

Seweryn Rzepecki*

BESIDE THE MAINSTREAM. SOME REFLECTIONS ON THE LBK IN KUJAVIA

ABSTRACT

Rzepecki S. 2013. Beside the mainstream. Some reflections on the LBK in Kujavia. *Sprawozdania Archeologiczne* 65, 79–130.

Around 5500 BC the first wave of the LBK culture societies came to the area of black soils in Kujavia. What is interesting is that materials of this culture are also registered in conditions untypical of this culture, where geological substrate is formed by sand, and farming usability of soils was, and still is, not great. This paper aims at summarizing the present state of research and outlining present-day opportunities of interpretation. This work is also part of a broader scientific programme connected with recognition of the history of the Neolithic occupation in the valley of Tążyna river — one of the Vistula tributaries.

Key words: LBK culture, Kujavia, Tążyna river, occupation, colonization

Received: 19.10.2012; Revised: 14.12.2012; Accepted: 28.06.2013

Kujavia quite early, about 5500 BC, became an object of interest of the Linear Pottery Culture societies (further: LBK). An enclave of fertile black earths attracted the settlers, who formed their early farming colony there. However, the LBK materials are also registered in ecologically atypical conditions — in the areas covered with poor soils formed on the sand substratum. Their potential cultural significance is accompanied by animated discussions (e.g. Koško 1981, 15; Czerniak 1988; 1990; 1994; 2008; Domańska 1988; 1995, 127–130; Kruk, Milisauskas 1999, 28–29; Grygiel 2004, 642; Domańska, Rzepecki 2010, 110–113; Kabaciński 2010, 42–46; Pyzel 2010, 185). The aim of the presented paper is an

*Institute of Archaeology, Łódź University, Uniwersytecka st. 3, 90-137 Łódź, Poland; rzepecki@poczta.onet.pl

attempt to recapitulate the state of knowledge on the problem under consideration. My intention is to provide the starting point for realization of the next stage of research on the history of the early-farming occupation in the region broadly referred to as the Tążyńska valley.

1. MATERIALS

Nowadays, six LBK sites registered in oligotrophic, poor soil contexts, where geological substratum is formed by fine-grained sands are known throughout the area of Kujavia (Fig. 1). According to the sequence of discoveries and publications, these are as follows: Dęby 29/Krzywosądz 3, Dobrze commune (**a**), Podgaj 32, Poczalkowo 30, Przybranówek 4, Aleksandrów Kujawski commune (**b–d**), Chlewska 132, Dąbrowa Biskupia commune, (**e**) and Wiktoryn 2, Waganiec commune (**f**). Omission of the sites Machnacz 1 and 11 (A1-75), Brześć Kujawski commune requires annotations. Ryszard Grygiel (2004, 341) indicated that features of their localisation (especially: Machnacz 1) and form of occupation reveal similarities to the sites from the Tążyńska valley (Poczalkowo 30, Podgaj 32, Przybranówek 4). However, my excavations at the site of Machnacz 11 did not reveal any traces of prehistoric occupation. Furthermore, the geological substratum of site Machnacz 1 is formed by silts, on which brown soils developed. Therefore, the site does not meet the condition of oligotrophy of soil substratum.

a. The oldest of the discoveries in question should be connected with the site quoted in the present paper as Dęby 29/Krzywosądz 3. Thorough analyses by Janusz Czebreszuk and Marzena Szmyt (1992, 4–5) evidence that both the aforementioned names, in actual fact, concern the same site. The dual place name results from an attempt to reconcile both notations, with maintaining clear references to the literature.

In 1953, a wealthy collection of the LBK culture artifacts was obtained from the site surface ('in a valley of wind-blown dune'; Komorowski 1959). The collection includes 3 978 pottery fragments, 154 flint artifacts and remains of stone tools (axes, quern stones, grinding plates). As far as pottery is concerned (Fig. 2), an almost total predominance of kitchen pottery (3 921 fragments of vessels — c. 98%) over thin-walled pottery (57 fragments) is observed. Within the flint artifacts collection, specimens made of Baltic flint prevail (146 specimens) over the products of imported raw materials (Świeciechów flint — 5 pieces, chocolate flint — 3 pieces). Here, it is necessary to emphasize the 'Mesolithic' (microlithic) character of the inventory (Komorowski 1959, 58; Kabaciński 2010, 44).

The value of the collection under investigation is considerably weakened by the way they were obtained (surface collection) and a high probability of 'overlapping the remains of settlement as a result of the dune dispersal' (Kabaciński 2010, 46).

b–d. As an effect of excavations conducted in the 1980s by Aleksander Kośko and Lech Czerniak, the following sites were recognized: Podgaj 32, Poczalkowo 30 and Przybranówek

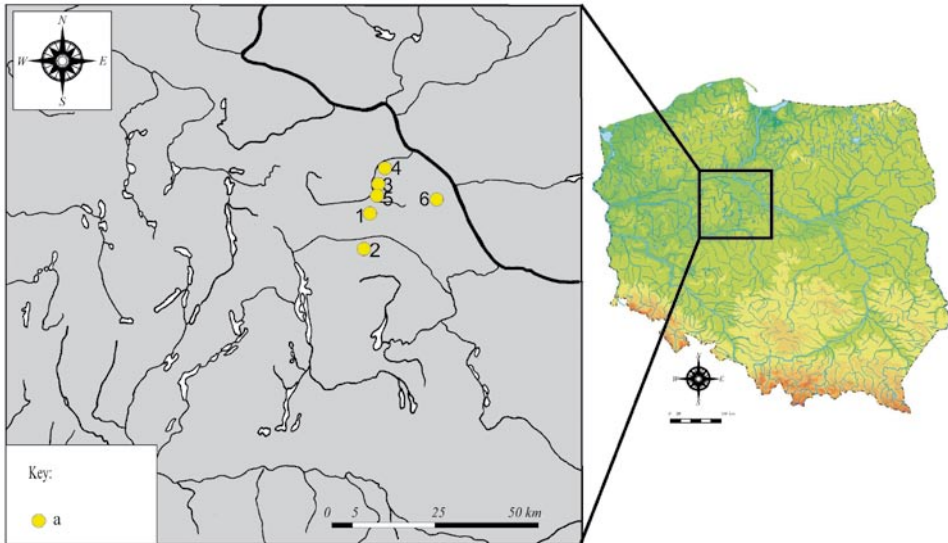


Fig. 1. Location of the LBK sites in the area of research. Indications on the map: 1 — Chlewiska 132; 2 — Dęby 29/Krzywosądz 3; 3 — Początkowo 30; 4 — Podgaj 32; 5 — Przybranówek 4; 6 — Wiktoryn 2

Ryc. 1. Lokalizacja stanowisk kultury ceramiki wstęgowej rytej na obszarze badań. Oznaczenia na mapie: 1 — Chlewiska 132; 2 — Dęby 29/Krzywosądz 3; 3 — Początkowo 30; 4 — Podgaj 32; 5 — Przybranówek 4; 6 — Wiktoryn 2

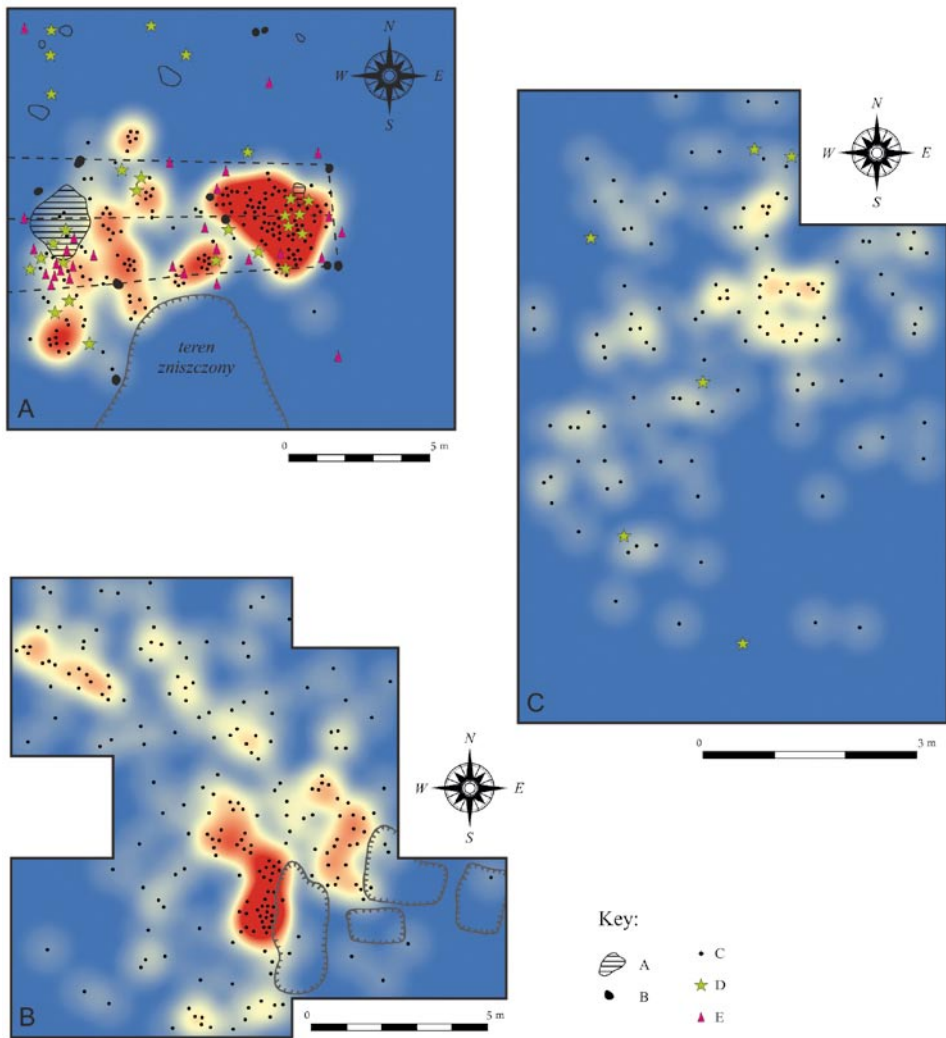


Fig. 3. LBK pottery kernel density estimation from sites Podgaj 32 (A), Początkowo 30 (B), Przybranówek 4 (C).
 Key: A — LBK pit, B — LBK post-holes, C — pottery fragments, D — flints, E — stone flakes
 (acc. to Czerniak 1994, 55)

Ryc. 3. Osadnictwo KCWR na tle analizy dyspersji ceramiki ze stanowisk Podgaj 32 (A), Początkowo 30 (B), Przybranówek 4 (C), gm. Aleksandrów Kujawski. Legenda: A — jama KCWR, B — dołki postępowe KCWR, C — fragmenty ceramiki, D — krzemienie, E — odłupki kamienne (wg Czerniak 1994, 55)

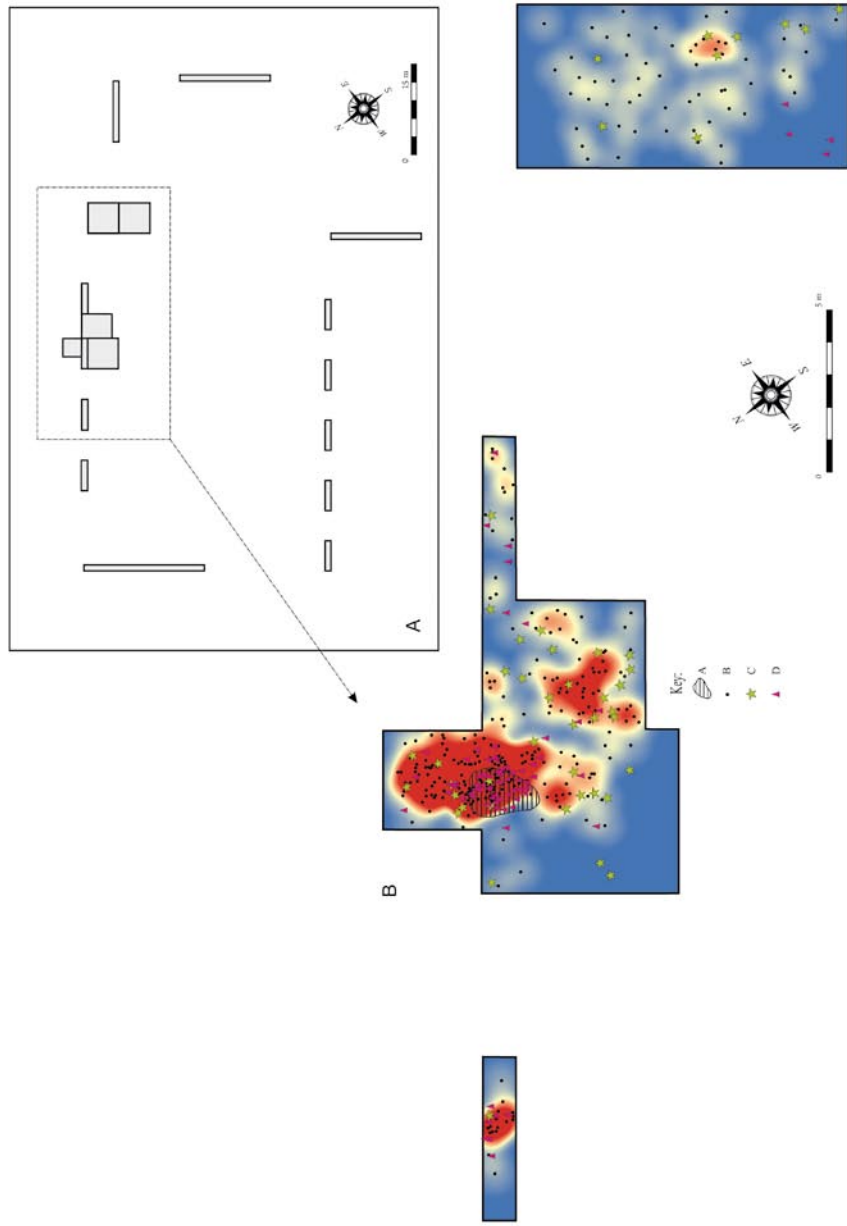


Fig. 5. Chlewiska 132. LBK pottery kernel density estimation. Key: A — LBK pit, B — pottery fragments, C — flints, D — stone flakes
Ryc. 5. Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia. Osadnictwo KCWR na tle analizy dyspersji ceramiki. Legenda: A — jama KCWR, B — fragmenty ceramiki, C — krzemienie, D — odłupki kamienne

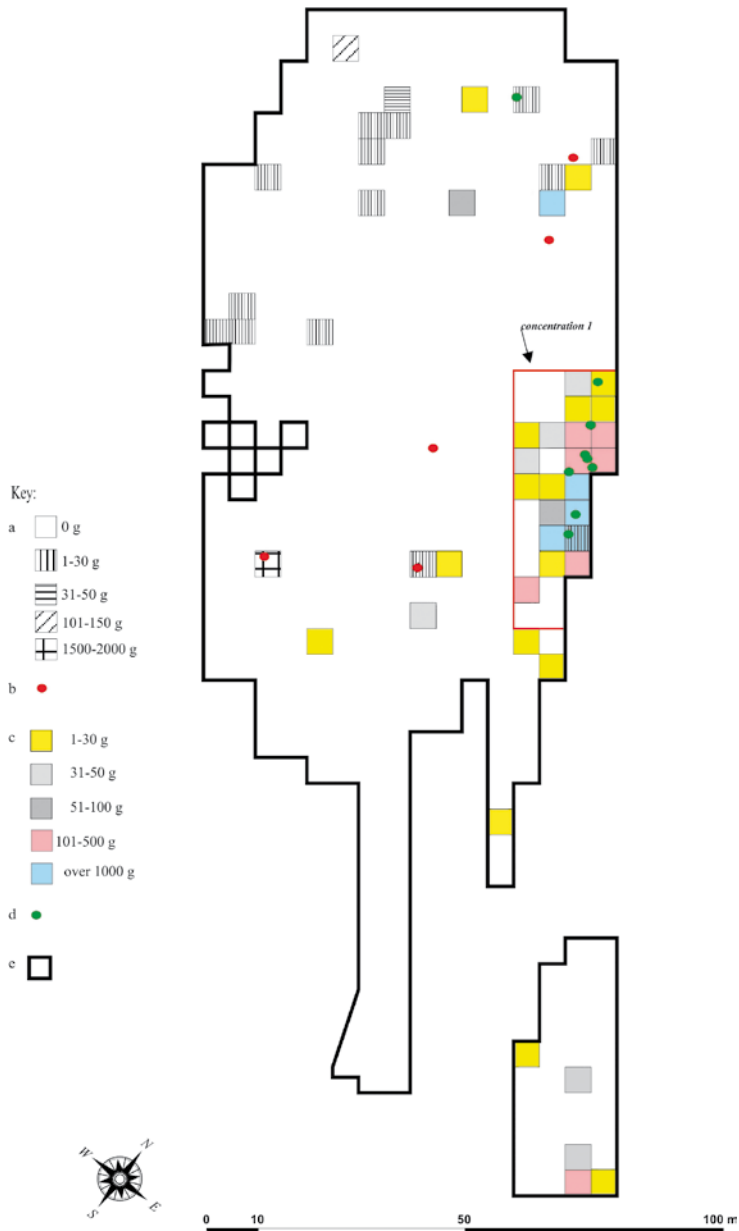


Fig. 9. Wiktoryn 2. Arrangement of Neolithic occupation relics. Key: a — dispersion of the TRB culture pottery in respect of weight, b — a TRB pit, c — dispersion of LBK pottery in respect of weight, d — LBK feature, e — excavated area

Ryc. 9. Wiktoryn 2, gm. Wąganiec. Rozplanowanie reliktów osadnictwa neolitycznego. Legenda: a — dyspersja wagowa ceramiki kultury pucharów lejkowatych, b — obiekt kultury pucharów lejkowatych, c — dyspersja wagowa ceramiki KCWR, d — obiekt KCWR, e — obszar badany wykopaliskowo

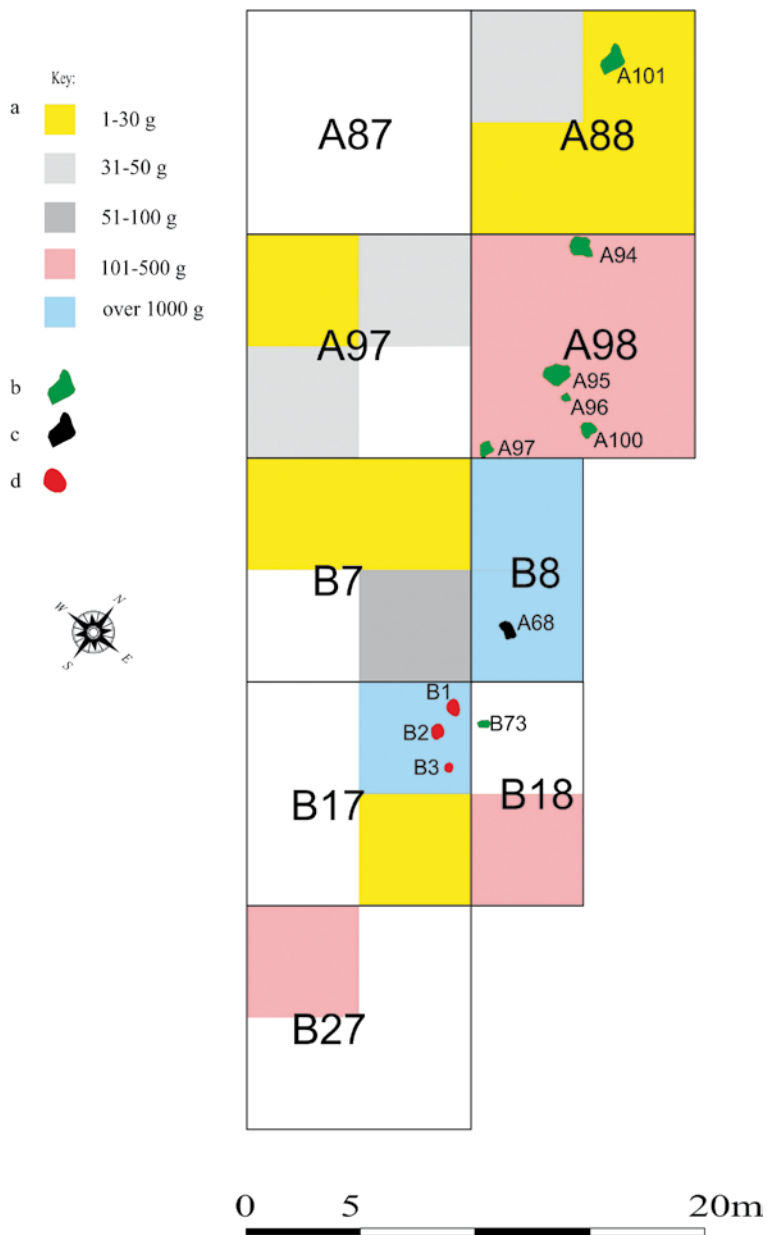


Fig. 10. Wiktoryn 2. LBK occupation within concentration number 1. Legend: a — dispersion of LBK pottery in respect of weight, b — pit — a post-hole of LBK, c — LBK hearth, d — homogeneous pottery concentration

Ryc. 10. Wiktoryn 2, gm. Wąganiec. Osadnictwo KCWR w obrębie koncentracji nr 1. Legenda: a — dyspersja wagowa ceramiki KCWR, b — jama/dotek postępowy KCWR, c — palenisko KCWR, d — zwarte skupiska ceramiki

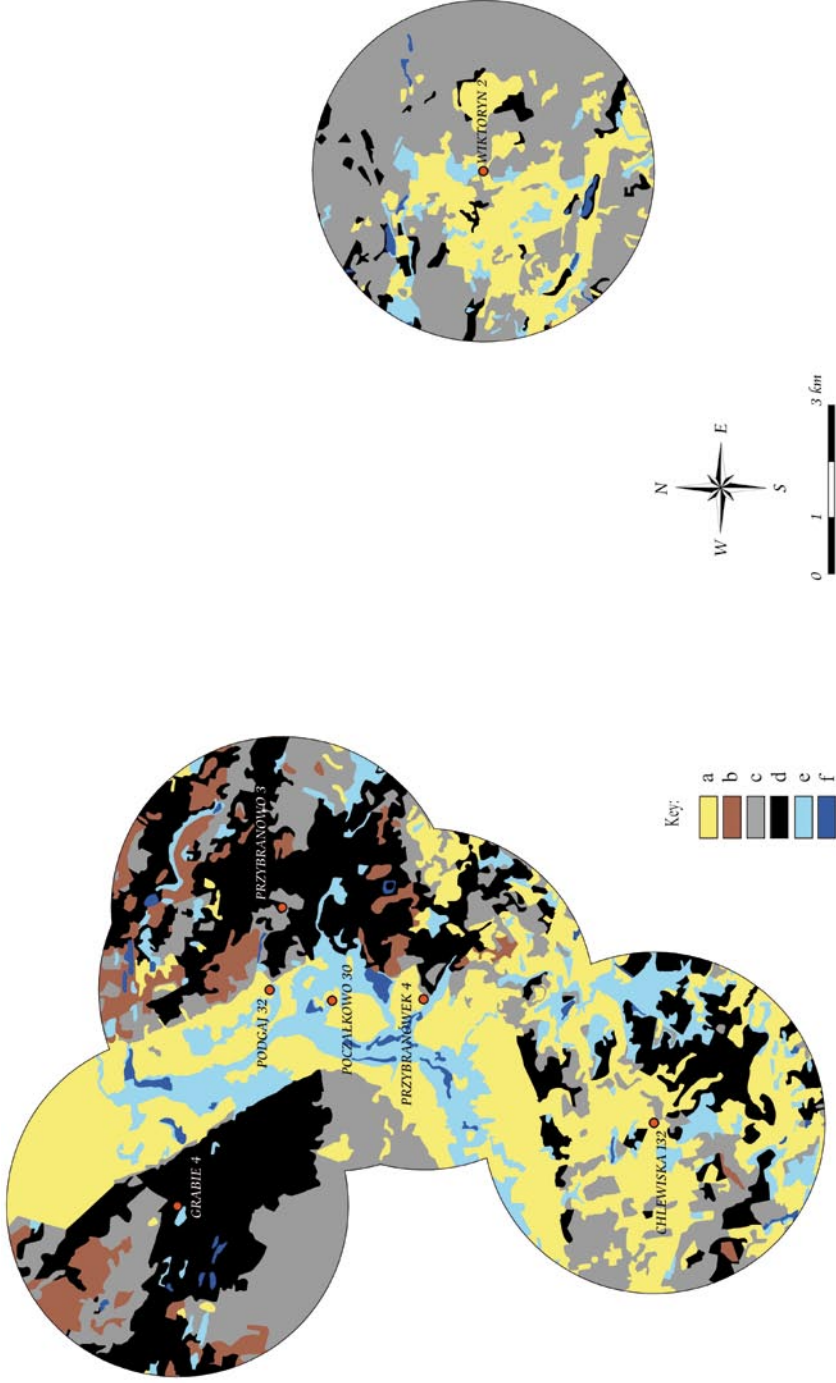


Fig. 16. Soil types in the area of discussed LBK sites. Legend: a — podzols/ferruginous soils, b — brown soils, c — luvisols, d — black soils, e — fluvisols, f — waters

Ryc. 16. Udział typów gleb w rejonie omawianych stanowisk KCWR. Legenda: a — gleby bielcowe/rdzawe, b — gleby brunatne, c — gleby płowe, d- czarne ziemie, e — gleby hydrogeniczne, f — wody

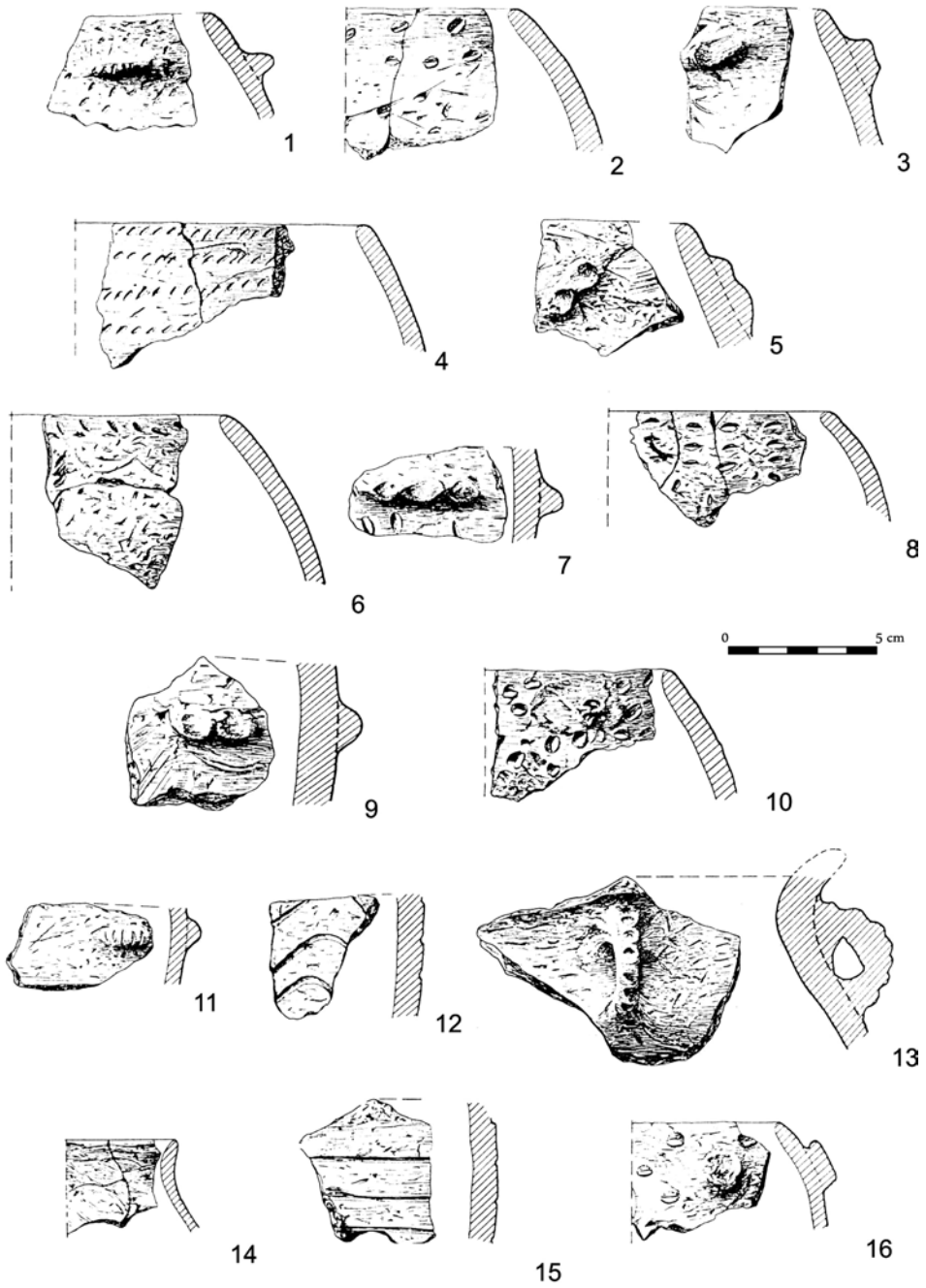


Fig. 2. Dęby 29/Krzywosądz 3, comm. Dobre. Pottery
 Ryc. 2. Dęby 29/Krzywosądz 3, gm. Dobre. Wybór ceramiki

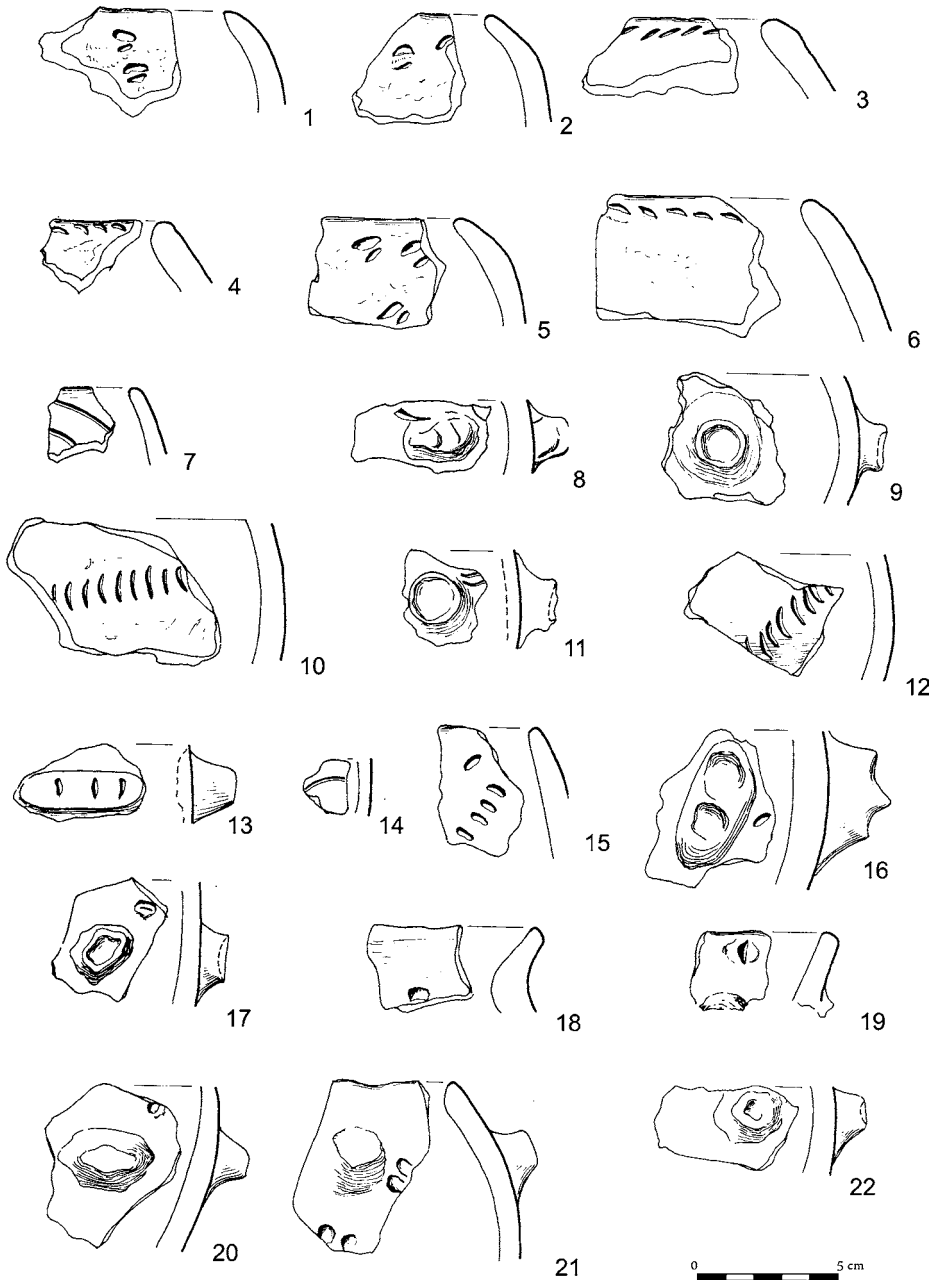


Fig. 4. Podgaj 32 (1–12), Początkowo 30 (13–16), Przybranówek 4 (17–22), comm. Aleksandrów Kujawski.
Pottery

Ryc. 4. Podgaj 32 (1–12), Początkowo 30 (13–16), Przybranówek 4 (17–22), gm. Aleksandrów Kujawski.
Wybór ceramiki

4 (Fig. 3–4). The obtained materials were presented in a number of papers by Lech Czerniak (1988; 1990; 1994) and Lucyna Domańska (1988; 1995).

A characteristic feature of these relatively sparse pottery collections (Podgaj 32 – 237 vessel fragments, Poczalkowo 30 – 150 pieces, Przybranówek 4 – 90 fragments) is an almost full predominance of coarse pottery (Podgaj 32 – 97.9%, Poczalkowo 30 – 96.7%, Przybranówek 4 – 100%; Czerniak 1994, 58).

Characteristics of flint production of the described sites is based on the results of analyses of the site of Podgaj 32 (Domańska 1988, 1995; Kabaciński 2010, 42–44). All here registered collections were made of Baltic flint. Here, occurrences of microlithic cores, scrapers, a splintered tool and a fragment of triangle can be here observed.

The analyses of dispersion of artifacts discovered at Podgaj 32 reveal the appearance of stone products here as well (flakes; cf. Fig. 3). Their more detailed characteristics is not available in the literature though.

e. The site of Chlewiska 132 was explored in the years 2001–2003 within the programme of research on the early-farming occupation of the Tażyna valley (Domańska and Rzepecki 2009). In the course of sondage-excavation (trial dig) works, the total area of 270 m² was exposed. In the northern part of the site, near the pit, a homogeneous concentration of pottery, flints and stones (Fig. 5) connected with the LBK occupation was discovered. It should be emphasized, that materials of other cultures – several fragments of the Globular Amphorae Culture vessels were registered in the sondage trenches in the southern part of the site (at a distance of c. 45 m from the LBK culture materials concentration).

The derived collection of pottery included 502 fragments of vessels at the total weight of 2 898 g (Fig. 6–8). The vast majority of the artifacts occurred in the 'layer'. Only 17 pottery fragments were registered in pit 1. Technological analyses, owing to the considerable destruction of the findings, were conducted for 448 fragments of pottery. Within this group, fine pottery (76.6%) prevailed over kitchen vessels (23.4%).

Also, the majority from among 104 of flint artifacts occurred within the 'layer' surrounding pit 1. Three findings were registered in the filling of this pit. Generally, for raw material structure, the balance between chocolate (39 specimens) and Baltic (41 specimens) flint percentages is characteristic. The remaining artifacts are: overburnt pieces (21 specimens) and two made of Świeciechów flint and one of Volhynian flint. Similarity to typical (settlement) inventories of the LBK culture especially reveals in the tools structure (27.9% of products). Also end-scrapers, retouched blades and truncations, usually made of chocolate flint, (16 specimens) were discovered.

The stone products registered at the site are also of a similar 'settlement' character. Totally, 97 specimens made of erratics were obtained, among which: 6 hammer-quern stones, a grinding plate, 2 grindstones, and an anvil appeared. The collection is completed by 88 specimens connected with storage and processing of stone raw material. This group comprises, among other things, 6 flakes, 43 splinters, 42 pebbles and one stone concre-

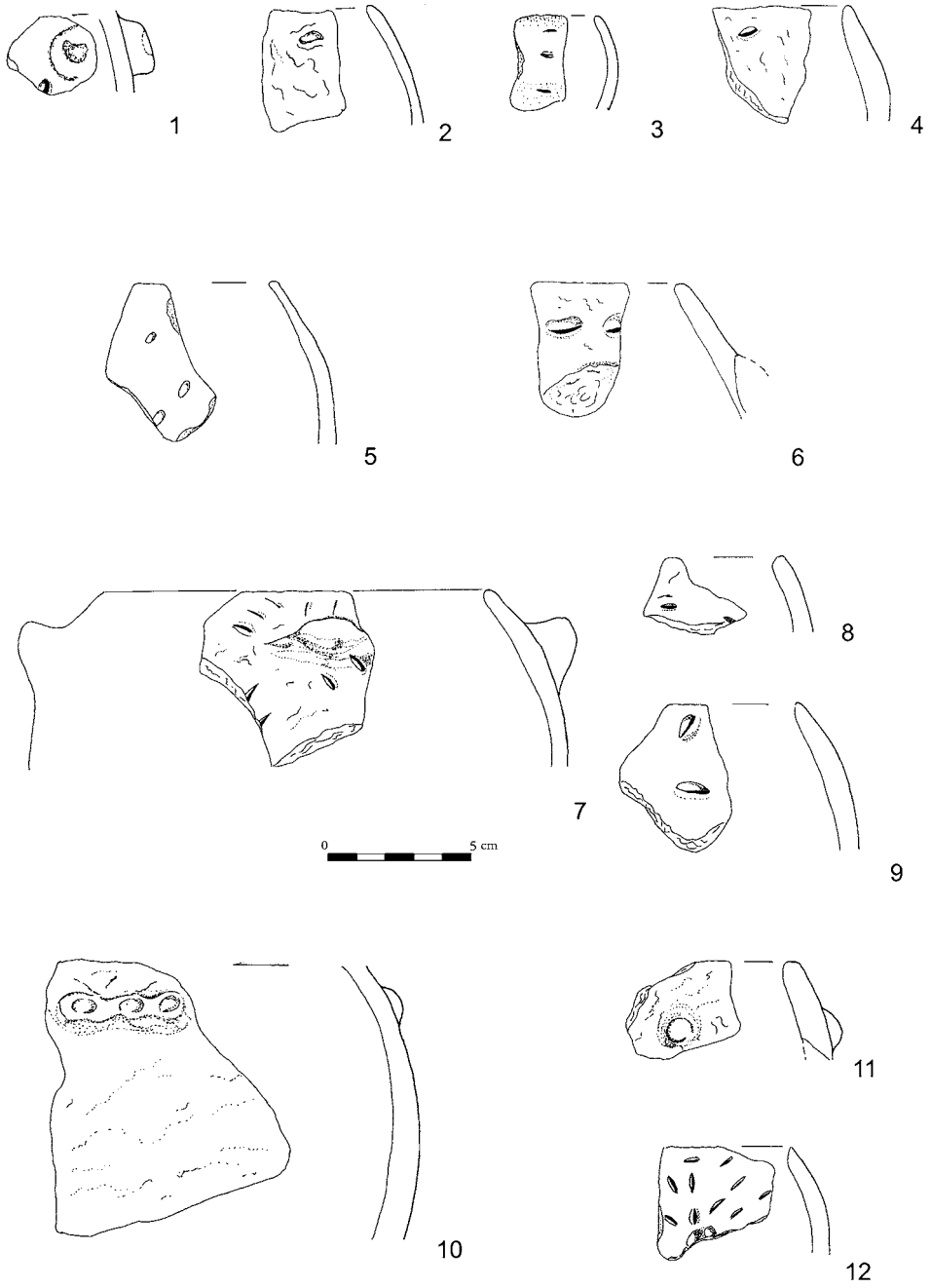


Fig. 6. Chlewiska 132, comm. Dąbrowa Biskupia. Pottery
 Ryc. 6. Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia. Wybór ceramiki

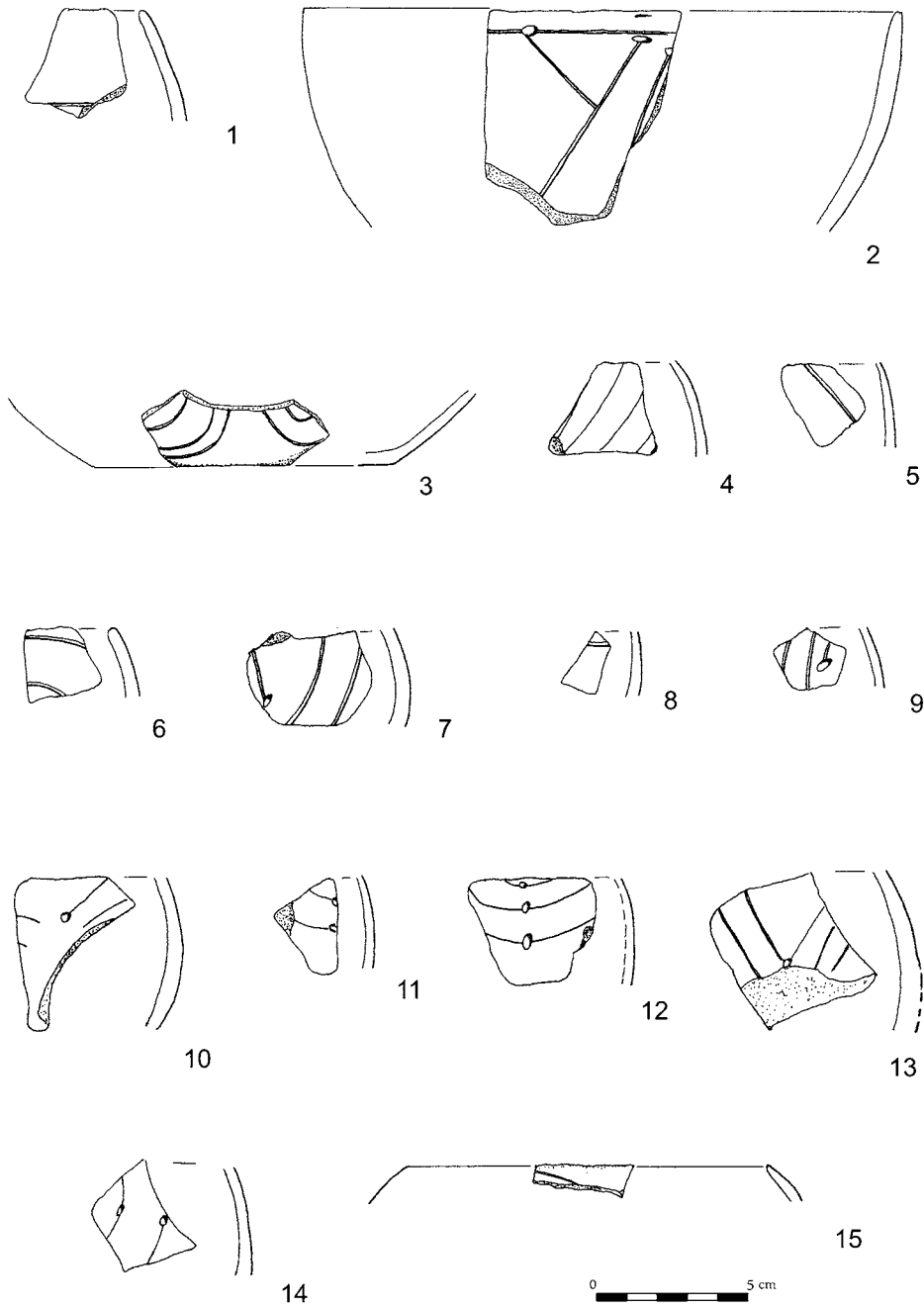


Fig. 7. Chlewiska 132, comm. Dąbrowa Biskupia. Pottery
 Ryc. 7. Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia. Wybór ceramiki

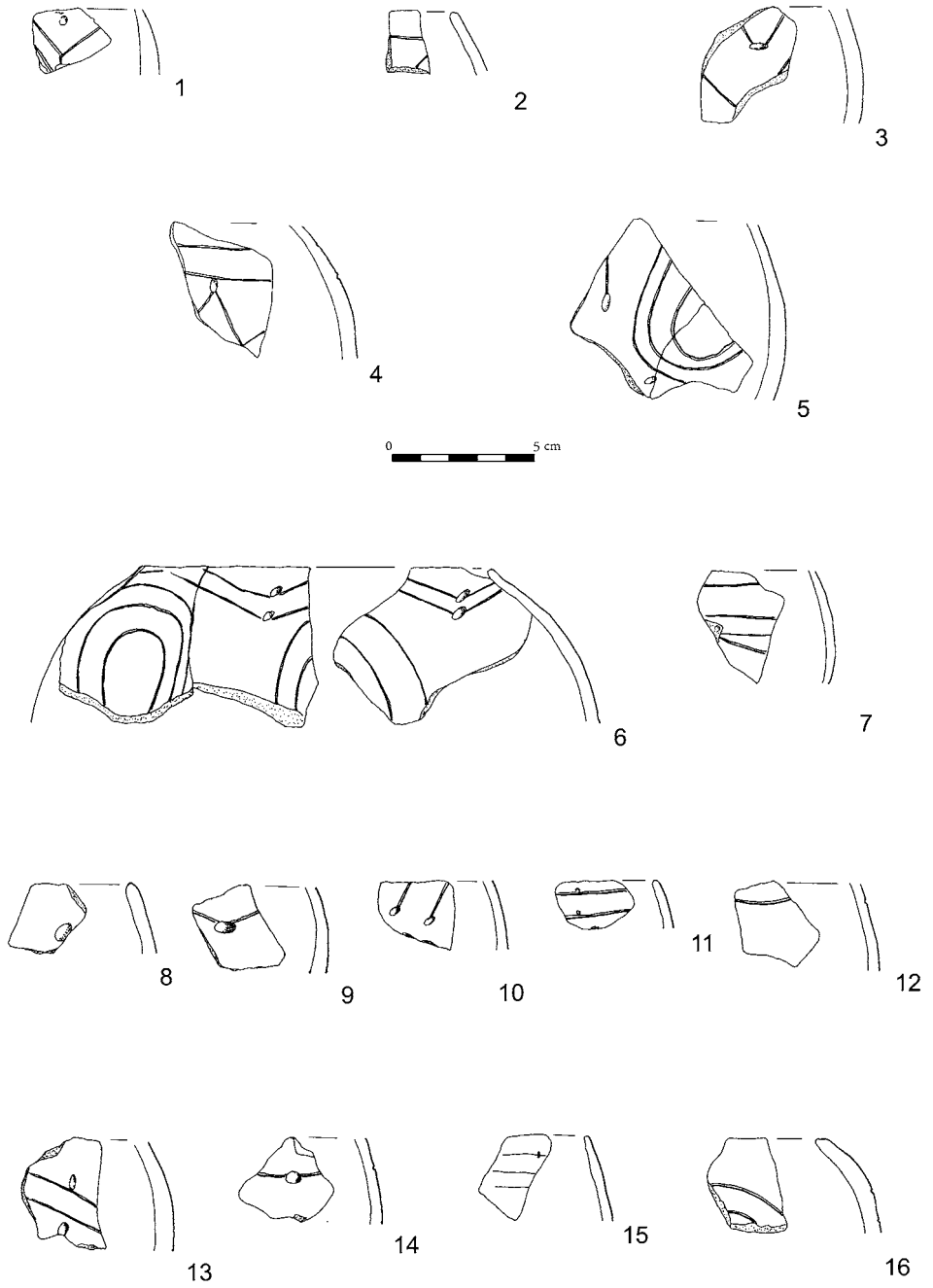


Fig. 8. Chlewiska 132, comm. Dąbrowa Biskupia. Pottery
 Ryc. 8. Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia. Wybór ceramiki

tion. This kind of inventory structure indicated the presence of a stone producing workshop in the area of the site (Szydłowski 2009).

Despite the limitation of the space subjected to excavations, reliability (representativeness) of the obtained picture of by the LBK settlers should be estimated quite high. Repeated surface inventories, conducted throughout years, clearly indicate the connection of the occupation with the explored context of pit 1.

f. Research at site Wiktoryn 2 belong to the youngest stage of recognition of the occupation in Kujavia and are connected with excavations on a route of a planned A-1 motorway (Domańska and Rzepecki 2010). An effect of wide-scale excavations (Fig. 9) was recognition of an area of 118.45 ares. In it, remains of the LBK occupation (1 437 pottery fragments) and the TRB culture were identified.

The overwhelming majority of LBK materials occurred within concentration 1 – including trenches: A 88, A97-98, B7-8, B17-18, B27, B37 (Fig. 10-15). The extent of this concentration also corresponds with dispersion of the features. The percentage of pottery registered in the previously delimited zone in relation to the whole site is c. 93% (in respect of weigh: c. 87%). At the same time, concentration 1 was an area of the only incidental occurrence of the TRB culture materials (one fragment of pottery weighing 15 g in trench B18a). In the other two, distinguished hypothetically (Domańska and Rzepecki 2010, 108) zones of the occupation site area, the presence of the LBK materials should be estimated as trace. The materials which occurred in the first subarrangement of sources should be treated as pattern for the site area.

As it was previously mentioned, from among 1437 fragments of vessels (of total weight 24 503 g) as many as 1330 occurred within concentration 1. The pottery inventory includes mainly kitchen pottery (quantitatively: 96.02%, in terms of weight: 97.32%), the proportion of fine pottery is therefore trace.

In the course of research, 95 flint artifacts were registered altogether, but only 23 specimens were found within concentration 1. Majority of the products (19 specimens) were made of Baltic flint, one of Jurassic flint, and the remaining three of unidentified raw material. Except prevailing products from among the group of flake exploitation, the presence of three blade cores and a blade is worth emphasizing. 'Within the discussed concentration, four tools were also distinguished: a bladelet of Jurassic flint, a striking platform part of a massive secondary crested blade with utility retouch on side edges (a lack of the tip prevents univocal classification of the product), a fragment of a flake with retouch typical of side-scrapers and a flake with utility retouch on one edge. The latter specimens were made of Baltic flint' (Domańska and Rzepecki 2010, 109).

29 stone products were found in the explored area (Szydłowski 2009a). Most of them (i.e. 24 specimens) were localised within concentration 1 (one object in the filling of pit A97, others in a 'layer'). They do not include tools – only splinters, flakes and chunks were discovered. The presence of flakes with traces of percussions testifies inconsiderable realization of activities connected with stone processing.

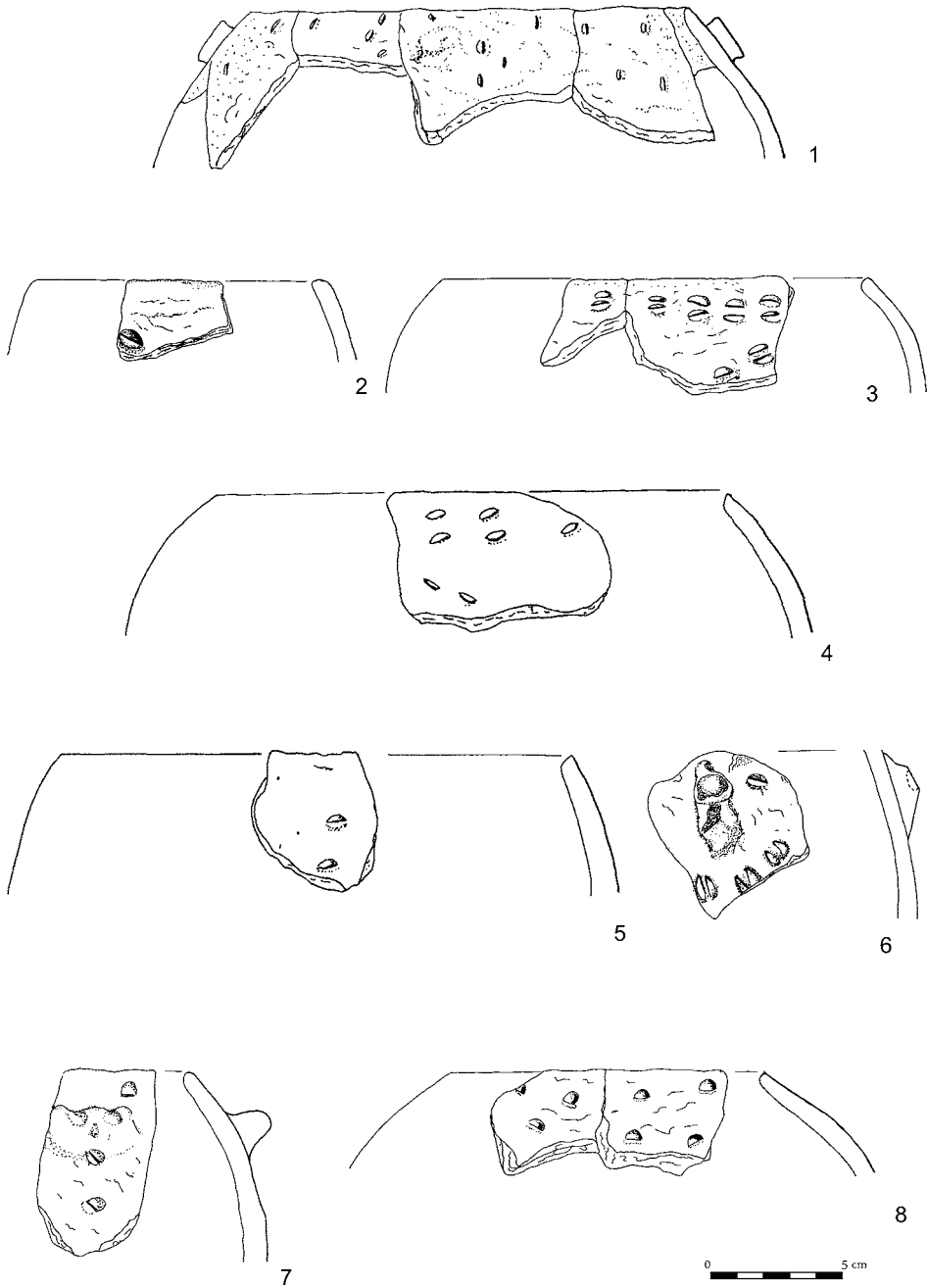


Fig. 11. Wiktoryn 2, comm. Waganiec. Pottery
 Ryc. 11. Wiktoryn 2, gm. Waganiec. Wybór ceramiki

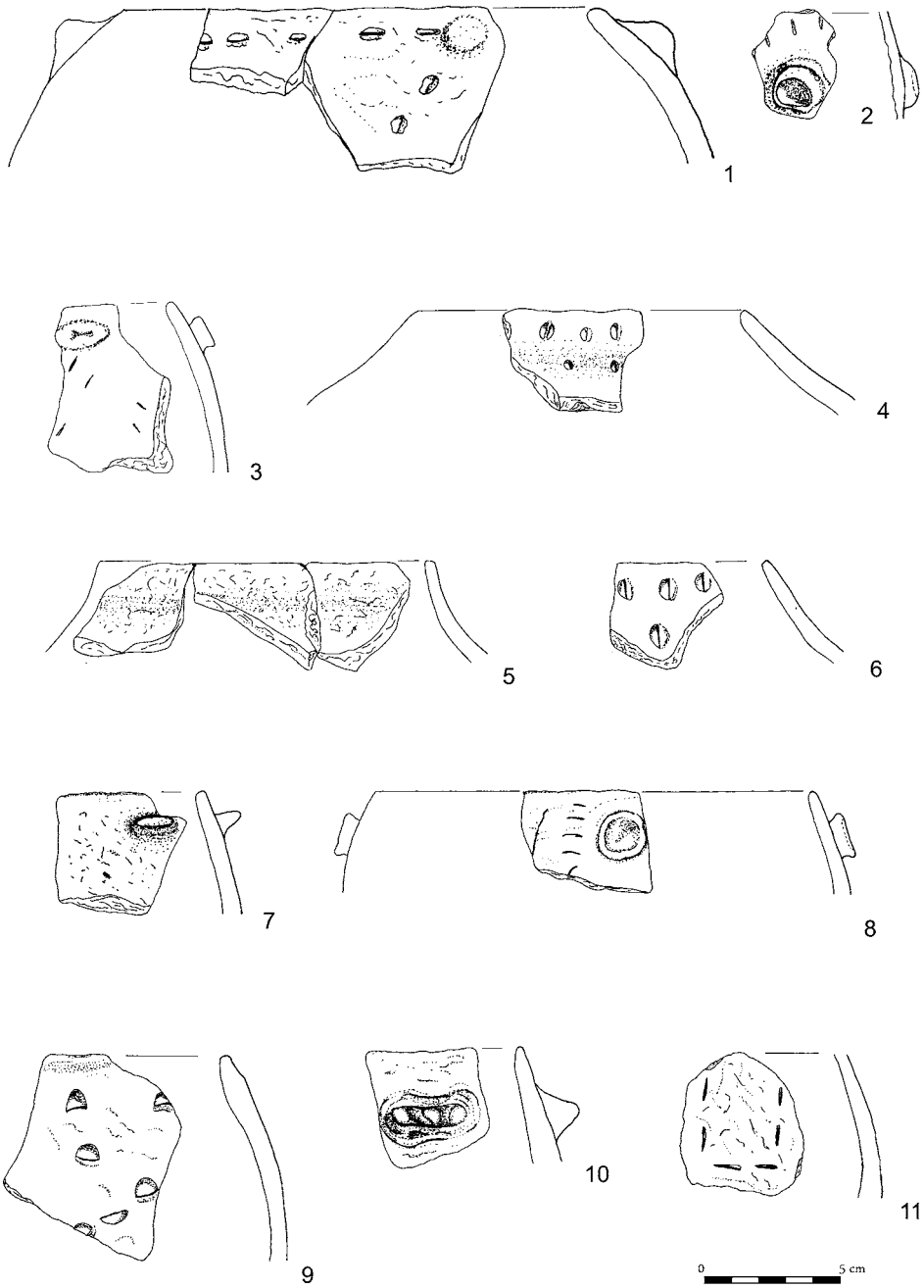


Fig. 12. Wiktoryn 2, comm. Waganiec. Pottery
Ryc. 12. Wiktoryn 2, gm. Waganiec. Wybór ceramiki

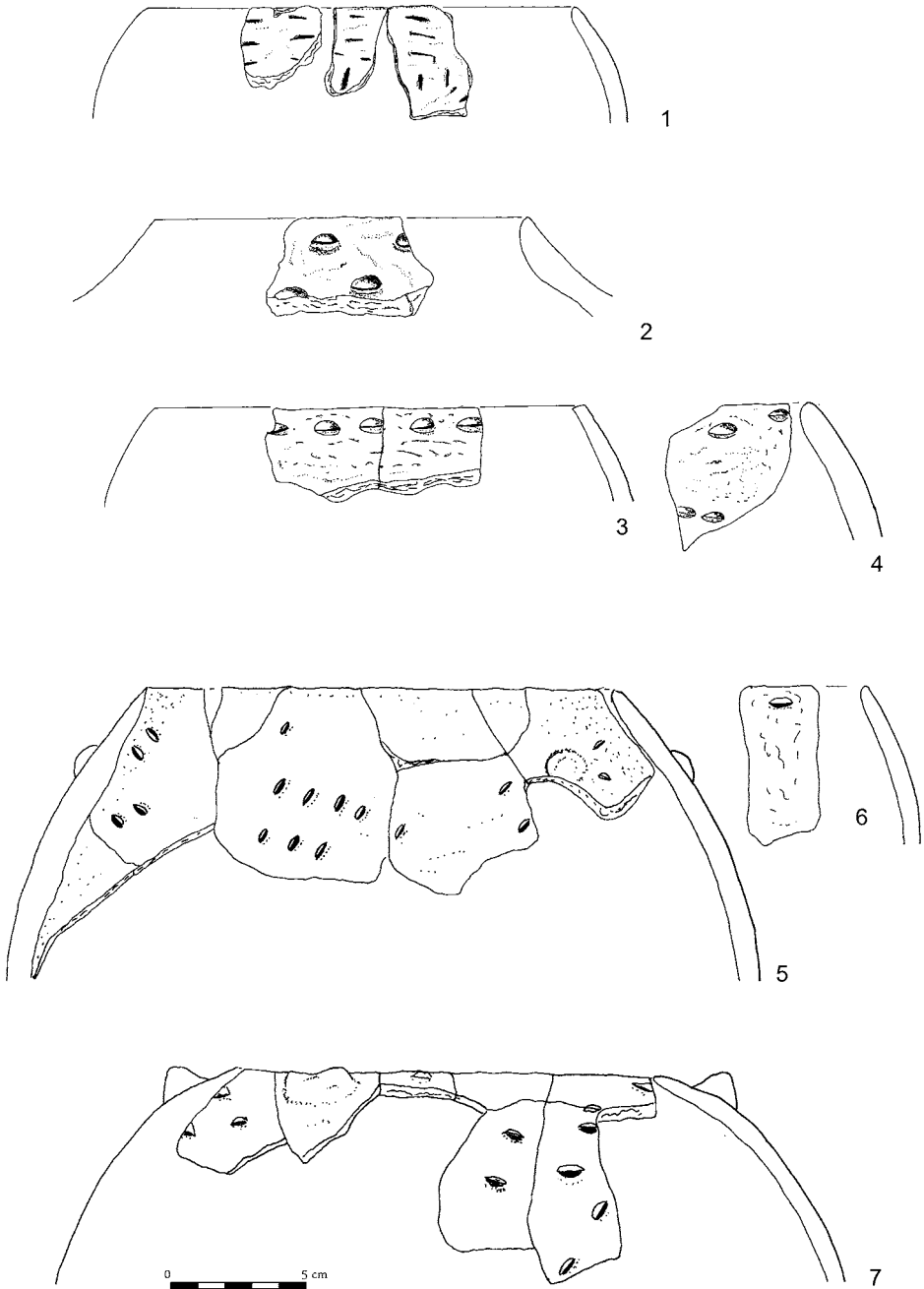


Fig. 13. Wiktoryn 2, comm. Waganiec. Pottery
 Ryc. 13. Wiktoryn 2, gm. Waganiec. Wybór ceramiki

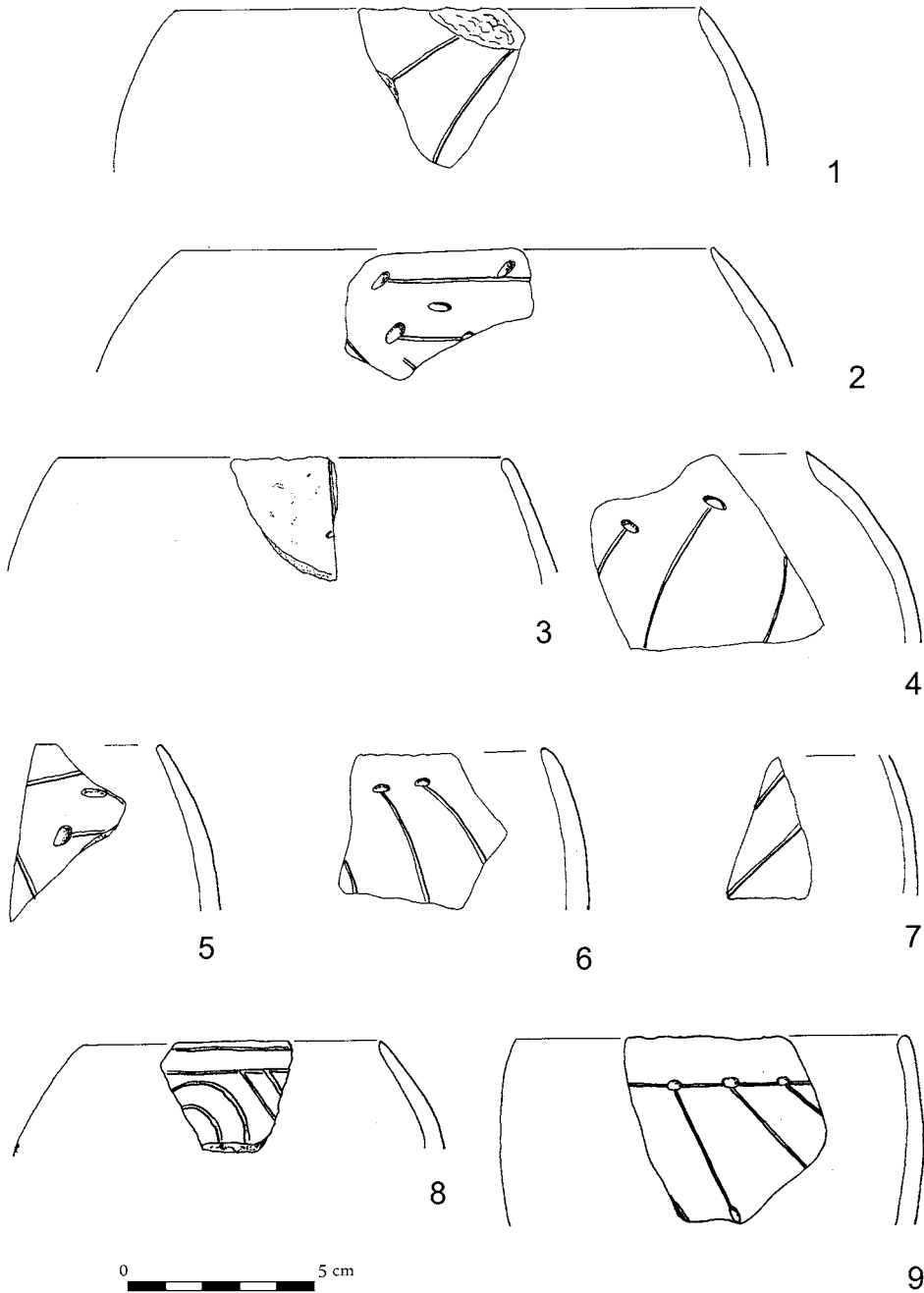


Fig. 14. Wiktoryn 2, comm. Waganiec. Pottery
Ryc. 14. Wiktoryn 2, gm. Waganiec. Wybór ceramiki

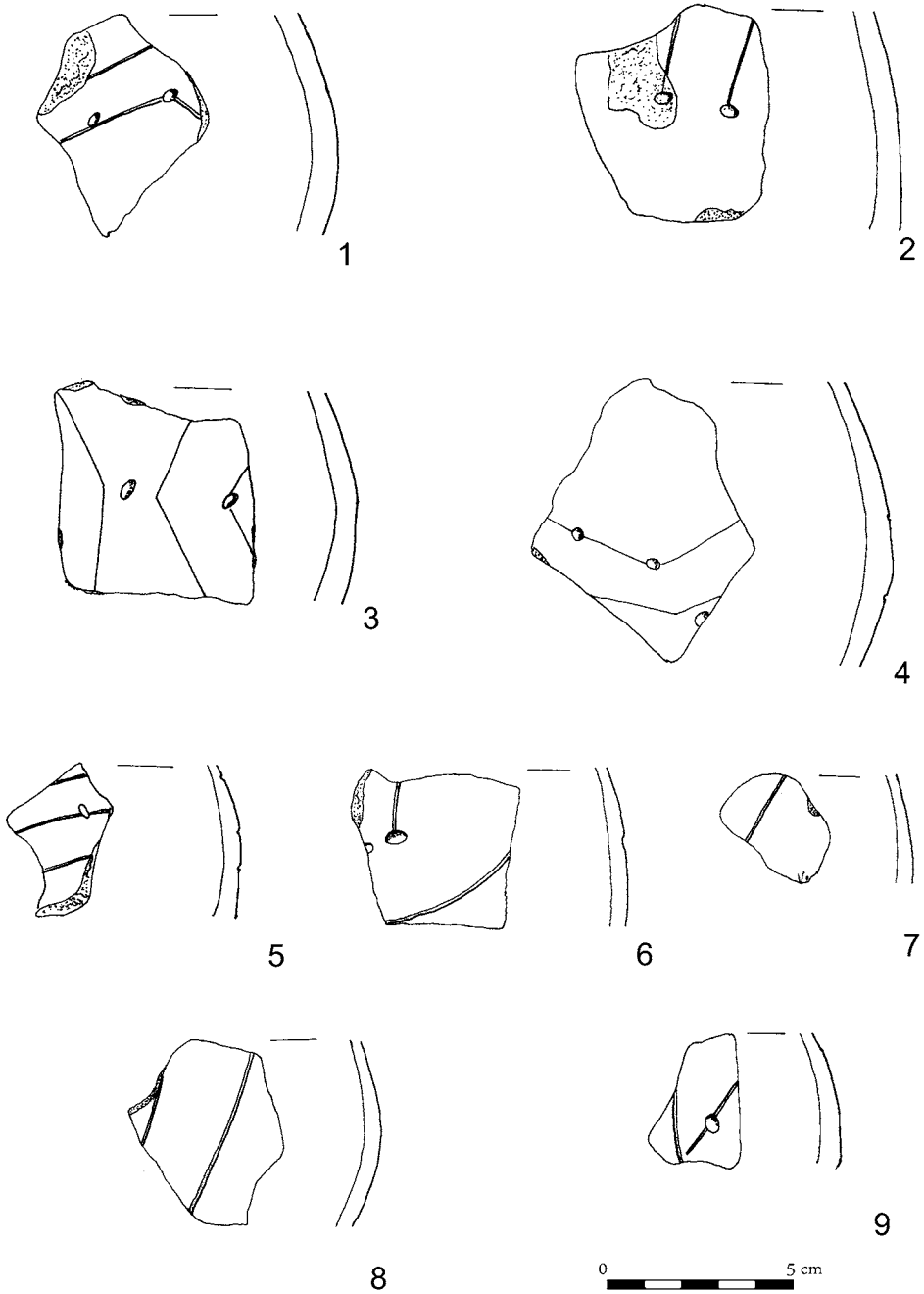


Fig. 15. Wiktoryn 2, comm. Waganiec. Pottery
 Ryc. 15. Wiktoryn 2, gm. Waganiec. Wybór ceramiki

The size of the excavated area at Wiktoryn 2 is undoubtedly a distinguishing element of this site against the background of the previously characterised assemblages. It should be remembered, that concentration 1 was only excavated in half. The unexplored area adjoining on the east was completely destroyed.

2. ANALYSIS

The state of recognition of the analyzed atypical trend of development patterns of the LBK culture is far from satisfactory. It is especially noticeable in confrontation with the well-documented settlements located on fertile soils (cf. recently e.g.: Grygiel 2004; Pyzel 2010; Kabaciński 2010). It does not exempt from the necessity to formulate estimations concerning: homogeneity (**a**) and general characteristics of artifacts (**b**), occupation forms (**c**), rules of location of occupation (**d**) and a taxonomic status (**e**) of atypical sites. In the final part of the paper, factors responsible for the genesis of atypical trend in the LBK occupation (**f**) will be discussed.

a. The problem of their homogeneity is unsolvable in the case of sites located on a sandy substratum, where a considerable part of materials are located within 'cultural layers'. Subjective academic factor, resulting from the accepted views on the epoch, is always the conclusive criterion for the final estimation (Kabaciński 1992). For example, in the discussions about materials from Podgaj 32, this discreet theoretical element concerns a possibility of direct contacts between the early-farming and the hunter-gatherers populations (cf. Grygiel 2004, 643).

To pass judgments about homogeneity of the analyzed sites, a clear opposition of status between Dęby 29/Krzywosądz 3 on the one hand and Podgaj 32, Chlewiska 132 and Wiktoryn 2 — on the other should be build. In the first case, the inventory comes from the surface surveys and in fact has an undocumented character, which prevents from formulating any further conclusions, whereas, at Podgaj 32, Chlewiska 132 and Wiktoryn 2 highly reliable observations of spatial correlation of features and 'cultural layer' were made (cf. Czerniak 1994, 57). Materials received from Poczalkowo 30 and Przybranówek 4 occupy, in a sense, an intermediary position between the both states. Both of the sites are characterized by a rather lower abundance of assemblages, where the registered relics of the 'layer' are not accompanied by features.

A decisive factor used to estimate a cohesion of the most reliable assemblages (Podgaj 32, Chlewiska 132 and Wiktoryn 2) is — quite paradoxically — a differentiated character of the obtained flint inventories. Their clearly equivalent character causes that homogeneity of all assemblages should be recognized more probable than, for instance, rejecting homogeneity of Podgaj 32 or even all the discussed inventories, which would lead to quite absurd conclusions in the case of Chlewiska 132. This problem was pointed out by L. Czerniak (1988; 1994, 57), who mentioned a lack of 'linear' flint products in the context of discoveries from Podgaj 32.

b. As it results from the previous parts of this study, the data registered on the sites of Podgaj 32, Chlewiska 132 and Wiktoryn 2 was especially abundant. They will be the basis for opinions referring to general characteristics of pottery (**ba**), flint (**bb**) and stone (**bc**) materials.

ba. The present thought should be started with questions connected with taxonomy of the sites, and precisely: of the pottery material. Regardless of differences in the way the documentation is formed, certain regularities deserve attention. They become particularly clear after having taken into account the results of GIS analyses (Fig. 3, 5). They were conducted with the use of ArcMap software and kernel density estimation (KDE; cf. Keeler 2007).

Pottery on the analysed sites occurred in strongly agglomerated arrangements. In the case of Podgaj 32 and Chlewiska 132, it occupied an area of c. 90 m² (cf. Fig. 3, 5). A bigger value may be assumed for Wiktoryn – c. 525 m². Against this background the density of pottery material occurrence factors for individual sites are very interesting. For Podgaj 32 and Wiktoryn 2 almost identical values were obtained (accordingly: 2.6 and 2.5 pottery fragment/1 m²). Whereas, Chlewiska 132 revealed a considerably higher density, reaching 5.8 pottery fragment/1 m². However, it seems that a different value of the parameter from Chlewiska 132 results from a bigger susceptibility of fine pottery to crumbling; this pottery dominated on this site. The opinion is justified by the data obtained for Wiktoryn 2 and Chlewiska 132. Interesting results were obtained comparing the degree of coarse and fine pottery crumbling. In the case of kitchen pottery, the values are similar for both sites (accordingly: 13.86 and 17.21 g/1 pottery fragment). Differences occur in the case of fine pottery. The value calculated for Wiktoryn 2 is close to the earlier presented (13.96 g/1 pottery fragment). Against this background, a considerable crumbling of fine pottery from Chlewiska 132 is revealed; the factor value is merely 4.9 g/1 pottery fragment. There occurs a problem of a possible overestimation of the percentage of fine pottery within this collection in this case. A comparison of weight percentage of kitchen and table pottery at Wiktoryn 2 and Chlewiska 132 still shows considerable differences between them. Weight percentages of kitchen pottery are accordingly c. 97% and 36%, and of fine pottery 3% and 64%.

Taking the above information into account, a suggestion can be derived that the differences of density factor of pottery material occurrence observed within the analyzed collections are void of perceptible meaning. At the same time, differentiation features of the collections structure (percentages of coarse and fine pottery) are not results of post-depositional factors, and are connected with correlates of the cultural character.

Reporting the discoveries made at Podgaj 32 L. Czerniak (1988; 1994) emphasized an almost entire predominance of kitchen pottery (in quantity: 97.9%). Quite similar value was obtained for Wiktoryn 2 (in quantity: 96.02%). A position of materials from Chlewiska 132, where delicate pottery prevailed (in quantity: 76.6%), is differently outlined against this background. Trace percentage of fine pottery on the two first sites obviously does not facilitate chronological analyses. L. Czerniak (1994, 58) suggested the use of technological criteria to this, which may raise concerns in the light of the research by Joanna Pyzel (2010,

86). Therefore a question about a chronological affiliation of the described collections appears. Before taking up this problem for discussion, an outline of general characteristics of pottery from the analyzed sites is advised.

As far as vessel forms are concerned, the prevailing forms are these referring to goblets in shape of a spherical sector (e.g. Fig.: 6: 7, 8: 6, 13: 5, 7, 14: 2). At Wiktoryn 2 also forms with gently separated neck (Fig. 12: 4–5, 13: 2) were discovered. Among the fine pottery from Chlewiska 132 (Fig. 7: 2) and Wiktoryn 2 (Fig. 14: 9) also bowls occurred.

In the case of thin-walled pottery, a disproportion of data amount for the individual sites is noted as obvious, in context of the earlier presented information. Despite this, there appear important similarities between the sites. A constitutive element of ornamentation is, of course, some decoration made with the use of engraved lines and music note points placed on them. The latter were mainly situated in the places underlining the course of bands — in the places of the engraved lines connections (e.g. Fig.: 7: 13, 8: 3, 6, 15: 1, 4, 9), changes of their course (e.g. Fig.: 7: 13, 8: 3, 6, 15: 1, 4, 9) or their endings (e.g. Fig.: 7: 7, 9–10, 8: 5, 10). The notes vary in sizes from quite big (Fig. 8: 9) to slightly marked ones (Fig. 7: 10, 13). However they are all round or oval.

In ornamentation of fine pottery, realizations based on single and double or — yet less frequently — triple lines appearing in various arrangements, from straight/diagonal (e.g. Fig.: 7: 1, 5, 8: 10–12) through arched (e.g. Fig.: 7: 4, 14: 6) to U-shaped ones (e.g. Fig.: 7: 3, 8: 5–6, 14: 8) are predominant. Moreover, zigzag motifs were also registered (e.g.: Fig. 8: 4, 6).

Similarities in ornamentation forms are also visible in the case of coarse pottery. Here, mainly fingerprints, nail and pinch motifs occur. They usually cover the upper parts of vessels, although they were sometimes found on the bellies as well (e.g. Fig.: 13: 5, 7). Also, plastic decoration plays an important role here. These are different (round, in shape of a truncated cone, stretched up) forms of knobs (e.g. Fig.: 4: 8–9, 6: 1, 7, 11: 1–2, 7, 12: 1, 2, 13: 5) and horizontal (e.g. Fig.: 6: 10, 12: 10) or vertical (e.g. Fig.: 11: 6) short bands. These forms are often decorated with deep fingerprints.

Coming back to the problem of the presented materials chronology, the significance of differentiation of the data amount, which is available for individual sites, needs to be re-emphasized. In the case of materials from Chlewiska 132 and Wiktoryn 2, their connection with materials from phase II is quite obvious (Czerniak 1994, 2004; Pyzel 2010). Although the borders between its early (IIA) and late part (IIB) are quite flexible (Pyzel 2010, 99), the totality of the stylistic features seem to indicate phase IIB rather (or the turn phase IIA). Because of a lack of fine pottery, this qualification may be decidedly less confident when applied to the collection from Podgaj 32. In absolute categories, it is a period c. 5200–5100 BC (Pyzel 2010a, 372).

bb. An element undoubtedly conducive to analyses is the fact that all the collections were investigated by one specialist only — L. Domańska (1988; 1994; Domańska and Rzepecki 2009; 2010). In the cited papers, detailed technological considerations are included, and now I would like to concentrate on a question of assemblages differentiation.

Characteristics of the assemblage from Chlewiska 132 is the closest to the ‘Danubian’ pattern. High percentage of chocolate raw material and its specific structure — with a high percentage of tools (retouched blades, end scrapers, truncated blades) has its good equivalents within stable LBK settlements. Moreover, the presence of Świeciechów and Volhynian flint does not destroy this view (Domańska 1988; 1995; Kabaciński 2010, 87–107).

The situation at Wiktoryn 2 is different. Although it is an explicitly ‘linear’ assemblage, it is distinguishable by the absence of truncated blades and a predominance of Baltic raw material, with a trace presence of specimens made of Jurassic flint. It is especially significant for estimation of an opinion on the geographical (precisely: of Vistula) determinant of chocolate flint domination (cf. Kabaciński 2010, 87–98).

Podgaj 32, as it is known, from the flint production point of view, is a ‘Mesolithic’ assemblage — with an exclusive occurrence of Baltic flint serving as raw material for production of microliths. The closest analogies to flints from Podgaj 32 may be found at Chojnice-Pieńki culture site of Stara Wieś 9B, Rojewo commune (Domańska 1995, 137).

The aforementioned deep differences in parameters of flint production hinder an elaboration of cumulative characteristics of the assemblages. The earlier opinion seems to be more adequate — they are differentiated, and at the same time equivalent in the functional sense.

bc. Stone artifacts were obtained from all the three sites discussed in this paper. In the case of Podgaj 32, these were relatively scarce ‘stone flakes’, testifying a rather extemporary and short-time character of stone-production activities. A similar situation was registered at Wiktoryn 2 (Szydłowski 2009a). Whereas, the presence of a stone-production workshop clearly indicates a long duration and stability of stone production. Moreover, a drawing attention occurrence of relatively numerous hammers — quern stones can indicate their connection with local food processing (flour). The fact that the inventory structure does not differ from this observed in the stable settlements, needs emphasizing (cf. Grygiel 2004). Moreover, it should be added that the stones were brought to the site area from the outside — lowland interior of the Kujavian Plain or exposures on the Tażyna River slopes.

c. Most of the analyzed sites give an opportunity to undertake considerations concerning the occupation forms registered on them. For obvious reasons, Dęby 29/Krzywosądz 3 should be excluded from this group.

The sites form two groups, and the diversification criterion is a presence or an absence of features dug into the ground. The latter feature connects with a scarce or trace amount of the obtained artifacts.

Thus, the first class of the sites is composed with Poczalkowo 30 and Przybranówek 4. On the grounds of the available data (cf. Fig. 3) it may be assumed that the pottery material did not form concentrations (Przybranówek 4) or they covered a very small area only (Poczalkowo 30; cf.: Czerniak 1994: 55).

The above mentioned parametres, in respect of classifications used in geography (cf. Szymańska 2009, 63; Koško and Szmyt 2009, 279), allow to define the discussed group

of the sites as remains of an ephemeral occupation. In other words — they were several days' camps.

Observations made at Podgaj 32, Chlewiska 132 and Wiktoryn 2 are of a slightly different character. In the case of the first out of the mentioned sites, 11 post-holes were registered, from among which 8 seem to form a structure defined by L. Czerniak (1988, 73) as a shed. This structure is oriented east-west, and its area may be estimated at about 50 m². In the western part of the structure, a vast pit was discovered with which several stone flakes and flint products and a scarce amount of pottery (Fig. 3) seem to correspond. Whereas, in the eastern part of the structure a clear concentration of pottery is visible, with which an insignificant amount of stone and flint material co-occurs. In this zone, also, a small pit was discovered. The location of the described concentration indicates the presence of an entrance to the dwelling.

The main factor forming the space arrangement of site Chlewiska 132 was an establishment of the stone-processing workshop (pit no 1; Fig. 5). Prevailing majority of the material occurred in its immediate vicinity. Also other, smaller concentrations appear, which may testify a relatively long presence of the LBK settlers, which is connected with different forms of their economic activity. A big number of the discovered tools (especially quern stones) is significant for the opinion about the period of the site occupation.

Discoveries from Wiktoryn 2 (Fig. 9–10) should be considered unusually interesting for the conducted deliberations. Six features were registered in the northern part of concentration number 1, in the area of 200 m². Five of them (A94-96 and A100-101) were found in quite a narrow strip on the line NW-SE. It is difficult to determine a function of all the pits — only their bottoms were recognized. One feature could be a supposed post-hole (A96). Here, a question arises about the possibility to determine the recognized arrangement of features as 'settlement-related activities' — typical of classical settlements. Unfortunately, this problem is unsolvable. The available prerequisites are not univocal, and, as it was mentioned before, the zone to the east of trenches A88, A98, B8, B18, B27 was completely destroyed as early as before the beginning of the research.

It is necessary to remember that majority of the pottery material at Wiktoryn 2 occurred in the southern part of concentration number 1. It is connected with a hearth (feature no A68) functioning here and a few pottery concentrations (B1-3), which in fact were dug into the ground coarse vessels that probably served as 'storage' ones. One small pit/post-hole was also found in this zone (B73). In the light of a lack of universal rules of the pottery material distribution within the households (Pyzel 2010, 205; 2011, 105), the above cited observations prove difficult to interpret, however in this case, there may be indicated a function of a zone connected with food storage and preparation.

The whole of the hitherto presented data indicates a temporary or multi-seasonal character of the occupation (in archaeological categorization: campsite). A solely conventional character of this term should be emphasized, though. It is valid mainly because of the known background of the local occupation, i.e. stable settlements forming *Siedlungs-*

kammern and a silently accepted assumption about the existence of functional connections between the both forms of occupation. However, if compare the best recognized (as regards the space) complex from Wiktoryn 2 with the later one, also located in a zone of 'light' soils occupation of the early TRB culture, it may appear that the term 'settlement' would be acceptable (cf. Rzepecki 2004). I do not intend to develop this thought, but I indicate certain opportunities of future correction of the presented here conclusions. At the same time, it should be emphasized that the term 'campsite' in this paper will be understood as an indicator of a shorter duration of the occupation than on the stable settlements — with the simultaneous acceptance of its entire functional autonomy in relation to the latter one.

Continuing the above thought, it is also advisable to observe a relatively long duration of occupation on the discussed sites, which is indicated by the presence of sheds (Podgaj 32, Wiktoryn 2?), symptoms of the inner structure divisions (Wiktoryn 2, Chlewiska 132?), and characteristics of the features. The latter suggests a long-lasting food storage and its local processing (Wiktoryn 2, Chlewiska 132).

d. An opinion about a special significance of soil cover for the 'Danubian' occupation has been present in the literature for a long time (for Kujavia: Wiślański 1969; Czerniak 1994; Grygiel 2004). The evidence for similar beliefs may be also found in the latest papers of J. Pyzel (2006; 2010) devoted, among others, to the problems of relations between a soil cover and the norms of the LBK occupation location. The cited author also referred to the questions connected with an atypical occupation. On the grounds of, among other things, analyses of the site catchment type, J. Pyzel noted that a high percentage of 'swampy soils' is characteristic for the discussed type of occupation, which does not considerably differ from the observations made for a part of classical settlements (e.g.: from Żegotki and Bożejewice microregion). In conclusion, she formulated an opinion that the soil structure itself cannot be therefore a determinant of special function of the sites (Pyzel 2010, 185). Taking into account the fact that the only obvious element linking all the discussed here sites is their localisation on a sandy substratum (in the geological sense), this question requires a serious treatment.

First of all, some introductory remarks are worth making. For the results of analyses discussed in this paper, the way of generalization of the cartographic information is of crucial importance, which is not easy taking into account frequent changes in terminology (cf. e.g.: Kowalkowski *et al.* 1959; Mocek *et al.* 1997; Zawadzki 2002; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011; Marcinek and Komisarek 2011). In relation to the latest version of Poland's soils systematization (Marcinek and Komisarek 2011) I decided to distinguish five elementary types of the soil cover: brown soils, luvisols, ferruginous soils and podzols, fluvisols and black soils.

Brown soils were formed on a consistent substratum, in conditions of Lowlands; these are clayey areas of ground moraines. Luvisols were formed in similar geological conditions. Their distinctive feature is an observed sanding of the upper part of the cross-section. This

fact decided, in conditions of Atlantic climate, about starting the processes of leaching. It should be added, that the both types of soils are characteristic of a similar, quite high agricultural usability. In the case of wheat it means very high (brown soils) or high (luvisols) harvest (Mocek *et al.* 1997; Konecka-Betley *et al.* 1999; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011).

In the case of the soils belonging to the both types, i.e., ferruginous soils and podzols (Marcinek and Komisarek 2011), I decided to join them into one type (podzols/ferruginous soils) due to their plenty similarities. They were mainly formed on a substratum of different kinds of sands, occurring in pre-valleys and forming fluvioglacial plains. They also have common features of agricultural usability, which is invariably low — a contemporary agricultural utilisation oscillates around the profitability limits. A similar generalization was made for fluvisols. This term integrates several units defined as gleysoil, bog, post-bog soils, as well as alluvial soils. A factor justifying their total representation on the map is their similar genesis — connected with their permanent or periodical presence of the water surface.

A considerable part of them, in Atlantic climate conditions, was occupied by open water reservoirs or swamps (Mocek *et al.* 1997; Woch 2007; Konecka-Betley *et al.* 1999; Bednarek *et al.* 2011).

Black soils belong to the best-known elements of the environment of Kujavia. They mainly formed in the areas of flat, clayey ground moraine, in conditions of hampered water outflow. As it is known, these soils are characteristic of the highest agricultural usability (Konecka-Betley *et al.* 1999; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011).

Obviously, from the perspective of archaeological analysis, it is not soils but plant communities that served LBK settlers as bioindicators of habitat fertility estimation. At the same time, there was probably a very close relationship between the soil cover and the vegetation (Kruk and Przywara 1983; Matuszkiewicz 1999; Bednarek *et al.* 2011, 33–34; Wysocki and Sikorski 2009; J.M Matuszkiewicz 2008; 2008a; 2010).

Generally, a poor state of recognition of plant communities in Kujavia in the period under consideration (Tobolski 2004; Nalepka 2004; Gąsiorowski and Nalepka 2004) allows only to indicate general relations between: black soils, brown soils and luvisols with phytocenoses of multispecies deciduous forests, and podzols/ferruginous soils with coniferous forests (Tobolski 2004). Remembering that, originally, water level was higher and untransformed by drainage, contemporarily identified patches of fluvisols were probably connected with the occurrence of alder forests, osiers and rush thickets as well as marshy meadows (Wysocki and Sikorski 2009; Matuszkiewicz 2010; Witkowska-Żuk 2012).

I will conduct a verification of J. Pyzel's opinion (2010, 185) for the sites with unquestionable location. These are: Chlewiska 132, Poczalkowo 30, Podgaj 32, Przybranówek 4 and Wiktoryn 2. They will be compared with the closest excavated classical settlements from the sites of Przybranowo 3 and Grabie 4, Aleksandrów Kujawski. The sites from the neighbourhood of Żegotki and Bożejewice, which J. Pyzel refers to (2010, 185), do not form a context for the discussed occupation forms, therefore their use in the analyzes is unjustified.

Initial ('raw') data for the conducted analyses were yielded by digital soil-agricultural maps in a scale of 1:25 000. Cartographic information was generalized to the earlier distinguished categories. Also, in the analyses, I have decided to use five values of equidistance. First two (3 km and 2 km) inform about the soil potential in the area of the site. Another one — with a radius of 1 km on one side refers to publications by L. Czerniak (1994, 100) and J. Pyzel (2010, 168), and on the other side it constitutes a value sufficient to ensure a suitable economic potential for a stable settlement (cf. Dębiec 2006). The last two values (0.5 km and 0.25 km) result from the assumption about a greater significance of microlocal conditions for the location of campsites. The analyses were conducted with the use of ArcMap software, and their results are presented in fig. 16 and table 1.

I will start discussing the results of the analyses with stable settlements, represented here by Grabie 4 and Przybranowo 3. Comparison of the two values, i.e. equidistances with a radius of 3 km and 1 km provides especially interesting data. As it was mentioned above, they inform about the potential of landscape subsidiaries of the sites (3 km) and the model territory exploited by the settlement. In the first case, a great degree of soil cover differentiation is visible. Although the percentage of black soils is the highest (33–40%) they are not predominant (relation: black soils <Σ the remaining soil types). Also a relatively high percentage of podzols is marked, they occupy about 15–25 % of the area. The case looks different regarding equidistance with a radius of 1 km. In this case black soils predominate (c. 75%) and the percentage of the weakest podzols is even trace (c. 0.1 – 3.6%) one. In other words, it was a decidedly preferred kind of habitat (relation: black soils >Σ remaining soil types).

Differently, in the case of the atypical occupation of LBK, which was located in very differentiated environments (equidistances $r = 3$ and 2 km), it is difficult to formulate univocal relations between individual types of the soil cover. One trend seems vital — a stable increase in podzols/ferruginous soils percentage; they prevail or predominate in the immediate context (equidistance of $r = 0.25$ km) of all the sites.

e. Discussing the discoveries made at Chlewiska 132 and Wiktoryn 2, there was formulated a proposal to distinguish, in addition to the previously distinguished Podgaj type, also Chlewiska type (Domańska and Rzepecki 2009, 2010). Pottery and flint material features were the grounds for this diagnosis. Podgaj type is characteristic of a trace percentage of fine pottery, flint production showing big or extreme differences in relation to flint processing stated on stable sites, and testifying only temporary stone processing. On the other hand, Chlewiska type is characteristic of the presence of 'quasi-household' features — typical of stable settlements structure of pottery, flint and stone artifacts, with a simultaneous difference in forms and occupation zones. A common element for Chlewiska and Podgaj types is obviously features of the sites location — both situated on the soils of weak agricultural usability.

f. The limits to the discussion concerning the problem of factors promoting the emergence of an atypical trend of LBK occupation in Kujavia were outlined in papers by L. Czerniak

Table 1. Percentages of soil types nearby the LBK sites
Tabela 1. Udziały procentowe typów gleb w pobliżu stanowisk KCWR

Site Stanowisko	equidistance ekwidystanta	Soil types / Typy gleb					
		podzols/ ferruginous soils bielicowe/ rdzawe	luvisols płowe	brown soils brunatne	black soils czarne ziemie	fluvisols hydrogeniczne	waters wody
Grabie 4	0.25 km	-	2.6	-	82.5	14.9	-
	0.5 km	1	13.5	-	79.8	5.7	
	1 km	3.6	19.59	0.01	74.2	2.2	0.4
	2 km	20.5	19.6	4.5	49.3	4.7	1.4
	3 km	24.6	25.7	6.7	33.8	7.9	1.3
Przybranowo 3	0.25 km	-	68.3	-	31.7	-	-
	0.5 km	-	37.6	-	62.4	-	-
	1 km	0.1	15	5	74.9	4.4	0.6
	2 km	6.9	14.5	10.8	53.6	13.3	0.9
	3 km	15.7	16.4	11.4	40.4	14.5	1.6
Chlewiska 132	0.25 km	80.8	16	-	3.2	-	-
	0.5 km	62.2	17.4	-	13.3	7.1	-
	1 km	59.2	11.7	-	11.8	16.6	0.7
	2 km	45.3	18.4	0.5	24	11.6	0.2
	3 km	46.8	17.7	0.5	20	14.4	0.6
Poczałkowo 30	0.25 km	60	-	-	-	38.7	1.3
	0.5 km	42	-	-	-	53.5	4.5
	1 km	35.6	1.5	0.7	3	53	6.2
	2 km	29.8	11.7	6	22.8	26.6	3.1
	3 km	26.7	14.5	5.2	32.5	19.3	1.8
Podgaj 32	0.25 km	59.6	6.7	-	0.7	33	-
	0.5 km	51.3	13.8	0.6	7.6	26.7	-
	1 km	31.2	11.5	15.3	10.1	30.1	1.8
	2 km	27.1	10.8	6.7	28	25.9	1.5
	3 km	21.5	12.6	9.6	35.1	18.5	2.7
Przybranówek 4	0.25 km	47.1	12.4	-	8.5	31.5	0.5
	0.5 km	59.4	9.1	-	8.5	20.3	2.7
	1 km	45.5	10.5	4.7	13.5	19.4	6.4
	2 km	39.5	10.4	4.9	17.5	24.2	3.5
	3 km	36.8	17.1	2.5	22.5	19.1	2
Wiktoryn 2	0.25 km	43.1	38.5	-	-	18.4	-
	0.5 km	33.8	46.6	-	-	19.6	-
	1 km	52.3	37	-	3.2	7.5	-
	2 km	38.2	48.2	-	4.9	7.8	0.9
	3 km	25.2	62.3	0.02	5.78	5.8	0.9

(1988; 1990; 1994; 2004; 2008). Two essential hypotheses appear in them. The former concerns attempts at colonization of podzols/ferruginous environments of Kujavia in circumstances of overpopulation. The latter refers to economic practices connected with the 'pastoral and gathering-hunting exploitation of habitats of this type' (Czerniak 1994, 19). In both hypotheses also a thought about assimilation of the Mesolithic population appears.

It would be difficult to overestimate the importance of problems concerning the above cited initial proposals. In addition, they demonstrate a closer connection with the general perception of the early-farming colonization rather, than with the very modest evidence of the features, particularly important from the perspective of this paper, i.e. concerning the presence of the LBK settlers in the sandy areas zone or the ephemeral and seasonal types of their occupation (cf. Lüning 2000, 194).

In reference to the thoughts present in the literature I would like to stress three groups of factors, which were to determine the genesis of the atypical LBK occupation in Kujavia; they are connected with an economic potential of the habitats (**fa**), a demographic pressure (**fb**) and their relations with local Mesolithic populations (**fc**).

fa. The above described sites obviously reveal a multilateral character of economic activities realized within them. This may cause a wish to perceive the sites of Podgaj and Chlewiska type as effects of an economic 'game' joining the population, space, its resources and available technologies (Narotzky 1997). Plausibility of such a distinctly procesual approach is substantially weakened by two factors. Firstly, an attention should be focused on the controversial nature of the assumption about rationality, understood as eagerness for maximizing the effectiveness of economic activities — economy of primitive societies (cf. Wilk and Cliggett 2011). Whereas on the other hand, analyzing the situation of atypical sites, a thesis may be formulated that the features of their location are clearly 'irrational' from the perspective of knowledge on economy of LBK. In other words, it is difficult to identify the factors, which may indicate an 'economic' attractiveness of atypical environments. This question requires a broader commentary.

First of all, a connection of the discussed sites with field cultivation must be rejected. Knowledge on agricultural system of LBK testifies against such an interpretation (e.g.: Wiślański 1969; Kruk 1980; Grygiel 2004; Bogaard 2004) as well as further vicissitudes of 'Danubian' agriculture, which generally did not break down barriers outlined by the occurrence of agriculturally most attractive soil types.

Also, a view about the connection of the sites from the atypical trend with animal husbandry is unsatisfactory. It is worth noting, that in the time of the first LBK settlers appearance, Kujavia was almost void of open communities of meadow type (Lityńska-Zajac *et al.* 2004). Animal husbandry was therefore based on forest breeding — based on fodder consisting of leaves and small twigs (Rasmussen 1990; Valde-Nowak 1995, 132–141; 1999; Lüning 2000, 46–49). From the perspective of such practice of animal husbandry, the terrains of mixed forests adjacent to settlements, were most attractive. The

factors, which decided on this were a differentiation of deciduous vegetation and an attractiveness of forest products as feeding stuff (e.g. acorns, swede; cf.: Lasota-Moskalewska 2005). Less favourable circumstances prevailed around the discussed atypical sites. Vastness of osiers and riparian forests was connected with the occurrence of a number of obstacles to animal husbandry in the form of flowing or stagnant water, invertebrates spreading cattle diseases (e.g.: *Hydrotea irritans* fly, warble fly, *Galba truncatula*).

One more problem is connected with the above considerations, namely: ways of animal breeding. It may potentially have been of adjacent to a homestead character (Kruk 1980: 326) or connected with transhumance (Lüning 2000, 149–150). Only the latter model could generate the emergence of the sites of Podgaj and Chlewiska type. It should not be however forgotten that all the sites analyzed in this paper were registered in close vicinity (equidistance of $r = 1$ km) of black soils as well as luvisols and brown soils. In other words, reaching from campsites to the potentially connected with them stable settlements was not an important logistic problem. The campsites were not necessary elements of the network of occupation in this case. What is more, taking into account estimations of forest breeding effectiveness, it may be concluded that breeding adjacent to a homestead was sufficient for LBK groups. Taking into account estimations that indicate that within a radius of 2 km from sites of Grabie 4 and Przybranowo 3 deciduous forests covered about 900–1000 ha, it is difficult to assume that this potential would be entirely used (cf. J. Lüning 2000, 48).

Similar concerns may be applied to treating the sites of Podgaj and Chlewiska type as campsites connected with hunting and acquiring the so-called forest goods (mushrooms, bark) or stone and flint raw material. First of all, it should be reminded that hunting played a marginal role in food supplies with the Kujavian societies of LBK, and the data from the well-recognized region of Brześć Kujawski and Osłonki seem to indicate that the whole hunted animals (together with heads and legs) got to the settlements. Thus, the stable settlements were probably starting points for hunting. The analogical situation is applied to obtaining stone or erratic flint raw material. It was fluvioglacial areas of stable settlement located on clays that abounded in this kind of raw material. Sandy fluvioglacial plains were almost void of them.

To summarize the present thought, it is worth emphasizing that decisions on location the LBK occupation outside the zone of agriculturally best soils should be understood as unclear and risky. These areas may be in actual fact defined as mainly useless for economic strategy realized by the LBK settlers. The presence of the early-farming occupation in areas of such poor natural characteristics is especially significant because of topographical closeness of fertile typical oecumenes — black soils, brown soils and luvisols. This observation induces a statement that establishing campsites of this type may have had motivations going beyond a realization of economic tasks. Whereas, on the other hand, proximity of typical oecumenes may be perceived as factors balancing the risk. The LBK settlers did not eventually decide to migrate, for instance, to the Vistula and the Noteć valleys, where the distance from traditional ‘Danubian’ oecumenes was considerably longer.

fb. A controversial nature of the assumption and a huge scale of the palaeodemographic analyses estimations cause that sometimes they seem to be merely ‘a kind of intellectual entertainment’ (Pyzel 2010, 156). At the same time, the demographic estimations directly influence the explications. According to R. Grygiel (2004, 644), the limited scale of occupation of Kujavia by the LBK societies caused that the colonisation was incomplete and bore a rather ‘tactical’ character — in reference to works by P. Bogucki (1988). Another vision was outlined in the previously quoted paper by J. Pyzel. In her opinion the LBK occupation in Kujavia did not differ as far as its forms are concerned from the situation known from the South. At the same time, the cited author emphasizes the existence of huge areas of inhabited black soils (Pyzel 2010, 173).

Observations performed in various regions of the world seem to indicate the existence of relations between an introduction of farming, a dynamic demographic growth and expansions of farming groups — which sometimes had a truly epic — continental — scale. Recently, Jean-Pierre Bocquet-Appel (2002; 2008; cf.: Winterhalder and Kennett 2006), inspired an intensification of research on this phenomenon. The cited author, on the grounds of analyses of 120 Mesolithic and Neolithic cemeteries from north Africa and Europe, observed an incredibly interesting phenomenon. It consists in a lack of symptoms of demographic development of the Mesolithic societies with a simultaneous and stepwise (within 500 years) demographic boom in the Mesolithic groups. The increase in population might have reached even 1.3% annually, which would mean a duplication of the population number every 55 years. The reasons for this state may be perceived, among other things, in transformations of the occupation (settling down increased the possibilities of providing mother care to children, which created favourable conditions for numerous families) and nutrition (generally a Neolithic high carbohydrate fibre diet was favourable for fertility and mother’s ability to breast-feeding). The demographic explosions lasted to the moment of reaching homeostasis between the environment capabilities, technological and cultural rules, and the size of farming populations. Symptoms of the described phenomenon, defined as Neolithic demographic transition (*NDT*), were also identified within LBK. Jérôme Dubouloz (2008) recognized them on the grounds of analysis of the sites from the Paris Basin. He subjected his observations to relations between the sizes of the houses, the number of the sites and the number of the inhabitants. As a result, he arrived at a conclusion about a periodical increase in the area of the houses and the number of the sites. Similar process was reconstructed by J. Dubouloz (2008, 221–225) for the occupation in the Merzbach valley. Interestingly, very similar conclusions were presented by Jörg Petrasch in his papers (2001; 2010), who for the latter area assumes an existence of a demographic growth rate of 1.24–1.8% annually, and generally for Central Europe he suggests a possibility of the LBK population growth rate of 0.9–2.7% annually (cf.: Shennan 2008). An elementary method of maintaining the ecological-cultural balance in conditions of a dynamic population growth were migration movements and colonization of new oecumenes.

A possibility of (micro)local demographic surpluses appearance is one of possible explanations for the presence of LBK settlers' in the zone of lower Vistula (Rączkowski 1987; Felczak 2005). It is not denied by the observations concerning the Kujavian black soils that indicate that 'the area was not used to a maximum' (Pyzel 2010, 173). This state is rather common for the whole LBK extent. Even in the loess areas, some colonies divided by the equally fertile areas of anoecumenes are distinguished. It was probably connected with their mutual respecting of the rights to the occupied territories and creating clear political borders. Consequently, that contributed to a reduction of potential intergroup tensions, and it was based on sanctioning irrational, from the present-day perspective, different kinds of taboos that stigmatize the use of the 'borderland' areas.

Taking into account the above remarks, the hypothesis about demographic conditions of the genesis of atypical occupation in Kujavia should be theoretically accepted. In this context, one more element should be emphasized — a scarcity of the sites included to the atypical trend explicitly informs about an inconsiderable, or even a minimal population potential of the groups, which were included into the trend.

fc. One of principle fields of research on the early stages of the Neolithisation of Europe is a question of connection between this process and local hunting-gathering societies. Adding, that the variety of models seems to be inversely proportional to the low number of observations testifying contacts of this type. Meanwhile, let us look at this problem 'beyond the models' — using a title of one of Detlef Gronenborn's papers (2007) — in order to draw attention to the premise we dispose of in the case of Kujavia. They result from the observation of the patterns of the atypical LBK sites location, the features of flint production from Podgaj 32 and possibly also the presence of 'linear' raw materials in the assemblage from Kolankowo 5, Nowa Wieś Wielka commune (Czerniak 1994, 120).

Sandy geological substratum with covering podzols/ferruginous soils and vegetation in type of coniferous forests or mixed forest with pine, as well as close proximity to marshy, often boggy zones, gets the sites of Podgaj and Chlewiska type closer to the norms recognized for the late Mesolithic societies (Kobusiewicz 1999, 123–125). However, a more detailed analysis shows that these similarities seem to be superficial, which I intend to justify below.

A lot seems to indicate that from the perspective of the Mesolithic groups, the areas under discussion were almost equally atypical as for 'Danubian' societies. Local groups of hunters-gatherers, referring to the Chojnice-Pieńki tradition, occupied mainly the inside of vast pre-valleys of the Vistula and Noteć rivers. Also there, big, probably multi-seasonal base-campsites in type of a complex known from Kolankowo (Domańska 1988; 1995), were situated. Sandy enclaves of the Kujavian Upland interior were ephemerally used. From this area only single Mesolithic finds/sites are known (Czerniak 1988, 73–74). There, an inspiring example of a hunting campsite, distant merely a few kilometres from Chlewiska and Poczalkowo, registered on site Dąbrowa Biskupia 71, Dąbrowa Biskupia commune (Domańska and Wąs 2006) exists. Clearly isolated, in relation to the pre-valleys location,

and remarkably selective character of materials, among which microliths are most numerous (c. 40%), induces the cited authors to ascribe a special status to the assemblage — going beyond entirely utilitarian functions only. Here, some analogies with the atypical LBK occupation can be clearly observed.

Above, I have already mentioned about the characteristics of raw materials and technology present in the assemblage from Podgaj 32. Its univocally ‘Mesolithic’ character is undoubtedly the best documented indicator of contacts between the local hunters-gatherers and the early-farming groups. The former, according to L. Czerniak (1994, 120–121) probably underwent assimilation, and the only atypical for the ‘linear’ groups environmental conditions caused that specific (concerning raw material and technology) coming out. However, from the overall perspective of the look at the whole of the atypical LBK trend, the meaning of the assemblage from Podgaj should be relativized a little. The percentage of Mesolithic traditions was not actually a prerequisite for its creation. The assemblages from Chlewiska 132 and Wiktoryn 2 are of a meaningfully monogenetical, i.e. ‘Danubian’ character, adding that these were the fundamental traditions for the atypical assemblages. From this perspective, the manifestation of ‘Mesolithic’ flints at Podgaj 32 becomes an interesting exception, but not the formula explaining the whole of the analysed phenomena.

A phenomenon of the presence of single products made of chocolate flint, technologically and morphologically similar to ‘linear’ specimens, recognized on the grounds of the research at Kolankowo (Domańska 1988; 1995, 104–119) prove difficult to estimate, being rather ambiguous. That great settlement complex located in the Noteć pre-valley was subjected to mainly surface surveys. The trenches covered its insignificant part only, which unfortunately seriously weakens the meaning of these observations. However, if the complete reliability of the available data is acknowledged, we obtain a picture of stable occupation in the cultural sense, although involved in the local network of relations with the farming groups.

3. CONCLUSIONS

As it results from the hitherto presented analyses, the Kujavian Upland, covered with poor podzols/ferruginous soils fragments, became a scene of an intriguing historical episode. Its main participant was farming societies, part of whose representatives attempted at colonization of these atypical — from the LBK perspective — ecological niches. Above, I attempted to evidence that local Mesolithic groups played a marginal role in this process. An issue of relations between these societies belongs to the elementary canon of the ‘Neolithical narration’ and there is no need to characterize all possibly acceptable scenarios of these relations. The only remark worth making, as I believe, is that the models on an almost pan-European extent, must raise scepticism. A probability of identical or even similar form of confrontation between the farmers and the hunters in huge areas inhabited

by LBK may be considered extremely low. An actual course of these processes probably abounded in local differences that could develop even from the differences in reactions of the local Mesolithic groups to the occurrence of such an original — Neolithic — cultural offer whatsoever. The expectations, that effect of the assumed ‘contacts’ will be manifested (in sense of archaeological perception) everywhere in the same way, seem similarly naive. These beliefs compel the formulation of a hypothesis about a smaller, or even, say — local — extent. Achievements of phenomenology of landscape can prove extremely inspiring for the construction of this formulation.

Although, as it was emphasized by Edward Relph (2000, 27) in the works by Martin Heidegger, it is difficult to find unambiguity in his understanding of space and place, especially the latter term seems to be of fundamental significance for understanding the ‘being-in-the-world’ conception. On the grounds of archaeology, the works by Christopher Tilley, especially his *A Phenomenology of Landscapes: Places, Paths, and Monuments* (Tilley 1994) are of special importance in the adaptation of this trend of reflections. It is, as Benjamin D. Kamphaus (2007, 59) noticed, one of the most important works about contemporary landscape archaeology. The following citation is worth quoting: “Space is created by social relations, natural and cultural objects. It is a production, an achievement, rather than an autonomous reality in which things or people were located of ‘found’” (Tilley 1994, 17). The quoted author particularly stresses the need for questioning the modern and western dehumanized understanding of space and place. Modern ‘landscape as backdrop to action’ here becomes a ‘landscape as sedimented ritual form’, and a place of economy is taken over by cosmology. Ch. Tilley (2010, 28) also notices that ‘the phenomenologist acknowledges the multisensorial qualities of human experiences of landscape, that a landscape is simultaneously a visionscape, a touchscape, a soundscape, a smellscape, and a taste-scape’. Bioindicators of different kinds become in this interpretation a text, whose deciphering was dependent on a number of cultural norms, and which, as a result, created ‘mental maps’, then recorded in a folklore, for instance in the form of ‘topographical gossips’ (Rockman 2003, 7; Golledge 2003). The relationships between a ‘raw landscape’ and its mapping were of a dialectic character, and they, remaining inseparable, at the same time created the norms of ‘topophilia’ and ‘topophobia’ in the judgments of different environments.

Here, returning to the main thought, is advisable. The background for an estimation of the atypical LBK occupation trend was created by the conformist settlement norms of the migrants coming from the Anatolian-Balkan tradition, whose model was: searching for ‘microenvironments that closely replicated their homeland’ (Fiedel and Anthony 2003, 157). From this perspective, an appearance of the LBK occupation in a zone of sandy soils required first of all world-view changes. Only questioning the traditional patterns of landscape mapping enabled the atypical choice of habitat. This, vividly different from the traditional one, ‘Danubian’ pattern of the landscape valorization, is at the same time an element bringing the ‘atypical LBK’ closer to the Mesolithic societies. Admittedly, the presence of

the latter in the discussed area was probably sporadic and it did not require radical behavioral changes. From this perspective, the Mesolithic groups become almost natural co-operants of the colonization. In this interpretation an 'economic unattractiveness' of atypical environments for the LBK groups was balanced by the cultural factor — connected with possibilities of the co-operation with the Mesolithic groups.

All indicates that the analyzed attempt at colonization was unsuccessful and broke down as a result of demographic, technological and organizational limits. In this context, a further history of the Neolithic occupation in Kujavia is instructive (Czerniak 1994; Rzepecki 2004; Pyzel 2010). Clear avoidance of the podzols/ferruginous soils by the Late Band Pottery Culture (Brześć Kujawski culture) occupation did not have to be exclusively determined by political factors, and precisely relations with the populations of the TRB culture. It might have been also an effect of the above described colonization experiment, whose failure recorded in the folklore of the 'Danubian' groups, sanctioned and consolidated the earlier, traditional patterns of landscape mapping.

Translated by Monika Rzepecka

References

- Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U. and Prusinkiewicz Z. 2011 *Badania ekologiczno-gleboznawcze*. Warszawa.
- Bocquet-Appel J.-P. 2002. Paleoanthropological traces of Neolithic demographic transition. *Current Anthropology* 43, 638–650.
- Bocquet-Appel J.-P. 2008. Explaining the Neolithic Demographic Transition, in: J. P. Bocquet-Appel and O. Bar-Yosef (eds.), *The Neolithic Demographic Transition and its Consequences*. New York, 35–55.
- Bogaard A. 2004. *Neolithic farming in Central Europe. An archeobotanical study of crop husbandry practices*. London-New York.
- Bogucki P. 1988. *Forest farmers and stockherders: Early agriculture and its consequences in north-central Europe*. Cambridge-New York.
- Czebreszuk J. and Szymt M. 1992. *Osadnictwo neolityczne i wczesnobrązowe w Dębach, woj. wrocławskie, stanowisko 29*. Poznań.
- Czerniak L. 1988 Czynniki zewnętrzne w rozwoju kulturowym społeczeństw Kujaw w okresie wczesnego i środkowego neolitu. In A. Cofta-Broniewska (ed.), *Kontakty pradziejowych społeczeństw Kujaw z innymi ludami Europy*. Inowrocław, 55–79.
- Czerniak L. 1990. The Neolitization of the Kuyavian Communities. *Archeologia Polona* 28, 49–69.
- Czerniak L. 1994. *Wczesny i środkowy okres neolitu na Kujawach 5400–3650 p.n.e*. Poznań.
- Czerniak L. 2004. Kultury z cyklu ceramiki wstęgowej. In J. Bednarczyk and A. Koško (eds.), *Od długiego domu najstarszych rolników do dworu staropolskiego*. Poznań, 195–233.

- Czerniak L. 2008. Najstarsze społeczności rolnicze. Nowa epoka. In M. Kobusiewicz (ed.), *Pradzieje Wielkopolski*. Poznań, 147–201.
- Dębiec M. 2006. Terytorium eksploatowane przez ludność osady kultury ceramiki wstęgowej rytej w Łańcucie, stan. 3, woj. podkarpackie. *Acta Archaeologica Ressoviensia* 1, 29–62.
- Domańska L. 1988. Rozwój kulturowy społeczeństw Kujaw w okresie późnego mezolitu. In A. Cofta-Broniewska (ed.), *Kontakty pradziejowych społeczeństw Kujaw z innymi ludami Europy*. Inowrocław, 29–43.
- Domańska L. 1995. *Geneza krzemieniarstwa kultury pucharów lejkowatych na Kujawach*. Łódź.
- Domańska L. and Rzepecki S. 2009. Chlewiska 132 Site: The Linear Band Pottery Culture Settlement from the Sandy Areas of the Kuyavia Region. In *Understanding the Past. Papers offered to Stefan K. Kozłowski*. Warszawa, 107–113.
- Domańska L. and Rzepecki S. 2010. Obozowisko ludności kultury ceramiki wstęgowej rytej na stanowisku 2 w Wiktorynie, woj. kujawsko-pomorskie. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 46, 107–126.
- Domańska L. and Wąs M. 2006. Mezolityczne obozowisko łowieckie ze stanowiska Dąbrowa Biskupia 71, woj. kujawsko-pomorskie. *Światowit (= Supplement Series P. Prehistory and Middle Ages 9)*. Warszawa, 179–190.
- Dubouloz J. 2008. Impact of the Neolithic Demographic Transition on Linear Pottery Culture Settlement. In J. P. Bocquet-Appel and O. Bar-Yosef (eds.), *The Neolithic Demographic Transition and its Consequences*. New York, 207–235.
- Felczak O. 2005. Wczesny i środkowy neolit na Pomorzu Gdańskim w świetle odkryć na Kociewiu. In M. Fudziński and H. Paner (eds.), *XIV Sesja Pomorzoznawcza 1. Od epoki kamienia do okresu rzymskiego*. Gdańsk, 99–122.
- Fiedel J. S. and Anthony W. D. 2003. Deerslayers, pathfinders and icemen: origins of the European Neolithic as seen from the frontier. In M. Rockman and J. Steele (eds.), *Colonization of Unfamiliar Landscapes. The archeology of adaptation*. London-New York, 144–168.
- Gąsiorowski M. and Nalepka D. 2004. Rekonstrukcja środowiska przyrodniczego kopalnego jeziora w Osłonkach na Kujawach na podstawie wyników analizy wioślarek i analizy pyłkowej. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 42, 35–52.
- Golledge G. R. 2003 Human wayfinding and cognitive maps. In M. Rockman and J. Steele (eds.), *Colonization of Unfamiliar Landscapes. The archeology of adaptation*. London- New York, 25–43.
- Gronenborn D. 2007 Beyond the models: 'Neolithisation' in Central Europe. In A. Whittle and V. Cummings (eds.), *Going over. The Mesolithic — Neolithic Transition in North-West Europe*. Oxford, 73–98.
- Grygiel R. 2004. *Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brześcia Kujawskiego i Osłonek. Tom I. Wczesny neolit. Kultura ceramiki wstęgowej rytej / The Neolithic and Early Bronze Age in the Brześć Kujawski and Osłonki Region. Volume I. Early Neolithic. Linear Pottery Culture*. Łódź.

- Kabaciński J. 1992 O homogeniczności stanowisk archeologicznych. Uwagi do artykułu T. Galińskiego „zespoły typu Tanowo. Zachodniopomorski ekwiwalent ugrupowania Ertebølle-Ellebek-Lietzow”. *Przegląd Archeologiczny* 40, 105–112.
- Kabaciński J. 2010. *Przemiany wytwórczości krzemieniarskiej społeczności kultur wstęgowych strefy wielkodolinnej Niżu Polskiego*. Poznań.
- Kamphaus B. D. 2007. Space in Archaeological thought and Nature of Theoretical Change. In R. B. Salisbury and D. Keeler (eds.), *Space — Archaeology's Final Frontier? An Intercontinental Approach*. Cambridge, 54–68.
- Keeler D. 2007. GIS Visualisation of Spatial Structure at Multiple Scales within Paleolithic Sites. In R. B. Salisbury and D. Keeler (eds.), *Space — Archaeology's Final Frontier? An Intercontinental Approach*. Cambridge, 94–108.
- Kobusiewicz M. 1999. *Ludźy łowiecko — zbierackie w północno-zachodniej Polsce*. Poznań.
- Komorowski P. 1959. Osada wydymowa kultury ceramiki wstęgowej rytej w miejsc. Krzywosądz, pow. Nieszawa. *Wiadomości Archeologiczne* 26, 56–59.
- Konecka-Betley K., Kuźnicki F. and Zawadzki S. 1999 Systematyka i charakterystyka gleb Polski. In S. Zawadzki (ed.), *Gleboznawstwo*. Warszawa, 340–470.
- Kowalkowski A., Kowaliński S., Królikowski L., Kuźnicki F., Kwinichidze M., Musierowicz A. and Prusinkiewicz Z. 1959. *Genetyczna klasyfikacja gleb Polski*. Warszawa.
- Koško A. 1981. *Udział południowo-wschodnioeuropejskich wzorców kulturowych w rozwoju niżowych społeczeństw kultury pucharów lejkowatych*. Poznań.
- Koško A. and Szmyt M. 2009. Osadnictwo pradziejowe na stanowisku Opatowice 33, In A. Koško, M. Szmyt, *Opatowice. Wzgórze Prokopiaka 1*. Poznań, 279–288.
- Kruk J. 1980. *Gospodarka w Polsce południowo-wschodniej w V–III tysiącleciu p.n.e.* Wrocław.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1999. *Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu. The Rise and Fall of Neolithic Societies*. Kraków.
- Kruk J. and Przywara L. 1983. Roślinność potencjalna jako metoda rekonstrukcji naturalnych warunków rozwoju społeczności pradziejowych. *Archeologia Polski* 28, 19–50.
- Lasota-Moskalewska A. 2005. *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*. Warszawa.
- Lityńska-Zajac M., Wasylkowa K., Bieniek A. and Gluza I. 2004. Trawy jako wskaźnik działalności człowieka w pradziejach. In *Zmiany środowiska geograficznego w dobie gospodarki rolnohodowlanej. Studia z obszaru Polski*. Katowice, 46–58.
- Lüning J. 2000. *Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum*. Bonn.
- Matuszkiewicz W. 1999. Szata roślinna. In L. Starkel (ed.), *Geografia Polski. Środowisko geograficzne*. Warszawa, 445–494.
- Matuszkiewicz W. 2010. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. *Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski)*. IGiPZ PAN, Warszawa, strona internetowa: www.igipz.pan.pl/geoklimat/roslinnosc.
- Matuszkiewicz J. M. 2008a. *Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski)*. IGiPZ PAN, Warszawa, strona internetowa: www.igipz.pan.pl/geoklimat/roslinnosc.

- Matuszkiewicz J. M. 2010. Geobotaniczna analiza specyfiki rejonu kujawsko-pomorskiego. In H. Ratyńska and B. Waldon (eds.), *Ciepłolubne murawy w Polsce. Stan zachowania i perspektywy ochrony*. Bydgoszcz, 11–43.
- Marcinek J. and Komisarek J. (eds.) 2011. Systematyka gleb Polski. *Roczniki gleboznawcze* 62(3).
- Mocek A., Drzymała S. and Maszner P. 1997. *Geneza, analiza i klasyfikacja gleb*. Poznań.
- Nalepka D. 2004. Szata roślinna i jej przemiany w sąsiedztwie wielokulturowej osady archeologicznej w Osłonkach na Kujawach w świetle analizy palinologicznej z małego torfowiska. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 42, 7–34.
- Narotzky S. 1997. *New Directions in Economic Anthropology*. London-Ann Arbor.
- Petrasch J. 2001. Seid fruchtbar und mehret euch und füillet die Erde und machtet sie euch untertan: Überlegungen zur demographischen Situation der bandkeramischen Landnahme. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 31, 13–25.
- Petrasch J. 2010. Demografischer Wandel während der neolithisierung in Mitteleuropa. In D. Gronnenborn and J. Petrasch (eds.), *Die Neolithisierung Mitteleuropa. The Spread of the Neolithic to Central Europe*. Mainz, 351–363.
- Pyzel J. 2006. Die Besiedlungsgeschichte der Bandkeramiker in Kujavien. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 53(1), 1–57.
- Pyzel J. 2010. *Historia osadnictwa społeczności kultury ceramiki wstęgowej rytej na Kujawach*. Gdańsk.
- Pyzel J. 2010a. Some aspects of the Linear Band Pottery Culture (Linienbandkeramik) settlement in Kujavia. In D. Gronnenborn and J. Petrasch (eds.), *Die Neolithisierung Mitteleuropa. The Spread of the Neolithic to Central Europe*. Mainz, 367–374.
- Rasmussen P. 1990. Leaf foddering in the earliest Neolithic agriculture. Evidence from Switzerland and Denmark. *Acta Archaeologica* 60, 71–86.
- Rolph E. 2000. Geographical experiences and being-in-the-world: The phenomenological origins of geography. In D. Seamon and R. Mugerauer (eds.), *Dwelling, place and environment: towards a phenomenology of person and world*. Malabar, 15–31.
- Rączkowski W. 1987. *Kultury neolityczne na Pojezierzu Krajeńskim*. Poznań.
- Rockman M. 2003. Knowledge and learning in the archaeology of colonization. In M. Rockman and J. Steele (eds.), *Colonization of Unfamiliar Landscapes. The archeology of adaptation*. London-New York, 3–24.
- Rzepecki S. 2004. *Środkowoneolityczne społeczności kultury pucharów lejkowatych na Kujawach*. Poznań.
- Shennan S. 2008. Population Processes and Their Consequences in early Neolithic Central Europe. In J. P. Bocquet-Appel and O. Bar-Yosef (eds.), *The Neolithic Demographic Transition and its Consequences*. New York, 315–329.
- Szydłowski M. 2009. *Analiza przedmiotów kamiennych (niekrzemionych) ze stanowiska Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia*. (typescript in Archiv of Institute of Archaeology, Łódź University).
- Szydłowski M. 2009a. *Analiza przedmiotów kamiennych (niekrzemionych) ze stanowiska Wiktorzyn 2, gm. Waganiec*. (typescript in Archiv of Institute of Archaeology, Łódź University).

- Szymańska D. 2009. *Geografia osadnictwa*. Warszawa.
- Tilley Ch. 1994. *A Phenomenology of Landscapes. Places, Paths and Monuments*. Oxford-Providence.
- Tilley Ch. 2010. *Interpreting Landscapes. Geologies, Topographies, Identities. Explorations in Landscape Phenomenology 3*. Walnut Creek.
- Tobolski K. 2004. Middle Holocene. In M. Ralska-Jasiewiczowa (ed.), *Late Glacial and Holocene history of vegetation in Poland based on isopollen maps*. Kraków, 399–403.
- Valde-Nowak P. 1995. Osadnictwo wczesnorolnicze średniogórza niemieckiego. *Frühackerbau-lichebesiedlung des Deutschen Mittelgebirges*. Kraków.
- Valde-Nowak P. 1999. Neolit środkowoeuropejskich obszarów górskich. Przesłanki paleobotaniczne. *Polish Botanical Studies* 23, 11–38.
- Winterhalder B. and Kennett J. D. 2006. Behavioral Ecology and the Transition from Hunting and Gathering to Agriculture. In D. J. Kennett and B. Winterhalder (eds.), *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture*. Berkely-Los Angeles-London.
- Wilk R. R. and Cliggett L. 2011. *Ekonomie i kultury. Podstawy antropologii ekonomicznej*. Kraków.
- Wiślański T. 1969 *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej*. Wrocław.
- Witkowska-Żuk L. 2012. *Atlas roślinności lasów*. Warszawa.
- Woch F. 2007. *Wademekum klasyfikatora gleb*. Puławy.
- Wysocki C. and Sikorski P. 2009. *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*. Warszawa.
- Zawadzki S. 2002. *Podstawy gleboznawstwa*. Warszawa.

Seweryn Rzepecki

POZA GŁÓWNYM NURTEM. ATYPOWE OSADNICTWO KULTURY CERAMIKI WSTĘGOWEJ RYTEJ NA KUJAWACH

Kujawy dość wcześnie, bo już około 5500 BC stały się celem osadnictwa społeczności kultury ceramiki wstępowej rytej (dalej KCWR). Głównym obiektem zainteresowania tych osadników była enklawa żyznych czarnych ziem, na której ukształtowała się lokalna kolonia wczesnorolnicza. Materiały KCWR rejestrowane są jednak również w warunkach ekologicznie atypowych – na terenach pokrytych słabymi glebami wytworzonymi na podłożu piasku. Ich potencjalnemu znaczeniu kulturowemu towarzyszą ożywione dyskusje (np.: Koško 1981, 15; Czerniak 1988; 1990; 1994, 121; 2008; Domańska 1988; 1995, 127–130;

Kruk, Milisauskas 1999, 28–29; Domańska, Rzepecki 2010, 110–113; Grygiel 2004, 642; Kabaciński 2010, 42–46; Pyzel 2010, 185). Celem przedkładanego tekstu jest próba podsumowania stanu wiedzy na temat referowanego problemu. W moich intencjach prezentowana praca ma zarysować punkt wyjścia dla realizacji kolejnego etapu badań historii osadnictwa wczesnorolniczego w szeroko rozumianym dorzeczu Tążyny.

1. MATERIAŁY

Z terenu Kujaw znanych jest obecnie sześć stanowisk KCWR (Ryc. 1), które zarejestrowano w oligotroficznym, ubogim kontekstach glebowych, gdzie podłoże geologiczne stanowią drobnoziarniste piaski. Zachowując kolejność odkryć i publikacji są to: Dęby 29/Krzywosądz 3, gm. Dobrze (a), Podgaj 32, Początkowo 30, Przybranówek 4 gm. Aleksandrów Kujawski (b–d), Chlewiska 132, gm. Dąbrowa Biskupia (e) oraz Wiktorzyn 2, gm. Waganiec (f). Komentarza wymaga tu pominięcie stanowisk Machnacze 1 i Machnacze 11 (A1-75), gm. Brześć Kujawski. Ryszard Grygiel (2004, 341) wskazywał, że cechy ich lokalizacji (szczególnie: Machnacze 1) oraz forma osadnictwa zdradzają podobieństwa do stanowisk z doliny Tążyny (Początkowo 30, Podgaj 32, Przybranówek 4). Jednak badania wykopaliskowe na stanowisku Machnacze 11 nie ujawniły jakichkolwiek śladów osadnictwa pradziejowego, zaś podłoże geologiczne stanowiska Machnacze 1 tworzą ropy, na których wykształciły się gleby brunatne. Jego lokalizacja nie spełnia więc warunku oligotroficzności.

a. Najstarsze z omawianych odkryć wiązać należy ze stanowiskiem cytowanym w niniejszym opracowaniu jako Dęby 29/Krzywosądz 3. Z wnikliwych analiz Janusza Czebreszuka i Marzeny Szmyt (1992, 4–5) wynika, że obie przytoczone wyżej nazwy dotyczą w istocie tego samego stanowiska. Stosowany tu podwójny zapis wynika z próby pogodzenia obu notacji przy zachowaniu czytelności odniesień do literatury.

W roku 1953 z powierzchni stanowiska („w kotlinie rozwianej wydmy”) pozyskano bogaty zbiór zabytków KCWR (Komorowski 1959). Składa się on z 3 978 fragmentów ceramiki, 154 zabytków krzemiennych oraz pozostałości narzędzi kamiennych (siekiery, rozcieracze, płyty szlifierskie). W przypadku ceramiki (Ryc. 2) zwraca uwagę niemal całkowita dominacja ceramiki kuchennej (3 921 fragmentów naczyń — ok. 98%) nad ceramiką cieniścienną (57 fragmentów). W zbiorze zabytków krzemiennych przeważają okazy wykonane z krzemienia bałtyckiego (146 sztuk), nad wytworami z surowców importowanych (krzemień święciechowski — 5 sztuk, krzemień czekoladowy — 3 sztuki). Przy czym generalnie konieczne jest podkreślenie „mezolitycznego” (mikrolitycznego) charakteru inwentarza (Komorowski 1959, 58; Kabaciński 2010, 44).

Wartość charakteryzowanego zbioru poważnie osłabia sposób jego pozyskania (zbiór powierzchniowy) oraz wysokie prawdopodobieństwo „nałożenia się pozostałości różnozasobowego osadnictwa w rezultacie rozwiania wydmy” (Kabaciński 2010, 46).

b–d. W efekcie badań wykopaliskowych prowadzonych w latach 80-tych XX wieku przez Aleksandra Kośko i Lecha Czerniaka rozpoznane zostały stanowiska: Podgaj 32, Poczałkowo 30 i Przybranówek 4 (Ryc. 3–4). Pozyskane materiały zostały zaprezentowane w szeregu prac autorstwa Lecha Czerniaka (1988; 1990; 1994) i Lucyny Domańskiej (1988; 1995).

Cechą charakterystyczną tych stosunkowo nielicznych zbiorów ceramiki (Podgaj 32 – 237 fragmentów naczyń, Poczałkowo 30 – 150 fragmentów, Przybranówek 4 – 90 fragmentów) jest niemal całkowita dominacja ceramiki „grubej roboty” (Podgaj 32 – 97,9%, Poczałkowo 30 – 96,7%, Przybranówek 4 – 100%; Czerniak 1994, 58).

Charakterystyka krzemieniarstwa opisywanych stanowisk oparta jest na wynikach analiz stanowiska Podgaj 32 (Domańska 1988; 1995; Kabaciński 2010, 42–44). Wszystkie zarejestrowane tu wytwory zostały wykonane z krzemienia bałtyckiego. Zwraca wśród nich uwagę występowanie rdzeni mikrolitycznych, skrobaczy, narzędzia łuszczeniowego i fragmentu trójkąta.

Jak wynika z planu dyspersji materiału zabytkowego odkrytego w Podgaju 32 wystąpiły tu również zabytki kamienne (odłupki; por. Ryc. 3). W literaturze brak ich bliższej charakterystyki.

e. Stanowisko Chlewiska 132 eksplorowane było w latach 2001–2003 w ramach programu badań nad osadnictwem wczesnorolniczym dorzecza Tażyny (Domańska, Rzepecki 2009). W trakcie prac sondażowo-wykopaliskowych odkryto łącznie powierzchnię 270 m². W północnej części stanowiska natrafiono (Ryc. 5) na towarzyszące jamie zwarte skupisko ceramiki, krzemieni i kamieni związanych z osadnictwem KCWR. Zaznaczyć trzeba, że materiały innokulturowe – kilkanaście fragmentów naczyń kultury amfor kulistych zarejestrowane zostały w sondażach w południowej części stanowiska (w odległości ok. 45 m od skupiska materiałów KCWR).

Pozyskany zbiór ceramiki liczył 502 fragmenty naczyń o łącznej wadze 2 898 g (Ryc. 6–8). Zdecydowana większość zabytków wystąpiła „w warstwie”. Jedyne 17 fragmentów ceramiki zarejestrowano w jamie nr 1. Analizy technologiczne, z uwagi na znaczne zniszczenie, przeprowadzono dla 448 fragmentów ceramiki. W grupie tej dominowała ceramika delikatna (76,6%) nad ceramiką kuchenną (23,4%).

Również większość, spośród 104, zabytków krzemiennych wystąpiła w obrębie „warstwy” otaczającej obiekt nr 1. W wypełniku tej jamy zarejestrowano 3 wytwory. Generalnie, dla struktury surowcowej charakterystyczna jest równowaga udziałów krzemienia czekoladowego (39 okazów) i bałtyckiego (41 okazów). Pozostałe zabytki to egzemplarze przepalone (21 sztuk) oraz dwa okazy wykonane z krzemienia świeciechowskiego i jeden z wołyńskiego. Podobieństwo do typowych („osadowych”) inwentarzy KCWR uwidacznia się szczególnie poprzez strukturę narzędzi (27,9% wytworów). Wystąpiły tu, często wykonane z krzemienia czekoladowego (16 okazów), drapacze, wióry retuszowane i półtylczaki.

Podobnie „osadowy” charakter mają zarejestrowane na stanowisku zabytki kamienne. Pozyskano ogółem 97 artefaktów wykonanych z eratyków wśród których wystąpiło 6 tłuko-

rozcieraczy, płyta szlifierska, 2 kamienie szlifierskie oraz podkładka. Zbiór uzupełnia 88 przedmiotów związanych z przechowywaniem i obróbką surowca kamiennego. W tej grupie umieścić należy m.in. 6 odłupków, 43 odłamków, 15 otoczków i jedną bryłę kamienną. Tego rodzaju struktura inwentarza wskazuje na obecność na terenie stanowiska warsztatu kamieniarskiego (Szydłowski 2009).

Mimo ograniczenia przestrzeni poddanej badaniom wykopaliskowym wiarygodność (reprezentatywność) uzyskanego obrazu zasiedlenia przez osadników KCWR należy ocenić dość wysoko. Wielokrotnie przeprowadzane na terenie stanowiska inwentaryzacje powierzchniowe wyraźnie wskazują na związek osadnictwa z wyeksplorowanym kontekstem jamy nr 1.

f. Badania na stanowisku Wiktoryn 2 należą do najmłodszego etapu rozpoznania zasiedlenia KCWR na Kujawach i wiążą się z badaniami wykopaliskowymi na trasie planowanej autostrady A-1 (Domańska, Rzepecki 2010). Efektem szerokopłaszczyznowych prac wykopaliskowych (Ryc. 9) było rozpoznanie przestrzeni 118,45 ara. Zidentyfikowano na niej pozostałości osadnictwa KCWR (1 437 fragmentów ceramiki) oraz kultury pucharów lejkowatych.

Przygniatająca większość materiałów KCWR wystąpiła w obrębie koncentracji nr 1 – obejmującej wykopy nr: A88, A97-98, B7-8, B17-18, B27, B37 (Ryc. 10–15). Zasięg tej koncentracji koresponduje z rozrzutem obiektów nieruchomości. Udział ceramiki zarejestrowanej w zdelimitowanej wyżej strefie w stosunku do całego stanowiska wynosi ok. 93% (wagowo: ok. 87%). Jednocześnie koncentracja nr 1 była rejonem jedynie incydentalnego występowania materiałów kultury pucharów lejkowatych (jeden fragment ceramiki o wadze 15 g w obrębie wykopu B18a). W pozostałych dwóch hipotetycznie wyróżnianych (Domańska, Rzepecki 2010, 108) strefach okupacji terenu stanowiska, obecność materiałów KCWR należy określić jako śladową. Wzorcowo – dla obszaru stanowiska – należy traktować materiały, które wystąpiły w ramach pierwszego subukładu źródeł.

Jak wyżej zaznaczono, spośród 1 437 fragmentów naczyń (o łącznej wadze 24 503 g) aż 1 330 wystąpiło w obrębie koncentracji nr 1. Inwentarz ceramiczny składa się głównie z ceramiki kuchennej (ilościowo: 96,02%, wagowo: 97,32%), udział ceramiki delikatnej jest więc śladowy.

W trakcie badań zarejestrowano łącznie 95 zabytków krzemiennych, lecz tylko 23 okazy wystąpiły w obrębie koncentracji nr 1. Większość wytworów (19 sztuk) wykonano z krzemienia bałtyckiego, jeden z krzemienia jurajskiego, a trzy z surowca nieokreślonego. Prócz przeważających wytworów z grupy eksploatacji odłupkowej warta podkreślenia jest obecność trzech rdzeni wiórowych i wióra. „W omawianym skupisku wydzielono też cztery narzędzia: wiórowiec z krzemienia jurajskiego, przypiętkowa część masywnego podstępca wtórnego z retuszem użytkowym na krawędziach bocznych (brak wierzchołka okazy uniemożliwia jednoznaczny klasyfikację tego wytworu), fragment odłupka z retuszem typowym dla zgrzebel oraz odłupki z retuszem użytkowym na jednej krawędzi. Te ostatnie okazy wykonano z krzemienia bałtyckiego” (Domańska, Rzepecki 2010, 109).

W obrębie eksplorowanej wykopaliskowo powierzchni wystąpiło 29 przedmiotów kamiennych (Szydłowski 2009a). Większość z nich (tj. 24 okazy) zlokalizowano w obrębie koncentracji nr 1 (jeden przedmiot w wypełniku obiektu A97, pozostałe w „warstwie”). Brak wśród nich narzędzi — pozyskano wyłącznie odłamki, odlupki i okruchy. Obecność odlupków ze śladami uderzenia poświadcza śladową realizację zajęć związanych z obróbką kamienia.

Wielkość przestrzeni poddanej badaniom wykopaliskowym w Wiktorynie 2 jest niewątpliwie elementem wyróżniającym to stanowisko na tle wcześniej charakteryzowanych zespołów. Pamiętać przy tym należy, że koncentracja nr 1 została zbadana jedynie w polowie (?). Przyległy od wschodu obszar nieeksplorowany był całkowicie zniszczony.

2. ANALIZA

Stan rozpoznania analizowanego tu, atypowego nurtu zachowań osadniczych KCWR, jest daleki od satysfakcjonującego. Jest to szczególnie dostrzegalne w konfrontacji z dobrze udokumentowanymi osadami zlokalizowanymi na żyznych typach gleb (por. ostatnio np.: Grygiel 2004; Pyzel 2010; Kabaciński 2010). Nie zwalnia to od konieczności sformułowania ocen dotyczących: homogenności (**a**) i ogólnej charakterystyki materiału zabytkowego (**b**), form zasiedlenia (**c**), reguł lokalizacji osadnictwa (**d**) i statusu taksonomicznego (**e**) stanowisk atypowych. W końcowej części pracy omówione zostaną też czynniki odpowiedzialne za genezę atypowego nurtu osadnictwa KCWR (**f**).

a. W przypadku stanowisk zlokalizowanych na podłożu piasku, gdzie znaczna część materiałów zlokalizowana została w obrębie „warstw kulturowych” problem ich homogenności jest w zasadzie nierozstrzygalny. Ostatecznym kryterium oceny staje się zawsze czynnik teoretyczny, wynikający z akceptowanych poglądów o epoce (Kabaciński 1992). Na przykład, w dyskusjach dotyczących materiałów z Podgaja 32 ten dyskretny pierwiastek teoretyczny dotyczy możliwości bezpośrednich kontaktów pomiędzy ludnością wczesnorolniczą, a łowiecko-zbieracką (por. Grygiel 2004, 643).

Wydając sądy o homogenności analizowanych tu stanowisk trzeba zbudować wyraźną opozycję statusu między Dębami 29/Krzywosądem 3 z jednej strony i Podgajem 32, Chlewiskami 132 oraz Wiktorynem 2 — z drugiej. W pierwszym przypadku powierzchniowy i w istocie nieudokumentowany charakter inwentarza uniemożliwia sformułowanie właściwie jakichkolwiek konkluzji. Z kolei w Podgaju 32, Chlewiskach 132 i Wiktorynie 2 poczyniono wysoce wiarygodne obserwacje planigraficznej współzależności obiektów nieruchomych i „warstwy kulturowej” (por. Czerniak 1994, 57). Pozycję w pewnym sensie pośrednią, między oboma stanami, zajmują materiały z Poczałkowa 30 i Przybranówka 4, w przypadku obu stanowisk mamy do czynienia z zespołami mniej licznymi, gdzie zarejestrowanym reliktom „warstwy” nie towarzyszą obiekty nieruchome.

Dla oceny spójności najbardziej wiarygodnych zespołów (Podgaj 32, Chlewiska 132 i Wiktoryn 2) czynnikiem decydującym jest — dość paradoksalnie — zróżnicowany charakter

pozyskanych tam inwentarzy krzemienych. Ich wyraźnie ekwiwalentny charakter powoduje, że za bardziej prawdopodobną należy uznać homogenność wszystkich zespołów, niż np. odrzucenie homogenności Podgaja 32 lub nawet wszystkich omawianych tu inwentarzy, co prowadziłoby swoją drogą do dość absurdalnych konkluzji w przypadku Chlewisk 132. Na problem ten zwracał uwagę L. Czerniak (1988; 1994, 57) wspominając o braku krzemieni wstęgowych w kontekście odkryć z Podgaja 32.

b. Jak wynika z wcześniejszych partii tekstu, szczególnie obfite dane zarejestrowano na stanowiskach Podgaj 32, Chlewiska 132 i Wiktoryn 2. Będą one podstawą opinii odnoszących się do ogólnej charakterystyki materiałów ceramicznych (**ba**), krzemienych (**bb**) i kamiennych (**bc**).

ba. Warto rozpocząć bieżący wątek od kwestii związanych z tafonomią stanowisk, a ściślej materiału ceramicznego. Niezależnie od różnic w sposobie ich zadokumentowania warto tu zwrócić uwagę na pewne prawidłowości. Stają się one szczególnie czytelne po uwzględnieniu wyników analiz GIS (Ryc. 3, 5). Wykonano je przy użyciu programu Arc-Map oraz wykorzystaniu funkcji KDE (kernel density estimation; por. Keeler 2007).

Ceramika na analizowanych stanowiskach wystąpiła w układach dość silnie zaglomerowanych. W przypadku Podgaja 32 i Chlewisk 132 Zajmowała w przybliżeniu powierzchnię ok. 90 m² (por. Ryc. 3, 5). Większą wartość można przyjąć dla Wiktoryna – ok. 525 m². Interesujące na tym tle są współczynniki gęstości zalegania materiału ceramicznego dla poszczególnych stanowisk. Dla Podgaja 32 i Wiktoryna 2 uzyskano niemal identyczne wielkości (odpowiednio: 2,6 i 2,5 fragm. cer./1 m²). Z kolei Chlewiska 132 wyróżniają się wyraźnie wyższym zagęszczeniem wynoszącym 5,8 fragm. cer./1 m²). Wydaje się jednak, że odmienna wielkość parametru z Chlewisk 132 wynika z większej podatności na rozdrobnienie ceramiki delikatnej, która przeważa na tym stanowisku. Opinię taką uzasadniają dane uzyskane dla Wiktoryna 2 i Chlewisk 132. Porównując stopień rozdrobnienia ceramiki grubej roboty i delikatnej uzyskano interesujące wyniki. W przypadku ceramiki kuchennej wartości są zbliżone dla obu stanowisk (odpowiednio: 13,86 i 17,21 g/1 fragm. cer.). Odmienności pojawiają się w przypadku ceramiki stołowej. Wartość obliczona dla Wiktoryna 2 jest zbliżona do wcześniej prezentowanej (13,96 g/1 fragm. cer.). Na tym tle ujawnia się znaczne rozdrobnienie delikatnej ceramiki z Chlewisk 132; wielkość współczynnika wynosi tu jedynie 4,9 g/1 fragm. cer. Pojawia się tu problem skali ewentualnego przeszacowania wielkości udziału ceramiki delikatnej w tym zbiorze. Porównanie wagowych udziałów ceramiki kuchennej i stołowej w Wiktorynie 2 i Chlewiskach 132 nadal ujawnia jednak duże rozbieżności między nimi. Wagowe udziały ceramiki kuchennej wynoszą odpowiednio ok. 97% i 36%, a dla ceramiki delikatnej 3% i 64%

Biorąc pod uwagę powyższe informacje można sugerować, że obserwowane w analizowanych zespołach różnice współczynników gęstości występowania materiału ceramicznego pozbawione są uchwytne znaczenia. Jednocześnie cechy zróżnicowania struktury zbiorów (udziałów ceramiki grubej roboty i delikatnej) nie są wynikiem działania czynników postdepozycyjnych, a związane są z korelatami o charakterze kulturowym.

Referując odkrycia dokonane w Podgaju 32 L. Czerniak (1988; 1994) podkreślał niemal całkowitą dominację ceramiki kuchennej (ilościowo: 97,9%). Dość zbliżoną wartość uzyskano dla Wiktoryna 2 (ilościowo: 96,02%). Odmiennie na tym tle rysuje się pozycja materiałów z Chlewisk 132, gdzie przeważała ceramika delikatna (ilościowo: 76,6%). Śladowy udział ceramiki delikatnej na dwóch pierwszych stanowiskach 2 nie ułatwia rzecz jasna analiz chronologicznych. L. Czerniak (1994: 58) sugerował użycie w tym celu kryteriów technologicznych, co w świetle badań Joanny Pyzel (2010, 86) może budzić wątpliwości. Powraca więc pytanie o chronologiczną przynależność opisywanych tu zespołów. Przed podjęciem tego problemu warto zarysować ogólną charakterystykę ceramiki z analizowanych stanowisk.

Jeśli chodzi o formy naczyń to przeważają tu formy nawiązujące do czar w kształcie wycinka kuli (np. Ryc.: 6: 7, 8: 6, 13: 5, 7, 14: 2). W Wiktorynie 2 zarejestrowano również formy z łagodnie wydzielającą się szyją (Ryc.: 12: 4–5, 13: 2). Wśród ceramiki delikatnej z Chlewisk 132 (Ryc. 7: 2) i Wiktoryna 2 (Ryc. 14: 9) wystąpiły także misy.

W przypadku ceramiki cienkościennej zaznacza się, oczywista w kontekście wcześniej prezentowanych informacji, dysproporcja ilości danych dla poszczególnych stanowisk. Mimo to wskazać można podobieństwa między stanowiskami. Elementem konstytutywnym ornamentyki jest oczywiście zdobnictwo wykonane z użyciem linii rytych i umieszczonych na nich punktów nutowych. Te ostatnie umieszczano głównie w miejscach podkreślających przebieg wstęg — w miejscach ich złączeń linii rytych (np. Ryc.: 7: 2, 13, 8: 4), zmian orientacji ich przebiegu (np. Ryc.: 7: 13, 8: 3, 6, 15: 1, 4, 9) lub zakończeń (np. Ryc.: 7: 7, 9–10, 8: 5, 10). Nuty mają zróżnicowaną wielkość od dość dużych (Ryc. 8: 9) do bardzo delikatnie zaznaczonych (Ryc. 7: 10, 13). Wszystkie one jednak mają kształt okrągły bądź owalny.

W ornamentyce naczyń delikatnych przeważają rozwiązania oparte na pojedynczych, podwójnych, rzadziej — potrójnych liniach występujących w różnych układach, od prostych/ukośnych (np. Ryc.: 7: 1, 5, 8: 10–12) przez łukowe (np. Ryc.: 7: 4, 14: 6) do U-kształtnych (np.: Ryc. 7: 3, 8: 5–6, 14: 8). Zarejestrowano również motywy zygzaków (np.: Ryc. 8: 4, 6).

Zbieżności form zdobnictwa widoczne są również w przypadku ceramiki grubej roboty. Występują tu głównie odciski palcowe, paznokciowe i szczypania. Pokrywają one zwykle wyższe partie naczyń, choć niekiedy rejestrowano je również na brzuścach (np. Ryc.: 13: 5, 7). Istotną pozycję zajmuje również zdobnictwo plastyczne. Są to różne (okrągłe, w kształcie ściętego stożka, wyciągnięte ku górze) formy guzów (np. Ryc.: 4: 8–9, 6: 1, 7, 11: 1–2, 7, 12: 1, 2, 13: 5) oraz poziomych (np. Ryc.: 6: 10, 12: 10) lub pionowych (np. Ryc.: 11: 6) krótkich listewek. Formy te często zaopatrywano w zagłębione odciski palcowe.

Wracając do problemu chronologii prezentowanych materiałów ponownie trzeba podkreślić znaczenie zróżnicowania ilości danych, jakimi dysponujemy dla poszczególnych zespołów. W przypadku materiałów z Chlewisk 132 i Wiktoryna 2 ich związek z materiałami fazy II jest dość oczywisty (Czerniak 1994; 2004; Pyzel 2010). Choć granice między jej wczesnym (IIA) i późnym odcinkiem (IIB) są dość płynne i nieostre (Pyzel 2010, 99), to

ogół cech stylistycznych ceramiki zdaje się wskazywać raczej na fazę IIB (ewentualnie przełom faz IIA/IIB). Zdecydowanie mniej pewnie, ze względu na niemal brak ceramiki delikatnej, można zastosować tę kwalifikację do zespołu z Podgaja 32. W kategoriach bezwzględnych jest to okres około 5200–5100 BC; Pyzel 2010, 372).

bb. Elementem niewątpliwie sprzyjającym analizom jest fakt, że wszystkie zespoły badane były przez jednego specjalistę — Lucynę Domańską (1988; 1995; Domańska, Rzepecki 2009; 2010). W cytowanych pracach znajdują się szczegółowe rozważania technologiczne, w tym miejscu pragnę się skupić na kwestii zróżnicowania zespołów.

Najbliższa wzorcowi wstęgowemu jest charakterystyka zespołu z Chlewisk 132. Wysoki udział surowca czekoladowego oraz specyficzna struktura — z wysokim udziałem narzędzi (wióry retuszowane, drapacze, półtylczaki) znajduje dobre odpowiedniki w obrębie klasycznych osad KCWR. Również obecność surowca świeciechowskiego i wołyńskiego nie burzy tego obrazu (Domańska 1988; 1995, 134; Kabaciński 2010, 87–107).

Inaczej sytuacja wygląda w Wiktorynie 2. Choć jest to zespół jednoznacznie wstęgowy, to wyróżnia go absencja półtylczaków oraz dominacja surowca bałtyckiego, przy śladowej obecności okazów wykonanych z krzemienia jurajskiego. Jest to szczególnie znaczące dla oceny opinii o geograficznej (ściślej: wiślanej) determinancie dominacji krzemienia czekoladowego (por. Kabaciński 2010, 87–98).

Podgaj 32, jak wiadomo, to z punktu widzenia analiz wytwórczości krzemieniarskiej zespół „mezolityczny” — z wyłącznym występowaniem krzemienia bałtyckiego służącego do produkcji mikrolitów. Najbliższe analogie dla krzemieni z Podgaja 32 odnaleźć można na chojnicko-pieńkowskim stanowisku Stara Wieś 9B, gm. Rojewo (Domańska 1995, 137).

Wspomniane wyżej, głębokie różnice w parametrach wytwórczości krzemieniarskiej, utrudniają wypracowania łącznej charakterystyki zespołów. Bardziej adekwatna wydaje się być wcześniejsza opinia — są one wzajemnie zróżnicowane, a jednocześnie w sensie funkcjonalnym — ekwiwalentne.

bc. Zabytki kamienne pozyskano z wszystkich trzech referowanych tu stanowisk. W przypadku Podgaja 32 były to stosunkowo nieliczne „odłupki kamienne”, poświadczające raczej doraźny i krótkotrwały charakter zajęć kamieniarskich. Podobną sytuację zanotowano w Wiktorynie 2 (Szydłowski 2009a). Z kolei obecność warsztatu kamieniarskiego w Chlewiskach 132 wyraźnie wskazuje na długotrwałość i stabilność zajęć kamieniarskich. Zwraca tu także uwagę stosunkowo liczne występowanie tłukorozcieraczy, co zapewne było związane z miejscowym przetwórstwem żywności (mąki). Podkreślenia wymaga, że struktura inwentarza nie odbiega od tej obserwowanej na stałych osadach (por.: Grygiel 2004). Dodać należy jeszcze informację, że kamienie trafiły na teren stanowiska z zewnątrz — wysoczyznowego wnętrza Równiny Kujawskiej lub odsłoneń na stokach doliny Tążyny.

c. Większość analizowanych tu stanowisk daje możliwość podjęcia rozważań dotyczących zarejestrowanych na nich form osadnictwa. Z oczywistych powodów, wyłączyć z tej grupy należy Dęby 29/Krzywosądz 3.

Stanowiska tworzą dwie grupy, gdzie kryterium różnicującym jest obecność lub absencja obiektów ziemnych. Ta ostatnia cecha łączy się z niewielką lub śladową ilością pozostawionych zabytków.

Tak więc, pierwszą klasę stanowisk tworzą Poczalkowo 30 i Przybranówek 4. Na podstawie dostępnych danych (por. ryc. 3) można uznać, że materiał ceramiczny nie tworzył koncentracji (Przybranówek 4) lub miały one bardzo niewielką powierzchnię (Poczalkowo 30; por.: Czerniak 1994, 55).

W odniesieniu do klasyfikacji stosowanych w geografii (por. Szymańska 2009: 63; Kośko, Szmyt 2009: 279), przywoływane wyżej parametry pozwalają na określenie omawianej grupy stanowisk jako pozostałości osadnictwa efemerycznego. Innymi słowy – były to kilkudniowe koczowiska.

Nieco inny charakter mają obserwacje poczynione w Podgaju 32, Chlewiskach 132 i Wiktorynie 2. W przypadku pierwszego z wymienionych stanowisk zarejestrowano 11 dołków posłupowych, z których 8 zdaje się tworzyć konstrukcję określaną przez L. Czerniaka (1988, 73) jako szałas. Struktura ta zorientowana jest na osi wschód-zachód, a jej powierzchnię można szacować na około 50 m². W zachodniej części założenia odkryto rozległą jamę, z którą koresponduje kilka odłupków kamiennych i wytworów krzemiennych oraz niewielka ilość ceramiki (Ryc. 3). Z kolei we wschodniej części obiektu zaznacza się wyraźne skupisko ceramiki, z którą współwystępuje znikoma ilość materiału kamiennego i krzemienno. W tej strefie odkryto również niewielkich rozmiarów jamę. Lokalizacja opisywanej koncentracji wskazuje na funkcjonowanie tu wejścia do obiektu.

Podstawowym czynnikiem kształtującym zagospodarowanie przestrzeni stanowiska Chlewiska 132 było funkcjonowanie warsztatu kamieniarskiego (jama nr 1; Ryc. 5). Zdecydowana większość materiału wystąpiła w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Pojawiają się również inne, mniejsze koncentracje, które mogą poświadczać relatywnie długą i związaną z różnymi formami aktywności gospodarczej, obecność osadników KCWR. Dla opinii o długości okupacji terenu stanowiska nie bez znaczenia jest duża ilość odkrytych narzędzi (szczególnie rozcieraczy).

Jako niezwykle interesujące dla prowadzonych rozważań należy uznać odkrycia z Wiktorynia 2 (Ryc. 9–10). W północnej części koncentracji nr 1, na obszarze 200 m², zarejestrowano tu 6 obiektów. Pięć z nich (A94–96 oraz A100–101) wystąpiło w dość wąskim pasie na linii NW-SE. Funkcja wszystkich obiektów jest trudna do ustalenia, rozpoznano jedynie ich spągi. W jednym przypadku można sugerować, że był to dołek posłupowy (A96). Powstaje w tym miejscu pytanie o możliwość określenia rozpoznanego układu obiektów jako „przydomowego” – typowego dla klasycznych osad. Jest to problem niestety nierozstrzygalny. Dostępne przesłanki nie są jednoznaczne, a jak już wcześniej wspominałem, strefa na wschód od wykopów A88, A98, B8, B18, B27 była całkowicie zniszczona jeszcze przed rozpoczęciem badań.

Trzeba pamiętać, że większość materiału ceramicznego w Wiktorynie 2 wystąpiła w południowej części koncentracji nr 1. Wiąże się to z funkcjonowaniem tu paleniska (obiekt

A68) oraz kilku skupisk ceramiki (B1-3), które były w istocie wkopanymi w podłoże naczyniami grubej roboty, które pełniły tu zapewne rolę „zasobową”. Rozpoznano w tej strefie również jedną niewielką jamę/dołek posłupowy (B73). W świetle braku uniwersalnych zasad dystrybucji materiału ceramicznego w obrębie zagród (Pyzel 2010, 205; 2011, 105) przywołane wyżej obserwacje są trudne do interpretacji, wskazać można jednak w tym przypadku na funkcjonowanie strefy związanej z przechowywaniem i przygotowaniem żywności.

Ogół zaprezentowanych dotychczas danych wskazuje na tymczasowy lub wielosezonoowy charakter osadnictwa (w kategoryzacji archeologicznej: obozowisko). Trzeba jednak podkreślić jedynie konwencjonalny charakter tego określenia. Jest ono prawomocne głównie ze względu na znane nam tło miejscowego osadnictwa — tj. stabilnych osad tworzących *Siedlungskammern* i milcząco przyjmowane założenie o istnieniu funkcjonalnych związków pomiędzy obiema formami osadnictwa. Gdyby jednak porównać najlepiej rozpoznany (w sensie wielkości przestrzeni) zespół z Wiktoryna 2 z późniejszym, również zlokalizowanym w strefie gleb „lekkich” osadnictwem wczesnej kultury pucharów lejkowatych — to okaże się, że określenie „osada” byłoby akceptowalne (por. Rzepecki 2004). Nie chciałbym dalej poszerzać tego wątku, wskazuję jednak na pewne możliwości korekty prezentowanych tu ustaleń w przyszłości. Jednocześnie jednak trzeba podkreślić, że termin „obozowisko” będzie w tej pracy odczytywany jako wskaźnik mniejszej, niż na stałych osadach, długotrwałości osadnictwa — przy jednoczesnym dopuszczeniu jego całkowitej autonomiczności funkcjonalnej w stosunku do tych ostatnich.

Kontynuując powyższy wątek warto jeszcze zwrócić uwagę na względną długotrwałość zasiedlenia omawianych stanowisk, na którą wskazuje obecność szalasów (Podgaj 32, Wiktoryn 2?), symptomów podziału struktury wewnętrznej (Wiktoryn 2, Chlewiska 132?), a także charakterystyki materiałów ruchomych. Te ostatnie sugerują długotrwałe przechowywanie żywności i jej miejscowe przetwarzanie (Wiktoryn 2, Chlewiska 132).

d. Pogląd o szczególnym znaczeniu pokrywy glebowej dla osadnictwa „linearnego” od dawna obecny jest w literaturze przedmiotu (dla Kujaw: Wiślański 1969; Czerniak 1994; Grygiel 2004). Świadczenia podobnych przekonań odnaleźć można także w ostatnich pracach J. Pyzel (2006; 2010) poświęconych m.in. problemom relacji pomiędzy pokrywą glebową, a normami lokalizacji osadnictwa KCWR. Przywołana autorka odniosła się również do kwestii związanych z osadnictwem atypowym. Na podstawie m.in. analiz typu *site catchment* J. Pyzel zwróciła uwagę, że dla omawianego tu typu osadnictwa charakterystyczny jest wysoki udział „gleb bagiennych”, co nie odbiega znacząco od obserwacji poczynionych dla części klasycznych osad (np.: z mikroregionu Żegotek i Bożejewic). W konkluzji sformułowała opinię, że „sama struktura glebowa nie może być zatem wyznacznikiem specjalnej funkcji stanowisk (Pyzel 2010, 185). Biorąc pod uwagę, że jedynym oczywistym elementem łączącym wszystkie omawiane tu stanowiska jest ich lokalizacja na podłożu (w sensie geologicznym) piasku, kwestia ta wymaga poważnego potraktowania.

Warto na wstępie skreślić kilka uwag wprowadzających. Dla wyników omawianych tu analiz zasadnicze znaczenie ma sposób generalizowania informacji kartograficznych, co

nie jest łatwe zważywszy na częste zmiany stosowanej terminologii (por. np.: Kowalkowski *et al.* 1959; Mocek *et al.* 1997; Zawadzki 2002; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011; Marcinek, Komisarek 2011). W stosunku do ostatniej wersji systematyki gleb Polski (Marcinek, Komisarek 2011) zdecydowałem się na wydzielenie pięciu zasadniczych typów pokrywy glebowej: gleb brunatnych, gleb płowych, rdzawoziemnych oraz bielicoziemnych, hydrogenicznych i czarnych ziem.

Gleb brunatne wytworzyły się na podłożu zwięzłym, w warunkach Niżu są to gliniaste obszary moren dennych. W podobnych warunkach geologicznych powstały gleby płowe. Cechą dla nich dystynktywną jest obserwowane spiaszczenie górnej części profilu. Okoliczność ta decydowała, w warunkach klimatu atlantyckiego, o uruchomieniu procesów wymywania, czyli płowienia. Należy dodać, że oba typy gleb cechują się podobną, dość wysoką przydatnością rolniczą. W przypadku pszenicy oznacza to bardzo dużą (gleby brunatne) lub dużą (gleby płowe) wysokość plonów (Mocek *et al.* 1997; Konecka-Betley *et al.* 1999; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011).

W przypadku gleb należących do dwóch, tj. gleb rdzawoziemnych i bielicoziemnych (Marcinek, Komisarek 2011) zdecydowałem się na połączenie je w jeden typ (zapis: gleby bielicowe/rdzawe). Oba typy gleb wykazują wiele podobieństw. Wytworzyły się głównie na podłożu różnego rodzaju piasków zalegających w pradolinach i tworzących równiny sandrowe. Łączą je również cechy przydatności rolniczej. Jest ona nieodmiennie niska — współczesne gospodarowanie rolnicze oscyluje wokół granicy opłacalności. Podobną generalizację wykonano dla gleb hydrogenicznych. Określenie to integruje kilka jednostek oznaczanych jako gleby zabagniane, bagienne, pobagienne, a także mady rzeczne. Czynnikiem uzasadniającym ich łączną reprezentację na mapie jest ich podobna geneza — związana z trwałą lub okresową obecnością lustra wody. Znaczna ich część zajęta była w warunkach klimatu atlantyckiego przez otwarte zbiorniki wody lub obszary zabagnione (Mocek *et al.* 1997; Woch 2007; Konecka-Betley *et al.* 1999; Bednarek *et al.* 2011).

Czarne ziemie stanowią jeden z najbardziej znanych elementów środowiska Kujaw. Tworzyły się głównie na obszarach płaskiej, gliniastej moreny dennej, w warunkach utrudnionego odpływu wód. Jak wiadomo są to gleby cechujące się najwyższą przydatnością rolniczą (Konecka-Betley *et al.* 1999; Woch 2007; Bednarek *et al.* 2011).

Oczywiście z perspektywy analizy archeologicznej, to nie tyle gleby, co pokrywające je zbiorowiska roślinne służyły osadnikom KCWR jako bioindykatory oceny żyzności siedlisk. Przy czym relacje między pokrywą glebową, a roślinnością miały zapewne charakter bardzo ścisły (Kruk, Przywara 1983; W. Matuszkiewicz 1991; Bednarek *et al.* 2011: 33–34; Wysocki, Sikorski 2009).

Ogólnie słaby stan rozpoznania szaty roślinnej Kujaw w omawianym tu okresie (por. Tobolski 2004; Nalepka 2004; Gąsiorowski, Nalepka 2004) pozwala jedynie na wskazanie ogólnych relacji: czarnych ziem, gleb brunatnych i płowych z fitocenozą wielogatunkowych lasów liściastych, a gleb bielicowych/rdzawych z borami (Ralska-Jasiewiczowa *et al.* 2004). Pamiętając o pierwotnie wyższym i nie przekształconym wskutek melioracji pozio-

mie wód, zidentyfikowane współcześnie płyty gleb hydrogeniczných związane zapewne były z występowaniem olsów, okrajkowo zarośli łożowych i szuwarowych oraz łągów (Wysocki, Sikorski 2009; W. Matuszkiewicz 2011; Witkowska-Żuk 2012).

Weryfikację opinii J. Pyzel (2010, 185) przeprowadzę dla stanowisk o niebudzącej wątpliwości lokalizacji. Są to: Chlewiska 132, Poczalkowo 30, Podgaj 32, Przybranówek 4 i Wiktoryna 2. Zostaną one porównane z najbliższymi, zbadanymi wykopaliskowo klasycznymi osadami ze stanowisk Przybranowo 3 oraz Grabie 4, gm. Aleksandrów Kujawski. Stanowiska z rejonu Żegotek i Bożejewic, na które powołuje się J. Pyzel (2010, 185), nie tworzą kontekstu dla omawianych tu form osadnictwa, więc sięganie po nie w analizach uznaję za nieuzasadnione.

Danych wyjściowych („surowych”) dla przeprowadzonych przeze mnie analiz dostarczyły cyfrowe mapy glebowo – rolnicze w skali 1:25 000. Informacje kartograficzne zostały zgeneralizowane do wydzielonych wyżej kategorii. Zdecydowałem się również na użycie w analizach pięciu wielkości ekwidystanty. Dwie pierwsze (3 km i 2 km) informują o potencjale glebowym w rejonie stanowiska. Kolejna – o promieniu 1 km z jednej strony nawiązuje do publikacji L. Czerniaka (1994, 100) i J. Pyzel (2010, 168), z drugiej zaś jest wielkością wystarczającą dla zapewnienia odpowiedniego potencjału gospodarczego stałej osadzie (por. Dębiec 2006). Ostatnie dwie wielkości (0,5 km i 0,25 km) wynikają z przyjętego założenia o większym znaczeniu warunków mikrolokalnych dla lokalizacji obozowisk. Analizy wykonano przy użyciu oprogramowania ArcMap, a ich wyniki prezentują rycina 16 oraz tabela 1.

Omówienie wyników analiz rozpocznę od stałych osad, reprezentowanych tu przez Grabie 4 i Przybranowo 3. Szczególnie interesujących danych dostarcza porównanie dwóch wielkości, tj. ekwidystant o $r=3$ km i 1 km. Jak wyżej zaznaczono, informują one o potencjale zaplecza krajobrazowego stanowisk (3 km) oraz modelowego terytorium eksploatawanego przez osadę (1 km). W pierwszym przypadku widoczny jest duży stopień zróżnicowania pokrywy glebowej. Choć udział czarnych ziem jest najwyższy (na poziomie 33–40%), to nie dominują one (relacja: czarne ziemie < Σ pozostałe typy gleb). Zaznacza się również stosunkowo wysoki udział gleb bielicoziemnych, zajmują one około 15–25% powierzchni. Inaczej rzecz ma się z ekwidystantą o $r = 1$ km. Zdecydowanie dominują w tym przypadku czarne ziemie (ok. 75%), a udział najsłabszych gleb bielicoziemnych jest wręcz śladowy (ok. 0,1 – 3,6%). Innymi słowy, był to zdecydowanie preferowany rodzaj siedliska (relacja: czarne ziemie > Σ pozostałe typy gleb).

Odmienne sytuacja wygląda w przypadku osadnictwa atypowego KCWR. Lokowane było ono w bardzo zróżnicowanych środowiskach (ekwidystanty $r = 3$ i 2 km), trudno tu o sformułowanie jednoznacznych relacji między poszczególnymi typami pokrywy glebowej. Istotny wydaje się być jeden trend – do stałego wzrostu udziału gleb bielicoziemnych/rdzawych. Przeważają lub dominują one w bezpośrednim kontekście (ekwidystanta o $r = 0,25$ km) wszystkich stanowisk.

e. Omawiając odkrycia dokonane w Chlewiskach 132 i Wiktorynie 2 sformułowano propozycję wydzielenia, obok wcześniej już wyróżnianego typu Podgaj, także typu Chlewi-

ska (Domańska, Rzepecki 2009; 2010). Podstawą tej diagnozy były cechy ceramiki oraz materiałów krzemiennych. Dla typu Podgaj charakterystyczny jest śladowy udział ceramiki delikatnej, krzemieniarstwo wykazujące duże lub ekstremalne różnice w stosunku do stwierdzonego na stałych osadach i poświadczenia jedynie doraźnej obróbki kamienia. Z kolei typ Chlewiska cechuje się obecnością cech „quasi-domowych” – typową dla stałych osad strukturą ceramiki, krzemieni i zabytków kamiennych, przy jednoczesnej odmienności form i stref zasiedlenia. Oczywiście elementem wspólnym dla typów Chlewiska i Podgaj są cechy lokalizacji stanowisk – na glebach o słabej przydatności rolniczej.

f. Granice dyskusji dotyczącej problemu czynników promujących powstanie atypowego nurtu osadnictwa KCWR na Kujawach zostały zakreślone w pracach L. Czerniaka (1988; 1990; 1994; 2008). Pojawiają się w nich dwie zasadnicze hipotezy. Pierwsza z nich mówi o próbach kolonizacji bielcowych/rdzawych środowisk Kujaw w warunkach przeciążenia demograficznego. Druga zaś odwołuje się do praktyk gospodarczych związanych z prowadzeniem „pasterskiej i zbieracko-łowieckiej eksploatacji tego rodzaju siedlisk” (Czerniak 1994, 19). W obu hipotezach pojawia się też wątek asymilacji ludności mezolitycznej.

Waga problemów poruszanych w przytoczonych wyżej propozycjach wyjściowych jest trudna do przeszacowania. Przy czym wykazują one ściślejszy związek z ogólną percepcją kolonizacji wczesnorolniczej, niż bardzo skromnymi ewidencjami cech szczególnie istotnych z perspektywy tej pracy, tj. dotyczących obecności osadników KCWR w strefie obszarów piaszczystych czy efemerycznych i sezonowych typów ich osadnictwa (por. Lüning 2000, 194).

Nawiązując do wątków obecnych w literaturze chciałbym zwrócić uwagę na trzy grupy czynników, które warunkować miały genezę atypowego osadnictwa KCWR na Kujawach; są one związane z potencjałem gospodarczym siedlisk (**fa**), presją demograficzną (**fb**) oraz relacjami z miejscowymi populacjami mezolitycznymi (**fc**).

fa. Opisywane wyżej stanowiska w oczywisty sposób ujawniają wielostronność realizowanych w ich obrębie działań ekonomicznych. Może to rodzić chęć postrzegania stanowisk typu Podgaj i Chlewiska jako efektu ekonomicznej „gry” łączącej populację, przestrzeń, jej zasoby oraz dostępne technologie (Narotzky 1997). Wiarygodność tak wyrażonego procesualnego podejścia poważnie osłabiają dwa czynniki. Po pierwsze zwrócić trzeba uwagę na dyskusyjność założenie o racjonalności, rozumianej jako dążność do maksymalizacji efektywności działań gospodarczych, ekonomii społeczności pierwotnych (por. Wilk, Cliggett 2011). Z drugiej zaś strony, analizując sytuację stanowisk atypowych można zaryzykować sformułowanie tezy, że cechy ich lokalizacji są wyrażenie „nieracjonalne” z perspektywy wiedzy o ekonomii KCWR. Innymi słowy, trudno identyfikować czynniki mogące wskazywać na „ekonomiczną” atrakcyjność środowisk atypowych. Ta ostatnia kwestia wymaga szerszego komentarza.

Przede wszystkim odrzucenia wymaga powiązanie omawianych stanowisk z kultywacją pól. Przeciwno takiemu ujęciu przemawia wiedza o systemie rolnym KCWR (np.: Wiślański 1969; Kruk 1980; Grygiel 2004; Bogaard 2004) oraz dalszych losach rolnictwa „naddu-

najskiego”, które generalnie nie przełamało barier zakreślonych występowaniem najbardziej atrakcyjnych rolniczo typów gleb.

Również pogląd o związku stanowisk nurtu atypowego z hodowlą zwierząt jest niesatisfakcjonujący. Warto pamiętać, że w momencie pojawienia się pierwszych osadników KCWR Kujawy były niemal pozbawione zbiorowisk otwartych w typie łąk (Lityńska-Zajac *et al.* 2004). Hodowla polegała więc głównie na prowadzeniu wypasu leśnego – opartego o paszę złożoną z liści i niewielkich gałęzi (Rasmussen 1990; Valde-Nowak 1995, 132–141, 1999; Lüning 2000, 46–49). Z perspektywy takiej praktyki hodowli szczególnie atrakcyjne były, przyległe do osad, tereny lasów mieszanych. Decydowało o tym zróżnicowanie roślinności liściastej oraz atrakcyjność paszowa płodów leśnych (np. żołądzie, bukiew; por.: Lasota-Moskalewska 2005). Mniej sprzyjające warunki panowały wokół omawianych tu stanowisk atypowych. Rozległość łożysk i łąg wiązała się z występowaniem licznych przeszkód dla prowadzenia hodowli w postaci płynącej lub stagnującej wody i bezkręgowców roznoszących choroby bydła (np.: mucha *Hydrotea irritans*, giez bydłocy, błotniarka moczarowa).

Z powyższymi rozważaniami związany jest jeszcze jeden problem, a mianowicie sposób hodowli. Mogły ona mieć przyjąć potencjalnie formę przydomową (Kruk 1980, 326) lub związaną z transhumancją (Lüning 2000, 149–150). Jedynie ten drugi model chowu mógł generować powstanie stanowisk typów Podgaj i Chlewiska. Trudno jednak zapomnieć, że wszystkie analizowane w tej pracy stanowiska zostały zarejestrowane na bliskim zapleczu (ekwidystanta o $r = 1$ km) czarnych ziem oraz gleb płowych i brunatnych. Innymi słowy, dotarcie z obozowisk na potencjalnie związane z nimi stałe osady nie stanowiło istotnego problemu logistycznego. Obozowiska nie były w tym przypadku niezbędnymi elementami sieci osadniczej. Co więcej, szacunki wydajności wypasu leśnego wskazują, że całkowicie wystarczający dla grup KCWR był wypas przydomowy. Na przykład w promieniu 2 km od stanowisk Grabie 4 i Przybranowo 3 lasy liściaste zajmowały około 900–1000 ha, trudno więc przypuszczać aby ten potencjał był całkowicie wykorzystywany (por. J. Lüning 2000, 48).

Podobne zastrzeżenia można odnieść do traktowania stanowisk typów Podgaj i Chlewiska jako obozowisk związanych z myślistwem, pozyskiwaniem tzw. pożytków leśnych (grzyby, kora) lub surowców kamiennych czy krzemienych. Przede wszystkim trzeba przypomnieć, że myślistwo odgrywało marginalną rolę w zaopatrzeniu w mięso kujawskich społeczności KCWR, a dane z dobrze rozpoznanego rejonu Brześcia Kujawskiego i Osłonek zdają się wskazywać, iż na osady trafiały całe sztuki upolowanych zwierząt (włącznie z głowami i nogami). Bazą wypadową dla polowań były więc zapewne stałe osady. Analogiczna sytuacja dotyczy pozyskiwania surowców kamiennych czy krzemienia narzutowego. To właśnie morenowe, położone na glinach, okolice stałych osad obfitowały w te rodzaje surowca. Piaszczyste równiny sandrowe były ich niemal pozbawione.

Podsumowując bieżący wątek analiz warto podkreślić, że decyzje o lokowaniu siedzib osadnictwa KCWR poza strefą najlepszych rolniczo gleb należy odczytać jako nieoczywiste

i ryzykowne. Tereny te można właściwie określić jako zasadniczo nieprzydatne dla strategii gospodarczej realizowanej przez osadników KCWR. Obecność osadnictwa wczesnorolniczego na terenach o tak ubogich charakterystykach przyrodniczych jest szczególnie znacząca ze względu na bliskość topograficzną zasobnych ekumen typowych — czarnych ziem, gleb brunatnych i pływych. Obserwacja ta skłania do uznania, że zakładanie tego typu obozowisk mogło mieć motywację wykraczającą poza realizację zadań gospodarczych. Z drugiej zaś strony, bliskość ekumen typowych może być odczytana jako czynniki równoważący ryzyko. Osadnicy KCWR nie podjęli w końcu decyzji o migracji np. w strefę pradolin Wisły i Noteci, gdzie odległość od tradycyjnych ekumen wstępowych była znacznie większa.

fb. Dyskusyjność założeń i ogromna skala estymacji analiz paleodemograficznych sprawiają, że niekiedy wydają się one być jedynie „swego rodzaju intelektualną rozrywką” (Pyzel 2010: 156). Jednocześnie szacunki demograficzne bezpośrednio wpływają na budowane wyjaśnienia. Zdaniem R. Grygiela (2004, 644) ograniczona skala okupacji Kujaw przez społeczności KCWR sprawiała, że kolonizacja miała charakter „niedokończony”, jedynie „taktyczny” — w nawiązaniu do prac P. Boguckiego (1988). Inną wizję, we wcześniej już cytowanych pracach, nakreśliła J. Pyzel. Jej zdaniem osadnictwo KCWR na Kujawach nie różniło się, jeśli chodzi o swe formy, od sytuacji znanej z Południa. Jednocześnie jednak cytowana autorka podkreśla istnienie ogromnych obszarów niezasiedlonych czarnych ziem (Pyzel 2010, 173).

Obserwacje prowadzone w różnych regionach świata zdają się wskazywać na istnienie relacji między wprowadzeniem rolnictwa, dynamicznym przyrostem demograficznym oraz ekspansjami grup rolniczych — mającymi niekiedy iście epicką, bo kontynentalną skalę. Ostatnio Jean-Pierre Bocquet-Appel (2002; 2008; por. też: Winterhalder, Kennett 2006) zainspirował intensyfikację badań tego fenomenu. Cytowany autor na podstawie analiz 120 cmentarzysk mezolitycznych i neolitycznych z terenów Afryki północnej i Europy zwrócił uwagę na niezwykle interesujące zjawisko. Polega ono na braku oznak rozwoju demograficznego społeczności mezolitycznych, przy jednoczesnym i skokowym (w ciągu 500 lat) boomie demograficznym w grupach neolitycznych. Przyrost populacji mógł osiągać wówczas nawet wskaźnik 1.3% rocznie, co oznaczałoby podwajanie się liczby ludności co 55 lat. Przyczyn tego stanu dopatrywać można m.in. w zmianach w osadnictwie (osiadłość zwiększała możliwości opieki matek nad dziećmi i sprzyjała wielodzietności) oraz odżywianiu (generalnie dieta neolityczna — wysokowęglowodanowa sprzyja płodności i zdolności matek do karmienia piersią). Eksplozje demograficzne trwały do momentu osiągnięcia homeostazy między możliwościami środowiska, regułami technologicznymi i kulturowymi, a wielkością populacji rolniczych. Symptomy opisywanego zjawiska, określanego jako *Neolithic demographic transition (NDT)*, zostały zidentyfikowane również w obrębie KCWR. Jérôme Dubouloz (2008) rozpoznał je na podstawie analizy stanowisk z terenu Basenu Paryskiego. Obserwacji poddał relacje między wielkością domów, ilością stanowisk a liczbą mieszkańców. W ich efekcie sformułował wniosek o okresowym zwiększaniu się powierzchni domów i liczby stanowisk. Podobny proces J. Dubouloz (2008, 221–225)

rekonstruuje dla osadnictwa w dolinie Merzbach. Interesujące, że bardzo zbliżone konkluzje prezentuje w swych pracach Jörg Petrasch (2001; 2010), który dla ostatniego z wymienionych terenów przyjmuje istnienie wzrostu demograficznego na poziomie 1,24–1,8% rocznie, a generalnie dla Europy środkowej sugeruje możliwość przyrostu populacji KCWR na poziomie 0,9–2,7% rocznie (por. też: Shennan 2008). Podstawową metodą utrzymania równowagi ekologiczno-kulturowej w warunkach dynamicznego rozrostu populacji były oczywiście ruchy migracyjne i kolonizacja nowych ekumen.

Możliwość pojawiania się (mikro)lokalnych nadwyżek demograficznych jest jednym z możliwych wyjaśnień faktu obecności osadników KCWR w strefie dolnej Wisły (Rączkowski 1987; Felczak 2005). Nie zaprzeczają temu także obserwacje dotyczące kujawskich czarnych ziem wskazujące, że „obszar ten nie był jednak wykorzystany maksymalnie” (Pyzel 2010, 173). Jest to stan raczej powszechny dla całego zasięgu KCWR. Nawet na obszarach lessowych wydzielają się kolonie rozdzielone równie żyznymi obszarami anekumen. Związane było to zapewne z wzajemnym respektowaniem praw do okupowanych terytoriów oraz kreowaniem wyraźnych granic politycznych. Co z kolei, przyczyniało się do redukcji potencjalnych napięć międzygrupowych i oparte było na sankcjonowaniu, nieracjonalnych z dzisiejszej perspektywy, różnego rodzaju tabu stygmatyzujących wykorzystanie obszarów „pogranicza”.

Mając na względzie powyższe uwagi, teoretycznie należy dopuścić przyjęcie hipotezy o demograficznych uwarunkowaniach genezy osadnictwa atypowego na Kujawach. Warto w tym kontekście podkreślić jeszcze jeden element. Niewielka liczba stanowisk zaliczanych do nurtu atypowego wprost informuje o niewielkim, wręcz znikomym potencjale ludnościowym grup, które były nim objęte.

fc. Jednym z podstawowych pól badań wczesnych etapów neolityzacji Europy jest kwestia związku tego procesu z miejscowymi społecznościami łowiecko — zbierackimi. Przy czym wielość modeli zdaje się być odwrotnie proporcjonalna do niewielkiej w istocie liczby obserwacji poświadczających tego rodzaju kontakty. Tymczasem warto więc spojrzeć na ten problem *beyond the models* — by użyć tytułu jednej z prac Detlefa Gronenborna (2007) — i zwrócić uwagę na przesłanki, jakimi dysponujemy w przypadku Kujaw. Wynikają one z obserwacji reguł lokalizacji stanowisk atypowych KCWR, cech krzemieniarstwa z Podgaja 32 oraz ewentualnie także obecności surowców „wstęgowych” w zespole w Kolanowie 5, gm. Nowa Wieś Wielka (Czerniak 1994, 120).

Piaszczyste podłoże geologiczne z pokrywającymi je glebami bielicowymi/rdzawymi i roślinnością w typie borów lub lasów mieszanych z udziałem sosny oraz bliskość stref podmokłych, często zabagnionych, zbliża stanowiska typu Podgaj i Chlewiska do norm rozpoznanych dla społeczności późnomezolitycznych (Kobusiewicz 1999, 123–125). Jednak przy bliższej analizie podobieństwa te wydają się być powierzchowne, co uzasadnie poniżej.

Wiele wskazuje, że z perspektywy grup mezolitycznych omawiane tu obszary były niemal równie atypowe, co dla społeczności wstęgowych. Miejscowe, nawiązujące do tradycji

chojnicko — pieńkowskiej, grupy łowców i zbieraczy zajmowały głównie wnętrza rozległych pradolin Wisły i Noteci. Tam usytuowane były również duże, zapewne wielosezonne obozowiska „bazowe” w typie kompleksu znanego z Kolankowa (Domańska 1988; 1995). Piaszczyste enklawy wnętrza Wysoczyzny Kujawskiej były wykorzystywane efemerycznie. Znane są z tego terenu jedynie pojedyncze znaleziska/stanowiska mezolityczne (Czerniak 1988: 73–74). Inspirujący jest tu przykład obozowiska łowieckiego, oddalonego zaledwie o kilka kilometrów od Chlewisk i Poczalkowa, zarejestrowanego na stanowisku Dąbrowa Biskupia 71, gm. *loco* (Domańska, Wąs 2006). Wyraźnie izolowane w stosunku do pradolin położenie oraz wybitnie selektywny charakter materiałów, wśród których najliczniej reprezentowane są (ok. 40%) zbrojniki, skłania cytowanych autorów do przypisania zespołowi szczególnego statusu — wybiegającego poza funkcje czysto utylitarne. Nie trudno zauważyć tu analogie w stosunku do atypowego osadnictwa KCWR.

Powyżej wspominałem już o technologicznej i surowcowej charakterystyce zespołu z Podgaja 32. Jego jednoznacznie „mezolityczny” charakter jest bez wątpienia najlepiej udokumentowanym wskaźnikiem kontaktów pomiędzy miejscowymi grupami łowiecko — zbierackimi, a wczesnorolniczymi. Te pierwsze, zdaniem L. Czerniaka (1994, 120–121) uległy zapewne asymilacji, i dopiero atypowe dla grup wstęgowych warunki środowiskowe spowodowały ten swoisty (surowcowy i technologiczny) *coming out*. Jednak z perspektywy oglądu całości atypowego nurtu KCWR wymowę zespołu z Podgaja należy nieco zrelatywizować. Udział tradycji mezolitycznych nie był wcale warunkiem koniecznym dla jego powstania. Zespoły z Chlewisk 132 i Wiktoryna 2 mają wymownie monogenetyczny, tj. wstęgowy charakter. I to właśnie te tradycje były fundamentalne dla zespołów atypowych. Z tej perspektywy obecność krzemieni „mezolitycznych” w Podgaju 32 staje się interesującym odstępstwem, ale nie formułą wyjaśniającą ogół analizowanych zjawisk.

Trudne do jednoznacznej oceny jest również zjawisko obecności pojedynczych wytworów z krzemienia czekoladowego, technologicznie i morfologicznie zbliżonych do okazów wstęgowych, rozpoznane na podstawie badań w Kolankowie (Domańska 1988; 1995, 104–119). Ten wspomniany przed chwilą, wielki kompleks osadniczy zlokalizowany w pradolinie Noteci badany był głównie powierzchniowo. Wykopy objęły jego znikomą część, co niestety poważnie osłabia wymowę tych spostrzeżeń. Jeśli jednak uznać pełną wiarygodność dostępnych danych, to uzyskujemy obraz osadnictwa stabilnego w sensie kulturowym, acz uwikłanego już w lokalną siatkę relacji z grupami rolniczymi.

3. WNIOSKI

Jak wynika z dotychczas zaprezentowanych analiz, pokryte ubogimi glebami bielico-wymi/rdzawymi fragmenty Wysoczyzny Kujawskiej stały się sceną intrygującego epizodu historycznego. Jego głównym udziałowcem były społeczności rolnicze, których część przedstawicieli podjęła próbę kolonizacji tych atypowych — z perspektywy KCWR — nisz

ekologicznych. Powyżej starałem się uzasadnić, że marginalną rolę w tym procesie odegrały lokalne grupy mezolityczne. Zagadnienie zależności między tymi społecznościami należy do podstawowego kanonu „narracji neolitycznej” i nie ma potrzeby charakterystyki wszystkich dopuszczanych scenariuszy owych relacji. Warto może jedynie sformułować uwagę, że sceptycyzm muszą budzić modele o niemal paneuropejskim zasięgu. Prawdopodobieństwo identycznej, czy choćby zbliżonej formy konfrontacji na linii „rolnicy” – „łowcy” na ogromnych terenach zasiedlonych przez KCWR uznać można za skrajnie niskie. Rzeczywisty przebieg tych procesów obfitował zapewne w lokalne odmienności, wynikające choćby z różnic w reakcjach tubylczych grup mezolitycznych na pojawienie się tak oryginalnej – neolitycznej – oferty kulturowej. Podobnie naiwne są oczekiwania, że efekty zakładanych „kontaktów” będą manifestować się (w sensie percepcji archeologicznej) wszędzie w ten sam sposób. Przekonania te zmuszają do próby sformułowania hipotezy o mniejszym, można rzec – lokalnym – zasięgu. Dla jej budowy szczególnie inspirujący jest dorobek fenomenologii krajobrazu.

Choć jak podkreślał Edward Relph (2000, 27) w pracach Martina Heideggera trudno jest poszukiwać jednoznaczności w jego traktowaniu przestrzeni i miejsca to szczególnie ten ostatni termin wydaje się mieć fundamentalne znaczenie dla zrozumienia koncepcji „*in-der-Welt-sein*”. Na gruncie archeologii szczególne znaczenie w adaptacji tego nurtu refleksji mają prace Christophera Tilley, szczególnie zaś jego *A Phenomenology of Landscapes: Places, Paths and Monuments* (Tilley 1994). Jest to, jak zauważył Benjamin D. Kamphaus (2007, 59), jedno z najważniejszych dzieł współczesnej archeologii krajobrazu. Warto przytoczyć tu następujący cytat: „*Space is created by social relations, natural and cultural objects. It is a production, an achievement, rather than an autonomous reality in which things or people were located or 'found'*” (Tilley 1994, 17). Cytowany autor zwraca szczególną uwagę na potrzebę zakwestionowania współczesnego (*modern and western*) zdehumanizowanego rozumienia przestrzeni i miejsca. Współczesny „*landscape as backdrop to action*” staje się tu „*landscape as sedimented ritual form*”, a miejsce ekonomii zajmuje kosmologia. Ch. Tilley (2010, 28) zwraca również uwagę, że „*the phenomenologist acknowledges the multisensorial qualities of human experiences of landscape, that a landscape is simultaneously a visionscape, a touchscape, a soundscape, a smellscape, and a tastespace*”. Różnego rodzaju bioindykatory stają się w tym ujęciu tekstem, którego odczytanie uzależnione było od wielu norm kulturowych, a które tworzyło w efekcie „mapy mentalne”, utrwalane następnie w folklorze, np. w formie „*topographical gossips*” (Rockman 2003, 7; Gollledge 2003). Relacje między „surowym krajobrazem”, a jego „mapowaniem” miały charakter dialektyczny; pozostając w nierozzerwalnym związku jednocześnie kreowały normy „topofilli” lub „topofobii” w ocenie różnych środowisk.

Warto tu wrócić do głównego nurtu rozważań. Tłem dla oceny atypowego nurtu osadnictwa KCWR były konformistyczne normy osadnicze migrantów wywodzących się z tradycji anatolijsko-bałkańskiej, dla których modelowe było poszukiwanie „*microenvironments that closely replicated their homeland*” (Fiedel, Anthony 2003, 157). Z tej perspektywy

pojawienie się osadnictwa KCWR w strefie gleb piaszczystych wymagało przede wszystkim zmian świadomościowych. To dopiero zakwestionowanie tradycyjnych wzorów „mapowania” krajobrazu umożliwiło atypowy dobór siedlisk. Ten jaskrawo odmienny od tradycyjnego, „naddunajskiego” wzorzec waloryzacji krajobrazu jest jednocześnie elementem najbardziej zbliżającym „atypową KCWR” do społeczności mezolitycznych. Wprawdzie obecność tych ostatnich na omawianym tu obszarze była zapewne sporadyczna, to jednocześnie nie wymagała ona radykalnych zmian behawioralnych. Z tej perspektywy grupy mezolityczne stają się niemal naturalnymi kooperantami kolonizacji. W tym ujęciu „ekonomiczna nieatrakcyjność” środowisk atypowych dla grup KCWR była równoważona przez czynnik kulturowy — związany z możliwościami kooperacji z grupami mezolitycznymi.

Wszystko wskazuje na to, że analizowana próba kolonizacji była nieudana i załamała się na skutek ograniczeń demograficznych, technologicznych i organizacyjnych. Pouczająca w tym kontekście jest dalsza historia osadnictwa neolitycznego na Kujawach (Czerniak 1994; Rzepecki 2004; Pyzel 2010). Wyraźne unikanie gleb bielicowych/rdzawych przez osadnictwo kultury późnej ceramiki wstęgowej nie musiało być determinowane jedynie czynnikami politycznymi, a dokładniej relacjami z populacjami kultury pucharów lejkowatych. Mógł to być również efekt opisanego wyżej eksperymentu kolonizacyjnego, którego fiasko utrwalone w folklorze grup wstęgowych sankcjonowało i utrzymywało wcześniejsze, tradycyjne wzorce „mapowania” krajobrazu.