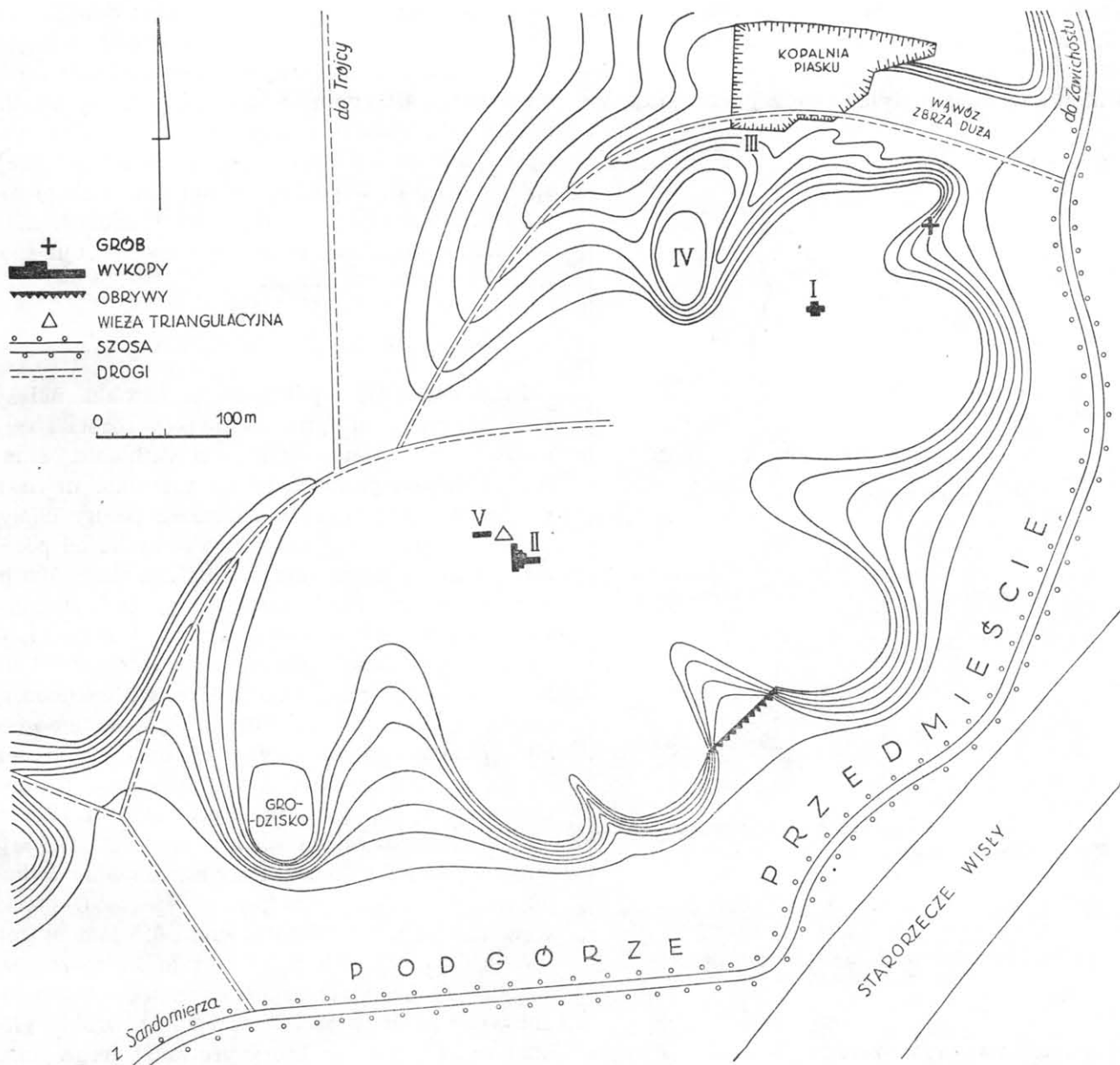
cza wiślanego przebiega ostatni odcinek szosy Sandomierz-Zawichost. Na drodze tej 3 km przed Zawichostem, poniżej Pieczysk stoją zabudowania osady Podgórze, które dawniej należało do wsi Winiary, a obecnie włączone jest do Zawichostu i uznawane za jego przedmieście. Używanie podwójnej nazwy Zawichost-Podgórze jest korzystne dla uściślenia miejsca występowania stanowiska w obrębie rozległego terenu, jaki obecnie obejmuje Zawichost.

POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Określając na wstępie ogólne położenie geograficzne obiekty stwierdzamy, że leży on na skraju wschodnim, a w pobliżu skraju północnego lessowej Wyżyny Sandomierskiej o charakterystycznym krajobrazie płaskowzgórza pokrytego siecią

w okolicy każdy pokaźniejszy wawóz lessowy opadający do doliny Wisły. Na północ od Zbrzy Dużej jest Zbrza Mała, a między Sandomierzem i Zawichostem jeszcze kilka innych. Jak się okazało w praktyce, trafienie na stanowisko posługujące się przekształconą już nazwą wawozu Zbrza Wielka, było utrudnione. Ponadto używanie dla stanowiska wyżynnego nazwy głębokiego wawozu wydało się niewłaściwe, podczas gdy obszar, na którym ono występuje, ma powszechnie znaną i stosowaną, zarówno przez ludność, jak i administrację terenową nazwę Pieczyńska. W literaturze archeologicznej nazwa stanowiska zanotowana jest w rzadko używanym przez ludność przekształceniu jako Pieczyńska, która występuje w powiązaniu z nazwą Zbrzy Wielkiej. Por. A. Antoniowicz: *Archeologia Polski*, Warszawa 1929, str. 61.

¹ Na ustalenie właściwej nazwy stanowiska pozwoliły wywiady przeprowadzone z miejscową ludnością. Nazwa Pieczyńska pochodzić ma od ustawionych niegdys na polach pieców do wypalania wapienia. Zasięg pól Pieczysk pokrywa się z zasięgiem występowania na powierzchni znalezisk archeologicznych. Tylko niewielka północna część pól opada w stronę wawozu Zbrza Duża. Nazwa tego wawozu jest praktycznie mniej znana i jak się okazało, wieloznaczna. Nazwą „zbrza” określa się



Ryc. 1. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Plan sytuacyjny stanowiska

wąwozów². Pod względem geologicznym wyżyna ta stanowi przedłużenie Gór Świętokrzyskich wchodząc wraz z nimi w skład Wyżyny Małopolskiej. Na południe od Zawichostu Wyżyna Sandomierska sięga najdalej na wschód w głąb doliny Wisły, urywając się stromo ponad rozlewiskami rzecznyymi (Ryc. 2). Strome urwiska ograniczają Pieczyska od wschodu i południa od strony wielkiego zakola doliny Wisły. Na przeciwległym południowym skraju tego zakola, także tuż nad Wis-

² W literaturze archeologicznej wyżyna ta określana jest także jako Wyżyna Opatowska lub Sandomiersko-Opatowska. W pracy niniejszej użyta została nazwa wymieniona w nowym opracowaniu J. Kondrackiego: Geografia fizyczna Polski, Warszawa 1965, str. 415. Z cytowanej pracy zaczerpnięte zostały także pozostałe ogólne dane geograficzne.

łą, na cyplu wysuniętym w głąb jej doliny, w odległości 13 km od Pieczysk leżą Góry Pieprzowe z wielką osadą neolityczną w Kamieniu Łukawskim³, pow. Sandomierz (Ryc. 2). Obie osady znajdują się na najbardziej eksponowanych punktach w terenie, najwyższych i najbardziej wysuniętych w kierunku wschodnim. Są one wzajemnie widoczne, co mogło zapewnić łączność wzrokową między nimi. Na południe od Zawichostu w odległości około 6 km od stanowiska łączy się z Wisłą rzeka San, a na południe od niego rozpościera się Dolina

³ E. Kempisty: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych prowadzonych w 1962 r. na osadzie kultury pucharów lejkowatych w Kamieniu Łukawskim, pow. Sandomierz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, 1965, str. 245—246.

Sandomierska jak gdyby oddzielająca Wyżyny Lubelską i Małopolską od Pogórza Karpackiego.

Na północ od Zawichostu Wisła przebiega się poprzez skały wapienne, przecinając pasmo krzemienionośne. Na prawym jej brzegu znajdują się



Ryc. 2. Położenie stanowiska na szerszym tle geograficznym i kulturowym

wychodnie krzemienia szarego, biało nakrapianego, z kopalnią tego surowca w Świeciechowie, pow. Kraśnik odległą o 15 km od Pieczysk (Ryc. 2). Na północy (już poza przełomem przez skały wapienne) Wisła wypływa na tereny Niżu Środkowopolskiego. Na wschód od Zawichostu po przeciwległej, wschodniej stronie Wisły rysuje się najdalej na zachód wysunięty skraj Wyżyny Lubelskiej. Wszystkie wymienione czynniki składają się na niezwykle interesujące położenie osady na skraju jednej, a w pobliżu krańców innych krain geograficznych. Jest to teren, przez który łączą się za pośrednictwem Wisły dwie niziny i jednocześnie miejsce największego zbliżenia między dwiema wielkimi wyżynami. Na tym terenie musiały krzyżować się wielostronne wpływy i kontakty. Wisła była od najdawniejszych czasów najważniejszą arterią między południem a północą, natomiast

w kontaktach między wschodem a zachodem dużą rolę odgrywały pływające wiślane koło Zawichostu. Znaczenie tego brodu poświadczono jest szczególnie w czasach historycznych⁴. Dla osadnictwa neolitycznego szczególne znaczenie poza wymienionymi czynnikami miało położenie osady na żyznych glebach lessowych, ponad doliną wielkiej, spławnej rzeki, w pobliżu źródeł doskonałego surowca krzemiennośnego na Wyżynie Sandomierskiej, obszarze najbardziej dynamicznego rozwoju społeczeństw różnych kultur.

OPIS STANOWISKA

Przy omawianiu położenia stanowiska należy zwrócić uwagę na ograniczenie jego rozprzestrzenienia formami terenowymi. Od wschodu i południa naturalne granice stanowią strome urwiska wysoczyzny opadające w kierunku doliny Wisły. Od strony północnej oddziela Pieczyska od pozostałej części płaskowzgórza długi na około 700 m wąwóz o nazwie Zbrza Duża, który opada stopniowo do doliny Wisły i osiąga u wylotu do niej największą głębokość i szerokość wynoszącą około 50 m w dolnej części. Do 1964 r. we wschodniej części wąwozu wydobywano na dużą skalę do celów przemysłowych wysokogatunkowy piasek znajdujący się pod grubą warstwą lessu i gliny. Ogromny wykop o kształcie prostokąta o bokach długości kilkudziesięciu metrów zniekształcił krajobraz tej części wąwozu. Przy rozszerzaniu wykopu zniszczono fragment pola leżącego tuż ponad wąwozem, a wraz z nim pewną ilość jam. W ten sposób do wykopu kopalni dostało się sporo różnorodnego materiału archeologicznego. Od południowego zachodu odcina stanowisko wąski i głęboki wąwóz, poprzez który prowadzi droga polna łącząca Podgórze z Trójcą. Tylko od zachodu łączą się Pieczyska z płaskowzgórziem Wyżyny wąskim przesmykiem między ostatnio wymienionym wąwozem a Zbrzą Dużą. W ten sposób stanowisko leży jakby na cyplu, wyraźnie ograniczonym z trzech stron, a tylko z jednej, najwęższej, połączonym z terenem wyżynnym. Cyfel ten nie jest jednolity; poza opadającym lekko ku wschodowi grzebietem o szerokości 150—200 m, który wznosi się około 40 m ponad poziom doliny Wisły, brzegi jego są rozczłonkowane przez kilka mniejszych wąwozów odcinających szereg niższych i mniejszych cypli. Na jednym z nich, leżącym na południowym skraju Pieczysk górującym ponad zako-

⁴ T. Wąsowiczówna: Wczesnośredniowieczne przeprawy przez Środkową Wisłę, „Kwartalnik HKM”, T. V, 1957, str. 439—444.

lem doliny Wisły, znajduje się grodzisko wczesnośredniowieczne. Część obiektu neolitycznego, leżąca w partii północnej Pieszysk ponad wąwozem Zbrza Duża, została wydzielona jak gdyby wyspowo poprzez parów między grzbietem głównym a czołem jednego z cypli opadającym ku wąwozowi.

Pozostałości osadnictwa neolitycznego reprezentowane głównie przez materiał krzemienisty, ułamki ceramiki kultury pucharów lejkowatych, muszle małży rzecznych i inne materiały występują na niemal całym opisanym obszarze Pieszysk poza częścią południowo-wschodnią z nieco oddalonym od głównego trzonu cyplem z grodziskiem. Szczególnie obfite występowanie materiału, większe zazwyczaj niż na równej powierzchni kulminacji, można zaobserwować na spadkach wzniesienia. Dotyczy to głównie zboczy północnych wąwozu Zbrza Duża, w górnej części dość łagodnych, potem coraz bardziej stromych. Występuje tam największa ilość materiału krzemienistego. Zjawisko występowania większej ilości materiału archeologicznego na stokach wzniesienia spowodowane jest w dużej mierze narażeniem tych stoków na erozyjne działanie wód i uprawy roli. W wyniku oddziaływania tych czynników następuje obsuwanie się górnych warstw gleby wraz z wypełniskami górnych części jam zabytkowych. Po wypłukaniu utworów geologicznych większa część inwentarza jam, rozmieszczona pierwotnie w obrębie grubszej warstwy, znajduje się na powierzchni w jednym poziomie, co może prowadzić do błędnych wniosków na temat intensywności osadnictwa w danym miejscu lub przesądzaniem jego charakteru tylko na podstawie obserwacji powierzchni. W przypadku omawianego obiektu obfitość znalezisk na południowym zboczu wąwozu Zbrza Duża stanowiła prawdopodobnie przyczynę nazwania stanowiska jego mianem.

BADANIA STANOWISKA

Pola Pieszysk znane były od dawna mieszkańcom okolicznych osiedli z bogatych znalezisk archeologicznych, takich jak siekierki krzemienne, przęśliki czy szydła kościane, które zbierano z powierzchni, a część z nich dotarła do szkół i muzeów⁵. Według ustnej informacji S. Krukowskiego odkrycia stanowiska dokonał miłośnik archeologii i zbieracz starożytności Zdzisław Lenartowicz, ten sam, który odkrył cmentarzysko w Zło-

⁵ Spore kolekcje materiału z Pieszysk posiadają Szkoła Podstawowa w Winiarach, pow. Sandomierz oraz Muzeum Regionalne w Sandomierzu. W obu wypadkach większość stanowią zabytki krzemienne, poza nimi wyroby z kości, przęśliki i fragmenty naczyń.

tej. Odkrycie to musiało nastąpić w początkach bieżącego stulecia, a może nawet w końcu XIX w. Już w 1912 r. w Muzeum Krajoznawczym w Kielcach znajdowały się zabytki zebrane z tego stanowiska, w tym większość narzędzi krzemienistych i kościanych oraz, jak można się zorientować z opisu, skorupy wczesnośredniowieczne z ornamentem falistym⁶. W 1920 r. jako pierwszy z archeologów przebywał na stanowisku S. Krukowski, który dotarł tam na podstawie wskazówek Z. Lenartowicza⁷.

Od tego czasu, szczególnie w okresie międzywojennym, stanowisko było wielokrotnie zwiedzane przez archeologów, studentów archeologii i jej miłośników⁸. Bywali na nim S. Krukowski, I. i L. Sawiccy, J. Żurowski, W. Antoniewicz i inni. Podczas penetracji stanowiska zbierano z jego powierzchni materiał, głównie krzemienisty⁹. W samym Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie nagromadziło się w ten sposób ponad pięćdziesiąt, w większości dużych pudeł z materiałem z powierzchni stanowiska. Znajomość stanowiska wykorzystywana była w opracowaniach syntetycznych i przy dokonywaniu ogólniejszych rozważań¹⁰. Po ostatniej wojnie stanowisko było także wielokrotnie zwiedzane, a w ostatnich latach po badaniach powierzchniowych przeprowadzonych przez Z. Krzaka opublikowana została dokładna lokalizacja i część zebranych przez niego z powierzchni bardziej interesujących zabytków¹¹.

Prace wykopaliskowe na stanowisku poprzedziły

⁶ M. Wawrzeniecki: Zbiory wykopalisk przedhistorycznych przy Muzeum Oddziału Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego w Kielcach, „Pamiętnik Fizyograficzny”, T. XXII, 1914, Dział V, str. 5.

⁷ Sprawozdanie z działalności Prezydium Państwowego Grona Konserwatorów Zabytków Przedhistorycznych w r. 1920, „Wiadomości Archeologiczne”, T. V, 1920, str. 224. Według ustnej informacji S. Krukowskiego dane w sprawozdaniu nie są ścisłe, gdyż nie prowadził on wówczas na stanowisku żadnych wykopalisk, a sprawdził jedynie informację Z. Lenartowicza.

⁸ J. Żurowski: Sprawozdanie z działalności Państwowego Grona Konserwatorów Zabytków Przedhistorycznych okręgu zachodnio-małopolskiego za r. 1923, „Wiadomości Archeologiczne”, T. IX, 1924—1925, str. 334.

⁹ J. Żurowski: Sprawozdanie z działalności konserwatora zabytków przedhistorycznych okręgu zachodnio-małopolskiego i śląskiego za lata 1927 i 1928, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XIII, 1935, str. 292.

¹⁰ W. Antoniewicz: op. cit., str. 61; S. Krukowski: Krzemionki Opatowskie, Warszawa 1939, str. 85, 89; T. Sulimirski: Remarks concerning the distribution of some varieties of flint in Poland, „Światowit”, T. XXIII, 1960 (Księga pamiątkowa ku czci prof. dr W. Antoniewicza), str. 288.

¹¹ Z. Krzak: Sprawozdanie z badań powierzchniowych w województwach kieleckim i lubelskim w latach 1954—1959, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XIII, 1961, str. 38—39, ryc. 8; Z. Krzak: Przyczynek do znajomości osadnictwa neolitycznego na Wyżynie Opatowskiej, „Materiały Starożytne”, T. X, 1964, str. 134—136, ryc. 17—20.

badania powierzchniowe Działu Neolitu PMA, w wyniku których zaplanowano przeprowadzenie sondażu na obiektach osadniczych w Kamieniu Łukawskim i Zawichoście, pow. Sandomierz¹². Miały one służyć do poznania szerzej problematyki rejonu o specjalnych walorach geograficznych, w oparciu o materiały uzyskane z wykopalisk. Wobec skromnych funduszy prace prowadzone były na niewielką skalę z zastosowaniem metody rozszerzonego sondażu. Zasadniczą jednostką powierzchni była działka o boku 2,5 m. Początkowo wytyczano rodzaj rowu składającego się z kilku takich działek, by następnie w ślad za odsłanianymi obiektami rozszerzać wykop, powiększając go o dalsze działki numerowane w kolejności odsłaniania. Wobec dużej rozległości stanowiska prowadzono badania kolejno w kilku miejscach, oznaczając poszczególne wykopy numerami rzymskimi. Przeprowadzono także badania ratownicze, eksplorując odkryty i zniszczony podczas orki grób wczesnośredniowieczny. Zebrano część materiału, jaki dostał się do opisanej powyżej kopalni piasku w wąwozie Zbrza Duża, a także niektóre zabytki leżące na powierzchni kilku zabytków będących w posiadaniu okolicznych mieszkańców.

Dotychczas zostało opublikowane krótkie sprawozdanie z badań, w którym podano dokładnie czasokres ich trwania i wymieniono wszystkich uczestników¹³. W druku znajduje się krótka publikacja jamy 16 i analiza antropologiczna kości szkieletu ludzkiego odkrytego w tej jamie¹⁴.

Niniejsza praca zawiera publikację i analizę materiałów z krótkotrwałych w sumie i prowadzonych na małą skalę prac z lat 1962 i 1964. Materiały z wykopu IV pochodzące z wykopalisk 1963 r. będą opracowane w oddzielnym sprawozdaniu.

Układ pracy jest następujący: najwięcej miejsca zajmuje publikacja i omówienie materiałów osadniczych kultury pucharów lejkowatych. Następnie oddzielnie w porządku chronologicznym opracowane są materiały innych kultur, odkryte głównie

¹² J. Kowalczyk: „Sondaż terenowy” w badaniach archeologicznych, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVIII, 1962, str. 301—306.

¹³ B. Balcer: Sprawozdanie z badań prowadzonych w latach 1962—1964 na stanowisku Pieczyńska (Zbrza Duża) w Zawichoście, pow. Sandomierz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, 1965, str. 246—248. B. Balcer: Odkrycie szkieletu ludzkiego w jamie 16 w obrębie osady kultury pucharów lejkowatych w Zawichoście, pow. Sandomierz, „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, T. IV, 1966, str. 112.

¹⁴ A. Wiercińska: Charakterystyka antropologiczna szkieletu ludzkiego z jamy 16 w Zawichoście pow. Sandomierz, „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, T. IV, 1966, str. 121.

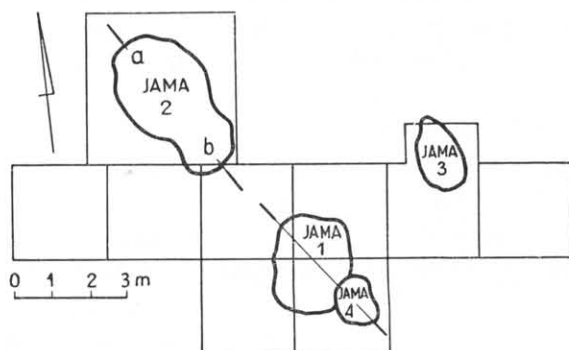
przy sposobności badań nad osadnictwem kultury pucharów lejkowatych, będących głównym celem prac wykopaliskowych. W pierwszej części pracy znajduje się lokalizacja wykopów, która nie powtarzana jest już w częściach następnych. W całości pracy dla obiektów różnych kultur utrzymana jest jednolita numeracja ustalona w czasie wykopalisk w kolejności odkrywania obiektów.

OSADA KULTURY PUCCHARÓW LEJKOWATYCH

OPIS MATERIAŁU

Wykop I

Badania rozpoczęto pośrodku wschodniej części stanowiska, wytyczając wykop I na łagodnym stoku lekko nachylonym ku dolinie Wisły, na polu Z. Konopkovej (Ryc. 3). W miejscu tym występowało na powierzchni dość dużo materiału, w większości krzemienego. Między innymi

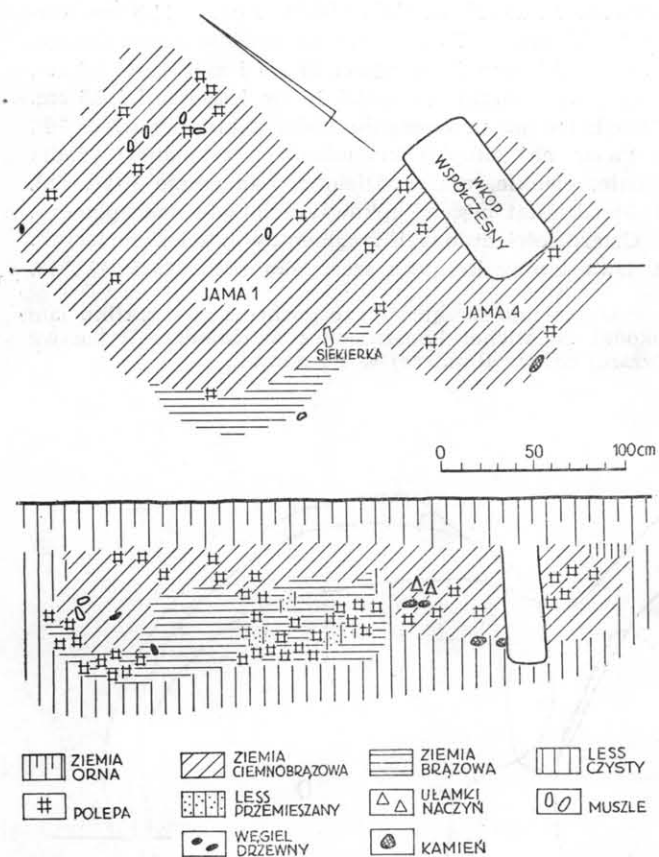


Ryc. 3. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop I. Plan

znaleziono tam: 1. Fragment polerowanej siekiery czworobocznej z krzemienia nakrapianego¹⁵ o wymiarach 6×5×3 cm. 2. Rdzeń wiórowy, jednopodstawowy krzemienia nakrapianego, odłupnia zakolona, typ płaski, podstawa pochylona lekko ku tyłowi, krawędź obrabiana, długość 10,5 cm, szerokość 5,5 cm, grubość 3,5 cm. 3. Niemal kulisty, rdzeniowy tłupek z krzemienia nakrapianego o wymiarach 7,5×7×6 cm.

Warstwa ziemi ornej na głębokości 30 cm. Zarysy wkopów jam neolitycznych rysowały się pod warstwą ziemi ornej o miąższości 25—30 cm. Warstwa ta w obrębie wykopu I zawierała: 1. Pięćdziesiąt fragmentów ceramiki kultury pucharów lejkowatych. 2. Dwa fragmenty prześlików. 3. Uszkodzona siekiera czworoboczna z krzemienia nakrapianego wypolerowana przy ostrzu, długość 10,5 cm, szerokość 4 cm, grubość 2,5 cm (Ryc. 5e). 4. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Drapisko zakolone, stromo łuska-

¹⁵ Krzemieniem nakrapianym określono skrótowo w całej dalszej części pracy krzemień turoński, szary, biało nakrapiany, nazywany także świciechowskim, którego naturalne złoża, znajdują się w okolicy Świeciechowa, pow. Kraśnik.



Ryc. 4. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Jamy 1 i 4. Plan i profil

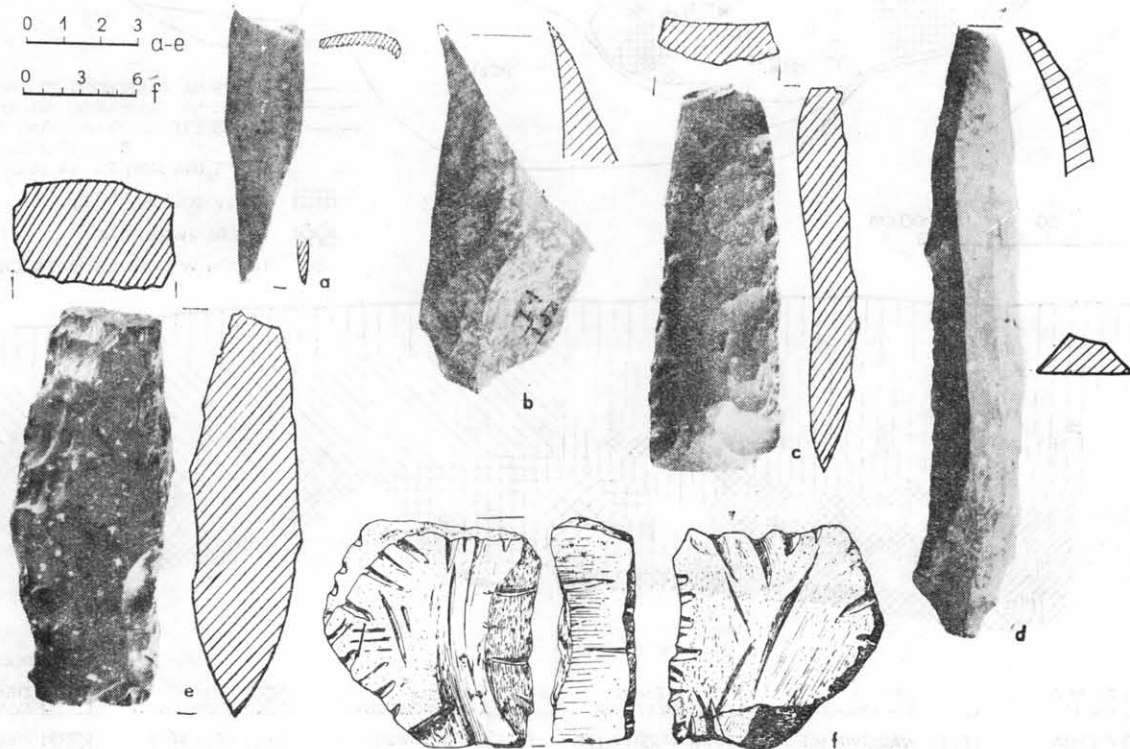
ne, długość 5 cm, szerokość 2,7 cm. 5. Ułamany wierzchołek drapacza na wiórze krzemienia nakrapianego, drapisko zakolone, nisko łuskane, długość 3 cm, szerokość 3,7 cm. 6. Dziewięćdziesiąt odłupków i wiórów krzemienia nakrapianego. 7. Trzy odłupki krzemienia pasiastego¹⁶. 8. Ułamane narzędzie w rodzaju szydła ze szczapy kostnej¹⁷, o trójkątnym, czworosiecznym ostrzu, długość 7,5 cm, szerokość 2 cm (Ryc. 5a). 9. Dwadzieścia pięć połamanych i całych kości zwierzęcych. 10. Siedem grudek polepy. 11. Piętnaście kamieni.

Jama 1

Jama 1 i odkryta nieco później jama 4 zarysowały się na poziomie 25 cm od powierzchni tuż pod warstwą ziemi ornej. Tworzyły razem kontur kształtem zbliżony do cyfry 8 (Ryc. 4). Na podstawie stratygrafii można stwierdzić, że jama 1 była starsza od jamy 4, która zazębiała się z nią w górnej części. Jamy rozdzielały się na głębokości 40 cm. Jama 1 miała zarys zbliżony do prostokąta o mocno zaokrąglonych kątach. Kontur jamy o wymiarach 2×1,6 m miał barwę brązową. Jama o głębokości

¹⁶ Określenia tego używam dla krzemienia pasiastego jurajskiego, dolnoastarckiego, pochodzącego ze złóż naturalnych w okolicy Krzemionek Opatowskich.

¹⁷ Określenia zwierzęcych szczątków kostnych dokonał prof. dr Kazimierz Krysiak, kierownik Katedry Anatomii Prawidłowej w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. W tym miejscu pragnę złożyć Panu Profesorowi serdeczne podziękowania za wykonanie w krótkim terminie tak dużej pracy, mimo wielkiego nawału zajęć. Wyniki zamieszczone zostały w niniejszym tomie, por. K. Krysiak: Szczątki zwierzęce z osady neolitycznej w Zawichoście, pow. Sandomierz, str. 376. Tamże znajduje się katalog narzędzi z surowców zwierzęcych.

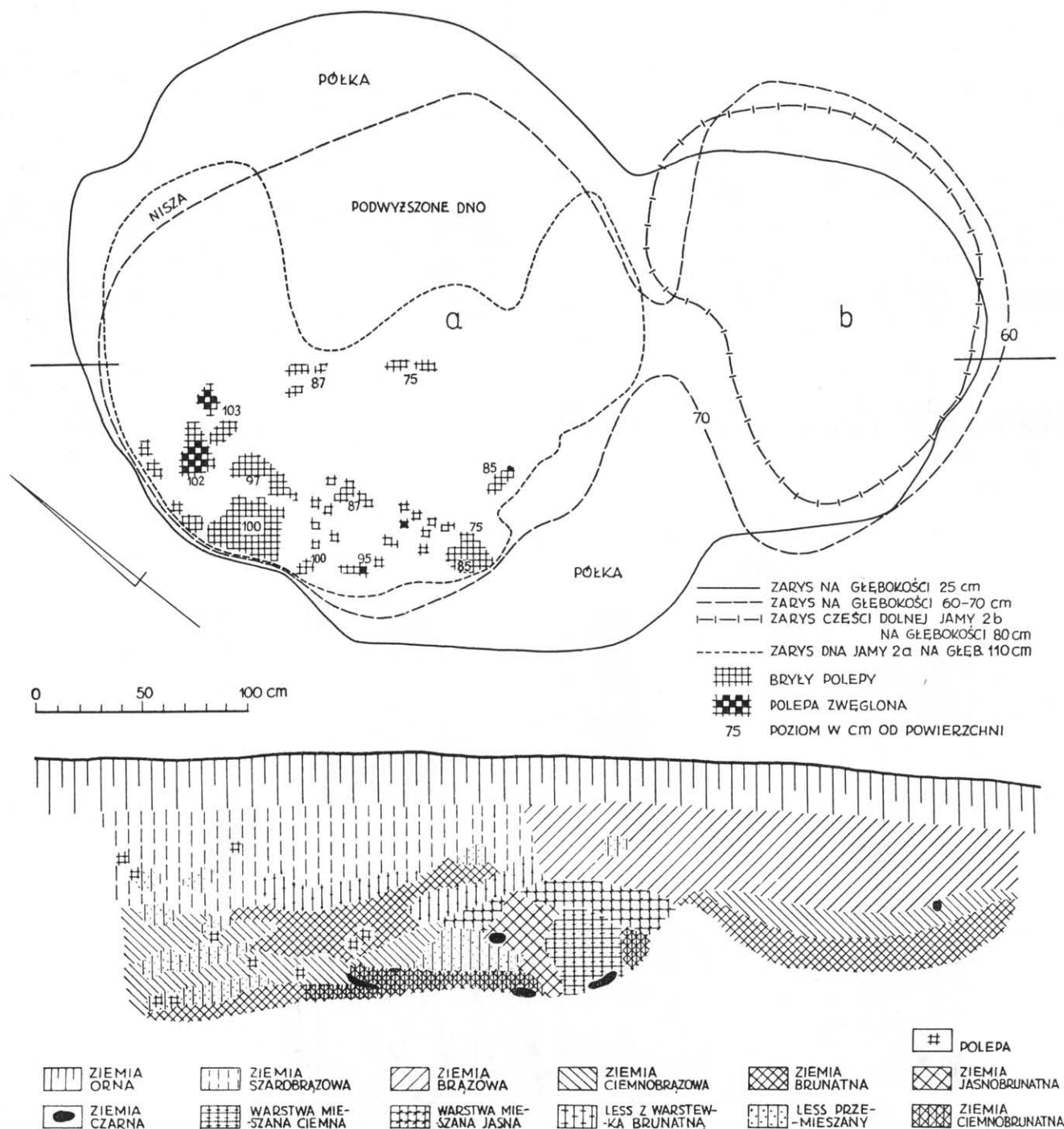


Ryc. 5. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Warstwa ziemi ornej (a-e). Jama 1 (b-d, f)

0,7 m miała dno płaskie, ścianki lekko wklęsłe, wypełnisko o barwie brązowej, w partii dolnej jaśniejsze. W przekroju widoczne były grudki polepy, węgielki drzewne i niewielkie wkładki czystego lessu. Materiał występował w wypełnisku dość regularnie. 1. Pięć fragmentów naczyń workowatych, w tym trzy o średnicach wylewów 40 cm, 21 cm i 18 cm. 2. Fragment kubka o średnicy wylewu 8 cm. 3. Fragment przykrawędny naczynia o średnicy wylewu 15 cm. 4. Trzy fragmenty przydenne naczyń. 5. Sześćdziesiąt drobnych fragmentów naczyń. 6. Polerowana przy ostrzu siekierka z krzemienia nakrapianego, długość 10,5 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 1,4 cm (Ryc. 5c). 7. Drapacz na smukłym wiórze krzemienia nakrapianego, dra-

pisko mocno zakolone, dość niskie, długość 11,8 cm, szerokość 3,5 cm. 8. Dwa wióry krzemienia nakrapianego, jeden cienki, smukły, długości 16 cm i szerokości 3,2 cm, drugi gruby, smukły, długości 16 cm i szerokości 2,5 cm. Wierzchołek po przełamaniu nisko załuskany (Ryc. 5d). 9. Pazur na odłupku krzemienia nakrapianego, żądło smukłe, cienkie, nie wydzielone, nadłamane (Ryc. 5b). 10. Pięćdziesiąt pięć odłupków krzemienia nakrapianego. 11. Czterdzieści drobnych fragmentów kości zwierzęcych. 12. Dwa trzony kręgowy szczupaka (*Esox lucius*)¹⁸. 13.

¹⁸ Określenia szczątków ryb pochodzących z kilku jam dokonał dr Michał Iwaszkiewicz w Katedrze Rybactwa Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu.



Ryc. 6. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop I. Jama 2ab. Plan i profil.

Dwieście sześćdziesiąt muszli małży rzecznych. 14. Pięcioboczna, mocno spracowana osełka z piaskowca o kilku startych płaszczyznach pracujących z pięćdziesięcioma czterema zagłębieniami i rysami powstałymi przy ostrzeniu narzędzi (Ryc. 5f). 15. Trzydzieści drobnych grudek polepy. 16. Ponadto tuż ponad jamą znaleziono fragmenty dwóch części pracujących szydeł kościanych, ostrych o wypolerowanej powierzchni i długości 6,5 cm i 3,5 cm.

Jama 2

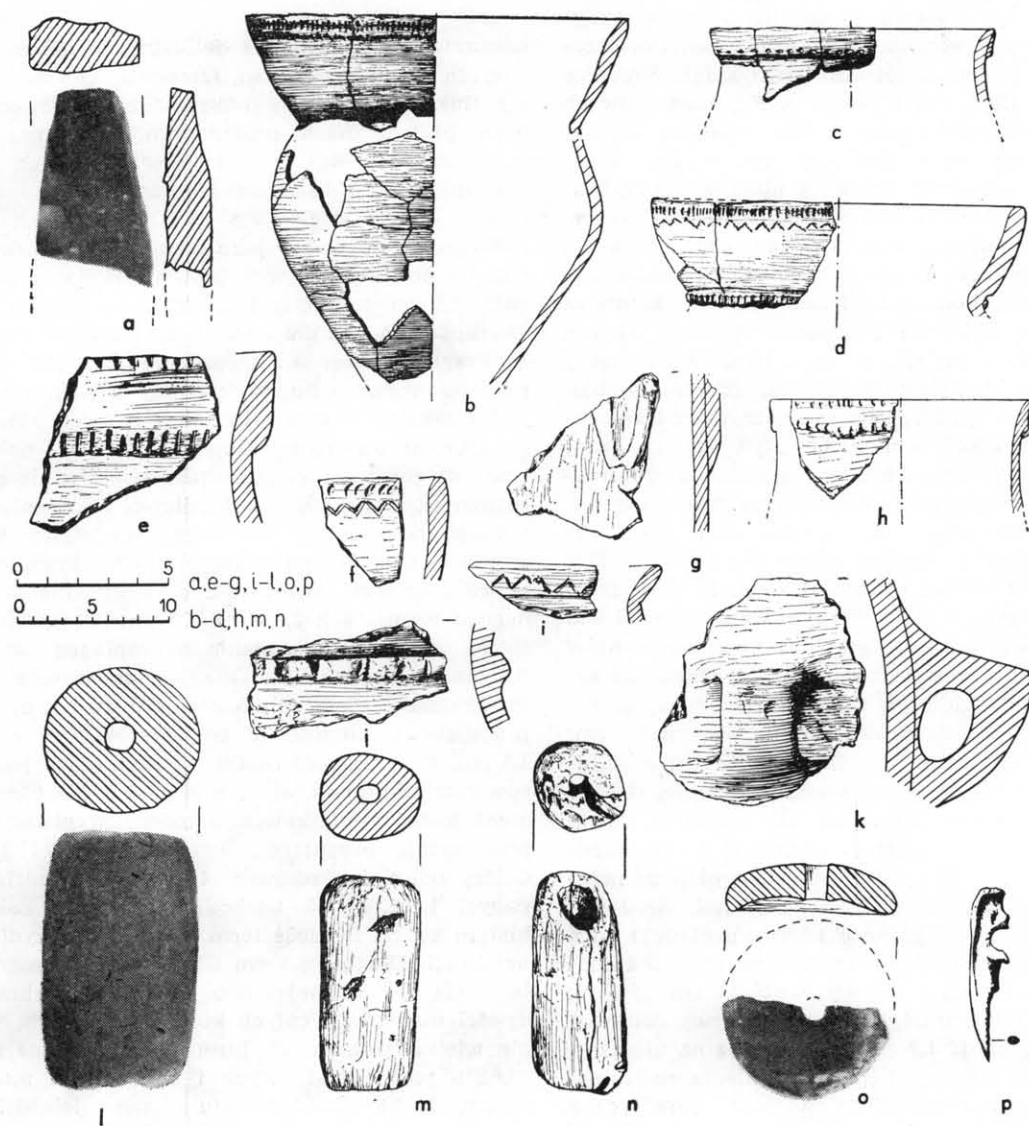
Jamą 2 nazwano wielkie zaciemnienie o kształcie cyfry 8, jakie ukazało się tuż pod warstwą ziemi ornej (Ryc. 6). Na głębokości 65 cm wyodrębnił się zarys dwóch zagłębień, z których większe oznaczono literą a, drugie zaś b. Obie te jamy mogły być powiązane funkcjonalnie. Ich kontur w górnej części miał bardzo jednolitą, barwę brązową. W warstwie ziemi ornej ponad jamą 2 znalezione zostały: 1. Fragment siekierki czworościennej z krzemienia nakrapianego, długość 6,5 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 1,5 cm (Ryc. 7a). 2. Fragment przedmiotu z rogu jelenia ze śladami obróbki. Powierzchnia i zakoń-

czenie strugane i wygładzone. Długość 7,3 cm, szerokość 2,7 cm, grubość 2,2 cm. 3. Około czterdziestu odłupków krzemienia nakrapianego. 4. Surowy wiór tego surowca, wymiary 9,5 cm × 2,8 cm. 5. Osiemnaście grudek polepy. 6. Jedenaście ułamków wapienia. 7. Fragment płyty piaskowcowej o wymiarach 8 × 6,5 × 3,8 cm. 8. Narzędzie na wiórku krzemienia czekoladowego¹⁹, należące do kultury lendzielskiej.

Jama 2a

Jama ta miała zarys w przybliżeniu okrągły o średnicy 2,7 m w części górnej (Ryc. 6). Do głębokości 40—60 cm wypełnisko jamy było jednolite o brązowym zabarwieniu. Dopiero poniżej tego poziomu wystąpiły różne nawarstwienia zbitej, bardzo ciemnej ziemi przemieszanej z żółtawym lessem, wkładki czystego lessu, grudy polepy, a także (szczególnie w części dolnej) duża ilość różnorodnego materiału zabytkowego. Budowa jamy była dość

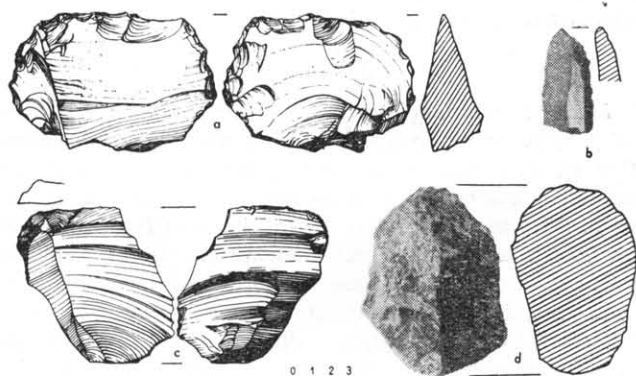
¹⁹ Określenia tego używam dla krzemienia jurajskiego, górnostarckiego, zwanego także woskowo-czekoladowym, który pochodzi ze złóż naturalnych położonych w okolicach Orońska i Iłży koło Radomia.



Ryc. 7. Zawichost-1' o d g ó r z e, pow. Sandomierz, Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Ponad jamą 2a (a). Jama 2a (b—p)

urozmaicona. Na głębokości 60—90 cm po dwóch stronach jamy uformowane były jak gcyby półki o szerokości ponad 40 cm. Od strony północnej na głębokości 60—90 cm wystąpiło skupisko różnej wielkości grud polepy, wiele wyraźnie zwęglonych, które prawdopodobnie stanowiły pozostałości konstrukcji piecowej lub paleniska. Część denna jamy owalna, o wymiarach 2,5×2,2 m była nierówna, pod jedną z półek znajdowała się niewielka niska. Od owalnego zagłębienia jamy 2b oddzielona była jama 2a wydatnym garbem. Oprócz różnorodnych odpadków w jamie znajdowały się fragmenty przynajmniej dwudziestu sześciu naczyń, dziesięć narzędzi z krzemienia i kamienia, cztery narzędzia z gliny i trzy narzędzia kościane. 1. Dwa fragmenty puchara lejkowatego o powierzchni ciemnobrązowej, lśniącej, gładkiej, ornament stempekowy, domieszka średnioziarnistego tłuczni. Średnice: wylewu 28 cm, brzuśca 24 cm; wysokość kołnierza 8 cm (Ryc. 7b). 2. Fragment górnej części puchara lejkowatego z plastyczną listwą dookólną, powierzchnia ceglasta, gładka, domieszka drobnoziarnista, ornament stempekowy. Średnica wylewu 24 cm, wysokość kołnierza 6 cm (Ryc. 7d). 3. Fragment górnej części naczynia workowatego ze zgrubiałą krawędzią wylewu zdobioną ornamentem stempekowym. Średnica wylewu 18 cm (Ryc. 7c). 4. Fragmenty dwóch naczyń workowatych ze zgrubieniami przykrawędnymi zdobionymi dołkami palcowymi. Średnice wylewów 17 cm (Ryc. 7h) i 22 cm. 5. Fragmenty dwóch analogicznie zdobionych naczyń workowatych o nieokreślonej średnicy wylewów (Ryc. 7e). 6. Pięć fragmentów naczyń workowatych ze zgrubieniami przykrawędnymi, w tym cztery zdobione ornamentem dołkowym, plastycznym i stempekowym, 7. Fragment kubka (?) o gładkich, szarobrązowych powierzchniach. Średnice: wylewu 18 cm, nasady kołnierza 14 cm; wysokość kołnierza 2 cm. 8. Fragment kubka o średnicy wylewu 11 cm. 9. Fragment kubka z kawałkiem ucha. 10. Dwa fragmenty pucharów lejkowatych (?) z dookólnymi listwami zdobionymi dołkami (Ryc. 7j). 11. Fragment naczynia z fragmentem plastycznego zakończenia ucha (Ryc. 7a). 12. Fragment przykrawędny puchara lejkowatego zdobionego ornamentem stempekowym (Ryc. 7f). 13. Trzy fragmenty naczynia zdobionego rytą linią zygzakowatą (Ryc. 7i). 14. Fragment amfory z wielkim uchem (Ryc. 7k). 15. Dno naczynia, średnica 12 cm, grubość 1,1 cm. 16. Pięć fragmentów den naczyń, w tym dwa o średnicach 12 cm i 7 cm. 17. Sto siedemdziesiąt pięć drobnych fragmentów naczyń kultury pucharów lejkowatych. 18. W całości zachowany walcowaty ciężarek tkacki o nierównej szarobrązowej powierzchni. Średnica: 6,5 cm, otworu 1,3 cm; wysokość 14 cm (Ryc. 7m). 19. Ciężarek tkacki o żółto-brązowej gładkiej powierzchni. Średnica: 4,5 cm, otworu 1 cm; wysokość 8 cm (Ryc. 7n). 20. Ciężarek tkacki o brązowej gładkiej powierzchni. Wysokość 8,5 cm, średnica 5 cm (Ryc. 7l). 21. Fragment wklęsłowypukłego przęślika o szarobrunatnej gładkiej powierzchni. Średnica: 5,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,5 cm, grubość 1,1 cm (Ryc. 7o). 22. Fragment wklęsłowypukłego przęślika barwy szarozółtej. Średnica 7 cm, wysokość 2,2 cm, grubość 1 cm. 23. Fragment płaskiego przęślika barwy żółtawej. Średnica 6 cm, grubość 1,2 cm. 24. Drapacz na ułamanej górnej części smukłego podstępca krzemienia nakrapianego, drapisko niewielkie, lekko zakolone, symetryczne, prawa ostra krawędź wyświecona obustronnie. Długość 7,5 cm, szerokość 2 cm. 25. Drapacz na ułamanym wiórze krzemienia nakrapianego, drapisko niewielkie, nierówne,

łuskane dość stromo, długość 6 cm, szerokość 3,5 cm. 26. Wiertnik na ułamanym wiórowcu krzemienia nakrapianego o dwóch łuskanych bokach, żądło bardzo krótkie, lekko zagięte, niskie, słabo wydzielone, szerokokątne, o śladach mocnego zużycia. Długość 5,5 cm, szerokość 2,5 cm (Ryc. 8b). 27. Dolna część wiórowca krzemienia



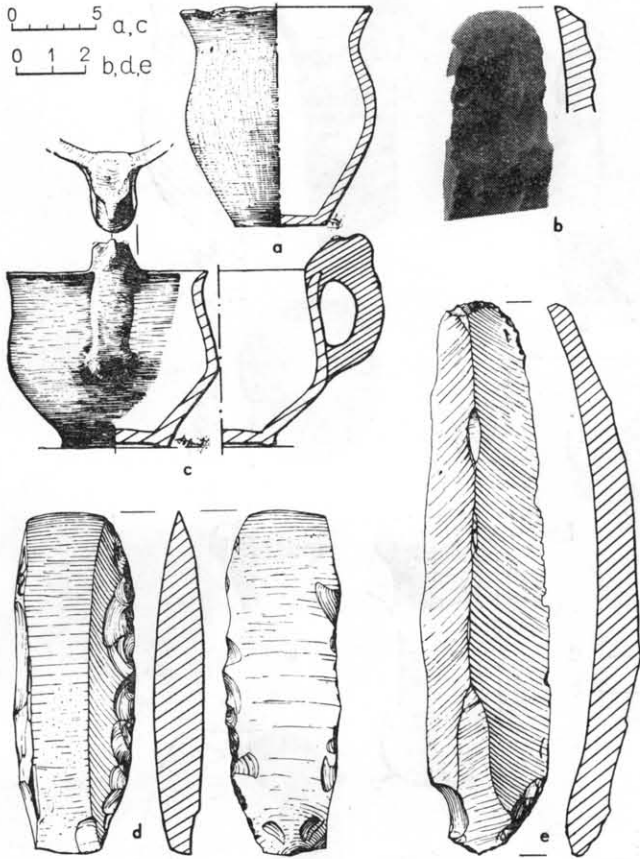
Ryc. 8. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Jama 2a (a—d)

nakrapianego, prawy bok delikatnie załuskany na stronę wierzchnią. Długość 5 cm, szerokość 3,2 cm. 28. Rdzeniowy tłuk z krzemienia nakrapianego o dwóch otłuczonych płaszczyznach pracujących, wymiary 9,5×6,5×6,5 cm (Ryc. 8d). 29. Rdzeniowaty okruh krzemienia nakrapianego o kształcie graniastosłupa używany jako tłuk, wymiary 7×4×7 cm. 30. Duży odłupek krzemienia nakrapianego używany jako tłuczek krawędziowy. 31. Ułamany z obu końców wiór krzemienia nakrapianego, długość 11,5 cm, szerokość 4 cm. 32. Dwa zatępce krzemienia nakrapianego, oba długości 12 cm, szerokość 3 cm i 2,5 cm. 33. Fragment zatępca z krzemienia nakrapianego. 34. Drapacz na dużym odłupku krzemienia nakrapianego, drapisko zakolone, stromo łuskane (Ryc. 8c). 35. Narzędzie na grubym, owalnym odłupku krzemienia nakrapianego, krawędź górna i boczna łuskane obustronnie grubym retuszem (Ryc. 8a). 36. Sześć odłupków krzemienia nakrapianego od rdzenia wiórowego (negatywy wiórow na stronach wierzchnich odłupków). 37. Fragment półwytworu siekierki czworościennej z krzemienia nakrapianego o wymiarach 2,8×1,8×3 cm. 38. Około stu dziesięciu odłupków krzemienia nakrapianego w tym kilka dużych i grubych. 39. Odłupek krzemienia pasiastego. 40. Fragment oselki z piaskowca o dwóch płaszczyznach pracujących, długość 16 cm, szerokość 7 cm, grubość 4,5 cm. 41. Fragment oselki z piaskowca o jednej starzej powierzchni pracującej, wymiary 9,5×8×2 cm. 42. Fragment oselki z piaskowca o mocno wygładzonej, jednej płaszczyźnie pracującej, wymiary 11×6×2,5 cm. 43. Cztery odłupki piaskowca. 44. Ponad dwadzieścia połupanych kamieni. 45. Uszkodzone szydło z kości o zgrubiałym końcu. Długość 10 cm. 46. Krótkie szydło z podobnej kości. Długość 5,5 cm (Ryc. 7p). 47. Fragment szydła ze szczapy kostnej z przepołowionego żebra. 48. Czterdzieści ułamków i całych kości zwierzęcych, w tej liczbie wielka szczeka. 49. Łuski płoci (*Rutilus rutilus* L.). 50. Sto pięćdziesiąt całych i połamanych muszli małży rzecznych. 51. Około dwustu różnej wielkości grud polepy, w tym część wyraźnie zabarwiona czarno przez osmalenie w ogniu, część o kształcie płyt z płaszczyznami gładkimi, niektóre z odciskami okrągłych prętów.

Jama 2b

Jama 2b była nieckowatym, owalnym zagłębieniem o wymiarach 2 × 1,4 m. W części środkowej na głębokości 98 cm znajdowało się lekko zaokrąglone dno (Ryc. 6). Wypełnisko górnej części jamy było równomiernie brązowawe, odpowiadające ściśle wypełnisku górnej części jamy 2a. W dolnej części jamy zalegała warstwa ciemniejsza. Jama zawierała stosunkowo niewielką ilość materiału: fragmenty dziesięciu naczyń, osiem narzędzi krzemiennych i kamiennych oraz odpadki. 1. Prawie w całości zachowany kubek z uchem zakończonym plastycznym, bardzo schematycznym wyobrażeniem głowy barana. Powierzchnie brunatne, gładkie, na uchu lekko złuszczone. Domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 12,5 cm, brzuśca 13 cm, dna 6,5 cm; wysokość 10,5 cm (Ryc. 9c). 2. Duży fragment pucharka o ciemnobrązowych

10. Smukły, ostry, w dolnej części zgrzany w ogień wiór krzemienia nakrapianego, przekształcony na drapacz. Drapisko obejmuje część wierzchołka, jest lekko zakolone, stromołuskane. Długość 16 cm, szerokość 3,8 cm (Ryc. 9e). 11. Ułamany w dolnej części wiórowiec krzemienia nakrapianego, prawy bok załuskany nieregularnie płaskim retuszem, lewy drobnym retuszem przykrawędny. Długość 9,5 cm, szerokość 3 cm. 12. Ułamany w dolnej części wiórowiec krzemienia nakrapianego o obu bokach łuskanych zębato na całej długości. Długość 7,5 cm, szerokość 2,5 cm. 13. Górna część drapacza na wiórze krzemienia nakrapianego, drapisko mocno zakolone, wysokie i dość stromo łuskane. Długość 4,5 cm, szerokość 3,5 cm. 14. Drapacz na zatepcu krzemienia nakrapianego, ułamanym w dolnej części. Drapisko zakolone, dość strome. Długość 5,7 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 9b). 15. Środkowy fragment wiórowca obubocznego, łuskanego stromo na obu bokach, przez co został wydatnie zwężony. Długość 4 cm, szerokość 2,3 cm. 16. Dwa cienkie wióry krzemienia nakrapianego o wymiarach 13,5 × 1,5 cm i 9 × 3 cm. 17. Fragment zatepca o wymiarach 8 × 3 cm. 18. Czterdzieści dziewięć odłupków krzemienia nakrapianego, w tym trzy z korą. 19. Fragment dwóch płyt z piaskowca ze startymi płaszczynami pracującymi. 20. Płytowy ułamek skały osadowej o wymiarach 10 × 6 × 3 cm. 21. Odłupek granitu. 22. Siedemdziesiąt drobnych połupanych fragmentów kości zwierzęcych. 23. Dwadzieścia muszli małży rzecznych, większość zabarwiona na czerwono. 24. Dziesięć grudek polepy.

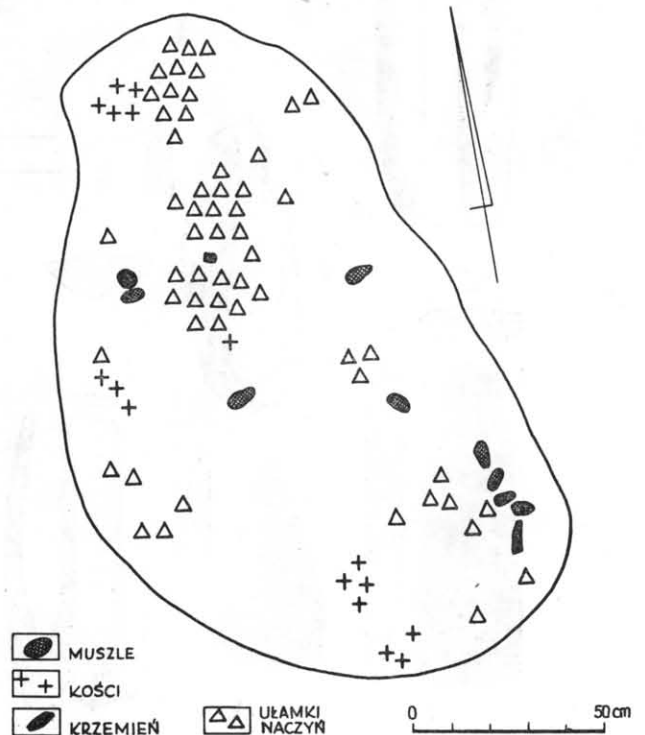


Ryc. 9. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop I. Jama 2b (a—e)

gładkich powierzchniach, zewnętrzna lśniąca. Domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 11 cm, brzuśca 11 cm, dna 5 cm; wysokość 12 cm (Ryc. 9a). 3. Fragment naczynia zdobionego guzkami i dołkami. Średnica wylewu 12 cm. 4. Dolne części i dna sześciu naczyń. Średnice den: 6 cm, 7 cm i 11 cm. 5. Trzy fragmenty przykrawędne nieokreślonych naczyń. 6. Guzek oderwany od naczynia. 7. Pięćdziesiąt drobnych fragmentów naczyń. 8. Mocno przepalony i zniekształcony fragment naczynia o barwie ceglastej. 9. Siekierka na grubym wiórze krzemienia nakrapianego, lewy bok grubo łuskany, strona wierzchnia i spódnia polerowane najsilniej przy ostrzu, ostre krawędzie boków zgładzone, długość 10 cm; szerokość: przy ostrzu 3,5 cm, przy obuchu 2 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 9d).

Jama 3

Owalny zarys jamy ukazał się na głębokości 25 cm. Było to brązowawe zaciemnienie o wymiarach 1,9 × 1,1 m (Ryc. 10). W warstwie ziemi ornej ściśle nad jamą znaleziono: 1. Nóż drapacz na ułamanym od dołu zatepcu

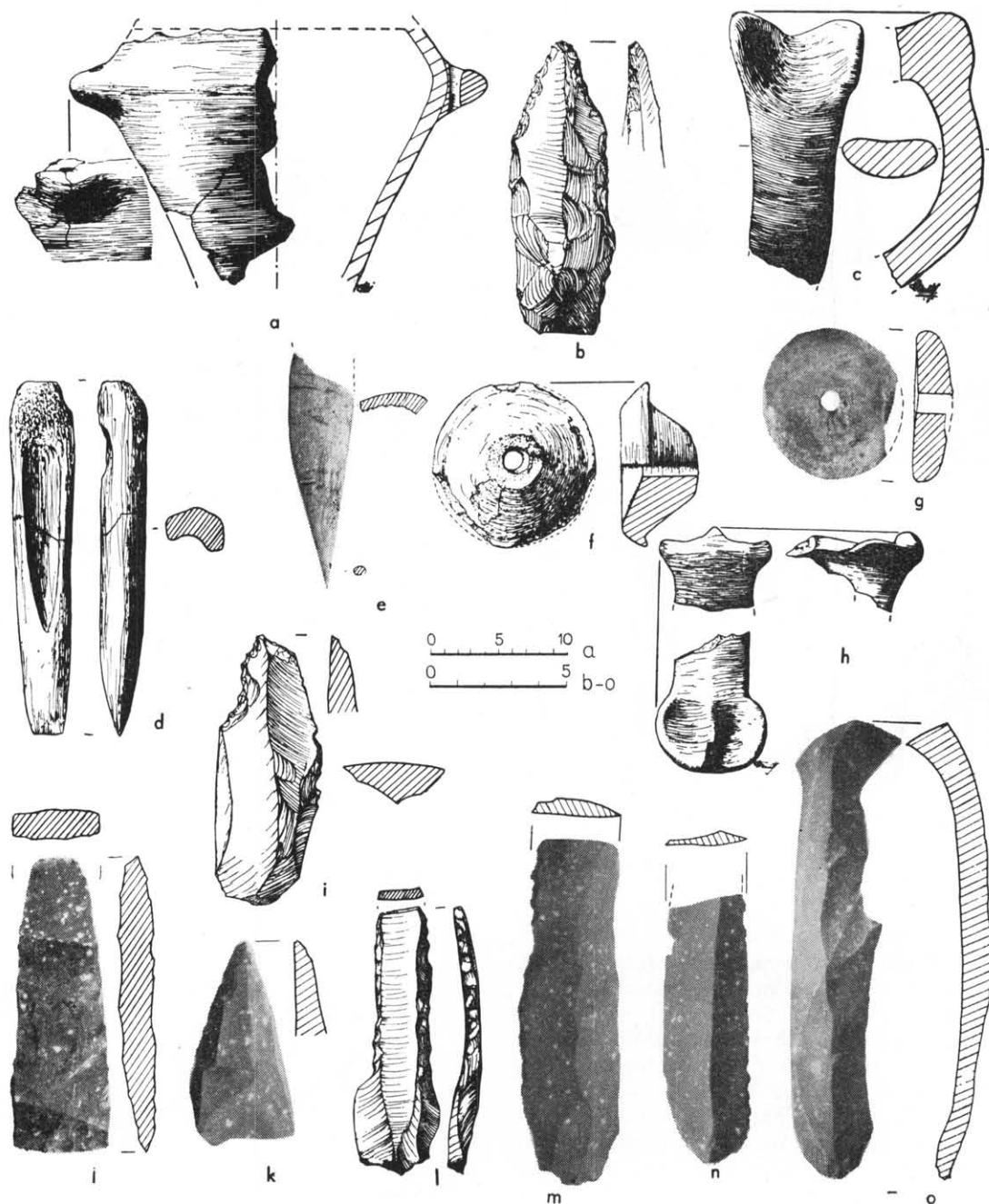


Ryc. 10. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop I. Jama 3. Plan na głębokości 25 cm

krzemienia nakrapianego. Drapisko niskie słabo zakolone, skośne w prawo, łuskane bardzo stromo, przechodzi w ostrą krawędź noża z drobnym retuszem przykrawędnym i niewielką wnęką obłęcznikową wierzch i prawy bok lekko wyświecone. Długość 8,5 cm. 2. Pazur na załęczcu krzemienia nakrapianego, żądło wąskokątowe, symetryczne, proste, dość stromo łuskane, prawy bok łuskany na stronę spodnią. Długość 10,5 cm, szerokość 5 cm, długość żądła 3,5 cm (Ryc. 11b). 3. Gruby wiórowiec krzemienia nakrapianego o obu bokach łuskanych drobnym retuszem przykrawędnym. Długość 9 cm, szerokość 3 cm. 4. Siedem odłupków krzemienia nakrapianego.

Jama 3 była bardzo płytka niecką o głębokości 25 cm,

w której wypełnisku o nikłym brązowym zabarwieniu znajdowało się stosunkowo dużo materiału, jak fragmenty czterech naczyń, duże kości zwierzęce i muszle. 1. Cztery fragmenty dwustożkowej amfory, powierzchnia brązowa, gładka. Domieszka średnioziarnista tłucznia ceramicznego. Średnica brzuśca 30 cm. 2. Fragment amfory z uchem przekłutym poziomo. Średnica brzuśca 24 cm (Ryc. 11a). 3. Fragment przykrawędny puchara o średnicy wylewu 28 cm. 4. Fragment naczynia z owalnym guzkiem. 5. Czterdzieści bardzo drobnych fragmentów naczyń. 6. Czternaście fragmentów i całych kości zwierząt, w tym fragment wielkiej szczęki. 7. Kilka muszli małży rzecznych. 8. Grudki polepy.



Ryc. 11. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Jama 3 (a—b). Jama 4 (c—o)

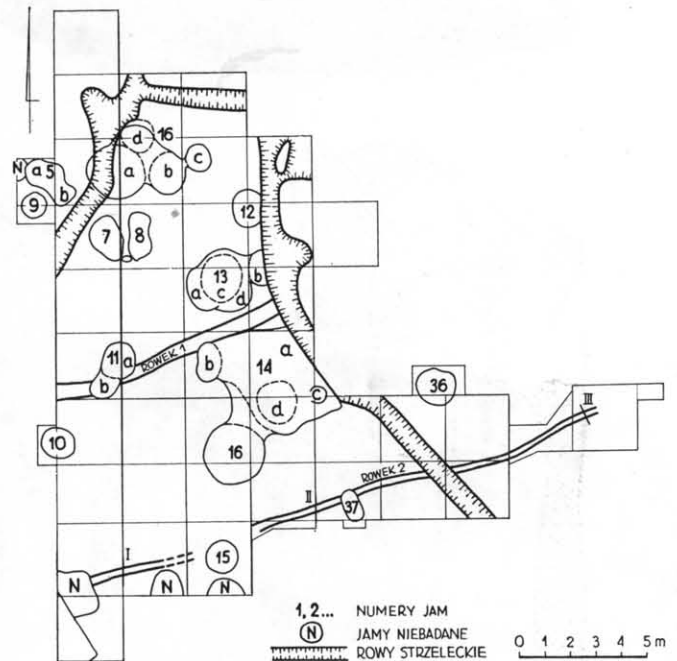
Jama 4

Jama 4 zazębająca się z opisaną wyżej jamą 1, miała zarys zbliżony do okręgu o średnicy 1,3 m. Kontur jamy miał niejednolite brązowe zabarwienie z jaśniejszymi plamami. Część jamy zniszczona była przez współczesny wkop wykonany podczas klasyfikacji gleby o zarysie prostokątnym oraz wymiarach 90 × 40 cm i głębokości 90 cm. Jama 4 zwęzalała się nieco ku dołowi osiągając głębokość 80 cm. Wypełnisko jej miało dość jednolite, brązowe zabarwienie. Zawierała ona wielką ilość materiału, którego najcharakterystyczniejszym składnikiem było kilkaset muszli małży rzecznych. Poza nimi wystąpiły fragmenty przynajmniej osiemnastu naczyń, siedem narzędzi krzemienianych, trzy wyroby z gliny, dwa narzędzia kościane i odpadki. 1. Fragment ucha kubka zdobionego stylizowanym wyobrażeniem głowy barana (Ryc. 11h). 2. Fragment ucha kubka typu ansa lunata (Ryc. 11c). 3. Dwa ucha małej i dużej amfory (?). 4. Jedenaście fragmentów przykrawędnych naczyń, w tym sześć fragmentów gładkich kołnierzy, trzy z guzkami i dwa z dołkami pod kołnierzami. 5. Fragment naczynia z wałkiem plastycznym. 6. Pięć fragmentów przydennych naczyń. 7. Osiemdziesiąt drobnych fragmentów naczyń. 8. Wklęsłowy-pukły, uszkodzony prześlík kapeluszkowaty z wystającym ku górze brzegiem, powierzchnia brązowawa, gładka. Średnica: 5,5 cm, otworu 0,9 cm; wysokość 2,8 cm (Ryc. 11f). 9. Uszkodzony lekko wypukły prześlík o gładkiej szarobrazowej powierzchni. Średnica: 5 cm, otworu 0,7 cm; grubość 1,2 cm (Ryc. 11g). 10. Fragment płaskiego zdobionego nakłuciami prześlíka o średnicy 6 cm, grubości 1 cm. 11. Niewygładzona siekierka czworościenna z krzemienia nakrapianego, długość 11 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 1,2 cm (Ryc. 11f). 12. Mały drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko mocno zakolone, wysokie stromo łuskane, prawy bok załuskany drobnym retuszem. Długość 6,5 cm, szerokość 2,5 cm. 13. Pazur na trójkątnym odłupku krzemienia nakrapianego, żądło niewydzielone symetryczne, krótkie, łuskane dość stromo. Długość 7 cm, największa szerokość 3,5 cm (Ryc. 11k). 14. Pazur na dość smukłym wiórze krzemienia nakrapianego. Żądło wydzielone, krótkie, ostre, niesymetryczne, lewy bok łuskany na jednej trzeciej długości w partii górnej narzędzia. Długość 9,5 cm, szerokość 3,8 cm (Ryc. 11i). 15. Ułamany od góry smukły wiórowiec krzemienia nakrapianego, lewy bok częściowo załuskany. Długość 12,5 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 11m). 16. Ułamany od góry smukły wiórowiec krzemienia nakrapianego, łuskany zwrotnie w dolnej części, prawy bok na stronę wierzchnią, lewy na stronę spodnią. Długość 9,5 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 11n). 17. Ułamane w górnej części narzędzie na smukłym wiórze krzemienia nakrapianego, poza dolną częścią mocno zwęzonym przez bardzo strome załuskanie obu boków. Długość 9,5 cm, szerokość 3,2 cm (Ryc. 11l). 18. Smukły podgięty surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 16 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 11o). 19. Gruby zatępiec krzemienia nakrapianego. Długość 9,5 cm, szerokość 4,5 cm, grubość 2,5 cm. 20. Dwadzieścia dwa surowe, nieregularne, wióry krzemienia nakrapianego, w tym dwa cienkie regularniejsze o długości 13 cm i 7,5 cm. 21. Ułamek kongrecji krzemienia pasiastego. 22. Pięćdziesiąt odłupków krzemienia nakrapianego, w tym jeden duży z korą. 23. Przepalone w ogniu dłuto kościane o ostrzu klinowatym, prostym. Długość 13 cm; szerokość: trzonu 2,3 cm, ostrza 1,3 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 11d).

24. Fragmenty trzech szydeł, w tym dwa ze szczap z przepolowanych żeber krowy, jedno ze szczapy kości promieniowej krowy. Długości 13,5 cm, 7,5 cm i 6 cm; szerokości 1,3 cm, 1,4 cm, 0,9 cm. 25. Fragment przepalonego płaskiego przedmiotu kościanego z otworkiem. Długość 5,7 cm, szerokość 2,5 cm, grubość 0,7 cm. 26. Nadpalony fragment rogu ze śladami nacięć i wnęką powstałą w miejscu wyłuskanej szczapy. Długość 7 cm, szerokość 3 cm, grubość 2 cm. 27. Część pracująca szydła ze szczapy rogu jelenia. Ostrze wygładzone i wybliszczone. Długość 5,5 cm, szerokość 0,9 cm. 28. Ułamane w górnej części szydło ze szczapy kostnej. Ostrze stożkowate, wygładzone. Długość 9 cm, szerokość 2,4 cm (Ryc. 11e). 29. Trzy fragmenty szczęki krowy (?). 30. Pięć szczęk ssaków. 31. Pięćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 32. Cztery fragmenty skorupy żółwia. 33. Siedemset trzydzieści muszli małży rzecznych.

Wykop II

Wykop II wytyczono w najwyższej, zachodniej części stanowiska, na polu W. Stocha (Ryc. 12). Skraj wykopu znajdował się o 15 m na południe od wieżyczki trian-



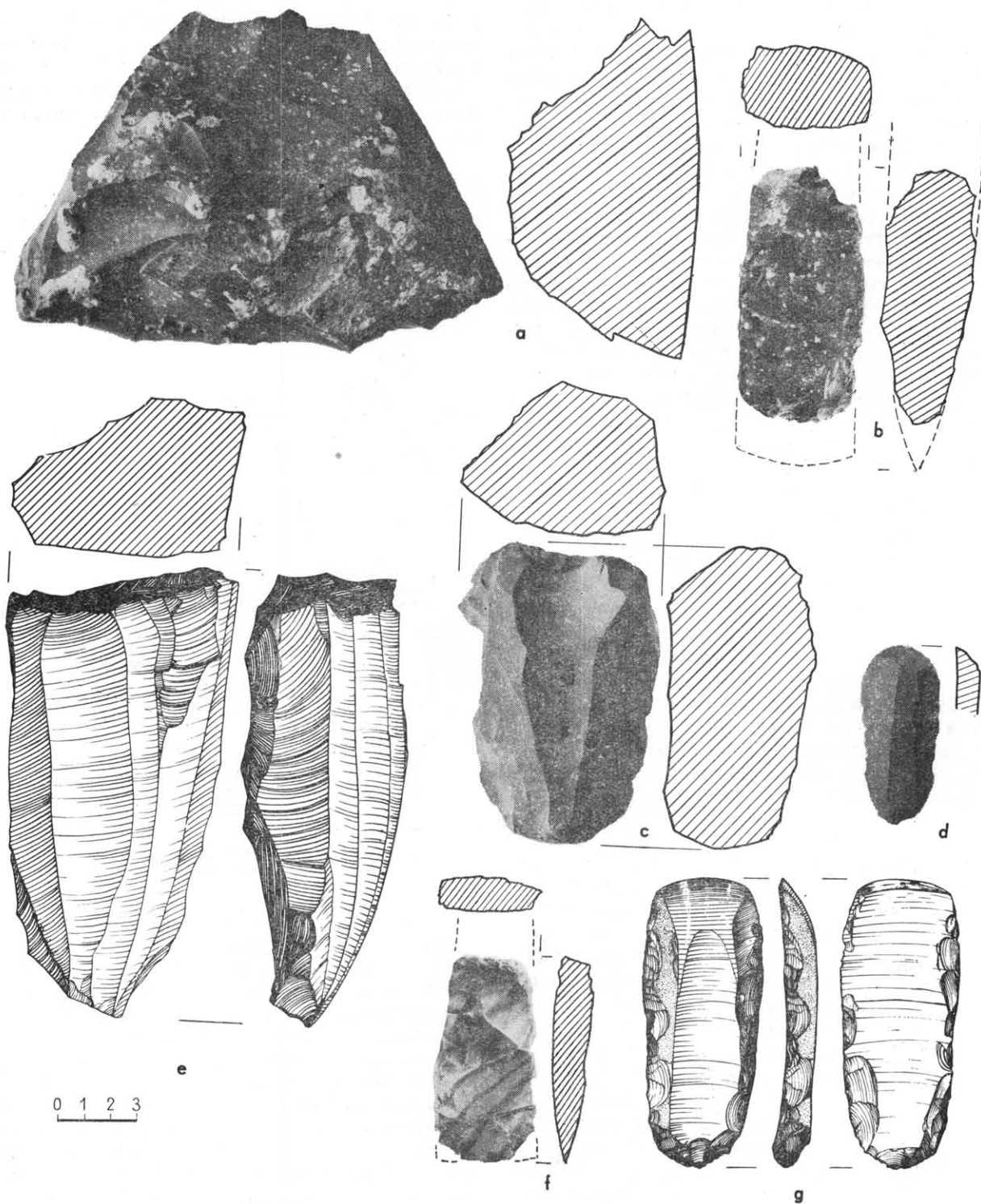
Ryc. 12. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Plan

gulacyjnej, stojącej w kulminacji wzgórza. Wykop rozszerzano w kierunku południowym w stronę, nieznacznego jeszcze w tej części pola, spadku wzniesienia. W miejscu wytyczenia wykopu na powierzchni występowało sporo materiału, ale w ilości nie wyróżniającej specjalnie tego miejsca spośród pozostałego obszaru głównego grzbieta Pieczyńsk. Warstwa ziemi ornej w obrębie wykopu II osiągała miąższość 30 cm. W środkowej części wykopu poniżej warstwy ornej występował żółtawy less, w którym bardzo wyraźnie rysowały się ciemne kontury zabytkowych i współczesnych wkopów. W północnej części wykopu II poniżej próchnicy występowała warstwa czarnoziemu osiągnąca grubość 1,3 m. Cieńsza warstwa czarnoziemu występowała w południowo-wschodniej części wykopu sięgając miejscami do poziomu 70 cm. Zarysy

obiektów doskonale czytelne w obrębie lessu w warstwie czarnoziemiu były niemożliwe do odróżnienia. Zarysy dużej części obiektów odkrytych w obrębie wykopu II były nawzajem połączone. Ponadto część z nich została fragmentarycznie lub nawet całkowicie zniszczona podczas ostatniej wojny przy kopaniu rowów strzeleckich. Na powierzchni nie pozostały po rowach żadne ślady, które pozwalałyby na ominięcie ich przy badaniach najbardziej zniszczonej partii terenu, natomiast pod powierzchnią

zarysy ich były doskonale czytelne, a wypełniska odznaczały się o wiele większą miękkością niż całec lessowy lub wypełniska obiektów archeologicznych. W obrębie wykopu II prowadzono badania w latach 1962—1964, odkrywając obiekty dwóch kultur neolitycznych, jamę kultury łużyckiej i obiekty wczesnośredniowieczne.

Z przedmiotów znalezionych na powierzchni w pobliżu wykopu II na szczególną uwagę zasługują: 1. Duży nieregularny obłupień krzemienia nakrapianego z korą na



Ryc. 13. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz-Stanowiska Pieczyńska. Znalaziska luźne (a, c, e). Wykop II. Warstwa ziemi ornej (b, d, f, g)

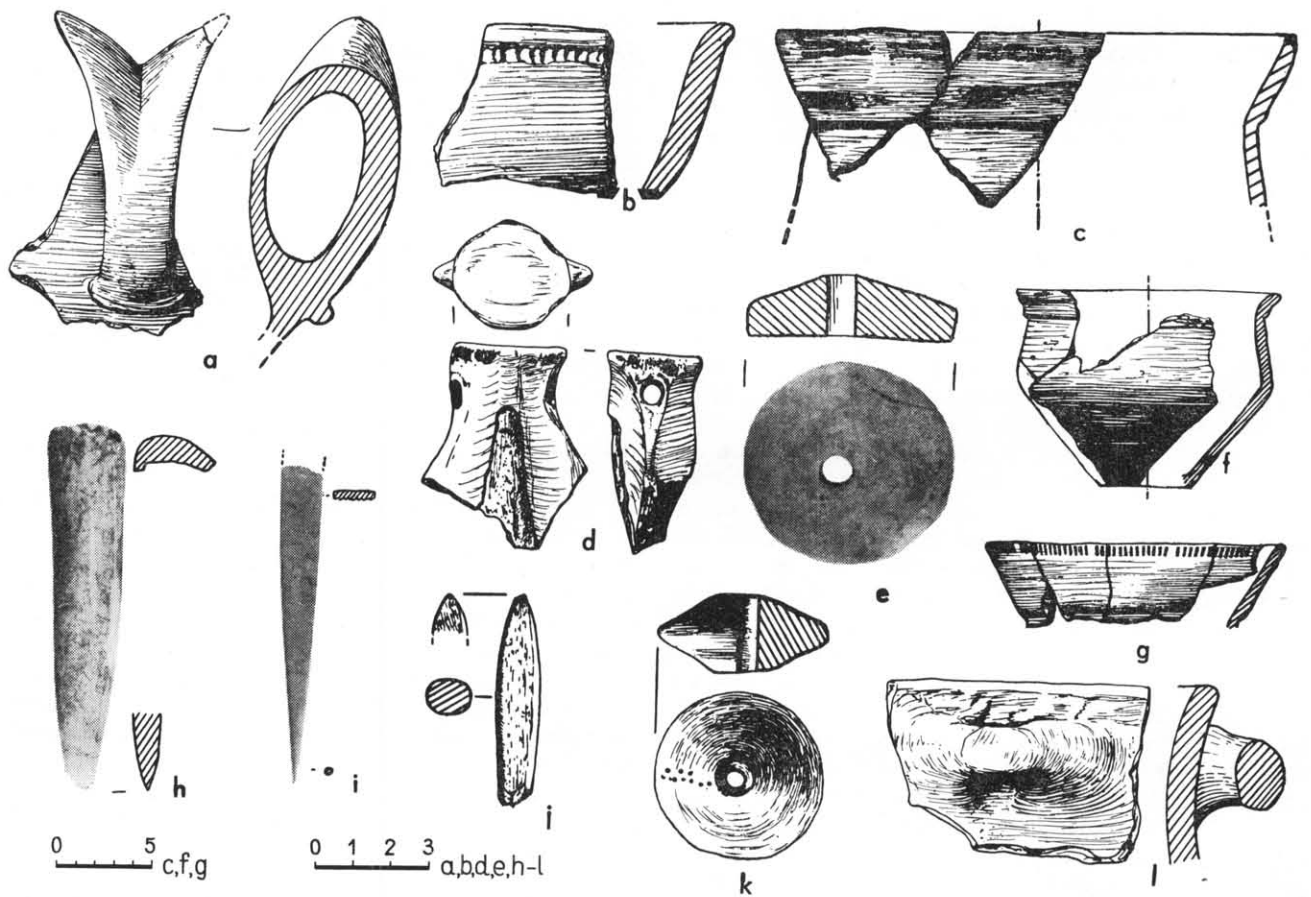
stronie wierzchniej o wymiarach 18×12×7 cm (Ryc. 13a). 2. Rdzeń wiórowy krzemienia nakrapianego. Odłupnia lukowata, tył dwuścienny, podstawa skośna, pochylona lekko do odłupni. Na odłupni negatywy długich wiórow. Długość rdzenia 16,5 cm, szerokość podstawy 8,5 cm, grubość 5,5 cm (Ryc. 13e).

Warstwa ziemi ornej na głębokości do 30 cm. W obrębie wykopu II warstwa ziemi ornej nie była nasycona równomiernie materiałem archeologicznym. Największa ilość zabytków występowała ponad jamami, ale wobec przemieszania podczas orki nie można było łączyć ich z poszczególnymi zespołami. Obok innych odpadków w warstwie ziemi ornej znaleziono fragmenty przykrawędne dwunastu naczyń, sześć wyrobów z gliny, czternaście narzędzi krzemiennych i jedno kamienne oraz pięć narzędzi kościanych. Wymienione zabytki reprezentowały kulturę pucharów lejkowatych. Pozostałe kultury były reprezentowane o wiele słabiej. 1. Dwa fragmenty kołnierza pucharu lejkowatego o gładkich, brązowych powierzchniach. Ornament stempelkowy. Domieszka bardzo drobnego tłucznia. Średnica wylewu 16 cm (Ryc. 14g). 2. Fragment małego naczynia. Powierzchnie gładkie, ciemnobrunatne. Domieszka ceramiczna. Średnice: wylewu 14 cm, brzuśca 14 cm, dna 5 cm; wysokość 10,5 cm (Ryc. 14f). 3. Fragment przykrawędny pucharu lejkowatego, powierzchnia żółtawoszara, gładka, ornamentowana. (Ryc. 14c). 4. Fragment szarobrązowego kubka z uszkiem typu ansa lunata. Średnica wylewu 26 cm, wysokość kołnierza 4,5 cm (Ryc. 14a). 5. Siedem fragmentów przykrawędnych naczyń workowatych ze zgrubieniami, zdobionych dołkami, nacięciami, jedno z guzkiem. 6. Fragment przykrawędny naczynia o rozchylonym brzegu z uszkiem na granicy brzuśca (Ryc. 141). 7. Kilka fragmentów naczyń z uszkami. 8. Pięć fragmentów przykrawędnych nieokreślonych naczyń, w tym trzy zdobione ornamentem stempelkowym. 9. Fragment zdobionego pucharu lejkowatego (Ryc. 14b). 10. Czterysta siedemdziesiąt fragmentów naczyń kultury pucharów lejkowatych. 11. Fragment glinianego modelu toporka o okrągłym obuchu z żeberkami na bokach. Powierzchnia brązowa, gładka, domieszka drobnego tłucznia. Średnica obucha 3 cm, długość fragmentu 5,3 cm, szerokość 4,5 cm (Ryc. 14d). 12. Dwustożkowy przęślik barwy brązowej zdobiony nakłuciami. Średnica: 4,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,8 cm (Ryc. 14k). 13. Lekko wypukły przęślik o gładkiej, szarej powierzchni. Średnica: 5,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,5 cm (Ryc. 14e). 14. Połowa wklęsłowypukłego przęślika o gładkich, szarobrązowych powierzchniach. Średnica: 6 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,4 cm. 15. Fragment dwustożkowego przęślika barwy żółtawobrązowej. Średnica 4,5 cm; grubość 2,8 cm. 16. Ciosak na grubym wiórze krzemienia nakrapianego. Ostrze ukształtowane na wierzchołku wióra. Część wierzchnia i mały fragment powierzchni części spodniej w pobliżu ostrza, polerowane. Oba boki łuskane obustronnie mocniej od strony wierzchniej, pięta ścienniona przez załuskanie. Długość 11 cm, szerokość 4,5 cm, grubość 1 cm (Ryc. 13g). 17. Mała siekierka na wiórze krzemienia nakrapianego. Ostrze na wierzchołku wióra. Powierzchnia przy ostrzu obustronnie polerowana, prawy bok częściowo załuskany i zagładzony, bok lewy dość stromo łuskany na większej części długości. Długość 7,2 cm; szerokość: ostrza 2,8 cm, przy obuchu 1 cm; grubość 0,8 cm (Ryc. 13b). 18. Uszkodzona siekiera czworosieczna z krzemienia nakrapianego o częściowo polerowanych ściankach, przekształcona na tłuczek o dwóch

powierzchniach pracujących. Długość 9,5 cm, szerokość 4,5 cm, grubość 3 cm. 19. Zniszczona i otłuczona siekierka czworosieczna z krzemienia pasiastego o polerowanej powierzchni. Długość 7,7 cm, szerokość 3,8 cm, grubość 1,3 cm (Ryc. 13f). 20. Fragment noża sierpowego na wiórze krzemienia nakrapianego. Prawy bok obustronnie wyświecony. Długość 4,5 cm, szerokość 2,7 cm. 21. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego o zakolonym, dość nisko łuskany drapisku i obu bokach delikatnie załuskanych. Długość 7,4 cm, szerokość 2,3 cm. 22. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego o zakolonym drapisku. Długość 6 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 13d). 23. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego o zakolonym drapisku i załuskany lewym boku. Długość 6,4 cm, szerokość 3,5 cm. 24. Fragment obubocznego wiórowca krzemienia nakrapianego o załuskany prawym boku całkowicie, a częściowo lewym. Długość 5,5 cm, szerokość 3,2 cm. 25. Wiórowiec krzemienia nakrapianego. W prawym boku wyświeconym od strony spodniej wyłuskana półkolistą wnęką obłęcznikowata. Długość 7,5 cm, szerokość 2,2 cm. 26. Cztery wiórowce o całkowicie lub częściowo załuskanych bokach. Długość 8,5 cm, szerokość 3,5 cm. 27. Gruby odłupek krzemienia nakrapianego z negatywami wiórow na stronie wierzchniej. 28. Dziewięć surowych wiórow krzemienia nakrapianego. 29. Osiem otłuczonych, rdzeniowatych okruchów krzemienia nakrapianego. 30. Dwieście siedemdziesiąt odłupków krzemienia nakrapianego. 31. Sześć odłupków krzemienia pasiastego. 32. Cztery odłupki krzemienia czekoladowego. 33. Fragment płaskiego ułamka skały osadowej o wymiarach 10×7,5×65 cm. 34. Fragment płyty z gruboziarnistego zlepieńca o wymiarach 14,5×7×2 cm. 35. Czterdzieści sześć drobnych kamieni. 36. Dłuto o wąskim, nadłamanym ostrzu z grubej szczapy kostnej o czworosiecznej części pracującej. Długość 9,5 cm, szerokość 2 cm, grubość 0,7 cm (Ryc. 14h). 37. Ułamane szydło ze szczapy kostnej o smukłym, delikatnym, wygładzonym ostrzu. Długość 8,3 cm, szerokość 1,1 cm (Ryc. 14i). 38. Szydło z kawałka kości z zachowaną główką stawową. Ostrze smukłe stożkowate, nadłamane na końcu. Długość 5,5 cm, szerokość 1,5 cm. 39. Grot z rogu o krótkim czworosiecznym ostrzu z zagładzonymi krawędziami. Długość 5,5 cm, średnica 1,1 cm (Ryc. 14j). 40. Dwieście czterdzieści całych i połupanych kości zwierzęcych. 41. Osiemnaście grudek polepy. 42. Pięć muszli małży rzecznych. 43. Łuski płoci (*Rutilus rutilus* L.).

Północna część wykopu poza jamą 6 na głębokości 20—40 cm. Obok fragmentów naczyń znaleziono tam dwa narzędzia krzemienne i niewielką ilość odpadków. 1. Siedemdziesiąt fragmentów naczyń kultury pucharów lejkowatych, w tym fragment naczynia workowatego i fragment ucha kubka typu ansa lunata. 2. Fragment glinianego ciężarka tkackiego. 3. Fragment uszkodzonej siekiery czworosiecznej z krzemienia nakrapianego o wymiarach 7×4,5×3 cm. 4. Dwa drapacze na wiórach krzemienia nakrapianego, drapisko zakolone. 5. Trzy surowe wióry krzemienia nakrapianego o długości od 10 do 15 cm i szerokości od 2,5 do 4 cm. 6. Jedenaście odłupków krzemienia nakrapianego. 7. Dwanaście drobnych ułamków kości zwierzęcych.

Południowo-wschodnia część wykopu, ponad rowkiem 2 na głębokości 30—70 cm. W czarnej ziemi, poniżej warstwy ziemi ornej na dość dużej przestrzeni odkryto fragmenty naczyń kultur pucharów lejkowatych i ceramiki wstęgowej kłutej, ponadto dwa narzędzia krzemienne i fragment jednego kościa-



Ryc. 14. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Warstwa ziemi ornej (a—l)

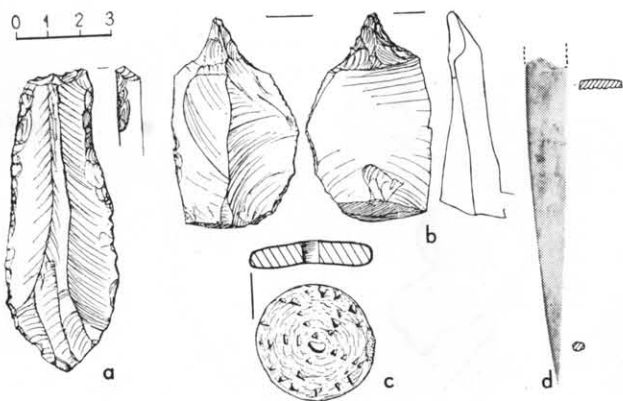
nego oraz stosunkowo niewielką ilość odpadków. 1. Sto dwadzieścia pięć drobnych ułamków naczyń kultury pucharów lejkowatych, w tym dwa fragmenty przykrawędne naczyń workowatych zdobione dołkami i stempelkiem, fragment wtórnie przepalzonego naczynia z uszkiem oraz dwa fragmenty przydenne. 2. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego o lekko zakolonym drapisku i lewym boku załuskany. 3. Niemal prostopadłościenny rdzenio-waty okruch krzemienia nakrapianego używany jako tłuk. 4. Wiórowiec krzemienia nakrapianego. Prawa krawędź załuskana na stronę spodnią. Długość 11 cm, szerokość 3 cm. 5. Czterdzieści osiem odłupków krzemienia nakrapianego. 6. Cztery odłupki i łuszcza krzemienia czekoladowego. 7. Łuszcza krzemienia pasiastego. 8. Duży odłupek od granitowego żarna z wygładzoną częścią płaszczyny pracującej. 9. Szęść ułamków kamiennych i jajo-waty otoczek. 10. Fragment narzędzia ze szczapy kostnej. 11. Pięćdziesiąt drobnych ułamków kości zwierzęcych. 12. Grudki polepy.

Podczas wykopalisk z konieczności rozkopano niewielkie odcinki rowów strzeleckich z ostatniej wojny. W wypełniskach rowów stwierdzono występowanie części materiału zapewne głównie z obiektów zabytkowych zniszczonych podczas ich kopania. Są to ułamki naczyń kultury pucharów lejkowatych, fragmenty kości zwierzęcych, odłupki, kamienie, muszle małży rzecznych i grudki polepy.

Jama 5

Nieregularny zarys jamy 5 ukazał się już pod warstwą ziemi ornej, ale wyraźniejszy był na głębokości 40 cm.

Miał on kształt w przybliżeniu nerkowaty i można go było podzielić na dwie części: a i b, których rozgraniczenie w planie nie było możliwe, a w przekroju dzieliła je tylko wkładka czystego lessu. Przynależność kulturowa określona została na podstawie występowania fragmentów naczyń kultury łużyckiej. Znalazło to ponadto potwierdzenie w nieco intensywniejszym odcieniu zabarwienia wypełniska jamy niż zabarwienie jam kultury pucharów lejkowatych. Szczególnie wyraźnie było to widoczne w miejscu, gdzie jama 5 przecinała nieprzebadaną jamę kultury pucharów lejkowatych leżącą na zachodnim skraju wykopu. Jama 5 opisana została w opracowaniu materiału kultury łużyckiej. Poza fragmentami naczyń tej kultury, w obrębie jej wypełniska znajdowały się materiały, które poza kośćmi można bezspornie włączyć do znalezisk kultury pucharów lejkowatych. Poziom 20—40 cm. 1. Dwanaście fragmentów nieokreślonych naczyń. 2. Wiertnik na odłupku krzemienia nakrapianego. Żądło krótkie, wydzielone, dość symetryczne, łuskane na stronę spodnią. Długość 6,5 cm, szerokość 4 cm (Ryc. 15b). 3. Narzędzie na wiórze krzemienia nakrapianego. Wierzchołek prosty załuskany stromo, oba boki załuskane na prawie całej długości, najsilniej w części górnej narzędzia. Długość 9,4 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 15a). 4. Siedem odłupków krzemienia nakrapianego. 5. Ośiem odłupków wapienia. 6. Ułamane szydło ze szczapy kostnej o smukłym, wygładzonym ostrzu. Długość 10,5 cm, szerokość 1,4 cm (Ryc. 15d). 7. Czternaście całych i połupanych kości zwierzęcych oraz zęb.



Ryc. 15. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 5 (a—d)

Jama 5a

1. Czterdzieści drobnych fragmentów naczyń. 2. Płaski, zdobiony nakłuciami prześlik barwy szarobrazowej. Średnica: 3,5 cm, otworu 0,4 cm; grubość 0,6 cm (Ryc. 15c). 3. Dziesięć odłupków krzemienia nakrapianego, 4. Pięć grudek polepy. 5. Dziesięć całych i połupanych kości zwierzęcych. 6. Fragment rogu. 7. Kilka grudek wapienia.

Jama 5b

1. Trzy drobne fragmenty naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami. 2. Dwa fragmenty den naczyń. 3. Czterdzieści pięć fragmentów naczyń. 4. Dłuto ze szczapy kostnej. Ostrze dość wąskie, mocno wygładzone. Długość 14,5 cm, szerokość 3 cm, grubość 1 cm. 5. Czternaście drobnych kości zwierzęcych. 6. Szęść odłupków krzemienia nakrapianego. 7. Pięć muszli małży rzecznych. 8. Trzy grudki polepy.

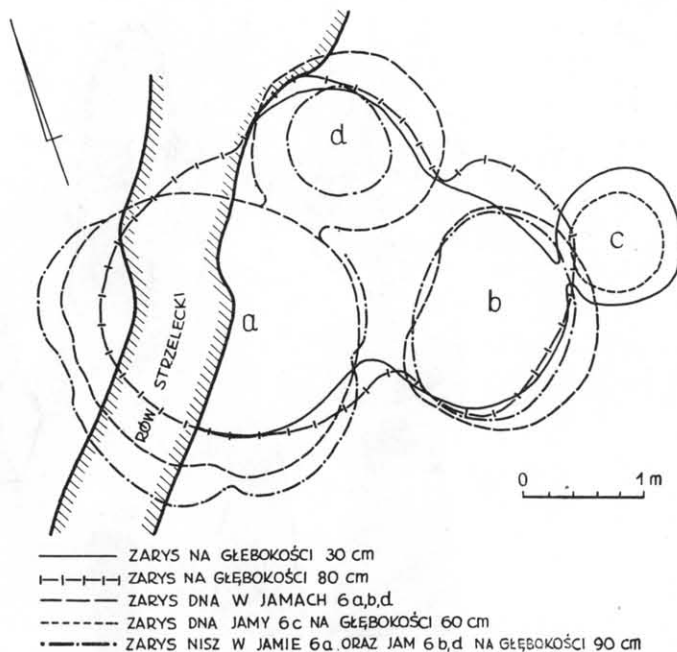
Jama 6

Jako jamę 6 oznaczono duże zaciemnienie, które ukazało się po odsłonięciu warstwy ziemi ornej (Ryc. 16). Jego zarys nie był pełny. Tylko od strony południowej rysowała się wyraźnie jego granica, która od północy nikięła w ciemniejszej warstwie czarnoziemiu. Od zachodu zaś część jamy zniszczona została przez szeroki rów strzelecki z ostatniej wojny. Czynniki te utrudniły właściwe zaplanowanie badań obiektu i szybkie ustalenie współzależności między kilkoma zespołami jakie tam wystąpiły. Największym z nich było zagłębienie oznaczone jako jama 6a. Przylegały do niej dwie mniejsze jamy od wschodu 6b, a od północy 6d. W jamę 6b wcięta była częściowo od wschodu jama wczesnośredniowieczna oznaczona jako jama 6c.

Jama 6a

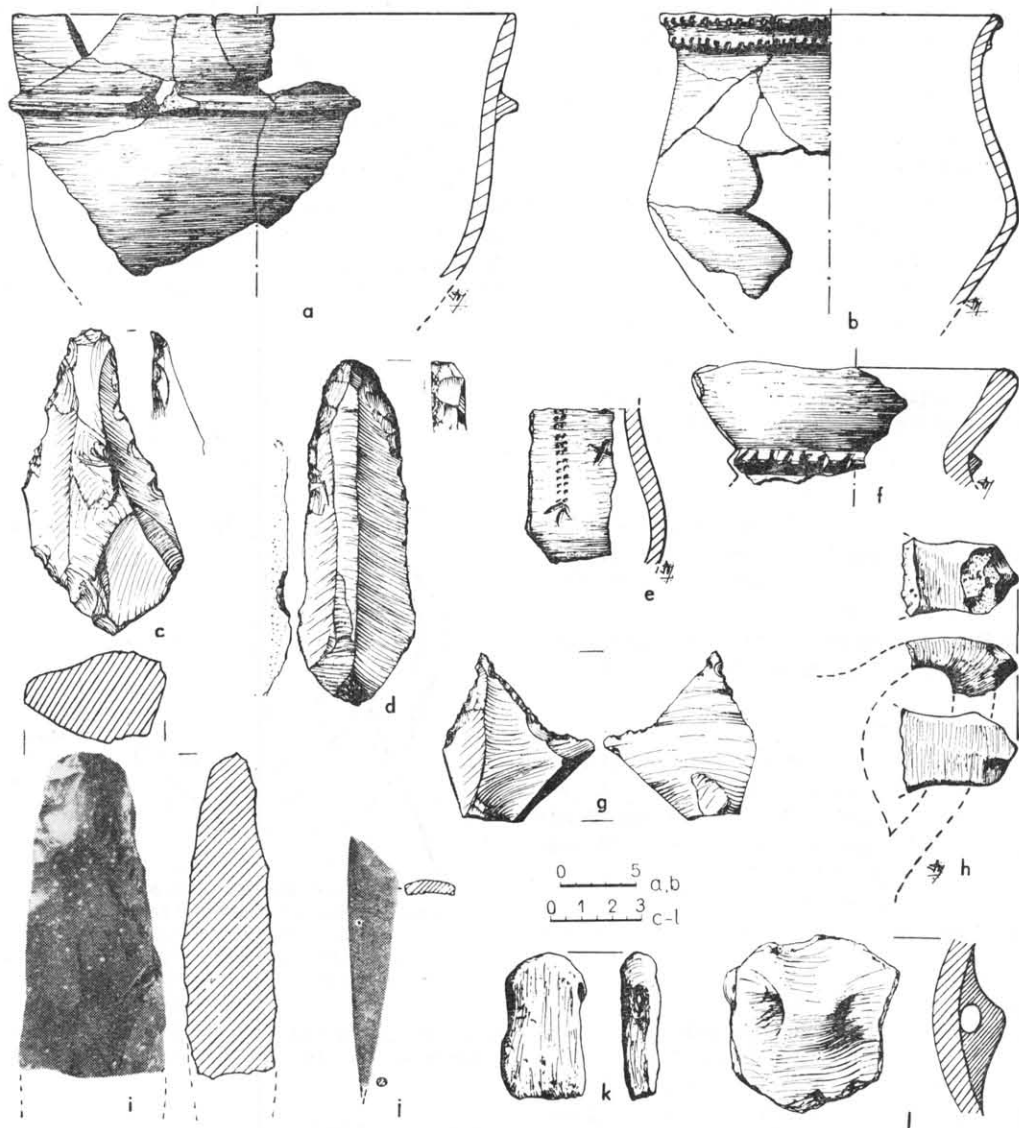
Jama 6a miała w części górnej zarys owalny o jednolitym brązowym zabarwieniu i wymiarach 3×2,1 m. Północna część jamy leżała ponad częścią jamy 6d, która wydzieliła się dopiero na głębokości 1 m. Zachodnia część jamy 6a zniszczona była przez rów strzelecki szerokości 65 cm i głębokości 1 m. W części dolnej jamy, poniżej poziomu 70 cm od zachodu i częściowo od południa, otaczała cylindryczne zagłębienie jamy nisza o zaokrąglonej, nierównej ścianie dochodząca od 40 do 60 cm w głąb, poza górny brzeg jamy. Zupełnie płaskie dno jamy wystąpiło na głębokości 160 cm. Miało ono kształt kolisty o średnicy 2,5 m. W przeważającej części jamy wypełnisko jej

było niejednolite. Składały się na nie występujące bezładnie wkładki ziemi o różnych odcieniach barwy brązowej, od bardzo ciemnych do żółtawych, przemieszane z grudkami polepy i materiałem zabytkowym. W części dennej jamy występowała niejednolita warstwa mocno ubitej ziemi o barwie brązowoszarej i miąższości 10—25 cm. Jama 6a zawierała dużą ilość różnorodnego materiału, którego największa ilość występowała w dolnej części jamy, szczególnie zaś w niszy. Wśród wielu odpadków odkryto w jamie fragmenty najmniej stu dziesięciu naczyń, dwadzieścia pięć narzędzi z krzemienia, dwadzieścia jeden narzędzi kościanych, siedem kamiennych i pięć wyrobów z gliny. Fragmenty niektórych naczyń, które udało



Ryc. 16. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 6abcd. Plan

się wykleić znaleziono w jamie na różnych głębokościach o różnicy poziomów 1 m. Są to: 1. Fragmenty naczynia workowatego, które występowały od 30 do 130 cm poniżej powierzchni. Powierzchnie brązowawe, gładkie, domieszka średnioziarnista. Średnice: wylewu 23 cm, brzuśca 25 cm (Ryc. 17b). 2. Fragmenty naczynia odkryte na głębokości od 60 do 130 cm. Powierzchnie ciemnobrązowe, gładzone, zewnętrzna lekko lśniąca, domieszka średnioziarnista. Średnica wylewu 34 cm (Ryc. 17a). Pozostały inwentarza jamy do poziomu 90 cm: 3. Fragment amfory z dookólną kryzą zdobioną nacięciami. Powierzchnie ciemnobrązowe, gładkie. Średnica wylewu 11 cm, wysokość kołnierza 2,5 cm (Ryc. 17f). 4. Fragmenty dwóch naczyń o lejkowatych szyjkach. Średnice wylewów po 10 cm. 5. Fragment naczynia workowatego (?) z niezdobionym zgrubieniem przykrawędnym. Średnica wylewu 19 cm. 6. Fragmenty przykrawędne szesnastu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami przykrawędnymi zdobionymi dołkami, odciskami stempelka i nacięciami. 7. Fragment kubka o średnicy wylewu 10 cm i brzuśca 12 cm. 8. Fragment ucha kubka zakończony bardzo mocno stylizowanym wyobrażeniem plastycznym głowy barana (Ryc. 17h). 9. Fragment amfory (?) z uchem przekłutym poziomo (Ryc. 17i). 10. Dziesięć fragmentów przykrawędnych róż-



Ryc. 17. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 6a. Głębokość 30–90 cm (c–l). Głębokość 30–130 (b). Głębokość 60–130 cm (a)

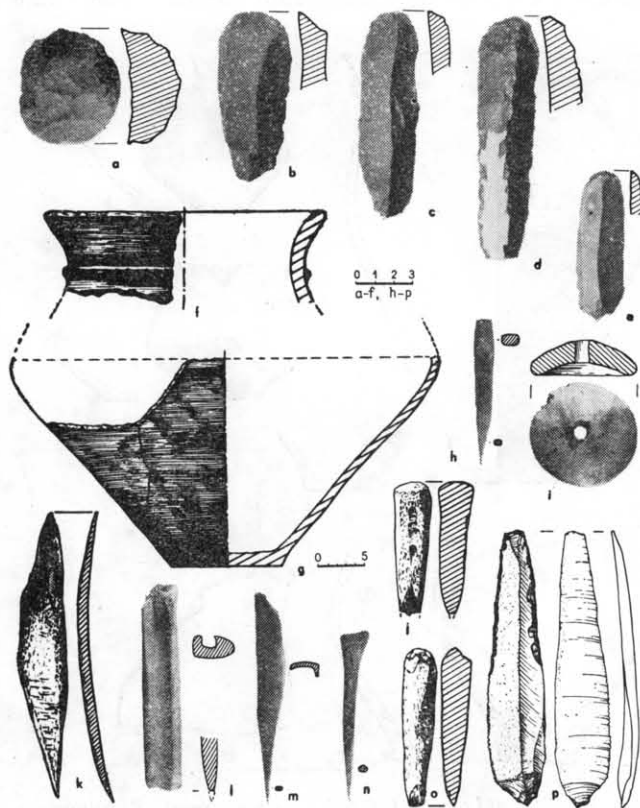
nych naczyń nieokreślonych typów. 11. Fragment brzuśca kubka, zdobionego nakłuciami i odciskami stempelka (Ryc. 17e). 12. Fragmenty dolnych części trzech naczyń o średnicy den 6 cm, 8 cm i 12 cm. 13. Dwanaście fragmentów przydennych naczyń, w tym dwa o średnicy den 9 cm i 13 cm. 14. Duże fragmenty brzuśców trzech dużych naczyń. 15. Cztery fragmenty naczyń kultury pucharów lejkowatych. 16. Wyroby z gliny reprezentuje wisior w kształcie toporka z guziczkowatym obuchem. Powierzchnia brązowa nierówna ze śladami ugniatania, domieszka drobna. Długość 4,8 cm, szerokość 2,6 cm, grubość 1,2 cm, średnica otworu 0,5 cm (Ryc. 17k). 17. Fragment siekiery z krzemienia nakrapianego o niemal trójkątnym przekroju i zniszczonym ostrzu. Ostre brzożki negatywów odłupków odbitych podczas kształtowania siekiery zagładzone i wypolerowane (Ryc. 17i). 18. Drapacz na grubym zatępcu krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, wysokie, stromo łuskane. Długość 13,5 cm, sze-

rokość 3,3 cm (Ryc. 18d). 12. Drapacz na smukłym, dość cienkim wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, stromo łuskane, lewy bok łuskany drobnym retuszem przykrawędniowym. Długość 11 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 18c). 20. Drapacz na krępych wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko dość szerokie, zakolone, dość nisko łuskane. Długość 9 cm, szerokość 4 cm (Ryc. 18b). 21. Drapacz na ułamanym wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, dość nisko łuskane. Długość 5,5 cm, szerokość 2 cm. 22. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego używanym poprzednio jako nóż, o czym świadczy obustronne wyświecenie lewej krawędzi wióra. Drapisko dość wąskie, niemal ostrołukowe, stromo łuskane. Długość 11,5 cm, szerokość 4 cm (Ryc. 17d). 23. Podtępiec krzemienia nakrapianego ułamany z obu końców, prawy bok nieregularnie łuskany na całej długości. Długość 11 cm, szerokość 3,5 cm. 24. Dolna część wióra krzemienia nakrapianego o prawym boku obustronnie wyświe-

conym. Długość 7,2 cm, szerokość 2,6 cm. 25. Wiertnik na odłupku krzemienia nakrapianego, z dwoma żądlami. Jedno ostre i smukłe, łuskane zwrotnie na wierzchołku, drugie grubsze i symetryczne, słabo wydzielone, łuskane zwrotnie na rogu wystającym z prawego boku. Wymiary 5,5×5 cm (Ryc. 17g). 26. Surowy cienki wiór krzemienia nakrapianego. Długość 14,5 cm, szerokość 3 cm. 27. Czternaście wiórów i wiórowatych odłupków krzemienia nakrapianego. 28. Połowa mocno zużytego kulistego tłuczka z krzemienia nakrapianego. Średnica 5,5 cm (Ryc. 18a). 29. Pazur-drapacz na wiórowatym odłupku krzemienia nakrapianego. Część pracująca słabo wydzielona, ostrołukowa, wierzchołek łuskany nisko. Długość 10 cm, szerokość 5 cm (Ryc. 17c). 30. Pięćdziesiąt pięć odłupków krzemienia nakrapianego i odłupek krzemienia pasiastego. 31. Fragment lekko zakłębniętej płyty z twardego piaskowca o jednej płaszczyźnie pracującej. Grubość 5 cm. 32. Dwa mocno wygładzone owalne kamyki o wymiarach 5×1,8×1,5 cm i 4,5×2×1 cm. 33. Trzydzieści pięć grudek wapienia. 34. Uszkodzone szydło ze szczapy przepołowionego żebra krowy. Długość 8,7 cm, szerokość 1,8 cm. 35. Kość z miejscem po wyluskanej szczapie o długości 13 cm, szerokość 2 cm. Długość kości 18 cm, szerokość 8,5 cm. 36. Żebro krowy ze śladami obróbki w postaci wyszczerbień dokonanych na obu krawędziach celem jego rozłupania i uzyskania dwóch szczap. Długość 21,5 cm, szerokość 2,2 cm. 37. Przelupana w celach produkcyjnych kość o przekroju łukowatym ze śladami obróbki. Długość 15,5 cm, szerokość 1,5 cm, grubość 1,2 cm. 38. Około stu połupanych i całych kości zwierzęcych, w tym trzy szczęki oraz sześć zębów. 39. Łuski kilku okazów leszcza (*Abramis brama* L.) i płoci (*Rutilus rutilus* L.). 40. Trzy muszle małży rzecznych. 41. Sto trzydzieści grudek polepy.

Materiały występujące w środkowej części jamy na poziomie 90–130 cm. 42. Dolna część wielkiego naczynia o dwustożkowym brzuscu. Powierzchnie gładzone, zewnętrzna brązowa jak gdyby okopcona lub pomalowana, wewnętrzna czarna, domieszka średnioziarnistego tłuczka ceramicznego. Średnice: brzuśca 45 cm, dna 12 cm; grubość ścianki 1 cm (Ryc. 18g). 43. Dwa fragmenty górnej części naczynia workowatego ze zgrubieniem pod krawędzią wylewu. Barwa czarna. Średnica wylewu 27 cm. 44. Fragmenty przykrawędne pięciu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami, odciskami stempelka, nacięciami. 45. Fragment amfory z kryzą pod kołnierzem. Powierzchnie brązowe, gładkie. Średnica wylewu 15 cm (Ryc. 18f). 46. Fragment brzuśca amfory z trójkątnym w przekroju uchem. 47. Osiem fragmentów dużych naczyń o grubych ściankach. 48. Sto cztery fragmenty kilkunastu naczyń, w tym kilku większych. 49. Wklęsłowypukły prześlik o gładkiej jasnobrazowej powierzchni. Średnica: 5,7 cm, otworu 0,7 cm; wysokość 2 cm, grubość 1 cm (Ryc. 18i). 50. Fragment wklęsłowypukłego prześlika o lśniącej powierzchni. Średnica 6,5 cm. 51. Narzędzie na smukłym, cienkim wiórze krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Wiór był uprzednio używany jako nóż. Oba boki obustronnie wyświecone, a następnie załuskane, prawy w górnej części, niskim drobnym retuszem przykrawędwnym, dolna część lewego boku stanowiąca główne ostrze noża ząbkowana. Wierzchołek załuskany po przełamaniu. Długość 14,5 cm, szerokość 3,2 cm (Ryc. 18p). 52. Drapacz na smukłym wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone dość niskie, oba boki pokryte bar-

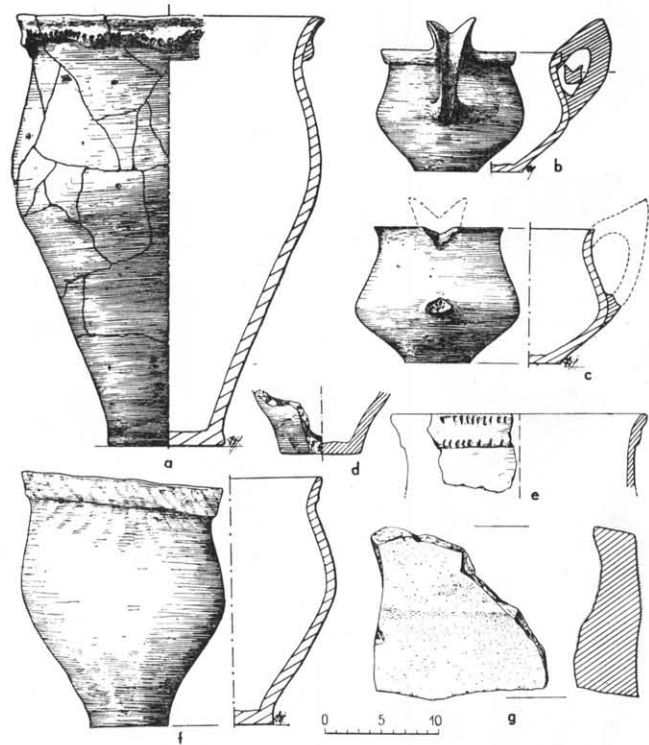
dzo drobnym retuszem. Długość 8 cm, szerokość 2,7 cm (Ryc. 18e). 53. Zatepiec krzemienia nakrapianego. Długość 8 cm, szerokość 3 cm. 54. Wiórek krzemienia nakrapianego. 55. Dwadzieścia sześć odłupków krzemienia nakrapianego, w tym dwa duże z korą. 56. Cztery odłupki krzemienia pasiastego, w tym jeden odbity od polero-



Ryc. 18. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 6a. Głębokość 30–90 cm (a–e). Głębokość 90–130 cm (f–p)

wanej siekiery, a jeden z korą. 57. Szydło z szerokiej szczapy kostnej. Ostrze stożkowate, boki i tył wygładzone na skutek użytkowania. Długość 15,5 cm, szerokość 2,4 cm (Ryc. 18k). 58. Szydło ze szczapy kostnej o smukłym, wygładzonym ostrzu. Długość 11,2 cm, szerokość 1,4 cm (Ryc. 18m). 59. Szydło z kości zgrubiałej na końcu. Długość 9,5 cm. 60. Szydło z kości krowy. Główna stawowa zniesiona, ostrze krótkie, naprawione po złamaniu. Długość 7,8 cm, szerokość 0,9 cm (Ryc. 18h). 61. Szydło z kości zgrubiałej na końcu. Długość 9 cm, szerokość 1,5 cm (Ryc. 18n). 62. Szydło (?) z cienkiej kości zgrubiałej na końcu. Długość 7,7 cm, szerokość 0,8 cm. 63. Szydło kościane z ułamanym zakończeniem ostrza. Długość 8,5 cm, szerokość 1,5 cm. 64. Dłuto z dość grubej kości. Ostrze proste, dwuścienne, tył obłamany i zagładzony tylko częściowo. Długość 8,3 cm, szerokość ostrza 0,7 cm, średnica trzonu 1,8 cm (Ryc. 18o). 65. Uszkodzone dłuto-klin z grubej kości. Ostrze czworoscienne, nadłamane. Obuch stanowi obróbie zgrubienie stawowe kości. Długość 7 cm, szerokość części pracującej 1,1 cm, średnica obucha 2 cm (Ryc. 18j). 66. Półwytwór lub uszkodzone dłuto (?) z przepołowionej kości ze śladami obróbki i wygładzania. Długość 11,5 cm, szerokość 2 cm, grubość 1,1 cm (Ryc. 18l). 67. Dwadzieścia kości zwierzęcych. 68. Fragmenty skorupy żółwia. 69. Dwadzieścia pięć muszli małży rzecznych. 70. Drapacz należący do znalezisk kultury lendzielskiej.

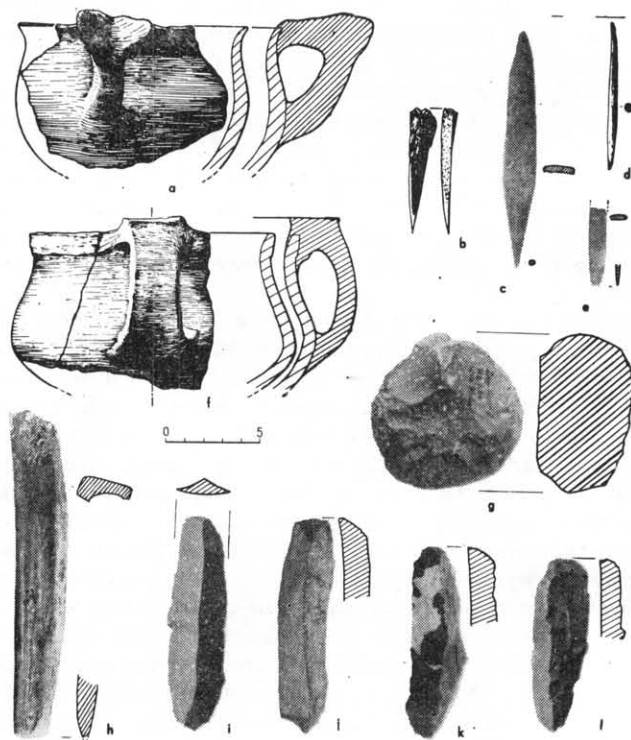
Inwentarz niszy wraz z przyległą częścią jamy od głębokości 1 m do dna jamy: 71. Wyklejone z kilkunastu fragmentów naczynie workowate o gładkich ciemnobrązowych powierzchniach, domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 18,5 cm, brzuśca 20 cm, dna 7,3 cm; wysokość 22 cm (Ryc. 19f). 72. Wyklejone z wielu fragmentów i uzupełnione gipsem duże naczynia workowate.



Ryc. 19. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Peczyska. Wykop II. Nisza w jamie 6a. Głębokość 100–160 cm (a–g)

Powierzchnie gładkie, brązowe z szarymi i brudnymi plamami, domieszka średnioziarnista. Średnice: wylewu 27 cm, brzuśca 27,5 cm, dna 11 cm; wysokość 37 cm (Ryc. 19a). 73. W całości zachowany kubek z uchem typu ansa lunata. Powierzchnie szarobrązowe, gładkie, domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 12 cm, brzuśca 13 cm, dna 5 cm; wysokość 11 cm (Ryc. 19b). 74. Analogiczny kubek uszkodzony, oderwane ucho. Powierzchnie brązowawe, gładkie, domieszka drobnego tłucznia. Średnice: wylewu 11,4 cm, brzuśca 14 cm, dna 5,5 cm; wysokość 11,5 cm (Ryc. 19c). 75. Fragment kubka z uchem typu ansa lunata. Powierzchnie gładzone, szarobrązowe, obok ucha dwa nakłucia, domieszka drobnego tłucznia. Średnice; wylewu 12 cm, brzuśca 12,5 cm (Rys. 20a). 76. Fragment kubka z uchem typu ansa lunata. Powierzchnia lśniąca, ciemnobrązowa. Średnice: wylewu 10,5 cm, brzuśca 11 cm. 77. Dwa fragmenty kubka o średnicach wylewu 12 cm, brzuśca 14,5 cm. 78. Fragment kubka z uchem zakończonym spłaszczonym zgrubieniem. Powierzchnia gładka, szarobrązowa, domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 13 cm, brzuśca 15 cm (Ryc. 20f). 79. Fragment ucha kubka z dwoma prostopadłymi do osi nacięciami od wnętrza. 80. Dwa fragmenty naczynia workowatego ze zdobionymi dołkami zgrubieniem pod krawędzią. Średnica wylewu 22 cm (Ryc. 19e). 81. Fragmenty przykrawędne sześciu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami przykrawędnymi zdobionymi

dołkami i odciskami stempelka. 82. Fragment górnej części naczynia z rozchylonym kołnierzem. Średnica wylewu 14 cm; wysokość kołnierza 3 cm. 83. Fragmenty przykrawędne dwóch analogicznych naczyń. 84. Fragment dolnej części naczynia silnie zwężającego się do dołu. Średnica dna 6,8 cm. 85. Fragment dolnej części naczynia o średnicy dna 6,5 cm (Ryc. 19d). 86. Dolna część analogicznego naczynia o średnicy dna 8 cm. 87. Fragment dolnej części naczynia o szerokim brzuściu i dnie średnicy 5,5 cm. 88. Dno wielkiego naczynia grubościennego o średnicy 8,5 cm. 89. Cztery fragmenty przydne naczyń. 90. Sto pięć fragmentów naczyń, w tym poklejone duże fragmenty brzuśców kilku naczyń. 91. Fragment płaskiego przesłika o lśniącej żółtobrązowej powierzchni. Średnica 7 cm, grubość 1 cm. 92. Fragment wklęsłowypukłego przesłika barwy ciemnobrązowej. Średnica 5,5 cm, wysokość 1,8 cm, grubość 1 cm. 93. Drapacz na zatępcu krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Drapisko zakolone, strome, długość 10,5 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 20k). 94. Drapacz na zatępcu krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone łuskane bardzo stromo. Długość 8,7 cm, szerokość 2,6 cm

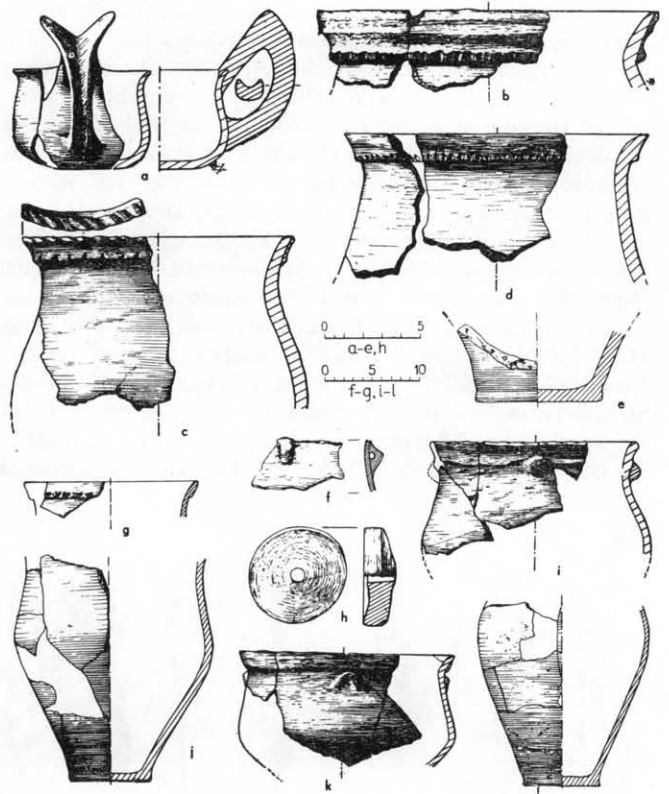


Ryc. 20. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Peczyska. Wykop II. Nisza w jamie 6a. Głębokość 100–160 cm (a–l)

(Ryc. 20l). 95. Drapacz na ułamany wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone stromo łuskane. Długość 5 cm, szerokość 3 cm. 96. Smukły wiór krzemienia nakrapianego. Lewy bok obustronnie bardzo lekko wyświecony, prawy mikrołuskany. Wierchołek ułamany skośnie i załuskany na stronę tylnią wióra. Długość 11,6 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 20i). 97. Fragment górnej części narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego, mocno zwężonym na skutek stromego załuskania obu boków. Wierchołek zakolony i dość stromo załuskany. Długość 5 cm, szerokość 2,5 cm. 98. Fragment narzędzia na wiórze krzemienia nakrapia-

nego. Lewy bok dość nisko łuskany, prawy załuskany fragmentarycznie. Długość 3 cm, szerokość 1,8 cm. 99. Surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 13 cm, szerokość 2,8 cm. 100. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Drapisko małe, niemal proste, stromo łuskane. Długość 10,5 cm, szerokość 2,8 cm (Ryc. 20j). 101. Jedenaście wiórów krzemienia nakrapianego, w większości małe i cienkie, tylko jeden znacznie dłuższy długości 10,5 cm, szerokości 4 cm. 102. Fragment dolnej części rdzenia wiórowego krzemienia nakrapianego. Długość 7,5 cm, szerokość 5,5 cm, grubość 3 cm. 103. Narzędzie na dużym grubym odłupku krzemienia nakrapianego. Zwężony wierzchołek dość nisko łuskany, oba boki załuskane obustronnie, od strony wierzchniej nieco delikatniej niż od strony spodniej z grubym płaskim retuszem. 104. Tłuk rdzeniowy z krzemienia nakrapianego. Kształt w przybliżeniu kulisty. Średnica 8 cm (Ryc. 20g). 105. Kulisty tłuk z odtłuczonego od kongrecji krzemienia nakrapianego guzkowatego występu. Średnica 6 cm. 106. Dwa analogiczne fragmenty kongrecji krzemienia nakrapianego ze śladami użytkowania jako tłuki. 107. Jeden zachowany w całości i sześć częściowo pokrytych negatywami odłupań, guzkowatych występów kongrecji krzemienia nakrapianego. 108. Osiem rdzeniowatych okruchów krzemienia nakrapianego, niektóre ze śladami użytkowania jako tłuki. 109. Sześćdziesiąt odłupków krzemienia nakrapianego. 110. Cztery odłupki krzemienia pasiastego. 111. Fragment lub cała płyta piaskowca służąca do rozcierania. Dwie płaszczyzny pracujące zabarwione na czerwono na skutek rozcierania na nich hematytu. Wymiary 15×14 cm, grubość 5,5 cm (Ryc. 19g). 112. Fragment lekko zakłębionej płyty piaskowca używanej do rozcierania, o jednej płaszczyźnie pracującej. Wymiary 18×11 cm, grubość 8 cm. 113. Osełka z piaskowca o dwóch startych płaszczyznach, na jednej z nich ślady intensywnego użytkowania w postaci wytartych rowków. Długość 12 cm, szerokość 9,5 cm, grubość 3 cm. 114. Fragment płyty ze zlepionca żwirowego, jedna płaszczyzna starta. Grubość 8,5 cm. 115. Odłupek od analogicznej płyty ze zlepionca żwirowego z jedną płaszczyzną startą. 116. Odłupek granitu, prawdopodobnie od żaren, jedna płaszczyzna starta na skutek użytkowania. Grubość 7,5 cm. 117. Otwarte z kilku stron gładzidło z piaskowca o wymiarach 10×7×2,5 cm. 118. Odłupek skały wapiennej o wymiarach 6×5×4 cm. 119. Szydło ze szczapy kostnej o ostrzu ułamanym, wtórnie zaostrozonym i zagładzonym. Długość 12,5 cm, szerokość 1,7 cm (Ryc. 20c). 120. Szydło z wycinka rogu jelenia. Długość 6,8 cm, szerokość 1,8 cm (Ryc. 20b). 121. Narzędzie rybackie (?) z cienkiego fragmentu rogu jelenia o dwóch zaostzonych końcach. Długość 7,6 cm, średnica 0,5 cm (Ryc. 20d). 122. Ułamane zakończenie narzędzia (dłutka?) kościanego o lekko zaokrąglonym mocno wypolerowanym ostrzu. Długość 4 cm, szerokość: ostrza 0,4 cm, trzonu 0,9 cm (Ryc. 20e). 123. Dłuto uszkodzone przez nadłamanie ostrza wykonane z grubej szczapy kostnej. Ostrze klinowate, gładzone. Długość 17,5 cm, szerokość: trzonu 2,8 cm, ostrza 1,8 cm (Ryc. 20h). 124. Fragment rurkowatej kości, szerszy wylot pokryty rozmieszczonym wokół krawędzi rodzajem dość stromego retuszu, prawdopodobnie celem jej wzmocnienia przy wykonywaniu jakiejś pracy (wiercenie?). Długość 17,5 cm, średnica 5 cm. 125. Pięćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 126. Trzydzieści muszli małży rzecznych oraz drapacz zaliczony do znalezisk kutury lendzielskiej.

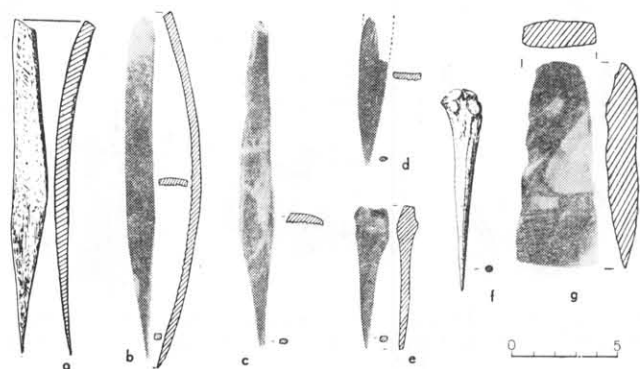
Materiały ze środkowej części jamy, z partii przydennej na głębokości od 130 cm do dna (160 cm). 127. Dwa fragmenty naczynia workowatego z guzami pod zgrubieniem przykrawędnym. Powierzchnia gładka, ciemnobrązowa. Średnice: wylewu 22 cm, brzuśca 26 cm (Ryc. 21i). 128. Dwa fragmenty analogicznie zdobionego naczynia workowatego barwy brązowej. Średnice: wylewu 20 cm, brzuśca 21,5 cm. 129. Fragment naczynia workowatego ze zdobionym zgrubieniem pod krawędzią. Powierzchnia gładka, brunatna. Średnice: wylewu 14 cm,



Ryc. 21. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 6a. Głębokość 130—160 cm (a—l)

brzuśca 15,5 cm (Ryc. 21c). 130. Trzy fragmenty naczynia workowatego ze zdobionym zgrubieniem przykrawędnym. Powierzchnia lśniąca, ciemnobrązowa. Średnica wylewu 16 cm (Ryc. 21d). 131. Duży fragment smukłego, dwustopkowego naczynia workowatego barwy brązowej. Średnice brzuśca: w najwyższym punkcie 18,5 cm, w największej wydętości 21 cm, dna 8 cm; wysokość 23 cm (Ryc. 21j). 132. Duży fragment smukłego naczynia o zaokrąglonym brzuścu, barwa brązowa. Średnice: brzuśca 18 cm, dna 8 cm (Ryc. 21i). 133. Fragment dość dużego naczynia o kształcie zbliżonym do kubka. Powierzchnie gładkie, brązowe, domieszka drobnoziarnista. Średnice: wylewu 22 cm, brzuśca 22 cm (Ryc. 21k). 134. Fragment brzuśca kubka zdobionego plastycznym półksiężycem. Średnica brzuśca 15 cm. 135. Dwa fragmenty przykrawędne naczynia workowatego ze zdobionym zgrubieniem. Średnica wylewu 18 cm. 136. Fragment górnej części naczynia workowatego ze zgrubieniem przykrawędnym zdobionym listewkami plastycznymi i dołkami. Powierzchnia gładka, szarobrązowa, domieszka drobnoziarnista. Średnica wylewu 18 cm (Ryc. 21b). 137. Fragmenty przykrawędne dziegięciu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobio-

nymi różnorodnie, w tym dwa większe fragmenty naczyń o średnicach wylewów 18 cm i 21 cm (Ryc. 21g). 138. Dwa fragmenty przykrawędne naczyń o rozchylonych brzegach. 139. Duży fragment kubka z uchem typu ansa lunata. Powierzchnie gładkie, brązowoszare, zewnętrzna lśniąca, domieszka drobnego tłucznia. Średnice: wylewu 7,2 cm, brzuśca 7,2 cm, dno zaokrąglone (Ryc. 21a). 140. Fragmenty brzuśca amfory (?) z uchem o przekroju trójkątnym (Ryc. 21f). 141. Fragmenty przydenne trzech naczyń o średnicach den 6,5 cm, 8 cm i 12 cm (Ryc. 21e). 142. Sto dwadzieścia pięć w większości drobnych fragmentów naczyń. 143. Nieznacznie wklęsłowypukły przeszłik o szarobrązowej, gładkiej powierzchni. Średnica 5 cm, wysokość 1,6 cm, grubość 1,1 cm (Ryc. 21h). 144. Szydło ze szczapy kostnej z przepołowionego żebra. Ostrze smukłe, wygładzone. Długość 16,6 cm, szerokość 1,4 cm (Ryc. 22b). 145. Analogiczne szydło o bardzo starannie opracowanym ostrzu. Długość 15,5 cm, szerokość 1,6 cm (Ryc. 22a). 146. Analogiczne szydło o ułamanym końcu ostrza. Długość 14,7 cm, szerokość 1,7 cm (Ryc. 22c). 147. Fragment analogicznego szydła wtórnie zaostzonego po nadłamaniu. Długość 7,2 cm (Ryc. 22d). 148. Szydło z kości zakończonej zgrubieniem. Ostrze dość grube, wygładzone. Długość 6,7 cm (Ryc. 22e). 149. Szydło kościane o smukłym ostrzu. Długość 9,5 cm, średnica 1,5 (Ryc. 22f). 150. Siekierka czworościenna z krzemienia pasiastego o powierzchni w większej części polerowanej. Długość 9,5 cm, szerokość: ostrza 3,8 cm, obucha 2,2 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 22g). 151. Wiór krzemienia



Ryc. 22. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 6a (a—g)

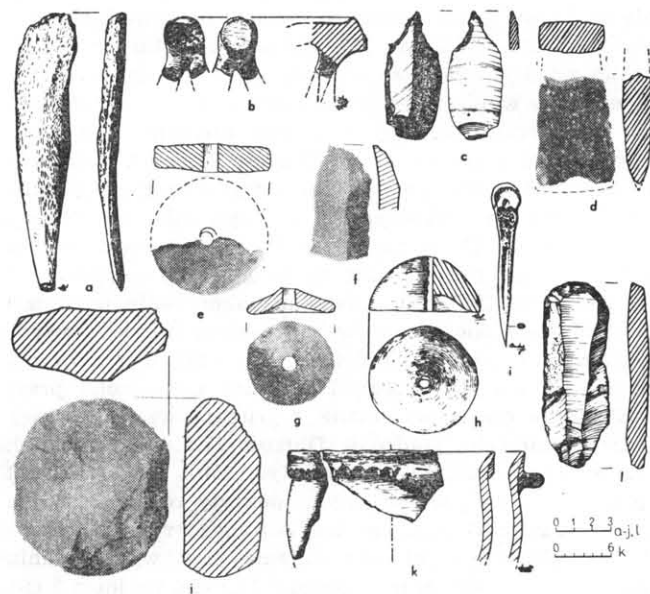
nakrapianego o lewym boku bardzo delikatnie załuskany. Długość 7,2 cm, szerokość 2,7 cm. 152. Sześć odłupków krzemienia nakrapianego, w tym jeden z negatywami wiórów na stronie wierzchniej, odbity od rdzenia wiórowego. 153. Fragment płyty od żarna ze zlepieńca, jedna lekko zakłębiona płaszczyzna pracująca ze śladami rozcierania hematytu²⁰. Długość 18 cm, szerokość 7,5 cm, grubość 8 cm. 154. Sześć odłupków wapienia. 155. Dwa okruchy krzemienia. 156. Czaszka małego ssaka. 157. Fragment podobnej czaszki. 158. Ułamany róg krowi 159. Sześćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 160. Trzydzieści muszli małży rzecznych. 161. Dwa trzony krę-

²⁰ Celem zbadania rodzaju rozcieranej substancji z zagłębien części pracującej płyty żarnowej pobrano próbki, które na podstawie dokonanej analizy określili jako hematyt mgr Andrzej Wasiak z Instytutu Chemii Ogólnej w Warszawie. Określenie to pozwala przypuszczać, że gorzej zachowane ślady na innych płytach żarnowych i ośłkowych opisanych w niniejszym opracowaniu powstały także w wyniku rozcierania hematytu.

gowe, dwa fragmenty *suboperculum*, fragment *operculum*, fragment żeber i łuski płoci (*Rutilus rutilus* L.). 162. Osiem grudek polepy.

Jama 6b

Zarys jamy 6b wydzielił się z ogólnego zarysu jamy 6 na głębokości 60 cm na wschód od jamy 6a. Jama 6b miała kształt owalny, w części wschodniej rozszerzała się lekko ku dołowi. Na głębokości 160 cm wystąpiło płaskie, owalne dno o wymiarach 1,7×1,2 m. Wypełnisko jamy było dość jednolite o zabarwieniu brązowym. Zawierało stosunkowo niewielką ilość materiału w tym dość rozdrobione fragmenty ceramiki oraz kilka narzędzi krzemiennych i kościanych. 1. Fragment kubka z uchem ansa lunata. Powierzchnia gładka, szarobrązowa. Od wnętrza ucha nacięcie prostopadłe do jego osi. 2. Cztery fragmenty przykrawędne naczyń workowatych ze zgrubieniami pod krawędziami. 3. Pięć fragmentów naczyń o lejkowatych górnych częściach. 4. Dwa fragmenty przydenne naczyń. 5. Fragment rozdwojonego ucha kubka z guzikiem (Ryc. 23b). 6. Siedemdziesiąt pięć fragmentów przeważnie grubościennych naczyń. 7. Fragment płaskiego przeszłika o brązowej, gładkiej powierzchni. Średnica 6 cm, grubość 1,5 cm (Ryc. 23e). 8. Wklęsłowypukły przeszłik o szarobrązowej, szorstkiej powierzchni. Średnica: 4,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,7 cm, grubość 1 cm (Ryc. 23g). 9. Fragment przeszłika o brązowej, gładkiej powierzchni. Średnica 5,5 cm, grubość 1,5 cm. 10. Wiertnik na wiórze krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Żądro wydzielone, symetryczne, oba boki łuskane zwrotnie dość niskim retuszem przykrawędnym, ponadto lewy bok załuskany na prawie całej długości, a prawy w górnej części. Długość 6,7 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 23c). 11. Zgrzeblowaty drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Wierzchołek załuskany skośnie na stronę prawą nierównym, dość stromym retuszem. Drapisko przechodzi łagodnie w załuskany prawy bok narzędzia. Długość 6 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 23f). 12. Fragment narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego. Wierzchołek i prawy bok załuskane nisko, prawy bok obustronnie lekko wyświe-



Ryc. 23. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 6b (a—g). Jama 6d (h—l)

cony. Długość 4,5 cm, szerokość 2,3 cm. 13. Odłamany wie-
 rchołek narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego.
 Oba boki łuskane stromo, co przyczyniło się do zwięzienia
 wióra. Długość 5 cm, szerokość 1,1 cm. 14. Ułamany wiór
 krzemienia nakrapianego. Długość 6,5 cm, szerokość 2,2
 cm. 15. Uszkodzona siekierka czworosienna z krzemienia
 nakrapianego o polerowanej powierzchni, przekształcona
 na narzędzie w rodzaju obłęcznika. Wnęka wyłuskana
 w miejscu ostrza siekierki, dość płytka, regularna. Retusz
 płaski. Długość 5,5 cm, szerokość 4 cm, grubość 1,5 cm
 (Ryc. 23d). 16. Cztery surowe dość nieregularne wióry
 krzemienia nakrapianego. Długość 4—6 cm, szerokość 1,5—
 3 cm. 17. Czterdzieści odłupków krzemienia nakrapianego.
 18. Cztery odłupki krzemienia pasiastego, jeden z korą na
 stronie wierzchniej. 19. Dłuto z grubej szczapy kostnej.
 Ostrze klinowate, wygładzone. Długość 14,8 cm; szerokość:
 trzonu 2,8 cm, ostrza 0,7 cm (Ryc. 23a). 20. Szydło wyko-
 nane z pustej w środku kości z zachowaną główką stawo-
 wą. Ostrze smukłe, bardzo starannie opracowane. Długość
 8,5 cm; szerokość: trzonu 1,2 cm, główki 1,5 cm (Ryc. 23i).
 21. Trzydzieści połupanych i całych kości zwierzęcych,
 w tym trzy fragmenty szczęk. 22. Liczne łuski leszcza
 (*Abramis brama* L.). 23. Piętnaście grudek polepy. 24. Dra-
 pacz zaliczony do znalezisk kultury lendzielskiej.

J a m a 6c

Była to jama wczesnośredniowieczna częściowo wkopa-
 na we wschodnią partię jamy 6b. Jama 6c zawierała na-
 stępujące materiały, które można zaliczyć do kultury pu-
 charów lejkowatych: 1. Dwa fragmenty przykrawędne
 naczyń workowatych (?) ze zdobionymi zgrubieniami. 2.
 Ucho amfory (?). 3. Sześć fragmentów brzuśców naczyń.
 4. Dwa odłupki krzemienia nakrapianego.

J a m a 6d

Część d jamy 6 przylegała od strony północnej do dol-
 nej partii jamy 6a. Jama 6d wydzielona została dopiero
 na głębokości 90 cm, kiedy to zarysowała się jako okrąg
 o średnicy 85 cm. Jama rozszerzała się dość znacznie ku
 dołowi gdzie łączyła się z denną partią jamy 6a. Płaskie
 dno jamy o średnicy 1,5 m występowało na głębokości
 1,6 m, poniżej znajdował się zwarty poziom łalek wapien-
 nych. Wypełnisko jamy stanowiła spopielała ziemia,
 w obrębie której występowały bardzo ciemne namuliska
 i dość duża ilość polepy. Oprócz kilkudziesięciu luźnych
 grudek polepy, kilka większych było wyraźnie związane
 z kopulastym sklepieniem jakie tworzyły ścianki jamy,
 w jej części północnej. Jak można sądzić na podstawie
 występowania polepy, konsystencji wypełniska i budowy
 jamy 6d była ona związana z konstrukcją piecową, która
 najprawdopodobniej łączyła się z jamą 6a. Poza polepą
 w jamie znajdowało się osiem dużych, płaskich kamieni
 wapiennych: o długości do 30 cm, szerokości 15—20 cm,
 grubości 2—3 cm. Ponadto jama zawierała stosunkowo
 dużo materiału, to jest fragmenty przynajmniej siedem-
 nastu naczyń, siedem całych oraz fragmenty narzędzi
 z krzemienia i kamienia, a także jedno gliniane. Szlamo-
 wanie ziemi z wypełniska jamy nie dało rezultatu. 1. Dwa
 fragmenty naczyń workowatego ze zdobionym zgrubie-
 niem przykrawędnym i uchem przekłutym pionowo. Po-
 wierzchnia gładka, brązowa, domieszka drobna. Średnice:
 wylewu 22 cm, brzuśca 22 cm (Ryc. 23k). 2. Fragment
 pucharu lejkowatego o średnicach: wylewu 20 cm, podsta-
 wy kołnierza 15 cm; wysokość kołnierza 4,2 cm. 3. Cztery
 fragmenty przykrawędne naczyń o rozchylonych brzegach,

w tym jedno zdobione rzędem odcisków stempelka, jedno
 z plastycznym guzkiem. 4. Fragmenty przykrawędne trzech
 naczyń workowatych ze zdobionymi zgrubieniami. 5. Dwa
 fragmenty naczyń z uchami. 6. Fragmenty trzech amfo-
 rek (?) z uchami. 7. Dno naczynia o średnicy 6 cm. 8. Pięć
 fragmentów den naczyń, jedno bardzo grube. 9. Sto pięć-
 dziesiąt na ogół drobnych fragmentów naczyń. 10. Wkle-
 słowypukły prześlik o brązowej, gładkiej powierzchni.
 Średnica: 5,5 cm, otworu 0,7 cm; wysokość 3 cm, grubość
 2 cm (Ryc. 23h). 11. Drapacz na wiórze krzemienia nakra-
 pianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Drapisko
 zakolone, dość nisko łuskane, oba boki fragmentarycznie
 załuskane. Długość 10 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 23l). 12.
 Dwa surowe, nieregularne wióry krzemienia nakrapianego.
 Długość 8,5 cm i 7 cm, szerokość 2,5 cm. 13. Fragment otłu-
 czonej siekiery z krzemienia nakrapianego z pozostałymi
 fragmentami polerowanych ścianek. Długość 6 cm, szerokość
 4,5 cm, grubość 2,5 cm. 14. Okrągły tłuk z rdzenia
 wiórowego krzemienia nakrapianego o dwóch przeciwle-
 głych płaszczyznach pracujących. Średnica 8 cm, grubość
 4 cm (Ryc. 23j). 15. Czterdzieści odłupków krzemienia
 nakrapianego. 16. Fragment rozłupanych granitowych ża-
 ren z jedną startą płaszczyzną pracującą. Grubość 5,5 cm.
 17. Fragment mocno zużytej osełki z piaskowca z dwoma
 płaszczyznami pracującymi. Każda z nich lekko zakłęś-
 nięta, na jednej ślady ścierania brunatnej substancji,
 prawdopodobnie hematytu. Wymiary 11×9,5×5 cm. 18.
 Fragment płytki z piaskowca o jednej płaszczyźnie startej.
 Szerokość 10 cm, grubość 1,9 cm. 19. Owalny, płaski tłuc-
 zek z kamienia narzutowego o wymiarach 7×6×3,5 cm.
 20. Dwa owalne otoczki, mniejszy o wymiarach 4×3×1,5
 cm wypolerowane na całej powierzchni. 21. Siedemdzie-
 siąt fragmentów i zachowanych w całości kości zwierzę-
 cych, w tym pięć fragmentów szczęk. 22. Cztery duże fra-
 gmenty polepy w kształcie płyt. Każda z jedną płaszczyz-
 ną wyrównaną, ze śladami gładzenia. Największa o wy-
 miarach 9×9 cm, grubość 2,5 cm. 23. Dość duża ilość
 drobniejszych kawałków polepy, część słabo zachowana.

J a m a 7

Jama 7 zarysowała się pod warstwą ziemi ornej na
 głębokości 25 cm. Miała ona kontur dość nieregularny,
 kształtem przypominający owal o wymiarach 1,8×1,2 m
 i zabarwieniu brązowym (Ryc. 12). W południowym krań-
 cu jamy na małej głębokości odkryte zostało skupisko ka-
 mieni, raczej z jamą kulturowo nie związane, może nale-
 żące do sąsiedniej, wczesnośredniowiecznej jamy 8. Jama
 7 była na ogół bardzo płytka, jedynie w części północnej
 znajdowało się większe zagłębienie wypełnione ciemniej-
 szą ziemią i sięgające głębokości 47 cm. Większa część
 jamy miała wypełnisko o zabarwieniu jasnobrązowym.
 W części południowej jamy zarysoowało się zagłębienie
 o średnicy 15 cm i głębokości 50 cm, będące być może
 śladem po kołku. W jamie znaleziono niewielką ilość ma-
 teriału. 1. Sześć fragmentów naczyń kultury pucharów
 lejkowatych, w tym dno o średnicy 11,5 cm i fragment
 przydenny. 2. Trzy fragmenty kości zwierzęcych. 3. Mu-
 szkę małża rzeczno-jeziernego. 4. Siedem okruchów kamieni.

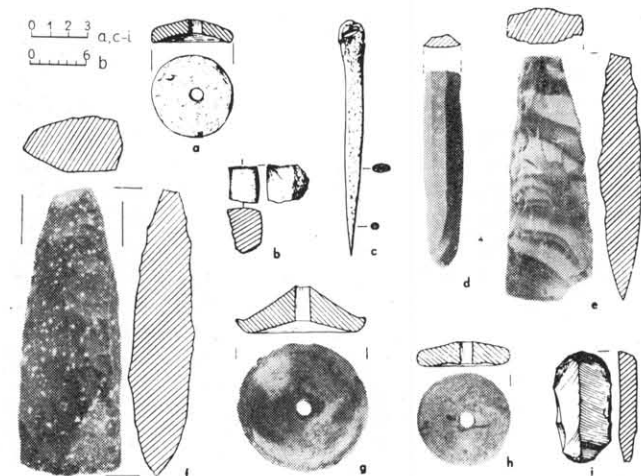
J a m a 8

Była to dość płytka jama wczesnośredniowieczna,
 w której znalezione zostały fragmenty naczyń kultury
 pucharów lejkowatych: 1. Fragment przykrawędny naczynia
 ze zdobionym zgrubieniem przykrawędnym. 2. Trzy
 fragmenty brzuśców naczyń. 3. Ponadto w jamie znajdo-

wała się muszla małża rzeczno i kilka zabytków o niepewnej przynależności kulturowej. 4. Trójkątny fragment oselki ze skały osadowej z jedną startą płaszczyzną pracującą. Długość 12,5 cm, grubość 3,5 cm. 5. Odłupek piaskowca. 6. Sześć ułamków kości zwierzęcych i jeden ząb.

Jama 9

Najwyraźniejszy zarys jamy wystąpił na głębokości 50 cm. Miał on kształt okręgu o średnicy 90 cm (Ryc. 12). Tak w planie, jak i w przekroju, wypełnisko jamy miało jednolite jasnobrązowe zabarwienie. Jama lekko rozszerzała się do dołu. Dno wystąpiło na głębokości 85–100 cm. W jamie znaleziono niewielką ilość fragmentów naczyń, dwa przęśliki, trzy narzędzia krzemienne i kamienne, narzędzie kościane oraz kilka odpadków. 1. Pięć fragmentów przykrawędnych naczyń o rozchylonych brzegach. 2. Cztery fragmenty dolnych części naczyń, jedno o średnicy dna 6,5 cm. 3. Dziesięć fragmentów brzuśców naczyń. 4. Wklęsłowypukły przęślik z wywiniętym ku górze brzegiem utraconym w połowie obwodu. Powierzchnie gładkie, brązowawe. Średnica: 7 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 2,5 cm (Ryc. 24g). 5. Wklęsłowypukły przęślik o żółtobrązowej powierzchni gładzonej. Średnica: 4,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,3 cm (Ryc. 24a). 6. Uszkodzona siekiera czwo-



Ryc. 24. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 9 (a—g). Jama 10 (h, i)

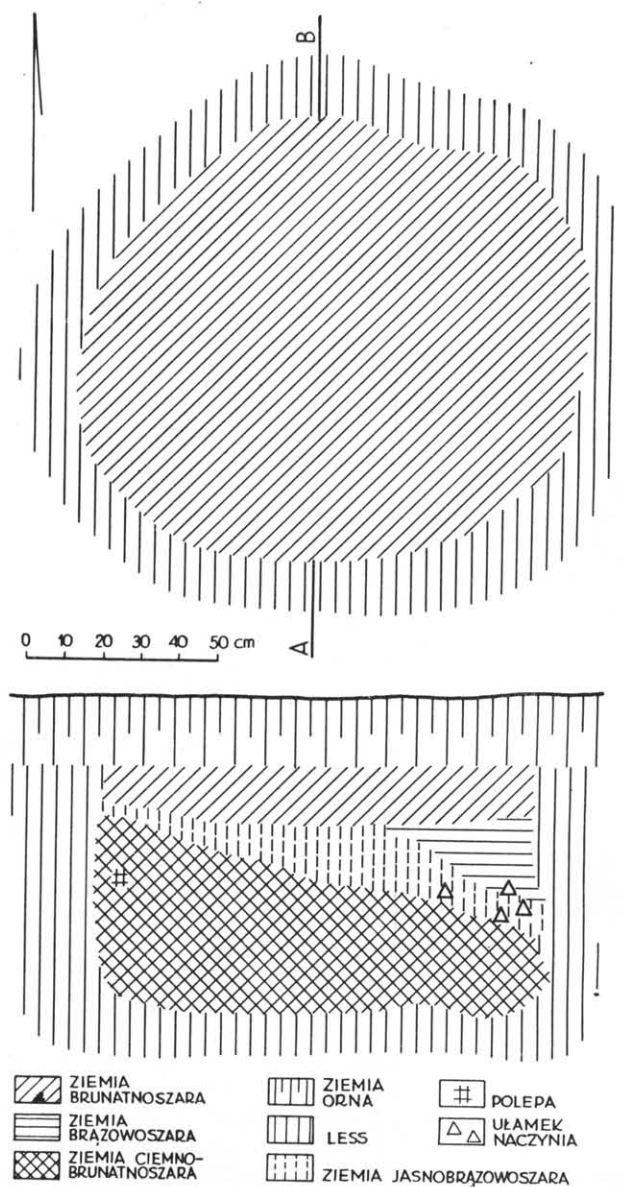
rościenna z krzemienia pasiastego. Ostrze nadłamane, powierzchnia uprzednio w całości polerowana pokryta negatywami odłupków odbitych zapewne podczas przerabiania siekiery. Długość 13 cm; szerokość 4,5 cm, obucha 2 cm; grubość 2,5 cm (Ryc. 24e). 7. Przerabiana z siekiery o większych wymiarach siekiera z krzemienia nakrapianego o niemal trójkątnym przekroju, polerowana jedynie w pobliżu ostrza, obustronnie grubo załuskanego. Długość 15 cm; szerokość: ostrza 5,3 cm, obucha 2 cm; grubość 3,5 cm (Ryc. 24f). 8. Ułamany surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 10,3 cm, szerokość 2 cm (Ryc. 24d). 9. Pięć odłupków i trzy nieudane wióry krzemienia nakrapianego. 10. Duży fragment granitowych żaren o jednej startej płaszczyźnie pracującej. Długość 17 cm, szerokość 11,5 cm, grubość 9 cm. 11. Trzy duże ułamki skały osadowej i cztery kawałki wapienia. 12. Bryłka hematytu czerwono-brunatnego o dwóch startych ściankach²¹. Wymiary

²¹ Charakter substancji potwierdziła analiza dokonana przez mgra A. Wasiaka.

3,5×3,5×3,5 cm (Ryc. 24b). 13. Smukłe szydło z pustej w środku kości z zachowaną główką stawową. Długość 12 cm; szerokość: trzonu 1 cm, główki 1,5 cm (Ryc. 24c). 14. Szesnaście ułamków kości zwierzęcych. 15. Muszla małża rzeczno.

Jama 10

Kontur jamy zarysował się już na bardzo nieznacznej głębokości 20 cm. Jama miała zarys lekko zdeformowanego owalu o wymiarach 1,35×1,2 m i barwie brunatnoszarej. Ścianki jamy proste, dno płaskie, głębokość 85 cm (Ryc. 25). W przekroju zarysowały się trzy warstwy,



Ryc. 25. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 10. Plan i profil

wierzchnia brunatnoszara, spodnia brunatna i rozdzielające je warstwa jasnoszara. Zawierały one niewielką ilość materiału. 1. Fragment kubka o szarobrązowej, gładkiej powierzchni. Średnice: wylewu 7 cm, dna 2 cm; wysokość 6 cm. 2. Sześć fragmentów naczyń workowatych ze zgrubieniami pod krawędziami wylewów. 3. Pięć fragmentów przykrawędnych naczyń o rozchylonych brzegach. 4. Dzie-

się fragmentów dolnych części naczyń. Średnice trzech den 4 cm, 6 cm i 13 cm. 5. Trzydzieści cztery fragmenty brzuśców naczyń. 6. Lekko wklęsłowy pukły przęślik o szarozółtej, gładkiej powierzchni. Średnica: 5,2 cm, otworu 0,9 cm; grubość 1,2 cm (Ryc. 24h). 7. Krótki drapacz na wiorze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, stromo łuskane. Długość 6 cm, szerokość 3,2 cm (Ryc. 24i). 8. Trójkątny odłupek krzemienia nakrapianego o dwóch bokach dość nieregularnie załuskanych. 9. Jedenaście kości zwierzęcych.

Jama 11

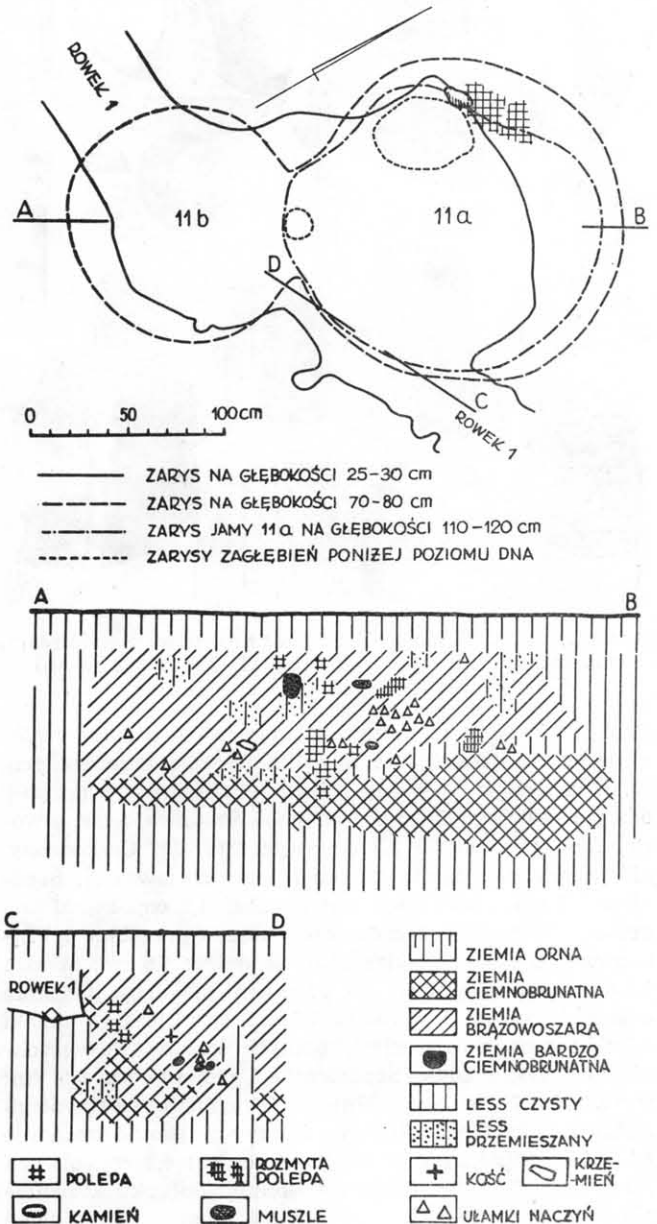
Nieregularny zarys jamy 11 wystąpił na głębokości 20 cm. Na tym samym poziomie zarysował się także kontur rowka 1, w który jama była wkopana (Ryc. 26). Potwierdził to specjalnie wykonany profil. W rzucie poziomym rowek i jama miały bardzo zbliżoną barwę szarobrazową, dość jednolitą w odcieniu. W obrębie jamy już na niewielkiej głębokości zaczęły występować pierwsze zabytki, podczas gdy wspomniana część rowka była zupełnie jałowa. W trakcie dalszych badań okazało się, że jama 11 dzieli się na dwie części, z których północną oznaczono jako a, południową zaś jako b. W górnej partii jamy obie części tworzyły zarys kształtem zbliżony do cyfry 8. Część a miała na tym poziomie średnicę 1,3 m, a część b około 95 cm. Część a była mocno rozszerzona i pogłębiona w kierunku północnym, gdzie znajdowała się obszerna nisza o zaokrąglonych ściankach. Na głębokości 85 cm jama 11a miała zarys okrągły o średnicy 1,7 m. Następnie nieco zwężała się ku dołowi, gdzie w partii dennej osiągała wymiary 1,7×1,4 m. Dno jamy 11a opadało ku północy od 105 cm do 125 cm w najgłębszym miejscu. W części zachodniej dna występowało zagłębienie o owalnych zarysach i wymiarach 50×35 cm oraz głębokości 22 cm. W pobliżu granicy między jamą 11a i 11b odkryto okrągły, o średnicy 15 cm, sięgający 15 cm poniżej dna jamy, stożkowaty ślad kołka.

Część b jamy 11, podobnie jak część a, nieco rozszerzała się ku dołowi. Płaskie w tej części dno jamy wystąpiło na głębokości 115 cm. W profilu obie części jamy nie odcinały się wyraźnie od siebie. W obu na głębokości 70–85 cm wystąpiła warstwa brązowoszarej ziemi. W części a poniżej tej warstwy znalazły się wkładki czystego lessu, prawdopodobnie ze stropu niszy. Poniżej wspomnianego poziomu 75–85 cm, aż do dna, w obu częściach znajdowała się warstwa ciemnobrunatnej ziemi, o intensywniejszym nieco zabarwieniu w części a. Jeśli chodzi o zawartość wypełniska, to dały się zaobserwować wyraźne różnice między dwiema częściami jamy. W części a występowała dość duża ilość materiału, a ponadto odkryto tu sporą ilość polepy, która w dolnej partii jamy zachowywała się w dużych bryłach z odciskami okrągłych prętów po stronie spodniej. Były to prawdopodobnie pozostałości okładziny glinianej jakiejś konstrukcji drewnianej istniejącej w obrębie jamy bądź też na zewnątrz.

Jama 11 zawierała obok innych odpadków fragmenty przynajmniej czterdziestu ośmiu naczyń, siedem wyrobów z gliny, siedem narzędzi krzemiennych, siedem fragmentów narzędzi kamiennych oraz dwa narzędzia kościane.

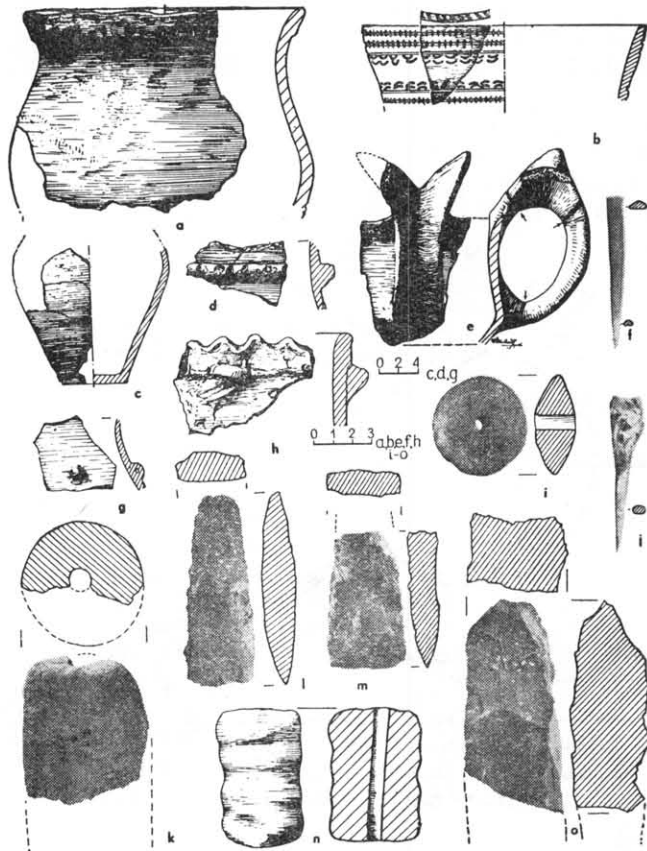
Inwentarz jamy 11a. 1. Fragment naczynia workowatego o powierzchni ciemnobrazowej, zewnętrznej lśniącej. Średnice wylewu 15 cm, brzuśca 16 cm (Ryc. 27a). 2. Fragment naczynia workowatego ze zdobionym zgrubieniem przykrawędnym. Średnica wylewu 30 cm. 3. Fragment naczynia workowatego ze zgrubieniem zdobionym

dołkami. Poniżej zgrubienia plastyczne guzki. Średnica wylewu 19 cm. 4. Fragmenty dziesięciu naczyń workowatych (?) o zgrubieniach przykrawędnych w różny sposób zdobionych z guzkami na granicy zgrubień i guzków. 5. Fragmenty przykrawędne czternastu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami. 6. Dwa fragmenty naczyń zdobionego (Ryc. 27h). 7. Fragmenty przykrawędne dwóch naczyń workowatych o niezdobionych zgrubieniach. 8. Fragment kubka z uchem typu ansa lunata. Od wnętrza ucha nacięcia prostopadłe do jego osi. Powierzchnia gładka, ciemnobrazowa (Ryc. 27e). 9. Fragmenty uch czterech kubków typu ansa lunata. 10. Fragment amfory (?) z uchem na załamie brzuśca. 11. Fragment naczynia z małym wałkowatym uszkiem przekłutym poziomo (Ryc. 27g). 12. Fragment naczynia o lekko rozchylonej górnej części, bogato zdobionego ornamentem rytym i stempelkowym. Powierzchnia brązowa, zewnętrzna lśniąca. Średnica wylewu 15 cm (Ryc. 27b). 13. Fragment naczynia z grubą listwą dookoła zdobioną dołkami, bar-



Ryc. 26. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 11a. Plan i profile

wa ciemnobrązowa (Ryc. 27d). 14. Dolna część smukłego naczynia o zaokrąglonym brzuścu, barwa szarobrunatna. Średnice: dna 7 cm, brzuśca 16 cm (Ryc. 27c). 15. Fragment dolnej części naczynia o średnicy dna 6,8 cm. 16. Dna trzech naczyń o średnicach 4,5 cm, 8,5 cm i 10 cm. 17. Połowa dna naczynia o średnicy dna 10 cm. 18. Fragment części przydennej naczynia o średnicy dna 13 cm. 19. Duży fragment dolnej części naczynia wtórnie przepalonego, barwa żółta. Średnica dolnej części brzuśca 30 cm. 20. Fragmenty brzuśców dwóch grubościennych, dużych na-



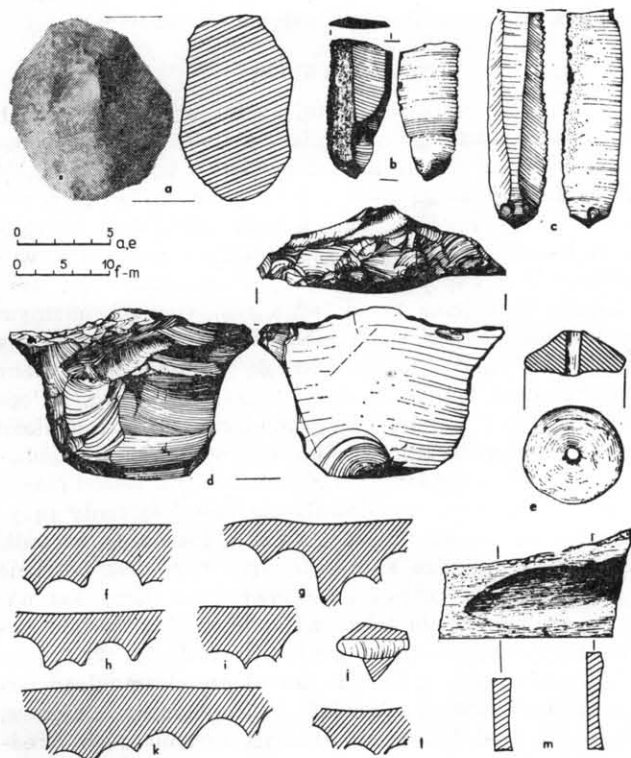
Ryc. 27. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 11a (a—o)

czyń. 21. Trzysta sześćdziesiąt fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń w tym kilka wtórnie przepalanych. 22. Obustronnie wypukły, niemal dwustożkowy przęślik o brązowej, gładkiej powierzchni. Średnica: 5 cm, otworu 0,7 cm; wysokość 2,3 cm (Ryc. 27i). 23. Uszkodzony, niemal płaski przęślik barwy żółtawobrązowej. Średnica: 5,8 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,2 cm. 24. Mocno przepalony fragment wklęsłowypukłego przęślika o brązowej, gładkiej powierzchni. Średnica: 6,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 1,7 cm. 25. Fragment płaskiego przęślika o średnicy 6 cm i grubości 0,7 cm. 26. Ciężarek tkacki o karbowanej powierzchni bocznych ścianek. Powierzchnia ceglasta, gładka. Średnica: 4,5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 6,8 cm (Ryc. 27n). 27. Fragment walcowatego ciężarka tkackiego barwy żółtawej, prawdopodobnie wtórnie przepalonego w ogniu. Średnica: 6,3 cm, otworu 1 cm (Ryc. 27k). 28. Pazur na wielkim odłupku krzemienia nakrapianego. Na lewej części odłupka wydzielone trójkątne żądło, symetryczne, o obu bokach stromo łuskanych na stronę wierzchnią. Na prawej części odłupka

zaczątek podobnego żądła o prawym załuskany już stromo boku. Wymiary 12×9×4,5 cm (Ryc. 28d). 29. Siekierka czworościenna z krzemienia nakrapianego, przerobiona z większej siekiery, polerowana, o załuskany ostrzu. Długość 9,7 cm, szerokość: ostrza 3,5 cm, obucha 2 cm, grubość 1,8 cm (Ryc. 27l). 30. Lekko wyszczerbiona siekierka czworościenna z krzemienia kredowego wołyńskiego²², wypolerowana przy ostrzu. Długość 7 cm, szerokość: ostrza 3,8 cm, obucha 3 cm, grubość 1,5 cm (Ryc. 27m). 31. Ułamany w górnej części nóż sierpowy na cienkim wiórze krzemienia nakrapianego. Lewy bok zaszczerbiony w ten sposób, że zostały na nim uformowane drobne ząbki. Wyświecony obustronnie. Długość 11,5 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 28c). 32. Dolna część noża sierpowego na wiórze krzemienia nakrapianego z płatem sierpy na stronie wierzchniej. Lewy bok ząbkowany o obustronnie wyświeconej krawędzi. Długość 7,3 cm, szerokość 3,2 cm (Ryc. 28b). 33. Wiertnik na odłupku krzemienia nakrapianego. Żądło słabo wydzielone, niesymetryczne, oba jego boki łuskane na stronę spodnią odłupka. Ponadto lewy bok łuskany na całej długości, po stronie spodniej tworzy lekko zakolone ostrze zgrzeblowate. Długość 7 cm, szerokość 3,8 cm. 34. Cienki, regularny, ułamany wiór krzemienia nakrapianego. Długość 7,5 cm, szerokość 3 cm. 35. Wiór krzemienia nakrapianego o wymiarach 11,5×3,5 cm. 36. Wiór krzemienia nakrapianego o wymiarach 9,5×2,5 cm. 37. Dwa surowe wióry krzemienia nakrapianego i pięć pooblamywanych wiórow tego surowca. 38. Ułamany półwytwór siekiery z krzemienia nakrapianego o wymiarach 11×4×4 cm (Ryc. 27o). 39. Tłuczek rdzeniowy z krzemienia nakrapianego o wymiarach 8×7×2,5 cm. 40. Kulisty, rdzeniowy tłuk z krzemienia nakrapianego o wymiarach 8×7,5×6 cm (Ryc. 28a). 41. Rdzeniowaty okruch krzemienia nakrapianego o wymiarach 10,5×9×7 cm. 42. Rdzeń wiórowo-odłupkowy krzemienia nakrapianego o wymiarach 10,5×9×7 cm. 43. Otluczony okruch krzemienia nakrapianego o wymiarach 10,5×9×7 cm. 44. Otluczony okruch krzemienia nakrapianego o wymiarach 10×7×4,5 cm. 45. Siedemdziesiąt pięć odłupków krzemienia nakrapianego. 46. Fragment granitowych żaren o jednej startej płaszczyźnie pracującej. Grubość 6,5 cm. 47. Fragment analogicznego kamienia o grubości 11 cm. 48. Fragment oseeki z piaskowca o jednej płaszczyźnie startej na skutek użytkowania. Wymiary 13×8 cm, grubość 3,5 cm. 49. Fragment okrucha płytki skały osadowej. Długość 18 cm, szerokość 9 cm, grubość 5 cm. 50. Fragment gładzidla z piaskowca, otartego z pięciu stron. Wymiary 10×7×5 cm. 51. Trzy odłupki skały wapiennej. 52. Smukłe szydło z kości zakończonej zgrubieniem. Ostrze gładkie, lekko nadłamane. Długość 8,2 cm, szerokość: ostrza 1 cm, uchwyty 1,7 cm (Ryc. 27j). 53. Smukłe szydło z zakończenia kości, o nadłamanym, stożkowatym ostrzu. Długość 7,8 cm, szerokość 0,9 cm (Ryc. 27f). Jak wspomniano w opisie jamy, w dolnej partii jej części północnej odkryto skupisko brył polepy. Ze skupiska tego pochodzą: 54. Duży fragment polepy stanowiącej okładzinę drewnianej konstrukcji o płaskiej, wygładzonej, stronie wierzchniej z odcisniętymi od spodu głębokimi podłużnymi negatywami sześciu bierwion drewnianych z korą. Średnice bierwion 4—7 cm; wymiary polepy 30×18,5×7,5 cm (Ryc. 28k). 55. Analogiczny fragment polepy z odciskami czterech bierwion o średnicach 4—8 cm; wymiary polepy 24×

²² Określenia tego używam dla krzemienia kredowego zwanego także nadbużańskim, pochodzącego ze złóż naturalnych na Wołyniu.

18,5×9 cm (Ryc. 28g). 55. Analogiczny fragment o kształcie okrągłym i średnicy 16,5 cm z odciskami czterech bierwion o średnicach 5–6 cm, grubość fragmentu 5,5 cm (Ryc. 28h). 56. Analogiczny fragment polepy z odciskami czterech bierwion o średnicach 5–6 cm; wymiary polepy 16,5×8×7 cm (Ryc. 28f). 57. Analogiczny fragment polepy z odciskami trzech bierwion o średnicach 4–7 cm; wymiary polepy 18×10×6,5 cm (Ryc. 28i). 58. Analogiczny fragment polepy o nieco zakłębionej stronie



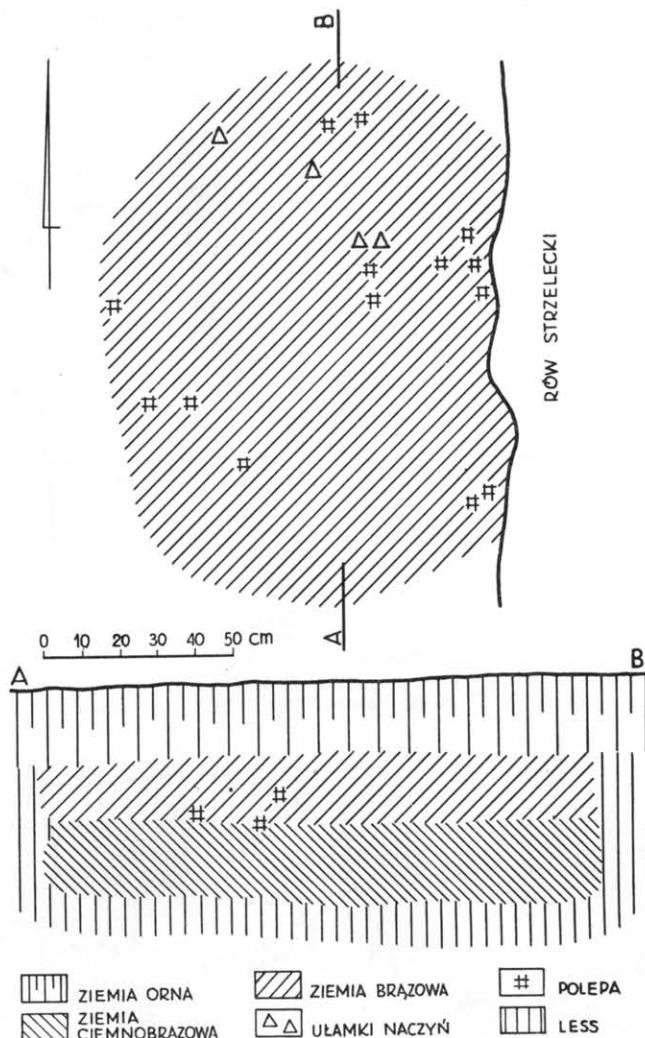
Ryc. 28. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 11a (a–d, f–l). Jama 11b (e, m)

wierzchniej z odciskami trzech bierwion o średnicach 5 cm na stronie spodniej; wymiary polepy 15×10,5 cm (Ryc. 28l). 59. Gruda polepy z odciskami płaskich elementów konstrukcji i odciskiem prostopadłego do nich prętu o średnicy 3 cm (Ryc. 28j). 60. Sześcudziesiąt grud polepy, w tym dziesięć znaczniejszych rozmiarów, niektóre ze śladami odcisków bierwion. 61. Osiemdziesiąt fragmentów kości zwierzęcych. 62. Sto muszli małży rzecznych. 63. Fragment *operculum* i żebro leszcza (*Abramis brama* L.).

Inwentarz jamy 11b. 1. Trzydzieści drobnych fragmentów naczyń. 2. Duży fragment lub może w całości zachowana, podłużna płyta do rozcierania z twardego piaskowca, o jednej płaszczyźnie pracującej gładkiej, lekko zakłębionej i zabarwionej na kolor czerwono-brązowy. Wymiary 19×11×2 cm (Ryc. 28m). 3. Trzy odłupki krzemienia nakrapianego. 4. Owalny, mocno wypolerowany na skutek użytkowania otoczek o wymiarach 5,5×3,5×2 cm. 5. Pięć muszli małży rzecznych. 6. Siedem ułamków kości zwierzęcych. 7. Fragment gładzidła kamiennego o pięciu startych bokach. Średnica: 5 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 2,5 cm (Ryc. 28e).

Jama 12

Kontur jamy ukazał się już na głębokości 25 cm. Jama była w części wschodniej zniszczona przez rów strzelecki z czasu ostatniej wojny. Miała ona kształt owalny o wymiarach 1,4×1 m (Ryc. 29). Ścianki prostopadle opadały w kierunku płaskiego dna, znajdującego się na głębokości 55–60 cm. Wypełnisko jamy miało niemal jednolite zabarwienie, o nieco ciemniejszym odcieniu w dolnej części, i zawierało niewielką ilość rozdrobnionego ma-



Ryc. 29. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 12. Plan i profil

teriału. 1. Trzy fragmenty naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami przykrawędnymi, jeden zdobiony dołkami, jeden plastycznym guzkiem. 2. Dwa fragmenty przydenne naczyń. 3. Fragment ucha naczynia. 4. Sto dwadzieścia drobnych fragmentów naczyń. 5. Fragment obocznego wiórowca krzemienia nakrapianego. Oba boki załuskane, prawy bok obustronnie wyświecony. Długość 3,5 cm, szerokość 3 cm. 6. Siedemnaście odłupków krzemienia nakrapianego. 7. Osiemnaście drobnych fragmentów kości zwierzęcych. 8. Muszla małża rzeczno. 9. Około stu drobnych grudek polepy. 10. Mały kamień.

Jama 13

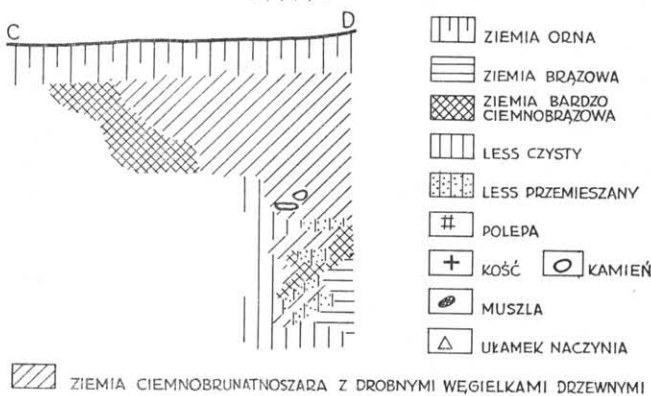
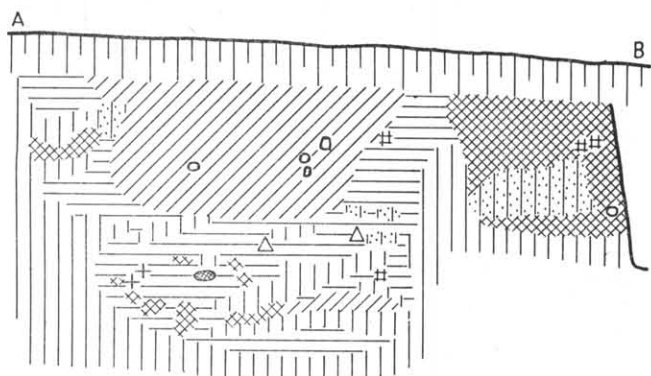
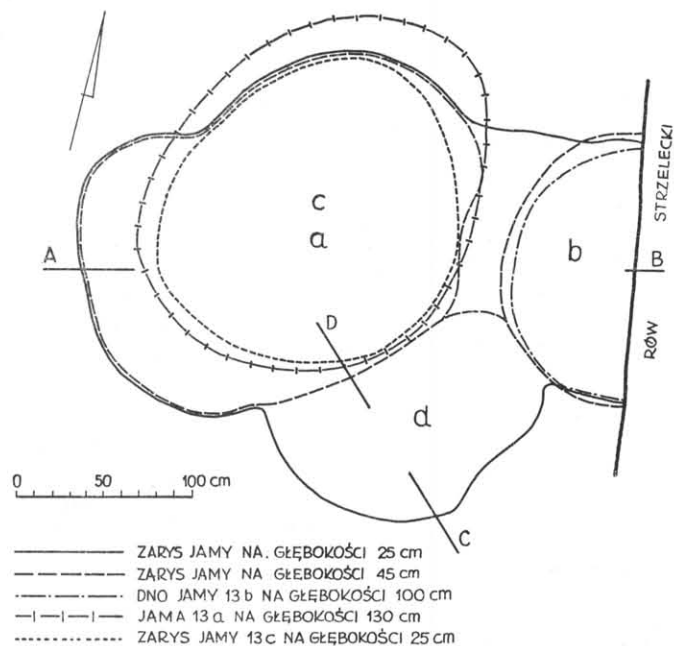
Jako jamę 13 oznaczono duże zaciemnienie, które ukazało się pod powierzchnią ziemi ornej na głębokości

25 cm. Jego część wschodnia była zniszczona przez rów strzelecki z czasu ostatniej wojny, część zaś południowa stykała się z rowkiem 1. Zarys jamy 13 (Ryc. 30) miał na podanej głębokości niejednorodną barwę kilku odcieni koloru brązowego, najciemniejszą w części centralnej, oraz nieregularny wydłużony kształt o wymiarach 3,3×2,7 m. Jak się okazało podczas dalszych prac wystąpiły tam pozostałości trzech jam kultury pucharów lejkowatych i wkopana w sam środek ich skupienia jama wczesnośredniowieczna. Poszczególne jamy w kolejności odkrywania oznaczono literami od a do d. Celem stwierdzenia

współzależności między poszczególnymi jamami i rowkiem przecięto skupisko dwoma profilami. Okazało się, że najlepiej zachowana z całego kompleksu neolityczna jama, oznaczona literą a, uszkodzona była przez wkopaną w jej środek jamę wczesnośredniowieczną oznaczoną literą c. Jama 13a wkopana była w starszą jamę oznaczoną literą d. Od wschodu w skraj jamy 13a wkopana była młodsza jama oznaczona jako b. Jak wynika z powyższego najstarsza była jama 13d, po niej powstała jama 13a, następnie jama 13b i wreszcie we wczesnym średniowieczu jama 13c. Wschodnia połowa jamy 13d była zniszczona przez wspomniany na wstępie rów strzelecki.

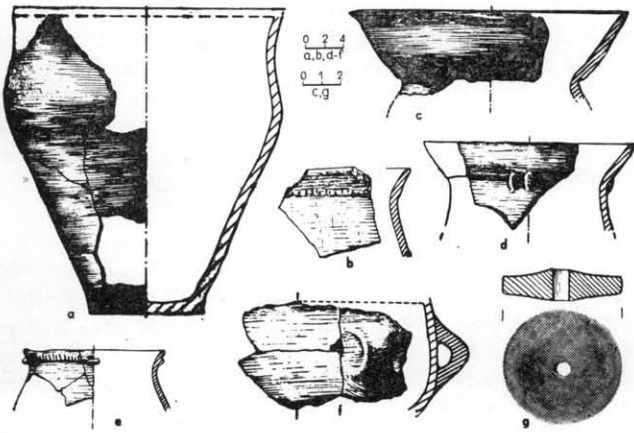
Jama 13a

Jama 13a miała w górnej części wydłużony kształt zbliżony do owalnego o wymiarach 2,5×1,8 m. Na głębokości 1 m przybierała kształt owalny o wymiarach 2,1×1,8 m. Lekko zaokrąglone dno jamy wystąpiło na poziomie 145—175 cm. W przekroju jama miała dość nieregularny kształt workowaty i niejednolite różnobarwne wypełnisko. Jak wspomniano wyżej w centralną część jamy wkopana była jama 13c o jednolitym, ciemnobrunatnym zabarwieniu wypełniska i głębokości 1 m. Poza tym na wypełnisku jamy 13a składały się warstwy zabarwione jasnobrązowo, poprzątkowane wkładkami czystego, żółtego lessu. Warstwy te zawierały grudy ciemnobrunatnej ziemi i sporą ilość materiału zabytkowego występującego głównie w dolnej części jamy na głębokości 1 m. Wśród różnorodnych odpadków znajdowały się tam fragmenty przynajmniej pięćdziesięciu jeden naczyń, jedenaście narzędzi krzemiennych, jedno kamienne, trzy narzędzia kościane i jeden gliniany przęsłik. Do inwentarza jamy 13a należy prawdopodobnie także większa część materiału neolitycznego znaleziona w jamie 13c. 1. Duży, wyklejony z kilku ułamków, fragment dolnej części smukłego naczynia workowatego. Powierzchnia gładzona, brązowa, domieszka średnioziarnista tłucznią ceramiczną. Średnice: brzuśca 29 cm, dna 12 cm (Ryc. 31a). 2. Fragment górnej części pucharu lejkowatego o ciemnobrązowej, gładkiej powierzchni. Ornament ryty. Domieszka drobnoziarnista. Średnica wylewu 14,5 cm, wysokość kołnierza 3,2 cm (Ryc. 31c). 3. Fragment pucharu lejkowatego o ciemnobrązowej, gładkiej i lśniącej powierzchni z plastycznymi imitacjami uszek. Średnica wylewu 22 cm, wysokość kołnierza 3,5 cm (Ryc. 31d). 4. Fragment amfory z dużym uchem umieszczonym na zaokrąglonym załomie brzuśca, barwa szarobrązowa. Średnica brzuśca 30 cm (Ryc. 31f). 5. Fragment dolnej części smukłego naczynia barwy brązowej. Średnice: dna 8 cm, brzuśca 19 cm. 6. Fragment przykrawędny naczynia workowatego z guzkami w dolnej części zgrubienia pod krawędzią. Średnica wylewu 15 cm (Ryc. 31e). 7. Fragment naczynia workowatego z nieznacznym zgrubieniem przykrawędny zdobionym odciskami stempelka. Średnica wylewu 24 cm (Ryc. 31b). 8. Fragment naczynia workowatego z wąskim zgrubieniem przykrawędny. Średnica wylewu 23 cm. 9. Czternaście fragmentów naczyń workowatych (?) z różnorodnie zdobionymi zgrubieniami przykrawędnymi, 10. Ośiem fragmentów przykrawędnym naczyń bez zgrubień i ozdób. 11. Fragment amfory z dużym trójkątnym w przekroju uchem. 12. Fragment małego naczynia z uszkiem umieszczonym pod zgrubieniem przykrawędnym. 13. Trzy fragmenty uch kubków, w tym dwa typu ansa lunata. 14. Fragment naczynia z listwą dookólną. 15. Pięć fragmentów den i części przydennych naczyń, w tym tylko



Ryc. 30. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 13abcd. Plan i profile

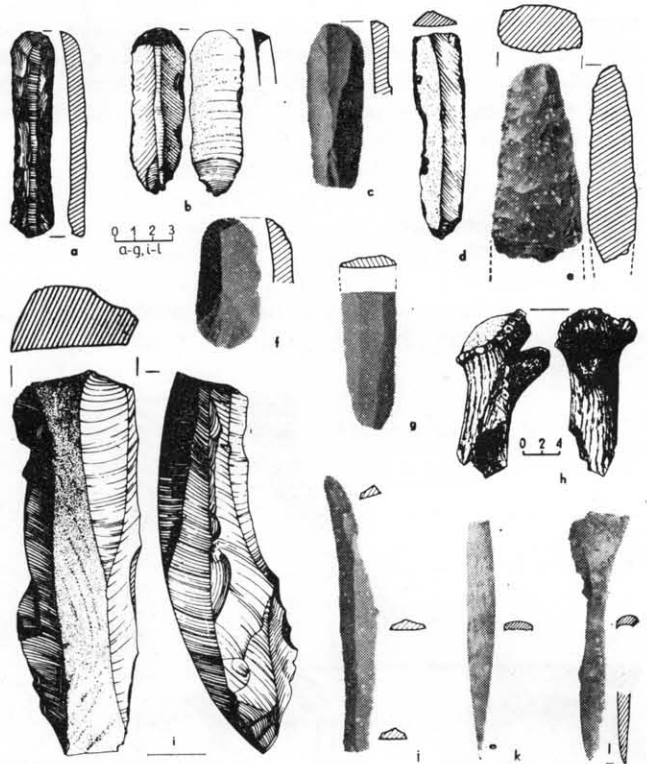
jedno od małego naczynia o średnicy dna 5,5 cm. 16. Trzy fragmenty naczyń posklejane z wielu drobniejszych ułamków. 17. Sto czterdzieści drobnych fragmentów naczyń kultury pucharów lejkowatych. 18. Prześlik o brązowej gładkiej powierzchni, średnica: 6 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 31g). 19. Uszkodzony w partii ostrza



Ryc. 31. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 13a (a—g)

półwytwór lub gotowa, lecz niepolerowana siekierka czworosienna z krzemienia nakrapianego. Długość 10,5 cm, szerokość: ostrza 4,5 cm, obucha 2,5 cm, grubość 2,5 cm (Ryc. 32e). 20. Smukły drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego, uprzednio intensywnie użytkowanego do cięcia, na skutek czego prawa jego krawędź została mocno stępiona i zagładzona, a prawy bok obustronnie mocno wyświecony. Drapisko jest zakolone, stromo łuskane, prawy bok fragmentarycznie delikatnie załuskany. Długość 8,8 cm, szerokość 2,7 cm (Ryc. 32b). 21. Krótki drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, dość nisko łuskane, prawy bok załuskany w ten sposób, że zostały na nim uformowane dwie płytkie wnęki. Długość 7,1 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 32f). 22. Drapacz na ułamanym wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone stromo łuskane, oba boki lekko załuskane na całej długości. Długość 8,4 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 32c). 23. Drapacz na smukłym, mocno zwężonym wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, nierówne dość nisko łuskane, oba boki dość stromo łuskane, co przyczyniło się do zwężenia wióra. Długość 11 cm, szerokość 2,3 cm (Ryc. 32a). 24. Wiórowiec krzemienia nakrapianego. Lewy bok załuskany stromo na niewielkim odcinku, bok prawy delikatnie załuskany w górnej części. Długość 11 cm, szerokość 2,6 cm (Ryc. 32d). 25. Ułamany w dolnej części wiórowiec krzemienia nakrapianego o obu stromo załuskanych bokach. Długość 14,7 cm, szerokość 2 cm (Ryc. 32j). 26. Ułamane w górnej części narzędzie na wiórze krzemienia nakrapianego. Obok boki załuskane na całej długości, prawy bardziej stromo od lewego. Długość 7,3 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 32g). 27. Ułamany z obu końców fragment narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Prawy bok lekko załuskany na stronę wierzchnią, lewy na stronę spodnią wióra. Długość 4,5 cm, szerokość 4 cm. 28. Dolna część narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego. Oba boki załuskane, prawy bardziej stromo i regularnie od lewego. Długość 5,5 cm, szerokość 2,5 cm. 29. Frag-

ment wióra krzemienia nakrapianego. Lewy bok obustronnie wyświecony, a następnie delikatnie załuskany. Długość 5,5 cm, szerokość 2 cm. 30. Rylcowy odłupek odbity z dolnej części wióra używanego uprzednio jako nóż i dlatego jego prawa delikatnie załuskana krawędź została obustronnie wyświecona. Długość 7 cm, szerokość 1,3 cm. 31. Trzy surowe wióry krzemienia nakrapianego długość 10 cm i 8 cm, szerokości 3,5 cm i 2,5 cm. 32. Mikrołuskany wiórek krzemienia nakrapianego. Długość 4,5 cm, szerokość 2,5 cm. 33. Fragment narzędzia na dolnej części zatępca krzemienia nakrapianego. Prawy bok obustronnie wyświecony. Długość 5,5 cm, szerokość 3 cm. 34. Zaczątkowy rdzeń krzemienia nakrapianego, smukły o prostej obrabianej pięcie. Odłupnia lekko zakolona z negatywami kilku wiórow. Długość 20,5 cm, szerokość 6 cm, grubość 5,8 cm (Ryc. 32i). 35. Zatępiec



Ryc. 32. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 13a (a—l)

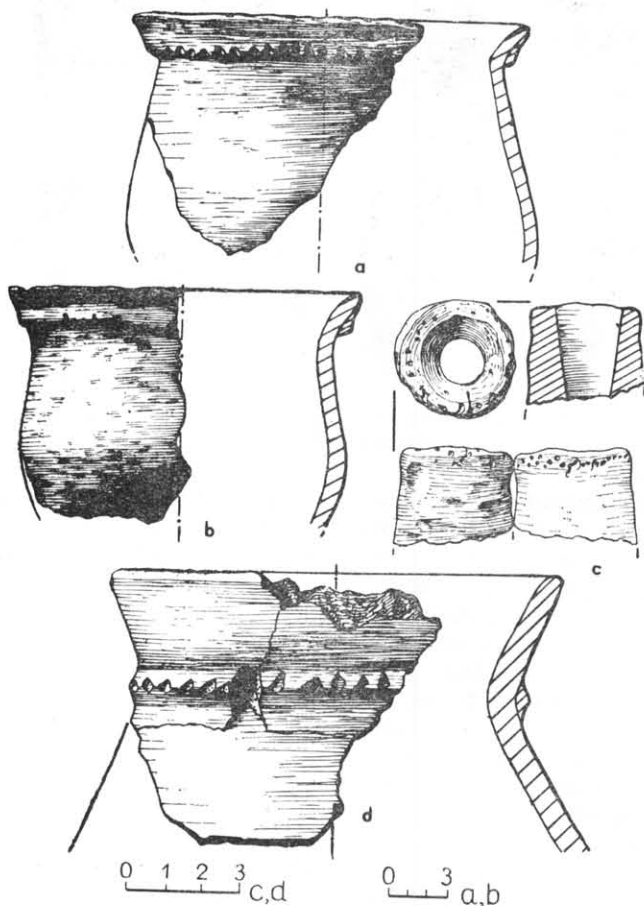
krzemienia nakrapianego. Długość 14,5 cm, szerokość 2,3 cm. 36. Mała, jajowata kongrecja krzemienia nakrapianego o wymiarach 6×5×3 cm. 37. Trzy odłupki i okrucy guzkowatych występow na kongrecjach krzemienia nakrapianego. 38. Rdzeniowaty okruc krzemienia nakrapianego. 39. Dwadzieścia cztery odłupki krzemienia, w tej liczbie jeden duży i trzy odłupki wiórowate. 40. Wiórowaty odłupek krzemienia kredowego wołyńskiego o mikrołuskany, od strony spodniej lekko skośnym wierzchołku. 41. Fragment osełki z piaskowca o jednej płaszczyźnie i boku startym, Wymiary 20×6,5×4 cm. 42. Dwa odłupki wapienia. 43. Czterdzieści różnej wielkości kamieni wapiennych. 44. Szydło ze szczapy kostnej żebra. Nadłamane stożkowate ostrze, mocno wygładzone. Długość 12 cm, szerokość 1,7 cm (Ryc. 32k). 45. Dłuto-rylec z nieregularnej szczapy kości długiej zgrubiałej na końcu. Część pracująca z ostrołukowym ostrzem, po obróbieniu wygładzona. Długość 13 cm, szerokość: przy ostrzu

1,5 cm, przy przeciwległym zakończeniu 4 cm (Ryc. 32l). 46. Fragment półwytworu szydła ze szczapy żebra. Część pracująca zwężająca się w kierunku ostrza. Długość 6,8 cm, szerokość 1,5 cm. 47. Szczapa kostna ze śladami obróbki w postaci wyszczerbień na obu krawędziach bocznych. Długość 17,5 cm, szerokość 3,5 cm. 48. Ułamane dłuto kościane. Długość 11,7 cm, szerokość 2,8 cm, grubość 1,7 cm. 49. Dwieście osiemdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych różnej wielkości, niektóre duże i grube. 50. Róg krowi. 51. Fragment rogu jelenia z głębokim nacięciem i śladami zstrugiwania powierzchni. Długość 17 cm, średnice: 8 cm i 4,5 cm (Ryc. 32h). 52. Trzydzieści muszli małży rzecznych. 53. Kilkanaście grudek polepy. 54. Drobne materiały zaliczone do kultury lendzielskiej.

Jama 13b

Zarys jamy 13b był najwyraźniejszy na poziomie 55 cm. Jak wykazał profil, jama ta była młodsza od jamy 13a. Od strony wschodniej była ona zniszczona podczas kopania rowu strzeleckiego, tak że trudno określić jaką część jamy stanowiła zachowana partia w kształcie połowy okręgu o średnicy 1,5 m. Ścianki zachowanej części jamy opadały prostopadle w kierunku płaskiego dna jakie wystąpiło na głębokości 1 m. Wypełnisko jamy brązowoszare o nieco ciemniejszym odcieniu w pobliżu dna. W jego obrębie występowała wkładka czystego, żółtego lessu o miąższości 20–30 cm i niewielka ilość materiału.

1. Fragment naczynia workowatego z wydatnym zgrubieniem pod krawędzią wylewu. Powierzchnie gładkie,



Ryc. 33. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 13b (a—c). Jama 13c (d)

ciemnobrązowe, domieszka średnioziarnista. Średnice: wylewu 19 cm, brzuśca 18 cm (Ryc. 33b). 2. Fragment naczynia workowatego ze zgrubieniem pod krawędzią. Powierzchnie ciemnobrązowe, polerowane, zewnętrzna lśniąca. Średnice: wylewu 22 cm, brzuśca 23,5 cm (Ryc. 33a). 3. Siedemnaście fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń. 4. Rurkowate zakończenie nieokreślonego przedmiotu ulepionego z gliny. Wewnątrz otwór stopniowo zwężający się od miejsca wlotu. Krawędź wlotu zdobiona dwoma nierównymi rzędami nakłuć. Średnica: 3 cm, wewnętrzna wylotu 2 cm, najmniejsza przewodu 1,7 cm; grubość ścianek 1,1 cm; długość fragmentu 2 cm (Ryc. 33c). 5. Piętnaście grudek polepy. 6. Wiórek krzemienia czekoladowego zaliczony do zabytków kultury lendzielskiej.

Jama 13c

Była to wczesnośredniowieczna jama wkopana w sam środek jamy 13a. Miała ona średnicę 1,5 m i głębokość 95 cm. Z powodu wkopania w jamę neolityczną, w wypełnisku jamy znalazły się w większości materiały kultury pucharów lejkowatych przynajmniej częściowo należące do inwentarza jamy 13a. Są to: 1. Fragment górnej części amforki o lejkowatej szyjce z listwą dookólną zdobioną dołkami, barwa brązowawoszara. Średnica wylewu 12 cm, wysokość szyi 3 cm (Ryc. 33d). 2. Dwa fragmenty przykrawędne naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami. 3. Dwa fragmenty przykrawędne naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami niezdobionymi. 4. Dwa fragmenty przykrawędne nieokreślonych naczyń. 5. Trzy fragmenty dolnych części naczyń. 6. Pięćdziesiąt sześć drobnych fragmentów nieokreślonych naczyń kultury pucharów lejkowatych. 7. Niewielka ilość drobnych kamyków i grudek polepy. 8. Pięćdziesiąt ułamków kości zwierzęcych.

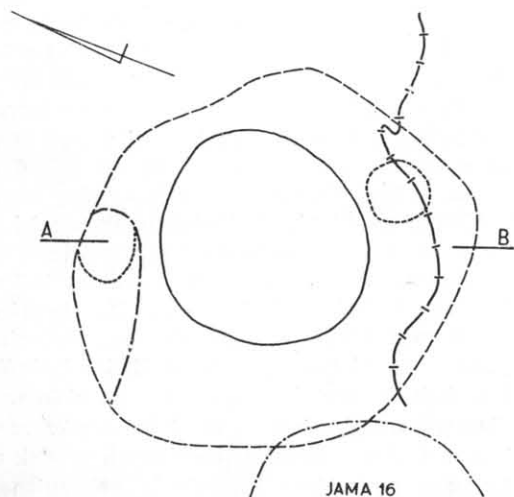
Jama 13d

Zachowała się tylko część tej jamy niezniszczona podczas kopania młodszej jamy 13a, która była w nią wcięta. Część ta miała kształt zaokrąglony o promieniu 1 m. Wypełnisko jamy niejednolite, o zabarwieniu brunatnoszarym z ciemnymi wkładkami i grudkami polepy w górnej części oraz niewielką zawartością materiału zabytkowego. Nierówne dno jamy występowało na głębokości 75 cm. 1. Fragment przykrawędny pucharu lejkowatego zdobionego rzędem pionowych słupków odcisniętych stempelkiem. 2. Fragment przykrawędny naczynia workowatego (?) ze zgrubieniem. 3. Dziesięć fragmentów nieokreślonych naczyń. 4. Ułamany z obu końców gruby wiór krzemienia nakrapianego. Długość 5,8 cm, szerokość 3 cm. 5. Siedemnaście odłupków krzemienia nakrapianego. 6. Dwa jajowate otoczaki, w tym jeden o wypolerowanej powierzchni i wymiarach 3,8×2,5×1 cm. 7. Odłupek fragmentu skały wapiennej. 8. Dziesięć ułamków kości zwierzęcych. 9. Czternaście grudek polepy.

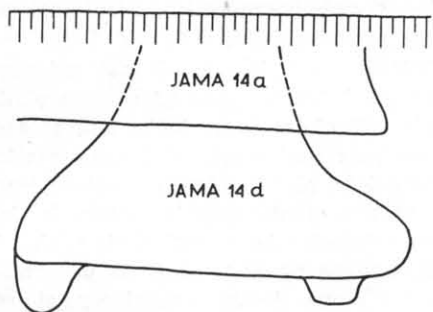
Jama 14

Jamą 14 oznaczono wielkie zaciemnienie (Ryc. 34), które zaczęło rysować się tuż pod warstwą ziemi ornej na głębokości 25 cm. Od północy łączyło się ono z zarysem rowka 1, od wschodu ograniczone było wkopem rowu strzeleckiego z ostatniej wojny, od południa zaś, jak się okazało podczas dalszych badań, łączyło się na tej głębokości z konturem jamy 16. Warunki eksploracji w sierpniu 1963 r. były wyjątkowo ciężkie na skutek długotrwałej suszy. Wobec dość jednolitego zabarwienia rozległego

konturu jamy 14 w tych warunkach trudno było uchwycić właściwe granice występujących w jej obrębie zespołów. Jak się okazało większa część zaciemnienia była zarysem rozległej niecki o kształcie w przybliżeniu prostokątnym.



0 1 m



- ZARYS JAMY 14 d NA GŁĘBOKOŚCI 180 cm
- |-|- BRZEG JAMY 14 a NA GŁĘBOKOŚCI 30 cm
- ZARYS JAMY 16 NA GŁĘBOKOŚCI 60 cm
- ZARYSY ZAGŁĘBIEŃ W DNIIE JAMY 14 d
- ZARYS JAMY 14 d W DNIIE ZIEMIANKI 14 a NA GŁĘBOKOŚCI 95 cm

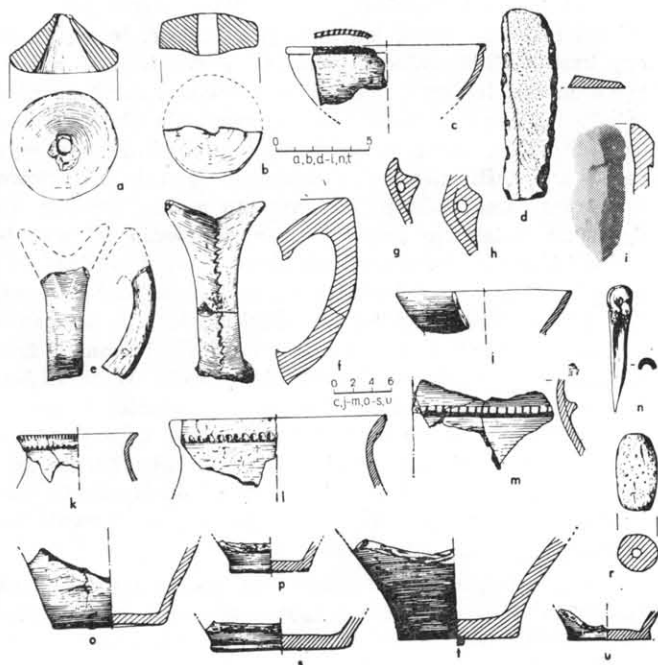
Ryc. 34. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. JAMA 14d. Plan i profil

kątnym. W pobliżu jej południowo-wschodniego narożnika odkryto później pozostałości wczesnośredniowiecznego pieca kopułkowego. Z uwagi na obecność tego pieca i liczne ułamki ceramiki wczesnośredniowiecznej w nieckowatym zagłębieniu, można sądzić, że była to wczesnośredniowieczna półziemianka mieszkalna. Prawie zupełny brak zabytków wczesnośredniowiecznych w jej wypełniku jest według L. Rauhuta uzasadniony i spotykany w tego rodzaju obiektach²³. Może być on wynikiem porzucenia obiektu po bardzo krótkim okresie użytkowania lub nawet przed jego rozpoczęciem, albo skutkiem uprzątania mieszkalnego wnętrza niecki. Obecność w obrębie ziemianki rozdrobnionego materiału neolitycznego uzasadnić można wkopaniem jej w teren osady neolitycznej, szczególnie zaś przez zniszczenie górnej części jamy 14d. Większa część tej jamy zachowała się poniżej pozi-

mu dna półziemianki sięgając do głębokości ponad 2 m. Pozostałości prawdopodobnie neolitycznej jamy znajdowały się także w północno-zachodnim narożniku kompleksu jamy 14. Jego poszczególne części oznaczono w kolejności odkrywania: półziemiankę jako jamę 14a, jamę z narożnika północno-zachodniego jako 14b, piec kopułkowy jako 14c i jamę poniżej półziemianki jako 14d.

Dokładniejszy opis jamy zamieszczony został w części opisowej materiałów wczesnośredniowiecznych. Było to zagłębienie o kształcie w przybliżeniu prostokątnym (Ryc. 34) o wymiarach 4×3 m i głębokości od 85 do 110 cm z zaokrąglonymi ściankami. Wobec przypuszczalnego zniszczenia podczas kopania górnej części jamy 14d większość materiału neolitycznego znajdującego się w obrębie wypełnika można prawdopodobnie łączyć z tą jamą należącą do kultury pucharów lejkowatych.

P o z i o m g ó r n y, głębokość 25—60 cm. 1. Pięć fragmentów przykrawędnych naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami dołkami. 2. Trzy fragmenty przykrawędne nieokreślonych naczyń. 3. Fragment misy o brązowej, gładkiej, lśniącej powierzchni z nacięciami na krawędzi wylewu. Średnica wylewu 10,5 cm (Ryc. 35c). 4. Dwa fragmenty z załomów brzuśców dużych naczyń. 5. Sto dwadzieścia fragmentów nieokreślonych naczyń. 6. Fragment dna i dolnej części naczynia. 7. Stożkowaty wkłęsłowypukły przęślik o brązowej, gładkiej powierzchni, Średnica: 5,7 cm, otworu 0,8 cm; wysokość 3 cm (Ryc. 35a). 8. Połowa grubego wkłęsłowypukłego przęślika barwy szarobrazowej. Średnica: 5 cm, otworu 1 cm; grubość 2,2 cm (Ryc. 35b). 9. Fragment części pracującej szydła ze szczapy kostnej o nadłamanym ostrzu. Długość 5,8 cm, szerokość 1,2 cm. 10. Fragment lub może w całości zachowana mocno starta oselka z piaskowca o dwóch zużytych płaszczyznach pracujących, z jednej strony bardzo cienka. Wymiary 20×14,5×8 cm. 11. Jajowaty otoczak. 12. Surowy wiór krzemienia nakrapianego o wymiarach



Ryc. 35. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. JAMA 14a (a—c, n). JAMA 14b (i). JAMA 14c (d). JAMA 14d. Głębokość 105—180 cm (e—k, j—m, o—u)

²³ Za udzielenie informacji odnośnie do określenia charakteru jamy 14a składam mgr. L. Rauhutowi serdeczne podziękowanie.

11,5×3 cm. 13. Surowy wiór krzemienia nakrapianego o wymiarach 7×4 cm. 14. Fragment wiórka krzemienia kredowego wołyńskiego. 15. Pięćdziesiąt siedem odłupków i okruców krzemienia nakrapianego. 16. Trzy odłupki krzemienia pasiastego, w tym dwa od polerowanych siekier. 17. Dwieście pięćdziesiąt dość drobnych ułamków kamieni, w większości wapiennych. 18. Pięćdziesiąt ułamków kości zwierzęcych. 19. Pięćdziesiąt grudek polepy. 20. Pięć muszli małży rzecznych.

Poziom dolny niecki, głębokość 60—105 cm. 21. Siedemdziesiąt cztery fragmenty nieokreślonych naczyń. 22. Górna część narzędzia na wiórze krzemienia nakrapianego. Oba boki wyświecone, prawy załuskany drobnym retuszem przykrawędny. Krawędź wyraźnie zatępiona i zagładzona na skutek intensywnego użytkowania. Wierzchołek załuskany dość stromo tworzy rodzaj niesymetrycznego drapiska lekko zakolonego i skośnego na stronę lewą. Długość 6,8 cm, szerokość 2,8 cm. 23. Surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 14 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 1,3 cm. 24. Sześć odłupków krzemienia nakrapianego. 25. Prostopadłościenny okruc wapienia o wymiarach 10,5×7,5×5 cm. 26. Fragment oselki z piaskowca o jednej płaszczyźnie pracującej mocno startej. Grubość 2,6 cm. 27. Dwieście czterdzieści ułamków kamieni w większości wapiennych, w tym trzy o słabych śladach użytkowania w postaci startych płaszczyzn. 28. Szydło z kości z główką stawową, o delikatnym lekko nadłamanym ostrzu. Długość 6,8 cm (Ryc. 35n). 29. Trzydzieści sześć grudek polepy. 30. Osiem ułamków kości zwierzęcych. 31. Muszla małża. 32. Fragment naczynia kultury lendzielskiej.

J a m a 14b

Jako jama 14b określone zostało zagłębienie, którego zarys był częściowo widoczny w miejscu, gdzie powinien rysować się północno-wschodni narożnik jamy 14a, określonej jako ziemianka wczesnośredniowieczna. Jama 14b była głębsza od ziemianki, a jej zarys wychodził poza prawdopodobny zasięg jamy 14a przyjmując, że posiadała ona kształt zbliżony do prostokąta. Przynależność kulturowa jamy 14b budzi jednak wątpliwości, gdyż granica między tą jamą a jamą 14a nie rysowała się wyraźnie tak w planie, jak i w przekroju, a powinna być wyraźniejsza jeśli ziemianka wkopana została częściowo w starszą jamę. Odrębność jamy 14b można określić jedynie na podstawie jaśniejszego zabarwienia jej wypełniska, które nie charakteryzuje jam wczesnośredniowiecznych, a także z uwagi na jej większą głębokość i zasięg. Jak można przekonać się na przykładzie jam wczesnośredniowiecznych z wykopu II, materiał nie ma w tym względzie decydującego znaczenia, zresztą w wypadku jamy 14b większość jego stanowiły kamienie. Z uwagi na obecność w jamie ceramiki i narzędzi krzemiennych oraz wspomniane odrębności w zakresie zabarwienia wypełniska istnieje prawdopodobieństwo, że jama 14b należała do kultury pucharów lejkowatych, co pozwala na opisanie jej w tej części pracy.

Na podstawie zarysu jamy 14b występującego poza konturem jamy 14a należy sądzić, że miała ona w planie kształt owalny. Na głębokości 30 cm wymiary jej wynosiły 160×110 cm. Głębiej jama rozszerzała się podobnie jak inne jamy kultury pucharów lejkowatych. Na głębokości 90 cm, gdzie zagłębiała się poniżej poziomu dna jamy 14a, jej wymiary wynosiły 180×120 cm.

Poniżej poziomu 90 cm znajdowała się nieckowata, przydenna część jamy o zaokrąglonym dnie na głębokości 125 cm. Jama miała jednolite wypełnisko jasnobrunatne, charakteryzujące się występowaniem wielkiej ilości kamieni obok niewielkiej ilości innych odpadków, wśród których były tylko fragmenty kilku naczyń. 1. W górnej części jamy na poziomie 30—60 cm odkryto dwieście trzydzieści drobnych połupanych kamieni wapiennych i odłupków innych skał osadowych. 2. Na poziomie 40—60 cm leżały cztery duże ułamki piaskowca w kształcie prostopadłościanów, największy z nich o wymiarach 24×17×15 cm, a pozostałe o wymiarach 20×15×10 cm, 12×10×6 cm i 11×10×7 cm. 3. Trzy fragmenty przykrawędne naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami i odciśkami stempelka. 4. Dwa fragmenty przykrawędne o nieokreślonych brzegach. 5. Dno naczynia o średnicy 10,5 cm i grubości 1 cm. 6. Osiemdziesiąt fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń kultury pucharów lejkowatych. 7. Fragment dolnej części rogu jelenia ze śladami obróbki w postaci głębokich nacięć dookolnych, po dokonaniu których odłamany został główny trzon i jedna z bocznych odgałęzień rogu. 8. Sto sześćdziesiąt drobnych grudek polepy. 9. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, łuskane dość stromo. Długość 7,5 cm, szerokość 2,5 cm (Ryc. 35i). 10. Ułamany z obu końców fragment wiórowca obubocznego krzemienia nakrapianego o załuskany prawym boku. Długość 5 cm, szerokość 2,5 cm. 11. Wióroodłupek krzemienia nakrapianego o załuskany jednym boku. Długość 5,5 cm, szerokość 3 cm. 12. Szesnaście odłupków krzemienia nakrapianego. 13. Odłupek krzemienia pasiastego. 14. Muszla małża rzeczno-ego. 15. Czterdzieści pięć kamieni znalezionych w dolnej części jamy. 16. Fragment naczynia kultury lendzielskiej. Ponadto w materiałach z jamy znalazł się także niewielki fragment obtaczanego na kole naczynia wczesnośredniowiecznego, który z powodu słabo rysującego się rozdziału między jamami 14a i 14b może pochodzić z jamy 14a.

P i e c 14c

Piec kopułkowy 14c został odkryty w obrębie ziemianki 14a. W zespole tym znaleziono również materiały, które można zaliczyć do kultury pucharów lejkowatych: 1. Trzy fragmenty brzuśców nieokreślonych naczyń, w tym jeden fragment górnej części naczynia z plastycznym guzkiem. 2. Szydło ze szczapy kostnej z przepołowionego żebra o smukłym, stożkowatym ostrzu. Długość 8 cm, szerokość 1 cm. 3. Wiórowiec krzemienia nakrapianego, z płatem kory na stronie wierzchniej. Prawy bok łagodnie łukowato zakrzywiony, łuskany na całej długości, bok lewy nieco poszczerbiony. Wierzchołek załuskany od strony spodniej i ponadłamywany. Długość 10,2 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 35d). 4. Rdzeniowaty okruc krzemienia nakrapianego o wymiarach 10×9×4,5 cm. Wśród kamieni konstrukcji znalazły się fragmenty i całe narzędzia, z których przynajmniej część może być neolityczna. Należą do nich: 5. Oselka z piaskowca o jednej płaszczyźnie pracującej. Wymiary 12,5×8,5×5 cm. 6. Różne kamienie ze śladami użytkowania w postaci startych płaszczyzn.

J a m a 14d

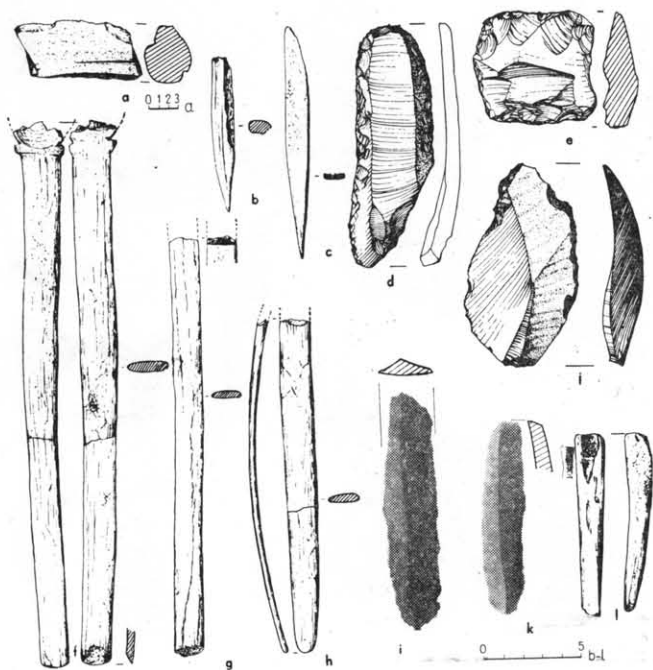
Górna część jamy 14d została zniszczona przy kopaniu wspomnianej ziemianki 14a. Niemal okrągły zarys jej górnej części odkryty został w południowej partii dna ziemianki. Miał on wymiary 1,6×1,3 m. Poniżej poziomu

1 m jama stopniowo rozszerzała się dość równomiernie we wszystkich kierunkach osiągając na głębokości 205 cm wymiary 3,3×2,9 m. Prawdopodobnie w górnej zniszczonej części jamy nie zwężała się ona wcale lub w stopniu o wiele mniejszym niż w części dolnej.

W płaskim dnie jamy wyłobione były dwa zagłębienia. Jedno z nich położone w północnej części dna wykopano wzdłuż ścianki jamy. Miało ono kształt w przybliżeniu soczewkowaty o wymiarach 160×50 cm. Dno większej części tego zagłębienia znajdowało się do 15 cm poniżej poziomu dna jamy. Wschodnia część zagłębienia o kształcie owalnym i wymiarach 60×40 cm była głębsza o kilkanaście centymetrów i dochodziła do poziomu 240 cm. W południowo-wschodniej części dna jamy znajdowało się drugie zagłębienie o kształcie okrągłym i średnicy 50 cm. Wykopane do 25 cm poziomu dna jamy, osiągało głębokość ponad 230 cm od powierzchni. Wypełnisko zachowanej części jamy było dość urozmaicone. Na poziomie 100—125 cm zalegała warstwa szarobrunatna poprzedzielana nierównomiernie wkładkami czystego lessu, wdeptanymi prawdopodobnie podczas kopania i użytkowania ziemianki 14a. Od głębokości 125 cm do 153 cm zalegała warstwa bardzo ciemnej, brunatnej dość tłustej ziemi powstałej prawdopodobnie jako naciek po porzuceniu jamy w okresie neolitu. Poniżej tej warstwy leżały jeszcze trzy warstewki szarobrunatne złożone z szeregu cieńszych warstewek. Warstewki te poniżej poziomu 180 cm były mocno zbite zapewne podczas użytkowania jamy i odznaczały się dużą zawartością materiału zabytkowego. Na dnie jamy występowała zwarta warstwa lalek wapiennych. Jama 14a największa i najgłębsza z dotychczas odkrytych jam na wykopie II zawierała pokaźną ilość materiału. Obok dość licznych odpadków w rodzaju kości zwierzęcych, odłupków krzemienia i muszli małży, w jamie znaleziono fragmenty stu ośmiu naczyń, dziewięć wyrobów z gliny, piętnaście narzędzi krzemienianych i dwa kamienne, jedenaście wyrobów z kości oraz jeden z rogu.

Srodkowy poziom jamy na głębokości od 105 do 180 cm. Większość materiału występowała poniżej 150 cm. 1. Fragment kołnierza pucharu lejkowatego o szarobrazowych, gładkich i lśniących powierzchniach, domieszka drobnoziarnista. Średnica wylewu 19 cm, wysokość kołnierza 4,5 cm (Ryc. 35j). 2. Fragment dużego naczynia workowatego ze zgrubieniem przykrawędnym zdobionym dołkami. Średnica wylewu 24 cm (Ryc. 35l). 3. Fragmenty wielkiego naczynia ze zdobioną nacięciem listwą dookólną umieszczoną na granicy szyi i brzuśca. Powierzchnia szarobrazowa, gładka, domieszka średnioziarnista. Średnica szyi 34 cm (Ryc. 35m). 4. Fragment małego naczynia workowatego, ze zgrubieniem przykrawędnym zdobionym nacięciem i odciskami okrągłego stempelka. Średnica wylewu 13 cm (Ryc. 35k). 5. Fragment naczynia workowatego z bardzo nieznacznym i wąskim zgrubieniem przykrawędnym. Powierzchnie brązowe, gładkie. Średnica wylewu 20 cm. 6. Trzydzieści fragmentów przykrawędnych naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi, w tym dwadzieścia pięć dołkami ułożonymi w rzędach na dolnej krawędzi zgrubienia, jeden dwoma rzędami dołków, na krawędzi wylewu i na dolnej krawędzi zgrubienia oraz cztery fragmenty niezdobione. 7. Fragment przykrawędny pucharu lejkowatego (?) o średnicy wylewu 12 cm. 8. Fragment przykrawędny małego naczynia o średnicy wylewu 12 cm. 9. Fragment przykrawędny wielkiego naczynia grubościennego o średnicy wylewu 27 cm. 10. Pięć fragmentów przykrawędnych nieo-

kreślonych naczyń. 11. Fragment dolnej części naczynia barwy brązowej o średnicy dna 12 cm (Ryc. 35o). 12. Fragment dolnej części naczynia barwy ciemnobrązowej, mocno rozszerzającego się ku górze. Średnica dna 6,4 cm (Ryc. 35t). 13. Fragmenty przydenne trzech analogicznie rozszerzających się naczyń o średnicach den 7 cm, 8 cm i 8,6 cm (Ryc. 35p). 14. Dna dwóch dużych naczyń barwy brązowej, średnice den: 15 cm (Ryc. 35s) i 12 cm. 15. Fragmenty przydenne siedmiu naczyń o średnicach den: 6 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm (Ryc. 35u), 10 cm, 11 cm i 13 cm. 16. Fragmenty przydenne czterech małych naczyń o średnicach den: 5 cm i 6 cm. 17. Fragment brzuśca wielkiego naczynia barwy brązowej z szarymi plamami. 18. Fragment brzuśca dużego naczynia z plastycznym, w przekroju w przybliżeniu trójkątnym guzem. 19. Ucho kubka typu ansa lunata, zagłębienie między dwoma występami ucha zdobione zygzakowatą linią rytą (Ryc. 35f). 20. Dolna część ucha kubka typu ansa lunata (Ryc. 35e). 21. Fragmenty dwóch amforek (?) z uszkami o przekrojach trójkątnych (Ryc. 35g, h). 22. Dwieście dwadzieścia fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń. 23. Niewielki, gliniany ciężarek tkacki o wydłużonym kształcie jajowatym. Powierzchnia brązowa, nierówna, lekko szorstka. Długość 8 cm, największa średnica: 4,5 cm, otworu 0,8 cm (Ryc. 35r). 24. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko niskie, zakolone, dość stromo łuskane, przechodzące łagodnie na boki załuskane dość drobnym, nieregularnym retuszem. Dolna część wióra skośnie nadłamana tak, że zachowała się tylko lewa część sęczka, otłuczonego od strony krawędzi i od spodu. Długość 12,3 cm, największa szerokość 4 cm (Ryc. 36d). 25. Wiórowiec krzemienia nakrapianego. Wierzchołek ułamany, lewy bok nieregularnie załuskany na niemal całej długości drobnym retuszem przykrawędnym. Prawy bok załuskany fragmentarycznie, częściowo ząbkowany. Długość 12 cm, szerokość 3,5 cm (Ryc. 36i). 26. Wiórowiec krzemienia nakrapianego z ułamanym wierzchołkiem i obu bokach załuskanych obustronnie nieregularnym, częściowo powierzchniowym re-



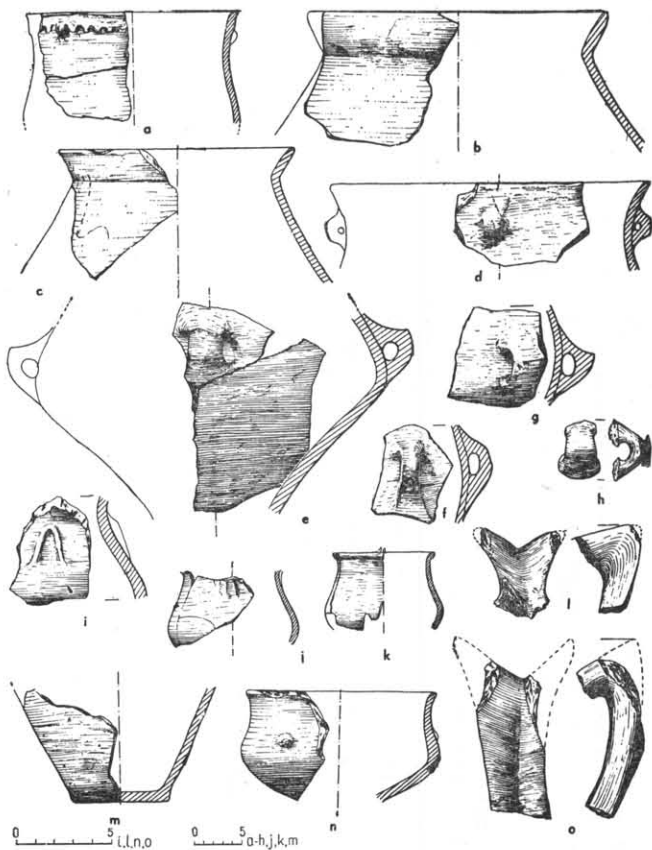
Ryc. 36. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 14d. Głębokość 105—180 cm (a—l)

tuszem. Długość 11,5 cm, szerokość 2,8 cm. 27. Fragment zatępca krzemienia nakrapianego o lewym załuskany dość stromo boku. Długość 5,5 cm, szerokość 2,5 cm. 28. Nóż-drapacz na wierzchu krzemienia nakrapianego. Wierzchołek stromo załuskany tworzy zakolone drapisko. Oba boki na całej długości załuskane, starannie i mocniej bok lewy wyszczerbiony współcześnie w górnej części. Długość 8 cm, szerokość 2,7 cm (Ryc. 36k). 29. Narzędzie na grubym odłupku krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Prawy bok lekko zakolony, w środkowej partii załuskany regularnie, dość niskim retuszem przykrawędniowym. Bok lewy tworzący wraz z wierzchołkiem linię esowatą w górnej partii dość stromo załuskany. Wymiary 10,5×5,5 cm (Ryc. 36j). 30. Półwytwór siekierki z krzemienia pasiastego wykonany ze zniszczonej siekiery większych rozmiarów. Widoczne fragmenty polerowanej powierzchni jednej ścianki. Wymiary 6,5×4×2 cm. 31. Wiór krzemienia nakrapianego. Długość 16,5 cm, szerokość 3,6 cm. 32. Narzędzie na wąskim wiórze krzemienia nakrapianego. Wierzchołek dość stromo, niemal prostkowo załuskany tworzy rodzaj drapiska. Lewy bok załuskany niemal całkowicie drobnym, nieregularnym retuszem, prawy bok mikrołuskany w górnej części. Długość 10 cm, szerokość 2 cm. 33. Okruch krzemienia nakrapianego wykorzystany jako tłuczek. Wymiary 5,5×5×2,5 cm. 34. Rdzeniowaty tłuk krzemienia nakrapianego o wymiarach 7,5×6,5×5,5 cm. 35. Płaski zaczątkowiec siekiery z krzemienia nakrapianego. Wymiary 15×8,5×2,5 cm. 36. Dwubiegunowy, dwustronny, krzyżowy łuszczeń na dużym odłupku krzemienia nakrapianego o kształcie kwadratowym i wymiarach 6×6 cm (Ryc. 36e). 37. Łuszczeń krze-

mienia nakrapianego, być może wykonany z tłuczka lub użytkowany jako tłuczek, kształt prostokątny o wymiarach 5×5,8×2,8 cm. 38. Mały, owalny łuszczeń krzemienia nakrapianego na grubym odłupku kongrecji narzutowej z płatem wytartej kory. Wymiary 5×3,4 cm. 39. Sześćdziesiąt pięć odłupków krzemienia nakrapianego, w tym kilka wiórowatych i niektóre duże, grube. 40. Kilka odłupków od guzkowatych występow konkracji krzemienia nakrapianego. 41. Fragment kamiennej płyty o jednej starej płaszczyźnie pracującej. Wymiary 14×5,5×11 cm. 42. Podłużna, w przekroju w przybliżeniu owalna oselka z piaskowca o pościeranej powierzchni, z dwiema głębokimi bruzdami wytartymi przy zaostrowaniu wąskich przedmiotów, prawdopodobnie takich, jak szydła i dłuta kościane. Wymiary 11×6×4,5 cm (Ryc. 36a).

Przedmioty znalezione poniżej poziomu 150 cm. 43. Szzydło ze szczapy kostnej z przepołowionego żebra. Ostrze smukłe, zakończone stożkowato. Długość 11,5 cm, szerokość do 1,2 cm, grubość 0,3 cm (Ryc. 36c). 44. Analogiczne, mniejsze szzydło. Długość 8,5 cm, szerokość 1 cm. 45. Fragment części pracującej, analogicznego szydła. Długość 5,9 cm, szerokość 1,5 cm. 46. Uszkodzony przedmiot z rogu jelenia, obrobiony na całej powierzchni poprzez ostruganie i wygładzenie. Jeden koniec ułamany, jak gdyby nadpalony i po złamaniu lekko zaokrąglony i zagładzony. Przeciwnie, szerszy koniec ukształtowany był prawdopodobnie w rodzaj łyżeczki oddzielonej zgrubieniem od trzonu przedmiotu. Większa część tego zakończenia została odłamana i pozostał tylko mały, wklęsłowypukły fragment. Długość 27,5 cm, szerokość 2 cm, grubość 0,5 cm (Ryc. 36f). 47. Fragment przedmiotu z rogu jelenia. Powierzchnia zestrugana i wygładzona, jeden z końców ułamany i zagładzony ze śladami użytkowania. Długość 21,5 cm, szerokość 1,4 cm, grubość 0,4 cm (Ryc. 36g). 48. Fragment analogicznego przedmiotu z rogu jelenia. Mocno wygładzony, lśniący o węższym końcu zaokrąglonym i zagładzonym. Długość 17 cm, szerokość 1,5 cm (Ryc. 36h). 49. Szzydło z wycinka grubej kości. Ostrze masywne, stożkowate. Długość 8 cm, szerokość 1,1 cm, grubość 0,7 cm (Ryc. 36b). 50. Dłuto z kości uszkodzone przez nadłamanie czworobocznego, klinowatego ostrza. Zakończenie trzonu dłuta przypadające w miejscu zgrubienia kości zastrugane i zagładzone. Długość 9 cm; szerokość: przy ostrzu 1 cm, trzonu 1,5 cm; grubość 1,3 cm (Ryc. 36b). 51. Ułamane dłuto kościane o mocno wygładzonej lśniącej powierzchni. Długość 10 cm, szerokość 2,8 cm, grubość 1,3 cm. 52. Szczapa kostna z wyszczerbieniami po bokach. Długość 16,5 cm, szerokość 3 cm. 53. Fragment rogu jelenia ze śladami nacięcia, po którym róg odłamano. Długość 17,8 cm, szerokość 2,7 cm, grubość 1,5 cm. 54. Dwieście sześćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 55. Trzydzieści muszli małży rzecznych. 56. Narzędzie krzemienne zaliczone do materiałów kultury lendzielskiej.

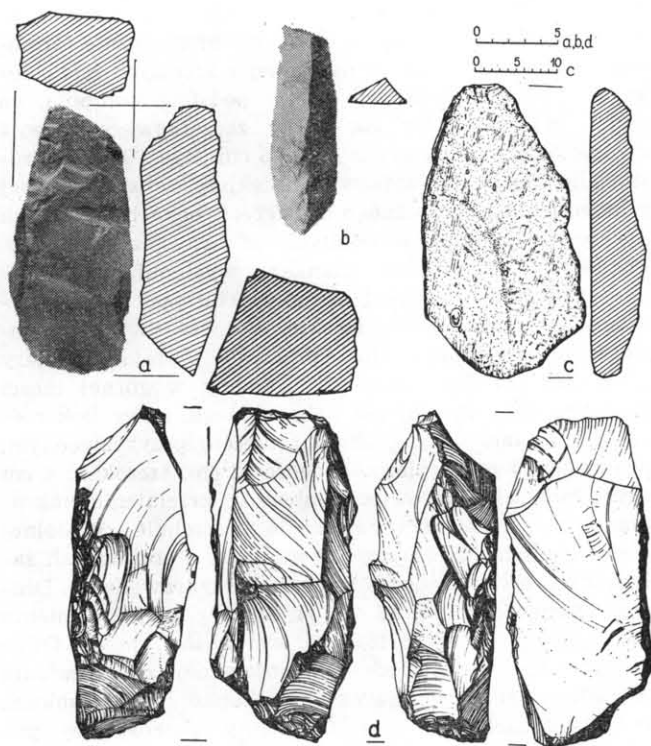
Dolna część jamy, poniżej poziomu 180 cm. 57. Fragment naczynia workowatego ze zgrubieniem przykrawędniowym zdobionym dołkami i guzkami. Powierzchnia ciemnobrązowa, gładka domieszka grubego tłuczka ceramicznego. Średnica wylewu 23 cm (Ryc. 37a). 58. Duży fragment dwustozkowej amfory (?) z trójkątnym w przekroju uchem na załomie brzuśca. Powierzchnie brązowe, zewnętrzna gładka z odciskami łydełek roślin. Średnica brzuśca 37 cm (Ryc. 37e). 59. Fragment naczynia (amfory?) o lekko zgrubiałej, rozchylonej górnej części, ukształtowanej w rodzaj kołnierza i górnej części brzuśca lekko rozszerzającej się ku dołowi. Powierzchnie brązo-



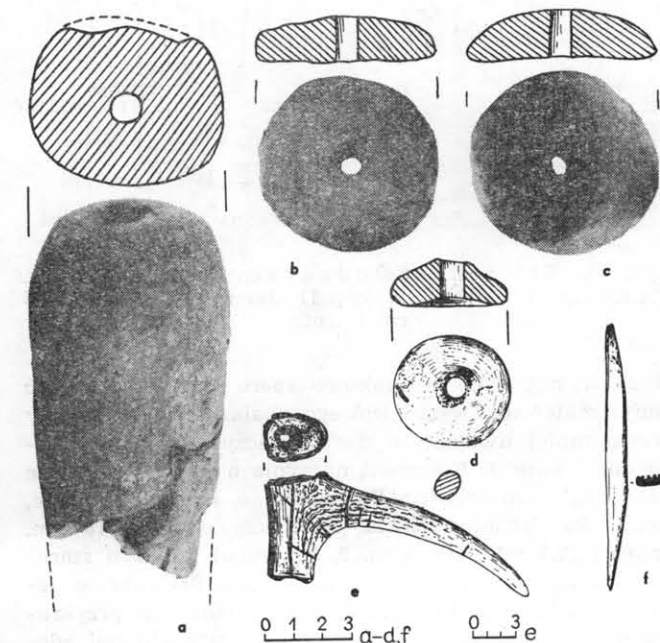
Ryc. 37. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 14d. Głębokość 180—205 cm (a—o)

wawe z ciemniejszymi plamami, wewnętrzna ciemniejsza, domieszka średnioziarnistego tłuczni ceramicznego. Średnica wylewu 27 cm, wysokość kołnierza 2,8 cm. 60. Fragment naczynia (amfory?) o lejkowatym kołnierzu i rozszerzającym się ku dołowi brzuścu. Powierzchnia brązowa, gładka, domieszka tłuczni ceramicznego. Średnica wylewu 31 cm, wysokość kołnierza 4 cm (Ryc. 37b). 61. Fragment analogicznego naczynia (amfory?) o średnicy 25 cm, wysokość kołnierza 3,5 cm (Ryc. 37c). 62. Fragment naczynia z lekko zgrubiałym, słabo wyodrębnionym kołnierzem i kolankowatym uszkiem na granicy kołnierza i górnej części brzuśca. Powierzchnie brązowe, gładkie, domieszka mialka. Średnica wylewu 33 cm (Ryc. 37d). 63. Fragment kubka ze zgrubiałą krawędzią wylewu, barwa ciemnobrązowa. Średnice: wylewu 11 cm, brzuśca 12,5 cm (Ryc. 37k). 64. Fragment kubka (?) z guzkiem na górnej części brzuśca, barwa szarobrązowa. Średnice: wylewu 10 cm, brzuśca 10,5 cm (Ryc. 37n). 65. Fragment kubka zdobionego, barwa ciemnobrązowa. Średnica brzuśca 14 cm (Ryc. 37j). 66. Cztery fragmenty brzuśców kubków (?) analogicznie zdobionych (Ryc. 37i). 67. Fragmenty uch typu ansa lunata trzech kubków, dwa ucha smukłe, wysoko wystające ponad krawędź wylewu (Ryc. 37o), jedno zaś niskie (Ryc. 37l). 68. Fragment brzuśca amfory z łukowatym uchem umieszczonym na największej wydętości brzuśca, barwa szarobrązowa (Ryc. 37f). 69. Fragment brzuśca amfory z dużym w przekroju trójkątnym uchem, umieszczonym na załomie brzuśca, barwa brązowa (Ryc. 37g). 70. Kolankowate ucho amfory, barwa brunatna (Ryc. 37h). 71. Fragmenty przykrawędne pięciu naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami i odciskami stempelka. 72. Dwa fragmenty dużych, nieokreślonych naczyń. 73. Duży fragment z załomu brzuśca nieokreślonego naczynia o średnicy brzuśca 45 cm. 74. Duży fragment dolnej części naczynia o średnicy brzuśca ponad 30 cm. 75. Pięć fragmentów naczynia o powierzchni zewnętrznej jasnobrązowej, wewnętrznej czarnej, pokrytej wysuszonymi szczątkami organicznymi. 76. Fragment naczynia o powierzchni

zewnętrznej brązowej, wewnętrznej czarnej, pokrytego od wewnątrz podobnymi szczątkami organicznymi. 77. Fragment dolnej części naczynia rozszerzającego się ku górze,



Ryc. 39. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 14d. Głębokość 180—205 cm (a—d)



Ryc. 38. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 14d. Głębokość 180—205 cm (a—d, f). Głębokość 240 cm (e)

powierzchnia ciemnoszara i brązowa. Średnica dna 10 cm (Ryc. 37m). 78. Analogiczny fragment naczynia o plamistej powierzchni brązowej. Średnica dna 6,3 cm. 79. Trzy fragmenty dolnych części dwóch naczyń, w tym jeden fragment wtórnie przepalony. 80. Sto siedemdziesiąt fragmentów różnych nieokreślonych naczyń. 81. Prześlik nieznacznie wklęsłowypukły, barwy szarobrązowej, z ciemnobrunatną plamą. Średnica: 6,5 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 38c). 82. Lekko wypukły pręślik o żółtawobrązowej, niewygładzonej powierzchni. Średnica: 6 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 38b). 83. Mały, wklęsłowypukły pręślik o brązowej, lśniącej powierzchni. Średnica: 4 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 38d). 84. Połowa pręślika brawy szarobrązowej. Średnica: 3,5 cm, otworu 0,5 cm; wysokość 2,3 cm. 85. Większa część walcowatego ciężarka tkackiego o szarobrązowej, nierównej powierzchni ze śladami gładzenia. Średnica: 6,5 cm, otworu 1 cm; długość 13,5 cm (Ryc. 38a). 86. Połowa rozłupanego ciężarka tkackiego o szarżółtej, nierównej powierzchni. Średnica: 5,5 cm, otworu 0,7 cm; długość 12,5 cm. 87. Fragment ciężarka tkackiego barwy jasnobrązowej z otworem wychodzącym na boczną ściankę w górnej części. Średnica 5 cm. 88. Trzy fragmenty ciężarków tkackich o szarżółtawej i szarej, nierównej, gładzonej powierzchni. 89. Grudka gliny o średnicy 9 cm z odciskiem palca człowieka. Dwa opisane poniżej przedmioty znalezione zostały na głębokości 183 cm w południowo-zachodniej części, gdzie leżały razem pod okapem mocno rozszerzającej się ku dołowi jamy. 90. W przybliżeniu prostopadłościenny obłupień krzemienia nakrapia-

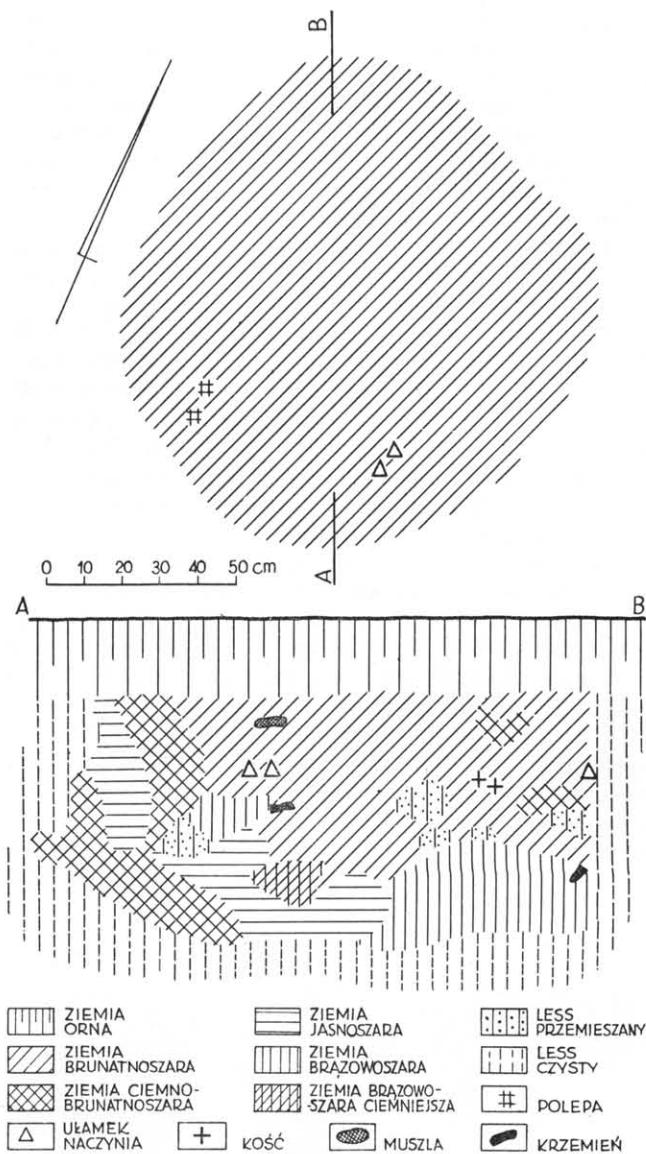
nego, mogący także uchodzić za półsurowiak zaczątkowiec siekiery. Jedna z szerszych ścian bocznych bez śladów jakiegokolwiek obróbki. Jedna z węższych ścian bocznych otłuczona od strony zaprawionej prostej krawędzi, przeciwległa jej ścianka prawie w całości pokryta negatywami odłupków odbitych od strony analogicznie formowanej krawędzi. Ponadto na jednej z szerszych ścian negatywy odłupków odbitych z obu podstaw obłupnia, co nadało mu charakter jak gdyby zaczątkowego rdzenia dwupiętowego. Wymiary 20,5×9×8 cm (Ryc. 39d). 91. Prostopadłościenny zaczątkowiec siekiery czworościennej z krzemienia nakrapianego o czterech bokach pokrytych negatywami odłupków odbitych od krawędzi bocznych. Ponadto na wszystkich ściankach występują negatywy odłupków odbitych prostopadle od obu podstaw półwytworu, co nadaje mu charakter rdzenia dwupodstawowego, analogicznego do opisanego wyżej. Wymiary 15×7×4,5 cm (Ryc. 39a). 92. Ułamany w górnej części gruby zatępiec krzemienia nakrapianego. Lewy bok nieregularnie załuskany grubym retuszem przykrawędnym, prawy lekko przytępiony. Długość 12 cm, szerokość 4 cm (Ryc. 39b). 93. Wiórowiec obuboczny krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. W dolnej części ułamany, zwężający się ku górze o obu bokach załuskanych nisko drobnym retuszem przykrawędnym. Długość 12 cm, szerokość 3,5 cm. 94. Surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 16,5 cm, szerokość 4 cm. 95. Otłuczony fragment siekiery czworościennej z krzemienia pasiastego. Między negatywami odłupków na ściankach bocznych zachowały się fragmenty polerowanej powierzchni siekiery. Wymiary 6,5×4×2 cm. 96. Gruby odłupek krzemienia nakrapianego, z kawałkiem kory na stronie wierzchniej, o jednym boku załuskany dość grubym retuszem przykrawędnym. Wymiary 5,5×5 cm. 97. Tłuk z kulistego rdzeniowatego okrucha krzemienia nakrapianego. Średnica 9 cm. 98. Wiórek krzemienia nakrapianego. Długość 5 cm, szerokość 1 cm. 99. Czterdzieści odłupków krzemienia nakrapianego, w tym dwa odłupki wiórowate i odłupek od guzowatego występu konkrekcji. 100. Kamień żarnowy ze skały osadowej o jednej równej, starzej płaszczyźnie pracującej. Wymiary 35×19,5×7 cm (Ryc. 39c). 101. Szydło ze szczapy kostnej z przepołowionego żebra o smukłym, stożkowatym ostrzu i śladami obróbki na przeciwległym zakończeniu kości, co doprowadziło do jego ścinienia. Długość 9,5 cm, szerokość 0,7 cm, grubość 0,4 cm (Ryc. 38f). 102. Sto dziewięćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 103. Dziewięć muszli małży rzecznych. 104. Jedenaście grudek polepy, niektóre płaskie z odciskami organicznymi.

Niecka w północnej części dna, głębokość 240 cm. 105. Narzędzie motykowate (?) lub przedmiot nieświadomego przeznaczenia z rogu jelenia. Trzon rogu przewiercony, skośne odgańlenie od trzonu ma mocno wygładzony czub i dwa dookolne, głębokie nacięcia u nasady, obok występują jeszcze dwa nacięcia płytkie. Podobne trzy nacięcia znajdują się w pobliżu wygładzonej części pracującej (?) przedmiotu i na jego trzonie z otworem. Trzon: długość 8,5 cm, szerokość 4,5 cm, grubość 3,5 cm; średnica otworu 1,8 cm, długość odgańlenia 15 cm, średnica 2,5 cm (Ryc. 38e).

Jama 15

Kolisty kontur jamy zarysował się już na głębokości kilkunastu centymetrów pod powierzchnią, gdyż warstwa ziemi ornej była w tym miejscu niezwykle cienka. Jama

miała jednolite brunatne zabarwienie i średnicę 120 cm. Ścianki prostopadle opadały w kierunku płaskiego dna, które znajdowało się na głębokości 72 cm. W przekroju okazało się, że wypełnisko jamy stanowi brunatnoszara ziemia z domieszką wkładek o barwie ciemnobrunatnej, brązowszarej i żółtego lessu (Ryc. 40). W obrębie wypeł-



Ryc. 40. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama na głębokości 25 cm i profil

niska występowało stosunkowo sporo (jak na wielkość jamy) materiału, wśród którego znalazły się fragmenty przynajmniej dwudziestu dwóch naczyń, odpadki krzemienne i inne. 1. Fragment naczynia o zgrubiałej szyjce i zaokrąglonym brzuścu. Powierzchnie, brązowe, gładkie, domieszka średnioziarnista. Średnice: wylewu 16 cm, brzuśca 18,5 cm (Ryc. 42a). 2. Fragment kubka o szaro-brązowej, gładkiej, lśniącej powierzchni. Średnice: wylewu 9 cm, brzuśca 10,5 cm. 3. Pięć fragmentów przykrawędnych naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami. 4. Fragmenty uch dwóch naczyń, jedno grube od naczynia o dużych zapewne rozmiarach. 5. Dziesięć fragmentów części przydennych naczyń. 6. Zachowane

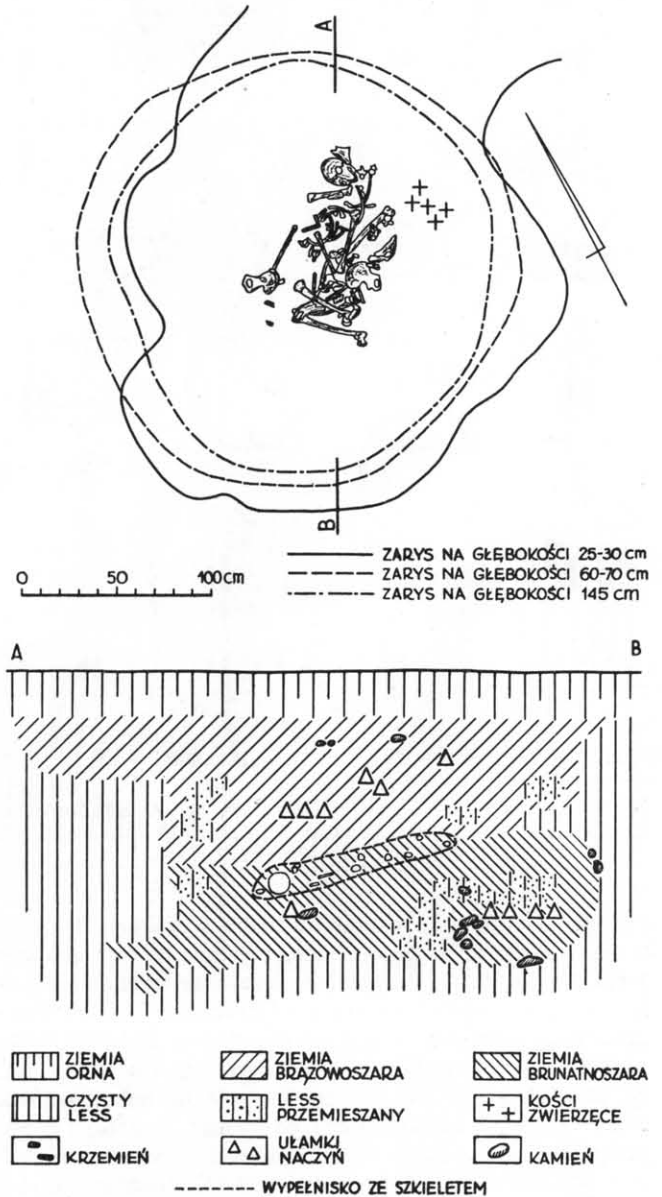
w całości dna trzech naczyń. Średnice 6 cm, 8 cm i 10 cm. 7. Sto pięćdziesiąt drobnych fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń. 8. Mały fragment przęślika. 9. Fragment uszkodzonej siekierki czworościennej z krzemienia nakrapianego ze śladami polerowania powierzchni i negatywem wiórodłupka w miejscu jednej z krawędzi między bokami. Wymiary 5,5 × 4,5 × 3,5 cm. 10. Dwubiegunowy łuszczeń ze zniszczonej siekierki czworościennej z krzemienia nakrapianego z negatywami łuszczeń po jednej stronie. Wymiary 5,5 × 5 × 2 cm. 11. Zatepiec krzemienia nakrapianego. Długość 6 cm, szerokość 2,5 cm. 12. Czternaście odłupków krzemienia nakrapianego. 13. Dwa odłupki krzemienia czekoladowego, które mogą być zaliczone do materiałów kultury lendzielskiej. 14. Cztery ułamki wapienia i granitu. 15. Pięć grudek polepy. 16. Róg krowi. 17. Uszkodzone dęto kościane długości 10,5 cm. 18. Pięćdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych. 19. Sześć muszli małży rzecznych.

Jama 16

Jama 16 sąsiadowała od południa z jamą 14. Zarysowała się na poziomie 35 cm, przy czym na tej głębokości rozciągała się w kierunku jamy 14, łącząc się z jej górną częścią warstwą o miąższości około 30 cm. Na poziomie 60—70 cm jama 16 wydzielała się najwyraźniej, zarys jej przybierał kształt okrągły o średnicy 2 m i brunatnym zabarwieniu (Ryc. 41). Jak wykazał przekrój jama zagłębiona była w podłoże cylindrycznie i lekko rozszerzała się w części przydennej. Płaskie dno występowało na głębokości 155 cm. Na poziomie 90—120 cm odkryte zostały bezładnie rozrzucone pośrodku jamy kości w całości zachowanego szkieletu ludzkiego, zalegające w ziemi o brązowawobrunatnym zabarwieniu. Ponad tymi kośćmi na głębokości 30—90 cm wypełnisko jamy było jednolite o zabarwieniu brunatnym, poniżej zaś, na głębokości 120—155 cm, miało barwę o nieco ciemniejszym odcieniu z wkładkami czystego żółtawego lessu i cienkimi warstewkami ciemnobrunatnymi w obrębie warstwy. Poza kośćmi szkieletu ludzkiego w jamie znajdowała się spora ilość materiału, w tym wśród odpadków fragmenty przynajmniej czterdziestu jeden naczyń, dziewięć narzędzi krzemiennych i dwa półwytwory narzędzi z krzemienia, pięć narzędzi kościanych oraz przęślik gliniany.

Warstwa ponad kośćmi szkieletu, głębokość 30—90 cm. W warstwie tej występowała największa ilość materiału, wśród którego znalazły się fragmenty przynajmniej dwudziestu siedmiu naczyń, pięć narzędzi krzemiennych, trzy kościane i przęślik gliniany. 1. Fragment górnej części naczynia workowatego o brązowej, gładkiej powierzchni, domieszka średnioziarnistego tłucznia. Średnica wylewu 30 cm (Ryc. 42c). 2. Fragment naczynia workowatego o powierzchni gładkiej, brązowej z szarymi plamami i domieszce drobnego tłucznia. Średnica wylewu 21 cm (Ryc. 42h). 3. Fragment naczynia workowatego z nieznanym zgrubieniem przykrawędnym niezdobionym, barwa brązowa. Średnica wylewu 21 cm (Ryc. 42f). 4. Fragment kubka zdobionego plastycznym półksiężycowo zagiętym wałeczkiem. Powierzchnia brązowa, gładka. Średnice: wylewu 13 cm, brzuśca 12,5 cm (Ryc. 42m). 5. Dwa fragmenty dużego naczynia workowatego z dwiema listewkami na zgrubieniu przykrawędnym zdobionymi dołkami. Powierzchnia gładzona, żółtawobrazowawa, domieszka gruboziarnistego tłucznia (Ryc. 42g). 6. Fragment przykrawędnego naczynia ze zgrubiałą krawędzią wylewu, barwa brązowa. Średnica wylewu 14 cm

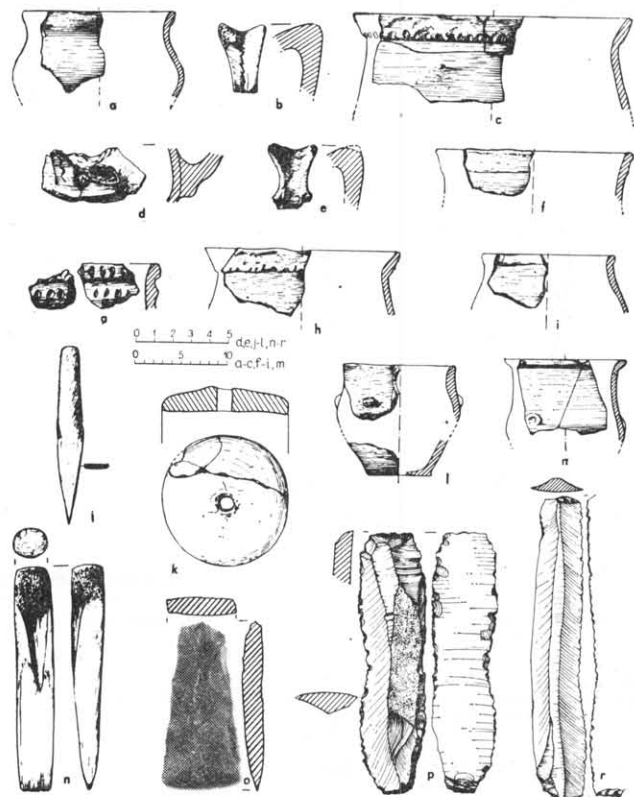
(Ryc. 42i). 7. Fragment przykrawędnego i dwa fragmenty dolnej części może jednego naczynia o szarobrazowej, gładkiej powierzchni z guzkiem na górnej części brzuśca, domieszka drobna. Średnice: wylewu 6 cm, brzuśca 6,5 cm, dna 3,4 cm (Ryc. 42l). 8. Fragmenty przykrawędne trzech naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami pod krawędziami. Średnice wylewów 18 cm i 19 cm. 9. Cztery



Ryc. 41. Zawichost - Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 16. Plan i profil

fragmenty przykrawędne naczyń workowatych (?), jedno zdobione dołkami. 10. Siedem fragmentów przykrawędnych nieokreślonych naczyń. 11. Fragment naczynia z uchem na granicy szyi i brzuśca. 12. Fragment taśmowego ucha kubka (?). 13. Fragmenty grubych uch trzech amfor (?). 14. Fragment brzuśca kubka z fragmentem rozdwojonego u nasady ucha (Ryc. 42d). 15. Fragmenty uch typu ansa lunata dwóch kubków (Ryc. 42b, e). 16. Duży fragment dolnej części naczynia o powierzchni gładkiej, brązowej z szarymi plamami, domieszka tłucznia. Średnica dna 16 cm. 17. Sto osiemdziesiąt fragmentów brzuśców

nieokreślonych naczyń. 18. Pięć fragmentów przydennych naczyń. 19. Lekko wypukły prześlik o brązowej gładkiej powierzchni. Średnica: 7 cm, otworu 0,8 cm; grubość 1,3 cm (Ryc. 42k). 20. Fragment siekiery czworościennej z krzemienia pasiastego ze śladami polerowania. Wymiary 6,5×4×2,5 cm. 21. Płaska siekierka czworościenna z krze-



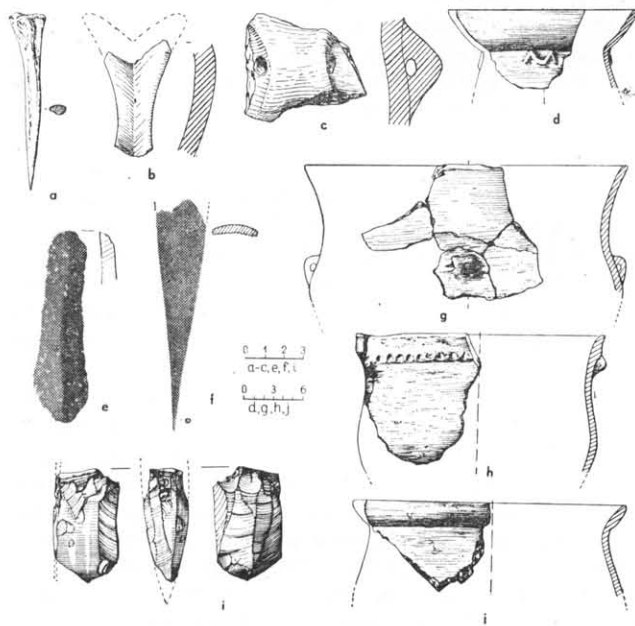
Ryc. 42. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 15 (a). Jama 16. Głębokość 30—90 cm (b—r)

mienia nakrapianego o polerowanych ściankach. Długość 9 cm; szerokość: ostrza 4,2 cm, obucha 2,5 cm; grubość 1 cm (Ryc. 42o). 22. Wiórowiec obuboczny krzemienia nakrapianego, z korą na stronie wierzchniej. Oba boki załuskane na całej długości. Wierzchołek tworzy lekko zakolone drapisko. Długość 9 cm, szerokość 2,6 cm (Ryc. 42p). 23. Nóż sierpowy na wiórze krzemienia nakrapianego. Prawa krawędź zaszczerbiona od strony spodniej tworzy poząbkowane, obustronnie wyświecone ostrze. Długość 16,2 cm, szerokość 2,8 cm (Ryc. 42r). 24. Ułamany z obu końców wiórowiec obuboczny krzemienia nakrapianego o załuskanych bokach. Długość 4,2 cm, szerokość 2,7 cm. 25. Trzydzieści odlupków krzemienia nakrapianego. 26. Fragment zatępca krzemienia nakrapianego. 27. Mała łuszcza krzemienia kredowego. 28. Dwadzieścia dwa kamienie, w tym większość ułamków wapienia. 29. Dłuto z grubej kości. Część pracująca czworościenna. Ostrze klinowate, symetryczne, wygładzone. Długość 12 cm; szerokość: ostrza 1,8 cm, trzonu 2,1 cm; grubość 1,5 cm (Ryc. 42n). 30. Szydło ze szczapy kostnej żebra. Ostrze smukłe, symetryczne. Długość 9,5 cm, szerokość 1,4 cm (Ryc. 42j). 31. Uszkodzone szydło ze szczapy żebra o smukłym, nie wydzielonym ostrzu stożkowym. Długość 11,5 cm, szerokość 2,5 cm. 32. Kość biodrowa płodu ludzkiego (wg określenia A. Wiercińskiej). 33. Sześćdziesiąt siedem całych

i połupanych kości zwierzęcych. 34. Jedenaście muszli małży rzecznych. 35. Sześć grudek polepy.

Głębokość 90—120 cm. 36. Na tym poziomie występowały kości w całości zachowanego szkieletu osobnika płci męskiej w wieku *adultus*, typu teutońskiego (według określenia A. Wiercińskiej²⁴). Kości były doskonale zachowane. Zajmowały one pośrodku jamy przestrzeń o wymiarach 1×0,75 m. Kości leżały w układzie prawie zupełnie bezładnym, w którym można się jednak dopatrzeć pewnych cech porządku anatomicznego. Czaszka leżała mianowicie w północnej części skupiska kości, blisko niej odkryte zostały kości ramion i duża ilość żeber, kości długie nogi leżały razem, parami, przy czym ich układ świadczył o mocnym podgięciu kończyn. Poza kośćmi szkieletu na tym samym poziomie znaleziono niewielką ilość materiału. 37. Fragment ucha kubka typu *ansa lunata* (Ryc. 43b). 38. Fragment amfory (?) z trójkątnym w przekroju uchem (Ryc. 43c). 39. Smukłe szydło kościane ze stożkowatym ostrzem. Długość 9 cm (Ryc. 43a). 40. Ułamany wiórek krzemienia nakrapianego o lekko poszczerbionej prawej krawędzi. Długość 9,5 cm, szerokość 2 cm. 41. Trzydzieści ułamków kości zwierzęcych.

Warstwa poniżej kości szkieletu, głębokość od 120 cm do dna jamy. W warstwie tej odkryto fragmenty przynajmniej dwunastu naczyń, cztery narzędzia krzemienne i dwa półwytwory narzędzi z tego surowca, pięć narzędzi kościanych i różnorodne odpadki. 42. Fragment zdobionego pucharu lejkowatego o szarobrązowej, gładkiej powierzchni, domieszka średnioziarnista tłucznia ceramicznego. Średnice: wylewu 20 cm, podstawy kołnierza 13 cm; wysokość kołnierza 4 cm (Ryc. 43d). 43. Fragment pucharu lejkowatego (?) z uszkiem na górnej części brzuśca, barwa brązowawa, domieszka grubego



Ryc. 43. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 16. Głębokość 90—120 cm (a—c). Głębokość 120—155 cm (d—j)

tłucznia ceramicznego. Średnice: wylewu 34 cm, brzuśca 33 cm (Ryc. 43g). 44. Fragment niezdobionego naczynia workowatego o szarobrunatnej, gładkiej powierzchni, domieszka średnioziarnistego tłucznia. Średnica wylewu 29

²⁴ A. Wiercińska: op. cit., str. 123.

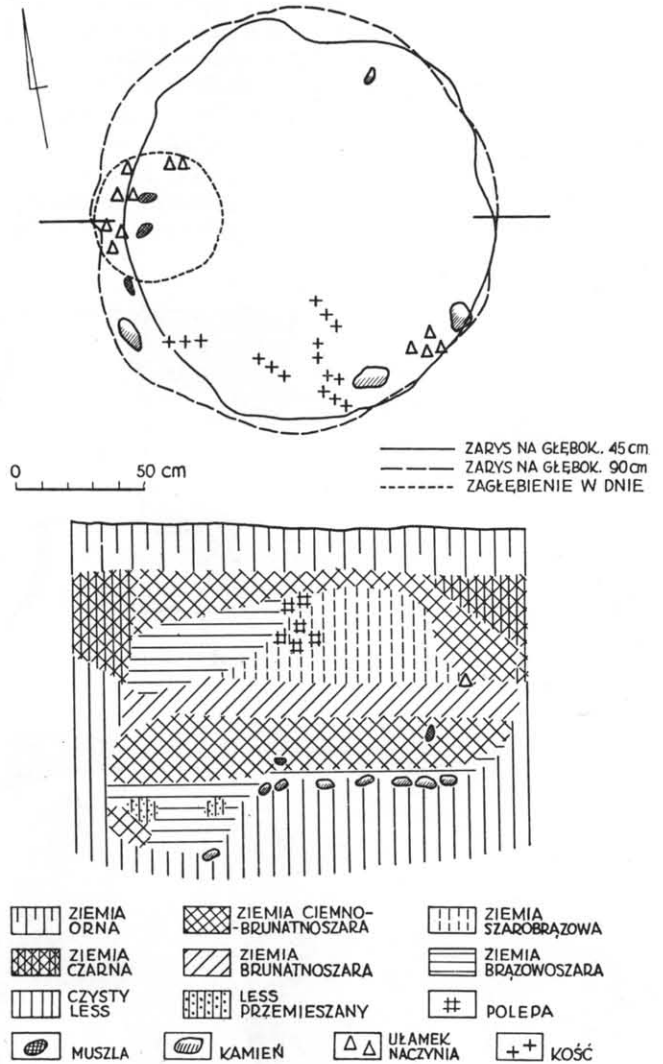
cm (Ryc. 43j). 45. Fragment naczynia workowatego. Powierzchnia ciemnobrązowa, gładka, domieszka tłucznia ceramicznego. Średnice: wylewu 26,5 cm, brzuśca 25 cm (Ryc. 43h). 46. Fragmenty trzech naczyń workowatych ze zgrubieniami zdobionymi dołkami i odciskami stempelka 47. Ucho amfory (?). 48. Duży fragment naczynia barwy brązowawoszarej. 49. Fragmenty przydenne trzech naczyń o średnicach den 15 cm, 12 cm i 10 cm. 50. Trzydzieści fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń. 51. Półwytwór siekiery czworościennej z krzemienia nakrapianego. Wymiary 10,5×4,5×3,5 cm. 52. Półwytwór siekiery czworościennej z krzemienia nakrapianego. Wymiary 8,5×4,5×2,3 cm. 53. Mała siekierka na wiórze krzemienia nakrapianego o symetrycznym dwuściennym ostrzu. W pobliżu ostrza polerowana, w części górnej zwężona przez załuskanie obu boków. Wymiary 7×2,5×1 cm. 54. Fragment polerowanej siekiery z krzemienia nakrapianego przekształconej na jednopodstawowy rdzeń wiórowy. Wymiary 6×3,3×2,3 cm (Ryc. 43i). 55. Wiórowiec krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Lewy bok załuskany drobnym retuszem przykrawędnym. Długość 13,8 cm, szerokość 3,5 cm. 56. Drapacz na zwężonym wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, dość nisko łuskane, oba boki załuskane. Długość 9,3 cm, szerokość 3 cm (Ryc. 43e). 57. Dwadzieścia pięć odłupków i wiórek krzemienia nakrapianego. 58. Szydło z przepołowionego żebra kościanego o lekko nadłamanym, stożkowatym ostrzu. Długość 12 cm, szerokość 2,8 cm (Ryc. 43f). 59. Czterdzieści całych i połupanych kości zwierzęcych. 60. Kilka kamieni. 61. Pięć muszli małży rzecznych.

Jama 36

Jama ta została odkryta w południowej części wykopu, gdzie zalegała warstwa czarnoziem o miąższości 60–70 cm. Z tego powodu zarys jamy początkowo nie był wyraźny, choć odcinał się nieco od podłoża swym szarobrunatnym zabarwieniem. Wyraźnie uwidocznił się na głębokości 50 cm, gdzie kontur jamy miał kształt niemal okrągły o średnicy 145–160 cm. Jama miała ścianki zaokrąglone, na głębokości 1 m znajdowało się płaskie dno, w którego zachodniej partii wystąpiło półkuliste zagłębienie o średnicy 50 cm, osiągające głębokość 135 cm. Do głębokości 70 cm wypełnisko jamy miało ciemnoszarobrunatne zabarwienie, poniżej tego poziomu zalegały warstwy o różnych odcieniach barwy brązowoszarej (Ryc. 44.). W górnej części jamy na głębokości do 50 cm odkryto kilka dużych ułamków skały wapiennej o formach zbliżonych do sześciątów i prostokątów na ściankach długości od 10 do 20 cm. Na głębokości 90 cm w południowej części jamy znajdowało się skupienie grubych kości zwierzęcych. Ponadto jama zawierała stosunkowo dużą, jak na swoje rozmiary, ilość rozdrobnionego materiału rozmieszczonego dość równomiernie w całym wypełnisku. Wśród różnorodnych odpadków wystąpiły fragmenty przynajmniej czterdziestu dwóch naczyń, ułamki dwóch przęślików, osiem wyrobów z kości i rogu oraz trzy przedmioty z tych surowców ze śladami obróbki, ponadto pięć narzędzi i dwa półwytwory narzędzi z krzemienia. Do głębokości 30 cm, ściśle ponad jamą, która dopiero poniżej zarysowała się najwyraźniej, leżały dość liczne odpadki, które można zaliczyć do inwentarza jamy, gdyż w tej części wykopu nie znajdował się inny obiekt kultury pucharów lejkowatych.

Na głębokości 30 cm. 1. Pięćdziesiąt bardzo drobnych fragmentów naczyń kultury pucharów lejkowatych.

2. Jedenaście małych i dwa większe odłupki krzemienia nakrapianego. 3. Odłupek od kulistego tłuczka z krzemienia nakrapianego. 4. Ułamany wiórowiec krzemienia nakrapianego o częściowo załuskany prawym boku. Długość 8 cm, szerokość 3 cm. 5. Odłupek krzemienia czekoladowego. 6. Dziewięć ułamków kości zwierzęcych.

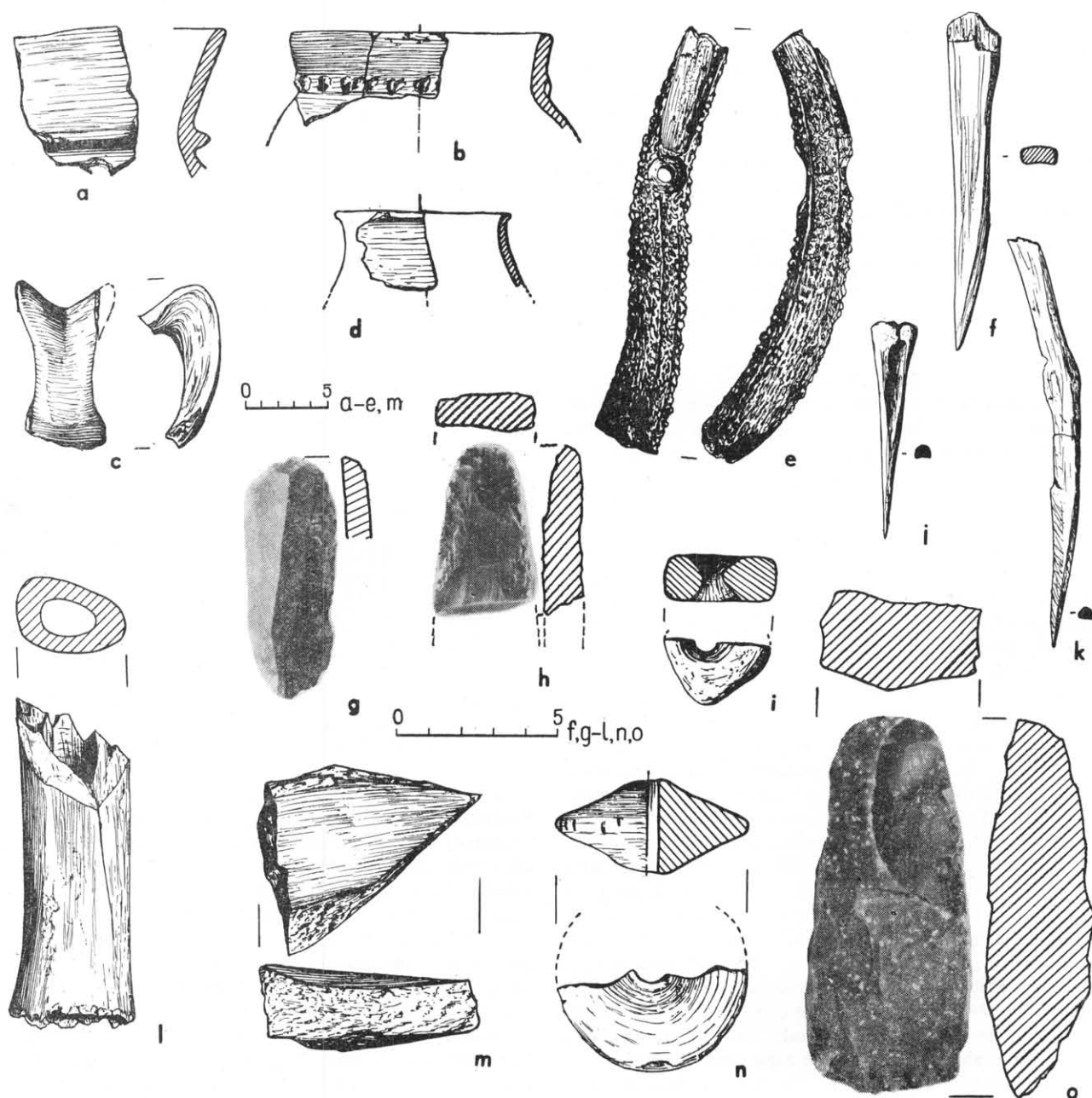


Ryc. 44. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 36 Plan i profil. Przedmioty na planie na głębokości 90 cm

Górna część jamy, głębokość 30–70 cm. 7. Fragment naczynia (amfory?) o niemal cylindrycznej szyi zdobionej dołkami. Powierzchnie szare, gładzone, domieszka tłucznia ceramicznego. Średnica wylewu 16,5 cm, wysokość kołnierza 4 cm (Ryc. 45b). 8. Trzy fragmenty naczynia workowatego (?) ze zgrubieniem przykrawędnym zdobionym dołkami. 9. Fragment kubka o średnicy wylewu 14 cm. 10. Fragment przykrawędny nieokreślonego naczynia o średnicy wylewu 17 cm. 11. Sześć fragmentów przykrawędnych nieokreślonych naczyń. 12. Przydenne część małego naczynia o średnicy dna 4,5 cm. 13. Dziesięć fragmentów przydennych naczyń. 14. Dwa fragmenty uch dużych naczyń. 15. Dwa fragmenty uch kubków, w tym jedno typu ansa lunata (Ryc. 45c). 16. Fragment nieokreślonego naczynia z ornamentem stempelkowym. 17. Fragment brzuśca naczynia z plastyczną ozdobą w postaci

półksiężycowatego wałeczka. 18. Sto pięćdziesiąt fragmentów bardzo drobnych naczyń kultury pucharów lejkowatych. 19. Połowa dwustożkowatego prześliska o szarobrązowej, gładkiej powierzchni z grzbietem zdobionym nacięciami (Ryc. 45n). 20. Drapacz na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, dość stromo łuskane. Długość 7,3 cm, szerokość 2,3 cm (Ryc. 45g). 21. Zaczątkowiec siekiery (?) z krzemienia nakrapianego. Wymiary 11×6,5×4,5 cm. 22. Mała, pęknięta, jajowata konkracja krzemienia nakrapianego z negatywami odłupków odbijanych z obu przeciwnych wierzchołków, użyta jako tłuczek. Wymiary 10,5×7,5×5 cm. 23. Trzy duże odłupki krzemienia nakrapianego z korą. 24. Gruby, okrągławy odłupek krzemienia nakrapianego używany jako tłuczek. Wymiary 6×5×2,5 cm. 25. Okruch krzemienia kredowego barwy czarnej (wołyńskiego?) z negatywami odłupków

i korą na powierzchni. Wymiary 5×4,5×2,5 cm. 26. Małeńki odłupek krzemienia kredowego barwy czarnej (wołyńskiego?). 27. Czterdzieści trzy drobne odłupki krzemienia nakrapianego. 28. Mały odłupek krzemienia pasiastego. 29. Trzy wiórki krzemienia nakrapianego. 30. Dwa małe, owalne otoczaki. 31. Odłupek kamienia. 32. Szydło ze szczapy kostnej. Ostrze grube, stożkowate. Długość 10,3 cm, szerokość 1,5 cm, grubość 0,5 cm (Ryc. 45f). 33. Szydełko z kości zgrubiałej na końcu o nadłamanym ostrzu. Długość 5 cm. 34. Półwytwór szydła ze szczapy kostnej z licznymi śladami obróbki. Długość 12,5 cm, szerokość 1,1 cm (Ryc. 45k). 35. Wycinek okładziny rogu z nacięciami na powierzchni. Długość 2,6 cm, szerokość 2,4 cm, grubość 0,3 cm. 36. Fragment przepołowionego żebra ze śladami obróbki. Długość 11 cm, szerokość 2 cm. 37. Fragment przełupanej kości ze śladami obróbki. Długość 7 cm, szerokość 1 cm.



Ryc. 45. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Jama 36 (a—o)

38. Trzydzieści siedem ułamków kości i kalota czaszki zwierzęcej. 39. Cztery fragmenty muszli małży rzecznych. 40. Pięć fragmentów ceramiki kultury lendzielskiej.

Dolna część jamy, od poziomu 70 cm poniżej powierzchni. 41. Fragment przykrawędny pucharu lejkowatego (?) z kołnierzem oddzielonym od brzuśca listwą dookólną. Powierzchnia szarobrazowa, gładka (Ryc. 45a). 42. Fragment kubka o średnicy wylewu 11 cm (Ryc. 45d). 43. Cztery fragmenty przykrawędne naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami i odciskami stempelka. 44. Fragment dolnej części naczynia o średnicy dna 7 cm. 45. Dno naczynia o średnicy 5 cm. 46. Cztery fragmenty przydatne naczyń. 47. Fragment przykrawędny nieokreślonego naczynia. 48. Dwa ucha dużych naczyń (amfor?). 49. Ponad osiemdziesiąt fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń. 50. Fragment prawie płaskiego przęślika o średnicy 5,5 cm. 51. Półwytwór siekiery czworściennej z krzemienia nakrapianego. Wymiary 11,5×4,5×3 cm (Ryc. 45o). 52. Fragment siekiery z krzemienia nakrapianego. Wymiary 5×3×1 cm (Ryc. 45h). 53. Półwytwór siekiery z krzemienia pasiastego wykonany z większej siekiery. Widoczne fragmenty jej polerowanych ścianek zachowane między negatywami odłupów dokonanych przy kształtowaniu mniejszej siekiery. Wymiary 6×5,5×2,5 cm. 54. Ułamany drapacz na grubym odłupku krzemienia nakrapianego. Drapisko zakolone, stromo łuskane. Długość 4,5 cm, szerokość 4,5 cm. 55. Ułamany z obu końców wiórowiec krzemienia nakrapianego o załuskany lewym boku. Długość 8,2 cm, szerokość 3 cm. 56. Ułamany wiórowiec krzemienia nakrapianego z płatem kory na stronie wierzchniej. Prawy bok załuskany. Długość 6,5 cm, szerokość 3 cm. 57. Wióroodłupek krzemienia nakrapianego. Długość 12 cm, szerokość 4,5 cm. 58. Wiór krzemienia nakrapianego. Długość 8,3 cm, szerokość 2,2 cm. 59. Dwanaście odłupków krzemienia nakrapianego, w tym dwa z korą, trzy wiórowate. 60. Rdzeniowaty okruch krzemienia kredowego wołyńskiego z dwoma płaciami kory i negatywami odłupków na powierzchni. Wymiary 5,5×5×2,5 cm. 61. Wiórowaty, gruby odłupek krzemienia kredowego wołyńskiego. Długość 6 cm, szerokość 3,5 cm. 62. Fragment osełki z piaskowca o jednej wklęsłej płaszczyźnie pracującej. Długość 11 cm, grubość 4 cm (Ryc. 45m). 63. Połowa przewierconego przedmiotu z piaskowca. Długość przekątnej 3,2 cm, średnica otworu 0,7 cm (Ryc. 45i). 64. Mały owalny otoczak. 65. Fragment rogu jelenia ze śladami obróbki na obu końcach i przewierconym otworem. Długość 26 cm; średnica: 4 cm, otworu 1 cm (Ryc. 45e). 66. Narzędzie (?) z fragmentu rurkowej kości. Szersza krawędź zaszczerbiona poprzez załuskanie. Długość 10 cm, średnica 4 cm, grubość ścianki kostnej 1 cm (Ryc. 45l). 67. Szydło kościane o smukłym ostrzu. Długość 6,7 cm, szerokość 1 cm (Ryc. 45j). 68. Uszkodzone szydło (odłamane ostrze) ze szczapy kostnej. Długość 7 cm, szerokość 1 cm. 69. Fragment rogu o czubku mocno wyświeconym być może na skutek użytkowania. Długość 5 cm, średnica 1,5 cm. 70. Nadłamaną róg bydłocy. 71. Dwa rogi kozy (?). 72. Ponad siedemdziesiąt całych i połupanych kości zwierzęcych, w tym kilka dużych. 73. Szesnaście muszli małży rzecznych. 74. Drobne materiały kultury lendzielskiej.

Jama 37

Jama 37 zarysowała się na głębokości 30 cm. Była ona dość wyraźnie wkopana w rowek 2. Miała kontur kształtem zbliżony do prostokąta o zaokrąglonych wierzchoł-

kach i wymiarach 110×70 cm. Jama była płytką niecką o lekko zaokrąglonym dnie osiagającym głębokość 45 cm. Wypełnisko jamy brunatnoszare charakteryzowało się występowaniem po brzegach i na dnie jamy różowej polepy, której warstwa osiągnęła pośrodku dna grubość 10 cm. Poza nią w zagłębieniu jamy znaleziono nikłą ilość materiału, którego nieco więcej znajdowało się ściśle ponad zarysem jamy w warstwie ziemi ornej.

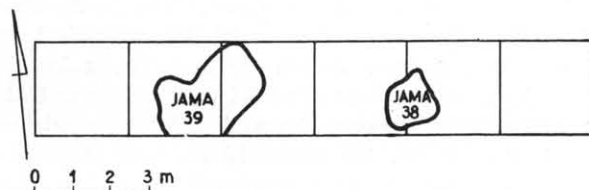
Do głębokości 30 cm. 1. Fragment przykrawędny naczynia workowatego ze zgrubieniem zdobionym odciskami stempelka. 2. Fragment brzuśca naczynia z plastycznym guzkiem. 3. Pięć fragmentów brzuśców nieokreślonych naczyń kultury pucharów lejkowatych. 4. Fragmenty naczynia kultury łużyckiej. 5. Fragment szerokiego wióra krzemienia nakrapianego. Szerokość 3,5 cm. 6. Wióroodłupek krzemienia nakrapianego. 7. Odłupek i mały okzesek krzemienia nakrapianego. 8. Dwa ułamki kości zwierzęcych.

Poniżej poziomu 30 cm. 9. Fragment nieokreślonego naczynia kultury pucharów lejkowatych. 10. Odłupki krzemienia nakrapianego. 11. Kilka grudek polepy. 12. Trzy ułamki kości zwierzęcych. 13. Mały, owalny otoczak.

Wyniki badań na wykopach III i IV leżących w innej części stanowiska będą objęte odrębnym opracowaniem zawierającym publikację materiałów z jam 17—35.

Wykop V

Wykop V wytyczono w zachodniej części stanowiska, w kulminacji grzbietu Pieczysk celem rozpoznania zasięgu osady. Skraj wykopu leżał o 30 m na zachód od wieżyczki triangulacyjnej około 25 m od północnego skraju wykopu II. Wykop V o charakterze sondażu miał wymiary 10×2,5 m (Ryc. 46). Zalegająca w obrębie wykopu warstwa ziemi



Ryc. 46. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop V

ornej osiągała miąższość dochodząca do 30 cm. Poniżej tej warstwy występował czysty less, na tle którego wyraźnie zarysowały się kontury jam. Odsłonięto zarysy dwóch jam kultury pucharów lejkowatych. Warstwa ziemi ornej zawierała niewielką ilość materiału, obfitsze jego skupisko występowało jedynie ponad zarysem jamy 39.

Warstwa ziemi ornej. 1. Jedenaście fragmentów ceramiki kultury pucharów lejkowatych. 2. Fragment przykrawędny naczynia kultury trzcinieckiej o zgrubiałej, dość ostro profilowanej krawędzi wylewu. 3. Trzy fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych obtaczanych na kole. 4. Drapacz na odłupku krzemienia kredowego wołyńskiego o nierównym, stromo łuskany, zakolonym drapisku. Długość 4 cm, szerokość 2,5 cm. 5. Pięć odłupków i wióroodłupek krzemienia nakrapianego. 6. Dwa kamienie. 7. Fragment kości zwierzęcej.

Na głębokości 30 cm zarysował się w przybliżeniu owalny kontur jamy o wymiarach 1,4×1 m i zabarwieniu brunatnym. Na podstawie zabarwienia wypełniska i ułamków naczyń pochodzących z oczyszczania zarysu można zaliczyć jamę do kultury pucharów lejkowatych.

Jama 39

Zarys jamy koloru brunatnego uwidocznił się na 30 cm pod powierzchnią. Nie został on w całości odsłonięty, zajmował bowiem całą szerokość wykopu i ciągnął się poza jego granice. Prawdopodobnie jest to dwuczęściowa jama o zarysie w kształcie cyfry 8 lub dwie jamy ząbające się nawzajem. Szerokość poszczególnych części jamy wynosiła 190 cm i 140 cm. Z oczyszczania zarysu jamy pochodzi kilkanaście przedmiotów, które pozwalają na zaliczenie jej do kultury pucharów lejkowatych. 1. Fragment pucharu lejkowatego (?). 2. Dwa fragmenty naczyń workowatych (?) ze zgrubieniami zdobionymi dołkami. 3. Surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 12 cm, szerokość 3 cm. 4. Surowy wiór krzemienia nakrapianego. Długość 8 cm, szerokość 2,5 cm. 5. Ułamany wierzchołek drapacza na wiórze krzemienia nakrapianego. Drapisko ostrołukowe, nisko łuskane. Szerokość 2,3 cm. 6. Trzy odłupki krzemienia nakrapianego, jeden z korą. 7. Gruby wióroodłupek krzemienia nakrapianego. 8. Odłupek krzemienia nakrapianego o częściowo nieregularnie załuskanych bokach. 9. Cztery owalne otoczaki. Poniżej poziomu 30 cm jamy 38 i 39 nie były eksplorowane.

Znaleziska luźne

Prawie wszystkie rodzaje zabytków reprezentowane w zespołach przebadanych podczas wykopalisk występują w postaci znalezisk luźnych rozrzuconych na powierzchni Pieczysk. Ponadto część materiału tak z powierzchni, jak i ze zniszczonych jam, dostała się do wykopu kopalni piasku leżącej we wschodniej części wąwozu Zbrza Duża. Przy rozszerzaniu wykopu kopalni zniszczono odcinek pola leżącego w obrębie stanowiska ponad wawozem. Zabytki takie, jak siekiery krzemienne, szydła, przęśliki, niektóre fragmenty naczyń i narzędzia krzemienne były od lat zbierane przez ludność z pól Pieczysk i wybierane przez robotników z wykopu kopalni. Część tych zabytków dostała się do szkół i muzeów. Spora kolekcja materiału znajduje się w Szkole Podstawowej w Winiarach. Około 50 pudeł z materiałem pochodzącym z powierzchni, a zebrany przez archeologów w latach międzywojennych, znajduje się w PMA. Poza zabytkami specjalnymi główną masę materiałów luźnych stanowią odłupki krzemienia, fragmenty ceramiki i muszle małży rzecznych. Największa ilość materiałów luźnych występuje na skrajach stanowiska i na stokach wzniesienia szczególnie narażonych na erozję.

Ścisłej zlokalizowane znaleziska luźne z okolicy wykopów I i II zostały uwzględnione w opisie materiału. Do znalezisk, które nie są odkryte w żadnej z dotychczas przebadanych jam, należą dwie siekiery dwuścienne o przekroju soczewkowatym znalezione w nieokreślonych miejscach na polach Pieczysk i ofiarowane autorowi przez Aleksandra i Jana Szczęsnych.

Charakterystyka jam

Jedynymi obiektami kultury pucharów lejkowatych odkrytymi dotychczas na Pieczyskach były jamy osadnicze. Niekiedy napotymano połączone zarysy od dwóch do czterech jam wzajemnie się ząbajających z powodu wkopania jam młodszych w wypełniska starszych. Tylko trzy jamy były prawdopodobnie wieloczęściowe. W sumie w opracowaniu niniejszym uwzględniono ponad 20 jam, czyli więcej niż wynikałoby to z numeracji tych obiektów.

Podział jam pod względem form i wymiarów pozwala na wydzielenie kilku grup różniących się zapewne między sobą zastosowaniem. Zagadnienie funkcji jam nie jest, jak dotąd, w pełni wyjaśnione, a opracowania na ten temat są bardzo nieliczne. Żadna z jam odkrytych dotychczas na Pieczyskach nie dostarczyła danych, które pozwoliłyby zupełnie ściśle określić ich funkcję. Inwentarz jam stanowiły różnorodne odpadki i narzędzia. Ilość materiału w jamach była na ogół proporcjonalna do wielkości obiektu. Jak można zauważyć, w niektórych zespołach pewne zabytki występowały w większej ilości (Tabela 1). I tak w jamie 6a znajdowała się największa ilość ceramiki i narzędzi kościanych, w jamach 14d i 13a najwięcej kości zwierzęcych, w jamie 4 wielka liczba muszli, w jamie 2a bardzo duża ilość polepy, a w jamach 2a, 6a i 14d najwięcej materiału krzemienno-żelaznego. Obecność odpowiednich zabytków przynajmniej częściowo może wskazywać na funkcję jam, choć należy pamiętać, że zapełniały się one także po ich opuszczeniu przypadkowymi materiałami.

Trzy jamy 2a, 6a i 14d odznaczały się większymi rozmiarami i wielką ilością zawartego w nich materiału zabytkowego. Jamy 2a i 6a mimo różnic w budowie były zliżone do siebie wymiarami. W jamie 2a odkryto występy w rodzaju półek, natomiast w jamie 6a zagłębione w ścianki nisze. W jamie 2a zwracają uwagę szczątki paleniska wylepionego gliną odkryte w północnej części jamy (Ryc. 6). Podobne pozostałości znajdowały się w jamie 6d, która stanowiła zagłębienie przylegające od północy do dolnej części jamy 6a, wydzielone na dużej głębokości. Mogła to być nisza z piecem. Obie jamy 2a i 6a sąsiadowały z płytszymi od nich i mniejszymi zagłębieniami, jakimi były jamy 2b i 6b, które prawdopodobnie spełniały rolę pomocniczą w porównaniu z przeznaczeniem poprzednio wymienionych. Inwentarze obu tych jam posiadały cechy tzw. inwentarza domowego,

Tabela 1

Zestawienie materiałów odkrytych na stanowisku Pieczyńska

Wykopy lub jamy	Ceramika i wyroby z gliny							Krzemienie									Kamienie		Kości i róg					Pozostałe materiały				Materiały z innych kultur										
	naczynia workowate	puchary lejkowe	kubki Pucharek	amfory	dna i części przydenne	charakterystyczne ułamki nie określone	pozostałe fragmenty*	prześliki	ciężarki tkackie i inne wyroby	z krzemienia nakrapianego	z innych krzemieni	drapacze	noże wiórowe	wiertniki i pazury	wiórowce	surowe wióry	rdzenie i obłupnie	tluki	odłupki krzemienia nakrapianego*	odłupki krzemienia pasiastego	odłupki innych krzemieni	żarna i oselki	kamienie*	szydła	dłuta	inne wyroby i kości ze śladami obróbki	rogi ze śladami obróbki	kości i rogi zwierząt*	szczałki ryb	muszle*	polepa*	kości ludzkie*	lendzielska	łużycka	wczesne średniowiecze			
W. I	5				3	1	50	2	2		4		1	1	2			130	3	8	1	15	1			1	25											
j. 1					6	3	60	1	2		1		1		2			55			1	1	2			1	40											
j. 2a	10	3	1			3	175	3	3	1	3		1		3		3	110	1		3	25	3			40		260	30	25								
j. 2b			2P			4	50				3							50			2	2				40		150	200									
j. 3		1		1			40				1											2				70		20	10									
j. 4				2			80				1							50				2				15		5										
W. II	11	3		2	5	12	80	3	z		1	1	2	3	24			330	1	8	2	55	5	5	1	60		730	5									
j. 5ab	3				2	12	670	4	z		6		1	7	11		1	25	7		2	5	2	1	1	300		5	10									
j. 6a	47			4	27	23	105	1			1		1	1	32		5	135	5		7	41	14		3	40		5	5									
j. 6b	4					5	75	4	z		9		1		1			40	4			14				230		125	140									
j. 6c	2					6		2			1		1		1		2	2	4			1			30			15	15									
j. 6d	5				5	9	150	1			1				2		1	10			3	10				70												
j. 7					2	4																				3		1										
j. 8					4	1	3	2							4			5	1			7	1			6												
j. 9	6				4	5	10	2	2		1				1			1	1		1	1	1		1	15		1										
j. 10	28				10	5	35	1			1				7			80	1		1	7	4		10	10												
j. 11ab	3			1	8	4	390	5	2		2		3	1	5		2	15	80		6	4	2		80		105	50										
j. 12	3				2	1	120				1				1		2	15	15		1	1	1		20		15	100	15									
j. 13a	17	2		2	5	23	140				4		1	7	3		1	30			1	42	2	1	1	280		15	15	15	15							
j. 13b	2					17	17		R													42				280			15	15	15							
j. 13c	4				3	3	56																		50			40	5									
j. 13d	1	1				5	10							1	1			40	3		2	3	2	3	1	10			5	15	15							
j. 14a	5		1		1	5	200	2			1			1	3			65	3		2	490				10		5	90	15								
j. 14b	3				1	2	80				1			1	1							280	1			60			160									
j. 14c	40				1	3	3				2			1	5			110	1		3					50		40	40									
j. 14d	5	4		8	23	15	490	4	5	2	2			4	1			15			3					50		5	5									
j. 15	16	3		4	13	2	150	2			1			3	1			15	1		4					55		15	5									
j. 16	5				4	10	210	1			1		1	3	3			55	1		1	4				55		15	5									
j. 36	1	1		3	16	11	280	2			2			2	1			70		4	1	10	5			120		15										
j. 37	1				1	1	5				2				1			3			1					5			5									
W. V	2	1			140	1	20				2				1			10	26	15	34	5				1												
Razem	225	20	52	27	140	157	4410	37	13	34	6	42	7	14	36	108	5	14	1456	26	15	34	1032	50	13	11	9	2135				180						

Objaśnienia: z – zawieszki, R – przedmiot rurkowy, P – puchar, * – część liczb zaokrąglona, + – zaznaczone występowanie.

na który składają się liczne przedmioty stosowane w życiu codziennym, jak szydła, przęśliki, ciężarki tkackie, narzędzia krzemienne i naczynia. W jamie 6a odkryte zostały w całości zachowane kubki i najlepiej zachowane naczynia workowate. W obu omawianych jamach ponad dnem zalegały stwardniałe nawarstwienia powstałe podczas użytkowania jam, tworzące typowe klepiska, ubite na skutek udeptania. Poza tymi warstwami zawartość jam tworzyło wypełnisko, które w większości powstało tam już po ich opuszczeniu. O szybkości procesu zasypywania świadczy, jak się zdaje, fakt znalezienia w jamie 6a fragmentów tego samego naczynia na głębokościach o różnicy poziomów 1 m. Ponadto materiały odkryte w niszy świadczą o prawdopodobnie dość nagłym porzuceniu jamy wraz ze znajdującymi się w niej przedmiotami.

Jama 2a i 6a odpowiadają najbardziej dawnemu pojęciu ziemianek mieszkalnych²⁵. Wobec odkrycia jednak w obrębie grupy południowej kultury pucharów lejkowatych śladów budowli naziemnych mieszkalny charakter dużej ilości jam uznawanych za ziemianki mieszkalne został poważnie zachwiany²⁶. Część z nich uznawana jest za jamy gospodarcze w rodzaju spichrzów. Z jam odkrytych na Pieczyskach najbardziej odpowiada temu pojęciu jama 14d.

Jama 14d była największą i najgłębszą z opisanych w tej pracy (Ryc. 34). Niestety jej górna część uległa zniszczeniu we wczesnym średniowieczu, przy kopaniu ziemianki 14a. Jama 14d miała w przekroju charakterystyczny kształt gruszkowaty, o średnicy otworu znacznie węższej od średnicy dolnej części. Materiał pojawił się najobficiej w części dolnej, brak było w niej śladów paleniska zaś najliczniej występowały tu kości zwierzęce w ilości niespotykanej w innych jamach. Pod względem formy jama 14d ma bliską analogię w jednej z jam z Ćmielowa określanej przez Z. Podkowińską jako typowy spichlerz ziemny²⁷. Podobnie jak w tamtej jamie znaleziono tu fragmenty dużych amfor. Z tych powodów można prawdopodobnie uznać jamę 14d jako rodzaj piwnicy do przechowywania zapasów. Utrudniony do-

²⁵ Z. Podkowińska: Osada neolityczna na górze Gawroniec w Ćmielowie, pow. Opatów, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVII, 1950, str. 98—107.

²⁶ Z. Podkowińska: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych prowadzonych w 1955 r. w Ćmielowie, pow. Opatów na stanowisku Gawroniec-Pałyga, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. III, 1957, str. 30—34; L. Wrotek: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na stanowisku 5 w Mierzanowicach, pow. Opatów w 1961 r., „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XV, 1963, str. 57—58, ryc. 1.

²⁷ Z. Podkowińska: Spichrze ziemne w osadzie kultury pucharów lejkowatych na Gawrońcu-Pałydze w Ćmielowie, pow. Opatów, „Archeologia Polski”, T. VI, 1960, str. 33—60.

stęp do jej wnętrza zdaje się przeczyć mieszkalnemu charakterowi jamy, choć wśród zabytków występują przedmioty charakterystyczne dla inwentarza domowego, a między nimi skład półsurowca krzemienego złożonego z obłupnia i zaczątkowca siekiery.

Z pozostałych obiektów tego typu wyróżniają się większymi rozmiarami i ukształtowaniem jamy 11 i 13a. Jama 11 była jamą dwuczęściową, przy czym jama 11b stanowiła niejako dojście do jamy 11a, mocniej rozbudowanej przez wydrążenie niszy (Ryc. 26). Znajdowały się w niej duże fragmenty polepy z negatywami fragmentów konstrukcji złożonej z drągów drewnianych. Bryły polepy mogły się dostać do jamy z zewnątrz lub być pozostałością jej pierwotnego wyposażenia. Natomiast jama 13 miała kształt cylindryczny, a dzięki pokaźnemu zagłębieniu odznaczała się dużą pojemnością (Ryc. 30). Obie jamy, podobnie jak pozostałe, musiały mieć przeznaczenie gospodarcze, przy czym jama 13 była prawdopodobnie jamą zasobową.

Najliczniejszą grupę stanowiły jamy o okrągłych zarysach, zazwyczaj niezbyt głębokie, w przekroju cylindryczne lub nieco rozszerzone w części dolnej. Należą do nich jamy: 1, 4, 9, 10, 12, 13b, 13d, 14b, 15, 16, 36 (Ryc. 4, 25, 29, 30, 40, 41, 44, 44, 56). Wypełniska tych jam były zazwyczaj dość ubogo uwarstwione i zawierały najróżniejsze odpadki, które prawdopodobnie dostały się do nich tak podczas użytkowania, jak i po porzuceniu jam. Niektóre z nich, jak jamy 1 i 4., wyróżniały się występowaniem wielkiej ilości odpadków jakimi były muszle małży rzecznych. Pozwala to na interpretowanie niektórych jam jako zagłębień przeznaczonych celowo na gromadzenie odpadków. Do tego celu mogły być wtórnie użytkowane jamy, które przestały już spełniać właściwe funkcje do jakich były pierwotnie przeznaczone.

Ostatnią grupę stanowią trzy jamy: 3, 7 i 37 (Ryc. 10, 51), odznaczające się wydłużonym kształtem, małymi rozmiarami, niewielką głębokością i niewielką zawartością materiału zabytkowego. Jedynie jama 3 zawierała duże fragmenty naczyń i kości zwierzęce. Skupisko polepy odkryte w dolnej części jamy 37 pozwala sądzić, że mogła ona służyć do przechowywania lub jakichś zabiegów związanych z obróbką gliny.

W niektórych jamach zwracają uwagę zagłębienia wykopane w dnach. Dwa takie zagłębienia znajdowały się w jamie 14d, po jednym w jamach 11a, i 36. Na dnie odkrytego w jamie 14d okrągłego zagłębienia leżał przedmiot z rogu. Nasuwa to przypuszczenie, że zagłębienie to używane było

jako stałe miejsce, gdzie poddawano róg procesowi zmiekczenia.

W jamach 11a i 7 odkryte zostały ślady po stożkowatych kołkach. Na tej podstawie można domyślać się, że niektóre jamy były przykryte daszkami opartymi o pionowe paliki.

G r ó b (?)

Specjalnego omówienia wymaga jama 16 ze względu na znalezione w niej szczątki ludzkie w postaci doskonale zachowanego szkieletu młodego mężczyzny (Ryc. 41). Poza obecnością tych szczątków jama nie wyróżniała się specjalnie spośród średniej wielkości jam o okrągłym zarysie, lekko rozszerzonych w dolnej części. Kości szkieletu zalegały w środkowej warstwie jamy, natomiast warstwy poniżej i powyżej zawierały pospolity materiał odpadkowy. Nieliczne odpadki występowały także w warstwie ze szkieletem. Kości szkieletu dostały się więc do jamy, gdy była ona już częściowo wypełniona, podczas zwykłego cyklu użytkowania. Przykryto je warstwą o podobnej zawartości materiału odpadkowego, przy czym nie można stwierdzić, że zostały one przysypane jednorazowo. W inwentarzu jamy trudno dopatrzeć się jakichś darów grobowych. Kości zalegały w układzie niemal beładnym, jednak bliższa analiza ich położenia prowadzi do wniosku o pewnym porządku. Kości długie nóg leżały razem, a ich wzajemne usytuowanie świadczy o mocnym zgięciu kończyn. Czaszkę odkryto na północnym skraju skupiska kości. Blisko niej wystąpiły kości ramion i duże skupisko żeber. Taki układ szkieletu sugeruje złożenie osobnika do jamy już w stanie daleko posuniętego rozkładu. Występowanie szkieletów w obrębie osad neolitycznych jest zjawiskiem dość częstym, stwierdzonym na różnych stanowiskach, między innymi także kultury pucharów lejkowatych²⁸. Mówiąc o znaleziskach grobowych odkrytych na stanowisku Gawroniec-Pałyga w Ćmielowie Z. Podkowińska wspomina stosowany przez ludy pierwotne sposób opóźnionego lub wtórnego grzebania zmarłych²⁹. Znalezisko z jamy 16 może być także dowodem stosowania tego rodzaju praktyk. Dlatego też istnieje możliwość uznania tego znaleziska za grobowe, mimo że odbiega ono od znalezisk tego typu z innych osad neolitycznych, posiadających zazwyczaj bardziej przekonywający charakter, który

wyraża się w budowie jamy, położeniu i wyposażeniu szkieletu w dary grobowe. Jednakże odkrycie szkieletu w jamie zawierającej odpadki daje jeszcze możliwość całkowicie odmiennej interpretacji znaleziska, pozwalając dopatrzeć się w nim dowodów stosowania praktyk kannibalistycznych.

Złożone zagadnienie interpretacji znalezisk kości ludzkich z osad neolitycznych poruszone zostało przy sposobności omawiania podobnych odkryć z Gródka Nadbużnego, pow. Hrubieszów³⁰. Ze względu na stan zachowania szczątki kostne człowieka odkryte w jamie 16 należą do nielicznych całkowitych szkieletów z wspomnianych osad. Według określeń A. Wiercińskiej kości należały do osobnika płci męskiej w wieku wczesny *adultus* (około 25 roku życia). Odnaczał się on dobrym umięśnieniem kończyn i znaczną sprawnością ruchową, a jego wzrost wynosił 163,15 cm. Zaliczony on został do typu teutońskiego zawierającego elementy kromanioidalne i nordyczne³¹. Konieczne jest porównanie typologiczne osobnika z jamy 16 z osobnikami, których szczątki odkryto w osadach kultury pucharów lejkowatych i na stanowiskach neolitycznych innych kultur. Być może na tej podstawie możliwe stanie się ściślejsze określenie charakteru znaleziska z jamy 16. Z jamy tej pochodzi również (według określenia A. Wiercińskiej) kość biodrowa płodu ludzkiego.

Z e s p ó ł y j a m

Części osady badane w wykopach I i II są odległe od siebie dość znacznie, bo o 300 m. W każdej z nich przebadany został zespół obiektów, w którego składzie znalazły się jamy o różnym charakterze i przeznaczeniu gospodarczym. Niektóre z nich zapewne były użytkowane współcześnie i stanowiły niezbędne wyposażenie osady, służąc jej mieszkańcom do różnych celów. W obydwu wykopach spotykamy się z podobnymi jamami. Jama 2ab odpowiada jamie 6abd, jamy 1 i 4 — jamom 10, 12 i 16, jama 3 jamom 7 i 37. Zespół z wykopu I przebadany w mniejszym stopniu jest uboższy od zespołu z wykopu II, gdzie inny typ reprezentują jamy 11ab, 13a i 14d. Skupiska obiektów gospodarczych mogą być uważane za pozostałości rodzaju „zagród” lub „obejść”, jeśli użyć zwrotów odnoszących się do współczesnej gospodarki wiejskiej³².

²⁸ Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., str. 115—118; J. Kowalczyk: Sprawozdanie z badań osady kultury pucharów lejkowatych w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów z 1956 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXIV, 1957, str. 301—303.

²⁹ Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., str. 118.

³⁰ J. Kowalczyk: op. cit., str. 301.

³¹ A. Wiercińska: op. cit., str. 124.

³² A. Kulczycka-Leciejewiczowa: Sprawozdanie z badań osady kultury pucharów lejkowatych w Zawarży, pow. Pińczów w. 1963 r., „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XVII, 1965, str. 67.

Oddzielnie rozpatrywane inwentarze zabytków z części osady przebadanej fragmentarycznie w wykopach I i II wykazują pewne różnice. W obrębie wykopu I odkryto, w odróżnieniu od wykopu II, dużą ilość muszli małży rzecznych. Część osady objęta badaniami w wykopie I leży bliżej doliny Wisły, fakty te więc mogą wskazywać na różnice gospodarcze między poszczególnymi częściami osady. Istnieje jeszcze ewentualność, że w obu wykopach przebadane zostały nie części tej samej osady, ale fragmenty dwóch osad, które nie były sobie współczesne.

Zabytki ruchome

Z obiektów objętych niniejszym opracowaniem pochodzi około 12 800 zabytków (Tabela 1). Wprawdzie dane liczbowe nie są ścisłym kryterium przy porównywaniu poszczególnych rodzajów materiału, ale nie są nimi również w wystarczającym stopniu objętość i waga. Pragnąc więc stworzyć jakiś choćby przybliżony obraz udziału poszczególnych zabytków w masie materiału, wzięto pod uwagę ich ilość (Tabela 2). Na podjęcie

Tabela 2
Zestawienie ilościowe różnych materiałów

Rodzaj materiału	Sztuk	%
Ceramika i wyroby z gliny	5090	40
Materiał krzemienisty	1770	14
Materiał kamienny	1070	8,5
Materiał kościany	2180	17
Polepa	1010	8
Muszle małżów rzecznych	1500	11
Kości szkieletu ludzkiego	180	1,5
Razem	12800	100
Z warstw	1740	12,8
Z jam	11160	87,2

tego rodzaju próby pozwala ponadto stosunkowo jednakowy stopień rozdrobnienia większej części materiałów, wśród których rzadko spotykamy przedmioty o większych wymiarach. Dotyczy to w równym stopniu ułamków naczyń, fragmentów kości czy też zabytków krzemienistych.

Wobec tego że, jak wykazały badania w obrębie wykopu II, Pieczyska nie były obiektem jednolitym kulturowo, większe wątpliwości nasuwa określenie przynależności kulturowej takich materiałów jak kamienie i kości. Pewna ich część może należeć do innych kultur lub pochodzi z okresu wczesnośredniowiecznego reprezentowanego także na tym stanowisku. Obiekty i typowe

zabytki nie należące do kultury pucharów lejkowatego, którego duża ilość pochodzi z obiektów zawierających materiały mieszane.

Ceramika

W dużej masie materiału ceramicznego większość stanowią niewielkie fragmenty. Tylko kilka naczyń zachowało się w całości bądź udało się wykleić je z ułamków. Pozostały materiał jest bardzo rozdrobniony. Spośród blisko 5100 ułamków naczyń około 620, to jest ponad 12% ogólnej ilości ceramiki, stanowią fragmenty charakterystyczne, takie jak ułamki przykrawędne, dna i części den, zdobione części brzuśców i ucha. Ponad 320 z wymienionych, czyli przeszło 6% ogólnej ilości ceramiki, posłużyć mogło do ustalenia typologii naczyń. Natomiast pozostałe, takie jak niektóre fragmenty przykrawędne i zdobione ułamki brzuśców, razem w liczbie około 150 oraz około 140 części den, posiadają cechy występujące u kilku rodzajów naczyń. Ponad 4400 fragmentów naczyń, czyli około 88% ogólnej ilości ceramiki, stanowią bardzo drobne ułamki brzuśców, z których tylko część nadaje się jedynie do obserwacji w zakresie technologicznym. Obserwacje te pokrywają się z tym, co dotychczas wiadomo na temat wyrobu naczyń w obrębie południowej grupy kultury pucharów lejkowatych. Do wyrobu naczyń używano gliny schudzonej charakterystyczną domieszką tłuźnia ceramicznego, na ogół drobnego i średnioziarnistego, choć zdarzają się także w obrębie ścianek naczyń większe ułamki skorup. Naczynia lepiono ręcznie techniką taśmową. Wśród ułamków naczyń znajdujemy fragmenty ścianek połupane wzdłuż brzegów taśm oraz dna ze śladami dolepienia pierwszych taśm. Miejsca styku taśm starannie zgładzono po obu stronach ścianek. Ucha naczyń umieszczano na czopach. Cała ceramika z przebadanej części osady odznacza się bardzo dobrym wykończeniem. Doskonale gładzono powierzchnie naczyń, zazwyczaj staranniej zewnętrzną, nadając jej niejednokrotnie połysk. Przed wyschnięciem ozdabiano naczynia przy pomocy stempelków, a najczęściej bezpośrednio palcami. Naczynia były starannie wypalane, skorupy nie ulegają łuszczeniu, odznaczają się dużą twardością i niełatwo dają się przełamywać. Sprzyja temu dodatkowo grubość ścianek wynosząca najczęściej 0,6—0,8 cm, a często i więcej u naczyń dużych rozmiarów. Barwa naczyń obejmuje najróżniejsze odcienie koloru brązowego od złotawego do ciemnoszarego i jest zwykle w obrębie jednych i tych samych naczyń nierówna i plamista. Zazwyczaj ciemniejsza od

wnętrza, w przełomach zaś z reguły bardzo ciem-
waty są jednak nieporównanie mniej liczne,
dlatego też omyłki nie powinny być duże, naj-
większe prawdopodobnie w zakresie materiału
na, z wyjątkiem warstewek pod powierzchnią zew-
nętrzną, mających barwę zewnętrzną naczyń.

Wobec dużego rozdrobnienia ceramiki nie
wszystkie typy i odmiany naczyń reprezentowane
są przez naczynia w całości zachowane lub nawet
przez duże fragmenty. Typologia ceramiki doko-
nana została w dużej mierze w oparciu o rekon-
strukcje rysunkowe górnych części naczyń i w
nawiązaniu do ich analogii ze stanowisk, gdzie cera-
mika południowej grupy kultury pucharów lejko-
waty została poznana najpełniej, głównie z osady
na Gawrońcu-Pałydze w Ćmielowie, pow. Opa-
tów.

Naczynia workowate

Tylko dwa naczynia workowate zachowały się
w całości, kilkanaście zaś w większych fragmen-
tach. Ponadto w materiale występuje około 220
części przykrawędnych, zazwyczaj lekko rozchyl-
onych na zewnątrz z charakterystycznymi, głównie
dla naczyń workowatych, zgrubieniami. Razem
z lepiej zachowanymi naczyniami workowatymi
stanowią one około 70% ceramiki branej pod uwa-
gę przy analizie materiału. Wobec tego, że zgru-
bienia przykrawędne występują także u naczyń
takich jak amfory i dzbany, nie wszystkie frag-
menty z tymi zgrubieniami można przypisać na-
czyniom workowatym, których rzeczywisty udział
procentowy jest zapewne mniejszy. Mimo to na-
czynia te stanowią większość, będąc najliczniej-
szym i najcharakterystyczniejszym typem w cera-
mice osady.

Do bliższej analizy form i ornamentyki posłu-
żyły fragmenty około 90 naczyń workowatych. Na
podstawie średnic wylewów możemy stwierdzić
spore różnice występujące w ich wielkości. Więk-
szość stanowią naczynia duże i średnie o średni-
cach wylewów 23—33 cm, w mniejszości wystę-
pują naczynia o średnicach wylewów 13—23 cm.
Do większych można zaliczyć dwa naczynia wor-
kowate zachowane w całości w jamie 6 (Ryc. 19a,
f). Odznaczają się one w przybliżeniu dwustożko-
wym kształtem z łagodnie zaokrąglonymi zało-
mami brzuśców występującymi powyżej połowy
wysokości naczyń. Większe odznacza się smuk-
łością, dzięki dużej przewadze wysokości w po-
równaniu ze średnicą największej wydatości brzuś-
ca, i małym dnem (Ryc. 19a). Drugie naczynie jest
mniejsze i mniej smukłe (Ryc. 19f). Pozostałe
większe fragmenty naczyń workowatych repre-

zentują formy o nieomal jajowatych brzuścach,
tylko nieznacznie większych od średnic wylewów
(Ryc. 33a) lub nawet nieco mniejszych (Ryc. 33g).

Ponad 80% naczyń workowatych posiada na ogół
skromne, zróżnicowane zdobnictwo, które ograni-
cza się jedynie do zgrubień przykrawędnych, zdo-
bionych ornamentem dołkowym i stempelkowym
oraz plastycznymi listwami i karbowaniem kra-
wędzi. Wątki ornamentu dołkowego i stempelko-
wego rozmieszczone są głównie na dolnej części
zgrubień. Przeszło 50% analizowanych naczyń
ozdobiono rzędami dołków odcisniętych palcami.
Około 30% posiada okrągłe dołki niejednokrotnie
z odciskami paznokci (Ryc. 351, 42c), blisko 20%
natomiast dołki owalne lub mocno wydłużone (Ryc.
19a, 27a). Prawie 5% naczyń ozdobiono karbowa-
niem dolnej krawędzi zgrubienia, odciskając tam
palcami półokrągłe zagłębienia otwarte od dołu
(Ryc. 23k, 37a). Niemal 15% naczyń workowatych
ozdobiono odciskami stempelków w postaci zagłę-
bień o wydłużonym kształcie prostokątnym (Ryc.
7e), a także okrągłym (Ryc. 35k) i kwadratowym.
Odciski prostokątne są zazwyczaj prostopadłe do
wylewu (Ryc. 31c), rzadziej natomiast skośne
(Ryc. 21g), czasem zatarte przy gładzeniu (Ryc.
31b). Około 10% naczyń ozdobiono rzędami doł-
ków stempelka rozmieszczonymi na obu brzegach
zgrubień przykrawędnych wzdłuż wylewów i na
dolnych krawędziach (Ryc. 7h, 17b). Jeden z frag-
mentów ozdobiony jest dwoma rzędami skośnych
odcisków stempelka umieszczonymi w dolnej częś-
ci zgrubienia. Niewielka ilość naczyń workowa-
tych posiadała zgrubienia przykrawędne rozczłon-
kowane na dwie (Ryc. 21b, 42g) lub nawet trzy
równoległe listwy. Dwa miały karbowane krawę-
dzie wylewów (Ryc. 21c, 27h). Kilkanaście na-
czyń workowatych zaopatrzone w guzy rozmiesz-
czone na granicy zgrubienia i górnej części brzuś-
ca (Ryc. 43h). Natomiast 20% omawianych naczyń
nie było w ogóle zdobione (Ryc. 19f, 43j).

Naczynia workowate mają bardzo dużo analogii
w ceramice ze stanowisk grupy południowej kul-
tury pucharów lejkwatych, w której stanowią
typ najliczniej reprezentowany.

Puchary lejkwate

W omawianym materiale reprezentowane są
ułamki 20 pucharów lejkwatych, ale tylko jeden
zachował się w większych fragmentach. Jest to
naczynie z jamy 2, o lejkwatym kołnierzu, zdo-
bionym ornamentem stempelkowym i wyraźnie
oddzielonym załomem od niemal dwustożkowego
lekko zaokrąglonego brzuśca (Ryc. 7b). Pozostałe
puchary reprezentowane są przez fragmenty gór-

nych części lub ułamkach samych kołnierzy. Kołnierze te, mocno rozchylone, mają zazwyczaj zaokrąglone profile i są oddzielone od brzuśców wyraźnymi załomami. W oparciu o wielkości średnic wylewów wyróżnić można dwie grupy omawianych naczyń. Trzy z nich o średnicach 24—28 cm i wysokościach kołnierzy 4,5—7 cm, zaliczyć można do dużych naczyń tego typu. Siedem pozostałych, których średnice wylewów są znane, należało do naczyń mniejszych o średnicach 15—21 cm i wysokościach kołnierzy 3—4 cm. Jeden z nich przypomina nieco naczynia workowate mające zgrubiały kołnierz (Ryc. 14c). Większość pucharów była zdobiona, przy czym wątki ornamentu umieszczane jedynie w górnej części kołnierza poniżej wylewu. Dwa z nich ozdobione były ornamentem stempelkowym tworzącym motyw pionowych kresk i zygzaki (Ryc. 7b, d), jeden typowym ściegiem bruzdowym (Ryc. 14b), jeden odciskami stempelka przeciąganego w ten sposób, że utworzył rodzaj ściegu bruzdowego (Ryc. 14g). Poza tym występują odcisnięte dość głęboko równoległe linie złożone z gęsto rozmieszczonych kwadratowych odcisków stempelka (Ryc. 14c) lub dwie równoległe linie ryte (Ryc. 31c). Z dwóch małych nieornamentowanych pucharów jeden ozdobiono na granicy kołnierza i brzuśca parą wałeczków imitujących uszka (Ryc. 31d), a drugi przylepiając na górnej części brzuśca zygzakowaty wałeczek (Ryc. 43d). W jednym wypadku na granicy kołnierza i brzuśca dolepiono listwę dookólną ozdobioną nacięciami wykonanymi stempelkiem (Ryc. 7d). Wobec tego, że w podobny sposób ukształtowane są górne części dużych amfor znanych między innymi z Ćmielowa³³, gdzie kilka z nich zachowało się w całości, zachodzi możliwość, że ostatnio wymieniony fragment może pochodzić od takiej amfory, choć przeczy temu dość duża średnica wylewu.

Omówione dotychczas puchary lejkwate z Pieczysk, mają dużą ilość analogii w typach przewodnich tej kultury, najsilniej nawiązując do podobnych egzemplarzy z terenów południowych, które odznaczają się silnym rozczłonkowaniem poszczególnych części naczynia przez dość ostre załomy między kołnierzami a górnymi częściami brzuśców.

W ceramice z Pieczysk występują poza tym nieliczne fragmenty dużych naczyń zbliżone kształtem do pucharów, lecz od nich większe. Odznaczają się one niewielkim rozczłonkowaniem uwi-

docznionym jedynie dzięki łagodnym wygięciom między kołnierzem a brzuścem. Najczęściej zaopatrzone były w listwy dookólne. Z jamy 6 pochodzi fragment takiego naczynia o dużej średnicy wylewu (Ryc. 17a), a podobny odkryty został w jamie 36 (Ryc. 45a). Kilka innych wydzielono na podstawie występowania analogicznych listew, ozdobionych niekiedy przez nacięcia dokonane stempelkiem (Ryc. 7j, 27d, 35m). W materiale z jamy 16 znajduje się fragment podobnego naczynia bez listwy dookólnej, zaopatrzony natomiast w uszka rozmieszczone poniżej granicy szyi i brzuśca (Ryc. 43g).

Tak naczynia z listwami dookólnymi, jak i ostatnio wymienione naczynie z uszkami, mają szereg odpowiedników w naczyniach zaliczanych do pucharów lejkwatych³⁴, co wpłynęło na włączenie ich do omawianej grupy ceramicznej. Jednak podobnie jak większość innych naczyń tego typu były one pucharami tylko z nazwy. Właściwsze byłoby może określenie ich mianem czasz lejkwatych. Średnice zachowanych fragmentów wskazują, że odznaczały się one bardzo dużymi rozmiarami, co przypuszczalnie pozwalało na używanie ich jako naczyń zasobowych.

Kubki

W omawianej ceramice wydzielono 50 kubków, co stanowi około 15% naczyń branych pod uwagę przy dokonywaniu analizy. Kubki są drugą pod względem liczebności grupą po naczyniach workowatych. Jeden z nich zachował się w całości (Ryc. 19b), drugiemu brak tylko ucha (Ryc. 19c), a trzy odkryto w dużych fragmentach pozwalających na całkowitą rekonstrukcję. Przeszło 20 kubków reprezentują większe ułamki głównie górnych części, a pozostałe charakterystyczne ucha i ich fragmenty. Duża ilość kubków odznaczała się brzuścami w przybliżeniu dwustożkowatymi o mocno zaokrąglonych załomach i największej wydętości brzuśca położonej zazwyczaj w dolnej części naczynia. Krawędzie kubków są zawsze rozchylone, wyodrębnione przez zgrubienie przykrawędne, podobnie jak u naczyń workowatych, lub ścienione w porównaniu z grubością ścianek. Przeważają kubki posiadające niezwykle charakterystyczne ucha typu ansa lunata umieszczone na górnej części brzuśca i wystające ponad krawędź wylewu (Ryc. 14d). Nieźle zachowany egzemplarz z jamy 4 ma ucho zakończone mocno uproszczonym pla-

³³ Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., str. 124, ryc. 35; Z. Podkowińska: Spichrze..., str. 46, ryc. 3.

³⁴ Z. Podkowińska: Prace wykopaliskowe na stanowisku „Gawroniec-Palyga” w Ćmielowie, pow. opatowski w 1950 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVIII, 1951, str. 227 i tabl. XX, 3 na str. 214.

stycznym wyobrażeniem głowy barana (Ryc. 11c). Poza tym wystąpiły jeszcze fragmenty dwóch uch tego typu, jedno zbliżone do poprzednio opisanego (Ryc. 17h), ukształtowane jedynie poprzez zgniecenie wierzchołka, drugie odmienne z bardzo schematycznym wyobrażeniem, uformowanym przez dolepienie wałeczka (Ryc. 11h). Jeden z kubków posiadał ucho taśmowe lekko wystające ponad krawędź wylewu, zakończone okrągłym, płaskim zgrubieniem (Ryc. 20f). Z jamy 6b pochodzi ucho o rozdwojonym uchwycie, zakończone zgrubieniem guzkowatym (Ryc. 23b), a z jamy 16 fragment z podstawą rozdwojonego ucha (Ryc. 42d).

Kubki można podzielić na dwie grupy zróżnicowane pod względem wielkości i ukształtowania den. Do pierwszej z nich zaliczyć można naczynia większe o średnicach wylewów 11—13 cm i wysokościach 11—12 cm, nie licząc wystającego ponad krawędź ucha (Ryc. 19b). Mają one płaskie, wyraźnie wyodrębnione dna. Do drugiej grupy należą kubki małe, o słabo wyodrębnionych dnach, średnicach wylewów 7—10 cm i wysokościach 5—6 cm (Ryc. 21a). Ucha kubków są proporcjonalne do ich wielkości. Stanowią one, oprócz niezbędnego szczegółu konstrukcji, prawie jedyny element zdobniczy tych naczyń. Ucha typu ansa lunata są wyraźnie dwudzielne przegrodzone załosem, podkreślonym dodatkowo prostą kreską, rowkiem lub rytą linią zygzakowatą (Ryc. 35f). Niekiedy plastycznie ukształtowano nasady uch na krawędzi wylewu i na brzuścach (Ryc. 14a). Spotykamy też egzemplarz ozdobiony dołeczkami odcisniętymi stempelkiem po obu stronach ucha (Ryc. 20a), a u kilku kubków dolepiono plastyczne ozdoby półksiężycowate w postaci wałeczków umieszczonych pod krawędzią wylewu (Ryc. 37j) lub powyżej największej wydętości brzuśca (Ryc. 42m). Zapewne częścią kubka jest zdobiony odciskami stempelka fragment z jamy 6a (Ryc. 7i).

Wszystkie odmiany kubków reprezentowane w materiale z Pieczysk mają wiele analogii w materiałach z obiektów osadniczych grupy południowej. Dotyczy to również ukształtowania samych uch kubków, a szczególnie zaś uch typu ansa lunata. Nieliczne wyobrażenia głów baranich są w materiale z Pieczysk w stosunku do bardziej realistycznych przedstawień tych głów z innych stanowisk bardzo mocno uproszczone.

Na kilku uchach typu ansa lunata, szczególnie oderwanych w całości od naczyń, występują od wnętrza niejednokrotnie głębokie nacięcia, prostopadłe do osi ucha (Ryc. 27e). Analogiczne znaleziska z Ćmielowa uważane są za dowody wtórnego

użytkowania uch jako narzędzi tkackich, stosowanych przy wyrobieniu nici i sznurków³⁵.

Amfory

Żadna z amfor nie zachowała się w całości, a tylko kilka reprezentowanych jest przez duże fragmenty. Ułamki amfor najłatwiejsze są do określenia na podstawie występowania uch, trudniej natomiast na podstawie części przykrawędnych. Jak wynika z licznych analogii, niektóre amfory, naczynia workowate i puchary lejkwate mają bardzo zbliżone kształty górnych partii. Ponadto niektóre z naczyń workowatych i pucharów posiadają takie same uszka jak mniejsze amfory. Dlatego też w wypadku amfor możliwa jest największa ilość pomyłek we właściwym zakwalifikowaniu fragmentów tego typu naczyń.

W Pieczyskach stwierdzono występowanie ponad 25 naczyń omawianego typu, co stanowiłoby około 70% ceramiki branej pod uwagę przy ustalaniu typologii. Większość fragmentów pochodzi z naczyń o dużych rozmiarach z brzuściami w przybliżeniu dwustożkowatymi, o zaokrąglonych załosem, w pobliżu których dolepiano ucha. Najczęściej w przybliżeniu trójkątne ucha z otworem pionowym lepiono z grubych wałków, których wierzchołki były w przekroju zaokrąglone (Ryc. 37f), ostre (Ryc. 7k) lub wywinięte lekko ku górze (Ryc. 37e). Jedno z naczyń posiadało ucha przekłute pionowo (Ryc. 11a). Fragmentami dużych amfor są prawdopodobnie ułamki górnych części dwóch naczyń znalezione w jamie 14a (Ryc. 37b, c). Mają one rozchylone, nie pogrubione kołnierze i brzuśce dość znacznie rozszerzające się ku dołowi, co odróżnia je od naczyń workowatych i pucharów lejkwatych. Kilka fragmentów górnych części naczyń reprezentuje w omawianym materiale amfory o małych średnicach wylewów 11—17 cm. Charakteryzują się one lejkwatymi szyjami oddzielnymi od brzuśców listwami dookólnymi zdobionymi nacięciami lub dołkami (Ryc. 17f, 18f). Choć wydaje się, że fragmenty te pochodzą z amforek o mniejszych wymiarach, nie można tego przesądzać, gdyż w wypadku amfor średnica wylewu nie świadczy o wielkości naczynia, nierzadko rozbudowanego znacznie dopiero w niższej części, jak na to wskazują analogie³⁶.

Z małych amforek pochodzić mogą natomiast fragmenty z małymi uszkami o przekrojach trójkątnych (Ryc. 35g, h) lub łukowatych, choć mogą

³⁵ Z. Podkowińska: Prace wykopaliskowe..., str. 40, ryc. 1—2.

³⁶ Por. Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., tabl. XXXVIII, ryc. 1; Z. Podkowińska: Spichrze..., str. 42, ryc. 1—3.

to być części naczyń innych typów, gdyż jak wiemy z analogii, w uszka takie zaopatrywano niektóre naczynia workowate i puchary lejkwate³⁷. Fragmentem amfory może być także ułamek naczynia o cylindrycznej szyi znaleziony w jamie 36 (Ryc. 45b).

Inne naczynia

W materiale ceramicznym występują ponadto bardzo nieliczne pojedyncze fragmenty innych form naczyń. W jamie 14a znaleziono przykrawędną część misy o kształcie wycinka kuli. Charakteryzuje się ona wyodrębnioną krawędzią wylewu zdobioną odciskami stempelka (Ryc. 35c). Z jamy 2b pochodzi duży fragment pucharaka o profilu w przybliżeniu esowatym (Ryc. 9a). W materiałach z jamy 6a odkryto ułamek szerokootworowego naczynia o kształcie zbliżonym do dużych kubków, ale znacznie większego, zdobionego podobnie jak niektóre z nich półksiężycowymi listewkami plastycznymi rozmieszczonymi pod zgrubiałą krawędzią wylewu (Ryc. 21k). Podobny typ reprezentuje naczynie z warstwy ornej w wykopie II (Ryc. 14f), które nawiązuje do naczyń workowatych. W jamach 15 i 36 napotkano fragmenty bliżej nie określonych naczyń o baniastych brzuścach (Ryc. 42a, 45b). Ułamek z jamy 15 może być częścią amfory, natomiast z jamy 16 pochodzą fragmenty najmniejszego naczynka spośród dotychczas odkrytych w osadzie (Ryc. 42l). W tej samej jamie wystąpił ułamek zwężającej się ku górze górnej części naczynia z pogrubioną krawędzią wylewu (Ryc. 42i).

Fragmenty nieokreślonych naczyń

Z omawianego materiału wydzielono blisko 300 fragmentów naczyń (90 przykrawędnych, 140 przydennych i den oraz ułamki zdobione), których nie można było połączyć z poszczególnymi typami.

Wśród fragmentów przykrawędnych przeważają drobne, nie pogrubione, gładkie ułamki. Mogą one pochodzić od pucharów lejkwatych, amfor lub innych naczyń, których większych fragmentów brak jest dotąd w materiale z przebadanej części osady (np. dzbany).

Liczną grupę stanowią dna oraz ich fragmenty wraz z dolnymi częściami brzuśców. Można sądzić, że dna o dużej średnicy należały do okazałych rozmiarów egzemplarzy, jak naczynia workowate, amfory i puchary. Dolne części czterech naczyń zachowały się w większych fragmentach. Jedno z nich było częścią dużego naczynia o dwustożkowym brzuścu średnicy 45 cm (Ryc. 18g), trzy po-

zostałe należały do naczyń smukłych: dwa z brzuścami jajowatymi (Ryc. 21l, 27c), jedno z dwustożkowym (Ryc. 21j), o średnicach 16—20 cm, a więc prawdopodobnie takich, jak naczynia workowate lub puchary lejkwate. Wśród pozostałych fragmentów dolnych części naczyń rozróżnić możemy dwa sposoby ukształtowania tych części. Pierwszy wiąże się z dnami o małej średnicy i polega na wyodrębnieniu niewysokiej stopki tylko nieznacznie szerszej od dna, powyżej której dopiero brzusiec zaczyna się znacznie rozszerzać (Ryc. 35t). Do drugiej grupy zaliczyć można dolne części naczyń, które rozszerzają się stopniowo ku górze od samego dna (Ryc. 35o). Niektóre naczynia posiadały dna z lekkim zgrubieniem dookoła powstałym prawdopodobnie przy umacnianiu pierwszej taśmy, z której wylepiano ścianki naczynia (Ryc. 21e).

Prześliki

Ponad 87% ceramiki stanowi około 4200 drobnych fragmentów brzuśców naczyń. Na kilku większych fragmentach z jamy 14a zachowały się utrwalone zeschnięte szczątki organiczne nieokreślonej substancji. Cztery fragmenty brzuśców zdobione są wątkami ornamentu: trzy z nich rytymi liniami zygzakowatymi, a jeden odciskami stempelka.

Wyroby z gliny

Oprócz ceramiki z przebadanej części osady pochodzi blisko 50 wyrobów z gliny, co stanowi 1% ceramiki i wyrobów z gliny razem wziętych. Spośród tych wyrobów prześliki i modele toporków odznaczają się identycznymi cechami technologicznymi jak naczynia, na podstawie czego można sądzić, że były one wykonywane z identycznego surowca i w podobny sposób wykańczane. Zawierają domieszkę tłuczni ceramicznego, są zazwyczaj starannie wygładzone, niektóre polerowane aż do połysku, nieliczne zdobione nakłuciami stempelka. Szczególnie na podstawie obserwacji najliczniej występujących prześlików możemy stwierdzić, że barwa tych wyrobów jest identyczna z barwą naczyń.

Odkryto 37 w całości i fragmentarycznie zachowanych prześlików, co stanowi około 75% ogólnej ilości wyrobów z gliny. Prześliki są zróżnicowane pod względem wielkości i formy. Przekłute patykami otwory mają średnice od 0,8 do 1 cm. Prześliki możemy podzielić na trzy typy, przy czym występują formy przejściowe, trudne do umieszczenia w odpowiedniej grupie.

Prześliki wkleśłowypukłe. Blisko połowę ogólnej liczby prześlików stanowią prześliki

³⁷ Por. Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., tabl. XLIV, L.

ki wklęsłowypukłe. Ponad dziesięć spośród nich reprezentuje najliczniejszą w tym typie grupę o stronie wierzchniej w różnym stopniu wypukłej i stronie spodniej odpowiednio zakłębniętej z krawędziami zaokrąglonymi (Ryc. 23h, 24a). Trzy przeszliki mają kształt zbliżony do kapelusza z górnymi częściami w kształcie ściętego stożka i z lejkowatym zagłębieniem w części dolnej. Brzegi dwóch z tych przeszlików ukształtowano w postaci wąskiego, wywiniętego ku górze ronda (Ryc. 11f, 24g), a jeden ma krawędź zaokrągloną, podobnie jak większość przeszlików wklęsłowypukłych (Ryc. 35a).

Prześliki płaskie stanowią około $\frac{1}{3}$ ogólnej liczby przeszlików. Mają one powierzchnie płaskie, rzadziej wierzch ich jest lekko wypukły (Ryc. 42k). Niektóre ozdobione są nakłuciami stempelka (Ryc. 15c).

Prześliki dwustozkowe są najmniej liczną grupą (7 sztuk), co stanowi ponad $\frac{1}{5}$ ogólnej liczby przeszlików. Tylko dwa z tych przeszlików zachowały się w całości, pozostałe zaś we fragmentach. Prześliki te mają kształt symetryczny, w przybliżeniu dwustozkowy z zaokrąglonym załosem, który stanowi jednocześnie krawędź (Ryc. 27i). Do wyjątków zaliczamy egzemplarz z krawędzią płaską zdobioną nacięciami (Ryc. 45n). Odkryto również typ pośredni między przeszlikami płaskimi a dwustozkowymi, który posiada grubą, płaską krawędź i dwie nieznaczne stożkowate wypukłości po obu stronach (Ryc. 35b).

Wszystkie odmiany przeszlików mają bardzo liczne analogie w materiałach kultury pucharów lejkowatych³⁸. Wśród publikowanych brak jedynie ścisłych odpowiedników dla przeszlików o formach kapeluszwatych.

Ciężarki tkackie

Zachowało się 10 ciężarków tkackich w całości i we fragmentach, co stanowi około 20% ogólnej ilości wyrobów z gliny. Wykonano je mniej starannie od przeszlików i z gorszego surowca. Niektóre z nich tylko powierzchownie gładzono i słabo wypalano lub w ogóle nie poddawano wypaleniu, na skutek czego uległy zniszczeniu przez rozkruszenie i rozmycie. Wszystkie ciężarki tkackie mają kształty walcowate, wydłużone, z otworami wzdłuż osi. Różnią się tylko wymiarami, a ich długość waha się od 7 do 15 cm, średnica zaś od 4,5 do 6,5 cm. Wpływa to jednocześnie na zróżnicowanie ciężaru

³⁸ Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., tabl. XXXV; J. Kowalczyk: Osada kultury pucharów lejkowatych w miejscowości Gródek Nadbużny, pow. Hrubieszów w świetle badań 1954 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXIII, 1956, tabl. II, 1—17.

poszczególnych egzemplarzy, co miało niewątpliwie znaczenie przy spełnianiu funkcji, do jakiej wyroby te były przeznaczone. Daje się także zauważyć niewielkie zróżnicowanie form tych wyrobów. Dwa ciężarki z jamy 2 są niemal ściśle walcowate (Ryc. 71m), a z jamy 11 pochodzi ciężarek o lekko pokarbowanej powierzchni (Ryc. 27n), w jamie 14 zaś był ciężarek o kształcie zbliżonym do jajowatego (Ryc. 35r).

Poza egzemplarzem o karbowanej powierzchni, który należy do rzadziej spotykanych form, pozostałe ciężarki mają liczne odpowiedniki na wielu stanowiskach.

Zawieszki w kształcie toporków

W obrębie omawianej części osady znalezione zostały dwa wisioriki gliniane w kształcie zbliżonym do kamiennych toporków. Jeden z nich, w całości zachowany, pochodzi z jamy 6a (Ryc. 17k), drugi, uszkodzony, pochodzi z warstwy ornej i ma płaski okrągły obuch, który poniżej otworu rozszerza się, a po bokach ma w tej części ślady żeberk (Ryc. 14d).

Zawieszki w kształcie toporków należą do rzadziej spotykanych wyrobów z gliny i uważane są za przedmioty kultowe. Nietrudno też wyszukać dla nich analogie w materiałach z osad kultury pucharów lejkowatych³⁹.

Przedmiot nieokreślony

W jamie 13b odkryty został fragment przedmiotu w kształcie rurki zwięzającej się w kierunku wylotu o zaokrąglonych brzegach zdobionych nakłuciami (Ryc. 32c). Z powodu zbyt fragmentarycznego stanu zachowania trudno określić trafnie jego charakter i przeznaczenie, choć nasuwa się cały szereg przypuszczeń. Między innymi można upatrywać w nim boczny wylot naczynia lub część miniaturowego naczynka. Jeśli cały przedmiot miał kształt rurki, to należy przypomnieć, że podobne zabytki ze Złotej określane były jako kultowe modele phallusów⁴⁰. Niektórzy badacze sądzą, że rurki takie mogły służyć do karmienia niemowląt. Trudno jednak przypuszczać, żeby przedmiot ten związany był z wytapianiem miedzi, mimo że jest to poświadczane w materiałach z niektórych stanowisk kultury pucharów lejkowatych.

³⁹ Z. Podkowińska: Prace wykopaliskowe..., str. 210, tabl. XVIII, 5 i str. 232.

⁴⁰ Z. Podkowińska: Pierwsza charakterystyka stanowiska neolitycznego na polu Grodzisko i we wsi Złota, pow. Sandomierz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XIX, 1953, str. 17, tabl. VXIII, 2; tabl. XX, 1.

Surowce krzemienne i ich zastosowanie

Ilościowy udział poszczególnych surowców w materiale krzemienym z uwzględnionej w niniejszym opracowaniu części osady obrazuje tabela 3. Wobec braku narzędzi z krzemienia czekoladowego należy przypuszczać, że jego nieliczne odłupki znalezione w warstwie i jamach łączą się ze śladami kultury lendzielskiej, której ludność na terenie Sandomierszczyzny niemal wyłącznie używała

Tabela 3

Zestawienie ilościowe różnych rodzajów krzemienia

Rodzaj krzemienia	Sztuk	%	% po wyłączeniu krzemienia czekoladowego
Krzemień szary biało nakrapiany	1700	97,6	97,8
Krzemień pasiasty	30	1,7	1,8
Krzemień wołyński	7	0,4	0,4
Krzemień czekoladowy	10	0,7	—

tego surowca. W zestawieniu uwidoczniła została ogromna przewaga ilościowa krzemienia nakrapianego, wobec której inne rodzaje stanowią niewielki odsetek.

W badanym materiale występują dwie odmiany krzemienia szarego biało nakrapianego. W większości jest to najbardziej typowy krzemień z wyraźnymi, gęsto rozmieszczonymi w szarej masie, białymi kropkami. Pochodzi on zapewne z kopalni w Świeciechowie, pow. Kraśnik, leżącej 15 km na północ od osady w Pieczysku, na przeciwległym brzegu Wisły. Ponadto mamy pewną ilość surowca krzemienno szarego, w masie którego nie występują wyraźne białe kropki, lecz szarawe, jak gdyby mętne, dość rzadkie plamy i plamki. Ślady występowania tego surowca stwierdzone w Świeciechowie rozciągają się także na południowy wschód od tej miejscowości, głównie na polach między Michalinem a Wymysłowem. Zachodzi więc możliwość, że niewielka część surowca może pochodzić spoza terenu kopalni w Świeciechowie. Przy obecnym stanie wiedzy na temat rozprzeszczerzenia i eksploatacji surowca krzemienno szarego z tego terenu nie jest to jednak możliwe do stwierdzenia. Materiał krzemienno szary (nazwa użyta dla obu wspomnianych wyżej odmian) obejmuje cały cykl wytwórczości krzemieniarskiej począwszy od sprowadzanych do osady obłupni, aż do gotowych różnego rodzaju narzędzi, głównie z półsurowca wiórowego, a także siekier i nielicznych narzędzi na odłupkach.

Pozostałe gatunki krzemienia reprezentowane są jedynie przez siekiery i nieliczne odłupki. Brak materiału na potwierdzenie jakiegokolwiek wytwórczości z tych gatunków krzemienia dowodzi, że siekiery były sprowadzone do osady w gotowej formie. Kilka siekier z krzemienia pasiastego i jedna z krzemienia kredowego wołyńskiego stanowi około 25% ogólnej liczby siekier, których przeważająca większość wykonana jest z krzemienia nakrapianego. Niewielka liczba odłupków z krzemienia czekoladowego, jak wyżej wspomniano, nie łączy się najprawdopodobniej z osadnictwem kultury pucharów lejkowatych.

Wytwórczość krzemieniarska i podział materiału

Spośród kilku kierunków wytwórczości krzemieniarskiej dwie z nich, a mianowicie produkcja narzędzi z półsurowca w postaci wiórów i wytwarzanie siekier, miały niewątpliwie największe znaczenie. Dużo mniejszą rolę odgrywało przygotowanie nielicznych narzędzi na odłupkach.

Pierwszą fazę wytwórczości krzemieniarskiej poświadczają formy najmniej zaawansowane w zakresie obróbki, takie jak obłupnie, zaczątkowe rdzenie i niektóre zaczątkowce siekier. W tej postaci, w jakiej je znamy, mogły one dostać się do osady z pracowni nakopalnianych, choć niewykluczone jest, że część z nich obrabiana była na miejscu. W drugiej fazie formowano z obłupni rdzenie wiórowe, a z zaczątkowców półwytwory siekier przeznaczone do gładzenia. Wytwarzano również półsurowiec w postaci wiórów przeznaczonych do wyrobu narzędzi. Ostateczne przygotowanie narzędzi z półsurowca i półwytworów można uznać za trzecią fazę. Z półsurowca wiórowego wykonywano narzędzia, dokonując takich zabiegów, jak odpowiednie przełamanie niektórych z nich oraz załuskanie boków i wierzchołków. Siekiery wykańczano opracowując szczególnie starannie ich ostrza przez wygładzanie i wypolerowanie, które obejmowało także część powierzchni boków. Zużyte rdzenie przekształcano na tłuki do obróbki krzemienia. Ostatnim, czwartym etapem związanym już z użytkowaniem narzędzi krzemienno szarych, była ich naprawa i przeróbka. Zatepione i poszczerbione narzędzia na wiórach używano jako półsurowiec. Ponownie je załuskiwano lub przekształcano na inne narzędzia (np. drapacze z noży wiórowych). Uszkodzone siekiery przerabiano na siekiery o mniejszych rozmiarach, a niektóre z nich wykorzystywano jako rdzenie wiórowe i łuszczenie. Ze wszystkich faz obróbki pochodzą

różnorodne odpadki w postaci odłupków, nieforemnych wiórów i okruchów surowca.

Materiał krzemienisty można podzielić ogólnie na dwie kategorie: pozostałości i odpadki produkcyjne oraz wyroby i narzędzia. Do pierwszej z nich można zaliczyć obłupnie, rdzenie, nieforemne wióry, odłupki i okruchy surowca. Jest ich w sumie prawie 1600, co stanowi około 92% ogólnej ilości materiału krzemienistego. Narzędzia zaś w liczbie 150 stanowią niemal 8% tego materiału. Identyczny wynik daje obliczenie procentów odpadków i narzędzi, biorąc pod uwagę tylko materiały krzemienia nakrapianego.

Oblupnie i zaczątkowce

Formy te są bardzo nieliczne. Jeden z obłupni reprezentujący najbardziej pierwotne stadium obróbki znaleziony został na powierzchni w pobliżu wykopu II. Jest to duży okruch kongrecji krzemienia, którego powierzchnię stanowią naturalne płaszczyzny, w tym jedna z korą, oraz negatywy naturalnych odłupań. Najdłuższa i najkrótsza z krawędzi poddane zostały wstępnej zaprawie mającej na celu likwidację utrudniających transport występów (Ryc. 13a). Z jamy 14a pochodzi duży, foremny, prostopadłościenny obłupień, którego ścianki stanowią płaszczyzny surowe i zaprawiane, między innymi z negatywami pierwszych odłupków odbitych od obu podstaw (Ryc. 39d). Może to wskazywać także na przygotowanie rdzenia wiórowego. Wraz z nim odkryty został w jamie 14a prostopadłościenny, zapewne zaczątkowiec siekiery czworościennej o bokach z fragmentami płaszczyzn naturalnych i negatywami sporej ilości odłupków odbijanych z różnych kierunków w celu uzyskania żądanej formy (Ryc. 39a). Zaczątkowcem siekiery mógł być również znaleziony w jamie 14a dość płaski, naturalny okruch krzemienia o częściowo obrobionych krawędziach i powierzchni.

Rdzenie wiórowe

Jeden cały rdzeń i kilka fragmentów pochodzi z jam, natomiast resztę typowych okazów znaleziono w pobliżu wykopów. Rdzeń z jamy 13 porzucony został w stadium zaczątkowym. Ma on smukłą, wydłużoną formę (długość 20,5 cm) o dwóch ściankach naturalnych i wąskiej zaprawianej, prostopadłej do odłupni podstawie. Obrabiana część tylna i brzegi odłupni są łukowate i zawierają negatywy tylko dwóch wiórów (Ryc. 32i). Pozostałe rdzenie były w przybliżeniu stożkowate. Dwa z nich o długości 17 cm i szerokości około 9 cm mają zaprawiane podstawy, w tym jeden również część

tylną (Ryc. 13e). Podstawy ich prostopadłe są do łukowatych odłupni z negatywami 4—6 wiórów. Większość tych negatywów ciągnie się wzdłuż całej odłupni i odpowiada długością i szerokością w całości zachowanym wiórom z osady. Z fragmentów wykorzystanych rdzeni tego typu wykonano tłuczki do obróbki krzemienia, z których najbardziej charakterystyczny odkryto w jamie 6d (Ryc. 23j). Z powierzchni osady pochodzą jeszcze dwa stożkowate, mniejsze rdzenie wiórowe (długość około 10 cm), z których jeden używany był jako tłuczek ze śladami uderzeń na wierzchołku przeciwległym podstawie (Ryc. 13c). Z jam znane są ponadto fragmenty rdzeni wiórowych.

Wióry

Podstawowym półsurowcem służącym do wyrobu narzędzi tnących, skrobiących i przekłuwających były wióry. Narzędzia na wiórach w liczbie około 90 stanowią 75% ogólnej ilości narzędzi. Ponadto w omawianym materiale występuje jeszcze blisko 110 wiórów nie obrabianych, z których większość to okazy mniej foremne, mogące uchodzić za odpadki, choć część z nich nadawała się do wyrobu narzędzi. Wymiary w całości zachowanych wiórów, z których najokazalsze mają długość około 16 cm i szerokość 2,5—3 cm (Ryc. 5d, 11e), odpowiadają wymiarom negatywów znanych z osady rdzeni wiórowych. Wióry zachowane w całości należą do wyjątków, pozostałe są poułamywane, wobec czego nie znamy najczęściej ich długości, szerokość zaś waha się od 1 do 4 cm. Do wyrobu narzędzi wykorzystywano zazwyczaj najbardziej udane, dość cienkie wióry, o równoległych bokach. Niektóre narzędzia wykonano z wiórów nieforemnych, a także z grubych zatępców i wiórów z korą na stronie wierzchniej, pochodzących ze wstępnej obróbki rdzenia. Przy tak pełnym i oszczędnym gospodarowaniu surowcem trudno określić, które spośród nie obrabianych, nieforemnych wiórów uznać można za rzeczywiste odpadki, a które za półsurowiec.

Odlupki

Około 1500 odłupków stanowi prawie 86% ogólnej ilości materiału krzemienistego i największą masę wśród odpadków produkcyjnych w materiale z osady. Są to odłupki różnej wielkości i grubości, przeważają jednak odłupki średnie i małe. Sporo wśród nich okazów z korą, pochodzących ze wstępnej obróbki sprowadzanego do osady surowca. Pozostałe powstały przy dalszych fazach obróbki podczas kształtowania rdzeni, siekier i innych narzędzi. Szczególnie łatwo wyróżnić nie-

które odłupki powstałe przy eksploatacji rdzeni wiórowych, gdyż mają one na stronach wierzchnich negatywy wiórów. Z przebadanej części osady znamy tylko kilka narzędzi na odłupkach, które stanowią niewielki odsetek ogólnej ilości narzędzi. Świadczy to o rzadkim wykorzystywaniu odłupków jako półsurowca oraz o wielkiej przewadze i powszechnym stosowaniu techniki wiórowej. Potwierdza to fakt, że do wyrobu narzędzi wykorzystywano często odłupki wiórowate powstałe najprawdopodobniej tylko przypadkowo przy obróbce rdzeni wiórowych (na ich stronach wierzchnich występują proste krawędzie między negatywami poprzednio odbitych odłupków lub wiórów). Kilka narzędzi wykonanych jest z wyjątkowo dużych odłupków stanowiących typowe formy nakopalniane.

Poza typowymi płaskimi odłupkami wśród odpadków występują poobtlukiwane guzowate występy konkrecji, odbite celem wyrównania powierzchni we wstępnej fazie obróbki surowca.

Nieliczne odłupki krzemienia pasiastego i kredowego wołyńskiego pochodzą prawdopodobnie z naprawy sprowadzanych do osady narzędzi. W szczególności dotyczy to siekier z krzemienia pasiastego, czego dowodzą odłupki odbite od ich polerowanych ścianek o charakterystycznej powierzchni.

Łuszcznie

Łuszcznie są bardzo nielicznie reprezentowane. Na uwagę zasługuje jedynie fragment siekiery czworościennej z negatywami grubych łuszczek (Ryc. 36e) oraz prostokątny łuszczek na odłupku. Prawdopodobnie ślady łuszczenia nie są w tym wypadku dowodami stosowania tej techniki w celu uzyskania półsurowca w postaci łuszczek. Nie było to widocznie konieczne przy dużej obfitości krzemienia. Negatywy łuszczek mogły powstać podczas użytkowania rzekomych łuszczni jako narzędzi do przecinania przez pobijanie kiedy jedna krawędź przykładana była do przecinanego przedmiotu, a w przeciwną uderzano tłukiem.

Drapacze

Wśród narzędzi najcharakterystyczniejszą grupę stanowią drapacze wykonane w ogromnej większości na wiórach. Ponad 40 drapaczy stanowi przeszło 33%, czyli $\frac{1}{3}$ ogólnej ilości narzędzi i blisko połowę narzędzi na wiórach. Typowym drapaczem jest w omawianym materiale narzędzie na wiórze, którego wierzchołek po poprzecznym przełamaniu załuskano, tworząc zakolone drapisko. Drapacze wykonywano z różnej grubości wiórów nie wyłączając zatępców (Ryc. 18d, 20l). Prze-

kształcano na drapacze używane poprzednio wiórowce i stępione noże wiórowe (Ryc. 17d, 32b). Dwa drapacze wykonane są z dużych, dość grubych odłupków (Ryc. 8c). Część drapaczy w liczbie 20 jest zachowana w całości z sęczkami wiórów, na których były wykonane. Łatwo też można określić ich zróżnicowanie pod względem wymiarów. Aż 19 spośród nich jest drapaczami smukłymi, których długość wielokrotnie przewyższa szerokość (Ryc. 18d, 36j). Pewna liczba egzemplarzy jest trochę krótsza, a stosunek ich długości do szerokości jest jak 3 : 1. Drapacze te zaliczamy do grupy średnich (Ryc. 13d, 23l). Tylko jeden drapacz ma długość dwa razy większą od szerokości, wobec czego można go uznać za krępy (Ryc. 24i). Podobne proporcje zachowują ponadto dwa drapacze na odłupkach (Ryc. 8c).

Nieco większe zróżnicowanie daje się zaobserwować u drapaczy w zakresie ukształtowania i kąta nachylenia ich części pracujących. Niemal wszystkie drapacze mają drapiska symetryczne w stosunku do osi podłużnej wiórów. Najbardziej typowe są drapiska zakolone występujące u blisko 90% okazów. Do wyjątków należą dwa drapacze o drapiskach niemal prostych, utworzonych na fragmentarycznie załuskanych wierzchołkach wiórów (Ryc. 9e, 20j). Jedno z omawianych narzędzi posiada drapisko niemal ostrołukowe, dość znacznie zwężone w stosunku do naturalnej szerokości wióra (Ryc. 17d), natomiast dwa drapacze na odłupkach mają drapiska lekko zakolone (Ryc. 8c).

Biorąc pod uwagę kąt nachylenia drapiska w stosunku do osi narzędzia widzimy, że prawie połowa ma drapiska łuskane stromo pod kątem 75—90° (Ryc. 17d, 20k), u 30% kąt nachylenia waha się między 45—75° (Ryc. 13d, 32f), a tylko 20% jest łuskana poniżej 45° (Ryc. 18e).

Retusz blisko 60% drapaczy ogranicza się jedynie do wierzchołków wiórów, podczas gdy boki pozostawały nie załuskane. U 40% drapaczy są także łuskane boki. Niekiedy retusz obejmuje tylko niewielkie fragmenty boków w pobliżu drapiska (Ryc. 17d). Retusz krawędzi bocznych różni się wyraźnie od retuszu ich drapisk. Jest zazwyczaj dość niski, drobny, a tylko wyjątkowo stromy i grubszy (Ryc. 32a), ale ogranicza się zazwyczaj do partii przykrawędnych.

Reasumując wszystkie najczęściej spotykane cechy drapaczy można stwierdzić, że najbardziej typowym narzędziem byłyby bardzo smukły drapacz na wiórze o symetrycznym, zakolonym drapisku łuskany stromo na wierzchołku wióra.

Niektóre drapacze mają wyraźne ślady zużycia w postaci wykruszenia drapisk od strony spodniej

wióra. Pozwala to określić sposób ich użytkowania do skrobania najbardziej wysuniętą częścią drapiska. Drapacze o drapiskach łuskanych nisko i dość nisko (Ryc. 23b) miały części pracujące tak ostre, że nadawały się także do przecinania.

Wiertniki i pazury

Wspólne omawianie tych dwóch typów narzędzi podyktowane jest podobieństwem ich form przy jednoczesnym zróżnicowaniu sposobu załuskania. Znalaziono razem 14 wiertników i pazurów, co stanowi blisko 10% ogólnej ilości narzędzi. Ich części pracujące są zazwyczaj jako trójkątne, dwuboczne żądła, o ostrym wierzchołku. U wiertników żądła łuskane są zwrotnie na stronę wierzchnią i spodnią, natomiast pazury mają oba boki łuskane tylko na jedną stronę. Sposób załuskania pozwalał na zastosowanie wiertników szczególnie do robienia otworów, choć mogły one być także użytkowane do innych celów. Pazury, ze względu na załuskanie jednostronne, stosowano być może, podobnie jak drapacze, do skrobania jedynie wąskiej powierzchni, przekłuwania lub wiercenia. Nasuwa to wniosek, że podział typologiczny omawianych narzędzi jest umowny i uzależniony od określonego sposobu załuskania.

Spośród wszystkich 6 wiertników należy wymienić dwa narzędzia z symetrycznymi żądlami, które wydzielono w ten sposób, że ich podstawy są znacznie węższe od szerokości wiórów (Ryc. 15b, 23c). Pierwszy łuskany jest zwrotnie, obustronnie, drugi zaś tylko na stronę spodnią, ale pod takim kątem, że zostało uformowane żądło o przekroju trapezoidalnym, podobnie jak u wiertników łuskanych zwrotnie, szczególnie nadających się do wiercenia (Ryc. 15c). Jeden egzemplarz o bardzo krótkim, niesymetrycznym żądle ma ślady bardzo silnego zużycia w postaci zagładzenia wierzchołka i krawędzi bocznych żądła (Ryc. 8b). Wszystkie wiertniki na wiórach poza żądłem mają boki załuskane fragmentarycznie lub w całości retuszem przykrawędnym. Wśród wiertników na odłupkach dwa mają słabo wydzielone, smukłe, delikatne żądła łuskane zwrotnie przy samym wierzchołku (Ryc. 17g).

Drugi typ narzędzi, pazury, zachował się w ilości 7 sztuk. Jeden z nich wyróżnia się wielkością spośród wszystkich narzędzi wykonanych na wiórach i odłupkach. Został on sporządzony z wielkiego odłupka, ma jedno łuskane stromo, wyraźnie wydzielone żądło i zaczątek drugiego na wierzchołku przeciwległego boku (Ryc. 28d). Pozostałe pazury nie różnią się wymiarami od innych narzędzi, choć niektóre z nich są większe od wiertników

(Ryc. 11b). W jednym wypadku obserwujemy żądło zwężające się ku wierzchołkowi, który został zakończony łukowato (Ryc. 17c). Jest to forma przejściowa, zbliżona do drapaczy świadcząca jednocześnie o podobnej funkcji obu tych typów narzędzi.

Noże sierpowe

Wśród narzędzi na wiórach bardzo charakterystyczną grupę tworzą noże wiórowe (7 sztuk) o wyświeconych krawędziach. Niektóre mocno stępione na skutek użytkowania noże wykorzystywano ponownie jako półsurowiec do wyrobu innych narzędzi. Jako przykład może służyć jeden z drapaczy wykonany z fragmentu takiego noża (Ryc. 32b).

Do wyrobu noży wiórowych używano cienkich wiórów o równych ostrych krawędziach. Przystosowywano je do pracy poprzez delikatne zaszczerbienie krawędzi, mające na celu uformowanie drobnych ostrych ząbków (Ryc. 28b, c), lub tylko dość rzadkie zaszczerbienie (Ryc. 42r). Podczas użytkowania krawędzie noży ulegały obustronnemu wyświeceniu.

Dwa noże zachowały się w całości, a pozostałe tylko fragmentarycznie. Noże nie uszkodzone wykonano na wiórach o maksymalnej długości 14 i 16 cm. Wśród noży wyróżnia się egzemplarz krótki, mocno ząbkowany, którego połowa krawędzi pracującej jest przekształcona przez wtórne załuskanie (Ryc. 18p). Bardzo starannie załuskane są dwa noże zachowane częściowo. Jeden z nich załuskany obustronnie ma bardzo drobne, ostre ząbki (Ryc. 28c), natomiast drugi łuskany na stronę wierzchnią nieco grubszym retuszem, ma krawędź mocniejszą, lecz mniej ostrą (Ryc. 28b).

Ogólnie przyjmuje się, że takie narzędzia były wkładkami sierpowymi. Długość okazów w całości zachowanych pozwala sądzić, że sierp taki zawierał tylko jeden nóż. Dzięki ostrym krawędziom zaszczerbionych wiórów noże sierpowe mogły także służyć do obróbki miękkich surowców, jak skóra, łyko, kora i drewno.

Wiórowce

W omawianym materiale występuje spora ilość w całości i fragmentarycznie zachowanych narzędzi na wiórach, których funkcja najczęściej nie może być określona jednoznacznie. Boki wiórów rozmaicie i w różnym stopniu załuskane, przekształcone zostały na ostrza do cięcia i skrobania. Narzędzia o takich krawędziach pracujących nazywane są wiórowcami. Niektóre fragmenty załuskanych wiórów zaliczone do wiórowców mogą

być uławkami takich narzędzi, jak drapacze lub wiertniki, uszkodzone przez odłamanie ostrza, gdyż jak pamiętamy, miały one nierzadko załuskane boki. Wszystkie wiórowce są smukłe, nawet niecałkowicie zachowane. Zróznicowane są jedynie pod względem stopnia załuskania. W przeważającej liczbie występują wiórowce o załuskanych dwóch bokach, w mniejszości zaś o łuskany jednym boku. Większość wiórowców ma krawędzie łuskane nie na całej długości, lecz tylko fragmentarycznie.

Wśród 35 egzemplarzy, co stanowi 25% wszystkich narzędzi, najliczniejszą grupę tworzą wiórowce piłkowate (8 sztuk). Każdy z nich ma przynajmniej jedną krawędź zaszczerbioną (Ryc. 42p). Ten sposób uformowania narzędzi zbliża niektóre wiórowce piłkowate do poprzednio opisanych noży sierpowych. Ich głównym przeznaczeniem było zapewne przecinanie i krojenie.

Bardzo charakterystyczny jest wiórowiec obubocznie łuskany powyżej dolnej części, gdzie zachowały się nienaruszone krawędzie. Na skutek kilkakrotnego załuskiwania, część retuszowana jest o około $\frac{1}{3}$ węższa od nie załuskanej (Ryc. 111). Bardzo mocno jest również zwężony drugi wiórowiec ułamany w dolnej części (Ryc. 32j). Dwa wiórowce mają wyluskane płytkie wnęki obłęcznikowate. Wśród pozostałych kilka łuskanych drobnym retuszem przykrawędnym mogło spełniać rolę noży tnących i skrobiących. O przeznaczeniu reszty tych narzędzi nie można stwierdzić nic pewnego ze względu na zbyt fragmentaryczny stan ich zachowania. W ich liczbie mogą się także znajdować wspomniane poprzednio ułamki różnych narzędzi.

Siekiery

Wśród analizowanego materiału wystąpiły 33 siekiery krzemienne, co stanowi około 23% ogólnej ilości narzędzi. Tylko kilka siekier zachowało się w całości, większość to egzemplarze w różnym stopniu zniszczone. Liczbę ich uzupełniają ponadto siekiery przekształcone na tłuki oraz półwytwory w stadium mocno zaawansowanej obróbki. Aż 27 siekier wykonano z krzemienia nakrapianego, o których miejscowym wytwarzaniu świadczy obecność zaczątkowców i półwytworów w różnych stadiach obróbki oraz charakterystyczne płaskie odłupki od ich kształtowania. Poza tym wyróżniono 5 siekier z krzemienia pasiastego oraz jedną z krzemienia kredowego wołyńskiego. Były one niewątpliwie sprowadzone do osady w gotowej formie. Odłupki surowców, z których były wykonane, pochodzą w większości z wtórnej obróbki

podczas naprawy. Ślady przerabiania widać na kilku siekierach z krzemienia pasiastego i na siekierce z krzemienia wołyńskiego, prócz tego mamy kilka odłupków z polerowaną powierzchnią, odbitych od ich ścianek.

Określając na podstawie najlepiej zachowanych egzemplarzy formę siekier stwierdzić można, że reprezentują one typ czworościenny smukły, o zwężonym obuchu i lekko zaokrąglonym ostrzu. Siekiery różnią się wymiarami, a zwłaszcza grubością. Długość ich dochodzi do 15 cm, a szerokość ostrzy waha się od 3,5 do 5,5 cm, szerokość zaś obuchów od 2 do 3 cm, przy grubości od 1 do 3 cm. Biorąc pod uwagę grubość, siekiery można podzielić na płaskie 1—1,5 cm (Ryc. 11j, 42o) i grube 2—3 cm (Ryc. 5e, 17i, 45o). Do siekier płaskich, na ogół starannie wykonanych, można zaliczyć wszystkie siekiery z obcych surowców i tylko 4 z krzemienia nakrapianego, natomiast do siekier grubych, wszystkie pozostałe. Dwie spośród nich ukształtowane są tak, że szersze ścianki niemal schodzą się ze sobą z jednej strony, podczas gdy po przeciwległej oddziela je węższa ścianka boczna. W ten sposób siekiery te mają w przybliżeniu trójkątne przekroje poprzeczne (Ryc. 17i, 24f), w odróżnieniu od prostokątnych przekrojów pozostałych siekier. Siekiery z krzemienia nakrapianego nie odznaczają się zbyt starannym wykonaniem. Niekiedy niesymetryczne, najczęściej polerowane tylko w pobliżu ostrzy, a na reszcie powierzchni widoczne są negatywy odłupków odbitych podczas kształtowania półwytworu. Powierzchnie siekier z krzemienia pasiastego i wołyńskiego polerowane są dokładnie, co daje się zaobserwować mimo zniszczenia ich ścianek.

Uszkodzone siekiery naprawiano przerabiając je na siekiarki o mniejszych rozmiarach lub przekształcano na tłuki do obróbki krzemienia (Ryc. 13b), w jednym zaś wypadku uformowano mały rdzeń wiórowy, jednopodstawowy (Ryc. 43i).

Siekiery i ciosła na wiórach

Do najmniej licznych wyrobów krzemiennych pochodzących z osady należą trzy narzędzia w rodzaju siekier, wykonane z grubych wiórów krzemienia nakrapianego. Dwa z nich znalezione w jamach mają ostrza symetryczne w przekroju podłużnym, co wskazuje na zastosowanie ich jako siekier. Szczególnie jedna z nich, wykonana z wióra o znacznej grubości, ma niemal czworościenną formę o przekroju trapezoidalnym i jest bardzo zbliżona do płaskich siekier (Ryc. 9d). Druga odznacza się małymi rozmiarami. Obie mają ostrza lekko zaokrąglone, boki częściowo łuskane w celu zate-

pienia ostrych krawędzi wiórów. Wykończone są podobnie jak inne siekiery z krzemienia nakrapianego. Fragmenty powierzchni narzędzi w pobliżu ostrza były polerowane, jednak ich większą część stanowią gładkie, naturalne ścianki wiórów.

Z warstwy ziemi ornej pochodzi narzędzie wykonane na szerokim, nieznacznie zakrzywionym wiórze z lekko zaokrąglonym ostrzem. Wobec wygięcia wióra ostrze nie jest symetryczne w przekroju. Narzędzie obrobiono głównie po stronie wierzchniej, częściowo polerowanej w pobliżu ostrza. Krzywizna i sposób wykończenia narzędzia wskazują na możliwość motykowatego, a nie siekierowatego opracowania narzędzia i zastosowanie go jako ciosła (Ryc. 13g).

Tłuki

Tłuki w liczbie 14 stanowią około 10% narzędzi krzemiennych. Większość tłuków to przekształcone na narzędzia rdzenie, zepsute siekiery i niektóre odpadki produkcyjne. Tłukom przekształconym z rdzeni nadawano kształt w przybliżeniu okrągły, mniej lub bardziej płaski, rzadziej kulisty o średnicy 6—9 cm (Ryc. 23j, 28a). Część ich powierzchni pokryta jest charakterystycznymi śladami zmiażdżeń powstałymi podczas użytkowania tych narzędzi.

Tłuki wykonane z zepsutych siekier mają zaokrąglone płaszczyzny pracujące, ukształtowane na miejscu dawniejszych ostrzy lub obuchów (Ryc. 13b). Rdzeń znaleziony obok wykopu II użytkowany był tłuk w niezmienionej, stożkowej formie, przy czym uderzano wierzchołkiem przeciwległym podstawie (Ryc. 13c). Jako tłuki krawędziowe, rzadko spotykane. W omawianym materiale, użytkowane były grube odłupki odpadkowe.

Narzędzia na odłupkach

W materiale z Pieczysk narzędzia na odłupkach są reprezentowane bardzo nielicznie. Egzemplarze o ściśle określonym charakterze i przeznaczeniu, takie jak drapacze i wiertniki, zostały już omówione wraz z narzędziami na wióрах. Oprócz nich występuje jeszcze kilka narzędzi na dużych odłupkach krzemienia nakrapianego. Dwa spośród nich mają po jednej krawędzi załuskanej dość nisko retuszem przykrawędnym, co, jak się wydaje, wskazuje na używanie ich do cięcia i skrobienia. Należy wymienić również narzędzie na dużym, grubym, foremny odłupku, który posiada krawędź łuskaną obustronnie, tworząc ostrze przydatne także do rąbania. Wielkość tego narzędzia pozwalała zapewne na użycie go bez oprawy, podobnie jak ostrza ręczne (Ryc. 8a). Załuskane częściowo boki jednego

z narzędzi na dużym odłupku tworzą krawędzie esowate (Ryc. 36e).

Materiał krzemienisty z uwzględnionej w opracowaniu części osady na Pieczyskach reprezentuje charakterystyczny przemysł rozpowszechniony w obrębie grupy południowej kultury pucharów lejkowatych, zajmującej tereny szczególnie bogate w złoża surowca krzemienno. Różnorodne, bardzo liczne wyroby tego przemysłu są odmienne od wyrobów miejscowego pochodzenia spotykanych w znaleziskach kultury pucharów lejkowatych na terenach pozbawionych złóż krzemienia. Zwłaszcza znaczne rozmiary osiągają rdzenie wiórowe i wióry, z których wykonywano większość narzędzi, poza siekierami.

Wytwórczość krzemieniarska na Pieczyskach rozwinęła się prawie wyłącznie w oparciu o krzemień nakrapiany. Ścisłe porównanie materiału z Pieczysk z materiałami z innych osad jest obecnie bardzo utrudnione z powodu braku dokładniejszych publikacji i opracowań. Wykorzystując jednakże publikacje, w których z różnych przyczyn uwzględnione zostały tylko najcharakterystyczniejsze wyroby, takie jak drapacze, noże sierpowe, wiórowce, pazury, wiertniki, tłuki i liczne siekiery, można stwierdzić, że narzędzia wymienionych typów odkryte na Pieczyskach mają wiele analogii, a nierzadko są identyczne pod względem ukształtowania i wymiarów⁴¹. Przy porównaniu z zabytkami z niektórych stanowisk zwraca uwagę brak w inwentarzu z Pieczysk rylców oraz grocików strzał.

Poza rdzeniami wiórowymi nie ma w publikacjach analogii dla form, takich jak obłupnie, zaczątkowce, półwytwory, narzędzia na odłupkach zaczątkowce, półwytwory, narzędzia na odłupkach i odpadki. Najwięcej odpowiedników można dla nich znaleźć w niepublikowanych zespołach krzemieni z Gawronca-Pałygi w Ćmielowie⁴². Na podstawie wstępnego przeglądu tego materiału widać, że reprezentowane są w nim, poza wymienionymi już narzędziami, także analogiczne wiórowce, rdzenie wiórowe, półwytwory siekier i siekiery

⁴¹ Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., tabl. XXVIII—XXXII; Z. Podkowińska: Prace wykopaliskowe..., tabl. XVII; tabl. XVIII, 1, 6; T. Poklewski: Osada kultury pucharów lejkowatych w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów (stanowisko 1C), „Archeologia Polski”, T. II, 1958, tabl. II, 5—15; tabl. III, 8—19; tabl. IV; tabl. V; B. Burchard, A. Eker: Osada kultury czas lejkowatych w Książnicach Wielkich, pow. Kazimierza Wielka, „Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski”, T. I, 1964, str. 323—327, tabl. XXXII—XXXVI.

⁴² S. Krukowski: op. cit., str. 89—91; Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk na Górze Gawroniec-Pałyga w Ćmielowie, pow. Opatów, w 1961 r., „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XV, 1963, str. 78—79.

z krzemienia nakrapianego. Można przy tym stwierdzić stosowanie tej samej techniki obróbki krzemienia. Część analogii pochodzi także z powierzchni kopalni w Świeciechowie⁴³. Na podstawie powyższego można więc stwierdzić, że w materiałach z osady w Ćmielowie, poza wytwórczością siekier z krzemienia pasiastego, reprezentowany jest ten sam przemysł, co na Pieczyskach, w którym wytwarzanie drobniejszych narzędzi opierało się głównie na surowcu nakrapianym, czerpanym z jego naturalnych złóż. Przemysł ten S. Krukowski nazwał przemysłem zbraskim, od nazwy wąwozu Zbrza Duża.

Materiał krzemienisty z Pieczysk charakteryzuje się występowaniem wśród pozostałości produkcyjnych i narzędzi typowych form nakopalnianych, które wyraźnie wskazują na związki osady z eksploatacją surowca, czego dowodzi ponadto duża obfitość krzemienia. Autor zdaje sobie sprawę, że niniejsza publikacja zawiera szereg braków, tak w opisie jak i w analizie materiału krzemienistego, które nie dadzą się wyeliminować w korekcie. Planowane jest przez autora ponowne wykorzystanie materiału przy sposobności obszerniejszego, ogólniejszego opracowania krzemieniarstwa lokalnej grupy kultury pucharów lejkowatych.

Materiał kamienny

W skład materiału kamiennego wchodzi ponad 1000 ułamków i okruchów różnego rodzaju skał oraz na ogół fragmentarycznie zachowane narzędzia w liczbie około 40. Podobnie jak w materiale krzemienistym reprezentowane są tu, choć mniej licznie, półsurowiec i odpadki powstałe przy kształtowaniu narzędzi. Przykładem półsurowca były odkryte w jamie 14b prostopadłościennymi bryły skały osadowej, w tej postaci dostarczone do osady po wyłupaniu ze złoża. Wobec tego, że przynależność kulturowa jamy 14b jest wątpliwa, należy dodać, iż podobne fragmenty nie obrabianych skał znaleziono również w jamach 6d i 36. Za odpadki powstałe przy obróbce kamienia można zapewne uznać odłupki występujące wraz z drobnymi kamieniami i uławkami skał wapiennych w wielu jamach. Stanowią one największy odsetek materiału kamiennego. Jak się wydaje, większość z nich nie ma związku z obróbką kamienia, a może pochodzić ze zniszczonych konstrukcji wykładanych kamieniami, jak np. paleniska. Dlatego też prawdopodobnie większość kamieni z jamy 14a należy uznać za znaleziska wczesnośredniowieczne.

Wśród narzędzi kamiennych najliczniej występują przedmioty służące do rozcierania, gładzenia i polerowania. Ich części pracujące stanowiły wyrównane i w swoisty sposób zaostrome płaszczyzny utworzone przez skuwanie powierzchni po jednej lub po obu stronach kamienia. W zależności od zastosowania narzędzia, surowiec stanowiły skały osadowe lub krystaliczne. Narzędzia ze skał osadowych, ze względu na właściwości i uwarstwienie złóż naturalnych, mają charakter płyt. Tylko jedno z nich zachowało się w całości na dnie jamy 14a (Ryc. 39c). Ma ono kształt owalny, o jednej płaszczyźnie pracującej wyrównanej przez skuwanie, na której nie widać śladów użytkowania. Pozostałe płyty z piaskowca zachowane są przeważnie w postaci niewielkich ułamków. Każdy z nich charakteryzuje się występowaniem przynajmniej jednej (Ryc. 45m), a wiele posiada po dwie płaszczyzny stare, wygładzone i dość wyraźnie zakłębione (Ryc. 45m). Niektóre płyty używane obustronnie zostały poważnie ścienione w części środkowej (Ryc. 28m), co doprowadziło do osłabienia i było zapewne główną przyczyną ich rozłupania. Tylko jedna z funkcji płyt poświadczona jest w posiadanym materiale. Ślady o zabarwieniu czerwono-brunatnym stwierdzone na powierzchniach pracujących trzech płyt, świadczą o ich zastosowaniu do rozcierania hematytu (Ryc. 19g). Ponadto narzędzia te, jak się przyjmuje, służyły zapewne i do rozcierania innych substancji oraz do wygładzania, ostrzenia i polerowania narzędzi kościanych i krzemienistych.

Narzędzia z twardszych skał znamy tylko z kilku fragmentów. Wykonane były one zapewne z dostępnych w okolicy kamieni narzutowych. Odznaczają się większą grubością niż poprzednio omówione, co wpływa również z charakteru surowca występującego w postaci owalnych otoczek. Najlepiej, bo prawdopodobnie w połowie, zachowało się takie narzędzie odkryte w jamie 9, kształtu bochenkowatego, o równej płaszczyźnie pracującej i zaokrąglonej części dolnej. Podobną formę posiadały pozostałe narzędzia reprezentowane przez mniejsze ułamki, z których każdy ma tylko jedną płaszczyznę pracującą. Oprócz różnych funkcji (omówionych już przy płytach ze skał osadowych) narzędzia ze skał krystalicznych mogły spełniać rolę żaren, ze względu na dużą odporność na ścieranie.

Trzy narzędzia z piaskowca były bez wątpienia oseekami. Najcharakterystyczniejsza z nich pochodzi z jamy 2. Posiada ona kształt płaski, pię-

⁴³ Z. K r z a k: Tymczasowa charakterystyka kopalni krzemienia w Świeciechowie, „Archeologia Polski”, T. X, 1965, str. 229, ryc. 14; str. 231, ryc. 18.

cioboczny, a na bokach i powierzchni około pięćdziesięciu zagłębień wyżłobionych przez pocieranie wąskich ostrzy takich narzędzi, jak szydła lub dłuta (Ryc. 5f). Podobne ślady występują na jeszcze dwóch osekach, z których jedna ma kształt walcowaty (Ryc. 36a), a druga płyty.

Gładzidla

W kilku jamach odkryto niewielkie lub zupełnie małe owalne otoczaki o mocno wygładzonej, a nawet wypolerowanej powierzchni. Jak można przypuszczać, są to ślady użytkowania tych kamieni jako gładzideł przy obróbce skór, a zapewne i innych materiałów.

Wszystkie opisane wyroby kamienne mają dużą ilość analogii w materiałach wielu kultur z różnych okresów. W porównaniu z zabytkami kultury pucharów lejkowatych, brak wśród nich, jak dotąd, takich narzędzi, jak topory.

Hematyt

W jamie 9 odkryto jedną, jak dotychczas, bryłkę hematytu o zabarwieniu czerwonobrunatnym (Ryc. 24b). Dwie ścianki bryłki są mocno starte. Jak już wspomniano, ślady rozcierania hematytu występują na kilku płytach ze skał osadowych⁴⁴. Bryłki hematytu i ślady jego rozcierania na kamieniach żarnowych znane są także z Ćmielowa⁴⁵.

Materiał kościany i rogowy

Z przebadanej części osady pochodzi ponad 2200 całych i połupanych kości zwierzęcych, fragmenty lub w całości zachowane rogi oraz wyroby z obu tych surowców⁴⁶. Odpadki konsumpcyjne, a także zapewne produkcyjne, w postaci szczątków kostnych pochodzenia zwierzęcego, stanowią w tym materiale blisko 96%. Choć stan zachowania ich nie jest jednakowy, większość tworzą różnej wielkości ułamki kości celowo rozdrobnione przez połupanie i połamanie dla wydobycia szpiku. Niektóre kości noszą wyraźne ślady wstępnej obróbki, np. podłużne rozłupywanie, aby uzys-

kać półsurowiec do wyrobu narzędzi. Na części występują ślady ogryzienia, zapewne przez psy.

Około 70 wyrobów z kości i rogu oraz ich fragmenty ze śladami obróbki stanowi niewielki odsetek omawianego materiału. Pomimo to daje nam możliwość prześledzenia niemal całego cyklu wytwarzania wyrobów z tych surowców. Półsurowcem służącym do wyrobu takich narzędzi, jak szydła i dłuta, były najczęściej szczapy kostne i rogowe. Uzyskiwano je z przełupanych żeber i kości promieniowych krów, z wycinków rurkowatych kości mniejszych zwierząt oraz ze szczap z wierzchniej części rogów jelenich. Istnienie przemysłu kościanego i rogowego poświadczają nie tylko gotowe wyroby, ale także pozostałości produkcyjne w rodzaju żeber ze śladami przełupywania, kości z ubytkami powstałymi na skutek celowego wyluskania podłużnych szczap i na koniec same szczapy nie poddane jeszcze dalszej obróbce. Część szydeł i dłut wykonywano z całych drobnych kości hodowanych wówczas zwierząt, takich jak owce i psy oraz dziko żyjących zajęcy i dzików. Rowki stawowe i naturalne zgrubienia na końcach tych kości pozostawały najczęściej nie obrobione, stanowiąc doskonały uchwyt. Rzadziej ostrugiowano je w różnym stopniu. Na gotowych wyrobach kościanych i rogowych widoczne są ślady zabiegów dokonywanych przy ich kształtowaniu i wykańczaniu, takich jak przecinanie, zestrugiwanie powierzchni i przewiercanie. Posługiwano się przy tym zapewne najostrzejszymi narzędziami na wiórach krzemienych. Należy sądzić, że stosowano również zmiękczenie surowca. Wiele wyrobów z kości szlifowano i ostrzono na płytach kamiennych. Duża ich część odznacza się doskonałym wypolerowaniem, powstałym najprawdopodobniej już podczas użytkowania przy obróbce miękkich materiałów pochodzenia organicznego. Niektóre narzędzia są uszkodzone, wyszczerbione lub nadłamane zazwyczaj w pobliżu ostrza, kilka zaś nosi ślady naprawy.

Szydła

Narzędzia te w ilości 50 sztuk stanowią około 70% wyrobów z kości i rogu. Wydzielić można wśród nich trzy odmiany różniące się wymiarami, rodzajem surowca oraz ukształtowaniem ostrza.

Najliczniejszą grupę, blisko 25 sztuk, tworzą szydła wykonane ze szczap kostnych powstałych przez przepołowienie żeber. Ich końce strugano formując smukłe, płaskie lub stożkowate ostrza. Narzędzia tego typu odznaczają się w większości charakterystycznym, naturalnym zakrzywieniem oraz dużą długością od 11 do 17 cm (Ryc. 18k,

⁴⁴ Jak już wspomniano grudka hematytu z jamy 9 i próbka tej substancji odkryta na żarnach z jamy 6a poddane zostały analizie chemicznej przez mgra A. Wasiaka z Instytutu Chemii Ogólnej w Warszawie.

⁴⁵ Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 80.

⁴⁶ Dokładne wyniki analizy szczątków kostnych i wzmianka o muszlach małżów rzecznych znajduje się w zamieszczonej w tym tomie pracy K. Krysiaka. Pomiedzy danymi dotyczącymi ilości kości, muszli i narzędzi z surowca pochodzenia zwierzęcego podanymi w niniejszej pracy i w opracowaniu K. Krysiaka istnieją dysproporcje liczbowe. Powstały one w wyniku uwzględnienia przez K. Krysiaka wyłącznie egzemplarzy nadających się do określenia pochodzenia anatomicznego. Ich liczba jest nieco mniejsza od rzeczywistej ilości podanej przez autora opracowania archeologicznego.

22a, b), niektóre są wyjątkowo krótsze mając tylko 8 cm. Szerokość ich wynosi od 1,2 do 2,5 cm, czyli jest niemal zgodna z naturalną szerokością żeber, z których były wykonane. Niektóre egzemplarze o szerokości 0,8 cm były celowo zwężane (Ryc. 38f). Grubość szydeł wynosiła 0,2—0,5 cm. Po jednej stronie występuje zwykle wewnętrzna tkanka kostna tylko czasem nieco zagładzona. Analogiczne formy posiadają szydła ze szczap uzyskanych z wierzchniej części rogów jelenia.

Drugą odmianę reprezentuje 6 szydeł wykonanych z niewielkich kości, nierzadko pustych w środku i zakończonych główkami stawowymi. Koniec kości poprzecznie ścinano i formowano smukłe oraz zazwyczaj delikatne ostrze stożkowate (Ryc. 23i). Uchwyt szydła stanowiła nie obrobiona główka stawowa. Długość szydeł tej odmiany waha się od 5,5 do 8,5 cm, wyjątek stanowi egzemplarz długości 12,5 cm (Ryc. 24c). Średnica trzonów wynosi zazwyczaj około 0,6 cm.

Następne 8 szydeł wykonano z kości zakończonych podobnie jak wyżej omówione, lecz nie pustych w środku (Ryc. 22e, f). Szydła te mają ostrza stożkowate, zazwyczaj mocniejsze od poprzednich. Długość ich wynosi od 5,5 do 10 cm, a grubość około 0,6 cm.

Tylko 3 szydła wykonano ze szczap grubych kości długich. Podłużne wycinki szczap zaostrzano formując ostrza masywne, stożkowate. Długość tych narzędzi wynosiła 6,5—10 cm (Ryc. 20b, 36b, 45f).

Na całym stanowisku występują ponadto ułamki nieokreślonych szydeł. Stanowią je zazwyczaj stożkowate zakończenia ostrzy, które mogą pochodzić od różnych odmian tego typu narzędzi.

Dłuta i kliny

Zespół 13 dłut i klinów stanowi blisko 20% wyrobów z kości i rogu. Wszystkie te narzędzia są do siebie zbliżone pod względem masywności i mają różnej szerokości proste, klinowate ostrza. Wykonano je z grubych szczap najmocniejszych kości promieniowych krowy. Dłuta zaopatrywano w wąskie, w przybliżeniu czworoboczne ostrza, a długość tych narzędzi wynosiła od 12 do 17 cm (Ryc. 11d, 42n). Dwa narzędzia mają charakter klinów o mniejszej długości, wynoszącej 7 i 8 cm, ale znacznej grubości 1,5 cm. Mają one symetryczne, proste dość szerokie ostrza, a zakończone są obrobionymi naturalnymi zgrubieniami kości (Ryc. 18j, o).

Wszystkie omówione narzędzia kościane mają liczne analogie przede wszystkim w materiałach

południowej grupy kultury pucharów lejkowatych⁴⁷.

Inne przedmioty

Poza licznymi narzędziami opisanymi powyżej występuje jeszcze kilka różnych pojedynczych wyrobów.

Do najbardziej interesujących należą długie przedmioty ze starannie ostruganych rogów jelenia, pochodzące z jamy 14a (Ryc. 36f—h). Najlepiej zachowany z nich ma na szerszym końcu uszkodzoną tarczkę z miseczkowatym zagłębieniem, oddzieloną od trzonu zgrubieniem. Przeciwległy koniec po nacięciu został skośnie przełamany, lekko zgładzony i nadpalony (Ryc. 36f). Podobne zakończenie ma fragment drugiego przedmiotu, natomiast trzeci jest na końcu lekko zaokrąglony i starannie zagładzony (Ryc. 36g). Trudno stwierdzić, czy odłamana tarczka na końcu pierwszego z wymienionych przedmiotów miała taką formę jak okaz znany z Ćmielowa⁴⁸. Pozostałe egzemplarze także mają swoje odpowiedniki z tej miejscowości, choć z powodu fragmentarycznego zachowania, trudno określić, czy są one zupełnie ścisłe.

Z warstwy ziemi ornej pochodzi jedyny domniemany grot strzały o średnicy 1 cm, zakończony dość tępym, stożkowatym ostrzem (Ryc. 14j). Natomiast w jamie 6 odkryty został przedmiot z cienkiego, prostego wycinku rogu, zaostrzony z obu końców (Ryc. 20d). Podobne przedmioty interpretowane są jako przyrządy rybackie⁴⁹.

Ponadto na Pieczyskach występują przedmioty z kości obrabiane w sposób zbliżony do retuszu narzędzi krzemiennych. Jeden z nich, znaleziony w jamie 36, wykonany jest z grubej, pustej w środku kości, której szersze zakończenie zostało załuskane w celu utworzenia zębatej krawędzi pracującej (Ryc. 45l). O użytkowaniu tego przedmiotu świadczy zagładzenie i wyświecenie na krawędziach przeciwległego, przełamane zakończenia, które stanowiło jego uchwyt. Przeznaczenie narzędzia nie jest znane. Być może spełniało ono rolę świdra używanego przy obróbce miękkich materiałów. Z jam 11a, 13a i 13b pochodzą również podobne narzędzia lub ich fragmenty.

⁴⁷ A. Kempisty: Narzędzia z kości i rogu południowej grupy kultury pucharów lejkowatych z terenu Wyżyny Małopolskiej, „Materiały Starożytne”, T. IV, 1958, str. 301—316, tabl. XCV—CII; A. Kempisty: Ze studiów nad sposobami obróbki surowca kostnego i rogowego w kulturze pucharów lejkowatych, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVII, 1961, str. 133—141.

⁴⁸ Z. Podkowińska: Prace wykopaliskowe..., tabl. XIX, 6, 11.

⁴⁹ T. Clark: Europa przedhistoryczna, Warszawa 1957, str. 44, ryc. 10, 3.

Narzędzia te, dość trudne do wydzielenia spośród materiału kostnego, mają już swe odpowiedniki w zabytkach z Ćmielowa⁵⁰, a w zbiorach z innych stanowisk mogły pozostać nie zauważone.

Obrobione fragmenty rogów

Przedmioty te występują nielicznie i chyba żaden z nich nie stanowi skończonego wyrobu, w przeciwieństwie do 10 narzędzi rogowych omówionych wyżej wraz z narzędziami kościanymi. Egzemplarze te reprezentują różne, najczęściej początkowe, stadia obróbki i mają ślady przecinania, zestrugiwania powierzchni, a jeden z nich — dość odosobniony przypadek — przewiercania poprzecznego najtwardszych tkanek rogowych.

Z jamy 14d pochodzi przedmiot w rodzaju motyki z otworem w trzonie, który mógł spełniać rolę tulejki służącej do umocowania narzędzia, jeśli za jego część pracującą uznać boczny wyrostek rogu. Na wyrostku tym widoczny jest szereg nacięć dookolnych. Można je interpretować jako rodzaj ornamentu lub jako ślady rozpoczętego przecinania rogu w celu uzyskania mniejszych fragmentów przeznaczonych do dalszej obróbki (Ryc. 38c).

W jamie 36 znaleziony został fragment długiego rogu ze śladami obróbki na obu końcach, z przewierconym w pobliżu jednego z nich niewielkim otworem. Był to prawdopodobnie półwytwór jakiegoś przedmiotu o nie określonym przeznaczeniu, którego obróbkę rozpoczęto od najtrudniejszej czynności przewiercenia otworu, nie chcąc widocznie przedtem ryzykować dalszych zabiegów.

Z jamy 13 pochodzi fragment rogu jelenia z głęboką szczerbą wyciętą ponad nasadą oraz śladami zestrugiwania na powierzchni (Ryc. 32h). W innych jamach znaleziono jeszcze kilka fragmentów rogów ze śladami nacięć, po wykonaniu których odłamano przeznaczone do dalszej obróbki mniejsze fragmenty, poza tym fragmenty rogów z ostruganą powierzchnią i drobnymi śladami nacięć powierzchniowych. Ślady produkcyjne w zakresie obróbki rogu znane są już z wielu stanowisk grupy południowej kultury pucharów lejkowatych⁵¹.

Inne materiały

Muszle małżów rzecznych

Ten rodzaj materiału występuje w wielu jamach, a w niektórych szczególnie masowo, zapew-

ne jako odpadki konsumpcyjne. Niektóre muszle były złożone parami, inne pojedyncze zachowały się w całości, jak również w licznych fragmentach.

Szczątki ryb

Kości i łuski rybie odkryte w niewielkich skupiskach w niektórych jamach reprezentowane są przez kilka gatunków ryb. Niewielka ilość może być wynikiem ich mniejszej odporności na zniszczenie, co mogło przyczynić się do zaniku niewiadomej liczby tych szczątków.

Polepa

Ogromną większość polepy z przebadanej części osady stanowią dość drobne bryły, nierzadko rozmyte, czasem przepalone. Mają one zabarwienie najczęściej żółtawobrazowe i nie zawierają żadnych trwałych domieszek. Z kilku jam pochodzi blisko 40 większych ułamków polepy, które są fragmentami okładziny powstałej przez oblepienie gliną palenisk i konstrukcji drewnianych znajdujących się w jamach lub na powierzchni. W dwóch jamach (2a i 6d) odkryto duże fragmenty polepy w postaci ułamków płyt o wygładzonej płaszczyźnie wierzchniej. Opalenie większości z nich pozwala przypuszczać, że należały one do wylepionych gliną palenisk.

W jamie 11a znaleziono 7 fragmentów polepy stanowiącej okładziny nieokreślonych konstrukcji ułożonych z bierwion drewnianych. Każdy z tych ułamków ma wygładzoną część wierzchnią o płaszczyźnie równej lub nieco pofałdowanej. W części spodniej występują wyraźnie głęboko odcisnięte negatywy okrągłych cienkich bierwion i prętów, z których składała się konstrukcja (Ryc. 28k). Największy fragment ma sześć takich odcisków, pozostałe zaś od dwu do czterech. Obliczona na podstawie krzywizn negatywów średnica prętów wynosiła od 5 do 7 cm. Na jednym z fragmentów widoczne są stykające się ze sobą pod ostrym kątem negatywy o płaskiej powierzchni. Są one śladem zetknięcia się dwóch płaskich elementów konstrukcji, jakimi mogły być np. drewniane drance (Ryc. 28j).

Podobne fragmenty polepy z odciskami konstrukcji znane są z wielu osad neolitycznych. Odkryte na Pieczyskach mają dość ściśle odpowiedniki w bryłach znalezionych ostatnio w Ćmielowie⁵².

⁵⁰ Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 68, ryc. 3b.

⁵¹ A. Kempisty: Ze studiów..., str. 145.

⁵² Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 34, ryc. 17.

Gospodarka, obróbka surowców i wymiana

Na podstawie całego szeregu danych od dawna nie ulega wątpliwości rolniczo-hodowlany charakter gospodarki ludności kultury pucharów lejkowatych⁵³. Wyniki wykopalisk w Zawichoście nie wykazują w tym zakresie odchyłeń od ogólnej sytuacji zaobserwowanej w obrębie grupy południowej tej kultury. Potwierdzają one przywiązanie ludności do żyznych terenów lessowych, do zakładania dłużej zamieszkałych osad, co sprzyjało rozwojowi różnorodnych zajęć związanych z obróbką wielu surowców. Powyższe nie wyklucza jednak przypuszczenia, że wyjałowienie najbliższych terenów uprawnych i pastwisk zmuszało ludność, co pewien okres czasu, do zmian miejsca zamieszkania⁵⁴.

Te upodobania ludności potwierdza osada na polach Pieczysk, i chociaż złoża krzemienia nakrapianego leżą od niej w pewnym oddaleniu, za to znajduje się ona w obrębie terenów lessowych, czyli w miejscu najodpowiedniejszym dla rozwinięcia podstawowych dziedzin gospodarki. Poza położeniem osady na żyznych lessach bezpośrednimi dowodami uprawy zbóż mogą być w materiale z Pieczysk takie narzędzia, jak krzemienne noże sierpowe o ząbkowanych i wyświeconych krawędziach oraz ułamki kamiennych żaren.

Wiele cennych danych odnośnie do gospodarki mieszkańców osady na Pieczyskach wniosły zwierzęce materiały kostne, zbadane przez K. Krysiaka⁵⁵. Wśród tych szczątków zaznacza się ogromna przewaga gatunków udomowionych, takich, jak krowy, świnie, owce, kozy, psy i konie, w zadziwiająco stopniu zgodna z wynikami uzyskanymi na podstawie materiałów z Gródka i Ćmielowa. Zdaniem K. Krysiaka wykrycie szczątków kastrowanych samców wołów, pozwala sądzić, że zwierzęta te mogły być używane jako siła pociągowa w ówczesnej gospodarce rolnej.

Szczątki jelenia, sarny, niedźwiedzia, borsuka, lisa, zająca, bobra i wilka stanowią bardzo niewielki odsetek w całym materiale kostnym, wskazując, że łowiectwo nie miało większego znaczenia dla ludności osady na Pieczyskach. Być może do osady przynoszono także rogi zrzucane przez zwierzyne.

Z ogólnej liczby ponad 2100 szczątków kostnych pochodzenia zwierzęcego, całych i w różnym stopniu połupanych, ponad 1400, czyli około 68%, nadawało się do określenia anatomicznego. Liczba ta w przypadku stanowisk na lessach uzależniona jest nie od stanu zachowania kości w ziemi, gdyż jest na tych terenach z reguły doskonała, lecz od stopnia rozbicia kości przez człowieka w trakcie konsumpcji. Odsetek kości nadających się do określenia nazwał J. Kowalczyk współczynnikiem rozdrobnienia⁵⁶, którego wielkość ma wskazywać na stopień wykorzystania pokarmu pochodzenia zwierzęcego. Mniejsza ilość pokarmu zmuszała ludzi do maksymalnego rozłupywania kości, w celu krańcowego wykorzystania substancji odżywczych zawartych w ich wnętrzu. Również liczba zwierząt hodowanych mogła być wykładnikiem zamożności mieszkańców osad. W porównaniu z osadami, w których obliczono współczynnik rozdrobnienia (w Gródku około 27% i w Klementowicach 14%), liczba 68% kości nadających się do określenia w materiale z Pieczysk jest bardzo duża.

Bliskość wielkiej rzeki sprzyjała uprawianiu rybołówstwa, które jest poświadczane nielicznymi szczątkami leszcza (*Abramis brama* L.), płoci (*Rutilus rutilus* L.) i szczupaka (*Esox lucius* L.), określonymi przez M. Iwaszkiewicza. Jedno z narzędzi z rogu może być uznane za przyrząd w rodzaju haczyka od wędki służącej do połowu dużych ryb.

Bezpośrednie sąsiedztwo wody i podmokłych, bagiennych obszarów doliny Wisły sprzyjało rozwojowi zbieractwa nadwodnego, poświadczonego przez znaczną ilość muszli małżów rzecznych, odkrytych masowo w niektórych zespołach i znajdowanych na całej powierzchni stanowiska. Małże mogły być spożywane zarówno przez ludzi, jak i zwierzęta. W materiale z osady znalazły się także szczątki żółwia i bobra, pochodzące z terenu mokradeł.

W analizie omówione już zostały różnorodne przedmioty będące dowodami kilku dziedzin bezpośrednio działalności produkcyjnej uprawianej przez mieszkańców osady. Wobec tego, że była tam także mowa o technice stosowanej przy obróbce różnych surowców, w tym miejscu pozostaje tylko podsumować podane poprzednio fakty.

W oparciu o dużą ilość ceramiki można stwierdzić, że garncarstwo stało w osadzie na równie wysokim poziomie jak w innych małopolskich osadach kultury pucharów lejkowatych. Prawdopodobnie przebadanie zbyt małego wycinka stano-

⁵⁶ J. Kowalczyk: Prace badawcze..., str. 368, przypis 7.

⁵³ K. Jażdżewski: Kultura pucharów lejkowatych w Polsce zachodniej i środkowej, Poznań 1936, str. 302—303.

⁵⁴ J. G. D. Clark: op. cit., str. 121; na zagadnienie to zwrócił uwagę J. Kowalczyk: Prace badawcze w 1957 r. osady kultury pucharów lejkowatych w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXV, 1957, str. 319.

⁵⁵ K. Krysiak: op. cit., str. 376.

wiska jest przyczyną stwierdzenia mniejszej niż na innych osadach ilości form naczyń. Przy omawianiu gospodarki najbardziej uderza brak dużych naczyń zasobowych o chropowatej powierzchni, znanych z innych stanowisk. Ich rolę mogły jednak spełniać także odznaczające się dużymi rozmiarami jak amfory i naczynia zbliżone kształtem do pucharów lejkowatych. Jak można zorientować się ze składu procentowego form tych naczyń, największe zastosowanie miały w życiu mieszkańców osady średniej wielkości naczynia workowate, a następnie kubki.

W materiałach z osady wszechstronnie udokumentowane zostało krzemieniarstwo, które stało na wysokim poziomie i związane było z eksploatacją krzemienia nakrapianego. Bogato reprezentowana jest także obróbka kości, do której używano zapewne narzędzi krzemiennych i kamiennych osełek. Mniej liczne przedmioty z rogu ze śladami nacięć na powierzchni i jeden z przewierconym otworem dowodzą umiejętności w zakresie trudnej obróbki tego twardego surowca. Natomiast wykonane z kamieni narzutowych i ułamków skał osadowych takie przedmioty, jak żarna, osełki i gładzidła, poświadczają obróbkę kamienia.

O istnieniu innych gałęzi wytwórczości możemy wnioskować już tylko pośrednio, biorąc pod uwagę jedynie zastosowanie używanych przy ich wykonywaniu narzędzi. Duża ilość przęślików, ciężarków i szydeł świadczy o rozwoju tkactwa. Znaczne różnice w wielkości ciężarków tkackich zdają się wskazywać na wytwarzanie różnych rodzajów tkanin. Niektóre noże wiórowe, drapacze i inne narzędzia krzemienne oraz szydła kościane i rogowo służyły zapewne do obróbki skór uzyskiwanych głównie z hodowanych zwierząt. Siekiery, ciosła i inne narzędzia krzemienne, a także prawdopodobnie dłuta kościane używane były do obróbki drzewa, kory i łyka. Odciski na polepie świadczą o istnieniu w obrębie osady jakichś drewnianych konstrukcji.

O kontaktach i wymianie prowadzonej przez mieszkańców osady z innymi terenami mówić można niemal wyłącznie w oparciu o materiał krzemienno i hematyt. Siekiery z krzemienia pasiastego świadczą o takich kontaktach z pobliskimi osadami na Wyżynie Sandomierskiej. O dalszych kontaktach z Wyżyną Lubelską i obszarami nadbużańskimi świadczą z kolei znaleziska krzemienia wołyńskiego w postaci siekiery i odłupków tego surowca. Z rejonu Gór Świętokrzyskich pochodzi prawdopodobnie hematyt, którego grudka zachowała się w jednej z jam, a ślady rozcierania

widoczne są na kilku żarnach. Górnictwo i handel tym surowcem mają w tym rejonie bardzo stare tradycje, datowane na okres młodszego paleolitu.

Kultura duchowa

Niektóre znaleziska z terenu osady wskazują na uprawianie bliżej nie określonych obrzędów. Jakkolwiek nie wyjaśnione jest w pełni występowanie w jamie 16 szkieletu, niektóre dane pozwalają na uznanie go za dowód stosowania praktyk grzebalnych.

Zapewne w celu uzyskania barwnika do malowania ciał rozcierano na żarnach bryłki hematytu. W oparciu o liczne analogie archeologiczne i etnograficzne można sądzić, że było to konieczne przy uprawianiu nie określonych obrzędów kultowych i podczas innych uroczystości.

Jak się powszechnie przyjmuje, do celów kultowych służyła plastyka figuralna. Wyobrażenia głów baranich, aczkolwiek w ceramice z Pieczysk bardzo schematyczne, wskazują na tradycje kultu tego zwierzęcia⁵⁷. Za przedmioty kultowe uznane są gliniane modele toporków kamiennych. Podobną funkcję mógł także mieć przedmiot, którego fragment pochodzi z jamy 13b.

CHRONOLOGIA

Przesłanki typologiczne

Przynależność kulturowa jam oraz większość przedmiotów odkrytych w jamach, warstwie ziemnej i na powierzchni nie ulega wątpliwości. Tylko część kości i kamieni pochodzić może z późniejszych okresów zasiedlania stanowiska.

Obiekt na Pieczyskach jest typem wielkiej osady o wyżynnym, z natury obronnym, położeniu na rodzaju cypla, z kilku stron ograniczonego stromymi spadkami wzniesienia. Ma on szereg odpowiedników w osadach południowej grupy kultury pucharów lejkowatych, jak Ćmielów, pow. Opátów⁵⁸, Gródek Nadbużny, pow. Hrubieszów⁵⁹, Książnice Wielkie, pow. Kazimierza Wielka⁶⁰, czy Kamień Łukowski, pow. Sandomierz⁶¹. W materiałach z tych stanowisk na ogół łatwo jest wy-

⁵⁷ Z. Podkowińska: Spichrze ziemne..., str. 49—59.

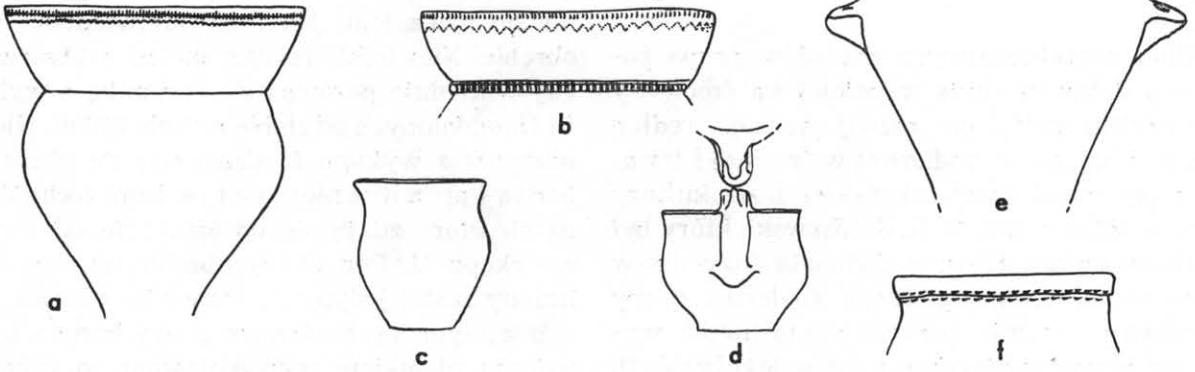
⁵⁸ Prace już cytowane Z. Podkowińskiej oraz Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 82.

⁵⁹ J. Kowalczyk: Prace badawcze..., str. 314—321, tamże dalsza literatura.

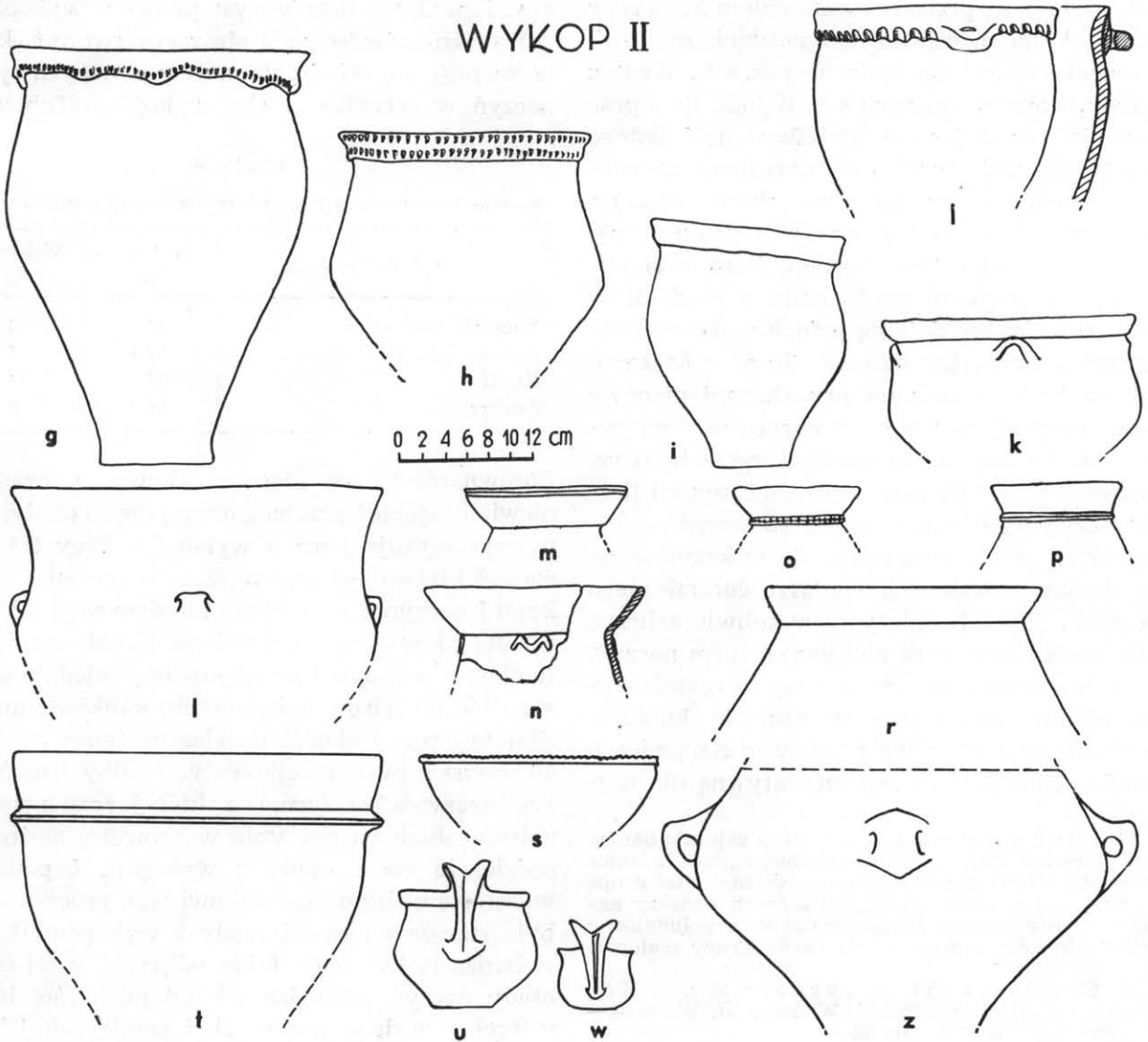
⁶⁰ B. Burchard, A. Eker: op. cit., str. 191—327.

⁶¹ E. Kempisty: op. cit., str. 245—246; E. Kempisty: Materiały do znajomości osadnictwa kultury pucharów lejkowatych na terenie Gór Pieprzowych w pow. Sandomierz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXIII (w druku).

WYKOP I



WYKOP II



Ryc. 47. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Zestawienie typów naczyń z wykopów I i II. Puchary lejcowate (a, b, m, n). Czasze lejcowate (l, t). Naczynia workowate (f—j). Kubki (d, u, w). Amfory (e, o—r, z). Pucharek (c). Misa (s). Inne (k)

szukać analogie dla wszystkich niemal rodzajów zabytków i form jam odkrytych dotychczas na Pieczyskach. Dzięki temu osada ta mocno wiąże się z grupą południową, a ściślej mówiąc z grupą małopolskich znalezisk kultury pucharów lejkowatych⁶².

Według dotychczasowych poglądów grupa południowa datowana była w całości na środkowy okres neolitu polskiego, rozwijając się, według K. Jażdżewskiego, w środkowej wióreckiej i trwając jeszcze w młodszej lubońskiej fazie kultury pucharów lejkowatych⁶³. K. Jażdżewski, który był początkowo wyrazicielem poglądu o braku podstaw zróżnicowania chronologicznego znalezisk grupy południowej, ostatnio przyznaje możliwość wyróżnienia przynajmniej dwóch faz w jej obrębie⁶⁴. Na ukończeniu są prace nad ustaleniem kryteriów podziału chronologicznego małopolskich znalezisk omawianej kultury prowadzone przez L. Wrotek głównie w oparciu o ceramikę⁶⁵. Wyniki tych prac nie zostały jednak jeszcze opublikowane i dlatego nie mogą stanowić oparcia dla określenia chronologii względnej osady na Pieczyskach. Ponadto wobec przebadania małego wycinka tej osady nie mamy znajomości pełnego zespołu form występującej tu ceramiki. W porównaniu z osadami w Ćmielowie i Gródku daje się jednak zaobserwować brak takich form, jak dzbany, flaszki z krezami, niskie pucharki z uszkami przekłutymi pionowo większe naczynia zasobowe o chropowatej powierzchni. Amfory są reprezentowane słabo (Ryc. 47) w porównaniu do dość zróżnicowanych i licznych naczyń tego typu z innych stanowisk.

Niektóre jednak dane zdają się wskazywać na nieco starszy charakter inwentarza ceramicznego z Pieczysk. Do nich należy niewątpliwie zaliczyć ubogie zdobnictwo, brak niektórych form naczyń, brak śladów ornamentu sznurowego, wreszcie wyraźne różnice szczególnie w zakresie kubków, w porównaniu z ceramiką z osady w Książnicach Wielkich uznawanej za reprezentatywną dla naj-

⁶² W ramach grupy południowej, która zajmuje bardzo rozległy obszar, dają się zaobserwować duże różnice w materiale. Na tej podstawie zaczęto wyodrębniać grupę morawską, wobec czego według niektórych badaczy należałoby wvdzielić także zespół znalezisk z południowej Polski, dla którego proponuje się nazwę grupy małopolskiej.

⁶³ W. Chmielewski, K. Jażdżewski, J. Kostrzewski: *Pradzieje Polski*, Wydanie II, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965, str. 82.

⁶⁴ W. Chmielewski, K. Jażdżewski, Kostrzewski: *op. cit.*, str. 82.

⁶⁵ Wszystkie wiadomości odnośnie do podziału małopolskiej ceramiki kultury pucharów lejkowatych na zespoły zawdzięczam mgr Leokadii Wrotek, której pragnęlbym złożyć serdeczne podziękowania za udzielone informacje, tym bardziej cenne, że nigdzie dotychczas nie zostały opublikowane.

młodszej fazy kultury pucharów lejkowatych w Małopolsce⁶⁶.

Duże rozdrobnienie i jednolite cechy technologiczne ceramiki nie pozwalają na stwierdzenie różnic chronologicznych między jamami ząębującymi się nawzajem, jak i nawarstwieniami w ich obrębie. Niewielkie różnice można zaobserwować, gdy dokładnie porówna się ceramikę z wykopów I i II, oddalonych od siebie o około 300 m. Niektóre naczynia z wykopu I odznaczają się ciemniejszą barwą i prymitywniejszymi cechami technologicznymi, które zdają się odróżniać je od ceramiki z wykopu II. Ponadto w obrębie wykopu I znaleziony został jedyny na stanowisku kubek z wyraźniejszym wyobrażeniem głowy barana, a tylko jednym ułamkiem reprezentowane są ucha typu ansa lunata, tak licznie występujące w wykopie II.

Wyraźne różnice dają się zaobserwować, kiedy porównuje się skład procentowy głównych typów naczyń w ceramice z obu wykopów (Tabela 4).

Tabela 4

Zestawienie procentowe głównych typów naczyń z wykopów I i II

Typ naczynia	Wykop I %	Wykop II %
Naczynia workowate	47	71
Puchary lejkowate	12,5	5
Kubki	25	16
Amfory	15,5	8

Porównanie to jest nieco ryzykowne z uwagi na niewielki stopień przebadania tej części osady, którą reprezentują jamy z wykopu I. Przy tej sposobności łatwo jest zauważyć, że w ceramice z wykopu I naczynia workowate nie dominują tak wyraźnie, jak w ceramice z wykopu II. Odwrotnie natomiast w wykopie I występuje odpowiednio większa ilość pucharów lejkowatych, kubków i amfor. Stamtąd też pochodzi najklasycyniejszy na tym stanowisku puchar lejkowaty. Jeśliby uznać ten typ naczyń za formę, z której rozwinęły się zbliżone budową naczynia workowate, można by sądzić, że część osady z wykopem I powstała w okresie bliższym początkowi tego procesu, czyli była starsza od części osady z wykopem II. Potwierdza to być może także odkrycie w tej części osady naczyń pochodzących od pucharów lejkowatych, ale dużo większych i pełniących jak się zdaje, inną funkcję. W materiale krzemienym z wykopu I zaznacza się wyraźnie brak siekier z krzemienia pasiastego. Gdyby był on odzwierciedleniem rzeczywistego stanu, mogłoby to ozna-

⁶⁶ B. Burchard, A. Eker: *op. cit.*, str. 283—285.

czać, że część osady istniała w okresie, gdy nie rozwinęła się jeszcze eksploatacja złóż i produkcja siekier z tego surowca, uprawiana później na wielką skalę. Mogą temu przeczyć odłupki krzemienia pasiastego znajdowane wprawdzie bardzo nielicznie, ale jednak występujące w obrębie wykopu I.

Na tej podstawie można przypuszczać, że obiekty odkryte w obu wykopach nie były sobie współczesne. Prowadziłoby to jednocześnie do wniosku, że osada na Pieczyskach zasiedlana była kilkakrotnie. Zjawisko to jest szczególnie możliwe w obrębie stanowisk bardzo rozległych i atrakcyjnie położonych z punktu widzenia potrzeb gospodarczych ludności. Na tej podstawie prawdopodobnie podjęto próby wyróżnienia faz chronologicznych całej grupy kulturowej w oparciu o materiały z terenu jednej osady w Ćmielowie.

Duże znaczenie ma również fakt odkrycia na Pieczyskach siekier z krzemienia pasiastego. Występują one w materiale z wykopu II, mimo wielkiej obfitości krzemienia nakrapianego, obok siekier z tego surowca. Brak podstaw do twierdzenia, że siekiery pasiaste mogły być wykonywane w obrębie osady, pozwala przypuszczać, że dostały się one do niej w gotowej formie. Były one wykonane staranniej od siekier miejscowego pochodzenia z krzemienia nakrapianego. Może to wskazywać na istnienie przynajmniej części osady w czasie, kiedy rozwinęła się już eksploatacja krzemienia pasiastego i produkcja na zbyt siekier z tego surowca. Dowodziłoby to jednocześnie, że osada w Zawichoście lub przynajmniej jej część była współczesna z częścią osady w Ćmielowie, związaną z górnictwem i produkcją siekier z krzemienia pasiastego. Występowanie w obu osadach tego samego przemysłu krzemienno-kościanego, które wymagają jeszcze opracowania i dokładniejszych studiów porównawczych, wskazuje na współczesność obu osad w nieco szerszym pojęciu tego słowa. Podobnie można tłumaczyć analogie ceramiczne i siekierkę z krzemienia wołyńskiego w zastosowaniu do określenia współzależności chronologicznych z osadnictwem terenów nadbużańskich.

Stratygrafia

Dotychczasowe prace wykopaliskowe na polach Pieczysk dostarczyły nieco danych stratygraficznych pomocnych przy ustaleniu chronologii względnej obiektów różnych kultur. Szczególnie interesujące są obserwacje dotyczące obiektów neolitycznych, to jest jam kultury pucharów lejkowatych i rowków kultury lendzielskiej, które

zazębiają się wzajemnie w kilku miejscach. Podobne przypadki zachodzące między obiektami neolitycznymi a jamami dużo młodszymi, jak np. jama kultury łużyckiej i jamy wczesnośredniowieczne, nie posiadają oczywiście żadnego znaczenia.

Prawie wszystkie przykłady stratygrafii wystąpiły w obrębie wykopu II. W rowek 1 wkopane zostały częściowo lub przecięły go całkowicie jamy 11 i 14 oraz nie zbadana jama, której większa część znajdowała się poza zachodnim skrajem wykopu. W rowek 2 wkopana była jama 37. W miejscach wzajemnego przecięcia jam i rowków wykonane zostały profile mające na celu stwierdzenie współzależności między tymi zespołami. Ponieważ zaobarwienie zarysów rowków było nikłe w stosunku do wyraźnych konturów jam kultury pucharów lejkowatych, zatem w kilku wypadkach wyróżnienie granicy przecięcia tych obiektów było bardzo trudne, a nawet niemożliwe. Nieco wyraźniej odcinały się wypełniska jamy 11 wkopanej w rowek 1, a najwyraźniej plany i profile jamy 37 i rowka 2. W zachodniej ścianie wykopu II uwidoczniony został dobrze czytelny przypadek wkopania jamy kultury pucharów lejkowatych w rowek 1. Zniszczenie części rowków podczas kopania jam znajduje przekonywające potwierdzenie w inventarzach wypełnisk tych obiektów. W kilku jamach znalezione zostały ułamki naczyń i materiały krzemienne kultury lendzielskiej, podczas gdy wypełniska rowków tej kultury poza jej materiałami nie zawierały żadnych domieszek. Zabytki kultury lendzielskiej znajdowały się w jamach przecinających rowek lub położonych w jego pobliżu, takich, jak jamy 11, 13, 14 i 36, a także jama 6. Wyjątek stanowi jama 2 leżąca w obrębie wykopu I. Powyższe spostrzeżenia dowodzą, że osadnictwo kultury pucharów lejkowatych pojawiło się na tym stanowisku później niż osadnictwo kultury lendzielskiej.

Duża liczba jam i obfitość materiału, jaka pozostała na polach Pieczysk po osadnictwie kultury pucharów lejkowatych, przyczyniła się do tego, że wszystkie jamy młodsze oraz wkopy współczesne, zawierają materiały tej kultury, które dostały się do nich ze zniszczonych bezpośrednio jam i z warstwy ziemi ornej. Najjaskrawszym przykładem jest wczesnośredniowieczna jama 13c wkopana w obrębie wypełniska jamy 13a.

Dla ustalenia chronologii względnej w obrębie osady kultury pucharów lejkowatych mogłyby być pomocne przypadki zazębienia się poszczególnych jam tej kultury. W obrębie badanego wyćinka osady zaobserwowano takie wypadki w obydwu wykopach stwierdzając, że jama 4 wkopana

była w jamę 1, a jama 13a w jamy 13b i 13d. Materiał ceramiczny znaleziony w tych jamach nie pozwolił niestety na wypracowanie kryteriów ustalenia chronologii względnej osady, gdyż był jednolity pod względem cech technologicznych i na ogół bardzo fragmentarycznie zachowany. Dlatego też trudno określić jakie były różnice czasowe między powstaniem i zasypaniem jednych jam a wykopaniem następnych. Ich duże skupisko dowodzi szczególnej intensywności w zasiedlaniu osady lub jej części objętych wykopami. Każda z części osady mogła być zamieszkiwana jednokrotnie przez czas dłuższy lub kilkakrotnie w krótszych odstępach czasu. Duże zagęszczenie jam w obrębie wykopu II wskazuje na większą intensywność osadnictwa w tej części stanowiska. Tymczasem wiadomo, że osady zasiedlane krótkotrwale lub jednorazowo nie odznaczają się tak gęstym rozmieszczeniem jam⁶⁷. Zagadnienie chronologii względnej w obrębie samego obiektu jest niezwykle ważne, gdyż rzutuje ono na zagadnienie gospodarcze związane z określeniem charakteru osady.

Chronologia bezwzględna

Na podstawie ogłoszonych wyników analizy C₁₄ materiałów wykopaliskowych na stanowiskach neolitycznych uzyskano szereg danych dla określenia chronologii bezwzględnej. Pierwszą orientacyjną datą dla stanowisk południowej grupy kultury pucharów lejkowatych jest określenie próbki z jamy w osadzie na Gawrońcu Ćmielowie, datowanej na 2725—110 lat p.n.e.⁶⁸. Data ta została następnie zweryfikowana przez J. Kowalczyka na 2960—110 lat p.n.e.⁶⁹. Na podstawie typologii ceramiki i występowania siekier z krzemienia pasiastego w materiale z wykopu II można, jak wspomniano wyżej, przypuszczać, że części osad z Pieczysk i Gawrońca były sobie współczesne w szerszym pojęciu tego słowa. Określenie jaka była dokładniejsza różnica czasowa między nimi nie jest obecnie możliwe. Opierając się na stratygrafii stwierdzamy, że osadnictwo kultury pucharów lejkowatych było na Pieczyskach zdecydowanie młodsze od osadnictwa kultury lendzielskiej. Niektóre przesłanki typologiczne zdają się jednocześnie wskazywać, że osada na Pieczyskach, nie może być datowana na najmłodszą fazę roz-

⁶⁷ A. Kulczycka-Leciejewiczowa: op. cit., str. 67.

⁶⁸ K. Jażdżewski: Kultura pucharów lejkowatych, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, T. VI, 1961, str. 85.

⁶⁹ J. Kowalczyk: Niektóre problemy neolitu w świetle nowszych badań, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, T. X, 1936, str. 69.

woju kultury pucharów lejkowatych w Małopolsce. Już po oddaniu pracy do druku dostarczone zostały wyniki szeregu analiz węgla drzewnych z Ćmielowa i Gródka. Najstarszą datą uzyskaną dla materiału z jamy 13 w Gródku jest 3100 ± 160 lat p.n.e.⁷⁰.

Najmłodsza data materiału Ćmielowskiego waha się około 2650 p.n.e. Wymienione i inne daty uzyskane dla odmiennych kultur wskazują, że szereg znalezisk neolitycznych jest starszy niż dotychczas przypuszczano. W znaleziskach z Pieczysk brak dotąd węgla drzewnych w ilości nadającej się do analizy C₁₄. W tej sytuacji określenie chronologii bezwzględnej wymaga dokładnego ustalenia współzależności między osadą na Pieczyskach, a osadami z Ćmielowa i Gródka, co jest jeszcze sprawą przyszłości. Jak dotąd mamy tylko pewne dane o szeroko pojmowanej współczesności trzech wymienionych osad w ramach środkowego okresu neolitu (3000—2500 p.n.e.), którego granice chronologiczne w świetle nowych danych mogą ulec jeszcze dalszemu przesunięciu.

Zagadnienie charakteru osady

Przeprowadzone badania były tylko wstępnymi pracami, które za pomocą rozszerzonych sondaży objęły bardzo niewielki wycinek rozległego obszaru obiektu. Celem prac było choćby najogólniejsze poznanie osady, ale w oparciu o materiał wykopaliskowy, gdyż dotychczasowe wiadomości o tym stanowisku opierały się wyłącznie na znaleziskach powierzchniowych. Przebadany wycinek osady jest bardzo mały w porównaniu do terenu przekopanego na kilku innych obiektach tego samego typu w obrębie małopolskiej grupy kultury pucharów lejkowatych, a przecież o żadnym z nich nie można powiedzieć, że badania na nim zostały zakończone. Tak na przykład na Gawrońcu-Pałydze w Ćmielowie badania koncentrowały się w środkowej części obiektu i zaplanowane wykopaliska mają objąć części osady dotychczas nie znane⁷¹. Z uwagi na fragmentaryczne przebadanie osady na Pieczyskach należy liczyć się z możliwością, że nie wszystkie wnioski na jej temat mogą okazać się słuszne w świetle przyszłych badań na tym stanowisku, a na pewno zostaną wzbogacone jeszcze wieloma faktami.

Położenie w terenie, rozprzestrzenienie i obfity materiał uzyskany z badań na niewielkiej powierzchni pozwalają zaliczyć osadę na Pieczyskach

⁷⁰ J. Kowalczyk: Dwa zespoły neolityczne datowane radiowęgłem, artykuł oddany do druku w „Wiadomościach Archeologicznych”.

⁷¹ Z. Podkowińska: Spichrze ziemne..., str. 59—60.

do grupy podobnie usytuowanych, bogatych i rozległych małopolskich osad kultury pucharów lejkowatych kilkakrotnie już poprzednio wymienianych.

Na długo przed rozpoczęciem wykopalisk określano specyfikę osady w oparciu o materiały zebrane z powierzchni stanowiska. Uznana ona została za osadę przemysłową związaną ze złożami krzemienia nakrapianego, podobnie jak wiąże się osadę z Ćmielowa ze złożami krzemienia pasiastego, interpretując takie osady jako miejsce zamieszkania górników wydobywających krzemień i jednocześnie miejsce produkcji narzędzi ze sprowadzanego z terenu kopalń surowca⁷². Za określeniem przemysłowego charakteru osady na Pieczyskach przemawiała wielka ilość odpadków krzemienia nakrapianego i obecność tłuików używanych do obróbki surowca, które znajdowano głównie na zboczach wąwozu Zbrze Duża⁷³. O bezpośrednim związku ze złożami i górnictwem krzemienia nakrapianego miała świadczyć niewielka odległość od osady do głównego miejsca eksploatacji tego surowca, znajdującego się w Świeciechowie, pow. Kraśnik, oraz brak między Zawichostem a Świeciechowie innej wielkiej osady mogącej spełniać rolę przypisywaną obiektowi na Pieczyskach.

Decydujące znaczenie dla ugruntowania poglądu o przemysłowym charakterze osady na Pieczyskach miała wzmianka na ten temat w pracy S. Krukowskiego, gdzie odległość od osady do kopalni w Świeciechowie podana została nieściśle jako wynosząca tylko 5 km⁷⁴. Nie ma to jednak większego znaczenia, bo chociaż rzeczywista odległość wynosi 15 km, osada miała ze złożami surowca, a szczególnie z kopalnią w Świeciechowie, doskonałe połączenie wodne w postaci Wisły. Dotarcie do źródeł surowca i jego transport nie sprawiały chyba większych trudności, a nawet przy sprzyjających warunkach mogły być łatwiejsze do przeprowadzenia niż na drodze lądowej między osadą w Ćmielowie a kopalnią w Krzemionkach.

Bliższe związki z kopalnią w Świeciechowie mógł mieć tylko jeden obiekt ze śladami osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Jest on położony na lessowym wzgórzu zwanym Grodziskiem, które należy do wsi Biedrzychów, pow. Opatów. Wzgórze to usytuowane na skraju wyżyny leży naprzeciw kopalni w Świeciechowie po drugiej stronie Wisły. W 1963 r. autor przeprowadził na Grodzisku badania powierzchniowe, a w 1964 r.

prace sondażowe. W wyniku tych prac odkryto tylko nikłe ślady osadnictwa w postaci odłupków i narzędzi krzemienych z surowca nakrapianego oraz nielicznych ułamków naczyń, które znajdowały się na powierzchni i w warstwie ziemi ornej. Wynikałoby z tego, że osadnictwo na Grodzisku w Biedrzychowie miało tylko tymczasowy charakter, wobec czego obiektu tego nie można porównywać, do osad w Ćmielowie czy Zawichoście. Uzasadnienia tego przypuszczenia można szukać w analizie położenia geograficznego stanowiska w Biedrzychowie. Grodzisko leży na jedynym w okolicy wzgórzu z pokrywą lessową, wokół którego znajdują się gleby nieurodzajne, bardzo kamieniste. Dopiero na południe od Zawichostu występuje granica zwartego zasięgu lessowej krainy Wyżyny Sandomierskiej. I właśnie w jej obrębie, w pobliżu skraju północnego, a ściśle na krawędzi wschodniej, leży stanowisko na Pieczyskach. Z charakteru znalezisk na Grodzisku w Biedrzychowie wynika, że osadnictwo kultury pucharów lejkowatych nie miało na tym terenie odpowiednich warunków, mimo doskonałego położenia wyżynnego, zbliżonego do sytuacji innych osad, leżących jednak w obrębie zwartego obszaru lessów. O położeniu wielkiej osady przemysłowej nie decydowała więc bezpośrednia bliskość złóż surowca, ale szereg dalszych czynników koniecznych dla prowadzenia gospodarki rolniczo-hodowlanej przez ludność kultury pucharów lejkowatych. Warunki te spełniały dopiero okolice Zawichostu, gdzie doskonały teren leżał jednocześnie dość blisko złóż krzemienia. Podobne zjawisko można obserwować także w okolicy Ćmielowa, gdzie na pobliskim stanowisku w Podgórzu ślady osadnictwa nie są specjalnie intensywne, mimo że leży ono, podobnie jak Grodzisko w Biedrzychowie, na wzgórzu z wyspowym płatem lessu, bliżej złóż krzemienia pasiastego niż Gawroniec⁷⁵.

Bardzo charakterystyczne jest także skupianie się osadnictwa omawianej kultury w wybranych, szczególnie dogodnych punktach, położonych na najokazalszych wyniosłościach. Jak wykazały poszukiwania powierzchniowe w okolicy Pieczysk brak jest innych śladów osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Koncentrują się one znowu dopiero o 14 km dalej na południe, w osadzie na Górach Pieprzowych w Kamieniu Łukawskim, pow. Sandomierz.

Wracając do bardziej szczegółowego omawiania osady na Pieczyskach należy stwierdzić, że w jej

⁷² S. Krukowski: op. cit., str. 85—87.

⁷³ Z. Krzak: Przyczynek..., op. cit., str. 134.

⁷⁴ S. Krukowski: op. cit., str. 85.

⁷⁵ Z. Krzak: Osada neolityczna w Podgrodziu, pow. Opatów, „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, T. III, 1965, str. 59—74.

obrębie największa ilość odpadków krzemiennych skupia się na pochyłych, południowych stokach opadających do wąwozu Zbrza Duża. Na podstawie tych znalezisk powierzchniowych uznano północne stoki Pieczysk za miejsce występowania pracowni krzemieniarskich. Obraz ten może okazać się nieprawdziwy w wyniku badań wykopaliskowych, należy bowiem brać pod uwagę, że zbrocza narażone na erozję mogą kryć obiekty częściowo lub prawie całkowicie zniszczone. Materiał, który leżał pierwotnie w obrębie grubych warstw ziemi, znalazł się po ich wypłukaniu na jednym poziomie powierzchni, a najcięższe przedmioty krzemienne pozostały tu najdłużej, opierając się skutecznie oddziaływaniom erozji spychającym je ku dołowi. Być może podobny obraz pozostawiłyby po sobie jamy przebadane w nie zniszczonej części osady leżącej na płaskim grzbiecie Pieczysk.

Żadnej z odkrytych jam nie można określić jako pracowni krzemieniarskiej, w każdej z nich jednak znajdowały się odpadki krzemienne, a w kilku tłuki do obróbki. Te niewątpliwie pozostałości produkcyjne nie skupiały się nigdzie w ilości pozwalającej na ścisłe określenie miejsca, gdzie dokonywano obróbki krzemienia. Obłupnie, rdzenie i odpadki znaleźć można na powierzchni niemal całego stanowiska. Kilka takich zabytków pochodzi z okolicy wykopów I i II. Świadczy to, że obróbka krzemienia była wykonywana w obrębie całej osady, co nie wyklucza oczywiście możliwości wykrycia w przyszłości miejsc jej większego skoncentrowania.

O szczególnym związku osady ze złożami krzemienia nakrapianego najdobitniej świadczy udział procentowy tego surowca w materiale krzemiennym (Tabela 5). Zestawienie to wykonano na pod-

Tabela 5

Zestawienie procentowe surowców inwentarzy krzemiennych z niektórych osad w Małopolsce

	Krzemień w %						
	nakrapiany	pasias-ty	woły-ński	czeko-ladowy	narzu-towy	juraj-ski	nieok-reśl.
Zawichost	97,0	1,8	0,4	0,8	—	—	—
Ćmielów	44,1	54,0	—	0,9	—	—	1,0
Gródek	16,0	1,5	77,0	0,5	—	—	5,0
Książnice Wielkie	1,3	—	2,7	1,5	—	94,5	—
Klementowice	27,0	23,5	—	—	49,5	—	—
Ogólnie na wymienionych stanowiskach	37,0	16,1	16,0	0,7	10,0	19,0	1,2

stawie fragmentarycznych obserwacji, pozwoliło ono jednak chociaż w przybliżeniu porównać stosowanie różnych gatunków krzemienia na kilku osadach małopolskich. Wobec braku bardziej szczegółowych danych w wypadku Ćmielowa⁷⁶ i Gródka Nadbużnego⁷⁷ uwzględniono tylko wyniki badań jednego sezonu. Natomiast w pozostałych obliczeniach oparto się na publikacji osady w Książnicach Wielkich⁷⁸ i kartotece materiału stanowiska B w Klementowicach, pow. Puławy⁷⁹.

Jak wynika z zestawienia każda osada korzystała w największym stopniu z krzemienia występującego w najbliższej odległości lub w wypadku sporego oddalenia od złóż naturalnych, jak na przykład Klementowice, z najłatwiejszego do osiągnięcia krzemienia narzutowego. Jednocześnie można się zorientować, że najbardziej rozpowszechnionym surowcem był krzemień nakrapiany. Na podstawie dokładnej analizy materiałów z poszczególnych stanowisk nietrudno stwierdzić, że wytwórczość krzemieniarska udokumentowana odpadkami produkcyjnymi, rozwijała się na nich w oparciu o ten dominujący, podstawowy, najłatwiej dostępny surowiec. Pozostałe gatunki krzemienia reprezentowane są prawie wyłącznie przez gotowe wyroby lub półsurowiec wiórowy. W wypadku części osady w Gródku ilość narzędzi krzemiennych z miejscowego surowca wynosi tylko 42% i jest mniejsza od liczby narzędzi z krzemienia nakrapianego pochodzącego z odległych złóż, które przekraczają cyfrę 50%⁸⁰.

Na osadzie w Ćmielowie krzemień pasiasty stanowiący główny surowiec służył prawie wyłącznie do wyrobu siekier, podczas gdy pozostałe narzędzia wykonywano z krzemienia nakrapianego reprezentowanego w materiale z tej miejscowości równie wszechstronnie jak na Pieczyskach⁸¹. Wobec tego, że krzemień nakrapiany nadawał się doskonale także i do wyrobu siekier, mieszkańcy osady w Zawichoście dysponując nim mogli być pod względem zaopatrzenia w surowiec najbardziej samowystarczalni spośród ludności wszystkich przytoczonych w zestawieniu osad. Znajduje to potwierdzenie w liczbie 97%, która odzwierciedla ogromną przewagę surowca nakrapianego w materiale krzemiennym z Pieczysk. Prawdopodobnie na drodze wymiany, może za surowiec, narzędzia

⁷⁶ Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 81.

⁷⁷ T. Poklewski: op. cit., str. 297.

⁷⁸ B. Burchard, A. Eker: op. cit., str. 276—282.

⁷⁹ Kartoteka zabytków z Klementowic, za jej udostępnienie składam podziękowanie dr J. Kowalczykowi.

⁸⁰ T. Poklewski: op. cit., str. 297.

⁸¹ S. Krukowski: op. cit., str. 88—91; Z. Krzak: Sprawozdanie z wykopalisk..., str. 78—79 oraz przegląd materiału dokonany przez autora niniejszej pracy.

na wiórach lub w inny sposób, uzupełniana była tylko liczba siekier.

Poza osadą na Pieczyskach istnieją jeszcze inne stanowiska, na których odkryto prawie wyłącznie narzędzia z krzemienia nakrapianego. Jednym z nich jest osada w Kamieniu Łukawskim, pow. Sandomierz⁸² odległa od osady na Pieczyskach o 14 km, a od kopalni w Świeciechowie o około 30 km. Między tymi osadami istnieje jednak spora różnica polegająca na tym, że w materiałach z Kamienia Łukawskiego występują prawie wyłącznie gotowe wyroby z krzemienia nakrapianego, a prawie zupełnie brak odpadków. Podobna sytuacja daje się zaobserwować na przykładzie osady w Zawarży, pow. Pińczów leżącej na obszarze już dość poważnie oddalonym od wychodni krzemienia nakrapianego⁸³. Brak odpadków świadczy o tym, że narzędzia krzemienne musiały być sprowadzane do osady w gotowej formie lub pod postacią półwytworów. Istnieją różne możliwości wyjaśnienia tego zjawiska. Albo narzędzia te sprowadzane były wprost z pracowni nakopalnianych za pośrednictwem wypraw sezonowych na odległość dochodzącą nawet do kilkudziesięciu kilometrów, albo na drodze wymiany z osad przemysłowych leżących poza obszarem złóż, ale w ich sąsiedztwie. W literaturze archeologicznej notowany jest pogląd o dużej roli takich osad. Główna rola w zakresie eksploatacji złóż i produkcji siekier z krzemienia pasiastego przypisywana była osadzie w Ćmielowie⁸⁴. Podobną rolę w górnictwie i produkcji narzędzi lub półsurowca wiórowego z krzemienia nakrapianego odnoszono do osady na Pieczyskach (Zbrza Wielka)⁸⁵.

Taka interpretacja jednak nasuwa również szereg wątpliwości, których rozwiązanie nie jest jeszcze możliwe. Pełniejsze wyjaśnienie procesu wykorzystania krzemienia nakrapianego powinny wnieść badania na dziewiczych pod względem wykopaliskowym terenach naturalnych złóż tego surowca, a także, miejmy nadzieję, opracowanie materiałów krzemiennych nagromadzonych z badań na kilku stanowiskach, gdzie omawiany surowiec jest licznie reprezentowany.

Na podstawie pobieżnych danych o materiałach z Kamienia Łukawskiego i Zawarży można sądzić, że mieszkańcy tych osad korzystali z wyrobów krzemiennych sprowadzanych tam w gotowej formie. Przyjmując rolę przypisywaną osadom prze-

mysłowym, mieszkańcy terenów położonych dalej od złóż surowca musieliby być zależni od działalności produkcyjnej mieszkańców tych osad w zakresie zaopatrzenia w surowiec służący do wyrobu narzędzi krzemiennych. Z uwagi na to, że narzędzia te stanowiły jedną z głównych podstaw rozwoju sił wytwórczych w okresie neolitu, służąc do wyrobu wielu narzędzi i obróbki innych surowców, mielibyśmy w tym wypadku do czynienia ze stosunkami właściwymi dla społeczeństw stojących o wiele wyżej pod względem rozwoju społecznego. Jako przykład można tu wymienić eksploatację rud żelaza i wykorzystanie ich do produkcji.

Wytwórczość krzemieniarska z surowca nakrapianego reprezentowana jest, tak samo jak na Pieczyskach, w osadzie w Ćmielowie. Nadwyżki Ćmielowskich wyrobów z krzemienia nakrapianego w świetle dawniejszych poglądów mogły się także rozchodzić na drodze wymiany, podobnie jak siekiery pasiaste. Niektóre dane wskazują, że obie osady mogły być współczesne w szerszym pojęciu tego słowa. Siekiery pasiaste znalezione na Pieczyskach na pewno nie były wytwarzane na miejscu i mogą pochodzić z terenów położonych nad rzeką Kamienną bądź nawet z samej osady na Gawrońcu w Ćmielowie. Krzemień nakrapiany w okresie neolitu, szczególnie zaś w kulturze pucharów lejkowatych, był bardzo rozpowszechniony. Wyroby i wióry z tego surowca rozchodziły się na dużą odległość, choć ich najbardziej zwarty zasięg koncentruje się w Małopolsce⁸⁶. W świetle wcześniejszych wywodów trudno przypuszczać, że były one wytworami mieszkańców tylko jednej lub dwóch osad. Proces rozprzestrzeniania krzemienia był długotrwały i prawdopodobnie ciągły, związany z długim, przynajmniej kilkusetletnim rozwojem ludności kultury pucharów lejkowatych w Małopolsce.

Zastanawiające jest natomiast prawdopodobieństwo kilkakrotnego zamieszkiwania terenu niektórych osad. Nie należy przypuszczać, aby taka możliwość nie dotyczyła również tak zwanych osad przemysłowych. Różne mogą być odpowiedzi na pytanie, co działo się z produkcją krzemieniarską w czasie ewentualnych przerw w zasiedlaniu terenu tych osad. Najprawdopodobniej produkcja ta istniała nadal w innych miejscach. Jak dotąd nigdzie jednak poza Ćmielowem, Zawichostem i terenami samych złóż krzemienia pasiastego i nakrapianego nie odkryto tak intensywnych śladów obróbki krzemienia, podczas gdy siekiery,

⁸² E. Kempisty: Materiały ..., (w druku).

⁸³ A. Kulczycka-Leciejewiczowa: op. cit., str. 73—74.

⁸⁴ Krukowski: op. cit., str. 84—85; Z. Podkowińska: Osada neolityczna..., str. 132.

⁸⁵ S. Krukowski: op. cit., str. 85.

⁸⁶ T. Sulimirski: op. cit., str. 286—290, fig. 2.

wióry i narzędzia na wiórach spotykane są powszechnie. Obszerne ramy chronologiczne małopolskich znalezisk kultury pucharów lejkowatych dopuszczają możliwość, że teren osad przemysłowych był zamieszkiwany kilkakrotnie przez różne lub nawet te same grupy ludności. W czasie, gdy ze względów gospodarczych podyktowanych warunkami prymitywnej uprawy roli oraz pasterstwa grupy takie musiały przenosić się dalej od źródeł surowca, mogły przez pewien okres czasu korzystać z zabieranych ze sobą zapasów wiórów, rdzeni, półsurowca, półwytworów i narzędzi. Może się nawet w tym wypadku zdarzyć, że na niektórych stanowiskach mamy do czynienia ze śladami pobytu tych samych grup ludności. Uzupełnienie zapasów krzemienia następowało zapewne bezpośrednio z terenu złóż, na drodze wypraw sezonowych, dokonywanych może nawet na odległość kilkudziesięciu kilometrów (odległość od Zarzary do Świeciechowa wynosi 90 km).

Znaczenie surowca krzemiennego w rozwoju sił wytwórczych ludności neolitycznej, wobec wyobrażeń o luźnej strukturze społecznej w tym okresie, stawia pod znakiem zapytania dawniejsze poglądy o wyłącznej specjalizacji ludności zamieszkałej w bezpośrednim pobliżu złóż surowca⁸⁷. Bardziej realny wydaje się pogląd, że specjaliści w tej dziedzinie znajdowali się w wielu, a może w każdej z jednostek społeczno-gospodarczych, jakie stanowiły grupy ludności zamieszkujące poszczególne osady na dużym obszarze wokół terenów krzemienionosnych w Małopolsce⁸⁸. Nie wyklucza to jednak możliwości dalekosiężnej wymiany nadwyżek wyrobów krzemiennych, których pojedyncze egzemplarze lub zespoły złożone z kilku sztuk spotykane są na terenach bardzo odległych od złóż krzemienia i na pewno nie były wytworzone przez ludność tam zamieszkałą⁸⁹.

Jak widać zagadnienie tak zwanych osad przemysłowych, do rzędu których wlicza się osadę na Pieczyskach, wiąże się ściśle z zagadnieniami chronologicznymi, gospodarczymi i społecznymi. Ich pełniejsze poznanie i wyjaśnienie jest jednym z głównych zadań koniecznych do rozwiązania w badaniach nad osadnictwem kultury pucharów lejkowatych i innych kultur neolitycznych, szczególnie na terenach położonych w pobliżu złóż surowców.

⁸⁷ Poglądy te zostały zakwestionowane przez J. Kowalczyka: „Sondaż terenowy...”, str. 306.

⁸⁸ O istnieniu takich specjalistów nazwanych „prospektorami-górnikami” wspominają W. Chmielewski, K. Jażdżewski, J. Kostrzewski: op. cit., str. 84.

⁸⁹ Mapkę rozprzestrzenienia surowca nakrapianego podaje T. Sulimirski: op. cit., str. 287, fig. 2.

OSADNICTWO KULTURY LENDZIELSKIEJ

Ślady osadnictwa kultury lendzielskiej, reprezentowane bardzo nielicznie i prawie niedostrzeżalne na powierzchni stanowiska wśród obfitych materiałów kultury pucharów lejkowatych, nie były znane do czasu rozpoczęcia prac wykopaliskowych. Ślady te stwierdzone zostały niemal wyłącznie w obrębie wykopu II, gdzie nieliczne ułamki charakterystycznej ceramiki i zabytki krzemienne występowały już w warstwie ziemi ornej, a następnie w jamach kultury pucharów lejkowatych. Jedynymi natomiast obiektami związanymi z osadnictwem kultury lendzielskiej były odkryte w wykopie II dwa rowki.

OPIS MATERIAŁU

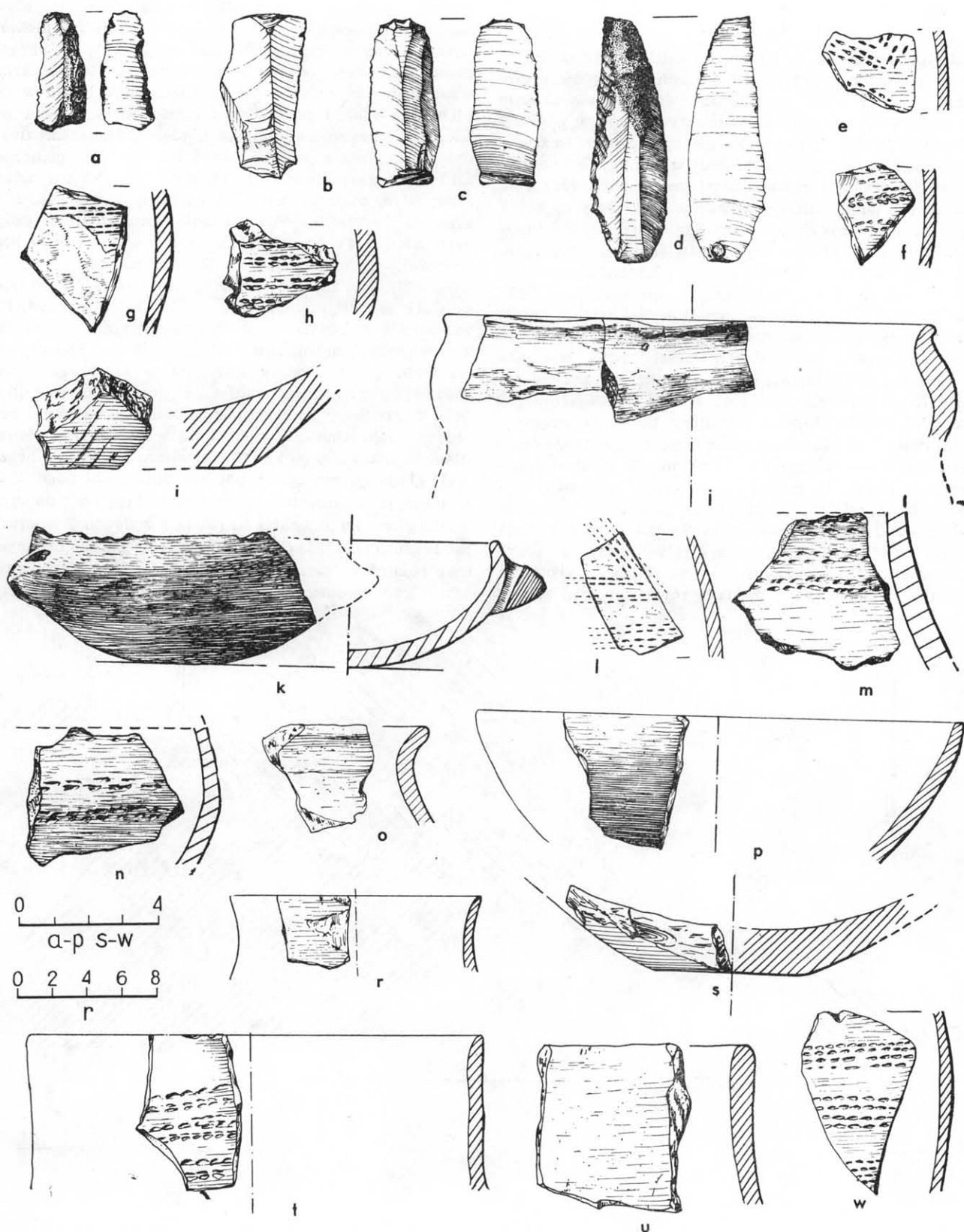
Wykop I

Warstwa ziemi ornej ponad jamą 2. Mały drapacz na smukłym wiórze krzemienia czekoladowego. Drapisko bardzo wąskie, niemal prostokątne, łuska dość stromo. Lewy bok łuskany na niemal całej długości od strony spodniej. Prawy bok w górnej części na stronie wierzchniej. Długość 3,5 cm, szerokość 1,4 cm (Ryc. 48a).

Wykop II

Warstwa ziemi ornej. 1. Fragment przykrawędny naczynia. Powierzchnia żółtawoszara, zniszczona. Średnica wylewu 14 cm (Ryc. 48r). 2. Fragment przykrawędny naczynia. Powierzchnia żółtawobrazowawa, gładka, domieszka bardzo drobnego piasku (Ryc. 48o). 3. Fragment naczynia o brązowej powierzchni gładzonej zdobionej ornamentem kłutym (Ryc. 48m). 4. Guzek oderwany od naczynia barwy żółtawobrazowawej. Średnica 2 cm. 5. Kilka niezdobionych fragmentów naczyń barwy szarobrazowej, żółtobrazowej i szarej. 6. Cztery odłupki krzemienia czekoladowego.

Południowo-wschodnia część wykopu, głębokość 30—70 cm ponad rowkiem 2. 1. Fragment przykrawędny naczynia o szarej, gładkiej powierzchni, domieszka miałka (Ryc. 48j). Drugi ułamek tego naczynia odkryty został w jamie 36. 2. Część przykrawędna naczynia o gładkich, brązowych powierzchniach, domieszka drobnego piasku (Ryc. 48u). 3. Mały fragment przykrawędny naczynia o profilu esowatym, barwy szarej. 4. Ułamek przykrawędny naczynia barwy żółtawobrazowawej z nacięciem na krawędzi wylewu. 5. Część przykrawędna naczynia barwy szarej z paznokciowym nacięciem na krawędzi wylewu. 6. Fragment naczynia barwy żółtawej o odchylonej na zewnątrz krawędzi wylewu. 7. Drobnny ułamek przykrawędny cienkościenne naczynia barwy żółtawobrazowawej z ornamentem kłutym. 8. Część naczynia cienkościenne barwy żółtawobrazowawej z ornamentem kłutym. 9. Ułamek cienkościenne naczynia barwy szarawej z ornamentem kłutym. Widoczny fragment załamania wątku pasma złożonego z kilku równoległych linii nakłuć (Ryc. 48e). 10. Fragment dna i dolnej części naczynia o gładkich, brązowych powierzchniach.



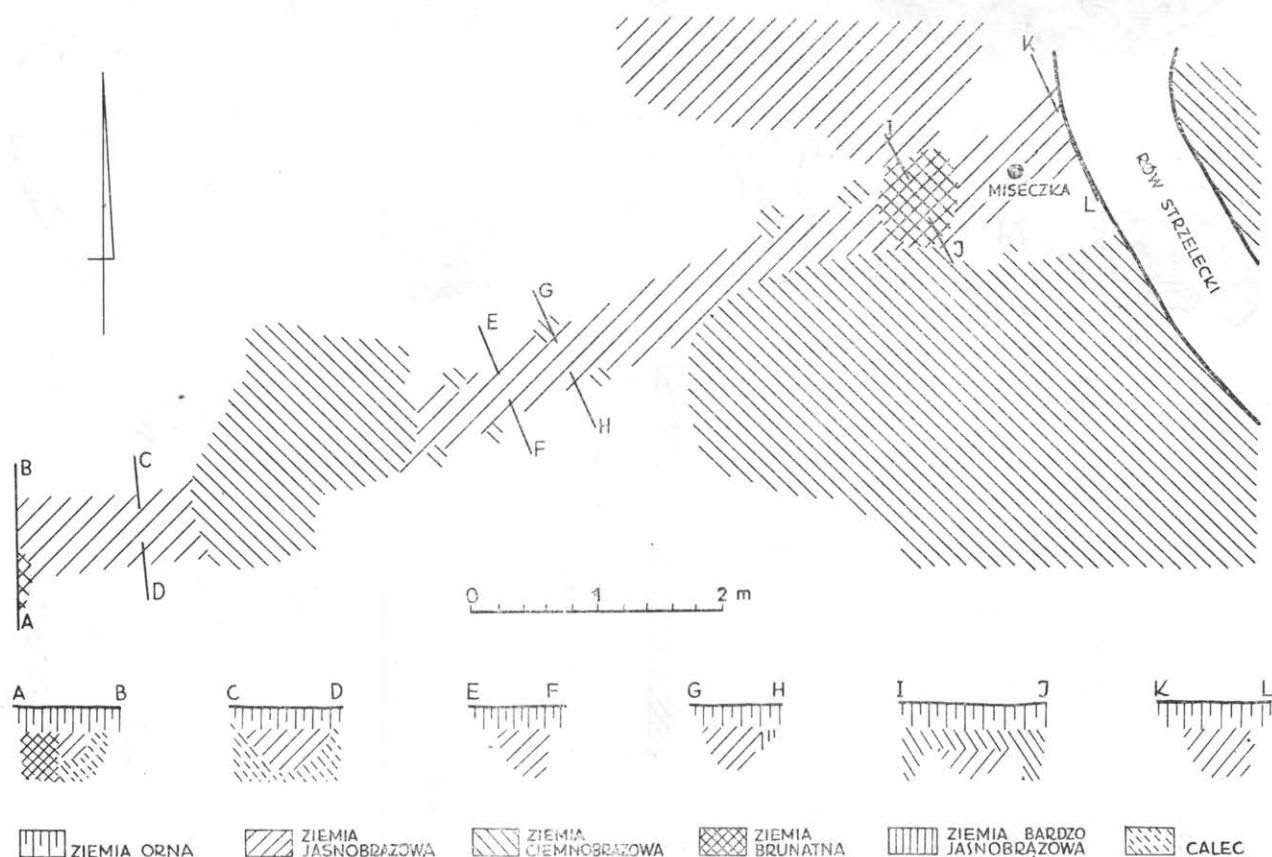
Ryc. 48. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop I. Ponad jamą 2 (a). Wykop II. Warstwa ziemi ornej (m, o, r). Warstwa czarnoziemiu ponad rowkiem 2. Głębokość 30—10 cm (e, j, s, u). Rowek 2 (g—i). Jama 6a (b, c, n). Jama 13a (k). Jama 14a (l) Jama 14b (t). Jama 14d (d). Jama 36 (f, j, p, w)

niach. Średnica dna 5 cm; grubość dna 1,3 cm (Ryc. 48s). 11. Dziesięć fragmentów krzemienia czekoladowego. Długość 3 cm, szerokość 0,9 cm.

Rówek 1

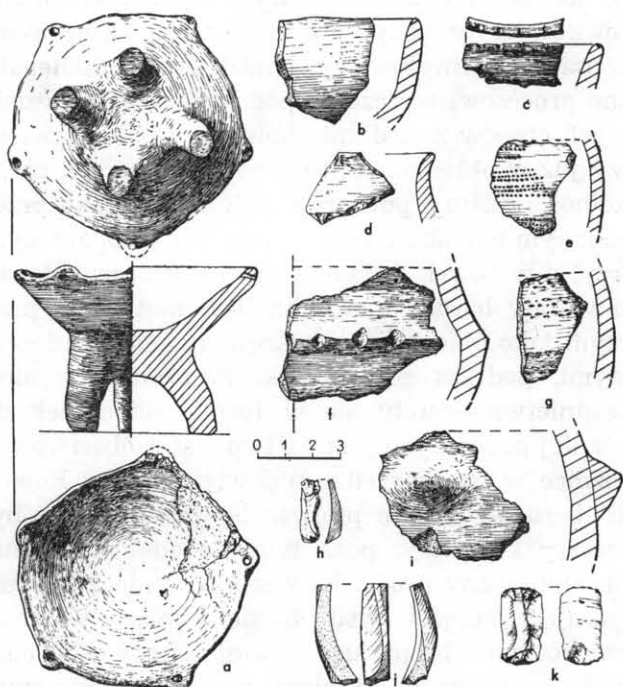
Rówek 1 odkryto w środkowej części wykopu. Zarys rowka o jasnobrunatnym zabarwieniu występował pod warstwą ziemi ornej jako smuga ciągnąca się skośnie z południowego zachodu na północny wschód w poprzek wykopu (Ryc. 49). Linia rowka nie była prosta, lecz wyraźnie zagięta w części zachodniej wykopu. We wschodniej części wykopu rowek został zniszczony przez rów strzelecki i jamę kultury pucharów lejkowatych, która nie była eksplorowana, dalszy jego bieg w kierunku wschodnim nie był możliwy do stwierdzenia w obrębie grubej warstwy czarnoziemiu. Rówek 1 badano na odcinku długości 9,2 m. Na przestrzeni tej nie naruszone były tylko krótkie odcinki rowka, pozostałe zaś zostały zniszczone jeszcze w okresie neolitu przy kopaniu jam 11 i 14. Szerokość zarysu zachowanych części rowka wynosiła 55–60 cm z wyjątkiem małego odcinka na wschód od jamy 11, gdzie zwężał się on do 40 cm. W przekroju rowek miał kształt zbliżony do litery U, lekko zwężając się ku dołowi w kierunku zaokrąglonego dna, które osiągało poziom 45–65 cm od powierzchni. W przekroju zabarwienie wypełnisk rowka i jam kultury pucharów lejkowatych w miejscu wzajemnego przecięcia nie było zróżnicowane na tyle, ażeby stwierdzić wyraźną linię na granicy obu obiektów. Można ją wyznaczyć w przybliżeniu opierając się głównie na tym, że rowek odznaczał się mniej intensywnym i bardziej równomiernym zabar-

wieniem niż młodsze jamy neolityczne. Ponadto w porównaniu z warstwą ziemi ornej i wypełniskami jam kultury pucharów lejkowatych rowek zawierał znikomą ilość materiału. W obrębie rowka odkryto tylko jedno w całości zachowane naczynko, kilkanaście drobnych fragmentów naczyń, oraz kilka innych przedmiotów. 1. W obrębie rowka na północ od jamy 14 odkryto w całości zachowaną miseczkę na czterech nóżkach, która leżała w pobliżu dna mocno pochylona na bok. Miseczka ma powierzchnię brązowoceglastą, gładzoną, miejscami złuszczoną, domieszka miała. Średnica 8,5 cm, głębokość 1,8 cm, długość boków 5,5 cm, wysokość: 5,5 cm, nóżek 2 cm (Ryc. 50a). 2. Fragment naczynia z nacięciami na krawędzi wylewu. Powierzchnia brunatna, gładzona (Ryc. 50c). 3. Fragment załomu brzuśca naczynia o brązowawej, nierównej powierzchni z odciskami palców (Ryc. 50f). 4. Fragment zaokrąglonego brzuśca naczynia ze słabo wyodrębnionym guzkiem o średnicy 2 cm. Powierzchnia nierówna, gładzona, zewnętrzna brązowawa, wewnętrzna szarobrunatna (Ryc. 50i). 5. Zaokrąglony fragment przykrawędny naczynia o szarobrązowawej, gładkiej powierzchni, domieszka drobnoziarnista (Ryc. 50b). 6. Fragment brzuśca cienkościennego naczynia zdobionego nakłuciami. Powierzchnie szarobrązowe, gładkie (Ryc. 50g). 7. Fragment cienkościennego naczynia o brązowej, gładkiej, mączystej powierzchni, zdobionego słabo widocznym ornamentem (Ryc. 50e). 8. Fragment naczynia z odchyloną na zewnątrz krawędzią wylewu. Powierzchnie brązowe, gładkie (Ryc. 50d). 9. Kilka bardzo drobnych, niezdobionych fragmentów naczyń barwy brązowawej, szarej i żółtawobrązowej. 10. Mikrolityczny wiórek obsy-



Ryc. 49. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Plan rowka 1 i jam ze środkowej części wykopu (u góry). Przekroje (na dole)

dianowy. Długość 2,4 cm, szerokość 0,6 cm (Ryc. 50h). 11. Drapacz na wiórku krzemienia czekoladowego o lekko zakolonym, dość stromo łuskany drapisku. Długość 2,3 cm, szerokość 1,5 cm (Ryc. 50k). 12. Sześć drobnych kości zwierzęcych. 13. Dwa małe fragmenty muszli małżów rzecznych. 14. Gruby wiórek krzemienia czekoladowego z korą na obu bokach, odbity od rdzenia z konkrekcji o charakterze płytkowatym. Długość 3,7 cm, szerokość 0,9 cm (Ryc. 50j).

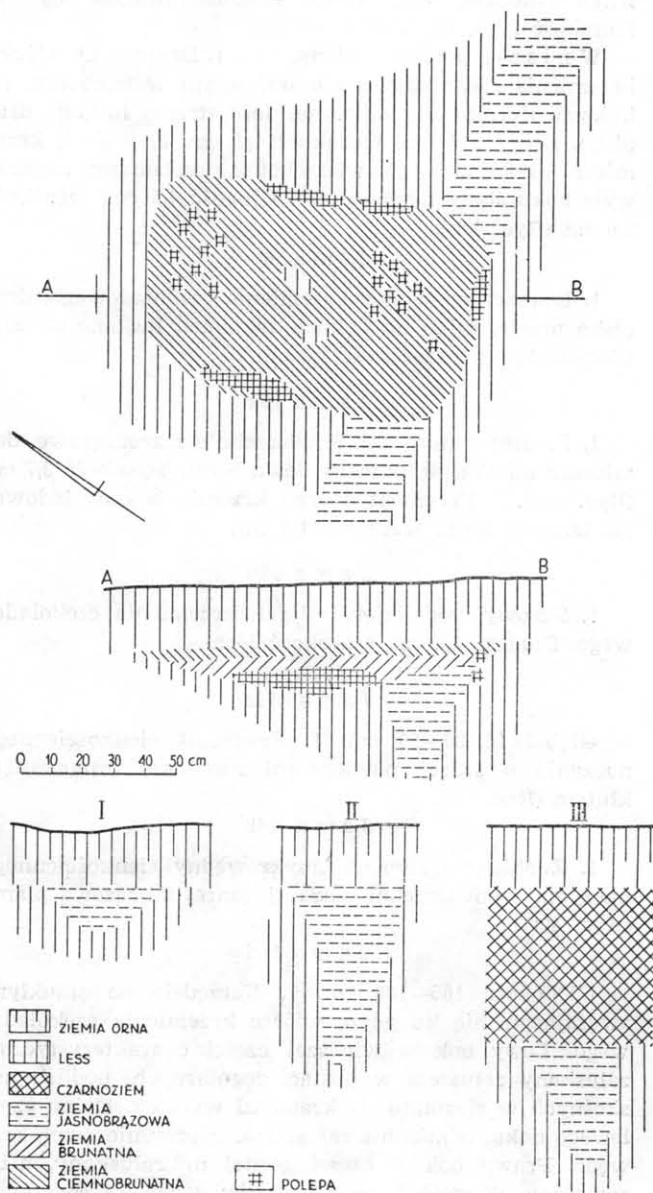


Ryc. 50. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Rowek 1 (a—k)

Rowek 2

Rowek 2 odkryto w południowej części wykopu gdzie rysował się jako niska jasnobrunatna smuga. Smuga ta w części zachodniej wykopu widoczna była na niewielkiej głębokości pod cienką warstwą ziemi ornej w części wschodniej zaś dopiero na głębokości 40—75 cm pod warstwą czarnoziemiu. Rowek 2 przebadany został na odcinku długości 22 m. Na planie rysował się on jako w przybliżeniu esowata linia ograniczona od zachodu nie przebadaną jamą kultury pucharów lejkowatych. W środkową część rowka wkopana była płytka jama 37 (Ryc. 51). W części zachodniej wykopu zarys rowka zanikał na niewielkim odcinku. Rowek 2 posiadał podobny kierunek jak rowek 1 (południowy zachód — północny wschód), od którego był odległy o 7—8 m. Na całej długości miał on nikielne jasnobrunatne zabarwienie, które z trudem wyróżniało się na tle podłoża lessowego. Szerokość rowka wynosiła 20—25 cm, tylko wyjątkowo 30 cm. W przekroju kształt jego zbliżony był bardziej do litery V, zwężając się wyraźnie ku dołowi. Lekko zaokrąglone dno występowało na poziomie 75—105 cm. Wypełnisko rowka zawierało znikomą ilość materiału, w tym jedenaście bardzo drobnych ułamków naczyń i kilka innych przedmiotów. 1. Fragment naczynia o brązowej gładkiej powierzchni pokrytej ornamentem kłutym (Ryc. 48h). 2. Fragment naczynia o szarej, mączystej powierzchni,

ornamentem kreskowo-kłuty (Ryc. 48g). 3. Fragment cienkościennego naczynia o wychylonej na zewnątrz krawędzi wylewu. 4. Fragment naczynia z grubym, słabo wyodrębnionym dnem barwy szarobrazowej (Ryc. 48i). 5. Kilka drobnych fragmentów naczyń o powierzchni gładkiej,



Ryc. 51. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Plan fragmentu rowka 2 i jamy 37 (u góry). Przekroje przez jamę i rowek (środek i na dole). Cyfry rzymskie (I—III) odnoszą się do linii profili w rowku 2 zaznaczonym na ryc. 12

brązowej, żółtawej i szarej. 6. Trzy małe odłupki krzemienia nakrapianego, jeden wiórowaty długości 3,5 cm, szerokości 1,5 cm. 7. Odłupek krzemienia czekoladowego. 8. Mała łuszczyka krzemienia pasiastego. 9. Pięć drobnych kamyków. 10. Dwie małe grudki polepy. 11. Dwa ułamki kości zwierzęcych.

Jama 6a

Głębokość 90 cm. 1. Fragment cienkościennego naczynia. Powierzchnie gładkie, zewnętrzna brązowa, wewnętrzna szara, zdobione ornamentem kłutym (Ryc. 48n). 2. Drapacz na ułamanym wiórku krzemienia ceko-

ladowego z płatem kory na stronie wierzchniej, drapisko lekko zakolone, dość stromo łuskane. Długość 2,5 cm, szerokość 1,3 cm.

Część środkowa, na głębokości 90—130 cm. 1. Drapacz na wiórze krzemienia czekoladowego, drapisko lekko zakolone, dość stromo łuskane. Długość 4,5 cm, szerokość 2 cm (Ryc. 48c).

W niszy, poniżej poziomu 1 m. 1. Drapacz na wiórku krzemienia czekoladowego o podgiętym wierzchołku, na którym uformowano zakolone, dość stromo łuskane drapisko. Długość 4 cm, szerokość 1,4 cm. 2. Wiórek krzemienia czekoladowego, wierzchołek przelamany, na prawym boku ślady użytkowania. Długość 4,5 cm, szerokość 2,6 cm (Ryc. 48b).

J a m a 6b

1. Drapacz na wiórze krzemienia czekoladowego, drapisko proste, tylko na bokach zakolone, łuskane stromo. Długość 2,8 cm, szerokość 1,8 cm.

J a m a 13a

1. Fragment miseczki. Powierzchnie szarobrazowe, domieszka mialka. Średnica wylewu 9 cm, wysokość 3,7 cm (Ryc. 48k). 2. Fragment wiórka krzemienia czekoladowego. Długość 3 cm, szerokość 1,5 cm.

J a m a 13b

1. Surowy, podwinięty wiórek krzemienia czekoladowego. Długość 4,5 cm, szerokość 1 cm.

J a m a 14a

Głębokość 30—60 cm. 1. Fragment cienkościennego naczynia o szarej powierzchni zdobionej ornamentem kłutym (Ryc. 48l).

J a m a 14b

1. Zdobiony fragment przykrawędny cienkościennego naczynia o powierzchni gładkiej, szarej z brązową plamą (Ryc. 48t).

J a m a 14d

Głębokość 105—180 cm. 1. Narzędzie na smukłym, zwięzającym się ku górze wiórze krzemienia czekoladowego. Lewy bok w większej części charakterystycznie załuskany retuszem w postaci regularnych, podłużnych, skośnych w stosunku do krawędzi wyłusek. Dolna część lewego boku, odmiennie załuskana, tworzy nierówną krawędź. Prawy bok w części górnej mikrołuskany, niżej zatępiony. Długość 7 cm, szerokość: górna 0,8 cm, dolna 2 cm (Ryc. 48d).

J a m a 15

1. Dwa odłupki krzemienia czekoladowego.

P o n a d j a m ą 36

Do głębokości 30 cm. 1. Pięć drobnych, niezdobionych fragmentów naczyń.

J a m a 36

Głębokość 30—70 cm. 1. Fragment przykrawędny miseczki. Powierzchnie gładkie, szarżółte. Średnica wylewu 14 cm (Ryc. 48p). 2. Fragment przykrawędny naczynia o profilu esowatym barwy szarobrazowej (Ryc. 48j). Drugi fragment tego naczynia znaleziono ponad rowkiem 2. 3. Fragmenty przykrawędne dwóch naczyń bez ornamentu. 4. Dwa fragmenty cienkościennych naczyń o gład-

kich powierzchniach zdobionych oramentem kłutym (Ryc. 48f, w). 5. Bardzo mały wiórowaty odłupek krzemienia czekoladowego.

A N A L I Z A M A T E R I A Ł U

R o w k i

Odkryte w pobliżu kulminacji wzniesienia, w obrębie wykopu II, zarysy dwóch odcinków rowków były jedynymi obiektami związanymi z osadnictwem kultury lendzielskiej. Podlegały one procesowi niszczenia podczas wszystkich dalszych etapów zasiedlania obiektu, a po raz pierwszy już w okresie neolitu przy kopaniu jam przez ludność kultury pucharów lejkowatych. Na przebadanym odcinku terenu w rowek 1 wkopane były trzy, a w rowek 2 dwie jamy tej kultury. Rowki zawierały bardzo niewielką ilość materiału, przy czym jako obiekty najstarsze były zespołami czystymi, podczas gdy zabytki związanego z nimi osadnictwa dostały się w formie domieszek do później powstałych jam. Łatwo jest zaobserwować różnice w rozmiarach i budowie rowków. Rowek 1, bardziej fragmentarycznie przebadany, był szerszy i płytszy, poza tym posiadał odmiennie ukształtowany profil. Rowek 2 natomiast w przeważającej części rysował się poniżej warstwy czarnoziemiu, leżąc dużo głębiej niż rowek 1, chociaż oba rowki mniej więcej w jednakowym stopniu zagłębione były w podłoże lessowe. Prowadziłoby to do wniosku, że od okresu powstania rowków nastąpiły zmiany powierzchni stanowiska. Ponad rowkiem 2, który pierwotnie leżał około 50 cm niżej niż rowek 1, na stoku wzgórza odpadającym wówczas w tej części silniej niż dziś, mogła narosnąć później grubsza warstwa czarnoziemiu. Oba rowki przebiegały niemal równolegle do siebie w odległości 7—8 m. Nie łączyły ich na przebadanym terenie żadne zarysy poprzeczne. Zawartość materiału w obu rowkach była bardzo niska, a zabytki bardzo drobne, z wyjątkiem w całości zachowanej miseczki na nóżkach z rowka 1. Nie uszkodzony stan miseczki oraz jej położenie wskazuje, że prawdopodobnie była ona celowo złożona do rowka. Mogło to być związane z czynnościami o charakterze obrzędowym wykonywanym w związku z powstawaniem rowka lub jakiegokolwiek pionowej konstrukcji, której fundament on stanowił. Określenie rowków jako śladów wykopów fundamentowych pod konstrukcję pionową odpowiada ogólnie przyjętemu sposobowi interpretacji tego rodzaju znalezisk. Na przestrzeni rowków nie zostały jednak odkryte występujące zazwyczaj w tego rodzaju obiektach ślady zagłę-

bionych w dno kołków. Śladami takimi były być może okrągłe plamki stwierdzone po obydwu stronach rowka 1.

Wobec zbyt fragmentarycznego przebadania rowków trudno jest określić charakter konstrukcji, z której mógł pochodzić taki wykop fundamentowy. Biorąc pod uwagę jednak fakt równoległego biegu rowków jak i niedużej kilkumetrowej między nimi odległości można przypuszczać, że był to rodzaj domostwa powszechnie znanego z odkryć w Brześciu Kujawskim, pow. Włocławek⁹⁰. Przeciwno takiemu przypuszczeniu świadczą jednak różnice w ich szerokości, a także krzywizna ich zarysów, które nakreślają linie łagodnie faliste. Jeśli uznamy za nieprawdopodobne określenie rowków jako pozostałości fundamentów budowli, to pozostaje tylko interpretacja ich jako śladów nieokreślonych zagród. Niewielka szerokość i głębokość rowków zdaje się wskazywać, że mogły to być płyty o lekkiej konstrukcji plecionkowej lub chruścianej, podtrzymywane wbitymi po bokach kołkami. Przypuszczenie to potwierdza ponadto krzywizna rowka 2 równoległa do warstwy z boczna i krawędzi wysoczyzny. Nie wiadomo również, czy rowek 2, który stopniowo zanikał, nie pojawia się ponownie w dalszej partii obiektu, gdyż i taka możliwość wchodzi w rachubę. Różnice między rowkami wskazywałyby na to, że zagrody mogły nie być sobie współczesne.

Zabytki ruchome

Materiał uwzględniony w części opisowej stanowi zaledwie około stu przedmiotów. Ponad czterdzieści z nich pochodzi z rowków, a reszta z warstwy oraz jam kultury pucharów lejkowatych i młodszych. Prawdopodobnie z osadnictwem kultury lendzielskiej może wiązać się jeszcze pewna ilość przedmiotów spoza rowków, takich jak kości, muszle, czy grudki polepy, niemożliwe jest jednak ich wydzielenie spośród materiałów innych kultur.

Ceramika

Ceramika jest reprezentowana przez ponad siedemdziesiąt drobnych ułamków naczyń, w całości zachowaną miseczkę na nóżkach i większy fragment innej miseczki, co stanowi ponad 70% ogólnej ilości materiału. Z rowka 1 pochodzi prawie 25% materiału ceramicznego, a z rowka 2 blisko 15%, spoza rowków zaś reszta, to jest około 60%.

⁹⁰ K. Jażdżewski: Cmentarzyska kultury ceramiki wstęgowej i związane z nimi ślady osadnictwa w Brześciu Kujawskim, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XV, 1938, str. 80—84.

Biorąc pod uwagę właściwości technologiczne omawianą ceramikę można podzielić na dwie grupy. Jedną z nich, mniej liczną, stanowi bardzo charakterystyczna ceramika cienkościenna, odznaczająca się starannym wykonaniem, co widoczne jest w doskonałym wygładzeniu powierzchni i równej grubości ścianek, wahającej się od 0,3 do 0,5 cm. Barwa fragmentów naczyń jest brązowa, żółto-brązowa i szara, masa ceramiczna zaś odznacza się dużą spoistością. W większości przypadków nie jest widoczna domieszka, gdzieśgdzie można tylko dostrzec bardzo drobne ziarenka piasku. Większość fragmentów tego typu ceramiki jest zdobiona ornamentem kłutym. Są to linie utworzone z zazwyczaj podłużnych odcisków nakłuc, zgrupowane w pasma złożone z dwóch (Ryc. 48g, h, m, n), czterech (Ryc. 48w), a nawet pięciu (Ryc. 50e) linii równoległych. Na jednym z fragmentów widoczne jest załamanie pasma pod kątem prostym (Ryc. 48e), a na drugim pod kątem ostrym (Ryc. 481). Są to fragmenty typowych wątków kątowych, występujących (jak wiemy z licznych analogii) w powiązaniu z pasmami równoległymi do wylewu naczyń⁹¹. Na podstawie tych analogii łatwo jest stwierdzić, że ułamki cienkościennej ceramiki z Pieczysk, pochodzą z bogato zdobionych naczyń ceramiki wstęgowej kłutej, takich jak pucharki gruszkowate i inne⁹². Częścią większego naczynia o identycznych cechach technologicznych, jakimi odznacza się ceramika cienkościenna, jest fragment dolnej części naczynia z grubym dnem (Ryc. 48s).

Drugą grupę ceramiki stanowią głównie drobne ułamki naczyń o grubszych ściankach, mniej starannie wykonanych, o glinie mniej spoistej z domieszką piasku i nierzadko o nierównej powierzchni. Do tej grupy należy nie uszkodzona miseczka na nóżkach, odkryta w rowku 1. Poza nią tylko nieliczne, drobne fragmenty przykrawędne i ułamki brzuśców pozwalają na próbę ustalenia typologii w oparciu o analogie ze stanowisk, gdzie stan zachowania ceramiki jest lepszy.

Wspomnianą już wyżej miseczkę należy zaliczyć raczej do wyrobów z gliny niż określać ją jako naczynie (Ryc. 50a). Przypuszczalnie pięcioboczny kształt oraz uszka rozmieszczone na wierzchołkach brzegu umożliwiały jej zawieszenie. Prawdopo-

⁹¹ J. Kamieńska: Osady kultur wstęgowych w Samborcu, pow. Sandomierz, „Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski”, T. I, 1964, str. 164—168, tabl. XI—XV; J. Kamieńska: Osada kultury nadcisańskiej w Malicach, pow. Sandomierz, „Materiały Archeologiczne”, T. I, 1959, str. 58—59, tabl. V, 1—13, tabl. VIII—1—11.

⁹² J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 139—140.

dobnie był to rodzaj kaganka, co znajduje potwierdzenie w dotychczasowych poglądach na temat zastosowania podobnych przedmiotów występujących w materiałach kultur z cyklu wstęgowego. Ze starszych odpowiedników omawianej formy można przytoczyć miseczkę na nóżkach z osady kultury wstęgowej rytej w Trzebieszawicach, pow. Sandomierz⁹³, z młodszych miseczek ze stanowisk kultury ceramiki promienistej⁹⁴. Dość bliskie jej analogie pochodzą z osady kultury lendzielskiej w Brześciu Kujawskim, pow. Włocławek. Jedna znaleziona została w rowku fundamentowym chaty 1, druga zaś w warstwie kulturowej⁹⁵. Oba egzemplarze choć nie identyczne i słabiej zachowane niż miseczka z Zawichostu wskazują, że należy ona również do kultury lendzielskiej.

Z jamy 13 pochodzi fragment miseczki z uszkiem przekłutym pionowo (Ryc. 48k), która może stanowić także część formy wanienkowatej. Słaby stan zachowania nie pozwala jednak na ścisłe określenie jej kształtu, wobec czego analogii można szukać wśród miseczek takich, jak odkryte w Malicach i Samborcu, pow. Sandomierz⁹⁶, a także w formach wanienkowatych podobnych do publikowanego zabytku z Samborca⁹⁷. Ponadto zwyczaj pionowego przekłuwania uszek jest dość często spotykany w ceramice kultury lendzielskiej⁹⁸.

Pozostały materiał ceramiczny jest bardzo fragmentaryczny. W celu ustalenia typologii można posłużyć się tylko kilkoma uławkami przykrawędnymi i niektórymi częściami brzuśców.

Wśród fragmentów przykrawędnych dwa o przekrojach łukowatych pochodzące z rowka 1 i jamy 36 są prawdopodobnie uławkami mis mających szereg odpowiedników w materiałach kultury lendzielskiej, między innymi z Samborca i Malic⁹⁹.

Dwa fragmenty przykrawędne o przekrojach w przybliżeniu esowatych odkryte w warstwie ponad rowkiem 2 i jamie 36 (Ryc. 48j) stanowią część naczynia szerokootworowego z wybrzuszeniem poniżej krawędzi. Analogiczne naczynia występują wśród zabytków kultury lendzielskiej

⁹³ B. Burchard: Stanowisko kultury ceramiki wstęgowej rytej w Trzebieszawicach, pow. Sandomierz, „Materiały Archeologiczne”, T. I, 1959, str. 17, tabl. II, 12.

⁹⁴ B. Novotný: Slovensko v mladšej dobe kaménnej, Bratislava 1958, str. 49, tabl. LXI, 3—5; tabl. LXIII, 9.

⁹⁵ K. Jażdżewski: Cmentarzyska..., tabl. XXX, 15 i 17.

⁹⁶ J. Kamińska: Osada w Malicach..., tabl. II, 4; J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 168, tabl. XV, 3.

⁹⁷ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 123, ryc. 12.

⁹⁸ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 171, tabl. XVIII, 7, 9, 10.

⁹⁹ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 172, tabl. XIX, 1—7; J. Kamińska: Osada w Malicach..., tabl. V, 15—24.

z Samborca¹⁰⁰, a także Jurkowa, pow. Brzesko¹⁰¹. Trzy fragmenty znalezione w rowku 2 i warstwie ziemi ornej mają krawędzie odchylone na zewnątrz. Mogą one pochodzić od różnych naczyń szerokootworowych. Do tego typu naczyń może należeć ułamek znaleziony w ziemi ornej (Ryc. 48o), który ma analogie w materiałach z Samborca¹⁰².

W rowku 1 i warstwie ziemi ornej znalezione zostały dwa fragmenty z nacięciami na krawędzi wylewów (Ryc. 50c). Ten sposób zdobienia jest właściwy dla ceramiki kultury lendzielskiej i reprezentowany na wzmiankowanych już stanowiskach¹⁰³. Z rowka 1 pochodzi także część zaokrąglonego brzuśca naczynia z dużym, okrągłym guzkiem (Ryc. 50i). Podobny guzek oderwany od naczynia znaleziony został w warstwie ponad rowkiem 2. Zdobienie naczyń guzkami jest w kulturze lendzielskiej zjawiskiem powszechnie występującym¹⁰⁴.

Także w rowku 1 znaleziony został jedyny ułamek z dołkami wykonanymi palcem na największej wydętości brzuśca (Ryc. 50f). Analogiczne fragmenty znamy także z badań prowadzonych w Malicach i Samborcu¹⁰⁵. Szereg odpowiedników w tych materiałach może mieć także większy od innych fragment przykrawędny szerokootworowego naczynia o prostym brzegu, znaleziony w warstwie ponad rowkiem 2¹⁰⁶.

Ponadto cechami właściwymi dla ceramiki kultury lendzielskiej odznaczają się dwa ułamki naczyń zdobione podłużnymi nakłuciami (Ryc. 48h, m) pochodzące z rowka 1 i warstwy ornej.

Materiał krzemienisty i obsydian

Z rowków, warstw ponad rowkami i młodszych jam pochodzi około 20 zabytków krzemienistych oraz wiórek obsydianowy. Większość tych zabytków znaleziona została poza rowkami, lecz ze względu na swoje cechy mogła być łatwo wyróżniona spośród innych materiałów i zaliczona do grupy zabytków związanych z osadnictwem kultury lendzielskiej.

¹⁰⁰ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 170, tabl. XVII, 2, 4, 6.

¹⁰¹ S. Nosek: Materiały neolityczne z południowej Polski, „Sprawozdania PMA”, T. III, 1950, str. 83, tabl. 1, 2.

¹⁰² J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 171, tabl. XVIII, 5.

¹⁰³ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 169, tabl. XVI, 8, 13; str. 171, tabl. XVIII, 1—3; J. Kamińska: Osada w Malicach..., tabl. I—VIII.

¹⁰⁴ Między innymi liczne analogie w materiałach z Samborca i Malic.

¹⁰⁵ J. Kamińska: Osada w Malicach..., tabl. III, VI i VII; J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 173, tabl. XX, 4.

¹⁰⁶ J. Kamińska: Osady w Samborcu..., str. 169, tabl. XVI, 4, 7.

Głównym surowcem jest tu krzemień czekoladowy. Z rowka 2 pochodzą tylko trzy odłupki krzemienia nakrapianego i łuszcza krzemienia pasiastego.

Najcharakterystyczniejszym elementem w materiale krzemiennym są narzędzia na wiórkach i wiórki krzemienia czekoladowego, których długość waha się od 2,8 do 4,5 cm, a tylko jeden większy długości 7 cm, szerokość ich wynosi 1—2 cm, zaś grubość 0,3—0,7 cm. Na uwagę zasługuje wiórek odbity od rdzenia z płytkowej konkrecji krzemienia czekoladowego (Ryc. 50j), która według informacji ustnej R. Schilda może pochodzić z jednej z odkrywkowych kopalni tego surowca, znanej mu z okolic Wierzbicy, pow. Iłża.

Wśród narzędzi na wiórkach najliczniejszą grupę stanowi pięć drapaczy. Mają one symetryczne, lekko zakolone drapiska, załuskane dość stromo, a umieszczone na wierzchołkach wiórów (Ryc. 48c; 50k). Jeden z drapaczy mniej typowy ma ponadto załuskany na stronę spodnią prawy bok (Ryc. 48a).

Jedynym poza drapaczami narzędziem jest smukły wiórowiec z jamy 14d (Ryc. 48d). Jego lewy bok załuskany jest retuszem w postaci skośnych, długich, regularnych wyłusek. Wiórowiec ten spełniał najprawdopodobniej funkcję noża. Podobną funkcję mógł posiadać ułamany wiórek z jamy 6a (Ryc. 48b).

Z jam kultury pucharów lejkowatych pochodzą wiórki krzemienia czekoladowego odpowiadające wymiarami opisanym narzędziom, co pozwala na pewne zaliczenie ich do tego samego zespołu zabytków. To samo może prawdopodobnie dotyczyć nielicznych, małych odłupków krzemienia czekoladowego znalezionych poza rowkami, które odpowiadają wymiarami odłupkom krzemienia z rowka 2.

Jedynym przedmiotem obsydianowym pochodzącym z dotychczasowych badań na polach Pieczysk jest wiórek znaleziony w rowku 1 (Ryc. 50h).

Zabytki krzemienne mają cały szereg odpowiedników na stanowiskach kultury lendzielskiej. Szczególnie dotyczy to małych wymiarów wiórów właściwych dla inwentarzy kultur z cyklu wstęgowych¹⁰⁷. Szereg analogii dla drapaczy i wiórów znajdujemy w bogatym materiale krzemiennym z Samborca, pow. Sandomierz¹⁰⁸. W ubogim materiale krzemiennym z Pieczysk reprezentowane są te same, co w Samborcu gatunki krzemienia w zbliżonym składzie procentowym¹⁰⁹, w którym

przewagę ma krzemień czekoladowy. Wiórek obsydianowy z Zawichostu odpowiada także podobnym zabytkom z tego samego materiału znanym z Samborca¹¹⁰. Wiele analogii tak pod względem wykorzystywanego surowca, jak i wyrobów z krzemienia i obsydianu, znajdujemy w inwentarzu krzemiennym zespołów z ceramiką wstęgową z Opatowa¹¹¹.

Kryteria podziału materiału krzemiennego trzech kultur wstęgowych nie zostały dotychczas opracowane¹¹². Wpływa to na nieprzydatność materiału krzemiennego przy ustalaniu ścisłej przynależności kulturowej omawianych pozostałości osadniczych.

Pozostałe materiały

Poza ceramiką i zabytkami krzemiennymi w rowkach znajdowały się w bardzo znikomej ilości takie przedmioty, jak ułamki kości zwierzęcych, kamyki, grudki polepy i ułamki muszli małżów rzecznych. Możliwe, że pewna ich część, podobnie jak ułamki naczyń, znajdowała się poza rowkami i nie mogła być rozpoznana spośród materiałów innych kultur.

Chronologia

W analizie ceramiki przytoczono szereg analogii pozwalających na powiązanie odkrytych zabytków z materiałami kultury lendzielskiej głównie z tych stanowisk, gdzie występowała ceramika wstęgowa kłuta odkryta także na Pieczyskach. Od dość dawna zostało stwierdzone na terenach Wyżyny Małopolskiej wspólne występowanie ceramiki wstęgowej kłutej z ceramiką lendzielską, tak w obrębie warstw kulturowych, jak i w jamach¹¹³. To, że nie udało się nigdzie zaobserwować czystych zespołów, prowadzi do wniosku o wzajemnym powiązaniu obu kultur. W materiałach stanowisk o mieszanym charakterze, ornament wstęgowy kłuty wiąże się głównie z nielicznymi formami starannie wykonanych cienkościennych naczyń, podczas gdy pozostała ceramika ma cechy lendzielskie, przy czym niektóre z tych naczyń ozdobione są ornamentem kłutym. Na podstawie sze-

¹¹⁰ J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 128, str. 186, tabl. XXXIII, 1—12.

¹¹¹ Materiały z badań Z. Podkowińskiej w Opatowie i maszynopis opracowania materiału krzemiennego z tej miejscowości dokonanego przez H. Więckowską, której serdecznie dziękuje za udostępnienie tej pracy.

¹¹² J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 129.

¹¹³ K. Jażdżewski: Cmentarzyska..., str. 87; J. Kamieńska: Z zagadnień kultury lendzielskiej w Małopolsce, „Sprawozdania z posiedzeń komisji PAN”, styczeń-czerwiec 1961, str. 6—8; J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 147.

¹⁰⁷ K. Jażdżewski: Cmentarzyska..., str. 40; J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 126—132.

¹⁰⁸ J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 187—189, tabl. XXXIV—XXXVI.

¹⁰⁹ J. Kamieńska: Osady w Samborcu..., str. 130.

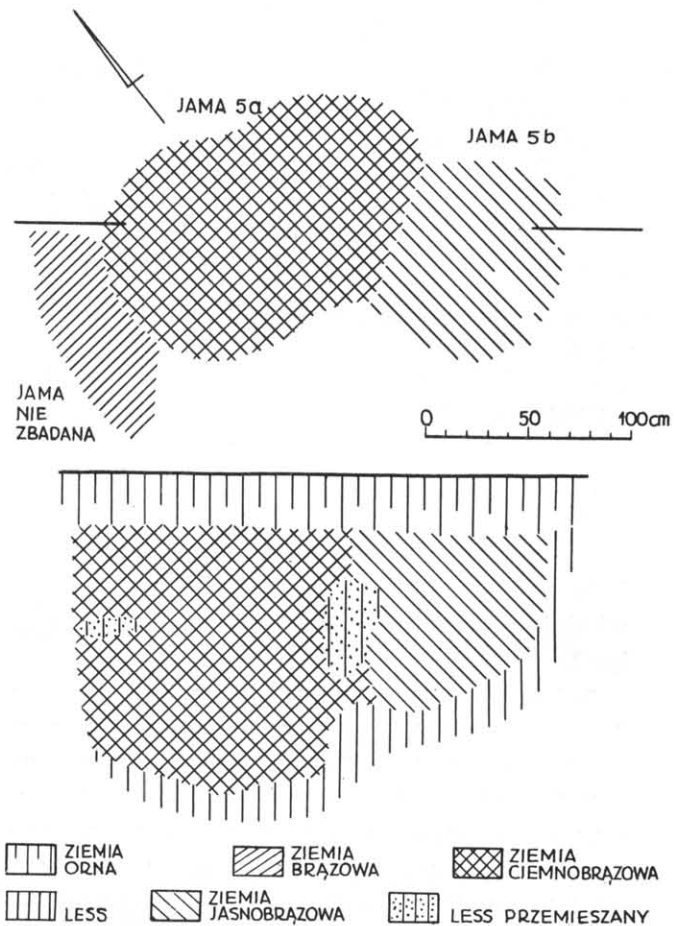
regu obserwacji badacze doszli do wniosku, że jest ono wyrazem przejścia przez starszą fazę kultury lendzielskiej elementów kultury ceramiki wstępowej kłutej. Starsza faza kultury lendzielskiej charakteryzuje się także występowaniem naczyń z wybrzuszeniem poniżej krawędzi¹¹⁴. Fragmenty takiego naczynia odkryte zostały na Pieczyskach ponad rowkiem 2 i w jamie 36 (Ryc. 48j). Większość ceramiki z rowków odznaczała się typowymi cechami właściwymi dla ceramiki uznawanej od dawna za należącą do tej kultury, a obok nich podobnie jak na innych stanowiskach, występowały fragmenty z ornamentem kłutym. Przewaga typowej ceramiki lendzielskiej zaznaczyła się także w materiałach spoza rowków. Ponadto dwa fragmenty naczyń o cechach lendzielskich zdobione są ornamentem kłutym, podobnie jak się to zdarza na innych stanowiskach. W związku z tym tak rowki jak i materiały luźne można więc łączyć z kulturą lendzielską. Jak już stwierdzono, ślady osadnictwa kultury lendzielskiej są najstarsze z dotychczas odkrytych na Pieczyskach znalezisk neolitycznych. Tak w rowek 1 jak i w rowek 2 wkopane były jamy kultury pucharów lejkowatych zawierające nieliczne zabytki kultury lendzielskiej, podczas gdy wypełniska rowków nie zawierały żadnych obcych wtrętów. Natomiast omówione w analizie materiału różnice w ukształtowaniu rowków pozwalają przypuszczać, że zapewne nie stanowiły one części tego samego obiektu, a być może nawet nie są obiektami sobie współczesnymi. Mogłoby się to również odnosić do materiałów kultury lendzielskiej odkrytych poza rowkami.

Przytoczone analogie wiążą ślady osadnictwa kultury lendzielskiej z innymi stanowiskami z pow. Sandomierz, co pozwala na pewne włączenie ich do podgrupy krakowsko-sandomierskiej (zofipolskiej), datowanej na środkowy okres neolitu¹¹⁵. Jednocześnie daje się zauważyć bardzo ubogi, w porównaniu z innymi stanowiskami, charakter znalezisk tej kultury z Pieczysk. Znajduje to odzwierciedlenie w niewielkiej ilości i stanie zachowania materiału oraz w zupełnym braku jam. Wynika to zapewne z krótkotrwałości zasiedlania obiektu przez ludność kultury lendzielskiej. Wskazuje na to również kształt rowków, które są pozostałością lekkich, tymczasowych konstrukcji, różniących się wyraźnie od szerokich i głębokich rowków znanych z innych stanowisk tej kultury.

Ślady osadnictwa kultury łużyckiej do czasu rozpoczęcia wykopalsk nie były zupełnie znane na Pieczyskach. W trakcie prac w wykopie II odkryto jedną jamę tej kultury. Nieliczne fragmenty naczyń występują na powierzchni obiektu tylko w jego południowo-zachodniej części, gdzie jednak należą do rzadkości.

Jama 5

O odkryciu jamy wspomniano już w opracowaniu znalezisk kultury pucharów lejkowatych. Zachodnią część jamy 5 wkopana była częściowo w skraj jamy neolitycznej. Zarys najbardziej czytelny był na poziomie 40 cm od powierzchni. Miał on kształt w przybliżeniu nerkowaty, przy czym zachodnią owalną część jamy oznaczono jako a, część południowo-wschodnią zaś jako b (Ryc. 52).



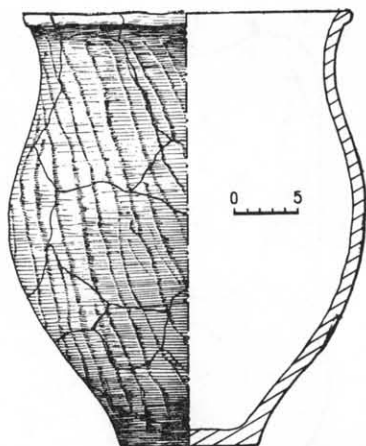
Ryc. 52. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyjskie. Wykop II. Jama 5ab. Plan i profil

Obie części rozdzielone były w planie niewielkim przewężeniem, a w przekroju wkładką czystego lessu. Ponadto część a miała zabarwienie nieco ciemniejsze niż część b. Długość jamy wynosiła 2,2 m, szerokość części a 1,05 m, części b 95 cm, a przewężenia między nimi 75 cm. Zarys jamy 5a był owalny o wymiarach 1,6×1,05 m. Ścianki opadły pionowo ku dołowi, dno było nierówne, zagłębione nieckowato do poziomu 1,5 m. Wypełnisko jamy 5a jed-

¹¹⁴ Wyniki prac J. Kamińskiej i Anny Kulczyckiej-Leciejewiczowej nad tym zagadnieniem nie zostały jeszcze ogłoszone, wobec czego oparłem się tylko na informacjach ustnych.

¹¹⁵ W. Chmielewski, K. Jażdżewski, J. Kostrzewski: op. cit., str. 73—79.

nolite, o zabarwieniu intensywnie brązowym, przedzielała wkładka czystego lessu od nieco jaśniejszego wypełnienia jamy 5b. Zagłębienie jamy 5b posiadało zarys zbliżony do czworoboku o wymiarach 95×85 cm, a ścianki skośnie opadały w kierunku pochyłego dna znajdującego się na poziomie 90—110 cm. Poza kilkudziesięcioma zabytkami neolitycznymi w jamie 5 odkryto części naczyń, które udało się w całości zrekonstruować. Osiem dużych fragmentów wystąpiło w jamie 5a i pięć w górnej części jamy 5b. Powierzchnie naczyń szarobrazowe z brunat-



Ryc. 53. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Wykop II. Naczynie z jamy 5ab

nymi plamami, zewnętrzna chropowata z wyjątkiem niewielkiej partii przydennej, wewnętrzna gładzona, domieszka drobnego tłuczni. Średnice: wylewu 26 cm, brzuśca 28,3 cm, dna 11 cm; wysokość 34,5 (Ryc. 53). Do kultury łużyckiej mogą należeć także niektóre zabytki z jamy, jak kości lub grudki polepy występujące wraz z materiałami kultury pucharów lejkowatych.

ANALIZA MATERIAŁU

Jedyna jama kultury łużyckiej odkryta w wykopie II składała się z dwóch części, z których 5b stanowiła jak gdyby stopień ułatwiający dostęp do zasadniczej części jamy. Jama 5a może być zaliczona do typu workowatych, znanych w kulturze łużyckiej z terenów lessowych i używanych do celów gospodarczych¹¹⁶. Natomiast naczynie o chropowatej powierzchni należy do często spotykanych form w kulturze łużyckiej. Esowate ukształtowanie profilu naczynia pozwala na zaliczenie go do wczesnej fazy kultury łużyckiej na Kielecczyźnie, datowanej przez J. Miśkiewicza na III—IV okres epoki brązu¹¹⁷. Bliskie analogie zarówno jama jak i naczynie znajdują w osadzie kultury łużyckiej w Podgajcu, pow. Opatów¹¹⁸.

¹¹⁶ J. Miśkiewicz: *Kultura łużycka w międzyrzeczu Pilicy i Wisły*, „Materiały Starożytne”, T. XI, 1967, str. 152.

¹¹⁷ J. Miśkiewicz: *op. cit.*, str. 167.

¹¹⁸ A. Uzarowicz: *Osada kultury łużyckiej w Podgajcu, pow. Opatów*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, 1965, str. 232, ryc. 11; str. 233, ryc. 12.

Odkrycie jamy świadczy o istnieniu na Pieczyskach osady kultury łużyckiej, która jak wskazują nieliczne znaleziska powierzchniowe prawdopodobnie rozciągała się na niezbyt rozległym obszarze, w południowo-zachodniej części stanowiska. Datowanie naczyń wskazuje na wczesny charakter osadnictwa kultury łużyckiej.

OSADNICTWO WCZESNOŚREDNIOWIECZNE

Ślady osadnictwa wczesnośredniowiecznego nie występują na Pieczyskach równomiernie. Wyraźnie sygnalizowane znaleziskami powierzchniowymi w części południowo-wschodniej stanowiska na pozostałym obszarze pól należą do rzadkości i są prawie niedostrzegalne wśród materiałów neolitycznych. Ślady te, dotychczas mało znane, zostały wykryte głównie przy sposobności badania osady neolitycznej. W trakcie wykopalisk w wykopie II przebadano kilka jam, a na wschodnim skraju Pieczysk objęto pracami ratowniczymi grób odkryty podczas orki na polu W. Kowalskiego. W 1963 r. podczas penetrowania stanowiska J. Kowalczyk wraz z autorem odkryli nie znane dotąd grodzisko leżące na cyplu nad doliną Wisły¹¹⁹ oraz stwierdzili występowanie śladów osadniczych w jego sąsiedztwie.

OPIS MATERIAŁU

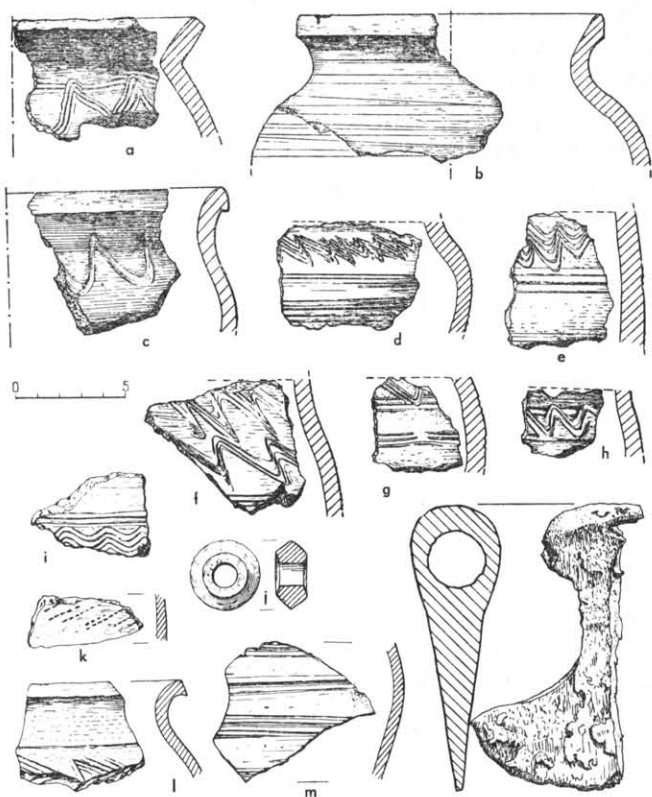
Wykop II

Warstwa ziemi ornej: 1. Trzy fragmenty naczyń zdobione równoległymi żłobkami i ornamentem falistym (Ryc. 54f—h); 2. Dwadzieścia pięć drobnych fragmentów naczyń bez ornamentu.

Jama 6c

Jama 6c była wkopana we wschodnią część jamy 6b. Jej kolisty zarys, najwyraźniej czytelny na głębokości 50 cm od powierzchni, miał bardzo ciemne zabarwienie i średnicę 85 cm. Profil w kształcie półkolistej niecki zwał się ku dołowi przechodząc na głębokość 65 cm w zaokrąglone dno o średnicy 30 cm. Wypełnisko bardzo ciemne, charakterystyczne dla niektórych jam wczesnośredniowiecznych, zawierało niedużą ilość materiału. 1. Fragment górnej części naczynia białego barwy ciemnobrazowej. Górna część brzuśca pokryta żłobkami, domieszka drobnociarnistego piasku. Średnice: wylewu 14 cm, brzuśca 16 cm (Ryc. 54b). 2. Cztery fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych, w tym jeden zdobiony rytymi pionowymi festonami składającymi się z kilku linii. Ponadto jama zawierała dziewięć ułamków ceramiki neolitycznej, dwa odłupki i wiórek krzemienisty.

¹¹⁹ Brak tego punktu na: Mapie Grodzisk w Polsce, praca zbiorowa pod redakcją W. Antoniewicza i Z. Wartolowskiej, Wrocław—Warszawa—Kraków 1964; nie wspomina o nim również T. Wąsowiczówna: *op. cit.*, str. 439—444.



Ryc. 54. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Warstwa ziemi ornej (f—h). Jama 6c (b). Jama 8 (a). Jama 13c (c—e). Wykop V (i). Grodzisko (j, l, m). Pole przy grodzisku (k). Grób (n)

Jama 8

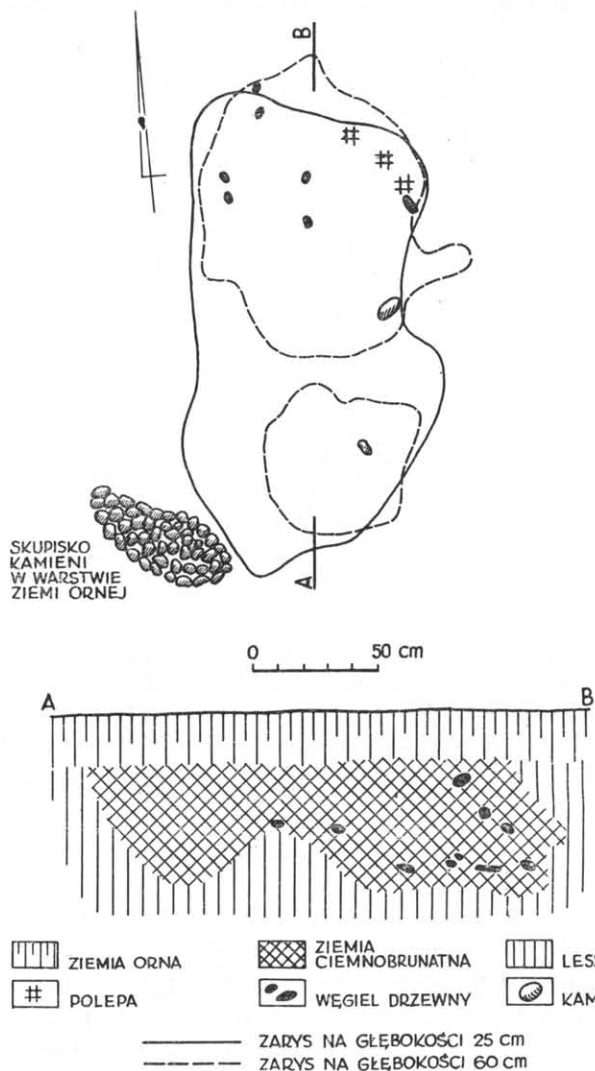
Zarys jamy był doskonale czytelny już na głębokości 25 cm, kształtem zbliżony do prostokąta o wymiarach 1,8×0,95 m, zabarwiony jednolicie w kolorze ciemnobrązowym (Ryc. 55). Na głębokości 50 cm od powierzchni jama rozdzielała się na dwie części, z których północna, owalna, o wymiarach 1,1×0,8 m i przekroju w przybliżeniu prostokątnym, miała dno płaskie i głębokość 75 cm. Część południowa, okrągła, o średnicy 55 cm, zwężała się ku dołowi, osiągając głębokość 70 cm. Oba zagłębienia posiadały jednolite wypełnisko o dość ciemnej barwie, charakteryzujące się występowaniem dość dużej ilości węgielków drzewnych. Jama zawierała niedużą ilość materiału. 1. Fragment przykrawędny naczyń obtaczanego na kole. Powierzchnia brązowa, szorstka. Ornament falisty. Średnica wylewu 16 cm (Ryc. 54a). 2. Fragment naczynia z dnem o średnicy 6 cm. 3. Pięć fragmentów brzuśców naczyń, w tym trzy ze śladami obtaczania w postaci bardzo drobnych żłobków.

Poza tym w jamie znajdowało się kilkanaście przedmiotów, z których większość można zaliczyć do kultury pucharów lejkowatych. Z okresu wczesnego średniowiecza pochodzić może kilka ułamków kości zwierzęcych. Jeden z nich jest mocno przepalony, co wiąże się zapewne ze śladami spaliny odkrytymi w jamie.

Jama 13c

Jama 13c była wkopana całkowicie w sam środek jamy 13a (Ryc. 30). Można ją było wyróżnić spośród wypełniska tej jamy dzięki intensywniejszemu zabarwieniu, jednak ściśle granice nie rysowały się wyraźnie, tak w rzucie

poziomym, jak i w przekroju. Jama miała okrągły zarys o średnicy 1,5 m, tuż pod warstwą ziemi ornej nieco rozorany do formy owalnej. Na głębokości 95 cm od powierzchni występowało płaskie dno. Wypełnisko brunatnoszare zawierało niewielką ilość materiału zabytkowego. Z powodu wkopania jamy w obiekt neolityczny znalazły się tu w znacznej większości fragmenty ceramiki kultury pucharów lejkowatych. 1. Fragment naczynia ze zgrubia-



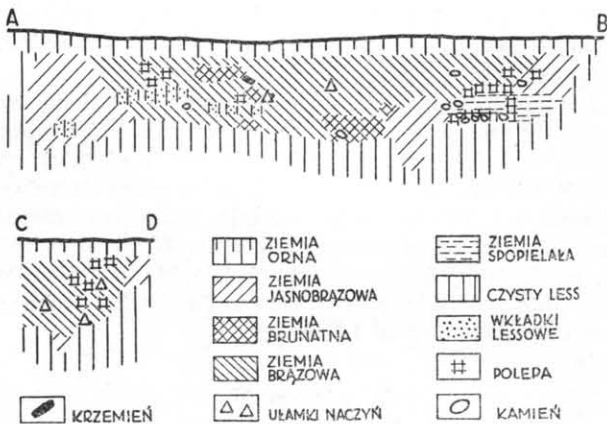
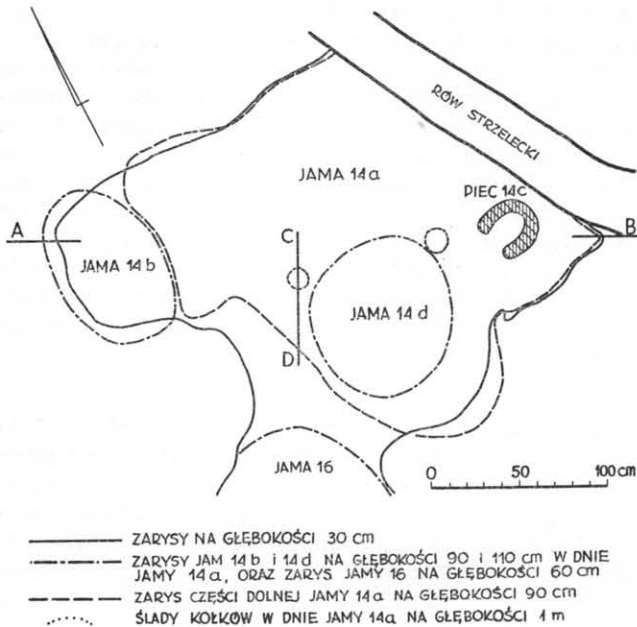
Ryc. 55. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 8. Plan i profil. Przedmioty na planie na głębokości 60 cm

łym brzegiem, obtaczanego na kole. Powierzchnie szorstkie, zewnętrzna szarobrazowa, wewnętrzna brunatna. Ornament falisty. Średnica wylewu 20 cm (Ryc. 54c). 2. Dwa fragmenty naczyń zdobione żłobkami (Ryc. 54d, e). 3. Jedenaście fragmentów naczyń o szorstkiej powierzchni, niektóre ze śladami obtaczania w postaci drobnych żłobków na powierzchni zewnętrznej.

Ponadto w jamie znajdowało się kilkadziesiąt drobnych fragmentów naczyń i inne przedmioty kultury pucharów lejkowatych. Nie jest wykluczone, że jakaś część spośród pięćdziesięciu ułamków kości zwierzęcych może pochodzić z okresu wczesnego średniowiecza.

Jama 14a

Na podstawie szeregu analogii spotykanych głównie na terenach lessowych Słowiańszczyzny wschodniej określić można jamę 14a jako wczesnośredniowieczną ziemiankę z pozostałościami pieca kopułkowego (14c), który znajdował się w pobliżu wschodniego narożnika (Ryc. 56; 57). Z powodu nawarstwienia obiektów z różnych okresów, zniszczenia wschodniej krawędzi przez wkop rowu strzeleckiego



Ryc. 56. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 14abc. Plan (u góry) i profile (środek i na dole)

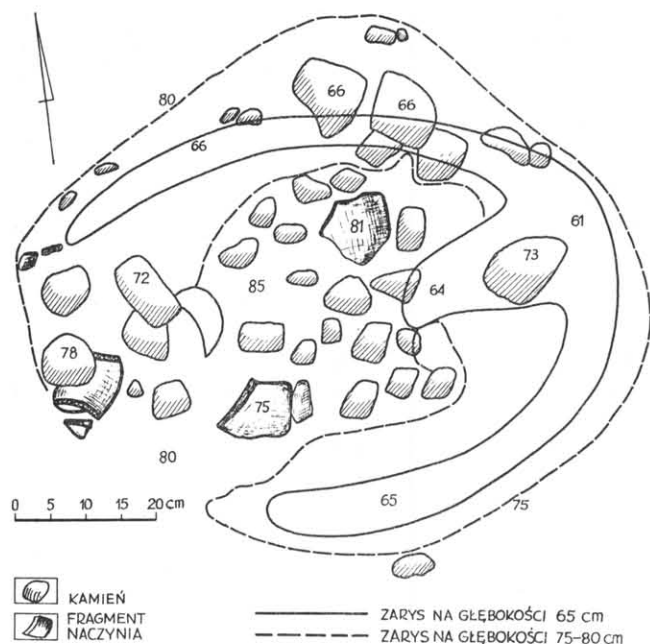
leckiego oraz suszy panującej podczas eksploracji zarysy jamy nie były dostatecznie czytelne. Kontur jamy był w przybliżeniu prostokątny, przy czym uchwytna w jednym miejscu długość wynosiła 4 m. W żadnym punkcie nie można było zmierzyć właściwej szerokości zarysu. Jak wynika z profilu w miejscach zachowanych, w stanie pierwotnym ścianki ziemianki były zaokrąglone, tak że tworzyła ona niegłęboką nieckę. Jej dno nie było równe, wobec czego głębokość wahała się od 85 cm w części północno-zachodniej, do 110 cm w części południowo-wschodniej. W tym miejscu wystąpił okrągły kontur jamy 14d należącej do kultury pucharów lejkowatych. Górna część tej jamy zniszczona została podczas przygotowania zie-

mianki. Wypełnisko ziemianki miało dość jednolite zabarwienie brunatne, a w jego obrębie występowały spordycznie wkładki żółtawego lessu i ciemniejszej ziemi oraz drobne materiały. Większość z nich, takie jak ułamki ceramiki i krzemienia, uznać należy za zabytki kultury pucharów lejkowatych. Obecność ich była uzasadniona zniszczeniem górnej części jamy 14d. Z wypełniska tej jamy mogą pochodzić także występujące w ziemiance wkładki ciemnej ziemi. Natomiast pewna część kości i kamieni może stanowić materiał wczesnośredniowieczny. Znikoma ilość materiału ceramicznego, niewątpliwie wczesnośredniowiecznego, świadczy, że innych materiałów z tego okresu nie było w ziemiance wiele, podobnie zresztą jak w pozostałych jamach wczesnośredniowiecznych odkrytych w obrębie wykopu II. Poniżej dna jamy 14a zarysowały się ślady dwóch kołków o średnicy 24 cm oraz 26 cm i nikłym zabarwieniu jasnobrązowym, osiągając głębokość 130 cm i 145 cm. Zapewne należały one do jamy 14d, gdyż jeden z nich znajdował się blisko pieca, co naraziłoby go na zniszczenie. Inwentarz jamy 14a opisany został w opracowaniu materiałów kultury pucharów lejkowatych. W skład jego wchodziło ponad dwieście fragmentów ceramiki i około siedemdziesięciu zabytków krzemiennych. Trudno jednak powiązać z jakąkolwiek kulturą około pięciuset drobnych kamieni, w większości wapniaków, a także blisko osiemdziesiąt kości zwierzęcych, z których część mogła pochodzić z okresu wczesnośredniowiecznego. W górnej części jamy na poziomie 30—60 cm odkryto cztery niewielkie ułamki ceramiki wczesnośredniowiecznej. 1. Fragment naczynia ze śladami obtaczania i zgrubiałą krawędzią. Powierzchnie szorstkie, zewnętrzna brązowa, wewnętrzna czarna, domieszka średnioziarnistego tłucznia. Średnica wylewu 15 cm (Ryc. 58a). 2. Fragment brzuśca naczynia zdobionego żłobkami. Powierzchnie szorstkie, brązowawe, domieszka średnioziarnistego tłucznia. Grubość ścianki 1 cm, odległość między żłobkami 1,3 cm. 3. Fragment ścianki lub dna naczynia barwy ciemnobrązowej z domieszką tłucznia. W dolnej części ziemianki poniżej poziomu 60 cm znajdował się fragment naczynia ze śladami obtaczania w postaci bardzo płytkich żłobków. Powierzchnia brązowa, dość gładka, domieszka średnioziarnistego piasku.

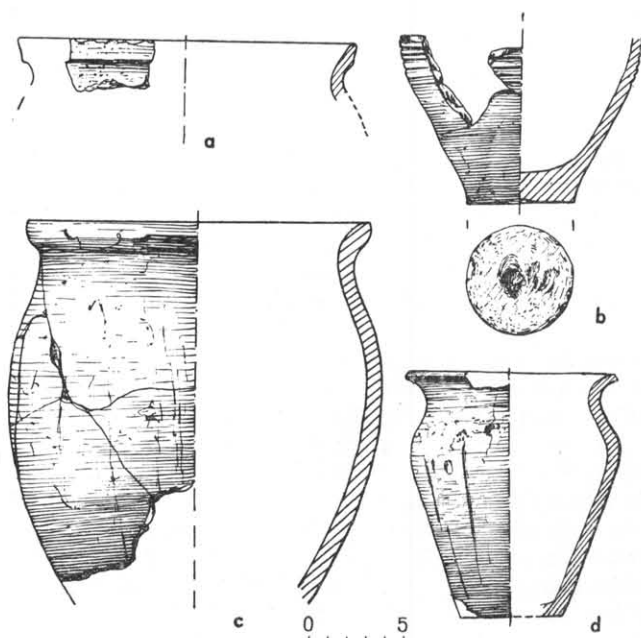
Piec 14c

Piec w ziemiance 14a wystąpił we wschodniej części zagłębienia (Ryc. 57) i został stwierdzony już po odkryciu jamy 14b. Konstrukcja pieca składała się z kamieni i gliny. Pierwsze ślady pojawiły się na głębokości 60 cm. Nieco niżej ukazały się już wyraźniej wylepione z gliny ścianki pieca, zakreślające owal o szerokości 65 cm otwarty od strony południowo-zachodniej. Głębiej piec rozszerzał się tworząc w przybliżeniu owalny zarys, otwarty do wnętrza ziemianki, o wymiarach 85×75 cm. Średnia grubość glinianych ścianek pieca wynosiła około 20 cm. W jego wnętrzu pozostawała wolna przestrzeń o średnicy 40 cm. W profilu uwidoczniła się wyraźnie tylnia wschodnia ścianka pieca z dnem wylepionym gliną, o grubości 8 cm, osiągając poziom 90 cm tuż ponad dnem ziemianki. Wewnętrzne palenisko składało się z około dziewięćdziesięciu oblepionych gliną kamieni ułożonych dość luźno, to jest niejednokrotnie nie stykających się ze sobą. Na ich powierzchni leżało ponad dwadzieścia fragmentów naczyń, które stanowiły typową wykładkę ceramiczną paleniska. Wśród kamieni, z których większość to połupane kawałki skał osadowych i krystalicznych, odkryto kilka-

naście wtórnie użytych narzędzi kamiennych do rozcierania i gładzenia. Część z nich mogła pochodzić z okresu neolitu. Wszystkie kamienie były mocno zwiertzałe, kruszyły się łatwo, zapewne na skutek mocnego przegrzania, choć w obrębie konstrukcji nie występowały ślady spalenizny. Znajdująca się tam ziemia miała zabarwienie jaśniejsze od wypełniska niecki jamy 14a i jak gdyby lekko spoielała. Pojawiły się w niej fragmenty trzech naczyń wczesnośredniowiecznych i niewielka ilość leżącego na wtórnym złożu materiału neolitycznego. 1. Zrekonstruowane naczynie obtaczane na kole. Powierzchnia szorstka, brązowo-



Ryc. 57. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Piec 14c. Plan. Cyfry na przedmiotach umieszczone na planie oznaczają głębokość



Ryc. 58. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyńska. Wykop II. Jama 14a (a). Piec 14c (b—d)

szara, domieszka drobnego piasku. Średnice: wylewu 11,5 cm, brzuśca 11 cm, dna 5,4 cm; wysokość 13 cm (Ryc. 58d). 2. Górna część naczynia obtaczanego na kole. Powierzchnia szarobrązowa, szorstka ze śladami gładzenia, domieszka średnioziarnista tłucznią kamiennego. Średnice: wylewu 18,5 cm, brzuśca 20 cm (Ryc. 58c). 3. Dolna część naczynia obtaczanego na kole z odciskiem osi na dnie. Brzusiec zdobiony. Powierzchnie szorstkie, zewnętrzna szarobrązowa, wewnętrzna żółtawa, domieszka drobnego piasku. Średnice: brzuśca 12,5 cm, dna 5,5 cm (Ryc. 58b). Spośród kamieni pochodzących z konstrukcji udało się wyróżnić kilkanaście narzędzi i ułamków narzędzi kamiennych, z których część może pochodzić z okresu neolitu. Wobec braku odpowiedników w materiałach kultury pucharów lejkowatych na omawianym stanowisku, z okresu wczesnego średniowiecza pochodzą prawdopodobnie ukruszone z powodu przepalenia w ogniu dwa rozcieracze z piaskowca o wymiarach 8,5×5,5×4,5 cm i 8,5×7×4 cm, rozcieracz granitowy o średnicy 7 cm i większość z trzynastu kamieni ze śladami użytkowania w postaci startych płaszczyzn. Ponadto w obrębie konstrukcji znaleziono trzy fragmenty naczyń kultury pucharów lejkowatych.

Jama 14b

Jamą 14b określone zostało owalne zagłębienie, którego zarys znajdował się na północno-wschodnim krańcu jamy 14a. Sięgało ono poniżej dna ziemianki i odznaczało się nieco jaśniejszym niż ona zabarwieniem wypełniska. Granica między jamami 14a i 14b nie była wyraźnie czytelna. Z uwagi na argumentację przytoczoną w opracowaniu materiałów kultury pucharów lejkowatych jamę 14b włączono do tego opracowania, choć istnieje pewne prawdopodobieństwo, że mogła ona pochodzić podobnie jak ziemianka 14a z okresu wczesnośredniowiecznego.

W części południowo-zachodniej jamy znaleziono dwa fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych, które wobec niemożności ścisłego rozgraniczenia mogą również pochodzić z jamy 14a. 1. Fragment brzuśca naczynia z dwoma żłobkami. Powierzchnie szorstkie, zewnętrzna czarna, domieszka średnioziarnistego tłucznią. Grubość ścianki 0,6 cm. 2. Mały fragment grubej ścianki naczynia. Powierzchnie szorstkie, szarobrązowe, domieszka drobnego piasku. Grubość ścianki 1,3 cm.

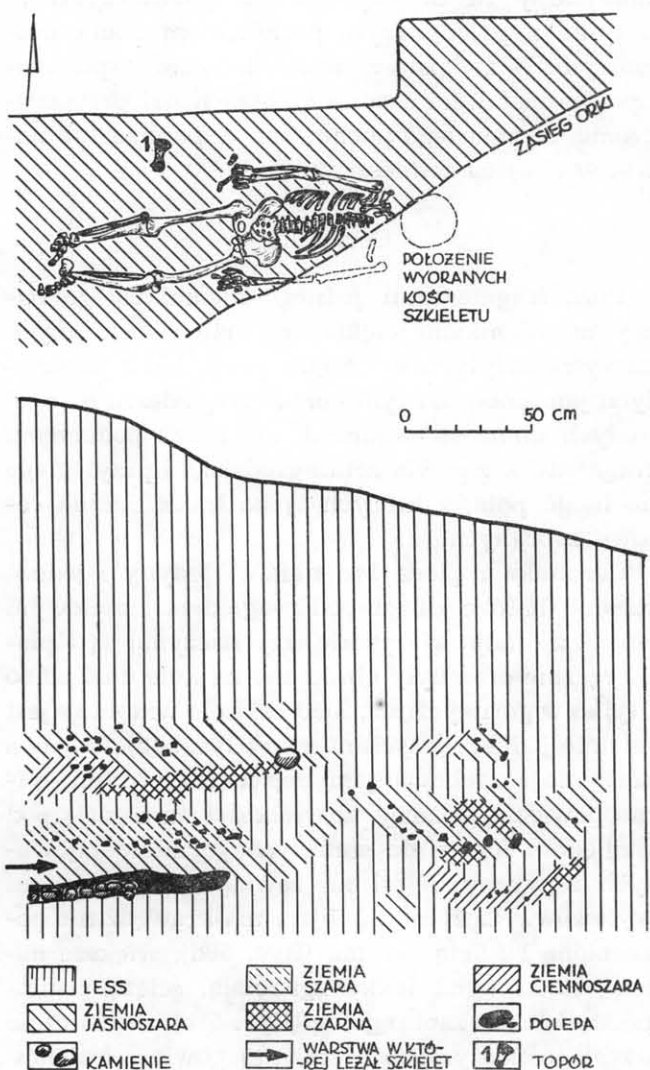
Wykop V

Warstwa ziemi ornej: trzy fragmenty brzuśców naczyń obtaczanych na kole, z równoległymi żłobkami na powierzchni zewnętrznej, zdobione ornamentem falistym (Ryc. 54i).

Grób

W ramach prac ratowniczych w 1962 r. przebadano grób szkieletowy (Ryc. 59) odkryty przypadkowo i częściowo zniszczony podczas orki. Leżał on na wschodnim skraju stanowiska w pobliżu podnóża Pieczyńsk na polu Władysława Kowalskiego, około 8 m na zachód od drogi polnej i na południowej krawędzi stoku jednego z cypli wysoczyzny. Większa część szkieletu znajdowała się pod grubą warstwą, po której usunięciu uformowała się ścianka profilu z uwidocznionym układem warstw wokół szkieletu. Pod powierzchnią dość stromo opadającego stoku wzniesienia zalegała warstwa czystego lessu o miąższości 85—120 cm. Poniżej znajdowały się nawarstwienia

ze śladami osadnictwa. Szkielet leżał w obrębie warstwy szarawej ziemi o miąższości około 15 cm. Kości nóg spoczywały 10 cm wyżej od kości barku. Poniżej kości nóg odkryto warstwę różowawej polepy grubości 5 cm, która przykrywała fragment bruku złożonego z niewielkich otczaków o średnicach 4–8 cm. Ponad szkieletem



Ryc. 59. Zawichost-Podgórze, pow. Sandomierz. Stanowisko Pieczyska. Grób wczesnośredniowieczny. Profil nawarstwień nad i obok grobu (na dole). Plan (u góry)

wystąpił klin ziemi o ciemniejszym zabarwieniu z przepalonymi grudkami polepy i węgielkami drzewnymi oraz domieszką lessu. Grubość tej warstwy wynosiła 10–12 cm. Powyżej był czysty less o grubości 10–18 cm, a ponad nim wkładka o miąższości 30 cm złożona z nawarstwień ziemi o szarym zabarwieniu, ziemi dość mocno nawęglonej i domieszki lessu zawierającego drobne grudki polepy i kamień. Warstwa, w której leżał szkielet, łączyła się z uwidocznionym w profilu zaokrąglonym zagłębieniem znajdującym się na wschód od grobu. W części dolnej wypełnione ono było szarą i szarobrunatną ziemią z przepalonymi grudkami polepy, węgielkami drzewnymi i wkładką czystego lessu. Głębokość zagłębienia wynosiła około 55 cm, ale trudno było określić, gdzie znajdował się jego strop. Powyżej, ale jeszcze w czystym lessie, ukazała się mała wkładka o podobnej zawartości jak zagłębienie. Nie odkryto natomiast warstwy

próchnicy kopalnej, na podstawie której można by zorientować się, gdzie we wczesnym średniowieczu znajdował się poziom powierzchni. Należy sądzić, że warstwa taka nie miała warunków na ugruntowanie się, z powodu silnej działalności wód opadających z wysoczyzny w kierunku doliny Wisły. Dzięki temu podnosił się stopniowo poziom powierzchni ponad grobem, na skutek narastania osadów nanoszonych z wyżej położonych pól. Do czasu badań uformowała się ponad szkieletem warstwa grubości około 180 cm. Najbardziej wystające spod niej w kierunku pola kości barku i czaszki zostały wydobyte podczas orki. Po odsłonięciu dalszej części szkieletu okazało się, że leżał on na wznak w pozycji wyprostowanej z głową skierowaną na wschód. Według określenia A. Wiercińskiej był to osobnik płci męskiej w wieku *adultus-maturus*. Na przedłużeniu kości prawej dłoni w odległości 30 cm odkryto żelazne ostrze topora, bardzo mocno skorodowane, częściowo pokryte wapiennym nalotem, z uszkodzoną częścią kaptura i osady z wąsami. Wymiary topora: długość 13 cm; wysokość: kapturka 1,5 cm, osady z wąsami 3 cm, bez wąsów 2,5 cm; szerokość: szyjki 1,5 cm, ostrza 7 cm, osady 3,5 cm; średnica otworu osady 2,2 cm (Ryc. 54n). W grobie poza toporem znaleziono tylko dwa małe fragmenty naczyń: 1. Ułamek wywiniętej na zewnątrz krawędzi wylewu obtaczanego naczynia. Powierzchnia szorstka, szarobrązowa, domieszka drobnego piasku. 2. Fragment brzośca naczynia barwy szarozółtawej ze śladami obtaczania w postaci równoległych żłobków na powierzchni zewnętrznej, domieszka drobnego piasku.

Znaleziska luźne na grodzisku

Na powierzchni przeważającej części Pieczysk znaleziska wczesnośredniowieczne należą do rzadkości wśród obficie występujących materiałów neolitycznych. Wyjątek stanowi kraniec jednego z cypli położony na południowo-zachodnim skraju stanowiska, najbardziej odległy od głównego grzbieta Pieczysk, a także pole przylegające do niego od północy. Na opisanym cyplu górującym bezpośrednio nad rozległym zakolem doliny Wisły znajduje się grodzisko wczesnośredniowieczne. Zajmuje ono płaszczynę otoczoną ze wszystkich stron stromymi zboczami różnej wysokości. Płaszczyzna ta miała kształt w przybliżeniu owalny o wymiarach 80×50 m i kierunku dłuższej osi południowy wschód — północny zachód. W jej obrębie nie ma śladu wałów, natomiast od wschodu i południa ograniczały ją bardzo strome zbocza opadające z wysokości kilkudziesięciu metrów w kierunku doliny Wisły. Od północnego zachodu występowało równie strome, ale znacznie niższe zbocze jednego z rozłożystych wąwozów. Od północy koniec cypla oddzielony był od reszty wysoczyzny tylko trzymetrowej wysokości progiem. W obrębie tak zakreślonej przestrzeni występują w dość dużej ilości fragmenty ceramiki obtaczanej silnie na kole (Ryc. 54l, m), kamienie, grudy polepy i inne pozostałości osadnicze. Wśród nich znaleziono dwustożkowy pręślik z szarego łupku o średnicy: 3,2 cm, otworu 1 cm; wysokości 1,5 cm (Ryc. 54j). Również na polu leżącym na północ od grodziska, częściej niż w okolicy wykopów II i V, zjawiają się ułamki ceramiki wczesnośredniowiecznej obtaczanej na kole, między innymi z ornamentem grzebieniowym (Ryc. 54k). Najprawdopodobniej wyznaczają one miejsce osady, której peryferyczny zasięg objęty został wykopaliskami w wykopach II i V.

Ziemianka i jamy

W obrębie wykopu II odkryto trzy jamy i ziemiankę. Trzy z tych obiektów wkopane były częściowo lub całkowicie w jamy kultury pucharów lejkowatych. Najrozleglejszym obiektem była ziemianka 14a, której zarys niestety nie był w pełni czytelny, ale zapewne miała ona kształt w przybliżeniu prostokątny i nieckowaty. Ta forma ma wiele analogii na terenach lessowych, szczególnie Słowiańszczyzny wschodniej, występując zwykle wraz z piecem kopułkowym¹²⁰. Pozostałości takiego pieca odkryte zostały we wschodniej części zagłębienia ziemianki. Był to niewielki, owalny, stosunkowo dobrze zachowany piec ze zniszczoną częścią górną. Można go zaliczyć do pieców kopułkowych występujących powszechnie na terenie Słowiańszczyzny wczesnośredniowiecznej¹²¹.

Jamy 6c, 8 i 13c zachowały się jako niewielkie zagłębienia, które na podstawie analogii zaliczyć można do obiektów gospodarczych. W ich wypełniskach nie znaleziono materiałów, które pozwoliłyby na bliższe określenie ich przeznaczenia. Jamy wczesnośredniowieczne z terenu Pieczysk miały zazwyczaj znacznie ciemniejsze zabarwienie od jam starszych, tak w zarysie, jak i w przekroju. Wpływały na to ślady spalenizny z ognisk umieszczonych poza jamami lub w ich obrębie, np. węgielki drzewne odkryte w jamie 8. Inwentarz jam był bardzo ubogi, przy czym znalazło się w nim sporo przedmiotów neolitycznych, pochodzących z warstwy ornej i uszkodzonych starszych obiektów. Wśród tych materiałów łatwo wyróżnić nieliczne zresztą fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych, podczas gdy trudno przesądzać pochodzenie takich materiałów, jak kamienie i kości. W jamach kultury pucharów lejkowatych odkryte dotychczas ślady pieców stanowiły rumowiska gliniane, można więc sądzić, że większość kamieni z jam wczesnośredniowiecznych pochodzi z rozwleczonych ognisk z tego okresu.

Grób

Odkryty u podnóża Pieczysk grób zaliczyć można do powszechnie występujących w późniejszych fazach wczesnego średniowiecza płaskich grobów

¹²⁰ N. N. Woronin: *Istoria kultury drewniej Rusi*, Moskwa—Leningrad 1948, str. 205—210.

¹²¹ J. Kostrzewski: *Kultura prapolska*, Warszawa 1962, str. 116—117; W. Hensel: *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, Warszawa 1965, str. 457; K. Musianowicz: *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych przeprowadzonych w r. 1954 w miejscowości Drohiczyn nad Bugiem, pow. Siemiatycze*, str. 335—336, tabl. XLI.

szkieletowych o postawie wyprostowanej¹²². Wyposażenie nieboszczyka w topór wskazuje, że był to grób wojownika. Grób wystąpił na terenie, który nie był bliżej badany. Nie znaleziono dotąd w pobliżu innych grobów, prawdopodobnie więc nie mamy tu do czynienia z cmentarzyskiem, a tylko z pojedynczym pochówkiem okolicznościowym. W związku ze stwierdzeniem wspomnianych pozostałości osadniczych zachodzi przypuszczenie, że zmarłego pochowano w pobliżu lub nawet w miejscu zamieszkania.

Ceramika

Poza fragmentami jednego niemal całego naczynia i ułamkami większych partii dwóch innych naczyń odkrytych w obrębie pieca 14c z pozostałych jam pochodzi tylko około trzydziestu na ogół małych ułamków ceramiki, nie licząc podobnych fragmentów z powierzchni grodziska i przyległego do niego pola, z których tylko kilka zostało celowe zebranych.

Ceramika z pieca 14c stanowi jedyny i jednocześnie bardzo ubogi pod względem ilościowym zespół z osady. Wszystkie trzy naczynia są lepienne ręcznie oraz były obtaczane na kole dość słabo i tylko w górnej części. Ślad osi koła widoczny jest na dnie jednego z tych naczyń (Ryc. 58b). Obydwa naczynia z zachowanymi częściami górnymi, mimo poważnej różnicy w wielkości nawiązują pod względem formy do smukłych garnków jajowatych z wychylonymi na zewnątrz krawędziami wylewów. Naczynie mniejsze ma krawędź nie pogrubioną i ściętą skośnie (Ryc. 58d), większe natomiast krawędź lekko zgrubiałą, ściętą prosto i lekko zaokrągloną (Ryc. 58c). Dolna część trzeciego naczynia o nierównej powierzchni nosi wyraźnie ślady ugniatania dna i ścianek bocznych formowanych z wałków. Powierzchnia zewnętrzna zdobiona jest żłobkami (Ryc. 58b). Ze względu na technikę wykonania oraz z uwagi na formy naczyń, ceramika z pieca nawiązuje do starszej ceramiki wczesnośredniowiecznej datowanej na VII—VIII w., a nawet w świetle badań w Chodliku, pow. Puławy i w Szeligach, pow. Płock na V w.¹²³. Zespół z pieca 14c jest więc zespołem

¹²² J. Kostrzewski: *Kultura prapolska*, Warszawa 1962, str. 334—336.

¹²³ A. Gardawski: *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Chodliku, st. 1, pow. Opole Lubelskie. Referat powielony na konferencję sprawozdawczą w 1959 r. w Krakowie*; W. Szymański: *Wyniki badań grodziska z VI—VII w. miejscowości Szeliği, pow. Płock, na Mazowszu, „Światowit”*, T. XXIV, 1962, str. 366—370; B. Zawadzka: *Osada wczesnośredniowieczna w Żernikach Dolnych, pow. Busko-Zdrój, „Wiadomości Archeologiczne”*, T. XXVII, 1961, str. 243.

małym i jak dotychczas odosobnionym, aby na jego podstawie przesądzać zbyt wczesne datowanie części osady wczesnośredniowiecznej na Pieczyskach uwzględniając przy tym, że zagadnienie datowania jest jeszcze przedmiotem dyskusji.

Z ziemiarki 14a pochodzi tylko jeden ułamek naczynia o wychylonej, pogrubiałej, lekko profilowanej krawędzi wylewu (Ryc. 58a), nawiązującej do form późniejszych niż znalezione w obrębie pieca. Pozostałe fragmenty z tej jamy odpowiadają ceramice już omówionej pod względem techniki wykonania i nie są przydatne do rozważań typologicznych.

Z jam 6c i 13c uzyskano dwa fragmenty, które należały do garnków o baniastych brzuścach, ze zgrubiałymi, wychylonymi krawędziami wylewów: zaokrągloną (Ryc. 54b) i tworzącą rodzaj okapu (Ryc. 54c). Oba naczynia odznaczają się silniejszym obtaczaniem niż ceramika omówiona wyżej. Zdobione są żłobkami i liniami falistymi. Ze względu na formę i technikę wykonania nawiązują one do form datowanych najczęściej już na IX i X w.¹²⁴ Do ceramiki z tego okresu można prawdopodobnie odnieść ułamki ceramiki pochodzącej z powierzchni pola sąsiadującego z grodziskiem. W pozostałej ceramice z jam i warstwy ornej w wykopach II i V kilka posiada typowy ornament w postaci równoległych żłobków, między którymi występują kilkuliniowe pasma faliste (Ryc. 54d-i). Wszystkie te fragmenty noszą ślady obtaczania, a gliną i sposobem wykończenia nawiązują do ceramiki starszej.

Ułamki naczyń z grodziska reprezentują różnorodną ceramikę, przy czym występują wśród nich fragmenty ze śladami silnego obtaczania i głębokimi żłobkami. Pod względem doskonałości wykonania ceramika z grodziska stoi najwyżej spośród ceramiki wczesnośredniowiecznej z Pieczysk, nawiązując do ceramiki z X—XII w.¹²⁵

Topór

Jedynym przedmiotem metalowym w materiale wczesnośredniowiecznym z Pieczysk jest topór z grobu szkieletowego. Według typologii A. Nadolskiego topór można zaliczyć do typu V datowanego na XI w.¹²⁶

¹²⁴ Stwierdzenie to oparte głównie na informacjach ustnych L. Rauhuta. Za uwagi na temat ceramiki z Pieczysk składam mgr L. Rauhutowi serdeczne podziękowanie.

¹²⁵ Informacja ustna L. Rauhuta.

¹²⁶ A. Nadolski: Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku, Łódź 1954, str. 267, tabl. XVII, 1—3.

Pozostałe materiały

Jak już wspomniano, trudno określić, które z takich materiałów jak kamienie, grudki polepy, kości, pochodziły z okresu wczesnośredniowiecznego. Najprawdopodobniej do tego okresu należy większość drobnych kamieni wapiennych znalezionych w jamach wczesnośredniowiecznych, a używanych zapewne do wykładania palenisk. Znaleziony na powierzchni grodziska przęślik dwustożkowy należy do form powszechnie występujących przez długi okres czasu.

Chronologia

Z uwagi na nieliczne materiały i przypadkowy charakter znalezisk trudno dokładniej określić chronologię i rozwój osadnictwa wczesnośredniowiecznego na polach Pieczysk. Z badań powierzchniowych wynika, że osada wczesnośredniowieczna obejmowała głównie południowo-zachodnią część stanowiska. W obrębie wykopu II odkryte zostały prawdopodobnie jamy leżące w pobliżu lub na skraju jej zasięgu. Natomiast analiza materiału wskazuje, że część z tych jam mogła pochodzić z IX—X w., a zespół pieca 14c świadczy o jeszcze wcześniejszych początkach osadnictwa wczesnośredniowiecznego na Pieczyskach. Trudno przesądzać wiek wspomnianego zespołu, ale istnieją możliwości nawet o wiele wcześniejszego datowania początkowej fazy osadnictwa, co wymagałoby jednak pełniejszego udokumentowania w postaci dalszych materiałów.

Prawdopodobnie już w okresie trwania w pełni rozwiniętego osadnictwa wczesnośredniowiecznego na Pieczyskach powstał gródek. Z gródkiem i zapewne częścią osady przyrodowej współczesny był grób datowany przez topór na XI w. Odkrycie grobu w odległości kilkuset metrów od grodziska i osady oraz powiązanie ze śladami zamieszkania świadczą, że zasięg osadnictwa nie ograniczał się jedynie do przestrzeni w pobliżu grodziska.

Odkrycia na Pieczyskach potwierdzają przypuszczenia T. Wąsowiczówny¹²⁷ o istnieniu na południe od Zawichostu wcześniejszego osadnictwa wczesnośredniowiecznego niż na terenie tego miasta. Grodzisko na Pieczyskach natomiast było punktem bezpośrednio górującym nad położonymi w dolinie Wisły wsiami, których nazwy Winiary i Winiarki wskazują na ich służebny charakter. Grodzisko to mogło być ośrodkiem, z którym wsie te były bardziej bezpośrednio związane niż z dalszymi ośrodkami w Zawichoście i Sandomierzu.

¹²⁷ T. Wąsowiczówna: op. cit. str. 443.

ZAKOŃCZENIE

Pierwsze badania na stanowisku Pieczyska przyczyniły się do dość wszechstronnego, choć wstępnego, prześledzenia rozwoju osadnictwa na tym terenie. Niewątpliwie najwięcej zabytków, jak się należało spodziewać na podstawie wcześniejszych badań powierzchniowych, dostarczyły pozostałości osadnictwa neolitycznego związane głównie z kulturą pucharów lejkwatych. Materiały z badań mogą jeszcze nieraz posłużyć przy opracowaniach wielu zagadnień związanych z dziejami i rozwojem różnych dziedzin wytwórczości w małopolskiej grupie tej kultury. Dotyczy to może najbardziej zagadnień związanych z górnictwem i obróbką krzemienia nakrapianego, z którego złożami osada ta związana była w tym sensie, że jej ludność korzystała niemal wyłącznie z tego surowca. Planowany w przyszłości sondaż na zboczach Pieczysk opadających do wąwozu Zbrza Duża powinien wykazać, czy rzeczywiście znajdują się tam pozostałości pracowni krzemieniarskich. Prawdopodobnie jednak ta część stanowiska należy do najbardziej zniszczonych wskutek erozji trwającej od najdawniejszych czasów. Wyraźne zmiany w ukształtowaniu obrzeża wysoczyzny Pieczysk zostały stwierdzone przy sposobności badania grobu wczesnośredniowiecznego. Odpowiednio większe zmiany terenu musiały zajść

od okresu neolitu. Nikłe ślady osadnictwa kultury lendzielskiej wykazują związki z kulturą ceramiki wstęgowej klutej, co obserwujemy również na innych stanowiskach okolicznych.

Nie zaznaczone prawie zupełnie znaleziskami na powierzchni odkryte zostały w wykopie II pozostałości wczesnego osadnictwa kultury łuzyckiej z IV okresu epoki brązu. Pochodzące z Pieczysk dwie siekiery soczewkowate i fragment naczynia kultury trzecinieckiej pozwalają przypuszczać, że może tu nastąpić odkrycie obiektów z wczesnej epoki brązu.

Badania skoncentrowane głównie nad osadnictwem neolitycznym doprowadziły również do wykrycia kompleksu pozostałości z okresu wczesnego średniowiecza, reprezentowanych najliczniej po materiałach kultury pucharów lejkwatych. W obrębie wykopu II wystąpiły jamy osady wczesnośredniowiecznej. Ponadto odkryto grodzisko i grób.

Należy w zakończeniu zwrócić uwagę, że badania, których wyniki uwzględnione zostały w tym artykule, były tylko wstępnymi pracami o charakterze sondażowym obejmującym bardzo niewielki wycinek rozległego obiektu. Jednakże mimo to została spełniona część postulatów badawczych zakreślonych przez rozpoczęciem prac¹²⁸.

Warszawa, czerwiec 1966 r.

¹²⁸ J. K o w a l c z y k: „Sondaż terenowy” ..., str. 301—302.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

На исследуемой стоянке во время работ открыты объекты и материалы разных культур и относящихся к разным периодам. К наиболее многочисленным принадлежат раскопки культуры воронкообразных бокалов. В свыше десяти ямах находился богатый древностный материал: сосуды и их фрагменты, ткацкие гирьки, пряслицы, а также кремневые и каменные орудия. К наиболее интересным открытиям относится открытие в яме 16 костных останков мужчины в возрасте *adultus*.

Такое явление выступает иногда в поселениях культуры воронкообразных бокалов. Не исключается возможность, что это связано с какими-нибудь погребальными обрядами (может составлять погребение неприятеля) или является следом канибализма, так как кости лежат в яме с разными отбросами.

На специальное внимание заслуживает факт, преимущества в кремневых материалах серого камня с белым крапом, происходящего из месторождений находящегося в окрестностях Свецехова, повят Красник, что свидетельствует о специальном привозе этого камня в поселение.

На основании анализа полного материала, относящегося к культуре воронкообразных бокалов, стоянку открытую на полях Печиска засчитываем к ряду больших возвышенных поселений датированных средним периодом польского неолита.

В следующей части статьи описаны слабые следы поселенчества культуры лендзиельской. Открыто два небольших рва этой культуры с немногочисленными древностями. В этих рвах были вкопаны ямы поселения культуры воронкообразных бокалов, указывая что она была на этой стоянке более ранней, чем культура лендзиельская.

Во время исследований раскопа II обнаружены следы поселенчества лужицкой культуры. Подробно исследовано одну яму, в которой обнаружено фрагменты шереховатого сосуда, датированного III—IV периодом эпохи бронзы, что свидетельствовало бы, что поселение лужицкой культуры в Печисках можно причислить к раннему фазису этой культуры.

Кроме того, во время раскопок на оговоренной стоянке открыт неизвестный до сего времени раннесредневековый объект. В границах раскопа II выступают несколько ям, некоторые с печами и с некоторым ко-

личеством материала. Самый старший комплекс имел керамику с VII—VIII вв. Фрагменты сосудов из остатальных ям могут быть датированы IX—X вв. Во время осмотра местности открыто неизвестное до сих пор городище с керамикой происходящей с X—XII вв. На границе стоянки исследована скелетная могила, в которой находился топор с XI в. На основании найденных материалов следует судить, что основанию городища в Печисках предшествовало довольно длительное развитие открытого поселенчества. Городище же, доминирующие над лежащими в долине Вислы деревнями Винары и Винарки, по отношению к ним составляло объект непосредственно господствующий, в тоже время подчиненный большим центрам власти в Сандоже и Завихосте.

В заключение автор утверждает, что первые раскопки на полях Печиск дали возможность проследить развитие поселенчества в этом районе, обладающими прекрасными натуральными условиями. Наиболее богато представлены и наиболее интересные результаты принесли исследования поселения культуры воронкообразных бокалов.

Ввиду того, что исследован лишь небольшой участок обширного объекта, выводы на эту тему могут еще подвергнуться изменениям. Не убавляет однако значения факт, что найден и обработан материал с раскопок со стоянки, хотя и известный с давних лет, но только лишь подвергнутый поверхностным испытаниям.

SUMMARY

Materials from various periods and assigned to various cultures were discovered at the site dealt with in this article. One of the most abundantly represented cultures is that of the Funnel Beaker. Numerous pots and their fragments, loom-weights, spindlewhorls as well as flint and stone tools were found in several pits. The discovery of bone remains of an adult man in pit 16 is of special interest. Such discoveries have been already made at sites of the Funnel Beaker culture and that phenomenon may have been connected with some burial rite (perhaps it was a grave of an enemy) or is a trace of cannibalism as the bones have been found in the pit with various scraps.

Among flint material, the gray white-spotted flint from beds in the vicinity of Swieciechów, Kraśnik district, preponderates and that shows that that raw material must have been transported from there to the settlement in question.

On the basis of the analysis of the whole material belonging to the Funnel Beaker culture, we may assign the archaeological site discovered on the Pieczyska fields to big settlements situated on uplands and dated to the middle period of the Polish Neolithic Age.

Further the author discusses slight traces of the Lengyel culture. Small „ditches” with scanty objects of that culture were discovered. Pits of the Funnel Beaker culture settlements were dug into those „ditches” giving evidence of the fact that the latter culture was younger at this site than the Lengyel culture.

Traces of the Lusatian culture were discovered in

trench II. One pit of that culture was explored and fragments of a roughened pot dated to the IIIrd-IVth periods of the Bronze Age was found in it, therefore the settlement of the Lusatian culture at Pieczyska should be assigned to the early phase of that culture.

Moreover, an unknown early mediaeval settlement was discovered at the Pieczyska site. Several pits, some of them with ovens and finds were revealed in trench II. The oldest pottery found there is that of the 7th/8th century. Pottery fragments from the remaining pits may be dated to the 9th/10th century. During a field survey, an earthwork with the 10th/12th century pottery was discovered. On the outskirts of the site in question an inhumation grave was found. An 11th century axe was found in that grave.

Judging from the obtained material, the building of the earthwork was preceded by the fairly long-lasting development of open settlement. The earthwork overlooking the villages Winiary and Winiarki was a centre of local authorities; higher authorities had their seats at Zawichost and Sandomierz.

Finally the author states that, thanks to the excavations carried out at the Pieczyska site, we can trace the settlements on that area, which developed in excellent geographic environment. The examinations of the Funnel Beaker culture settlement provided the most interesting results. The site has been known for years but only from surface investigations, the recent excavations have provided the abundant material and the many interesting results.

KAZIMIERZ KRYSIAK

SZCZĄTKI ZWIERZĘCE Z OSADY NEOLITYCZNEJ W ZAWICHOŚCIE-PODGÓRZU,
POW. SANDOMIERZ¹

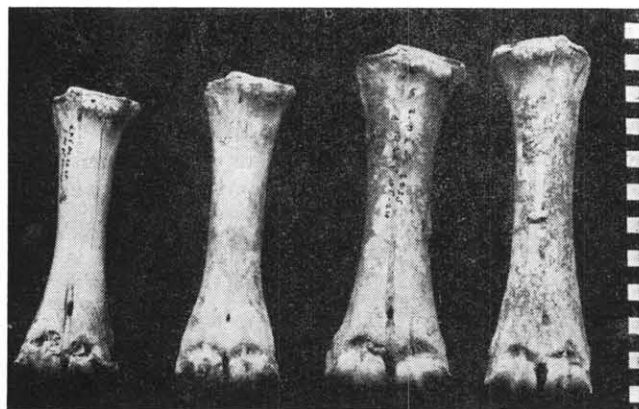
ОСТАТКИ ЖИВОТНЫХ ИЗ НЕОЛИТИЧЕСКОГО ПОСЕЛКА
В ЗАВИХОСЦЕ-ПОДГУЖУ, ПОВЯТ САНДОМЕЖ

ANIMAL REMAINS FROM A NEOLITHIC SETTLEMENT AT ZAWICHOST-PODGÓRZE, SANDOMIERZ
DISTRICT

Materiał zwierzęcy omówiony w tym artykule pochodzi ze stanowiska neolitycznego eksplorowanego przez Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie w latach 1962—1963. Do poznanych wcześniej stanowisk neolitycznych w Ćmielowie¹ i Gródku Nadbużnym², przybywa nowy obiekt stanowisko w Zawichoście. Wspólną cechą tych stanowisk jest ich przynależność do kultury pucharów lejkowatych. Jest to więc istotna, lecz nie

Tabela 1

Szczątki zwierząt	Zawichost 1962/63	Gródek 1952	Gródek 1954	Ćmielów 1949	Ćmielów 1950
Globalna liczba oznaczonych szczątków	1411	579	1807	1942	813
Krowa — <i>Bos taurus</i>	767	276	989	1171	407
Świnia — <i>Sus scrofa dom.</i>	296	141	312	389	177
Owca, Koza — <i>Ovis</i> , <i>Capra</i>	214	77	175	184	92
Pies — <i>Canis familiaris</i>	51	13	28	42	67
Koń — <i>Equus caballus</i>	36	4	12	35	23
Dzik — <i>Sus scrofa ferus</i>	9	46	13	22	21
Jeleń — <i>Cervus elaphus</i>	10	3	17	26	10
Sarna — <i>Capreolus Capreolus</i>	11	3	8	27	18
Łoś — <i>Alces alces</i>	—	6	—	4	—
Niedźwiedź — <i>Ursus arctos</i>	2	—	3	4	—
Borsuk — <i>Meles meles</i>	3	—	1	2	3
Lis — <i>Vulpes vulpes</i>	—	1	2	3	—
Zając — <i>Lepus europeus</i>	1	2	4	—	—
Bobr — <i>Castor fiber</i>	3	—	—	5	—
Wilk — <i>Canis lupus</i>	—	—	—	2	—
Wydra — <i>Lutra lutra</i>	—	—	1	—	—
Ryś — <i>Lynx lynx</i>	2	—	1	—	—
Żółw — <i>Emys orbicularis</i>	7	—	3	—	—



Ryc. 1. Kości śródreżca (*metacarpale III+IV*) krowy (*Bos taurus*), od lewej nr: 2013, 2117, 1865, 2435

¹ K. Krysiak: Szczątki zwierzęce z osady neolitycznej w Ćmielowie, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVII, 1950; K. Krysiak: Szczątki zwierzęce z osady neolitycznej w Ćmielowie, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVIII, 1951.

² K. Krysiak: Materiał zwierzęcy z osady neolitycznej w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXIII, 1958.

jedyna. Również warunki środowiskowe, wynikające z usytuowania wymienionych stanowisk na masywie lessowym, stwarzają dodatkowe powiązania.

Dwa wzajemnie zazębiające się osiągnięcia człowieka neolitu: chów zwierząt i uprawa roli pojawiają się wówczas poraz pierwszy. Pod ich wpływem odbywa się dość szybki rozwój kulturalny człowieka, co między innymi wyraża się osiadłym trybem życia, który jest już udziałem człowieka w okresie kultury pucharów lejkowatych.

Bardzo zasadnicze podobieństwo między stanowiskiem w Zawichoście, a Gródkiem Nadbużnym i Ćmielowem, wynikające z należenia tych stanowisk do tej samej kultury, jak i z prawie identycznych warunków środowiskowych, znajduje swoje odbicie w śladach działalności ich mieszkańców. W zakresie dotyczącym szczątków zwierzęcych ślady te są prawie jednakowe. Ilustruje to przejrzyste tabela 1, gdzie przedstawione są dane liczbowe z poszczególnych stanowisk. Rzuca się tu w oczy bez mała kompletna identyczność, tak w zakresie przynależności gatunkowej szczątków, jak i wzajemnych stosunków liczbowych między nimi. Godzi się przy tym podkreślić, że wyniki przedstawione w tabeli 1 zostały uzyskane w różnym czasie w trakcie niezależnych od siebie badań nad materiałem z poszczególnych stanowisk prowadzonych przez różnych archeologów. Łatwo z tej tabeli odczytać, że zarówno w materiale z Zawichostu, jak z Gródka i Ćmielowa, zaznacza się przynajmniej przewaga ilościowa szczątków zwierząt udomowionych nad szczątkami zwierzyny łownej. Jak to wskazuje tabela 2 ogół szczątków

Chodzi po prostu o to, że zwierzęta udomowione, będące w bezpośrednim otoczeniu człowieka, z mniejszym nakładem starań, zaspakajały jego zapotrzebowania na mięso, skóry czy nawet surowiec kostny do wyrobu narzędzi.

Mówiąc inaczej, należy uznać, że szczątki zwierzyny łownej występujące w badanym materiale, nie są wyrazem gospodarczego zapotrzebowania na nie, bo w zakresie ich przydatności z powodzeniem mogły być one zastąpione przez zwierzęta udomowione. Są one w tym przypadku odzwierciedleniem odwiecznej „żyłki myśliwskiej” człowieka, dającej więcej przeżyć emocjonalnych, niż wymiernego pożytku.

Inaczej kształtuje się to zagadnienie w materiale z większości stanowisk wczesnośredniowiecznych, gdzie ilość szczątków zwierzyny łownej była znaczna. Stanowiło to odbicie gospodarczego znaczenia zwierząt łownych, jako dostarczycieli mięsa i skór, łatwiejszych dla niektórych ludzi do zdobycia, niż zwierzęta domowe.

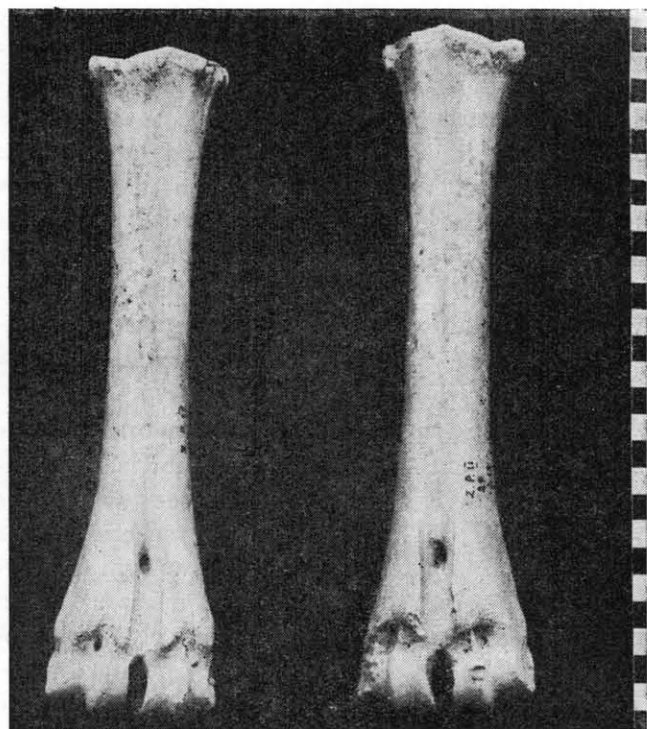
W tym tak skąpym pod względem ilościowym, jak i w zakresie przynależności gatunkowej ze spole zwierząt łownych, na czoło wybijają się dzik, jelen i sarna. I tylko one, w mało zmieniających się proporcjach występują we wszystkich stanowiskach (tabela 1). Pozostałe gatunki takie jak łoś, niedźwiedź, borsuk, bóbr, lis, wilk, ryś, zając i wydra są reprezentowane zaledwie przez kilka szczątków, a czasami tylko przez pojedyn-

Tabela 2

Szczałki zwierząt	Zawichost 1962/63	Gródek 1952	Gródek 1954	Ćmielów 1949	Ćmielów 1950
Globalna liczba oznaczonych szczątków	1411	579	1807	1942	813
Krowa — <i>Bos taurus</i>	54%	47%	54%	60%	50%
Świnia — <i>Sus scrofa dom.</i>	20%	24%	17%	20%	22%
Owca, Koza — <i>Ovis, Capra</i>	15%	13%	9%	9%	11%
Pies — <i>Canis familiaris</i>	3%	2%	1,5%	2%	8,5%
Koń — <i>Equus caballus</i>	2,5%	0,7%	0,7%	1,8%	2,5%
Zwierzęta łowne, razem bez żółwia	2,8%	10%	2,7%	4%	6%

ków zwierzyny łownej w Zawichoście stanowi zaledwie 2,8% ogólnej ilości oznaczonego materiału. Średnio we wszystkich stanowiskach stosunek ten wyraża się cyfrą 5%.

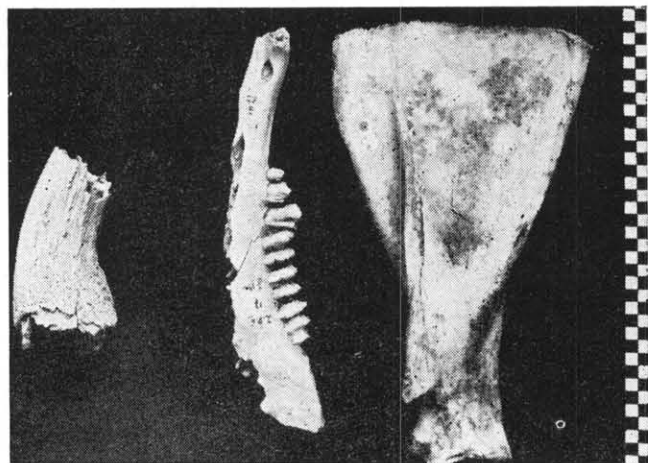
Niewielka ilość szczątków zwierząt łownych w badanym materiale nie może być, rzecz oczywista, odczytywana jako ilustracja słabego nasycenia ówczesnej biocenozy gatunkami zwierząt łownych.



Rys. 2. Kości śródstopia (*metatarsale III+IV*) krowy (*Bos taurus*), od lewej nr: 1623, 2349

cze okazy i to nie we wszystkich stanowiskach. Występowanie tylko w dwóch stanowiskach: w Zawichoście i Gródku, szczątków żółwia, wskazuje na sąsiedztwo bagiennych obszarów, położonych nad Wisłą i Bugiem.

Skąpa ilość szczątków zwierząt łownych, oraz ich fragmentaryczność, nie stwarza warunków do ich bliższej charakterystyki morfologicznej, w nawiązaniu choćby do form współczesnych, które



Ryc. 3. Fragmenty kości krowy (*Bos taurus*), od lewej: żuchwa (*mandibula*) nr 1791 i łopatką (*scapula*) nr 2051

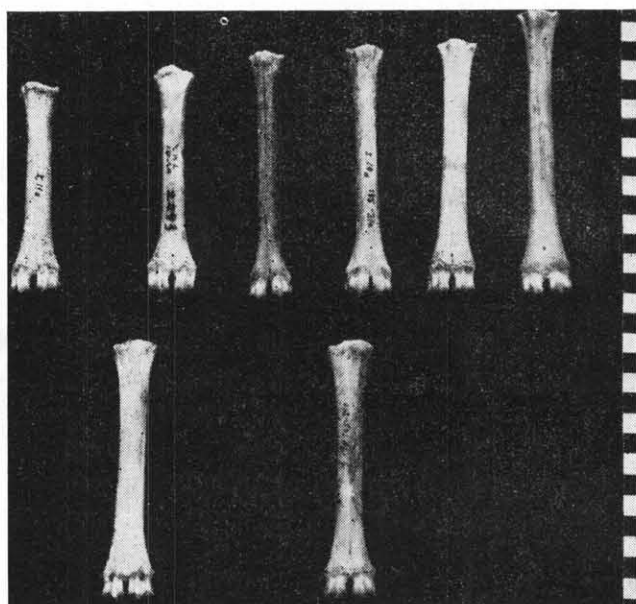
znovu w skali biologicznej, nie są wcale tak odległe od swych przodków neolitycznych. Ze szkodą dla sprawy trzeba tu z tego całkowicie zrezygnować.

W zespole zwierząt udomowionych na pierwszy plan wysuwa się krowa, której szczątki w Zawichoście obejmują 54%, a i w pozostałych stanowiskach wykazują podobne proporcje (patrz tabela 2). Dominacja ilościowa krowy nad pozostałymi gatunkami zwierząt udomowionych, a zwłaszcza nad jej najbliższym konkurentem świnia jest czymś oczywistym w okresie pasterskim. Bydło znosiło najlepiej wędrowni pasterzy — nomadów i bez większych trudności dawało się przepędzać z miejsca na miejsce w poszukiwaniu nowych obszarów pastwiskowych.

Jeśli przewaga ilościowa krowy, manifestuje się we wszystkich omawianych stanowiskach kultury pucharów lejkowatych i co więcej, występuje w stopniu bez mała identycznym, to zbieżność ta nabiera cech prawidłowości. Można w tym upatrywać istnienie pośredniego dowodu na rzecz słuszności poglądu, wyrażanego ostatnio przez niektórych archeologów, że okres kultury pucharów lejkowatych należy przesunąć w głąb neolitu, a nie na jego schyłek, jak to jeszcze do niedawna utrzymywano. Byłyby to zatem pierwociny życia osia-

dłego i stopniowe przechodzenie do rolnictwa, jednakże w zakresie chowu zwierząt, nawiązujące jeszcze do zwyczajów utrwalonych w okresie pasterskim, kiedy to krowa stanowiła główny trzon ówczesnej hodowli.

Obecność w materiale osteologicznym, pochodzącym ze wszystkich trzech stanowisk, elementów szkieletu, wskazujących na ich przynależność do kastrowanych samców, czyli wołów, stwarza



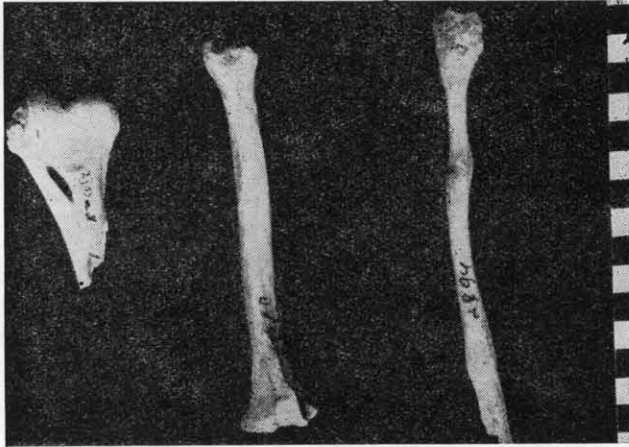
Ryc. 4. Kości śródstopia (*metatarsale III+IV*) owcy (*Ovis aries*), od lewej nr: 1551, 2243, 1977, 1976, 2244, 2107 oraz śródreca (*metacarpale III+IV*), od lewej nr: 1550, 1975

przesłankę do stwierdzenia, że zabieg kastracyjny był znany ówczesnemu hodowcy, i że właściwie oceniano jego następstwa, oraz, co najważniejsze, że umiano się nim posługiwać w sposób celowy. Właśnie ten motyw również przemawia za osiadłym trybem życia. Silnie rozrośnięty, flegmatyczny i łagodny wół zastąpił wysiłek ludzkich mięśni w sposób wielokrotniony. Jako siła pociągowa zrewolucjonizował i przyspieszył rozwój rolnictwa, a tym samym i rozwój kulturalny człowieka, w stopniu dającym się porównać z wykorzystaniem ognia.

We wszystkich stanowiskach, podobnie jak w Zawichoście (tabela 2) ilościowy udział szczątków świnii pozostaje w granicach 20%. Stawia to świnie na drugim miejscu po krowie, ale jeszcze w znacznej odległości od niej.

Na trzecim miejscu sadowią się małe przeżuwalce domowe, to jest owca i koza, reprezentowane w Zawichoście przez 15% szczątków, a w pozostałych stanowiskach w nieco mniejszym wymiarze. Przy czym owca wyprzedza zdecydowanie kozę.

Z kolei 3% szczątków przypada w Zawichoście na psa, zaś w pozostałych stanowiskach liczebność jego waha się w granicach od 2% do 8%. Pies mimo że jest najstarszym zwierzęciem domowym, bo zespolił swoje losy z człowiekiem już w mezolicie, i stał się jego wypróbowanym przyjacielem, spotkał się z dość swoistą zapłatą. Zachowały się wyraźne ślady w postaci opaleń kości, charakterystycznego sposobu otwierania czaszki, w celu



Ryc. 5. Fragmenty kości strzałkowej (*fibula*) świni (*Sus scrofa dom.*), od prawej nr 2094 ze śladami wygojonego złamania, piszczelowej (*tibia*) psa (*Canis familiaris*) oraz kości ramiennej (*humerus*) rysia (*Lynx lynx*) nr 1811

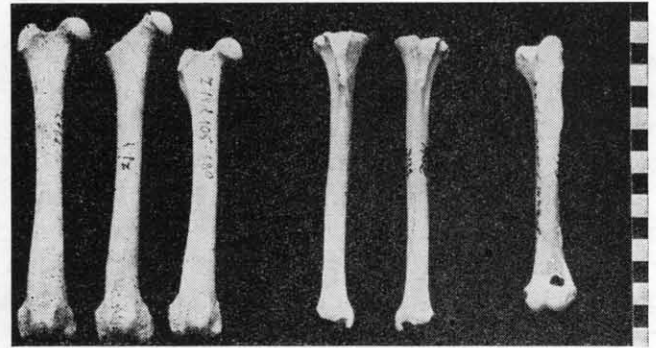
wydobycia upieczonego mózgowia, wykazujące, że był on przez swego pana zjadany.

Wreszcie koń, niewielki, raczej dziki, niż udomowiony, jest reprezentowany zaledwie przez 2% szczątków.

O ile szczupłość i fragmentaryczność szczątków zwierzyny łownej nie dawała podstawy do przeprowadzenia ich analizy morfologicznej, o tyle wśród szczątków zwierząt udomowionych zachowało się sporo okazów, bądź w całości, bądź nieznacznie uszkodzonych, nadających się do tego celu.

Bydło ze stanowiska w Zawichoście, podobnie jak w Gródku i Ćmielowie, należy do typu turzego

(*Bos taurus primigenius*), a więc jest to bydło rosłe o mocnej budowie. Nieco zamieszania w tym względzie wprowadza w Zawichoście jeden okaz kości śródreżca (*metacarpale III+IV*) dorosłej krowy, o małych wymiarach, zbliżających ją do bydła krótkorogiego (*Bos taurus brachyceros*). Wprawdzie jest to przypadek odosobniony, tym nie mniej godny zanotowania, skoro czyni wyłom w dotychczas niepodważalnej zasadzie, co do ujednolico-



Ryc. 6. Kości: udowe (*femur*) psa (*Canis familiaris*), od lewej nr: 1513, 1160, 2115 oraz piszczelowa (*tibia*) nr 2116 i 1982 i ramienna (*humerus*) nr 1979

nego wyglądu bydła neolitycznego. Omawianą kość zarejestrowaną pod nr 2013 znaleziono w jamie 14a na głębokości 35—105 cm. Leżała tam razem z materiałami neolitycznymi i nielicznymi wczesnośredniowiecznymi, obok kości bydła turzego łącznie z fragmentami kostnymi owcy, kozy, jelenia oraz muszli małży. Wymiary tej kości są podane w tabeli 3. Wprawdzie zespołowy charakter tego znaleziska nie jest pewny, jednakże ze względu na zdecydowaną przewagę materiału neolitycznego w jamie można by wyrazić przypuszczenie, że okres kultury pucharów lejkowatych trwał wystarczająco długo, aby zdążyły się ujawnić ujemne skutki domestykacji, prowadzące do skarlenia form pierwotnych, zbliżonych wyglądem do dzikich przodków. Coraz wyraźniejsza opieka człowieka nad zwierzęciem wypierała działanie do-

Tabela 3

Kości śródreżca (*metacarpale III+IV*) krowy (*Bos taurus*)

Wymiary	Zawichost				Gródek		Ćmielów
	Nr 2435	Nr 2013	Nr 2117	Nr 1865	Nr 1037	Nr 288	Nr 1929
Długość maksymalna	212	168	184	203	203	203	204
Szerokość końca górnego	59	53	56	64	56	65	66
Grubość końca górnego	39	32	35	41	36	41	41
Szerokość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	33	29	32	38	30	39	40
Grubość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	25	21	29	24	23	27	27
Szerokość boczka	59	51	59	71	57	70	72

boru naturalnego. Przy życiu miały możliwość utrzymać się również okazy słabe i co więcej mogły się rozmnażać. W warunkach naturalnych jako mniej sprawne stałyby się łatwym łupem mięsożerców, bądź skończyłyby własną śmiercią.

Rzadki wypadek stanowi również zachowana w całości lewa łopatka krowy (nr 2051 pochodząca z jamy 14d, z głębokości 184 cm, wykop II, działka 25) i dlatego wymiary jej zasługują na utrwalenie. Długość całkowita 329 mm, długość grzebienia (*spina scapulae*) 306 mm, długość krawędzi kręgowej (*margo vertebralis*) 196 mm, szerokość szyjki (*collum scapulae*) 58 mm, wymiar przedniotylny panewki (*cavitas glenoidalis*) 75 mm, wymiar poprzeczny panewki 54 mm.

Dla obiektywnej charakterystyki morfologicznej bydła z Zawichostu są również miarodajne wymiary długości dwóch całkowicie zachowanych kości piętowych (*calcaneus* lub *os tarsi fibulare*), z których kość nr 1624 ma długość 135 mm, zaś kość nr 1541 mierzy 132 mm.

Również fragmenty zuchwy (*mandibula*) nr 1791 z jamy 13a, z zachowanym szeregiem zębowym, obejmującym przedtrzonowce i trzonowce pozwala na zanotowanie jego długości wynoszącej 135 mm.

Rozmiary całkowicie zachowanych kości śródstopia (*metatarsale* III+IV) zamieszczone w tabeli 4 odpowiadają kościom z Gródka i Ćmielowa.

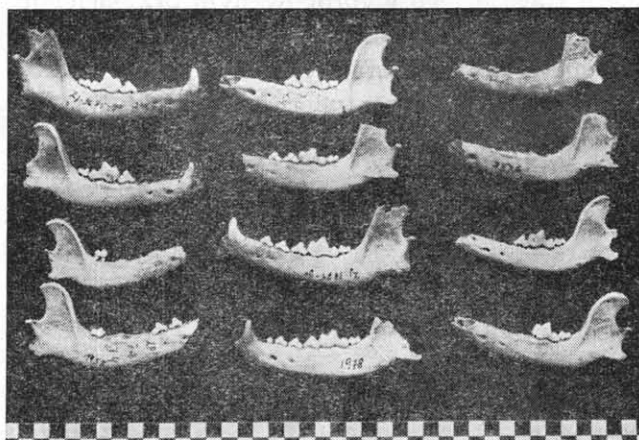
Tabela 4

Kości śródstopia (*metatarsale* III+IV) krowy (*Bos taurus*)

Wymiary	Zawichost		Ćmielów Nr 1009
	Nr 2349	Nr 1673	
Długość maksymalna	249	235	235
Szerokość końca górnego	53	52	54
Grubość końca górnego	51	51	52
Szerokość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	32	31	31
Grubość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	33	32	33
Szerokość błoczka	66	62	63

Bliższej uwagi wymaga kość śródstopia nr 2349 z jamy 15 oraz kość śródścza nr 2435 z jamy 36. W jednym i drugim przypadku chodzi o okazy, których duże rozmiary, a jednocześnie kształt i proporcje odpowiadające pokrojowi kości osobników żeńskich, wskazują, że kości te należą do kastrowanych samców czyli wołów. Obecność tych kości, podobnie jak odpowiednio ukształtowanych mózdzieni rogowych (*processus cornuales*) w materiale z Ćmielowa, czy Gródka świadczy o świadomym stosowaniu zabiegu kastracyjnego, co musiało być związane ze znajomością jego skutków.

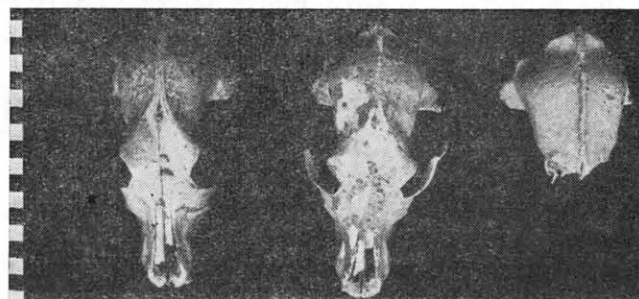
Samce kastrowane potężnie się rozrastały, dając więcej smacznego mięsa, zaś w warunkach przyżyciowych woły zyskiwały na sile, stawały się łagodne, łatwe do oprzegania i wytrwałe w pracy. Tak więc skutki tego, zdawałoby się banalnego za-



Ryc. 7. Zuchwy (*mandibula*): psa (*Canis familiaris*), od lewej nr: 2467, 1157, 2348, 2535, 2609, 2536, 1159, 2467, 2249, 1158, 1978, 1756

biegu, jakim była kastracja, zrewolucjonizowały rolnictwo, dostarczając cennej siły pociągowej, która zastąpiła pracę mięśni ludzkich. A kto wie, czy sam pomysł oprzegania zwierząt nie zrodził się z obserwacji łagodnego charakteru wołu.

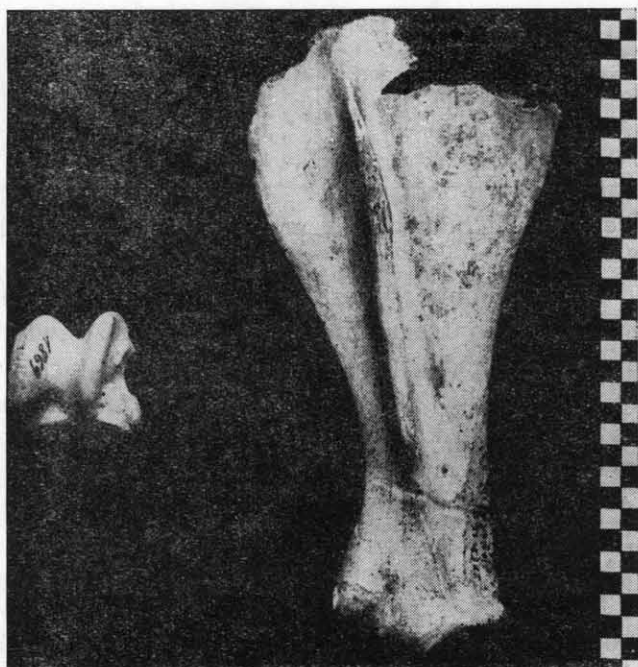
W porównaniu z materiałem z młodszych okresów stopień rozkawałkowania kości neolitycznych jest nieznaczny, co ułatwia z jednej strony ich określenie, a z drugiej wskazuje na obfitość pokarmu mięsnego. Zasługuje również na podkreślenie rzadkość występowania szczątków kostnych, należących do zwierząt młodych.



Ryc. 8. Uszkodzone czaszki (*cranium*) psa (*Canis familiaris*), od lewej nr: 2570, 1810, 2483

Przewaga ilościowa krowy nad innymi gatunkami znajduje również swoje odbicie w narzędziach wyrabianych z kości. Na przeszło 70 różnorodnych narzędzi: szydeł, rylców, dłut kostnych itp, w 39 przypadkach jako surowiec posłużyły kości krowy. Szydła robiono głównie z żeber krowy i tych jest najwięcej. Z grubego płaszczka substancji zwartej (*substantia compacta*), kości promieniowej (*radius*), którą przy pomocy swoistej techniki roz-

bijano na dwa podłużne odłamy, wyrabiano precyzyjnie gładzone, masywne mocne dłuta kostne. Pisałem o tym szczegółowo w pracy o Ćmielowie³ i Gródku. Warto zaznaczyć, że dłut kostnych jest stosunkowo więcej w Zawichoście niż w Gródku.



Ryc. 9. Kości konia (*Equus caballus*): od lewej skokowa (talus) nr 1869, łopatką (scapula) nr 2042

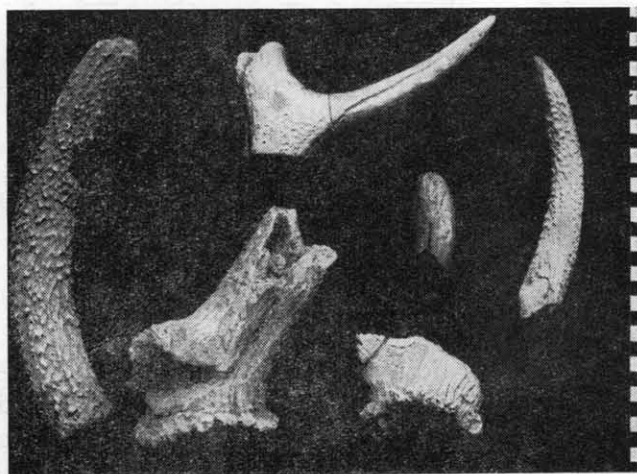
Być może chodzi tu o bliskie sąsiedztwo Zawichościa z powiatem Opatowskim, gdzie w Krzemionkach Opatowskich technika górnicza posługująca się dłutami kostnymi przy wydobywaniu krzemienia, stwarzała szczególnie korzystny popyt na tego rodzaju narzędzia. Żeby zakończyć sprawę surowca do wyrobu narzędzi dodam, że poza krową, w 17 przypadkach użyto fragmentów rogu jelenia, aż w 3 przypadkach zachowane fragmenty rogu świadczyły, że należały one do tzw. zrzutków. Innymi słowy surowiec rogowy nie koniecznie musiał pochodzić od sztuk upolowanych. Brak kości jelenia wskazuje raczej na drugą wersję. W 6 przypadkach posłużono się do wyrobu rylicy i szydeł jako surowcem kośćmi śródrecza, bądź śródstopia owcy. Tylko w jednym przypadku użyto kości sarny. Stosunkowo często wchodził w grę materiał z dzika 6 narzędzi, 2 z psa oraz po jednym z konia, świni i zająca.

Świnia domowa (*Sus scrofa domestica*) jest reprezentowana przez formę dużą, typu dziczego, podobnie zresztą jak w Gródku i Ćmielowie. Szczątki jej zawierają znacznie więcej okazów młodych, niż to miało miejsce w przypadku krowy.

³ K. Krysiak: Zabytki pochodzenia zwierzęcego z osady neolitycznej w Ćmielowie, pow. Opatów, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVII, 1950.

Żadna z kości nie zachowała się w stanie nadającym się do pomiarów.

Wśród 214 szczątków owcy i kozy, 78 wyróżniono jako należące do owcy, a tylko 11 do kozy. Można więc na podstawie rozpoznanych szczątków



Ryc. 10. Fragmenty rogów jelenich (*Cervus elaphus*) ze śladami obróbki

ków wnioskować, że owca pod względem ilościowym wyprzedzała znacznie kozę. O pokroju owcy, czy kozy z Zawichościa można jedynie mówić na podstawie pomiarów (tabela 5—7) zachowanych kości śródrecza (*metacarpale* III+IV) lub śródstopia (*metatarsale* III+IV). Jak wynika z pomiarów zamieszczonych w tabelach są one podobne do okazów z Ćmielowa, czy Gródka.

Tabela 5

Kości śródrecza (*metacarpale* III+IV) owcy (*Ovis aries*)

Wymiary	Zawichost		Ćmielów Nr 837
	Nr 1550	Nr 1975	
Długość maksymalna	126	127	124
Szerokość końca górnego	22	23	23
Grubość końca górnego	16	16	17
Szerokość trzonu w 1/2 długości	13	13	13
Grubość trzonu w 1/2 długości	10	10	10
Szerokość bloczka	24	25	25

Tabela 6

Kości śródstopia (*metatarsale* III+IV) kozy (*Capra*)

Wymiary	Zawichost Nr 1551	Ćmielów Nr 602
Długość maksymalna	110	112
Szerokość końca górnego	20	19
Grubość końca górnego	18	18
Szerokość trzonu w 1/2 długości	13	13
Grubość trzonu w 1/2 długości	24	23

Tabela 7

Kości śródstopia (*metatarsale* III+IV) owcy (*Ovis aries*)

Wymiary	Zawichost			Gródek Nr 1686	Ćmie- łów Nr 279
	Nr 2107	Nr 1977	Nr 1976		
Długość maksymalna	148	128	130	131	136
Szerokość końca gór- nego	21	18	19	19	19
Grubość końca górne- go	21	18	20	19	19
Szerokość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	14	11	11	12	11
Grubość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	13	11	12	11	12
Szerokość boczka	25	22	24	—	—

Stosunkowo liczny zespół szczątków psa, bo obejmujący 51 okazów jest dość wyrównany pod względem jego pokroju. Na podstawie pomiaru lepiej zachowanych fragmentów szkieletu, należy stwierdzić, że chodzi tu o psa wielkości dzisiejszego szpica, a więc psa średniej wielkości. Podobnie jak pies z Gródka, Ćmielowa czy Złotej, pies z Zawichostu odpowiada pokrojem psu torfowemu (*Canis familiaris palustris*). Wymiary kości ramiennej (*humerus*) psa nr 1979 są następujące: największa długość 122 mm, szerokość końca górnego 20 mm, szerokość w połowie trzonu 9 mm, grubość w połowie trzonu 11 mm, szerokość końca dolnego 23 mm. Pomiary czaszki, kości piszczelowej i kości udowej są zamieszczone w tabelach 8—10.

Tabela 8

Czaszka (*cranium*) psa (*Canis familiaris*)

Wymiary	Zawichost Nr 1810	Gródek		Złota Nr 15	Ćmie- łów Nr 659	<i>Canis la- dogensis palustris</i> Ell.
		Nr 111	Nr 295			
Długość cał- kowita	161	157	—	163	167	167
Długość pod- stawna	143	136	144	—	—	—

Tabela 9

Kość udowa (*femur*) psa (*Canis familiaris*)

Wymiary	Zawichost			Ćmie- łów Nr 602
	Nr 2115	Nr 1513	Nr 1160	
Długość boczna	131	143	—	141
Długość przyśrodkowa	135	145	149	143
Szerokość końca górnego	29	32	—	29
Szerokość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	12	13	12	11
Grubość trzonu w $\frac{1}{2}$ długości	11	12	11	11
Szerokość końca dolnego	24	24	25	30

Tabela 10

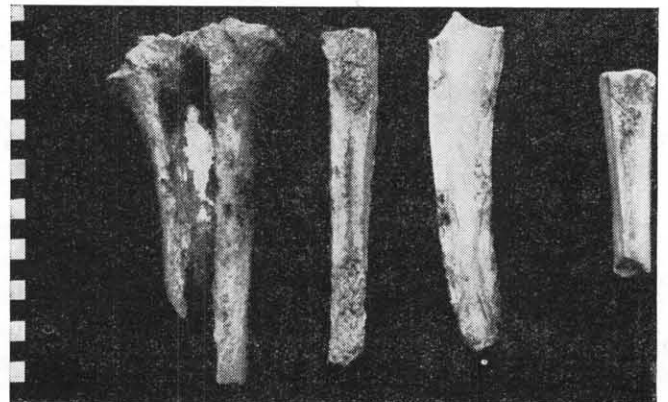
Kość piszczelowa (*tibia*) psa (*Canis familiaris*)

Wymiary	Zawichost		
	b. nr.	Nr 2116	Nr 1982
Największa długość	138	134	133
Szerokość końca górnego	28	25	24
Szerokość w $\frac{1}{2}$ długości	13	10	10
Grubość w $\frac{1}{2}$ długości	10	10	10
Szerokość końca dolnego	19	19	17

wej i kości udowej są zamieszczone w tabelach 8—10.

Szczałki konia, w liczbie 36, na podstawie lepiej zachowanych fragmentów, pozwalają na stwierdzenie, że chodzi tu o konia małego, typu tarpana (*Equus caballus gmelini* Ant.). Fotogram uszkodzonej łopatki konia nr 2042 należy scharakteryzować wymiarami: szerokość szyjki (*collum scapulae*) 59 mm, wymiar przednio-tylny panewki (*cavitas glenoidalis*) 54 mm.

Wreszcie zagadnienie licznych muszli małżów w materiale z Zawichostu. Nasze małże słodkowodne, takie jak szczeżuja (*Anodonta cygnea*) lub skójka (*Unio pictorum*), których ciało schowane w okrywie z muszli, zawiera dużo składników mięsniowych, mają wartość odżywczą dla zwierząt gospodarskich, zwłaszcza świń i drobiu. Nie jest to odkrycie czasów współczesnych. W materiale neolitycznym, zwłaszcza w stanowiskach położonych w sąsiedztwie większych zbiorników wodnych: Gródek Nadbużny, czy Zawichost nad Wisłą, muszle małżów stanowią znaczny odsetek szczątków zwierzęcych. Ich występowanie pospółu z odpadkami kuchennymi, czasami zachowane ślady opaleń, wskazują wymownie, że były one również jądane przez człowieka. W materiale z osady neolitycznej w Zawichostie są szczególnie obficie reprezentowane, naliczono ich 1487. Napewno nie są



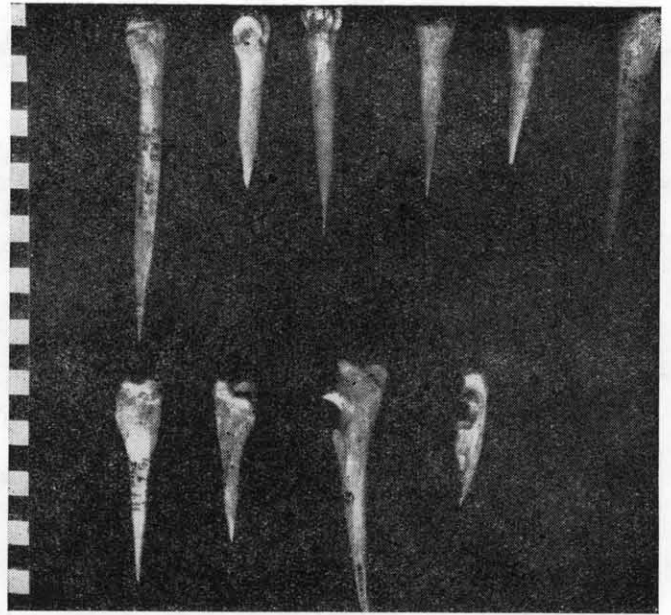
Ryc. 11. Kolejne stadia obróbki na dłuto kości promieniowych (*radius*) krowy (*Bos taurus*) zebrane z różnych okazów

one tak atrakcyjne jak mięso ssaków, czy ptaków, ale choćby tylko ich ilość wskazuje niedwuznacznie, że miały one zapewnione miejsce w jadłospisie ówczesnego człowieka.

Nikt zdaje mi się dotąd nie zajmował się wspomnianymi małżami od strony ich walorów odżywczych, jak i smakowych. Nie są wykluczone niespodzianki w tym zakresie. Ich bliskie powinowactwo z małżami morskimi, którymi są ostrygi (*Ostrea*), poszukiwanymi jako znany przysmak, warte jest również przypomnienia.

KATALOG NARZĘDZI, POCHODZĄCYCH Z MATERIAŁU ZWIERZĘCEGO

1. Przypodstawowy odcinek rogu jelenia ze śladami nacięć, nie wskazującymi celu w jakim je zrobiono (zrzutek). 2. Fragment rogu jelenia z przewierconym otworem. 3. Podłużny fragment kości promieniowej (*radius*) krowy ze śladami obróbki na dłuto. 4. Fragment dłuta z kości promieniowej (*radius*) krowy. 5. Fragment dłuta kostnego z kości śródstopia (*metatarsus*) jelenia. 6. Opalony fragment kości śródstopia (*metatarsus*) krowy, ze śladami gładzenia. 7. Fragment rogu jelenia ze śladami obróbki. 8. Fragment rogu jelenia ze śladami obróbki na motykę. 9—12. Fragmenty płasko gładzonego rogu jelenia „szpicaka”. 13. Fragment odgałęzienia rogu jelenia ze śladami obróbki. 14. Fragment kości piszczelowej (*tibia*) jelenia ze śladami gładzenia. 15. Dolny fragment rogu jelenia. 16. Opalony fragment przedmiotu kostnego z kości promieniowej (*radius*) krowy. 17. Fragment rogu jelenia. 18. Szydło z dolnego końca kości śródreźca (*metacarpus*) sarny. 19. Szydło z dolnego końca kości śródreźca (*metacarpus*) owcy. 20. Szydło z dolnego końca kości śródreźca (*metacarpus*) owcy. 21. Szydło z kości rysikowej (*os styloideum*) konia. 22. Szydło z młodej kości śródreźca (*metacarpus*) owcy. 23. Szydło z końca górnego kości łokciowej (*ulna*) psa. 24. Szydło z młodej kości śródstopia (*metatarsus*) owcy. 25. Szydło z kości łokciowej (*ulna*) zająca. 26. Szydło z dolnego końca kości strzałkowej (*fibula*) dzika. 27—31. Szydła z żebra (*costa*) krowy. 32. Fragment szydła



Ryc. 12. Narzędzia kostne. Szereg I, od lewej szydła z kości śródreźca (*metacarpale* III+IV i *metatarsale* III+IV) owcy, kozy i sarny, ostatnia z kości rysikowej (*styloideum*) konia. Szereg II, od lewej kość strzałkowa (*fibula*) dzika i świni, kość łokciowa (*ulna*) psa i kość łokciowa (*ulna*) zająca

z kości łokciowej (*ulna*) krowy. 33—46. Szydła z żebra krowy. 47. Szydło z rogu jelenia. 48—50. Szydła z żebra krowy. 51. Fragment szydła z kości śródreźca (*metacarpus*) owcy. 52. Szydło z młodej kości strzałkowej (*fibula*) dzika. 53. Szydło z młodej kości strzałkowej świni. 54. Fragment szydła z trzonu kości łokciowej (*ulna*) krowy. 55. Szydło z trzonu kości strzałkowej dzika. 56. Szydło (?) z młodej kości strzałkowej psa. 57. Szydło z żebra krowy. 58—59. Szydło z rogu jelenia. 60. Szydło z kości strzałkowej dzika. 61. Szydło z kości łokciowej (*ulna*) krowy. 62. Fragment dłutka kostnego z kości śródreźca owcy. 63. Gładzony siekacz dzika. 64. Rylec z kości piszczelowej dzika. 65. Uszkodzone dłuto z kości promieniowej (*radius*) krowy. 66—68. Dłuta kościane z kości promieniowej (*radius*) krowy. 69. Dłuto kostne z kości śródstopia krowy. 70—71. Dłuto kostne z kości promieniowej (*radius*) krowy. 72. Grot z rogu jelenia. 73. Fragment szydła z żebra (*costa*) krowy.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор описывает животные остатки на неолитической стоянке Завихост-Подгуже, повят Сандомеж, относящиеся к культуре воронкообразных бокалов. Стоянка эта была исследована в 1962/63 годах Отделом Неолита Государственного Археологического Музея в Варшаве. Качественный состав остатков из Завихоста и количественное отношение между ними по сравнению с неолитическими стоянками исследованными раньше автором и также относящимися к той самой культуре весьма схожи и почти идентичны. Стоянки эти следующие: в Цмелёве, повят Опатов, стоянка исследованная в 1949/50 годах и стоянка в Грудку Надбужным, повят Грубешов, исследованная в 1952—1954.

Результаты всех этих исследований представлены на таблицах 1 и 2. Кроме отношения стоянок Завихоста, Цмелёва и Грудка Надбужного к культуре воронкообразных бокалов имеется еще другая связь, вытекающая из одинаковых окружающих условий. Все стоянки, хотя отдаленные от себя лежат на урожайном лессовом массиве.

Результаты представленные на таблицах 1 и 2 были получены в разное время, в эффекте исследований проводимых на материале, найденном разными археологами, на разных не связанных с собой стоянках.

Выступающий в обеих таблицах количественный перевес скота над другими видами, характерный для

пастырского периода, автор видит в близком по времени соотношении между пастырским периодом и периодом воронкообразных бокалов. Сельское хозяйство, оседлый образ жизни еще не успели ликвидировать привычек человека, приобретенных в пастырском периоде.

Присутствие среди остатков коровы фрагмента скелета принадлежащего к кастрированным самцам или волам, дает автору okazji подчеркнуть роль вола, как исключительной тяговой силы в развитии сельского хозяйства, и сем самым в культурном развитии человека.

SUMMARY

The author discusses animal bones from a neolithic settlement at Zawichost-Podgórze, Sandomierz district, assigned to the Funnel Beaker culture. The site was excavated by the Neolithic Department of the State Archaeological Museum in Warsaw, in the years 1962—1963. Both the species, the remains from Zawichost represent, and their quantitative proportions are very similar, almost identical, when compared with those from the neolithic sites, described by the author earlier and belonging to the same culture. Those were the sites at Cmielów, Opátów district, excavated in the years 1949—1950, and at Gródek Nadbużny, Hrubieszów district, excavated in the years 1952—1954. The results of all those examinations are presented on tables 1 and 2. Besides their appurtenance to the Funnel Beaker culture, the sites of Zawichost, Cmielów and Gródek Nadbużny are connected by other ties resulting from identical environmental conditions. All those sites, although distant from one another, are situated on fertile loess.

The data presented on tables 1 and 2 were obtained at various times, as a result of examinations of materials from various sites.

Появление среди остатков коровы, которая вообще принадлежит к большой форме типа *Bos taurus primigenius*, немногочисленных фрагментов мелких костей, указывающих на сходство с малой формой типа *Bos taurus brachyceros* могла бы указать, что период воронкообразных бокалов длился сравнительно долго, для того чтобы могли выступить отрицательные признаки доместикиции, выражающиеся появлением карликовых форм. Во всяком случае культурная принадлежность этой раскопки является не вполне определенной.

The author explains the quantitative preponderance of cattle over other species, shown on both tables and characteristic to the period of pastoralism, by the nearness of that period and the period of the Funnel Beaker culture. Agriculture and a settled way of life could not put an end to human habits deeply rooted during the pastoral period.

The presence of fragments of skeletons of castrated males (oxen) among cow's remains gives the author an opportunity to emphasize the role of the ox as an efficient tractive power in the development of agriculture and, by this, in the cultural development of man.

There appeared among the remains of the cow belonging generally to the big type of *Bos taurus primigenius*, a few fragments of small bones, similar to those of the small type of *Bos taurus brachyceros*. This might indicate that the period of the Funnel Beaker culture was sufficiently long to give rise to the appearance of unfavourable symptoms of domestication expressed in the development of dwarfed types. The cultural appurtenance of those finds is, however, not completely certain.

JAN DĄBROWSKI

WYNIKI PRAC WYKOPALISKOWYCH NA GRODZISKU ŁĘCZE, POW. ELBLĄG

РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАСКОПОК В ГОРОДИЩЕ ЛЕНЧЕ, ПОВЯТ ЭЛЬБЛОНГ

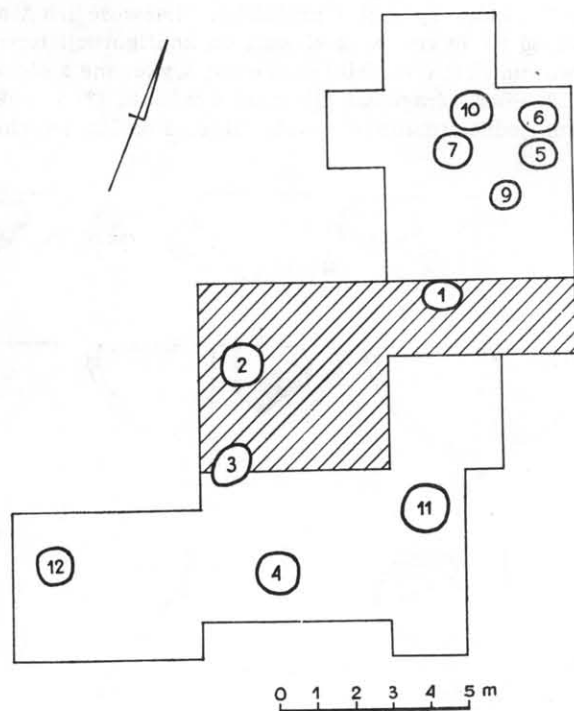
RESULTS OF EXCAVATIONS OF THE ŁĘCZE EARTHWORK, ELBLĄG DISTRICT

Prace wykopaliskowe na stanowisku Łęcze 1, prowadzone od dnia 4 do 25 lipca 1959 r., były kontynuacją badań 1958 r.¹ Finansowała je Powiatowa Rada Narodowa w Elblągu. W skład ekspedycji wykopaliskowej oprócz autora niniejszego artykułu wchodził: H. Brandys student archeologii UW oraz B. Chmielewska i B. Szulc, pracownicy techniczni. Dorywczo w pracach udział brały: mgr T. Dąbrowska i mgr M. Gajewska. Konsultantem był mgr J. Antoniewicz.

Ogółem przekopano przestrzeń około 150 m², przeprowadzając niewielki wykop na majdanie grodziska Łęcze 1, oraz eksplorując dwie położone przy nim osady. Ponadto przeprowadzono badania ratowniczo-zwiadowcze na stanowisku Łęcze 4, gdzie odkryto słabe ślady cmentarzyska z okresu rzymskiego i wędrowek ludów² oraz osady wczesnośredniowiecznej (trzy jamy). Na stanowisku Kadyny 1 odkryto w piaśnicy przy szosie zniszczony grób popielnicowy pod brukiem kamiennym, zapewne współczesny osadom w Łęczu. Cmentarzysko to jest od nich oddalone o około 1,5 km na północny wschód. Ze względu na niedawno doko-

nane zalesienie terenu, prac tych nie można było przeprowadzić na większą skalę.

Dane o usytuowaniu i stanie zachowania grodziska Łęcze 1 podano już w poprzednim sprawozdaniu, nie będziemy więc ich tutaj powtarzać. W 1959 r. prace skoncentrowano na położonej na południowy wschód od grodziska równinie, gdzie



Ryc. 1. Łęcze, pow. Elbląg. Plan zbadanej części osady I z zaznaczonymi jamami. Teren zakreskowany przekopano w 1958 r.

¹ J. Dąbrowski: Badania na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg w 1958 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1960, str. 226 i n., oraz J. Dąbrowski: Badania wykopaliskowe na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg, „Rocznik Elbląski”, T. I, 1961, str. 199 i n.; J. Dąbrowski: Recent Research on the Early Iron Age in the Territory to the East of the Lower Vistula, „Archaeologia Polona”, T. V, 1962, str. 181 i n., a także J. Antoniewicz: Osiedla obronne okresu wczesnożelaznego w Prusach, „Światowit”, T. XXV, 1964, str. 138 i n.

² R. Dorr: Die Gräberfelder auf dem Silberberge bei Lenzen und bei Serpin, Kr. Elbing aus dem V—VII Jahrhundert, Elbląg 1898.

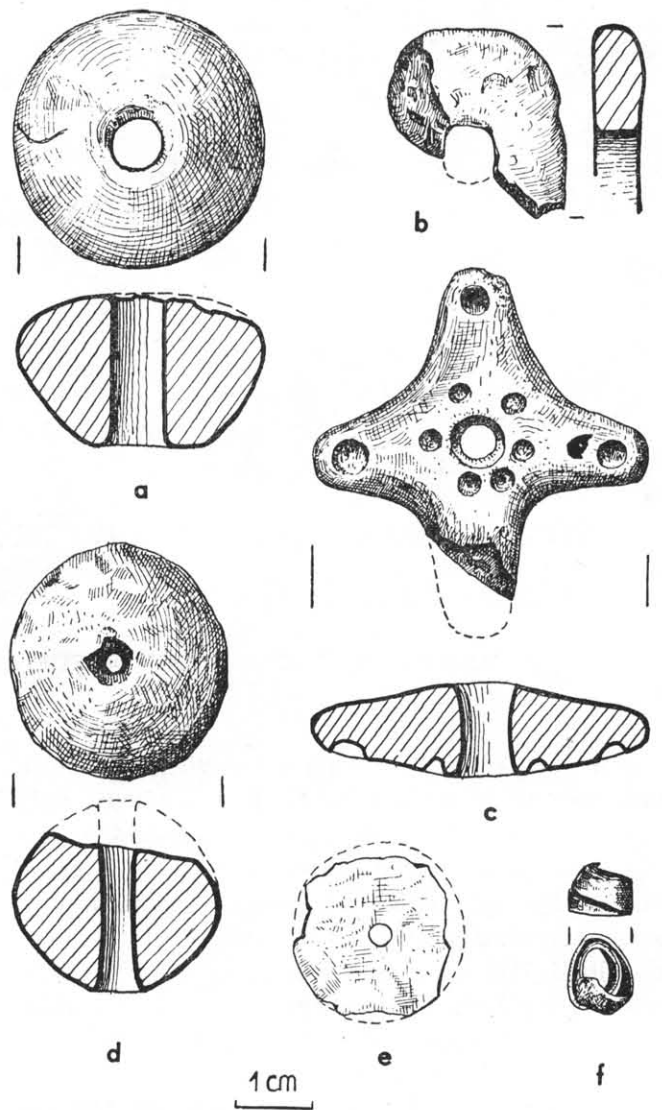
przekopano odcinki I—P, odkrywając dalszych 8 jam (Ryc. 1). Prace utrudniała konieczność oszczędzania porastającego tam starodrzewu. Na badanym terenie nie stwierdzono odchyżeń od zaobserwowanego w czasie poprzedniej kampanii wykopaliskowej układu warstw. Pod warstwą spływów z wału grodziska zalega warstwa II, powstała przy niwelowaniu szczytu pagórka, zanikająca tylko na niewielkiej części zbadanego terenu. W warstwę tę wkopano wszystkie jamy. Na odcinkach M—P warstwę II przerywa współczesna jamom warstwa zapływiskowa, wypełniająca duże zagłębienie przy stoku. Bardziej szczegółowe dane podano poniżej.

Druga osada przy grodzie na stanowisku Łęcze 1 znajduje się na równinie między parowami, na południowy zachód od grodziska. Przy oznaczaniu wykopów zastosowano nazewnictwo według systemu dwóch krzyżujących się osi, oznaczonych co 5 m cyframi rzymskimi lub literami. Przebadało tu półtora odcinka, oznaczonych jako VIII C i XI J. Oba położone są około 20 m poniżej poziomu majdanu grodziska. Na odcinku XI J odkryto jamę 13.

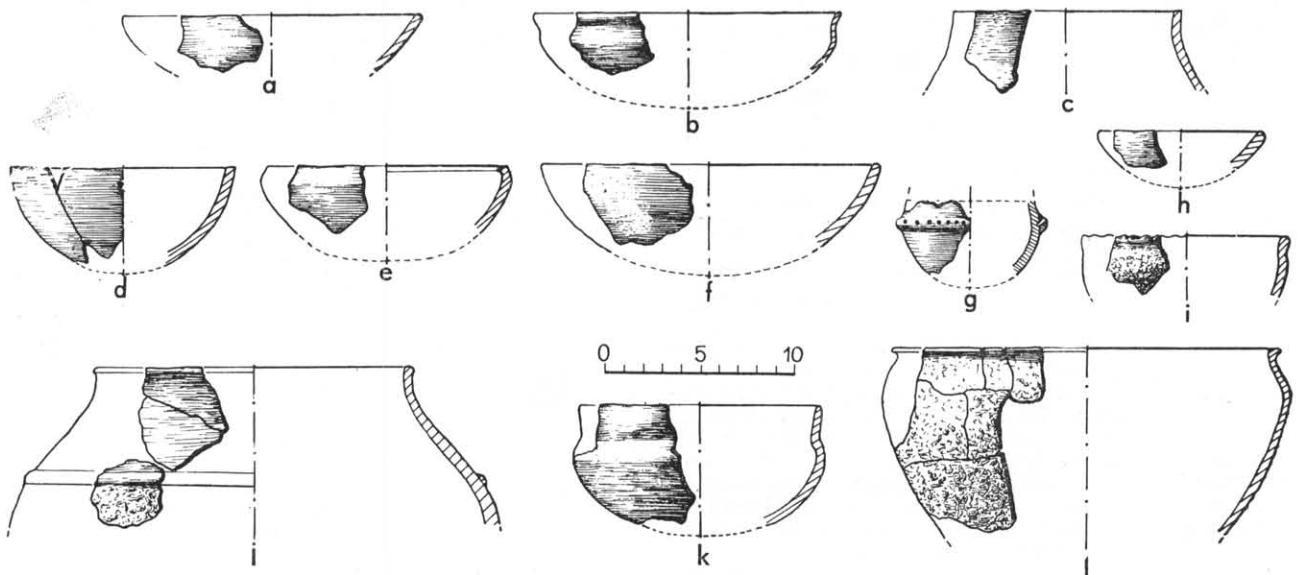
OSADA I

Warstwa I

Zgodnie z obserwacjami w 1958 r. oznaczamy jako materiały z warstwy I zabytki znalezione w dzisiejszej próchnicy, oraz w zalegającej pod nią warstwie spływowej, przykrywającej jamy. Obie te warstwy zawierają materiał, który spłynął z grodziska. Miąższość ich waha się od 30 do 70 cm, w zależności od konfiguracji terenu. 1. Dwa niewielkie gładziki kamienne, wykonane z otoczków. 2. Płaski fragment glinianej zawieszki (?) z wykonanym jednostronnie otworem (Ryc. 2b). Powierzchnie



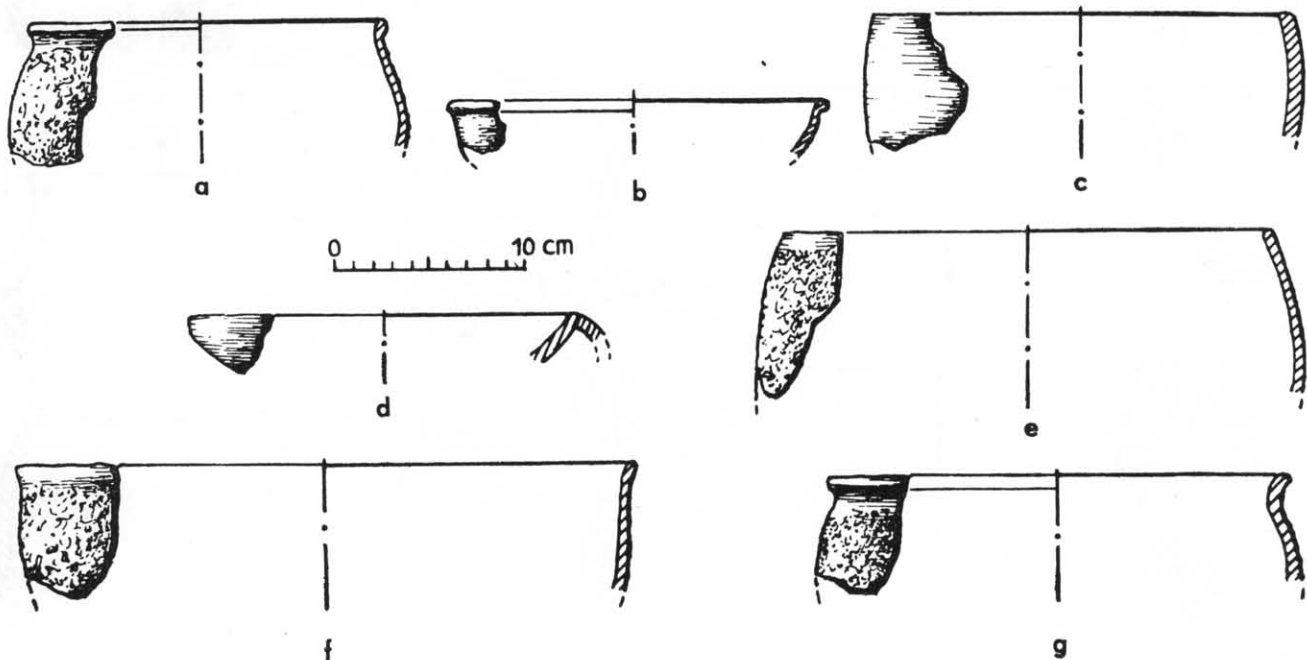
Ryc. 2. Łęcze, pow. Elbląg. Zabytki gliniane i brązowe. Warstwa II (a). Warstwa I (b). Warstwa zapływiskowa (c—f)



Ryc. 3. Łęcze, pow. Elbląg. Ceramika. Warstwa I (a—h, j—l). Znaleźiska luźne (i)

wygładzane, domieszka schudająca średnioziarnista. 3. Nieokreślony fragment przedmiotu żelaznego. 4. Bryłka żużla o wymiarach 14×11×8 mm. 5. Fragmenty naczynia (Ryc. 31) o silnie wydętym brzuścu i wyodrębnionej, płaskiej krawędzi. Powierzchnia lekko chropowata, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 20 cm. 6. Fragmenty trzydziestu czterech naczyń o silnie wydętym brzuścu, wyodrębnionej i wychylonej na zewnątrz krawędzi (Ryc. 4a, g). Największa wydętość znajduje się w górnej części naczynia, krawędzie są niekiedy proste. Sześć naczyń ma krawędzie karbowane, a siedem ma powierzchnie chropowate. Przeważa stosowanie domieszki średnioziarnistej, w jednym wypadku wraz z tłuczniem ceramicznym. Średnice otworów 11—24 cm. 7. Fragmenty czterech naczyń dwustożkowych (?) o słabo wyodrębnionych krawędziach i powierzchniach wygładzanych (Ryc. 3c), a w jednym wypadku krawędzi karbowanej. Średnice otworów 12—20 cm. 8. Fragmenty siedmiu naczyń baniastych o chropowatych brzuścach wyodrębnionych od gładkiej szyjki listwą plastyczną (Ryc. 3j). Listwa raz zdobiona jest odciskami palców, raz nakłuciami, a raz ukształtowana fałsicie. Przeważa domieszka średnioziarnista. Zmierzona średnica otworu 17 cm. 9. Fragmenty czternastu naczyń beczułkowatych (Ryc. 4e), często chropowatych. Przeważa domieszka średnio- i gruboziarnista, w jednym wypadku wraz z tłuczniem ceramicznym. Średnice otworów 10—33 cm. 10. Fragmenty dwóch naczyń doniczkowatych (Ryc. 4f) o lekko wychylonej krawędzi i nieznacznie wydętym brzuścu. Powierzchnie chropowate, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 32 cm. 11. Fragmenty trzech naczyń sitowatych o otworach wykonanych od zewnątrz i powierzchniach wygładzonych. Średnica otworu 11 cm. 12. Fragmenty dwudziestu pięciu mis półkulistych, o krawędziach przeważnie prostych (Ryc. 3a, d, f), rzadko pogrubionych lub zachylonych (Ryc. 3e). Powierzchnie przeważnie wygładzane, rzadziej wyświecane, niekiedy czernione, stosowano domieszki średnioziarnistą lub naturalną. Średnice otworów 9—40 cm. Przeprowadzone na czterech zrekonstruo-

wanych formach pomiary pojemności wykazały rozpiętość od około 0,06 litra (Ryc. 3h) do około 0,68 litra. 13. Fragmenty jedenastu mis o wyodrębnionej, krótkiej, lejkowej szyjce (Ryc. 3b) i zwykle dość słabo zaznaczonym załomie. Krawędź niekiedy pogrubiona, a w jednym wypadku karbowana. Są one niekiedy czernione, o powierzchni wygładzanej lub wyświecanej, a dwukrotnie chropowatej. Przeważa domieszka średnioziarnista. Średnice otworów 16—32 cm. 14. Fragmenty ośmiu mis stożkowatych, w dwóch wypadkach z zachowanym śladem ucha (Ryc. 4d). Są to formy duże (średnice otworów ponad 20 cm) o powierzchniach przeważnie wygładzanych i przeważnie domieszki naturalnej. 15. Fragmenty sześciu kubków o powierzchniach wygładzanych lub wyświecanych i domieszce naturalnej. 16. Fragmenty czernionej czarki (Ryc. 3k) o powierzchniach wygładzanych i domieszce schudającej średnioziarnistej. Średnice: otworu 12,5 cm, brzuśca 13 cm; pojemność około 0,5 litra. 17. Fragment miniaturowej czarki (Ryc. 3g), zdobionej listwą plastyczną z rzędem nakłuwanych dołków. Powierzchnie wygładzane, domieszka naturalna. Średnica brzuśca 8 cm. 18. Fragmenty sześciu naczyń o powierzchniach wygładzanych i zdobionych ornamentem paznokciowym. Jedno z nich było czernione. 19. Fragmenty dwóch naczyń, zdobionych gęsto rytymi liniami na wygładzanych powierzchniach. 20. Nalepiany ozdobny guzek z dużego naczynia. 21. Fragment niewielkiego czernionego naczynia, zdobionego nad załomem brzuśca rzędem płytkich dołczków. Domieszka średnioziarnista. 22. Fragment brzuśca dużego naczynia, w dolnej części chropowaty, a w górnej zdobiony odciskami palca i ornamentem kreskowym. Domieszka średnioziarnista. 23. Fragment brzuśca dużego naczynia o powierzchni wygładzonej, zdobionego ornamentem liniowym i skośnym rzędem płytkich dołków. Domieszka średnioziarnista. 24. Fragmenty siedmiu płaskich den naczyń o średnicach 3—11 cm. 25. Fragmenty dziesięciu taśmowych i jednego wałeczkowatego ucha, w tym dwa pochodzą z naczyń czernionych. 26. Siedemdziesiąt jeden bryłek polepy, w tym dziesięć z odciskami prętów. 27. Około tysiąca dwu-



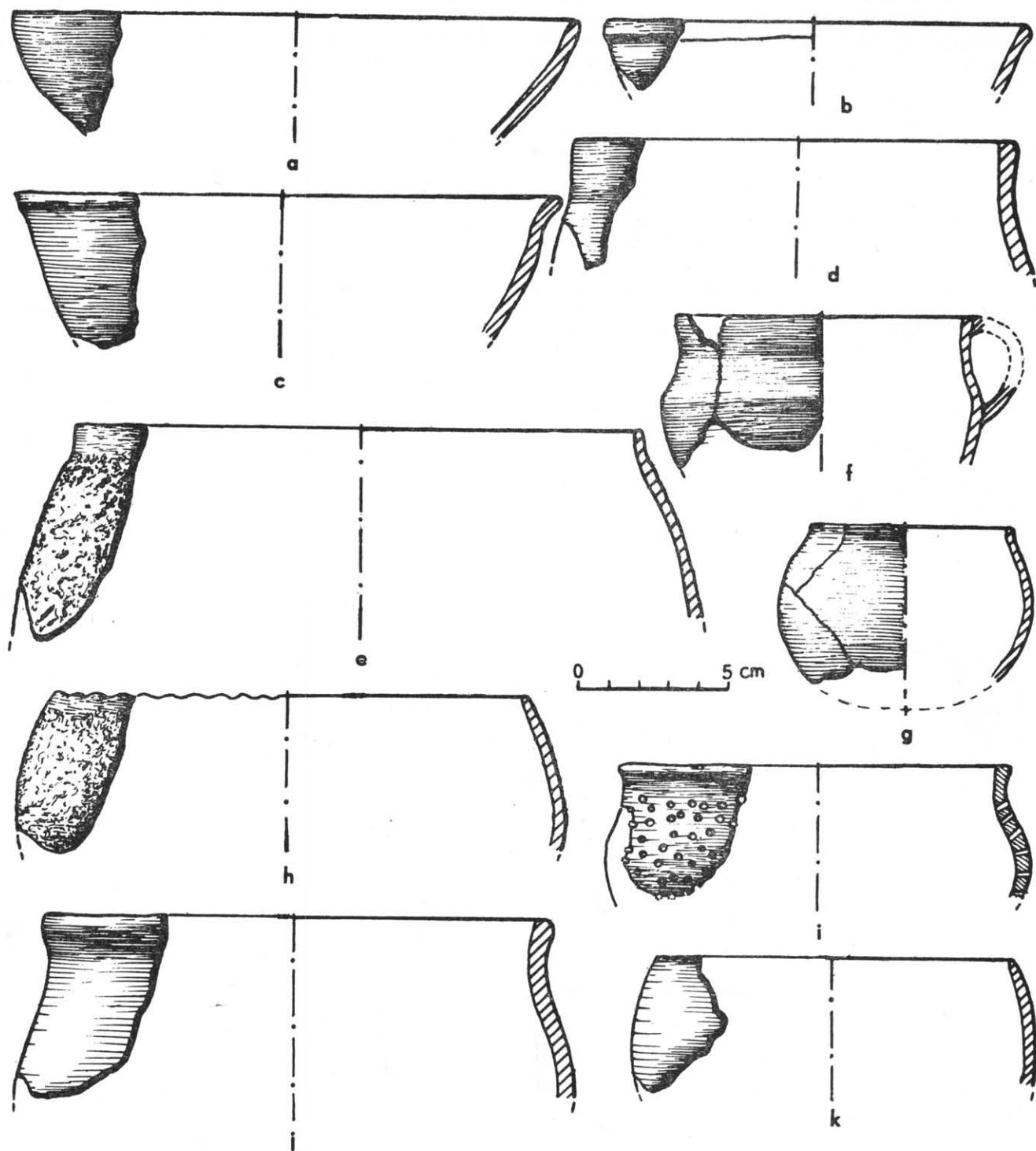
Ryc. 4. Łęcze, pow. Elbląg, Ceramika. Warstwa I (a, d—g). Osada II (b, c)

stu fragmentów brzuśców, z czego połowa pochodzi z naczyń chropowatych, a sześć jest przepalonych. 28. Odłupek krzemienisty z surowca kredowego bałtyckiego. 29. Kilka fragmentów kości ssaków.

Warstwa II

Warstwa ta, w postaci jasnożółtego piasku, zalegała pod warstwami spływowymi na znacznej części zbadanego terenu. Nie stwierdzono jej na części odcinków M, N i P. W warstwę tę wkopane były jamy 4—6 i 9—12. Miąższość jej wahała się od 20 do ponad 30 cm. Zalegała ona na

jasnym piasku calca. Inwentarz jej przedstawia się bardzo skromnie. 1. Lekko uszkodzony asymetryczny dwustożkowy przesłik gliniany (Ryc. 2a) z otworem przebitym z dwóch stron. Barwa brunatna, średnica 36 mm, wysokość 18 mm. 2. Mała bryłka bursztynu wagi 0,25 g. 3. Fragment naczynia beczułkowatego o wyodrębnionej krawędzi (Ryc. 5e) i powierzchni silnie chropowatej. Domieszka schudzająca średnioziarnista. Średnica otworu 19 cm. 4. Fragment naczynia zapewne dwustożkowego (Ryc. 5d) o powierzchniach wygładzonych i domieszce gruboziarnistej. Średnica otworu 15 cm. 5. Fragmenty

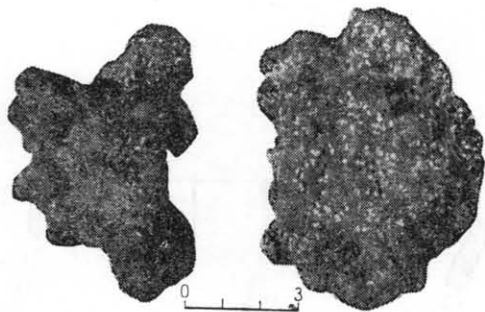


Ryc. 5. Łęcze, pow. Elbląg. Ceramika. Warstwa II (a, d, e). Warstwa zapływkowa (b, c, f—k)

czterech mis o powierzchniach wygładzanych (Ryc. 5a). W jednym wypadku stwierdzono wraz z domieszką gruboziarnistą występowanie domieszki tłucznia ceramicznego. Zmierzona średnica otworu 19 cm. 6. Fragment taśmowego ucha z naczynia czernionego i wyświecanego. 7. Około pięćdziesięciu fragmentów brzuśców naczyń, z czego połowa jest chropowata. 8. Kilka bryłek polepy i węgielków drzewnych.

Warstwa zapływkowa

Na odcinku N wystąpił duży, szaroczarny, niewyraźny zarys, oznaczony początkowo jako jama 8, wchodzący w południową i wschodnią ścianę wykopu. Po przesunięciu wykopu na przylegające odcinki M i P okazało się, że jest to warstwa o charakterze zapływowym, wypełniająca duże zagłębienie przy stoku równinki. Ma ona zarys nieregularny, część przebadana ma wymiary około 4,5×4 m,



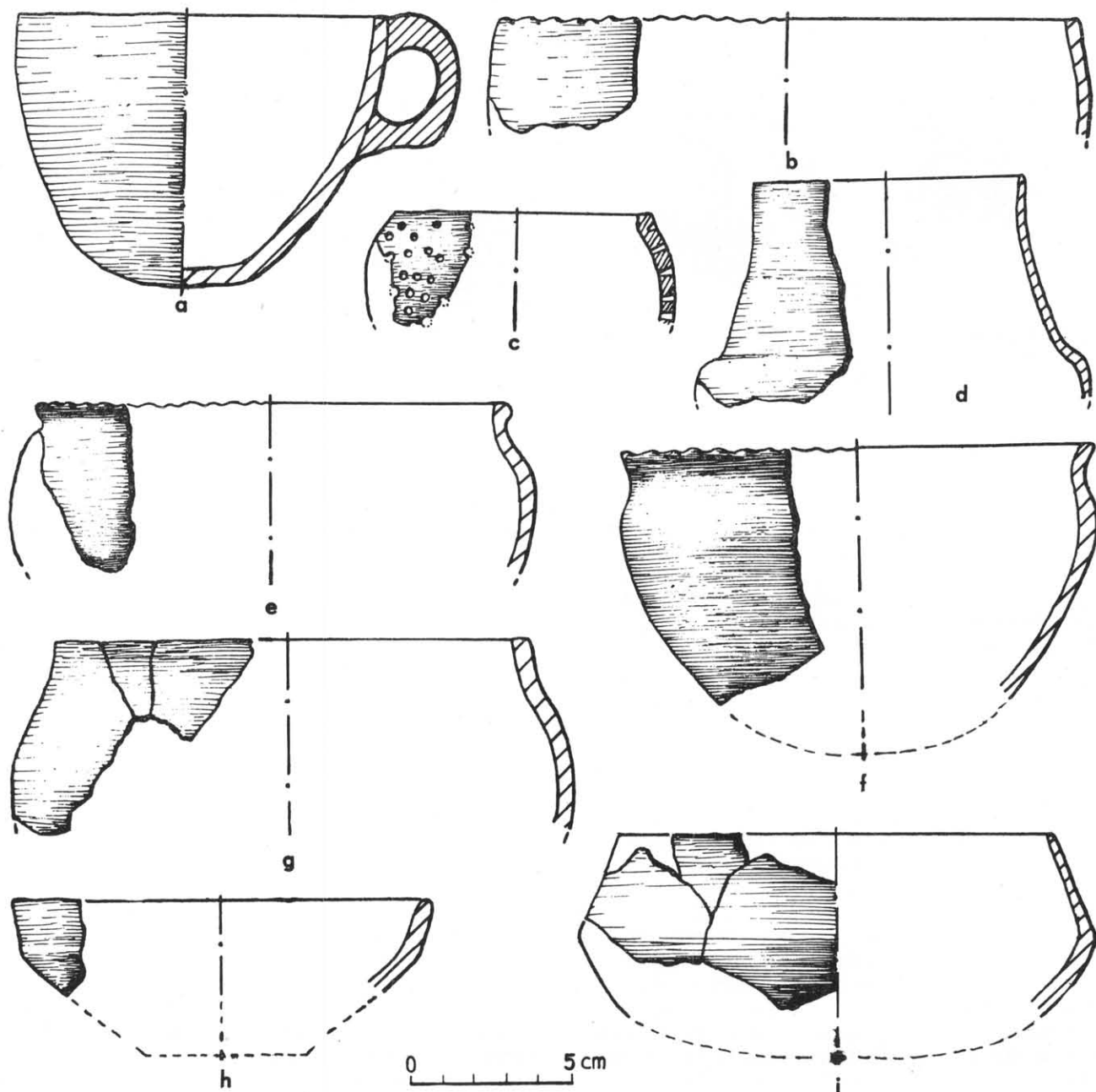
Ryc. 6. Łęcze, pow. Elbląg. Bryłki żużla z warstwy zapływkowej

a głębokość sięga 2 m. Przykryta była ona warstwą I, a zalegała na calcu. Zapływ wypełnia szaroczarna piaszczysta ziemia z zaznaczonymi poziomami orsztynu oraz nieregularnymi wkładkami polepy i węgla drzewnych. Warstwa ta, współczesna wypełniskom jam, o czym przekonuje tak stratygrafia, jak i znalezienie fragmentów tego samego naczynia w tej warstwie i w jamie 9, posiada bogaty inwentarz. 1. Dwie silnie przerdzewiałe bryłki żużla żelaznego (Ryc. 6) o wymiarach 64×43×28 mm i 71×52×43 mm. 2. Fragment nieokreślonego przedmiotu żelaznego, składającego się z dwóch cienkich i wąskich płytek. Wymiary 25×16×6 mm. 3. Podłużny cienki gładzik kamienny, wykonany z otoczaka. 4. Uszkodzony dwustożkowy przęślik gliniany (Ryc. 2d) o otworze przebitym z dwóch stron. Średnica około 30 mm. 5. Fragment rurki z blachy brązowej, grubość poniżej 1 mm. Patyna szarozielona, długość 7 mm. 6. Fragment spiralki z cienkiej taśmy brązowej (Ryc. 2f) o średnicy około 10 mm. Zachowało się 2/4 zwoju. Patyna szlachetna. 7. Uszkodzony kolisty wisior (Ryc. 2e) z blachy brązowej o grubości 1 mm, a średnicy 24 mm. Patyna szarozielona. 8. Uszkodzony wisior gliniany w kształcie krzyża (Ryc. 2c) z otworem w pogrubionej części środkowej. Otworek otoczony jest dołączkami, głębsze dołki występują na końcach ramion. Rozpiętość ramion 46 mm, grubość do 13 mm. 9. Czterdzieści osiem bryłek bursztynu o łącznej wadze 332 g, znalezione w 43 punktach, wśród nich fragment, być może ciętej płytki. Notujemy tu dwa największe w Łęczu okazy o wadze 57,75 i 67 g, niestety silnie splekane. 10. Fragmenty dwóch wyświecanych kubków o słabo wyдутym brzuścu, wyodrębnionym ostrym załomem od

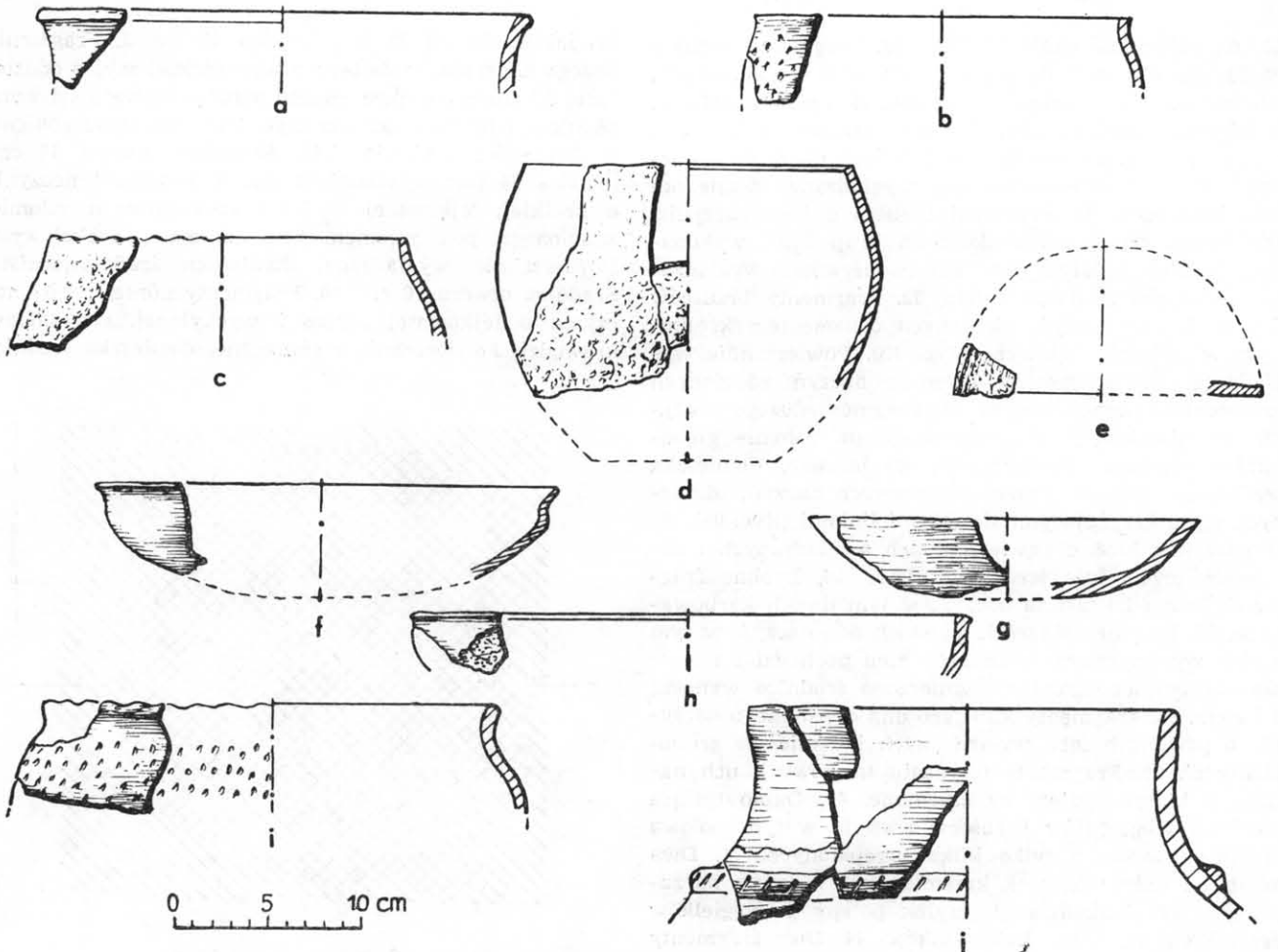
szyjki (Ryc. 7d). Jeden jest czerniony. Średnice otworów 9 i 10 cm. 11. Fragmenty uchatego kubka o krótkiej lejkowatej szyjce i ostrym załomie brzuśca (Ryc. 5f). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnice: otworu 10 cm, brzuśca 11 cm. 12. Fragmenty czterech głębokich, czernionych i wygładzanych kubków o kulistym dnie i przeważnie lekko wyodrębnionej krawędzi. Jeden zrekonstruowany całkowicie (Ryc. 7a) ma średnicę otworu 11,5 cm, wysokość 8,5 cm, a pojemność około 0,6 l. Średnice otworów pozostałych 8—15 cm. 13. Fragmenty krawędzi trzech kubków (?) barwy brunatnej. 14. Fragmenty siedmiu mis stożkowatych (Ryc. 5b) o silnie wychylonych ściankach i krawędziach przeważnie prostych. Powierzchnie są na ogół wygładzane, domieszka głównie średnioziarnista. Jedna z mis jest czerniona. Średnice otworów 14—28 cm. 15. Fragmenty wygładzonej czarki (Ryc. 5g) o krótkiej szyjce. Domieszka średnioziarnista. Średnice: otworu 7 cm, brzuśca 8,5 cm, pojemność około 0,25 litra. 16. Fragmenty trzynastu głębokich mis o wyodrębnionej krótkiej lejkowatej szyjce (Ryc. 8f), z których cztery są czernione. Przeważa wygładzanie powierzchni, tylko trzy egzemplarze są wyświecane, a jeden przecierany. Stosowano na ogół domieszkę średnioziarnistą. Średnice otworów 18—25 cm. 17. Fragmenty trzydziestu pięciu mis półkulistych o krawędziach prostych, rzadko wyodrębnionych (Ryc. 5c). Dwa egzemplarze zrekonstruowano: miniaturowa czerniona forma z powierzchnią wyświeconą, średnica otworu 8 cm, oraz płytka misa o płaskim dnie z powierzchnią wygładzaną, średnica otworu 16 cm, wysokość 2,5 cm, pojemność około 2,7 litra. Pozostałe są przeważnie wygładzane, ze schudającą domieszką średnioziarnistą. W jednym wypadku stwierdzono współwystępowanie domieszki tłucznia ceramicznego z domieszką gruboziarnistą. Trzy naczynia są zdobione karbowaniem krawędzi, jedno płaskim poziomym guzkiem na krawędzi i jedno ornamentem kreskowym (Ryc. 8h). Średnice otworów 8—46 cm. 18. Fragmenty czterech płytkich mis o dość ostrym załomie brzuśca (Ryc. 8g), niekiedy nieznacznie wyodrębnionej krawędzi oraz kulistym dnie. Powierzchnie wygładzane, często czernione, domieszka średnioziarnista. Średnice otworów 22—33 cm, a pojemność jednej z nich około 0,8 litra. 19. Fragmenty sześćdziesięciu naczyń beczułkowatych, nieco zróżnicowanych. Najczęstsze są formy (Ryc. 8d) wygładzane o domieszce średnioziarnistej i średnicy otworu 18 cm. Obserwujemy krawędzie na ogół nieznacznie wyodrębnione, silniej zaś tylko przy ośmiu naczyniach o krawędziach karbowanych (Ryc. 5h, 7b). Niekiedy największa wyдутość brzuśca przypada tuż pod krawędzią naczynia. Połowa tych form ma powierzchnie chropowate, najczęściej przez przecieranie, wśród pozostałych przeważa wygładzanie. Dominuje stosowanie domieszki grubo- i średnioziarnistej. W jednym wypadku stwierdzono w ściankach naczynia domieszkę gruboziarnistą, a w masie chropowacenia drobnoziarnistą. Również wystąpił egzemplarz z domieszką średnioziarnistą i domieszką tłucznia ceramicznego. Jedno naczynie zdobione ornamentem paznokciowym (Ryc. 8b), a pięć czernionych. Średnice otworów 12—29 cm. 20. Fragmenty trzydziestu trzech naczyń beczułkowatych o wyodrębnionej, wychylonej krawędzi (Ryc. 8a) i silnie wyдутym brzuścu. Największa wyдутość przypada w górnej części naczynia (Ryc. 7g). Stopień rozchylenia ścianek jest różny. Niekiedy występują krawędzie proste (Ryc. 7e). Prawie połowa naczyń jest zdobionych, przeważnie karbowaniem krawędzi (Ryc. 8c),

a raz poziomymi rzędami odcisków paznokciowych (Ryc. 8i). Tylko dziewięć form jest chropowatych, pozostałe są wygładzane. Przeważa stosowanie domieszki schudającej średnioziarnistej. Średnice otworów 11–24 cm. 21. Fragmenty dwóch naczyń zapewne jajowatych o powierzchniach wygładzanych (Ryc. 5j) i krawędziach lekko wyodrębnionych. Średnice otworów 14 i 21 cm. 22. Fragmenty pięciu naczyń sitowatych (Ryc. 5i, 7c) o powierzchniach wygładzanych i domieszce przeważnie naturalnej. Otworki wykonane są od zewnątrz, przeważnie po wygładzeniu. Dwie częściowo zrekonstruowane formy mają średnice: otworu 8 i 13 cm, brzuśca 9,5 i 14 cm. 23. Fragmenty dwóch podkładek (talerzy). Jeden z pogrubioną krawędzią i domieszka gruboziarnistą, o średnicy 17 cm (Ryc. 8e), drugi gruby, z domieszka średnioziarnistą i średnicą 15 cm. Oba mają powierzchnie wygładzane. 24. Frag-

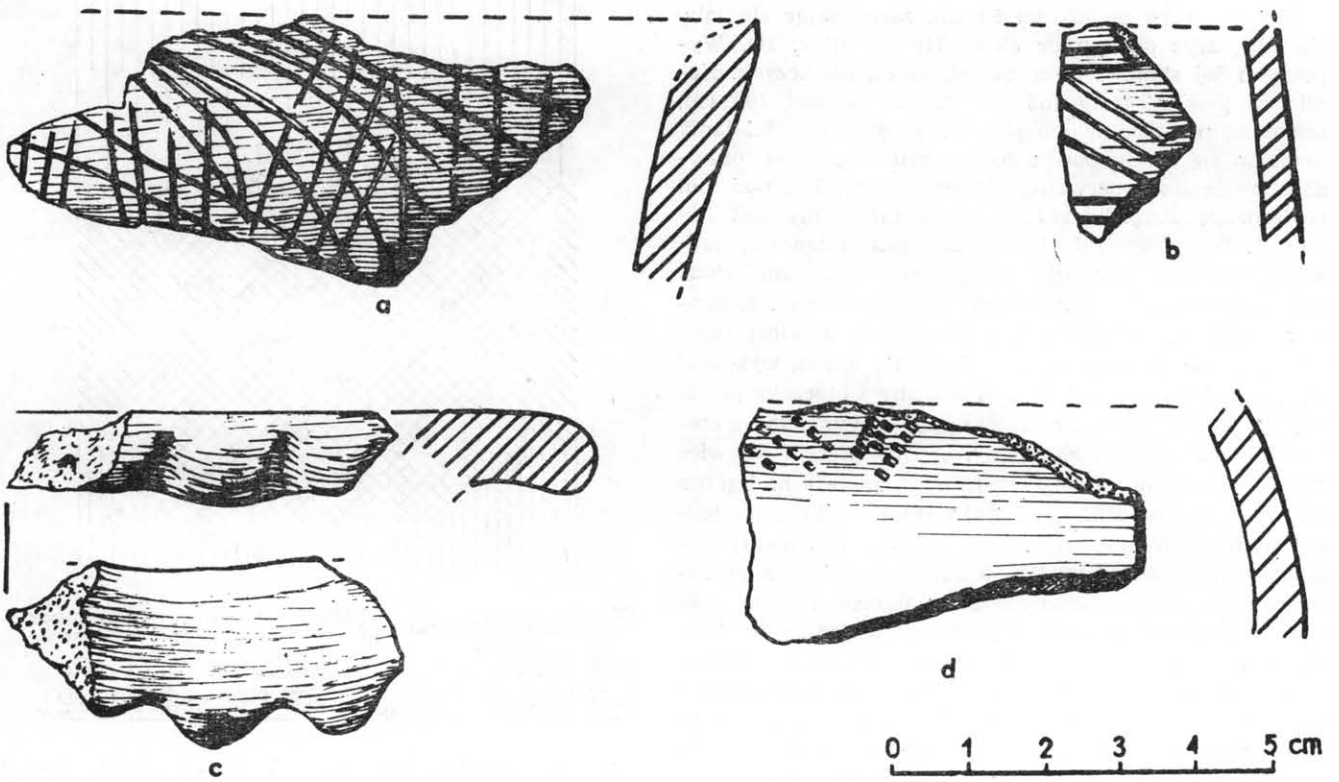
menty czarki dwustożkowej o dość ostrym załomie (Ryc. 7i). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnice: otworu 13,5 cm, brzuśca 16 cm. 25. Fragmenty sześciu naczyń baniastych o chropowatym brzuścu wydzielonym listwą plastyczną od gładkiej szyjki (Ryc. 8j). Listwy są często zdobione karbami, a nawet odciskami stempelka, co występuje na naczyniu, którego dalsze fragmenty znaleziono w jamie 9. Domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 23 cm. 26. Fragment głębokiej czarki (Ryc. 7f) czernionej, o nacinanej krawędzi i powierzchni wygładzanej. Średnica otworu 15 cm, wysokość 9 cm, pojemność w przybliżeniu wynosi 0,9 litra. 27. Fragment czernionego naczynia o krótkiej lejkowatej szyjce i powierzchni wyświecanej. Domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 10 cm. 28. Fragment kubka (Ryc. 7h) o powierzchni wygładzanej. Średnica otworu



Ryc. 7. Łęcze, pow. Elbląg. Ceramika z warstwy zapływiskowej (a–i)



Ryc. 8. Łęczyce, pow. Elbląg. Ceramika z warstwy zapływiskowej (a—j)



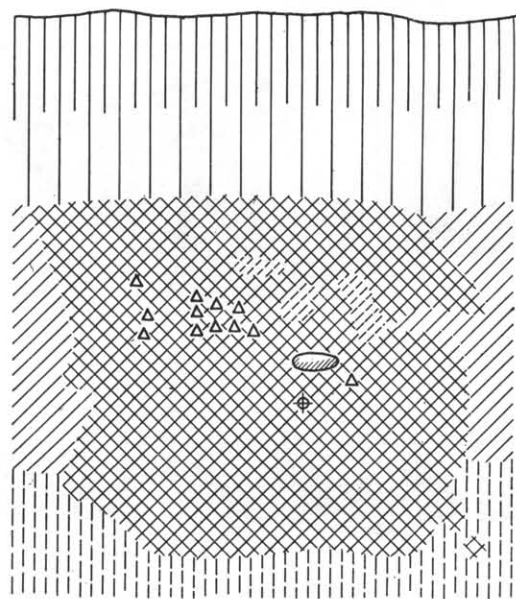
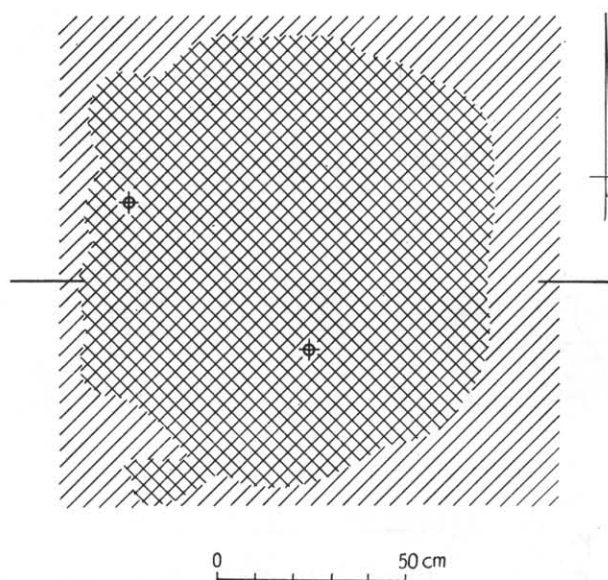
Ryc. 9. Łęczyce, pow. Elbląg. Ceramika z warstwy zapływiskowej (a—d)

13 cm, pojemność około 0,3 litra. 29. Fragmenty brzuśca baniastego (?) naczynia o powierzchniach wygładzanych, zdobionego na największej wydętości rzędem dołków. Domieszka średnioziarnista. Średnica brzuśca około 22 cm. 30. Fragment poziomej krawędzi dużego naczynia z guzkami (Ryc. 9c). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. 31. Fragment brzuśca dużego naczynia, zdobionego ornamentem skośnych grup linii, wykonanych kółkiem zębatym (Ryc. 9d). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. 32. Fragmenty brzuśców dwóch dużych naczyń, zdobionych ornamentem kreskowym w układzie kątowym (Ryc. 9b). Powierzchnie wygładzane. 33. Fragmenty czterech naczyń zdobionych ornamentem paznokciowym. 34. Fragment dużego naczynia dwustożkowego (?), zdobionego na załomie głębokimi nacięciami. Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. 35. Fragmenty czterech naczyń, zdobionych gęsto krzyżującymi się rytymi liniami (Ryc. 9a). Są to naczynia duże, o powierzchniach wygładzanych i domieszce przeważnie średnioziarnistej. 36. Drobne fragmenty krawędzi sześciu naczyń, w tym dwóch karbowanych. 37. Fragmenty sześciu płaskich den naczyń, w tym dwóch wyodrębnionych. Jedno z nich pochodzi z naczynia chropowatego. Dwie zmierzone średnice wynoszą 8 i 9 cm. 38. Fragmenty kulistego dna czernionego naczynia o powierzchniach wygładzanych i domieszce gruboziarnistej. 39. Fragmenty trzynastu taśmowych uch naczyń, z których cztery są czernione. 40. Około tysiąca pięciuset fragmentów brzuśców naczyń, w tym połowa chropowatych, a tylko kilka przepalonych. 41. Dwa odłupki i jeden okrzesek krzemienisty z surowca narzutowego. 42. Kilkadziesiąt bryłek polepy i węgielków drzewnych. 43. Kilka kości ssaków. 44. Dwa fragmenty toczonego naczynia średniowiecznych.

Jama 4

Wystąpiła na głębokości 50 cm, zaznaczając się jako okrągły zarys o średnicy około 110 cm (Ryc. 10). Wypełnisko jej stanowi ciemnoszara, zbita, piaszczysta ziemia. Głębokość jamy (od jej stropu) wynosi 100 cm, ściany są pionowe, a dno płaskie. W górnej części jamy zaznacza się wkład piasku barwy brunatnoszarej (prawdopodobnie ślad oberwanego brzegu jamy). Tuż pod nim stwierdzono skupisko skorup. Inwentarz jamy jest bogaty. 1. Trzy fragmenty być może szpili żelaznej o przekroju owalnym, bardzo silnie przerdzewiałe, znalezione przy dnie jamy. Średnica 4 mm, długość 37 mm. 2. Brązowy wisiorok gruszkowaty z ułamanym uszkiem (Ryc. 12b) o przekroju owalnym. Średnice 7 i 9 mm, wysokość 12 mm. Patyna szlachetna. 3. Wykonany z otoczaka płaski gładzik kamienny, w zarysie okrągły. 4. Wykonany z otoczaka płaski gładzik kamienny. 5. Dwadzieścia dziewięć bryłek bursztynu, znalezionych w 23 punktach. Łączna ich waga wynosi 245,25 g, a największej 31,25 g. Na jednej stwierdzono wyraźny odcisk kory. 6. Fragmenty baniastego naczynia (Ryc. 11b) o kulistym dnie i ostro zaznaczonym załomie, zdobione pod załomem rzędem dołków, przerywanych parami guzków. Powierzchnie słabo wygładzone, a domieszka naturalna. Średnice: otworu 14 cm, brzuśca 19 cm; wysokość 18,5 cm, a pojemność około 2,6 litra. 7. Fragmenty dużego naczynia o pogrubionej krawędzi (Ryc. 11a), zdobionego karbowaną listwą plastyczną, o powierzchni nad listwą wygładzonej, a poniżej słabo chropowatej. Domieszka gruboziarnista.

Średnice: otworu 33 cm, brzuśca 45 cm. 8. Fragmenty dużego naczynia baniastego o wygładzonej szyjce oddzielonej od silnie chropowatego brzuśca listwą plastyczną, zdobioną odciskami palców (Ryc. 11f). Dno wyodrębnione, a domieszka gruboziarnista. Średnice: otworu 45 cm, brzuśca 60 cm; wysokość 50 cm. 9. Fragment naczynia o krótkiej, lejkowatej szyjce i zaokrąglonym załomie, zdobionego pod załomem ornamentem paznokciowym. Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 16 cm. 10. Fragmenty górnej części naczynia o lejkowatej szyjce i wychylonej, pogrubionej krawędzi. Powierzchnie wyświecane, domieszka średnio-

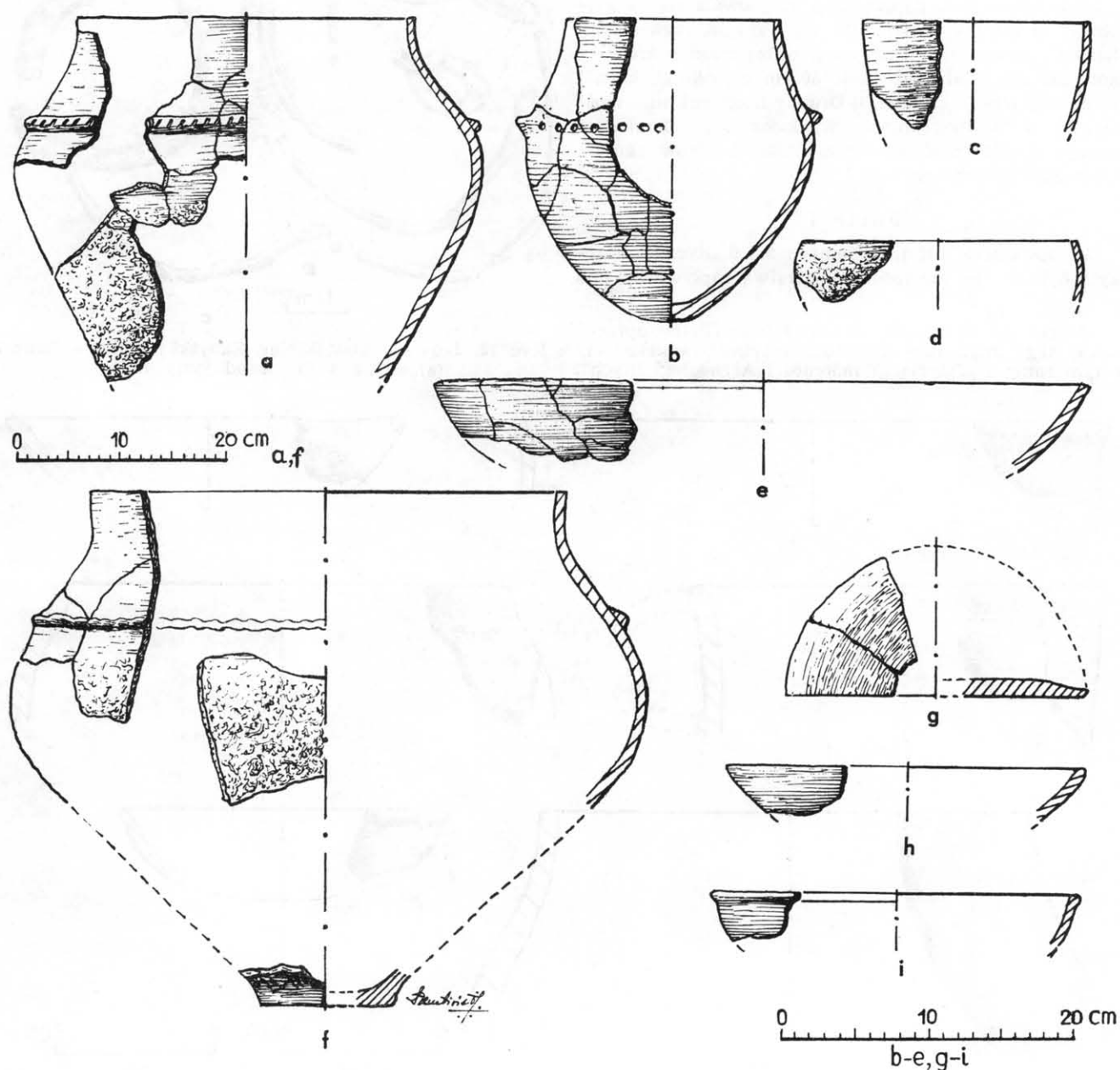


	PROČHNICA I WARSTWA SPŁYWOWA		SZAROCZARNY PIASEK		JASNOZARY PIASEK
	JASNOZÓŁTY PIASEK CALCA		JASNY PIASEK		GLINA
	FRAGMENT NACZYNNIA		KAMIEŃ		BURSZTYN
					WĘGIEL DRZEWNY

Ryc. 10. Łęcze, pow. Elbląg. Plan i profil jamy 4. Legenda podana przy tym rysunku dotyczy także następnych planów

ziarnista. Średnica otworu 15 cm. 11. Fragmenty beczułkowatego naczynia (Ryc. 11d) o powierzchni lekko chropowatej i średnioziarnistej domieszce. Średnice: otworu 18 cm, brzuśca 18,5 cm. 12. Fragmenty misy półkulistej o pogrubionej krawędzi, wygładzanej powierzchni i domieszce naturalnej. Średnica otworu 19 cm. 13. Fragment górnej części misy (?), ułamany wzdłuż linii zlepiania wałków z wyraźnymi śladami palców. Powierzchnia słabo wygładzana, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 27 cm. 14. Fragment dużej misy o powierzchni niedokładnie wygładzonej miękkim narzędziem. Domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 35 cm. 15. Fragment czernionego kubka (Ryc. 11c) o powierzchniach wygładzanych. Domieszka naturalna. Średnica otworu 14 cm. 16. Fragmenty dużej misy półkulistej o lekko pogrubionej krawędzi (Ryc. 11h). Powierzchnie wygładzane, domieszka naturalna. Średnica otworu 23 cm. 17. Fragmenty dużej misy półkulistej o skośnej krawędzi (Ryc. 11e). Po-

wierzchnie wygładzane, średnioziarnista domieszka. Średnica otworu 41 cm. 18. Fragmenty talerza (Ryc. 11g) o powierzchniach wygładzanych i dużej ilości domieszki średnioziarnistej. Średnica 19 cm. 19. Fragment misy (Ryc. 11i) o pogrubionej krawędzi, powierzchniach wygładzanych i domieszce średnioziarnistej. Średnica otworu 23 cm. 20. Fragment taśmowego ucha naczynia, zdobiony grupami trzech skośnych linii, wykonanych kółkiem zębataym. Domieszka średnioziarnista. 21. Fragmenty dwóch mis półkulistych. Jeden z płaskim, poziomym guzkiem dolepionym do krawędzi, drugi o krawędzi zdobionej skośnymi nacięciami. 22. Fragmenty pięciu uchanych kubków o powierzchniach wygładzanych, w tym jeden czerniony. 23. Fragmenty trzech taśmowych uch naczyń. 24. Drobny fragment małej czernionej misy półkulistej o cenniejszej krawędzi i domieszce naturalnej. 25. Dwa fragmenty krawędzi dużych naczyń, zdobione karbowaniem. 26. Cztery drobne fragmenty krawędzi naczyń, w tym jeden z na-



Ryc. 11. Łęcze, pow. Elbląg. Ceramika z jamy 4 (a—i)

czynia chropowatego. 27. Fragmenty dwóch płaskich den dużych naczyń, w jednym wypadku zdobiony ornamentem paznokciowym. 28. Około stu pięćdziesięciu fragmentów brzuśców naczyń, w tym połowa chropowatych. 29. Osiem bryłek polepy i węgielek drzewny. 30. Kilka kości ssaków. 31. Szczątki kostne ryb: po jednym okazie jesiotra, troci, sandacza i krąpia, 3 płoci, kilka leszczy oraz 38 kości niezidentyfikowanych³.

Jama 5

Wystąpiła na głębokości 80 cm, tuż obok jamy 6 (Ryc. 1). Miała ona w zarysie kształt okrągły, o średnicy około 100 cm, a wypełnisko jej stanowiła ciemnoszara, piaszczysta, zbita ziemia. Głębokość jamy wynosiła około 35 cm, a przekrój był nieckowaty. 1. Trzy fragmenty brzuśców chropowatych naczyń. 2. Bryłka polepy i kilka węgli drzewnych.

Jama 6

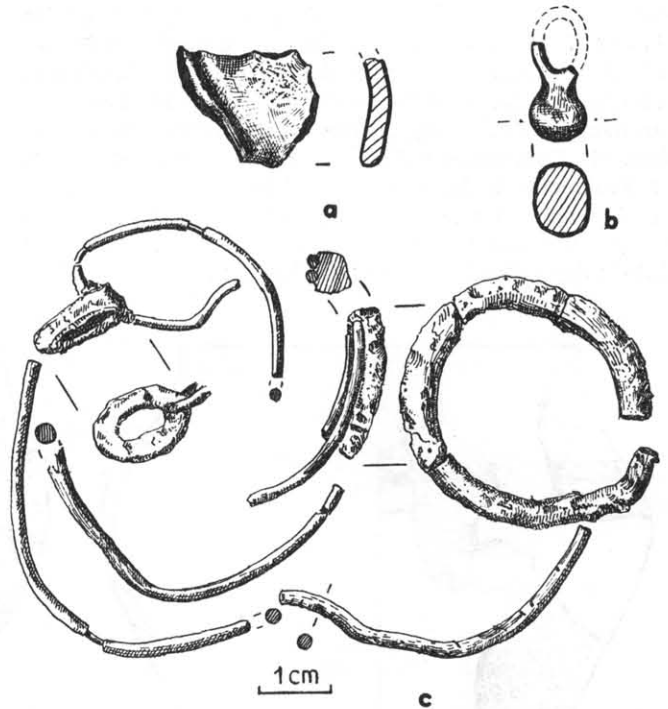
Usytuowana koło poprzedniej, zarysowała się na głębokości 40 cm jako w przybliżeniu okrągła, rozwleczone płama ciemnoszarej, piaszczystej, zbitej ziemi o średnicy około 100 cm. Miała ona około 30 cm głębokości, kształt nieckowaty o płaskim dnie. 1. Drobnny fragment misy stożkowej o powierzchniach wygładzonych. Domieszka średnioziarnista. 2. Kilka fragmentów brzuśców naczyń, przeważnie gładzonych.

Jama 7

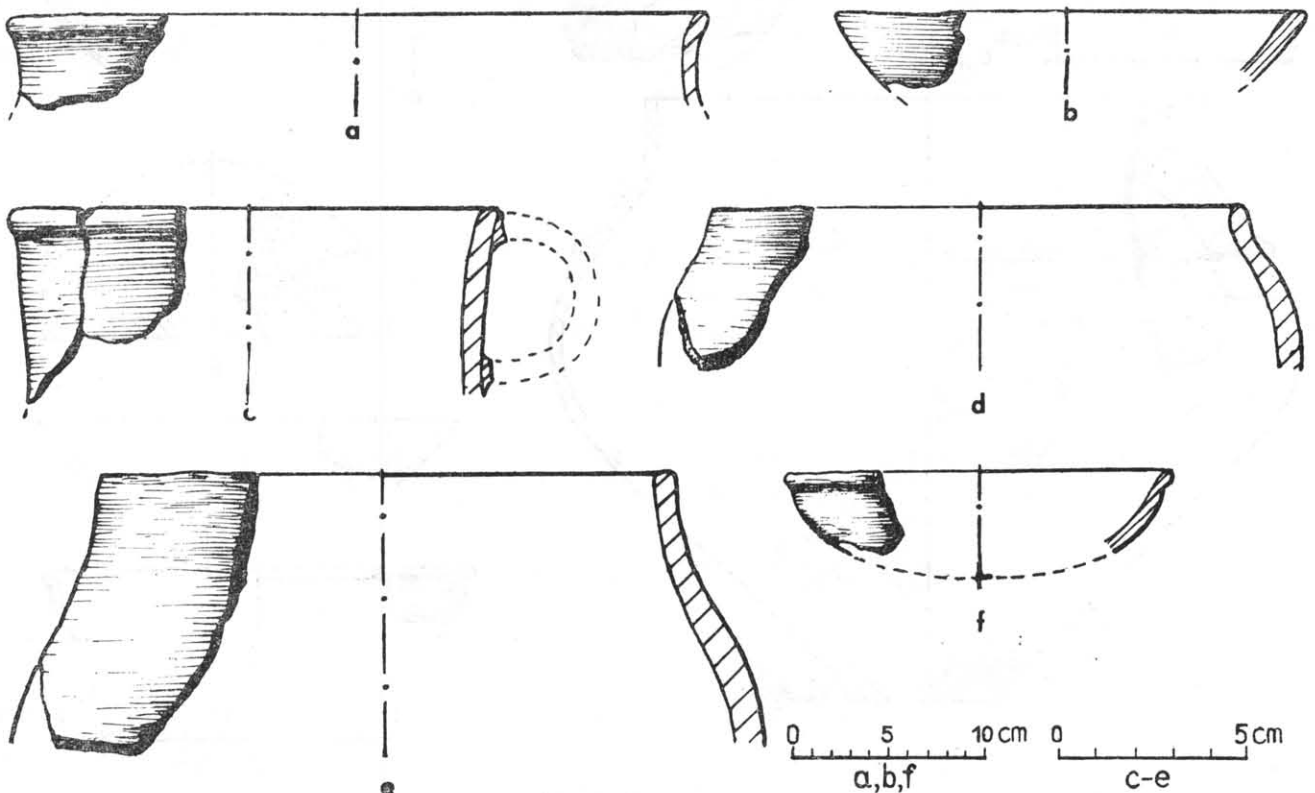
Zarysowała się tuż przy jamach 5 i 6 (Ryc. 1). Przykryta była cienką ciemnoszarą warstwą zapływową. Pod

³ Określone przez doc. dra J. Filuka. Pełne opracowanie tego materiału przynosi artykuł zamieszczony w tym samym zeszycie „Wiadomości Archeologicznych”.

nią, na głębokości około 40 cm wystąpił kolisty zarys o średnicy około 70 cm, wypełniony szaroczną piaszczystą ziemią. W przekroju ma ona kształt lejowaty, głębokości około 60 cm. 1. Na dnie jamy stwierdzono fragment ozdoby brązowej (Ryc. 12a) wykonanej z płaskiej, lekko wypukłej sztabki, wygiętej kolisto. Grubość 3 mm, patyna szarzielona. 2. Fragment głębokiej misy



Ryc. 12. Łęcze, pow. Elbląg. Zabytki metalowe. Jama 7 (a). Jama 4 (b). Znad jamy 13 (c)



Ryc. 13. Łęcze, pow. Elbląg. Ceramika z jamy 7 (a-f)

półkulistej (Ryc. 13b), czernionej. Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 24 cm. 3. Fragment uchatego kubka o lejkowatej szyjce i łagodnie wydętym brzuścu. Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 11,5 cm. 4. Fragment jajowatego naczynia (Ryc. 13e) o powierzchniach wygładzanych i domieszce średnioziarnistej. Średnice: otworu 15 cm, brzuśca 19,5 cm. 5. Fragment czernionej misy o wyodrębnionej, lejkowatej szyjce (Ryc. 13f) i skośnej krawędzi. Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 20 cm, pojemność w przybliżeniu 0,5 litra. 6. Fragment naczynia o krótkiej, wyodrębnionej szyjce (Ryc. 13d). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 14 cm. 7. Fragmenty uchatego kubka o wyodrębnionej krawędzi (Ryc. 13c), czernionego, o powierzchniach wygładzanych i domieszce średnioziarnistej. Średnica otworu 12,5 cm. 8. Fragment dużego naczynia o wyodrębnionej szyjce (Ryc. 13a) i powierzchniach wygładzanych. Domieszka gruboziarnista. Średnica otworu 36 cm. 9. Fragment krawędzi małego czernionego kubka (?) o powierzchniach wyświecanych i domieszce naturalnej. 10. Fragment naczynia chropowatego o karbowanej krawędzi i domieszce średnioziarnistej. 11. Fragmenty krawędzi pięciu naczyń gładzonych. 12. Około siedemdziesięciu fragmentów brzuśców, w tym ponad połowa z naczyń chropowatych. 13. Kilkadziesiąt ułamków kości ssaków, w tym jeden przepalony. 14. Szczątki kostne ryb: jedna troć (o ciężarze 8 kg) i leszcz oraz 3 niezidentyfikowane.

Jama 9

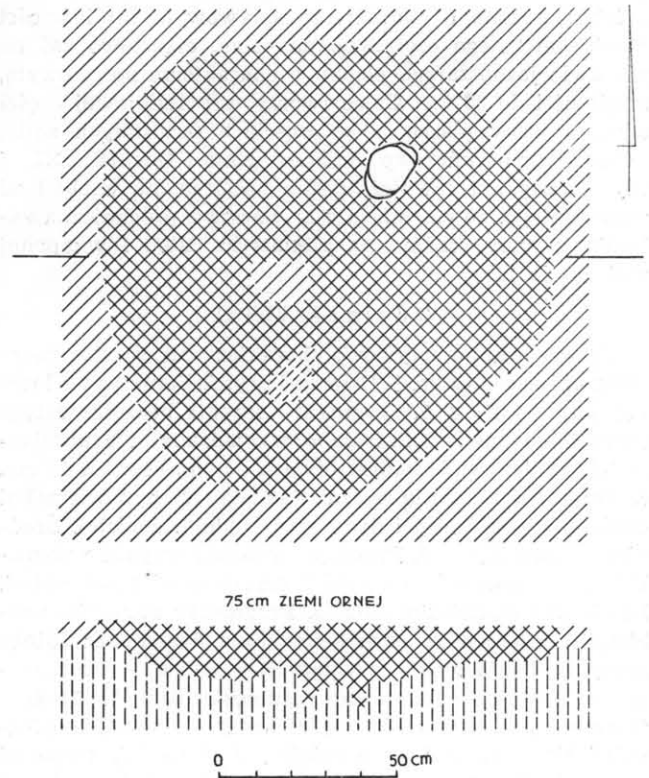
Zarysowała się na głębokości 45 cm w pobliżu jam 5, 6 i 7, jako niewyraźna plama ciemnoszarej zbitej piaszczystej ziemi o średnicy około 50 cm. Głębokość jej wynosiła kilkanaście centymetrów, choć poszczególne zacieki sięgały głębokości 80 cm. Fragmenty jednego ze znalezionych tu naczyń pochodzą także z warstwy zapływkowej. 1. Fragment średniej wielkości naczynia o wyodrębnionej krawędzi i chropowatej powierzchni. Domieszka średnioziarnista. 2. Fragment nalepianej listwy plastycznej naczynia z warstwy zapływkowej. 3. Dziesięć fragmentów brzuśców naczyń, z czego połowa gładzonych, 4. Kilka drobnych bryłek polepy.

Jama 10

Zaznaczyła się na skraju wykopu, między jamami 5, 6 i 7 (Ryc. 1) na głębokości 63 cm, pod warstwą zapływów. Ma ona w zarysie kształt owalny o wymiarach 120×100 cm, w przekroju lejowaty o płaskim dnie i głębokości około 35 cm. Wypełnisko jej stanowi ciemnoszara piaszczysta ziemia. 1. Fragment dużej misy (?) o karbowanej krawędzi i domieszce średnioziarnistej. Średnica otworu 29 cm. 2. Drobny fragment zdobionego ornamentem paznokciowym naczynia. 3. Fragmenty czterech mis półkulistych, z których dwie mają powierzchnie chropowate, a jedna ponadto karbowaną krawędź. 4. Siedem drobnych fragmentów krawędzi, w tym dwa z naczyń chropowatych. 5. Fragmenty dwóch uch naczyń. 6. Około stu fragmentów brzuśców naczyń, z czego połowa jest chropowatych. 7. Kilka bryłek polepy, na jednej z nich znać odciski traw. 8. Kilka kości ssaków. 9. Węgiel drzewny.

Jama 11

Zarys jamy wystąpił na głębokości 75 cm. Miała ona kształt w przybliżeniu okrągły, o średnicy około 130 cm i wypełniona była ciemnoszarą, zbitą, piaszczystą ziemią (Ryc. 14). Na stropie jamy wystąpił duży kamień oraz



Rys. 14. Łęcze, pow. Elbląg. Plan i profil jamy 11

dwie bryłki polepy. Głębokość około 10 cm. Dno płaskie. 1. Kilka drobnych fragmentów brzuśców naczyń. 2. Kilkanaście bryłek polepy. 3. Kilka kości ssaków.

Jama 12

Na głębokości 75 cm zaznaczył się kolisty niewyraźny zarys o średnicy około 120 cm, wypełniony szarym piaskiem. Głębokość jamy 15 cm, dno płaskie, w wypełnisku zaznaczają się dwie warstwy orsztynu. 1. Fragment średniej wielkości misy o powierzchniach wygładzanych i domieszce średnioziarnistej. 2. Drobny fragment krawędzi silnie chropowatego naczynia. 3. Około trzydziestu fragmentów brzuśców naczyń, z tego ponad połowa jest chropowata.

GRODZISKO

Wykop IV

Był to rów sondażowy, założony w środkowej części majdanu grodziska, o wymiarach 8×1 m, usytuowany na osi północ-południe. Eksplorowano go do głębokości 105 cm, stwierdzając występowanie przemieszanej ziemi z dawnych wykopów. 1. Dwa fragmenty naczyń chropowatych. 2. Fragment brzuśca gładzonego naczynia. 3. Drobny węgielek drzewny.

OSADA II

W 1959 r. prowadzono prace na dwóch odcinkach, oznaczonych jako VIII C i XI J. Pierwszy z nich ma wymiary 5×5 m, a drugi 2,5×2,5 m. Odcinek VIII C usytuowany był przy krawędzi jaru zachodniego u stóp wzgórza. Stwierdzono tu następujący układ warstw: brunatna próchnica leśna o charakterze spływowym i miąższości 30—40 cm zalega częściowo na calcu, częściowo zaś na warstwie jasnoszarego piasku o charakterze spływowym, miąższości do 30 cm. Calec tworzy w południowej części odcinka jasny piasek, a w częściach pozostałych zbita, twarda, pomarańczowobrunatna glina. Odcinek XI J usytuowany był również u stóp wzgórza, na wschód od poprzedniego. 30 cm miąższości warstwa próchniczna zalegała tu bezpośrednio na gliniastym calcu i wkopanej weń jamie 13.

Odcinek VIII C

Ze względu na spływowy charakter obu warstw materiały, opisano łącznie. 1. Dziewięć bryłek bursztynu o łącznej wadze 12,25 g. 2. Fragment naczynia beczułkowatego (Ryc. 4c) o powierzchni słabo wygładzanej i gruboziarnistej domieszce. Średnice: otworu 23 cm, brzuśca 24 cm. 3. Fragment naczynia beczułkowatego (?) o powierzchni silnie chropowatej i domieszce średnioziarnistej. Średnica otworu 33 cm. 4. Fragment dużego naczynia o pogrubionej karbowanej krawędzi i przecieranej powierzchni. Domieszka średnioziarnista. 5. Fragmenty naczynia, zdobionego ornamentem paznokciowym. 6. Fragmenty dużego naczynia baniastego o wygładzonej szyjce i chropowatym brzuścu. Domieszka gruboziarnista. 7. Drobną fragment pogrubionej krawędzi naczynia. 8. Około pięćdziesięciu fragmentów brzuśców, z czego $\frac{2}{3}$ pochodzi z naczyń chropowatych. 9. Drobną odłupkę krzemienią z surowca narzutowego. 10. Trzy fragmenty współczesnych naczyń toczonych i polewanych.

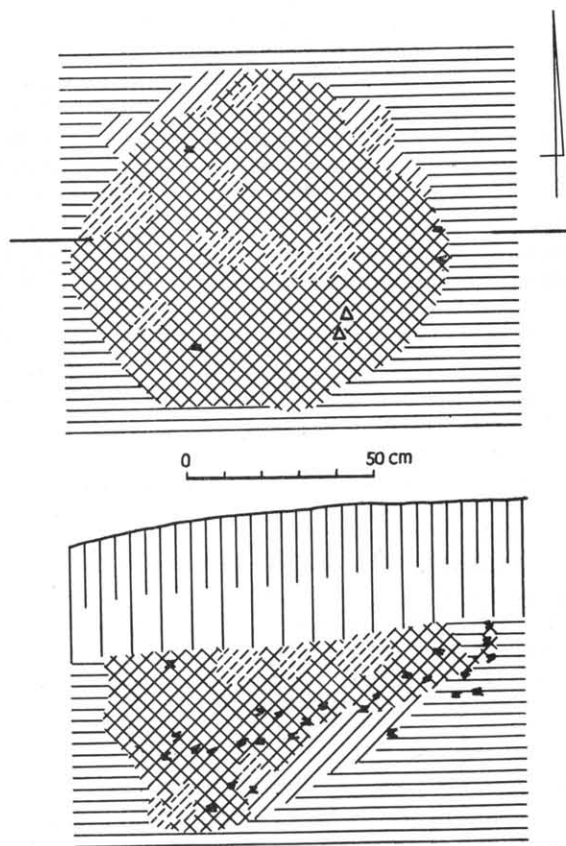
Odcinek XI J

1. Nad jamą 13, na głębokości 22 cm stwierdzono 63 fragmenty wielozwojowej ozdoby z drutu brązowego z dwiema zawieszkami w postaci kółek żelaznych (Ryc. 12c). Druć o przekroju owalnym, grubość do 2 mm, patyna szlachetna. Kółko żelazne połączone przez rdzę z drutem o przekroju owalnym i średnicy 14 mm. Drugie kółko składa się z czterech fragmentów, ma średnicę około 35 mm, a przekrój w przybliżeniu prostokątny o wymiarach 7×4 mm. 2. Fragmenty miski stożkowej o wyodrębnionej krawędzi (Ryc. 4b) i powierzchniach wyświecanych. Domieszka naturalna. Średnica otworu 20 cm. 3. Fragmenty dwóch chropowatych naczyń beczułkowatych o domieszce gruboziarnistej. 4. Fragment pogrubionej krawędzi dużego naczynia o powierzchniach wygładzanych. 5. Kilkanaście fragmentów brzuśców naczyń, z których większość jest chropowata, a jeden przepalony. 6. Kilka drobnych węgli drzewnych.

Jama 13

Zarysowała się na głębokości 30 cm przy południowej ścianie wykopu. Kształt kolisty o średnicy około 95 cm (Ryc. 15). Wypełniona była szaroczarnym sypkim piaskiem z dużą ilością węgla drzewnych, a wkopana w czerwona, zbitą glinę calca. W przekroju kształt nieckowaty o kolistym dnie i głębokości około 50 cm. 1. Siedem bryłek bursztynu, znalezionych w górnej części jamy,

o łącznej wadze 31,5 g. 2. Fragment dużej półkulistej miski (Ryc. 16a) o powierzchni wygładzanej i średnioziarnistej domieszce. Średnica otworu 35 cm, wysokość ok. 6 cm, pojemność w przybliżeniu 3 litry. 3. Fragment



Ryc. 15. Łę c z e, pow. Elbląg. Plan i profil jamy 13

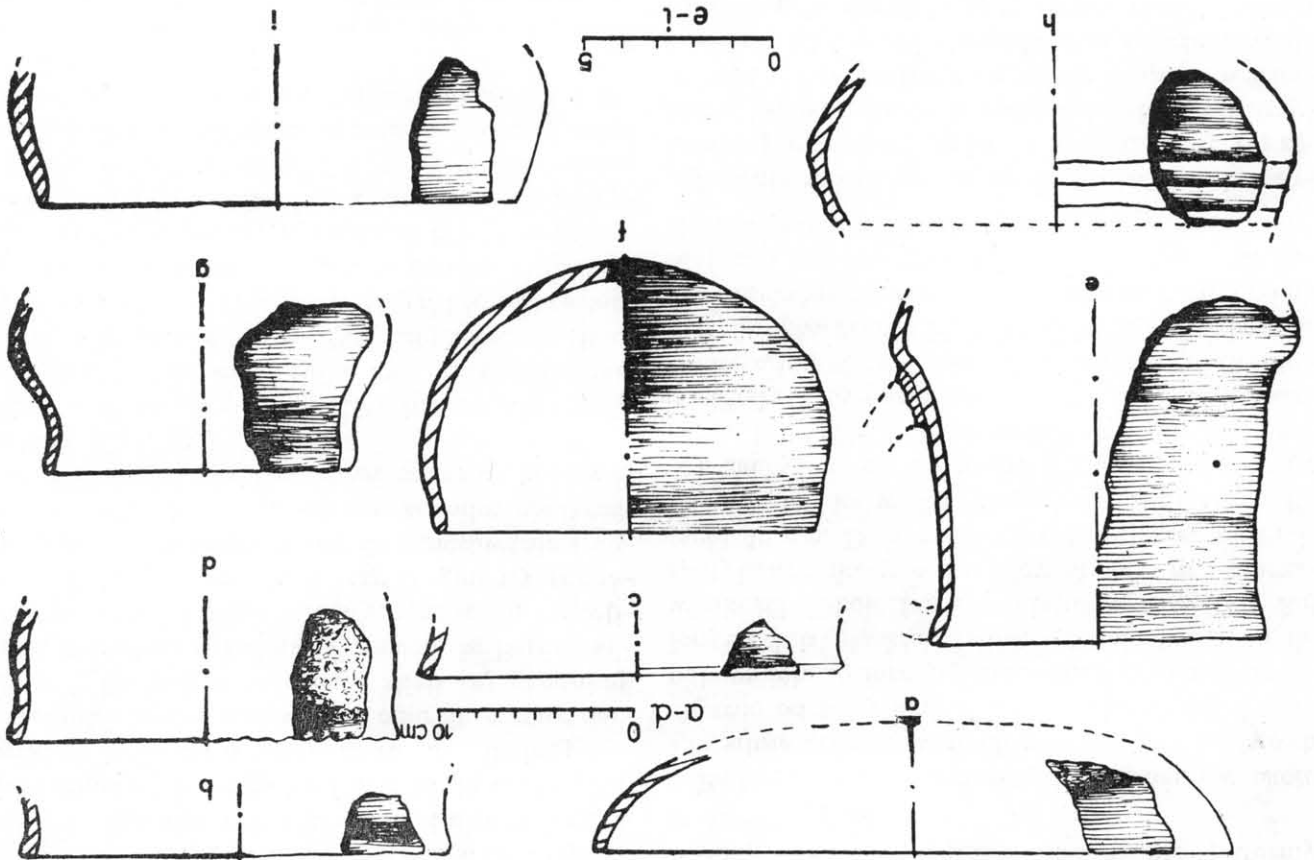
naczynia beczułkowatego o powierzchni silnie chropowatej i gruboziarnistej domieszce. Średnica otworu 28 cm. 4. Fragmenty uchatego kubka o wyodrębnionej krawędzi i zaokrąglonym brzuścu (Ryc. 16e). Powierzchnie wygładzane i czernione, domieszka średnioziarnista. Średnice: otworu 9 cm, brzuśca 11 cm. 5. Fragmenty czarki (Ryc. 16f) czernionej, o powierzchniach wygładzanych. Domieszka średnioziarnista. Średnice: otworu 10 cm, brzuśca 11 cm; wysokość 7 cm, pojemność około 0,35 litra. 6. Fragment brzuśca naczynia zdobionego trzema płytkami, poziomymi żłobkami (Ryc. 16h). Domieszka naturalna. Średnica 13 cm. 7. Fragmenty naczynia doniczkowatego o wyodrębnionej i pogrubionej karbowanej krawędzi (Ryc. 16d). Powierzchnia przecierana, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 20 cm. 8. Fragment czernionego naczynia o wyдутym brzuścu i wyodrębnionej, pogrubionej krawędzi (Ryc. 16g). Powierzchnie wygładzane, średnioziarnista domieszka. Średnice: otworu 8 cm, brzuśca 10 cm. 9. Fragment naczynia o wyodrębnionej, skośnej krawędzi (Ryc. 16c). Powierzchnie wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 23 cm. 10. Fragmenty naczynia o wyodrębnionej szyjce i skośnej krawędzi (Ryc. 16b). Powierzchnie czernione, wygładzane, domieszka średnioziarnista. Średnica otworu 23 cm. 11. Fragment naczynia beczułkowatego (Ryc. 16i), czernionego, o średnioziarnistej domieszce. Średnice: otworu 13 cm, brzuśca 14 cm. 12. Fragment naczynia o wyodrębnionej szyjce i skośnej krawędzi. Powierzchnie

W 1959 r. odkryto prawie taką samą ilość za-
 bytków brązowych, jak i żelaznych. Z tych ostat-
 nich uwagę zwracają trzy bryłki żuźla, pochodzą-
 ce z warstwy I oraz zapływiszkowej (Ryc. 6). Są

Ogółem w trakcie badań w 1959 r. znaleziono
 142 bryłki bursztynu o łącznej wadze 876,10 g.
 Z tego jednak zaledwie trzy noszą ślady obróbki
 w postaci nacinania. Zapewne większość tego ma-
 teriału stanowi bursztyn zalegający w płasku,
 tworzącym wzniesienie, a więc znajdujące się w war-
 stwie w wyniku działalności przyrodniczej. Dwie
 najcięższe bryłki (niestety silnie spękane) ważą
 67 i 57,75 g i pochodzą z warstwy zapływiszkowej.
 Wydaje się jednak, że część tego materiału wska-
 zuje na celowe gromadzenie go w jamach. Uwagę
 zwraca tu jama 4, zawierająca dwa dzieła dzie-
 więć bryłek o łącznej wadze 245,25 g. Cały ten
 materiał jest silnie zróżnicowany tak co do wiel-
 kości, jak i barwy — występują okazy jasnozółte,
 wiśniowe i ciemnobrunatne, a na dwóch zacho-
 wały się odciski kory.

badanej grupy ludzkiej.
 i nie wiadomo, czy można je łączyć z działalnością
 krzemienne znaleziono w warstwach spływowym
 z inwentarza jamy, to wszystkie odłupki i okrzeski
 nanych z otoczaków. O ile dwa gładziki pochodzą

Ryc. 16. Łecze, pow. Bibliąg. Ceramika z jamy 13 (a-i)



Omówienie materiału zabytkowego rozpocznie-
 my od przedmiotów kamiennych i krzemiennych.
 Te pierwsze reprezentuje pięć gładzików, wyko-

ANALIZA MATERIAŁU

1. Fragment naczyńa o powierzchniach wygładza-
 nych, zdobiony ornamentem paznokciowym. Domeszka
 naturalna. Średnica otworu 15 cm. Dwa fragmenty mis
 czernionych i wygładzanych. Średnice otworów 12 i 27 cm.
 3. Fragment silnie chropowatego naczyńa doniczko-
 watego o karbowanej krawędzi (Ryc. 3i). Domeszka śred-
 niolazarnista, średnica otworu 11 cm. 4. Fragmenty dwóch
 chropowatych naczyń beczlikowatych, jedno z kra-
 wędzią karbowaną. Średnice otworów 15 i 19 cm.

Znaleziska luźne

17 cm. 13. Fragment półkulistej misy, zdobionej skośnymi
 nacięciami na krawędzi. Powierzchnie wygładzane, do-
 meszka średniolazarnista. 14. Fragmenty dwóch naczyń
 o wyodrębnionych i karbowanych krawędziach. Po-
 wierzchnie wygładzane, domieszka średniolazarnista. 15
 Fragmenty krawędzi czterech naczyń o powierzchniach
 wygładzanych. 16. Fragmenty trzech taśmowych uch na-
 czyń. 17. Fragmenty dużego, przecieranego naczyńa
 o płaskim dnie i domieszce średniolazarnistej. Średnica
 dna 10 cm. 18. Ponad sto fragmentów brzusców z których
 więcej niż połowa pochodzi z naczyń gładzonych. 19. Licz-
 ne węgielki drzewne.

one niezbyt wielkie i silnie przerdzewiałe. Oprócz naszych egzemplarzy z terenów kultury bałtyjskiej znamy jeszcze tylko jedną bryłę żuźla⁴. Zabytki te świadczą o istnieniu tu już lokalnej wytwórczości żelaza, zapewne w oparciu o rudy darniowe⁵. Danych o miejscu i skali tej produkcji brak. Pozostałe przedmioty żelazne są bardzo silnie zniszczone i właściwie wymykają się klasyfikacji. Z jamy 4 pochodzą trzy fragmenty trzpienia szpili (?), ponadto mamy do zanotowania fragmenty płytki żelaznej, jeden przedmiot nieokreślony i dwa kółka żelazne, zawieszane na brązowej ozdobie (Ryc. 12c).

Również wśród przedmiotów brązowych określić możemy dokładniej tylko dwa uszkodzone wiśiorki, a to gruszkowaty (Ryc. 12b) i kolisty (Ryc. 2e) oraz bransoletę⁶ z drutu (Ryc. 12c). Pozostałe przedmioty to drobny fragment ozdoby rurkowatej, spiralka (Ryc. 2f) i fragment bliżej nieokreślonej ozdoby (Ryc. 12a). Nie wydaje się, aby którykolwiek z tych przedmiotów mógł uściślić datowanie badanego obiektu. Ogólnie powiedzieć można, że wskazują one na okresy halszacki i lateński⁷.

Z zabytków glinianych wymienimy dwa uszkodzone przęśliki (Ryc. 2a, d) oraz zawieszki w kształcie krzyża (Ryc. 2c) i fragment drugiej (Ryc. 2b). Zawieszka w kształcie krzyża stanowi na naszym terenie ozdobę unikalną, a nieliczne, nieco zbliżone formy, znaleziono na obszarach odległych⁸. Analizę ceramiki przeprowadzono już częściowo w sprawozdaniu poprzednim, a materiały z badań niemieckich opisał ostatnio pokrótce J. Antoniewicz⁹. Z tego powodu przy omawianiu materiałów ceramicznych będziemy dążyli do uzyskania obrazu ogólnego, unikając powtórzeń rzeczy niedawno opublikowanych. Fragmentaryczność materiału utrudnia znacznie jego klasyfiko-

⁴ A. Bezenberger: Hugelgräber bei Hammersdorf, Kr. Heiligenbeil, „Sitzungsberichte der Altertums-gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr.,” T. XXI, 1900, str. 88.

⁵ J. Piaskowski: Metaloznawcze badania wyrobów żelaznych z okresu halszackiego i lateńskiego znalezionych na Pomorzu i Mazowszu, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1960, str. 279.

⁶ Jest to chyba druga tego typu ozdoba z Łęcza; por. W. Radig: Das Volkstum früheisenzeitlicher Burgen an der germanisch-baltischen Völkergrenze, „Elbinger Jahrbuch”, T. XV, 1938, str. 80.

⁷ Por. A. Lissauer: Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten, Gdańsk 1891, str. 21, tabl. XII, 15 i 16; J. K o s t r z e w s k i: Wielkopolska w pradziejach, Warszawa—Wrocław 1955, str. 175, rys. 501, a być może także E. S p r o c k h o f f: Das Lausitzer Tüllenbeil, „Praehistorische Zeitschrift”, T. XXXIV/V, 1949—50, rys. 31, 4 i 6.

⁸ Por. E. M. Z a g o r u l s k i j: Archeologija Biełoruszii, Minsk 1965, prił. 2, dołem.

⁹ J. Antoniewicz: op. cit., str. 139 i n., tabl. XXXV i XXXVI.

wanie, a wielu ułamków naczyń nie jesteśmy w stanie określić.

Badania 1959 r. dostarczyły fragmentów około 130 silnie zróżnicowanych mis, nie odbiegających zbyt od już znanych z tego stanowiska. Ponad połowa ich, to formy półkuliste, o dnach zaokrąglonych lub płaskich, silnie zróżnicowane co do wielkości. Obok form miniaturowych (Ryc. 3h) spotykamy okazy o średnicy otworu przekraczającej 40 cm. Duże różnice wykazuje też ukształtowanie ich krawędzi. Mogą być proste (Ryc. 4d, 5a), zachylone do wewnątrz (Ryc. 3e), pogrubione (Ryc. 11h, 13b) i lekko wyodrębnione (Ryc. 5c). Niekiedy krawędzie są nacinane lub karbowane, występują też na nich nalepiane guzki. Rzadkie jest chropowacenie tych form. W jednym wypadku obserwujemy ornament kreskowy (Ryc. 8h). Materiał ten jest typologicznie późny, ale nie dostarcza podstaw dla datowania.

Równie zróżnicowane są misy o wyodrębnionej krótkiej lejkowatej szyjce i słabo zaznaczonym załomie brzuśca, których zachowało się około trzydziestu. Obserwujemy tu różny stopień rozchylenia szyjki i wyodrębnienia oraz ukształtowania krawędzi. W zasadzie są to formy raczej kulistodenne o szyjce krótkiej i nieznacznie wychylonej krawędzi (Ryc. 3b, 8f). Zauważamy jednak także pogrubianie krawędzi (Ryc. 13f), a rzadko jej karbowanie. Są to formy wygładzane i wyświecane, bardzo rzadko chropowaczone. Średnice otworów wynoszą przeważnie kilkanaście centymetrów (maksymalnie 33 cm), a zmierzone pojemności wynoszą 1 i 1,7 litra.

Odmianę następną stanowią misy stożkowate (Ryc. 4b), niekiedy uchate (Ryc. 4d) o lekko pogrubianych krawędziach, reprezentowane przez czternaście egzemplarzy. Są to formy wygładzane, rzadziej wyświecane, o średnicach otworów 14—28 cm. Występują one licznie na sąsiednich obiektach tego typu.

Ostatnią odmianę stanowią misy płytkie (Ryc. 8g) o dość ostrym załomie brzuśca i niekiedy nieznacznie wyodrębnionej krawędzi, oraz kulistym dnie. Powierzchnie ich są wygładzane. W 1959 r. stwierdzono je na tym stanowisku po raz pierwszy w ilości kilku egzemplarzy. Są to formy typologicznie pokrewne opisanym uprzednio oraz niektórym kubkom. Nie należą one do odmian częstych na badanym terenie¹⁰.

Nieliczne podkładki (talerze) gliniane (Ryc. 11g), niekiedy o pogrubionym brzegu (Ryc. 8e), nie

¹⁰ J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXXIIg.

wnoszą nic nowego do znajomości ceramiki z Łęczą. Natomiast dość liczne (fragmenty ośmiu naczyń) naczynia sitowate dzielą się na dwie różnie ukształtowane odmiany (Ryc. 5i, 7c). Są to naczynia wygładzane, z otworkami przebitymi od zewnątrz, niekiedy nieprzebitymi całkowicie. Funkcja ich nie jest całkowicie jasna. Oba wymienione tu typy nie mogą się przyczynić do uściślenia chronologii.

Typem silnie zróżnicowanym są kubki. Oprócz ułamków czternastu form, których dokładniej określić nie można (w tym jest jedna o uchu zdobionym potrójnymi skośnymi liniami, wykonanymi kółkiem zębatym), notujemy tu fragmenty dalszych czernastu okazów, należących do kilku odmian. Omówione już w poprzednim sprawozdaniu głębokie kubki o kulistych dnach (Ryc. 7a, 11c) i niekiedy wyodrębnionej krawędzi (Ryc. 13c) są czernione i wygładzane, o średnicach otworów wynoszących 8—14 cm, a pojemność zmierzonego okazu wynosiła 0,6 litra.

Nieliczne formy czernione i wyświecane o wysokiej szyjce oraz wyodrębnionym ostrym załamaniem brzuśca (Ryc. 7d) nie są zbyt częste w naszych materiałach. Wyraźnie pokrewna im jest forma o szyjce cylindrycznej i brzuścu zaokrąglonym (Ryc. 16e). Mają one lekko wyodrębnione krawędzie. Są to formy pospolite w kulturze pomorskiej, a także grobów kloszowych¹¹.

Dotychczas nie były w naszym materiale notowane kubki o krótkiej lejkowatej szyjce i ostrym załamaniu brzuśca (Ryc. 5f). Są to formy wygładzane, niewielkie (średnice otworów 9—11,5 cm), rzadkie na omawianym terytorium¹². Do form już znanych należy kubek stożkowaty o wyodrębnionej ostrym załamaniem części górnej (Ryc. 7h). Jest on wygładzany, o średnicy otworu wynoszącej około 13 cm, a pojemności w przybliżeniu 0,3 litra.

Natomiast formą bezsprzecznie nową i bardzo interesującą jest brzusiec naczynia (kubka) zdobiony trzema poziomymi żłobkami (Ryc. 16i). Najbliższe czasowo i terytorialnie znane mi odpowiedniki tego sposobu zdobienia naczyń pochodzą

¹¹ Por. L. J. Łuka: Nowe cmentarzyska kultury pomorskiej w Wielkopolsce, „*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, T. VIII—IX, 1958, str. 159 i n., rys. IX, 7 i XII, 7; B. Wiącek: Cmentarzysko kultury pomorskiej w Rąbiu, pow. kartuski, „*Rocznik Gdański*”, T. XXI, 1962, str. 273 i n., tabl. VI oraz M. Gądzikiewicz: Wybrane zagadnienia z badań nad kulturą grobów kloszowych, „*Wiadomości Archeologiczne*”, T. XX, 1954, tabl. XVII, III, 2 i 3, a także J. Antoniewicz: op. cit., tabl. Xo i XLI.

¹² Por. J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXIXg.

z okresu halsztackiego (i to raczej z młodszych jego faz) z terenów Pomorza i Kujaw¹³.

Silnie zbliżone do niektórych kubków i mis są czarki, których również znamy kilka odmian. Najpospolitsze są czarki głębokie, kulistodenne, o niezbyt wyraźnie wyodrębnionej szyjce (Ryc. 3k, 5g, 16f). Mają one powierzchnie wygładzane, średnice ich otworów wynoszą 7—12,5 cm, a pojemność 0,27 do 0,56 litra. Pokrewny im jest jedyny egzemplarz dużej głębokiej czarki o lejkowatej szyjce i karbowanej krawędzi (Ryc. 7f). Średnica jej otworu wynosi około 15 cm, a pojemność w przybliżeniu 0,9 litra. Kulistodenność tych form wskazuje na ich pochodzenie najwcześniej z okresu halsztackiego D¹⁴.

Na uwagę zasługują jeszcze fragmenty dwóch dalszych czarek. Jeden pochodzi z naczynia o ostrym załamie brzuśca (Ryc. 7i) i zapewne kulistym dnie. Jest to forma występująca w materiałach z kurhanów, zapewne z okresu lateńskiego, a rzadka w osadach¹⁵. Miniaturowa czarka (Ryc. 3g) zdobiona nalepianą listwą z rzędem dołków, zamyka listę egzemplarzy tego typu.

Bardzo licznie reprezentowane są w materiale naczynia beczułkowate, których znamy ponad siedemdziesiąt egzemplarzy. Stosunkowo najlepiej zachowany (Ryc. 8d) posiada krawędź prostą i łagodnie wydęty w górnej części brzusec. Mało jest form o brzuścu silnie wydętym, lekkie wyodrębnienie krawędzi posiada około 1/3 egzemplarzy (Ryc. 5e), a jej karbowanie występuje sporadycznie (Ryc. 5h). W jednym wypadku stwierdzono ornament paznokciowy (Ryc. 8b), a ponad połowa naczyń tego typu jest chropowata (Ryc. 14e, 11d). Przeważa zastosowanie domieszki grubo- i średnioziarnistej, a średnice otworów wynoszą 10—28 cm. Zwraca uwagę fakt, że egzemplarz zdobiony ornamentem paznokciowym (Ryc. 8b), ma dobre analogie także we wcześniejszych materiałach z tego terenu¹⁶.

¹³ J. Kostrzewski: *Kultura łużycka na Pomorzu*, Poznań 1958, str. 171 i n., rys. 126; 128; 131 i 186 oraz L. Krzyżaniak: Cmentarzysko z wczesnego i środkowego okresu lateńskiego w Wierzchowicach, pow. Włocławek, „*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, T. XVI, 1965, str. 106 i rys. 5,5.

¹⁴ J. Kostrzewski, W. Chmielewski K. Jażdżewski: *Pradzieje Polski*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965, str. 236.

¹⁵ Por. E. Hollack: *Hügelgräber bei Neucken*, Kr. Pr. Eylau, „*Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr.*”, T. XXII, 1909, tabl. LIII, 6; J. Dąbrowski i Ł. Okuliczowa: *Sprawozdanie z badań kurhanu, odkrytego w Lidzbarku Warmińskim*, „*Rocznik Olsztyński*”, T. II, 1959, tabl. V, 2, a także J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXIXa.

¹⁶ Por. H. Urbanek: *Die frühen Flachgräberfelder Ostpreussens*, Królewiec—Berlin 1941, tabl. 8, 10 i 13, 6, a formy późniejsze J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XIIb i XXXIVj.

Naczynia baniaste o lejkowatej szyjce, wydzielonej poziomą listwą od chropowatego brzuśca (Ryc. 11a, f) znane są w kilkunastu egzemplarzach, różniących się nieco ukształtowaniem górnej części (Ryc. 3j, 8j). Listwy są przeważnie zdobione karbowaniem, nakłuciami lub odciskami palca, a w jednym wypadku listwa ukształtowana jest w wąską linię falistą. Są to naczynia duże (średnice otworów wynoszą od 17 do około 45 cm). Ich datowanie omówiono już w poprzednim sprawozdaniu.

Silnie zbliżone do beczułkowatych i dlatego trudne do odróżnienia, są naczynia o wydętym brzuścu i wyodrębnionej krawędzi, których z badań w 1959 r. znamy około siedemdziesięciu egzemplarzy. Wyodrębnienie krawędzi potraktowane jest różnie, przez co w obrębie tego typu można by poprowadzić dalsze podziały, gdyby na przeszkodzie nie stało bardzo fragmentaryczne zachowanie materiału. Krawędzie są na ogół krótkie i nieznacznie wychylone (Ryc. 7e, 13a), przeważnie pogrubione (Ryc. 4g, 16g) i często karbowane (Ryc. 7g). W kilku wypadkach przechodzą w krótką szyjkę (Ryc. 13d). Brzuśce naczyń są wydęte niezbyt silnie i zaokrąglone. W dwóch egzemplarzach stwierdzono występowanie ornamentu paznokciowego (Ryc. 8i). Czernienie i wyświecanie powierzchni jest rzadkie, przeważa wygładzanie, a u $\frac{1}{3}$ form występuje chropowacenie (Ryc. 14a). Średnice otworów wahają się od 8 do 36 cm. Gлина schudzana jest przeważnie domieszką średnioziarnistą. Formy tego typu są bardzo pospolite na obiektach osadniczych z wczesnej epoki żelaza na omawianym terenie¹⁷ i wywodzą się z ceramiki kultury łużyckiej z późnej epoki brązu¹⁸.

Trudna do określenia jest następna grupa naczyń, znana tylko z zachowanych fragmentów krawędzi. Niektóre z nich pochodzą z naczyń jajo-watych (Ryc. 13e), inne jednak mogą być związane z naczyniami dwustozkowymi¹⁹. Grupę tę reprezentują ułamki kilkunastu naczyń o krawędziach prostych lub lekko wyodrębnionych (Ryc. 3c, 5d), a w jednym wypadku karbowanej. Mają one powierzchnie wygładzane, rzadko są czernione, a średnice otworów wahają się od 12 do 21 cm. Ze względu na niepewność określeń, nie będziemy ich omawiali dokładniej²⁰.

¹⁷ Por. J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XII.

¹⁸ J. Antoniewicz: op. cit., tabl. IIe, i, l.

¹⁹ Por. Ł. Okuliczowa: Cmentarzisko kurhanowe w miejscowości Grodki, pow. Działdowo, „Rocznik Olsztyński”, T. III, 1960, tabl. IV, 1.

²⁰ Być może nawiązują one do form, uznanych przez W. Heyma (W. Heym: Drei Spätlatenegräberfelder aus Westpreussen, „Offa”, T. 17/18, 1961, str. 157) za przeje-

Jedenaście naczyń reprezentuje formy donicz-kowate, o wyodrębnionej (Ryc. 14f), często karbowanej krawędzi (Ryc. 3i) oraz łukowato zachylających się ku dołowi ściankach. Większość z nich ma powierzchnie chropowate (Ryc. 16d). Stosowano w nich na ogół domieszkę schudzającą średnioziarnistą. Rozmiary otworów są silnie zróżnicowane (średnice 11—32 cm). Ze względu na dużą popularność i długotrwałość tego typu, nie możemy wykorzystać go dla celów chronologicznych.

Jedynie zachowane dość dobrze naczynie (Ryc. 31) o silnie zachylonych w górnej części ściankach, również nie stanowi formy, nadającej się do dokładnego datowania.

Większe walory ma tu forma z jamy 4 (Ryc. 11b), z którą być może łączą się jeszcze ułamki dwóch dalszych naczyń. Formy takie pospolite są zwykle w materiałach z cmentarzysk²¹ i wydają się przypadać głównie na wczesne fazy okresu lateńskiego. Jak się wydaje, nie nadające się do rekonstrukcji naczynie ze zniszczonego grobu w Kadynach, należy do późniejszej typologicznie odmiany tegoż typu²².

Pozostała jeszcze do omówienia niewielka ilość fragmentów bliżej nieokreślonych naczyń, zwracających uwagę swym zdobnictwem. Nowość w omawianych materiałach stanowi fragment naczynia zdobionego ornamentem potrójnych linii odcisków, wykonanych kółkiem zębatym (Ryc. 9d) oraz dwa fragmenty zdobione rytym ornamentem kątowym (Ryc. 9b). Są to motywy częste, zwłaszcza na ceramice grobowej, także z najbliższego otoczenia Łęcza²³. Na siedmiu fragmentach naczyń obserwujemy ornament wąskich, nieregularnych poziomych lub skośnych bruzd (Ryc. 9a), znany także z innych stanowisk osadniczych²⁴. Zannotować także należy fragment krawędzi naczynia, zdobiony poziomymi występami (Ryc. 9c) oraz pojawienie się ornamentu dołkowego, niekiedy połączonego z liniami rytymi, a także paznokciowego.

Spróbujemy obecnie (na podstawie całości znanych z tego obiektu materiałów) ustalić chronologię osad na stanowisku Łęcze 1. Niestety, do-

ściowe do form późnego okresu lateńskiego; niestety, stan ich zachowania nie zezwala na rozpatrzenie tego problemu.

²¹ Por. C. Engel: Vorgeschichte der altpreussischen Stämme, T. I, Królewiec 1935, tabl. 143f oraz Ł. Okuliczowa: op. cit., rys. 4e.

²² Por. W. Heym: Eine baltische Siedlung der frühen Eisenzeit am „Kleinen See“ bei Kl. Stärkenau (Westpreussen), „Mannus”, T. 29, 1937, rys. 35.

²³ R. Dorr: Die jüngste Bronzezeit im Kreise Elbing, Elbląg 1902, tabl. I, 11; C. Engel: op. cit., tabl. 129Aa oraz J. Dąbrowski, Ł. Okuliczowa: op. cit., tabl. II, 2—9, III, 1, 2, 6, 7, 12 i dalsze.

²⁴ J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXXIf, j.

tychczas nie udało się stwierdzić ogólnych zasad podziału chronologicznego tego typu materiałów, a używany termin „okres wczesnożelazny”²⁵, stanowi dobre odbicie słabości naszej wiedzy o tym zagadnieniu. W opracowaniu niniejszym stosować będziemy podziały, przyjęte dla innych terenów polskich, choć trudno na razie stwierdzić, czy są one w pełni odpowiednie dla omawianego materiału. Tak więc za formę najwcześniejszą w omawianym materiale uznać należy naczynie, zdobione ornamentem poziomych żłobków (Ryc. 16h). Należy tu jednak zwrócić zarazem uwagę na fakt, że w materiałach z współczesnych Łęczu osad, niejednokrotnie spotykamy wyraźnie przeżywające się dużo wcześniejsze formy, typowe dla kultury łużyckiej²⁶ (abstrahując oczywiście od form długotrwałych, jak np. talerze czy naczynia sitowate). W istocie asymilacja i przekształcanie się form łużyckich na tych terenach, rozpoczyna się w okresie halsztackim D²⁷, a chyba tylko na Sambii trwają one w zespole zwartym nieco dłużej²⁸. Nie wydaje się przeto, aby faktowi występowania form łużyckich w badanym materiale, można było przypisywać decydujące znaczenie dla ustalenia chronologii.

Jako fakty o większym znaczeniu dla datowania, uznać natomiast trzeba występowanie stosunkowo licznych przedmiotów żelaznych oraz ceramiki, nawiązującej do form, znanych z zespołów grobowych kultury bałtyjskiej (Ryc. 7i, 9b, 11b). Upowszechnienie się przedmiotów żelaznych na badanym terenie, przypadać może najwcześniej na schyłek okresu halsztackiego D, a w zasadzie dopiero na wczesne fazy okresu lateńskiego. Również bardziej prawdopodobne jest późniejsze datowanie żuźli żelaznych, niż wiązanie ich z okresem halsztackim. Na wczesne fazy okresu lateńskiego zdaje się też wskazywać wspomniana wyżej ceramika. Również do elementów późnych zaliczyć można zwyczaj pogrubiania i karbowania krawędzi, ornamentowanie uch za pomocą zębatego kółka, a także kulistodenność naczyń, które to

cechy występują w naszym materiale²⁹. Pozostałe zabytki nie przeczą temu określeniu.

Można więc obecnie stwierdzić, że omawiane osady były zamieszkane w czasie pomiędzy końcem okresu halsztackiego D, a początkiem późnego okresu lateńskiego, to jest pomiędzy 400 a 150 r. p.n.e. Analiza stratygraficzna oraz jednorodność materiału z jam i warstw wykazują krótkotrwałość istnienia omawianych osad, należy przeto podkreślić, iż nie były one zamieszkiwane przez cały wymieniony okres, a tylko przez jakąś (bliżej na razie nie określoną) jego część, to jest zapewne kilkadziesiąt lat.

Opisywany materiał jest typowy dla inwentarza grodów bałtyjskich z tym zastrzeżeniem, że obserwujemy tu nieco silniejsze wpływy kultury pomorskiej, podobnie zresztą, jak w materiałach z odległego zaledwie o kilka kilometrów grodu w Tolkmicku³⁰. Jest to zupełnie zrozumiałe ze względu na położenie tych stanowisk³¹. Nie zmienia to jednak faktu, że materiał znany i z innych grodów tego czasu, wykazuje zespół cech powtarzalnych i w zasadzie jednakowych. Z punktu widzenia genezy tych form mamy tu do czynienia z konglomeratem kultur: łużyckiej i pomorskiej oraz zjawisk o niewyjaśnionym dotychczas w pełni pochodzeniu, jednak konglomerat ten tworzy zwartą całość. Materiał z osad tego czasu wyraźnie różni się od współczesnej mu ceramiki grobowej, stąd nieliczne formy nawiązujące wyraźnie do tejże ceramiki, stwierdzone w naszym materiale, mają istotne znaczenie.

Już choćby ze względu na swe wymiary, gród w Łęczu nie mógł być stałą siedzibą dużej grupy ludzkiej. Stwierdzone w czasie badań w 1958 r. silnie rozbudowane konstrukcje drewniano-ziemne urządzeń obronnych (wysokość wału 5—6 m, a więc wyjątkowo dużo) oraz zniwelowanie szczytu pagórka przed ich wzniesieniem, są niewątpliwie dowodem znacznego nakładu pracy, przekraczającego możliwości grupy kilku rodzin³². Wobec faktu, iż obok grodu istniały dwie osady, z których jedna była mu niewątpliwie współczesna.

²⁵ J. Antoniewicz: op. cit., str. 9 i n.

²⁶ W. Heym: Eine baltische ..., rys. 37; J. Kostrzewski: Stosunki między kulturą łużycką i bałtycką a zagadnienie wspólnoty językowej bałto-słowiańskiej, „Slavia Antiqua”, T. V, rys. 34 i 36 oraz J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXVIII d.

²⁷ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski: op. cit., str. 226 i n., por. też C. Engel: op. cit., tabl. 100a, c i 136b.

²⁸ Por. O. Tischler: Ostpreussische Grabhügel, I, „Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg”, T. XXVII, 1886, str. 123 i n., oraz O. Tischler: Ostpreussische Grabhügel, II, „Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg”, T. XXIX, 1888, str. 106 i n.

²⁹ Nie stanowi tu natomiast chyba argumentu występowanie tak zwanych kubków typu elbląskiego (por. J. Antoniewicz: op. cit., str. 139), gdyż samo określenie tego typu jest mało precyzyjne, a ponadto datowanie ich nie jest oparte na pewnych podstawach.

³⁰ J. Antoniewicz: op. cit., tabl. XXXVII—XXXIX.

³¹ Por. L. J. Łuka: Osadnictwo kultury pomorskiej na prawobrzeżnym dolnym Powiślu i Wysoczyźnie Elbląskiej, „Rocznik Elbląski”, T. III, 1966, str. 3 i n., oraz mapa na str. 16, choć wydaje się, że część wzmiankowanych tam stanowisk należałoby z wykazu obiektów kultury pomorskiej skreślić.

³² Takie zasiedlenie tego obiektu przyjmuje J. Antoniewicz: op. cit., str. 139.

a druga prawdopodobnie, można przyjąć, że nie cała ludność, chroniąca się w razie niebezpieczeństwa za obwarowaniami grodu, zamieszkiwała stale w jego obrębie. Ślady kości rybich, liczne zwłaszcza w jamie 4, a stwierdzone także w obrębie wałów³³, nie pozwalają wykluczać ewentualności zamieszkiwania (przynajmniej okresowego) części ludności nad brzegiem Zalewu, w pobliżu miejsca przechowywania łodzi. Oczywiście, wszystkie te przypuszczenia nie mogą zostać udokumentowane ze względu na brak dokładnych danych o wynikach badań niemieckich i mają charakter spekulatywny. Nie wydaje się jednak nieprawdopodobnym przyjęcie, iż omawiany gród stanowił centrum niewielkiej jednostki terytorialnej, będąc stałym miejscem zamieszkania części jej ludności, a refugium dla mieszkańców osady (lub osad) przygodowej, a być może i innych.

Jeżeli chodzi o zajęcia mieszkańców osad, to mieliśmy już dowody, świadczące o dość dużym znaczeniu rybołówstwa³⁴. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt spotykania w materiale szczątków dość dużych ryb (największy zidentyfikowany okaz ważył 8 kg), oraz na brak śladów sprzętu rybackiego (ciężarki do sieci, haczyki), co może przemawiać raczej za koncepcją przechowywania owego sprzętu w osadzie nadbrzeżnej. Kości ssaków występują w badanym materiale nielicznie i nie zostały dotychczas określone. Wiemy natomiast, że w czasie badań w 1894 r. znaleziono kości bydła rogatego oraz koni³⁵. W sąsiednim Tolkmicku odsetek kości zwierząt udomowionych wynosi 98% całego materiału osteologicznego z badań powojennych, co świadczy o dużym znaczeniu hodowli³⁶. Odkryty w 1958 r. w Łęczu sierp żelazny jest jedynym bezsprzecznym dowodem rolniczych zajęć mieszkańców. Wydaje się, że skali tych zajęć dla omawianych terenów dotychczas nie doceniano, na co chyba wskazuje diagram wyników analizy pyłkowej profilu jeziora Piłakno³⁷. Oczywiście, danych tych nie można rzutować bezpośrednio na ekumenę obecnie omawianego stanowiska, ale służyć one mogą jako wskazówka

³³ R. Dorr: Die jüngste..., str. 23.

³⁴ Liczne kości rybie odkryto także w czasie badań w Tolkmicku; por. A. L. Dmochowski: Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku w Tolkmicku (pow. elbląski) w roku 1959, „Rocznik Elbląski”, T. II, 1963, str. 274 i n.

³⁵ R. Dorr: Die jüngste..., str. 23.

³⁶ M. Kubasiewicz: Zwierzęce szczątki kostne z grodziska w Tolkmicku (pow. elbląski), „Rocznik Elbląski”, T. II, 1963, str. 287 i n.

³⁷ Por. Z. Bukowski, J. Dąbrowski, M. Dąbrowski, R. Odoj: Wyniki podwodnych badań archeologicznych w jez. Piłakno, pow. Mrągowo, w 1962 roku, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XVII, 1965, str. 109 i n.

w tym właśnie zakresie. Co się tyczy produkcji metalurgicznej, to brak danych o miejscowym odlewnictwie brązów. Obecność form odlewniczych na sąsiednim grodzisku³⁸ nie pozwala całkowicie wykluczyć ewentualności sporadycznego przetapiania brązu także i w Łęczu. Jedyna wykonana analiza chemiczna składu stopu przedmiotu brązowego z omawianego stanowiska³⁹ wykazała surowiec dość silnie zanieczyszczony, niezbyt dobry technicznie. Uwagę zwracają natomiast trzy bryłki żuźla żelaznego (Ryc. 6), uzyskane po raz pierwszy na obiekcie tego typu. Świadczą one o lokalnej wytwórczości żelaza najprawdopodobniej przy wykorzystaniu (jak wynika z cytowanych analiz) rud darniowych, których nie brak w najbliższej okolicy. Skali i miejsca tej produkcji określić nie można, być może odbywała się ona na terenie osady II. Wspomnijmy tu jeszcze o przeszlikach glinianych (Ryc. 2a, d), a wreszcie zwrócimy uwagę na dość wysoki poziom wytwórczości ceramicznej. Przy analizie ułamków naczyń stwierdzono kilkakrotnie występowanie domieszki schudzającej tłucznia ceramicznego razem z domieszką grubo- i średnioziarnistą. Analiz specjalistycznych nie przeprowadzono, nie można jednak wykluczyć tego, że mogą to być ślady działalności (jednorazowej?) jednego producenta.

Kilka słów wypada poświęcić zagadnieniu bursztyniarstwa. Podczas wykopalisk w latach 1958 uzyskano ponad 900 gramów bursztynu (łącznie 157 bryłek), jednak mniej niż 5% spośród nich nosi niewyraźne ślady obrabiania. W jamie 4 stwierdzono prawie 240 gramów bursztynu, co świadczy o celowym jego zgromadzeniu. Posiadamy także przekazy, iż w XIX w. kopano bursztyn na terenie grodziska⁴⁰. Wobec faktu zbudowania wzgórza z piasku bursztynonośnego, jak również rzadkiego występowania bursztynu na cmentarzyskach i osadach owego czasu, przyjęć trzeba, że większość tych bursztynów znalazła się w ziemi bez udziału działalności ludzkiej, a samo bursztyniarstwo nie było wówczas chyba zbyt rozwinięte wśród mieszkańców grodu.

W istniejącej sytuacji omawiane materiały nie mogą stanowić podstawy dla interpretacji typu socjologicznego. Brak wystarczających danych oraz kompletnych badań specjalistycznych uniemożliwia również szersze omówienie problematyki osadniczej tego terenu. Ze względu na niewystarczające dane, trudno też omówić szerzej

³⁸ J. Kostrzewski: op. cit., rys. 42c oraz A. L. Dmochowski: op. cit., str. 281.

³⁹ R. Dorr: Die jüngste..., str. 32.

⁴⁰ R. Dorr: Die jüngste..., str. 24.

stosunek badanych osad do cmentarzyska w Kadynach oraz do odkrytych w XIX w. koło wału (lub też pod nim) kilku grobów skrzynekowych⁴¹.

W sumie więc badania w Łęczu dostarczyły

⁴¹ R. Dorr: Übersicht über die prähistorische Funde im Kreise Elbing, „Programm des Elbinger Real-Gymnasiums 1893/94“, Elbląg 1894, str. 23 i n.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Раскопки, проведенные в июле 1959 года за счет местных фондов, являются продолжением исследований 1958 г. Охватили они два пригородные поселения на стоянке Ленче 1, а также разведывательные исследования на стоянке Ленче 4 (ранеесредневековое поселение и могильник римского периода и переселения народов), а также Кадыны 1 (могильник ранней эпохи железа).

На стоянке 1 открыты дальнейшие восемь ям на территории поселка I, а также одна яма в районе поселка II. Не замечено отклонений от стратиграфической структуры, описанной в предыдущем отчете. Древностный материал однороден и довольно обильный. Найдено свыше десяти кремневых орудий. В 1959 г. найдено 142 слитка янтаря общим весом 876,10 граммов, однако только три из них имеют не совсем точные следы обработки. Обращают внимание три слитка железного шлака; несколько остальных железных предметов — это мелкие экземпляры, очень плохо сохранившиеся. Среди шести бронзовых древностей можно заметить фрагменты браслета из проволоки и мелкие подвески. Следует отметить глиняные пряслицы и подвески, в том одна в форме креста. Богато сохранилась керамика. Следует здесь отметить несколько видов мисок, кубков и чарок, тарелки, ситовидные сосуды, бочкообразные, куполообразные с обособленным горлышком, выпуклые сосуды с выделенными краями, яйцевидные, двуконусные, в форме горшка и яйцеобразные с выделенным горлышком. Часто встречаются в сосудах нарезные края и шарообразное дно. Встречаем здесь гравированные и выдавливаемые орнаменты, а также пластичные, а в одном случае горизонтальные желобки. Отличаются орнаментом также обломки сосудов, украшенные гравированными угловыми линиями, орнаментом сделанным зубчатым кольцом или гравированными нерегулярными линиями.

преемственно всем большей ilości jednoczasowego materiału, przydatnego dla badań kulturowo-chronologicznych oraz umożliwiły weryfikację danych z dawnej literatury. Mają one również pewne znaczenie dla badań nad ówczesną gospodarką. Zniszczenie przeważającej części grodziska uniemożliwia jednak ich kontynuację.

Что касается датирования этого материала, то железные древности подтверждают вероятность датирования его не на самые ранние фазисы эпохи железа.

Немногочисленные типично гальштатские керамические формы выступают неоднократно в балтийских городищах с более поздним материалом. Однако некоторые формы ясно указывают на керамику известную из курганов, скорее относящуюся к латенскому периоду, что подтверждает обычай утолщения и нарезки краев сосудов, а также шаровидное дно.

Точная хронологическая классификация керамики ранней эпохи железа с этого района еще не проведена; пока что можем только констатировать, что указанные поселения относятся ко всей вероятности к ранним фазисам латенского периода (400—150 п. н. эрой). Материалы этого вида являются типичными для балтийских городищ, однако замечаем в их границах на нашей стоянке (также, как и на соседней в Толкмицку) более сильное влияние поморской культуры, что является следствием их географического положения.

Грод в Ленче по всей вероятности был обитаем только в течение 10—20 лет и не мог быть (имея ввиду его размеры) постоянным жильем большой группы людей. По всей вероятности часть населения жила тогда в пригородных поселениях, а может быть и дальше, спасаясь в нем в случае опасности.

Из занятий жителей знаем рыболовство (ихтиологический анализ показал значительные остатки рыб), сельское хозяйство (в 1958 г. найден серп), черную металлургию (три слитка шлака), ткачество и производство керамики. Но нельзя с уверенностью утверждать обработки янтаря — многочисленные найденные здесь небольшие слитки янтаря в большинстве случаев можно объяснить постройкой поселений на слое янтарного песка.

SUMMARY

Excavations carried out at Łęczu with local funds in July 1959 were the continuation of that of 1958. Two settlements near the Łęczu earthwork at site I were excavated. Trial trenches were made at site Łęczu 4 (an early mediaeval settlement and a cemetery dating from the Roman and Great Migration periods) and at site Kadyny 1 (an early Iron Age cemetery). Further eight pits (settlement I) and one pit (settlement II) were revealed

on site Łęczu I. The stratigraphy was the same as that described in the previous report.

The material found is uniform and fairly abundant. There were found several flint implements. During this excavation, 142 lumps of amber, weighing 876.10 grams, were found; three of them bear some slight traces of working. Three lumps of iron slag are of interest, the remaining iron objects are small and severely damaged.

Among six bronze objects, fragments of a bracelet made of wire and small pendants may be distinguished. Clay spindle-whorls and pendants, one of which in the shape of a cross, are interesting too. Pottery is abundantly preserved. The following types of the pottery can be distinguished: several varieties of bowls, and cups, plates, sieve-like and barrel-shaped pots, big-bellied ones with the distinct neck, with well-marked edge, ovoid and biconical pots, etc. The edge is often notched and the bottom — rounded. The pots are ornamented: nail impressions, lines forming angles, unregular lines, in one case horizontal grooves patterns made with a cog-wheel etc. were observed.

On the basis of the iron finds, the whole material may be dated to the earliest phases of the Iron Age. Scanty typical Hallstatt pottery forms often occur at Baltic earthworks together with material of a later date. Several pots bear close resemblance to pottery from barrows assigned rather to the La Tène period, this dating is confirmed by the evidence of the thickened and notched rims as well as by the evidence of the round-based pots. A precise chronological analysis of the early Iron Age pottery from that territory has not been made yet, we

may only state that the settlement in question are dating, most probably, from early phases of the La Tène period (the years 400—150).

Finds of this kind are typical to Baltic earthworks, some stronger influences of the Pomeranian culture can be, however, noticed at the Łęcze site (like at neighbouring Tolkmicko); this is due to their geographic situation.

The Łęcze stronghold was inhabited for a few tens of years, it was not a permanent place of habitation of a large group of people, because of its size. A part of population must have lived, at the same time, in the settlements situated nearby or even in more distant places, and the stroghold was a place of refuge of danger. Out of the occupations of the population we may mention: fishing (an ichthyological analysis showed numerous remains of fishes), agriculture (a sickle was found in 1958), iron smelting (three lumps of slag), weaving and pottery making. Amber working is uncertain — the presence of numerous lumps of amber can be explained by the fact that the settlements were built on amber-containing sand.

JERZY FILUK

POZOSTAŁOŚCI RYB Z GRODZISKA W MIEJSCOWOŚCI ŁĘCZE, POW. ELBLĄG

ОСТАТКИ РЫБ ИЗ ГОРОДИЩА В МЕСТНОСТИ ЛЕНЧЕ, ПОВЯТ ЕЛБЛЮНГ

REMAINS OF FISHES FROM THE ŁĘCZE EARTHWORK, ELBLĄG DISTRICT

Praca niniejsza jest drugą pracą tego typu, drukowaną w tym samym czasopiśmie¹. Pomimo, iż materiały zawarte w obydwu tych pracach dotyczą właściwie jednego czasokresu i rejonu (zarówno Łęcze, jak Tolkmicko leżą nad Zalewem Wiślanym, pow. Elbląg), uważałem za niecelowe łączenie ich w jednym, wspólnym opracowaniu ze względu na możliwość odmiennej, bardziej szczegółowej interpretacji materiałów z Łęczy. Było ich bowiem niewiele i pochodziły one zaledwie z dwóch jam. Materiały te zostały zebrane w 1959 r. przez J. Dąbrowskiego z Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie i udostępnione mi łaskawie do szczegółowych oznaczeń.

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Materiał z Łęczy pochodził z jam 4 i 7. Składał się on jedynie ze szczątków kostnych ryb, bowiem nie zawierał łusek. Badane kości porównywane były z odnośnym materiałem wzorcowym, co umożliwiło nie tylko określenie ich przynależności gatunkowej, lecz również oszacowanie przypuszczalnego ciężaru osobniczego ryb, do których one należały². Pozwoliło to z kolei, ze względu na niewielką ilość oznaczonych co do gatunku i ciężaru ryby kości (46 szt.), na oszacowanie ilości i ciężaru (wielkości) ryb, do których one należały. Obecność jednej ryby odtwarzano na podstawie jednej, dwóch, lub więcej pozostałości kostnych, uwzględniając oprócz wyżej wymienionego szacunkowego ciężaru (wielkości) ryby, do któ-

¹ J. Filuk: Szczątki ryb z grodziska kultury łużyckiej w Tolkmicku nad Zalewem Wiślanym, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXII, 1966 (w druku).

² J. Filuk: op. cit.

rej te kości przypuszczalnie mogły należeć, także tę okoliczność, czy były to kości parzyste. Ten tok badań stosuje Z. Chełkowski³. Tej metody jednak nie można było zastosować przy interpretacji nader liczebnego materiału kostnego (3.727 szt.) i łuskowego (23.717 szt.) z grodziska w Tolkmicku⁴. Wiek ryb na podstawie pozostałości kostnych z Łęczy nie określano.

W tabeli 1 przedstawiono rodzaje określonych kości zgodnie z ich przynależnością do siedmiu oznaczonych gatunków ryb. Najliczniej reprezentowaną pod względem pozostałości kostnych jest rodzina ryb karpiowatych, wśród której dominuje leszcz (34 kości — 39,5%). Na drugim miejscu znajduje się płoć (4 kości — 4,6%), następnie ciosa (2 kości — 2,3%) oraz krąp (1 kość — 1,2%). Następną z kolei rodziną są ryby łososiowate (3 kości — 3,5%, należące do troci). Wśród ryb okoniowatych oznaczono sandacza (1 kość — 1,2%), zaś wśród ryb jesiotrowatych — jesiotra (1 tarcza kostna — 1,2%). Ogółem oznaczono 46 kości t.j. 53,5% całego materiału. Kości nieprzydatnych do oznaczeń było 40 szt. (46,5%). Stanowiły je kręgi ryb karpiowatych (31 szt. — 36,0%) oraz ułamki żeber (9 szt. — 10,5%).

Na podstawie określonych szczątków kostnych ustalono przypuszczalną ilość ryb w stanie żywym, z których pochodziły wspomniane szczątki, jak również ich ciężary w kilogramach (ekstremalne, średnie i ogólne) w ówczesnych połowach (Tabela 2).

Porównując dane z tabeli 1 i 2 można zauważyć, że na podstawie 34 pozostałości kostnych leszcza ustalono ich przynależność do zaledwie 11 osobników tego gatunku,

³ Z. Chełkowski: Szczątki ryb w materiale wykopaliskowym z osady wczesnośredniowiecznej Szczecin-Mścięcino. „Materiały Zachodnio-Pomorskie”, T. V, 1959, str. 167; Z. Chełkowski: Wczesnośredniowieczne pozostałości ryb z Kamienia Pomorskiego, „Materiały Zachodnio-Pomorskie”, T. VI, 1960, str. 248; Z. Chełkowski: Pozostałości ryb w materiale wykopaliskowym osady kultury pucharów lejkowatych w Ustowie, pow. Szczecin, „Materiały Zachodnio-Pomorskie”, T. VI, 1960, str. 12.

⁴ J. Filuk: op. cit.

Tabela 1

Liczba i rodzaj kości poszczególnych gatunków ryb

Nazwa kości	Karpiołate				Oko- niowa- te	Jesio- tro- wate	Łoso- siowa- te	Razem			
	leszcz	płoc	ciosy	krąg	san- dacz	jesiotr	troc	nieoznaczone		oznaczone	
								szt.	%	szt.	%
	1	2	3	4	5	6	7				
<i>Frontale</i> — czołowa	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,3
<i>Supraoccipitale</i> — potyliczna górna	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Basioccipitale</i> — potyliczna podstawowa	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,3
<i>Vomer</i> — lemiesz	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Hyomandibulare</i> — gnykowo — żuchwowa	2	2	—	—	—	—	—	—	—	4	4,6
<i>Operculum</i> — pokrywowa	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Praeoperculum</i> — przedpokrywowa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Interoperculum</i> — międzypokrywowa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Urohyale</i> — podjęzykowa tylna	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,3
<i>Pharyngealia</i> — gardłowa	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3,5
<i>Supracleithrale</i> — skrzelonośna dolna	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2	2,3
<i>Ceratohyale</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Cleithrum</i> — skróblowa	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Coracoideum</i> — krusza	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,3
<i>Pubis</i> — miednicowa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
? — wyrostek ościsty III kręgu	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Parapophyse</i> IV kręgu	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
<i>Vertebrae</i> — kręgi	6	—	—	—	—	—	3	31	36,0	9	10,4
<i>Hypuralia</i> — płytki podogonowe	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,3
<i>Costae</i> — żebra	4	—	—	—	—	—	—	9	10,5	4	4,6
<i>Interhemalia</i> — promień podstawowy płetwy podogonowej	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,4
Tarcze kostne	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1,2
Razem	sztuk	34	4	2	1	1	1	3	40		46
	%	39,5	4,6	2,3	1,2	1,2	1,2	3,5		46,5	53,5

U w a g a: W jamie 7 znaleziono: 2 kręgi troci, 1 krąg i 1 kość gnykowo-żuchwową leszcza oraz 3 kręgi nieoznaczone. Pozostały materiał kostny należał do jamy 4.

4 kości płoci należały do 3 osobników, 3 kości troci do 2 osobników, 2 kości ciosy do 1 osobnika. Pozostałe gatunki ryb reprezentowane były przez pojedyncze kości (krąg, sandacz, jesiotr). Ogółem, jak wynika z tabeli 2, oznaczone kości ryb należały do 20 osobników, z czego ponad połowa (11 osobników) przypadała na leszcza.

CHARAKTERYSTYKA GATUNKÓW RYB

Rodzina karpiołatych (*Cyprinidae*)

Leszcz — *Abramis brama* L. Występowanie leszcza określano na podstawie 34 pozostałości kostnych, należących do 11 osobników, z których 10 było w jamie 4, a 1 w jamie 7. Ciężar leszczy w jamie 4 wahał się od 0,5 do 2,5 kg (średni ciężar osobniczy 1,8 kg), zaś leszcz w jamie 7 ważył 2 kg. Dane te pokrywają się z wynikami badań odnośnie wykopaliskowego leszcza z grodziska w Tolkmicku,

bowiem średni ciężar znalezionych tam osobników wynosił 1,7 kg⁵.

Pod względem ilościowym (11 szt.) leszcz zajmuje czołowe miejsce w ichtiologicznych materiałach z Łęczy, zaś pod względem masy, którą stanowił w ówczesnych połowach, znajduje się on na drugim miejscu (20 kg = 27,2%), podobnie jak w połowach ludności z grodziska w Tolkmicku (37,4%).

Płoc — *Rutilus rutilus* L. Gatunek ten określono na podstawie 4 pozostałości kostnych, należących do 3 osobników (jama 4). Ich ciężar osobniczy wahał się od 0,3 do 0,6 kg (średni ciężar 0,47 kg), co również jest zgodne z ciężarem płoci z grodziska w Tolkmicku, który wynosił 0,5 kg⁶.

Pod względem ilości osobników (3 szt.) płoc znaj-

⁵ J. Filuk: op. cit.

⁶ J. Filuk: op. cit.

Tabela 2

Zestawienie gatunków ryb według przypuszczalnej liczby osobników oraz ich ciężary (w kg) w stanie żywym, określone na podstawie szczątków kostnych

Gatunek	Jama 7	Jama 4	Razem
Leszcz — sztuk	10	1	11
ekstremalne ciężary	0,5 — 2,5	—	0,5 — 2,5
średni ciężar	1,8	2,0	1,82
ogólny ciężar ryb	18,0	2,0	20,0
Płoc — sztuk	3	—	3
ekstremalne ciężary	0,3 — 0,6	—	0,3 — 0,6
średni ciężar	0,47	—	0,47
ogólny ciężar ryb	1,4	—	1,4
Ciosa — sztuk	1	—	1
ogólny ciężar	0,6	—	0,6
Krąp — sztuk	1	—	1
ogólny ciężar	0,5	—	0,5
Sandacz — sztuk	1	—	1
ogólny ciężar	5,0	—	5,0
Jesiotr — sztuk	1	—	1
ogólny ciężar	30,0	—	30,0
Troć — sztuk	1	1	2
ogólny ciężar	8,0	8,0	16,0
sztuk w stanie żywym	18	2	20
Razem			
ciężar w stanie żywym	63,5	10,0	73,5

duje się na drugim miejscu, jednak masa jej w połowach jest znikoma (1,4 = 1,9%).

Ciosa — *Pelecus cultratus* L. Pozostałości ciosy dostarczyły jedynie 2 szczątki kostne należące do 1 osobnika (jama 4), o średnim ciężarze 0,6 kg, co stanowi około 0,8% masy ówczesnych połowów, w przeciwieństwie do grodziska w Tolkmicku, gdzie znajdowała się ona na pierwszym miejscu w połowach, przy identycznym zresztą ciężarze osobniczym, to jest 0,6 kg⁷.

Krąp — *Blicca björkna* L. W materiale badanym (jama 4) wystąpiła tylko jedna kość krąpia, należąca do osobnika o przypuszczalnym ciężarze 0,5 kg, a więc podobnym jak w Tolkmicku (0,4 kg).

Rodzina okoniowatych (*percidae*)

Sandacz — *Lucioperca lucioperca* L. Określenia tego gatunku dokonano na podstawie jednej kości (jama 4), należącej do osobnika o średnim ciężarze 5 kg, co w masie ówczesnych połowów stanowiło 6,8%. Jest to wielkość bardzo zbliżona do średniej,

⁷ J. Filuk: op. cit.

jaką stanowił sandacz w połowach ludności z grodziska w Tolkmicku.

Rodzina jesiotrowatych (*acipenseridae*)

Jesiotr — *Acipenser sturio* L. Szczątek tarczy kostnej pasa bocznego lub brzusznojesiotra wystąpił pojedynczo w materiałach z Łęczy (jama 4). Należał on do osobnika o przypuszczalnym ciężarze 30 kg, co w masie ówczesnych połowów stawia go na pierwszym miejscu (około 41% masy). Podobny ciężar osobniczy miały jesiotry z grodziska w Tolkmicku⁸, jednak ich masa w ogólnym połowie była przypuszczalnie nader znikoma.

Rodzina łososiowatych (*salmonidae*)

Troć — *Salmo trutta* L. Występowanie troci określono na podstawie 3 szczątków kostnych, z których jeden był w jamie 4, a dwa w jamie 7. Troć w jamie 4 posiadał przypuszczalny ciężar 8 kg, podobnie jak troć w jamie 7, do której należały dwie pozostałe kości. Masa tych ryb (16 kg) stawiałaby troć na trzecim miejscu (21,8% w połowach grodziska w Łęczy. Należy nadmienić, że troć w nader licznych szczątkach z Tolkmicka, reprezentowana była zaledwie przez jedną pozostałość kostną⁹.

Materiał z Łęczy wydaje się być mało reprezentatywnym dla wyciągnięcia konkretnych wniosków. Trudno jest bowiem stwierdzić, na podstawie jednego osobnika jesiotra czy dwóch osobników troci, które stanowiły największą masę (w stanie żywym) wśród określonych gatunków ryb (z wyjątkiem jedynie leszcza), że połowy ówczesnej ludności Łęczy odbywały się pod kątem pewnej wybiórczości tych cennych gatunków ryb. Zastanawiającym jest także całkowity brak łusek rybich w materiałach z Łęczy, w przeciwieństwie do materiałów z Tolkmicka, gdzie wystąpiły one w olbrzymiej ilości i znacznie ułatwiły wyciągnięcie wniosków końcowych¹⁰.

O nader prymitywnym stanie ówczesnego rybołówstwa świadczyć może brak jakichkolwiek narzędzi rybackich w wykopaliskach, jak np. haczyków do wędek czy też ciężarków do sieci¹¹. Prawdopodobnie ówczesni rybacy poławiali ryby podchodzące do płytkich zatok na Zalewie lub wchodzące do pobliskich cieków wodnych dla odbycia tarła, przegradzając im drogę odwrotu przegroda-

⁸ J. Filuk: op. cit.

⁹ J. Filuk: op. cit.

¹⁰ J. Filuk: op. cit.

¹¹ J. Dąbrowski: Badania wykopaliskowe na grodzisku Łęczy, pow. Elbląg, „Rocznik Elbląski”, T. I, 1961, str. 199—206.

mi w postaci płotów itp, podobnie jak to czynili rybacy w Tolkmicku¹². Zastanawiającym jest również sporadyczne tylko występowanie w materiałach z Łęczy szczątków ciosy, która jest rybą o daleko posuniętym instynkcie stadnym, szczególnie w okresie gromadzenia się na tarło. W materiałach z Tolkmicka ciosa była gatunkiem przewodnim w połowach.

Wszystkie siedem gatunków ryb występujących w materiałach z Łęczy, występowało również w wykopaliskach z Tolkmicka, gdzie oprócz tego stwierdzono obecność jeszcze siedmiu innych ga-

¹² J. Filuk: op. cit.

tunków, które stanowiły jednak tylko nieznaczny przyłów¹³. Przyczyną stwierdzenia większej ilości gatunków ryb w Tolkmicku jest niewątpliwie większa reprezentatywność tych materiałów w porównaniu z nader skąpym materiałem z Łęczy.

Reasumując można stwierdzić, że poza jesiotrem, który obecnie wyginał doszczętnie w wodach Zalewu, inne gatunki ryb stwierdzone w wykopaliskach z Łęczy, nadal występują w tym zbiorniku wodnym, podobnie jak wszystkie inne gatunki występujące w wykopaliskach z Tolkmicka.

¹³ J. Filuk: op. cit.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Ихтиологический материал с городища в Ленче, повят Ельблонг (над Висляным Заливом) был собран варшавскими археологами в 1959 г. Состоял он только из 86 костных остатков рыб, из которых 46 остатков (53,5%) в отношении принадлежности их к сладководным рыбам, классифицированных следующим образом:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1) <i>Abramis brama</i> L. | — 11 индивидов |
| 2) <i>Rutilus rutilus</i> L. | — 3 индивида |
| 3) <i>Pelecus cultratus</i> L. | — 1 индивид |
| 4) <i>Blicca björkna</i> L. | — 1 индивид |

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 5) <i>Lucioperca lucioperca</i> L. | — 1 индивид |
| 7) <i>Salmo trutta</i> L. | — 1 индивид |
| 6) <i>Acipenser sturio</i> L. | — 2 индивида. |

Следует заметить, что за исключением осетра (*Acipenser sturio*), который в настоящее время совершенно не появляется в водах Висляного Залива, другие виды рыб обнаруженные в раскопках в Ленче в дальнейшем выступают в этом водном резервуаре (только *Pelecus cultratus* L. появляется весьма редко).

SUMMARY

Ichthyologic material from the Łęcze earthwork, Elbląg district, (upon the Vistula Bay) was discovered by archaeologists from Warsaw in the year 1959. It consisted of 86 bone remains of fishes, out of which 46 (53.5 per cent) have been identified as belonging to seven species:

1. bream (*Abramis brama* L.) — 11
2. roach (*Rutilus rutilus* L.) — 3
3. ziege (*Pelecus cultratus* L.) — 1

4. silver bream (white bream) — (*Blicca björkna* L.) — 1
5. pike perch (*Lucioperca lucioperca* L.) — 1
6. sturgeon (*Acipenser sturio* L.) — 1
7. trout (*Salmo trutta* L.) — 2

It should be stated that besides sturgeon, which does not appear in the water of the Vistula Bay, the other species ascertained at the Łęcze excavation still occur in that Bay (only ziege appears sporadically).

ANDRZEJ KEMPISTY

BIRYTUALNE CMENTARZYSKO Z PÓŹNEGO OKRESU RZYMSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI BRULINO-KOSKI, POW. OSTRÓW MAZOWIECKA

БИРИТУАЛЬНЫЙ МОГИЛЬНИК ПОЗДНЕГО РИМСКОГО ПЕРИОДА ИЗ МЕСТНОСТИ БРУЛИНО-КОСКИ, ПОВЯТ ОСТРУВ МАЗОВЕЦКА

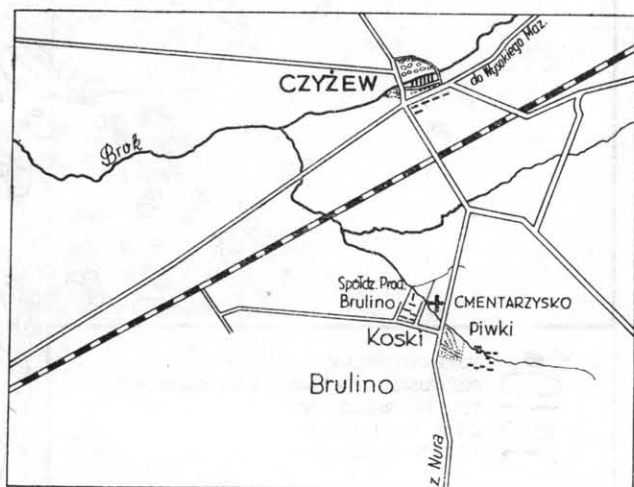
THE BI-RITUAL CEMETERY OF THE LATE ROMAN PERIOD AT BRULINO-KOSKI, OSTRÓW MAZOWIECKA DISTRICT

Cmentarzysko w Brulinie-Koskach odkryte zostało wiosną 1957 r. w gromadzkiej żwirowni eksploatowanej od niedawna na potrzeby zarówno rozmaitych robót drogowych, jak i samych mieszkańców wsi. O odkryciu zabytków zawiadomił konserwatora miejscowy nauczyciel Stanisław Kuzebki. Przekazał on też przedstawicielowi konserwatora mgr Andrzejowi Niewęglowskiemu, zabezpieczone przez siebie przedmioty, które omówione zostaną na dalszych stronach niniejszej pracy.

Od jesieni 1957 r. do jesieni 1960 r. autor, jako ówczesny konserwator zabytków archeologicznych woj. warszawskiego, w ciągu czterech sezonów prowadził ratownicze prace wykopaliskowe omawianego obiektu. Z natury rzeczy badania koncentrowały się w najbardziej zagrożonych partiach cmentarza, to jest przede wszystkim na krawędziach żwirowni. W efekcie jednak doprowadziły one do całkowitej eksploracji obiektu. W momencie rozpoczęcia prac ratowniczych pewna część cmentarza była już zniszczona, a zwłaszcza szczytowa partia wzgórza będącego jakby dolnym stopniem wyższego i rozleglejszego wału morenowego. Jak się okazało, część zniszczona była zarazem środkową częścią cmentarza. Liczba zniszczonych w tej części cmentarza grobów trudna jest do oszacowania. Sądzić jednak można, że na przestrzeni 4,5 ara mogło ulec zniszczeniu kilkanaście pochówków ciałopalnych, ponieważ zgodnie z relacją

odkrywców pierwszego pochówku szkieletowego miał on być pierwszym i jedynym znaleziskiem tego rodzaju, na jakie w żwirowni natrafiono.

Na dnie żwirowni w momencie przeprowadzania pierwszej inspekcji znaleziono sporą ilość ułamków naczyń wczesnośredniowiecznych oraz kilka ułamków naczyń neolitycznych. W trakcie późniejszych prac wykopaliskowych natrafiono jeszcze na kilkadziesiąt obiektów o chronologii wczesnośredniowiecznej, średniowiecznej i nowożytnej ale nie odkryto więcej zabytków neolitycznych. Na tej podstawie można sądzić, że znalezione w



Ryc. 1. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Położenie stanowiska

1957 r. skorupy neolityczne, reprezentują całkowicie odosobniony ślad pobytu człowieka neolitycznego na tym stanowisku. Natomiast jamy wczesnośredniowieczne i późniejsze ślady osadnicze, jak to w niektórych wypadkach z całą pewnością stwierdzono, przyczyniły się zapewne do zniszczenia pewnej ilości grobów z okresu rzymskiego.

Wieś Brulino oraz jej północno-wschodnia część zwana Koski, położona jest w odległości 11 km w linii prostej na północ od Bugu, a niespełna 1,5 km na południe od rzeki Brok (Ryc. 1). Przez Brulino-Koski przepływa natomiast w kierunku północno-zachodnim bezimienny strumień, w pobliżu którego zlokalizowane było omawiane stanowisko. Poza tym, przy wschodniej, stromej krawędzi wzgórza i zarazem cmentarza, znajdowało się wilgotne zagłębienie terenu, w chłodniejszych porach roku wypełnione częściowo wodą.

W wyniku ratowniczych badań przekopano łączny obszar o powierzchni 18 arów. Na terenie tym odkryto 32 groby systematycznie wyeksplorowane oraz uzyskano inwentarz z grobu zabezpieczonego i przekazanego przez S. Kuzebkiego. Obszar obję-

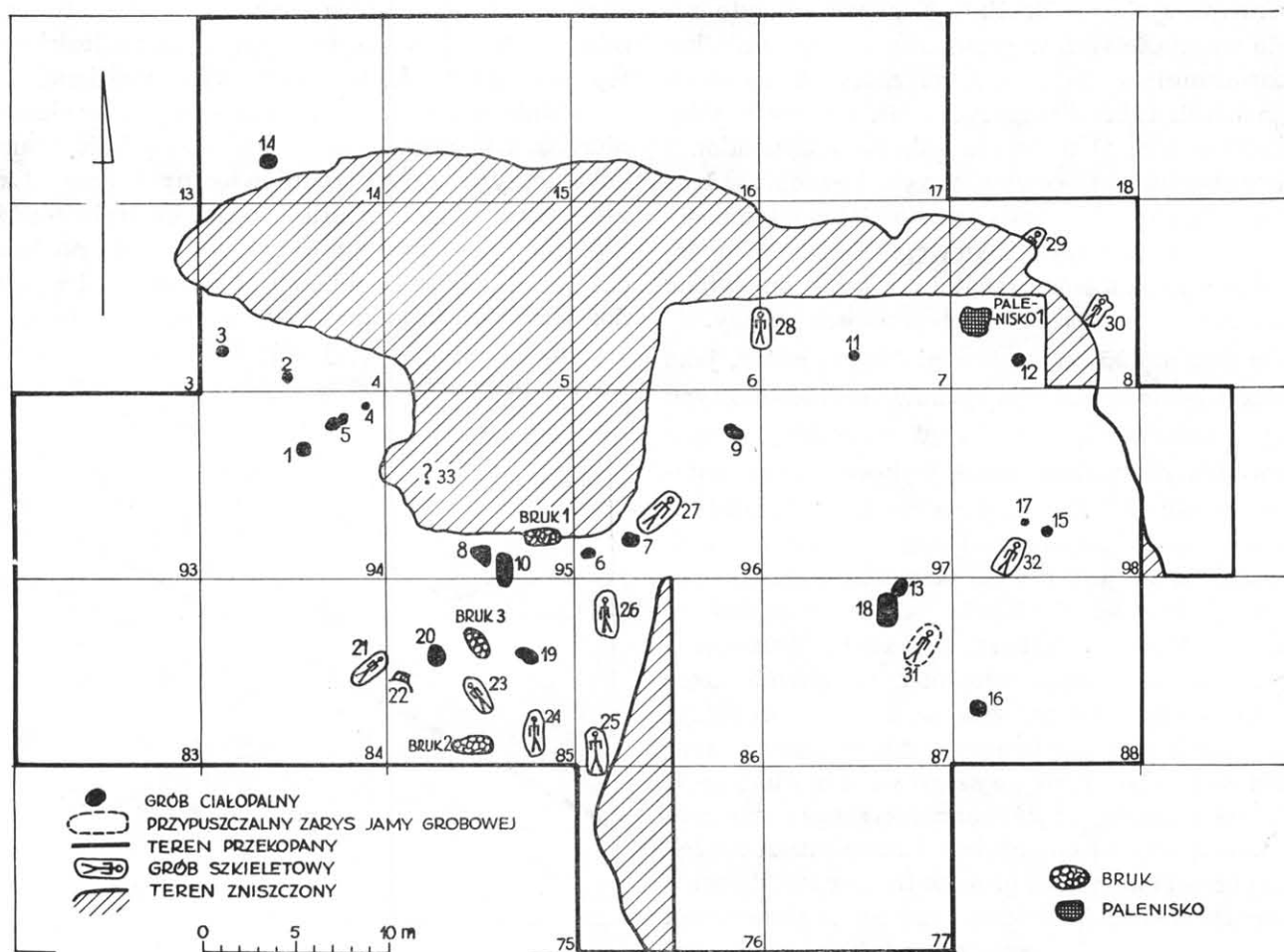
ty badaniami położony był w najwyższej części wspomnianego wzgórza, głównie na niewielkim płaskowyżu i w górnych częściach jego stoków. Rozplanowanie grobów pokazano na planie cmentarza, gdzie zaznaczono także granice terenu przebadanego oraz obszar zniszczony (Ryc. 2).

O odkryciach i przebiegu akcji ratowniczej składane były sprawozdania na dorocznych Konferencjach Sprawozdawczych IHKM PAN i CZMiOZ. Ponadto, wstępną informację o tych badaniach umieszczono w czasopiśmie „Z otchłani wieków”¹.

Szkielety pochodzące z pochówków nieciałopalnych odkrytych w Brulinie-Koskach, zostały opracowane przez dra Andrzeja Wiercińskiego. Wyniki przeprowadzonej przez niego analizy zawarte są w artykule zamieszczonym w tym samym tomie „Wiadomości Archeologicznych”. Z rezultatów opracowania A. Wiercińskiego mogłem korzystać przed publikacją dzięki uprzejmości autora.

W trakcie badań wykopaliskowych współpraco-

¹ A. Kempisty, K. Dąbrowski: Nowe odkrycia archeologiczne, Województwo warszawskie, Brulino-Koski, pow. Ostrów Maz., „Z otchłani wieków”, R. XXIV, 1958, str. 331—334.

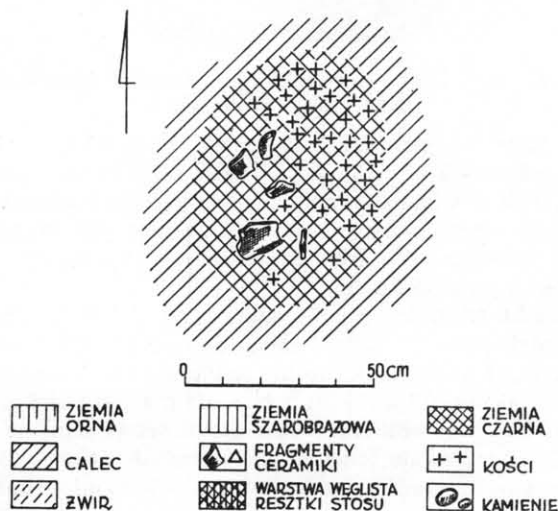


Dyc. 2. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan cmentarzyska

wali ze mną archeologdy z Warszawy, a szczególnie długo mgr Ewa Kierzkowska, której pragnę na tym miejscu wyrazić podziękowanie za ceną i miłą współpracę.

OPIS MATERIAŁU

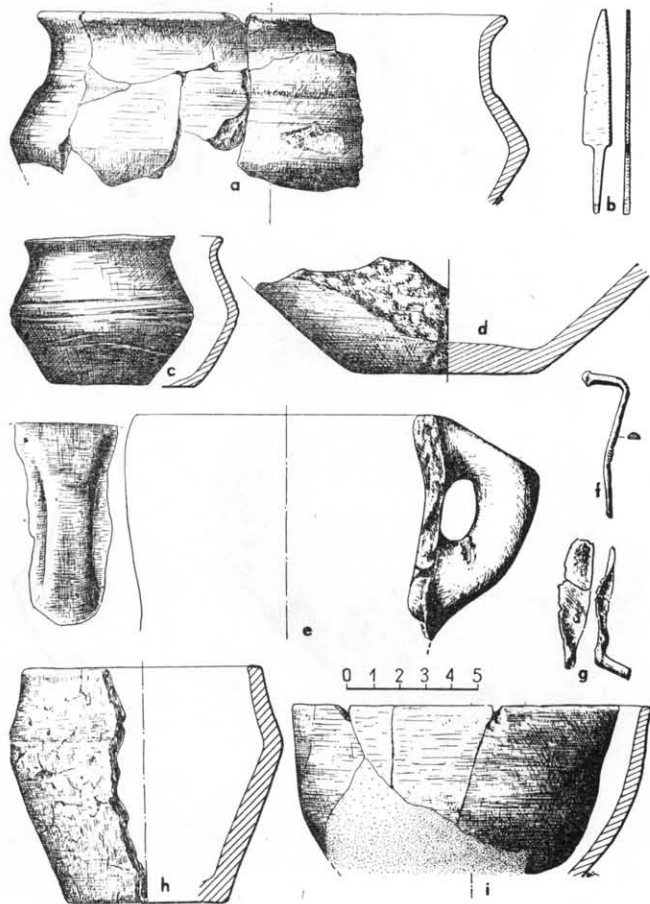
Grób 1 jamowy (Ryc. 3), odkryty na głębokości 25 cm od powierzchni ziemi. Jama nieregularna o wymiarach 70×50 cm, wypełniona węglisto czarną ziemią zawierającą resztki stosu, przepalone kości ludzkie oraz liczne fra-



Ryc. 3. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 1. Legenda dotyczy wszystkich planów zamieszczonych w tej pracy.

gmy naczyni glinianych. W południowej części jamy, na głębokości 30 cm, znaleziono nożyk brązowy (1), w północnej zaś przykrawędnią część dużego naczynia (2), a poniżej małe naczynko zachowane w całości (3). Pod nim spoczywał kabłąk fibuli (4), nad nim zaś przepalony grot strzały (5). Ponadto, w różnych częściach jamy, znaleziono fragmenty co najmniej jeszcze trzech naczyń glinianych (6—9). 1. Nożyk brązowy (Ryc. 4b) z tyłcem zdobionym drobnymi nacięciami. Ostrze tępe. Długość: ostrza 5,2 cm, osady rękojeści 2,8 cm; największa szerokość ostrza 1,1 cm. 2. Przykrawędnią część dwustożkowatego naczynia glinianego, lepienego ręcznie (Ryc. 4a). Powierzchnie gładkie, matowe zewnętrzna oliwkowobrunatna, miejscami różowa, wewnętrzna ceglasta. Średnica wylewu 18 cm. 3. Małe dwustożkowate naczynko gliniane, zdobione (Ryc. 4c). Dno płaskie. Powierzchnie gładkie, matowe, różowoceglaste. Średnice: wylewu 5,2 cm, dna 3,2 cm; wysokość 5,5 cm. 4. Kabłąk fibuli brązowej (Ryc. 4f). U nasady znać resztki zaczepu podwiniętej nóżki, wykonanego z cienkiej blaszki żłobkowanej w sposób imitujący zwoje drutu. Długość fragmentu 5,5 cm. 5. Brązowy grot strzały (Ryc. 4g), przepalony i silnie uszkodzony. Tulejka odłamana. Długość fragmentu 5,1 cm. 6. Górna część naczynia tulipanowatego (Ryc. 4i). Dna brak. Powierzchnie gładkie, matowe, różowoceglaste. Średnica wylewu 12,5 cm. 7. Fragment naczynia glinianego (Ryc. 4e) z dużym uchem (zapewne dzbana). Ucho przymocowane do ścianki za pomocą czopów. Powierzchnie na ogół gładkie, widoczne są ślady po wypadłych ziarnach grubej domieszki. Średnica wyle-

wu 11,5 cm. 8. Duży fragment grubościennego naczynia dwustożkowatego (Ryc. 4h). Dno płaskie. Powierzchnie szorstkie, różowoceglaste. Głina z obfitą domieszką grubo- i średnioziarnistą. Średnica wylewu 6 cm; wysokość

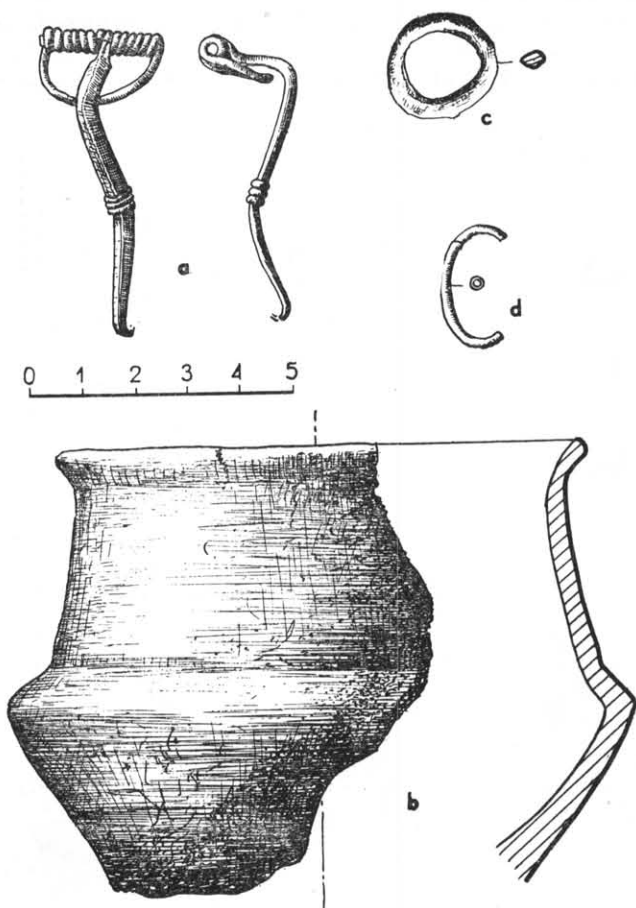


Ryc. 4. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 1 (a—i)

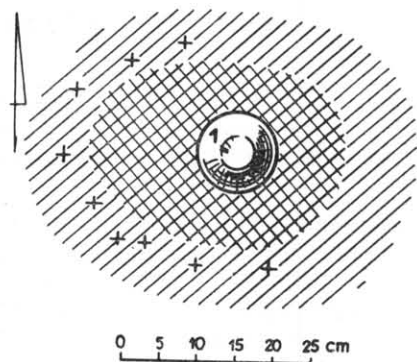
9 cm. 9. Część przydenna naczynia glinianego (Ryc. 4d). Dno lekko wklęsłe. Powierzchnie gładkie, matowe, zewnętrzna brązowa, wewnętrzna różowa. Średnica dna 7 cm.

Grób 2 jamowy, silnie zniszczony. Słabo czytelne zaciemnienie barwy szarej odkryto na głębokości 25 cm. Zawierało ono przepalone kości, fibulę (1), kółko brązowe (2), połowę innego kółka (3), duży fragment naczynia glinianego (4) i ułamki drugiego naczynia (5). 1. Fibula brązowa o konstrukcji kuszowatej, z podwiniętą nóżką (Ryc. 5a). Nóżki i szpili brak. Kabłąk w przekroju ma kształt zbliżony do trójkąta, facetowany. U nasady nóżki zachował się zaczep w postaci trzech zwojów drutu. Długość 5,5 cm. 2. Silnie przepalone kółko brązowe (Ryc. 5c), wykonane z taśmy jednostronnie wypukłej. Średnica kółka 2 cm. 3. Fragment wygiętej rurki, wykonanej z cienkiej blachy brązowej (Ryc. 5d). Grubość rurki 0,3 cm, średnica 2,3 cm. 4. Duży fragment naczynia dwustożkowatego (Ryc. 5b). Powierzchnie jasnobrązowe, gładkie, matowe, ze śladami przepalenia. Średnice: wylewu 10 cm, brzuśca 12 cm. 5. Kilkanaście fragmentów naczynia glinianego barwy brązoworóżowej.

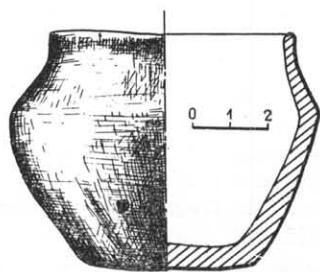
Grób 3 popielnicowy, obsypany szczątkami stosu (Ryc. 6). Zarys jamy grobowej odkryto na głębokości 25 cm. Jama posiadała kształt nieregularny o wymiarach



Ryc. 5. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 2 (a—d)

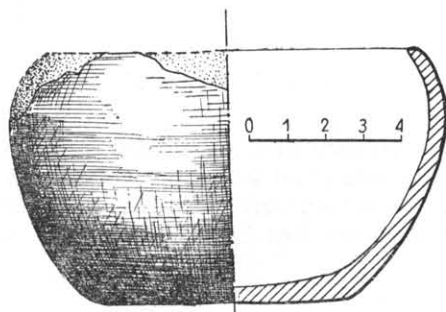


Ryc. 6. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 3. Małe naczynie (1)



Ryc. 7. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Naczynie z grobu 3

24×34 cm. W środkowej części jamy zlokalizowano małe naczynie gliniane (1), zawierające czarną ziemię z bardzo drobnymi okruskami przepalonych kości i obsypane szczątkami stosu. Szczątki stosu wypełniały też jamę grobową.

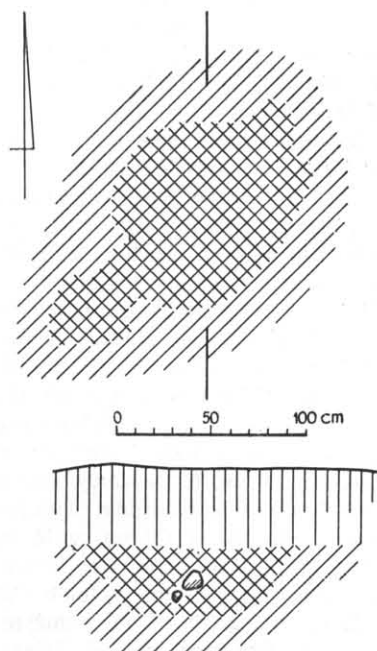


Ryc. 8. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Naczynie z grobu (?) 4

Dno jamy na głębokości 35 cm. 1. Popielnica gliniana dwustożkowata (Ryc. 7). Powierzchnie nierówne, z głębokimi, różnej wielkości dołkami po wypadłych okruskach domieszki średnio- i gruboziarnistej, zewnętrzna brązowo-żółta, wewnętrzna czarna. Średnice: wylewu 6,5 cm, dna 4,5 cm; wysokość 6,2 cm.

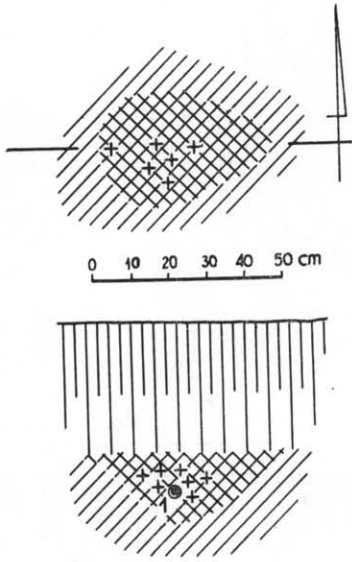
Grób (?) 4. Zarys jamy odkryto na głębokości 25 cm. W małej, słabo widocznej jamie znaleziono jedno, lekko uszkodzone naczynie, które nie zawierało kości, lecz tylko ciemną ziemię. W związku z tym nie ma pewności co do charakteru tego obiektu. 1. Szerokootworowe gliniane naczynie baryłkowate (Ryc. 8). Powierzchnie ścianek gładkie, matowe, zewnętrzna brązowa z różowymi plamami, wewnętrzna jaśniejsza, brązowoszara. Dno płaskie, szorstkie. Średnice: wylewu 10 cm, dna 6,5 cm.

Grób 5 jamowy, odkryty na głębokości 20 cm. Nieregularnego kształtu jama posiadała wymiary 50×78 cm. W profilu nieckowata z płaskim dnem. Zawierała tylko resztki stosu, małą ilość przepalonych kości i dwa niecharakterystyczne ułamki ceramiki (Ryc. 9).



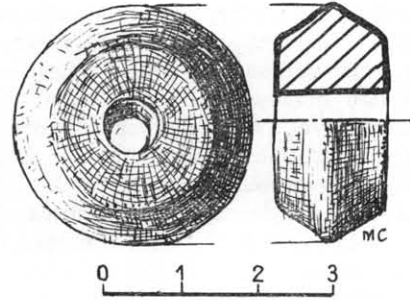
Ryc. 9. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 5

Grób 6 jamowy, odkryty na głębokości 35 cm. Jama w planie nieregularna (Ryc. 10) o wymiarach 45×32 cm, w profilu miała kształt lejkowaty. Zawierała ziemię czarną, przemieszaną z przepalonymi kośćmi i drobnymi okru-



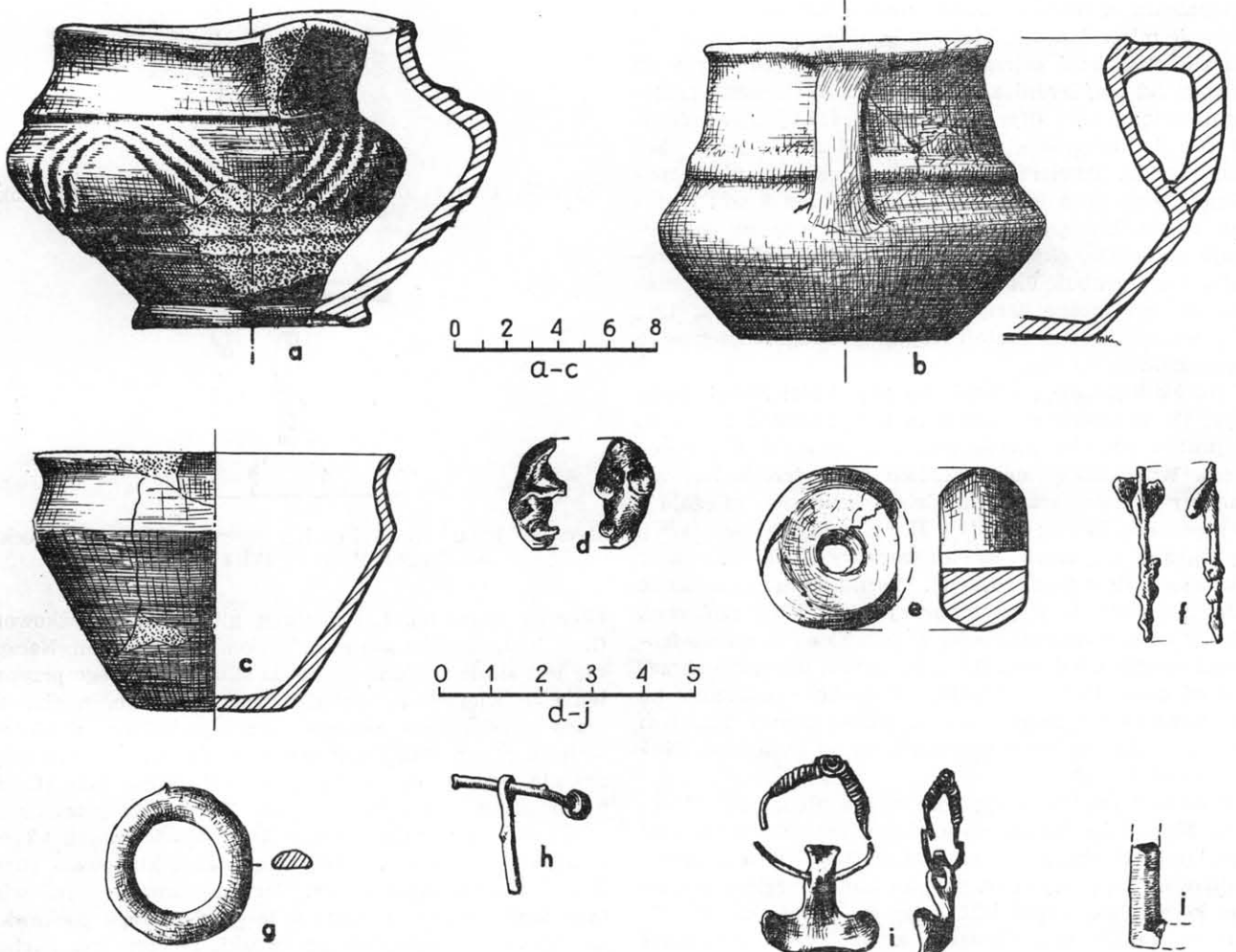
Ryc. 10. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 6. Prześlik (1)

chami węgla drzewnego. W środkowej części jamy znaleziono przesłik gliniany (1). 1. Gliniany przesłik dwustożkowy o wygładzonej, lśniącej, szarej powierzchni (Ryc. 11). Średnica 3,1 cm, wysokość 1,8 cm,



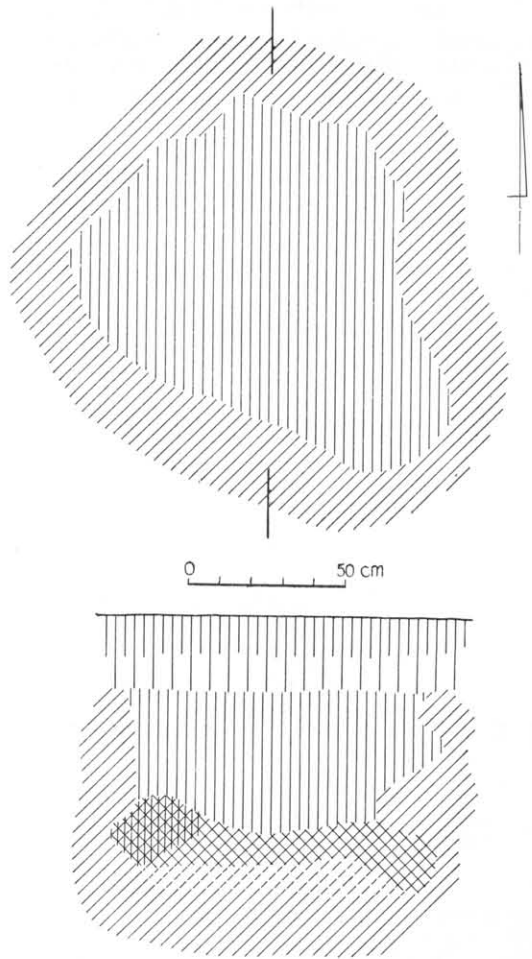
Ryc. 11. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Prześlik z grobu 6

Grób 7 popielnicowy, obsypany szczątkami stosu, odkryty na głębokości 25 cm. Jama w planie nieregularna o wymiarach 40×50 cm, w profilu nieckowata, z dnem płaskim, znajdującym się na głębokości 55 cm. Wypełniona była węglistą, czarną ziemią, przemieszaną ze spaliną i drobnymi okruciami przepalonych kości. Na dnie jamy znaleziono pogiętą w ogniu i mocno spękaną popielnicę (1), a między jej szczątkami przepalone kości, wśród któ-



Ryc. 12. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 7 (a—j)

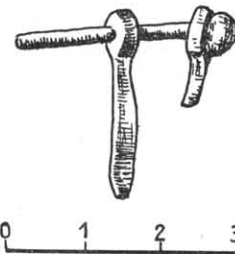
rych było kilka bryłek stopu szklanego (2), przedmiot z drutu brązowego (3) i fragment sprzączki (4). Obok popielnicy wystąpił dzban gliniany (5). W ziemi wypełniającej ten dzban znaleziono zawieszkę brązową (6). Na dnie jamy, między szczątkami stosu, leżał przęślik (7). Powyżej wspomnianych naczyń odkryto trzecie naczynie gliniane (8) wypełnione resztkami stosu, a obok niego, na głębokości 30 cm, brązowe kółko (9) i nieco dalej fragment innego przedmiotu brązowego (10). 1. Popielnica gliniana dwustożkowata (Ryc. 12a), zdobiona, zdeformowana na skutek przepalenia. Dno wyodrębnione i ukształtowane pierścieniowo. Powierzchnie gładkie, słabo lśniące, szaroróżowe. Średnice: wylewu 14 cm, brzuśca 19 cm, dna 9 cm; wysokość 12 cm. 2. Pięć różnej wielkości bryłek zielonego stopu szklanego (Ryc. 12d), przezroczystego. 3. Nieokreślony przedmiot z drutu brązowego (Ryc. 12f) ze śladami przepalenia. 4. Fragment brązowej sprzączki od pasa, kształtu prawdopodobnie prostokątnego (Ryc. 12h). Zachował się kolec osadzony na drucikowatej osi i mały fragment ramy owiniętej dokoła jednego końca osi. Długość kolca 2 cm, długość osi 2,7 cm. 5. Gliniany dzban dwustożkowaty (Ryc. 12b) z uchem, ozdobiony jedną wypukłą listwą poziomą. Dno lekko wklęsłe. Powierzchnie gładkie, słabo lśniące, żółtoróżowe. Średnice: wylewu 11 cm, dna 7,5 cm; wysokość 11,5 cm. 6. Zawieszka brązowa w kształcie topora o półokrągłym ostrzu. Przez otwór miniaturowej „osady” przewleczone było kółko wykonane z cienkiego drutu brązowego (Ryc. 12i). Zawieszka nosi ślady przepalenia, a zdeformowane na ogniu ostrze topora wygięło się miseczkowato. Pierwotnie niewątpliwie było ono płaskie. Szerokość ostrza 2,4 cm, długość (od ostrza do obucha) 2,2 cm, średnica kółka 2,2 cm. 7. Gliniany przęślik dwustożkowaty (Ryc. 12e). Średnica 3,1 cm, wysokość 1,7 cm. 8. Naczynie gliniane, dwustożkowate (Ryc. 12c). Dno płaskie. Powierzchnie gładkie, matowe, różowopomarańczowe. Średnice: wylewu 14 cm, dna 6 cm; wysokość 10 cm. 9. Brązowe kółko wykonane z taśmy w przekroju półkolistej (Ryc. 12g), ze śladami przepalenia. Średnica 3 cm, grubość 0,4 cm. 10. Fragment przedmiotu brązowego, być może ramy sprzączki od pasa (Ryc. 12j). W przekroju posiada kształt trójkątny. Długość fragmentu 2 cm, grubość 0,4 cm.



Ryc. 13. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 8

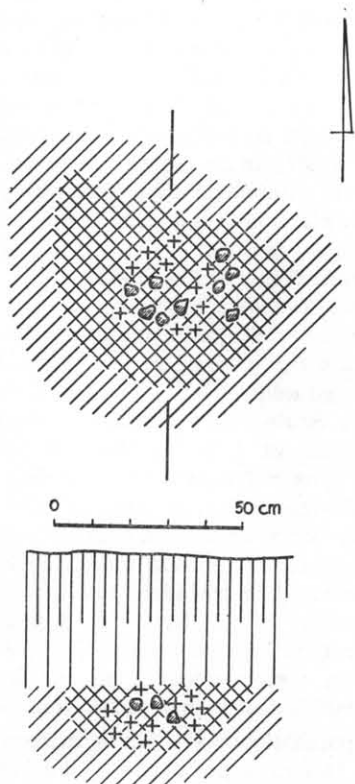
Grób 8 jamowy, odkryty na głębokości 25 cm. Jama (Ryc. 13) w planie nieregularna o wymiarach 1×1,3 m. W profilu również nieregularna, workowata, z płaskim dnem. Wypełnisko jamy składało się z trzech warstw: warstwy I, którą stanowiła ziemia brunatna, zalegająca do głębokości 68 cm; warstwy II z ziemią brązowoczarną, sięgającą do głębokości 80 cm; warstwy III na dnie jamy składającej się z ziemi rdzawej. Resztki stosu i przepalone kości ułożone były w południowej części jamy grobowej. Między nimi, w górnej części wypełniska znaleziono fragment sprzączki od pasa (1). 1. Fragment brązowej sprzączki od pasa (Ryc. 14). Zachował się kolec osadzony na drucikowatej osi zakończonej z jednej strony kulistym guzkiem i ułamek ramy osadzonej na tej samej osi. Długość kolca 2,2 cm.

Grób 9 popielnicowy, odkryty na głębokości 30 cm (Ryc. 15). W środkowej części jamy znaleziono szczątki popielnicy (1) obsypanej resztkami stosu. W popielnicy znajdowały się przepalone, przemieszane z węglem drzewnym kości. Całe wypełnisko jamy grobowej składało się z ziemi obficie przemieszanej z węglistymi resztkami stosu. Pomiędzy kośćmi spoczywały dwie fibule (2 i 3), część sprzączki (4) oraz gliniany przęślik (5) i niekształtne

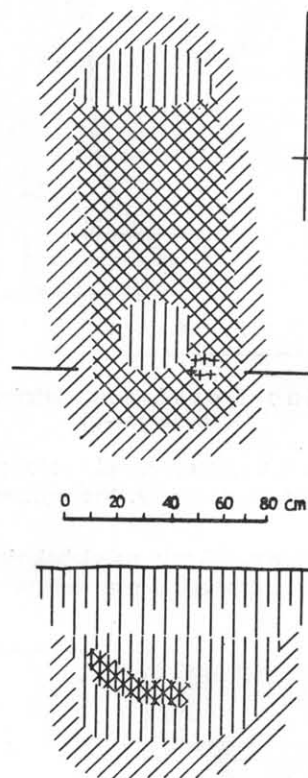


Ryc. 14. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Fragment sprzączki z grobu 8

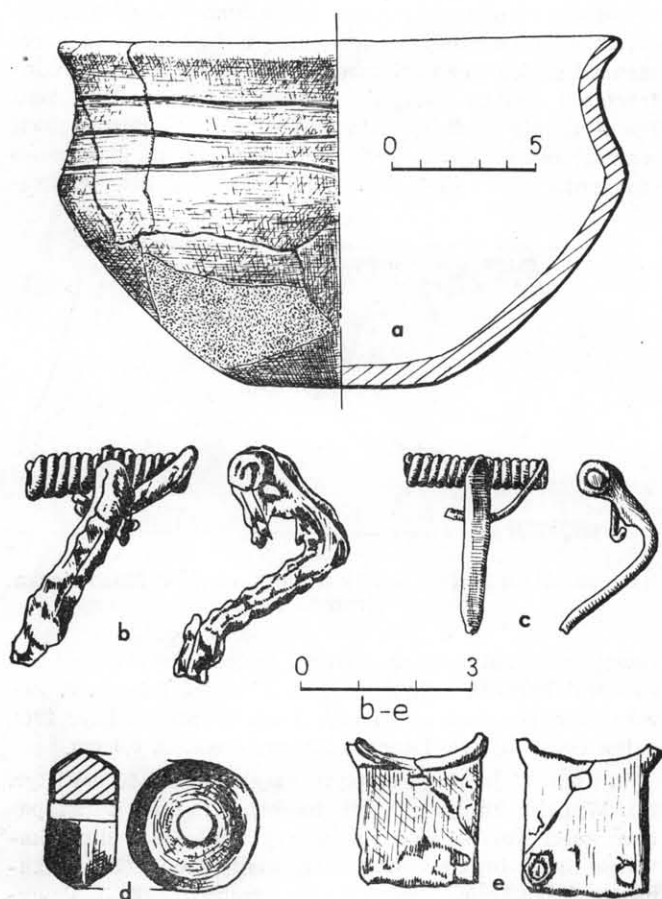
okruszy brązu (6). 1. Popielnica gliniana dwustożkowata (Ryc. 16a), ozdobiona trzema poziomymi bruzdami. Naczynie jest silnie zdeformowane na skutek wtórnego przepalenia. Powierzchnie gładkie, matowe, szare, miejscami szaroceglaste. Dno płaskie niewyodrębnione. Średnice: wylewu 20 cm, dna 7 cm; wysokość 12 cm. 2. Fibula brązowa z podwiniętą nóżką, kuszowata (Ryc. 16b). Część nóżki zniszczona i brak szpili. Na skutek przepalenia cała jest silnie zdeformowana. Długość zachowana 4,3 cm. 3. Fibula brązowa z podwiniętą nóżką, kuszowata (Ryc. 16c). Częściowo uszkodzona: cięciwa ułamana w połowie, brak szpili, nóżka ułamana w miejscu zaczepu pochewki. Kabłąk zgięty kolankowato, płaski, facetowany. Zachowana długość 3 cm. 4. Fragment okucia rzemienia z ułamkiem owalnej ramy sprzączki do pasa (Ryc. 16e). W dwóch



Ryc. 15. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan i profil grobu 9



Ryc. 17. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan i profil grobu 10



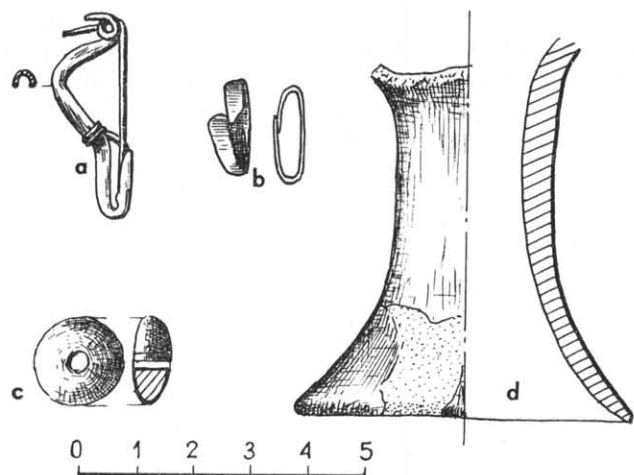
Ryc. 16. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Grób 9 (a—e)

narożnikach prostokątnego okucia zachowały się brązowe nitki. Wymiary $2,5 \times 2$ cm. 5. Przędzlik gliniany dwustożkowaty (Ryc. 16d). Średnica 2,5 cm, grubość 1,2 cm. 6. Dwie nieforemne bryłki stopionego brązu.

Grób 10 prawdopodobnie jamowy, znaleziony w obrębie dużego wkopu o kształcie zbliżonym do prostokąta (Ryc. 17). Wymiary wkopu wynosiły 205×75 cm. W profilu posiadał on kształt nieregularny, nieckowaty. Dno

wkopu sięgało do głębokości 112 cm. W południowej części tego wkopu odkryto zabarwioną na kolor węglisto-czarny, soczewkowato ukształtowaną warstwę, zawierającą przepalone kości i węgle drzewne. W pobliżu tej warstwy, w południowo-wschodnim narożniku, na głębokości 45—50 cm znaleziono brązową fibulę (1), paciorek bursztynowy (2), fragment przedmiotu glinianego (3), brązową skuwkę (4) i szczątki grzebienia (5). Nie wykluczone, że grób 10 został częściowo zniszczony przy wykonywaniu większego wkopu, a zachowana warstwa i zabytki są jego pozostałością. Ale również istnieje możliwość, że mamy tu do czynienia ze śladami rytuału pogrzebowego, w którym łączą się cechy pochówku szkieletowego z ciepłopalnym. Wkop bowiem, w którym zlokalizowany był domniemany grób 10, wymiarami i kształtem odpowiada jamom grobów szkieletowych. 1. Jednodzielna fibula brązowa (Ryc. 18a) z podwiniętą nóżką i górną (?) cięciwą. Kabłąk zgięty kolankowato. Cięciwa lekko uszkodzona. Długość 3,5 cm. 2. Paciorek bursztynowy w kształcie dysku (Ryc. 18c). Średnica 1,5 cm, grubość 0,6 cm. 3. Fragment glinianego przedmiotu w kształcie szpuli (Ryc. 18d). Zachowała się tylko jedna krawędź tego przedmiotu. Długość fragmentu 6,5 cm, średnice: części środkowej 3,7 cm, w miejscu zachowanej krawędzi szpuli 6 cm. Przedmiot o powierzchni brązowoczarnej, szorstkiej, silnie uszko-

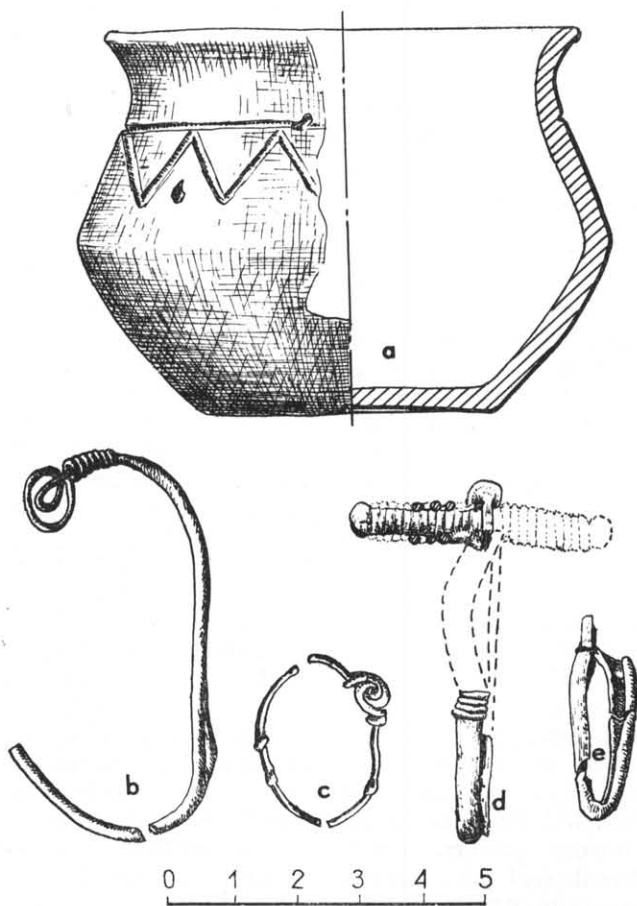
dzonej, miejscami gładkiej i słabo błyszczącej. Funkcja przedmiotu nieokreślona. 4. Skuwka brązowa, wykonana z cienkiej blaszki (Ryc. 18b). Szerokość blaszki 0,4 cm, długość 1,6 cm. 5. Szczątki zbutwiałego grzebienia kości-



Ryc. 18. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 10 (a—d)

nego o konstrukcji trójwarstwowej spojonego brązowymi nitami. Zachowały się dwa nity. Nie wykazuje on śladów przepalenia.

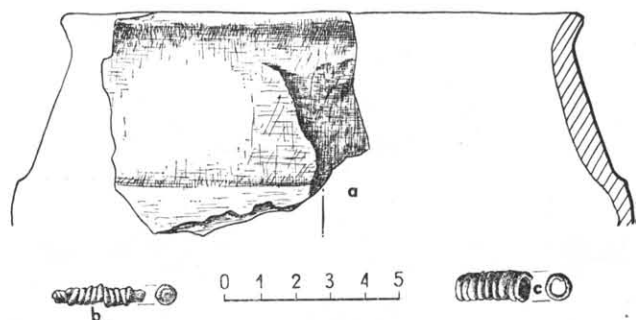
Grób 11 jamowy, odkryty na głębokości 20 cm. Jama grobowa w planie nieregularnie kolista o wymiarach



Ryc. 19. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 11 (a—e)

52×44 cm. Wypełnisko węglisczarne, obok szczątków przepalonych kości i resztek stosu zawierało: fragment małego naczynia glinianego (1), fragmenty kółka brązowego (2), fragmenty mniejszego kółka (3), fragmenty dwóch fibul (4 i 5), fragment ozdoby z resztkami emalii (6). Dno jamy wystąpiło na głębokości 40 cm. 1. Fragment małego naczynia glinianego dwustożkowatego (Ryc. 19a), zdobionego. Powierzchnie gładkie, słabo lśniące, szarobrązowe. Średnice: wylewu 7,5 cm, lekko wklęsłego dna 4,6 cm; wysokość 6 cm. 2. Fragmenty kółka z brązowego drutu (Ryc. 19b). Zachowały się dwa odcinki, jeden z nich posiada resztki „węzła”, jakim łączone były końce drutu. Średnica kółka 6 cm, grubość drutu 0,2 cm. 3. Dwa fragmenty mniejszego kółka (Ryc. 19c) z cienkiego drutu brązowego. Końce drutu także łączone rodzajem „węzła”. Średnica kółka 2,6 cm. 4. Nóżka brązowej fibuli oraz jedno ramię osi wraz z fragmentami owiniętej wokół niej sprężynki, zakończone guzkowatą nasadką (Ryc. 19d). Główna fibuli również ozdobiona była podobnym guzkiem. Na podstawie szczątków można sądzić, że była to fibula z podwiniętą nóżką i że posiadała konstrukcję kuszowatą. 5. Nóżka brązowej fibuli (Ryc. 19e) z podwiniętą nóżką 6. Fragment bliżej nieokreślonej ozdoby brązowej. W oczkowatych wgłębieniach znac resztki wytopionej zielonkawej emalii. Jest to być może fragment zawieszki.

Grób 12 popielnicowy (?), silnie zniszczony. Odkryty na głębokości 15 cm, w postaci skupiska beładnie przemieszanych węgli drzewnych z przepalonymi kośćmi, pomiędzy którymi znajdował się także fragment naczynia (1), fragment fibuli (2) oraz zawieszka brązowa (3). Skupisko to miało 60 cm średnicy. Między zabytkami z opisywanego zespołu grobowego znaleziono także fragmenty ceramiki nowożytniej, co jest jasnym świadectwem naruszenia i częściowego zniszczenia obiektu. 1. Przykrawędny fragment dużego naczynia dwustożkowatego (Ryc. 20a). Powierzchnie gładkie, matowe, zewnętrzna szarobrązowa, wewnętrzna ceglasta. Średnica wylewu 15 cm. 2. Brązowa sprężynka fibuli (Ryc. 20b) owinięta wokół również br-

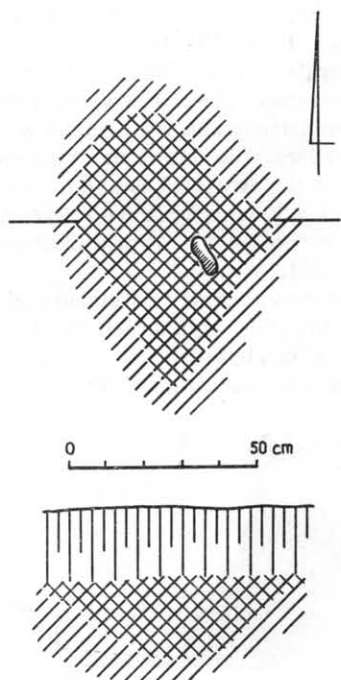


Ryc. 20. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 12 (a—e)

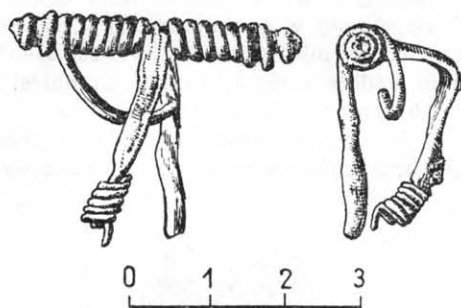
zowej osi, ozdobionej na obydwu końcach brązowymi nasadkami kształtu cylindrycznego. Długość 2,6 cm. 3. Zawieszka ze spiralnie zwinętego drutu brązowego (Ryc. 20c), dziewięciozwojowa. Długość 2,2 cm, średnica 0,9 cm.

Grób 13 jamowy, odkryty na głębokości 20 cm (Ryc. 21). Wypełnisko jamy węglisczarne, zawierało przepalane kości, resztki stosu, a między nimi jeden długi kawałek drutu brązowego (1), fragmenty fibuli (2) i kilkanaście fragmentów przepalonego grzebienia (3). 1. Powyginany ułamek drutu brązowego, długości 9 cm, grubości 0,1 cm. Być może fragment szpili. 2. Brązowa fibula z pod-

winiętą nóżką, kuszowata (Ryc. 22). Zachowana we fragmentach. Części cięciwy, nóżki i końca szpili brak. Oś sprężynki ozdobiona na obydwu końcach dwustożkowatymi guzkami i kolistymi tarczками o krawędziach po-



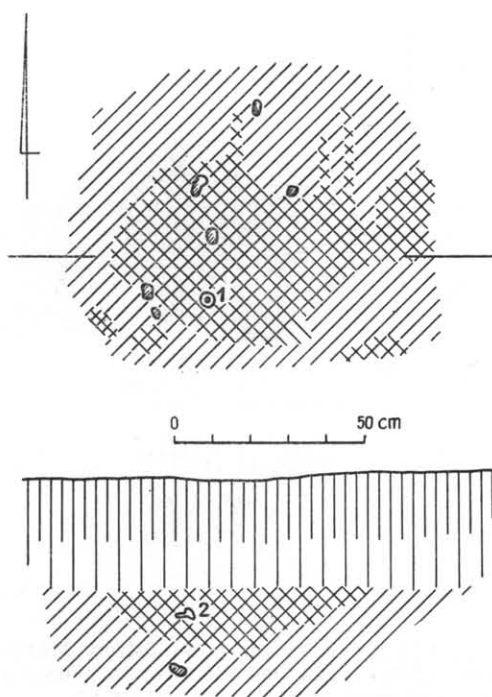
Ryc. 21. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 13



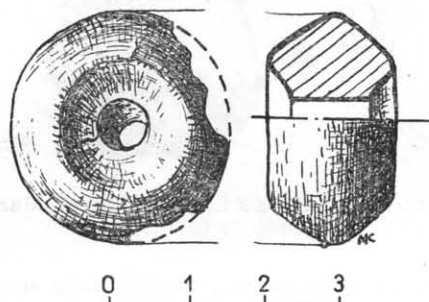
Ryc. 22. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Fibula z grobu 13

krytych nacięciami. Kabłąk zgięty kolankowato, płaski, lekko facetowany. W wyniku przepalenia fibula jest silnie zdeformowana, jednakże wszystkie elementy jej konstrukcji są czytelne. 3. Siedem fragmentów trójwarstwowego grzebienia kościanego oraz sześć nitów brązowych z rozklepanymi główkami.

Grób 14 jamowy, odkryty na głębokości 30 cm (Ryc. 23). Wypełnisko jamy odznaczało się zabarwieniem węglisczarnym i zawierało spalone kości oraz resztki stosu, między którymi znaleziono przęślik gliniany (1), fragment grzebienia (2), sprężynkę fibuli (3), szpilę fibuli (4), dwa ułamki drutu brązowego (5) oraz stop szklany (6). 1. Przęślik gliniany dwustożkowaty (Ryc. 24). Średnica 3 cm, grubość 1,6 cm. 2. Drobnny fragment grzebienia kościanego, trójwarstwowego, z jednym zachowanym nitem brązowym. 3. Sprężyna fibuli brązowej, owinięta wokół brązowej osi, zakończona z jednej strony brązowym guzkiem kształtu półkulistego. 4. Brązowa szpila fibuli. Długość



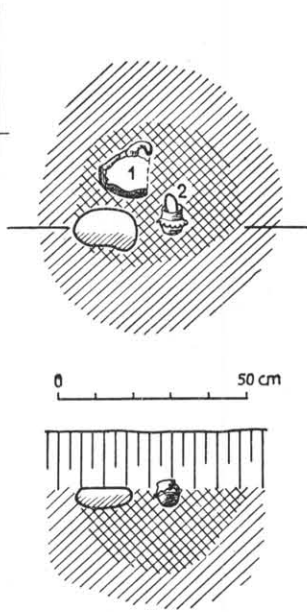
Ryc. 23. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 14. Przęślik (1). Sprężynka fibuli (2)



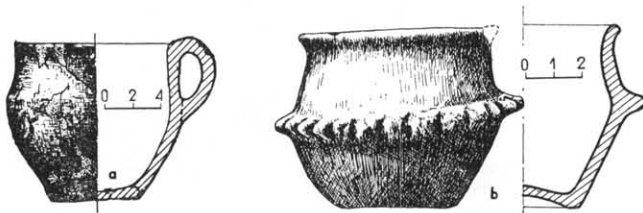
Ryc. 24. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Przęślik z grobu 14

zachowanego fragmentu 1,8 cm. 5. Dwa małe ułamki drutu brązowego. 6. Bryłka niebieskiego stopu szklanego. Prawdopodobnie pochodzi ze zniszczonego w ogniu paciorka.

Grób 15 jamowy, odkryty na głębokości 15 cm (Ryc. 25). Jama wypełniona ziemią węglisczarną, zawierała dużą ilość węgla drzewnych i nikłą ilość drobnych, przepalonych kości. W północno-zachodniej części jamy leżało przewrócone na bok i splekane naczynie gliniane (1), a w części południowej spoczywało także przewrócone na bok, małe naczynie z plastyczną listwą (2). W otworze tego ostatniego naczynia tkwił niewielki kamień. Zawartość obydwóch nie różniła się od wypełniska jamy grobowej. Na tym samym poziomie co naczynia, znaleziono także jeden większy kamień, zlokalizowany w południowo-zachodniej części jamy. 1. Naczynie gliniane (Ryc. 26a) z uchem. Dno płaskie, wyodrębnione. Powierzchnie szorstkie, matowe, ceglaste. Średnice: wylewu 12 cm, dna 6,5 cm; wysokość 11,2 cm. 2. Naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 26b), ozdobione poziomą listwą z 26 krótkimi kolcami. Dno wklęsłe. Powierzchnie gładkie, matowe, szarocglaste. Średnice: wylewu 7 cm, dna 4,2 cm; wysokość 6,3 cm, długość kolców 0,6 cm.

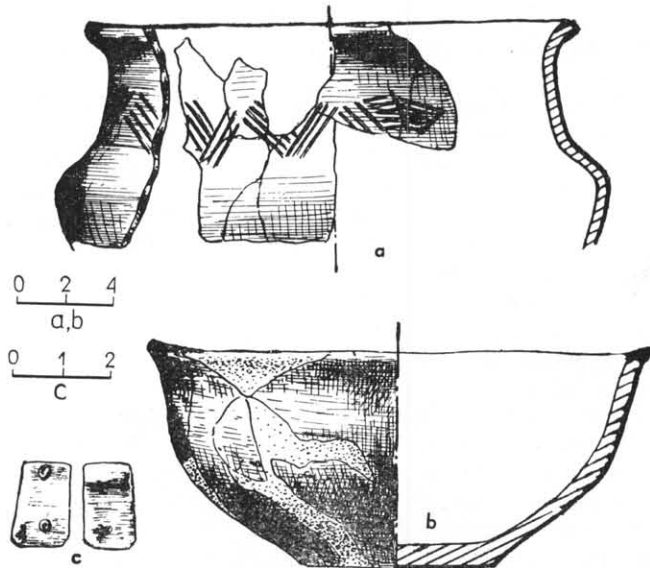


Ryc. 25. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 15. Zgniecione duże naczynie (1). Małe naczynie z plastyczną listwą (2)



Ryc. 26. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 15 (a, b)

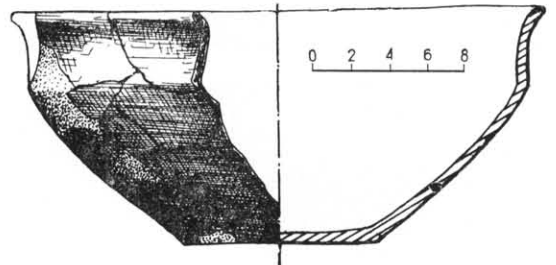
Grób (?) 16 popielnicowy, bardzo silnie uszkodzony. Na głębokości 30 cm znaleziono skupisko szczątków dwóch naczyń (1 i 2) oraz okucie brązowe (3). Zabytki te rozrzucone były na przestrzeni 60×80 cm i zlokalizowane w szarobrazowej ziemi. Nie stwierdzono występowania



Ryc. 27. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób (?) 16 (a—c)

przepalonych kości lub węglistej, charakterystycznej ziemi wypełniającej zwykle jamy grobów ciałałpalnych w Brulino-Koskach. Z tego powodu nie udało się również wyodrębnić ściślej jamy grobowej. Mamy tu zapewne do czynienia ze znaleziskiem na wtórnym złożu i dlatego można wątpić, czy zachowany inwentarz reprezentuje kompletny zespół. 1. Fragmenty ornamentowanego naczynia dwustożkowatego (Ryc. 27a). Powierzchnie gładkie słabo lśniące, brązowe. Średnice: wylewu 20 cm, brzuśca 22,8 cm. 2. Zrekonstruowana z fragmentów misa gliniana (Ryc. 27b). Powierzchnie szorstkie, matowe, różowoceglaste. Średnice: wylewu 20,5 cm, dna 8 cm; wysokość 9 cm. 3. Okucie z blachy brązowej (Ryc. 27c), z jednej strony zgięte w pochewkę o prostokątnym przekroju. Wymiary: 1,7×1×1,2 cm.

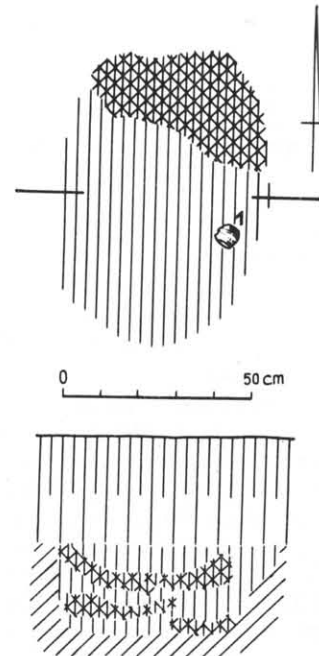
Grób 17 jamowy, odkryty na głębokości 30 cm. Zarys jamy w planie kolisty o wymiarach 50×45 cm, w profilu nieckowaty. Dno na głębokości 50 cm. Jama wypełniona była czarną ziemią przemieszaną z okruskami węgla drzew-



Ryc. 28. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Naczynie z grobu 17

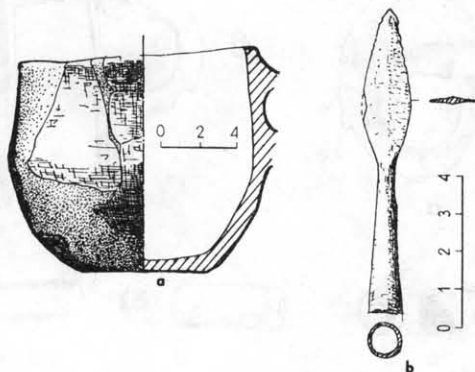
nych i przepalonych kości. Między nimi odkryto fragmenty zniekształconej w ogniu misy (1). 1. Zrekonstruowana z fragmentów misa gliniana (Ryc. 28). Dno płaskie. Powierzchnie gładkie, ceglástico-brązowe. Średnice: wylewu 28 cm, dna 10,5 cm; wysokość 12,5 cm.

Grób 18 jamowy, częściowo uszkodzony przez wkop nowożytny. Nieuszkodzona część jamy zlokalizowana była



Ryc. 29. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 18. Naczynie (1)

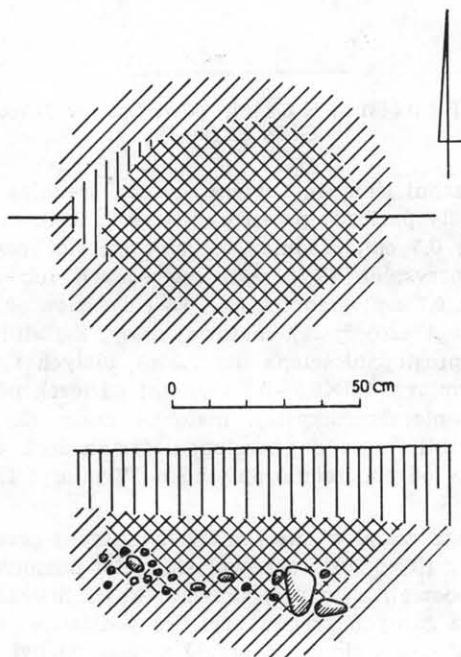
na północny wschód od krawędzi wkopu. Wypełnisko węglisczarne przemieszane obficie z resztkami stosu i przepalonymi kośćmi. Średnica jamy (Ryc. 29) wynosiła prawdopodobnie około 100 cm, głębokość zaś około 75 cm. Na głębokości 60 cm znaleziono między szczątkami stosu brązowy grot strzały (1), a w przemieszanej ziemi wkopu fragmenty naczynia glinianego (2), obok którego spoczy-



Ryc. 30. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 18 (a, b)

wały szczątki grzebienia (3). 1. Brązowy grot strzały (Ryc. 30b) ze smukłą, niedokutą tulejką. Długość 8 cm. 2. Zrekonstruowane z fragmentów naczynie gliniane (Ryc. 30a). Dno płaskie. Znać ślady po jednym uchu, które przymocowane były pod krawędzią i u nasady szyjki. Średnice: wylewu 12,5 cm, dna 7 cm; wysokość 10,5 cm. 3. Szczątki przepalonego grzebienia kościanego z zachowanym jednym nitem brązowym.

Grób 19 jamowy (Ryc. 31) odkryty na głębokości 18 cm, wypełniony ziemią ciemnoszarą, która zawierała

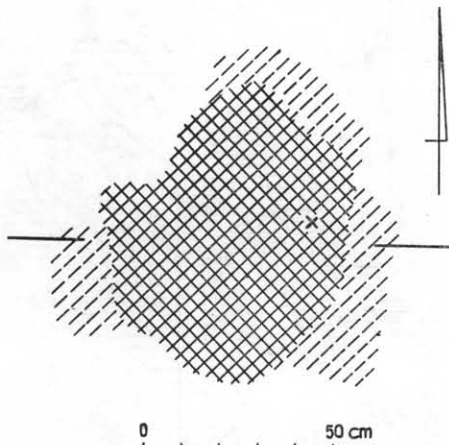


Ryc. 31. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 19

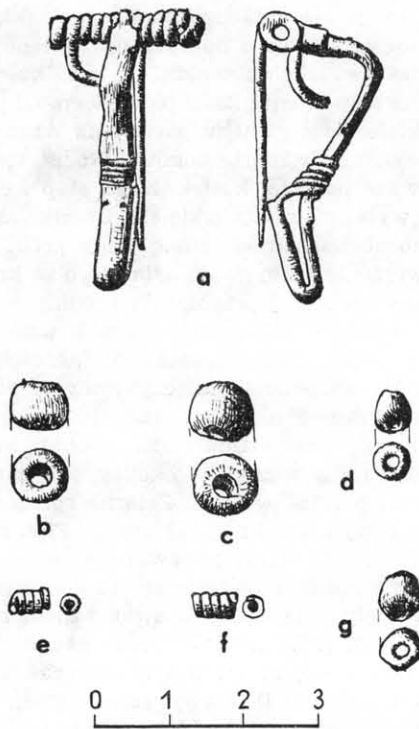
niewielką ilość przepalonych kości oraz okruchy węgla drzewnego. W przydennej części jamy znaleziono kilkanaście drobnych kamieni.

Grób (?) 20 jamowy (Ryc. 32), odkryty na głębokości 40 cm, wypełniony ciemnoszarym piaskiem i żwirem. Na

głębokości 40 cm znaleziono paciorki szklane (1) oraz fibulę (2), a ponadto dwie spiralki z drutu (3). Ze względu na brak kości charakter zespołu nie jest całkowicie pewny. 1. Osiemnaście paciorków baryłkowatych szklanych barwy niebieskiej (Ryc. 33d, g). Średnice: 0,2—0,5 cm; wysokość

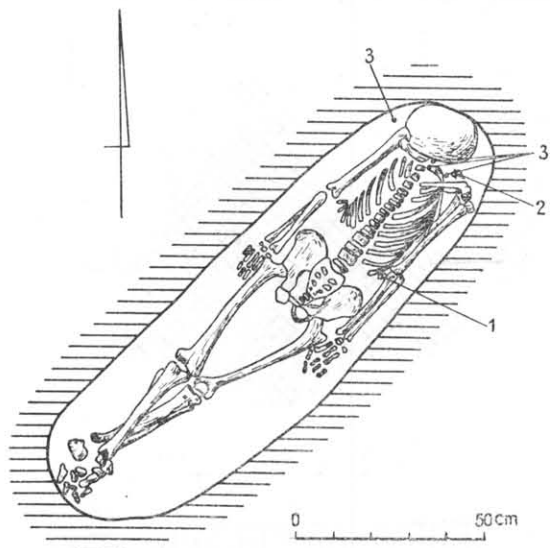


Ryc. 32. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan i profil grobu 20



Ryc. 33. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób (?) 20 (a-g)

0,2—0,5 cm oraz dwa paciorki baryłkowate ze szkła nieprzezroczystego (Ryc. 33b, c) czerwonego. Średnice 0,8 cm; wysokość 0,7 cm. 2. Fibula brązowa z podwiniętą nóżką, kuszowata (Ryc. 33a). Oś sprężynki ozdobiona na końcach

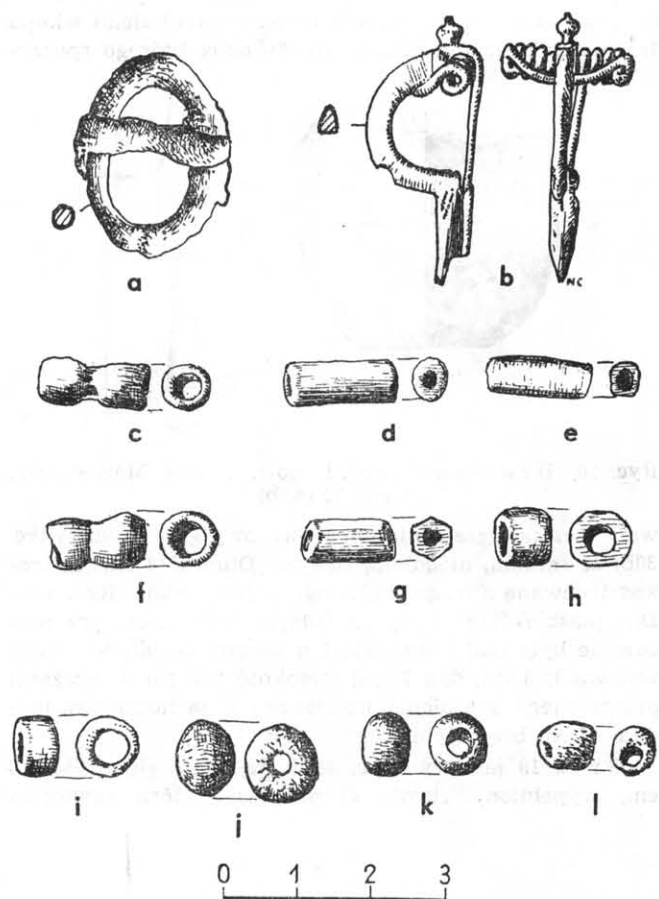


Ryc. 34. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 21 na głębokości 90 cm. Sprzączka (1). Fibula (2). Paciorki (3)

cylindrycznymi nasadkami wykonanymi z drutu brązowego. Kabłąk zgięty kolankowato, od spodu płaski, a wypukły i facetowany od góry. Fibula silnie przepalona w ogniu. Długość 3,9 cm. 3. Dwie zawieszki pięciorzwojowe z płaskiego drutu brązowego, zwiniętego spiralnie. Długość 0,6 cm, średnica 0,2 cm.

Grób 21 szkieletowy (Ryc. 34). Dolna część jamy grobowej zalegała pod nowożytnym wkopem, jednakże na tyle płytkim, że nie uszkodził on samego szkieletu. Poszczególne części szkieletu odkryto na następujących głębokościach: wierzchołek czaszki 72 cm, kości miednicy 90 cm, palce stóp 77 cm i kości pięty 90 cm od powierzchni ziemi. Szkielet spoczywał w pozycji na wznak, z rękami wyprostowanymi wzdłuż boków. Nogi wyprostowane i skrzyżowane powyżej kostek. Kości stóp i czaszka ułożone były wyżej niż reszta szkieletu. Czaszka silnie wsparta o północno-wschodnią ścianę jamy grobowej. Całość sprawia wrażenie jakby jama była nieco za krótka. Dłuższa oś jamy grobowej przebiegała zgodnie z kierunkiem północny wschód — południowy zachód. Czaszka znajdowała się w końcu północno-zachodnim, częścią twarzową zwrócona ku wschodowi. Między prawym stawem łokciowym a żebrami znaleziono: małą sprzączkę (1), w okolicach prawego barku fibulę (2), a obok kręgów szyi, między górnymi żebrami i w okolicy obu barków czterdzieści jeden paciorków (3). 1. Żelazna sprzączka do pasa (Ryc. 35a) o wymiarach: 2,8×2 cm. 2. Fibula wykonana z nieokreślonego stopu barwy ołowiowej, kuszowata, z przedłużoną nóżką, zwiężającą się ku końcowi (Ryc. 35b). Kabłąk wygięty półkolistnie. Główna ozdobiona guzkiem. Długość 3,5 cm. 3. Czterdzieści jeden paciorków ze szkła i z nieprzezroczystej masy: w tym czternaście paciorków szklanych (Ryc. 35i, l) barwy seledynowej, matowych, kształtu baryłkowatego lub zbliżonego do walca. Średnice 0,8—1 cm; wysokość 0,5—0,7 cm; trzy paciorki sześcioboczne (Ryc. 35g) seledynowe, matowe. Długość 1,2 cm;

średnice 0,5 cm; paciorek kształtu zbliżonego do walca (Ryc. 35d), brązowoczerwony w przełomie, a różowoczerwony na powierzchni. Długość 1,6 cm, średnica 0,5 cm; dwa podwójne paciorki fioletowe, przezroczyste (Ryc. 35c, f),



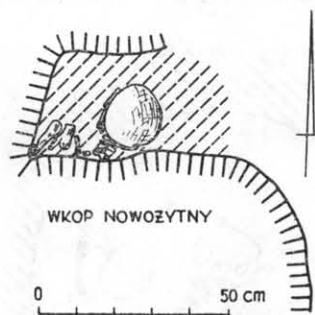
Ryc. 35. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 21 (a—l)

o powierzchni lśniącej. Długość 1,6 cm, średnica 0,7 cm; baryłkowaty paciorek przezroczysty (Ryc. 35k), kremowy. Wysokość 0,5 cm, średnica 0,7 cm; dziesięć paciorków nieprzezroczystych (Ryc. 35j) czerwonych lub białych. Wysokość 0,7 cm; średnica 0,6—0,8 cm; dziewięć paciorków z nieprzezroczystej, matowej masy, kształtu zbliżonego do prostopadłościana (Ryc. 35h), białych i czerwonych. Wymiary: 0,6×0,5—0,7×0,6 cm; paciorek pomarańczowy z nieprzezroczystej, matowej masy (Ryc. 35e), kształtu zbliżonego do prostopadłościana lecz bardziej wydłużony od poprzednio opisanego. Wymiary: 1,6×0,6×0,6 cm.

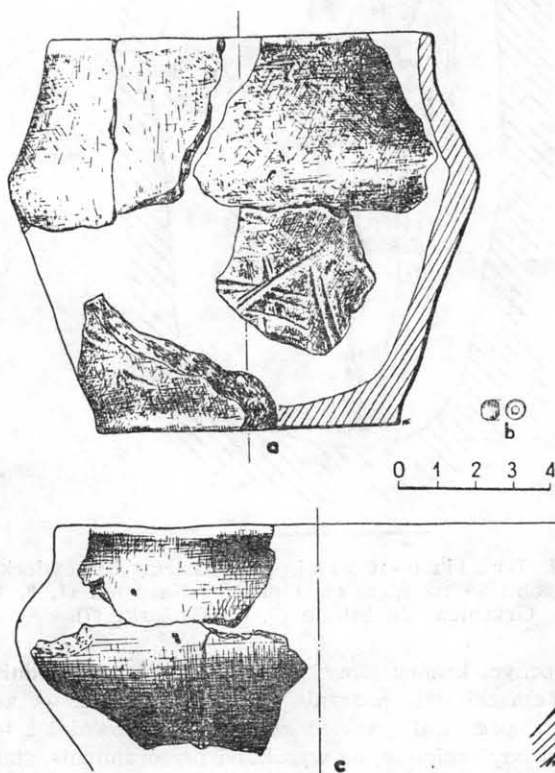
Grób 22 został w dużej mierze zniszczony przez wkop nowożytny (Ryc. 36). Zachował się tylko północny skraj jamy grobowej, a w niej czaszka, kości lewego barku oraz kilka górnych kręgów szyi. Na podstawie zachowanych resztek szkieletu stwierdzić można, że był on ułożony odmiennie od wszystkich pozostałych szkieletów w Brulinie-Koskach. Część twarzowa czaszki skierowana była ku dołowi, a układ kości barku także potwierdza ułożenie całego szkieletu „na brzuchu”. Głowa szkieletu skierowana była na północny wschód. Szkielet zalegał na głębokości 50 cm od powierzchni ziemi. Taka też była głębokość zachowanej części jamy grobowej. Z grobem tym łączyć zapewne trzeba znalezione w wypełnisku wko-

pu, przez który omawiany grób został uszkodzony, szczątki naczyń glinianych (1, 2) oraz paciorek szklany (3). 1. Zrekonstruowane z fragmentów dwustożkowe naczynie gliniane (Ryc. 37a), ornamentowane. Dno płaskie, wydęb-

chołek czaszki zlokalizowano na głębokości 85 cm od powierzchni ziemi. Reszta szkieletu spoczywała nieco niżej. Pod brodą szkieletu znaleziono fibulę (1). 1. Brązowa fibula kuszowata, z podwiniętą nóżką (Ryc. 39). Kabłąk



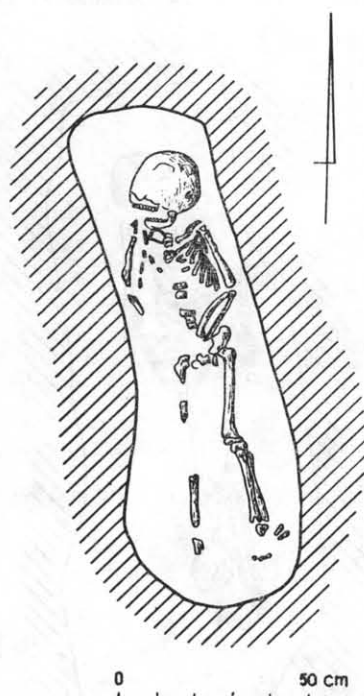
Ryc. 36. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 22.



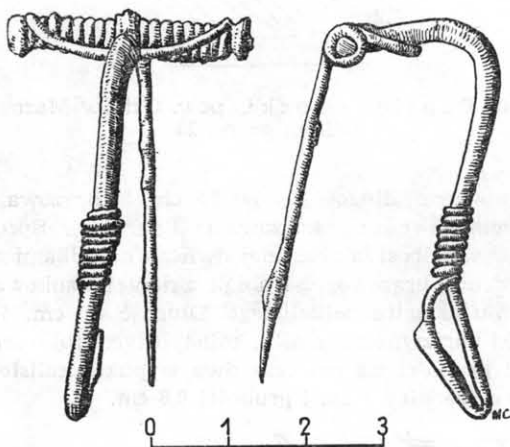
Ryc. 37. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 22 (a—c)

nione. Średnice: wylewu 10 cm, dna 8 cm; wysokość 10,5 cm. 2. Przykrawędne fragmenty naczynia dwustożkowego (Ryc. 37c). Powierzchnie gładkie, matowe, brązowe. Średnice: wylewu 14 cm, brzuśca 16 cm. 3. Paciorek baryłkowy, szklany, przezroczysty, barwy niebieskiej (Ryc. 37b). Średnica 0,4 cm.

Grób 23. Górna część jamy grobowej zniszczona przez wkop nowozytny, jednakże sam szkielet nie został naruszony. Kości szkieletu zachowane bardzo słabo (cieńsze w znacznej mierze rozłożone i pokruszone). Szkielet spoczywał w pozycji na wznak z rękami zgiętymi w łokciach i dłońmi złożonymi na wysokości miednicy (Ryc. 38). Oś dłuższa grobu przebiegała zgodnie z kierunkiem południowy wschód — północny zachód. Czaszka spoczywała w krańcu północnym, częścią twarzą zwrócona na zachód. Wierz-



Ryc. 38. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 23

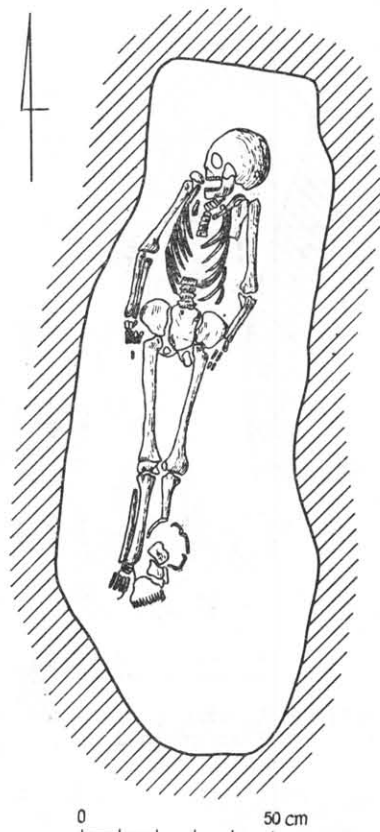


Ryc. 39. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Fibula z grobu 23

wygięty kolankowato, w przekroju półkolisty. Oś sprężynki posiada na obu końcach nasadki z grubszego drutu brązowego. Długość fibuli 5,2 cm.

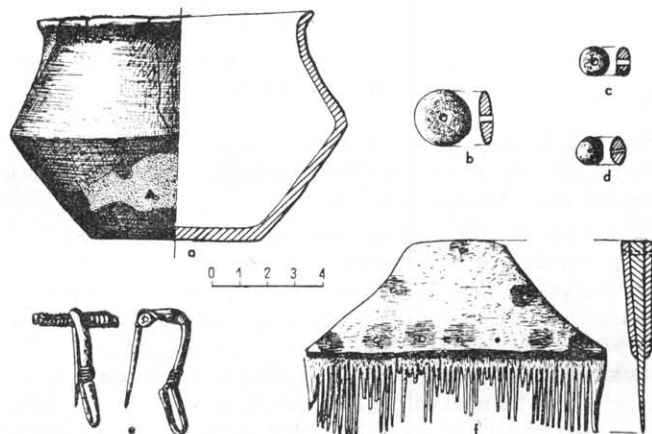
Grób 24. Oś dłuższa jamy grobowej leżała na linii północ-południe i posiadała 180 cm długości. Szkielet spoczywał na dnie jamy (na głębokości 98 cm), wyprostowany, w pozycji na wznak, z rękami wyciągniętymi wzdłuż boków (Ryc. 40). Czaszka w krańcu północnym, część twarzowa zwrócona na zachód. Nad kośćmi goleni lewej nogi odkryto naczynie gliniane (1), a obok, nieco niżej grzebień kościany (2). W okolicy prawego barku leżała fibula (3), a pod kregami szyi trzy paciorki bursztynowe (4). 1. Naczynie gliniane dwustożkowe (Ryc. 41a), Dno

plaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie gładkie, słabo lśniące, ciemnobrązowe. Średnice: wylewu 10 cm, dna 6 cm; wysokość 8 cm. 2. Grzebień kościany z trzonkiem trapezowatym (Ryc. 41f). Wykonany z trzech warstw spojonych 10 nitami brązowymi. Długość 11 cm, wysokość



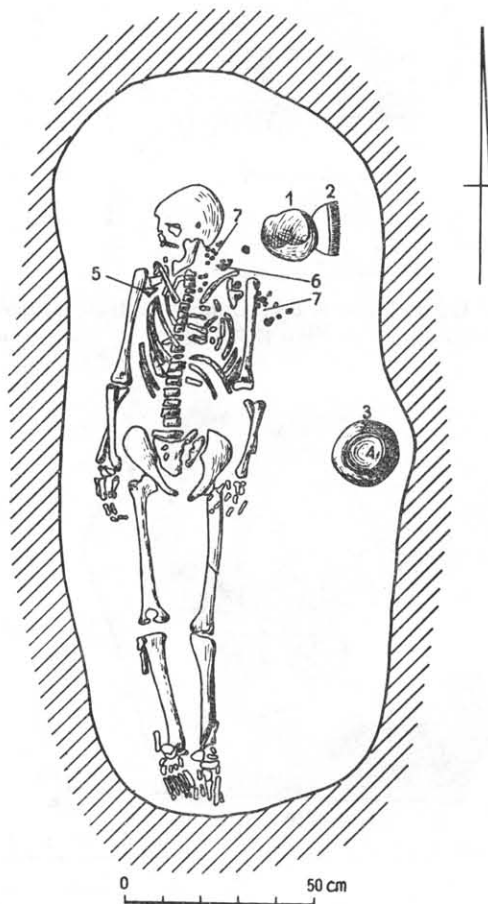
Ryc. 40. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 24

trzonka 4,3 cm, długość zębów 2,3 cm. 3. Brązowa fibula z podwiniętą nóżką, kuszowata (Ryc. 41e). Sprężynka owinięta wokół osi zakończonej dwiema nasadkami z grubszego drutu brązowego. Kabłąk zgięty kolankowato, w przekroju kształtu półkolistego. Długość 4,6 cm. 4. Trzy paciorki bursztynowe: płaski, kolisty (Ryc. 41b) o średnicy 2 cm i grubości 0,5 cm oraz dwa wypukłe koliste (Ryc. 41c, d) o średnicy 1 cm i grubości 0,6 cm.



Ryc. 41. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 24 (a—f)

Grób 25. Oś dłuższa jamy grobowej przebiegała dość dokładnie po linii północ-południe i miała 2 m długości. Szkielet spoczywał na dnie na głębokości 1 m w pozycji wyprostowanej, ułożony na wznak, z rękami wyciągniętymi wzdłuż boków (Ryc. 42). Czaszka zlokalizowana była

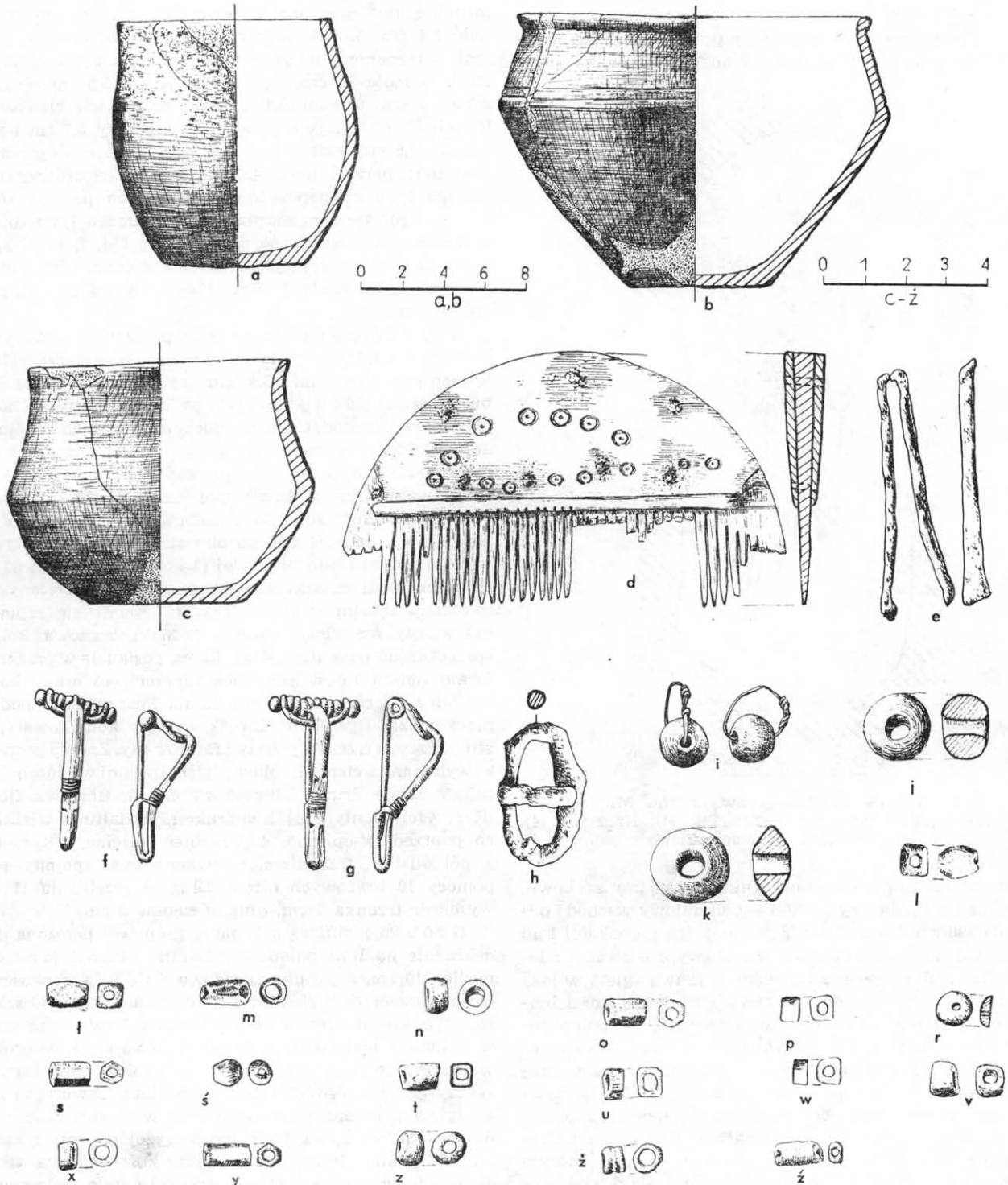


Ryc. 42. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 25 na głębokości 95 cm. Naczynia (1, 3, 4). Grzebień (2). Fibule (5, 6). Paciorki (7)

w północnym krańcu jamy. Po lewej, to jest wschodniej stronie czaszki stało naczynie gliniane (1), częściowo zaś pod nim spoczywał grzebień kościany (2). Również z tej samej strony szkieletu, na wysokości przedramienia, stało drugie naczynie (3), wewnątrz którego odkryto jeszcze jedno naczynie miniaturowe (4). Na kościach barków znaleziono dwie fibule (5 i 6), po jednej z każdej strony. W okolicy lewego stawu barkowego odkryto małe szczytki (7), a w okolicy kości miednicy sprzączkę do pasa (8). Sześćdziesiąt dziewięć paciorków leżało z lewej strony czaszki i szyi, między kośćmi lewego barku i w pobliżu lewego ramienia (9). Obok lewego ramienia znaleziono także szczątki przedmiotu wykonanego z cienkiej blaszki brązowej (10). 1. Naczynie baryłkowate (Ryc. 43a). Dno płaskie niewyodrębnione. Powierzchnie wygładzone, słabo lśniące, zewnątrz ciemnobrunatne, od wewnątrz jaśniejsze. Średnice: wylewu 10,5 cm, dna 7 cm; wysokość 14 cm. 2. Grzebień kościany, trójwarstwowy, z trzonkiem półkolistym, ozdobionym 14 małymi kółkami z punktem w środku (Ryc. 43d). Kółka rozmieszczone są dość niebdale. Płytki grzebienia spojone były 9 żelaznymi nitami. Długość 10,5 cm, wysokość trzonka 3,8 cm, długość zębów 2 cm. 3. Naczynie dwustożkowate (Ryc. 43b), zdobione. Dno

plaskie niewyodrębnione. Powierzchnie wygładzone, słabo lśniące, zewnątrz brunatnoczarne, wewnątrz ciemnobrązowe. Średnice: wylewu 19 cm, dna 7 cm; wysokość 13 cm. 4. Małe naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 43c). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie wygładzone, słabo lśniące, brązowe, miejscami brunatne. Średnice: wylewu 6,5 cm, dna 3,8 cm; wysokość 5,8 cm. 5. Brązowa fibula kuszowata z podwiniętą nóżką (Ryc. 43f). Sprężynka owinięta wokół osi ozdobionej na końcach kulistymi guzkami. Kabłąk zgięty kolankowato, wypukły, facetowany. Poniżej i powyżej zaczepu pochewki płasko rozklepany,

a w miejscu zaczepu przewężony. Czoło kabłąka rozszerzone w podobny sposób. Długość 3,7 cm. 6. Fibula o identycznej budowie i kształcie jak poprzednio opisana (Ryc. 43g). Długość 4,3 cm. 7. Małe, żelazne szczypczyki silnie skorodowane (Ryc. 43e). Wykonane z jednego kawałka blaszki rozszerzonej na końcach i zgiętej po środku. Długość 6 cm. 8. Żelazna owalna sprzączka do pasa (Ryc. 43h). Rama rozszerzona naprzeciw miejsca osadzenia kolca. Wymiary 3,5×2 cm. 9. Paciorki: baryłkowaty, szklany, granatowy (Ryc. 43i), nawleczony na kółko z cienkiego drutu brązowego, którego końce złączone są rodzajem

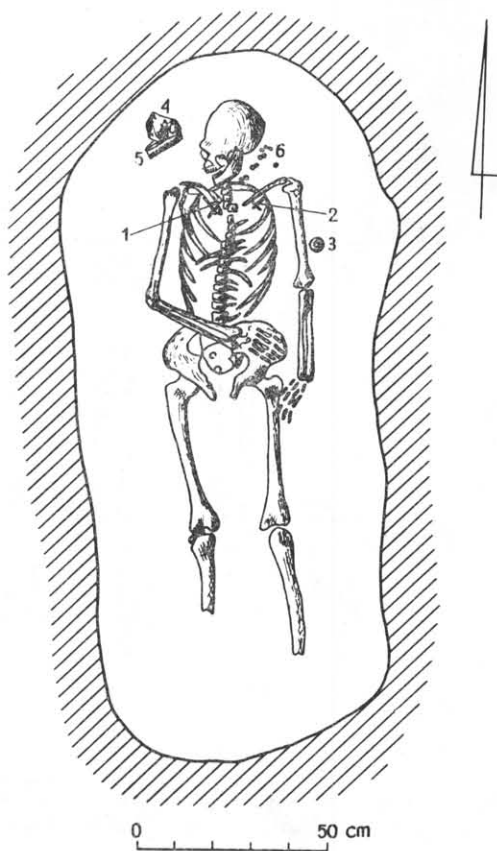


Grób 26 (a—w)

Ryc. 43. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 25 (a—ż)

węzła. Średnice: paciorka 1,2 cm, kółka 1,4 cm; paciorek szklany, przezroczysty, błękitny (Ryc. 43k). Średnica 1,6 cm, wysokość 1,1 cm; dyskowy paciorek szklany, przezroczysty, zielonkawy (Ryc. 43j). Średnica 1,8 cm, grubość 0,9 cm; sześćdziesiąt sześć paciorków różnej wielkości i kształtu: cylindryczne, baryłkowate, prostopadłościennie, sześcioboczne, ośmioboczne (Ryc. 43l—ż). Wykonane ze szkła przezroczystego i z nieprzezroczystej masy. Barwy: zielonej, błękitnej, seledynowej, różowobrazowej, żółtej, białej, różowawej i ceglastej. 10. Szczątki zawieszki wykonanej z cienkiej blachy brązowej, karbowanej w poziomie rowki. Posiadała ona kształt walca o średnicy denka 1,2 cm i wysokości 2 cm.

Grób 26 częściowo zniszczony przez nowożytny wkopy. Jeden z nich uszkodził kości nóg szkieletu (Ryc. 44).



Ryc. 44. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 26. Fibule (1, 2), Przęślik (3). Naczynie (4). Grzebień (5). Paciorki (6)

Reszta szkieletu nienaruszona. Dłuższa oś jamy grobowej leżała na linii północny zachód — południowy wschód i posiadała 190 cm długości. Na dnie jamy (na głębokości 1 m) spoczywał szkielet ułożony na wznak, wyprostowany, z lewą ręką wyciągniętą wzdłuż boku, a prawą zgiętą w łokciu, tak że dłoń tej ręki spoczywała na lewej kości biodrowej. Czaszka szkieletu znajdowała się w północno-zachodnim krańcu jamy grobowej, a część twarzowa czaszki zwrócona była na zachód. Nad obojczykami znaleziono dwie jednakowe fibule srebrne (1 i 2). Po zewnętrznej stronie lewej kości ramieniowej spoczywał przęślik (3). W odległości 10 cm na zachód od czaszki zlokalizowane było małe naczynie gliniane (4), pod którym znaleziono grzebień (5). Po obu stronach czaszki, pod brodą i pod kręgami szyi, znaleziono trzydzieści dwa paciorki

szklane (6). 1. Srebrna fibula z podwójną sprężyną (Ryc. 45u), zdobiona na kabłąku trzema pierścieniowatymi nasadkami srebrnymi. Podobnymi nasadkami ozdobione są także nóżka i główka fibuli, które ponadto posiadają kuliste guzki. Podwinięta nóżka posiada kształt trapezowaty i z jednej strony ściśle przyległy do nóżki. Długość 5,5 cm. 2. Druga fibula (Ryc. 45w) identycznej konstrukcji i kształtu co poprzednio opisana. Przy sprężynce zachowały się szczątki tkaniny. Długość 5,7 cm. 3. Gliniany przęślik dwustożkowaty (Ryc. 45c). Średnica 3,8 cm. 4. Mały kubek gliniany dwustożkowaty (Ryc. 45b). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie gładkie, matowe, jasnobrazowe. Średnice: wylewu 6 cm, dna 3,6 cm; wysokość 5,4 cm. 5. Kościany grzebień trójwarstwowy (Ryc. 45a), z trzonkiem trapezowatym, spojony brązowymi nitami. Długość 11 cm, wysokość trzonka 5,5 cm długości zębów 3 cm. 6. Paciorki szklane: czternaście ciemnozielonych (Ryc. 45g, j), o przeciętnej średnicy 0,7 cm i wysokości 0,5 cm; cztery podobne do poprzednio opisanych połączone parami (Ryc. 45h, i); sześć egzemplarzy tego samego typu co poprzednie, połączonych po trzy (Ryc. 45l, m, o, p); sześć egzemplarzy tego samego typu co poprzednie, połączonych po cztery (Ryc. 45d, f, k, n, s, t); paciorek złożony z pięciu segmentów (Ryc. 45r); kolista paciorek ciemnozielony (Ryc. 45e). Średnica 1,3 cm, grubość 0,5 cm.

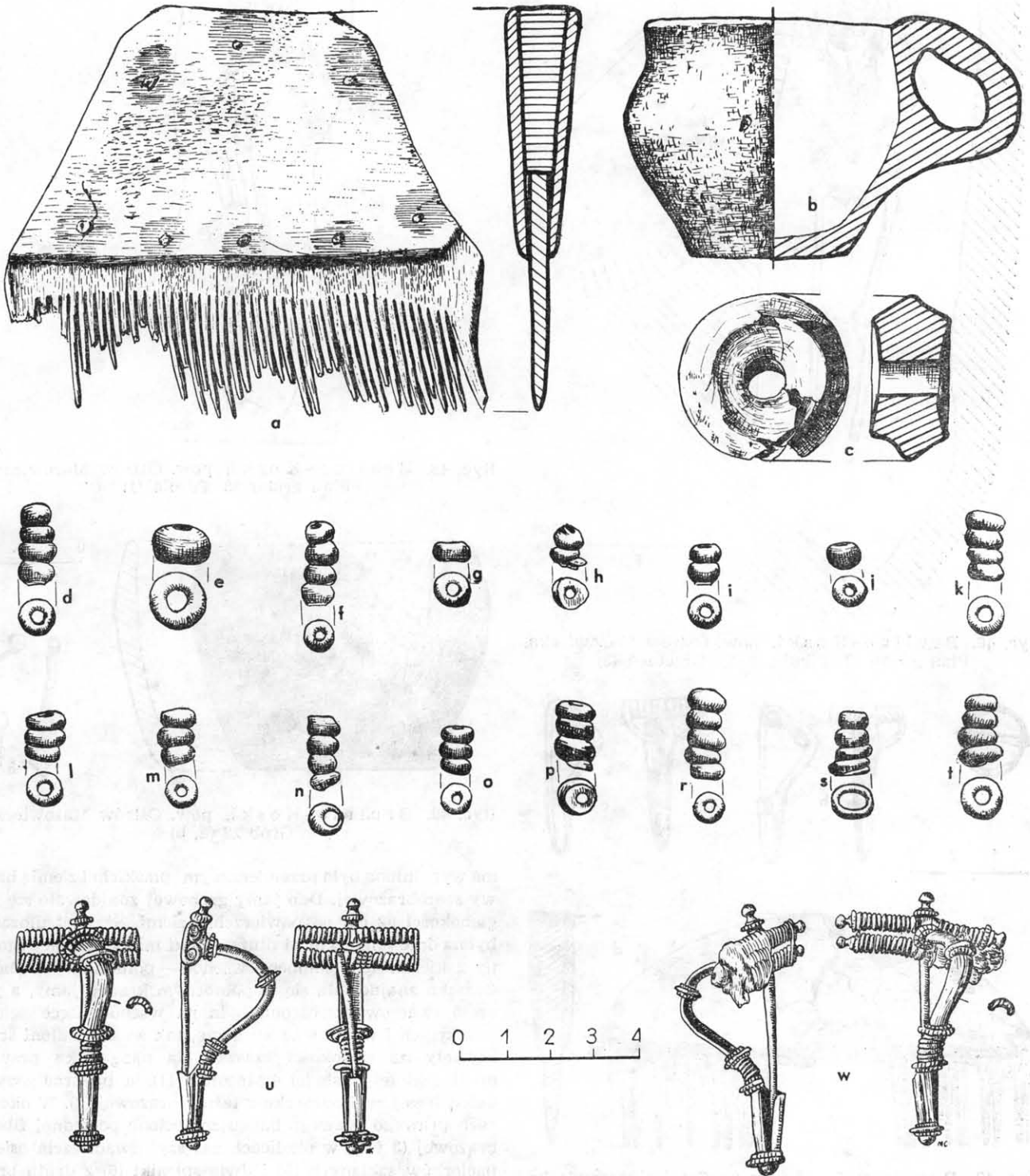
Grób 27 częściowo uszkodzony przez wkop nowożytny, który naruszył jego wschodnią krawędź oraz zniszczył kość lewego przedramienia szkieletu (Ryc. 46). Oś dłuższa grobu o długości 250 cm przebiegała po linii północny wschód — południowy zachód. Czaszka spoczywała w krańcu północno-wschodnim, a część twarzowa zwrócona była na zachód. Szkielet spoczywał wyprostowany, na wznak. Ręce zgięte w łokciach, a dłonie splecione na wysokości pasa. Pod kośćmi dłoni znaleziono małą sprzączkę do pasa (1), na kościach barków zaś, po obu stronach klatki piersiowej, po jednej fibuli brązowej (2 i 3). W odległości 20 cm na wschód od czaszki znaleziono grzebień kościany (4), zwrócony zębami w stronę czaszki. Pierwotnie zapewne był wpięty we włosy zmarłej. 1. Mała, brązowa, kolista sprzączka do pasa (Ryc. 47a). Rama posiadała w przekroju formę rombu i jest zgrubiała naprzeciwko osady kolca. Średnica 1,7 cm. 2. Brązowa fibula kuszowata, z podwiniętą nóżką (Ryc. 47b). Kabłąk wygięty kolankowaty, po stronie zewnętrznej wypukły i facetowany. Zaczep pochewki wykonany z cienkiej blachy żłobkowanej w sposób imitujący zwoje drutu. Długość 4,7 cm. 3. Brązowa fibula (Ryc. 47c) identycznej konstrukcji, kształtu i wielkości co poprzednio opisana. 4. Grzebień kościany (Ryc. 47d) z półkolistym trzonkiem, trójwarstwowy, spojony przy pomocy 10 brązowych nitów. Długość grzebienia 11 cm, wysokość trzonka 3 cm, długość zębów 2 cm.

Grób 28 z dłuższą osią jamy grobowej położoną dość dokładnie na linii północ — południe. Długość jamy wynosiła 210 cm, a jej dno znajdowało się na głębokości 70 cm od powierzchni ziemi. Na dnie grobu spoczywał szkielet (Ryc. 48) ułożony na lewym boku, z prawą nogą zgiętą w kolanie i podciągniętą do góry. Lewa noga wyprostowana. Prawa ręką silnie zgięta w łokciu a dłoń tej ręki spoczywała na górnych żebrach szkieletu. Lewa ręka lekko zgięta w łokciu, z dłonią ułożoną w okolicy kości miednicy. Czaszka spoczywała nieco wyżej od reszty szkieletu. W pobliżu lewej dłoni, między kością udową a kością miednicy, po lewej stronie szkieletu stało małe naczynie gliniane (1). Pomiedzy obojczykiem a brodą znaleziono

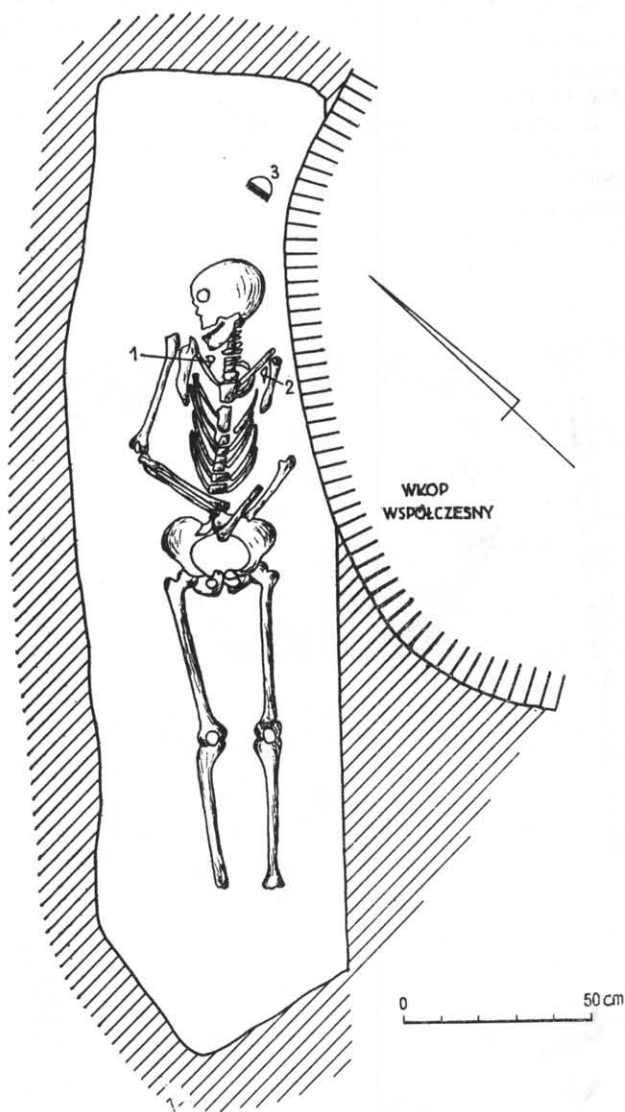
jedną, słabo zachowaną fibulę (2). 1. Niewielkie baryłkowane naczynie grubościennie, niesymetryczne (Ryc. 49a), wykonane niedbale. Powierzchnie nierówne, chropawe, brunatne. Część przydenna była silnie zniszczona i została zrekonstruowana z drobnych fragmentów. Dno najprawdopodobniej płaskie i niewyodrębnione. Średnice: dna 6,5 cm, wylewu 9 cm; wysokość 7,5 cm. 2. Żelazna fibula (Ryc. 49b), silnie skorodowana i słabo zachowana. Kabłąk wykonany z płaskiego drutu, łukowato wygięty, a nóżka

silnie rozszerzona (ale nie ma pewności, czy to nie jest wynikiem narośnięcia rdzy) i najprawdopodobniej podwinęta. Sprężynka nie zachowała się. Zachowana długość 4,5 cm.

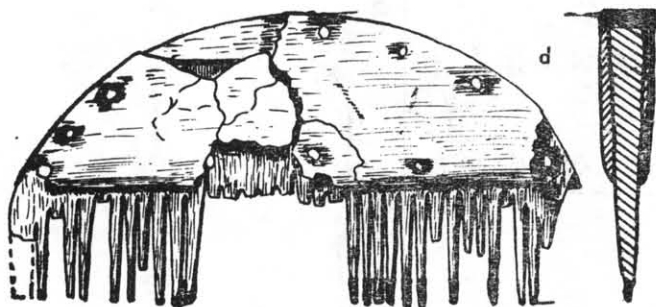
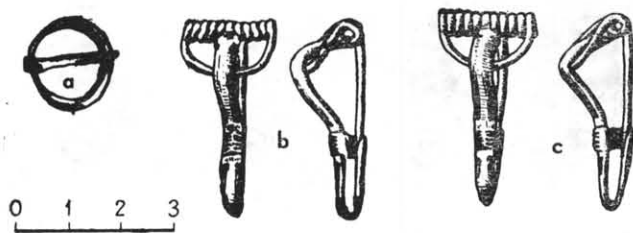
G r ó b 29 w znacznej części zniszczony. Szczątki szkieletu dostrzeżono w profilu piśnicy (Ryc. 50). Dolna część szkieletu, poniżej piątego żebra, została zniszczona przy wybieraniu piasku i rozrzucona wokół grobu. Zachowana część górna spoczywała w jamie grobowej o szerokości 55 cm. Ja-



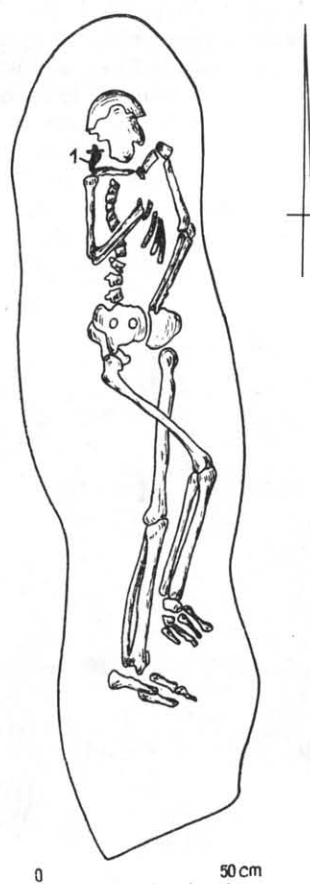
Ryc. 45. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.



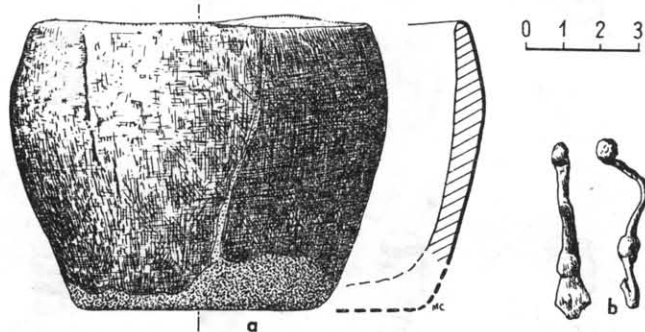
Ryc. 46. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 27. Fibule (1, 2). Grzebień (3)



Ryc. 47. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 27 (a—d)



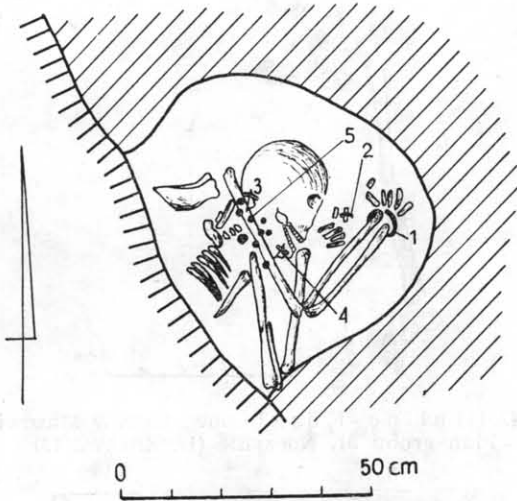
Ryc. 48. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 28. Fibula (1)



Ryc. 49. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 28 (a, b)

ma wypełniona była przemieszanym piaskiem i ziemią barwy szarobrazowej. Dno jamy grobowej znajdowało się na głębokości 92 cm od powierzchni ziemi. Szkielet ułożony był na dnie jamy, której dłuższe boki miały przebieg zgodny z kierunkiem północny wschód — południowy zachód. Czaszka znajdowała się w północnym krańcu jamy, a jej część twarzowa zwrócona była na wschód. Ręce zgięte w łokciach i wzniesione ku górze, tak że kości dłoni spoczywały na wysokości czaszki. Na nadgarstku prawej dłoni szkielet posiadał bransoletę (1), a na środkowym palcu lewej ręki obrączkę z taśmy brązowej (2). W okolicach prawego i lewego barku znaleziono po jednej fibuli brązowej (3 i 4), w okolicach zaś szyi dwadzieścia osiem paciorków szklanych (5) i dwie spiralki (6) z drutu brązowego. 1. Brązowa bransoleta (Ryc. 51a) wykonana z dru-

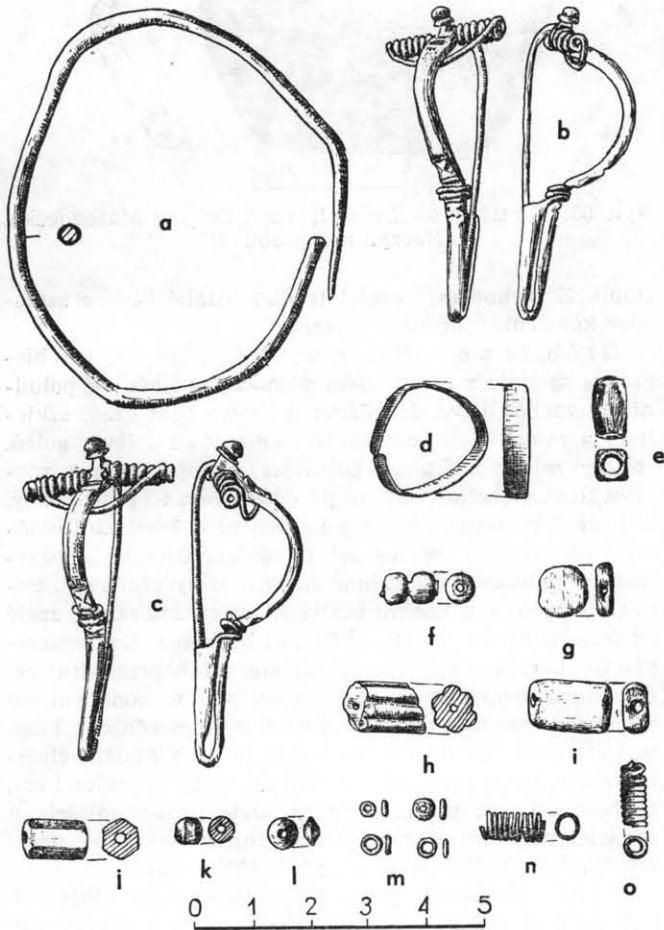
tu, którego jeden koniec był ułamany. Średnice: bransolety 6,7 cm, drutu 0,4 cm. 2. Obrączka z cienkiej taśmy brązowej (Ryc. 51d). Szerokość taśmy 0,5 cm, średnica obrączki 2 cm. 3. Fibula brązowa z podwiniętą nóżką (Ryc. 51b), kuszowata. Sprężynka owinięta wokół osi ozdobionej na końcach brązowymi guzkami. Kabłąk wypukły facetowany, zwążający się poniżej zaczepu pochewki,



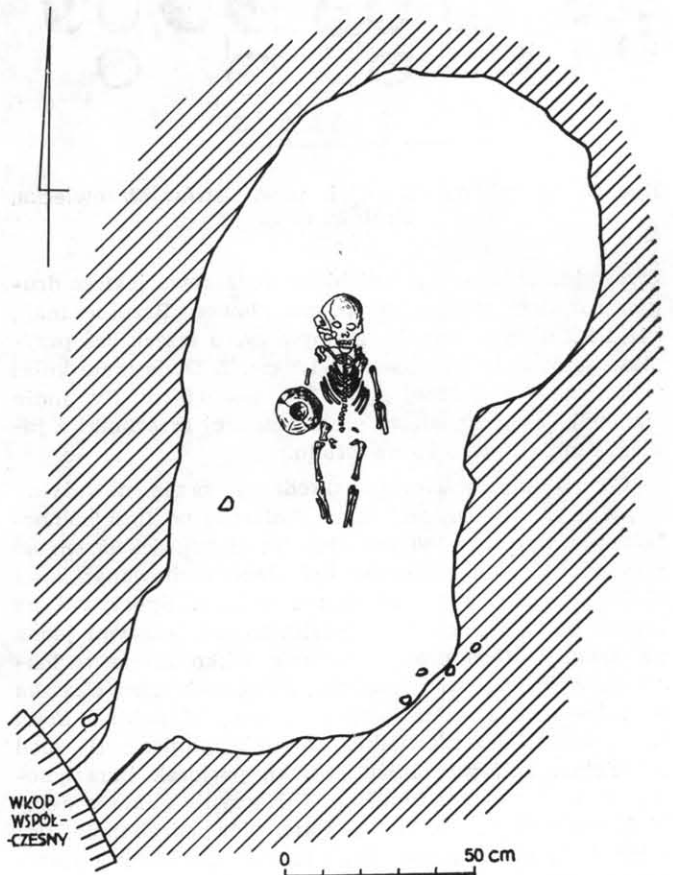
Ryc. 50. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 29. Bransoleta (1). Pierścień (2). Fibule (3, 4). Paciorki (5)

łukowato wygięty. W okolicy zaczepu pochewki ozdobiony poziomymi nacięciami i ukośnym krzyżykiem. Podobnie ozdobiona część czołowa, która ponadto zaopatrzona jest w mały półkulisty guzek. Długość 5,7 cm. 4. Fibula brązowa (Ryc. 51c) o identycznej konstrukcji, kształcie i wielkości co poprzednio opisana. 5. Dwadzieścia osiem paciorków szklanych: jeden przezroczysty, niebieski (Ryc. 51e), kształtu prostopadłościanu ze ściętymi narożnikami. Długość 1 cm, szerokość 0,6 cm; podwójny paciorek żółtawy, opalizujący (Ryc. 51f). Średnica 0,6 cm, długość 1 cm; dwa paciorki kapsułkowate, nieprzezroczyste, niebieskie (Ryc. 51g). Średnice 0,9 cm, grubość 0,3 cm; jeden nieprzezroczysty, zielony, w kształcie walca z ukośnymi podstawami, ozdobiony sześcioma listwami (Ryc. 51h). W przekroju posiada kształt sześciolistny. Długość 1,5 cm, średnica 0,8 cm; dwa paciorki płaskie, nieprzezroczyste (Ryc. 51i), seledynowe. Wymiary: 1,5×0,9×0,4 cm; paciorek ośmioboczny, nieprzezroczysty (Ryc. 51j), seledynowy. Długość 1 cm, średnica 0,7 cm; siedem paciorków baryłkowatych, przezroczystych, barwy fioletowej, zielonej i bezbarwnych (Ryc. 51k). Średnica 0,4 cm; paciorek dyskowy, przezroczysty, fioletowy. Średnica 0,5 cm; dwanaście kolistych malutkich, płaskich paciorków (Ryc. 51m), barwy pomarańczowej, żółtawej i żółtozielonej. Średnice 0,3 cm. 6. Dwie spiralki z płaskiego drutu brązowego (Ryc. 51n, o). Jedna złożona z dziewięciu, a druga z jedenastu zwojów. Długość 1,1 cm, średnica 0,4 cm.

Grób 30 z osią dłuższą na linii północ-południe. Jama miała kształt prostokąta (Ryc. 52) o wymiarach 140×75 cm. Na dnie (na głębokości 75 cm) spoczywał szkielet

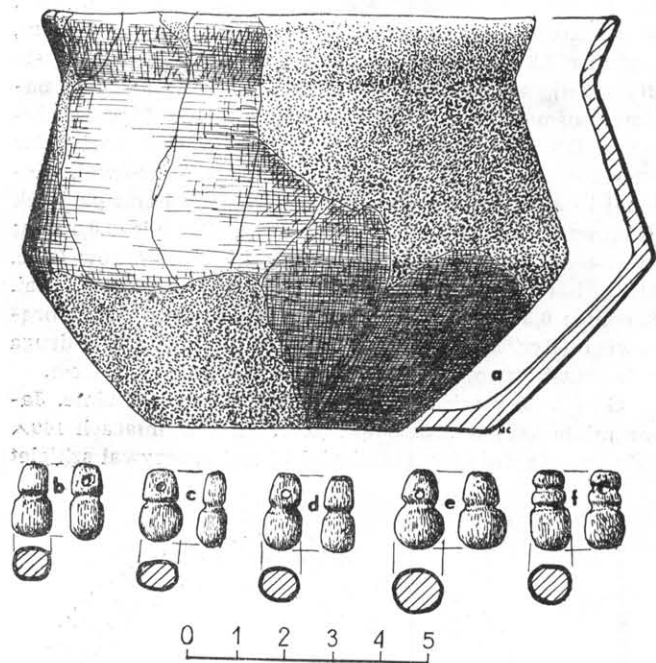


Ryc. 51. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 29 (a—o)



Ryc. 52. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 30 na głębokości 73 cm

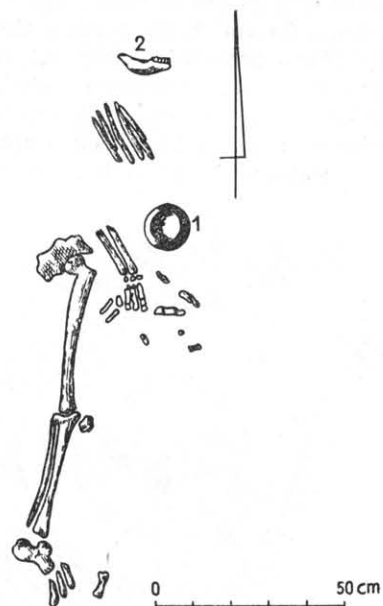
ułożony na wznak, z rękami wyciągniętymi wzdłuż boków, z czaszką w północnym krańcu jamy. Obok jego prawego ramienia stało nieduże naczynie (1). W okolicy lewego barku znaleziono pięć paciorków bursztynowych (2), a w pobliżu czaszki dwie małe kuleczki z wypalanej gliny (3). 1. Naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 53a). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie brunatne, zewnętrzna gładka, wewnętrzna zaś nieco schropowacona z powodu gruboziarnistej domieszki. Średnice: wylewu 10 cm, dna 5 cm; wysokość 9,5 cm. 2. Pięć paciorków bursztynowych kształtu ósemkowatego (Ryc. 53b—f). Cztery spośród nich posiadają zaznaczony jeden rowek w miejscu



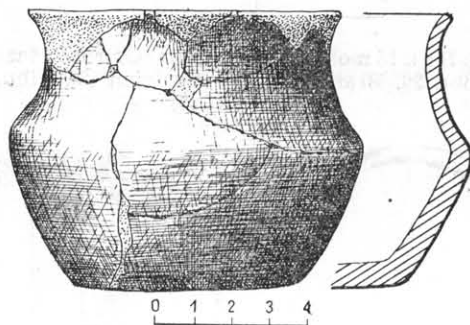
Ryc. 53. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 30 (a-f).

przewężenia, jeden zaś ozdobiony dodatkowo jeszcze drugim rowkiem umieszczonym na główce. Brzuce mają kształt kulisty u dwóch egzemplarzy, u trzech zaś przyplaszczony. Średnia wysokość 1,5 cm. 3. Dwie małe kulki wykonane z wypalanej gliny. Średnice 0,6 cm. Być może stanowiły część składową niezachowanej grzechotki z jakiegoś mniej trwałego materiału.

Grób 31 częściowo uszkodzony przez nowożytny wkop (Ryc. 54). Długość jamy grobowej po linii północ-południe wynosiła 180 cm. Dno na głębokości 95 cm od powierzchni ziemi. Szkielet był słabo zachowany: kości cieńsze w poważnym stopniu rozłożone. Spoczywał na lewym boku, z nogami wyprostowanymi, leżącymi jedna na drugiej. Ręce prawdopodobnie lekko zgięte w łokciach, a dłonie splecione na wysokości uda. Czaszka w północnym krańcu jamy grobowej. W pobliżu kości dłoni znaleziono niewielkie naczynie gliniane (1), pod szkieletem zaś, w pobliżu czaszki, paciorek bursztynowy (2), oraz szczątki fibuli (3). 1. Naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 55). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie matowe, szorstkie, czarne. Średnice: wylewu 8,3 cm, dna 6 cm; wysokość 7,3 cm. 2. Paciorek bursztynowy kształtu ósemkowatego, z nieco przyplaszczonym brzusem. Wysokość 1,2 cm. 3. Fragment kabłąka żelaznej



Ryc. 54. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 31. Naczynie (1). Żuchwa (2)

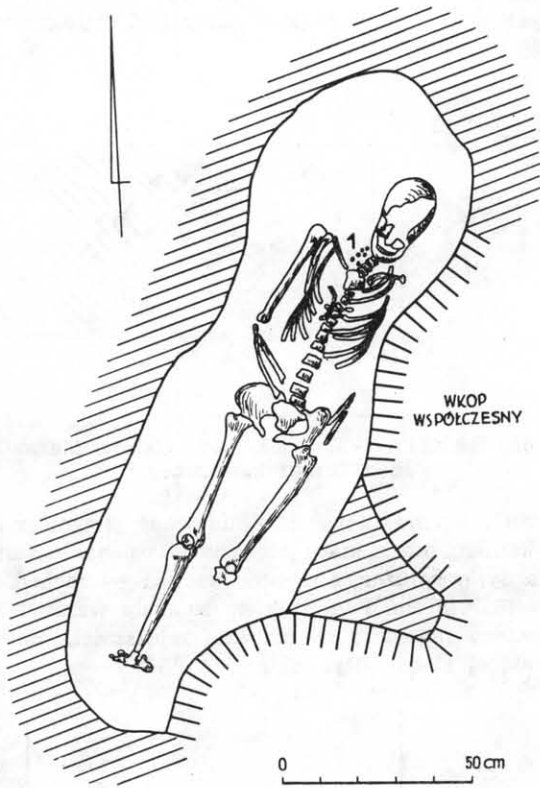


Ryc. 55. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Naczynie z grobu 31

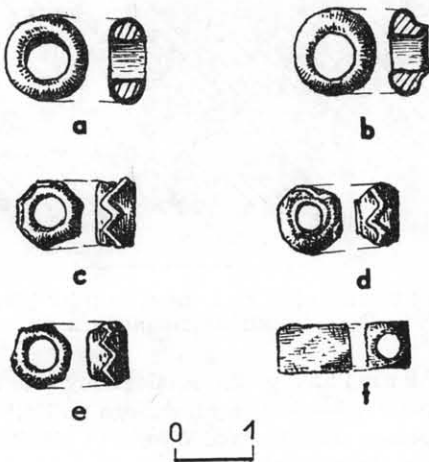
fibuli. Z zachowanej części trudno ustalić bliższe szczegóły konstrukcyjne egzemplarza.

Grób 32 z osią dłuższą wynoszącą 190 cm, przebiegającą zgodnie z kierunkiem północny wschód — południowy zachód (Ryc. 56). Jama grobowa oraz część szkieletu, a mianowicie lewa kość ramieniowa i lewa goleń, zostały zniszczone przez późniejszy wkop. Szkielet spoczywał na głębokości 95 cm na dnie jamy, wyprostowany, w pozycji na wznak, z rękami zgiętymi w łokciach i dłońmi złożonymi na wysokości miednicy. Czaszka spoczywała w północno-wschodnim krańcu jamy grobowej. Po między żuchwą a kośćmi prawego barku znaleziono sześć paciorków szklanych (1). 1. Paciorki szklane: trzy egzemplarze baryłkowate ciemnozielone, słaboprześwitujące, ozdobione ornamentem zygzakowatym wykonanym ze szkliwa czerwono-brązowego (Ryc. 57c—e). Średnica 0,7 cm, wysokość 0,4 cm; dwa egzemplarze płaskie, koliste, ciemnozielone, słabo prześwitujące (Ryc. 57a, b). Średnica 1 cm, grubość 0,5 cm; paciorek w kształcie prostopadłościanu ze ściętymi narożnikami, czerwonożółcisty, słabo przezroczysty (Ryc. 57f). Wymiary: 1×0,6×0,6 cm.

Grób 33 odkryty przez wieśniaków eksploatujących żwir na terenie cmentarzyska. Według relacji odkrywców grób ten również miał charakteryzować się orientacją północno-południową. Szkielet zalegał na głębokości około



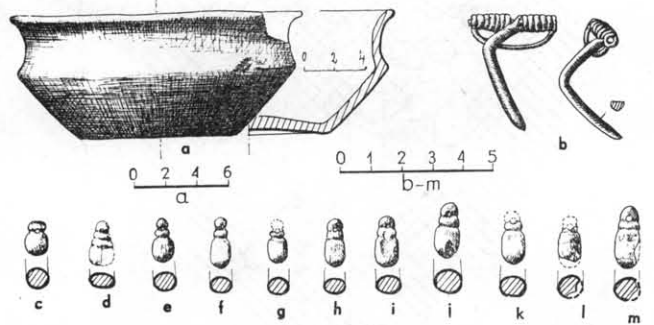
Ryc. 56. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Plan grobu 32. Paciorek (1)



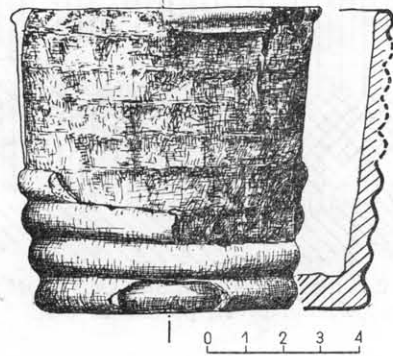
Ryc. 57. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 33 (a-f)

70 cm od powierzchni ziemi. Wzmiankowany już miejscowy nauczyciel Stanisław Kuzebski, przekazał zabezpieczone przez siebie zabytki z tego grobu Andrzejowi Niewęglowskiemu. Jednakże nie ma pewności co do lokalizacji zabytków w grobie, ani co do kompletności zespołu przedmiotów przekazanych przez znalazców. Zachodzić może również ewentualność, że zabytki nie pochodzą z jednego zespołu. Opierając się jednak na relacji odkrywców podać można, że szkielet wyposażony był w fibulę (1), jedenaste paciorków bursztynowych (2) oraz dwa naczynia ustawione podobno jedno w drugim (3 i 4). Najwięcej wątpliwości budzi w omawianym grobie obecność pucharu (4), który nie ma charakteru naczynia

rzymskiego. 1. Brązowa fibula kuszowata (Ryc. 58b), prawdopodobnie z podwiniętą nóżką. Kabłąk zgięty kolankowato, w przekroju półkolisty. Nóżka odłamana. Długość zachowanego fragmentu 4 cm. 2. Jedenaste paciorków



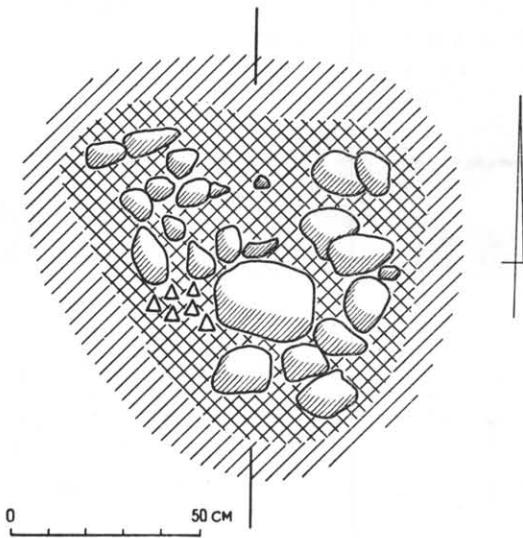
Ryc. 58. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Grób 32 (a-m)



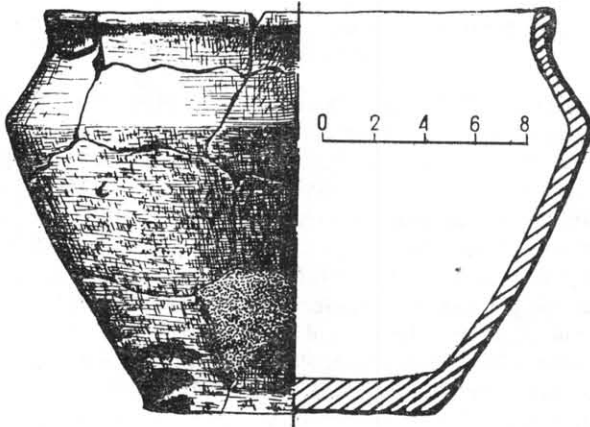
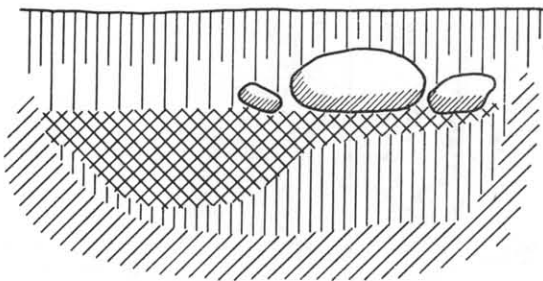
Ryc. 59. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Naczynie znalezione (?) w grobie 33

bursztynowych kształtu ósemkowego (Ryc. 58c-m). Jeden z nich posiada: mniejsze wymiary, bardziej od innych kulisty brzusiec i ozdobiony jest jednym tylko rowkiem (Ryc. 58c). Jeden egzemplarz reprezentuje również odmianę odznaczającą się ornamentem złożonym z trzech rowków (Ryc. 58d). Pozostałe mają ornament złożony z dwóch rowków. Te ostatnie różnią się między sobą wielkością i ukształtowaniem brzuśca oraz główki. 3. Naczynie gliniane, misowate, dwustożkowate (Ryc. 58a). Dno wklęsłe, niewyodrębnione. Powierzchnie gładkie, matowe, jasnobrązowe. W naczyniu tym miał rzekomo stać puchar niżej opisany. Średnice: wylewu 19 cm, dna 10 cm; wysokość 8 cm. 4. Puchar gliniany cylindryczny (Ryc. 59). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnia zewnętrzna pokryta ornamentem złożonym z dziewięciu poziomych, wypukłych listewek, obecnie na znacznej części złuszczone. W miejscach dobrze zachowanych powierzchnia jest gładka i matowa, brunatna. Średnice: wylewu 8 cm, dna 6,5 cm; wysokość 8 cm.

Palenisko I. We wschodniej części cmentarza odkryto palenisko zbudowane z kamieni (Ryc. 60). Miało ono kształt zbliżony do trójkąta wydłużonego po linii północny zachód — południowy wschód. W części południowej paleniska znajdowało się kotlinowate zagłębienie wypełnione ziemią obficie przemieszaną z okruskami węgla drzewnego i większymi bryłkami węgla. Między kamieniami paleniska znaleziono fragmenty naczynia glinianego (1). 1. Naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 61), zrekonstruowane w połowie. Dno płas-



Ryc. 60. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan i profil paleniska I

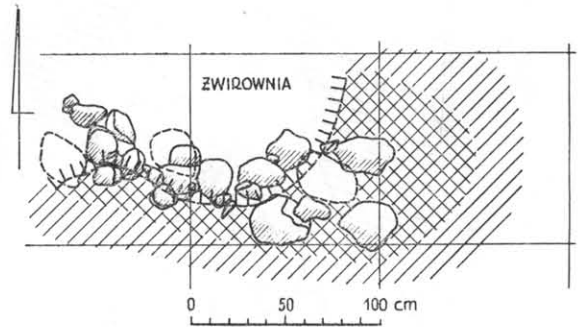


Ryc. 61. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Naczynie z paleniska I

kie, lekko wyodrębnione. Powierzchnie chropowate, jasno-brązowe. Średnice: wylewu 20 cm, dna 12 cm; wysokość 16 cm.

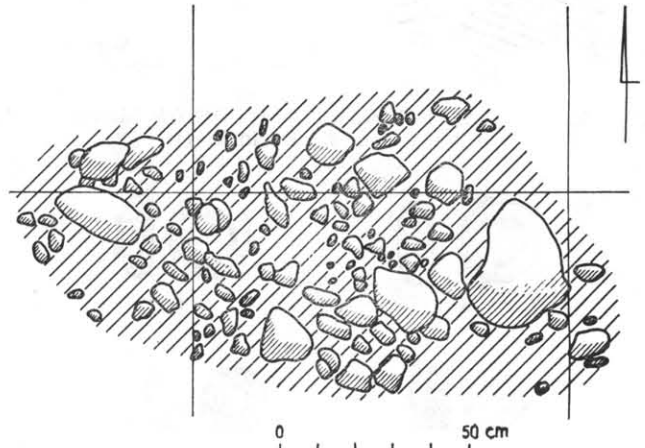
Bruk kamienny. 1. Odkryty przy południowej krawędzi żwirowni, w znacznej części uszkodzony. Część ziemi znajdującej się pod brukiem była wybrana w momencie przystąpienia do eksploracji. W wyniku badań udało się odkryć bruk o wymiarach 200×60 cm, ułożony z kamieni różnej wielkości: od 10 do 35 cm średnicy. Pod brukiem ukazał się uszkodzony zarys podłużnej jamy wypełnionej szarym przemieszanym piaskiem. Jama ta miała wymiary większe niż bruk. Po osi wschód — zachód zachowała się na długości 220 cm, a po osi północ — południe, w najszerszym zachowanym

miejsku na długości 100 cm. Pod brukiem nie znaleziono żadnych zabytków. Głębokość jamy pod brukiem wynosiła 60 cm (Ryc. 62).



Ryc. 62. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan bruku kamiennego 1

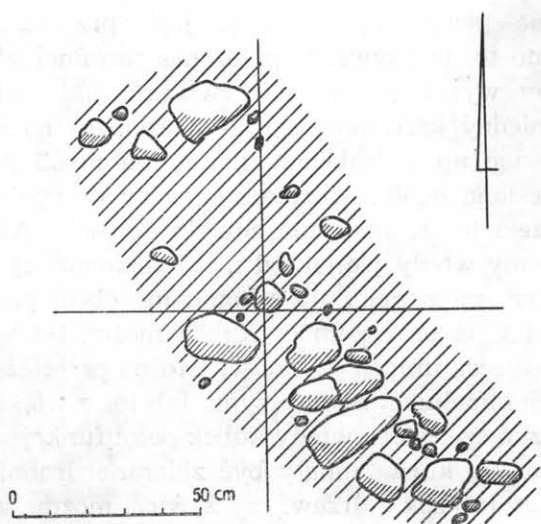
Bruk kamienny 2. Zbudowany głównie z drobnych kamieni oraz z kilku większych. Posiadał kształt nieregularny, wydłużony po linii wschód — zachód. Wymiary 155×75 cm. Pod brukiem zalegała warstwa przemieszanego piasku o nieznacznej miąższości, nie przekraczającej 15 cm. (Ryc. 63).



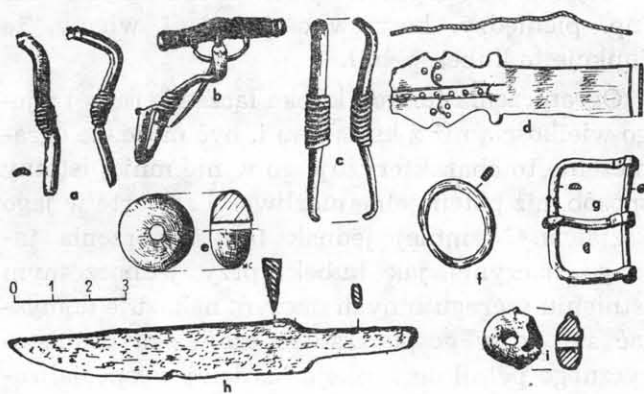
Ryc. 63. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan bruku kamiennego 2

Bruk kamienny 3. Analogiczny do bruku 2, jednakże kształtu bardziej wydłużonego po linii północny zachód — południowy wschód. Wymiary: 140×50 cm. Pod brukiem zalegała niska warstwa przemieszanego piasku o miąższości 5 cm (Ryc. 64).

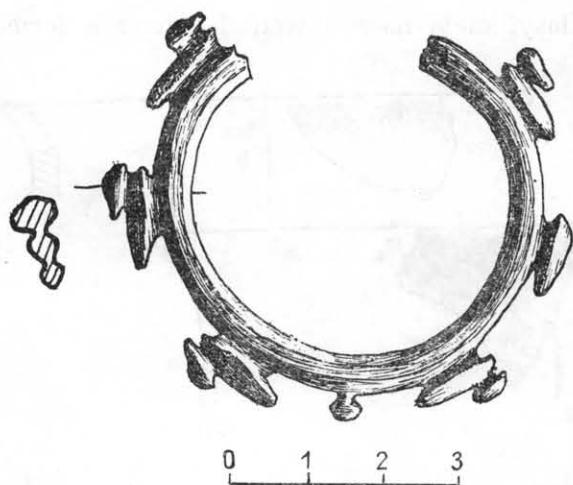
Znaleziska luźne. 1. Kabłąk brązowej fibuli z podwiniętą nóżką (Ryc. 65a), prawdopodobnie kuszwatej. Jest on kolankowato zgięty i po stronie zewnętrznej facetowany. W przekroju półkolisty. Zachowany zaczep pochewki w postaci sześciu zwojów drutu brązowego. W miejscu przyłączenia kabłąka wykazuje przewężenie. Długość zachowanego fragmentu 4,4 cm. **2.** Brązowa fibula z podwiniętą nóżką (Ryc. 65b), kuszwata. Nosi ślady przepalenia i jest silnie pogięta. Sprężynka 22-zwojowa, owinięta wokół osi zakończonej z obu stron kulistymi guzkami. Długość całkowita 4,3 cm. **3.** Kabłąk brązowej fibuli z podwiniętą nóżką (Ryc. 65c). Pochewka i górna część kabłąka ułamane. Zachowało się 10 zwojów drutu stanowiącego zaczep pochewki. Długość zachowanego fragmentu 5,3 cm. **4.** Fragment brązowej ozdoby



Ryc. 64. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Plan bruku kamiennego 3



Ryc. 65. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Zabytki luźno znalezione (a-i)



Ryc. 66. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Luźno znaleziona ozdoba zawieszka brązowa

by, być może bransolety, wykonany z cienkiej blachy (Ryc. 65d), szerokości 1,2 cm. Część pokryta ornamentem i rombowa rozszerzona. Długość zachowanego fragmentu 6,3 cm. 5. Zawieszka brązowa (Ryc. 66) kolistą, uszkodzona, ozdobiona po zewnętrznej stronie obwodu sześcioma schematycznymi figurkami pływających kaczek.

Uszko zawieszki zostało wraz z odcinkiem koła zniszczone. Średnica 5 cm. 6. Kółko z drutu brązowego (Ryc. 65f). Wymiary: 2,3×1,9 cm. 7. Brązowa sprzączka do pasa (Ryc. 65g) z jednym kolcem wygiętym na końcu. Wymiary: 3,2×2,2 cm. 8. Nożyk żelazny, dobrze zachowany (Ryc. 65h). Długość 11 cm. 9. Przepalony i zdeformowany kulisty paciorek szklany (Ryc. 65i), jasnoniebieski. Średnica 1,4 cm, grubość 0,7 cm. 10. Paciorek szklany kolisty (Ryc. 65e), zielony. Średnica 2 cm, grubość 1,1 cm. 11. Naczynie gliniane dwustożkowate (Ryc. 67c). Dno płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie gładkie, matowe, jasnobrązowe. Średnice: wylewu 15 cm, dna 9 cm; wysokość 12 cm. 12. Zrekonstruowana z fragmentów przykrawędna część naczynia glinianego dwustożkowatego (Ryc. 68a). Powierzchnie gładkie, matowe, jasnobrązowe. Średnica wylewu 10,5 cm. 13. Duży fragment baryłkowatego naczynia glinianego (Ryc. 67a) z dnem płaskim, wyodrębnionym. Powierzchnie gładkie powyżej największej wydatości brzuśca, poniżej zaś chropowate, szorstkie, zewnątrz brązowe, miejscami czarne, wewnątrz brunatne. Średnice: wylewu 9,6 cm, dna 6,6 cm; wysokość 11,8 cm. 14. Duży fragment baniastego naczynia glinianego (Ryc. 67b). Dno płaskie, wyodrębnione. Powierzchnie nierówne, matowe, ciemnobrązowe. Średnice: wylewu 10,5 cm, dna 5 cm; wysokość 10,5 cm. 15. Fragmenty kilku naczyń glinianych, znalezione w jednym skupisku, jednakże bez jamy i szczątków kostnych: przydenny fragment dużego naczynia (Ryc. 68e) o płaskim dnie,



Ryc. 67. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka.
Zabytki luźno znalezione (a-c)

barwy ciemnobrunatnej. W przełomie znać gruboziarnistą domieszkę. Średnica dna 10 cm; fragment krawędzi naczynia (Ryc. 68b) o powierzchniach gładkich, słabo lśniących, zewnątrz jasnobrązowej, wewnątrz szaroceglastej. Średnica wylewu 14 cm; przykrawędny fragment naczynia szerokootworowego (Ryc. 68c) o powierzchniach gładkich, słabo lśniących, zewnątrz jasnobrązowej, wewnątrz różowej. Średnica wylewu 16 cm; dolna część naczynia dwustożkowatego (Ryc. 68d) o powierzchniach wygładzonych, słabo lśniących, jasnobrązowych, ze śladami po wypadłych bryłkach gruboziarnistej domieszki. Wysokość fragmentu 8,5 cm; średnice: brzuśca 12,2 cm, dna 5,5 cm.

ANALIZA MATERIAŁU

NACZYNIA GLINIANE

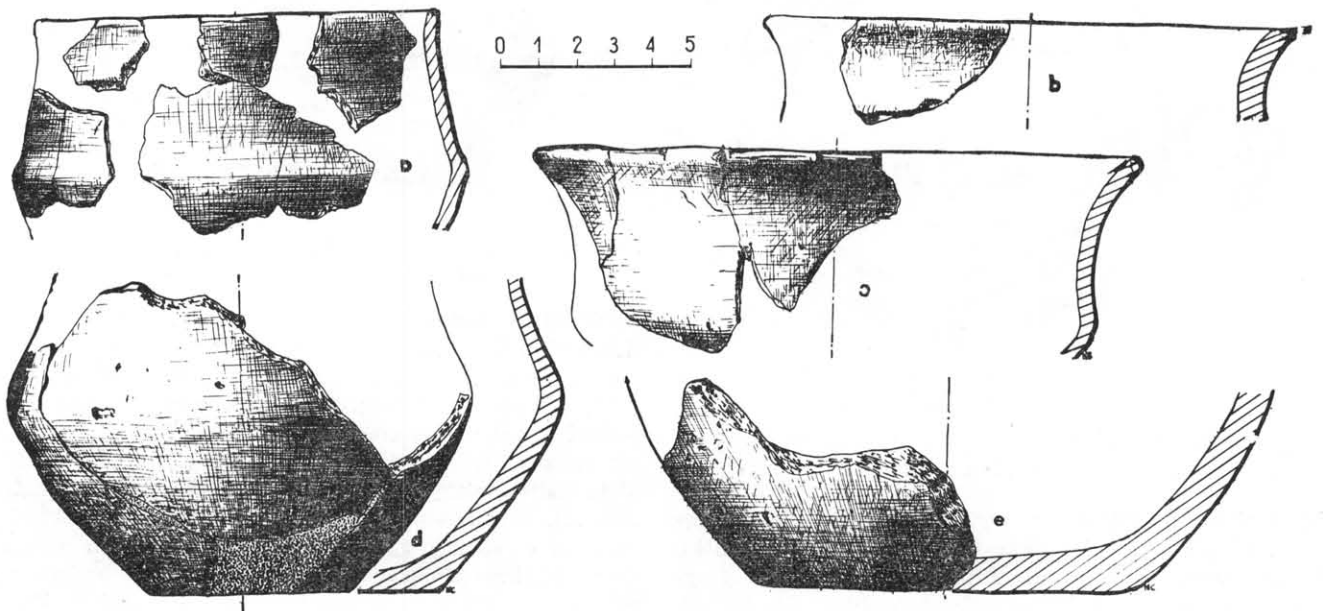
Zasób form reprezentowanych przez naczynia odkryte w Brulinie-Koskach znajduje najwięcej analogii na terenie Polski północnej, a ściślej na terenach położonych po obu stronach dolnej Wisły. Wszystkie naczynia gliniane odkryte w Brulinie-Koskach wykonane zostały ręcznie, bez użycia koła garncarskiego.

Kryteria klasyfikacji omawianych naczyń uwzględniają ich dwa główne aspekty: aspekt formy i ornamentu oraz aspekt funkcji. Ten pierwszy ma niewątpliwie znaczenie większe, ponieważ dotyczy cech, które mogą być zawsze określone (naturalnie, jeśli pozwala na to stan zachowania naczynia), mogą być porównywane i są liczniejsze oraz bogato urozmaicone. Aspekt formalny ma też szerszy zakres od funkcjonalnego, ponieważ określona funkcja może być pełniona przez naczynia o formach bardzo zróżnicowanych bez uszczerbku dla realizowania celu, do którego zostały przeznaczone. Cechy formalne, ogólnie biorąc, są też podstawą określania przez archeologów przeważnie domysłnej funkcji naczyń. Rzadko bowiem, poza cmentarzami, naczynia bywają odkrywane w sytuacjach, które dostarczają całkowitej pewności co do ich funkcji. Specjalizacja naczyń, to znaczy dostosowanie kształtu do funkcji, nie osiągnęła zresztą nigdy, nawet dzisiaj, takiego stopnia rozwoju, aby bez wątpliwości można było z kształtu naczynia z zu-

pełną pewnością odgadnąć jego przeznaczenie. Mimo to, w używanej przez nas terminologii dajemy wyraz odczuwaniu związku jaki zachodzi pomiędzy kształtem a przeznaczeniem naczynia. Mówiąc np. o kubkach, mamy na myśli pewną określoną ogólnie formę i wymiar naczynia, ale także i to, że naczynie służyło do picia. Abstrahujemy wtedy jednak od nieświadomionej może w tym momencie, ale nikomu nie obcej przecież wiedzy, iż przy pomocy kubka można też wykonać szereg innych czynności. Można przecież kubkiem napełniać inne naczynia lub też z większych naczyń czerpać, a wtedy kubek pełni funkcje czerpaka. Do kubka mogły być zbierane drobniejsze owoce lub sok z drzew, czy żywica, można w nim także gotować, kiedy chodzi o mniejsze ilości strawy (dla dziecka), można także przechowywać mniejsze ilości zapasów żywności lub innych dóbr (np. pieniędzy, kosztowności itp.). I wiemy, że funkcje te kubek pełnił.

Ograniczenia funkcji kubka łączą się raczej z jego wielkością niż z kształtem i, być może, że ograniczenie to charakteryzuje go w nie mniej istotny sposób, niż potencjalne możliwości zawarte w jego kształcie. Niemniej jednak fakt stworzenia takiego naczynia jak kubek, przy jednoczesnym istnieniu szeregu innych naczyń, nakazuje domyślać się, że w gospodarstwie człowieka prahistorecznego pełnił on funkcje bardziej wyspecjalizowane, ograniczone do zakresu węższego niż ten, jaki teoretycznie można by określić w oparciu o fizyczne cechy naczynia.

Klasyfikacja naczyń według ich cech formal-



Dyc. 68. Brulino-Koski, pow. Ostrów Mazowiecka. Zabytki luźno znalezione (a—e)

nych pokrywa się więc w wielu wypadkach z ich klasyfikacją funkcjonalną. Ale też jasno trzeba powiedzieć, że określenia takie jak właśnie kubek, dzban, amfora itp. nie mają charakteru terminologii wyłącznie funkcjonalnej, to jest odnoszącej się wyłącznie do oznaczenia funkcji naczynia. Przeciwnie, droga kojarzenia powyższych określeń z funkcją naczynia, wiedzie poprzez wywołanie obrazu określonej formy naczynia. Z tego powodu nie ma żadnych przeszkód, aby terminologia ta była również stosowana przy analizie formalnej naczyń.

Na cmentarzyskach naczynia znajdujące w zespołach grobowych na ogół odkrywamy w sytuacjach dostatecznie jasnych, aby określić z dużą pewnością ich funkcję grobową. I mimo, że nie mamy pewności, czy naczynia te przed złożeniem do grobu używane były w gospodarstwie, czy też wykonane zostały wyłącznie dla celów sepulkralnych, to jednak jesteśmy w stanie sklasyfikować je w oparciu o rozpoznaną, ostatnią ich funkcję. Klasyfikacja to dosyć uboga, bo ogranicza się właściwie do dwóch lub trzech cech, w oparciu o które możemy wydzielić klasę: a) popielnic, b) naczyń przystawnych, c) ewentualnych naczyń ofiarniczych. Prowadzenie analizy wyłącznie w oparciu o ten ubogi zestaw cech funkcjonalnych, nie miałoby oczywiście większego sensu. Poszerzenie perspektyw analizy możliwe jest jedynie przez wprowadzenie do klasyfikacji elementów formalnych, a ze względów, o których była wyżej mowa, zachodzi konieczność wysunięcia tej klasyfikacji na pierwszą pozycję. Naturalnie rozpatrzone zostaną także związki zachodzące pomiędzy formą naczynia a jego funkcją, którą spełniało w grobie.

Naczynia misowate

Szerokootworowe naczynia stanowią szczególnie liczną i zwartą grupę, odpowiadającą ściśle tzw. „Schalenurnen”, charakterystycznym dla prawobrzeżnych obszarów nad dolną Wisłą w późnym okresie rzymskim². Są to przeważnie naczynia większych rozmiarów. Ich cechą jest stosunkowo mała wysokość, na ogół mniejsza od średnicy otworu, a niekiedy tylko równa lub nieznacznie większa od niej. Naczynia te posiadają kształt dwustożkowaty, krawędź przeważnie wyraźnie odgiętą na zewnątrz, niezbyt bogatą ornamentykę i płaskie, niewyodrębnione dno.

² R. Schindler: Die Besiedlungsgeschichte der Goten und Gepiden im unteren Weichselraum auf Grund der Tongefässe, Leipzig 1940, str. 47—64.

Naczynia dwustożkowate z ostrym załomem brzośca i słabo wyodrębnioną, przewężoną szyjką w Brulinie-Koskach reprezentowane są przez cztery egzemplarze (Ryc. 16a; Ryc. 41a; Ryc. 53a; Ryc. 67c) z grobów 9, 24, 30 i luźno znalezisko (nr 11). Naczynia: z grobu 24 i luźno znalezione posiadają ściśle analogie w egzemplarzach z Dolnej, pow. Malbork i z Litwiniek, pow. Nidzica³, z Gościszewa, pow. Sztum, groby szkieletowe: 1164, 1290 i 188⁴. Podkreślić jednak trzeba, że większość powołanych wyżej analogii jest ornamentowana. Nieornamentowane egzemplarze tego samego typu znajdujemy natomiast na Mazowszu, analogiczne do luźno znalezione: w Kawęczynie pod Warszawą, w grobie 1 i może w grobie 14⁵ oraz w Starej Wsi, pow. Węgrów naczynie toczone z grobu 9⁶, datowane przez W. Radigę na późny okres rzymski. Warto podkreślić, że to ostatnie naczynie znalezione zostało wraz z brązową fibulą z podwiniętą nóżką o zaczepie taśmowatym, taką samą, jak znalezione w Brulinie-Koskach w grobie szkieletowym 27 i w grobie ciałopalnym 1, reprezentujące niewątpliwie późniejszą odmianę tych fibul. Być może do tego samego kręgu formalnego należy także toczone naczynie z Komorowa, pow. Rawa Mazowiecka, którego chronologię określił R. Jamka na drugą połowę wieku III n.e.⁷ Odpowiednikami naczynia z grobu 9 będą misowate egzemplarze z Gościszewa, groby: 537, 188, 525, a także z Rudnic, grób 15⁸. Naczynie z grobu 30 ma swój formalny odpowiednik w naczyniach z Gościszewa, groby: 222, 525 oraz szkieletowy 10⁹. Naczynia te datowane są przez R. Schindlera na III—IV lub IV w.

Do tej samej grupy zaliczyć należy także pięć małych naczyń, niekiedy ornamentowanych, z grobów 1 (Ryc. 4c), 11 (Ryc. 19a), 15 (Ryc. 26b), 25 (Ryc. 43c), 31 (Ryc. 55). Wyodrębnienie tego zespołu i oddzielne jego analizowanie podyktowane zostało wspólną wszystkim tym naczyniom cechą wielkości. W zakresie kształtu, ogólnie biorąc, są one jakby miniaturami wyżej zanalizowanych.

³ R. Schindler: op. cit., tabl. 20,7 i 15,9.

⁴ R. Schindler: op. cit., ryc. 44,3; 30,1; 33,9.

⁵ B. Jankowska: Cmentarzysko z późnego okresu rzymskiego w Warszawie-Kawęczynie, „Wiadomości Archeologiczne” T. XXVIII, 1962, tabl. LXVII, 1; LXVIII, 8.

⁶ W. Radig: Das ostgermanische Gräberfeld von Stara Wies, Kreis Sokolow, „Die Burg”, R. 3, 1942, ryc. 13a, str. 204.

⁷ R. Jamka: Ceramika siwa w świetle zespołów grobowych odkrytych na obszarze Polski środkowej, zachodniej i południowo-zachodniej, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XVI (reedycja), 1948, str. 204—205.

⁸ R. Schindler: op. cit., ryc. 29,7; 33,1; 45,12; tabl. 9, 16.

⁹ R. Schindler: op. cit., ryc. 77,10; 45,12; 36,12.

Jedno z omawianych naczyń posiada ornament wypukły (Ryc. 26b). Znajduje ono bliską analogię tak co do formy, jak i rozmiarów, w egzemplarzu z grobu szkieletowego 548 z Gościszewa¹⁰. Naczynie to datowane jest na III—IV w. Naczynia z Osówka, pow. Grudziądz¹¹, pochodzące z III w. oraz z Rakowca, pow. Kwidzyń, grób 4¹² z IV w., oraz z grobu 13 i znalezione luźno¹³, datowane na III w., stanowią ściśle odpowiedniki naszego naczynia z grobu 25 (Ryc. 43c). Nad dolną Wisłą też znajdują się analogie dla naczyń takich, jak pochodzące z grobu 31. Na przykład naczynia z Gościszewa, groby 1263, 188, 1328¹⁴, określone na III—IV w. W Gościszewie także, w grobie 1290¹⁵ znaleziono naczynie będące odpowiednikiem małego naczynia z grobu 1 (Ryc. 4c). Analogiczne do naczynia z grobu 11 (Ryc. 19) znajdujemy w Gościszewie, w grobach 1686¹⁶, 529 i 208¹⁷ datowane na III—IV w. Ogólnie też w typie ostatnio wymienionych naczyń z Brulina-Kosek jest małe naczynie znalezione w grobie szkieletowym w Białowieży, pow. Hajnówka¹⁸.

Naczynia dwustożkowate z załomem brzuśca na $\frac{2}{3}$ wysokości. Podgrupę tę reprezentują trzy naczynia (Ryc. 12c; Ryc. 43b; Ryc. 61) z grobów 7 i 25 oraz z paleńska I. Naczynia te posiadają ostre załomy brzuśców i krawędzie odgięte na zewnątrz. Wykonane są z gliny z domieszką grubą (Ryc. 61) i z drobnoziarnistą (pozostałe). Jedno z tych naczyń (Ryc. 43b) odznacza się powierzchnią dobrze wygładzoną i ozdobioną rowkowym ornamentem.

Analogiczne naczynia znane są na rozległym obszarze kultury przeworskiej, a także poza nią, na północnym wschodzie Polski, jak również poza granicami naszego państwa zarówno we wczesnym, jak i późnym okresie rzymskim. Z analogii terytorialnie najbliższych wskazać można na naczynie z Osiecka, pow. Garwolin, groby 7 i 22 oraz z „dołka” A¹⁹. Tylko naczynie z grobu 22 jest związane z połową II w. W krąg analogii z Mazowsza włączyć trzeba też naczynie z grobu w So-

bolewie, pow. Ryki, datowane na III w. n.e.²⁰. Podobne naczynia pochodzą także z cmentarzyska w Lachmirowicach, pow. Inowrocław znalezione w grobach 35 i 36, określone podobnie²¹. Nie są one natomiast częste na terenie Pomorza. Naczynie z Pierzchał, pow. Braniewo²² jest może jeszcze stosunkowo najbardziej zbliżone do omawianych tu egzemplarzy. Pochodzi ono z IV w. Wczesnorzymskie naczynia dwustożkowate z wysoko umieszczonym załomem brzuśca, znane dość licznie z terenu Mazur, odznaczają się jednak budową znacznie smuklejszą. Omawiane tu egzemplarze z Brulina-Kosek zdają się nawiązywać do „naczyń misowatych” Schindlera, ze względu na swoją krępą budowę, wyrażającą się głównie w szerokim, płaskim dnie. Na przykład do takich, jak popielnica ze Sławki Wielkiej, pow. Nidzica lub Pierzchał, pow. Braniewo²³.

Naczynia szerokootworowe z cylindryczną lub stożkową szyjką. Podgrupa ta składa się z siedmiu naczyń, niestety, dość słabo zachowanych (Ryc. 4a; Ryc. 5b; Ryc. 7; Ryc. 20a; Ryc. 27a; Ryc. 37c; Ryc. 68a), znalezionych w grobach 1—3, 12, 16, 22 oraz znalezisko luźne (nr 12). Większość tych naczyń odznacza się krawędzią silnie odgiętą na zewnątrz oraz łagodnie zaokrąglonym załomem brzuśca. Cechą wspólną jest wyraźnie wyodrębniona szyjka, ukształtowana cylindrycznie lub lekko zwężająca się ku górze. Zajmiemy się najpierw naczyniami z odgiętą krawędzią. Naczynia te wykonane są na ogół starannie, odznaczają się powierzchnią lekko lśniąca, niekiedy są ornamentowane na szyjce.

Występowanie tego typu naczyń na terenie Polski ograniczone jest głównie do obszarów nad dolną Wisłą, gdzie datowane są na IV w.²⁴. Stanowią one najpóźniejszą na tym terenie odmianę naczyń misowatych. R. Schindler przytacza szereg naczyń tego typu z Gościszewa, pow. Sztum, Krosna, pow. Pasłęk, z Bornic, pow. Susz, Rakowca, pow. Kwidzyń i innych miejscowości²⁵.

Na Mazowszu naczynia tego typu znamy od niedawna dzięki publikacji materiałów z Warszawy—Kawęczyna, gdzie omawiane naczynia wy-

¹⁰ R. Schindler: op. cit., ryc. 70,15; tabl. 19,7.

¹¹ R. Schindler: op. cit., tabl. XII, 6.

¹² R. Schindler: op. cit., tabl. 13, 18.

¹³ R. Schindler: op. cit., tabl. 1, 10; 13.

¹⁴ R. Schindler: op. cit., ryc. 71; 33,1; 67,1.

¹⁵ R. Schindler: op. cit., ryc. 41,6.

¹⁶ R. Schindler: op. cit., tabl. 9,14.

¹⁷ R. Schindler: op. cit., ryc. 41,6; 65,8.

¹⁸ T. Dzierżykraj-Rogalski, J. Jaskanis: Grób szkieletowy dziecka z późnego okresu rzymskiego, odkryty w 1959 r. w Białowieży, pow. Hajnówka, „Rocznik Białostocki”, T. I, 1961, ryc. 7, str. 288.

¹⁹ I. Dąbrowska: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Osiecku, pow. Garwolin, „Materiały Starożytne”, T. IV, 1958, tabl. LXXXIX, 8, LXXXVI, 10; XCIII, 9.

²⁰ I. Sawicka: Grób z okresu cesarstwa rzymskiego z Sobolewa (pow. garwoliński), „Wiadomości Archeologiczne”, T. VIII, 1923, str. 25—28, ryc. 1 i 2.

²¹ B. Zielonka: Cmentarzysko z okresu cesarstwa rzymskiego w Lachmirowicach w pow. inowrocławskim, „Przegląd Archeologiczny”, T. IX, 1950—1953, ryc. 31 i 33,4.

²² R. Schindler: op. cit., tabl. 14,9.

²³ R. Schindler: op. cit., tabl. 15,6; 14,9.

²⁴ R. Schindler: op. cit., str. 47—48. Grupa 6, typ D—E i tabl. 21, grupa VI.

²⁵ R. Schindler: op. cit., ryc. 34,6; 40,1; 41,16; Krosno ryc. 39,12; Bornice tabl. 13,11; Rakowiec tabl. 13,16.

stąpiły w grobie 19, a może i w innych²⁶. Fragment podobnego naczynia znaleziono także w Grodzisku Mazowieckim. Niestety, jest to znalezisko luźne. Warto jednak podkreślić, że z cmentarzyska tego pochodzi pewna ilość materiału noszącego cechy północne, wschodnio-pomorskie²⁷. Ceramika z Warszawy—Kawęczyna natomiast datowana jest na III—IV w.²⁸.

Zaliczone do omawianej podgrupy trzy naczynia (Ryc. 7; Ryc. 37c; Ryc. 68a) posiadają krawędź ukształtowaną pionowo, niczym nie oddzieloną od szyjki. Naczynie z grobu 22 (Ryc. 37c) nawiązuje zapewne do naczyń z III w. znanych z Osia, pow. Świecie²⁹ lub do późnorzymskich naczyń znanych w dość dużym wyborze z Mojtyń³⁰. Ale naczynia podobne występują także i w kulturze czerniachowskiej, na przykład w Wołoskoje, rejon Dniepropietrowski związane z rozwiniętą i późną fazą kultury czerniachowskiej³¹, lub na cmentarzysku koło owczarni sowchozu Pridnieprowskowo grób 73, także datowane podobnie³².

Co się tyczy luźno znalezione naczynia (Ryc. 68a), to najbliższą analogię znajdujemy dlań na Mazowszu w Starej Wsi, w grobie 10³³. Naczynie ze Starej Wsi określane jest przez W. Radigę na koniec IV lub początek V w., co jednak wydaje się nawet w świetle powołanych przez niego analogii z Lubieszewa, pow. Gdańsk³⁴, umieszczanych w III i IV w. za niezupełnie ściśle.

Mała popielnica z grobu 3 (Ryc. 7) posiada ściśłą analogię w egzemplarzu z Lubieszewa, pow. Gdańsk³⁵, z III w., a także z Mojtyń³⁶, datowaną na III—IV w.

Naczynia dwustożkowate. Podgrupa ta reprezentowana jest przez dwa egzemplarze z grobów 1 i 22 (Ryc. 4h; Ryc. 37a). Odznaczają się one wzajemnym podobieństwem nie tylko w zakresie kształtu, ale także i cech technologicznych. Obydwa bowiem są grubościennie, z szorstką powierzchnią, wykonane niestarannie z gliny zawie-

rającej dużą ilość gruboziarnistej domieszki. Ornament, którego fragmenty zachowały się na jednym z nich, także należy do prymitywniejszych.

Analogie dla tych zabytków znajdowane są licznie w grobach pochodzących z II—IV w. na terenie bardzo rozległym. Geograficznie i chronologicznie najbliższe znalezisko podobnych naczyń pochodzi z grobu ciepłopalnego odkrytego w Sobolewie, pow. Ryki³⁷, pochodzącego z III—IV w. Na przełom II i III w. datowana jest bardzo podobna do analizowanych naczyń popielnica z grobu 8 w Zalewie II, pow. Łask³⁸. Zbliżone naczynia znane są także z Lachmirowic, z grobów 5 i 27³⁹. Różnią się one jednak od omawianych smuklejszym kształtem, mniejszą średnicą dna i tym, że dno jest wyraźniej wyodrębnione. Określane są one na początek III w.n.e. Podobnie, bo w III w. umieszczone jest analogiczne naczynie z cmentarzyska w Kopkach, pow. Nisko⁴⁰, a także popielnica z grobu 1 w Zaspach, pow. Turek, której towarzyszyła fibula kuszowata z podwiniętą nóżką oraz para ostróg z guziczkowatymi zakończeniami kabłąka⁴¹. Być może, fragment naczynia z Osiecka⁴², nie określony jednak bliżej pod względem chronologicznym, także należy do analogicznych.

Dość licznie także występują naczynia omawianego typu na terenie sudowskim, jednakże raczej w okresie późniejszym⁴³. Jak sądzić można po niektórych zabytkach z Szurpił, pow. Suwałki⁴⁴, występować mogą na tym terenie już w końcu IV w. lub na początku V w. Związki omawianych tu egzemplarzy z Brulina-Kosek z formami sudowskimi nie są więc wykluczone.

Misy

Grupa tych naczyń reprezentowana jest przez cztery egzemplarze, których średnica otworu jest prawie dwukrotnie większa od wysokości naczy-

²⁶ I. Sawicka: op. cit., ryc. 1 i 2.

²⁷ J. Fitzke: Groby z okresu wpływów rzymskich, odkryte na cmentarzysku łużyckim w Zalewie II, pow. łaskim, woj. łódzkie, „Przegląd Archeologiczny”, T. V, 1933—1936, str. 192, ryc. 23; str. 193, ryc. 25.

²⁸ B. Zielonka: op. cit., str. 358, ryc. 3,1; str. 376, ryc. 24,1.

²⁹ R. Jankowska: Cmentarzysko w Kopkach (pow. niski) na tle okresu rzymskiego w Małopolsce zachodniej, „Przegląd Archeologiczny”, T. V, 1933—1936, str. 35, ryc. 13,2. Popielnica z grobu 19.

³⁰ B. Kostrzewski: Cmentarzysko z późnego okresu rzymskiego w Zaspach w pow. tureckim, „Przegląd Archeologiczny”, T. VI, 1937—1938, str. 295, ryc. 3,9.

³¹ I. Dąbrowska: op. cit., tabl. XCIII, 9.

³² M. Kaczyński: Dwa cmentarzyska kurhanowe z V i VI wieku we wsi Prudziszki, pow. Suwałki, „Materiały Starożytne”, t. III, 1957, tabl. XXXV, 12; XLI, 1; XLI, 5; XLII, 8.

³³ T. Zurowski: Sprawozdanie z badań cmentarzyska kurhanowego we wsi Szurpiły, pow. Suwałki, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXV, 1959, str. 110, ryc. 4, 6.

²⁶ B. Jankowska: op. cit., tabl. LXVIII, 4,10.

²⁷ B. Barankiewicz: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Grodzisku Maz., „Materiały Starożytne”, T. V, 1959, tabl. XIII, 2; str. 226.

²⁸ B. Jankowska: op. cit., str. 348.

²⁹ R. Schindler: op. cit., tabl. 1,7 i 9.

³⁰ E. Hollack, F. E. Peiser: Das Gräberfeld von Moythienen, Königsberg 1904, tabl. XII, 21, 82.

³¹ A. T. Brajczewska: Czerniachowskije pamjatniki Nadporozja, „Materiały i Issljedowania po Archeologii SSSR”, nr 82, tabl. V, 23; str. 178.

³² E. A. Simonowicz: Raskopki mogilnika u owczarni sowchoza Pridnieprowskowo na niżnim Dnieprze, „Materiały i Issljedowania po Archeologii SSSR”, nr 82, ryc. 22,2; str. 214; tabl. III, 3; por. też str. 237—8 o chronologii.

³³ W. Radig: op. cit., ryc. 14a.

³⁴ W. Radig: op. cit., str. 211.

³⁵ R. Schindler: op. cit., tabl. 19,7; ryc. 70,15.

³⁶ F. Hollack, F. E. Peiser: op. cit., tabl. XII, 73.

nia. Różnią się one między sobą niekiedy dość znacznie (Ryc. 4i; Ryc. 58a). Ten ostatni egzemplarz szczególnie wyodrębnia się spośród reszty zgrupowanych tu mis, z powodu ostrego załomu brzuśca i najsilniej wygiętej na zewnątrz i zgrubiałej krawędzi. Łagodniejszy profil posiada misa z grobu 17 (Ryc. 28). Jeszcze bardziej odbiega w tym zakresie od pierwszej misa z grobu 16 (Ryc. 27b), a misa z grobu 1 (Ryc. 4i) reprezentuje już profil zupełnie łagodny i wyrównany.

Analogie dla tych naczyń również można znaleźć na terenach nad dolną Wisłą. Dla misy z grobu 1 bliskimi analogiami będą egzemplarze z Rakowca, pow. Kwidzyń⁴⁵, z Dużej Cerekwicy, pow. Sępólno⁴⁶, a także ze Skowarcza⁴⁷. Zabytki te umieszczane są od II w. do początków III w.

Misy z grobów 16 i 17 znajdują zupełnie ściśle analogie w egzemplarzach z Osia, pow. Swiecie⁴⁸ z grobu 33 oraz ze Sławki Wielkiej, grób 16⁴⁹, datowanych na III—IV w. Natomiast bliskiej analogii dla misy z grobu 33 (Ryc. 58a), nie znaleziono. Ukształtowanie brzuśca zgrubiała, wygięta na zewnątrz krawędź, nie są elementami obcymi późnorzymskiej ceramice z terenów nad dolną Wisłą. Jednakże niezwykle szerokie dno jest cechą wyłączającą ten egzemplarz z kręgu przytoczonych wyżej analogii. Warto może jednak wskazać bardzo podobnie ukształtowane, lecz posiadające węższe dno naczynie z miejscowości Litwinki, pow. Nidzica⁵⁰, jako ewentualną analogię. Godny podkreślenia wydaje się również związek typologiczny zachodzący pomiędzy omawianą misą, a naczyniem misowatym luźno znalezionym w Brulinie-Koskach (Ryc. 53a), które istotnie znajduje w powołanym wyżej egzemplarzu z Litwinek ścisłą analogię.

D z b a n y

Reprezentowane przez jeden egzemplarz zachowany w całości (Ryc. 12b) i fragment (Ryc. 4e) drugiego (?). Analogiczne do dzbanu z grobu 7 znajdowane były nad dolną Wisłą w Pawłowie, pow. Kwidzyń⁵¹ i nieco smuklejszy w Gzinie, pow. Chełmno⁵², obydwa należące do początków III w.n.e. lub końca II w. Nieco smuklejszy i bogato zdobiony, lecz w zasadzie podobny dzban, odkryty został w Rudce, pow. Krzemieniec⁵³ w szkiele-

towym grobie jeźdźca z początków IV w. Także smuklejsze, lecz ogólnie podobne, są toczone dzbany z Szumska, pow. Krzemieniec, z II—III w.n.e. oraz dzban toczony z Romaszek, rejon Rokitnoje, datowany na III—IV w.⁵⁴. Toczony także egzemplarz, podobny do omawianego, znany również z cmentarzyska kultury czarniachowskiej w Mołdawii, mianowicie z miejscowości Małajeszti, rejon Ryszkanski, pochodzący z III—IV w.n.e.⁵⁵.

Podobnie, bo na początku IV w. umieszcza się omawiany egzemplarz z Brulina-Kosek, który znaleziony został łącznie z toporowatą zawieszka i fragmentem sprzączki późnego typu.

K u b k i

Grupa ta składa się tylko z trzech egzemplarzy (Ryc. 26a; Ryc. 30a; Ryc. 45b) z grobów 15, 18 i 26. Wchodzące w jej skład naczynia charakteryzują się posiadaniem jednego ucha przymocowanego w górnej części naczynia, słabo wyodrębnioną, przewężoną szyjką i krawędzią ukształtowaną pionowo bądź nieznacznie odgiętą na zewnątrz. Profil tych naczyń jest na ogół wyrównany, bez znaczniejszych różnic między średnicami poszczególnych części naczynia. Ścisłe analogie dla naczyń tej grupy znajdujemy licznie na terenach nad dolną Wisłą, gdzie pochodzą głównie z II w. i przełomu II na III w.⁵⁶. Występują one przeważnie w grobach zawierających fibule z wysoką pochewką oraz silnie profilowane, a więc odmiennie niż w Brulinie-Koskach, gdzie towarzyszą im niekiedy fibule z podwiniętą nóżką (grób 26). Dlatego też analogie z Gościszewa, Oliwy, Podwieska, pow. Chełmno⁵⁷ mają mniejsze znaczenie przy ustaleniu chronologii naszych egzemplarzy, natomiast posiadają pełną wartość jako oznaczniki więzi istniejącej między typami ceramiki z Brulina-Kosek, a ceramiką z terenów nad dolną Wisłą.

N a c z y n i a k s z t a ł t u b a r y ł k o w a t e g o

Tę grupę można by podzielić także na dwie podgrupy. Do pierwszej należeć będą naczynia o baniastym brzuścu i krawędzi odgiętej na zew-

⁵⁴ T. Piętka-Dąbrowska: Przyczynki do znajomości okresu od I do VI w.n.e. z międzyrzecza Dniepru i Bugu, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVII, 1961, str. 217—239; por. tabl. XLVI, 2, 4; XLV, 4.

⁵⁵ G. B. Fiedorow: Małajesztskij mogilnik, „Materialy i Issledowania po Archeologii SSSR”, nr 82, str. 253—302; por. ryc. 28,1 str. 298.

⁵⁶ R. Schindler: op. cit., str. 88, tabl. 22, grupa 15, 16, 17 oraz ryc. 56—59; tabl. 18, 12 i 13; 19, 12; O. Tischler, H. Kemke: Ostpreussische Altertümer aus der Zeit der grossen Gräberfelder nach Christi Geburt, Königberg 1902, tabl. XVIII, 2; XXIV, 2.

⁵⁷ R. Schindler: op. cit., Gościszewo ryc. 56,8; 59,5; tabl. 19, 12; Oliwa tabl. 18, 12; Podwiesk tabl. 18, 13.

⁴⁵ R. Schindler: op. cit., tabl. 17,2.

⁴⁶ R. Schindler: op. cit., tabl. 17,5.

⁴⁷ R. Schindler: op. cit., tabl. 17,6.

⁴⁸ R. Schindler: op. cit., tabl. 1,5.

⁴⁹ R. Schindler: op. cit., tabl. 15,6.

⁵⁰ R. Schindler: op. cit., tabl. 15,9.

⁵¹ R. Schindler: op. cit., tabl. 19,2.

⁵² R. Schindler: op. cit., tabl. 16,11.

⁵³ E. Petersen: Ein reicher gepidischer Grabfund aus Wolhynien, „Gothiskandza”, 1941, z. 3, ryc. 6, str. 44.

nątrz (Ryc. 67a, b), obydwie luźno znalezione (nr nr 13 i 14). Do grupy drugiej zaliczymy naczynia z krawędzią wgiętą do wnętrza, pochodzące z grobów 4 (Ryc. 8), 25 (Ryc. 43a) i 28 (Ryc. 49a).

Dla naczynia luźno znalezione (nr 14) znajdujemy analogie zarówno w Gościszewie, groby 10 i 1200⁵⁸, pochodzące z IV w., jak i w kulturze czerniachowskiej, np. w Małajeszti⁵⁹. Na tym samym cmentarzysku licznie występują też analogie dla drugiego naczynia omawianej podgrupy.

Naczynia zaś z zagiętymi do wnętrza brzegami mają liczne analogie na terenie Polski, datowane na wczesny i późny okres rzymski. Na przykład dla naczynia z grobu 28 znajdujemy analogie w Rudzienicach, pow. Susz⁶⁰. Ale także na Śląsku⁶¹, a nawet w Skandynawii⁶². Na ogół występują one jako inwentarz grobów szkieletowych. Oryginalniejszą formę reprezentuje naczynie z grobu 25. Jest ono silnie zdeformowane, dlatego trudno zdecydować, czy miało ono kształt taki jak naczynie z Gościszewa, grób 1328⁶³ z IV w., czy też było może podobne do naczynia z Osia, pow. Świecie⁶⁴, umieszczanego na przełomie II i III w.

Inne naczynia

Niezbyt wyraźną pozycję pomiędzy wyżej scharakteryzowanymi, zajmuje popielnica zdobiona plastycznie z grobu 7 (Ryc. 12a). Ścisłych analogii dla tego naczynia na pobliskim terenie brak. Podobne do niego naczynie z Gzina⁶⁵ nie posiada ornamentyki wypukłej, lecz rytą. Ogólna kompozycja tej ornamentyki jest jednak dość podobna do zdobiącej popielnicę z Brulina-Kosek. Datowana jest ona na III—IV w. Inne podobne naczynia z Wymysłowa⁶⁶ oraz szczególnie licznie znane z cmentarzysk południowej Szwecji, pochodzą ze starszego okresu rzymskiego, głównie z I w.⁶⁷. Jednakże zabytki znalezione w towa-

⁵⁸ R. Schindler: op. cit., ryc. 36, 11; 55, 4.

⁵⁹ G. B. Fiedorow: op. cit., ryc. 20, 5; 22, 3; 23, 2.

⁶⁰ R. Schindler: op. cit., tabl. 3, 3.

⁶¹ Podobny kubek znaleziono w Dobrej, pow. Oleśnica w niepewnym zespole grobowym wraz z bransoletą zmiłowatą. Zespół ten datowany na II—III w. uznany został przez Ch. Peschecka za dowód wpływów gockich na Śląsku. Por. Ch. Pescheck: Die frühwandalische Kultur in Mittelschlesien, „Quellenschrift zur Ostdeutsche Vor- und Frühgeschichte”, T. 5, 1939, str. 42, ryc. 35; str. 319, ryc. 176, 1.

⁶² O. Almgren: Die ältere Eisenzeit Gotlands, Stockholm 1914, tabl. 11, 179 podobny egzemplarz z Kornett-skogen.

⁶³ R. Schindler: op. cit., ryc. 38, 4.

⁶⁴ R. Schindler: op. cit., tabl. 1, 6.

⁶⁵ R. Schindler: op. cit., tabl. 9, 9.

⁶⁶ S. Jasnós: Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Wymysłowie, pow. Gostyń, „Fontes Praehistorici”, T. II, 1951, str. 139—140, ryc. 189, 1.

⁶⁷ M. Stenberger: Öland under äldre järnaldern, Stockholm 1933, str. 29, ryc. 17; str. 38, ryc. 29; str. 41, ryc. 31.

rzystwie omawianej tu popielnicy wyraźnie wskazują na późniejszą chronologię, sięgającą zapewne IV w. Chodzi o zawieszkę w kształcie topora.

Także niewiele można powiedzieć o naczyniu z grobu 33 (Ryc. 59), które przy tym znalezione zostało luźno i może nie pochodzić w ogóle z okresu rzymskiego, przy czym analogii do niego nie znaleziono.

NARZĘDZIA

Narzędzi znaleziono w Brulinie-Koskach bardzo niewiele. Są to przede wszystkim gliniane przęśliki oraz, być może, nożyk, jeśli nie posiada on charakteru kultowego.

Przęśliki

Odkryto ich tylko pięć egzemplarzy: jeden w grobie szkieletowym 26 (Ryc. 45c) oraz po jednym w następujących grobach ciałopalnych: 6 (Ryc. 11), 7 (Ryc. 12e), 9 (Ryc. 16d) i 14 (Ryc. 24). Wszystkie wykonane są z gliny i posiadają kształt dwustożkowy. Różnią się między sobą wielkością oraz obecnością u dwóch egzemplarzy (Ryc. 24; Ryc. 45c), kraterowatych zagłębień u wylotów otworu. Należą do pospolitych typów spotykanych na większości cmentarzysk z okresu rzymskiego w Polsce.

Noże

Z omawianego cmentarza znany tylko dwa noże (Ryc. 4b; Ryc. 65h), z których jeden znaleziony został w zespole grobowym, drugi zaś jest znaleziskiem luźnym i w związku z tym nie ma pewności, czy w ogóle pochodzi z okresu rzymskiego, aczkolwiek przemawiają za tym jego cechy typologiczne.

Nożyk znaleziony w grobie 1 (Ryc. 4b) wykonany jest z brązu. Jego tylec zdobiony jest nacięciami. Odznacza się małymi rozmiarami, które każą domyślać się, że nie spełniał on zwykłej funkcji tego narzędzia.

Najbliższą analogię stanowi dlań również brązowy nożyk lecz jeszcze mniejszych rozmiarów, znaleziony w późnorzymskim, jamowym grobie w Gozdowie, pow. Sierpc⁶⁸. Różnice między tymi dwoma nożykami polegają na odmiennym ukształtowaniu rękojeści, która u egzemplarza z Brulina-Kosek jest z obu stron wyodrębniona, a u egzemplarza z Gozdowa podcięta jest tylko z jednej

⁶⁸ K. Musianowicz: Jamowy grób z młodszego okresu cesarstwa rzymskiego w Gozdowie, pow. Sierpc, „Sprawozdania PMA”, T. II, 1949, tabl. XIII, 1.

strony (od ostrza), w górnej części stanowiąc przedłużenie linii tyłca.

Nożyk z Gozdowa znaleziony został wraz z dobrze zachowaną fibulą, która datuje ten grób na IV w., a zatem podobnie do grobu 1 z Brulina-Kosek, którego inwentarz ceramiczny i fibula z podwiniętą nóżką również mogą pochodzić z pierwszej połowy IV w.

Co się tyczy ornamentu umieszczonego na tyłcu omawianego nożyka, to trudno o ścisłe analogie. W zestawieniu R. Jamki odnoszącym się do ornamentyki narzędzi i broni okresu rzymskiego ze Śląska⁶⁹, brak ścisłych analogii, a jedynie za luźniejsze uznać można szereg egzemplarzy noży z karbowanym tyłcem z Choruli⁷⁰, nie datowanych w ogóle lub na III w. Ponadto egzemplarze z Jędrzychowic⁷¹, Jawornika⁷², pow. Zgorzelec z III w. oraz z Olbrachcic, pow. Wschowa⁷³ z II—III w. i z Zakrzowa, pow. Strzelce⁷⁴, datowane na III w. Jednakże znaczenie przytoczonych wyżej analogii osłabia to, że różnią się one od analizowanego tu zabytku w podstawowym punkcie, jakim jest materiał, z którego noże te wykonano. Nie ma bowiem między egzemplarzami śląskimi ani jednego brązowego. Fakt ten podkreśla tylko jeszcze bardziej nieużytkowy charakter zabytku oraz jego przynależność do północno-wschodniego obszaru kulturowego, który wykazuje wyraźną preferencję dla brązu przy wyrobie ozdób i przedmiotów związanych z kultem i obrzędowością.

CZĘŚCI STROJU, OZDOBY I PRZYBORY TOALETOWE

Ten dział grupuje przeważającą ilość przedmiotów metalowych oraz wszystkie szklane, bursztynowe i kościane, znalezione w Brulinie-Koskach.

Fibule

Łączna ilość fibul odkrytych na cmentarzysku w Brulinie-Koskach wynosi dwadzieścia sześć. W tym dziewiętnaście zachowanych w całości oraz siedem fragmentów, głównie kabłąków. Z zespolów grobowych pochodzi dziewiętnaście całych egzemplarzy i sześć fragmentów. Do analizy nada-

⁶⁹ R. J a m k a: Ozdoby oręża i narzędzi z podokresu późnolateńskiego i okresu rzymskiego odkryte na Śląsku, Wydawnictwa Śląskie, Prace Prehistoryczne, nr 3, Kraków 1938, str. 1—44.

⁷⁰ R. J a m k a: Ozdoby..., str. 9, groby 34, 39, 41, 42, 44.

⁷¹ R. J a m k a: Ozdoby..., str. 14.

⁷² R. J a m k a: Ozdoby..., str. 14.

⁷³ R. J a m k a: Ozdoby..., str. 21.

⁷⁴ R. J a m k a: Ozdoby..., str. 27.

ją się łącznie dwadzieścia trzy fibule. Pozostałe reprezentują ułamki, o których trudno wypowiedzieć zdanie. Między odkrytymi na omawianym cmentarzysku fibulami, wyróżnić można dwa zasadnicze typy: fibule kuszowate z pochewką i fibule z podwiniętą nóżką.

Fibule kuszowate z pochewką

Typ ten reprezentowany jest w Brulinie-Koskach przez egzemplarz (Ryc. 35b) znaleziony w grobie szkieletowym 21. Należy on do najmłodszych fibul znalezionych na omawianym cmentarzysku. Odróżnia się bardzo znacznie od wszystkich pozostałych. Wykonany z nieokreślonego bliżej stopu, posiada barwę ołowiu.

Zupełnie ścisłych analogii do tej fibuli nie znaleziono. Ponieważ jednak należy do kuszowatych ze skróconą pochewką, należałoby zaliczyć ją do okresu C—D Blumego⁷⁵ lub okresu D Tischlera i Blumego⁷⁶. Jeśli zgodzimy się z Blumem, to fibulę tę datować trzeba by na przełom IV i V w.⁷⁷ N. Åberg sądził jednak, że większość fibul kuszowatych z pochewką, należy do V w., aczkolwiek podkreśla, że niektóre typy starsze mogą występować w IV w.⁷⁸

Ze względu na wystrój główki, omawiana fibula należy do tzw. „Bügelknopffibel”, opracowanych świeżo przez E. Meyera, który datuje je na okres od III do drugiej połowy V w., stwierdzając jednak, że głównie występują one w IV w.⁷⁹

Z analogii mazowieckich warto może przytoczyć egzemplarz z Gozdowa, pow. Sierpc, określony przez K. Musianowicz na połowę IV w.⁸⁰, a z nieco dalszych, fibulę ze Szwajcarii, pow. Suwałki, różniącą się od naszej rozmiarami i bogatym ornamentem kabłąka, lecz wykonaną także ze stopu podobnego do użytego przy produkcji egzemplarza z Brulina-Kosek⁸¹. Fibula ze Szwajcarii pochodzi z początku V w. Także podobna w zasadzie, acz nieco odmienna fibula ze Starej Wsi, datowana była przez W. Radiga na koniec

⁷⁵ E. B l u m e: Die germanischen Stämme und die Kulturen zwischen Oder und Passarge zur römischen Kaiserzeit, Würzburg 1912, str. 35.

⁷⁶ E. B l u m e: op. cit., str. 37.

⁷⁷ E. B l u m e: op. cit., str. 40.

⁷⁸ N. Å b e r g: Ostpreussen in der Völkerwanderungszeit, Uppsala 1919, str. 57.

⁷⁹ E. M e y e r: Die Bügelknopffibel, „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, T. 8, 1960, str. 233—245.

⁸⁰ K. M u s i a n o w i c z: op. cit., tabl. XIII, 6.

⁸¹ J. A n t o n i e w i c z: Badania kurhanów z okresu rzymskiego dokonane w 1957 r. w miejscowości Szwajcaria, pow. Suwałki, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVII, 1961, tabl. V, 2.

IV w.⁸². Na tej podstawie omawianą fibulę z Brulina-Kosek także datujemy na przełom IV—V w.

Fibule z podwiniętą nóżką

Między fibulami tego typu wyróżniamy trzy odmiany: a) jednodzielne, b) kuszowate z jedną sprężyną, c) kuszowate z dwiema sprężynami.

Jednodzielne. Reprezentowane są w Brulinie-Koskach przez jeden tylko egzemplarz (Ryc. 18a). Odznacza się on kabłąkiem z wygiętej taśmy brązowej, przechodzącej następnie w drut, z którego uformowano czterozwojową sprężynkę wraz z cięciwą (uszkodzoną), zapewne górną, oraz szpilkę. Z tego samego też kawałka taśmy brązowej wykonana została podwinięta nóżka fibuli, przytworzona do kabłąka dwoma zwojami drutu.

Jednodzielne fibule z podwiniętą nóżką są typem rozpowszechnionym w III, a także w IV w., na terenie kultury przeworskiej⁸³ i poza tą kulturą, na zachód od Odry, na Węgrzech, w Czechach i na Morawach, a także, w mniejszych ilościach na terenie Pojezierza Mazurskiego⁸⁴. Znamienny jest natomiast ich prawie zupełny brak nad dolną Wisłą.

Pod względem ukształtowania kabłąka uznać można za egzemplarz bardzo podobny fibulę znalezioną w Ciosnach, pow. Łódź na stanowisku III w grobie 21 i datowaną na pierwszą połowę III w. n.e.⁸⁵. Pod innymi jednak względami fibula z Ciosny różni się od omawianej bardzo znacznie: wykonana jest z żelaza i posiada pochewkę złączoną z nóżką.

Z terenu Mazowsza znane są także egzemplarze tego typu lecz wykonane z żelaza i odznaczające się płaskim lub drucikowatym kabłąkiem. Szereg takich fibul odkryto w Komorowie, pow. Rawa Mazowiecka⁸⁶ i w Korzeniu, pow. Gostynin⁸⁷. Z Mazowsza prawobrzeżnego natomiast fibule te są nieznanne, a egzemplarz z Brulina-Kosek jest

prawdopodobnie pierwszym tego typu odkrytym na wschodnim Mazowszu.

Kuszowate z jedną sprężyną. Jest to odmiana najliczniej reprezentowana w Brulinie-Koskach, bo aż przez dziewiętnaście egzemplarzy, co stanowi 82% ogólnej ilości fibul z tego cmentarzyska, zachowanych w stopniu umożliwiającym ich dokładniejszą analizę (Ryc. 4f; Ryc. 5a; Ryc. 16b, c; Ryc. 19d; Ryc. 22; Ryc. 33a; Ryc. 39; Ryc. 41e; Ryc. 43f, g; Ryc. 47b, c; Ryc. 49b; Ryc. 51a, b; Ryc. 58b; Ryc. 65a—c). Różnice między poszczególnymi egzemplarzami tej odmiany nie są duże i dotyczą przede wszystkim ogólnej wielkości, ukształtowania kabłąka, obecności i kształtu guzków na główce i zakończeniach osi sprężynki, a także rodzaju zaczepu nóżki. Ogólnie fibule te odpowiadają grupie VI Almgrena, znajdując dość dokładne odpowiedniki w typach 161, 162 i 164⁸⁸. Według Almgrena fibule te, przy swoim wielkim rozprzestrzenieniu posiadają centrum szczególnie licznego występowania na terenach położonych nad dolną Wisłą i na terenach kultur bałtyjskich. Przez licznych badaczy tego zagadnienia uznane zostały za typ wytworzony w obrębie kultury gepidzkiej nad dolną Wisłą, na początku późnego okresu rzymskiego, pod impulsem skierowanym z terenów nadczarnomorskich⁸⁹. Świeżo R. Jamka opublikował swój pogląd na drogę, jaką impulsy te przechodziły do Europy środkowej oraz dokonał próby uściślenia czasu i miejsca powstania omawianych fibul⁹⁰. Zdaniem R. Jamki dokonało się to na pograniczu Wielkopolski i Pomorza w drugim ćwierćwieczu III w.n.e.⁹¹. Pogląd ten nie stoi w sprzeczności z niewątpliwym faktem, że teren Pomorza wschodniego stał się obszarem najintensywniejszego występowania tej odmiany fibuli i to przez czas bardzo długi, jak o tym świadczy obecność fibuli z podwiniętą nóżką nawet w zespole z Fromborka⁹² z VI w.

Większość fibul z Brulina-Kosek pochodzi z IV w.n.e. Egzemplarze te posiadają kabłąki przeważnie taśmowate i często facetowane. Niekiedy zdobione są na główce i zakończeniach osi sprężynki, różnego kształtu guzkami. Szczególnie późną odmianę stanowią trzy fibule z taśmowatym zaczepem

⁸² W. Radig: op. cit., str. 197, tabl. IV, 3.

⁸³ J. Kostrzewski: Wielkopolska w pradziejach, Warszawa—Wrocław 1955, str. 250—251; A. Kietlińska, T. Dąbrowska: Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich we wsi Spicymierz, pow. Turek, „Materiały Starożytne”, T. IX, 1963, str. 189—190.

⁸⁴ O. Almgren: Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, Stockholm 1897, str. 73.

⁸⁵ R. Jamka: Ciałopalne cmentarzyska kultury przeworskiej w Ciosnach, pow. Łódź, „Prace Archeologiczne”, z. 3, 1962, ryc. 47b, str. 104 i 143.

⁸⁶ M. Wawrzeniecki: Poszukiwania archeologiczne w Królestwie Polskim, „Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne”, T. X, 1908, tabl. XXIV, 1, 3.

⁸⁷ A. Kempisty: Późnorzymskie cmentarzysko w Korzeniu, pow. Gostynin, „Materiały Starożytne”, T. XI (w druku).

⁸⁸ O. Almgren: Studien..., tabl. VII, grupa VI: fibule z podwiniętą nóżką i pochodne od nich.

⁸⁹ Por. J. Kostrzewski: op. cit., str. 251, 260; E. Blume: op. cit., str. 26, 194—195; G. Kossina: Die deutsche Vorgeschichte., Lipsk 1936, str. 170—172.

⁹⁰ R. Jamka: Ciałopalne cmentarzyska..., str. 143—144.

⁹¹ R. Jamka: Ciałopalne cmentarzyska..., str. 143—144.
⁹² W. Gærte: Urgeschichte Ostpreussens, Königsberg 1929, str. 298—303, tabl. 249, 10—11; E. Petersen: Fragen der germanischen Besiedlung im Raume zwischen Oder und Weichsel in der Völkerwanderungszeit, „Mannus”, R. 28, Leipzig 1936, str. 42, poz. 95.

pem pochewki (Ryc. 4f; Ryc. 47b, c). Te ostatnie reprezentują niewątpliwie wyższe ogniwo w typologicznym rozwoju fibul z podwiniętą nóżką. Taśmowaty zaczep pochewki, żłobkowany w sposób imitujący zwoje drutu wskazuje bowiem, że u jego genezy spoczywa fibula z zaczepem drucikowatym. A dość szeroki, facetowany i kolankowato zgięty kabłąk także poświadcza ich późniejszą datę powstania. Podobną fibulę ze Starej Wsi z grobu szkieletowego 9, umieszcza W. Radig na przełomie IV i V w.⁹³ Zbliżoną fibulę znamy także z Mazowsza, z Woli Korytnickiej, pow. Węgrów⁹⁴. Ale ta posiada mniejszą wartość dla ustalenia chronologii, ponieważ jest znaleziskiem luźnym. Groby szkieletowe 1328 i 1468 z Gościszewa, posiadające w swoim inwentarzu podobne fibule, wyposażone były w naczynia, które R. Schindler zalicza do swojej grupy VI-D, pochodzącej z połowy IV w.⁹⁵ oraz jeden z nich (1328) zawierał owalną sprzączkę do pasa należącą niewątpliwie do IV w.

Taką samą chronologię przyjąć należy dla fibuli omawianej odmiany z Rżyszczewa⁹⁶, która ponadto posiada tzw. „martwą sprężynę”, a więc też element późny. Cmentarzysko w Rżyszczewie dostarczyło także ceramiki toczonej, co wskazuje na jego wiek późniejszy zapewne, niż druga połowa III w.

Fibule z Brulina-Kosek datować będziemy na IV w. ze względu na to, że z jedną z nich wystąpiły naczynia typu VI-D Schindlera (grób 1).

W omawianym zespole zwracają także uwagę dwie fibule z grobu szkieletowego 29 (Ryc. 51a, b). W zasadzie podobne do bardzo często znajdowanych na terenie Mazur fibul takich, jak z Mojtyń z grobu 79⁹⁷, w którym obok fibuli odkryto także denar Marka Aureliusza, jednakże różniące się kształtem kabłąka i mniejszą ilością zwojów drutu zaczepu pochewki. Wykazują one uderzające podobieństwo do fibul typu nydamskiego. Fibule te znane głównie z terenu Szlezewiku-Holsztyna, a szczególnie z Nydam i Borgstedt, gdzie znaleziono dwadzieścia osiem egzemplarzy⁹⁸, Almgren uważa za typ późny, nie określając jednak dokładniej czasu jego występowania⁹⁹. Chronologię tych

fibul uściślił natomiast A. Genrich, zaliczając je do młodszej fazy późnego okresu rzymskiego, to jest około 270—350 n.e.¹⁰⁰.

Kuszo wate z dwiema sprężynami. Odmiana ta reprezentowana jest w Brulinie-Koskach przez dwa egzemplarze znalezione w grobie szkieletowym 26 (Ryc. 45u, w). Odróżniają się one od pozostałych fibul z podwiniętą nóżką, szeregiem swoistych cech nie występujących u fibul tej grupy. Są to przede wszystkim: a) pierścienowate nasadki na kabłąku i stopce, b) pochewka uformowana z podwiniętej nóżki jest otwarta z jednej tylko strony, z drugiej zaś przylega ściśle do nóżki, c) zastosowanie dwóch sprężyn. Odrębność tych egzemplarzy podkreśla ponadto wykonanie ich ze srebra.

Fibule te posiadają analogie w nielicznych znaleziskach odkrytych na stosunkowo bliskim terenie. Terytorialnie i typologicznie najbliższe analogie dla omawianych zabytków stanowią dwie fibule ze Szczytna, pow. Włocławek¹⁰¹, wykonane z brązu¹⁰², znalezione w grobie popielnicowym i datowane na pierwszą połowę IV w.n.e. Różnią się one od fibul z Brulina-Kosek tylko uformowaniem pochewki, która u egzemplarzy ze Szczytna jest z obu stron otwarta. Również dwie srebrne fibule z Łodzi-Retkini¹⁰³ umieszczone w początku IV w., uznać można za bliskie analogie dla omawianych tu zabytków. Różnice bowiem między nimi nie są znaczne i poza innym ukształtowaniem pochewki (podobnie jak w okazach ze Szczytna), fibule z Łodzi-Retkini różnią się ponadto zastosowaniem dwóch płytek łączących końce osi sprężyn. Ten sam jednak w zasadzie wystrój kabłąka, główki i zakończeń osi sprężyn, jak i kształt przekroju kabłąka oraz bardzo podobny wygląd ogólny, są elementami zbliżającymi te zabytki do analizowanych. Trudno natomiast wypowiedzieć się co do stosunku, jaki istnieje między egzemplarzami z Brulina-Kosek, a dwusprężynową fibulą, której szczątki znaleziono w Komorowie, pow. Rawa Mazowiecka¹⁰⁴, ze względu na jej słaby stan zachowania. Być może jest ona zbliżona do znalezisk ze Szczytna. Nie wykluczone też, że i frag-

⁹³ W. Radig: op. cit., ryc. 13c; str. 204—205.

⁹⁴ T. Liana: Znaleziska z okresu późnolateńskiego i rzymskiego na terenie między Wisłą i Bugiem, „Materiały Starożytne”, T. VII, 1961, str. 219 oraz tabl. IV, 14.

⁹⁵ R. Schindler: op. cit., str. 62, ryc. 38, 64, 67; por. naczynia ryc. 38,1; 64,5—6; tabl. 21, grupa VI D—E.

⁹⁶ W. P. Pietrow: Zarubinijskij mogilnik, „Materiały i Issledowania po Archeologii SSSR”, nr 70, ryc. 11,5, str. 58.

⁹⁷ E. Hollack, F. E. Peiser: op. cit., tabl. X, 79a.

⁹⁸ J. Mestorf: Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein, Hamburg 1886, tabl. IX, 8; str. 79.

⁹⁹ O. Almgren: Studien..., str. 127.

¹⁰⁰ A. Genrich: Formenkreise und Stammesgruppen in Schleswig-Holstein, Neumünster 1954, str. 3—4, 16—18.

¹⁰¹ K. Jażdżewski: Gocki grób z połowy II w. i grób popielnicowy z IV w. po Chr. w Szczytnie, pow. włocławski, „Z otchłani wieków”, R. XIII, 1938, str. 77—94.

¹⁰² J. Kmiecinski: Bogato wyposażony szkieletowy grób kobiecy z późnego okresu rzymskiego z Łodzi-Retkini, „Sprawozdania PMA”, T. IV, 1952, str. 139—148; na str. 145 autor podaje, że fibule ze Szczytna wykonane są z miedzi.

¹⁰³ J. Kmiecinski: op. cit., str. 145, ryc. 8.

¹⁰⁴ M. Wawrzyniecki: Poszukiwania archeologiczne w Królestwie Polskim, „Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne”, T. VI, 1903, tabl. X, 20.

ment dwusprężynowej, żelaznej (platerowanej srebrem), fibuli z Warszawy-Kawęczyna¹⁰⁵ może pochodzić z egzemplarza analogicznego do zapinek z Brulina-Kosek. Oczywiście, poza faktem konstrukcji dwusprężynowej, nie da się stwierdzić innego podobieństwa także z zachowanymi w szczątkach fibulami z Hryniewicz Wielkich¹⁰⁶, oraz z Młodzikowa¹⁰⁷.

Z terenów odleglejszych warto przytoczyć analogiczną do fibul ze Szczytna, odkrytą w Mieżanach, pow. Święciany na Litwie¹⁰⁸, którą określa F. W. Pokrowski na IV w., co zostało potwierdzone i w nowszej publikacji¹⁰⁹.

Typologicznie bliska wymienionym, jest również fibula dwusprężynowa z Naroczyc, pow. Ścinawa na Śląsku, datowana na IV w.¹¹⁰. Natomiast dwusprężynowe fibule z tarczowatą główką znane z Zakrzowa, pow. Oleśnica¹¹¹, Koźminka, pow. Kalisz, Solca, pow. Środa¹¹², Horodnicy na Podolu¹¹³, Zamościa na Lubelszczyźnie¹¹⁴ i znad Dniepru z terenu kultury czerniachowskiej, pochodzą z IV—V w.¹¹⁵, jak również ze Skanii¹¹⁶, Jutlandii i wysp duńskich¹¹⁷, stanowią osobny szereg, pozostający w nieokreślonym bliżej związku typologicznym z fibulami z Brulina-Kosek i mają mniejsze znaczenie dla określenia środowiska kulturowego, w jakim fibule te powstały. Większe znaczenie natomiast ma niewątpliwie podobieństwo tych fibul do egzemplarzy z IV—V w. z podwiniętą nóżką i zdobionych pierścieniowatymi na-

sadkami z terenów bałtyjskich. Wydaje się, że nawiązują one przede wszystkim do 1 i 2 typu wyodrębnionych przez N. Åberga tzw. „Fibeln mit Ringgarnitur”¹¹⁸.

W zakresie ukształtowania pochewki najbliższe i chyba decydujące analogie znajdujemy na terenie sudowskim, a więc także w środowisku bałtyjskim. Mam na myśli dwie fibule odkryte w Szwajcarii, pow. Suwałki, w kurhanach 23 i 52¹¹⁹. Fibula młodsza z kurhanu 23, datowana na V w., posiada na kabłąku o jeden pierścień mniej, niż fibule z Brulina-Kosek i nie posiada guzka na główce. Ma jedną tylko sprężynę z dolną cięciwą. Jest ona szczególnie jednak bliska egzemplarzom z Brulina-Kosek dzięki identycznej konstrukcji pochewki oraz dzięki kształtowi przekroju kabłąka. Starsza, z kurhanu 52, datowana na IV w., ma również jedną sprężynę oraz cztery pierścienie na kabłąku, ale kabłąk w przekroju półkolisty. Oprócz identycznej pochewki ma również guzek na główce i guzkami ozdobione zakończenie osi sprężynki.

Z typologicznego punktu widzenia, fibule z Brulina-Kosek zajmują miejsce pośrednie między dwiema omówionymi fibulami ze Szwajcarii, reprezentując typ rozwojowo młodszy od fibul ze Szczytna i Naroczyc. Najprawdopodobniejsze będzie datowanie ich na drugą połowę IV w.

Osobne zagadnienie stanowi przynależność kulturowa omówionej odmiany fibul z dwiema sprężynami. J. Kostrzewski uważa, że stanowią one rodzimy wytwór kultury przeworskiej¹²⁰, co istotnie potwierdza się w świetle rozprzestrzenienia tych fibul głównie na jej terenie. Wydaje się także, że najstarsze fibule o tej konstrukcji znajdują się w obrębie kultury przeworskiej. Nie ulega jednak wątpliwości, że rozprzestrzeniły się one bardzo szeroko i nie wykazują silniejszych skupień występowania o charakterze bardziej ograniczonym.

Sprzączki

Na omawianym cmentarzysku znaleziono łącznie osiem całych lub częściowo zniszczonych sprzączek. Z tego siedem egzemplarzy w grobach (Ryc. 12h, j; Ryc. 14; Ryc. 16e; Ryc. 35a; Ryc. 43h; Ryc. 47a) i jeden luźno (Ryc. 65g). Z ciepłopalnych pochówków pochodzą cztery sprzączki (Ryc. 12h, j; Ryc. 14; Ryc. 16e), a jak wnosić można ze śladów ognia widocznych na powierzchni sprzączki

¹¹⁸ N. Åberg: op. cit., str. 12—20.

¹¹⁹ J. Antoniewicz: Badania kurhanów z okresu rzymskiego dokonane w 1957 r. w miejscowości Szwajcaria, pow. Suwałki, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVII, 1961, str. 1—26, tabl. III, 1; VI, 23.

¹²⁰ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 251—253.

¹⁰⁵ B. Jankowska: op. cit., tabl. LXXI, 6.

¹⁰⁶ Z. Szmít: Sprawozdanie z poszukiwań archeologicznych w Hryniewiczach Wielkich koło Bielska Podlaskiego, „Wiadomości Archeologiczne”, T. VII, 1922, str. 113, ryc. 60.

¹⁰⁷ A. Dymaczewski: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Młodzikowie, pow. Środa, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. VIII—IX, 1958, str. 401, fig. 471, 22 i 27.

¹⁰⁸ F. W. Pokrowski: K izsljedowaniju kurganow i gorodiszcz na wostocznoj okrainie sowriemiennoj Litwy, „Trudy IX Archeologičeskawo Sjezda w Wilnie”, T. II, 1893, str. 138—196. Omawiany zabytek znaleziony w kurhanie VI pokazany jest na tabl. XI, 19a.

¹⁰⁹ P. Kulikauskienė, R. Rimantienė: Senovės, Lietuvių Papuošalai, Vilnius 1858, ryc. 183 i objaśnienia do tablic na str. 347 pod nr 183.

¹¹⁰ M. Jahn: Funde aus dem vierten Jahrhundert n. Chr., „Altschlesien”, T. I, 1928, str. 99—102; ryc. 6.

¹¹¹ W. Grempler: Der II und III Frund von Sackrau, Berlin 1888, tabl. III, 1—3; V, 8—11; VII, 1—3.

¹¹² J. Kostrzewski: op. cit., str. 252, tabl. XVII, 1.

¹¹³ J. Kopernicki: Poszukiwania archeologiczne w Horodnicy nad Dniestrem, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, T. II, 1879, tabl. III, C; O. Almgren: Studien..., fig. 210; J. Kostrzewski: Od mezolitu do okresu wędrowek ludów, „Prehistoria Ziemi Polskiej”, Kraków 1948, str. 346; tabl. 87, 7—8.

¹¹⁴ B. Jankowska: op. cit., str. 343, przypis 79.

¹¹⁵ E. A. Simonowicz: op. cit., str. 200, ryc. 8, 1—2; tabl. XIII, 12—13.

¹¹⁶ O. Montelius: Sveriges Forntid, Stockholm 1874, cz. II, fig. 321, str. 99.

¹¹⁷ S. Müller: Ordning af Danmarks Oldsager, Paris—Kjöbenhavn—Leipzig 1888—1895, tabl. XVI, 262, 263 i tekst na str. 89 streszczenia francuskiego pod nr 262—263.

znalezionej luźno — i ona pochodziła z pochówku ciałopalnego. Wszystkie te sprzączki wykonane były z brązu i z wyjątkiem jednej (Ryc. 16e), posiadały ramę kształtu prostokątnego. Trzy z nich odznaczały się identyczną budową trójdzielną, z płaskim kolcem osadzonym na kolistej w przekroju osi, do której końców przymocowane były także zakończenia ramy (Ryc. 12h; Ryc. 14; Ryc. 65g). W jednym wypadku końce osi ozdobione były kulistymi nasadkami.

Ten rodzaj sprzączek E. Blume datował na III w. (faza C)¹²¹. Występują one według tego autora głównie na Pomorzu, ale także i na wschód od Pasłęki i na zachód od Odry, a rzadziej także na terenie kultury przeworskiej¹²². Konstrukcja drugiej sprzączki z grobu 7 (Ryc. 12j), z której znamy tylko fragment, nie może być naturalnie określona. Z zachowanego fragmentu ramy w każdym razie można sądzić, że należała do innego typu, ponieważ wykonana była techniką odlewu. Sprzączka z grobu 9 (Ryc. 16e) zachowana również fragmentarycznie, odznaczać się musiała jeszcze inną konstrukcją. Rama tej sprzączki i okucie rzemienia były wspólnie odlane. Kolec osadzony był w górnej części okucia rzemienia, o czym świadczy prostokątny otwór umieszczony w tym miejscu. Jednolita konstrukcja ramy i okucia robi wrażenie prymitywnego nieco naśladownictwa sprzączek dwudzielnych, takich jak publikowana przez J. Kostrzewskiego sprzączka z Gronówka¹²³, określona na IV w. Sprzączki tej konstrukcji są w ogóle rzadkie, prawdopodobnie ze względu na ich niepraktyczność. Podobne lecz z trójkątnym okuciem rzemienia i wykonane ze srebra, znaleziono w szkieletowym grobie XIV w Hassleben¹²⁴ pochodzące z przełomu III i IV w. Omawianą sprzączkę z Brulina-Kosek uznać zapewne trzeba za naśladownictwo z tego samego mniej więcej czasu.

W grobach z pochówkami szkieletowymi znaleziono trzy sprzączki (Ryc. 35a; Ryc. 43; Ryc. 47a). Dwa pierwsze egzemplarze, z grobów 21 i 25, wykonane są z żelaza i posiadają kształt owalny, ruchomy kolec zagięty na końcu i ramę nieco zgrubiałą naprzeciw osady kolca. Trzeci egzemplarz pochodzący z grobu 27, wykonany jest z brązu i odznacza się kształtem kolistym, a jego rama

w przekroju zbliżona jest do rombu. Silnie zgrubiała naprzeciw osady kolca, który także zagięty jest na końcu. Sprzączki owalne z ramą o przekroju przeważnie kolistym lub czworograniastym wchodzi w użycie w IV w. pod wpływem nadczar-nomorskim¹²⁵. Z czasem wykazują tendencję do pogrubiania ramy naprzeciw osady kolca. W pełni rozwinięte i często facetowane należą już do okresu wędrówek ludów. Omawiane tu sprzączki z Brulina-Kosek datować należy na IV w., nie wy-lączając możliwości, że kolisty egzemplarz z gro-bu 27 (Ryc. 47a) pochodzi już może nawet ze schył-ku tego wieku lub z początków V w.

Paciorki

Znaleziono łącznie dwieście paciorków szkla-nych i dwadzieścia jeden bursztynowych (Ryc. 18c; Ryc. 33b—g; Ryc. 35c—1; Ryc. 37b; Ryc. 41b—d; Ryc. 43i—ż; Ryc. 45d—t; Ryc. 51e—o; Ryc. 53b—f; Ryc. 57a—f; Ryc. 58c—m; Ryc. 65e, i). Bursztynowe przeważnie należą do typu ósemko-watych (Ryc. 53b—f; Ryc. 58c—m), a tylko cztery miały kształt kolisty (Ryc. 18c; Ryc. 41b—d). Za-den z paciorków nie nosi śladów toczenia. Między ósemkowatymi różnice zachodzą w mniej lub bar-dziej płaskim ukształtowaniu brzuśca oraz w ilości rowków zdobiących górną część paciorka, a także w ogólnej wielkości. Koliste różnią się między sobą przede wszystkim wielkością śred-nicy, a także w mniejszym stopniu wypukłością powierzchni. Bardziej wypukłe przybierają po-stać dyskowatą.

Paciorki szklane odznaczają się większą roz-maitością. Stwierdzić między nimi można: sześcioboczne, kubooktaedryczne, baryłkowate, kapsuł-kowate, koliste, walcowate, walcowate w przekrc-ju sześciolistne, sześcioboczne z wtopionym orna-mentem z barwnego szkliwa, dyskowate, wresz-cie nieregularnego kształtu. Poza kształtem różnią się one wielkością i barwą oraz fakturą po-wierzchni.

Przyjmuje się, że wszystkie paciorki szklane należą do przedmiotów importowanych z imperium rzymskiego. Reprezentują one typowe formy póź-norzzymskie znane z terenu całej Europy środko-wej, a także i wschodniej. Paciorki segmentowe kształtu baryłkowatego (Ryc. 45d, f, h, i, k—t) mogą reprezentować nierozłamane jednostki hand-lowe. Podobne do nich znaleziono w grobie szkie-letowym ze Starej Wsi, pow. Węgrów, datowanym

¹²¹ E. Blume: op. cit., str. 51.

¹²² Sprzączki takie znamy ze Spicymierza. pow. Turek; por. A. Kietlińska, T. Dąbrowska: op. cit., tabl. XXVI,24; XXIX,11; XXXII,4; str. 193.

¹²³ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 252, ryc. 742.

¹²⁴ W. Schulz: Das Fürstengrab von Hassleben, Berlin—Leipzig 1933, str. 16—17, tabl. 10,10—11.

¹²⁵ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 253.

¹²⁶ W. Radig: op. cit., str. 188; ryc. 14d, str. 205.

na III—IV w.¹²⁶, a także w Warszawie-Kawęczynie¹²⁷.

Paciorki bursztynowe, zwłaszcza typ ósemkowaty, są charakterystyczne dla terenów północnych, na których występują najliczniej, zawsze w zespołach późnorzymskich¹²⁸. Znane są jednak w tym samym okresie i z innych terenów Polski: z Wielkopolski¹²⁹, Mazowsza i Podlasia¹³⁰. Datowane są głównie na IV w.

Z a w i e s z k i

Znaleziono łącznie dziesięć egzemplarzy przeważnie słabo zachowanych, które cechuje duża różnorodność, ponieważ można między nimi ustalić aż sześć typów.

Zawieszka wiaderkowata, wykonana z cienkiej blachy brązowej, pokryta ornamentem poziomych korbów, pochodzi z grobu szkieletowego 25. Zachowały się niestety tylko szczątki tej ozdoby, na podstawie których można jednak sądzić, że była ona nieco większa i smuklejsza niż pospolite zawieszki wiaderkowate wykonane z żelaza. Wraz z całym inwentarzem pochówku może być datowana na IV w.

Brązowa zawieszka w kształcie topora, znaleziona w grobie 7 (Ryc. 12i) reprezentuje unikatowy okaz na naszych ziemiach. Ścisłą analogię zawieszka ta znajduje w identycznym niemal co do formy egzemplarzu wykonanym ze złota i znalezionym w grobie książęcym w Hassleben. Podobnie też jak wzmiankowany jej odpowiednik z Hassleben, zawieszka miała przewleczone niewielkie kółko z drutu przez otwór w „osadzie” miniaturowego topora¹³¹. Zawieszka z Hassleben datowana jest stosunkowo pewnie na czas około

r. 300. Podobnie też określane są złote zawieszki z Zakrzowa, inaczej skonstruowane, stylizowane, ale także oparte o motyw topora¹³². Zawieszka ta należy zapewne do religijnej symboliki północno-germańskiej i najprawdopodobniej reprezentuje tzw. młot Thora, atrybut tego boga germańskiego występujący w różnych źródłach ikonograficznych na terenie Skandynawii od epoki brązu aż po okres wczesnego średniowiecza¹³³. Na podstawie analogii z Hassleben i Zakrzowa omawiany zabytek można wiązać z początkiem IV w.

Do wielkich rzadkości zaliczyć też trzeba trzecią zawieszkę, znalezioną luźno na terenie zniszczonym w czasie eksploatacji żwirowni. Pochodzi ona zapewne z grobu szkieletowego, jak sądzić można po bardzo dobrym stanie jej zachowania (Ryc. 66). Najbliższą terytorialnie i typologicznie analogię dla tego zabytku stanowi opublikowana przez M. Schmiedehelm zawieszka z miejscowości Łażno, pow. Olecko¹³⁴. Różni się ona od omawianej ilością ptaków wyobrażonych na obwodzie kółka oraz jego ukształtowaniem. Jednakże konstrukcja tej zawieszki oparta jest o tę samą zasadę. Zawieszka z Łażna znaleziona została w bogato wyposażonym grobie ciałopalnym z końca II w. Brązowe ozdoby w postaci płynących, czy siedzących na wodzie kaczek znane są także z terenu Danii. Zawieszkę z Brulina-Kosek datować można tylko orientacyjnie na późny okres rzymski na podstawie chronologii wszystkich pozostałych pochówków odkrytych w Brulinie.

Ułamkiem zawieszki może być także fragment przedmiotu brązowego z resztkami emalii, znaleziony w grobie 11. Chronologia jej jest oczywiście późnorzymska, ale co do pochodzenia zabytku trudno się wypowiedzieć, ze względu na stan zachowania. Duża ilość zawieszek emaliowanych występuje w IV i V w. na terytorium bałtyjskim.

Pospolity natomiast typ reprezentują zawieszki w kształcie spirali różnych długości, wykonanych z brązu. Łącznie znaleziono pięć takich zawieszek: jedną w grobie 12 (Ryc. 20c), dwie w grobie 20 (Ryc. 33e, f) i dwie w grobie 29 (Ryc. 51n, o). Analogiczne do nich znamy z Hryniewicz Wielkich¹³⁵

¹²⁷ B. Jankowska: op. cit., tabl. LXXII, 18—21.

¹²⁸ W. Antoniewicz: Zagadnienie Gotów i Gepidów na ziemiach polskich w okresie rzymskim, „Przegląd Zachodni”, 1951, z. 5/6, str. 39—40.

¹²⁹ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 253, 261; W. Hensel: Poznań w zaraniu dziejów, Wrocław 1958, str. 110; K. Przewoźna: Osada i cmentarzysko z okresu rzymskiego w Słopanowie, pow. Szamotuły, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. V, 1954, str. 127, 107, ryc. 58, 9.

¹³⁰ B. Barankiewicz: op. cit., tabl. III, 19, 20, 22, 23; tabl. II, 3. Dla nas szczególnie interesujący: III, 20 i II, 3. Ten ostatni może być odmianą albo naśladownictwem ósemkowatych: A. Niewęglowski: Ogólne wyniki i problematyka badań stanowisk z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w okolicach Garwolina, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXX, 1964, str. 229—245; wzmianka o paciorkach bursztynowych kształtu ósemkowatego, znalezionych w ciałopalnym pochówku z IV w. w kurhanie I w Goździku, pow. Garwolin; Z. Szmit: Cmentarz lateńsko-rzymski „Kozarówka” w Drohiczynie nad Bugiem, „Wiadomości Archeologiczne”, T. VIII, 1923, str. 166, fig. 104—106.

¹³¹ W. Schulz: op. cit., tabl. 5, ryc. 15. Pozostałe egzemplarze różnią się nieco od zawieszki z Brulina-Kosek ale należą zdecydowanie do tego samego typu.

¹³² W. Grempler: op. cit., tabl. III, 10—17.

¹³³ J. Rosen-Przeworska: Religia Germanów, w: „Zarys dziejów religii”, Warszawa 1964, str. 464—476; por. str. 473—474.

¹³⁴ M. Schmiedehelm: Ein Ringanhänger mit Vogelfiguren aus Masuren, „Elbinger Jahrbuch”, z. 15, Festschrift für Bruno Ehrlich zum 70 Geburtstag, Elbląg 1938, str. 57—60, tabl. XII.

¹³⁵ Z. Szmit: Sprawozdanie z poszukiwań archeologicznych w Hryniewiczach Wielkich koło Bielska Podlaskiego, „Wiadomości Archeologiczne”, T. VII, 1922, str. 113, ryc. 63, 70—71.

oraz ze Szczytna¹³⁶. Stanowiły one składnik naszyjników złożonych z paciorków szklanych i bursztynowych oraz różnych zawieszek. W Szczytnie co najmniej jedna ze spirali była po prostu sprężynką z zepsutej fibuli.

Inny jeszcze rodzaj reprezentuje zawieszka z grobu 25 (Ryc. 43i), wykonana ze szklanego paciorka, przez którego otwór przewleczono cienki drucik brązowy. Zawieszek takich mogło być więcej, jak świadczy o tym znalezione w grobie 11 kółeczko z drutu brązowego (Ryc. 19c). Zawieszki omawianego rodzaju należą głównie do okresu młodszego. Z terenu Mazowsza piękne okazy takich zawieszek pochodzą z Grodziska Mazowieckiego¹³⁷. Trwają one jednak jeszcze i w V—VIII w., jak sądzić można po ich obecności w skarbie z Toliszczka, pow. Lębork¹³⁸.

Bransolety

Właściwie znaleziono tylko jeden egzemplarz tej ozdoby oraz prawdopodobnie fragment drugiego. Bransoleta znajdowała się na przegubie prawej dłoni szkieletu w grobie 29 (Ryc. 51a). Wraz z nią znaleziono dwie fibule z podwiniętą nóżką z pierwszej połowy IV w. Reprezentuje ona dość prymitywny typ ozdoby wykonanej z jednego kawałka drutu brązowego o kolistym przekroju. Podobne bransolety, niekiedy również z zachodzącymi na siebie zaostrzonymi końcami, występują dość licznie w inwentarzu kultury zarubinieckiej i czerniachowskiej¹³⁹.

Ewentualny fragment drugiej bransolety (Ryc. 65d) wykonany jest z cienkiej blachy brązowej lub mosiężnej. Znaleziony został luźno, tak że nie ma pewności czy w ogóle należy do okresu rzymskiego. Jednakże ornament złożony z linii, półkoli i małych kółek, pozwala na przypuszczenie tego rodzaju.

Pierścienie

W tym samym grobie co bransoleta znajdował się także jedyny na cmentarzysku w Brulinie-Koskach egzemplarz pierścienia lub raczej obrączki, wykonany z brązowej taśmy z przystającymi do

siebie, niespojonymi końcami (Ryc. 51d). Analogiczne obrączki znajdowane były na terytorium bałtyjskim w Mojtnach, gdzie datowane były na III i IV¹⁴⁰, w Dollkeim, grób 116, pochodzące z okresu B¹⁴¹, a także w Babiętach, najprawdopodobniej w zespołach późnorzymskich¹⁴². Podobna obrączka znana jest też z Podola znaleziona w Semenowie pod Trembowłą¹⁴³ i Wołynia z cmentarzyska w Ditiniczi, grób III¹⁴⁴.

Grzebienie

Poza szczątkami przepalonych grzebieni znalezionych w grobach ciepłopalnych 10, 13 i 18, odkryto także cztery całe egzemplarze w szkieletowych grobach: 24 (Ryc. 41f), 25 (Ryc. 43d), 26 (Ryc. 45d) i 27 (Ryc. 47d). Wszystkie grzebienie znalezione zarówno w grobach z pochówkami ciepłopalnymi, jak i szkieletowymi posiadały strukturę trójwarstwową. Do spajania płytek rogowych używano nitów głównie brązowych, ale także i żelaznych.

Dobrze zachowane grzebienie z grobów szkieletowych dadzą się pod względem kształtu podzielić na dwie grupy: z trzonkiem półkolistym i z trzonkiem trapezowatym. Do jednej i drugiej grupy należą po dwa egzemplarze. Do typu pierwszego zaliczymy grzebienie z grobów 24 i 25, a do typu drugiego z grobów 26 i 27. Tylko jeden z wymienionych grzebieni posiada ornament złożony z koncentrycznych kółeczek. Pozostałe grzebienie obydwu grup są niezdobione.

Grzebienie z półkolistym trzonkiem posiadają liczne analogie. Szczególnie bliski wydaje się być grzebień z Lipnik, pow. Elbląg¹⁴⁵. Grzebienie z trzonkiem trapezowatym należą do znalezisk rzadszych i zlokalizowanych przede wszystkim nad dolną Wisłą¹⁴⁶. Znane są jednakże i z innych terenów. W Hassleben grzebienie takie datowane są na przełom III i IV w.¹⁴⁷. Szczególnie bliskie

¹⁴⁰ E. Hollack, F. E. Peiser: op. cit., tabl. X, 73a, str. 55.

¹⁴¹ O. Tischler, H. Kemke: op. cit., tabl. XIV, 7, str. 17.

¹⁴² W. Łęga: Nieznane materiały z cmentarzyska z okresu rzymskiego w miejscowości Babięta, pow. Mrągowo, „Rocznik Olsztyński”, T. III, 1960, str. 73—79; por. fot. 3, 75.

¹⁴³ W. Demetrykiewicz: Poszukiwania archeologiczne w powiecie trębowski w Galicji wschodniej, „Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne”, T. IV, 1900, fig. 22a, b, str. 119.

¹⁴⁴ M. J. Smiszko, I. K. Swesznikow: Mogilnik III—IV st. n. e. u. s. Ditiniczi, rowenskoj oblasti, „Materiały i Dosлідження z Archeologii Prikarpatja i Wołyni”, nr 3, 1961, str. 92, ryc. 3, 10.

¹⁴⁵ W. La Baume: Urgeschichte der Ostgermanen, Gdańsk 1934, ryc. 69M.

¹⁴⁶ R. Schindler: op. cit., str. 90, ryc. 63.

¹⁴⁷ W. Schulz: op. cit., tabl. 12, 3 i 6.

¹³⁶ K. Jażdżewski: op. cit., str. 83—86, ryc. 29, 30. Autor jest zdania, że spirale te, podobnie jak wyobrażone na ryc. 21, są popsutymi sprężynami fibul brązowych,

¹³⁷ B. Barankiewicz: op. cit., tabl. III, 1, 2.

¹³⁸ E. Petersen: op. cit., str. 36, poz. 14; E. Petersen: Der ostelbische Raum als germanisches Kraftfeld im Lichte der Bodenfunde des 6—8 Jahrhunderts, Leipzig 1939, str. 19, ryc. 22b; str. 98—100. We wcześniejszej pracy E. Petersen datował zespół z Toliszczka na V w. W pracy późniejszej, uznając związek naczyń z paciorkami i zawieszkami, na VII w.

¹³⁹ W. P. Pietrow: op. cit., str. 47, ryc. 4, 9—12; str. 53, ryc. 7, 9—11. G. B. Fiedorow: op. cit., str. 253—302, ryc. 18, 10 bransoleta z grobu 5.

analogie stanowi dla grzebieni z Brulina-Kosek egzemplarz z Ciepłego, pow. Kwidzyń¹⁴⁸, któremu towarzyszyły paciorki bursztynowe kształtu ósemkowego i kuszowata fibula z podwiniętą nóżką oraz częściowo zrekonstruowany grzebień z Białowieży, pow. Hajnówka¹⁴⁹, znaleziony wraz z inwentarzem nadzwyczaj podobnym do charakterystycznego dla zespołów grobowych z Brulina-Kosek, pochodzącym z IV w.

Grzebień z trapezowatym trzonkiem S. Thomas umieszcza w czasach od przełomu III i IV w. aż do końca IV w., uważając je za formę przejściową od egzemplarzy z trzonkiem półkolistym do egzemplarzy z trzonkiem trójkątnym¹⁵⁰.

BRON

Broń reprezentowana jest w inwentarzach dwóch grobów ciałopalnych: 1 (Ryc. 4g) i 18 (Ryc. 30b) przez groty strzał. Tylko jeden z grotów jest zachowany dobrze. Ale i stan drugiego nie jest aż tak zły, aby nie można było stwierdzić, że ani w wielkości ani w kształcie obu egzemplarzy różnice większe nie zachodzą. Charakterystyczną cechą jest to, że obydwie wykonane są z brązu. Z tego powodu wyodrębniają się one spośród dosyć licznych znalezisk tej broni, która od III w. stała się ponownie często używana¹⁵¹. Wszystkie bowiem znane groty strzał z późnego okresu rzymskiego w Polsce wykonane są z żelaza. Typologicznie egzemplarze z Brulina-Kosek są bardzo bliskie grotom żelaznym znalezionym w Korzeniu, pow. Gostynin¹⁵² lub Sadowiu, pow. Ostrów Wielkopolski¹⁵³, odznaczają się tylko nieco większą smukłością liścia. Warto podkreślić, że groty strzał znajdowane są także w pochówkach kobiecych¹⁵⁴.

¹⁴⁸ R. Schindler: op. cit., str. 90, ryc. 63, 9.

¹⁴⁹ T. Dzierżykraj-Rogalski, J. Jaskanis: op. cit., str. 287, ryc. 6.

¹⁵⁰ S. Thomas: Studien zu den germanischen Kämnen der römischen Kaiserzeit, „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege“, T. 8, 1960, str. 54—215; por. str. 120, 77, 92 oraz mapę 5 na str. 95, którą należało by uzupełnić dwoma nowymi punktami na Mazowszu i Podlasiu: Brulino-Koski — 2 egzemplarze i Białowieża — 1 egzemplarz z trzonkiem trapezowatym.

¹⁵¹ M. Jahn: Die Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit, Würzburg 1916, str. 87; J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 254.

¹⁵² A. Kempisty: Późnorzymskie cmentarzysko w Korzeniu, pow. Gostynin, „Materiały Starożytne“, T. XI (w druku).

¹⁵³ S. Jasnosz: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Sadowiu, pow. Ostrów Wlkp., „Fontes Archaeologici Posnanienses“, T. V, 1954, str. 151, ryc. 13, 2—4; str. 160.

¹⁵⁴ W szkieletowym pochówku z IV w. w. Kitkach, pow. Mława. J. i Ł. Okuliczowie: Niektóre problemy pogranicza Mazowsza i Mazur w świetle nowych materiałów archeologicznych, „1962 — Rok Ziemi Mazowiec-

Można sądzić, że i w Brulinie-Koskach nie mogą być uznane za oznacznik męskiej płci pochówku.

CHRONOLOGIA CMEN TARZYSKA

Elementami datującymi poszczególne pochówki w Brulinie-Koskach są przede wszystkim fibule ze względu na ich stosunkowo dużą ilość oraz stosunkowo dobrze określoną przynależność czasową na podstawie badań nad innymi stanowiskami. Poza tym sprzączki, niektóre typy zawieszek i paciorków oraz niektóre rodzaje naczyń glinianych. Mniejszą wartość jako samodzielne oznaczniki chronologii posiadają inne przedmioty, jak grzebień, bransoleta, obrączka. Ale i one posiadają znacznej wartości wymowę chronologiczną przez występowanie wraz z innymi przedmiotami i współformowanie dzięki temu pewnych charakterystycznych zespołów.

Dokonana wyżej analiza tych zabytków pozwala na stwierdzenie, że pochówki ciałopalne i szkieletowe należą do tego samego okresu, aczkolwiek wydaje się, że większość elementów młodszych znajdowało się w pochówkach szkieletowych. Pierwszą wskazówką chronologiczną w tym zakresie może być późny charakter kuszowatej fibuli ze skróconą pochewką, znalezionej w grobie 21. Fibulę tę uznać chyba należy za najmłodszy zabytek znaleziony w Brulinie-Koskach. Znamienne jest, że został on znaleziony właśnie w pochówku szkieletowym. Również do zabytków młodszych, lecz nieco wcześniejszych od wspomnianej fibuli i pochodzących z drugiej połowy IV w., należą dwie srebrne fibule z podwójnymi sprężynami z grobu 26, także szkieletowego. Wreszcie, do określonych również na IV w. zaliczyliśmy obydwie fibule z podwiniętą nóżką i taśmowatym jej zaczepem, pochodzące z grobu 27. Między tymi typami fibul tylko jedna z taśmowatym zaczepem pochewki reprezentowana jest także w pochówku ciałopalnym grobu 1. Charakterystyczne naczynie z cylindryczną szyjką znajdujące się w inwentarzu tego grobu pozwala na podobne datowanie grobów 2, 12 i 16, jako zawierających podobne naczynia.

Do pochówków wcześniejszych zaliczyć natomiast trzeba grób 10, w którym znaleziono jednodzielną fibulę z podwiniętą nóżką. Ponieważ pochówek ten złożony był przy tym w prostokątnej

kiej”, Płock, 1962, cz. II; referaty z sesji popularnonaukowej, str. 111—117; por. str. 115—116. Informację o obecności grotów strzał w tym pochówku otrzymałem od J. Okulicza.

jamie o wymiarach grobów z pochówkami szkieletowymi, nie wykluczone, że reprezentuje jakieś stadium przechodzenia od pochówków ciałałpalnych do szkieletowych. Może on pochodzić nawet z III w. Do starszych należy może zaliczyć pochówek szkieletowy w grobie 28, który wyposażony był w żelazną fibulę, prawdopodobnie z rozszerzoną nóżką. W tym wypadku jednak stan zachowania fibuli nie pozwala na pewniejsze określenia.

Sprzączki do pasa znalezione w pochówkach szkieletowych posiadały ramy kształtu owalnego lub kolistego, przeciwnie niż w pochówkach ciałałpalnych, które wyposażone były w sprzączki o ramach prostokątnych, przynajmniej w przypadkach, w których kształt ich mógł być określony. Pochówki ze sprzączkami owalnymi zaliczamy do młodszych niż pochówki ze sprzączkami prostokątnymi. A zatem groby 7 i 8 uznamy za starsze od pochówków 21, 25 i 27, co potwierdza wyżej poczynione spostrzeżenia. Przybliżony wiek pochówków z prostokątnymi sprzączkami określony na przełom III i IV w. wyznacza zawieszka toporowata znaleziona w grobie 7.

Ciałałpalny pochówek w grobie 9 datowany w oparciu o szczątki jednodzielnej sprzączki z okuciem rzemienia pochodzi zapewne z pierwszej połowy IV w. Z okresu zaś tego samego lub może nieco wcześniejszego, grób 29. Pozostałe pochówki dostarczają mniej dokładnych wyznaczników chronologicznych. Mogą one pochodzić zarówno z końca III, jak i z IV w. Okres więc używania cmentarza w Brulinie-Koskach zamyka się pomiędzy schyłkiem III w. a przełomem IV i V w. lub początkiem V w.

TYPY GROBÓW I POCHÓWKÓW

Wszystkie groby odkryte w Brulinie-Koskach należały do typu płaskich, nieoznaczonych na powierzchni ziemi. Wszystkie też były jednopochówkowe. Konstrukcja ich była całkowicie prosta, ziemna, bez bruków i obstaw kamiennych. Może śladem jedyne grobu posiadającego bruk kamienny jest tylko częściowo zachowany zespół kamieni polnych ułożonych na niewielkiej głębokości i posiadający kształt wydłużony, podobny do zarysu jam grobowych z pochówkami szkieletowymi (bruk kamienny I). Eksploracja zachowanej części tego bruku nie ujawniła wprawdzie pochówku, ale mógł on zostać zniszczony przy eksploatacji żwiru, ponieważ pod brukiem, który położony był na samej krawędzi żwirowni, wydrązo-

na była obszerna jama, odpowiadająca wymiarami przeciętnemu grobowi szkieletowemu.

Pochówki zlokalizowane w obrębie jam grobowych należały do szkieletowych i ciałałpalnych. Przy czym te ostatnie wystąpiły w odmianach popielnicowej i jamowej.

Pochówki szkieletowe

Łącznie odkryto trzynaście pochówków tego typu. W większości wypadków układ szkieletów w jamie grobowej był podobny. Czaszka znajdowała się z reguły w północnym krańcu jamy grobowej, której dłuższa oś przebiegała zgodnie z kierunkiem północ-południe, z odchyleniami na wschód i zachód. Szkielety spoczywały przeważnie na wznak, z nogami wyprostowanymi, ręce skrzyżowane były na ogół na wysokości brzucha. Wyjątkowym ułożeniem odznaczał się szkielet z grobu 22. Spoczywał on na brzuchu, z twarzą zwróconą ku ziemi. Szkielet ten także był wyjątkowo płytko zakopany. W grobie 29 szkielet spoczywał na lewym boku, a ręce miał zgięte w łokciach i dłonie złożone modlitewnie na wysokości twarzy. Część szkieletów miała też ręce wyciągnięte wzdłuż korpusu, lub tylko jedną rękę wyprostowaną, a drugą złożoną na kości biodrowej. W nielicznych wypadkach zaobserwowano lekkie podkurczenie jednej nogi.

Pochówki ciałałpalne

Pomiędzy dwudziestoma grobami z pochówkami ciałałpalnymi znajdują się cztery obiekty o charakterze niejasnym. Trzy z nich, mianowicie groby 4, 16 i 20 nie zawierały śladów kości, lecz tylko spaleniznę oraz rozmaite przedmioty. Jeden zaś grób 12 posiadał nieco przepalonych kości, ale został tak silnie uszkodzony, że nie jesteśmy w stanie z całą pewnością określić do jakiego typu należał.

Owe trzy obiekty, które nie zawierały przepalonych kości, mają inwentarz dość typowy, a ślady spalenizny pozwalają domyślać się ich związku z pochówkami ciałałpalnymi. Jednakże trudno wykluczyć, że obiekty te nie reprezentują pochówków, lecz tylko jakieś pomocnicze urządzenia o charakterze np. ofiarnym. Jeśli od ogólnej liczby dwudziestu grobów z pochówkami ciałałpalnymi odejmiemy cztery wątpliwe, to okaże się, że pomiędzy szesnastoma pozostałymi trzynaście należy do odmiany jamowych a trzy do odmiany popielnicowej (jamowe: 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11, 13—15, 17—19; popielnicowe: 3, 7, 9). A więc 81% pochówków ciałałpalnych należało do odmiany jamowej, a tylko 19% do popielnicowej. Ta zdecydowana prze-

waga pochówków jamowych nad popielnicowymi jest charakterystyczną cechą cmentarzy późnego okresu rzymskiego na Mazowszu wschodnim¹⁵⁵.

Nie mniej charakterystyczną, rzec można typową cechą cmentarzy późnorzymskich tego obszaru jest także zdecydowana przewaga pochówków zarówno popielnicowych, jak i jamowych zawierających szczątki stosu¹⁵⁶. Cecha ta wystąpiła na omawianym cmentarzysku w nasileniu najwyższym, bowiem wszystkie obiekty, które uznać mogliśmy za pochówki, zawierały wyraźne ślady spalenizny. Pod tymi dwoma więc względami cmentarz w Brulinie-Koskach należy do typowych dla czasu, z którego pochodzi i dla terenu, na którym jest zlokalizowany.

Różnice w wyposażeniu pochówków jamowych i popielnicowych są nieuchwytnie. W gruncie rzeczy inwentarze tych pochówków były bardzo podobne. Warto może jednak podkreślić, że obydwa groty strzał znalezione zostały w pochówkach jamowych. Inne przedmioty występowały zarówno w popielnicowych, jak i jamowych. I mimo, że w ujęciu statystycznym obraz wyposażenia pochówków popielnicowych i jamowych mógłby wykazywać nawet znaczne różnice, to jednak ze względu na nikłą liczebność zwłaszcza popielnicowych pochówków, wydaje się niecelowe przywiązywanie do tych różnic większej wagi.

Niezbyt też od wyposażenia pochówków ciałopalnych odbiega wyposażenie pochówków szkieletowych. Jednakże lepszy stan zachowania inwentarza oraz jego większa kompletność w pochówkach szkieletowych są oczywiste. Dlatego też pochówki szkieletowe posiadają znacznie więcej przedmiotów, które szczególnie łatwo ulegały zniszczeniu w czasie ciałopalenia, a więc przede wszystkim paciorków bursztynowych i szklanych, które w ciałopalnych zostawiły ślad tylko w postaci stopów, i grzebieni rogowych, których szczątki, głównie nitę metalowe z fragmentami części rogowych zachowały się w pochówkach ciałopalnych. Oczywiście i przedmioty metalowe z pochówków szkieletowych zachowały się znacznie lepiej.

ZAKOŃCZENIE

Konkluzją tego co wyżej powiedziano o pochówkach na cmentarzysku w Brulinie-Koskach będzie stwierdzenie, że zarówno ciałopalne jak i szkieletowe pochówki należały na tym cmentarzu do

¹⁵⁵ A. Kempisty: Obrządek pogrzebowy w okresie rzymskim na Mazowszu, „Światowit”, T. XXVI, 1965, str. 57—78.

¹⁵⁶ A. Kempisty: op. cit., str. 96—140.

równie częstych (13 : 16, to jest 44,8% szkieletowych i 55,2% ciałopalnych), a więc, że cmentarzysko to posiadało w pełni charakter birytualny. Dodać trzeba, że pomiędzy pochówkami ciałopalnymi a szkieletowymi nie zachodzą też różnice wyposażenia, które mogłyby być podstawą do wniosków na temat różnic w obrębie grupy chowającej swych zmarłych na tym cmentarzu. Przeciwnie, wydaje się, że obserwować tu możemy nawet wyjątkowy brak zróżnicowania w zakresie wyposażenia poszczególnych pochówków.

Dodatkowe i nadzwyczaj interesujące światło na charakter omawianego cmentarza rzucają wyniki analizy antropologicznej szczątków kostnych pochodzących z Brulina-Kosk. Otóż okazuje się, że wszystkie szkielety poddane analizie należały do kobiet lub dzieci w wieku od infans II do maturus-senilis. Najprawdopodobniej do kobiet też należały szczątki przepalonych kości z grobów 13, 14 i 18. Jak się zdaje, nie ma podstaw wobec stwierdzonej wyżej jednolitości wyposażenia wszystkich pochówków, do przypuszczenia, że pozostałe pochówki ciałopalne (które niestety dostarczyły zbyt małą ilość i do tego bardzo rozkruszonych kości) należały do mężczyzn. Wydaje się, że raczej sądzić można odwrotnie. W wyniku przyjęcia takiego założenia należało by stwierdzić, że cmentarz w Brulinie-Koskach miał charakter jednopłciowy, kobiecy.

Skład rasowy populacji, która reprezentowana była przez 10 dobrze zachowanych szkieletów, zdaniem dra Andrzeja Wiercińskiego zbliżony jest do wczesnośredniowiecznych serii słowiańskich np. z Sandomierza, z kościoła św. Jakuba. Udział elementu nordyckiego wynosi w naszej serii około 35,7%¹⁵⁷.

Taki wynik analizy antropologicznej nie stoi w sprzeczności z wynikiem analizy typologicznej przedmiotów wchodzących w skład wyposażenia pochówków z Brulina-Kosk, a wykazujących najściślejszy związek z kulturą materialną wschodniego Pomorza. Wyniki analiz antropologicznych dokonanych na czaszkach z grobów szkieletowych okresu rzymskiego z terenów położonych nad dolną Wisłą wskazują bowiem także na niezbyt wysoki odsetek elementu nordyckiego w seriach kranjologicznych poddanych badaniom¹⁵⁸. J. Ko-

¹⁵⁷ A. Wierciński: Analiza antropologiczna serii czaszek z cmentarzyska okresu rzymskiego w Brulinie-Koskach, pow. Ostrów Mazowiecka, w tym samym zeszycie „Wiadomości Archeologiczne”.

¹⁵⁸ J. Kostrzewski: Ślady archeologiczne pobytu druzyn germańskich w Polsce w pierwszej połowie I tysiąclecia naszej ery, „Przegląd Zachodni”, 1951, z. 5/6, str. 100—112. Na str. 101 autor pisze, że w składzie antropologicznym ludności z grobów szkieletowych na Pomorzu stwierdzono 29,8% elementu nordyckiego.

strzewski wysnuwa z tego wniosek, że pochówki szkieletowe nie są charakterystyczne wyłącznie dla ludności germańskiej, oraz uważa to za dowód współczesnego bytowania obok siebie ludności germańskiej i słowiańskiej¹⁵⁹. K. Stojanowski zaś wprost neguje przynależność nadwiślańskich grobów szkieletowych do Germanów¹⁶⁰. J. Czekański interpretuje odmiennosc serii nadwiślańskich w stosunku do typowych serii germańskich wchłonięciem przez Gotów silnej przymieszki ludności nadcarnomorskiej¹⁶¹. A. Wierciński wyraża zaś przypuszczenie, że kobiety z Brulina-Kosek były Słowiankami¹⁶², żonami Germanów.

W każdym razie z punktu widzenia antropologa, ludność bytująca nad dolną Wisłą w okresie rzymskim i odznaczająca się kulturą materialną przypisywaną przez archeologów Gotom i Gepidom lub ludności słowiańskiej przemieszanej z Germanami, nie odznaczała się cechami rasowymi czysto germańskimi lub o ich przewadze. Pod tym względem skład rasowy ludności z Brulina-Kosek pozostaje w ogólnej zgodzie z danymi antropologicznymi uzyskanymi wcześniej dla terenów nad dolną Wisłą. Jeśli uwzględnimy ponadto wybitną zgodność ogólnego charakteru kultury materialnej reprezentowanej przez inwentarz grobów z Brulina-Kosek z kulturą materialną cmentarzysk z terenów nad dolną Wisłą, to uznać musimy cmentarzysko to za wytwór tej samej ludności przesuwałej się w kierunku południowym.

Wychodząc z tego punktu widzenia trudno wszakże zupełnie odrzucić gocko-gepidzki charakter omawianego cmentarza. Chcąc bowiem wyczerpać także możliwości interpretacji etnicznej jaka dla okresu rzymskiego, oświetlonego już częściowo źródłami pisanymi, jest możliwa i nadzwyczaj ważna dla zrozumienia skomplikowanych procesów historycznych realizujących się w tym czasie na naszych ziemiach, nie możemy pominąć przecież zagadnienia wędrówki Gotów i Gepidów do ich siedzib nadcarnomorskich. A to tym bardziej, że teren Mazowsza i Podlasia odgrywał w większości koncepcji na temat przebiegu szlaku wędrówki tych plemion rolę podstawowego ogniw. Ostatnio także ze strony archeologii radzieckiej otrzymujemy sygnały o odkrywaniu na terenie Wołynia, wzdłuż Bugu, całego szeregu sta-

nowisk charakteryzujących się kulturą materialną i rysami rytuału wskazującymi na ich powstanie w wyniku kontaktu z ludnością pochodzącą z Pomorza wschodniego¹⁶³. W tej sytuacji Mazowsze i Podlasie zdają się reprezentować ogniwo brakujące.

Czy cmentarzysko w Brulinie-Koskach wypełnia ową lukę w rysującym się szlaku Goto-Gepidów na południe i czy tylko to jedno cmentarzysko na Mazowszu prawobrzeżnym odznacza się charakterem dolnowiślańskim? Rozpatrzmy krótko ogólną sytuację kulturową na Mazowszu i Podlasiu w późnym okresie rzymskim.

Za główne zjawisko rzucające się w oczy w trakcie badania problemów późnego okresu rzymskiego na Mazowszu uznać trzeba przede wszystkim radykalną przemianę jaka dokonała się na tym terenie około połowy III w.n.e., to jest w początkowej fazie późnego okresu rzymskiego. Większość cmentarzysk starorzyskich przestaje być w tym czasie używana, a najpóźniejsze datujące zabytki na nich znajdowane, to nieliczne, występujące w pojedynczych egzemplarzach fibule z podwiniętą nóżką (Niecieplin, Rostki, Garwolin-Leszczyny Nowe). Zjawisko to ma zasięg większy i nie ogranicza się tylko do Mazowsza. Następują wyraźne przemiany w dziedzinie obrządku pogrzebowego, a także w ogóle w dziedzinie organizacji kultu. Może najznamienniejszym świadectwem tych przemian jest znaczny wzrost udziału pochówków szkieletowych w ogóle pochówków późnorzymskich oraz pojawienie się cmentarzysk jednopłciowych — kobiecych (Kłoczew, pow. Ryki¹⁶⁴, Warszawa-Kawęczyn, Brulino-Koski).

W dziedzinie kultury materialnej zaobserwować możemy kształtowanie się dość wyraźnego przedziału pomiędzy Mazowszem zachodnim, kontynuującym, ogólnie biorąc, kulturę przeworską tak, jak i Wielkopolska, Małopolska i częściowo Śląsk, a Mazowszem wschodnim, które z kulturą przeworską w tym okresie nie ma już wiele wspólnego. Na przykład w zakresie fibul Mazowsze wschodnie, poza nielicznymi wyjątkami, reprezentowane jest w późnym okresie rzymskim przez egzemplarze kuszowate z podwiniętą nóżką, wykonane z brązu. Fibule żelazne tego typu z Mazowsza prawobrzeżnego znane są z Niecieplina, a więc z cmen-

¹⁵⁹ J. Kostrzewski: *Slady...*, str. 101—102.

¹⁶⁰ K. Stojanowski: *Antropologia prehistoryczna Polski*, „Polska Akademia Umiejętności — Prace i Materiały Antropologiczne”, T. II, 1948, str. 50—52.

¹⁶¹ J. Czekański: *Przyczynki antropologiczne do zagadnienia stosunków słowiańsko-germańskich*, „Przegląd Zachodni”, 1951, z. 5/6, str. 11.

¹⁶² A. Wierciński: *op. cit.*

¹⁶³ J. W. Kucharenko: *Wołyńska grupa pól pogrzebenii*, „Sowietskaja Archeologija”, nr 4, 1958, str. 219—226.

¹⁶⁴ B. Barankiewicz: *Cmentarzysko ciałopalne z okresu rzymskiego w Kłoczewie, pow. Ryki*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVIII, 1962, str. 289—290.

tarzyska, które należy przede wszystkim do okresu starszego¹⁶⁵ oraz z Rostek, tak samo datowanych. Fibule te wyznaczają zarazem datę zakończenia użytkowania tych cmentarzy. Jednodzielna fibula z podwiniętą nóżką (typ panujący w kulturze przeworskiej późnego okresu rzymskiego) znana jest z Mazowsza wschodniego w jednym egzemplarzu z Brulina-Kosek, a przy tym fibula ta wykonana jest z brązu, a więc przeciwnie niż większość przeworskich fibul tego typu, które na ogół wykonywane były z żelaza, natomiast zgodnie z ogólną modą, dotyczącą nie tylko fibul, panującą na Pomorzu wschodnim.

Paciorki bursztynowe znajdowane są w szkieletowych i ciałopalnych pochówkach Mazowsza wschodniego relatywnie obficie niż na cmentarzyskach przeworskich. Pojawiają się też tutaj zawieszki, jakich nie znamy zupełnie w kulturze przeworskiej.

Typy naczyń glinianych (w starszym okresie niczym nie odróżniające się od występujących na całym obszarze kultury przeworskiej) obecnie, w późnym okresie, znajdują znacznie bliższe analogie na terenie Pomorza wschodniego, Mazur i Ukrainy, niż w Wielkopolsce czy Małopolsce. Naturalnie dotyczy to nie tylko cmentarzyska w Brulinie-Koskach, ale i w Warszawie-Kawęczynie, Hryniewiczach Wielkich, Sarnakach¹⁶⁶, Starej Wsi, Drohiczyń-Kozarówce, Drozdowie, pow. Płońsk¹⁶⁷, czy Sobolewie, pow. Garwolin.

Zupełne przeciwieństwo pod tym względem reprezentuje Mazowsze zachodnie ze swoim reprezentacyjnym cmentarzyskiem w Korzeniu, pow. Gostynin, które posiada co najmniej równą ilość fibul kuszowatych i jednodzielnych z podwiniętą nóżką, w przewadze wykonanych z żelaza. Większość pochówków na tym cmentarzysku wyposażona też była w naczynia toczone, znane również z Grodziska Mazowieckiego oraz z osad w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz¹⁶⁸ i z Otałążki, pow. Gró-

jec¹⁶⁹. Podczas gdy toczona ceramika na Mazowszu wschodnim należy do zjawisk egzotycznych, znanych jak dotychczas z nielicznych fragmentów z Sarnak, pow. Łosice oraz dwóch czy trzech naczyń ze Starej Wsi i z Kitek, pow. Mława.

Naturalnie, że to co wyżej powiedziano, ma charakter raczej ogólnej refleksji, niż próby analizy kultury materialnej Mazowsza wschodniego w późnym okresie rzymskim. Ale też i problematyka tu poruszona znajduje się dopiero w stadium badań, które jednakże w niedługim czasie winny przynieść gruntowne opracowania. Niemniej jednak już obecnie, w oparciu o nieliczne jeszcze źródła późnorzymskie, możliwe wydaje się powiązanie terenu Mazowsza wschodniego z nurtem zjawisk kulturowych, które znalazły swoje odbicie w „wołyńskiej grupie pól grzebalnych” J. W. Kucharenki. I w tym świetle cmentarzysko w Brulinie-Koskach uważać należy nie za zjawisko wyjątkowe, lecz przeciwnie, za typowe dla ogólnego charakteru późnego okresu rzymskiego na omawianym terenie.

Przyjąć też trzeba, że ten ogólny charakter kultury późnego okresu rzymskiego zarówno na Mazowszu, jak i dalej na południu, ukształtował się pod wpływem przesuwania się w kierunku południowym ludności Pomorza wschodniego. Identyfikacja zaś tej ludności z Gotami i Gepidami nasuwa się jako naturalne skojarzenie znanego przekazu Jordanesa ze śladami archeologicznymi, wzajemnie się weryfikującymi.

Tylko dalsze intensywne badania nad naszkicowaną wyżej problematyką, a szczególnie badania terenowe na Pomorzu wschodnim oraz pomnożenie źródeł i ich opracowań dla terenu Mazowsza, Wołynia i Podola oraz terenów nadczarnomorskich, przyczynić się może do rozstrzygnięcia stale pozostającego w sferze niepewnych hipotez poglądu, że Wisła i Bug były głównymi osiami, wzdłuż których odbyła się wędrówka Gotów i Gepidów. Na tej samej drodze oczekiwać można wyjaśnienia charakteru tej wędrówki, jej przebiegu i długo-trwałości oraz stosunków zachodzących pomiędzy wędrującymi Germanami a ludnością miejscową, wreszcie warunków i przyczyn społeczno-ekonomicznych, które proces ten determinowały.

¹⁶⁹ M. Gozdowski: Osada bagienna z późnego okresu rzymskiego w Otałążce, pow. Grójec, „Sprawozdania PMA”, T. IV, 1952, str. 178—179.

¹⁶⁵ R. Kozłowska: Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i wczesnorzymskiego w Niecieplinie, pow. Garwolin, „Materiały Starożytne”, T. IV, 1958, str. 337—363, tabl. CIX, 20.

¹⁶⁶ Materiały w opracowaniu autora.

¹⁶⁷ Materiały w opracowaniu J. Pyrgały.

¹⁶⁸ M. Gozdowski: Osada z okresu rzymskiego w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz, w świetle badań w 1952 r., „Materiały Starożytne”, T. I, 1955, str. 105—132, por. str. 125—126.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Могильник был открыт весной 1957 г. при эксплуатации гравия. От осени 1957 г. до осени 1960 г., в течение четырех сезонов велись спасательные работы раскопок указанного объекта. В результате этих работ по всей вероятности исследован весь район могильника.

Деревня Брулино и ее северная часть называемая Коски, лежит в 11 км на север от Буга и около 1,5 км на юг от реки Брок. Через северную часть деревни протекает поток не имеющий названия, вблизи которого локализован могильник.

В результате проведенных раскопок исследован район поверхностью 18 аров. На этой территории открыто 32 могилы, систематически исследованные, а также получен материал из случайно открытой могилы 33. Кроме того здесь открыт очаг римского периода и три каменные мостовые, которые также могут иметь связь с могильником. Кроме объектов римского периода исследовано 10—20 ям, хронологически более поздних, которые не объаты настоящим трудом.

Среди 33 открытых гробов, 20 содержало трупосожигательные остатки, 13 скелетные. 81% трупосожигательных погребений из Брулина-Косек относится к типу ямных. Такое положение вещей является характерным для поздно-римских кладбищ на Мазовии.

На основании анализа материала период пользования могильником заключается между концом III в. и перелома IV и V вв.

На основании антропологического анализа скелетов и некоторых трупосожигательных могил следует, что все погребенные здесь особы были женщинами или же детьми неопределенного пола. Их расовый состав является типично славянским.

Следует обратить внимание, что такой же состав имеют скелетные могильники римского периода с нижней Вислы. В связи с установленным сходством материальной культуры, характеризующей могилы в Брулине-Косек с материальной культурой восточного Поморья позднего римского периода, можно принять, что оговоренный объект является следом передвижения населения с нижней Вислы на юг. По всей вероятности явление это связано с переселением готов и гепидов.

Следует обратить внимание, что такой же состав имеют скелетные могильники римского периода с нижней Вислы. В связи с установленным сходством материальной культуры, характеризующей могилы в Брулине-Косек с материальной культурой восточного Поморья позднего римского периода, можно принять, что оговоренный объект является следом передвижения населения с нижней Вислы на юг. По всей вероятности явление это связано с переселением готов и гепидов.

SUMMARY

The cemetery in question was discovered in spring 1957, while gravel-digging. Salvage-excavations were carried out there for four seasons from autumn 1957 to autumn 1960. As a result the whole area of the cemetery was explored.

The village Brulino and its northern part called Koski is situated 11 km to the north of the Bug river and about 1.5 km to the south of the Brok river. A stream flows through the northern part of the village; nearby the stream the cemetery in question is situated.

The excavated area covered 1,800 square metres. Thirty-two graves were systematically explored and there were collected materials from one grave (no. 33) which had been accidentally discovered. A hearth of the Roman period and three stone pavements which may have been connected with the cemetery, were also revealed. Moreover several pits of a later date were explored; they are not discussed in this article.

Out of 33 graves discovered, 20 contained cremation

burials, 13 — inhumations, 81 per cent of the cremations represent pit-graves. This is characteristic to cemeteries of the late Roman period in Mazovia. On the basis of the analysis of the materials, the cemetery is dated to the period between the end of the 3rd century and the turn of the 4th and 5th centuries.

The anthropological analysis of the skeletons and of some cremations shows that only women and children of undefined sex were buried there. Their racial features are typical Slavonic. It should be emphasized that inhumations in cemeteries of the Roman period, situated in the lower Vistula basin, bear similar features. There has also been ascertained a similarity of the material culture characteristic to the Brulino-Koski burials and that characteristic to East Pomerania of the late Roman period. Thus the Brulino-Koski cemetery may be regarded as a trace of a population coming from the lower Vistula basin southwards. This may be linked with the migration of the Goths and the Gepidae.

ANDRZEJ WIERCIŃSKI

ANALIZA ANTROPOLOGICZNA CZASZEK Z CMENTARZYSKA Z OKRESU RZYMSKIEGO W BRULINIE-KOSKACH, POW. OSTRÓW MAZOWIECKA

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧЕРЕПОВ ИЗ МОГИЛЬНИКА РИМСКОГО ПЕРИОДА
В БРУЛИНЕ-КОСКАХ, ПОВЯТ ОСТРУВ МАЗОВЕЦКА

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF SKULLS FROM THE CEMETERY OF THE ROMAN PERIOD
AT BRULINO-KOSKI, OSTRÓW MAZOWIECKA DISTRICT

Materiał kraniologiczny poddany analizie antropologicznej w niniejszym opracowaniu został wyeksplorowany wraz ze szkieletami postkranialnymi podczas badań wykopaliskowych na cmentarzysku w Brulinie-Koskach, prowadzonych przez dr A. Kempistego w latach 1957—61. A. Kempisty datuje cmentarzysko na okres rzymski (III—IV w. n.e.) przypisując je w oparciu o zabytki archeologiczne kulturze gepidzkiej.

Ze względu na małą ilość materiałów szkieletowych pochodzących z okresu rzymskiego z terenu Polski, czaszki z Brulina stanowią cenne dane uzupełniające tą dotkliwą lukę, oczywiście w żadnym razie jej nie wypełniając całkowicie. Ogółem A. Kempisty przekazał mi 9 czaszek do opracowania, za co składam Mu w tym miejscu wyrazy serdecznego podziękowania. Odpowiadające im szkielety postkranialne zostały zbadane w 1962 r. przez mgr. L. Sarame, który niezależnie oznaczył ich wiek i płeć. Określenia te są zgodne z danymi, wynikającymi z opisu kraniologicznego. Niestety, prawdopodobnie w czasie transportu materiałów, zagubiono część metryczek, tak, iż nie można było ściśle przydzielić szkieletom 3 czaszek. Oznaczono je więc kolejnymi numerami: I, II, III.

Wszystkie 9 czaszek z Brulina zostało opisanych pod względem właściwości kranioskopijnych przy użyciu skal fotograficznych I. Michalskiego. Uwzględniono przy tym następujące cechy opi-

sowe podając w nawiasach nr skali: narys czaszki (1), narys potylicy (3), wykształcenie guzowatości potylicy zewnętrznej (4), wielkość i kształt wyrostków sutkowatych (5), narys potylicy widzianej z boku (6), położenie kości ciemieniowych (7) i ich kształt (8), kształt (10) i pochylenie czoła (9), wystawanie gładyszki (11), ukształtowanie okolicy pterionu (12), wystawanie szczęki górnej (18), wysokość (19) i szerokość nasady nosa (27), wystawanie kości nosowych (20), ich profil (21) i kształt (22), położenie (22) i wystawanie (23) kolca nosowego przedniego, wykształcenie łuków nadoczodołowych (24), wielkość (25) i kształt (26) oczodołów, kształt otworu gruszkowatego (29) i ukształtowanie jego dolnego brzegu (30), głębokość dołu ponadkłowego (31), głębokość wcięcia szczęki górnej (32), kształt łuku dołowego (31), głębokość wcięcia szczęki górnej (32), kształt łuku zębodołowego szczęki górnej (40), oraz kształt łuku (46), ramienia (44) i okolicy bródkowej (45) żuchwy. Na podstawie tych właściwości i ogólnej budowy morfologicznej czaszki oznaczono płeć i przynależność do odmian rasowych. Wiek określono według kategorii R. Martina.

Następnie, według techniki martinowskiej zdjęto następujące pomiary kranimetryczne w postaci cięciw: g-op, n-b, n-l, n-i, b-l, b-i, l-i, lo, i-o, l-ba, n-ba, ba-o, ba-b, eu-eu, po-b, ast-ast, ft-ft, co-co, au-au, ms-ms, n-gn, n-pr, n-ns, n-rhi, rhi-pr, pr-

-ba, ol-sta, gn-ba, zy-zy, zm-zm, ek-ek, mf-ek, wysokość oczodołu, szerokość nosa, enm-enm, ekm-ekm, szerokość otworu potylicznego, mf-mf, na żuchwie: go-go, gn-id, gn-go, bicond., enm-enm, ekm-ekm; łuków: obwód poziomy, g-op, n-b, b-l, l-i, i-o, pt-pt i ast-ast¹. Na podstawie tych danych obliczono wskaźniki, a mianowicie: szerokościowo-długościowy, wysokościowo-długościowy, wysokościowo-szerokościowy, czołowo-ciemieniowy, górnotwarzowy Kollmana, górnolicowy Virchowa, nosowy i oczodołowy.

Indywidualne dane kraniometryczne zostały podane w tabeli 1. Indywidualnej analizy typologicznej dokonano oznaczając przynależność każdej czaszki oddzielnie, na podstawie zgodności wyka-

¹ Wyjaśnienie użytych skrótów por. A. Wiercińska: Analiza antropologiczna neolitycznego szkieletu ludzkiego z Kamienia Łukawskiego, pow. Sandomierz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, 1965, str. 167—168.

zwanego przez nią zespołu cech diagnostycznych zarówno opisowych, jak i wskaźnikowych z definicją opisową danego typu rasowego według szkoły morfologiczno-porównawczej.

OPIS KRANIOSKOPIJNY

W opisie poszczególnych czaszek uwzględniono stan zachowania, oznaczenie wieku i płci, oraz szereg właściwości opisowych. Te ostatnie ustalono według skal fotograficznych Michalskiego. W każdym wypadku, obok opisu słownego cechy, podano w nawiasie nr tablicy i nr wartości cechy. Następnie, na podstawie cech opisowych ustalono przynależność do poszczególnych odmian rasowych.

Czaszka z grobu 25. *Cranium, adultus*, żeńska, wykazuje narys *byrsoides acutus* (1:2). Czoło jest ostro dwu-wypukłe (10:6), słabo pochylone (9:6), o skrajnie słabo wykształconym łuku nadoczodołowym (24:15) i gładzysze łukowato-zaokrąglonej (11:8). Okolica nosowa ce-

Tabela 1
Cechy indywidualne serii czaszek z Brulina

Cecha	Określenie czaszki								
	25	23	26	Ż26	24	21	I	II	III
Stan zachowania	cr	crx	crx	m	cr	cr	crx	crx	crxx
Wiek	Ad	Inf. II	Mts	Mt	Inf. II	Mt	Adn	Mt	Mt
Płeć	ż	—	ż	ż	ż	ż	ż	ż	ż
g-op	171	—	182	—	174	183	181	177	188
n-b	104	—	—	—	106	115	111	105?	112
n-l	164	—	—	—	168	180	179	171?	184
n-i	159	—	178	—	162	169	169	173?	181
b-l	105	—	—	—	117	117	117	114	118
b-i	142	—	—	—	151	148	156	153	147
l-i	62	66	—	—	60	63	74	61	51
l-o	89	95	—	—	91	98	—	91	—
i-o	37	47	63	—	41	48	—	48	—
l-ba	108	—	—	—	110	119	—	114	—
n-ba	101	—	—	—	94	93	—	100	—
ba-o	36	—	—	—	41	35	—	38	—
ba-b	131	—	—	—	132	130	—	135	—
po-b	106	—	114 _x	—	116	107	114	114	114
eu-eu	127	—	125	—	132	132	124	135	129
ast-ast	103	—	98	—	98	104	107	105	101
ft-ft	90	—	92	—	88	93	95	95	89
co-co	112	—	113	—	114	111	110	117	—
au-au	117	—	103	—	106	113	108	119	115
ms-ms	94	—	96	—	90	94	88	96	92
n-ng	117	—	100	—	106	109	—	119?	—
n-pr	74	—	60	—	63	63	—	70 _x	73 _x
n-ns	52	—	44	—	49	46	—	49 _x	50 _x
n-rh	25	—	—	—	—	17	—	—	—
rh-pr	54	—	—	—	—	48	—	—	—
pr-ba	102	—	—	—	72	91	—	91	—
ol-sta	53	35	42	—	35	—	—	—	—
gn-ba	105	—	—	—	83	105	—	103	—
zy-zy	120	—	111?	—	107	120	122 _x	125	—
zm-zm	91	—	94	—	79	90	96 _x	88	—

Cecha	Określenie czaszki								
	25	23	26	Ż26	24	21	I	II	III
ek-ek	92	—	—	—	—	93	—	93	—
mf-ek	41	—	38x	—	38p	42	46p	41	—
wys. oczod.	32	—	30	—	36p	30	33p	35	—
szer. nosa	23	—	22	—	19?	24	25?	22?	23
enm-enm	37	31	37x	—	32	39	—	35	37
ekm-ekm	59	57	56x	—	54	62	—	55	57
szer. form. m.	29	—	—	—	30	29	—	29	—
mf-mf	12	—	19?	—	13	18	20	—	24
obwod	480	—	—	—	495	510	501	505	517
łuk g-op	265	—	—	—	282	293	295	280	282
„ n-b	118	—	—	—	127	132	123	125x	126
„ b-l	117	—	—	—	130	129	132	127x	127
„ l-i	70	—	—	—	65	68	73	63	52
„ i-o	38	—	63	—	43	50	—	49	—
„ au-au	290	—	—	—	305	290	302	302	298
„ pt-pt	220	—	—	—	244	213	—	228	—
„ ast-ast	179	—	—	—	175	195	198	195	190
go-go	93	75?	92	91	75	87	—	88	92
gn-id	33?	—	31	28	24	30	—	34	35
gn-go	74	—	84	80	64	80	—	78	82
bicond	—	—	108	—	—	115	—	117	114
enm-enm	43	39	—	43	36	43	—	46	50
ekm-ekm	60	56	—	64	56	63	—	63	64
wsk. dł-szer.	73,0	—	68,7	—	75,9	72,1	68,5	76,3	68,6
wsk. w.-dług.	75,3	—	(62,6)	—	75,9	71,0	(63,0)	76,3	(60,6)
wsk. w.-szer.	103,1	—	(91,2)	—	100,0	98,5	(91,9)	100,0	(88,4)
wsk. czoł.-c.	70,9	—	73,6	—	66,7	70,5	76,6	71,1	69,0
wsk. g.lic.V.	81,3	—	63,81	—	79,7	70,0	mes.	79,5	lept.
wsk. g.tw.K.	61,7	—	54,1	—	58,9	52,5	mes.	56,0	lept.
wsk. nosowy	44,2	—	50,0	—	38,8	52,2	mes.	44,9	mes.
wsk. oczod.	78,0	—	78,9	—	94,7	71,4	71,7	85,7	cham.
typ antropol.	AQ	??	AQ	??	AA?	EQ	EQ?	AQ	EQ

chuje się bardzo wysoką (19 : 7) i wąską (27 : 5) nasadą nosa, bardzo silnie wystającymi kośćmi nosowymi (20 : 16), o profilu wklęsło-wypukłym (21 : 11) i kształcie wąsko-maczugowatym (28 : 16), kolcu nosowym słabo uniesionym (22 : 3) i dość silnie wystającym (23 : 6), otworze nosowym kształtu gruszkowatego (29 : 19), o dolnym brzegu rozdwojonym (30 : 9). Wcięcie szczęki górnej jest umiarkowane (32 : 6), dół ponadkłowy bardzo płytki (31 : 9), zaś część twarzowa o słabym prognatyźmie zębodołowym (18 : 9). Oczodoły są dość małe (25 : 3) i romboidalne (26 : 14). Okolica pterionu wykazuje szew szeroki (12 : 8). Ciemię jest niemal poziome (7 : 7), o kształcie płasko-łukowatym (8 : 10), potylicy tępo-mitrowatej (3 : 7), batrokefalicznie wypukłej (6 : 8) i gładkiej (4 : 3). Wyrostek sutkowaty jest bardzo mały (5 : 1a) i ostry. Łuk zębodołowy szczęki górnej wykazuje kształt ostro-trapezowaty (40 : 4), zaś łuk żuchwy — silnie trapezowaty (46 : 13). Ramię żuchwy jest równomiernie o szerokim wyrostku skroniowym (44 : 1), a wyniosłość bródkowa miernie wykształcona (45 : 6). Właściwości opisanej czaszki wskazują na zdecydowaną przewagę odmiany białej nad nikłymi wpływami odmiany żółtej, wyrażonej tylko w ukształtowaniu dołu ponadkłowego, tendencji ku prognatyzmowi zębodołowemu i rozdwojonym brzegu dolnym otworu gruszkowatego.

Czaszka z grobu 23. Fragmenty *cranium, infans* II, zachowana jest we fragmentach w postaci: sklepienia czaszki bez kości czołowej i dużego fragmentu lewej kości ciemieniowej, części skaliste obu kości skroniowych, 7 fragmentów kości czołowej, trzon szczęki górnej, prawa kość jarzmowa, trzon kości potylicznej i uszkodzona żuchwa. Silna deformacja pośmiertna przez nacisk ziemi z prawej strony uniemożliwiła oszacowanie cech opisowych czaszki według tablic.

Czaszka z grobu 26. Uszkodzone *cranium, maturus-senilis*, żeńska. Brak kości klinowej, górnej, części łuski kości potylicznej i kości nosowych. Występują uszkodzenia w okolicy bregmy, części podstawowej potylicy, szwu strzałkowego i łuków jarzmowych. Czaszka w *norma verticalis* posiada narys *sphenoides acutus* (1 : 5). Czoło jest słabo pochylone (9 : 6) i nawisło-dwuwypukłe (10 : 5) o łukach nadoczodołowych wybitnie silnych (24 : 7) i gładysze łukowato-wypukłej (11 : 5). Kolec nosowy przedni ustawiony poziomo (22 : 5) i dość słabo wystający (23 : 4). Wcięcie szczęki górnej jest skrajnie silne (32 : 1), dół ponadkłowy miernie głęboki (31 : 6), dolny brzeg otworu gruszkowatego ostry (30 : 12), oczodoły małe (25 : 2) i esowato-romboidalne (26 : 15), nasada nosa średnio szeroka (27 : 4). Część twarzowa ujawnia zaledwie słaby mezognatyzm

(18 : 12). Guzowatość potyliczna zewnętrzna ziarnowata (4 : 4), wyrostek sutkowy mierny, ostry (5 : 3a), Żuchwa wykazuje ramię równomierne z szerokim wyrostkiem skroniowym (44 : 1), łuk pięciokątny, wklęsłotrapezowaty (46 : 10) i wyniosłość bródkową wybitnie silnie wykształconą (45 : 10). Powyższe dane przemawiają za wysokim udziałem odmiany białej i nie przesadzają braku wpływów odmiany żółtej. W grobie tym zachowała się jeszcze żuchwa, którą oznaczono Ż26 należąca do drugiego osobnika, przypuszczalnie płci żeńskiej w wieku *maturus*.

Czaszka z grobu 24. *Cranium, infans II*, żeńska niepewna. Brak lewej kości jarzmowej, prawej kości podniebiennej. Występuje lekka deformacja pośmiertna czoła po lewej stronie. Czaszka posiada narys *rhomboides verus*. Czoło jest nawisłe (9 : 11), płaskie (10 : 10), pozbawione łuków nadoczodołowych (24 : 18), o płaskawej gładyszce (11 : 13). Okolica nosowa ujawnia niską (19 : 3) i średnio szeroką nasadę nosa (27 : 4), miernie wystające kości nosowe (20 : 13), otwór gruszkowaty o kształcie (29 : 20) trójkątnie-gruszkowatym z dolnym brzegiem bardzo ostrym (30 : 13) i z kolcem nosowym przednim uniesionym ku górze (22 : 1), oraz słabo wystającym (23 :). Dół nadkłowy jest dość głęboki (31 : 5), wcięcie szczęki górnej bardzo silne (32 : 3). Obserwuje się też w części twarzowej słaby mezognatyzm (18 : 12), oczodoły duże (25 : 5) i kwadratowe (26 : 11). Pitylica jest bombiasto-mitrowata, wąska (3 : 8), łukowato-wypukła z profilu (6 : 6), gładka (4 : 3). Ciemię silnie opadające (7 : 12) i łukowate (8 : 9). Okolica *pterionu* o szwie bardzo szerokim (12 : 9), wyrostek sutkowaty jest bardzo mały i tępy (5 : 1). *Maxilla* wykazuje łuk zębodołowy kształtu ostro-podkowiastego (40 : 12). Żuchwa posiada ramię stawowe z wyrostkiem skroniowym sztydłowatym (46 : 1). Ponadto stwierdza się występowanie szwu czołowego i licznych wstawek kostnych w szwie węglowym i strzałkowym. Opisane właściwości badanej czaszki wskazują na przynależność do odmiany białej, jeśli uwzględnimy poziom jej rozwoju ontogenetycznego.

Czaszka z grobu 21. *Cranium, wczesny maturus*, żeńska. Brak kości podniebiennych. Czaszka wykazuje narys *rhomboides verus* (1 : 11) i przyplaszczoną część twarzową. Czoło jest bardzo słabo pochylone (9 : 7), okrągławo-dwuwypukłe (10 : 9), ze śladem łuku nadoczodołowego (24 : 16), o gładyszce schodowato-zaokrąglonej (11 : 11). Okolica nosowa charakteryzuje się dość wysoką (19 : 5) i średnio-szeroką (27 : 4) nasadą nosa, dość wystającymi kośćmi nosowymi (20 : 12), o profilu wklęsłym (21 : 3) i kształcie prostokątnym (28 : 2), kolcem nosowym przednim miernie uniesionym (22 : 2) i bardzo silnie wystającym (23 : 8), otworem gruszkowatym kształtu trapezowatego (29 : 7) o dolnym brzegu ostrym (30 : 12). Wcięcie szczęki górnej jest bardzo silne (32 : 3), dół nadkłowy dość płytki (31 : 7), oczodoły małe (25 : 2) o kształcie rombówato-prostokątnym (26 : 7). Okolica *pterionu* cechuje się szwem dość wąskim (12 : 6). Pitylica posiada narys mitrowaty (3 : 5), bez guzowatości (3 : 3), łukowato-wypukła w profilu (6 : 6). Ciemię jest niemal poziome (7 : 7) i płasko-łukowate (8 : 10). Szczeka górna ujawnia bardzo słaby prognatyzm alweolarny (18 : 10). Wyrostki sutkowate są miernej wielkości tępe (5 : 3), łuk *maxilli* paraboliczno-trapezowaty (40 : 2). Żuchwa o ramieniu równomiernym z szerokim wyrostkiem skroniowym (44 : 1), łukiem przyplaszczonym (46 : 6) i wybitnie silną wyniosłością bródkową (45 : 10). Wyżej opisane właściwości sugerują przewagę cech odmiany białej przy niewątpliwym udziale żółtej.

Czaszka I. *Calvarium, adultus-maturus*, żeńska. Brak prawie całej *maxilli*, prawej kości jarzmowej, części podstawowej potylicy, kości klinowej i żuchwy. Czaszka jest lekko zdeformowana pośmiertnie przez nacisk ziemi z lewej strony. Obserwuje się fenozygję i dużą *os lambdae*. W *norma verticalis* czaszka posiada narys *sphenoides oblongus* (1 : 4). Czoło jest nawisło-dwuwypukłe (10 : 5), dość słabo pochylone (9 : 5), o gładyszce ostro-zaokrąglonej (11 : 7) i miernych łukach nadoczodołowych (24 : 10). Nasada nosa jest dość wysoka (19 : 5) i dość szeroka (27 : 3), skojarzona z zaledwie wystającymi kośćmi nosowymi (20 : 9) o profilu falisto-wklęsłym (21 : 5) i kształcie niemal klepsydratowym (28 : 8). Oczodoły są duże (25 : 5) i esowato-rombowate (26 : 15). Twarz była przypuszczalnie mezognatyczna, Ciemię słabo wzniesione (7 : 5) wykazuje kształt ciemieniowo-schodowaty (8 : 3). Pitylica ujawnia narys bombiasto-kloszowaty (3 : 15) o guzowatości ziarnowatej (4 : 4) i profilu łukowato-wypukłym (6 : 6). Wyrostki sutkowate są miernej wielkości i tępe (5 : 3). Z tych wynika przewaga odmiany białej i niewykluczony wpływ przymieszek odmiany żółtej.

Czaszka II. Uszkodzone *cranium, wczesny maturus*, żeńska. Występują uszkodzenia w okolicy *nasionu*, wyrostków czołowych *maxilli*, podniebienia, skrzydeł kości klinowej i łuków jarzmowych. *Foramen nervi hypoglossi* jest dwudzielny. Występują duże wstawki kostne w szwie sutkowato-potylicznym. Czaszka posiada narys *elipso-ovoides* (1 : 18). Pitylica jest tępo-mitrowata (3 : 7), batrokfalicznie-wypukła (6 : 8) o guzowatości ziarnowatej (4 : 4). Ciemię bardzo słabo wzniesione (7 : 6) i łukowate (8 : 9). Czoło jest pochylone bardzo słabo (9 : 6), łukowato-dwuwypukłe (10 : 8) o gładyszce łukowato-zaokrąglonej (11 : 8) i ze śladem łuku nadoczodołowego (24 : 16). *Pterion* o szwie bardzo wąskim (12 : 4), oczodoły duże (25 : 5) i rombowate (26 : 14). Wyrostki sutkowate mierne, tępe (5 : 3). Twarz wykazuje bardzo słaby prognatyzm alweolarny (18 : 10). Kolec nosowy przedni miernie uniesiony (22 : 2) i dość silnie wystający (23 : 6). Wcięcie szczęki górnej dość silne (32 : 5), dolny brzeg otworu gruszkowatego ostry (30 : 12), dół płytki (31 : 7). Łuk zębodołowy *maxilli* ujawnia kształt trójkątno-ostrołukowy (40 : 17). Żuchwa wykazuje ramię równomierne z szerokim wyrostkiem skroniowym (44 : 1), łuk pięciokątny (44 : 9), ostro-trapezowaty i wybitnie silną wyniosłość bródkową (45 : 10). Można więc stwierdzić w badanej czaszce przewagę cech odmiany białej z bardzo słabym wpływem odmiany żółtej.

Czaszka III. Uszkodzone *cranium, adultus*, żeńska. Brak obu kości jarzmowych, nosowych, podniebiennych, uszkodzenia w okolicy obu *pterionów*, podstawy kości potylicznej i łuski; *maxilla* zachowana w oddzielnych fragmentach. W szwie węglowym występują 3 wstawki kostne. Czaszka wykazuje narys *byrsoides oblongus* (1 : 3), czoło słabo pochylone (9 : 6), łukowato-dwuwypukłe (10 : 8) o gładyszce schodowato-zaokrąglonej (11 : 11) ze śladem łuków nadoczodołowych (24 : 16). Ciemię jest wzniesione (7 : 3) i wypukłe (8 : 7). Pitylica o narysie mitrowatym (3 : 5), łukowato-wystająca (6 : 2) przy braku guzowatości (4 : 3). Wyrostki sutkowe są miernej wielkości i tępe (5 : 3). Część twarzowa ujawnia prognatyzm alweolarny mierny (18 : 7), wcięcie szczęki górnej dość słabe (32 : 7), oczodoły małe (25 : 3), kolec nosowy przedni niemal poziomy (22 : 4) i słabo wystający (23 : 3). Nasada nosa jest bardzo szeroka (27 : 1), otwór nosowy gruszkowatego kształtu (29 : 19) bolicznego (40 : 1). Żuchwa o ramieniu typu stawowego

z wyrostkiem skroniowym trójkątnym (44 : 4), o łuku pięciokątnym, ostro-trapezowatym (46 : 9) i bardzo silnej o dolnym brzegu ostrym (30 : 12). Dół ponadkłowy mierze gładki (31 : 6), łuk zębodołowy *maxilli* kształtu parwności bródkowej (45 : 9). Badana czaszka obok cech odmiany białej, niewątpliwie wykazuje silniejsze domieszki odmiany żółtej.

Na podstawie badań kranioskopijnych stwierdzono, że wszystkie czaszki należały do płci żeńskiej, za wyjątkiem czaszki z grobu 23, gdzie młodociany wiek i zły stan zachowania wykluczyły postawienie pewnej diagnozy. Wiek badanej serii waha się od *infans* II do *senilis*.

ANALIZA TYPOLOGICZNA

W oparciu o przeprowadzone badania kranioskopijne należy stwierdzić, że czaszki z Brulina-Kosek wykazują dużą przewagę cech odmiany białej i przymieszki odmiany żółtej. Ze względu na długość czaszek można przypuścić, że przymieszki te są efektem oddziaływania elementu wyżynnego (Q), tak licznego składnika ludności Polski w okresie wczesnośredniowiecznym.

Ogólną charakterystykę serii przedstawia zespół średnich arytmetycznych obliczonych dla ważnych cech diagnostycznych (Tabela 2). Wynika zeń,

Tabela 2

Średnie arytmetyczne serii czaszek z Brulina

Wskaźniki i cechy	Średnia arytmetyczna	Skala wahań
Wskaźnik szerokościowo-długościowy	71,9(7)	68—76
Wskaźnik wysokościowo-długościowy	74,6(4)	71—76
Wskaźnik wysokościowo-szerokościowy	100,4(4)	98—103
Wskaźnik czołowo-ciemieniowy	71,2(7)	66—76
Wskaźnik górnicowy Virchowa	74,9(5)	63—81
Wskaźnik górnotwarzowy Kollmana	56,6(5)	52—61
Wskaźnik nosowy	46,0(5)	38—52
Wskaźnik oczodołowy	80,1(6)	71—94
<i>Radix nasi</i>	5,0(4)	3—7
<i>Prominentia maxillae</i>	10,0(6)	7—12
<i>Spina nasalis prominens</i>	5,0(6)	3—8
<i>Apertura pyriformis</i>	11,7(6)	9—13
<i>Fossa canina</i>	6,6(7)	5—9

że czaszki z Brulina są długie, średnio wysokie i dobrze wysklepione, o szerokim czole, wysokim licu i długiej, mezognatycznej twarzy, wąskim nosie, o miernie wysokiej nasadzie i dość dobrze wykształconym kolcu nosowym przednim, oraz średnio wysokich oczodołach. Obrazu dopełniają stosunkowo płytka *fossa canina* i raczej ostry dolny brzeg *apertura pyriformis*. Czaszki wykazujące w różnym stopniu wpływy odmiany żółtej rozpadają się na dwie grupy.

Do jednej z nich należą czaszki z grobów 25,26 i II. Są one długie, lub przy dolnej granicy pośredniości, wysokie i dobrze wysklepione, o szerokim czole, długiej twarzy i wąskim licu, wąskim do szerokiego nosie, średnio- do wysokich oczodołach. Taki zespół właściwości odpowiada opisowi typu czuchońskiego (AQ), przy czym przewaga cech odmiany białej nad żółtą sugeruje przynależność do frakcji nordoidalnej tego typu (Aq).

Druga grupa obejmująca czaszki I, III i z grobu 21 charakteryzuje się w stosunku do poprzednio omówionej, większą długością, słabszym wysklepieniem, nieco krótszą twarzą, szerszym nosem i niskimi oczodołami. Niewątpliwie więc, mamy tu do czynienia z typem południowo-wschodnim (EQ). Należy tu dodać jednak, że cechy wskaźnikowe u czaszek I i III nie są pewnie ustalone.

Do określenia pozostała przeto tylko jedna czaszka z grobu 24, ponieważ czaszka z grobu 23 jest niekompletna. Czaszka z grobu 24 wykazuje cały zespół cech odmiany białej, będąc zarazem dość długogłową, wysoką, dobrze wysklepioną, o wąskim czole, zdecydowanie wąskim licu i długiej twarzy, bardzo wąskim nosie i wybitnie wysokich oczodołach. Bez trudności można ustalić przynależność tej czaszki do elementu nordycznego (A).

Tak więc, na 7 określonych czaszek skład typologiczny wykazuje równe i wysokie odsetki typu czuchońskiego i południowo-wschodniego oraz obecność elementu nordycznego (AA — 14,3%, AQ — 42,9%, EQ — 42,9%). Gdyby obliczyć na tej podstawie skład rasowy metodą połówkową, wówczas wykazałyby on 35,7% udziału elementu nordycznego (a), 21,4% śródziemnomorskiego (e) i 42,2% wyżynnego (q). Taki rozkład komponent odpowiadałby z grubsza strukturze archaicznej wczesnośredniowiecznej z Wiślicy, z cmentarzyska przy ul. Batalionów Chłopskich², a więc wykazywałby charakter słowiański. Bardzo mała masa serii nie pozwala jednak na uznanie tego wniosku za pewny.

Dla ilustracji odmiennego działania punktów odniesienia A. Wankego w sformułowaniu W. Koćki³, obliczono jeszcze skład serii z Brulina-Kosek tą metodą na podstawie przetransponowanych średnich 5 wskaźników z serii żeńskiej na męską (Tabela 3).

² A. Wierciński: Analiza antropologiczna serii czaszek wiślickich z cmentarzyska wczesnośredniowiecznego przy ul. Batalionów Chłopskich (wykopiska w latach 1958—1959), „Rozprawy zespołu badań nad polskim średniowieczem Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej”, T. I, „Odkrycia z Wiślicy”, 1963, str. 277—283.

³ W. Kócka: Zagadnienie etnogenezy ludów Europy, „Materiały i prace antropologiczne”, nr 22, 1958, str. 145.

Obliczenie składu serii z Brulina-Kosek metodą punktów odniesienia

Wskaźniki	Średnia	Element	Skład
Szerokościowo-długościowy	71,0	a	0,4
Górnotwarzowy Kollmana	56,8	e	98,8
Nosowy	45,0	h	0,3
Oczodołowy	77,7	l	0,2
Wysokościowy Kočki	86,1	p	0,2

Uzyskany rezultat, ujawniający bezwzględną przewagę składnika śródziemnomorskiego (e) jest całkowicie nieprawdopodobny, szczególnie, jeśli się uwzględni wyżej podane właściwości opisowe tej serii. Jest to jeszcze jeden przykład na zawodność działania metody punktów odniesienia w jej dotychczasowym sformułowaniu.

Na podstawie przeprowadzonej analizy antropologicznej serii czaszek z Brulina-Kosek można stwierdzić, że nie posiada ona struktury antropologicznej w większym stopniu różnej od wczesnośredniowiecznej ludności Polski. Fakt ten sugerowałby więc ewentualnie — słowiański charakter serii, chyba, że niezbadane dotąd serie gepidzkie z ich skandynawskiej macierzy, nie różniłyby się od serii prasłowiańskich względnie słowiańskich z okresu rzymskiego, co wydaje się raczej mało prawdopodobne. Zakładając słowiańską strukturę serii z Brulina i wystąpienie w niej wyłącznie osobników płci żeńskiej, można się liczyć z hipotezą, iż reprezentuje ona przypuszczalnie gepidzkie branki, pochodzące z autochtonicznej ludności.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Celю настоящего труда является представление результатов краниологического анализа 8 черепов найденных в скелетном могильнике в Брулине-Косек, повят Острув Мазовецка, датированного на римский период и приписываемого на основании археологических древностей гепидской культуре.

Черепы эти были подробно описаны в краниологическом отношении с помощью фотографической шкалы И. Махальского, а также в метрическом отношении по технике Р. Мартина. Затем были высчитаны для диагностических метрических и описательных черт средние арифметические и шкала отклонений, а также проведен индивидуальный типологический анализ согласно диагностическим принципам Морфологично-Сравнительной Школы. В дальнейшем ходе исследований высчитано в формулировке В. Коцьки т. наз. „расовые составы” на основании средних арифметических 5 основных краниологических показателей.

В результате проведенного анализа констатировано высокое участие юго-восточного типа (EQ) — 42,9%, затем чухонского (AQ) — 42,9% и наконец нордическая примесь (A) — 14,3%.

Такое распределение типов в составе говорит о славянской антропологической структуре серии, если не затрагивать вопроса ее небольшой численности и связанных с ней случайных ошибок. В то же время результаты, полученные методом вычисления, констатирующие исключительно высокое участие средиземного элемента, совершенно противоречат наблюдаемой морфологической действительности.

На основании полученных результатов антропологического анализа черепов из Брулина, выдвинута гипотеза, что найденные черепы принадлежат по всей вероятности гепидским пленницам (все черепы женские), происходящим из туземного населения.

SUMMARY

The author of this article presents the results of the craniological analysis of 8 skulls from an inhumation cemetery at Brulino-Koski, Ostrów Mazowiecka district, dated to the Roman period and assigned to the Gepidian culture on the basis of archeological finds.

The skulls were described in details from the cranioscopic point of view, using I. Michalski's technique. Further arithmetic means and individual range of diagnostic metrical and descriptive traits were calculated as well as the individual typological analysis was made on the basis of the diagnostic treatment of the Morphological-Comparative School. Using the reference point method, the so-called „racial composition”, according to W. Kocka's definition, were calculated on the basis of the arithmetic means of 5 basic craniological indices.

As a result of the analysis, the high proportion of the south-eastern type (EQ) — 42.9 per cent, and of the Tchoukhonic type (AQ) — 42.9 per cent as well as the Nordic admixture (A) — 14.3 per cent were stated. This typological composition seems to suggest the Slavonic anthropological structure of the series examined, if we do not take into consideration its small number and accidental errors connected with that. The results obtained by the reference point method, showing an extremely high proportion of the Mediterranean element, are completely inconsistent with observed morphological reality.

On the basis of the results of the anthropological analysis of the Brulino skulls, a hypothesis was made that they represent probably women prisoners of war (all the skulls are those of females) taken by the Gepidae out of the autochthonic population.

MARIA CABALSKA

GRODZISKO W CHEŁMCU, POW. NOWY SĄCZ W ŚWIETLE DOTYCHCZASOWYCH
BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

ГОРОДИЩЕ В ХЕЛМЦУ, ПОВЯТ НОВЫ СОНЧ В СВЕТЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ,
ПРОВЕДЕННЫХ ДО СЕГО ВРЕМЕНИ

THE CHEŁMIEC HILL-FORT, NOWY SĄCZ DISTRICT, IN THE LIGHT OF RECENT ARCHAEOLOGICAL RE-
SEARCH

Prace badawcze grodziska na Górze Chełmowej prowadzi Katedra Archeologii Polski UJ od 1963 r.¹ Stanowisko to znane było od okresu przedwojennego, a wykopy próbne oraz badania powierzchniowe, przeprowadzało tutaj wielu badaczy ośrodka krakowskiego².

Gród wzniesiono na stromym cyplu górskim, wysuniętym ku dolinie Dunajca z jednolitego pasma, obrzeżającego kotlinę Sądecką od północnego zachodu. Rozpiętość między zewnętrznymi wałami całego założenia wynosi 283 m. Gród właściwy ubezpieczono trzema wałami (Ryc. 1), oddzielając go od podgrodzia wałem zaporowym I. Dwa podgrodzia, przylegające do grodu od zachodu, usytuowane są znacznie wyżej niż gród właściwy. Podgrodzie pierwsze otacza wał zaporowy II, przebiegający na wysokości 116 m. Na krawędzi północnej

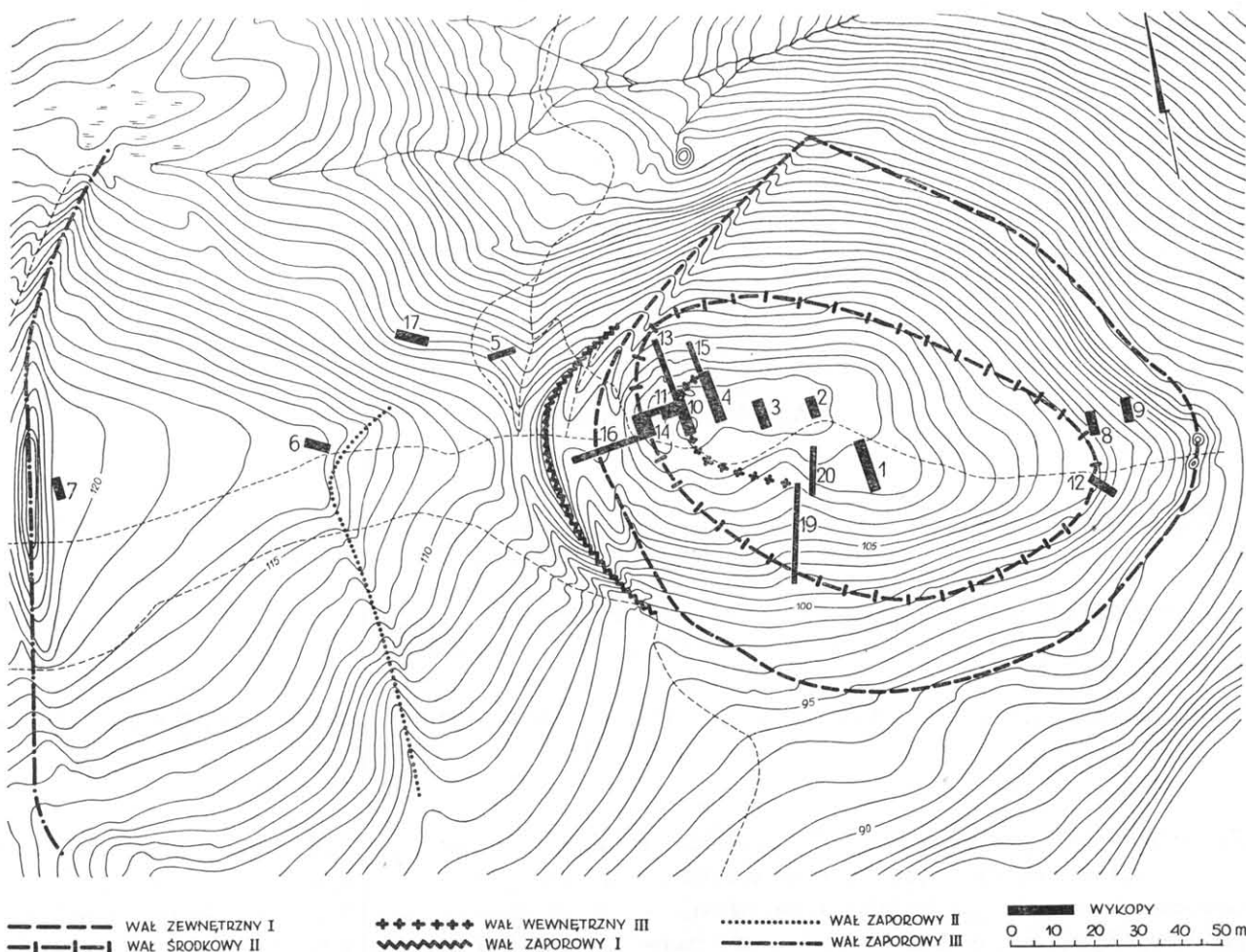
wał ten urywa się nagle. Drugie podgrodzie zamknięte jest wałem zaporowym III, wzniesionym w odległości około 100 m od wału podgrodzia drugiego. Wał ten posadowiono na wysokości 126 m, a jego przebieg jest dobrze czytelny na stoku południowym. Trudno natomiast ustalić jak przebiega on po północnym dość stromym zboczu.

Z systemu umacniającego gród właściwy zachowały się do dziś tylko dwa wały, zbudowane na stokach. Trzeci wał otaczający górną powierzchnię wzniesienia został zupełnie zniszczony i tylko dzięki badaniom wykopaliskowym ustalono jego przebieg.

Wał zewnętrzny I tworzy linię ciągłą w postaci czworoboku (Ryc. 1). Leży on od wschodu na wysokości 93 m, zaś od zachodu na wysokości 106 m. Wał środkowy II przebiega w kształcie nieregularnej elipsy. Założono go na wysokości 101 m od strony wschodniej, a 106 m od strony zachodniej. Odległość między obu wałami jest różna, na stokach wschodnim, południowym i północnym waha się od 24 do 30 m. Ukształtowanie terenu zmusiło budowniczych grodu do specjalnie silnego ufortyfikowania go od zachodu, gdzie wyżej usytuowane podgrodzia stwarzały poważny problem dla obrony grodu. Na tym stoku oba zachowane wały przebiegają bardzo blisko siebie. Obok tych wałów wzniesiono między grodem właściwym, a podgrodziami wysoki dobrze zachowany wał zaporowy I

¹ M. Cabalska: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych prowadzonych na grodzisku na Chełmowej Górze w Chełmcu, pow. Nowy Sącz, (w) „Wyniki badań wykopaliskowych Katedry Archeologii Polski UJ prowadzonych w roku 1963”, Kraków 1963, powielane; M. Cabalska: Badania archeologiczne na grodzisku w Chełmcu, pow. Nowy Sącz w roku 1964, (w) „Wyniki badań wykopaliskowych Katedry Archeologii Polski UJ prowadzonych w roku 1964”, Kraków 1964, powielane.

² M. Cabalska: Grodzisko wczesnośredniowieczne w Chełmcu Polskim, pow. Nowy Sącz i problem chronologii grodzisk Sądeckich, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, str. 35—145; A. Jodłowski: Grody wczesnośredniowieczne nad Dunajcem, „Z otchłani wieków”, R. XXXI, 1965, str. 204; A. Żaki: Nowo odkryte grodzisko w Kurowie, pow. Nowy Sącz, „Acta Archaeologica Carpathica”, T. VI, 1964, str. 44, gdzie podano mały planik.



Ryc. 1. Plan warstwiczny grodziska w Chełmcu, pow. Nowy Sącz z zaznaczonymi wykopami i przebiegiem wałów

(Ryc. 1). Otacza on gród półkolem schodząc nisko po stoku południowym, gdzie gubi się w jego dolnych partiach. Wał ten stanowi podstawowy element systemu obronnego całego założenia.

Majdan grodu tworzy pochyłość opadającą na południe. Najwyższy punkt majdanu znajduje się w północno-zachodniej części. Podwyższenie uwiadcza się w dwu prawie okrągłych kulminacjach, leżących przy samej krawędzi wierzchołki (Ryc. 1).

Badania wykopaliskowe objęły przede wszystkim majdan oraz wały grodu właściwego. Poza tym przeprowadzono w 1963 r. rów na małym tarasie poniżej wału zaporowego II, gdzie spodziewano się odkryć zbiornik wody, użytkowany przez mieszkańców grodu. Odkryto tutaj poziom wodonośny, ale nie natrafiono na żadne pozostałości warstwy kulturowej. W latach 1963 i 1964 przeprowadzono niewielkie wykopy na drugim podgrodziu. Pod cienką warstwą humusu leśnego, w którym znaleziono kilka ułamków naczyń o charakterze nowożytnym, zalegała warstwa fliszu karpackiego

w górnej części więcej zgliniona, w dolnych partiach przechodząca w skałę.

Najciekawsze wyniki uzyskano w czasie eksploatacji wykopów usytuowanych na największej kulminacji majdanu. W 1963 r. przecięto³ wykopem 4 przypuszczalny wał wewnętrzny III biegnący wzdłuż krawędzi majdanu. Ślady po tym wale zachowały się w postaci czerwonej przepalanej gliny, widocznej w wyrwach i starych próbnym wykopach. W celu dokładnego ustalenia biegu wału wewnętrznego III wytyczono wykopy 10, 11, 13 i 14 łączące się w jeden kompleks (Ryc. 1).

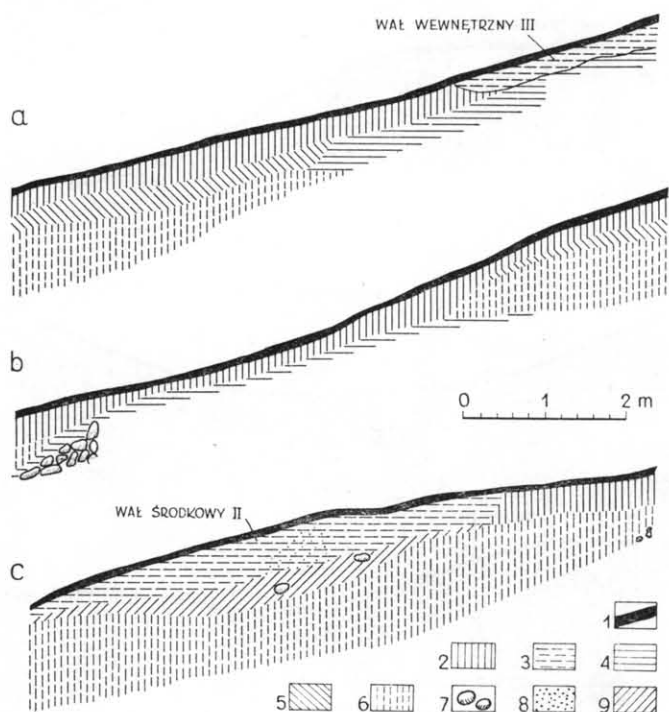
W 1965 r. kontynuowano prace na tym odcinku. Przedłużono wykop 14 w kierunku zachodnim przecinając wykopem 16 wały: środkowy II i wewnętrzny I. Przy pomocy wykopów 19 i 20 (Ryc. 1) przesledzono dalszy przebieg wału wewnętrznego III.

Uzyskane materiały pozwoliły na ustalenie niektórych zagadnień związanych z budową i rozpla-

³ Profile wykopu 4 zamieszczono w pracy M. Cabałska: Grodzisko wczesnośredniowieczne w Chełmcu..., str. 138, ryc. 4 i 5.

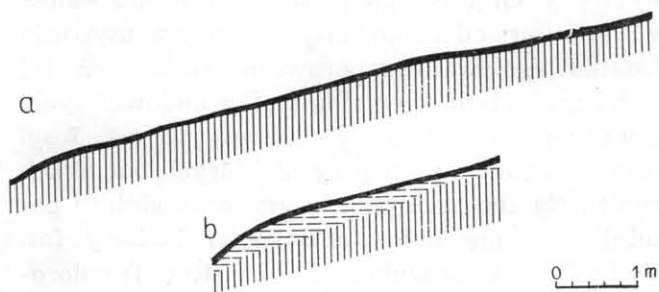
nowaniem grodu, które dotyczą: a) ilości obwałowań grodu właściwego ich konstrukcji i przebiegu; b) istnienia i funkcji fos między wałami grodu; c) ustalenia miejsca wjazdu do grodu, położenia bramy i dwóch przypuszczalnych baszt.

Dotychczasowe badania potwierdziły istnienie wału wewnętrznego III, który odsłonięto w wykopach 4, 19 i 20 (Ryc. 2 i 3). Sądząc z ukształtowa-



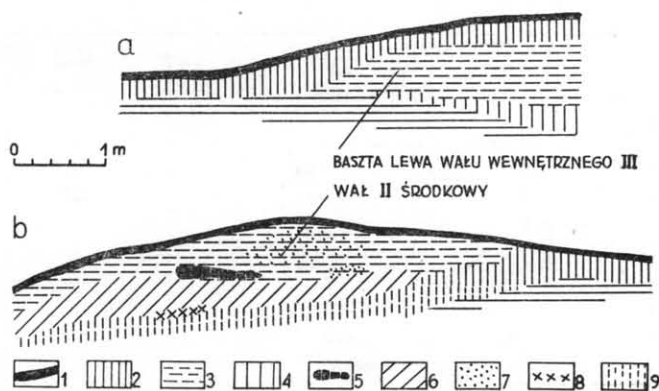
Ryc. 2. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil zachodni wykopu 19(a—c). 1. Humus leśny. 2. Brudnogiłnasty less. 3. Przepalona ziemia i kamienie z grudami intensywnie czerwonej polepy. 4. Calcowa warstwa rumoszu skalnego z zieloną gliną. 5. Brudna glina z luźnymi kamieniami. 6. Calcowy less gliniasty. 7. Kamienie. 8. Drobne węgle drzewne. 9. Jasnoszare ilaste przecieki poprzednich warstw ze smugami rozmytego węgla drzewnego

nia majdanu wał ten przebiegał w kształcie wydłużonej elipsy wzdłuż krawędzi wierzchowy Góry Chełmowej. Warstwa czerwonej przepalanej gliny wyznacza granicę przebiegu wału wewnętrznego III na profilu zachodnim wykopu 19 (Ryc. 2). Szerokość wału wewnętrznego III uży-



Ryc. 3. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil zachodni wykopu 20. Legenda ta sama jak na ryc. 2

skana na podstawie wykopu 4 wyniosła 4 m. Podobną szerokość uzyskano przy pomocy wykopów 19 i 20 (Ryc. 2 i 3). Wykop 19 usytuowany na stoku południowo-zachodnim (Ryc. 1) przeciął wał wewnętrzny III oraz wał środkowy II, pozwalając ustalić odległość między nimi. Wynosi ona około 16 m. Po raz drugi oba wały: wewnętrzny III i środkowy II przecięto wykopem 11. Wał środkowy



Ryc. 4. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil północny wykopów 11 i 14(a, b). 1. Humus leśny. 2. Brudnogiłnasty less. 3. Przepalona ziemia z kamieniami i grudami brudnoczerwonej polepy. 4. Przepalony brudnoczerwony rumosz skalny. 5. Większy fragment drewnianej konstrukcji wału. 6. Brudnozielona glina z luźnymi drobnymi kamieniami. 7. Drobne węgle drzewne. 8. Warstewka rozmytych popiołów. 9. Calcowy less gliniasty

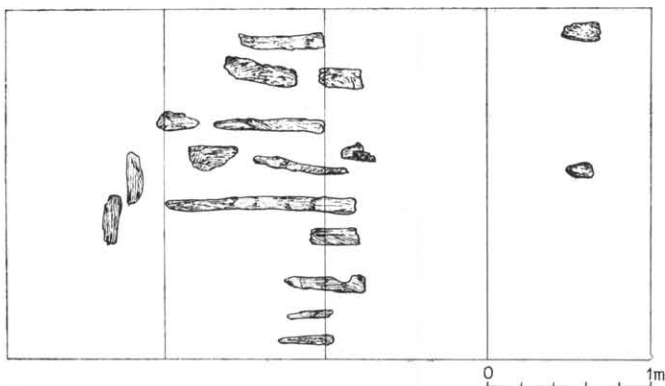
przebiega bardzo blisko wału wewnętrznego III, a odległość między nimi wynosi tylko 5 m. Nie kontrolowano jeszcze dalszego przebiegu wału wewnętrznego III wzdłuż południowej i zachodniej krawędzi wierzchowy. Odczyszczono jedynie stare płytkie wykopy przy północnym stoku, a znaleziona w nich warstwa czerwonej przepalanej gliny potwierdziła istnienie wału wewnętrznego III od tej strony. Dokładna analiza terenu pozwala jednak stwierdzić, że przestrzeń zamknięta tym wałem była raczej niewielka. Wał wewnętrzny III wykonano z drewna, gliny i kamieni, przy czym na skutek silnego zniszczenia, nie dało się odsłonić konstrukcji drewnianej in situ. Skąpych danych dostarczyły również plamy po słupach znajdujące się w wykopie 4. Leżą one przy granicy przepalanej gliny, co dowodzi, że konstrukcja drewniana służyła do umocnienia lica wału.

Wał środkowy II wykonano w konstrukcji przekładkowej z gliny i drewna układanego warstwami, prostopadle i równoległe do jego biegu (Ryc. 2, 4 i 5). W wykopie 14 (Ryc. 5) odsłonięto konstrukcję drewnianą wału. Spoczywała ona na warstwie łupku czerwono zabarwionego, zmieszanego z przepaloną gliną. Na przestrzeni 1,2 m widoczny rząd dyli, ułożonych jeden obok drugiego pro-

stopadle do biegu wału. Dalsze partie układu zamazywały się, tworząc jednolitą czarną plamę. Bale ułożone prostopadle i równoległe do biegu wału, zachowały się w trzech warstwach (Ryc. 5) ułożonych jedna na drugiej. Podobną konstrukcję, ale silnie zniszczoną, obserwowano w wykopie 19 (Ryc. 2). Na załączonym profilu widoczne są bierwiona ułożone prostopadle do biegu wału oraz o-

zatem wysunąć przypuszczenie, że na tym odcinku wał zewnętrzny I usypano w postaci nasypu ziemnego, który uległ prawie całkowitemu zniszczeniu. Widoczne na profilu wcięcie w podłoże skalne, znajduje wytłumaczenie w fakcie, że wał leży na stoku o znacznej pochyłości.

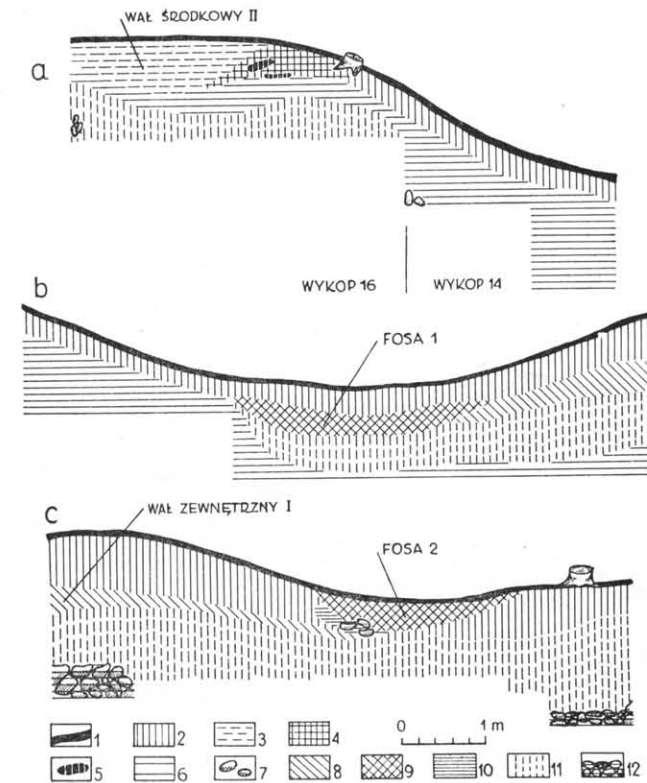
Gród w Chełmiec został zbudowany na osi wschód-zachód, zgodnej z kierunkiem podnoszenia



Ryc. 5. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Plan wykopu 14 na głębokości 45 cm z zaznaczonymi zwęglonymi bierwionami

krągłe zarysy bali układanych równoległe do niego. Duże ilości czerwono przepalanej gliny zbitej w bryły świadczyły, że drewno przesypywano gliną dla umocnienia konstrukcji. W wykopie 14 (Ryc. 5) odsłonięto jedenaście bierwion poprzecznych długich na 1 m oraz dwa bierwiona ułożone podłużnie długie na 40 cm. Cała konstrukcja była silnie zwęglona, a otaczająca glina posiadała czerwony kolor.

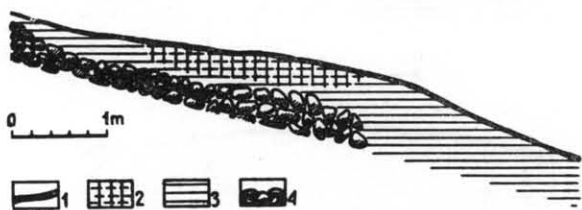
Wał zewnętrzny I wykonano całkowicie z gliny. W profilu wykopu 16 (Ryc. 6) brak śladów po konstrukcji drewnianej. Widoczna jest jedynie glina usypana w formie czapy na zbitym ile stanowiącym podłożu pod jego budowę. Wykop 16 stanowi przedłużenie wykopu 14. Uzyskano dzięki temu przekrój przez dwa wały grodu, na łącznej długości 33 m (Ryc. 6). Wał zewnętrzny I zarysowuje się jako nasyp gliniasty posadowiony bezpośrednio na ilastym podłożu. W terenie wygląda on jak niewysoka grzęda silnie rozmyta. Dla kontroli badano wał zewnętrzny I od strony wschodniej. Wykop 12 (Ryc. 7) wykonany w 1964 r. przeciął nasyp tego wału. Jest on bardzo słabo widoczny jako rozmazujące się podwyższenie terenu. Wykop 12 miał 6 m długości i 1 m szerokości (Ryc. 7). Podstawa wału w postaci czerwono zabarwionego łupku i przepalanej gliny zalegała na przestrzeni 2,5 m płytko pod humusem leśnym. Wał posadowiono we wcięciu w skaliste podłoże, zagłębionym od zachodu na 20 cm, a od wschodu na 40 cm. Można



Ryc. 6. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil południowy wykopów 14 i 16 z wałami: środkowym II i zewnętrznym I oraz fosami 1 i 2(a-c). 1. Humus leśny. 2. Brudnożółty gliniasty less. 3. Przepalona ziemia i kamienie z grudami intensywnie czerwonej polepy. 4. Ziemia czarnoszara z dużą ilością węgla drzewnych. 5. Większe fragmenty drewnianej konstrukcji wału. 6. Calcowy rumosz skalny z gliną. 7. Kamienie. 8. Brudna glina z luźnymi kamieniami. 9. Ciemnopopielaty il. 10. Szarozielona glina z fragmentami ceramiki. 11. Calcowy żółty less gliniasty. 12. Skala calcowa

się wzniesienia. Spowodowało to konieczność wyodrębnienia właściwego grodu od zachodu. Budowniczo grodu ufortyfikowali go specjalnie od tej strony. Objawiło się to w usytuowaniu wałów w niewielkiej od siebie odległości oraz w usypaniu dodatkowego wału zaporowego. Obronność tej części grodu była specjalną troską budowniczych, którzy wprowadzili nowy element, jakim są fosy. Fosi odsłonięto tylko przy niektórych odcinkach wałów. Na zboczach północnym, wschodnim i południowym nie było konieczności budowy fos. Stwierdzono to w wykopach 8 i 9 (Ryc. 1) położonych od wschodu między wałami: zewnętrznym I i środkowym II oraz w wykopie 12, który przeciął

wał zewnętrzny I (Ryc. 7). Również w wykopie 19 (Ryc. 2), który przeciął od strony południowej wały: wewnętrzny III i środkowy II, nie było śladu fos. Odkryto je dotychczas jedynie na zachodnim stoku. Między wałami: środkowym II i zewnętrznym I znajduje się fosa 1, zaś między wałem zewnętrznym I a wałem zaporowym I, leży fosa 2 (Ryc. 6). Obie fosy mają dna wklęsłe lekko spłaszczone. Są to nieduże i niegłębokie wkopy. Fosa 1 ma szerokość 3,5 m przy głębokości 60 — 70 cm. Wkop fosi 2 jest wyraźniejszy i posiada dość ostre kontury (Ryc. 6). Szerokość tej fosi wynosi 2,5 m, a głębokość 60 — 70 cm. Fosi zajmują całą przestrzeń między wałami, stanowiąc rodzaj rynien odpływowych dla wody deszczowej.

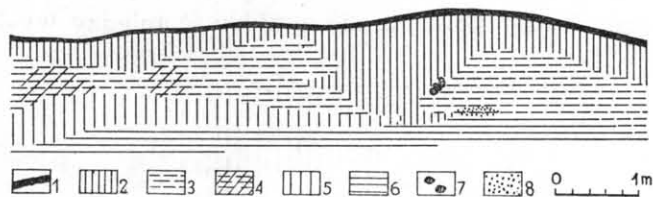


Ryc. 7. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil wschodni wykopu 12. 1. Humus leśny. 2. Brudnoczerwona przepalona ziemia i kamienie. 3. Calcowy rumosz skalny i glina. 4. Kamienie calca

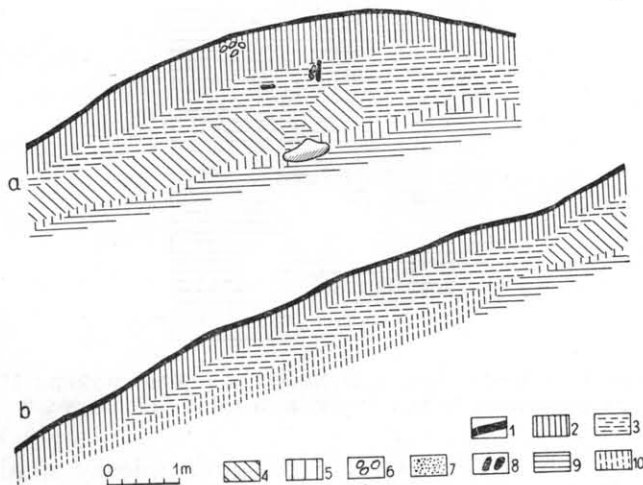
Najtrudniejszym zagadnieniem związanym z założeniem grodowym w Chełmcu jest ustalenie przypuszczalnego wjazdu do grodu. Analiza topograficzna pozwala przypuszczać, że znajdował się on od północy. Usytuowanie wejścia od tej strony stwarza dogodną sytuację dla obrońców, którzy mają dużą przewagę nad forsującymi wejście wrogami, zwróconymi do nich lewą stroną⁴. Przy północno-wschodniej krawędzi grodu wał zaporowy I i wał zewnętrzny I przebiegają na tej samej wysokości. Najprawdopodobniej między nimi znajdowała się dolna brama wjazdowa. Przez nią wchodziło się między wały, aby po przejściu przez wał zewnętrzny I dostać się na następne międzywale. Przy obecnym stanie badań trudno ustalić, w którym miejscu w wale środkowym II znajdowało się przejście umożliwiające podejście do górnej bramy grodu, prowadzącej na wewnętrzny majdan. Ważną rolę w tym układzie odgrywał wał środkowy II, który na stoku zachodnim podnosi się znacznie do góry, zbliżając do wału zewnętrznego I. Odległość między obu wałami wynosi tylko 5 m, a nie odsłonięto tutaj śladów po fosie. Zbli-

żenie to zostało podyktowane koniecznością umocnienia wejścia do właściwego grodu.

W wykopie 10 odsłonięto przerwę w ciągłym biegu wału wewnętrznego III, którą należy interpretować jako górną bramę grodu (Ryc. 8). Kontury zalegania czerwonej przepalanej gliny, po



Ryc. 8. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil wschodni wykopów 10 i 11. 1. Humus leśny. 2. Brudnożółty gliniasty less. 3. Przepalona ziemia i kamienie z grudami czerwonej polepy. 4. Ślady spalenizny luźnej. 5. Brudnoczerwony przepalony rumosz skalny. 6. Calcowy rumosz skalny z zieloną gliną. 7. Kamienie. 8. Węgłe drzewne

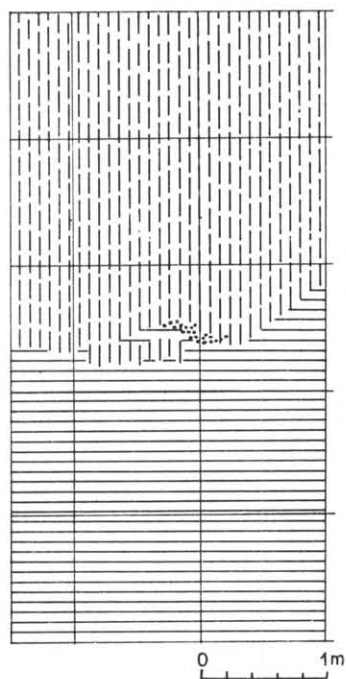


Ryc. 9. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Profil wschodni wykopu 13(a,b). 1. Humus leśny. 2. Brudnożółty gliniasty less. 3. Przepalona ziemia z grudami pomarańczowej polepy (ślady rozmytej baszty). 4. Luźna warstwa sinoczerwonej spalenizny (kamienie i ziemia). 5. Brudnoczerwony przepalony rumosz skalny. 6. Kamienie. 7. Drobne węgle drzewne. 8. Większe fragmenty drewnianej konstrukcji wału. 9. Rumosz skalny z zieloną gliną. 10. Calcowy żółty less gliniasty

obu stronach przerwy (Ryc. 8) wyraźnie wskazują, że chodzi tutaj o zsuwy z dwóch stojących obok budowli. Przerwa ma szerokość około 2 m, a wypukłe kształty zsuwów oddają kierunek rozmywania się ścian dwóch baszt umacniających główną bramę grodu. Ślady po tych budowlach zachowały się w postaci rozległej warstwy przepalanej ziemi, zalegającej w tej partii grodu w postaci zachowanych do dziś kulminacji, widocznych na planie warstwicowym (Ryc. 1). W innym wypadku trudno byłoby wytłumaczyć rozległość nawarstwień przepalanej gliny, która zalega w wykopach 13 i 11. Nawarstwienia pozostałe po lewej baszcie są wi-

⁴ W. Coblenz: Die Burgen aus der Rauhen Furt und ihre Vermessung, „Arbeits und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege“, T. 5, 1957, w podobny sposób rekonstruuje wjazdy do omawianych przez siebie grodów.

doczne w profilach wykopu 13 i 11 (Ryc. 9). Można na ich podstawie obliczyć przypuszczalną długość lewej baszty na około 8,5 m. Wymienione wykopy przecięły basztę skośnie. Narożnik lewej baszty oraz jej ściana zachodnia są dobrze czytelne na planie wykopu 11 (Ryc. 10). Nie można jednak ustalić szerokości baszty. Wschodnia krawędź baszty powinna się znajdować między wy-



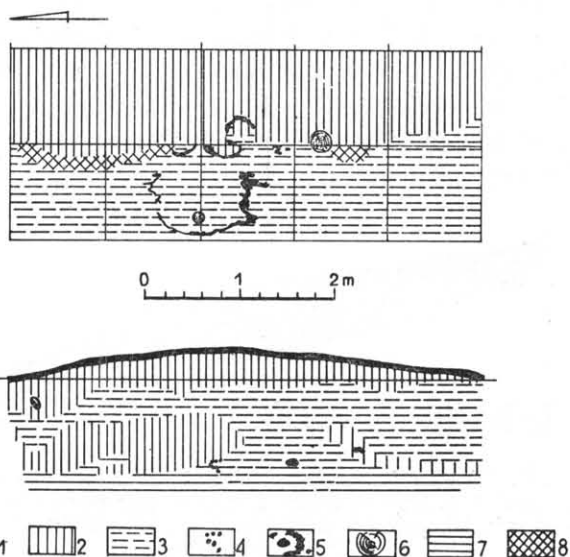
Ryc. 10. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Plan wykopu 11 na głębokości 60 cm. Legenda ta sama jak na ryc. 8

kopem 4 a 11. Ponieważ odległość między nimi wynosi 5 m, więc przypuszczalna szerokość baszty wynosi około 6 m. Szerokość wału wewnętrznej III uzyskana na podstawie wykopu 4 wynosi 4 m, co potwierdziły wykopy 19 i 20 (Ryc. 2 i 3).

W wykopach 10 i 11 (Ryc. 11) odsłonięto jamy po słupach, znajdujące się przy granicy przepalanej gliny. Umocniały one lico baszty, której konstrukcja wobec całkowitego zniszczenia nie została dotąd odtworzona. Dane te pozwalają sądzić, że wejście do grodu było umocnione dwiema basztami. W następnych latach należy przebadać pozostałości po baszcie prawej oraz ustalić, gdzie były przejścia w niższych wałach. Ustalenie tych faktów nie będzie łatwe, ponieważ gród porośnięty jest lasem, co utrudnia swobodny wybór terenu do badań.

Mimo przekopania znacznej przestrzeni, nie natrafiono na warstwę kulturową. Z wykopów usytuowanych na majdanie wydobyto drobne mało charakterystyczne ułamki naczyń, trudne do określenia. Nieco więcej materiału dały wykopy 16 i 19.

Ogólnie można stwierdzić dwie fazy zamieszkiwania grodu, a mianowicie: osadnictwo łużyckie⁵, które pozostawiło kilka mało charakterystycznych fragmentów ceramiki, w tym jeden zdobiony guzem obwiedzionym żłobkami, oraz osadnictwo wczesnośredniowieczne, którego dziełem jest budowa grodu wieloczłonowego. Skąpa ilość zabytków utrudnia jednak datowanie grodu.



Ryc. 11. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Plan na głębokości 90 cm i profil wykopu 10. 1. Humus leśny. 2. Brudnożółty gliniasty less. 3. Przepalona ziemia i kamienie z grudami czerwonej polepy. 4. Węgle drzewne. 5. Większe fragmenty przepalonego drewna. 6. Ślady po słupach. 7. Rumosz skalny z zieloną gliną. 8. Większe skupiska spalenizny

Najwięcej ułamków naczyń wydobyto z wykopu 16 z fosy 1 i 2. Specjalnie charakterystyczne są zabytki pochodzące z fosy 2 (Ryc. 12), a mianowicie: a) ułamek górnej części esowatego naczynia z zachowanym brzegiem prostym, lekko ściętym, zdobiony ornamentem pasowym, wykonanym grzebieniem wielozębny (Ryc. 12b); b) ułamek dna naczynia (Ryc. 12e); c) fragment brzuśca garnka zdobiony ornamentem pasowym (Ryc. 12d). Wszystkie dotąd odkryte fragmenty ceramiki pochodzą z naczyń ręcznie lepionych i mogą być datowane na IX i X w.

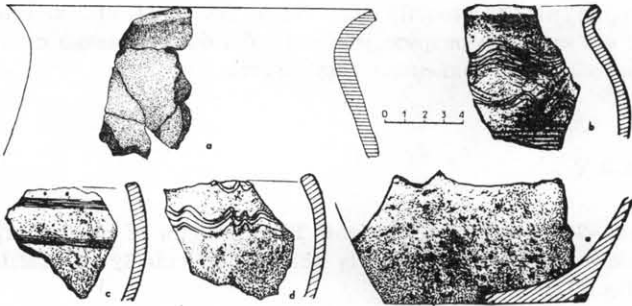
Z warstwy humusu leśnego, w wykopie 1 pochodzi mała okrągła zawieszka najprawdopodobniej awarskiego⁶ pochodzenia (Ryc. 13). Podobne zawieszki bardzo często występują w grobach

⁵ M. Cabalska: Osadnictwo kultury łużyckiej w rejonie średniego biegu Dunajca w świetle badań w Mażkowicach, pow. Nowy Sącz, „Zeszyty Naukowe UJ”, T. LXXIII, 1963, Prace Archeologiczne, z. 5, str. 41–44; A. Zak: op. cit., str. 44.

⁶ J. Hampel: Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn, Braunschweig 1905, T. III (atlas), tabl. 175, ryc. 9, 9, 19; T. II, str. 194, 219, 712, ryc. 3.

awarskich. Lud ten odznaczał się specjalnym upodobaniem do zdobienia części stroju i uprząży różnorodnymi zawieszkami.

W wykopie 14 znaleziono wędzidło z wąsami wykonane z żelaza⁷. Studia nad tym zabytkiem wskazują, że jest to wytwór mający analogie w



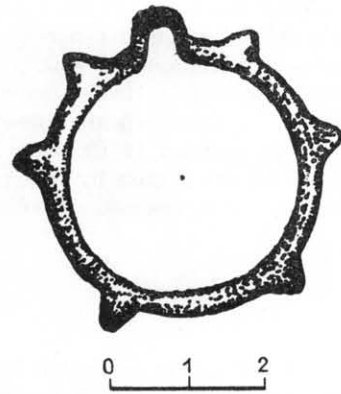
Ryc. 12. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Ceramika wczesnośredniowieczna z fazy 2 (a—e)

kręgu kultury Awarów, Bułgarów⁸ i Madziarów, a datowanie okazu na IX/X w. podtrzymuje wskazówki chronologiczne osiągnięte na podstawie analizy ceramiki. Podobne wędzidło odkryto na gród-

⁷ M. Cabalska: Wczesnośredniowieczne wędzidło żelazne z grodziska w Chełmcu, pow. Nowy Sącz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXII, zes. 1—2 (w druku), gdzie szczegółowo omówiono wszystkie okazy tego typu.

⁸ W. F. Gening, A. H. Halikov: Rannije Bolgary na Wołgie, Moskwa 1964, str. 53; tabl. IX, 1—9.

ku w Szeligach⁹, pow. Płock. Wśród wyrobów żelaznych pochodzących z tego stanowiska, znajduje się pobocznica, zaopatrzona w płytkę ażurową.



Ryc. 13. Chełmiec, pow. Nowy Sącz. Zawieszka z uszkiem z wykopu 1 Stanowi ona istotną część wędzidła z wąsami, analogicznego do okazu z Chełmca.

Przesłanki te pozwalają na stwierdzenie, że gród na Górze Chełmowej został zbudowany przez Wiślan, a silne jego zniszczenie można by wiązać z podbojem przez państwo Polskie.

⁹ W. Szymański: Początki wczesnośredniowieczna na Mazowszu płockim w świetle ostatnich badań, „Z otchłani wieków”, R. XXXI, 1965, str. 100, ryc. 6, pobocznica widoczna jest jako pierwsza w trzecim rzędzie; W. Szymański: Wyniki badań grodziska z VI—VII w. w miejscowości Szeligi, pow. Płock na Mazowszu, „Światowit”, T. XXIV, 1962, str. 361, tabl. XV, 3.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Исследовательские работы в городищах на Хелмовой Гуже концентрировались на двух участках, т. е. на кульминации майдана и на окружающих его валах. Они имели целью определение возможно большего количества данных, относящихся к планировке города (рис. 1).

На западном стоке кульминации майдана проведены раскопки 10, 11, 13 и 14 пересылающие вал II. Раскоп 14 расширенный новым участком в западном направлении, обозначен как раскоп 16. Он имеет 33 м общей длины и пересекает три городских вала, доходя до заградительного вала.

Для контроля результатов проведены раскопки 19 и 20 на южном скате. Прорезывают они валы I и II, позволяя определить расстояние между ними.

Благодаря такому размещению раскопов можно было получить данные, касающиеся конструкции валов. Установлено, что вал III имел ширину около 4 м. Сделан он был из дерева, глины и камня, причем вследствие сильного разрушения не удалось открыть деревянной конструкции в месте нахождения.

Вал II построен в перемежающей конструкции, чередуя прокладки, из глины и дерева, уложенные слоями перпендикулярно и параллельно к его направ-

лению. Большое количество обожженной докрасна глины свидетельствует, что бревна пересыпывали глиной для упрочнения конструкции.

Вал I был полностью построен из глины. В раскопе не имеется следов деревянной конструкции. Имеется только глина, усыпанная на сбитом иле, составляющем настил под стройку.

Рвы находятся на западной стороне. Между валами I и II ров 1, а между валом I и заградительным валом I — ров 2. Только с этой стороны существовала необходимость постройки укрепленных рвов, обусловленная естественным горообразованием. Оба рва представляют из себя неглубокие траншеи ширина которых при основании составляет 1,5—2 м. Прокопка рва 2 более отчетливая и имеет довольно острые контуры легко различаемые в профиле (рис. 6).

Топографический анализ позволяет предполагать, что вход в город находился с северной стороны. В раскопе 10 обнаружен перерыв на протяжении вала III, который следует понимать, как верхние ворота города (рис. 8). Перерыв имеет около 2 м ширины, а выпуклые формы сдвигов отражают направление размыва стен двух башен, подкрепляющих главные ворота города. Наслоения, оставшиеся на левой башне,

заметны в профилях раскопов 13 и 11 (рис. 9). На этом основании можно определить приблизительную длину левой башне — на 8,5 м.

Несмотря на раскопки сравнительно большой поверхности не обнаружено культурного яруса. В городище констатированы две фазы поселенчества, возникшие в течение лужицкой культуры, а также в раннесредневековом периоде. Наибольшее количество обломков сосудов с раннесредневекового периода (рис. 12), добыто из раскопа 16 из рвов 1 и 2. Происходят они от лепных сосудов ручной работы и могут датироваться IX и X веками. В слое лесного гу-

муса в раскопе I найдена малая, круглая подвеска, по всей вероятности аварского происхождения (рис. 13). В раскопе 14 обнаружена железная узда с усами.

Исследования над этим памятником старины показывают, что изделие это выявляет аналогию между культурами аваров, болгаров и мадьяров, а датирование экспоната подтверждают хронологические указания, полученные на основании анализа керамики.

Все эти предпосылки позволяют утверждать, что город на Желмове Гуже был построен вислянами, а его сильное разрушение могло бы быть связано с завоеваниями польского государства.

SUMMARY

Excavations of the hill-fort on the Chełmiec Hill were concentrated on two parts, i.e. at an unoccupied square in the middle of the hill-fort and on its ramparts. Their purpose was to establish as many data as possible on the lay-out of the hill-fort (fig. 1).

Trenches 10, 11, 13 and 14 were made on the western slope, at the unoccupied square. They cut through rampart II. Trench 14 was widened westwards; it is now 33 m long and cuts three ramparts of the hill-fort, reaching the „barrage” rampart.

To check the results, trenches nos. 19 and 20 were made on the southern slope. They cut ramparts I and II and on this basis it was possible to establish the distance between them.

Thanks to the situation of the trenches, it was possible to obtain data concerning the construction of the ramparts. It has been ascertained that rampart III, about 4 m wide, was made of timber, clay and stones. As it had been badly damaged, it was impossible to reveal its timber construction in situ.

Rampart II was made of layers of clay and timber arranged vertically and horizontally to the line of this rampart. A great amount of red burnt clay is an evidence of the fact that the timber was being covered with clay to strengthen the whole construction.

Rampart I was made entirely of clay. No traces of timber constructions were found. Only clay was visible on compact loam which was the base of the structure.

The moats are situated on the western side; moat I—between ramparts I and II, moat 2—between rampart I and the barrage rampart. I. Only on this side there was a necessity of building moats owing to the natural formation of the hill. Both moats are not very deep ditches

1.5—3 m wide at their foot. The contours of moat 2 are more distinct, being fairly sharp, particularly in profile (fig. 6).

On the basis of topographic analysis, it may be supposed that the entrance to the hill-fort was on the northern side. A gap in the line of rampart III, which should be interpreted as the upper gate of the hill-fort (fig. 8) was revealed in trench 10. The gap is about 2 m wide. The convex forms of the slides show the direction of the crumbling of 2 towers which were strengthening the main gate. The layers, remaining after the left tower, are visible in the profiles of trenches 13 and 11 (fig. 9). On this basis, the supposed length of the left tower can be calculated at 8.5 m.

In spite of the fact that the excavated area was fairly vast, no culture-bearing layer was discovered. Two phases of settlement assigned to the Lusatian culture and to the early Middle Ages were ascertained at the hill-fort. The greatest number of the fragments of early mediaeval pottery were found in trench 16, and in moats 1 and 2 (fig. 12). They are the fragments of hand-made pots and may be dated to the 9th and 10th cent. A small round pendant, probably of Avarian origin, was found in trench 1, in the layer of forest humus (fig. 13). An iron bit with restrainers was revealed in trench 14. The examination of this find shows that it bears resemblance to objects belonging to the culture of the Avars, Bulgars and Magyars and that its date coincides with that established on the basis of the pottery.

Taking all this into consideration, we may state that the Chełmiec hill-fort was built by the Vistulianians and its severe destruction may be linked with its conquest by the Polish State.

JERZY PIASKOWSKI

DALSZE BADANIA METALOGRAFICZNE PRZEDMIOTÓW ŻELAZNYCH
Z IGOŁOMII, POW. PROSZOWICE

ДАЛЬНЕЙШИЕ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ
ИЗ ИГОЛОМИИ, ПОВЯТ ПРОШОВИЦЕ

FURTHER METALLOGRAPHICAL EXAMINATIONS OF IRON OBJECTS FROM IGOŁOMIA, PROSZOWICE
DISTRICT

W jednej z poprzednich prac autora opisano wyniki metaloznawczych badań czterech przedmiotów żelaznych z Igołomii, pow. Proszowice. Były to: krój, radlica, radliczka i sierp¹. Stwierdzono, że sierp wykuty z żelaza o wysokiej zawartości fosforu reprezentuje rzadko spotykaną w tym czasie na ziemiach Polskich technologię polegającą na utwardzaniu metalu przez nawęglenie², i co więcej mógł być wyrobem miejscowym. Poza tym badania archeologiczne wykazały, że w okolicach Krakowa — Nowej Huty, a w szczególności na terenie Igołomii, gdzie odsłonięto 9 dymarek z okresu rzymskiego³ i Wyciąży, gdzie znaleziono dymarkę

¹ J. Piaskowski: Metalurgia żelaza w okresie lateńskim i rzymskim w dorzeczu górnej Wisły w świetle badań metaloznawczych (w): „Z dziejów starożytnej metalurgii na ziemiach Polski Południowej”, Kraków—Nowa Huta 1956, str. 46; J. Piaskowski: Metaloznawcze badania zabytków archeologicznych z Wyciąża, Igołomii, Jądownik Mokrych i Piekar, „Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa”, T. II, 1958, str. 19; K. Bielenin, J. Piaskowski: Radliczka z Igołomii, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. V, 1958, str. 273.

² Natomiast krój, radlica i radliczka nie były nawęglane, jak to podano w pracy, lecz wykute z żelaza o nierównomiernym nawęgleniu. Poprawkę tę podano w pracy J. Piaskowski: Metaloznawcze badania dawnych narzędzi rolniczych, znalezionych w Krakowie — Nowej Hucie, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVIII, 1962, str. 14.

³ A. Krupkowski, T. Reyman: Badania metaloznawcze nad przekutym półfabrykatem żelaza z Witowa, pow. Pińczów i żużlem dymarkowym z Igołomii, pow. Miechów, „Sprawozdania PMA”, T. V, 1953, str. 59.

⁴ S. Buratyński: Tereny Nowej Huty w świetle badań archeologicznych (w): „Z dziejów starożytnej metalurgii na ziemiach Polski Południowej”, Kraków—Nowa Huta 1956, str. 32.

z okresu lateńskiego⁴ istniał niewielki ośrodek hutniczy. Był to jedyny, zidentyfikowany dotąd ośrodek produkcyjny na ziemiach Polski od I w. p.n.e. do V w. n.e. (ewentualnie poza mało zbadaną półn.-wsch. częścią kraju), w którym stosowano proces utwardzania narzędzi przez nawęglenie⁵.

Natomiast nie udało się stwierdzić, czy w ośrodku krakowskim stosowano proces zgrzewania żelaza i stali. Celu tego nie osiągnięto podczas badań 23 przedmiotów żelaznych z Nowej Huty — Mogiły⁶. Problem ten ma duże znaczenie, gdyż oznacza, że stosujący zgrzewanie nie tylko opanowali ten trudny proces technologiczny, lecz także rozróżniali żelazo od stali oraz ewentualnie potrafili kierować procesem nawęglania pierwotnego podczas wytopu metalu, uzyskując żelazo lub stal.

Nie jest to jednak tylko problem dotyczący wyłącznie historii techniki. Otóż badania R. Pleinera⁷ wskazują, że na terenie Czech i Moraw, w okresie lateńskim plemiona celtyckie znały i stosowały zarówno nawęglanie żelaza, jak i zgrzewanie żelaza i stali. Znajomość obu procesów u kowali w

⁵ J. Piaskowski: Cechy charakterystyczne wyrobów żelaznych produkowanych przez starożytnych hutników w Górach Świętokrzyskich w okresie wpływów rzymskich (I—IV w. n.e.), „Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa”, T. VI, 1963, str. 72.

⁶ J. Piaskowski: Metaloznawcze badania przedmiotów żelaznych z osady w Nowej Hucie — Mogiła z okresu rzymskiego, „Materiały Starożytne”, T. X, 1964, str. 169.

⁷ R. Pleiner: Stare evropské kovářství, Praha 1962, str. 100.

ośrodka krakowskim świadczyłaby o daleko idących powiązaniach technologicznych tego ośrodka z wytwórniami narzędzi plemion celtyckich spoza Sudetów i Karpat.

Dlatego podjęto badania dalszych materiałów z Igołomii, pow. Proszowice, które udostępnił mgr Leszek Gajewski, prowadzący prace archeologiczne na tym terenie.

Niestety wśród przedmiotów żelaznych z Igołomii tylko część jest datowana archeologicznie. Wśród pozostałych mogą być materiały zarówno z okresu rzymskiego jak i z wczesnego średniowiecza. Zdecydowano się jednak na zbadanie także i tych ostatnich materiałów, aby zwiększyć maksymalnie ilość zbadanych okazów. Prowadzone od szeregu lat badania metaloznawcze dawnych wyrobów żelaznych na ziemiach Polski wykazały duże róż-

⁸ Byłaby to więc druga próba datowania przedmiotów żelaznych na podstawie danych metaloznawczych. Pierwszą opublikowano w pracy J. Piaskowski, E. Gąsowski: Próba datowania żelaznej radlicy z Kamienia Plebańskiego pod Sandcierzem na podstawie badań metaloznawczych, „Archeologia Polski”, T. VI, 1961, setr. 313.

nice w rozwoju metali i technologii, pomiędzy wyrobami z okresu rzymskiego i z wczesnego średniowiecza. Stąd na podstawie charakterystyki metaloznawczej, przeprowadzono datowanie materiałów archeologicznych nie datowanych, co może mieć pewne znaczenie dla archeologii ⁸.

METODY BADAŃ I SPOSÓB ZESTAWIENIA WYNIKÓW

Metody opisanych badań oraz sposób zestawienia wyników były identyczne jak w innych pracach autora ⁹. Dlatego pominięto ich szczegółowy opis, podając tylko w skrócie, że badania obejmowały ilościową i jakościową (spektrograficzną) analizę chemiczną, obserwacje metalograficzne wraz z oceną wielkości ziarna, pomiary mikrotwardości poszczególnych składników strukturalnych oraz

⁹ Por. J. Piaskowski: Metody metaloznawcze w badaniach zabytków archeologicznych, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. III, 1957, str. 284.

Tabela 1

Wyniki ilościowej i jakościowej analizy chemicznej wyrobów żelaznych z Igołomii, pow. Proszowice

L.p.	Nazwa przedmiotu	Ciężar okazu G	Zawartość %					Analiza jakościowa*																
			Mn	P	S	Ni	Cu	Ag	As	B	Ba	Bi	Co	Cr	Mo	Pb	Sb	Sn	Ti	W	Zn			
1	Noż nr 1 (ułamek)	18,0	0,00	0,03	0,005	0,07																		
2	Noż nr 2 (ułamek)	30,2	ślady	0,22	0,018	0,09																		
3	Noż nr 3	21,5																						
	1. ostrze		0,03	0,35																				+
	2. część grzbietowa		0,04	0,43		0,02																		+
4	Fragment nr 1	9,9	0,00	0,048	0,002	0,13																		+
5	Fragment nr 2	4,5	0,00	0,07		0,14																		+
6	Fragment nr 3	5,2	ślady	0,05		0,06																		+
7	Szydło			0,022																				+
8	Noż nr 4			0,093		0,05																		+
9	Sprzączka			0,99		0,00																		+
10	Noż (?) nr 5	17,0	ślady	0,033		0,03																		+
11	Fragment nr 4	8,4	0,00	0,073	0,009	0,11																		+
12	Noż nr 6	12,1		0,03	0,011	0,08																		+
13	Gwoździe nr 1	20,7	0,00	0,042	0,005	0,04																		+
14	Fragment nr 5	70,0	0,03	0,05	0,005	0,10	0,04																	+
15	Fragment nr 6	25,9	0,00	0,04		0,10																		+
16	Fragment nr 7	6,1	0,02	0,025		0,02																		+
17	Noż (?) nr 7	2,9	0,00	0,105		0,06																		+
18	Noż nr 8	10,1	ślady	0,053		0,07																		+
19	Sierp (ułamek)	13,9	0,00	0,16		0,02																		+
20	Fragment nr 8	7,3	ślady	0,03	0,016	0,08																		+
21	Tok (?)			0,176		0,02																		+
22	Noż nr 9	13,1	ślady	0,03	0,010	0,09																		+
23	Noż nr 10	15,7	0,00	0,016		0,43																		+
24	Gwoździe nr 2	12,2	ślady	0,03		0,04																		+
25	Gwoździe nr 3	1,6		0,105		0,02																		+

* oprócz podstawowych składników występujących w stopach żelaza Fe, C, Si, Mn, P i S oraz domieszek Al, Ca, Cu, Mg, Ni, które występowały we wszystkich badanych okazach.

pomiary twardości. Analizę ilościową przeprowadzono zgodnie z metodami analitycznymi, stosowanymi dla stopów żelaza. Zawartość fosforu oznaczono fotometrycznie, jedynie w przypadku żelaza o podwyższonej zawartości tej domieszki (nóż nr 3 i sprzączka) trzeba było stosować metodę miareczkową. Metodę fotometryczną stosowano także przy oznaczaniu zawartości niklu i miedzi.

Zawartość węgla oceniano w przybliżeniu na podstawie obserwacji metalograficznych.

Jakościową analizę chemiczną przeprowadzano metodą spektrograficzną przy użyciu spektrografu ISP 2, wzbudzając łuk pomiędzy próbkami tego samego materiału. Podając wyniki analizy jakościowej (Tabela 1), pominięto obecność podstawowych składników stopów żelaza Fe, C, Si, Mn, P i S oraz Al, Ca, Cu, Mg i Ni, które występowały we wszystkich zbadanych próbkach. Znak „+” określa wyraźnie stwierdzoną obecność domieszek, natomiast znak „0” świadczy o obecności jedynie ostatnich (najtrwalszych) linii widma danego pierwiastka.

Obserwacje metalograficzne prowadzono przy powiększeniu 100 i 500 \times , trawiąc próbki 4% roztworem kwasu azotowego w alkoholu metylo-

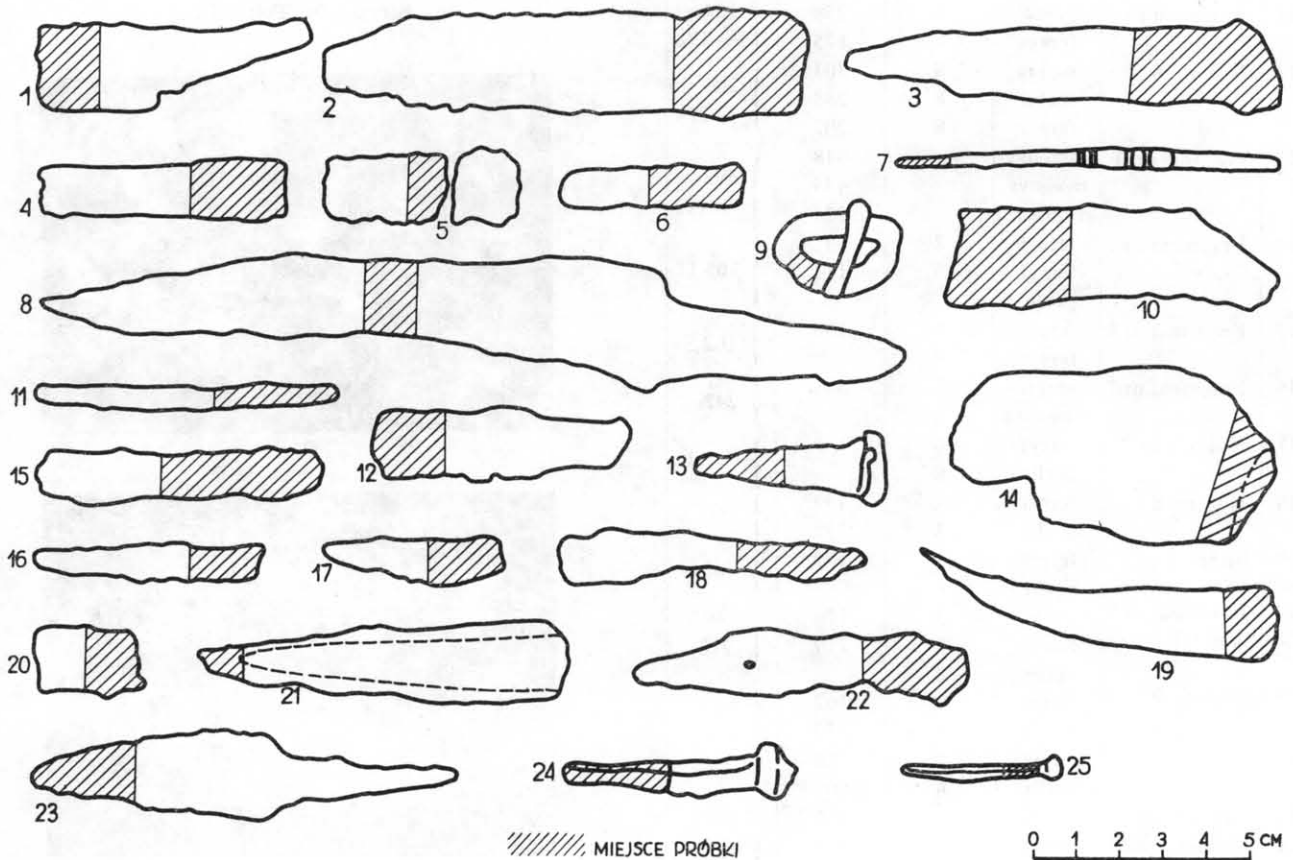
wym (azotal). Określano przy tym wielkość ziarna według polskiej normy PN-56/H-04507. Miejsca wycięcia próbek podano na ryc. 1 zawierającej wykonane w skali szkice badanych okazów. Badania mikrotwardości prowadzono przy użyciu mikrotwardościomierza Hannemanna, stosując nacisk 50 gramów. Każdy wynik jest średnim z 5 pomiarów.

Twardość określano sposobem Vickersa (polska norma PN/H-04360) przy obciążeniu 10 kG trwającym 15 sek. Każdy wynik jest średnim z 2–3 pomiarów. Wyniki badań podano, podobnie jak w innych podobnych pracach autora, w dwóch tabelach oraz na rysunku, na którym oznaczono technologię zbadanych wyrobów.

Badania przeprowadzono przed konserwowaniem przedmiotów.

WYNIKI BADAŃ

Wyniki ilościowej i jakościowej (spektrograficznej) analizy chemicznej zbadanych materiałów z Igołomii, pow. Proszowice zestawiono w tabeli 1, a wyniki obserwacji metalograficznych, pomiarów mikrotwardości składników strukturalnych oraz pomiarów twardości w



Ryc. 1. Zestawienie zbadanych przedmiotów żelaznych z Igołomii, pow. Proszowice. Noże nr 1–10 (1–3, 8, 10, 12, 17, 18, 22, 23). Fragmenty nr 1–8 (4–6, 11, 14–16, 20). Szydło (7). Sprzączka (9). Gwoździe nr 1–3 (13, 24, 25). Sierp (19). Tok (21)

Tabela 2

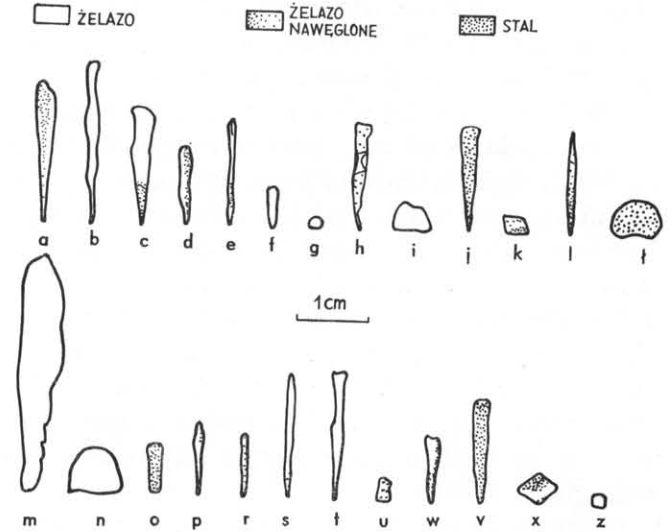
Wyniki obserwacji metalograficznych oraz pomiarów mikro-
twardości i twardości wyrobów żelaznych z Igołomii

L.p.	Nazwa przedmiotu	Składnik struktury	Klasa wielkości ziarna	Mikro-twardość kG/mm ²	Twardość kG/mm ²	
1	Nóż nr 1	perlit ^a	6	235	274	
		ferryt		144		
		perlit ^a	6	247		213
2	Nóż nr 2	ferryt	×	144	188	
		ferryt	7	188		
3	Nóż nr 3	a. ostrze	troostyt		483	411
			troostyt		335	315
			ferryt	2	204	230
4	Fragment nr 1	perlit	5	243	189	
		ferryt	8			
5	Fragment nr 2	ferryt	6	228	178	
		ferryt	6	216		
		perlit	5	293		
6	Fragment nr 3	ferryt	6	216	132,2	
7	Szydło	ferryt	5	228	176	
8	Nóż nr 4	ferryt	8	235	221	
		perlit	8	303		
		ferryt		335		
		ferryt	8	322		
9	Sprzączka	perlit	8		285	
		ferryt	1	255		
10	Nóż (?) nr 5	martenzyt		618	680	
		martenzyt		648		
11	Fragment nr 4	perlit	5	258	154 —	
		ferryt	×	175	— 178	
12	Nóż nr 6	sorbit	8	303	206 —	
		sorbit	8	288	— 274	
		ferryt	8	207		
13	Gwóźdź nr 1	martenzyt		648	592 —	
		troostyt		435	— 442	
		sorbit (?)		354		
14	Fragment nr 5	ferryt	2	131	105,1	
		ferryt	6	114		
		perlit	×	×		
15	Fragment nr 6	ferryt	6	158	162,5	
		ferryt	8			
16	Fragment nr 7	sorbit	7	308	242	
		cementyt	×			
17	Nóż (?) nr 7	ferryt	6	155	119,1	
		perlit	8			
18	Nóż nr 8	ferryt	×	199	169	
		perlit	5	232		
19	Sierp	ferryt	5	179	147,0	
		perlit	6			
20	Fragment nr 8	ferryt	5	179	170	
21	Tok (?)	ferryt	8	219	213	
		perlit	8			
22	Nóż nr 9	ferryt	7	162	121,9	
		sorb t	6	239		
		ferryt	7	156		
		perlit	6	207		
23	Nóż nr 10	martenzyt		900	656	
24	Gwóźdź nr 2	ferryt	7	151	179 —	
		perlit	5	258	— 236	
25	Gwóźdź nr 3	ferryt	7	216	203	

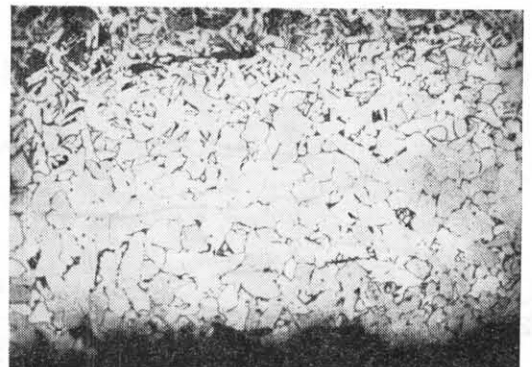
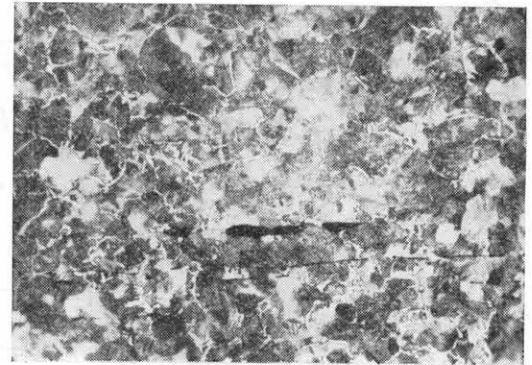
^a sorbitycznv. x - na granicach ziarna. xx - ślady.

tabeli 2. Rysunki zbadanych okazów z oznaczeniem miejsca wycięcia próbek do badań podano na ryc. 1, a technologię wykonania przedmiotów na ryc. 2.

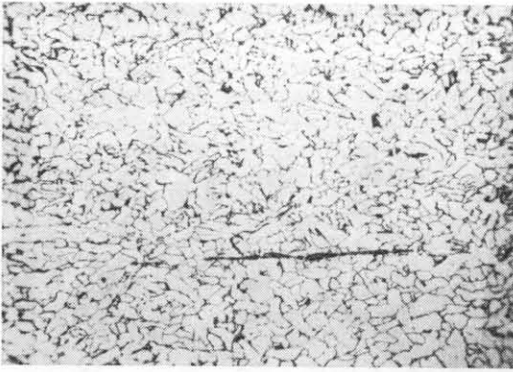
Ułamek noża nr 1 z chaty 70a (III—IV w. n.e.) wykonany był z niskofosforowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu, sięgającym od 0,2 do 0,7% C (Ryc. 3a). Struktura składała się z perlitu sorbitycznego i ferrytu w pro-



Ryc. 2. Technologia zbadanych przedmiotów żelaznych z Igołomii, pow. Proszowice. Noże nr 1—10 (1—3, 8, 10, 12, 17, 18, 22, 23). Fragmenty nr 1—8 (4—6, 11, 14—16, 20). Szydło (7). Sprzączka (9). Gwoździe nr 1—3 (13, 24, 25). Sierp (19). Tok (21).



Ryc. 3. Nóż nr 1. Struktura: w silnie nawęglonej części środkowej (a), przy powierzchni (b). Powiększenia 100×



Ryc. 4. Nóż nr 2. Struktura. Powiększenie 100×

porcji zależnej o stopnia nawęglenia. Przy powierzchni obserwowano wyraźne odwęglenie (Ryc. 3b), które nastąpiło podczas przeróbki surowca, być może podczas wygrzewania w ognisku kowalskim. Wtrącenia

żuźła posiadały na ogół jednolite czarne zabarwienie (typ A)¹⁰, w paru tylko wtrąceniach widoczne były zaokrąglone wydzielenia jaśniejszej fazy (typ B).

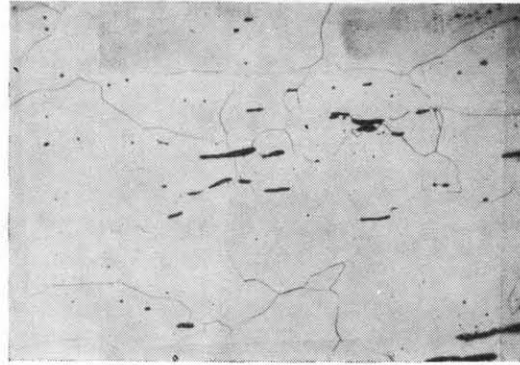
Ułamek noża nr 2 (nazwany w metryce niesłusznie piłką żelazną) wykazał strukturę ferrytyczną żelaza o wyższej zawartości fosforu i o drobnym ziarnie (Ryc. 4). Wtrącenia żuźła posiadały jednolite czarne zabarwienie, natrafiono na parę wtrąceń o jasnym zabarwieniu (typ C). Okaz ten miał pochodzić z chaty 70a, datowanej na III—IV w. n.e.

Skomplikowaną technologię zastosowano przy wyrobie ułamka noża nr 3 znalezionej w jamie 62 (prawdo-

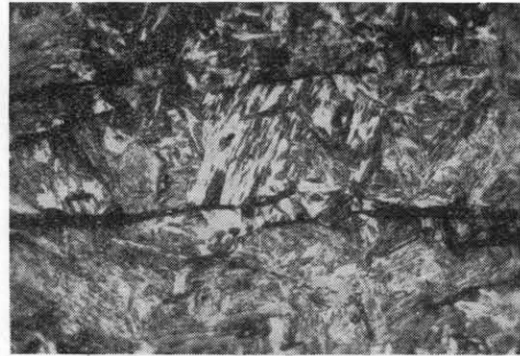
¹⁰ Klasyfikację wtrąceń żuźła w żelazie dymarkowym podano w pracy J. Piaskowski: Dalsze badania technologii wyrobów żelaznych na ziemiach polskich w okresie halsztackim i wczesnolateńskim, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, T. II, 1963, str. 8. Należy zaznaczyć, że w publikacji tej ryc. 3 i 4 uległy przestawieniu.



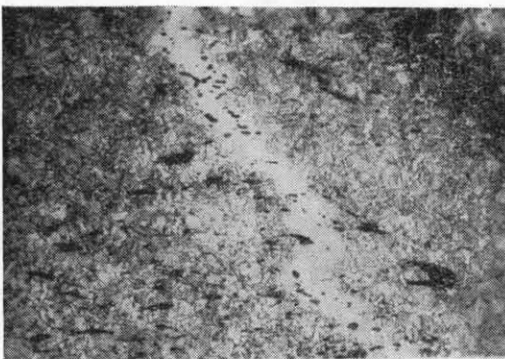
a



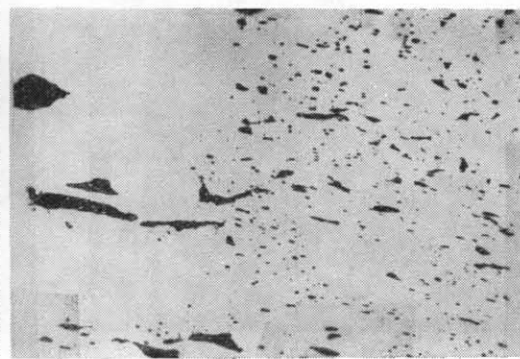
b



c



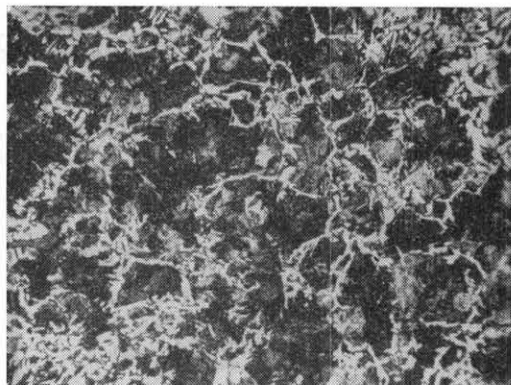
d



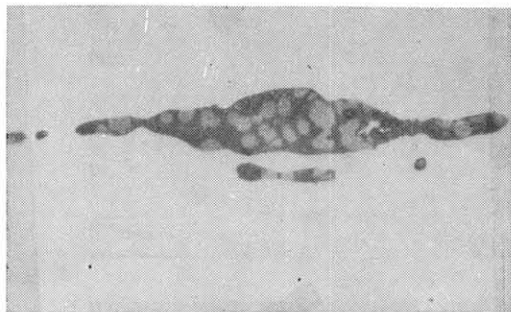
e

Ryc. 5. Nóż nr 3. Makrostruktura na poprzecznym przekroju (a). Struktura: części żelaznej (b), części stalowej (c), na złączu części stalowej — na lewo i części żelaznej — na prawo (d). Wtrącenia żuźła w części stalowej — na lewo, w części żelaznej — na prawo (e). Powiększenie: 5× (a), 500× (c), 100× (pozostałe)

podobnie z wczesnego średniowiecza¹¹⁾, który wykonano zgrzewając pręt żelazny z prętem stalowym stanowiącym ostrze (Ryc. 5a). Gruboziarnistą strukturę części żelaznej przedstawia ryc. 5b, a strukturę części stalowej, pod większym powiększeniem (Ryc. 5c). Strukturę na złączu części stalowej i żelaznej podaje ryc. 5a. W części żelaznej widoczne były wtrącenia żużla o jednolitym czarnym zabarwieniu w których jednak widoczne były



a

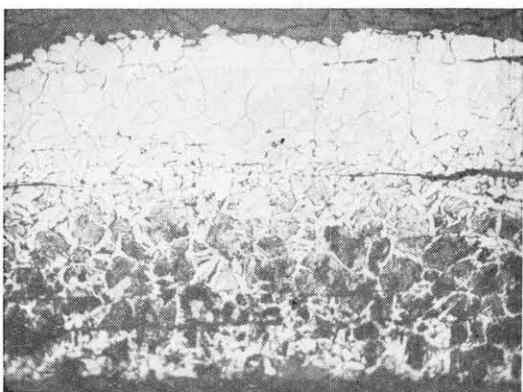


b

Ryc. 6. Fragment nr 1. Struktura (a). Wtrącenia żużla w próbce nietrawionej (b). Powiększenie: 100×(a), 500×(b)

drobne jaśniejsze wydzielienia. W części stalowej wtrącenia żużla wystąpiły w zgrzeźnieniu. Nóż poddany był obróbce cieplnej, przypuszczalnie hartowaniu zwykłemu.

O obróbce tej świadczy iglasta struktura, określana przy takiej mikrotwardości jako troostyt iglasty (w tym przypadku jest to najprawdopodobniej martenzyt).



Ryc. 7. Fragment nr 2. Struktura. Powiększenie 100×

¹¹ L. Gajewski: Sprawozdanie z badań terenowych w rejonie Igołomia—Wschód w 1955 r., „Sprawozdania Archeologiczne”, T. III, 1957, str. 68.

Fragment nr 1 wykonano z niskofosforowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu, sięgającym do 0,7% C (Ryc. 6a). Struktura składała się z perlitu sorbitycznego i ferrytu w proporcji zależnej od stopnia nawęglenia.

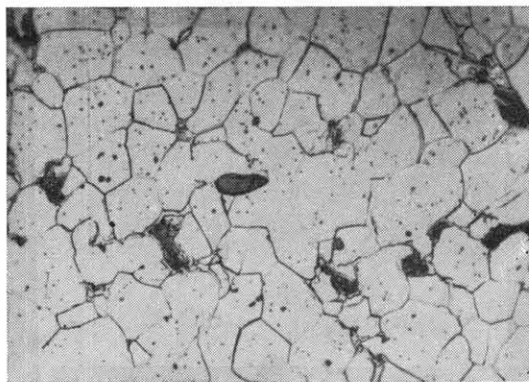


Ryc. 8. Fragment nr 3. Struktura. Powiększenie 100×

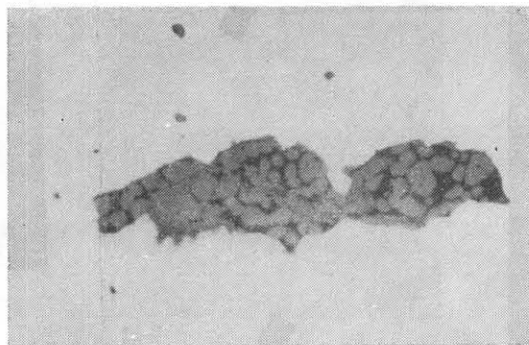
Obok wtrąceń żużla o jednolitym czarnym zabarwieniu występowały wtrącenia zawierające zaokrąglone wydzielienia (Ryc. 6b) jaśniejszej fazy (typ D1).

Fragment nr 2 wykonany był z żelaza o niskiej zawartości fosforu. Przy jednej powierzchni wystąpiło dość silne nawęglenie, sięgające do 0,7% C. Trudno stwierdzić czy jest to nawęglenie pierwotne, czy wtórne (to jest przeprowadzone przy wyrobie narzędzia). Obraz strukturalny (Ryc. 7) przemawia raczej za tą pierwszą ewentualnością. Wtrącenia żużla posiadały jednolite czarne zabarwienie (typ A).

Fragment nr 3 wykazał ferrytyczną strukturę o dość drobnym ziarnie w której obserwowano wtrącenia żużla



a



b

Ryc. 9. Szydło. Struktura (a). Wtrącenia żużla w nietrawionej próbce (b). Powiększenie 100×

o strukturze dwufazowej: na ciemnym tle widoczne były zaokrąglone wtrącenia (Ryc. 8) jaśniejszej fazy (typ D1), podobne jak we fragmencie nr 1.

Szydło¹² z obiektu 38 (późniemiańska mieszkalna z IV—V w.¹³) wykazało także strukturę ferrytyczną (Ryc. 9a).

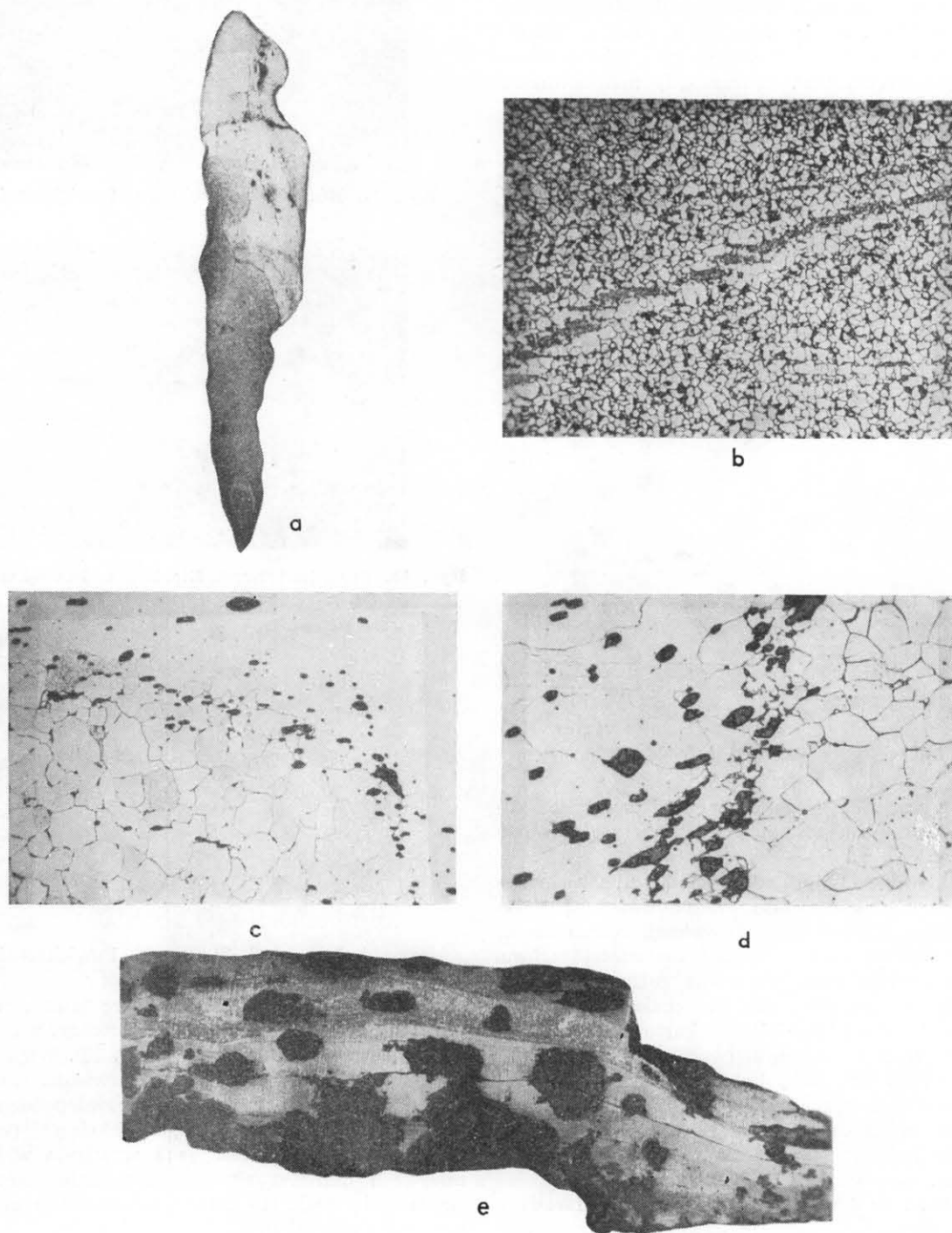
¹² Identyczne szydło wymienia jako znalezione luźno S. Nosek: Wyniki badań terenowych w rejonie Igołomii-Wschód, prowadzonych w latach 1953 i 1954, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. I, 1955, str. 33.

¹³ L. Gajewski: Importy rzymskie z Igołomii, „Archeologia”, T. VIII, 1955, str. 139.

Wtrącenia żuźla posiadały bądź jednolite czarne zabarwienie, bądź strukturę dwufazową: zaokrąglone wydzielienia (Ryc. 9b) jaśniejszej fazy na ciemnym tle (typ D1).

Niezwykle ciekawą technologię wykazał nóż nr 4, pochodzący z obiektu 70 (okres rzymski¹⁴). Był on zgrzewany z szeregu warstw bardzo miękkiej stali (zawierającej 0,1% C) oraz żelaza. Na ryc. 10e przedstawiono frag-

¹⁴ W chacie znaleziono monetkę Hadriana (117—138), bitą przypuszczalnie w latach 119—122; L. Gajewski: Sprawozdanie 1955 r. ..., str. 58.

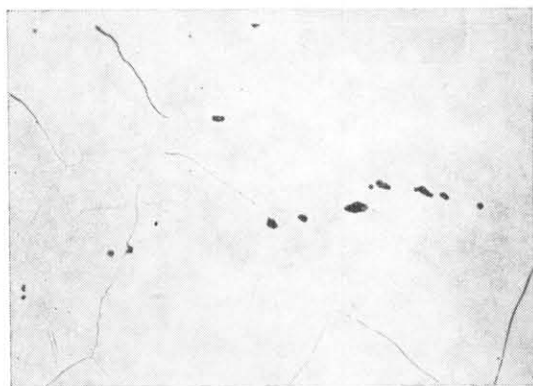


Ryc. 10. Nóż nr 4. Makrostruktura na poprzecznym przekroju (a). Struktura na złączeniu: dwóch warstw stali (b), warstw żelaza drobnoziarnistego — na lewo, i gruboziarnistego — na prawo (c, d). Fotografia wyszlifowanej powierzchni (fragment), trawionej naprzemian rozcieńczonym i stężonym kwasem azotowym (e). Powiększenia: 7× (a), 500× (c), 1,3× (e), 100× (pozostałe)

ment powierzchni noża, po usunięciu rdzy: ciemniejsze dwie warstwy od strony grzbietu, oraz jedna (a raczej chyba dwie) warstwa od strony ostrza są wykonane ze stali, a dwie warstwy w środku z żelaza gruboziarnistego (jaśniejsze). Ryc. 10a przedstawia makrostrukturę na poprzecznym przekroju noża. Warstwy stalowe uległy wytrawieniu (zaciemnieniu). Strukturę na złączu (?) dwóch warstw stalowych przedstawiono na ryc. 10b, a strukturę na złączu warstw żelaza o drobnym i grubym ziarnie (Ryc. 10c). Strukturę w pobliżu zgrzeiny przedstawia (pod większym powiększeniem) ryc. 10d.

Badania mikrotwardości wskazują, że pomiędzy obu rodzajami metalu istniały dodatkowe różnice. Mikrotwardość ferrytu w warstwie żelaza była bardzo wysoka i wynosiła 335 kG/mm², podczas gdy mikrotwardość ferrytu w warstwie stali była równa 222—235 kG/mm². Różnice te najprawdopodobniej są wynikiem różnic w zawartości fosforu. Żelazo zawierałoby znacznie więcej fosforu, aniżeli stal. Z powodu trudności w rozdzieleniu poszczególnych warstw wykonano „średnią” analizę z wszystkich warstw, która wykazała 0,093% P. Na podstawie mikrotwardości można ocenić z pewnym przybliżeniem, że zawartość fosforu w stali wynosiła 0,05% P, a w żelazie powyżej 0,4% P.

W sprzączce znalezionej w tymże obiekcie 70 obserwowano gruboziarnistą strukturę ferrytyczną (Ryc. 11),



Ryc. 11. Sprężarka. Struktura. Powiększenie 100×

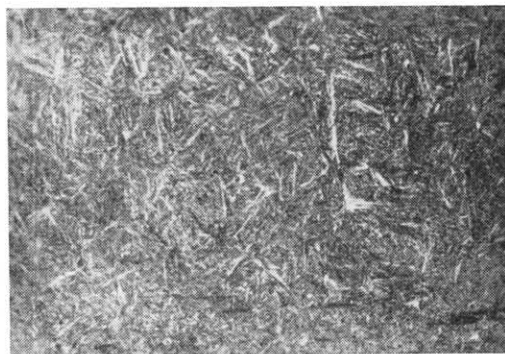
charakterystyczną dla żelaza o wysokiej zawartości fosforu. Wtrącenia żużla posiadały jednolite czarne zabarwienie (typ A).

Fragment, będący najprawdopodobniej ułamkiem noża (nr 5) lub półkoska z jamy 57, datowanej na XII—XIII w.¹⁵ wykazał strukturę hartowanej, równomiernie nawęglonej twardej stali o niskiej zawartości fosforu. Struktura martenzytyczna. Wtrącenia żużla o jednolitym czarnym zabarwieniu (Ryc. 12). Narzędzie poddano obróbce cieplnej, najprawdopodobniej hartowaniu zwykłemu w cieczy szybko chłodzącej (woda).

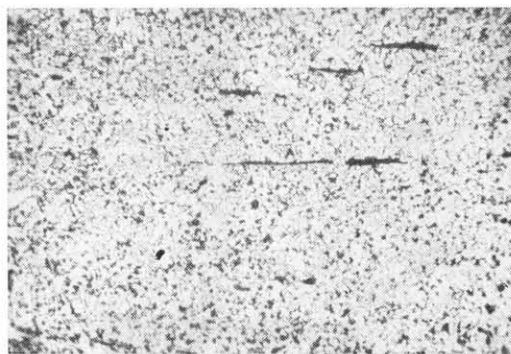
Fragment nr 4 wykonany był z niskofosforowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu. Zawartość węgla zmieniała się od 0,2 do 0,5% C (Ryc. 13). Wtrącenia żużla posiadały jednolite czarne zabarwienie (typ A), ale natrafiono na parę wtrąceń jasnych (typ C).

Ułamek noża nr 6 wykonany był z niskofosforowego żelaza o niezbyt równomiernym nawęgleniu, zawierają-

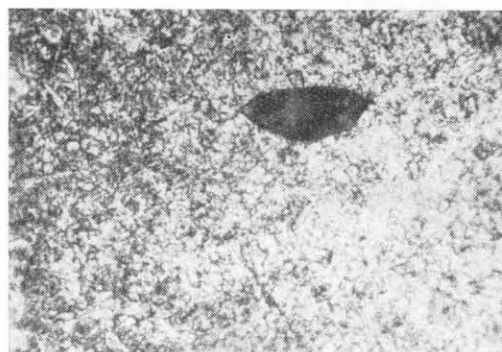
cego wtrącenia żużla o jednolitym zabarwieniu (typ A). Struktura bardzo drobnoziarnista (Ryc. 14) zmieniała się od ferrytycznej z niewielkimi ilościami perlitu (0,1% C) do sorbitycznej z nieznacznymi ilościami cementytu nadeutektoidalnego na granicach ziarn (0,9% C).



Ryc. 12. Nóż nr 5. Struktura. Powiększenie 100×



Ryc. 13. Fragment nr 4. Struktura. Powiększenie 100×



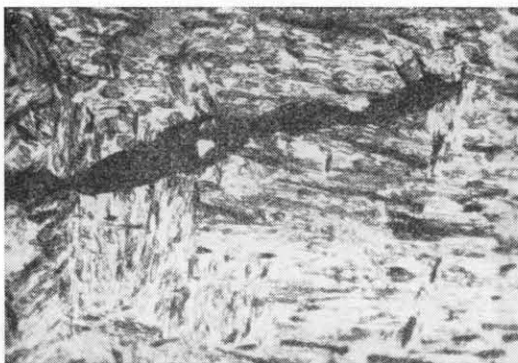
Ryc. 14. Nóż nr 6. Struktura. Powiększenie 500×

Gwóźdź nr 1 wykazał strukturę iglastą równomiernie nawęglonej, twardej stali: martenzyt i pewne ilości troostytu na granicach ziarn (Ryc. 15). Wtrącenia żużla wykazywały jednolite czarne zabarwienie. Gwóźdź poddany był obróbce cieplnej, najprawdopodobniej hartowaniu zwykłemu w cieczy szybko chłodzącej (woda). Nieco niższa mikrotwardość jaka wystąpiła w niektórych miejscach tłumaczy się przypuszczalnie nieco mniejszą zawartością węgla (to znaczy, że metal jest niezbyt równomiernie nawęglony).

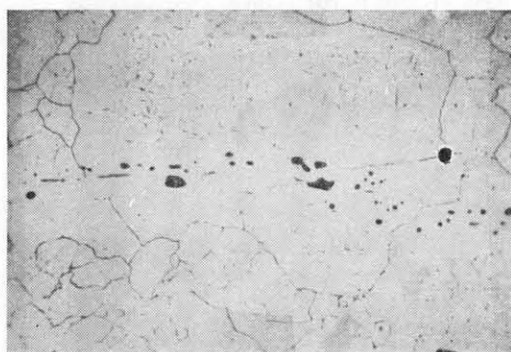
Fragment nr 5, którego przeznaczenie trudno określić (półfabrykat ?) wykonany był z żelaza o niskiej zawartości fosforu. Wielkość ziarna była różna: obok ziarn dużych (klasa 2) występowały (Ryc. 16a) ziarna drobne

¹⁵ Por. S. Nosek: op. cit., str. 33; J. Machnik: Wyniki badań w latach 1953—1954 (w): „Igołomia — osada wczesnośredniowieczna”, Wrocław—Warszawa—Kra-ków 1961, str. 36, gdzie okaz określono jako półkoszek.

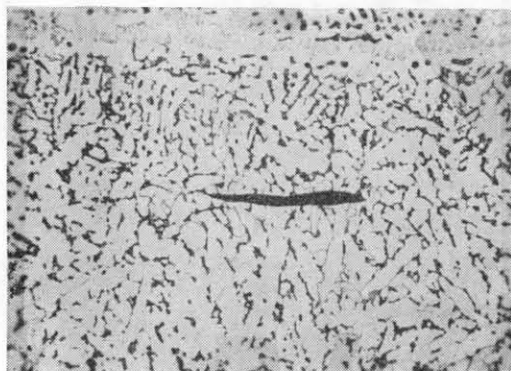
(klasa 6), zwłaszcza w części nawęglonej (0,1% C) gdzie wystąpiły nieznaczne ilości perlitu (Ryc. 16b). W dużych ziarnach zaobserwowano drobne wydzielienia, najprawdopodobniej azotków (tzw. faza B, przypuszczalnie α'' — Fe_{16}N_2). W metalu obok wtrąceń żuźla o jednolitym czar-



Ryc. 15. Gwóźdź nr 1. Struktura. Powiększenie 500×



a



b

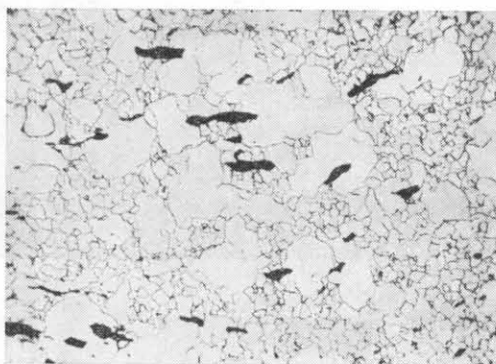


c

Ryc. 16. Fragment nr 5. Struktura (a, b). Wtrącenia żuźla w próbce nietrawionej (c). Powiększenia: 100×(a, b), 500×(c)

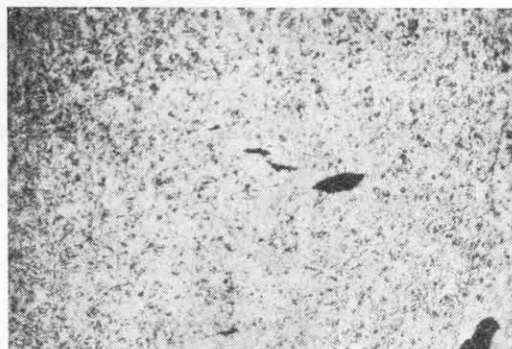
nym zabarwieniu występowały liczne wtrącenia dwufazowe (Ryc. 16c), zawierające zaokrąglone wydzielienia jaśniejszej fazy (typ B).

Czysto ferrytyczną osnowę obserwowano we fragmencie żelaza nr 6. W niektórych częściach występowały ziarna nieco większe (klasa 6), w innych mniejsze (klasa 8). Strukturę przejściową przedstawiono na ryc. 17. Obok wtrąceń o jednolitym czarnym zabarwieniu (typ A) zaobserwowano wtrącenia o strukturze dwufazowej (typ B).



Ryc. 17. Fragment nr 6. Struktura. Powiększenie 100×

Fragment nr 7 wykuty był z silnie nawęglonego metalu (1% C). W strukturze obok perlitu sorbitycznego wystąpił cementyt nadeutektoidalny. Wtrącenia żuźla posiadały jednolite czarne zabarwienie (Ryc. 18).



Ryc. 18. Fragment nr 7. Struktura. Powiększenie 500×

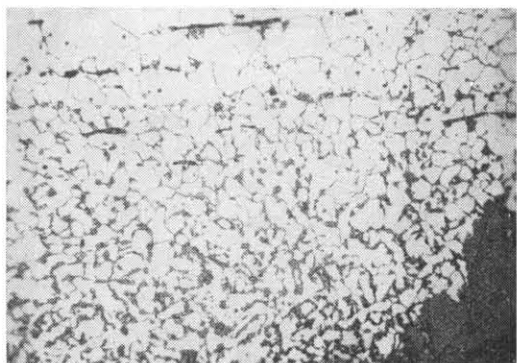
Ułamek noża nr 7 wykazał strukturę ferrytyczną o dość drobnym ziarnie. W jednym miejscu przy powierzchni obserwowano nieznaczne nawęglenie (0,1% C). Jest to najprawdopodobniej nawęglenie pierwotne (Ryc. 19a). Wtrącenia żuźla posiadały albo jednolite czarne zabarwienie (typ A), bądź też strukturę dwufazową: wydzielienia jaśniejszej (Ryc. 19b) fazy na ciemnym tle (typ D1).

Ułamek noża nr 8 (a może ułamek sierpa) wykonany został ze stali miękkiej o niskiej zawartości fosforu (Ryc. 20). Obok wtrąceń żuźla o jednolitym czarnym zabarwieniu (typ A) wystąpiły także wtrącenia dwufazowe zawierające zaokrąglone wydzielienia jaśniejszej fazy (typ B).

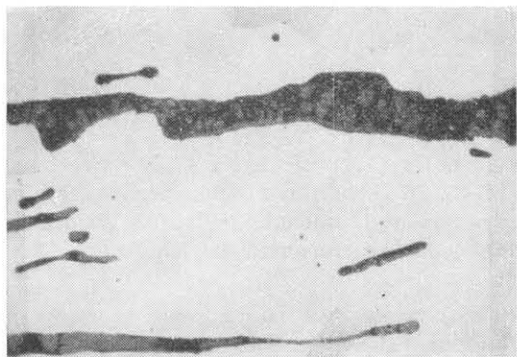
Ułamek sierpa z jamy 61 (datowanej na XII—XIII w.¹⁶)

¹⁶ L. Gajewski: Sprawozdanie z 1955 r. ..., str. 63. W inwentarzu jamy 61, opublikowanym przez E. Dąbrowską: Wyniki badań w latach 1955—1956 (w): „Igołomia — osada wczesnośredniowieczna”, Wrocław—Warszawa—Kraków 1961, str. 116, fragment sierpa nie był uwzględniony.

wykazał strukturę ferrytyczną. W niektórych miejscach np. w pobliżu krawędzi tnącej (Ryc. 21) zaobserwowano nieznaczne nawęglenie (0,2% C). Struktura wskazuje jednak, że nie było to nawęglenie wtórne, przeprowadzone przy wyrobie narzędzia, lecz pierwotne, przypadkowe. Wtrącenia żuźla posiadały jednolite czarne zabarwienie.



a



b

Ryc. 19. Nóż nr 7. Struktura (a). Wtrącenia żuźla w próbce nietrawionej (b). Powiększenia: 100×(a), 500×(b)

We fragmencie nr 8 z jamy 61b¹⁷ (XII—XIII w.) obserwowano strukturę ferrytyczną (Ryc. 22a). Obok wtrąceń o jednolitym czarnym zabarwieniu występowały wtrącenia dwufazowe, zawierające zaokrąglone jasne wydzielienia (Ryc. 22b) na czarnym tle (typ B).

Tok (?) z obiektu 70 (okres rzymski) wykuty został z miękkiej stali zawierającej 0,1% C o bardzo drobnym ziarnie (Ryc. 23). Zawartość fosforu w metalu była dość

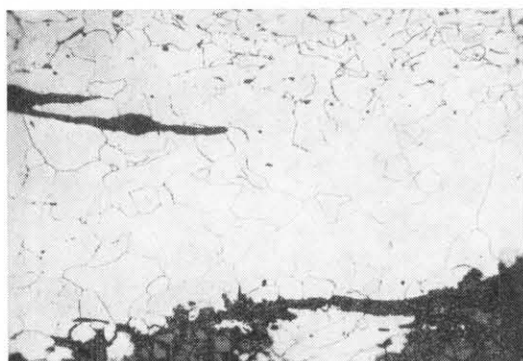


Ryc. 20. Nóż nr 8. Struktura. Powiększenie 100×

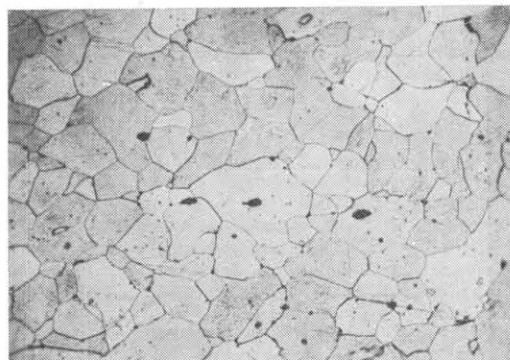
¹⁷ O fragmencie tym wspomina E. Dąbrowska: op. cit., str. 117.

znaczna. Wtrącenia żuźla posiadały jednolite czarne zabarwienie.

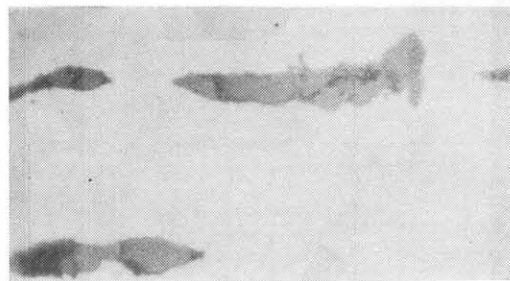
Nóż nr 9 wykuty został z żelaza niskofosforowego i poddany nawęgleniu w celu utwardzenia (Ryc. 24a), a następnie obróbce cieplnej (Ryc. 24b). Prawdopodobnie polegała ona na dość szybkim studzeniu w ośrodku o



Ryc. 21. Sierp. Struktura. Powiększenie 100×

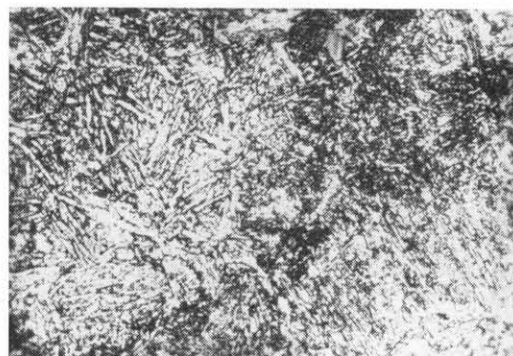


a



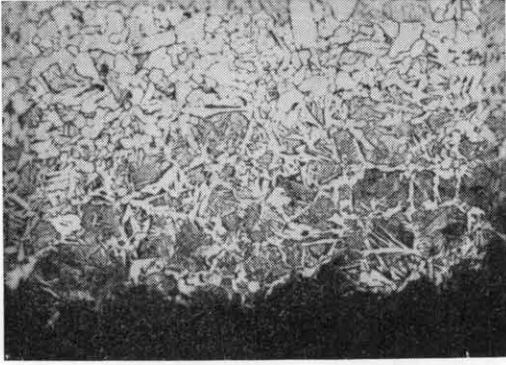
b

Ryc. 22. Fragment nr 8. Struktura (a). Wtrącenia żuźla w próbce nietrawionej (b). Powiększenia: 100×(a), 500×(b)

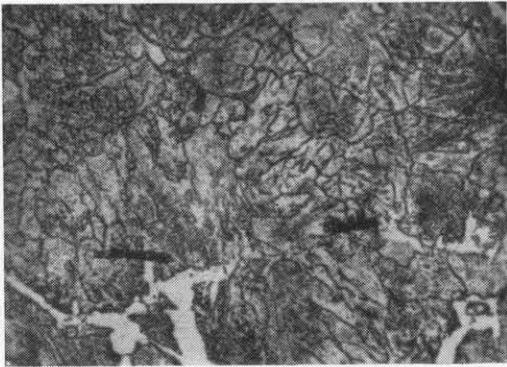


Ryc. 23. Tok. Struktura. Powiększenie 100×

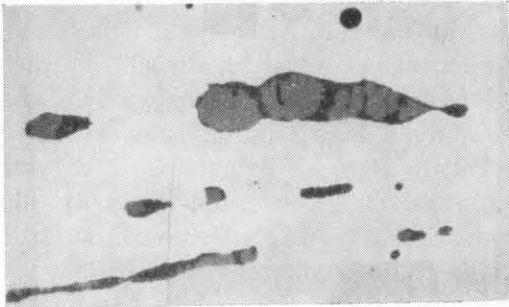
umiarkowanej zdolności chłodzenia lub na hartowaniu połączonym z odpuszczeniem. W strukturze wystąpił sorbit lub perlit sorbityczny. Obok wtrąceń żużla o jednolitym czarnym zabarwieniu występowały wtrącenia dwufazowe typu B (Ryc. 24c).



a

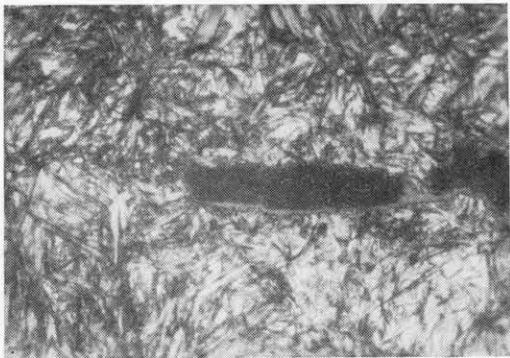


b



c

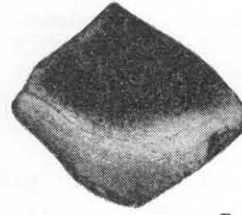
Ryc. 24. Nóż nr 9. Struktura (a, b). Wtrącenia żużla w próbce nietrawionej (c). Powiększenia: 100×(a), 500×(b,c)



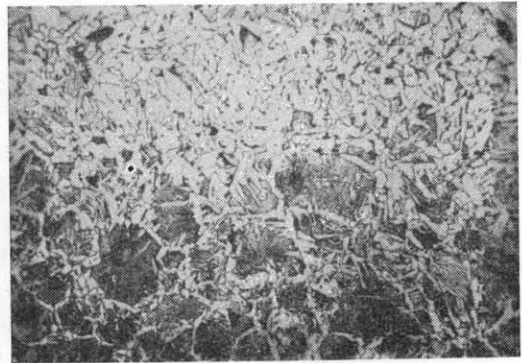
Ryc. 25. Nóż nr 10. Struktura. Powiększenie 500×

Nóż nr 10 wykonany został z twardej stali i poddany obróbce cieplnej, najprawdopodobniej hartowaniu zwykłemu w cieczy szybkochłodzącej (woda). Struktura martenzytyczna, wtrącenia żużla o jednolitym, czarnym zabarwieniu (Ryc. 25).

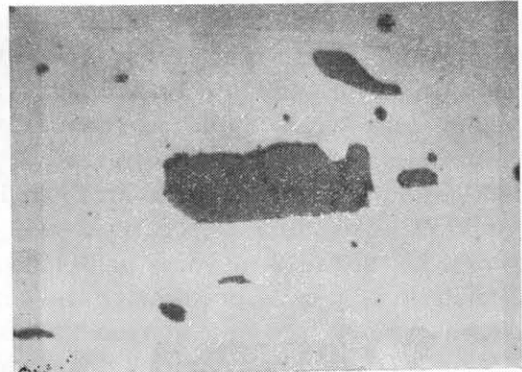
Znalezione obok siebie dwa gwoździe wykazały nieco inny typ metalu. Gwóźdź nr 2 wykonano z niskofosfo-



a

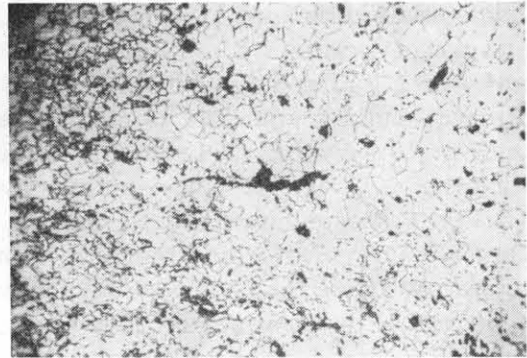


b



c

Ryc. 26. Gwóźdź nr 2. Makrostruktura na poprzecznym przekroju (a). Struktura (b). Wtrącenia żużla w próbce nietrawionej (c). Powiększenia: 6× (a), 100× (b), 500× (c)



Ryc. 27. Gwóźdź nr 3. Struktura. Powiększenie 100×

rowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu (Ryc. 26a). Struktura zmieniała się od czystoferrytycznej (Rys. 26b) do perlityczno-ferrytycznej (0,6% C). Obok wtrąceń żuźla o jednolitym czarnym zabarwieniu wystąpiły pojedyncze wtrącenia jasne (Ryc. 26c), otoczone ciemnym obrzeżem (typ C).

Gwóźdź nr 3 wykazał strukturę ferrytyczną żelaza o wyższej nieco zawartości fosforu. Wtrącenia żuźla posiadały jednolite czarne zabarwienie (Ryc. 27).

OPRACOWANIE WYNIKÓW

Opierając się na wynikach przeprowadzonych analiz zbadane materiały można podzielić na kilka grup.

Do pierwszej grupy zaliczono przedmioty, wykonane z niskofosforowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu, zawierające wtrącenia żuźla o jednolitym czarnym zabarwieniu (typ A) to znaczy wykazujące cechy starożytnego żelaza świętokrzyskiego¹⁸. Wśród sześciu przedmiotów datowanych archeologicznie na okres rzymski okazy o tej charakterystyce nie występują. Przypuszczalnie jednak do wyrobów świętokrzyskich należy zaliczyć nóż nr 1, w którym zaobserwowano także wtrącenia żuźla typu B. Nie jest także wykluczone, że do grupy tej należał tok (?) o słabym dość nierównomiernym nawęgleniu (zawierający wtrącenia żuźla typu A), jednak zawiera on dość dużo fosforu (0,176% P). W żelazie świętokrzyskim, przy tym stopniu nawęglenia zawartość fosforu jest zazwyczaj nieco niższa.

Z materiałów nie datowanych archeologicznie cechy wyrobów świętokrzyskich wykazują fragmenty nr 1 i 7, nóż nr 6 i gwóźdź nr 3. Przypuszczalnie należą tu jeszcze przedmioty zawierające (obok cech typowych wymienionych na wstępie przy definicji grupy) obok wtrąceń żuźla o jednolitym czarnym zabarwieniu (typ A), także bardzo nieliczne wtrącenia typu B lub C, a mianowicie: noże nr 1 i 8, fragment nr 4 i gwóźdź nr 2. Okazy te (łącznie osiem sztuk) należałoby uznać za pochodzące sprzed okresu wędrówek ludów.

Podobne cechy, lecz silne i równomierne nawęglenie wykazał wczesnośredniowieczny hartowany nóż (?) nr 5 (lub półkosek). Identyczną strukturę będącą skutkiem obróbki cieplnej wykazał także nóż nr 10 i gwóźdź nr 1, oba nie datowane archeologicznie. Okazy te więc można byłoby uznać za wczesnośredniowieczne, podobnie jak nóż (?) nr 5 z jamy 57. Nóż nr 10 wykazuje znacznie wyższą zawartość niklu (analizę wykonywano dla sprawdzenia dwukrotnie uzyskując ten sam

¹⁸ J. Piaskowski: Cechy charakterystyczne ..., str. 36.

wynik), aniżeli oba pozostałe okazy i wydaje się, że świadczy ona o pochodzeniu tego przedmiotu z innego ośrodka produkcyjnego.

O dalszych czterech przedmiotach (nie datowanych archeologicznie), wykonanych z żelaza niskofosforowego niewiele można powiedzieć. Są to: fragment nr 5 (ten typ metalu raczej występuje w starożytności, ale nie można wykluczyć i późniejszego datowania), fragment nr 6 i 8, oraz nóż (?) nr 7.

Drugą grupę stanowią przedmioty z niskofosforowego żelaza o nierównomiernym nawęgleniu, zawierające wtrącenia żuźla o strukturze dwufazowej (zwykle obok pewnej ilości wtrąceń o jednolitym czarnym zabarwieniu) typu D1. Ten typ metalu był wytapiany na terenie Śląska Opolskiego¹⁹. Z materiałów datowanych archeologicznie na okres rzymski do grupy tej mogło należeć szydło, jednak wykazało ono czystoferrytyczną strukturę (to jest bardzo słabe nawęglenie). Być może jednak była to struktura przypadkowa. Natomiast wśród materiałów nie datowanych archeologicznie można tu wymienić: nierównomiernie nawęglony fragment nr 1, a przypuszczalnie także fragment nr 3 o strukturze ferrytycznej tak jak szydło. Okazy te więc należałoby uznać za pochodzące z okresu rzymskiego, choć fragment nr 3 mógł także pochodzić z wczesnego średniowiecza. Fragment nr 1 mógł ewentualnie pochodzić z ośrodka hutniczego na Śląsku Opolskim, natomiast odnośnie pozostałych dwóch okazów (słabo nawęglonych) trudno się wypowiedzieć na podstawie samych badań metaloznawczych.

Trzeba tu zwrócić uwagę, że i w wyrobach „świętokrzyskich” występują niekiedy nieliczne wtrącenia żuźla typu D1. Ponieważ w zbadanych materiałach ilość okazów wykazujących takie wtrącenia jest niewielka, należy uwzględnić również ewentualność ich przynależności do wyrobów „świętokrzyskich”.

Tak więc wśród zbadanych materiałów wystąpiła grupa wyrobów z niskofosforowego żelaza o różnym stopniu nawęglenia, zawierającego wtrącenia żuźla o strukturze dwufazowej, których pochodzenia nie udało się w chwili obecnej ustalić. Są to przeważnie nieokreślone fragmenty, stąd trudno wykorzystać do tego celu kształt przedmiotu.

Poza wymienionymi wyżej grupami znalazł się nóż nr 4 z obiektu 70, datowany na III—IV w. n.e. W świetle badań metaloznawczych okaz ten nale-

¹⁹ J. Piaskowski: Cechy charakterystyczne wyrobów „świętokrzyskich” w świetle badań materiałów ze Śląska Opolskiego i z Ładowic, pow. Kalisz, „Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa”, T. VI, 1963, str. 159.

ży uznać za import spoza ziem Polski, najprawdopodobniej spoza Karpat. Warto podkreślić, że w obiekcie 70 wystąpiły szczególnie liczne importy z Południa, a między innymi naczynia terra sigillata i monetka rzymska Hadriana²⁰. Importy występowały także w obiekcie 38²¹.

Natomiast nóż nr 2 zawierał dość znaczną zawartość fosforu. Szczególnie dużą ilość tej szkodliwej domieszki zawierała sprzączka (0,99% P). Okazy te mogły być wyrobem miejscowym lub też pochodziły z ośrodków hutniczych, w których eksploatowano powierzchniowe rudy darniowe lub bagienne o dużej zawartości fosforu. Sprzączka ze Szczedrzyka o identycznym kształcie (z IV—V w.) wykonana była także z wysokofosforowego żelaza (o zawartości 0,83% P)²². Jest możliwe, że obie sprzączki pochodziły z jednego ośrodka hutniczego.

Wczesnośredniowieczny sierp wykonany był z żelaza bez stosowania zabiegów pozwalających na utwardzenie metalu. Reprezentuje on więc technikę najbardziej prymitywną, jaką zresztą można nieraz spotkać wśród sierpów z tego okresu (np. sierpy z Tumu pod Łęczycą²³, Piekar, pow. Kraków²⁴ i Biskupina, pow. Żnin).

Typową technologię wczesnośredniowieczną wykazały dwa pozostałe narzędzia. Nóż nr 9 wykuty z żelaza niskofosforowego poddany nawęglaniu i obróbce cieplnej pochodził z jakiegoś nieokreślonego ośrodka produkcyjnego. Nie był to wyrób miejscowy, gdyż żelazo wytapiane przez hutników w Igołomii posiadało dość wysoką zawartość fosforu. Podobny typ metalu i technologię wykazała siekiera nr 1²⁵ ze wczesnośredniowiecznego skarbu znalezionej w Nowej Hucie — Mogile przez R. Ledwosową²⁶.

Natomiast nóż nr 3 mógł być wyrobem miejscowym (o ile we wczesnym średniowieczu wytapiano w Igołomii żelazo), choć równie dobrze

mógł pochodzić z jakiegoś wczesnośredniowiecznego ośrodka hutniczego na ziemiach Polski, gdzie wysokofosforowe rudy eksploatowane były w pospolicie. Zarówno nóż nr 3 jak i nóż nr 9 raczej należy uznać za wczesnośredniowieczne²⁷, gdyż w tym czasie najczęściej stosowane były te sposoby utwardzania narzędzi, jakich użyto przy ich wyrobieniu.

Podsumowując wyniki badań można byłoby stwierdzić: wśród zbadanych materiałów wyraźnie przeważają okazy z okresu rzymskiego. Oprócz 7 przedmiotów datowanych archeologicznie, z tego okresu pochodziło, jak można sądzić na podstawie danych metaloznawczych, dalsze 9—10 okazów podczas gdy do 3 datowanych archeologicznie przedmiotów wczesnośredniowiecznych można dodać tylko 2—3 okazów.

Wśród materiałów z okresu rzymskiego większość wykazuje cechy starożytnego żelaza świętokrzyskiego, co zresztą stwierdzono już w poprzednich badaniach materiałów z Igołomii i okolic (Nowa Huta). W niewielkich ilościach (1—3 okazów) występują przedmioty o cechach żelaza opolskiego, pochodzące, jak się wydaje, z ośrodka hutniczego w rejonie Opola.

Nie natrafiono na przedmioty z okresu rzymskiego (ewentualnie poza nożem nr 2 lub sprzączką), które wyraźnie wykazywałyby cechy wyrobów miejscowych. W ten sposób nie udało się określić bliżej cech wyrobów miejscowych, a także stwierdzić, czy starożytni kowale w Igołomii znali i stosowali zgrzewanie żelaza i stali. Stąd można jedynie uważać nadal, że kowale ci stosowali w celu utwardzenia narzędzi nawęglanie (i obróbkę cieplną) jak to wynika z poprzednich badań.

W każdym razie widoczne jest, że produkcja hutnicza w Igołomii była w starożytności nieznaczna i zaspakajała potrzeby miejscowej ludności w nieznacznym stopniu. Jeśli zliczymy okazy starożytne, łącznie z datowanymi metaloznawczo (a także uprzednio zbadanymi²⁸ w ilości 19—20 okazów) wtedy udział wyrobów miejscowych (1—3 okazów) wynosiłby jedynie 5—16%.

Ograniczona produkcja miejscowego hutnictwa jest zrozumiała z tego względu, że ludność osady w Igołomii korzystała z wyrobów pochodzących z

²⁰ L. Gajewski: Importy ..., str. 140; L. Gajewski: Sprawozdania z 1955 r. ..., str. 60; L. Gajewski: Sprawozdania z badań terenowych w Igołomii za rok 1956, „Sprawozdania Archeologiczne”, T. V, 1959, str. 42.

²¹ L. Gajewski: Importy ..., str. 141.

²² J. Piaskowski: Metaloznawcze badania wyrobów żelaznych i próbek żużla ze Śląska Opolskiego z okresu wpływów rzymskich, T. XV, 1963, str. 134.

²³ J. Piaskowski: Metaloznawcze badania wczesnośredniowiecznych wyrobów żelaznych na przykładzie zabytków archeologicznych z Łęczycy, Czerchowa i Buczka, „Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa”, T. III, 1959, str. 40.

²⁴ J. Piaskowski: Metaloznawcze badania dawnych zabytków archeologicznych z Wyciąża, Igołomii ..., str. 77.

²⁵ J. Piaskowski: Metaloznawcze badania dawnych narzędzi rolniczych ..., str. 19.

²⁶ R. Ledwos: Wczesnośredniowieczny skarb żelazny z Mogiły, pow. Kraków, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1959—1960, str. 251.

²⁷ Przypuszczenie, że jama 62, gdzie znaleziono ułamek noża nr 3 pochodzi z wczesnego średniowiecza wysunął w archeologicznym opracowaniu L. Gajewski: Sprawozdanie z 1955 r. ..., str. 68.

²⁸ J. Piaskowski: Metalurgia żelaza w okresie lateńskim i rzymskim ..., str. 47; J. Piaskowski: Metaloznawcze badania zabytków archeologicznych z Wyciąża, Igołomii ..., str. 19.

inych ośrodków produkcyjnych (np. wyroby świętokrzyskie), odznaczających się znacznie lepszymi właściwościami.

Podobnie i ślady miejscowego hutnictwa żelaznego na terenie Igołomii we wczesnym średniowieczu są także bardzo nikłe (występują one w

jamach 11, 11a, 52 i 53)²⁹. W sumie więc hutnictwo w Igołomii miało raczej charakter dorywczy, a produkowane ilości żelaza były bardzo niewielkie i tylko w nieznacznym stopniu zaspakały potrzeby miejscowej ludności.

²⁹ J. Machnik: op. cit., str. 83.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Были проведены исследования 25 железных предметов, из которых 6 относятся к римскому периоду (III—IV в.), а 3 к раннему средневековью (XII—XIII в.). Остальные предметы не были датированы и могли относиться к одному из вышеприведенных периодов. Исследования проводились с помощью качественного и количественного (спектрографического) химического анализа, металлографических наблюдений, измерений микротвердости и твердости по методу Викерса.

Из низкофосфорного железа с разной степенью обугливания, содержащего вкрапления шлака однородного черного цвета (тип А) сделана нижняя оковка копья римского периода, а также недатированные фрагменты номера 1 и 7, нож номер 6 и гвоздь номер 3. Кроме того в ноже номер 1 римского периода, а также в недатированных ножах номера 1 и 8, фрагменте номер 4 и гвозде номер 2, выполненным из этого типа металла выступали немногочисленные вкрапления шлака двухфазной структуры (тип В или С).

Предметы эти, по крайней мере большинство из них, происходили из большого металлургического центра в Свентокржиских Горах и по всей вероятности относятся к римскому периоду.

Из твердой стали сделан раннесредневековый нож (?) номер 5 и недатированный нож номер 10, а также гвоздь номер 1, которые были закаленные. Два последние предмета по всей вероятности происходили также с раннего средневековья.

Шило римского периода и недатированные фрагменты номера 1 и 3 изготовлены были из железа с малым содержанием фосфора и с разной степенью

обугливания, содержащего вкрапления шлака двухфазной структуры тип Д).

Подобный тип металла выплавляется в II—V веках нашей эры в Силезии Опольской. Возможно, что некоторые из указанных экспонатов происходили из этого центра.

Из низкофосфорного железа изготовлены фрагменты номера 5, 6 и 8, а также нож (?) номер 7. Более высокое содержание фосфора (0,16%) содержит железный серп раннесредневекового периода.

Нож номер 4 сваренный из слоев железа и мягкой стали, найденный в избе 70 (содержащей ряд импортных из римской империи) не происходил с польских земель.

Пряжка римского периода изготовленная из железа с очень высоким содержанием фосфора (0,99%) могла быть местным изделием, также как и нож номер 2 (содержащий 0,22% Р).

Недатированный нож номер 9 изготовленный из низкофосфорного железа (0,03% Р) подвергался обугливанию и поддавался термической обработке.

Также закаленный был недатированный нож номер 3 сваренный из железного стержня (содержащего 0,43% Р). Оба эти предмета представляют типичную раннесредневековую технологию и относятся по всей вероятности к этому периоду.

Среди исследованных предметов только небольшое количество могло быть изделием местных металлургов, которые в римском периоде плавляли дерновую руду с высоким содержанием фосфора. Местное производство, таким образом, было невелико и большинство предметов происходило из иных промышленных центров.

SUMMARY

Twentyfive iron objects from Igołomia were submitted to metallographical examinations. Six of them are dating from the Roman period (the 3rd-4th cent.) and three — from the early Middle Ages (the 12th-13th cent.). The remaining objects were chronologically undefined (undated). The exminations comprised the quantative and qualitative (spectrographic) chemical analysis, metallographic observations as well as microhardness and Vickers hardness tests.

A lance-rest of the Roman period, undated fragments nos. 1 and 7, knife no. 6 and nail no. 3 were made of iron with a low content of phosphorus, with unequal carburization and with slag precipitates of uniform black colour

(type A). Moreover, a few slag precipitates showing two-phase-structure (type B or C) occurred in knife no. 1 of the Roman period, in undated knives nos. 1 and 8, in fragment no. 4 and nail no. 2 made of metal of that type. These objects, or at least their majority, came from the great iron-smelting centre in the Świętokrzyskie Mountains and probably are dating from the Roman period.

Early mediaeval knife (?) no. 5, undated knife no. 10 and nail no. 1 which had been hardened, were made of hard steel. The two last objects should also be dated to the early Middle Ages.

An awl of the Roman period and undated fragments nos. 1 a and 3 were made of iron with a low content of

phosphorus, with unequal carburization and containing slag precipitates showing two-phase structure (type D). A similar type of metal were being smelted in Opole Silesia in the 2nd-4th cent.; some of the above mentioned specimens may have come from that centre.

Fragments nos. 5, 6 and 8 and knife (?) no. 7 were made of iron with a low content of phosphorus. An early mediaeval iron sickle has shown a higher content of phosphorus (0.16 per cent P).

Knife no. 4 which had been welded of layers of iron and soft steel, was found in hut no. 70 which contained several imports from the Roman Empire; it must have come from outside the Polish territory.

A buckle of the Roman period made of iron with a very high content of phosphorus (0.99 per cent P) may have

been of local make, similarly to knife no. 2 (containing 0.22 per cent P).

Undated knife no. 9 of iron with a low content of phosphorus (0.03 per cent P) was carburized and submitted to thermal treatment. Undated knife no. 3 was welded of iron rod (containing 0.43 per cent P) and of steel one (containing 0.35 per cent P). Both these objects represent the typical early mediaeval technology and are dating probably from that period.

A small number of the examined objects may have been the artefacts of local smelters who, in the Roman period, exploited bog iron-ore with a fairly high content of phosphorus. Local production was low and most objects came from other production centres.

ALINA WIERCIŃSKA

ANALIZA ANTROPOLOGICZNA LUDZKICH SZCZĄTKÓW KOSTNYCH Z DWÓCH
CMENTARZYSK CIAŁOPALNYCH Z OKRESU RZYMSKIEGO W BRZEŹCACH,
POW. BIAŁOBRZEGI

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ КОСТНЫХ ОСТАТКОВ ИЗ ДВУХ
ТРУПОСОЖИГАТЕЛЬНЫХ МОГИЛЬНИКОВ РИМСКОГО ПЕРИОДА В БЖЕЗЬЦАХ, ПОВЯТ ВЯЛОБЖЕГИ

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN CREMATED BONE REMAINS FROM CEMETERIES OF THE
ROMAN PERIOD AT BRZEŹCE, BIAŁOBRZEGI DISTRICT

Celem niniejszego opracowania jest dokonanie analizy antropologicznej materiału ciałopalnego ludzkich szczątków kostnych, pochodzących z 29 grobów z dwóch cmentarzysk w Brzeźcach, pow. Białobrzegi. Wykopaliska na tym cmentarzysku prowadziła w latach 1964—65 mgr B. Balke, która dostarczyła mi materiał do badań, za co składam Jej w tym miejscu słowa serdecznego podziękowania.

Analiza antropologiczna została przeprowadzona według zasad postępowania metodycznego, przyjętych w ośrodku warszawskim. W pierwszym rzędzie szczątki kostne z każdego grobu zostały zidentyfikowane pod względem swej przynależności anatomicznej do określonej okolicy szkieletu. Następnie, wydzielono fragmenty najbardziej charakterystyczne, które stanowiły podstawę do oznaczenia ilości osobników w grobie, ich wieku i płci. Kierowano się przy tym budową morfologiczną tych fragmentów. W opisie poza cechami budowy morfologicznej uwzględniono także ilość szczątków w grobie, ich wielkość, zabarwienie, stopień przepalenia i deformacji termicznej.

MATERIAŁY

Analiza antropologiczna wraz z opisem materiału jest przedstawiona poniżej dla poszczególnych stanowisk i gro-

bów, w kolejności według ich numeracji. Rezultaty summaryczne analizy zostały ujęte w tabeli 1.

Stanowisko 1

Grób 1. Spora ilość szczątków kostnych różnej wielkości, wybitnie silnie przepalonych, zdeformowanych i spękanych, barwy od kredowo białej po ciemno brunatną z naciekami żelazistymi, wskazującymi na obecność jednego osobnika, oznaczonego według: 15 fragmentów kości płaskich czaszki, dość delikatnej budowy i raczej cienkich (2—3 mm), o szwach otwartych, obu częściach skalistych kości skroniowych, fragmentów nasad i głów kości długich obu kończyn, wykazujących niepełną ossyfikację 3 fragmentów trzonów kręgów piersiowych delikatnej budowy, kilkudziesięciu fragmentów trzonów kości długich i krótkich analogicznej budowy. Należały one do osobnika w wieku *infans* II do *juvenis*, najprawdopodobniej płci żeńskiej.

Grób 3. Mierna ilość dobrze przepalonych, spękanych i zdeformowanych, niekiedy dużych fragmentów kostnych brawo jasnobrunatnej, należących do jednego osobnika, określonego bez trudności na podstawie: 8 większych fragmentów kości płaskich (ciemieniowych i łuski kości potylicznej), słabej budowy, miernej grubości (4 mm), o szwach drobnoszabkowanych, bez śladów wyraźnej obliteracji, kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów i nasad kości długich, słabo urzeźbionych, dość cienkich, wskazujących na mierny przekrój poprzeczny (w tym 2 fragmenty głów kości ramieniowych wykazujących pełną ossyfikację), fragmentów pierwszych żeber, delikatnej budowy i substancji gąbczastej z okolicy grzebienia biodrowego. Dane te wskazują na przynależność do płci żeńskiej w wieku wczesny *maturus* do *adultus* (?), czyli od 25 do 35 roku życia.

Grób 4. Mała ilość fragmentów zębów przeżuwacza i innych kości zwierzęcych, barwy brązowobrunatnej, oraz kilkanaście drobnych fragmentów blaszek trzonów kości długich ludzkich z jednego osobnika (?), barwy jasnoszarej, średnio przepalonych, słabej budowy i miernej grubości. Da się tylko stwierdzić jego wiek powyżej *infans* I.

Grób 9. Mała ilość fragmentów kości drobnych i silnie przepalonych oraz zdeformowanych barwy ciemnoszarobrunatnej z jednego osobnika, określonego według 11 fragmentów kości płaskich czaszki, niegrubych (3—4 mm), o szwach ze śladami obliteracji, kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów kości długich, miernie urzeźbionych, fragmentów nasad o pełnej ossyfikacji. Płec trudna do oznaczenia, wiek *maturus*.

Stanowisko 2

Grób 1. Mała ilość niedużych fragmentów barwy szarobrunatnej ze śladami węgla, znacznie przepalonych i zdeformowanych, należących do jednego osobnika, oznaczonego na podstawie: 12 fragmentów kości płaskich czaszki, słabej budowy, dość cienkich (3—4 mm), o szwach otwartych, fragmentu lewej kości skalistej i kilkudziesięciu drobnych fragmentów blaszek trzonów kości długich o przeciętnej grubości, przekroju poprzecznym, oraz urzeźbieniu. Kobieta, w wieku *juvenis-adultus*.

Grób 2. Duża ilość małych fragmentów kostnych, barwy jasnobrunatnej, silnie przepalonych i zdeformowanych oraz spękanych, wykazujących obecność jednego osobnika, określonego na podstawie: 23 fragmentów kości płaskich czaszki słabo urzeźbionych, ale dość grubych (4—6 mm), o szwach bez śladów obliteracji, fragmentu żuchwy z okolicy spojenia o dużej krzywiznie, ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn o miernie masywnej budowie, przeciętnej grubości i sugerujących nieduże przekroje poprzeczne. Szczątki te należały prawdopodobnie do kobiety w wieku *adultus* (?).

Grób 4. Zachowały się tylko 3 fragmenty kostne barwy ciemnoszarej, w tym fragment kości płaskiej czaszki i 2 fragmenty kości długich (?), oraz miernie przepalone kości zwierzęce.

Grób 5. Mała ilość bardzo drobnych szczątków kostnych barwy jasnobrunatnej do kremowej, znacznie przepalonych i średnio zdeformowanych z jednego osobnika, określonego według: 10 fragmentów kości płaskich czaszki, dość cienkich (3 mm) i delikatnej budowy, bez zachowanych charakterystycznych okolic szwów, co znacznie utrudnia określenie wieku oraz kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn, także delikatnej budowy, dość cienkich i wskazujących na niewielkie przekroje poprzeczne, jeden z tych fragmentów trzonu kości udowej ujawnia słabo wykształconą kresę chropawą. Był to osobnik w wieku *infans* II (?).

Grób 6. Bardzo duża ilość różnej wielkości fragmentów kostnych barwy szarobrunatnej, bardzo silnie przepalonych spękanych i zdeformowanych, pochodzących ze wszystkich okolic szkieletu jednego osobnika, oznaczonego na podstawie fragmentów wszystkich kości płaskich czaszki, przeciętnej grubości (4—5 mm), ale dobrze urzeźbionych, szczególnie w okolicy gruzowatości potylicznej, o szwach ze śladami obliteracji, fragmentów trzonów kręgów lędźwiowych i piersiowych, dużych rozmiarów, głów i nasad kości długich obu kończyn, masywnej budowy, dużych i głębokich panewek stawu biodrowego, ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich, dobrze

urzeźbionych, dość grubych świadczących o znacznych przekrojach poprzecznych. Wszystkie te szczątki wskazują na pełną ossyfikację. Należały one do osobnika płci męskiej w wieku wczesnym *maturus* (30—40 rok życia).

Grób 7. Bardzo duża ilość różnej wielkości fragmentów kostnych w różnym stopniu przepalonych i zdeformowanych, barwy szarobrunatnej z pełnego szkieletu jednego osobnika, określonego według wszystkich kości płaskich czaszki, niegrubych (4 mm), ale ostro urzeźbionych, co szczególnie wyraźnie ujawnia okolica guzowatości potylicznej. Szwy są wyraźnie obliterowane, bródka dobrze wykształcona. Pełne zakończenie procesów ossyfikacyjnych wykazują wszystkie badane fragmenty kręgów i kości długich kończyn, które były masywnej budowy, o dużych przekrojach poprzecznych. Panewki stawu biodrowego są duże i silnie wgłębione. Głowy kości udowych i ramieniowych o słabych krzywiznach. Całość tych danych przemawia, że należały do osobnika płci męskiej w wieku późnym *maturus* (40—50 rok życia).

Grób 8. Mała ilość drobnych fragmentów kostnych zróżnicowanej barwy, od ciemnoszarobrunatnej po jasnobrunatną, w różnym stopniu przepalonych i zdeformowanych, sugerujących obecność dwóch osobników. Pierwszy rozpoznany na podstawie: 5 fragmentów kości płaskich czaszki, znacznej grubości (6 mm) i masywnej budowy, o szwach ze śladami obliteracji strony wewnętrznej, kilkunastu fragmentów blaszek trzonów kości długich, analogicznej budowy. Należały one do osobnika płci męskiej (?), w wieku *maturus*. Szczątki drugiego zawierały 9 drobnych fragmentów kości płaskich czaszki, bardzo delikatnej budowy i cienkich (2 mm), 4 fragmenty blaszek trzonów kości długich, cienkich i o małych przekrojach poprzecznych. Był to przypuszczalnie osobnik w wieku wczesny *infans* I (1—3 rok życia).

Grób 9. Bardzo duża ilość różnej wielkości szczątków kostnych barwy ciemnoszarobrunatnej, w różnym stopniu przepalonych i zdeformowanych. Nie dają one jednak wyraźnych wskazań, by reprezentowały więcej niż jednego osobnika, zidentyfikowanego na podstawie: 32 fragmentów kości płaskich czaszki masywnej budowy i grubych (5—6 mm), o szwach ze śladami obliteracji, fragmentu żuchwy z okolicy dolnej krawędzi trzonu z zielonymi naciekami soli miedziowych, obu kości skalistych, fragmentów trzonów kręgów lędźwiowych i piersiowych, oraz szyjnych, znacznej grubości, fragmentu grzebienia biodrowego oraz fragmentów nasad kości długich obu kończyn, wykazujących pełną ossyfikację, oraz ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich, również masywnej budowy. Należały one do osobnika płci męskiej w wieku wczesny *maturus* (30—40 rok życia). Według inwentarza grobowego osobnik ten powinien należeć do płci żeńskiej.

Grób 10. Mierna ilość drobnych fragmentów zróżnicowanej barwy od szarobrunatnej po kremową, miernie przepalonych, wskazujących na obecność jednego osobnika, wraz z domieszką kości zwierzęcych. Zidentyfikowano go na podstawie: 30 fragmentów kości płaskich czaszki o szwach drobno ząbkowanych, miernej grubości (4 mm) i słabej budowy. Charakterystyczny jest fragment łuski kości czołowej, wskazujący na wypukłe czoło i słabo wykształcone łuki nadoczołowe, oraz słabe urzeźbienie okolicy potylicznej, części skalistych kości skroniowych, fragment prawej *maxilli*, ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn o miernej grubości

i przekroju poprzecznym. Należały do osobnika w wieku *juvenis* do *adultus*, płci żeńskiej.

Grób 12. Mierna ilość niewielkich fragmentów kostnych barwy szarobrunatnej, z wtrąceniami węgla, średnio przepalonych, z jednego osobnika określonego według: 9 fragmentów kości płaskich czaszki, delikatnej budowy i średniej grubości (3—5 mm), z łuską kości czołowej wskazującej na dość wypukłe czoło, 2 fragmenty delikatnej budowy i rzędu paliczek dłoni, oraz kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn analogicznej budowy. Kobieta w wieku *adultus* do *maturus*.

Grób 13. Mierna ilość szczątków kostnych różnej wielkości, barwy szarobrunatnej, znacznie przepalonych i średnio zdeformowanych, należących do jednego osobnika, zidentyfikowanego na podstawie: 22 fragmentów kości płaskich czaszki z charakterystycznych okolic: to jest nadoczodołowej, wykazującej silne łuki, dobrze wykształconej guzowatości potylicznej, lewego wyrostka sutkowatego, dużego i ostrego, wszystkie one są grube (4—6 mm) ze szwami o wyraźnej obliteracji, kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów kości długich, dość grubych, masywnych i wskazujących na znaczne przekroje poprzeczne. Nasady były w pełni zossyfikowane. Dane te sugerują przynależność do osobnika płci męskiej w wieku późny *maturus* (40—50 rok życia).

Grób 14. Mała ilość szczątków kostnych barwy jasnobrunatnej, małych i przeciętnie zdeformowanych, należących do jednego osobnika, a mianowicie: 17 fragmentów kości płaskich czaszki, miernie urzeźbionych i przeciętnej grubości (4 mm), w tym fragment łuski kości czołowej wskazujący na dość wypukłe czoło i słabo wykształcone łuki nadoczodołowe, kilkadziesiąt fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn, analogicznej budowy. Brak jest jednak danych dla dokładniejszego oznaczenia wieku. Kobieta w wieku *adultus* (?).

Grób 15. Mała ilość drobnych fragmentów kostnych, barwy jasnobrunatnej, średnio przepalonych i zdeformowanych, należące do jednego osobnika, określonego według: 4 fragmentów kości płaskich czaszki, słabej budowy i dość cienkich (3,5 mm) i kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów kości długich, mierniej budowy, 2 fragmentów końców dalszych I rzędu paliczek dłoni, delikatnej budowy. Brak jest fragmentów służących do dokładniejszego oznaczenia wieku. Kobieta, *juvenis-adultus*.

Grób 17. Minimalna ilość drobnych fragmentów kostnych barwy jasnobrunatnej średnio przepalonych z jednego osobnika oznaczonego według: 6 fragmentów kości płaskich czaszki, delikatnej budowy i dość cienkich (3 mm), o szwach drobno ząbkowanych, otwartych, 4 fragmentów blaszek trzonów kości długich, wskazujących na niewielkie przekroje poprzeczne, 2 fragmentów łuków kręgów dość delikatnej budowy. Płeć nie do oznaczenia, wiek powyżej *infans* I do *adultus*.

Grób 18. Kilkadziesiąt bardzo drobnych fragmentów kostnych barwy kredowobiałej do jasnobrunatnej, wybitnie silnie przepalonych i zdeformowanych, z domieszką kości ptasich, należące do jednego osobnika w wieku *infans* I, na co wskazują małe rozmiary trzonów kości długich, nie przerośnięcie nasad i wybitnie delikatna budowa jednego z fragmentów kości płaskich czaszki.

Grób 19. Znaczna ilość szczątków kostnych barwy szarobrunatnej lub jasnobrunatnej, różnej wielkości, silnie przepalonych i zdeformowanych z jednego osobnika, oznaczonego na podstawie: 24 fragmentów kości płaskich czaszki, słabej budowy, dość cienkich (3—4 mm), o szwach

otwartych, łukach nadoczodołowych miernie wykształconych, fragmentu trzonu żuchwy z okolicy spojenia o dużej krzywiznie, fragmentów trzonów kręgów piersiowych i lędźwiowych, oraz grzebienia biodrowego o pełnej ossyfikacji oraz fragmentów nasad i trzonów kości długich obu kończyn, wskazujących na duże przekroje poprzeczne i raczej masywną budowę. Zachodzi więc pewna dysproporcja między silną budową kości długich i raczej słabą — czaszki. Płeć jest więc trudna do oznaczenia, przypuszczalnie żeńska (?), wiek *adultus*-wczesny *maturus*. Według oznaczenia archeologicznego osobnik ten miał być płci męskiej.

Grób 20. Duża ilość ciemnobrunatnych (z wtrąceniami węgla) różnej wielkości fragmentów kostnych, o różnym stopniu przepalenia i deformacji termicznej z jednego osobnika, oznaczonego według: 32 fragmentów kości płaskich czaszki, słabej budowy i przeciętnej grubości (3—4 mm), o szwach bez wyraźnych śladów obliteracji, obu części skalistych kości skroniowych całkowicie zossyfikowanych, fragmentów trzonów kręgów piersiowych oraz nasad, głów i blaszek trzonów kości długich obu kończyn, ujawniających zakończenie procesów ossyfikacyjnych, miernie urzeźbienie i przeciętnie duże przekroje poprzeczne. Dane te sugerują przynależność do płci żeńskiej w wieku *adultus*.

Grób 21. Bardzo mała ilość wybitnie drobnych fragmentów kostnych barwy jasnobrunatnej, silnie przepalonych i średnio zdeformowanych jednego osobnika określonego według: 7 fragmentów kości płaskich czaszki, delikatnej budowy i dość cienkich (3 mm), 12 fragmentów blaszek trzonów kości długich, cienkich i delikatnej budowy, wskazujących na niewielkie przekroje poprzeczne. Należały do osobnika w wieku *infans* I (4—7 rok życia).

Grób 22. Duża ilość różnej wielkości szczątków kostnych barwy szarobrunatnej, silnie przepalonych i zdeformowanych przedstawiających wszystkie ważniejsze szczegóły szkieletu jednego osobnika. Kości płaskie czaszki są dobrze urzeźbione, ale niegrube (4 mm), z łukami nadoczodołowymi miernie wykształconymi, o szwach z ewentualnymi śladami obliteracji. Wyrostki sutkowate są średniej wielkości, ostre. Zachowały się z uzębienia badanego osobnika: lewy drugi trzonowiec górny oraz dolny prawy kiel o znacznie startych powierzchniach żujących oraz korzeń zęba. Wszystkie nasady kości długich obu kończyn wykazują pełną ossyfikację, dobre urzeźbienie, ale przeciętne rozmiary i miernie przekroje poprzeczne. Pewna dysharmonia między rozmiarami kości, a ich urzeźbieniem utrudnia określenie płci. Należy przypuszczać, że szczątki należały do płci żeńskiej (?) w wieku wczesny *maturus* (30—40 rok życia).

Grób 23. Duża ilość bardzo drobnych jasnobrunatnej barwy fragmentów kostnych średniej wielkości, wyjątkowo silnie przepalonych i zdeformowanych do stopnia skręcenia trzonów kości długich, należące do jednego osobnika łatwo zidentyfikowanego według: 17 fragmentów kości płaskich czaszki, słabej budowy, niegrubych (3—4 mm) o szwach otwartych, fragmentu prawej maxilli, ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich, cienkich, miernie urzeźbionych i wskazujących na średnie przekroje poprzeczne, oraz fragmentów nasad o pełnej ossyfikacji i grzebienia biodrowego o niepełnym skostnieniu. Kobieta, w wieku *adultus* (20—25 rok życia).

Grób 24. Minimalna ilość silnie przepalonych, kremowej barwy fragmentów kostnych, bardzo drobnych jednego osobnika, określonego na podstawie: 3 fragmen-

tów kości płaskich czaszki, cienkich i bardzo delikatnej budowy, oraz analogicznej budowy fragmentów blaszek trzonów kości długich i krótkich. *Infans I*.

Grób 25. Mała ilość drobnych fragmentów kostnych, barwy jasnobrunatnej, znacznie przepalonych i zdeformowanych jednego osobnika, a mianowicie: 11 fragmentów kości płaskich, bardzo delikatnej budowy, o szwach otwartych, drobno ząbkowanych, cienkich (2 mm), kilkadziesiąt fragmentów trzonów kości długich obu kończyn, o małym przekroju poprzecznym i cienkiej blaszce, analogicznej budowy fragmentu dalszego żebra i końca dalszego paliczka dłoni. *Infans I* (2—4 rok życia).

Grób 26. Minimalna ilość drobnych szczątków kostnych barwy jasnobrunatnej, przeciętnie przepalonych i zdeformowanych, należących do jednego osobnika, oznaczonego na podstawie: fragmentu kości płaskiej czaszki i fragmentu ramienia żuchwy (?), lewej części skalistej kości skroniowej niecałkowicie zossyfikowanej, 15 fragmentów blaszek trzonów kości długich, delikatnej budowy, cienkich i sugerujących małe przekroje poprzeczne. *Infans I* (2—5 rok życia).

Grób 27. Duża ilość na ogół bardzo drobnych fragmentów kostnych, barwy jasnobrunatnej, silnie przepalonych i zdeformowanych, nie wykazujących obecności wię-

cej niż jednego osobnika, określonego według: 7 fragmentów kości płaskich czaszki, delikatnej budowy i niegrubych (3—4 mm), lewej części skalistej kości skroniowej, fragmentu trzonu żuchwy z okolicy spojenia, ponad 100 fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn, o przeciętnie grubej blaszce i średnich przekrojach poprzecznych, fragmentu panewki stawu biodrowego, zossyfikowanej i głowy kości udowej o miernej krzywiznie. Kobieta, powyżej *juvenis*. Według inwentarza archeologicznego osobnik ten powinien należeć do płci męskiej.

Grób 29. Drobne fragmenty kostne barwy jasnobrunatnej, silnie przepalone i zdeformowane jednego osobnika: 35 fragmentów blaszek trzonów kości długich obu kończyn (w tym fragment z okolicy kłykcia kości piszczelowej), 3 bardzo małe fragmenty blaszek kości płaskich czaszki. Wszystkie te szczątki są bardzo delikatnej budowy, miernej grubości i rozmiarów. Należały do osobnika młodocianego *infans II — juvenis*, o trudnej do ustalenia płci.

Grób 30. Spora ilość różnej wielkości szczątków kostnych barwy jasnobrunatnej, wybitnie silnie przepalonych i zdeformowanych do stopnia skrzywienia trzonów, należących prawdopodobnie do jednego osobnika, oznaczonego na podstawie: 22 fragmentów kości płaskich czaszki,

Tabela 1

Zestawienie porównawcze ogólnych wyników analizy antropologicznej

	Nr grobu	Ilość fragmentów	Wielkość fragmentów	Barwa fragmentów	Deformacja termiczna	Liczba osobników	Wiek	Płeć
Stanowisko 1	1	duża	różne	krem. sz. brun.	średnia	1	<i>inf. II</i>	—
	3	średnia	różne	j. brun.	średnia	1	<i>wcz. mat.</i>	żeńską
	4	b. mała	b. małe	j. sz.	średnia	1 (?)	<i>pow. inf. I</i>	—
	9	mała	b. małe	c. sz. brun.	silna	1	<i>mat.</i>	?
Stano-wi-sko 2	1	mała	małe	sz. brun.	silna	1	<i>juv. — ad.</i>	żeńską
	2	duża	małe	j. brun.	silna	1	<i>ad. (?)</i>	żeńską
	5	mała	b. małe	j. krem. brun.	średnia	1	<i>inf. II (?)</i>	—
	6	b. duża	różne	sz. brun.	silna	1	<i>wcz. mat.</i>	męską
	7	b. duża	różne	sz. brun.	różna	1	<i>p. mat.</i>	męską
	8	mała	b. małe	j. brun. c. sz.	różna	2	<i>mat. inf. I</i>	męską ?
	9	b. duża	różne	c. sz. brun.	średnia	1	<i>wcz. mat.</i>	żeńską
	10	średnia	małe	krem. sz. brun.	średnia	1	<i>juv. — ad.</i>	żeńską
	12	średnia	małe	sz. brun.	średnia	1	<i>ad. — mat.</i>	żeńską
	13	średnia	różne	sz. brun.	średnia	1	<i>p. mat.</i>	męską
	14	mała	małe	j. brun.	średnia	1	<i>ad. (?)</i>	żeńską
	15	mała	b. małe	j. brun.	średnia	1	<i>juv. — ad.</i>	żeńską
	17	b. mała	b. małe	j. brun.	?	2 (?)	<i>inf. II — ad.</i>	—
	18	b. mała	b. małe	krem.	silna	1	<i>inf. I</i>	—
	19	duża	różne	j. sz. brun.	silna	1	<i>ad. — wcz. mat.</i>	żeńską ?
	20	duża	różne	c. brun.	różna	1	<i>ad.</i>	żeńską
	21	b. mała	b. małe	j. brun.	średnia	1	<i>inf. I</i>	—
	22	duża	różne	sz. brun.	średnia	1	<i>wcz. mat.</i>	męską ?
	23	duża	średnia	j. brun.	b. silna	1	<i>ad.</i>	żeńską
	24	b. mała	b. małe	j. krem.	silna	1	<i>inf. I</i>	—
	25	mała	małe	j. brun.	silna	1	<i>inf. I</i>	—
	26	b. mała	b. małe	j. brun.	średnia	1	<i>inf. I</i>	—
	27	duża	b. małe	j. brun.	silna	1	<i>ad. — mat.</i>	żeńską
	29	b. mała	b. małe	j. brun.	silna	1	<i>inf. II — juv.</i>	—
	30	duża	różne	j. brun.	b. silna	1	<i>ad.</i>	żeńską

Wykaz skrótów użytych w tabeli: b. = bardzo, krem. = kremowe, sz. = szare, brun. = brunatne, j. = jasno, c. = ciemno, *inf.* = *infans*, *wcz.* = wczesny, *p.* = późny, *mat.* = *maturus*, *ad.* = *adultus*, *juv.* = *juvenis*, *pow.* = powyżej.

Tabela 2

Rozkład częstości w kategoriach wieku i płci

Kategoria wieku	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	n	%	n	%	n	%
<i>Infans</i> I (0—7)	—	—	—	—	6	21,4
<i>Infans</i> II (8—15)	—	—	—	—	4	14,3
<i>Juvenis</i> (16—19)	—	—	3	25,0	3	10,7
<i>Adultus</i> (20—30)	—	—	5	41,7	5	17,9
Wcz. <i>maturus</i> (31—40)	4	66,7	4	33,3	8	27,6
<i>P. maturus</i> (41—59)	2	33,3	—	—	2	7,1
Razem	6	33,3	12	66,7	28	100,0

o szwach bez śladów obliteracji, przeciętnej grubości (4—5 mm) i niezbyt masywnej budowy, prawej części skalistej kości skroniowej, kilkudziesięciu fragmentów blaszek trzonów i nasad kości długich obu kończyn, ujawniających skostnienie nasad i budowę szarmonizowaną z czaszką, delikatnej budowy żebro. Należały one do osobnika płci żeńskiej w wieku *adultus*.

Na podstawie zestawienia podanego w tabeli 1 można wyciągnąć szereg interesujących wniosków. Tak więc wszystkie groby, za wyjątkiem jednego (grób 8, stanowisko 2) są pojedyncze. Przeważają groby ze szczątkami o jasnym zabarwieniu, przeważnie jasnobrunatnym (63^{0/0}), silnym przepaleniu i deformacji termicznej (44,4^{0/0}), występujących w małej (48,1^{0/0}) lub dużej i bardzo małej ilości (40,8^{0/0}). Te ostatnie właściwości wiążą się z płcią, skoro zwykle szczątki osobników zaliczonych do płci męskiej są obfite i o ciemniejszym zabarwieniu. Być może, że fakt ten wiąże się z różnicami w ciałopaleniu mężczyzn i kobiet.

We wszystkich przypadkach udało się z różnym stopniem dokładności oznaczyć wiek osobników, a płeć w 18 przypadkach. Przeważają zdecydowanie osobnicy płci żeńskiej (66,7^{0/0}), co jest w dawnych populacjach ludzkich zjawiskiem normalnym, w związku z większym obciążeniem wysiłkiem fizycznym kobiet i ich wymieralnością okołoporodową, oraz mniejszą szansą trafienia do cmentarzyska mężczyzn, biorących udział w wojnach i polowaniu.

Rozkład wymieralności w kategoriach wieku dla całej serii (wyluczając grób 4 ze stanowiska 1, ze względu na brak danych umożliwiających bliższe określenie wieku oraz grób 17 ze stanowiska 2, zawierający osobnika o płci trudnej do oznaczenia) wykazuje (Tabela 2) maximum w okresie wczesnego dzieciństwa (0—7 roku życia) i wczesnego wieku dojrzałego (31—40 rok życia) zbliżając się w ten sposób do rozkładów niektórych serii z terenu Polski datowanych na okres lateński i rzymski (np. Zbytki i Korzeń)¹. Świadczy to o nieco niższym standardzie życiowym ludności pochowanej

na cmentarzysku w Brzeźcach, co potwierdza również jej ogólny średni wiek wymieralności, obliczony po odrzuceniu kategorii *infans* I i II i wynoszący 34,8 rok życia. Średnia ta w zbiorczym zestawieniu porównawczym (Tabela 3) wziętym z pra-

Tabela 3

Zestawienie porównawcze średniej wieku wymieralności dla różnych serii chronologicznych z Polski

Okres	Średnia (m ÷ k)
Neolit	35,6
Brąz	28,6
Lateński	36,7
Seria z Brzeźca	34,8
Rzymski	38,9
X—XII w.	36,9
XVII—XIX w.	40,7
XX w.	54,2

cy A. Wiercińskiej² jest nieco niższa niż ogólna średnia dla okresu rzymskiego, a nawet lateńskiego, przekraczając 30 rok życia, co odcina ją od epoki brązu.

¹ A. Wiercińska: Zmienność długości trwania życia ludzkiego na terenie Polski w świetle danych antropologii, „Acta Universitatis Comenianae”, Bratislava, tabela 2 (w druku).

² A. Wiercińska: op. cit., tabela 3.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Целью настоящей работы является проведение антропологического анализа трупосожигательного материала человеческих костных останков, найденных в двух могильниках римского периода в Бжезьцах, повят Бялобжеги.

На основании сопоставления приведенного в таблице I можно прийти к ряду интересных выводов. Итак, все гробы (за исключением гроба 8 на стоянке 2) явля-

ются одиночными. Большую часть составляют гробы, содержащие останки светлого цвета, главным образом светло-коричневые (63^{0/0}), сильно перегорелые и термически деформированные (44,4^{0/0}), выступающие в малом (48,1^{0/0}) или большом или очень малом количестве (40,8^{0/0}).

Эти указанные особенности имеют связь с полом, так как обыкновенно останки индивидов присчитан-

ных к мужескому полу находятся в большом количестве и имеют темный цвет. Может быть, что факт этот связан с разнициами при трупосожигании мужчин и женщин.

Во всех случаях удалось при разной степени точности определить возраст индивидов, а пол — в 19 случаях, при определенном перевесе женского пола

(66,7%), что при давней демографии населения является нормальным явлением в связи с большим обременением женщин физическим трудом и их родильной смертностью, а также в связи с незначительными шансами обнаружения могильника мужчин, принимающих участие в войнах и охотах.

SUMMARY

The author presents the results of the anthropological analysis of human cremated bone remains from two cemeteries of the Roman period at Brzeźce, Białobrzegi district.

On the basis of the data presented on table I, several interesting conclusions can be drawn. All the graves, except no. 8 at site 2, are single. Graves with remains of light colour, chiefly light-brown, preponderate (63 per cent); many remains were strongly burnt showing thermal deformation (44.4 per cent). They occurred mostly in a small number (48.1 per cent).

The latter features are connected with the sex, as remains of male individuals are usually numerous and of darker colour. That may be connected with the differences in the cremation of men and women.

The author succeeded in determining the age of all the individuals, more or less precisely. The sex was determined in 18 cases. The female individuals dominated (66.7 per cent) which in ancient cemeteries was a normal phenomenon, resulting from harder physical work of women and from their mortality at childbirth as well as from the fact that men, who took part in wars and in hunting, had smaller chance to be buried in cemeteries.

ALINA WIERCZIŃSKA

ANALIZA ANTROPOLOGICZNA LUDZKICH SZKIELETÓW KOSTNYCH Z OKRESU RZYMSKIEGO Z MIERZANOWIC, POW. OPATÓW

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ КОСТНЫХ ОСТАТКОВ
РИМСКОГО ПЕРИОДА НАЙДЕННЫХ В МЕЖАНОВИЦАХ, ПОВЯТ ОПАТОВ

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN BONE REMAINS OF THE ROMAN PERIOD FROM MIERZANOWICE, OPATÓW DISTRICT

W czasie badań wykopaliskowych nad cmentarzyskiem z III-IV w.n.e. prowadzonych przez L. Wrotek w 1961 r. odkryto trzy groby szkieletowe, które stanowią przedmiot niniejszego opracowania antropologicznego. W tym miejscu pragnę złożyć słowa serdecznego podziękowania mgr Leokadii Wrotek, która udostępniła mi ten materiał do opracowania.

OPIS SZKIELETÓW

Ogólnie biorąc, za wyjątkiem szkieletu z grobu 14, reszta szkieletów była bardzo źle zachowana.

Szkielet z grobu 14 jest prawie kompletny. Brakuje jedynie z kości nadgarstka kończyny górnej lewej kości łódkowatej, grochowatej, wielokątnej większej, wielokątnej mniejszej oraz kości palców dalszego rzędu. Z kości nadgarstka kończyny górnej prawej brak kości półksiężycowatej, trójgraniastej, grochowatej, wielokątnej większej i wielokątnej mniejszej oraz kości palców dalszego rzędu. Z kości palców kończyny dolnej prawej nie zachowały się członki bliższego rzędu palców III, IV, V oraz środkowego rzędu, a z kości palców kończyny dolnej lewej — członki palców. Z mostka brak trzonu oraz wyrostka mieczkowatego.

Wszystkie kości są delikatnej budowy i stosunkowo niewielkich rozmiarów. Obojczyki wykazują silne wygięcie trzonu i ostre urzeźbienie końców dalszych. Podobnie są wygięte i skręcone trzony obu kości łokciowych, szczególnie w okolicy nasad górnych. Odnośnie kości należy podkreślić ich delikatną budowę w okolicy bloczku i główki. Również kości udowe i piszczelowe nie ujawniają jakichkolwiek cech masywniejszej budowy. Natomiast

prawa kość strzałkowa wykazuje nienaturalnie zgrubiały trzon jako prawdopodobnie efekt urazu mechanicznego. Miednica posiada szerokie i rozchylone na boki skrzydła kości biodrowej, zaś w okolicy spojenia występuje typowo żeński łuk. Ogólnie należy jeszcze stwierdzić, że wszystkie kości wykazują całkowite zakończenie procesów ossyfikacyjnych. Tak więc wymienione wyżej właściwości uzasadniają niewątpliwą przynależność do płci żeńskiej, wieku *adultus*.

Szkielet z grobu 15 zachował się jedynie fragmentarycznie. Stwierdzono obecność: drobnego fragmentu lewego skrzydła kości klinowej, trzonu żuchwy, 2 fragmentów kości ciemieniowych z okolicy pterionu, fragment łuku zębodołowego, lewej kości szczęki górnej z M_1 i M_2 oraz M i C. Kości płaskie czaszki są cienkie, zaś wszystkie zachowane zęby o silnym stopniu starcia powierzchni żujących. Kości kończyny górnej są reprezentowane zaledwie przez 3 drobne fragmenty trzonu kości ramieniowej, o prawdopodobnie niewielkim przekroju poprzecznym i miernie grubej blaszce. Ponadto zachowało się 6 drobnych fragmentów trzonów kości strzałkowej i prawie połowa górnej części prawej kości udowej z uszkodzoną głową i obu krętarzami. Z pozostałych kości należy wymienić III kości śródreżca z paliczkiem rzędu bliższego, kość haczykowatą, kość wielokątną, I i II paliczek bliższego rzędu. Z kości stopy zachował się tylko fragment kości łódkowatej, niezidentyfikowany odłamek paliczka oraz III kość śródstopia. Wszystkie opisane wyżej kości wykazują mniejsze, lub większe uszkodzenia, uniemożliwiając przeprowadzenie odpowiednich badań pomiarowych. Są one delikatnej budowy, sugerując przynależność do płci żeńskiej w wieku *maturus* (40—50 rok życia). Typ rasowy ze względu na zbyt fragmentaryczne dane jest niemożliwy do określenia.

Szkielet z grobu 16 jest również fragmentarycznie za-

chowany. Z kręgów zachowały się tylko trzon III lub IV kręgu szyjnego, 5 fragmentów łuków kręgów trudnych do zidentyfikowania, z odcinka szyjnego I krąg z uszkodzonym trzonem i II krąg bez trzonu i wyrostków poprzecznych. Oba ostatnie kręgi są niewielkich rozmiarów i delikatnej budowy. Ponadto stwierdzono obecność drobnego fragmentu trzonu żebra i okolicy grzebienia międzykostnego kości promieniowej. Z czaszki zachowały się jedynie drobny fragment kości ciemieniowej, przeciętnej grubości oraz I₂ i C, dość silnie starte i niewielkich rozmiarów. W zakresie kości kończyn stwierdzono obecność: trzonu lewej kości piszczelowej i oddzielny fragment jej górnej nasady, 2/3 dolnej części trzonu prawej kości piszczelowej z oddzielnymi 2 fragmentami nasady górnej, trzony obu kości strzałkowych wraz z oddzielnymi fragmentami obu kostek bocznych. Wszystkie zachowane również kości obu stóp wykazują różnego rodzaju uszkodzenia.

Ogół zidentyfikowanych kości badanego szkieletu są wzajemnie proporcjonalne w swej anatomicznej budowie, należąc do jednego osobnika, a ich stosunkowo niewielkie rozmiary zdają się przemawiać za przynależnością do płci żeńskiej, w wieku *maturus* (34—45 rok życia). Również i w tym przypadku z uwagi na wysoki stopień zniszczenia kości nie można było dokonać pomiarów osteometrycznych ani kraniometrycznych. Oczywiście, typ rasowy także nie mógł być określony.

W rezultacie pomierzono tylko kości szkieletu z grobu 14 i dane te przedstawiono w tabeli 1 i 1a.

W rezultacie dokonanego opisu stanu zachowania, jedynie szkielet z grobu 14 mógł być poddany analizie typologicznej, jako najbardziej komplet-



Ryc. 1. Mierzanowice, pow. Opatów. Czaszka z grobu 14. Norma frontalis

Tabela 1

A		
Kości	Pomiar	mm
Ramieniowa prawa	największa długość	288
	obwód	57
Ramieniowa lewa	największa długość	289
	obwód	53
Łokciowa prawa	największa długość	241
	obwód	43
Łokciowa lewa	największa długość	235
	obwód	42
Promieniowa prawa	największa długość	223
	obwód	40
Promieniowa lewa	największa długość	218
	obwód	40
Udowa lewa	największa długość	431
	obwód	83
Udowa lewa	największa długość	430
	obwód	55
Piszczelowa prawa	największa długość	359
	obwód	80
Piszczelowa lewa	największa długość	359
	obwód	80
Strzałkowa prawa	największa długość	350
	obwód	55
Strzałkowa lewa	największa długość	350
	obwód	41
Rzepka prawa	szerokość	42
	wysokość	39
Rzepka lewa	szerokość	29
	wysokość	39
Obojczyk prawy	długość	136
Obojczyk lewy	długość	135
Krzyżowa	długość	105
	szerokość	115
Miednica	wysokość biodrowa	188
	największa szerokość grzebienia biodrowego	152
	zewnętrzna głębokość miednicy (<i>conjugata externa</i>)	166
	przednia górna odległość kolcowa miednicy	216
	górna odległość kolcowa tylna	74
	odległość między <i>spinae ischiaticae</i>	105
	szerokość kości biodrowej	151
	wysokość spojenia	33
	szerokość spojenia	53
	strzałkowa średnica wejścia miednicy (<i>conjugata vera</i>)	104
	średnica poprzeczna wejścia miednicy	126
	odległość międzygrzebieniowa	260
Łopátka	brak pomiaru (uszkodzona)	

Tabela 1a

B

Kręgi	Pomiar w mm			
	wyso- kość prze- dnia	wyso- kość tylna	szero- kość po- prze- czna trzonu prze- dniego	wy- miar strzał- kowy górny
Szyjne (<i>vertebrae cervicales</i>)				
pierwszy (<i>atlas</i>) (uszkodzony)	—	—	—	—
drugi (<i>axis</i>)	—	—	21	14
z zębem	36	—	—	—
bez zęba	21	19	—	—
Piersiowe (<i>vertebrae thoracicae</i>)				
I	17	16	31	14
II	19	18	30	15
III	18	18	29	19
IV	—	19	—	—
V	18	19	29	21
VI	18	19	24	19
VII (uszkodzony)	—	—	—	—
VIII	18	17	26	21
IX	20	21	28	21
X	22	21	30	24
XI	22	24	32	24
XII	24	24	34	24
Lędźwiowe (<i>vertebrae lumbales</i>)				
I	24	28	42	25
II	26	28	45	25
III	27	27	48	29
IV	27	27	51	29
V	27	25	48	28

ny. Na podstawie kości długich, wzrost obliczony metodą Pearson'a wyniósł 158,4 cm czyli osobnik był wzrostu dość wysokiego. Czaszka (Ryc. 1—5), pod względem cech opisowych, ujętych za pomocą tablic I. Michalskiego charakteryzuje się narysem ovo-rhomboidalnym, bombiastą potylicą o ziarnowatej guzowatości, batrokefalicznie zaokrąglonej. Czoło jest bardzo słabo pochylone, płaskiego kształtu, o schodowato zaokrąglonej gładyszce, okolica pterionu ze szwem wąskim, ciemię spadające ku tyłowi, wzniesione. Łuki nadoczodołowe ujawniają tylko ślad. Oczodoły są romboidalne, duże. Nasada nosa dość wysoka, ale szeroka, kości nosowe proste, bardzo słabo wystające i maczugowatego kształtu, kolec wzniesiony i dość słabo wystający. Z innych cech należy podkreślić mały i tępy wyrostek sutkowaty, dość ostry i silnie rozdwojony brzeg otworu gruszkowatego o tępo sercowatym kształcie, słaby prognatyzm alveolarny,



Ryc. 2. Mierzanowice, pow. Opatów. Czaszka z grobu 14. Norma basilaris



Ryc. 3. Mierzanowice, pow. Opatów. Czaszka z grobu 14. Norma lateralis

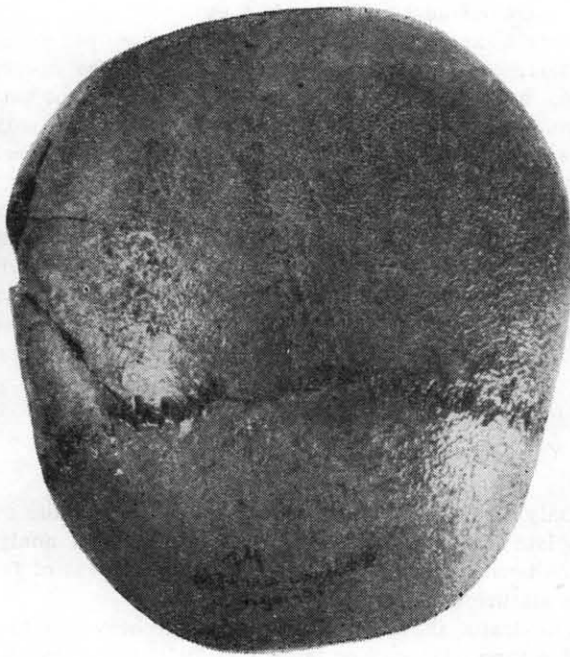
dość słabe wcięcie szczęki górnej, brak fossa canina, wąsko ostrołukowy łuk zębodołowy szczęki górnej i ostrołukowy łuk zuchwy, o piramidalnie równomiernie rozszerzonym ramieniu i skrajnie

Tabela 2

Cechy pomiarowe czaszki z grobu 14



Ryc. 4. Mierzanowice, pow. Opatów. Czaszka z grobu 14. Norma occipitalis



Ryc. 5. Mierzanowice, pow. Opatów. Czaszka z grobu 14. Norma verticalis

silnie rozwiniętej wyniosłości bródkowej. Cechy pomiarowe czaszki zestawiono w tabeli 2.

W zakresie cech wskaźnikowych jest ona wybitnie krótka (87,2), średnio wysoka (73,8), słabo wysklepiona (84,6), o średnio szerokim czole (67,8), dość długiej twarzy (54,1) i niskich oczodołach (72,7). Cały wyżej opisany zespół cech świadczy o przynależności do typu alpejskiego (HL), co ilustruje zestawienie podane w tabeli 3.

Cecha	Pomiar
g-op	164
n-b	105
n-l	163
n-i	156
b-l	101
b-i	137
l-i	65
l-o	87
i-o	34
l-ba	102
n-ba	98
ba-o	35
ba-b	121
po-b	109
eu-eu	143 (?)
ast-ast	105
ft-ft	97
co-co	123
n-gn	119
n-pr	72(68)
n-ns	53
n-rhi	26
rhi-pr	47
pr-ba	92 (?)
ol-sta	43
gn-ba	114 (?)
zm-zm	99
zy-zy	113
ek-ek	95
mf-ek	41
wys: ocz.	33
enm-enm	39
ekm-ekm	59
szer. otw. pot.	29 (?)
mf-mf	20
ms-ms	—
g-op	243
n-b	123
b-l	119
l-i	67
i-o	48
ast-ast	181
pt-pt	—
au-au	—
go--go	81
gn-id	30
gn-go	76
bicond.	117
enm-enm	44
ekm-ekm	63
szer ramus	28
mt-mt	47

Objaśnienie skrótów użytych w tabeli por. A. Wiercińska: Analiza antropologiczna neolitycznego szkieletu ludzkiego z Kamienia Łukawskiego, pow. Sandomierz "Wiadomości Archeologiczne", T. XXXI, 1965, str. 167

Tabela 3

Zestawienie porównawcze dla typu alpejskiego (HL)

Wskaźniki	Czaszka z grobu 14	Średnie typu HL wg Kapicy i Michalskiego (ż)	Skala wahań (m+ż)
Szer.—dług.	87,2	87,3	82—96
Wys.—dług.	73,8	72,6	64—80
Wys.—szer.	84,6	83,3	76—89
Czoł.—ciem.	67,8	66,7	60—70
G. twarz. K.	56,1	51,7	46—56
Nosowy	—	48,5	40—53
Oczodołowy	72,7	80,2	71—83

Objaśnienia skrótów por. uwagę de tabeli 2.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Целью настоящей работы является проведение антропологического анализа костных остатков, обнаруженных в 3 скелетных гробах могильника датированного III—IV веками нашей эры, открытых И. Вротеком во время исследований раскопок в 1961 году.

Ввиду минимального количества найденных человеческих костных скелетных остатков римского периода, вследствие господствующего на территории Польши обычая трупосожигания, найденные в Межановицах скелеты представляют большую информационную ценность.

Состояние скелета из гроба 14 очень хорошее: скелет женского пола, возраста *maturus*. Скелеты из гробов 15 и 16 плохо сохранились. Принадлежат они женщинам в возрасте *maturus*, первый 40—50 лет жизни, второй 35—45 лет жизни.

Niestety zbyt mała ilość danych nie pozwala na wyciągnięcie wniosków natury etnogenetycznej. Interesującym jest tylko fakt, że w żadnym z badanych przypadków nie stwierdzono obecności osobnika płci męskiej oraz, że w jedynym możliwym do określenia typologicznego przypadku wystąpił typ alpejski, raczej rzadki zarówno w epoce neolitycznej, jak i późniejszych na terenie Polski aż do okresu wczesnośredniowiecznego.

Ввиду того, что только скелет из гроба 14 мог бы быть подвергнут типологическому анализу, как наиболее комплектный, высчитано, что это был индивид довольно большого роста (158,4 см).

Состав характерных черт свидетельствует о принадлежности к альпийскому типу (МГ), что представлено в сопоставлении в таблице 3. Слишком малое количество данных не позволяет прийти к выводам этногенетической природы. Весьма интересным является факт, что в каждом исследуемом случае не констатировано присутствия индивида мужского пола и что в единственном возможном для типологического определения случая, обнаружены альпийский тип (НЛ), скорее очень редкий, как для периода неолита, так и для более поздних эпох на территории Польши вплоть до раннее средневекового периода.

SUMMARY

The author presents the results of the anthropological analysis of bone remains from 3 inhumation graves in a cemetery dated to the 3rd-4th century of our era and discovered by L. Wrotek during the 1961 excavation.

The skeletons discovered at Mierzanowice are of great informative value, as only scanty human skeletal remains of the Roman period were found on the Polish territories, this being the result of the cremation-rite dominating there in those times.

The skeleton from grave no. 14, in an excellent state of preservation, belonged to a female of *maturus* age. The skeletons from graves nos. 15 and 16 are badly preserved. They both belonged to women of *maturus* age (40—50 and 35—45 years).

Only the skeleton from grave no. 14, being the most complete one, can be submitted to typological analysis. It has been ascertained that that individual was of fairly high stature (158.4 cm).

The traits show that the individual belonged to the Alpine type (HL) — (see table 3). Insufficient data do not allow us to draw conclusions on the ethnogenetic subject. It is of interest that no individual of male sex has been ascertained there and that the only one individual defined typologically was that of the Alpine type (HL), rather rare in the Neolithic period and in later times (even in the early Middle Ages) on the Polish territories.

KRYSTYNA SZLACHETKO

ANALIZA UZĘBIENIA CZASZKI LUDZKIEJ Z OKRESU RZYMSKIEGO Z MIERZANOWIC, POW. OPATÓW

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ЧЕРЕПА
РИМСКОГО ПЕРИОДА, НАЙДЕННОГО В МЕЖАНОВИЦАХ, ПОВЯТ ОПАТОВ

ANALYSIS OF THE DENTATION OF A HUMAN SKULL FROM MIERZANOWICE, OPATÓW DISTRICT

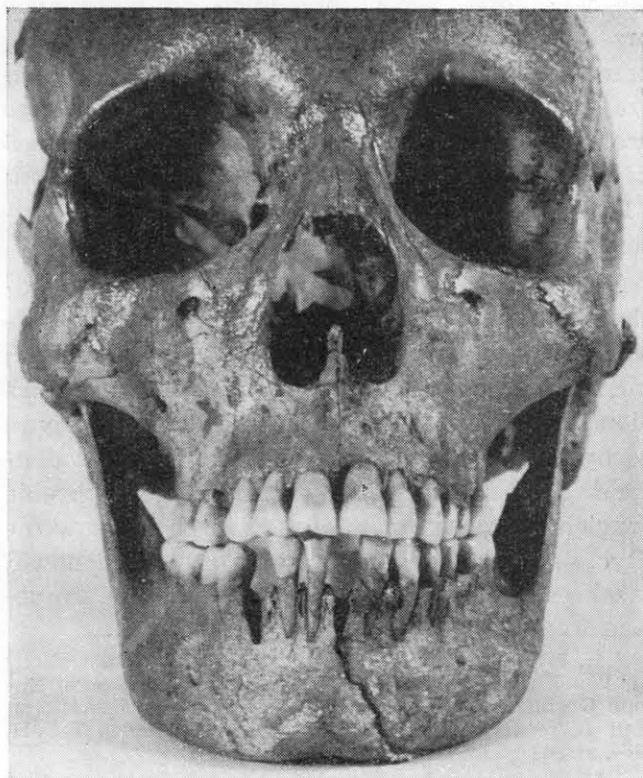
W badanej czaszce szczęka jest nieco uszkodzona (od strony jamy nosowej i okolicy *tuber maxillae*), natomiast część zębodołowa i zęby są dobrze zachowane. Żuchwa jest kompletna wraz z zębami. Mgr A. Wiercińska na podstawie analizy antropologicznej określiła przynależność osobnika do płci żeńskiej, wiek *maturus*. W łukach zębodołowych stwierdza się obecność następujących zębów stałych:

$$\frac{M_2 M_1 P_2 - C I_2 I_1 I_1 I_2 C P_1 P_2 M_1 M_2}{M_3 M_2 M_1 P_2 P_1 - I_2 I_1 I_1 I_2 C P_1 P_2 M_1 M_2}$$

Zębodoły po pierwszym górnym przedtrzonowcu prawym oraz dolnych: przyśrodkowym siekaczu lewym i kle prawym dobrze zachowane, co świadczy o utracie tych zębów *post mortem*. Próchnicy nie stwierdza się w żadnym z obecnych zębów.

Starcie koron jest nierównomierne. Najsilniej wyrażone jest (2 stopień według H. Brabant¹) na pierwszych trzonowcach oraz na brzegach siecznych górnych i dolnych siekaczy prawych, nieco słabsze na górnym siekaczu przyśrodkowym lewym. Na uwagę zasługuje pionowe wcięcie na brzegu siecznym, sięgające na wysokość 3 mm, występujące pośrodku koron górnych i dolnych siekaczy prawych. Można by to wiązać z przegryzaniem, przesuwaniem lub przetrzymywaniem ty-

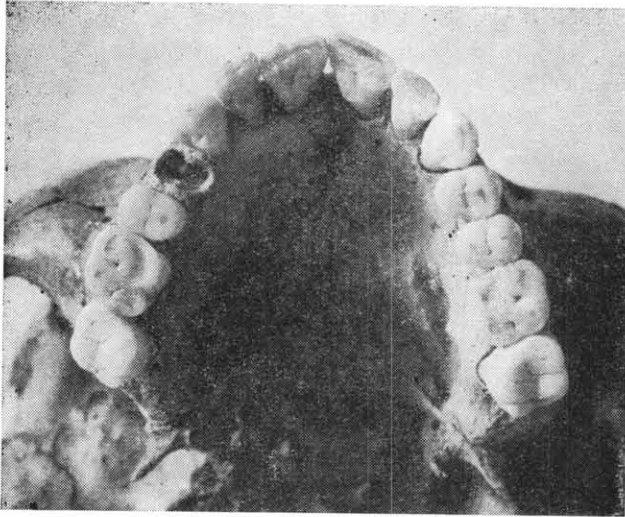
mi zębami jakichś przedmiotów np. nici, być może wykonywanym przy pracy „zawodowej”. Występowanie tych uszkodzeń szkliwa po stronie prawej przemawia za wykonywaniem tych czynności przy pomocy prawej ręki (Ryc. 1).



Ryc. 1. Pionowe wcięcia na brzegu siecznym prawych siekaczy. Widoczna również pionowa szpara w obrębie tych siekaczy

¹ H. Brabant, A. Shaly, M. Bouyssou: Étude des dents préhistoriques de la station archéologiques des Matelles, „Bulletin du groupement international pour la recherche scientifique en stomatologie”, T. IV, 1961, str. 382—462.

Pozostałe zęby nieznacznie przekraczają 1 stopień starcia, za wyjątkiem drugich i trzeciego trzonowca, które mają starte tylko pojedyncze guzki. Typ starcia helikoidalny (Ryc. 2).



Ryc. 2. Różny stopień starcia powierzchni żujących i siecznych

Ślady kamienia nazębnego są widoczne, ale grubości jego nie można określić z powodu licznych uszkodzeń powstałych prawdopodobnie przy eksploatacji. Zabarwienie zębów mlecznożółtawe.

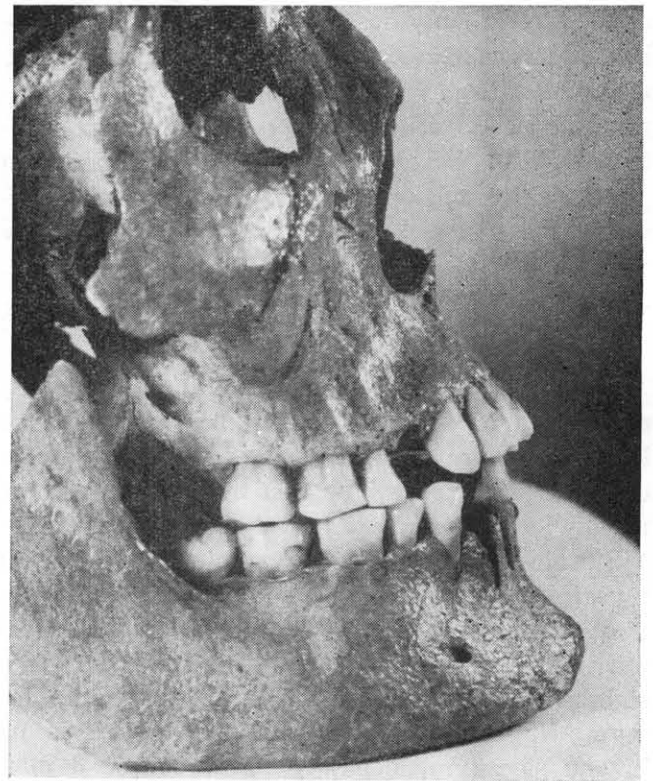
Ze względu na obnażenie korzeni (pomijając uszkodzenia wyrostka zębodołowego), prawie w $\frac{1}{3}$ ich wysokości, zębów przednich do pierwszych przedtrzonowców włącznie, zarówno od strony przedsionkowej, jak i językowej, oraz na zaznaczający się poziomy zanik wyrostka zębodołowego w obrębie przegród międzyzębowych, można określić jako 1 stopień paradontozy według H. Brabant i F. Twiesselmann², albo 1 stopień resorpcji wyrostka zębodołowego według M. Brichard³.

Zgryz typu psalidodontycznego (Ryc. 3). Odchyleniem od tego co określa się jako zgryz prawidłowy jest wychylenie siekaczy górnych silniej zaznaczone po stronie prawej i niewielka szpara pionowa (1—2 mm) między brzegami siecznymi górnych i dolnych siekaczy prawych oraz tendencja do zgryzu krzyżowego obustronnego w obrębie drugich przetrzonowców i pierwszych trzonowców (Ryc. 4). Występowanie opisanej szpary pionowej w zakresie tylko prawych siekaczy dodatkowo prze-

mawiałoby za jakimś czynnikiem zniekształcającym, a działającym przez dłuższy okres czasu i prawdopodobnie wiążącym się z wyżej opisanymi zmianami na brzegach siecznych tych zębów. Nie można też wykluczyć przypuszczenia, że do istnie-



Ryc. 3. Zgryz typu psalidodontycznego



Ryc. 4. Wychylenia siekaczy górnych

jącej już wady zgryzu dołączyły się czynniki powodujące uszkodzenia brzegu siecznego omawianych zębów. Anomalii ani odchyłeń w budowie anatomicznej zębów nie stwierdzono.

Pomiary badanych zębów wykonano techniką

² H. Brabant, F. Twiesselmann: Observations sur l'évolution de la denture permanente humaine en Europe Occidentale, „Bulletin du groupement international pour la recherche scientifique en stomatologie”, T. VII, 1964, str. 11—84.

³ M. Brichard: Observations sur la détermination de l'âge pour la denture, „Bulletin du groupement international pour la recherche scientifique en stomatologie”, T. VI, 1963, str. 367—392.

R. Martin'a⁴ cyrklem suwakowym z dokładnością do 0,1 mm. Wymiary badanych zębów na ogół przekraczają wartości średnie (Tabela 1) zbliżając się do wartości górnych podanych przez H. Brabant i F. Twiesselmann'a⁵.

Tabela 1

	Rodzaj zęba	Szerokość korony	Grubość korony	Wysokość korony	Wysokość całkowita
SZCZĘKA	Strona prawa				
	I ₁	9,1	7,2	8,2(?)	20,9(?)
	I ₂	7,1	7,3	7,8(?)	22,0(?)
	C	7,8	7,5	8,6(?)	23,5(?)
	P ₂	6,5	8,9	5,9(?)	18,9(?)
	M ₁	9,5	11,5	4,9(?)	—
	M ₂	9,4	10,7	5,4(?)	—
	Strona lewa				
	I ₁	9,0	7,0	9,8(?)	21,8(?)
	I ₂	6,8	6,9	8,2(?)	21,0(?)
	C	7,7	7,2	8,4(?)	23,0(?)
	P ₁	6,8	8,7	6,4(?)	19,0(?)
	P ₂	6,6	8,6	5,9(?)	—
	M ₁	9,6	10,3	6,2(?)	18,2(?)
M ₂	10,0	10,6	6,2	—	
ZUCHWA	Strona prawa				
	I ₁	6,5	6,7	6,0(?)	17,8(?)
	I ₂	6,9	6,0	7,5(?)	20,6(?)
	P ₁	7,1	6,9	7,0(?)	20,5(?)
	P ₂	7,1	8,0	6,7(?)	20,8(?)
	M ₁	11,4	11,2	4,8(?)	—
	M ₂	10,8	9,9	5,8	—
	M ₃	9,9	9,8	6,6	—
	Strona lewa				
	I ₂	6,2	6,2	8,0(?)	21,5(?)
	C	6,5	6,6	8,8(?)	22,8(?)
	P ₁	7,0	7,4	7,2(?)	21,1(?)
	P ₂	7,3	7,8	6,6(?)	19,6(?)
	M ₁	11,6	11,4	4,1(?)	—
M ₂	11,3	10,3	5,0(?)	—	

(?) — wymiar przybliżony na skutek starcia zęba albo obecności zęba sąsiedniego uniemożliwiającego pobranie dokładnego pomiaru. Wyjęcie niektórych zębów bez uszkodzenia kości było niemożliwe.

Na uwagę zasługuje brak trzech trzecich trzonowców, to jest dwóch górnych i lewego dolnego, mimo dostatecznej ilości miejsca w łukach zębodołowych. Wykonano zdjęcia rentgenowskie odpowiednich okolic (Ryc. 5, 6, 7) na których nie stwierdza się zatrzymanych trzecich trzonowców, co wskazuje na wrodzony brak tych zębów. O utracie za życia tych zębów naskutek próchnicy trudno jest mówić wobec niewystępowania próchnicy w pozostałych zębach, jak również wobec braku śladu starcia na powierzchniach stykowych sąsiednich

zębów. H. Brabant i F. Twiesselmann⁶ podają zestawienie danych według różnych autorów (Tabela 2) wrodzonego braku jednego lub kilku trzecich trzonowców u niektórych populacji odmiany białej od paleolitu do czasów współczesnych (w ‰ w stosunku do liczby badanych osobników). Na podstawie tego zestawienia (Tabela 2) jasno widać, że częstość występowania wrodzonego braku trzecich trzonowców jest dość zmienna w wymienionych populacjach, ale z tendencją do nasilania się w obrębie populacji współczesnych.

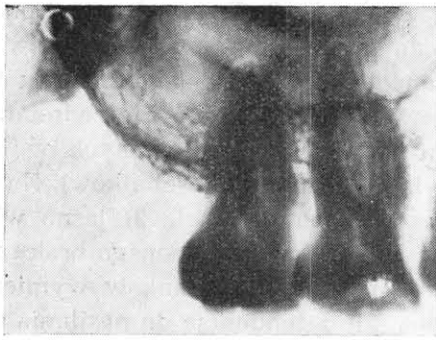
Tabela 2

Autorzy	Epoka	Kraj	Częstość występowania w ‰
Brothwell	Paleolit środkowy	—	0
Brothwell	Paleolit górny	Europa i Afryka pñ.	119
Brothwell	Mezolit	—	19
Brabant i współpr.	Mezolit	Francja (Rouffignac)	0(?)
Pequart i współpr.	Mezolit	Francja	35
Holmer i Maunsbach	Neolit	Szwecja	142
Euler	Neolit	Niemcy	268,3
Brothwell	Neolit	Francja, Belgia, Anglia	167
Brabant H. i H. Angel	Neolit	Belgia	?
	Neolit i średniowiecze	Grecja	205
Brothwell i Carr	Etruskowie	Italia	138
Brabant	Epoka gallo-rzymska	Francja	0(?)
Brabant	Wczesne średniowiecze	Francja i Belgia	70—120
Twiesselmann i Brabant	Wczesne średniowiecze	Belgia (Coxyde)	75
Brabant	Późne średniowiecze	Francja	95
Brabant	XVI—XIX w.	Francja (Marville)	190
Brothwell i współpr.	Czasy współczesne	Różne populacje	90—250
Brabant i współpr.	„	„	90—350
Euler	„	Niemcy	133
Banks	„	USA	197,3
Hellmann	„	USA	278,5—350,4
Andrik i współpr.	„	Czechosłowacja	202
Brekhus	„	USA (Minnesota)	6
Hellmann	„	Węgry	490
Adler i współpr.	„	„	135
Grahnen (Witkop)	„	Szwecja	250

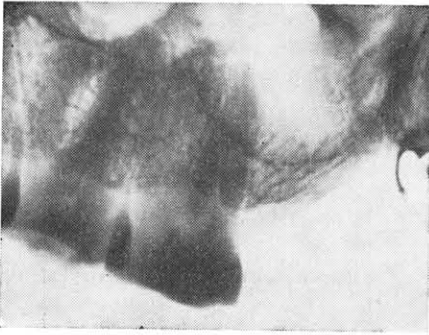
⁴ R. Martin, K. Saller: Lehrbuch der Anthropologie, Stuttgart 1958, str. 63 i n.

⁵ H. Brabant, F. Twiesselmann: op. cit., str. 32.

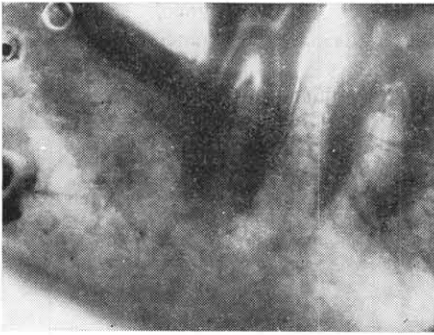
⁶ H. Brabant, F. Twiesselmann: op. cit., str. 73.



Ryc. 5. Szczęka, strona prawa



Ryc. 6. Szczęka, strona lewa



Ryc. 7. Żuchwa, strona prawa

D. R. Brothwell⁷ i współpracownicy, jak też F. Twiesselmann i H. Brabant⁸ omawiają niektóre hipotezy mającej wyjaśnić opisywane zjawisko. Spośród nich warto przypomnieć koncepcję Darwina z 1865 r. według której wobec obserwowanego zmniejszania się szczęk istnieje związana z nią potrzeba redukcji lub wyeliminowania niektórych zębów. Koncepcja ta została przypomniana i na nowo wprowadzona przez Bolk'a (1916), Keith'a (1924), Hellmann'a (1936) i innych. Dalej F. Twiesselmann i H. Brabant⁹ podają swoje obserwacje wymieniając jednocześnie Ruffer'a, z których wynika, że brak trzecich trzonowców może występować w szerokich łukach zębowych posiadających dostateczną ilość miejsca na te zęby. Wobec czego hipoteza powyższa byłaby trudna do wyjaśnienia wszystkich tego rodzaju przypadków. Podobnie przedstawia się opisywana czaszka z Mierzanowice gdzie istnieje dostateczna ilość miejsca dla brakujących trzonowców (Ryc. 3—7).

Niepozbawione słuszności wydaje się stanowisko Brothwell'a¹⁰ według którego wrodzony brak czy występowanie nadliczbowych zębów może być również uważane jako dowód ilościowej zmienności zębów, która niema ścisłego związku z filogenetycznym rozwojem uzębienia (Hellgren 1960). Zagadnienie to pozostaje nadal otwarte i wymaga dalszych wnikliwych i liczniejszych badań.

⁷ D. R. Brothwell: Dental anthropology, London 1963, str. 75.

⁸ H. Brabant, F. Twiesselmann: op. cit., str. 59.

⁹ H. Brabant, F. Twiesselmann: op. cit., str. 64.

¹⁰ D. R. Brothwell: op. cit., str. 93.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В частично поврежденной верхней челюсти и хорошо сохраненной нижней челюсти обнаружено 27 постоянных зубов. В анатомическом строении зубов не констатировано гнили, ни аномалии. Род атрофии отростка зубной луночки в границах передних зубов вплоть до первого предкоренного зуба включительно в границах 1 степени. Стирание в границах 1—2 степени. Тип стирания — геликоидальный. Следует обратить внимание на вертикальный врез на берегах пра-

вых верхних и нижних резцов, возникший вероятно вследствие исполнения какой-то работы, может быть профессионального занятия. С этим также связана по всей вероятности щель между этими зубами, видимая при сжатии зубов. Прикус типа псалидодонтического указывает на отклонение от того, что определено, как правильный прикус. Отсутствие от рождения третьих трёх коренных зубов подтверждено рентгеновскими снимками.

SUMMARY

A human skull, dating from the Roman period, was found at Mierzanowice, Opatów district. In its partly damaged upper jaw and well-preserved mandible 27 permanent teeth were found. Caries or anomalies in the ana-

tomy of the teeth were not stated. A kind of atrophy of the alveolar process of the front teeth up to the first premolar tooth inclusively was within the limits of the first degree. The abrasions of a helicoidal type were

within the 1st-2nd degrees. A vertical incision on the edges of the right upper and lower incisors is noteworthy. That was probably caused by doing something, perhaps by professional work. A vertical chink between these teeth, visible when closing the teeth, was probably due

to the same cause. The bite of a psalidodontic type shows some deviations from that defined as a regular one. The innate lack of three third molars is confirmed by X Ray photographs.

ZDZISŁAW SOCHACKI

NOWE MATERIAŁY DO CHRONOLOGII OSADÓW W JASKINI MASZYCKIEJ

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ К ХРОНОЛОГИИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЯСКИНИ МАШИЦКЕЙ

NEW MATERIAL FROM THE CHRONOLOGY OF DEPOSITS IN THE MASZYCKA CAVE

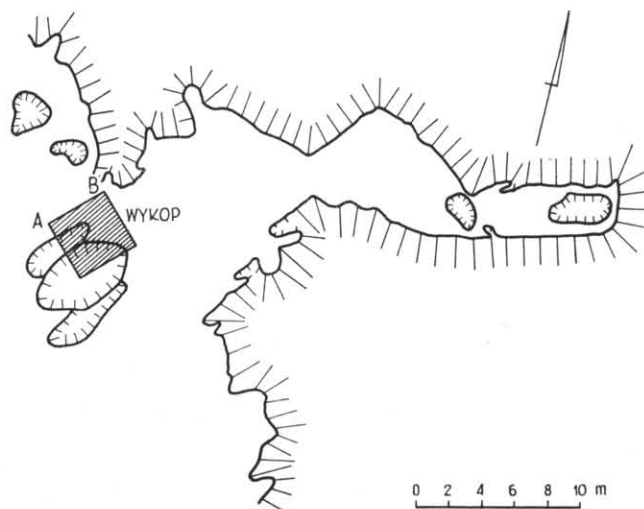
W latach 1962—1963 S. K. Kozłowski przeprowadził z ramienia Katedry Archeologii Pierwotnej i Wczesnośredniowiecznej UW systematyczne badania nierozkopanych przez G. Ossowskiego¹ części osadów Jaskini Maszyckiej, pow. Olkusz. Badania miały na celu weryfikację niektórych stratygraficznych i chronologicznych stwierdzeń G. Ossowskiego². Wyniki dotyczące paleolitu zo-

stały już ogłoszone, bądź znajdują się w druku³. Uzyskany materiał z młodszych epok dzięki uprzejmości S. K. Kozłowskiego przekazany został autorowi do opracowania.

Materiał ten pochodzi z wykopu o wymiarach 3,2×2,8 m, obejmującego część wejścia do jaskini i tarasu przedjaskiniowego (Ryc. 1). S. K. Kozłowski wyróżnił tu 6 warstw naturalnych (wliczając zwietrzałe podłoże skalne), a w ich obrę-

¹ G. Ossowski badał Jaskinię Maszycką w r. 1883. Do literatury wprowadził informację o całkowitym przekopaniu tak wnętrza jaskini, jak i tarasu przedjaskiniowego (G. Ossowski: Sprawozdanie z badań paleoetnologicznych w jaskiniach okolic Krakowa w r. 1883, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, T. VIII, 1884, str. 10—26; G. Ossowski: Jaskinie okolic Ojcowy pod względem paleoetnologicznym, „Pamiętnik Akademii Umiejętności”, T. XI, 1885, str. 1—50; G. Ossowski: Forschungen in den Höhlen von Ojcow im Jahre 1883, „Mitteilungen Anthropologisches Gesellschaft in Wien”, T. XIV, 1885, str. 74—76. Por. też: L. Kozłowski: Starsza epoka kamienna w Polsce (paleolit), Poznań 1922, str. 35—37, K. Kowalski: Jaskinie Polski, cz. I, Warszawa 1951, str. 243—245; J. Kostorzewski: Dzieje polskich badań prehistorycznych, Poznań 1949, str. 65—66).

² W Jaskini Maszyckiej, jak w większości zbadanych przez siebie jaskiń, wydzielił G. Ossowski warstwy naturalne: „b” — czarnoziem, „c” — napływów gliniastych. Warstwy „a” (napływów ziemistych) w Jaskini Maszyckiej właściwie nie było. Jej miejsce zajmowało luźne rumowisko skalne. Obydwie rozpoznane w tej jaskini warstwy zaliczył do neolitu (por. G. Ossowski: Jaskinie okolic Ojcowy ..., str. 15, 46 oraz tablica chronologiczna; także L. Kozłowski: op. cit., str. 36; K. Kowalski: op. cit., str. 246). Orzeczenia G. Ossowskiego dotyczące chronologii, częściowo potem zweryfikowano, w wyniku analizy cech typologicznych materiału (L. Kozłowski, S. Krukowski, W. Antoniewicz, J. Zurowski, R. Jamka, J. K. Kozłowski; z obcych: M. Hoernes, H. Obermeier). Warstwa „c” okazała się być paleolityczną, warstwa „b” obejmowała neolit oraz epoki metali. Badań weryfikujących stratygrafię do r. 1962 nie prowadzono. Możliwość pozostawienia przez G. Ossow-

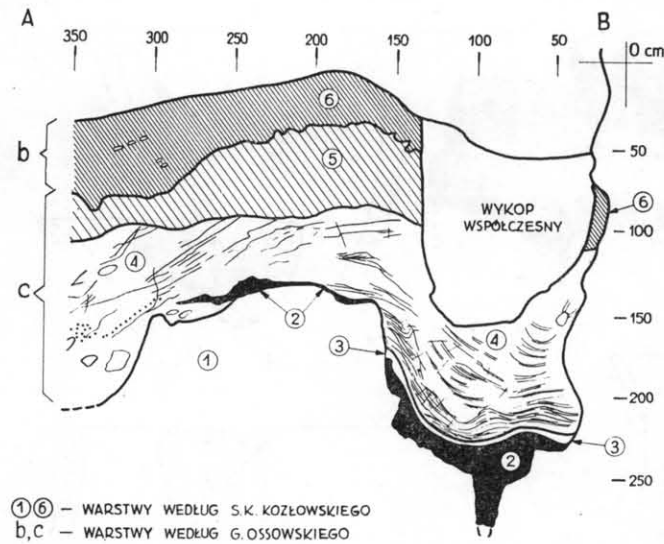


Ryc. 1. Jaskinia Maszycka, pow. Olkusz. Położenie wykopu. Według S. K. Kozłowskiego

kiego nierozkopanych resztek osadów dała S. K. Kozłowskiemu asumpt do przeprowadzenia relacjonowanych badań.

³ Por. S. K. Kozłowski: Badania w Jaskini Maszyckiej w latach 1962—1963, „I Sympozjum Paleolityczne”, Kraków 11—13. X. 1963, str. 46 (powielone); S. K. Kozłowski: O pozycji stratygraficznej szczątków ludzkich z Jaskini Maszyckiej, pow. Olkusz (w druku).

bie rozpoznał 2 warstwy kulturowe, paleolityczne⁴. Przekazane autorowi zabytki występowały w warstwie najwyższej, którą stanowi holocenijska gleba leśna o zachowanej miąższości 20—50 cm (Ryc. 2). Według oznaczeń G. Ossowskiego jest to



Ryc. 2. Jaskinia Maszycka, pow. Olkusz. Profil wykopu. Według S. K. Kozłowskiego

warstwa „b” (por. przypis 2). Warstwa ta nie ulega dalszemu podziałowi stratygraficznemu. W niej wystąpiły fragmenty naczyń, narzędzia, półsurowiec i odpadki krzemienne, narzędzia kościane i 2 ułamki kości zwierzęcych. Jedno z narzędzi (sierpak krzemienisty) zaginęło po wydobywaniu.

OPIS MATERIAŁU

Ceramika

I⁵. 1. Siedem małych fragmentów brzuśców kulistych, cienkościennych naczyń, małej i średniej wielkości. Obie powierzchnie starannie wyrównane, popielatoszare, glina tłusta, dobrze wyrobiona, bez domieszki (?), wypał słaby. Grubość ścianek 0,4—0,6 cm. 2. Dwa fragmenty brzuśców większych niż poprzednie naczyń o grubych ściankach. Na powierzchni ślad połysku. Gлина gorzej wyrobiona. Grubość 0,7 cm. 3. Ułamek brzuśca i dwa fragmenty dna dużego, grubościennego naczynia. Powierzchnie żółtawoszare, nierówne, lecz ze śladami polerowania (połysk). Gлина tłusta, słabo wyrobiona, z dość wyraźną domieszką plew. Grubość 0,8—1,2 cm.

II. 4. Fragment małego, bardzo cienkościennego naczynka (pucharka?), prawie gruszkowatego kształtu, z brzegiem prostym o ostrej krawędzi, dnem prawdopodobnie kulistym. Powierzchnia zewnętrzna źle zachowana (patyna jaskiniowa), lecz najprawdopodobniej naczynie to

⁴ S. K. Kozłowski: *Badania...*, str. 46—51.

⁵ Ceramikę w niniejszym opisie podzielono na grupy na podstawie cech typologicznych i technologicznych. Grupy te, uporządkowane chronologicznie i kulturowo, oznaczono cyframi rzymskimi. Cyfry arabskie odpowiadają numerom inwentarza zabytków.

nie było zdobione. Gлина delikatna, tłusta, dość dobrze wyrobiona, z drobną, bliżej nieokreśloną domieszką. Wypał słaby. Powierzchnia lepiej zachowana żółtoszara, przełom szarosiwawy. Rekonstruowana wysokość 7—8 cm; średnice: wylewu 6 cm, brzuśca 6,8 cm; grubość ścianki 0,3—0,4 cm (Ryc. 3a). 5. Fragment małego, dwustożkowatego naczynka z ostrym załomem brzuśca. Cechy technologiczne jak u poprzednio opisanego, lecz wypał nieco lepszy. Powierzchnie brunatnoszare. Grubość ścianki 0,3—0,4 cm (Ryc. 3i).

III. 6. Dwa fragmenty szyjki i brzegu garnka. Krawędź płasko ścięta, przy niej wysoki guzek stożkowaty. Zewnętrzna strona krawędzi zdobiona skośnymi karbowaniami wykonanymi paznokciem, u dołu szczyt poziomy rząd podobnych karbowań. Powierzchnie gładkie, lecz nierówne, brunatne, brązowoszare i jasnoszare, zewnątrz ślady patyny jaskiniowej. Gлина tłusta, schudzona domieszką piasku. Wypał nierównomierny. Średnica wylewu 16 cm (Ryc. 3b). 7. Mały fragment poszerzającego się ku krawędzi brzegu naczynia. Krawędź płasko ścięta z analogicznymi do poprzednich karbowaniami. Gлина ze znaczną domieszką drobnoziarnistego piasku. Kolor powierzchni jak poz. 6 (Ryc. 3c). 8. Fragment górnej części garnka o esowatym profilu. Brzeg zwężający się ku górze, z ostrą krawędzią. Powierzchnie równe brunatnoszare i szare, zewnętrzna gładka, lekko lśniąca, na wewnętrznej wyraźne i liczne ślady wypalonych włókien roślinnych. Gлина tłusta, dobrze wyrobiona z niewyraźną drobnoziarnistą domieszką. Średnica wylewu 16 cm (Ryc. 3e). 9. Fragment górnej części esowato profilowanego, mniejszego naczynia o niskiej szyjce i baniastym brzuścu. Krawędź silnie uszkodzona, lecz najbardziej ostra. Cechy technologiczne jak poz. 8. Kolor powierzchni brunatny i brązowoszary, w przełomie szarosiwawy. Ślady patyny jaskiniowej na powierzchni wewnętrznej (Ryc. 3f). 10. Mały fragment brzegu szerokowylewowego naczynia (misy?). Krawędź zaokrąglona, poniżej wylewu słabo zachowany ślad załomu. Gлина tłusta z wyraźną domieszką drobno tłuczonych skorup i piasku. Powierzchnia jasnobrązowa. Średnica wylewu 28—30 cm (Ryc. 3d). 11. Fragment bardzo niskiej, pustej nóżki pucharka. Gлина tłusta z niewyraźną, drobnoziarnistą domieszką. Powierzchnia jasnobrązowa, średnice nóżki: dolna 7 cm, górna 6,2 cm; wysokość 2,5 cm (Ryc. 3l).

IV. 12. Fragment górnej części grubościennego naczynia. Gлина tłusta z domieszką tłuczonych skorup. Ślady powleczenia obu powierzchni cienką warstwą rzadko rozrobionej gliny, łatwej do starcia („mączastość”). Warstwa ta wyróżnia się jasnobrązowym kolorem, przełom ciemnoszary i szaroczarniawy. Grubość ścianki 0,9 cm. 13. Pięć fragmentów brzuśca naczynia (podobnego do poz. 12). Grubość ścianki 0,8—0,12 cm.

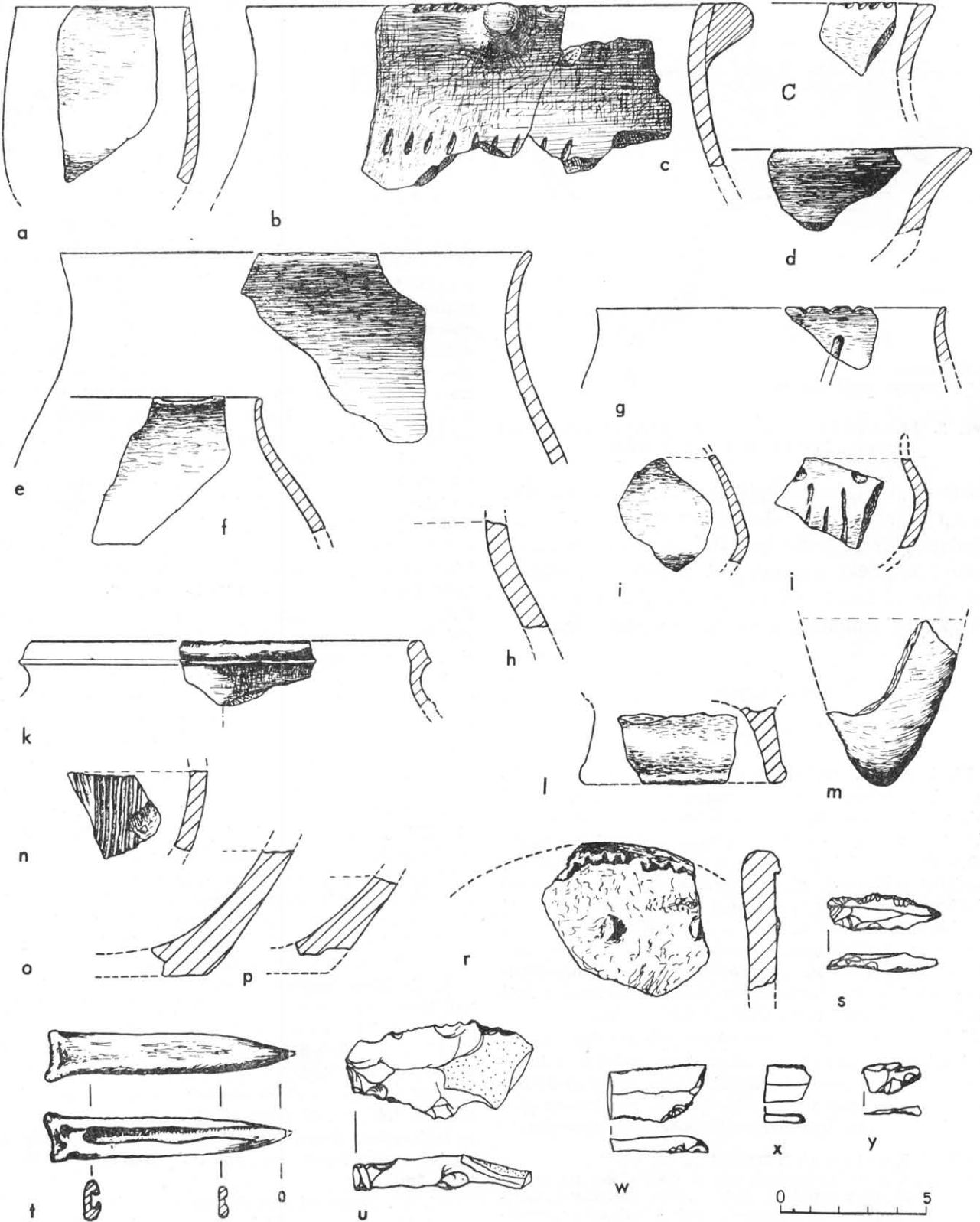
V. 14. Mały fragment brzegu niedużego naczynia (kubka). Krawędź zdobiona głębokimi, skośnymi nacięciami, poniżej ślad ornamentu żłobkowego. Gлина tłusta, gruboziarnista. Powierzchnia lśniąca, jasnobrązowa. Średnica wylewu 12 cm (Ryc. 3g). 15. Fragment brzuśca kubka ze śladami ornamentu żłobkowodołkowego. Tworzywo i wykonanie jak poz. 14 (Ryc. 3j). 16. Część dolna naczynka ze szpiczastym dnem. Gлина tłusta, grudowata. Powierzchnie szarosiwawe ze śladami patyny jaskiniowej (Ryc. 3m).

VI. 17. Fragment dna dużego naczynia. Krawędź dna wyraźnie zaznaczona. Obie powierzchnie gładzone, lekko lśniąca, od jasnobezowych do ciemnoszarych. Gлина tłus-

ta, silnie grudowata z domieszką tłuczonych skorup i ze śladami wypalanej substancji roślinnej (plewy?). Wypał nierównomierny (Ryc. 3o). 18. Fragment brzośca grubościennego naczynia. Powierzchnie jasnobrązowe i ciemnoszaroczarńiawe, zewnętrzna z ornamentem miotłkowym. Głina tłusta ze znaczną domieszką grubo tłuczonych

skorup. Grubość 0,8 cm. 19. Mały fragment nieornamentowanego naczynia. Głina jak poz. 18. Grubość ścianki 0,7 cm.

VII. 20. Cztery fragmenty brzośców różnych naczyń o glinie wyraźnie schudzonej znaczną domieszką drobnziarnistego piasku, występującą przy powierzchniach (po



Ryc. 3. Jaskinia Maszycka, pow. Olkusz. Zestaw zabytków z warstwy „b”

rozkruszeniu jednego z nich stwierdzono, że wewnątrz ścianki domieszka ta jest bardziej gruboziarnista). Powierzchnie wygładzone, lecz bez połysku, czerwone i brunatnoszare, w przełomie szare. Wypał dobry. Grubość ścianek 0,6—0,8 cm. 21. Dwa fragmenty brzuśca i jeden przydenny dużego, grubościennego naczynia. Gлина sztucznie schudzona, lecz w mniejszym stopniu niż poz. 20, nieznaczne ślady miki. W przełomie widoczny „warstwowy” układ masy ceramicznej, występuje wyraźne łuszczenie się tworzywa. Wypał dobry. Powierzchnia zewnętrzna jasnobraza, wewnętrzna i przełom czarna. Na fragmencie przydennym ślady dolepienia ścianki do dna (Ryc. 3p). Grubość ścianek 0,7—0,9 cm. 22. Fragment bardzo cienkościennego naczynia o glinie schudzonej drobnoziarnistą domieszką piasku. Powierzchnie czarne, gładkie, zewnętrzna intensywnie lśniąca. Wykonanie staranne. Wypał bardzo dobry, równomierny. Grubość ścianek 0,3—0,4 cm. 23. Fragment glinianego talerza ze zgrubiałą krawędzią. Powierzchnie brązowoszare, jedna gładka, druga chropowata, zdobiona ornamentem paznokciowym. Znaczna domieszka bardzo gruboziarnistego piasku, tłucznia kamiennego oraz miki. Wypał dobry. Rekonstruowana średnica 20 cm; grubość 0,9—1,5 cm (Ryc. 3r).

VIII. 24. Fragment brzuśca cienkościennego naczynia średniej wielkości. Powierzchnie ciemnoszaropopielate, na zewnętrznej wyraźny ornament grzebieniowy, żłobki gęsto rozmieszczone, pionowe i skośne. Domieszka drobnoziarnistego piasku i ceramiki. Wypał dobry. Grubość ścianki 0,5—0,6 cm (Ryc. 3n). 25. Ośiem fragmentów brzuśca i szyjki bardzo cienkościennego naczynia średniej wielkości, z wałkowato uformowanym brzegiem. Na zewnętrznej stronie wałka u dołu poziomy, ostry „rand”. Ślady poziomego żeberka w miejscu przejścia szyjki w brzusiec. Naczynie lepienie ręczne, po stronie wewnętrznej zgrubienia powstałe przy zlepianiu płatów gliny. Na wałku ślady obtaczania. Gлина z dużą domieszką bardzo gruboziarnistego piasku. Powierzchnie szorstkie, zewnętrzna żółtobrunatna i żółtoceglasta, wewnętrzna ciemnoszara. Wypał silny, lecz niejednorodny. Średnica wylewu 13,5 cm; grubość ścianki 0,3—0,5 cm.

IX. 26. Sześć fragmentów i ułamków różnych naczyń, w tym dwa zdobione poziomymi żłobkami. Wyraźne ślady toczenia. Powierzchnia szorstka, ciemnobrunatna i ceglasta. Gлина silnie schudzona drobnoziarnistym piaskiem. Grubość ścianki 0,4—0,5 cm.

X. 27. Fragment brzuśca wybitnie cienkościennego naczynia (dzbana?) z polewą, zdobiony płytkimi, pionowymi żłobkami. Gлина z domieszką bardzo drobnoziarnistego piasku. Polewa koloru zgniózielonego. Grubość ścianki 0,3 cm.

XI. 28. Kilka fragmentów i ułamków różnych naczyń, silnie zniszczonych patyną jaskiniową i niemożliwych do scharakteryzowania.

Wytwory krzemienne

29. Drapacz na odłupku, pochodzącym ze wstępnej obróbki konkretu w wtórnego złoża. Nieregularne załuskania na wierzchniej stronie krawędzi bocznej, nadto załuskania drugiej krawędzi przy sęku. Surowiec jurajski (Ryc. 3u). 30. Rozwiertnik na wąskim, masywnym wiórze o zwężonym wierzchołku, retuszowany na całej długości krawędzi bocznych, po ich wierzchniej stronie.

Obok wierzchołka występują pojedyncze załuskania również na stronie spodniej. W niektórych miejscach ślady zmięddeń krawędzi. Obróbka narzędzia bardzo wyraźna. Surowiec górno-astarcki (Ryc. 3s). 31. Fragment przyrządkowego wióra odbitego od jednopodstawowego rdzenia wiórowego. Część sękowa zdjęta i poddana dalszej obróbce. Wyraźne ślady dwu etapów obróbki: starszy stanowią załuskania spotykane na drapaczach, młodszy odłupania i załuskania celem przeróbki tego drapacza, na bliżej nieokreślone, inne narzędzie. Surowiec górno-astarcki (Ryc. 3w). 32. Mikrowiórek uzyskany z powierzchni okrucha krzemienia we wstępnej fazie jego obróbki. Na bocznej krawędzi kilka nieregularnych załuskań. Surowiec górno-astarcki (Ryc. 3y). 33. Mały fragment wióra załuskanego na jednej krawędzi bocznej. Surowiec górno-astarcki (Ryc. 3x). 34. Sierpak krzemienno-trapezowaty, na wiórze. Krawędź wyświecona. Surowiec jurajski (zabytek zaginął, opis według relacji S. K. Kozłowskiego). 35. Czternaście odłupków i wiórów krzemienno-suwrowiec górno-astarcki oraz jurajski. 36. Ułamek surowca krzemienno-górno-astarckiego.

Wytwory kościane

37. Szydło kościane z ułamanym wierzchołkiem, silnie wypolerowane, zwłaszcza przy ostrzu. Przekrój w kształcie litery „C”. Zachowana długość 8,4 cm, zrekonstruowana 8,7 cm (Ryc. 3t).

Inne znaleziska

38. Dwa ułamki kości zwierzęcej, prawdopodobnie przepalone.

ANALIZA MATERIAŁU

W świetle dotychczasowego zbadania i opracowania warstwy „b” w Jaskini Maszyckiej opisane wyżej zabytki stanowią cenny materiał źródłowy. Specyfika obiektu i brak podziału stratygraficznego tej warstwy, wynikający z jej cech strukturalnych, podnoszą znaczenie analizy typologicznej i technologicznej przy interpretacji tego materiału. Pomimo uszkodzenia powierzchni niektórych zabytków (patyna jaskiniowa), większość wykazuje cechy odpowiednio wyraźne, by móc opracować ich chronologię typologiczną. Zastrzec jednak trzeba potrzebę dalszych uściśleń, których możliwość stwarza liczny, choć w sensie współczesnych wymogów mało metodycznie wydobyty (np. dokumentacja) materiał z badań G. Ossowskiego, znajdujący się w Muzeum Archeologicznym w Krakowie. Przez autora został on z konieczności wykorzystany tylko bardzo ogólnie⁶.

W materiale z lat 1962—1963 najliczniej reprezentowana jest młodsza epoka kamienia. Do najstarszych należą fragmenty opisane pod poz. 1—2, które można na podstawie cech technologicznych

⁶ Według notatek, poczynionych przy okazji zbierania materiałów do tematu „Kultura ceramiki promienistej w Małopolsce”.

(charakter gliny, wykonanie) zaliczyć do starszej z kultur wstęgowych. Cechy te dość ściśle odpowiadają typowym materiałom kultury ceramiki wstęgowej rytej, znanym autorowi np. ze stanowisk w Nowej Hucie-Bieńczycach, stanowisko II⁷ i Giebułtowie, pow. Kraków⁸. Delikatne wypracowanie tworzywa oraz powierzchni, cienkościenność i domyślny (na podstawie rekonstrukcji łuków profilowych) kształt całości, pozwalają uważać je za fragmenty czarek półkulistych, należących do zespołu naczyń stołowych tej kultury⁹. Z pozostałych tylko dwa fragmenty dna i jeden ułamek brzuśca (poz. 3), odpowiadają technologicznie bardzo blisko zespołowi kultury ceramiki wstęgowej rytej¹⁰, pozwalając uzasadniać znaczne prawdopodobieństwo przynależności do tej kultury. W przeciwieństwie do poprzednich są to jednak typowe fragmenty naczyń kuchennych. Gdy chodzi o paralelę tego materiału ze stanowiskiem w Bieńczycach (Osiedle Sportowe), to wydaje się on odpowiadać materiałom starszym, datowanym przez R. Hachulską-Ledwosową na końcową fazę rozwoju tej kultury w Polsce¹¹. Fragmentaryczność materiału z Jaskini Maszyckiej nie pozwala jednak postawić bardziej precyzowanego wniosku.

Wyraźnie rozpoznać można występowanie kultury ceramiki wstęgowej klutej. Fragment pucharaka (Ryc. 3a) pochodzi niewątpliwie od formy typowej dla tej kultury. Przemawia za tym charakterystyczny kształt, typowe poszerzenie naczynia u dołu, ustawienie i profil brzegu, nadto: rozmiary i właściwa tym formom specyficznie delikatna glina. Wymienione cechy budowy, mimo że częściowo odtworzone drogą rekonstrukcji, nie ulegają jakiegokolwiek wątpliwości. Wśród znanych autorowi jako bliskie odpowiedniki wymienić można pucharaki z Samborca¹², Opatowa, pow.

⁷ Według materiałów z badań R. E. Hachulskich (w Muzeum Archeologicznym w Krakowie). Por. R. Hachulsk a: Wyniki prac wykopaliskowych w Bieńczycach, pow. Kraków 1952 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XX, 1954, str. 186; R. Hachulsk a-Ledwosowa: Osada kultury ceramiki wstęgowej w Bieńczycach (Kraków-Nowa Huta), „Materiały Archeologiczne”, T. IV, 1963, str. 75—89.

⁸ Z materiałów Muzeum Archeologicznego w Krakowie. Por. A. Dzieduszycka: Cmentarzysko i osada kultury starszej ceramiki wstęgowej w Giebułtowiu, pow. Kraków, „Materiały Archeologiczne”, T. I, 1959, str. 23—43.

⁹ Por. Ł. Smoczyńska: Kultura ceramiki wstęgowej w Wielkopolsce, „Fontes Praehistorici”, T. III, 1952, str. 68.

¹⁰ R. Hachulsk a: Wyniki..., str. 186; R. Hachulsk a-Ledwosowa: Osada..., str. 75—89.

¹¹ R. Hachulsk a-Ledwosowa: Osada..., str. 88.

¹² J. Kamieńska: Osady kultur wstęgowych w Samborcu, pow. Sandomierz, „Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski”, Wrocław—Warszawa—Kraków 1964, str. 139—140. Identycznego kształtu, lecz ornamentowane są pucharaki przedstawione na tabl. XI, 12; tabl. XIV, 1. Nadto występuje tam wiele bardzo zbliżonych kształtem do okazu z Jaskini Maszyckiej.

Sandomierz¹³, Jurkowa-Konieczmostów, pow. Busko, stanowisko 1¹⁴, Wojciechowa, pow. Kazimierza Wielka¹⁵. Ewentualny brak ornamentu nie stoi w kolizji z takim określeniem przynależności kulturowej tego naczynia, gdyż w obrębie kultury ceramiki wstęgowej klutej występują pokrewne typologicznie formy, niezdobione¹⁶.

W tym kontekście również do omawianej kultury należałoby zaliczyć fragment dwustożkowego naczynka (Ryc. 3i), który pomimo braku ornamentu, cechami tworzywa, wybitną cienkościennością i załamaniem brzuśca mieści się w obrębie cech właściwych zespołowi kultury ceramiki wstęgowej klutej. Prawdopodobnie jest to fragment pochodzący z pucharaka innego, niż poprzedni typu, znanego np. z Jaskini Dr Majera w Mnikowie i Jaskini Wielkowiejskiej w Zelkowie, pow. Kraków¹⁷. Różnice wypału między obu, omówionymi wyżej, formami z Jaskini Maszyckiej (por. opis poz. 4 i 5) nie są na tyle istotne, by kwestionować tę możliwość.

Najliczniejszy jest materiał kultury lendzielskiej. Fragmenty garnka z guzkiem (Ryc. 3b) niewątpliwie pochodzą z typowego naczynia tej kultury. Wyraźnie za tym przemawia profil, płaskie ścięcie krawędzi oraz ornamentyka składająca się z karbowañ, rzędu dołków paznokciowych i guzka przykrawędźnego. Dość zdecydowanie można je zaliczyć, do wydzielonej przez R. Mysielską i E. Rook, grupy III naczyń kultury lendzielskiej, gdzie prawdopodobnie należy do odmiany drugiej¹⁸. Bliskie odpowiedniki występują np. w Jaskini Okopy Wielkiej, Dolnej, pow. Olkusz¹⁹. Analogicznie kwalifikuje się fragment naczynia przedstawiony na ryc. 3c. Również do kultury lendzielskiej należą fragmenty innych garnków (Ryc. 3e, f). Ich charakterystycznie esowaty profil, kształt krawędzi i domyślna budowa brzuśca, blisko kojarzą się z odmianą pierwszą III grupy garnków, wydzieloną przez wspomniane autorki. Liczne analogie znajdujemy w Werbkowicach, pow. Hru-

¹³ Ze zbiorów Zakładu Neolitu i Początków Epoki Brązu IHKM PAN w Warszawie.

¹⁴ L. Graba-Łęcka-Paderewska: Osadnictwo neolityczne nad dolną Nidą, [w:] Badania archeologiczne w okolicy Wiślicy, „Rozprawy Zespołu Badań nad Polskim Średniowieczem UW i PW”, T. II, 1963, str. 55, tabl. VI.

¹⁵ L. Graba-Łęcka-Paderewska: op. cit., str. 45, tabl. XVII, 2.

¹⁶ A. Kulczycka, J. K. Kozłowski: Neolityczne kultury pochodzenia południowego, „Zeszyty Naukowe U.J.”, nr 28, 1957, Prace Archeologiczne, z. 1, str. 134.

¹⁷ Por. A. Kulczycka, J. K. Kozłowski: op. cit., str. 108, 128—129, ryc. 4—5, 12.

¹⁸ R. Mysielska, E. Rook: Materiały z Jaskini w Okopach Wielkiej, Dolnej, pow. Olkusz, „Materiały Archeologiczne”, T. VI, str. 161—162.

¹⁹ R. Mysielska, E. Rook: op. cit., str. 161.

bieszów²⁰. Fragment szerokowylewowego naczynia (Ryc. 3d) niewątpliwie pochodzi z misy kultury lendzielskiej. Szeroko rozarty wylew oraz zachowany ślad charakterystycznego załomu między kołnierzem a brzuścem, pozwalają profil ten kojarzyć z misami odmiany drugiej z Jaskini Okopy Wielkiej, Dolnej²¹. W tym powiązaniu przynależność do tego samego zespołu kulturowego fragmentu formy tak charakterystycznej, jak puchar na pustej nóżce (Ryc. 31), nie wymaga szerszego uzasadnienia. Zwłaszcza, że jego cechy technologiczne, jak skład i wykonanie masy ceramicznej oraz opracowanie powierzchni, ściśle pokrywają się z właściwymi kulturze lendzielskiej. Zwraca natomiast uwagę niska i masywna nóżka tego pucharu. Jest to cecha bardzo ważna, która pozwala uznać go za jeszcze jednego przedstawiciela ciekawej grupy form znanych w zasięgu tej kultury w Polsce południowej np. z Targowiska, pow. Bochnia²², Malic, pow. Sandomierz²³; ponadto w Czechosłowacji²⁴ i na Węgrzech²⁵. S. Nosek przypuszcza, że formy te mogą być prototypami właściwych pucharów kultury lendzielskiej, o wysokich, pustych nóżkach²⁶, co z kolei sugerować by mogło stosunkowo wczesne ich datowanie. Aktualny stan zbadania kultury lendzielskiej w południowej Polsce nie pozwala podjąć próby bliższych określeń chronologicznych. Niemniej podkreślić trzeba, że wspomniany materiał lendzielski w warstwie „b” z Jaskini Maszyckiej, pochodzi od szeregu form przewodnich tej kultury, należąc najprawdopodobniej do dwu różnych jej etapów rozwojowych. Kultura ta należy niewątpliwie do najpełniej reprezentowanych wśród znalezisk w Jaskini Maszyckiej²⁷.

Na podstawie cech technologicznych postulować trzeba przynależność fragmentów opisanych pod poz. 12—13 do kultury pucharów lejkowatych. Powleczenie powierzchni warstwą delikatnej glinki i „mączastość”, odpowiadają ściśle specyfice wytwórczości ceramicznej tej kultury²⁸. Właści-

wości opisanych fragmentów są blisko porównywalne z niewątpliwie przynależnym do kultury pucharów lejkowatych, materiałem z badań G. Ossowskiego w Jaskini Maszyckiej. Nadto ze znanym autorowi materiałem z Książnic Wielkich, pow. Kazimierza Wielka²⁹.

Bardzo wyraźnie można stwierdzić występowanie kultury ceramiki promienistej. Fragmenty kubków (Ryc. 3g, j) i czerpaka stożkowego (Ryc. 3m) należą do form przewodnich na całym obszarze tej kultury. Formy te mają u nas szereg analogii na różnych stanowiskach, tak otwartych (np. Pleszów, Dłubnia-Ześlawice, Wyciąże pod Krakowem), jak też jaskiniowych (np. Jaskinia Zdaminowa i Pod Słupami w Kobylanach, pow. Kraków, Okopy Wielka, Dolna, pow. Olkusz). Kubki są pospolite we wszystkich etapach rozwojowych, natomiast czerpak ze szpiczastym dnem odpowiada wyłącznie młodszemu etapu rozwojowemu³⁰, zadookumentowanej na Węgrzech zespołami Ózd³¹, którym w Polsce odpowiadają głównie zespoły z Wyciąża i Dłubni-Ześlawic³².

Brak jest możliwości bliższego rozpoznania pozostałych, najprawdopodobniej neolitycznych fragmentów ceramiki (poz. 17—19). Fragment dna (Ryc. 3o) takimi cechami, jak grubościennosc i stopień wypału, pozwala jedynie stwierdzić, że pochodzi z naczynia kuchennego. Wszelkie pozostałe cechy mogą go kwalifikować do każdej z trzech rozpoznanych wyżej kultur: promienistej, lendzielskiej i pucharów lejkowatych. Fragment z obmazywaniami miotłkowymi (poz. 18) może należeć do różnych kultur środkowo- i późnoneolitycznych, dodać jednak trzeba, że szczególnie dużo identycznie wykonanych naczyń zawiera kultura ceramiki promienistej, gdzie wchodzi ona w skład grupy garnków kuchennych³³.

Znacznie słabiej w materiale z badań w latach 1962—1963 w Jaskini Maszyckiej reprezentowane są epoki młodsze. Fragmenty opisane pod pozycją

²⁰ P. Komorowski: Osada bagienna kultury ceramiki nadcisańskiej w Werbkowicach, pow. Hrubieszów, „Materiały Starożytne”, T. IV, 1958, tabl. CV, 9—10; tabl. CVI, 1, 6—7, 16 i inne.

²¹ R. Mycielska, E. Rook: op. cit., str. 160.

²² S. Nosek: Przyczynki do znajomości kultur z cyklu wstęgowych w Polsce południowej, „Przegląd Archeologiczny”, T. VII, 1946—1947, ryc. 2, 15.

²³ J. Kamińska: Osada kultury nadcisańskiej w Malicach, pow. Sandomierz, „Materiały Archeologiczne”, T. I, 1952, tabl. V, 27.

²⁴ A. Stöckl: Pravek země české, Praha 1926, str. 112.

²⁵ F. Tompa: Die Bandkeramik in Ungarn, Budapest 1929, tabl. XXXIX.

²⁶ S. Nosek: op. cit. str. 175.

²⁷ Ma to także potwierdzenie w znanym autorowi materiale z badań G. Ossowskiego.

²⁸ K. Jażdżewski: Kultura pucharów lejkowatych

w Polsce zachodniej i środkowej, Poznań 1936, str. 270; B. Burchard, A. Eker: Osada kultury czasów lejkowatych w Książnicach Wielkich, pow. Kazimierza Wielka, „Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski”, Kraków 1964, str. 269.

²⁹ Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie. Por. B. Burchard, A. Eker: op. cit., str. 269.

³⁰ Z. Sochacki: Uwagi ogólne o kulturze ceramiki promienistej (kanelowanej) w Polsce, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXXI, 1966 (w druku); Z. Sochacki: Studia i materiały do poznania kultury ceramiki promienistej w Małopolsce (w druku).

³¹ J. Banner: Die pécelér Kultur, Budapest 1956, str. 95—101, tabl. LXXII, LXXIV.

³² Z. Sochacki: Uwagi..., Z. Sochacki: Studia..., Z. Sochacki: Osada kultury ceramiki promienistej w Dłubni-Ześlawicach koło Krakowa na podstawie badań w latach 1953—1954 i 1958 (w druku).

³³ Z. Sochacki: Studia i materiały...

20—22 należą niewątpliwie do naczyń kultury łużyckiej, Ogólnie biorąc, trzeba uznać je za odpowiadające głównie materiałom tej kultury z epoki brązu w Polsce południowej. Blisko kojarzą się autorowi z podobnie datowanymi materiałami z Pleszowa³⁴ i Wyciąża³⁵ w obrębie Nowej Huty. Być może, że z rozważań należałoby wyłączyć wczesny etap rozwojowy kultury łużyckiej (III okres epoki brązu, początek IV okresu), ze względu na mniejsze podobieństwa technologiczne materiału z Jaskini Maszyckiej z ceramiką w Wyciążu i Pleszowie, która jest tam datowana bardzo wcześnie na podstawie typologiczno-ornamentacyjnych nawiązań do neolitu³⁶. Z kolei istnieje wyraźne podobieństwo, a nawet identyczność technologiczna fragmentu naczynka opisanego pod poz. 22, z publikowanym przez autora materiałem z Bieńczyca, datowanym na V okres epoki brązu — wczesny okres epoki żelaza³⁷. Wybitna cienkościenność, bardzo dobry wpał i lśniąca, czarna powierzchnia, przemawiają za późnym datowaniem tego fragmentu. Niestety, brak cech typologicznych w łużyckim materiale z relacjonowanych badań w Jaskini Maszyckiej, nie pozwala mocniej postawić powyższych wniosków. Fragment glinianego talerza (Ryc. 3r) niewątpliwie należącego do kultury łużyckiej, przemawia swoją obecnością za młodszymi okresami jej rozwoju. Analogiczne talerze znane są w grupie górnośląsko-małopolskiej kultury łużyckiej głównie we wczesnym okresie żelaza, tylko wyjątkowo spotyka się je w V okresie epoki brązu³⁸.

Wśród młodszych materiałów szczególną uwagę zwraca mały fragment brzuśca z ornamentem grzebieniowym (Ryc. 3n). Ornament taki typowy jest dla kultury celtyckiej w późnym okresie lateńskim w Małopolsce i na Śląsku³⁹. Jednak brak śladów obtaczania, grafitowania i charakter tworzywa przemawiają przeciw zaliczeniu tego frag-

mentu do tej kultury. Przytoczone w opisie cechy technologiczne wraz z grzebieniowym ornamentem o różnokierunkowym przebiegu, sugerują wyrażnie, że mamy tu do czynienia z naśladownictwem form kultury celtyckiej. Naśladownictwa takie występują w obrębie kultury przeworskiej na różnych etapach jej rozwoju⁴⁰. Przeciw późnemu datowaniu przemawia znaczna regularność naśladowanego ornamentu. W końcu fakt wystąpienia domieszki ceramicznej pozwala nam ograniczyć rozważania na temat chronologii tego fragmentu do wczesnego okresu rzymskiego (II w.n.e.?).

Dodać trzeba, że choć układ wspomnianego ornamentu na fragmencie z Jaskini Maszyckiej nawiązuje ogólnie biorąc do ornamentyki wydzielonej u nas przez R. Jamkę⁴¹ kultury cieszyńskiej (puchowskiej), przeciw zaliczeniu do tej kultury przemawiają tak wszelkie cechy technologiczne, jak i domyślne rozmiary naczynia, z którego pochodzi, oraz detale wspomnianego ornamentu.

Na bliskie zainteresowanie zasługują też fragmenty cienkościennego naczynia o chyba jajowatym brzuścu (poz. 25). Rozpoznawczych cech typologicznych dostarcza tu zachowany fragment szyjki i brzegu (Ryc. 3k). Fragment ten charakterystycznym zgrubieniem krawędzi, kształtem szyjki i prawdopodobnym żeberkiem u jej nasady, kojarzy się również z formami celtyckimi⁴². Bardzo podobny, lecz inaczej ustawiony niż na naczyniach celtyckich jest ostry „rand” tego brzegu. Znane autorowi naczynia celtyckie posiadają „rand” w górze, bądź z boku wałka brzegowego, tu natomiast znajduje się on u dołu. Tego rodzaju ustawienie „randu” mogłoby nawet kojarzyć się z pewnymi formami wczesnośredniowiecznymi, gdyby nie fakt, że całość pozostałych cech tych fragmentów (głina, domieszka, obtaczanie, ogólny kształt brzegu i szyi, żeberko poziome) zdecydowanie nie pozwalają łączyć ich z tym okresem⁴³. Cechy te natomiast przemawiają za datowaniem na okres rzymski, lecz później niż fragment poprzedni (III—IV w.n.e). Również w tym przypadku mamy do czynienia z naśladownictwem form celtyckich. Omawianą formę zaliczamy tym samym do kultury przeworskiej, przeżywającej od III w. „renesans” tradycji lateńskich, a więc i cel-

³⁴ Zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie, Oddział w Nowej Hucie. Por. E. Rook: Zabytki kultury łużyckiej z Pleszowa (Nowa Huta) z badań w latach 1954—1955, „Materiały Archeologiczne”, T. II, 1960, str. 179—195.

³⁵ Materiał niepublikowany, zbiory Muzeum Archeologicznego w Krakowie.

³⁶ E. Rook: op. cit., str. 194.

³⁷ Z. Sochacki: Jama kultury łużyckiej w Bieńczycach koło Krakowa, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXX, 1964, str. 489—491.

³⁸ Z. Durczewski: Grupa górnośląsko-małopolska kultury łużyckiej w Polsce, cz. I, Kraków 1939—1946, str. 86—87.

³⁹ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jądzewski: Pradzieje Polski, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965, str. 241—242. Por. B. Czernska: Wyniki badań późnolateńskiej osady kultury celtyckiej koło Nowej Cerekwi, pow. Głubczyce w latach 1958—1960, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXIX, 1963, str. 304, ryc. 18a—d, f—j; ryc. 19c—j; M. Jahn: Die Kelten in Schlesien, Leipzig 1931, ryc. 65—67.

⁴⁰ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jądzewski: op. cit., str. 247.

⁴¹ R. Jamka: Kultura puchowska i celtycka, „Zeszyty Naukowe U.J.” nr 67, 1961, Prace Archeologiczne, z. 2, str. 132—134, ryc. 6.

⁴² B. Czernska: op. cit., str. 302—307, ryc. 9n, 10c, 11g, 19c (?); M. Jahn: op. cit., ryc. 59c, tabl. VII, 1.

⁴³ Analogiczne naczynie, lecz wykonane z gliny siwej, znajduje się w materiałach z Cieślca, pow. Kazimierza Wielka (według informacji L. Gajewskiego).

tyckich⁴⁴. Wspomniany „rand” możemy uważać za dalekie naśladownictwo form kultury celtyckiej⁴⁵.

Kilka ułamków naczyń (poz. 26) kwalifikuje się do okresu wczesnośredniowiecznego. Są one jednak zbyt małe, by określić formy, z których pochodzą. Ich dostrzegalne cechy wydają się głównie odpowiadać ceramice XII i XIII w.⁴⁶

W końcu mały fragment cienkościennego naczynia (dzbana?) opisany w poz. 27 wyraźnie należy do form właściwych późnemu średniowieczu w Małopolsce. Charakter polewy pozwala chronologię jego określić na przełom XV i XVI w.⁴⁷

Narzędzia krzemienne należeć mogą do różnych kultur neolitycznych. Znaleźisko szydła kościanego może pochodzić z różnorodnych epok w pradziejach. Przedmioty te nie posiadają cech kulturowo rozpoznawczych, a specyfika obiektu nie stwarza możliwości zastosowania innych kryteriów dla powiązania ich z określonymi kulturami.

Jaskinia Maszycka zyskała znaczną pozycję w europejskiej literaturze archeologicznej, dzięki odkrytym w niej (warstwa „c”) zabytkom ze starszej epoki kamienia (okres madleński)⁴⁸. Zainteresowanie warstwą „b” zeszło w związku z tym na dalszy plan. Dotychczas znano ją głównie ze wzmianek o występowaniu kultur: lendzielskiej⁴⁹, pucharów lejkowatych⁵⁰, celtyckiej⁵¹, bliżej nierozpoznanej ceramiki i narzędzi oraz różnych, przeważnie niezinterpretowanych przedmiotów. Istnieje poważna dysproporcja między stopniem poznania treści obu warstw tego samego obiektu,

⁴⁴ Por. J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski: op. cit., str. 272.

⁴⁵ Szereg cech technologicznych i typologicznych fragmentów z Jaskini Maszyckiej kojarzy się blisko z opisywanym przez K. Godłowskiego późnorzymskim materiałem kultury przeworskiej z terenów podkrakowskich (K. Godłowski: Kultura przeworska, „Zeszyty Naukowe U. J.” nr 67, 1961, Prace Archeologiczne, z. 2, str. 179).

⁴⁶ Według materiałów z badań Z. Wartołowskiej znajdujących się w Katedrze Archeologii Pradziejowej i Wczesnośredniowiecznej UW w Warszawie.

⁴⁷ Analogie występują w materiale z badań A. Zakiego w Krakowie na Wawelu (warstwa IV). Według informacji J. Kruppé.

⁴⁸ Głównie M. Hoernes i H. Obermeier (por. też uwagi J. K. Kozłowski: Stanowisko przemysłu magdalenńskiego w Jaskini Maszyckiej, „Materiały Archeologiczne”, T. IV, 1963, str. 5—42).

⁴⁹ Według terminologii J. Żurowskiego: kultura lendzielsko-jordansmühlska (J. Żurowski: Problem kultury ceramiki promienistej, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XII, 1933, str. 155). Są to właściwie materiały kultury lendzielskiej i kultury ceramiki promienistej.

⁵⁰ L. Kozłowski: Młodsza epoka kamienia w Polsce, Lwów 1924, str. 177.

⁵¹ R. Jank: Piekary w czasach przedhistorycznych, „Badania wykopaliskowe w Piekarach w powiecie krakowskim”, Kraków 1939, str. 14.

mimo że zostały w jednakowym stopniu zbadane i odznaczają się bogactwem materiałów źródłowych.

Dokonana wyżej analiza materiałów źródłowych z metodycznych badań S. K. Kozłowskiego w latach 1962—1963 pozwala nam chronologię warstwy „b” w wejściu do jaskini i na tarasie przedjaskiniowym roboczo oznaczyć ramami I okresu epoki brązu i przełomu XV/XVI w. W powiązaniu z uzyskanym przez S. K. Kozłowskiego profilem (Ryc. 2) rozstrzyga to wątpliwości co do zaliczenia zabytków średniowiecznych na tym obszarze do domniemanej warstwy nadległej (warstwy „a”?). Mimo fragmentaryczności materiału udało się we wspomnianych ramach rozpoznać szereg kultur, a nawet określić niektóre ich fazy: kultura ceramiki wstęgowej rytej — faza późna?, kultura ceramiki wstęgowej kłutej, kultura lendzielska — różne (dwie) fazy?, kultura pucharów lejkowatych, kultura ceramiki promienistej — faza młodsza, kultura łużycka V okresu epoki brązu i wczesnego okresu epoki żelaza, kultura przeworska II w. oraz późny okres rzymski, ceramika XII—XIII w.n.e. i przełomu XV/XVI w.n.e. Szereg z nich należy do nieznanych dotychczas w literaturze dotyczącej omawianej jaskini.

Szczególnie młodsza epoka kamienia w świetle tych wyników, jak i niezinterpretowanych, a znanych autorowi materiałów G. Ossowskiego, zasługuje na bliższe zainteresowanie. Jest ona reprezentowana przez większość ważniejszych, występujących w Małopolsce kultur, z których najlepiej zaznacza się kultura lendzielska. Podkreślić trzeba dominantę kultur „z cyklu wstęgowego” w treściach kulturowych tej warstwy.

Na marginesie niniejszych stwierdzeń oczywisty jest wniosek o permanentnym wykorzystywaniu Jaskini Maszyckiej w pradziejach. Uwzględniając specyfikę przedmiotów z badań G. Ossowskiego jak: różnorakie narzędzia, żarna, przęśliki a także znaleziska szczątków ludzkich, można by wnosić, że przebywanie tam ludzi miało nieraz charakter czasowego zasiedlenia (podczas niebezpieczeństw?, dla wypasu bydła?). Ale specyfika obiektu, jak też dawniejszych badań, nie ułatwia poparcia tego wniosku. Pewne dane uzyskać by można po zastosowaniu kryterium ilości i różnicowania funkcji przedmiotów odpowiadających całości tej warstwy. Na to jednak potrzebne jest opracowanie materiałów z badań G. Ossowskiego oraz metodyczne zbadanie zachowanych jeszcze resztek osadów.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В 1962—1963 годах С. К. Козловский провел археологические исследования в Яскини Машицкой, повят Олькуш. В результате проведенных исследований получены данные, подтверждающие стратиграфию, а также хронологию пещерных отложений, определяемую до сих пор только на основании исследований Г. Оссовского в 1883 г.

Результаты исследований, касающиеся палеолита разработаны С. К. Козловским и находятся в печати, но древностный материал ранних эпох передан для разработки автору. Это фрагменты сосудов, орудия, полусырье и кремневые обломки, а также костяные инструменты и обломки перегорелых (?) костей животных, относящиеся к ярусу „в” Оссовского.

Большинство переданного материала относится к ранней эпохе камня. Значительную часть составляет комплекс основных форм лендзиельской культуры (фрагменты типичных горшков, мисок с характеристическим профилем, кубок на полой ножке).

Среди других неолитических культур представлены: культура ленточной керамики гравированной, колотой и лучистой. Появление двух последних культур подтверждают не вызывающие сомнения фрагменты их основных форм, тогда как о существовании культуры ленточной гравированной керамики можно говорить на основании характеристик материалов более малых фрагментов. Некоторые другие фрагменты относятся к культуре воронкообразных бокалов. К более ранним эпохам относятся: керамика лужицкой культуры (IV—V период эпохи бронзы, а также вероятно ранний период эпохи железа), фрагменты сосудов пшеворской

культуры раннего и позднего римского периода. Кроме того распознано: раннесредневековая керамика (XII—XIII век?) и фрагмент позднесредневекового сосуда с глазурью (перелом XV и XVI веков).

Все найденные кремневые орудия относятся к ранней эпохе камня. Не является возможным связывать костяные инструменты и перегорелые обломки костей животных с каким-либо комплексом культуры.

В существующей до сего времени литературе найдется довольно многочисленны обработки палеолитических древностей из Яскини Машицкой, относящиеся к ярусу „с” Оссовского в то время как ярус „в” известен главным образом из заметок о появлении культур: лендзиельской, воронкообразных бокалов, кельтской, многочисленных кремневых изделий, камней для жерновов и найденных предметов из железа. В свете представленных в настоящей статье материалов, хронология этого яруса заключается в рамках от начала неолита до позднего средневековья.

Сохранившийся материал разных культур свидетельствует о постоянном использовании этой пещеры в предистории, причем наибольшее напряжение относится к каменной эпохе (палеолит и неолит). Материал и синтез, опубликованные перед этим Г. Оссовским не дают возможности представить более ясный образ. Более подробные выводы могут быть представлены в результате дальнейших исследований сохранившихся еще остатков поселений и после обработки неопубликованных древностей найденных Г. Оссовским при исследованиях, проведенных не вполне методическим путем.

SUMMARY

Excavations in the Maszycka cave, Olkusz district, were carried out by S. K. Kozłowski in the years 1962—1963. As a result of these excavations, there were obtained data verifying the stratigraphy and the chronology of the deposits there, defined, so far, only on the basis of G. Ossowski's examinations made in the year 1883. The results concerning the Palaeolithic period were described by S. K. Kozłowski and his work is just in print. The author of this article is dealing with materials from younger epochs (pottery fragments, flint implements, semi-raw material and scraps as well as bone tools and fragments of a burnt (?) animal bone from layer „b”, according to Ossowski).

Most materials are dating from the Neolithic time. Basic forms of the Lengyel culture (fragments of typical pots, of bowls with the characteristic profile, of beaker with the hollow foot) are also numerous. Out of other neolithic cultures the following ones are represented: spiral meander culture (Danubian I) and two Danubian II cultures. The occurrence of the latter two cultures is evidenced by fragments of their basic forms, whereas the existence of the spiral meander culture may be assumed on the basis of the clay, some smaller fragments were made of. Some other pottery fragments belong to the Funnel Beaker culture.

From younger epochs are dating: the pottery of the

Lusatian culture (the IVth — Vth periods of the Bronze Age and probably the early Iron Age) and pottery fragments of the Przeworsk culture from the early and late Roman period. Moreover there were found early mediaeval pottery (the 12-th-13th cent.) and a fragment of a late mediaeval glazed pot (the 15th-16th cent).

All the flint implements found in the Maszycka cave belong to the younger Stone Age.

Palaeolithic finds from layer C of the Maszycka cave, according to Ossowski, were often discussed in literature. Layer b is known chiefly from mentions on the occurrence of the Lengyel, Funnel Beaker and Celtic cultures, on the finds of numerous flint artefacts, stone querns and iron objects. Human remains were assigned by G. Ossowski to that layer. In the light of the material presented in this article, layer b should be dated to the period from the beginning of the Neolithic Age to the late Middle Ages. The presented material of the various cultures shows that the Maszycka cave was permanently, in usu, in ancient times, the most intensive occupation being that of the Palaeolithic and Neolithic times. Ossowski's publication does not give us a clear picture. Closer conclusions may be expected to be drawn as a result of further examinations of the still preserved remains of the deposits as well as of a future publication of the rest of Ossowski's finds.

TERESA WĘGRZYNOWICZ

ZNALEZISKA PRZEDMIOTÓW HALSZTACKICH Z TEKLINA, POW. OTWOCK

НАХОДКИ ГАЛЬШТАТСКИХ ПРЕДМЕТОВ В ТЕКЛИНЕ, ПОВЯТ ОТВОЦК

GROUP OF HALLSTATT OBJECTS FROM TEKLIN, OTWOCK DISTRICT

W Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie znajduje się kilkanaście przedmiotów pochodzących z miejscowości Teklin, pow. Otwock (nr inw. 5052). Na metryczce, oprócz nazwy miejscowości, odnotowano jedynie, że jest to dar, pozyskany w 1924 r. W archiwum PMA, pod miejscowością „Teklin” brak na ten temat jakichkolwiek danych, natomiast w sprawozdaniu z działalności muzeum za rok 1924, w spisie zabytków ofiarowanych, znajdujemy pod nr 13 wzmiankę, że „p. Mikulski z Pruszkowa przekazał 1 bransoletę brązową, ułamek oszczepu żelaznego, ułamek żelaznego sierpa, wisioriki, fragmenty pasa, znalezione w Otwocku, w pow. warszawskim”¹. Notatka analogicznej treści istnieje również w archiwum PMA pod hasłem „Otwock”.

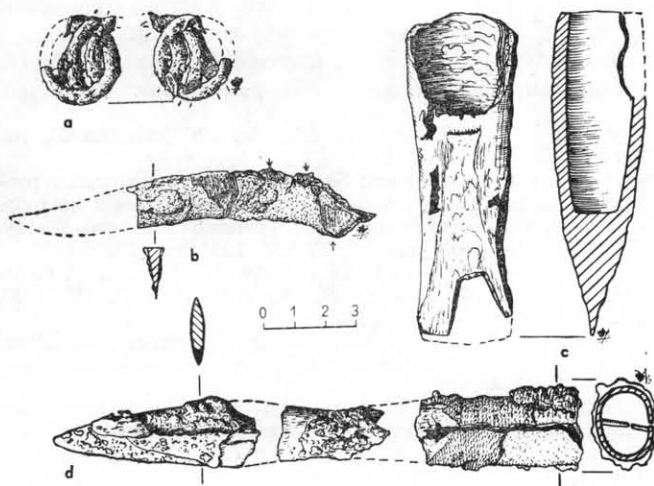
Ponieważ w zbiorach muzeum brak zabytków z Otwocka, które wpłynęłyby w 1924 r. lub w latach sąsiednich, a wyliczone w notatce przedmioty z Otwocka pokrywają się w przybliżeniu z zabytkami z Teklina, można zapewne identyfikować te dwie informacje. Wobec braku dowodów przemawiających zdecydowanie za którąś z nich zachowujemy w niniejszym opracowaniu nazwę Teklin, znajdującą się na metryczce zabytków i występującą już w literaturze w odniesieniu do jednego z omawianych tu przedmiotów².

¹ Sprawozdanie z działalności PMA za rok 1924, „Wiadomości Archeologiczne”, T. X, 1929, str. 190.

² J. Piaskowski: Metaloznawcze badania wyrobów żelaznych z okresu halsztackiego i lateńskiego, znalezionych na Pomorzu i Mazowszu, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1960, str. 275. W pracy tej autor podaje wyniki analizy metaloznawczej siekierki z Teklina.

W zbiorach PMA znajdują się następujące zabytki z Teklina: 1. Siekierka żelazna z tuleją. 2. Nóż żelazny we fragmentach. 3. Grot żelazny we fragmentach. 4. Węzdidło żelazne we fragmentach oraz spojone z nim rdzą przedmioty brązowe. 5. Fragmenty kółek żelaznych. 6. Przedmiot żelazny. 7. Nagolennik brązowy. 8. Sześć ułamków paciorków spiralnych z taśmy brązowej. 9. Trzy paciorki (jeden w ułamkach) szklane, zdobione linią falistą. 10. Dwa paciorki szklane niezdobione. 11. Dwa fragmenty kółek brązowych. 12. Trzy fragmenty ceramiki. 13. Pięć krzemieni.

1. Siekierka żelazna z tuleją (Ryc. 1c). Siekierka z kolistą w przekroju tuleją sięgającą do około $\frac{2}{3}$ długości narzędzia i nieznacznie rozszerzonym ostrzem jest bardzo źle zachowana. Obecny jej stan spowodowany jest korozją (zniszczenie powierzchni i ubytki w obrębie tulei) oraz pobraniem próbki do badań metaloznawczych (ubytek w obrębie ostrza). Pierwotna długość wynosiła około 11 cm,



Ryc. 1. Teklin, pow. Otwock. Przedmioty żelazne (a—d)

średnica tulei 3 cm, szerokość ostrza 3 cm. Badania metaloznawcze wykazały³, że siekierkę z Teklina wykonano najprawdopodobniej z dwóch części, nasadzając na ostrze wykutą oddzielnie tulejkę. Narzędzie to jest zapewne dziełem ośrodka hutniczego w Górach Świętokrzyskich.

Żelazne siekierki z tuleją istnieją przez cały okres halsztacki, pojawiając się niekiedy jako składnik inwentarzy grobowych, szczególnie w Wielkopolsce i na Śląsku. W skarbach występują nierównie rzadziej. Najbliższe gromadne znalezisko tych narzędzi znamy z Goplana, pow. Aleksandrów⁴. Z terenów grupy mazowiecko-podlaskiej kultury łużyckiej siekierka z Teklina jest pierwszym tego rodzaju znaleziskiem.

2. Nóż żelazny (Ryc. 1b). Zachowały się dwa bardzo silnie skorodowane fragmenty noża z kolcem do rękojeści i łukowato wygiętym grzbietem. Długość części zachowanej wynosi 8 cm, szerokość ostrza 1,4—1,6 cm. W paru miejscach widoczne są ślady zmineralizowanej tkaniny (na rycinie wskazane strzałkami).

Noże żelazne z kolcem do rękojeści datuje J. Kostrzewski⁵ na starszą fazę okresu halsztackiego, znane są jednak również zespoły fazy młodszej, w których noże takie występowały⁶. Na obszarze grupy mazowiecko-podlaskiej podobny nóż znaleziony został w Czerwonce Kolonii, pow. Sokołów Podlaski⁷.

3. Żelazny grot oszczepu lub włóczni (Ryc. 1d). M. Gedl⁸ przeprowadza między tymi dwoma rodzajami broni różnicę, w zależności od rozmiarów i masywności grotu. Grot z Teklina, z którego posiadamy trzy nie łączące się ze sobą fragmenty, zrekonstruowany został z dużym przybliżeniem, toteż jedynie z pewnym prawdopodobieństwem przyjąć można, że mamy do czynienia z grotem włóczni. Zachowała się część tulei, fragmenty liścia oraz zakończenie liścia. Krótka, niesklepana do końca tuleja z pionową szparą zaopatrzoną jest u wylotu w nit do umocowania drzewca. Śladów żeberka na liściu nie dostrzeżono. Długość wynosiła około 17—18 cm, największa szerokość liścia 2,5 cm, średnica tulei 2,4 cm. Na tulejce i liściu widoczne są ślady zmineralizowanej tkaniny.

Groty żelazne są jednym z rzadziej występujących dodatków grobowych, w skarbach zaś pojawiają się zupełnie sporadycznie. Na terenie grupy mazowiecko-podlaskiej niewielki, żelazny grot (oszczepu?) znaleziono w Czerwonce Kolonii, pow. Sokołów Podlaski⁹.

4. Wędzidło żelazne oraz spojone z nim przedmioty brązowe (Ryc. 2). Stan zachowania tego zabytku (Ryc. 2a) był wyjątkowo zły: cztery całkowicie przerdzewiałe ułamki (uległy zniszczeniu przy próbie konserwacji), pokryte grubymi wykwitami rdzy i fragmentami jakichś innych, również zupełnie skorodowanych przedmiotów żelaznych,

³ J. Piaskowski: op. cit., str. 276 (tabelka 3), str. 277 (tabelka 4), str. 278.

⁴ J. Kostrzewski: Skarby i luźne znaleziska metalowe od eneolitu do wczesnego okresu żelaza z górnego i środkowego dorzecza Wisły i górnego dorzecza Warty, „Przegląd Archeologiczny”, T. XV, 1962, str. 20.

⁵ J. Kostrzewski: Ze studiów nad wczesnym okresem żelaznym w Polsce, „Slavia Antiqua”, T. IV, 1953, str. 23 i tabela I na str. 24.

⁶ M. Gedl: Kultura łużycka na Górnym Śląsku, „Prace Komisji Archeologicznej” nr 3, Wrocław—Warszawa—Kraków 1962, str. 79.

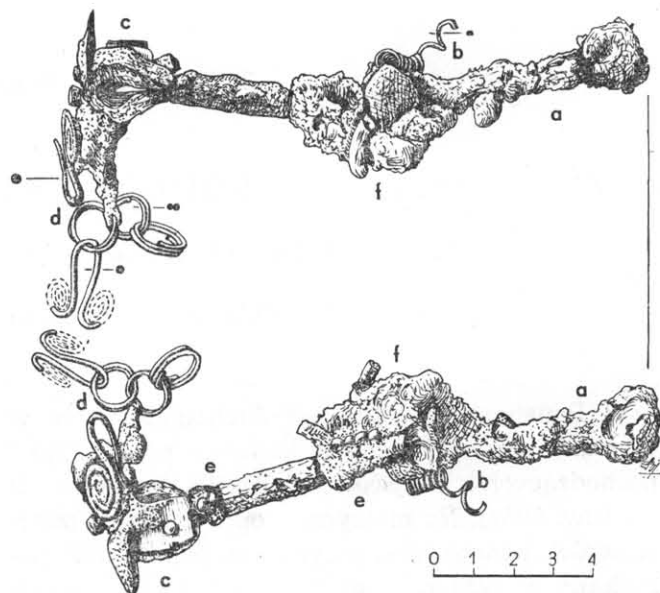
⁷ R. Miklaszewska: Przedmioty z okresu halsztackiego znalezione we wsi Czerwotka, pow. Sokołów Podlaski, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1960, str. 309—310, ryc. 1a.

⁸ M. Gedl: op. cit., str. 66.

⁹ R. Miklaszewska: op. cit., ryc. 1b.

zaledwie z dużym przybliżeniem pozwalają określić jego budowę. Można jedynie stwierdzić, że było ono dwuczłonne i wykonano je z pręta o prostokątnym przekroju. Długość wynosiła około 14 cm.

Pojawienie się łużyckich wędzideł żelaznych przypada na okres halsztacki, przy czym zdecydowana większość wystąpiła w zespołach z młodszej jego fazy lub nawet z początków okresu lateńskiego. Należą do zabytków nieznanymi dotychczas z obszaru Mazowsza i Podlasia. Rejon najczęstszego ich występowania stanowią zachodnie grupy kultury łużyckiej po linię powiatów Łask — Toruń. Dalej



Ryc. 2. Teklin, pow. Otwock. Wędzidło żelazne oraz spojone z nim rdzą drobne przedmioty brązowe (a—f)

na wschód wędzidło żelazne kultury łużyckiej znane jest, obok Teklina, także z Sokolników, pow. Tarnobrzeg¹⁰. Inne wędzidło z obszarów na wschód od Wisły notujemy następnie w kulturze grobów kloszowych w Warszawie-Henrykowie¹¹. Zabytki te znajdowane są prawie zawsze w zespołach grobowych.

Paciorek typu „salta leone” (Ryc. 2b) został omówiony w pozycji nr 8 „paciorki spiralne z taśmy brązowej”, razem z innymi podobnymi zabytkami.

Okładzina brązowa (Ryc. 2c). Do pętlowatego zakończenia wędzidla przywariły trzy cienkie, pokryte patyną blaszki brązowe złączone nitami, będące zapewne resztką okładziny wraz z fragmentem znajdującego się między nimi przedmiotu, może noża.

Zawieszka brązowa (Ryc. 2d) składa się z trzech spiralek połączonych w łańcuszek oraz fragmentów dwóch wisiorków binoklowatych. Dwuzwojowe spiralki o średnicach od 10 do 12 cm wykonane są z cienkiego drutu o okrągłym przekroju. Przez jedną z nich przewleczony był drut o charakterystycznym kształcie haftki i ułamanych końcach, niewątpliwie kabłąk wisiorka binoklowatego. Jedną z nieistniejących spiralnych tarcz tego wisiorka

¹⁰ J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jazdzewski: Pradzieje Polski, wyd. II, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965, str. 217, ryc. 75,4.

¹¹ B. Zawadzka: Cmentarzysko grobów kloszowych w Warszawie-Henrykowie, „Materiały Starożytne”, T. X, 1965, str. 294, tabl. XI, 7.

pozostawiła na grudce rdzy wędzidla wyraźny negatyw. Fragmenty drugiego analogicznego wisiorka o większej tylko średnicy tarczki znajdowały się na innym wykwie rdzy, a położeniem swym dowodziły, że mogły stanowić z poprzednio omówionymi elementami jedną całość. Zachowana tarczka spiralna o średnicy 9 mm wykonana jest z drutu o okrągłym przekroju.

Wisiorki binoklowate są w kulturze łużyckiej ozdobą rozpowszechnioną, toteż przytoczymy jedynie najbliższą terytorialnie analogię, jaką są zabytki z cmentarzyska w Warszawie-Grochowie, stanowisko „Brylowszczyzna”, gdzie w zespole grobu 264 wisiorki takie wystąpiły również parami¹². Z tego samego stanowiska znany jest też łańcuszek, złożony z trzech ogniów — kółek¹³. W naszym wypadku wszystkie opisane elementy składają się najprawdopodobniej na zawieszki skroniowe, ozdobą charakterystyczną dla niektórych grup kultury łużyckiej późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza¹⁴.

Paciorki (?) brązowe (Ryc. 2e). Na powierzchni jednego z członów wędzidla znajdowało się sześć małych kulek brązowych o średnicach 3 mm oraz odciski na rdzy czterech dalszych. Głębokie wtopienie w rdzę nie pozwoliło stwierdzić, czy są to wyjątkowo drobne „skuwki” o zagiętych pod spód, zaokrąglonych końcach, jakich używano do ozdoby diademów ludności kultury łużyckiej. Ponieważ odciski w rdzy stanowiły dokładny negatyw zachowanych przedmiotów, należy przypuszczać, że były to raczej paciorki o zamkniętym obwodzie.

Resztki przedmiotów żelaznych, między innymi ułamek kółek (Ryc. 2f) przylgnęły głównie do końców i środkowej partii wędzidla. Wśród nich spostrzeżono niki ślady stopionego szkła.

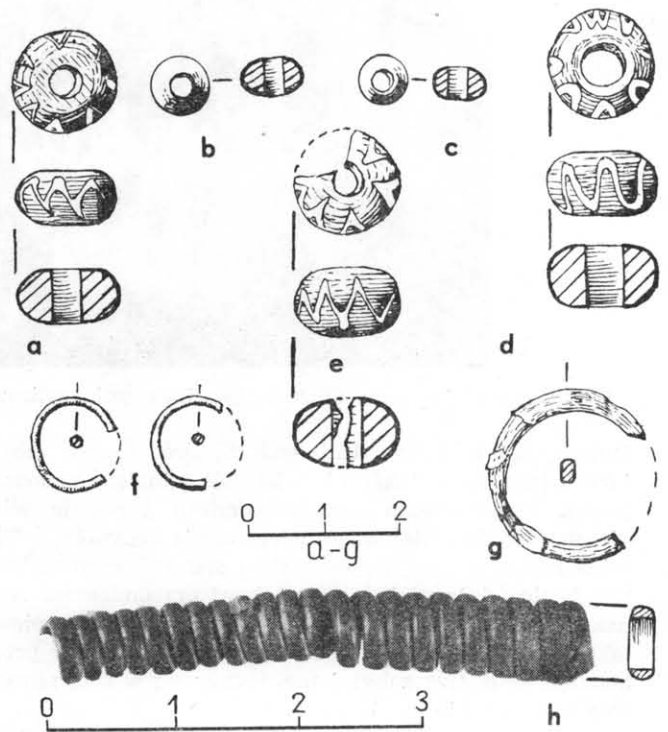
5. Fragmenty kółek żelaznych. Trzy fragmenty kółka żelaznego, całkowicie przerdzewiałego, wykonanego ze sztabki o kolistym przekroju. Średnica kółka około 7,5 cm. Poza tym fragmenty trzech niewielkich kółek żelaznych spojonych rdzą, wykonanych ze sztabki o kolistym przekroju. Średnica kółek około 3 cm. Sposób przewleczenia kółek przez siebie i ich jednakowe wymiary dowodzą, że stanowią one fragment łańcucha (Ryc. 1a). Te właśnie kółka zostały zapewne przez autora cytowanej na wstępie notatki uznane, ze względu na pewne podobieństwo do klamry, za „fragmenty pasa”. Ponadto małe uszkodzone kółko żelazne o średnicy 2,2 cm, wykonane ze sztabki o prostokątnym przekroju (Ryc. 3g).

Największe z kółek oraz fragment łańcucha są zapewne częściami upręży. Przypuszczenie to popiera fakt, że przy wędzidle zachowały się resztki kółek o analogicznym, kolistym przekroju pręta. Na jednym z ogniów łańcucha odciśniętą się przy tym, podobnie jak na wędzidle, negatyw spiralki brązowej dowodzący, że łańcuch znajdował się pierwotnie w tym samym zespole co wędzidle.

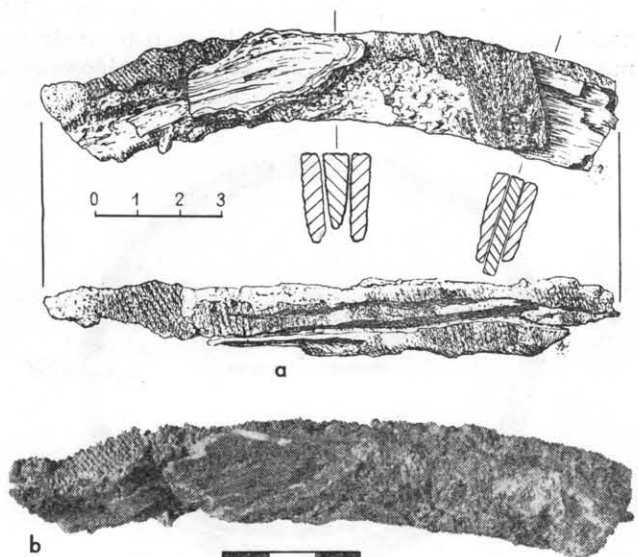
6. Przedmiot żelazny (Ryc. 4). Jest to łukowato wygięta sztabka żelazna, bardzo silnie skorodowana, w przekroju ukazująca potrójne uwarstwienie. Długość sztabki wynosi 13,5 cm, szerokość 2,5 cm, grubość po stronie zewnętrznej łuku 1,8 cm, po wewnętrznej 1,4 cm. Na po-

wierzchni sztabki zachowały się liczne ślady zmineralizowanej tkaniny, szczególnie dobrze widoczne po zewnętrznej stronie łuku (Ryc. 5).

W przytoczonej wzmiance oraz w notatce archiwalnej powtarza się określenie „ułamek żelaznego sierpa”. Łukowaty kształt przedmiotu mógł rzeczywiście nasunąć możliwość takiej interpretacji. Przeczy jej jednak zarówno grubość sztabki jak i jej uwarstwienie, wobec którego należałoby przyjąć, że narzędzie znajdowało się w grubej okładzinie żelaznej. Wśród sierpów, znanych na naszych ziemiach z okresu halsztackiego, brak egzemplarzy ana-



Ryc. 3. Teklin, pow. Otwock. Paciorki szklane (a—e). Kółeczko brązowe (f). Kółko żelazne (g). Paciorek spiralny z taśmy brązowej (h)

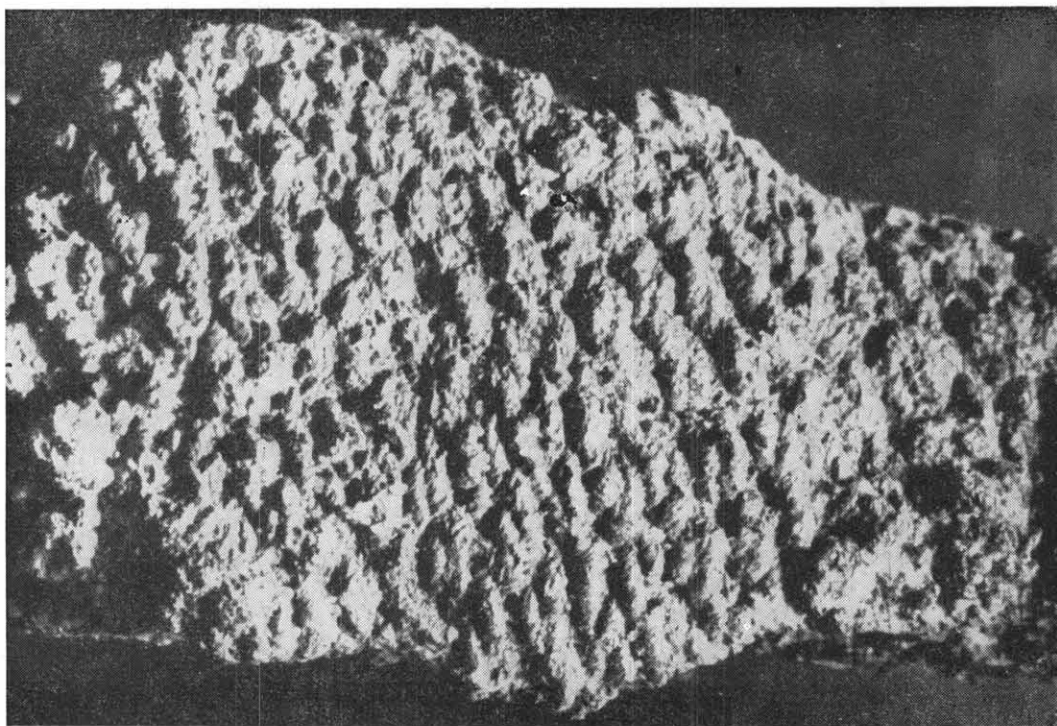


Ryc. 4. Teklin, pow. Otwock. Sztabka żelazna ze śladami zmineralizowanej tkaniny. Rysunek (a). Fotografia (b)

¹² M. Gądzikiewicz-Woźniak: Cmentarzysko łużycko-kłoszowe Warszawa-Grochów, stanowisko „Brylowszczyzna”, „Materiały Starożytne”, T. VII, 1960, tabl. XVIII, 4, 5.

¹³ M. Gądzikiewicz-Woźniak: op. cit., tabl. X, 10.

¹⁴ E. Szydłowska: Diademy i zawieszki skroniowe grupy górnośląsko — małopolskiej kultury łużyckiej, „Archeologia Polski”, T. VIII, 1963, str. 44—68.



Ryc. 5. Teklin, pow. Otwock. Wycinek zmineralizowanej tkaniny z powierzchni sztabki żelaznej w powiększeniu

logicznych lub choćby zbliżonych. Spośród innych zabytków z tego czasu także nie udało się odnaleźć podobnej formy. Przeznaczenie tego przedmiotu pozostaje więc nieznane. Wobec niejasnego pochodzenia zabytków z Teklina można przyjąć, że sztabka stanowi przypadkowy wtwór, nie wiążący się z pozostałymi przedmiotami. Jednakże obecność śladów tkaniny o takim samym splocie jak na nożu i tulejce oszczepu (patrz niżej) dyktuje przekonanie, że te trzy zabytki znajdowały się w tym samym zespole i są sobie współczesne.

7. Nagolennik brązowy (Ryc. 6). Wykonany z okrągłego pręta zwinętego w 1 i 1/5 zwoja. Końce są lekko ścięte i prosto ścięte. Średnica zewnętrzna nagołennika wynosi 9,5 cm, w świetle 8,5 cm, średnica pręta 5 mm. Powierzchnia niezdobiona, pokryta patyną.

Ozdobę tę, mimo niewielkiej średnicy, określamy jako nagołennik. Podobne, o jeszcze mniejszych niekiedy wymiarach nagołenniki brązowe i żelazne znajdowane są

w łużyckich grobach szkieletowych¹⁵ w okolicy kości nóg zmarłego. W przypadkach pozostałych, gdy ozdoba pochodzi z grobu ciałopalnego, ze skarbu, bądź jest znaleziskiem luźnym, rozróżnienie między nagołennikiem a bransoletą jest zawsze problematyczne. Egzemplarz z Teklina ma po wewnętrznej stronie pręta ślad dość głębokiego wyżłobienia, spowodowanego, jak to interpretowano¹⁶, rzemieniem, przytrzymującym ozdobę ponad kostką nogi. Lite nagołenniki brązowe o końcach zachodzących na siebie lub tworzących zaczątek nowego zwoju są ozdobą bardzo rozpowszechnioną w okresie halsztackim. W rejonie Wisły środkowej po obu jej stronach występują w skarbach liczne nagołenniki typu stanomińskiego lub ich podlaskie naśladownictwa. Nagołennik z Teklina, niezdobiony i o końcach ściętych, zbliżony raczej do typu sądeckiego, podobnie jak egzemplarz ze skarbu w Proszewie, pow. Węgrów, może być datowany na młodszy podokres epoki żelaza¹⁷.

8. Paciorki spiralne z taśmy brązowej (Ryc. 3h). Łącznie posiadamy z Teklina 6 ułamków paciorków typu „salta leone”, wykonanych z taśmy płasko-wypukłej. Jeden z nich, o rozwiniętych dwóch zwojach, spojony był rdzą z wędzidłem żelaznym (Ryc. 2b). Średnice paciorków wahają się od 5 do 6 mm. Dwa fragmenty pochodzą z tego



Ryc. 6. Teklin, pow. Otwock. Nagołennik brązowy

¹⁵ Cmentarzysko kultury łużyckiej w Częstochowie-Rakowie. Opracowanie zbiorowe. „Rocznik Muzeum w Częstochowie”, T. I, 1965, grób 11 (str. 50, fot. 19); grób 24 (str. 78, tabl. XIe); grób 64 (str. 148, tabl. XXVh); F. Pfützenreiter: Kopfschmuck aus dem früheisenzeitlichen Gräberfeld von Laband-Waldenau Kr. Gleiwitz, „Alt-schlesien” T. 7, 1936, ryc. 1 (12, 13).

¹⁶ J. Zurowski: Skarby halsztackiego okresu z doliny Dunajca, Kraków 1927, str. 51.

¹⁷ B. Werner: Nagołenniki lite z Podlasia „Z otchłani wieków”, R. VI, 1931, str. 2—4 ryc. 2, 3. Ponadto: J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski: op. cit., str. 216; M. Gedl: op. cit., str. 100; D. Durczewski: Skarby halsztackie z Wielkopolski, „Przegląd Archeologiczny”, T. XIII, 1960, str. 93.

samego paciorka o łącznej długości 4,4 cm. Paciorki te, rozpowszechnione w okresie halsztackim na całym obszarze kultury łużyckiej, znane są również z obszaru grupy mazowiecko-podlaskiej ze skarbu w Kisielsku, pow. Łuków¹⁸ oraz z cmentarzysk w Warszawie-Grochowie¹⁹ i Warszawie-Miedzeszynie²⁰.

9. Paciorki szklane zdobione linią falistą (Ryc. 3a, d, e). Wśród przedmiotów z Teklina znajdują się trzy niebieskie paciorki szklane, zdobione białą linią falistą. Średnice dwóch całych, płaskokulistych paciorków wynoszą 13 i 14 mm, trzeci jest pokruszony. Ozdoby te należą na obszarze grupy mazowiecko-podlaskiej do znalezisk stosunkowo częstych, wystąpiły bowiem w skarbach z Ginetówki, pow. Grójec²¹, Kisielska, pow. Łuków²² i Rzeszotkowa, pow. Siedlce²³, w zespołach, datowanych na młodszą fazę okresu halsztackiego.

10. Paciorki szklane niezdobione (Ryc. 3b, c). Są to dwa płasko-kuliste paciorki z niebieskiego szkliwa o średnicach 6 i 7,5 mm. Małe niebieskie paciorki pojawiają się w zespołach grobowych²⁴ i skarbach²⁵ datowanych na ogół na okres halsztacki. W Rzeszotkowie, podobnie jak w Teklinie, towarzyszyły one paciorkom większym, zdobionym linią falistą.

11. Fragmenty kółek brązowych (Ryc. 3f). Dwa małe, uszkodzone kółeczka z cienkiego drutu brązowego, o średnicach 10 i 11 mm stanowiły zapewne część jakiejś ozdoby lub tzw. uchwytu do włosów.

12. Fragmenty ceramiki. Trzy niewielkie ułamki naczynia o jasnobrunatnej, lekko spękanej powierzchni i bardzo gruboziarnistej domieszce tłuczni pochodzą z niecharakterystycznej partii naczynia.

13. Krzemienie. Wśród pięciu małych krzemieni znajduje się wiórek, fragment rdzenia i trzy odłupki bezpostaciowe. Surowiec narzutowy bałtycki.

Ślady zmineralizowanej tkaniny na przedmiotach żelaznych

Zmineralizowane resztki tkanin na przedmiotach żelaznych zachowują się w materiale wykopaliskowym stosunkowo często²⁶, przy czym ilość ich wzrasta w kolejnych okresach epoki żelaza. Ślady tkanin z okresu halsztackiego należą na naszych ziemiach do zjawisk wyjątkowych i zasługujących na uwagę. Niestety tkaniny zakonserwowane tlenkami żelaza szczególnie trudno jest analizować²⁷ zarówno ze względu na ich stan zachowania,

¹⁸ J. Kostrzewski: *Skarby...*, str. 40.

¹⁹ M. Gądzikiewicz-Woźniak: *op. cit.*, tabl. XVIII, 9.

²⁰ R. Miłkaszewska-Balcer: *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Warszawie-Miedzeszynie*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXX, 1964, ryc. 6f.

²¹ B. Chomentowska: *Brązowy skarb halsztacki z miejscowości Ginetówka, pow. Grójec*, „Światowit”, T. XXIII, 1960, str. 500—501, tabl. XIX, 1, 2.

²² J. Antoniewicz: *Skarb halsztacki znaleziony w miejscowości Kisielsk, pow. Łuków*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1959, str. 54.

²³ J. Miśkiewicz: *Skarb halsztacki z miejscowości Rzeszotkowo, pow. Siedlce*, „Światowit”, T. XXIV, 1962, str. 233, tabl. VI, 4.

²⁴ M. Gedl: *op. cit.*, str. 112.

²⁵ J. Miśkiewicz: *op. cit.*, str. 233, tabl. VI, 6.

²⁶ W. Stokar: *Spinnen und Weben bei den Germanen*, Lipsk 1938, str. 20.

²⁷ J. Kamińska, A. Nachlik: *Włókiennictwo gdańskie X — XIII w.*, „Acta Archaeologica Universitatis Lodzensis”, nr 6, 1958, str. 55.

jak i na niemożność oględzin odwrotnej strony tkaniny. Odpowiedź na pytania dotyczące tworzywa, techniki wykonania i użytego splotu mogłyby zapewne przynieść szczegółowe badania specjalistyczne²⁸. Tu ograniczymy się jedynie do kilku spostrzeżeń ogólnych.

Resztki tkaniny zachowały się, jak już wspomniano, na trzech przedmiotach: bardzo słabo uchwytnie na nożu, nieco lepiej widoczne na tulejce grotu i najwyraźniejsze wreszcie na sztabce o nieokreślonym przeznaczeniu. Obserwacja tych śladów pozwala z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że we wszystkich trzech wypadkach tkaninę wykonano z nici o tej samej grubości i przy użyciu tego samego splotu. Zapewne więc mamy tu do czynienia z pozostałością tej samej tkaniny. Oględziny powierzchni sztabki, na której widoczna jest parokrotna zmiana kierunków ukośnych rządków tworzących splot, pozwala sądzić, że była to taśma czy krajka o bliżej nie dającej się oznaczyć szerokości, zapewne jednak około 2 cm. Zarówno na sztabce, jak i na grocie, ślady tkaniny widoczne są tylko na trzech płaszczyznach powierzchni, podczas gdy trzecia jest ich całkowicie pozbawiona. Taki układ śladów sugeruje, że sztabkę i grot złożono płasko ze sobą, a następnie owinięto razem taśmą tekstylną. Słabe ślady na nożu mogą być dowodem przypadkowego zetknięcia tego narzędzia z przedmiotami owiniętymi w tkaninę.

PRÓBA OKREŚLENIA CHARAKTERU ZNALEZISKA Z TEKLINA

Omówione narzędzia i ozdoby datowane są, zgodnie z podaną wyżej chronologią poszczególnych zabytków, na okres halsztacki. Aczkolwiek brak wśród nich ściślejszych wyznaczników chronologicznych, to obecność kilku przedmiotów, charakterystycznych raczej dla młodszej fazy, pozwala zawęzić to datowanie do podokresu D. Wszystkie zabytki metalowe jakie znaleziono w Teklinie, występują mniej lub bardziej powszechnie w kulturze łużyckiej, natomiast w kulturze pomorskiej i grobów kloszowych są one bądź znacznie rzadsze, bądź w ogóle nieznanne. Przynależność kulturowa przedmiotów z Teklina jest więc raczej bezsporna. Obecność niecharakterystycznych krzemieni i ułamków naczynia o cechach ceramiki wczesnołużyckiej (?) skłania do przypuszczenia, że te dwa elementy dołączono do pozostałych przypadkowo.

Stwierdzając jednolitość chronologiczną i kulturową przedmiotów metalowych i szklanych należy próbować odpowiedzieć na pytanie, jaki mógł być charakter obiektu lub zespołu, z którego zabytki te pochodzą. Przeprowadzona w Teklinie inspekcja nie dała wyników. Mieszkańcy nie słyszeli

²⁸ Mgr Maria Markiewicz, kustosz działu tkanin Muzeum Narodowego w Warszawie na podstawie pobieżnej autopsji wysuwa przypuszczenie, że tkaninę tę wykonano przy użyciu krosienek tabliczkowych. Korzystam z okazji, aby serdecznie podziękować Jej za życzliwą pomoc przy niniejszym opracowaniu.

o żadnych odkryciach archeologicznych dokonanych kiedykolwiek w tej miejscowości. Ponieważ Teklin otaczają wydmye wzgórza porośnięte czterdziestoletnim mniej więcej lasem sosnowym, nasuwa się przypuszczenie, że zabytki wykopane zostały w czasie zalesiania okolicznych piasków.

Omawiane przedmioty pochodzić mogą bądź ze skarbu, bądź ze zniszczonych grobów. Pierwsza z tych alternatyw wydaje się mało prawdopodobna, bowiem skarby halszackie znajdujące na obszarze grupy mazowiecko-podlaskiej składają się wyłącznie z ozdób brązowych (wyjątkowo z dodatkami nielicznych paciorków szklanych), wśród których najczęściej występują nagolenniki typu stanomińskiego, bransolety i szpile. Nawet na obszarach grup bogatszych w metale obecność tyłu, a przede wszystkim tak różnorodnych elementów w jednym skarbie byłaby zastanawiająca. W porównaniu z wielkopolskimi i pomorskimi skarbami zawierającymi narzędzia żelazne, znalezisko z Teklina robi wrażenie przypadkowej zbieraniny. Natomiast wszystkie zabytki z Teklina, zarówno narzędzia jak i ozdoby, spotykane są często na łuzyczkich cmentarzyskach okresu halszackiego. Niektóre z nich, jak np. zawieszki skroniowe, wydają się nawet typowe dla zespołów grobowych. Niezwykle jest też występowanie kilku różnych narzędzi żelaznych wraz z ozdobami w jednym gro-

bie²⁹. Nie oznacza to, że wszystkie zabytki z Teklina stanowiły wyposażenie tego samego grobu. Na podstawie śladów tkaniny wiemy, że nóż, grot i sztabka tworzyły pierwotnie zespół, podobnie też spojenie rdzą dostarcza wskazówek odnośnie wędzidła, kółek żelaznych i niektórych drobnych przedmiotów z brązu. Dla pozostałych, to jest dla siekierki, nagolennika, paciorków i reszty brązów brak jest podstaw do wyciągania wniosków. Ponieważ wszystkie omawiane zabytki wydobyto w sposób amatorski, zmieszanie kilku zespołów jest bardzo prawdopodobne.

Znalezisko z Teklina jest na tle dotychczasowej znajomości stosunków ekonomicznych grupy mazowiecko-podlaskiej bardzo interesujące. Nie ulega wątpliwości, że grupa ta jest jedną z najuboższych (jeśli nie najuboższą) w metale ze wszystkich grup kultury łuzyczej, dających się śledzić w okresie halszackim i bazuje prawie wyłącznie na brązie. Zabytki z Teklina nie tylko pomnażają skromną ilość punktów, w których notuje się znalezienie wyrobów żelaznych, lecz przede wszystkim wzbogacają listę tych wyrobów o narzędzia dotychczas na tym terenie nie znane.

²⁹ M. G e d l: op. cit., str. 250—251 (Kuniów, pow. Kluczbork, grób 9: żelazny grot, wędzidło, siekierka i nóż, nadto ozdoby żelazne i brązowe); R. J a m k a: Cmentarzysko w Skrajnej, w pow. kaliskim, „Przegląd Archeologiczny”, T. VI, 1938, str. 1—27, ryc. 21f, g i 28f, g (grób 8: grot i wędzidło żelazne; grób 10: wędzidło i nóż).

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В Государственном Археологическом Музее в Варшаве находится комплект предметов из местности Теклин, повят Отвоцк (номер инвент. 5052), пожертвованных Музеем в 1924 году. Это: железный топорик с рукояткой полой внутри, фрагменты железного ножа, железной дротики копья или пики, фрагменты железной узды, а также спаянные с ним ржавчиной мелкие бронзовые предметы (бус типа „salta leone”, обкладка ножа (?), обломки подвески с очкообразными брелоками, маленькие шаровидные бусы), затем фрагменты железных колец, неопределенный железный предмет в форме дугообразного слитка, бронзовый наколенник, бусы из бронзовой ленты типа „salta leone”, голубые стеклянные бусы (гладкие и украшенные волнистой линией) и наконец мелкие фрагменты сосуда и 5 малых кремней.

Все эти древности, за исключением обломков сосуда и кремней относятся к лужицкой культуре галь-

штатского периода. Так как часть из них характерна главным образом для раннего физиса этого периода, то найденные предметы следует датировать физисом Д. Происхождение древностей неизвестное, однако по всей вероятности не составляют ониклада.

Более правдоподобным кажется происхождение их из могильника, из нескольких раскопанных непрофессиональным способом, гробов. Присутствие некоторых неизвестных до сего времени форм железных орудий в этой части Польши бросает новый свет на экономические условия мало богатой металлами мазовецко-подляской группы лужицкой культуры.

На трех предметах, а именно, на ноже, дротике и железном слитке сохранились минерализированные остатки ткани. По всей вероятности это была лента шириной около 2 см, которой обмотаны были вместе дротик и слиток. Ткань вероятно изготовлена была на табличных кроснах.

SUMMARY

In the State Archaeological Museum in Warsaw there is a group of objects from Teklin, Otwock district, offered to the Museum in 1924 (inv. no. 5052). It consists of an iron

socketed celt, fragments of an iron knife, fragments of a spear or lance head, fragments of an iron bit and small bronze objects joined with the latter by rust (a bead of

the „salta leone” type, a knife cover (?), fragments of a pendant with trinkets in the shape of eye-glasses and small spherical beads), further fragments of iron rings, an undefined bow-shaped iron bar, a bronze anklet beads of bronze ribbon of the „salta leone” type, blue glass beads (plain and decorated with wavy line), finally small pottery fragments and five small flints.

All these finds, except for the pottery fragments and the flints, belong to the Lusatian culture of the Hallstatt period. As some of them are characteristic chiefly to the younger phase of that period, the whole group should be dated to phase D. The origin of the objects is unknown, they do not seem, however, to have been a hoard. More

probably they originate from a cemetery, from several graves dug out by amateurs. The presence of certain implements, never discovered in that part of Poland before, throws a new light on the economic relations of the Masovian-Podlachian group of the Lusatian culture, not rich in metals.

On three objects, namely on the knife, on the spear head and on the iron bar, mineralized textile remnants were preserved. They seem to have been a tape about 2 cm wide with which the spear head and the small iron bar were wrapped together. The tissue had been probably tablet-woven.

JERZY FOGEL

PRACOWNIA ODLEWNICTWA BRĄZU Z OKRESU WCZESNOŻELAZNEGO W BNINIE, POW. ŚREM

МАСТЕРСКАЯ ЛИТЬЯ БРОНЗЫ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ПЕРИОДА В БНИНЕ, ПОВЯТ СРЕМ

EARLY IRON AGE BRONZE-CASTING WORKSHOP AT BNIN, ŚREM DISTRICT

Zagadnienie¹ pradziejowego odlewnictwa brązu na ziemiach polskich nie doczekało się, jak dotąd, wyczerpujących opracowań, mimo że jest to z wielu względów problem dużej wagi. Przyczyny stałego zainteresowania się tymi problemami szukać trzeba między innymi w braku dostatecznej bazy materiałowej. Z tego też względu odkrycie w Bninie, pow. Śrem, wnoszące szereg elementów dotyczących odlewnictwa brązu, posiada duże znaczenie.

Odkrycie to dostarcza materiałów do badań nad odlewnictwem brązu okresu wczesnożelaznego na ziemiach polskich oraz rzuca w pewnym stopniu nowe światło na strukturę tej gałęzi produkcji. Poprzez dokonanie analizy elementów odlewnictwa w możliwie jak najszerszym kontekście źródłowym starano się określić przede wszystkim przedmiot produkcji, dalej jej podmiot, społeczne uwarunkowanie i miejsce w czasie.

Materiały wykorzystane w pracy zostały poddane analizie formalno-typologicznej, chronologicznej i funkcjonalnej, dzięki czemu udało się określić asortyment wytworów pracowni z Bnina. W wyjaśnieniu procesu technologicznego posługiwano się poza tym danymi z dziedziny odlewnictwa brą-

zu, pochodzącymi nie tylko z okresu wczesnożelaznego. Wykorzystano dane z różnych okresów chronologicznych, a nawet współczesne wiadomości z zakresu odlewnictwa metali kolorowych. Postępowanie takie sugeruje specyfika problematyki odlewnictwa brązu, szczupła baza materiałowa oraz brak analiz specjalistycznych zabytków. Podmiot produkcji oraz jej społeczne uwarunkowanie próbowano określić poprzez analizę stosunków osadniczych regionu. Chronologię pracowni ustalono przy pomocy metody formalno-typologicznej i stratygraficznej.

CHARAKTERYSTYKA STANOWISKA

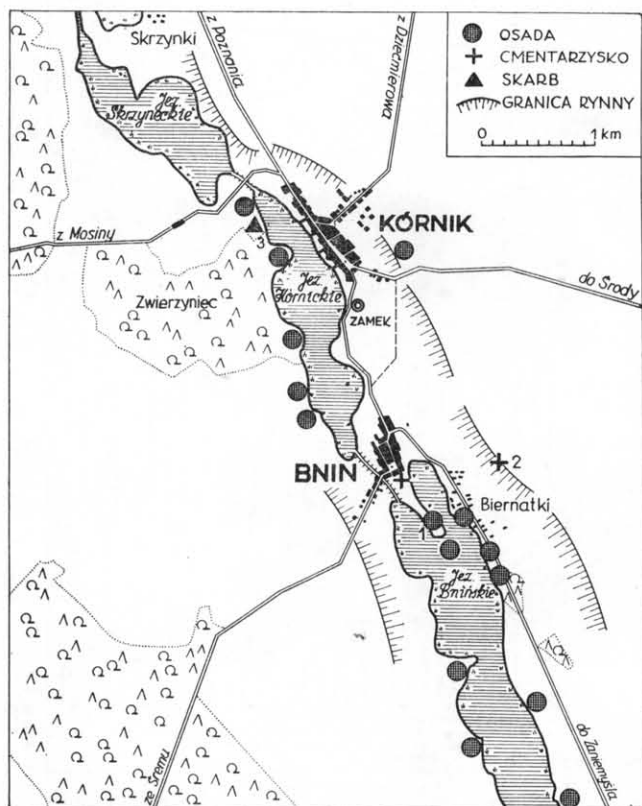
Bnin położony jest w pow. Śrem, w odległości 23 km na południowy wschód od Poznania, w wyodrębnionej jednostce fizjograficznej, zwanej Rynną Bnińską. Rynna ta, długości około 35 km, wytworzona w trakcie ostatniego zlodowacenia², wypełniona jest połączonymi ze sobą jeziorami (Wrońskim, Skrzyneckim, Kórnickim, Bnińskim, Jezierskim Małym i Dużym oraz Raczyńskim). Największym z tych jezior jest Jezioro Bnińskie (około 200 ha powierzchni). Półwysep „Szyja” Jeziora Bnińskiego (Ryc. 1) znajduje się w jego północnej części i przylega od południa do międzyjeziernego

¹ Artykuł niniejszy jest częścią pracy magisterskiej napisanej w 1965 r. w Katedrze Archeologii Polski i Pow-szechniej UAM w Poznaniu, pod kierunkiem prof. dr. W. Kočki. Za okazaną w trakcie pisania pracy serdeczną pomoc winien jestem wdzięczność zmarłemu przedwcześnie Profesorowi, jak również doc. dr J. Zakowi, doc. dr T. Mikiewiczowi, dr J. Olczakowi, mgr D. Durczewskiemu oraz mgr L. Krzyżaniakowi.

² T. Bartkowski: Rozwój polodowcowej sieci hydrograficznej w Wielkopolsce środkowej, Zeszyty Naukowe UAM, Geografia nr 8, 1957, str. 8, 50, 66.

pomostu, na którym położone jest dzisiejsze miasto Bnin. Półwysp rozdziela północną część jeziora na dwie zatoki: wschodnią — Biernacką i zachodnią — Bnińską. Stanowi on jedyny w swoim ro-

grodzisk kultury łużyckiej umieścił stanowisko z Bnina T. Malinowski⁴ i L. Krzyżaniak⁵. Stacjonarne badania wykopaliskowe, prowadzone na terenie półwyspu przez Zakład IHKM PAN w Poz-

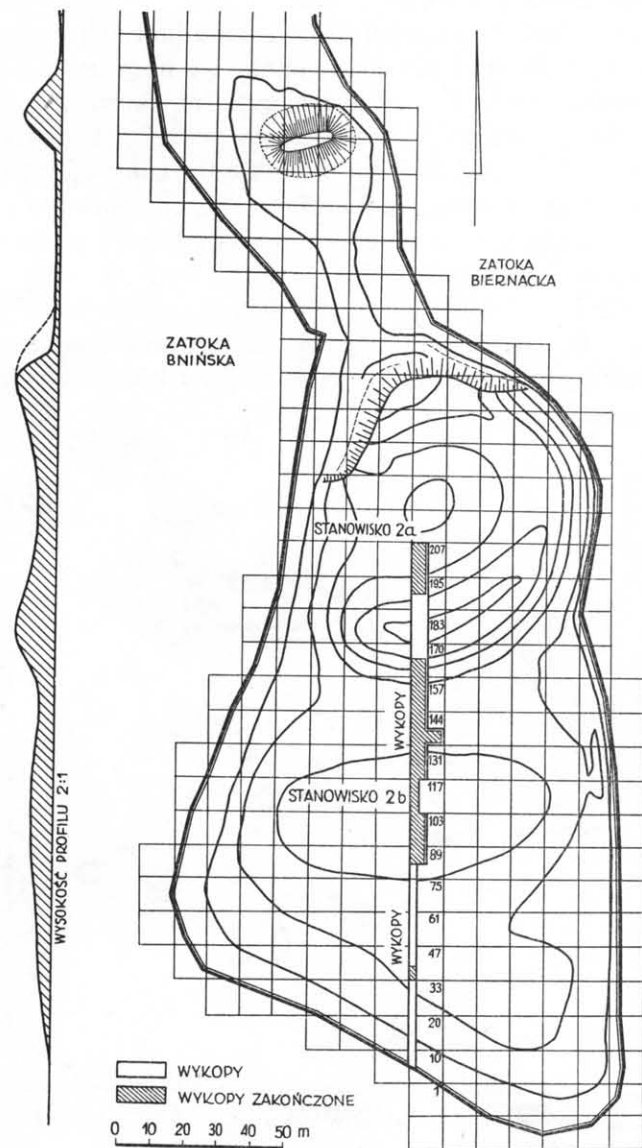


Ryc. 1. Mapa północnej części Rynny Jezior Bnińskich z naniesionymi stanowiskami osadnictwa ludności kultury łużyckiej w młodszej epoce brązu i wczesnym okresie żelaza (wg. L. Krzyżaniaka) Bnin, pow. Srem, Półwysp „Szyja”, osady na stanowisku 2a i 2b (1). Biernatki, pow. Srem, stanowisko 1, cmentarzysko (2). Zwierzynieck, pow. Srem, miejsce znalezienia skarbu (3)

daju element fizjograficzny regionu bnińskiego. Powierzchnia półwyspu wynosi około 2 ha, długość 350 m, maksymalna szerokość 120 m.

Wzmianki o istnieniu na półwyspie śladów osadnictwa ludności kultury łużyckiej pojawiają się w literaturze przedmiotu od dawna³. W katalogu

³ Materialien zur prähistorischen Kartographie der Provinz Posen, T. II, str. 17; J. Kostrzewski: Wielkopolska w czasach przedhistorycznych, Poznań 1923, przypis 562 na str. 288; Z. Rajewski: Nowe nabytki Działu Przedhistorycznego Muzeum Wielkopolskiego w r. 1927, „Przegląd Archeologiczny”, T. IV, 1928—1932, str. 259; J. Kostrzewski: Kilka uwag uzupełniających o budowach mieszkalnych i obronnych kultury łużyckiej w Biskupinie, (w:) „Gród prasłowiański w Biskupinie, w pow. żnińskim”, Poznań 1938, str. 22, ryc. 6, nr 2; W. Kowalenko: Grody i osadnictwo grodowe Wielkopolski wczesnohistorycznej (od VII do XII w.), Poznań 1938, str. 115, 153, 181; W. Szafranski: Mapa grodów prasłowiańskich, „Z otchłani wieków”, R. XV, 1946, str. 36; M. Kostrzewska: Wyroby kamienne kultury łużyckiej w Wielkopolsce w epoce brązowej i wczesnożelaznej, „Przegląd Archeologiczny”, T. IX, 1950—1953, str. 216.



Ryc. 2. Bnin, pow. Srem. Plan sytuacyjny wykopalisk na Półwyspie „Szyja” Jeziora Bnińskiego (wg A. Wawrzyńskiego)

naniu (1961—1962) oraz Katedrę Archeologii Polski i Powszechnej UAM w Poznaniu (1964—1965) dotąd nie potwierdziły tych sugestii, wykazały wszakże, że mamy tutaj do czynienia z co najmniej dwoma stanowiskami kultury łużyckiej.

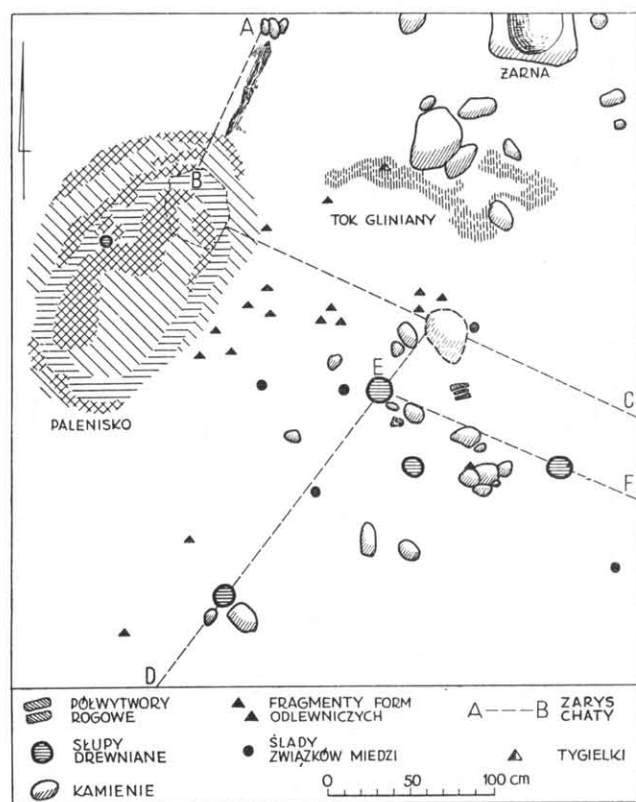
Pierwsze z nich, stanowisko 2a (Ryc. 2), leży pod grodziskiem wczesnośredniowiecznym, to znaczy w północnej części półwyspu. Przebadanie nie-

⁴ T. Malinowski: Grodziska kultury łużyckiej w Wielkopolsce, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. V, 1954, str. 6—7.

⁵ L. Krzyżaniak: Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej w Biernatkach, pow. Srem, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. XIV, 1963, str. 105.

wielkiego wycinka tego stanowiska (ar 207, ćw. A i B oraz ar 195, ćw. A) nie pozwoliło, jak dotychczas, dokładnie zorientować się w jego charakterze. Chodzi tu w każdym razie o intensywne osadnictwo z młodszej epoki brązu i wczesnego okresu żelaznego. Podkreślić trzeba fakt zalegania warstw kultury łużyckiej około 1,5 m poniżej obecnego poziomu wód w Jeziorze Bnińskim.

Drugie stanowisko kultury łużyckiej, stanowisko 2b (Ryc. 2), leży na wzniesieniu znajdującym się w środkowej i południowej części półwyspu, w odległości 50 m na południe od grodziska wczesnośredniowiecznego. Na przebadanym w latach 1962 i 1964 odcinku (ar 47, ćw. B; ar 89, ćw. A; ar 103, ćw. A i B; ryc. 3) zanotowano obecność dziesięciu łużyckich (Ryc. 4) warstw kulturowych

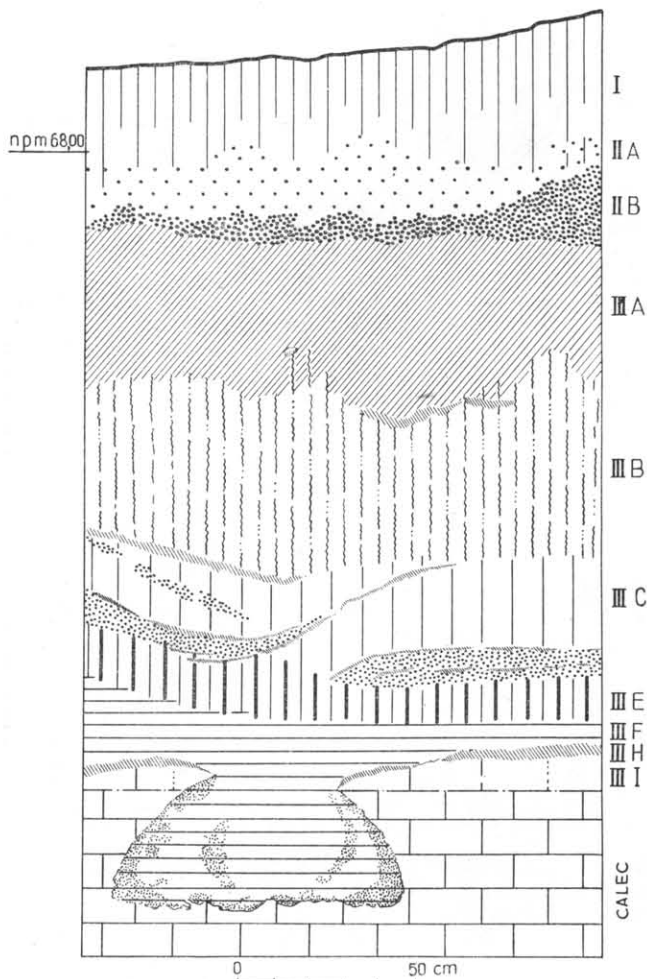


Ryc. 3. B n i n, pow. Śrem, stanowisko 2b. Plan aru 103, ćw. B na poziomie warstwy III A z zaznaczonym rozrzutem zabytków związanych z produkcją odlewniczą

(warstwy III A — III J i inne)⁶, zalegających 50 cm poniżej poziomu darni, pod warstwami wczesnośredniowiecznymi. Strop najmłodszej łużyckiej warstwy kulturowej (III A) zalegał na poziomie 68,05 m npm, calec (na arach 89 i 103) wystąpił zaś na poziomie 65,62 m npm. Wszystkie warstwy (III A — III J) miały zdecydowanie charakter osadniczy. W wyższych warstwach (np. III A) zaobserwowano ślady niewielkich chat zbudowanych

⁶ Nomenklatura warstw kulturowych posiada charakter roboczy.

w konstrukcji słupowo-plecionkowej. W obrębie chaty z tokiem glinianym znaleziono kamień żarnowy. Nieco poniżej chat, jednak w wyraźnym z nimi powiązaniu, wystąpiło kilkanaście jam,



Ryc. 4. B n i n, pow. Śrem, stanowisko 2b. Profil nawarstwień osadnictwa kultury łużyckiej

z których największe, o wzmocnionych ścianach i dnie, były prawdopodobnie jamami zasobowymi

Podstawę egzystencji ludności osady stanowiła niewątpliwie uprawa zbóż (liczne ziarna zbóż: między innymi pszenicy i jęczmienia, rogowe narzędzia kopieniacze) oraz hodowla zwierząt (duże ilości kości zwierzęcych). Z innych zajęć wymienić należy tkactwo (kilkadziesiąt ciężarków do krosien) oraz obróbkę rogu (młotki rogowe, półwytwory tych młotków, wspomniane wyżej narzędzia kopieniacze).

Najbardziej interesujące jest jednak wystąpienie 58 fragmentów glinianych form odlewniczych, tzw. niszczejących, służących do odlewania kolistych ozdób z brązu. Fragmenty form odlewniczych pojawiły się w kontekście 11 fragmentów naczyń odlewniczych, złomu brązowego i innych przedmiotów świadczących o istnieniu rozwiniętej produkcji.

W świetle dotychczasowych badań wydaje się, że na stanowisku 2b mamy do czynienia z osadą otwartą, której zasięg jest na razie trudny do określenia. W kierunku południowym dotykała ona w każdym razie brzegu jeziora (ar 47). Na tym odcinku warstwy lużyckie zalegają więcej niż 1,5 m poniżej obecnego poziomu wód jeziora.

Chronologię stanowiska określają, obok mało charakterystycznej ceramiki kultury lużyckiej okresu wczesnożelaznego, głównie formy odlewnicze, datowane na podstawie skarbu ze Zwierzyńca, pow. Śrem⁷ na okres Hallstatt C. Ponieważ jednak w najniższych warstwach kulturowych (III H) występuje ceramika z V okresu epoki brązu, należy przyjąć, że osada istniała w V okresie epoki brązu (800—650 p.n.e.) oraz w okresie Hallstatt C (650—500 p.n.e.).

Wyżej scharakteryzowane stanowiska kultury lużyckiej na Półwyspie „Szyja” nie są zjawiskiem odosobnionym w rejonie Bnina. Wręcz przeciwnie, w najbliższej okolicy Bnina istnieją pozostałości intensywnego osadnictwa ludności kultury lużyckiej. Obok dużego cmentarzyska w Biernatkach, pow. Śrem (Ryc. 1)⁸, datowanego na młodszą epokę brązu oraz okresy Hallstatt C i D, mamy tam kilkanaście (Ryc. 1) innych stanowisk kultury lużyckiej, współczesnych chronologicznie, rozrzuconych wokół Jezior Bnińskiego i Kórnickiego. Na szczególną uwagę zasługuje wspomniany wyżej skarb ze Zwierzyńca, pow. Śrem (Ryc. 1) zawierający ozdoby z brązu i datowany na okres Hallstatt C⁹.

Dotychczasowy stan badań nad osadnictwem ludności kultury lużyckiej w rejonie Bnina pozwala dopatrywać się istnienia tam pewnego zwarłego kompleksu osadniczego, określonego naturalnymi warunkami geomorfologicznymi. Rynna Bnińska stanowiła niewątpliwie dogodny teren osadniczy tak ze względów gospodarczych, jak i obronnych. Wydaje się, że odkryta w 1964 r. pracownia odlewnictwa brązu w Bninie, pow. Śrem, jest ściśle związana ze wspomnianym kompleksem.

MATERIAŁY

WARSTWA IIIA

Warstwę tworzyła ciemnoszara, piaszczysta ziemia, która występowała na arach: 89, ćw. A oraz 103, ćw. B. Strop warstwy zalegał na poziomie 67,80 m npm, spąg na

⁷ D. Durczewski: Skarby halsztackie z Wielkopolski, „Przegląd Archeologiczny”, T. XIII, 1960, str. 66—67.

⁸ L. Krzyżaniak: op. cit., str. 106.

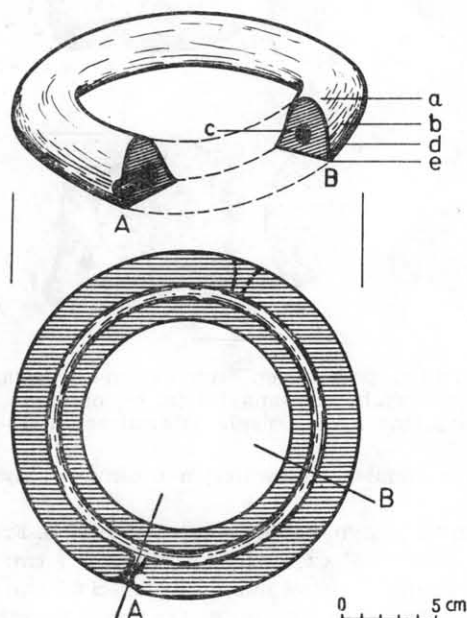
⁹ D. Durczewski: op. cit., str. 66—67.

poziomie 67,35 m npm. Przeciętna grubość 50 cm (Ryc. 4). W dolnych poziomach zauważono ślady dwóch chat o konstrukcji słupowo-plecionkowej, z tokiem glinianym, przy którym znaleziono nieckowaty kamień żarnowy (Ryc. 3). Pozostałości chat zalegały na różnych poziomach (różnica do 30 cm). Obok młodszej chaty odkryto ślady paleniska. Warstwa zawierała wyłącznie ceramikę kultury lużyckiej z okresu wczesnożelaznego, z przewagą fragmentów naczyń grubej roboty. Znaleziono tu 41 fragmentów glinianych form odlewniczych (Tabela 1), 9 fragmentów naczyń odlewniczych, 12 fragmentów przedmiotów z brązu, 10 żuzli (?) oraz inne zabytki związane prawdopodobnie z odlewnictwem¹⁰.

Formy odlewnicze

Fragmenty form odlewniczych wykonane są z wypalanej gliny koloru od jasnożółtego do żółtobrunatnego, zawierającej niewielką ilość drobnziarnistej domieszki. Zachowane fragmenty pochodzą od kolistych form odlewniczych tzw. niszczejących, mających w przekroju poprzecznym kształt litery D. Pod tym kątem dokonano klasyfikacji zabytków, określając je umownie jako górne, denne, przydenne oraz boczne (zewnętrzne i wewnętrzne) części formy odlewniczej (Ryc. 5)¹¹.

A. Formy z kanałem odlewniczym o okrągłym przekroju



Ryc. 5. B n i n, pow. Śrem. Rekonstrukcja formy odlewniczej Ab. Części formy: górna (a), boczna zewnętrzna (b), boczna wewnętrzna (c), przydenne (d), denne (e)

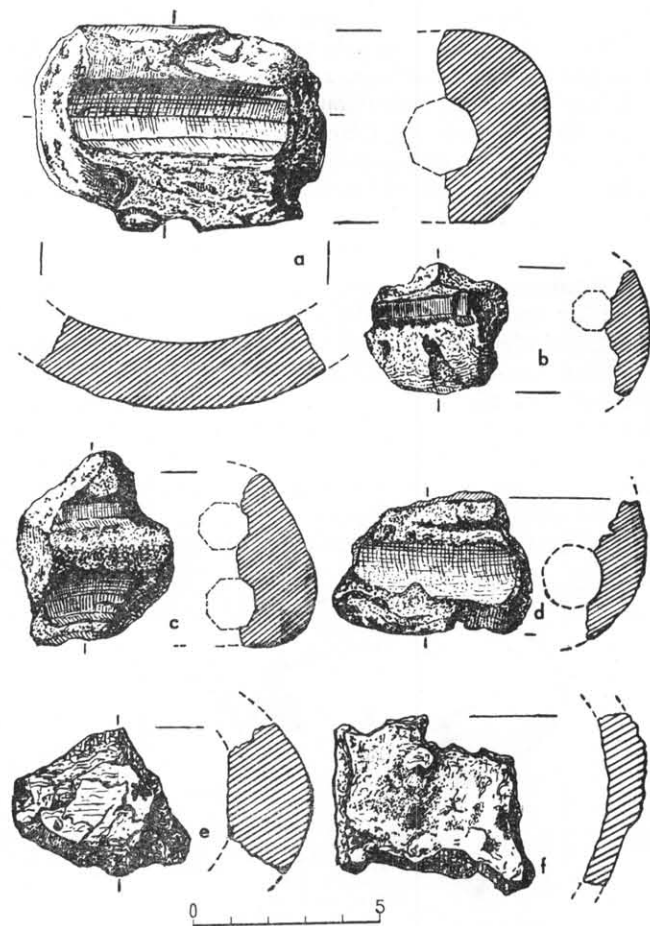
a. Formy z jednym kanałem odlewniczym o dużej średnicy (do 1,6 cm): 1. Fragment górnej części formy (Ryc. 6d). Długość 4 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału odlewniczego¹² o średnicy 1,6 cm; grubość ścianki 1,7 cm. 2. Fragment górnej części formy. Długość 4,2 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o średnicy 1,3 cm; grubość 1 cm. 3. Fragment przydennej części formy. Długość 2,3 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o średnicy 1,3 cm; grubość 1,3 cm.

¹⁰ Materiały pochodzą ze zbiorów Katedry Archeologii Polski i Powszechnej UAM w Poznaniu (Bnin, pow. Śrem, inw. zab. z lat 1962 i 1964).

¹¹ Nazwy części form odlewniczych mają charakter umowny.

¹² Tzn. czwarta część kanału odlewniczego w przekroju poprzecznym.

b. Formy z jednym kanałem odlewniczym o małej średnicy (około 0,5 cm): 4. Fragment górnej części formy. Długość 1,2 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału o średnicy 0,5 cm; grubość 0,9 cm.



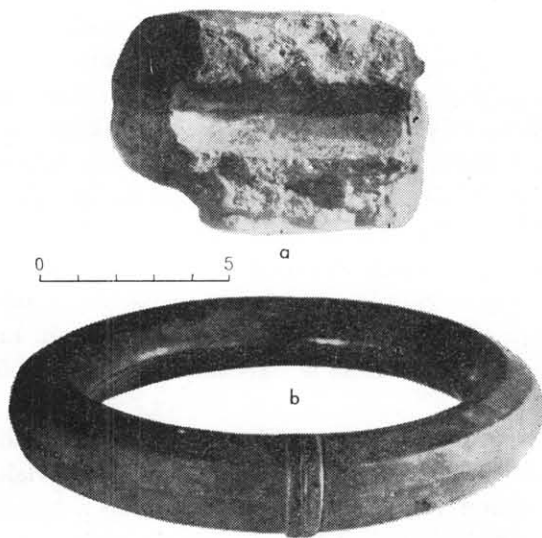
Ryc. 6. Bnin, pow. Śrem, stanowisko 2b. Fragmenty form odlewniczych: odmiana Ba (a, b), odmiana Bb (c), odmiana Aa (d). Tygły odlewnicze (e, f)

B. Formy z kanałem odlewniczym o ośmiobocznym przekroju

a. Formy z jednym kanałem odlewniczym: 5. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 7 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2 cm¹³; grubość 0,9 cm. 6. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 4,7 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 wyraźne facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 0,9 cm. 7. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy (Ryc. 6a; 7a). Długość 7 cm, wysokość 5 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 1,5 cm. Na zewnętrznej stronie formy wtopiony fragment rozłożonej miedzi o średnicy 0,6 cm. 8. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 3,6 cm, wysokość 5,3 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 2 cm. 9. Fragment górnej części formy (Ryc. 6b). Długość 2,1 cm; zachowana $\frac{1}{8}$ kanału (1 facetowanie o szerokości 0,6 cm) o średnicy 1,6 cm; grubość 1 cm. Na negatywie widoczny jest ślad zetknięcia się końców ozdoby, względnie ślad poprzecznego żeberka. 10. Fra-

¹³ Średnica kanału obliczona na podstawie wzoru na promień koła opisanego na ośmiokącie foremnym.

gment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 4,2 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2 cm; grubość 0,9 cm. 11. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy.



Ryc. 7. Bnin, pow. Śrem, stanowisko 2b. Fragment formy odlewniczej odmiany Ba (a). Zwierzyniec, pow. Śrem. Brązowy nagolennik ze skarbu (b)

Długość 9 cm; zachowana $\frac{1}{6}$ kanału o średnicy 1,3 cm; grubość 1,5 cm. 12. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 3,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału o średnicy 1,6 cm; grubość 1 cm. 13. Fragment górnej części formy. Długość 2,2 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 1,7 cm; grubość 1,3 cm. 14. Fragment górnej części formy. Długość 3,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2 cm; grubość 1,4 cm. 15. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 2 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 1,1 cm. 16. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 2,2 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,6 cm) o średnicy 1,6 cm; grubość 0,7 cm. 17. Fragment górnej części formy. Długość 3 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,6 cm) o średnicy 1,6 cm; grubość 1,1 cm. 18. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 4 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,4 cm; grubość 1,2 cm. 19. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 4,5 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2 cm; grubość 0,8—1,3 cm. 20. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 3,7 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2 cm; grubość 1,6 cm. 21. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 4 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 1,2 cm. 22. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 5,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,2 cm; grubość 1,7 cm. 23. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 2,5 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,2 cm; grubość 1,6 cm. 24. Fragment górnej części formy. Długość 4 cm; zachowana $\frac{1}{8}$ kanału (1 facetowanie o szerokości 0,8 cm)

o średnicy 2,2 cm; grubość 1,9 cm. 25. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 3,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 1,5 cm. 26. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 2,8 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,2 cm; grubość 1,1 cm. 27. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 3,8 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,4 cm) o średnicy 1,2 cm; grubość 0,7 cm. 28. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 6 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2 cm; grubość 0,8 cm. 29. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 3 cm; słabo widoczny ślad jednego facetowania nie pozwala określić średnicy kanału; grubość 0,7—1,3 cm. 30. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 4,8 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 0,7 cm, szerokość formy (w przekroju poprzecznym) 4,2 cm. 31. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 5 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,6 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 0,8—1,2 cm. 32. Fragment górnej części formy. Długość 3,9 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,2 cm; grubość 2 cm. 33. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 3,9 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,4 cm; grubość 0,5—0,8 cm. 34. Fragment bocznej zewnętrznej części formy. Długość 3,8 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału (4 facetowania o szerokości 0,4 cm) o średnicy 1,2 cm; grubość 0,7 cm. 35. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 2,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 0,9 cm. 36. Fragment bocznej części formy. Długość 2,5 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 1 cm. 37. Fragment bocznej części formy. Długość 2,5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 0,9 cm. 38. Fragment górnej części formy. Długość 2,3 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,5 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 1 cm. 39. Fragment bocznej wewnętrznej części formy. Długość 2,5 cm; zachowana $\frac{1}{5}$ kanału o średnicy 1,3 cm; grubość 0,8 cm. 40. Fragment bocznej wewnętrznej części formy. Długość 5,4 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o średnicy 1,3 cm; grubość 1,7 cm.

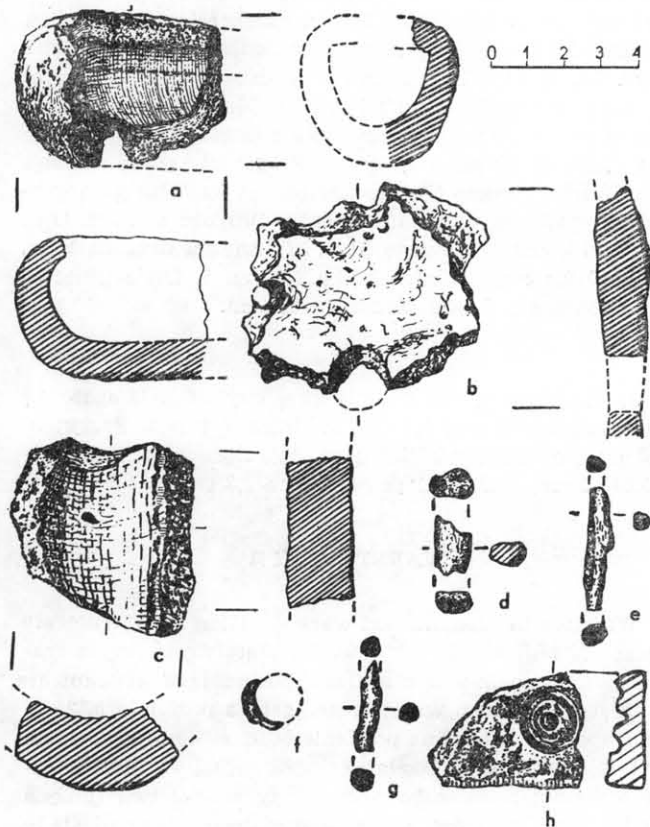
b. Formy z podwójnym kanałem odlewniczym: 41. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy (Ryc. 6c). Długość 3 cm. Dwa równoległe kanały, z których pierwszy posiada zachowane 3, a drugi 4 facetowania o szerokości 0,5 cm. Średnica kanałów 1,3 cm, odległość między kanałami 0,7 cm; grubość 1,1 cm.

Naczynia odlewnicze

Tygle odlewnicze. Fragmenty tygli odlewniczych wykonane były z wypalanej ciemnobrunatnej gliny, do której dodano, być może domieszkę (krzemionkę?). Ułamki pochodzą prawdopodobnie z grubościennych naczyń znacznej pojemności i trudnego do określenia kształtu. 1. Fragment tygla (polepy?) ze śladami związków miedzi. Długość 2,8 cm, szerokość 1,3 cm, grubość 0,5 cm. 2. Fragment tygla (polepy?) ze śladami związków miedzi po obu stronach oraz z wtopionym kawałkiem węgla drzewnego. Długość 5 cm, szerokość 2,5 cm, grubość 0,7

cm. 3. Półkulisty fragment tygla ze śladami związków miedzi po stronie wewnętrznej. Średnica 1,5 cm, grubość 1 cm. 4. Półkulisty fragment tygla (Ryc. 6f) ze śladami związków miedzi po stronie wewnętrznej. Długość 5 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 1 cm. 5. Półkulisty fragment tygla (Ryc. 6e) ze śladami związków miedzi po stronie wewnętrznej. Długość 5 cm, szerokość 3,5 cm, grubość 2,3 cm.

Tygielki — łyżki odlewnicze. Fragmenty tygielków — łyżek odlewniczych wykonane były z surowej, podsuszonej szarej gliny z domieszką (krzemionka?). Zachowane fragmenty są ułamkami długich, wąskich, płtykłych naczynek o półokrągłym dnie, górnej części zamkniętej częściowo przykrywką, zaopatrzonych nieraz w



Ryc. 8. B.n in, pow. Srem, stanowisko 2b. Fragment tygielka (a). Fragment polepy z dwoma otworami (b). Część dyszy (?) glinianej (c). Ułamki drutu (d, e, g). Dwa fragmenty kółka (f). Ułamek polepy z odciskiem kółka (h)

otwór na rękojeść. Pojemność naczynek była stosunkowo niewielka. 6. Fragment tylnej, zaokrąglonej części tygielka, noszącej nikiel ślady zeszklenia (Ryc. 8a). Tygielki były od góry zamknięte (posiada ślad dolepienia pokrywki). Wnętrze tygielka gładkie, pozbawione śladów związków miedzi. Długość 5,3 cm, szerokość 4,5 cm, wysokość 4 cm, grubość 1,5 cm. 7. Fragment bocznej ścianki tygielka. Po zewnętrznej stronie ślady zeszklenia. Wnętrze gładkie. Długość 2,4 cm, wysokość 3,6 cm, grubość 0,9—1,1 cm. 8. Fragment bocznej ścianki tygielka. Po zewnętrznej stronie ślady zeszklenia. Wnętrze gładkie. Długość 4 cm, wysokość 3,4 cm, grubość 1 cm. 9. Fragment bocznej ścianki tygielka (?). Zewnętrzna strona silnie zeszkłona. Wnętrze porowate. Długość 1,5 cm, wysokość 2,8 cm, grubość 0,9 cm.

Zużle i polepa

1. Dziesięć żużli ze słabymi śladami tlenków miedzi. Struktura żużli bardzo różnorodna, pęcherzowata. Przekiętna średnica 5 cm. 2. Fragment polepy (?) w kształcie płytki z dwoma otworami (Ryc. 8b). Po jednej stronie silne zeszklenie. Długość 6 cm, szerokość 5,5 cm, grubość 0,8—1,5 cm, średnice otworów: 0,7 i 1,5 cm. 3. Fragment zeszkłonej polepy (?) z otworem. Długość 2 cm, szerokość 1,5 cm, grubość 0,8 cm, średnica otworu 2 cm. 4. Fragment zeszkłonej polepy (?) z otworem. Długość 2 cm, szerokość 1,6 cm, grubość 0,9 cm, średnica otworu 2 cm.

Przedmioty z brązu

1. Fragment skorodowanego przedmiotu z brązu (?), nieokreślonego kształtu. Długość 1,7 cm. 2. Fragment skorodowanego przedmiotu z brązu, nieokreślonego kształtu. Długość 2,5 cm. 3. Trzy fragmenty podłużnego przedmiotu (Ryc. 8d, e, g) z brązu (prawdopodobnie drutu czworobocznego o wymiarach 0,3×0,3 cm). Długość 4 cm. 4. Fragment skorodowanego przedmiotu z brązu (?), nieokreślonego kształtu. Długość 1,5 cm. 5. Fragment skorodowanego przedmiotu z brązu (?), nieokreślonego kształtu w wtopionym kawałku węgla drzewnego. Długość 3 cm. 6. Dwa kawałki kółka brązowego (Ryc. 8f). Łączna długość 2 cm, grubość 0,3 cm, średnica kółka 1,2 cm. 7. Dwie kuleczki skorodowanego brązu. Średnica 0,4 cm.

Inne

1. Fragment dyszy (?) glinianej (Ryc. 8c). Długość 4,5 cm, grubość ścianki 1,8 cm, średnica 7 cm. 2. Fragment polepy z odciskiem kółka (Ryc. 8h). Długość 4,2 cm, szerokość 3 cm, grubość 1 cm, średnica 1,3 cm.

WARSTWA III B

Warstwa ta zalegała pod warstwę III A i występowała na arach 89 (ćw. A) i 103 (ćw. B). Warstwę tworzyła szarobrunatna ziemia z marglem, posiadająca grudkowatą konsystencję. Strop warstwy zalegał na poziomie 67,35 m npm, spąg natomiast na poziomie 66,92 m npm. Przekiętna grubość warstwy wynosiła około 35 cm (Ryc. 4). W obrębie warstwy zauważono nikłe ślady osadnictwa (polepa z odciskami słupków, ślady zbutwiałego drewna), ślady produkcji rogowniczej i tkackiej. Warstwa ta dostarczyła ponadto znacznych ilości ziaren zbóż, kości zwierzęcych, łusek rybich. Ceramika wyłącznie kultury łużyckiej z okresu wczesnożelaznego. Znalaziono tu 17 fragmentów glinianych form odlewniczych (Tabela 1), 2 fragmenty naczyń odlewniczych, 2 przedmioty z brązu oraz inne zabytki związane z odlewnictwem.

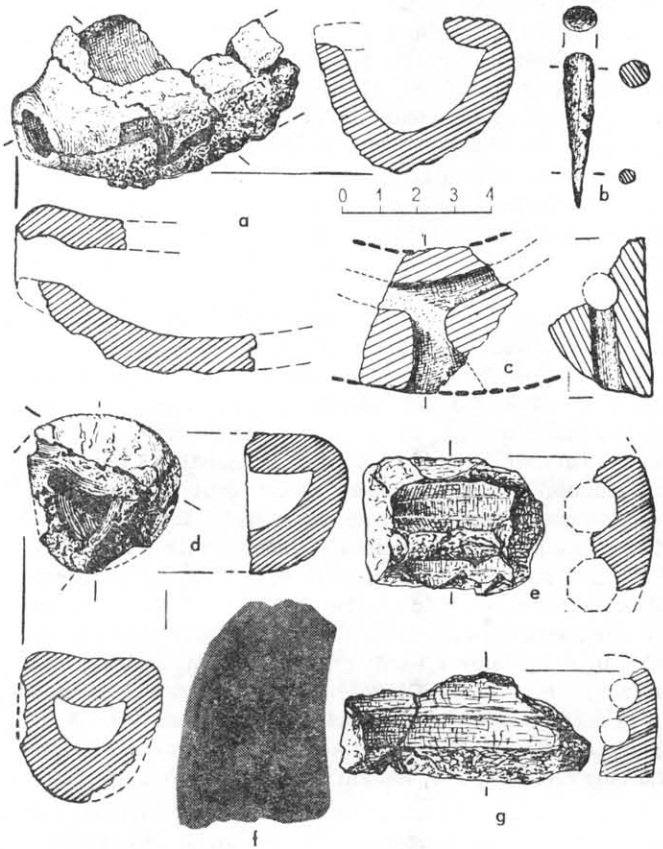
Formy odlewnicze

A. Formy z kanałem odlewniczym o okrągłym przekroju

a. Formy z jednym kanałem odlewniczym o dużej średnicy (do 1,6 cm) nie występują w warstwie III B.

b. Formy z jednym kanałem odlewniczym o małej średnicy (ca 0,5 cm): 1. Fragment bocznej części formy. Długość 2,3 cm. Określenie typu jest niepewne ze względu na słabo widoczny negatyw. 2. Całkowity odcinek formy odlewniczej. Długość 2,2 cm, szerokość 3,3 cm, wysokość 3,5 cm, średnica kanału 0,7 cm, grubość ścianek 1,6 cm. 3. Fragment dennej części kanału wlewowego formy (Ryc. 9c). Długość 3,5 cm, szerokość 3,8 cm, wysokość 2,6 cm;

długość kanału 2 cm, średnica kanału 8,8 cm. 4. Fragment górnej części formy. Długość 11,5 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału o średnicy 0,5 cm; grubość 0,5 cm. 5. Fragment bocznej wewnętrznej i dennej części formy odlewniczej. Długość 5,5 cm; zachowana $\frac{1}{2}$ kanału o średnicy 0,6 cm; grubość 0,8—1,2 cm. 6. Fragment górnej części formy. Długość 5 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o średnicy 0,7 cm; grubość 0,7 cm. 7. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 6 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o śred-



Ryc. 9. B n i n, pow. Śrem, stanowisko 2b. Fragmenty tygielków (a, d). Przedmiot z brązu (b). Fragmenty form odlewniczych: odmiana Ab (c), odmiana Bd (e), odmiana Ba (f), odmiana Ac (g)

nicy 0,7 cm, grubość 1 cm. 8. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 5,7 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału o średnicy 0,6 cm; grubość 1 cm. 9. Fragment górnej (?) części formy z bardzo słabo zachowanym negatywem. Długość 2,7 cm.

c. Formy z podwójnym kanałem odlewniczym: 10. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy (Ryc. 9g). Długość 6,8 cm; zachowana $\frac{1}{3}$ kanału o średnicy 0,7 cm; odległość między kanałami 0,2 cm; grubość 0,8 cm. B. Formy z kanałem odlewniczym o ośmiobocznym przekroju

a. Formy z jednym kanałem odlewniczym: 11. Całkowity odcinek formy (Ryc. 9f). Długość 6,3 cm, szerokość 3,8 cm, wysokość 3,7 cm, średnica kanału 1,3 cm, 8 słabo widocznych facetowań o szerokości 0,3 cm; grubość 0,7—1,5 cm. 12. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 5,5 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,7 cm) o średnicy 2,1 cm; grubość 1,2 cm. 13. Fragment bocznej części formy. Długość 3 cm; zachowana $\frac{1}{8}$ kanału (1 facetowanie o szerokości 0,6 cm)

o średnicy 1,5 cm; grubość 0,7 cm. 14. Fragment bocznej wewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 5 cm; zachowana $\frac{1}{4}$ kanału (2 facetowania o szerokości 0,6 cm) o średnicy 1,5 cm; grubość 0,8 cm. 15. Fragment bocznej zewnętrznej oraz dennej części formy. Długość 2,6 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szerokości 0,8 cm) o średnicy 2,2 cm; grubość 0,7 cm. 16. Fragment bocznej części formy. Długość 3,7 cm; zachowane $\frac{3}{8}$ kanału (3 facetowania o szer. 0,4 cm) o średnicy 1,2 cm; grubość 1,2 cm.

b. Formy z podwójnym kanałem odlewniczym: 17. Fragment bocznej zewnętrznej części formy (Ryc. 9e). Jeden z dwóch równoległych kanałów odlewniczych posiada zachowane 4 facetowania o szerokości 0,4 cm, drugi 2 facetowania o podobnej szerokości. Długość 4,7 cm; średnica kanałów 1,7 cm; odległość między kanałami 0,8 cm; grubość 1,6 cm.

Naczynia odlewnicze

Tygielki — łyżki odlewnicze. 1. Fragment (około $\frac{1}{2}$) tygielka o wydłużonym kształcie (Ryc. 9a). Tygielki zwięża się przy jednym z końców, który jest zakończony otworem. W górnej części tygielka zauważyć można wyraźne ślady dolepienia przykrywką. Wnętrze tygielka gładkie. Zewnętrzna strona wypukłego dna silnie zeszlona i spękana. Długość 5 cm, szerokość 5 cm, wysokość 4 cm, grubość 0,7—1,3 cm; średnice otworu 1,1 cm; pojemność zachowanego fragmentu 15 cm³. 2. Fragment tylnej, zaokrąglonej części tygielka (Ryc. 9d), zamkniętego od góry i posiadającego wypukłe dno. Zewnętrzna strona dna spękana i zeszlona. Wnętrze tygielka gładkie. Długość 3 cm, szerokość 4,5 cm, wysokość 3,5 cm, grubość 1 cm.

Przedmioty z brązu

1. Fragment ostro zakończony przedmiotu z brązu (Ryc. 9b). Długość 3,8 cm, szerokość 0,8 cm. 2. Fragment kolistej blaszki z brązu z zaznaczonym środkiem i dwoma koncentrycznymi żłobkami. Średnica blaszki 0,5 cm, grubość 0,05 cm.

Inne

1. Żelazne narzędzie formierskie (?) w oprawce rogowej. Część pracująca, posiadająca przekrój wieloboczny i zwiężająca się ku końcowi, jest zakończona guzikowatym zgrubieniem. Długość 20 cm (w tym długość oprawki 9 cm), szerokość 2,5 cm, części pracującej 1,5 cm; średnica końcowego zgrubienia 1,8 cm.

ANALIZA MATERIAŁÓW

Formy odlewnicze

Fragmenty form odlewniczych zostały znalezione na stanowisku 2b w obrębie dwóch warstw kulturowych: III A i III B. Ilościowe zestawienie znalezisk (z podziałem na typy i odmiany) podaje tabela 1.

Fragmenty pochodzą z różnych (górných, bocznych, przydennych, denných; ryc. 5) części kilkunastu (?) glinianých form odlewniczych, tzw. niszczejących, służących do produkcji kolistých przedmiotów z brązu (ozdób) techniką na wosk tracony.

Tabela 1

Zestawienie ilościowe typów i odmian odlewniczych z Bnina, pow. Śrem

Typ i odmiana	Warstwa kulturowa		Razem
	III A	III B	
Aa	3	—	3
Ab	1	9	10
Ac	—	1	1
Ba	36	6	42
Bb	1	1	2
Razem	41	17	58

Do wyrobu form użyto gliny o stosunkowo małej ilości drobnoziarnistej domieszki (w odróżnieniu np. od form z Biskupina, które posiadają jej dużo¹⁴). Wydaje się, że formy odlewnicze z Bnina wykonano z miejscowej, łatwo dostępnej gliny. Trudno stwierdzić, czy skład masy formierskiej był w naszym przypadku celowo ustalony przez formierza. Formy odlewnicze wykonane są z „wypalanej” gliny o kolorze od jasnożółtego do żółto-brunatnego.

Wnętrze formy, tzn. ścianki kanału odlewniczego wykonane są w wielu przypadkach ze szlamowanej gliny (iłu), co miało zapewnić gładkość odlewu. Podobny zabieg stosowano u form odlewniczych w południowych Niemczech¹⁵, w Szwecji¹⁶, a też i na Rusi wczesnośredniowiecznej¹⁷. Wnętrza form z Bnina mają zabarwienie ciemnopopielate, powstałe w wyniku zetknięcia się masy formy z gorącym metalem.

Przełom niektórych fragmentów omawianych form jest warstwowany, co sprawia wrażenie, że glinę nakładano na woskowy model odlewu kilkakrotnie, każdorazowo podsuszając formę¹⁸.

Formy te miały płaskie dno. Można się domyślać, że były one sporządzane na płaskim kamieniu, lub desce. Górna część form jest półokrągła. W sumie daje to w przekroju kształt zbliżony do położonej litery D. Podobny przekrój mają formy z Biskupina (obok przekroju prostokątnego, trapezowatego i pięciobocznego¹⁹) oraz forma z miej-

¹⁴ J. Piaskowski: Technika odlewnictwa w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie, Tarnów 1957, str. 18.

¹⁵ G. Neumann: Vorgeschichtliche Gussformen aus Thüringen im Germanischen Museum Jena, „Mannus”, T. 32, 1940, str. 149.

¹⁶ A. Oldeberg: Metalteknik under förhistorisk tid, T. I, Lund 1943, str. 305.

¹⁷ B. A. Rybakow: Riemiesło drierwiej Rusi, Moskwa 1948, str. 155.

¹⁸ J. Piaskowski: op. cit., str. 19.

¹⁹ Z. Pieczyński: Formy i przybory odlewnicze z grodu kultury łużyckiej w Biskupinie, (w:) „III. Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w pow. żnińskim”, Poznań 1950, str. 129.

scowości Öpitz, Kr. Ziegenrück we wschodniej Turynгии²⁰. Szerokość form z Bnina (w przekroju) wynosi 3,3—3,8 cm, wysokość 3,5—3,7 cm. Grubość ścianek form waha się od 0,5 do 2 cm. W trakcie oblepiania modelu gliną formierz zatracał wyzucie grubości glinianej pokrywy, stąd różnica grubości ścianek form tego samego typu i odmiany wynosi 0,5—0,8 cm. Różnice te również spowodowane są tym, że model woskowy nie zawsze był umieszczony poziomo w masie formierskiej²¹. Generalnie grubość ścianek formy zależała jednak od kształtu i rozmiarów odlewu.

Rozmiary te z kolei warunkują kształt i wielkość układu wlewowego, służącego do napełniania formy ciekłym metalem²². W analizowanym zespole zabytków znalazł się tylko jeden fragment formy (odmiany Ab) z kanałem wlewowym (Ryc. 9c). Kanał ten o długości 2 cm i średniej szerokości 0,6 cm ma kształt lejkowaty i jest ustawiony prostopadle do kanału odlewniczego. Średnice obu kanałów są w przybliżeniu równe. Opisany fragment reprezentuje jednokanałowy układ wlewowy. Kanał wlewowy jest tutaj stosunkowo mały (przy dużych otworach wlewowych w Biskupinie, pow. Żnin, posiadających miejscami do 5 cm szerokości²³). Napełnianie formy ciekłym metalem mogło być w tej sytuacji uciążliwe. Należy przypuszczać, że domniemany kanał wlewowy może stanowić ewentualnie tzw. przelew, to znaczy otwór znajdujący się w formie odlewniczej naprzeciwko wlewu (najczęściej) i służący do kontroli napełniania formy metalem, tudzież odprowadzania z niej gazów²⁴. Należy w tym miejscu dodać, że na fragmentach form odlewniczych nie zauważono śladów kanalików odpowietrzających. Dodawanie do masy formierskiej materiałów organicznych w celu nadania jej przepuszczalności nie wchodzi w rachubę w wypadku form z Bnina.

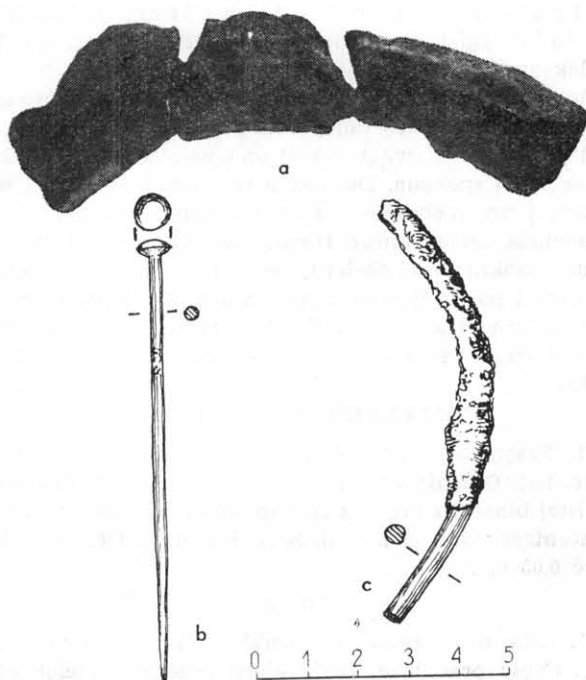
Analizowane przez nas fragmenty pochodzą z form odlewniczych służących do produkcji kolistych (względnie owalnych) przedmiotów z brązu (rekonstrukcja formy odlewniczej — ryc. 5). Mamy tutaj do czynienia z dwoma typami i pięcioma odmianami (tabela 1) form odlewniczych

do produkcji odlewów o średnicy 8—35 cm²⁵. Chodzi tu prawdopodobnie o ozdoby ramion i nóg (bransolety, naramienniki, nagolenniki), względnie szyi (naszyjniki).

Typ A stanowią formy o okrągłym w przekroju kanale odlewniczym. W sumie znaleziono 14 fragmentów form odlewniczych tego typu. W obrębie tego typu można wyróżnić następujące odmiany:

Aa — formy z jednym kanałem odlewniczym o dużej średnicy (do 1,6 cm²⁶) 3 egzemplarze (Ryc. 6d).

Ab — formy z jednym kanałem odlewniczym o małej średnicy (około 0,5 cm) 10 egzemplarzy (Ryc. 9c; 10a).



Ryc. 10. Bnina, pow. Śrem, stanowisko 2b. Fragment formy odlewniczej odmiany Ab (a). Szpila brązowa (b). Część naszyjnika (c).

Ac — formy z podwójnym kanałem odlewniczym 1 egzemplarz (Ryc. 9g).

Przeprowadzenie pełnej analizy typologicznej odlewów wykonanych w wyżej wymienionych formach odlewniczych jest niemożliwe z kilku powodów. O ile dwie ostatnie odmiany form odlewniczych służyły z pewnością do produkcji odlewów litych, o tyle w wypadku pierwszej odmiany zachodzi możliwość odlewu rdzeniowego. W odniesieniu właściwie do wszystkich odlewów nie jesteśmy w stanie rozstrzygnąć na podstawie materiału zabytkowego, czy były to przedmioty otwar-

²⁰ A. Auerbach: Bruchstücke einer verlorenen Gussform aus Ost-Thüringen, „Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie” (Festschrift A. Götze), Leipzig 1925, str. 165—168.

²¹ G. Neumann: op. cit., str. 149.

²² C. Adamski: Odlewnicze brązy i mosiądze krzemowe, Warszawa 1953, str. 63.

²³ Z. Pieczyński: op. cit., str. 130.

²⁴ Ustna informacja doc. dra T. Mikiewicza, kierownika Zakładu Odlewnictwa i Metaloznawstwa Odlewniczego Politechniki Poznańskiej.

²⁵ Przybliżone wielkości średnic według pomiarów krzywizny form odlewniczych trafne są jedynie przy założeniu, że odlewy posiadały kolisty kształt.

²⁶ Wielkość średnicy kanału odlewniczego przybliżona.

te, czy też zamknięte²⁷. Przy analizowaniu odlewów związanych z wszystkimi odmianami form odlewniczych typu A nie należy się także sugerować brakiem ornamentyki; zdobienia mogły być wykonywane na powierzchni ozdoby po jej odlaniu.

W przypadku odmiany Aa, która reprezentowana jest zresztą tylko przez 3 okazy, nie mamy pewności, czy stanowi ona rzeczywiście odrębną odmianę. Gładki półokrągły negatyw posiadają również niektóre fragmenty wewnętrznej części form odlewniczych odmiany Ba. Trzy opisane fragmenty wyodrębniono jako osobną odmianę tylko dlatego, że pochodzą one z górnych części form odlewniczych, co wydawałoby się wskazywać, że istotnie były związane z produkcją naramienników z brązu o okrągłym przekroju i średnicy 16—20 cm. Wobec niemożności zastosowania podstawowych kryteriów analizy typologiczno-chronologicznej, można tylko wskazać, że ozdoby związane z odmianą Aa form odlewniczych, we wszystkich możliwych wariantach tej odmiany, były bardzo pospolite w inwentarzu brązów kultury łużyckiej w młodszej epoce brązu i we wczesnym okresie żelaza.

Otwarte, puste wewnątrz naramienniki koliste znamy ze Słupów, pow. Aleksandrów (Hallstatt C)²⁸. Egzemplarze lite, zamknięte (zdobione bądź gładkie), przypominające odmianę Aa, występują na wielu stanowiskach wielkopolskich²⁹, między innymi w Uścikowcu, pow. Oborniki (V okres epoki brązu/Hallstatt C)³⁰. Tę formę ozdoby spotyka się równie często na Śląsku³¹ oraz w Saksonii³². Gładkie lub ornamentowane nacięciami okazy lite, otwarte pojawiają się poza Słupami, pow. Aleksandrów IV okres epoki brązu)³³ i innymi stanowiskami w Wielkopolsce, także w wielu

²⁷ Zachowane dwa całkowite odcinki form odlewniczych zdają się wskazywać, że mamy do czynienia z otwartymi odlewami. W takim przypadku możliwe jest zsuniecie całego odcinka formy odlewniczej z odlewu. Dwa powyższe fragmenty form mogą być jednak równie dobrze związane z nieudaną produkcją odlewów zamkniętych.

²⁸ W. Szafranski: Skarby brązowe z epoki wspólnoty pierwotnej (IV i V okres epoki brązu) w Wielkopolsce, Warszawa — Wrocław 1955, str. 63—64.

²⁹ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 85 oraz przypis 326.

³⁰ W. Szafranski: Skarby..., str. 65, ryc. 454.

³¹ H. Seger: Depotfunde aus der Bronze- und Hallstattzeit, „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift”, T. IV, 1907, str. 21; H. Seger: Schlesische Hortfunde aus der Bronze- und frühen Eisenzeit, „Altschlesien”, T. VI, 1936, str. 142, ryc. 65.

³² E. Sprockhoff: Niedersächsische Depotfunde der jüngeren Bronzezeit, Hildesheim u. Leipzig 1932, str. 70.

³³ W. Szafranski: Skarby..., str. 66, ryc. 333.

³⁴ H. Seger: Schlesische Hortfunde..., str. 129—130, ryc. 50, str. 131—132, ryc. 54; H. Seger: Depotfunde..., str. 21, ryc. 21.

miejsowościach na Śląsku³⁴, jak i w północnych Niemczech³⁵.

Za przybliżoną analogię form odlewniczych odmiany Aa można uznać dwa fragmenty formy do odlewania nagolenników (?) z miejscowości Öpitz, Kr. Ziegenrück we wschodniej Turynii³⁶. Fragmenty te były datowane przez G. Kossinnę na podstawie dwóch bransolet ze skarbu z miejscowości Schlöben na wczesny okres żelazny³⁷. Nie mamy pewności czy do odmiany Aa mogą należeć fragmenty form odlewniczych z Biskupina o większych przekrojach (1—1,2 cm), znalezione zarówno w młodszej, jak i w starszej warstwie kulturowej w obrębie grodu ludności kultury łużyckiej³⁸.

Reasumując można stwierdzić, że odmiana Aa nawiązuje do form zabytków kultury łużyckiej (naramienników, nagolenników) popularnych w młodszej epoce brązu oraz we wczesnej fazie okresu halsztackiego.

Przechodzimy z kolei do omawiania odmiany Ab form odlewniczych. Koliste, lite odlewy związane z tą odmianą, posiadające przekrój kilku milimetrów (około 0,5 cm), służyły prawdopodobnie jako naszyjniki lub naramienniki, o czym świadczą ich rozmiary (średnice 10—35 cm).

Z odmianą Ab wiązać można jedyny, jak dotychczas, fragment odlewu pochodzącego z miejscowej pracowni, znaleziony na samym Półwyspie „Szyja” (ar 47, ćw. B, w. EE; ryc. 10c). Jest to niezdobiony fragment naszyjnika długości 10 cm, grubości 0,5 cm; przypuszczalna średnica naszyjnika 30 cm.

Niektóre ozdoby związane z odmianą Ab mogły być otwarte (np. naszyjniki), inne zamknięte. Nie wiemy jak w wypadku okazów otwartych wyglądały zakończenia ozdób. Nie jest wykluczone, że odlewy były poza tym poddawane obróbce mechanicznej. Sądzymy, że odmianę Ab mogą zilustrować analogiczne otwarte naramienniki ze skarbu w Poznaniu — Wielkiej Starołęce (IV okres epoki brązu)³⁹, a dalej otwarte naszyjniki z Gorszewic,

³⁵ E. Sprockhoff: Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des Nordischen Kreises (Periode V), T. II, Leipzig 1936, tabl. 31, 5.

³⁶ A. Auerbach: op. cit., str. 165—169.

³⁷ A. Auerbach: op. cit., str. 167.

³⁸ Z. Pieczyński: op. cit., str. 126 ściśłą analogię stanowi natomiast fragment formy znaleziony w Zaniemysłu, pow. Środa Wielkopolska (wyspa Edwarda, sondaż nr 3, warstwa I/II) w trakcie badań powierzchniowo-sondazowych Katedry Archeologii Polski i Powszechnej UAM w kwietniu 1967 r.

³⁹ W. Szafranski: Skarby..., str. 131 i 184, ryc. 195 i 196.

pow. Szamotuły (Hallstatt C)⁴⁰ oraz naszyjniki z końcami zahaczonymi o siebie⁴¹ lub zwiniętymi w uszka⁴², znane z kilku miejscowości w Wielkopolsce i datowane na okres halszacki.

Analogię form odlewniczych odmiany Ab stanowią okazy z Biskupina, pow. Żnin. Fragmenty form odlewniczych o kanale posiadającym 0,4—0,6 cm średnicy stanowią najliczniejszą grupę wśród zabytków biskupińskich⁴³. Prawdopodobnie do analogii zaliczyć można również dwa fragmenty form do odlewania naszyjników, pochodzące z halszackiej osady obronnej w Izdebnie, pow. Żnin⁴⁴. Podobne do egzemplarzy odmiany Ab są ułamki form odlewniczych z miejscowości Bechcice, pow. Łask oraz z Pabianic — Pliszki, datowane na IV okres epoki brązu⁴⁵.

W świetle powyższych faktów okazuje się, że odmiana Ab ma wiele cech wspólnych z mało charakterystyczną formą, ozdób z brązu, którą ludność kultury łużyckiej używała tak w młodszej epoce brązu, jak i w okresie wczesnożelaznym (do okresu Hallstatt D włącznie).

Odmiana Ac form odlewniczych, reprezentowana przez jeden zabytek (Ryc. 9g) związana jest najprawdopodobniej z produkcją dwuzwojowych (?) bransolet o średnicy około 8 cm. Wydaje się świadczyć o tym przyleganie do siebie kanałów odlewniczych, stawiające pod znakiem zapytania jednoczesny odlew dwóch oddzielnych bransolet w naszej formie. Grubość pręta, z którego zrobiona była bransoleta, wynosi 0,7 cm, to znaczy jest zbliżona do grubości odlewów związanych z odmianą Ab.

Ewentualną analogię mogłaby stanowić bransoleta ze skarbu w Kaliszankach, pow. Wągrowiec, datowanego na okres Hallstatt C⁴⁶. Pracownie odlewnicze w grodzie ludności kultury łużyckiej w Biskupinie, pow. Żnin produkowały podobne bransolety dwuzwojowe, o czym świad-

czy 18 odpowiednich fragmentów form odlewniczych⁴⁷.

Przy ustalaniu chronologii odmiany Ac nie wyjdziemy poza sformułowania, jakich dokonaliśmy przy omawianiu dwóch poprzednich odmian. Uznajemy odmianę Ac za znaną w obu fazach okresu wczesnożelaznego.

Podstawowe znaczenie dla ustalenia chronologii pracowni odlewniczej z Bnina posiada analiza form odlewniczych typu B. Do tego typu należą formy o ośmiobocznym w przekroju kanale odlewniczym. Wśród 44 fragmentów form odlewniczych typu B można wyróżnić dwie odmiany:

Ba — formy z jednym kanałem odlewniczym, 42 egzemplarze (Ryc. 6a, b; 7a; 9f).

Bb — formy z podwójnym kanałem odlewniczym, 2 egzemplarze (Ryc. 6c; 9e).

Odmiana Ba charakteryzuje się kanałem odlewniczym, który w przekroju posiada kształt regularnego ośmioboku o boku (facetowaniu) równym 0,5—0,8 cm. Średnica kanałów odlewniczych u form tej odmiany (równa grubości odlewów) waha się od 1,1 do 2,2 cm, a średnica samych odlewów wynosiła 10—24 cm. Fragmenty form odlewniczych odmiany Ba stanowią aż 72,6% ogółu tego rodzaju zabytków znalezionych na całym stanowisku. Występują one w warstwach kulturowych III A i III B.

W przypadku odmiany Ba jesteśmy w tym szczęśliwym położeniu, że w skarbie z pobliskiego Zwierzyńca, pow. Śrem⁴⁸ (Ryc. 1), znajdują się dwa nagolenniki z brązu (zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu), odpowiadające dokładnie wspomnianej odmianie. Są to zamknięte, puste wewnątrz nagolenniki (Ryc. 7b) o przekroju ośmiobocznym, przy czym wewnętrzna ich strona jest gładka. Od tejże strony widoczna jest podłużna szpara (szerokości 1—1,5 mm). Obydwa przedmioty zdobione są po zewnętrznej stronie dwoma poprzecznymi, przylegającymi do siebie żeberkami⁴⁹. Średnica obu nagolenników wynosi 14,5 cm, grubość 2,1—2,3 cm.

Do wyżej opisanych nagolenników brak ściślejszych analogii. T. Waga⁵⁰, który pierwszy opublikował skarb ze Zwierzyńca, pow. Śrem, przytaczał pewne analogie północne (naszyjniki o podobnym przekroju), podkreślając jednak ich niepew-

⁴⁰ Z. Pieczyński: Cmentarzysko z wczesnego okresu żelaznego (700—400 p.n.e.) w Górszewicach, w pow. szamotulskim, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. IV, 1953, str. 115, ryc. 20,1 (grób XXXI); str. 118, ryc. 27,2 (grób XLI).

⁴¹ J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 82, przypis 319.

⁴² J. Kostrzewski: Wielkopolska..., str. 82, przypis 320.

⁴³ Z. Pieczyński: Formy i przybory..., str. 126.

⁴⁴ J. Falicki: Izdebnie — bliźniak Biskupina, „Z otchłani wieków”, R. XVIII, 1949, str. 190. Analogia ta jest niepewna z braku publikacji fragmentów form odlewniczych tam znalezionych.

⁴⁵ J. Kostrzewski: Wytwórczość metalurgiczna w Polsce od neolitu do wczesnego okresu żelaznego, „Przegląd Archeologiczny”, T. IX, 1950—53, str. 183.

⁴⁶ W. Szafranski: Skarby..., str. 148, ryc. 74; D. Durczewski: op. cit., str. 30, ryc. 24, 21.

⁴⁷ Z. Pieczyński: Formy i przybory..., str. 126.

⁴⁸ D. Durczewski: op. cit., str. 66, 67, ryc. 66, 67.

⁴⁹ Jeden z fragmentów formy odlewniczej odmiany Ba (Ryc. 6b) nosi prawdopodobnie ślad żeberka poprzecznych, stanowiących ornament nagolenników.

⁵⁰ T. Waga: Dwa skarby halszackie z południowej Wielkopolski, (w:) „Księga pamiątkowa ku uczczeniu siedemdziesiątej rocznicy urodzin prof. dr W. Demetriewicza”, Poznań 1930, str. 199—200.

ność. Nie wiele mówiące są podobieństwa między ornamentem nagolenników zwierzyńskich i bransolet z płaskowypukłej taśmy, pochodzących ze środkowych Niemiec i datowanych na V okres epoki brązu⁵¹, zauważone przez D. Durczewskiego⁵². W ornament dwóch płaskich, ułożonych obok siebie żeberek zaopatrzone są także niektóre naramienniki śląskie, pochodzące z V okresu epoki brązu⁵³ i z okresu halsztackiego⁵⁴. Ponieważ żeberka stanowiące ornament powstały prawdopodobnie w miejscu stykania się dwóch końców nagolenników wcześniejszych typologicznie, należy się liczyć z przypadkiem zwykłej zbieżności.

W świetle powyższego trzeba będzie za dwoma wspomnianymi wyżej badaczami, uznać zabytki za formę miejscową. Nagolenniki ze Zwierzyńca, pow. Śrem są bez wątpienia produktem pracowni odlewniczej z Bnina, co jest tym bardziej prawdopodobne, że skarb, w którym się znajdowały, został odkryty w odległości około 3 km (w linii prostej) od stanowiska 2b na Półwyspie „Szyja” Jeziora Bnińskiego, gdzie istniała pracownia.

Skarb ze Zwierzyńca, pow. Śrem zawierał oprócz dwóch nagolenników dwie brązowe bransolety nerkowate, puste wewnątrz, z podłużną szparą od środka, zdobione pionowymi żeberkami i kółkami z zaznaczonym środkiem, a dalej szpilę brązową z główką w kształcie spiralnej tarczki. Bransolety nerkowate datowane są na okres Hallstatt C na podstawie licznych analogii, lecz posiadają pewne lokalne znamiona⁵⁵, co warto jest podkreślić. Dobrym wyznacznikiem chronologicznym jest szpila, pochodząca z okresu Hallstatt C⁵⁶. Cały skarb może być więc datowany na ten właśnie okres. W ten sposób uzyskujemy podstawę do określenia chronologii warsztatu z Bnina.

Niektóre fragmenty form odlewniczych nie posiadające na negatywie śladów facetowania zostały zaliczone do odmiany Ba, ponieważ są to prawdopodobnie ułamki bocznej, wewnętrznej części formy służącej do odlewania ośmiobocznych w przekroju nagolenników, których wewnętrzna strona pozostawała gładka ze względów użytkowych. Być może do tej kategorii należą również fragmenty form określone wyżej jako odmiana Aa.

⁵¹ E. Sprockhoff: *Jungbronzezeitliche...*, T. I, str. 191, T. II, tabl. 42, 11—12.

⁵² D. Durczewski: *op. cit.*, str. 93.

⁵³ H. Seger: *Depotfunde...*, str. 36, ryc. 63.

⁵⁴ H. Seg'er: *Schlesische Hortfunde...*, str. 172, ryc. 108.

⁵⁵ D. Durczewski: *op. cit.*, str. 83.

⁵⁶ D. Durczewski: *op. cit.*, str. 83; J. Kostrzewski: *Wielkopolska...*, str. 106. W przypisie 409 podaje zestawienie 29 stanowisk wielkopolskich z podobnymi szpilami.

W zespole fragmentów form odlewniczych znalazły się również 2 ułamki o podwójnym, ośmiobocznym w przekroju kanale odlewniczym. Formy, od których pochodzą wspomniane ułamki, określono jako odmianę Bb. Średnica równolegle ułożonych względem siebie kanałów odlewniczych wynosi w jednym przypadku 1,3 cm, w drugim 1,7 cm, a odległość między nimi odpowiednio 0,7 cm i 0,8 cm. Szerokość facetowania równa się 0,4—0,5 cm. Średnica odlewów wykonanych w podobnych formach wynosiła 12—13 cm.

Wydaje się, że mamy tutaj do czynienia nie z nową odmianą typologiczną, lecz napotykaemy ślady innowacji technologicznej, polegającej na odlewaniu w jednej formie dwóch przedmiotów z brązu. Świadczyć o tym może znaczny odstęp między kanałami odlewniczymi. Ponieważ nie są znane poza tym analogie dotyczące wielozwojowych ozdób facetowanych, należy się liczyć z możliwością identyfikacji odmiany Bb z typologiczną odmianą Ba.

Naczynia odlewnicze

Ty g l e. Fragmenty tygli glinianych występują w warstwie III A w liczbie pięciu (Ryc. 6e, f). Fragmenty te pochodzą od grubościennych (do 2,3 cm) naczyń trudnego do określenia kształtu, w których topiono brąz. Świadczą o tym wyraźne ślady związków miedzi na wewnętrznej stronie ułamków. Widoczna jest przy tym reakcja masy glinianej tygla z metalem. Tygle są wykonane z dobrze wypalanej⁵⁷ gliny, do której dodano jakieś domieszki (krzemionkę?).

Zachowane fragmenty tygli nie pozwalają określić bezpośrednio pojemności naczyń. Sądząc jednak po wielkości krzywizny dwóch z opisywanych ułamków, były to naczynia o dość znacznej pojemności. Ponieważ do produkcji największych wytworów (facetowanych nagolenników — odmiana Ba) zużywano w pracowni bnińskiej jednorazowo około 60 cm³ metalu, tygle musiały mieć co najmniej taką, a prawdopodobnie znacznie większą pojemność. Niemożliwe jest bowiem w naszym przypadku topienie brązu w kilku mniejszych naczyniach i zlewanie go do formy odlewniczej. Nie mówiąc już o tym, że zachodziłaby wtedy obawa o uzyskanie różnostrukturalnego, łatwo łamliwego odlewu, to przede wszystkim napotkano by na duże trudności techniczne w trakcie lania ze względu na natychmiastowe krzepnięcie ciekłego

⁵⁷ Trudno rozstrzygnąć, czy naczynia były przed użyciem wypalane (czy nie miał miejsca samoistny „wypał” w czasie ich używania).

metal w zetknięciu z chłodną formą odlewniczą⁵⁸.

W polskiej literaturze przedmiotu podobny typ naczyń odlewniczych nie jest wspominany dla okresu wczesnożelaznego⁵⁹. Podział na typy i rodzaje wprowadzony dla neolitycznych tygli metalurgicznych ze Złotej, pow. Sandomierz przez T. Dziekońskiego⁶⁰, nie jest dla naszych zabytków miarodajny. Niektóre opisywane przez niego tygle formalnie odpowiadają w przybliżeniu typowi tygli odlewniczych, występujących w Bninie. B. A. Rybakow⁶¹ publikuje wczesnośredniowieczne tygle ruskie, podobne może do naszych, wyraźnie je wyodrębniając od łyżek odlewniczych.

Tygle z Bnina służyły prawdopodobnie do topienia większych ilości surowca brązowego w postaci półfabrykatów, względnie do przetapiania złomu. Nie ma żadnych dowodów na to, że tygle te służyły bardziej skomplikowanym procesom technologicznym, np. wytopowi miedzi. Mogły one jednak teoretycznie służyć także, poza spełnianiem wspomnianych wyżej funkcji, sporządzaniu aliażu miedzi i cyny, co wszakże w rzeczywistości było mało prawdopodobne.

Tygielki — łyżki odlewnicze reprezentowane są przez 6 fragmentów pochodzących z warstw III A i III B (Ryc. 8a; 9a, d). Zachowane fragmenty są ułamkami naczyń odlewniczych wykonanych z surowej, podsuszanej tylko gliny⁶², do której dodano domieszkę (krzemionkę?). Były to wąskie (szerokość tygielków waha się od 4,5 do 5 cm), długie (prawdopodobnie do około 15 cm), stosunkowo płytkie (wysokość tygielków wynosi 3,5—4 cm) naczynka o pojemności nie przekracza-

jącej chyba 20 cm³. Grubość ścianek tygielków waha się od 0,7 do 1,5 cm. Spodnia część tygielków była półokrągła, górna zaś częściowo zamknięta dolepioną przykrywką. Jeden z zabytków (Ryc. 9a) posiada w zwężającym się końcu otwór o średnicy 1,1 cm, od którego prowadzi kanał długości 2 cm. Kanał ten nie jest oddzielony od wnętrza tygielka. Wszystkie opisywane fragmenty od strony wewnętrznej są gładkie, koloru jasnopopielatego. Zewnętrzna strona jest silnie spękana i u większości fragmentów zeszkłona.

Ścisłych analogii formalno-typologicznych do powyższych naczyń odlewniczych brak. Nie udało się ich znaleźć nie tylko w ubogim polskim materiale porównawczym⁶³, ale również w materiale obcym⁶⁴. Okaz z otworem można określić jako łyżkę odlewniczą. Otwór służył do wkładania rękojeści z materiału organicznego, której odcisk można zauważyć wewnątrz kanału. Górna część łyżki była częściowo zamknięta, choć nie wiadomo w jakim stopniu.

Stosunkowo mocno zbliżone do naszego okazu są łyżki odlewnicze znane z ziem polskich (Bis-

⁵⁸ Informacja uzyskana w pracowni odlewnictwa brązu PWSSP w Poznaniu.

⁵⁹ E. Dobrzańska: Przyczynek do znajomości metalurgii brązowej w epoce brązu i okresie halstattkim w dorzeczu górnej Wisły i górnej Odry, „Silesia Antiqua”, T. I, 1959, str. 88. Autor napotkał na trudności terminologiczne. Niemieckie określenie „Gusstiegel” (K. Miske: Bergbau, Verhüttung und Metallbearbeitungswerkzeuge aus Velem St. Veit-Westungarn, „Wiener Prähistorische Zeitschrift”, T. XVI, 1923, str. 83) względnie „Schmelztiegel” (F. M. Feldhaus: Die Technik der Vorzeit, Leipzig—Berlin 1914, str. 970—971) posiadają odpowiedniki polskie o chwiejnym znaczeniu i często oznaczają tygielki — łyżki odlewnicze (Gusslöffeln).

⁶⁰ T. Dziekoński: Metalurgia miedzi w neolitycznej osadzie kultury ceramiki wstęgowej w Złotej, pow. Sandomierz, „Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa”, T. VII, 1962, str. 19—48; T. Dziekoński: Metalurgia miedzi, ołowiu i srebra w Europie środkowej od XV do końca XVIII w., Wrocław 1963, str. 26—28.

⁶¹ B. A. Rybakow: op. cit., str. 143.

⁶² We wczesnym średniowieczu, według Teofila, sporządzano tygielki z mieszaniny gliny surowej i resztek zużytych, pokruszonych tygli. Do dzisiaj tygle wyrabia się z podobnych surowców (J. Piaskowski: Technologia metali w XI—XII w. w świetle książki Teofila: „O sztukach rozmaitych ksiąg troje”, „Studia i materiały z dziejów nauki polskiej”, T. III, 1955, str. 152—153).

⁶³ Naczynia odlewnicze (w ogóle) pochodzące z ziem polskich znane są między innymi ze Złotej, pow. Sandomierz (neolit); por. T. Dziekoński: Metalurgia miedzi..., str. 19 nn; J. Jemielewski: Początki polskiego odlewnictwa, „Przegląd Odlewnictwa”, T. I, 1957, str. 15, 16; jak również z Dratowa, pow. Puławy (II okres epoki brązu; J. Jemielewski: op. cit., str. 15), ze Strzelc Opolskich (okres halstattki; wzmianka w „Altschlesische Blätter”, T. IV, 1929, str. 116; J. Kostrzewski: Wytwórczość metalurgiczna..., str. 198; R. Jamka: Prehistoryczne i wczesnodziejowe ośrodki produkcji górniczej i rzemieślniczej na Śląsku, „Przegląd Historyczny”, T. XL, 1950, str. 46), z Sobiejuch, pow. Żnin (okres halstattki; Z. Bukowski: Łużyckie osiedle obronne w Sobiejuchach, pow. Żnin, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVI, 1959, str. 215), z Piwonice, pow. Kalisz (okres rzymski; K. Dąbrowski, I. Ślaska: łyżka odlewnicza ze wsi Piwonice, pow. Kalisz, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXIII, 1956, str. 213—215), z Nowej Huty (okres rzymski; J. Jemielewski: op. cit., str. 15, 16), z Cieszyna (okres lateński — okres rzymski; A. Kietlińska: łyżka odlewnicza znaleziona na Górze Zamkowej w Cieszynie, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXII, 1955, str. 216—217). W okresie wczesnośredniowiecznym bardzo licznie występują maleńkie tygielki służące do topienia metali kolorowych (kilkaset ułamków tygielków znaleziono np. w Gdańsku). Autor wykorzystał w pracy w celach porównawczych obserwacje dokonane na znanych mu z autopsji wczesnośredniowiecznych tygielkach z Radacza, pow. Szczecinek (materiały z badań Katedry Archeologii Polski UAM w Poznaniu w latach 1961—1963).

⁶⁴ Np. L. Franz, J. Weninger: Die Funde aus den prähistorischen Pfahlbauten im Mondsee, Wien 1927, str. 55—56; R. Messikomer: Der Pfahlbau von Robehausen, Zürich 1913, tabl. XLVI, 1, 89; K. Miske: op. cit., str. 83, 85 ryc. 5,1 str. 86, ryc. 6,1—3; G. Neumann: op. cit., str. 150. Zestawienie tygli z epoki brązu podaje W. Gowland: The Metals in Antiquity, „Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland”, T. XLII, 1912, str. 85.

kupin, pow. Żnin⁶⁵, Jankowo, pow. Mogilno⁶⁶), pochodzące z okresu wczesnożelaznego (?). Łyżki te jednak w odróżnieniu od egzemplarza z Bnina posiadają zagłębienie na rękojeść oddzielone od wnętrza łyżki, podobnie zresztą jak wczesnośredniowieczne łyżki ruskie⁶⁷.

Nie mamy pewności czy pozostałe fragmenty naczynek odlewniczych z Bnina pochodzą od łyżek odlewniczych, chociaż ich struktura i kształt wskazywałyby na pewne analogie. Niezależnie jednak od tego wiemy, że we wszystkich przypadkach chodzi o płytki typ naczynek odlewniczych, które posiadały stosunkowo dużą powierzchnię styku z ogniem. O podobnym typie naczynek odlewniczych wspomina A. Oldeberg⁶⁸. W Szwecji, Norwegii i Danii tygielki wąskie i długie są charakterystyczne dla późnego okresu epoki brązu.

Zamykanie tygielka — łyżki odlewniczej od góry dolepioną przykrywką miało na celu zabezpieczenie metalu znajdującego się w nim przed utlenieniem.

Kryterium formy w wypadku tygielków odlewniczych jest bardzo zawodne⁶⁹, toteż trudno orzec, w jakim stopniu zabytki z Bnina są typowe dla okresu wczesnożelaznego. Na przeszkodzie staje tutaj fakt, że w starożytności różne, współczesne sobie pracownie odlewnicze używały różnych form tygielków, a z drugiej strony było możliwe przetrwanie niektórych form tygielków przez całe stulecia w niezmienionym kształcie, co warunkował poniekąd konserwatyzm technologii brązowej i na co mamy konkretne dowody.

W tej sytuacji będziemy tylko starali się określić funkcję tygielków — łyżek odlewniczych. W rozwiązaniu tej kwestii duże znaczenie ma obserwacja wnętrza naczynia. Jest ono u zabytków z Bnina gładkie, pozbawione śladów reakcji metalu z masą naczynia. Według T. Mikiewicza⁷⁰ w naczyniach znajdował się metal stosunkowo zimny. Tygielek — łyżka odlewnicza mógł służyć ewentu-

alnie do rozlewania ciekłego metalu topionego w innym, dużym naczyniu (tyglu). Aby zapobiec szybkiemu krzepnięciu brązu, tygielek przetrzymywano nad ogniem. Topienie surowca brązowego natomiast, które musiałyby zostawić widoczne ślady na ściankach tygielka, nie miało w tym przypadku miejsca. Powyższej koncepcji nie przeczy silne spękanie i zeszklenie spodniej, zewnętrznej części tygielka. Jakkolwiek kwestię rozstrzygnęłyby dopiero badania piroanalityczne, to jednak wiadomym jest, że zeszklenie krzemionki, wchodzącej w skład masy tygielka, mogło nastąpić nie tylko w wypadku działania wyższych temperatur, lecz również w wypadku wielokrotnego działania temperatur niższych⁷¹.

Należy jednak w tym miejscu zastrzec, że powyższe wnioski dotyczą tylko zabytków z Bnina. Inne, podobne naczynia odlewnicze (np. z Biskupina, pow. Żnin⁷², z Gross-Jena koło Halle⁷³, z Piwonice, pow. Kalisz, z Cieszyna) mogły służyć do topienia metali kolorowych, czy nawet sporządzania stopów.

Wkładanie i wyjmowanie tygielków bezuchwytowych z ognia odbywało się prawdopodobnie tak jak w wypadku tygli odlewniczych, to znaczy za pomocą gałęzi, kawałków drewna, czy rogu.

Żużle i polepa

W warstwie III A wystąpiło 10 żużli ze słabymi śladami związków miedzi. Wszystkie żużle są silnie zagazowane (pęcherze) i posiadają różnorodną strukturę. Według opinii T. Mikiewicza⁷⁴ był to żużel mało aktywny, wytworzony przy działaniu stosunkowo niskich temperatur. Żużle z Bnina nie brały raczej udziału w procesie metalurgicznym.

Zostały one uwzględnione w opracowaniu, ponieważ całkowite wyeliminowanie ich związku z procesem produkcyjnym będzie możliwe dopiero po uprzednim wykonaniu odpowiednich analiz specjalistycznych⁷⁵.

Nie wiadomo, czy znaleziony w warstwie III A płaski fragment polepy (?) z dwoma otworami o średnicy 0,7 cm i 1,5 cm i silnym zeszkleniem po jednej stronie (Ryc. 8b), jest związany z dzia-

⁶⁵ Z. Pieczyński: *Formy i przybory...*, str. 127; J. Piaskowski: *op. cit.*, str. 16 i inni. Łyżek odlewniczych z Biskupina dotyczą zastrzeżenia chronologiczne wysunięte przez Z. Rajewskiego: *Zagadnienie złotnictwa wczesnośredniowiecznego na ziemiach polskich*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XX, 1954, str. 12, który uważa je za zabytki wczesnośredniowieczne. Po krytyce Z. Rajewskiego przyznał to również Z. Pieczyński, który publikował biskupińskie przybory odlewnicze (Z. Pieczyński: *Wczesnośredniowieczna forma odlewnicza w Poznaniu*, „Wiadomości Archeologiczne”, T. XX, 1954, str. 295—296).

⁶⁶ J. Kostrowski: *Wielkopolska...*, str. 301; T. Malinowski: *op. cit.*, str. 16, ryc. 26,8; E. Dobrzańska: *op. cit.*, str. 88 i inni.

⁶⁷ B. A. Rybakow: *op. cit.*, str. 92, ryc. 12.

⁶⁸ A. Oldeberg: *op. cit.*, str. 304.

⁶⁹ Z. Rajewski: *Zagadnienie złotnictwa...*, str. 12.

⁷⁰ Ustna informacja doc. dra T. Mikiewicza.

⁷¹ Ustna informacja dra J. Olczaka z Katedry Archeologii Polski UAM w Poznaniu.

⁷² Literatura do wymienionych znalezisk znajduje się w przypisie 63.

⁷³ Autor nieznan: *Cylinder und andere Thongebilde unbekanntem Gebrauches aus der Umgegend von Halle a. S.*, „Mitteilungen aus der Provinzial Museum der Provinz Sachsen zu Halle a. d. Saale”, T. I, 1894, str. 55, 56, ryc. 60, 61.

⁷⁴ Ustna informacja doc. dra T. Mikiewicza.

⁷⁵ Zamierzeniem autora było wykonanie analizy spektrograficznej i chemicznej żużli. Nie zostały one jednak wykonane z powodu zbyt dużych kosztów.

łałnością produkcyjną pracowni odlewniczej. Opisywany zabytek przypomina kształtem fragment dziurkowanej przegrody spotykanej np. w piecach garncarskich.

Pochodzenie dwóch innych fragmentów zeszkłonej polepy (?) rysuje się niejasno. Są to fragmenty przylegające kiedyś do okrągłych, regularnych otworów o średnicy 2 cm. W silnie zeszkłonej powłoce obu fragmentów dostrzega się obecność tlenków miedzi. Za daleko idące wydaje się uznanie tych fragmentów za pozostałości glinianych tygli do topienia brązu, które posiadały w bocznej ścianie otwory, służące do kontrolowania procesu topienia oraz spustu metalu. Tygle takie znano we wczesnym średniowieczu na Rusi ⁷⁶.

Przedmioty z brązu

Na stanowisku 2b w pobliżu fragmentów form i naczyń odlewniczych znaleziono w obrębie warstw III A i III B nieliczne ułamki przedmiotów z brązu.

Na uwagę zasługują trzy kawałki drutu brązowego o czworobocznym (0,3×0,3 cm) przekroju, dość silnie skorodowane (Ryc. 8d, e, g). Łączna ich długość wynosi 4 cm. Z drutu o podobnym przekroju wyrabiano w okresie halsztackim szpile z tarczkami spiralnymi, skręcane naszyjniki ⁷⁷ i inne przedmioty.

Dwa kawałki kółka wykonanego z brązu (Ryc. 8f) o grubości 0,3 cm, odpowiadają kształtem i rozmiarami (średnica 1,2 cm) kolistemu przedmiotowi, którego negatyw zauważono na fragmencie polepy (Ryc. 8h).

Trudno określić przynależność ostro zakończono fragmentu przedmiotu z brązu (Ryc. 9b) oraz ułamka kolistej blaszki z zaznaczonym środkiem i dwoma koncentrycznymi żłobkami.

W pobliżu pracowni odlewniczej znaleziono również 6 niewielkich fragmentów silnie skorodowanych przedmiotów z brązu względnie fragmentów polepy ze śladami rozłożonego brązu.

Należy dodać, że w odległości 40 m na południe od pracowni odlewniczej (ar 47, ćw. B) napotkano w obrębie nawarstwień osadnictwa kultury łużyckiej kilka przedmiotów z brązu, z których na szczególną uwagę zasługuje fragment naszyjnika (Ryc. 10c), odpowiadającego odmianie Ab form odlewniczych oraz mało charakterystyczna szpila z półkulistą główką (Ryc. 10b).

Z wyjątkiem wspomnianego fragmentu naszyjnika na naszym stanowisku nie zauważono dotychczas przedmiotów z brązu, które można by wiązać z działalnością wytwórczą tutejszej pracowni odlewniczej. Liczba znalezionych przedmiotów z brązu jest niewielka, przy czym jest to w większości złom.

Inne przedmioty

Z procesem produkcyjnym może być związany fragment grubościennego, rurkowatego (względnie rynienkowatego?) przedmiotu glinianego (Ryc. 8c). Rozmiarami i kształtem przypomina on fragment dyszy do miecha podsycającego żar w palenisku.

Niewiadomej funkcji jest żelazne narzędzie o wielobocznym przekroju i guzikowato zgrubiałym końcu, umieszczone w rogowej oprawce. Narzędzie to (o ile w ogóle związane jest z odlewnictwem) służyć mogło ewentualnie do kształtowania niektórych części kanału odlewniczego czy wlewowego form odlewniczych (?). Końcową część podobnego narzędzia znaleziono w warstwach wczesnośredniowiecznych w Kruszwicy określa W. Hensel ⁷⁸ jako fragment młotka złotniczego ⁷⁹.

ZAGADNIENIA PRODUKCJI

SUROWIEC

Surowcem do wyrobu form oraz naczyń odlewniczych była glina, zapewne miejscowa. Nie posiadała ona w pierwszym wypadku specjalnych dodatków zmieniających własności masy formierskiej. W drugim przypadku natomiast mogły być stosowane domieszki w większej ilości. Trudno je jednak bliżej określić bez przeprowadzenia analiz petrograficznych. W obu wypadkach glina pochodząca z miejscowych wybierzyisk była z pewnością poddawana zabiegom oczyszczającym.

Naczynia odlewnicze oraz formy odlewnicze są związane z odlewnictwem brązu. Rodzaj surowca brązowego, używanego w pracowni bnińskiej, jest trudny do określenia. Materiał zabytkowy nie dostarcza w tym względzie konkretnych wskazówek. Na naszym stanowisku nie występuje surowiec brązowy w postaci półfabrykatów, a jedynie złom

⁷⁸ W. Hensel: *Archeologia o początkach miast słowiańskich*, Warszawa 1963, str. 89, ryc. 39.

⁷⁹ O żelaznych prętach służących do profilowania modeli z wosku lub łożu oraz rdzeni glinianych wspomina dla XI—XII w. Teofil w dziele „O sztukach rozmaitych ksiąg troje” (J. Piaskowski: *Technologia metali...*, str. 156).

⁷⁶ B. A. Rybakow: *op. cit.*, str. 143.

⁷⁷ Skręcane naszyjniki były używane przez ludność osady z Bnina, o czym świadczą robione tymi ozdobami ornamenty na naczyniach glinianych (stanowisko 2b, warstwa III B, stanowisko 2a, warstwa III,8 warstwa III,9).

brązowy, liczebnie bardzo ubogi. Jest to tzw. złom obcy⁸⁰, mniej chętnie używany przez odlewców ze względu na nieznaną jego skład (co mogło przysporzyć trudności w trakcie sporządzania odlewów). Złom ten był jednak oszczędnościowo używany ze względu na dużą cenę brązu wynikającą z dużego popytu⁸¹ na wyroby z brązu.

Wielokrotne przetapianie brązu powoduje zmiany w jego składzie chemicznym i obniża właściwości mechaniczne stopu. Chąc temu zapobiec, odlewców opierając się na wielowiekowej tradycji odlewniczej wzbogaconej o własne doświadczenia praktyczne, regulował skład stopu przez dodawanie domieszek, najczęściej cyny, która łatwo ulegała utlenianiu⁸². Odlewców produkujący w pracowni bnińskiej mógł znać, jak się wydaje, podobne zabiegi technologiczne. Świadczy o tym wysoki poziom odlewów wykonanych w jego pracowni, mimo że korzystał on również ze złomu obcego.

Teoretycznie istniała możliwość korzystania w pracowni bnińskiej z surowca brązowego w postaci półfabrykatów. Surowiec taki występuje w różnej postaci w czterech skarbach na terenie Wielkopolski⁸³ (Łuszkowo, pow. Kościan, Przybysław, pow. Jarocin, Jaroszewo, pow. Żnin, Wacławów, pow. Turek). Odlewców mógł poza tym korzystać nie tylko z gotowego surowca brązowego, ale także sam sporządzać aliaż miedzi i cyny w odpowiednich naczyniach⁸⁴. Domysł ten wydaje się jednak mało prawdopodobny.

Nie mniejszych trudności nastęrcza określenie pochodzenia surowca brązowego. Na ogół przyjmuje się, że odlewnictwo brązu opierało się przez całą epokę brązu i okres halsztacki, a nawet i później, głównie na surowcu importowanym⁸⁵. Miedź miała pochodzić z bogatszych środkowoeuropejskich złóż we wschodnich Alpach, na Węgrzech, Słowacji i w Siedmiogrodzie⁸⁶. Z gór Kruszcowych i z Vogtlandu miał docierać na nasze ziemie

surowiec cynowy⁸⁷. Prowadzone na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat badania specjalistyczne⁸⁸ wyrobów z brązu, mające na celu określenie proveniencji surowca brązowego, nie dały, jak narazie, zadowalających wyników. Problem pochodzenia surowca brązowego pozostaje właściwie nadal otwarty.

TECHNIKA

Gliniane formy odlewnicze, których fragmenty znaleziono w Bninie, pow. Śrem, były formami tzw. niszczejacymi. Wszystkie formy odlewnicze kształtowano w pracowni bnińskiej na modelu woskowym. Kolisty model dokładnie wyrównywano, nadając mu kształt przyszłego odlewu. Facetowanie odlewów o ośmiobocznym przekroju wygładzano płaskimi narzędziami. Innym modelom woskowym nadawano w przekroju kształt okrągły względnie nieco elipsowaty. W przypadku odlewów rdzeniowych (np. nagolenników o ośmiobocznym przekroju) model woskowy formowano na rdzeniu glinianym⁸⁹, przy czym od strony wewnętrznej pozostawiono w warstwie wosku wąską szparę. Do tak przygotowanego modelu dolepiano prostopadle jeden, względnie kilka (?) wałeczków woskowych, kształtując w ten sposób przyszłe kanały wlewowe, czy też kanaliki odpowietrzające (?). Z kolei rozpoczynano oblepianie całego modelu woskowego uprzednio odpowiednio oczyszczoną i rozrobioną gliną. W kilku przypadkach model oblepiano najpierw warstwą delikatnego iłu, chcąc uzyskać w przyszłości bardziej gładkie odlewy. Nakładanie warstw gliny mogło się odbywać kilkakrotnie przy każdorazowym podsuszaniu. Oblepiania modelu gliną dokonywano na płaskiej desce lub kamieniu, o czym świadczą płaskie dna form odlewniczych. Boczne i górne części tych form kształtowano półkuliście. W trakcie oblepiania modelu gliną formierz mógł nie ustawić go poziomo, względnie zatracił wycucie grubości glinianej po-

⁸⁰ J. Piaskowski: *Technologia metali...*, str. 155.

⁸¹ Wyroby z brązu stanowią 89,2% wszystkich zabytków metalowych w halsztackich skarbach wielkopolskich (D. Durczewski: *op. cit.*, str. 108).

⁸² J. Kostrzewski: *Wytwórczość metalurgiczna...*, str. 204.

⁸³ J. Kostrzewski: *Wytwórczość metalurgiczna...*, str. 199—200.

⁸⁴ Według J. G. D. Clarka produkcja brązu była dziełem odlewców, niezależnym od wytwarzania składników brązu (J. G. D. Clark: *Europa przedhistoryczna*, Warszawa 1957, str. 235).

⁸⁵ J. Kostrzewski: *Wytwórczość metalurgiczna...*, str. 179.

⁸⁶ J. G. D. Clark: *op. cit.*, str. 222—228; T. Dziekoński: *Metalurgia miedzi w Złotej...*, str. 61—96 nn; J. Piaskowski: *Technika odlewnictwa...*, str. 4; J. Jemielowski: *op. cit.*, str. 14; O. Paret: *Der Giessformenbestand eines Erzgiessers vor 3000 Jahren*, „Giesserei”, T. VII, 1956, str. 159.

⁸⁷ J. G. D. Clark: *op. cit.*, str. 229; J. Kostrzewski: *Wytwórczość metalurgiczna...*, str. 194.

⁸⁸ W. Witter: *Über vorgeschichtliche Kupfergewinnung in Schlesien, „Altschlesien”*, T. III, 1939, str. 96; H. Otto, W. Witter: *Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa*, Leipzig 1952; cytowane prace T. Dziekońskiego. Są to badania spektroanalityczne jakościowe i ilościowe, tudzież analizy chemiczne. Należy jednak zaznaczyć, że wyniki powyższych analiz zyskują znamiona prawdopodobieństwa tylko wtedy, gdy badania wykonuje się seryjnie dla dużej ilości zabytków. Niewielkie, jak na razie, zaawansowanie badań postuluje duży krytycyzm odnośnie ich wyników.

⁸⁹ Na stanowisku 2b w Bninie, pow. Śrem nie znaleziono ani jednego fragmentu rdzenia glinianego (unikatowe na ziemiach polskich znalezisko pochodzi z Biskupina, pow. Żnin). Rdzeń gliniany tkwi jednak do tej pory w nagolennikach ze skarbu ze Zwierzyńca, pow. Śrem.

krywy, w związku z czym ścianki form tej samej odmiany posiadają różną grubość. Wymiary formy odlewniczej warunkował kształt i wielkość przyszłego odlewu.

Gotową formę podsuszano względnie wypalano. Formy służące do litych odlewów mogły być wypalane w temperaturze 600—900° C⁹⁰. W trakcie wypalania formy wosk wyciekał, pozostawiając pusty kanał odlewniczy, który zalewano później metalem. Przy sporządzaniu odlewów rdzeniowych formy tylko podsuszano, aby uniknąć osiadania rdzenia wewnątrz płaszcza⁹¹. Gorący metal wlewany do form powodował topienie się wosku, który znajdował ujście przez kanaliki odpowietrzające, względnie przez tzw. przelew. Metal zajmował miejsce wosku odtwarzając równocześnie szparę, jaką zaformowano wcześniej na wewnętrznej stronie modelu woskowego. Przez tę szparę można było po dokonaniu odlewu usunąć gliniany rdzeń⁹².

Krótko po zakrzepnięciu metalu formy odlewnicze rozbijano, aby wyjąć odlew. Gotowe odlewy poddawano z pewnością pracom cyzellerskim (usuwanie nadlewów, modelowanie kształtu w razie mniej udanego odlewu itp.), w niektórych wypadkach dalszej obróbce mechanicznej.

Do topienia brązu służyły duże (o pojemności większej niż 60 cm³) tygłe gliniane. Rolę pomocniczą odgrywały gliniane tygielki — łyżki odlewnicze o pojemności do 20 cm³. W pracowni bnińskiej służyły one prawdopodobnie do rozlewania ciekłego metalu do form odlewniczych, tudzież do utrzymania metalu w temperaturze lania. Tygłe wykonane były z wypalanej gliny, natomiast tygielki — łyżki odlewnicze z gliny surowej, podsuszanej. Gлина ta mogła w obu wypadkach zawierać specjalne domieszki (krzemionka). łyżki odlewnicze posiadały otwór na rękojeść z materiału organicznego. Inne naczynia odlewnicze były bezuchwytowe, umieszczane i zdejmowane nad ognia przy pomocy rozwidłonej gałęzi, czy rogu⁹³.

Topienie brązu odbywało się prawdopodobnie na zwykłym palenisku⁹⁴ przy wykorzystaniu naturalnego, bądź sztucznego ciągu powietrza (frag-

ment dyszy?). Niewykluczone, że z produkcją odlewniczą związane jest palenisko odkryte na arze 103 (ćw. B, północno-zachodni narożnik, ryc. 3). Palenisko zlokalizowane było na skłonie wzniesienia tak, że mógł być wykorzystany naturalny ciąg powietrza. Na takim zwykłym palenisku otrzymywano temperaturę wystarczającą nawet do uzyskania stopów miedzi z cyną⁹⁵, zwłaszcza jeśli użyto węgla drzewnego⁹⁶. Warto dodać, że w pobliżu paleniska zauważono zagęszczenie znalezisk fragmentów form odlewniczych. Mimo to palenisko nie koniecznie musiało być zbudowane dla celów odlewniczych⁹⁷.

Nie wiadomo w jakim stopniu związane są z działalnością pracowni z Bnina dwie chaty, których ślady odsłonięto w pobliżu paleniska (Ryc. 3, chata ABC, a zwłaszcza chata DEF). W obrębie chat znaleziono również fragmenty form odlewniczych.

RODZAJE ODLEWÓW

W pracowni odlewniczej z Bnina na czoło wysuwa się produkcja masywnych (o grubości 1,1—2,2 cm i średnicy 10—24 cm), kolistych, ośmiobocznych w przekroju, zamkniętych nagolenników brązowych (odmiana Ba i Bb). Obok okazów pustych wewnątrz mogły to być również okazy lite.

Z innych wyrobów wymienić należy ozdoby o okrągłym przekroju. Są to koliste, masywne o grubości do 1,6 cm i średnicy 16—20 cm, naramienniki puste wewnątrz bądź lite, zamknięte lub otwarte (odmiana Aa), dalej cienkie (o grubości około 0,5 cm), lite naramienniki lub naszyjniki o średnicy 10—35 cm (odmiana Ab). Mogły to być okazy zamknięte lub otwarte. Poza tym produkowano jeszcze dwuzwojowe (?) bransolety z pręta brązowego (odmiana Ac), o grubości podobnej do odlewów związanych z odmianą Ab.

FUNKCJA PRACOWNI ODLEWNICZEJ Z BNINA

Pracownia odlewnicza z Bnina była zlokalizowana geograficznie w centrum kompleksu osadniczego, leżącego w obrębie Rynny Jezior Bnińskich. Kompleks ten pokrywa się zapewne z terytorium rodowym. W związku z tym nasuwa się przypusz-

⁹⁰ J. Piaskowski: *Technika odlewnictwa...*, str. 18.

⁹¹ E. Dobrzańska: op. cit., str. 91. Do dzisiaj w pracowniach odlewniczych leje się brąz do podsuszonych tylko form (według informacji A. Brzezińskiego, właściciela pracowni odlewniczej w Poznaniu, ul. J. Bema 8).

⁹² Dzięki zastosowaniu rdzenia zaoszczędzono około 80 cm³ brązu na jednym egzemplarzu nagolennika ze Zwierzycyca, pow. Śrem (odmiana Ba).

⁹³ A. Oldeberg: op. cit., T. II, str. 304; H. Ohlha-ver: *Der germanische Schmied und sein Werkzeug*, Leipzig 1939, str. 69. Kleszcze do tygli nie były używane w epoce brązu w Europie północnej i środkowej. Nie wiadomo, kiedy zaczęto ich używać tam w epoce żelaznej.

⁹⁴ K. Miskę: op. cit., str. 83 i 44.

⁹⁵ K. Dąbrowski, I. Ślaska: op. cit., str. 215.

⁹⁶ Jeden z naszych fragmentów tygli posiada po zewnętrznej stronie wtopiony kawałek węgla drzewnego.

⁹⁷ Na Rusi wczesnośredniowiecznej korzystano do topienia brązu i innych metali kolorowych nawet z domowych pieców (B. A. Rybakow: op. cit., str. 92).

czenie, że pracownia produkowała na zamówienie rodu.

Na obecnym etapie badań, dla pracowni z Bnina udokumentowana źródłowo jest tylko produkcja na zbyt lokalny: charakterystyczne odlewy — facetowane nagolenniki, będące głównym wytworem pracowni, nie występują nigdzie poza skarbem z pobliskiego Zwierzyńca, pow. Śrem. Inne wytwory pracowni są zbyt pospolite w inwentarzu brązów kultury łużyckiej młodszej epoki brązu i wczesnego okresu żelaza, aby pokusić się na ich podstawie o wyznaczanie zasięgu tej produkcji.

Na stanowisku w Bninie uderza brak samych odlewów sporządzonych w znalezionych tam formach odlewniczych (z jednym wyjątkiem). Odlewów takich nie znajdziemy również w inwentarzu grobowym cmentarzyska w Biernatkach, pow. Śrem, które przecież odpowiadało naszemu stanowisku w czasie i było związane z nim przestrzenią. O ile w danym przypadku nie zaciemnia obrazu stan badań, mielibyśmy pośredni dowód na małe rozmiary miejscowej konsumpcji.

Obserwacja nawarstwień osadnictwa ludności kultury łużyckiej na stanowisku 2b wykazuje zupełny brak pozostałości produkcji odlewniczej w starszych, to jest pochodzących z młodszej epoki brązu, warstwach kulturowych. Zabytki związane z odlewnictwem występują tylko w dwóch warstwach, datowanych na okres Hallstatt C (650—500 p.n.e.). Działalność pracowni była więc krótkotrwała⁹⁸.

Trudno dociec, czy w warsztacie pracował odlewca miejscowy, czy wędrowny⁹⁹. Sprawy nie przesądza ewentualne uznanie wspomnianych chat występujących w pobliżu pracowni (Ryc. 3), za pomieszczenia odlewcy¹⁰⁰. Wysoki poziom umie-

jętności odlewcy¹⁰¹, przy jednoczesnym braku śladów tradycji odlewniczych na stanowisku, wskazywałyby raczej na to, że chodzi o odlewcę wędrownego.

Pracownia odlewnicza z Bnina zaspokajała zapotrzebowanie ludności swego regionu na ozdoby z brązu tylko częściowo. Przy powszechnie dużym popycie na te wytwory w okresie halsztackim¹⁰², miejscowa produkcja o niewielkich rozmiarach dopełniana była przez import ozdób (i innych przedmiotów) z brązu z obcych ośrodków wytwórczych¹⁰³.

ZAKOŃCZENIE

Pracownia odlewnictwa brązu w Bninie, pow. Śrem (Półwysep „Szyja” Jeziora Bnińskiego) związana jest z osadnictwem ludności kultury łużyckiej wczesnej epoki żelaza. Pracownia zlokalizowana była w obrębie osady ludności kultury łużyckiej, istniejącej już wcześniej od V okresu epoki brązu (800—650 p.n.e.). Na podstawie znalezionych tutaj 58 fragmentów glinianych form odlewniczych, tzw. niszczejących, ustalono, że pracownia produkowała koliste ozdoby z brązu (nagolenniki, naramienniki, bransolety, naszyjniki) dwóch typów, w obrębie których wyróżniono pięć odmian. Były to ozdoby nieornamentowane (?) lite, bądź puste wewnątrz, zamknięte lub otwarte. Głównym wytworem pracowni z Bnina są facetowane, ośmioboczne w przekroju, puste wewnątrz, zamknięte nagolenniki (Ba). Stanowią one formę lokalną i są datowane na podstawie skarbu ze Zwierzyńca, pow. Śrem na okres Hallstatt C (650—500 p.n.e.). Jest to główna podstawa do określenia chronologii pracowni na ten właśnie okres.

W procesie produkcyjnym pracowni z Bnina używano naczyń odlewniczych (znaleziono 11 fragmentów), które określono jako tygle oraz tygielki — łyżki odlewnicze. Funkcja tych dwóch rodzajów naczyń odlewniczych była różna. Topienie

⁹⁸ Stwierdzenie to zyskuje większą moc w świetle możliwości wprowadzenia do nauki (co zrobił już częściowo J. Kostrzewski) nowej, skróconej chronologii okresu halsztackiego, proponowanej przez Behna i Åkerströma (W. Szafranski: Nowe próby datowania okresu halsztackiego, „Z otchłani wieków” R. XXI, 1953, str. 173).

⁹⁹ Nie podzielam zastrzeżeń W. Szafranskiego (por. W. Szafranski: Skarby..., str. 30) co do istnienia wędrownych odlewców. Stanowisko W. Szafranskiego krytykuje M. Gedl: Uwagi o gospodarce i strukturze społecznej ludności kultury łużyckiej w południowej Polsce, „Zeszyty Naukowe UJ”, T. XXXIII, 1961, str. 55. Za istnieniem wędrownych odlewców opowiada się także J. Filip: Pradzieje Czechosłowacji, Poznań 1951, str. 251 oraz R. Jank: op. cit., str. 49. Ten ostatni błędnie jednak uważa, że odkrycie form odlewniczych przemawia jednoznacznie za miejscowym pochodzeniem odlewcy.

¹⁰⁰ Podobnie stawia sprawę odlewców biskupińskich Z. Pieczyński: Formy i przybory..., str. 129, mimo że zajmowanie niektórych chat we wschodniej części grodu biskupińskiego, przynajmniej czasowo, przez odlewców jest bezsporne.

¹⁰¹ T. Waga: op. cit., str. 199.

¹⁰² Ozdoby z brązu stanowią 76,6% ogólnej sumy zabytków brązowych w skarbach halsztackich z Wielkopolski (D. Durcowski: op. cit., str. 106).

¹⁰³ W trakcie systematycznych badań wykopaliskowych w regionie Bnina znaleziono znaczną ilość przedmiotów brązowych, pochodzących z młodszej epoki brązu i wczesnego okresu żelaza (Bnin, pow. Śrem — Półwysep „Szyja” Jeziora Bnińskiego, archiwum Katedry Archeologii Polski UAM w Poznaniu; Biernatki, pow. Śrem — L. Krzyżan i ak: op. cit., str. 94—99 i 104). Jest jednak możliwe, że część wyżej wymienionych zabytków z Bnina i Biernatek, jest związana z działalnością produkcyjną bnińskiej pracowni odlewniczej (na co brak jednak bezpośrednich dowodów), to przecież większość wyrobów z brązu jest obcego pochodzenia.

brązu odbywało się na zwykłym palenisku. Głównie używanym surowcem był złom brązowy.

Pracownia z Bnina produkowała głównie na zbyt lokalny, być może na zamówienie konkretnego rodzaju. Produkcja miała stosunkowo małe rozmiary i była krótkotrwała. Była ona dopełniana przez import ozdób brązowych z innych ośrodków wytwórczych. W pracowni zatrudniony był być może wędrowny odlewca.

Sformułowania przedstawione w pracy posiadają często charakter hipotez, czy też zwyczajnych sugestii. Powodem tego jest ograniczona ilość i zły stan zachowania materiału zabytkowego, niemożność wykonania analiz specjalistycznych tego materiału, wreszcie zły stan badań nad starożytnym odlewnictwem brązu ziem polskich w ogóle. Wielkie znaczenie będą zatem miały przyszłe badania wykopaliskowe na stanowisku bnińskim¹⁰⁴.

¹⁰⁴ W związku z uzyskaniem nowych materiałów w trakcie badań wykopaliskowych w 1966 r., a więc już po napisaniu mojego artykułu, należy dodać, że na stanowisku 2b (ar 33, ćw. A, B) znaleziono w obrębie warstw

wczesnośredniowiecznych (złoże wtórne) oraz w warstwach kultury lużyckiej: 7 fragmentów tygielków odlewniczych podobnego typu co opisane w powyższym artykule, tudzież 530 ułamków glinianych form odlewniczych, z których 261 zaliczyć można do typu B odmiany a, 31 do typu A odmiany a, 19 do typu A odmiany b, pozostałe 219 nie udało się bliżej określić ze względu na zły stan zachowania. Aktualne ilościowe zestawienie fragmentów form odlewniczych według typów i odmian będzie się zatem przedstawiało następująco: Aa 34, Ab 29, Ac 1, Ba 303, Bb 2, nie określone 219, razem 588. Na 4 fragmentach zaliczanych do typu B odmiany a (nr inw. 219/66, 1050/66, 1116/66, 1204/66) zauważono negatywy 1—3 żeberek poprzecznych umieszczonych na zewnętrznej stronie ozdoby. Chodzi tu o takie same żeberka, w jakie zaopatrzone są nagolenniki ze skarbu ze Zwierzyńca, pow. Srem. Na uwagę zasługują również 3 fragmenty (nr inw. 846/66, 841/66, 1007/66) z zachowanym odcinkiem kanału wlewowego oraz 2 ułamki ze śladami brązu wewnątrz kanału odlewniczego (nr inw. 944/66) i na zewnętrznej stronie formy (nr inw. 886/66). Niektóre z form odlewniczych wykonanych w pracowni nie były używane, o czym świadczy brak śladów przepalenia ścianek kanału odlewniczego u 3 fragmentów form (nr inw. 901/66, 966/66, 1081/66). W świetle wyników kampanii wykopaliskowej w 1966 r. okazuje się, że produkcja pracowni miała znacznie większe rozmiary niż przypuszczano poprzednio. Pracownia istniała poza tym nie w obrębie osady otwartej, a prawdopodobnie wewnątrz grodu obronnego, o czym świadczyby odkryty (ar 33, ćw. B) odcinek pojedynczego rzędu konstrukcji skrzyniowych, będących chyba fragmentem wału.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Мастерская литья бронзы в Бнине, повят Срем (полуостров „Шея” Бнинского Озера) связана с поселенчеством лужицкой культуры ранней эпохи железа. Мастерская помещалась в пределах поселенчества населения лужицкой культуры уже перед V периодом бронзовой эпохи (800—650 до нашей эры). На основании найденных здесь 58 фрагментов глиняных литейных форм, разбиваемых после их разового использования, констатировано, что мастерская изготовляла шарообразные украшения из бронзы (наколенники, наплечники, браслеты, нашейники) двух типов: с круглым поперечным разрезом и с восьмиугольным поперечным разрезом. Среди этих двух типов отличают пять разновидностей. Это неорнаментированные украшения (?), литые, или же пустые внутри, закрытые или открытые. Основным изделием бнинской мастерской являются нарядные, восьмиугольные в разрезе, полые внутри, закрытые наколенники. Они представляют местную форму и датируются на основании клада в Звезинце, повят Срем гальштатским периодом C (650—500 до нашей эры). Это является главным основанием для определения хронологии мастерской именно на этот период.

В производственном процессе мастерской в Бнине

пользовались сосудами для литья (найдено 11 фрагментов), которые определены как тигели или тигельки — литейные ложки. Функции этих двух видов литейных сосудов были разные. Плавка бронзы проводилась в обыкновенной топке. Основным употребляемым сырьем был бронзовый лом.

Бнинская мастерская главным образом работала на местный сбыт, возможно по заказу конкретного рода. Производство велось в малых размерах и было кратковременным. Пополнялось оно импортом бронзовых украшений из других производственных центров. Возможно, что в мастерской работал странствующий литейщик.

Формулировки, представленные в настоящем труде имеют часто характер гипотез или же наводящих выводов. Причиной этого является ограниченное количество и плохое состояние древнего материала, невозможность проведения специальных анализов этого материала и наконец, неудовлетворительное состояние исследований в области древнего литья бронзы на польских землях вообще. Большое значение, в этом случае будут иметь будущие исследования раскопок на стоянке в Бнине.

SUMMARY

The bronze-casting workshop at Bnin, Srem district (on the „Szyja Peninsula” of the Biskupin Lake) was connected with an early Iron Age settlement of the population of the Lusatian culture. It was situated within

the settlement of that population, which existed there since the Vth period of the Bronze Age (800—650 before our era). On the basis of 58 fragments of clay moulds found there, it has been ascertained that the workshop was

producing spherical bronze ornaments (leg-rings, armlets, bracelets and neck-rings) of two types: round or octagonal in transversal section. Five varieties have been distinguished within these two types. They are undecorated (?), solid, hollow, closed or open. The main products of the Bnin workshop were closed, octagonal in section, hollow leg-rings. They represent a local form and are dated, on the basis of the Zwierzyniec hoard, Śrem district, to the Hallstatt C period (650—500 before our era). That is the main basis for the dating of that workshop.

In the production process of the Bnin workshop crucibles and casting spoons were used (11 fragments of them have been found). The purpose of those two kinds of casting vessels was different. Bronze was being melted in ordinary hearths. Scrap bronze was the basic raw material.

The Bnin workshop produced chiefly to meet local demands, perhaps those of a certain clan. The production was rather small and short-lasting. It was supplemented by the import of bronze ornaments from other centres of production. Some wandering smelter might have been employed at the Bnin workshop.

The opinions presented in this work are more often than not hypotheses or simple suggestions. This is due to the scantiness of the archaeological material, to its bad state of preservation, to the impossibility of making specialistic analyses and finally to the low standard of research on ancient bronze casting on Polish territories in general. That is why future excavations at the Bnin site will be of great importance.

MUZEALNICTWO I KONSERWATORSTWO

ZDZISŁAW RAJEWSKI

ADAPTACJA BUDOWLI ZABYTKOWYCH DLA CELÓW MUZEALNYCH

АДАПТАЦИЯ ДРЕВНИХ СТРОЕНИЙ ДЛЯ МУЗЕЙНЫХ ЦЕЛЕЙ

CONVERSION OF ANCIENT BUILDINGS INTO MUSEUMS

Zagadnienie przystosowania zabytkowych budowli, tak zamkniętych, jak i otwartych dla celów muzealnych jest od wielu lat przedmiotem zainteresowań muzeologów, konserwatorów i architektów. Dowodem tego Międzynarodowe Konferencje ICOM'u, których program obejmuje z reguły dyskusje nad tym problemem, przeważnie w obrębie muzeów i ich otoczenia, jak i dziedzińców i ogrodów np. na konferencji w Szwajcarii w r. 1956, w Sztokholmie w r. 1959 i na wielu konferencjach krajowych w wielu państwach¹. Takie spotkania miały również miejsce w Polsce w r. 1960, gdzie zainteresowani razem z gośćmi zagranicznymi, mieli możliwość w kilku miastach wypowiedzieć swoje opinie nad sposobem i formą adaptacji budowli zabytkowych dla celów muzealnych. Zagadnienie to było także przedmiotem dyskusji na archeologicznym seminarium muzeologicznym w Krakowie w maju 1964 r. z racji otwarcia gmachu Muzeum Archeologicznego i wystawy poświęconej wykopaliskom w Nowej Hucie².

¹ W ówczesnych konferencjach ICOM'u wziął także udział autor artykułu podobnie jak i w wielu konferencjach i komisjach w kraju (np. we Fromborku, Lidzbarku, Krakowie, Baranowie, Krasiczynie, Warszawie, Płocku, Łowiczu, Mławie, Pułtusk, Ciechanowie, Kielcach, Starachowicach oraz w Radomiu).

² Seminarium to odbyło się w maju 1964 r. w muzeum w Krakowie z inicjatywy autora artykułu, który referował sprawę adaptacji budowli zabytkowych. Do referatu wykorzystano także część dokumentacji otrzymanej z Muzeów Archeologicznych w Poznaniu, Gdańsku i Krakowie, za której użyczenie dziękuję doc. dr Bogdanowi Kostrzewskiemu, dr Leonowi Łuce i mgr Kazimierzowi Radwańskiemu. Dokumentację Arsenалу uzyskałem z Muzeum Historycznego st. m. Warszawy od doc. dr Janusza Durki, co z podziękowaniem kwituję. Na wspomnianym seminarium przebieg adaptacji budynków muzealnych krakowskich przedstawił mgr Kazimierz Radwański.

W wiekach ubiegłych, reprezentacyjne budowle jak zamki, pałace królewskie, książęce, siedziby magnackie, dwory ziemiańskie, oraz nierzadko ich otoczenie (dziedzińce, ogrody i parki) były miejscami, gdzie gromadzono przeważnie cenne dzieła artystyczne i rzemiosł zdobniczych, a wśród nich starożytności krajowe i obce uzyskiwane w wyniku wojen, umów, spadków, kupna, darów, przypadkowych znalezisk, wykopalisk i poszukiwań. Wiele z tych budowli stało się z czasem, w wyniku przeobrażeń politycznych i ustrojowych, gmachami muzealnymi, w których pewną część przeznaczono, w miarę rozwoju muzealnictwa na pracownie. Kasacja niektórych zakonów spowodowała, że do kręgu tych budowli weszły zabudowania klasztorne, zamienione w XIX w. głównie na szkoły świeckie, więzienia, archiwa, biblioteki i muzea. Również w wieku XIX i XX w miastach wielu krajów rezydencje bogatych finansistów i przemysłowców drogą fundacji lub w wyniku przemian ustrojowych przeznaczono na muzea. Rozwój miast spowodował, że niejedynemu ratusz i inne budynki miejskie rozpoczęły służbę muzealną, podobnie jak arsenały i fortece w wyniku rozwoju wojskowości.

Odbudowa zniszczonych partii zabytkowych w miastach po ostatniej wojnie, przyniosła znaczne powierzchnie użytkowe przeznaczone dla celów kulturalnych, między innymi muzealnych np. w Warszawie i w Gdańsku. Przykładem adaptacji siedzib i zamków dla celów muzealnych, nie tylko ekspozycyjnych, ale i dla zaplecza muzealnego, jest zamek królewski na wzgórzu wawelskim w Krakowie, którego nazwa Państwowe Zbiory

Sztuki na Wawelu nie odpowiada jego znaczeniu i funkcji. Istniejący tam dział archeologiczny prowadzi od wielu lat badania terenowe, ujawniając wiele cennych obiektów z czasów prahistorycznych i późniejszych.

Nie chcąc podawać licznych przykładów adaptacji budowli zabytkowych dla celów muzealnych w Polsce i innych krajach, ograniczymy się tylko do wybranych obiektów, przy czym uwzględnimy tylko te, które posiadają zaplecza muzealne. Tak

nym przez władze austriackie na więzienie. W Poznaniu, muzeum wprowadza się do odrestaurowanego pałacu renesansowego magnackiej rodziny Górków. Muzeum wrocławskie uzyskało pałac fryderycjański z XVIII w. Odbudowane kamieniczki staromiejskie i część śpiżnicy portowego stały się siedzibą Muzeum Archeologicznego w Gdańsku. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie otrzymało budynek dawnego Arsenalu przy ul. Długiej. Głównym inwestorem odbu-



Ryc. 1. Arsenał po przebudowie w czasie Królestwa Kongresowego według rysunku J. Piwarskiego z 1829 r.

więc w Warszawie jedną stronę Rynku Starego Miasta zajmuje Muzeum Historyczne Stołecznego Miasta Warszawy, w Częstochowie służy Muzeum Regionalnemu dawny ratusz miejski, a w Toruniu³ i Białymstoku Muzeum Okręgowym. W zabudowaniach poklasztornych mieści się Muzeum Okręgowe w Rzeszowie. Muzea archeologiczne otrzymały również gmachy zabytkowe np. w Krakowie pałac renesansowy Tęczyńskich, wraz z dawnym budynkiem poklasztornym zamienio-

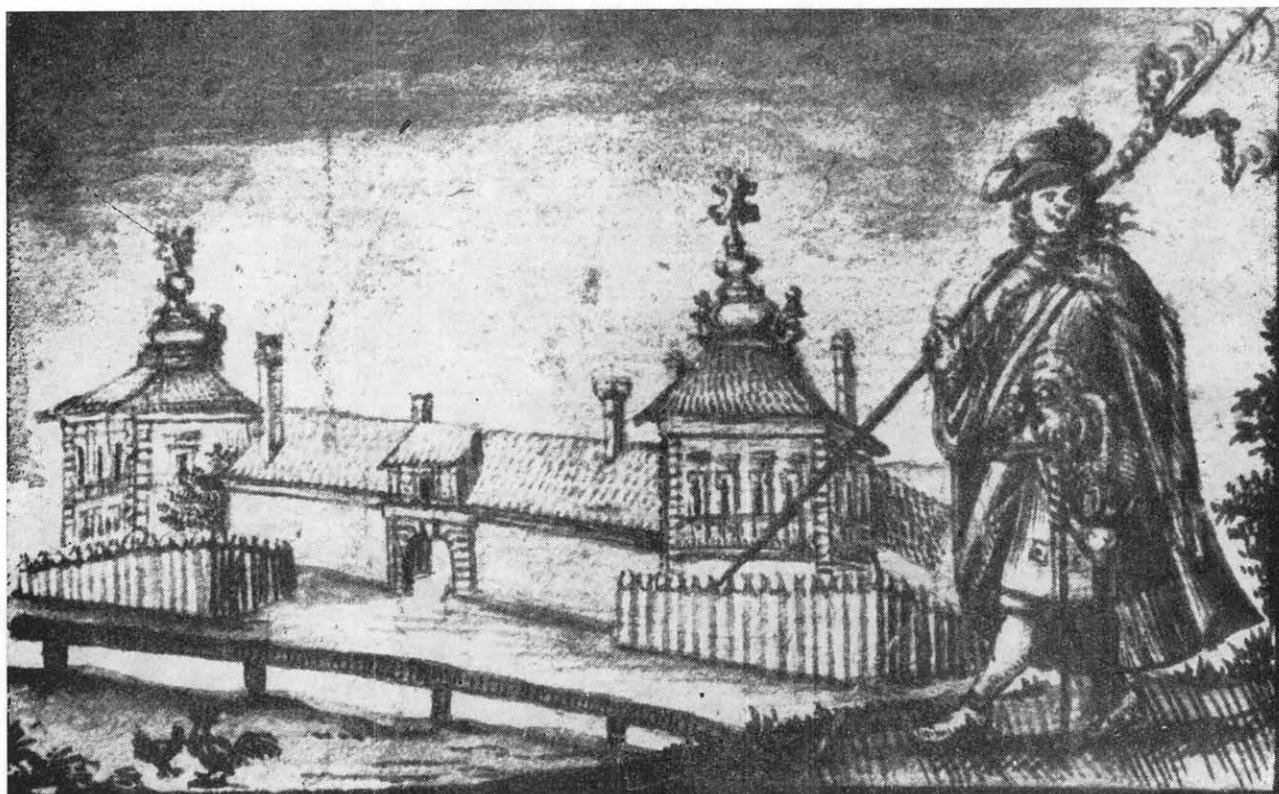
³ W Toruniu z uwagi na zawilgocenie części parteru o dużych walorach ekspozycyjnych trzeba było zrezygnować z urządzenia tam wystawy archeologicznej. Ostatecznie dla Działu Archeologicznego przeznaczono jedną z kamieniczek staromiejskich.

dowy i adaptacji budynków na potrzeby muzeów jest Ministerstwo Kultury i Sztuki, Zarząd Muzeów i Ochrony Zabytków. Projekty odbudowy i adaptacji były przedmiotem dyskusji w komisjach z udziałem przedstawicieli muzeów i bezpośrednich projektantów. W dawnych arsenalach mieszczą się muzea w wielu krajach np. w Niemczech, w Berlinie dawny Zeughaus jest siedzibą Muzeum Historycznego, podobnie jak w Szwecji, w Kristiansztacie i we Visby na wyspie Gotlandii. Dodajmy, że wiele muzeów głównie wojskowych znajduje swoje pomieszczenia w dawnych twierdzeniach i arsenalach np. w Beogradzie w Jugosławii, w Sztokholmie i Malmö, oraz w Görlitz w Niemczech.

Ze wszystkich zabytkowych budowli najodpowiedniejszymi na muzea archeologiczne (a także na historyczne i etnograficzne) są niewątpliwie arsenały i twierdze, w mniejszym stopniu budynki poklasztorne, zamki i pałace. Niektóre muzea ulokowano w budynkach sakralnych np. Muzeum Archeologiczne w Sofii w Bułgarii w meczecie obok którego dobudowano zaplecze, podobnie w Szafhausen w Szwajcarii, gdzie muzeum mieści się w dawnym romańskim klasztorze.

tyckie lub późniejsze przebudowywane w końcu XVIII lub początkach XIX w. Grubość murów i podział pewnych partii pomieszczeń (dawnych cel zakonników) eliminuje lub ogranicza do minimum możliwości ich przebudowy. Poza tym sama architektura sklepień (nierzadko cenna) tych pomieszczeń, nie znosi cięć budowlanych.

Układ pomieszczeń i bogaty zwykle wystrój całego nieomal wnętrza pałacowego i po części zamkowego (wyjąwszy zamki średniowieczne) powo-



Ryc. 2. Arsenał według ryciny z XVII w. ze zbiorów drezdeńskich

Arsenały są najbardziej odpowiednie ze względu na znaczne powierzchnie użytkowe, układ pomieszczeń i ich wysokość, zabudowanie dookoła dziedzińca, zazwyczaj nie zabudowane powierzchnie koło budynku oraz brak wystroju i sztukaterii. Surowość bryły tego typu budynków i ich pomieszczeń potęguje jeszcze ich pełną przydatność dla celów ekspozycyjnych i zaplecza muzealnego. Komunikatywność wewnętrznych pomieszczeń, niewielka wysokość budynku (zazwyczaj jedno lub dwupiętrowa), umożliwia poza tym ekonomiczne rozplanowanie pracowni i sal wystawowych, co w konsekwencji dodatnio odbija się na sprawności wewnętrznych prac muzealnych. Tylu zalet nie wykazują zabudowania poklasztorne, wyjąwszy w pewnym stopniu te, w których mieściły się ongiś szkoły, w mniejszym stopniu budowle go-

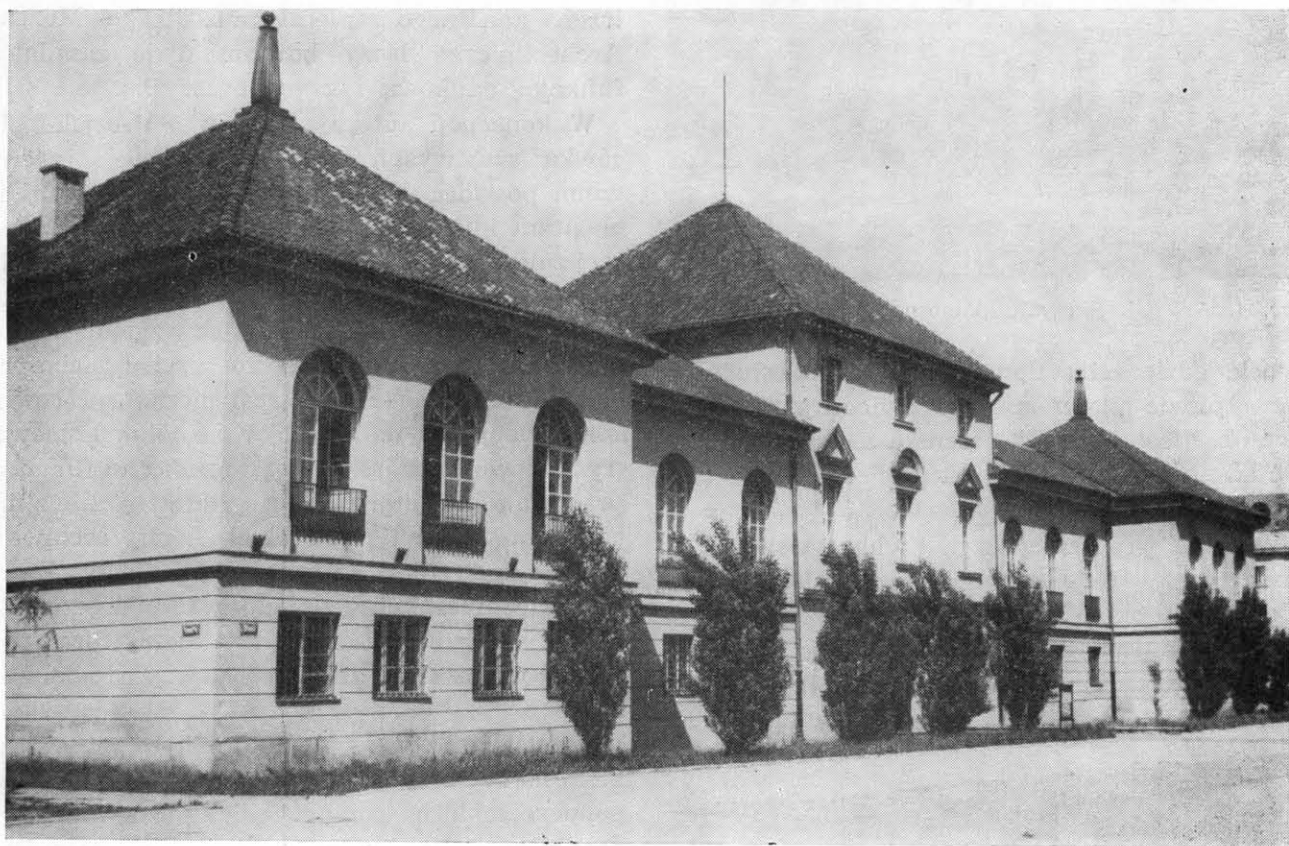
duje, że tego rodzaju budowle nie są odpowiednie dla naszych potrzeb archeologicznych z uwagi na wystawy i zaplecze pracowni oraz rozmaite urządzenia. Wystawy archeologiczne i im podobne w bogato wystrojonych salach, ozdobionych sztukateriami i malowidłami, nie mogą przecież współżyć z takim otoczeniem, które między innymi skierowuje uwagę zwiedzających na oprawę wnętrza. Nie oznacza to jednak aby dla niektórych wystaw archeologicznych skromne wyposażenie wnętrz zabytkowych było nie odpowiednie. Był to jeden z głównych powodów odmowy przyjęcia dawnego pałacu Krasieńskich o bogatym wystroju wnętrza w Warszawie na siedzibę Państwowego Muzeum Archeologicznego.

Nie negujemy oczywiście właściwej przydatności tego rodzaju pomieszczeń na wystawy wnętrz

pałacowych czy sztuki np. rzeźb i płaskorzeźb antycznych, tym więcej, że niektórym pałacom nie brak swoistych lapidariów czy galerii takich rzeźb: w Wilanowie i w Nieborowie Oddziałach Muzeum Narodowego w Warszawie, w Łańcucie, nie mówiąc o muzeach — pałacach i willach w Italii.

Gmach dawnego Arsenalu w Warszawie powstał w r. 1643 w okresie panowania Władysława IV Wazy, króla Polski i Szwecji. Wieki późniejsze wprowadziły w nim pewne zmiany. Z wewnątrz

Gmach otrzymał nowe okna na poddaszu i nowe tynki oraz dachówki, utrzymując jednak bryłę budynku według stanu z połowy ubiegłego wieku. W partii północnej przeznaczony na wystawy, położony na podłodze parteru łom marmurowy, a na salach I piętra i schodach płyty marmurowe. Urządzenia sanitarne dla zwiedzających usytuowano pod ziemią (poza ścianą budynku) z dojściem z hallu. Otoczenie gmachu składa się ze skweru i niewielkiej partii ogrodowej otwartej,



Ryc. 3. Widok Arsenalu w 1966 r.

nienaruszony został tylko parter części północnej oraz zewnętrzna jej fasada. Gmach przydzielono Muzeum w 1958 r. W wyniku wielu dyskusji zwyciężyła ostatecznie koncepcja archeologiczna postulująca, aby utrzymać w stanie pierwotnym tylko dolne partie budynku ze sklepioną salą. Ze względu na potrzeby powierzchni muzealnych, odłożyliśmy do czasów późniejszych utrzymanie form arkadowych dziedzińca. Podobnie pozostawiono układ sklepionych pomieszczeń parteru partii południowej i zwykłych I piętra, oraz całego poddasza. Ponieważ poprzedni użytkownicy budynku dokonali w obu skrzydłach bocznych, przy pomocy prowizorycznych ścianek, podziału obu bocznych skrzydeł, nie było trudności w traktowaniu nowych w tych częściach pomieszczeń.

ze ścieżkami i ławkami, skąd prowadzi wejście do części wystawowej. Poprzez ulicę, muzealny ogród sąsiaduje z parkiem Krasińskich. Brama w części frontowej budynku wychodzi na kończącą się w tym miejscu ulicę Długą.

Na prawo wskos sąsiaduje Arsenał z dawnym pałacem radziwiłłowskim, gdzie mieści się Muzeum Imienia W. I. Lenina. Dalej wzdłuż rozległego Placu Feliksa Dzierżyńskiego stoi wielki XIX wieczny gmach Prezydium Stołecznej Rady Narodowej (ongis Banku Polskiego), za czasów Królestwa Kongresowego siedziba Komisji Przychodów i Rozchodów, z Muzeum Ruchów Rewolucyjnych a poprzez ulicę Marcelego Nowotki, pałac Mostowskich, gdzie znajduje się Komenda Miejska Milicji Obywatelskiej.

Skrzyżowanie dwu ważnych arterii komunikacyjnych ulic gen. Karola Świerczewskiego i Marciego Nowotki daje dogodną komunikację, a dostępność miejsca stwarza dodatkowy walor sytuacyjny dla Muzeum. Między muzeum a ulicą gen. Świerczewskiego postawiono w r. 1967 bu-



Ryc. 4. Arsenał. Skrzydło północne, część wystawowa.

dynek, gdzie zainstalowano bar samoobsługowy, niewątpliwie ułatwienie dla zwiedzających wycieczek. Niestety, front Arsenału został w ten sposób w pewnej mierze odcięty od ulicy gen. Świerczewskiego.

Wreszcie przy ulicy gen. Świerczewskiego, w dawnym XVIII-wiecznym pałacu Jacobsonów, w odległości około 350 m od Arsenału znajdzie pomieszczenie Instytut Historii Kultury Materialnej PAN co usprawni między innymi korzystanie



Ryc. 5. Arsenał. Skrzydło północne, część wystawowa od strony dziedzińca

z księgozbiórów obu placówek, podobnie jak z Instytutem Sztuki PAN mieszczącym się przy ul. Długiej. Również i Urząd Konserwatorski m. st. Warszawy (a w nim Dział Archeologiczny) jest niedaleko położony przy ul. Senatorskiej w pałacu Blanka.

Reasumując można uznać usytuowanie muzeum za bardzo korzystne tak dla zwiedzających, jak i zainteresowanych, oraz dla pracowników muzeum. Muzeum Archeologiczne⁴ z racji swojej funkcji jako placówka naukowa gromadząca źródła archeologiczne wraz z dokumentacją, konserwująca ich substancję zabytkową i opracowująca je dla celów badawczych i popularyzacyjnych, musi posiadać odpowiednie powierzchnie wystawowe, oświatowe, pomieszczenia na magazyny gospodarcze oraz środki lokomocji. Stąd potrzeba znacznego zaplecza muzealnego. Muzeum Archeologiczne łączy bowiem dwie zasadnicze funkcje: naukową i popularyzacyjną.

W koncepcji autora artykułu, PMA jako placówka samowystarczalna w zakresie pracowni winna posiadać ich dwie grupy, jedne ściśle archeologiczne i usługowe, drugie techniczne. Do pierwszej zaliczymy: pracownie indywidualne archeologów uszeregowane według działów archeologicznych, pracownie przyrodnicze (ze względu na ilość materiału w pierwszym rzędzie uruchomiono pracownię antropologiczną i zoologiczną), pracownię konserwacji zabytków, pracownie dokumentacyjne (rysunkowo-kreślarską i fotograficzno-filmową), pracownie inwentaryzacji zabytków łącznie z magazynem obejmującym dział kopii, archiwum, bibliotekę łącznie z wymianą wydawnictw. Z pracowni technicznych wymienimy tu podręczną stolarnię, warsztat ślusarsko-instalatorski oraz podręczny warsztat do drobnych napraw środków lokomocji.

Poza salami wystawowymi i małym pomieszczeniem na biuro oświatowe, pozostawiono dość duże pomieszczenie na gabinet dydaktyczno-metodyczny dla szkół i na przygotowywanie wystaw. Poza tą częścią dużą powierzchnię przeznaczono na magazyny zbiorów. Najmniej powierzchni przypadło na administrację, centralę telefoniczną, pokój portierów, pokój działu gospodarczego, księgowość z kasą, głównego inspektora muzealnego, sekretariat i dyrektora. Ten ostatni gabinet służy jako sala posiedzeń i zebrań pracowników oraz jako sala wykładów z pokazem dokumentacji. Garaże na 4 samochody i 6 motocykli usytuowano w obrębie jednego skrzydła.

Największą poza magazynem zabytków powierzchnię w zapleczu muzealnym zajmują pracownie archeologiczne. Na 440 m² rozmieszczono ich 17 i to na parterze oraz dwóch piętrach. Biblio-

⁴ Z. R a j e w s k i: Projekt gmachu stołecznego muzeum archeologicznego, „Muzealnictwo”, R. 1952, str. 26—32, gdzie przedstawiono potrzeby muzealne i gdzie autor postulował wybudowanie nowego gmachu w pobliżu Arsenału.

teka na parterze wraz z dwoma czytelniami i dwoma pokojami zajmuje powierzchnię 239 m². Pracownia konserwacji zabytków (duża sala i cztery pokoje) liczy 168 m². Archiwum ulokowano w dwóch pokojach na parterze obok biblioteki na powierzchni 50 m², zaś pracownię fotograficzną złożoną z dwóch pomieszczeń i dodatkowej małej ciemni na powierzchni 46 m². Na I piętrze, obok

na, oraz mieszkanie dla opiekuna gmachu (razem 82 m²). Warsztat stolarsko-ślusarski na parterze i pokój dla sprzątaczek z podręczną kuchenką na I piętrze o łącznej powierzchni 73 m² zamyka wszystkie pomieszczenia usługowe Muzeum.

Największą powierzchnię przeznaczono na wystawy w partii północnej gmachu na parterze



Ryc. 6. Arsenal. Sala wystawowa na parterze w 1960 r.

niej znajduje się pracownia rysunkowo-kreślarska w trzech pokojach, o łącznej powierzchni 39 m². Naprzeciw niej mieści się pokój służący do inwentaryzacji zabytków. Drugi pokój (53 m²) kierownika działu i Sekretariat Wydawnictw mieści się w części frontowej. W tym rozplanowaniu pracowni usługowych miano przede wszystkim na względzie drogę materiałów archeologicznych w muzeum, skrócenie odległości w przenoszeniu zabytków i dokumentacji oraz ułatwienia dla pracowników.

W części frontowej znalazła pomieszczenie (prócz pracowni archeologicznych i archiwum) na I piętrze pokój zebrania będący zarazem gabinetem dyrektora (58 m²), sekretariat, księgowość, pokój vice-dyrektora administracyjnego, pokój działu gospodarczego (razem 87 m²), a na parterze pokój portierów i kierowców, centrala telefonicz-

i I piętrze. Mierzy ona 1.884 m² łącznie z hallem, kioskiem, garderobą i dwoma małymi pomieszczeniami. Partię wschodnią budynku zajmuje magazyn zabytków i to cały parter, część I piętra i całe poddasze w sumie 822 m², natomiast pozostała część I piętra (137 m²) przeznaczono na gabinety: dydaktyczny i metodyczny oraz na przygotowywanie wystaw. Poddasze zachodniej partii budynku mieści na powierzchni 250 m² magazyny sprzętu i materiałów technicznych, wydawnictw, dubletów bibliotecznych oraz urządzenia dla pracowni preparatorskiej i konserwatorskiej. Duże poddasze o powierzchni 442 m² w południowej partii budynku narazie ze względów na przepisy przeciwpożarowe nie może być użytkowane.

W sumie powierzchnia całego Arsenalu (bez piwnicy) wliczając w to korytarze, schody, garaże, sanitaria itp. liczy 5718 m². Z tej liczby przypada

na pracownie naukowe 441 m² czyli 7,7%, na techniczno-naukowe 255 m² czyli 4,4%, na bibliotekę i archiwum 330 m² — 5%, na wystawy 1884 m² czyli 33%, na magazyny zabytków 823 m² czyli 14,4%.

W projekcie pierwotnym przebudowy gmachu Arsenau przewidziano budowę pod powierzchnią dziedzińca, obszernego magazynu zabytków i hallu dla zwiedzających, ale z powodu wielu trudności techniczno-budowlanych, jak i terminu otwarcia wystawy w czerwcu 1960 r. trzeba było zrezygnować z tego zamierzenia.



Ryc. 7. Arsenau. Sala wystawowa na parterze w 1960 r.

Szczególnie trudnym do rozwiązania problemem jest przechowywanie materiałów archeologicznych. W tej dziedzinie spotykamy w placówkach muzealnych różne rozwiązania zależnie od ilości i rodzaju materiałów zabytkowych. W niektórych krajach usiłują tę sprawę rozwiązywać ustawy lub zarządzenia odnośnych resortów. Ponieważ artykuł na ten temat znajduje się w przygotowaniu ograniczę się tylko do podania sposobu rozwiązania w naszym muzeum. Część materiałów o mniejszej wartości źródłowej i zabytkowej, które zostały już opracowane, będą przeniesione do magazynów, które budujemy w odległości 55 km od Warszawy koło Sochaczewa⁵. W gmachu muzealnym zostanie materiał wyselekcjonowany, reprezentatywny dla poszczególnych kultur i zespołów, w postaci zbiorów przeznaczonych dla specjalistów i dla wystaw. Część w ten sposób uzyskanych powierzchni użytkuje się na pomieszczenie sali wykładowo-kinowej, gabinet dydaktyczno-metodyczny oraz na pokazy zabytków i mniejsze wystawy różnego rodzaju.

⁵ Muzeum warszawskie zdeponowało część swoich zbiorów dla opracowania w Łodzi, w trzech placówkach w Warszawie oraz we Wrocławiu. Prócz tego część zabytków, głównie dla celów wystawowych, przekazano do muzeów w Białymstoku, Olsztynie, Mławie i Płocku.

W sumie podział powierzchni użytkowej gmachu odpowiada potrzebom muzealnym. Wyjawszy wymogi magazynu zbiorów, którego powierzchnie będą wzrastać w miarę postępu badań terenowych z każdym rokiem. Warto dla zobrazowania tych potrzeb podać przykład z Poznania. Otóż ceramika z jednego tylko cmentarzyska łużyckiego z Lasek koło Kępna liczy około 10 000 naczyń, a więc obliczmy ile wymagają one powierzchni magazynowej. Dlatego też muzeum poznańskie otrzymało dla nich pomieszczenie w Laskach. Stąd też potrzeba uzyskiwania lub budowania specjalnych, osobnych budynków magazynowych, w pobliżu siedzib muzeów. Tak np. muzea wrocławskie mają otrzymać jeden z odrestaurowanych pałaców koło Wrocławia na magazynowanie części zbiorów. Praktycznie muzeom w dużych ośrodkach miejskich wypadnie szukać lub też budować magazyny bliżej lub dalej od swoich siedzib.



Ryc. 8. Arsenau. Sala wystawowa I piętra

W programie PMA leży użytkowanie ogrodu koło Arsenau dla celów ekspozycyjnych niektórych obiektów zabytkowych oraz pewnych modeli. Według koncepcji autora artykułu mogłyby się tam znaleźć modele prezentujące rozwój budownictwa od czasów pierwotnych do feudalnych. Na dziedzińcu Arsenau widziałbym raczej lapidarium złożone z większych budowli kamiennych i fragmentów architektury oraz jej wystroju, dalej fragment kopalni krzemienia, hematytu, oraz piece garncarskie i hutnicze. Muzeum krakowskie urządza swoje lapidarium w ogrodzie tuż przy budynku muzealnym, muzeum gdańskie wystawiło przed budynkiem swoje „bazy kamienne”.

Lapidaria przy budynkach muzeów archeologicznych są powszechne przede wszystkim w krajach bałkańskich, w Italii i we Francji. W Polsce znamy je z otoczenia muzeów pałacowych. Według

projektu autora Arsenał ma otrzymać dwie tablice pamiątkowe, jedną zrekonstruowaną z XVII w. nad bramą wjazdową, a drugą na innej ścianie mówiącą o ważniejszych wydarzeniach związanych z Arsenalem. Być może, że uda się odtworzyć otoczenie przed gmachem z czasów Królestwa Kongresowego. Z tych powodów posadzono tam włoskie topole.



Рис. 9. Арсенал. Праcovня археологична в одном з покoй партеру

Dziedzińce w obrębie gmachów muzealnych i ich ogrodowe lub parkowe otoczenie można wyzyskać w okresach ciepłych na pokazy muzealne, widowiska itp. jak i na pogadanki przy ognisku, co miało już miejsce kilkakrotnie na dziedzińcu Arsenалу w Warszawie.

Reasumując uwagi co do adaptacji budowli zabytkowych dla muzeów archeologicznych możemy stwierdzić, że niektóre z nich nadają się po niewielkiej przebudowie dla wspomnianych potrzeb i zadań. Nieliczne z tych budynków posiadają również znaczne wartości zabytkowe i historyczne. Będą one również jednym z czynników rozszerzających atrakcje dla zwiedzających. Ale z drugiej strony i muzea dodają splendoru budowlom zabytkowym⁶. Ma to także duże znaczenie społeczno-kulturalne. Umieszczenie 6 polskich muzeów archeologicznych w odbudowanych budynkach w 20-leciu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej jest miarą doceniania i potrzeb wartości kulturalnych w społeczeństwie oraz znacznym osiągnięciem naszej archeologii i muzealnictwa.

⁶ W artykule tym nie poruszyłem spraw muzeów innego typu w budynkach zabytkowych jak okręgowych i regionalnych, chociaż posiadają one działy archeologiczne.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор затрагивает вопрос использования древних строений для музейных целей. Подчеркивает он при том, что вопрос этот является предметом заинтересования музеологов, консерваторов и архитекторов во многих странах. Доказательством этого являются многочисленные конференции и научные собрания, посвященные этому вопросу. После краткого обзора музеев, находящихся в древних строениях, автор приходит к выводу, что для музейных целей лучше всего подходят старые арсеналы, более соответствующие для этой цели, чем помещения старых монастырей.

Затем представляя краткую историю варшавского арсенала, настоящего местопребывания Государственного Археологического Музея в Варшаве проводит

подробный анализ полезной площади этого здания, подчеркивая его пригодность для музейных целей, а главным образом для археологического музея.

Немаловажную роль по мнению автора, играет также ближайшее окружение музейного здания, а главным образом соседство родственных учреждений, расположение при дорогах с большим движением и т. п. Что касается Государственного Археологического Музея, то все эти условия выполнены. Локализация Музея и его использование для целей археологического музея является безусловно заслугой и достижением Министерства Культуры и Искусства в период двадцатилетия Польской Народной Республики.

SUMMARY

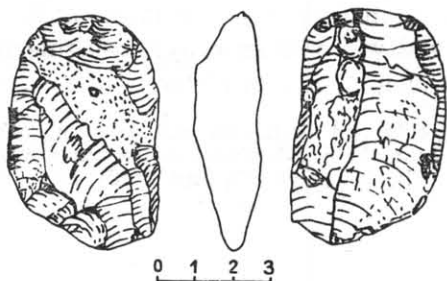
The author discusses the problem of the conversion of ancient buildings into museums. He emphasizes that this problem is of interest to museum workers, conservators and architects in many countries. Many conferences and meetings devoted to that subject are the proof thereof. Giving a short survey of museums having their seats in ancient buildings, the author concludes that old arsenals serve this purpose best, being more suitable than the buildings of old cloisters.

Giving a brief story of the Warsaw Arsenal, which is the seat of the State Archaeological Museum, the author

analyses the area of that building and emphasizes its suitability for a museum and especially for an archaeological one. According to the author, an important role is played by the environment of the museum's building, particularly the neighbourhood of similar institutions, the situation near busy traffic routes etc. All these conditions are fulfilled by the building of the State Archaeological Museum, its adaptation for the purposes of the archaeological museum is a great merit and achievement of the Ministry of Culture and Arts in the twentieth anniversary of the Polish People's Republic.

Epipaleolityczny rdzeń dwupiętowy z Maszkowic, pow. Nowy Sącz

W czasie badań archeologicznych na grodzisku kultury łużyckiej w Maszkowicach odkryto epipaleolityczny rdzeń dwupiętowy (Ryc. 1). Znalaziono go na głębokości 20—40 m w warstwie otoczków rzecznych, która jest



Ryc. 1. Maszkowice, pow. Nowy Sącz. Dwupiętowy rdzeń krzemienisty

pozostałością po rozsyanym wale kamiennym. Tłumaczy to sposób dostania się rdzenia na stanowisko kultury łużyckiej. Razem z innymi kamieniami rzeczными przyniesiono go z doliny Dunajca i użyto do budowy wału kamiennego. Ślady przepalenia, jakie widoczne są na rdzeniu, też chyba wtedy powstały.

Jest to rdzeń dwupiętowy o przekroju trójkątnym z odłupnią przednią eksplorowaną z dwu naprzeciwległych podstaw skośnie do odłupni ustawionych. Tył rdzenia jest w partii środkowej pokryty korą. Po częściowym wyzyskaniu zamieniono go na łuszczeń odbijając kilka łuszczeń. Przy obu podstawach od strony odłupni widoczne są zaszczerbienia przykrawędne bardzo niestarannie wykonane. Wymiary: długość 6,5 cm, szerokość 3,5 cm. Rdzeń wykonano z krzemienia narzutowego.

M. Cabalska

Grób kultury pucharów dzwonowatych z Żernik Wielkich, pow. Wrocław

We wrześniu 1965 r. na skutek informacji przekazanej Konserwatorowi Zabytków Archeologicznych na woj. wrocławskie, stwierdzającej odkrycie grobu szkieletowego, uratowane zostało wyposażenie jednego grobu odkrytego w czasie eksploatacji piasku.

Grób ten położony był na terenie stanowiska 1, znanego już z okresu międzywojennego, na którym odkryto kilkanaście grobów szkieletowych związanych z kultura-

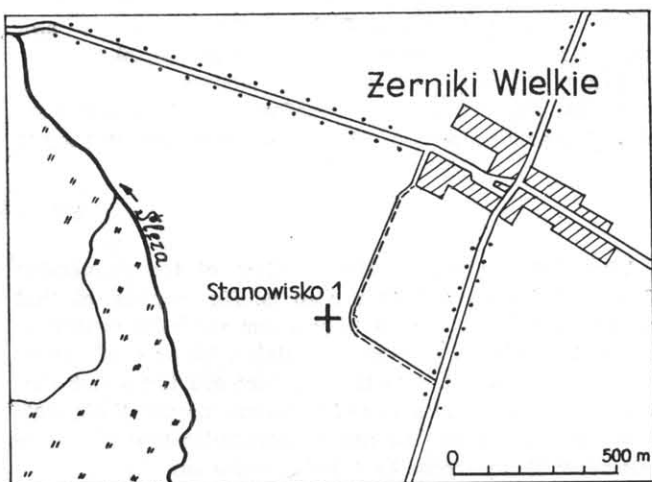
mi marszowicką i unietycką. Na tym samym stanowisku odkryto także grób kultury pucharów dzwonowatych, który przez badaczy niemieckich oznaczony został numerem kolejnym dla tego cmentarzyska, a mianowicie numerem 15 (L. F. Zoltz: *Neue steinzeitliche Kulturbeziehungen in Mittelschlesien*, „Altschlesien”, T. VI, 1935—36, str. 39 i n.; „Altschlesien”, T. III, 1938 str. 267). wycieczka

Stanowisko 1 położone jest około 0,5 km na południowy-zachód od zabudowań gospodarczych Państwowego Gospodarstwa Rolnego Żerniki Wielkie, na wysokości ostrego łuku drogi polnej skracającej w tym miejscu w kierunku szosy z Żernik Wielkich do Bogunowa (Ryc. 1). W tym miejscu położona jest stara piaskownia, która w chwili obecnej uruchomiona została ponownie przez PGR w Żernikach Wielkich.

W momencie przeprowadzenia inspekcji terenowej, zawartość grobu była już wydobyta z miejsca pierwotnego zalegania, co uniemożliwiło z jednej strony stwierdzenie pierwotnego układu szkieletu, z drugiej zaś strony rozmieszczenie wyposażenia. Brak także pewności, czy uzyskany materiał zabytkowy stanowi całość wyposażenia grobu, czy też niektóre, być może drobne przedmioty, uległy zniszczeniu lub rozproszeniu.

Z odsłoniętego szkieletu uratowano fragmenty czaszki, kręgu oraz kilka kości długich.

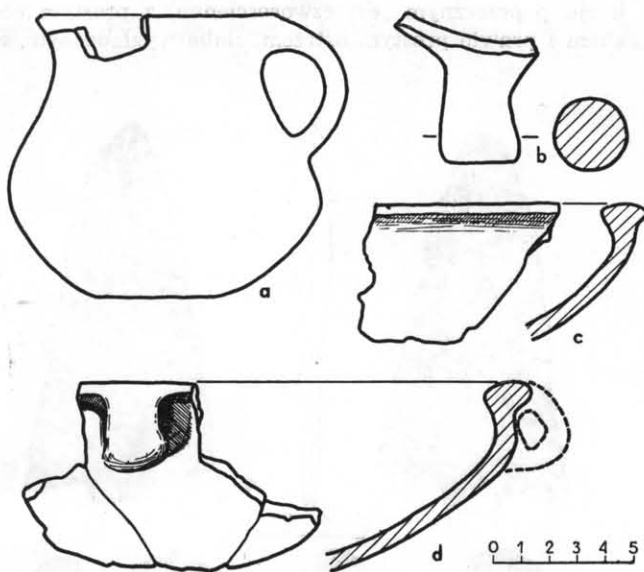
Na wyposażenie grobu, wnioskując z ilości i charakteru zachowanych ułamków, składały się co najmniej cztery naczynia, a mianowicie: 1. Niewielki cienkościenn-



Ryc. 1. Żerniki Wielkie, pow. Wrocław. Plan sytuacji stanowiska

ny kubek dzwonowaty z wychyloną iejkowato na zewnątrz szyjką (Ryc. 2a). Brzusiec baniasty, dno nieznacznie spłaszczone. Taśmowate ucho zamocowane jest górną nasadą do krawędzi wylewu, dolną do brzuśca powyżej największej wydętości. Powierzchnia dobrze wygładzona, pomarańczowa. Wysokość 10 cm; średnice: wylewu 8,5 cm, brzuśca 11,2 cm, dna 4,5 cm. 2. Kilka luźnych fragmentów podobnego naczynia, w tym jeden ułamek szyjki. 3. Duży fragment oraz kilka luźnych ułamków płytkiej misy w kształcie odcinka kuli ze zgrubioną i płasko uformowaną krawędzią. Pod krawędzią zamocowane jest poziomo przekłute uszko (Ryc. 2d). Nie wykluczone, że z misą tą związana jest także zachowana nóżka (Ryc. 2b), na co wskazywać może zarówno struktura tworzywa ceramicznego, jak i faktura powierzchni. 4. Luźne fragmenty podobnego naczynia, jednakże o mniejszej średnicy (Ryc. 2c).

Przynależność omawianego grobu do kultury pucharów dzwonowatych nie może ulegać wątpliwości. Brak wprawdzie wśród naczyń wchodzących w skład wyposażenia formy przewodniej, a mianowicie pucharu dzwonowatego pokrytego typowym ornamentem, jednakże uzyskane naczynia należą do form systematycznie towarzyszących znaleziskom tej kultury. Potwierdzają to liczne ana-



Ryc. 2. Żerniki Wielkie, pow. Wrocław. Ceramika z grobu kultury pucharów dzwonowatych (a—d)

logie, którymi dysponujemy zarówno z terenu Dolnego Śląska (H. Seger: *Neue Funde aus der Glockenbecherkultur*, „*Altschlesien*”, T. IV, 1932, str. 83—104), jak i Górnego Śląska (por. np. J. Bukowska-Gedigowa: *Cmentarzysko kultury pucharów dzwonowatych w Pietrowicach Wielkich, pow. Racibórz*, „*Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu*”, T. III, 1956, str. 41—63), a także z obszarów Małopolski (np. J. Żurowski: *Pierwsze ślady kultury pucharów dzwonowatych w Polsce*, „*Wiadomości Archeologiczne*”, T. XI, 1932, str. 117—168; J. Kamińska, A. Kulczycka: *Przyczynek do znajomości kultury pucharów dzwonowatych w Polsce*, „*Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski*”, Wrocław—Warszawa—Kraków, 1964, str. 373—394). Podobne formy do tych, jakich dostarczył grób z Żernik Wielkich, stanowią także zdecydowaną większość wśród znalezisk czesko-morawskich, wchodzących w skład młod-

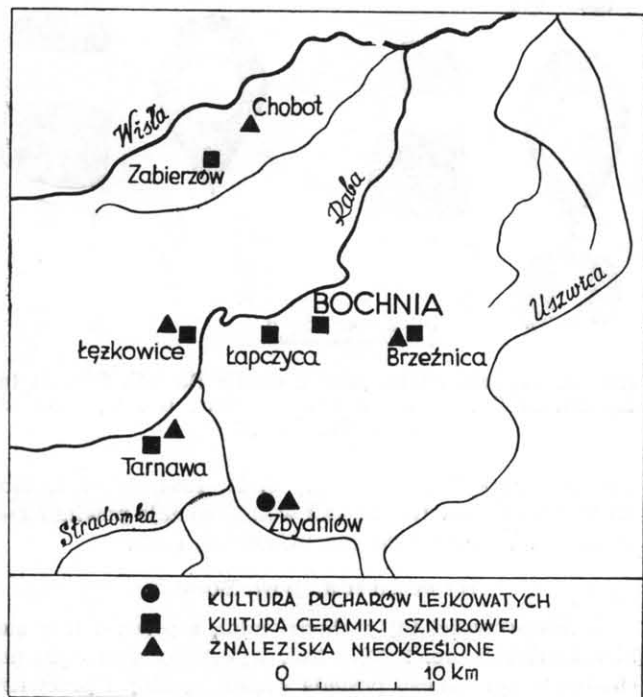
szej fazy tej kultury (Fr. Kalousek: *Lid se zvoncovitymi pohary na Bucovsku-Morava*, „*Časopis Moravského Musea*”, R. 41, 1956, str. 93).

Ze względu na to, że omawiane znalezisko stanowi drugi pochówek związany z kulturą pucharów dzwonowatych, należy domyślać się istnienia dalszych obiektów tego typu, w związku z czym planuje się przeprowadzenie systematycznych badań wykopaliskowych na tym stanowisku.

J. Lodowski, W. Wojciechowski

Narzędzia neolityczne z okolic Bochni

Muzeum w Bochni posiada kilka zabytków archeologicznych znalezionych luźno na terenie powiatu Bochnia (przedmioty te pochodzą ze zbiorów kustosa muzeum Stanisława Fischera, który życzliwie udostępnił mi je do opracowania, za co składam Mu w tym miejscu serdeczne podziękowanie. Uprzejmie dziękuję również dr J. Machnikowi i mgr M. Godłowskiej, którzy służyli mi swoimi cennymi uwagami przy określaniu chronologii i przynależności kulturowej zabytków). Reprezentowane są one głównie przez siekierki i toporki, a rzadziej sierpy, groty oszczepów, rdzenie oraz odłupki wykonane z krzemienia i innych surowców. Wyroby te pochodzą z pojedynczych odkryć przypadkowych, których większość zlokalizowana została w ośmiu miejscowościach (Ryc. 1), natomiast dla pozostałych nie udało się ustalić dokładnego miejsca znalezienia.



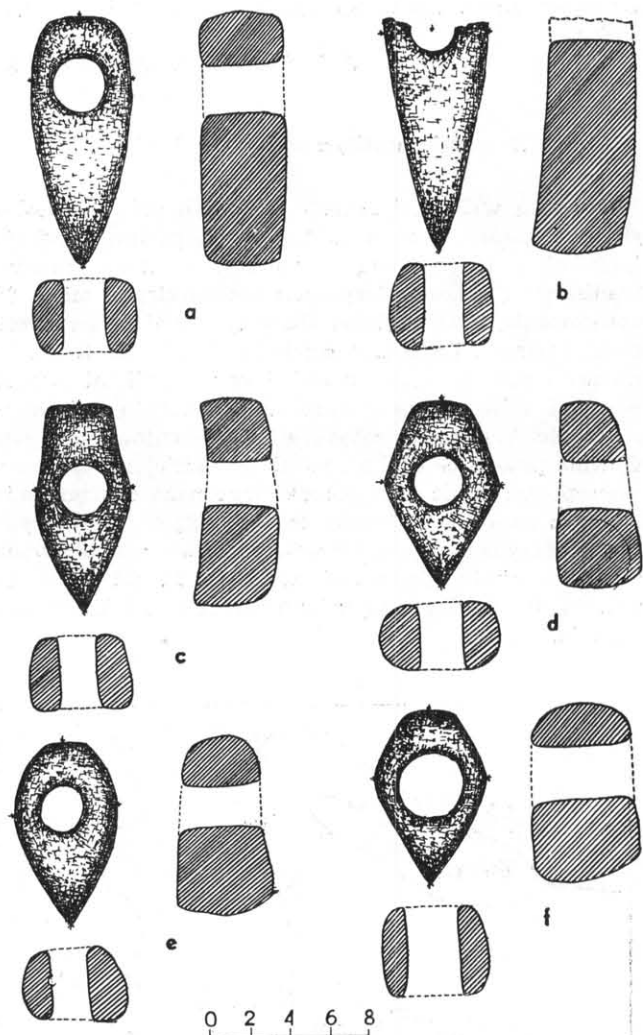
Ryc. 1. Mapa Bochni i okolicy z zaznaczonymi miejscami narzędzi neolitycznych

Bochnia m. pow.

W Bochni przy ul. Proszowskiej odkryto toporek kamienny z owalnym obuchem, półkulistym ostrzem i otworem umieszczonym asymetrycznie (Ryc. 2e). Długość 9,5 cm; szerokość: obucha 2 cm, ostrza 5 cm; średnica

otworu 2 cm. Podobne okazy znane są ze stanowisk kultury ceramiki sznurowej w Sokolinie, pow. Kazimierza Wielka (L. Graba - Łęcka - Paderewska: Osadnictwo neolityczne nad dolną Nidą, [w:] Badania archeologiczne w okolicy Wiślicy, „Rozprawy Zespołu Badań nad Polskim Średniowieczem Uniwersytetu Warszawskiego

kilku odbić (Ryc. 4f). Długość 10 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 6 cm. W oparciu o analogie z Łazan i Wolicy, pow. Kraków (M. Cabalska: Kultura pucharów lejkowatych, [w:] Pradzieje powiatu krakowskiego, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Prace Archeologiczne, z. 1, Kraków 1960, str. 163 i 210), należy ją zaliczyć do kultury pucharów lejkowatych. Warto dodać, że podobne okazy występują również w zespołach grobowych kultury ceramiki sznurowej, np. w Mierzanowicach grób 94 (J. Machnik: Studia nad kulturą ceramiki sznurowej w Małopolsce, Wrocław—Warszawa—Kraków 1966, tabl. XII, 4b). 4. Z ludnością kultury ceramiki sznurowej łączy się najprawdopodobniej siekierka czworoboczna, w przekroju pionowym asymetryczna, wykonana z krzemienia świeciechowskiego, posiadająca prosty obuch i łukowate ostrze (Ryc. 4c). Na bokach widoczne są negatywy mniejszych i większych odbić, pochodzące przypuszczalnie z wtórnej obróbki narzędzia. Długość 10 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 4,5 cm. Najbliższe analogie znane są z Żukowa, pow. Sandomierz (J. Machnik: op. cit., tabl. XVII, 2d) i Książnic Wielkich, pow. Kazimierza Wielka (J. Machnik: op. cit., tabl. XI, 6c). 5. Trzcina siekierka wykonana również z krzemienia świeciechowskiego znaleziona została w 1937 r. W przekroju poprzecznym jest czworosienna, z prostym obuchem i prawie prostym ostrzem, słabo wygładzonym, zaś

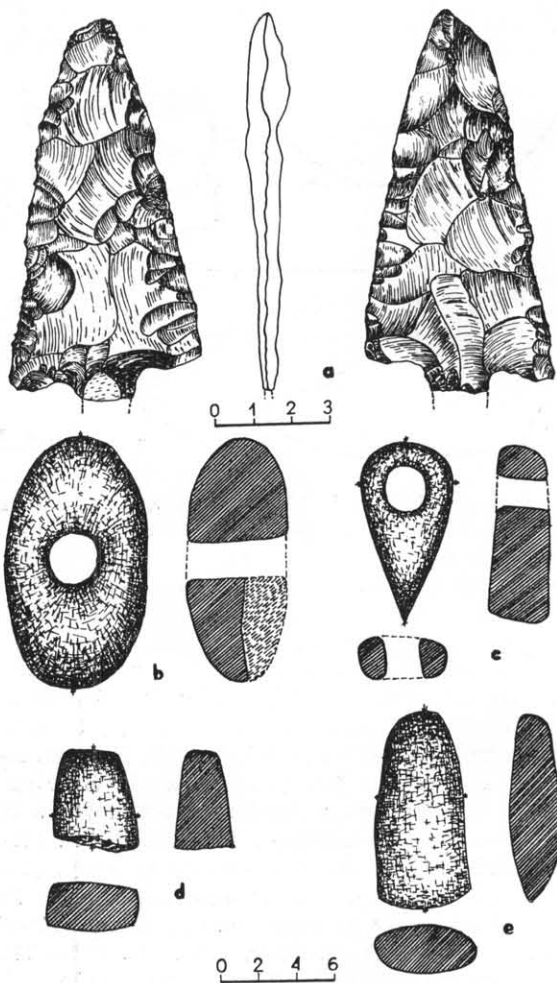


Ryc. 2. Toporki neolityczne z okolic Bochni. Chobot (a). Łęzkowice (b). Tarnawa (c). Łąpczyca (d). Bochnia (e). Zabierzów (f)

i Politechniki Warszawskiej”, T. II, 1963, str. 115, tabl. XLV) i Rzeszowie (K. Moskwa: Pradzieje powiatu rzeszowskiego, Lublin 1964, str. 84, ryc. 38, 1—2).

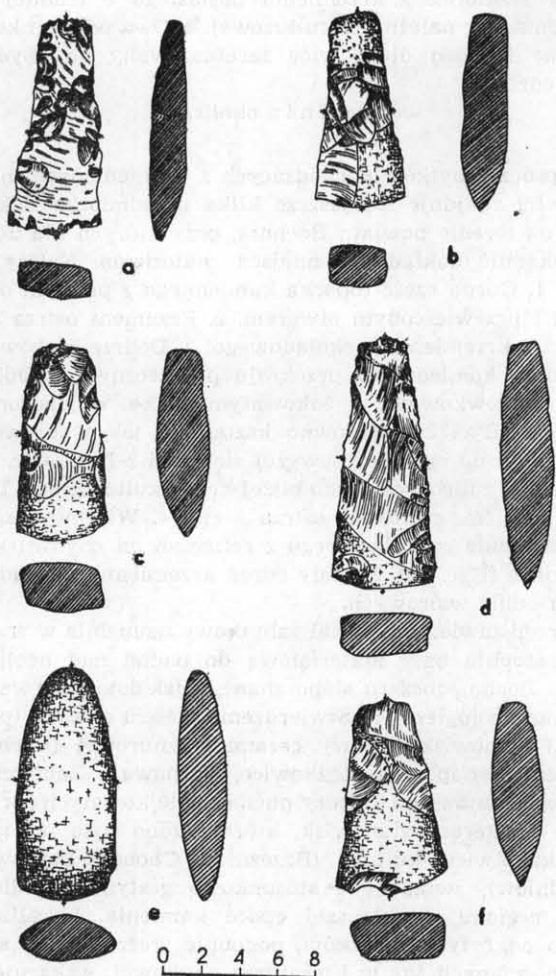
Brzeźnica, pow. Bochnia

Z miejscowości tej pochodzi młot, toporek i trzy siekierki krzemienne. 1 Młot-tłuk wykonany z granitu pochodzenia północnego posiada kształt owalny i przewiercony stożkowaty otwór (Ryc. 3b). Z jednej strony został silnie uszkodzony. Długość 13 cm, szerokość 7,5 cm, średnica otworu 2,6 cm. 2. Toporek serkowaty sporządzony z drobnziarnistego piaskowca, ze śladami użytkowania przy ostrzu (Ryc. 3c). Długość 9 cm, szerokość 4,5 cm, średnica otworu 2 cm. Nie jest wykluczone, że należałoby go łączyć z kulturą pucharów lejkowatych. 3. Siekierka czworosienna, wykonana z krzemienia białego, przy ostrzu wygładzona, posiada w górnej części negatywy



Ryc. 3. Zabytki neolityczne z okolic Bochni. Łęzkowice (a, d). Brzeźnica (b, c). Okolice Bochni (e)

w pozostałej części posiada wyraźne ślady obróbki (Ryc. 4d). Długość 13 cm; szerokość: obucha 2,5 cm, ostrza 5 cm. Kształt i surowiec pozwalają zaliczyć ją do kultury pucharów lejkowatych. Należy jednak dodać, że podobne okazy występują także w kulturze ceramiki sznurowej (J. Machnik: Ze studiów nad kulturą ceramiki sznurowej w Karpatatach Polskich, „Acta Archaeologica Carpatica”, T. II, 1961, str. 70—71, rys. 5,1). Analogiczne for-



Ryc. 4. Siekierki neolityczne z okolic Bochni. Zbydniów (a, b). Brzeźnica (c, d, f). Łęzkowice (e)

my znane są z Krakowa (M. Cabalska: op. cit., str. 149, ryc. 8), Łazan, pow. Kraków (M. Cabalska: op. cit., str. 163, ryc. 17), Beszowej, pow. Stopnica (L. Kozłowski: Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej, Lwów 1922, str. 93 i 197, tabl. XIII, 1a), Siedlisk, pow. Przemyśl (J. Machnik: Studia..., tabl. XII, 4b) i wielu innych.

Chobot, pow. Bochnia

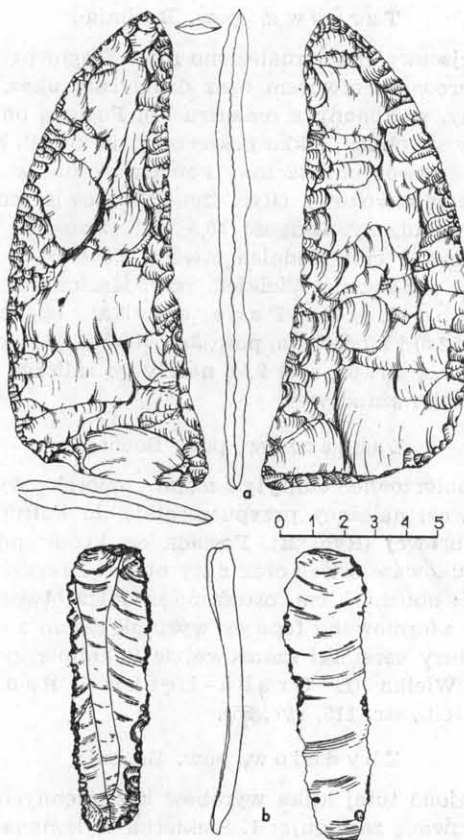
W miejscowości Chobot położonej na terenie puszczy Niepołomickiej znaleziono toporek wykonany z piaskowca, posiadający płaski zwężony obuch, proste ostrze i starannie przewiercony otwór (Ryc. 2a) Długość 12,5 cm; szerokość: obucha 5 cm, ostrza 5 cm. Formą przypomina nieco toporki o nieokreślonej bliżej przynależności kulturowej z Jurkowa-Konieczmostów, pow. Busko (L. Graba-Łęcka-Paderewska: op. cit., str. 119, ryc. 2) i Chochołowa, pow. Busko (Graba-Łęcka-Paderewska: op. cit., str. 118, ryc. 2).

Łapczyca, pow. Bochnia

W korycie Raby w pobliżu Łapczycy znaleziono toporek kamienny, należący być może do kultury ceramiki sznurowej (Ryc. 2d). Posiada on płaski, zwężający się obuch, łukowate ostrze i otwór przewiercony w miejscu największej szerokości. Długość 9 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 4 cm. Zbliżone do niego okazy znane są z Podgórzan, pow. Limanowa (J. Machnik: Ze studiów..., str. 69, ryc. 1), Żurawnik, pow. Pińczów (L. Graba-Łęcka-Paderewska: op. cit., str. 122, ryc. 4) i Bytomia (R. Jamka: Pradzieje i wczesne średniowiecze Górnego Śląska, Katowice 1960, str. 47, ryc. 14d).

Łęzkowice, pow. Bochnia

Z Łęzkowic pochodzi szereg wyrobów krzemienych wykazujących silne zróżnicowanie funkcjonalne. Należy do nich: 1. Sierp wykonany z krzemienia pasiastego, całkowicie obustronnie opracowany retuszem (Ryc. 5a). Powierzchnie przygotowano najpierw retuszem szeroko-negatywowym, a następnie poprawiono je retuszem przykrawędniowym krótkim. Krawędź wypukła jest znacznie sta-



Ryc. 5. Zabytki neolityczne z okolic Bochni. Łęzkowice (a). Okolica Bochni (b)

ranniej obrobiona od krawędzi wklęsłej. Ślady retuszu widoczne są także przy podstawie. Długość 15 cm, szerokość podstawy 6 cm, grubość 0,8 cm. Na ogół przyjmuje się, że podobne sierpy pochodzą z późnej fazy kultury ceramiki sznurowej, przypadającej już na wczesną epokę brązu. Analogiczne formy znane są ze stanowisk wspomnianej kultury w Babicy, pow. Rzeszów (K. Moskwa: op. cit., str. 59, ryc. 1,3), Sielcu, pow. Przemyśl (J. Machnik: Ze studiów..., str. 70, ryc. 4,2) i z okolic Hrubie-

szowa (J. Kostrzewski: *Od mezolitu do wędrowek ludów*, „Prehistoria ziem polskich”, Kraków 1948, tabl. 58, ryc. 19). 2. Grot krzemienisty do oszczepu, obróby obustronnie retuszem szerokonegatywowym, jedynie w pobliżu krawędzi widoczne są negatywy drobnych odbić (Ryc. 3a). Stanowi typ grotów dosyć rozpowszechniony z dwoma skrzydełkami i trzonkiem. Długość 10 cm, szerokość skrzydeł 5 cm. Analogiczny okaz z Woli Rafałowskiej, pow. Rzeszów K. Moskwa i J. Machnik zaliczają do kultury ceramiki sznurowej (K. Moskwa: *op. cit.*, str. 89, ryc. 46,2; J. Machnik: *Ze studiów...*, str. 83). Podobnie należałoby datować grot z Łęzkowic z zaznaczeniem jednak, że pochodzi on z późnej fazy kultury ceramiki sznurowej. 3. Górna część siekierki krzemiennej, w przekroju poprzecznym czworobocznej z nieustalonego bliżej kręgu kulturowego (Ryc. 3d). 4. Siekierka kamienna (Ryc. 4e) w przekroju poprzecznym i podłużnym soczewkowata, przy ostrzu wygładzona. Długość 12 cm, szerokość ostrza 5 cm. Analogii do niej nie znaleziono. 5. Fragment toporka wykonanego z piaszczawca, z łukowatym ostrzem i przewierconym otworem (Ryc. 2b). Długość 11 cm, szerokość 5,6 cm, szerokość ostrza 4,3 cm.

Tarnawa, pow. Bochnia

W miejscowości tej znaleziono mały fragment toporka z przewierconym otworem oraz drugi cały okaz, dobrze zachowany, wykonany z melafiru (?). Posiada on płaski, zważający się obuch, lekko poszerzony na końcu, łukowate ostrze i otwór umieszczony koncentrycznie w miejscu największej szerokości (Ryc. 2c). Na powierzchni jest dobrze wygładzony. Długość 10,5 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 4 cm; średnica otworu 2,3 cm. W oparciu o analogie z Książnic Wielkich, pow. Kazimierza Wielka (L. Graba-Łęcka-Paderewska: *op. cit.*, str. 115, tabl. 52,6) i Morawska, pow. Jarosław (J. Machnik: *Ze studiów...*, str. 68, ryc. 2,5), należy go zaliczyć do kultury ceramiki sznurowej.

Zabierzów, pow. Bochnia

W Zabierzowie odkryty został toporek wykonany z piaszczawca, należący przypuszczalnie do kultury ceramiki sznurowej (Ryc. 2f). Posiada on krótki półkulisty obuch i łukowate ostrze oraz duży otwór. Długość 8,5 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 5; średnica otworu 3 cm. Podobnie uformowany toporek wystąpił razem z materiałami kultury ceramiki sznurowej w Sokolinie, pow. Kazimierza Wielka (L. Graba-Łęcka — Paderewska: *op. cit.*, str. 115, ryc. 55).

Zbydniów, pow. Bochnia

Znaleziono tutaj kilka wyrobów krzemienianych, z których na uwagę zasługują: 1. Siekierka wykonana z krzemienia szarego, dobrze wygładzona, posiadająca nieliczne odbicia pochodzące przypuszczalnie z wtórnej obróbki (Ryc. 4a). W przekroju poprzecznym jest czworoboczna, pęknięta w połowie. Długość 10,5 cm; szerokość: obucha 2,5 cm, ostrza 5 cm. M. Cabalska podobne okazy z Krakowa-Borku Fałęckiego (M. Cabalska: *op. cit.*, str. 149, ryc. 8) i Wolicy, pow. Kraków (M. Cabalska: *op. cit.*, str. 210, ryc. 73) łączy z ludnością kultury pucharów lejkowatych, natomiast J. Machnik uformowane w ten sposób siekierki z Książnic Wielkich, pow. Kazimierza Wielka (J. Machnik: *Studia...*, tabl. XI,6b) i Żukowa, pow. Sandomierz (J. Machnik: *Studia...*, tabl. XVII,2c) zalicza do kultury ceramiki sznurowej. 2. Siekierka sporzą-

dzona z krzemienia świeciechowskiego, dobrze wygładzona, w przekroju poprzecznym czworoboczna, posiadająca gruby obuch i proste wyszczerbione ostrze (Ryc. 4b). Długość 9,3 cm; szerokość: obucha 3 cm, ostrza 4,2 cm. Siekierki o podobnym kształcie występują zarówno w kulturze pucharów lejkowatych (M. Cabalska: *op. cit.*, str. 210, ryc. 73), jak i ceramiki sznurowej (J. Machnik: *Studia...*, tabl. III,2c XVI,1d; XXXIV,9). 3. Dwa fragmenty ostrzy siekierok z krzemienia pasiastego o trudnej do ustalenia przynależności kulturowej. 4. Dwa odłupki krzemienne i jeden długi wiór zaretuszowany na obydwu krawędziach.

Bochnia okolica

Oprócz zabytków pochodzących z wymienionych miejscowości znajduje się jeszcze kilka przedmiotów odkrytych na terenie powiatu Bochnia, przy których nie udało się określić dokładnego miejsca znalezienia. Należy do nich: 1. Górna część toporka kamiennego z prostym obuchem i przewierconym otworem. 2. Fragment ostrza siekierki z krzemienia czekoladowego. 3. Dobrze zachowana siekierka kamienna w przekroju poprzecznym i podłużnym soczewkowata, z łukowatym lekko wygładzonym ostrzem (Ryc. 3e). Zarówno kształtem, jak i surowcem nawiązuje do opisanej powyżej siekierki z Łęzkowic, pochodzącej z nieokreślonego bliżej kręgu kulturowego. Długość 10,5 cm, szerokość ostrza 5 cm. 4. Wiór wykonany z krzemienia czekoladowego z retuszem na obydwu krawędziach (Ryc. 5b). 5. Mały rdzeń krzemienisty ze śladami kilku odbić wiórowych.

Przedstawiony materiał zabytkowy uzupełnia w znacznym stopniu bazę materiałową do badań nad neolitem okolic Bochni, obszaru słabo znanego, jak dotąd pod względem archeologicznym. Stwierdzenie sześciu nowych (pewnych) stanowisk kultury ceramiki sznurowej (Bochnia, Brzeźnica, Łapczyca, Łęzkowice, Tarnawa i Zabierzów), jednego stanowiska kultury pucharów lejkowatych (Brzeźnica) i czterech stanowisk, które trudno było powiązać z jakąkolwiek kulturą (Brzeźnica, Chobot, Łęzkowice, Zbydniów), świadczy o stosunkowo gęstym zasiedleniu tego regionu w młodszej epoce kamienia. Lokalizacja nowo odkrytych zabytków, podobnie zresztą, jak i starszych, znanych już w literaturze naukowej, wskazuje na grupowanie się osadnictwa neolitycznego głównie w dolnym biegu Raby i Stradomki (Ryc. 1), a rzadziej na terenach odległych od większych rzek. Taki stan rzeczy pozostaje w zgodzie z ogólną tendencją osadnictwa w tym czasie na innych obszarach w Małopolsce np. w dolinie Nidy. Przyczyną tego było niewątpliwie odpowiednie warunki geograficzne w danej okolicy, sprzyjające rozwojowi osadnictwa, mianowicie urodzajne gleby, bliskość wody oraz formy topograficzne (wzniesienia nadrzeczne) wykorzystywane bardzo chętnie przez ówczesną ludność do zakładania osad.

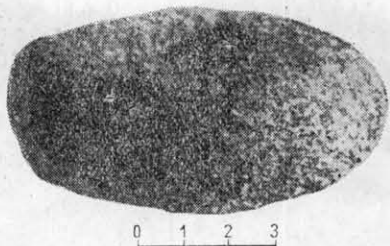
A. Jodłowski

Toporek kamienny kultury łużyckiej ze Skierniewic

Dzięki uprzejmości prof. dra W. Antoniewicza otrzymał autor do opracowania toporek kamienny, znaleziony przez Stanisława Łąckiego w Skierniewicach, podczas prac ogrodniczych na terenie parceli przy ul. Poniatowskiego 20.

Jest to toporek z podwójnym ostrzem, wykonany ze skały krystalicznej (diabaz?). Zarys dwustożkowy, pra-

wie prostokątny, boki nieznacznie wypukłe, załomy wyraźne, lekko zaokrąglone, krawędzie ostre. Otwór szeroki umieszczony w połowie długości toporka, wiercony dwustronnie. Obydwa ostrza silnie stępione, jedno z nich wykazuje ślady odbić i odprysków nadających mu zarys symetrycznie owalny, drugie, częściowo odłamane, posiada liczne, duże odbicia i odpryski oraz odpowiadające im ślady głębokich, różnokierunkowych rys na przyległym boku toporka. Nadto występują drobne uszkodzenia krawędzi przy załomach i otworze oraz bardzo niewyraźne ślady uszkodzeń w niektórych innych miejscach. Wykonanie przedmiotu nadzwyczaj staranne, powierzchnie gładkie, lśniąco. Długość 9,7 cm, wysokość 4,7 cm, wysokość ostrza mniej zniszczonego 3,7 cm, rekonstruowana wysokość drugiego ostrza bardzo zbliżona; wysokość przy otworze 3,9 cm, średnica otworu 2,2 cm (Ryc. 1).



Ryc. 1. Skierniewice, m. pow. Toporek kamienny

Toporek reprezentuje typ mało znany w literaturze przedmiotu. Niemniej niektóre cechy typologiczne, ostro-krawędzistość oraz jakość wykonania sugerują jego przynależność do kultury łużyckiej. W obrębie tej kultury znajdujemy też odpowiadające mu analogie. Typologicznie najbliższą wydaje się stanowić okaz z Biernatek, pow. Śrem, publikowany przez M. Kostrzewską (M. Kostrzewska: Wyroby kamienne kultury łużyckiej w Wielkopolsce w epoce brązowej i wczesnym okresie żelaznym „Przegląd Archeologiczny”, T. IX, 1953, str. 215, ryc. 14,4), znaleziony na cmentarzysku kultury łużyckiej. Cechy tego rodzaju jak dwustożkowaty zarys, podwójne ostrze i umieszczenie otworu w połowie długości, bardzo blisko łączą obydwie te okazy. Z kolei wyrazistość krawędzi i załamań znaleziska ze Skierniewic, wydaje się bardziej odpowiadać toporkowi z Lasków, pow. Kępno (A. Wrzosek, M. Cwirko-Godycki: Przedmioty z kamienia znalezione na cmentarzysku łużyckim, „Przegląd Antropologiczny”, T. XII, 1938, str. 613—634). Wreszcie toporek ze Skierniewic wykazuje nieco podobieństwa do okazu znalezionego luźno na terenie powiatu Międzychód (M. Kostrzewska: op. cit., str. 234, ryc. 14,5).

Wspomniane toporki z Biernatek, Lasków i powiatu Międzychód M. Kostrzewska łączy w jedną grupę oznaczoną symbolem VII (M. Kostrzewska: op. cit., str. 244). Jak wynika z opisu, za cechy właściwe tej grupie uważa autorka: w przybliżeniu dwustożkowaty zarys, wyrazistość załomów i krawędzi, otwór znacznych rozmiarów umieszczony mniej więcej w połowie długości, gładkość powierzchni i nieduże rozmiary przedmiotu (długość 11 cm, szerokość 4,5 cm). W tym kontekście toporek ze Skierniewic spełnia wszelkie warunki uzasadniające zaliczenie do wspomnianej grupy. Łącząc w sobie wszystkie wyżej przytoczone cechy, mogłyby być nawet uznany za

pełniejszego jej przedstawiciela, niż poprzednio omówione analogie.

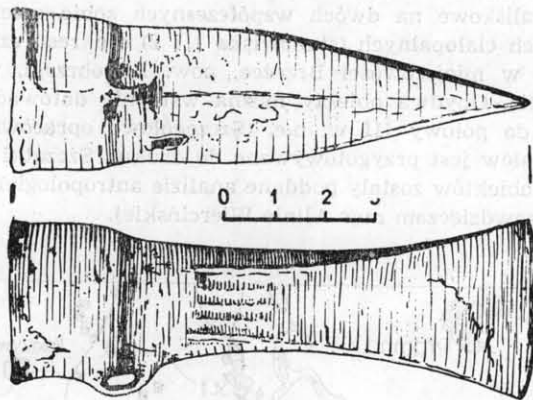
Ramy chronologiczne grupy VII mieszczą się w obrębie V okresu epoki brązu i wczesnego okresu epoki żelaza (M. Kostrzewska: op. cit., str. 244). Najbliższe pokrewieństwo typologiczne opisanego okazu z toporkiem z Biernatek, datowanym na wczesny okres epoki żelaza, pozwalałoby podobnie datować toporek ze Skierniewic.

Jedną z zasługujących na uwagę cechą toporka znalezione w Skierniewicach jest silne zużycie jego ostrzy, krawędzi oraz (częściowo) powierzchni. Miejsca i charakter istniejących śladów (odbicia, rysy) mogą przemawiać za tym, że powstały one na skutek pracy (i to intensywnej) tym przedmiotem. Ta interpretacja nasuwa z kolei zastrzeżenia co do przypisywania funkcji wyłącznie magicznych toporkom o „wysokich” walorach wykonania (por. M. Kostrzewska: op. cit., str. 252—254). Powyższy przykład rzutuje na funkcję nie tylko toporków należących do grupy VII. Stanowić może drobny przyczynek do uporządkowania niektórych zagadnień interpretacyjnych związanych z tą dziedziną wytwórczości kamieniarskiej.

Z. Sochacki

Siekierka brązowa z okolicy Szubina

Mniej więcej przed 10 laty Mieczysław Jabłonka orząc pole ojcowskie położone na zachód od wsi Pszczółczyn, pow. Szubin znalazł przedmiot brązowy wyrzucony przez lemiesz pługa. Przedmiot ten M. Jabłonka przechował w domu. Zwiedzając w 1959 r. wykopaliska w Biskupinie inż. M. Jabłonka (obecnie pracujący w Zabrzu) zabrał z sobą ów przedmiot, który przekazał Muzeum w Biskupinie. Jest nim siekierka brązowa z tuleją i uszkiem, żebrowana po obu bokach. Długość jej wynosi 10,5 cm, średnica u skraju tulejki 3 cm, szerokość ostrza 3,3 cm. Powierzchnia siekierki jest na niektórych częściach znacz-



Ryc. 1. Siekierka brązowa z okolic Szubina

nie skorodowana, tak że „żebrowanie” na jednej stronie jest prawie niewidoczne. Znaczne są również pewne niedociągnięcia powstałe w trakcie odlewu. Na jednej stronie, na wysokości uszka znajduje się otwór, który jest pozostałością nieudanego odlewu albo też silnego uderzenia. Waga obecna siekierki wynosi 162 gramy, a pierwotnie liczyła zapewne około 170 gramów.

W lipcu 1959 r. udaliśmy się na miejsce odkrycia razem z Walentym Schweitzerem, Kierownikiem szkoły w Biskupinie, celem ewentualnego stwierdzenia rodzaju zna-

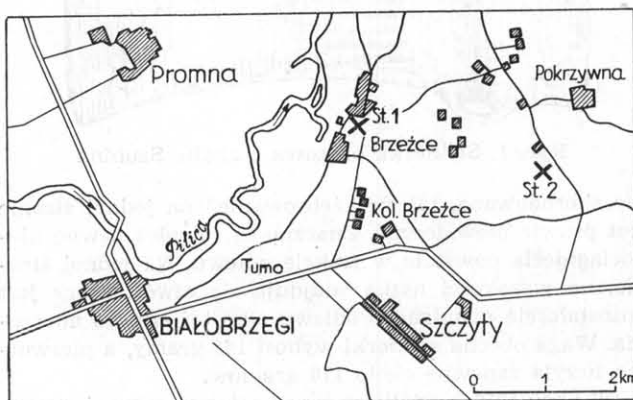
leziska. Mimo poszukiwań i wskazówek gospodarzy, nie natrafiliśmy na ślady zarówno osady, jak i grobów ciałopalnych, w pobliżu miejsca wyorania siekierki. Pobliska wydma (częściowo zalesiona) nie zawiera również pozostałości osadniczych. Odkryte na sąsiednim polu groby szkieletowe (szkielety w trumnach) pochodzą z czasów nowożytnych. Nie powiodło się nam również ze znaleźć siekierki natrafić na domniemane pozostałości osadnicze na nieznacznej zadrzewionej kępie wśród podmokłych łąk w dolinie Noteci, gdzie w czasie wojny miano wydobywać (?) kamienie, co by nasuwało przypuszczenie obecności w tym miejscu grobowców z epoki kamiennej młodszej lub epoki brązowej.

Rodzaj znaleziska (siekierka zgubiona w czasie łowów, potyczki lub w innych okolicznościach) nie został z całą pewnością ustalony, tak że uznać go trzeba za tzw. znalezisko luźne. Z potrzeb metodycznych zwróciłem się do jednej z placówek specjalistycznych celem ewentualnego stwierdzenia śladów uderzeń, jak i dokonania pełnej analizy metalograficznej, ale po 6 latach nie doczekawszy się wyników, zabytek wycofałem. Siekierka z Pszczółczy na należy do okazów występujących w końcu epoki brązu i we wczesnej epoce żelaznej, tak że jej uściślenie chronologiczne może być zawodne. W pow. Szubin występuje osadnictwo kultury „łużyckiej” tak w późnej epoce brązu, jak i we wczesnej epoce żelaznej. Siekierka ta związana jest więc niewątpliwie z tym osadnictwem. Zbliżone wyglądem okazy do tej siekierki podaje Włodzimierz Szafranski (W. S z a f r a Ń s k i: Skarby brązowe z epoki wspólnoty pierwotnej, IV i V okres epoki brązu, w Wielkopolsce, Warszawa—Wrocław 1955, str. 103 i n.). Znamy je także z dość licznych miejscowości .

Z. Rajewski

Dwa cmentarzyska ciałopalne z okresu rzymskiego w miejscowości Brzeźce, pow. Białobrzegi

W latach 1964—65 przeprowadzono ratownicze badania wykopaliskowe na dwóch współczesnych sobie cmentarzyskach ciałopalnych (stanowiska 1 i 2) z okresu rzymskiego w miejscowości Brzeźce, pow. Białobrzegi, woj. kieleckie. Obydwa obiekty można wstępnie datować na II w. do połowy III w. n.e. (Szczegółowe opracowanie materiałów jest przygotowywane do druku). Szczątki kostne z obiektów zostały poddane analizie antropologicznej, którą zawdzięczam mgr Alinie Wiercińskiej.



Ryc. 1. Brzeźce, pow. Białobrzegi. Plan sytuacyjny stanowisk

Stanowisko 1 znajdowało się w samej wsi Brzeźce, w odległości 1 km od Pilicy, na zalesionej wydmie wznoszącej się pod zalewowy taras rzeki. Cmentarzysko zostało prawie całkowicie zniszczone przy wybieraniu piasku z wydmy. W wyniku przeprowadzonych badań wykopaliskowych uzyskano już tylko 11 grobów (2 popielnicowe i 9 jamowych) położonych peryferycznie na cmentarzysku, również w mniejszym lub większym stopniu uszkodzonych oraz sporo zabytków (nie licząc ceramiki i kości) znalezionych luźno na terenie stanowiska.

Materiał kostny z tych grobów był na ogół zdekompletowany i mocno zniszczony toteż poddano analizie antropologicznej jedynie cztery względnie dobrze zachowane



Ryc. 2. Brzeźce, pow. Białobrzegi. Widok na zachodnią część stanowiska 1

grobów. W dwóch wypadkach (grob 1 i 3) udało się określić płeć zmarłego, a w trzech wypadkach (grob 3, 4 i 9) określono w przybliżeniu wiek pogrzebanego osobnika.

Stanowisko 2 znajdowało się na terenie Kolonii-Brzeźce w odległości 2,5 km od stanowiska 1. Usytuowane było na wąskim cyplu większego wzniesienia morenowego, wrzynającym się klinem w podmokłe łąki. Sam teren stanowiska był do niedawna uprawiany i orka spowodowała znaczne uszkodzenie cmentarzyska. Tłumaczy się ono faktem, że jałowa warstwa gleby i podglebia jest tu bardzo cienka, częściowo wywiana przez wiatr, jamy zaś niektórych grobów zalegały bardzo płytko i stąd ich górne partie zostały zniszczone pługiem, a materiał rozwleczony. W trakcie badań wykopaliskowych dostał się on w nasze ręce jako obfity materiał (83 zabytki, nie licząc ceramiki i kości). Drugim czynnikiem niszczącym cmentarzysko była eksploracja piasku rozpoczęta w ostatnich latach na terenie stanowiska, wskutek której prawdopodobnie kilka grobów uległo całkowitemu zniszczeniu.

Badaniami objęto cały teren cmentarzyska. W wyniku systematycznych wykopalisk prowadzonych przez dwa sezony odkryto 30 grobów ciałopalnych, w tym 15 jamowych i 15 popielnicowych. Cmentarzysko dostarczyło ciekawych obserwacji w zakresie formy pochówków i rodzaju wyposażenia. Inwentarz grobowy był bardziej zróżnicowany pod względem ilościowym niż pod względem jakości przedmiotów. Obfitość inwentarza w grobach, ogólnie biorąc, jest średnia ale jeśli weźmiemy pod uwagę, że przynajmniej część luźnego materiału pochodzi z omówionych grobów to można mówić, że mamy do czynienia ze stosunkowo bogato wyposażonym cmentarzyskiem. Obecnie przeważająca liczba grobów (20) zawierała od jednego (6 grobów) do siedmiu (3 groby) przedmiotów in-

wentarza, 8 grobów (w tym 4 zniszczone) było wyposażonych albo tylko w ceramikę (4 groby) albo w ogóle pozbawionych było jakiegokolwiek wyposażenia. Tylko dwa pochówki wyróżniały się od reszty zarówno pod względem jakości, jak i ilości wyposażenia. Były to groby popielnicowe 6 i 9 położone blisko siebie, z których pierwszy zawierał oprócz ceramiki 12 przedmiotów o typowo męskim charakterze, jak np. 2 groty oszczepu i 2 ostrza strzał, miecz, umbo i uchwyt tarczy, krzesiwo, nożyczki itp., a drugi — 24 przedmioty w rodzaju: igieł, przęślików (4 sztuki), szpil, paciorków, grzebieni i części szkatulek, a więc typowe dla pochówków kobiecych.

Odnosnie rodzaju inwentarza to zwraca uwagę stosunkowo mała ilość broni, która występuje tylko w czterech grobach oraz narzędzi męskich, nawet tak często występujących jak noże i nożyce. Najczęściej spotykane przedmioty to: zapinki, igły, przęśliki, grzebienie i sprzączki, a więc przedmioty, w które wyposażano przede wszystkim kobiety i ewentualnie dzieci. Charakter inwentarza grobowego sugeruje więc, że na cmentarzysku tym pochowane były głównie kobiety i dzieci. Fakt ten w okresie rzymskim nie jest zresztą odosobniony i znajduje pełne uzasadnienie w ówczesnych stosunkach społeczno-politycznych, które wyrażają się między innymi w przeciążeniu pracą fizyczną kobiet i w licznych wyprawach wojennych.

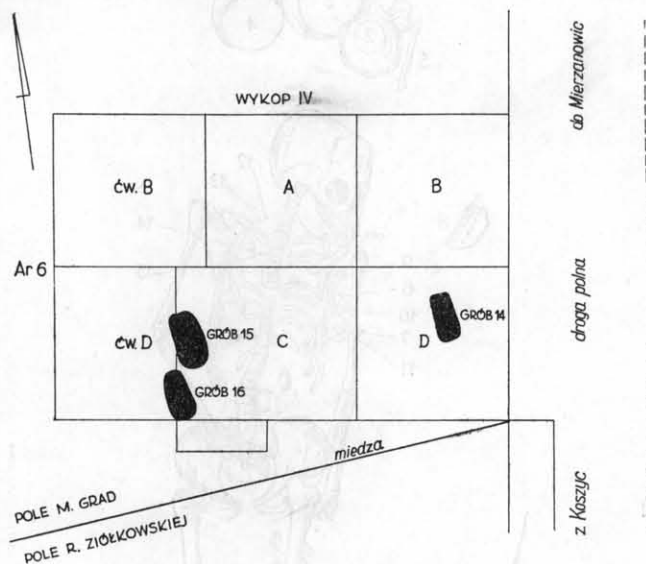
Cmentarzysko dostarczyło również kilku interesujących wniosków antropologicznych. Z 26 zanalizowanych pod względem antropologicznym pochówków, w 24 wypadkach można było określić w przybliżeniu wiek zmarłych, a w 17 wypadkach również i płeć. Należy podkreślić przy tym, że odnośnie płci pochowanych na cmentarzysku osobników to spostrzeżenia typu archeologicznego pokrywają się z wynikiem analizy antropologicznej, poza dwoma wypadkami, gdzie (groby popielnicowe 9 i 27) są one zdecydowanie różne. Mianowicie w wypadku wymienionego już grobu 9, gdzie jego inwentarz ma charakter typowo kobiecy, natomiast analiza szczątków kostnych upoważnia do określenia zmarłego osobnika jako mężczyzny. Rozbieżność obserwacji wynika prawdopodobnie z faktu, że mamy tu do czynienia z pochówkiem kobiety o masywnej, nietypowej budowie. Odwrotna sytuacja zdaje się zachodzić w wypadku grobu 27, gdzie budowa kości osobnika wskazywałaby na płeć żeńską natomiast wyposażenie zmarłego w broń, metalowe narzędzia pracy itp., przemawia za uznaniem pochówku jako męskiego. Podobnie rzecz się ma z grobem 19 (również popielnicowy) wyposażonym między innymi w grot oszczepu gdzie wyniki analizy kości raczej wskazywałyby na płeć żeńską zmarłego. Jednakże w tym ostatnim wypadku silne przepalenie i zniekształcenie szczątków kostnych nie pozwala antropologowi wypowiedzieć się w sposób zdecydowany, co zostało wyrażone przy opracowaniu wyników analizy znakiem zapytania.

B. Balke

Groby szkieletowe z późnego okresu rzymskiego odkryte na stanowisku 5 w Mierzanowicach, pow. Opatów

W 1961 r. podczas prowadzenia prac wykopaliskowych przez Pracownię Neolitu Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN w Warszawie na stanowisku 5 w Mierzanowicach obok obiektów neolitycznych odkryto trzy groby szkieletowe z późnego okresu rzymskiego (L. Wrotek: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na stanowisku 5

w Mierzanowicach, pow. Opatów w 1961 r., „Sprawozdania Archeologiczne”, T. XV, 1963, str. 57—64). Stanowisko 5 znajduje się na wzgórzu o wymiarach około 1,5 × 0,6 km. Wzgórze to przecina z południowego wschodu ku północnemu zachodowi droga polna łącząca wieś Wojciechowice z Mierzanowicami. W odległości 300 m na południe od rozgałęzienia obu dróg po zachodniej stronie drogi na polu M. Grad natrafiono na wyżej wspomniane groby, które oznaczono kolejnymi numerami 14, 15 i 16 (Ryc. 1). Groby te znajdują się w pobliżu osady z okresu

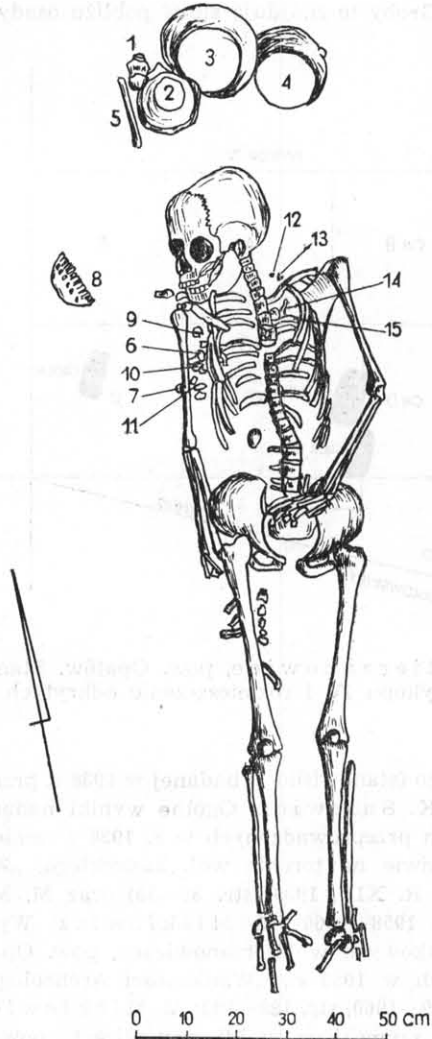


Ryc. 1. Mierzanowice, pow. Opatów. Stanowisko 5. Plan wykopaliska IV i rozmieszczenie odkrytych grobów

rzymskiego (stanowisko 3) badanej w 1938 r. przez K. Salewicza (K. Salewicz: Ogólne wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych w r. 1938 z ramienia PMA w Warszawie na terenie woj. kieleckiego, „Z otchłani wieków”, R. XIV, 1939, str. 39—59) oraz M. Miśkiewicza w latach 1958—1960 (M. Miśkiewicz: Wyniki prac wykopaliskowych w Mierzanowicach, pow. Opatów przeprowadzonych w 1958 r., „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXV, 1959—1960, str. 189—193; M. Miśkiewicz: Osada z okresu rzymskiego w Mierzanowicach, pow. Opatów, „Materiały Starożytne”, T. VIII, 1961, str. 255—288).

Grób szkieletowy 14 odkryto we wschodniej części ćwiartki D aru 5. Po zdjęciu warstwy ziemi ornej na głębokości 20 cm ukazał się zarys jamy grobowej. Jama posiadała kształt prostokątny o wymiarach 194 × 70 cm i zwrócona była osią dłuższą z północy ku południowi. Jamę wypełniała ziemia jasna, nieznacznie przemieszana z ziemią ciemną. W wypełniku górnej partii jamy obok drobnych fragmentów ceramiki znaleziono paciorek z masy szklanej oraz drobne kości ludzkie. Fragmenty ceramiki wykazują ślady wtórnego przepalenia. Na dnie jamy (głębokość 87 cm) spoczywał szkielet zwrócony głową ku południowi (Ryc. 2), wyprostowany, w pozycji na wznak. Ręka prawa wyciągnięta była wzdłuż boku, lewa zgięta w łokciu, tak że dłoń spoczywała poniżej pasa. Grób wyposażony był w przedmioty, charakterystyczne dla pochówków kobiecych. Wyposażenie grobu składało się z trzech całych naczyń, grzebienia kościanego, dwóch zapinek brązowych (jednocześnie z podwinętą nóżką

i dwuczęściowa z wysoką podpórką), kilku srebrnych zawieszek z nanizanymi nań paciorkami bursztynowymi i z masy szklanej, paciorków szklanych, przedmiotów żelaznych i kościanych (dokładne opracowanie materiałów z grobów szkieletowych z Mierzanowic w przygotowaniu do druku). Wszystkie naczynia wykonane są ręcznie i reprezentują formy typowe dla późnego okresu rzymskiego.



Ryc. 2. Mierzanowice, pow. Opatów. Stanowisko 5. Plan grobu 14 na głębokości 85 cm. Naczynia (1,3,4). Część przydenna naczynia (2). Płytkę z piaskowca (5). Fibule (6,15). Zawieszki (7,9,10). Grzebień (8). Paciorki (11,12). Część fibuli (13). Fragment metalu (14)

W odległości kilku metrów w kierunku na zachód od grobu 14 na ćwiartce C aru 5 i częściowo ćwiartce D aru 6 odkryto grób 15. Jama posiadała kształt prostokątny o wymiarach 198×98 cm i usytuowana była z północy ku południowi. Głębokość jamy wynosiła 90 cm. Na głębokości 55—85 cm natrafiono na szczątki szkieletu. Znaleziono tu górną część szczęki wraz z zębami, kości palców oraz inne kości szkieletu. Fragment szczęki wraz z zębami znajdował się w południowej części grobu (odkryty fragment szczęki wraz z zębami świadczyć może o tym, że w tej części grobu znajdowała się głowa zmarłego). W południowej części grobu znaleziono również nóż, paciorki

szklane z niebieskofioletowego szkła, zawieszkę z drutu srebrnego, prawdopodobnie sprzączkę żelazną oraz drobne fragmenty naczyń ręcznie lepionych i toczonech na kole.

Trzeci grób oznaczony numerem 16 odkryto na ćwiartce D aru 6 i ćwiartce C aru 5. Na głębokości 35 cm jama posiadała kształt prostokątny o wymiarach 176×84 cm. Oś dłuższa jamy znajdowała się na linii północ-południe. Na dnie jamy na głębokości 48 cm natrafiono na szczątki szkieletu. W północnej części grobu odkryto dobrze zachowane kości nóg, natomiast w części środkowej i południowej występowały tylko pojedyncze drobne kości szkieletu. Z układu nóg wnioskować można, że zmarły pochowany był w pozycji leżącej na boku, z nogami lekko podwiniętymi do tyłu. Głowa zmarłego znajdowała się w południowej części grobu. Grób 16 został zniszczony przez orkę. Na ćwiartce D aru 5 i w warstwie ziemi ornej znajdowano kości ludzkie, które mogły pochodzić z wyżej opisanego grobu.

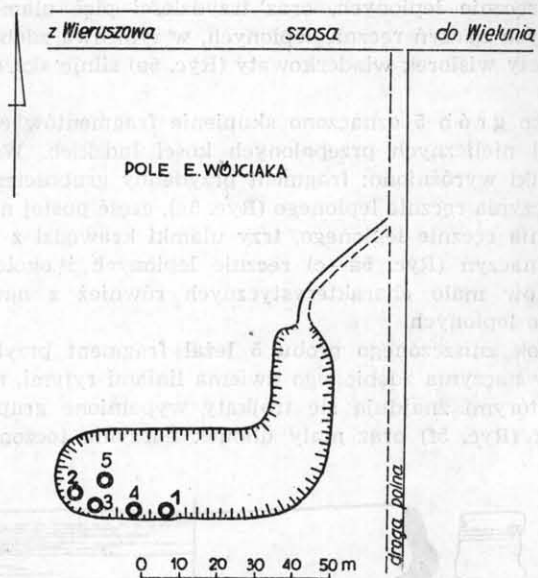
Chronologię grobów szkieletowych odkrytych na stanowisku 5 w Mierzanowicach określają zapinki brązowe oraz inne przedmioty znalezione w grobie 14 na koniec III w.n.e. Najbliższą analogią stanowią groby szkieletowe z Grodziska Mazowieckiego (B. Barankiewicz: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Grodzisku Mazowieckim, „Materiały Starożytne”, T. V, 1959, str. 191—231). i Łodzi-Retkini (J. Kmiecinski: Bogato wyposażony szkieletowy grób kobiety z późnego okresu rzymskiego w Łodzi-Retkini, „Sprawozdania PMA”, T. IV, 1951, str. 139—148).

L. Wrotek

Cmentarzysko kultury przeworskiej w Walichnowych, pow. Wieruszów, stanowisko 2

Dnia 7 VIII 1961 r. otrzymałam wiadomość, że podczas kopania piasku w piśnicy położonej na zachód od stanowiska 1 w Walichnowych, na którym prowadziłam badania ratownicze, znaleziono „garnek” i „nóż” żelazny. Nóż wbity w ziemię w miejscu, gdzie rzekomo natrafiono na grób. Dnia 8 VIII 1961 r. dano znać, że Henryk Kołodziej zamieszkały w Sokolnikach pod nr 62, zabrał do domu wykopany w tejże piśnicy garnek gliniany z żelaznym „hełmem” i innymi przedmiotami żelaznymi, ratując je przed zniszczeniem. H. Kołodziej przekazał dla Muzeum wielką popielnicę, w której przy dnie zachowało się trochę przepalonych kości ludzkich (kości z górnej części popielnicy wysypał w piśnicy), oraz umbo, dwa groty oszczepów, nóż, nożyce, krzesiwo, szydło (?) i ostrogę. Druga ostroga została znaleziona wśród kości przy dnie popielnicy. Kierując się wskazówkami H. Kołodzieja odnaleziono piśnicę, do której był dojazd od północy. Leżała ona w odległości 75 m od szosy asfaltowej prowadzącej od skrzyżowania dróg Lututów-Wieluń do Wieruszowa (przez Sokolniki). Piśnica znajdowała się na polu Emiliany Wójciaka (Ryc. 1), na terenie wyższym, dość płaskim, na wschód od bezimiennego strumyka płynącego między Sokolnikami a cegielnią w Walichnowych i wpadającego do Proсны. Wydobywano tu piasek dla celów budowlanych, a w 1961 r. wywożono go traktorem do reperacji drogi. W tym czasie natrafiono na groby, których zawartość przeważnie zniszczono i wywieziono. Jedynie trzy groby udało się ściślej zlokalizować: grób 1 oznaczony dzięki wbitemu w piasek żelaznemu grotowi oszczepu (zgłoszonemu jako nóż), grób 2 odkryty częściowo w skar-

pie południowo-zachodniej i grób 3, którego miejsce znalezienia określił H. Kołodziej. Groby 4 i 5 zaznaczono w miejscu występowania największego skupienia kości i fragmentów ceramiki. Poza ułamkami ceramiki z grobu 2 nie znaleziono więcej żadnych zabytków w skarpach piaśnicy. Nie udało się również zebrać informacji o za-

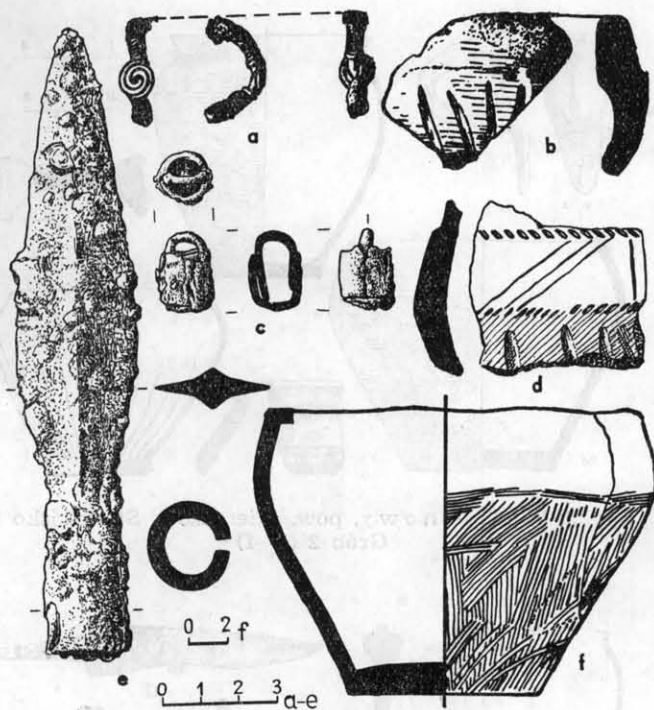


Ryc. 1. Walichnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Plan zniszczonego cmentarzyska

gęszczeniu grobów na wyeksploatowanym terenie cmentarzyska. Wiadomo tylko, że na polu, na tyłach zabudowań E. Wójcicka, w odległości około 70–100 m na zachód od piaśnicy, również podczas kopania piasku, natrafiono na naczynia i przepalone kości ludzkie. Niestety, nie można było ustalić, czy groby znajdujące się w pobliżu zabudowań E. Wójcicka pochodziły z tego samego okresu, co zgłoszone groby z dużej piaśnicy. Dzięki prowadzonej podczas badań pracy oświatowej, otrzymano jeszcze parę zabytków pochodzących z omawianego cmentarzyska. Zdzisław Wójcicki, syn właściciela pola z piaśnicą, zwiedzający wystawę polową przewiezioną do sali konferencyjnej w GRN w Sokolnikach w dniu 15 VIII 1961 r. ofiarował czarną czarkę pochodzącą z piaśnicy na polu ojca. Ponadto kierownictwo szkoły w Sokolnikach przekazało dla Muzeum w Łodzi w dniu 25 VIII 1961 r. dwa naczynia ornamentowe i nóż żelazny z tegoż stanowiska, przyniesione przez ucznia tej szkoły Zdzisława Wójcicka.

Grób 1. Żelazny grot długości 16,5 cm (Ryc. 2e), z żeberkiem na liściu i z okrągłą tulejką posiadającą przetyczkę, wbity w ziemię przez znalazców, wyznaczał położenie grobu. Wokoło grotu znaleziono potłuczone naczynia z przywartymi kawałkami przepalonych kości ludzkich, rozsypane kości, dwa ułamki małej, ręcznie lepionej, przepalanej czarki (Ryc. 2b) z pionowymi, głęboko rytymi liniami, naśladującej zapewne naczynia szklane, żelazny wisiorzek wiaderkowaty (Ryc. 2c) i pierścień ze spiralnie skręconego drutu żelaznego, owiniętego naokoło obrączki. Część wewnętrzna pierścienia była bardzo silnie skorodowana, zachowała się jedynie część zewnętrzna, bardziej ozdobna (Ryc. 2a). Po wyklejeniu popielnica okazała się naczyniem w przybliżeniu dwustożkowym (Ryc. 2f) z łagodnym, wysoko umieszczonym załomem brzuśca, o powierzchni schropowanej narzędziem grzebykowym.

Przepalone kości ludzkie należały do dorosłego osobnika. Ponadto obok popielnicy leżały ułamki innych naczyń, trudno jednak stwierdzić, czy pochodziły one z tego samego grobu. Zebrano więc: ułamek ręcznie lepionego naczynia dwustożkowatego (Ryc. 2d) zdobionego ornamentem rytym, dwa ułamki ręcznie lepionych naczyń zdobio-



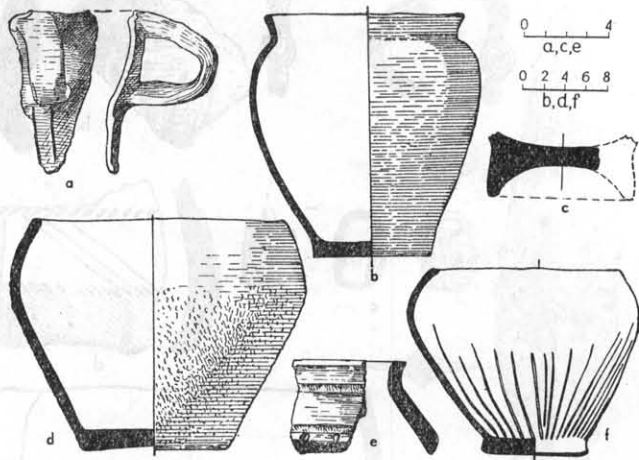
Ryc. 2. Walichnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Grób 1 (a–f)

nych liniami rytymi i dołkami, w tym jeden przepalony wtórnie, dziewięć ułamków ręcznie lepionych naczyń o powierzchni chropowatej i gładkiej, niektóre przepalone.

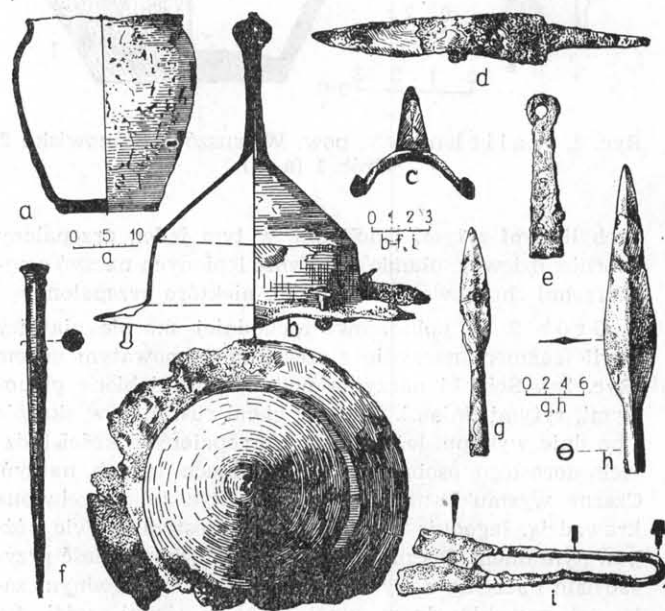
Grób 2. W południowo-zachodniej skarpie piaśnicy tkwił fragment naczynia z szerokim taśmowatym uchem (Ryc. 3a). Ścianki naczynia pod uchem zdobione pionowymi, rytymi liniami. Obok w ziemi ruszonej, w skarpie i na dnie wykopu, leżały wśród przepalonych kości ludzkich dorosłego osobnika, ułamki trzech innych naczyń. Czarne, wysmukłe naczynie gładkie (Ryc. 3b) z wychyloną krawędzią, łagodnie profilowane, z prostym prawie nóżkowatym dnem. Ręcznie lepione, dwustożkowe, dość przysadziste naczynie z wysoko umieszczonym, łagodnym załomem, szerokim dnem, wygładzone w górnej części, dołem chropowate (Ryc. 3d). Ręcznie lepione czerwonawo-brunatne naczynie o dwustożkowatym brzuścu z łagodnym załomem (Ryc. 3f), poniżej którego znajdują się ryte, pionowe linie. Dno płaskie, nóżkowate. Fragment naczynia czernionego, gładkiego. Fragment pustej nóżki (Ryc. 3c) naczynia obustronnie czernionego i gładzonego, lepionego ręcznie.

W pobliżu tego skupienia oznaczonego jako grób 2 leżały ułamki innych naczyń. Górna część ręcznie lepionego naczynia z wychyloną krawędzią, zdobionego (Ryc. 3e) żłobkami poziomymi i pionowymi. Fragment ucha w przybliżeniu taśmowatego, dość grubego. Piętnaście ułamków ręcznie lepionych naczyń brunatnych, w tym fragment krawędzi i część płaskiego dna.

Grób 3. Bardzo duża, ręcznie lepiona, brunatna popielnica (Ryc. 4a) o dwustożkowatym brzuścu z łagodnym załomem i lekko wychyloną krawędzią. Powierzchnia naczynia szorstkawa. Umbo żelazne (Ryc. 4b) z gwiazdkowatymi główkami nitów i brązową kulką na facetowanym kolcu, leżało podobno w grobie obok popielnicy wraz z dwoma żelaznymi grotami, nożycami i sztydłem. Reszta



Ryc. 3. Wali chnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Grób 2 (a—f)



Ryc. 4. Wali chnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Grób 3 (a—i)

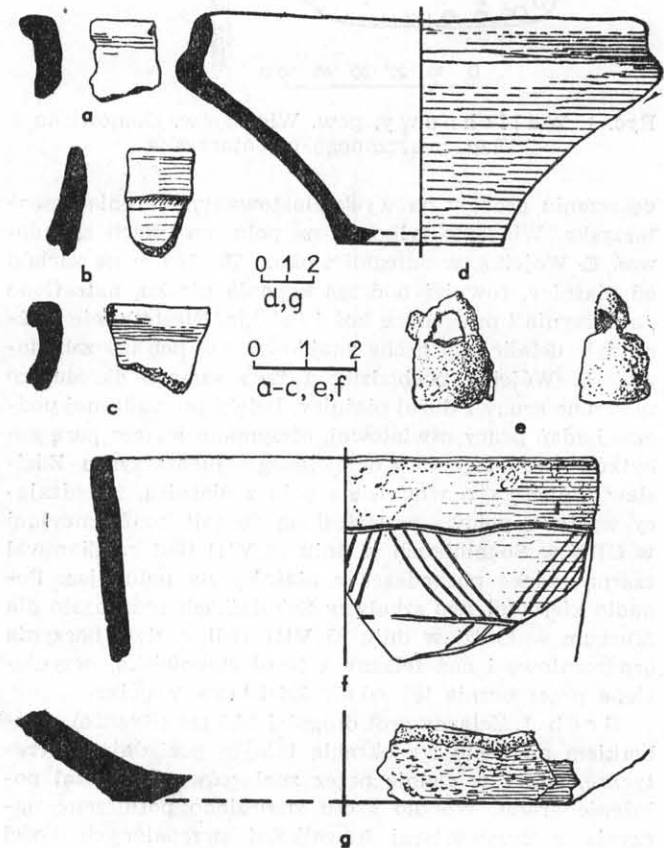
wyposażenia grobu miała się znajdować w popielnicy. Jeden grot duży, długości 32 cm (Ryc. 4h) z szerokim liściem posiadającym żeberko i okrągłą tulejkę z przetyczką, drugi grot mniejszy, długości 23,6 cm (Ryc. 4g) i węższy od poprzedniego, ze słabo zaznaczonym żeberkiem na liściu. Sztydło żelazne długości 17,5 cm (Ryc. 4f) prawie całe facetowane, z jednym szerszym końcem rozklepanym. Żelazne nożyce sprężynujące (Ryc. 4i) z ułamanymi końcami. Krzesiwo żelazne w kształcie sztabki (Ryc. 4e). Ostroga żelazna ze stożkowatym kolcem i okrągłymi, wypukłymi zaczepami, była identyczna z drugą znaną w popiel-

nicy (Ryc. 4c) wśród kości w pobliżu dna. Nóż żelazny (Ryc. 4d) z prostym grzbietem i obustronnie podcięty przy trzpieniu. Nieliczne kości jakie się zachowały, pochodziły z dorosłego osobnika. Nie znaleziono ani okuć brzegów tarczy, ani imacza.

W skupieniu oznaczonym jako grób 4 znaleziono wśród przepalonych kości ludzkich pięć ułamków krawędzi naczyń ręcznie lepionych, oraz trzydzieści pięć ułamków drobnych naczyń ręcznie lepionych, w tym dwa zdobione i żelazny wisiołek wiaderkowy (Ryc. 5e) silnie skorodowany.

Jako grób 5 oznaczono skupienie fragmentów ceramiki i nielicznych przepalonych kości ludzkich. Wśród ceramiki wyróżniono: fragment przydenny grubociennego naczynia ręcznie lepionego (Ryc. 5g), część pustej nóżki naczynia ręcznie lepionego, trzy ułamki krawędzi z różnych naczyń (Ryc. 5a—c) ręcznie lepionych i około 50 ułamków mało charakterystycznych również z naczyń ręcznie lepionych.

Obok zniszczonego grobu 5 leżał fragment przykrawędny naczynia zdobionego dwiema liniami rytymi, między którymi znajdują się trójkąty wypełnione grupami kresek (Ryc. 5f) oraz mały ułamek naczynia toczonego.



Ryc. 5. Wali chnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Grób 4 (e). Grób 5 (a—c, g). Koło grobu 2 (d). Koło grobu 5 (f)

Na północ od grobu 2 znaleziono duży fragment czary ręcznie lepionej, obustronnie czernionej i gładzonej (Ryc. 5d), z małym dnem i ostrym załomem brzuśca.

Ponadto na powierzchni pańnicy znaleziono część przedmiotu z drutu żelaznego i blisko sześćdziesiąt ułamków ceramiki: fragment przykrawędny dużego ręcznie lepion-

nego naczynia cienkościennego, ułamek ręcznie lepionego naczynia o delikatnym schropowaceniu powierzchni, ułamek ręcznie lepionego naczynia obustronnie czernionego i gładzonego, piętnaście ułamków ręcznie lepionych, grubościennych naczyń o powierzchni chropowatej, przepalony ułamek pustej nóżki naczynia ręcznie lepionego, fragment kolankowatego ucha naczynia gładzonego, cztery ułamki ręcznie lepionych naczyń zdobionych liniami rytymi i z ornamentem paznokciowym, dwa fragmenty den naczyń ręcznie lepionych (w tym dna wklęsłego), fragment krawędzi naczynia ręcznie lepionego, około trzydziestu ułamków ręcznie lepionych naczyń (niektóre przepalane) i fragment małego naczynia obustronnie czernio-

nego i gładzonego, zdobionego delikatnym rytym ornamentem (Ryc. 6d).

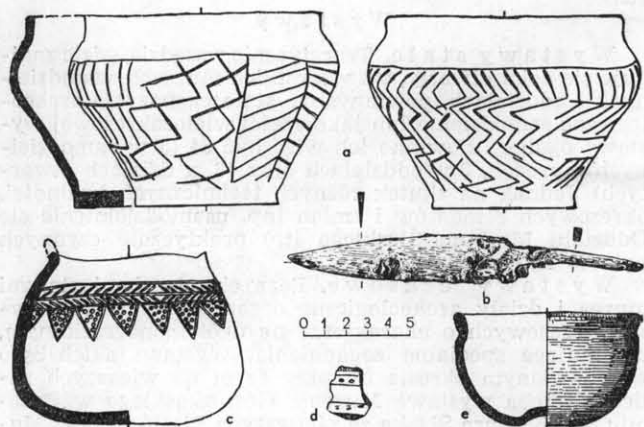
Naczynie ofiarowane przez Zdzisława Wójcika to mała, ręcznie lepiona czarka (Ryc. 6e) z wychyloną krawędzią i wklęsłością w miejscu dna.

Szkoła przekazała: ręcznie lepione naczynie dość duże, o brzuscu dwustożkowatym, zdobione od załomu w dół pasami pionowych i poziomych kresek, rombami i motywem jodełki (Ryc. 6a) oraz małe, ręcznie lepione naczynie, obustronnie czernione i gładzone, zdobione rytym, posiadającym ślady po dwóch uchach (Ryc. 6c) i nóż żelazny z trzonkiem (Ryc. 6b).

Uratowane od zniszczenia zabytki, pochodzące z cmentarzyska ciałopalnego w Walichnowych, na stanowisku 2, należą do kultury przeworskiej z przełomu II i III w.n.e. Podstawę takiego datowania stanowi ceramika i żelazne wisioriki wiaderkowate. Z powodu fragmentaryczności materiału nie można wysnuć szerszych wniosków. Najbardziej kompletny grób 3 zapewne nie zachował się w całości (brak imacza i okuć brzegów tarczy). Nie poczyniono także obserwacji położenia przedmiotów stanowiących wyposażenie grobów, jak również nie wiadomo czy występowało obsypywanie popielnic resztkami stosu.

Najciekawszymi zabytkami z wyżej wymienionego materiału są bezwzględnie: umbo żelazne ze, zdaje się, niespotykanym brązowym „bączkiem” na końcu facetowanego kolca i z niezmiernie rzadko występującymi główkami nitów w kształcie czteroramiennej gwiazdy, oraz pierścien ze spiralnie skręconego drutu z grobu 1 (por. W. G a e r t e: Urgeschichte Ostpreussens, Królewiec 1929, str. 233, ryc. 178c, g). Są to pierścienie ze Starej Boćwinki, pow. Gołdap i z terenu Sambii.

H. A. Ząbkiewicz-Koszańska



Ryc. 6. Walichnowy, pow. Wieruszów. Stanowisko 2. Zabytki luźno znalezione (a—e)

Kronika muzealnictwa archeologicznego za lata 1962—1964

ROK 1962

W roku tym 90 muzeów podległych resortowi Kultury i Sztuki posiadało zbiory archeologiczne. Wśród nich należy wymienić: 5 samodzielnych, specjalistycznych muzeów archeologicznych wraz z 3 oddziałami oraz 62 działy archeologiczne (46 otwartych i 16 zamkniętych). Działy otwarte posiadają muzea: okręgowe 12, regionalne 31 i inne 3. W pozostałych 20 muzeach nie było działów, natomiast znajdowała się tam pewna ilość zabytków archeologicznych.

Badania

Muzea i działy prowadziły badania naukowe w terenie. Różnorodność badań archeologicznych, w zakres których można zaliczyć zarówno sporządzenie dokumentacji przypadkowego znaleziska, jak i systematyczne, wielostanowiskowe badania stacjonarne, sprawia, że nader trudne jest ustalenie wspólnego kryterium, które umożliwiłoby podanie konkretnych danych cyfrowych. Poza tym w wielu wypadkach muzea prowadzą badania wspólnie z innymi instytucjami naukowymi, korzystając z funduszy konserwatorów, co z kolei utrudnia zaliczenie różnych badań jako prac ściśle muzealnych. Tak więc w przedstawionych poniżej obliczeniach wzięto pod uwagę wyłącznie badania stacjonarne, prowadzone systematycznie przez jakiś okres czasu, choćby miały one nawet charakter ratowniczy. Za podstawę przyjęto działalność pracowników muzeum, prowadzoną przy pomocy różnorodnych funduszy. Jako jednostkę wzięto pod uwagę badania na jednym stanowisku, oznaczonym w dokumentacji odrębnym znakiem.

W roku sprawozdawczym muzea przeprowadziły badania na 108 stanowiskach. Samodzielne, autonomiczne muzea archeologiczne objęły badaniami 54 stanowiska, w tym: PMA — 14, Poznań — 13, Łódź — 11, Kraków — 10 i Gdańsk — 6. Działy archeologiczne w muzeach okręgowych prowadziły wykopaliska w 35 punktach, w tym: Muzeum w Rzeszowie — 7, Śląskie we Wrocławiu — 5, Świętokrzyskie w Kielcach — 3, Pomorza Zachodniego w Szczecinie — 3, w Koszalinie — 3, w Białymstoku — 3, oraz pozostałe działy muzeów okręgowych — 11. Działy w muzeach regionalnych przebadaly 7 stanowisk (przebieganie jedno muzeum prowadziło badania na 2 stanowiskach). Działy archeologiczne w innych muzeach objęły pracami wykopaliskowymi 12 stanowisk, w tym: Państwowe Zbiory Sztuki na Wawelu — 6, Muzeum Żub Krakowskich w Wieliczce — 4 i Muzeum im. L. Wyczółkowskiego w Bydgoszczy — 2.

Niedokładność danych przekazywanych przez muzea tak w sprawozdaniach dla GUS, jak i w sprawozdaniach rzeczowych, uniemożliwia dokładne zaklasyfikowanie poszczególnych badań. W stanowiskach wielokulturowych brano pod uwagę podstawowy cel badań nad wybraną kulturą reprezentującą to stanowisko. Tak więc prowadzono badania nad następującymi okresami: paleolit i mezolit — 4, neolit — 12, brąz — 10, epoka żelaza — 12, okres rzymski — 19, wczesneśredniowiecze i średniowiecze — 51.

Poza tym należy też przyjąć, że ilość badań powierzchniowych, pojedynczych badań ratowniczych, czy innych akcji badawczych w terenie przeprowadzono przynajmniej dwa razy więcej, to jest około 200. Razem więc, całość prac terenowych przeprowadzonych przez muzea arche-

ologiczne w 1962 r. obejmuje co najmniej 300 akcji w terenie.

Wystawy

Wystawy stałe. Teoretycznie wszędzie, gdzie znajduje się dział otwarty, we wszystkich muzeach samodzielnych i oddziałach, powinny być stałe ekspozycje archeologiczne samodzielne lub jako części wielozakresowej wystawy ogólnej. Powinno ich więc być 54 (5 w samodzielnych muzeach, 3 w oddziałach oraz 46 w działach otwartych). Jednak na skutek różnych technicznych trudności, okresowych remontów i zmian (np. usamodzielnienie się Oddziału Muzeum Śląskiego itp) praktycznie czynnych było 49 stałych ekspozycji.

Wystawy czasowe. Poza ekspozycjami stałymi muzea i działy archeologiczne organizowały szereg wystaw czasowych o charakterze na ogół monograficznym, obejmujące specjalne zagadnienia. Wystaw takich było w omawianym okresie 28, przy czym do większych zaliczyć trzeba wystawę Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu pt. „Kultura Śląska za pierwszych Piastów” oraz Muzeum w Rzeszowie pt. „Rzeszowskie w zaraniu dziejów”. A oto wykaz dalszych wystaw: Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Rybołówstwo”, „Kowalstwo”, „Archeologia na znaczkach pocztowych”, „O jedwabnictwie sprzed 1000 lat”; Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi: „Wystawa sztuki egipskiej”, „1000 lat monety polskiej”, „Archeologia i sztuka antyczna na znaczkach”, „Z badań łódzkich archeologów”; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Archeologia śródziemnomorska”, „Kontakty zagraniczne muzeum w służbie oświatowej”, „Odkrycia archeologów polskich w Bułgarii”; Muzeum w Toruniu: „Skarb ze Skrwilna”; Muzeum w Białymstoku: „Jaćwież”; Muzeum Górnośląskie w Bytomiu: „Kultura Śląska za pierwszych Piastów”, „Cmentrzysko w Pszczynie”; Muzeum w Zielonej Górze: „Najstarsze dzieje środkowego Nadodrza”, „Pradzieje ziem zachodnich”, „Początki osad słowiańskich na środkowym Nadodrzu”; „Pradzieje ziemi nadodrzańskiej”; „Wyniki wykopalisk w Grądkim”; Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu: „Śląsk Opolski w Tyśiącleciu”; Muzeum w Rzeszowie: „Rzeszowskie w zaraniu dziejów”; Muzeum w Sandomierzu: „Prace badawcze na terenie Sandomierza”; Muzeum w Lesznie: „Osadnictwo na terenie ziemi leszczyńskiej”; Muzeum w Piotrkowie Trybunalskim: „Zabytki archeologiczne powiatu piotrkowskiego”; Muzeum w Nowej Soli: „Piastowie na Śląsku”; Muzeum w Nysie: „Wystawa polowa wykopalisk rzymskich”.

Wystawy objazdowe, organizowane przez muzea i działy archeologiczne miały głównie charakter oświatowy, składały się więc z niewielu elementów, przeważnie plansz ilustrujących pokaz oryginalnych zabytków. Między nimi wyróżniła się rozmachem i szerokim zestawem zabytków wystawa „Wielkopolska przed X wiekami” Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Razem zorganizowano 20 wystaw objazdowych, które nosiły następujące tytuły: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Historia narzędzi rolniczych”, „Epoka kamienia”, „Epoka brązu”, „Polska za Chrobrego”, „Epoka żelaza i wczesneśredniowiecze”, „Nasza przeszłość”, „Pradzieje Pragi” (dwie wersje), „Wykopaliska mazowieckie z epoki kamienia i brązu”, „Mazowsze w okresie rzymskim”, „Dzieje Polski w świetle wykopalisk”; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Wielkopolska przed X wiekami”;

Muzeum im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy: „Najdawniejsze dzieje ziemi bydgoskiej”; Muzeum w Lublinie: „Moneta polska od X do XX w.”; Muzeum Pomorza Zachodniego w Szczecinie: „Badania archeologiczne nad tyśiącioletnim Pomorzem zachodniego”; Muzeum Górnośląskie w Bytomiu: „Kultura Śląska za Piastów”; Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu: „Etniczny związek Śląska z Wielkopolską i Małopolską”; Muzeum w Rzeszowie: „Rzeszowskie w zaraniu dziejów”; Muzeum Ziemi Kaliskiej w Kaliszu: „Chrońmy zabytki archeologiczne”, „Kalisz Piaśtowski”.

Wydawnictwa

Do wydawnictw należy zaliczyć regularnie ukazujące się roczniki muzeów archeologicznych oraz roczniki muzeów okręgowych, których części lub poszczególne zeszyty poświęcone były archeologii, wydawnictwa specjalne, oraz druki okolicznościowe o charakterze oświatowym: jak katalogi, foldery itp. Wśród wydawnictw periodycznych ukazały się następujące tytuły, wydawane przez kilka muzeów. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Wiadomości Archeologiczne”, T. XXVIII, kwartalnik, 4 zeszyty, oraz „Materiały Starożytne”, T. VIII; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. XIII; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Materiały Archeologiczne”, T. III; Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi: „Prace i Materiały”, kwartalnik, zeszyty 7 i 8; Oddział Archeologiczny Muzeum Śląskiego we Wrocławiu: „Silesia Antiqua”, T. IV; Muzeum w Białymstoku: „Rocznik Białostocki”, T. II i III; Muzeum Górnośląskie w Bytomiu: zeszyt archeologiczny „Rocznika Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu”; Muzeum w Szczecinie: „Materiały Zachodnio Pomorskie”, rocznik, T. VIII; Muzeum w Sieradzu: „Studia i materiały do dziejów ziemi sieradzkiej”, rocznik, T. I; Muzeum w Gliwicach: „Zeszyty Gliwickie” rocznik, T. I.

Poza rocznikami, wydawanymi przez muzea okręgowe, niektóre prace i materiały publikowane są w zeszytach towarzystw naukowych, okolicznościowych wydawnictwach itp. Z tych wydawnictw należy wymienić: 1. „Kielecczyzna w świetle wykopalisk”, przewodnik, Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach; 2. „Cmentarzysko w Przeczycach”, katalog, Muzeum Górnośląskie w Bytomiu; 3. „Ochrona zabytków archeologicznych”, ulotka, Muzeum w Koszalinie; 4. „Wielkopolska przed X wiekiem”, katalog, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu; 5. „Pradzieje Pomorza Środkowego”, plakat, Muzeum w Koszalinie; 6. „Cmentarzysko kultury łużyckiej”, Muzeum w Częstochowie; 7. „Z pradziejów regionu częstochowskiego”, folder, Muzeum w Częstochowie. Ponadto jak co roku, wszystkie muzea samodzielne i działy w muzeach okręgowych opracowały krótkie komunikaty sprawozdawcze z sezonu wykopaliskowego. Komunikaty te powielono i rozdano uczestnikom konferencji sprawozdawczej w Łodzi.

Konferencje

Na pierwszym miejscu należy wymienić konferencje zagraniczne w których wzięli udział polscy naukowcy. Były to: VI Międzynarodowy Kongres Unii Nauk Pre- i Protohistorycznych w Rzymie (29 VIII—IX) oraz sympozjum archeologiczne w Burg Warstein (Austria).

Poza tym odbyły się trzy konferencje ogólnopolskie. Archeologiczna Konferencja Sprawozdawcza w Łodzi (9—10 XII) zorganizowana przez IHKM PAN, Zarząd Muzeów i Ochrony Zabytków Ministerstwa Kultury i Sztuki oraz Katedry szkół wyższych. Następne konferencje to poświęcona konserwacji metali w Poznaniu (25—26 X) i rezerwatowi archeologicznym w Warszawie (12 III).

Liczne konferencje, narady i zjazdy naukowe odbyły się w ośrodkach regionalnych. Były to: konferencja archeologiczna poświęcona neolitowi w Krakowie (organizatorzy IHKM PAN i Muzeum Archeologiczne), konferencja omawiająca zagadnienia archeologiczne Ziemi Kieleckiej w Kielcach (2—3 VI) oraz konferencja konserwatorów zabytków archeologicznych we Wrocławiu (9 V). Spośród sesji naukowych należy wymienić: w związku z jubileuszem 25-lecia pracy doc. dr Bogdana Kostrzewskiego w Poznaniu (25 VI), w Muzeum Archeologicznym w Krakowie poświęcona historii hutnictwa starożytnego w Polsce (7—8 III) oraz Polskiego Towarzystwa Archeo-

logicznego zorganizowana przez oddział archeologiczny Muzeum Śląskiego (10 V). Prócz tego urządzono siedem konferencji dla nauczycieli w PMA w Warszawie.

Działalność naukowo-oświatowa

Podstawową formą działalności oświatowej muzeów była akcja odczytowa. Brak jest jednak szczegółowych danych dla ustalenia dokładnej ilości prelekcji wygłoszonych na tematy archeologiczne. Nie należy jednak zapominać, że działalność naukowo-oświatowa nie może być zupełnie oddzielona od innych dziedzin pracy i zawiera się również w pracach nad wystawami, konferencjami czy wydawnictwami.

Chcąc jednak choćby orientacyjnie podać przybliżone dane dotyczące zakresu akcji odczytowej musimy wziąć pod uwagę podane informacje o łącznej ilości odczytów w muzeach okręgowych oraz regionalnych i z pewną niedokładnością założyć jaka część pracy przypada w dziedzinie archeologii. W związku z tym można było obliczyć wyłącznie ilość wygłoszonych odczytów, należy przy tym przypuszczać, że liczba podana jest nieco niższa od rzeczywistej (w granicach do 50).

Pracownicy muzeów wygłosili 914 odczytów i prelekcji, w tym: na muzea samodzielne przypadło 569, na działy archeologiczne w muzeach okręgowych 222 oraz w muzeach regionalnych 110. Do tego należy jeszcze dodać 13 prelekcji wygłoszonych przez archeologów z Muzeum im. L. Wyczółkowskiego w Bydgoszczy. W rozbiću na poszczególne muzea kształtuje się to następująco. W muzeach samodzielnych przoduje Poznań z 328 odczytami (jest to ilość wygłoszeń), następnie jest PMA w Warszawie — 105, dalej Kraków — 88, Gdańsk — 27 i Łódź — 21. W ostatnim jednak wypadku podano niestety tylko ilość tematów.

Na 12 działów w muzeach okręgowych, 10 zorganizowało odczyty o tematyce archeologicznej, z nich należy wymienić Muzeum Pomorza Zachodniego w Szczecinie — 60, Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach — 47, Muzeum Śląskie we Wrocławiu — 28, Muzeum w Koszalinie — 21 i Muzeum Śląska Opolskiego wraz z Muzeum Górnośląskim w Bytomiu — 18. Natomiast na 46 działów otwartych w muzeach regionalnych tylko 11 prowadziło akcję odczytową. Najwięcej prelekcji wśród nich przeprowadziły muzea: w Częstochowie — 25, w Szczecinku — 15, w Krośnie — 12, w Gliwicach — 11, w Słupsku i Ziębicach — 10.

Poza tym PMA w Warszawie współpracowało przy jednej audycji radiowej i telewizyjnej oraz zaprojektowało i wykonało pokaz w oknie wystawowym.

Seanse filmowe prowadziły trzy muzea: w Łodzi — 76, w Gdańsku — 13 i w Poznaniu — 4.

ROK 1963

Ilość muzeów ze zbiorami archeologicznymi podległa resortowi Kultury i Sztuki wzrosła do 97. Muzeów samodzielnych, specjalistycznych — 6 (powstało nowe Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu). Oddziały tych muzeów powiększyły się do 4 (utworzono Oddział Muzeum Archeologicznego z Poznania w Gieczu). W muzeach okręgowych, regionalnych i innych były 62 działy archeologiczne (w tym 47 otwartych i 15 zamkniętych). W ramach 47 działów otwartych wyróżnić można: 9 w muzeach okręgowych (2 zamknięte z powodu remontu: w Muzeum Świętokrzyskim w Kielcach i Muzeum w Toruniu), 35 w muzeach regionalnych (powstało nowe muzeum z działem otwartym w Rawie Mazowieckiej, oraz otworzone zostały działy w Pabianicach, Stargardzie i Rybniku) oraz 3 w muzeach innych (jak w 1962 r). Ponadto w 25 muzeach gromadzone były zabytki, chociaż muzea te nie posiadają działów archeologicznych.

Badania

Zastrzeżenia komentujące ujęcie badań liczbowo, poprzedzające wyniki obliczeń dla 1962 r. odnoszą się również do omawianego roku. Obraz całości w zasadzie nie zmienił się. W okresie sprawozdawczym muzea przeprowadziły badania stacjonarne na 107 stanowiskach. Archeologiczne muzea samodzielne i specjalistyczne 57 (Kraków — 16, PMA w Warszawie — 12, Poznań — 11, Gdańsk — 9, Łódź — 8, Wrocław — 1). Działy archeologiczne w mu-

zeach okręgowych prowadziły prace wykopaliskowe w 26 punktach (Rzeszów — 7, Szczecin — 5, Zielona Góra — 3, Kielce — 3 oraz pozostałe — 8). Działy archeologiczne w muzeach regionalnych podjęły badania na 17 stanowiskach. Poza tym Państwowe Zbiory Sztuki na Wawelu — 2 stanowiska, Muzeum Żup Krakowskich — 3 i Muzeum im. L. Wyczółkowskiego w Bydgoszczy — 2.

W rozbiu na badane okresy, przedstawia się to następująco: paleolit i mezolit — 3, neolit — 8, brąz — 11, wczesna epoka żelaza — 14, okres lateński i rzymski — 21, wczesneśredniowiecze i średniowiecze — 50.

Wystawy

Wystawy stałe. Powstały dwie nowe stałe ekspozycje: „Starożytność i wczesnośredniowiecze Lubelszczyzny”, Muzeum w Lublinie oraz „Pradzieje Górnego Śląska”, Muzeum Górnośląskie w Bytomiu.

Wystawy czasowe. W omawianym okresie przygotowano 24 wystawy czasowe, w tym kilka niezwykle istotnych, obejmujących węzłowe zagadnienia, związane z badaniami nad Tysiącleciem Państwa Polskiego. Z tych milenialnych wystaw należy wymienić: „Ziemia łęczycka i sieradzka w 1000-leciu Państwa Polskiego” w Łodzi, „Śląsk w pradziejach Polski” w nowopowstałym, samodzielnym Muzeum Archeologicznym we Wrocławiu, milenialna wystawa w Gieczu oraz interesujący przegląd ostatnich badań pt. „Wykopaliska warszawskie” w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie.

A oto pełny wykaz tych wystaw: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Wykopaliska warszawskie”; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Palatium w Gieczu”, „Archeologia na znaczkach pocztowych”, „Skarb w Górzycy”, „Grodzisko wczesnośredniowieczne w Łądzie”; Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi: „Z badań archeologicznych w Łodzi”, „Wystawa książki archeologicznej i etnograficznej”, „Technika w pradziejach”, „Ziemia łęczycka i sieradzka w 1000-leciu Państwa Polskiego”; Muzeum Archeologiczne w Gdańsku: „Archeologiczne wydawnictwa radzieckie”; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Odkrycia polskich archeologów w Bułgarii”, „Archeologia śródziemnomorska”; Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu: „Śląsk w pradziejach Polski”; Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach: „Kieleccyzna w świetle wykopalisk”; Muzeum w Rzeszowie: „Pradzieje Rzeszowszczyzny”; Muzeum w Zielonej Górze: „Badania archeologiczne muzeum okręgowego w latach 1960—63”; Muzeum w Białymstoku: „Archeologia Egiptu, Syrii i Sudanu na fotografii Tadeusza Biniewskiego”; Muzeum w Toruniu: „Zabytki archeologiczne ziemi chełmińskiej”, „Skarb ze Skrwilna”; Muzeum Żup Krakowskich w Wieliczce: „Najdawniejszy sprzęt i narzędzia górnicze”; Muzeum w Krośnie: „Grafika i archeologia”; Muzeum w Brzegu: „Pradzieje ziemi brzeskiej”; Muzeum w Złotowie: „Zabytki ziemi złotowskiej”; Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim: „Zabytki zebrane przez zastęp szperaczy ZHP”.

Wystawy objazdowe. Wśród wystaw objazdowych, które organizowane były przez muzea i działy archeologiczne w 1963 r. kilka było kontynuacją z roku ubiegłego. Razem czynnych było 18 wystaw. A oto ich tytuły: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Początki państwa polskiego”, „Historia dawnych narzędzi”, „Początki sił zbrojnych w Polsce”, „Rozwój narzędzi w rolnictwie”, „Co mówi archeologia o pradziejach”; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Wielkopolska przed X wiekami w świetle źródeł archeologicznych”; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Społeczeństwo pierwotne i starożytne w świetle archeologii”; Muzeum Archeologiczne w Gdańsku: „Gdańsk wczesnośredniowieczny w świetle wykopalisk”; Muzeum w Rzeszowie: „Rzeszowskie w zaraniu dziejów”; Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu: „Etniczne związki Śląska z Małopolską i Wielkopolską”; Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach: „Kieleccyzna w świetle wykopalisk”; Muzeum Pomorza Zachodniego w Szczecinie: „Z wykopalisk na Pomorzu Zachodnim”; Muzeum w Zielonej Górze: „Zabytki — pomnikami polskości”; Muzeum Górnośląskie w Bytomiu: „Kultura Śląska za Piastów”, „Cmentarzysko w Przecyzkach”; Muzeum w Białymstoku: „Jaćwiesz w świetle wykopalisk”; Muzeum w Częstochowie: „Cmentarzysko łużyckie w Częstochowie-Rakowie”.

Wydawnictwa

Wydawnictwa periodyczne prowadzone przez niektóre muzea i działy archeologiczne w roku sprawozdawczym objęły następujące tytuły: PMA w Warszawie: „Wiadomości Archeologiczne”, kwartalnik, T. XXIX, oraz „Materiały Starożytne”, T. IX; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. XIV; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Materiały Archeologiczne”, T. IV; Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi: „Prace i Materiały”, zeszyty 9 i 10; Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu: „Silesia Antiqua”, rocznik, T. V; Muzeum w Białymstoku: „Rocznik Białostocki”, T. IV i V; Muzeum Pomorza Zachodniego w Szczecinie: „Materiały Zachodnio Pomorskie”, T. IX; Muzeum Ziemi Gliwickiej w Gliwicach: „Zeszyty Gliwickie”, rocznik, T. II; Muzeum w Toruniu: „Rocznik Muzeum w Toruniu”; Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach: „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, T. I.

Z wydawnictw okolicznościowych na wyróżnienie zasługują: „Szklarstwo wczesnośredniowieczne Wolina”, katalog, Muzeum Pomorza Zachodniego w Szczecinie; „Grafika i archeologia”, Muzeum w Krośnie; „Ziemia łęczycka i sieradzka w 1000-leciu Państwa Polskiego”, katalog, Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi; „Śląsk w pradziejach Polski”, katalog, Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu.

Konferencje

W 1963 r. odbyło się kilka ważnych konferencji naukowych zagranicznych w których udział wzięli zaproszeni pracownicy naukowcy z muzeów polskich. Były to: 1. Międzynarodowe posiedzenie Komitetu Kongresu Unii Nauk Pre- i Protohistorycznych w Belgradzie; 2. Sympozjum czwartorzędu w Moskwie; 3. Konferencja konserwatorska ICOM w Moskwie; 4. Konferencja poświęcona państwu Wielkomorawskiemu w Czechosłowacji; 5. Konferencja UNESCO w Essen (NRF) poświęcona pracy oświatowej.

Z konferencji i sesji krajowych należy wymienić: 1. Ogólnopolska Konferencja Archeologiczna w Katowicach omawiająca górnictwo i obróbkę metali w pradziejach (6—7 XII); 2. Sesja Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie poświęcona okresowi rzymskiemu; 3. I sympozjum paleolityczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie; 4. Sesja Sprawozdawcza Zespołu Historii Polskiej Techniki Hutniczej; 5. Sesja poświęcona średniowiecznemu Gieczowi.

Działalność naukowo-oświatowa

W omawianym okresie jak i w poprzednim roku prowadzona była akcja odczytowa. Łącznie wygłoszono 898 prelekcji, w tym przez: muzea samodzielne — 595, działy archeologiczne muzeów okręgowych — 193, działy archeologiczne muzeów regionalnych — 110. W rozbiu na poszczególne muzea samodzielne wyglądało to następująco: PMA Warszawa — 253, Poznań — 148, Kraków — 62, Gdańsk — 59, Łódź — 50, Wrocław — 23. W muzeach akcję odczytową zorganizowało tylko 7 muzeów (Koszalin — 69, Kielce — 41, Bytom — 30, Szczecin — 30, Rzeszów — 19, Białystok — 2, Toruń — 2). Natomiast wśród działów archeologicznych muzeów regionalnych na wyróżnienie zasługują: Częstochowa — 22, Krosno — 20, Sieradz — 14, Suwałki — 12, Przemyśl — 10, Szczecinek — 10, Gliwice — 8. Z innych akcji oświatowych należy wspomnieć 8 pokazów polowych oraz 3 okna wystawowe wykonane przez PMA w Warszawie.

Wyjazdy zagraniczne

W 1963 r. 19 archeologów zatrudnionych w muzeach wyjechało do 9 krajów (CZSR, ZSRR, NRD, Węgry, Jugosławia, Bułgaria, Anglia, Sudan i NRF) w ramach wyjazdów indywidualnych. Poza tym 12 osób odwiedziło NRD w ramach wymiany zespołowej.

ROK 1964

W omawianym roku liczba muzeów samodzielnych i ich oddziałów nie uległa zmianie w stosunku do poprzedniego roku (6+4). Działów archeologicznych w muzeach okręgowych, regionalnych i innych było 66, w tym 48 otwartych

18 zamkniętych. Otwarte działy dzieliły się na muzea: okręgowe — 9 (zamknięte w Toruniu i Kielcach), regionalne — 36 (otwarto dział archeologiczny w Mławie), inne — 3 (bez zmian). Poza tym w 21 muzeach gromadzono zabytki archeologiczne.

We wszystkich wymienionych muzeach zatrudnionych było 141 archeologów z wyższym wykształceniem. W muzeach: specjalistycznych i ich oddziałach — 80, okręgowych — 32, regionalnych — 14 i innych (muzea centralne, miejskie, specjalistyczne z innego zakresu) — 5.

Badania

W okresie tym muzea przeprowadziły badania stacjonarne na 136 stanowiskach. W tym muzea samodzielnie 69 (PMA Warszawa — 15, Łódź — 13, Poznań — 12, Kraków — 12, Gdańsk — 9, Wrocław — 8), działy archeologiczne muzeów okręgowych 32 (Rzeszów — 9, Opole — 5, Koszalin i Słupsk — 5, Zielona Góra — 4, Szczecin — 3, pozostałe — 6), oraz działy archeologiczne w muzeach regionalnych — 21. Natomiast działy archeologiczne w pozostałych muzeach prowadziły wykopaliska w 14 punktach (Muzeum Zup Krakowskich w Wieliczce — 9, Państwowe Zbiory Sztuki na Wawelu — 4 i Muzeum im. L. Wyczółkowskiego w Bydgoszczy — 1).

W rozbiciu na badane okresy przedstawia się to następująco: paleolit i mezolit — 1, neolit — 18, brąz — 10, wczesna epoka żelaza — 30, okres lateński i rzymski — 24, wczesnośredniowieczny i średniowieczny — 53. Natomiast badań penetracyjnych, zwiadowczych i powierzchniowych wszystkie muzea przeprowadziły w ilości 503.

Wystawy

Wystawy czasowe. W 1964 r. muzea i działy archeologiczne zorganizowały 28 wystaw czasowych, wśród nich należy wyróżnić: wystawę Muzeum Archeologicznego w Krakowie: „Badania archeologiczne na Rynku Głównym” i „Pradzieje Nowej Huty”, oraz „Pradzieje Mazowsza Płockiego” w Muzeum Ziemi Mazowieckiej w Płocku. A oto wykaz wszystkich wystaw: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Wykopaliska Warszawskie”, „Archeologia, prahistoria i protohistoria w plastyce”, „Wystawa rysunków dziecięcych”; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Wyniki badań w Ujściu”, „Skarb w Górzycy”, „Ozdoby stroju”, „Ład-gród wczesnośredniowieczny”, „Odkrycia w Ujściu”; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Pradzieje Nowej Huty”, „Badania archeologiczne na Rynku Głównym”, „Pokaz zabytków śródziemnomorskich”, „Odkrycia polskich archeologów w Bułgarii”, „Narzędzia, broń i ozdoby epok archeologicznych”, „Sztuka starożytna”, „Archeologia Polski”; Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi: „Najnowsze badania archeologiczne i etnograficzne”, „Osiągnięcia Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi w XX-lecie”; Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu: „Co widziałem w Muzeum Archeologicznym”; Muzeum Archeologiczne w Gdańsku: „Sztuka starożytna Grecji i Rzymu”; Muzeum w Białymstoku: „Wykopaliska archeologiczne w Szwajcarii Suwalskiej”, „Archeologia Syrii i Sudanu”; Muzeum w Zielonej Górze: „Początki państwa polskiego”; Muzeum Ziemi Gliwickiej w Gliwicach: „Wykopaliska archeologiczne sprzed 25.000 lat”; Muzeum Ziemi Mazowieckiej w Płocku: „Pradzieje Mazowsza Płockiego”; Muzeum w Koszalinie: „Polskie badania archeologiczne na Bliskim Wschodzie”; Muzeum Ziemi Przemyskiej w Przemysku: „Pradzieje środkowego dorzecza Sanu”, „Wyniki badań archeologicznych w Krasiczynie”; Muzeum w Złotowie: „Wykopaliska archeologiczne na Pomorzu Środkowym”.

Wystawy objazdowe. W omawianym okresie muzea zorganizowały 12 wystaw objazdowych, wśród nich na szczególną uwagę zasługuje wystawa Muzeum Archeologicznego we Wrocławiu: „Słask w pradziejach Polski”. A oto wszystkie wystawy: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie: „Rozwój narzędzi rolniczych”, „Ochrona zabytków archeologicznych”; Muzeum Archeologiczne w Krakowie: „Rozwój społeczeństw pierwotnych i starożytnych w świetle archeologii”; Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: „Wielkopolska przed X wiekami”; Muzeum Archeologiczne w Gdańsku: „Gdańsk wczesnośredniowieczny”; Muzeum w Białymstoku: „Jaćwież w świetle wykopalisk”; Muzeum w Rzeszowie: „Rzeszowskie w za-

ranu dziejów”; Muzeum w Zielonej Górze: „Zabytki polskości Ziemi Lubuskiej”; Muzeum Ziemi Gliwickiej w Gliwicach: „Wykopaliska archeologiczne w Świbiu”; Muzeum w Koszalinie: „Archeologia w fotografii”.

Wydawnictwa

Wydawnictwa periodyczne prowadzone były jak w ubiegłych latach przez następujące muzea: PMA w Warszawie: „Wiadomości Archeologiczne”, kwartalnik, T. XXX, „Materiały Starożytne”, T. X; Wrocław: „Silesia Antiqua”, T. VI; Poznań: „Fontes Archaeologici Posnanienses”, T. XV; Łódź: „Prace i Materiały”, seria A, zes. 11; Kraków: „Materiały Archeologiczne”, T. V; Bytom: „Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu”, zes. 12 (archeologiczny); Szczecin: „Materiały Zachodnio Pomorskie”, T. X; Kielce: „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, T. II; Białystok: „Rocznik Białostocki”, T. V; Gliwice: „Zeszyty Gliwickie”, T. III.

Wśród wydawnictw okolicznościowych należy wyróżnić: 1. „Pradzieje Nowej Huty”, przewodnik i plakat, Muzeum Archeologiczne w Krakowie; 2. Archeologia Egiptu, Syrii i Sudanu w fotografii T. Biniewskiego”, katalog i plakat, Muzeum w Białymstoku; 3. „Grody Słowiańskie w Meklenburgii”, folder i afisz, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu; 4. „Pradzieje Pomorza Środkowego”, przewodnik; 5. „Polskie badania archeologiczne na Bliskim Wschodzie i w Basenie Morza Śródziemnego”, plakat. Obie ostatnie pozycje wydane przez Muzeum Pomorza Środkowego w Koszalinie.

Konferencje

Z konferencji i sesji naukowych krajowych należy wymienić: 1. Ogólnopolska Archeologiczna Konferencja Sprawozdawcza we Wrocławiu (7 XII); 2. Doroczna Sesja Zespołu Historii Polskiej Techniki Hutniczej w Krakowie (25 I), zorganizowana przez Akademię Górniczo-Hutniczą, PAN i Muzeum Archeologiczne w Krakowie; 3. Ogólnopolska Sesja Muzeum w Koszalinie poświęcona przedmiotom Pomorza Środkowego (15 V); 4. Konferencja omawiająca nowe metody upowszechniania archeologii w Muzeum Archeologicznym we Wrocławiu (28—29 X); 5. Seminarium ogólnopolskie poświęcone sprawom muzealnictwa i konserwatorstwa archeologicznego w PMA w Warszawie (28 I); 6. Zebranie Zespołu Doradczego do spraw muzealnictwa i konserwatorstwa archeologicznego przy Zarządzie Muzeów i Ochrony Zabytków Min. Kultury i Sztuki — Wrocław (27 X).

Działalność oświatowo-odczytowa

Na skutek braku danych z muzeów okręgowych i regionalnych możliwe jest ujęcie w liczbach wyłącznie działalności muzeów specjalistycznych.

Muzea	Liczba tematów	Liczba wygłoszeń
Warszawa	18	73
Poznań	39	342
Kraków	15	49
Gdańsk	37	92
Łódź	84	134
Wrocław	15	15

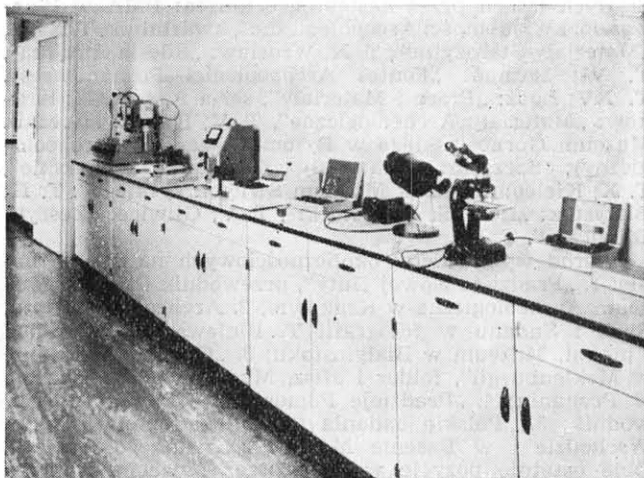
Wyjazdy zagraniczne

W 1964 r. 30 archeologów zatrudnionych w muzeach wyjeżdżało za granicę. Stanowi to 21% archeologów pracujących w muzealnictwie. Niestety nie dysponujemy pełnym zestawieniem tych wyjazdów. Wyjazdy te odbyły się do 6—8 krajów Europy zachodniej i 3—4 krajów socjalistycznych. Z ważniejszych można wymienić: udział prof. dr Konrada Jażdżewskiego w VII Kongresie Nauk Antropologicznych i Etnograficznych w Moskwie oraz w Sesji Rady Naukowej Unii Nauk Pre- i Protohistorycznych w Lerepasse; naukowa wyprawa mgr W. Filipowiaka i mgr Jerzego Jasnosza do Afryki (Gwinei) na przełomie 1964/65; udział mgr M. Chmielewskiej w badaniach w Wadi-Halfa (Sudan), oraz wyjazdy naukowe prof. dr Zdzisława Rajewskiego do NRD, CSSR, Węgier i ZSRR w sprawie międzynarodowej wystawy Archeologii Słowiańskiej.

M. Konopka

Otwarcie pracowni konserwatorsko-badawczej w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie

W dniu 29 marca 1965 r. została otwarta w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie pracownia konserwatorsko-badawcza. Powstała ona poprzez rozsze-



Ryc. 1. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Wnętrze laboratorium

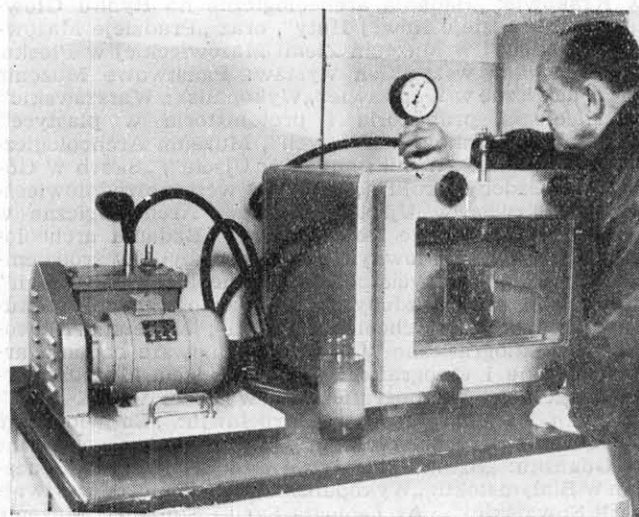


Ryc. 2. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Digestorium włączone do centralnego systemu wyciągowo-nawiewnego

zenie zakresu działalności dawnej pracowni konserwatorsko-preparatorowskiej. Nowa placówka prowadzi prace o charakterze czysto naukowym nie zrzucając równocześnie działalności usługowej w zakresie konserwacji obiektów wykopaliskowych.

Pracownia specjalizuje się głównie w konserwacji obiektów żelaznych. Drugim kierunkiem działania w zakresie problematyki konserwatorskiej jest zabezpieczanie i utrwalanie obiektów wykopaliskowych in situ (kamień, cegła, drewno itd). Prace badawcze prowadzone przez pracownię obejmują: 1) badania procesów starzenia materiałów stosowanych do zabezpieczania lub utrwalania obiektów wykopaliskowych; 2) udoskonalenie metod konserwacji przez wprowadzanie nowych materiałów i środków; 3) elektroosmotyczne odwadnianie i wzmacnianie materiałów porowatych występujących w zabytkowych budowlach.

W dniu otwarcia pracowni zostało zorganizowane seminarium poświęcone problemowi konserwacji obiektów wykopaliskowych z drewna, metalu oraz tkanin. Przeznaczone ono było dla konserwatorów zabytków wykopaliskowych i archeologów interesujących się zagadnieniem konserwacji. W seminarium wzięły udział 72 osoby reprezentujące 41 instytucji z całej Polski. W tym obecni byli: mgr M. Ptaśnik — Dyr. Zarządu Muzeów Ministerstwa Kultury i Sztuki, doc. dr K. Malinowski — Dyr. Ośrodka Dokumentacji Naukowej Ministerstwa Kultury i Sztuki, inż. T. Zurowski — Naczelnik Wydz. Zabytków Archeologicznych Ministerstwa Kultury i Sztuki, prof. B. Marconi — Kierownik Głównego Laboratorium PKZ, doc. dr H. Jędrzejewska — Kierownik Laboratorium Badawczego Działu Sztuki Starożytnej Muzeum Narodowego w Warszawie. Seminarium przewodniczył prof. dr Z. Rajewski.



Ryc. 3. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Suszarka próżniowa przystosowana do impregnacji materiałów porowatych

Program seminarium obejmował zagajenie wygłoszone przez mgr. M. Ptaśnika, oraz następujące referaty: prof. dr Z. Rajewski: Konserwacja zabytków wykopaliskowych. Cele i zadania; mgr. A. Wojciechowska: Najnowsze metody konserwacji zabytków wykopaliskowych z drewna, mgr. A. Kanwiszer: Konserwacja wykopaliskowego drewna i tkanin oraz kopie zabytków metalowych, mgr. D. Tworek: Niektóre problemy konserwacji wykopaliskowych obiektów metalowych. Po referatach odbyła się długa i ożywiona dyskusja.

Pracownia konserwatorsko-badawcza PMA wprowadza do swego programu stałe szkolenie techników i лаборантов zatrudnionych w muzeach prowadzących konserwację obiektów wykopaliskowych. Ponadto organizować będzie seminaria z udziałem specjalistów z innych placówek naukowo-badawczych w Polsce.

W ramach szeroko zakrojonego programu szkolenia pracownia zorganizowała w dniach od 7 do 10 grudnia 1965 r. praktyczny kurs dla laborantów zatrudnionych przy konserwacji obiektów wykopaliskowych. Kurs obejmował praktyczne zabiegi przy konserwacji obiektów wykopaliskowych z drewna, metalu, tkanin, skóry, kości, rogu i ceramiki. Omówiono również i zademonstrowano sposoby wykonywania kopii obiektów wykopaliskowych.

Kurs otworzył prof. dr Z. Rajewski, a referaty wygłosili mgr. A. Kanwiszer: Konserwacja drewna wykopaliskowego mokrego, tkanin i skóry, szkła i bursztynu, oraz zabezpieczanie obiektów w terenie; mgr. A. Kanwiszer i J. Skorupiński: Kopie zabytków metalowych; mgr.

A. Wojciechowska: Konserwacja żelaza, srebra, cyny, ołowiu i złota; mgr. D. Tworek: Konserwacja drewna suchego i kości; Kleje i ich zastosowanie; Zabezpieczanie obiektów metalowych przed korozją; Wyposażenie pracowni konserwatorskich; Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracowniach konserwatorskich; Wpływ wilgotności powietrza na obiekty zabytkowe; K. Kuc: Konserwacja ceramiki; Technika zdejmowania profili wykopów archeologicznych; Odlewy gipsowe zabytków wykopaliskowych.

Pomieszczenia pracowni zostały przebudowane i odpowiednio przystosowane do jej potrzeb. Zainstalowano zdalnie kierowane urządzenia wyciągowo-nawiewne obsługujące wszystkie pomieszczenia pracowni, dzięki czemu



Ryc. 4. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Specjalny wyciąg do usuwania pyłu powstającego przy zabiegach konserwatorskich



Ryc. 5. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Stół preparatorski. Ruchoma część blatu pozwala na zmianę powierzchni stołu. Specjalna wykładzina umożliwia rysowanie kredą, co ułatwia oddzielenie różnych partii konserwowanej ceramiki

możliwa jest w sposób ciągły wymiana powietrza zanieczyszczonego szkodliwymi dla zdrowia substancjami stosowanymi przy zabiegach konserwatorskich. Wymieniono większość starych mebli na nowe odpowiednio zaprojektowane dla potrzeb laboratorium i działu konserwacji. Zakupiono podstawowy sprzęt laboratoryjny i sprowadzono szereg nowych niestosowanych dotychczas materiałów służących do konserwacji. W najbliższym czasie pracownia uzupełniać będzie sprzęt i aparaturę niezbędną do prowadzenia prac naukowo-badawczych.

D. Tworek

Zdezaktualizowane egzemplarze „Wiadomości Archeologicznych”

można nabyć

w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruchu”

Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17

**na miejscu lub na zamówienie z zaliczeniem
pocztowym**

Cena: 60,00 zł

