

JANUSZ KRUK, SARUNAS MILISAUSKAS

WYŻYNNNE OSIEDLE NEOLITYCZNE W BRONOCICACH,
WOJ. KIELECKIE

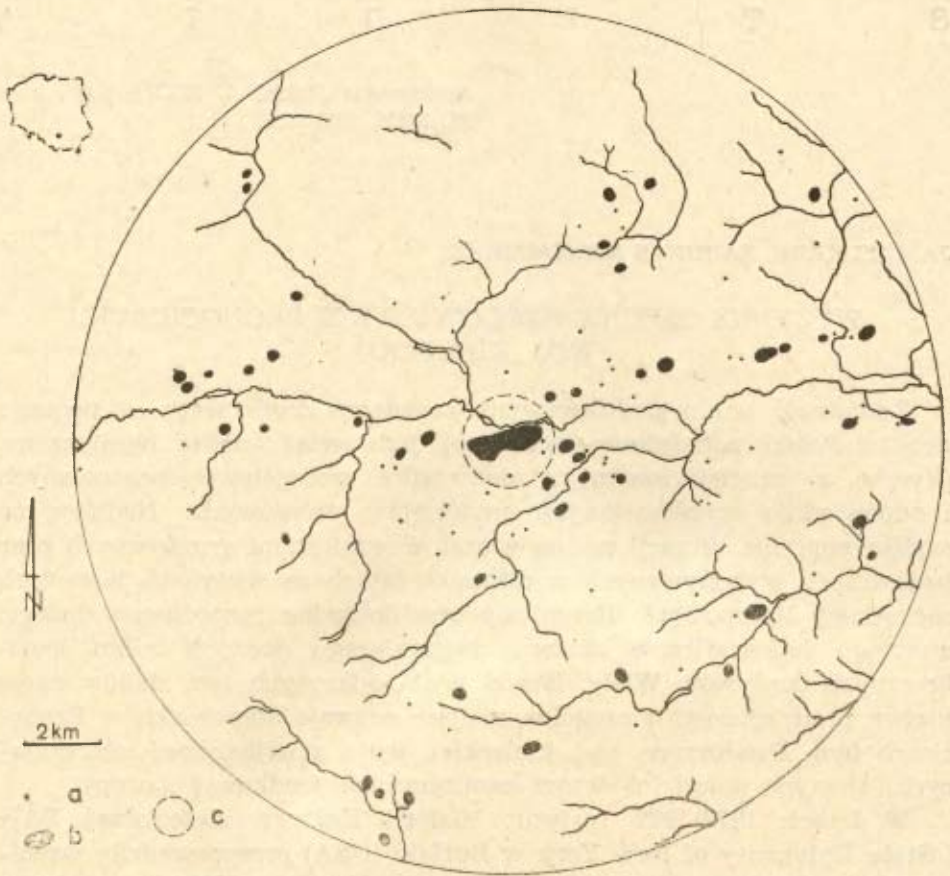
Znajomość wielu podstawowych zagadnień środkowego i późnego neolitu Polski południowo-wschodniej jest wciąż bardzo ograniczona. Wynika to między innymi z niedostatku szczegółowo opracowanych i odpowiednio opublikowanych materiałów źródłowych. Nadzieję na szybką poprawę sytuacji można wiązać z rezultatami gruntownych prac badawczych wykonywanych w ostatnich latach na wyżynach lessowych zachodniej Małopolski¹. Przyniosły one dokładne rozpoznanie dużego, zwarteo fizjograficznie obszaru obejmującego dorzecza kilku lewo-brzeżnych dopływów Wisły. Wśród wielu odkrytych tam śladów osadnictwa pradziejowego szczególnie miejsce zajmuje stanowisko w Bronocicach (gm. Działoszyce, woj. kieleckie), jeden z najbardziej interesujących, znanych dotąd, obiektów neolitycznych środkowej Europy.

W latach 1974-1977 Instytut Historii Kultury Materialnej PAN i State University of New York w Buffalo (USA) przeprowadziły wspólną akcję badawczą w środkowym odcinku dorzecza Nidzicy na wyżynach lessowych zachodniej Małopolski². Jej przedmiotem były występujące tam licznie pozostałości działalności grup ludzkich związanych z kulturą pucharów lejkowatych i młodszymi od niej etapami rozwoju osadnictwa neolitycznego (ryc. 1). Jako główne cele badań określono odтворzenie sposobów zasiedlenia terenu, podstaw gospodarki i trybu życia tych społeczności oraz uzyskanie nowych danych do chronologii młodszej epoki kamienia w dorzeczu górnej Wisły.

¹ Prace badawcze Zakładu Archeologii Małopolski IHKM PAN w Krakowie.

² Kierownikiem realizacji projektu i głównym eksploratorem był prof. dr hab. Witold Hensel, dyrektor Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN, eksploratorem zaś ze strony State Univ. of N.Y. w Buffalo — prof. dr Sarunas Milisauskas. Całością akcji terenowej w dorzeczu środkowej Nidzicy kierowali prof. dr hab. Jan Machnik i prof. dr Sarunas Milisauskas. Środki finansowe zapewnił Smithsonian Institution.

Pragniemy podkreślić aktywny udział w pracach wykopaliskowych i owocną współpracę przy analizach kameralnych B. Baczyńskiej, R. Forda, E. Gleń, I. Jordan, J. Kopacza, Z. Liguzińskiej-Kruk, A. Milisauskas, V. Milisauskas, W. Morawskiego, D. Poliszot-Makowicz, P. Radwana, A. Ruszar, J. Rydzewskiego, M. Szelerewicza, A. Szymańskiego, K. Tuni, G. Zakrzewskiej.



Ryc. 1. Osadnictwo kultury pucharów lejkowatych i „popucharowe” w środkowym odcinku dorzecza Nidzicy

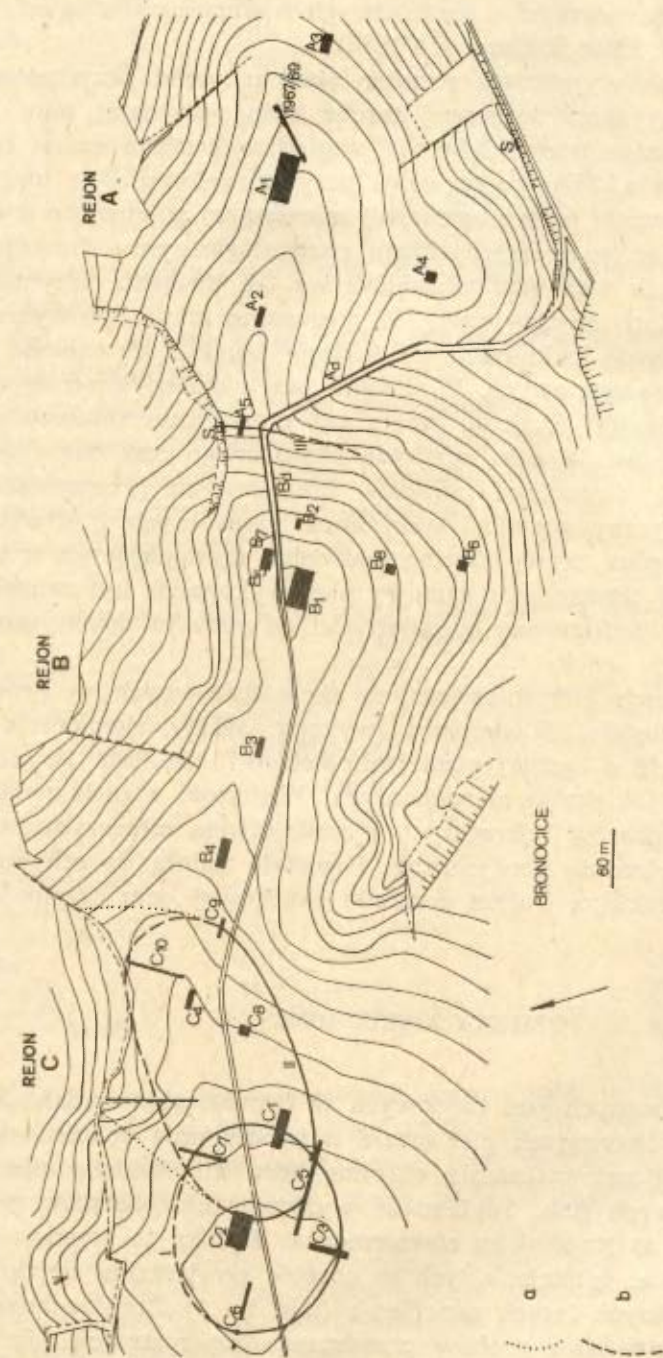
a — znaleziska pojedyncze; b — osady; c — stanowisko w Bronocicach

Fig. 1. Funnel Beaker and Baden-like culture settlement pattern in the Middle Nidzica basin

a — stray finds; b — settlements; c — Bronocice site

Najważniejszym zadaniem wykonywanym w ramach wspomnianego programu były systematyczne prace wykopaliskowe na stanowisku w Bronocicach. Zajmuje ono powierzchnię 52 ha na krawędzi wysoczyzny w orograficznie prawym obrzeżeniu doliny Nidzicy. W jego granicach znajdują się trzy obszerne, tarasowo ułożone spłaszczenia wierzchowiny (rejony A, B, C; ryc. 2), opadające ku równieniu zalewowej urwistym zboczem o wysokości ok. 70 m. Teren stanowiska, pokryty ciągłą warstwą lessową o znacznej miąższości, jest w całości otwarty i objęty uprawą rolną.

Pierwszą wzmiankę o odkryciu w Bronocicach materiałów neolitycznych podał K. Jażdżewski (1936, s. 236). Dotyczyła ona pojedyn-



Ryc. 2. Stanowisko w Bronocicach. Plan sytuacyjno-wysokościowy

A1-C10 — wykopy z lat 1974-1977; Ad, Bd — wykopy w wąwozie drogi polnej; S — szurfy; 1967/69 — badania sondazowe; I-III — rowy; a, b — ewentualności rekonstrukcji przebiegu rowów

Fig. 2. Bronocice, plan of the site

A1-C10 — excavation units in 1974-1977; Ad, Bd — excavation features located along the dirt road; S — test units; 1967/69 — test units; I-III — ditches; a, b — reconstruction of ditches

czych znalezisk związanych z kulturą pucharów lejkowatych. Zajmujące nas stanowisko zostało umiejscowione i wstępnie rozpoznane w wyniku badań poszukiwawczych i sondażowych wykonanych w latach 1967 oraz 1969 (J. Kruk 1969; B. Burchard 1975).

Ze względu na wyjątkowy rozmiar obiektu przed przystąpieniem do systematycznej akcji terenowej trzeba było opracować taką strategię badawczą, która pozwoliłaby we względnie krótkim czasie osiągnąć zamierzone cele. Jako podstawowe przyjęto założenie, że morfologiczne rozczłonkowanie formy terenowej mieszczącej stanowisko (ryc. 2) powinno się wiązać ze zróżnicowaniem chronologicznym i funkcjonalnym występujących tam śladów osadnictwa. W związku z tym program prac podzielono na trzy etapy. W pierwszym miało być wykonane rozpoznanie głównych kulminacji wzniesienia (A, B i C) metodą wykopów szerokopłaszczyznowych. W drugim przewidziano kontrolę dłuższej osi stanowiska (W-E), etap trzeci zaś poświęcono zbadaniu jego południowych stoków. W celu możliwie najszerszego rozeznania gęstości, charakteru i chronologii obiektów zabytkowych przeprowadzono również systematyczny przegląd wszystkich naturalnych i sztucznych odsłoneń (droga polna, zerwy ziemne, osuwiska) występujących w obrębie wzniesienia. W trakcie prac ramowy plan wykopalisk był uzupełniany i częściowo modyfikowany w zależności od rodzaju dokonywanych odkryć.

W ciągu czterech kilkumiesięcznych akcji terenowych w Bronocicach zbadanych zostało 25 odcinków (wykopy, szurfy, eksploracja odsłoneń naturalnych) o łącznej powierzchni ok. 0,75 ha (tab. 1), w których odkryto 678 obiektów nieruchomych. Większość z nich związana jest z kulturą pucharów lejkowatych i osadnictwem młodszym, stanowiącym jej bezpośrednią kontynuację. Pozostałe należą do schyłkowej fazy cyklu polgarskiego, kultur ceramiki sznurowej oraz trzcinieckiej (tab. 2).

OBIEKTY NIERUCHOME

Prócz bardzo licznych jam osadowych w Bronocicach zbadano kilka odcinków rowów tworzących pierwotnie trzy odmienne konstrukcyjnie i różne chronologicznie założenia obronne oraz kilkadziesiąt płaskich grobów szkieletowych (tab. 1). Gęstość występowania obiektów nieruchomych nie jest na stanowisku równomierna. Wynika to przede wszystkim z odmienności funkcjonalnych w obrębie powierzchni użytkowanych w poszczególnych fazach zasiedlenia (tab. 1 i 2). Stan zachowania jam osadowych, rowów i grobów przedstawia się rozmaicie. Jest to ściśle związane ze stopniem naturalnej degradacji powierzchni stanowiska. Najsilniej zniszczone są obiekty położone na południowo-

Tabela 1. Badania archeologiczne w Bronocicach; powierzchnia — wykopy — obiekty

Rejon	Ogólna pow. (w m ²)	Zbadana pow. (w m ²)	Liczba wykopów	Liczba jam osadowych	Liczba grobów	Liczba rowów
A	180 000	25,65	6	230	3	—
B	180 000	24,25	9	265	10	1
C	160 000	23,11	10	150	17	2
Razem	520 000	73,01	25	645	30	3

-wschodnim stoku rejonu B oraz północnym i północno-wschodnim skłonie kulminacji C.

Jamy osadowe występują we wszystkich trzech częściach stanowiska. Największa ich ilość grupuje się na wzniesieniach A i B. Wszystkie spośród zbadanych tam obiektów związane są z kulturą pucharów lejkowatych (dalej KPL) i jej osadniczą kontynuacją w postaci oryginalnej odmiany kultury badeńskiej (KB)³. Jamy z materiałami ze schyłkowej fazy cyklu polgarskiego i trzcinieckie odkrywano wyłącznie w rejonie C (tab. 2).

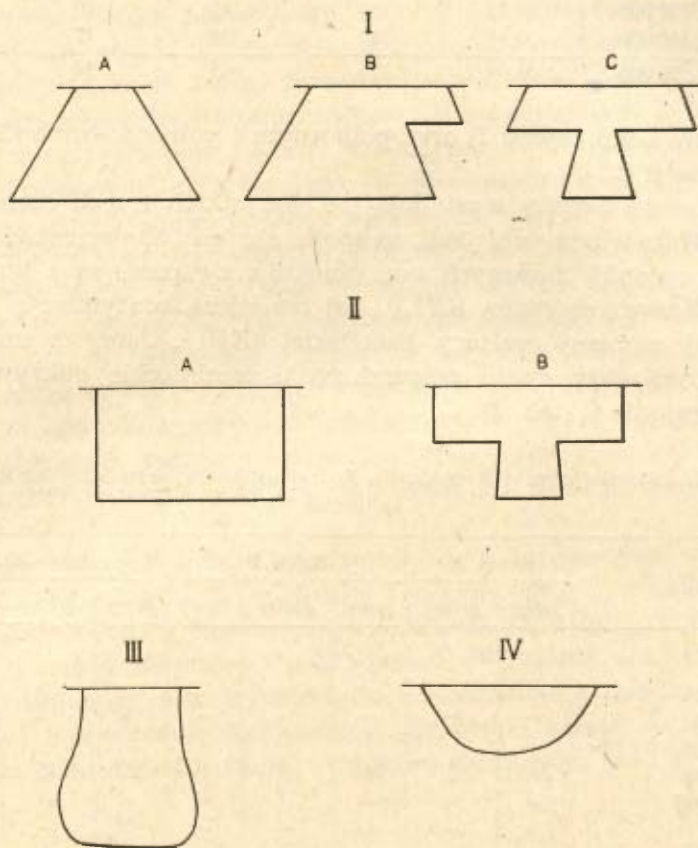
Tabela 2. Badania archeologiczne w Bronocicach. Rodzaje obiektów nieruchomych i ich przynależność kulturowa

Kultura	Rejon A		Rejon B			Rejon C			Razem
	jamy	groby	jamy	groby	rowy	jamy	groby	rowy	
grupa lubelsko-wołyńska (późnopolgarska) pucharów lejkowatych i badeńska (BR I—V) ceramiki sznurowej trzciniecka nie oznaczone	—	—	—	—	—	73	2	1	76
	215	3	245	9	1	32	15	1	521
	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	—	21	—	—	21
	15	—	20	—	—	24	—	—	59
Razem	230	3	265	10	1	150	17	2	678

Kształty obiektów osadowych można ogólnie opisać za pomocą uproszczonego zestawienia, przedstawionego na ryc. 3. Poza powszechnie występującymi na stanowiskach neolitycznych jamami o przekroju trapezowatym (IA), prostokątnymi (IIA), workowatymi (III) i niecko-

³ Z rozmysłem pomijamy tu określenie „kultura ceramiki promienistej”. Chcemy w ten sposób wyraźnie odróżnić zjawiska ujawnione w Bronocicach od powszechnie znanych pod tą nazwą. Właściwa kultura ceramiki promienistej ma w Małopolsce ograniczony zasięg i jest, jak wiadomo, związana z późną fazą ewolucji kręgu badeńskiego. Problem odniesień i pochodzenia zjawisk „post-pucharowych” z Bronocic wyjaśnimy bliżej w dalszej części artykułu.

watymi (IV) odkryto kilka form rzadziej spotykanych. W Bronocicach typowe dla osad KPL i „postpucharowych” (KB) są obiekty z prostokątnym, na ogół dość płytkim stopniem wprowadzającym do głównego, często obszernego zagłębienia (IB). W literaturze przedmiotu bywają one błędnie określane jako stratygraficzny układ dwu wkopów różnej



Ryc. 3. Formy jam osadowych zbadanych na stanowisku w Bronocicach

Fig. 3.-Types of pits found at Bronocice

głębokości i kształtów. Ciekawą odmianą są obiekty z wąskim, stożkowym zagłębieniem w dnie (IC, IIB). Ich górna część jest zwykle niezbyt obszerna i dość płytka.

Na dnach głębokich jam trapezowatych wielokrotnie stwierdzano ślady słupów. Były one umieszczane pojedynczo — wzdłuż linii przebiegającej od środka otworu, albo wbijane po kilka — ukośnie od dna ku ścianom. Pierwsze służyły przypuszczalnie jako element nośny konstrukcji wjazdu lub (i) przykrycia wlotu obiektu. Drugie były najpewniej rodzajem stempli.

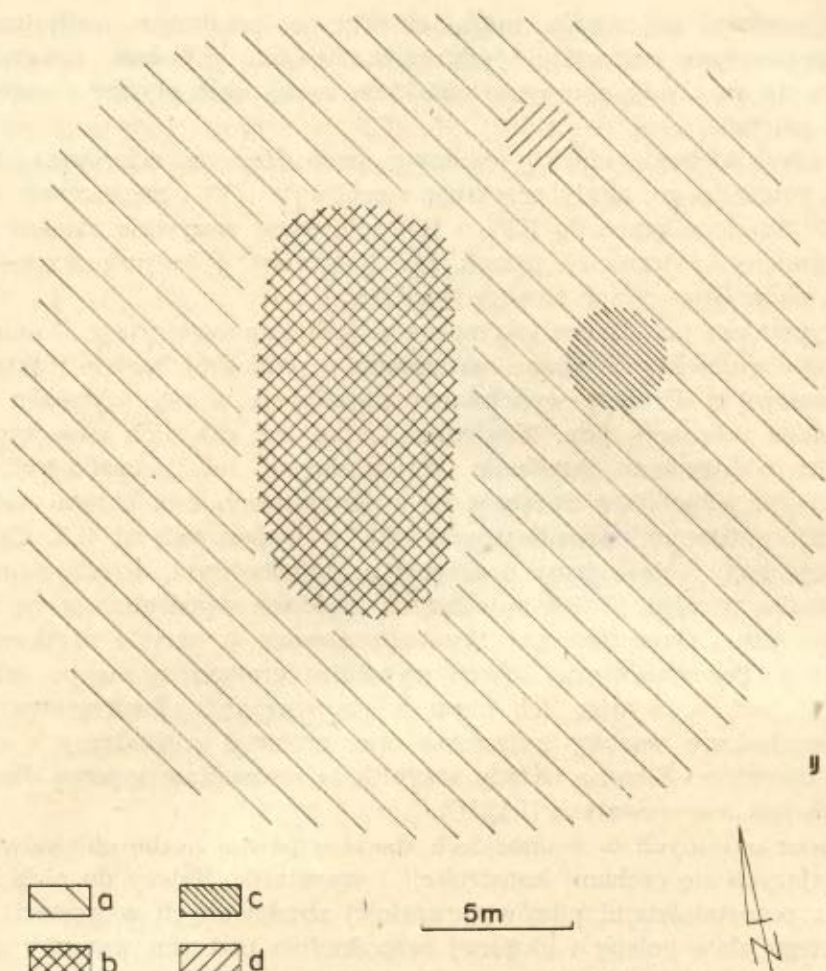
Największą pojemność mają obiekty o przekroju workowatym i trapezowatym (szczególnie odmiany IB). Ich głębokość przekracza czasem 3,5 m. Jamy o innych kształtach są na ogół płytsze i znacznie mniej pojemne.

Niezbyt głębokie obiekty osadowe, pochodzące ze schyłkowej fazy cyklu polgarskiego, miały przekroje nieckowate (IV) i trapezowate (IA). Wśród jam należących do KPL i KB spotykano wszystkie opisane wyżej odmiany, najczęściej jednak IA. Natomiast z kulturą trzciniecką wiąże się w Bronocicach obiekty typu IIA, III, IA.

Wypełniska jam osadowych można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należą obiekty zasypane materiałem o jednolitej barwie i składzie mechanicznym. Procesy wypełniania wiązały się w tym wypadku bezpośrednio z funkcją jam. Względnie trafne jest dla nich stereotypowe i często nadużywane określenie „śmietniskowa” lub „odpawkowa”. Te go rodzaju wypełniska związane są w Bronocicach z obiektami nieckowatymi, niektórymi prostokątnymi (IIB) i trapezowatymi (IA, C). Do drugiej grupy należą jamy o zasypisku niejednorodnym, warstwowanym, z wkładkami calca. W ich najniższych częściach wyodrębniają się stożkowate, silnie zhumifikowane złoża uformowane w okresie użytkowania obiektów. Pozostałe części takich wypełnisk gromadziły się po ustaniu funkcji jam, w wyniku ich naturalnego niszczenia. Tworzywem były powierzchniowe warstwy kulturowe oraz materiał pochodzący z erozji ścian obiektów. Złożone układy zasypisk są szczególnie typowe dla głębokich jam trapezowatych (IA, IB).

Prócz opisanych w Bronocicach zbadano pewną liczbę obiektów wyróżniających się cechami konstrukcji i wypełnisk. Należy do nich kilka jam z pozostałościami pieców (prażalnic) zbudowanych w postaci nieckowatego płata polepy i ułożonej bezpośrednio pod nim warstwy ułamków ceramiki (S. Milisauskas, J. Kruk 1978, s. 50), która przypuszczalnie służyła jako rodzaj wkładki termostatycznej. Urządzenia te umieszczane były na dnach obszernych wkopów w ścianach głębokich jam trapezowatych.

W kilku punktach rejonów A i B odsłonięto zwarte rumowiska polepy. Były to duże zgrupowania różnej wielkości brył z licznymi odciskami konstrukcji drewnianych, leżące pomiędzy jamami i wewnątrz nich we wtórnych, silnie zaburzonych układach. W wypełniskach obiektów sąsiadujących z rumowiskami znajdowano pozostałości pracowni krzemieniarskich, duże ilości ułamków naczyń, przęśliki i ciężarki tkackie oraz liczne kamienie ze śladami użytkowania i bez nich. Zabytki te były często silnie przepalone. Sądzymy, że opisane skupiska należy uważać za szczątki budowli naziemnych o drewnianej osnowie konstrukcji i ścianach oraz podłogach wylepianych gliną. Niektóre spośród jam położonych w ich sąsiedztwie wchodziły pierwotnie w skład kompleksów obiektów przydomowych (ryc. 4). Dla faktów tych można



Ryc. 4. Schemat układu szczątków budowli naziemnych i obiektów przydomowych odkrytych na stanowisku w Bronocicach

a — rozrzut szczątków konstrukcji domów (brył polepy) oraz strefa występowania jam z inwentarzem „przydomowym”; b — zwarte rumowiska polepy; c — pracownia krzemieniarska; d — paleniska lub piece

Fig. 4. Remains of houses and features at Bronocice

a — distribution of burnt clay pieces from collapsed walls of houses, features containing artifacts related to activities in the houses; b — concentration of burnt clay pieces; c — flint workshop; d — hearth or oven

wskazać względnie bliskie analogie w osadach kultur trypolskiej i Petresti (wcześniej także Boian — Petru Rares) oraz na znanym stanowisku KPL z Gródka nad Bugiem (T. S. Passek 1949; A. Häusler 1952; J. Kowalczyk 1957).

W Bronocicach odsłonięto kilkadziesiąt jam po słupach. Występowały one pojedynczo lub w zgrupowaniach, nigdzie jednak nie udało się ich powiązać w czytelny zarys konstrukcji naziemnej. Prawdopo-

dobnie wynika to ze znacznego na stanowisku zagęszczenia jam pochodzących z kilku faz osadniczych. Resztki konstrukcji słupowych były silnie niszczone w następujących po sobie okresach użytkowania terenu.

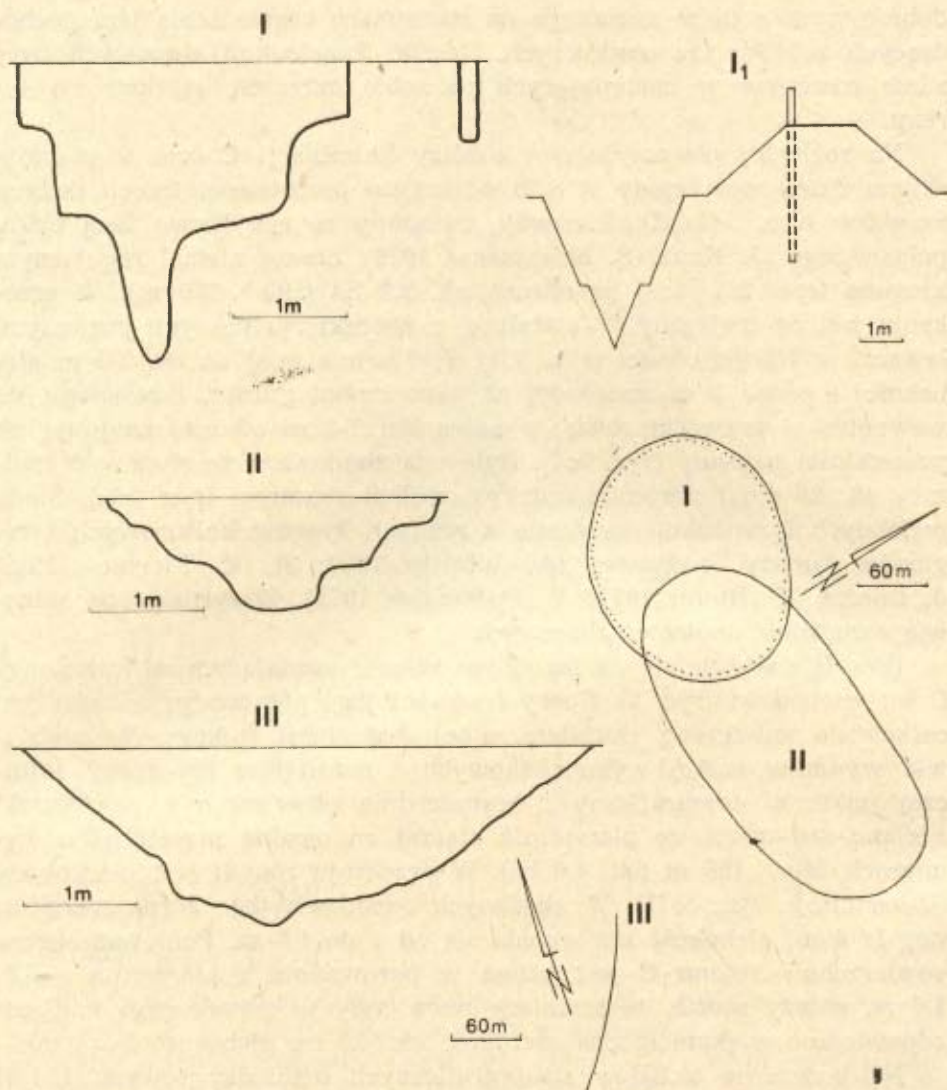
Na rozległej płaszczynie w okolicy kulminacji C oraz u podnóża skłonu dzielącego rejonu A i B odsłonięto pozostałości trzech dużych rowów (ryc. 2: I-III). Pierwszy, związany ze schyłkową fazą cyklu polgarskiego (J. Kruk, S. Milisauskas 1979), otacza niemal regularnym kręgiem (ryc. 2: I; 5: I) przestrzeń ok. 2,3 ha (190×200 m). W przekroju jest on trójkątny (V-kształtny) z charakterystycznymi poziomymi ławami w $2/3$ głębokości (ryc. 5: I). Pierwotnie miał on ok. 3,5 m głębokości i ponad 3 m szerokości na powierzchni gruntu. Równoległe do wewnętrznej krawędzi rowu, w odległości 1-2 m od niej znajdują się pozostałości palisady (ryc. 5: I). Była ona zbudowana ze słupów o średnicy ok. 20 cm i umocniona dużym wałem ziemnym (ryc. 5: I₁). Ślady podobnych konstrukcji są znane z różnych kręgów kulturowych i regionów Europy Środkowej (A. Whittle 1977; A. C. Florescu 1969; J. Lüning, P. Stehli 1977; V. Podborsky 1972). Wszystkie one stanowią pozostałość umocnień obronnych.

Rów II znajduje się na łagodnym skłonie opadającym od kulminacji C ku wschodowi (ryc. 2). Spory fragment jego północnego odcinka jest całkowicie zniszczony skutkiem silnej degradacji stoków. Na podstawie wyników badań wykopaliskowych i rezultatów prospekcji lotniczej (materiał fotograficzny i bezpośrednia obserwacja z powietrza)⁴ zdołano stwierdzić, że pierwotnie otaczał on owalną przestrzeń o wymiarach 340×160 m (ok. 4,6 ha). W przekroju rów II jest nieckowaty (U-kształtny; ryc. 5: II). W zbadanych odcinkach jego górna szerokość sięgała 4 m, głębokość zaś wahała się od 1 do 1,5 m. Ponieważ obecna powierzchnia rejonu C jest niższa w porównaniu z pierwotną o 0,5-1,0 m, należy sądzić, że rozmiary rowu były w okresie jego istnienia odpowiednio większe (górna szerokość ok. 4,5 m, głębokość 2-2,5 m).

Na podstawie układów stratygraficznych pomiędzy rowami I i II oraz jamami osadowymi z rejonu C stwierdzono, że opisywany obiekt był związany ze starszym okresem „postpucharowego” zasiedlenia terenu stanowiska. Na obwiedzionej nim przestrzeni znajdują się tylko nieliczne, pochodzące z tego czasu, ślady stałego użytkowania. Prawdopodobnie był to wówczas teren w zasadzie wolny od trwałej zabudowy. Podobne obiekty uważane są często za pozostałości zagród dla stad zwierząt domowych (przede wszystkim bydła), czasem zaś traktowane jako fortyfikacje o charakterze refugium. Pierwsza z wymienionych ewentualności wydaje się bardziej prawdopodobna.

Pozostałości rowu III znajdują się u podnóża skłonu dzielącego re-

⁴ Prace wykonane na zlecenie i z kredytów Komisji Archeologicznej Oddziału PAN w Krakowie.



Ryc. 5. Rowy zbadane na stanowisku w Bronocicach

I — rów otaczający osadę grupy lubelsko-wołyńskiej; I₁ — rekonstrukcja umocnień obronnych osady grupy lubelsko-wołyńskiej; II — rów ze starszego okresu osadnictwa „popucharowego” (BR IV); III — rów obronny osiedla z młodszego okresu osadnictwa „popucharowego” (BR V)

Fig. 5. Ditches found at Bronocice

I — ditch enclosing the late Polgar settlement; I₁ — reconstruction of fortifications of the late Polgar settlement; II — ditch of the early Baden — like phase (BR IV, kraal); III — fortification ditch of the late Baden-like settlement (BR V)

jony A i B (ryc. 2: III). Zatacza on obszerny łuk wchodząc w stromizny północnego zbocza stanowiska, ku wschodowi zaś sięga na stoki kulminacji B. W związku z silną erozją powierzchni tej części wzniesienia nie da się w pełni odtworzyć jego przebiegu. Jest jednak całkowicie pewne, że musiał być związany z osiedlem istniejącym w rejonie B. W przekroju rów III jest trójkątny (V-kształtny; ryc. 5: III). Pierwotnie był szeroki na ok. 8,5 m i sięgał 3,5-4 m głębokości. W odsłoniętych odcinkach nie stwierdzono przy nim śladów palisady, a morfologia terenu, na którym się znajduje, i układ nawarstwień w jego wypełnisku świadczą, że nie był również umocniony wałem.

Rów III pochodzi z najmłodszego okresu osadnictwa „postpucharowego” (KB) w Bronocicach. Jest on datowany radiowęglem na $2300 \pm \pm 115$ BC (DIC — 978). Bliską dla niego analogią są umocnienia obronne z osad (Majaki, Foltești) późnego etapu (typ Usatovo) rozwoju kręgu trypońskiego (V. G. Zbenović 1974, s. 19-20, 25-30, ryc. 5, 9, 10).

W Bronocicach odkryto 26 grobów ludzkich (tab. 3). Były to pochówki szkieletowe związane z osadnictwem schyłkowopolgarskim (2), kulturą pucharów lejkowatych i badeńską (23) oraz ceramiki sznurowej (1). Jakkolwiek występują one we wszystkich rejonach stanowiska, ich rozkład jest podporządkowany pewnym prawidłowościom. Groby schyłkowopolgarskie znajdowały się w obrębie rowu I, otaczającego pozostałości osady pochodzącej z tego okresu. Pochówki należące do KPL tworzą zwarte skupisko przy kulminacji C. Groby związane z osadnictwem „postpucharowym” znajdowano w jamach osadowych rozmieszczonych w rejonach A i B. Na wierzcholinie B, wśród licznych obiektów należących do najmłodszej fazy zasiedlenia stanowiska, odkryto również pochówek związany z późnym etapem rozwoju grupy krakowsko-sandomierskiej kultury ceramiki sznurowej.

Ze schyłkowej fazy ewolucji kręgu polgarskiego pochodzi grób, który zawierał dwa dobrze zachowane szkielety złożone na dnie stożkowatej jamy (ryc. 6a; tab. 3). Był to wspólny pochówek kobiety ułożonej w pozycji skurzonej na prawym boku oraz mężczyzny leżącego na wznak z nogami ugiętymi w kolanach i rozłożonymi. Układ tego ostatniego jest najpewniej wtórny. Zmarły został prawdopodobnie pochowany w pozycji silnie skurzonej, siedzącej. Grób zawierał bogate wyposażenie złożone między innymi z pięciu naczyń (ryc. 8b-d; S. Milišauskas, J. Kruk 1977, s. 221, ryc. 14a, b, d).

Pochówki KPL i „popucharowe” (KB) z Bronocic można podzielić na dwie grupy. Skupisko 12 grobów odsłonięte w rejonie C jest najpewniej częścią większego cmentarzyska. Zmarłych chowano tam w wydłużonych jamach o zarysie owalnym lub prostokątnym, w pozycji wyprostowanej, na wznak (ryc. 6c). Ich ułożenie w stosunku do stron świata było zróżnicowane, choć przeważają układy N-S, S-N i zbliżone (tab. 3). W grobach nie odkryto żadnych dodatkowych elementów konstrukcyjnych poza nielicznymi kamieniami ułożonymi na obwodzie

Tabela 3. Groby ludzkie ze stanowiska w Bronocicach. Chronologia, niektóre cechy rytuału i ważniejsze wyniki analizy antropologicznej

Nr grobu	Rejon	Kultura	Umiejscowienie			Płeć		Wiek	Wzrost	Orientacja
			cmentarz	w osadzie		♀	♂			
				jama grobowa	jama osadowa					
I	C2	KPL (BR II)	x			x	Maturus 40-50	148 cm	NE ^a -SW	
II	C2	KPL (BR II-III)	x			x	Semilis	?	W-E	
III	C2	KPL (BR II-III)	x			x	Adultus do 25	?	NW-SE	
IV	C2	KPL (BR II-III)	x				dorosły	?	S-N	
V	C2	KPL (BR II-III)	x				Maturus	?	N-S	
VI ₁	C2	L-W ^b					Adultus 30			N-S
VI ₂			x			x	Maturus 30-40	167 cm		
VII	A1	KB (BR IV-V)				x	Matur.-Sen., 50	150 cm	SE-NW	
VIII	C2	KPL (BR II-III)	x			x	dorosły	159 cm	E-W	
IX	C2	KPL (BR II-III)	x				dorosły	?	?	
X	B1	KB (BR IV-V)				x	Matur.-Adult., 30	154 cm	NE-SW	
XI	B1	KCS ^c		x		x	Maturus 50	171 cm	S-N	

XII	C2	KPL (BR II-III)	×			dorosły	?	?
XIII ₁			×			Juvenis 18-20	?	N-S
XIII ₂						Infans I ok. 5	?	?
XIII ₃						Infans II ok. 10	?	?
XIII ₄					×	Juvenis ok. 18	?	?
XIII ₅						Infans I 4-5	?	N-S
XIII ₆					×	Adultus ok. 25	165 cm	S-N
XIII ₇						Infans I 3-4	?	ES-WN
XIII ₈	B1	KB (BR IV)		×		Juvenis ok. 18	?	?
XIII ₉						Infans I ok. 1,5	?	SE-NW
XIII ₁₀						Infans I ok. 5	?	?
XIII ₁₁						Infans I 6 mies.	?	?
XIII ₁₂						Infans I 7-8	?	SE-NW
XIII ₁₃						Inf. II- Juv., 15	?	N-S
XIII ₁₄						Infans I ok. 7	?	?
XIII ₁₅						Infans II ok. 8	?	SW-NE
XIII ₁₆						Infans I ok. 3	?	SW-NE

Nr grobu	Rejon	Kultura	Umiejscowienie			Płeć		Wiek	Wzrost	Orientacja
			cmentarz	w osadzie		♀	♂			
				jama grobowa	jama osadowa					
XIII ₁₇							Infans I 6-9 mies.	?	S-N	
XIV	B1	KB (BR IV-V)				×	Maturus 30-35	168 cm	S-N	
XV ₁					×		Juvenis 17-18	?	NE-SW	
XV ₂	C1	KB (BR IV)		×			Infans I 3-4	?	NE-SW	
XVI	A1	KB (BR IV)		×			Infans II ok. 7	?	W-E	
XVII	C5	KPL (BR II-III)	×			×	Matur.-Sen., 50	?	S-N	
XVIII	C5	KPL (BR II-III)	×			×	Maturus ok. 35	?	NW-SE	
XIX	C5	KPL (BR II-II)	×			×	Adult.-Maturus	?	SW-NE	
XX	C5	KPL (BR II-III)	×				Adultus	169 cm	S-N	
XXI	Bd	KB (BR IV-V)				×	Infans I 8-9	?	E-W	
XXII	B1	KB (BR IV-V)		×		×	Juvenis ok. 18	?	?	
XXIII ^d	B6	KB (BR V)		×			?	?	?	
XXIV	B6	KB (BR V)		×			?	?	?	
XXV	C7	L-W ?	×				?	?	?	
XXVI	A4	KB (BR IV-V)		×			?	?	?	

a) Pierwsze oznaczenie odnosi się do kierunku ułożenia głowy.

b) Młodsza faza grupy lubelsko-wolyńskiej (późnopolgarskiej).

c) Kultura ceramiki sznurowej.

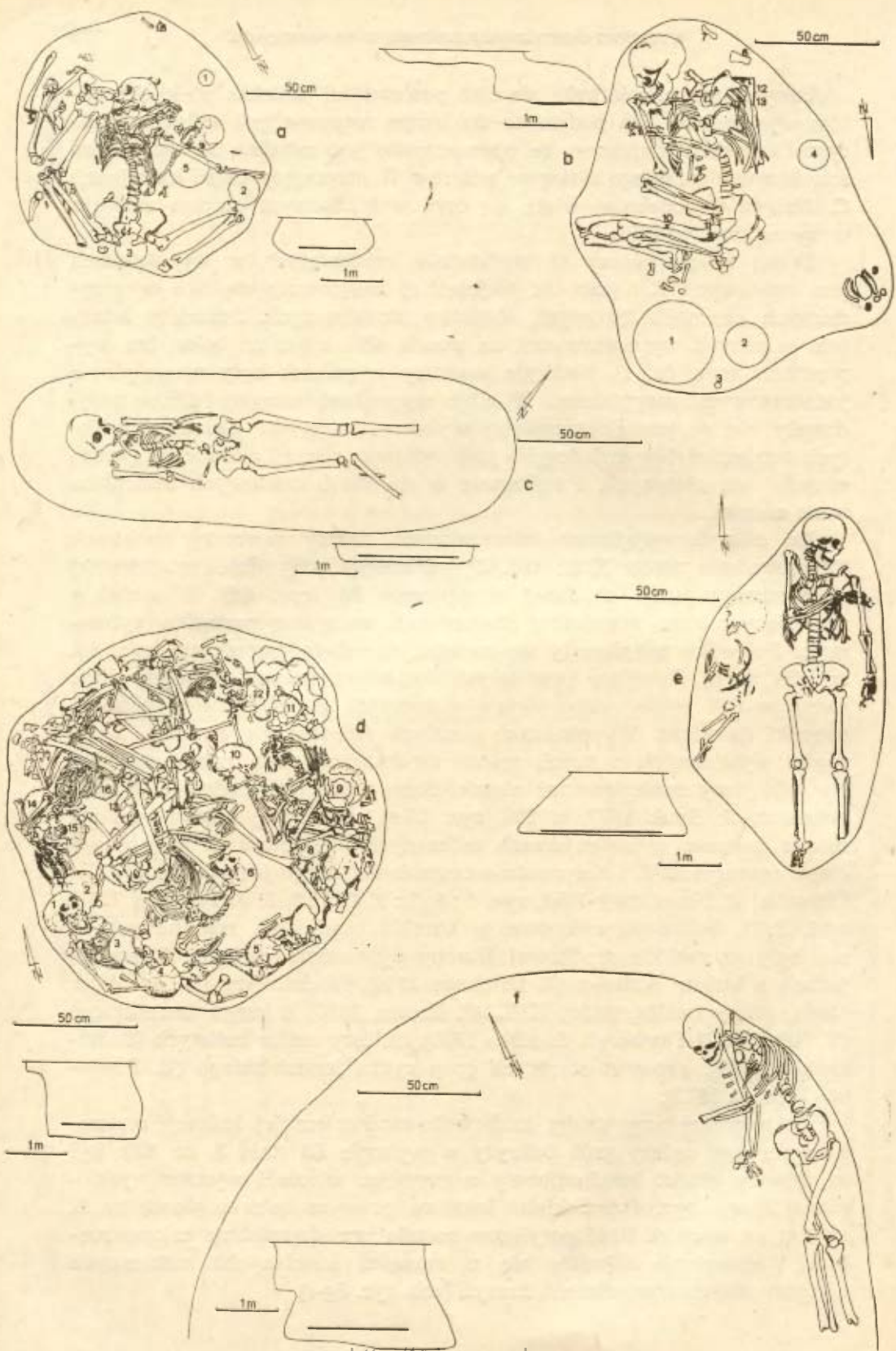
d) Dla grobów XXIII-XXVI jak dotąd brak analizy antropologicznej.

niektórych jam. Brak było również pozostałości jakichkolwiek elementów wyposażenia. Na podstawie dokładnie rozpoznanych układów stratygraficznych stwierdzono, że cmentarzysko jest młodsze od osadnictwa schyłkowopolgarskiego i starsze niż rów II otaczający część kulminacji C. Najprawdopodobniej wiąże się ono ze środkowym etapem rozwoju wyżynnolessowej KPL.

Drugą grupę tworzy 11 pochówków odsłoniętych w wypełniskach jam osadowych KB (tab. 3). Najczęściej znajdowały się one w przydennych częściach typowych obiektów stożkowatych. Szkielety leżały tam w pozycji wyprostowanej, na wznak albo lekko na boku, bez wyposażenia (ryc. 6e, f). Nadległe warstwy wypełnisk były niewątpliwie jednorazowymi zasypiskami. W kilku wypadkach szczątki ludzkie znajdowały się w jamach wcześniej wykorzystywanych. Układ odsłoniętych tam szkieletów świadczył o przypadkowej pozycji ciał raczej „wrzuconych” niż ułożonych. Parokrotnie w obiektach osadowych znaleziono same czaszki.

Do odkryć wyjątkowo interesujących należy zbiorowy pochówek 17 osobników (grób XIII; tab. 3) odsłonięty przy dnie prostokątnej w przekroju jamy, zbadanej w wykopie B1 (ryc. 6d). W układzie znalezionych tam szkieletów stwierdzono znamiona porządku rytualnego. Pośrodku znajdowały się szczątki dorosłego mężczyzny (ryc. 6d, szkielet nr 6). Szkielety pozostałych dojrzałych osobników leżały obok siebie w SW części jamy. Resztę przestrzeni grobu ściśle wypełniały szczątki dziecięce. Wyposażenie zmarłych składało się z ozdób i narzędzi wykonanych z kości, zębów zwierzęcych oraz muszli małżów. Na dnie jamy znaleziono też ułamki dużej amfory bez zdobień (S. Milisauskas, J. Kruk 1977, s. 220, ryc. 13 e), dla której bliskie analogie można wskazać w inwentarzach zaliczanych na Morawach do późnego etapu rozwoju KPL i horyzontu wczesnobadeńskiego (Jevisovice C2, C1; Ohrozim; E. Neustupný 1959, ryc. 1 : 4; 2 : 3, 4; 5 : 2, 3; J. Pavelčík 1973, tabl. 3: 7). Pochówki zbiorowe w obrębie osad i na cmentarzyskach nie były w neolicie środkowej Europy zjawiskiem częstym. Znane są jednak z kultur Altheim (J. Driehaus 1960), Michelsberg (R. A. Maier 1966), grupy baalbergskiej KPL (J. Preuss 1966) z kręgu badeńskiego (V. Němejcová-Pavůková, S. Šiška 1970), kultury amfor kulistych (T. Wiślański 1969), a nawet starszych grup cyklu lendzielskiego (E. Pleslová-Štiková 1972).

Do młodszej fazy grupy krakowsko-sandomierskiej kultury ceramiki sznurowej należy grób odkryty w wykopie B1 (tab. 3, nr XI). Był to typowy obiekt katakumbowy o szerokim wlocie i wysoko wysklepionej niszy (ryc. 6b). Szkielet leżał na prawym boku z głową ku S, twarzą na wschód. Kość potyliczna została prawdopodobnie celowo rozbita. Wyposażenie składało się z narzędzi kościanych, kamiennych i krzemiennych oraz czterech naczyń (zob. ryc. 8g-i).



MATERIAŁ ZABYTEKOWY

W skład zespołu zabytków ruchomych wchodzi wielka ilość ułamków naczyń i ok. 200 całych ich form, kilka kategorii innych przedmiotów ceramicznych, materiał kamienny, krzemienisty, różne wyroby z rogu i kości, a także obszerny zbiór szczątków zwierzęcych oraz roślinnych.

W zespole ceramiki znajduje się stosunkowo niewielka kolekcja pochodząca ze schyłkowej fazy rozwoju kręgu polgarskiego, bardzo liczny materiał związany z osadnictwem KPL i „postpucharowym” (KB) oraz nieco zabytków kultur ceramiki sznurowej i trzcinieckiej.

Wśród naczyń późnopolgarskich (ryc. 8a-f) występują smukłe garnki workowate z karbowanym brzegiem i guzami albo uchami rozkwatymi na największej wydętości brzuśca; garnki doniczkowate z czworokątnym wylewem; gruszkowate amforki z guzami rozkwatymi na brzuścu; misy na pustych nóżkach — czasem z płytką czworokątną czaszą o podniesionych narożach oraz kubki i małe naczynia wazowate z dwoma niewielkimi uchami pod krawędzią (S. Milisauskas, J. Kruk 1977, s. 221, ryc. 14a-d). Jest to ceramika zdobiona niemal wyłącznie ornamentami plastycznymi. Powierzchnie naczyń są często miękkie — łatwo się ścierają. Gлина ma średnioziarnistą domieszkę mineralną i zawiera sporo tłuczni ceramicznego. Niektóre formy wyróżniają się twardszym tworzywem i silnym, równomiernym wypałem.

Ceramika z zespołów KPL i KB (ryc. 9-13) jest silnie zróżnicowana pod względem form, motywów zdobnictwa i cech technologicznych. Liczną grupę tworzą garnki workowate i puchary o rozmaitych proporcjach. Wiele jest naczyń wazowatych oraz amfor osiagających czasem znaczne rozmiary. Często występują kubki z uchami wałkowatymi i taśmowatymi wyniesionymi ponad brzeg albo typowymi „ansa lunata” w różnych formach oraz misy i naczynia wazowate. Rzadsze są dzbany o eso-

Ryc. 6. Typy grobów odkrytych na stanowisku w Bronocicach

a — podwójny grób grupy lubelsko-wotyńskiej (oznaczenia 1-5 odnoszą się do układu ceramiki z wyposażenia grobu); b — grób niszczy kultury ceramiki sznurowej (na rycinie oznaczono schematycznie układ składników wyposażenia: 1-4 — naczynia, 5 — siekierka krzemienista, 6 — toporek kamienny, 7 — kość zwierzęca, 8 — zawieszki z kłów dzika, 9 — kości zwierzęce, 10, 11 — grociki krzemienne, 12, 13 — narzędzia kościane); c — grób szkieletowy kultury pucharów lejkwatych (faza BR II-III); d — grób zbiorowy ze starszego okresu „popucharowego” (BR IV; 1-16 — numeracja szkieletów); e — podwójny grób w jamie osadowej ze starszego okresu „popucharowego” (BR IV); f — grób w jamie osadowej z młodszego okresu „popucharowego” (BR V)

Fig. 6. Types of burials found at Bronocice

a — double late Polgar burial (1-5 indicate the location of ceramics in the grave); b — catacomb-like — burial of the Corded Ware culture (location of grave goods: 1-4 — vessels, 5 — flint axe, 6 — stone axe, 7 — animal bone, 8 — pendants of boars tusks, 9 — animal bones, 10, 11 — flint projectile points, 12, 13 — bone tools); c — burials of Funnel Beaker culture (Bronocice phases II-III); d — multiple burial of early Baden-like period (BR IV; 1-16 — numbers of skeletons); e — double burial of early Baden-like period (BR IV); f — burial of late Baden-like phase (BR V)

watym profilu z dużymi taśmowatymi uchami; bębny o szeroko rozchylonej czaszy i niskiej stożkowej podstawie oraz flasze z kryzą.

Wśród zdobień ceramiki KPL i KB można rozróżnić kilka typów ściśle związanych z określonymi formami naczyń. Częstym motywem jest stempel występujący nierzadko w złożonych układach pasmowych na górnej części szyjek pucharów lejkowatych. Liczne są ornamenty ryte lub kanelowane — poziome, pionowe oraz kątowe, umiejscowione głównie na brzuścach amfor, kubków, dzbanów i naczyń wazowatych. Rzadziej, zwykle jako jeden z elementów układu zdobniczego, spotykane są dołki i nakłucia. Sporadycznie pojawia się wątek ściegu bruzdowego oraz odciski dwu- lub trójdzielnego sznura. Wśród zdobień plastycznych powszechnie występują listwy, a także rozmaitej wielkości i form guzy gładkie, nacinane albo z odciskami dołków palcowych.

Pod względem technologicznym w ceramice KPL i KB można rozróżnić trzy wyraźnie odrębne grupy. Stosunkowo nieliczny zespół (A) tworzą naczynia wykonane z gliny „tłustej”. Mają one miękkie, matowe powierzchnie ciemnobrunatnej barwy. Są to materiały o formach typowych dla klasycznej małopolskiej KPL, zdobione wątkami stempelkowymi i plastycznymi. Na drugą (B), znacznie liczniejszą grupę składa się ceramika twarda, dobrze wypalona, barwy ciemnobrunatnej i szaroczarnej z charakterystyczną, wyblyszczoną powierzchnią. W jej skład wchodziły formy podobne jak w poprzednio opisanym zespole. Trzecia (C) grupa, zdecydowanie najliczniejsza, wyróżnia się twardością, droбноziarnistą domieszką, równomiernym wypałem i barwą jednolicie jasnobrunatną. Zespół form wchodzących w skład tego zespołu jest zróżnicowany. Zdobienia występują często — zazwyczaj w postaci motywów plastycznych i złożonych układów rytych oraz kanelowanych wątków liniowych.

W zespole ceramiki bronocickiej, prócz naczyń, znajduje się duża kolekcja przeszłików o różnych kształtach. Liczne są również szpule i ciężarki tkackie wykonywane w postaci walców albo dysków. Rzadziej występują łyżki, miniatury toporków oraz kuliste i rurkowate paciorki (S. Milisauskas, J. Kruk 1977, s. 222, ryc. 15).

Z wypełnisk obiektów nieruchomych wydobyto w Bronocicach liczne materiały krzemienne. Wiele takich zabytków zebrano także z powierzchni stanowiska. Ciekawe wyniki dała analiza wahań ilościowych w rozkładzie przestrzennym materiału krzemianowego. Ustalono mianowicie, że siekiery, sierpce i toporki kamienne najliczniej grupują się na powierzchni stanowiska oraz w górnych poziomach jam osadowych. Natomiast w niższych częściach wypełnisk obiektów nieruchomych znajdowano przeważnie materiał odpadkowy. Najwięcej zabytków krzemianowych pochodzi z rejonów A i B. Inwentarze jam zbadanych na kulminacji C były pod tym względem znacznie uboższe.

W całym materiale zdecydowanie przeważa surowiec jurajski (ok.

80%). Drugą pozycję zajmuje krzemień świeciechowski. Rzadszy jest surowiec pasiasty i naddniestrzański, natomiast tylko sporadycznie występuje krzemień czekoladowy oraz narzutowy. Na podstawie rezultatów wstępnych analiz można sądzić, że napływ surowca świeciechowskiego i naddniestrzańskiego był względnie intensywny w tym okresie tworzenia się stanowiska, który odpowiadał klasycznej małopolskiej KPL. W okresach późniejszych (KB) użytkowany był niemal wyłącznie surowiec jurajski (głównie tzw. odmiany G wg klasyfikacji M. Kaczanowskiej i J. Kozłowskiego 1976). Sprowadzano go z rejonu wychodni w postaci brył. Wskazuje na to częste występowanie w obiektach osadowych obłupni i dużej ilości odłupków korowych.

W wielu jamach pochodzących z różnych faz kształtowania się stanowiska znajdowano materiały świadczące o miejscowej wytwórczości krzemieniarskiej z surowca jurajskiego. Szczególnie liczne były one w trzech obiektach osadowych z rejonu B, związanych chronologicznie z najmłodszym, „postpucharowym” okresem osadnictwa. Z ich wypełnisk wydobyto wielką ilość zabytków krzemiennych, wśród których przeważały odpadki powstałe przy produkcji i naprawach siekier. Znalaziono tam również sporo typowo pracownianych form narzędzi (zgrzebla zębate). W odniesieniu do innych (poza jurajskim) surowców krzemiennych w materiałach z Bronocic brak dowodów miejscowej działalności produkcyjnej. Można jedynie wskazać ślady wykonywania rozmaitych przeróbek i napraw użytkowanych narzędzi.

Wyniki przeprowadzonych dotąd analiz świadczą, że w lokalnej wytwórczości krzemieniarskiej duże znaczenie miała technika odłupkowa. Było to związane z produkcją i przeróbkami siekier. Stosowanie techniki wiórowej poświadczane jest między innymi obecnością typowych form rdzeni w obiektach z najmłodszej, „postpucharowej” fazy kształtowania się stanowiska. Charakterystyczną cechą miejscowej wytwórczości stanowi łatwo uchwytna oszczędność wykorzystywania surowca. Jest to szczególnie wyraźne w zespołach związanych z najmłodszymi fazami osadnictwa (KB). Znajduje się tam duża ilość łuszczeni wykonywanych z siekier i rdzeni odłupkowych.

Najliczniejszą grupą narzędzi krzemiennych są wyroby wiórowe (drapacze, sierpce, wiórowce) z surowców jurajskiego, świeciechowskiego i naddniestrzańskiego. Licznie występują siekiery (czworościenne, rzadziej trójścienne) z krzemieni jurajskiego, świeciechowskiego i pasiastego, narzędzia ciosakowate i łuszczenie (głównie surowiec jurajski). Mniej jest drapaczy wykonanych z odłupków, zgrzebel oraz przekłuwaczy-wiertników. Sporadycznie pojawiają się grociki. Warto podkreślić częste występowanie różnych narzędzi kombinowanych i tłuków. Wśród śladów użytkowania, uchwytnych przy obserwacji makroskopowej, najczęściej spotykane są charakterystyczne wyblyszczczenia na sierpcach, a także starcia lub zbiccia krawędzi pracujących drapaczy, łuszczeni, siekier i ciosaków.

Z wypełnisk obiektów osadowych oraz grobów wydobyto bogaty materiał kamienny. Liczne narzędzia, głównie toporki, zebrane zostały również z powierzchni stanowiska. W jamach osadowych często obserwowano nagromadzenie kamieni pochodzących z pokładów glin morenowych występujących w niezbyt dużej odległości od stanowiska. Znalaziono też wiele różnej wielkości tzw. płyt żarnowych z charakterystycznymi nieckowatymi starciami.

Liczną grupę tworzą narzędzia kościane i rogowe, reprezentowane przez wszystkie formy znane ze stanowisk neolitycznych. Najwięcej jest wśród nich szydeł i dłut; częste są topory i motyki rogowe, natomiast rzadko znajdowane były igły. Interesujący zbiór tworzą ozdoby wykonane z muszli, kości i rogu oraz zębów zwierzęcych. Składa się on z licznych paciorków, zawieszek i szpil. W kilku obiektach osadowych związanych z KPL i KB, a także w grobie późnopolgarskim odkryto fragmenty ozdób z drutu i blachy miedzianej.

CHRONOLOGIA

W obecnym stanie analizy rezultatów badań terenowych uwagi o chronologii stanowiska muszą mieć roboczy charakter. W toku dalszych badań mogą one ulec pewnym zmianom, na pewno zaś zostaną wydatnie uzupełnione. Sądzymy jednak, iż jest rzeczą celową przed-



Ryc. 7. Dane do chronologii absolutnej stanowiska w Bronocicach

Gwiazdką oznaczono datę odnoszącą się do grupy lubelsko-wolyńskiej

Fig. 7. Radiocarbon dates from Bronocice

* Lublin-Volynian late phase (late Polgar)

stawić już teraz wstępny zarys opracowywanego podziału. Zamieszczone dalej uwagi oparte są na wynikach analizy form, stylistyki zdobień i technologii ceramiki, stratygraficznych układów obiektów nieruchomych oraz na informacjach o wieku absolutnym (C14) niektórych zespołów zabytkowych.

Tabela 4. Daty radiowęglowe dla obiektów osadowych ze stanowiska w Bronolicach

Lp.	Numer laboratoryjny	Datowanie	Wykop	Obiekt	Warstwa (w cm)	Zgodność z chronologią względną
1	DIC 360	4600± 75 BP 2650± 75 BC	B1	104-98	90-110	+ (BR III)
2	DIC 361	4240±115 BP 2290±115 BC	B1	39	130-150	+ ? (BR IV ₁)
3	DIC 362	4940±125 BP 2990±125 BC	A1	42	110-130	+ (BR I-II)
4	DIC 363	4520± 60 BP 2570± 60 BC	A1	68	90-110	+ (BR III)
5	DIC 364	4690±240 BP 2740±240 BC	C2	15	95-115	+ (L-W)
6	DIC 365	3900±125 BP 1950±125 BC	A1	1	140-160	- (BR II)
7	DIC 541	4400±165 BP 2450±165 BC	B1	54	110-130	+ (BR IV)
8	DIC 542	4800± 70 BP 2850± 70 BC	A1	101	210-220	+ (BR II)
9	DIC 543	4320±130 BP 2370±130 BC	B2	2	120-140	+ (BR V-V ₁)
10	DIC 716	4610±120 BP 2660±120 BC	B5	5	130-150	+ (BR III)
11	DIC 717	4400± 80 BP 2450± 80 BC	A3	29	110-130	+ ? (BR V)
12	DIC 718	4690± 75 BP 2740± 75 BC	A3	7	130	+ (BR III)
13	DIC 719	5060±110 BP 3110±110 BC	B6	5	170-190	+ (BR I)
14	DIC 977	4320± 55 BP 2370± 55 BC	B8	1	160-180	+ (BR IV)
15	DIC 978	4250±115 BP 2300±115 BC	A5	1	170	+ (BR V)
16	DIC 979	4200± 60 BP 2250± 60 BC	B7	8	110-130	+ (BR V)

U w a g a. Znakami: „+” i „-” oznaczono zgodność lub niezgodność daty radiowęglowej z cechami typologicznymi zespołu zabytkowego, na podstawie których określono jego związek z chronologiczną fazą rozwoju osadnictwa na stanowisku (BR I, II, III itd. oraz L-W, tzn. młodsza faza grupy lubelsko-wołyńskiej kręgu polgarskiego).

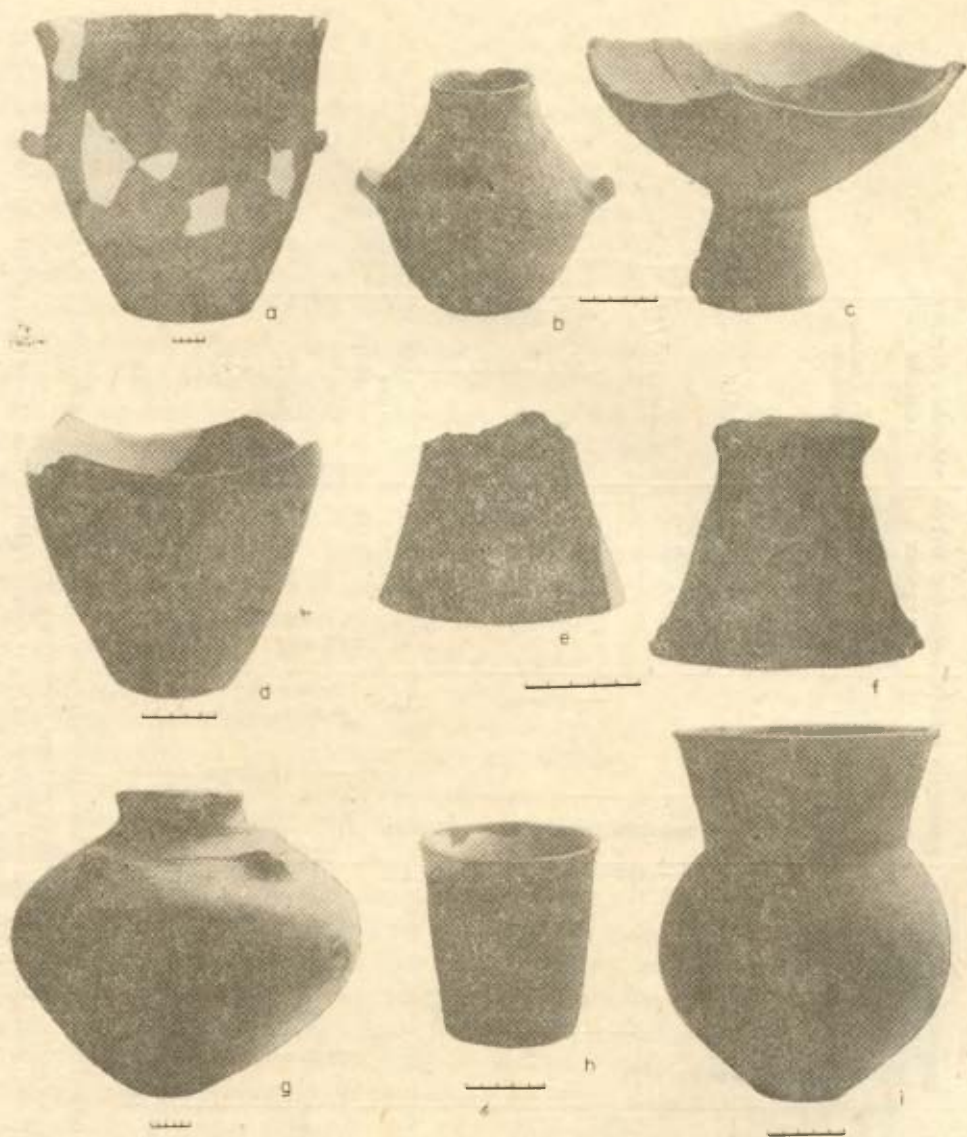
Seria oznaczeń radiowęglowych uzyskanych dla stanowiska składa się z 16 datowań wykonanych w Laboratorium DICARB w Cleveland (USA). Odnoszą się one (ryc. 7; tab. 4) do obiektów KPL i „postpucharowych” (KB) oraz jednej jamy z osady późnopolgarskiej. W całej serii tylko raz mamy do czynienia z niewątpliwie błędnym oznaczeniem (DIC — 365; tab. 4). Pozostałe nie budzą w zasadzie zastrzeżeń (J. Kruk, S. Milisauskas 1978). Wszystkie daty zawarte są pomiędzy 3200/3100 a 2250/2200 BC (ryc. 7). Graniczne oznaczenia odnoszą się do KPL (najstarsze) i KB (najmłodsze). Rozpiętość czasową zjawisk rozpoznanych na stanowisku poszerzają nieliczne znaleziska kultur ceramiki sznurowej i trzcienieckiej.

Materiały późnopolgarskie (ryc. 8a-f) występują w kilkudziesięciu obiektach składających się na rozpoznaną pozostałość niewielkiej osady obronnej (rejon C). Znaleziona w nich ceramika tworzy zwarty typologicznie, najpewniej jednofazowy zespół. Pod względem formalnym i stylistycznym znajduje ona odpowiedniki w inwentarzach niektórych stanowisk z Niecki Nidziańskiej, Wyżyny Lubelskiej i Wołyńskiej oraz w części materiałów ze Złotej, woj. tarnobrzeskie. Łącznie znaleziska te wiążą się, jak sądzimy, z najmłodszym etapem ewolucji kręgu polgarskiego, reprezentowanym w północnej części Kotliny Karpackiej przez inwentarze terytorialnych grup Lažňany i Hunyadi halom. Wobec wyraźnych analogii łączących opisywany zespół z materiałami znajdowanymi na Lubelszczyźnie i Wołyniu trzeba, jak się wydaje, uważać go za pozostałość najdalej wysuniętego ku zachodowi (spośród dotąd odkrytych) punktu osadniczego grupy lubelsko-wołyńskiej kręgu polgarskiego (ryc. 9).

W opisywanych inwentarzach da się wskazać nawiązania do zespołów starszej fazy grupy Lažňany (Šebastovce, Barca — osada). Umożliwia to umieszczenie ich w horyzoncie chronologicznym mieszczącym m.in. następujące jednostki kulturowe: Bronocice (grupa lubelsko-wołyńska) — Lažňany I — Retz-Bajč (starsza faza?) — grupa Balaton II — grupa Złotniki-Wyciąże (młodsza?, lecz nie najpóźniejsza faza). — Jevišovice C2 — „klasyczna” małopolska KPL (młodsze zespoły, lecz jeszcze bez elementów protobadeńskich).

Data radiowęglowa dla obiektu 15/C2 z Bronocic (DIC — 364: 2740 ± 240 BC; ryc. 7, tab. 4) stanowi przyczynek do wspomnianych ustaleń, zwłaszcza w zestawieniu z oznaczeniami C14 odnoszącymi się do grupy Złotniki-Wyciąże (Złotniki, woj. krakowskie — M-1847: 2860 ± 200 BC) i małopolskiej KPL (kilka dat z Niedźwiedzia, Ćmielowa i Bronocic oscylujących ok. 2700 BC).

Z kulturą pucharów lejkowatych i uchwytnym w Bronocicach horyzontem „postpucharowym” (KB) związanych jest ponad 500 zespołów ceramicznych odkrytych w obiektach ze wszystkich trzech rejonów stanowiska. Wykonane dotychczas analizy umożli-

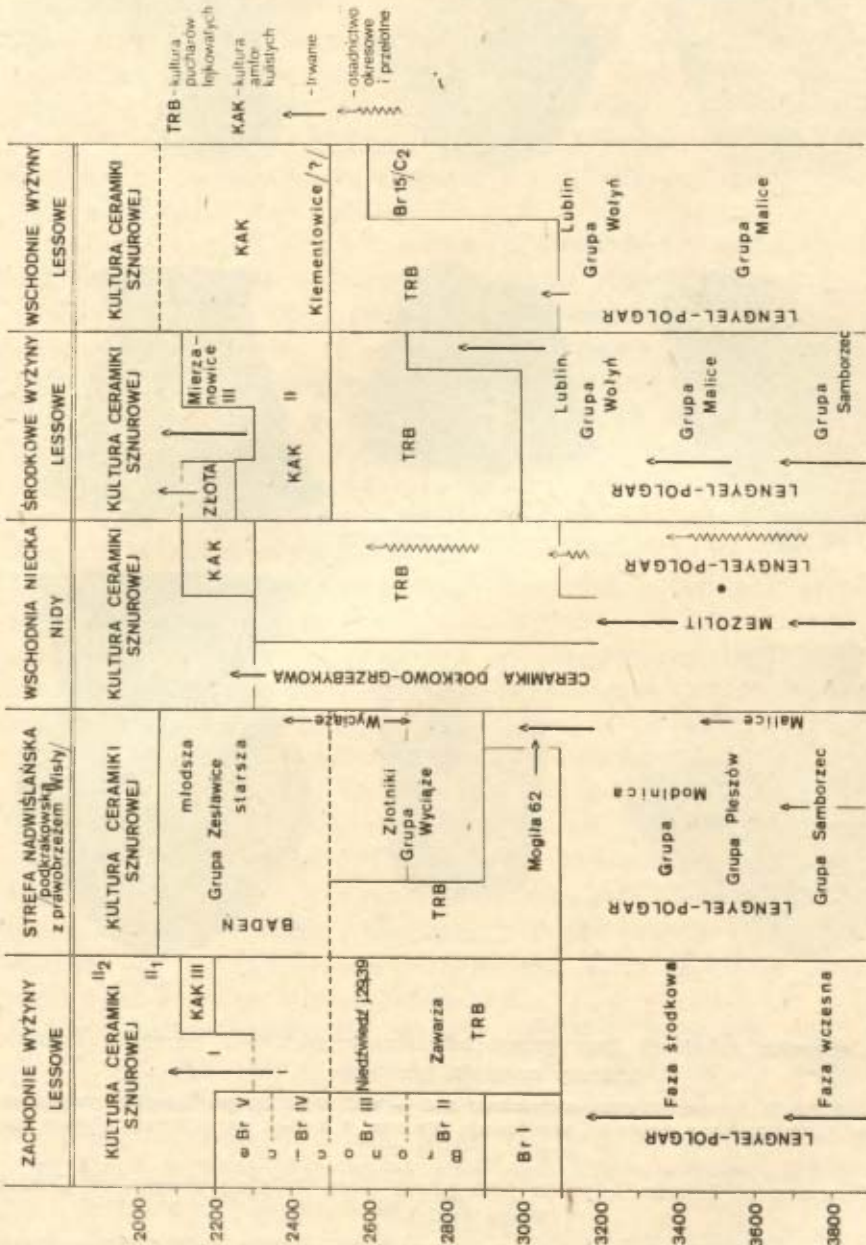


Ryc. 8. Ceramika młodszej fazy grupy lubelsko-wołyńskiej i naczynia z grobu kultury ceramiki sznurowej

a, e, f — ob. 15-C2 (grupa lubelsko-wołyńska); b-d — ob. 19-C2 (grupa lubelsko-wołyńska); g-i — grób XI-B1 (kultura ceramiki sznurowej). Na ryc. 8 i 10-14 najmniejszy odcinek podziałki wynosi 1 cm

Fig. 8. Ceramics of Lublin-Volynian late phase (late Polgär), vessels of Corded Ware burial

a, e, f — feature 15-C2 (Lublin-Volynian late phase); b-d — feature 19-C2 (Lublin-Volynian late phase); g-i — burial XI-B1 (Corded Ware culture)



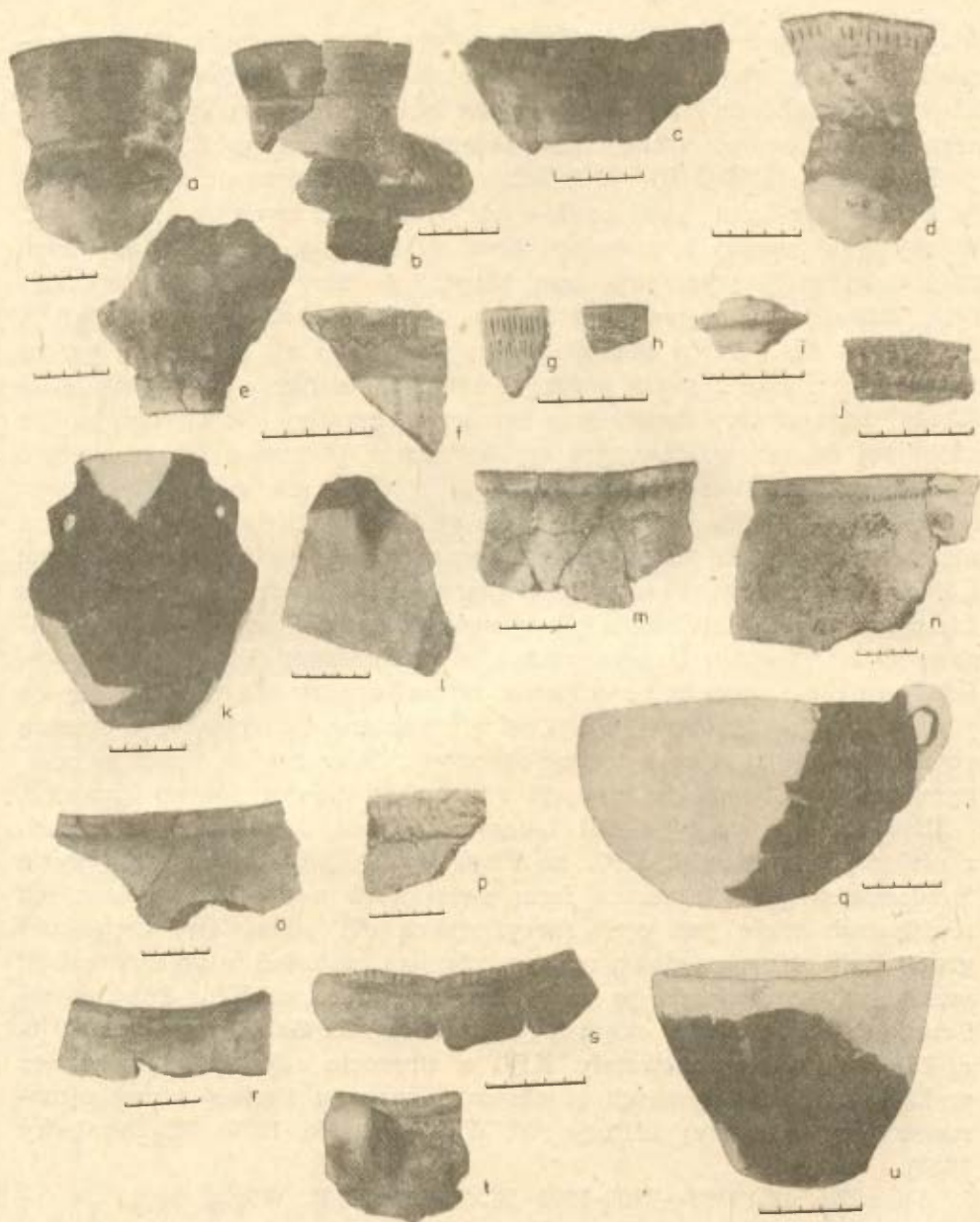
Ryc. 9. Względne odniesienia etapów rozwoju osadnictwa na stanowisku w Bronocicach do głównych jednostek kulturowych środkowego i późnego neolitu dorzecza górnej Wisły
 Fig. 9. Figure showing different chronological phases at Bronocice and their relationship to cultures of middle and late Neolithic period in the Upper Vistula basin

wiąją rozróżnienie w tym materiale pięciu grup, przypuszczalnie odpowiadających kolejnym etapom rozwoju osadnictwa. Ogólną interpretację ich względnych odniesień do jednostek kulturowych środkowego i późnego neolitu dorzeczca górnej Wisły przedstawiamy na ryc. 9.

Faza BR I (3200-3100—2900 BC; ryc. 9, 10). Należą do niej materiały z kilkudziesięciu jam osadowych rozmieszczonych w rejonie C. W czystych, zwartych zespołach oraz na wtórnym złożu w obiektach późnopolgarskich występują tam zabytki kultury pucharów lejkowatych. Kilka jam związanych z tą fazą zbadano również w rejonach A i B stanowiska. Wśród naczyń znajdują się puchary lejkowate, garnki workowate, flasze z kryzą gładką i nacinaną, kubki z typowymi „ansa lunata” oraz amfory dwuuche o baniastym brzuścu i lejkowatej szyjce zdobionej czasem wałkowatym zgrubieniem u podstawy lub w połowie wysokości. Znajdowano także naczynia w typie mis półkulistych albo o esowatym profilu z nacinaną krawędzią i niekiedy jednym małym uchem taśmowatym pod wylewem. Ceramika jest różnorodnie zdobiona. Główny motyw tworzą ornament stempelkowy oraz krótkie nacięcia. Licznie występują zdobienia plastyczne, głównie w postaci dołków, guzów, listew gładkich i nacinanych albo z odciskami dołków palcowych. Pod względem sposobu wykonania ceramika fazy BR I różni się od późniejszych materiałów KPL. Częściowo można ją powiązać z opisaną poprzednio grupą A cech technologicznych. Odznacza się przez to pewnym podobieństwem do znanych z Bronocic naczyń późnopolgarskich.

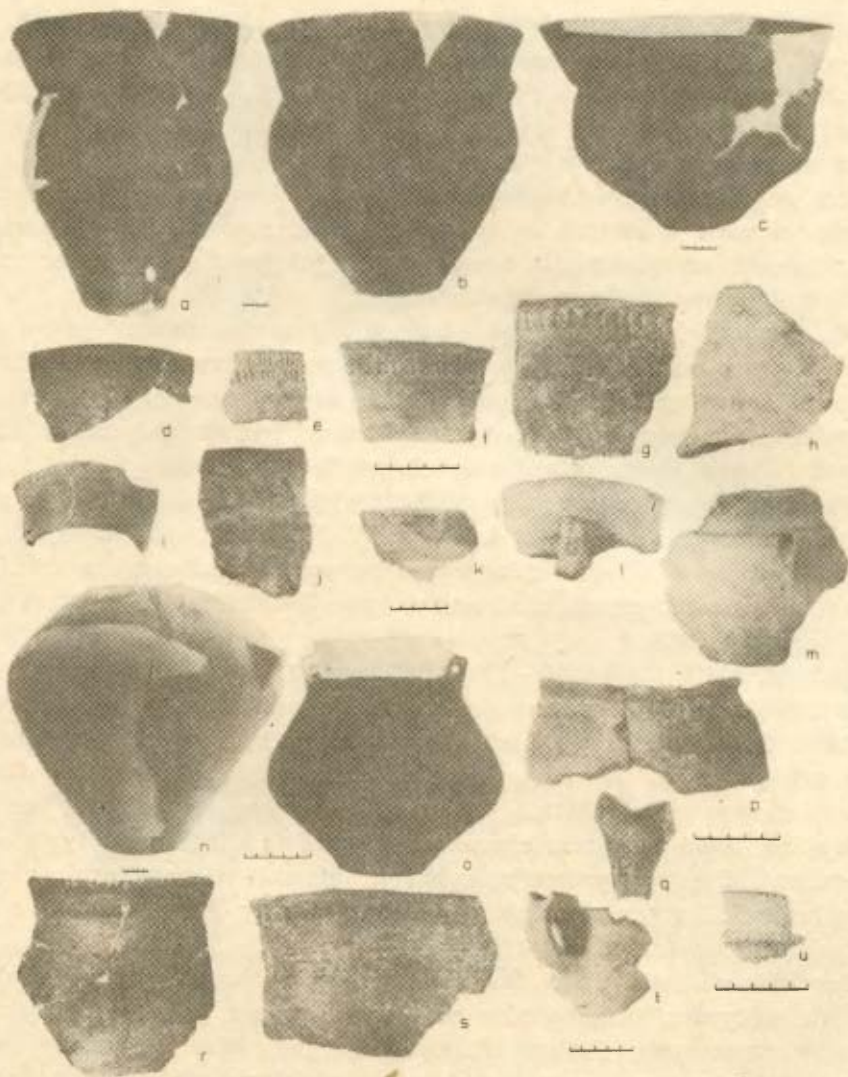
Dla materiałów typu BR I można znaleźć analogie w zespołach z niektórych stanowisk KPL na Płaskowyżu Nałęczowskim i Wyżynie Sandomierskiej. W zestawie form związanych z nią naczyń oraz ich zdobieniach wiele jest cech specyficznych dla południowo-wschodniej grupy KPL. Można jednak, naszym zdaniem, wskazać w tych zespołach szczegóły upodobniające je do materiałów, które na Niżu Polskim zaliczane są do wczesnego etapu fazy wióreckiej (L. Gabałówna 1971; 1970, s. 106). Najstarsze materiały KPL z Bronocic odpowiadałyby zatem w kategoriach relatywnych II okresowi rozwoju śląskiej i czesko-morawskiej odmiany tej kultury (W. Wojciechowski 1970; M. Zápotocký 1958).

Faza BR II (2900—2700-2600 BC; ryc. 9, 11). Wiązą się z nią inwentarze licznych obiektów osadowych zgrupowanych w rejonie A stanowiska. Zasób form naczyń jest bardziej zróżnicowany w porównaniu z zespołami fazy BR I. Charakterystyczne są ostro profilowane puchary lejkowate, garnki workowate z przykrawędnym zdobieniem „arkadowym”, amfory z baniastym brzuścem i uchami kolankowatymi na największej jego wydętości lub pod załomem krótkiej, cylindrycznej szyjki. Sporadycznie występują flasze z kryzą. Pojawiają się kubki o uchach z wałka. Występują również tzw. ansa lunata — w proporcjach nieco inne niż znane z zespołów poprzedniej fazy. Do typowych składników



Ryc. 10. Przegląd ceramiki kultury pucharów lejkowatych z fazy BR I
 a, d-h, j, k, p, q — ob. 12-C2; b, m — ob. 18-C2; c, l, r-t — ob. 49-C2; t — ob. 42-C2; n, o —
 ob. 21-C2; u — ob. 7-B6

Fig. 10. Ceramics of Funnel Beaker phase I at Bronocice (BR I)
 a, d-h, j, k, p, q — feature 12-C2; b, m — feature 18-C2; c, l, r-t — feature 49-C2; t —
 feature 42-C2; n, o — feature 21-C2; u — feature 7-B6



Ryc. 11. Przegląd ceramiki kultury pucharów lejkowatych z fazy BR II
a-c — ob. 116-A1; *d, f, j, p* — ob. 76-A1; *e, i, k, l, o, s* — ob. 117-A1; *g, h, r* — ob. 98-A1; *m* —
 ob. 125-A1; *n* — ob. 59-A1; *q, t* — ob. 62-A1; *u* — ob. 56-A1

Fig. 11. Ceramics of Funnel Beaker phase II at Bronocice (BR II)
a-c — feature 116-A1; *d, f, j, p* — feature 76-A1; *e, i, k, l, o, s* — feature 117-A1; *g, h, r* —
 feature 98-A1; *m* — feature 125-A1; *n* — feature 59-A1; *q, t* — feature 62-A1; *u* — feature
 56-A1

należą duże naczynia w formie pucharów, zwykle z trzema ostro załamanyimi uchami kolankowatymi u podstawy szyjki oraz wazy z zaokrąglonym załomem brzuśca i wylewem lekko wychylonym na zewnątrz.

Zdobienia są powszechne i różnicowane. Motywem przewodnim jest

ornament stempelkowy występujący często w złożonych wątkach poziomych, kątowych oraz skośnych. Pojawiają się również pojedyncze i kombinowane układy linii rytych, nacięć, dołków. Czasem można obserwować charakterystyczny motyw tzw. drabinek. Liczne są zdobienia plastyczne w postaci listew, guzów oraz dołków palcowych.

Pod względem sposobów wykonania ceramika fazy BR II jest mało zróżnicowana. Naczynia są na ogół twarde, równomiernie wypalone, często o powierzchniach silnie wyblyszczonych ze śladami przecierania „na sucho” (grupa B cech technologicznych).

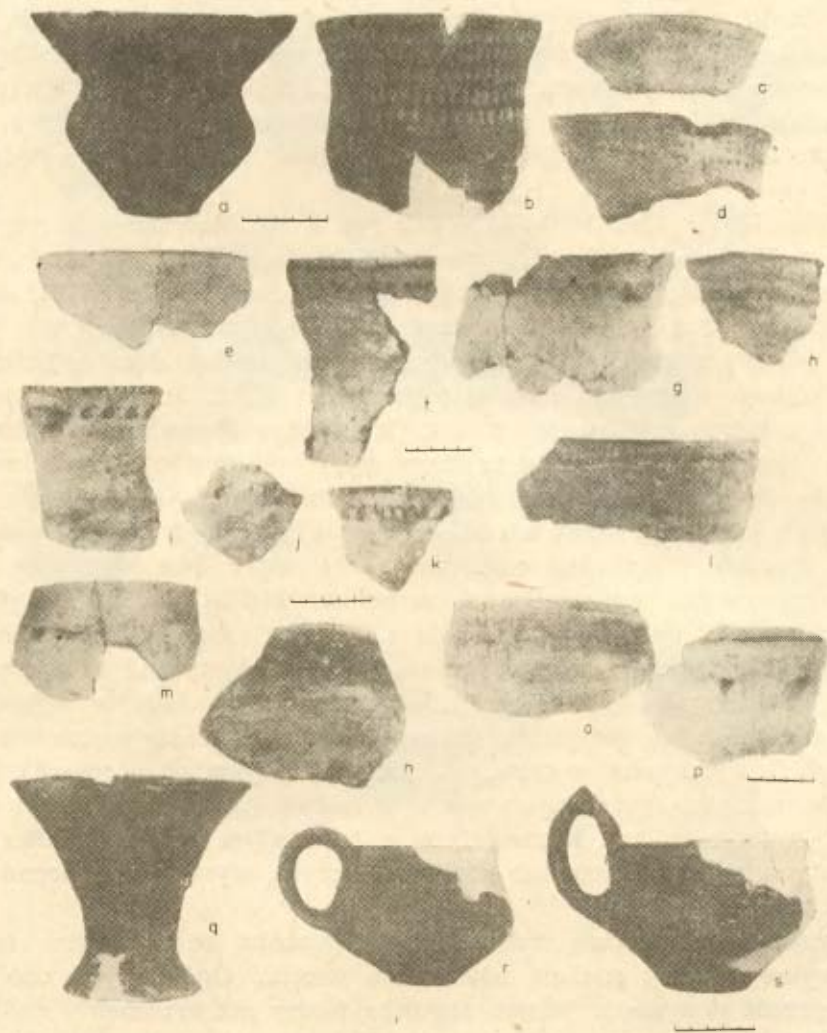
Dla wszystkich cech ceramiki fazy BR II można znaleźć pełne analogie w zespołach z licznych stanowisk rozmieszczonych w różnych częściach Polski południowo-wschodniej. Są to materiały o wyraźnie ukształtowanej specyfice stylistycznej. Wiele jednak elementów zdobniczych i formalnych umożliwia ich względną synchronizację z rozwiniętą fazą wiórecką w grupie wschodniej KPL; III dolnośląską i starszą środkowośląską tej samej kultury (W. Wojciechowski 1970; J. Bukowska-Gedigowa 1975); młodszym okresem baalbergskim (Siřem) w Czechach oraz z częścią materiałów typu Jeviřovice C2 na Morawach (M. Zápotocký 1958).

Faza BR III (2700-2600—2500 BC; ryc. 9, 12). Zaliczamy do niej liczne obiekty osadowe rozmieszczone przede wszystkim w rejonie A stanowiska. Zestaw naczyń z ich inwentarzy zabytkowych niewiele się różni od typowego dla fazy BR II. Zanikają jednak niektóre formy ściśle związane z tą ostatnią (np. flasze z kryzą). W ich miejsce pojawiają się nowe składniki charakterystyczne (np. bębny w typie salzmündskim). Często występują kubki z uchami taśmowatymi, czasem „ansa lunata”. Nowym elementem są dzbany i misy dwustożkowate o rozmaitych proporcjach.

Znacznie uboższe niż w fazie BR II jest zdobienie naczyń. Podstawowym motywem ornamentów pozostaje stempel. Obok tradycyjnych układów pionowych i kątowych pojawiają się odciski w formie kółek, małych łuczków przypominających nieco zdobienia typowe dla ceramiki kultur amfor kulistych oraz charakterystyczne wątki zaczerpnięte ze stylistyki lubońskiej (kratka, sznur trójdzielny). Zupełnie nowym elementem są ornamenty linijne — ryte albo płytko kanelowane, występujące na kubkach i dzbanach.

Pod względem sposobu wykonania ceramika fazy BR III jest bardziej zróżnicowana niż pochodząca z wcześniejszych okresów. Obok materiałów typowych dla „klasycznej” KPL dość liczne są naczynia barwy jasnobrunatnej z drobnoziarnistą domieszką mineralną, wypalone równomiernie (grupa C cech technologicznych).

Najważniejszym wyróżnikiem inwentarzy fazy BR III jest występowanie w kontekście tradycyjnych cech małopolskiej KPL form i motywów ornamentacyjnych typowych dla środowiska protobadeńskiego.



Ryc. 12. Przegląd ceramiki kultury pucharów lejkowatych z fazy BR III
a, e, f, h-k, o, p, r — ob. 40-A1; *b* — ob. 125-A1; *c, d, g, l* — ob. 30-A1; *m, n, q, s* — ob. 13-A2

Fig. 12. Ceramics of Funnel Beaker phase III at Bronovice (BR III)
a, e, f, h-k, o, p, r — feature 140-A1; *b* — feature 115-A1; *c, d, g, l* — feature 30-A1;
m, n, q, s — feature 13-A2

Jako dalsze szczegóły charakterystyczne można traktować zubożenie zdobnictwa naczyń oraz uchwytny w jego wątkach nawiązania do stylistyki lubońskiej i (w pewnym stopniu) kultury amfor kulistych. Pod względem typologicznym materiały fazy BR III zajmują pozycję pośrednią w stosunku do inwentarzy z warstw C2 i C1 stanowiska w Jevišovicach na Morawach (podobnie jak zespół z warstwy III w Brnie-Lišni). Ich odpowiedniki znaleźć można również wśród materiałów zaliczanych do IV fazy KPL na Dolnym Śląsku oraz w niektórych zespo-

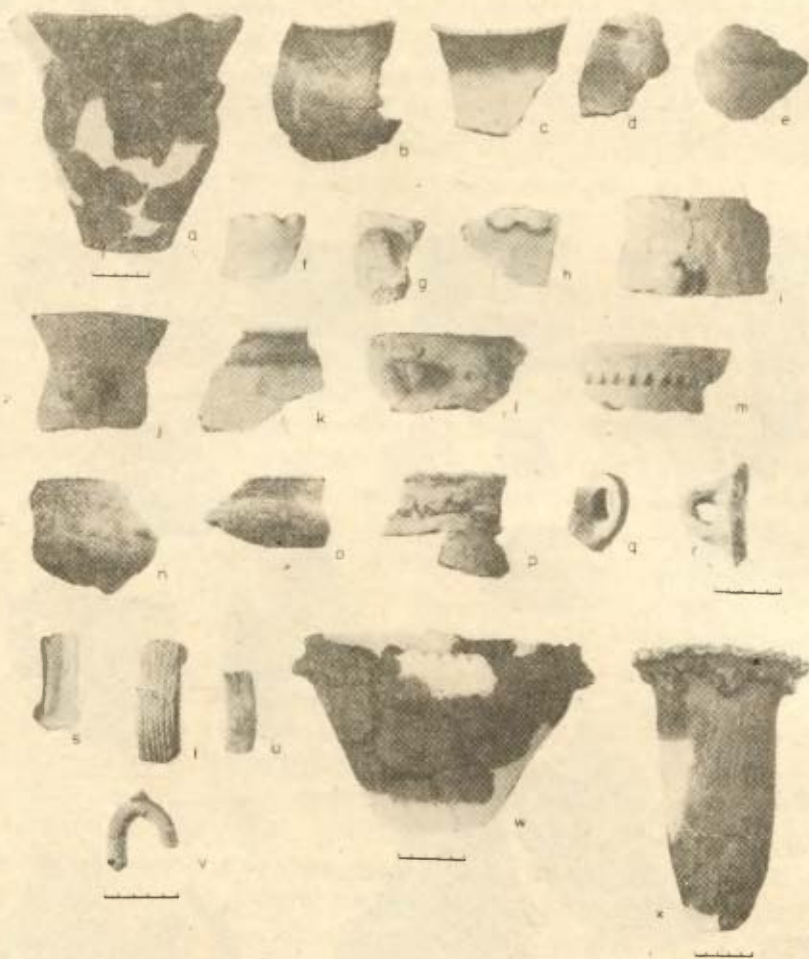
łach osadowych związanych z młodszym okresem rozwoju tej kultury na Śląsku środkowym. Etap BR III da się synchronizować ze stopniem lubońskim (starszym?) wschodniej grupy KPL, a częściowo także z fazą salzmündską (starszą) w Czechach (W. Wojciechowski 1970; J. Bukowska-Gedigowa 1975; M. Zápotocký 1958; A. Medunová-Benešová 1964).

Faza BR IV (2500-2400—2300 BC; ryc. 9, 13). Zaliczamy do niej wiele zespołów osadowych z rejonów A i B stanowiska. Inwentarz ceramiczny tej fazy, niezależnie od dziedzictwa małopolskiej KPL, odznacza się wyraźną swoistością zestawu form, zdobnictwa naczyń i sposobów ich wykonania. Charakterystyczne jest daleko idące ograniczenie wyróżników kolejnych etapów bronocickiej KPL. Nie występuje np. typowy ostro profilowany puchar lejkaty. Pojawia się natomiast forma smukła z łagodnym przejściem szyjki w brzusiec i umieszczonymi na nim dwoma lub trzema małymi uszkami. Liczne są naczynia o proporcjach mis i waz. Brak wśród nich jednak starszych odmian z esowatym profilem i brzegiem odgiętym na zewnątrz. Nie występują również typowe dla wcześniejszych zespołów, wielkie puchary zasobowe. Ich miejsce zajmują duże naczynia z baniastym brzuścem i słabo wyodrębnioną szyjką. Zupełnie zanikają charakterystyczne ostro łamane ucha kolankowate, typowe zaś „ansa lunata” pojawiają się wyjątkowo i w nieco innej postaci niż ta, którą znamy z zespołów poprzednio opisanych faz (masywne, o krótszych, mniej rozchylonych narożach). Spośród form często spotykanych warto wymienić garnki workowate, dzbanki i kubki z uchami taśmowatymi o łukowatym przekroju albo wałkowatymi z grzebieniem lub guzem u szczytu, wystającymi ponad krawędź wylewu.

Szczególnie wyraźne różnice w porównaniu ze starszymi fazami uchwytne są przy analizie zdobnictwa naczyń. Ogólnie jest ono ubogie, przede wszystkim jednak ma inne formy niż ornamenty związane z wcześniej opisanymi materiałami. Zdobienie stempelkowe tylko wyjątkowo występuje jako samodzielny motyw. Natomiast czasem spotykane jest w składzie złożonych kompozycji z liniami rytymi. Częstsze są żłobki i kanelowanie w układach poziomych, pionowych i zygzakowatych. Bogate i zróżnicowane jest zdobnictwo plastyczne. Powszechnie spotyka się listwy gładkie albo nacinane, pojedyncze oraz zwielokrotnione. Licznie występują guzy różnych form, dołki palcowe, nacięcia na krawędziach naczyń i załomach brzuśców.

Ceramika z zespołów fazy BR IV była wykonywana z masy o licznej, drobnoziarnistej domieszce mineralnej. Powierzchnie naczyń bywają najczęściej matowe o barwie jednolitej — zwykle jasnobrunatnej (grupa C cech technologicznych).

W zestawie form i zdobnictwa ceramiki z opisywanej fazy wyraźne są analogie do materiałów znanych ze stanowisk grupy Boleráz w Sło-



Ryc. 13. Przegląd ceramiki z zespołów starszej fazy osadnictwa „popucharowego” (BR IV)

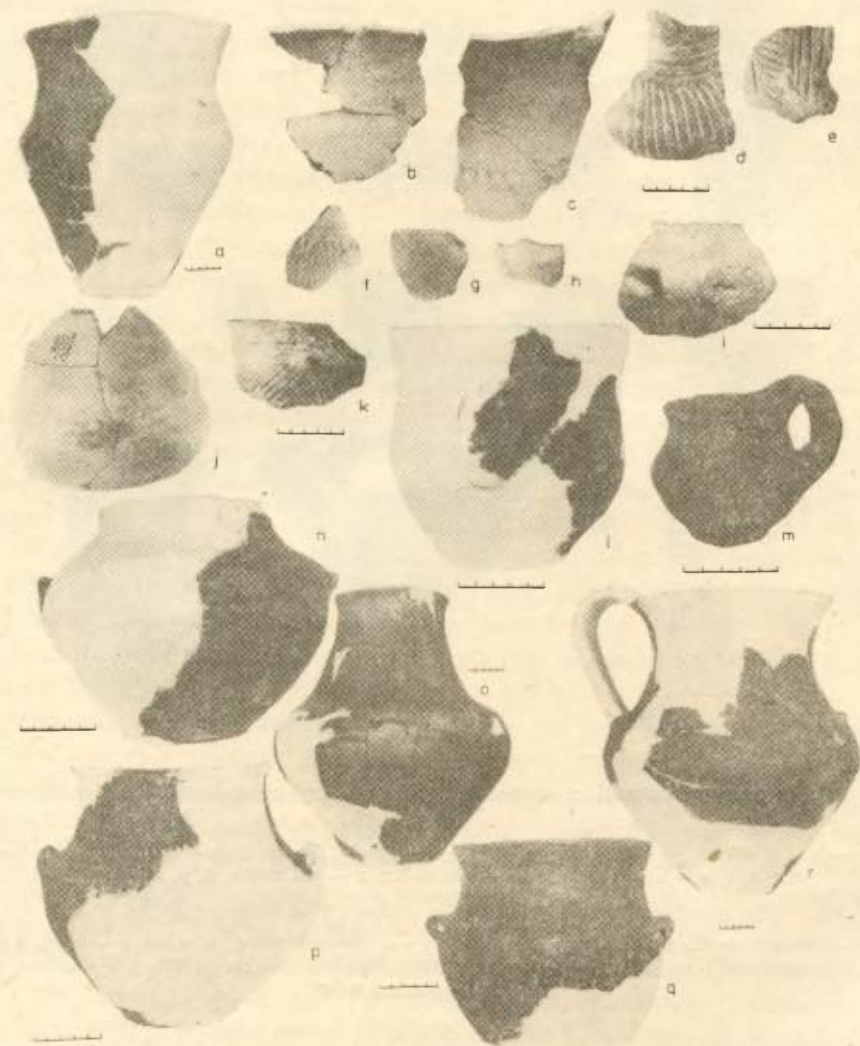
a, w — ob. 39-B1; *b* — ob. 71-B1; *c, z, v* — ob. 10-B6; *d, e, q, t* — ob. 29-B1; *f, g, k* — ob. 1-A3; *h, l, s* — ob. 2-A3; *i, m-o* — ob. 56-B1; *x* — ob. 11-B8; *j, p, u* — ob. 7-B6

Fig. 13. Ceramics of Baden-like phase IV at Bronocice (BR IV)

a, w — feature 39-B1; *b* — feature 71-B1; *c, r, v* — feature 10-B6; *d, e, q, t* — feature 29-B1; *f, g, k* — feature 1-A3; *h, l, s* — feature 2-A3; *i, m-o* — feature 56-B1; *x* — feature 11-B8; *j, p, u* — feature 7-B6

wacji i na Morawach (V. Němejcová-Pavúková 1964; J. Pavelčík 1973). Niewątpliwie zbieżności łączą inwentarze BR IV z niektórymi spośród młodszych zespołów środkowośląskiej KPL (J. Bukowska-Gedigowa 1975), a także ze znanymi małopolskimi znaleziskami z Książnic Wielkich, woj. kieleckie (B. Burchard, A. Eker 1964), jakkolwiek część pochodzących stamtąd materiałów należy bez wątpienia do okresów starszych, odpowiadających fazom BR II i III. Mimo specyfiki inwentarzy BR IV, wy-

nikającej z tradycji KPL, śmiało można te materiały włączyć w obszerny zbiór źródeł będących wyznacznikami zjawisk związanych z rozwojem stylu badeńskiego. Wraz ze znaleziskami zaliczonymi do faz BR III i V są one ważnym przyczynkiem w badaniach nad sposobami kształtowania się związanej z nim kultury (KB).



Ryc. 14. Przegląd ceramiki z zespołów młodszej fazy osadnictwa „popucharowego” (BR V)

a, m, r — ob. 2-B2; *b-e, g, i, k* — ob. 17-B1; *f, h* — ob. 6-B3; *j* — ob. 20-B1; *l* — ob. 99-B1; *n, p* — ob. 1-A5; *o* — ob. 8-B2; *q* — ob. 29-A3

Fig. 14. Ceramics of late Baden-like phase V at Bronocice (BR V)

a, m, r — feature 2-B2; *b-e, g, i, k* — feature 17-B1; *f, h* — feature 6-B3; *j* — feature 20-B1; *l* — feature 99-B1; *n, p* — feature 1-A5; *o* — feature 8-B2; *q* — feature 29-A3

Faza BR V (2400-2300—2200 BC; ryc. 9, 14). Należą do niej materiały z licznych obiektów osadowych zgrupowanych przede wszystkim w rejonie B stanowiska. W zestawie form ceramicznych i ich zdobnictwie wyraźne są nawiązania do fazy BR IV, natomiast dziedzictwo klasycznej KPL jest raczej pośrednie. Wśród naczyń liczne są kubki z wyniesionymi nad brzeg uchami taśmowatymi, niekiedy z guzem u szczytu, lub bezuche — stożkowate o płaskich dnach. Często występują dzbany z długimi taśmowatymi uchami. Jako typowy składnik zespołów fazy BR V trzeba też wymienić duże amfory z baniastym brzuścem i wysoką szyjką o nieco rozchylonym wylewie. Liczne są również szerokootworowe naczynia o proporcjach waz oraz garnki workowate.

W porównaniu z inwentarzem fazy BR IV wyraźnie bogatsze jest zdobnictwo ceramiki. Przeważają ornamenty ryte i kanelowane w układach dookolnych pasm poziomych oraz pionowych i skośnych festonów. Często spotykane są niewielkie guzy umieszczane na brzuścach lub, co szczególnie charakterystyczne, na krawędziach wylewów. Licznie występują również listwy dookolne gładkie i nacinane.

Pod względem technologicznym ceramika fazy BR V w zasadzie nie różni się od materiałów z poprzedniego okresu. Częstsze są jednak powierzchnie gładkie, czasem nawet silnie błyszczące.

W zestawie form i zdobnictwa naczyń fazy BR V znajdujemy wyraźne odpowiedniki materiałów ze stanowisk słowackich i węgierskich, które zaliczane są do młodszego etapu staroklasycznego horyzontu ewolucji kultury badeńskiej (typ Nevidzany; V. Němejcová-Pavúková 1974). Bronocickie inwentarze o nawiązaniach do dwu jego starszych stopni (typ Tekovsky Hrádok i Červený Hrádok; V. Němejcová-Pavúková 1974) skłonni jesteśmy umieszczać raczej jeszcze w okresie BR IV, w którym stanowią wyznacznik późnego etapu (BR IV₂). Część spośród najmłodszych zespołów BR V (BR V₂) należy łączyć już z rozwiniętym badeńskim etapem klasycznym w Słowacji (V. Němejcová-Pavúková, S. Šiška 1970 tabl. 72; 73: 2-6, 8; 75).

W zespołach należących do kolejnych faz rozwoju osadnictwa znajdowane były ułamki naczyń posiadające odpowiedniki w inwentarzach innych niż stwierdzone w Bronocicach ugrupowań kulturowych. Najczęstsza wśród tych znalezisk jest tzw. ceramika dołkowo-grzebykowa. Można ją podzielić na dwie grupy. Pierwszą tworzą fragmenty naczyń z inwentarzy osady kultury lubelsko-wołyńskiej. Są to ułamki form ostrodennych o powierzchniach przecieranych z dość wysoką, lejkowatą szyjką i brzegiem lekko zagiętym do środka (S. Milisauskas, J. Kruk 1977, s. 219, ryc. 12: a). Górne części naczyń zdobione są ukośnymi pasmami linii robionych techniką ściegu bruzdowego. Pod względem sposobu wykonania i rodzaju ornamentu materiały te mają bliskie odpowiedniki w znaleziskach z wydmowych stanowisk leżących we wschod-

niej części Niecki Nidziańskiej i na południowym przedpołu Gór Świętokrzyskich (L. Kozłowski 1923). Jest to ceramika o dość swoistym charakterze, co utrudnia jej dokładne powiązanie z zespołami wyróżnionymi w podziale opracowanym przez E. Kempisty (1973) dla obszarów Mazowsza i Podlasia. Wydaje się jednak, że ze względu na cechy technologiczne i formalne można ją zaliczyć do kultury niemeńskiej (grupa I wg E. Kempisty 1973). W formie luźnej sugestii warto zwrócić uwagę na analogie łączące opisane materiały z ceramiką II-III fazy kultury dnipro-donieckiej (V. N. Danilenko 1969; D. J. Telegin 1968). W skład drugiej grupy bronocickich znalezisk „dołkowo-grzebykowych” wchodzi ułamki naczyń o cechach odpowiadających zespołom A i B typu linińskiego wyróżnionym w podziale opracowanym przez E. Kempisty (1973). Występują one głównie w inwentarzach obiektów należących do faz BR III i IV.

Wśród zdobień na naczyniach KPL z okresu BR III można, jak już wspomniano, odnaleźć nawiązania do wątków ornamentacyjnych znanych z kultury amfor kulistych. Są to pasma małych łuczków, zwielokrotnione rzędy nacięć oraz układy poziomych i pionowych pasm wykonanych kątowym stemplem. Niezależnie od tych analogii w materiałach z Bronocic znajduje się pewna ilość ułamków naczyń pochodzących wprost z inwentarzy kultury amfor kulistych. Jest to twarda ceramika barwy ceglastej lub czarnej zdobiona pasmami poziomymi i festonami różnego kształtu odcisków stempli, ściegu bruzdowego oraz dwudzielnego sznura. Materiały te występują w obiektach z faz BR IV oraz V.

W zespołach BR III i IV znaleziono kilkanaście ułamków naczyń zdobionych pionowymi i skośnymi pasmami malowanymi czarną farbą. W jednym z obiektów fazy BR II stwierdzono natomiast fragment ceramiki z podobnym ornamentem barwy czerwonej. Pod względem technologicznym znaleziska te nie różnią się od materiałów, wśród których występują. Można więc sądzić, że sposób zdobienia (S. Milisauskas, J. Kruk 1978, s. 48) jest w tym wypadku zapożyczeniem stylistycznym z kręgu kultury trypolskiej w środkowym i późnym okresie jej rozwoju.

Odosobnionym znaleziskiem jest grób niszowy kultury ceramiki sznurowej odkryty w rejonie B stanowiska. Ceramika z bogatego zespołu znalezionych w nim zabytków ma ściśle odpowiedniki w podobnych inwentarzach odkrywanych na lessach zachodniej części Wyżyny Małopolskiej (J. Machnik 1966). Dwa puchary oraz amfora (ryc. 8g-i) są dość typowymi wyróżnikami rozwiniętego etapu rozwoju grupy krakowsko-sandomierskiej kultury ceramiki sznurowej. Ustalenia stratygraficzne świadczą, że opisywany grób jest młodszy od najpóźniejszych obiektów osadowych z fazy BR V (BR V₂). Wobec danych odnoszących się do chronologii absolutnej stanowiska (tab. 4; ryc. 7) nie

może on być datowany wcześniej niż na okres po 2250 ± 60 BC. Równocześnie wyznacza w kategoriach względnych dolną granicę istnienia osiedla BR V.

PRZYCZYNKI DO ZAGADNIENŃ GOSPODARCZYCH

Z obiektów różnych faz zasiedlenia wydobyto w Bronocicach materiały, których analiza przynosi ważne dane do badań nad ekonomiką społeczności młodszej epoki kamienia.

Seria zwierzęcych szczątków kostnych, złożona głównie z odpadków konsumpcyjnych i produkcyjnych, liczy ok. 20 000 egzemplarzy. W przeważającej mierze pochodzą one z obiektów faz BR I-V. Skład gatunkowy zbioru uzyskanego w wykopie A1, poddanego w pierwszej kolejności analizie osteologicznej, ilustrują tab. 5, 6. Liczy on ponad 2000 fragmentów kostnych, z których 1195 nadawało się do określenia gatunkowego.

W zestawieniach wykorzystaliśmy możliwość podziału tego materiału wg faz zasiedlenia rejonu A. Odpowiednio licznymi, wartościowymi statystycznie próbami dysponujemy jednak tylko dla okresów BR II i III. Ślady najstarszego (BR I) w zasadzie nie występują na kulminacji A stanowiska, a zbiory pochodzące z dwu młodszych faz (BR IV i V) są zbyt małe, by można przywiązywać większą wagę do wyników badań ich składu gatunkowego. Podobnie należy oceniać zespół szczątków kostnych wydobytych w trakcie prac sondażowych z 1969 r. (B. Burchard 1975), którym uzupełniliśmy nowo pozyskane materiały.

Wśród szczątków zwierząt domowych przeważają kości bydła. Drugą pozycję zajmują drobne przeżuwacze, regularnie utrzymujące dość wyraźną przewagę nad świnia. Proporcja pomiędzy bydlęciem a łącznie potraktowanymi pozostałymi zwierzętami domowymi jest względnie wyrównana. Fakt ten oraz wysoki, począwszy od fazy BR II, udział kozy z owcą wyraźnie różni serię bronocicką od materiałów znanych z wyzynnolessowych osiedli KPL w Polsce południowo-wschodniej (J. Kruk 1980). Podobne jak w Bronocicach proporcje między bydlęciem i innymi gatunkami domowymi cechują natomiast zespoły kostne wydobyte w osadach późnej KPL i wczesnej KB z Książnic Wielkich, woj. kieleckie, oraz kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Ześlavicach (J. Kruk 1980).

Wzrost frekwencji świni i drobnych przeżuwaczy względem bydła jest tendencją uchwytą w seriach kopalnych z wielu stanowisk środkowego i późnego neolitu środkowej Europy (J. Kruk 1980). Prawdliwość tę w zaczątkowej postaci można obserwować już w materiałach odnoszących się do niektórych młodszych kultur kręgu lądzielskiego i nadcisańskiego. Szczególnie wyraźnie występuje w seriach kostnych

Tabela 5. Szczątki zwierząt domowych z wykopu A1 stanowiska w Bronicicach oraz z badań sondażowych przeprowadzonych w rejonie A w 1969 r. (B. Burchard 1975)

Gatunek	A1										Łącznie	
	BR II		BR III		BR IV		BR V		Razem		A—1969	
	ilość	%	ilość	%	ilość	%	ilość	%	ilość	%	ilość	%
<i>Canis familiaris</i>	43	9,5	20	4,2	2	1,5	—	—	64	6,0	7	3,8
<i>Sus scrofa dom.</i>	60	13,2	90	18,9	9	7,0	1 ^a	—	160	14,9	—	—
<i>Sus sp.</i>	8	1,7	11	2,3	4	3,1	2	—	25	2,3	81	43,5
<i>Capra hircus</i>	4	0,9	38	8,0	—	—	—	—	42	3,9	—	—
<i>Ovis aries</i>	5	1,1	13	2,7	—	—	—	—	18	1,7	—	—
<i>Capra/Ovis</i>	118	25,9	108	22,6	29	22,5	1	—	256	23,9	44	23,7
<i>Bos taurus</i>	217	47,7	197	41,3	85	65,9	7	—	506	47,3	54	29,0
Razem	455	100,0	477	100,0	129	100,0	11	—	1071	100,0	186	100,0

a) Przy tak małej liczbie próby, jak w wypadku fazy BR V, wyliczenie procentowego udziału jej składników nie jest celowe.

z późnych stadiów neolitu. Prawdopodobnie stanowi odzwierciedlenie poważnych przeobrażeń w sposobach gospodarki stadem zwierzęcym, polegających na stopniowym ograniczaniu roli bydła w dostarczaniu pokarmu mięsnego z równoczesnym rozszerzaniem jego eksploatacji jako ciągłego producenta (J. Kruk 1980). W tym kontekście oryginalnym przejawem jest wykazana w Bronocicach przewaga drobnych przeżuwaczy nad świnia. Zazwyczaj bowiem wspomniane zmiany strukturalne zbiorów kopalnych wiążą się właśnie ze wzrostem znaczenia tej ostatniej. Dla pełnego wyjaśnienia tej odmienności brak nam na razie odpowiednich danych, sądzimy jednak, że jej przyczyn trzeba poszukiwać w zespole lokalnych uwarunkowań środowiskowych, będących po części rezultatem względnie stałego osadnictwa neolitycznego w mikroregionie środkowego dorzecza Nidzicy. Z drugiej strony spore znaczenie dla ukształtowania się i konsekwentnego podtrzymywania określonej specyfiki składu gatunkowego stad zwierząt domowych mógł mieć również charakter samego osiedla bronocickiego, warunkowany jego funkcją w lokalnej sieci osadniczej. Trzeba bowiem wspomnieć, że z niezbyt odległego stanowiska w Zawarży, woj. kieleckie, przypuszczalnie odpowiadającego chronologicznie fazie BR II, pochodzą materiały kostne o wyraźnie odmiennych proporcjach udziału gatunków domowych (J. Kruk 1980).

Szczątki zwierząt dzikich są w serii z Bronocic nieliczne. Ich udział nie przekracza 7,7⁰%, co odpowiada proporcjom typowym dla zespołów kostnych z licznych południowopolskich stanowisk KPL i kultury ce-

Tabela 6. Szczątki zwierząt dziko żyjących z wykopu A 1 stanowiska w Bronocicach oraz z badań sondażowych przeprowadzonych w rejonie A w 1969 r. (B. Burchard 1975)

Gatunek	A 1					A-1969	Łącznie	
	BR II	BR III	BR IV	BR V	Razem		ilość	%
<i>Aves n.o.</i>	—	1	—	—	1	—	1	0,9
<i>Castor fiber</i>	—	—	—	—	—	1	1	0,9
<i>Rattus rattus</i>	—	—	1	—	1	—	1	0,9
<i>Cricetus cricetus</i>	—	1	—	—	1	—	1	0,9
<i>Rodentia n.o.</i>	—	—	1	—	1	—	1	0,9
<i>Mustella erminea</i>	—	1	1	—	2	—	2	1,8
<i>Vulpes vulpes</i>	—	1	—	—	1	—	1	0,9
<i>Equus caballus</i>	3	8	—	1	12	8	20	19,2
<i>Sus scrofa</i>	14	8	—	—	22	—	22	21,1
<i>Alces alces</i>	—	3	—	—	3	—	3	2,9
<i>Capreolus capreolus</i>	4	2	1	4	11	—	11	10,5
<i>Cervus elephus</i>	13	16	2	2	33	—	33	31,4
<i>Bos primigenius</i>	2	2	1	—	5	—	5	4,8
<i>Bos taurus v primig.</i>	1	2	—	—	3	—	3	2,9
Razem	37	45	7	7	96	9	105	100,0
<i>Unioidea</i>	13	11	4	—	28	10	38	—

ramiki promienistej. Również skład gatunków dzikich nie odbiega od ogólnie znanych prawidłowości. Warto jednak zwrócić uwagę na zdecydowaną dominację jeleniowatych (*Cervidae*) oraz obecność łasicy (*Mustella erminea*), której nie znano dotąd z neolitu dorzecza górnej Wisły.

Interesujące są rezultaty analizy materiałów roślinnych wydobytych z obiektów schyłkowopółgarskich, faz BR I-V oraz z grobu kultury ceramiki sznurowej. Uzyskano je stosując technikę flotacji stałych ilościowo prób złoża pobieranych z najniższych części wypełnisk wszystkich badanych jam. Wyniki pierwszej serii analiz botanicznych podano w tab. 7. Znajdują się w niej informacje o występowaniu gatunków w próbach. Nie uwzględniono natomiast prowizorycznych na razie danych o ich rzeczywistej częstotliwości.

Podstawowym składnikiem materiału archeobotanicznego z Bronocic są zboża. Najczęściej (i najliczniej) pojawia się wśród nich pszenica zwyczajna (*Triticum aestivum* L.). Nieco rzadziej występują płaskurka (*Triticum dicoccum* L.), jęczmień (*Hordeum distichon* L.), a tak-

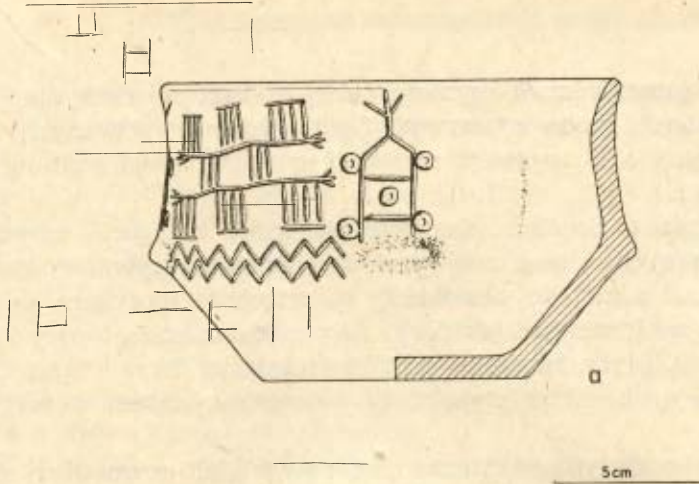
Tabela 7. Częstotliwość pojawiania się gatunków roślin uprawnych i dziko żyjących w obiektach zbadanych na stanowisku w Bronocicach

Gatunek	BR I-V		L-W ^a	KCS ^b	Razem
	I-III	IV-V			
<i>Triticum dicoccum</i> L.	—	1	—	1	2
<i>Triticum aestivum</i> L.	12	15	4	1	32
<i>Secale cereale</i> L.	—	1	2	—	3
<i>Hordeum distichon</i> L.	—	1	1	1	3
<i>Lens esculenta</i> Mnch.	—	1	—	1	2
<i>Pisum sativum</i> L. var. <i>arvense</i> L.	1	1	—	—	2
<i>Chenopodium album</i> L.	—	—	1	—	1
<i>Bromus</i> sp.	—	1	—	—	1

a) Młodsza faza grupy lubelsko-wołyńskiej kręgu półgarskiego.

b) Kultura ceramiki sznurowej. Znaleźiska pochodzą z wnętrza amfory wchodzącej w skład inwentarza grobu niszowego.

że żyto (*Secale cereale* L.). Gatunkami uprawianymi były groch (*Pisum sativum* L. var. *arvense* L.) i soczewica (*Lens esculenta* Mnch.). Spośród dziko rosnących rozpoznano stokłosę (*Bromus* sp.) i komosę białą (*Chenopodium album* L.). Są to typowe chwasty polne odznaczające się równocześnie wieloma wartościami użytkowymi. Liczba gatunków dzikich jest w zbadanym materiale niewielka. Oceniając ten fakt, jak również całość wyników analizy botanicznej, trzeba jednak pamiętać o rodzaju bronocickiego zbioru makroszczątków. Uzyskano go ze złóż, które powstawały prawdopodobnie w stosunkowo krótkim okresie użytkowania obiektów osadowych.

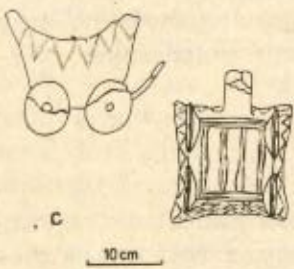
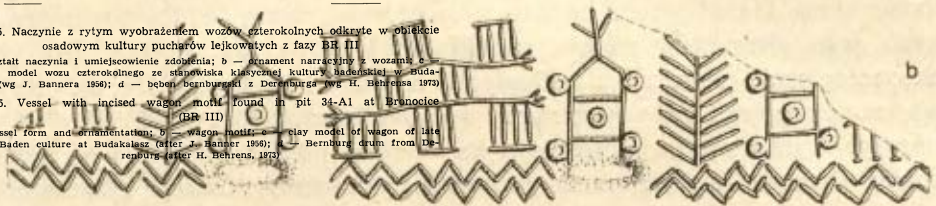


Ryc. 15. Naczynie z rytym wyobrażeniem wozu czterokołnych odkryte w ośrodku osadowym kultury pucharów lejkowatych z fazy BR III

a — kształt naczynia i umiejscowienie zdobienia; b — argument narracyjny z wozami; c — gliniany model wozu czterokołnego ze sfingowiska klasycznej kultury badenkiej w Budakalasz (wg J. Bannera 1956); d — beben bernburgski z Derenburg (wg H. Behrens 1973)

Fig. 15. Vessel with incised wagon motif found in pit 34-A1 at Bronocice (BR III)

a — vessel form and ornamentation; b — wagon motif; c — clay model of wagon of late classic Baden culture at Budakalasz (after J. Banner 1956); d — Bernburg drum from Derenburg (after H. Behrens, 1973)



Szczególne znaczenie mają wyniki analizy zawartości naczynia (amfory) z wyposażenia grobu niszowego. Są to jedne z nielicznych bezpośrednich danych o konsumpcji roślinnej u społeczności kultury ceramiki sznurowej.

W materiałach z Bronocic znajduje się kilka kategorii zabytków specjalnie związanych z podstawowymi dziedzinami aktywności gospodarczej. Większość z nich to przedmioty powszechnie spotykane w materiałach kultur neolitycznych (siekiery, sierpce krzemienne, topory i motyki rogowe, tzw. płyty żarnowe, przęśliki, ciężarki tkackie itp.). Niektóre jednak mają charakter wyjątkowy — warte są zatem szczególnej uwagi.

Znaleziskiem o dużym znaczeniu jest niewielkich rozmiarów waza pochodząca ze schyłku fazy BR III, zdobiona ornamentem narracyjnym złożonym z trzech kilkakrotnie powtórzonych wątków, wśród których znajduje się wyobrażenie czterokołnego wozu (ryc. 15a, b). Pełne wytłumaczenie treści przedstawienia jest trudne, mimo iż dla poszczególnych jego elementów można znaleźć analogie w materiałach bliskich chronologicznie i niezbyt odległych terytorialnie (ryc. 15c, d). Największe znaczenie ma wspomniany rysunek wozu będący jednym z najstarszych, jeśli nie najwcześniejszym spośród odkrytych dotąd w środkowej Europie bezpośrednich dowodów stosowania trakcji czterokołowej (J. Lechler 1933; J. Banner 1956; T. Sulimirski 1968; S. Piggott 1969; A. Uzarowiczowa 1975; N. Kalicz 1976).

Innym ważnym odkryciem jest seria dobrze zachowanych form ceramiki solowerskiej. Są to naczynia o charakterystycznych, stożkowatych kształtach (ryc. 13w, x) z faliście uformowanymi brzegami i guzami pod wylewem. Wyróżniają się one specyficzną „grubą” technologią. Najpewniej były to brykietaze służące zarazem jako opakowanie przy transporcie porcji produktu uzyskanego w rejonie solonośnym. Występują licznie, szczególnie w obiektach z fazy BR IV.

UWAGI KOŃCOWE

W Bronocicach odkryto pozostałości kilku etapów zasiedlenia, w czasie których teren stanowiska był wykorzystywany z różnym natężeniem. Najstarsze są ślady małej osady KPL ze schyłku IV i początków III tys. p.n.e. Wiąże się z nią kilkadziesiąt obiektów rozmieszczonych na kulminacji C oraz niewiele jam z rejonów A i B. Według wstępnych ustaleń faza BR I powinna była odpowiadać początkom wyżynnolesowego osadnictwa KPL w Małopolsce i równocześnie wczesnowióreckiemu etapowi jej ewolucji na Nizinie Polskiej.

W rejonie C znajdują się również ślady niewielkiej obronnej osady z młodszej fazy grupy lubelsko-wołyńskiej. Zbadano tam kilkadziesiąt obiektów z materiałem ceramicznym, którego cechy typologiczne umożli-

liwiają względną synchronizację ze schyłkowym etapem ewolucji kręgu polgarskiego. Osada była bez wątpienia młodsza od wspomnianej poprzednio fazy BR I. Spore trudności wiążą się natomiast z ustaleniem jej pozycji chronologicznej w stosunku do drugiego etapu rozwoju bronocickiej KPL (BR II). Przesłanki wynikające z rozpatrzenia względnych relacji kulturowych oraz datowania radiowęglowego wskazują, że możliwe są w tym wypadku właściwie wszystkie trzy teoretycznie wchodzące w rachubę ewentualności: starszeństwo, współczesność i późniejszy wiek osiedla polgarskiego. Sądzimy jednak, iż to ostatnie istniało nieco wcześniej niż osada KPL z fazy BR II, jakkolwiek dzielący je dystans czasowy mógł być niewielki.

Z fazy BR II pochodzi dość liczna grupa obiektów skupionych na rozległej płaszczyźnie rejonu A. Powstało tam wówczas osiedle, którego rozwój można łączyć z okresem pełnego rozkwitu stylu wióreckiego na Niżu Polskim. Był to równocześnie czas tworzenia się wielu znanych wyżynnolessowych stanowisk KPL.

Bezpośrednią kontynuację fazy BR II, tak w sensie typologiczno-chronologicznym jak i osadniczym, stanowił etap BR III. Związane z nim materiały grupują się niemal wyłącznie w rejonie A. Ich cechą charakterystyczną jest występowanie w tradycyjnym kontekście wyżynnolessowej KPL wątków stylistyki lubońskiej i zdobień oraz form ceramicznych uważanych za typowe przejawy protobadeńskie. W II i III okresie rozwoju osiedla KPL, na kulminacji C stanowiska powstało płaskie cmentarzysko szkieletowe. W zgrupowanych tam grobach zupełnie brak wyposażenia oraz śladów typowych gdzie indziej obstaw kamiennych. Może to być przyczynkiem do wyjaśnienia zagadkowego faktu niemal zupełnego, jak dotąd, niewystępowania cmentarzysk KPL w zachodniej części wyżyn lessowych Małopolski.

W fazie BR IV, prócz wykorzystywanego wcześniej rejonu A, zasiedlona została sąsiednia kulminacja B. Osada obejmowała wówczas znaczną powierzchnię. Równocześnie na stokach opadających ku wschodowi od kulminacji C powstała wielka owalna zagroda, obwiedziona płaskodennym rowem, przypuszczalnie służąca do przetrzymywania stad zwierzęcych. W inwentarzu ceramicznym z tego okresu licznie występują charakterystyczne formy solowarskie, co mogło mieć związek ze wzrostem znaczenia produkcji zwierzęcej w gospodarce miejscowej społeczności. Na początku fazy BR IV zapewne porzucone zostało cmentarzysko płaskie istniejące poprzednio w rejonie C i pojawiły się groby w obrębie osiedla. W ceramice związanej z tą fazą wyraźne jest dziedzictwo „klasycznej” małopolskiej KPL. Jednakże w zestawie form naczyń, ich zdobnictwie i sposobach wykonania jednoznacznie dominuje nowa „jakość” decydująca o odrębności inwentarzy BR IV w stosunku do pochodzących ze starszych etapów rozwoju osadnictwa. Zasadniczą cechą charakterystyczną są powiązania stylistyczne ze środowiskiem

grupy Boleráz w południowo-zachodniej Słowacji. Trzeba szczególnie podkreślić ten właśnie kierunek związków, przypominając równocześnie, że dla elementów protobadeńskich uchwytnych w inwentarzach fazy BR III skłonni jesteśmy poszukiwać podobieństw raczej na terenie Moraw. Analiza zespołów z opisywanego odcinka rozwoju osiedla prowadzi do wniosku, że mamy w ich wypadku do czynienia z pozostałościami oryginalnego wariantu wczesnego stylu badeńskiego (KB). Jego rozwój dokonywał się w substracie lokalnym bez zachwiania ciągłości zasiedlenia, choć w sensie podstawowych wyróżników typologicznych faza BR IV jest niewątpliwie nową jakością o dość wyraźnie zarysowanej odrębności w stosunku do poprzedzających ją okresów ewolucji KPL.

W ostatnim etapie rozwoju osiedle mieściło się w obrębie rejonu B. Od wschodu było ono otoczone dużym, stożkowatym rowem obronnym. Formy i zdobnictwo ceramiki z tej fazy (BR V) nawiązują do staroklasycznego (młodszy etap) i klasycznego okresu ewolucji badeńskiej (KB). Kierunek powiązań kulturowych jest identyczny jak w poprzednim etapie. Ścisłe analogie dla zespołów BR V odnajdujemy mianowicie w materiałach ze stanowisk położonych na obszarze południowo-zachodniej Słowacji.

Dalszy rozwój osiedla i zapewne również w ogóle określony kierunek ewolucji kulturowej na wyżynach lessowych zachodniej Małopolski został zahamowany w wyniku złożonych przeobrażeń społeczno-gospodarczych, których archeologicznym przejawem jest występowanie w rejonie opisywanego stanowiska materiałów późnej kultury amfor kulistych (Rosiejów, woj. kieleckie; S. Nosek 1967, s. 165-166, oraz ślady zniszczonych grobów skrzynkowych w rejonie C stanowiska w Bronocicach), a także grupy krakowsko-sandomierskiej kultury ceramiki sznurowej.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

WYKAZ SKRÓTÓW

- „Slov. Arch.” — „Slovenská archeológia”, Nitra
 „Spraw. Arch.” — „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków
 „W.A.” — „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa

LITERATURA

- Banner J.
 1956 *Die Pécelér Kultur*, Budapest,
 Behrens H.
 1973 *Die Jungsteinzeit im Mittelbe-Saale-Gebiet*, Berlin.

Bukowska-Gedigowa J.

1975 *Kultura pucharów lejkowatych w dorzeczu górnej Odry*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 23, s. 83-186.

Burchard B.

1975 *Badania sondażowe na osadzie kultury pucharów lejkowatych w Bronocicach, pow. Kazimierza Wielka, w 1969 r.*, „Spraw. Arch.”, t. 27, s. 65-94.

Burchard B., Eker A.

1964 *Osada kultury czasz lejkowatych w Książnicach Wielkich, pow. Kazimierza Wielka, [w:] Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski, Wrocław—Warszawa—Kraków*, s. 191-237.

Danilenko V. I.

1965 *Neolit Ukrainy*, Kiev.

Driehaus J.

1960 *Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa*, Mainz.

Florescu A. C.

1969 *Befestigungsanlagen der spätneolithischen Siedlungen im Donau-Karpatenraum*, „Studijne zvesti”, t. 17, s. 111-124.

Gabałówna L.

1970 *Cmentarzysko płaskie kultury pucharów lejkowatych ze stanowiska 2A w Czamaninku, pow. Radziejów Kujawski*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, t. 17, s. 93-108.

1971 *Z nowszej problematyki neolitu kujawskiego*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, t. 18, s. 247-252.

Häusler A.

1952 *Die Hausbau der Tripoljesiedlung von Vladimirovka (Ukraine)*, „Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin Luther Universität”, t. 1, s. 93-96.

Jażdżewski K.

1936 *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce zachodniej i środkowej*, Poznań.

Kaczanowska M., Kozłowski J. K.

1976 *Studia nad surowcami krzemiennymi południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej*, „Acta Archaeologica Carpathica”, t. 16, s. 201-216.

Kalicz N.

1976 *Novaja nachodka povozki epochi eneolita iz okresnostej Budapeszta*, „Sovetskaja archeologija”, nr 2, s. 106-117.

Kempisty E.

1973 *Kultura ceramiki grzybkowo-dotkowej na Mazowszu i Podlasiu*, „W.A.”, t. 38, z. 1, s. 3-73.

Kowalczyk J.

1957 *Badania osady kultury pucharów lejkowatych w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów, przeprowadzone w 1955 r.*, „W.A.”, t. 24, z. 1-2, s. 37-52.

Kozłowski J. K.

1973 *Le problème de la périodisation de la civilisation de céramique cannelée en Pologne*, „Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur”, Bratislava, s. 167-185.

Kozłowski L.

1923 *Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej*, Lwów—Warszawa.

Kruk J.

1969 *Sondażowe badania wykopaliskowe w rejonie widet Nidzicy i Sancygniówki*, „Spraw. Arch.”, t. 21, s. 57-65.

1980 *Gospodarka w Polsce południowo-wschodniej w V-III tysiącleciu p.n.e.*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk.

Kruk J., Milisauskas S.

1978 *Radiocarbon-Datierungen aus Bronocice und ihre Bedeutung für die Zeitbestimmung der Trichterbecher-Kultur in Südost-Polen*, „Archäologisches Korrespondenzblatt“, t. 7, s. 249-256.

1979 *Befestigungen der späten Polgár-Kultur bei Bronocice (Polen)*, „Archäologisches Korrespondenzblatt“, t. 9, s. 9-13.

Lechler J.

1933 *Neues über Pferd und Wagen in der Steinzeit und Bronzezeit*, „Mannus“, t. 25, s. 130-145.

Lüning J., Stehli P.

1977 *Grabenanlage*, [w:] R. Kuper, H. Lohr, J. Lüning, P. Stehli, A. Zimmermann, *Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 9*, „Rheinische Ausgrabungen“, t. 19, Bonn, s. 81-105.

Machnik J.

1966 *Studia nad kulturą ceramiki sznurowej w Małopolsce*, Wrocław—Warszawa—Kraków.

Medunová-Benešová A.

1964 *Eneolitické výšinné sídliště Stare Zámky v Brně-Lišni*, „Památky archeologické“, t. 55, s. 91-155.

Meier R. A.

1966 *Michelsberg-Altheimer Skelettgruben von Inningen bei Augsburg in Bayerisch-Schwaben*, „Germania“, t. 43, s. 8-16.

Milisauskas S., Kruk J.

1977 *Archaeological Excavation at the Funnel Beaker (TRB) Site of Bronocice*, „Archaeologia Polona“, t. 17, s. 205-228.

1978 *Bronocice — A Neolithic Settlement in Southeastern Poland*, „Archaeology“, t. 31, nr 6, s. 44-52.

Němejcová-Pavúková V.

1964 *Sídliisko bolezazkeho typu v Nitrianskom Hrádku*, „Slov. Arch.“, t. 12, z. 1, s. 163-268.

1974 *Beitrag zum Kennen der Postbolezaz — Entwicklung der Badener Kultur*, „Slov. Arch.“, t. 32, z. 2, s. 237-260.

Němejcová-Pavúková V., Šiška S.

1970 *Kultura s kanelovanou keramikou*, [w:] *Slovensko v mladšej dobe kamennej*, Bratislava, s. 182-206.

Neustupný E.

1959 *Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik*, „Slov. Arch.“, t. 7, z. 2, s. 260-284.

Nosek S.

1967 *Kultura amfor kulistych w Polsce*, Wrocław—Warszawa—Kraków.

Pavelčík J.

1973 *Zur Problematik der mährischen kannelierten Keramik*, „Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur“, Bratislava, s. 367-392.

Passek T. S.

1949 *Periodizacija tripol'skich poselenij*, „Materialy i issledovanija po archeologii SSSR“, t. 10, Moskva-Leningrad.

Piggott S.

1969 *The Earliest Wheeled Vehicles and the Caucasian Evidence*, „Proceeding of the Prehistoric Society for 1968“, s. 281-301.

Pleslová-Štiková E.

1972 *Hospodářský a společenský vývoj středoevropského eneolitu*, „Zprávy Čs. společnosti archeologické při Čs. akademii věd“, R. 14, z. 3-5, s. 30-102.

- Podborský V.
1972 *Opěvnená část neolitycké osady v Těšeticích-Kyjovicích*, „Archeologické rozhledy”, t. 24, s. 155-162.
- Preuss J.
1966 *Die Baalberger Gruppe in Mitteleuropa*, Berlin.
- Sulimirski T.
1968 *Najstarsze wozy w Europie*, „Liber Iosepho Kostrzewski octagenario a veneratoribus dicatus”, Wrocław-Warszawa—Kraków, s. 69-71.
- Telegin D. J.
1968 *Dnepro-Donckaja Kultura*, Kyiv.
- Uzarowiczowa A.
1975 *Ornament na naczyniu kultury pucharów lejkowatych z Ostrowca Świętokrzyskiego*, „W.A.”, t. 60, z. 1, s. 3-12.
- Whittle A.
1977 *Earlier Neolithic Enclosures in North-West Europe*, „Proceedings of the Prehistoric Society”, t. 43, s. 329-348.
- Wiślański T.
1969 *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
- Wojciechowski W.
1970 *Zagadnienie chronologii relatywnej kultur młodszego kamienia na Dolnym Śląsku na tle środkowoeuropejskiej systematyki neolitu*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, nr 112, Studia Archeologiczne, t. 3, Wrocław.
- Zápotocký M.
1958 *Problem periodisace kultury nálevkovitých poháru v Čechách a na Moravě*, „Archeologické rozhledy”, t. 10, s. 664-700.
- Zbenovič V. G.
1974 *Pozdnetripol'skie plemena Severnogo Pričernomorijska*, Kiev.

JANUSZ KRUK, SARUNAS MILISAUSKAS

NEOLITHIC UPLAND SETTLEMENT AT BRONOCICE
(KIELCE VOIVODSHIP)

Summary

This article summarizes the results of the Bronocice excavations conducted by the Institute of the History of Material Culture, Polish Academy of Sciences and the State University of New York at Buffalo during the 1974-1977 field seasons. The aim of this project was to investigate the prehistoric environment, settlement system, economy, and chronology of Funnel Beaker culture settlements in the Nidzica River basin, southeastern Poland.

Bronocice is located on the highest local elevation above the Nidzica River flood plain (Fig. 1). The length of the entire site is roughly 1,600 meters and the width from 300 to 500 meters, thus it has an area of more than 50 hectares.

For excavation purposes, Bronocice was divided into three natural areas, A, B, and C, based on topographical variations (Fig. 2). The size of the three areas is as follows: areas A and B 18 ha each; area C, 16 ha. A total of 25 excavation units encompassing approximately 7,500 square meters were uncovered at Bronocice (Table 1). In these excavation units, 678 features were excavated.

A variety of features such as pits, graves, and ditches were found at Bronocice (Tables 1, 2). Pits were uncovered in all three areas of the settlement, but the greatest density occurs in areas A and B. They differ in shape and size (Fig. 3). Majority of pits belong to the Funnel Beaker and Baden-like culture. We are not using the term Baden but Baden-like to describe the Bronocice material, for it differs from the findings in Czechoslovakia and Hungary. In those countries, the Baden ceramics occur after the Lengyel and Polgar material. At Bronocice, the early Baden-like ceramics exhibit some Funnel Beaker characteristics. Numerous features of the Lublin-Volynian culture were present in the western part of area C (Table 2). In addition, some pits of the Early Bronze Age Trzciniec culture were found in area C (Table 2) and a Corded Ware burial was uncovered in excavation unit B1.

Concentrations of burnt clay on surfaces below the plowzone and in some pits probably represent remains of collapsed structures at Bronocice (Fig. 4). In the burnt clay concentrations numerous artifacts, as e.g., spindle whorls, loom weights, bone tools, and ceramics were found. Pits filled mostly with flint debris also occurred near the burnt clay concentrations. It should be noted that most pits contained only small quantities of flint artifacts. Hearth-like features occurred mainly in area B. They consist of a base layer of pot sherds or stones, an overlaying layer of burnt clay, and blackened soil several centimeters in thickness.

The remains of three ditches were found at Bronocice. Two of them occur in area C, and one between areas A and B. In area C1, stratigraphy indicates that ditch I is earlier than ditch II. Ditch I belongs to the Lublin-Volynian culture. It enclosed an area of 190×200 meters (2.3 hectares) (Figs. 2:I; 5:I). This ditch is over 3 meters wide and 2.5 meters deep. As a part of a defensive system formed by this ditch, a narrow and shallow ditch occurs approximately 1-2 meters away from ditch I (Fig. 5:I). This tiny ditch had remains of postmolds and it appears that a palisade was constructed on the inside of the ditch I.

Ditch II in area C is shallow, roughly 1-1.5 meters in depth and 4 meters wide. It enclosed an area of 340×160 meters (4.6 hectares) (Figs. 2:II; 5:II) and belongs to the early Baden-like occupation at Bronocice.

Ditch III between areas A and B belongs to late Baden-like occupation (Fig. 2:III). It was dated by radiocarbon method to $2,300 \pm 115$ B.C. (DIC 978). The ditch was 3.5-4 meters deep and 8.5 meters wide (Fig. 5:III).

Human burials were found in all three areas of the site and they consisted of three types: skulls, complete skeletons, and multiple burials (Table 3). Funnel Beaker burials were concentrated in area C; probably this part of area C was a cemetery. Baden-like burials were found in pits in areas A and B. At the bottom of one pit in unit B1, 17 skeletons were found: 4 adults and 13 children (Table 3: XIII; Fig. 6 d).

Two Lublin-Volynian burials were found and they occurred within the area enclosed by ditch I (Fig. 6 a; Table 3:VI). The richest burial occurred in unit C2 containing an adult male and female.

A Corded Ware burial was found in unit B1. At the bottom of the pit an adult male was discovered with numerous burial goods (Figs. 6 b; 8 g-i).

A variety of flint artifacts such as endscrapers, retouched blades, and axes were found at Bronocice. The majority of the flint artifacts, approximately 80% were made of Jurassic flint. The other types of flint utilized for making artifacts consisted of Świeciechów, banded, Volynian or Bug, and "chocolate colored". Świeciechów and Volynian flint was utilized mainly during the Funnel Beaker occupations at Bronocice. During the Baden-like occupations, the Jurassic flint was mainly utilized.

A number of stone axes were recovered mostly from the surface of the site or the upper parts of the features. Also a great number of various bone tools were found at Bronocice.

Sixteen samples of charcoal were dated by radiocarbon method; seven of the dates are acceptable for the Funnel Beaker culture, seven for the Baden-like culture, and one for the Lublin-Volynian culture (Table 4; Fig. 7). One other date (DIC 365) was associated with Funnel Beaker material but is too late for that culture. The radiocarbon dates indicate that the site was continuously occupied from 3200/3100 B.C. until 2200 B.C. The Lublin-Volynian date is similar to some of the Funnel Beaker dates which cluster around 2700 B.C. Some archaeologists might question the validity of the Lublin-Volynian date, however, we find it acceptable. We synchronize the Lublin-Volynian occupation at Bronocice with Lažňany, the early phase of the Retz-Bajč, Balaton II group, the early phase of the Zlotniki culture, Jevišovice C2, and the classic Funnel Beaker culture, that is, without the Proto-Baden attributes in southeastern Poland. The Lublin-Volynian pit at Bronocice which was dated by the radiocarbon method produced also a few Comb-and Pit Ornamented Pottery culture sherds.

Three phases of the Funnel Beaker occupation and two of the Baden-like at Bronocice were worked out using pottery typology and materials from radiocarbon dated pits. For simplicity's sake and to emphasize that this chronological division is based on the Bronocice material, we called the five phases Bronocice I (earliest), II, III, IV, and V (latest). The first three phases are Funnel Beaker and the last two, Baden-like.

Br I (3200/3100 - 2900 B.C.) ceramics of the Funnel Beaker culture were found mainly in area C (Figs. 9, 10). Characteristic vessels of this phase are: beakers, *Sackgefasse*, flasks with plain or incised collars, cups with *ansa lunata*, short-necked amphorae, and hemispherical bowls with S-shaped profiles. Vessels are decorated with stamped motifs, short incisions, and applique elements.

Funnel Beaker ceramics similar to the Br I material have been found on some sites in the Nałęczów Plateau and the Sandomierz Upland in southeastern Poland. In central and northern Poland, the ceramics of the Early Wiórek phase have some attributes similar to the Br I material.

Br II (2900 - 2700/2600 B.C.) ceramics were found mainly in area A (Figs. 9, 11). The vessels of this phase exhibit great variation in form: beakers with a distinct shoulder, *Sackgefasse* with a collar below the lip, amphorae with lugs on the widest part of the body, cups, large beakers with four lugs at the junction of neck and body, and vases with slightly inverted rims.

Stamped ornamentation, vertical and oblique impressions are common on vessels. The "ladder motif" occurs on some pots and, as in phase Br I, applique elements are used for decoration.

The Br II phase can be synchronized with the developed Wiórek phase of central and northern Poland, with the Funnel Beaker phase III in Lower Silesia, and the Early Funnel Beaker phase of Central Silesia.

Br III (2700/2600 - 2500 B.C.) ceramics were found primarily in area A and show many similarities to the Br II material (Figs. 9, 12). A variety of pottery forms belong to this phase: cups, drum-like vessels of the Salzmünde type, pitchers, conical bowls, beakers and cups with *ansa lunata*. Also belonging to this phase is the vessel decorated with a wagon motif which may be the earliest evidence for wheeled vehicles in central Europe.

Br III vessels are less frequently ornamented than those of the phase Br II. Stamped designs are most common. In addition to vertical and oblique lines, small circular and V-shaped impressions are present just as in Globular Amphora ceramics. The three-strand impression, characteristic of the Luboń motif, occurs

on some pots. For the first time, incised lines and grooves decorate some cups and pitchers. Some of these vessels have Proto-Baden attributes which are similar to certain ceramics found in Moravia. Br III ceramics fit chronologically between the C1 and C2 layers at Jevišovice. Analogous to the Br III material is the phase IV Funnel Beaker pottery in Lower Silesia and is similar to some of the late Funnel Beaker material of central Silesia.

Baden-like ceramics of phase Br/IV (2500-2400/2300 B.C.) were mainly found in areas A and B (Figs. 9, 13). Bowls and vases are common in this phase, however, types with S-shaped profiles, or inverted rims are not found. *Sackgefasse*, pitchers, and cups are also very numerous. Beakers of this phase lack any distinct angle between neck and body. *Ansa lunata* cups are rare. Conical pots, probably used in salt production, occur in Br IV and Br V assemblages. Stamped ornamentation is rare in this phase Br IV ceramics. Vertical, horizontal, and zigzag groove decoration occur on the vessels.

Similar types to Br IV material are found in the late central Silesian assemblages and at Książnice Wielkie in southeastern Poland. Forms and motifs analogous to the Br IV ceramics are found at some sites in Moravia and at Boleráz sites in Slovakia.

Br V (2400/2300 - 2200 B.C.) ceramics are most commonly found in area B (Figs. 9, 14). Large, high-necked amphorae are the characteristic forms. *Sackgefässe* and long-handled pitchers are frequently found, and conical cups with handles extending above the rim are abundant. The most common decorative techniques are incised lines and grooves which occur as vertical, horizontal and oblique lines. Phase Br V ceramics are similar to the Slovakian and Hungarian material, especially to the Nevidzany type. Some Br V vessels resemble classic Baden types from Slovakia.

The occurrence of Lublin-Volynian ceramics was restricted to the western part of area C. The pottery forms consist of pedestalled vessels, two-lugged amphorae, square mouthed vessels and two-lugged vessels (Fig. 8 a-f). The Lublin-Volynian material from Bronocice is analogous to the Hunyadi-halom and Lažňany groups of the Northern Carpathian Basin.

Two types of the Comb-and Pit Ornamented Pottery culture ceramics were found at Bronocice. The first type, found in Lublin-Volynian features, consists of highnecked forms, the upper part of the vessel ornamented by the stab-and-drag technique. The second Comb-and Pit Ornamented Pottery type has ornamentation associated with the Linin types A and B; these were found in association with Br III and Br IV features.

A small number of Tripolyean-like ornamented sherds were found at Bronocice. Also some Corded Ware ceramics were recovered, especially from a burial in excavation unit B1. The two beakers and the amphora found in this burial are characteristic of phase II of the Kraków-Sandomierz group (Fig. 8 g-i). In Bronocice area C some Globular Amphora pottery was found.

Bronocice contains very well preserved plant and faunal remains, and this facilitates the reconstruction of prehistoric environment and subsistence strategy of the different settlements at Bronocice. At present, 1,195 bones were identified for species from excavation unit A1, mainly of phases Br II and Br III (Tables 5, 6). Most of them belong to domestic animals. Cattle appears to be the most important animal in the subsistence economy. Goat/sheep was the second most important animal and in third place was pig. The bones of wild animals such as red deer, wild pig and doe deer, are not numerous.

Preliminary analysis made of the plant remains indicates that bread wheat (*Triticum aestivum* L.) was most commonly utilized at Bronocice, phases Br I

through Br V (Table 7). Evidence was found for utilization of field pea (*Pisum sativum* L.) by Funnel Beaker people, while the Baden-like culture occupants used emmer wheat (*Triticum dicoccum* L.), barley (*Hordeum distichon* L.) rye (*Secale cereale* L.) and lentils (*Lens esculenta* Mnch.). The Lublin-Volynian pits and an amphora from a Corded Ware burial produced remains of domesticated plants.

Translated by Sarunas Milisauskas

Adresy autorów:

Dr hab. Janusz Kruk

Zakład Archeologii Małopolski IHKM PAN

31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17

Prof. dr Sarunas Milisauskas

State University of New York

Department of Anthropology

Suny/Buffalo

581-L Building 5, Spaulding Quad.

Buffalo, N.Y. 14261, USA

