

MARZENA SZMYT

ŁOJEWO, GM. INOWROCŁAW, WOJ. BYDGOSKIE, STAN. 35,
OSIEDLE Z FAZY WCZESNOWIÓRECKIEJ KULTURY
PUCHARÓW LEJKOWATYCH
(Z BADAŃ NAD GENEZĄ I SYSTEMATYKĄ KULTURY
PUCHARÓW LEJKOWATYCH NA KUJAWACH)*

Jednym z ważkich problemów badawczych archeologii pradziejowej Kujaw jest geneza i chronologia osadnictwa ludności kultury pucharów lejkowatych (KPL) na obszarach czarnych ziem kujawskich (m. in. w rejonie Równiny Inowrocławskiej), innymi słowy — powstawanie i rozwój tzw. czarno-ziemnej ekumeny KPL¹.

Istotność owego zagadnienia wynika tak z wagi wskazanego zjawiska dla zrozumienia „pucharowych” zachowań kulturowych (zwłaszcza mechanizmów gospodarczych KPL), jak też z jego ścisłego związku z szerszymi, ogólnokulturowymi problemami, takimi jak np. wyjaśnienie „zaniku” kultury późnej ceramiki wstęgowej (KPCW) i powstania kultury amfor kulistych (KAK), które to kwestie wywołują wciąż jeszcze burzliwe dyskusje². Istotnych z tego punktu widzenia informacji dostarcza analiza materiałów ze stanowiska 35 w Łojewie, gm. Inowrocław, gdzie ujawniono najstarsze ze znanych nam dotąd osiedli KPL lokowanych bezpośrednio na terenie pokrytym czarnymi ziemiemi. Przedstawienie tych właśnie źródeł, jak też inspirowanych przez nie przemyśleń jest celem niniejszego artykułu.

I. BADANIA

Stanowisko 35 w Łojewie (ryc. 1) odkryte zostało w początkach lat 70-tych, w trakcie inwentaryzacji powierzchniowej stanowisk archeologicznych na Kujawach Centralnych³. Badania wykopaliskowe prowadzono przez 2 sezony w latach 1979—1980⁴. W obrębie 18 wykopów o łącznej powierzchni 868 m² (ryc. 2) odsłonięto 84 obiekty (ryc. 3), należące do 2 faz osadniczych. Z pierwszą z nich, datowaną na fazę nutową kultury ceramiki wstęgowej rytej (KCWR), związana była zdecydowana większość (aż 77) odkrytych obiektów składających się na po-

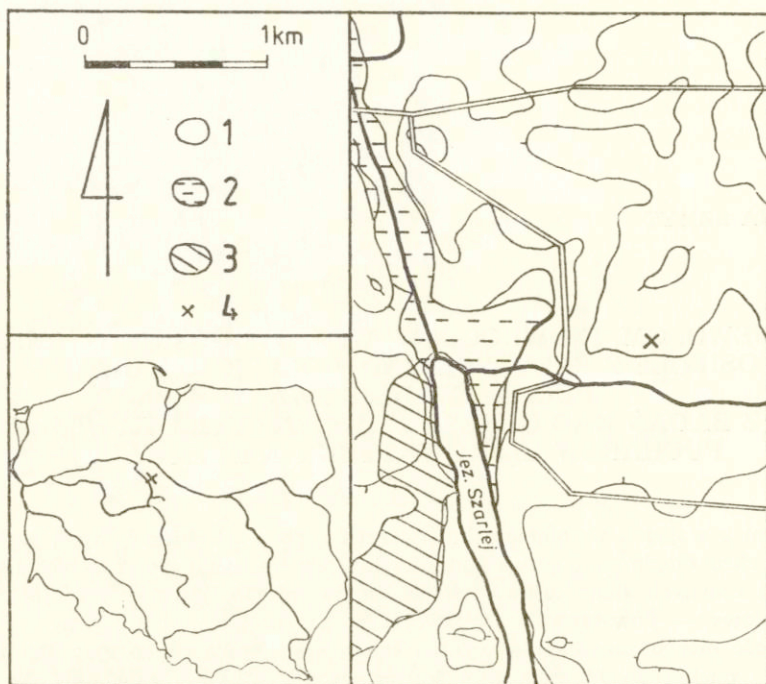
* Praca częściowo finansowana z funduszy PR. III. 35.

¹ Por. ostatnio A. Kośko 1989, s. 32 n (tam starsza literatura).

² Por. artykuły zebrane w tomie: A. Cofta-Broniewska (red.) 1990.

³ A. Cofta-Broniewska, B. Stolpiak 1984, s. 76 n.

⁴ *Informator Archeologiczny* 1980, s. 38 n., 1981, s. 39 n. Prace realizował Zespół Badań Kujaw KA UAM pod kierownictwem prof. Dr hab. A. Cofta-Broniewskiej, a w terenie nadzorował je dr L. Czerniak. Pani Prof. Aleksandrze Cofta-Broniewskiej i Panu Dr. Lechowi Czerniakowi składam serdeczne podziękowanie za udostępnienie materiałów.



Ryc. 1. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Lokalizacja stanowiska:
1 — czarne ziemie, 2 — gleby mułowo-torfowe, 3 — gleby murszowe, 4 — lokalizacja stanowiska

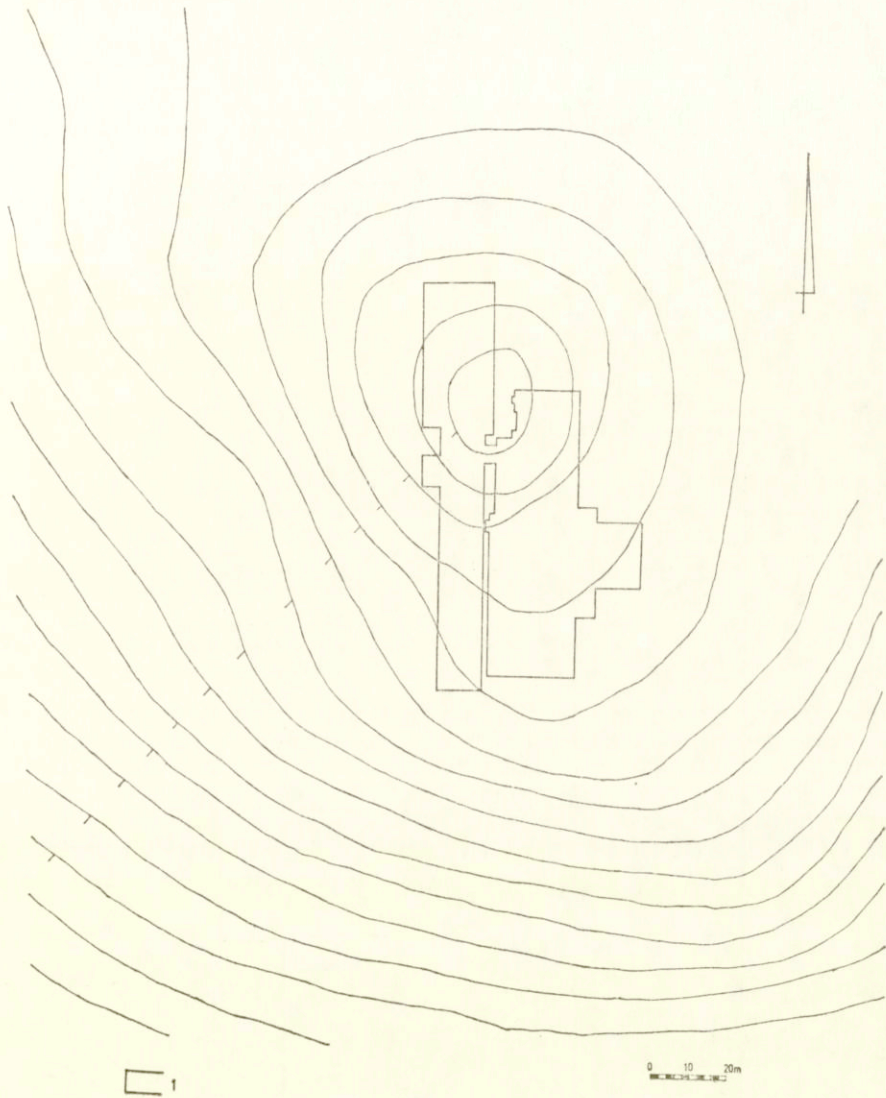
Fig. 1. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Site location:
1 — black soils, 2 — loamy peaty soils, 3 — boggy soils, 4 — site location

zostałości osady z 1 budowlą słupową i towarzyszącymi jej gliniankami⁵. Natomiast drugą z rozpoznanych faz osadniczych reprezentowało 5 obiektów łączonych z osiedlem KPL. Ponadto wyodrębniono 2 obiekty o nieokreślonej chronologii (bez materiałów), które jednak na podstawie cech konsystencji wypełnisk należy wiązać raczej z osadą KCWR, w związku z czym pominięto je w analizie.

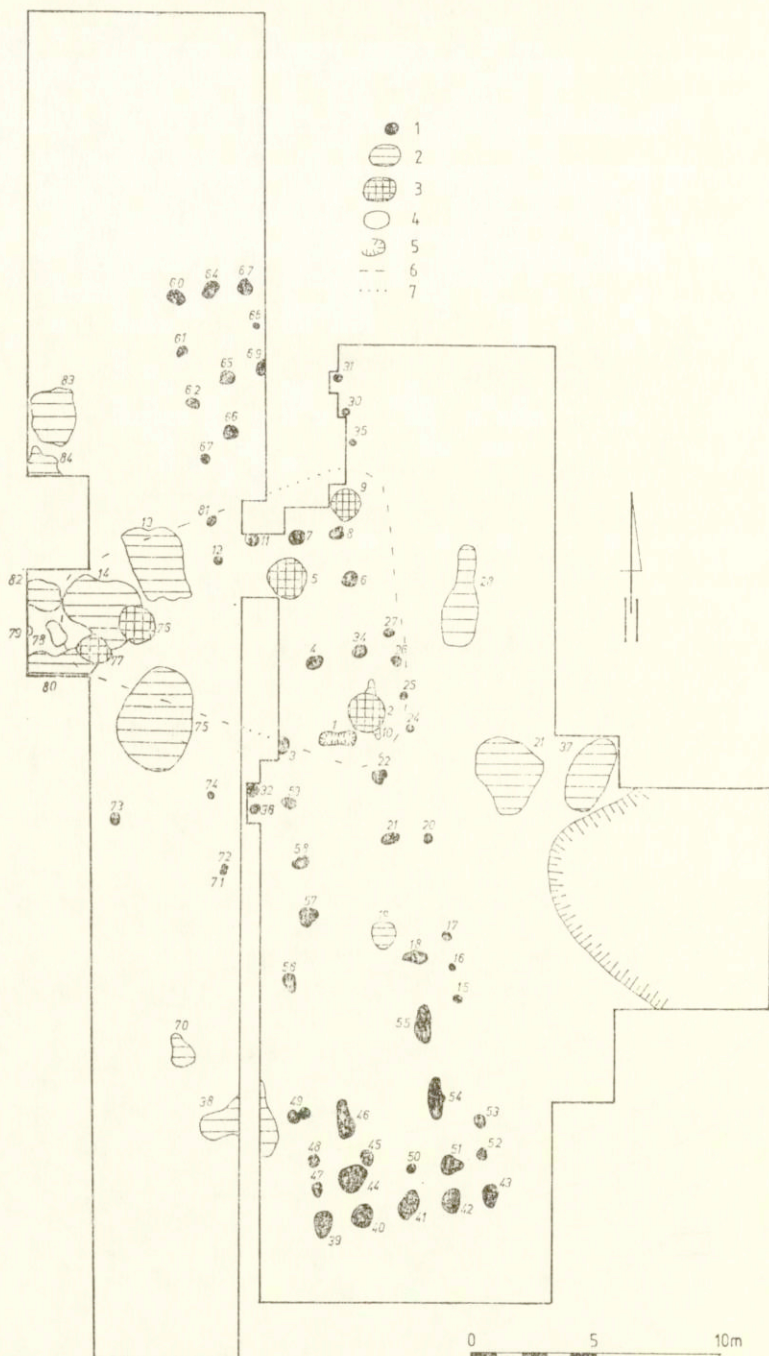
W stratygrafii stanowiska wyodrębniono dwie warstwy naturalne: I (0–30/40 cm) — gleba czarna (obecnie w całości przekształcona w warstwę orną) oraz II (poniżej 30/40 cm) — glina zwałowa (calec). Podczas prac wykopaliskowych warstwę naturalną I zdjęto przy pomocy sprzętu mechanicznego, obiekty zaś rejestrowano począwszy od stropu calca. Eksplorowano je połówkami, dokumentując rzuty płaskie stropów oraz przekroje⁶.

⁵ A. Fredrych 1982.

⁶ Dokumentacja złożona w archiwum Zakładu Prahistorii Polski IP UAM.



Ryc. 2. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Plan sytuacyjno-wysokościowy z zaznaczeniem rozplanowania wykopów. Warstwieczone zaznaczono co 0,5 m. 1 — wykopy
 Fig. 2. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Location plan with trenches. Contours are marked every 0.5 m. 1 — trenches



Ryc. 3. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Lokalizacja obiektów (wg A. Fredrych 1982, z uzupełnieniami):

1 — dolki postłupowe, 2 — jamy KCWR, 3 — jamy KPL, 4 — jamy nieokreślone kulturowo, 5 — wkopy współczesne, 6 — granica osiedla KPL, 7 — hipotetyczna granica osiedla KPL

Fig. 3. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Location of features (after A. Fredrych 1982, supplemented):

1 — postholes, 2 — Linear Pottery culture pits, 3 — Funnel Beaker culture pits, 4 — pits of undetermined culture, 5 — present-day trenches, 6 — borders of a Funnel Beaker settlement, 7 — hypothetical borders of Funnel Beaker settlement

II. SPECYFIKACJA INFORMACJI ŹRÓDŁOWYCH

A. POŁOŻENIE I FORMA OSIEDLA

Osiedle zlokalizowane jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Kujawskiej, na Równinie Inowrocławskiej⁷. Znajduje się ono w górnej części południowego stoku rozległej wyniosłości, leżącej w pobliżu krawędzi rynny jeziora Szarlej, ok. 1300 m na wschód od jej dna i 1250 m od aktualnego poziomu lustra wody oraz 250 m na północ od niewielkiego bezimiennego cieku uchodzącego do tegoż jeziora. W rejonie stanowiska i na jego zapleczu zwartą pokrywą glebową stanowią czarne ziemie wykształcone na glinach zwałowych średnich, dno zaś rynny jezierniej wyścielają gleby mułowo-torfowe⁸ (ryc. 1).

Uchwycono najprawdopodobniej północny, wschodni i południowy kraniec osiedla, kwestią otwartą pozostaje natomiast jego granica zachodnia. Na podstawie wzajemnego usytuowania obiektów, przypuszczać można, iż zajmowało ono powierzchnię ok. 150 m². Brak zachowanych śladów konstrukcji mieszkalnej pozwala na domniemanie, iż mogła to być forma lekka typu szalowanego, a osiedle należałoby stąd kwalifikować do kategorii krótkotrwałych⁹.

B. OBIEKTY NIERUCHOME

Jak już wspomniano, materiał związany z KPL wystąpił w 5 obiektach (ryc. 3)¹⁰. Wszystkim przypisać można charakter osadowy i określić w przybliżeniu jako jamy gospodarze o bliżej nieznannej funkcji. O zawartości kulturowej badanych obiektów informuje tabela 1, poniżej zaś zamieszczono opisową charakterystykę ich wypełnisk.

Obiekt 2 (ryc. 4): jama o średnicy 160—174 cm i głębokości 34—42 cm, zbadana w 4/5. W rzucie płaskim miała kształt kolisty, w przekroju nieckowaty, o lekko ukośnych ściankach i nierównym, wypłyconym w części południowej dnie. Wypełnisko było dwuwarstwowe — w stropie wystąpiła czarna próchnica z drobnymi fragmentami polepy w części północnej i z wkładką gliny zmieszanej z czarną próchnicą w części południowej obiektu. Warstwę spągową tworzyła próchnica — przeważnie brunatna, zmieszana z czarną. W przydennych partiach wypełniska od północy i południa znajdowały się wkładki gliny zmieszanej z obydwoma rodzajami próchnicy. Opisywana jama przecinała obiekt 10 (KCWR).

Obiekt 5 (ryc. 5): jama o średnicy 155—166 cm i głębokości 70 cm. W rzucie płaskim miała ona kształt nieregularny owalny, w przekroju natomiast zbliżony do trapezu o skośnej ścianie południowej i prostej północnej oraz o nierównym dnie. Wypełnisko złożone było z dwu warstw rozdzielonych przerywaną warstwą brunatnej próchnicy zmieszanej z gliną. Warstwę stropową tworzyła próchnica czarna, a spągową — brunatna przemieszana z czarną.

Obiekt 9 (ryc. 5): jama o średnicy 110—130 cm i głębokości 43—45 cm. W rzucie płaskim miała ona kształt zbliżony do czworoboku z zaokrąglonymi narożami, w przekroju zaś (w przybliżeniu prostokątny) z lekko ukośnymi ściankami. Wypełnisko było dwuwarstwowe, utworzone w części stropowej przez czarną próch-

⁷ B. Krygowski 1961, s. 16.

⁸ Z. Prusinkiewicz 1967, s. 51 n.

⁹ T. Wiślański 1969, s. 102 n., A. Cofta-Broniewska, A. Kośko 1982, s. 59.

¹⁰ W 3 z nich znaleziono także niewielką ilość ceramiki KCWR (ob. 9, 76, 77), a w ob. 5 i 76 po 1 fragmencie ceramiki na tyle zniszczonej, iż niemożliwa była jej bliższa kwalifikacja chronologiczna.

Tabela 1. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Zawartość obiektów KPL

Nr ob.	Ceramika L (W) ¹			Polepa W	Krzemie- nie L	Kamienie L	Kości zwierzęce L (W)	Muszle L	Dziegiel L (W)
	KPL	KCWR	?						
2	19 (192)	—	—	120	—	—	135 (2510)	+	—
5	140 (1316)	—	1 (10)	—	1	—	146 (400)	1	—
9	187 (1843)	3 (33)	—	—	4	1	201 (1080)	1	4 (100)
76	113 (4326)	15 (575)	1 (10)	120	—	1	119 (2300)	—	—
77	54 (946)	2 (12)	—	20	—	—	25 (350)	—	—
Razem	513 (8623)	20 (609)	2 (20)	260	5	2	626 (6640)	2	4 (100)

Uwagi: L — liczba sztuk, W — waga w gramach.

nicę, natomiast w warstwie spągowej przez próchnicę brunatną zmieszana z czarną oraz z gliną. W partii przydennej (od północy) zalegała cienka warstewka brunatnej próchnicy przemieszanej z gliną. W części południowej jamy znajdował się sporych rozmiarów kamień bez śladów obróbki.

Obiekt 76 (ryc. 6): jama o średnicy 143—170 cm i głębokości 64—74 cm. Miała ona kształt w rzucie płaskim nieregularny, zbliżony do owalu, w przekroju również nieregularny — dzwonowaty o dnie zagłębionym w centrum i wyplycym przy ściankach, z nieckowatym rozszerzeniem górnej części od wschodu¹¹. Jednolite wypełnisko tworzyła czarna próchnica, tylko przy ściankach znajdowały się niewielkie wkładki brunatnej próchnicy zmieszanej z gliną oraz gliny z domieszką czarnej próchnicy. Opisana jama przecinała obiekt 14 (gliniankę KCWR).

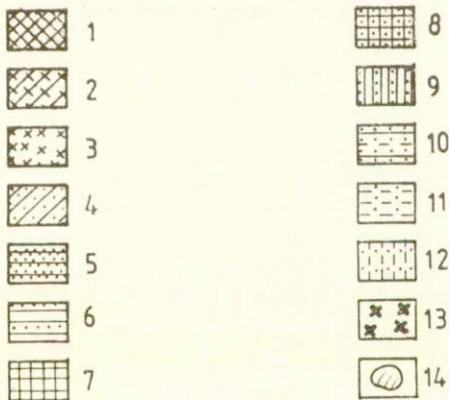
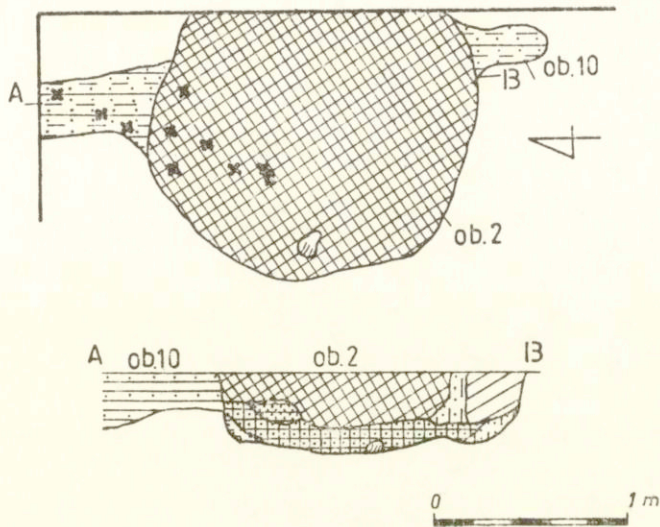
Obiekt 77 (ryc. 6): jama o średnicy 115—140 cm i głębokości 84—98 cm. W rzucie płaskim miała ona nieregularny kształt, zbliżony do owalu. W przekroju była nieckowata, o skośnych ściankach i zaokrąglonym dnie. Wypełnisko tworzyła czarna próchnica przecięta ponad dnem warstwą brunatnej próchnicy z domieszką gliny o miąższości 5—28 cm. Ponad nią — od północnego wschodu — znajdowała się niewielka wkładka o podobnej konsystencji oraz grudki polepy. Jama 77 narwarstwiała się na obiekty 14 i 80 (glinianki KCWR).

C. ŹRÓDŁA RUCHOME

W trakcie badań opisanych wyżej obiektów znaleziono 513 fragmentów ceramiki KPL, 260 g polepy, 5 krzemieni, 2 kamienie ze śladami obróbki, 626 fragmentów kości zwierzęcych, 2 fragmenty muszli małżów oraz 4 fragmenty (100 g) spetryfikowanego dziegiu (?)¹².

¹¹ Zbliżony do typu A2 wg J. Kruka i S. Milisauskasa (J. Kruk, S. Milisauskas 1985, s. 27 n.).

¹² Por. przyp. 10.

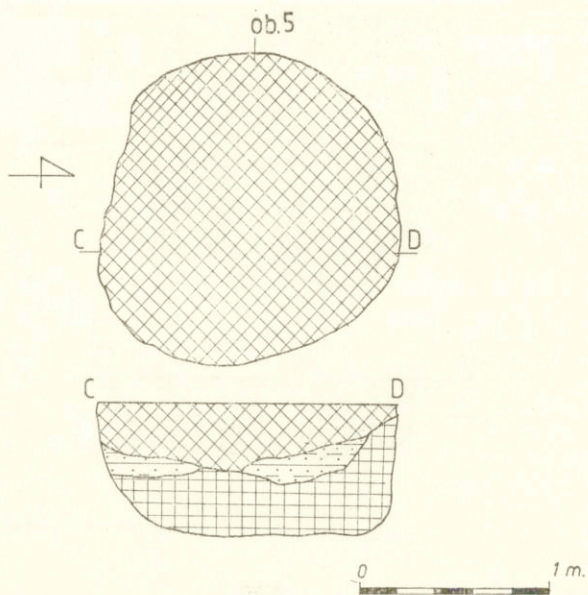


Ryc. 4. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Plan i profile obiektu 2:

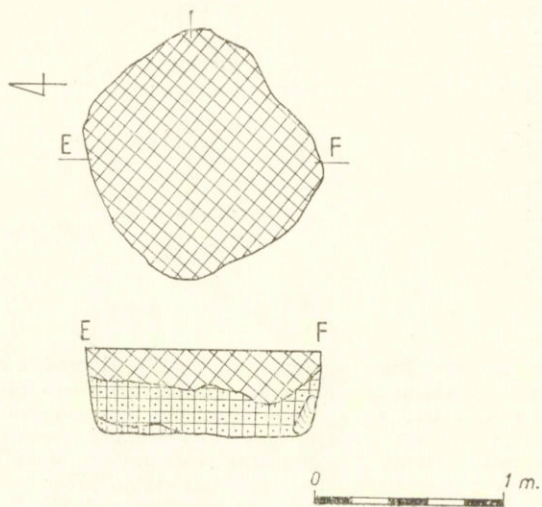
1 — czarna próchnica, 2 — czarna próchnica z niewielką domieszką brunatnej, 3 — czarna próchnica zmieszana z brunatną, 4 — czarna próchnica z domieszką gliny, 5 — czarna próchnica zmieszana z gliną, 6 — czarna próchnica zmieszana z piaskiem i gliną, 7 — brunatna próchnica zmieszana z czarną, 8 — brunatna próchnica zmieszana z czarną oraz gliną, 9 — brunatna próchnica z domieszką gliny, 10 — brunatna próchnica zmieszana z gliną, 11 — glina z domieszką brunatnej próchnicy, 12 — glina z domieszką czarnej próchnicy, 13 — grudki polepy, 14 — kamień

Fig. 4. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Plan and profiles of feature 2:

1 — black humus, 2 — black humus with a small admixture of brown humus, 3 — black humus mixed with brown humus, 4 — black humus with an admixture of clay, 5 — black humus mixed with clay, 6 — black humus mixed with sand and clay, 7 — brown humus mixed with black humus, 8 — brown humus mixed with black humus and clay, 9 — brown humus with an admixture of clay, 10 — brown humus mixed with clay, 11 — clay mixed with brown humus, 12 — clay mixed with black humus, 13 — lumps of daubed clay, 14 — stone

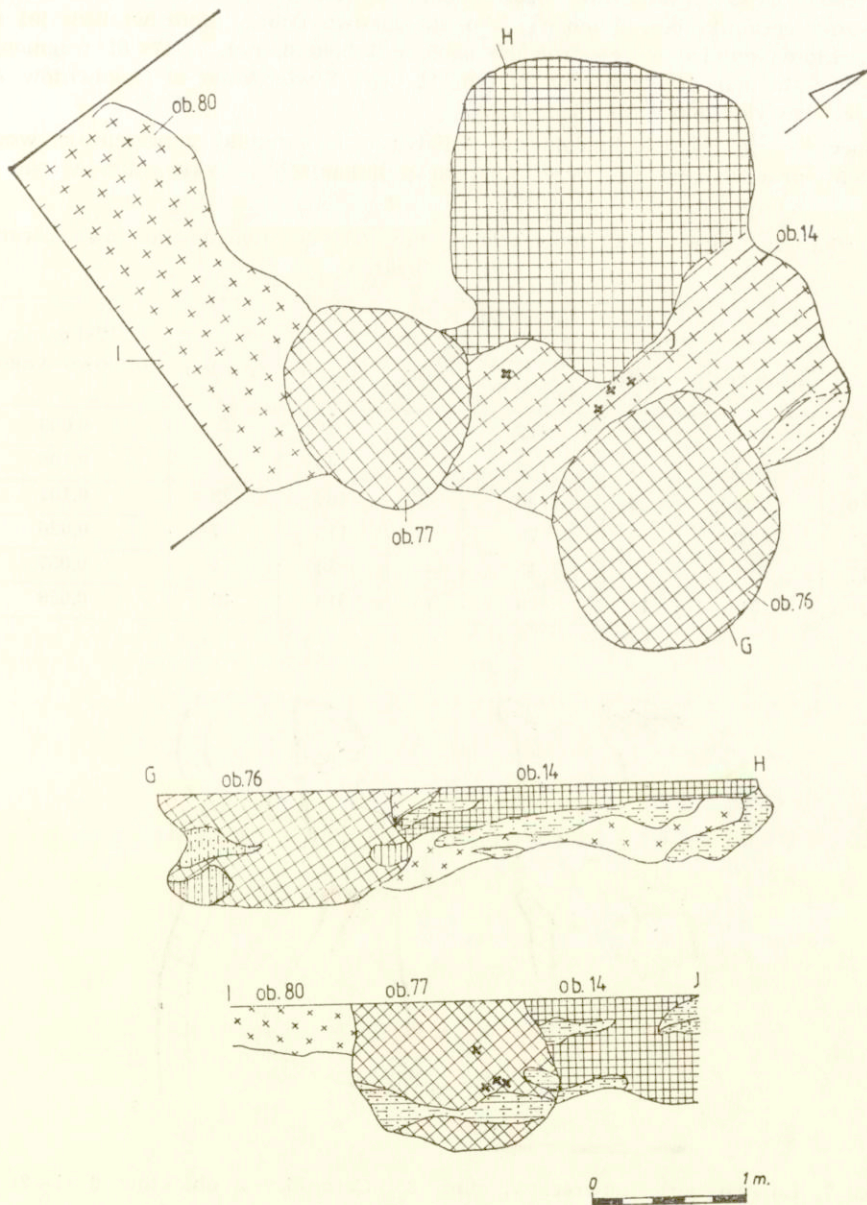


ob. 9



Ryc. 5. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Plan płaski i profil obiektów 5 oraz 9;
por. ryc. 4

Fig. 5. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Plan and profile of features 5 and
9 (compare: fig. 4)



Ryc. 6. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Plan płaski i profil obiektów 76 i 77;
por. ryc. 4

Fig. 6. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Plan and profile of features 76 and
77 (compare: fig. 4)

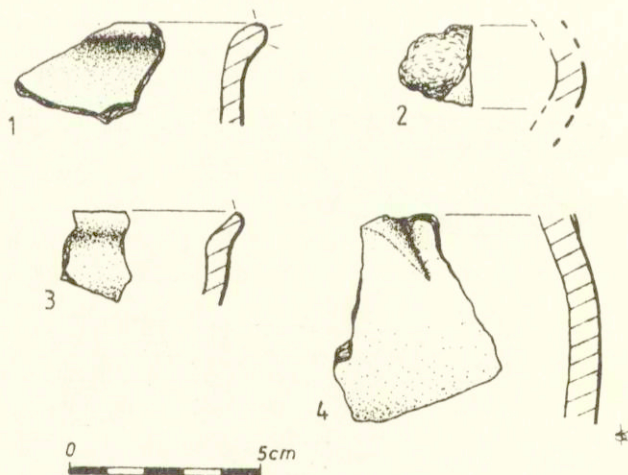
1. Ceramika naczyniowa

Analizowany zbiór składa się, jak wspomniano, z 513 fragmentów naczyń o łącznej wadze 8.623 g. Wskaźnik rozdrobnienia wynosi 0,059, co oznacza, iż stan zachowania ceramiki ocenić można jako stosunkowo dobry, umożliwiając jej różnoaspektową analizę. Zarejestrowano ogółem (tabela 2, ryc. 7—17) 81 fragmentów krawędzi, 15 den, 417 brzuśców (w tym 11 uch). Stwierdzono 40 fragmentów zdobionych¹⁸; wyklejono 4 całe naczynia.

Specyfikację cech technologiczno-stylistycznych ceramiki zaprezentują według założeń opracowanych we wcześniejszych publikacjach z cyklu studiów nad ge-

Tabela 2. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Zestawienie ilościowe ceramiki KPL z obiektów

Nr obiektu	Ceramika KPL						Wskaźnik ilościowo-wagowy
	krawędzie	ucha	brzuśce bez uch	dna	łącznie	fr. zdob.	
7	1	1	17	—	19	—	0,099
5	16	1	118	5	140	6	0,106
9	29	3	150	5	187	23	0,101
76	28	4	76	5	113	7	0,026
77	7	2	45	—	54	4	0,057
Razem	81	11	406	15	513	40	0,059

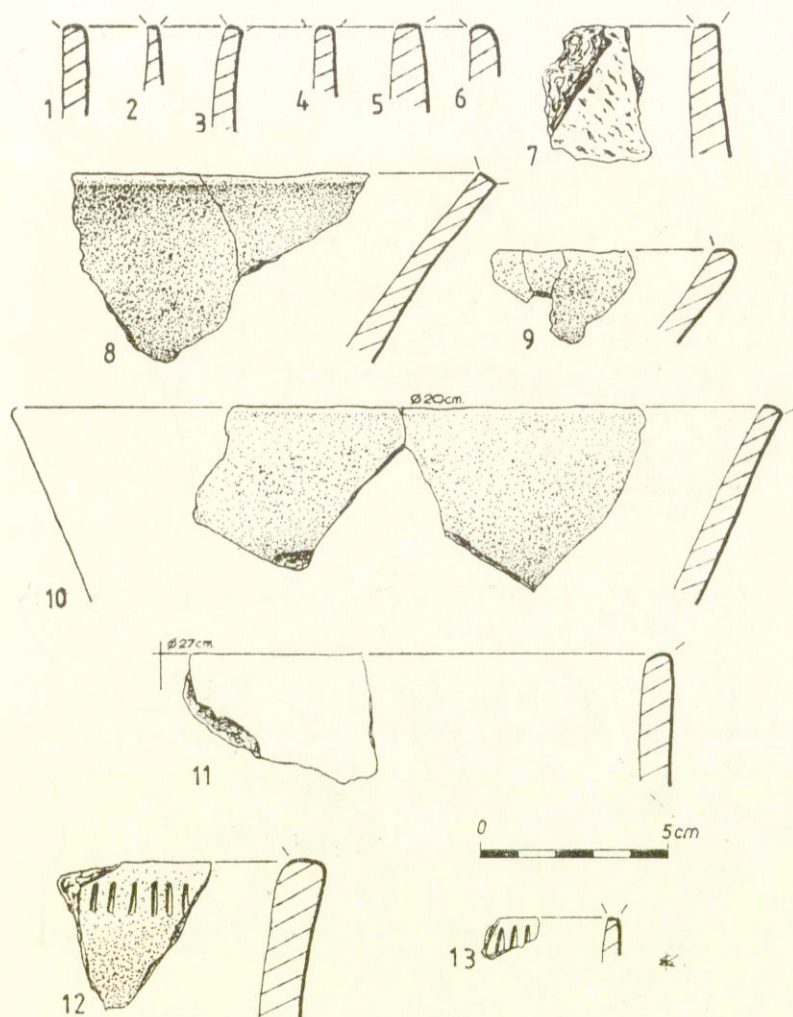


Ryc. 7. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektów 2 (1—2) i 77 (3—4)

Fig. 7. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from features 2 (1—2) and 77 (3—4)

¹⁸ Fragmenty zdobione liczone po I redukcji (tj. po wyklejeniu), wątki zdobnicze zaś po II redukcji (tj. po eliminacji nie sklepiających się fragmentów jednego naczynia).

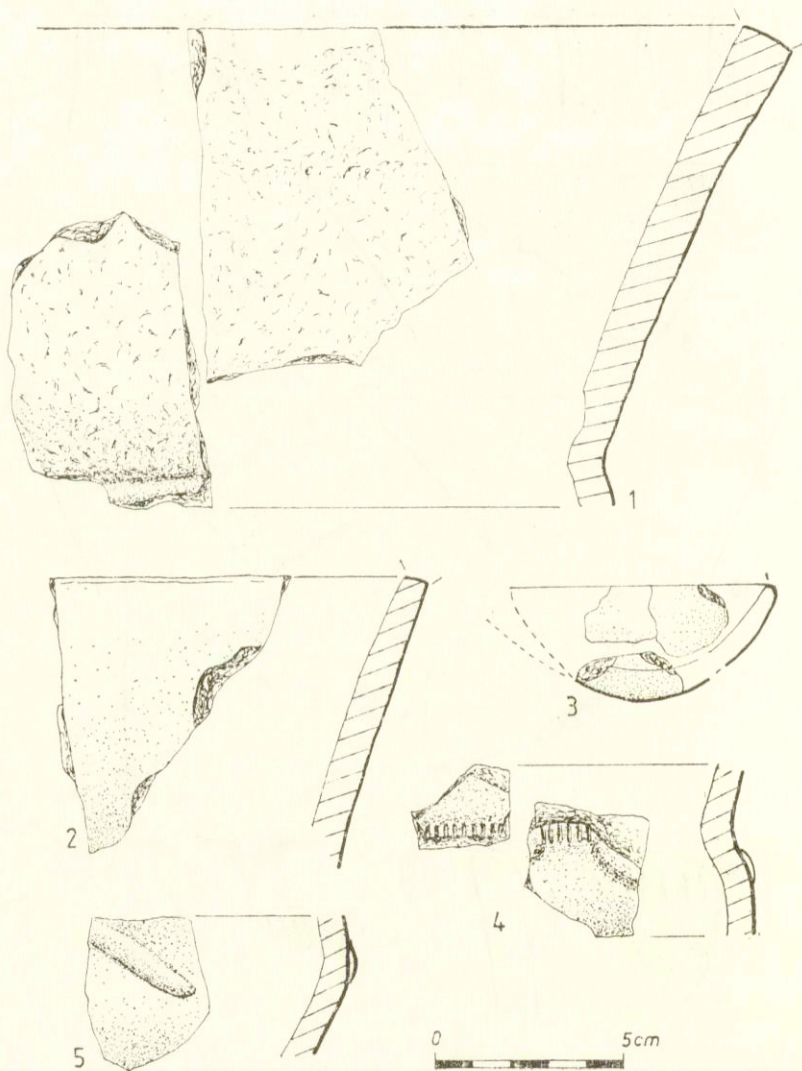
nezą i rozwojem KPL na Kujawach¹⁴. Zgodnie z wyłożonymi tam regułami poczynione obserwacje przedstawię w 2 grupach dotyczących a — technologii i b — stylistyki naczyń KPL.



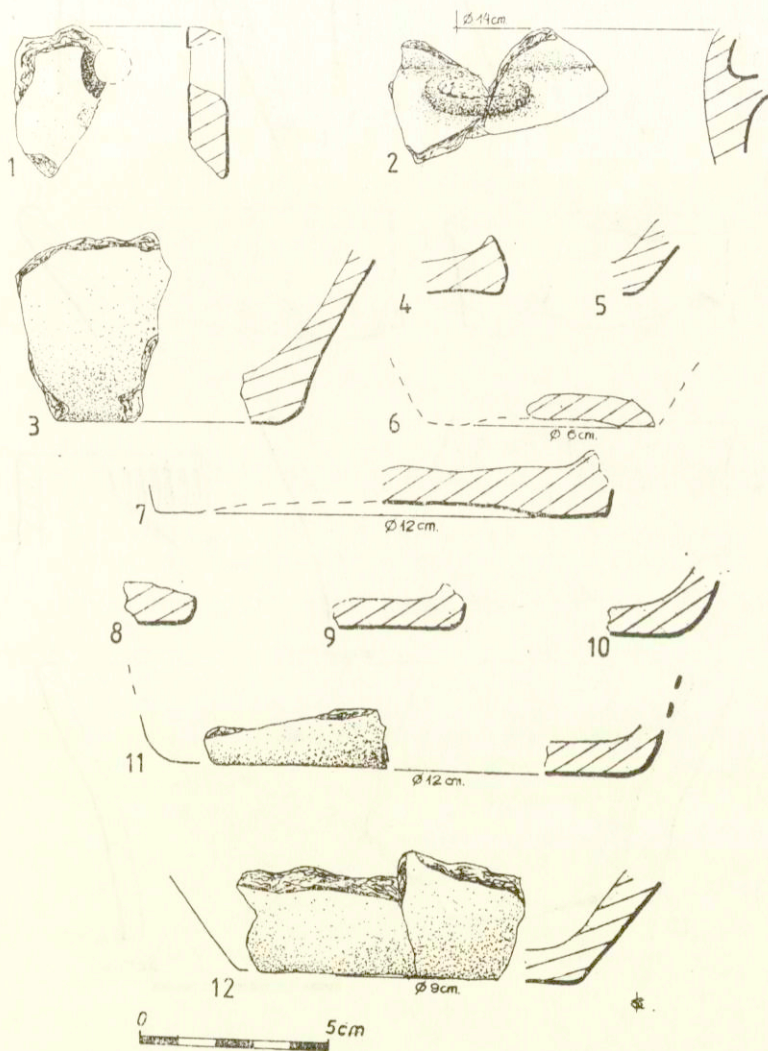
Ryc. 8. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 5

Fig. 8. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 5

¹⁴ L. Domańska, A. Koško 1983, s. 3 n.; A. Koško, A. Prinke 1975, s. 9 n.; L. Czerniak, A. Koško 1980, s. 247 n.; A. Koško 1981, s. 23 n.; D. Prinke 1987, s. 69 n.

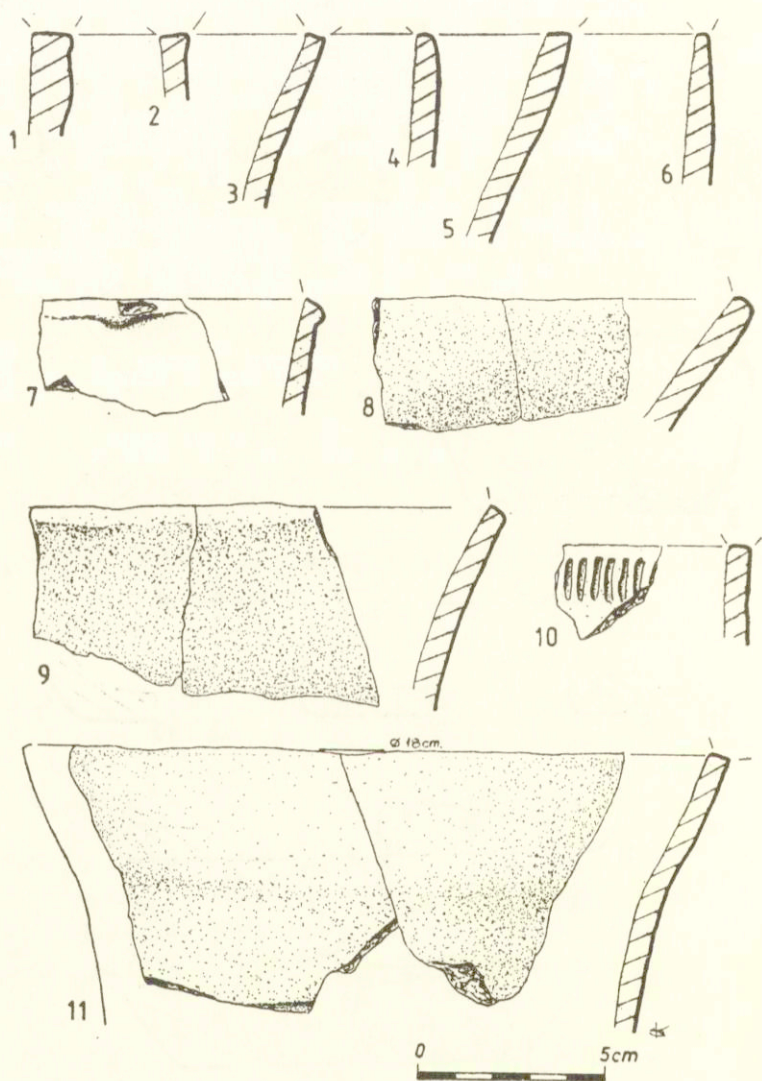


Ryc. 9. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 5
 Fig. 9. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 5

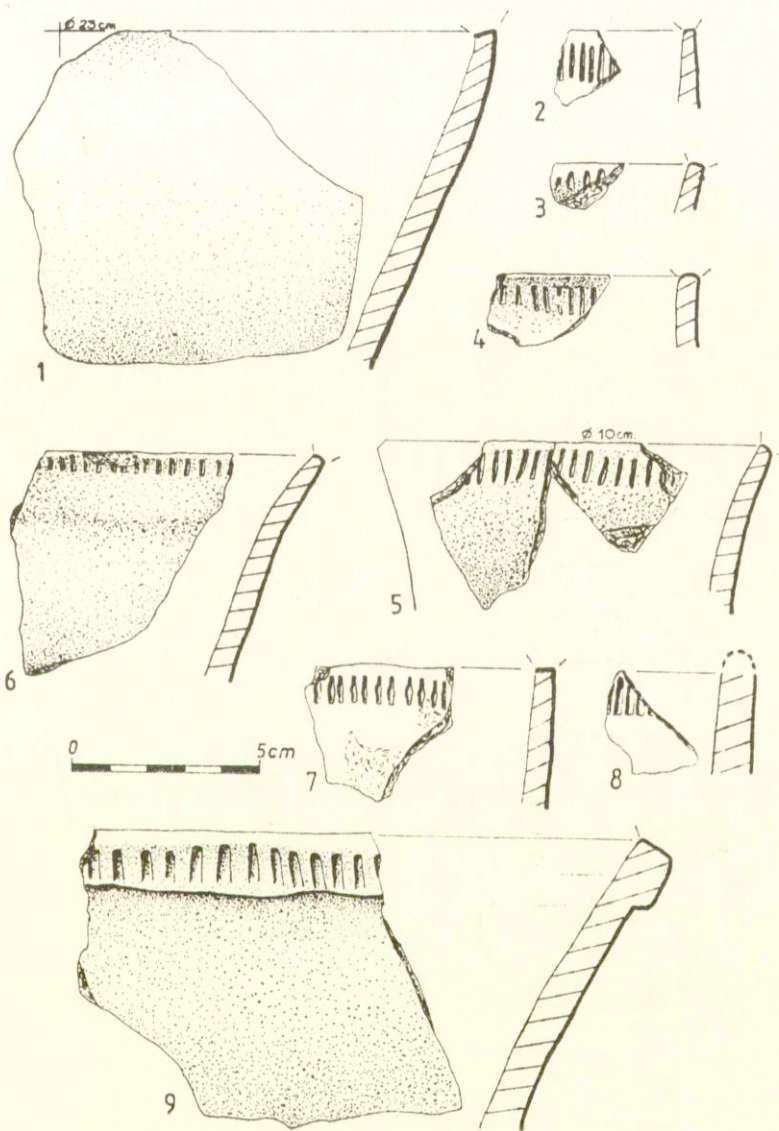


Ryc. 10. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektów 5 (1—7) oraz 9 (8—12)

Fig. 10. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from features 5 (1—7) and 9 (8—12)

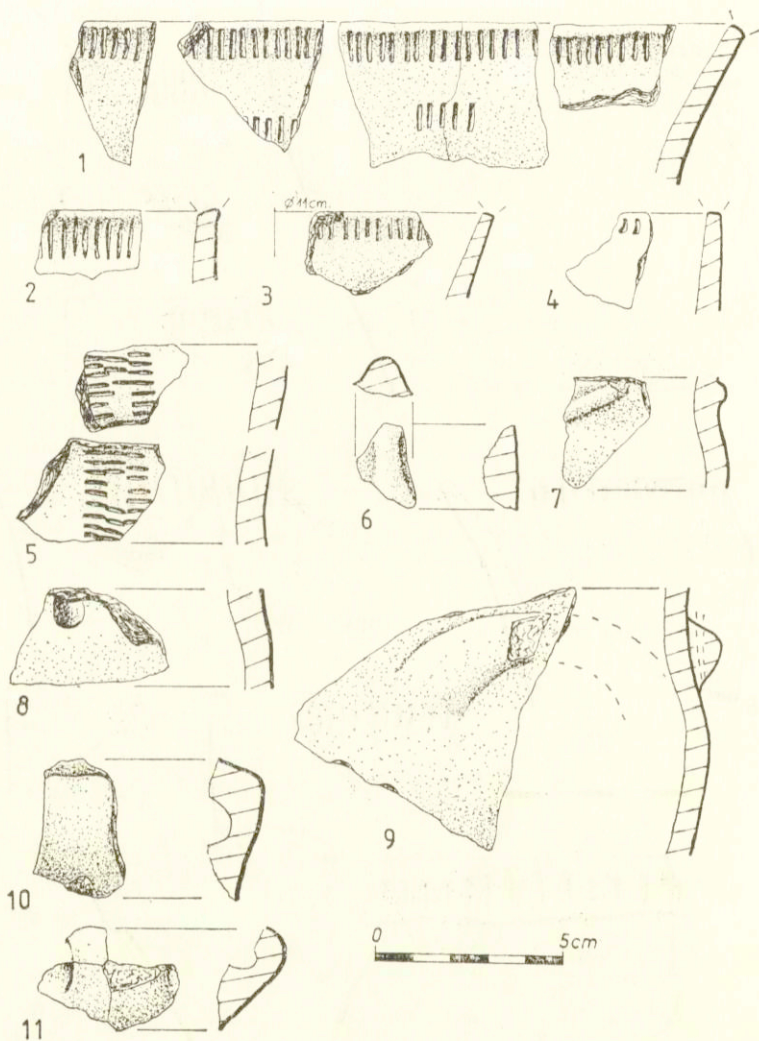


Ryc. 11. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 9
 Fig. 11. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 9



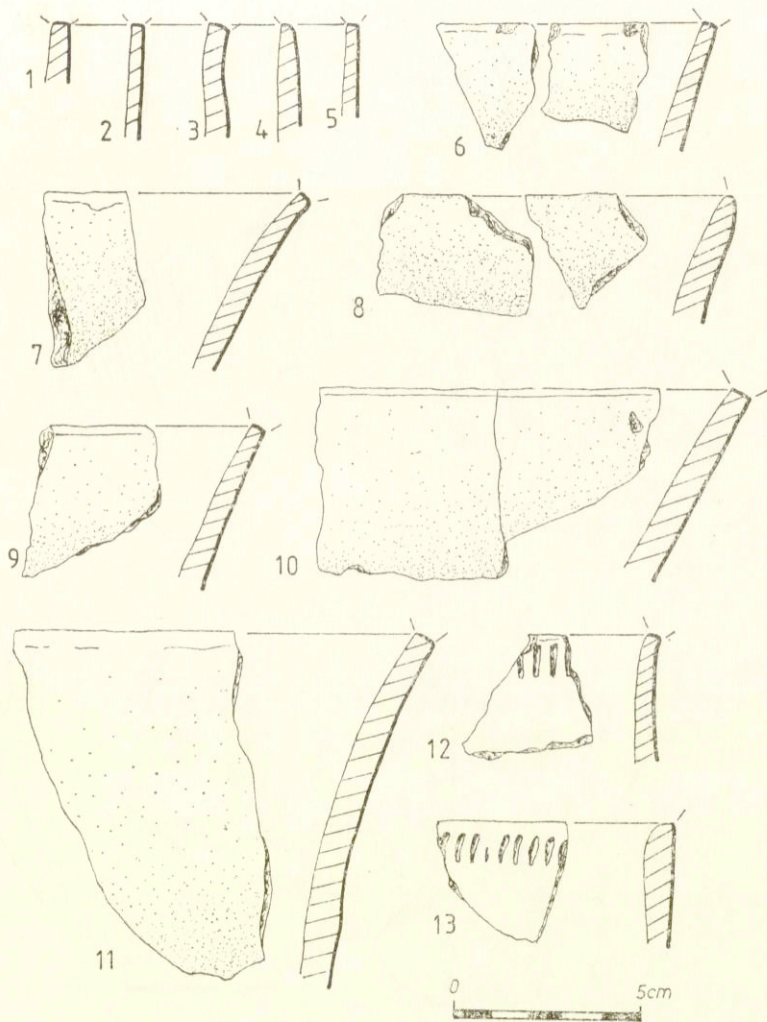
Ryc. 12. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 9

Fig. 12. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 9



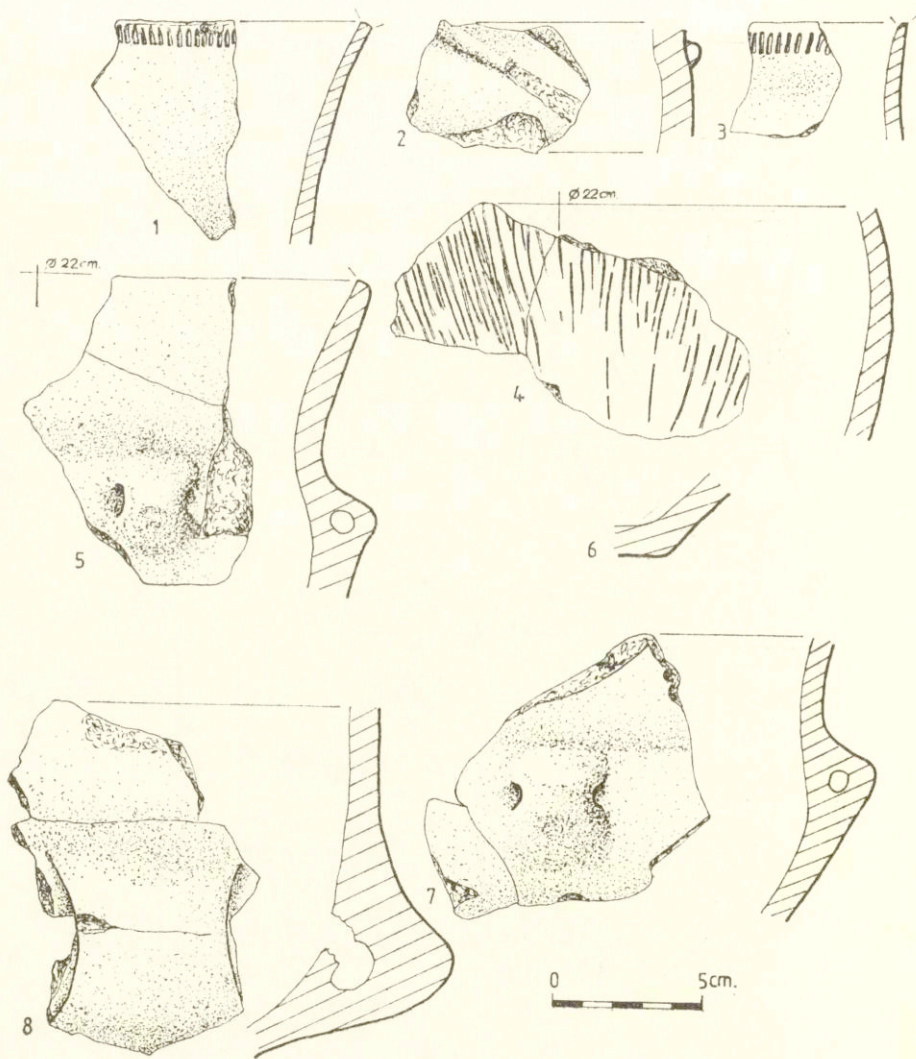
Ryc. 13. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektów 9 (1—10) i 5 (11). Por. uwagi w tekście

Fig. 13. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from features 9 (1—10) and 5 (11). Compare: remarks in the text

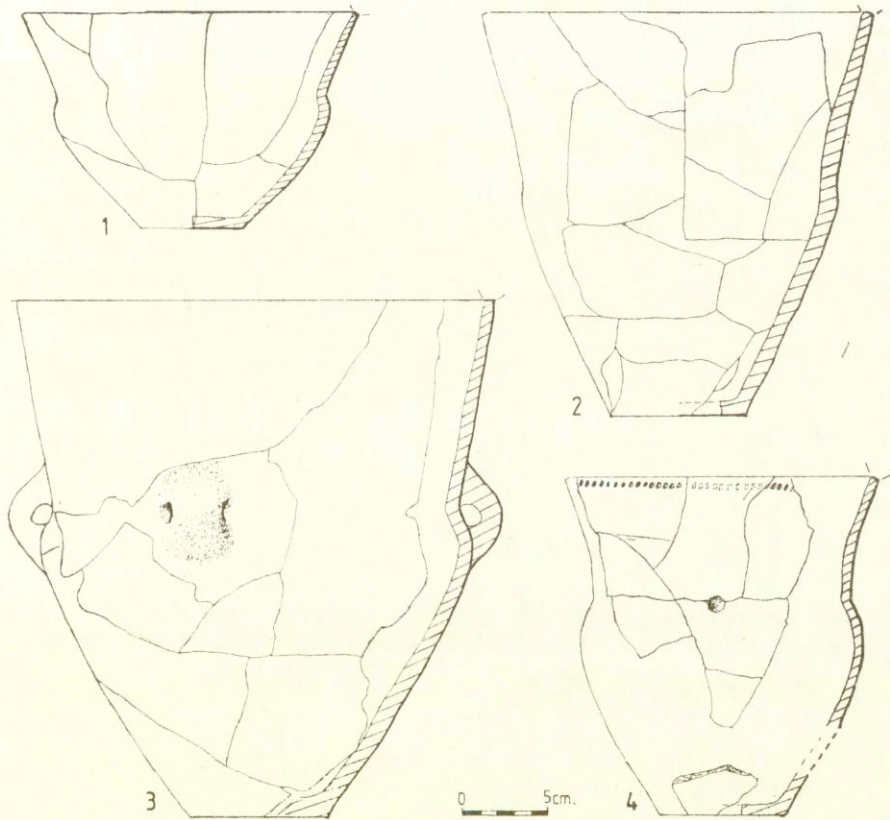


Ryc. 14. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 76

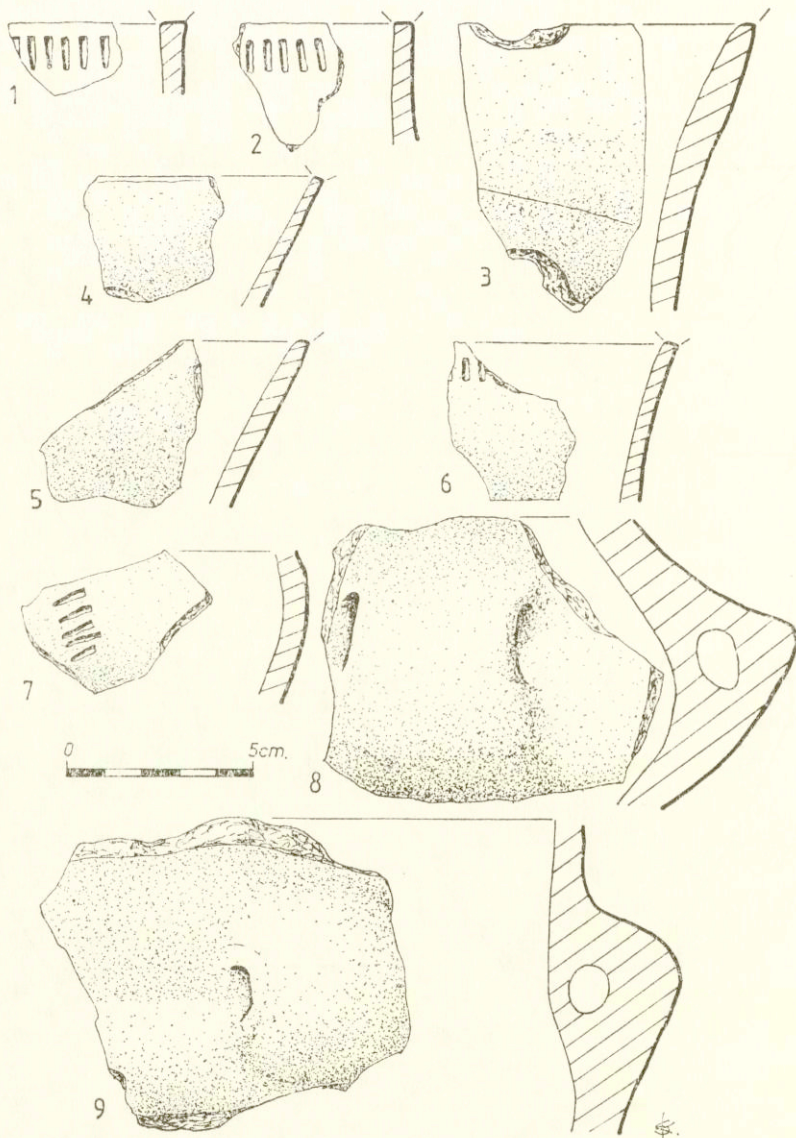
Fig. 14. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 76



Ryc. 15. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 76
 Fig. 15. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 76



Ryc. 16. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 76
 Fig. 16. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 76



Ryc. 17. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Ceramika z obiektu 77
 Fig. 17. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Pottery from feature 77

a. Technologia

W tabelach 3 i 4 zawarty został zestaw informacji dotyczących cech z grup¹⁵: aa/ab, tj. rodzaju i granulometrii domieszki, ba, tj. grubości ścianki naczyń, bb—bc, tj. wykończenia powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej naczyń oraz ca, tj. barwy przełomu ścianki naczyń. Przedstawione tam dane wymagają komentarza dotyczącego rodzaju i granulometrii domieszki (aa/ab) oraz wykończenia powierzchni zewnętrznej naczyń (bb), w tym (bba) wygładzenia powierzchni, (bbb) obrzucania powierzchni, a także (bbc) pokrywania powierzchni „angobą”.

aa/ab. W tym zakresie posilkowano się rozbudowaną listą typów technicznych domieszki przedstawioną w opracowaniu materiałów z Opok stan. 7¹⁶. Zespół z Łojewa stan. 35 dostarczył tylko jednego fragmentu ceramiki (z obiektu 76) należącego do wyodrębnionych tam podtypów, konkretnie do podtypu II, który charakteryzuje „selektywna — tj. o w miarę stałej granulometrii ziaren — domieszka drobno- i średnioziarnistego piasku”¹⁷. Ponadto z ob. 9 pochodzi 1 fragment zawierający (intencjonalną?) drobnoziarnistą domieszkę mineralną (wapienną?) o trudnym do sprecyzowania charakterze.

bba. Wygładzanie powierzchni zewnętrznej (najczęściej ciemnej) naczyń do silnego połysku¹⁸ jest cechą spotykaną w przypadku 10 fragmentów (20%) z analizowanego zespołu. W największym stopniu dotyczy to najlepiej zachowanej ceramiki pochodzącej z obiektu 76; odnotowano tu 9 fragmentów noszących po stronie zewnętrznej wyraźne, pasmowe ślady gładzenia twardym gładzikiem, prowadzonym skośnie w stosunku do osi naczyń. Jeden taki fragment wystąpił też w obiekcie 9.

bbb. Obrzucanie zewnętrznej powierzchni naczyń odnotowano w przypadku 24 fragmentów naczyń (4,86%) zbioru (typ bb-bc III). W opracowaniu ceramiki z Opatowic stan. 33¹⁹ wyodrębniono 3 podtypy w ramach tej cechy, oznaczone jako: a (chropowacenie rozmazywane, wielokierunkowe), b (chropowacenie maza- ne, kierunkowe), c (chropowacenie „bez ingerencji” po zabiegu obrzucenia naczyń rozrzedzoną gliną). W zbiorze z Łojewa zarejestrowano 2 fragmenty z chropowaceniem typu a (z ob. 5 i 9), 7 fragmentów typu b (z ob. 5, 76, 77) i 7 fragmentów typu c (z ob. 5, 76, 77). Dalszych 8 fragmentów (z ob. 2, 5, 9, 76, 77) było zbyt zniszczonych, by możliwe było rozpoznanie tej cechy.

bbc. Pokrywanie zewnętrznej powierzchni naczyń rozrzedzoną gliną (angobą) stwierdzono w przypadku 2 fragmentów naczyń (0,4%), pochodzących z obiektu 76.

b. Stylistyka

Rejestr istotnych dla analizy stylistyki fragmentów naczyń zamieszczono w tabeli 5. W pierwszej kolejności scharakteryzowana zostanie (ba) morfologia naczyń, a następnie (bb) ich zdobnictwo.

ba. Cechy morfologiczne ceramiki rozpatrzone zostaną w zakresie makromorfologii, tj. cech mierzalnych naczyń oraz mikromorfologii, tj. cech niemierzalnych.

Makromorfologia. Wykorzystano opracowaną przez A. Koško²⁰ listę jednostek

¹⁵ L. Czerniak, A. Koško 1980, s. 253; A. Koško 1981, s. 42 n.

¹⁶ M. A. Andrałojć 1988, s. 6.

¹⁷ M. A. Andrałojć 1988, s. 6.

¹⁸ Jest to stan ujęty w tabeli 4 w ramach typu bb-bc I, lecz wyróżniający się silniejszym połyskiem i śladami gładzika.

¹⁹ H. Górka 1987.

²⁰ A. Koško 1981, s. 23 n.

Tabela 3. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Charakterystyka udziału typów technicznych z grupy ba¹ (grubość ścianki naczyń)

Obiekt	Typy techniczne (w mm ²)														Razem	Klasy typów techn.		
																I	II	III
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14						
2	—	1/3	4/16	1/2	3/13	4/23	3/50	—	—	—	2/80	—	—	18/187	27,78	44,44	27,78	
5	1/2	8/25	25/146	31/190	30/272	10/72	10/68	8/155	8/267	5/85	1/4	1/4	—	137/1286	24,82	51,82	23,36	
9	—	21/74	63/630	50/511	23/160	19/203	5/162	3/23	—	1/7	—	—	—	180/1770	46,67	48,33	5,00	
76	2/8	5/55	33/938	24/447	25/1647	13/871	6/117	4/133	—	1/10	—	—	—	113/4326	35,40	54,87	9,73	
77	1/8	1/9	13/107	11/224	17/398	4/46	1/9	5/120	—	—	—	1/25	—	54/946	27,78	59,26	12,96	
Ra- zem	4/18	36/166	138/1837	117/ 1374	98/2490	45/1215	25/406	20/431	8/267	9/282	2/29	—	—	502/8515	35,46	51,79	12,75	

Uwagi: 1 — Objaśnienia w tekście, 2 — x/y — x = liczba fragmentów, y = waga w gramach, 3 — frekwencja obliczona w stosunku do liczby fragmentów ceramiki.

Tabela 4. Lojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Charakterystyka udziału typów technicznych z grup: aa/ab, bb—bc i ca¹

Grupa	Typ techniczny ¹	Obiekt ²					Razem
		2	5	9	76	77	
aa/ab	I (+A; a+b+e+f+i+j+l+m+p+q+t+u+y+z)	13 (82)	117 (949)	170 (1687)	109 (4005)	51 (909)	460 (7632)
	II (c+g+k+n+r+w+z)	5 (105)	15 (197)	9 (78)	4 (109)	1 (20)	34 (509)
	III (d+h+l+o+s+x+z)	—	—	—	—	—	—
bb-bc	I (1-14+20+22+23+27+36-42)	12 (52)	101 (833)	153 (1548)	107 (4034)	48 (865)	421 (7332)
	II (15-19+21+24-26+28-35)	2 (80)	21 (137)	24 (179)	2 (8)	—	49 (398)
	III (43-49)	4 (55)	10 (176)	2 (44)	4 (72)	4 (64)	24 (411)
ca	I (a-d)	—	3 (9)	3 (30)	2 (10)	—	8 (49)
	II (e-l+t-ż)	17 (184)	111 (1021)	133 (1251)	95 (3846)	46 (751)	402 (7059)
	III (ł-o+p-s)	1 (3)	18 (116)	43 (484)	16 (252)	6 (178)	84 (1033)

Uwagi:

¹ Objasnienia w tekście. Por. A. Kosko 1981, s. 43.

² x(y) — x = liczba fragmentów, y = waga w gramach.

c. d. Tabela 5

1	2	3	4	5	6	7		
9	kr.2	1j	1h			pz x A-1		
	kr.2	1j	1h			pz x A-1		
	kr.2	1j	1h			pz x A-1		
	kr.	1m	28k		I?	pz x A-1		
	kr.	1b	4j		III	pz x A-1		
	kr.	1k	1h			pz x A-1		
	kr.	4ł	1k			pz x A-1		
	kr.	1i	28k			pz x A-1		
	kr.	1j	17h			pz x A-1		
	kr.	1j	57i			pz x A-2		
	kr.	1j	28k			pz x? F-71		
	kr.	1j	?			pz x? A-1		
	kr.	1j	28k			pz x? A-1		
	kr.	1m	1h		—	pz x? A-1		
	b	1j	—	—	—	b ? R-236		
	b	1j	—	—	—	b /x/? B-20?		
	b3	1j	—	—	—	b /x/? K-141	3 fr. 1 nacz.	
	b3	1j	—	—	—	b /x/? K-141		
	b3	1j	—	—	—	b /x/? K-141		
	b	—	—	—	—	b ? B-20?		
	u	1j	B2	—	—	—		
	u	25m	A1	—	—	—		
	u	1m	A1	—	—	—		
	d	25m	?	—	—	—		
	d	25m	1?	—	—	—		
	d	25m	?d	—	—	—		
	d	25m	1?	—	—	—		
	d	46m	1a	—	—	—		
	76	kr.4	1j	1k		I?	—	4 fr. 1 nacz.
		kr.4	1j	1h		—	—	
kr.4		1j	1k		—	—		
kr.4		1j	1k		—	—		
kr.4		1j	1k		—	—		
kr.5		1i	9d		—	—	5 fr. 1 nacz.	
kr.5		1i	9d		—	—		
kr.5		1i	9d		—	—		
kr.		1m	1k		—	—		
kr.6		1j	1k		—	—	6 fr. 1 nacz.	
kr.6		1j	1k		—	—		
kr.6		1j	1k		—	—		
kr.		1i	50k		—	—		
kr.7		1i	1k		—	—	7 fr. 1 nacz.	
kr.7		1i	1k		—	—		
kr.		1j	1h		—	—		
kr.		1j	1k		—	—		
kr.		1j	25j		—	—		
kr.		4j	9d		—	—		
kr.		1i	18k		—	pz x? A-1		
kr.	1j	2d		—	pz x A-1			

1	2	3	4	5	6	7
76	kr.	1j	4i	—	pz x A-1	8 fr. 1 nacz. 9 fr. 1 nacz.
	kr.	1j	1k	—	pz x A-1	
	kr., u	1j	kr. 1d u. A1	III	—	
	kr., b8	1j	1k	I B1	pz xA-1; b/4/?R-236	
	b8	1j	1k	—	b /4/? R-236	
	d8	1j	1a	—	—	
	kr., b.,	1j	kr. 1h	I E	—	
	d.		d. 1?a	—	—	
	kr., b.,	1j	kr. 1k	I B3	—	
	d.		d. 1a	—	—	
	kr., b9	1j	kr. 1k, u. A1	I E	—	
	u.		d. 1?a	—	—	
	b., d9	1j	A1	III?	—	
	b., u.	1j	A1	—	—	
	b., u.	1j	A1	—	—	
	b.	1f	—	—	b x M-188	
	b	22j	—	—	b /x/? B-20?	
	b	1m	—	—	—	
	b	1k	—	I?	—	
	kr.	1j	1k	—	—	
kr.	1j	1k	—	—		
d	przep.	1a	—	—		
77	kr.	1j	20d	—	—	
	kr.	1i	10c	—	—	
	kr.	1m	1k	—	—	
	kr.	1j	1c	—	—	
	kr.	1j	17k	—	pz x? A-1	
	kr.	1j	1h	—	pz x? A-1	
	kr.	1m	1k	—	pz x? A-1	
	b.	1i	—	—	b /x/? K-141	
	b.	1m	—	—	b /x/? B-20	
	u.	1m	A11	—	—	
	u.	1j	A12	III?	—	

taksonomicznych. Rozszerzono ją wprowadzając podtyp puchara lejkowatego oznaczony jako IE-Łojewo o następującej charakterystyce: $2,00 < H_1:H_2 < 2,50$, $R_1:H_1 < 1,10$, dno płaskie. Wykaz rozpoznanych w analizowanym zespole typów makromorfologicznych zamieszczono w tabeli 6. Łącznie udokumentowano fragmenty co najmniej 14 pucharów lejkowatych, 4 amfor, 1 garnka oraz 1 misy.

Mikromorfologia. W tabelach 7 i 8 zawarto specyfikację cech krawędzi, uch i den naczyń. Analizę cech krawędzi przeprowadzono zgodnie ze schematem interkulturowym²¹, natomiast przy rozpatrywaniu pozostałych kategorii wykorzystano propozycje opracowane dla materiałów KPL²².

²¹ A. Kośko 1981, s. 32 n.

²² D. Prinke 1987, s. 105; A. Kośko 1988, s. 51.

Tabela 6. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Wykaz cech jednostek makromorfologicznych z obiektów KPL

Jednostka typologi- czna	Wskaźniki metryczne										Dane uzupełniające					Ryc.
	R1	R2	R3	R4	H1	H2	H3	H4	H5	tt	tk	tu	td	zdobnictwo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
I B1	18,0	15,2	16,7	7,0	20,2	7,3	2,3	12,9	10,6	1j	1k	—	1a	pz xA-1, b/4/?R-236	16:4	
I B3	19,8	15,8	16,2	6,0	13,0	5,1	0,8	7,9	7,1	1j	1k	—	1a	—	16:1	
I E	22,8	18,5	18,6	8,0	23,9	10,3	0,7	13,6	12,9	1j	1h	—	1?a	—	16:2	
I	18,0	13,0	?	?	?	7,2	?	?	?	1m	1k	—	—	—	11:11	
I E	28,0	24,2	25,5	8,0	31,0	12,6	1,8	18,4	16,6	1j	1k	A1	1?a	—	16:3	
I ?	?	?	?	?	?	11,5	?	?	?	43j	1k	—	—	—	9:1	
I ?	20,0	?	?	?	?	5,2	?	?	?	1j	1c	—	—	—	8:10	
I ?	?	?	?	?	?	5,0	?	?	?	1m	1k	—	—	—	8:8	
I ?	?	?	?	?	?	7,8	?	?	?	25j	2k	—	—	—	9:2	
I ?	23,0	16,6	?	?	?	8,8	?	?	?	1i	11i	—	—	—	12:1	
I ?	?	?	?	?	?	9,4	?	?	?	1j	1k	—	—	—	14:11	
I ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1b	—	—	—	—	—	
I ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1j	1h	—	—	pz xA-11 /x/A-1	13:1	
I ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1m	28k	—	—	pz x A-1	12:6	
III	10,0	8,3	?	?	?	?	?	?	?	1b	4j	—	—	pz x A-1	12:5	
III	22,0	20,0	?	?	?	5,5	?	?	?	1d	—	A1	—	—	15:5	
III ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1j	—	A1	—	—	15:8	
III ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1j	—	A12	—	—	17:8	
VI	?	?	?	?	?	?	?	?	?	22j	33k	—	—	pz x M-180, 1	12:9	
VIIIC3a?	7,0	—	—	—	3,0	—	—	—	—	25m	—	—	—	—	9:3	

Uwagi:

1. tt = typ technologii, tk = typ krawędzi, tu = typ ucha, td = typ dna.

Tabela 7. Łojewo, gm. Inowrocław, stan.

Obiekt	Typy																	
	1							2			4			7	9		10	11
	b	c	d	g	h	k	m	d	h	k	i	j	k	k	d	k	c	i
2																		
5	1	1		3	1	2	1	1	1	1			1				1	
9		1	2		8	2					1		1					1
76			1		2	16		1			1				4			
77		1			1	2											1	
Razem	1	2	3	3	11	22	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1

bb. Cechy zdobnictwa naczyń przedstawiono w formie wykazu rozpoznanych elementów zdobniczych (tabela 9) oraz wątków zdobniczych (tabela 10). Warto wspomnieć, iż w analizowanym zespole wystąpiło 36 wątków zawierających 38 faktów zdobniczych²³, wykonanych przy zastosowaniu 9 elementów zdobniczych.

2. Polepa

W 3 obiektach (2, 76, 77) odkryto drobne fragmenty polepy o łącznej wadze 260 g. Nie odnotowano śladów odcisków ewentualnych elementów konstrukcji. Istnieje możliwość, iż pochodzą one ze złoza wtórnego (wszystkie wymienione obiekty przecinają glinianki KCWR — por. rozdz. IIB).

3. Wytwory krzemienne

Z obiektów KPL pochodzi 5 krzemieni (ryc. 18), których charakterystykę przedstawiono w tabeli 11. Bezsprzecznie z KPL można łączyć jedynie 2 okazy wykonane z surowca świeciechowskiego²⁴.

Tabela 8. Łojewo, gm. Inowrocław, stan 35. Wykaz cech uch i den naczyń KPL

Obiekt	Typy uch				Typy den								
	A1	A?	B2	Ra- zem	1a	1?a	?a	1?	?d	?c	3?	3	Ra- zem
2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	0
5	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	3	—	5
9	2	—	1	3	1	—	—	2	1	—	—	1	5
76	4	—	—	4	3	2	—	—	—	—	—	—	5
77	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Razem	8	2	1	11	4	2	1	2	1	1	3	1	15

²³ Definicja wg A. Kośko 1981, s. 58.

²⁴ Określenia P. Mgr. Janusza Czebreszuka, któremu serdecznie dziękuję za pomoc. W zbiorze krzemieni KCWR z Łojewa, stan. 35, nie wystąpił krzemień świeciechowski (L. Domańska 1988, s. 82n.). Zarejestrowano tam natomiast surowiec czekoladowy, co sprawia, iż w dalszej analizie pomijamy odłupek z tego krzemienia (możliwość pochodzenia ze złoza wtórnego).

35. Wykaz cech krawędzi naczyń KPL

krawędzi												?	Razem				
17			18		20	25			28	33	49			50	55	57	
d	h	k	k	l	d	j	k	m	k	k	d	k	k	i	i		
				1													1
							1	1									16
1	1						1		4	1	1	1		1		1	29
			1			1							1				28
		1			1												7 zł
1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	81

4. Wytwory kamienne

Odnotowano jedynie 2 wytwory kamienne, które wystąpiły w obiektach 9 i 76. Z obiektu 9 pochodzi odłupek od płyty szlifierskiej (?) ze śladami gładzenia, wykonany z piaskowca kwarcytowego (ryc. 19:1). Natomiast z obiektu 76 pochodzi fragment gładzika lub płytki szlifierskiej z kwarcytu²⁵ (ryc. 19:2).

5. Kości zwierzęce

We wszystkich badanych obiektach KPL wystąpiły zwierzęce szczątki kostne. Łącznie zebrano 626 fragmentów o wadze 6640 g. Rozpoznano co najmniej 3 gatunki zwierząt domowych: krowę, świnie i owcę/kozę (tabela 12)²⁶. Brak natomiast szczątków zwierząt dzikich.

6. Muszle małżów

W obiektach 5 i 9 odnotowano obecność fragmentów muszli *Unio sp.* lub *Anodonta sp.*²⁷.

7. Dziegieć

W obiekcie 9 odkryto 4 fragmenty (100 g) domniemanego spetryfikowanego dziegiu w postaci szklistych, czarnych bryłek zawierających w przełomie nie utworzoną korę brzożową²⁸. Na jednym z fragmentów zidentyfikowano odcisk dna naczynia, do którego przywierał (ryc. 20).

III. ANALIZA CHRONOLOGICZNA

Zebrane w trakcie badań terenowych i prac gabinetowych informacje zdają się świadczyć o homogenności rozpatrywanych materiałów. Podstawowa przesłanka dla powyższego stwierdzenia wynika z analizy ceramiki, przy czym — wobec zróżnicowanej liczebności zbiorów z poszczególnych obiektów (od 19 do 187 fragmentów)

²⁵ Określenia P. Mgr. Piotra Chachlikowskiego, któremu bardzo dziękuję za pomoc.

²⁶ Niepublikowane opracowanie M. Sobocińskiego (1980) z archiwum Zakładu Prahistorii Polski IP UAM.

²⁷ Określenie Dr. Adama Wojciechowskiego z Instytutu Badań Czwartorzędu UAM, któremu składam podziękowania za pomoc.

²⁸ A. K o ś k o, J. L a n g e r 1986. Materiały przekazano do analizy P. Prof. Jerzemu Langerowi.

Tabela 9. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Wykaz elementów zdobniczych

Lp.	Symbol ez	Udział w wk				Suma fz	Uwagi:
		pz	pz?	b	b?		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	A-1	20	1	1		22	<p>1: układ na obwodzie naczynia 2: udział w /2a/wk-rz/, /2b/ — wk-rw 3: uwagi o cechach lokalizacji i wykonawstwa</p> <p>1: xA-1 — 13 egz., x?A-1 — 7 egz., x/ /?A-1 — 1 egz., /x/ A-1 — 1 egz. 2a: xA-1 /x/ A-1 — 1 egz., ryc. 13: 1 2b: x/ /?A-1; x/ /?B-20?; x/ /?A-1; x/ /?B-20?... — 1 egz. 3: odciski prostokątne regularne — 10 egz., odciski prostokątne nieregularne — 4 egz., odciski owalne — 4 egz., odciski „parabruzdowe” — 1 egz.; odciski nieregularne (niedbale odcisnięte, o pozacieranym kształcie) — 1 egz.; odciski wykonane żądłem prostokątnym z zaokrągleniem w środku — 1 egz.</p>
2.	A-2	1				1	<p>1: xA-2 — 1 egz. 3: nacięcia długości 10 mm.</p>
3.	B-20	—	—	6	1	7	<p>1: (x)B-20 — 1 egz., (x)?B-20 — 4 egz., ?B-20 — 1 egz., x/ /?B-20? — 1 egz., 2b: x/ /?A-1; x/ /?B-20; x/ /?A-1; x/ /?B-20?... — 1 egz., ryc. 9: 4 3: listwa o przekroju trapezowatym — 2 egz., o przekroju łukowatym — 3 egz., zachowana bardzo słabo — 3x</p>
4.	F-71	1	—	—	—	1	<p>1: /x/?K-141 — 2 egz. 3: odciski długości 4 mm</p>
5.	K-141	—	—	2	—	2	<p>1: /x/?K-141 — 2 egz. 3: odciski prostokątne regularne, ułożone poziomo — 1 egz., odciski prostokątne nieregularne, ułożone lekko</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							ukośnie w stosunku do osi naczyń — 1 egz.
6.	M-180,1	1	—	—	—	1	1: xM-180; 1 — 1 egz. 3: listwa o przekroju prostokątnym, odciski prostokątne, regularne.
7.	M-188	—	—	1	—	1	1: xM-188 — 1 egz. 3: linie ryte płytkie, szer. do 1 mm, częściowo zatarte, lekko ukośnie względem osi naczyń.
8.	R-236	—	—	2	—	2	1: /4/?R-236 — 1 egz., ?R-236 — 1 egz. 3: odcisk umieszczony na styku wylewu i brzuśca — 1 egz.
9.	S-246	—	—	—	1	1	1: /x/? S-246
Razem		23	1	12	2	38	

Tabela 10. Łojewo, gm. Inowrocław, stan 35. Wykaz wątków zdobniczych

Lp.	Sz	Wk-p ¹	Ilość	Lp.	Sz	Wk-r ²	Ilość
1.	pz	xA-1	19	1.	pz	xA-1 /x/ A-1	1
2.	pz	xA-2	1	2.	b	x/ /?A-1; x/ /? B-20?;	1
3.	b	/x/ B-20	6			x/ /?A-1; x/ /? B-20	
4.	pz	x F-71	1				
5.	b	/x/? K-141	2				
6.	pz	x M-180, 1	1				
7.	b	x M-188	1				
8.	b	/4/? R-236	1				
9.	b	? R-236	1				
10.	b	/x/? S-246	1				
Razem			34	Razem			2

Uwagi:

¹ Wk-p — wątki proste,

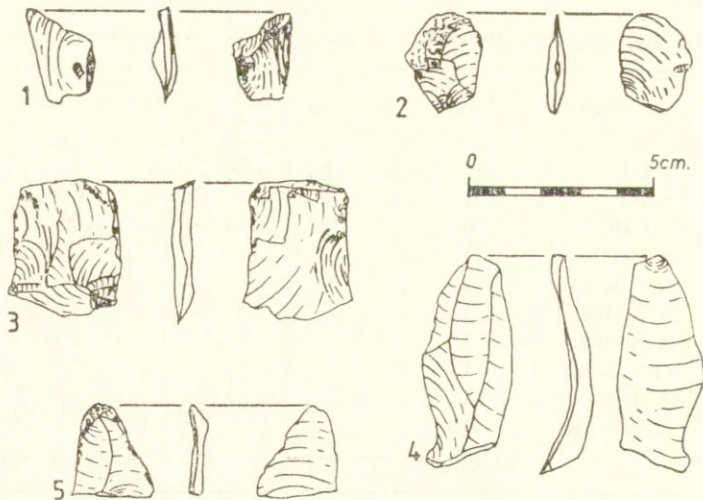
² Wk-r — wątki rozwinięte.

oraz nieuchronnymi w związku z tym zakłóceniami struktur technologicznych — walor rozstrzygający ma zbieżność cech zdobnictwa naczyń, którą ilustruje tabela 13. Zawarto w niej informacje o wszystkich powtarzalnych (2- lub więcej-krotnie) typach zdobień²⁹. Także wśród pozostałych elementów zdobniczych, które wystąpiły 1-krotnie, brak cech sugerujących ewentualne różnicowanie czasowe. Do-

²⁹ Wyłączono ob. 2, który nie dostarczył fragmentów zdobionych.

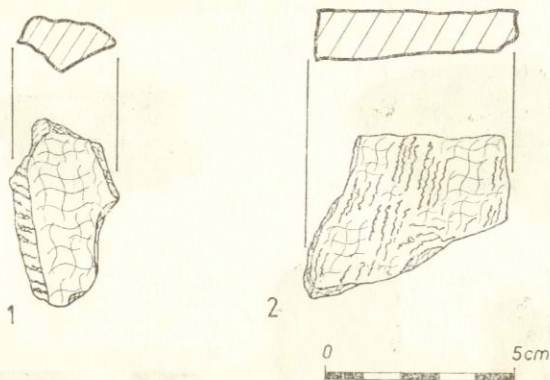
Tabela 11. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Charakterystyka wytworów krzemienych z obiektów KPL

Lp.	Typ wytworu	Surowiec	Lokalizacja	Rycina	Uwagi
1.	odłupek	czekoladowy	ob. 5	18:1	negatywowy z korową piętą i retuszem użytkowym w części wierzchołkowej
2.	drapacz na wiórowcu	świeciechowski	ob. 5	18:5	z wyświeceniem
3.	wiór	bałtycki	ob. 5	18:4	z rdzenia 1-piętowego, z wierzchem pokrytym negatywami bez śladów użytkowania
4.	łuszczeń	świeciechowski	ob. 9	18:3	płaski, dwubiegunowy
5.	łuska	bałtycki	ob. 9	18:2	częściowo korowa



Ryc. 18. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Wytwory krzemienne z obiektów
 Fig. 18. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Flint artifacts from the features

datkowych uzasadnień dla tezy o homogenności źródeł z Łojewa dostarczyć może fakt sklejenia się dwóch fragmentów naczynia pochodzących z ob. 5 i 9 (ryc. 13:11), a także — jest to jednak w sytuacji czarnych ziem argument najslabszy — obserwacja zbieżności cech konsystencji wypełniisk obiektów.



Ryc. 19. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Wytwory kamienne z obiektów
 Fig. 19. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. Stone artifacts from the features

Tabela 12. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Zestawienie ilościowe zwierzę-
 cych szczątków kostnych z obiektów KPL. Wg M. Sobocińskiego (1980)

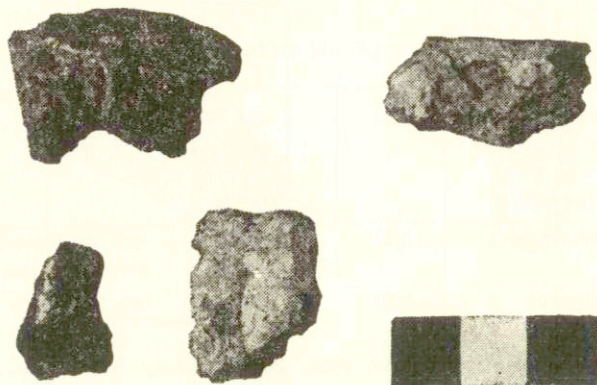
Obiekt	Bydło	Świnia	Owca/ Koza	Razem		Ogół- łem
				oznacz.	nieoznacz.	
2	80 ¹	—	—	80	55	135
5	14 ²	20	2	36	110	146
9	31	36	—	67	134	201
76	69 ³	—	5 ⁴	74	45	119
77	2	—	18 ⁵	20	5	25
Łącznie	196	56	25	277	349	626

Uwagi: ¹ W tym m. in. 1 osobnik *adultus*, 1 osobnik młody (ciełe), ² W tym m. in. 1 osobnik *iuvenis*, ³ W tym m. in. 3 osobniki, 1 okaz duży, ⁴ W tym m. in. 1 jagnię i 1 okaz ok. 2 lat, ⁵ W tym m. in. 1 okaz ok. 1 roku.

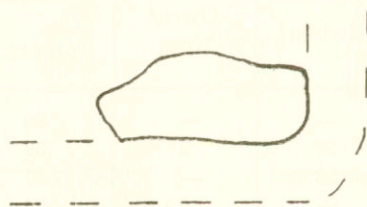
Tabela 13. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35.
 Współwystępowanie powtarzalnych cech stylistycz-
 nych w obiektach KPL

Cechy	Obiekt			
	5	9	76	77
ez A-1	+	+	+	+
ez B-20 lub F-71	+	+	+	+
ez K-141		+		+
ez R-236		+	+	

A



B



Ryc. 20. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. A — Fragmenty dziegiu. B — Rekonstrukcja kształtu dna naczynia na podstawie odcisku na fragmencie dziegiu

Fig. 20. Łojewo, Inowrocław commune, site 35. A — fragments of birch tar. B — reconstruction of the vessel bottom on the basis of the imprint on the birch tar fragment

A. DATOWANIE WZGLĘDNE

Chronologię względną zespołu z Łojewa stan. 35 określono w oparciu o ceramikę. Analizę przeprowadzono na 2 poziomach: (1) wewnątrzregionalnym (tj. kujawskim) oraz (2) ponadregionalnym.

1. Analiza wewnątrzregionalna

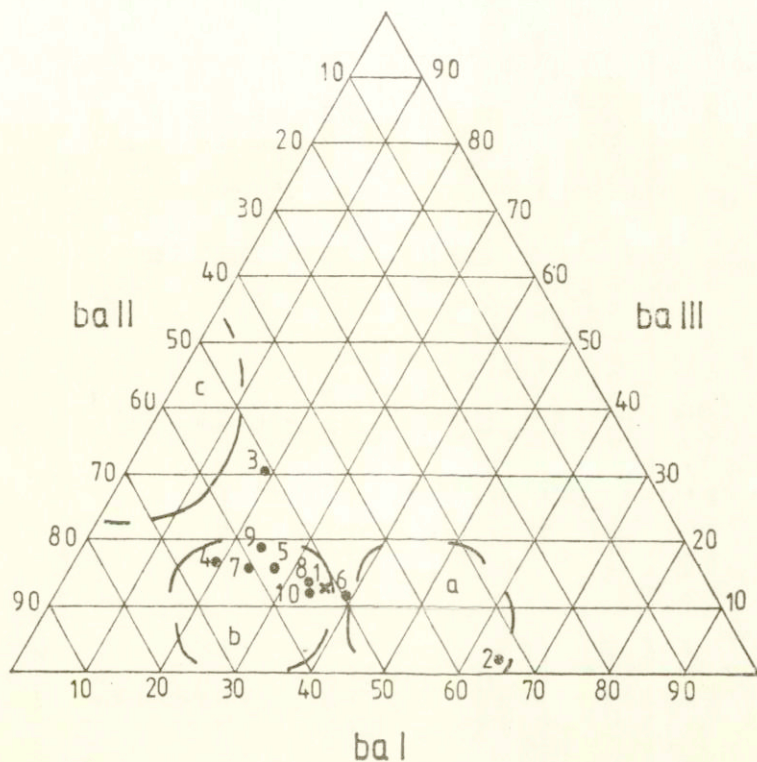
Wykorzystano informacje dotyczące technologii i zdobnictwa naczyń, zestawiając w celach porównawczych dane dla materiałów z faz I—IIIB KPL⁸⁰.

⁸⁰ Dane zaczerpnięto z prac: L. Domańska, A. Kośko 1983, s. 3 n.; A. Kośko, A. Prinke 1975, s. 3 n.; D. Prinke, A. Weber 1982, s. 25 n.; H. Górka 1987; D. Prinke 1987, s. 69 n.

a. Datowanie technologiczne

Datowanie technologiczne prowadzono według 2 procedur — algorytmu skróconego i rozwiniętego³¹.

Algorytm skrócony. Dokonano oceny relacji ilościowych 3 podstawowych klas typów grubości ścianek naczyń (cecha ba — tabela 4) w badanym zespole, tj. ba I (3—6 mm), ba II (7—9 mm) i ba III (10 mm i więcej). Wyniki porównano



Ryc. 21. Diagram ilustrujący relacje udziału klas grubości naczyń w kujawskich zespołach KPL z faz I—IIIB; ba I—III por. objaśnienia w tekście:

1 — Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35, 2 — Łącko, gm. Pakość, stan. 6, 3 — Sierakowo, gm. Jeziora Wielkie, stan. 8, 4 — Tarkowo, gm. Nowa Wieś Wielka, stan. 42, 5 — Tarkowo, gm. Nowa Wieś Wielka, stan. 50, strefa I, 6 — Glinki, gm. Rojewo, stan. 7, 7 — Konary, gm. Dąbrowa Biskupia, stan. 6A, 8 — Zarębowo, gm. Zakrzewo, stan. 1, 9 — Tarkowo, gm. Nowa Wieś Wielka, stan. 50, strefa IV, 10 — Opatowice, gm. Radziejów, stan. 33, a — struktura wczesnoneolityczna, b — struktura środkowoneolityczna, c — struktura późnoneolityczna

Fig. 21. Participation of vessels of particular thickness in Funnel Beaker assemblages in Kujawy (phases I—IIIB), (compare: explanations in the text):

1 — Łojewo, Inowrocław commune, site 35, 2 — Łącko, Pakość commune, site 6, 3 — Sierakowo, Jeziora Wielkie commune, site 8, 4 — Tarkowo, Nowa Wieś Wielka commune, site 42, 5 — Tarkowo, Nowa Wieś Wielka commune, site 50, zone I, 6 — Glinki, Rojewo commune, site 7, 7 — Konary, Dąbrowa Biskupia commune, site 6A, 8 — Zarębowo, Zakrzewo commune, site 1, 9 — Tarkowo, Nowa Wieś Wielka commune, site 50, zone IV, 10 — Opatowice, Radziejów commune, site 33, a — early neolithic structure, b — middle neolithic structure, c — late neolithic structure

³¹ L. Czerniak, A. Kośko 1980, s. 275 n.

Tabela 14. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Charakterystyka procentowego udziału cech technologii na tle kujawskich zespołów KPL z faz I—III B/C

Typy techniczne 1	Zespoły		Łącko st. 6	Sierakowo st. 8	Tarkowo st. 42	Tarkowo st. 50/I	Łojewo st. 35	Opatowice st. 33	Zarębowo st. 1	Konary st. 6A	Tarkowo st. 50/IV
	Faza	II/IIIA									
aa/ab	I	94,67 (+A)	97,71 (+A)	93,79 (+A)	89,47 (+A)	93,12 (+A)	98,66 (+A)	95,45 (+A)	95,20 (+B)	82,26 (+A)	
	II	3,73	2,29	5,87	10,53	6,88	1,34	4,55	4,80	16,23	
	III	1,60	0	0,34	0	0	0	0	0	0	1,51
ba	I	18,70	64,55	19,43	26,17	35,46	33,42	32,88	24,00	24,44	
	II	51,00	33,57	64,31	57,85	51,79	54,69	53,61	60,80	57,13	
	III	30,30	1,88	16,26	15,98	12,85	11,68	13,51	15,20	18,43	
bb-bc	I	51,54				85,22	89,58	69,93	45,20		
	II	47,93				9,92	4,75	27,67	41,60		
	III	1,60				4,86	5,67	2,40	12,80		
ca	I	16,09				1,62	3,10	6,74	2,40		
	II	73,23				81,38	77,50	88,71	92,80		
	III	10,68				17,00	19,40	4,55	4,80		

Uwagi: 1. Objasnienia w tekście: por. A. Koško 1981, s. 43.

z analogicznymi strukturami z innych kujawskich zespołów KPL (tabela 14) i zilustrowano diagramem (ryc. 21). Na ich podstawie stwierdzić należy, iż zespół z Łojewa stan. 35 charakteryzuje struktura właściwa zespołom KPL od fazy II po fazę IIIB, a najbliższych analogii w rozpatrywanym zakresie dostarczają materiały z Glinek stan. 7 (faza II—IIIA), Tarkowa stan. 50 (strefa I — faza II), Opatowiec stan. 33 (początek IIIB lub przełom faz IIIA i IIIB) oraz Zarębowa stan. 1 (rozwinięty odcinek fazy IIIB)³².

Algorytm rozwinięty. Analizowano relacje cech z grup: aa/ab, bb—ba i ca (por. rozdz. IIC1a). Odpowiednie wskaźniki ilościowe (wyrażone w %) wraz z danymi porównawczymi zamieszczono w tabeli 14. Niestety, brak pełnych informacji o frekwencji cech z grup bb—bc oraz ca dla części zespołów z fazy II. Zmniejsza to możliwości porównań do cechy aa/ab, co z kolei — ze względu na jej stosunkowo niewielką „czułość” w skali faz II—IIIB — nie daje pożądanych wyników. Podkreślenia wymaga nadto deficyt odpowiednich danych dla fazy IIIA, stąd zespół z Łojewa odnosić można z jednej strony — do materiałów z fazy II, a z drugiej — do fazy IIIB. W takim układzie odniesień badany kompleks cech charakteryzuje — mówiąc ostrożnie — nieco większa zbieżność ze źródłami datowanymi na fazę II (zwłaszcza z Tarkowa, stan. 42 oraz Tarkowa, stan. 50 — strefa I).

Podsumowując wyniki zaprezentowanych dotąd procedur analitycznych stwierdzić można, iż w aspekcie technologii ceramiki zespół z Łojewa stan. 35 sytuuje się w horyzoncie „klasycznopucharowym”, prawdopodobnie w okresie pomiędzy fazami II a IIIB.

Próbie uszczegółowienia powyższego datowania podjęto w oparciu o stylistykę naczyń.

b. Datowanie stylistyczne

Analizę chronologiczną stylu ceramiki z Łojewa stan. 35 przeprowadzono przy pomocy wskaźników jakościowo-ilościowych³³, których rejestr zamieszczono w tabeli 15. W formie danych porównawczych wykorzystano znane z publikacji materiały kujawskie z faz II—IIIB³⁴. W omawianym zakresie³⁵ styl z Łojewa stan. 35 charakteryzuje się najwyższym stopniem zbieżności ze stylami z fazy II, a w nieco mniejszej skali — ze stylami datowanymi na fazę IIIA. Szczególnie istotne wydają się wskaźniki nr 6, 7a, 7b, 7c i 8, ilustrujące dobitnie pewną archaiczność (w ramach faz II—IIIB) danego stylu, co potwierdzają także następne obserwacje dotyczące:

- braku wątków podkrawędnych wewnętrznych,
- braku wątków usznych,
- braku elementu zygzaka odciskanego,
- braku elementu odcisków sznura dwudzielnego.

Na płaszczyźnie stylistycznej analizowany zespół reprezentuje zatem strukturę charakteryzującą fazę II KPL, nieobecne są w nim bowiem te wszystkie wyznaczniki, które w zakresie zdobnictwa uznawane są za dystynktywne dla faz IIIA

³² H. Górka 1987; D. Prinke, A. Weber 1982, s. 25 n.; D. Prinke 1987, s. 105 n.

³³ Z analizy wewnątrzregionalnej wyłączono morfologię naczyń z uwagi na skąpą ilość danych porównawczych.

³⁴ Nadmienić należy, iż cytowane tu zespoły fazy IIIA reprezentują stylistykę wiórecko-jezuicką, tj. jeden z nurtów stylistycznych tejże fazy; por. D. Prinke 1988, s. 93 n. oraz dalsze uwagi w tekście.

³⁵ Przy analizie wartości wskaźników (zwłaszcza W1) należy wziąć pod uwagę wskaźnik rozdrobnienia ceramiki, ilustrujący odmienne stany zachowania ceramiki, będące pochodną reguł wykonawstwa oraz warunków podepozycyjnych.

Tabela 15. Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35. Charakterystyka wskaźnikowa stylu na tle kujawskich zespołów KPL z faz II—IIIB

Wskaźnik	Zespół		Tarkowo st. 42		Tarkowo st. 50/1		Łojewo st. 35		Podgaj st. 7A		Jezuicka Struga st. 17		Dąbrowa Biskupia st. 14		Opatowice st. 33		Zarębowo st. 1		Konary st. 6A	
	Faza		II		II		II/IIIA		IIIA		IIIA		IIIA		IIIA/IIIB		IIIB		IIIB	
A.	0,27	?	?	?	?	?	0,059	?	?	?	?	?	?	?	0,231	?	?	?	?	0,10
1.	2,42	5,24	4,42	?	4,42	?	7,02	7,04	4,81	4,81	4,81	5,02	5,02	3,37	3,37	7,54	7,54	?	10,24	
2a.	0,02	0,14	?	?	?	?	0,06	0,11	1,42	1,42	1,42	0,53	0,53	0,15	0,15	?	?	?	0,50	
2b.	0,53	?	?	?	?	?	2,86	?	?	?	?	?	?	13,22	?	?	?	?	60,00	
2c.	3,66	6,67	?	?	?	?	2,78	5,34	40,56	40,56	20,83	20,83	20,83	11,68	11,68	24,49	24,49	?	33,33	
2d.	5,11	?	?	?	?	?	23,68	12,32	11,10	11,10	31,03	31,03	31,03	19,01	19,01	33,00	33,00	?	47,00	
2e.	1,02	?	?	?	?	?	1,05	1,05	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20	1,19	1,19	1,24	1,24	?	1,40	
3b.	87,70	73,33	35,00	?	35,00	?	63,39	85,50	20,89	20,89	33,33	33,33	33,33	67,90	67,90	61,22	61,22	?	53,33	
3d.	11,78	26,67	30,00	?	30,00	?	36,11	14,74	70,56	70,56	66,67	66,67	66,67	29,92	29,92	28,57	28,57	?	26,67	
4a.	65,00	?	?	?	?	?	66,67	?	?	?	?	?	?	61,29	61,29	?	?	?	81,82	
4b.	15,00	?	?	?	?	?	11,11	?	?	?	?	?	?	35,48	35,48	?	?	?	18,18	
4c.	20,00	?	?	?	?	?	22,22	?	?	?	?	?	?	12,90	12,90	?	?	?	9,09	
5.	0,78	?	?	?	?	?	2,78	?	?	?	?	?	?	0,73	0,73	?	?	?	12,50	
6.	81,77	40,00	25,00	?	25,00	?	61,11	48,85	17,78	17,78	12,50	12,50	12,50	52,55	52,55	?	?	?	43,75	
7a.	0	0	1,00	?	1,00	?	5,55	1,53	20,00	20,00	8,33	8,33	8,33	1,45	1,45	?	?	?	6,66	
7b.	0,52	0	4,00	?	4,00	?	0	?	+	+	+	+	+	4,38	4,38	+	+	+	+	
7c.	0	0	+	?	+	?	0	0	0	0	0	0	0	1,45	1,45	+	+	+	+	
8.	0,79	13,33	25,00	?	25,00	?	19,44	1,53	2,22	2,22	4,17	4,17	4,17	1,46	1,46	0	0	0	0	
9.	0,52	?	?	?	?	?	2,78	8,40	16,67	16,67	?	?	?	0,73	0,73	4,08	4,08	?	6,67	
10.	2,09	?	?	?	?	?	7,69	?	?	?	?	?	?	8,76	8,76	0	0	?	6,67	

Uwagi: A—W. rozdrobnienia (ilość/waga fr. cer.), 1 — wskaźnik intensywności zdobienia, 2 — skomplikowania zdobnictwa, 2a — stosunek odrębnych elementów zdobniczych użytych w wątkach rozwiniętych wieloelementowych do liczby wątków 1-elementowych, 2b — stosunek liczby wątków rozwiniętych wieloelementowych do liczby wątków 1-elementowych $\times 100$, 2c — $\%$ wątków ponad 1-elementowych, 2d — stosunek liczby elementów zdobniczych do liczby faktów zdobniczych $\times 100$, 2e — liczba faktów zdobniczych z zastosowaniem techniki odciskania/nacinania, 4b — $\%$ elementów $\%$ wątków b, 4a — $\%$ elementów zdobniczych z zastosowaniem techniki rycia-bruzdowej, 4c — $\%$ elementów zdobniczych z zastosowaniem techniki plastycznej, 5 — $\%$ wątków z xA-2 lub xE-47 względnie xE-42, 6 — $\%$ wątków z xA-1, 7a — $\%$ wątków z elementem K-141, 7b — $\%$ wątków z elementem K-jednoprętowej, 7c — $\%$ wątków z elementem K-dwuprętowej, 8 — $\%$ wątków z elementami B-20, F-65, M-200, 9 — $\%$ wątków z elementami xM-188 lub /x/M-188, 10 — $\%$ wątków brzuśkowych z A...

i IIIB KPL, stanowiąc identyfikatory cyklu rozwiniętych stylistyk wióreckich³⁶. Stwierdzenie powyższe należy jednak opatrzyć zastrzeżeniem odnoszącym się do jednego z owych wskaźników wynikających po części ze słabego wciąż zdefiniowania wczesnych faz KPL, mianowicie elementu odciskanego zygzaka (cezurującego w ujęciach wcześniejszych przełom faz II i IIIA). Ustalony ostatnio jego brak w zespołach reprezentujących stylistykę wiórecko-jezuicką (datowaną na fazę IIIA)³⁷ sprawia, iż nieobecność zygzaka w Łojewie nie ma wymowy jednoznacznej.

Po uwzględnieniu ogółu poczynionych obserwacji i zastrzeżeń, wydaje się, iż z perspektywy kujawskiej najbardziej prawdopodobne jest datowanie zespołu z Łojewa na fazę II (późną?) lub też początek fazy IIIA, ewentualnie na ich przełom, tj. ok. 3200 b, c.

B. ANALIZA PONADREGIONALNA

W prezentowanych poniżej rozważaniach uwzględniono porównawczo źródła KPL z rejonu Małopolski³⁸, Dolnego Śląska³⁹, Czech⁴⁰, Moraw⁴¹ i Niemiec Środkowych⁴². W tak zakreślonych ramach przestrzennych podstawę synchronizacji stanowią cechy stylistyczne, zwłaszcza niewielki udział zdobnictwa brzuścowego i brak rozbudowanych zdobień stempelkowych („wióreckich”) przy jednoczesnej obecności ornamentów plastycznych („baalberskich”). Umożliwiają one odniesienie badanego zespołu do horyzontu chronologicznego wyznaczonego przez: I fazę Bronocic (BR I)⁴³ w Małopolsce — I fazę KPL na Dolnym Śląsku (Wrocław—Pracze)⁴⁴ — fazę B1 w Czechach⁴⁵ — Baalberg B (odcinek wczesny?)⁴⁶ w Niemczech Środkowych⁴⁷. Synchronizację tę precyzują obserwacje dotyczące udziału zbliżonych rozwiązań zdobniczych (takich jak m. in. obecność podkrawędźnego segmentowanego wątku słupków odciskanych⁴⁸ — pz xA—1I/x/A—1 oraz brzuścowego wątku drabinki szczebelkowej⁴⁹ — b/x/K—141), a także form podobnych do pucharu typu IE⁵⁰ w datowanych radiowęglowo zespołach z Bronocic (BR I; DIC-

³⁶ A. Kośko 1981, s. 48 n.

³⁷ D. Prinke 1988, s. 102.

³⁸ J. Kruk, S. Milisauskas 1981, s. 1 n.; 1983, s. 257 n.

³⁹ W. Wojciechowski 1968, s. 125 n.

⁴⁰ M. Zapotocki 1958, s. 664 n.; E. Pleslová-Štiková 1987, s. 197 n.; 1989, s. 75 n.

⁴¹ A. Houstova 1960.

⁴² J. Preuss 1966.

⁴³ J. Kruk, S. Milisauskas 1981, s. 4 n.; 1983, s. 267 n.

⁴⁴ W. Wojciechowski 1968, s. 130 n.

⁴⁵ E. Pleslová-Štiková 1987, s. 404 n.; 1989, s. 77 n.

⁴⁶ J. Preuss 1966, s. 65 n.

⁴⁷ Wspomnieć należy też o materiałach morawskich typu Slatinky (A. Houstova 1960, s. 36 n.).

⁴⁸ Ornament znany z Makotřasów (E. Pleslová-Štiková 1985, Pl. XXXVI: 1) w zbliżonej formie występujący w Bronocicach (BR I — J. Kruk, S. Milisauskas 1983, ryc. 3:2), pojawiający się także w kilku zespołach z Ziemi Chełmińskiej (S. Kukawka, B. Wawrzykowska 1987, ryc. 5:1, 7:4), jak np. Wielządź, stan. 31 i Brąchnówko, stan. 1. Posiada jednak dłuższą chronologię — zarejestrowano go m. in. w zespole z fazy IIIB w Inowrocławiu-Mątwach, stan. 1, ob. 54 (A. Kośko 1988, ryc. 54:2), w kontekście materiałów reprezentujących rozwiniętą stylistykę wiórecko-pikutkowską.

⁴⁹ Ta „archaiczna” forma drabinki bezprętowej występuje m. in. w Makotřasach (E. Pleslová-Štiková 1985, Pl. XII: 2, V: 1, VIII: 7), Bronocicach (BR I — J. Kruk, S. Milisauskas 1981, fig. 4:4). Por. także J. Preuss 1966, Taf. 13:6, E. Štiková 1954, ryc. 167:1. Spotykana jest nadto na Kujawach w stylistyce wiórecko-pikutkowskiej (A. Kośko 1981, s. 81).

⁵⁰ Puchar ten generalnie prezentuje pokrój baalberski. Zbliżone — lecz nie identyczne — formy znane są z materiałów czeskich (E. Štiková 1954, ryc.

-719:3110±110 b.c.)⁵¹ oraz Makotrąsów (I faza osadnicza: GrN-7102:2920±60 b.c.)⁵². Przytoczone daty pozwalają uściślić okres występowania zbieżnych z łojewskimi cech stylistycznych KPL do lat 3200—2900/2850⁵³, co w świetle obecnej znajomości rozwoju KPL na Kujawach odpowiada fazie IIIA⁵⁴.

C. CHRONOLOGIA BEZWZGLĘDNA

Datowaniu radiowęglowemu poddano fragment dziegięciu z ob. 9 uzyskując datę 5080±90 bp (Gd 6256), tj. 3130±90 bc, po kalibracji ok. 3900 cal bc⁵⁵. W skali chronologii względnej okres ów odpowiada przełomowi faz II i IIIA wg periodyzacji kujawskiej, co uwiarygodniała dotąd jedyna data 3220±185 bc dla Wietrzychowic stan. 1⁵⁶.

IV. ANALIZA GENETYCZNA

1. Położenie i forma osiedla

Osiedle założono w obrębie czarno-ziemnej, równinnej wysoczyzny morenowej, poza strefą przecinającej ją doliny Noteci, tj. w centrum ówczesnej ekumeny KPCW⁵⁷ (ryc. 22). Rejon ów wykorzystywany był także przez ludność KAK, zwłaszcza w najwcześniejszym okresie jej rozwoju⁵⁸, omijały go natomiast ugrupowania wczesnopucharowe (I faza KPL, lata ok. 4000/3900—3600/3400 bc)⁵⁹. Ślady osadnictwa KPL, datowane na ów odcinek czasu, pochodzą spoza zwartego zasięgu gleb czarnych, mianowicie z jego obrzeży (Sarnowo stan. 1, Łącko stan. 6), a także z terenów „wysp” gleb lekkich, usytuowanych w rejonie przecinających wysoczyznę dolin rzecznych (Inowrocław stan. 95, Szymborze stan. 1). Podobnie rysuje się sytuacja w pierwszej połowie horyzontu klasycznopucharowego (faza II, lata ok. 3600/3400—3200 bc). Z punktu widzenia obecnej znajomości chronologii procesu „oswajania” się ugrupowań KPL z wnętrzem wysoczyzny czarno-ziemnej, jego moment inicjalny przypadał na przełom faz II i IIIA, tj. w myśl obowiązującego schematu periodyzacji konwencjonalnej na lata ok. 3200 bc. Tak bowiem w przybliżeniu datowane jest pojawienie się pierwszych obiektów KPL, noszących jednakże charakter sepulkralny (grobowce typu kujawskiego) w okolicach Inowrocławia (tzw. tupadleński mikroregion megalityczny)⁶⁰. Przytoczoną cezurę w pełni uzasadnia rozpatrywany niniejszym kompleks źródeł z Łojewa, dokumentujący tym razem nie tylko obrzędowe, ale i gospodarcze wykorzystanie omawianej strefy. Zarejestrowane tu osiedle było — o czym zdają się świadczyć: niewielka powierzchnia, brak śladów konstrukcji mieszkalnej, a także stosunkowo nieznaczne nagroma-

164) i morawskich (A. Houstova 1960, ryc. XXII: 3, XXV: 4) oraz z Bronocic (BR I — J. Kruk, S. Milisauskas 1983, ryc. 3:1), nadto — z Pikutkowa stan. 6 (E. Niesiołowska 1967, tabl. XII:5). Analogiczne naczynie znaleziono pod grobowcem 1 w Gaju, stan. 1 (W. Chmielewski 1952, ryc. 56:2).

⁵¹ J. Kruk, S. Milisauskas 1983, ryc. 3:1.

⁵² E. Pleslová-Stiková 1985, s. 117.

⁵³ Por. także datowanie zbliżonych częściowo materiałów z Ziemi Chełmińskiej: 2910±100 b.c. dla wczesnej fazy osadniczej z Brąchnówka stan. 1 oraz 2800±70 b.c. z Wielądza stan. 31 (S. Kukawka, B. Wawrzykowska 1987, s. 94).

⁵⁴ L. Czerniak i in. 1991.

⁵⁵ Pomiaru dokonał zespół doc. M. F. Pazdura z Laboratorium C-14 Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Kalibracja wg G. W. Pearson i in.

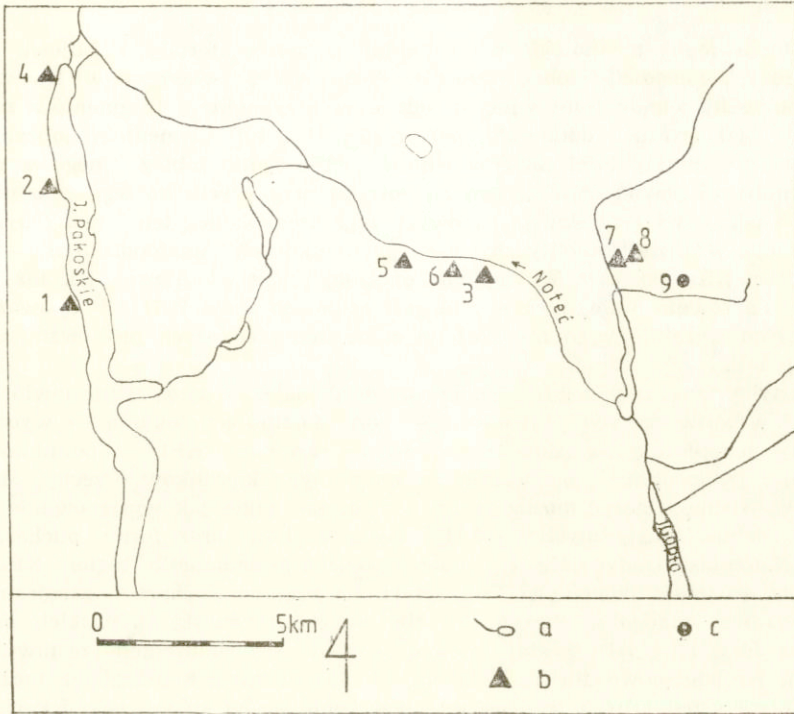
⁵⁶ P. Bogucki 1987, s. 9.

⁵⁷ L. Czerniak 1980, s. 136 n.

⁵⁸ L. Czerniak, M. Szymt 1990, s. 53 n.; M. Szymt 1990, s. 291 n.

⁵⁹ L. Czerniak i in. 1991.

⁶⁰ A. Kośko 1976, s. 402 n.; 1989, s. 32 n.



Ryc. 22. Dyspersja stanowisk KPCW i KPL w centralnej części Wysoczyzny Kujawskiej ok. 3400–3000 b.c.:

a — cieki i zbiorniki wodne, b — stanowiska KPCW, c — stanowiska KPL, 1 — Broniewice, stan. 1 (Bln-1312: 3110±60) 2 — Dobieszewice, stan. 1, 3 — Inowrocław-Mątwy, stan. 5, 4 — Jankowo, stan. 4, 5 — Krusza Zamkowa, stan. 3 (Bln-1811: 3380±65 b.c.), 6 — Krusza Zamkowa, stan. 30, 7 — Łojewo, stan. 1, 8 — Łojewo, stan. 1A, 9 — Łojewo, stan. 35 (Gd-6256: 3130±90 b.c.)

Fig. 22. Dispersion of sites of Late Linear Pottery culture and Funnel Beaker culture sites in the central part of the Kujawy Upland, ca 3400–3000 b.c.:

a — water courses and reservoirs, b — Late Linear Pottery sites, c — Funnel Beaker sites, 1 — Broniewice, site 1 (Bln-1312: 3110±60), 2 — Dobieszewice, site 1, 3 — Inowrocław-Mątwy, site 5, 4 — Jankowo, site 4, 5 — Krusza Zamkowa, site 3 (Bln-1811: 3380±65 b.c.), 6 — Krusza Zamkowa, site 30, 7 — Łojewo, site 1, 8 — Łojewo, site 1A, 9 — Łojewo, site 35 (Gd-6256: 3130±90 b.c.)

dzenie materiału zabytkowego i jego zwarty charakter — obiektem jednofazowym i krótkotrwałym reprezentując typ nader rozpowszechniony wśród najstarszej — „bielicowej” — KPL⁶¹. Osiedle łojewskie odwzorowuje zatem lokalne, starsze, tradycje osadnicze, brak tu natomiast — uchwytnych w trakcie późniejszych etapów „pucharowego” zasiedlenia omawianego rejonu — symptomów specyficznego „czarno-ziemnego” nurtu zachowań osadniczych⁶².

⁶¹ Por. T. Wiślański 1969, s. 102 n.; A. Cofta-Broniewska, A. Kośko 1982, s. 41 n.

⁶² A. Cofta-Broniewska, A. Kośko 1982, s. 92 n.

2. Wytwórczość w glinie

W sferze reguł technologii wytwarzania naczyń materiały z Łojewa cechuje znaczna „wierność” wobec wzorców lokalnych⁶³, zwłaszcza w kwestii doboru domieszki schudzającej glinę (zaledwie w przypadku 2 fragmentów zaobserwowano „nieklasyczne” domieszki, por. rozdz. IIC. 1a). Elementem „obcym” jest odnotowany w nikłej ilości (10 fragmentów — 2% ogółu) zabieg silnego wygładzania zewnętrznej powierzchni naczyń do połysku przy użyciu do tego celu gładzika w sposób pozostawiający ślady pasmowych zagładzeń. Zabieg ten łączony był dotąd z adaptacją wzorców eneolitycznych — „południowych” (małopolskich) — wśród społeczności Niżu Polski⁶⁴. Wystąpienie opisanej cechy w Łojewie, jak też jej rejestracja (w równie nikłej ilości) w innych zespołach z faz II/IIIA⁶⁵ upoważnia co najmniej do wcześniejszego niż sądzono datowania pierwszych prób wzmiankowanej adaptacji.

Stylistykę analizowanego zespołu określić należy jako wczesnowiörecką⁶⁶, a wśród współtworzących ją tradycji — poza dominującą lokalną — wyodrębnić elementy genetycznie związane z ościennymi regionami KPL — południowo-zachodnim i północnym. Z pierwszym z wskazanych kierunków (Czechy, Morawy, Środkowe Niemcy) łączyć można cechy baalberskie, takie jak występowanie brzuścowych zdobień plastycznych⁶⁷ (19,44% ogółu wątków) oraz forma puchara typu I E⁶⁸. Natomiast tradycyjnie z północy (pojezierno-nadmorski region KPL) wywodzi się ornament pionowych linii rytých na brzuścu puchara⁶⁹, zarejestrowany w przypadku jednego z naczyń. Na tle innych stanowisk kujawskich datowanych na fazy II i IIIA⁷⁰ styl łojewski cechuje się zubożeniem zestawu egzogennych, co poglądowo ilustruje tabela 16. Jak wynika z przeglądu możliwości identyfikacji genetycznych ujętych w tabeli kompleksów źródeł, wśród cech egzogennych obecnych zawsze w ich strukturach (w różnym jednak nasileniu) — obok elementów o bliższej lub dalszej proveniencji „pucharowej” (baalberskich lub pojezierno-nadmorskich) — we wszystkich zespołach datowanych na fazę II, a także w części zespołów z fazy IIIA obecne są pierwiastki późnowstęgowy, których najprawdopodobniej brak w Łojewie. Jedyną wątpliwość nasuwają 2 fragmenty ceramiki z obiektu 5 (ryc. 9:3), które rekonstruować można alternatywnie: w postaci miseczki (średnica ok. 7 cm) lub czerpaka łyżki (głębokość 2,5–3 cm). W pierwszym przypadku dla niewielkiej miseczki o zaokrąglonym dnie brak analogii „pucharowych”, a forma (choć nie rozmiary) wiązana być może z KPCW (typ C I wg L. Czerniaka)⁷¹. Natomiast łyżki o dość dużych i głębokich konchach spotykane są, acz rzadko, zarówno w KPCW, jak też w KPL⁷². Trudno zatem, w opar-

⁶³ A. Koško, A. Prinke 1975, s. 9 n.; L. Czerniak, A. Koško 1980, s. 258 n.

⁶⁴ A. Koško 1983, s. 36 n.; 1988, s. 98 n.

⁶⁵ Glinki, stan. 7, Jezuicka Struga, stan. 17 — materiały z badań P. Mgr Danuty Prinke, której serdecznie dziękuję za udostępnienie informacji.

⁶⁶ A. Koško, A. Prinke 1975, s. 30 n.

⁶⁷ Por. uwagi na temat specyfiki zdobień baalberskich w stylistykach wiöreckich w: A. Koško, A. Prinke 1975, s. 30 n.

⁶⁸ Por. przyp. 50.

⁶⁹ L. Gabałówna 1964, s. 38; por. wczesną chronologię tego typu zdobnictwa (M. Larsson 1985, s. 32 n.; D. Jankowska 1990, s. 193 n.).

⁷⁰ Do stanowisk cytowanych w rozdz. III.A.1. dołączono tu Wietrzychowice stan. 1 (J. Jadczykova 1970, s. 125 n.; 1971, s. 93 n.) oraz Gaj stan. 1 (W. Chmielewski 1952, s. 26 n.), publikowane aspektowo.

⁷¹ L. Czerniak 1980, s. 50 n.; forma ta ma jednak, wg cytowanego Autora, krótką chronologię (do fazy IIb KPCW).

⁷² L. Gabałówna 1966, tabl. XXV: 2; A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, ryc. 36; T. Wiślański 1979, ryc. 138.

Tabela 16. Występowanie wybranych cech stylistycznych ceramiki w kujawskich zespołach KPL z faz II i IIIA

Stanowisko	Faza	Cechy stylistyczne					
		1	2	3	4	5	6
Sierakowo stan. 1	II	+	+	+	—	+	—
Tarkowo stan. 42	II	+	+	—	—	—	—
Tarkowo stan. 50	II	+	+	+	—	—	—
Łojewo stan. 35	II/IIIA	—	+	+	—	—	—
Wietrzycho- wice stan. 1	IIIA	—	+	+	—	+	+
Gaj stan. 1	IIIA	+	+	+	?	+	+
Jezuicka Struga stan. 17	IIIA	+	+	+	+	+	—

Uwagi: 1 — cechy późnowstęgowe (zdobnicze, np. E-55, b E-41 lub E-46 oraz makromorfologiczne), 2 — cechy baalberskie (zdobnicze, np. B-20, F-plast. oraz makromorfologiczne), 3 — cechy pojezierno-nadmorskie (zdobnicze, np. b M-188), 4 — cechy dolnoląbskie (zdobnicze), 5 — cechy zdobnicze zapowiadające rozwinięte stylizyki wióreckie (np. K-jedno- lub dwuprętowa), 6 — cecha zdobnicza — B-16.

ciu o tak wątplą przesłankę, uznać obecność cech wstęgowych w Łojewie; bardziej uzasadnione wydaje się raczej stwierdzenie ich braku.

Odrębność stylu z Łojewa zaznacza się wyraziście również na tle najbliższego chronologicznie stan. 1 w Wietrzychowicach, reprezentującego już jednak stylistycznie fazę IIIA, a także innych materiałów z tejże fazy. Z cechami wcześniej omówionymi współwystępują tam elementy zapowiadające rozwinięte wątki wióreckie, a w przypadku stylizyki jezuicko-wióreckiej (datowanej na schyłek fazy IIIA) również pierwiastki nadłąbskie⁷³.

Najbardziej zbliżone do łojewskich cechy zdają się ujawniać w starszej fazie osadniczej na nie ujętym w tabeli 16 — stan. 6 w Pikutkowie, jeśli za diagnostyczny dla niej można byłoby uznać zespół z jamy 25, co jednak nie jest zupełnie pewne⁷⁴.

Sumując, obraz schyłku fazy II i początków fazy IIIA jawi się obecnie w sposób na tyle niejednorodny, że uzasadnione wydaje się postawienie tezy o istniejącym już wówczas dość zaawansowanym zróżnicowaniu genetycznym wśród dato-

⁷³ D. Prinke 1988, s. 93 n.

⁷⁴ Por. interpretację zawartości jamy 25 jako skarbu — nie można wówczas wykluczyć obrzędowej archaizacji złożonych w niej naczyń (E. Niesiołowska 1967, s. 80 n.).

Tabela 17. Zestawienie procentowe szczątków kostnych zwierząt domowych w wybranych kujawskich zespołach KPCW, KPL i KAK

Źródło: M. Sobociński, D. Makowiecki 1990.

Kultura	Faza	Stanowisko	Bydło	Świnia	Owca/Koza
KPCW	IIIa	Broniewice, st. 1	60,8	17,6	21,6
		Krusza Zamkowa, st. 3	37,6	12,2	50,2
	IIIb	Broniewice, st. 1	48,6	27,8	23,6
		Krusza Zamkowa, st. 3	49,6	18,5	31,9
	IIIc	Biskupin, st. 18	63,6	3,5	32,9
		Krusza Zamkowa, st. 3	64,4	16,7	18,9
KPL	IIIA	Gaj, st. 1	65,0	10,0	25,0
	II/IIIa	Łojewo, st. 35	70,7	20,2	9,1
	IIIB	Dąbrowa Biskupia, st. 21	74,4	5,1	20,5
	IV—V	Łagiewniki, st. 5 ¹	71,0	19,9	9,1
KAK	I	Krusza Zamkowa, st. 3	23,1	50,0	26,9
		Dęby, st. 29	9,9	72,2	17,9
	IIa	Kołuża W., st. 13	42,2	31,2	26,6

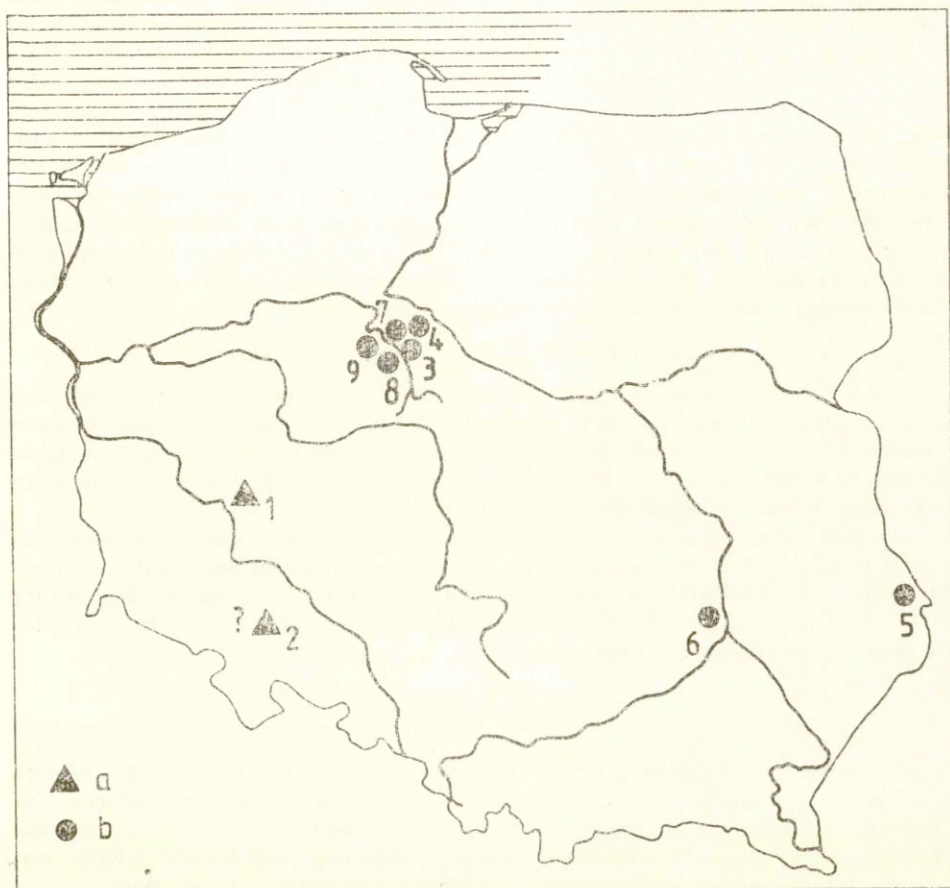
Uwagi: 1. Pominięto szkielet samca.

wanych na ten okres stylów, przy czym wstępnie można założyć obecność przynajmniej dwóch odmiennych struktur, hasłowo ujętych w formie opozycji: Łojewo—Wietrzychowice. Pierwsza z nich — recesyjna — kontynuowałaby tradycyjne cechy wczesnowiódrekie z fazy II, podczas gdy druga stanowiłaby podłoże genetyczne rozwiniętych stylisk wiódrekiech. Zagadnieniem wymagającym pogłębionej analizy oraz szerszego zestawu źródeł jest zarysowujące się zróżnicowanie przestrzenno-środowiskowe (wykluczanie zasięgów?) obydwu wyodrębnionych grup, sygnalizowane jedynie obecnie przez przywołaną już opozycję: Łojewo (Wysoczyzna Kujawska — gleby czarne) — Wietrzychowice (Pojezierze Kujawskie — gleby lekkie); stanowiłyby one w takim ujęciu zapowiedź tworzenia się rejonów stylistycznych, których początki widziano dotąd w fazie IIIB⁷⁵.

4. Elementy gospodarki agrarnej

Strukturę zwierzęcych szczątków kostnych z Łojewa (stan. 35) charakteryzują dwie podstawowe cechy: przewaga szczątków świnii (20,2%) nad kośćmi małych przeżuwaczy (9,1%) przy zdecydowanej dominacji pozostałości bydła (70,7%) oraz brak szczątków zwierząt dzikich. O ile drugą z wymienionych cech pominię, gdyż generalnie w materiałach kultur neolitycznych z Kujaw konstatuje się nieobecność

⁷⁵ A. Kośko 1981, s. 52 n.



Ryc. 23. Znaleziska hipotetycznego dziegciu na stanowiskach neolitycznych w Polsce. Źródła: A. Koško, J. Langer 1986, W. Gumiński 1989 (w nawiasie podano datowania obiektów, z których pochodzi dziegieć):

a — stanowiska kultur wstęgowych, b — stanowiska KPL, 1 — Siciny, gm. Niechlów, 2 — Jordanów, gm. Łagiewniki, 3 — Łojewo, gm. Inowrocław, stan. 35 (Gd-6256: 3130±90 b.c.), 4 — Dąbrowa Biskupia, gm. loco, stan. 21 (Gd-2638: 2920±80 b.c.), 5 — Gródek Nadbużny, gm. Hrubieszów, stan. 1C, 6 — Ćmielów, gm. loco, stan. Gawroniec-Pałyga, 7 — Inowrocław-Matwy, gm. loco, stan. 5 (Bln-2186: 2520±60 b.c.) 8 — Łagiewniki, gm. Kruszwica, stan. 3, 9 — Łącko, gm. Pakość, stan. 6A (Gd-6019: 3620±110 b.c.)

Fig. 23. Hypothetical birch tar finds on neolithic sites in Poland. Sources: A. Koško, J. Langer 1986, W. Gumiński 1989 (in parentheses: dating of the features where birch tar was found):

a — Linear Pottery culture sites, b — Funnel Beaker culture sites, 1 — Siciny, Niechlów commune, 2 — Jordanów, Łagiewniki commune, 3 — Łojewo, Inowrocław commune, site 35 (Gd-6256: 3130±90 b.c.), 4 — Dąbrowa Biskupia, loco commune, site 21 (Gd-2638: 2920±80 b.c.), 5 — Gródek Nadbużny, Hrubieszów commune, site 1C, 6 — Ćmielów, loco commune, site Gawroniec-Pałyga, 7 — Inowrocław-Matwy, loco commune, site 5 (Bln-2186: 2520±60 b.c.), 8 — Łagiewniki, Kruszwica commune, site 3, 9 — Łącko, Pakość commune, site 6A (Gd-6019: 3620±110 b.c.)

lub zupełnie marginalne występowanie kości zwierząt dzikich⁷⁶, o tyle pierwsza, tj. wzrost znaczenia świnii wyodrębnia badany zespół spośród innych, datowanych na zbliżony etap rozwoju KPL (tabela 17). Podobnych obserwacji dokonano jedynie w Pikutkowie stan. 6 oraz — co wymaga podkreślenia — w pochodzącym z tej samej strefy ekologicznej zespole z Łągiewnik stan. 5, datowanym jednak już na fazy IV—V. Przypomnieć nadto trzeba, iż trend wzrastającego znaczenia roli świnii w stadzie chowanych zwierząt, notowany w środkowym neolicie na Kujawach, osiąga apogeum w zespołach z faz I—IIa KAK (również z rejonu Równiny Inowrocławskiej), gdy szczątki świnii stanowią nawet ponad 50% kości⁷⁷. Można domniemywać, iż ów obserwowany w długim odcinku czasu związek struktury stada chowanych zwierząt (szerzej: typu gospodarki rolnej) ze ściśle określonym ekologicznie obszarem (równina czarnoziemna) jest wskaźnikiem istnienia wyodrębnionego nurtu doświadczeń produkcyjnych, w którego rozwoju najstarsze społeczności „czarno-ziemnej” KPL wyznaczają inicjującą cezurę.

4. Elementy gospodarki surowcowej

Wytwory z krzemienia świeciechowskiego znane są, choć zawsze w niewielkiej ilości, z większości zespołów KPL z faz II i IIIA na Kujawach stanowiąc jeden z symptomów stałych kontaktów z obszarem Małopolski⁷⁸. W tym kontekście odkrycie 2 wytworów ze wspomnianego surowca sygnalizuje także w przypadku społeczności łojewskiej istnienie takichże więzi.

Natomiast zidentyfikowany w Łojewie dziegieć poświadcza jeden z najstarszych etapów produkcji i użytkowania owego surowca wśród ugrupowań KPL na terenie Polski⁷⁹, relatywnie bliski czasowo domniemanej jamie dziegiarskiej kultury lendzielskiej z Sicin, gm. Niechlów⁸⁰ (ryc. 23). Brak jednak podstaw, by ów związek czasowy interpretować genetycznie.

V. UWAGI KOŃCOWE

Przedstawiony w niniejszej pracy kompleks źródeł z Łojewa (stan. 35) nabiera wyjątkowego znaczenia z perspektywy przyjmowanej w środowisku badaczy Kujaw koncepcji genezy środkowoneolitycznej kultury tego regionu. Podstawową dla niej jest teza głosząca, iż długotrwała koegzystencja populacji KPCW i KPL (stanowiąca źródło procesu synkretyzacji kulturowej) doprowadziła do powstania systemu postwstęgowego, tj. KAK⁸¹. Kwestiami zasadniczymi są zatem: (a) datowanie początku owej koegzystencji, oraz (b) szczegółowa identyfikacja taksonomiczna uczestniczących w niej ugrupowań.

a. Zespół łojewski dokumentuje początkowy etap czarno-ziemnego nurtu osadnictwa KPL ujawniając przy tym źródła z rejonu „mikroregionalnego” współistnienia ludności KPCW i KPL. Odnosząca się do niego data radiowęglowa w pełni potwierdza wskazany czas jego powstania, przypadający na ok. 3200—3100 bc.

b. Do drugiego z wymienionych zagadnień źródła łojewskie wnoszą szereg nowych obserwacji dotyczących zróżnicowania wyposażenia kulturowego społeczno-

⁷⁶ M. Sobociński 1985, s. 8 n.; M. Sobociński, D. Makowiecki 1990, s. 181 n.

⁷⁷ M. Sobociński, D. Makowiecki 1990, s. 181 n.

⁷⁸ A. Prinke, R. Rachmajda 1988, s. 109 n.

⁷⁹ Por. A. Kośko, J. Langer 1986, s. 592 n.; Z. Krzak 1963, s. 80 n.; W. Gumiński 1989, s. 164. Domniemany dziegieć odkryto także w osiedlu z I fazy KPL w Łącku stan. 6A. P. Dr. Lucynie Domańskiej serdecznie dziękuję za powyższą informację.

⁸⁰ W. Wojciechowski 1969, s. 30 n.

⁸¹ Por. L. Czerniak, M. Szmyt 1990, s. 53 n., tam dalsza literatura.

ści KPL już u schyłku fazy II i na początku fazy IIIA (zespoły typu Łojewo oraz Wietrzychowice). Łojewo zdaje się przy tym reprezentować stan recesyjny stylizyk wczesnowiódreckich, Wietrzychowice natomiast posiadają szereg cech progresywnych (zapowiedź rozwiniętych stylizyk wiódreckich). W ceramice I fazy KAK „tradycja pucharowa” reprezentowana jest przez rozwinięte wątki wiódrekie, „wietrzychowickie”⁸². Problemem do rozwiązania pozostaje zatem określenie roli, jaką w procesie genezy KAK odegrały zespoły typu Łojewo. Zastanawiające jest przy tym, iż ulokowane w centrum funkcjonującej ówczesnie ekumeny wstępowej osiedle KPL nie przynosi jednak materialnych poświadczeń owej koegzystencji. Wreszcie, w związku z powyższymi spostrzeżeniami, rozważenia wymaga także możliwość zróżnicowania recepcji cech KPL przez społeczności KPCW, np. w formie 2 nurtów:

- recepcji aktywnej cech typu Wietrzychowice (finał — przekształcenie w KAK) bądź;
- recepcji pasywnej cech typu Łojewo (finał — ?).

*Instytut Prahistorii UAM
w Poznaniu*

LITERATURA

- Andrałojć M. A.
1988 *Osadnictwo z epoki neolitu* [w:] Andrałojć M. A., Woźniak M., *Osadnictwo neolityczne i wczesnobrązowe w Opokach woj. wrocławskie, stanowisko 7, Inowrocław*, s. 5 n.
- Bogucki P.
1987 *The Establishment of Agrarian Communities on the North European Plain*, *Current Anthropology*, vol. 28, n° I, s. 1 n.
- Chmielewski W.
1952 *Zagadnienie grobowców kujawskich w świetle ostatnich badań*, Łódź.
- Cofta-Broniewska A. (red.)
1988 *Kontakty pradziejowych społeczeństw Kujaw z innymi ludami Europy*, Inowrocław.
1990 *Kultura amfor kulistych w rejonie Kujaw*, Poznań.
- Cofta-Broniewska A., Koško A.
1982 *Historia pierwotna społeczeństw Kujaw*, Warszawa—Poznań.
- Cofta-Broniewska A., Stolpiak B.
1984 *Z dziejów badań archeologicznych na Kujawach*, Inowrocław.
- Czerniak L.
1980 *Rozwój społeczeństw kultury późnej ceramiki wstępowej na Kujawach*, Poznań.
- Czerniak L., Domańska L., Koško A., Prinke D.
1991 *Funnel Beaker Culture in Kujavia*, [w:] D. Jankowska (red.) *Die Trichter becherkultur Neue Forschungen und Hypothesen*, Poznań 67 n.
- Czerniak L., Koško A.
1980 *Zagadnienie efektywności poznawczej analizy chronologicznej ceramiki na podstawie cech technologicznych*, *APolski*, t. XXV, z. 2, s. 247 n.

⁸² Decydująca jest w tym przypadku stała obecność elementu odciskanego zygza w najstarszych materiałach KAK.

- Czerniak L., Szmyt M.
1990 *Z badań nad periodyzacją rozwoju kultury amfor kulistych*, [w:] Cof-
ta-Broniewska A. (red.), 1990, s. 53 n.
- Domańska L.
1988 *Recepcja małopolskich surowców krzemienych wśród kujawskich spo-
łeczeństw cyklu wstęgowego* [w:] A. Cof-
ta-Broniewska (red.) 1988,
s. 81 n.
- Domańska L., Koško A.
1983 *Łącko, woj. Bydgoszcz, stanowisko 6 — obozowisko z fazy I („AB”)
kultury pucharów lejkowatych*, Folia Archaeologica, nr 4, 1983, s. 3 n.
- Fredrych A.
1982 *Ceramika z osady ludności kultury ceramiki wstęgowej rytej w Łoje-
wie, woj. Bydgoszcz, stanowisko 35 (praca magisterska w maszyno-
pisie)*, Poznań.
- Gabałówna L.
1964 *Uwagi o kulturze pucharów lejkowatych w fazie wióreckiej na Ku-
jawach*, Prac. Mat. Łódź, t. 11, s. 29 n.
1966 *Ze studiów nad grupą brzesko-kujawską kultury lendzielskiej*, Łódź.
- Górka H.
1987 *Ceramika naczyniowa ludności kultury pucharów lejkowatych ze sta-
nowiska 33 w Opatowicach gm. Radziejów, woj. Włocławek (praca
magisterska w maszynopisie)*, Poznań.
- Gumiński W.
1989 *Gródek Nadbużny. Osada kultury pucharów lejkowatych*, Wrocław.
- Houstová A.
1960 *Kultura nálevkovitých poháru na Moravě*, Praga.
Informator Archeologiczny. Badania 1979, Warszawa 1980.
Informator Archeologiczny. Badania 1980, Warszawa 1981.
- Jadczykowska J.
1970 *Sprawozdanie z badań prowadzonych w latach 1967 i 1968 na stano-
wisku 1 w Wietrzychowicach, pow. Koło*, Prac. Mat. Łódź, nr 17,
s. 125 n.
1971 *Sprawozdanie z końcowego etapu prac badawczych na neolitycznym
cmentarzysku grobowników kujawskich w Wietrzychowicach, pow. Ko-
ło*, Prac. Mat. Łódź, nr 18, s. 93 n.
- Jankowska D.
1990 *Spółeczności strefy południowo-zachodniobałtyckiej w dobie neolity-
zacji*, Poznań.
- Koško A.
1976 *Przyczynek do badań nad genezą i rozwojem kujawskiej enklawy tzw.
„grobowników bezkomorowych”*, APolski, t. XXI, z. 2, s. 402 n.
1981 *Udział południowo-wschodnioeuropejskich wzorców kulturowych w roz-
woju niżowych społeczeństw kultury pucharów lejkowatych*, Poznań.
1983 *Łojewo, gm. Inowrocław, woj. Bydgoszcz, stan. 4, osada z fazy póź-
nolubońskiej (V) kultury pucharów lejkowatych*, Spraw. Arch.,
t. XXXV, s. 23 n.
1987 *Papros, woj. Bydgoszcz, stan. 6A, 6B, 6G — obozowiska z fazy luboń-
skiej (IV) kultury pucharów lejkowatych*, Folia Praehistorica Posna-
niensia, t. II, s. 35 n.
1988 *Osady kultury pucharów lejkowatych w Inowrocławiu-Mątwach woj.
Bydgoszcz, stanowisko 1, Inowrocław*.
1989 *Formy eksploatacji terenu stanowiska w epokach neolitu i brązu*, [w:]

A. Cofta-Broniewska (red.). *Miejsce pradziejowych i wczesnośrednio-wiecznych praktyk kulturowych w Kruszy Zamkowej woj. bydgoskie, stanowisko 13*, Poznań—Bydgoszcz 1989, s. 13 n.

- Kośko A., Langer J.
 1986 *Z badań nad wytwarzaniem i użytkowaniem dziegiu w neolicie*, Kwart. HKM, nr 4, s. 587 n.
- Kośko A., Prinke A.
 1975 *Sierakowo, woj. Bydgoszcz, stan. 8 — osada z fazy II (wczesnowiôrec-kiej) kultury pucharów lejkowatych*, FAP, t. XXVI, s. 9 n.
- Kruk J., Milisauskas S.
 1981 *Chronology of Funnel Beaker, Baden-like and Lublin-Volynian Set-tlements at Bronocice, Poland, Germania*, B. 59, H. 1, s. 1 n.
 1983 *Chronologia absolutna osadnictwa neolitycznego z Bronocic, woj. kie-leckie*, APolski, t. XXVIII, z. 2, s. 257 n.
 1985 *Bronocice. Osiedle obronne ludności kultury lubelsko-wołyńskiej*, Wro-cław.
- Krygowski B.
 1961 *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej. Część I. Geomorfologia*, Po-znań.
- Krzak Z.
 1963 *Sprawozdanie z wykopalisk na górze Gawroniec—Pałyga w Ćmielo-wie, pow. Opatów, w 1961 r.*, Spraw. Arch., t. XV, s. 65 n.
- Kukawka S., Wawrzykowska B.
 1987 *Kultura pucharów lejkowatych na Ziemi Chełmińskiej*, [w:] T. Wi-ślański (red.) 1987, s. 89 n.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A.
 1979 *Pierwsze społeczeństwa rolnicze na ziemiach polskich. Kultury kręgu nadduńskiego* [w:] *Prahistoria Ziem Polskich*, t. II, Neolit, s. 19 n.
- Larsson M.
 1985 *The Early Neolithic Funnel-Beaker Culture in South-West Scania Sweden*, BAR International Series 264.
- Niesiołowska E.
 1967 *Materiały neolityczne ze stanowiska 6 w Pikutkowie, pow. Włocławek*, Prac. Mat. Łódź, nr 14, s. 79 n.
- Pleslová-Stiková E.
 1985 *Makotřasy: A TRB Site in Bohemia*, Praga.
 1987 *Die kulturelle Entwicklung und die Periodisierung der TRB in Böhmen: die neueren Ergebnisse*, [w:] T. Wiślański (red.), s. 397 n.
 1989 *Böhmen im Alt- bis Jungäolithikum* [w:] *Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C¹⁴ 3000—2000 b.c.) im Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen*, Praga, s. 75 n.
- Preuss J.
 1966 *Die Baalberger Gruppe in Mitteldeutschland*, Berlin.
- Prinke A., Rachmajda R.
 1988 *Recepcja surowców małopolsko-wołyńskich w krzemieniarstwie faz I—IIIA kultury pucharów lejkowatych na Kujawach*, [w:] A. Cofta-Broniewska (red.) 1988, s. 107 n.
- Prinke D.
 1987 *Osady ludności kultury pucharów lejkowatych na stan. 50 w Tarko-wie, gm. Nowa Wieś Wielka, woj. bydgoskie, z II i schyłku III fazy rozwoju na Kujawach*, Folia Praehistorica Posnaniensia, t. II, s. 69 n.
 1988 *Srodkowoneolityczne załączki procesów synkretyzacji kultury pucharów lejkowatych na Kujawach*, [w:] A. Cofta-Broniewska (red.) 1988, s. 93 n.

- Prinke D., Weber A.
1982 *Konary, gm. Dąbrowa Biskupia, woj. Bydgoszcz, stan. 6A—6B, Spraw. Arch., t. XXXIV, s. 25 n.*
- Prusinkiewicz Z.
1967 *Gleby, [w:] Województwo bydgoskie. Krajobraz, dzieje, kultura i gospodarka, Poznań 1967, s. 45 n.*
- Sobociński M.
1980 *Zestawienie szczątków kostnych zwierząt z osady neolitycznej w Łojewie, gm. Aleksandrów Kuj. stan. 35 (maszynopis) Poznań.*
1985 *Szczątki kostne z osad ludności kultury ceramiki wstęgowej na Kujawach, Roczniki AR w Poznaniu, Archeozoologia, t. CLXIV, s. 86 n.*
- Sobociński M., Makowiecki D.
1990 *Stan badań nad źródłami archeozoologicznymi kultury amfor kulistych, [w:] A. Cofta-Broniewska (red.) 1990, s. 177 n.*
- Stiková E.
1954 *Ze současné problematiky evropskéhe pravěku, AR, t. VI, s. 369 n.*
- Szmyt M.
1990 *Z prac nad atlasem kujawskiej aglomeracji kultury amfor kulistych, [w:] A. Cofta-Broniewska (red.) 1990, s. 285 n.*
- Wiślański T.
1969 *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej, Wrocław—Warszawa—Kraków.*
1979 *Kształtowanie się miejscowych kultur rolniczo-hodowlanych. Plemiona kultury pucharów lejkowatych, [w:] Prahistoria ziem polskich, t. II, Neolit, Wrocław, s. 165 n.*
1987 (red.) *Neolit i początki epoki brązu na Ziemi Chełmińskiej, Toruń.*
- Wojciechowski W.
1968 *Ze studiów nad kulturą pucharów lejkowatych na Dolnym Śląsku. Zagadnienie periodyzacji, APolski, t. XIII, z. 1, s. 125 n.*
1969 *Dalsze badania osady w Sicinach, pow. Góra, Spraw. Arch., t. XXI, s. 30 n.*
- Zapotocký M.
1958 *Problém periodisace kultury nálevkovitých poháru v Cechách a na Morave, AR, t. X, s. 664 n.*