

OSADNICTWO KULTURY PUCHARÓW LEJKOWATYCH

Wprowadzenie

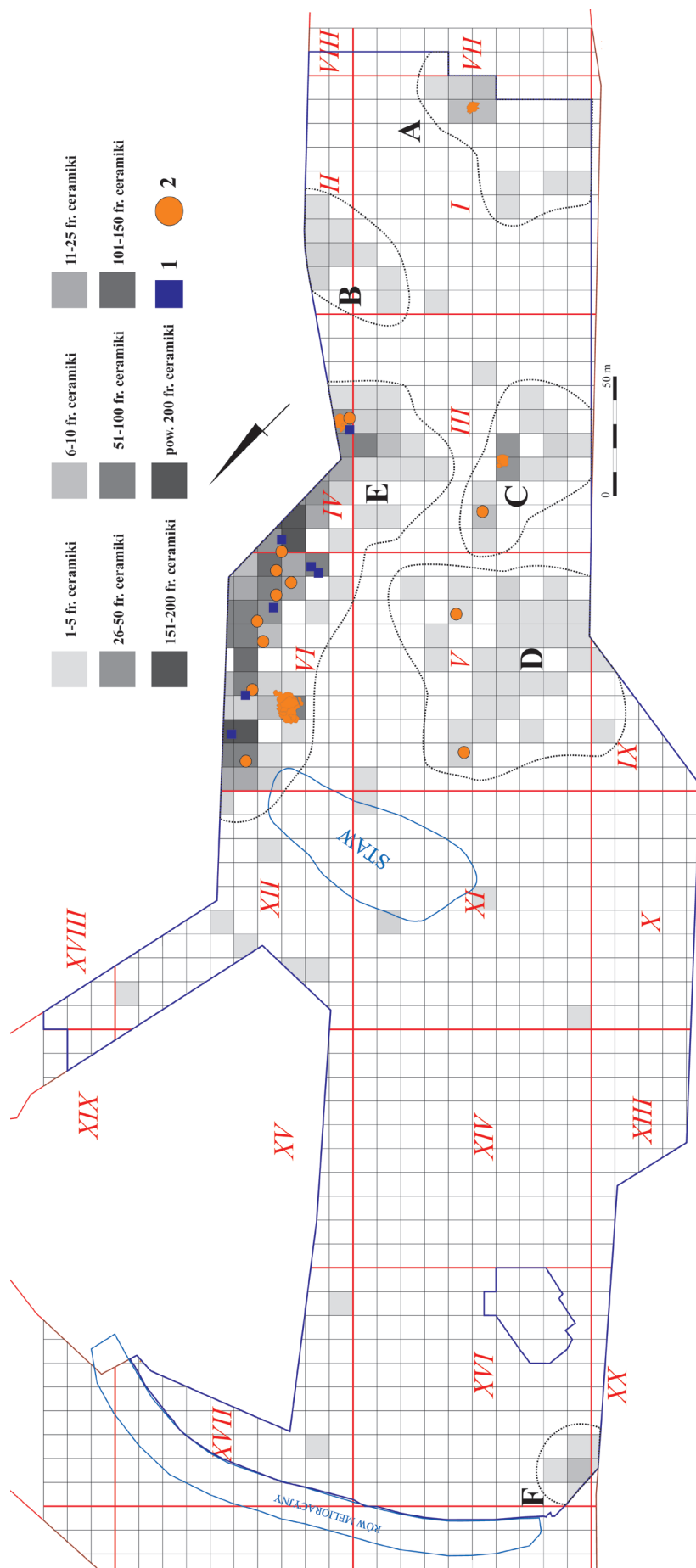
Na stanowisku nr 3 w Ludwinowie podczas ratowniczych badań wykopaliskowych odkryto zróżnicowane pozostałości osadnictwa kultury pucharów lejkowatych (dalej KPL). Katalog źródeł zawiera m.in. 34 obiekty ziemne i 3589 fragmentów ceramiki oraz kilkanaście wyrobów krzemiennych i kamiennych, a także ponad 1400 fragmentów kości zwierzęcych (por. tabela 2, 3; zestawienie 1 i 3 – płyta CD). Wymienione materiały zarejestrowano w różnych strefach wykopu, głównie w jego partii środkowej i południowej. Do celów analitycznych źródła KPL zgrupowano w 6 podzbiorów, które odpowiadają zaobserwowanemu układowi ich rejestracji na zbadanym obszarze (por. ryc. 31 i tabela 2).

Charakterystykę osadnictwa KPL znacznie wzbogacają analizy i ekspertyzy specjalistyczne, wykonane dla szczątków kostnych (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko w tym tomie), wyrobów krzemiennych (por. P. Papiernik; M. Winiarska-Kabacińska, w tym tomie), narzędzi kamiennych (por. M. Krystek, w tym tomie), oraz datowania absolutnego metodą radiowęglową (por. zestawienie 25 – płyta CD). Ponadto, kompleksowo opracowano profil osadów pobrany w postaci monolitu ziemnego z części dolnej wypełniska obiektu 3456. Wykonano analizę palinologiczną (por. D. Nalepka, w tym tomie) geochemiczną (por. R. Borówka, D. Okupny, A. Fortuniak, J. Tomkowiak, w tym tomie) oraz ekspertyzę mikromorfologii osadów (A. Budek, w tym tomie).

W dotychczasowych opracowaniach KPL z obszaru Kujaw istotne miejsce zajmuje zagadnienie systematyki źródeł, głównie w aspekcie chronologicznej. Szczególnie ceramika klasyfikowana jest z perspektywy wielu, często rozbudowanych i znacznie różniących się między sobą systemów chronologiczno-stylistycznych (por. np.: A. Koško 1981, A. Koško, A. Przybył 2006; L. Czerniak, A. Koško 1993; L. Czerniak 1994; J. Czebreszuk 2005; M. Rybicka 1995; S. Rzepecki 2004; A. Przybył 2009; M. Nowak 2010). Na potrzeby niniejszej pracy dla określenia chronologii względnej ceramiki KPL zastosowano

Tabela 2. Ludwinowo, st. 3. Grupy analityczne źródeł KPL

	LOKALIZACJA MATERIAŁÓW KPL		
	MATERIAŁY RUCHOME Z OBIEKTÓW	CERAMIKA Z WARSTW	CERAMIKA Z OBIEKTÓW MŁODSZYCH OD KPL
Strefa A	3456	Ha I, ar 40, 50, 60, 65, 66, 86, 96, 98, 99	
Strefa B		Ha I, ar 3, 11, 12; Ha II ar 82, 83, 84, 85, 93, 94	
Strefa C	436, 614, 627, 1215	Ha III ar 51, 58, 62, 74, 76, 77, 85, 86, 95	409, 459, 502, 601, 616, 2511
Strefa D	1068, 5740	Ha V ar 29, 36, 37, 48, 49, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 77, 78, 85, 87, 88, 89, 96, 97, 98	1099, 1112, 1389, 1405, 1888, 2079
Strefa E	365, 367, 368, 1485, 1486, 2364, 2380, 2479, 3622, 3650, 3653, 4000, 4068, 4147, 4273, 4275, 4277, glinianka – ha VI, ar 64/65/74/75/76	Ha III ar 2, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 34; Ha IV ar 51, 61, 62, 71, 72, 73, 82, 83, 91, 93, 94, 95, 96; Ha VI ar 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 74, 79, 80, 99; Ha XII ar 50	456, 703, 950, 1007, 3288, 3592, 3623, 6106,
Strefa F		Ha XVI ar 82, 91, 92, 93, Ha XX ar 2, 3	



Ryc. 31. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Rozkład przestrzenny źródeł KPL. 1: studnie, 2: pozostałe obiekty osadnicze. **Fig. 31.** Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Spatial distribution of the archaeological data connected with the Funnel Beaker culture. 1: wells, 2: other settlement features.

tradycyjne określenia dla poszczególnych faz rozwojowych grupy wschodniej KPL, wprowadzone do literatury przez K. Jażdżewskiego (1936; 1961; 1970), W. Chmielewskiego (1952), L. Gabałównę (1968, 1970, 1971) oraz T. Wiślańskiego (1979). Chronologicznie są to następujące określenia: faza sarnowska, faza wiórecka, z możliwością wydzielenia jej starszego odcinka – fazy pikutkowskiej (lub wczesnowióreckiej), faza lubońska wraz z grupą radziejowską (por. A. Koško 1981; M. Rybicka 1995).

Charakterystyka źródeł KPL

Jak już wspomniano, dla celów analitycznych źródła KPL z Ludwinowa zgrupowano w sześć mniejszych części, odpowiadających poszczególnym strefom występowania materiałów (ryc. 31, tabela 2). Tak wyodrębnione podzbiory zostaną przedstawione poniżej z uwzględnieniem charakterystyki obiektów wziemnych (por. zestawienie 1 – płyta CD) oraz stylistyki i chronologii względnej materiałów ruchomych (por. tabela 3). W dalszej kolejności, po włączeniu do analizy danych na podstawie analiz specjalistycznych, zostanie dokonana próba interpretacji funkcjonalnej i chronologicznej poszczególnych stref osadnictwa KPL na omawianym stanowisku.

Tabela 3. Ludwinowo, stan. 3. Charakterystyka morfologiczna ceramiki z uwzględnieniem wydzielonych stref występowania źródeł KPL (por. ryc. 31).

LOKALIZACJA		FRAGMENTY NACZYŃ						RAZEM	
		ZDOBIONE			NIEZDOBIONE				
		BRZEG	BRZUSIEC	UCHO	BRZEG	BRZUSIEC	UCHO		DNO
Strefa A	obiekt 3456	4	4	1	1	55		1	66
	warstwy eksploracyjne		1			27	2	7	37
	razem	4	5	1	1	82	2	8	103
Strefa B	warstwy eksploracyjne	1	2		1	34	2	4	44
Strefa C	obiekt 614	1	1		1	11	2	2	18
	obiekt 436	2	31		8	123	3	3	170
	obiekt 627	2				2			4
	obiekt 1215		2			8			10
	warstwy eksploracyjne	1	3	2		15	1	1	23
	razem	6	37	2	9	159	6	6	225
Strefa D	obiekt 1068					1			1
	obiekt 5740	1				5			6
	warstwy eksploracyjne	1	4		3	44	3	3	58
	razem	2	4		3	50	3	3	65
Strefa E	obiekt 365				1	7	4	1	13
	obiekt 367					3			3
	obiekt 368	6	4			14		1	25
	obiekt 1485	3	1	1	1	29	2	5	42
	obiekt 1486	3	5		4	64	1	7	84
	obiekt 2364					19		2	21
	obiekt 2380					2			2
	obiekt 2479	1				9			10
	obiekt 3622	5			3	71	3	7	89
	obiekt 3650					7	2		9
	obiekt 3653	1			1	3	1		6
	obiekt 4000	11	1		7	58	3	6	86

LOKALIZACJA	FRAGMENTY NACZYŃ							RAZEM	
	ZDOBIONE			NIEZDOBIONE					
	BRZEG	BRZUSIEC	UCHO	BRZEG	BRZUSIEC	UCHO	DNO		
Strefa E	obiekt 4068					2			2
	obiekt 4147					3			3
	obiekt 4273		4			5			9
	obiekt 4275		1		1	17	2		21
	obiekt 4277	2		2	2	6		1	13
	Glinianka – ha VI, ar 64/65/74/75/76	3	2	1	5	88	7	10	116
	warstwy eksploracyjne	97	90	4	91	2043	86	136	2547
	razem	126	104	8	115	2426	107	174	3060
Strefa F	warstwy eksploracyjne				2	23	2	1	28
Poza strefami		7	4		1	45	7	4	68
Ogółem		146	156	11	132	2819	129	200	3593

Strefa A

Strefa A została wydzielona w południowej części hektara I, na niewielkim cyplu graniczącym od strony południowej z zagłębieniem bezodpływowym (ryc. 31). Odkryto tu obiekt 3456 (Ha I, ar 49/59 – ryc. 31), który jest niezwykle ważny dla charakterystyki osadnictwa KPL na omawianym stanowisku. Obiekt ten manifestował się na tle gliniastego podłoża (na poziomie 60 cm poniżej dzisiejszego poziomu gruntu) jako nieregularny płat ciemnobrunatnej próchnicy o wymiarach 412×340 cm (tabl. 86: 1). Nieckowate w profilu wypełnisko obiektu zarejestrowano do głębokości 140 cm. W jego części górnej, do poziomu ok. 110 cm, zaobserwowano zróżnicowane warstwy próchnicy w połączeniu z gliną i piaskiem przy istnieniu co najmniej trzech poziomów próchnicznych wykształconych, jak się wydaje, przy udziale procesów glebowych (tabl. 86: 1). W partii przydennej, na głębokości ok. 110 cm, charakter wypełniska ulegał zmianie i poniżej były czytelne przede wszystkim osady mineralne w postaci drobnoziarnistych piasków i mułków z cienkimi warstwami substancji organicznej i pyłu węglowego. Z najgłębszej części omawianego obiektu pobrano do metalowych rynienek profil ziemny o miąższości 50 cm (od głębokości 90 do 140 cm), w postaci monolitów osadów o wymiarach 25×10×6 cm. Profil ten został poddany kompleksowym badaniom laboratoryjnym.

Inwentarz materiałów ruchomych pozyskanych z wypełniska obiektu 3456 składa się z jednego naczynia, 51 fragmentów cerami KPL, 108 fragmentów kości zwierzęcych i 19 fragmentów małży – zalczka rogowego (por. zestawienie 3 – płyta CD).

Wśród materiałów ceramicznych zwraca uwagę amfora odkryta w partii przydennej, na głębokości 115-130 cm (ryc. 32). Szczegóły morfologii i bogata ornamentyka pozwalają zaliczyć omawiane naczynie do form typowych dla grupy radziejowskiej KPL, której cechą szczególną był synkretyzm różnych tradycji kulturowych przy wyraźnym widocznym wpływach kręgu badawczego (por. np. Rybicka 1995, 2008; A. Koško 2000; A. Przybył 2009). W przypadku opisywanego naczynia jego formę w postaci amfory dwuusznej oraz ornamentykę sznura trójdzielnego, strefowo zabudowującego szyję należy uznać za typowe dla KPL. Wątek wielokrotnie powtórzonego, odciskanego zygzaka jest lokalnym elementem zdobniczym często wykorzystywanym przez społeczności późnoneolityczne Kujaw. Zbliżone układy można zaobserwować w zespołach „radziejowskich” (np. Opatowice, stan. 3 – M. Rybicka 1995, tabl. X: 3; Radziejów, stan. 4 – M. Rybicka 1995, tabl. LXV: 6; LXVII:5; LXXII: 1; LXXVI: 5, 7; Kuczkowo, st. 1 oraz stan. 5 – A. Koško 2000, ryc. 13: 13; 14: 2; 28: 1; 31: 4; 44: 9; 47: 1) oraz dość powszechnie w kulturze amfor kulistych (np. szczególnie bliska analogia z Starego Brześcia Koloni, grób XIV – T. Wiślański 1966, ryc. 68). Elementy badeńskie w ornamentyce naczynia reprezentuje rozwinięte zdobnictwo ryte i odciskane, które tworzy „krokwiasty” układ grup linii i odcisków owalnego stempelka na brzuścu amfory. Na Kujawach, podobne motywy zdobnicze rozpoznano na fragmentach naczyń m.in. z Opatowic, stan. 3 i Radziejowa, stan. 4 (M. Rybicka 1995, tabl.: XVII: 1, 7; L: 10) oraz z Kuczkowa, stan. 5 (A. Koško



Ryc. 32. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Część przydenna wypełniska obiektu 3456 z widoczną amforą grupy radziejowskiej KPL.

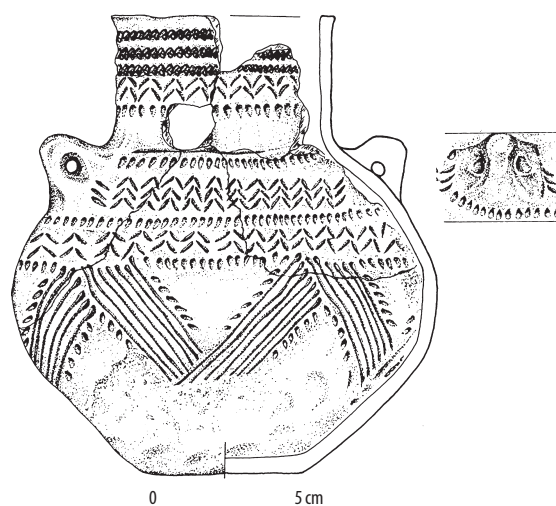


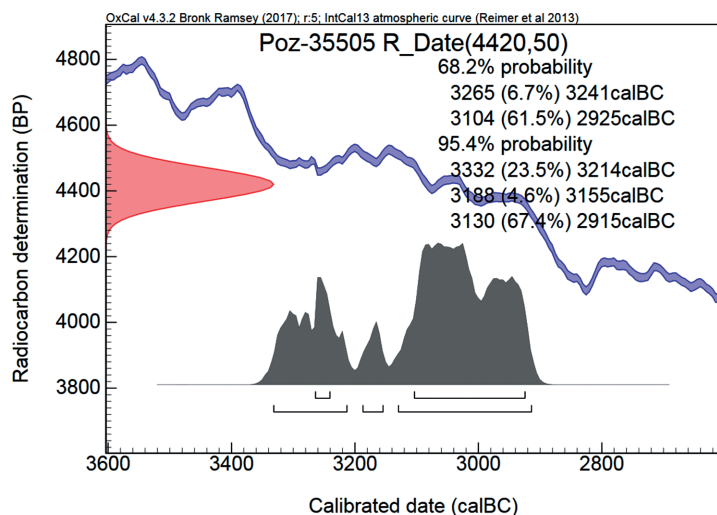
Fig. 32. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Lower part of feature no 3456 filled with sediment; amphora of the Radziejów group of the Funnel Beaker culture (visible in the picture).

2000, ryc. 47: 2). W przypadku ostatniego z wymienionych stanowisk analogia dotyczy również formy i wielkości naczynia.

Wśród pozostałych fragmentów ceramiki należy wymienić co najmniej 8 nieornamentowanych ułamków pochodzących prawdopodobnie z naczynia w typie garnka (naczynia workowatego), które zostały odkryte w różnych warstwach zasypiska, na głębokości od 40 do 110 cm. Na 4 ułamkach zaobserwowano po stronie wewnętrznej przywrę smolistej substancji organicznej, datowaną metodą AMS w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym (Poz-44343: 4770 ± 60 BP). Wynik ten należy odnieść do młodszej części fazy wióreckiej, co jest zgodne z chronologią występowania naczyń workowatych w grupie wschodniej KPL (por. J. Kabaciński, I. Sobkowiak-Tabaka 2004). Warto zwrócić uwagę, że odkryte w obiekcie 3456 fragmenty naczyń zarejestrowano w podobnych ilościach niemal we wszystkich warstwach eksploracyjnych od poziomu „-10 cm” do poziomu „-110 cm”, licząc od poziomu identyfikacji obiektu. Może to świadczyć, że są one przypadkowym elementem zasypiska i wśród nich mogą znajdować się materiały o chronologii starszej niż czas funkcjonowania omawianego obiektu.

W omawianym obiekcie odkryto 108 fragmentów kości ssaków (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Wśród nich udało się oznaczyć szczątki młodego osobnika świni domowej (w postaci kości żuchwy, kości skokowej i 33 fragmentów kości długich). Materiały te zarejestrowano na głębokości od 100 do 110 cm. Drugim rozpoznany gatunkiem jest bydło domowe (fragment nasady dalszej prawej kości ramieniowej, trzon kości udowej, prawa kość piętowa oraz paliczek II), na którego kości odkryto w różnych warstwach wypełniska (od 40 do 100 cm). Ponadto, na głębokości od 50 cm do 70 cm natrafiono na liczne drobne fragmenty muszli, z których 19 większych poddano analizie i oznaczono jako fragmentów małży – zatoczka rogowego.

Z osadów części dolnej wypełniska obiektu 3456 (por. tabl. 86: 1) wykonano cztery oznaczenia C-14 metodą AMS w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym. Otrzymano następujące wyniki: poziom 102–104 cm – 4610 ± 40 BP (Poz-38627), poziom 121–123 cm – 4670 ± 40 BP (Poz-38628), poziom 124–125 cm – 5460 ± 40 BP (Poz-35505) oraz poziom 126–128 – 4500 ± 35 BP (Poz-35506). W przypadku próbki pochodzącej z poziomu 124–125 cm, której wynik wyraźnie odbiegał od pozostałych, datowanie powtórzono, ale tym razem dotyczyło ono tylko wyekstrahowanego z osadu pyłu węglowego. Powtórne oznaczenie otrzymało wynik wynoszący 4420 ± 50 BP. Komentując powyższe wyniki należy zwrócić uwagę na fakt wykonania datowań z próbek pobranych bezpośrednio z osadów, zatem, podstawą oznaczeń była substancja organiczna o bliżej nieokreślonym charakterze znajdująca się w wypełnisku omawianego obiektu. Z tego względu najbardziej wiarygodną datą dla ustalenia czasu funkcjonowania obiektu 3456



Ryc. 33. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Kalibracja oznaczenia C-14 z obiektu 3456.

Fig. 33. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Calibration of C-14 indication from feature no 3456.

jest oznaczenie 4420 ± 50 BP, bowiem pozostałe mogą być „postarzone” przez organiczne pozostałości osadnictwa i elementu poziomu glebowego znajdujące się w sąsiedztwie obiektu, które w sposób mechaniczny dostały się do jego wypełniska (por. A. Budek, w tym tomie). Natomiast komentowana data wykonana z pyłu węglowego powinna odpowiadać aktywności prowadzonej w czasie funkcjonowania obiektu i wyznaczać początek tworzenia się jego wypełniska, który nastąpił nie wcześniej niż 3330 BC i nie później niż 2900 BC, z największym prawdopodobieństwem (61,5%) w okresie od 3104 do 2925 BC (por. ryc. 33).

W otoczeniu omawianego obiektu odkryto tylko 37 fragmentów ceramiki KPL. Wśród nich jest bardzo zniszczony ułamek naczynia zdobionego liniami rytymi, nawiązujący do kultury bałeńskiej oraz 2 ucha pochodzące z naczyń o dużej pojemności (tabl. 86: 2, 3). Jedno z nich, typu kolankowatego (tabl. 86: 3), chronologicznie jest związane z fazą wiórecką. Należy jeszcze dodać, że na dwóch fragmentach brzuśców zaobserwowano chropowate powierzchnie, które wykonano jeszcze w miękkiej glinie przed wypałem naczyń. Zabieg ten jest uważany za typowy dla fazy wióreckiej (por. np. A. Kośko 1981; M. Rybicka 1995).

Jak już wspomniano, w trakcie badań terenowych z omawianego obiektu pobrano ciągły profil ziemny do badań specjalistycznych. Końcowe wyniki analiz i podsumowanie badań tego obiektu zawarto w innej części publikacji. W tym miejscu należy podkreślić, że analiza palinologiczna wskazuje na znaczne odlesienie stanowiska i jego najbliższej okolicy przy dużej intensywności prac rolnych z uprawą pszenicy i jęczmienia, a także hodowli bydła. Ponadto, w profilu palinologicznym brak wskaźników roślin typowo ruderalnych, związanych z osadami ludzkimi, co może sugerować, że obraz pyłkowy odnosi się przede wszystkim do długo użytkowanego terenu rolniczego.

Podsumowując omówienie źródeł ze strefy A należy wskazać, że większość materiałów związana jest z jednym obiektem w typie studni, który należy wiązać z grupą radziejowska KPL. Obiekt ten był centralnym punktem niewielkiego obszaru o zróżnicowanej aktywności gospodarczej, która rozpoczęła się już w fazie wióreckiej, być może w jej młodszej części.

Strefa B

Strefę B wyznaczono na przestrzeni 8 arów położonych na pograniczu hektara I i II, w oparciu o 44 fragmenty naczyń, które zostały rozpoznane tylko w ramach warstw humusowych stanowiska (por. ryc. 31). Wśród nich jest tylko 10 ułameków tzw. charakterystycznych, w tym jeden wylew ornamentowany regularnym, odciskanym stempelkiem prostokątnym, dwie bardzo małe części brzuśców naczyń zdobione liniami rytymi oraz dwa niewielkie ucha kolankowate pochodzące prawdopodobnie z amfor. W strefie B odkryto ponadto kilka narzędzi wykonanych z form makrolitycznych z krzemienia wołyńskiego i świeciechowskiego (por. P. Papiernik, w tym tomie). Powyższa charakterystyka wskazuje, że omawianą strefę

należy łączyć z bliżej nieokreśloną aktywnością gospodarczą o chronologii mieszczącej się w ramach fazy wióreckiej KPL.

Strefa C

Strefa C obejmuje materiały KPL zarejestrowane w środkowej partii stanowiska, w zachodniej części hektara III (por. ryc. 31). Wśród nich wyróżnia się obiekt 436, który wydaje się najważniejszy dla charakterystyki tej części stanowiska. Powstał on prawdopodobnie jako glinianka, o czym świadczą jego stosunkowo duże rozmiary i głębokość oraz nieregularna i silnie warstwowana część przydenna (tabl. 87: 1), w której można wydzielić co najmniej dwie nisze (jedna z nich otrzymała odrębny numer 1215). Część górna, do głębokości ok. 50 cm jest wypełniona jednolitą próchnicą. Warstwa ta być może jest związana z inną funkcją omawianego obiektu, któremu po zaprzestaniu poboru gliny nadano dość regularny, w rzucie poziomym prostokątny kształt. Można przypuszczać, że jest to pozostałość po zagłębionym w ziemię budynku o trudnej do ustalenia funkcji. Należy dodać, że w części południowo-zachodniej odkryto skupisko kamieni (obiekt 627 – tabl. 87:1), którego związek czasowy z obiektem 436 nie jest pewny.

W omówionych powyżej obiektach odkryto w sumie 202 fragmenty naczyń, 8 form krzemienianych, 6 fragmentów kości zwierzęcych oraz rozcieracz kamienny. Zdecydowaną większość materiałów ruchomych wyeksplorowano w górnych warstwach obiektu 436, w tym wszystkie źródła pozaceramiczne (por. tabela 3; zestawienie 3 – płyta CD).

Wśród odkrytej ceramiki na szczególną uwagę zasługują liczne ułamki ornamentowane (por. tabela 3). Do tej grupy można zaliczyć fragmenty pochodzące z około 10 naczyń z bogatym zdobnictwem charakterystycznym dla grupy radziejowskiej KPL, w tym z wpływami kultury badeńskiej (por. tabl. 87: 2–16; 88: 1–7). Ornamentyka wykonana techniką rycia i odciskania obejmuje różne strefy naczyń, rozpoczynające się od ich brzegów, a kończące w ich przydennych częściach. Ponadto wyróżniono jeden fragment zaopatrzony w taśmowate ucho, stanowiący prawdopodobnie część kubka (tabl. 88: 7). W omawianym zbiorze wystąpiły także pojedynczo bardzo zniszczone ułamki z regularnym, odciskanym, prostokątnym słupkiem i tzw. zygzakiem oraz z delikatnymi liniami rytymi, prawdopodobnie tzw. drabinki jednoprętowej, które wskazują na obecność materiałów starszych, z fazy wióreckiej.

Z inwentarzem grupy radziejowskiej należy wiązać również odkryte w obiekcie 436 formy krzemienne, w tym szczególnie pochodzące z redukcji siekiery czworościennej, wykonanej z krzemienia jurajskiego, prawdopodobnie odmiany G (por. P. Papiernik, w tym tomie).

Z wypełniska omawianego obiektu, z głębokości od 40 do 50 cm pobrano jedną próbę (węgle drzewne) do badań radiowęglowych. Otrzymane z Pracowni Radiochemicznej Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi oznaczenie wynoszące 4950 ± 60 BP (Lod-1535) odnosi się do fazy wióreckiej KPL, szczególnie jej starszej części.

W strefie C odkryto jeszcze jeden obiekt, w postaci niewielkiej, niekowatej w profilu jamy numer 614 (tabl. 89: 1). W jej wypełnisku odkryto zaledwie 18 ułamków naczyń, w większości niecharakterystycznych (tabela 3). Tym niemniej, na podstawie jednego wylewu ornamentowanego słupkiem oraz ucha (tabl. 89: 2) należy uważać za materiały fazy wióreckiej KPL.

W omawianej strefie odkryto jeszcze 23 fragmenty naczyń KPL, które wyeksplorowano z warstw humusowych oraz obiektów młodszych, na tzw. wtórnym złożu (por. tabela 3; zestawienie nr 3 – płyta CD). Rozpoznane elementy związane są przede wszystkim z grupą radziejowską (por. tabl. 88: 8, 9, 11), co wskazuje na szersze, niż bezpośrednie otoczenie obiektu 436, zagospodarowanie przestrzeni w najmłodszej fazie KPL.

Podsumowując charakterystykę strefy C należy wskazać na jej związek z społecznościami grupy radziejowskiej KPL, które prowadziły w tej części stanowiska niezbyt intensywną działalność gospodarczą. Ponadto, wśród ceramiki wydzielono również materiały fazy wióreckiej, co znajduje potwierdzenie w oznaczeniu C-14 z obiektu 436.

Strefa D

Strefa D obejmuje niewielką grupę źródeł KPL odkrytych w hektarze V (por. ryc. 31, tabela 2, 3). Wśród nich znajdują się dwie jamy gospodarcze nr 1068 i 5780. Związek pierwszej nich z KPL jest niepewny, bowiem oparty wyłącznie na odkryciu w wypełnisku jednego ułamka naczynia omawianej kultury. Fragment ten stanowił jednocześnie jedyny zabytek wyeksplorowany w obiekcie 1068. W drugiej jamie



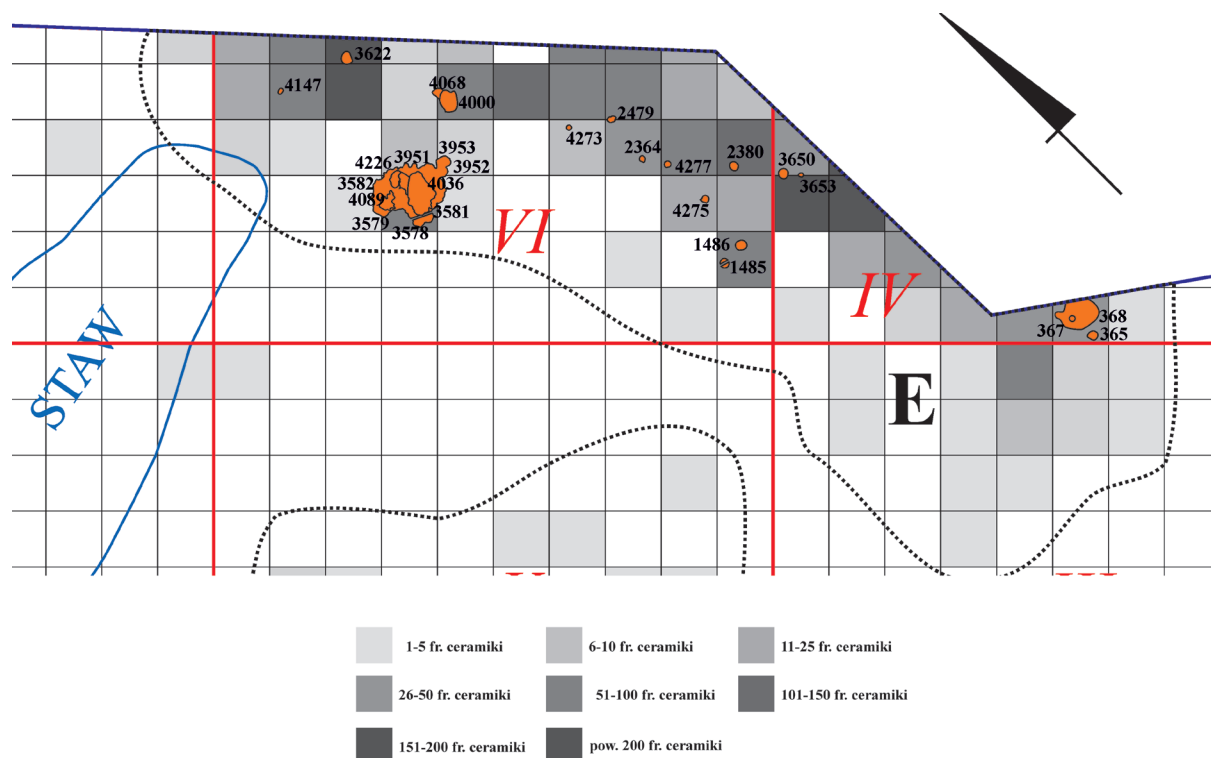
Ryc. 34. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Układ warstw zarejestrowany w dnie doliny denudacyjnej.

Fig. 34. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Structure of layers recorded at the bottom of denuded valley.

(5740), o dość regularnym zarysie i przekroju (tabl. 89: 3), odkryto 6 fragmentów naczyń KPL, w tym jeden wylew starannie wykonanej amfory ze zdobnictwem stempelkowym (tabl. 89: 4) wskazującym na fazę wiórecką. W omawianym obiekcie, w części przydennej natrafiono również na 40 fragmentów kości zwierzęcych, wśród których udało się oznaczyć jedynie fragment nasady dalszej lewej kości promieniowej młodego osobnika bydła (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD).

Pozostałe materiały zaliczone do strefy D odkryto w warstwach eksploracyjnych lub obiektach młodszych od KPL, na tzw. wtórnym złożu (por. tabela 2; zestawienie 3 – płyta CD). Wśród nich są dwa fragmenty brzegów, w tym jeden zdobiony listwą plastyczną z odciskami palca, a drugi z ornamentem paznokciowym, trzy ułamki brzuśców z bliżej nieokreślonym, stosunkowo delikatnym zdobnictwem rytych linii oraz jeden z tzw. łuczkiem plastycznym. Ponadto, w omawianym zbiorze wyróżniono 2 fragmenty uch kolankowych i 4 ułamki brzuśców z tzw. chropowacieniem zewnętrznych powierzchni naczyń. Interesującą formą jest fragment topora kamiennego z tzw. guzikowatym obuchem (tabl. 89: 5) wykonany z amfibolitu (por. M. Krystek, w tym tomie), który jest typową formą dla fazy wióreckiej i jej odpowiedników chronologicznych, stosunkowo często obserwowaną w różnych rejonach Polski (por. np. W. Gumiński 1989, B. Matraszak 2006; T. Wiślański 1979);

Podsumowując krótką charakterystykę strefy D należy zauważyć, że źródła odkryte w tej części stanowiska trzeba wiązać głównie z fazą wiórecką. Niewielkie nasycenie materiałami stosunkowo dużej powierzchni sugeruje małą intensywność osadnictwa, ograniczoną zapewne do różnego typu zajęć gospodarczych.



Ryc. 35. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Układ przestrzenny źródeł KPL, w strefie E.

Fig. 35. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Spatial distribution of the archaeological data connected with the Funnel Beaker culture; zone E.

Strefa E

Strefa E została wyróżniona w oparciu o bogate i różnorodne źródła KPL odkryte wzdłuż wschodniej granicy wykopu, w hektarach III, IV i VI (por. ryc. 34, tabela 2, 3). Jest to obszar stoku i dna doliny denudacyjnej, schodzącej do większej formy subglacialnej, położonej na południe od stanowiska nr 3 w Ludwinowie (por. P. Kittel, w tym tomie). Obecnie dolinka jest wypełniona osadami piaszczysto-mułkowymi i próchnicznymi o miąższości dochodzącej do 2,0 m. Utwory te nie zostały poddane szczegółowym badaniom sedymentologicznym, jednak na podstawie wstępnej analizy P. Kittela można przestawić kilka uwag odnośnie chronologii akumulacji zaobserwowanych nawarstwień. Spągową partię osadów stanowi poziom próchniczny gleby semihydrogenicznej, w obrębie której występowały zabytki neolityczne, głównie kultury pucharów lejkowatych. Gleba ta nakryta została deluwiami glebowymi zbudowanymi z próchnicznych osadów piaszczysto-mułkowych. Ich akumulacja nastąpiła najprawdopodobniej w okresie rzymskim. W stropie deluwii rozwinięty jest miejscami poziom próchniczny, który mógł rozwijać się jeszcze w średniowieczu. W późnym średniowieczu lub już w okresie nowożytnym doszło w obrębie dolinki denudacyjnej do akumulacji pokrywy diamiktonu rolnego oraz miejscami naruszenia układu nawarstwień wkopami. W strefie E materiały ruchome KPL, w zależności od usytuowania na stoku lub w dnie doliny, zostały odkryte na głębokości od 40 do nawet 160 cm, licząc od współczesnej powierzchni gruntu. Sądzić należy, że większość z nich jest zalegała w stropie, warstwy akumulacyjnej kopalnego poziomu glebowego (por. ryc. 34). Powyższe obserwacje wskazują na ukształtowanie powierzchni tej części stanowiska w czasach osadnictwa neolitycznego, z wyraźnym i ostrym stokiem doliny denudacyjnej.

OBIEKTY

W omawianej strefie odkryto ponad dwadzieścia zróżnicowanych funkcjonalnie obiektów ziemnych KPL. Ich zarysy były czytelne dopiero po zdjęciu kopalnego poziomu próchnicznego.

Obiekt 365

Obiekt 365 to stosunkowo dużych rozmiarów jama odpadkowa (por. tabl. 90: 1; zestawienie 1 – płyta CD), w której odkryto m.in. fragmenty nieornamentowanego puchara, zbliżonego do typu C, o późnowióreckich cechach morfologicznych (tabl. 90: 7) oraz fragmenty co najmniej 2 amfor (tabl. 90: 2–5). Ponadto, zarejestrowano liczne kości zwierzęce. Wśród nich oznaczono przede wszystkim szczątki bydła należące do młodych osobników oraz owcy lub kozy (fragment prawej zuchwy), a także kilka fragmentów poroża jelenia szlachetnego, w tym jeden ze śladami działalności ludzkiej (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z kilkunastu kości wykonano oznaczenie C-14, wynoszące 3780 ± 90 BP (MKL-3432), które jest niezgodne z materiałem zabytkowym bowiem chronologicznie odpowiada schyłkowi neolitu oraz początkom epoki brązu.

Obiekt 367 i 368

Obiekt 368 należy zaliczyć do glinianek z jedną dobrze wydzielającą się niszą, której nadano numer 367. Mimo stosunkowo dużych rozmiarów (por. zestawienie 1, płyta CD) w omawianych obiektach, odkryto w sumie tylko 28 fragmentów ceramiki (tabela 2), w tym głównie jednego puchara (tabl. 90: 6). Naczynie zdobione jest w strefie przykrawędnej wątkiem pionowego słupka ograniczonego od dołu tzw. zygzakiem. Ornament ten jest powtórzony w górnej części brzuśca, tuż pod szyją naczynia. Cechy morfologii i zdobnictwa puchars pozwalają na zaliczenie go do fazy wióreckiej, szczególnie jej młodszej części.

W gliniance odkryto również liczne fragmenty kości zwierzęcych, wśród których rozpoznano szczątki bydła pochodzące od co najmniej trzech młodych osobników oraz świni domowej (fragment trzonowca), (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD).

Obiekt 1485

Charakteryzując obiekt 1485 należy zwrócić uwagę na jego regularne, cylindryczne wypełnisko i znaczną głębokość (por. tabl. 90: 8; zestawienie nr 1 – płyta CD). Cechy te pozwalają uznać omawiany obiekt za studnię. W inwentarzu ceramicznym, należącym wyłącznie do KPL, można wyróżnić szereg fragmentów o cechach typowych dla fazy wióreckiej. Można tu wymienić ornamentowane wylewy różnych typów naczyń (tabl. 90: 9, 10, 14), w tym misy z uchem wyprowadzonym z górnej krawędzi (tabl. 90: 14) oraz cechy morfologiczne, m. in. szerokootworowy puchar o łagodnym profilu (tabl. 90: 15). W przypadku części przydennej jednego naczynia (tabl. 92: 4) wykonano sklejkę z ułamkiem pochodzącym z obiektu 1486, który został odkryty w tym samym arze, w odległości ok. 6 m.

W omawianym obiekcie odkryto ponad 60 zachowanych w różnym stopniu kości zwierzęcych, wśród których udało się oznaczyć wyłącznie szczątki bydła należące do młodych osobników (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z materiałów osteologicznych odkrytych na głębokości od 150 do 170 cm wykonano oznaczenie C-14 wynoszące 2870 ± 80 BP, które jest niezgodne z materiałem zabytkowym i chronologicznie odnosi się do epoki brązu, między 1200 a 900 BC.

Obiekt 1486

Na podstawie charakteru wypełniska, a szczególnie cylindrycznej części przydennej i znacznej głębokości (por. tabl. 91: 1; zestawienie 1 – płyta CD) omawiany obiekt należy interpretować jako kolejną studnię. Interesującym odkryciem jest natrafienie na trzy niemal kompletnie zachowane amfory (tabl. 91: 2–4). Naczynia te odkryto w części przydennej i prawdopodobnie należy je łączyć z funkcją omawianego obiektu. W wypełnisku, na różnych poziomach eksploracji, odkryto ponadto fragmenty kilkunastu naczyń, w tym kilku pucharów (tabl. 92: 3–8) i co najmniej dwóch kolejnych amfor (tabl. 92: 2, 9). Morfologia omawianych form, a szczególnie amfor wskazuje na ich wczesną metrykę (por. m. in. S. Rzepecki 2004). Pogląd ten znajduje również potwierdzenie w ubogiej ornamentyce całego zbioru. Wyróżniono tylko 3 fragmenty brzegów (dwóch naczyń – tabl. 92: 3, 7) ze słupkiem pod krawędzią oraz 4 fragmenty jednego naczynia (tabl. 92: 8) zdobione grupami pionowych linii rytych podkreślających nasadę szyi. Ponadto jedna z amfor zdobiona jest elementami plastycznymi, o cechach baalberskim (tabl. 91: 2). Podsumowując powyższe obserwacje, omawiany inwentarz należy łączyć z początkami fazy wióreckiej (fazą pikutkowską).

W omawianym obiekcie odkryto 66 kości zwierzęcych, wśród których oznaczono tylko szczątki bydła (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z materiałów odkrytych na poziomie od 30 do 40 oraz od 60 do 70 cm wykonano oznaczenie C-14 wynoszące 3670 ± 100 BP, które jest po raz kolejny niezgodne z materiałem zabytkowym i chronologicznie odnosi się przede wszystkim do początków epoki brązu.

Obiekt 2364

Charakterystyka obiektu 2364 jest utrudniona z uwagi na fakt przzerwania eksploracji na poziomie lustra wody (tabl. 93: 1), tym niemniej, wydaje się, że jest to kolejna studnia. W jej wypełnisku odkryto 21 fragmentów naczyń, w tym kilkanaście pochodzących prawdopodobnie z jednego naczynia, być może amfory oraz ponad 50 fragmentów kości zwierzęcych. Również i w tym przypadku, oznaczono wyłącznie szczątki bydła należące do młodych osobników (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD).

Obiekt 2380

Związek obiektu 2380 z omawianym osadnictwem jest dyskusyjny bowiem oparty jest tylko na fakcie odkrycia w jego wypełnisku 2 fragmentów ceramiki KPL.

Obiekt 2479

Charakterystyka tego obiektu jest utrudniona z powodu przzerwania eksploracji na poziomie lustra wody (tabl. 93: 2). Z tych względów należy go traktować jako niewielką studnię lub gliniankę. Z obiektem związany jest nieliczny inwentarz (tabela 3), w tym ułamek wylewu formy pucharowej ornamentowany odciskanym, prostokątnym stempelkiem o chronologii mieszczącej się w fazie wióreckiej.

Obiekt 3622

Na podstawie charakterystyki wypełniska i znacznej głębokości (por. tabl. 94: 1; zestawienie 1, płyta CD), omawiany obiekt należy interpretować jako kolejną studnię. Stylistyka inwentarza ceramicznego (tabela 3; tabl. 94: 2–7) w tym szczególnie zaobserwowany na szyjce amfory wątek zdwojonych rzędów drabinki jednopętowej (tabl. 94: 2) mieści się w ogólnie w fazie wióreckiej. Omawiany obiekt odkryto w układzie stratygraficznym z młodszą jamą kultury amfor kulistych.

W obiekcie odkryto 1 fragment rozcieracza kamiennego oraz ponad 150 fragmentów kości, wśród których oznaczono wyłącznie szczątki bydła (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Materiał osteologiczny odkryty na głębokości od 180 do 190 cm posłużył do wykonania oznaczenia C-14. Otrzymano datę wynoszącą 2220 ± 110 BP (MKL-3341), które jest niezgodne z materiałem zabytkowym i chronologicznie odnosi się do przede wszystkim do wczesnej epoki żelaza.

Obiekt 3650

To kolejny obiekt, który należy zaliczyć do grupy studni (por. tabl. 93: 4; zestawienie 1 – płyta CD). W ubogim inwentarzu znajduje się tylko 9 fragmentów ceramiki, w tym 5 pochodzących prawdopodobnie z tej samej amfory (por. tabela 3). W omawianym obiekcie odkryto również 30 fragmentów kości i poroża, wśród których oznaczono fragmenty żuchwy bydła oraz 6 fragmentów poroża jelenia szlachetnego (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD)

Obiekt 3653

Obiekt 3653 to niewielka i płytka jama o nieckowatym profilu (por. zestawienie 1 – płyta CD) i nieokreślonym przeznaczeniu. W jej wypełnisku odkryto fragmenty szerokootworowego puchara ornamentowanego stempelkiem pod wylewem i dwoma charakterystycznymi uchami (tabl. 93: 5), który nawiązuje do stylistyki pikutkowskiej.

Obiekt 4000 i 4068

Omawiane obiekty stanowią część większego zgrupowania jam, być może o charakterze gliniankowym, odkrytych w arze 55 hektara VI (ryc. 35). Bliższa analiza wypełniska obiektu 4000 (por. tabl. 95: 1, zesta-

wienie 1 – płyta CD) skłania do wniosku, ażeby traktować go jako kolejną studnia. Dodatkową przesłanką jest odkrycie w części przydennej nieznacznie uszkodzonej amfory (tabl. 96: 4), co stanowi analogię do obiektu nr 1486. Wzmiankowane naczynie należy do form czterousznych, o morfologii i zdobnictwie ściśle nawiązującej do amfory odkrytej w jamie 25 w Pikutkowie, st. 6 (por. (por. E, Niesiołowska 1967). Pozostałe fragmenty naczyń odkryte w omawianych obiektach potwierdzają stosunkowo wczesne datowanie zespołu (por. tabl. 96: 1–3). Wśród nich jest część brzegu amfory ornamentowanej drabinką jednoprętową (tabl. 96: 1) identycznie wykonaną jak w przypadku fragmentu z obiektu 3622 (tabl. 94: 2).

W omawianych obiektach odkryto stosunkowo niewielką ilość słabo zachowanych kości zwierzęcych, wśród których oznaczono wyłącznie szczątki bydła (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z kości odkrytych na głębokości od 120–180 cm wykonano oznaczenie C-14, wynoszące 3980 ± 80 BP (MKL-3341), które należy chronologicznie odnieść do schyłku młodszej epoki kamienia.

Obiekt 4147

Obiekt 4147 to niewielka i płytka jama (por. tabl. 95: 2) o dyskusyjnej przynależności kulturowej. W omawianym obiekcie odkryto jedynie 3 małe ułamki brzuśców naczyń KPL i jeden fragment rozcieracza kamiennego.

Obiekt 4273

Charakteryzując omawiany obiekt należy zauważyć jego okrągły zarys i regularny przekrój pionowy (tabl. 97: 1), sugerujący przeznaczenie tej jamy jako zasobowej. W jego wypełnisku odkryto tylko 9 fragmentów ceramiki (tabela 2), w tym większość z jednej amfory o ornamentowanej górnej części brzuśca rytymi liniami (tabl. 97: 3). Powyższy watek zdobniczy należy łączyć przede wszystkim ze starszą częścią fazą wióreckiej.

W omawianym obiekcie odkryto 126 kości zwierzęcych, wśród których oznaczono liczne pozostałości bydła oraz dwa fragmenty dolnych trzonowców świni domowej (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z materiału osteologicznego, bez względu na głębokość odkrycia wykonano kolejne oznaczenie C-14, otrzymując wynik 2820 ± 110 BP (MKL-3342). Tak jak w wyżej opisanych przypadkach, data jest niezgodna z materiałem zabytkowym, bowiem chronologicznie odnosi się do epoki brązu.

Obiekt 4275

Obiekt 4275 to jama uszkodzona przez meliorację i dość regularnym przekroju pionowym, (por. tabl. 97: 1). W jej wypełnisku odkryto 21 fragmentów naczyń KPL, które na podstawie jednego wylewy i dwóch uch należy łączyć z fazą wiórecką.

Obiekt 4277

Charakterystykę omawianego obiektu utrudnia fakt jego eksploracji tylko do poziomu wody (tabl. 97: 7). Jednak w oparciu o cechy wypełniska oraz odkrycie w jego najgłębszej części całej amfory należy sądzić, że jest to kolejna studnia KPL. Wzmiankowana amfora jest ornamentowana jedynie wychodzącymi z zakończenia uch plastycznymi żeberkami (tzw. wąsami) o cechach balberskich, co pozwala ją umieszczać w fazie wióreckiej (tabl. 97:8). Takie datowanie wspiera zdobnictwo regularnego stempelka z zygżakiem zaobserwowanym na fragmencie wylewu innego naczynia. (tabl. 97: 4).

W obiekcie odkryto 86 fragmentów kości i poroża zwierząt, wśród których oznaczono przede wszystkim szczątki bydła oraz jelenia (poroże), a także świni (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Z materiału osteologicznego, odkrytego na głębokości od 80 do 90 cm otrzymano ostatnie dla prezentowanych obiektów oznaczenie C-14 wynoszące 4230 ± 60 BP (MKL-3342), które i tym razem jest niezgodne z materiałem zabytkowym.

Glinianka z ha VI, ar 64/65/74/75/76

W hektarze VI odkryto zespół obiektów gliniankowych (o numerach 3578, 3579, 3581, 3582, 3607, 3608, 3951, 3952, 3953, 4036, 4037, 4038, 4048, 4065, 4089, 4093, 4174, 4226, 4227, 4256) w większości związa-

nych z KPL (por. tabl. 98, zestawienie 1, płyta CD). W gliniance odkryto w sumie 116 ułamków ceramiki. Wśród nich rozpoznano przede wszystkim fragmenty amfor (99: 2, 4–6) o cechach morfologicznych typowych dla fazy wióreckiej. Z młodszą częścią tej fazy można łączyć fragmenty brzegu dużego garnka (naczynia workowatego) ornamentowanego listwą plastyczną modelowaną odciskami palca (tabl. 99:7).

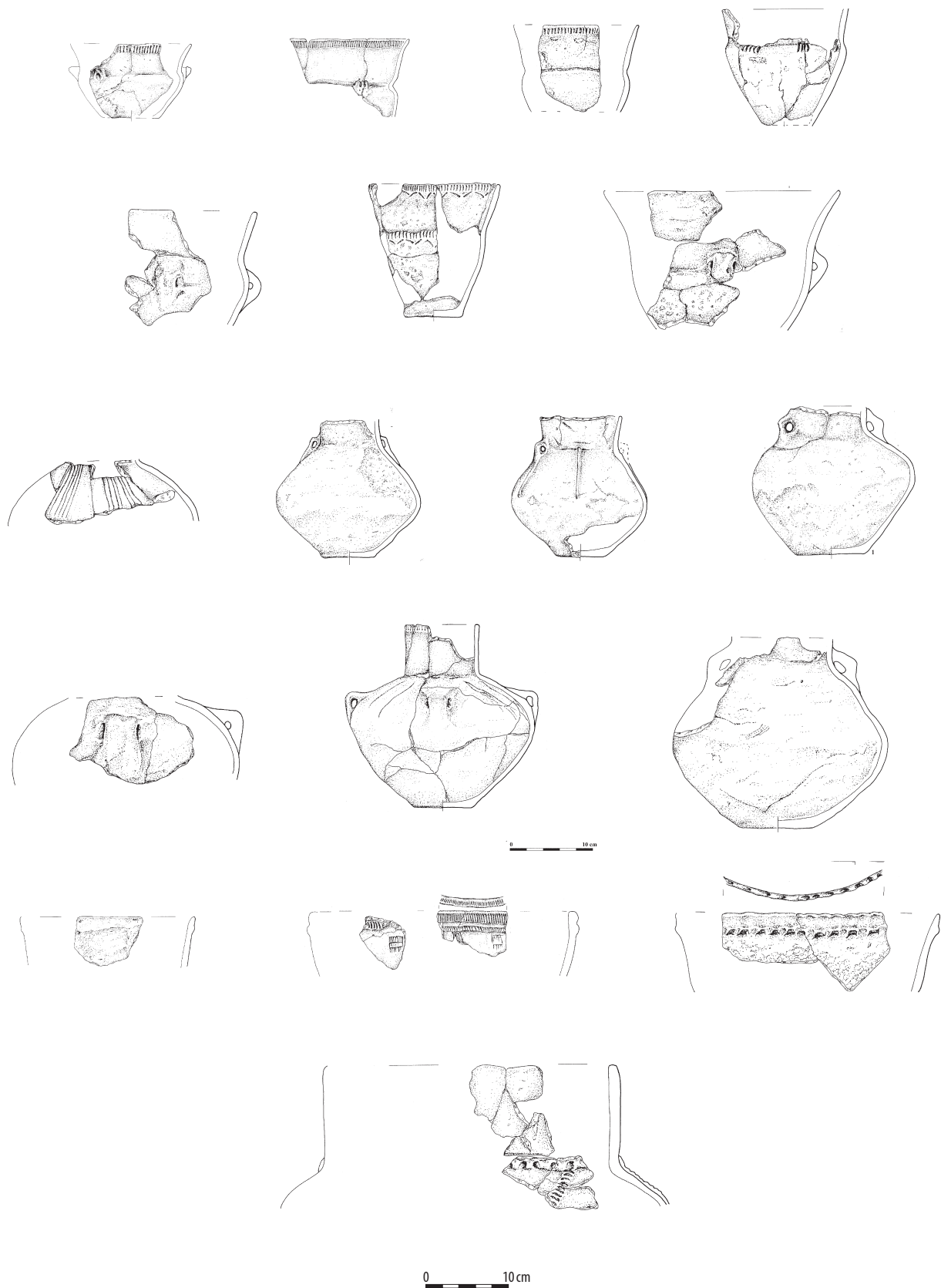
W gliniance odkryto również 2 fragmenty i jeden cały rozcieracz kamienny oraz 400 rozdrobionych i częściowo przepalonych kości zwierzęcych, wśród których udało się oznaczyć wyłącznie szczątki bydła (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD).

Omawiając obiekty KPL ze strefy E należy jeszcze odnieść się do uzyskanych oznaczeń C-14. W sumie wykonano 7 dat, wszystkie metodą scyntylicyjną w Laboratorium Datowań Bezwzględnych M. Krapca. Próbkę przekazaną do analizy pochodziła z obiektów o stosunkowo licznych inwentarzach ceramicznych związanych wyłącznie z KPL (por. zestawienie 1 i 3 – płyta CD). W ich skład wchodziło kilkanaście większych kości o określonym położeniu w ramach poziomów eksploracji obiektów, wykluczający ich przypadkowy charakter. Pięć próbek pobrano z obiektów interpretowanych jako studnie (1485, 1486, 3622, 4000, 4277) i dwie z jam osadniczych (356, 4273). Źródła te zostały odkryte w różnych częściach strefy E, wzdłuż przebiegu doliny denudacyjnej, w miejscach o największym nasileniu materiałami KPL (por. ryc. 35). Wszystkie z otrzymanych oznaczeń C-14 chronologicznie są młodsze od osadnictwa KPL na stanowisku. Należy przy tym zauważyć, że poszczególne daty odnoszą się do różnych okresów, od schyłku neolitu aż po wczesną epokę żelaza. Sytuacja ta jest trudna do wytłumaczenia, bowiem należało by przyjąć, że wszystkie omawiane obiekty są pozostałościami osadnictwa innych społeczeństw niż KPL, które intensywnie wykorzystywałyby rejon doliny denudacyjnej. Takie rozwiązanie jest sprzeczne z ogólnymi wynikami badań w Ludwinowie. Z przeprowadzonych analiz wynika, że źródła kultur młodszych od KPL w omawianej strefie stanowiska są nieliczne, co szczególnie dotyczy okresu od późnego neolitu do wczesnej epoki żelaza (por. opracowania dotyczące kultury amfor kulistych, kultury ceramiki sznurowej, kultury trzcinieckiej oraz kultury lużyckiej i pomorskiej). Za przynależnością omawianych obiektów do KPL przemawia brak jakichkolwiek obcych materiałów zabytkowych (starszych i młodszych) w ich inwentarzach. W części dolnej trzech studni (1486, 4000 i 4277) odkryto kompletnie zachowane naczynia (amfory), co raczej wyklucza ich przypadkowe redeponowanie, a w przypadku obiektu 3622 zaobserwowano relację stratygraficzną z młodszą jamą kultury amfor kulistych, z oznaczeniem C-14 mieszczącym się we wczesnej epoce żelaza. Ponadto dla trzech studni, wykonano dodatkowe datowania w Pracowni Radiochemicznej Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi wykorzystując próby próchnicy pobrane z osadów wypełnisk, z poziomów wyższych niż głębokość zalegania materiałów osteologicznych przekazanych do datowania. Otrzymano następujące wyniki: obiekt 1485, głębokość od 90 do 105 cm – 5430±60 BP (Lod-1757); obiekt 3622, głębokość od 85 do 95 cm – 6040±60 BP (Lod-1875); obiekt 4000, głębokość od 75 do 85 cm – 6310±60 BP (Lod-1879) oraz głębokość od 100 do 115 cm – 6390±60 BP (Lod-1550). Powyższe oznaczenia jednoznacznie wskazują, że omawiane obiekty zostały wypełnione próchnicą pochodzącą z poziomu akumulacyjnego gleby kopalnej znajdującej się w bezpośrednim otoczeniu studni, w którym jeszcze nie było organicznych pozostałości młodsze go osadnictwa niż KPL.

Naszym zdaniem, wątpliwości wynikające z komentowanych dat C-14 wykonanych z kości mogą być związane z jakością materiałów przekazanych do datowania. Za takim rozwiązaniem przemawia fakt zdyskwalifikowania próbek osteologicznych pochodzących z obiektów 1485, 1486 i 4000 przez Poznańskie Laboratorium Radiowęglowe, jako nienadające się do oznaczenia metodą AMS z powodu zbyt małej zawartości substancji organicznej. Można zauważyć ponadto, że otrzymane wyniki z Laboratorium Datowań Bezwzględnych M. Krapca są obciążone dużymi błędami standartowymi, wskazującymi na problemy z ich datowaniem. Ostateczne rozstrzygnięcie tych wątpliwości może jednak nastąpić tylko poprzez wykonanie kolejnych oznaczeń C-14, najlepiej metodą AMS, które zweryfikowałyby dotychczasowe wyniki analiz.

MATERIAŁY CERAMICZNE Z WARSTW EKSPLOACYJNYCH STREFY E

W omawianej strefie, w różnego rodzaju warstwach humusowych, odkryto łącznie ponad 2,5 tys. fragmentów naczyń (tabela 3). Szczegółowy inwentarz tych materiałów zawiera zestawienie nr 3 umiesz-



Ryc. 36. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Formy naczyń z fazy wióreckiej odkryte w strefie E.

Fig. 36. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Vessel forms from the Wiórek phase of the Funnel Beaker culture unearthed in zone E.

zione na płycie CD. Ponadto większość fragmentów tzw. charakterystycznych została przedstawiona rysunkowo i zamieszczona na rycinach (por. tabl. 100–106, 107: 1–8).

Już wstępny ogląd omawianych materiałów wskazuje na ich znaczne zróżnicowanie stylistyczne i chronologiczne. Wydaje się, że analizowany zbiór generalnie można podzielić na dwie zasadnicze części i odnieść do fazy wióreckiej oraz do grupy radziejowskiej KPL.

Z całą fazą wiórecką należy łączyć ułamki ceramiki odkryte w różnych częściach strefy E. Wskazać tu można na fragmenty wylewów z klasycznymi dla KPL wątkami zdobniczymi w postaci różnego rodzaju słupków wykonywanych techniką odciskania i rycia (tabl. 100: 4; 101: 11; 101: 10–12; 102: 1–41, 103: 3, 4; 104: 2–4, 6, 8, 12, 14; 105: 1–2) często w połączeniu z tzw. zygzakiem. W tej grupie uwagę zwracają formy odkryte w arze 42 i 52 hektara VI (tabl. 104: 2, 3, 6), pochodzące z amfor o krótkich, prostych szyjkach ornamentowanych nieregularnymi odciskami, które należy uznać za formy wczesne, nawiązujące jeszcze do fazy sarnowskiej (por. H. Wiklak 1980, 1983, S. Rzepecki 2004; P. Papiernik 2014). Wśród fragmentów brzegów naczyń można wyróżnić także formy o stylistyce późnowióreckiej. Za takie należy uznać np. połączenie odciskanego słupka z zygzakiem na tronie zewnętrznej ze zdobnictwem po wewnętrznej stronie naczynia (tabl. 107: 1) lub samego zygzaka (101: 2) albo też wykonanego techniką delikatnej ciągłej linii rytej (tabl. 101: 5), czy w połączeniu ze stemplem owalnym (tabl. 105: 7). Do elementów młodszych należy zaliczyć również fragmenty naczyń misowatych zaopatrzonych w karbowane listwy i ucha (tabl. 90: 14; 102: 18, 19), które są uznawane za typowe przejawy wpływów z terenów Małopolskich (por. np. L. Domańska, S. Rzepecki 2008).

Następną grupą form z klasycznymi dla KPL wątkami zdobniczymi są fragmenty z ornamentyką linii rytych i różnego rodzaju tzw. drabinek, pochodzące głównie od amfor (tabl. 101: 13–16; 102: 13–14). Wśród nich znajdują się ułamki (tabl. 102: 14) o zdobnictwie bardzo zbliżonym do okazów z obiektu 4273 (tabl. 97:3). Omawiając ornamentykę amfor należy również zwrócić uwagę także na fragmenty szyj z wątkami zbliżonymi do drabinki jednoprzętowej, wykonane techniką odciskania, być może grzebykiem (tabl. 104: 9–11) stanowiące bezpośrednie analogie do okazów z obiektu 3622 (tabl. 94: 2) i 4068 (tabl. 96: 1). Omawiane zdobnictwo ściśle nawiązuje do wątków zaobserwowanych na amforze ze stanowiska Biskupin-Źródło, zaliczonej przez D. Prinke (1988) do stylistyki „Jezuicka-Struga”, która w ostatnich ujęciach wiązana jest z osadnictwem „wczesnopucharowym” (por. S. Rzepecki 2004, M. Nowak 2010).

Jako element stylistyki wióreckiej należy zaliczyć również flaszki z kryzą potwierdzone kilkoma egzemplarzami (tabl. 103: 1; 106: 6, 7) oraz bardzo liczne fragmenty naczyń zawierające ucha „kolankowate” (tabl. 102: 15, 16; 103: 5; 104: 16–19; 105: 9; 106: 16, 17), a także niektóre typy listew plastycznych modelowanych palcami umieszczonych bezpośrednio pod wylewem (por. tabl. 100: 5; 101: 1, 6, 106: 12).

Drugim elementem chronologicznym czytelnym w omawianym zbiorze, są fragmenty naczyń grupy radziejowskiej KPL. Zaliczono tu przede wszystkim ułamki ornamentowane motywami o cechach kultury badeńskiej i charakterystycznych dla fazy lubońskiej. Większość z omawianych tu fragmentów odkryto we wschodniej części hektara III (ary: 5–7, 12–16, 24, 25, 34 – por. tabl. 100: 1, 2, 6–8, 10, 12–18; 21, 23) i przyległych arach hektara IV (por. tabl. 103: 2), a tylko pojedyncze w hektarze VI (por. tabl. 106: 13–15).

Podsumowując charakterystykę źródeł KPL odkrytych w strefie E należy zauważyć przede wszystkim ich bardzo długą chronologię (ryc. 36), począwszy od form wczesnowióreckich (pikutkowskich), aż po typowe dla grupy radziejowskiej. Najbardziej czytelnym elementem osadnictwa jest stosunkowo intensywna działalność prowadzona wokół 7 studni, gdzie odkryto zdecydowaną większość materiałów ruchomych. Studnie i nieliczne inne obiekty gospodarcze (np. glinianki) zostały ulokowane na stoku i w dnie doliny denudacyjnej, gdzie należy wykluczyć istnienie stałej osady. Związek odkrytych źródeł z różnego rodzaju działalnością gospodarczą znajduje również potwierdzenie w nietypowym składzie materiałów ruchomych. W ceramice widoczna jest znaczna nadreprezentacja fragmentów amfor, którą dokumentuje m.in. bardzo wysoka frekwencja uch (ponad 4% w zbiorze ceramiki – por. tabela 3). W analizie materiałów osteologicznych stwierdzono wyraźną dominację szczątków bydła. Wśród oznaczonych kości przeważają elementy głowizny i kończyn pochodzących od młodych osobników bydła (w wieku od 1,5 do 3 lat), co wskazuje na konsumpcję tylko wybranych części tuszy (por. K. Stefaniak, T. Piskorska, B. Pokryszko, w tym tomie; zestawienie 21 – płyta CD). Ponadto, w strefie E zarejestrowano tylko pojedyncze narzędzia krzemienne i kamienne.

Strefa F

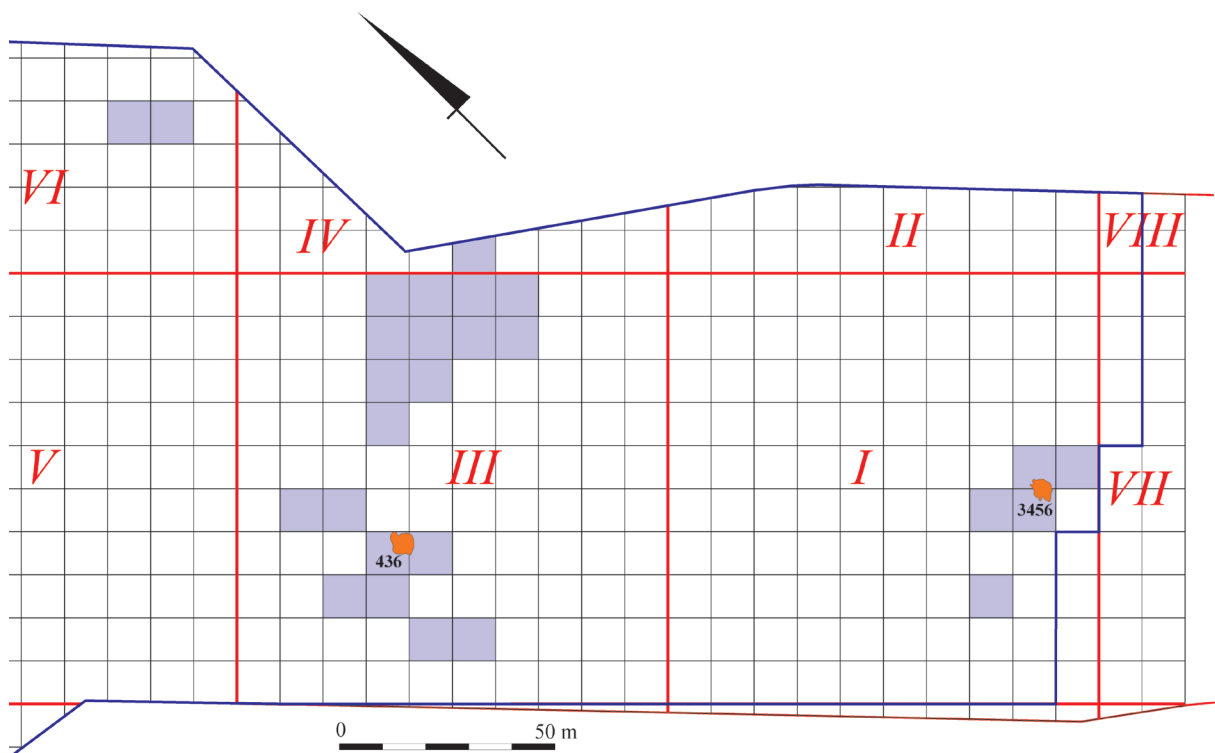
Strefa F została wydzielona w północno-zachodniej części wykopu i tworzą ją nieliczne materiały ceramiczne odkryte na stoku formy dolinnej, która ogranicza stanowisko od północy. W sumie zaliczono tu tylko 28 fragmentów ceramiki, w tym 2 ucha z charakterystycznym wgłębieniem powierzchni dzielącym je dwie części (tabl. 107: 11, 12) i jeden wylew (tabl. 107: 2). W ten sposób formowane ucha rozpoznano przede wszystkim w zespołach wczesnopucharowych, w tym przynależnych do fazy sarnowskiej (por. np. H. Wiklak 1980, 1983, P. Papiernik 2014).

Materiały odkryte poza strefami

Do żadnej z powyżej omówionych stref nie włączono 68 fragmentów naczyń, które odkryto pojedynczo lub w małych grupach w różnych częściach wykopu, często w obiektach młodszych, na tzw. złożu wtórnym. Większość z nich to niecharakterystyczne, niewielkich rozmiarów części brzuśców (tabela 4). W przypadku kilku ułamków, w tym ornamentowanych wylewów i uch (tabl. 107: 9) można je zaliczyć do fazy wióreckiej.

Osadnictwo KPL na stanowisku nr 3 w Ludwinowie. Próba interpretacji

Na podstawie przeprowadzonej charakterystyki źródeł należy sądzić, że osadnictwo KPL na stanowisku nr 3 w Ludwinowie pojawiło się stosunkowo wcześnie. Dobrze udokumentowane są materiały o stylizyce pikutkowskiej (por. np. 91: 2–4; 92; 93: 5; 96: 3, 4), w tym również o bezpośrednich analogiach do osady na stan. 6 w Pikutkowie (por. E. Niesiołowska 1967 i tabl. 93: 5; 96: 4). Być może w strefie F (tabl. 107: 11, 12) oraz w arze 42 i 52 hektara VI (tabl. 104: 2, 3, 6) odkryto jeszcze wcześniejszą ceramikę, o cechach fazy sarnowskiej.



Ryc. 37. Ludwinowo, stan. 3, pow. Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie. Rozkład przestrzenny źródeł grupy radziejowskiej KPL.

Fig. 37. Ludwinowo, site 3, district of Włocławek, province of Kuyavia-Pomerania. Spatial distribution of the archaeological data connected with the Radziejów group of the Funnel Beaker culture.

W czasie trwania fazy wióreckiej największa intensywność osadnictwa KPL rejestrowana jest na stoku i w dnie glacialnej formy dolinnej, gdzie założono szereg wyspecjalizowanych obiektów, w tym kilka studni i dwie duże glinianki (por. tabela 2, 3; ryc. 35). Wydaje się, że odkryte źródła nie są związane z trwałym osadnictwem, lecz z długotrwałym wykorzystaniem gospodarczym stanowiska. Za taką działalnością przemawia brak relikwów domów oraz wyjątkowy skład inwentarza materiałów ruchomych. Zaobserwowano wyraźną nadreprezentację amfor w zestawie naczyń oraz szczątków bydła w materiałach osteologicznych, poświadczających specyficzną konsumpcję tylko wybranych części tusz zwierzęcych. Ponadto wśród materiałów z fazy wióreckiej brak większej serii wyrobów krzemienych i kamiennych. Powyższe przesłanki wskazują, że odkryto zaplecze gospodarcze osady lub osad, które jednak znajdowały się poza terenem badanym, bowiem w pozostałej części wykopu zaobserwowano tylko niewielkie ilości ceramiki i kilka obiektów zagłębionych w podłoże.

W czasie funkcjonowania grupy radziejowskiej osadnictwo zajmowało południową część stanowiska, W hektarach I-III zaobserwowano trzy koncentracje źródeł (ryc. 37) o późnej chronologii i wyraźnych nawiązaniach do kultury badeńskiej (por. tabl. 86:4; 87: 2-16; 88: 1-7; 100: 1, 2, 6-8, 10, 12-18; 21, 23). W strefie A, rozpoznano studnie (tabl. 86: 1), z której pobrano profil ziemny do badań paleobotanicznych. Na podstawie analizy, wykonanej przez D. Nalepkę można sądzić o długotrwałym wykorzystaniu terenu stanowiska jako obszaru rolniczego, z uprawami zbóż (jęczmień i pszenica) oraz wypasem zwierząt, w tym przede wszystkim bydła. Na podstawie oznaczeń wykonanych metodą radiowęglową można przyjąć, że początek wypełniania się omawianego obiektu przypadał na czas między 3350 a 2900 BC. Powyższe datowanie jest zgodne z ostatnimi określeniami chronologii grupy radziejowskiej i szerzej kultury badeńskiej w Polsce (por. A. Przybył 2006; A. Zastawny 2008; 2015).

Wzmiankowane powyżej trzy koncentracje materiałów grupy radziejowskiej są do siebie podobne. W każdej z nich stwierdzono niewielką ilość ceramiki pochodzącej z kilku lub co najwyżej kilkunastu naczyń i, co ważne, o bardzo dużych podobieństwach w ornamentyce. Materiały te, z uwagi na ich znaczny stopień rozdrobnienia są trudne do szczegółowej charakterystyki stylistyczno-chronologicznej. Na podstawie dużego zróżnicowania rozbudowanych wątków zdobniczych z udziałem żłobków i linii rytych oraz częstego występowania, również zróżnicowanego ornamentu stempelkowego (por. tabl. 86:4; 87: 2-16; 88: 1-7; 100: 1, 2, 6-8, 10, 12-18; 21, 23) należy sądzić, że odpowiadają one przede wszystkim fazie klasycznej kultury badeńskiej (por. np. V. Nemejcova-Pavukowa 1981; M. Furholt 2009; A. Zastawny 2008, 2015), przy obecności elementów starszych, bolerazkich (np. tabl. 100: 23). Omawiane skupienia zajmowały podobną powierzchnię, rzędu do 10 arów, w centrum której w dwóch przypadkach znajdował się pojedynczy obiekt. W strefie A była to studnia, a w części C glinianka, z możliwością wtórnego wykorzystania o innym przeznaczeniu. Zatem i w przypadku grupy radziejowskiej należy sądzić, że osadnictwo KPL nie miało stabilnego charakteru.

Z osadnictwem grupy radziejowskiej wiąże się jeszcze jedno zagadnienie, a mianowicie relacje chronologiczne między KPL a KAK. W przypadku Ludwinowa, dzięki wykonaniu serii dat z obiektów sepulkralnych odkrytych w ha III (por. I. Nowak, w tym tomie) wiemy, że teren stanowiska został zajęty przez KAK na przełomie IV i III tys. p.n.e. lub w pierwszym stuleciu III tys. p.n.e. Ten odcinek czasu określa również koniec osadnictwa KPL na omawianym stanowisku.

