

A N A L E C T A

ARCHAEOLOGICA

RESSOVIENSIA

INSTYTUT ARCHEOLOGII UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO

A N A L E C T A

A R C H A E O L O G I C A

R E S S O V I E N S I A

TOM 3

Rzeszów 2008

Rada Redakcyjna

Sylwester Czopek, Irena Kutylowska, Jan Machnik, Małgorzata Rybicka,
Michał Parczewski, Andrzej Pelisiak (przewodniczący Rady Redakcyjnej),
Zbigniew Pianowski, Oleksandr Sytnyk

Redaktor tomu

Andrzej Pelisiak

Projekt okładki

Piotr Wiślocki (Mitel)

Opracowanie techniczne

Mitel

Adres redakcji

ul. Hoffmanowej 8, 35-016 Rzeszów

tel./fax 0-17 872-15-81

e-mail: iarch@univ.rzeszow.pl

**Publikacja w całości finansowana przez
Fundację Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego**

Contents / Spis treści

Articles / Artykuły

**Maria Fajer, Edelgarda M. Foltyn, Eugeniusz Foltyn,
Włodzimierz Pawełczyk, Jan Maciej Waga**

Site of older phase of the Middle Paleolithic
at Samborowice (Upper Silesia)
Stanowisko starszej fazy środkowego paleolitu
z Samborowic (Górny Śląsk)

Sławomir Kadrow

Gender-differentiated burial rites in Europe of the 5th
and 4th millennia BC: attempts at traditional archaeological
interpretation
Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy
w V i IV tys. p.n.e. w Europie – próby interpretacji archeologicznej

Thomas Saile

Early Salt-Making in Central Europe: Patterns of Salt Production
and Trade in the Neolithic
Wczesne warzelnictwo soli w Europie Środkowej: Modele produkcji
i handlu solą w neolicie

Maciej Dębiec, Andrzej Pelisiak

The first ¹⁴C dates for Malice culture artefacts. Rzeszów, site 31
Pierwsze daty ¹⁴C dla obiektów kultury malickiej. Rzeszów, stan. 31

Marek Florek, Tadeusz Wiśniewski

Funnelbeaker Culture artifacts from the settlement in Mozgawa,
Pińczów Commune, Świętokrzyskie Province
Materiały kultury pucharów lejkowatych z osady w Mozgawie,
gm. Pińczów, woj. świętokrzyskie

Artur Jedynak, Kamil Kaptur

Archaeological-conservator's works in Krzemionki near Ostrowiec
Świętokrzyski in 2008 – mine 824, Great Chambers area
Prace archeologiczno-konserwatorskie w Krzemionkach
koło Ostrowca Świętokrzyskiego w 2008 roku – kopalnia 824,
rejon Wielkich Komór

Sylwester Czopek

Aus den Forschungen über die Trzciniec- Kultur
in der Rzeszów- Umgebung
Z badań nad kulturą trzciniecką w okolicach Rzeszowa

Piotr Berdowski

- Roman Businesswomen. I: The case of the producers
and distributors of garum in Pompeii
Rzymskie businesswomen I: Przykład producentek i dystrybutorów
garum w Pompejach

Marek Florek

- Issues concerning the existence and functions of the so-called
great kurgans in Małopolska in early phases
of the Early Middle Ages
Zagadnienie istnienia i funkcji tzw. wielkich kurhanów w Małopolsce
w starszych fazach wczesnego średniowiecza

Reviews / Recenzje

Sylvia Cygan

- Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg
bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals*,
Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 3,
Beier&Beran. Archäologische Fachliteratur,
Jena-Langenweissbach 2007, S. 125, 32 Tafeln,
20 Abbildungen im Text, 1 Anhang mit Abbildungen
(rec.) Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem
Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung
des mittleren Saaleals*, Jenaer Schriften zur Vor-
und Frühgeschichte Band 3, Beier&Beran. Archäologische
Fachliteratur, Jena-Langenweissbach 2007, ss. 125, 32 tablice,
20 rycin w tekście, 1 załącznik z rycinami

Tadeusz Malinowski

- (Rez.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina*.
Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983,
Warszawa 2008; 464 ss, 13 Zeichnungen (*Prolegomena
zur Archäologie von Biskupin, Band I. Archäologische
Bibliographie von Biskupin 1933–1983*, Warschau 2008,
464 Seiten, 13 Abbildungen)
(rec.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina*.
Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983,
Warszawa 2008; 464 strony, 13 rycin (*Prolegomenon
to the Archaeology of Biskupin. Volume I. An Archaeological
Bibliography of Biskupin 1933–1983*, Warsaw 2008, 464 pages,
13 figures)

ARTICLES / ARTYKUŁY

REVIEWS / RECENZJE

Maria Fajer (Sosnowiec), Edelgarda M. Foltyn (Katowice),
Eugeniusz Foltyn (Katowice), Włodzimierz Pawełczyk
(Sosnowiec), Jan Maciej Waga (Sosnowiec)

Site of older phase of the Middle Paleolithic at Samborowice (Upper Silesia)

In 1985 E. Tomczak showed E. Foltyn a big gravel-pit in Samborowice. A year later E. Foltyn on reviewing the walls of the outcrop came across the Paleolithic materials. In 1986, in consultation with Provincial Conservator of Monuments in Katowice, excavations were planned. However, because of organizational reasons they were not realized. In the years 1987–2006 with intervals, the site was undergoing a systematic control. In 1995 (M. Fajer, E. M. Foltyn, E. Foltyn) and in 1999 (M. Fajer, E. Foltyn, W. Pawełczyk) the subject of observations was geological structure of the excavation. A constant threat for the site was caused by sand exploitation, originally industrial and then illegal. At present, the exploitation works have been stopped. Only in the neighbourhood of the place of the discovery, sand excavation is taking place on a small scale. In summer 2006, the site was subjected to detailed stratigraphic-geological research linked with archaeological lustration. Moreover, samples for laboratory examinations were collected¹.

1. Localization of the site

The site of Samborowice 50 is located in the south part of the Głubczyce Plateau in an inactive gravel-pit, about 0.7 km west from a village of Samborowice and about 0.8 km above the Troja river confluence to the Psina river (Fig. 1). The gravel-pit is located on the right slope of the Troja river valley at the height of 217–225 m above sea level, that is c. 15 m above the valley's bottom.

¹ In terrain research in different stages took part P. Foltyn, K. Świerk, K. Walus and A. Waga.

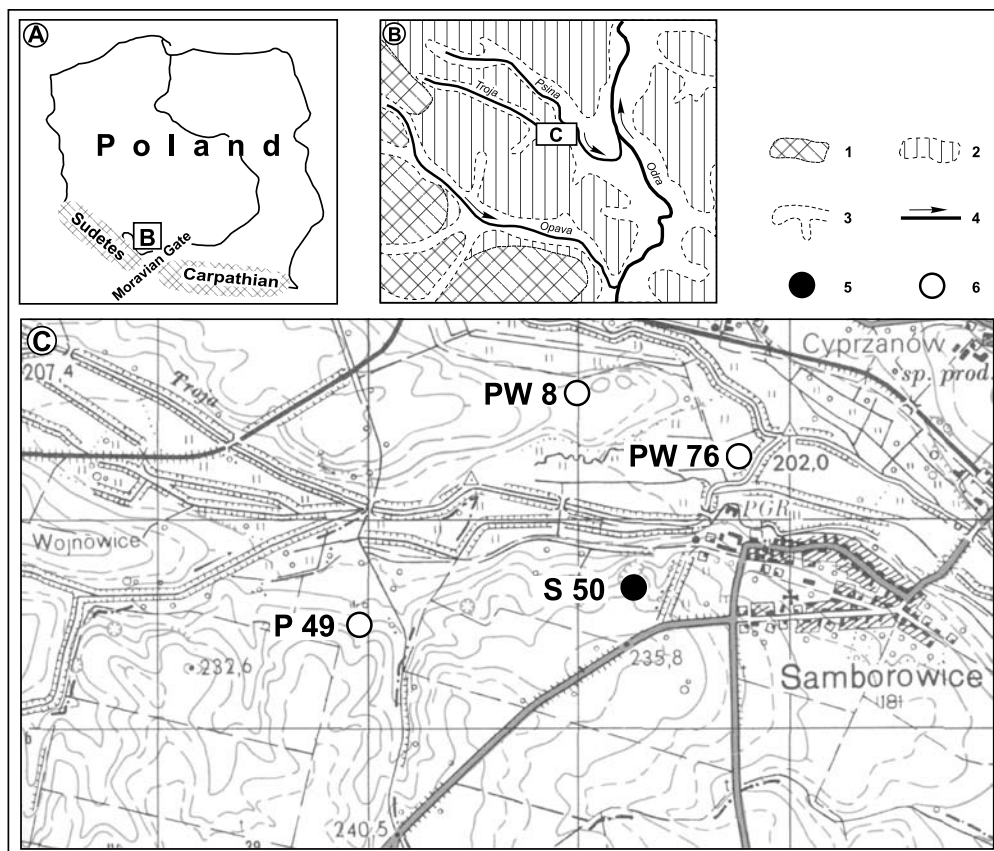


Fig. 1. Localization of site Samborowice 50. 1 – mountain areas, 2 – uplands, 3 – river valleys, 4 – bigger rivers, 5 – localization of the site of Samborowice 50, 6 – localization of sites: PW 8 – Pietrowice Wielkie 8, PW 76 – Pietrowice Wielkie 76, P 49 – Pietraszyn 49.

Ryc. 1. Lokalizacja stanowiska Samborowice 50. 1 – tereny górskie, 2 – wysoczyzny, 3 – doliny rzeczne, 4 – większe rzeki, 5 – lokalizacja stanowiska Samborowice 50, 6 – lokalizacja stanowisk: PW 8 – Pietrowice Wielkie 8, PW 76 – Pietrowice Wielkie 76, P 49 – Pietraszyn 49.

2. Geology and relief

The Głubczyce Plateau in its south part makes a wide area that falls eastwards to the Oder river valley. The Troja and Psina rivers together with their tributaries cut deeply – 30–40 m the loess upland diving it into numerous hummocks. In many places the upland falls with long slopes towards valley bottoms. In the vicinity of the site of Samborowice 50, the Troja river valley has a broad and flat bottom and steep slopes dismembered by short dry valleys. Sometimes flat-

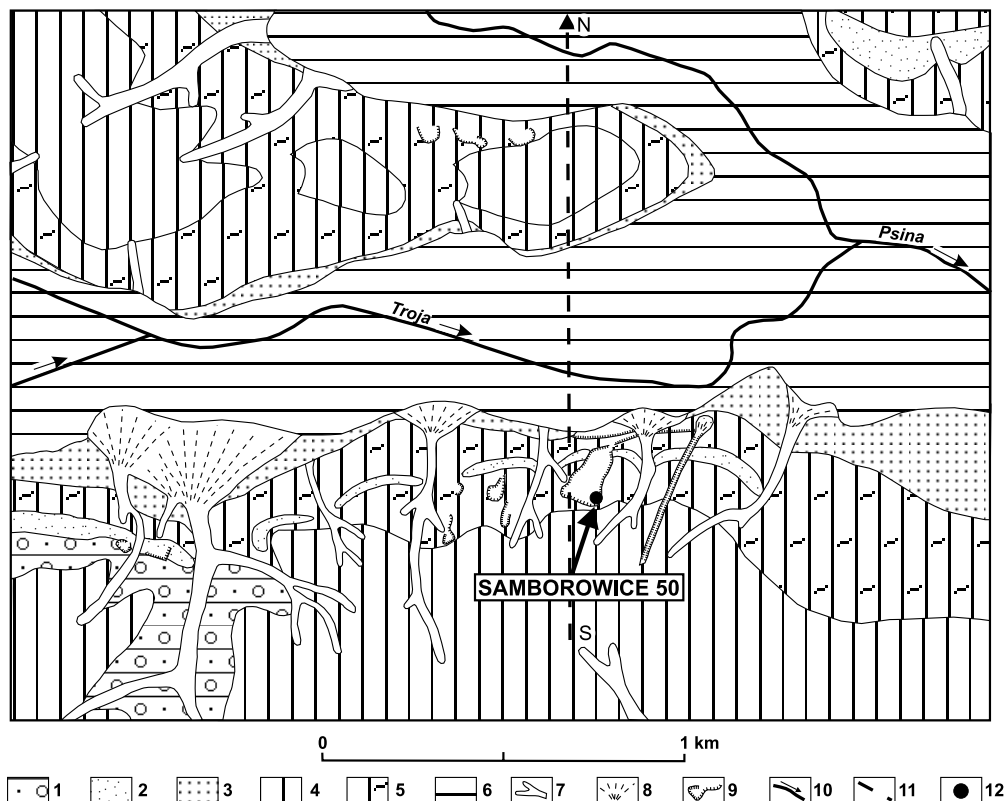


Fig. 2. Geological sketch of the Samborowice 50 site area (according to W. Bardziński's interpretation, supplemented and partly changed). 1 – outcrops of boulder-clay of the Oder glaciation, 2 – fine-grained sands, hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Warta stage locally covered by coluvia, 3 – hetero-grained sands with silt and gravel forming the terrace of the Vistula stage, 4 – loess from the Vistula stage, 5 – coluvia of loess and litter sediments, 6 – sands, silts, organic sediments and muds of the Holocene terrace, 7 – bottoms of dry valleys, 8 – alluvial fans, 9 – excavations, 10 – rivers, 11 – line of geological S-N section, 12 – location of archaeological site of Samborowice 50.

Ryc. 2. Szkic geologiczny okolic stanowiska Samborowice 50 (wg interpretacji W. Bardzińskiego, uzupełniony i częściowo zmieniony). 1 – wychodnie glin zwałowych zlodowacenia odrzańskiego, 2 – piaski drobnodziarniste, piaski różnodziarniste z mułkami i żwiru terasy z piętra Warty lokalnie pod przykryciem koluwiów, 3 – piaski różnodziarniste z mułkami i żwiru budujące terasę z piętra Wisły, 4 – lessy z piętra Wisły, 5 – koluwia z lessów i osadów podścielających, 6 – piaski, mułki, osady organiczne i mady terasy holocenijskiej, 7 – dna dolin suchych, 8 – stożki napływowe, 9 – wyrobiska, 10 – rzeki, 11 – linia przebiegu przekroju geologicznego S-N, 12 – położenie stanowiska archeologicznego Samborowice 50.

tening and bends making fragments of older terraces appear on them (Fig. 12). The area, on which the site of Samborowice 50 is situated is covered with glacial (moraine) and fluvioglacial (sandy-gravelly) deposits of the Oder glaciations co-vered with loess or loess-like depos-

its (from the Vistula stage) of thickness up to 1.0–1.5 m (Fig. 2 and 3). There the loess levels the fossil surface of fluvioglacial upland. In the vicinity of the site considerable lithological changeability is observed – next to moraine clays, sandy and sandy-gravelly sediments occurrence zones gravels or very fine-grained deposits, mainly silty sands appear (Baraniecki 1962).

3. Methods

During the terrain works surface morphology of the site vicinity was analyzed, three outcrops were made and documented as regards the drawing and photography. Features of sediments in the main profile were macroscopically analyzed in detail and 16 samples for analysis of granulometric composition and analysis of quartz grains abrasion were collected from them. The samples were collected from each layer with changed lithological features of the sediment. To compare textural features, also samples of sediments at site Pietraszyn 49, situated c. 1.3 km west from Samborowice 50, were collected.

Granulometric composition of the sediments was attained by using a sieve method and areometric Casagrande's method in Prószyński's modification. Cumulative curve of granulometric composition and C/M diagram by Passega were drawn. Also R. L. Folk and W. C. Ward sediment parameters were calculated (Racinowski, Szczypek 1985). The results were used in lithologic interpretation and indirect estimation of dynamics of sedimentation environment.

Analysis of roundness and degree of matting of quartz grains was conducted with morphoscopic method by A. Cailleux in modification of J. Goździk (1980) on fraction 0.8–1.0 mm.

4. Characteristic of sediments at the site of Samborowice 50

The excavation of the gravel-pit in Samborowice is situated within the highest morphologic level, outlined on the right slope of the Troja river valley. In the bottom of the outcrop, in overdeepening reaching about 2 m below modern leveled bottom of excavation, Sudetic gravels with not big share of Scandinavian material are outlined. Formations of such kind, as commonly revealed in many outcrops near Baborów, Kietrz and Racibórz were described by L. Baraniecki (1962). Probably

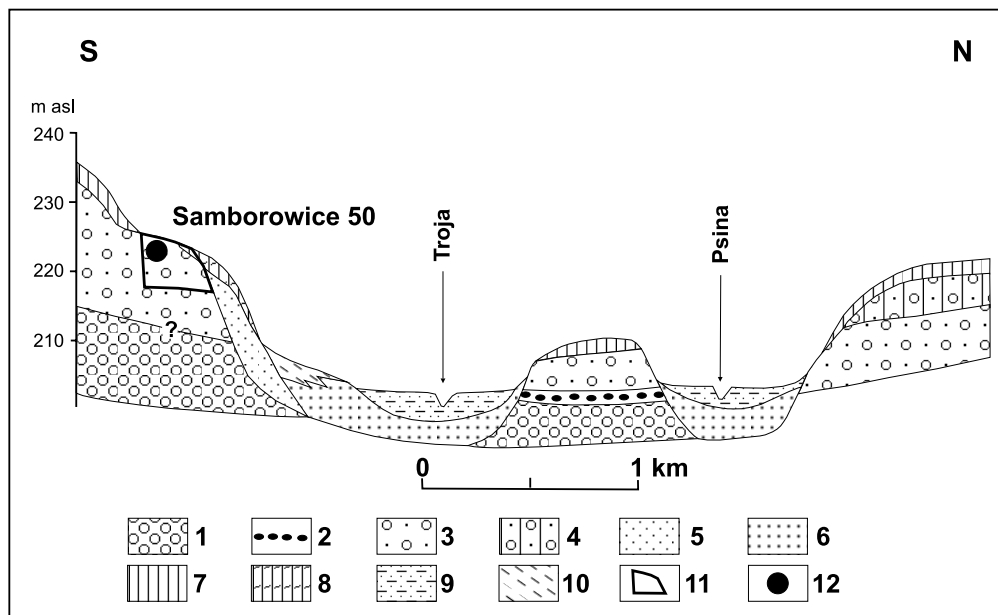
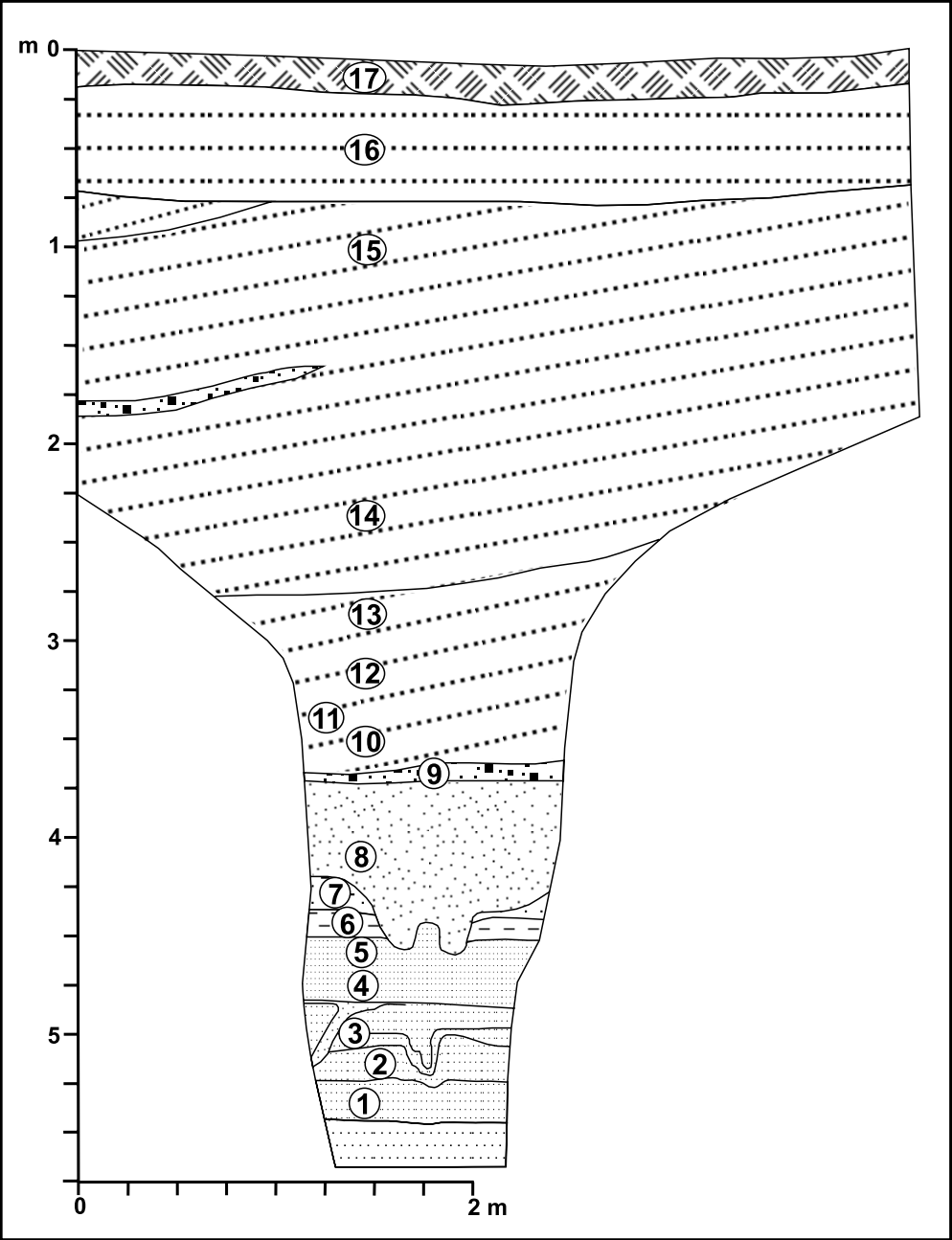


Fig. 3. Schematic geological section through the Troja river valley in the area of the site of Samborowice 50. 1 – mixed gravels with a high part of Sudetic material, 2 – moraine pavement (undefined age – from the San, Oder stages or mixed), 3 – sands, gravels and locally fluvio-glacial and fluvial unseparated silts of the Oder stage, 4 – boulder-clay of the Oder glaciation, 5 – fine-grained sands, hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Warta stage, 6 – hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Vistula stage, 7 – loess from the Vistula stage, 8 – loess and litter sediments coluvia, 9 – sands, silts, organic sediments and muds of the Holocene terrace, 10 – sediments of alluvial fans, 11 – outline of the gravel-pit's excavation, 12 – location of archaeological site of Samborowice 50.

Ryc. 3. Schematyczny przekrój geologiczny przez dolinę Troi w okolicach stanowiska Samborowice 50. 1 – żwiry mieszane z dużym udziałem materiału sudeckiego, 2 – bruk morenowy (wiek nieokreślony – z piętra Sanu, odrzańskiego lub mieszany), 3 – piaski, żwiry i lokalnie mułki wodnolodowcowe i rzeczne nierozdzielone z piętra Odry, 4 – glina zwałowa zlodowacenia odrzańskiego, 5 – piaski drobnoziarniste, piaski różnoziarniste z mułkami i żwiry terasy z piętra Warty, 6 – piaski różnoziarniste z mułkami i żwiry terasy z piętra Wisły, 7 – lessy z piętra Wisły, 8 – koluwia lessów i osadów podścielających je, 9 – piaski, mułki, osady organiczne i mady terasy holocenijskiej, 10 – osady stożków napływowych, 11 – zarys wyrobiska żwirowni, 12 – położenie stanowiska archeologicznego Samborowice 50.

also they spread under the moraine pavement described at the neighbouring site of Pietrowice Wielkie 8 by J. K. Kozłowski (1965). In the Samborowice excavation, above the Sudetic gravels occurred gravel-sand sediment not forming clear sedimentary structures. Above the mentioned overdeepening there was a relic of exploitation built of rhythmically stratified sands divided by layers enriched with gravel. On the west, no longer existing gravel-pit's wall, above similar rhyth-

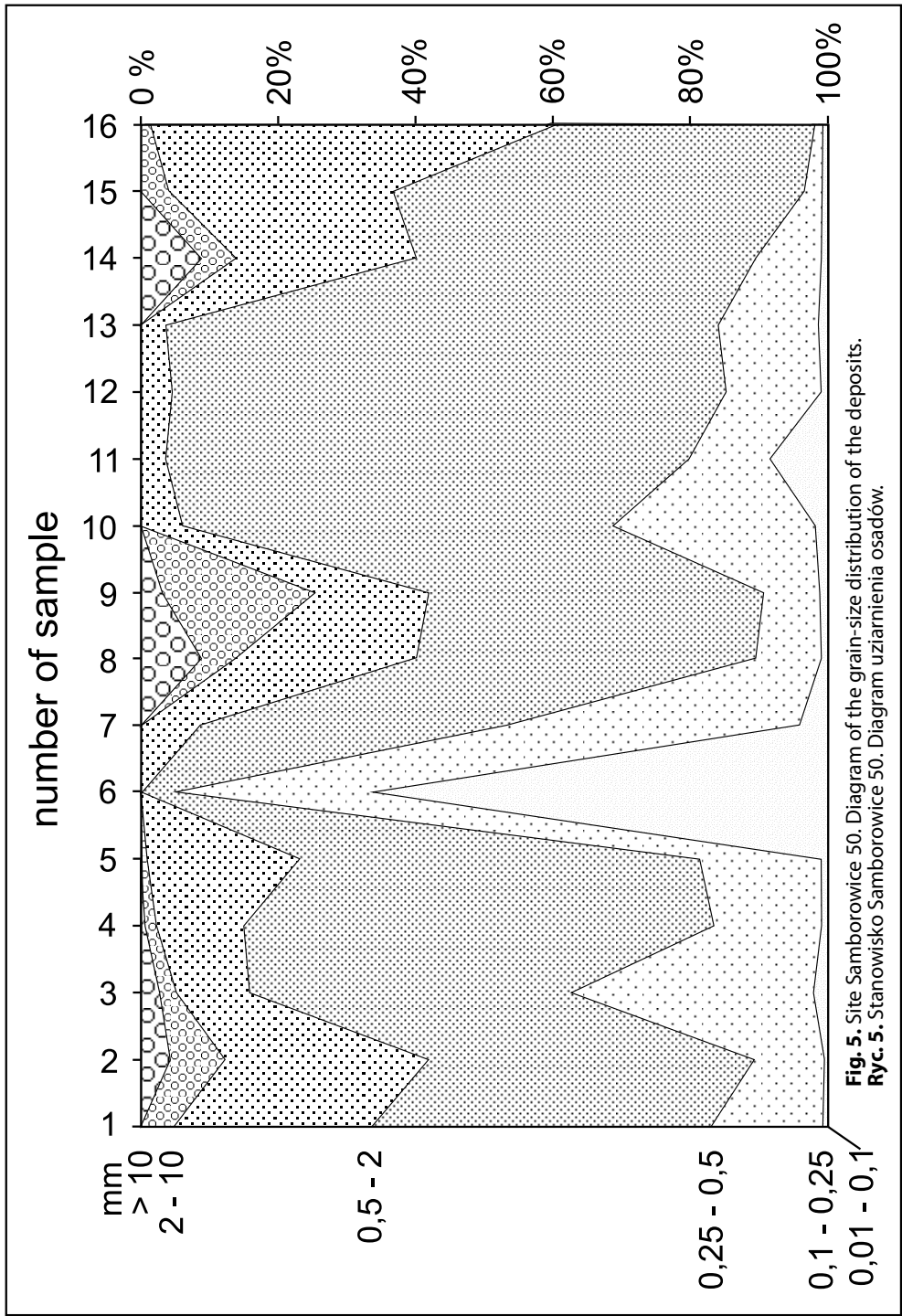


mically stratified sandy-gravelly sediments, about 2 m below the surface, several neighbouring structures of trough cross-stratification up to 1.5 m wide were observed. The troughs were filled mostly with gravel layers of maximum diameter of pieces 3.5 cm, divided by thinner sand laminas.

In July 2006, on the east gravel-pit's wall, a profile reaching the depth of 6 m from the surface was revealed (Fig. 4 and 13). In the bottom part, finely laminated sands with streaks and spots of Fe_2O_3 were stated, in places with single gravels and inserts of sandy silt, disturbed by fissure structure and two levels of involutions (layers 1–7). Above, coarse- and medium-grained sands containing numerous gravels c. 1 cm in diameter and well-sorted medium-grained sands (layers 8–9)

Fig. 4. Sketch of geological section of the east wall of the excavation of the area of site Samborowice 50. 1 – sands with orange streaks and spots of Fe_2O_3 , 2 – finely laminated sands with single gravels, 3 – streaked sands disturbed by structure of unstable stratification and structure of unclear genesis, 4 – fine-grained laminated sands with levels strongly enriched in Fe_2O_3 , 5 – fine-grained laminated sands with lens richer in silty fraction, 6 – sandy silts, 7 – fine-grained laminated sands with laminas enriched in silty fraction, together with lower situated layer, disturbed by structures of unstable burden stratification – pocket-like injections overlaying more coarse-grained sands containing gravels, 8 – coarse-grained sands, 9 – sands containing numerous gravels c. 1 cm in diameter, 10 – medium-grained sands, well-sorted, 11 – 13 – medium-grained sands of slightly leaning laminas, well-sorted, rhythmically divided by thin laminas with single fine gravels, in upper part with ferruginous pseudofibres, 14–15 – medium-grained sands of slightly leaning laminas, orange – ferruginous, containing laminas or even lens with gravels of different diameters, 16 – medium-grained laminated sands, orange – ferruginous, containing laminas with gravels various in diameter and single gravels and stones of bigger diameters, 17 – ploughing level. Numbers 1–16 – places of samples collecting (localization of numerals on the figure corresponds to places of samples collecting).

Ryc. 4. Szkic profilu geologicznego wschodniej ściany wyrobiska okolic stanowiska Samborowice 50. 1 – piaski z pomarańczowymi smużkami i plamami Fe_2O_3 , 2 – piaski drobnolaminowane z pojedynczymi żwirikami, 3 – piaski smugowane zaburzone strukturą niestatecznego warstwowania i strukturą szczelinową o niejasnej genezie, 4 – piaski drobnopziarniste laminowane z poziomami silnie wzbogaconymi w Fe_2O_3 , 5 – piaski drobnopziarniste laminowane z soczewkami bogatszymi we frakcję pylastą, 6 – mułki piaszczyste, 7 – piaski drobnopziarniste z laminami wzbogaconymi we frakcję pylastą, wraz z niżej leżącą warstwą zaburzone strukturami niestatecznego warstwowania obciążeniowego – kieszeniowe iniekcje nadległych bardziej grubopziarnistych piasków zawierających żwirki, 8 – piaski grubopziarniste, 9 – piaski zawierające liczne żwirki o średnicach około 1 cm, 10 – piaski średnioziarniste dobrze wysortowane, 11–13 – piaski średnioziarniste o lekko pochylonych laminach, dobrze wysortowane, rytmicznie rozdzielane cienkimi laminami z pojedynczymi drobnymi żwirkami, w wyższej partii z pseudofibrami żelazistymi, 14–15 – piaski średnioziarniste o lekko pochylonych laminach, barwy pomarańczowej – żażelazione, zawierające laminy a nawet soczewki ze żwirami o różnej średnicy, 16 – piaski średnioziarniste laminowane, barwy pomarańczowej – żażelazione, zawierające laminy ze żwirami o różnej średnicy oraz pojedyncze żwirki i głaziki o większych średnicach, 17 – poziom orny. Numery 1–16 – miejsca pobrania prób (lokalizacja oznaczeń cyfrowych na rysunku odpowiada miejscom pobrania prób).



occurred (Fig. 5). They came upwards into medium-grained sands of layers slightly inclined towards the Troja river valley, divided by laminae with single fine gravels, and above with ferruginous pseudofibres (layers 10–13). Among this material there also occurred lens with gravels of different diameters, maximum up to 3.5 cm. In the upper part of the profile – in similar sediments – there occurred single gravels of diameters even up to 4 cm (layers 14–15). On the left on the examined wall a “wing” of trough cross-stratification structure filled with similar sediment as that, in which it had been formed. Above it, a washing-away level, underlined by a thin sandy layer, was visible. Above, a horizontally layered sediment of identical features as formations placed below the cutting (layer 16) was accumulated. The profile was closed by ploughing level formed on the discussed sediments (layer 17). In the vicinity, on the left of the described part of the excavation, that is towards the Troja river axis, laminated sands and gravels were covered by slope loess – colluvial ones, c. 0.8–1.0 m thick. From the profile samples were taken for granulometric analyses and quartz grains abrasion in sandy fraction. Results of the analyses were presented in figures 5, 6, 7 and 8.

5. Conditions of artifacts occurrence

Artifacts occurred in medium-grained sands of layer 10, 3.2–3.5 m below the ground level. They were discovered within the maximum dispersion of 5 m. One product was found across 10–15 m further on the bottom of modern times post-exploitation pit, into which it must have fallen during the loading of output in the sand-pit. In respect of technical aspect and the state of preservation it does not differ from products obtained from “cultural layer”. Majority of products does not show dislocation in geological formations. No signs of turning or any smoothing typical of things transported for further distances in water environment were noticed. Edges and interscars ridges were not smoothed. There are no damages of edges, even tiny ones. Three artifacts are covered with white, limpid patina. In the face of weak intensity of patina, station on the colour of flint substance presents no difficulties. Two other specimens demonstrate so-called primary patina. The rest of the collection abstained from becoming patinated.

6. Interpretation

A series of sediments revealed in the west wall of the gravel-pit (Fig. 4, Fig. 13) was accumulated by flowing waters. Initially, the sedimentary environment was characterized by weaker dynamics and the material sank from the suspended material near the place of washing away area and from material rolled along the bed (average M_z diameter of grains of these sediments is between 0.28–1.82 phi). One of the samples – of exceptionally fine granulation ($M_z = 3.56$ phi) indicates even so big decrease in environment activity that material settled from homogeneous suspension. Probably this happened in a shallow depression within the terrace during a serious reduction of water flow in the river. According to F. Hjulström's diagram (Racinowski, Szczypek, 1985), border speeds between transport and deposition V_H for sediments of bigger grains diameter were around 6 cm/s and the finest – c. 2 cm/s. Whereas according to A. Sunborg's diagram (Racinowski, Szczypek 1985) for the same samples, V_s values were accordingly 35 cm/s and

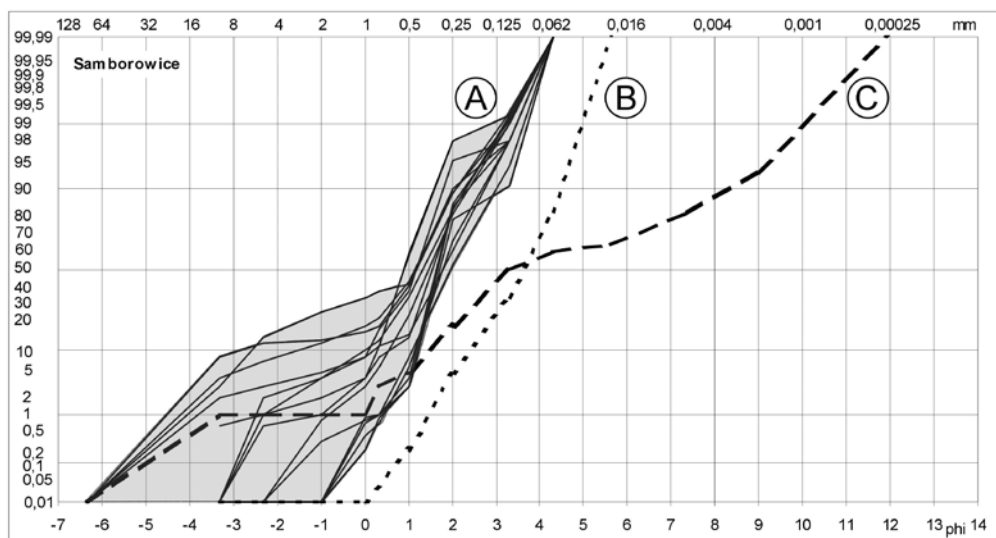


Fig. 6. Site Samborowice 50. Cumulative curves of grain-size composition: A – pencil of cumulative curves of grain-size composition for samples 1–5 and 7–16, B – cumulative curves of grain-size composition for sample 6 (sandy silt), C – cumulative curves of grain-size composition for the sample from site Pietraszyn 49 (P49).

Ryc. 6. Stanowisko Samborowice 50. Krzywe kumulacyjne rozkładów uziarnienia osadów: A – pęk krzywych kumulacyjnych rozkładów uziarnienia dla próbek 1–5 i 7–16, B – krzywa kumulacyjna rozkładu uziarnienia dla próbki 6 (mułek piaszczysty), C – krzywa kumulacyjna rozkładu uziarnienia dla próbki ze stanowiska Pietraszyn 49 (P49).

25 cm/s. Material of sediments situated higher ($M_z - 0.96-1.82 \phi$) was dislocated as a result of traction in environment of big dynamical activity, where there are no conditions favourable for sank of material from the suspension. The interval of borders speeds V_H for samples of utmost mean diameter of grains was about 150 cm/s and 35 cm/s, whereas V_s c. 180 cm/s and 80 cm/s.

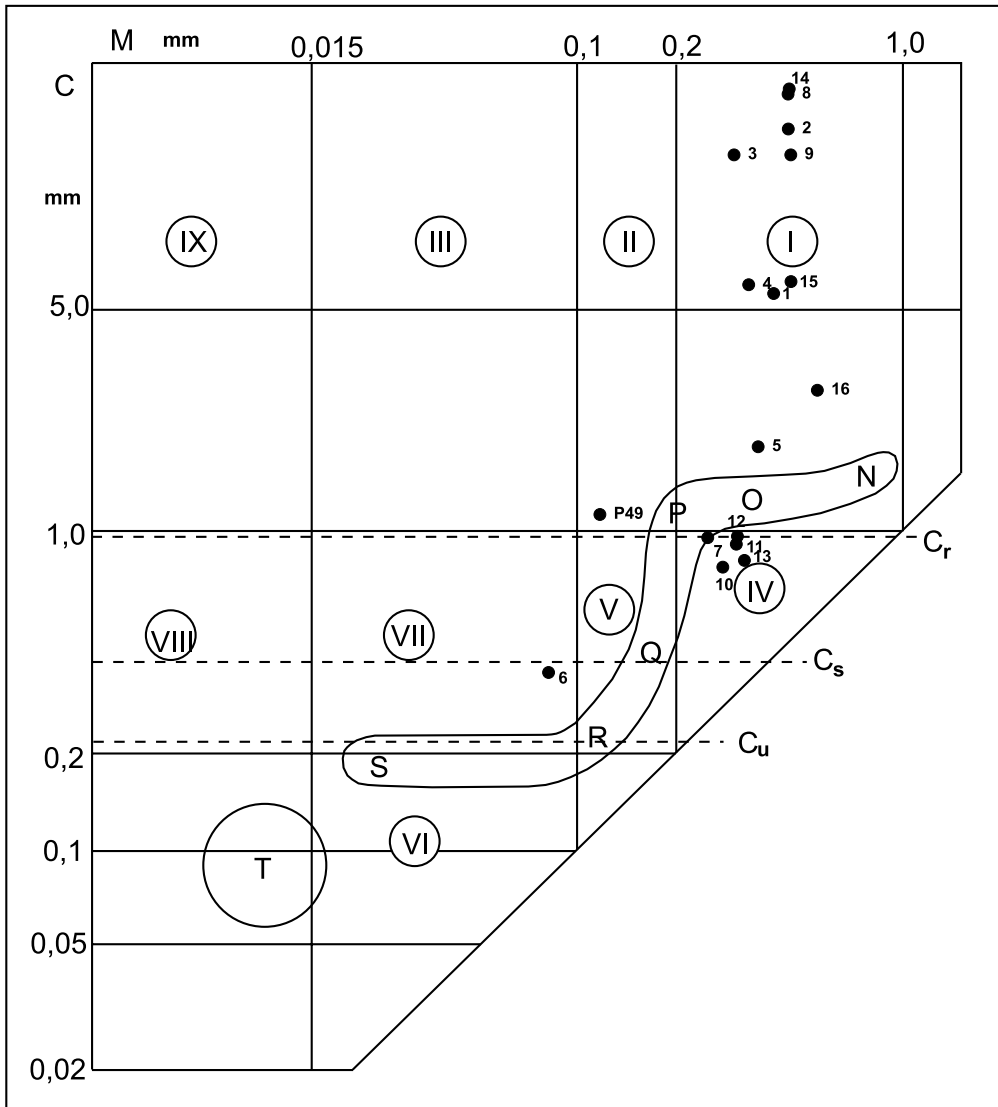


Fig. 7. Site Samborowice 50. C/M diagram by Passega.

Ryc. 7. Stanowisko Samborowice 50. Diagram C/M Passegi.

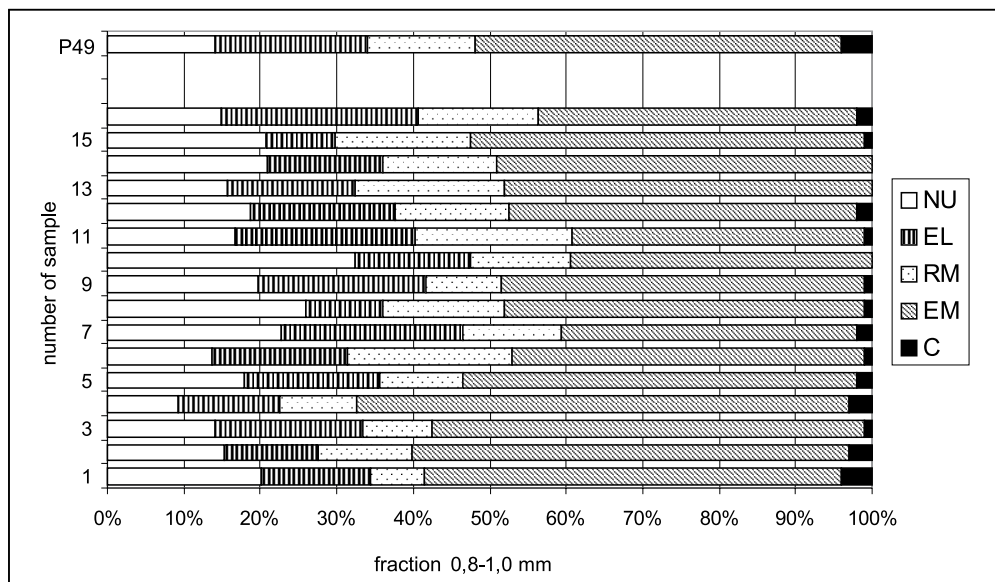


Fig. 8. Site Samborowice 50. Diagram of quartz grains abrasion fraction 0.8–1.0 mm. types of grains: NU – unabraded, EL – rounded shiny, RM – round mat, EM – partly rounded, C – cracked.

Ryc. 8. Stanowisko Samborowice 50. Diagram obróbki ziarna kwarcowego frakcji 0,8–1,0 mm. Typy ziarn: NU – nieobrobione, EL – obtoczone błyszczące, RM – okrągłe matowe, EM – pośrednie, C – pęknięte.

What should be mentioned is that the upper part of sediments consisted of rhythmically repeated sequences of sandy laminas divided by thinner sandy-gravel laminas, in which fractional granulation appeared. It was also reflected in cumulative curves of granulometric composition of analyzed material samples (Fig. 6). The curves are bipartite – enrichment of well-sorted sandy material (upper parts of the curves) with more coarse grains is visible – what can be seen in a form of lower curves' segments declination to the left. This gives variable values of standard deviation (δ_1 amounts to 0.42–1.79). Macroscopic observations and laboratory analysis results indicate the occurrence of repeated phases of falling of speed flows and sedimentation of more and more fine material in each of the mentioned cycles.

Character of deposits from the exposure, analyzed with the use of C/M diagram by Passega (Racinowski, Szczepke 1985) indicates the type of environment resembling the accumulation of fluvio-glacial sediments (Fig. 7). It is also confirmed by analyzes of quartz grains processing, which indicate fresh material connected with glacial envi-

ronment and fluvioglacial one or its close vicinity. The sediments are characterized by variety of quartz grain types (Fig. 8). Quite high share of NU type of grains (9–33%) and EL type of grains modeled in water environment (9–26%) with the presence of round matt grains RM formed in eolic environment (7–22%) and EM type of grains (39–63%) as well as very small amount of broken grains C (up to 4%) are noted. Such variety of grain types is characteristic of fluvioglacial sediments (Woronko 2001). It results from differentiation of material transported by the continental glacier and then washed away and dislocated by fluvioglacial waters or for short distances in fluvial conditions.

Observations of sedimentation and surface morphology consequences let us state that the deposits observed on the east wall of the exposure at archaeological site of Samborowice 50 were accumulated by a river of a cool climate, which carried the material from not far away washed away fluvioglacial series. The river had an intensive shallow flow, regime fringed upon subcritical and supercritical and configuration of the bottom defined as “upper flat bed”. The sediments form the ceiling of a terrace rising over the Troja river level for about 25 m. It probably is a fragment of a terrace formed in the Oder stage but after the deglaciation of the Głubczyce Plateau. On the right slope of the Troja river valley, below the edge of the discussed terrace, still ledges of the terrace of the Warta stage (Fig. 2, 3 and 12) and fragments of a lower terrace and alluvial fans of the Vistula stage are visible. What should be noticed is not big denivelation between surfaces of the Vistula and Holocene terraces in the Psina river basin what is connected with intensive accumulation of the mud cover in valley bottoms.

Most authors ascribed and ascribe the Warta age to terrace 25, not enough taking into consideration premises resulting from terraces development regularity after the Oder deglaciation but also the presence of not one but two lower placed morphological levels on valley slopes of flows belonging to the Psina river catchment. Both levels are built of a bit different material. Character of sediments of the Oder terrace in the Troja river valley was presented in detail above. However, in field researches, the route and inner structure of the lower terrace – the Warta one were investigated. In this area it is formed of material containing more fine fraction. For comparison, on the diagram of cumulative curves of granulometric composition characteristics of one of the samples obtained from this terrace sediments at neighbouring

site of Pietraszyn 49 was included (Fig. 6). Similar conclusions about the granulometry of valley series of the Warta stage sediments were presented by J. Jersak (1991). The terrace of the Warta stage was observed in close vicinity of the site of Samborowice – several dozen metres west from the investigated gravel-pit, where in another excavation a clear collateral sharp contact of sediments of both alluvial series was revealed. In the immediate vicinity of the Samborowice 50 site, fragments of weakly developed and, what is more, strongly anthropogenically transformed terrace of the Warta stage (zone of exploitation of former sand-pit and entrance to the gravel-pit) is mostly covered with loess coluvia.

7. Artifacts

The inventory included a core, 6 flakes, 4 tools and a hammer. As it result from the raw material analysis, in the collection erratic Upper Silesian flint prevails. It is completed by a single artifact made of hornstone. Considering the inner structure of erratic flint, according to the classification of L. Jochemczyk and E. Foltyn (2008), seven groups are distinguished – II, VI, VII, IX, XII, XIII and XVI. The object of intentional endeavours became at least 8 flint and hornstone concretions. The raw material variety persuades that it was obtained on the spot of water-glacial or alluvial formations. At the same time, it testifies some temporariness, satisfaction with what could have been without difficulty got in the area.

A single lumpy core (5.8 cm high) from a category of initials does not show preparation (Fig. 9: 1). Processing of this primitive core is limited to a negative of short and wide trapezial flake. A deep bulbar notch testifies the use of a hard hammer.

Blanks are represented by 6 flakes. First of them is a cortical flake (3.3 x 2.5 x 1.5 cm). On the top, in shape of a high vertical wall there are opposing negatives. The specimen has an oval, natural butt and thinned, primarily slightly convex bulb. The butt angle is 91° (Fig. 9: 8). The flake comes from the change of orientation on the core or from preparation of lenticular or biconvex in cross-section bifacial form. Another specimen is a unidirectional cortical flake (4.0 x 2.4 x 1.5 cm). It is characterized by strong arching in the centre. The flake butt, small, oval, is natural. The bulb belongs to slightly convex ones.

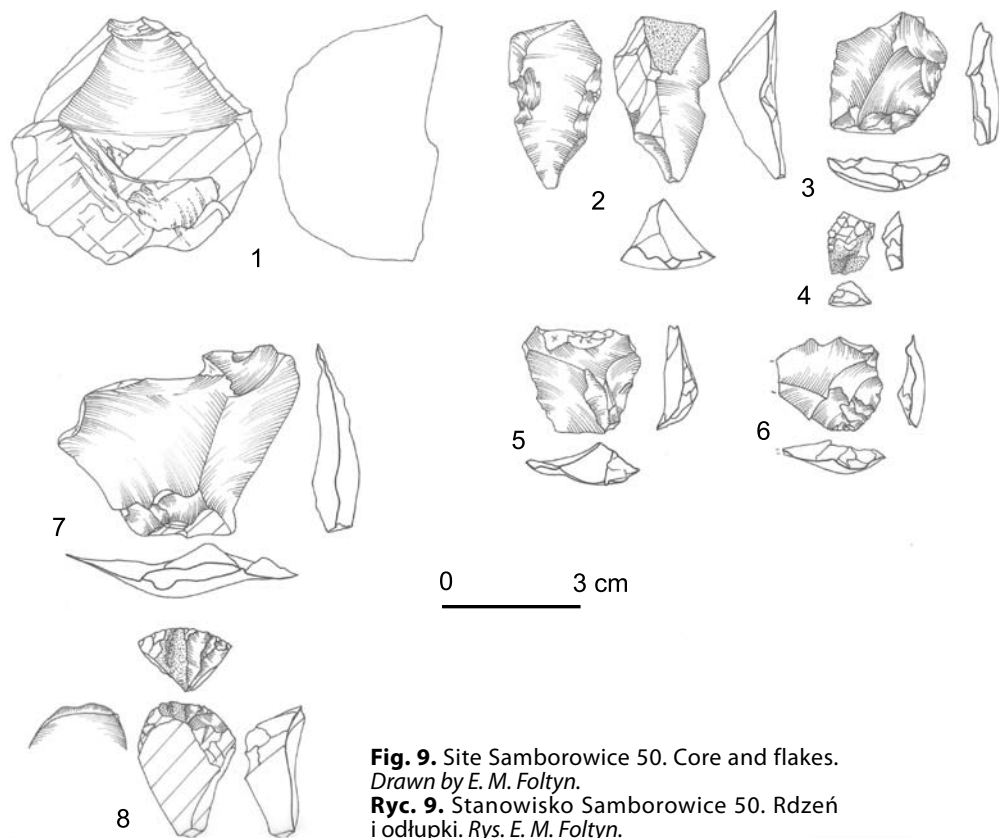


Fig. 9. Site Samborowice 50. Core and flakes.
Drawn by E. M. Foltyn.

Ryc. 9. Stanowisko Samborowice 50. Rdzeń i odłupki. *Rys. E. M. Foltyn.*

The butt angle is 76° (Fig. 9: 2). Next flake, partially cortical ($4.6 \times 6.2 \times 1.1$ cm) has opposing negatives on its surface. The raw surface is on the right side. The butt appears as lenticular, formed by single blow. The bulb preserved very big, convex with a relatively tiny scar. The butt angle reaches 115° (Fig. 9: 7). The flake, judging on the grounds of negatives arrangement, was formed during the reduction of discoidal core. Two flakes are connected by the presence of parallel negatives on upper sides and one crosswise oriented. The bigger ($2.9 \times 2.9 \times 0.7$ cm) in shape is similar to a rhomb (Fig. 9: 3). The second, smaller ($2.3 \times 2.6 \times 0.7$ cm) without a top, is characterized by a trapezoidal outline (Fig. 9: 6). On these flakes butts – flat, natural and linear and bulbs – convex with a scar and damaged are observed. “Angle de chasse” of the flake with a natural butt is represented by 91° . As it can be thought, the flakes were obtained during bifacial processing.

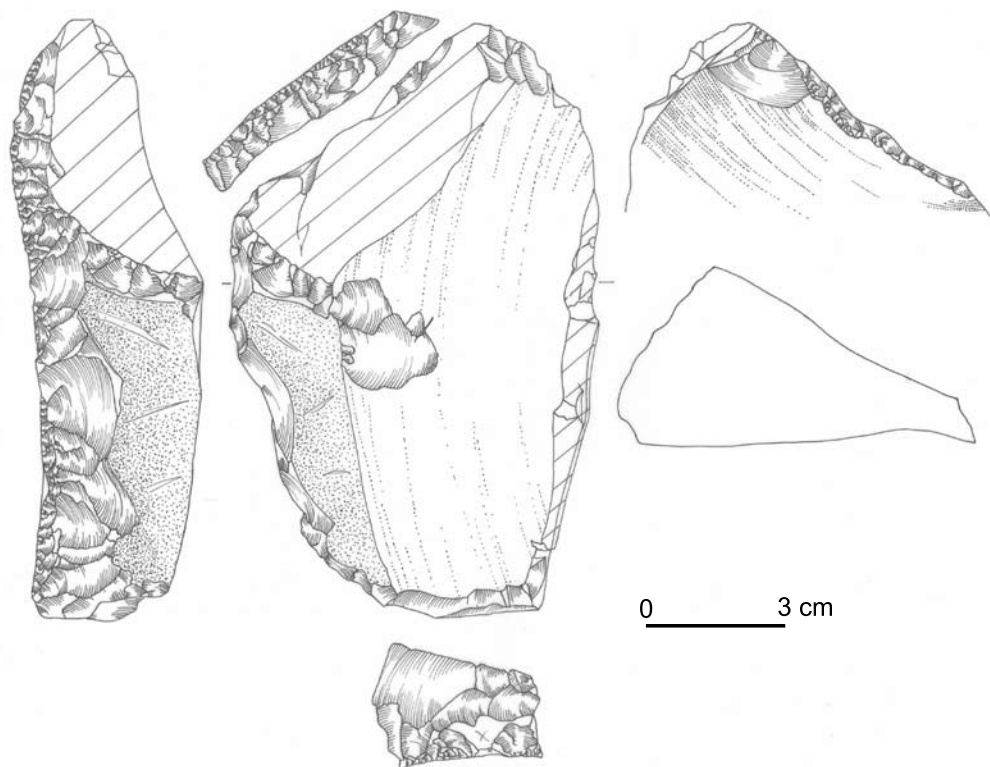


Fig. 10. Site Samborowice 50. Knife. Drawn by E. M. Foltyn.
Ryc. 10. Stanowisko Samborowice 50. Nóż. Rys. E. M. Foltyn.

Parameters of the latter flake (2.5 x 3.0 x 0.9 cm): triangular outline, centripetal negatives, “dihedral” butt partially faceted, doubled bulb, obtuse butt angle (113°), strong thickening of the distal part require include it into pseudolevallois points (Fig. 9: 5). The discussed point corresponds, what does not demand explanation, with the discoidal core technique.

Passing on to the tools, what comes to the fore is a product (14.4 x 9.2 x 4.3 cm) with its general form and in technical respect resembling asymmetric knife (Fig. 10). Adjustment of half-raw material circumscribed on inequilateral trapeze to form a knife did not demand much efforts. It was just enough to skillfully use its natural values. The appearance of a pancake-shaped flake-chunk (thermal flake?) dictated the scale and strategy of proceedings. Processing of the working edge concerns the top part, so-called point. It resolves itself into several al-

ternate longitudinal thinning percussions. Moreover, on one side a negative of not very successful wider than longer para-burin blow can be seen. Opposite to the point side was intentionally blunted. A kind of curved back coming into softly bended half back is clearly marked. Because negatives of abrupt retouch reach to maximum 1/2 of the wall height, higher the back and half back remained natural-cortical. On short segments a tiny correcting edge retouch is observed. The basis, narrower than the back was prepared, excluding abrupt retouch, with the use of typologically burin blows that were a sign of so-called pseudo-burin technique (see Kowalski 1969). On both wider sides practically there is no flat covering retouch. On one of the sides, two not much overlapping the face negatives of flat percussion, coming from the back are visible.

Practice of omitting atypical of untypical knives in publications in favour of impressive bifacial knives makes search for analogies more difficult. Single knives of similar morphology are known from sites Mesvin IV (Cahen, Michel 1986, 6: 6), Antonowka I (Gladilin 1976, XXVI: 1), caves: Kůlna (Valoch 1980, 8: 3), Buhlen layer IIIB (Bosinski 1969, 5: 1), Buran-Kaya III layer 8 (Yamada 1996, 8: 3), Biśnik levels A6, A5, A1, F (Cyrek 2002, XXI: 6, 2006, 18: 1, 2006a, 153: 4–5, 161: 1, 163: 2). Chronology of Mesvin IV in the light of U/Th dates is placed between 250–300 ka BP fitting OIS 8 (Cahen, Michel 1986). Similarly, cave of Biśnik levels A6–A5 connects with the Oder stage (OIS 8) (Cyrek 2002). Level A1 of this cave is dated to the Lublin stage (OIS 7). Odderade interstadial and/or I pleniglacial is ascribed to site Buhlen layer IIIB (Jöris 2004). In Kůlna, cultural layers 6a, 7a, 7c, 7d, 8a and 9b are assigned to climate swings of the decline of the early glacial – older part of interpleniglacial (OIS 5a–3) (Valoch 1988, 2002). Giving more precise age is impossible because of the fact of excavating a knife from a slagheap. In case of Biśnik cave, the time of levels A1 and F deposition is established as Eem interglacial and Gniew interstadial (= Odderade) (Cyrek 2006, 2006a). The youngest site, Buran-Kaya III layer 8 comes from interpleniglacial (Yamada 1996; Marks, Monigal 2000).

What should be mentioned in the second place is a half-product of a bifacial tool or better a trifacial one (10.6 x 6.8 x 3.8 cm) (Fig. 11). Side walls differ with the scale and kind of treatment. One side, nearer the base is a blunt wall formed by retouch with opposite negatives.

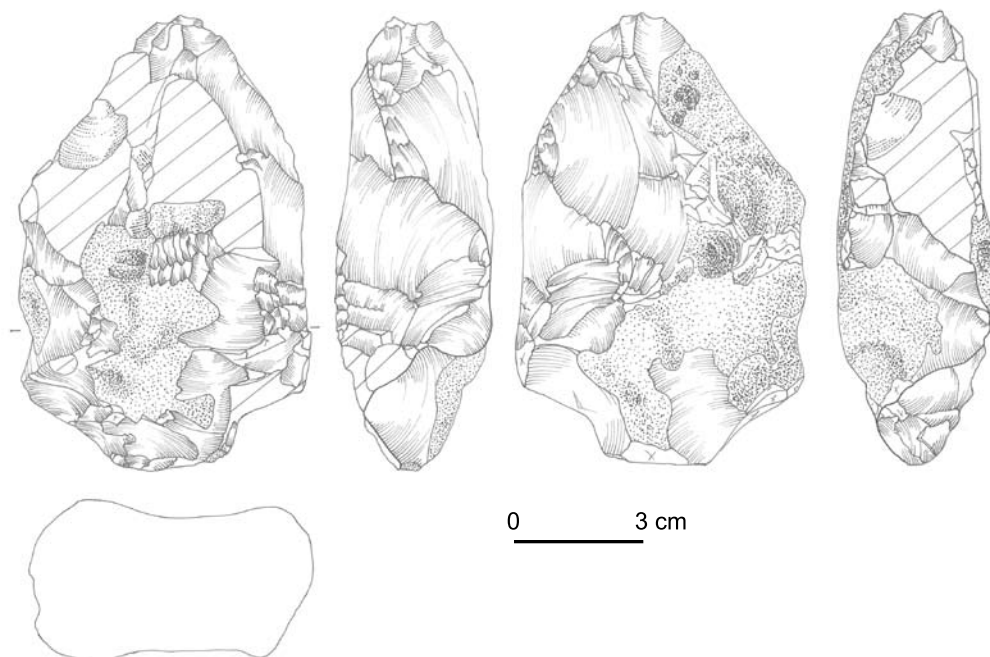


Fig. 11. Site Samborowice 50. Half-product of a tool. Drawn by E. M. Foltyn.

Ryc. 11. Stanowisko Samborowice 50. Półwytwór narzędzia. Rys. E. M. Foltyn.

Natural surface occurs in the retouch extension. There arises association with a back. On the opposite side, describable deep negatives were percussed in half to one side, in other half on the other side of the lump. The point was obtaining a sharp edge. Face processing was limited to several elongated, weakly readable thinning percussions. Most attention was drawn to the top, from which cortex was removed by longitudinal and transverse percussions. Also, the base was rather carefully processed. Flat and semi-abrupt retouch made with a method in turns caused the appearance of sharp, rounded, inconsiderably bended inside bottom. The planned product may have been a backed hand-axe or a knife (see Boëda 1991; Gouedo 2001).

From among several times smaller flake tools a concave transverse side-scraper (2.3 x 1.9 x 0.7 cm) distinguishes itself. Retouch processing covers 2/3 of the edge length. The retouch consists of two generations of overlapping scars placed at angle 68° and 90°. To make the side-scraper a cortical transversal flake with cortical butt and convex bulb with scar was chosen.

A list of tools is closed by measuring 1.4 x 1.2 x 0.6 cm flake with continuous retouch on both side edges. The flake retouch looks short tiny, abrupt. The cortical flake underwent a process of modification. On the flake, a natural butt and slightly convex bulb can be seen.

Multi-pole hammer-retoucher may be a flint oval-flat pebble with traces of smashing (6.6 x 5.6 x 3.1 cm).

8. Taxonomical position

On considering a technical point of view of the collection, the only core confirms not much skilled unidirectional method of exploitation. Blanks allows to enrich the picture of technology with discoidal core technique. An especially good example of knowledge of this technique is pseudolevallois point. It can not be excluded that, referring with reservation to opposing cortical flake, the change of orientation was practiced. The tools were made with core technique on nodules, including plated ones. An initial of a hand-axe or a knife processed with the trifacial method was recognized. Style of the working, admittedly highly simplified and thrifty, of an asymmetric knife fits itself into standards of core technique. Surface, bifacial processing is signalized by two unidirectional + transversal flakes. Except this tool, flakes were transformed. Regardless the level of processing advancement, retouch never covers the full length or width of edge/wall of a tool. Tools were mainly shaped with abrupt retouch one-, and exceptionally, two-series and flat surface retouch. Semi-abrupt retouch appears. Para- and pseudo-burin technique fall within the sphere of special measures. Unprecedented placement of pseudo-burin blows on the base should be recognized as sign of creativity.

Taking the mentioned features into account, not exaggeratedly rich inventory from Samborowice may be formally considered Micoquian one (tradition with asymmetric knives). With its age, it refers to the Oder stage. Sites Galeria Pesada levels B1, B2, C, E, La Micoque layers 5, 5', Mesvin IV, Biśnik cave levels A6-A5 may be considered from analogous time horizon. Younger sites La Cotte Saint-Brelade layers C-A, Biśnik cave level A4 correspond with isotopic stage 7.

At the site of Galeria Pesada levels B1, B2, C, E cores are on the pebble, single-platform and discoidal. Among the tools, special place is taken by side-scrappers on the ventral surface, knives with natural



Fig.12. Right slope of the Troja river valley c. 500 m west from the site of Samborowice 50 (photo M. Fajer). W – edge of the Warta stage terrace, O – edge of terrace shaped in recession phase of the Oder glaciation.

Ryc. 12. Prawe zbocze doliny Troi około 500 m na zachód od stanowiska Samborowice 50 (fot. M. Fajer). W – krawędź terasy warciańskiej, O – krawędź terasy wymodelowanej w fazie zstępującej zlodowacenia Odry.

back and prądniks. Bifaces contains asymmetric, Micoquian, cordiform, lanceolate, limande and *Faustkeilblätter* (foliates). They are accompanied by lateral, transversal, double, convergent side-scrapers, among others demi-Quina and notched, denticulated tools, retouched flakes, splintered pieces, end-scrapers, leaf points (Marks & al. 2002, Trinkaus & al. 2003).

Cores from La Micoque layers 5, 5', 6 (?) belong to flake single-platform specimens, with changed orientation and discoidal ones. Repertoire of production methods is completed by Levallois technique ($IL < 2.64$) (Bourgon 1957). About 25% of cores by the initial preparation. Many a time, a difference between core and core tool blurs – final, exploited cores were remade to bifacial ones. Among the tool equipment the predominance of side-scrapers is visible: lateral, transverse and convergent. Among them there occur abrupt, doubled and bifacial ones. Except the side-scrapers, as second largest, denticulated and notched tools appear. An important role is played by bifaces – Micoquian, lanceolate, cordiform, amygdaloid, subtriangular, with back and *Faustkeilblätter*. Raclettes are relatively

numerous. Under the term “knife”, bifacial forms are hidden (*Bocksteinmesser*, *Keilmesser*). An additional element is brought by points (Tayac) and end-scrapers (Peyrony 1938; Bourgon 1957; Bosinski 1979; Patte 1972; Guirchard 1979; Delpech, Geneste, Rigaud, Texier 1995; Rosendahl 2003).

At Mesvin IV over 1/3 of cores fulfill the criteria of Levallois forms. Classical preferential and recurrent, single- and double-platform and centripetal cores coexist with atypical with meager preparation and “suspending” between Levallois and discoidal ones. Share of Levallois blanks (flakes, blades, points) is represented by 2.4%, among the tools 17.2%. Discoidal, single- and double-platform among others semi-prismatic, similar to *semi-tournant*, with changed orientation, “orthogonal” and bi-polar cores are confirmed. Some single-platform and with the change of orientation specimens are characteristic of core reduction. Among retouched tools side-scrapers predominate: lateral, transverse, on the ventral surface, doubled on a smaller scale, convergent, *déjeté*, backed and abrupt ones. Clear emphasis is put on notched and denticulated tools. Numerous group is formed by bifaces – amygdaloid, oval, Micoquian, and cleavers, proto-limance ones. Numerous and important knives, excluding so-called *couteaux a dos naturel* are divided to bifacial in Prądnik type and unifacial with prepared back. From among the Upper Paleolithic tools, end-scrapers, truncations, and perforators were identified. Other tools are raclettes, retouched flakes, pseudo-Levallois, Mousterian and Tayac points, chopping tools (Cahen, Michel 1986; Ryssaert 2005, 2006).

In Biśnik cave level A6, the only found Levallois core is strongly exploited. The tool inventory includes mostly denticulated and denticulated-notched tools. They are completed by Levallois retouched points, Levallois blades with microretouch and a single side-scraper, unifacial leaf-shaped point, perforator and truncations. What deserves attention is knives with prepared back and an original denticulated-notched tool with para-burin negatives.

In level A5, cores are represented by initial forms, double-platform flake ones and blade flakes with changed orientation. The knowledge of Levallois technique is testified by blanks and tools. Typologically, the tools refer to denticulated and denticulated-notched tools, raclettes, microperforators, pseudo-end-scrapers, retouched blades. The set is supplemented with knife – side-scraper with prepared back

and a para-burin negative. Para-burin and burin spall connect with tool processing.

The inventory of A4 level reveals Levallois and initial cores. Within the group of tools denticulated, notched and denticulated-notched tools and knives are distinguished. The latter ones are differentiated on bifacial knives with natural or prepared back and with para-burin negatives or without them, and unifacial with the top sharpened by para-burin blow or thinned by retouch. At the end, convergent side-scrapers with Quina retouche, raclette, burin, retouched flakes need to be mentioned (Cyrek 2002, 2006a).

Layer C of La Cotte Saint-Brelade site yielded mostly discoidal cores. Separately were registered cores, first of all amorphous, polyhedral – globular, secondly single- and double-platform, Levallois and with changed orientation ones. Among the tool assortment most frequent are side-scrapers, especially lateral ones, which are superior to doubled, on the ventral surface, transverse and déjeté, convergent, bifacial, with thinned base, abrupt. Prądnik convention includes bifacial side-scrapers with trapezoidal outline and longitudinal edge sharpened by the use of para-burin blow. What is more, para-burins come from renovation of the tops. Next position in respect of numbers is occupied by retouched flakes, denticulated and notched tools. Among the bifaces there are small, nucleiform, unifacial, oval, amygdaloid and cleavers. There also occur end-scrapers, burins, raclettes, Mousterian points, truncations and perforators.

Layer B is characterized by cores, mainly discoidal ones. What strikes is relatively big amount of amorphous and Levallois cores. Weakly manifested are polyhedral – globular, single- and double-platform and with changed orientation cores. Among the tools, lateral side-scrapers are most important. Other variants of these tools are represented by doubled, transverse, déjeté, with thinned base, on the ventral surface and bifacial specimens. Some side-scrapers may be defined side-scrapers – knives that demonstrate negatives of para-burin blow. The presence of para-burin spall is in accordance with this. Other places are occupied by retouched flakes and notched and denticulated tools. Nucleiform, Micoquian with twisted top bifaces and cleavers are of great importance. The rest of the inventory consists of burins, end-scrapers, raclettes, truncations, Mousterian and Tayac points.

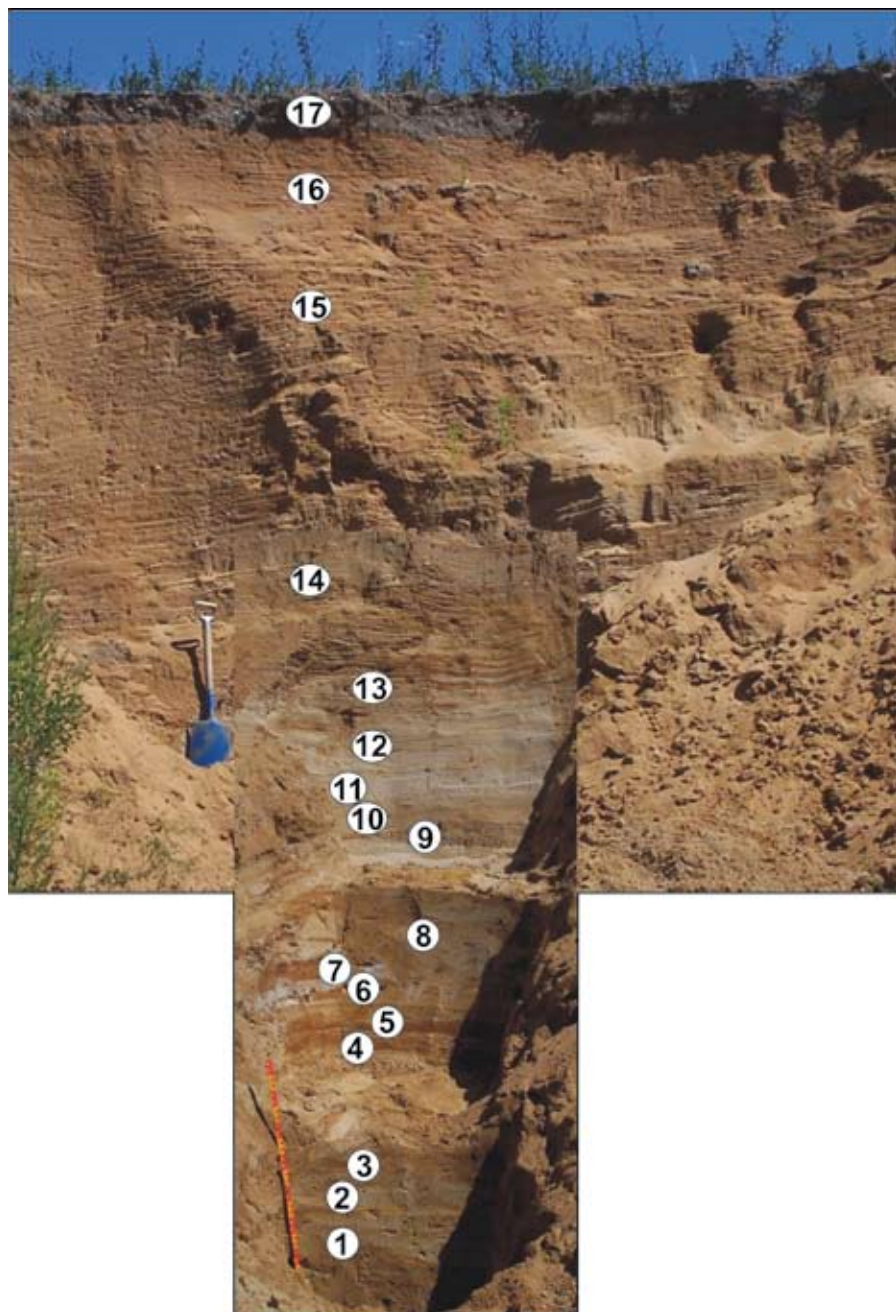


Fig. 13. Cross-section of the sediments within the east wall of a gravel-pit in Samborowice (photo M. Fajer).

Ryc. 13. Profil osadów w obrębie wschodniej ściany żwirowni w Samborowicach (fot. M. Fajer).

As far as layer A is concerned, most important are discoidal and irregular cores. Also polyhedral – globular, single- and double-platform, Levallois and with changed orientation cores were discovered. Among the tools, lateral side-scrapers dominate, after them doubled, transverse, on the ventral surface, *déjeté*, bifacial, convergent, abrupt, with thinned base. The assemblage is specially characteristic because of tools with tops rejuvenated with para-burin blows. Moreover, the practice of para-burin technique is confirmed by para-burins. Share of retouched flakes and denticulated and notched tools is clearly marked. Nucleiform, amygdaloid, unifacial, oval, Micoquian, cordiform, lanceolate, limande bifaces, picks and flicrons are observed. Moreover, burins, end-scrapers, raclettes, truncations, perforators, Mousterian and Tayac points, chopping tools, choppers, hachoirs and bifacially retouched tools were recognized.

In layer 5 discoidal cores, irregular, polyhedral – globular, single-platform, with changed orientation and single Levallois cores were registered. Most significant tools are side-scrapers – lateral side scrapers, transverse, on the ventral surface, doubled, convergent, bifacial, *déjeté*, abrupt, with thinned base. On the border between side-scrapers and knives are side-scrapers with negatives of para-burin blows called *Prądnik* ones. Moreover, para-burin spall is present. Leading forms include retouched flakes, notched tools and denticulated tools. Unifacial, amygdaloid, nucleiform, Micoquian (?) bifaces and cleavers, flicrons deserve some attention. The latter tools include end-scrapers, burins, truncations, Mousterian points, raclettes, perforators, hachoirs, choppers, a tool with bifacial retouch (Callow 1986, 1986a, 1986b, 1990; Cornford 1986; Hutcheson, Callow 1986; Hivernel 1986).

9. Conclusions

According to hitherto statements, the beginnings of the Micoquian culture in Upper Silesia and broader in south Poland are dated to the Warta and/or Lublin stages (Fajer et al. 2001, Kozłowski 2004). After cultural reinterpretation of Biśnik cave (Cyrek 2006, 2006a; Foltyn, Kozłowski, Waga in press) and a discovery in Tychy, Andersa Street (Foltyn, Waga 2006) it may be assumed that the roots of this culture in south Poland reach the Oder stage. The existence of Samborowice 50 site means broader spread of the Micoquian culture in the Oder stage

on the area of south Poland. It informs about penetration of south-west part of Upper Silesia, exploitation of the Troja river valley and occupation of the terrace for a campsite.

As it is supposed, the Micoquian tradition developed in the period preceding the Eem stage (isotopic stages 8–6) in relative isolation. The development processes ran independently of each other on a vast area from west to central Europe. What is worth emphasizing is a fact that traces of early Micoquian settlement (OIS 8–6) in central Europe are concentrated on the area of Upper Silesia and west Little Poland. This fact confirms a hypothesis of J. K. Kozłowski (2003), according to which central Europe may have been the centre of bifacial tradition development.

References

- Baraniecki L. 1962. *Morfologia i stratygrafia czwartorzędu w dorzeczu Troi*. (Typescript in Instytut Śląski). Opole, 1–16.
- Boëda E. 1991. La conception trifaciale d'un nouveau mode de taille paléolithique. In E. Bonifay and B. Vandermeersch (eds.), *Les Premiers Européens*. Paris, 251–263.
- Bosinski G. 1969. Eine Variante der Micoque-Technik am Fundplatz Buhlen, Kreis Waldeck. *Jahresschrift der mitteldeutscher Vorgeschichte* 53, 59–74.
- Bosinski G. 1970. Bemerkungen zu der Grabung D. Peyronys in La Micoque. In K. Gripp, H. Schüttrumpf and H. Schabedissen (eds.), *Frühe Menschheit und Umwelt* 1. *Festschr. Alfred Rust (= Fundamenta A)* 2, 52–56.
- Bourgon M. 1957. Les Industries Moustériennes et Pré-Moustériennes du Périgord. *Mémoire* 27.
- Cahen M. and Michel J. 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut Belgique). In A. Tuffreau and J. Sommé (eds.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Paris, 89–102.
- Callow P. 1986. Artefacts made of other lithic materials. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 325–336.
- Callow P. 1986a. The flint tools. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 251–314.
- Callow P. 1986b. The Saalian industries of la Cotte de St. Brelade, Jersey. In A. Tuffreau and J. Sommé (eds.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Paris, 129–140.
- Callow P. 1990. La Cotte de Saint Brelade. Man environment relations in the Middle Pleistocene. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 31, 102–121.

- Cornford J. M. 1986. Specialized resharpennig techniques and evidence of handedness. In P. Callow, J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C.B. M. Mc Burney*. Norwich, 337–353.
- Cyrek K. 2002. Rekonstrukcja zasiedlenia jaskini Biśnik. In K. Cyrek (ed.), *Jaskinia Biśnik. Rekonstrukcja zasiedlenia jaskini na tle zmian środowiska przyrodniczego*. Toruń, 9–134.
- Cyrek K. 2006. Środkowopaleolityczne vistuliańskie zespoły wyrobów krzemienych z Jaskini Biśnik. In K. Szymczak and M. Przeździecki (eds.), *In Memoriam Valdemari Chmielewski. Księga poświęcona pamięci profesora Waldemara Chmielewskiego*, (= *Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 11*). Warszawa, 93–121.
- Cyrek K. 2006a. Middle Paleolithic Pre-Vistulian flint assemblages from Biśnik. In S. K. Kozłowski (ed.), *Wylotne and Zwierzyniec. Paleolithic Sites in Southern Poland*. Kraków, 417–474.
- Delpéch F., Geneste J.-M., Rigaud J.-Ph. and Texier J.-P. 1995. Les industries antérieures à la dernière glaciation en Aquitaine septentrionale: chronologie, paléoenvironnements, technologie, typologie et économie de subsistance. Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. *Paléo Supplement 1*, 133–163.
- Fajer M., Foltyn E. M., Foltyn E. and Kozłowski J. K. 2001. Uwagi o kulturze mikockiej na Górnym Śląsku. Przyczynek do genezy kultury mikockiej w Europie Środkowej. *Archeologia Polski* 46, 31–66.
- Foltyn E., Waga J. M. 2006. Nowe ślady kultury mikockiej na Górnym Śląsku. In K. Szymczak, M. Przeździecki (eds.), *In Memoriam Valdemari Chmielewski. Księga poświęcona pamięci profesora Waldemara Chmielewskiego* (= *Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 11*). Warszawa, 155–160.
- Foltyn E., Kozłowski J. K. and Waga J. M. *Geochronology and environment of the Pre-Eemian Middle Palaeolithic in Southern Poland* (Studia Archeologiczne). Wrocław (in press).
- Gladilin W. 1976. *Problemy раннего палеолита Восточной Европы*. Kiev.
- Goździk J. 1980. Zastosowanie morfometrii i graniformometrii do badań osadów w kopalni węgla brunatnego Bełchatów. *Studia Regionalne* 4 (9). Warszawa – Łódź, 101–114.
- Gouedo J.-M. 2001. Les bifaces micoquiens de Vinneuf et de Verrières-le-Buisson (bassin parisien): comparaison avec des bifaces provenant de gisements acheuléens du nord-ouest de l'Europe. In D. Cliquet (ed.), *Les industries à outils bifaciaux du paléolithique moyen d'Europe occidentale* (= *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 98*). Liège, 179–192.
- Guichard G. 1976. Les civilisations du Paléolithique inférieur en Périgord. In H. de Lumley (ed.), *Le Préhistoire Française*. Paris, 909–928.
- Hivernel F. 1986. Artefacts made of quartz. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 315–324.
- Hutcheson J. C. C. and Callow P. 1986. The flint debitage and cores. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 231–250.

- Jersak J. 1991. Lessy formacji umiarkowanie wilgotnej na Płaskowyżu Głubczyskim. In J. Jersak (ed.), *Less i osady dolinne* (= *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego* 107), 10–49.
- Jochemczyk L. and Foltyn E. 2008. Klasyfikacja narzutowych krzemieni „górnosławskich”. In E. Foltyn, *Obróbka kamienia w kulturach z ostrzami liściowatymi w dorzeczu górnej i środkowej Odry i Wisły. Aneks I.* (= *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu: Archeologia* 18). Bytom, 139–142.
- Jöris O. 2004. Zur chronostratigraphischen Stellung der spätmittelpaläolithischen Keilmessergruppen. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 84 (2003), 49–153.
- Kowalski S. 1969. Zagadnienie przejścia od paleolitu środkowego do górnego w Polsce południowej w aspekcie elementów postępu technicznego. *Światowit* 30, 5–21.
- Kozłowski J. K. 1964. *Paleolit na Górnym Śląsku*. Wrocław.
- Kozłowski J. K. 1965. Węzłowe problemy chronologii paleolitu w dolinie Odry i Cyny pod Raciborzem. *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu: Archeologia* 3, 5–38.
- Kozłowski J. K. 2003. From Bifaces to Leaf Points. In M. Soressi and H. L. Dibble (eds.), *Multiple Approaches to the Study of Bifacial Technologies* (= *University Museum Monograph* 115). Philadelphia, 149–164.
- Kozłowski J. K. (ed.). 2004. *Wielka Historia Świata 1. Świat przed „rewolucją” neolityczną*. Kraków.
- Marks A. E. and Monigal K. 2000. The Middle to Upper Palaeolithic Interface at Buran-Kaya-III, Eastern Crimea. In J. Orschiedt and G. C. Weniger (eds.), *Neanderthals and Modern Humans. Discussing the Transition Central and Eastern Europe from 50.000–30.000 BP*. Mettmann, 212–226.
- Marks A. E., Brugal J.-Ph., Chabai V. P., Monigal K., Goldberg P., Hockett B., Peman E., Elorza M. and Mallol C. 2002. Le gisement Pléistocène moyen de Galeria Pesada (Estrémadura, Portugal): premiers resultants. *Paléo* 14, 77–100.
- Patte E. 1972. L'industrie de La Micoque. *L'Anthropologie* 75, 369–396.
- Peyrony D. 1938. La Micoque: Les fouilles récentes et leurs significations. *Bulletin de la Société préhistorique française* 6, 257–288.
- Racinowski R. and Szczypiek T. 1985. *Prezentacja i interpretacja wyników badań uziarnienia osadów czwartorzędowych* (= *Skrypty Uniwersytetu Śląskiego* Nr 359). Katowice.
- Ryssaert C. 2005. The use of bipolar/anvil technique at the Middle Paleolithic site of Mesvin IV. *Notae Praehistoricae* 25, 17–24.
- Ryssaert C. 2006. Lithische technologie te Mesvin IV: selectiecriteria voor geretoucheerdewerktuigen en hun relatie met Levalloiseindproducten. *Anthropologica et Praehistorica* 117, 13–34.
- Trinkaus E., Marks A. E., Brugal J.-Ph., Bailey S. E., Rink W. J. and Richter D. 2003. Later Middle Pleistocene human remains from the Almonda Karstic system, Torres Novas, Portugal. *Journal of Human Evolution* 45, 219–226.
- Valoch K. 1980. Paläolithische Funde aus umgebrabenen Ablagerungen in der Kůlna-Höhle im Mährischen Karst. *Časopis Moravského muzea* 65, 19–42.

- Valoch K. 1988. Die Erforschung der Kůlna-Höhle 1961–1976. *Anthropos* 24 (NS 16). Brno.
- Valoch K. 2002. Eine Notgrabung in der Kůlna-Höhle im Mährischen Karst. *Acta Museum Moraviae* 87, 3–34.
- Woronko B. 2001. Znaczenie analizy obtoczenia i zmatowienia powierzchni ziaren kwarcowych frakcji piaszczystej w interpretacji genetycznej osadów czwartorzędowych. In E. Mycielska-Dowgiałło (ed.), *Eolizacja osadów jako wskaźnik stratygraficzny czwartorzędu*. Warszawa, 33–38.
- Yamada M. 1996. Étude préliminaire sur l'industrie lithique de la dernière phase du paléolithique moyen dans le site de Buran-Kaya III en Crimée orientale (Ukraine) *Préhistoire Européenne* 9, 11–30.

Maria Fajer (Sosnowiec), Edelgarda M. Foltyn (Katowice),
Eugeniusz Foltyn (Katowice), Włodzimierz Pawełczyk
(Sosnowiec), Jan Maciej Waga (Sosnowiec)

Stanowisko starszej fazy środkowego paleolitu z Samborowic (Górny Śląsk)

W 1985 r. E. Tomczak wskazał E. Foltynowi dużą żwirownię w Samborowicach. Rok później E. Foltyn prowadząc przegląd ścian odkrywki natrafił na materiały paleolityczne. W 1986 r. planowano w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Katowicach badania wykopaliskowe. Te jednak z przyczyn organizacyjnych nie doszły do skutku. W latach 1987–2006 z przerwami stanowisko podlegało systematycznej kontroli. W 1995 r. (M. Fajer, E. M. Foltyn, E. Foltyn) i w 1999 r. (M. Fajer, E. Foltyn, W. Pawełczyk) przedmiotem obserwacji była budowa geologiczna wyrobiska. Stałe zagrożenie dla stanowiska niosła eksploatacja piasku, początkowo przemysłowa, potem dzika. Na dziś dzień prace wydobywcze w piaskowni przerwano. Jedynie w sąsiedztwie miejsca odsłonięcia znalezisk trwa, na niewielką skalę, pobieranie piasku. Latem 2006 r. stanowisko poddano szczegółowym badaniom stratygraficzno-geologicznym połączonym z lustracją archeologiczną. Ponadto pobrano próbki dla badań laboratoryjnych.

1. Lokalizacja stanowiska

Stanowisko Samborowice 50 leży w południowej części Płaskowyżu Głubczyckiego, w nieczynnej żwirowni, ok. 0,7 km na zachód od wsi Samborowice i ok. 0,8 km powyżej ujścia rzeki Troi do Psiny (ryc. 1). Żwirownia znajduje się na prawym zboczu doliny Troi na wysokości 217–225 m n.p.m., tj. ok. 15 m nad dnem doliny.

2. Geologia i rzeźba terenu

Płaskowyż Głubczycki w swej południowej części tworzy szeroką powierzchnię, obniżającą się w kierunku wschodnim do doliny Odry. Troja i Psina wraz z dopływami rozcięły tam głęboko – na 30–40 m wysoczyznę lessową, dzieląc ją na szereg garbów. W wielu miejscach wysoczyzna opada długimi stokami ku dnom dolinnym. W okolicy stanowiska Samborowice 50 dolina Troi ma dno szerokie i płaskie oraz strome zbocza rozczłonkowane krótkimi suchymi dolinami. Rysują się na nich niekiedy spłaszczenia i załomy stanowiące fragmenty starszych teras (ryc. 12).

Obszar na którym zlokalizowane jest stanowisko Samborowice 50 pokrywają utwory glacialne (morenowe) i fluwioglacjalne (piaszczysto-żwirowe) zlodowacenia Odry przykryte lessem lub utworami lessopodobnymi (z piętra Wisły) o miąższości do 1,0–1,5 m (ryc. 2 i 3). Lessy wyrównują tam kopalną powierzchnię wysoczyzny fluwioglacjalnej. W pobliżu stanowiska obserwuje się dużą zmienność litologiczną – obok stref występowania glin morenowych, osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych występują żwiry lub utwory bardzo drobnoziarniste, głównie piaski mułkowe (Baraniecki 1962).

3. Metody

Podczas prac terenowych przeanalizowano morfologię okolic stanowiska, wykonano trzy odkrywki oraz sporządzono ich dokumentację rysunkową i fotograficzną. Szczegółowo makroskopowo przeanalizowano cechy osadów w profilu głównym oraz pobrano z nich 16 próbek do analiz składu granulometrycznego i obróbki ziarna kwarcowego. Próbkę pobierano z każdej warstwy o zmienionych cechach litologicznych osadu. Dla porównania cech teksturalnych pobrano również próbki osadów na stanowisku Pietraszyn 49 leżącym ok. 1,3 km na zachód od Samborowic 50.

Skład granulometryczny osadów określono metodą sitową i metodą areometryczną Casagrande'a w modyfikacji Prószyńskiego. Wykreślono krzywe kumulacyjne uziarnienia oraz diagram C/M Passegi. Obliczono także wartości wskaźników uziarnienia wg R. L. Folka i W. C. Warda (Racinowski, Szczyppek, 1985). Wyniki wykorzystano do interpretacji litologicznej i pośredniej oceny dynamiki środowiska sedymentacji.

Analizę obtoczenia i zmatowienia ziaren kwarcowych przeprowadzono metodą morfoskopową A. Cailleux w modyfikacji J. Goździka (1980) na frakcji 0,8–1,0 mm.

4. Charakterystyka osadów na stanowisku Samborowice 50

Wyrobisko żwirowni w Samborowicach usytuowane jest w obrębie najwyższego stopnia morfologicznego rysującego się na prawym zboczu doliny

Troi. W spągu odsłonięcia, w przegłębieniu sięgającym około 2 m poniżej współczesnego zrównanego dna wyrobiska, zaznaczają się żwiry sudeckie z niewielkim udziałem materiału skandynawskiego. Utwory tego typu, jako powszechnie odsłaniające się w wielu odkrywkach okolic Baborowa, Kietrza i Raciborza opisał L. Baraniecki (1962). Prawdopodobnie również to one podścielają bruk morenowy opisany na sąsiednim stanowisku Pietrowice Wielkie 8 przez J. K. Kozłowskiego (1965). W wyrobisku samborowickim ponad żwirami sudeckimi zalegał osad żwirowo-piaszczysty nie tworzący wyraźnych struktur sedymentacyjnych. Nad wspomnianym przegłębieniem wznosił się ostaniec eksploatacyjny zbudowany z rytmicznie warstwowanych piasków rozdzielonych warstewkami wzbogaconymi w żwir. Na zachodniej, nie istniejącej już dziś ścianie żwirowni, nad podobnymi rytmicznie warstwowanymi utworami piaszczysto-żwirowymi, około 2 m poniżej powierzchni terenu obserwowano kilka sąsiadujących struktur warstwowania rynnowego o szerokości do 1,5 m. Rynny wypełnione były głównie przez warstewki żwiru o maksymalnej średnicy okruszków 3,5 cm rozdzielone cieńszymi laminami piasku.

W lipcu 2006 roku na wschodniej ścianie żwirowni odsłonięto profil sięgający na głębokość 6 m od powierzchni terenu (ryc. 4 i 13). W dolnej części stwierdzono piaski drobnolaminowane ze smużkami i plamami Fe_2O_3 , miejscami z pojedynczymi żwirkami i wkładkami mułków piaszczystych, zaburzone strukturą szczelinową i dwoma poziomami inwolucji (warstwy 1–7). Wyżej zalegały piaski grubo- i średnioziarniste zawierające liczne żwirki o średnicach około 1 cm oraz dobrze wysortowane piaski średnioziarniste (warstwy 8–9) (ryc. 5). Przechodziły one ku górze w piaski średnioziarniste o warstewkach lekko pochylonych w kierunku osi doliny Troi, rozdzielonych laminami z pojedynczymi drobnymi żwirkami, a wyżej pseudofibrami żelazistymi (warstwy 10–13). W materiale tym pojawiały się także soczewki ze żwirami o różnej średnicy, maksymalnie do 3,5 cm. W górnej części profilu – w podobnych osadach – występowały pojedyncze żwiry o średnicach nawet 4 cm (warstwy 14–15). Z lewej strony na badanej ścianie rysowało się skrzydło struktury rynnowej, wypełnionej podobnym osadem jak ten, w którym została ona wykształcona. Ponad nią widoczny był poziom rozmoczenia, podkreślony cienką warstwą piaszczystą. Wyżej zakumulowany został osad horyzontalnie warstwowany o identycznych cechach, jak utwory znajdujące się poniżej ścięcia (warstwa 16). Profil zamykał poziom orny wykształcony na omówionych osadach (warstwa 17). W sąsiedztwie, na lewo od opisywanej części odsłonięcia, tj. w kierunku osi doliny Troi na laminowane piaski i żwiry nakładały się lessy stokowe – koluwalne o miąższości około 0,8–1,0 m. Z profilu pobrano próby do analiz granulometrycznych i obróbki ziaren kwarcu we frakcji piaszczystej. Wyniki analiz przedstawiono na rycinach 5, 6, 7, 8.

5. Warunki zalegania artefaktów

Artefakty zalegały w piaskach średnioziarnistych warstwy 10, poniżej gruntu 3,2–3,5 m. Odkryto je w rozrzucie maks. 5 m. Na jeden wyrób natknięto się 10–15 m dalej na dnie współczesnej poeksploatacyjnej jamy, gdzie musiał wpaść w trakcie załadunku urobku w piaskowni. Nie odbiega on w aspekcie technicznym i stanem zachowania od wyrobów wydobytych z „poziomu kulturowego”. Znakomita większość wytworów nie dostarcza znamion przemieszczenia w utworach geologicznych. Nie zauważono oznak otoczenia ani żadnych wygładzeń właściwych dla przedmiotów transportowanych na większe odległości w środowisku wodnym. Granie i burty międzynegatywowe nie uległy zagładzeniu. Brak uszkodzeń krawędzi, nawet drobnych. Trzy zabytki powleka biała, prześwitująca patyna. Wobec słabej intensywności patyny ustalenie barwy masy krzemiennej nie nastręcza trudności. Dwa inne okazy demonstrują tzw. patynę pierwotną. Reszta zbioru uniknęła spatinowania.

5. Interpretacja

Seria osadów odsłoniętych w zachodniej ścianie żwirowni (ryc. 4 i 13) była akumulowana przez wody płynące. Początkowo środowisko charakteryzowało się słabszą dynamiką, a materiał opadał z frakcjonalnej zawiesiny przydennej niedaleko miejsca rozmywania oraz z rumowiska toczzonego po dnie (średnia średnica ziaren M_z tych osadów mieści się w granicach 0,28–1,82 ϕ). Jedna z prób – o wyjątkowo drobnym uziarnieniu ($M_z = 3,56 \phi$) wskazuje nawet na tak duży spadek aktywności środowiska, że materiał osadzał się z zawiesiny jednorodnej. Prawdopodobnie działało się to w płytkim zagłębieniu w obrębie terasy, podczas poważnego zmniejszenia przepływu wody w rzece. Wg diagramu F. Hjulströma (Racinowski, Szczypek 1985) prędkości graniczne między transportem i depozycją V_H kształtowały się dla osadów o większej średnicy ziaren w okolicach 6 cm/s, a najdrobniejszego – około 2 cm/s. Natomiast wg diagramu A. Sunborga (Racinowski, Szczypek, 1985) dla tych samych prób wartości V_s wynosiły odpowiednio 35 cm/s i 25 cm/s. Materiał osadów leżących wyżej (o wartościach $M_z = 0,96$ –1,82 ϕ) był przemieszczany w wyniku trakcji w środowisku o dużej aktywności dynamicznej, w których brak jest warunków sprzyjających do wytrącania rumowiska z zawiesiny. Przedział prędkości granicznych V_H dla prób o skrajnych średnich średnicach uziarnienia wynosił około 150 cm/s i 35 cm/s, zaś V_s około 180 cm/s i 80 cm/s.

Należy jednak zauważyć, że górna część osadów składała się z rytmicznie powtarzających się sekwencji lamin piaszczystych rozdzielonych cieńszymi laminami piaszczysto-żwirowymi, w których zaznaczało się uziarnienie frakcjonalne. Znalazło to swoje odzwierciedlenie także na diagramie krzywych uziarnienia prób analizowanego materiału (ryc. 6). Krzywe te są dwudzielne – obserwuje się na nich wzbogacenie dobrze wysortowanego mate-

riału piaszczystego (górne odcinki krzywych) w ziarna grubsze – co widać w postaci odchylenia na lewo dolnych odcinków krzywych. Daje to zmienne wartości odchylenia standardowego (δ_1 wynoszącego 0,42–1,79). Obserwacje makroskopowe i wyniki badań laboratoryjnych wskazują na występowanie powtarzających się faz spadania prędkości przepływów i osadzania coraz drobniejszego materiału w każdym ze wspomnianych cyklów.

Charakter utworów z odsłonięcia, analizowanych przy użyciu diagramu C/M R. Passegi (Racinowski, Szczypek 1985) wskazuje na typ środowiska przypominającego akumulację osadów fluwioglacjalnych (ryc. 7). Potwierdzają to również analizy obróbki ziaren kwarcu, wskazujące na świeży materiał związany ze środowiskiem glacialnym i fluwioglacjalnym lub jego bliskim sąsiedztwem. Osady charakteryzują się różnorodnością typów ziaren (ryc. 8). Notuje się dość duży udział ziaren świeżych NU (9–33%) i obrobionych błyszczących EL modelowanych w środowisku wodnym (9–26%) przy zawartości ziaren okrągłych matowych RM kształtowanych w środowisku eolicznym (7–22%) i pośrednich EM (39–63%) oraz bardzo małej ilości ziaren pękniętych C (do 4%). Taka różnorodność typów ziaren jest charakterystyczna dla osadów fluwioglacjalnych (Woronko 2001). Wynika to ze zróżnicowania materiału transportowanego przez lądolód, a następnie rozmywanego i przemieszczanego przez wody fluwioglacjalne, czy na niewielkie odległości w warunkach fluwialnych.

Obserwacje następstwa sedymentacji osadów i morfologii terenu pozwalają stwierdzić, że utwory obserwowane na ścianie wschodniej odsłonięcia na stanowisku archeologicznym Samborowice 50, akumulowane były przez rzekę klimatu chłodnego, niosącą materiał z nieopodal rozmytych serii fluwioglacjalnych. Rzeka ta miała intensywny płytki przepływ, reżim kształtujący się na pograniczu przepływu podkrytycznego i nadkrytycznego oraz konfigurację dna określaną jako „górne płaskie dno”. Osady te budują strop terasy wznoszącej się nad poziom rzeki Troi na około 25 m. Jest to zapewne fragment terasy wykształconej w piętrze Odry, ale już po ustąpieniu lądolodu z Płaskowyżu Głubczyckiego. Na prawym zboczu doliny Troi, poniżej krawędzi omawianej terasy, widoczne są jeszcze listwy terasy wieku warciańskiego (ryc. 2, 3, 12) oraz fragmenty niższej terasy i stożków napływowych wieku wiślańskiego. Należy przy tym zwrócić uwagę na niewielką deniwelację między powierzchniami teras wiślańskiej i holocenińskiej w dorzeczu Psiny, co wiąże się z intensywną akumulacją pokrywy madowej w dnach dolin.

Większość autorów przypisywała i przypisuje terasie 25 metrowej wiek warciański, nie uwzględniając w sposób wystarczający przesłanek wynikających z prawidłowości rozwoju teras po ustąpieniu lądolodu odrzańskiego, ale i obecności nie jednego ale dwóch wyżej położonych stopni morfologicznych na zboczach dolin cieków należących do zlewni Psiny. Oba stopnie zbudowane są z nieco innego materiału. Charakter osadów terasy odrzańskiej w dolinie Troi przedstawiono dokładnie już wyżej. W badaniach terenowych przesłano jednak także przebieg i budowę wewnętrzną niższej terasy – warciańskiej. Utworzona jest ona w tej okolicy z materiału zawie-

rającego więcej frakcji drobnej. Dla porównania zamieszczono na wykresie krzywych uziarnienia (ryc. 6) charakterystykę jednej z prób pozyskanych z osadów tej terasy na sąsiednim stanowisku Pietraszyn 49. Podobne wnioski na temat granulometrii serii dolinnych osadów warciańskich przedstawił J. Jersak (1991). Terasę warciańską obserwowano w bliskim sąsiedztwie stanowiska w Samborowicach – kilkadziesiąt metrów na zachód od badanej żwirowni, gdzie w następnym wyrobisku odsłaniał się wyraźny oboczny ostry kontakt osadów obu serii aluwialnych. W bezpośredniej okolicy stanowiska Samborowice 50 fragmenty słabo wykształconej, a ponadto mocno przeobrażonej antropogenicznie terasy warciańskiej (strefa eksploatacyjna dawnych piaskowni i wjazdu do żwirowni) przykryta jest w większości kołwiami lessowymi.

7. Materiały zabytkowe

W inwentarzu znalazły się rdzeń, 6 odłupków, 4 narzędzia i tłuczek.

Jak wynika z analizy surowcowej w zbiorze dominuje krzemień narzutowy górnośląski. Do tego dochodzi pojedynczy przedmiot z rogowca. Rozpatrując strukturę wewnętrzną krzemienia narzutowego wyodrębnia się, zgodnie z podziałem L. Jochemczyka i E. Foltyna (2008), 7 grup – II, VI, VII, IX, XII, XIII, XVI. Przedmiotem celowych zabiegów stało się co najmniej 8 konkrekcji krzemienia i rogowca. Różnorodność surowca przekonuje, iż czerpano go na miejscu z utworów wodnolodowcowych albo aluwialnych. Jednocześnie świadczy o pewnej doraźności. Zadowalaniu się tym co udało się bez większego trudu zdobyć w najbliższej okolicy.

Pojedynczy bryłowy rdzeń (wysokość 5,8 cm) z kategorii zaczątkowych nie wykazuje zaprawy (ryc. 9: 1). Obróbka tego prymitywnego rdzenia ogranicza się do negatywu krótkiego i szerokiego trapezowatego odłupka. Głęboka wnęka posęczkowa dowodzi użycia twardego tłuka.

Półsurowiec reprezentuje 6 odłupków. Pierwszy z nich to odłupek korowy (3,3 x 2,5 x 1,5 cm). Na wierzchołku w postaci wysokiej pionowej ścianki widnieją negatywy przeciwstawne. Okaz posiada owalną, dziką piętękę i ścieniony, pierwotnie słabo wypukły sęczek. Kąt piętkowy wynosi 91° (ryc. 9: 8). Odłupek ten pochodzi ze zmiany orientacji na rdzeniu albo z przygotowania soczewkowatej czy dwuwypukłej w przekroju poprzecznym formy obustroncznej. Kolejny egzemplarz stanowi odłupek korowy jednokierunkowy (4,0 x 2,4 x 1,5 cm). Odznacza się on silnym wysklepieniem w środku. Piętka odłupka, mała, owalna jest dzika. Sęczek należy do słabo wyniosłych. Kąt piętkowy równa się 76° (ryc. 9: 2) Następny odłupek, częściowo korowy (4,6 x 6,2 x 1,1 cm), nosi na stronie wierzchniej negatywy przeciwstawne. Powierzchnia surowa znajduje się na prawym boku. Piętka przedstawia się jako soczewkowata, uformowana. Sęczek zachował się bardzo duży, wypukły z drobną – względnie – skazą. Kąt piętkowy dochodzi do 115° (ryc. 9: 7). Odłupek, sądząc na podstawie układu negatywów, powstał w toku redukcji

rdzenia krążkowatego. Dwa odłupki łączy obecność na stronach górnych negatywów paralelnych i jednego poprzecznie zorientowanego. Większy (2,9 x 2,9 x 0,7 cm) ma kształt zbliżony do rombu (ryc. 9: 3). Drugi, mniejszy (2,3 x 2,6 x 0,7 cm), pozbawiony wierzchołka charakteryzuje się zarysem trapezowatym (ryc. 9: 6). Na odłupkach tych obserwuje się piętki – płaską, dziką i krawędziową oraz sęczki – wypukły ze skazą i odpryśnięty. Kąt zewnętrzny odłupka z piętką dziką wyraża się wartością 91°. Odłupki otrzymano, jak można sądzić, podczas obróbki bifacjalnej.

Parametry ostatniego odłupka (2,5 x 3,0 x 0,9 cm): trójkątny obrys, koncentryczne negatywy, piętki „dwuścienna” częściowo facetowana, sęczek zdwojony, kąt piętkowy rozwarty (113°), silne zgrubienie partii dystalnej nakazują zaliczyć go do ostrzy pseudolewalskich (ryc. 9: 5). Omówione ostrze koresponduje, co nie wymaga uzasadnienia, z techniką rdzenia krążkowatego.

Przechodząc do narzędzi na plan pierwszy wysuwa się wyrób (14,4 x 9,2 x 4,3 cm) ogólną formą i pod względem technicznym przypominający nóż asymetryczny (ryc. 10). Przystosowanie półsurowiaka opisanego na trapezie nierównobocznym na nóż nie wymagało większego zachodu. Po prostu wystarczyło umiejętnie wykorzystać jego naturalne walory. Sam wygląd plackowatego odłupka-okrucha (odłupka termicznego?) dyktował zakres i strategię postępowania. Opracowanie krawędzi pracującej dotyczy części przywierzchołkowej, tzw. dziobu. Sprowadza się do paru naprzemiennych wzdłużnych odbić ścieniających. Ponadto na jednej stronie dostrzega się negatyw niezbyt udanego szerszego niż dłuższego odbicia pararylcowego. Przeciwnie do ostrza bok został intencjonalnie zatępiony. Wyraźnie zaznacza się rodzaj łukowatego tylca przechodzącego w łagodnie załamany podtylec. Ponieważ negatywy stromego retuszu sięgają maks. 1/2 wysokości ścianki, wyżej tylec i podtylec pozostały naturalno-korowe. Na krótkich odcinkach śledzi się drobny przykrawędny retusz korygujący. Podstawę węższą od tylca przygotowano, wykluczając stromy retusz, przy pomocy odbić typologicznie rylcowych, będących przejawem tzw. pseudorylcowania (por. Kowalski 1969). Na obydwu szerszych stronach brak w zasadzie płaskiego retuszu pokrywającego. Na jednej ze stron widać, idące od tylca, dwa niezbyt daleko zachodzące na powierzchnię negatywy płaskich odbić.

Praktyka pomijania na ogół w publikacjach atypowych czy nietypowych noży na rzecz efektywnych noży dwustronnych utrudnia poszukiwanie analogii. Pojedyncze noże o podobnej morfologii znane są ze stanowiska Mesvin IV (Cahen, Michel 1986, 6: 6), Antonowka I (Gladilin 1976, XXVI: 1), jaskiń: Kůlna (Valoch 1980, 8: 3), Buhlen warstwa IIIB (Bosinski 1969, 5: 1), Buran-Kaya III warstwa 8 (Yamada 1996, 8: 3), Biśnik poziomy A₆, A₅, A₁, F (Cyrek 2002, XXI: 6, 2006, 18: 1, 2006a, 153: 4–5, 161: 1, 163: 2). Chronologia Mesvin IV w świetle dat U/Th mieści się w przedziale 250–300 tys. lat BP przystając OIS 8 (Cahen, Michel 1986). Podobnie z piętnem Odry (OIS 8) wiąże się jaskinia Biśnik poziomy A₆–A₅ (Cyrek 2002). Poziom A₄ tej jaskini datuje się na piętro Lublin (OIS 7). Stanowisku Buhlen warstwa IIIB przypisuje się wiek

Odderade i/lub I pleniglacjał (Jöris 2004). W jaskini Kůlna poziomy kulturowe 6a, 7a, 7c, 7d, 8a, 9b przydziela się do wahanń klimatycznych schyłku wczesnego glacjału – starszej części interpleniglacjału (OIS 5a-3) (Valoch 1988, 2002). Podanie bardziej precyzyjnego wieku uniemożliwia fakt wydobycia noża z hałdy. W przypadku jaskini Biśnik czas depozycji poziomów A₁ i F ustala się na interglacjał Eemu i interstadiał Gniewu (=Odderade) (Cyrek 2006, 2006a). Najmłodsze stanowisko Buran-Kaya III warstwa 8 pochodzi z interpleniglacjału (Yamada 1996, Marks, Monigal 2000).

Na drugim miejscu trzeba wymienić półwytwór narzędzia bifacjalnego albo lepiej trifacjalnego (10,6 x 6,8 x 3,8 cm) (ryc. 11). Ścianki boczne różni zakres i rodzaj obróbki. Jeden bok, bliżej podstawy, stanowi tępa ścianka formowana retuszem o przeciwnych negatywach. W przedłużeniu retuszu występuje powierzchnia naturalna. Nasuwa się skojarzenie z tylcem. Na przeciwnym boku dające się opisać głębokie negatywy były bite w połowie na jedną stronę, w połowie na drugą stronę bryły. Chodziło o uzyskanie ostrej krawędzi. Obróbka powierzchniowa nie wyszła poza kilka podłużnych, słabo czytelnych odbić ścieniających. Najwięcej uwagi poświęcono wierzchołkowi, który okorowano szeregiem wzdłużnych i poprzecznych uderzeń. Również podstawa doczekała się w miarę starannej obróbki. Płaski i półstromy retusz nałożony metodą na zmianę doprowadził do powstania ostrej zaokrąglonej, na końcach nieznacznie wgiętej, nasady. Planowanym produktem mogły być albo pięściak z tylcem albo nóż (por. Boëda 1991; Gouedo 2001).

Z wielokrotnie mniejszych narzędzi odłupkowych wyróżnia się zgrzebło poprzeczne wklęsłe (2,3 x 1,9 x 0,7 cm). Obróbka retuszowa obejmuje 2/3 długości krawędzi. Retusz składa się z dwóch generacji nakładających się wyłusek ułożonych pod kątem 68° i 90°. Na zgrzebło wybrano odłupek korowy poprzeczny o piętce korowej i sęczku wypukłym ze skazą.

Listę narzędzi zamyka mierzący 1,4 x 1,2 x 0,6 cm odłupek retuszowany w sposób ciągły na obu krawędziach bocznych. Retusz odłupka prezentuje się jako niski drobny, stromy. Procesowi modyfikacji poddano odłupek korowy. Na odłupku śledzi się dziką piętke i słabo wypukły sęczek.

Tłuczkiem-retuszerem wielobiegunowym może być krzemienny owalno-płaski otoczak ze śladami stłuczeń (6,6 x 5,6 x 3,1 cm).

8. Pozycja taksonomiczna

Przy rozpatrywaniu technicznej strony zbioru jedyny rdzeń potwierdza mało finezyjną jednokierunkową metodę eksploatacji. Półsurowiec pozwala wzbogacić obraz technologii o technikę rdzenia krążkowatego. Szczególnie dobrym przykładem znajomości tej techniki jest ostrze pseudolewalskie. Nie wykluczone, odwołując się z zastrzeżeniem do odłupka korowego przeciwstawnego, że praktykowano zmianę orientacji. Narzędzia wytwarzano techniką rdzeniową z surowiaków, w tym płytkowatych. Rozpoznano zaczątkowiec pięściaka z tylcem albo noża obrabianego metodą trifacjalną.

W standard techniki rdzeniowej wpisuje się styl opracowania, po prawdzie wysoce uproszczony i oszczędny, noża asymetrycznego. Prowadzenie płaszczynowej, obustronnej obróbki narzędzi sygnalizują dwa odłupki jednokierunkowe + poprzeczne. Oprócz tego na narzędzia przerabiano odłupki. Retusz nigdy nie pokrywa, bez względu na stopień zaawansowania obróbki, całej długości lub szerokości krawędzi/ścianki narzędzia. Narzędzia kształtowano przeważnie retuszami stromym jedno- i wyjątkowo, dwuseryjnym oraz płaskim powierzchniowym. Pojawia się retusz półstromy. W zakres zabiegów specjalnych wchodzi pararylcowanie i pseudorylcowanie. Za przejaw twórczej inwencji wypada uznać bezprecedensowe umieszczenie odbić pseudorylcowych na podstawie.

Uwzględniając wymienione cechy nie przesadnie bogaty inwentarz z Samborowic może formalnie być uznany za mikocki (tradycja z nożami asymetrycznymi). Wiekowo odnosi się do piętra Odry. Z analogicznego horyzontu czasowego można, póki co, przywołać stanowiska Galeria Pesada poziomy B1, B2, C, E, La Micoque warstwy 5, 5', Mesvin IV, jaskinia Biśnik poziomy A₆–A₅. Młodsze stanowiska La Cotte Saint-Brelade warstwy C–A, 5, jaskinia Biśnik poziom A₄ przystają stadium izotopowemu 7.

W stanowisku Galeria Pesada poziomy B1, B2, C, E rdzenie są na otaczakach, jednopiętowe i krążkowate. Wśród narzędzi szczególne miejsce zajmują zgrzebla spodnie, noże z tyłcem naturalnym i prądniki. Pięściaki należą do asymetrycznych, mikockich, sercowatych, lanceolate, limande i *Faustkeilblätter*. Towarzyszą im zgrzebla podłużne, poprzeczne, zdwojone, zbieżne, m.in. demi-Quina oraz narzędzia wnękowe, narzędzia zębate, odłupki retuszowane, łuszczenie, drapacze, ostrza liściowate (Marks & al. 2002; Trinkaus & al. 2003).

Rdzenie z La Micoque warstwy 5, 5', 6 (?) należą do okazów odłupkowych jednopiętowych, ze zmienioną orientacją i krążkowatych. Repertuar metod produkcji dopełnia technika lewaluaska (IL=<2,64) (Bourgon 1957). Około 25% rdzeni przeszło przez proces wstępnej zaprawy. Niejednokrotnie zaciera się granica między rdzeniem a narzędziem rdzeniowym – finalne, wyzyskane rdzenie przerabiano na narzędzia bifacjalne. W instrumentarium narzędziowym utrzymuje się przewaga zgrzebeł: podłużne, poprzeczne i zbieżne. Zdarzają się strome, zdwojone i dwustronne. Obok zgrzebeł występują, drugie co do ilości, narzędzia zębate i wnękowe. Ważną rolę odgrywają pięściaki – mikockie, lancetowate, sercowate, migdałowate, podtrójkątne, z tyłcem oraz *Faustkeilblätter*. Relatywnie dużo jest rakletów. Pod terminem „nóż” kryją się formy bifacjalne (*Bocksteinmesser*, *Keilmesser*). Dodatkowy element wnoszą ostrza i drapacze (Peyrony 1938; Bourgon 1957; Bosinski 1970; Patte 1972; Guichard 1976; Delpech, Geneste, Rigaud, Texier 1995; Rosendahl 2003).

W Mesvin IV ponad 1/3 rdzeni spełnia kryteria form lewaluaskich. Z poprawnymi, klasycznymi rdzeniami preferencjalnymi i powrotnymi jedno-, dwupiętowymi i dośrodkowymi koegzystują atypowe o szczupłej zaprawie i „zawieszone” jak gdyby między lewaluaskim a krążowatym. Udział półsurowca lewaluaskiego (odłupki, wióry, ostrza) wyraża się wartością 2,4%,

wśród narzędzi 17,2%. Poświadczane są rdzenie krążkowate, jednopiętowe, dwupiętowe m.in. półpryzmatyczne zbliżone do *semi-tournant*, ze zmienioną orientacją „ortogonalne” oraz dwubiegunowe. Pojedyncze egzemplarze jednopiętowe i ze zmianą kierunku noszą znamiona wiórowej eksploatacji. W ramach narzędzi retuszowanych przeważają zgrzebła: podłużne, poprzeczne, spodnie, w mniejszym stopniu zdwojone, zbieżne, *déjeté*, z tyłcem i strome. Wyraźny akcent przypada na narzędzia wnękowe i zębate. Bogatą liczebnie grupę tworzą pięściaki – migdałowate, rozłupce, proto-limance, mikocki i owalny. Liczne i ważne noże, pominąwszy tzw. *couteaux à dos naturel*, dzielą się na bifacjalne w typie prądnika i jednostronne z tyłcem zaprawionym. Z narzędzi górnopaleolitycznych zidentyfikowano drapacze, półtylczaki i przekłuwacze, tyłczaki. Pozostałe narzędzia to raklety, raboty, odłupki retuszowane, ostrza pseudolewaluaskie, mustierskie i Tayac, chopping-tool (Cahen, Michel 1986; Ryssaert 2005, 2006).

W jaskini Biśnik poziom A₆ jedyny znaleziony rdzeń lewaluaski do ostrzy jest silnie wyeksploatowany. Inwentarz narzędzi zawiera w głównej mierze narzędzia zębate i zębato-wnękowe. Do nich dochodzą ostrza lewaluaskie retuszowane, wióry lewaluaskie z mikroretuszem oraz pojedynczo zgrzebło, ostrze liściowate jednostronne, przekłuwacz, półtylczak. Na uwagę zasługują noże jednostronne z tyłcem zaprawionym i oryginalne narzędzie zębato-wnękowe z negatywami pararylcowymi.

W poziomie A₅ rdzenie reprezentują formy zaczątkowe, dwupiętowe odłupkowe i ze zmienioną orientacją wióroodłupkowe. O znajomości techniki lewaluaskiej świadczą półsurowiec i narzędzia. Narzędzia typologicznie odpowiadają narzędziom zębatym i zębato-wnękowym, rakletom, mikroprzekłuwaczom, pseudodrapaczom, wiórowcom. Zestaw uzupełnia nóż-zgrzebło z tyłcem zaprawionym i negatywem pararylcowym. Z obróbką narzędzi łączą się odpadki pararylcowe i rylczaki.

Inwentarz poziomu A₄ ujawnia rdzenie lewaluaskie i zaczątkowe. W grupie narzędzi wyodrębniają się narzędzia zębate, wnękowe i zębato-wnękowe oraz noże. Te ostatnie różnicują się na noże dwustronne z tyłcem naturalnym albo zaprawionym i z negatywami pararylcowymi lub bez oraz jednostronne z wierzchołkiem zaostrzonym odbiciem pararylcowym bądź ścienionym retuszem. Na koniec wzmianki wymagają zgrzebła zbieżne z retuszem Quina, raklet, rylec, odłupki retuszowane (Cyrek 2002, 2006a).

Warstwa C stanowiska La Cotte Saint-Brelade dostarczyła przede wszystkim rdzenie krążkowatych. Osobno zarejestrowano rdzenie, po pierwsze amorficzne, wielościennie-kuliste, po drugie jedno- i dwupiętowe, lewaluaskie i ze zmienioną orientacją. W asortymencie narzędzi największą frekwencję osiągają zgrzebła, specjalnie podłużne, którym ustępują zdwojone, spodnie, poprzeczne i *dejété*, zbieżne, zwrotne, dwustronne, z podstawą ścienioną, strome. W konwencji prądników mieszczą się zgrzebła dwustronne o zarysie trapezowatym i krawędzi wzdłużnej zaostrzonej za pomocą odbicia pararylcowego. Co więcej z renowacji wierzchołków pochodzą pararylczaki. Następne pozycje w hierarchii liczbowej zachowują odłupki retuszowane, narzędzia

zębate i wnękowe. Pomiedzy pięściakami znajdują się małe, rdzeniokształtne, unifacjalne, owalne, migdałowate i rozłupce. Poznać się dają drapacze, rylce, raklety, ostrza mustierskie, półtylczaki, przekłuwacze.

Warstwę B charakteryzują rdzenie głównie krążkowate. Uderza duża, relatywnie, liczba rdzeni amorficznych i lewaluaskich. Słabo manifestują się rdzenie wielościennie-kuliste, jedno- i dwupiętowe oraz ze zmienioną orientacją. W zakresie narzędzi najbardziej ważą zgrzebła podłużne. Inne warianty tych narzędzi przedstawiają okazy zdwojone, poprzeczne, zbieżne, *dejète*, zwrotne, z podstawą ścienną, spodnie i dwustronne. Pewne zgrzebła da się określić jako zgrzebła-noże demonstrujące negatywy uderzeń pararylcowych. W zgodzie z tym pozostaje obecność odpadków pararylcowych. W dalszej kolejności idą odłupki retuszowane i narzędzia wnękowe oraz zębate. Duże znaczenie mają pięściaki rdzeniokształtne, rozłupce i mikockie o skróconym wierzchołku. Na resztę inwentarza narzędziowego składają się rylce, drapacze, raklety, przekłuwacze, półtylczaki, ostrza mustierskie i Tayac.

Jeśli chodzi o warstwę A najważniejszą rolę odgrywają rdzenie krążkowate i nieregularne. Odkryto także wielościennie-kuliste, jedno- i dwupiętowe, lewaluaskie oraz ze zmienioną orientacją. Z narzędzi dominują zgrzebła podłużne wysuwające się przed zdwojone, poprzeczne, zwrotne, spodnie, *dejète*, dwustronne, zbieżne, strome, z podstawą ścienną. Szczególny pokrój zespołowi nadają narzędzia z wierzchołkami naprawianymi odbiciami pararylcowymi. Nie dość tego, praktykowanie zabiegu pararylcowania potwierdzają pararylczaki. Wyraźnie zaznacza się udział odłupków retuszowanych oraz narzędzi zębatach i wnękowych. Obserwuje się pięściaki rdzeniokształtne, migdałowate, unifacjalne, rozłupce, owalne, mikockie ?, sercowate, lancetowate, limande, piki, *ficron*. Ponadto rozpoznano rylce, drapacze, raklety, półtylczaki, tylczaki, przekłuwacze, ostrza mustierskie i Tayac, chopping-tools i choppery oraz hachoir i narzędzia z retuszem bifacjalnym.

W warstwie 5 odnotowano rdzenie krążkowate, nieregularne, wielościennie-kuliste, jednopiętowe, ze zmienioną orientacją oraz pojedynczy lewaluaski. Panujące narzędzia stanowią zgrzebła – boczne, zwrotne, poprzeczne, spodnie, zdwojone, zbieżne, dwustronne, *dejète*, strome, z podstawą ścienną. Na pograniczu zgrzebeł i noży stoją zgrzebła z negatywami odbić pararylcowych nazywane mianem prądników. Poza tym nie brak odpadków pararylcowych. Do wiodących form zaliczają się odłupki retuszowane, narzędzia wnękowe i zębate. Parę słów poświęcić trzeba pięściakom unifacjalnym, migdałowatym, rdzeniokształtnym, mikockim ?, rozłupcom, *ficron*. Ostatnie narzędzia obejmują drapacze, rylce, półtylczaki, ostrza mustierskie, raklety, przekłuwacze, hachoir, chopper, narzędzie z retuszem bifacjalnym (Callow 1986, 1986a, 1986b, 1990, Cornford 1986, Hutcheson, Callow 1986, Hivernel 1986).

9. Wnioski

Według dotychczasowych ustaleń początki kultury mikockiej na Górnym Śląsku i szerzej – w Polsce południowej datują się na piętro Warty i/lub Lublin (Fajer & al. 2001; Kozłowski 2004). Po reinterpretacji kulturowej jaskini Biśnik (Cyrek 2006, 2006a, Foltyn, Kozłowski, Waga, w druku) i odkryciu w Tychach ul. Andersa (Foltyn, Waga 2006) wolno przypuszczać, iż korzenie tej kultury w Polsce południowej sięgają piętra Odry. Istnienie stanowiska Samborowice 50 oznacza w piętrze Odry szersze rozprzestrzenienie kultury mikockiej na terenie Polski południowej. Informuje ono o penetracji południowo-zachodniej części Górnego Śląska, o eksploatacji środowiska doliny Troi i o zajęciu pod obozowisko terasy.

Jak się przypuszcza tradycja mikocka rozwijała się w okresie poprzedzającym piętro Eemu (stadia izotopowe 8-6) we względnej izolacji. Procesy rozwoju przebiegały niezależnie od siebie na rozległym obszarze od zachodniej po środkową Europę. Podkreślenia wymaga fakt, iż ślady osadnictwa mikockiego o wczesnej metryce (OIS 8-6) w Europie środkowej „skupiają się” na terytorium Górnego Śląska i zachodniej Małopolski. Fakt ten wychodzi naprzeciw hipotezie J. K. Kozłowskiego (2003), w myśl której Europa środkowa mogła być ośrodkiem rozwoju tradycji bifacialnej.

Maria Fajer (Sosnowiec), Edelgarda M. Foltyn (Katowice),
Eugeniusz Foltyn (Katowice), Włodzimierz Pawełczyk
(Sosnowiec), Jan Maciej Waga (Sosnowiec)

Site of older phase of the Middle Paleolithic at Samborowice (Upper Silesia)

In 1985 E. Tomczak showed E. Foltyn a big gravel-pit in Samborowice. A year later E. Foltyn on reviewing the walls of the outcrop came across the Paleolithic materials. In 1986, in consultation with Provincial Conservator of Monuments in Katowice, excavations were planned. However, because of organizational reasons they were not realized. In the years 1987–2006 with intervals, the site was undergoing a systematic control. In 1995 (M. Fajer, E. M. Foltyn, E. Foltyn) and in 1999 (M. Fajer, E. Foltyn, W. Pawełczyk) the subject of observations was geological structure of the excavation. A constant threat for the site was caused by sand exploitation, originally industrial and then illegal. At present, the exploitation works have been stopped. Only in the neighbourhood of the place of the discovery, sand excavation is taking place on a small scale. In summer 2006, the site was subjected to detailed stratigraphic-geological research linked with archaeological lustration. Moreover, samples for laboratory examinations were collected¹.

1. Localization of the site

The site of Samborowice 50 is located in the south part of the Głubczyce Plateau in an inactive gravel-pit, about 0.7 km west from a village of Samborowice and about 0.8 km above the Troja river confluence to the Psina river (Fig. 1). The gravel-pit is located on the right slope of the Troja river valley at the height of 217–225 m above sea level, that is c. 15 m above the valley's bottom.

¹ In terrain research in different stages took part P. Foltyn, K. Świerk, K. Walus and A. Waga.

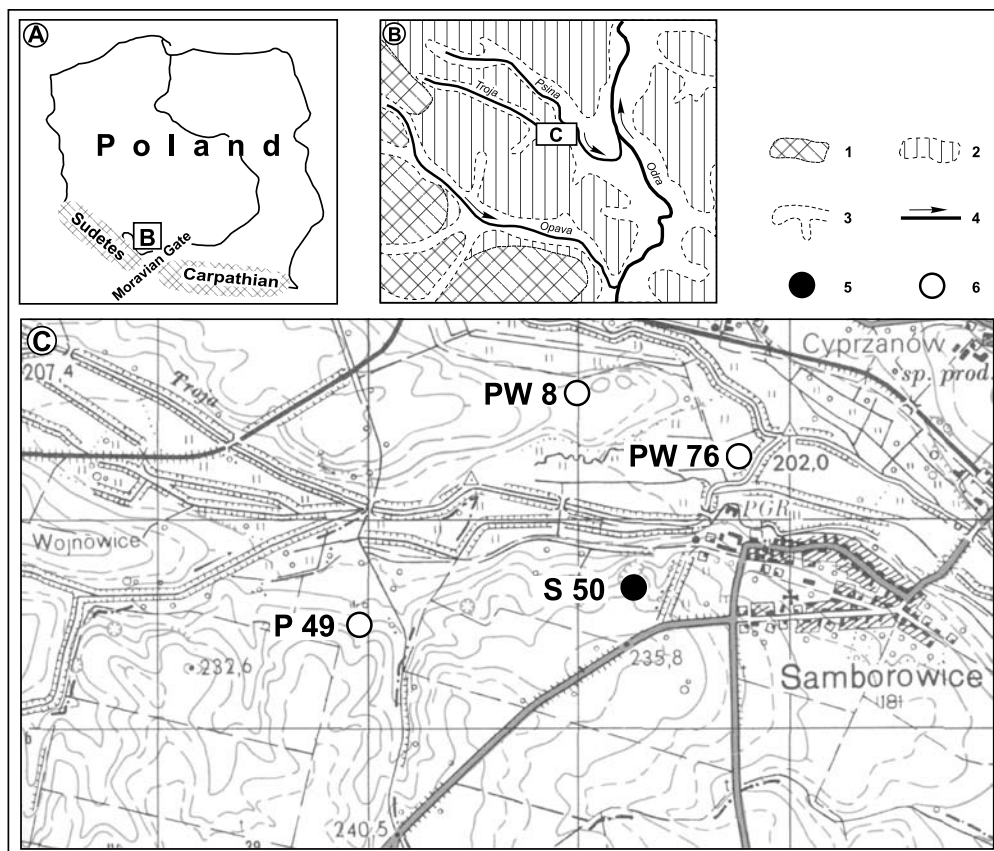


Fig. 1. Localization of site Samborowice 50. 1 – mountain areas, 2 – uplands, 3 – river valleys, 4 – bigger rivers, 5 – localization of the site of Samborowice 50, 6 – localization of sites: PW 8 – Pietrowice Wielkie 8, PW 76 – Pietrowice Wielkie 76, P 49 – Pietraszyn 49.

Ryc. 1. Lokalizacja stanowiska Samborowice 50. 1 – tereny górskie, 2 – wysoczyzny, 3 – doliny rzeczne, 4 – większe rzeki, 5 – lokalizacja stanowiska Samborowice 50, 6 – lokalizacja stanowisk: PW 8 – Pietrowice Wielkie 8, PW 76 – Pietrowice Wielkie 76, P 49 – Pietraszyn 49.

2. Geology and relief

The Głubczyce Plateau in its south part makes a wide area that falls eastwards to the Oder river valley. The Troja and Psina rivers together with their tributaries cut deeply – 30–40 m the loess upland diving it into numerous hummocks. In many places the upland falls with long slopes towards valley bottoms. In the vicinity of the site of Samborowice 50, the Troja river valley has a broad and flat bottom and steep slopes dismembered by short dry valleys. Sometimes flat-

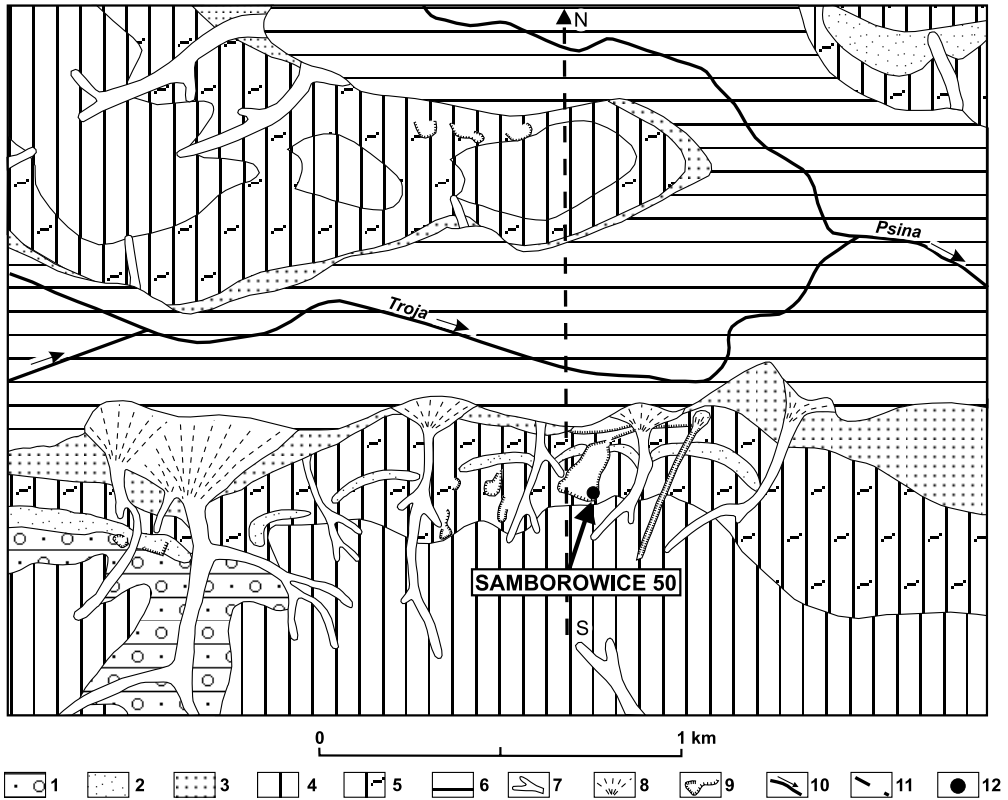


Fig. 2. Geological sketch of the Samborowice 50 site area (according to W. Bardziński's interpretation, supplemented and partly changed). 1 – outcrops of boulder-clay of the Oder glaciation, 2 – fine-grained sands, hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Warta stage locally covered by coluvia, 3 – hetero-grained sands with silt and gravel forming the terrace of the Vistula stage, 4 – loess from the Vistula stage, 5 – coluvia of loess and litter sediments, 6 – sands, silts, organic sediments and muds of the Holocene terrace, 7 – bottoms of dry valleys, 8 – alluvial fans, 9 – excavations, 10 – rivers, 11 – line of geological S-N section, 12 – location of archaeological site of Samborowice 50.

Ryc. 2. Szkic geologiczny okolic stanowiska Samborowice 50 (wg interpretacji W. Bardzińskiego, uzupełniony i częściowo zmieniony). 1 – wychodnie glin zwałowych zlodowacenia odrzańskiego, 2 – piaski drobnziarniste, piaski różnoziarniste z mułkami i żwiru terasy z piętra Warty lokalnie pod przykryciem koluwiów, 3 – piaski różnoziarniste z mułkami i żwiru budujące terasę z piętra Wisły, 4 – lessy z piętra Wisły, 5 – koluwia z lessów i osadów podścielających, 6 – piaski, mułki, osady organiczne i mady terasy holocenijskiej, 7 – dna dolin suchych, 8 – stożki napływowe, 9 – wyrobiska, 10 – rzeki, 11 – linia przebiegu przekroju geologicznego S-N, 12 – położenie stanowiska archeologicznego Samborowice 50.

tening and bends making fragments of older terraces appear on them (Fig. 12). The area, on which the site of Samborowice 50 is situated is covered with glacial (moraine) and fluvioglacial (sandy-gravelly) deposits of the Oder glaciations co-vered with loess or loess-like depos-

its (from the Vistula stage) of thickness up to 1.0–1.5 m (Fig. 2 and 3). There the loess levels the fossil surface of fluvioglacial upland. In the vicinity of the site considerable lithological changeability is observed – next to moraine clays, sandy and sandy-gravelly sediments occurrence zones gravels or very fine-grained deposits, mainly silty sands appear (Baraniecki 1962).

3. Methods

During the terrain works surface morphology of the site vicinity was analyzed, three outcrops were made and documented as regards the drawing and photography. Features of sediments in the main profile were macroscopically analyzed in detail and 16 samples for analysis of granulometric composition and analysis of quartz grains abrasion were collected from them. The samples were collected from each layer with changed lithological features of the sediment. To compare textural features, also samples of sediments at site Pietraszyn 49, situated c. 1.3 km west from Samborowice 50, were collected.

Granulometric composition of the sediments was attained by using a sieve method and areometric Casagrande's method in Prószyński's modification. Cumulative curve of granulometric composition and C/M diagram by Passega were drawn. Also R. L. Folk and W. C. Ward sediment parameters were calculated (Racinowski, Szczypek 1985). The results were used in lithologic interpretation and indirect estimation of dynamics of sedimentation environment.

Analysis of roundness and degree of matting of quartz grains was conducted with morphoscopic method by A. Cailleux in modification of J. Goździk (1980) on fraction 0.8–1.0 mm.

4. Characteristic of sediments at the site of Samborowice 50

The excavation of the gravel-pit in Samborowice is situated within the highest morphologic level, outlined on the right slope of the Troja river valley. In the bottom of the outcrop, in overdeepening reaching about 2 m below modern leveled bottom of excavation, Sudetic gravels with not big share of Scandinavian material are outlined. Formations of such kind, as commonly revealed in many outcrops near Baborów, Kietrz and Racibórz were described by L. Baraniecki (1962). Probably

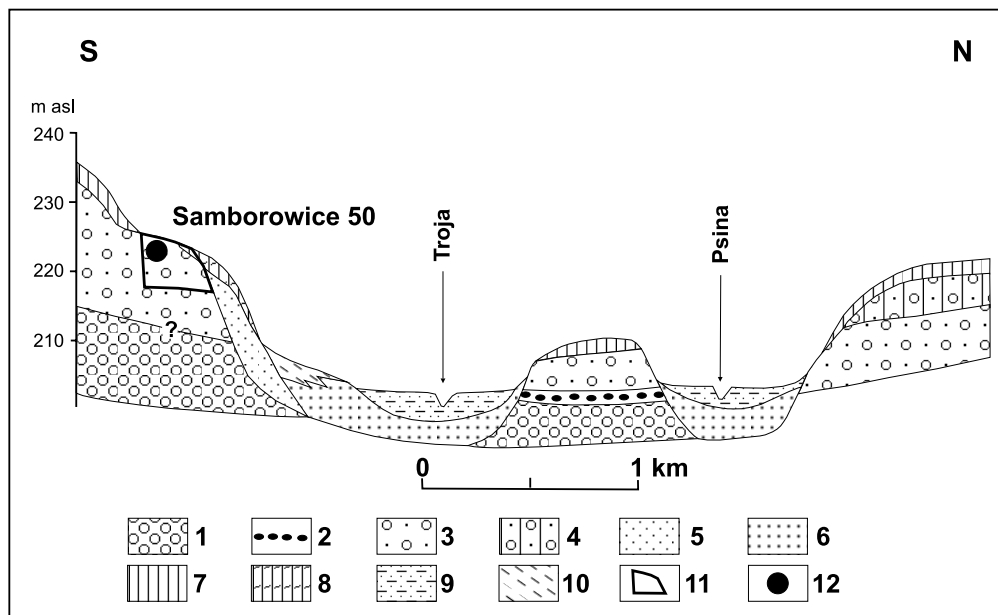
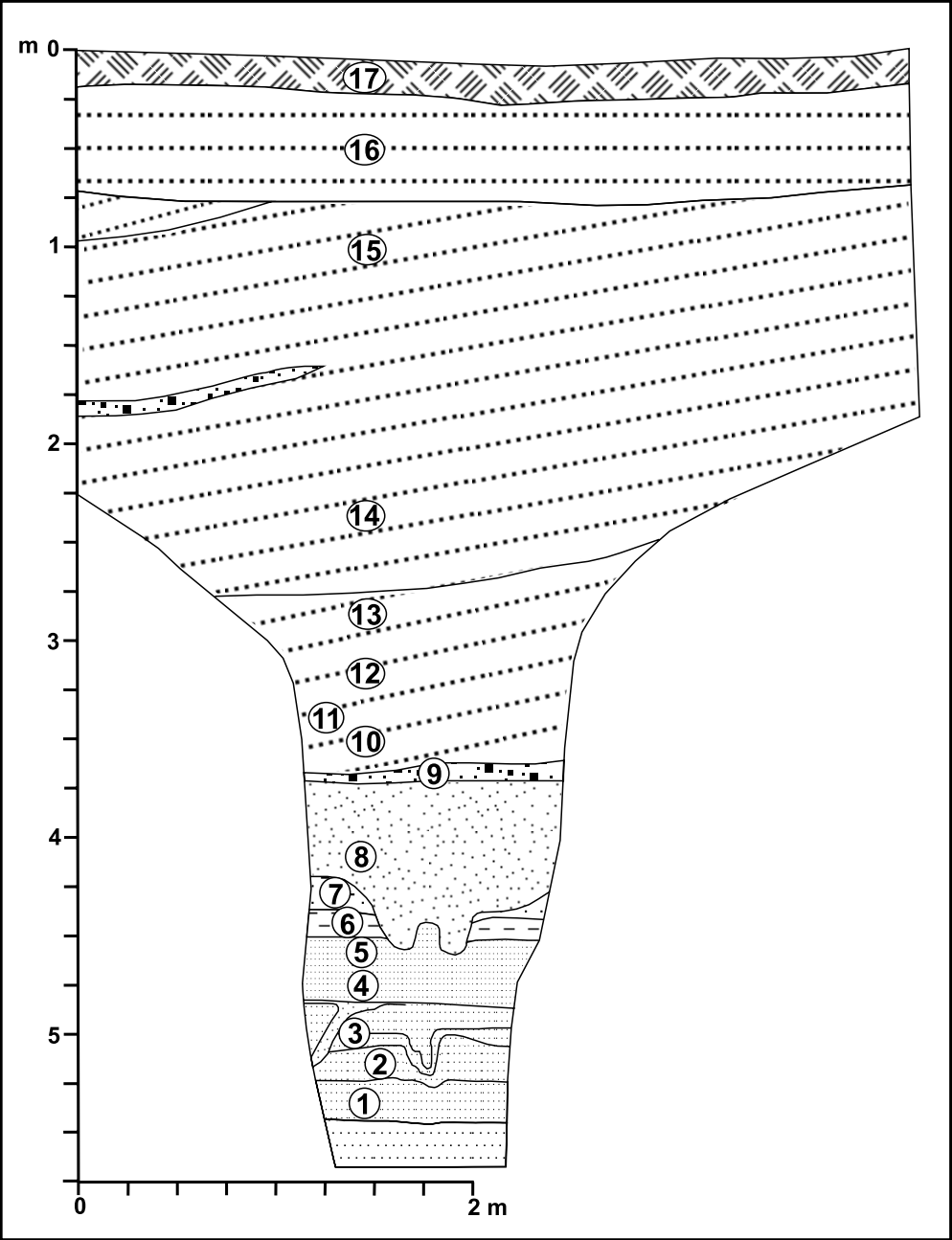


Fig. 3. Schematic geological section through the Troja river valley in the area of the site of Samborowice 50. 1 – mixed gravels with a high part of Sudetic material, 2 – moraine pavement (undefined age – from the San, Oder stages or mixed), 3 – sands, gravels and locally fluvio-glacial and fluvial unseparated silts of the Oder stage, 4 – boulder-clay of the Oder glaciation, 5 – fine-grained sands, hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Warta stage, 6 – hetero-grained sands with silt and gravel of the terrace of the Vistula stage, 7 – loess from the Vistula stage, 8 – loess and litter sediments coluvia, 9 – sands, silts, organic sediments and muds of the Holocene terrace, 10 – sediments of alluvial fans, 11 – outline of the gravel-pit's excavation, 12 – location of archaeological site of Samborowice 50.

Ryc. 3. Schematyczny przekrój geologiczny przez dolinę Troi w okolicach stanowiska Samborowice 50. 1 – żwiry mieszane z dużym udziałem materiału sudeckiego, 2 – bruk morenowy (wiek nieokreślony – z piętra Sanu, odrzańskiego lub mieszany), 3 – piaski, żwiry i lokalnie mułki wodnolodowcowe i rzeczne nierozdzielone z piętra Odry, 4 – glina zwałowa zlodowacenia odrzańskiego, 5 – piaski drobnoziarniste, piaski różnoziarniste z mułkami i żwiry terasy z piętra Warty, 6 – piaski różnoziarniste z mułkami i żwiry terasy z piętra Wisły, 7 – lessy z piętra Wisły, 8 – koluwia lessów i osadów podścielających je, 9 – piaski, mułki, osady organiczne i mady terasy holocenijskiej, 10 – osady stożków napływowych, 11 – zarys wyrobiska żwirowni, 12 – położenie stanowiska archeologicznego Samborowice 50.

also they spread under the moraine pavement described at the neighbouring site of Pietrowice Wielkie 8 by J. K. Kozłowski (1965). In the Samborowice excavation, above the Sudetic gravels occurred gravel-sand sediment not forming clear sedimentary structures. Above the mentioned overdeepening there was a relic of exploitation built of rhythmically stratified sands divided by layers enriched with gravel. On the west, no longer existing gravel-pit's wall, above similar rhyth-

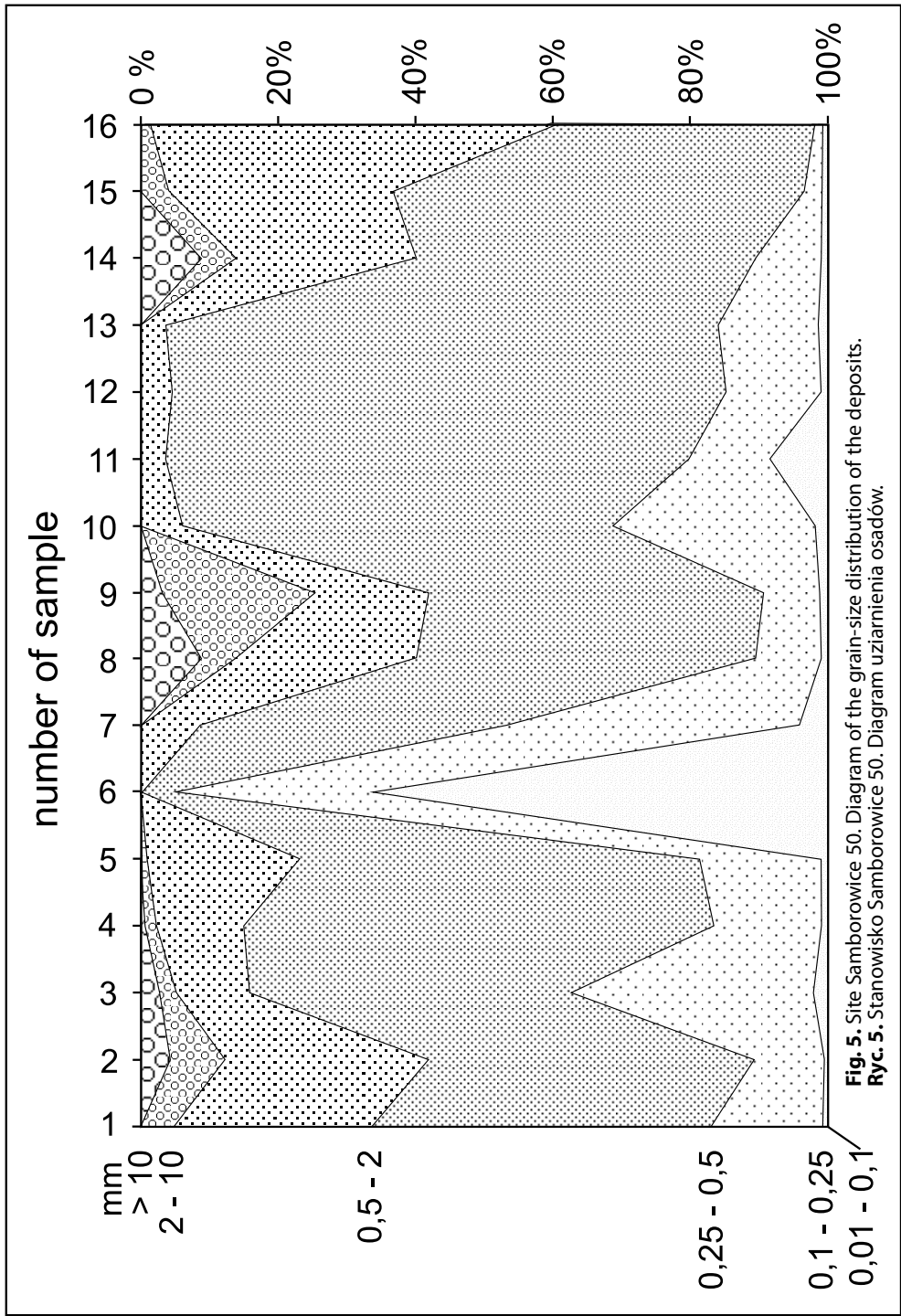


mically stratified sandy-gravelly sediments, about 2 m below the surface, several neighbouring structures of trough cross-stratification up to 1.5 m wide were observed. The troughs were filled mostly with gravel layers of maximum diameter of pieces 3.5 cm, divided by thinner sand laminas.

In July 2006, on the east gravel-pit's wall, a profile reaching the depth of 6 m from the surface was revealed (Fig. 4 and 13). In the bottom part, finely laminated sands with streaks and spots of Fe_2O_3 were stated, in places with single gravels and inserts of sandy silt, disturbed by fissure structure and two levels of involutions (layers 1–7). Above, coarse- and medium-grained sands containing numerous gravels c. 1 cm in diameter and well-sorted medium-grained sands (layers 8–9)

Fig. 4. Sketch of geological section of the east wall of the excavation of the area of site Samborowice 50. 1 – sands with orange streaks and spots of Fe_2O_3 , 2 – finely laminated sands with single gravels, 3 – streaked sands disturbed by structure of unstable stratification and structure of unclear genesis, 4 – fine-grained laminated sands with levels strongly enriched in Fe_2O_3 , 5 – fine-grained laminated sands with lens richer in silty fraction, 6 – sandy silts, 7 – fine-grained laminated sands with laminas enriched in silty fraction, together with lower situated layer, disturbed by structures of unstable burden stratification – pocket-like injections overlaying more coarse-grained sands containing gravels, 8 – coarse-grained sands, 9 – sands containing numerous gravels c. 1 cm in diameter, 10 – medium-grained sands, well-sorted, 11 – 13 – medium-grained sands of slightly leaning laminas, well-sorted, rhythmically divided by thin laminas with single fine gravels, in upper part with ferruginous pseudofibres, 14–15 – medium-grained sands of slightly leaning laminas, orange – ferruginous, containing laminas or even lens with gravels of different diameters, 16 – medium-grained laminated sands, orange – ferruginous, containing laminas with gravels various in diameter and single gravels and stones of bigger diameters, 17 – ploughing level. Numbers 1–16 – places of samples collecting (localization of numerals on the figure corresponds to places of samples collecting).

Ryc. 4. Szkic profilu geologicznego wschodniej ściany wyrobiska okolic stanowiska Samborowice 50. 1 – piaski z pomarańczowymi smużkami i plamami Fe_2O_3 , 2 – piaski drobno laminowane z pojedynczymi żwirikami, 3 – piaski smugowane zaburzone strukturą niestatecznego warstwowania i strukturą szczelinową o niejasnej genezie, 4 – piaski drobnoziarniste laminowane z poziomami silnie wzbogaconymi w Fe_2O_3 , 5 – piaski drobnoziarniste laminowane z soczewkami bogatszymi we frakcję pylastą, 6 – mułki piaszczyste, 7 – piaski drobnoziarniste z laminami wzbogaconymi we frakcję pylastą, wraz z niżej leżącą warstwą zaburzone strukturami niestatecznego warstwowania obciążeniowego – kieszeniowe iniekcje nadległych bardziej gruboziarnistych piasków zawierających żwirki, 8 – piaski gruboziarniste, 9 – piaski zawierające liczne żwirki o średnicach około 1 cm, 10 – piaski średnioziarniste dobrze wysortowane, 11–13 – piaski średnioziarniste o lekko pochylonych laminach, dobrze wysortowane, rytmicznie rozdzielane cienkimi laminami z pojedynczymi drobnymi żwirikami, w wyższej partii z pseudofibrami żelazistymi, 14–15 – piaski średnioziarniste o lekko pochylonych laminach, barwy pomarańczowej – żażelazione, zawierające laminy a nawet soczewki ze żwirami o różnej średnicy, 16 – piaski średnioziarniste laminowane, barwy pomarańczowej – żażelazione, zawierające laminy ze żwirami o różnej średnicy oraz pojedyncze żwirki i głaziki o większych średnicach, 17 – poziom orny. Numery 1–16 – miejsca pobrania prób (lokalizacja oznaczeń cyfrowych na rysunku odpowiada miejscom pobrania prób).



occurred (Fig. 5). They came upwards into medium-grained sands of layers slightly inclined towards the Troja river valley, divided by laminae with single fine gravels, and above with ferruginous pseudofibres (layers 10–13). Among this material there also occurred lens with gravels of different diameters, maximum up to 3.5 cm. In the upper part of the profile – in similar sediments – there occurred single gravels of diameters even up to 4 cm (layers 14–15). On the left on the examined wall a “wing” of trough cross-stratification structure filled with similar sediment as that, in which it had been formed. Above it, a washing-away level, underlined by a thin sandy layer, was visible. Above, a horizontally layered sediment of identical features as formations placed below the cutting (layer 16) was accumulated. The profile was closed by ploughing level formed on the discussed sediments (layer 17). In the vicinity, on the left of the described part of the excavation, that is towards the Troja river axis, laminated sands and gravels were covered by slope loess – colluvial ones, c. 0.8–1.0 m thick. From the profile samples were taken for granulometric analyses and quartz grains abrasion in sandy fraction. Results of the analyses were presented in figures 5, 6, 7 and 8.

5. Conditions of artifacts occurrence

Artifacts occurred in medium-grained sands of layer 10, 3.2–3.5 m below the ground level. They were discovered within the maximum dispersion of 5 m. One product was found across 10–15 m further on the bottom of modern times post-exploitation pit, into which it must have fallen during the loading of output in the sand-pit. In respect of technical aspect and the state of preservation it does not differ from products obtained from “cultural layer”. Majority of products does not show dislocation in geological formations. No signs of turning or any smoothing typical of things transported for further distances in water environment were noticed. Edges and interscars ridges were not smoothed. There are no damages of edges, even tiny ones. Three artifacts are covered with white, limpid patina. In the face of weak intensity of patina, station on the colour of flint substance presents no difficulties. Two other specimens demonstrate so-called primary patina. The rest of the collection abstained from becoming patinated.

6. Interpretation

A series of sediments revealed in the west wall of the gravel-pit (Fig. 4, Fig. 13) was accumulated by flowing waters. Initially, the sedimentary environment was characterized by weaker dynamics and the material sank from the suspended material near the place of washing away area and from material rolled along the bed (average M_z diameter of grains of these sediments is between 0.28–1.82 phi). One of the samples – of exceptionally fine granulation ($M_z = 3.56$ phi) indicates even so big decrease in environment activity that material settled from homogeneous suspension. Probably this happened in a shallow depression within the terrace during a serious reduction of water flow in the river. According to F. Hjulström's diagram (Racinowski, Szczypek, 1985), border speeds between transport and deposition V_H for sediments of bigger grains diameter were around 6 cm/s and the finest – c. 2 cm/s. Whereas according to A. Sunborg's diagram (Racinowski, Szczypek 1985) for the same samples, V_s values were accordingly 35 cm/s and

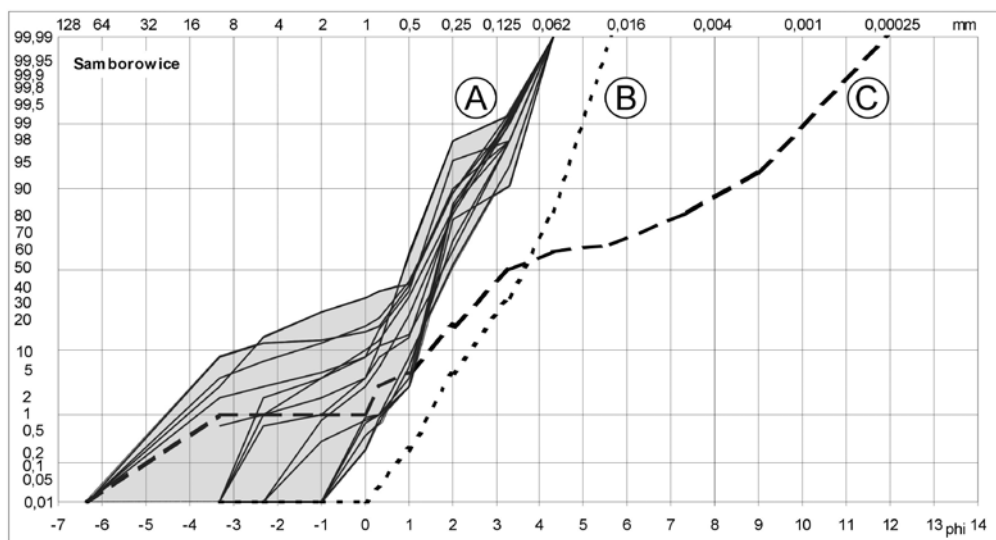


Fig. 6. Site Samborowice 50. Cumulative curves of grain-size composition: A – pencil of cumulative curves of grain-size composition for samples 1–5 and 7–16, B – cumulative curves of grain-size composition for sample 6 (sandy silt), C – cumulative curves of grain-size composition for the sample from site Pietraszyn 49 (P49).

Ryc. 6. Stanowisko Samborowice 50. Krzywe kumulacyjne rozkładów uziarnienia osadów: A – pęk krzywych kumulacyjnych rozkładów uziarnienia dla próbek 1–5 i 7–16, B – krzywa kumulacyjna rozkładu uziarnienia dla próbki 6 (mułek piaszczysty), C – krzywa kumulacyjna rozkładu uziarnienia dla próbki ze stanowiska Pietraszyn 49 (P49).

25 cm/s. Material of sediments situated higher ($M_z - 0.96-1.82 \phi$) was dislocated as a result of traction in environment of big dynamical activity, where there are no conditions favourable for sank of material from the suspension. The interval of borders speeds V_H for samples of utmost mean diameter of grains was about 150 cm/s and 35 cm/s, whereas V_s c. 180 cm/s and 80 cm/s.

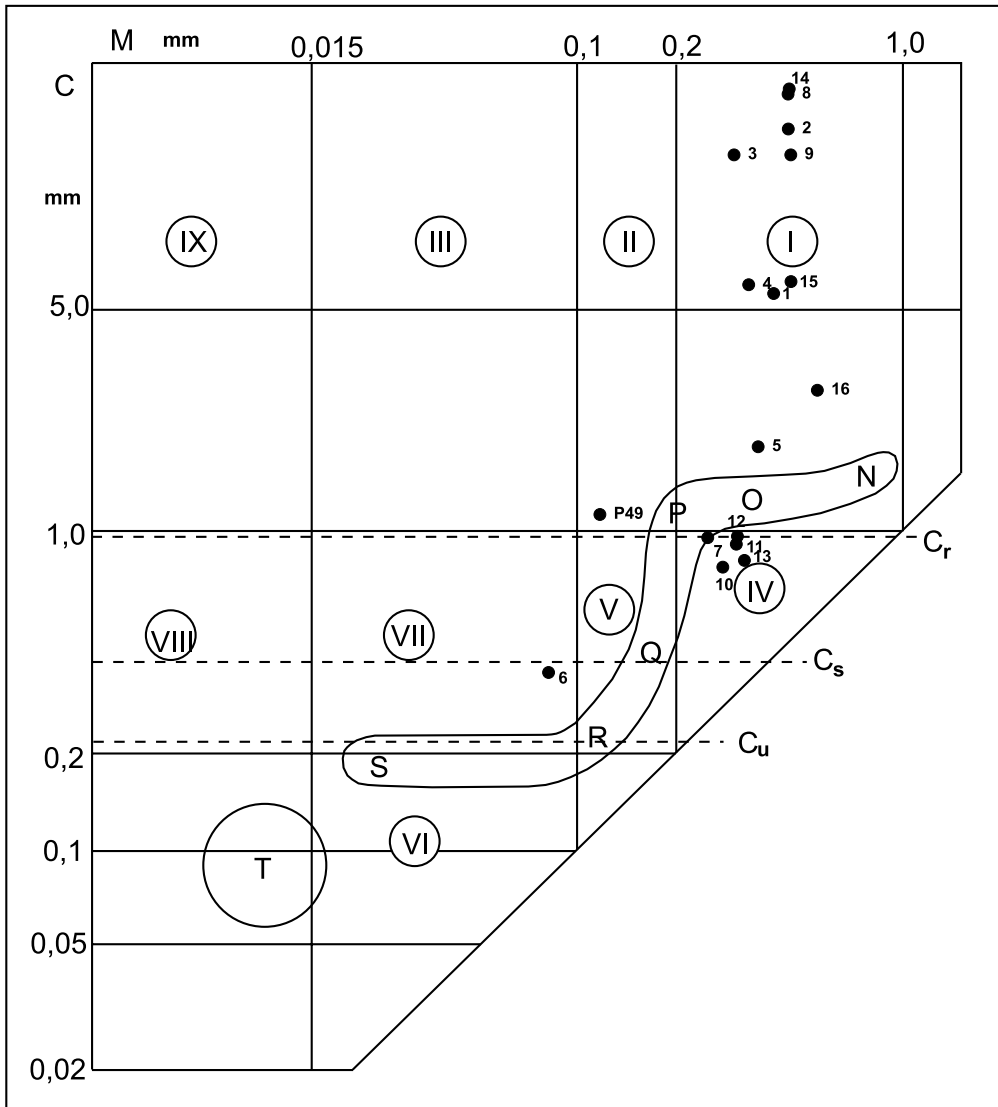


Fig. 7. Site Samborowice 50. C/M diagram by Passega.

Ryc. 7. Stanowisko Samborowice 50. Diagram C/M Passegi.

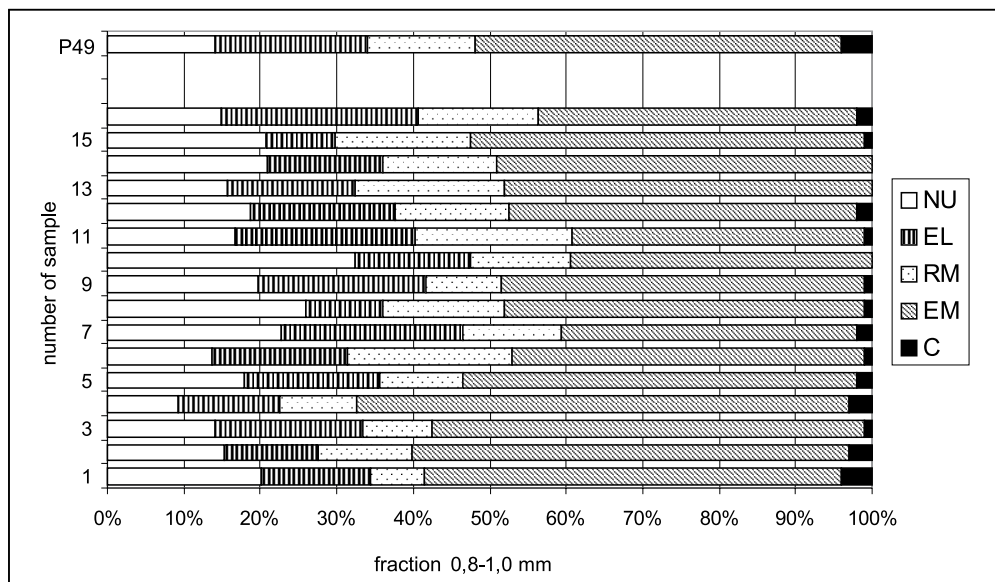


Fig. 8. Site Samborowice 50. Diagram of quartz grains abrasion fraction 0.8–1.0 mm. types of grains: NU – unabraded, EL – rounded shiny, RM – round mat, EM – partly rounded, C – cracked.

Ryc. 8. Stanowisko Samborowice 50. Diagram obróbki ziarna kwarcowego frakcji 0,8–1,0 mm. Typy ziarn: NU – nieobrobione, EL – obtoczone błyszczące, RM – okrągłe matowe, EM – pośrednie, C – pęknięte.

What should be mentioned is that the upper part of sediments consisted of rhythmically repeated sequences of sandy laminas divided by thinner sandy-gravel laminas, in which fractional granulation appeared. It was also reflected in cumulative curves of granulometric composition of analyzed material samples (Fig. 6). The curves are bipartite – enrichment of well-sorted sandy material (upper parts of the curves) with more coarse grains is visible – what can be seen in a form of lower curves' segments declination to the left. This gives variable values of standard deviation (δ_1 amounts to 0.42–1.79). Macroscopic observations and laboratory analysis results indicate the occurrence of repeated phases of falling of speed flows and sedimentation of more and more fine material in each of the mentioned cycles.

Character of deposits from the exposure, analyzed with the use of C/M diagram by Passega (Racinowski, Szczepke 1985) indicates the type of environment resembling the accumulation of fluvio-glacial sediments (Fig. 7). It is also confirmed by analyzes of quartz grains processing, which indicate fresh material connected with glacial envi-

ronment and fluvioglacial one or its close vicinity. The sediments are characterized by variety of quartz grain types (Fig. 8). Quite high share of NU type of grains (9–33%) and EL type of grains modeled in water environment (9–26%) with the presence of round matt grains RM formed in eolic environment (7–22%) and EM type of grains (39–63%) as well as very small amount of broken grains C (up to 4%) are noted. Such variety of grain types is characteristic of fluvioglacial sediments (Woronko 2001). It results from differentiation of material transported by the continental glacier and then washed away and dislocated by fluvioglacial waters or for short distances in fluvial conditions.

Observations of sedimentation and surface morphology consequences let us state that the deposits observed on the east wall of the exposure at archaeological site of Samborowice 50 were accumulated by a river of a cool climate, which carried the material from not far away washed away fluvioglacial series. The river had an intensive shallow flow, regime fringed upon subcritical and supercritical and configuration of the bottom defined as “upper flat bed”. The sediments form the ceiling of a terrace rising over the Troja river level for about 25 m. It probably is a fragment of a terrace formed in the Oder stage but after the deglaciation of the Głubczyce Plateau. On the right slope of the Troja river valley, below the edge of the discussed terrace, still ledges of the terrace of the Warta stage (Fig. 2, 3 and 12) and fragments of a lower terrace and alluvial fans of the Vistula stage are visible. What should be noticed is not big denivelation between surfaces of the Vistula and Holocene terraces in the Psina river basin what is connected with intensive accumulation of the mud cover in valley bottoms.

Most authors ascribed and ascribe the Warta age to terrace 25, not enough taking into consideration premises resulting from terraces development regularity after the Oder deglaciation but also the presence of not one but two lower placed morphological levels on valley slopes of flows belonging to the Psina river catchment. Both levels are built of a bit different material. Character of sediments of the Oder terrace in the Troja river valley was presented in detail above. However, in field researches, the route and inner structure of the lower terrace – the Warta one were investigated. In this area it is formed of material containing more fine fraction. For comparison, on the diagram of cumulative curves of granulometric composition characteristics of one of the samples obtained from this terrace sediments at neighbouring

site of Pietraszyn 49 was included (Fig. 6). Similar conclusions about the granulometry of valley series of the Warta stage sediments were presented by J. Jersak (1991). The terrace of the Warta stage was observed in close vicinity of the site of Samborowice – several dozen metres west from the investigated gravel-pit, where in another excavation a clear collateral sharp contact of sediments of both alluvial series was revealed. In the immediate vicinity of the Samborowice 50 site, fragments of weakly developed and, what is more, strongly anthropogenically transformed terrace of the Warta stage (zone of exploitation of former sand-pit and entrance to the gravel-pit) is mostly covered with loess coluvia.

7. Artifacts

The inventory included a core, 6 flakes, 4 tools and a hammer. As it result from the raw material analysis, in the collection erratic Upper Silesian flint prevails. It is completed by a single artifact made of hornstone. Considering the inner structure of erratic flint, according to the classification of L. Jochemczyk and E. Foltyn (2008), seven groups are distinguished – II, VI, VII, IX, XII, XIII and XVI. The object of intentional endeavours became at least 8 flint and hornstone concretions. The raw material variety persuades that it was obtained on the spot of water-glacial or alluvial formations. At the same time, it testifies some temporariness, satisfaction with what could have been without difficulty got in the area.

A single lumpy core (5.8 cm high) from a category of initials does not show preparation (Fig. 9: 1). Processing of this primitive core is limited to a negative of short and wide trapezial flake. A deep bulbar notch testifies the use of a hard hammer.

Blanks are represented by 6 flakes. First of them is a cortical flake (3.3 x 2.5 x 1.5 cm). On the top, in shape of a high vertical wall there are opposing negatives. The specimen has an oval, natural butt and thinned, primarily slightly convex bulb. The butt angle is 91° (Fig. 9: 8). The flake comes from the change of orientation on the core or from preparation of lenticular or biconvex in cross-section bifacial form. Another specimen is a unidirectional cortical flake (4.0 x 2.4 x 1.5 cm). It is characterized by strong arching in the centre. The flake butt, small, oval, is natural. The bulb belongs to slightly convex ones.

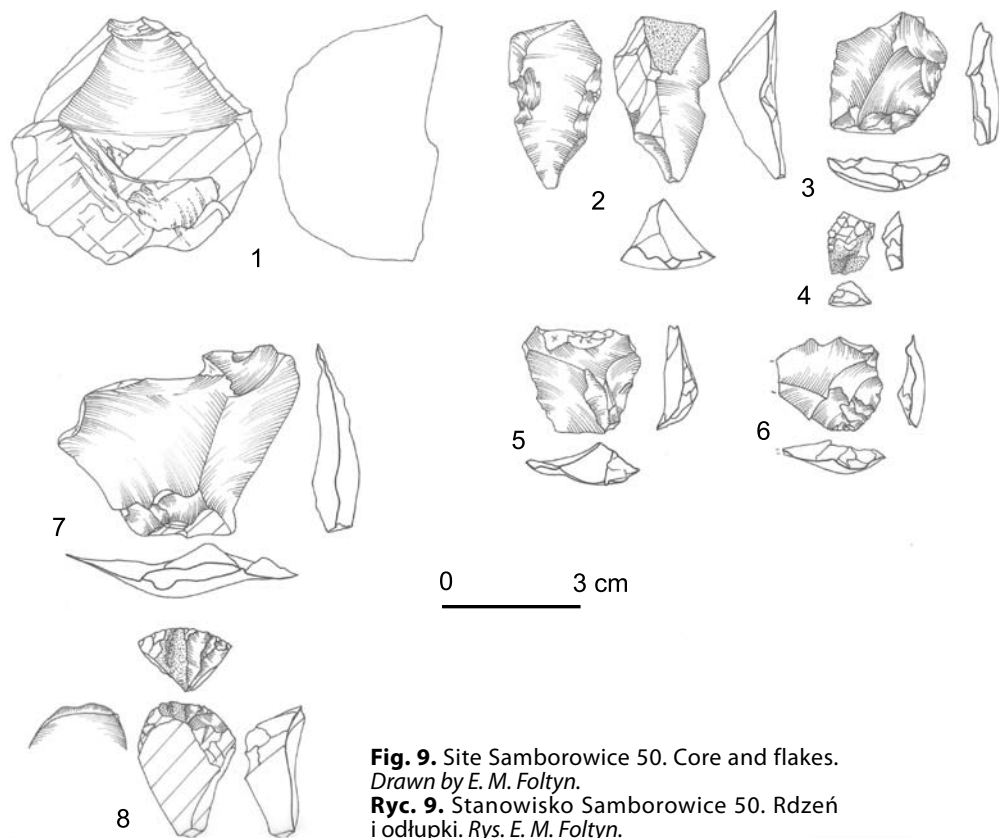


Fig. 9. Site Samborowice 50. Core and flakes.
Drawn by E. M. Foltyn.

Ryc. 9. Stanowisko Samborowice 50. Rdzeń i odłupki. *Rys. E. M. Foltyn.*

The butt angle is 76° (Fig. 9: 2). Next flake, partially cortical ($4.6 \times 6.2 \times 1.1$ cm) has opposing negatives on its surface. The raw surface is on the right side. The butt appears as lenticular, formed by single blow. The bulb preserved very big, convex with a relatively tiny scar. The butt angle reaches 115° (Fig. 9: 7). The flake, judging on the grounds of negatives arrangement, was formed during the reduction of discoidal core. Two flakes are connected by the presence of parallel negatives on upper sides and one crosswise oriented. The bigger ($2.9 \times 2.9 \times 0.7$ cm) in shape is similar to a rhomb (Fig. 9: 3). The second, smaller ($2.3 \times 2.6 \times 0.7$ cm) without a top, is characterized by a trapezoidal outline (Fig. 9: 6). On these flakes butts – flat, natural and linear and bulbs – convex with a scar and damaged are observed. “Angle de chasse” of the flake with a natural butt is represented by 91° . As it can be thought, the flakes were obtained during bifacial processing.

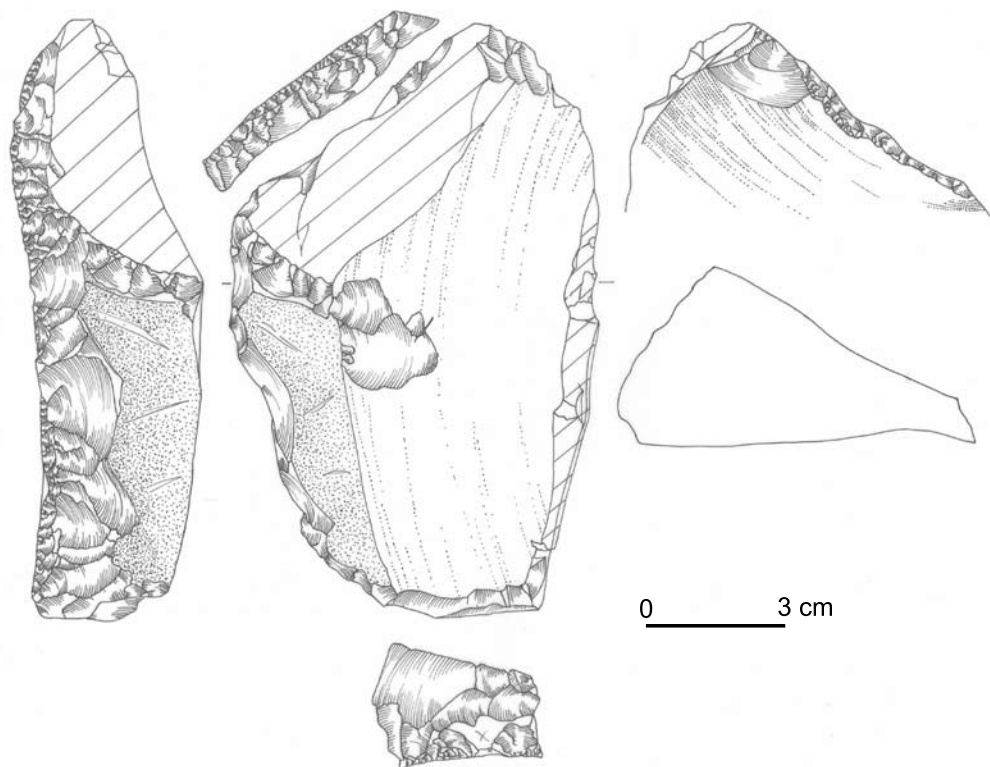


Fig. 10. Site Samborowice 50. Knife. Drawn by E. M. Foltyn.
Ryc. 10. Stanowisko Samborowice 50. Nóż. Rys. E. M. Foltyn.

Parameters of the latter flake (2.5 x 3.0 x 0.9 cm): triangular outline, centripetal negatives, “dihedral” butt partially faceted, doubled bulb, obtuse butt angle (113°), strong thickening of the distal part require include it into pseudolevallois points (Fig. 9: 5). The discussed point corresponds, what does not demand explanation, with the discoidal core technique.

Passing on to the tools, what comes to the fore is a product (14.4 x 9.2 x 4.3 cm) with its general form and in technical respect resembling asymmetric knife (Fig. 10). Adjustment of half-raw material circumscribed on inequilateral trapeze to form a knife did not demand much efforts. It was just enough to skillfully use its natural values. The appearance of a pancake-shaped flake-chunk (thermal flake?) dictated the scale and strategy of proceedings. Processing of the working edge concerns the top part, so-called point. It resolves itself into several al-

ternate longitudinal thinning percussions. Moreover, on one side a negative of not very successful wider than longer para-burin blow can be seen. Opposite to the point side was intentionally blunted. A kind of curved back coming into softly bended half back is clearly marked. Because negatives of abrupt retouch reach to maximum 1/2 of the wall height, higher the back and half back remained natural-cortical. On short segments a tiny correcting edge retouch is observed. The basis, narrower than the back was prepared, excluding abrupt retouch, with the use of typologically burin blows that were a sign of so-called pseudo-burin technique (see Kowalski 1969). On both wider sides practically there is no flat covering retouch. On one of the sides, two not much overlapping the face negatives of flat percussion, coming from the back are visible.

Practice of omitting atypical of untypical knives in publications in favour of impressive bifacial knives makes search for analogies more difficult. Single knives of similar morphology are known from sites Mesvin IV (Cahen, Michel 1986, 6: 6), Antonowka I (Gladilin 1976, XXVI: 1), caves: Kůlna (Valoch 1980, 8: 3), Buhlen layer IIIB (Bosinski 1969, 5: 1), Buran-Kaya III layer 8 (Yamada 1996, 8: 3), Biśnik levels A6, A5, A1, F (Cyrek 2002, XXI: 6, 2006, 18: 1, 2006a, 153: 4–5, 161: 1, 163: 2). Chronology of Mesvin IV in the light of U/Th dates is placed between 250–300 ka BP fitting OIS 8 (Cahen, Michel 1986). Similarly, cave of Biśnik levels A6–A5 connects with the Oder stage (OIS 8) (Cyrek 2002). Level A1 of this cave is dated to the Lublin stage (OIS 7). Odderade interstadial and/or I pleniglacial is ascribed to site Buhlen layer IIIB (Jöris 2004). In Kůlna, cultural layers 6a, 7a, 7c, 7d, 8a and 9b are assigned to climate swings of the decline of the early glacial – older part of interpleniglacial (OIS 5a–3) (Valoch 1988, 2002). Giving more precise age is impossible because of the fact of excavating a knife from a slagheap. In case of Biśnik cave, the time of levels A1 and F deposition is established as Eem interglacial and Gniew interstadial (= Odderade) (Cyrek 2006, 2006a). The youngest site, Buran-Kaya III layer 8 comes from interpleniglacial (Yamada 1996; Marks, Monigal 2000).

What should be mentioned in the second place is a half-product of a bifacial tool or better a trifacial one (10.6 x 6.8 x 3.8 cm) (Fig. 11). Side walls differ with the scale and kind of treatment. One side, nearer the base is a blunt wall formed by retouch with opposite negatives.

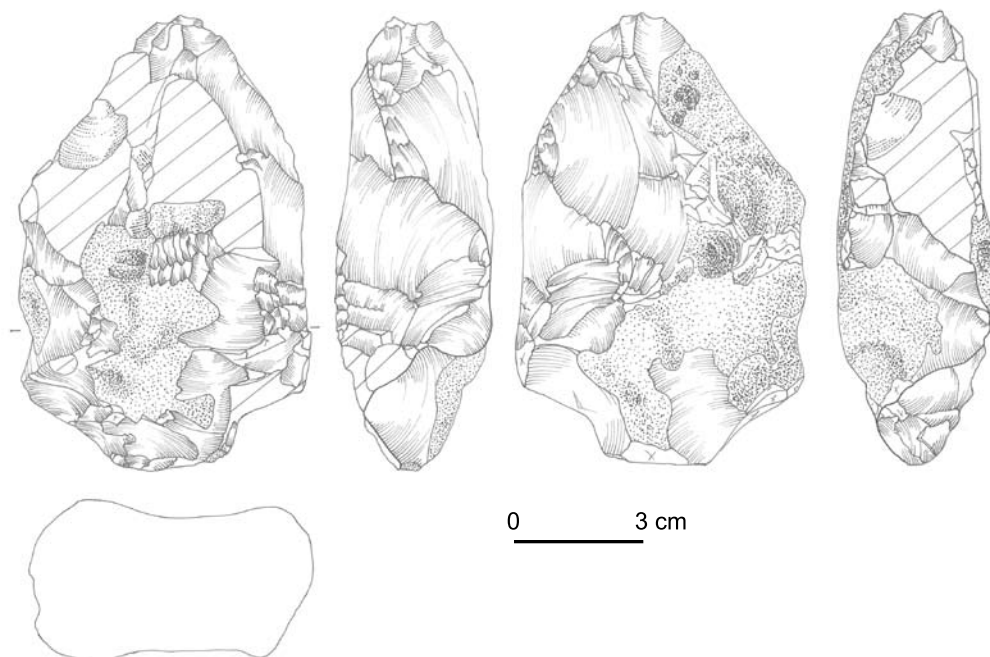


Fig. 11. Site Samborowice 50. Half-product of a tool. Drawn by E. M. Foltyn.

Ryc. 11. Stanowisko Samborowice 50. Półwytwór narzędzia. Rys. E. M. Foltyn.

Natural surface occurs in the retouch extension. There arises association with a back. On the opposite side, describable deep negatives were percussed in half to one side, in other half on the other side of the lump. The point was obtaining a sharp edge. Face processing was limited to several elongated, weakly readable thinning percussions. Most attention was drawn to the top, from which cortex was removed by longitudinal and transverse percussions. Also, the base was rather carefully processed. Flat and semi-abrupt retouch made with a method in turns caused the appearance of sharp, rounded, inconsiderably bended inside bottom. The planned product may have been a backed hand-axe or a knife (see Boëda 1991; Gouedo 2001).

From among several times smaller flake tools a concave transverse side-scraper (2.3 x 1.9 x 0.7 cm) distinguishes itself. Retouch processing covers 2/3 of the edge length. The retouch consists of two generations of overlapping scars placed at angle 68° and 90°. To make the side-scraper a cortical transversal flake with cortical butt and convex bulb with scar was chosen.

A list of tools is closed by measuring 1.4 x 1.2 x 0.6 cm flake with continuous retouch on both side edges. The flake retouch looks short tiny, abrupt. The cortical flake underwent a process of modification. On the flake, a natural butt and slightly convex bulb can be seen.

Multi-pole hammer-retoucher may be a flint oval-flat pebble with traces of smashing (6.6 x 5.6 x 3.1 cm).

8. Taxonomical position

On considering a technical point of view of the collection, the only core confirms not much skilled unidirectional method of exploitation. Blanks allows to enrich the picture of technology with discoidal core technique. An especially good example of knowledge of this technique is pseudolevallois point. It can not be excluded that, referring with reservation to opposing cortical flake, the change of orientation was practiced. The tools were made with core technique on nodules, including plated ones. An initial of a hand-axe or a knife processed with the trifacial method was recognized. Style of the working, admittedly highly simplified and thrifty, of an asymmetric knife fits itself into standards of core technique. Surface, bifacial processing is signalized by two unidirectional + transversal flakes. Except this tool, flakes were transformed. Regardless the level of processing advancement, retouch never covers the full length or width of edge/wall of a tool. Tools were mainly shaped with abrupt retouch one-, and exceptionally, two-series and flat surface retouch. Semi-abrupt retouch appears. Para- and pseudo-burin technique fall within the sphere of special measures. Unprecedented placement of pseudo-burin blows on the base should be recognized as sign of creativity.

Taking the mentioned features into account, not exaggeratedly rich inventory from Samborowice may be formally considered Micoquian one (tradition with asymmetric knives). With its age, it refers to the Oder stage. Sites Galeria Pesada levels B1, B2, C, E, La Micoque layers 5, 5', Mesvin IV, Biśnik cave levels A6-A5 may be considered from analogous time horizon. Younger sites La Cotte Saint-Brelade layers C-A, Biśnik cave level A4 correspond with isotopic stage 7.

At the site of Galeria Pesada levels B1, B2, C, E cores are on the pebble, single-platform and discoidal. Among the tools, special place is taken by side-scrappers on the ventral surface, knives with natural



Fig.12. Right slope of the Troja river valley c. 500 m west from the site of Samborowice 50 (photo M. Fajer). W – edge of the Warta stage terrace, O – edge of terrace shaped in recession phase of the Oder glaciation.

Ryc. 12. Prawe zbocze doliny Troi około 500 m na zachód od stanowiska Samborowice 50 (fot. M. Fajer). W – krawędź terasy warszawskiej, O – krawędź terasy wymodelowanej w fazie zstępującej zlodowacenia Odry.

back and prądniks. Bifaces contains asymmetric, Micoquian, cordiform, lanceolate, limande and *Faustkeilblätter* (foliates). They are accompanied by lateral, transversal, double, convergent side-scrapers, among others demi-Quina and notched, denticulated tools, retouched flakes, splintered pieces, end-scrapers, leaf points (Marks & al. 2002, Trinkaus & al. 2003).

Cores from La Micoque layers 5, 5', 6 (?) belong to flake single-platform specimens, with changed orientation and discoidal ones. Repertoire of production methods is completed by Levallois technique ($IL < 2.64$) (Bourgon 1957). About 25% of cores by the initial preparation. Many a time, a difference between core and core tool blurs – final, exploited cores were remade to bifacial ones. Among the tool equipment the predominance of side-scrapers is visible: lateral, transverse and convergent. Among them there occur abrupt, doubled and bifacial ones. Except the side-scrapers, as second largest, denticulated and notched tools appear. An important role is played by bifaces – Micoquian, lanceolate, cordiform, amygdaloid, subtriangular, with back and *Faustkeilblätter*. Raclettes are relatively

numerous. Under the term “knife”, bifacial forms are hidden (*Bocksteinmesser*, *Keilmesser*). An additional element is brought by points (Tayac) and end-scrapers (Peyrony 1938; Bourgon 1957; Bosinski 1979; Patte 1972; Guirchard 1979; Delpech, Geneste, Rigaud, Texier 1995; Rosendahl 2003).

At Mesvin IV over 1/3 of cores fulfill the criteria of Levallois forms. Classical preferential and recurrent, single- and double-platform and centripetal cores coexist with atypical with meager preparation and “suspending” between Levallois and discoidal ones. Share of Levallois blanks (flakes, blades, points) is represented by 2.4%, among the tools 17.2%. Discoidal, single- and double-platform among others semi-prismatic, similar to *semi-tournant*, with changed orientation, “orthogonal” and bi-polar cores are confirmed. Some single-platform and with the change of orientation specimens are characteristic of core reduction. Among retouched tools side-scrapers predominate: lateral, transverse, on the ventral surface, doubled on a smaller scale, convergent, *déjeté*, backed and abrupt ones. Clear emphasis is put on notched and denticulated tools. Numerous group is formed by bifaces – amygdaloid, oval, Micoquian, and cleavers, proto-limance ones. Numerous and important knives, excluding so-called *couteaux a dos naturel* are divided to bifacial in Prądnik type and unifacial with prepared back. From among the Upper Paleolithic tools, end-scrapers, truncations, and perforators were identified. Other tools are raclettes, retouched flakes, pseudo-Levallois, Mousterian and Tayac points, chopping tools (Cahen, Michel 1986; Ryssaert 2005, 2006).

In Biśnik cave level A6, the only found Levallois core is strongly exploited. The tool inventory includes mostly denticulated and denticulated-notched tools. They are completed by Levallois retouched points, Levallois blades with microretouch and a single side-scrapers, unifacial leaf-shaped point, perforator and truncations. What deserves attention is knives with prepared back and an original denticulated-notched tool with para-burin negatives.

In level A5, cores are represented by initial forms, double-platform flake ones and blade flakes with changed orientation. The knowledge of Levallois technique is testified by blanks and tools. Typologically, the tools refer to denticulated and denticulated-notched tools, raclettes, microperforators, pseudo-end-scrapers, retouched blades. The set is supplemented with knife – side-scrapers with prepared back

and a para-burin negative. Para-burin and burin spall connect with tool processing.

The inventory of A4 level reveals Levallois and initial cores. Within the group of tools denticulated, notched and denticulated-notched tools and knives are distinguished. The latter ones are differentiated on bifacial knives with natural or prepared back and with para-burin negatives or without them, and unifacial with the top sharpened by para-burin blow or thinned by retouch. At the end, convergent side-scrapers with Quina retouche, raclette, burin, retouched flakes need to be mentioned (Cyrek 2002, 2006a).

Layer C of La Cotte Saint-Brelade site yielded mostly discoidal cores. Separately were registered cores, first of all amorphous, polyhedral – globular, secondly single- and double-platform, Levallois and with changed orientation ones. Among the tool assortment most frequent are side-scrapers, especially lateral ones, which are superior to doubled, on the ventral surface, transverse and déjeté, convergent, bifacial, with thinned base, abrupt. Prądnik convention includes bifacial side-scrapers with trapezoidal outline and longitudinal edge sharpened by the use of para-burin blow. What is more, para-burins come from renovation of the tops. Next position in respect of numbers is occupied by retouched flakes, denticulated and notched tools. Among the bifaces there are small, nucleiform, unifacial, oval, amygdaloid and cleavers. There also occur end-scrapers, burins, raclettes, Mousterian points, truncations and perforators.

Layer B is characterized by cores, mainly discoidal ones. What strikes is relatively big amount of amorphous and Levallois cores. Weakly manifested are polyhedral – globular, single- and double-platform and with changed orientation cores. Among the tools, lateral side-scrapers are most important. Other variants of these tools are represented by doubled, transverse, déjeté, with thinned base, on the ventral surface and bifacial specimens. Some side-scrapers may be defined side-scrapers – knives that demonstrate negatives of para-burin blow. The presence of para-burin spall is in accordance with this. Other places are occupied by retouched flakes and notched and denticulated tools. Nucleiform, Micoquian with twisted top bifaces and cleavers are of great importance. The rest of the inventory consists of burins, end-scrapers, raclettes, truncations, Mousterian and Tayac points.

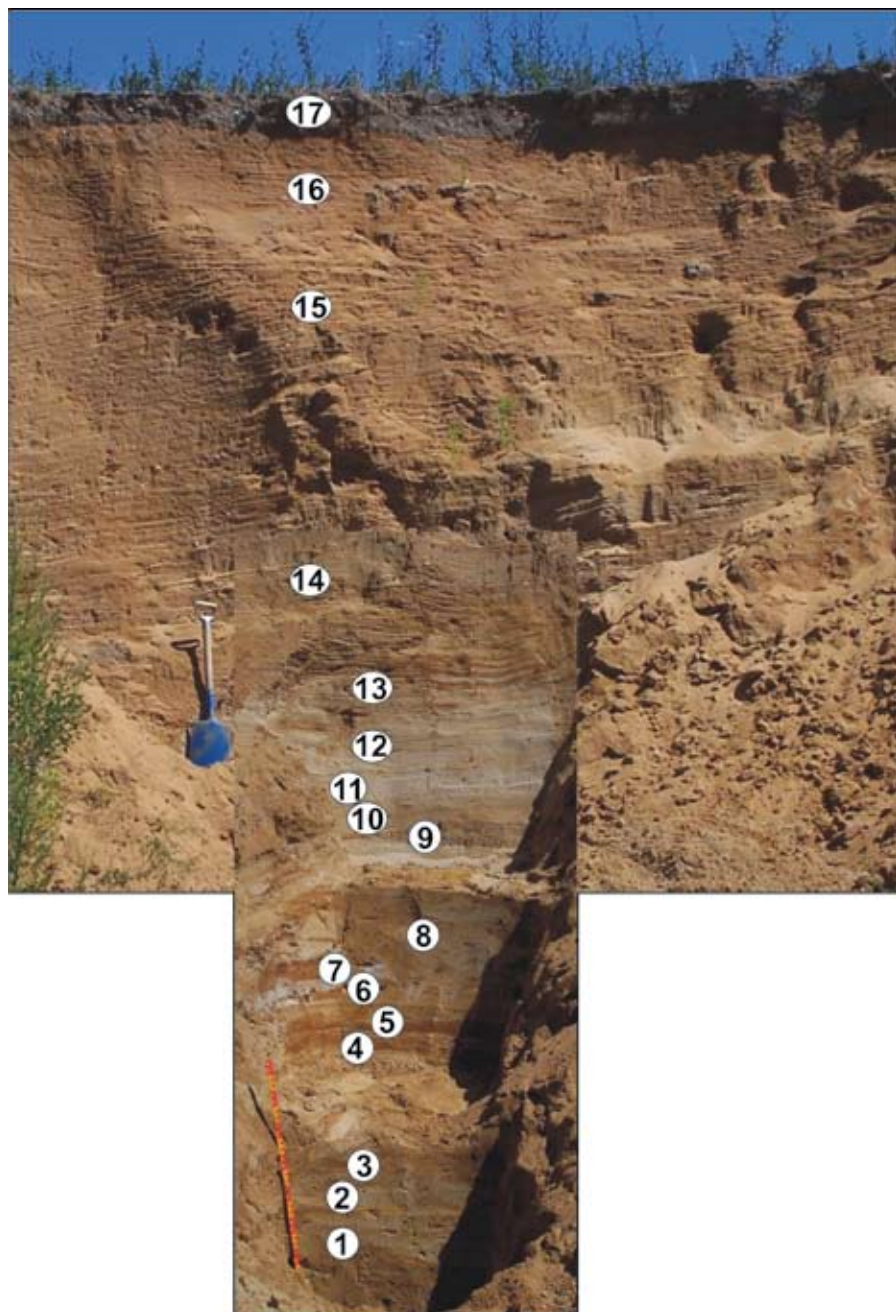


Fig. 13. Cross-section of the sediments within the east wall of a gravel-pit in Samborowice (photo M. Fajer).

Ryc. 13. Profil osadów w obrębie wschodniej ściany żwirowni w Samborowicach (fot. M. Fajer).

As far as layer A is concerned, most important are discoidal and irregular cores. Also polyhedral – globular, single- and double-platform, Levallois and with changed orientation cores were discovered. Among the tools, lateral side-scrapers dominate, after them doubled, transverse, on the ventral surface, *déjeté*, bifacial, convergent, abrupt, with thinned base. The assemblage is specially characteristic because of tools with tops rejuvenated with para-burin blows. Moreover, the practice of para-burin technique is confirmed by para-burins. Share of retouched flakes and denticulated and notched tools is clearly marked. Nucleiform, amygdaloid, unifacial, oval, Micoquian, cordiform, lanceolate, limande bifaces, picks and flicrons are observed. Moreover, burins, end-scrapers, raclettes, truncations, perforators, Mousterian and Tayac points, chopping tools, choppers, hachoirs and bifacially retouched tools were recognized.

In layer 5 discoidal cores, irregular, polyhedral – globular, single-platform, with changed orientation and single Levallois cores were registered. Most significant tools are side-scrapers – lateral side scrapers, transverse, on the ventral surface, doubled, convergent, bifacial, *déjeté*, abrupt, with thinned base. On the border between side-scrapers and knives are side-scrapers with negatives of para-burin blows called *Prądnik* ones. Moreover, para-burin spall is present. Leading forms include retouched flakes, notched tools and denticulated tools. Unifacial, amygdaloid, nucleiform, Micoquian (?) bifaces and cleavers, flicrons deserve some attention. The latter tools include end-scrapers, burins, truncations, Mousterian points, raclettes, perforators, hachoirs, choppers, a tool with bifacial retouch (Callow 1986, 1986a, 1986b, 1990; Cornford 1986; Hutcheson, Callow 1986; Hivernel 1986).

9. Conclusions

According to hitherto statements, the beginnings of the Micoquian culture in Upper Silesia and broader in south Poland are dated to the Warta and/or Lublin stages (Fajer et al. 2001, Kozłowski 2004). After cultural reinterpretation of Biśnik cave (Cyrek 2006, 2006a; Foltyn, Kozłowski, Waga in press) and a discovery in Tychy, Andersa Street (Foltyn, Waga 2006) it may be assumed that the roots of this culture in south Poland reach the Oder stage. The existence of Samborowice 50 site means broader spread of the Micoquian culture in the Oder stage

on the area of south Poland. It informs about penetration of south-west part of Upper Silesia, exploitation of the Troja river valley and occupation of the terrace for a campsite.

As it is supposed, the Micoquian tradition developed in the period preceding the Eem stage (isotopic stages 8–6) in relative isolation. The development processes ran independently of each other on a vast area from west to central Europe. What is worth emphasizing is a fact that traces of early Micoquian settlement (OIS 8–6) in central Europe are concentrated on the area of Upper Silesia and west Little Poland. This fact confirms a hypothesis of J. K. Kozłowski (2003), according to which central Europe may have been the centre of bifacial tradition development.

References

- Baraniecki L. 1962. *Morfologia i stratygrafia czwartorzędu w dorzeczu Troi*. (Typescript in Instytut Śląski). Opole, 1–16.
- Boëda E. 1991. La conception trifaciale d'un nouveau mode de taille paléolithique. In E. Bonifay and B. Vandermeersch (eds.), *Les Premiers Européens*. Paris, 251–263.
- Bosinski G. 1969. Eine Variante der Micoque-Technik am Fundplatz Buhlen, Kreis Waldeck. *Jahresschrift der mitteldeutscher Vorgeschichte* 53, 59–74.
- Bosinski G. 1970. Bemerkungen zu der Grabung D. Peyronys in La Micoque. In K. Gripp, H. Schüttrumpf and H. Schabedissen (eds.), *Frühe Menschheit und Umwelt* 1. *Festschr. Alfred Rust (= Fundamenta A)* 2, 52–56.
- Bourgon M. 1957. Les Industries Moustériennes et Pré-Moustériennes du Périgord. *Mémoire* 27.
- Cahen M. and Michel J. 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut Belgique). In A. Tuffreau and J. Sommé (eds.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Paris, 89–102.
- Callow P. 1986. Artefacts made of other lithic materials. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 325–336.
- Callow P. 1986a. The flint tools. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 251–314.
- Callow P. 1986b. The Saalian industries of la Cotte de St. Brelade, Jersey. In A. Tuffreau and J. Sommé (eds.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Paris, 129–140.
- Callow P. 1990. La Cotte de Saint Brelade. Man environment relations in the Middle Pleistocene. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 31, 102–121.

- Cornford J. M. 1986. Specialized resharpennig techniques and evidence of handedness. In P. Callow, J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C.B. M. Mc Burney*. Norwich, 337–353.
- Cyrek K. 2002. Rekonstrukcja zasiedlenia jaskini Biśnik. In K. Cyrek (ed.), *Jaskinia Biśnik. Rekonstrukcja zasiedlenia jaskini na tle zmian środowiska przyrodniczego*. Toruń, 9–134.
- Cyrek K. 2006. Środkowopaleolityczne vistuliańskie zespoły wyrobów krzemienych z Jaskini Biśnik. In K. Szymczak and M. Przeździecki (eds.), *In Memoriam Valdemari Chmielewski. Księga poświęcona pamięci profesora Waldemara Chmielewskiego*, (= Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 11). Warszawa, 93–121.
- Cyrek K. 2006a. Middle Paleolithic Pre-Vistulian flint assemblages from Biśnik. In S. K. Kozłowski (ed.), *Wylotne and Zwierzyniec. Paleolithic Sites in Southern Poland*. Kraków, 417–474.
- Delpéch F., Geneste J.-M., Rigaud J.-Ph. and Texier J.-P. 1995. Les industries antérieures à la dernière glaciation en Aquitaine septentrionale: chronologie, paléoenvironnements, technologie, typologie et économie de subsistance. Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. *Paléo Supplement* 1, 133–163.
- Fajer M., Foltyn E. M., Foltyn E. and Kozłowski J. K. 2001. Uwagi o kulturze mikockiej na Górnym Śląsku. Przyczynek do genezy kultury mikockiej w Europie Środkowej. *Archeologia Polski* 46, 31–66.
- Foltyn E., Waga J. M. 2006. Nowe ślady kultury mikockiej na Górnym Śląsku. In K. Szymczak, M. Przeździecki (eds.), *In Memoriam Valdemari Chmielewski. Księga poświęcona pamięci profesora Waldemara Chmielewskiego* (= Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 11). Warszawa, 155–160.
- Foltyn E., Kozłowski J. K. and Waga J. M. *Geochronology and environment of the Pre-Eemian Middle Palaeolithic in Southern Poland* (Studia Archeologiczne). Wrocław (in press).
- Gladilin W. 1976. *Problemy раннего палеолита Восточной Европы*. Kiev.
- Goździk J. 1980. Zastosowanie morfometrii i graniformometrii do badań osadów w kopalni węgla brunatnego Bełchatów. *Studia Regionalne* 4 (9). Warszawa – Łódź, 101–114.
- Gouedo J.-M. 2001. Les bifaces micoquiens de Vinneuf et de Verrières-le-Buisson (bassin parisien): comparaison avec des bifaces provenant de gisements acheuléens du nord-ouest de l'Europe. In D. Cliquet (ed.), *Les industries à outils bifaciaux du paléolithique moyen d'Europe occidentale* (= Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 98). Liège, 179–192.
- Guichard G. 1976. Les civilisations du Paléolithique inférieur en Périgord. In H. de Lumley (ed.), *Le Préhistoire Française*. Paris, 909–928.
- Hivernel F. 1986. Artefacts made of quartz. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M. Mc Burney*. Norwich, 315–324.
- Hutcheson J. C. C. and Callow P. 1986. The flint debitage and cores. In P. Callow and J. M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961–1978. Excavations by C. B. M/ Mc Burney*. Norwich, 231–250.

- Jersak J. 1991. Lessy formacji umiarkowanie wilgotnej na Płaskowyżu Głubczyskim. In J. Jersak (ed.), *Less i osady dolinne* (= *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego* 107), 10–49.
- Jochemczyk L. and Foltyn E. 2008. Klasyfikacja narzutowych krzemieni „górnosławskich”. In E. Foltyn, *Obróbka kamienia w kulturach z ostrzami liściowatymi w dorzeczu górnej i środkowej Odry i Wisły. Aneks I.* (= *Rocznik Muzeum Górnosławskiego w Bytomiu: Archeologia* 18). Bytom, 139–142.
- Jöris O. 2004. Zur chronostratigraphischen Stellung der spätmittelpaläolithischen Keilmessergruppen. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 84 (2003), 49–153.
- Kowalski S. 1969. Zagadnienie przejścia od paleolitu środkowego do górnego w Polsce południowej w aspekcie elementów postępu technicznego. *Światowit* 30, 5–21.
- Kozłowski J. K. 1964. *Paleolit na Górnym Śląsku*. Wrocław.
- Kozłowski J. K. 1965. Węzłowe problemy chronologii paleolitu w dolinie Odry i Cyny pod Raciborzem. *Rocznik Muzeum Górnosławskiego w Bytomiu: Archeologia* 3, 5–38.
- Kozłowski J. K. 2003. From Bifaces to Leaf Points. In M. Soressi and H. L. Dibble (eds.), *Multiple Approaches to the Study of Bifacial Technologies* (= *University Museum Monograph* 115). Philadelphia, 149–164.
- Kozłowski J. K. (ed.). 2004. *Wielka Historia Świata 1. Świat przed „rewolucją” neolityczną*. Kraków.
- Marks A. E. and Monigal K. 2000. The Middle to Upper Palaeolithic Interface at Buran-Kaya-III, Eastern Crimea. In J. Orschiedt and G. C. Weniger (eds.), *Neanderthals and Modern Humans. Discussing the Transition Central and Eastern Europe from 50.000–30.000 BP*. Mettmann, 212–226.
- Marks A. E., Brugal J.-Ph., Chabai V. P., Monigal K., Goldberg P., Hockett B., Peman E., Elorza M. and Mallol C. 2002. Le gisement Pléistocène moyen de Galeria Pesada (Estrémadura, Portugal): premiers resultants. *Paléo* 14, 77–100.
- Patte E. 1972. L'industrie de La Micoque. *L'Anthropologie* 75, 369–396.
- Peyrony D. 1938. La Micoque: Les fouilles récentes et leurs significations. *Bulletin de la Société préhistorique française* 6, 257–288.
- Racinowski R. and Szczypiek T. 1985. *Prezentacja i interpretacja wyników badań uziarnienia osadów czwartorzędowych* (= *Skrypty Uniwersytetu Śląskiego* Nr 359). Katowice.
- Ryssaert C. 2005. The use of bipolar/anvil technique at the Middle Paleolithic site of Mesvin IV. *Notae Praehistoricae* 25, 17–24.
- Ryssaert C. 2006. Lithische technologie te Mesvin IV: selectiecriteria voor geretoucheerdewerktuigen en hun relatie met Levalloiseindproducten. *Anthropologica et Praehistorica* 117, 13–34.
- Trinkaus E., Marks A. E., Brugal J.-Ph., Bailey S. E., Rink W. J. and Richter D. 2003. Later Middle Pleistocene human remains from the Almonda Karstic system, Torres Novas, Portugal. *Journal of Human Evolution* 45, 219–226.
- Valoch K. 1980. Paläolithische Funde aus umgebrabenen Ablagerungen in der Kůlna-Höhle im Mährischen Karst. *Časopis Moravského muzea* 65, 19–42.

- Valoch K. 1988. Die Erforschung der Kůlna-Höhle 1961–1976. *Anthropos* 24 (NS 16). Brno.
- Valoch K. 2002. Eine Notgrabung in der Kůlna-Höhle im Mährischen Karst. *Acta Museum Moraviae* 87, 3–34.
- Woronko B. 2001. Znaczenie analizy obtoczenia i zmatowienia powierzchni ziaren kwarcowych frakcji piaszczystej w interpretacji genetycznej osadów czwartorzędowych. In E. Mycielska-Dowgiałło (ed.), *Eolizacja osadów jako wskaźnik stratygraficzny czwartorzędu*. Warszawa, 33–38.
- Yamada M. 1996. Étude préliminaire sur l'industrie lithique de la dernière phase du paléolithique moyen dans le site de Buran-Kaya III en Crimée orientale (Ukraine) *Préhistoire Européenne* 9, 11–30.

Maria Fajer (Sosnowiec), Edelgarda M. Foltyn (Katowice),
Eugeniusz Foltyn (Katowice), Włodzimierz Pawełczyk
(Sosnowiec), Jan Maciej Waga (Sosnowiec)

Stanowisko starszej fazy środkowego paleolitu z Samborowic (Górny Śląsk)

W 1985 r. E. Tomczak wskazał E. Foltynowi dużą żwirownię w Samborowicach. Rok później E. Foltyn prowadząc przegląd ścian odkrywki natrafił na materiały paleolityczne. W 1986 r. planowano w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Katowicach badania wykopaliskowe. Te jednak z przyczyn organizacyjnych nie doszły do skutku. W latach 1987–2006 z przerwami stanowisko podlegało systematycznej kontroli. W 1995 r. (M. Fajer, E. M. Foltyn, E. Foltyn) i w 1999 r. (M. Fajer, E. Foltyn, W. Pawełczyk) przedmiotem obserwacji była budowa geologiczna wyrobiska. Stałe zagrożenie dla stanowiska niosła eksploatacja piasku, początkowo przemysłowa, potem dzika. Na dziś dzień prace wydobywcze w piaskowni przerwano. Jedynie w sąsiedztwie miejsca odsłonięcia znalezisk trwa, na niewielką skalę, pobieranie piasku. Latem 2006 r. stanowisko poddano szczegółowym badaniom stratygraficzno-geologicznym połączonym z lustracją archeologiczną. Ponadto pobrano próbki dla badań laboratoryjnych.

1. Lokalizacja stanowiska

Stanowisko Samborowice 50 leży w południowej części Płaskowyżu Głubczyckiego, w nieczynnej żwirowni, ok. 0,7 km na zachód od wsi Samborowice i ok. 0,8 km powyżej ujścia rzeki Troi do Psiny (ryc. 1). Żwirownia znajduje się na prawym zboczu doliny Troi na wysokości 217–225 m n.p.m., tj. ok. 15 m nad dnem doliny.

2. Geologia i rzeźba terenu

Płaskowyż Głubczycki w swej południowej części tworzy szeroką powierzchnię, obniżającą się w kierunku wschodnim do doliny Odry. Troja i Psina wraz z dopływami rozcięły tam głęboko – na 30–40 m wysoczyznę lessową, dzieląc ją na szereg garbów. W wielu miejscach wysoczyzna opada długimi stokami ku dnom dolinnym. W okolicy stanowiska Samborowice 50 dolina Troi ma dno szerokie i płaskie oraz strome zbocza rozczłonkowane krótkimi suchymi dolinami. Rysują się na nich niekiedy spłaszczenia i załomy stanowiące fragmenty starszych teras (ryc. 12).

Obszar na którym zlokalizowane jest stanowisko Samborowice 50 pokrywają utwory glacialne (morenowe) i fluwioglacjalne (piaszczysto-żwirowe) zlodowacenia Odry przykryte lessem lub utworami lessopodobnymi (z piętra Wisły) o miąższości do 1,0–1,5 m (ryc. 2 i 3). Lessy wyrównują tam kopalną powierzchnię wysoczyzny fluwioglacjalnej. W pobliżu stanowiska obserwuje się dużą zmienność litologiczną – obok stref występowania glin morenowych, osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych występują żwiry lub utwory bardzo drobnoziarniste, głównie piaski mułkowe (Baraniecki 1962).

3. Metody

Podczas prac terenowych przeanalizowano morfologię okolic stanowiska, wykonano trzy odkrywki oraz sporządzono ich dokumentację rysunkową i fotograficzną. Szczegółowo makroskopowo przeanalizowano cechy osadów w profilu głównym oraz pobrano z nich 16 próbek do analiz składu granulometrycznego i obróbki ziarna kwarcowego. Próbkę pobierano z każdej warstwy o zmienionych cechach litologicznych osadu. Dla porównania cech teksturalnych pobrano również próbki osadów na stanowisku Pietraszyn 49 leżącym ok. 1,3 km na zachód od Samborowic 50.

Skład granulometryczny osadów określono metodą sitową i metodą areometryczną Casagrande'a w modyfikacji Prószyńskiego. Wykreślono krzywe kumulacyjne uziarnienia oraz diagram C/M Passegi. Obliczono także wartości wskaźników uziarnienia wg R. L. Folka i W. C. Warda (Racinowski, Szczyppek, 1985). Wyniki wykorzystano do interpretacji litologicznej i pośredniej oceny dynamiki środowiska sedymentacji.

Analizę obtoczenia i zmatowienia ziaren kwarcowych przeprowadzono metodą morfoskopową A. Cailleux w modyfikacji J. Goździka (1980) na frakcji 0,8–1,0 mm.

4. Charakterystyka osadów na stanowisku Samborowice 50

Wyrobisko żwirowni w Samborowicach usytuowane jest w obrębie najwyższego stopnia morfologicznego rysującego się na prawym zboczu doliny

Troi. W spągu odsłonięcia, w przegłębieniu sięgającym około 2 m poniżej współczesnego zrównanego dna wyrobiska, zaznaczają się żwiry sudeckie z niewielkim udziałem materiału skandynawskiego. Utwory tego typu, jako powszechnie odsłaniające się w wielu odkrywkach okolic Baborowa, Kietrza i Raciborza opisał L. Baraniecki (1962). Prawdopodobnie również to one podścielają bruk morenowy opisany na sąsiednim stanowisku Pietrowice Wielkie 8 przez J. K. Kozłowskiego (1965). W wyrobisku samborowickim ponad żwirami sudeckimi zalegał osad żwirowo-piaszczysty nie tworzący wyraźnych struktur sedymentacyjnych. Nad wspomnianym przegłębieniem wznosił się ostaniec eksploatacyjny zbudowany z rytmicznie warstwowanych piasków rozdzielonych warstewkami wzbogaconymi w żwir. Na zachodniej, nie istniejącej już dziś ścianie żwirowni, nad podobnymi rytmicznie warstwowanymi utworami piaszczysto-żwirowymi, około 2 m poniżej powierzchni terenu obserwowano kilka sąsiadujących struktur warstwowania rynnowego o szerokości do 1,5 m. Rynny wypełnione były głównie przez warstewki żwiru o maksymalnej średnicy okruchów 3,5 cm rozdzielone cieńszymi laminami piasku.

W lipcu 2006 roku na wschodniej ścianie żwirowni odsłonięto profil sięgający na głębokość 6 m od powierzchni terenu (ryc. 4 i 13). W dolnej części stwierdzono piaski drobnolaminowane ze smużkami i plamami Fe_2O_3 , miejscami z pojedynczymi żwirkami i wkładkami mułków piaszczystych, zaburzone strukturą szczelinową i dwoma poziomami inwolucji (warstwy 1–7). Wyżej zalegały piaski grubo- i średnioziarniste zawierające liczne żwirki o średnicach około 1 cm oraz dobrze wysortowane piaski średnioziarniste (warstwy 8–9) (ryc. 5). Przechodziły one ku górze w piaski średnioziarniste o warstewkach lekko pochylonych w kierunku osi doliny Troi, rozdzielonych laminami z pojedynczymi drobnymi żwirkami, a wyżej pseudofibrami żelazistymi (warstwy 10–13). W materiale tym pojawiały się także soczewki ze żwirami o różnej średnicy, maksymalnie do 3,5 cm. W górnej części profilu – w podobnych osadach – występowały pojedyncze żwiry o średnicach nawet 4 cm (warstwy 14–15). Z lewej strony na badanej ścianie rysowało się skrzydło struktury rynnowej, wypełnionej podobnym osadem jak ten, w którym została ona wykształcona. Ponad nią widoczny był poziom rozmoczenia, podkreślony cienką warstwą piaszczystą. Wyżej zakumulowany został osad horyzontalnie warstwowany o identycznych cechach, jak utwory znajdujące się poniżej ścięcia (warstwa 16). Profil zamykał poziom orny wykształcony na omówionych osadach (warstwa 17). W sąsiedztwie, na lewo od opisywanej części odsłonięcia, tj. w kierunku osi doliny Troi na laminowane piaski i żwiry nakładały się lessy stokowe – koluwalne o miąższości około 0,8–1,0 m. Z profilu pobrano próby do analiz granulometrycznych i obróbki ziaren kwarcu we frakcji piaszczystej. Wyniki analiz przedstawiono na rycinach 5, 6, 7, 8.

5. Warunki zalegania artefaktów

Artefakty zalegały w piaskach średnioziarnistych warstwy 10, poniżej gruntu 3,2–3,5 m. Odkryto je w rozrzucie maks. 5 m. Na jeden wyrób natknięto się 10–15 m dalej na dnie współczesnej poeksploatacyjnej jamy, gdzie musiał wpaść w trakcie załadunku urobku w piaskowni. Nie odbiega on w aspekcie technicznym i stanem zachowania od wyrobów wydobytych z „poziomu kulturowego”. Znakomita większość wytworów nie dostarcza znamion przemieszczenia w utworach geologicznych. Nie zauważono oznak otoczenia ani żadnych wygładzeń właściwych dla przedmiotów transportowanych na większe odległości w środowisku wodnym. Granie i burty międzynegatywowe nie uległy zagładzeniu. Brak uszkodzeń krawędzi, nawet drobnych. Trzy zabytki powleka biała, prześwitująca patyna. Wobec słabej intensywności patyny ustalenie barwy masy krzemiennej nie nastręcza trudności. Dwa inne okazy demonstrują tzw. patynę pierwotną. Reszta zbioru uniknęła spatinowania.

5. Interpretacja

Seria osadów odsłoniętych w zachodniej ścianie żwirowni (ryc. 4 i 13) była akumulowana przez wody płynące. Początkowo środowisko charakteryzowało się słabszą dynamiką, a materiał opadał z frakcjonalnej zawiesiny przydennej niedaleko miejsca rozmywania oraz z rumowiska toczzonego po dnie (średnia średnica ziaren M_z tych osadów mieści się w granicach 0,28–1,82 ϕ). Jedna z prób – o wyjątkowo drobnym uziarnieniu ($M_z = 3,56 \phi$) wskazuje nawet na tak duży spadek aktywności środowiska, że materiał osadzał się z zawiesiny jednorodnej. Prawdopodobnie działało się to w płytkim zagłębieniu w obrębie terasy, podczas poważnego zmniejszenia przepływu wody w rzece. Wg diagramu F. Hjulströma (Racinowski, Szczypek 1985) prędkości graniczne między transportem i depozycją V_H kształtowały się dla osadów o większej średnicy ziaren w okolicach 6 cm/s, a najdrobniejszego – około 2 cm/s. Natomiast wg diagramu A. Sunborga (Racinowski, Szczypek, 1985) dla tych samych prób wartości V_s wynosiły odpowiednio 35 cm/s i 25 cm/s. Materiał osadów leżących wyżej (o wartościach $M_z = 0,96$ –1,82 ϕ) był przemieszczany w wyniku trakcji w środowisku o dużej aktywności dynamicznej, w których brak jest warunków sprzyjających do wytrącania rumowiska z zawiesiny. Przedział prędkości granicznych V_H dla prób o skrajnych średnich średnicach uziarnienia wynosił około 150 cm/s i 35 cm/s, zaś V_s około 180 cm/s i 80 cm/s.

Należy jednak zauważyć, że górna część osadów składała się z rytmicznie powtarzających się sekwencji lamin piaszczystych rozdzielonych cieńszymi laminami piaszczysto-żwirowymi, w których zaznaczało się uziarnienie frakcjonalne. Znalazło to swoje odzwierciedlenie także na diagramie krzywych uziarnienia prób analizowanego materiału (ryc. 6). Krzywe te są dwudzielne – obserwuje się na nich wzbogacenie dobrze wysortowanego mate-

riału piaszczystego (górne odcinki krzywych) w ziarna grubsze – co widać w postaci odchylenia na lewo dolnych odcinków krzywych. Daje to zmienne wartości odchylenia standardowego (δ_1 wynoszącego 0,42–1,79). Obserwacje makroskopowe i wyniki badań laboratoryjnych wskazują na występowanie powtarzających się faz spadania prędkości przepływów i osadzania coraz drobniejszego materiału w każdym ze wspomnianych cyklów.

Charakter utworów z odsłonięcia, analizowanych przy użyciu diagramu C/M R. Passegi (Racinowski, Szczypek 1985) wskazuje na typ środowiska przypominającego akumulację osadów fluwioglacjalnych (ryc. 7). Potwierdzają to również analizy obróbki ziaren kwarcu, wskazujące na świeży materiał związany ze środowiskiem glacialnym i fluwioglacjalnym lub jego bliskim sąsiedztwem. Osady charakteryzują się różnorodnością typów ziaren (ryc. 8). Notuje się dość duży udział ziaren świeżych NU (9–33%) i obrobionych błyszczących EL modelowanych w środowisku wodnym (9–26%) przy zawartości ziaren okrągłych matowych RM kształtowanych w środowisku eolicznym (7–22%) i pośrednich EM (39–63%) oraz bardzo małej ilości ziaren pękniętych C (do 4%). Taka różnorodność typów ziaren jest charakterystyczna dla osadów fluwioglacjalnych (Woronko 2001). Wynika to ze zróżnicowania materiału transportowanego przez lądolód, a następnie rozmywanego i przemieszczanego przez wody fluwioglacjalne, czy na niewielkie odległości w warunkach fluwialnych.

Obserwacje następstwa sedymentacji osadów i morfologii terenu pozwalają stwierdzić, że utwory obserwowane na ścianie wschodniej odsłonięcia na stanowisku archeologicznym Samborowice 50, akumulowane były przez rzekę klimatu chłodnego, niosącą materiał z nieopodal rozmytych serii fluwioglacjalnych. Rzeka ta miała intensywny płytki przepływ, reżim kształtujący się na pograniczu przepływu podkrytycznego i nadkrytycznego oraz konfigurację dna określaną jako „górne płaskie dno”. Osady te budują strop terasy wznoszącej się nad poziom rzeki Troi na około 25 m. Jest to zapewne fragment terasy wykształconej w piętrze Odry, ale już po ustąpieniu lądolodu z Płaskowyżu Głubczyckiego. Na prawym zboczu doliny Troi, poniżej krawędzi omawianej terasy, widoczne są jeszcze listwy terasy wieku warciańskiego (ryc. 2, 3, 12) oraz fragmenty niższej terasy i stożków napływowych wieku wiślańskiego. Należy przy tym zwrócić uwagę na niewielką deniwelację między powierzchniami teras wiślańskiej i holocenińskiej w dorzeczu Psiny, co wiąże się z intensywną akumulacją pokrywy madowej w dnach dolin.

Większość autorów przypisywała i przypisuje terasie 25 metrowej wiek warciański, nie uwzględniając w sposób wystarczający przesłanek wynikających z prawidłowości rozwoju teras po ustąpieniu lądolodu odrzańskiego, ale i obecności nie jednego ale dwóch wyżej położonych stopni morfologicznych na zboczach dolin cieków należących do zlewni Psiny. Oba stopnie zbudowane są z nieco innego materiału. Charakter osadów terasy odrzańskiej w dolinie Troi przedstawiono dokładnie już wyżej. W badaniach terenowych przesłano jednak także przebieg i budowę wewnętrzną niższej terasy – warciańskiej. Utworzona jest ona w tej okolicy z materiału zawie-

rającego więcej frakcji drobnej. Dla porównania zamieszczono na wykresie krzywych uziarnienia (ryc. 6) charakterystykę jednej z prób pozyskanych z osadów tej terasy na sąsiednim stanowisku Pietraszyn 49. Podobne wnioski na temat granulometrii serii dolinnych osadów warciańskich przedstawił J. Jersak (1991). Terasę warciańską obserwowano w bliskim sąsiedztwie stanowiska w Samborowicach – kilkadziesiąt metrów na zachód od badanej żwirowni, gdzie w następnym wyrobisku odsłaniał się wyraźny oboczny ostry kontakt osadów obu serii aluwialnych. W bezpośredniej okolicy stanowiska Samborowice 50 fragmenty słabo wykształconej, a ponadto mocno przeobrażonej antropogenicznie terasy warciańskiej (strefa eksploatacyjna dawnych piaskowni i wjazdu do żwirowni) przykryta jest w większości kołwiami lessowymi.

7. Materiały zabytkowe

W inwentarzu znalazły się rdzeń, 6 odłupków, 4 narzędzia i tłuczek.

Jak wynika z analizy surowcowej w zbiorze dominuje krzemień narzutowy górnośląski. Do tego dochodzi pojedynczy przedmiot z rogowca. Rozpatrując strukturę wewnętrzną krzemienia narzutowego wyodrębnia się, zgodnie z podziałem L. Jochemczyka i E. Foltyna (2008), 7 grup – II, VI, VII, IX, XII, XIII, XVI. Przedmiotem celowych zabiegów stało się co najmniej 8 konkrekcji krzemienia i rogowca. Różnorodność surowca przekonuje, iż czerpano go na miejscu z utworów wodnolodowcowych albo aluwialnych. Jednocześnie świadczy o pewnej doraźności. Zadowalaniu się tym co udało się bez większego trudu zdobyć w najbliższej okolicy.

Pojedynczy bryłowaty rdzeń (wysokość 5,8 cm) z kategorii zaczątkowych nie wykazuje zaprawy (ryc. 9: 1). Obróbka tego prymitywnego rdzenia ogranicza się do negatywu krótkiego i szerokiego trapezowatego odłupka. Głęboka wnęka posęczkowa dowodzi użycia twardego tłuka.

Półsurowiec reprezentuje 6 odłupków. Pierwszy z nich to odłupek korowy (3,3 x 2,5 x 1,5 cm). Na wierzchołku w postaci wysokiej pionowej ścianki widnieją negatywy przeciwstawne. Okaz posiada owalną, dziką piętękę i ścieniony, pierwotnie słabo wypukły sęczek. Kąt piętkowy wynosi 91° (ryc. 9: 8). Odłupek ten pochodzi ze zmiany orientacji na rdzeniu albo z przygotowania soczewkowatej czy dwuwypukłej w przekroju poprzecznym formy obustroncznej. Kolejny egzemplarz stanowi odłupek korowy jednokierunkowy (4,0 x 2,4 x 1,5 cm). Odznacza się on silnym wysklepieniem w środku. Piętka odłupka, mała, owalna jest dzika. Sęczek należy do słabo wyniosłych. Kąt piętkowy równa się 76° (ryc. 9: 2) Następny odłupek, częściowo korowy (4,6 x 6,2 x 1,1 cm), nosi na stronie wierzchniej negatywy przeciwstawne. Powierzchnia surowa znajduje się na prawym boku. Piętka przedstawia się jako soczewkowata, uformowana. Sęczek zachował się bardzo duży, wypukły z drobną – względnie – skazą. Kąt piętkowy dochodzi do 115° (ryc. 9: 7). Odłupek, sądząc na podstawie układu negatywów, powstał w toku redukcji

rdzenia krążkowatego. Dwa odłupki łączy obecność na stronach górnych negatywów paralelnych i jednego poprzecznie zorientowanego. Większy (2,9 x 2,9 x 0,7 cm) ma kształt zbliżony do rombu (ryc. 9: 3). Drugi, mniejszy (2,3 x 2,6 x 0,7 cm), pozbawiony wierzchołka charakteryzuje się zarysem trapezowatym (ryc. 9: 6). Na odłupkach tych obserwuje się piętki – płaską, dziką i krawędziową oraz sęczki – wypukły ze skazą i odpryśnięty. Kąt zewnętrzny odłupka z piętką dziką wyraża się wartością 91°. Odłupki otrzymano, jak można sądzić, podczas obróbki bifacjalnej.

Parametry ostatniego odłupka (2,5 x 3,0 x 0,9 cm): trójkątny obrys, koncentryczne negatywy, piętki „dwuścienna” częściowo facetowana, sęczek zdwojony, kąt piętkowy rozwarty (113°), silne zgrubienie partii dystalnej nakazują zaliczyć go do ostrzy pseudolewalskich (ryc. 9: 5). Omówione ostrze koresponduje, co nie wymaga uzasadnienia, z techniką rdzenia krążkowatego.

Przechodząc do narzędzi na plan pierwszy wysuwa się wyrób (14,4 x 9,2 x 4,3 cm) ogólną formą i pod względem technicznym przypominający nóż asymetryczny (ryc. 10). Przystosowanie półsurowiaka opisanego na trapezie nierównobocznym na nóż nie wymagało większego zachodu. Po prostu wystarczyło umiejętnie wykorzystać jego naturalne walory. Sam wygląd plackowatego odłupka-okrucha (odłupka termicznego?) dyktował zakres i strategię postępowania. Opracowanie krawędzi pracującej dotyczy części przywierzchołkowej, tzw. dziobu. Sprowadza się do paru naprzemiennych wzdłużnych odbić ścieniających. Ponadto na jednej stronie dostrzega się negatyw niezbyt udanego szerszego niż dłuższego odbicia pararylcowego. Przeciwnie do ostrza bok został intencjonalnie zatępiony. Wyraźnie zaznacza się rodzaj łukowatego tylca przechodzącego w łagodnie załamany podtylec. Ponieważ negatywy stromego retuszu sięgają maks. 1/2 wysokości ścianki, wyżej tylec i podtylec pozostały naturalno-korowe. Na krótkich odcinkach śledzi się drobny przykrawędny retusz korygujący. Podstawę węższą od tylca przygotowano, wykluczając stromy retusz, przy pomocy odbić typologicznie rylcowych, będących przejawem tzw. pseudorylcowania (por. Kowalski 1969). Na obydwu szerszych stronach brak w zasadzie płaskiego retuszu pokrywającego. Na jednej ze stron widać, idące od tylca, dwa niezbyt daleko zachodzące na powierzchnię negatywy płaskich odbić.

Praktyka pomijania na ogół w publikacjach atypowych czy nietypowych noży na rzecz efektywnych noży dwustronnych utrudnia poszukiwanie analogii. Pojedyncze noże o podobnej morfologii znane są ze stanowiska Mesvin IV (Cahen, Michel 1986, 6: 6), Antonowka I (Gladilin 1976, XXVI: 1), jaskiń: Kůlna (Valoch 1980, 8: 3), Buhlen warstwa IIIB (Bosinski 1969, 5: 1), Buran-Kaya III warstwa 8 (Yamada 1996, 8: 3), Biśnik poziomy A₆, A₅, A₁, F (Cyrek 2002, XXI: 6, 2006, 18: 1, 2006a, 153: 4–5, 161: 1, 163: 2). Chronologia Mesvin IV w świetle dat U/Th mieści się w przedziale 250–300 tys. lat BP przystając OIS 8 (Cahen, Michel 1986). Podobnie z piętnem Odry (OIS 8) wiąże się jaskinia Biśnik poziomy A₆–A₅ (Cyrek 2002). Poziom A₄ tej jaskini datuje się na piętro Lublin (OIS 7). Stanowisku Buhlen warstwa IIIB przypisuje się wiek

Odderade i/lub I pleniglacjał (Jöris 2004). W jaskini Kůlna poziomy kulturowe 6a, 7a, 7c, 7d, 8a, 9b przydziela się do wahanń klimatycznych schyłku wczesnego glacjału – starszej części interpleniglacjału (OIS 5a-3) (Valoch 1988, 2002). Podanie bardziej precyzyjnego wieku uniemożliwia fakt wydobycia noża z hałdy. W przypadku jaskini Biśnik czas depozycji poziomów A₁ i F ustala się na interglacjał Eemu i interstadiał Gniewu (=Odderade) (Cyrek 2006, 2006a). Najmłodsze stanowisko Buran-Kaya III warstwa 8 pochodzi z interpleniglacjału (Yamada 1996, Marks, Monigal 2000).

Na drugim miejscu trzeba wymienić półwytwór narzędzia bifacjalnego albo lepiej trifacjalnego (10,6 x 6,8 x 3,8 cm) (ryc. 11). Ścianki boczne różni zakres i rodzaj obróbki. Jeden bok, bliżej podstawy, stanowi tępa ścianka formowana retuszem o przeciwnych negatywach. W przedłużeniu retuszu występuje powierzchnia naturalna. Nasuwa się skojarzenie z tylcem. Na przeciwnym boku dające się opisać głębokie negatywy były bite w połowie na jedną stronę, w połowie na drugą stronę bryły. Chodziło o uzyskanie ostrej krawędzi. Obróbka powierzchniowa nie wyszła poza kilka podłużnych, słabo czytelnych odbić ścieniających. Najwięcej uwagi poświęcono wierzchołkowi, który okorowano szeregiem wzdłużnych i poprzecznych uderzeń. Również podstawa doczekała się w miarę starannej obróbki. Płaski i półstromy retusz nałożony metodą na zmianę doprowadził do powstania ostrej zaokrąglonej, na końcach nieznacznie wgiętej, nasady. Planowanym produktem mogły być albo pięściak z tylcem albo nóż (por. Boëda 1991; Gouedo 2001).

Z wielokrotnie mniejszych narzędzi odłupkowych wyróżnia się zgrzebło poprzeczne wklęsłe (2,3 x 1,9 x 0,7 cm). Obróbka retuszowa obejmuje 2/3 długości krawędzi. Retusz składa się z dwóch generacji nakładających się wyłusek ułożonych pod kątem 68° i 90°. Na zgrzebło wybrano odłupek korowy poprzeczny o piętce korowej i sęczku wypukłym ze skazą.

Listę narzędzi zamyka mierzący 1,4 x 1,2 x 0,6 cm odłupek retuszowany w sposób ciągły na obu krawędziach bocznych. Retusz odłupka prezentuje się jako niski drobny, stromy. Procesowi modyfikacji poddano odłupek korowy. Na odłupku śledzi się dziką piętę i słabo wypukły sęczek.

Tłuczkiem-retuszerem wielobiegunowym może być krzemienny owalno-płaski otoczak ze śladami stłuczeń (6,6 x 5,6 x 3,1 cm).

8. Pozycja taksonomiczna

Przy rozpatrywaniu technicznej strony zbioru jedyny rdzeń potwierdza mało finezyjną jednokierunkową metodę eksploatacji. Półsurowiec pozwala wzbogacić obraz technologii o technikę rdzenia krążkowatego. Szczególnie dobrym przykładem znajomości tej techniki jest ostrze pseudolewalskie. Nie wykluczone, odwołując się z zastrzeżeniem do odłupka korowego przeciwstawnego, że praktykowano zmianę orientacji. Narzędzia wytwarzano techniką rdzeniową z surowiaków, w tym płytkowatych. Rozpoznano zaczątkowiec pięściaka z tylcem albo noża obrabianego metodą trifacjalną.

W standard techniki rdzeniowej wpisuje się styl opracowania, po prawdzie wysoce uproszczony i oszczędny, noża asymetrycznego. Prowadzenie płaszczyznowej, obustronnej obróbki narzędzi sygnalizują dwa odłupki jednokierunkowe + poprzeczne. Oprócz tego na narzędzia przerabiano odłupki. Retusz nigdy nie pokrywa, bez względu na stopień zaawansowania obróbki, całej długości lub szerokości krawędzi/ścianki narzędzia. Narzędzia kształtowano przeważnie retuszami stromym jedno- i wyjątkowo, dwuseryjnym oraz płaskim powierzchniowym. Pojawia się retusz półstromy. W zakres zabiegów specjalnych wchodzi pararylcowanie i pseudorylcowanie. Za przejaw twórczej inwencji wypada uznać bezprecedensowe umieszczenie odbić pseudorylcowych na podstawie.

Uwzględniając wymienione cechy nie przesadnie bogaty inwentarz z Samborowic może formalnie być uznany za mikocki (tradycja z nożami asymetrycznymi). Wiekowo odnosi się do piętra Odry. Z analogicznego horyzontu czasowego można, póki co, przywołać stanowiska Galeria Pesada poziomy B1, B2, C, E, La Micoque warstwy 5, 5', Mesvin IV, jaskinia Biśnik poziomy A₆–A₅. Młodsze stanowiska La Cotte Saint-Brelade warstwy C–A, 5, jaskinia Biśnik poziom A₄ przystają stadium izotopowemu 7.

W stanowisku Galeria Pesada poziomy B1, B2, C, E rdzenie są na otaczakach, jednopiętowe i krążkowate. Wśród narzędzi szczególne miejsce zajmują zgrzebla spodnie, noże z tyłcem naturalnym i prądniki. Pięściaki należą do asymetrycznych, mikockich, sercowatych, lanceolate, limande i *Faustkeilblätter*. Towarzyszą im zgrzebla podłużne, poprzeczne, zdwojone, zbieżne, m.in. demi-Quina oraz narzędzia wnękowe, narzędzia zębate, odłupki retuszowane, łuszczenie, drapacze, ostrza liściowate (Marks & al. 2002; Trinkaus & al. 2003).

Rdzenie z La Micoque warstwy 5, 5', 6 (?) należą do okazów odłupkowych jednopiętowych, ze zmienioną orientacją i krążkowatych. Repertuar metod produkcji dopełnia technika lewaluaska (IL=<2,64) (Bourgon 1957). Około 25% rdzeni przeszło przez proces wstępnej zaprawy. Niejednokrotnie zaciera się granica między rdzeniem a narzędziem rdzeniowym – finalne, wyzyskane rdzenie przerabiano na narzędzia bifacjalne. W instrumentarium narzędziowym utrzymuje się przewaga zgrzebeł: podłużne, poprzeczne i zbieżne. Zdarzają się strome, zdwojone i dwustronne. Obok zgrzebeł występują, drugie co do ilości, narzędzia zębate i wnękowe. Ważną rolę odgrywają pięściaki – mikockie, lancetowate, sercowate, migdałowate, podtrójkątne, z tyłcem oraz *Faustkeilblätter*. Relatywnie dużo jest rakletów. Pod terminem „nóż” kryją się formy bifacjalne (*Bocksteinmesser*, *Keilmesser*). Dodatkowy element wnoszą ostrza i drapacze (Peyrony 1938; Bourgon 1957; Bosinski 1970; Patte 1972; Guichard 1976; Delpech, Geneste, Rigaud, Texier 1995; Rosendahl 2003).

W Mesvin IV ponad 1/3 rdzeni spełnia kryteria form lewaluaskich. Z poprawnymi, klasycznymi rdzeniami preferencjalnymi i powrotnymi jedno-, dwupiętowymi i dośrodkowymi koegzystują atypowe o szczupłej zaprawie i „zawieszone” jak gdyby między lewaluaskim a krążowatym. Udział półsurowca lewaluaskiego (odłupki, wióry, ostrza) wyraża się wartością 2,4%,

wśród narzędzi 17,2%. Poświadczane są rdzenie krążkowate, jednopiętowe, dwupiętowe m.in. półpryzmatyczne zbliżone do *semi-tournant*, ze zmienioną orientacją „ortogonalne” oraz dwubiegunowe. Pojedyncze egzemplarze jednopiętowe i ze zmianą kierunku noszą znamiona wiórowej eksploatacji. W ramach narzędzi retuszowanych przeważają zgrzebła: podłużne, poprzeczne, spodnie, w mniejszym stopniu zdwojone, zbieżne, *déjeté*, z tyłcem i strome. Wyraźny akcent przypada na narzędzia wnękowe i zębate. Bogatą liczebnie grupę tworzą pięściaki – migdałowate, rozłupce, proto-limance, mikocki i owalny. Liczne i ważne noże, pominąwszy tzw. *couteaux à dos naturel*, dzielą się na bifacjalne w typie prądnika i jednostronne z tyłcem zaprawionym. Z narzędzi górnopaleolitycznych zidentyfikowano drapacze, półtylczaki i przekłuwacze, tyłczaki. Pozostałe narzędzia to raklety, raboty, odłupki retuszowane, ostrza pseudolewaluaskie, mustierskie i Tayac, chopping-tool (Cahen, Michel 1986; Ryssaert 2005, 2006).

W jaskini Biśnik poziom A₆ jedyny znaleziony rdzeń lewaluaski do ostrzy jest silnie wyeksploatowany. Inwentarz narzędzi zawiera w głównej mierze narzędzia zębate i zębato-wnękowe. Do nich dochodzą ostrza lewaluaskie retuszowane, wióry lewaluaskie z mikroretuszem oraz pojedynczo zgrzebło, ostrze liściowate jednostronne, przekłuwacz, półtylczak. Na uwagę zasługują noże jednostronne z tyłcem zaprawionym i oryginalne narzędzie zębato-wnękowe z negatywami pararylcowymi.

W poziomie A₅ rdzenie reprezentują formy zaczątkowe, dwupiętowe odłupkowe i ze zmienioną orientacją wióroodłupkowe. O znajomości techniki lewaluaskiej świadczą półsurowiec i narzędzia. Narzędzia typologicznie odpowiadają narzędziom zębatym i zębato-wnękowym, rakletom, mikroprzekłuwaczom, pseudodrapaczom, wiórowcom. Zestaw uzupełnia nóż-zgrzebło z tyłcem zaprawionym i negatywem pararylcowym. Z obróbką narzędzi łączą się odpadki pararylcowe i rylczaki.

Inwentarz poziomu A₄ ujawnia rdzenie lewaluaskie i zaczątkowe. W grupie narzędzi wyodrębniają się narzędzia zębate, wnękowe i zębato-wnękowe oraz noże. Te ostatnie różnicują się na noże dwustronne z tyłcem naturalnym albo zaprawionym i z negatywami pararylcowymi lub bez oraz jednostronne z wierzchołkiem zaostrzonym odbiciem pararylcowym bądź ścienionym retuszem. Na koniec wzmianki wymagają zgrzebła zbieżne z retuszem Quina, raklet, rylec, odłupki retuszowane (Cyrek 2002, 2006a).

Warstwa C stanowiska La Cotte Saint-Brelade dostarczyła przede wszystkim rdzenie krążkowatych. Osobno zarejestrowano rdzenie, po pierwsze amorficzne, wielościennie-kuliste, po drugie jedno- i dwupiętowe, lewaluaskie i ze zmienioną orientacją. W asortymencie narzędzi największą frekwencję osiągają zgrzebła, specjalnie podłużne, którym ustępują zdwojone, spodnie, poprzeczne i *dejété*, zbieżne, zwrotne, dwustronne, z podstawą ścienioną, strome. W konwencji prądników mieszczą się zgrzebła dwustronne o zarysie trapezowatym i krawędzi wzdłużnej zaostrzonej za pomocą odbicia pararylcowego. Co więcej z renowacji wierzchołków pochodzą pararylczaki. Następne pozycje w hierarchii liczbowej zachowują odłupki retuszowane, narzędzia

zębate i wnękowe. Pomiedzy pięściakami znajdują się małe, rdzeniokształtne, unifacjalne, owalne, migdałowate i rozłupce. Poznać się dają drapacze, rylce, raklety, ostrza mustierskie, półtylczaki, przekłuwacze.

Warstwę B charakteryzują rdzenie głównie krążkowate. Uderza duża, relatywnie, liczba rdzeni amorficznych i lewaluaskich. Słabo manifestują się rdzenie wielościennie-kuliste, jedno- i dwupiętowe oraz ze zmienioną orientacją. W zakresie narzędzi najbardziej ważą zgrzebla podłużne. Inne warianty tych narzędzi przedstawiają okazy zdwojone, poprzeczne, zbieżne, *dejète*, zwrotne, z podstawą ścienioną, spodnie i dwustronne. Pewne zgrzebla da się określić jako zgrzebla-noże demonstrujące negatywy uderzeń pararylcowych. W zgodzie z tym pozostaje obecność odpadków pararylcowych. W dalszej kolejności idą odłupki retuszowane i narzędzia wnękowe oraz zębate. Duże znaczenie mają pięściaki rdzeniokształtne, rozłupce i mikockie o skróconym wierzchołku. Na resztę inwentarza narzędziowego składają się rylce, drapacze, raklety, przekłuwacze, półtylczaki, ostrza mustierskie i Tayac.

Jeśli chodzi o warstwę A najważniejszą rolę odgrywają rdzenie krążkowate i nieregularne. Odkryto także wielościennie-kuliste, jedno- i dwupiętowe, lewaluaskie oraz ze zmienioną orientacją. Z narzędzi dominują zgrzebla podłużne wysuwające się przed zdwojone, poprzeczne, zwrotne, spodnie, *dejète*, dwustronne, zbieżne, strome, z podstawą ścienioną. Szczególny pokrój zespołowi nadają narzędzia z wierzchołkami naprawianymi odbiciami pararylcowymi. Nie dość tego, praktykowanie zabiegu pararylcowania potwierdzają pararylczaki. Wyraźnie zaznacza się udział odłupków retuszowanych oraz narzędzi zębatach i wnękowych. Obserwuje się pięściaki rdzeniokształtne, migdałowate, unifacjalne, rozłupce, owalne, mikockie ?, sercowate, lancetowate, limande, piki, *ficron*. Ponadto rozpoznano rylce, drapacze, raklety, półtylczaki, tylczaki, przekłuwacze, ostrza mustierskie i Tayac, chopping-tools i choppery oraz hachoir i narzędzia z retuszem bifacjalnym.

W warstwie 5 odnotowano rdzenie krążkowate, nieregularne, wielościennie-kuliste, jednopiętowe, ze zmienioną orientacją oraz pojedynczy lewaluaski. Panujące narzędzia stanowią zgrzebla – boczne, zwrotne, poprzeczne, spodnie, zdwojone, zbieżne, dwustronne, *dejète*, strome, z podstawą ścienioną. Na pograniczu zgrzebel i noży stoją zgrzebla z negatywami odbić pararylcowych nazywane mianem prądników. Poza tym nie brak odpadków pararylcowych. Do wiodących form zaliczają się odłupki retuszowane, narzędzia wnękowe i zębate. Parę słów poświęcić trzeba pięściakom unifacjalnym, migdałowatym, rdzeniokształtnym, mikockim ?, rozłupcom, *ficron*. Ostatnie narzędzia obejmują drapacze, rylce, półtylczaki, ostrza mustierskie, raklety, przekłuwacze, hachoir, chopper, narzędzie z retuszem bifacjalnym (Callow 1986, 1986a, 1986b, 1990, Cornford 1986, Hutcheson, Callow 1986, Hivernel 1986).

9. Wnioski

Według dotychczasowych ustaleń początki kultury mikockiej na Górnym Śląsku i szerzej – w Polsce południowej datują się na piętro Warty i/lub Lublin (Fajer & al. 2001; Kozłowski 2004). Po reinterpretacji kulturowej jaskini Biśnik (Cyrek 2006, 2006a, Foltyn, Kozłowski, Waga, w druku) i odkryciu w Tychach ul. Andersa (Foltyn, Waga 2006) wolno przypuszczać, iż korzenie tej kultury w Polsce południowej sięgają piętra Odry. Istnienie stanowiska Samborowice 50 oznacza w piętrze Odry szersze rozprzestrzenienie kultury mikockiej na terenie Polski południowej. Informuje ono o penetracji południowo-zachodniej części Górnego Śląska, o eksploatacji środowiska doliny Troi i o zajęciu pod obozowisko terasy.

Jak się przypuszcza tradycja mikocka rozwijała się w okresie poprzedzającym piętro Eemu (stadia izotopowe 8-6) we względnej izolacji. Procesy rozwoju przebiegały niezależnie od siebie na rozległym obszarze od zachodniej po środkową Europę. Podkreślenia wymaga fakt, iż ślady osadnictwa mikockiego o wczesnej metryce (OIS 8-6) w Europie środkowej „skupiają się” na terytorium Górnego Śląska i zachodniej Małopolski. Fakt ten wychodzi naprzeciw hipotezie J. K. Kozłowskiego (2003), w myśl której Europa środkowa mogła być ośrodkiem rozwoju tradycji bifacialnej.

Sławomir Kadrow (Rzeszów)

Gender-differentiated burial rites in Europe of the 5th and 4th millennia BC: attempts at traditional archaeological interpretation

According to Alexander Häusler, a leading expert on gender-differentiated burial rites, no traces of such cultural practices have been found for Europe of the Epipaleolithic and the Mesolithic Ages; there has been no evidence for their presence in northern Eurasia in the Neolithic and the Bronze Ages either (Häusler 2006, 82). Gender-differentiated burial rites have been attested in Eneolithic complexes of the cultures (Fig. 1): Hamangia, Varna, Tiszapolgár, Bodrogheresztúr and Lublin-Volhynia, the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group), as well as numerous regional groups of the Corded Ware and the Bell Beaker cultures. No cases of such observances have been recorded for the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex (Häusler 2007, 63–66) nor the Tripolye culture (Häusler 2007, 58–61), with the possible exception of burials from the Vykhvatintsy group in phase CII (Häusler 2007, Fig. 4; Kadrow 2008, 249). The burial rites, however, were continued in the Early Bronze cultures of Adlerberg, Straubing, Mierzanowice (with its derivatives), Füzesabony and Periam-Pecica. In the Late Eneolithic and the Early Bronze Ages, they spread to the Dnepr area (the Middle Dnepr culture) and Russia (the Fatianowo culture; cf. Häusler 2006, 89–98, 109). Their traces are also known from northern Italy (the Polada culture), the Early Bronze Age Demircihüyük-Sariket cemetery in western Anatolia, sites of the Kajakent-Khorochnoy culture in Dagestan in the 1st half of the 2nd millennium BC, the Koban culture, the Trialeti culture in Georgia, and several other local cultural groups in Caucasus (Häusler 2006, 103–109). Further examples of the gender-differentiated burial rites have been documented for various cultures of the Bronze and the Early Iron Ages in Central Asia and in Africa (Häusler 2006, 114, 130–135).

I would like to explain at the beginning that the differentiation of burial rites described in this paper is mainly based on gender (cf. e.g. Dornheim *et al.* 2005, 42–47, 63), not on sex. Anthropology provides many examples of a third gender and other forms of transsexu-

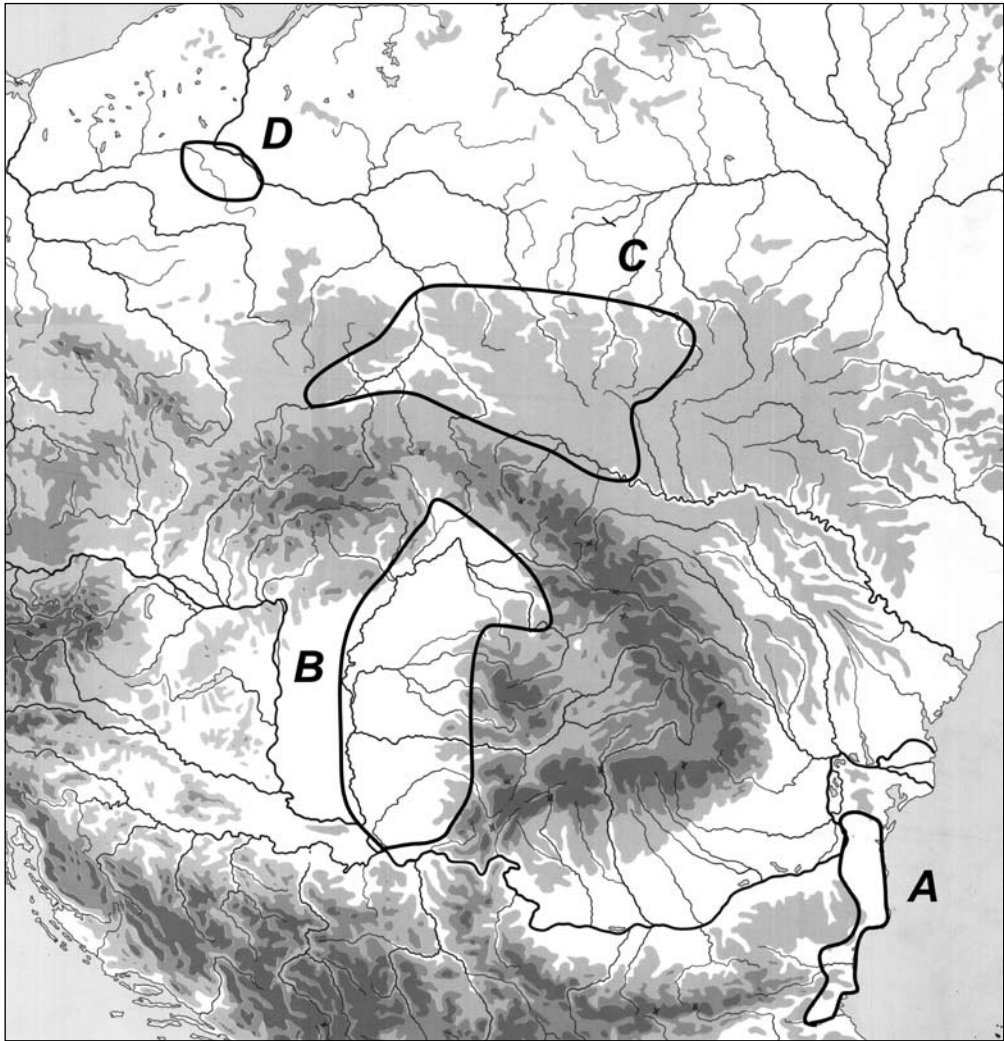


Fig. 1. Early Copper Age culture units with gender-differentiated burial rites; A – Hamangia and Varna cultures; B – Tiszapolgár and Bodrogkeresztúr cultures; C – Lublin-Volhynia culture; D – Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group).

Ryc. 1. Wczesnoeolityczne ugrupowania kulturowe, w których zarejestrowano praktykowanie zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego; A – kultura Hamangia i Varna, B – kultura Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, C – kultura lubelsko-wolżyńska, D – kultura późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawska).

alism. Gender and relations between genders have been conditioned by sex-based divisions of labour, by roles, tasks and statuses of men and women in social life. They have also resulted from cosmological beliefs, symbolic principles and propositions (Moore 2004, 402–403;

cf. Bétéille 2004, 315). The lack of anthropological markings of the sex of burials, therefore, should not be given too much importance (e.g. Anders, Nagy 2007, 88), since analyses discussed here centre around gender, not sex.

A new, previously unknown complex of cultural phenomena appeared on the western coast of the Black Sea at the turn of the 6th and the 5th millennia BC (Fig. 1). Its main components were: (a) strictly observed custom of burying the dead at cemeteries separated spatially from settlements; (b) gender-differentiated burial practices; (c) widespread use of various objects (e.g. copper artefacts) regarded as prestigious, often deposited in graves. Concomitant traits included: (d) production of long flint blades; (e) large stone architecture; (f) increased circulation of so-called imports, etc. Similar cultural phenomena took place, with varying intensity and in slightly different configuration, within the Polgár cultural circle (Tiszapolgár, Bodrogkeresztúr) in the Tisza basin. On a considerably lesser scale, they have been attested for the Lublin-Volhynia culture in the basins of the Upper Vistula, the Bug and the Dniester, and for late phases of the Brześć Kujawski group (the Late Linear Pottery culture) in Kujawy (Fig. 1).

Significantly, those phenomena – so varied and often of different origin – occurred in the same place and time, within a distinctive, wholly integrated system formed by the successive cultures of Hamangia and Varna (Fig. 1). These cultural units developed between the last quarter of the 6th millennium and the mid-5th millennium BC, i.e. from ca. 5250/5200 to ca. 4400 BC (Bojadžiev 2002, 67; Higham *et al.* 2008, 109, Fig. 6; Ivanova 2008, 169–171), simultaneously with phases Karanovo IVA–Karanovo VI (Fig. 2) of the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex in north-eastern Thrace (Todorova 2002b, Fig. 33), and with developmental sequences of all phases of the Boian and the Gumelnița cultures in south-eastern Romania (Todorova 2002b, Fig. 24). After several hundred years of depopulation the western coast of the Black Sea was penetrated (in ca. 4200 BC), by the earliest elements of the pre-Yamna culture (Todorova 1978, 144, 145; Vajsov 2002; Ivanova 2008, Table 1).

The beginning of the Polgár cultures, tantamount to the appearance of the proto-Tiszapolgár phase (Fig. 2), should be dated at ca. the mid-5th millennium BC (Raczky *et al.* 2007, 64–66; Fig. 10), i.e. period contemporaneous with the decline of the Varna culture in

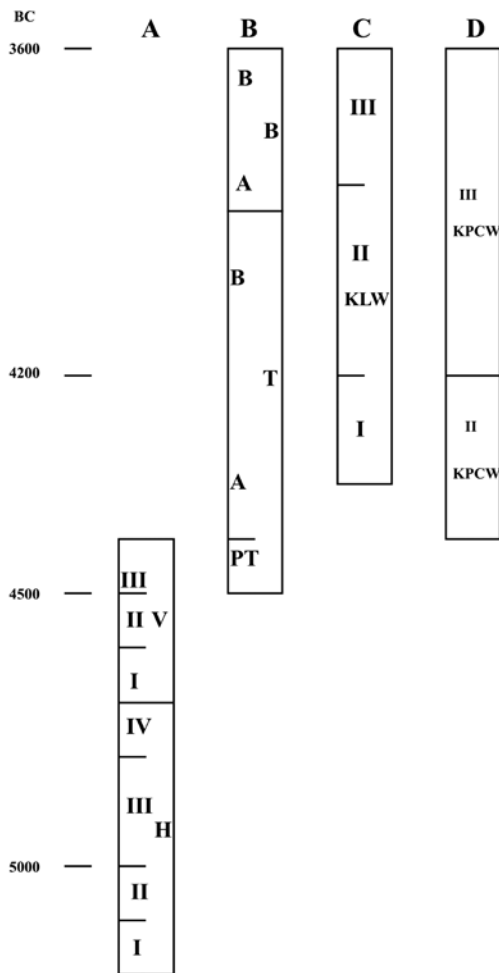


Fig. 2. Scheme of chronological synchronization of the following culture units: A – Hamangia and Varna cultures; B – Tiszapolgár and Bodrogkeresztúr cultures; C – Lublin-Volhynia culture; D – Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group).

Ryc. 2. Schemat synchronizacji chronologicznej omawianych w artykule kultur; A – kultura Hamangia i Varna, B – kultura Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, C – kultura lubelsko-wołyńska, D – kultura późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawska).

phase III (Higham *et al.* 2008, 109), and with complexes of the Oborín II type in eastern Slovakia and of the Veszprém type at the final stage of the Lengyel culture, phase III (Pavúk 2007, 23, Fig. 8; Raczky *et al.* 2007, 64–66, Fig. 10). The Polgár culture circle ended with complexes of the Lažňany-Hunyadihalom type (Fig. 2), contemporaneous with the Bajč and the Retz type complexes of the Furchenstichkeramik (Pavúk 2007, 23, Fig. 8), the classical Baalberge culture (Müller 2001, Fig. 140, 141). The Polgár cultural circle, therefore, lasted from ca. 4500 to 3600 BC (cf. Forenbacher 1993, Kadrow 1996, 60–63, Fig. 9–14; Kalicz 2002, 385–387).

The earliest, still poorly defined (Kadrow, Zakościelna 2000, 208–213, Fig. 15, 16; Zakościelna 2006, 78–80) preclassical phase of the Lublin-Volhynia culture (Fig. 2) seems to have come into being simultaneously with the Tiszapolgár culture. The earliest radiocarbon datings involve graves from its classical and late phases or graves of dubious cultural provenance (Kadrow, Zakościelna 2000, Fig. 43; Sałacińska, Zakościelna 2007, 107–109, Table 2, Fig. 33). On the basis of certain stylistic and typological relationships, the classical phase has been synchronized with phase B of the Tiszapolgár culture (Kadrow 2005, 8, 9, Fig. 9) and with the earliest phase (A/B) of the Funnel Beaker culture (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, Fig. 45); the late phase has

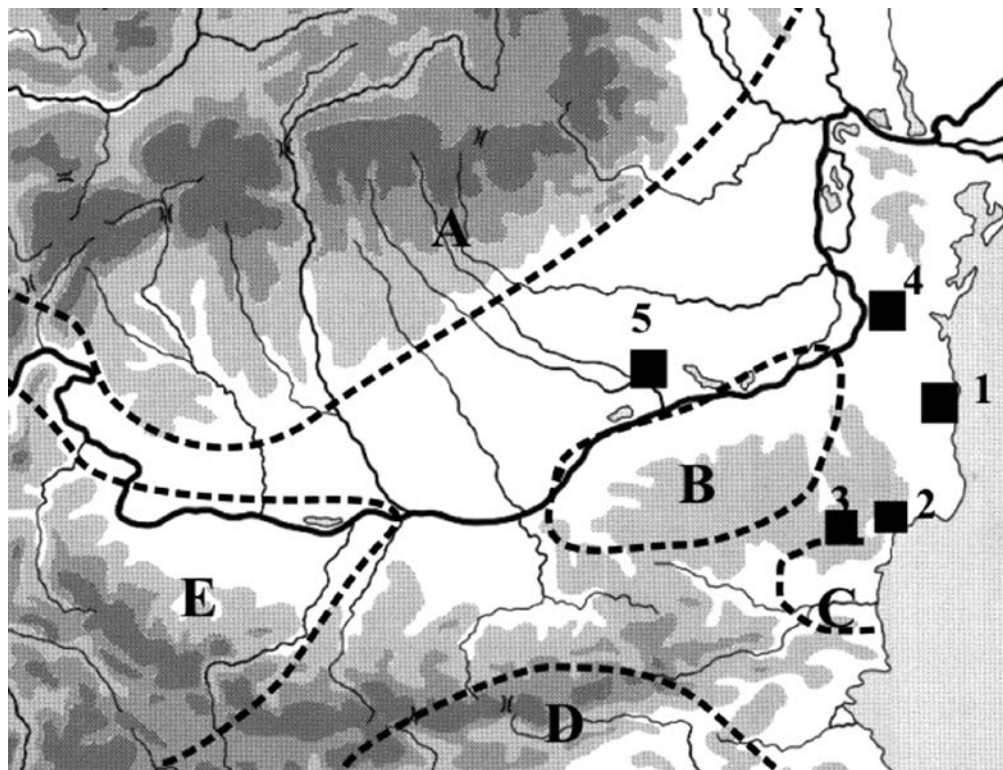


Fig. 3. Spatial distribution of Neolithic and Early Aeneolithic cemeteries with a part of skeletons deposited in extended supine position on the background of territorial range of Early Neolithic cultures; cemeteries: 1 – Durankulak, 2 – Varna, 3 – Devnja, 4 – Cernavoda, 5 – Cernica; cultures: A – Criş, B – Ovčarovo, C – Tsonevo, D – Karanovo, E – West Bulgarian culture units with painted pottery (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 3. Położenie neolitycznych i wczesnoeneolitycznych cmentarzysk, na których część zmarłych pochowana została w pozycji wyprostowanej na plecach na tle zasięgów wczesnoneolitycznych kultur; cmentarzyska: 1 – Durankulak, 2 – Varna, 3 – Devnja, 4 – Cernavoda, 5 – Cernica; kultury: A – Criş, B – Ovčarovo, C – Tsonevo, D – Karanovo, E – zachodniobułgarskie grupy kulturowe z ceramiką malowaną (wg Lichter 2001).

been synchronized with the Bodrogkeresztúr culture (Kadrow 2005, Fig. 9) and with the early Wiórek (Pikutkowo) phase of the Funnel Beaker culture (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, Fig. 45). In absolute chronology, the Lublin-Volhynia culture lasted from ca. 4400 to 3600 BC (Fig. 2).

On the grounds of relative and absolute chronologies for the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group) in Kujawy (Czerniak 1980, 65–75; Czerniak 1994, 66–73), the culture may be dated at 4400–3650 BC, i.e. period contemporaneous with the Polgár cultural circle

and the Lublin-Volhynia culture. Elements of the Rzeszów phase (IIb) of the Malice culture present within the Late Linear Pottery culture complexes in Boguszewo in the Chełm region (Kukawka 1996, 146, 147) indicate that phase IIIa of the culture should be synchronized with the classical phase of the Lublin-Volhynia and phase B of the Tisza-polgár cultures (Fig. 2; cf. Kadrow 2005, Fig. 9).

The oldest cemeteries, i.e. burial places located at a distance from settlements, date back to the Mesolithic Age. They were usually established along coasts, near banks of large rivers and lake shores. Their development resulted from transition to the sedentary or half-sedentary way of life, which in turn depended on natural resources available to human groups at that time (Zvelebil 1986, 172). Although examples of cemeteries situated in other environments, e.g. on small inland rivers (Häusler 1994, 24), are known as well, they do not contradict the general rule.

In the Early and the Middle Neolithic Age of south-eastern Europe, the dead were always buried within settlements (Lichter 2001, 39). The custom has also been attested for the Early Neolithic Age of the Carpathian Basin and the western Balkans (Lichter 2001, 168). In the Middle Neolithic Age, the first cemeteries in that region were built within the Linear Band Pottery culture. Such burial places had already been used in the earlier phase of that culture, e.g. in Vedrovice in Moravia (Podborský 2002). Some younger Linear Pottery cemeteries are known as well, e.g. in Nitra in south-western Slovakia (Pavúk 1972) and other areas (Nieszery 1995). No cemeteries, however, have been documented for the eastern Linear Pottery cultural circle (Lichter 2001, 182). Within the Lengyel culture, quite large groupings of graves (up to a hundred features) have been discovered in undeveloped parts of settlements (Lichter 2001, 263).

Inhumation at cemeteries became a dominant characteristic of burial rites only in the Late Neolithic Age, in south-eastern Europe within the Boian culture (Fig. 3), e.g. in Cernica (Cantacuzino 1965), the Hamangia culture, e.g. in Durankulak (Todorova 2002) and many other places (cf. Dimov 2002), and the Poljanica culture (Licher 2001, 47, 420). Cemeteries in those regions were in use until the end of the Copper Age, i.e. the end of the Varna (Ivanov 1978; 1991; Lichardus 1991b; Nikolov 1991) and the Gumelnița cultures (Licher 2001, 80–81).

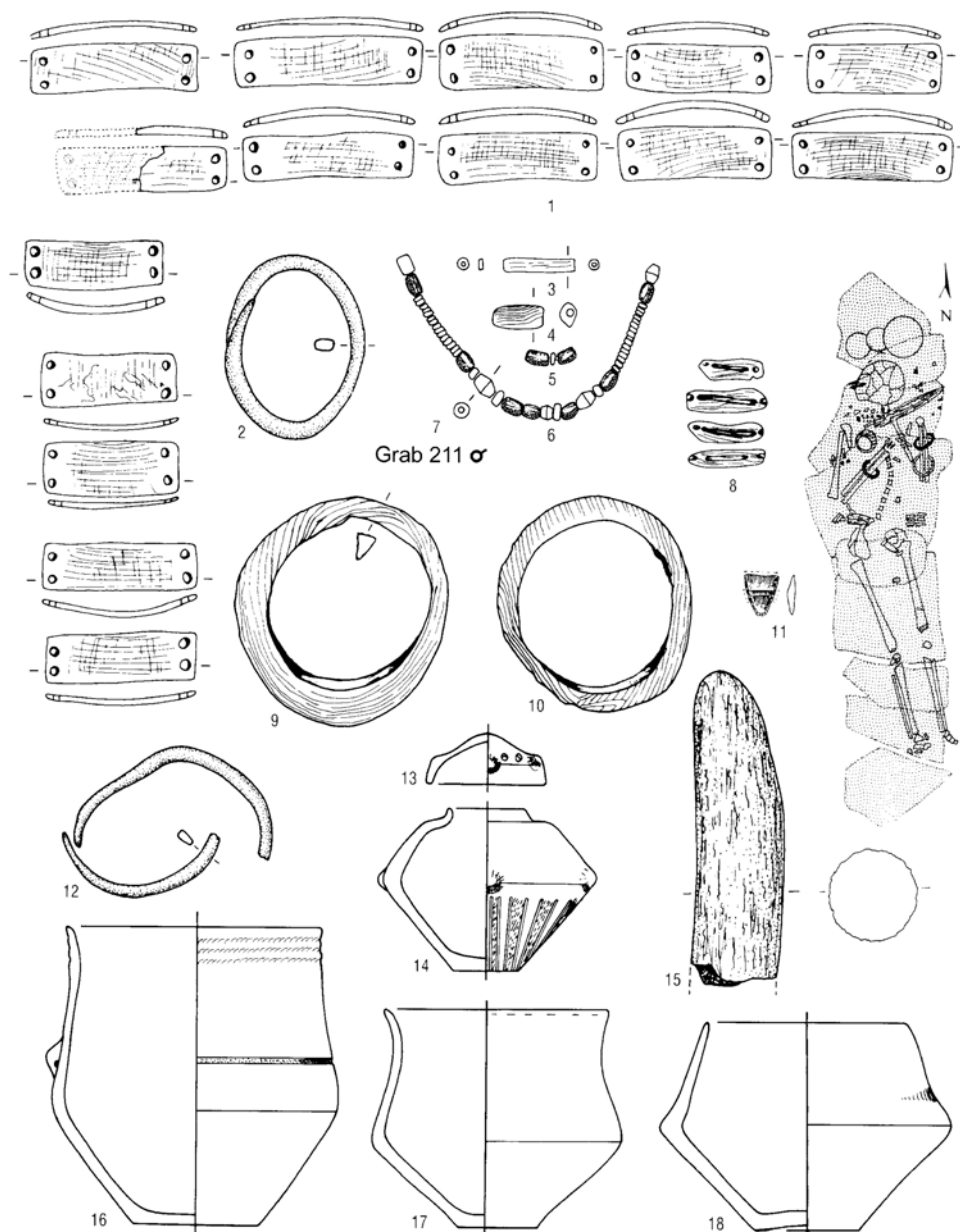


Fig. 4. Durankulak, male grave covered with stone construction from phase I of Varna culture; 1 – boar tusk, 2, 12 – copper, 3–4, 8–10 – *Spondylus*, 5 – chalcidony, 6 – gold and chalcidony, 7 – gold, 11 – flint, 13–14, 16 – pottery, 15 – antler (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 4. Durankulak, grób mężczyzny przykryty konstrukcją kamienną z I fazy kultury Varna; 1 – kieł dzika, 2, 12 – miedź, 3–4, 8–10 – spondylus, 5 – chalcedon, 6 – złoto i chalcedon, 7 złoto, 11 – krzemień, 13–14, 16 – ceramika, 15 – róg (wg Todorova *et al.* 2002).

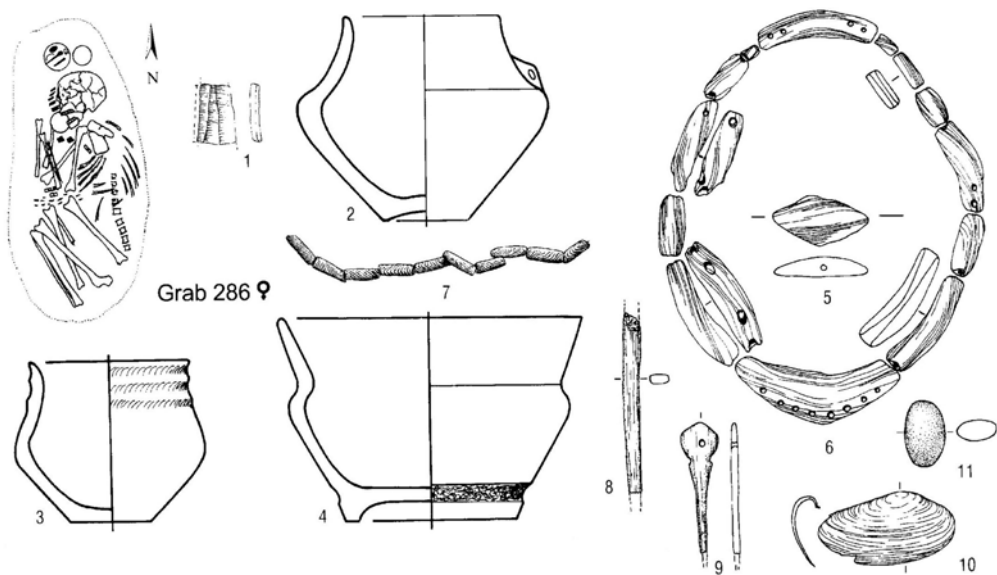


Fig. 5. Durankulak, female grave from phase I of Varna culture; 2–4 – pottery, 5–7 – *Spondylus*, 8–9 – bone, 10 – mussel shell, 11 – quartzite (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 5. Durankulak, grób kobiety z I fazy kultury Varna; 2–4 – ceramika, 5–7 – spondylus, 8–9 – kość, 10 – muszla, 11 – kwarcyt (wg Todorova *et al.* 2002).

Interment at cemeteries became a typical element of burial rites in the Tiszapolgár and the Bodrogkeresztúr cultures (Fig. 1) in the eastern Carpathian Basin (Bognár-Kutzian 1963; Nevizánsky 1984; Patay 1978). North of the Carpathians, the custom was assimilated only in the Eneolithic Lublin-Volhynia culture (Fig. 1; Kadrow, Zakościelna 2000; 235–237; Zakościelna 2006a, 89), where several small cemeteries, separated spatially from settlements, have been discovered, e.g. in Strzyżów, Site 26 (Zakościelna, Gurba 1996) and Site 10 (Zakościelna 1996). No cemeteries have been found so far in other cultural units related to the Danubian cultures north of the Carpathians, dated at the Middle and the Late Neolithic Ages, or at the Early and the Middle Eneolithic Ages (e.g. Jażdżewski 1938; Czerniak 1980, 118–124; Grygiel 1986, 185–209; 2008, 20–22, Fig. 761; Kaczanowska 2006b, 51; Kadrow 2006, 71).

The question of cemeteries in other cultural units of central, south-eastern and eastern Europe in the Eneolithic and the Early Bronze Ages, which is not discussed in this paper, has been analyzed in depth by Alexander Häusler in his numerous publications (e.g. Häusler 1994).

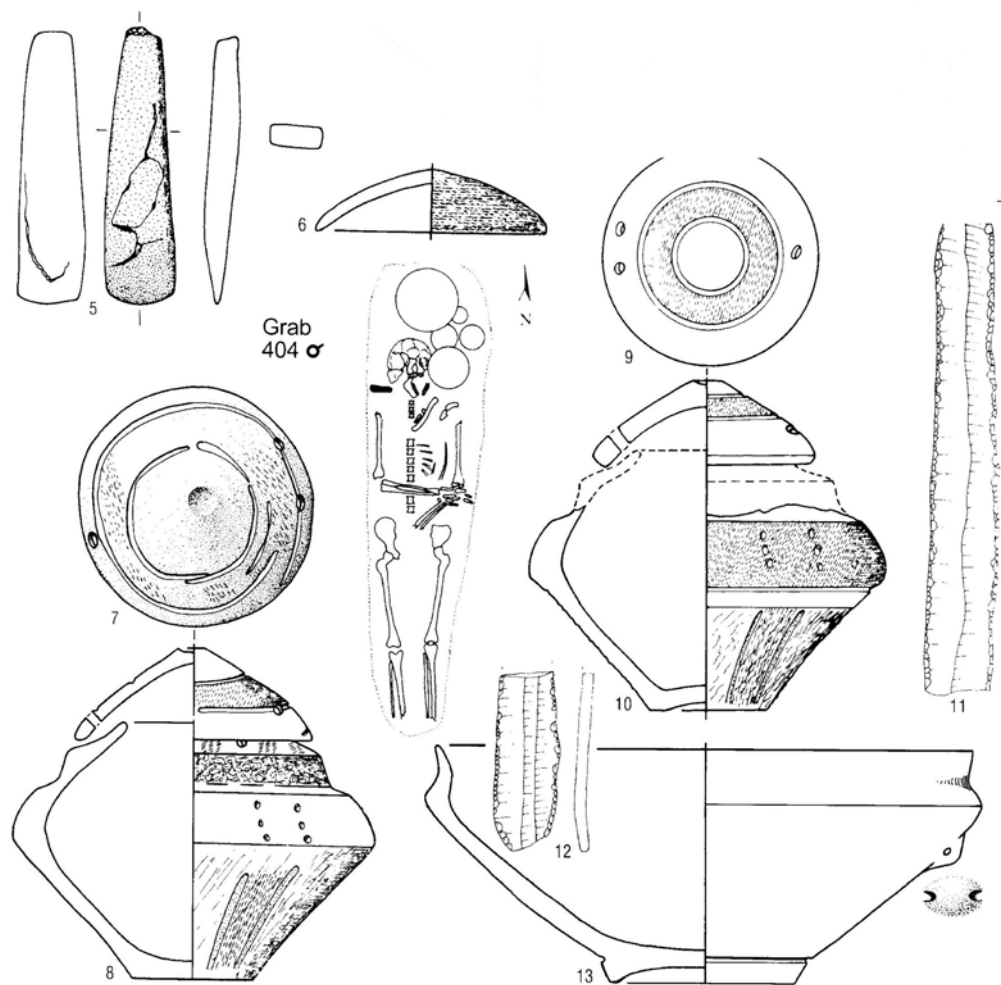


Fig. 6. Durankulak, male grave from phase III of Varna culture; 6–10, 13 – pottery, 5 – copper, 11–12 – flint (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 6. Durankulak, grób mężczyzny z III fazy kultury Varna; 6–10, 13 – ceramika, 5 – miedź, 11–12 – krzemień (wg Todorova *et al.* 2002).

The earliest evidence for gender-differentiated burial rites have been identified in graves at cemeteries of the Hamangia and the Varna cultures (Lichardus 1991b, 175; Lichter 2001, 72–74, 129–132; Todorova 2002c). At the cemeteries in Durankulak and Varna, men were interred in an extended supine position (Fig. 4, 6, 7), women in a flexed position on their right side (Fig. 5; Lichardus 1991b, 175; Todorova 2002c, 53). Most graves at the Durankulak cemetery were oriented toward N, some with deviations from that direction (Todorova 2002c, 53). In the

earlier period of the cemetery (the Hamangia culture, phases I–III), male graves were more richly inventoried than female ones. They contained stone axes or their dummies, armlets made of *Spondylus* shell or marble, fragments of stag antlers, animal skulls and other bones. Grave inventory typical of female burials is difficult to determine for that time (Todorova 2002c, 54–56). In the later period (the Hamangia culture, phase IV, the Varna culture, phases I–III), inventory of male graves at the Durankulak cemetery also included characteristic ceramic vessels: pot-stands, bowls and conical dishes on high pedestal, as well as solid copper armlets. There were still no evident indicators of female graves (Todorova 2002c, 56–59).

Some researchers suggest that the custom of gender-differentiated grave inventories, consisting of artefacts typical of men or of women, was observed in the western area of the Linear Band Pottery culture too (cf. e.g. Höckmann 1982, 15, 51; Nieszery 1995, 110).

Examples of customary inhumation of women in a flexed position on their left side (Fig. 8), and men in a flexed position on their right side, are known from the Tisza Basin in the 1st half of the 5th millennium BC; the burials were mostly oriented along the NE–SW axis. This practice has been particularly evident in graves located within the open settlement at Polgár-Csőszhalomdűlő. Female graves at the site contained marble beads and bone rings, male graves – smoothed chisels and stone axes (Anders, Nagy 2007, 83–86; Fig. 2). The custom of burying women on their left side, and men on their right side, has also been documented at several other Late Neolithic sites in that region, e.g. in Szegvár-Tűzköves (Korek 1987, 58), Hódmezővásárhely-Gorzsa (Horváth 1987, 45), and Vésztő-Mágor (Anders, Nagy 2007, 91).

In the Tiszapolgár culture, women were interred in a flexed position on their left side (Fig. 9: A, C, e), and men in a flexed position on their right side (Fig. 9: B, F, G; 10). Burials were mostly oriented toward E or SE (Nevizánsky 1984, Table I). However, at the well-known cemetery in Tiszapolgár-Basatanya, orientation toward W was dominant (Bognár-Kutizian 1963). In the oldest graves at the cemetery, the dead were placed in a slightly flexed position (Häusler 1994, 40). The number of burials deposited in an extended supine position (Fig. 9: D) did not exceed 10% (Lichter 2001, 277). In younger graves at the cemetery, orientation toward E was the most frequent, and bodies were placed in a more flexed position than in the previous period (Häusler

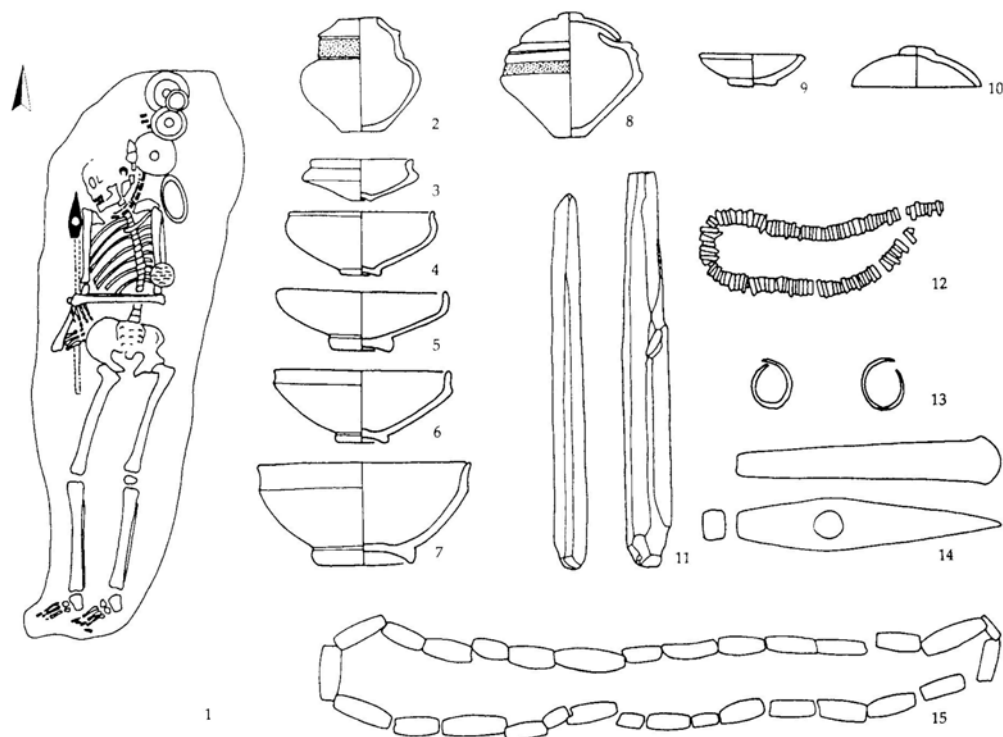


Fig. 7. Devnya, male grave of Varna culture; 1 – burial, 2–10 – pottery, 11 – flint, 12 – lignite, 13 – gold, 14 – copper, 15 – mussel shells (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 7. Devnya, grób mężczyzny z kultury Varna; 1 – pochówek, 2–10 – ceramika, 11 – krzemień, 12 – lignit, 13 – złoto, 14 – miedź, 15 – muszle (wg Lichter 2001).

1994, 40). At the cemetery in Tiszavalk-Kenderföld (Fig. 11), dated at the younger phase of the Bodrogkeresztúr culture, graves were mostly oriented toward SE (Patay 1978, 54).

In the Tiszapolgár culture, male and female graves differed considerably in their inventory. Male burials were equipped with e.g. axes or battle-axes made of stone, copper or antler, wild boar tusks, flint cores and blades, and pigs' mandibles (Fig. 10). Female graves contained ornaments fashioned from stone or copper beads. Many other types of artefacts have been documented for both male and female burials, though e.g. heavy copper armlets are more frequent in the former (Häusler 1994, 41–42; Lichter 2001, 280–289). The Bodrogkeresztúr culture carried on the custom of gender-differentiated grave inventory. Similarly to the practice accepted in the Tiszapolgár culture, male burials were equipped with axes and battle-axes, and also with flint arrow-

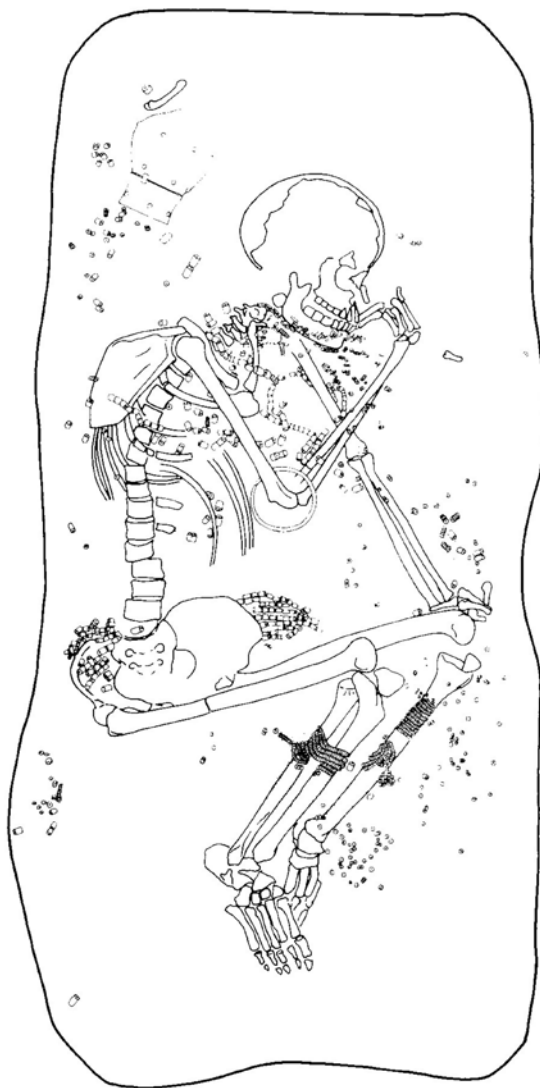


Fig. 8. Hódmezővásárhely-Gorzsa, female grave from Prototiszapolgár phase (acc. to Horváth 1987).

Ryc. 8. Hódmezővásárhely-Gorzsa, grób kobiety z fazy prototiszapolgarskiej (wg Horváth 1987).

heads and copper awls (Fig. 12). Artefacts typical of female graves included golden ornaments, stone beads and spindle whorls (Häusler 1994, 42; Lichter 2001, 330–344, 353).

Gender-differentiated burial rites were characteristic of the Lublin-Volhynia culture as well. Men were interred in a flexed position on their right side (Fig. 13), women on their left side (Fig. 14). The dominant orientation for both groups was toward S (Zakościelna 2006a, 89). Male graves contained copper axes, battle-axes and chisels, bone and copper daggers, long blades and flint arrowheads (Fig. 13), while ornaments and beads made of shell were typical of female graves (Fig. 14). Ceramic vessels, copper ornaments and pendants made from wild boar tusks, however, have been documented for both kinds of burials (Wilk 2004; 2006; Zakościelna 2006b; Zakościelna, Matraszek 2007).

Within the Lengyel culture, the Brześć Kujawski group (belonging to the Late Linear Pottery) was another cultural unit observing gender-differentiated burial rites. Here, too, men were interred in a flexed position on their right side (Fig. 15: 3, 4), women on their left side (Fig. 15: 1, 2; Czerniak 1980, 118; Grygiel 2008, 97–118, 195–200; 305–308, 378, 899–986, 1093–1096; Fig. 81–102, 172–177, 264–267, 323; 761–848, 935–938, 994–995). Female graves contained numerous bone, shell and copper ornaments, including belts and tiaras fashioned from beads, as

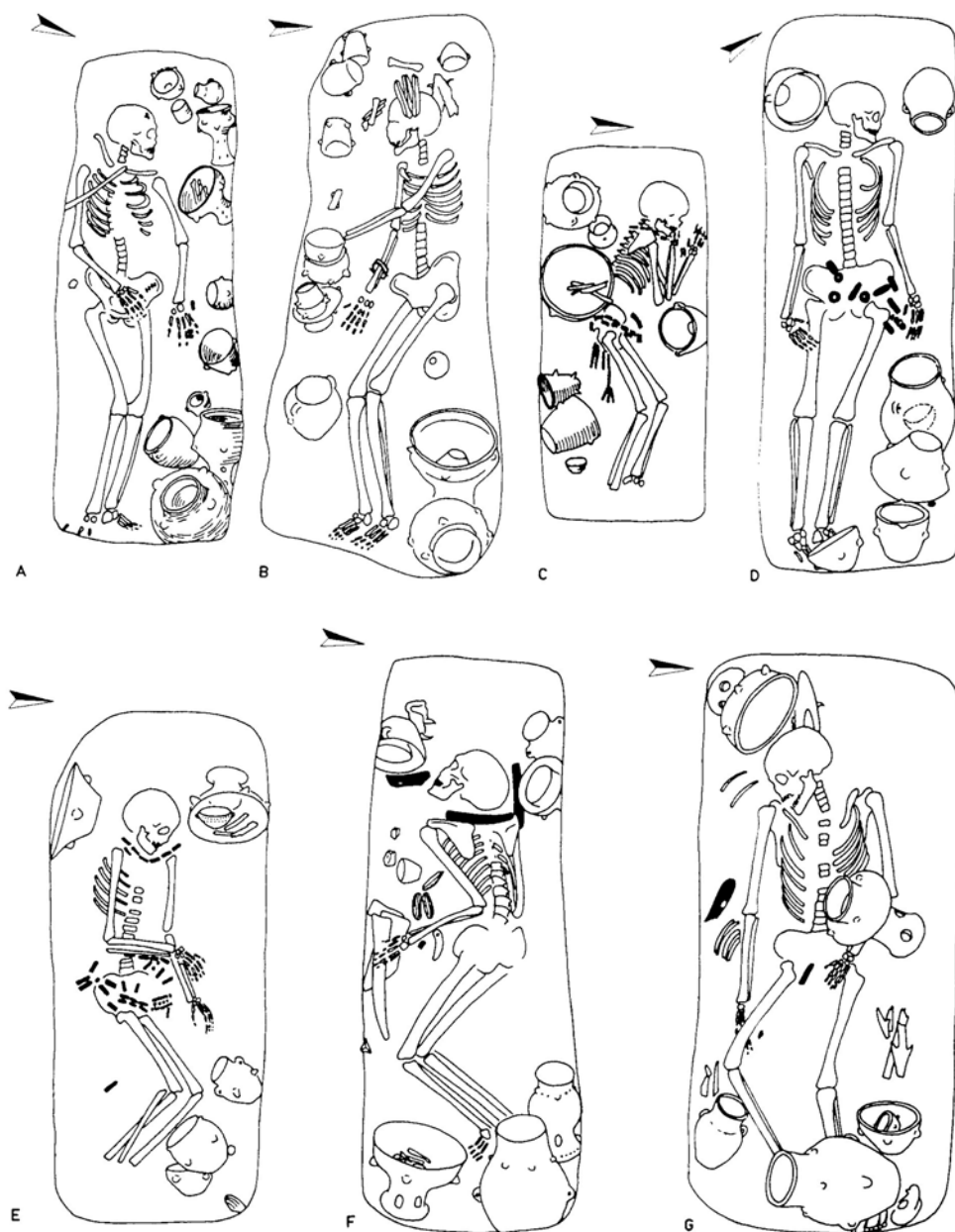


Fig. 9. Tiszapolgár-Basatanya, male (B, D, F, G) and female (A, C, E) graves of Tiszapolgár culture; A – grave 21, B – grave 23, C – grave 24, D – grave 54, E – grave 33, F – grave 52, G – grave 67 (acc. to Bognár-Kutzián 1963 and Lichter 2001).

Ryc. 9. Tiszapolgár-Basatanya, groby męskie (B, D, F, G) i żeńskie (A, C, E) kultury tiszapolgarskiej; A – grób 21, B – grób 23, C – grób 24, D – grób 54, E – grób 33, F – grób 52, G – grób 67 (wg Bognár-Kutzián 1963 i Lichter 2001).



Fig. 10. Vel'ké Raškovce, male grave of Tiszapolgár culture; 2–3 – copper, 4–7 – flint, 8 – stone (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 10. Vel'ké Raškovce, grób męski kultury tiszapolgarskiej; 2–3 – miedź, 4–7 – krzemień, 8 – kamień (wg Lichter 2001).

well as ornamented armlets made from animal ribs. Male burials were equipped with antler battle-axes (Grygiel 1986, 185–209).

Graves from the Hamangia culture (e.g. Todorova 2002a), but mainly the cemetery in Varna (e.g. Lichardus 1991b; Ivanov 1988; 1991), used by the Varna culture population, have yielded a wealth of various objects defined as prestigious (Fig. 4–7; cf. Bernbeck, Müller 1996; Müller 1996). Analysis of inventory in graves dated at the older phase of the Durankulak cemetery, related to phases I–II of the Hamangia culture, indicates that social “layers” existed already at such an early period. The higher layer consisted of men whose graves contained animal skulls and *Spondylus* shell ornaments, and of women interred with numerous ceramic vessels (Todorova 2002d, 268).

A catalogue for the central part of the cemetery in Varna (Ivanov 1988; 1991, 131–149; Lichardus 1991b, 170–181) lists numerous ornaments, work tools, ceramic vessels as well as symbols of power and social status, including artefacts made of gold, copper, stone, shell, bone, horn

etc. Many researchers interpret the diversity and spatial arrangement of the grave inventory as evidence of complex social structures, advanced religious practices and social stratification within the community using the cemetery (Fol, Lichardus 1988; Ivanov 1991, 125–130; Lichardus 1991b, 181–186; Nikolov 1991; Biehl, Marciniak 2000, 200–204; Lichter 2001, 98–113, 129–132). A picture of a distinctly hierarchized social structure emerges also from analysis of grave inventories dated at phases III–IV of the Hamangia culture and phases I–III of the Varna culture at the cemetery in Durankulak (Todorova 2002d, 268–277).

Copper battle-axes or stone sceptres deposited in graves of adult (*adultus*) or older (*maturus*) men (Fig. 10) signify the most privileged social group within the Tiszapolgár culture (Lichter 2001, 289–291). Graves of that type can be found at cemeteries in Tiszapolgár-Basatanya (Bognár-Kutzian 1963), Tibava (Šiška 1964) and Veľké Raškovce (Vizdal 1977). Another male group included men interred with stone axes, long blades and pendants made of wild boar tusks, yet another – men whose graves contained pigs' mandibles. Burials from the first group were equipped with the most numerous ceramic vessels; the pottery was less frequent in graves of the second and third groups (Lichter 2001, 291). Moreover, at the Tiszapolgár cemeteries mentioned above two groups of female burials may be distinguished. The first included graves containing belts fashioned from beads, the second – graves without such belts. Analysis of grave inventories within the Tiszapolgár culture indicates that its population was socially differentiated (Lichter 2001, 291).

Research on grave inventories at cemeteries e.g. in Jászladány, Magyarhomorog-Kónyadomb, Tiszapolgár-Basatanya, Tiszavalk-Kenderföld and Tiszavalk-Tetes, points to a similar situation in the Bodrogkeresztúr culture. Male graves of the first group contained copper or stone battle-axes (Fig. 12), of the second group – long flint blades, pendants made from wild board tusks, copper knives, awls and flint arrow-heads; men from the third group were interred without any of those artefacts (Lichter 2001, 344–345). Female burials may likewise be divided into three groups. The first consisted of burials with golden ornaments, the second – burials with belts fashioned from stone beads, and the third – burials without those artefacts (Lichter 2001, 344–345).

Several male or female graves known from the younger phase (III) of the Lublin-Volhynia culture, contemporaneous with the Bodrogkeresztúr

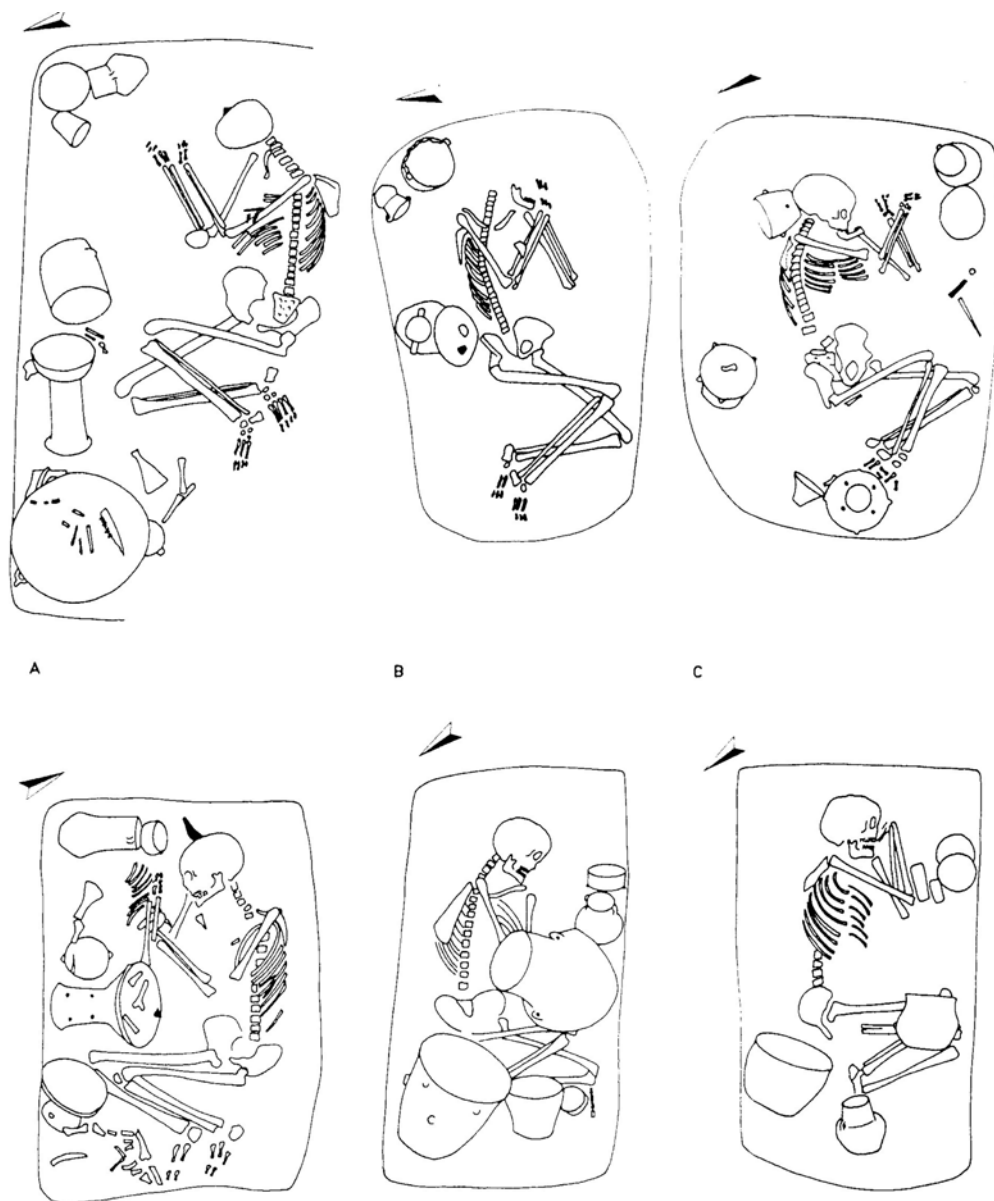


Fig. 11. Tiszavalk-Kenderföld (D – grave 46, E – grave 21, F – grave 27) and Tiszavalk-Tetes (A – grave 10, B – grave 15, C – grave 22), male (A, D) and female graves (B, C, E, F) of Bodrogkeresztúr culture (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 11. Tiszavalk-Kenderföld (D – grób 46, E – grób 21, F – grób 27) i Tiszavalk-Tetes (A – grób 10, B – grób 15, C – grób 22), groby męskie (A, D) i żeńskie (B, C, E, F) kultury bodrogkeresztúrskiej (wg Lichter 2001).

túr culture (Zakościelna 2006a), have yielded inventory corresponding to that of the first group of graves at cemeteries within the Polgár cultural circle. Rich male burials are represented e.g. by Grave 3, with a copper battle-axe of the Şiria type, long blades and a ceramic vessel (Wilk 2004, 229–232, Fig. 6), and Grave 5 (Fig. 13), with a Felsőgalla type copper axe of the Szendrő variant, and long blades (Wilk 2006, 248–249, Fig. 7–9) including a “clawed” retouched blade, probably used as a dagger (Zakościelna 2006b, 271, Fig. 2; Zakościelna 2008), from Site 2 in Książnice (Fig. 14). Richly inventoried female graves are represented by Grave 2 from the same site, containing ceramic vessels, flint artefacts, and three copper ornaments: a necklace and an armlet made from copper wire, and a copper tape bracelet decorated with two rows of punched hollows (Wilk 2004, 227–229, Fig. 4, 11).

The Brześć Kujawski group of the Lengyel culture (phase III of the Late Linear Pottery, contemporaneous with phase B of the Tiszapolgár and phase A of the Bodrogheresztúr cultures; cf. Czerniak 1980, 69–75), have left us quite numerous richly inventoried female graves and less numerous richly inventoried male graves. Women were interred with hip belts and bracelets made of *Spondylus* shell, ornamental armlets fashioned from animal bones, and small copper ornaments (e.g. Grave 392 in Krusza Zamkowa, Site 3; Czerniak 1980, Fig. 40, 45; Graves LXXIII and LXXIX in Brześć Kujawski, Site 4; Grygiel 1986, 185–189, Fig. 118–122). Rich male graves contained horn battle-axes and copper artefacts, e.g. discs of the Stollhof type (e.g. Grave XXXIV in Brześć Kujawski, Site 4; Jażdżewski 1938, Table 25: 3; Czerniak 1980, Fig. 39: 2).

Research on development of copper and flint production, based on finds from the cemetery in Durankulak, brings interesting results. This was the only cemetery used continually almost throughout the period of the Hamangia and the Varna cultures. Analysis of inventory in graves from successive developmental phases of those cultures shows that the scope of metallurgic and flint production underwent slow evolution over the centuries, which suggests local origins of those industries and contradicts theories about their external genesis, supposedly due to the arrival of migrants from the Pontic steppe (e.g. Lichardus 1991b, 188–191).

Potential sources of copper were located to the west and south of Dobruja. In Durankulak, researchers have identified copper from out-

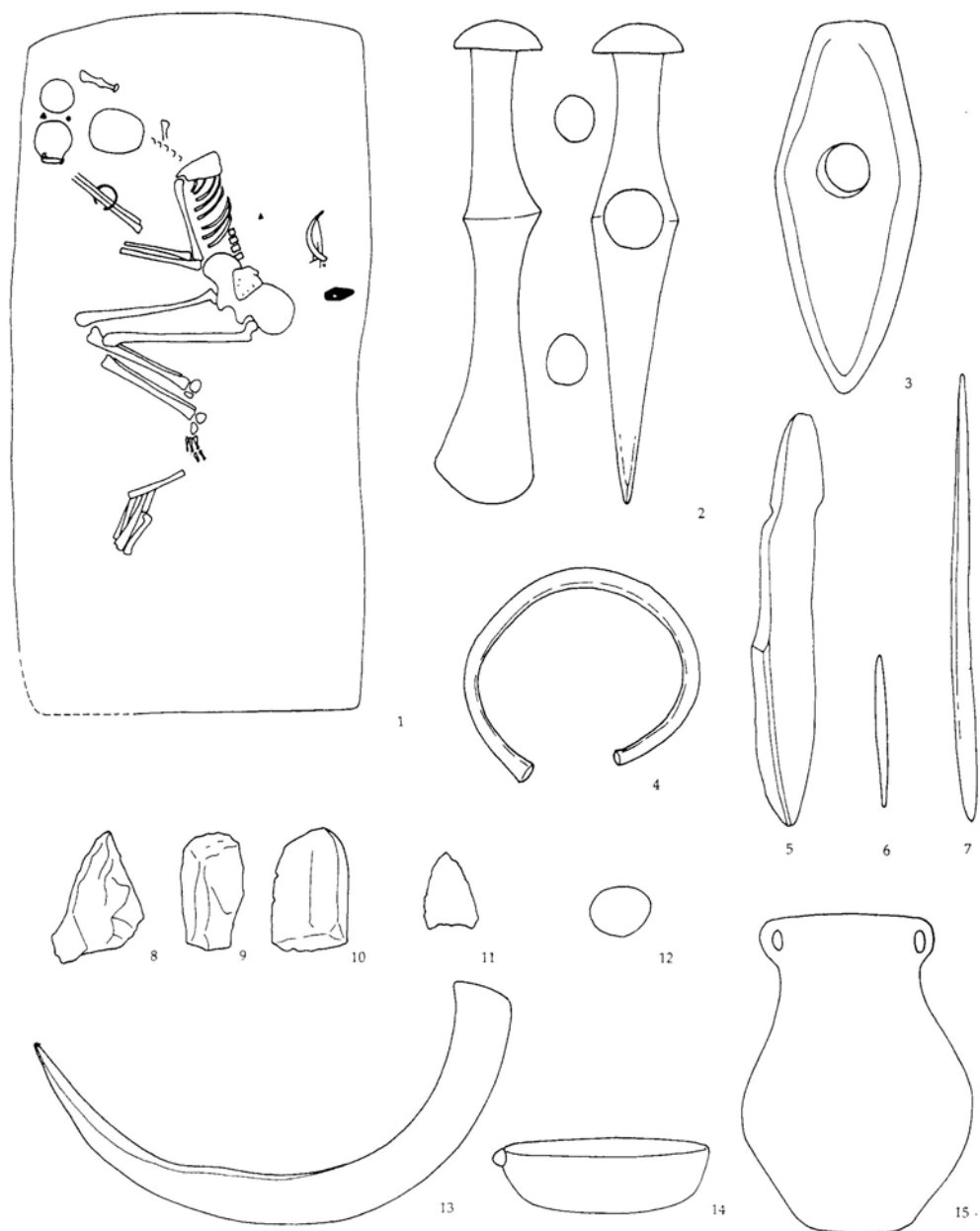


Fig. 12. Tiszavalk-Kenderföld, male grave 29 of Bodrogkeresztúr culture; 2, 4, 6, 7 – copper, 3, 12 – stone, 5, 8–11 – flint, 13 – boar tusk, 14, 15 – pottery (acc. to Lichter 2001).

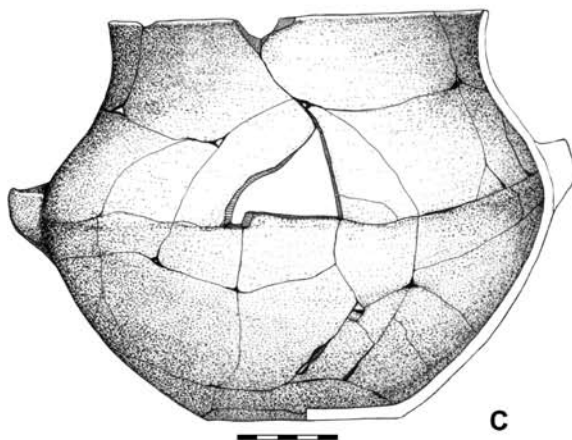
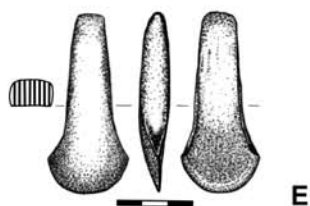
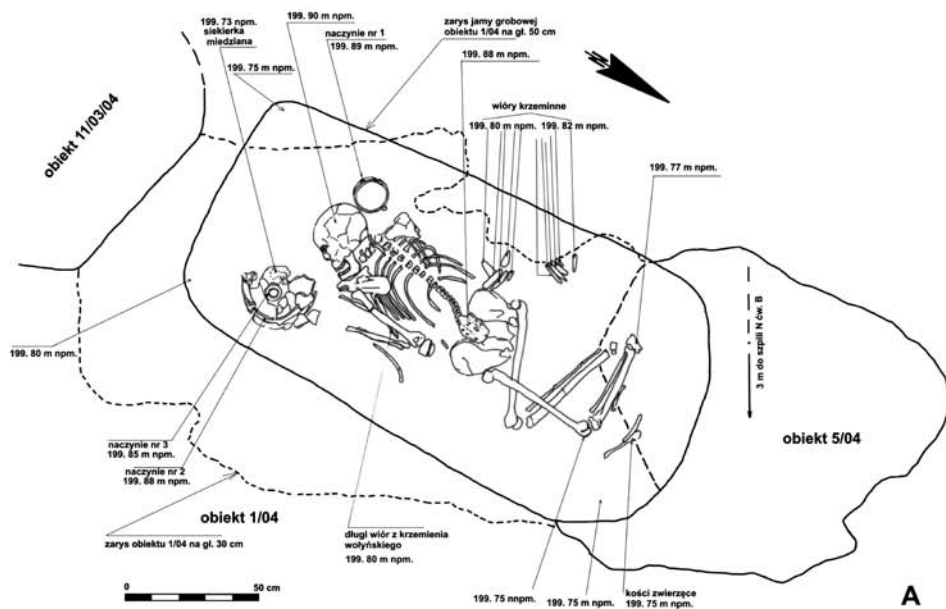
Ryc. 12. Tiszavalk-Kenderföld, grób 29 (męski) kultury bodrogkereszturskiej; 2, 4, 6, 7 – miedź, 3, 12 – kamień, 5, 8–11 – krzemień, 13 – kieł dzika, 14, 15 – ceramika (wg Lichter 2001).

crops in northern Thrace and western Pontus (Dimitrov 2002, 131–140, Map 6); in Varna, two kinds of gold (with an admixture of platinum and without that admixture) have been determined as imports from remote outcrops (Hartmann 1978, 45). Analysis has shown that in the period of advanced metallurgy (phase IV of the Hamangia culture – phase III of the Varna culture), half of copper was imported from northern Thrace, and as much as 28.9% from Ai-bunar alone. In production of axes and battle-axes, copper from Ai-bunar constituted up to 35.1% of raw material, and copper from Rossen in western Pontus 32.7% (Dimitrov 2002, 141). More numerous copper artefacts (weighing 400 g altogether) have first been documented for phase IV of the Hamangia culture. At that time, copper was imported mainly from Rossen (54.8%); Ai-bunar was less popular (10.4%). In phase I of the Varna culture, the Ai-bunar outcrop grew somewhat in importance (19.0%), and accordingly, the importance of Rossen decreased. In phases II–III, the significance of copper from northern Thrace, mostly from Ai-bunar, continued to increase, this time decisively. Copper imported from that source constituted 62.9% of raw material used in production of axes, battle-axes and wedges (i.e. heavy tools), and as much as 96.5% in production of ornaments (Dimitrov 2002, 141).

The cemetery in Durankulak has yielded 142 golden artefacts weighing 50.5 g altogether. The artefacts, discovered in 20 graves, included earrings, spirals, pendants and beads. In terms of weight, the largest deposits have been found in male graves from phase I of the Varna culture. In phases II–III, the percentage of golden artefacts decreased slightly in comparison to phase I; however, the weight of golden objects deposited in female and children's graves increased slightly in that period (Dimitrov 2002, 147–148).

All flint artefacts, including long blades, recovered from graves in Durankulak came from local outcrops in north-eastern Bulgaria (Sirakov 2002, 214–215). In the earlier phase of the cemetery (the Hamangia culture I–III), almost entire flint production, which used local raw materials, was locally produced. Only rarely were artefacts imported from more remote workshops, which began to develop and specialize in flint blade production just at that time. The local flint industry had very noticeable Mesolithic traditions (Sirakov 2002, 228).

Graves from phase IV of the Hamangia and phases I–II of the Varna cultures contained flint artefacts produced from import-



ed raw materials (Manolakakis 2008, Fig. 5). Such artefacts were made in specialized workshops and delivered to Durankulak as the end product. There were no so-called superblades at the Durankulak cemetery at that time, though they have been attested at the cemetery in Varna, in graves from phase II of the Varna culture (Sirakov 2002, 228–229; Manolakakis 2008, 117–123, Fig. 4).

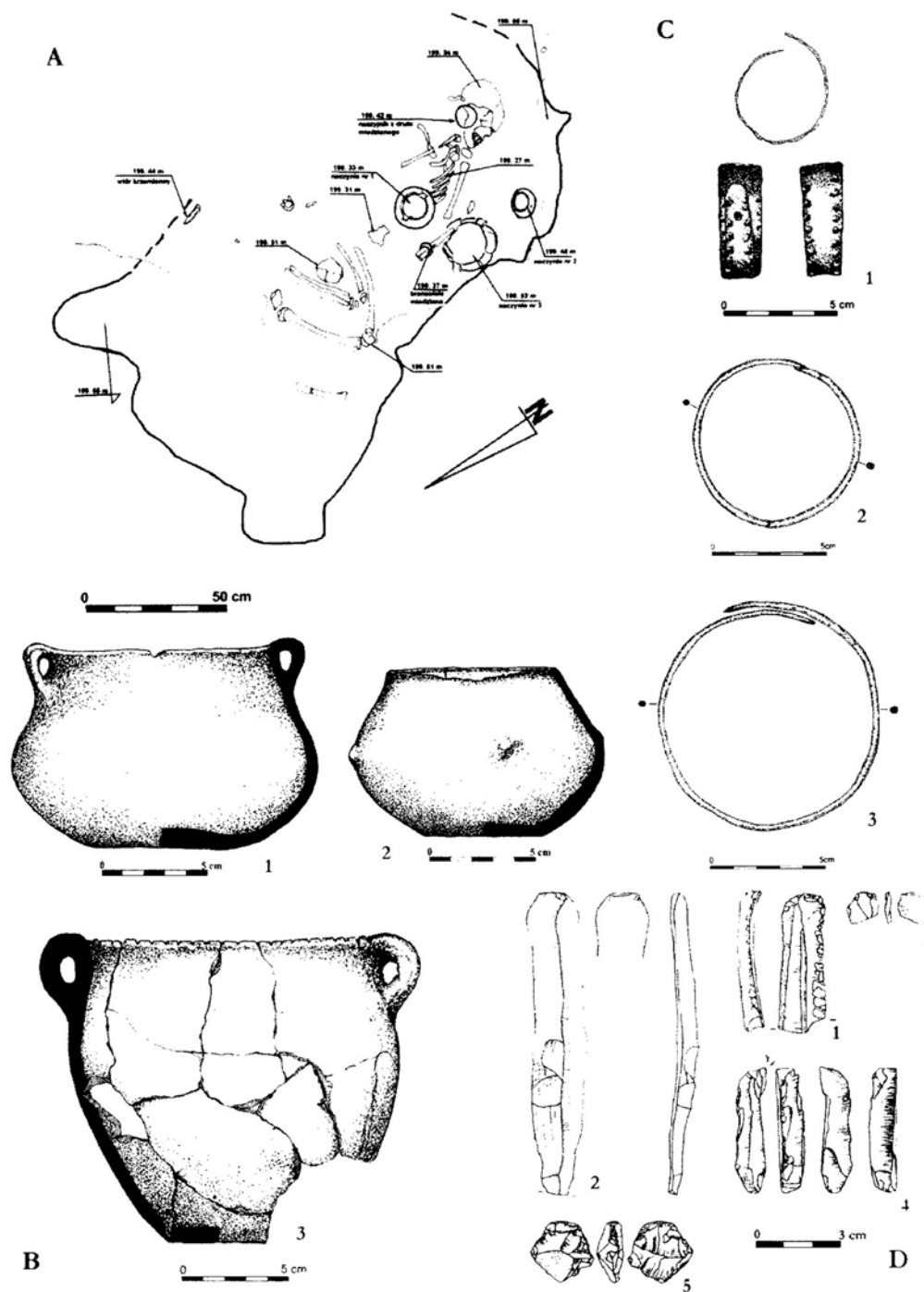
Considerable changes in flint production occurred in the Late Copper Age, i.e. phase III of the Varna culture. Despite the large scale of copper metallurgy, flint production was then at the height of its development. Workshops specializing in superblades prospered (Manolakakis 2008, 123–136). An elaborate system of exchange encompassed numerous settlements of the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex, contemporaneous groupings in northern Greece and in the Cucuteni-Tripolye complex (Sirakov 2002, 229).

Analysis of temporal distribution of *Spondylus* shell artefacts gives interesting results as well. The earliest finds of that type, dated at the early 6th millennium BC, came from Aegea and the central Balkans. *Spondylus* shell artefacts gained great popularity in the early Vinča culture and the pre-music-note phase (Flomborn) of the Linear Band Pottery culture. The largest concentration of such objects has been documented on the north-western part of the Black Sea, where *Spondylus* shells were not only widely used and deposited, but also obtained (Chapman *et al.* 2008). A slump in their exchange occurred in ca. 4600 BC, but production of *Spondylus* shell ornaments continued on the Black Sea until 4200 BC; in the 2nd half of the 5th millennium BC, the products were imported to the basins of the Dniester and the Prut, where early phases of the Cucuteni-Tripolye culture developed at that time (Todorova 2002e, 179–181). The territory of the Hamangia and the Varna cultures, therefore, seems to have been included in lively exchange before the two cultures came into being, which naturally created favourable conditions for establishing and maintaining contacts with even remote cultural units at the crucial period when the cultures began to take form.

Depending on their preferences, researchers emphasize the significance of one or another cultural contact maintained by the population

Fig. 13. Książnice Wielkie, male grave 5 from late phase of Lublin-Volhynia culture; A – pit of grave, B–D – pottery, E – copper (acc. to Wilk 2006).

Ryc. 13. Książnice Wielkie, grób 5 (męski) kultury lubelsko-wołyńskiej z fazy późnej; A – plan grobu, B–D – ceramika, E – miedź (wg Wilk 2006).

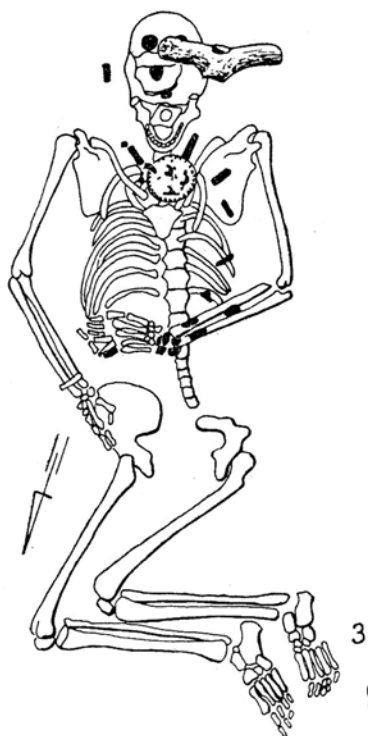
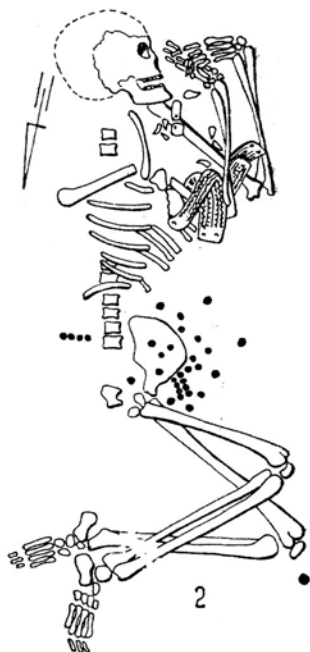
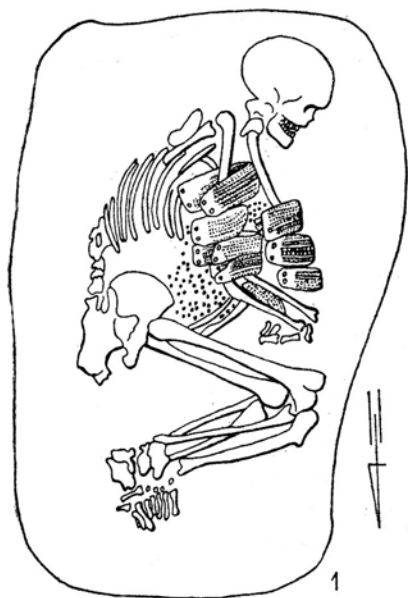


of the Hamangia and the Varna cultures. All agree that such contacts existed and played an important role in the formation, development and evolution of social structures within the two cultures. Experts in flint industries talk about strong Mesolithic and Tardigravettien traditions which survived in microliths deposited in older graves at the Durankulak cemetery. There are close analogies between artefacts recovered from Durankulak and Mesolithic assemblages of finds from north-western coast of the Black Sea near the Dniester estuary, north-eastern Transylvania and Central Europe. Similar forms of microliths can be found in Neolithic complexes of the cultures: Starčevo, Criș, Boian, Precucuteni, and Hamangia in northern Dobruja (Sirakov 2002, 228). Jan Lichardus, attached to the theory of the decisive influence of steppe cultures on the development of Early Eneolithic communities in south-eastern Europe (Lichardus 1991b, 187–191), interprets the presence of long flint blades, wild boar tusks etc. at the cemetery in Varna as resulting from contacts and migration of human groups from the doab between the Dnieper and the Volga (Lichardus 1991b, 189). The latest absolute chronology for Early Eneolithic cultures on the Ukrainian and South Russian steppes does not contradict this view. The Azov-Dnieper culture has been radiocarbon dated at the 2nd half of the 6th millennium to the early 5th millennium BC, the Sredniy Stog culture at the late 6th millennium (e.g. the cemetery in Mariupole) to the end of the 5th millennium BC, and the Khvalinsk culture at the 1st half of the 5th millennium BC (Kotova 2005, 11–35; Tables 1, 2, 4). Such early datings for absolute chronology, however, raise many doubts (e.g. Gaskevych 2007, 135–142).

In Jan Lichardus' opinion, burial rites in the Hamangia and the Varna cultures assumed many foreign characteristics, including such items of grave inventory as round or square golden pendants, zoomorphic plaques, and long "flint knives" (cf. Garašanin 1978). Moreover, Lichardus sees influence of northern Pontus in the customary inhumation at cemeteries separated from settlements, in burying the dead in an extended supine position, and their gender-differentiated arrangement and equipment (Lichardus 1991b, 175–176). His view has

Fig. 14. Książnice Wielkie, female grave 2 from late phase of Lublin-Volhynia culture; A – pit of grave, B – pottery, C – copper, D – flint (acc. to Wilk 2004).

Ryc. 14. Książnice Wielkie, grób 2 (kobiety) kultury lubelsko-wołyńskiej z fazy późnej; A – plan grobu, B – ceramika, C – miedź, D – krzemień (wg Wilk 2004).



0 0,5 m

been criticised by many researchers (e.g. Häusler 1994; Lichter 2001, 151–153; Todorova 2002a), who argue that those characteristics of burial rites were typical of Mesolithic communities throughout Europe (Häusler 1994, 23, 24). Interesting spatial interrelations have also been pointed out between the location of cemeteries with burials in an extended supine position and the range of territories inhabited by Mesolithic groups of the Tardenoisien tradition already in the 6th millennium BC (Fig. 3). No such interrelations have been documented for territories occupied by Neolithic communities at that time (Lichter 2001, 151–153, Fig. 71). Henrieta Todorova is convinced that the area between the estuary of the Danube and the coast of the Black Sea underwent Neolithization only in the late 6th millennium BC. The cold dry terrain was a habitat of the European wild ass (*Equus hydruntinus*). The local population, though acquainted with crop and animal husbandry, concentrated on hunting the animal until its complete extinction in the Early Eneolithic Age. Communities of the Late Neolithic Hamangia culture were composed of local Late Mesolithic people who had undergone Neolithization (Todorova 2003, 87).

Jan Lichardus (1991c), while undertaking the ambitious and difficult task of defining the Copper Age as a historical period, focuses on a synthesis of passive local (Balkan) Old Neolithic models with dominant elements of the Eneolithic culture of animal breeders coming from steppes of northern Pontus. Accepting the thesis of the complex and internally diversified nature of Varna culture communities (after e.g. Renfrew 1978; Ivanov 1988), and following Marija Gimbutas' theory that steppe cultures had a decisive impact on all significant events and phenomena in European prehistory (e.g. Gimbutas 1982; cf. harsh criticism of that opinion in Häusler 1996), Lichardus claims that very diversified social structures, exemplified by Varna culture communities, were able to develop only when a higher social layer of animal breeders from the steppes on the Black Sea had penetrated the local agricultural

Fig. 15. Female (1, 2) and male (3, 4) graves of the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group); 1 – Krusza Zamkowa, grave 3/155; 2 – Brześć Kujawski, site 4, grave IV, 3 – Brześć Kujawski, site 4, grave XXXIV, 4 – Brześć Kujawski, site 4, grave XXV (acc. To Czerniak 1980).

Ryc. 15. Groby kobiece (1, 2) i męskie (3, 4) w kulturze późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawskiej); 1 – Krusza Zamkowa, grób 3/155; 2 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób IV, 3 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób XXXIV, 4 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób XXV (wg Czerniak 1980).

and egalitarian society (Lichardus 1991b; 1991c). He writes: “Only by relationships with nomadized groups of the population from northern Pontus can one explain crucial structural transformations within the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex” (Lichardus 1989, 21). This position has many weak points, e.g. controversial assumptions of the purely archaeological nature, mentioned above (e.g. Häusler 1994; Lichter 2001; Voinea 2008) or disregard for the cultural difference between the Hamangia- Varna sequence and the K-G-KVI complex. Animal breeders from the steppes could not have migrated into the environment of agricultural population, because there was no such population at all (Todorova 2003). In the late 6th millennium and throughout the 5th millennium BC, the cultural complex of pastoral nomads had no developed social structures in the steppes of northern Pontus; such structures appeared there only in their classical form together with the much later Catacomb culture. Even the Yamna culture has been called a culture of “half-nomadic cattle breeders”, due to the internal structure of animal husbandry (Rassamakin 1994, 70). Pre-Yamna cultures, however, did not evolve in the open steppe that supposedly determined their pastoral and nomadic nature, but in valleys of large East European rivers, which had completely different ecological traits (Rassamakin 1994, 33–42; Rassamakin 1999, 154–156; Videiko 1994, 7–9). The same may be true of central Asia (Kislenko, Tatarintseva 1999, 214). Lichardus’ opinions have been treated with reserve by paleozoologists as well (Benecke 1994, 288–310; Benecke, von den Driesch 2003, 80–81; Levine 1999, 53–54). Of course, there have also been voices supporting his view on the pastoral and nomadic character of those cultures (e.g. Anthony, Brown 2000, 76–84; Anthony, Brown 2003, 64–66).

Paradoxically, defining the Copper Age as a historical period (Lichardus 1991b) is an attempt – admittedly, an ambitious one – at implementing a myth (cf. Topolski 1996, 203–216), very popular in (pre-)historiography and essentially ahistorical, of Indo-Europeization of Europe caused by migration of steppe people to the western coast of the Black Sea and the Carpathian Basin in the Early Eneolithic Age (Häusler 1996). The idea of Indo-European expansion has been modelled on migrations of Goths and Boers, with aggressive mounted invaders (Indo-Europeans) opposed to passive sedentary peasants (local “Old European” population; cf. Wahle 1952). Marija Gimbutas, the main pro-

moter of the idea in archaeology (e.g. 1965, 18–26), while emigrating from Lithuania to the United States, spent a short time in Heidelberg, where she assimilated key elements of Ernst Wahle's thought (Häusler 1996, 76; Kadrow 2001, 189).

In general, Jan Lichardus' interpretation of the Copper Age is contradicted by too much evidence provided by various disciplines. First of all, his view cannot be reconciled with the long-lasting gradual and evolutionary nature of changes in burial rites at cemeteries of the Hamangia and the Varna cultures (Boyadziev 2008). From the perspective of theories of social and civilizational development, too, his model (Lichardus 1991b; 1991c) is not the only possible (e.g. Biehl, Marciniak 2000) nor, among many possibilities, the best one (e.g. Vandkilde 2006).

When summing up this archaeological description of the earliest traces of gender-differentiated burial rites, the following points should be emphasized: (a) the phenomenon seems to be a synthesis of Neolithic (female burials in a flexed position on the right side) and Mesolithic (male burials in an extended supine position) traditions; (b) the differentiated placement of the dead was usually complemented with differences in grave inventories; (c) the new burial rites were introduced at an intersection of multidirectional cultural influences; (d) the new observances were strengthened by progressing internal diversification of the communities, as proven by customary deposition of prestigious objects (golden and copper artefacts, superblades), produced with previously unknown technologies, in some graves.

The idea of gender-differentiated burial rites was subsequently brought to the Carpathian Basin, where the custom of burying women in a flexed position on the left side, and men on the right side, has been documented already for the early 5th millennium BC (e.g. Polgár-Csőszhalom-Dűlő; cf. Anders, Nagy 2007). Inhumation at cemeteries separated spatially from settlements, however, was not introduced until the 2nd half of the 5th millennium BC, when it began to be practiced in the developed Tiszapolgár culture. The phenomenon, therefore, should not be interpreted as resulting from a fully-formed idea carried over to the Tisza basin from the western coast of the Black Sea; it seems rather to have been an adaptation of general principles which assumed their own local form through internal evolution. Introduction of the burial rites north of the Carpathians, within the Lublin-Volhynia and the

Late Linear Pottery (the Brześć Kujawski group) cultures in Kujawy, may be viewed in a similar way. In the former cultural unit, inhumation in a flexed position on the right or the left sides, depending on the gender, was practiced no earlier than in the classical phase, and cemeteries began to be widely used even later, in the late phase of that culture. The latter cultural unit assimilated only the custom of gender-differentiated placement of the dead on their right or left sides, never abandoning the old tradition of inhumation within settlements.

References

- Anders A. and Nagy E. G. 2007. Late Neolithic Burial Rites at the Site of Polgár-Csőszhalom- Dűlő. In Kozłowski J. K. and Raczky P. (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 83–96.
- Anthony D. W. and Brown D. R. 2000. Eneolithic horse exploitation in the Eurasian steppes: diet, ritual and riding. *Antiquity* 74, 75–86.
- Anthony D. W. and Brown D. R. 2003. Eneolithic Horse Rituals and Riding in the Steppes: New Evidence. In Levine M., Renfrew C. and Boyle K. (eds.), *Prehistoric steppe adaptation and the horse* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 55–68.
- Benecke N. 1994. *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*. Stuttgart.
- Benecke N. and von den Driesch A. 2003. Horse Exploitation in the Kazakh Steppes during the Eneolithic and Bronze Age. In M. Levine, C. Renfrew and K. Boyle (eds.), *Prehistoric steppe adaptation and the horse* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 69–82.
- Bétéille A. 2004. Rasa, kasta i pleć kulturowa. In M. Kempny and E. Nowicka (eds.), *Badanie Kultury. Elementy teorii antropologicznej. Kontynuacje*. Warszawa, 312–328.
- Biehl P. F. and Marciniak A. 2000. The Construction of Hierarchy: Rethinking the Copper Age in Southeastern Europe. In M. W. Diehl (ed.), *Hierarchies in Action: Cui Bono?* (= Centre for Archaeological Investigations, Occasional Papers 27). Southern Illinois University, 181–209.
- Bognár-Kutzián I. 1963. *The Copper Age Cemetery of Tiszapolgár-Basatanya* (= *Archaeologia Hungarica* 42). Budapest.
- Bojadziev J. 2002. Die absolute Chronologie der neo- und äneolithischen Gräberfelder von Durankulak. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 67–69.
- Bojadziev Y. 2008. Changes of the Burial Rites within the Transition from Hamangia to Varna Culture. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 85–94.

- Cantacuzino G. 1965. Observations concernant les rites funéraires néolithique de la nécropole de Cernica. *Dacia* 9, 45–58.
- Chapman J., Gaydarska B. and Slavchev V. 2008. The Life Histories of *Spondylus* Shell Rings from the Varna I Eneolithic Cemetery (Northeast Bulgaria): Transformation, Revelation, Fragmentation and Deposition. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 139–162.
- Czerniak L. 1980. *Rozwój społeczeństw kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach*. Poznań.
- Czerniak L. 1994. *Wczesny i środkowy okres neolitu na Kujawach 5400–3650 p.n.e.* Poznań.
- Dimitrov K. 2002. Die Metallfunde aus den Gräberfeldern von Durankulak. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 127–158.
- Dimov T. 2002. Die Gräberfelder der frühen Hamangia-Kultur in der Dobrudscha und im Varnabereich. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 293–296.
- Dornheim S., Lißner B., Metzler S., Müller A., Ortolf S., Sprenger S., Stadelbacher A., Strahm C., Wolters K. and Wiermann R. R. 2005. Sex und Gender, Alter und Kompetenz, Status und Prestige: Soziale Differenzierung im 3. Vorchristlichen Jahrtausend. In J. Müller (ed.), *Alter und Geschlecht in ur- und frühgeschichtlichen Gesellschaften. Tagung Bamberg 20.–21. Februar 2004* (= *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 126). Bonn, 27–71.
- Fol A. and Lichardus J. (eds.). 1988. *Macht. Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation*. Saarbrücken.
- Forenbacher S. 1993. Radiocarbon dates and absolute chronology of the central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67, 218–256.
- Garašanin D. 1978. Zur Kenntnis einer frühen Welle der Steppenbewegungen auf dem Balkan. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 224–227.
- Gaskevych D. 2007. Sinkhronisatsia bugo-dniestrovskogo neolitu i neolitu Centralnoy Evropy: Problema radiovugletsevykh dat. In M. Gierlach (ed.), *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego. Łańcut (26–28.X.2005 r.)*. Warszawa, 115–147.
- Gimbutas M. 1965. *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*. The Hague.
- Gimbutas M. 1982. *The Goddesses and Gods of Old Europe, 6500–3500 B.C.: Myths and Cult Images*. London.
- Grygiel R. 1986. The Household Cluster as a Functional Social Unit of the Brześć Kujawski Group of the Lengyel Culture in the Polish Lowlands. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 31, 43–334.

- Grygiel R. 2008. *Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brześcia Kujawskiego i Osłonek. 2. Środkowy neolit. Grupa brzesko-kujawska kultury lendzielskiej*. Łódź.
- Hartmann A. 1978. Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchung äneolithischer Goldfunde aus Bulgarien. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 27–45.
- Häusler A. 1994. Grab- und Bestattungssitten des Neolithikums und der frühen Bronzezeit in Mitteleuropa. *Zeitschrift für Archäologie* 28, 23–61.
- Häusler A. 1996. Invasionen aus den nordponitischen Steppen nach Mitteleuropa im Neolithikum und in der Bronzezeit. Realität oder Phantasieprodukt? *Archäologische Informationen* 19, 75–88.
- Häusler A. 2006. Polaritäten, geschlechtsdifferenzierte Bestattungssitten und die Entstehung des grammatischen Geschlechts in den indogermanischen Sprachen. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 90, 70–149.
- Häusler A. 2007. Zu den Bestattungssitten der Tripol'e-Kultur und der neolithischen-äneolithischen Kulturen Südosteuropas. In M. Stefanovich and Ch. Angelova (eds.), *PRAE. In Honorem Henrietta Todorova*. Sofia, 55–77.
- Higham T., Chapman J., Slavchev V., Gaydarska B., Honch N., Yordanov Y. and Dimitrova B. 2008. New AMS Radiocarbon Dates for the Varna Eneolithic Cemetery, Bulgarian Black Sea Coast. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 95–114.
- Höckmann O. 1982. Zur Verteilung von Männer- und Frauengräbern auf Gräberfeldern des Frühneolithikums und des älteren Mittelneolithikums. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 29, 13–74.
- Horváth F. 1987. Hódmezővásárhely-Gorzsa. A settlement of the Tisza culture. In Tálas L. and Raczky P. (eds.), *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Budapest-Szolnok, 31–46.
- Ivanov I. S. 1978. Les fouilles archéologiques de la nécropole chalcolitique à Varna (1972–1975). *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 13–26.
- Ivanov I. S. 1988. Das Gräberfeld von Varna – Katalog. In A. Fol and J. Lichardus (eds.), *Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation*. Saarbrücken, 183–240.
- Ivanov I. S. 1991. Der Bestattungsritus in der chalkolitischen Nekropole von Varna (mit Einem Katalog der wichtigsten Gräber). In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 125–149.
- Ivanova M. 2008. Dunkle Übergangszeit? Wandel Und Kontinuität im (End) Chalkolithikum an der unteren Donau. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 163–190.
- Jażdżewski K. 1938. Cmentarzyska kultury ceramiki wstęgowej i związane z nimi ślady osadnictwa w Brześciu Kujawskim. *Wiadomości Archeologiczne* 15, 1–105.

- Kaczanowska M. 2006b. The Middle Phase of the Development of the Lengyel Culture in Lesser Poland – the Pleszów-Modlnica Group. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 1). Kraków, 37–52.
- Kadrow S. 1996. Faza rzeszowska kultury malickiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 51–70.
- Kadrow S. 2001. *U progu nowej epoki. Gospodarka i społeczeństwo wczesnego okresu epoki brązu w Europie Środkowej*. Kraków.
- Kadrow S. 2005. Związki kultury trypolskiej z kulturami środkowej i południowo-wschodniej Europy – wybrane zagadnienia. In A. Garbacz and M. Kuraś (eds.), *Kultura trypoliska. Wybrane problemy. Materiały z polsko-ukraińskiego seminarium naukowego. Muzeum Regionalne w Stalowej Woli, 7 października 2005*. Stalowa Wola, 7–31.
- Kadrow S. 2006. The Malice Culture. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 1). Kraków, 63–76.
- Kadrow S. 2008. Settlement and Subsistence Strategies of the Corded Ware Culture at the Beginning of the 3rd millennium BC in Southeastern Poland and in Western Ukraine. In W. Dörfler and J. Müller (eds.), *Umwelt, Wirtschaft, Siedlungen im dritten vorchristlichen Jahrtausend Mitteleuropas und Südsandinaviens* (= *Offa Bücher* 84). Neumünster, 243–252.
- Kadrow S. and Zakościelna A. 2000. An Outline of the Evolution of Danubian Cultures in Małopolska and Western Ukraine. *Baltic-Pontic Studies* 9, 187–255.
- Kalicz N. 2002. Über die Absolutchronologie der Kupferzeit Ungarns und die Doppelspiralkopfnadeln von Südosteuropa bis zum Nahen Osten. *Prehistoric Studies in memoriam Ida Bognár-Kutzián* (= *Anteus* 25). Budapest, 377–4??.
- Kislenko A. and Tatarintseva N. 1999. The Eastern Ural Steppe at the End of the Stone Age. In M. Levine, Y. Rassamakin, A. Kislenko and N. Tatarintseva, *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= *McDonald Institute Monographs*). Cambridge, 183–216.
- Kotova N. S. 2005. Beginning of the Eneolithic in the Steppes of Eastern Europe. *Sprawozdania Archeologiczne* 57, 9–51.
- Korek J. 1987. Szegvár-Tűzköves. A settlement of the Tisza culture. In L. Tólas and P. Raczy (eds.), *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Budapest-Szolnok, 47–60.
- Kukawka S. 1996. *Materiały z fazy rzeszowskiej kultury malickiej na ziemi chełmińskiej*. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 143–146.
- Levine M. 1999. The Origins of Horse Husbandry on the Eurasian Steppe. In M. Levine, Y. Rassamakin, A. Kislenko and N. Tatarintseva, *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= *McDonald Institute Monographs*). Cambridge, 5–58.
- Lichardus J. 1991b. Das Gräberfeld von Varna im Rahmen des Totenrituals des Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI-Komplexes. In J. Lichardus (ed.), *Die*

- Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 167–194.
- Lichardus J. 1991c. Die Kupferzeit als historische Epoche: Versuch einer Deutung. In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 763–800.
- Lichter C. 2001. *Untersuchungen zu den Bestattungssitten des südeuropäischen Neolithikums und Chalkolithikums* (= *Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Internationale Interakademische Kommission für die Erforschung der Vorgeschichte des Balkans* 5). Mainz am Rhein.
- Manolakakis L. 2008. Le mobilier en silex taille des tombes de Varna I. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 115–138.
- Moore H. L. 2004. Co się stało kobietom i mężczyznom? Płeć kulturowa i inne kryzysy w antropologii. In M. Kempny and E. Nowicka (eds.), *Badanie kultury. Elementy teorii antropologicznej. Kontynuacje*. Warszawa, 402–419.
- Müller J. 2001. *Soziochronologische Studien zum Jung- und Spätneolithikum Mittel-Elbe-Saale Gebiet (4100–2700 v.Chr.)*. Eine sozialchronologische Interpretation *prähistorischer Quellen* (= *Vorgeschichtliche Forschungen* 21). Rahden/Westf.
- Nevizánsky G. 1984. Sozialökonomische Verhältnisse in der Polgár-Kultur aufgrund der Gräberfeldanalyse. *Slovenská Archeológia* 32, 263–310.
- Nieszery N. 1995. *Linerabandkeramische Gräberfelder in Bayern* (= *Internationale Archäologie* 16). Espelkamp.
- Nikolov V. 1991. Zur Interpretation der spätäneolithischen Nekropole von Varna. In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 157–166.
- Pavúk J. 1972. Neolithisches Gräberfeld in Nitra. *Slovenská Archeológia* 20, 5–105.
- Pavúk J. 2007. Zur Frage der Entstehung und Verbreitung der Lengyel-Kultur. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 11–28.
- Patay P. 1978. *Das kupferzeitliche Gräberfeld von Tiszavalk-Kenderföld* (= *Fontes Archaeologici Hungariae*). Budapest.
- Podborský V. 2002. *Zwei Gräberfelder des neolithischen Volkes mit Linearbandkeramik in Vedrovice in Mähren*. Brno.
- Raczky P., Domboróczki L. and Hajdú Z. 2007. The Site of Polgár-Csőszhalom and its Cultural and Chronological Connections with the Lengyel Culture. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 49–70.
- Rassamakin Y. Y. 1994. The Main Directions of the Development of Early Pastoral Societies of Northern Pontic Zone: 4500–2450 BC (Pre-Yamnaya Cultures and Yamnaya Culture). *Baltic-Pontic Studies* 2, 29–70.
- Rassamakin Y. Y. 1999. The Eneolithic of the Black Sea Steppe: Dynamics of Cultural and Economic Development 4500–2300 BC. In M. Levine, Y. Rassamakin, A.

- Kislenko and N. Tatarintseva (eds.), *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 59–182.
- Renfrew C. 1978. Varna and the Social Context of Early Metallurgy. *Antiquity* 52, 199–203.
- Sałacińska B. and Zakościelna A. 2007. „Pierwsze groby kultur ceramik wstęgowych w Polsce”. Groby kultury lubelsko-wołyńskiej ze stanowiska Złota „Grodzisko I” i „Grodzisko II”. *Wiadomości Archeologiczne* 59, 77–114.
- Sirakov N. 2002. Flint artifacts in prehistoric grave-good assemblages from the Durankulak necropolis. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 213–246.
- Šiška S. 1964. Pohrebisko tiszapolgárskej kultúry v Tibave. *Slovenská Archeológia* 12, 293–356.
- Todorova H. 1978. Das Spätäneolithikum an der westlichen Schwarzmeerküste. Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchung äneolithischer Goldfunde aus Bulgarien. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khacolita. Mezhdunarodni y simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 136–145.
- Todorova H. (ed.). 2002a. *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia.
- Todorova H. 2002b. Chronologie, horizontale Stratigraphie und Befunde. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 35–52.
- Todorova H. 2002c. Die archäologische Geschlechtsbestimmung. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 53–60.
- Todorova H. 2002d. Die Sozialstruktur im Licht der Auswertungsergebnisse. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 267–280.
- Todorova H. 2002e. Die Mollusken in den Gräberfeldern von Durankulak. In Todorova H. (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 177–190.
- Todorova H. 2003. Neue Angaben zur Neolithisierung der Balkanhalbinsel. In E. Jerem and P. Raczky (eds.), *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Budapest, 83–88.
- Todorova H., Dimov T., Bojadžiev J., Vajsov I., Dimitrov K. and Avramova M. 2002. *Die prähistorischen Gräberfelder. Teil 2. Katalog, Farbbildungen, Verzeichnisse, Tableaus, Faltpäne*. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II*. Sofia.
- Topolski J. 1996. *Jak się pisze i rozumie historię? Tajemnice narracji historycznej*. Warszawa.
- Vajsov I. 2002. Das Grab 982 und die Protobronzezeit in Bulgarien. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 159–176.
- Vandkilde H. 2006. Warriors and Warrior Institutions in Copper Age Europe. In T. Otto, H. Thrane and H. Vandkilde (eds.), *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives*. Aarhus, 393–422.

- Videiko M. Y. 1994. Tripolye-“Pastoral” Contacts. Facts and Character of the Interactions: 4800–3200 BC. *Baltic-Pontic Studies* 2, 5–28.
- Vizdal J. 1977. *Tiszapolgárske pohrebisko vo Veľkých Raškovciach*. Košice.
- Voinea V. 2008. About Figurines *en violon* within the Civilisation Gumelnița-Karanovo VI. *Sprawozdania Archeologiczne* 60, 73–101.
- Wahle E. 1952. *Deutsche Vorzeit*. Basel.
- Wilk S. 2004. Graves of the Lublin-Volhynian Culture at Site 2 in Książnice, District of Busko Zdrój, 2001/2002, 2003 Exploration Seasons. *Sprawozdania Archeologiczne* 56, 223–260.
- Wilk S. 2006. Graves of the Lublin-Volhynian Culture at Site 2 in Książnice, District of Busko Zdrój, 2004 Exploration Season. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 247–270.
- Zakościelna A. 1996. Nowe materiały do rekonstrukcji obrządku pogrzebowego kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 1, 175–186.
- Zakościelna A. 2006a. The Lublin-Volhynian Culture. The Problems of its origin, periodization and chronology. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= *Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie* 1). Kraków, 77–94.
- Zakościelna A. 2006b. Flint Inventory of Grave 5 of the Lublin-Volhynian Culture on site 2 in Książnice, Busko Zdrój District. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 271–291.
- Zakościelna A. 2008. Wiórowce-sztylety jako atrybuty pozycji społecznej mężczyzn kultury lubelsko-wołyńskiej. In J. Bednarczyk, J. Czebreszuk, P. Makarowicz and M. Szmyt (eds.), *Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško w 60. rocznicę urodzin*. Poznań, 577–591.
- Zakościelna A. and Gurba J. 1996. Badania cmentarzysk kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej na Grzędzie Horodelskiej. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 1, 9–16.
- Zakościelna A. and Matraszek B. 2007. Die Gräber der Lublin-Volhynien-Kultur aus der Fundstelle “Grodzisko” in Złota, Landkreis Sandomierz. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 411–429.
- Zvelebil M. 1986. Mesolithic societies and transition to farming. In M. Zvelebil (ed.), *Hunters in Transition*. Oxford, 167–188.

Sławomir Kadrow (Rzeszów)

Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy w V i IV tys. p.n.e. w Europie – próby interpretacji archeologicznej

Według Alexandra Häuslera, najwybitniejszego znawcy problemu zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego, nie ma śladów tego typu praktyk kulturowych w epipaleolicie i mezolicie Europy. W północnej Eurazji nie ma dowodów na ich stosowanie również w neolicie i w epoce brązu (Häusler 2006, 82). Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy stwierdzono w eneolitycznych zespołach kultur Hamangia i Varna, Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, kultury lubelsko-wołyńskiej i grupy brzesko-kujawskiej oraz w licznych ugrupowaniach regionalnych kultury ceramiki sznurowej i pucharów dzwonowatych. Nie zarejestrowano dotychczas przypadków tego typu obrządku w zespole kulturowym Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI (Häusler 2007, 63–6), ani w kulturze trypolskiej (Häusler 2007, 58–61), być może za wyjątkiem pochówków grupy Vykhatintsy z fazy CII (Häusler 2007, ryc. 4; Kadrow 2008, 249). Obrządek ten znalazł natomiast kontynuację we wczesnobrązowych kulturach Adlerberg, Straubing, Mierzanowice (z pochodnymi), Füzesabony i Periam-Pecica. Pod koniec eneolitu i w początkach epoki brązu obrządek ten dociera nad Dniepr (kultura środkowodnieprzańska) i do Rosji (kultura fatianowska; por. Häusler 2006, 89–98, 109). Przypadki kulturowania omawianego obrządku znane są też z północnych Włoch (kultura Połada), z wczesnobrązowego cmentarzyska Demircihüyük-Sariket w zachodniej Anatolii, ze stanowisk kultury Kajakent-Khorochnoy w Dagestanie z 1. poł. II tys. BC oraz kultury kobańskiej, Trialeti w Gruzji i w kilku innych lokalnych ugrupowaniach kulturowych na Kaukazie (Häusler 2006, 103–109). Dalsze przykłady zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego sprawozdawane są z różnych kultur epoki brązu i wczesnej epoki żelaza z Azji Środkowej i z Afryki (Häusler 2006, 114, 130–135).

Już na początku moich rozważań chcę zaznaczyć, że mówiąc o zróżnicowanym względem płci obrządku pogrzebowym należy odnieść się głównie do płci kulturowej (por. np. Dornheim *et al.* 2005:42–47,63). Płeć (*sex*) nie musi decydować o płci kulturowej (*gender*). Antropologia dostarcza szeregu przykładów trzeciej płci (*genders*) oraz innych form transseksualizmu. Płeć kulturowa i relacje między kulturowymi płciami powiązane były z podziałem pracy ze względu na płeć, z rolami, zadaniami oraz statusem kobiet i mężczyzn w życiu społecznym. Płeć kulturowa wiązała się też z wierzeniami kosmologicznymi oraz symbolicznymi zasadami i sądami (Moore 2004, 402–403; por. też Bétéille 2004, 315). Dlatego też nie należy zbyt eksponować braku antropologicznych oznaczeń płci (*sex*) zmarłych pochowanych

w grobach (np. Anders, Nagy 2007, 88), ponieważ przedmiotem interesujących nas analiz jest płeć kulturowa (*gender*), a nie biologiczna (*sex*).

Po raz pierwszy na przełomie VI i V tysiąclecia p.n.e., na zachodnim wybrzeżu Morza Czarnego (ryc. 1) pojawił się całkowicie nowy, nieznany dotychczas w pradziejach kompleks zjawisk kulturowych. Jego głównymi składnikami były: (a) konsekwentnie przestrzegany zwyczaj grzebania zmarłych na oddzielonych przestrzennie od osad cmentarzyskach, (b) pojawienie się zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego, (c) szerokie rozpowszechnienie się użytkowania i deponowania w grobach różnego rodzaju przedmiotów wykonywanych m.in. z miedzi i określanych jako prestiżowe. Do zjawisk towarzyszących należały ponadto: (d) produkcja długich wiórów z krzemienia, (e) dużych rozmiarów architektura kamienna oraz (f) intensyfikacja cyrkulacji tzw. importów i szereg innych. Podobne zjawiska kulturowe, choć w nieco innej konfiguracji oraz o różnym natężeniu wystąpiły w kręgu kultur polgarskich (Tiszapolgár, Bodrogkeresztúr) w dorzeczu Cisy. W znacznie skromniejszej postaci obserwuje się je w kulturze lublesko-wołyńskiej w dorzeczu górnej Wisły, Bugu i Dniestru oraz w późnych fazach grupy brzesko-kujawskiej (kultury późnej ceramiki wstęgowej) na Kujawach (ryc. 1).

Istotny jest fakt pojawienia się tych tak różnych zjawisk, często o odmiennej genezie, w jednym miejscu i czasie, w ramach jednego, wyrazistego i w pełni zintegrowanego systemu kulturowego, którym były następujące po sobie kultury Hamangia i Varna (ryc. 1). Rozwijały się one od ostatniej ćwierci VI prawie do połowy V tys. BC, tj. od ok. 5250/5200 do ok. do 4400 BC (Bojadžiev 2002, 67; Higham *et al.* 2008, 109, ryc. 6; Ivanova 2008, 169–171), współcześnie do faz Karanovo IVA – Karanovo VI (ryc. 2) zespołu kulturowego Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI w północno-wschodniej Tracji (Todorova 2002b, ryc. 33) oraz równolegle do sekwencji rozwojowych wszystkich faz kultury Boian i Gumelnița w południowo-wschodniej Rumunii (Todorova 2002b, ryc. 24). Po kilku stuleciach przerwy osadniczej na zachodnim wybrzeżu czarnomorskim pojawiły się ok. 4200 BC najstarsze elementy stepowej kultury pre-jamowej (Todorova 1978, 144, 145; Vajsov 2002; Ivanova 2008, tabela 1).

Początek kultur kręgu polgarskiego, równoznaczny z pojawieniem się fazy prototiszapolgarskiej (ryc. 2), miał miejsce ok. połowy V tys. BC (Raczky *et al.* 2007, 64–66; ryc. 10), tj. współcześnie z zanikiem kultury Varna w jej III fazie (Higham *et al.* 2008, 109) oraz z zespołami typu Oborín II na wschodniej Słowacji oraz typu Veszprém z końcowego etapu rozwoju fazy III kultury lendzielskiej (Pavúk 2007, 23, ryc. 8; Raczky *et al.* 2007, 64–66, ryc. 10). Jego koniec wyznaczają zespoły typu Lažňany-Hunyadihalom (ryc. 2), współczesne zespołom typu Bajč i Retz kultury Furchenstichkeramik (Pavúk 2007, 23, ryc. 8), klasycznej kulturze baalberskiej (Müller 2001, ryc. 140, 141). Trwanie kręgu kultur polgarskich zamyka się więc w okresie od ok. 4500 do 3600 BC (por. Forenbacher 1993, Kadrow 1996, 60–63, ryc. 9–14; Kalicz 2002, 385–387).

Zapewne dopiero współcześnie z kulturą tiszapolgarską pojawiła się najstarsza, słabo jeszcze zdefiniowana (Kadrow, Zakościelna 2000, 208–213, ryc. 15, 16; Zakościelna 2006, 78–80), przedklasyczna faza kultury lubelsko-wołyńskiej (ryc. 2). Najstarsze daty radiowęglowe odnoszą się do grobów z fazy klasycznej i późnej lub do grobów o wątpliwej przynależności do omawianej kultury (Kadrow, Zakościelna 2000, ryc. 43; Sałacińska, Zakościelna 2007, 107–109, tabela 2, ryc. 33). Związki stylistyczno-typologiczne pozwoliły na zsynchronizowanie klasycznej fazy omawianej kultury z fazą B kultury tiszapolgarskiej (Kadrow 2005, 8, 9, ryc. 9) oraz z najstarszą fazą (A/B) kultury pucharów lejkowatych (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, ryc. 45), a jej fazy późnej z kulturą bodrokereszturską (Kadrow 2005, ryc. 9) i z fazą wczesnowiőrecką (pikutkowską) kultury pucharów lejkowatych (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, ryc. 45). Ramy chronologii absolutnej kultury lubelsko-wołyńskiej zamykają się między ok. 4400 a 3600 BC (ryc. 2).

Dzięki opracowaniu chronologii względnej i absolutnej kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach (Czerniak 1980, 65–75; Czerniak 1994, 66–73) wiemy, że rozwijała się ona w okresie 4400–3650 BC, czyli współcześnie z kulturami kręgu polgarskiego i kulturą lubelsko-wołyńską. Obecność elementów fazy rzeszowskiej (IIB) kultury malickiej w zespołach kultury późnej ceramiki wstęgowej na ziemi chełmińskiej w Boguszewie (Kukawka 1996, 146, 147) pozwala zsynchronizować fazę IIIa wspomnianej kultury (grupy brzesko-kujawskiej) z klasyczną fazą kultury lubelsko-wołyńskiej i z fazą B kultury tiszapolgarskiej (ryc. 2; por. Kadrow 2005, ryc. 9).

Najstarsze cmentarzyska, czyli miejsca grzebalne usytuowane w pewnej odległości od osad, pojawiły się w mezolicie. Grupują się one głównie wzdłuż wybrzeży morskich i przy brzegach wielkich rzek i zbiorników wodnych. Ich pojawienie się związane było z przejściem do osiadłego lub półosiadłego trybu życia, co z kolei warunkowane było bogactwem zasobów, dostępnych grupom ludzkim w tamtych czasach (Zvelebil 1986, 172). Znane są wprawdzie przykłady lokowania cmentarzysk także w innych strefach środowiskowych, np. nad małymi rzekami w głębi lądu (Häusler 1994, 24), ale nie przeczą one wspomnianej wyżej regule.

We wczesnym i środkowym neolicie Europy południowo-wschodniej zmarłych grzebano wyłącznie w obrębie osad (Lichter 2001, 39). Podobna sytuacja występuje we wczesnym neolicie Kotliny Karpackiej i zachodniej części Bałkanów (Lichter 2001, 168). W środkowym neolicie wspomnianego obszaru pojawiają się pierwsze cmentarzyska na obszarze kultury ceramiki wstęgowej rtyej. Występują one już w starszej fazie rozwoju tej kultury, np. w miejscowości Vedrovice na Morawach (Podborský 2002). Znane są także młodsze cmentarzyska wspomnianej kultury, np. w miejscowości Nitra w południowo-zachodniej Słowacji (Pavúk 1972) oraz na innych obszarach (Nieszery 1995). Nie stwierdzono natomiast cmentarzysk na terenie wschodniego kręgu kultur linearnych (Lichter 2001, 182). Na terenie kultury lenzielskiej występują dość duże zgrupowania grobów (do 100) usytuowanych na niezabudowanych obszarach osad (Lichter 2001, 263).

Chowanie zmarłych na cmentarzyskach stało się dominującą cechą obrządku pogrzebowego dopiero w późnym neolicie i Europy południowo-wschodniej na obszarze kultury Boian (ryc. 3), np. cmentarzysko w miejscowości Cernica (Cantacuzino 1965), Hamangia, np. cmentarzysko w Durankulak (Todorova 2002) i w wielu innych miejscowościach (por. Dimov 2002), i Poljanica (Licher 2001, 47, 420). Cmentarzyska na tym obszarze funkcjonują do końca trwania epoki miedzi, tj. do końca kultury Varna (Ivanov 1978; 1991; Lichardus 1991b; Nikolov 1991) i Gumelnița (Licher 2001, 80–81).

Grzebanie zmarłych na cmentarzyskach stało się typowym elementem obrządku pogrzebowego w kulturze tiszapolgarskiej i bodrokereszturskiej (ryc. 1) we wschodniej części Kotliny Karpackiej (Bognár-Kutizian 1963; Nevizánsky 1984; Patay 1978). Na północ od Karpat zwyczaj ten został wprowadzony tylko przez ludność eneolitycznej kultury lubelsko-wołyńskiej (ryc. 1; Kadrow, Zakościelna 2000, 235–237; Zakościelna 2006a, 89), gdzie dotychczas odkryto kilka małych cmentarzysk, wyraźnie oddalonych od osad, np. w Strzyżowie na stan. 26 (Zakościelna, Gurba 1996) i na stan. 10 w tej samej miejscowości (Zakościelna 1996). Dotychczas nie odkryto cmentarzysk w innych jednostkach kulturowych związanych ze środowiskiem kultur naddunajskich na północ od Karpat, datowanych na środkowy i późny neolit, czy też wczesny i środkowy eneolit (np. Jażdżewski 1938; Czerniak 1980, 118–124; Grygiel 1986, 185–209; 2008, 20–22, ryc. 761; Kaczanowska 2006b, 51; Kadrow 2006, 71).

Problem występowania cmentarzysk w innych jednostkach kulturowych środkowej, południowo-wschodniej i wschodniej Europy w eneolicie i we wczesnym okresie epoki brązu, który nie będzie bliżej poruszany w niniejszym artykule, przedstawiony został wystarczająco dokładnie w licznych pracach Alexandra Häuslera (np. Häusler 1994).

Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy pojawił się po raz pierwszy w grobach na cmentarzyskach kultury Hamangia i Varna (Lichardus 1991b, 175; Licher 2001, 72–74, 129–132; Todorova 2002c). Mężczyźni na cmentarzyskach w Durankulak i w Warnie byli układani w grobach w pozycji wyprostowanej na plecach (ryc. 4, 6, 7), a kobiety w pozycji skurczonej na prawym boku (ryc. 5; Lichardus 1991b, 175; Todorova 2002c, 53). Większość grobów na cmentarzysku w Durankulak zorientowana była na N, czasami z pewnymi odchyleniami od tego kierunku (Todorova 2002c, 53). W starszym okresie użytkowanie tego cmentarzyska (kultura Hamangia I–III) groby męskie były bogaciej wyposażane od grobów żeńskich. Groby męskie były wyposażane w siekiery kamienne i ich atrapy, naramienniki z muszli spondylusa i z marmuru, elementy poroża jelenia oraz czaszki i inne kości zwierząt. Trudno jest w tym czasie jednoznacznie wskazać elementy wyposażenia grobów, które są typowe dla pochowanych w nich kobiet (Todorova 2002c, 54–56). W młodszym okresie użytkowania cmentarzyska w Durankulak (kultura Hamangia, faza IV i kultura Varna, faza I–III) w grobach męskich dodatkowo deponowano charakterystyczne naczynia ceramiczne, takie jak stojaki i misy oraz wazy na nóżkach, a ponadto masywne miedzia-

ne naramienniki. Nadal nie ma natomiast wyraźnych wyznaczników grobów żeńskich (Todorova 2002c, 56–59).

Czasami sugerowane jest istnienie zwyczaju zróżnicowanego względem płci wyposażania grobów w charakterystyczne dla kobiet i dla mężczyzn zabytki w zachodniej części kultury ceramiki wstęgowej rytej (por. np. Höckmann 1982, 15, 51; Nieszery 1995, 110).

W 1. poł. V tys. BC w dorzeczu Cisy notowane są przykłady konsekwentnego chowania zmarłych kobiet w pozycji skurczonej na lewym boku (ryc. 8), a mężczyzn również w pozycji skurczonej, ale na boku prawym. Pochówki orientowane były głównie według osi NE-SW. Zwyczaj ten rysuje się szczególnie wyraźnie w grobach rozlokowanych na otwartej osadzie stanowiska Polgár-Csőszhalom-dűlő. W grobach kobiet deponowano tam marmurowe paciorki i kościane pierścienie, a w grobach męskich gładzone dłuta i siekiery z kamienia (Anders, Nagy 2007, 83–86; ryc. 2). Również na kilku innych późnoneolitycznych stanowiskach z tego regionu dokumentowano tendencje do chowania kobiet na boku lewym, a mężczyzn na boku prawym, np. na stanowisku w Szegvár-Tűzköves (Korek 1987, 58), w Hódmezővásárhely-Gorzsa (Horváth 1987, 45) lub w Vésztő-Mágor (Anders, Nagy 2007, 91).

W kulturze tiszapolgarskiej kobiety składano do grobu w pozycji skurczonej na boku lewym (ryc. 9: A, C, E), a mężczyzn – w takiej samej pozycji – na boku prawym (ryc. 9: B, F, G; 10). Najczęściej spotyka się pochówki zorientowane na E lub SE (Nevizánsky 1984, Tabl. I). Na znanym cmentarzysku w Tiszapolgár-Basatanya dominują jednak orientacje na W (Bognár-Kutizian 1963). W najstarszych grobach na tym cmentarzysku zmarli leżą w pozycji lekko skurczonej (Häusler 1994, 40). Udział ułożeń zwłok w pozycji wyprostowanej na plecach (ryc. 9: D) nie przekracza 10% (Lichter 2001, 277). W młodszych grobach cmentarzyska w Tiszapolgár-Basatanya dominuje natomiast orientacja na E. Szkielety wykazują zwykle większy stopień skurczenia niż we wcześniejszym okresie (Häusler 1994, 40). Na cmentarzysku w Tiszavalk-Kenderföld (ryc. 11), gdzie znajdują się pochówki z młodszej fazy kultury bodrogreszturskiej, przeważa orientacja grobów na SE (Patai 1978, 54).

W grobach kultury tiszapolgarskiej obserwuje się wyraźne zróżnicowanie wyposażenia pochówków męskich i żeńskich. Do grobów męskich wkładano np. siekiery i topory z kamienia, miedzi i rogu, kły dzika, rdzenie i wióry z krzemienia oraz świńskie żuchwy (ryc. 10). W grobach żeńskich odkrywano natomiast ozdoby z paciorków kamiennych lub miedzianych. Wiele innego typu zabytków występuje w grobach męskich i żeńskich, chociaż np. ciężkie miedziane naramienniki częściej odkrywane są w tych pierwszych (Häusler 1994, 41–42; Lichter 2001, 280–289). W grobach kultury bodrogreszturskiej nadal utrzymuje się zwyczaj odmiennego wyposażania grobów męskich i żeńskich. Podobnie jak w kulturze tiszapolgarskiej do grobów męskich wkładano topory i siekiery i dodatkowo grociki krzemienne oraz miedziane szydła (ryc. 12). Dla grobów żeńskich charakterystyczne są

złote ozdoby oraz paciorki z kamienia i przęśliki (Häusler 1994, 42; Lichter 2001, 330–344, 353).

W kulturze lubelsko-wołyńskiej charakterystyczny jest zróżnicowany pod względem płci obrządek pogrzebowy. Mężczyzn chowano w pozycji skurczonej na boku prawym (ryc. 13), a kobiety na boku lewym (ryc. 14). W obu przypadkach dominuje orientacja na S (Zakościelna 2006a, 89). W grobach męskich deponowano miedziane topory, siekiery i dłuta, sztylety z kości i z miedzi, długie wióry i grociki krzemienne (ryc. 13). W grobach żeńskich odkrywano ozdoby i paciorki z muszli (ryc. 14). W grobach męskich i żeńskich znajdują się natomiast naczynia ceramiczne i ozdoby miedziane oraz zawieszki z kłów dzika (Wilk 2004; 2006; Zakościelna 2006b; Zakościelna, Matraszek 2007).

W grupie brzesko-kujawskiej kultury lendzielskiej (kulturze późnej ceramiki wstęgowej) również panował zróżnicowany pod względem płci obrządek pogrzebowy. Tak jak w kulturze lubelsko-wołyńskiej mężczyzn układano do grobów w pozycji skurczonej na boku prawym (ryc. 15: 3, 4), a kobiety na boku lewym (ryc. 15: 1, 2; Czerniak 1980, 118; Grygiel 2008, 97–118, 195–200; 305–308, 378, 899–986, 1093–1096; ryc. 81–102, 172–177, 264–267, 323; 761–848, 935–938, 994–995). W grobach żeńskich znajdowane są liczne ozdoby z kości, muszli i z miedzi, w tym pasy i diademy z paciorków i ornamentowane naramienniki z żeber zwierzęcych. W grobach męskich deponowano topory z rogu (Grygiel 1986, 185–209).

W grobach kultury Hamangia (np. Todorova 2002a), przede wszystkim jednak na cmentarzysku w Warnie (np. Lichardus 1991b; Ivanov 1988; 1991), gdzie swych zmarłych grzebała ludność kultury Varna, na wielką skalę deponowano różnego rodzaju przedmioty określane jako prestiżowe (ryc. 4–7; por. Bernbeck, Müller 1996; Müller 1996). Już w grobach starszej fazy cmentarzyska w Durankulak, związanych z fazą I–II kultury Hamangia, analiza wyposażenia grobowego wskazuje na istnienie „warstw” społecznych. Do wyższej należeli mężczyźni, w grobach których deponowano czaszki zwierzęce i ozdoby ze spondylusa i kobiety wyposażone w liczne naczynia ceramiczne (Todorova 2002d, 268).

W katalogu centralnej części cmentarzyska w Warnie (Ivanov 1988; 1991, 131–149; Lichardus 1991b, 170–181) znalazły się liczne ozdoby, narzędzia pracy, naczynia ceramiczne oraz symbole władzy i statusów społecznych. Mieszczą się w tym liczne przedmioty ze złota, miedzi, kamienia, muszli, kości, rogu itd. Zróżnicowane wyposażenie grobów i ich przestrzenne rozplanowanie świadczą ma według wielu badaczy o istnieniu w ramach społeczności, która użytkowała to cmentarzysko, skomplikowanych struktur społecznych, rozbudowanych praktyk religijnych i rozwarstwienia społecznego (Fol, Lichardus 1988; Ivanov 1991, 125–130; Lichardus 1991b, 181–186; Nikolov 1991; Biehl, Marciniak 2000, 200–204; Lichter 2001, 98–113, 129–132). Obraz wyraźnie shierarchizowanej struktury społecznej wyłania się też w wyniku analizy wyposażenia grobów z fazy III i IV kultury Hamangia i faz I–III kultury Varna na cmentarzysku w Durankulak (Todorova 2002d, 268–277).

Miedziane topory lub kamienne berła w grobach dojrzałych (*adultus*) lub starszych (*maturus*) mężczyzn (ryc. 10) wyznaczają najbardziej społecznie uprzywilejowaną grupę społeczną w kulturze tiszapolgarskiej (Lichter 2001, 289–291). Groby tego typu spotykane są na cmentarzyskach w Tiszapolgár-Basatanya (Bognár-Kutizian 1963), Tibava (Šiška 1964) i Vel'ké Raškovce (Vizdal 1977). Kolejną grupę mężczyzn stanowią ci, w których grobach zdeponowano kamienne siekiery, długie wióry i zawieszki z kłów dzika. Do trzeciej grupy należą groby mężczyzn, w których odkryto żuchwy świńskie. W pierwszej z wymienionych grup deponowano najwięcej naczyń ceramicznych, a w dwóch następnych odpowiednio mniej (Lichter 2001, 291). Na wymienionych cmentarzyskach kultury tiszapolgarskiej wyróżnić też można dwie grupy pochówków kobiet. Do pierwszej należą groby, w których znajdowały się pasy złożone z paciorków, a do drugiej grupy – groby bez tych pasów. Wyniki analiz wyposażenia grobów w omawianej kulturze wskazują na istnienie zróżnicowania społecznego wśród jej ludności (Lichter 2001, 291).

Na podobną sytuację w kulturze bodrokereszturskiej wskazują analizy wyposażenia grobów na cmentarzyskach m.in. w Jászládány, Magyarhomorog-Könyadomb, Tiszapolgár-Basatanya, Tiszavalk-Kenderföld i Tiszavalk-Tetes. W męskich grobach pierwszej grupy deponowane były topory miedziane lub kamienne (ryc. 12). W grobach mężczyzn drugiej grupy znajdowane są długie wióry krzemienne, zawieszki z kłów dzika, miedziane noże, szydła a także grociki krzemienne. W grupie trzeciej nie ma żadnych z wyżej wymienionych zabytków (Lichter 2001, 344–345). Wśród grobów żeńskich wyróżnia się trzy zróżnicowane grupy. Do pierwszej należą pochówki wyposażone w ozdoby ze złota. Do drugiej grupy zaliczają się pochówki z wyposażeniem w postaci pasów złożonych z paciorków kamiennych. Do grupy trzeciej należą groby, które nie zawierają wymienionych wyżej zabytków (Lichter 2001, 344–345).

W młodszej fazie (III) kultury lubelsko-wołyńskiej, współczesnej kulturze bodrokereszturskiej (Zakościelna 2006a), można wyróżnić kilka grobów męskich i żeńskich, które bogactwem swego wyposażenia odpowiadają pierwszej grupie grobów na cmentarzyskach kultur kręgu polgarskiego. Bogate pochówki męskie reprezentowane są np. przez grób 3, wyposażony w miedziany topór typu Širia, długie wióry i naczynie ceramiczne (Wilk 2004, 229–232, ryc. 6) i przez grób 5 (ryc. 13) z siekierą miedzianą typu Felsőgalla, wariant Szendrő oraz długie wióry (Wilk 2006, 248–249, ryc. 7–9), w tym pazurówki wiórowiec, prawdopodobnie pełniący funkcję sztyletu (Zakościelna 2006b, 271, ryc. 2; Zakościelna 2008) ze stan. 2 w Książnicach. Do bogato wyposażonych grobów żeńskich należy natomiast grób 2 z tego samego stanowiska (ryc. 14), w którym obok naczyń ceramicznych i zabytków krzemiennych odkryto trzy wyroby miedziane, w tym: naszyjnik i naramiennik wykonane z drutu miedzianego oraz bransoletę z taśmy miedzianej, zdobioną dwoma rzędami puncowanych dołków (Wilk 2004, 227–229, ryc. 4, 11).

W grupie brzesko-kujawskiej kultury lendzielskiej (w fazie III kultury późnej ceramiki wstęgowej, współczesnej fazie B kultury tiszapolgarskiej i fa-

zie A kultury bodrogkereszturskiej; por. Czerniak 1980, 69–75) występują dość liczne, bogato wyposażone groby kobiet oraz rzadziej bogate groby męskie. Groby kobiet wyposażane były w pasy biodrowe i bransolety z muszli spondylusa oraz w zdobione naramienniki z kości zwierzęcych oraz drobne ozdoby z miedzi (np. grób 392 z Kruszy Zamkowej, stan. 3; Czerniak 1980, ryc. 40, 45; groby LXXIII i LXXIX z Brześcia Kujawskiego, stan. 4; Grygiel 1986, 185–189, ryc. 118–122). Bogate groby męskie wyposażano w rógowe topory oraz w zabytki miedziane, m.in. tarczki typu Stollhof (np. grób XXXIV z Brześcia Kujawskiego, stan. 4; Jażdżewski 1938, Tabl. 25: 3; Czerniak 1980, ryc. 39: 2).

Interesujące rezultaty daje wgląd w dynamikę rozwoju produkcji wyrobów metalowych i krzemiennych na cmentarzysku w Durankulak. Tylko ono funkcjonowało nieprzerwanie przez prawie cały okres rozwoju kultury Hamangia i Varna. Analiza wyposażenia grobów należących do kolejnych faz rozwoju wspomnianych kultur ujawnia, że profil produkcji metalurgicznej i krzemieniarskiej ulegał na przestrzeni wieków powolnej ewolucji. Świadczy to o miejscowych korzeniach wspomnianych dziedzin wytwórczości. Przeczy też teoriom zewnętrznego ich pochodzenia, co miało być związane z przybyciem grup ludzkich ze stepów pontyjskich (np. Lichardus 1991b, 188–191).

Potencjalne źródła zaopatrzenia w miedź znajdują się na zachód i południe od Dobrudży. W Durankulak zidentyfikowano miedź z wychodni północnotrackich i zachodniopontyjskich (Dimitrov 2002, 131–140, mapa 6), a w Warnie dwa rodzaje złota (z domieszką platyny i bez tej domieszki) z odległych wychodni (Hartmann 1978, 45). Stwierdzono, że w okresie rozwiniętej metalurgii (od fazy IV kultury Hamangia do fazy III kultury Varna) połowę miedzi sprowadzano z północnej Tracji, a z samego tylko Ai-bunar aż 28,9% surowca. Jeżeli rozpatrujemy produkcję toporów i siekier to udział miedzi z Ai-bunar był jeszcze wyższy i sięgał 35,1%, a miedzi z zachodniopontyjskiego Rossen – 32,7% (Dimitrov 2002, 141). W fazie IV kultury Hamangia po raz pierwszy pojawia się większa liczba wyrobów z miedzi (razem ważąca 400 g). W tym czasie miedź sprowadzano głównie z Rossen – 54,8% i znacznie mniej z Ai-bunar (10,4%). W fazie I kultury Varna wzrosła nieco rola wychodni w Ai-bunar – 19,0% i odpowiednio zmalało znaczenie źródeł zaopatrzenia w Rossen. W fazach II–III kultury Varna nadal wzrastało, tym razem zdecydowanie, znaczenie miedzi północnotrackiej, głównie z Ai-bunar. Jej udział w produkcji toporów, siekier i klinów (czyli tzw. ciężkich narzędzi) wyniósł 62,9%, a w produkcji ozdób aż 96,5% (Dimitrov 2002, 141).

Z całego cmentarzyska w Durankulak pochodzą 142 zabytki wykonane ze złota. Zostały one odkryte w 20 grobach i ważyły razem 50,5 g. Są wśród nich: zausznice, spirale, zawieszki i paciorki. Wągowo najwięcej złotych przedmiotów zdeponowano w grobach męskich w fazie I kultury Varna. W fazach II–III tej kultury udział przedmiotów złotych nieco się zmniejszył w porównaniu z fazą I. W tym czasie zanotowano jednak niewielki wzrost ich wagi w grobach żeńskich i dziecięcych (Dimitrov 2002, 147–148).

Wszystkie wyroby krzemienne, w tym także długie wióry odkryte w grobach na cmentarzysku w Durankulak pochodzą z lokalnych wychodni w północno-wschodniej Bułgarii (Sirakov 2002, 214–215). W starszej fazie użytkowania cmentarzyska (kultura Hamangia I–III) prawie cała produkcja krzemieniarska, oparta na lokalnych surowcach, miała przydomowy charakter. Tylko nieliczne okazy były importowane z odleglejszych pracowni, które wtedy właśnie zaczęły powstawać i specjalizować się w produkcji wiórów krzemiennych. W miejscowej wytwórczości krzemieniarskiej bardzo wyraźne są tradycje mezolityczne (Sirakov 2002, 228).

W grobach z fazy IV kultury Hamangia i faz I–II kultury Varna pojawiają się wyroby krzemienne produkowane z importowanych surowców (Manolakis 2008, ryc. 5). Były one wytwarzane w wyspecjalizowanych pracowniach i do Durankulak dostarczano je w postaci gotowych wyrobów. Brakuje w tym czasie na omawianym cmentarzysku tzw. super wiórów. W tym czasie są one już jednak obecne na cmentarzysku w Warnie w grobach fazy II kultury Varna (Sirakov 2002, 228–229; Manolakis 2008, 117–123, ryc. 4).

Do dużych zmian w produkcji krzemieniarskiej doszło w późnym okresie epoki miedzi, tj. w fazie III kultury Varna. Pomimo wielkiej skali produkcji metalurgicznej miedzi, wytwórczość krzemieniarska właśnie wtedy osiągnęła swoje apogeum. Pracownie wyspecjalizowane w produkcji super wiórów przeżywały okres swojej prosperity (Manolakis 2008, 123–136). Funkcjonował wtedy złożony system wymiany, w którym uczestniczyły liczne osady kompleksu kulturowego Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI, współczesnych mu ugrupowań z północnej Grecji oraz z kompleksu Cucuteni-Tripolie (Sirakov 2002, 229).

Interesujące rezultaty daje też analiza rozprzestrzenienia w czasie wyrobów z muszli spondylusa. Najwcześniejsze tego typu zabytki pochodzą z Egei i ze środkowej części Bałkanów i datowane są na początek VI tys. BC. Zabytki ze spondylusa zaczęły się szeroko rozprzestrzeniać na masową skalę wraz z początkiem kultury Vinča i w fazie przednutowej (Flomborn) kultury ceramiki wstęgowej rytej. Największa koncentracja znalezisk tego typu pochodzi z północno-zachodniej części Morza Czarnego, gdzie oprócz masowego użytkowania i deponowania wyrobów z muszli spondylusa miało też miejsce ich pozyskiwanie (Chapman *et al.* 2008). Załamanie się wymiany tego rodzaju zabytkami w skali europejskiej miało miejsce ok. 4600 BC. Aż do 4200 BC trwała jednak nad Morzem Czarnym wytwórczość tych ozdób, które w 2. poł. V tys. BC importowane były na teren dorzecza Dniestru i Prutu, gdzie w tym czasie rozwijała się kultura Cucuteni-Tripolie w swych wczesnych fazach (Todorova 2002e, 179–181). Świadczy to o tym, że tereny na których rozwijały się kultury Hamangia i Varna znajdowały się w orbicie ożywionej wymiany i kontaktów kulturowych już na długo przed pojawieniem się tych kultur. Stwarzało to oczywiście możliwości nawiązania i utrzymywania ożywionych kontaktów z odległymi nawet jednostkami kulturowymi w kluczowym momencie narodzin wspomnianych kultur.

Różni badacze, zależnie od swych preferencji, wskazywali na wagę takich lub innych kontaktów kulturowych, podtrzymywanych przez ludność kultury Hamangia i Varna. Wszyscy są zgodni co do tego, że takie kontakty miały miejsce i odgrywały ważną rolę w formowaniu się, a następnie ukształtowaniu i ewolucji określonych struktur społecznych w ramach wymienionych kultur. Specjaliści od przemysłów krzemiennych zwracali uwagę na przetrwanie silnych tradycji mezolitycznych i tardigraweckich w postaci mikrolitów zdeponowanych w starszych grobach cmentarzyska w Durankulak. Bliskie podobieństwa łączą wyroby z omawianego cmentarzyska z mezolitycznymi zespołami zabytków z północno-zachodniego wybrzeża Morza Czarnego w okolicach ujścia Dniestru, północno-wschodniej Transylwanii i Europy Środkowej. Podobne formy mikrolitów występują też w zespołach neolitycznych kultury Starčevo, Criș, Boian, Precucuteni i Hamangia z północnej Dobrudży (Sirakov 2002, 228). Jan Lichardus, mocno przywiązany do teorii o kluczowej roli oddziaływań stepowych w ukształtowaniu się społeczeństw wczesnego eneolitu w południowo-wschodniej Europie (Lichardus 1991b, 187–191), obecność w grobach na cmentarzysku w Varnie np. długich wiórów krzemiennych, kłów dzika itd. widzi jako efekt kontaktów i migracji grup ludzkich z międzyrzecza Dniepru i Wołgi (Lichardus 1991b, 189). Poglądom tym nie przeczy najnowsza chronologia absolutna kultur wczesnoeneolitycznych z obszaru stepów ukraińskich i południoworusyjskich. Daty radiowęglowe określają czas trwania kultury azowsko-dnieprzańskiej od 2. poł. VI tys. BC do początków V tys. BC, kultury średniostogowskiej od schyłku VI tys. BC (np. cmentarzysko w Mariupolu) do końca V tys. BC, a kultury chwalińskiej na 1. poł. V tys. BC (Kotova 2005, 11–35; tabele 1, 2, 4). Należy jednak podkreślić, że tak wczesna chronologia absolutna budzi wiele zastrzeżeń i kontrowersji (np. Gaskevych 2007, 135–142).

Wedle Jana Lichardusa w obrządku pogrzebowym kultury Hamangia i Varna zawartych jest wiele obcych elementów. Należą do nich takie elementy wyposażenia grobów jak: okrągłe i czworokątne złote zawieszki, plakietki zoomorficzne i długie „noże krzemienne” (por. też Garašanin 1978). Za efekt oddziaływań północnopontyjskich uważa on także zwyczaj chowania zmarłych na oddalonych od osad cmentarzyskach, składanie zmarłych do grobu w pozycji wyprostowanej na plecach, zwyczaj zróżnicowanego względem płci układania i wyposażania zmarłych (Lichardus 1991b, 175–176). Pogląd ten jest zdecydowanie krytykowany przez wielu innych badaczy (np. Häusler 1994; Lichter 2001, 151–153; Todorova 2002a). Przekonują oni, że wskazane powyżej cechy obrządku pogrzebowego są typowe dla społeczności mezolitycznych w całej Europie (Häusler 1994, 23, 24). Zwraca się też uwagę na interesujące zależności przestrzenne występowania cmentarzysk ze zmarłymi pochowanymi w wyprostowanej pozycji na plecach a zasięgiem terenów zasiedlanych jeszcze w VI tys. BC przez mezolityczne grupy o tradycji tardenuaskiej (ryc. 3). Nie ma ich natomiast na obszarach okupowanych wtedy przez społeczności neolityczne (Lichter 2001, 151–153, ryc. 71). Henrieta Todorova pisze wprost, że tereny między ujściem Dunaju a wybrzeżem

Morza Czarne uległy neolityzacji dopiero pod koniec VI tys. BC. Na tym zimnym i ubogim w wodę obszarze występował dziki osioł (*Equus hydruntinus*). Miejscowa ludność, znająca wprawdzie zajęcia rolnicze i hodowlane, koncentrowała się na polowaniach na to właśnie zwierzę aż do czasu jego całkowitego wyćpienia gdzieś w początkach eneolitu. Społeczności późno-neolitycznej kultury Hamangia były miejscową, zneolityzowaną ludnością późnomezolityczną (Todorova 2003, 87).

Jan Lichardus (1991c), podejmując się niezwykle ambitnego i trudnego zadania zdefiniowania epoki miedzi jako epoki historycznej postawił na syntezę pasywnych, miejscowych, bałkańskich wzorców staroneolitycznych z dominującymi elementami eneolitycznej już kultury stepowych hodowców z obszarów północnopontyjskich. Akceptując pogląd o kompleksowej, zróżnicowanej wewnętrznie naturze społeczności kultury Varna (za m.in. Renfrew 1978; Ivanov 1988) i idąc za teorią Mariji Gimbutas o przemożnym wpływie na wszelkie istotne wydarzenia i zjawiska w pradziejach Europy ludności kultur stepowych (np. Gimbutas 1982; por. ostrą krytykę tego stanowiska w Häusler 1996) stwierdził, że wykształcenie się silnie wewnętrznie zróżnicowanych struktur społecznych, których przykładem były społeczności kultury Varna, mogło się wytworzyć tylko w efekcie nasunięcia się na miejscowe, rolnicze i egalitarne społeczeństwo, wyższej warstwy ze środowiska hodowców ze stepów nadczarnomorskich (Lichardus 1991b; 1991c). Napisał on: „Tylko poprzez związki z północnopontyjskimi, nomadyzowanymi grupami ludności dają się wyjaśnić najważniejsze zmiany strukturalne wewnątrz zespołu kulturowego Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI” (Lichardus 1989, 21). Stanowisko to wykazuje szereg słabości, m.in. wspomniane już obiekty natury czysto archeologicznej (np. Häusler 1994; Lichter 2001; Voinea 2008) i ignorowanie odrębności kulturowej sekwencji kultur Hamangia-Varna od wspomnianego kompleksu kulturowego K-G-KVI. Hodowcy ze stepów nie mogli migrować w środowisko ludności rolniczej, bo jej tam w ogóle nie było (Todorova 2003). W końcu VI i na przestrzeni całego V tys. BC nie było jeszcze wykształconych struktur społecznych kompleksu kulturowego pastoralnych nomadów na stepach północnopontyjskich. Zagościły one tam dopiero w klasycznej postaci wraz ze znacznie późniejszą kulturą katakumbową. Nawet kultura jamowa ze względu na wewnętrzną strukturę hodowli nazywana jest kulturą „półnomadycznych hodowców bydła” (Rassamakin 1994, 70). Środowiskiem kultur przed-jamowych nie był jednak otwarty step, determinujący ich rzekomo pastoralno-nomadyczny charakter, lecz doliny wielkich rzek wschodnioeuropejskich, charakteryzujące się zupełnie odmiennymi cechami ekologicznymi (Rassamakin 1994, 33–42; Rassamakin 1999, 154–156; Videiko 1994, 7–9). Podobna sytuacja mogła panować także w centralnej Azji (Kislenko, Tatarintseva 1999, 214). Pełne rezerwy na ten temat są też wypowiedzi niektórych paleozoologów (Benecke 1994, 288–310; Benecke, von den Driesch 2003, 80–81; Levine 1999, 53–54). Oczywiście są też poglądy akceptujące w pełni pastoralno-nomadyczny charakter tychże kultur (np. Anthony, Brown 2000, 76–84; Anthony, Brown 2003, 64–66).

Definicja epoki miedzi jako epoki historycznej (Lichardus 1991b) paradoksalnie jest realizacją, należy przyznać ambitną, bardzo popularnego w (pra-)historiografii – i w swej istocie ahistorycznego – mitu (por. Topolski 1996, 203–216) indoeuropeizacji Europy w wyniku migracji ludności stepowej na teren zachodniego wybrzeża Morza Czarnego i Kotliny Karpackiej w początkach eneolitu (Häusler 1996). Obraz ekspansji Indoeuropejczyków kształtowany był na m.in. podobieństwo wędrowek Gotów i ... Burów. Skontrastowano w nim agresywnych, konnych napastników (Indoeuropejczycy) z zasiedzającymi i pasywnymi wieśniakami (miejscowa, „staroeuropejska” ludność; por. Wahle 1952). Główną rolę w propagowaniu tych idei na gruncie archeologicznym była Marija Gimbutas (np. 1965, 18–26), która emigrując z Litwy do Stanów Zjednoczonych zatrzymała się na krótko w Heidelbergu, gdzie przejęła najistotniejsze elementy myśli Ernesta Wahlego (Häusler 1996, 76; Kadrow 2001, 189).

W sumie należy stwierdzić, że zbyt wiele dowodów z różnych dziedzin znajduje się w sprzeczności z rozumieniem epoki miedzi na sposób Jana Lichardusa. Przeczy temu przede wszystkim długotrwały, stopniowy i ewolucyjny charakter przemian obrządku pogrzebowego na cmentarzyskach kultury Hamangia i Varna (Boyadziev 2008). Również od strony teorii rozwoju społecznego i cywilizacyjnego proponowany model (Lichardus 1991b; 1991c) nie jest jedynym możliwym (np. Biehl, Marciniak 2000), ani wśród wielu możliwych tym najlepszym (np. Vandkilde 2006).

Podsumowując archeologiczną charakterystykę najwcześniejszych przejawów występowania zjawiska zróżnicowanego pod względem płci obrządku pogrzebowego należy podkreślić co następuje: (a) zjawisko to wydaje się być syntezą tradycji neolitycznych (pochówki kobiet na prawym boku w pozycji skurczonej) i mezolitycznych (pochówki mężczyzn w pozycji wyprostowanej na plecach), (b) zróżnicowane pozycje zmarłych podkreślone było zwykle różnicami w wyposażeniu zmarłych, (c) nowy obrządek pogrzebowy wprowadzony został na obszarze krzyżowania się różnokierunkowych wpływów kulturowych (d) praktyki nowego obrządku pogrzebowego wspierane były przez procesy postępującego różnicowania się wewnętrznego rozpatrywanych społeczności, czytelne w zwyczaju deponowania w niektórych grobach przedmiotów prestiżowych (wyroby ze złota, miedzi, tzw. super-wióry krzemienne), wytwarzanych przy zastosowaniu zupełnie nowych, nieznanych wcześniej technologii.

Idea praktykowania zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego przeniesiona została następnie do Kotliny Karpackiej, gdzie zwyczaj chowania zmarłych kobiet w pozycji skurczonej na boku lewym i mężczyzn na boku prawym rejestrowany jest już w początkach V tys. BC (np. Polgár-Csőszhalom-Dűlő; por. Anders, Nagy 2007). Grzebanie zmarłych na odseparowanych od osad cmentarzyskach pojawiło się jednak dopiero w 2. poł. V tys. BC w rozwiniętej kulturze tiszapolgarskiej. Trudno jest więc w tym przypadku mówić o przeniesieniu na teren dorzecza Cisy gotowej idei z obszaru zachodniego wybrzeża Morza Czarnego. Była to raczej tylko adaptacja ogól-

nych zasad, które w toku wewnętrznych procesów ewolucyjnych osiągnęły własną, lokalną formę wyrazu. Podobne uwagi nasuwają się odnośnie pojawienia się tego typu zwyczajów pogrzebowych na północ od Karpat w kulturze lubelsko-wołyńskiej i w kulturze późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawskiej) na Kujawach. W pierwszej z nich chowanie zmarłych w pozycji skurczonej na boku prawym lub lewym, zależnie od płci, czytelne jest dopiero od fazy klasycznej, a cmentarzyska upowszechniły się jeszcze później, tj. w fazie późnej tej kultury. W kulturze późnej ceramiki wstęgowej zaadaptowano jedynie zwyczaj zróżnicowanego względem płci składania zmarłych w grobach na prawym lub lewym boku. Nigdy jednak nie porzucono starej tradycji chowania zmarłych na osadach.

Sławomir Kadrow (Rzeszów)

Gender-differentiated burial rites in Europe of the 5th and 4th millennia BC: attempts at traditional archaeological interpretation

According to Alexander Häusler, a leading expert on gender-differentiated burial rites, no traces of such cultural practices have been found for Europe of the Epipaleolithic and the Mesolithic Ages; there has been no evidence for their presence in northern Eurasia in the Neolithic and the Bronze Ages either (Häusler 2006, 82). Gender-differentiated burial rites have been attested in Eneolithic complexes of the cultures (Fig. 1): Hamangia, Varna, Tiszapolgár, Bodrogheresztúr and Lublin-Volhynia, the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group), as well as numerous regional groups of the Corded Ware and the Bell Beaker cultures. No cases of such observances have been recorded for the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex (Häusler 2007, 63–66) nor the Tripolye culture (Häusler 2007, 58–61), with the possible exception of burials from the Vykhvatintsy group in phase CII (Häusler 2007, Fig. 4; Kadrow 2008, 249). The burial rites, however, were continued in the Early Bronze cultures of Adlerberg, Straubing, Mierzanowice (with its derivatives), Füzesabony and Periam-Pecica. In the Late Eneolithic and the Early Bronze Ages, they spread to the Dnepr area (the Middle Dnepr culture) and Russia (the Fatianowo culture; cf. Häusler 2006, 89–98, 109). Their traces are also known from northern Italy (the Polada culture), the Early Bronze Age Demircihüyük-Sariket cemetery in western Anatolia, sites of the Kajakent-Khorochnoy culture in Dagestan in the 1st half of the 2nd millennium BC, the Koban culture, the Trialeti culture in Georgia, and several other local cultural groups in Caucasus (Häusler 2006, 103–109). Further examples of the gender-differentiated burial rites have been documented for various cultures of the Bronze and the Early Iron Ages in Central Asia and in Africa (Häusler 2006, 114, 130–135).

I would like to explain at the beginning that the differentiation of burial rites described in this paper is mainly based on gender (cf. e.g. Dornheim *et al.* 2005, 42–47, 63), not on sex. Anthropology provides many examples of a third gender and other forms of transsexu-

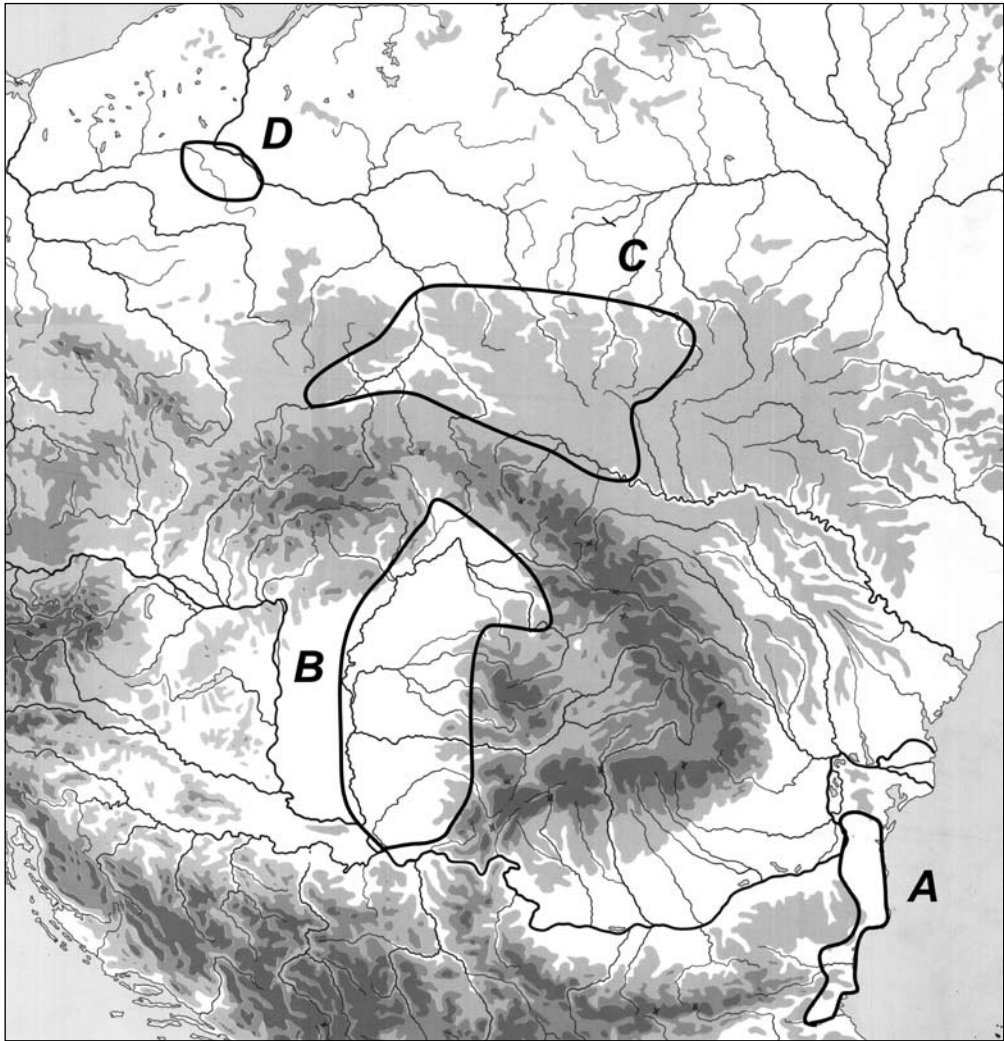


Fig. 1. Early Copper Age culture units with gender-differentiated burial rites; A – Hamangia and Varna cultures; B – Tiszapolgár and Bodrogkeresztúr cultures; C – Lublin-Volhynia culture; D – Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group).

Ryc. 1. Wczesnoeolityczne ugrupowania kulturowe, w których zarejestrowano praktykowanie zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego; A – kultura Hamangia i Varna, B – kultura Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, C – kultura lubelsko-wolnyńska, D – kultura późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawska).

alism. Gender and relations between genders have been conditioned by sex-based divisions of labour, by roles, tasks and statuses of men and women in social life. They have also resulted from cosmological beliefs, symbolic principles and propositions (Moore 2004, 402–403;

cf. Bétéille 2004, 315). The lack of anthropological markings of the sex of burials, therefore, should not be given too much importance (e.g. Anders, Nagy 2007, 88), since analyses discussed here centre around gender, not sex.

A new, previously unknown complex of cultural phenomena appeared on the western coast of the Black Sea at the turn of the 6th and the 5th millennia BC (Fig. 1). Its main components were: (a) strictly observed custom of burying the dead at cemeteries separated spatially from settlements; (b) gender-differentiated burial practices; (c) widespread use of various objects (e.g. copper artefacts) regarded as prestigious, often deposited in graves. Concomitant traits included: (d) production of long flint blades; (e) large stone architecture; (f) increased circulation of so-called imports, etc. Similar cultural phenomena took place, with varying intensity and in slightly different configuration, within the Polgár cultural circle (Tiszapolgár, Bodrogkeresztúr) in the Tisza basin. On a considerably lesser scale, they have been attested for the Lublin-Volhynia culture in the basins of the Upper Vistula, the Bug and the Dniester, and for late phases of the Brześć Kujawski group (the Late Linear Pottery culture) in Kujawy (Fig. 1).

Significantly, those phenomena – so varied and often of different origin – occurred in the same place and time, within a distinctive, wholly integrated system formed by the successive cultures of Hamangia and Varna (Fig. 1). These cultural units developed between the last quarter of the 6th millennium and the mid-5th millennium BC, i.e. from ca. 5250/5200 to ca. 4400 BC (Bojadžiev 2002, 67; Higham *et al.* 2008, 109, Fig. 6; Ivanova 2008, 169–171), simultaneously with phases Karanovo IVA–Karanovo VI (Fig. 2) of the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex in north-eastern Thrace (Todorova 2002b, Fig. 33), and with developmental sequences of all phases of the Boian and the Gumelnița cultures in south-eastern Romania (Todorova 2002b, Fig. 24). After several hundred years of depopulation the western coast of the Black Sea was penetrated (in ca. 4200 BC), by the earliest elements of the pre-Yamna culture (Todorova 1978, 144, 145; Vajsov 2002; Ivanova 2008, Table 1).

The beginning of the Polgár cultures, tantamount to the appearance of the proto-Tiszapolgár phase (Fig. 2), should be dated at ca. the mid-5th millennium BC (Raczky *et al.* 2007, 64–66; Fig. 10), i.e. period contemporaneous with the decline of the Varna culture in

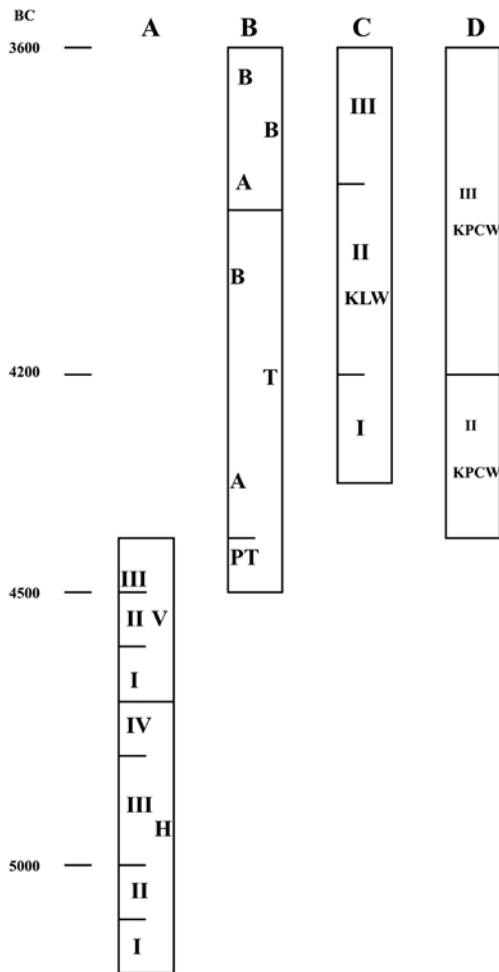


Fig. 2. Scheme of chronological synchronization of the following culture units: A – Hamangia and Varna cultures; B – Tiszapolgár and Bodrogkeresztúr cultures; C – Lublin-Volhynia culture; D – Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group).

Ryc. 2. Schemat synchronizacji chronologicznej omawianych w artykule kultur; A – kultura Hamangia i Varna, B – kultura Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, C – kultura lubelsko-wołyńska, D – kultura późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawska).

phase III (Higham *et al.* 2008, 109), and with complexes of the Oborín II type in eastern Slovakia and of the Veszprém type at the final stage of the Lengyel culture, phase III (Pavúk 2007, 23, Fig. 8; Raczky *et al.* 2007, 64–66, Fig. 10). The Polgár culture circle ended with complexes of the Lažňany-Hunyadihalom type (Fig. 2), contemporaneous with the Bajč and the Retz type complexes of the Furchenstichkeramik (Pavúk 2007, 23, Fig. 8), the classical Baalberge culture (Müller 2001, Fig. 140, 141). The Polgár cultural circle, therefore, lasted from ca. 4500 to 3600 BC (cf. Forenbacher 1993, Kadrow 1996, 60–63, Fig. 9–14; Kalicz 2002, 385–387).

The earliest, still poorly defined (Kadrow, Zakościelna 2000, 208–213, Fig. 15, 16; Zakościelna 2006, 78–80) preclassical phase of the Lublin-Volhynia culture (Fig. 2) seems to have come into being simultaneously with the Tiszapolgár culture. The earliest radiocarbon datings involve graves from its classical and late phases or graves of dubious cultural provenance (Kadrow, Zakościelna 2000, Fig. 43; Sałacińska, Zakościelna 2007, 107–109, Table 2, Fig. 33). On the basis of certain stylistic and typological relationships, the classical phase has been synchronized with phase B of the Tiszapolgár culture (Kadrow 2005, 8, 9, Fig. 9) and with the earliest phase (A/B) of the Funnel Beaker culture (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, Fig. 45); the late phase has

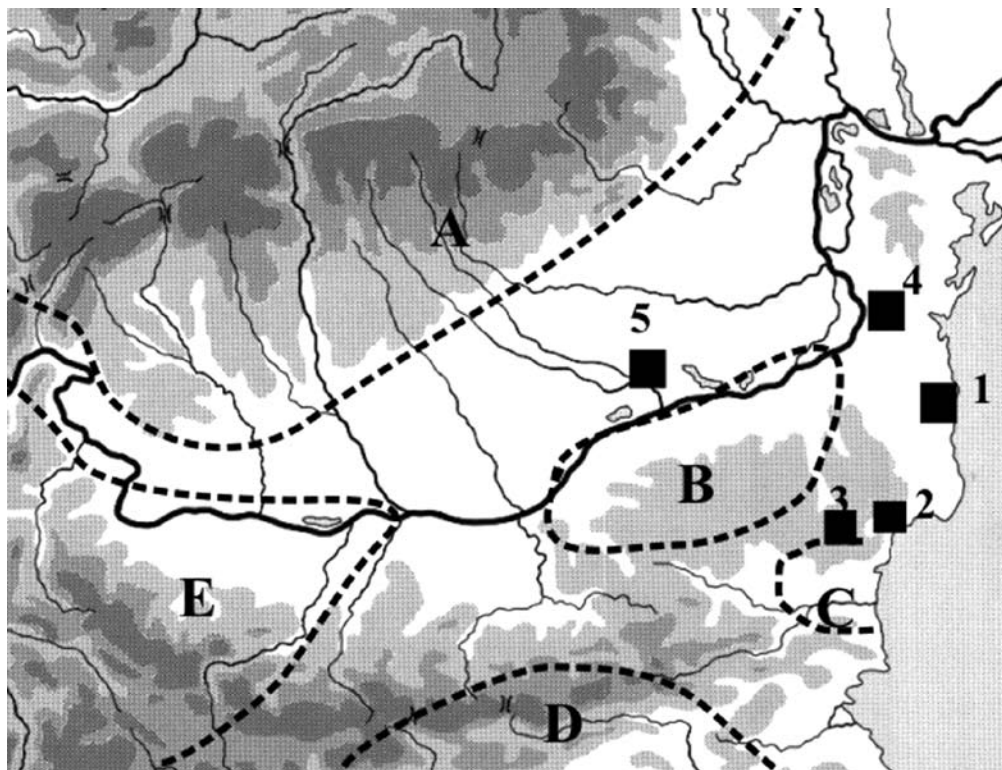


Fig. 3. Spatial distribution of Neolithic and Early Aeneolithic cemeteries with a part of skeletons deposited in extended supine position on the background of territorial range of Early Neolithic cultures; cemeteries: 1 – Durankulak, 2 – Varna, 3 – Devnja, 4 – Cernavoda, 5 – Cernica; cultures: A – Criş, B – Ovčarovo, C – Tsonevo, D – Karanovo, E – West Bulgarian culture units with painted pottery (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 3. Położenie neolitycznych i wczesnoeneolitycznych cmentarzysk, na których część zmarłych pochowana została w pozycji wyprostowanej na plecach na tle zasięgów wczesnoneolitycznych kultur; cmentarzyska: 1 – Durankulak, 2 – Varna, 3 – Devnja, 4 – Cernavoda, 5 – Cernica; kultury: A – Criş, B – Ovčarovo, C – Tsonevo, D – Karanovo, E – zachodniobułgarskie grupy kulturowe z ceramiką malowaną (wg Lichter 2001).

been synchronized with the Bodrogkeresztúr culture (Kadrow 2005, Fig. 9) and with the early Wiórek (Pikutkowo) phase of the Funnel Beaker culture (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, Fig. 45). In absolute chronology, the Lublin-Volhynia culture lasted from ca. 4400 to 3600 BC (Fig. 2).

On the grounds of relative and absolute chronologies for the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group) in Kujawy (Czerniak 1980, 65–75; Czerniak 1994, 66–73), the culture may be dated at 4400–3650 BC, i.e. period contemporaneous with the Polgár cultural circle

and the Lublin-Volhynia culture. Elements of the Rzeszów phase (IIb) of the Malice culture present within the Late Linear Pottery culture complexes in Boguszewo in the Chełm region (Kukawka 1996, 146, 147) indicate that phase IIIa of the culture should be synchronized with the classical phase of the Lublin-Volhynia and phase B of the Tisza-polgár cultures (Fig. 2; cf. Kadrow 2005, Fig. 9).

The oldest cemeteries, i.e. burial places located at a distance from settlements, date back to the Mesolithic Age. They were usually established along coasts, near banks of large rivers and lake shores. Their development resulted from transition to the sedentary or half-sedentary way of life, which in turn depended on natural resources available to human groups at that time (Zvelebil 1986, 172). Although examples of cemeteries situated in other environments, e.g. on small inland rivers (Häusler 1994, 24), are known as well, they do not contradict the general rule.

In the Early and the Middle Neolithic Age of south-eastern Europe, the dead were always buried within settlements (Lichter 2001, 39). The custom has also been attested for the Early Neolithic Age of the Carpathian Basin and the western Balkans (Lichter 2001, 168). In the Middle Neolithic Age, the first cemeteries in that region were built within the Linear Band Pottery culture. Such burial places had already been used in the earlier phase of that culture, e.g. in Vedrovice in Moravia (Podborský 2002). Some younger Linear Pottery cemeteries are known as well, e.g. in Nitra in south-western Slovakia (Pavúk 1972) and other areas (Nieszery 1995). No cemeteries, however, have been documented for the eastern Linear Pottery cultural circle (Lichter 2001, 182). Within the Lengyel culture, quite large groupings of graves (up to a hundred features) have been discovered in undeveloped parts of settlements (Lichter 2001, 263).

Inhumation at cemeteries became a dominant characteristic of burial rites only in the Late Neolithic Age, in south-eastern Europe within the Boian culture (Fig. 3), e.g. in Cernica (Cantacuzino 1965), the Hamangia culture, e.g. in Durankulak (Todorova 2002) and many other places (cf. Dimov 2002), and the Poljanica culture (Licher 2001, 47, 420). Cemeteries in those regions were in use until the end of the Copper Age, i.e. the end of the Varna (Ivanov 1978; 1991; Lichardus 1991b; Nikolov 1991) and the Gumelnița cultures (Licher 2001, 80–81).

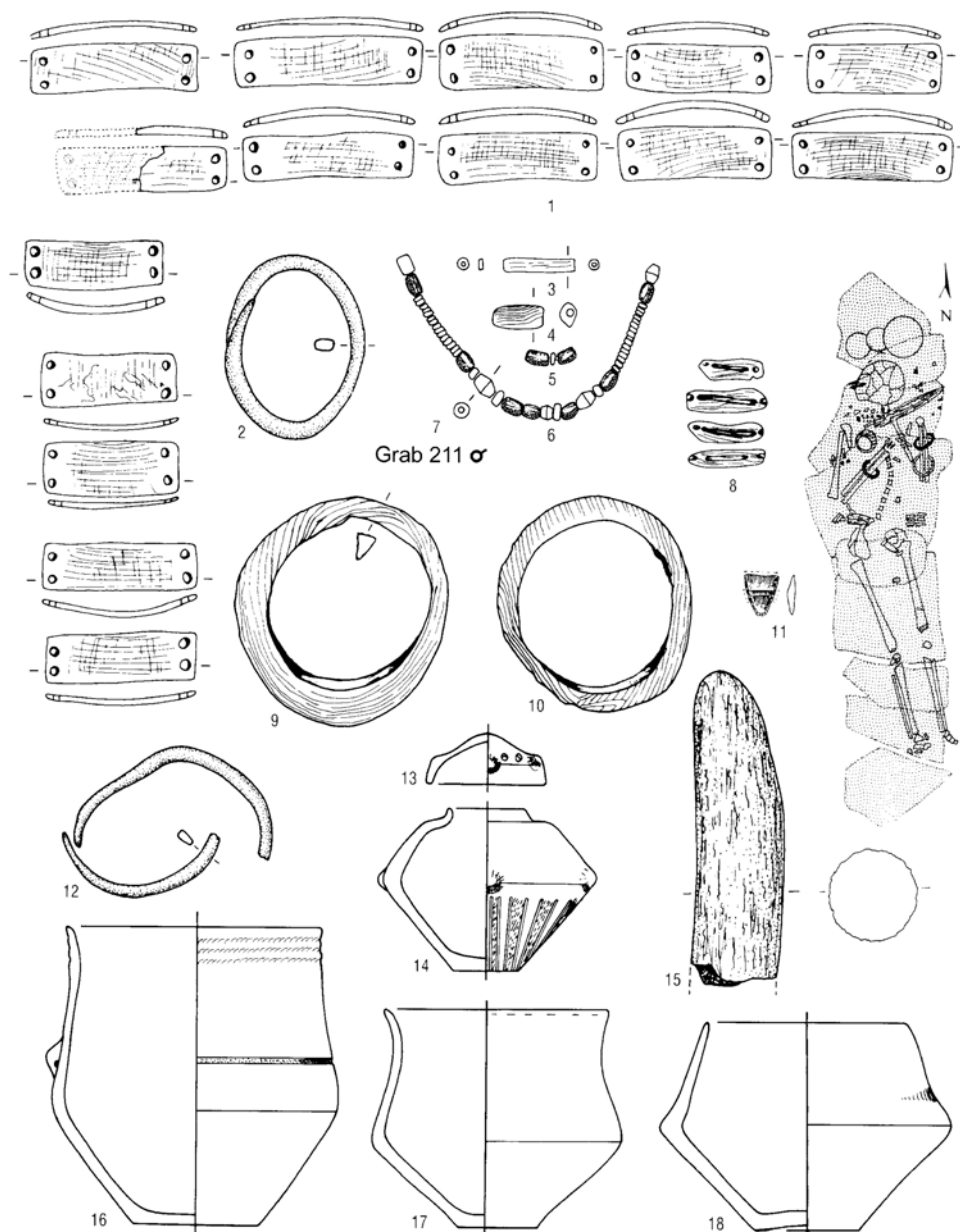


Fig. 4. Durankulak, male grave covered with stone construction from phase I of Varna culture; 1 – boar tusk, 2, 12 – copper, 3–4, 8–10 – *Spondylus*, 5 – chalcedony, 6 – gold and chalcedony, 7 – gold, 11 – flint, 13–14, 16 – pottery, 15 – antler (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 4. Durankulak, grób mężczyzny przykryty konstrukcją kamienną z I fazy kultury Varna; 1 – kieł dzika, 2, 12 – miedź, 3–4, 8–10 – spondylus, 5 – chalcedon, 6 – złoto i chalcedon, 7 złoto, 11 – krzemień, 13–14, 16 – ceramika, 15 – róg (wg Todorova *et al.* 2002).

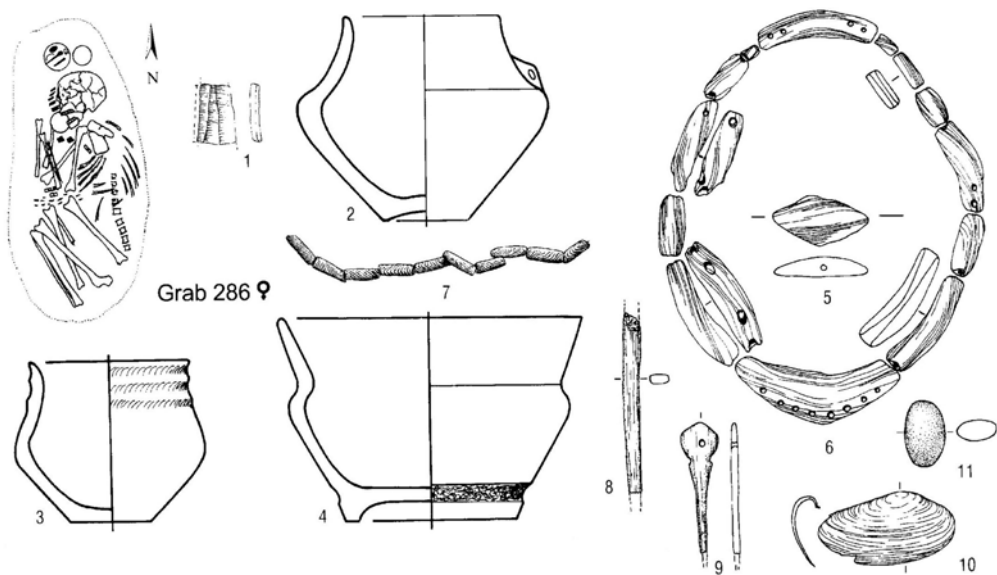


Fig. 5. Durankulak, female grave from phase I of Varna culture; 2–4 – pottery, 5–7 – *Spondylus*, 8–9 – bone, 10 – mussel shell, 11 – quartzite (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 5. Durankulak, grób kobiety z I fazy kultury Varna; 2–4 – ceramika, 5–7 – spondylus, 8–9 – kość, 10 – muszla, 11 – kwarcyt (wg Todorova *et al.* 2002).

Interment at cemeteries became a typical element of burial rites in the Tiszapolgár and the Bodrogkeresztúr cultures (Fig. 1) in the eastern Carpathian Basin (Bognár-Kutzian 1963; Nevizánsky 1984; Patay 1978). North of the Carpathians, the custom was assimilated only in the Eneolithic Lublin-Volhynia culture (Fig. 1; Kadrow, Zakościelna 2000; 235–237; Zakościelna 2006a, 89), where several small cemeteries, separated spatially from settlements, have been discovered, e.g. in Strzyżów, Site 26 (Zakościelna, Gurba 1996) and Site 10 (Zakościelna 1996). No cemeteries have been found so far in other cultural units related to the Danubian cultures north of the Carpathians, dated at the Middle and the Late Neolithic Ages, or at the Early and the Middle Eneolithic Ages (e.g. Jażdżewski 1938; Czerniak 1980, 118–124; Grygiel 1986, 185–209; 2008, 20–22, Fig. 761; Kaczanowska 2006b, 51; Kadrow 2006, 71).

The question of cemeteries in other cultural units of central, south-eastern and eastern Europe in the Eneolithic and the Early Bronze Ages, which is not discussed in this paper, has been analyzed in depth by Alexander Häusler in his numerous publications (e.g. Häusler 1994).

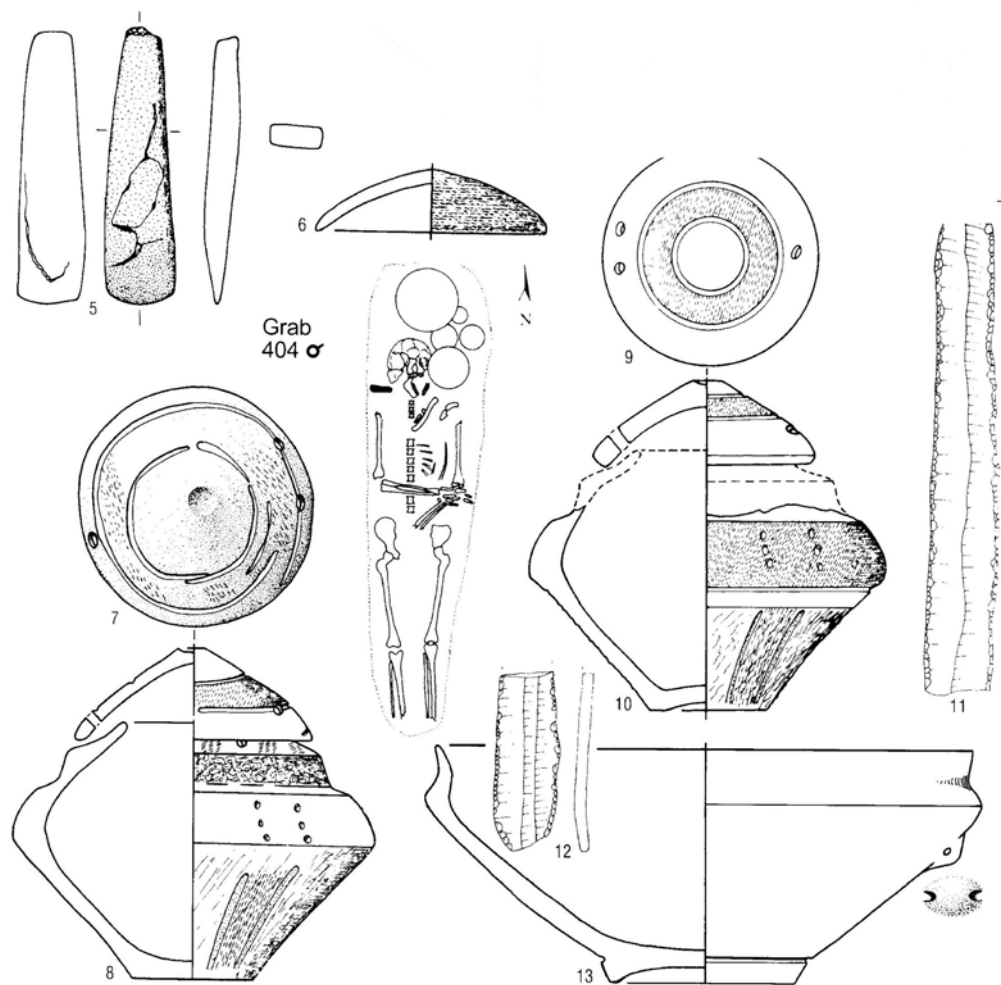


Fig. 6. Durankulak, male grave from phase III of Varna culture; 6–10, 13 – pottery, 5 – copper, 11–12 – flint (acc. to Todorova *et al.* 2002).

Ryc. 6. Durankulak, grób mężczyzny z III fazy kultury Varna; 6–10, 13 – ceramika, 5 – miedź, 11–12 – krzemień (wg Todorova *et al.* 2002).

The earliest evidence for gender-differentiated burial rites have been identified in graves at cemeteries of the Hamangia and the Varna cultures (Lichardus 1991b, 175; Lichter 2001, 72–74, 129–132; Todorova 2002c). At the cemeteries in Durankulak and Varna, men were interred in an extended supine position (Fig. 4, 6, 7), women in a flexed position on their right side (Fig. 5; Lichardus 1991b, 175; Todorova 2002c, 53). Most graves at the Durankulak cemetery were oriented toward N, some with deviations from that direction (Todorova 2002c, 53). In the

earlier period of the cemetery (the Hamangia culture, phases I–III), male graves were more richly inventoried than female ones. They contained stone axes or their dummies, armlets made of *Spondylus* shell or marble, fragments of stag antlers, animal skulls and other bones. Grave inventory typical of female burials is difficult to determine for that time (Todorova 2002c, 54–56). In the later period (the Hamangia culture, phase IV, the Varna culture, phases I–III), inventory of male graves at the Durankulak cemetery also included characteristic ceramic vessels: pot-stands, bowls and conical dishes on high pedestal, as well as solid copper armlets. There were still no evident indicators of female graves (Todorova 2002c, 56–59).

Some researchers suggest that the custom of gender-differentiated grave inventories, consisting of artefacts typical of men or of women, was observed in the western area of the Linear Band Pottery culture too (cf. e.g. Höckmann 1982, 15, 51; Nieszery 1995, 110).

Examples of customary inhumation of women in a flexed position on their left side (Fig. 8), and men in a flexed position on their right side, are known from the Tisza Basin in the 1st half of the 5th millennium BC; the burials were mostly oriented along the NE–SW axis. This practice has been particularly evident in graves located within the open settlement at Polgár-Csőszhalomdűlő. Female graves at the site contained marble beads and bone rings, male graves – smoothed chisels and stone axes (Anders, Nagy 2007, 83–86; Fig. 2). The custom of burying women on their left side, and men on their right side, has also been documented at several other Late Neolithic sites in that region, e.g. in Szegvár-Tűzköves (Korek 1987, 58), Hódmezővásárhely-Gorzsa (Horváth 1987, 45), and Vésztő-Mágor (Anders, Nagy 2007, 91).

In the Tiszapolgár culture, women were interred in a flexed position on their left side (Fig. 9: A, C, e), and men in a flexed position on their right side (Fig. 9: B, F, G; 10). Burials were mostly oriented toward E or SE (Nevizánsky 1984, Table I). However, at the well-known cemetery in Tiszapolgár-Basatanya, orientation toward W was dominant (Bognár-Kutizian 1963). In the oldest graves at the cemetery, the dead were placed in a slightly flexed position (Häusler 1994, 40). The number of burials deposited in an extended supine position (Fig. 9: D) did not exceed 10% (Lichter 2001, 277). In younger graves at the cemetery, orientation toward E was the most frequent, and bodies were placed in a more flexed position than in the previous period (Häusler

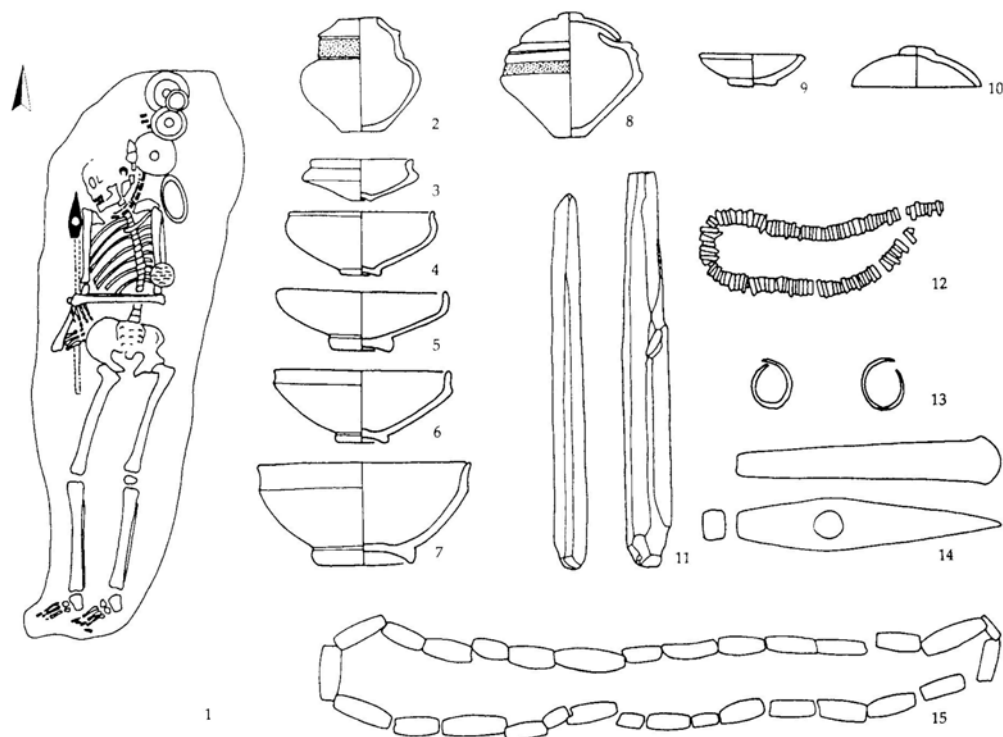


Fig. 7. Devnya, male grave of Varna culture; 1 – burial, 2–10 – pottery, 11 – flint, 12 – lignite, 13 – gold, 14 – copper, 15 – mussel shells (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 7. Devnya, grób mężczyzny z kultury Varna; 1 – pochówek, 2–10 – ceramika, 11 – krzemień, 12 – lignit, 13 – złoto, 14 – miedź, 15 – muszle (wg Lichter 2001).

1994, 40). At the cemetery in Tiszavalk-Kenderföld (Fig. 11), dated at the younger phase of the Bodrogkeresztúr culture, graves were mostly oriented toward SE (Patay 1978, 54).

In the Tiszapolgár culture, male and female graves differed considerably in their inventory. Male burials were equipped with e.g. axes or battle-axes made of stone, copper or antler, wild boar tusks, flint cores and blades, and pigs' mandibles (Fig. 10). Female graves contained ornaments fashioned from stone or copper beads. Many other types of artefacts have been documented for both male and female burials, though e.g. heavy copper armlets are more frequent in the former (Häusler 1994, 41–42; Lichter 2001, 280–289). The Bodrogkeresztúr culture carried on the custom of gender-differentiated grave inventory. Similarly to the practice accepted in the Tiszapolgár culture, male burials were equipped with axes and battle-axes, and also with flint arrow-

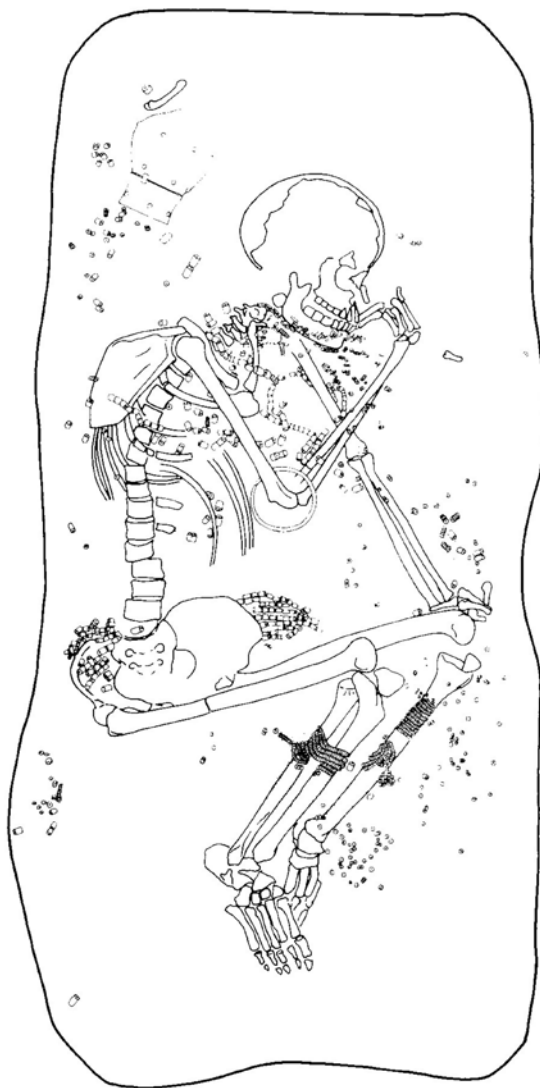


Fig. 8. Hódmezővásárhely-Gorzsa, female grave from Prototiszapolgár phase (acc. to Horváth 1987).

Ryc. 8. Hódmezővásárhely-Gorzsa, grób kobiety z fazy prototiszapolgarskiej (wg Horváth 1987).

heads and copper awls (Fig. 12). Artefacts typical of female graves included golden ornaments, stone beads and spindle whorls (Häusler 1994, 42; Lichter 2001, 330–344, 353).

Gender-differentiated burial rites were characteristic of the Lublin-Volhynia culture as well. Men were interred in a flexed position on their right side (Fig. 13), women on their left side (Fig. 14). The dominant orientation for both groups was toward S (Zakościelna 2006a, 89). Male graves contained copper axes, battle-axes and chisels, bone and copper daggers, long blades and flint arrowheads (Fig. 13), while ornaments and beads made of shell were typical of female graves (Fig. 14). Ceramic vessels, copper ornaments and pendants made from wild boar tusks, however, have been documented for both kinds of burials (Wilk 2004; 2006; Zakościelna 2006b; Zakościelna, Matraszek 2007).

Within the Lengyel culture, the Brześć Kujawski group (belonging to the Late Linear Pottery) was another cultural unit observing gender-differentiated burial rites. Here, too, men were interred in a flexed position on their right side (Fig. 15: 3, 4), women on their left side (Fig. 15: 1, 2; Czerniak 1980, 118; Grygiel 2008, 97–118, 195–200; 305–308, 378, 899–986, 1093–1096; Fig. 81–102, 172–177, 264–267, 323; 761–848, 935–938, 994–995). Female graves contained numerous bone, shell and copper ornaments, including belts and tiaras fashioned from beads, as

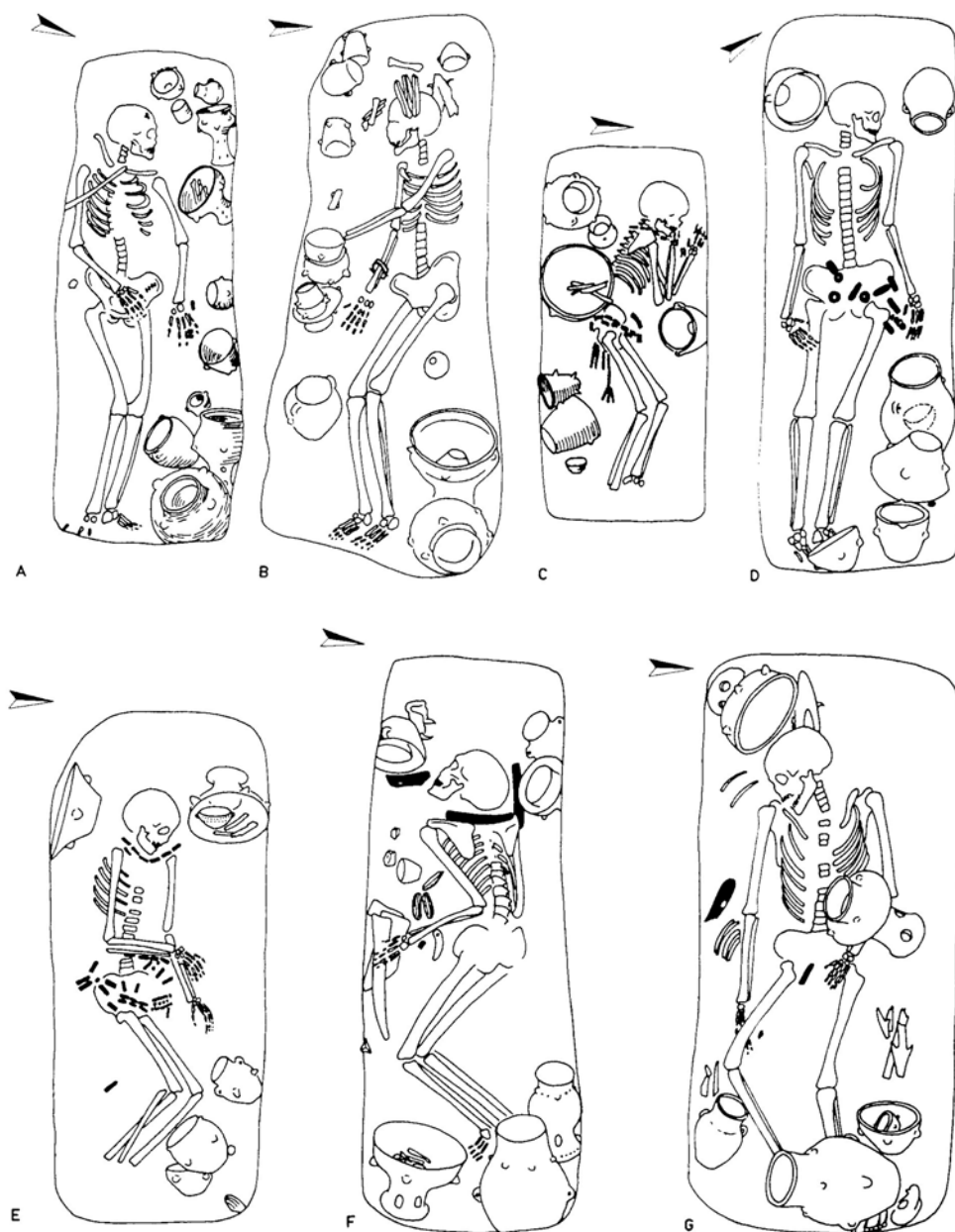


Fig. 9. Tiszapolgár-Basatanya, male (B, D, F, G) and female (A, C, E) graves of Tiszapolgár culture; A – grave 21, B – grave 23, C – grave 24, D – grave 54, E – grave 33, F – grave 52, G – grave 67 (acc. to Bognár-Kutzián 1963 and Lichter 2001).

Ryc. 9. Tiszapolgár-Basatanya, groby męskie (B, D, F, G) i żeńskie (A, C, E) kultury tiszapolgarskiej; A – grób 21, B – grób 23, C – grób 24, D – grób 54, E – grób 33, F – grób 52, G – grób 67 (wg Bognár-Kutzián 1963 i Lichter 2001).



Fig. 10. Vel'ké Raškovce, male grave of Tiszapolgár culture; 2–3 – copper, 4–7 – flint, 8 – stone (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 10. Vel'ké Raškovce, grób męski kultury tiszapolgarskiej; 2–3 – miedź, 4–7 – krzemień, 8 – kamień (wg Lichter 2001).

well as ornamented armlets made from animal ribs. Male burials were equipped with antler battle-axes (Grygiel 1986, 185–209).

Graves from the Hamangia culture (e.g. Todorova 2002a), but mainly the cemetery in Varna (e.g. Lichardus 1991b; Ivanov 1988; 1991), used by the Varna culture population, have yielded a wealth of various objects defined as prestigious (Fig. 4–7; cf. Bernbeck, Müller 1996; Müller 1996). Analysis of inventory in graves dated at the older phase of the Durankulak cemetery, related to phases I–II of the Hamangia culture, indicates that social “layers” existed already at such an early period. The higher layer consisted of men whose graves contained animal skulls and *Spondylus* shell ornaments, and of women interred with numerous ceramic vessels (Todorova 2002d, 268).

A catalogue for the central part of the cemetery in Varna (Ivanov 1988; 1991, 131–149; Lichardus 1991b, 170–181) lists numerous ornaments, work tools, ceramic vessels as well as symbols of power and social status, including artefacts made of gold, copper, stone, shell, bone, horn

etc. Many researchers interpret the diversity and spatial arrangement of the grave inventory as evidence of complex social structures, advanced religious practices and social stratification within the community using the cemetery (Fol, Lichardus 1988; Ivanov 1991, 125–130; Lichardus 1991b, 181–186; Nikolov 1991; Biehl, Marciniak 2000, 200–204; Lichter 2001, 98–113, 129–132). A picture of a distinctly hierarchized social structure emerges also from analysis of grave inventories dated at phases III–IV of the Hamangia culture and phases I–III of the Varna culture at the cemetery in Durankulak (Todorova 2002d, 268–277).

Copper battle-axes or stone sceptres deposited in graves of adult (*adultus*) or older (*maturus*) men (Fig. 10) signify the most privileged social group within the Tiszapolgár culture (Lichter 2001, 289–291). Graves of that type can be found at cemeteries in Tiszapolgár-Basatanya (Bognár-Kutzian 1963), Tibava (Šiška 1964) and Veľké Raškovce (Vizdal 1977). Another male group included men interred with stone axes, long blades and pendants made of wild boar tusks, yet another – men whose graves contained pigs' mandibles. Burials from the first group were equipped with the most numerous ceramic vessels; the pottery was less frequent in graves of the second and third groups (Lichter 2001, 291). Moreover, at the Tiszapolgár cemeteries mentioned above two groups of female burials may be distinguished. The first included graves containing belts fashioned from beads, the second – graves without such belts. Analysis of grave inventories within the Tiszapolgár culture indicates that its population was socially differentiated (Lichter 2001, 291).

Research on grave inventories at cemeteries e.g. in Jászladány, Magyarhomorog-Kónyadomb, Tiszapolgár-Basatanya, Tiszavalk-Kenderföld and Tiszavalk-Tetes, points to a similar situation in the Bodrogkeresztúr culture. Male graves of the first group contained copper or stone battle-axes (Fig. 12), of the second group – long flint blades, pendants made from wild board tusks, copper knives, awls and flint arrow-heads; men from the third group were interred without any of those artefacts (Lichter 2001, 344–345). Female burials may likewise be divided into three groups. The first consisted of burials with golden ornaments, the second – burials with belts fashioned from stone beads, and the third – burials without those artefacts (Lichter 2001, 344–345).

Several male or female graves known from the younger phase (III) of the Lublin-Volhynia culture, contemporaneous with the Bodrogkeresztúr

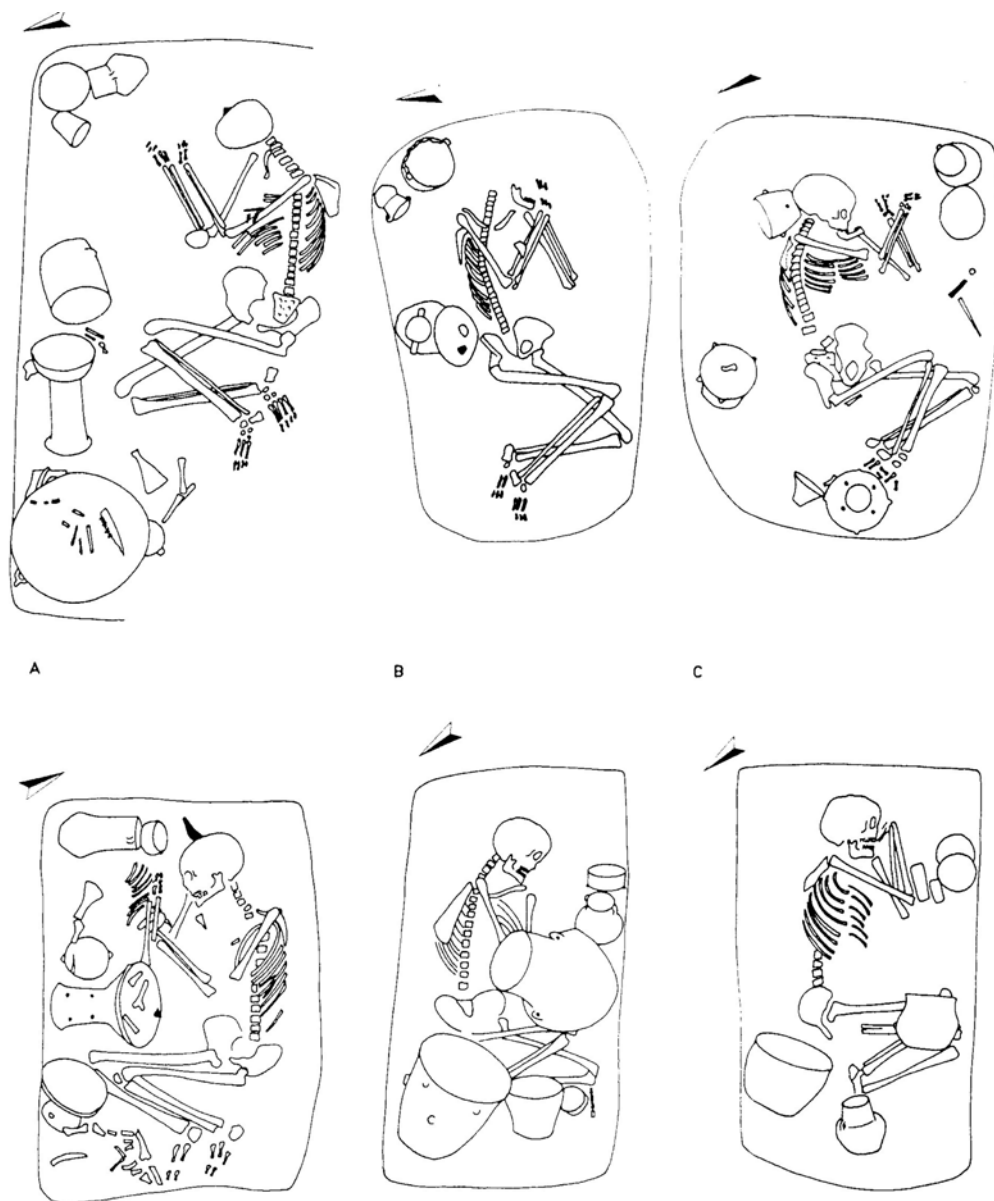


Fig. 11. Tiszavalk-Kenderföld (D – grave 46, E – grave 21, F – grave 27) and Tiszavalk-Tetes (A – grave 10, B – grave 15, C – grave 22), male (A, D) and female graves (B, C, E, F) of Bodrogkeresztúr culture (acc. to Lichter 2001).

Ryc. 11. Tiszavalk-Kenderföld (D – grób 46, E – grób 21, F – grób 27) i Tiszavalk-Tetes (A – grób 10, B – grób 15, C – grób 22), groby męskie (A, D) i żeńskie (B, C, E, F) kultury bodrogkeresztúrskiej (wg Lichter 2001).

túr culture (Zakościelna 2006a), have yielded inventory corresponding to that of the first group of graves at cemeteries within the Polgár cultural circle. Rich male burials are represented e.g. by Grave 3, with a copper battle-axe of the Şiria type, long blades and a ceramic vessel (Wilk 2004, 229–232, Fig. 6), and Grave 5 (Fig. 13), with a Felsőgalla type copper axe of the Szendrő variant, and long blades (Wilk 2006, 248–249, Fig. 7–9) including a “clawed” retouched blade, probably used as a dagger (Zakościelna 2006b, 271, Fig. 2; Zakościelna 2008), from Site 2 in Książnice (Fig. 14). Richly inventoried female graves are represented by Grave 2 from the same site, containing ceramic vessels, flint artefacts, and three copper ornaments: a necklace and an armlet made from copper wire, and a copper tape bracelet decorated with two rows of punched hollows (Wilk 2004, 227–229, Fig. 4, 11).

The Brześć Kujawski group of the Lengyel culture (phase III of the Late Linear Pottery, contemporaneous with phase B of the Tiszapolgár and phase A of the Bodrogheresztúr cultures; cf. Czerniak 1980, 69–75), have left us quite numerous richly inventoried female graves and less numerous richly inventoried male graves. Women were interred with hip belts and bracelets made of *Spondylus* shell, ornamental armlets fashioned from animal bones, and small copper ornaments (e.g. Grave 392 in Krusza Zamkowa, Site 3; Czerniak 1980, Fig. 40, 45; Graves LXXIII and LXXIX in Brześć Kujawski, Site 4; Grygiel 1986, 185–189, Fig. 118–122). Rich male graves contained horn battle-axes and copper artefacts, e.g. discs of the Stollhof type (e.g. Grave XXXIV in Brześć Kujawski, Site 4; Jażdżewski 1938, Table 25: 3; Czerniak 1980, Fig. 39: 2).

Research on development of copper and flint production, based on finds from the cemetery in Durankulak, brings interesting results. This was the only cemetery used continually almost throughout the period of the Hamangia and the Varna cultures. Analysis of inventory in graves from successive developmental phases of those cultures shows that the scope of metallurgic and flint production underwent slow evolution over the centuries, which suggests local origins of those industries and contradicts theories about their external genesis, supposedly due to the arrival of migrants from the Pontic steppe (e.g. Lichardus 1991b, 188–191).

Potential sources of copper were located to the west and south of Dobruja. In Durankulak, researchers have identified copper from out-

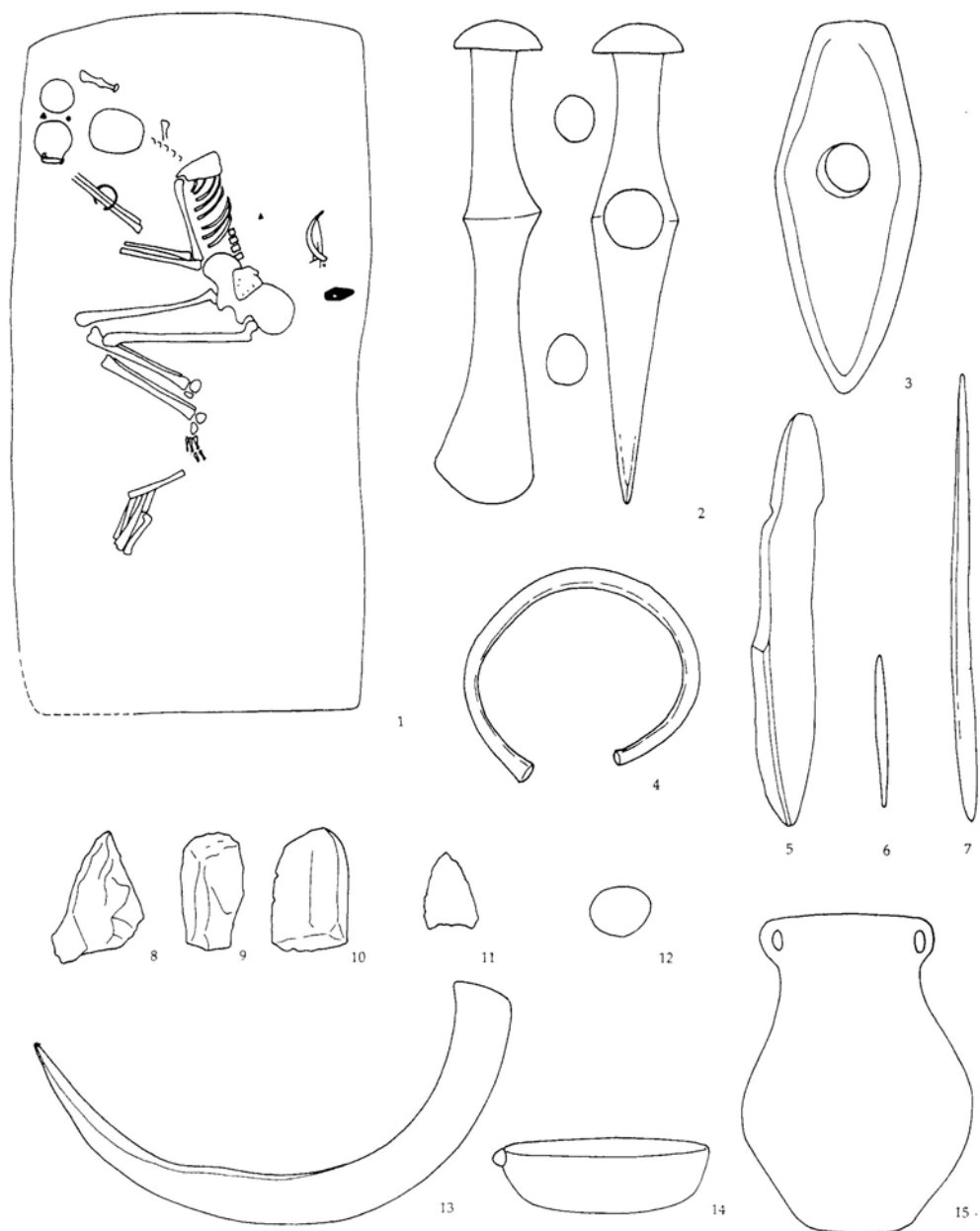


Fig. 12. Tiszavalk-Kenderföld, male grave 29 of Bodrogkeresztúr culture; 2, 4, 6, 7 – copper, 3, 12 – stone, 5, 8–11 – flint, 13 – boar tusk, 14, 15 – pottery (acc. to Lichter 2001).

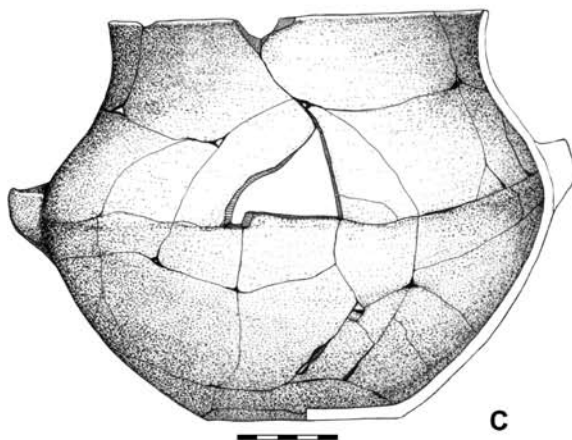
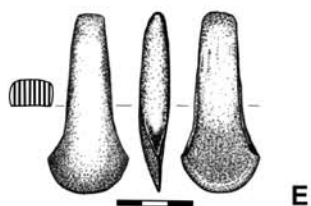
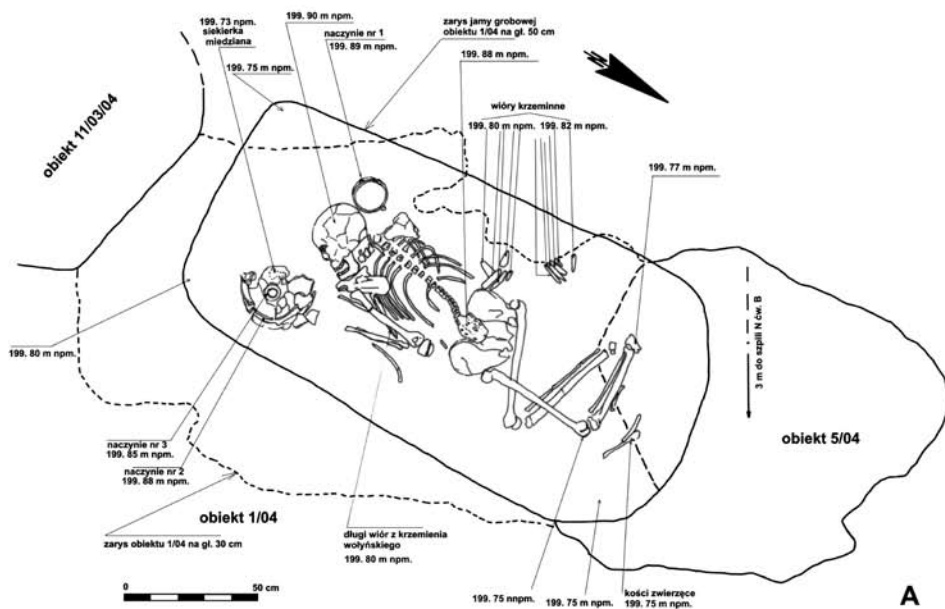
Ryc. 12. Tiszavalk-Kenderföld, grób 29 (męski) kultury bodrogkereszturskiej; 2, 4, 6, 7 – miedź, 3, 12 – kamień, 5, 8–11 – krzemień, 13 – kieł dzika, 14, 15 – ceramika (wg Lichter 2001).

crops in northern Thrace and western Pontus (Dimitrov 2002, 131–140, Map 6); in Varna, two kinds of gold (with an admixture of platinum and without that admixture) have been determined as imports from remote outcrops (Hartmann 1978, 45). Analysis has shown that in the period of advanced metallurgy (phase IV of the Hamangia culture – phase III of the Varna culture), half of copper was imported from northern Thrace, and as much as 28.9% from Ai-bunar alone. In production of axes and battle-axes, copper from Ai-bunar constituted up to 35.1% of raw material, and copper from Rossen in western Pontus 32.7% (Dimitrov 2002, 141). More numerous copper artefacts (weighing 400 g altogether) have first been documented for phase IV of the Hamangia culture. At that time, copper was imported mainly from Rossen (54.8%); Ai-bunar was less popular (10.4%). In phase I of the Varna culture, the Ai-bunar outcrop grew somewhat in importance (19.0%), and accordingly, the importance of Rossen decreased. In phases II–III, the significance of copper from northern Thrace, mostly from Ai-bunar, continued to increase, this time decisively. Copper imported from that source constituted 62.9% of raw material used in production of axes, battle-axes and wedges (i.e. heavy tools), and as much as 96.5% in production of ornaments (Dimitrov 2002, 141).

The cemetery in Durankulak has yielded 142 golden artefacts weighing 50.5 g altogether. The artefacts, discovered in 20 graves, included earrings, spirals, pendants and beads. In terms of weight, the largest deposits have been found in male graves from phase I of the Varna culture. In phases II–III, the percentage of golden artefacts decreased slightly in comparison to phase I; however, the weight of golden objects deposited in female and children's graves increased slightly in that period (Dimitrov 2002, 147–148).

All flint artefacts, including long blades, recovered from graves in Durankulak came from local outcrops in north-eastern Bulgaria (Sirakov 2002, 214–215). In the earlier phase of the cemetery (the Hamangia culture I–III), almost entire flint production, which used local raw materials, was locally produced. Only rarely were artefacts imported from more remote workshops, which began to develop and specialize in flint blade production just at that time. The local flint industry had very noticeable Mesolithic traditions (Sirakov 2002, 228).

Graves from phase IV of the Hamangia and phases I–II of the Varna cultures contained flint artefacts produced from import-



ed raw materials (Manolakakis 2008, Fig. 5). Such artefacts were made in specialized workshops and delivered to Durankulak as the end product. There were no so-called superblades at the Durankulak cemetery at that time, though they have been attested at the cemetery in Varna, in graves from phase II of the Varna culture (Sirakov 2002, 228–229; Manolakakis 2008, 117–123, Fig. 4).

Considerable changes in flint production occurred in the Late Copper Age, i.e. phase III of the Varna culture. Despite the large scale of copper metallurgy, flint production was then at the height of its development. Workshops specializing in superblades prospered (Manolakakis 2008, 123–136). An elaborate system of exchange encompassed numerous settlements of the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex, contemporaneous groupings in northern Greece and in the Cucuteni-Tripolye complex (Sirakov 2002, 229).

Analysis of temporal distribution of *Spondylus* shell artefacts gives interesting results as well. The earliest finds of that type, dated at the early 6th millennium BC, came from Aegea and the central Balkans. *Spondylus* shell artefacts gained great popularity in the early Vinča culture and the pre-music-note phase (Flomborn) of the Linear Band Pottery culture. The largest concentration of such objects has been documented on the north-western part of the Black Sea, where *Spondylus* shells were not only widely used and deposited, but also obtained (Chapman *et al.* 2008). A slump in their exchange occurred in ca. 4600 BC, but production of *Spondylus* shell ornaments continued on the Black Sea until 4200 BC; in the 2nd half of the 5th millennium BC, the products were imported to the basins of the Dniester and the Prut, where early phases of the Cucuteni-Tripolye culture developed at that time (Todorova 2002e, 179–181). The territory of the Hamangia and the Varna cultures, therefore, seems to have been included in lively exchange before the two cultures came into being, which naturally created favourable conditions for establishing and maintaining contacts with even remote cultural units at the crucial period when the cultures began to take form.

Depending on their preferences, researchers emphasize the significance of one or another cultural contact maintained by the population

Fig. 13. Książnice Wielkie, male grave 5 from late phase of Lublin-Volhynia culture; A – pit of grave, B–D – pottery, E – copper (acc. to Wilk 2006).

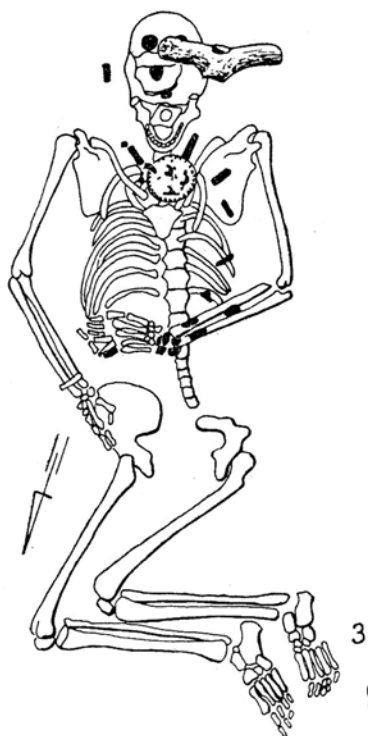
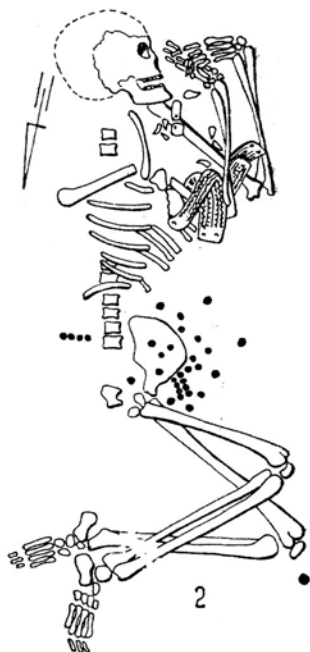
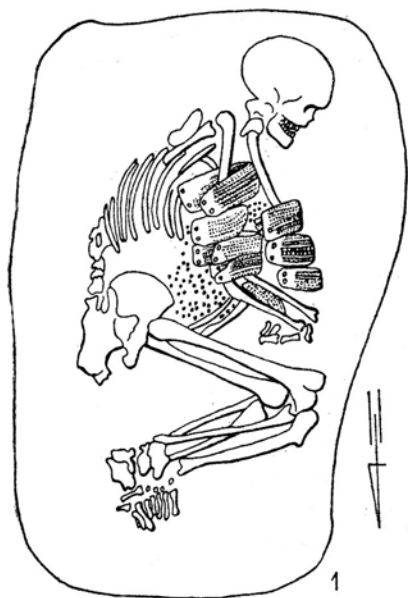
Ryc. 13. Książnice Wielkie, grób 5 (męski) kultury lubelsko-wołyńskiej z fazy późnej; A – plan grobu, B–D – ceramika, E – miedź (wg Wilk 2006).

of the Hamangia and the Varna cultures. All agree that such contacts existed and played an important role in the formation, development and evolution of social structures within the two cultures. Experts in flint industries talk about strong Mesolithic and Tardigravettien traditions which survived in microliths deposited in older graves at the Durankulak cemetery. There are close analogies between artefacts recovered from Durankulak and Mesolithic assemblages of finds from north-western coast of the Black Sea near the Dniester estuary, north-eastern Transylvania and Central Europe. Similar forms of microliths can be found in Neolithic complexes of the cultures: Starčevo, Criș, Boian, Precucuteni, and Hamangia in northern Dobruja (Sirakov 2002, 228). Jan Lichardus, attached to the theory of the decisive influence of steppe cultures on the development of Early Eneolithic communities in south-eastern Europe (Lichardus 1991b, 187–191), interprets the presence of long flint blades, wild boar tusks etc. at the cemetery in Varna as resulting from contacts and migration of human groups from the doab between the Dnieper and the Volga (Lichardus 1991b, 189). The latest absolute chronology for Early Eneolithic cultures on the Ukrainian and South Russian steppes does not contradict this view. The Azov-Dnieper culture has been radiocarbon dated at the 2nd half of the 6th millennium to the early 5th millennium BC, the Sredniy Stog culture at the late 6th millennium (e.g. the cemetery in Mariupole) to the end of the 5th millennium BC, and the Khvalinsk culture at the 1st half of the 5th millennium BC (Kotova 2005, 11–35; Tables 1, 2, 4). Such early datings for absolute chronology, however, raise many doubts (e.g. Gaskevych 2007, 135–142).

In Jan Lichardus' opinion, burial rites in the Hamangia and the Varna cultures assumed many foreign characteristics, including such items of grave inventory as round or square golden pendants, zoomorphic plaques, and long "flint knives" (cf. Garašanin 1978). Moreover, Lichardus sees influence of northern Pontus in the customary inhumation at cemeteries separated from settlements, in burying the dead in an extended supine position, and their gender-differentiated arrangement and equipment (Lichardus 1991b, 175–176). His view has

Fig. 14. Książnice Wielkie, female grave 2 from late phase of Lublin-Volhynia culture; A – pit of grave, B – pottery, C – copper, D – flint (acc. to Wilk 2004).

Ryc. 14. Książnice Wielkie, grób 2 (kobiety) kultury lubelsko-wołyńskiej z fazy późnej; A – plan grobu, B – ceramika, C – miedź, D – krzemień (wg Wilk 2004).



0 0,5 m

been criticised by many researchers (e.g. Häusler 1994; Lichter 2001, 151–153; Todorova 2002a), who argue that those characteristics of burial rites were typical of Mesolithic communities throughout Europe (Häusler 1994, 23, 24). Interesting spatial interrelations have also been pointed out between the location of cemeteries with burials in an extended supine position and the range of territories inhabited by Mesolithic groups of the Tardenoisien tradition already in the 6th millennium BC (Fig. 3). No such interrelations have been documented for territories occupied by Neolithic communities at that time (Lichter 2001, 151–153, Fig. 71). Henrieta Todorova is convinced that the area between the estuary of the Danube and the coast of the Black Sea underwent Neolithization only in the late 6th millennium BC. The cold dry terrain was a habitat of the European wild ass (*Equus hydruntinus*). The local population, though acquainted with crop and animal husbandry, concentrated on hunting the animal until its complete extinction in the Early Eneolithic Age. Communities of the Late Neolithic Hamangia culture were composed of local Late Mesolithic people who had undergone Neolithization (Todorova 2003, 87).

Jan Lichardus (1991c), while undertaking the ambitious and difficult task of defining the Copper Age as a historical period, focuses on a synthesis of passive local (Balkan) Old Neolithic models with dominant elements of the Eneolithic culture of animal breeders coming from steppes of northern Pontus. Accepting the thesis of the complex and internally diversified nature of Varna culture communities (after e.g. Renfrew 1978; Ivanov 1988), and following Marija Gimbutas' theory that steppe cultures had a decisive impact on all significant events and phenomena in European prehistory (e.g. Gimbutas 1982; cf. harsh criticism of that opinion in Häusler 1996), Lichardus claims that very diversified social structures, exemplified by Varna culture communities, were able to develop only when a higher social layer of animal breeders from the steppes on the Black Sea had penetrated the local agricultural

Fig. 15. Female (1, 2) and male (3, 4) graves of the Late Linear Pottery culture (Brześć Kujawski group); 1 – Krusza Zamkowa, grave 3/155; 2 – Brześć Kujawski, site 4, grave IV, 3 – Brześć Kujawski, site 4, grave XXXIV, 4 – Brześć Kujawski, site 4, grave XXV (acc. To Czerniak 1980).

Ryc. 15. Groby kobiece (1, 2) i męskie (3, 4) w kulturze późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawskiej); 1 – Krusza Zamkowa, grób 3/155; 2 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób IV, 3 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób XXXIV, 4 – Brześć Kujawski, stan. 4, grób XXV (wg Czerniak 1980).

and egalitarian society (Lichardus 1991b; 1991c). He writes: “Only by relationships with nomadized groups of the population from northern Pontus can one explain crucial structural transformations within the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI cultural complex” (Lichardus 1989, 21). This position has many weak points, e.g. controversial assumptions of the purely archaeological nature, mentioned above (e.g. Häusler 1994; Lichter 2001; Voinea 2008) or disregard for the cultural difference between the Hamangia- Varna sequence and the K-G-KVI complex. Animal breeders from the steppes could not have migrated into the environment of agricultural population, because there was no such population at all (Todorova 2003). In the late 6th millennium and throughout the 5th millennium BC, the cultural complex of pastoral nomads had no developed social structures in the steppes of northern Pontus; such structures appeared there only in their classical form together with the much later Catacomb culture. Even the Yamna culture has been called a culture of “half-nomadic cattle breeders”, due to the internal structure of animal husbandry (Rassamakin 1994, 70). Pre-Yamna cultures, however, did not evolve in the open steppe that supposedly determined their pastoral and nomadic nature, but in valleys of large East European rivers, which had completely different ecological traits (Rassamakin 1994, 33–42; Rassamakin 1999, 154–156; Videiko 1994, 7–9). The same may be true of central Asia (Kislenko, Tatarintseva 1999, 214). Lichardus’ opinions have been treated with reserve by paleozoologists as well (Benecke 1994, 288–310; Benecke, von den Driesch 2003, 80–81; Levine 1999, 53–54). Of course, there have also been voices supporting his view on the pastoral and nomadic character of those cultures (e.g. Anthony, Brown 2000, 76–84; Anthony, Brown 2003, 64–66).

Paradoxically, defining the Copper Age as a historical period (Lichardus 1991b) is an attempt – admittedly, an ambitious one – at implementing a myth (cf. Topolski 1996, 203–216), very popular in (pre-)historiography and essentially ahistorical, of Indo-Europeization of Europe caused by migration of steppe people to the western coast of the Black Sea and the Carpathian Basin in the Early Eneolithic Age (Häusler 1996). The idea of Indo-European expansion has been modelled on migrations of Goths and Boers, with aggressive mounted invaders (Indo-Europeans) opposed to passive sedentary peasants (local “Old European” population; cf. Wahle 1952). Marija Gimbutas, the main pro-

moter of the idea in archaeology (e.g. 1965, 18–26), while emigrating from Lithuania to the United States, spent a short time in Heidelberg, where she assimilated key elements of Ernst Wahle's thought (Häusler 1996, 76; Kadrow 2001, 189).

In general, Jan Lichardus' interpretation of the Copper Age is contradicted by too much evidence provided by various disciplines. First of all, his view cannot be reconciled with the long-lasting gradual and evolutionary nature of changes in burial rites at cemeteries of the Hamangia and the Varna cultures (Boyadziev 2008). From the perspective of theories of social and civilizational development, too, his model (Lichardus 1991b; 1991c) is not the only possible (e.g. Biehl, Marciniak 2000) nor, among many possibilities, the best one (e.g. Vandkilde 2006).

When summing up this archaeological description of the earliest traces of gender-differentiated burial rites, the following points should be emphasized: (a) the phenomenon seems to be a synthesis of Neolithic (female burials in a flexed position on the right side) and Mesolithic (male burials in an extended supine position) traditions; (b) the differentiated placement of the dead was usually complemented with differences in grave inventories; (c) the new burial rites were introduced at an intersection of multidirectional cultural influences; (d) the new observances were strengthened by progressing internal diversification of the communities, as proven by customary deposition of prestigious objects (golden and copper artefacts, superblades), produced with previously unknown technologies, in some graves.

The idea of gender-differentiated burial rites was subsequently brought to the Carpathian Basin, where the custom of burying women in a flexed position on the left side, and men on the right side, has been documented already for the early 5th millennium BC (e.g. Polgár-Csőszhalom-Dűlő; cf. Anders, Nagy 2007). Inhumation at cemeteries separated spatially from settlements, however, was not introduced until the 2nd half of the 5th millennium BC, when it began to be practiced in the developed Tiszapolgár culture. The phenomenon, therefore, should not be interpreted as resulting from a fully-formed idea carried over to the Tisza basin from the western coast of the Black Sea; it seems rather to have been an adaptation of general principles which assumed their own local form through internal evolution. Introduction of the burial rites north of the Carpathians, within the Lublin-Volhynia and the

Late Linear Pottery (the Brześć Kujawski group) cultures in Kujawy, may be viewed in a similar way. In the former cultural unit, inhumation in a flexed position on the right or the left sides, depending on the gender, was practiced no earlier than in the classical phase, and cemeteries began to be widely used even later, in the late phase of that culture. The latter cultural unit assimilated only the custom of gender-differentiated placement of the dead on their right or left sides, never abandoning the old tradition of inhumation within settlements.

References

- Anders A. and Nagy E. G. 2007. Late Neolithic Burial Rites at the Site of Polgár-Csőszhalom- Dűlő. In Kozłowski J. K. and Raczky P. (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 83–96.
- Anthony D. W. and Brown D. R. 2000. Eneolithic horse exploitation in the Eurasian steppes: diet, ritual and riding. *Antiquity* 74, 75–86.
- Anthony D. W. and Brown D. R. 2003. Eneolithic Horse Rituals and Riding in the Steppes: New Evidence. In Levine M., Renfrew C. and Boyle K. (eds.), *Prehistoric steppe adaptation and the horse* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 55–68.
- Benecke N. 1994. *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*. Stuttgart.
- Benecke N. and von den Driesch A. 2003. Horse Exploitation in the Kazakh Steppes during the Eneolithic and Bronze Age. In M. Levine, C. Renfrew and K. Boyle (eds.), *Prehistoric steppe adaptation and the horse* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 69–82.
- Bétéille A. 2004. Rasa, kasta i pleć kulturowa. In M. Kempny and E. Nowicka (eds.), *Badanie Kultury. Elementy teorii antropologicznej. Kontynuacje*. Warszawa, 312–328.
- Biehl P. F. and Marciniak A. 2000. The Construction of Hierarchy: Rethinking the Copper Age in Southeastern Europe. In M. W. Diehl (ed.), *Hierarchies in Action: Cui Bono?* (= Centre for Archaeological Investigations, Occasional Papers 27). Southern Illinois University, 181–209.
- Bognár-Kutzián I. 1963. *The Copper Age Cemetery of Tiszapolgár-Basatanya* (= *Archaeologia Hungarica* 42). Budapest.
- Bojadziev J. 2002. Die absolute Chronologie der neo- und äneolithischen Gräberfelder von Durankulak. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 67–69.
- Bojadziev Y. 2008. Changes of the Burial Rites within the Transition from Hamangia to Varna Culture. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 85–94.

- Cantacuzino G. 1965. Observations concernant les rites funéraires néolithique de la nécropole de Cernica. *Dacia* 9, 45–58.
- Chapman J., Gaydarska B. and Slavchev V. 2008. The Life Histories of *Spondylus* Shell Rings from the Varna I Eneolithic Cemetery (Northeast Bulgaria): Transformation, Revelation, Fragmentation and Deposition. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 139–162.
- Czerniak L. 1980. *Rozwój społeczeństw kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach*. Poznań.
- Czerniak L. 1994. *Wczesny i środkowy okres neolitu na Kujawach 5400–3650 p.n.e.* Poznań.
- Dimitrov K. 2002. Die Metallfunde aus den Gräberfeldern von Durankulak. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 127–158.
- Dimov T. 2002. Die Gräberfelder der frühen Hamangia-Kultur in der Dobrudscha und im Varnabereich. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 293–296.
- Dornheim S., Lißner B., Metzler S., Müller A., Ortolf S., Sprenger S., Stadelbacher A., Strahm C., Wolters K. and Wiermann R. R. 2005. Sex und Gender, Alter und Kompetenz, Status und Prestige: Soziale Differenzierung im 3. Vorchristlichen Jahrtausend. In J. Müller (ed.), *Alter und Geschlecht in ur- und frühgeschichtlichen Gesellschaften. Tagung Bamberg 20.–21. Februar 2004* (= *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 126). Bonn, 27–71.
- Fol A. and Lichardus J. (eds.). 1988. *Macht. Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation*. Saarbrücken.
- Forenbacher S. 1993. Radiocarbon dates and absolute chronology of the central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67, 218–256.
- Garašanin D. 1978. Zur Kenntnis einer frühen Welle der Steppenbewegungen auf dem Balkan. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 224–227.
- Gaskevych D. 2007. Sinkhronisatsia bugo-dniestrovskogo neolitu i neolitu Centralnoy Evropy: Problema radiovugletsevykh dat. In M. Gierlach (ed.), *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego. Łańcut (26–28.X.2005 r.)*. Warszawa, 115–147.
- Gimbutas M. 1965. *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*. The Hague.
- Gimbutas M. 1982. *The Goddesses and Gods of Old Europe, 6500–3500 B.C.: Myths and Cult Images*. London.
- Grygiel R. 1986. The Household Cluster as a Functional Social Unit of the Brześć Kujawski Group of the Lengyel Culture in the Polish Lowlands. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 31, 43–334.

- Grygiel R. 2008. *Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brześcia Kujawskiego i Osłonek. 2. Środkowy neolit. Grupa brzesko-kujawska kultury lendzielskiej*. Łódź.
- Hartmann A. 1978. Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchung äneolithischer Goldfunde aus Bulgarien. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 27–45.
- Häusler A. 1994. Grab- und Bestattungssitten des Neolithikums und der frühen Bronzezeit in Mitteleuropa. *Zeitschrift für Archäologie* 28, 23–61.
- Häusler A. 1996. Invasionen aus den nordponitischen Steppen nach Mitteleuropa im Neolithikum und in der Bronzezeit. Realität oder Phantasieprodukt? *Archäologische Informationen* 19, 75–88.
- Häusler A. 2006. Polaritäten, geschlechtsdifferenzierte Bestattungssitten und die Entstehung des grammatischen Geschlechts in den indogermanischen Sprachen. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 90, 70–149.
- Häusler A. 2007. Zu den Bestattungssitten der Tripol'e-Kultur und der neolithischen-äneolithischen Kulturen Südosteuropas. In M. Stefanovich and Ch. Angelova (eds.), *PRAE. In Honorem Henrietta Todorova*. Sofia, 55–77.
- Higham T., Chapman J., Slavchev V., Gaydarska B., Honch N., Yordanov Y. and Dimitrova B. 2008. New AMS Radiocarbon Dates for the Varna Eneolithic Cemetery, Bulgarian Black Sea Coast. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 95–114.
- Höckmann O. 1982. Zur Verteilung von Männer- und Frauengräbern auf Gräberfeldern des Frühneolithikums und des älteren Mittelneolithikums. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 29, 13–74.
- Horváth F. 1987. Hódmezővásárhely-Gorzsa. A settlement of the Tisza culture. In Tálas L. and Raczky P. (eds.), *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Budapest-Szolnok, 31–46.
- Ivanov I. S. 1978. Les fouilles archéologiques de la nécropole chalcolitique à Varna (1972–1975). *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khalcolita. Mezhdunarodniy simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 13–26.
- Ivanov I. S. 1988. Das Gräberfeld von Varna – Katalog. In A. Fol and J. Lichardus (eds.), *Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation*. Saarbrücken, 183–240.
- Ivanov I. S. 1991. Der Bestattungsritus in der chalkolitischen Nekropole von Varna (mit Einem Katalog der wichtigsten Gräber). In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 125–149.
- Ivanova M. 2008. Dunkle Übergangszeit? Wandel Und Kontinuität im (End) Chalkolithikum an der unteren Donau. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 163–190.
- Jażdżewski K. 1938. Cmentarzyska kultury ceramiki wstęgowej i związane z nimi ślady osadnictwa w Brześciu Kujawskim. *Wiadomości Archeologiczne* 15, 1–105.

- Kaczanowska M. 2006b. The Middle Phase of the Development of the Lengyel Culture in Lesser Poland – the Pleszów-Modlnica Group. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= *Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie* 1). Kraków, 37–52.
- Kadrow S. 1996. Faza rzeszowska kultury malickiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 51–70.
- Kadrow S. 2001. *U progu nowej epoki. Gospodarka i społeczeństwo wczesnego okresu epoki brązu w Europie Środkowej*. Kraków.
- Kadrow S. 2005. Związki kultury trypolskiej z kulturami środkowej i południowo-wschodniej Europy – wybrane zagadnienia. In A. Garbacz and M. Kuraś (eds.), *Kultura trypoliska. Wybrane problemy. Materiały z polsko-ukraińskiego seminarium naukowego. Muzeum Regionalne w Stalowej Woli, 7 października 2005*. Stalowa Wola, 7–31.
- Kadrow S. 2006. The Malice Culture. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= *Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie* 1). Kraków, 63–76.
- Kadrow S. 2008. Settlement and Subsistence Strategies of the Corded Ware Culture at the Beginning of the 3rd millennium BC in Southeastern Poland and in Western Ukraine. In W. Dörfler and J. Müller (eds.), *Umwelt, Wirtschaft, Siedlungen im dritten vorchristlichen Jahrtausend Mitteleuropas und Südsandinaviens* (= *Offa Bücher* 84). Neumünster, 243–252.
- Kadrow S. and Zakościelna A. 2000. An Outline of the Evolution of Danubian Cultures in Małopolska and Western Ukraine. *Baltic-Pontic Studies* 9, 187–255.
- Kalicz N. 2002. Über die Absolutchronologie der Kupferzeit Ungarns und die Doppelspiralkopfnadeln von Südosteuropa bis zum Nahen Osten. *Prehistoric Studies in memoriam Ida Bognár-Kutzián* (= *Anteus* 25). Budapest, 377–4??.
- Kislenko A. and Tatarintseva N. 1999. The Eastern Ural Steppe at the End of the Stone Age. In M. Levine, Y. Rassamakin, A. Kislenko and N. Tatarintseva, *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= *McDonald Institute Monographs*). Cambridge, 183–216.
- Kotova N. S. 2005. Beginning of the Eneolithic in the Steppes of Eastern Europe. *Sprawozdania Archeologiczne* 57, 9–51.
- Korek J. 1987. Szegvár-Tűzköves. A settlement of the Tisza culture. In L. Tólas and P. Raczy (eds.), *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Budapest-Szolnok, 47–60.
- Kukawka S. 1996. *Materiały z fazy rzeszowskiej kultury malickiej na ziemi chełmińskiej*. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 143–146.
- Levine M. 1999. The Origins of Horse Husbandry on the Eurasian Steppe. In M. Levine, Y. Rassamakin, A. Kislenko and N. Tatarintseva, *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= *McDonald Institute Monographs*). Cambridge, 5–58.
- Lichardus J. 1991b. Das Gräberfeld von Varna im Rahmen des Totenrituals des Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI-Komplexes. In J. Lichardus (ed.), *Die*

- Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 167–194.
- Lichardus J. 1991c. Die Kupferzeit als historische Epoche: Versuch einer Deutung. In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 763–800.
- Lichter C. 2001. *Untersuchungen zu den Bestattungssitten des südeuropäischen Neolithikums und Chalkolithikums* (= *Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Internationale Interakademische Kommission für die Erforschung der Vorgeschichte des Balkans* 5). Mainz am Rhein.
- Manolakakis L. 2008. Le mobilier en silex taille des tombes de Varna I. In V. Slavchev (ed.), *Studia in Memoriam Ivani Ivanov. The Varna Eneolithic Necropolis and Problems of Prehistory in Southeast Europe* (= *Acta Musei Varnaensis* 6). Varna, 115–138.
- Moore H. L. 2004. Co się stało kobietom i mężczyznom? Płeć kulturowa i inne kryzysy w antropologii. In M. Kempny and E. Nowicka (eds.), *Badanie kultury. Elementy teorii antropologicznej. Kontynuacje*. Warszawa, 402–419.
- Müller J. 2001. *Soziochronologische Studien zum Jung- und Spätneolithikum Mittel-Elbe-Saale Gebiet (4100–2700 v.Chr.)*. Eine sozialchronologische Interpretation *prähistorischer Quellen* (= *Vorgeschichtliche Forschungen* 21). Rahden/Westf.
- Nevizánsky G. 1984. Sozialökonomische Verhältnisse in der Polgár-Kultur aufgrund der Gräberfeldanalyse. *Slovenská Archeológia* 32, 263–310.
- Nieszery N. 1995. *Linerabandkeramische Gräberfelder in Bayern* (= *Internationale Archäologie* 16). Espelkamp.
- Nikolov V. 1991. Zur Interpretation der spätäneolithischen Nekropole von Varna. In J. Lichardus (ed.), *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken/Otzenhausen 1988* (= *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskund* 55). Bonn, 157–166.
- Pavúk J. 1972. Neolithisches Gräberfeld in Nitra. *Slovenská Archeológia* 20, 5–105.
- Pavúk J. 2007. Zur Frage der Entstehung und Verbreitung der Lengyel-Kultur. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 11–28.
- Patay P. 1978. *Das kupferzeitliche Gräberfeld von Tiszavalk-Kenderföld* (= *Fontes Archaeologici Hungariae*). Budapest.
- Podborský V. 2002. *Zwei Gräberfelder des neolithischen Volkes mit Linearbandkeramik in Vedrovice in Mähren*. Brno.
- Raczky P., Domboróczki L. and Hajdú Z. 2007. The Site of Polgár-Csőszhalom and its Cultural and Chronological Connections with the Lengyel Culture. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 49–70.
- Rassamakin Y. Y. 1994. The Main Directions of the Development of Early Pastoral Societies of Northern Pontic Zone: 4500–2450 BC (Pre-Yamnaya Cultures and Yamnaya Culture). *Baltic-Pontic Studies* 2, 29–70.
- Rassamakin Y. Y. 1999. The Eneolithic of the Black Sea Steppe: Dynamics of Cultural and Economic Development 4500–2300 BC. In M. Levine, Y. Rassamakin, A.

- Kislenko and N. Tatarintseva (eds.), *Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe* (= McDonald Institute Monographs). Cambridge, 59–182.
- Renfrew C. 1978. Varna and the Social Context of Early Metallurgy. *Antiquity* 52, 199–203.
- Sałacińska B. and Zakościelna A. 2007. „Pierwsze groby kultur ceramik wstęgowych w Polsce”. Groby kultury lubelsko-wołyńskiej ze stanowiska Złota „Grodzisko I” i „Grodzisko II”. *Wiadomości Archeologiczne* 59, 77–114.
- Sirakov N. 2002. Flint artifacts in prehistoric grave-good assemblages from the Durankulak necropolis. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 213–246.
- Šiška S. 1964. Pohrebisko tiszapolgárskej kultúry v Tibave. *Slovenská Archeológia* 12, 293–356.
- Todorova H. 1978. Das Spätäneolithikum an der westlichen Schwarzmeerküste. Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchung äneolithischer Goldfunde aus Bulgarien. *Studia Praehistorica* 1–2 (= *Varnenskiy nekropol' i problem khacolita. Mezhdunarodni y simposium, Varna, 19–23 aprila 1976 g.*), 136–145.
- Todorova H. (ed.). 2002a. *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia.
- Todorova H. 2002b. Chronologie, horizontale Stratigraphie und Befunde. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 35–52.
- Todorova H. 2002c. Die archäologische Geschlechtsbestimmung. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 53–60.
- Todorova H. 2002d. Die Sozialstruktur im Licht der Auswertungsergebnisse. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 267–280.
- Todorova H. 2002e. Die Mollusken in den Gräberfeldern von Durankulak. In Todorova H. (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 177–190.
- Todorova H. 2003. Neue Angaben zur Neolithisierung der Balkanhalbinsel. In E. Jerem and P. Raczky (eds.), *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Budapest, 83–88.
- Todorova H., Dimov T., Bojadžiev J., Vajsov I., Dimitrov K. and Avramova M. 2002. *Die prähistorischen Gräberfelder. Teil 2. Katalog, Farbbildungen, Verzeichnisse, Tableaus, Faltpäne*. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II*. Sofia.
- Topolski J. 1996. *Jak się pisze i rozumie historię? Tajemnice narracji historycznej*. Warszawa.
- Vajsov I. 2002. Das Grab 982 und die Protobronzezeit in Bulgarien. In H. Todorova (ed.), *Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, 159–176.
- Vandkilde H. 2006. Warriors and Warrior Institutions in Copper Age Europe. In T. Otto, H. Thrane and H. Vandkilde (eds.), *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives*. Aarhus, 393–422.

- Videiko M. Y. 1994. Tripolye-“Pastoral” Contacts. Facts and Character of the Interactions: 4800–3200 BC. *Baltic-Pontic Studies* 2, 5–28.
- Vizdal J. 1977. *Tiszapolgárske pohrebisko vo Veľkých Raškovciach*. Košice.
- Voinea V. 2008. About Figurines *en violon* within the Civilisation Gumelnița-Karanovo VI. *Sprawozdania Archeologiczne* 60, 73–101.
- Wahle E. 1952. *Deutsche Vorzeit*. Basel.
- Wilk S. 2004. Graves of the Lublin-Volhynian Culture at Site 2 in Książnice, District of Busko Zdrój, 2001/2002, 2003 Exploration Seasons. *Sprawozdania Archeologiczne* 56, 223–260.
- Wilk S. 2006. Graves of the Lublin-Volhynian Culture at Site 2 in Książnice, District of Busko Zdrój, 2004 Exploration Season. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 247–270.
- Zakościelna A. 1996. Nowe materiały do rekonstrukcji obrządku pogrzebowego kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 1, 175–186.
- Zakościelna A. 2006a. The Lublin-Volhynian Culture. The Problems of its origin, periodization and chronology. In M. Kaczanowska (ed.), *The Danube Heritage: Lesser Poland at the Turn of the Stone and Copper Ages* (= *Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie* 1). Kraków, 77–94.
- Zakościelna A. 2006b. Flint Inventory of Grave 5 of the Lublin-Volhynian Culture on site 2 in Książnice, Busko Zdrój District. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 271–291.
- Zakościelna A. 2008. Wiórowce-sztylety jako atrybuty pozycji społecznej mężczyzn kultury lubelsko-wołyńskiej. In J. Bednarczyk, J. Czebreszuk, P. Makarowicz and M. Szmyt (eds.), *Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško w 60. rocznicę urodzin*. Poznań, 577–591.
- Zakościelna A. and Gurba J. 1996. Badania cmentarzysk kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej na Grzędzie Horodelskiej. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 1, 9–16.
- Zakościelna A. and Matraszek B. 2007. Die Gräber der Lublin-Volhynien-Kultur aus der Fundstelle “Grodzisko” in Złota, Landkreis Sandomierz. In J. K. Kozłowski and P. Raczky (eds.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków, 411–429.
- Zvelebil M. 1986. Mesolithic societies and transition to farming. In M. Zvelebil (ed.), *Hunters in Transition*. Oxford, 167–188.

Sławomir Kadrow (Rzeszów)

Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy w V i IV tys. p.n.e. w Europie – próby interpretacji archeologicznej

Według Alexandra Häuslera, najwybitniejszego znawcy problemu zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego, nie ma śladów tego typu praktyk kulturowych w epipaleolicie i mezolicie Europy. W północnej Eurazji nie ma dowodów na ich stosowanie również w neolicie i w epoce brązu (Häusler 2006, 82). Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy stwierdzono w eneolitycznych zespołach kultur Hamangia i Varna, Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, kultury lubelsko-wołyńskiej i grupy brzesko-kujawskiej oraz w licznych ugrupowaniach regionalnych kultury ceramiki sznurowej i pucharów dzwonowatych. Nie zarejestrowano dotychczas przypadków tego typu obrządku w zespole kulturowym Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI (Häusler 2007, 63–6), ani w kulturze trypolskiej (Häusler 2007, 58–61), być może za wyjątkiem pochówków grupy Vykhatintsy z fazy CII (Häusler 2007, ryc. 4; Kadrow 2008, 249). Obrządek ten znalazł natomiast kontynuację we wczesnobrązowych kulturach Adlerberg, Straubing, Mierzanowice (z pochodnymi), Füzesabony i Periam-Pecica. Pod koniec eneolitu i w początkach epoki brązu obrządek ten dociera nad Dniepr (kultura środkowodnieprzańska) i do Rosji (kultura fatianowska; por. Häusler 2006, 89–98, 109). Przypadki kulturowania omawianego obrządku znane są też z północnych Włoch (kultura Połada), z wczesnobrązowego cmentarzyska Demircihüyük-Sariket w zachodniej Anatolii, ze stanowisk kultury Kajakent-Khorochnoy w Dagestanie z 1. poł. II tys. BC oraz kultury kobańskiej, Trialeti w Gruzji i w kilku innych lokalnych ugrupowaniach kulturowych na Kaukazie (Häusler 2006, 103–109). Dalsze przykłady zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego sprawozdawane są z różnych kultur epoki brązu i wczesnej epoki żelaza z Azji Środkowej i z Afryki (Häusler 2006, 114, 130–135).

Już na początku moich rozważań chcę zaznaczyć, że mówiąc o zróżnicowanym względem płci obrządku pogrzebowym należy odnieść się głównie do płci kulturowej (por. np. Dornheim *et al.* 2005:42–47,63). Płeć (*sex*) nie musi decydować o płci kulturowej (*gender*). Antropologia dostarcza szeregu przykładów trzeciej płci (*genders*) oraz innych form transseksualizmu. Płeć kulturowa i relacje między kulturowymi płciami powiązane były z podziałem pracy ze względu na płeć, z rolami, zadaniami oraz statusem kobiet i mężczyzn w życiu społecznym. Płeć kulturowa wiązała się też z wierzeniami kosmologicznymi oraz symbolicznymi zasadami i sądami (Moore 2004, 402–403; por. też Bétéille 2004, 315). Dlatego też nie należy zbyt eksponować braku antropologicznych oznaczeń płci (*sex*) zmarłych pochowanych

w grobach (np. Anders, Nagy 2007, 88), ponieważ przedmiotem interesujących nas analiz jest płeć kulturowa (*gender*), a nie biologiczna (*sex*).

Po raz pierwszy na przełomie VI i V tysiąclecia p.n.e., na zachodnim wybrzeżu Morza Czarnego (ryc. 1) pojawił się całkowicie nowy, nieznany dotychczas w pradziejach kompleks zjawisk kulturowych. Jego głównymi składnikami były: (a) konsekwentnie przestrzegany zwyczaj grzebania zmarłych na oddzielonych przestrzennie od osad cmentarzyskach, (b) pojawienie się zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego, (c) szerokie rozpowszechnienie się użytkowania i deponowania w grobach różnego rodzaju przedmiotów wykonywanych m.in. z miedzi i określanych jako prestiżowe. Do zjawisk towarzyszących należały ponadto: (d) produkcja długich wiórów z krzemienia, (e) dużych rozmiarów architektura kamienna oraz (f) intensyfikacja cyrkulacji tzw. importów i szeregu innych. Podobne zjawiska kulturowe, choć w nieco innej konfiguracji oraz o różnym natężeniu wystąpiły w kręgu kultur polgarskich (Tiszapolgár, Bodrogkeresztúr) w dorzeczu Cisy. W znacznie skromniejszej postaci obserwuje się je w kulturze lublesko-wołyńskiej w dorzeczu górnej Wisły, Bugu i Dniestru oraz w późnych fazach grupy brzesko-kujawskiej (kultury późnej ceramiki wstęgowej) na Kujawach (ryc. 1).

Istotny jest fakt pojawienia się tych tak różnych zjawisk, często o odmiennej genezie, w jednym miejscu i czasie, w ramach jednego, wyrazistego i w pełni zintegrowanego systemu kulturowego, którym były następujące po sobie kultury Hamangia i Varna (ryc. 1). Rozwijały się one od ostatniej ćwierci VI prawie do połowy V tys. BC, tj. od ok. 5250/5200 do ok. do 4400 BC (Bojadžiev 2002, 67; Higham *et al.* 2008, 109, ryc. 6; Ivanova 2008, 169–171), współcześnie do faz Karanovo IVA – Karanovo VI (ryc. 2) zespołu kulturowego Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI w północno-wschodniej Tracji (Todorova 2002b, ryc. 33) oraz równolegle do sekwencji rozwojowych wszystkich faz kultury Boian i Gumelnița w południowo-wschodniej Rumunii (Todorova 2002b, ryc. 24). Po kilku stuleciach przerwy osadniczej na zachodnim wybrzeżu czarnomorskim pojawiły się ok. 4200 BC najstarsze elementy stepowej kultury pre-jamowej (Todorova 1978, 144, 145; Vajsov 2002; Ivanova 2008, tabela 1).

Początek kultur kręgu polgarskiego, równoznaczny z pojawieniem się fazy prototiszapolgarskiej (ryc. 2), miał miejsce ok. połowy V tys. BC (Raczky *et al.* 2007, 64–66; ryc. 10), tj. współcześnie z zanikiem kultury Varna w jej III fazie (Higham *et al.* 2008, 109) oraz z zespołami typu Oborín II na wschodniej Słowacji oraz typu Veszprém z końcowego etapu rozwoju fazy III kultury lendzielskiej (Pavúk 2007, 23, ryc. 8; Raczky *et al.* 2007, 64–66, ryc. 10). Jego koniec wyznaczają zespoły typu Lažňany-Hunyadihalom (ryc. 2), współczesne zespołom typu Bajč i Retz kultury Furchenstichkeramik (Pavúk 2007, 23, ryc. 8), klasycznej kulturze baalberskiej (Müller 2001, ryc. 140, 141). Trwanie kręgu kultur polgarskich zamyka się więc w okresie od ok. 4500 do 3600 BC (por. Forenbacher 1993, Kadrow 1996, 60–63, ryc. 9–14; Kalicz 2002, 385–387).

Zapewne dopiero współcześnie z kulturą tiszapolgarską pojawiła się najstarsza, słabo jeszcze zdefiniowana (Kadrow, Zakościelna 2000, 208–213, ryc. 15, 16; Zakościelna 2006, 78–80), przedklasyczna faza kultury lubelsko-wołyńskiej (ryc. 2). Najstarsze daty radiowęglowe odnoszą się do grobów z fazy klasycznej i późnej lub do grobów o wątpliwej przynależności do omawianej kultury (Kadrow, Zakościelna 2000, ryc. 43; Sałacińska, Zakościelna 2007, 107–109, tabela 2, ryc. 33). Związki stylistyczno-typologiczne pozwoliły na zsynchronizowanie klasycznej fazy omawianej kultury z fazą B kultury tiszapolgarskiej (Kadrow 2005, 8, 9, ryc. 9) oraz z najstarszą fazą (A/B) kultury pucharów lejkowatych (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, ryc. 45), a jej fazy późnej z kulturą bodrokereszturską (Kadrow 2005, ryc. 9) i z fazą wczesnowiőrecką (pikutkowską) kultury pucharów lejkowatych (Kadrow, Zakościelna 2000, 247–249, ryc. 45). Ramy chronologii absolutnej kultury lubelsko-wołyńskiej zamykają się między ok. 4400 a 3600 BC (ryc. 2).

Dzięki opracowaniu chronologii względnej i absolutnej kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach (Czerniak 1980, 65–75; Czerniak 1994, 66–73) wiemy, że rozwijała się ona w okresie 4400–3650 BC, czyli współcześnie z kulturami kręgu polgarskiego i kulturą lubelsko-wołyńską. Obecność elementów fazy rzeszowskiej (IIB) kultury malickiej w zespołach kultury późnej ceramiki wstęgowej na ziemi chełmińskiej w Boguszewie (Kukawka 1996, 146, 147) pozwala zsynchronizować fazę IIIa wspomnianej kultury (grupy brzesko-kujawskiej) z klasyczną fazą kultury lubelsko-wołyńskiej i z fazą B kultury tiszapolgarskiej (ryc. 2; por. Kadrow 2005, ryc. 9).

Najstarsze cmentarzyska, czyli miejsca grzebalne usytuowane w pewnej odległości od osad, pojawiły się w mezolicie. Grupują się one głównie wzdłuż wybrzeży morskich i przy brzegach wielkich rzek i zbiorników wodnych. Ich pojawienie się związane było z przejściem do osiadłego lub półosiadłego trybu życia, co z kolei warunkowane było bogactwem zasobów, dostępnych grupom ludzkim w tamtych czasach (Zvelebil 1986, 172). Znane są wprawdzie przykłady lokowania cmentarzysk także w innych strefach środowiskowych, np. nad małymi rzekami w głębi lądu (Häusler 1994, 24), ale nie przeczą one wspomnianej wyżej regule.

We wczesnym i środkowym neolicie Europy południowo-wschodniej zmarłych grzebano wyłącznie w obrębie osad (Lichter 2001, 39). Podobna sytuacja występuje we wczesnym neolicie Kotliny Karpackiej i zachodniej części Bałkanów (Lichter 2001, 168). W środkowym neolicie wspomnianego obszaru pojawiają się pierwsze cmentarzyska na obszarze kultury ceramiki wstęgowej rtyej. Występują one już w starszej fazie rozwoju tej kultury, np. w miejscowości Vedrovice na Morawach (Podborský 2002). Znane są także młodsze cmentarzyska wspomnianej kultury, np. w miejscowości Nitra w południowo-zachodniej Słowacji (Pavúk 1972) oraz na innych obszarach (Nieszery 1995). Nie stwierdzono natomiast cmentarzysk na terenie wschodniego kręgu kultur linearnych (Lichter 2001, 182). Na terenie kultury lenzielskiej występują dość duże zgrupowania grobów (do 100) usytuowanych na niezabudowanych obszarach osad (Lichter 2001, 263).

Chowanie zmarłych na cmentarzyskach stało się dominującą cechą obrządku pogrzebowego dopiero w późnym neolicie i Europy południowo-wschodniej na obszarze kultury Boian (ryc. 3), np. cmentarzysko w miejscowości Cernica (Cantacuzino 1965), Hamangia, np. cmentarzysko w Durankulak (Todorova 2002) i w wielu innych miejscowościach (por. Dimov 2002), i Poljanica (Licher 2001, 47, 420). Cmentarzyska na tym obszarze funkcjonują do końca trwania epoki miedzi, tj. do końca kultury Varna (Ivanov 1978; 1991; Lichardus 1991b; Nikolov 1991) i Gumelnița (Licher 2001, 80–81).

Grzebanie zmarłych na cmentarzyskach stało się typowym elementem obrządku pogrzebowego w kulturze tiszapolgarskiej i bodrokereszturskiej (ryc. 1) we wschodniej części Kotliny Karpackiej (Bognár-Kutizian 1963; Nevizánsky 1984; Patay 1978). Na północ od Karpat zwyczaj ten został wprowadzony tylko przez ludność eneolitycznej kultury lubelsko-wołyńskiej (ryc. 1; Kadrow, Zakościelna 2000, 235–237; Zakościelna 2006a, 89), gdzie dotychczas odkryto kilka małych cmentarzysk, wyraźnie oddalonych od osad, np. w Strzyżowie na stan. 26 (Zakościelna, Gurba 1996) i na stan. 10 w tej samej miejscowości (Zakościelna 1996). Dotychczas nie odkryto cmentarzysk w innych jednostkach kulturowych związanych ze środowiskiem kultur naddunajskich na północ od Karpat, datowanych na środkowy i późny neolit, czy też wczesny i środkowy eneolit (np. Jażdżewski 1938; Czerniak 1980, 118–124; Grygiel 1986, 185–209; 2008, 20–22, ryc. 761; Kaczanowska 2006b, 51; Kadrow 2006, 71).

Problem występowania cmentarzysk w innych jednostkach kulturowych środkowej, południowo-wschodniej i wschodniej Europy w eneolicie i we wczesnym okresie epoki brązu, który nie będzie bliżej poruszany w niniejszym artykule, przedstawiony został wystarczająco dokładnie w licznych pracach Alexandra Häuslera (np. Häusler 1994).

Zróżnicowany względem płci obrządek pogrzebowy pojawił się po raz pierwszy w grobach na cmentarzyskach kultury Hamangia i Varna (Lichardus 1991b, 175; Licher 2001, 72–74, 129–132; Todorova 2002c). Mężczyźni na cmentarzyskach w Durankulak i w Warnie byli układani w grobach w pozycji wyprostowanej na plecach (ryc. 4, 6, 7), a kobiety w pozycji skurczonej na prawym boku (ryc. 5; Lichardus 1991b, 175; Todorova 2002c, 53). Większość grobów na cmentarzysku w Durankulak zorientowana była na N, czasami z pewnymi odchyleniami od tego kierunku (Todorova 2002c, 53). W starszym okresie użytkowanie tego cmentarzyska (kultura Hamangia I–III) groby męskie były bogaciej wyposażane od grobów żeńskich. Groby męskie były wyposażane w siekiery kamienne i ich atrapy, naramienniki z muszli spondylusa i z marmuru, elementy poroża jelenia oraz czaszki i inne kości zwierząt. Trudno jest w tym czasie jednoznacznie wskazać elementy wyposażenia grobów, które są typowe dla pochowanych w nich kobiet (Todorova 2002c, 54–56). W młodszym okresie użytkowania cmentarzyska w Durankulak (kultura Hamangia, faza IV i kultura Varna, faza I–III) w grobach męskich dodatkowo deponowano charakterystyczne naczynia ceramiczne, takie jak stojaki i misy oraz wazy na nóżkach, a ponadto masywne miedzia-

ne naramienniki. Nadal nie ma natomiast wyraźnych wyznaczników grobów żeńskich (Todorova 2002c, 56–59).

Czasami sugerowane jest istnienie zwyczaju zróżnicowanego względem płci wyposażania grobów w charakterystyczne dla kobiet i dla mężczyzn zabytki w zachodniej części kultury ceramiki wstęgowej rytej (por. np. Höckmann 1982, 15, 51; Nieszery 1995, 110).

W 1. poł. V tys. BC w dorzeczu Cisy notowane są przykłady konsekwentnego chowania zmarłych kobiet w pozycji skurczonej na lewym boku (ryc. 8), a mężczyzn również w pozycji skurczonej, ale na boku prawym. Pochówki orientowane były głównie według osi NE-SW. Zwyczaj ten rysuje się szczególnie wyraźnie w grobach rozlokowanych na otwartej osadzie stanowiska Polgár-Csőszhalom-dűlő. W grobach kobiet deponowano tam marmurowe paciorki i kościane pierścienie, a w grobach męskich gładzone dłuta i siekiery z kamienia (Anders, Nagy 2007, 83–86; ryc. 2). Również na kilku innych późnoneolitycznych stanowiskach z tego regionu dokumentowano tendencje do chowania kobiet na boku lewym, a mężczyzn na boku prawym, np. na stanowisku w Szegvár-Tűzköves (Korek 1987, 58), w Hódmezővásárhely-Gorzsa (Horváth 1987, 45) lub w Vésztő-Mágor (Anders, Nagy 2007, 91).

W kulturze tiszapolgarskiej kobiety składano do grobu w pozycji skurczonej na boku lewym (ryc. 9: A, C, E), a mężczyzn – w takiej samej pozycji – na boku prawym (ryc. 9: B, F, G; 10). Najczęściej spotyka się pochówki zorientowane na E lub SE (Nevizánsky 1984, Tabl. I). Na znanym cmentarzysku w Tiszapolgár-Basatanya dominują jednak orientacje na W (Bognár-Kutizian 1963). W najstarszych grobach na tym cmentarzysku zmarli leżą w pozycji lekko skurczonej (Häusler 1994, 40). Udział ułożeń zwłok w pozycji wyprostowanej na plecach (ryc. 9: D) nie przekracza 10% (Lichter 2001, 277). W młodszych grobach cmentarzyska w Tiszapolgár-Basatanya dominuje natomiast orientacja na E. Szkielety wykazują zwykle większy stopień skurczenia niż we wcześniejszym okresie (Häusler 1994, 40). Na cmentarzysku w Tiszavalk-Kenderföld (ryc. 11), gdzie znajdują się pochówki z młodszej fazy kultury bodrogreszturskiej, przeważa orientacja grobów na SE (Patai 1978, 54).

W grobach kultury tiszapolgarskiej obserwuje się wyraźne zróżnicowanie wyposażenia pochówków męskich i żeńskich. Do grobów męskich wkładano np. siekiery i topory z kamienia, miedzi i rogu, kły dzika, rdzenie i wióry z krzemienia oraz świńskie żuchwy (ryc. 10). W grobach żeńskich odkrywano natomiast ozdoby z paciorków kamiennych lub miedzianych. Wiele innego typu zabytków występuje w grobach męskich i żeńskich, chociaż np. ciężkie miedziane naramienniki częściej odkrywane są w tych pierwszych (Häusler 1994, 41–42; Lichter 2001, 280–289). W grobach kultury bodrogreszturskiej nadal utrzymuje się zwyczaj odmiennego wyposażania grobów męskich i żeńskich. Podobnie jak w kulturze tiszapolgarskiej do grobów męskich wkładano topory i siekiery i dodatkowo grociki krzemienne oraz miedziane szydła (ryc. 12). Dla grobów żeńskich charakterystyczne są

złote ozdoby oraz paciorki z kamienia i przęśliki (Häusler 1994, 42; Lichter 2001, 330–344, 353).

W kulturze lubelsko-wołyńskiej charakterystyczny jest zróżnicowany pod względem płci obrządek pogrzebowy. Mężczyzn chowano w pozycji skurczonej na boku prawym (ryc. 13), a kobiety na boku lewym (ryc. 14). W obu przypadkach dominuje orientacja na S (Zakościelna 2006a, 89). W grobach męskich deponowano miedziane topory, siekiery i dłuta, sztylety z kości i z miedzi, długie wióry i grociki krzemienne (ryc. 13). W grobach żeńskich odkrywano ozdoby i paciorki z muszli (ryc. 14). W grobach męskich i żeńskich znajdują się natomiast naczynia ceramiczne i ozdoby miedziane oraz zawieszki z kłów dzika (Wilk 2004; 2006; Zakościelna 2006b; Zakościelna, Matraszek 2007).

W grupie brzesko-kujawskiej kultury lendzielskiej (kulturze późnej ceramiki wstęgowej) również panował zróżnicowany pod względem płci obrządek pogrzebowy. Tak jak w kulturze lubelsko-wołyńskiej mężczyzn układano do grobów w pozycji skurczonej na boku prawym (ryc. 15: 3, 4), a kobiety na boku lewym (ryc. 15: 1, 2; Czerniak 1980, 118; Grygiel 2008, 97–118, 195–200; 305–308, 378, 899–986, 1093–1096; ryc. 81–102, 172–177, 264–267, 323; 761–848, 935–938, 994–995). W grobach żeńskich znajdowane są liczne ozdoby z kości, muszli i z miedzi, w tym pasy i diademy z paciorków i ornamentowane naramienniki z żeber zwierzęcych. W grobach męskich deponowano topory z rogu (Grygiel 1986, 185–209).

W grobach kultury Hamangia (np. Todorova 2002a), przede wszystkim jednak na cmentarzysku w Warnie (np. Lichardus 1991b; Ivanov 1988; 1991), gdzie swych zmarłych grzebała ludność kultury Varna, na wielką skalę deponowano różnego rodzaju przedmioty określane jako prestiżowe (ryc. 4–7; por. Bernbeck, Müller 1996; Müller 1996). Już w grobach starszej fazy cmentarzyska w Durankulak, związanych z fazą I–II kultury Hamangia, analiza wyposażenia grobowego wskazuje na istnienie „warstw” społecznych. Do wyższej należeli mężczyźni, w grobach których deponowano czaszki zwierzęce i ozdoby ze spondylusa i kobiety wyposażone w liczne naczynia ceramiczne (Todorova 2002d, 268).

W katalogu centralnej części cmentarzyska w Warnie (Ivanov 1988; 1991, 131–149; Lichardus 1991b, 170–181) znalazły się liczne ozdoby, narzędzia pracy, naczynia ceramiczne oraz symbole władzy i statusów społecznych. Mieszczą się w tym liczne przedmioty ze złota, miedzi, kamienia, muszli, kości, rogu itd. Zróżnicowane wyposażenie grobów i ich przestrzenne rozplanowanie świadczyć ma według wielu badaczy o istnieniu w ramach społeczności, która użytkowała to cmentarzysko, skomplikowanych struktur społecznych, rozbudowanych praktyk religijnych i rozwarstwienia społecznego (Fol, Lichardus 1988; Ivanov 1991, 125–130; Lichardus 1991b, 181–186; Nikolov 1991; Biehl, Marciniak 2000, 200–204; Lichter 2001, 98–113, 129–132). Obraz wyraźnie shierarchizowanej struktury społecznej wyłania się też w wyniku analizy wyposażenia grobów z fazy III i IV kultury Hamangia i faz I–III kultury Varna na cmentarzysku w Durankulak (Todorova 2002d, 268–277).

Miedziane topory lub kamienne berła w grobach dojrzałych (*adultus*) lub starszych (*maturus*) mężczyzn (ryc. 10) wyznaczają najbardziej społecznie uprzywilejowaną grupę społeczną w kulturze tiszapolgarskiej (Lichter 2001, 289–291). Groby tego typu spotykane są na cmentarzyskach w Tiszapolgár-Basatanya (Bognár-Kutizian 1963), Tibava (Šiška 1964) i Vel'ké Raškovce (Vizdal 1977). Kolejną grupę mężczyzn stanowią ci, w których grobach zdeponowano kamienne siekiery, długie wióry i zawieszki z kłów dzika. Do trzeciej grupy należą groby mężczyzn, w których odkryto żuchwy świńskie. W pierwszej z wymienionych grup deponowano najwięcej naczyń ceramicznych, a w dwóch następnych odpowiednio mniej (Lichter 2001, 291). Na wymienionych cmentarzyskach kultury tiszapolgarskiej wyróżnić też można dwie grupy pochówków kobiet. Do pierwszej należą groby, w których znajdowały się pasy złożone z paciorków, a do drugiej grupy – groby bez tych pasów. Wyniki analiz wyposażenia grobów w omawianej kulturze wskazują na istnienie zróżnicowania społecznego wśród jej ludności (Lichter 2001, 291).

Na podobną sytuację w kulturze bodrokereszturskiej wskazują analizy wyposażenia grobów na cmentarzyskach m.in. w Jászládány, Magyarhomorog-Könyadomb, Tiszapolgár-Basatanya, Tiszavalk-Kenderföld i Tiszavalk-Tetes. W męskich grobach pierwszej grupy deponowane były topory miedziane lub kamienne (ryc. 12). W grobach mężczyzn drugiej grupy znajdowane są długie wióry krzemienne, zawieszki z kłów dzika, miedziane noże, szydła a także grociki krzemienne. W grupie trzeciej nie ma żadnych z wyżej wymienionych zabytków (Lichter 2001, 344–345). Wśród grobów żeńskich wyróżnia się trzy zróżnicowane grupy. Do pierwszej należą pochówki wyposażone w ozdoby ze złota. Do drugiej grupy zaliczają się pochówki z wyposażeniem w postaci pasów złożonych z paciorków kamiennych. Do grupy trzeciej należą groby, które nie zawierają wymienionych wyżej zabytków (Lichter 2001, 344–345).

W młodszej fazie (III) kultury lubelsko-wołyńskiej, współczesnej kulturze bodrokereszturskiej (Zakościelna 2006a), można wyróżnić kilka grobów męskich i żeńskich, które bogactwem swego wyposażenia odpowiadają pierwszej grupie grobów na cmentarzyskach kultur kręgu polgarskiego. Bogate pochówki męskie reprezentowane są np. przez grób 3, wyposażony w miedziany topór typu Širia, długie wióry i naczynie ceramiczne (Wilk 2004, 229–232, ryc. 6) i przez grób 5 (ryc. 13) z siekierą miedzianą typu Felsőgalla, wariant Szendrő oraz długie wióry (Wilk 2006, 248–249, ryc. 7–9), w tym pazurówki wiórowiec, prawdopodobnie pełniący funkcję sztyletu (Zakościelna 2006b, 271, ryc. 2; Zakościelna 2008) ze stan. 2 w Książnicach. Do bogato wyposażonych grobów żeńskich należy natomiast grób 2 z tego samego stanowiska (ryc. 14), w którym obok naczyń ceramicznych i zabytków krzemiennych odkryto trzy wyroby miedziane, w tym: naszyjnik i naramiennik wykonane z drutu miedzianego oraz bransoletę z taśmy miedzianej, zdobioną dwoma rzędami puncowanych dołków (Wilk 2004, 227–229, ryc. 4, 11).

W grupie brzesko-kujawskiej kultury lendzielskiej (w fazie III kultury późnej ceramiki wstęgowej, współczesnej fazie B kultury tiszapolgarskiej i fa-

zie A kultury bodrogkereszturskiej; por. Czerniak 1980, 69–75) występują dość liczne, bogato wyposażone groby kobiet oraz rzadziej bogate groby męskie. Groby kobiet wyposażane były w pasy biodrowe i bransolety z muszli spondylusa oraz w zdobione naramienniki z kości zwierzęcych oraz drobne ozdoby z miedzi (np. grób 392 z Kruszy Zamkowej, stan. 3; Czerniak 1980, ryc. 40, 45; groby LXXIII i LXXIX z Brześcia Kujawskiego, stan. 4; Grygiel 1986, 185–189, ryc. 118–122). Bogate groby męskie wyposażano w rógowe topory oraz w zabytki miedziane, m.in. tarczki typu Stollhof (np. grób XXXIV z Brześcia Kujawskiego, stan. 4; Jażdżewski 1938, Tabl. 25: 3; Czerniak 1980, ryc. 39: 2).

Interesujące rezultaty daje wgląd w dynamikę rozwoju produkcji wyrobów metalowych i krzemiennych na cmentarzysku w Durankulak. Tylko ono funkcjonowało nieprzerwanie przez prawie cały okres rozwoju kultury Hamangia i Varna. Analiza wyposażenia grobów należących do kolejnych faz rozwoju wspomnianych kultur ujawnia, że profil produkcji metalurgicznej i krzemieniarskiej ulegał na przestrzeni wieków powolnej ewolucji. Świadczy to o miejscowych korzeniach wspomnianych dziedzin wytwórczości. Przeczy też teoriom zewnętrznego ich pochodzenia, co miało być związane z przybyciem grup ludzkich ze stepów pontyjskich (np. Lichardus 1991b, 188–191).

Potencjalne źródła zaopatrzenia w miedź znajdują się na zachód i południe od Dobrudży. W Durankulak zidentyfikowano miedź z wychodni północnotrackich i zachodniopontyjskich (Dimitrov 2002, 131–140, mapa 6), a w Warnie dwa rodzaje złota (z domieszką platyny i bez tej domieszki) z odległych wychodni (Hartmann 1978, 45). Stwierdzono, że w okresie rozwiniętej metalurgii (od fazy IV kultury Hamangia do fazy III kultury Varna) połowę miedzi sprowadzano z północnej Tracji, a z samego tylko Ai-bunar aż 28,9% surowca. Jeżeli rozpatrujemy produkcję toporów i siekier to udział miedzi z Ai-bunar był jeszcze wyższy i sięgał 35,1%, a miedzi z zachodniopontyjskiego Rossen – 32,7% (Dimitrov 2002, 141). W fazie IV kultury Hamangia po raz pierwszy pojawia się większa liczba wyrobów z miedzi (razem ważąca 400 g). W tym czasie miedź sprowadzano głównie z Rossen – 54,8% i znacznie mniej z Ai-bunar (10,4%). W fazie I kultury Varna wzrosła nieco rola wychodni w Ai-bunar – 19,0% i odpowiednio zmalało znaczenie źródeł zaopatrzenia w Rossen. W fazach II–III kultury Varna nadal wzrastało, tym razem zdecydowanie, znaczenie miedzi północnotrackiej, głównie z Ai-bunar. Jej udział w produkcji toporów, siekier i klinów (czyli tzw. ciężkich narzędzi) wyniósł 62,9%, a w produkcji ozdób aż 96,5% (Dimitrov 2002, 141).

Z całego cmentarzyska w Durankulak pochodzą 142 zabytki wykonane ze złota. Zostały one odkryte w 20 grobach i ważyły razem 50,5 g. Są wśród nich: zausznice, spirale, zawieszki i paciorki. Wągowo najwięcej złotych przedmiotów zdeponowano w grobach męskich w fazie I kultury Varna. W fazach II–III tej kultury udział przedmiotów złotych nieco się zmniejszył w porównaniu z fazą I. W tym czasie zanotowano jednak niewielki wzrost ich wagi w grobach żeńskich i dziecięcych (Dimitrov 2002, 147–148).

Wszystkie wyroby krzemienne, w tym także długie wióry odkryte w grobach na cmentarzysku w Durankulak pochodzą z lokalnych wychodni w północno-wschodniej Bułgarii (Sirakov 2002, 214–215). W starszej fazie użytkowania cmentarzyska (kultura Hamangia I–III) prawie cała produkcja krzemieniarska, oparta na lokalnych surowcach, miała przydomowy charakter. Tylko nieliczne okazy były importowane z odleglejszych pracowni, które wtedy właśnie zaczęły powstawać i specjalizować się w produkcji wiórów krzemiennych. W miejscowej wytwórczości krzemieniarskiej bardzo wyraźne są tradycje mezolityczne (Sirakov 2002, 228).

W grobach z fazy IV kultury Hamangia i faz I–II kultury Varna pojawiają się wyroby krzemienne produkowane z importowanych surowców (Manolakis 2008, ryc. 5). Były one wytwarzane w wyspecjalizowanych pracowniach i do Durankulak dostarczano je w postaci gotowych wyrobów. Brakuje w tym czasie na omawianym cmentarzysku tzw. super wiórów. W tym czasie są one już jednak obecne na cmentarzysku w Warnie w grobach fazy II kultury Varna (Sirakov 2002, 228–229; Manolakis 2008, 117–123, ryc. 4).

Do dużych zmian w produkcji krzemieniarskiej doszło w późnym okresie epoki miedzi, tj. w fazie III kultury Varna. Pomimo wielkiej skali produkcji metalurgicznej miedzi, wytwórczość krzemieniarska właśnie wtedy osiągnęła swoje apogeum. Pracownie wyspecjalizowane w produkcji super wiórów przeżywały okres swojej prosperity (Manolakis 2008, 123–136). Funkcjonował wtedy złożony system wymiany, w którym uczestniczyły liczne osady kompleksu kulturowego Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI, współczesnych mu ugrupowań z północnej Grecji oraz z kompleksu Cucuteni-Tripolie (Sirakov 2002, 229).

Interesujące rezultaty daje też analiza rozprzestrzenienia w czasie wyrobów z muszli spondylusa. Najwcześniejsze tego typu zabytki pochodzą z Egei i ze środkowej części Bałkanów i datowane są na początek VI tys. BC. Zabytki ze spondylusa zaczęły się szeroko rozprzestrzeniać na masową skalę wraz z początkiem kultury Vinča i w fazie przednutowej (Flomborn) kultury ceramiki wstęgowej rytej. Największa koncentracja znalezisk tego typu pochodzi z północno-zachodniej części Morza Czarnego, gdzie oprócz masowego użytkowania i deponowania wyrobów z muszli spondylusa miało też miejsce ich pozyskiwanie (Chapman *et al.* 2008). Załamanie się wymiany tego rodzaju zabytkami w skali europejskiej miało miejsce ok. 4600 BC. Aż do 4200 BC trwała jednak nad Morzem Czarnym wytwórczość tych ozdób, które w 2. poł. V tys. BC importowane były na teren dorzecza Dniestru i Prutu, gdzie w tym czasie rozwijała się kultura Cucuteni-Tripolie w swych wczesnych fazach (Todorova 2002e, 179–181). Świadczy to o tym, że tereny na których rozwijały się kultury Hamangia i Varna znajdowały się w orbicie ożywionej wymiany i kontaktów kulturowych już na długo przed pojawieniem się tych kultur. Stwarzało to oczywiście możliwości nawiązania i utrzymywania ożywionych kontaktów z odległymi nawet jednostkami kulturowymi w kluczowym momencie narodzin wspomnianych kultur.

Różni badacze, zależnie od swych preferencji, wskazywali na wagę takich lub innych kontaktów kulturowych, podtrzymywanych przez ludność kultury Hamangia i Varna. Wszyscy są zgodni co do tego, że takie kontakty miały miejsce i odgrywały ważną rolę w formowaniu się, a następnie ukształtowaniu i ewolucji określonych struktur społecznych w ramach wymienionych kultur. Specjaliści od przemysłów krzemiennych zwracali uwagę na przetrwanie silnych tradycji mezolitycznych i tardigraweckich w postaci mikrolitów zdeponowanych w starszych grobach cmentarzyska w Durankulak. Bliskie podobieństwa łączą wyroby z omawianego cmentarzyska z mezolitycznymi zespołami zabytków z północno-zachodniego wybrzeża Morza Czarnego w okolicach ujścia Dniestru, północno-wschodniej Transylwanii i Europy Środkowej. Podobne formy mikrolitów występują też w zespołach neolitycznych kultury Starčevo, Criș, Boian, Precucuteni i Hamangia z północnej Dobrudży (Sirakov 2002, 228). Jan Lichardus, mocno przywiązany do teorii o kluczowej roli oddziaływań stepowych w ukształtowaniu się społeczeństw wczesnego eneolitu w południowo-wschodniej Europie (Lichardus 1991b, 187–191), obecność w grobach na cmentarzysku w Varnie np. długich wiórów krzemiennych, kłów dzika itd. widzi jako efekt kontaktów i migracji grup ludzkich z międzyrzecza Dniepru i Wołgi (Lichardus 1991b, 189). Poglądom tym nie przeczy najnowsza chronologia absolutna kultur wczesnoeneolitycznych z obszaru stepów ukraińskich i południoworusyjskich. Daty radiowęglowe określają czas trwania kultury azowsko-dnieprzańskiej od 2. poł. VI tys. BC do początków V tys. BC, kultury średniostogowskiej od schyłku VI tys. BC (np. cmentarzysko w Mariupolu) do końca V tys. BC, a kultury chwalińskiej na 1. poł. V tys. BC (Kotova 2005, 11–35; tabele 1, 2, 4). Należy jednak podkreślić, że tak wczesna chronologia absolutna budzi wiele zastrzeżeń i kontrowersji (np. Gaskevych 2007, 135–142).

Wedle Jana Lichardusa w obrządku pogrzebowym kultury Hamangia i Varna zawartych jest wiele obcych elementów. Należą do nich takie elementy wyposażenia grobów jak: okrągłe i czworokątne złote zawieszki, plakietki zoomorficzne i długie „noże krzemienne” (por. też Garašanin 1978). Za efekt oddziaływań północnopontyjskich uważa on także zwyczaj chowania zmarłych na oddalonych od osad cmentarzyskach, składanie zmarłych do grobu w pozycji wyprostowanej na plecach, zwyczaj zróżnicowanego względu płci układania i wyposażania zmarłych (Lichardus 1991b, 175–176). Pogląd ten jest zdecydowanie krytykowany przez wielu innych badaczy (np. Häusler 1994; Lichter 2001, 151–153; Todorova 2002a). Przekonują oni, że wskazane powyżej cechy obrządku pogrzebowego są typowe dla społeczności mezolitycznych w całej Europie (Häusler 1994, 23, 24). Zwraca się też uwagę na interesujące zależności przestrzenne występowania cmentarzysk ze zmarłymi pochowanymi w wyprostowanej pozycji na plecach a zasięgiem terenów zasiedlanych jeszcze w VI tys. BC przez mezolityczne grupy o tradycji tardenuaskiej (ryc. 3). Nie ma ich natomiast na obszarach okupowanych wtedy przez społeczności neolityczne (Lichter 2001, 151–153, ryc. 71). Henrieta Todorova pisze wprost, że tereny między ujściem Dunaju a wybrzeżem

Morza Czarne uległy neolityzacji dopiero pod koniec VI tys. BC. Na tym zimnym i ubogim w wodę obszarze występował dziki osioł (*Equus hydruntinus*). Miejscowa ludność, znająca wprawdzie zajęcia rolnicze i hodowlane, koncentrowała się na polowaniach na to właśnie zwierzę aż do czasu jego całkowitego wyćpienia gdzieś w początkach eneolitu. Społeczności późno-neolitycznej kultury Hamangia były miejscową, zneolityzowaną ludnością późnomezolityczną (Todorova 2003, 87).

Jan Lichardus (1991c), podejmując się niezwykle ambitnego i trudnego zadania zdefiniowania epoki miedzi jako epoki historycznej postawił na syntezę pasywnych, miejscowych, bałkańskich wzorców staroneolitycznych z dominującymi elementami eneolitycznej już kultury stepowych hodowców z obszarów północnopontyjskich. Akceptując pogląd o kompleksowej, zróżnicowanej wewnętrznie naturze społeczności kultury Varna (za m.in. Renfrew 1978; Ivanov 1988) i idąc za teorią Mariji Gimbutas o przemożnym wpływie na wszelkie istotne wydarzenia i zjawiska w pradziejach Europy ludności kultur stepowych (np. Gimbutas 1982; por. ostrą krytykę tego stanowiska w Häusler 1996) stwierdził, że wykształcenie się silnie wewnętrznie zróżnicowanych struktur społecznych, których przykładem były społeczności kultury Varna, mogło się wytworzyć tylko w efekcie nasunięcia się na miejscowe, rolnicze i egalitarne społeczeństwo, wyższej warstwy ze środowiska hodowców ze stepów nadczarnomorskich (Lichardus 1991b; 1991c). Napisał on: „Tylko poprzez związki z północnopontyjskimi, nomadyzowanymi grupami ludności dają się wyjaśnić najważniejsze zmiany strukturalne wewnątrz zespołu kulturowego Kodżadermen-Gumelnița-Karanovo VI” (Lichardus 1989, 21). Stanowisko to wykazuje szereg słabości, m.in. wspomniane już obiekty natury czysto archeologicznej (np. Häusler 1994; Lichter 2001; Voinea 2008) i ignorowanie odrębności kulturowej sekwencji kultur Hamangia-Varna od wspomnianego kompleksu kulturowego K-G-KVI. Hodowcy ze stepów nie mogli migrować w środowisko ludności rolniczej, bo jej tam w ogóle nie było (Todorova 2003). W końcu VI i na przestrzeni całego V tys. BC nie było jeszcze wykształconych struktur społecznych kompleksu kulturowego pastoralnych nomadów na stepach północnopontyjskich. Zagościły one tam dopiero w klasycznej postaci wraz ze znacznie późniejszą kulturą katakumbową. Nawet kultura jamowa ze względu na wewnętrzną strukturę hodowli nazywana jest kulturą „półnomadycznych hodowców bydła” (Rassamakin 1994, 70). Środowiskiem kultur przed-jamowych nie był jednak otwarty step, determinujący ich rzekomo pastoralno-nomadyczny charakter, lecz doliny wielkich rzek wschodnioeuropejskich, charakteryzujące się zupełnie odmiennymi cechami ekologicznymi (Rassamakin 1994, 33–42; Rassamakin 1999, 154–156; Videiko 1994, 7–9). Podobna sytuacja mogła panować także w centralnej Azji (Kislenko, Tatarintseva 1999, 214). Pełne rezerwy na ten temat są też wypowiedzi niektórych paleozoologów (Benecke 1994, 288–310; Benecke, von den Driesch 2003, 80–81; Levine 1999, 53–54). Oczywiście są też poglądy akceptujące w pełni pastoralno-nomadyczny charakter tychże kultur (np. Anthony, Brown 2000, 76–84; Anthony, Brown 2003, 64–66).

Definicja epoki miedzi jako epoki historycznej (Lichardus 1991b) paradoksalnie jest realizacją, należy przyznać ambitną, bardzo popularnego w (pra-)historiografii – i w swej istocie ahistorycznego – mitu (por. Topolski 1996, 203–216) indoeuropeizacji Europy w wyniku migracji ludności stepowej na teren zachodniego wybrzeża Morza Czarnego i Kotliny Karpackiej w początkach eneolitu (Häusler 1996). Obraz ekspansji Indoeuropejczyków kształtowany był na m.in. podobieństwo wędrowek Gotów i ... Burów. Skontrastowano w nim agresywnych, konnych napastników (Indoeuropejczycy) z zasiedzającymi i pasywnymi wieśniakami (miejscowa, „staroeuropejska” ludność; por. Wahle 1952). Główną rolę w propagowaniu tych idei na gruncie archeologicznym była Marija Gimbutas (np. 1965, 18–26), która emigrując z Litwy do Stanów Zjednoczonych zatrzymała się na krótko w Heidelbergu, gdzie przejęła najistotniejsze elementy myśli Ernesta Wahlego (Häusler 1996, 76; Kadrow 2001, 189).

W sumie należy stwierdzić, że zbyt wiele dowodów z różnych dziedzin znajduje się w sprzeczności z rozumieniem epoki miedzi na sposób Jana Lichardusa. Przeczy temu przede wszystkim długotrwały, stopniowy i ewolucyjny charakter przemian obrządku pogrzebowego na cmentarzyskach kultury Hamangia i Varna (Boyadziev 2008). Również od strony teorii rozwoju społecznego i cywilizacyjnego proponowany model (Lichardus 1991b; 1991c) nie jest jedynym możliwym (np. Biehl, Marciniak 2000), ani wśród wielu możliwych tym najlepszym (np. Vandkilde 2006).

Podsumowując archeologiczną charakterystykę najwcześniejszych przejawów występowania zjawiska zróżnicowanego pod względem płci obrządku pogrzebowego należy podkreślić co następuje: (a) zjawisko to wydaje się być syntezą tradycji neolitycznych (pochówki kobiet na prawym boku w pozycji skurczonej) i mezolitycznych (pochówki mężczyzn w pozycji wyprostowanej na plecach), (b) zróżnicowane pozycje zmarłych podkreślone było zwykle różnicami w wyposażeniu zmarłych, (c) nowy obrządek pogrzebowy wprowadzony został na obszarze krzyżowania się różnokierunkowych wpływów kulturowych (d) praktyki nowego obrządku pogrzebowego wspierane były przez procesy postępującego różnicowania się wewnętrznego rozpatrywanych społeczności, czytelne w zwyczaju deponowania w niektórych grobach przedmiotów prestiżowych (wyroby ze złota, miedzi, tzw. super-wióry krzemienne), wytwarzanych przy zastosowaniu zupełnie nowych, nieznanych wcześniej technologii.

Idea praktykowania zróżnicowanego względem płci obrządku pogrzebowego przeniesiona została następnie do Kotliny Karpackiej, gdzie zwyczaj chowania zmarłych kobiet w pozycji skurczonej na boku lewym i mężczyzn na boku prawym rejestrowany jest już w początkach V tys. BC (np. Polgár-Csőszhalom-Dűlő; por. Anders, Nagy 2007). Grzebanie zmarłych na odseparowanych od osad cmentarzyskach pojawiło się jednak dopiero w 2. poł. V tys. BC w rozwiniętej kulturze tiszapolgarskiej. Trudno jest więc w tym przypadku mówić o przeniesieniu na teren dorzecza Cisy gotowej idei z obszaru zachodniego wybrzeża Morza Czarnego. Była to raczej tylko adaptacja ogól-

nich zasad, które w toku wewnętrznych procesów ewolucyjnych osiągnęły własną, lokalną formę wyrazu. Podobne uwagi nasuwają się odnośnie pojawienia się tego typu zwyczajów pogrzebowych na północ od Karpat w kulturze lubelsko-wołyńskiej i w kulturze późnej ceramiki wstęgowej (brzesko-kujawskiej) na Kujawach. W pierwszej z nich chowanie zmarłych w pozycji skurczonej na boku prawym lub lewym, zależnie od płci, czytelne jest dopiero od fazy klasycznej, a cmentarzyska upowszechniły się jeszcze później, tj. w fazie późnej tej kultury. W kulturze późnej ceramiki wstęgowej zaadaptowano jedynie zwyczaj zróżnicowanego względem płci składania zmarłych w grobach na prawym lub lewym boku. Nigdy jednak nie porzucono starej tradycji chowania zmarłych na osadach.

*Die Bekanntschaft mit dem Salz war
der erste Schritt zu einer höheren Kultur.
[The acquaintance with salt
was the first step to a higher culture.]
(H. Freydank 1929, 145)*

*Die Geschichte des Salzes ist die Geschichte
des Ganges der Civilisation überhaupt.
[The history of salt is the history
of the progress of civilization.]
(V. Hehn 1873, 73)*

Thomas Saile (Göttingen)

Early Salt-Making in Central Europe: Patterns of Salt Production and Trade in the Neolithic

The common and daily presence of salt in our lives today has lessened our awareness of how valuable salt is. Things were different but a couple of centuries ago, when the possession of salterns was of tremendous importance to the mercantilistic economy of absolutist regimes. Wars were fought over salt; in 1611, for instance, a protracted conflict between the dukes of Bavaria and the archbishops of Salzburg over the right to exploit the saltworks at Berchtesgaden ended with the overthrow of Archbishop Wolf Dietrich von Raitenau (1559–1617). Up to the middle of the 19th century, indeed, the economic importance of salt was comparable to that of crude oil in our present-day economy.

Salt occurs naturally as rock-salt or in dissolved form as brine. According to legends, the discovery of saline springs frequently resulted from the intense observation of nature, as humans took note of places where animals went to lick salt, and became sensitive to the particular characteristics of the plant cover in the vicinity of salt springs.

Two entirely different techniques were applied as methods for obtaining salt: the evaporation of brine and the mining of rock-salt. Producing salt from brine involves several steps: obtaining and preparing brine, cleaning and condensing it, refining and simmering it until the salt crystallizes, and finally preparing the salt for transportation. The present article is concerned with the earliest stages in the development of such techniques in Central Europe during the Neolithic. The relevant archaeological evidence will be presented below in a chronological order, followed by some remarks on Neolithic salt trade.

In general, the dating of prehistoric artefacts and structures connected to the exploitation, trade, and consumption of salt presents con-

	Lesser Poland Galicja	Central Germany	North Sea English Channel	Lorraine Southern Germany	Wiel
RIA					
LT					
HA					
UC					
TBA					
EBA					
FN					
LN					
MN					
EN					

Fig. 1. Schematic representation of the development of briquetage-forms in Central Europe. EN – Early Neolithic, MN – Middle Neolithic, LN – Late Neolithic, FN – Final Neolithic, EBA – Early Bronze Age, TBA – Tumulus Bronze Age, UC – Urnfield Culture, HA – Hallstatt, LT – La Tène, RIA – Roman Iron Age.

Ryc. 1. Schematyczna reprezentacja rozprzestrzenienia form brytietazowych w centralnej Europie: EN – wczesny neolit, MN – środkowy neolit, LN – późny neolit, FN – końcowy neolit, EBA – wczesna epoka brązu, TBA – okres tumulusowy epoki brązu, UC – kultura pól popielnicowych, HA – Hallstatt, LT – La Tène, RIA – okres rzymski.

siderable difficulties, as chronologically sensitive material is rarely uncovered in close association with salt exploitation-related structures. As we shall see below, the frequent appearance of rich archaeological finds in the surroundings of medieval and post-medieval saltworks cannot be considered as evidence of a corresponding prehistoric exploitation of salt; in practice, such correlations are often deceptive. Neither can isolated finds of salt-producing ceramics (briquetage) in settlements or graves serve as a clear-cut indication of salt production; these are evidence, at best, of salt trade.

In Central European inland areas, the most common procedure of gaining salt documented during the Neolithic is brine evaporation induced by means of briquetage. The forms of briquetage, generally divided into supporting elements (stands) and vessels, show great regional and chronological variation (Fig. 1). Briquetage is mainly a coarsely tempered and thick-walled kind of ceramics that was fired

at low temperatures. Frequently the surface is reddish and treated carelessly. Such technology-related ceramics are predominantly found in fragmentary condition. The earliest briquetage extant today dates to the middle of the fifth millennium cal. BC: In Galicja (southeastern Poland)¹ briquetage consists of wide-mouthed vessels and conical beakers (Jodłowski 1977, 89, Fig. 7). D. W. Müller (1987; 1988, 91ff, Fig. 1) has described dish-shaped briquetage vessels of the Bernburg Culture (end of the fourth millennium cal. BC), the so-called “flat goblets with disk-shaped feet” from the site of Langer Berg in the Dölauer Heide near Halle on the Saale (Saxony-Anhalt).² W. Matthias assumes an Early Bronze Age dating – i. e. the first half of the second millennium cal. BC – for troughs and oval pillars from Central Germany (Matthias 1961, 184ff; 1976; Riehm 1984, 177; Simon, 1985). The heydays of the utilization of briquetage are the Late Bronze Age and the Pre-Roman Iron Age. Both in Galicja and in Central Germany, the chronological sequence of briquetage forms is interrupted in a spectacular manner by intervals during which no such ceramics appear. Possibly there was no salt production in these areas during such periods. Alternatively, one might imagine that during some periods regular household ceramics were used to process brine (Riehm 1962, 375) – a type of salt production for which evidence is unlikely to be obtainable archaeologically.

Early Neolithic Salt Production?

For the moment, all our evidence that salt was being produced in Central Europe during Early Neolithic times is indirect, and the technological procedure by which salt was obtained during that time remains completely unknown; no briquetage appears to have been used as yet. Nevertheless, there is no lack of hypotheses. For instance, F. Geschwendt proposed that eight brine springs of Sülbeck in the Grubenhagen countryside of southern Lower Saxony (Fig. 2) were already being exploited during the time of the Bandkeramik in the second half of the sixth millennium cal. BC; for a settlement with an earthwork of this culture is located in the immediate vicinity (Heege 1995; 1996),

¹ In order to differentiate Polish Galicja from Spanish Galicia, the Polish spelling (Galicja) is used for the former and the Spanish spelling (Galicia) for the latter.

² Some pieces of the material from Halle have been analyzed chemically (Müller, D. 1988, 92).

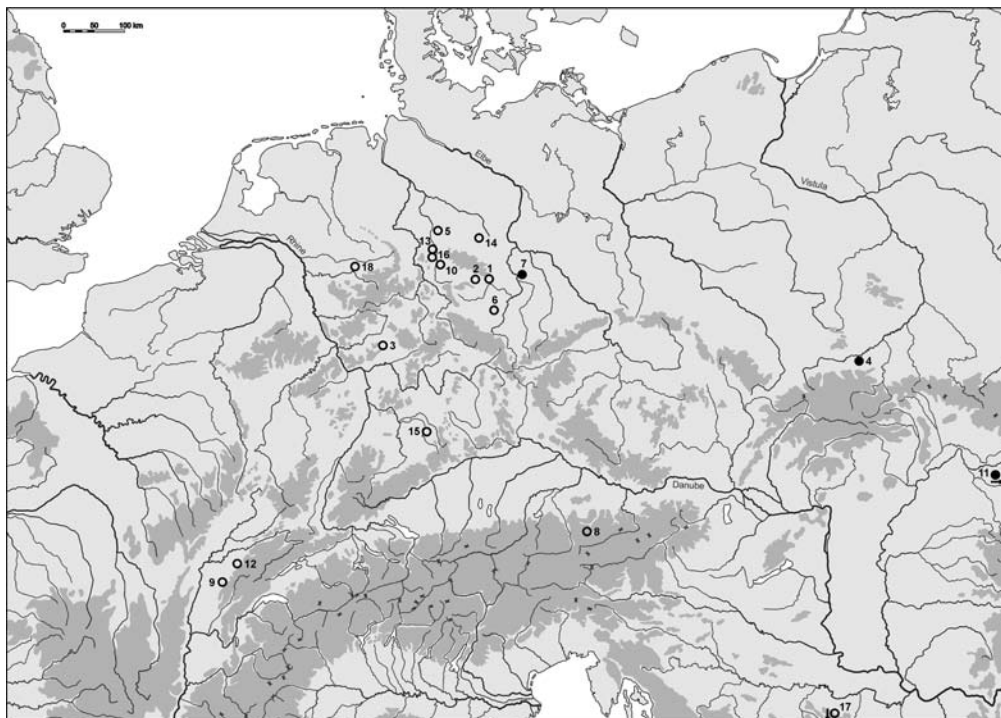


Fig. 2. Places of possible Neolithic salt production in Central Europe. Evidence has been established so far at Halle on the Saale in Central Germany and at Barycz in Lesser Poland (cf. Tab. 1).

Ryc. 2. Miejsca prawdopodobnej neolitycznej produkcji soli w środkowej Europie.

and “in the main spring a fragment of a stone adze [Schuhleistenkeil] and a flint blade were found” (Geschwendt 1958,54).³

Similarly, W. Leidinger tried to argue that the participants in the Bandkeramik Culture exploited the salt springs at Werl (Westphalia), which are located along the Hellweg, an ancient trading route linking the Rhineland to Central Germany and beyond. He concluded that an increased portion of calcium carbonate in soil samples taken from underneath Bandkeramik pits indicated “natural loam pans in which salt water was evaporated” (Leidinger 1983, 269; first proposed in Leidinger and Leidinger 1969,10; see also Leidinger 1996, 189, 192–93).

³ The numerous additional prehistoric finds within the surroundings of the saline springs of Sülbeck and Salzderhelden as well as the nearby fortified hilltop site of Vogelsburg were interpreted by F. Geschwendt (1951; 1954, 32–33, Fig. 18, 53ff; 125ff, Fig. 5; 11, c; 63, 135ff, Fig. 4, 13, 22, 66–71; 1958, 54–55, Fig. 1; 1972, 23, 54, 65, 92) as connected to brine exploitation.

However, there is no unequivocal contextual association between the briquetage finds and Neolithic assemblages at the site.⁴ The salt production-related finds referred to are, instead, typical of Iron Age salt processing in Westphalia (Leidinger 1991, 9–10; 1996, 193–94; Mesch 1996, 116). Yet there are other indications that the salt springs at Werl may have played a role during the Bandkeramik after all. Along the eastern reaches of the Hellweg and in the central Wetterau (Hesse), J. Kneipp was able to provide evidence that the saline springs of Werl and Bad Nauheim were situated on the fringes of certain overlapping regional ceramic styles (Kneipp 1995, 4; 1998, 160, Fig. 53–54, a). At the same two sites, idiosyncrasies in the pattern of distribution of Bandkeramik-period Rijckholt flint – traded down the line from Limburg (The Netherlands) – were interpreted by A. Zimmermann (1995, 114) as suggesting “different conceptions about the rights of utilization (closed as opposed to free access).” But more research is needed to ascertain whether such observations represent historically important mechanisms – for instance, boundaries between Bandkeramik groups – or whether the suggested correlations are merely the result of wishful thinking.

F.-R. Herrmann (1976, 161) refers to the presence of “typical spring sinter already in pits of the Bandkeramik” at Bad Nauheim and considers it as possible evidence for Early Neolithic salt production. Inasmuch as five of the six major salt deposits between Rhine, Weser and Main are located in the vicinity of Early Neolithic settlements that were inhabited for long periods, and because particularly high-quality ceramics are found “almost exclusively” in the immediate neighborhood of salt resources, J. Kneipp considers it very probable that Central Europe’s first farmers produced salt at those places (Kneipp 1998, 53–54, Plates 6, 8; 7, 3; 8, 5.8.10, Map 4; 160). Likewise, the large number of Bandkeramik settlements in the region of Schwäbisch Hall (Württemberg) has been hypothesized to be connected to salt production, although evidence of salt production at Schwäbisch Hall is documented only for later periods (Simon, T. 1995, 36, Fig. 16).

During the period of the Stroke-Ornamented Pottery Culture in the first half of the fifth millennium cal. BC, the concentration of Bo-

⁴ Excavations that took place in 1993 at this settlement of the Late Band-keramik did not uncover any “features indicating salt exploitation already during this early date” (Trier 1993, 33; cf. also Mesch 1994, 2–3).

hemian-manufactured marble armlets in Central Germany might be interpreted as indirect evidence that salt was already being produced at or around Halle on the Saale and traded to Bohemia (Zápotocká 1984: 95–96; Lüning 1997, 25). More scepticism appears warranted with respect to hypotheses concerning Neolithic salt mining at Hallstatt (Salzkammergut, Upper Austria); an antler pickaxe found in 1838 in the Kaiser-Josef-Tunnel, as well as finds of Neolithic stone axes, flint and ceramics in the surroundings, in particular at the locality of Lahn (Hell 1926, 321–22, Fig. 1, 1–5.7; 340–41; 1933; 1958; Hofmann and Morton 1928, 98–99; Paret 1928, 9; Freydank 1929, 165; Klein 1949–51, 317–18; Pittioni 1954, 638; Morton 1959, 13ff; 51ff; Nenquin 1961, 51–52, 58; Penninger 1981, 58; Barth and Lobisser 2002, 8; Kowarik and Reschreiter 2008), can hardly be interpreted as sufficient documentation of Neolithic salt exploitation (Mahr 1914, 16; 1925, 14–15; Kyrle 1924, 424; Bayer 1929, 14–15). Significantly, a distribution map of stone axes in Upper Austria does not reflect any unusual concentrations of stone axes within the Hallstatt region (Reitinger 1968, 126–27, map supplement “Urgeschichte I”). The interpretation of a neolithic pebble tool (Geröllkeule) from Widdershausen (Hesse) as a working implement for salt making is not very convincing either (Gensen et al. 1969–70, 140).

Saline springs in the eastern bend of the Carpathian Mountains may have been utilized since the beginning of the Neolithic; this possibility is, for instance, being debated with regard to the rich and highly intense spring of Slatina Mare near Solca in Bukovina (Romania), where briquetage has been found in a Cucuteni B context of the first half of the fourth millennium cal. BC (Nicola et al. 2007). As evidence for an even earlier use, scholars point to a securely dated stratum of material from the Criș Culture (first half of the sixth millennium cal. BC) that allegedly also contained briquetage, which, however, “could not be fully investigated because of the heavy inflow of water from the salt spring” (Ursulescu 1977: 316). Even more uncertain is the interpretation of surface finds from the neighboring site of Cacica (Andronic 1989). The earliest signs of human presence at the salt spring of Slatina Veche near Cucuieti belong to the Starčevo-Criș Culture (Munteanu et al. 2007). Early salt making without the use of briquetage is supposed to have taken place in Poiana Slatinei near Lunca, where combustion remains in the vicinity of a salt spring have been

dated into the first half of the sixth millennium cal. BC (Weller and Dumitroaia 2005; Weller et al. 2007). In addition, presumed briquetage finds from the surroundings of the rock-salt deposit at Tuzla in northeastern Bosnia have been assigned to the Vinča Culture, which flourished during the second half of the sixth millennium cal. BC (Benac 1978).

Middle Neolithic Salt Production

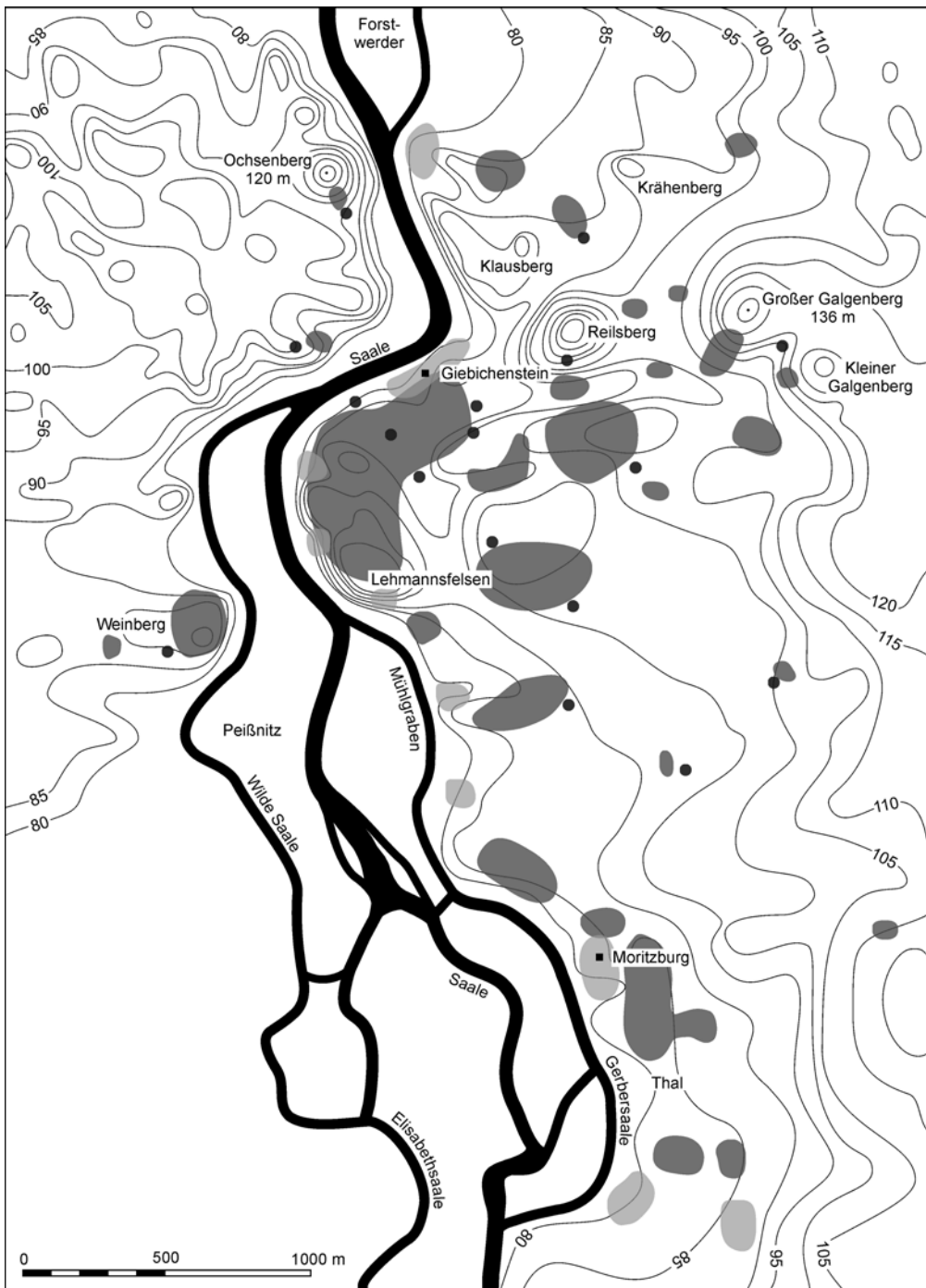
So far, thus, the earliest secure evidence for salt making in Central Europe is the above-mentioned Middle Neolithic briquetage from Galicja, where a salty Miocene formation at the northern edge of the foothills of the Carpathian Mountains presents conditions favorable to the development of saline springs (Bukowski 1986, 33ff, Fig. 1–5; 1988, 111ff, Fig. 1–5). Structures and finds from the site of Barycz can be assigned to the Pleszów Group of the Lengyel Culture, which existed during the middle of the fifth millennium cal. BC (Kamieńska and Kozłowski 1970, 105ff, Fig. 27, 4.8; 30; 1990, 36–37, Fig. 3, Plate 14, 3–5; Jodłowski 1971; 1975, 85, Fig. 50, a–b; 1977, 86ff, Fig. 2; 7, a–e; 1984, 159ff, Fig. 3; 1988, 145–46; Jażdżewski 1984, 141; Bukowski 1986, 44ff, Fig. 7–9, a–h; 1988, 116ff, Fig. 6–8, 1; Machnik 1988, 146ff).⁵

In the Jura mountains of Franche-Comté (France), a conspicuous concentration of fortified settlements at the turn of the fifth to the fourth millennium BC has been noticed around two salt deposits that later on became important salterns, Salins-les-Bains and Lons-le-Saunier (Pétrequin et al. 2001, 38–39, Fig. 2). But their relevance to the production and distribution of salt is still under debate.

Late Neolithic Salt Production

The saline springs around Halle on the Saale, where salt production culminated during the Late Bronze and Early Iron Age (Fig. 3), were obviously used for the first time during the Late Neolithic. Moreover, in 1987, D. W. Müller published information about remains of briquetage of the Bernburg Culture from the site of Langer Berg in the

⁵ Absolute dating documented in Breunig 1987, 154ff. M. Godłowska (1994, 35, 38 Fig. 8) emphasizes that “the expansion of the settlement in Pleszów was connected with the production of salt from the saline springs at the opposite bank of the River Vistula.”



Dölauer Heide to the west of Halle on the Saale (Müller 1987; 1988, 91ff, Fig. 1).⁶

Neolithic earthworks are occasionally considered to be associated with salt, but clarification is lacking with regard to their possible function in obtaining and distributing this desirable product. For instance, according to B. Uhl, the Beusterburg in the northern part of the Hildesheim Forest (Lower Saxony), “is to be brought into close relation with the Heyersum saline spring” which is located nearby in a landscape rich with finds and ancient settlements (Uhl 1951, 4).⁷ Several fragments of briquetage from the Late Neolithic earthwork of Großobringen, located at the north side of the Großer Ettersberg Mountain (Thuringia), possibly indicate local salt production during the Bernburg period and led D. Walter to the conclusion that “apparently salt-making provided the basis for the obvious significance of that earthwork within the greater region” (Walter 1991, 34, 54; cf. also Müller 1990, 278). Likewise, there are several salt springs in close vicinity to the earthworks at Northeim-Kiessee (Siegmond 1993, 20) and Salzderhelden-Kleiner Heldenberg, both situated in the southern part of Lower Saxony (Heege et al. 1990–91, 86)⁸.

Final Neolithic Salt Production

The location of a barrow cemetery of the Corded Ware Culture (middle of the third millennium cal. BC) on the Solberg (“Salt Moun-

⁶ H. Behrens and E. Schröter (1980, 20) refer to fragments of briquetage within the settlement, formerly assumed to date to the Late Bronze or Early Iron Age (see also Müller 1987, 144).

⁷ On the dating of the Beusterburg see Heine 1981 and Leiber 1987: 29ff. – On the saltern at Heyersum, which was exploited from 1592 to 1876, see Emons and Walter 1988, 125–26.

⁸ Regarding a connection of Neolithic and later earthworks or fortifications with salt production in the vicinity of Marais Poitevin (départ. Vendée), see Weller 1996, 112 n. 4. The idea, proposed by O. Weller (1996, 113), of a causal connection between the salt trade, the prosperity of western European coastal regions, and the rise of the Megalithic Culture in those regions appears noteworthy.

Fig. 3. Prehistoric topography of Halle on the Saale. Grey – Late Bronze Age to Early Iron Age briquetage scatters. Dark grey dots – Early Iron Age cemeteries. Light grey – Slav settlement sites.

Ryc. 3. Prehistoryczna topografia Halle. Szary – brykietaża w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. Ciemnoszare kropki – cmentarzyska z wczesnej epoki żelaza. Jasny szary – osady słowiańskie.

tain”) in the immediate vicinity of a salt spring east of Auleben (Thuringia) suggests that salt making was initiated at the southern edge of the Goldene Aue Plain during the Final Neolithic (Riehm 1954: 151–52; 1960: 205–6; v. Brunn 1959, 111, n. 61; Nenquin 1961, 42, no. 2; Laux 1971, 157, n. 6; Walter H.-H. 1986, 6; Emons and Walter 1988, 89–90). In addition, burials of the Corded Ware Culture “immediately west” of the brine spring at Artern (Thuringia) are also considered as proving the existence of salt making at that place during the Final Neolithic (Riehm 1954, 151; Nenquin 1961, 41–42, no. 1). Two fragments of ceramic cylinders (briquetage) from a pit “to be considered related to the ritual of the dead” of the Ammensleben Group near Schöningen (Lower Saxony) at the southeastern edge of the Elm Hills might be evidence for salt-making in this ancient salt-producing region by people of the Schönfeld Culture, which flourished around the middle of the third millennium cal. BC (Thieme and Maier 1995, 155ff, Fig. 155).

Salt Trade

The salt trade was “one of the great sources of communication between peoples” (Hahn and Thomsen 1928, 193); indeed, some authorities consider the need of salt as the origin of trade altogether (Hehn 1873, 3–4; Zycha 1918, 76; Riehm 1962, 360; Bloch 1963, 92–93; Filip 1969, 1195, 1197; Emons and Walter 1984, 34; Kossack 1995, 42). The regular supply of this product – both desired and scarce due to the limited number of accessible deposits – required extensive and long-lasting networks of communication. It is generally believed that the salt trade was embedded in the peaceful “exchange of useful objects” (Stjernquist 1985, 56). But in addition to its purely economic function of satisfying the “basic needs of economic man” (Renfrew 1993, 9), it comprised an important social aspect, as symbolic activities at periodic gatherings were needed to ensure the stability of the communication networks. In this sense, the discussion of prehistoric exchange must take into account such social categories as reciprocity and redistribution (Stjernquist 1985, 60ff). Irrespective of the specific type of exchange system, the value of salt increased considerably in proportion to the distance from its place of production. Even in prehistoric times, prices were determined to a lesser degree by the cost of production

than by the cost of transport, particularly overland transport. There was more profit for the (intermediary) trader than for the producer (Adshead 1992, 20; Choroškevič et al. 1995, col. 1325; Danielewski 1995, 165; Thiemer-Sachse 1995, 150).

Evaluating the evidence for salt trade during prehistoric times is extremely difficult. Aside from a locus in Strabo (*Geogr.* III, 5.11) mentioning Phoenicians who exchanged imported salt as well as bronze objects and ceramics for tin, lead and hides in the *Kassiterides* – probably meaning the coastal regions of Galicia in northwestern Spain or Cornwall (Britain) – there are hardly any written documents available (Freydank 1929, 164; Nenquin 1961, 146; Emons and Walter 1984, 49; Adshead 1992, 6).⁹ Furthermore, it is rarely possible to ascertain the geographical extent of the marketing systems of salt-producing places, some of which quite probably enjoyed, at least temporarily, a quasi-monopoly over the salt trade within the surrounding region. However, the dispersion of briquetage at sites where the natural geological and hydrological environment did not permit salt production might be interpreted as an indication of trade. Briquetage vessels reached such places presumably as containers of salt cakes. The place of origin of the briquetage can usually be determined, for each individual saltworks used briquetage vessels of identical form and size as standardized and easily accountable trading units.

Finds of imported objects within a salt-producing region may also be interpreted as evidence for salt trading. It should be observed, however, that salt was often not a region's only trading commodity; in the southeastern foothills of the Harz mountains (Central Germany), for instance, copper mining is likely to have been at least as important as salt production during prehistoric times. Moreover, the reconstruction of "salt routes" based on the distribution patterns of archaeological finds appears problematic, given that objects, especially prestige objects, cannot be assumed to have moved along a linear trajectory from their place of production to their final owners, but are likely to have been handed down via a multitude of relays before reaching their final context of deposition. In addition, the trading routes in question, which were generally predetermined by geographical conditions, were used for transportation not only of the much-desired salt but also of

⁹ For the maritime tin trading routes in antiquity generally, see Timpe 1989, 308, 320–21, 323ff.

numerous other products. Consequently the relative extent of salt trading is hard to evaluate in each single case.

The characteristic and extensive distribution of Neolithic *Spondylus* artefacts (Müller 1997, 92, Fig. 1) is of particular cultural-historical interest and has frequently been interpreted as evidence for Early Neolithic trading activities along the Danube. In the same vein, B. Gräslund considers *Spondylus* shells as imports from the eastern Mediterranean region, but he explains their occurrence primarily as incidental by-products of a systematic salt trade between the Central European Neolithic, where salt availability was supposedly poor, and the marine salt production places in the Mediterranean region (Gräslund 1972–73, 284ff, Fig. 2; Lund Hansen 1977, 165). This remarkable hypothesis has remained largely unnoticed, and unfortunately it has not yet been verified. Future research along those lines should pay particular attention to the possibility of a relationship between Neolithic salt production in Romania, Galicia, and Central Germany and the postulated bipartite distribution zones of the *Spondylus* finds; for according to J. Müller (1997), the circulation of *Spondylus* from the Adriatic to the Western Balkans and Central Europe started earlier than in the bartering region comprising Eastern Bulgaria and the Lower Danube.

The opposite direction of salt trading is also being debated. A. Bánffy (2004, 390–91), for instance, suggests that salt from Westphalia and Central Germany was bartered for radiolarite (chert) from Szentgál in Transdanubia (Hungary) during Early Neolithic times. Even earlier, salt trade is supposed to have played an important part in the Starčevo-Körös-Criş Culture, because the central area of this culture belongs to those regions of the Balkans where salt is scarce, necessitating imports from the salt-rich border regions (Tasić 2000).

Two concentrations in the distribution of Neolithic marble armlets – one in the region of the Late Stroke-Ornamented Pottery Culture of central and north-western Bohemia on the upper Elbe and its tributaries, the other in the area of the Rössen Culture of Central Germany on the middle Elbe and Saale Rivers – caused M. Zápotocká (1984, 73, Fig. 6; 9–10) to search for an explanation of this conspicuous find distribution, especially since conical drill cores, which are evidence for the production of such objects, were found only in the region of Kolín. Petrographic analysis indicates that the marble for these armlets originated from the Neolithic quarries at Bílý kámen (“White Stone”) near

the town of Sázava, as well as from other deposits of crystalline limestones and dolomites within the basin of the Sázava River (Zápotocká 1984, 85ff). The armlets were probably manufactured in the vicinity of the quarries and may have been exported to Central Germany via the Kulmer Steig (Waldhauser 1990, 93–94; Simon, K. and Hauswald 1995, 72, 98). M. Zápotocká considers salt produced around Halle on the Saale as a likely exchange product for the marble armlets of the Bohemian Stroke-Ornamented Pottery Culture (Zápotocká 1984, 95–96).¹⁰ This region – not only the present urban area of Halle on the Saale, but also its wider compass – is known for numerous brine springs and the location of saline plants (Matthias 1961: 195–96, Fig. 28–29), and it appears possible that several places produced salt at various scales during the time in question.

A similar interpretation is being discussed with respect to western Lesser Poland during the Lengyel Culture of the fifth millennium cal. BC. Even though until now the export of salt out of the Vistula River basin cannot be documented, it appears likely that salt served as an equivalent for raw materials such as jasper, radiolarite, and obsidian that were being imported from the “ulterior Carpathian region” (Jodłowski 1984, 161). By contrast to such imports, local Jurassic flint and chocolate flint from the northern margins of the Świętokrzyskie (“Holy Cross”) Mountains are amply represented in raw-material assemblages at contemporaneous sites in Lesser Poland (Kaczanowska 1985, 73ff, especially Map 4).

Summary and Perspective

The high value of salt in prehistoric Central Europe was based on its value as a physiological and nutritional necessity and its numerous possibilities of application. With regard to the methods of obtaining salt, evaporation of salt from inland sources originated earlier than rock salt mining, which in turn preceded the rise of sea-salt extraction on the coasts of the North Sea and the English Channel. The earliest evidence of salt evaporation is documented in western Galicja (Barycz) during the Middle Neolithic (Lengyel Culture) and in Central Germa-

¹⁰ According to W. Matthias (1961, 122), briquetage fragments from the Rössen cemetery, where 16 of the total number of 55 armlets belonging to the ornaments of women and children were found, are not to be connected with the Neolithic graves; but this statement should be revisited in the light of Zápotocká's research.

ny (Halle) in the later Neolithic (Bernburg Culture). During the Early Bronze Age, the salt-producing region along the middle reaches of the Saale River around Halle became increasingly prominent, and at the latest during the Urnfield Culture rock-salt mining was initiated at Hallstatt round about the 12th century cal. BC. A general expansion of salt production can be noticed in Central Europe during the transition from the Bronze Age to the Iron Age, when salt production started in Lorraine and the coastal areas. Aside from these areas, the major Central European salt production places of the La Tène period were Dürrenberg, Bad Nauheim and Schwäbisch Hall. In the wake of Roman expansion, the Central European salt production and exchange system collapsed to a large extent, with the apparent exception of Schwäbisch Hall and some coastal places. After the Migration Period (4th–7th centuries AD), the slow and gradual recovery of the Central European salt industry provided the basis for a production and trading system that continued into Early Modern times.

Salt-producing places frequently developed into centers of economic power, diversified craft activities, and long-distance trade; the rich grave furnishings in the Eastern Alpine mining centers of Hallstatt and Dürrenberg highlight the crucial role of the mine workers as creators as well as beneficiaries of this prosperity. So far, hard evidence for prehistoric salt trade is available only in singular cases. Nevertheless there are circumstantial indications that, e. g., Bohemia was engaged in with Central Germany and the Eastern Alpine region; the foothills of the Alps in southern Germany also appear to have been “salted” by the alpine salt mines, whereas Schwäbisch Hall played a prominent role in southwestern Germany. In the coastal regions of Britain as well as on the continent, salt trade with the interior can be established. Ethnographic analogies (cf. review in Saile 2000, 190 ff.) can broaden our horizons and enable us to achieve a better understanding of prehistoric exchange by illuminating, among other things, an immense variety of possibilities for obtaining and distributing salt.

The emphasis in future research should be directed towards a comparative, interregional and border-crossing evaluation of Central European salt-producing places, based on currently available information. This is the only feasible avenue toward a better appraisal of the importance of the individual salt places, promising to give due consideration of their specific local particularities at the same time as pro-

viding insight into their economic cycles and answering deceptively simple questions about their duration, scale of production, and quality of finds. One may hope that such a reappraisal, especially when additionally informed by an ethnoarchaeological perspective, will produce further knowledge concerning the technical aspects of salt production. Once this comprehensive review is completed, it should be followed up by new, issue-driven research excavations.

References

- Adshead S. A. M. 1992. *Salt and Civilization*. London and New York.
- Andronic M. 1989. Cacica—un nou punct neolitic de exploatare a sării (Cacica – a new Neolithic spot of salt exploitation). *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 40, 171–177.
- Bánffy E. 2004. The 6th Millennium BC Boundary in Western Transdanubia and its Role in the Central European Neolithic Transition (The Szent-györgyvölgy-Pityerdomb Settlement). *Varia Archaeologica Hungarica* 15. Budapest.
- Barth F. E. and Lobisser W. 2002. Das EU-Projekt Archaeolive und das archäologische Erbe von Hallstatt. *Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien n.s.* 29, Wien.
- Bayer J. 1929. Zu den Problemen des prähistorischen Hallstatt. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 59, 14–18.
- Behrens H. and Schröter E. 1980. Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). *Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 34. Berlin.
- Benac A. 1978. Neke karakteristike neolitskih naselja u Bosni i Hercegovini (De certaines caractéristiques des agglomérations néolithiques en Bosnie-Herzégovine). *Naseljavanje i Naselja u Praistoriji (Installations et agglomérations à l'époque préhistorique)*, 10. Kongresu arheologa Jugoslavije, Prilep 1976 (= *Matijali* 14). Beograd, 15–26.
- Bloch M. R. 1963. The Social Influence of Salt. *Scientific American* 209 (1), 88–98.
- Bredden R. 1983. Untersuchung eines spätbronzezeitlichen Grabhügelfeldes der Seddiner Gruppe bei Nettelbeck, Kr. Pritzwalk. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 17, 49–72.
- Breunig P. 1987. ¹⁴C-Chronologie des vorderasiatischen, südost- und mitteleuropäischen Neolithikums. *Fundamenta* A 13. Köln and Wien.
- v. Brunn W. A. 1959. Bronzezeitliche Scheibenkopfnadeln aus Thüringen. *Germania* 37, 95–116.
- Bukowski Z. 1986. Salt Production in Poland in Prehistoric Times. *Archaeologia Polona* 24, 27–71.
- Bukowski Z. 1988. Die Salzgewinnung auf polnischem Gebiet in vorgeschichtlicher Zeit und im Altertum. In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). Wrocław, 107–132.

- Choroškevič A. L., Faroghi, S. and Hocquet J.-C. 1995. Salz. *Lexikon des Mittelalters* 7. München, cols. 1324–1329.
- Danielewski A. 1995. Nutzung und Kontrolle von Salinen bei den Azteken. *Der Anschnitt* 47, 159–167.
- Emons H.-H. and Walter H.-H. 1984. *Mit dem Salz durch die Jahrtausende: Geschichte des weißen Goldes von der Urzeit bis zur Gegenwart*. Leipzig.
- Emons H.-H. and Walter H.-H. 1988. *Alte Salinen in Mitteleuropa: Zur Geschichte der Siedesalzerzeugung vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. Leipzig.
- Filip J. 1969. Salz und Salzgewinnung. In J. Filip (ed.), *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 2. Praha, 1194–1197.
- Freydank H. 1929. Das Salz und seine Gewinnung in der Kulturgeschichte. *Kali und verwandte Salze* 23, 145–151; 161–168; 177–181.
- Gediga B. (ed.) 1988. *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). Wrocław.
- Gensen R., Jorns, W. and Schoppa, H. 1969–70. Fundchronik für die Jahre 1968 und 1969. *Fundberichte aus Hessen* 9/10, 122–212.
- Geschwendt F. 1951. Urgeschichtliche Untersuchungen im Gebiet der Solquelle von Sülbeck. *Die Kunde* n.s. 2, 36–38.
- Geschwendt F. 1954. *Die ur- und frühgeschichtlichen Funde des Kreises Einbeck. Kreisbeiträge zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* 1. Hildesheim.
- Geschwendt F. 1958. Die Solquellen von Sülbeck, Kr. Einbeck, in Urzeit und Mittelalter. *Die Kunde* n.s. 9, 53–67.
- Geschwendt F. 1972. *Der vor- und frühgeschichtliche Mensch und die Heilquellen* (= *Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 20). Hildesheim.
- Godłowska M. 1994. Aus den Studien über die Besiedlung der Lengyel-Kultur in Südpolen. *Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur 1888–1988, Znojmo–Kravsko–Těšetice* 3.–7.10.1988. Brno–Łódź, 30–42.
- Gräslund B. 1972–73. Åring, näring, pest och salt (Farming, nutrition and disease. On some negative effects of the introduction of farming). *Tor* 15, 274–293.
- Grünert H. 1981. Überlegungen zu den Möglichkeiten der Salzversorgung bei den germanischen Stämmen im Mittelelbe-Saale-Gebiet um die Wende unserer Zeitrechnung. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Festschrift für Werner Coblenz* (= *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, suppl.* 16,1). Berlin, 665–674.
- Hahn E. and Thomsen P. 1928. Salz. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 11. Berlin, 193–194.
- Heege A. 1995. Fundchronik Niedersachsen 1994: Sülbeck. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 64 (No. 257), 268–269.
- Heege A. 1996. Häuser, Kindergrab und Erdwerk. *Archäologie in Deutschland* 12 (4), 50.
- Heege E., Heege A. and Werben, U. 1990–91. Zwei jungneolithische Erdwerke aus Südniedersachsen. *Die Kunde* n.s. 41/42, 85–126.
- Hehn V. 1873. *Das Salz: Eine kulturhistorische Studie*. Berlin.

- Heine H.-W. 1981. Die Beusterburg bei Nordstemmen, ein Erdwerk des Neolithikums. *Hannover, Nienburg, Hildesheim, Alfeld, pt. II: Exkursionen*, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 49. Mainz, 288–292.
- Hell M. 1926. Neue Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte des Dürrenberges bei Hallein. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 56, 320–345.
- Hell M. 1933. Die neolithischen Funde vom Dürrenberg bei Hallein: Ein Beitrag zur ältesten Salzgewinnung. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 20, 112–127.
- Hell M. 1958. Bandkeramische Funde von Hallstatt und Hallein. *Germania* 36, 446–447.
- Herrmann F.-R. 1976. Vor- und Frühgeschichte. In Kümmerle E. (ed.), *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000 Blatt Nr. 5618*. Friedberg and Wiesbaden, 160–163.
- Hofmann E. and Morton F. 1928. Der prähistorische Salzbergbau auf dem Hallstätter Salzberg. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 15, 82–101.
- Jążdżewski K. 1984. *Urgeschichte Mitteleuropas*. Wrocław et al.
- Jodłowski A. 1971. Eksploatacja soli na terenie Małopolski w pradziejach i we wczesnym średniowieczu (Die Salzgewinnung in Klempolen in urgeschichtlichen Zeiten und im frühen Mittelalter). *Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce* 4. Wieliczka.
- Jodłowski A. 1975. Salt Production in Poland in Prehistoric Times. In K. W. de Brisay and K. A. Evans (eds.), *Salt: The Study of an Ancient Industry. Report on the Salt Weekend Held at the University of Essex, September 1974*. Colchester, 85–87.
- Jodłowski A. 1977. Die Salzgewinnung auf polnischem Boden in vorgeschichtlicher Zeit und im frühen Mittelalter. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 61, 85–103.
- Jodłowski A. 1984. Von den Anfängen der Salzgewinnung bei Wieliczka und Bochnia bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts. *Der Anschnitt* 36, 158–173.
- Jodłowski A. 1988. Zagadnienie eksploatacji soli na terenie Małopolski w czasach prahistorycznych i we wczesnym średniowieczu (Die Frage der Salzgewinnung in Klempolen in den vorgeschichtlichen Zeiten und im Frühmittelalter). In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne a pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej (= Prace Komisji Archeologicznej PAN 6)*. Wrocław, 133–146.
- Kaczanowska M. 1985. *Rohstoffe, Technik und Typologie der neolithischen Feuersteinindustrien im Nordteil des Flußgebietes der Mitteldonau*. Warszawa.
- Kamieńska J. and Kozłowski J. K. 1970. The Lengyel and Tisza Cultures. In Wiślański T. (ed.), *The Neolithic in Poland*. Wrocław et al., 76–143.
- Kamieńska J. and Kozłowski J. K. 1990. *Entwicklung und Gliederung der Lengyel- und Polgar-Kulturgruppen in Polen (= Zeszyty Naukowe UJ, Prace Archeologiczne 46)*. Warszawa–Kraków.
- Klein H. 1949–51. Zur älteren Geschichte der Salinen Hallein und Reichenhall. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 38, 305–333.
- Kneipp J. 1995. Frühbäuerliche Siedlungsverbände an Diemel, Esse und Unterer Fulda: Gedanken zur sozialen und wirtschaftlichen Struktur vor 7000 Jahren. *Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde* 100, 1–19.

- Kneipp J. 1998. *Bandkeramik zwischen Rhein, Weser und Main: Studien zu Stil und Chronologie der Keramik* (= *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 47). Bonn.
- Kossack G. 1995. Mitteleuropa zwischen dem 13. und 8. Jahrhundert v. Chr. Geb.: Geschichte, Stand und Probleme der Urnenfelderforschung. *Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen* (= *Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 35). Bonn, 1–64.
- Kowarik K. and Reschreiter H. 2008. Jungsteinzeit: die Anfänge. In A. Kern, K. Kowarik, A. W. Rausch and H. Reschreiter (eds.), *Salz – Reich: 7000 Jahre Hallstatt. Veröffentlichungen der Prähistorischen Abteilung* 2. Wien, 42–47.
- Kyrle G. 1924. Bergbau auf Salz. In M. Ebert (ed.), *Reallexikon der Vorgeschichte* 1. Berlin, 421–425.
- Laux F. 1971. Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. *Veröffentlichungen der Urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 18. Hildesheim.
- Leiber C. 1987. Die Jungsteinzeit zwischen Hildesheimer Wald und Ith. *Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* 21. Hildesheim
- Leidinger W. 1983. Frühe Salzgewinnung in Werl, Kreis Soest, Westfalen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 13, 269–274.
- Leidinger W. 1991. Von Briquetagefunden zum Salztiegelofen. *Werl gestern, heute, morgen* 8, 7–13.
- Leidinger W. 1996. Salzgewinnung an den Solquellen der Saline Werl. In R. Just and U. Meißner (eds.), *Das Leben in der Saline: Arbeiter und Unternehmer* (= *Schriften und Quellen zur Kulturgeschichte des Salzes* 3). Halle/Saale, 189–215.
- Leidinger W. and Leidinger P. 1969. Die Vor- und Frühgeschichte des Raumes Werl: Eine Bilanz 10jähriger Bodenforschung. *Soester Zeitschrift* 81, 9–25.
- Lüning J. 1997. Anfänge und frühe Entwicklung der Landwirtschaft im Neolithikum (5500–2200 v. Chr.). In J. Lüning, A. Jockenhövel, H. Bender and T. Capelle (eds.), *Deutsche Agrargeschichte: Vor- und Frühgeschichte*. Stuttgart, 15–139.
- Lund Hansen U. 1977. Træk af saltudvindingens historie. *Antikvariske studier* 1 (= *Festskrift tilegnet Knud Thorvildsen*). København, 163–180.
- Machnik J. 1988. Hauptentwicklungsetappen im Aeneolithikum Polens. *Rassegna archeologica* 7, 143–156.
- Mahr A. 1914. Die prähistorischen Sammlungen des Museums zu Hallstatt. *Materialien zur Urgeschichte Österreichs* 1 (1). Wien.
- Mahr A. 1925. *Das vorgeschichtliche Hallstatt, zugleich Führer durch die Hallstatt-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien*. Wien.
- Matthias W. 1961. Das mitteldeutsche Briquetage: Formen, Verbreitung und Verwendung. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 45, 119–225.
- Matthias W. 1976. Die Salzproduktion: Ein bedeutender Faktor in der Wirtschaft der frühbronzezeitlichen Bevölkerung an der mittleren Saale. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 60, 373–394.
- Mesch H. 1994. Ur- und Frühgeschichte. In A. Rohrer and H.-J. Zacher (eds.), *Werl: Geschichte einer westfälischen Stadt* 1 (= *Studien und Quellen zur westfälischen Geschichte* 31). Paderborn, 1–7.
- Mesch H. 1996. Das weiße Gold: Salzsieden war aufwendig und teuer. In M. Fansa (ed.), *Experimentelle Archäologie in Deutschland: Texte zur Wanderausstellung*

- lung (= *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland*, suppl. 13). Oldenburg, 116–117.
- Monah D., Dimitroaia G., Weller O. and Chapman J. (eds.) 2007. *L'exploitation du sel à travers le temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț.
- Morton F. 1959. *Viertausendfünfhundert Jahre Hallstatt im Bilde*. Hallstatt.
- Müller D. W. 1987. Neolithisches Briquetage von der mittleren Saale. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 70, 135–154.
- Müller D. W. 1988. Die Kochsalzgewinnung in der Urgeschichte des Mittelbe-Saale-Raumes. In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). 91–105.
- Müller D. W. 1990. Befestigte Siedlungen der Bernburger Kultur: Typen und Verbreitung. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 271–286.
- Müller J. 1997. Neolithische und chalkolithische Spondylus-Artefakte: Anmerkungen zu Verbreitung, Tauschgebiet und sozialer Funktion. In C. Becker, M.-L. Dunkelman, C. Metzner-Nebelsick, H. Peter-Röcher, M. Roeder and B. Teržan (eds.), *Chronos: Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel*. (= *Studia honoraria* 1). Espelkamp, 91–106.
- Munteanu R., Garvăn D., Nicola D., Preoteasa C. and Dumitroaia G. 2007. Cucuieti-Slatina Veche (Romania). Prehistoric Exploitation of a Salt Resource. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț, 57–70.
- Nenquin J. 1961. *Salt: A Study in Economic Prehistory* (= *Dissertationes archaeologicae Gandenses* 6). Brügge.
- Nicola D., Munteanu R., Garvăn D., Preoteasa C. and Dumitroaia G. 2007. Solca-Slatina Mare (Roumanie). Preuves archéologiques de l'exploitation du sel en préhistoire. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț, 35–56.
- Paret O. 1928. Salzgewinnung in urgeschichtlicher Zeit. *Aus der Heimat* 41 (1), 4–15.
- Penninger E. 1981. Die Vorgeschichte. In H. Dopsch (ed.), *Geschichte Salzburgs, Stadt und Land 1: Vorgeschichte, Altertum, Mittelalter* 1. Salzburg, 11–74.
- Pétrequin P., Weller O. and Gauthier É. 2001. Salt springs exploitation without pottery during Prehistory: From New Guinea to the French Jura. In S. Beyries and P. Pétrequin (eds.), *Ethno-Archaeology and its Transfers: Papers from a Session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999* (= *British Archaeological Reports. International Series* 983). Oxford, 37–65.
- Pittioni R. 1954. *Urgeschichte des österreichischen Raumes*. Wien.
- Reitinger J. 1968. *Die ur- und frühgeschichtlichen Funde in Oberösterreich* (= *Ur- und Frühgeschichte Oberösterreichs* 1). Linz.
- Renfrew C. 1993. Trade Beyond the Material. In C. Scarre and F. Healy (eds.), *Trade and Exchange in Prehistoric Europe: Proceedings of a Conference Held*

- at the University of Bristol, April 1992 (= *Oxbow Monograph Series* 33). Oxford, 5–16.
- Riehm K. 1954. Vorgeschichtliche Salzgewinnung an Saale und Seille. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 38, 112–156.
- Riehm K. 1960. Die Formsalzproduktion der vorgeschichtlichen Salzsiedestätten Europas. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 44, 180–217.
- Riehm K. 1961. Solbrunnen und Salzwirkersiedlungen im ur- und frühgeschichtlichen Halle. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Gesellschafts- und Sprachwissenschaftliche Reihe* 10, 849–858.
- Riehm K. 1962. Werkanlagen und Arbeitsgeräte urgeschichtlicher Salzsieder. *Germania* 40, 360–400.
- Riehm K. 1973. Vom Solquell zum Solbrunnen: Eine topographische Studie zur Gründungsgeschichte der Stadt Halle. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 57, 197–209.
- Riehm K. 1984. Eine Vierbuckel-Tonstütze aus dem bronzezeitlichen Salzsiedergebiet am Giebichenstein bei Halle. *Ausgrabungen und Funde* 29, 176–178.
- Saile T. 2000. Salz im ur- und frühgeschichtlichen Mitteleuropa – Eine Bestandsaufnahme. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 81, 129–234.
- Siegmund F. 1993. Das jungneolithische Erdwerk am Northheimer Kiessee: Vorbericht über die Ausgrabung 1992. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 62, 19–56.
- Simon K. 1985. Zur Datierung des säulenförmigen Briquetages im Saalegebiet. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 68, 263–277.
- Simon K., Hauswald K. 1995. Der Kulmer Steig vor dem Mittelalter: Zu den ältesten sächsisch-böhmischen Verkehrswegen über das Osterzgebirge. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 37, 9–98.
- Stjernquist B. 1985. Methodische Überlegungen zum Nachweis von Handel auf Grund archäologischer Quellen. In K. Düwel (ed.), *Methodische Grundlagen und Darstellungen zum Handel in vorgeschichtlicher Zeit und in der Antike, Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa* 1 (= *Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Philologisch-Historische Klasse, series* 3, no. 143). Göttingen, 56–83.
- Tasić N. 2000. Salt Use in the Early and Middle Neolithic of the Balkan Peninsula. In L. Nikolova (ed.), *Technology, Style and Society: Contributions to the Innovations between the Alps and the Black Sea in Prehistory* (= *British Archaeological Reports. International Series* 854). Oxford, 35–40.
- Thieme H., Maier R. (eds.) 1995. *Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt*. Hannover.
- Thierner-Sachse U. 1995. Die versteinerten Salinen von Tonatico in Mexiko. *Der Anschnitt* 47, 148–158.
- Timpe D. 1989. Entdeckungsgeschichte des Nordens in der Antike. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 7, 2nd edition. Berlin–New York, 307–389.
- Trier B. 1993. Bericht über die Tätigkeit des Westfälischen Museums für Archäologie – Amt für Bodendenkmalpflege – im Jahre 1993. *Neujahrsgruß* 1994, 3–106.

- Uhl B. 1951. Die Lage der Beusterburg und die Bedeutung ihrer Umgebung in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. In K. Tackenberg (ed.), *Die Beusterburg: Ein jungsteinzeitliches Erdwerk in Niedersachsen* (= *Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 15). Hildesheim, 1–5.
- Ursulescu N. 1977. Exploatarea sării din saramură în neoliticul timpuriu, în lumina descoperirilor de la Solca (jud. Suceava) (L'extraction du sel à partir de la saumure en néolithique ancien, tel qu'il ressort des découvertes de Solca [départ. Suceava]). *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 28, 307–317.
- Waldhauser J. 1990. Sozioökonomische Modelle zu den nordböhmischen nicht-keltischen Gruppen von Podmokly und Kobylky (Modelle der Latèni-sierung). *Archeologia Polski* 35, 87–111.
- Walter D. 1991. Das jungneolithische Erdwerk von Großobringen, Kr. Weimar: Ergebnisse der Ausgrabungen 1959–1962. *Alt-Thüringen* 26, 7–58.
- Walter H.-H. 1986. 2000 Jahre Salzproduktion am Kyffhäuser: Geschichte der Salinen Frankenhausen, Auleben und Artern. *Historische Beiträge zur Kyffhäuserlandschaft*, (= *Veröffentlichungen des Kreisheimatmuseums Bad Frankenhausen* 10). Bad Frankenhausen, 1–76.
- Weller O. 1996. Aux origines de l'exploitation du sel: questions de méthode. *Journal of Salt History* 4, 101–116.
- Weller O. and Dumitroaia G. 2005. The Earliest Salt Production in the World: An Early Neolithic Exploitation in Poiana Slatinei-Lunca, Romania. *Antiquity* 79 (306). <http://www.antiquity.ac.uk/ProjGall/weller/index.html>
- Weller O., Dumitroaia G., Monah D. and Nuninger L. 2007. L'exploitation des sources salées de Moldavie: un exemple de ressource structurante du territoire depuis le Néolithique. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* XVIII). Piatra-Neamț, 99–113.
- Zápotocká M. 1984. Armringe aus Marmor und anderen Rohstoffen im jüngeren Neolithikum Böhmens und Mitteleuropas. *Památky archeologické* 75, 50–130.
- Zimmermann A. 1995. Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 26. Bonn.
- Zycha A. 1918. Salinen. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 4. Straßburg, 75–82.

Thomas Saile (Göttingen)

Wczesne warzelnictwo soli w Europie Środkowej: Modele produkcji i handlu solą w neolicie

Powszechność i codzienna obecność soli w naszym współczesnym życiu zmniejsza świadomość tego, jak ważna jest sól. Sprawy te przedstawiały się inaczej jeszcze kilka stuleci temu, kiedy własność złóż soli miała ogromne znaczenie w gospodarce ustrojów absolutnych. O sól prowadzono wojny; na przykład w 1611 roku przewlekły konflikt pomiędzy księciem Bawarii i arcybiskupem Salzburga o prawa do eksploatacji złóż solnych zakończył się upadkiem arcybiskupa Welfa Dietricha von Raitenau (1559–1617). Aż do połowy XIX wieku wartość soli była porównywalna do współczesnego znaczenia ropy naftowej.

Sól naturalna może występować pod postacią skały lub roztworu (solanka). Zgodnie z legendami odkrywanie złóż solnych często było skutkiem uważnej obserwacji przyrody, człowiek odnotowywał miejsca, gdzie zwierzęta zlizywały sól i zauważał, że w sąsiedztwie źródeł solnych rozwijała się charakterystyczna dla takich miejsc roślinność.

Do pozyskiwania soli wykorzystywano dwie odmienne techniki: odparowywanie solanki oraz wykopywanie soli jako skały w kopalniach. Pozyskiwanie soli z solanki odbywało się w kilku etapach: uzyskanie i przygotowanie solanki, oczyszczenie jej i zagęszczenie, rafinowanie i gotowanie aż do skryształizowania się soli, i na końcu przygotowanie soli do transportu. Niniejszy artykuł dotyczy najwcześniejszych etapów i rozwoju tych technik w centralnej Europie w czasie neolitu. Odpowiednie dowody archeologiczne zostaną niżej zaprezentowane w porządku chronologicznym, a następnie zostaną przedstawione uwagi o neolitycznym handlu solą.

Generalnie datowanie zabytków i urządzeń prehistorycznych związanych z eksploatacją, handlem i spożyciem soli stwarza znaczne trudności ponieważ czuły chronologicznie materiał jest rzadko odkrywany w ścisłym związku z urządzeniami, które łączą się z eksploatacją soli. Jak możemy zobaczyć poniżej, liczne pojawianie się bogatych znalezisk archeologicznych w otoczeniu średniowiecznych i późnośredniowiecznych miejsc pozyskiwania soli nie może być uważane za dowód odnoszący się do prehistorycznej eksploatacji soli w tych miejscach; w rzeczywistości taka korelacja jest często zwodnicza. Podobnie, odosobnione znaleziska naczyń służących do produkcji soli (brykietażu) w osadach lub w grobach nie mogą być traktowane jako wskazówki miejscowej produkcji soli, lecz w najlepszym razie są one dowodami handlu solą.

Na terenach centralnej Europy najbardziej powszechnym sposobem otrzymywania soli zadokumentowanym dla neolitu jest odparowywanie solanki, o czym można wnioskować na podstawie brykietażu. Ich formy, które

generalnie dzielą się na elementy podtrzymujące (podstawki) oraz naczynia, wykazując duże zróżnicowanie regionalne i chronologiczne (Ryc. 1). Brykietaż to zazwyczaj prosta, szorstko opracowana, grubościenna postać ceramiki, wypalona w niskiej temperaturze. Często ich powierzchnie są czerwonawe i niestarannie opracowane. Taka ceramika techniczna jest najczęściej odkrywana w postaci rozkawałkowanej. Najwcześniejsze brykietáže zachowane do tej pory są datowane na połowę piątego tysiąclecia BC (daty kalibrowane): w południowej Polsce brykietáže składają się z naczyń szerokootworowych i stożkowatych pucharów (Jodłowski 1977, 89, Ryc. 7). D. W. Müller (1987; 1988, 91ff, Ryc. 1) opisał misowate naczynia brykietážowe kultury Bernburg (koniec czwartego tysiąclecia cal. BC), tak zwane „płaskie kielichy z tarczowatymi stopkami” ze stanowiska Langer Berg w Dölauer Heide koło Halle – Saksonia-Anhalt. Część materiału z Halle była poddana analizom chemicznym (Müller 1988, 2). W. Mattias przyjmował datowanie na wczesną epokę brązu, tj. na pierwszą połowę drugiego tysiąclecia cal. BC, dla koryt i owalnych słupów z centralnych Niemiec (Matthias 1961, 184ff; 1976; Riehm 1984, 177; Simon 1985). Szczytowym okresem wykorzystywania brykietážy jest późna epoka brązu i przedrzymska epoka żelaza. Zarówno w Małopolsce jak i w środkowych Niemczech chronologiczna sekwencja form brykietážowych jest przerywana w spektakularny sposób przez okresy, w których taka ceramika nie pojawia się. Prawdopodobnie w trakcie takich okresów sól na takich terenach nie była produkowana. Alternatywnie można jednak sobie wyobrazić, że w trakcie niektórych okresów ceramika domowa była wykorzystywana w obróbce solanki (Riehm 1962, 375) – jest to typ produkcji soli, dla którego uzyskanie dowodów archeologicznych jest mało prawdopodobne.

Wczesnoneolityczna produkcja soli?

Obecnie wszystkie nasze dowody na produkcję soli we wczesnym neolicie w centralnej Europie są pośrednie, technologiczne procesy otrzymywania soli w tamtych czasach pozostają kompletnie nieznanne; jak to tej pory nie odkryto jeszcze brykietážy z tego okresu. Pomimo to, nie brakuje hipotez odnoszących się do tej problematyki. Na przykład F. Geschwendt proponował, że osiem źródeł solnych z Sülbeck w okolicy Grubenhagen w południowej części Dolnej Saksonii (Ryc. 2) było już eksploatowanych w czasach kultury ceramiki wstęgowej rytej w drugiej połowie szóstego tysiąclecia cal. BC; jako że osada z konstrukcjami ziemnymi tej kultury jest ulokowana w ich bezpośrednim sąsiedztwie (Heege 1995; 1996), i „w głównym źródle zostały znalezione fragment kamiennego ciosła [Schuhleistenkeil] oraz krzemienne wióry” (Geschwendt 1958, 54). Liczne prehistoryczne znaleziska w otoczeniu źródeł solankowych w Sülbeck i Salzderhelden oraz w pobliżu ufortyfikowanego stanowiska Vogelsburg ulokowanego na szczycie wzgórza były również interpretowane przez F. Deschwendt (1951; 1954, 32–33, Ryc. 18; 53ff; 125ff, Ryc. 5; 11, c; 63; 135ff, Ryc. 4; 13; 22; 66–71; 1958, 54–55, Ryc. 1; 1972, 23, 54, 65, 92) jako powiązane z eksploatacją soli.

Podobnie, W. Leidinger próbował dowodzić, że członkowie społeczności kultury ceramiki wstęgowej rytej eksploatowali źródła solne w Werl (Wesfalia), które są ulokowane wzdłuż Hellwego, starożytnego traktu handlowego łączącego Nadrenię i centralne Niemcy i tereny dalsze. Stwierdza on, że wzrastająca ilość węglanu wapnia w próbkach gleby pobranych z dolnych części jam kultury ceramiki wstęgowej rytej wskazuje „naturalną glinianą-piaszczystą misę, w której była odparowywana solanka” (Leidinger 1983, 269; po raz pierwszy wskazano u Leidinger, Leidinger 1969, 10; patrz także Leidinger 1996, 189, 192–93). Jednakże, na tym stanowisku nie ma jednoznacznych powiązań kontekstowych pomiędzy znaleziskami brykietaży i zespołami neolitycznymi. Wykopaliska, które prowadzono na tej osadzie późnej kultury ceramiki wstęgowej rytej nie doprowadziły do odkrycia jakichkolwiek „obiektów wskazujących na eksploatację soli już w okresie datowanym tak wcześniej” (Trier 1993, 33; cf. also Mesch 1994, 2–3). Znaleziska związane z wytwórczością soli są natomiast typowe dla produkcji soli w epoce żelaza w Westfalii (Leidinger 1991, 9–10; 1996, 193–94; Mesch 1996, 116). Jednak, mimo wszystko są inne wskazówki na to, że źródła solankowe w Werl mogły odgrywać pewną rolę w czasie istnienia kultury ceramiki wstęgowej rytej. Wzdłuż wschodnich dopływów Hellweg i w centralnej części Wetterau (Hesia), J. Kneipp był w stanie dostarczyć dowody na to, że źródła solankowe w Werl i Bad Nauheim były usytuowane na peryferiach pewnych pokrywających się regionalnych stylów ceramicznych (Kneipp 1995, 4; 1998, 160, Ryc. 53–54a). Na tych samych dwóch stanowiskach, maniery wzorców dystrybucji krzemienia z Rijskholt w okresie kultury ceramiki wstęgowej rytej – rozprowadzanego z Limburg (Holandia) – były interpretowane przez A. Zimmermanna (1995, 114) jako sugestia „różnych koncepcji praw wykorzystania (zamkniętych jako przeciwieństwo do wolnego dostępu).” Jednakże, aby potwierdzić, czy takie obserwacje reprezentują historycznie ważny mechanizm potrzebne są dalsze badania – na przykład nad pograniczami pomiędzy grupami kultury ceramiki wstęgowej rytej – lub czy sugerowane korelacje nie są jedynie rezultatem myślenia życzeniowego.

F.-R. Herrmann (1976, 161) odnosi się do obecności „typowej źródlanej martwicy już w jamach kultury ceramiki wstęgowej rytej” w Bad Nauheim i rozważa ją jako możliwy dowód przemawiający za wczesnoneolityczną produkcją soli. Jako że pięć z sześciu głównych depozytów solnych pomiędzy Renem, Wezerą i Menem jest ulokowanych w pobliżu osad wczesnoneolitycznych, które były zasiedlone przez długi okres, oraz ponieważ szczególnie wysokiej jakości ceramika była znaleziona „prawie wyłącznie” w bezpośrednim otoczeniu źródeł soli, J. Kneipp uznaje za bardzo prawdopodobne, że pierwsi środkowoeuropejscy rolnicy produkowali w tych miejscach sól (Kneipp 1998, 53–54, Tablica 6, 8; 7, 3; 8, 5.8.10, Mapa 4; 160). Podobnie, duża liczba osad kultury ceramiki wstęgowej rytej w regionie Schwäbisch Hall (Wirtembergia) była hipotetycznie łączona z produkcją soli, chociaż dowody na produkcję soli są zadokumentowane tylko dla okresów późniejszych (Simon 1995, 36, Ryc. 16).

W czasie okresu kultury ceramiki wstęgowej klutej w pierwszej połowie piątego tysiąclecia cal. BC, skupisko produkowanych w Czechach wapiennych naramienników w centralnych Niemczech może być interpretowane jako pośredni dowód na to, że sól była już produkowana w, lub koło Halle i rozprowadzana na terenie Czech (Zápotocká 1984, 95–96; Lünig 1997, 25). Większy sceptycyzm pojawia się w odniesieniu do hipotez dotyczących neolitycznego kopalnictwa soli w Hallstatt (Salzkammergut, Górna Austria); rogowa kopaczka odkryta w 1838 roku w Kaiser-Josef-Tunnel, tak samo jak znaleziska neolitycznych kamiennych siekier, przedmioty krzemienne i ceramika w otoczeniu, w szczególności na stanowisku w Lahn (Hell 1926, 321–322, Ryc. 1, 1 – 5.7; 340–341; 1933; 1958; Hofmann, Morton 1928: 98–99; Paret 1928, 9; Freydank 1929, 165; Klein 1949–51, 317–318; Pittioni 1954, 638; Morton 1959, 13ff; 51ff; Nenquin 1961, 51–52, 58; Penninger 1981, 58; Barth, Lobisser 2002, 8; Kowarik, Reschreiter 2008), mogą być pewnie interpretowane jako dostateczne udokumentowanie neolitycznej eksploatacji soli (Mahr 1914, 16; 1925, 14–15; Kyrle 1924, 424; Bayer 1929, 14–15). Co ważne, mapa dystrybucji kamiennych siekier w Górnej Austrii nie odzwierciedla żadnych niezwykłych skupisk siekier kamiennych w obrębie regionu Hallstatt (Reitinger 1968, 126–127, suplement z mapami „Urgeschichte I”). Interpretacja neolitycznego narzędzia wykonanego z otoczaka kamiennego (Geröllkeule) z Widdershausen (Hesia) jako narzędzia wykorzystywanego przy produkcji soli nie jest jednakże bardzo przekonująca (Gensen et al. 1969–1970, 140).

Źródła solankowe we wschodnim zagięciu łańcucha Karpat mogły być używane od początku neolitu; taka możliwość jest, na przykład, rozważana w odniesieniu do bogatych i wysoce intensywnych źródeł w Slatina Mare koło Solca w Bukowinie (Rumunia), gdzie brykietaze były odkryte w kontekście kultury Cucuteni B z pierwszej połowy czwartego tysiąclecia cal. BC (Nicola et al. 2007). Jako dowód za nawet wcześniejszym ich wykorzystaniem naukowcy wskazują na pewnie datowaną warstwę materiałów kultury Cris (pierwsza połowa szóstego tysiąclecia cal. BC), która rzekomo również zawierała brykietaze, która jednakże, „nie mogła być w pełni badana ze względu na silny napływ wody ze źródła solnego” (Ursulescu 1977, 316). Co więcej niepewna jest interpretacja znalezisk powierzchniowych z sąsiedztwa stanowiska Cacica (Andronic 1989). Najstarsze wskazówki, co do obecności człowieka przy źródle solnym Slatina Veche koło Cucuieti należą do kultury Starčevo-Criș (Munteanu et al. 2007). Przypuszcza się, że wczesna produkcja soli bez użycia brykietazu miała miejsce w Poiana Slatinei koło Lunca, gdzie pozostałości spalenizny w sąsiedztwie źródła solnego zostały wydatabowane na pierwszą połowę szóstego tysiąclecia cal. BC (Weller, Dumitroaia 2005; Weller et al. 2007). Dodatkowo, przypuszczalne znaleziska brykietazu z otoczenia depozytu soli w miejscowości Tuzla w północnowschodniej Bośni przypisane kulturze Vinča, która rozkwitła w czasie drugiej połowy szóstego tysiąclecia cal. BC (Benac 1978).

Produkcja soli w środkowym neolicie

Jak do tej pory, najwcześniejszym pewnym dowodem na produkcję soli w centralnej Europie jest wyżej wspomniany środkowoneolityczny brykietaż z Małopolski, gdzie miocenijskie formacje solne na północnej krawędzi pogórzy karpaccich prezentują dogodne warunki do rozwoju źródeł solankowych (Bukowski 1986, 33ff, Ryc. 1–5; 1988, 111ff. Ryc. 1–5). Urządzenia i inne znaleziska ze stanowiska w Baryczy mogą być przypisane grupie pleszowskiej kultury lendzielskiej, która istniała w połowie piątego tysiąclecia cal. BC (Kamieńska, Kozłowski 1970, 105ff, Ryc. 27, 4.8; 30; 1990, 35–37, Ryc. 3, Tablica 14, 3–5; Jodłowski 1971, 1975, 85, Ryc. 50, a–b; 1977, 86ff, Ryc. 1; 7, a–e; 1984, 159ff, Ryc. 3; 1988, 145–146; Jażdżewski 1984, 141; Bukowski 1986, 44ff, Ryc. 7–9, a–h; 1988, 116 ff, Ryc. 6–8, 1; Machnik 1988: 146ff; datowanie absolutne jest zaprezentowane w osobnej publikacji (Breunig 1987, 154ff). M. Godłowska (1994, 35, 38 Ryc. 8) podkreśla, że „ekspansja osady w Pleszowie łączyła się z produkcją soli ze źródeł solankowych po drugiej stronie Wisły”.

W górach Jury (Franche-Comté – Francja) odnotowano wyraźne skupisko ufortyfikowanych stanowisk datowanych na przełom piątego i czwartego tysiąclecia cal. BC w otoczeniu dwóch depozytów solnych w Salins-les-Bains i Lons-le-Saunier (Pétrequin et al. 2001, 38–39, Ryc. 2). Ale ich związek z produkcją i dystrybucją soli jest cały czas dyskutowany.

Produkcja soli w późnym neolicie

Źródła solankowe w otoczeniu Halle, gdzie produkcja soli osiągnęła kulminację w okresie późnej epoki brązu i w epoce żelaza (Ryc. 3), były z pewnością po raz pierwszy wykorzystywane w późnym neolicie. Ponadto, w 1987 roku D. W. Müller opublikował informacje o pozostałościach brykietażu ze stanowiska Langer Berg kultury Bernburg w Dölauer Heide na zachód od Halle (Müller 1987; 1988, 91ff, Ryc. 1) (H. Behrens i E. Schröter (1980, 20), odnoszą się one do fragmentów brykietażu w osadach, które poprzednio były datowane na późną epokę brązu lub epokę żelaza (patrz także Müller 1987, 114).

Nasypy neolityczne są sporadycznie wiązane z solą, ale wyjaśnieniu brakuje odniesienia do ich możliwych funkcji w pozyskiwaniu i dystrybucji tego pożądanego produktu. Przykładowo, zgodnie z B. Uhl, Reusterburg w północnej części Lasu Hildesheim (Dolna Saksonia), „jest w ścisłej relacji z źródłem solankowym w Heyersum”, które jest ulokowane w pobliżu, na obszarze bogatym w znaleziska i pradziejowe osady (Uhl 1951, 4; co do datowania Beusterburg patrz Heine 1981; Leiber 1987, 29ff; jeśli chodzi o złoża soli w Heyersum, które były eksploatowane od 1592 do 1876 roku (patrz Emons, Walter 1988: 125–126). Kilka fragmentów brykietażu z późnoneolitycznego stanowiska z wałami w górach Großer Ettersberg (Turyngia) prawdopodobnie wskazuje na lokalną produkcję soli w czasie kultury Bernburg i prowadzi

D. Walter do wniosku, że „wyraźnie wytwarzanie soli dostarczało podstaw do oczywistego znaczenia tych konstrukcji ziemnych w obrębie większego regionu (Walter 1991, 34, 54; także Müller 1990, 278). Podobnie, kilka źródeł solnych jest ulokowanych w ścisłym sąsiedztwie wałów ziemnych w Northem-Kiessee (Siegmund 1993, 20) i Salzderhelden-Kleiner Heldenberg, oba w południowej części Dolnej Saksonii (Heege et al. 1990–1991, 86) (w odniesieniu do ewentualnych związków neolitycznych i późniejszych wałów i fortyfikacji z produkcją soli w sąsiedztwie Marais Poitevin (departament Vendée), (patrz Weller 1996, 112 n. 4); zaprezentowany przez Olivera Weller (1996, 113) pomysł o przypadkowych związkach między handlem solą, pomyślnością zachodnioeuropejskich regionów przybrzeżnych i powstaniem kultur megalitycznych w tych regionach jawi się jako godny uwagi).

Produkcja soli w schyłkowym neolicie

Położenie cmentarzysk kurhanowych kultury ceramiki sznurowej (połowa trzeciego tysiąclecia cal. BC) w Solberg („Solna Góra”) w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł solnych na wschód od Auleben (Turyngia) sugeruje, że produkcja soli została zapoczątkowana na południowym skraju Goldene Aue Plain w schyłkowym neolicie (Riehm 1954, 151–152; 1960, 205–206; v. Brunn 1959, 111, n. 61; Nenquin 1961, 42, no. 2; Laux 1971, 157, n. 6; Walter 1986, 6; Emons, Walter 1988, 89–90). Dodatkowo, groby kultury ceramiki sznurowej „bezpośrednio na zachód” od źródeł solankowych w Artern (Turyngia) są również uważane za potwierdzające istnienie produkcji solnej w tym miejscu w schyłkowym neolicie (Riehm 1954, 151; Nenquin 1961, 41–42, no. 1). Dwa fragmenty ceramicznych cylindrów (brykietaży) „uznawane za odnoszące się do rytuału śmierci” w grupie Ammensleben koło Schöningen (Dolna Saksonia) na południowowschodniej krawędzi wzgórza Elm mogłyby być dowodem przemawiającym za wytwórczością soli w tym starożytnym regionie produkcji soli prowadzoną już przez ludność kultury Schönhofeld, która rozkwitła około połowy trzeciego tysiąclecia cal. BC (Thieme, Maier 1995, 155ff, Ryc. 155).

Handel solą

Handel solą był „jednym z głównych źródeł komunikacji pomiędzy ludźmi” (Hahn, Thomsen 1928, 193); w istocie, niektórzy badacze rozważali zapotrzebowanie na sól jako podstawę powstania handlu w całości (Hehn 1873, 3–4; Zycha 1918, 76; Riehm 1962, 360; Bloch 1963, 92–93; Filip 1969, 1195, 1197; Emons, Walter 1984, 34; Kossack 1995, 42). Regularne zapotrzebowanie na ten produkt – pożądaný i rzadko spotykany, zgodnie z ograniczoną liczbą dostępnych źródeł – wymagało rozległych i długotrwałych sieci komunikacji. Ogólnie sądzi się, że handel solą był osadzony w pokojowej „wymianie przedmiotów użytecznych” (Stjernquist 1985, 56). Jednakże, w dodatku do

jej oczywistej ekonomicznej funkcji zaspokojenia „podstawowych potrzeb „człowieka ekonomicznego” (Renfrew 1993, 9), sól zawiera jeszcze ważny społeczny aspekt. W tym sensie, dyskusja nad prehistoryczną wymianą musi brać pod uwagę również takie społeczne kategorie jak zasada wzajemności i redystrybucja (Stjernquist 1985, 60ff). W niezależnym specyficznym typie systemu wymiany, wartość soli znacząco wzrastała wraz ze zwiększaniem się dystansu od miejsc jej produkcji. Nawet w czasach prehistorycznych, cena była uzależniona w mniejszym stopniu od kosztów produkcji niż od kosztów transportu, w szczególności lądowego. Zatem większy profit uzyskiwał handlowiec (pośrednik), niż producent (Adshead 1992, 20; Choroškevič et al. 1995, col. 1325; Danielewski 1995, 165; Thiemer-Sachse 1995, 150).

Bardzo trudno jest ocenić dowody na prehistoryczny handel solą. Poza informacją Strabona (Geogr. III, 5.11), o Fenicjanach, którzy wymieniali importowaną sól, przedmioty brązowe i ceramikę na cynę, ołów i skóry w Kassiterides – prawdopodobnie miejsce to oznacza przybrzeżne regiony Galicji w północnozachodniej Hiszpanii lub Kornwalię (Wielka Brytania) – brakuje jakichkolwiek pisanych dokumentów, które mogłyby mieć zastosowanie w takich badaniach (Freydank 1929, 164; Nenquin 1961, 146; Emons, Walter 1984, 49; Adshead 1992; ogólnie jeśli chodzi o morski handel solą w starożytności patrz Timple 1989, 308, 320–321, 323ff). Ponadto, trudny jest do potwierdzenia zasięg geograficzny systemu marketingu związanego z miejscami produkcji soli, niektóre z nich całkiem możliwe, że sprawowały przynajmniej okresowo quasi-monopol na handel solą w obrębie otaczającego je regionu. Jednakże, obecność brykietażu na stanowiskach, gdzie naturalne środowisko geograficzne i hydrologiczne nie stwarzało możliwości dla produkcji soli, mogłaby być interpretowana jako wskazówka handlu. Miejsca pochodzenia brykietażu mogą być zwykle określone, dla każdego miejsca produkcji soli, gdzie używano brykietażu, naczyniami o identycznej formie i wielkości zestandaryzowanymi pod kątem łatwych do oceny jednostek handlowych.

Znaleziska importowanych przedmiotów w obrębie regionów produkcji soli także mogą być interpretowane jako dowody handlu solą. Można zaobserwować jednak, że sól nie była zwykle jedynym przedmiotem handlu; na przykład, w czasach prehistorycznych na południowoschodnich przedgórzach Harzu (centralne Niemcy), kopalnictwo miedzi prawdopodobnie było co najmniej tak samo ważne jak produkcja soli. Co więcej, rekonstrukcja „tras solnych” na podstawie dystrybucji znalezisk archeologicznych jawi się jako problematyczna; biorąc pod uwagę te obiekty, głównie o charakterze prestiżowym, trudno przypuszczać aby był to ruch liniowy z miejsc ich produkcji do końcowych użytkowników. Bardziej prawdopodobne jest, że zanim osiągnęły ostateczny kontekst depozycji były przekazywane poprzez dużą ilość ogniw pośrednich. Dodatkowo, rozważane trasy handlowe, które generalnie były uzależnione od warunków geograficznych, były wykorzystywane nie tylko do transportu tego, co najbardziej pożądane, czyli soli, ale również wielu innych produktów. W konsekwencji tego, względny zasięg handlu solą jest, w każdym wypadku, trudny do oszacowania.

Charakterystyka i rozległy zasięg rozprzestrzenienia neolitycznych za-
bytków wykonanych z muszli *Spondylus* (Müller 1997, 92, Ryc. 1) cieszy się
szczególnym kulturowo-historycznym zainteresowaniem i był interpreto-
wany, jako dowód na handlową aktywność we wczesnym neolicie wzdłuż
Dunaju. W tym samym tonie B. Gräslund rozważa muszle *Spondylus* jako
importy z wschodniej części regionu śródziemnomorskiego, ale on wyjaśnia
ich pojawianie się przede wszystkim jako incydentalny produkt uboczny
systematycznego handlu solą pomiędzy ludnością neolityczną z centralnej
Europy, gdzie możliwości pozyskania soli były przypuszczalnie małe, i miej-
scami produkcji soli morskiej w regionie śródziemnomorskim (Gräslund
1972–1973, 28ff, Ryc. 1; Lund Hansen 1977, 165). Ta godna uwagi hipote-
za pozostaje niezauważana i niestety nie była jeszcze weryfikowana. Dalsze
badania wzdłuż tych tras powinny kierować szczególną uwagę na możli-
wość związku pomiędzy neolityczną produkcją soli w Rumunii, południo-
wej Polsce i w centralnych Niemczech i na postulowaną dwudzielność stref
dystrybucji złóż z muszli *Spondylus*; zgodnie z J. Müller (1997), obieg
Spondylus z Adriatyku do zachodnich Bałkanów i centralnej Europy roz-
począł się wcześniej w regionie wymiany obejmującym wschodnią Bułga-
rię i dolny Dunaj.

Rozważany jest również inny kierunek handlu solą. Na przykład, E. Bánffy
(2004, 390–391) sugeruje, że we wczesnym neolicie sól z Westfalii i central-
nych Niemiec była wymieniana na radiolaryt (czert) z Szentgál w Transda-
nubii (Węgry). Przypuszcza się, że handel solą odgrywał ważną rolę, jesz-
cze wcześniej, tj. w kompleksie Starčevo-Körös-Criș, a to dlatego, że obszar
tych kultur należał do tej strefy Bałkanów, gdzie sól jest rzadko spotykana,
co czyniło koniecznym import z bogatych w sól regionów pogranicznych
(Tasić 2000).

Dwa zgrupowania neolitycznych marmurowych naramienników – jedno
z nich na obszarze późnej kultury ceramiki wstęgowej klutej w centralnych
i północnozachodnich Czechach i nad górną Łabą i jej dopływami, drugie
na terenie kultury Rössen w centralnych Niemczech i nad środkowym bie-
giem Łaby – skłoniły M. Zápotocką (1984, 73, Ryc. 6: 9–10) do badań nad
wyjaśnieniem tych wyraźnych skupisk, szczególnie że stożkowate wiertła,
które są dowodem produkcji takich przedmiotów były rejestrowane tylko
w rejonie Kolina. Analizy petrograficzne wskazują, że marmur użyty do pro-
dukcji tych naramienników pochodzi z neolitycznych kamieniołomów (ko-
palń) w miejscowości Bily Kámen (Biały Kamień) w pobliżu miasta Sázava,
oraz z innych złóż krystalicznych wapieni i dolomitów w dorzeczu Sázavy
(Zápotocká 1984, 85ff) (jak wspomina W. Matthias (1961, 122) fragmenty
brykietu z cmentarzyska kultury Rössen, gdzie 16 z 55 znalezionych nara-
mienników było elementem wyposażenia grobów kobiecych i dziecięcych,
nie mogą być łączone z neolitycznymi grobami, ale w świetle badań Zápo-
tockiej to ustalenie powinno być poddane rewizji). Ten region, nie tylko
obecny teren miasta Halle, ale także w szerszym zasięgu – jest znany z licz-
nych źródeł solankowych i siedlisk roślin solnolubnych (Matthias 1961, 195–

–196, Ryc. 28–29), a zatem jest możliwe, że w interesujących nas czasach w kilku miejscach sól mogła być tam ważona, na różną skalę.

Podobna interpretacja jest dyskutowana w odniesieniu do zachodniej części Małopolski w czasach kultury lendzielskiej w V tysiącleciu cal. BC. Pomimo tego, że do tej pory eksport soli poza dorzecze Wisły nie może być udokumentowany, wydaje się prawdopodobne, że sól służąca jako ekwiwalent za surowce takie jak jaspis, radiolaryt i obsydian, które były sprowadzane z „odległych regionów karpackich” (Jodłowski 1984, 161). W przeciwieństwie do takich importów, lokalne krzemienie jurajskie i czekoladowe z północnych obrzeży Gór Świętokrzyskich są licznie reprezentowane w inwentarzach ze współczesnych stanowisk w Małopolsce (Kaczanowska 1985, 73ff, głównie mapa 4).

Podsumowanie i perspektywy

Wysoka wartość soli w prehistorycznej Europie środkowej wynikała z jej fizjologicznych i odżywczych właściwości oraz ze względu na ogromną liczbę możliwych sposobów zastosowania. Co się tyczy metod otrzymywania soli, odparowywanie soli z kontynentalnych złóż miało miejsce wcześniej niż kopalnictwo soli, które z kolei poprzedzało pozyskiwanie soli morskiej na wybrzeżach Morza Północnego i Kanału La Manche. Najwcześniejsze dowody na odparowywanie soli są zadokumentowane w zachodniej Małopolsce (Barycz) dla środkowego neolitu (kultura lendzielska) i w centralnych Niemczech (Halle) w późnym neolicie (kultura Bernburg). Podczas wczesnej epoki brązu region produkcji soli wokół Halle stał się szczególnie znaczący, oraz co najmniej w czasie kultur popielnicowych zostało zainicjowane kopalnictwo soli w Hallstatt około 12 stulecia cal. BC. Ogólna ekspansja produkcji solnej jest odnotowana w centralnej Europie w okresie przejścia od epoki brązu do epoki żelaza, kiedy to produkcja soli rozpoczęła się w Lorraine i na terenach nadbrzeżnych. Poza tymi terenami, główne miejsca produkcji soli w centralnej Europie w okresie lateńskim były w Dürrnberg, Bad Nauheim i Schwäbisch Hall. Kiedy rozpoczęła się ekspansja Rzymu, system produkcji i wymiany soli w centralnej Europie w znacznym stopniu załamał się, z wyraźnym wyjątkiem Schwäbisch Hall i niektórych miejsc na wybrzeżach. Po Okresie Wędrówek Ludów (czwarte-siódme stulecie AD), powoli i stopniowo odnawiająca się produkcja solna w centralnej Europie stwarzała podstawy do powstania systemów produkcji i handlu, które kontynuowały się do wczesnych czasów nowożytnych.

Miejsca produkcji soli często rozwijały się w centra władzy ekonomicznej, wzbogacając aktywność rzemieślniczą i długodystansowy handel; bogate wyposażenie grobów we wschodnioalpejskich centrach wydobywczych w Hallstatt i Dürrnberg uwydatniają decydującą rolę górników jako z jednej strony kreatorów, z drugiej beneficjentów zaistniałej prosperity. Jak dotychczas dowody na prehistoryczny handel solą mają zastosowanie tylko w pojedynczych wypadkach. Nie mniej jednak istnieją szczegółowe wskazówki na to, że na

przykład Czechy było połączone z centralnymi Niemcami i regionem wschodnioalpejskim; pogórza alpejskie w południowych Niemczech także jawią się „zasolone” przez alpejskie kopalnie soli, natomiast Schwäbisch Hall odgrywał znaczącą rolę w południowo wschodnich Niemczech. W nadbrzeżnych regionach Brytanii, tak samo jak na kontynencie, handel solą z interiorom również można przyjmować jako prawdopodobny. Etnograficzne analogie (przegląd w Saile 2000, 190ff) mogą poszerzyć nasze horyzonty i pozwolą lepiej zrozumieć prehistoryczną wymianę, ukazując gigantyczną różnorodność sposobów pozyskiwania i dystrybucji soli. Nacisk w przyszłych badaniach powinien być skierowany na porównywanie i interregionalną, przekraczającą granicę ocenę środkowoeuropejskich miejsc produkcji soli, bazujących na aktualnie dostępnych informacjach. Jest to jedyna wiarygodna droga do lepszego oszacowania znaczenia poszczególnych miejsc wytwarzania soli, obiecująca w zakresie właściwych rozważań nad ich specyficznym lokalnym znaczeniem w tym samym czasie, dostarczająca wgląd w ekonomiczne cykle i dostarczająca odpowiedzi na proste pytania co do ich trwania, skali produkcji i jakości złóż. Można mieć nadzieję, że takie ponowne oszacowanie, głównie jeśli dodatkowo będzie ono wspierane przez perspektywę etnoarcheologiczną, posunie dalej wiedzę dotyczącą technicznych aspektów produkcji soli. Aby ten kompleksowy obraz był kompletny, powinien być poprzedzony nowymi, celowo ukierunkowanymi badaniami wykopaliskowymi.

Tłumaczenie: Andrzej Pelisiak

*Die Bekanntschaft mit dem Salz war
der erste Schritt zu einer höheren Kultur.
[The acquaintance with salt
was the first step to a higher culture.]
(H. Freydank 1929, 145)*

*Die Geschichte des Salzes ist die Geschichte
des Ganges der Civilisation überhaupt.
[The history of salt is the history
of the progress of civilization.]
(V. Hehn 1873, 73)*

Thomas Saile (Göttingen)

Early Salt-Making in Central Europe: Patterns of Salt Production and Trade in the Neolithic

The common and daily presence of salt in our lives today has lessened our awareness of how valuable salt is. Things were different but a couple of centuries ago, when the possession of salterns was of tremendous importance to the mercantilistic economy of absolutist regimes. Wars were fought over salt; in 1611, for instance, a protracted conflict between the dukes of Bavaria and the archbishops of Salzburg over the right to exploit the saltworks at Berchtesgaden ended with the overthrow of Archbishop Wolf Dietrich von Raitenau (1559–1617). Up to the middle of the 19th century, indeed, the economic importance of salt was comparable to that of crude oil in our present-day economy.

Salt occurs naturally as rock-salt or in dissolved form as brine. According to legends, the discovery of saline springs frequently resulted from the intense observation of nature, as humans took note of places where animals went to lick salt, and became sensitive to the particular characteristics of the plant cover in the vicinity of salt springs.

Two entirely different techniques were applied as methods for obtaining salt: the evaporation of brine and the mining of rock-salt. Producing salt from brine involves several steps: obtaining and preparing brine, cleaning and condensing it, refining and simmering it until the salt crystallizes, and finally preparing the salt for transportation. The present article is concerned with the earliest stages in the development of such techniques in Central Europe during the Neolithic. The relevant archaeological evidence will be presented below in a chronological order, followed by some remarks on Neolithic salt trade.

In general, the dating of prehistoric artefacts and structures connected to the exploitation, trade, and consumption of salt presents con-

	Lesser Poland Galicja	Central Germany	North Sea English Channel	Lorraine Southern Germany	Wiel
RIA					
LT					
HA					
UC					
TBA					
EBA					
FN					
LN					
MN					
EN					

Fig. 1. Schematic representation of the development of briquetage-forms in Central Europe. EN – Early Neolithic, MN – Middle Neolithic, LN – Late Neolithic, FN – Final Neolithic, EBA – Early Bronze Age, TBA – Tumulus Bronze Age, UC – Urnfield Culture, HA – Hallstatt, LT – La Tène, RIA – Roman Iron Age.

Ryc. 1. Schematyczna reprezentacja rozprzestrzenienia form brytietazowych w centralnej Europie: EN – wczesny neolit, MN – środkowy neolit, LN – późny neolit, FN – końcowy neolit, EBA – wczesna epoka brązu, TBA – okres tumulusowy epoki brązu, UC – kultura pól popielnicowych, HA – Hallstatt, LT – La Tène, RIA – okres rzymski.

siderable difficulties, as chronologically sensitive material is rarely uncovered in close association with salt exploitation-related structures. As we shall see below, the frequent appearance of rich archaeological finds in the surroundings of medieval and post-medieval saltworks cannot be considered as evidence of a corresponding prehistoric exploitation of salt; in practice, such correlations are often deceptive. Neither can isolated finds of salt-producing ceramics (briquetage) in settlements or graves serve as a clear-cut indication of salt production; these are evidence, at best, of salt trade.

In Central European inland areas, the most common procedure of gaining salt documented during the Neolithic is brine evaporation induced by means of briquetage. The forms of briquetage, generally divided into supporting elements (stands) and vessels, show great regional and chronological variation (Fig. 1). Briquetage is mainly a coarsely tempered and thick-walled kind of ceramics that was fired

at low temperatures. Frequently the surface is reddish and treated carelessly. Such technology-related ceramics are predominantly found in fragmentary condition. The earliest briquetage extant today dates to the middle of the fifth millennium cal. BC: In Galicja (southeastern Poland)¹ briquetage consists of wide-mouthed vessels and conical beakers (Jodłowski 1977, 89, Fig. 7). D. W. Müller (1987; 1988, 91ff, Fig. 1) has described dish-shaped briquetage vessels of the Bernburg Culture (end of the fourth millennium cal. BC), the so-called “flat goblets with disk-shaped feet” from the site of Langer Berg in the Dölauer Heide near Halle on the Saale (Saxony-Anhalt).² W. Matthias assumes an Early Bronze Age dating – i. e. the first half of the second millennium cal. BC – for troughs and oval pillars from Central Germany (Matthias 1961, 184ff; 1976; Riehm 1984, 177; Simon, 1985). The heydays of the utilization of briquetage are the Late Bronze Age and the Pre-Roman Iron Age. Both in Galicja and in Central Germany, the chronological sequence of briquetage forms is interrupted in a spectacular manner by intervals during which no such ceramics appear. Possibly there was no salt production in these areas during such periods. Alternatively, one might imagine that during some periods regular household ceramics were used to process brine (Riehm 1962, 375) – a type of salt production for which evidence is unlikely to be obtainable archaeologically.

Early Neolithic Salt Production?

For the moment, all our evidence that salt was being produced in Central Europe during Early Neolithic times is indirect, and the technological procedure by which salt was obtained during that time remains completely unknown; no briquetage appears to have been used as yet. Nevertheless, there is no lack of hypotheses. For instance, F. Geschwendt proposed that eight brine springs of Sülbeck in the Grubenhagen countryside of southern Lower Saxony (Fig. 2) were already being exploited during the time of the Bandkeramik in the second half of the sixth millennium cal. BC; for a settlement with an earthwork of this culture is located in the immediate vicinity (Heege 1995; 1996),

¹ In order to differentiate Polish Galicja from Spanish Galicia, the Polish spelling (Galicja) is used for the former and the Spanish spelling (Galicia) for the latter.

² Some pieces of the material from Halle have been analyzed chemically (Müller, D. 1988, 92).

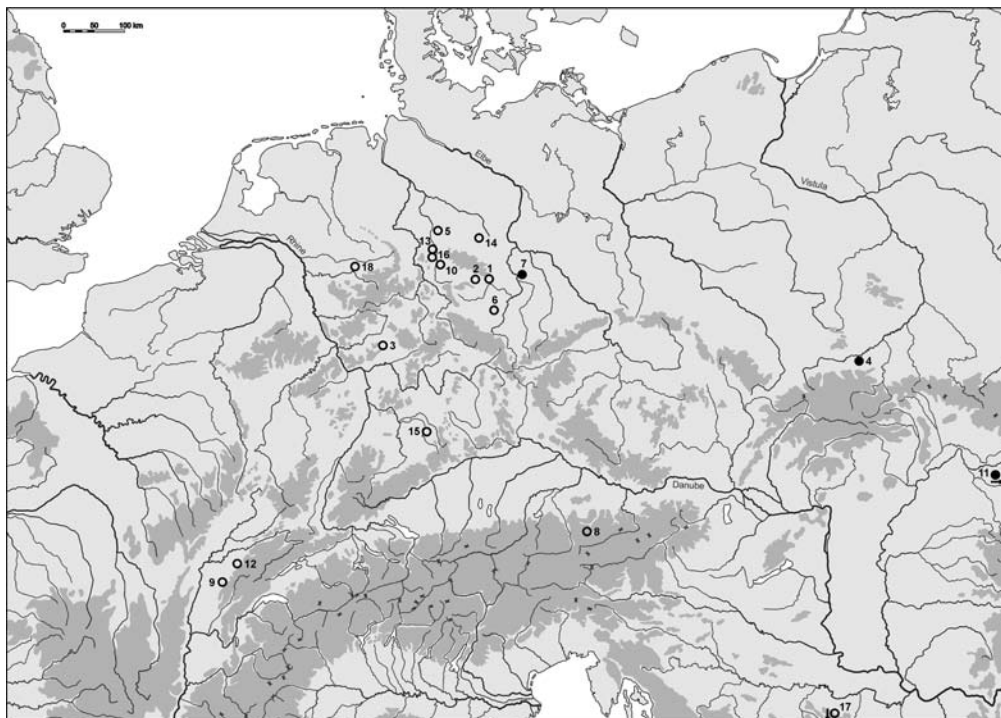


Fig. 2. Places of possible Neolithic salt production in Central Europe. Evidence has been established so far at Halle on the Saale in Central Germany and at Barycz in Lesser Poland (cf. Tab. 1).

Ryc. 2. Miejsca prawdopodobnej neolitycznej produkcji soli w środkowej Europie.

and “in the main spring a fragment of a stone adze [Schuhleistenkeil] and a flint blade were found” (Geschwendt 1958,54).³

Similarly, W. Leidinger tried to argue that the participants in the Bandkeramik Culture exploited the salt springs at Werl (Westphalia), which are located along the Hellweg, an ancient trading route linking the Rhineland to Central Germany and beyond. He concluded that an increased portion of calcium carbonate in soil samples taken from underneath Bandkeramik pits indicated “natural loam pans in which salt water was evaporated” (Leidinger 1983, 269; first proposed in Leidinger and Leidinger 1969,10; see also Leidinger 1996, 189, 192–93).

³ The numerous additional prehistoric finds within the surroundings of the saline springs of Sülbeck and Salzderhelden as well as the nearby fortified hilltop site of Vogelsburg were interpreted by F. Geschwendt (1951; 1954, 32–33, Fig. 18, 53ff; 125ff, Fig. 5; 11, c; 63, 135ff, Fig. 4, 13, 22, 66–71; 1958, 54–55, Fig. 1; 1972, 23, 54, 65, 92) as connected to brine exploitation.

However, there is no unequivocal contextual association between the briquetage finds and Neolithic assemblages at the site.⁴ The salt production-related finds referred to are, instead, typical of Iron Age salt processing in Westphalia (Leidinger 1991, 9–10; 1996, 193–94; Mesch 1996, 116). Yet there are other indications that the salt springs at Werl may have played a role during the Bandkeramik after all. Along the eastern reaches of the Hellweg and in the central Wetterau (Hesse), J. Kneipp was able to provide evidence that the saline springs of Werl and Bad Nauheim were situated on the fringes of certain overlapping regional ceramic styles (Kneipp 1995, 4; 1998, 160, Fig. 53–54, a). At the same two sites, idiosyncrasies in the pattern of distribution of Bandkeramik-period Rijckholt flint – traded down the line from Limburg (The Netherlands) – were interpreted by A. Zimmermann (1995, 114) as suggesting “different conceptions about the rights of utilization (closed as opposed to free access).” But more research is needed to ascertain whether such observations represent historically important mechanisms – for instance, boundaries between Bandkeramik groups – or whether the suggested correlations are merely the result of wishful thinking.

F.-R. Herrmann (1976, 161) refers to the presence of “typical spring sinter already in pits of the Bandkeramik” at Bad Nauheim and considers it as possible evidence for Early Neolithic salt production. Inasmuch as five of the six major salt deposits between Rhine, Weser and Main are located in the vicinity of Early Neolithic settlements that were inhabited for long periods, and because particularly high-quality ceramics are found “almost exclusively” in the immediate neighborhood of salt resources, J. Kneipp considers it very probable that Central Europe’s first farmers produced salt at those places (Kneipp 1998, 53–54, Plates 6, 8; 7, 3; 8, 5.8.10, Map 4; 160). Likewise, the large number of Bandkeramik settlements in the region of Schwäbisch Hall (Württemberg) has been hypothesized to be connected to salt production, although evidence of salt production at Schwäbisch Hall is documented only for later periods (Simon, T. 1995, 36, Fig. 16).

During the period of the Stroke-Ornamented Pottery Culture in the first half of the fifth millennium cal. BC, the concentration of Bo-

⁴ Excavations that took place in 1993 at this settlement of the Late Band-keramik did not uncover any “features indicating salt exploitation already during this early date” (Trier 1993, 33; cf. also Mesch 1994, 2–3).

hemian-manufactured marble armlets in Central Germany might be interpreted as indirect evidence that salt was already being produced at or around Halle on the Saale and traded to Bohemia (Zápotocká 1984: 95–96; Lüning 1997, 25). More scepticism appears warranted with respect to hypotheses concerning Neolithic salt mining at Hallstatt (Salzkammergut, Upper Austria); an antler pickaxe found in 1838 in the Kaiser-Josef-Tunnel, as well as finds of Neolithic stone axes, flint and ceramics in the surroundings, in particular at the locality of Lahn (Hell 1926, 321–22, Fig. 1, 1–5.7; 340–41; 1933; 1958; Hofmann and Morton 1928, 98–99; Paret 1928, 9; Freydank 1929, 165; Klein 1949–51, 317–18; Pittioni 1954, 638; Morton 1959, 13ff; 51ff; Nenquin 1961, 51–52, 58; Penninger 1981, 58; Barth and Lobisser 2002, 8; Kowarik and Reschreiter 2008), can hardly be interpreted as sufficient documentation of Neolithic salt exploitation (Mahr 1914, 16; 1925, 14–15; Kyrle 1924, 424; Bayer 1929, 14–15). Significantly, a distribution map of stone axes in Upper Austria does not reflect any unusual concentrations of stone axes within the Hallstatt region (Reitinger 1968, 126–27, map supplement “Urgeschichte I”). The interpretation of a neolithic pebble tool (Geröllkeule) from Widdershausen (Hesse) as a working implement for salt making is not very convincing either (Gensen et al. 1969–70, 140).

Saline springs in the eastern bend of the Carpathian Mountains may have been utilized since the beginning of the Neolithic; this possibility is, for instance, being debated with regard to the rich and highly intense spring of Slatina Mare near Solca in Bukovina (Romania), where briquetage has been found in a Cucuteni B context of the first half of the fourth millennium cal. BC (Nicola et al. 2007). As evidence for an even earlier use, scholars point to a securely dated stratum of material from the Criș Culture (first half of the sixth millennium cal. BC) that allegedly also contained briquetage, which, however, “could not be fully investigated because of the heavy inflow of water from the salt spring” (Ursulescu 1977: 316). Even more uncertain is the interpretation of surface finds from the neighboring site of Cacica (Andronic 1989). The earliest signs of human presence at the salt spring of Slatina Veche near Cucuieti belong to the Starčevo-Criș Culture (Munteanu et al. 2007). Early salt making without the use of briquetage is supposed to have taken place in Poiana Slatinei near Lunca, where combustion remains in the vicinity of a salt spring have been

dated into the first half of the sixth millennium cal. BC (Weller and Dumitroaia 2005; Weller et al. 2007). In addition, presumed briquetage finds from the surroundings of the rock-salt deposit at Tuzla in northeastern Bosnia have been assigned to the Vinča Culture, which flourished during the second half of the sixth millennium cal. BC (Benac 1978).

Middle Neolithic Salt Production

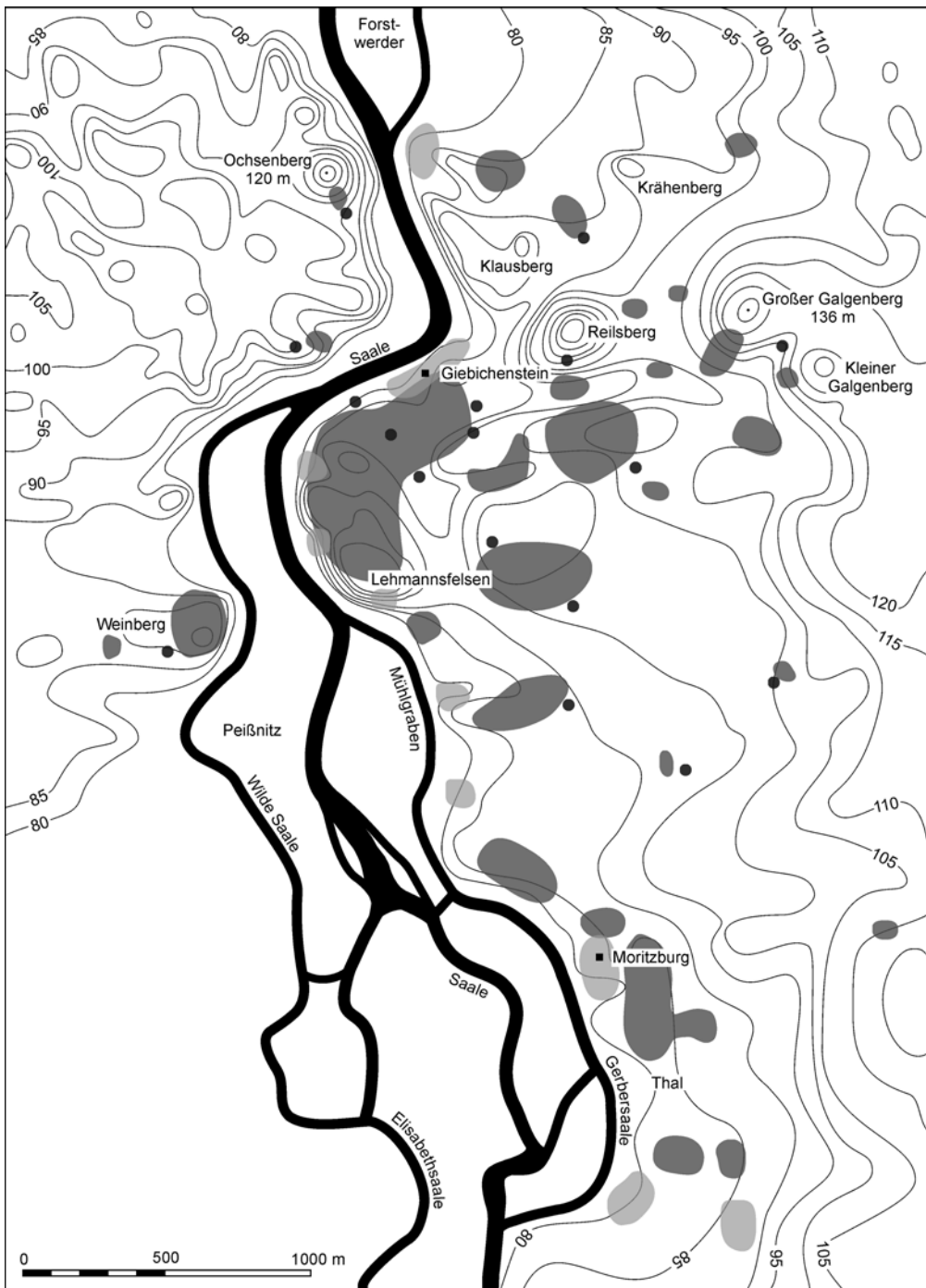
So far, thus, the earliest secure evidence for salt making in Central Europe is the above-mentioned Middle Neolithic briquetage from Galicja, where a salty Miocene formation at the northern edge of the foothills of the Carpathian Mountains presents conditions favorable to the development of saline springs (Bukowski 1986, 33ff, Fig. 1–5; 1988, 111ff, Fig. 1–5). Structures and finds from the site of Barycz can be assigned to the Pleszów Group of the Lengyel Culture, which existed during the middle of the fifth millennium cal. BC (Kamieńska and Kozłowski 1970, 105ff, Fig. 27, 4.8; 30; 1990, 36–37, Fig. 3, Plate 14, 3–5; Jodłowski 1971; 1975, 85, Fig. 50, a–b; 1977, 86ff, Fig. 2; 7, a–e; 1984, 159ff, Fig. 3; 1988, 145–46; Jażdżewski 1984, 141; Bukowski 1986, 44ff, Fig. 7–9, a–h; 1988, 116ff, Fig. 6–8, 1; Machnik 1988, 146ff).⁵

In the Jura mountains of Franche-Comté (France), a conspicuous concentration of fortified settlements at the turn of the fifth to the fourth millennium BC has been noticed around two salt deposits that later on became important salterns, Salins-les-Bains and Lons-le-Saunier (Pétrequin et al. 2001, 38–39, Fig. 2). But their relevance to the production and distribution of salt is still under debate.

Late Neolithic Salt Production

The saline springs around Halle on the Saale, where salt production culminated during the Late Bronze and Early Iron Age (Fig. 3), were obviously used for the first time during the Late Neolithic. Moreover, in 1987, D. W. Müller published information about remains of briquetage of the Bernburg Culture from the site of Langer Berg in the

⁵ Absolute dating documented in Breunig 1987, 154ff. M. Godłowska (1994, 35, 38 Fig. 8) emphasizes that “the expansion of the settlement in Pleszów was connected with the production of salt from the saline springs at the opposite bank of the River Vistula.”



Dölauer Heide to the west of Halle on the Saale (Müller 1987; 1988, 91ff, Fig. 1).⁶

Neolithic earthworks are occasionally considered to be associated with salt, but clarification is lacking with regard to their possible function in obtaining and distributing this desirable product. For instance, according to B. Uhl, the Beusterburg in the northern part of the Hildesheim Forest (Lower Saxony), “is to be brought into close relation with the Heyersum saline spring” which is located nearby in a landscape rich with finds and ancient settlements (Uhl 1951, 4).⁷ Several fragments of briquetage from the Late Neolithic earthwork of Großobringen, located at the north side of the Großer Ettersberg Mountain (Thuringia), possibly indicate local salt production during the Bernburg period and led D. Walter to the conclusion that “apparently salt-making provided the basis for the obvious significance of that earthwork within the greater region” (Walter 1991, 34, 54; cf. also Müller 1990, 278). Likewise, there are several salt springs in close vicinity to the earthworks at Northeim-Kiessee (Siegmond 1993, 20) and Salzderhelden-Kleiner Heldenberg, both situated in the southern part of Lower Saxony (Heege et al. 1990–91, 86)⁸.

Final Neolithic Salt Production

The location of a barrow cemetery of the Corded Ware Culture (middle of the third millennium cal. BC) on the Solberg (“Salt Moun-

⁶ H. Behrens and E. Schröter (1980, 20) refer to fragments of briquetage within the settlement, formerly assumed to date to the Late Bronze or Early Iron Age (see also Müller 1987, 144).

⁷ On the dating of the Beusterburg see Heine 1981 and Leiber 1987: 29ff. – On the saltern at Heyersum, which was exploited from 1592 to 1876, see Emons and Walter 1988, 125–26.

⁸ Regarding a connection of Neolithic and later earthworks or fortifications with salt production in the vicinity of Marais Poitevin (départ. Vendée), see Weller 1996, 112 n. 4. The idea, proposed by O. Weller (1996, 113), of a causal connection between the salt trade, the prosperity of western European coastal regions, and the rise of the Megalithic Culture in those regions appears noteworthy.

Fig. 3. Prehistoric topography of Halle on the Saale. Grey – Late Bronze Age to Early Iron Age briquetage scatters. Dark grey dots – Early Iron Age cemeteries. Light grey – Slav settlement sites.

Ryc. 3. Prehistoryczna topografia Halle. Szary – brykietaża w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. Ciemnoszare kropki – cmentarzyska z wczesnej epoki żelaza. Jasny szary – osady słowiańskie.

tain”) in the immediate vicinity of a salt spring east of Auleben (Thuringia) suggests that salt making was initiated at the southern edge of the Goldene Aue Plain during the Final Neolithic (Riehm 1954: 151–52; 1960: 205–6; v. Brunn 1959, 111, n. 61; Nenquin 1961, 42, no. 2; Laux 1971, 157, n. 6; Walter H.-H. 1986, 6; Emons and Walter 1988, 89–90). In addition, burials of the Corded Ware Culture “immediately west” of the brine spring at Artern (Thuringia) are also considered as proving the existence of salt making at that place during the Final Neolithic (Riehm 1954, 151; Nenquin 1961, 41–42, no. 1). Two fragments of ceramic cylinders (briquetage) from a pit “to be considered related to the ritual of the dead” of the Ammensleben Group near Schöningen (Lower Saxony) at the southeastern edge of the Elm Hills might be evidence for salt-making in this ancient salt-producing region by people of the Schönfeld Culture, which flourished around the middle of the third millennium cal. BC (Thieme and Maier 1995, 155ff, Fig. 155).

Salt Trade

The salt trade was “one of the great sources of communication between peoples” (Hahn and Thomsen 1928, 193); indeed, some authorities consider the need of salt as the origin of trade altogether (Hehn 1873, 3–4; Zycha 1918, 76; Riehm 1962, 360; Bloch 1963, 92–93; Filip 1969, 1195, 1197; Emons and Walter 1984, 34; Kossack 1995, 42). The regular supply of this product – both desired and scarce due to the limited number of accessible deposits – required extensive and long-lasting networks of communication. It is generally believed that the salt trade was embedded in the peaceful “exchange of useful objects” (Stjernquist 1985, 56). But in addition to its purely economic function of satisfying the “basic needs of economic man” (Renfrew 1993, 9), it comprised an important social aspect, as symbolic activities at periodic gatherings were needed to ensure the stability of the communication networks. In this sense, the discussion of prehistoric exchange must take into account such social categories as reciprocity and redistribution (Stjernquist 1985, 60ff). Irrespective of the specific type of exchange system, the value of salt increased considerably in proportion to the distance from its place of production. Even in prehistoric times, prices were determined to a lesser degree by the cost of production

than by the cost of transport, particularly overland transport. There was more profit for the (intermediary) trader than for the producer (Adshead 1992, 20; Choroškevič et al. 1995, col. 1325; Danielewski 1995, 165; Thiemer-Sachse 1995, 150).

Evaluating the evidence for salt trade during prehistoric times is extremely difficult. Aside from a locus in Strabo (*Geogr.* III, 5.11) mentioning Phoenicians who exchanged imported salt as well as bronze objects and ceramics for tin, lead and hides in the *Kassiterides* – probably meaning the coastal regions of Galicia in northwestern Spain or Cornwall (Britain) – there are hardly any written documents available (Freydank 1929, 164; Nenquin 1961, 146; Emons and Walter 1984, 49; Adshead 1992, 6).⁹ Furthermore, it is rarely possible to ascertain the geographical extent of the marketing systems of salt-producing places, some of which quite probably enjoyed, at least temporarily, a quasi-monopoly over the salt trade within the surrounding region. However, the dispersion of briquetage at sites where the natural geological and hydrological environment did not permit salt production might be interpreted as an indication of trade. Briquetage vessels reached such places presumably as containers of salt cakes. The place of origin of the briquetage can usually be determined, for each individual saltworks used briquetage vessels of identical form and size as standardized and easily accountable trading units.

Finds of imported objects within a salt-producing region may also be interpreted as evidence for salt trading. It should be observed, however, that salt was often not a region's only trading commodity; in the southeastern foothills of the Harz mountains (Central Germany), for instance, copper mining is likely to have been at least as important as salt production during prehistoric times. Moreover, the reconstruction of "salt routes" based on the distribution patterns of archaeological finds appears problematic, given that objects, especially prestige objects, cannot be assumed to have moved along a linear trajectory from their place of production to their final owners, but are likely to have been handed down via a multitude of relays before reaching their final context of deposition. In addition, the trading routes in question, which were generally predetermined by geographical conditions, were used for transportation not only of the much-desired salt but also of

⁹ For the maritime tin trading routes in antiquity generally, see Timpe 1989, 308, 320–21, 323ff.

numerous other products. Consequently the relative extent of salt trading is hard to evaluate in each single case.

The characteristic and extensive distribution of Neolithic *Spondylus* artefacts (Müller 1997, 92, Fig. 1) is of particular cultural-historical interest and has frequently been interpreted as evidence for Early Neolithic trading activities along the Danube. In the same vein, B. Gräslund considers *Spondylus* shells as imports from the eastern Mediterranean region, but he explains their occurrence primarily as incidental by-products of a systematic salt trade between the Central European Neolithic, where salt availability was supposedly poor, and the marine salt production places in the Mediterranean region (Gräslund 1972–73, 284ff, Fig. 2; Lund Hansen 1977, 165). This remarkable hypothesis has remained largely unnoticed, and unfortunately it has not yet been verified. Future research along those lines should pay particular attention to the possibility of a relationship between Neolithic salt production in Romania, Galicia, and Central Germany and the postulated bipartite distribution zones of the *Spondylus* finds; for according to J. Müller (1997), the circulation of *Spondylus* from the Adriatic to the Western Balkans and Central Europe started earlier than in the bartering region comprising Eastern Bulgaria and the Lower Danube.

The opposite direction of salt trading is also being debated. A. Bánffy (2004, 390–91), for instance, suggests that salt from Westphalia and Central Germany was bartered for radiolarite (chert) from Szentgál in Transdanubia (Hungary) during Early Neolithic times. Even earlier, salt trade is supposed to have played an important part in the Starčevo-Körös-Criş Culture, because the central area of this culture belongs to those regions of the Balkans where salt is scarce, necessitating imports from the salt-rich border regions (Tasić 2000).

Two concentrations in the distribution of Neolithic marble armlets – one in the region of the Late Stroke-Ornamented Pottery Culture of central and north-western Bohemia on the upper Elbe and its tributaries, the other in the area of the Rössen Culture of Central Germany on the middle Elbe and Saale Rivers – caused M. Zápotocká (1984, 73, Fig. 6; 9–10) to search for an explanation of this conspicuous find distribution, especially since conical drill cores, which are evidence for the production of such objects, were found only in the region of Kolín. Petrographic analysis indicates that the marble for these armlets originated from the Neolithic quarries at Bílý kámen (“White Stone”) near

the town of Sázava, as well as from other deposits of crystalline limestones and dolomites within the basin of the Sázava River (Zápotočká 1984, 85ff). The armlets were probably manufactured in the vicinity of the quarries and may have been exported to Central Germany via the Kulmer Steig (Waldhauser 1990, 93–94; Simon, K. and Hauswald 1995, 72, 98). M. Zápotočká considers salt produced around Halle on the Saale as a likely exchange product for the marble armlets of the Bohemian Stroke-Ornamented Pottery Culture (Zápotočká 1984, 95–96).¹⁰ This region – not only the present urban area of Halle on the Saale, but also its wider compass – is known for numerous brine springs and the location of saline plants (Matthias 1961: 195–96, Fig. 28–29), and it appears possible that several places produced salt at various scales during the time in question.

A similar interpretation is being discussed with respect to western Lesser Poland during the Lengyel Culture of the fifth millennium cal. BC. Even though until now the export of salt out of the Vistula River basin cannot be documented, it appears likely that salt served as an equivalent for raw materials such as jasper, radiolarite, and obsidian that were being imported from the “ulterior Carpathian region” (Jodłowski 1984, 161). By contrast to such imports, local Jurassic flint and chocolate flint from the northern margins of the Świętokrzyskie (“Holy Cross”) Mountains are amply represented in raw-material assemblages at contemporaneous sites in Lesser Poland (Kaczanowska 1985, 73ff, especially Map 4).

Summary and Perspective

The high value of salt in prehistoric Central Europe was based on its value as a physiological and nutritional necessity and its numerous possibilities of application. With regard to the methods of obtaining salt, evaporation of salt from inland sources originated earlier than rock salt mining, which in turn preceded the rise of sea-salt extraction on the coasts of the North Sea and the English Channel. The earliest evidence of salt evaporation is documented in western Galicja (Barycz) during the Middle Neolithic (Lengyel Culture) and in Central Germa-

¹⁰ According to W. Matthias (1961, 122), briquetage fragments from the Rössen cemetery, where 16 of the total number of 55 armlets belonging to the ornaments of women and children were found, are not to be connected with the Neolithic graves; but this statement should be revisited in the light of Zápotočká's research.

ny (Halle) in the later Neolithic (Bernburg Culture). During the Early Bronze Age, the salt-producing region along the middle reaches of the Saale River around Halle became increasingly prominent, and at the latest during the Urnfield Culture rock-salt mining was initiated at Hallstatt round about the 12th century cal. BC. A general expansion of salt production can be noticed in Central Europe during the transition from the Bronze Age to the Iron Age, when salt production started in Lorraine and the coastal areas. Aside from these areas, the major Central European salt production places of the La Tène period were Dürrnberg, Bad Nauheim and Schwäbisch Hall. In the wake of Roman expansion, the Central European salt production and exchange system collapsed to a large extent, with the apparent exception of Schwäbisch Hall and some coastal places. After the Migration Period (4th–7th centuries AD), the slow and gradual recovery of the Central European salt industry provided the basis for a production and trading system that continued into Early Modern times.

Salt-producing places frequently developed into centers of economic power, diversified craft activities, and long-distance trade; the rich grave furnishings in the Eastern Alpine mining centers of Hallstatt and Dürrnberg highlight the crucial role of the mine workers as creators as well as beneficiaries of this prosperity. So far, hard evidence for prehistoric salt trade is available only in singular cases. Nevertheless there are circumstantial indications that, e. g., Bohemia was engaged in with Central Germany and the Eastern Alpine region; the foothills of the Alps in southern Germany also appear to have been “salted” by the alpine salt mines, whereas Schwäbisch Hall played a prominent role in southwestern Germany. In the coastal regions of Britain as well as on the continent, salt trade with the interior can be established. Ethnographic analogies (cf. review in Saile 2000, 190 ff.) can broaden our horizons and enable us to achieve a better understanding of prehistoric exchange by illuminating, among other things, an immense variety of possibilities for obtaining and distributing salt.

The emphasis in future research should be directed towards a comparative, interregional and border-crossing evaluation of Central European salt-producing places, based on currently available information. This is the only feasible avenue toward a better appraisal of the importance of the individual salt places, promising to give due consideration of their specific local particularities at the same time as pro-

viding insight into their economic cycles and answering deceptively simple questions about their duration, scale of production, and quality of finds. One may hope that such a reappraisal, especially when additionally informed by an ethnoarchaeological perspective, will produce further knowledge concerning the technical aspects of salt production. Once this comprehensive review is completed, it should be followed up by new, issue-driven research excavations.

References

- Adshead S. A. M. 1992. *Salt and Civilization*. London and New York.
- Andronic M. 1989. Cacica–un nou punct neolitic de exploatare a sării (Cacica – a new Neolithic spot of salt exploitation). *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 40, 171–177.
- Bánffy E. 2004. The 6th Millennium BC Boundary in Western Transdanubia and its Role in the Central European Neolithic Transition (The Szent-györgyvölgy-Pityerdomb Settlement). *Varia Archaeologica Hungarica* 15. Budapest.
- Barth F. E. and Lobisser W. 2002. Das EU-Projekt Archaeolive und das archäologische Erbe von Hallstatt. *Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien n.s.* 29, Wien.
- Bayer J. 1929. Zu den Problemen des prähistorischen Hallstatt. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 59, 14–18.
- Behrens H. and Schröter E. 1980. Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). *Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 34. Berlin.
- Benac A. 1978. Neke karakteristike neolitskih naselja u Bosni i Hercegovini (De certaines caractéristiques des agglomérations néolithiques en Bosnie-Herzégovine). *Naseljavanje i Naselja u Praistoriji (Installations et agglomérations à l'époque préhistorique)*, 10. Kongresu arheologa Jugoslavije, Prilep 1976 (= *Matijali* 14). Beograd, 15–26.
- Bloch M. R. 1963. The Social Influence of Salt. *Scientific American* 209 (1), 88–98.
- Bredden R. 1983. Untersuchung eines spätbronzezeitlichen Grabhügelfeldes der Seddiner Gruppe bei Nettelbeck, Kr. Pritzwalk. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 17, 49–72.
- Breunig P. 1987. ¹⁴C-Chronologie des vorderasiatischen, südost- und mitteleuropäischen Neolithikums. *Fundamenta* A 13. Köln and Wien.
- v. Brunn W. A. 1959. Bronzezeitliche Scheibenkopfnadeln aus Thüringen. *Germania* 37, 95–116.
- Bukowski Z. 1986. Salt Production in Poland in Prehistoric Times. *Archaeologia Polona* 24, 27–71.
- Bukowski Z. 1988. Die Salzgewinnung auf polnischem Gebiet in vorgeschichtlicher Zeit und im Altertum. In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). Wrocław, 107–132.

- Choroškevič A. L., Faroghi, S. and Hocquet J.-C. 1995. Salz. *Lexikon des Mittelalters* 7. München, cols. 1324–1329.
- Danielewski A. 1995. Nutzung und Kontrolle von Salinen bei den Azteken. *Der Anschnitt* 47, 159–167.
- Emons H.-H. and Walter H.-H. 1984. *Mit dem Salz durch die Jahrtausende: Geschichte des weißen Goldes von der Urzeit bis zur Gegenwart*. Leipzig.
- Emons H.-H. and Walter H.-H. 1988. *Alte Salinen in Mitteleuropa: Zur Geschichte der Siedesalzerzeugung vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. Leipzig.
- Filip J. 1969. Salz und Salzgewinnung. In J. Filip (ed.), *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 2. Praha, 1194–1197.
- Freydank H. 1929. Das Salz und seine Gewinnung in der Kulturgeschichte. *Kali und verwandte Salze* 23, 145–151; 161–168; 177–181.
- Gediga B. (ed.) 1988. *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). Wrocław.
- Gensen R., Jorns, W. and Schoppa, H. 1969–70. Fundchronik für die Jahre 1968 und 1969. *Fundberichte aus Hessen* 9/10, 122–212.
- Geschwendt F. 1951. Urgeschichtliche Untersuchungen im Gebiet der Solquelle von Sülbeck. *Die Kunde* n.s. 2, 36–38.
- Geschwendt F. 1954. *Die ur- und frühgeschichtlichen Funde des Kreises Einbeck. Kreisbeiträge zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* 1. Hildesheim.
- Geschwendt F. 1958. Die Solquellen von Sülbeck, Kr. Einbeck, in Urzeit und Mittelalter. *Die Kunde* n.s. 9, 53–67.
- Geschwendt F. 1972. *Der vor- und frühgeschichtliche Mensch und die Heilquellen* (= *Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 20). Hildesheim.
- Godłowska M. 1994. Aus den Studien über die Besiedlung der Lengyel-Kultur in Südpolen. *Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur 1888–1988, Znojmo–Kravsko–Těšetice* 3.–7.10.1988. Brno–Łódź, 30–42.
- Gräslund B. 1972–73. Åring, näring, pest och salt (Farming, nutrition and disease. On some negative effects of the introduction of farming). *Tor* 15, 274–293.
- Grünert H. 1981. Überlegungen zu den Möglichkeiten der Salzversorgung bei den germanischen Stämmen im Mittelelbe-Saale-Gebiet um die Wende unserer Zeitrechnung. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Festschrift für Werner Coblenz* (= *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, suppl.* 16,1). Berlin, 665–674.
- Hahn E. and Thomsen P. 1928. Salz. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 11. Berlin, 193–194.
- Heege A. 1995. Fundchronik Niedersachsen 1994: Sülbeck. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 64 (No. 257), 268–269.
- Heege A. 1996. Häuser, Kindergrab und Erdwerk. *Archäologie in Deutschland* 12 (4), 50.
- Heege E., Heege A. and Werben, U. 1990–91. Zwei jungneolithische Erdwerke aus Südniedersachsen. *Die Kunde* n.s. 41/42, 85–126.
- Hehn V. 1873. *Das Salz: Eine kulturhistorische Studie*. Berlin.

- Heine H.-W. 1981. Die Beusterburg bei Nordstemmen, ein Erdwerk des Neolithikums. *Hannover, Nienburg, Hildesheim, Alfeld, pt. II: Exkursionen*, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 49. Mainz, 288–292.
- Hell M. 1926. Neue Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte des Dürrenberges bei Hallein. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 56, 320–345.
- Hell M. 1933. Die neolithischen Funde vom Dürrenberg bei Hallein: Ein Beitrag zur ältesten Salzgewinnung. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 20, 112–127.
- Hell M. 1958. Bandkeramische Funde von Hallstatt und Hallein. *Germania* 36, 446–447.
- Herrmann F.-R. 1976. Vor- und Frühgeschichte. In Kümmerle E. (ed.), *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000 Blatt Nr. 5618*. Friedberg and Wiesbaden, 160–163.
- Hofmann E. and Morton F. 1928. Der prähistorische Salzbergbau auf dem Hallstätter Salzberg. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 15, 82–101.
- Jążdżewski K. 1984. *Urgeschichte Mitteleuropas*. Wrocław et al.
- Jodłowski A. 1971. Eksploatacja soli na terenie Małopolski w pradziejach i we wczesnym średniowieczu (Die Salzgewinnung in Klempolen in urgeschichtlichen Zeiten und im frühen Mittelalter). *Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce* 4. Wieliczka.
- Jodłowski A. 1975. Salt Production in Poland in Prehistoric Times. In K. W. de Brisay and K. A. Evans (eds.), *Salt: The Study of an Ancient Industry. Report on the Salt Weekend Held at the University of Essex, September 1974*. Colchester, 85–87.
- Jodłowski A. 1977. Die Salzgewinnung auf polnischem Boden in vorgeschichtlicher Zeit und im frühen Mittelalter. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 61, 85–103.
- Jodłowski A. 1984. Von den Anfängen der Salzgewinnung bei Wieliczka und Bochnia bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts. *Der Anschnitt* 36, 158–173.
- Jodłowski A. 1988. Zagadnienie eksploatacji soli na terenie Małopolski w czasach prahistorycznych i we wczesnym średniowieczu (Die Frage der Salzgewinnung in Klempolen in den vorgeschichtlichen Zeiten und im Frühmittelalter). In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne a pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy środkowej* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). Wrocław, 133–146.
- Kaczanowska M. 1985. *Rohstoffe, Technik und Typologie der neolithischen Feuersteinindustrien im Nordteil des Flußgebietes der Mitteldonaue*. Warszawa.
- Kamieńska J. and Kozłowski J. K. 1970. The Lengyel and Tisza Cultures. In Wiślański T. (ed.), *The Neolithic in Poland*. Wrocław et al., 76–143.
- Kamieńska J. and Kozłowski J. K. 1990. *Entwicklung und Gliederung der Lengyel- und Polgar-Kulturgruppen in Polen* (= *Zeszyty Naukowe UJ, Prace Archeologiczne* 46). Warszawa–Kraków.
- Klein H. 1949–51. Zur älteren Geschichte der Salinen Hallein und Reichenhall. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 38, 305–333.
- Kneipp J. 1995. Frühbäuerliche Siedlungsverbände an Diemel, Esse und Unterer Fulda: Gedanken zur sozialen und wirtschaftlichen Struktur vor 7000 Jahren. *Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde* 100, 1–19.

- Kneipp J. 1998. *Bandkeramik zwischen Rhein, Weser und Main: Studien zu Stil und Chronologie der Keramik* (= *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 47). Bonn.
- Kossack G. 1995. Mitteleuropa zwischen dem 13. und 8. Jahrhundert v. Chr. Geb.: Geschichte, Stand und Probleme der Urnenfelderforschung. *Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen* (= *Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 35). Bonn, 1–64.
- Kowarik K. and Reschreiter H. 2008. Jungsteinzeit: die Anfänge. In A. Kern, K. Kowarik, A. W. Rausch and H. Reschreiter (eds.), *Salz – Reich: 7000 Jahre Hallstatt. Veröffentlichungen der Prähistorischen Abteilung* 2. Wien, 42–47.
- Kyrle G. 1924. Bergbau auf Salz. In M. Ebert (ed.), *Reallexikon der Vorgeschichte* 1. Berlin, 421–425.
- Laux F. 1971. Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. *Veröffentlichungen der Urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 18. Hildesheim.
- Leiber C. 1987. Die Jungsteinzeit zwischen Hildesheimer Wald und Ith. *Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* 21. Hildesheim.
- Leidinger W. 1983. Frühe Salzgewinnung in Werl, Kreis Soest, Westfalen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 13, 269–274.
- Leidinger W. 1991. Von Briquetagefunden zum Salztiegelofen. *Werl gestern, heute, morgen* 8, 7–13.
- Leidinger W. 1996. Salzgewinnung an den Solquellen der Saline Werl. In R. Just and U. Meißner (eds.), *Das Leben in der Saline: Arbeiter und Unternehmer* (= *Schriften und Quellen zur Kulturgeschichte des Salzes* 3). Halle/Saale, 189–215.
- Leidinger W. and Leidinger P. 1969. Die Vor- und Frühgeschichte des Raumes Werl: Eine Bilanz 10jähriger Bodenforschung. *Soester Zeitschrift* 81, 9–25.
- Lüning J. 1997. Anfänge und frühe Entwicklung der Landwirtschaft im Neolithikum (5500–2200 v. Chr.). In J. Lüning, A. Jockenhövel, H. Bender and T. Capelle (eds.), *Deutsche Agrargeschichte: Vor- und Frühgeschichte*. Stuttgart, 15–139.
- Lund Hansen U. 1977. Træk af saltudvindingens historie. *Antikvariske studier* 1 (= *Festskrift tilegnet Knud Thorvildsen*). København, 163–180.
- Machnik J. 1988. Hauptentwicklungsetappen im Aeneolithikum Polens. *Rassegna archeologica* 7, 143–156.
- Mahr A. 1914. Die prähistorischen Sammlungen des Museums zu Hallstatt. *Materialien zur Urgeschichte Österreichs* 1 (1). Wien.
- Mahr A. 1925. *Das vorgeschichtliche Hallstatt, zugleich Führer durch die Hallstatt-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien*. Wien.
- Matthias W. 1961. Das mitteldeutsche Briquetage: Formen, Verbreitung und Verwendung. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 45, 119–225.
- Matthias W. 1976. Die Salzproduktion: Ein bedeutender Faktor in der Wirtschaft der frühbronzezeitlichen Bevölkerung an der mittleren Saale. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 60, 373–394.
- Mesch H. 1994. Ur- und Frühgeschichte. In A. Rohrer and H.-J. Zacher (eds.), *Werl: Geschichte einer westfälischen Stadt* 1 (= *Studien und Quellen zur westfälischen Geschichte* 31). Paderborn, 1–7.
- Mesch H. 1996. Das weiße Gold: Salzsieden war aufwendig und teuer. In M. Fansa (ed.), *Experimentelle Archäologie in Deutschland: Texte zur Wanderausstellung*.

- lung (= *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland*, suppl. 13). Oldenburg, 116–117.
- Monah D., Dimitroaia G., Weller O. and Chapman J. (eds.) 2007. *L'exploitation du sel à travers le temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț.
- Morton F. 1959. *Viertausendfünfhundert Jahre Hallstatt im Bilde*. Hallstatt.
- Müller D. W. 1987. Neolithisches Briquetage von der mittleren Saale. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 70, 135–154.
- Müller D. W. 1988. Die Kochsalzgewinnung in der Urgeschichte des Mittelbe-Saale-Raumes. In B. Gediga (ed.), *Surowce mineralne w pradziejach i we wczesnym średniowieczu Europy* (= *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 6). 91–105.
- Müller D. W. 1990. Befestigte Siedlungen der Bernburger Kultur: Typen und Verbreitung. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 271–286.
- Müller J. 1997. Neolithische und chalkolithische Spondylus-Artefakte: Anmerkungen zu Verbreitung, Tauschgebiet und sozialer Funktion. In C. Becker, M.-L. Dunkelmann, C. Metzner-Nebelsick, H. Peter-Röcher, M. Roeder and B. Teržan (eds.), *Chronos: Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel*. (= *Studia honoraria* 1). Espelkamp, 91–106.
- Munteanu R., Garvăn D., Nicola D., Preoteasa C. and Dumitroaia G. 2007. Cucuieti-Slatina Veche (Romania). Prehistoric Exploitation of a Salt Resource. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț, 57–70.
- Nenquin J. 1961. *Salt: A Study in Economic Prehistory* (= *Dissertationes archaeologicae Gandenses* 6). Brügge.
- Nicola D., Munteanu R., Garvăn D., Preoteasa C. and Dumitroaia G. 2007. Solca-Slatina Mare (Roumanie). Preuves archéologiques de l'exploitation du sel en préhistoire. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 18). Piatra-Neamț, 35–56.
- Paret O. 1928. Salzgewinnung in urgeschichtlicher Zeit. *Aus der Heimat* 41 (1), 4–15.
- Penninger E. 1981. Die Vorgeschichte. In H. Dopsch (ed.), *Geschichte Salzburgs, Stadt und Land 1: Vorgeschichte, Altertum, Mittelalter* 1. Salzburg, 11–74.
- Pétrequin P., Weller O. and Gauthier É. 2001. Salt springs exploitation without pottery during Prehistory: From New Guinea to the French Jura. In S. Beyries and P. Pétrequin (eds.), *Ethno-Archaeology and its Transfers: Papers from a Session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999* (= *British Archaeological Reports. International Series* 983). Oxford, 37–65.
- Pittioni R. 1954. *Urgeschichte des österreichischen Raumes*. Wien.
- Reitinger J. 1968. *Die ur- und frühgeschichtlichen Funde in Oberösterreich* (= *Ur- und Frühgeschichte Oberösterreichs* 1). Linz.
- Renfrew C. 1993. Trade Beyond the Material. In C. Scarre and F. Healy (eds.), *Trade and Exchange in Prehistoric Europe: Proceedings of a Conference Held*

- at the University of Bristol, April 1992 (= *Oxbow Monograph Series* 33). Oxford, 5–16.
- Riehm K. 1954. Vorgeschichtliche Salzgewinnung an Saale und Seille. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 38, 112–156.
- Riehm K. 1960. Die Formsalzproduktion der vorgeschichtlichen Salzsiedestätten Europas. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 44, 180–217.
- Riehm K. 1961. Solbrunnen und Salzwirkersiedlungen im ur- und frühgeschichtlichen Halle. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Gesellschafts- und Sprachwissenschaftliche Reihe* 10, 849–858.
- Riehm K. 1962. Werkanlagen und Arbeitsgeräte urgeschichtlicher Salzsieder. *Germania* 40, 360–400.
- Riehm K. 1973. Vom Solquell zum Solbrunnen: Eine topographische Studie zur Gründungsgeschichte der Stadt Halle. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 57, 197–209.
- Riehm K. 1984. Eine Vierbuckel-Tonstütze aus dem bronzezeitlichen Salzsiedergebiet am Giebichenstein bei Halle. *Ausgrabungen und Funde* 29, 176–178.
- Saile T. 2000. Salz im ur- und frühgeschichtlichen Mitteleuropa – Eine Bestandsaufnahme. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 81, 129–234.
- Siegmund F. 1993. Das jungneolithische Erdwerk am Northheimer Kiessee: Vorbericht über die Ausgrabung 1992. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 62, 19–56.
- Simon K. 1985. Zur Datierung des säulenförmigen Briquetages im Saalegebiet. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 68, 263–277.
- Simon K., Hauswald K. 1995. Der Kulmer Steig vor dem Mittelalter: Zu den ältesten sächsisch-böhmischen Verkehrswegen über das Osterzgebirge. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 37, 9–98.
- Stjernquist B. 1985. Methodische Überlegungen zum Nachweis von Handel auf Grund archäologischer Quellen. In K. Düwel (ed.), *Methodische Grundlagen und Darstellungen zum Handel in vorgeschichtlicher Zeit und in der Antike, Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa* 1 (= *Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Philologisch-Historische Klasse, series* 3, no. 143). Göttingen, 56–83.
- Tasić N. 2000. Salt Use in the Early and Middle Neolithic of the Balkan Peninsula. In L. Nikolova (ed.), *Technology, Style and Society: Contributions to the Innovations between the Alps and the Black Sea in Prehistory* (= *British Archaeological Reports. International Series* 854). Oxford, 35–40.
- Thieme H., Maier R. (eds.) 1995. *Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt*. Hannover.
- Thierner-Sachse U. 1995. Die versteinerten Salinen von Tonatico in Mexiko. *Der Anschnitt* 47, 148–158.
- Timpe D. 1989. Entdeckungsgeschichte des Nordens in der Antike. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 7, 2nd edition. Berlin–New York, 307–389.
- Trier B. 1993. Bericht über die Tätigkeit des Westfälischen Museums für Archäologie – Amt für Bodendenkmalpflege – im Jahre 1993. *Neujahrsgruß* 1994, 3–106.

- Uhl B. 1951. Die Lage der Beusterburg und die Bedeutung ihrer Umgebung in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. In K. Tackenberg (ed.), *Die Beusterburg: Ein jungsteinzeitliches Erdwerk in Niedersachsen* (= *Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 15). Hildesheim, 1–5.
- Ursulescu N. 1977. Exploatarea sării din saramură în neoliticul timpuriu, în lumina descoperirilor de la Solca (jud. Suceava) (L'extraction du sel à partir de la saumure en néolithique ancien, tel qu'il ressort des découvertes de Solca [départ. Suceava]). *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 28, 307–317.
- Waldhauser J. 1990. Sozioökonomische Modelle zu den nordböhmischen nicht-keltischen Gruppen von Podmokly und Kobylky (Modelle der Latèni-sierung). *Archeologia Polski* 35, 87–111.
- Walter D. 1991. Das jungneolithische Erdwerk von Großobringen, Kr. Weimar: Ergebnisse der Ausgrabungen 1959–1962. *Alt-Thüringen* 26, 7–58.
- Walter H.-H. 1986. 2000 Jahre Salzproduktion am Kyffhäuser: Geschichte der Salinen Frankenhausen, Auleben und Artern. *Historische Beiträge zur Kyffhäuserlandschaft*, (= *Veröffentlichungen des Kreisheimatmuseums Bad Frankenhausen* 10). Bad Frankenhausen, 1–76.
- Weller O. 1996. Aux origines de l'exploitation du sel: questions de méthode. *Journal of Salt History* 4, 101–116.
- Weller O. and Dumitroaia G. 2005. The Earliest Salt Production in the World: An Early Neolithic Exploitation in Poiana Slatinei-Lunca, Romania. *Antiquity* 79 (306). <http://www.antiquity.ac.uk/ProjGall/weller/index.html>
- Weller O., Dumitroaia G., Monah D. and Nuninger L. 2007. L'exploitation des sources salées de Moldavie: un exemple de ressource structurante du territoire depuis le Néolithique. In D. Monah, G. Dumitroaia, O. Weller and J. Chapman (eds.), *L'exploitation du sel à travers le Temps* (= *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* XVIII). Piatra-Neamț, 99–113.
- Zápotocká M. 1984. Armringe aus Marmor und anderen Rohstoffen im jüngeren Neolithikum Böhmens und Mitteleuropas. *Památky archeologické* 75, 50–130.
- Zimmermann A. 1995. Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 26. Bonn.
- Zycha A. 1918. Salinen. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 4. Straßburg, 75–82.

Thomas Saile (Göttingen)

Wczesne warzelnictwo soli w Europie Środkowej: Modele produkcji i handlu solą w neolicie

Powszechność i codzienna obecność soli w naszym współczesnym życiu zmniejsza świadomość tego, jak ważna jest sól. Sprawy te przedstawiały się inaczej jeszcze kilka stuleci temu, kiedy własność złóż soli miała ogromne znaczenie w gospodarce ustrojów absolutnych. O sól prowadzono wojny; na przykład w 1611 roku przewlekły konflikt pomiędzy księciem Bawarii i arcybiskupem Salzburga o prawa do eksploatacji złóż solnych zakończył się upadkiem arcybiskupa Welfa Dietricha von Raitenau (1559–1617). Aż do połowy XIX wieku wartość soli była porównywalna do współczesnego znaczenia ropy naftowej.

Sól naturalna może występować pod postacią skały lub roztworu (solanka). Zgodnie z legendami odkrywanie złóż solnych często było skutkiem uważnej obserwacji przyrody, człowiek odnotowywał miejsca, gdzie zwierzęta zlizywały sól i zauważał, że w sąsiedztwie źródeł solnych rozwijała się charakterystyczna dla takich miejsc roślinność.

Do pozyskiwania soli wykorzystywano dwie odmienne techniki: odparowywanie solanki oraz wykopywanie soli jako skały w kopalniach. Pozyskiwanie soli z solanki odbywało się w kilku etapach: uzyskanie i przygotowanie solanki, oczyszczenie jej i zagęszczenie, rafinowanie i gotowanie aż do skryształizowania się soli, i na końcu przygotowanie soli do transportu. Niniejszy artykuł dotyczy najwcześniejszych etapów i rozwoju tych technik w centralnej Europie w czasie neolitu. Odpowiednie dowody archeologiczne zostaną niżej zaprezentowane w porządku chronologicznym, a następnie zostaną przedstawione uwagi o neolitycznym handlu solą.

Generalnie datowanie zabytków i urządzeń prehistorycznych związanych z eksploatacją, handlem i spożyciem soli stwarza znaczne trudności ponieważ czuły chronologicznie materiał jest rzadko odkrywany w ścisłym związku z urządzeniami, które łączą się z eksploatacją soli. Jak możemy zobaczyć poniżej, liczne pojawianie się bogatych znalezisk archeologicznych w otoczeniu średniowiecznych i późnośredniowiecznych miejsc pozyskiwania soli nie może być uważane za dowód odnoszący się do prehistorycznej eksploatacji soli w tych miejscach; w rzeczywistości taka korelacja jest często zwodnicza. Podobnie, odosobnione znaleziska naczyń służących do produkcji soli (brykietażu) w osadach lub w grobach nie mogą być traktowane jako wskazówki miejscowej produkcji soli, lecz w najlepszym razie są one dowodami handlu solą.

Na terenach centralnej Europy najbardziej powszechnym sposobem otrzymywania soli zadokumentowanym dla neolitu jest odparowywanie solanki, o czym można wnioskować na podstawie brykietażu. Ich formy, które

generalnie dzielą się na elementy podtrzymujące (podstawki) oraz naczynia, wykazując duże zróżnicowanie regionalne i chronologiczne (Ryc. 1). Brykietaż to zazwyczaj prosta, szorstko opracowana, grubościenna postać ceramiki, wypalona w niskiej temperaturze. Często ich powierzchnie są czerwonawe i niestarannie opracowane. Taka ceramika techniczna jest najczęściej odkrywana w postaci rozkawałkowanej. Najwcześniejsze brykietáže zachowane do tej pory są datowane na połowę piątego tysiąclecia BC (daty kalibrowane): w południowej Polsce brykietáže składają się z naczyń szerokootworowych i stożkowatych pucharów (Jodłowski 1977, 89, Ryc. 7). D. W. Müller (1987; 1988, 91ff, Ryc. 1) opisał misowate naczynia brykietażowe kultury Bernburg (koniec czwartego tysiąclecia cal. BC), tak zwane „płaskie kielichy z tarczowatymi stopkami” ze stanowiska Langer Berg w Dölauer Heide koło Halle – Saksonia-Anhalt. Część materiału z Halle była poddana analizom chemicznym (Müller 1988, 2). W. Mattias przyjmował datowanie na wczesną epokę brązu, tj. na pierwszą połowę drugiego tysiąclecia cal. BC, dla koryt i owalnych słupów z centralnych Niemiec (Matthias 1961, 184ff; 1976; Riehm 1984, 177; Simon 1985). Szczytowym okresem wykorzystywania brykietażu jest późna epoka brązu i przedrzymska epoka żelaza. Zarówno w Małopolsce jak i w środkowych Niemczech chronologiczna sekwencja form brykietażowych jest przerywana w spektakularny sposób przez okresy, w których taka ceramika nie pojawia się. Prawdopodobnie w trakcie takich okresów sól na takich terenach nie była produkowana. Alternatywnie można jednak sobie wyobrazić, że w trakcie niektórych okresów ceramika domowa była wykorzystywana w obróbce solanki (Riehm 1962, 375) – jest to typ produkcji soli, dla którego uzyskanie dowodów archeologicznych jest mało prawdopodobne.

Wczesnoneolityczna produkcja soli?

Obecnie wszystkie nasze dowody na produkcję soli we wczesnym neolicie w centralnej Europie są pośrednie, technologiczne procesy otrzymywania soli w tamtych czasach pozostają kompletnie nieznanne; jak to tej pory nie odkryto jeszcze brykietażu z tego okresu. Pomimo to, nie brakuje hipotez odnoszących się do tej problematyki. Na przykład F. Geschwendt proponował, że osiem źródeł solnych z Sülbeck w okolicy Grubenhagen w południowej części Dolnej Saksonii (Ryc. 2) było już eksploatowanych w czasach kultury ceramiki wstęgowej rytej w drugiej połowie szóstego tysiąclecia cal. BC; jako że osada z konstrukcjami ziemnymi tej kultury jest ulokowana w ich bezpośrednim sąsiedztwie (Heege 1995; 1996), i „w głównym źródle zostały znalezione fragment kamiennego ciosła [Schuhleistenkeil] oraz krzemienne wióry” (Geschwendt 1958, 54). Liczne prehistoryczne znaleziska w otoczeniu źródeł solankowych w Sülbeck i Salzderhelden oraz w pobliżu ufortyfikowanego stanowiska Vogelsburg ulokowanego na szczycie wzgórza były również interpretowane przez F. Deschwendt (1951; 1954, 32–33, Ryc. 18; 53ff; 125ff, Ryc. 5; 11, c; 63; 135ff, Ryc. 4; 13; 22; 66–71; 1958, 54–55, Ryc. 1; 1972, 23, 54, 65, 92) jako powiązane z eksploatacją soli.

Podobnie, W. Leidinger próbował dowodzić, że członkowie społeczności kultury ceramiki wstęgowej rytej eksploatowali źródła solne w Werl (Wesfalia), które są ulokowane wzdłuż Hellwego, starożytnego traktu handlowego łączącego Nadrenię i centralne Niemcy i tereny dalsze. Stwierdza on, że wzrastająca ilość węglanu wapnia w próbkach gleby pobranych z dolnych części jam kultury ceramiki wstęgowej rytej wskazuje „naturalną glinianą-piaszczystą misę, w której była odparowywana solanka” (Leidinger 1983, 269; po raz pierwszy wskazano u Leidinger, Leidinger 1969, 10; patrz także Leidinger 1996, 189, 192–93). Jednakże, na tym stanowisku nie ma jednoznacznych powiązań kontekstowych pomiędzy znaleziskami brykietaży i zespołami neolitycznymi. Wykopaliska, które prowadzono na tej osadzie późnej kultury ceramiki wstęgowej rytej nie doprowadziły do odkrycia jakichkolwiek „obiektów wskazujących na eksploatację soli już w okresie datowanym tak wcześniej” (Trier 1993, 33; cf. also Mesch 1994, 2–3). Znaleziska związane z wytwórczością soli są natomiast typowe dla produkcji soli w epoce żelaza w Westfalii (Leidinger 1991, 9–10; 1996, 193–94; Mesch 1996, 116). Jednak, mimo wszystko są inne wskazówki na to, że źródła solankowe w Werl mogły odgrywać pewną rolę w czasie istnienia kultury ceramiki wstęgowej rytej. Wzdłuż wschodnich dopływów Hellweg i w centralnej części Wetterau (Hesia), J. Kneipp był w stanie dostarczyć dowody na to, że źródła solankowe w Werl i Bad Nauheim były usytuowane na peryferiach pewnych pokrywających się regionalnych stylów ceramicznych (Kneipp 1995, 4; 1998, 160, Ryc. 53–54a). Na tych samych dwóch stanowiskach, maniery wzorców dystrybucji krzemienia z Rijskholt w okresie kultury ceramiki wstęgowej rytej – rozprowadzanego z Limburg (Holandia) – były interpretowane przez A. Zimmermanna (1995, 114) jako sugestia „różnych koncepcji praw wykorzystania (zamkniętych jako przeciwieństwo do wolnego dostępu).” Jednakże, aby potwierdzić, czy takie obserwacje reprezentują historycznie ważny mechanizm potrzebne są dalsze badania – na przykład nad pogranicziami pomiędzy grupami kultury ceramiki wstęgowej rytej – lub czy sugerowane korelacje nie są jedynie rezultatem myślenia życzeniowego.

F.-R. Herrmann (1976, 161) odnosi się do obecności „typowej źródlanej martwicy już w jamach kultury ceramiki wstęgowej rytej” w Bad Nauheim i rozważa ją jako możliwy dowód przemawiający za wczesnoneolityczną produkcją soli. Jako że pięć z sześciu głównych depozytów solnych pomiędzy Renem, Wezerą i Menem jest ulokowanych w pobliżu osad wczesnoneolitycznych, które były zasiedlone przez długi okres, oraz ponieważ szczególnie wysokiej jakości ceramika była znaleziona „prawie wyłącznie” w bezpośrednim otoczeniu źródeł soli, J. Kneipp uznaje za bardzo prawdopodobne, że pierwsi środkowoeuropejscy rolnicy produkowali w tych miejscach sól (Kneipp 1998, 53–54, Tablica 6, 8; 7, 3; 8, 5.8.10, Mapa 4; 160). Podobnie, duża liczba osad kultury ceramiki wstęgowej rytej w regionie Schwäbisch Hall (Wirtembergia) była hipotetycznie łączona z produkcją soli, chociaż dowody na produkcję soli są zadokumentowane tylko dla okresów późniejszych (Simon 1995, 36, Ryc. 16).

W czasie okresu kultury ceramiki wstęgowej klutej w pierwszej połowie piątego tysiąclecia cal. BC, skupisko produkowanych w Czechach wapiennych naramienników w centralnych Niemczech może być interpretowane jako pośredni dowód na to, że sól była już produkowana w, lub koło Halle i rozprowadzana na terenie Czech (Zápotocká 1984, 95–96; Lünig 1997, 25). Większy sceptycyzm pojawia się w odniesieniu do hipotez dotyczących neolitycznego kopalnictwa soli w Hallstatt (Salzkammergut, Górna Austria); rogowa kopaczka odkryta w 1838 roku w Kaiser-Josef-Tunnel, tak samo jak znaleziska neolitycznych kamiennych siekier, przedmioty krzemienne i ceramika w otoczeniu, w szczególności na stanowisku w Lahn (Hell 1926, 321–322, Ryc. 1, 1 – 5.7; 340–341; 1933; 1958; Hofmann, Morton 1928: 98–99; Paret 1928, 9; Freydank 1929, 165; Klein 1949–51, 317–318; Pittioni 1954, 638; Morton 1959, 13ff; 51ff; Nenquin 1961, 51–52, 58; Penninger 1981, 58; Barth, Lobisser 2002, 8; Kowarik, Reschreiter 2008), mogą być pewnie interpretowane jako dostateczne udokumentowanie neolitycznej eksploatacji soli (Mahr 1914, 16; 1925, 14–15; Kyrle 1924, 424; Bayer 1929, 14–15). Co ważne, mapa dystrybucji kamiennych siekier w Górnej Austrii nie odzwierciedla żadnych niezwykłych skupisk siekier kamiennych w obrębie regionu Hallstatt (Reitinger 1968, 126–127, suplement z mapami „Urgeschichte I”). Interpretacja neolitycznego narzędzia wykonanego z otoczaka kamiennego (Geröllkeule) z Widdershausen (Hesia) jako narzędzia wykorzystywanego przy produkcji soli nie jest jednakże bardzo przekonująca (Gensen et al. 1969–1970, 140).

Źródła solankowe we wschodnim zagięciu łańcucha Karpat mogły być używane od początku neolitu; taka możliwość jest, na przykład, rozważana w odniesieniu do bogatych i wysoce intensywnych źródeł w Slatina Mare koło Solca w Bukowinie (Rumunia), gdzie brykietaze były odkryte w kontekście kultury Cucuteni B z pierwszej połowy czwartego tysiąclecia cal. BC (Nicola et al. 2007). Jako dowód za nawet wcześniejszym ich wykorzystaniem naukowcy wskazują na pewnie datowaną warstwę materiałów kultury Cris (pierwsza połowa szóstego tysiąclecia cal. BC), która rzekomo również zawierała brykietaze, która jednakże, „nie mogła być w pełni badana ze względu na silny napływ wody ze źródła solnego” (Ursulescu 1977, 316). Co więcej niepewna jest interpretacja znalezisk powierzchniowych z sąsiedztwa stanowiska Cacica (Andronic 1989). Najstarsze wskazówki, co do obecności człowieka przy źródle solnym Slatina Veche koło Cucuieti należą do kultury Starčevo-Criș (Munteanu et al. 2007). Przypuszcza się, że wczesna produkcja soli bez użycia brykietazu miała miejsce w Poiana Slatinei koło Lunca, gdzie pozostałości spalenizny w sąsiedztwie źródła solnego zostały wydatabowane na pierwszą połowę szóstego tysiąclecia cal. BC (Weller, Dumitroaia 2005; Weller et al. 2007). Dodatkowo, przypuszczalne znaleziska brykietazu z otoczenia depozytu soli w miejscowości Tuzla w północnowschodniej Bośni przypisane kulturze Vinča, która rozkwitła w czasie drugiej połowy szóstego tysiąclecia cal. BC (Benac 1978).

Produkcja soli w środkowym neolicie

Jak do tej pory, najwcześniejszym pewnym dowodem na produkcję soli w centralnej Europie jest wyżej wspomniany środkowoneolityczny brykietaż z Małopolski, gdzie miocenijskie formacje solne na północnej krawędzi pogórzy karpackich prezentują dogodne warunki do rozwoju źródeł solankowych (Bukowski 1986, 33ff, Ryc. 1–5; 1988, 111ff. Ryc. 1–5). Urządzenia i inne znaleziska ze stanowiska w Baryczy mogą być przypisane grupie pleszowskiej kultury lendzielskiej, która istniała w połowie piątego tysiąclecia cal. BC (Kamieńska, Kozłowski 1970, 105ff, Ryc. 27, 4.8; 30; 1990, 35–37, Ryc. 3, Tablica 14, 3–5; Jodłowski 1971, 1975, 85, Ryc. 50, a–b; 1977, 86ff, Ryc. 1; 7, a–e; 1984, 159ff, Ryc. 3; 1988, 145–146; Jażdżewski 1984, 141; Bukowski 1986, 44ff, Ryc. 7–9, a–h; 1988, 116 ff, Ryc. 6–8, 1; Machnik 1988: 146ff; datowanie absolutne jest zaprezentowane w osobnej publikacji (Breunig 1987, 154ff). M. Godłowska (1994, 35, 38 Ryc. 8) podkreśla, że „ekspansja osady w Pleszowie łączyła się z produkcją soli ze źródeł solankowych po drugiej stronie Wisły”.

W górach Jury (Franche-Comté – Francja) odnotowano wyraźne skupisko ufortyfikowanych stanowisk datowanych na przełom piątego i czwartego tysiąclecia cal. BC w otoczeniu dwóch depozytów solnych w Salins-les-Bains i Lons-le-Saunier (Pétrequin et al. 2001, 38–39, Ryc. 2). Ale ich związek z produkcją i dystrybucją soli jest cały czas dyskutowany.

Produkcja soli w późnym neolicie

Źródła solankowe w otoczeniu Halle, gdzie produkcja soli osiągnęła kulminację w okresie późnej epoki brązu i w epoce żelaza (Ryc. 3), były z pewnością po raz pierwszy wykorzystywane w późnym neolicie. Ponadto, w 1987 roku D. W. Müller opublikował informacje o pozostałościach brykietażu ze stanowiska Langer Berg kultury Bernburg w Dölauer Heide na zachód od Halle (Müller 1987; 1988, 91ff, Ryc. 1) (H. Behrens i E. Schröter (1980, 20), odnoszą się one do fragmentów brykietażu w osadach, które poprzednio były datowane na późną epokę brązu lub epokę żelaza (patrz także Müller 1987, 114).

Nasypy neolityczne są sporadycznie wiązane z solą, ale wyjaśnieniu brakuje odniesienia do ich możliwych funkcji w pozyskiwaniu i dystrybucji tego pożądanego produktu. Przykładowo, zgodnie z B. Uhl, Reusterburg w północnej części Lasu Hildesheim (Dolna Saksonia), „jest w ścisłej relacji z źródłem solankowym w Heyersum”, które jest ulokowane w pobliżu, na obszarze bogatym w znaleziska i pradziejowe osady (Uhl 1951, 4; co do datowania Beusterburg patrz Heine 1981; Leiber 1987, 29ff; jeśli chodzi o złoża soli w Heyersum, które były eksploatowane od 1592 do 1876 roku (patrz Emons, Walter 1988: 125–126). Kilka fragmentów brykietażu z późnoneolitycznego stanowiska z wałami w górach Großer Ettersberg (Turyngia) prawdopodobnie wskazuje na lokalną produkcję soli w czasie kultury Bernburg i prowadzi

D. Walter do wniosku, że „wyraźnie wytwarzanie soli dostarczało podstaw do oczywistego znaczenia tych konstrukcji ziemnych w obrębie większego regionu (Walter 1991, 34, 54; także Müller 1990, 278). Podobnie, kilka źródeł solnych jest ulokowanych w ścisłym sąsiedztwie wałów ziemnych w Northem-Kiessee (Siegmund 1993, 20) i Salzderhelden-Kleiner Heldenberg, oba w południowej części Dolnej Saksonii (Heege et al. 1990–1991, 86) (w odniesieniu do ewentualnych związków neolitycznych i późniejszych wałów i fortyfikacji z produkcją soli w sąsiedztwie Marais Poitevin (departament Vendée), (patrz Weller 1996, 112 n. 4); zaprezentowany przez Olivera Weller (1996, 113) pomysł o przypadkowych związkach między handlem solą, pomyślnością zachodnioeuropejskich regionów przybrzeżnych i powstaniem kultur megalitycznych w tych regionach jawi się jako godny uwagi).

Produkcja soli w schyłkowym neolicie

Położenie cmentarzysk kurhanowych kultury ceramiki sznurowej (połowa trzeciego tysiąclecia cal. BC) w Solberg („Solna Góra”) w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł solnych na wschód od Auleben (Turyngia) sugeruje, że produkcja soli została zapoczątkowana na południowym skraju Goldene Aue Plain w schyłkowym neolicie (Riehm 1954, 151–152; 1960, 205–206; v. Brunn 1959, 111, n. 61; Nenquin 1961, 42, no. 2; Laux 1971, 157, n. 6; Walter 1986, 6; Emons, Walter 1988, 89–90). Dodatkowo, groby kultury ceramiki sznurowej „bezpośrednio na zachód” od źródeł solankowych w Artern (Turyngia) są również uważane za potwierdzające istnienie produkcji solnej w tym miejscu w schyłkowym neolicie (Riehm 1954, 151; Nenquin 1961, 41–42, no. 1). Dwa fragmenty ceramicznych cylindrów (brykietaży) „uznawane za odnoszące się do rytuału śmierci” w grupie Ammensleben koło Schöningen (Dolna Saksonia) na południowowschodniej krawędzi wzgórz Elm mogłyby być dowodem przemawiającym za wytwórczością soli w tym starożytnym regionie produkcji soli prowadzoną już przez ludność kultury Schönhofeld, która rozkwitła około połowy trzeciego tysiąclecia cal. BC (Thieme, Maier 1995, 155ff, Ryc. 155).

Handel solą

Handel solą był „jednym z głównych źródeł komunikacji pomiędzy ludźmi” (Hahn, Thomsen 1928, 193); w istocie, niektórzy badacze rozważali zapotrzebowanie na sól jako podstawę powstania handlu w całości (Hehn 1873, 3–4; Zycha 1918, 76; Riehm 1962, 360; Bloch 1963, 92–93; Filip 1969, 1195, 1197; Emons, Walter 1984, 34; Kossack 1995, 42). Regularne zapotrzebowanie na ten produkt – pożądaný i rzadko spotykany, zgodnie z ograniczoną liczbą dostępnych źródeł – wymagało rozległych i długotrwałych sieci komunikacji. Ogólnie sądzi się, że handel solą był osadzony w pokojowej „wymianie przedmiotów użytecznych” (Stjernquist 1985, 56). Jednakże, w dodatku do

jej oczywistej ekonomicznej funkcji zaspokojenia „podstawowych potrzeb „człowieka ekonomicznego” (Renfrew 1993, 9), sól zawiera jeszcze ważny społeczny aspekt. W tym sensie, dyskusja nad prehistoryczną wymianą musi brać pod uwagę również takie społeczne kategorie jak zasada wzajemności i redystrybucja (Stjernquist 1985, 60ff). W niezależnym specyficznym typie systemu wymiany, wartość soli znacząco wzrastała wraz ze zwiększaniem się dystansu od miejsc jej produkcji. Nawet w czasach prehistorycznych, cena była uzależniona w mniejszym stopniu od kosztów produkcji niż od kosztów transportu, w szczególności lądowego. Zatem większy profit uzyskiwał handlowiec (pośrednik), niż producent (Adshead 1992, 20; Choroškevič et al. 1995, col. 1325; Danielewski 1995, 165; Thiemer-Sachse 1995, 150).

Bardzo trudno jest ocenić dowody na prehistoryczny handel solą. Poza informacją Strabona (Geogr. III, 5.11), o Fenicjanach, którzy wymieniali importowaną sól, przedmioty brązowe i ceramikę na cynę, ołów i skóry w Kassiterides – prawdopodobnie miejsce to oznacza przybrzeżne regiony Galicji w północnozachodniej Hiszpanii lub Kornwalię (Wielka Brytania) – brakuje jakichkolwiek pisanych dokumentów, które mogłyby mieć zastosowanie w takich badaniach (Freydank 1929, 164; Nenquin 1961, 146; Emons, Walter 1984, 49; Adshead 1992; ogólnie jeśli chodzi o morski handel solą w starożytności patrz Timple 1989, 308, 320–321, 323ff). Ponadto, trudny jest do potwierdzenia zasięg geograficzny systemu marketingu związanego z miejscami produkcji soli, niektóre z nich całkiem możliwe, że sprawowały przynajmniej okresowo quasi-monopol na handel solą w obrębie otaczającego je regionu. Jednakże, obecność brykietażu na stanowiskach, gdzie naturalne środowisko geograficzne i hydrologiczne nie stwarzało możliwości dla produkcji soli, mogłaby być interpretowana jako wskazówka handlu. Miejsca pochodzenia brykietażu mogą być zwykle określone, dla każdego miejsca produkcji soli, gdzie używano brykietażu, naczyniami o identycznej formie i wielkości zestandardyzowanymi pod kątem łatwych do oceny jednostek handlowych.

Znaleziska importowanych przedmiotów w obrębie regionów produkcji soli także mogą być interpretowane jako dowody handlu solą. Można zaobserwować jednak, że sól nie była zwykle jedynym przedmiotem handlu; na przykład, w czasach prehistorycznych na południowowschodnich przedgórzach Harzu (centralne Niemcy), kopalnictwo miedzi prawdopodobnie było co najmniej tak samo ważne jak produkcja soli. Co więcej, rekonstrukcja „tras solnych” na podstawie dystrybucji znalezisk archeologicznych jawi się jako problematyczna; biorąc pod uwagę te obiekty, głównie o charakterze prestiżowym, trudno przypuszczać aby był to ruch liniowy z miejsc ich produkcji do końcowych użytkowników. Bardziej prawdopodobne jest, że zanim osiągnęły ostateczny kontekst depozycji były przekazywane poprzez dużą ilość ogniw pośrednich. Dodatkowo, rozważane trasy handlowe, które generalnie były uzależnione od warunków geograficznych, były wykorzystywane nie tylko do transportu tego, co najbardziej pożądane, czyli soli, ale również wielu innych produktów. W konsekwencji tego, względny zasięg handlu solą jest, w każdym wypadku, trudny do oszacowania.

Charakterystyka i rozległy zasięg rozprzestrzenienia neolitycznych za-
bytków wykonanych z muszli *Spondylus* (Müller 1997, 92, Ryc. 1) cieszy się
szczególnym kulturowo-historycznym zainteresowaniem i był interpreto-
wany, jako dowód na handlową aktywność we wczesnym neolicie wzdłuż
Dunaju. W tym samym tonie B. Gräslund rozważa muszle *Spondylus* jako
importy z wschodniej części regionu śródziemnomorskiego, ale on wyjaśnia
ich pojawianie się przede wszystkim jako incydentalny produkt uboczny
systematycznego handlu solą pomiędzy ludnością neolityczną z centralnej
Europy, gdzie możliwości pozyskania soli były przypuszczalnie małe, i miej-
scami produkcji soli morskiej w regionie śródziemnomorskim (Gräslund
1972–1973, 28ff, Ryc. 1; Lund Hansen 1977, 165). Ta godna uwagi hipote-
za pozostaje niezauważana i niestety nie była jeszcze weryfikowana. Dalsze
badania wzdłuż tych tras powinny kierować szczególną uwagę na możli-
wość związku pomiędzy neolityczną produkcją soli w Rumunii, południo-
wej Polsce i w centralnych Niemczech i na postulowaną dwudzielność stref
dystrybucji złóż z muszli *Spondylus*; zgodnie z J. Müller (1997), obieg
Spondylus z Adriatyku do zachodnich Bałkanów i centralnej Europy roz-
począł się wcześniej w regionie wymiany obejmującym wschodnią Bułga-
rię i dolny Dunaj.

Rozważany jest również inny kierunek handlu solą. Na przykład, E. Bánffy
(2004, 390–391) sugeruje, że we wczesnym neolicie sól z Westfalii i central-
nych Niemiec była wymieniana na radiolaryt (czert) z Szentgál w Transda-
nubii (Węgry). Przypuszcza się, że handel solą odgrywał ważną rolę, jesz-
cze wcześniej, tj. w kompleksie Starčevo-Körös-Criș, a to dlatego, że obszar
tych kultur należał do tej strefy Bałkanów, gdzie sól jest rzadko spotykana,
co czyniło koniecznym import z bogatych w sól regionów pogranicznych
(Tasić 2000).

Dwa zgrupowania neolitycznych marmurowych naramienników – jedno
z nich na obszarze późnej kultury ceramiki wstęgowej klutej w centralnych
i północnozachodnich Czechach i nad górną Łabą i jej dopływami, drugie
na terenie kultury Rössen w centralnych Niemczech i nad środkowym bie-
giem Łaby – skłoniły M. Zápotocką (1984, 73, Ryc. 6: 9–10) do badań nad
wyjaśnieniem tych wyraźnych skupisk, szczególnie że stożkowate wiertła,
które są dowodem produkcji takich przedmiotów były rejestrowane tylko
w rejonie Kolina. Analizy petrograficzne wskazują, że marmur użyty do pro-
dukcji tych naramienników pochodzi z neolitycznych kamieniołomów (ko-
palń) w miejscowości Bily Kámen (Biały Kamień) w pobliżu miasta Sázava,
oraz z innych złóż krystalicznych wapieni i dolomitów w dorzeczu Sázavy
(Zápotocká 1984, 85ff) (jak wspomina W. Matthias (1961, 122) fragmenty
brykietażu cmentarzyska kultury Rössen, gdzie 16 z 55 znalezionych nara-
mienników było elementem wyposażenia grobów kobiecych i dziecięcych,
nie mogą być łączone z neolitycznymi grobami, ale w świetle badań Zápo-
tockiej to ustalenie powinno być poddane rewizji). Ten region, nie tylko
obecny teren miasta Halle, ale także w szerszym zasięgu – jest znany z licz-
nych źródeł solankowych i siedlisk roślin solnolubnych (Matthias 1961, 195–

–196, Ryc. 28–29), a zatem jest możliwe, że w interesujących nas czasach w kilku miejscach sól mogła być tam ważona, na różną skalę.

Podobna interpretacja jest dyskutowana w odniesieniu do zachodniej części Małopolski w czasach kultury lendzielskiej w V tysiącleciu cal. BC. Pomimo tego, że do tej pory eksport soli poza dorzecze Wisły nie może być udokumentowany, wydaje się prawdopodobne, że sól służąca jako ekwiwalent za surowce takie jak jaspis, radiolaryt i obsydian, które były sprowadzane z „odległych regionów karpackich” (Jodłowski 1984, 161). W przeciwieństwie do takich importów, lokalne krzemienie jurajskie i czekoladowe z północnych obrzeży Gór Świętokrzyskich są licznie reprezentowane w inwentarzach ze współczesnych stanowisk w Małopolsce (Kaczanowska 1985, 73ff, głównie mapa 4).

Podsumowanie i perspektywy

Wysoka wartość soli w prehistorycznej Europie środkowej wynikała z jej fizjologicznych i odżywczych właściwości oraz ze względu na ogromną liczbę możliwych sposobów zastosowania. Co się tyczy metod otrzymywania soli, odparowywanie soli z kontynentalnych złóż miało miejsce wcześniej niż kopalnictwo soli, które z kolei poprzedzało pozyskiwanie soli morskiej na wybrzeżach Morza Północnego i Kanału La Manche. Najwcześniejsze dowody na odparowywanie soli są zadokumentowane w zachodniej Małopolsce (Barycz) dla środkowego neolitu (kultura lendzielska) i w centralnych Niemczech (Halle) w późnym neolicie (kultura Bernburg). Podczas wczesnej epoki brązu region produkcji soli wokół Halle stał się szczególnie znaczący, oraz co najmniej w czasie kultur popielnicowych zostało zainicjowane kopalnictwo soli w Hallstatt około 12 stulecia cal. BC. Ogólna ekspansja produkcji solnej jest odnotowana w centralnej Europie w okresie przejścia od epoki brązu do epoki żelaza, kiedy to produkcja soli rozpoczęła się w Lorraine i na terenach nadbrzeżnych. Poza tymi terenami, główne miejsca produkcji soli w centralnej Europie w okresie lateńskim były w Dürrnberg, Bad Nauheim i Schwäbisch Hall. Kiedy rozpoczęła się ekspansja Rzymu, system produkcji i wymiany soli w centralnej Europie w znacznym stopniu załamał się, z wyraźnym wyjątkiem Schwäbisch Hall i niektórych miejsc na wybrzeżach. Po Okresie Wędrówek Ludów (czwarte-siądme stulecie AD), powoli i stopniowo odnawiająca się produkcja solna w centralnej Europie stwarzała podstawy do powstania systemów produkcji i handlu, które kontynuowały się do wczesnych czasów nowożytnych.

Miejsca produkcji soli często rozwijały się w centra władzy ekonomicznej, wzbogacając aktywność rzemieślniczą i długodystansowy handel; bogate wyposażenie grobów we wschodnioalpejskich centrach wydobywczych w Hallstatt i Dürrnberg uwydatniają decydującą rolę górników jako z jednej strony kreatorów, z drugiej beneficjentów zaistniałej prosperity. Jak dotychczas dowody na prehistoryczny handel solą mają zastosowanie tylko w pojedynczych wypadkach. Nie mniej jednak istnieją szczegółowe wskazówki na to, że na

przykład Czechy było połączone z centralnymi Niemcami i regionem wschodnioalpejskim; pogórza alpejskie w południowych Niemczech także jawią się „zasolone” przez alpejskie kopalnie soli, natomiast Schwäbisch Hall odgrywał znaczącą rolę w południowo wschodnich Niemczech. W nadbrzeżnych regionach Brytanii, tak samo jak na kontynencie, handel solą z interiorom również można przyjmować jako prawdopodobny. Etnograficzne analogie (przegląd w Saile 2000, 190ff) mogą poszerzyć nasze horyzonty i pozwolą lepiej zrozumieć prehistoryczną wymianę, ukazując gigantyczną różnorodność sposobów pozyskiwania i dystrybucji soli. Nacisk w przyszłych badaniach powinien być skierowany na porównywanie i interregionalną, przekraczającą granicę ocenę środkowoeuropejskich miejsc produkcji soli, bazujących na aktualnie dostępnych informacjach. Jest to jedyna wiarygodna droga do lepszego oszacowania znaczenia poszczególnych miejsc wytwarzania soli, obiecująca w zakresie właściwych rozważań nad ich specyficznym lokalnym znaczeniem w tym samym czasie, dostarczająca wgląd w ekonomiczne cykle i dostarczająca odpowiedzi na proste pytania co do ich trwania, skali produkcji i jakości złóż. Można mieć nadzieję, że takie ponowne oszacowanie, głównie jeśli dodatkowo będzie ono wspierane przez perspektywę etnoarcheologiczną, posunie dalej wiedzę dotyczącą technicznych aspektów produkcji soli. Aby ten kompleksowy obraz był kompletny, powinien być poprzedzony nowymi, celowo ukierunkowanymi badaniami wykopaliskowymi.

Tłumaczenie: Andrzej Pelisiak

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

The first ^{14}C dates for Malice culture artefacts. Rzeszów, site 31

1. Preface

The multicultural site 31 in Rzeszów (50°01' N and 22°02' E) is located in the south-eastern Poland, on the northern edge of the Rzeszów Foothills. This area is covered with loess, quaternary sands and clay deposited underneath (Kondracki 1988, 400). It is a part of the Wisłoka valley, which divides into two completely different regions, in terms of environmental, physical and geographical features, that is the Loess Foreland Plateau (called also the Rzeszów Foreland) and the Kolbuszowa Plateau (Wojtanowicz 1978). The Wisłoka valley runs along the Sub Carpathian Gutter, 5–6 km wide, and its boundaries are very ap-

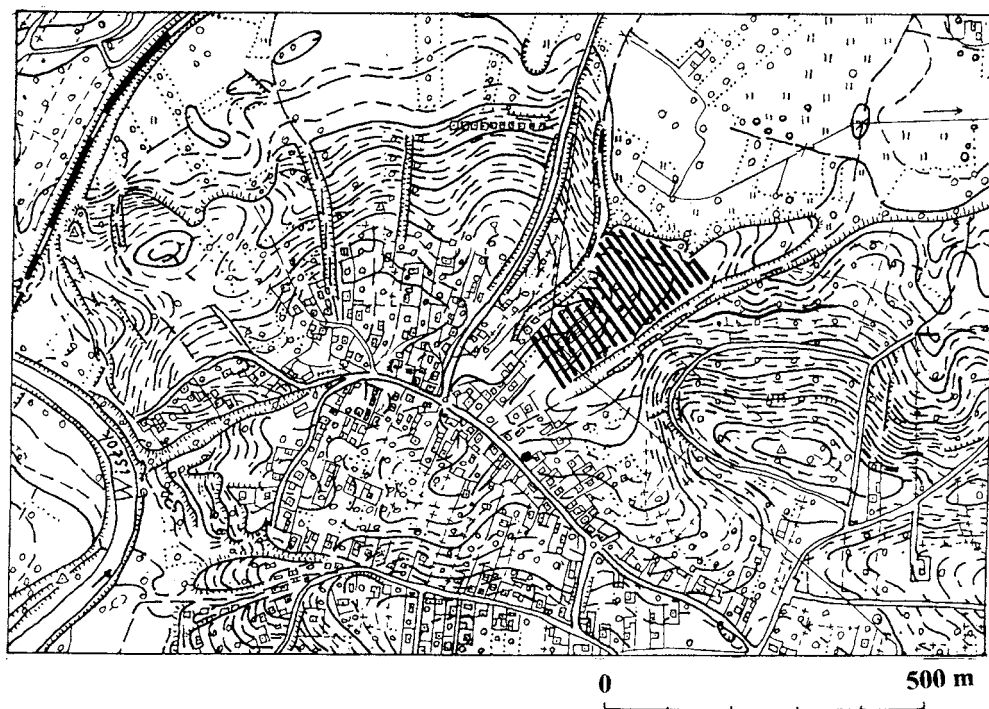


Fig. 1. Rzeszów, site 31. Location of the site.

Ryc. 1. Rzeszów, stan. 31. Lokalizacja stanowiska.

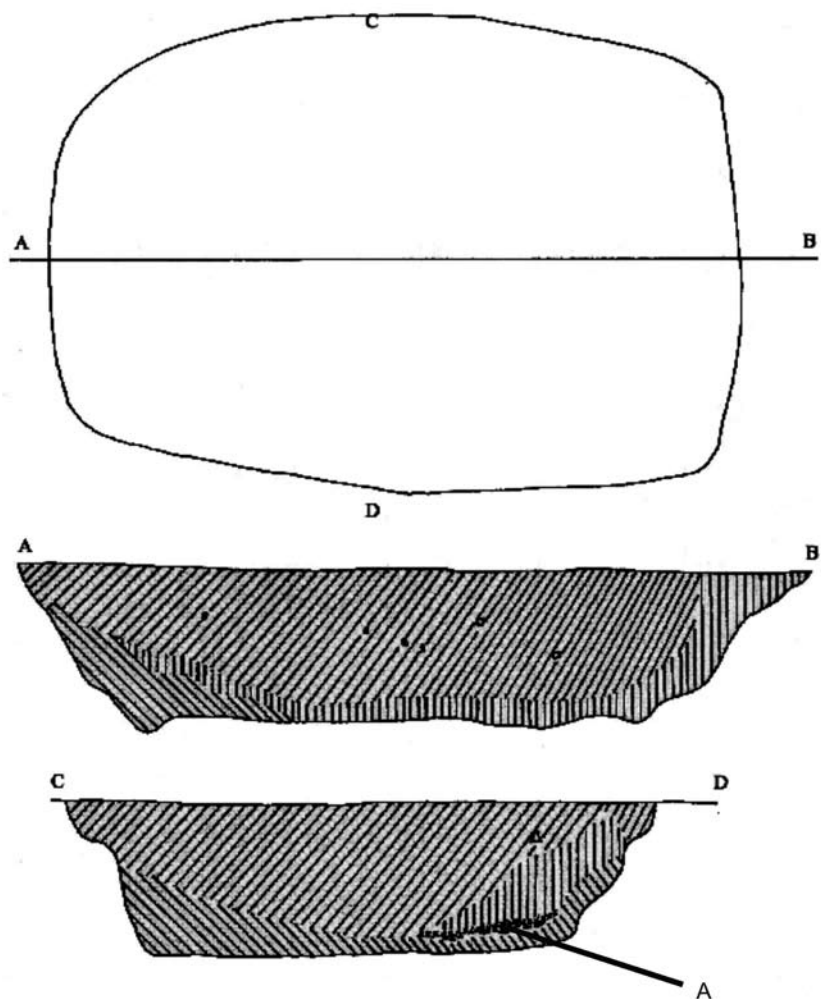


Fig. 2. Rzeszów, site 31. Plan and cross-section of feature 18. A – samples for 14C analyzes.

Ryc. 2. Rzeszów, stan. 31. Plan i profil obiektu 18. A – miejsce pobrania prób do analiz.

parent (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). The discussed site is limited to the north by the Wisłoka valley and its flood plane terrace, and to the north-east by the depression, which can be the evidence of the former watercourse (Fig. 1).

This site was discovered during the surface surveys carried out by J. Barłowski in 1966 (Barłowski 1968). In 2004, the extensive rescue excavations connected with the planned construction of the Rzeszów ring road were conducted.

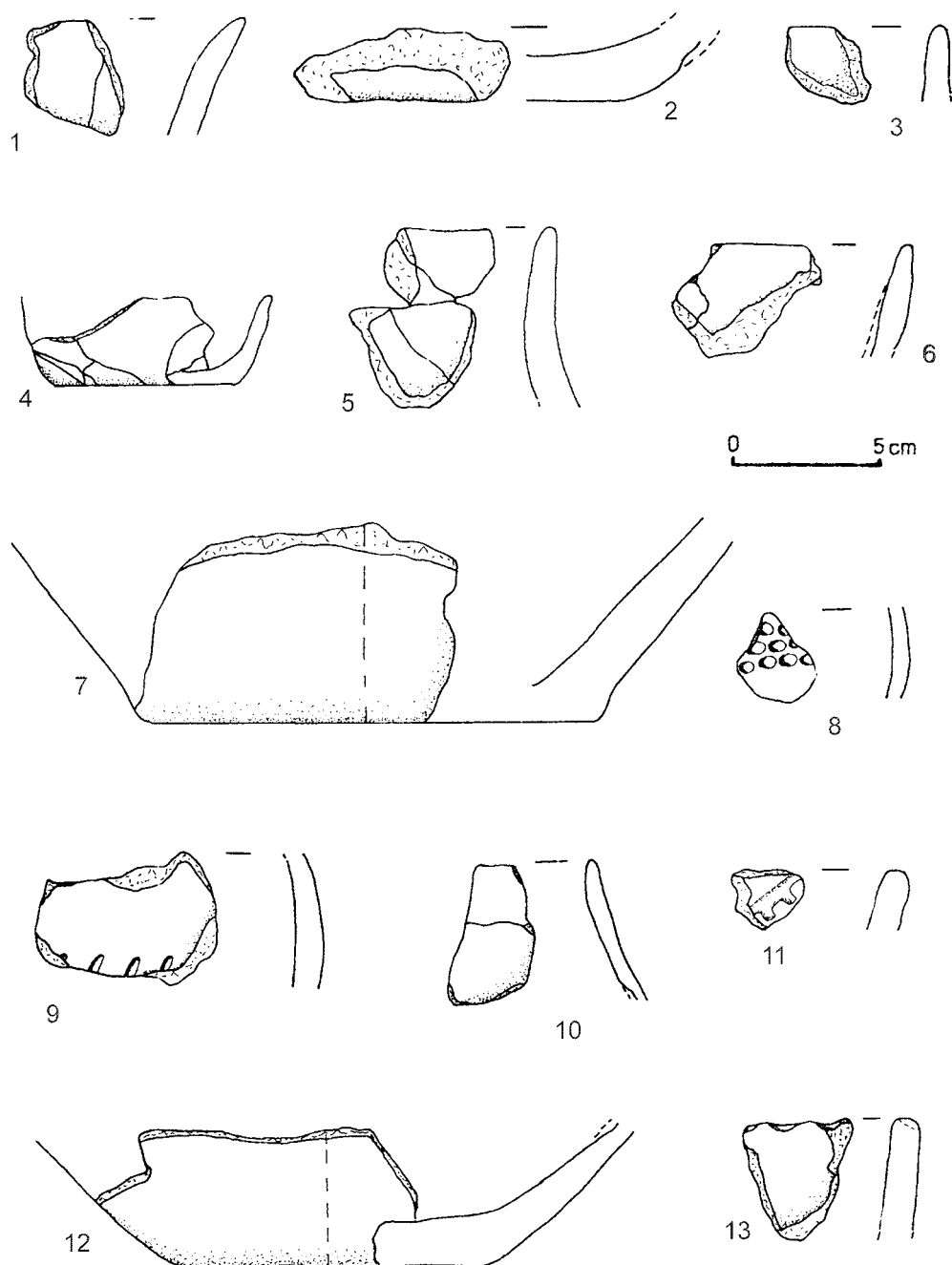


Fig. 3. Rzeszów, site 31. Fragments of pottery from feature 18.

Ryc. 3. Rzeszów, stan. 31. Fragmenty naczyń glinianych z obiektu 18.

Within the course of the survey 57 features were discovered. The archaeological material obtained from the features as well as from the cultural layer can be linked with the Linear Band Pottery culture, the Malice culture, the Funnel Beaker culture, the Mierzanowice culture, the Tarnobrzeg group and the Przeworsk culture (Dębiec 2005).

One of the most interesting objects is the pit 18 (Fig. 2). The outline of the object was spotted at the depth of 30 cm below the ground. Its shape is rectangular 450 x 350 cm in size, semirectangular in cross section and its bottom is flat. Pit 18 is 110 cm deep. In this pit the pottery fragments, stones artefacts, burnt clay and charcoal were found. The thickness is app. 110 cm. At a depth of 90 cm the circular clay fire-hearth, 3–5 cm thick, ca. 100 cm in diameter, was found. It is situated almost centrally, a bit towards the SW wall. In the belt which is ca. 70 cm wide, there are some layers of irregular burning divided by the loess layers. Together they constitute one layer 10 cm thick. The pit was filled with the mixed grey, dark brown, light brown and yellow soil.

The object 18 should be interpreted as the remains of the dwelling construction partly sunk in the ground. The clay fire-hearth discovered in the bottom part attests this, and the thin layers of the burning clay divided by the loess layers are probably the evidence of its regular cleansing from the charcoal excess. The traces of this object roofing were not found. The pottery material (Fig. 3) obtained in the course of exploration can be attributed to the Malice culture, and particularly, its Rzeszów phase (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (lack of characteristic decoration makes more precise relative chronological identification impossible). A dozen or so samples of charcoal from the same fire-heart was taken. Two of them were chosen for ^{14}C examination. The dating was carried out in the Radiocarbon Laboratory in Poznań¹.

2. Materials from the object 18

Site 31 in Rzeszów is multichronological and multicultural. No wonder that within a most of the features materials of different cultures were found. With generally not numerous artefacts, such a situation made the cultural identification of some pits quite difficult. The

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

identification was based each time on the dynamic analysis of the filler and isolation of the artefacts originating from approximately the same period of time, corresponding to the period of object exploitation (see Kadrow 1991, Fig. 10). In the object 18, as well as in most of other objects discovered in this site, the materials from different periods of this site exploitation were discovered. Their arrangement in the filler is as follow:

Depth 0–20 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the everted rim of a vessel, rough surface, small amount of organic inclusions (Fig. 3, 1); 1 fragment of a vessel belly with nail ornamentations on the maximum bulge of the belly, rough surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 9); 1 fragment of the vessel body with the ornamentation incised with the round stamp, smooth surface, moderate amount of sand admixture (Fig. 3, 8); 12 non-characteristic fragments of various vessels bellies.

Other cultures materials: 12 fragments of the Funnel Beaker culture vessels, 7 fragments of the Tarnobrzeg group vessels; 5 fragment of prehistoric vessels bellies of unknown cultural attribution.

Flint and stone artefacts: 1 middle part of blade of chocolate flint, up to 50% of the cortex surface, unidirectional negative scars opposite to the direction of blow, length 55 mm, width 15 mm, thickness 6 mm, straight profile, polygonal cross section (Fig. 4, 1); 1 middle part of blade of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the axis and direction of blow, length 15 mm, width 11 mm, thickness 3 mm, straight profile, triangular cross section (Fig. 4, 2); 1 middle part of blade made of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 12 mm, width 9 mm, thickness 2 mm, straight profile, triangular cross section; 1 striking platform and bulb part of a blade, burnt flint, up to 50% of cortex surface, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 18 mm, width 11 mm, thickness 2 mm, straight profile, trapezoid cross section (Fig. 4, 3); 1 flake made of Bircza or Gościeradów flint, 100% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm; 1 scrap of chert, length 9 mm, width 8 mm, thickness 7 mm.

Burnt clay: 2 small pieces.

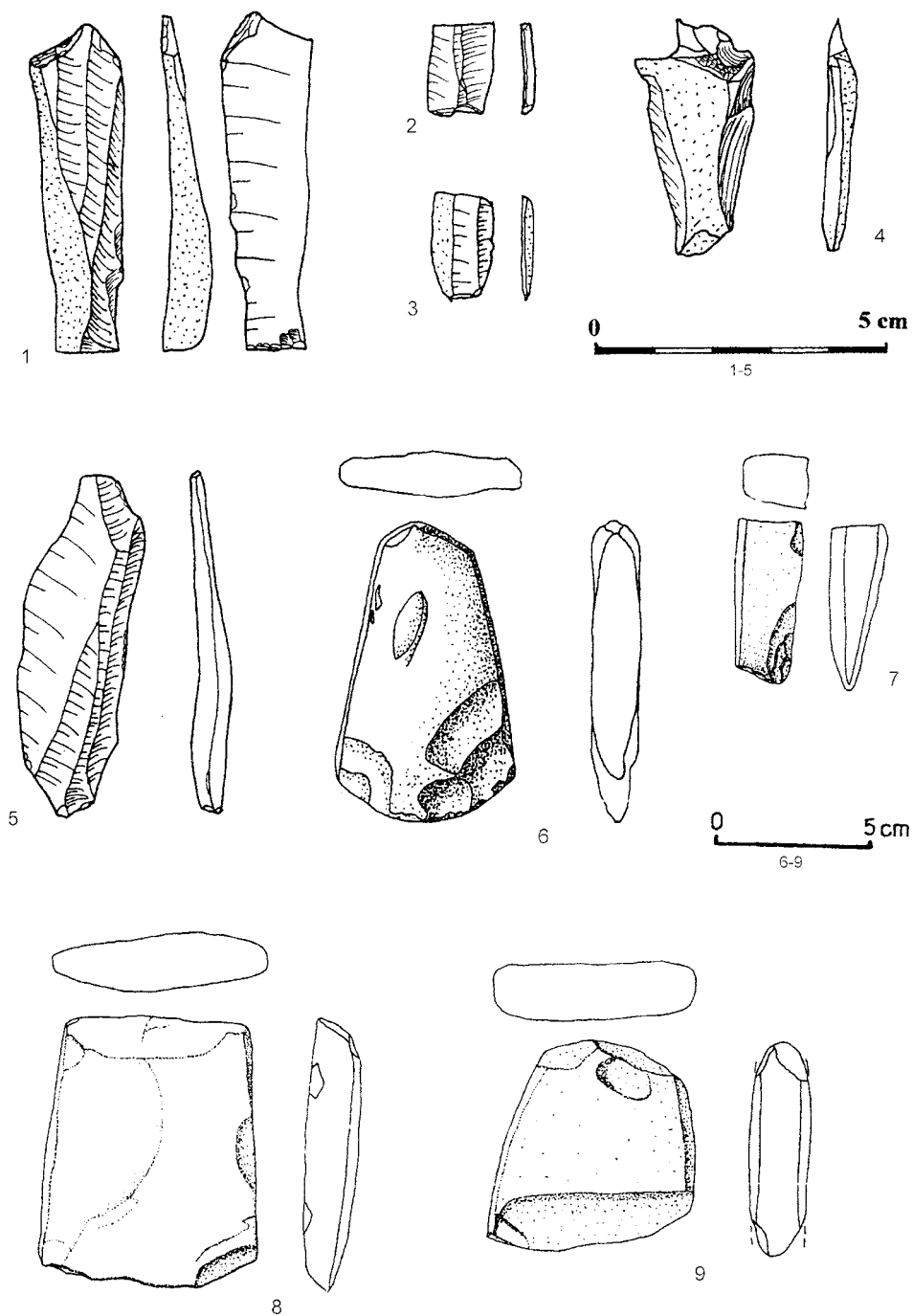


Fig. 4. Rzeszów, site 31. Flint artefacts from feature 18.

Ryc. 4. Rzeszów, stan. 31. Zabytki kamienne z obiektu 18.

Depth 20–40 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 12 fragments of different vessels bellies.

Other cultures materials: 1 fragment of the Linear Band Pottery culture and 8 fragments of the Funnel Beaker culture vessels.

Flint and stone artefacts: 1 flake made of Volhynian flint, bi-directional negative scars consistent with the axis of the artefact, length 23 mm, width 18 mm, thickness 3 mm, bulb thickness 6 mm, prepared edged striking platform, big diffused bulb, bulbar scar.

Depth 40–60 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a lightly everted rim, smooth surface, moderate amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 6); 1 fragment of a simple vessel rim decorated with stamps, smooth surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone and dried clay admixture (Fig. 3, 13).

Other cultures materials: 1 fragment of a belly of the Funnel Beaker culture vessel.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of the chocolate flint blade without a distant part, more than 50% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm, multidirectional negative scars consistent with and opposite to the direction of the artefact blow, length 39 mm, width 21 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 3 mm, straight profile, polygonal cross section, prepared multi-surfaced striking platform 5 x 2 mm, small diffused bulb, bulbar scar (Fig. 4, 4); 1 fragment of blade made of Świeciechów flint without a distant part, fragment of the one edge retouched at the dorsal side, usewear on the left side, length 56 mm, width 27 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 4 mm, straight profile, trapezoid cross section, prepared multi-surfaced striking platform, bulbar scar, small diffused bulb (Fig. 4, 5); 1 rectangular polished stone axe, length 94 mm, width 59 mm, thickness 15 mm (Fig. 4, 6); 1 fragment of a rectangular stone axe, length 80 mm, width 70 mm, thickness 20 mm (Fig. 4, 8); 1 sandstone grinder, length 52 mm, width 62 mm, thickness 55 mm; 1 piece of sandstone with traces of polishing, length 54 mm, width 52 mm, thickness 32 mm.

Depth 60–80 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the vessel bottom; diameter of the bottom 15 cm, rough surface, moderate amount of organic inclusions as well as crushed stone and ceramic admixture (Fig. 3, 7); 1 fragment of simple vessel rim, rough surface, small amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 3); 4 fragments of various vessel bellies.

Materials of other cultures: 1 sherd of the Linear Band Pottery Culture.

Burnt clay: 14 pieces.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of a slate rectangle fully polished axe; length 52 cm, width 24 mm, thickness 17 mm (Fig. 4, 7); 1 fragment of a marl flake chip, length 30 mm, width 8 mm, thickness 8 mm.

Depth 80–100 cm

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom 10 cm in diameter, flour surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 12) and 6 fragments of vessel bellies.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of fully-polished rectangular stone axe made of flake, length 70 mm, width 64 mm, thickness 19 mm (Fig. 4, 9); 1 fragment of central part of the flake made of, Świeciechowice flint axe, unidirectional negative scars opposite to the object axis, polished surface; length 34 mm, width 36 mm, thickness 7 mm.

Depth 100–110 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom, rough surface, organic admixture of crushed pottery and stone and 4 fragments of vessel bellies.

Other cultures materials: 2 fragments of the Linear Band Pottery Culture vessels.

Burnt clay: 37 pieces.

3. Radiocarbon marking and conclusions

For fire-hearth from the object 18 two radiocarbon dates were established: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) and 5450 ± 40 BP (Poz-16474). These dates were calibrated using software Ocal v.3.9. The dates 4450–

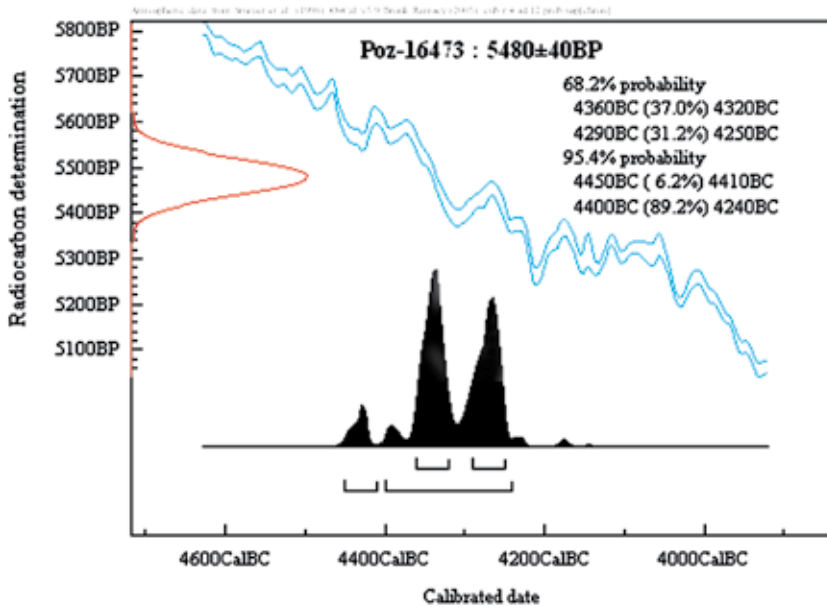


Fig. 5. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16473.
Ryc. 5. Rzeszów, stan. 31. Data ^{14}C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16473)

4240 BC with 95,4% probability for the first sample (Fig. 5) and 4360–4160 BC with 95.4% probability for the second sample (Fig. 6) were obtained. It should be pointed out that in case of both samples two distinctive pikes are visible in the calibrating diagrams. Considering Poz-16473 sample, the obtained dating is 4350 BC and 4270 BC, while the sample Poz-16474 – around 4320 BC and 4280 BC. Thus, estimating the calendar age, besides the ranges of date probability (mentioned above), the value of the above pikes should be taken into consideration. It cannot be also excluded that the calendar dates correspond to the same values of the pikes. In case of the sample Poz-16473 (pikes correspond to 4350 BC and 4270 BC) and the sample Poz-16474 (4320 BC and 4280 BC), the culmination values of both samples diagrams seem equally possible. In the above presented situation, assuming the ranges of dates probability, it cannot be excluded that the proper calendar dates are equal to the ones indicated by one from the two highest diagram values (it applies to both samples).

^{14}C dates of the object 18 in Rzeszów, site 31 have been the first ever published absolute chronology for the remains of the Malice cul-

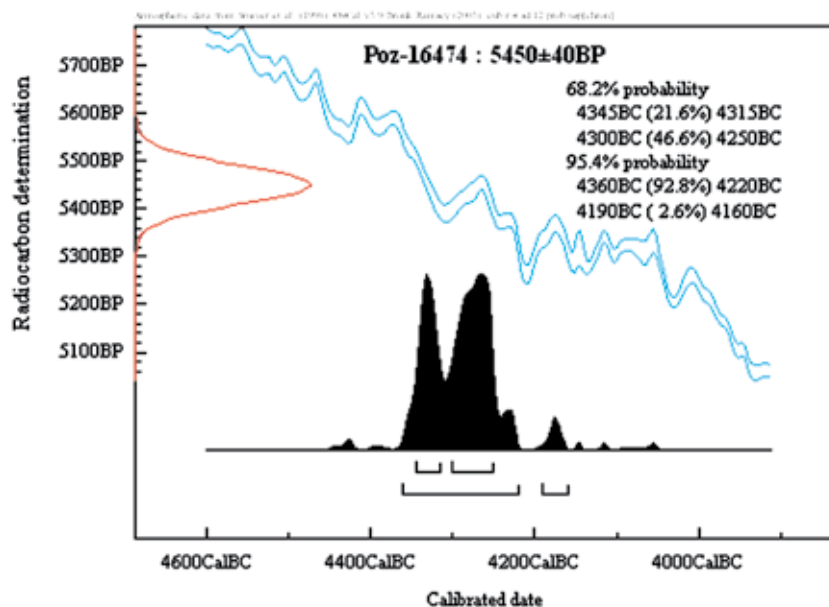


Fig. 6. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16474.
Ryc. 6. Rzeszów, stan. 31. Data 14C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16474).

ture settlements, and strictly speaking, its Rzeszów phase. As it was mentioned earlier, the modest, regarding quantity and quality, assemblage of the pottery discovered here does not constitute the sufficient grounds for its detailed analysis. However, it should be emphasised that the dates determined for the site 18 in Rzeszów are earlier than the earliest range of the Rzeszów phase dating proposed by Sławomir Kadrow (Kadrow 1996, Fig. 14). Since both samples were taken from the same object and were collected in the place excluding older inclusions, both ^{14}C markings are complemented and they should be considered fully reliable. Considering the dates relating to the object 18 in Rzeszów (site 31), the beginning of the Rzeszów phase falls around 100–150 years before the period suggested a decade ago, based exclusively on the pottery analysis and the knowledge about the eneolithic Central Europe and references to the eneolithic cultures from the Carpathian Valley (Kadrow 1996; Kadrow, Zakościelna 2000). At the same time, the Rzeszów phase would be the last phase of the long development of the Malice culture and precede the Lublin-Volhynian culture, which seems to be its direct chronological successor in the

sub-Rzeszów region. The chronology of the Funnel Beaker culture is a different problem. It is possible that the Funnel Beaker communities settled in this region later, i.e. in the second half of the 4th millennium BC, after the Lublin-Volhynian culture had disappeared in this area. Since there are no radiocarbon markings, this question remains still unresolved.

References

- Barłowski J. 1968. Wyniki badań powierzchniowych przeprowadzonych na terenie Rzeszowa-Pobitno *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* za rok 1966, 263–266.
- Czopek S. and Podgórska-Czopek J. 1995. Osadnictwo pradziejowe w dolinie dolnego Wisłoka. In K. Ruszel (ed.), *Wisłok. Rola rzeki w krajobrazie naturalnym i kulturowym Regionu*. Rzeszów, 27–54.
- Dębiec M. 2005. Materiały z badań ratowniczych na wielokulturowym stanowisku 31 w Rzeszowie. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 26, 25–62.
- Kadrow S. 1991. *Iwanowice. Stanowisko Babia Góra, cz. 1. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.
- Kadrow S. 1996. Faza rzeszowska kultury malickiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 51–70.
- Kadrow S. and Zakościelna A. 2000. An Outline of the Evolution of Danubian Cultures in and Małopolska and Western Ukraine. *Baltic-Pontic Studies*, vol. 9, 187–255.
- Kondracki J. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa.
- Michalak-Ścibior J. 1996. Zagadnienie chronologii i periodyzacji kultury malickiej w świetle nowych źródeł z Wyżyny Sandomierskiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 35–49.
- Wojtanowicz J. 1978. *Rozwój nizinnej części doliny Sanu na tle paleogeomorfologii Kotliny Sandomierskiej*. Lublin.

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

Pierwsze daty ^{14}C dla obiektów kultury malickiej. Rzeszów, stan. 31

1. Wprowadzenie

Wielokulturowe stanowisko nr 31 w Rzeszowie (50°01' N i 22°02' E) leży w Polsce południowo-wschodniej na północnym obrzeżu Podgórza Rzeszowskiego. Obszar ten pokryty jest lessami, pod którymi zalegają piaski i gliny czwartorzędowe (Kondracki 1988, 400). Wchodzi on w skład Doliny Wisłoka, która rozdziela dwie zdecydowanie różniące się pod względem środowiska jednostki fizyczno-geograficzne, tj. Przedgórski Płaskowyż Lessowy (zwany inaczej Przedgórzem Rzeszowskim) oraz Płaskowyż Kolbuszowski (Wojtanowicz 1978). Dolina Wisłoka przebiega Rynną Podkarpacką, której szerokość waha się od 5 do 6 km, a granice są bardzo wyraźne (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). Omawiane stanowisko od strony północnej ograniczone jest Doliną Wisłoka i jego terasą zalewową a od strony południowo-wschodniej obniżeniem, które może być śladem po płynącym niegdyś cieku wodnym (ryc. 1).

Stanowisko zostało odkryte podczas badań powierzchniowych w 1966 roku przez J. Barłowskiego (Barłowski 1968). W 2004 roku przeprowadzono szerokopłaszczyznowe badania ratownicze w związku z planowaną budową obwodnicy Rzeszowa.

W trakcie tych badań odkryto w sumie 57 obiektów a pozyskany z nich jak i z warstwy kulturowej materiał zabytkowy można łączyć z kulturą ceramiki wstęgowej rytej, kulturą malicką, kulturą pucharów lejkowatych, kulturą mieszanowczą, grupą tarnobrzeską oraz kulturą przeworską (Dębiec 2005).

Do najciekawszych odkrytych obiektów należy jama numer 18 (ryc. 2). Zarys obiektu został uchwycony na głębokości 30 cm od powierzchni gruntu. Miał kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach 450 x 350 cm. Wypełnisko stanowiła szara, brunatna i jasnobrunatna przemieszana z żółtym ziemia oraz ceramika, kamienie, polepa i węgle drzewne. W przekroju poprzecznym był nieckowaty a dno było proste. Miąższość obiektu wyniosła ok. 110 cm. Na głębokości ok. 90 cm odkryto gliniane palenisko o kolistym kształcie i grubości 3–5 cm oraz średnicy ok. 100 cm. Usytuowane było prawie centralnie w obiekcie z lekkim odchyleniem w kierunku ściany SW. Wokół paleniska na obszarze ok. 70 cm rozciągały się 1 cm grubości warstewki nieregularnej spalenizny przedzielone warstewkami lessu. W sumie tworzyły one warstwę grubości 10 cm. Obiekt 18 należy najprawdopodobniej interpretować jako pozostałość po konstrukcji mieszkalnej częściowo zagłębionej w podłożu. Świadczy o tym odkryte gliniane palenisko w partii przydennej a zaobserwowane cienie warstewki spalenizny przedzielone warstewkami lessu są

najprawdopodobniej śladem po jego regularnych czyszczeniach z nadmiaru węgla drzewnych. Nie udało się uchwycić śladów zadaszania tego obiektu. Materiał ceramiczny (ryc. 3) pozyskany w trakcie eksploracji można przyporządkować kulturze malickiej a dokładnie jej fazie rzeszowskiej (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (brak charakterystycznych zdobień uniemożliwia dokładniejsze ustalenia chronologii względnej). Z samego paleniska pobrano kilkanaście próbek węgla drzewnego. Do badań ^{14}C wytypowano dwie z nich. Daty uzyskano w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym¹.

2. Materiały z obiektu nr 18

Stanowisko 31 w Rzeszowie jest wielookresowe i wielokulturowe. Nie jest więc zaskoczeniem, że w obiektach odkrywano materiały różnych kultur. Przy generalnie niewielkiej ilości zabytków ruchomych stan ten sprawiał niekiedy spore trudności przy identyfikacji kulturowej niektórych jam. Podstawą ustaleń w tym zakresie była każdorazowo analiza dynamiczna wypełniska i wydzielenie w materiale grupy zabytków względnie jednoczasowych odpowiadających okresowi użytkowania obiektu (por. Kadrow 1991, ryc. 10). W obiekcie 18, jak i w większości obiektów odkrytych na tym stanowisku, zarejestrowano materiały z różnych okresów użytkowania. Ich rozkład w wypełnisku prezentuje się następująco.

Głębokość 0–20 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna (ryc. 3, 1); 1 fragment brzuśca naczynia z ornamentem paznokciowym na największej wydętości brzuśca, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 9); 1 fr. brzuśca naczynia z ornamentem odciskany okrągłym stempelkiem, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka piasku (ryc. 3, 8); 12 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 12 fr. naczyń kultury pucharów lejkowatych, 7 fr. grupy tarnobrzeskiej, 5 fr. brzuśców naczyń pradziejowych o nieustalonej przynależności kulturowej.

Materiał kamienny: 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe przeciwne do kierunku odbicia, długość 55 mm, szerokość 15 mm, grubość 6 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny (ryc. 4, 1); 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z osią i kierunkiem odbicia, długość 15 mm, szerokość 11 mm, grubość 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny (ryc. 4, 2); 1 część środkowa wiórka z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierun-

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

kiem odbicia okazu, długość 12 mm, szerokość 9 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny; 1 część piętково-сęczkowa wióra, krzemień przepalony, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierunkiem odbicia okazu, długość 18 mm, szerokość 11 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, pięćka przygotowana krawędziowa o wymiarach 5 x 1 mm, sęczek niewidoczny, brak skaży przysęczkowej (ryc. 4, 3); 1 fr. odłupka z krzemienia birczańskiego, 100% powierzchni korowej, długość 34 mm, szerokość 47 mm, grubość 18 mm; 1 okrucz rogowca, długość 9 mm, szerokość 8 mm, grubość 7 mm.

Polepa: 2 niewielkie grudki.

Głębokość 20–40 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 12 fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fragment naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej oraz 8 fragmentów kultury pucharów lejkowatych.

Materiał kamienny: 1 fr. odłupka z krzemienia kredowego południowo-wschodniego, negatywy dwukierunkowe zgodne z osią okazu, długość 23 mm, szerokość 18 mm, grubość 3 mm, grubość na sęczku 6 mm, pięćka przygotowana krawędziowa, sęczek duży rozlany, obecna skaża przysęczkowa.

Głębokość 40–60 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. lekko wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 6); 1 fr. prostego wylewu naczynia zdobionego odciskami, powierzchnia gładka, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, tłucznia kamiennego oraz obsuszanej gliny (ryc. 3, 13).

Materiały innych kultur: 1 fr. brzuśca naczynia kultury pucharów lejkowatych.

Materiał kamienny: 1 fr. wióra z krzemienia czekoladowego bez części wierzchołkowej, ponad 50% powierzchni korowej, negatywy odbić wielokierunkowych zgodnych i przeciwnych do kierunku odbicia okazu, długość 39 mm, szerokość 21 mm, grubość 5 mm, grubość na sęczku 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny, pięćka przygotowana wielopłaszczyznowa o wymiarach 5 x 2 mm, sęczek nieduży rozlany, skaża przysęczkowa obecna (ryc. 4, 4); 1 fr. wióra bez części wierzchołkowej, wykonany z krzemienia świeciechowskiego, retusz części przypiętkowej na stronie spodniej oraz ślady pracy lewego boku, długość 56 mm, szerokość 27 mm, grubość 5 mm, grubość na sęczku 4 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, pięćka przygotowana wielopłaszczyznowa, sęczek nieduży rozlany (ryc. 4, 5); 1 siekierka czworościenna w pełni gładzona z łupka, długość 94 mm, szerokość 59 mm, grubość 15 mm (ryc. 4, 6); 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 80 mm, szerokość 70 mm, grubość 20 mm (ryc. 4, 8); 1 rozcieracz z piaskowca, długość 52 mm, szerokość

62 mm, grubość 55 mm; 1 fr. bryły piaskowca ze śladami gładzenia, długość 54 mm, szerokość 52 mm, grubość 32 mm.

Głębokość 60 – 80 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia o średnicy 15 cm, powierzchnia nierówna, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia kamiennego oraz obsuszanej gliny (ryc. 3, 7); 1 fr. prostego wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 3); 4 fr. brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fr. naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 14 fragmentów

Materiał kamienny: 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 52 mm, szerokość 24 mm, grubość 17 mm (ryc. 4, 7); 1 fr. odłupka z margla krzemionkowego, długość 30 mm, szerokość 8 mm, grubość 8 mm.

Głębokość 80–100 cm

Materiały kultury malickiej

1. 1 fr. dna naczynia o średnicy 10 cm, powierzchnia mączysta, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 12) oraz 6 fragmentów brzuśców naczyń.

Materiał kamienny:

1. Fragment w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 70 mm, szerokość 64 mm, grubość 19 mm (ryc. 4, 9).

2. Część środkowa odłupka z siekiery z krzemienia świciechowskiego, negatywy jednokierunkowe przeciwne do osi okazu, powierzchnia gładzona, długość 34 mm, szerokość 36 mm, grubość 7 mm.

Głębokość 100–110 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz kamiennego oraz 4 fragmenty brzuśców naczyń.

Materiały innych kultur: 2 fr. naczyń kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 37 fragmentów

3. Oznaczenia radiowęglowe i wnioski

Dla paleniska z obiektu 18 uzyskano dwie daty radiowęglowe: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) oraz 5450 ± 40 BP (Poz-16474). Daty te skalibrowano programem Ocal v. 3.9. Otrzymano odpowiednio datę 4450–4240 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla pierwszej próby (ryc. 5) i 4360–4160 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla drugiej (ryc. 6). Należy jednak zaznaczyć, że w wypadku obu badanych prób wykresy kalibracyjne mają dwa wyraźne piki. Jeżeli chodzi o próbę Poz-16473 osiągają one wartość ok. 4350 BC i 4270 BC,

zaś przy próbie Poz-16474 ok. 4320 BC i 4280 BC. Oceniając wiek kalendarzowy należy zatem uwzględnić, poza przedziałami prawdopodobieństwa dat (wymienionymi wcześniej), również wartość powyższych pików. Biorąc je pod uwagę przedziały prawdopodobieństwa można zawęzić wartościami tych pików. Nie można również wykluczyć, iż daty kalendarzowe odpowiadają samym wartościom pików wykresów. W takim wypadku, przy próbie Poz-16473 (piki odpowiadają 4350 BC i 4270 BC) i próbie Poz-16474 (4320 BC i 4280 BC) wartości kulminacji wykresów obu prób wydają się równie prawdopodobne. W powyższej sytuacji przyjmując przedziały prawdopodobieństwa dat, nie można wykluczyć, iż rzeczywiste daty kalendarzowe są takie jak wskazuje jedna z dwóch największych wartości wykresu (dotyczy to obu prób).

Daty ^{14}C z obiektu 18 w Rzeszowie, stan. 31 są pierwszymi opublikowanymi oznaczeniami chronologii bezwzględnej dla pozostałości osadnictwa kultury malickiej, a dokładniej jej fazy rzeszowskiej. Jak już zaznaczono skromny ilościowo i jakościowo zespół odkrytej tutaj ceramiki nie stwarza wystarczających podstaw do jej szczegółowej analizy. Godne natomiast podkreślenia jest to, iż daty uzyskane dla stanowiska 18 w Rzeszowie są starsze od dolnego przedziału datowania fazy rzeszowskiej zaproponowanego przez Sławomira Kadrowa (Kadrow 1996, ryc. 14). Z uwagi na to, że obie próby pochodzą z tego samego obiektu i zostały pobrane z miejsca wykluczającego starsze wtręty oba oznaczenia ^{14}C dopełniają się i należy je uznać za w pełni wiarygodne. W świetle dat uzyskanych dla obiektu 18 na stan. 31 w Rzeszowie, początek fazy rzeszowskiej przypadałby o około 100–150 lat wcześniej niż to sugerowano dekadę temu na podstawie wyłącznie analiz ceramiki oraz ówczesnej wiedzy o chronologii eneolitu Europy Środkowej i nawiązań do eneolitycznych kultur z Kotliny Karpackiej (Kadrow 1996; Kadrow, Zakosić 2000). Jednocześnie faza rzeszowska zamykałaby długi rozwój kultury malickiej oraz poprzedzała kulturę lubelsko-wołyńską, która wydaje się być jej bezpośrednią chronologiczną następczynią w rejonie podrzeszowskim. Osobnym problemem jest chronologia osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Wydaje się, iż społeczności kultury pucharów lejkowatych zasiedliły te tereny później, tj. w drugiej połowie IV tysiąclecia BC, już po zaniku na tym terenie kultury lubelsko-wołyńskiej. Z uwagi na brak oznaczeń radiowęglowych kwestia ta pozostaje na razie nierozstrzygnięta.

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

The first ^{14}C dates for Malice culture artefacts. Rzeszów, site 31

1. Preface

The multicultural site 31 in Rzeszów (50°01' N and 22°02' E) is located in the south-eastern Poland, on the northern edge of the Rzeszów Foothills. This area is covered with loess, quaternary sands and clay deposited underneath (Kondracki 1988, 400). It is a part of the Wisłoka valley, which divides into two completely different regions, in terms of environmental, physical and geographical features, that is the Loess Foreland Plateau (called also the Rzeszów Foreland) and the Kolbuszowa Plateau (Wojtanowicz 1978). The Wisłoka valley runs along the Sub Carpathian Gutter, 5–6 km wide, and its boundaries are very ap-

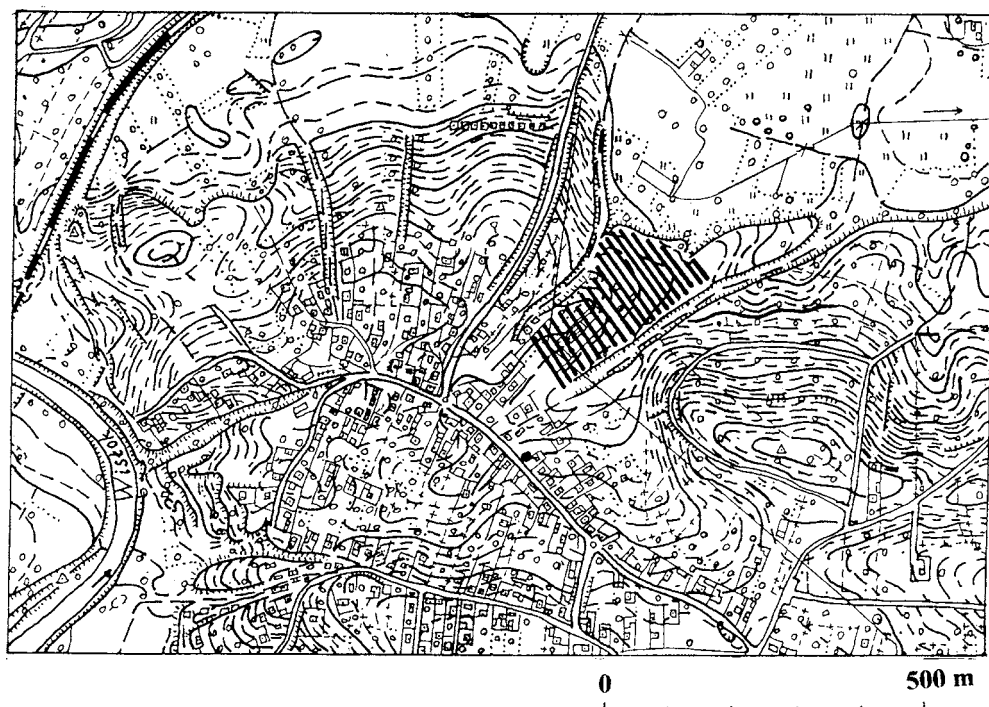


Fig. 1. Rzeszów, site 31. Location of the site.

Ryc. 1. Rzeszów, stan. 31. Lokalizacja stanowiska.

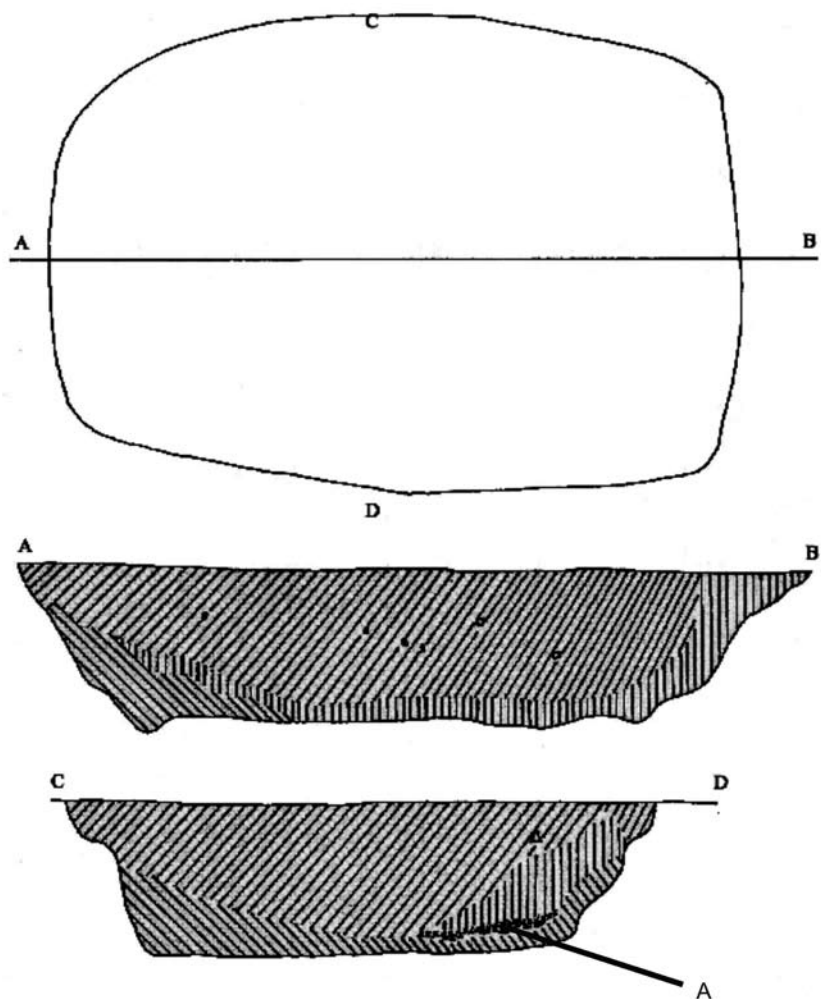


Fig. 2. Rzeszów, site 31. Plan and cross-section of feature 18. A – samples for 14C analyzes.

Ryc. 2. Rzeszów, stan. 31. Plan i profil obiektu 18. A – miejsce pobrania prób do analiz.

parent (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). The discussed site is limited to the north by the Wisłoka valley and its flood plane terrace, and to the north-east by the depression, which can be the evidence of the former watercourse (Fig. 1).

This site was discovered during the surface surveys carried out by J. Barłowski in 1966 (Barłowski 1968). In 2004, the extensive rescue excavations connected with the planned construction of the Rzeszów ring road were conducted.

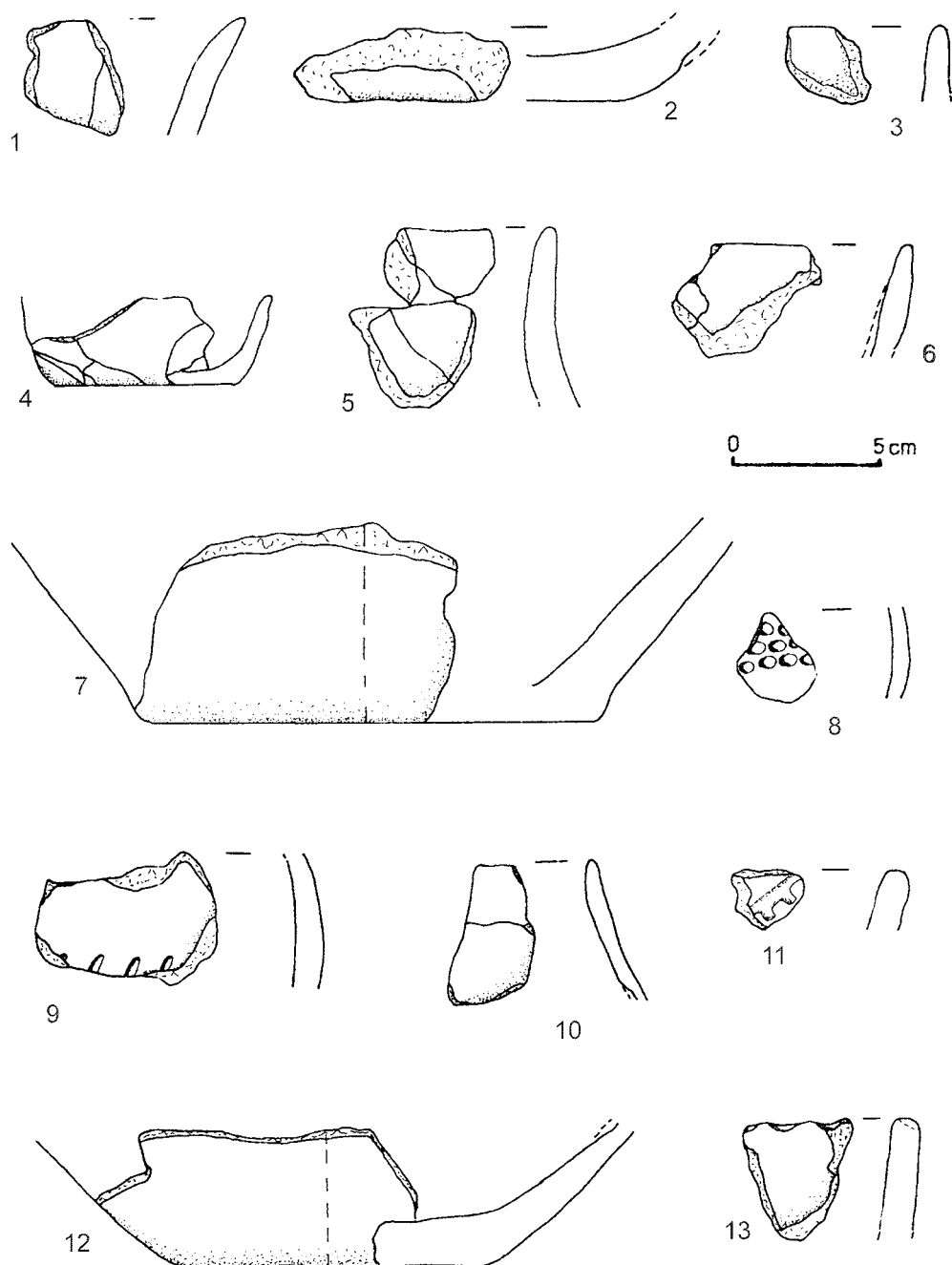


Fig. 3. Rzeszów, site 31. Fragments of pottery from feature 18.

Ryc. 3. Rzeszów, stan. 31. Fragmenty naczyń glinianych z obiektu 18.

Within the course of the survey 57 features were discovered. The archaeological material obtained from the features as well as from the cultural layer can be linked with the Linear Band Pottery culture, the Malice culture, the Funnel Beaker culture, the Mierzanowice culture, the Tarnobrzeg group and the Przeworsk culture (Dębiec 2005).

One of the most interesting objects is the pit 18 (Fig. 2). The outline of the object was spotted at the depth of 30 cm below the ground. Its shape is rectangular 450 x 350 cm in size, semirectangular in cross section and its bottom is flat. Pit 18 is 110 cm deep. In this pit the pottery fragments, stones artefacts, burnt clay and charcoal were found. The thickness is app. 110 cm. At a depth of 90 cm the circular clay fire-hearth, 3–5 cm thick, ca. 100 cm in diameter, was found. It is situated almost centrally, a bit towards the SW wall. In the belt which is ca. 70 cm wide, there are some layers of irregular burning divided by the loess layers. Together they constitute one layer 10 cm thick. The pit was filled with the mixed grey, dark brown, light brown and yellow soil.

The object 18 should be interpreted as the remains of the dwelling construction partly sunk in the ground. The clay fire-hearth discovered in the bottom part attests this, and the thin layers of the burning clay divided by the loess layers are probably the evidence of its regular cleansing from the charcoal excess. The traces of this object roofing were not found. The pottery material (Fig. 3) obtained in the course of exploration can be attributed to the Malice culture, and particularly, its Rzeszów phase (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (lack of characteristic decoration makes more precise relative chronological identification impossible). A dozen or so samples of charcoal from the same fire-heart was taken. Two of them were chosen for ^{14}C examination. The dating was carried out in the Radiocarbon Laboratory in Poznań¹.

2. Materials from the object 18

Site 31 in Rzeszów is multichronological and multicultural. No wonder that within a most of the features materials of different cultures were found. With generally not numerous artefacts, such a situation made the cultural identification of some pits quite difficult. The

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

identification was based each time on the dynamic analysis of the filler and isolation of the artefacts originating from approximately the same period of time, corresponding to the period of object exploitation (see Kadrow 1991, Fig. 10). In the object 18, as well as in most of other objects discovered in this site, the materials from different periods of this site exploitation were discovered. Their arrangement in the filler is as follow:

Depth 0–20 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the everted rim of a vessel, rough surface, small amount of organic inclusions (Fig. 3, 1); 1 fragment of a vessel belly with nail ornamentations on the maximum bulge of the belly, rough surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 9); 1 fragment of the vessel body with the ornamentation incised with the round stamp, smooth surface, moderate amount of sand admixture (Fig. 3, 8); 12 non-characteristic fragments of various vessels bellies.

Other cultures materials: 12 fragments of the Funnel Beaker culture vessels, 7 fragments of the Tarnobrzeg group vessels; 5 fragment of prehistoric vessels bellies of unknown cultural attribution.

Flint and stone artefacts: 1 middle part of blade of chocolate flint, up to 50% of the cortex surface, unidirectional negative scars opposite to the direction of blow, length 55 mm, width 15 mm, thickness 6 mm, straight profile, polygonal cross section (Fig. 4, 1); 1 middle part of blade of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the axis and direction of blow, length 15 mm, width 11 mm, thickness 3 mm, straight profile, triangular cross section (Fig. 4, 2); 1 middle part of blade made of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 12 mm, width 9 mm, thickness 2 mm, straight profile, triangular cross section; 1 striking platform and bulb part of a blade, burnt flint, up to 50% of cortex surface, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 18 mm, width 11 mm, thickness 2 mm, straight profile, trapezoid cross section (Fig. 4, 3); 1 flake made of Bircza or Gościeradów flint, 100% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm; 1 scrap of chert, length 9 mm, width 8 mm, thickness 7 mm.

Burnt clay: 2 small pieces.

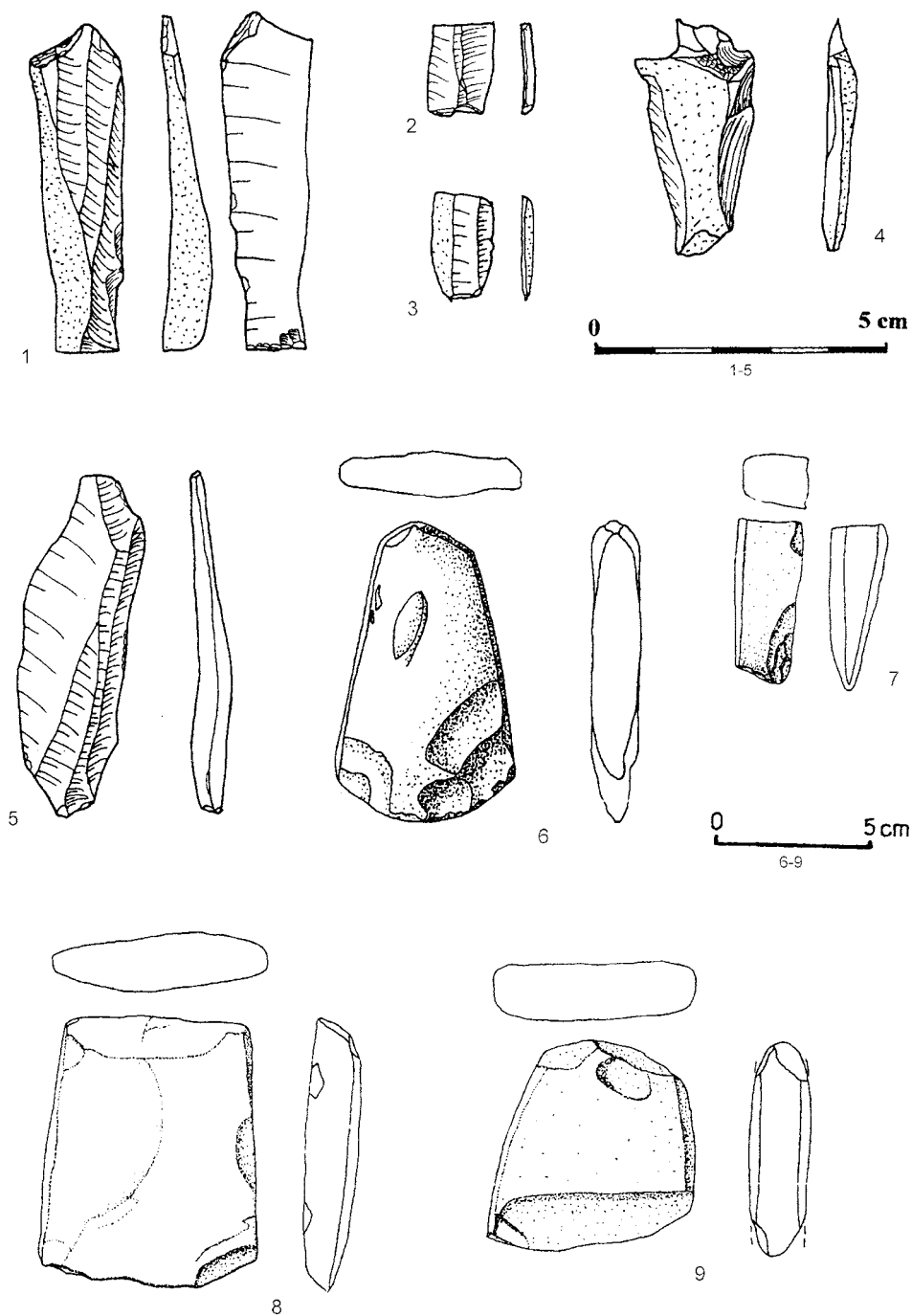


Fig. 4. Rzeszów, site 31. Flint artefacts from feature 18.

Ryc. 4. Rzeszów, stan. 31. Zabytki kamienne z obiektu 18.

Depth 20–40 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 12 fragments of different vessels bellies.

Other cultures materials: 1 fragment of the Linear Band Pottery culture and 8 fragments of the Funnel Beaker culture vessels.

Flint and stone artefacts: 1 flake made of Volhynian flint, bi-directional negative scars consistent with the axis of the artefact, length 23 mm, width 18 mm, thickness 3 mm, bulb thickness 6 mm, prepared edged striking platform, big diffused bulb, bulbar scar.

Depth 40–60 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a lightly everted rim, smooth surface, moderate amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 6); 1 fragment of a simple vessel rim decorated with stamps, smooth surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone and dried clay admixture (Fig. 3, 13).

Other cultures materials: 1 fragment of a belly of the Funnel Beaker culture vessel.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of the chocolate flint blade without a distant part, more than 50% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm, multidirectional negative scars consistent with and opposite to the direction of the artefact blow, length 39 mm, width 21 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 3 mm, straight profile, polygonal cross section, prepared multi-surfaced striking platform 5 x 2 mm, small diffused bulb, bulbar scar (Fig. 4, 4); 1 fragment of blade made of Świeciechów flint without a distant part, fragment of the one edge retouched at the dorsal side, usewear on the left side, length 56 mm, width 27 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 4 mm, straight profile, trapezoid cross section, prepared multi-surfaced striking platform, bulbar scar, small diffused bulb (Fig. 4, 5); 1 rectangular polished stone axe, length 94 mm, width 59 mm, thickness 15 mm (Fig. 4, 6); 1 fragment of a rectangular stone axe, length 80 mm, width 70 mm, thickness 20 mm (Fig. 4, 8); 1 sandstone grinder, length 52 mm, width 62 mm, thickness 55 mm; 1 piece of sandstone with traces of polishing, length 54 mm, width 52 mm, thickness 32 mm.

Depth 60–80 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the vessel bottom; diameter of the bottom 15 cm, rough surface, moderate amount of organic inclusions as well as crushed stone and ceramic admixture (Fig. 3, 7); 1 fragment of simple vessel rim, rough surface, small amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 3); 4 fragments of various vessel bellies.

Materials of other cultures: 1 sherd of the Linear Band Pottery Culture.

Burnt clay: 14 pieces.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of a slate rectangle fully polished axe; length 52 cm, width 24 mm, thickness 17 mm (Fig. 4, 7); 1 fragment of a marl flake chip, length 30 mm, width 8 mm, thickness 8 mm.

Depth 80–100 cm

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom 10 cm in diameter, flour surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 12) and 6 fragments of vessel bellies.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of fully-polished rectangular stone axe made of flake, length 70 mm, width 64 mm, thickness 19 mm (Fig. 4, 9); 1 fragment of central part of the flake made of, Świeciechowice flint axe, unidirectional negative scars opposite to the object axis, polished surface; length 34 mm, width 36 mm, thickness 7 mm.

Depth 100–110 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom, rough surface, organic admixture of crushed pottery and stone and 4 fragments of vessel bellies.

Other cultures materials: 2 fragments of the Linear Band Pottery Culture vessels.

Burnt clay: 37 pieces.

3. Radiocarbon marking and conclusions

For fire-hearth from the object 18 two radiocarbon dates were established: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) and 5450 ± 40 BP (Poz-16474). These dates were calibrated using software Ocal v.3.9. The dates 4450–

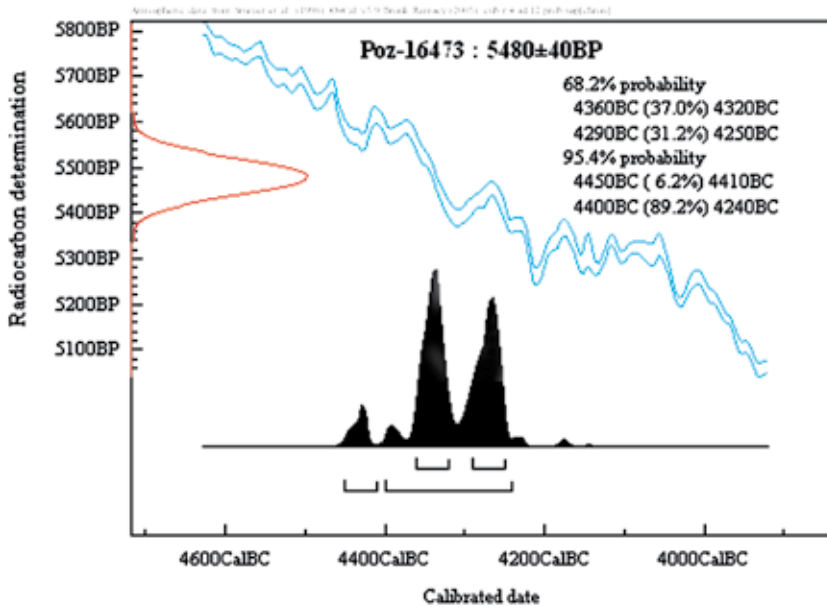


Fig. 5. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16473.
Ryc. 5. Rzeszów, stan. 31. Data ^{14}C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16473)

4240 BC with 95,4% probability for the first sample (Fig. 5) and 4360–4160 BC with 95.4% probability for the second sample (Fig. 6) were obtained. It should be pointed out that in case of both samples two distinctive pikes are visible in the calibrating diagrams. Considering Poz-16473 sample, the obtained dating is 4350 BC and 4270 BC, while the sample Poz-16474 – around 4320 BC and 4280 BC. Thus, estimating the calendar age, besides the ranges of date probability (mentioned above), the value of the above pikes should be taken into consideration. It cannot be also excluded that the calendar dates correspond to the same values of the pikes. In case of the sample Poz-16473 (pikes correspond to 4350 BC and 4270 BC) and the sample Poz-16474 (4320 BC and 4280 BC), the culmination values of both samples diagrams seem equally possible. In the above presented situation, assuming the ranges of dates probability, it cannot be excluded that the proper calendar dates are equal to the ones indicated by one from the two highest diagram values (it applies to both samples).

^{14}C dates of the object 18 in Rzeszów, site 31 have been the first ever published absolute chronology for the remains of the Malice cul-

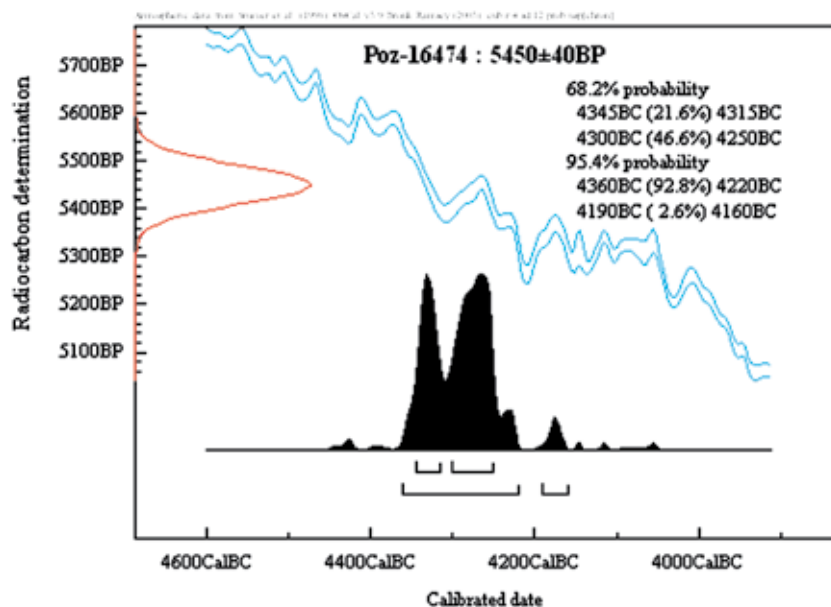


Fig. 6. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16474.
Ryc. 6. Rzeszów, stan. 31. Data 14C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16474).

ture settlements, and strictly speaking, its Rzeszów phase. As it was mentioned earlier, the modest, regarding quantity and quality, assemblage of the pottery discovered here does not constitute the sufficient grounds for its detailed analysis. However, it should be emphasised that the dates determined for the site 18 in Rzeszów are earlier than the earliest range of the Rzeszów phase dating proposed by Sławomir Kadrow (Kadrow 1996, Fig. 14). Since both samples were taken from the same object and were collected in the place excluding older inclusions, both ^{14}C markings are complemented and they should be considered fully reliable. Considering the dates relating to the object 18 in Rzeszów (site 31), the beginning of the Rzeszów phase falls around 100–150 years before the period suggested a decade ago, based exclusively on the pottery analysis and the knowledge about the eneolithic Central Europe and references to the eneolithic cultures from the Carpathian Valley (Kadrow 1996; Kadrow, Zakościelna 2000). At the same time, the Rzeszów phase would be the last phase of the long development of the Malice culture and precede the Lublin-Volhynian culture, which seems to be its direct chronological successor in the

sub-Rzeszów region. The chronology of the Funnel Beaker culture is a different problem. It is possible that the Funnel Beaker communities settled in this region later, i.e. in the second half of the 4th millennium BC, after the Lublin-Volhynian culture had disappeared in this area. Since there are no radiocarbon markings, this question remains still unresolved.

References

- Barłowski J. 1968. Wyniki badań powierzchniowych przeprowadzonych na terenie Rzeszowa-Pobitno *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* za rok 1966, 263–266.
- Czopek S. and Podgórska-Czopek J. 1995. Osadnictwo pradziejowe w dolinie dolnego Wisłoka. In K. Ruszel (ed.), *Wisłok. Rola rzeki w krajobrazie naturalnym i kulturowym Regionu*. Rzeszów, 27–54.
- Dębiec M. 2005. Materiały z badań ratowniczych na wielokulturowym stanowisku 31 w Rzeszowie. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 26, 25–62.
- Kadrow S. 1991. *Iwanowice. Stanowisko Babia Góra, cz. 1. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.
- Kadrow S. 1996. Faza rzeszowska kultury malickiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 51–70.
- Kadrow S. and Zakościelna A. 2000. An Outline of the Evolution of Danubian Cultures in and Małopolska and Western Ukraine. *Baltic-Pontic Studies*, vol. 9, 187–255.
- Kondracki J. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa.
- Michalak-Ścibior J. 1996. Zagadnienie chronologii i periodyzacji kultury malickiej w świetle nowych źródeł z Wyżyny Sandomierskiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 35–49.
- Wojtanowicz J. 1978. *Rozwój nizinnej części doliny Sanu na tle paleogeomorfologii Kotliny Sandomierskiej*. Lublin.

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

Pierwsze daty ^{14}C dla obiektów kultury malickiej. Rzeszów, stan. 31

1. Wprowadzenie

Wielokulturowe stanowisko nr 31 w Rzeszowie (50°01' N i 22°02' E) leży w Polsce południowo-wschodniej na północnym obrzeżu Podgórza Rzeszowskiego. Obszar ten pokryty jest lessami, pod którymi zalegają piaski i gliny czwartorzędowe (Kondracki 1988, 400). Wchodzi on w skład Doliny Wisłoka, która rozdziela dwie zdecydowanie różniące się pod względem środowiska jednostki fizyczno-geograficzne, tj. Przedgórski Płaskowyż Lessowy (zwany inaczej Przedgórzem Rzeszowskim) oraz Płaskowyż Kolbuszowski (Wojtanowicz 1978). Dolina Wisłoka przebiega Rynną Podkarpacką, której szerokość waha się od 5 do 6 km, a granice są bardzo wyraźne (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). Omawiane stanowisko od strony północnej ograniczone jest Doliną Wisłoka i jego terasą zalewową a od strony południowo-wschodniej obniżeniem, które może być śladem po płynącym niegdyś cieku wodnym (ryc. 1).

Stanowisko zostało odkryte podczas badań powierzchniowych w 1966 roku przez J. Barłowskiego (Barłowski 1968). W 2004 roku przeprowadzono szerokopłaszczyznowe badania ratownicze w związku z planowaną budową obwodnicy Rzeszowa.

W trakcie tych badań odkryto w sumie 57 obiektów a pozyskany z nich jak i z warstwy kulturowej materiał zabytkowy można łączyć z kulturą ceramiki wstęgowej rytej, kulturą malicką, kulturą pucharów lejkowatych, kulturą mieszanowczą, grupą tarnobrzeeską oraz kulturą przeworską (Dębiec 2005).

Do najciekawszych odkrytych obiektów należy jama numer 18 (ryc. 2). Zarys obiektu został uchwycony na głębokości 30 cm od powierzchni gruntu. Miał kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach 450 x 350 cm. Wypełnisko stanowiła szara, brunatna i jasnobrunatna przemieszana z żółtym ziemia oraz ceramika, kamienie, polepa i węgle drzewne. W przekroju poprzecznym był nieckowaty a dno było proste. Miąższość obiektu wyniosła ok. 110 cm. Na głębokości ok. 90 cm odkryto gliniane palenisko o kolistym kształcie i grubości 3–5 cm oraz średnicy ok. 100 cm. Usytuowane było prawie centralnie w obiekcie z lekkim odchyleniem w kierunku ściany SW. Wokół paleniska na obszarze ok. 70 cm rozciągały się 1 cm grubości warstewki nieregularnej spalenizny przedzielone warstewkami lessu. W sumie tworzyły one warstwę grubości 10 cm. Obiekt 18 należy najprawdopodobniej interpretować jako pozostałość po konstrukcji mieszkalnej częściowo zagłębionej w podłożu. Świadczy o tym odkryte gliniane palenisko w partii przydennej a zaobserwowane cienie warstewki spalenizny przedzielone warstewkami lessu są

najprawdopodobniej śladem po jego regularnych czyszczeniach z nadmiaru węgla drzewnych. Nie udało się uchwycić śladów zadaszania tego obiektu. Materiał ceramiczny (ryc. 3) pozyskany w trakcie eksploracji można przyporządkować kulturze malickiej a dokładnie jej fazie rzeszowskiej (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (brak charakterystycznych zdobień uniemożliwia dokładniejsze ustalenia chronologii względnej). Z samego paleniska pobrano kilkanaście próbek węgla drzewnego. Do badań ^{14}C wytypowano dwie z nich. Daty uzyskano w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym¹.

2. Materiały z obiektu nr 18

Stanowisko 31 w Rzeszowie jest wielookresowe i wielokulturowe. Nie jest więc zaskoczeniem, że w obiektach odkrywano materiały różnych kultur. Przy generalnie niewielkiej ilości zabytków ruchomych stan ten sprawiał niekiedy spore trudności przy identyfikacji kulturowej niektórych jam. Podstawą ustaleń w tym zakresie była każdorazowo analiza dynamiczna wypełniska i wydzielenie w materiale grupy zabytków względnie jednoczasowych odpowiadających okresowi użytkowania obiektu (por. Kadrow 1991, ryc. 10). W obiekcie 18, jak i w większości obiektów odkrytych na tym stanowisku, zarejestrowano materiały z różnych okresów użytkowania. Ich rozkład w wypełnisku prezentuje się następująco.

Głębokość 0–20 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna (ryc. 3, 1); 1 fragment brzuśca naczynia z ornamentem paznokciowym na największej wydętości brzuśca, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 9); 1 fr. brzuśca naczynia z ornamentem odciskany okrągłym stempelkiem, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka piasku (ryc. 3, 8); 12 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 12 fr. naczyń kultury pucharów lejkowatych, 7 fr. grupy tarnobrzeskiej, 5 fr. brzuśców naczyń pradziejowych o nieustalonej przynależności kulturowej.

Materiał kamienny: 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe przeciwne do kierunku odbicia, długość 55 mm, szerokość 15 mm, grubość 6 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny (ryc. 4, 1); 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z osią i kierunkiem odbicia, długość 15 mm, szerokość 11 mm, grubość 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny (ryc. 4, 2); 1 część środkowa wiórka z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierun-

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

kiem odbicia okazu, długość 12 mm, szerokość 9 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny; 1 część piętково-сęczkowa wióra, krzemień przepalony, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierunkiem odbicia okazu, długość 18 mm, szerokość 11 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, piętka przygotowana krawędziowa o wymiarach 5 x 1 mm, sęczek niewidoczny, brak skaży przysęczkowej (ryc. 4, 3); 1 fr. odłupka z krzemienia birczańskiego, 100% powierzchni korowej, długość 34 mm, szerokość 47 mm, grubość 18 mm; 1 okrucz rogowca, długość 9 mm, szerokość 8 mm, grubość 7 mm.

Polepa: 2 niewielkie grudki.

Głębokość 20–40 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 12 fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fragment naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej oraz 8 fragmentów kultury pucharów lejkowatych.

Materiał kamienny: 1 fr. odłupka z krzemienia kredowego południowo-wschodniego, negatywy dwukierunkowe zgodne z osią okazu, długość 23 mm, szerokość 18 mm, grubość 3 mm, grubość na sęczku 6 mm, piętka przygotowana krawędziowa, sęczek duży rozlany, obecna skaża przysęczkowa.

Głębokość 40–60 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. lekko wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 6); 1 fr. prostego wylewu naczynia zdobionego odciskami, powierzchnia gładka, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, tłucznia kamiennego oraz obsuszanej gliny (ryc. 3, 13).

Materiały innych kultur: 1 fr. brzuśca naczynia kultury pucharów lejkowatych.

Materiał kamienny: 1 fr. wióra z krzemienia czekoladowego bez części wierzchołkowej, ponad 50% powierzchni korowej, negatywy odbić wielokierunkowych zgodnych i przeciwnych do kierunku odbicia okazu, długość 39 mm, szerokość 21 mm, grubość 5 mm, grubość na sęczku 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny, piętka przygotowana wielopłaszczyznowa o wymiarach 5 x 2 mm, sęczek nieduży rozlany, skaża przysęczkowa obecna (ryc. 4, 4); 1 fr. wióra bez części wierzchołkowej, wykonany z krzemienia świeciechowskiego, retusz części przypiętkowej na stronie spodniej oraz ślady pracy lewego boku, długość 56 mm, szerokość 27 mm, grubość 5 mm, grubość na sęczku 4 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, piętka przygotowana wielopłaszczyznowa, sęczek nieduży rozlany (ryc. 4, 5); 1 siekierka czworościenna w pełni gładzona z łupka, długość 94 mm, szerokość 59 mm, grubość 15 mm (ryc. 4, 6); 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 80 mm, szerokość 70 mm, grubość 20 mm (ryc. 4, 8); 1 rozcieracz z piaskowca, długość 52 mm, szerokość

62 mm, grubość 55 mm; 1 fr. bryły piaskowca ze śladami gładzenia, długość 54 mm, szerokość 52 mm, grubość 32 mm.

Głębokość 60 – 80 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia o średnicy 15 cm, powierzchnia nierówna, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia kamiennego oraz obsuszanej gliny (ryc. 3, 7); 1 fr. prostego wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 3); 4 fr. brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fr. naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 14 fragmentów

Materiał kamienny: 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 52 mm, szerokość 24 mm, grubość 17 mm (ryc. 4, 7); 1 fr. odłupka z margla krzemionkowego, długość 30 mm, szerokość 8 mm, grubość 8 mm.

Głębokość 80–100 cm

Materiały kultury malickiej

1. 1 fr. dna naczynia o średnicy 10 cm, powierzchnia mączysta, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 12) oraz 6 fragmentów brzuśców naczyń.

Materiał kamienny:

1. Fragment w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 70 mm, szerokość 64 mm, grubość 19 mm (ryc. 4, 9).

2. Część środkowa odłupka z siekiery z krzemienia świciechowskiego, negatywy jednokierunkowe przeciwne do osi okazu, powierzchnia gładzona, długość 34 mm, szerokość 36 mm, grubość 7 mm.

Głębokość 100–110 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz kamiennego oraz 4 fragmenty brzuśców naczyń.

Materiały innych kultur: 2 fr. naczyń kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 37 fragmentów

3. Oznaczenia radiowęglowe i wnioski

Dla paleniska z obiektu 18 uzyskano dwie daty radiowęglowe: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) oraz 5450 ± 40 BP (Poz-16474). Daty te skalibrowano programem Ocal v. 3.9. Otrzymano odpowiednio datę 4450–4240 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla pierwszej próby (ryc. 5) i 4360–4160 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla drugiej (ryc. 6). Należy jednak zaznaczyć, że w wypadku obu badanych prób wykresy kalibracyjne mają dwa wyraźne piki. Jeżeli chodzi o próbę Poz-16473 osiągają one wartość ok. 4350 BC i 4270 BC,

zaś przy próbie Poz-16474 ok. 4320 BC i 4280 BC. Oceniając wiek kalendarzowy należy zatem uwzględnić, poza przedziałami prawdopodobieństwa dat (wymienionymi wcześniej), również wartość powyższych pików. Biorąc je pod uwagę przedziały prawdopodobieństwa można zawęzić wartościami tych pików. Nie można również wykluczyć, iż daty kalendarzowe odpowiadają samym wartościom pików wykresów. W takim wypadku, przy próbie Poz-16473 (piki odpowiadają 4350 BC i 4270 BC) i próbie Poz-16474 (4320 BC i 4280 BC) wartości kulminacji wykresów obu prób wydają się równie prawdopodobne. W powyższej sytuacji przyjmując przedziały prawdopodobieństwa dat, nie można wykluczyć, iż rzeczywiste daty kalendarzowe są takie jak wskazuje jedna z dwóch największych wartości wykresu (dotyczy to obu prób).

Daty ^{14}C z obiektu 18 w Rzeszowie, stan. 31 są pierwszymi opublikowanymi oznaczeniami chronologii bezwzględnej dla pozostałości osadnictwa kultury malickiej, a dokładniej jej fazy rzeszowskiej. Jak już zaznaczono skromny ilościowo i jakościowo zespół odkrytej tutaj ceramiki nie stwarza wystarczających podstaw do jej szczegółowej analizy. Godne natomiast podkreślenia jest to, iż daty uzyskane dla stanowiska 18 w Rzeszowie są starsze od dolnego przedziału datowania fazy rzeszowskiej zaproponowanego przez Sławomira Kadrowa (Kadrow 1996, ryc. 14). Z uwagi na to, że obie próby pochodzą z tego samego obiektu i zostały pobrane z miejsca wykluczającego starsze wtręty oba oznaczenia ^{14}C dopełniają się i należy je uznać za w pełni wiarygodne. W świetle dat uzyskanych dla obiektu 18 na stan. 31 w Rzeszowie, początek fazy rzeszowskiej przypadałby o około 100–150 lat wcześniej niż to sugerowano dekadę temu na podstawie wyłącznie analiz ceramiki oraz ówczesnej wiedzy o chronologii eneolitu Europy Środkowej i nawiązań do eneolitycznych kultur z Kotliny Karpackiej (Kadrow 1996; Kadrow, Zakosić 2000). Jednocześnie faza rzeszowska zamykałaby długi rozwój kultury malickiej oraz poprzedzała kulturę lubelsko-wołyńską, która wydaje się być jej bezpośrednią chronologiczną następczynią w rejonie podrzeszowskim. Osobnym problemem jest chronologia osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Wydaje się, iż społeczności kultury pucharów lejkowatych zasiedliły te tereny później, tj. w drugiej połowie IV tysiąclecia BC, już po zaniku na tym terenie kultury lubelsko-wołyńskiej. Z uwagi na brak oznaczeń radiowęglowych kwestia ta pozostaje na razie nierozstrzygnięta.

Marek Florek (Lublin), Tadeusz Wiśniewski (Lublin)

Funnelbeaker Culture artifacts from the settlement in Mozgawa, Pińczów Commune, Świętokrzyskie Province

Introduction

Mozgawa is located within the Nida Basin macroregion, in the borderland of the Nida Valley and Wodzisław Prominence, composed of cretaceous formations covered with a layer of loess (cf.: W. A. Nowak 1986, 23–35). The Funnelbeaker Culture (FBC) settlement, from which the presented materials originate, extends over an extensive headland of approximately 50 hectares and is separated from the edge of the Nida Valley by the Mozgawka stream and a ravine, where at present

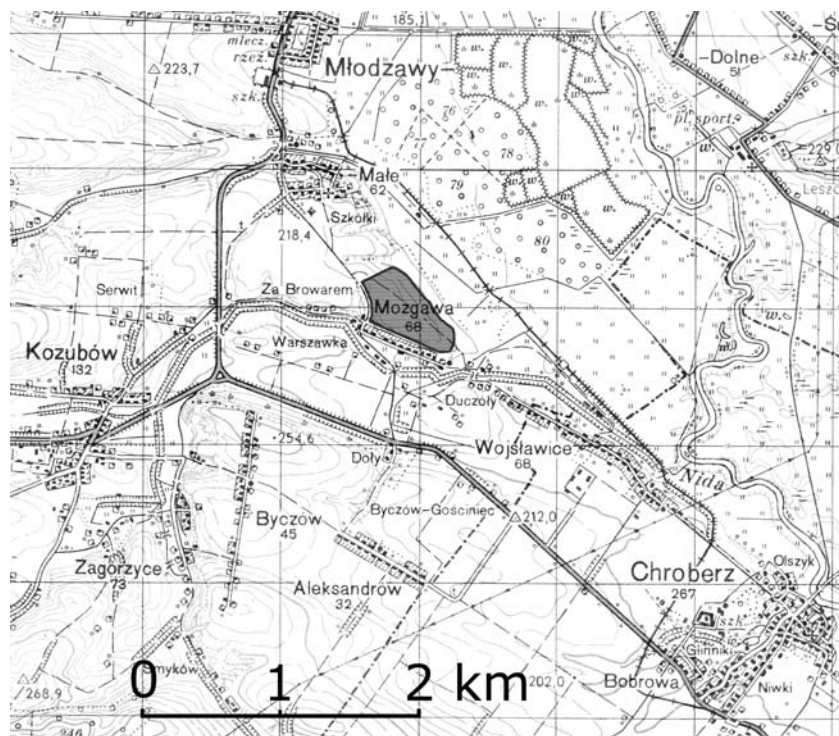


Fig. 1. Mozgawa, Pińczów Commune. The FBC settlement location (Mozgawa, sites 1–3).

Ryc. 1. Mozgawa, gm. Pińczów. Lokalizacja osady KPL (Mozgawa stan. 1–3).

a road leads from Młodzawa to Mozgawa (Fig. 1). The northwestern section of the headland connected to the upland is a flat top part of the altitude while the headland slopes decline relatively smoothly towards the Nida and Mozgawka Valleys. Its highest point is located at 215,4 meters above the sea level, hence over 32 meters above the Nida Valley level. The entire headland is currently covered by arable fields, with a dirt road running in the middle.

The FBC settlement was discovered in 1959 by a team of archaeologists from the Institute of Archaeology at the University of Warsaw, during a field survey conducted in the basin of the lower Nida River and it was designated as a site number 1 in Mozgawa (E. Dąbrowska 1960, 209). Two years later, in 1961, the same team conducted another field survey in this area, as a result of three sites were identified and demarcated within the headland based on the distribution of artefacts. These sites were numbered as Mozgawa 1, 2, and 3 respectively (E. Dąbrowska 1965, 318). Even though both the lay of the land as well as the distribution of artifacts and their chronology indicated that we are dealing here with one large multicultural site with prevailing the FBC materials, the above division was also maintained by consecutive researchers who conducted archaeological prospecting around Mozgawa. As a result, three respective record cards for these archaeological sites (KESA) were created by Archaeological Conservator in Kielce (AZP area: 94–62, sites: 29, 30, and 31). In 1972, sites 1–3 in Mozgawa were researched by archaeologists from the Archaeological and Conservation Studio at Monuments Conservation Studio in Cracow (Dębowski 1972). In 1983 the research was repeated while taking inventory of archaeological sites within Polish Archaeological Record project (Matoga 1983). In both cases, a multicultural character of the sites was confirmed, and at the same time it turned out that this is an extensive and long-term FBC settlement. In July 2007, the sites were verified once again by the authors. Apart from collecting a range of artifacts, both pottery pieces as well as flint and stone objects, it was explicitly determined that the FBC archaeological artefacts are spread across the entire headland, yet their level of concentration varies. These artifacts constitute the remains of an extensive settlement of at least 40 hectares, whereas the artifacts which are affiliated with other cultures formed smaller clusters spread in various parts of the headland.

In the past few years (between 2001 and 2007), Janusz Głogowski, an archaeology enthusiast who resides in Połaniec, gathered a collection of a few hundred of archaeological artefacts along the headland where sites 1–3 in Mozgawa are located. These artefacts included: stone objects, flint and bone objects, fragments of vessels, spindle whorls, weaving weights, etc. It should be highlighted that the collection does not comprise all artefacts which were found by Głogowski, but it includes predominantly characteristic objects distinctive in their size or form, while others remained where they had been found. This specifically relates to pot fragments which were usually collected if they had an ornament or represented some characteristic part of a vessel, such as a lip edge or handle, or if they were particularly large. In the case of flint and stone objects, Głogowski most often collected tools, regular blades and sometimes flakes. Despite its selective nature, the collection seems to be interesting enough to be published in its entirety. At present we intend to focus only on its part, i.e. the FBC artefacts. It is not a complete publication of archaeological materials, but only a sort of preliminary information which shall enable us to formulate some idea as to the nature of the FBC settlement in sites 1–3 in Mozgawa, its chronology, and most importantly – scientific and cognitive values it contains.

Artefacts

1. Clay objects

1.1. Pottery

The collection includes several dozen of the FBC pottery fragments. They are predominantly lip edges and upper parts of bellies, mostly decorated, as well as fragments of pot handles in varying shapes. All of them are made of clay with a slight admixture of fine-grained break-stone and are characterized by very good technological parameters: they are well fired regardless of pot size, have mostly uniform (single color) cross-sections, considerable hardness and smooth polished surfaces. Where the size of a pot fragment enables to reconstruct its shape, it may be noted that they originate mainly from large ‘bag-shaped’ storage vessels (Fig. 2: 4, 8; Fig. 3: 1, 8; Fig. 5: 1) as well as two- or four-handle amphorae and less frequently amphorae without any handles (Fig. 5: 4, 5, 7). There are also fragments of bowls (Fig. 5: 3, 6) and beakers

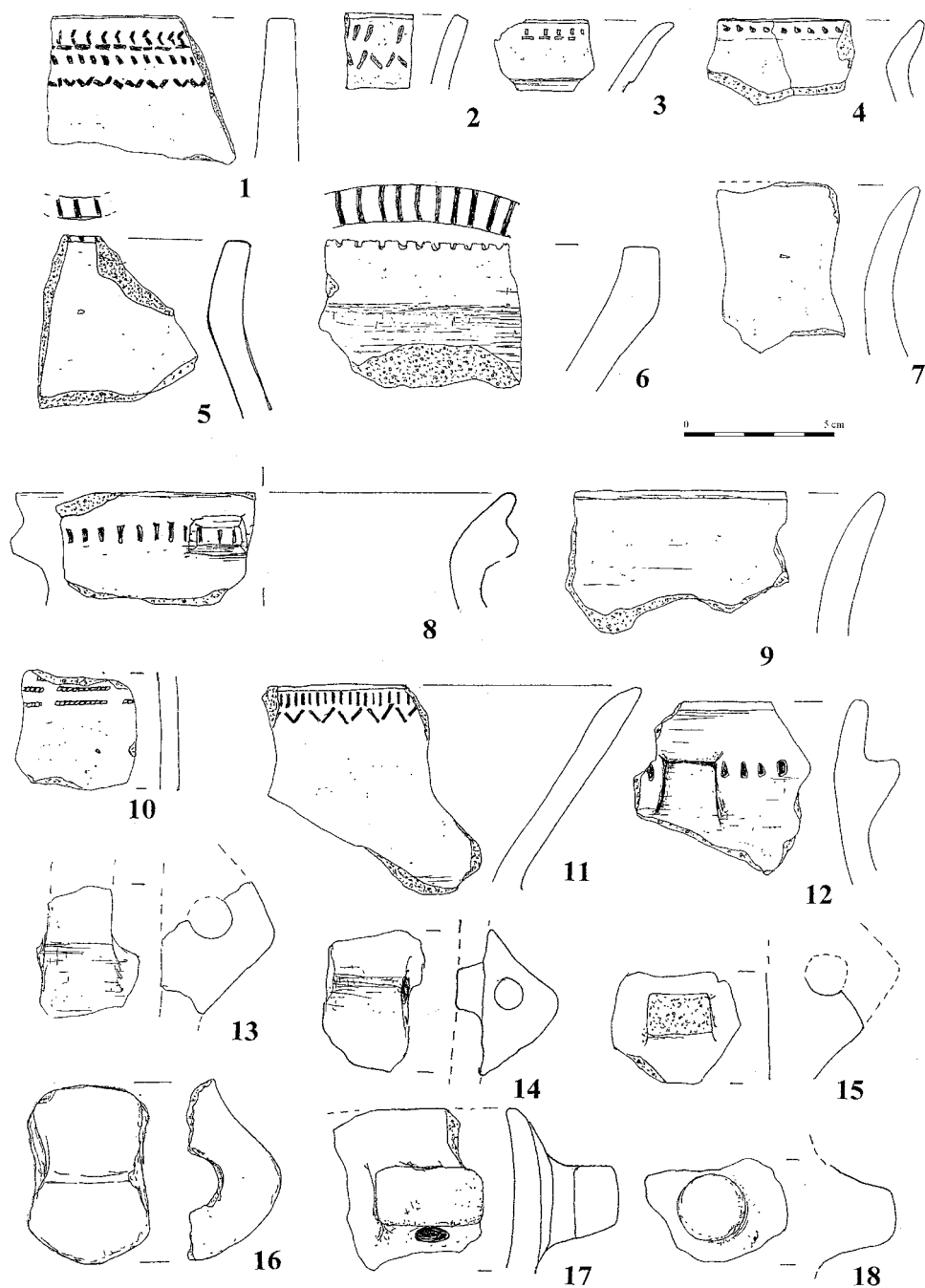


Fig. 2. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 2. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek

with funnel-shaped pot lips (Figure 2: 11). The main type of an ornament features diverse motives made with a stamp, located near vessel lip edges or around their thickened edges (Fig. 2: 1–4, 8, 11, 12; Fig. 3: 3–12; Fig. 5: 2, 3, 11). Less common were fingertip as well as the fingernail imprint ornament, or the so-called arcade ornament, which are usually connected with thickened pot lips (Fig. 3: 1, 2). Other forms of decoration include relief strips placed below vessel lip which are often ornamented with incisions, fingertip imprints or stamp ornaments (Fig. 3: 10; Fig. 5: 9) as well as bumps – handles, some of which have vertically pierced holes (Fig. 2: 12; 17, 18; Fig. 3: 9; 4: 8). Incisions of pot edges were also recorded (Fig. 2: 5, 6).

An impressive group of artefacts in the collection is made up of pot handles which may be divided into two main categories:

a. handles with knee-shaped cross-section, usually attached between the neck and the belly; a wide range of variants may be further distinguished among this category (Fig. 2: 13–16; Fig. 4: 5–9).

b. *ansa lunata* type, attached on the lip and sticking out above its edge; the cross-section of these handles was usually multilateral and profiled (Fig. 4: 1, 2, 4, 6, 10, 11).

1.2. Spindle whorls

The collection includes 40 clay spindle whorls and their fragments. On the basis of the characteristics of the raw material, which is identical to the one used to produce pottery, these spindle whorls may be associated with the FBC. Their diameters range between 40 mm and approximately 65 mm, while their height (thickness) ranges between 14 and 38 mm and there is a regularity that the flatter the spindle whorl, the larger its diameter. Taking into consideration the shape of their upper and lower surfaces, the following types of spindle whorls may be distinguished in the collection¹:

1. flat and convex spindle whorls, with one surface flat and the other one convex; there are two main variants:
 - 1a. relatively flat spindle whorls; their cross-section is similar in shape to a segment of a circle (Fig. 6: 13; Fig. 8: 2).
 - 1b. spindle whorls similar in shape to a cone (Fig. 6: 15; Fig. 8: 1).

¹ The suggested typology differs from the one applied by other authors, e.g. W. Gumiński (1989, 104) for spindle whorls from Gródek.

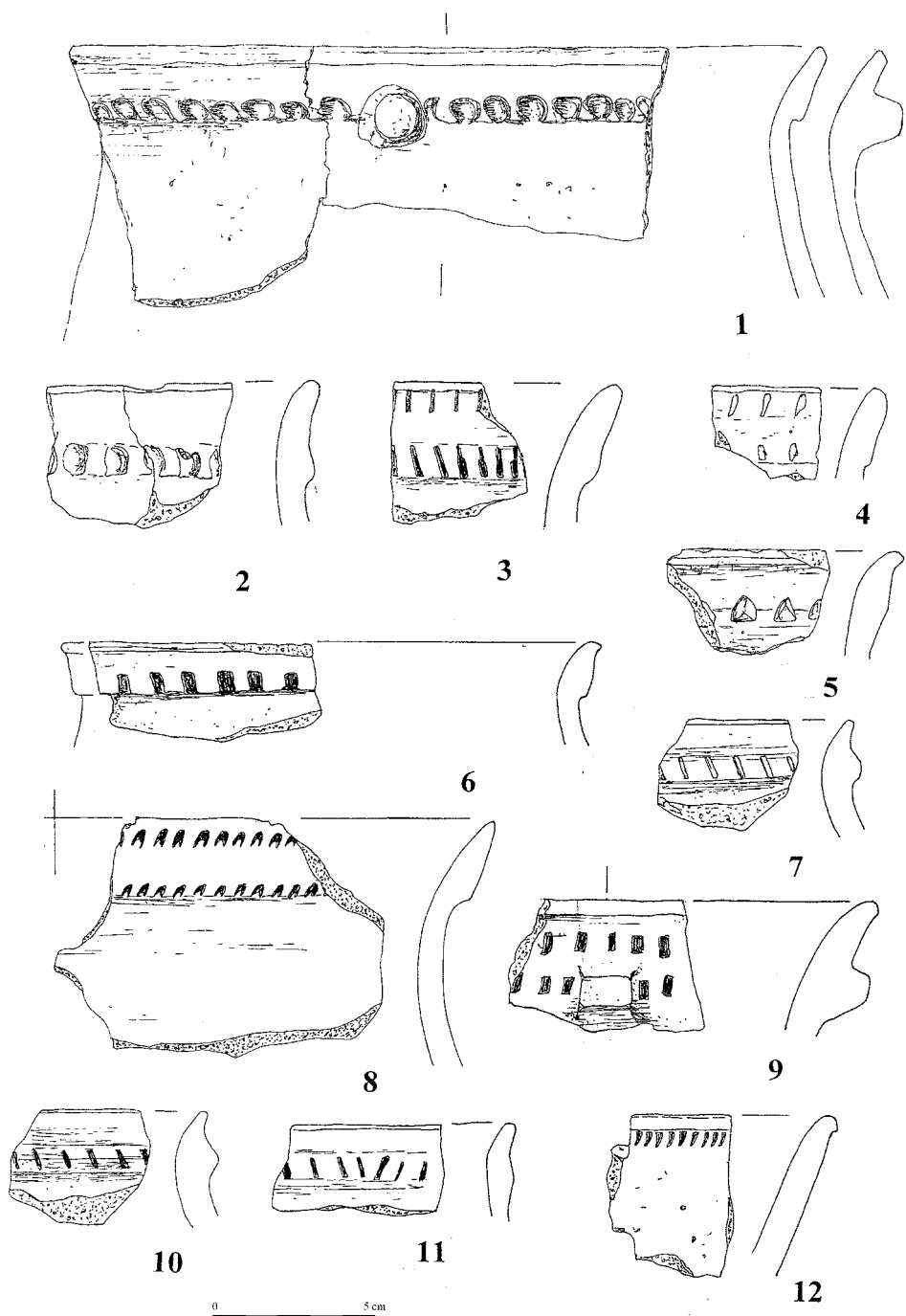


Fig. 3. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 3. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek.

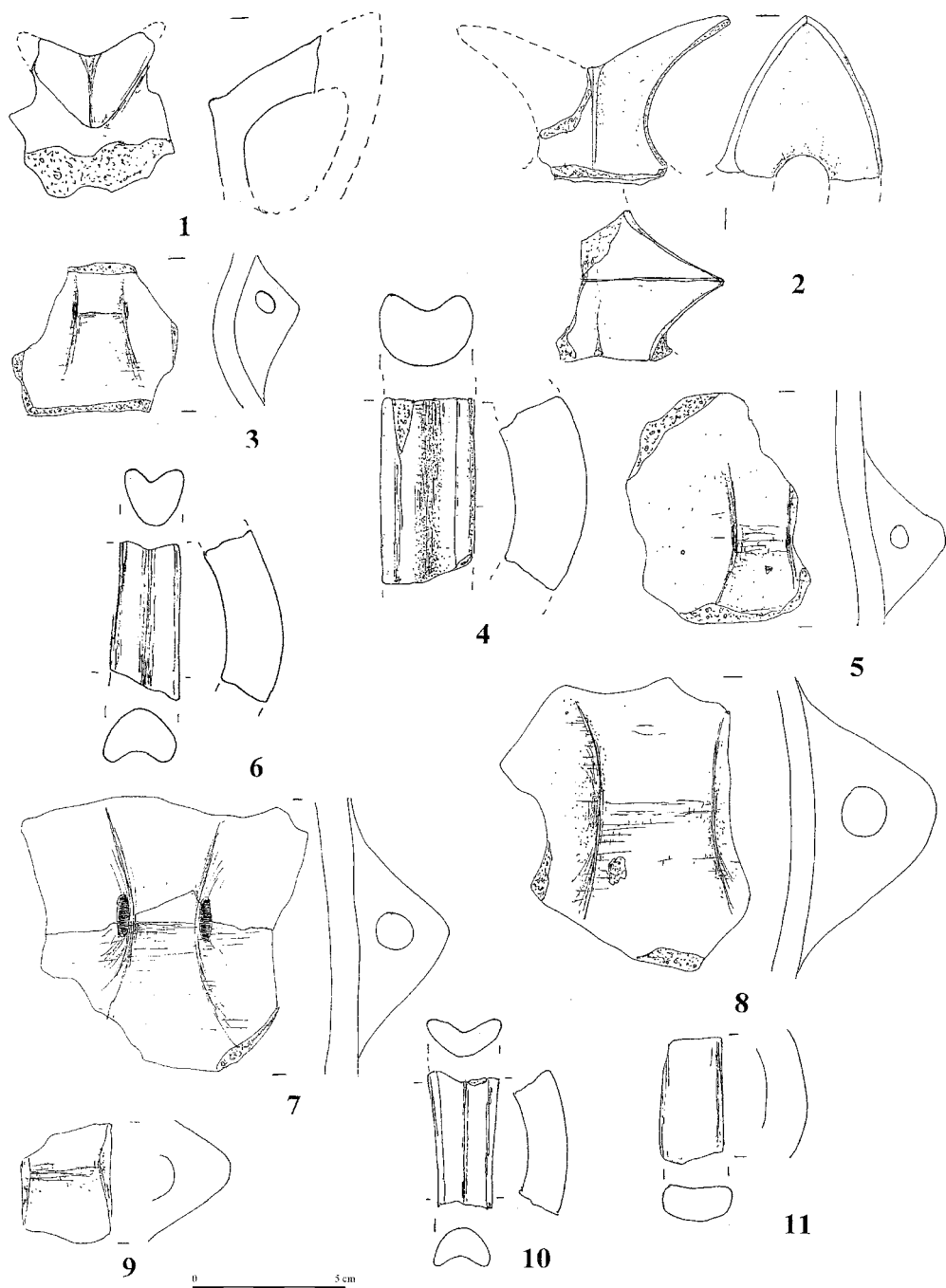


Fig. 4. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 4. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. *Rys. M. Florek.*

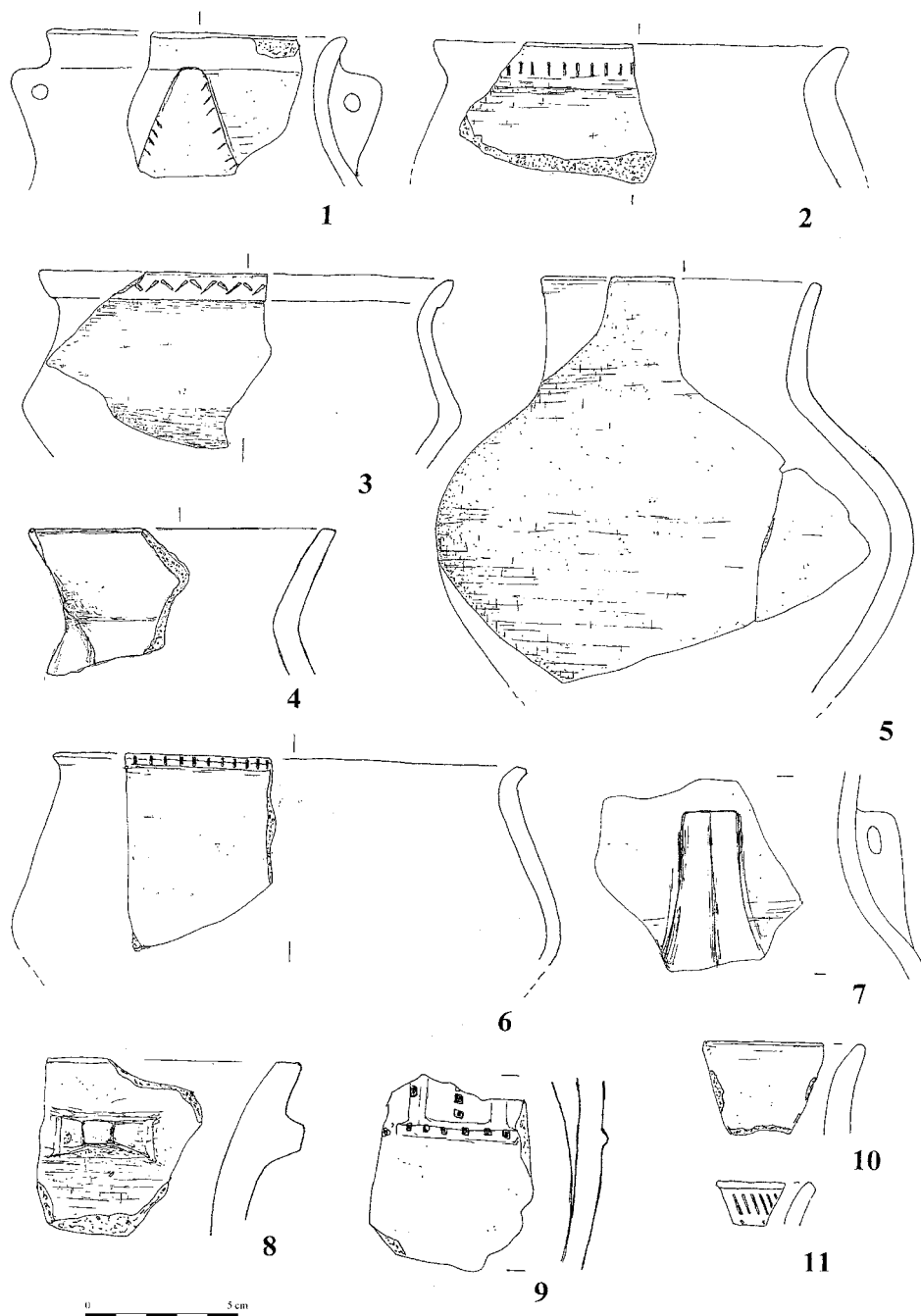


Fig. 5. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 5. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek.

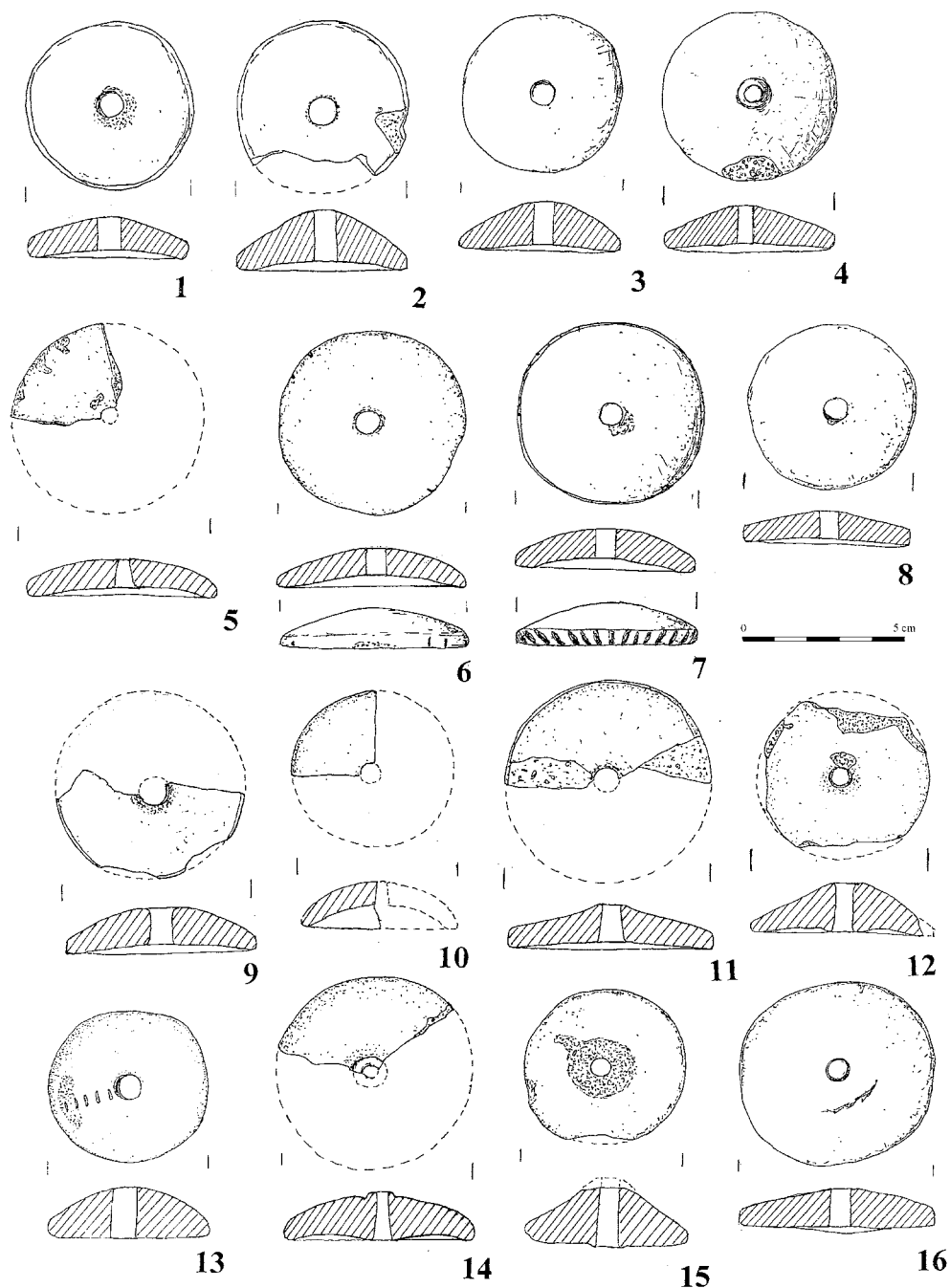


Fig. 6. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls. Drawing by M. Florek.

Ryc. 6. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przędźliki. Rys. M. Florek.

2. concave and convex spindle whorls, with one surface convex and the other surface concave. A range of variants may be distinguished here which vary in shape of the cross-section and degree of concavity of one of the surfaces:
 - 2a. relatively flat spindle whorls, slightly concave (Fig. 6: 1–9, 11; Fig. 9: 9).
 - 2b. spindle whorls with a larger degree of concavity (“bowl-shaped”) (Fig. 6: 10).
 - 2c. conical spindle whorls, with a concave base (Fig. 9: 8).
3. double-conical spindle whorls, with both surfaces convex; there are a few variants that can be distinguished in this category:
 - 3a. spindle whorls with symmetrical cross-section, relatively flat, with the height equal or smaller than the diameter (Fig. 7: 3–5, 12–14; Fig. 8: 6).
 - 3b. spindle whorls with a symmetrical cross-section, stocky, with their height larger than half of their diameter (Fig. 7: 8–11).
 - 3c. spindle whorls with an asymmetrical cross-section, in some cases containing a sort of a low collar around the hole (Fig. 7: 7; Fig. 8: 4, 5).
4. spindle whorls flat in shape or slightly convex on both sides (Fig. 7: 1, 2; Fig. 8: 3).
5. spindle whorls in the shape of a flattened ball (Fig. 7: 16).

Some spindle whorls were decorated by means of short and most commonly oblique incisions or shallow holes placed around its circumference (Fig. 6: 7; Fig. 7: 2, 15; Fig. 9: 8) as well as rows of pricked holes or very short lines running from the hole towards the edge (Fig. 6: 13; Fig. 7: 7, 15; Fig. 8: 1; Fig. 9: 9). In some instances, both types of ornaments (incised lines around the circumference as well as rows of holes) occur on the same object (Fig. 7: 15). No relation was determined as regards the shape of a spindle whorl and the occurrence of an ornament.

1.3. Weaving weights

The collection includes three fully preserved weaving weights as well as a number of fragments. All of them are made of clay and were fired. They are cylindrical in shape, with a hole located approximately in the central part for threading which goes right through. Taking into consideration their sizes, two categories of weaving weights can

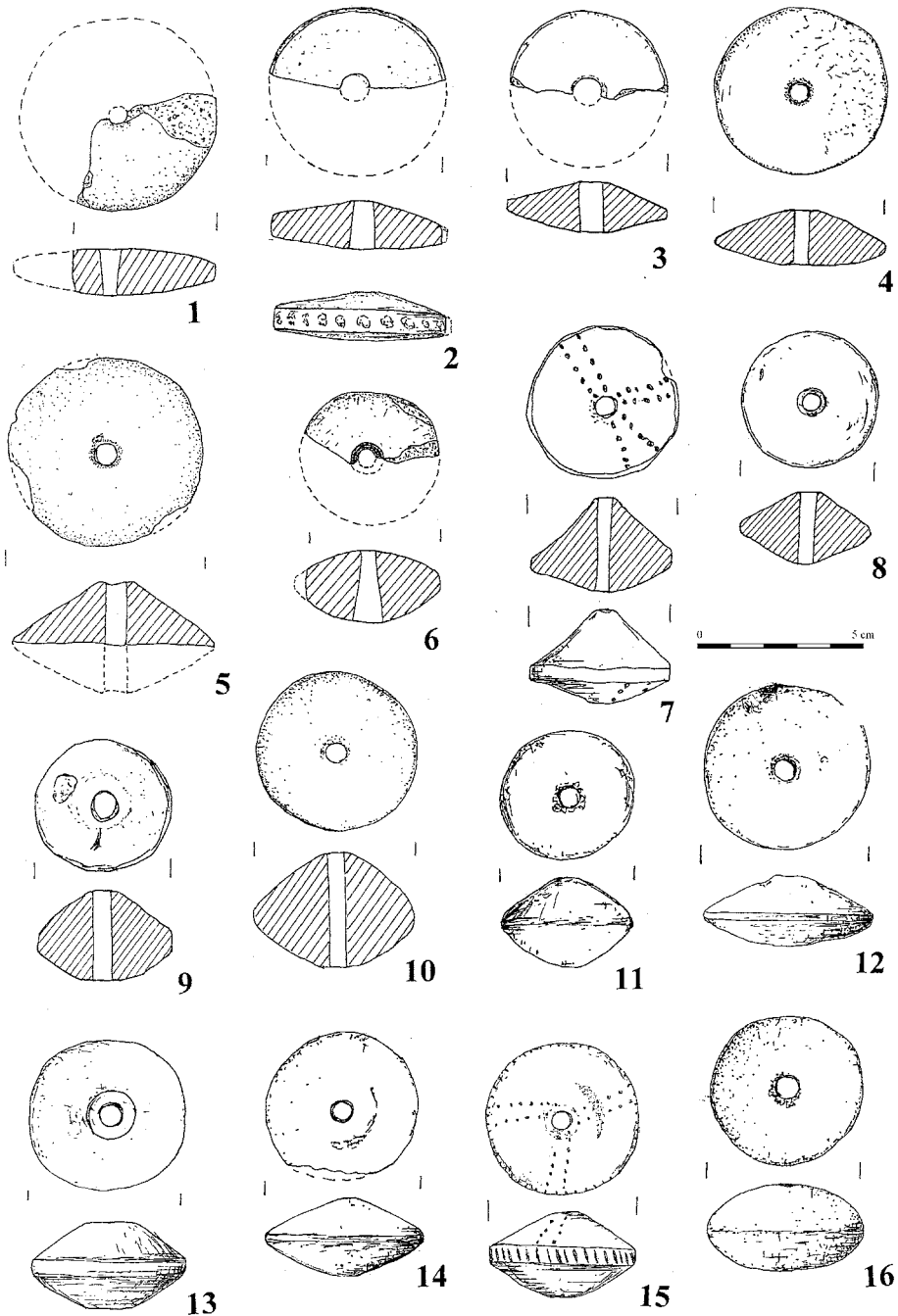
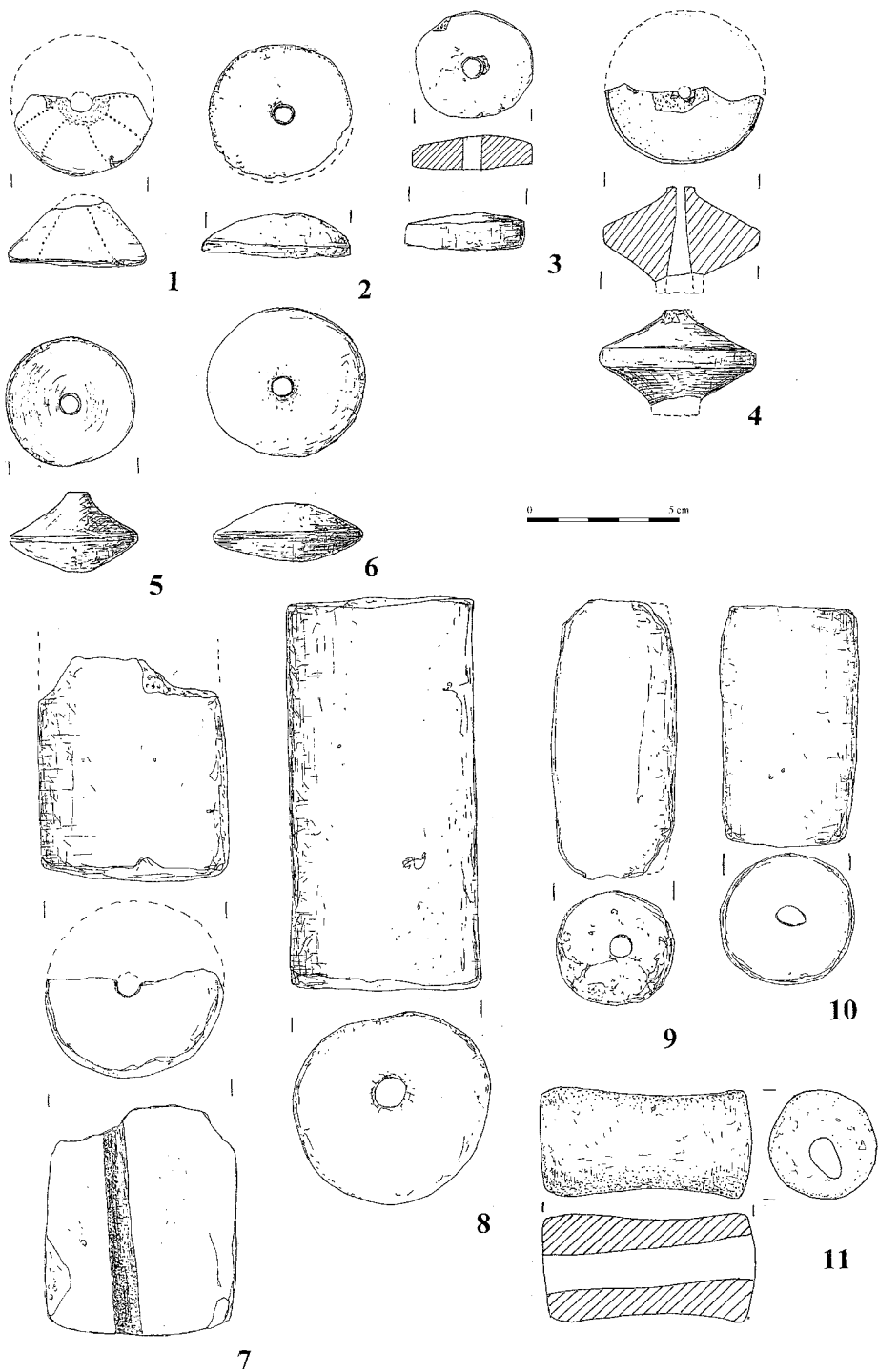


Fig. 7. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls. Drawing by M. Florek.

Ryc. 7. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przędzaki. Rys. M. Florek.



be distinguished, i.e. larger weights, having approximately 130 mm in height and 60–65 mm diameter (Fig. 7: 7, 8), and smaller ones, with the height of 80–90 mm and diameter of 40–50 mm (Fig. 7: 9, 10).

1.4. Spools

Two objects made of fired clay which has similar technological properties as in the case of the above mentioned spindle whorls were identified as spools. They are roughly cylindrical in shape, with raised edges of the base. One of them, with poorly marked raised edges of the base and an asymmetrical hole which goes right through is 70 mm long and has a diameter of 30–36 mm (Fig. 8: 11). The other one is smaller, i.e. 50 mm long and its diameter has a 16 mm in the central part and 26–28 mm at the base. It has markedly raised profiled edges of the base and is void of a hole (Fig. 9: 12).

2. Bone and horn objects

The collection includes between ten and twenty bone and horn objects, which are frequently difficult to be explicitly classified from the cultural point of view. Only some of them may be reliably associated with the FBC or at least the Middle Neolithic Period. First of all these are two spindle-shaped bone blades: the bigger one is 100 mm long and has a diameter of 12–14 mm, and the slightly smaller one is 79 mm long and has a diameter of 12–13 mm (Fig. 9: 10, 11), as well as an axe fragment (blade section) made of antler (Fig. 9: 1). Also a fragment of a flat bone shield with two holes may possibly be associated with the Middle Neolithic Period (Fig. 9: 13).

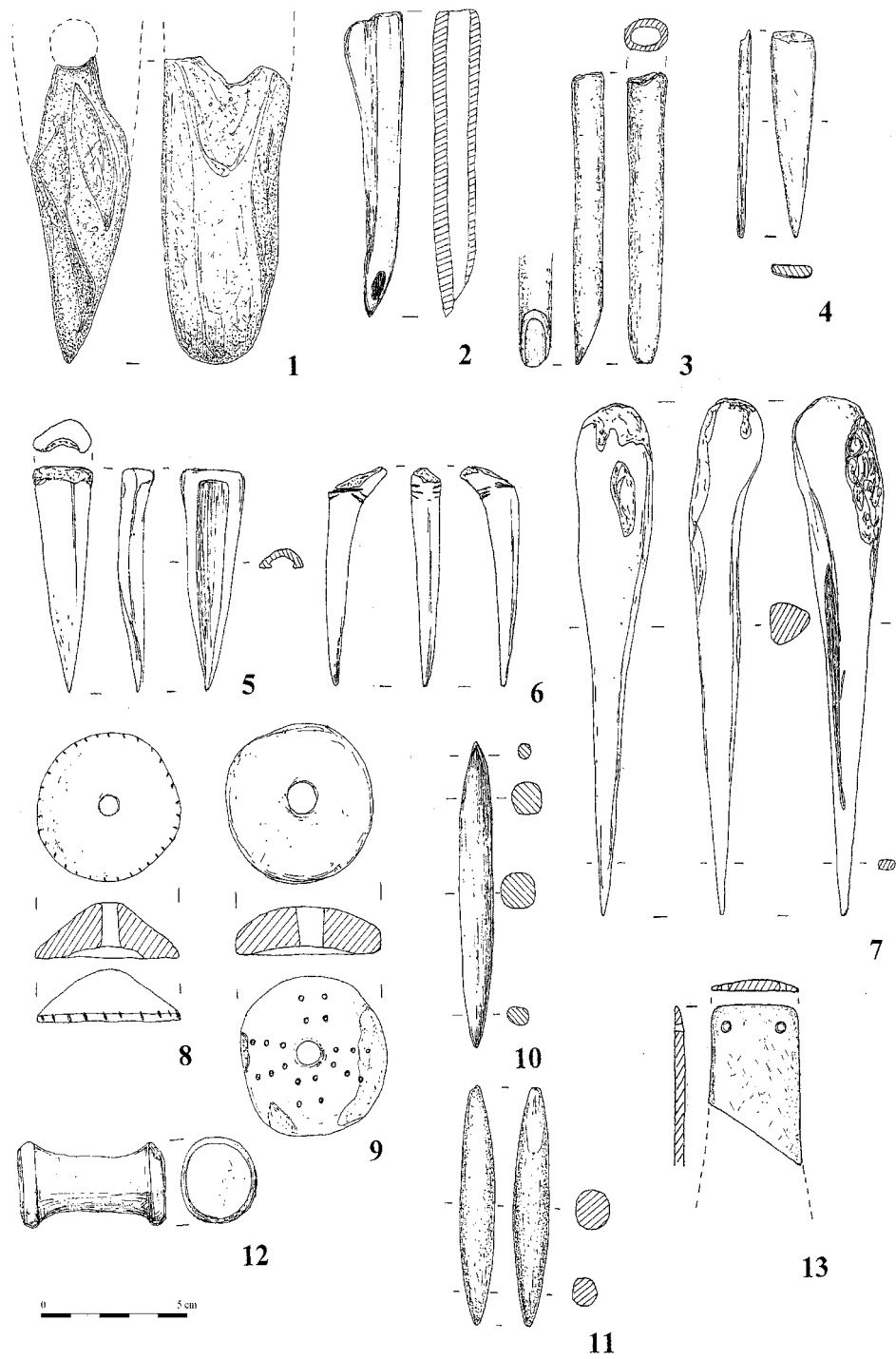
Taking into consideration the fact that most artifacts collected from the surface are affiliated with the FBC, it is highly likely that bone perforators (Fig. 9: 2, 3, 5, 7), a plane (Fig. 9: 4), and antler fragments with traces of incisions (Fig. 9: 6) found within the site also have the FBC origins.

3. Stone axes

From among a few dozen fragments of stone axes included in the collection, only 4 objects may be unquestionably connected with the

Fig. 8. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls: 1–6; Weaving Weights: 7–10; Spools: 11. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 8. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przęśliki: 1–6; ciężarki tkackie: 7–10; szpulki: 11. *Rys. M. Florek.*



FBC. First of all, it is a fragment (a head part) of a typical FBC axe with a knob-shaped head made of gabbro² (Fig. 10: 4). There are also three fragments of double-blade axes with hexagonal cross-section, similar to type B axes according to the classification by K. Jażdżewski (1936, 282–283). The first of them, the middle section of which was only preserved (Fig. 10: 1), was made of quartz sandstone. The second fragment (blade part) of an axe with a bow-shaped widening blade (Fig. 10: 2) was made of diabase; while the third fragment which is a head section (Figure 10: 3) comes from an axe made of amphibolite.

4. Flint artefacts

Flint artefacts constitute the most numerous group of objects in the collection. Based on technological and typological features, 119 of flint artefacts may be relatively unquestionably associated with the FBC. These are exclusively tool objects. However, it should be emphasized that the collection includes intentionally selected objects, i.e. tools (predominantly axes) and large and effective semi-finished products. Therefore, any generalizations on the basis of artefacts analysis in relation to the characteristics of the FBC flint-knapping at the settlement in Mozgawa must be only of a rough and approximate nature.

Flint artefacts are represented by five varieties of raw material (Tab. 1). The most numerous group of objects is made of Świeciechów flint (56 specimens) followed as regards the quantity by Jurassic flint (39 pieces), of which a small number of objects has been allocated to particular varieties defined by M. Kaczanowska and J. K. Kozłowski (1976). Varieties A, C, and D are represented by single specimens, whereas 17 objects were classified as variety G. It was not possible to assign the remaining 19 objects made of Jurassic to any variety. Striped flint is the third most common raw material (13 specimens). Moreover, the collection contains single objects made of cretaceous flint, Volhynian type, as well as objects made of grey matte flint, most likely

² Identification of raw materials was conducted by Lucjan Gazda, Ph.D. from the Institute of Geology at the Lublin University of Technology.

Fig. 9. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Bone Objects: 1–7, 10, 11, 13; Spindle Whorls: 8–9; Spools: 12. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 9. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wyroby kościane: 1–7, 10, 11, 13; przęśliki: 8–9; szpulki: 12. *Rys. M. Florek.*

of the Turonian Age. Seven objects could not be classified as a result of heat treatment.

Taking into consideration an ongoing detailed analysis of all findings available in the assemblage, the flint artefacts are discussed here preliminarily based on a list of main types of tools occurring in the FBC materials according to B. Balcer (1975, 138–139). For the purpose of this study, the list has been somewhat modified and abbreviated. A quantitative breakdown of tools as well as a share of raw material in a particular tool group are presented in Table 1.

Table 1.

Mozgawa, sites 1–3. Quantitative breakdown of tools and the share of raw material in a particular tool group

Tools \ Raw material	Świeciechów flint	Jurassic flint	Striped flint	Volhynian flint	Grey Turonian flint	Unspecified	Total
1. Retouched blades	11	2	-	1	-	-	14
2. Partially retouched blades	6	6	-	-	-	-	14
3. End-scrapers	21	8	-	-	-	1	30
4. Blunt drills	2	-	-	-	-	-	2
5. Axes and axe-like tools	8	20	11	-	1	6	46
6. Hammerstones-grinders	1	1	1	-	-	-	3
7. Splinters	7	2	1	-	-	-	10
Total	56	39	13	1	1	7	119

4.1. Retouched blades

Fourteen flint artefacts are included in the group of retouched blades (Fig. 11: 1–11). Throughout the period of the FBC existence, these tools differed as regards the method and degree of edges retouching. This diversity is a result of gradual reworking and corrections by means of repeated retouching of tool sides. Retouched blades included in the collection may be classified as varieties A, B, and C according to B. Balcer (1975, 89–93). Variety A was the largest group of flint objects and it was represented by 7 specimens, including 5 objects made of Świeciechów flint and 2 objects made of Jurassic flint. Only one specimen was fully preserved and it is an artifact with obliquely retouched tip (144 mm long, 34 mm wide, and 10 mm thick) (Fig. 11: 4). As regards other artefacts, only their fragments survived until the present day. Variety B is represented by 6 retouched blades so

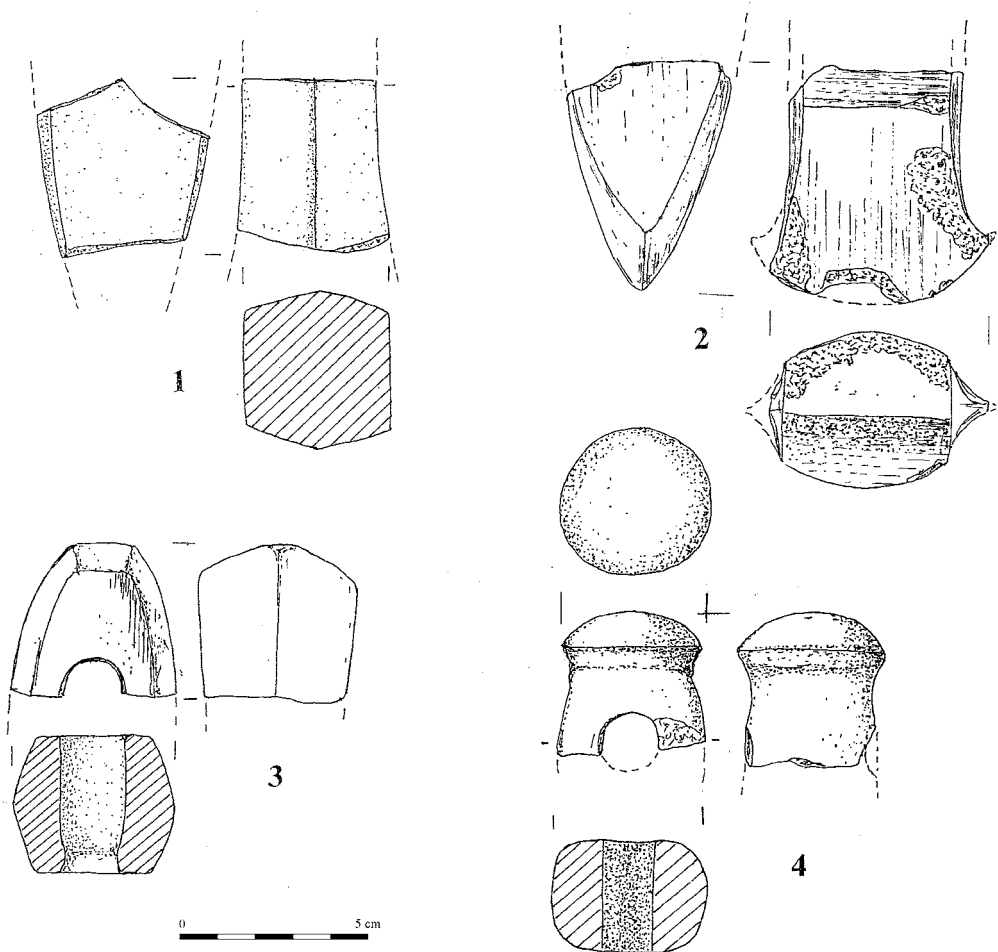


Fig. 10. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Stone Axes. Drawing by M. Florek.
Ryc. 10. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Topory kamienne. Rys. M. Florek.

it is similar in number to variety A. The majority of them were made of Świeciechów flint, while a single specimen was produced of cretaceous flint, Volhynian type.

There is one specimen among all the retouched blades that can be defined as a transition stage between variety B and C (Fig. 11: 2).

4.2. Partially retouched blades

Beside retouched blades, the assemblage also includes in total 14 partially retouched blades (Fig. 11: 12–15; 12: 1–4). The only partially retouched blade that was preserved in its entirety was made of

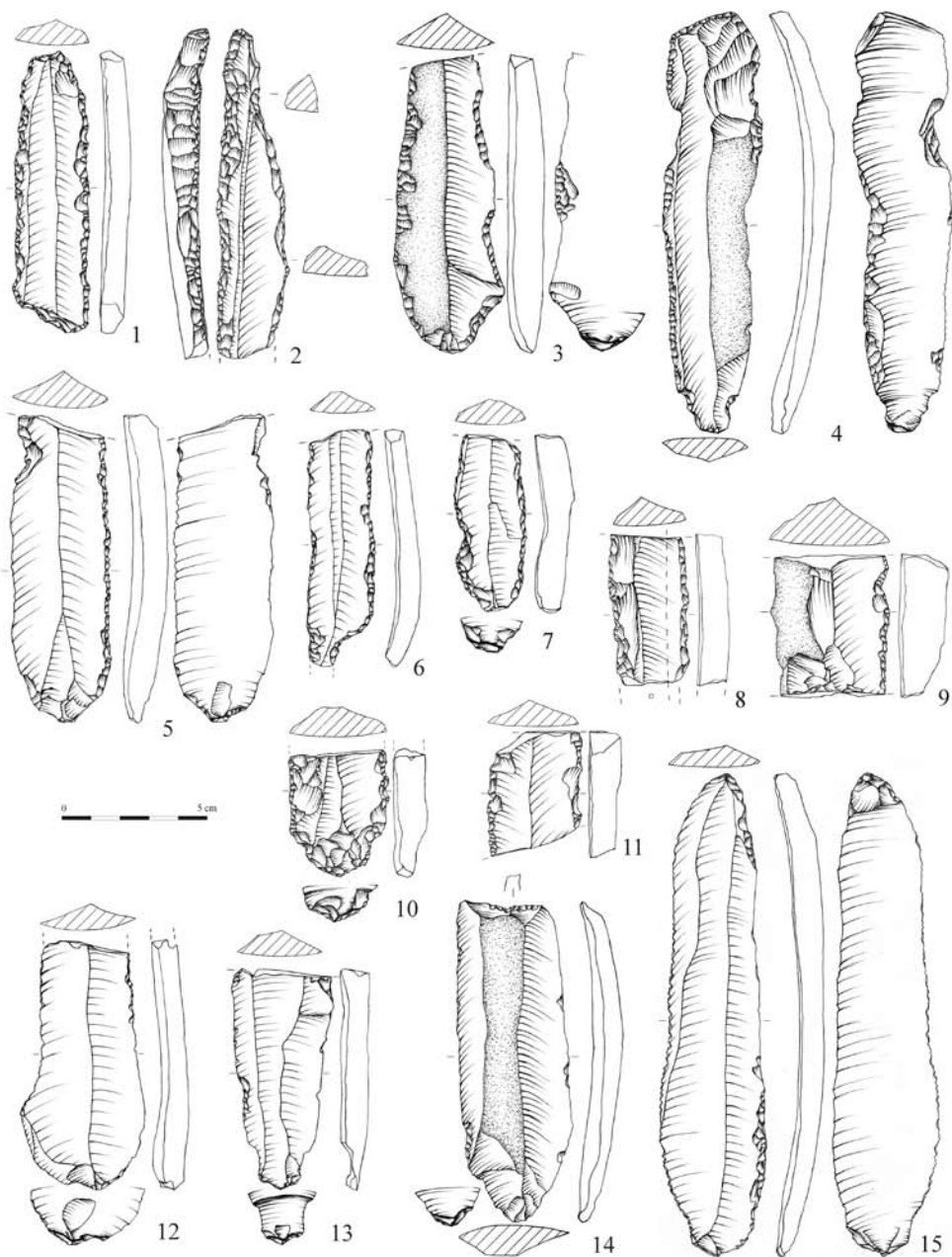


Fig. 11. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Retouched Blades: 1–11; Partially Retouched Blades: 12–15. Raw material: Świeciechów Flint – 1–8, 12–15; Jurassic Flint – 9, 11; Volhynian Flint – 10. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 11. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. wiórowce: 1–11; wióry częściowo łuskane: 12–15. surowiec: krzem. świeciechowski – 1–8, 12–15; krzem. jurajski – 9, 11; krzemień „wołyński” – 10. *Rys. T. Wiśniewski.*

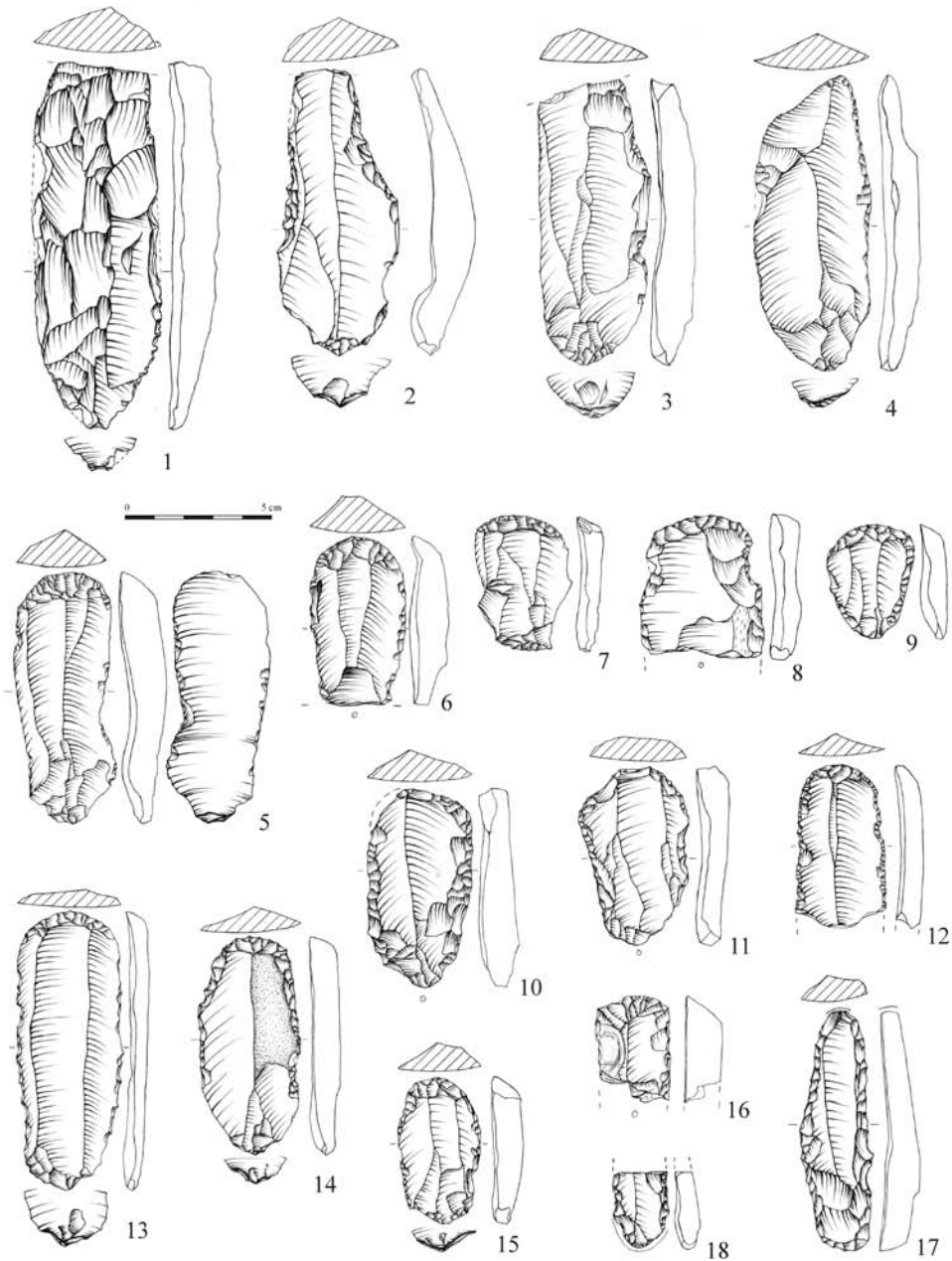


Fig. 12. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Partially Retouched Blades: 1–4; End-scrapers: 5–16; Blunt Drills: 17–18. Raw material: Jurassic Flint – 1–8, Świeciechów Flint – 9, 15, 17, 18; Unspecified Flint – 16. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 12. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Wióry częściowo łuskane: 1–4; drapacze: 5–16; wiertniki tępe: 17–18. Surowiec: krzem. jurajski – 1–8, krzem. świeciechowski – 9–15, 17, 18; krzem. nieokreślony – 16. *Rys. T. Wiśniewski.*

Świeciechów flint. Its dimensions are as follows: 166 mm long, 36 mm wide, 8 mm thick (Fig. 11: 15). The sturdiest blade was made of Jurassic flint (Fig. 4: 2). Its dimensions are as follows: 126 mm long, 42 mm wide, 16 mm thick. Blades made of Jurassic material are definitely more massive compared to blades made of a different raw material, the evidence of which is e.g. their cross sections (Fig. 11: 9; 12: 1–3). Blades made of Świeciechów flint are marked by considerably different, much slender overall dimensions (Fig. 11: 4, 12–15).

4.3. *End-scrapers*

30 specimens in the collection may be associated with the FBC (Fig. 12: 5–16). Due to preserved proportions between length and width, the end-scrapers may be divided into slim end-scrapers (6 objects), including one double end-scraper as well as chunky end-scrapers (17 objects). Most end-scraper fronts are bow-shaped or moderately bow-shaped. Some specimens have traces of extensive use of end-scraper fronts, which is manifested by partial fractures or worn-out bottom edges. Almost all end-scrapers have their sides fully or partially retouched with the retouch overlapping from the side of end-scraper front.

4.4. *Blunt drills*

This group of tools is distinguished due to characteristic traces of processing in the form of ‘rubbing-off’ (B. Balcer 1975, 110; 2002, 109). It includes 2 specimens, which are secondary forms of different tools, i.e. a blade end-scraper (Fig. 12: 17) and a retouched blade, of which only a rounded and blunt tip was preserved (Fig. 12: 18).

4.5. *Axes and axe-like tools*

Taking into consideration a poor state of preservation, a detailed classification of axes is difficult. The collection includes 39 objects and their fragments (Fig. 13: 4–10; 14: 1–11). Two unfinished axes and five semi-finished products, i.e. morphologically formed but not smoothened objects were classified as axe-like tools. In total, axes and axe-like tools amount to 46 objects.

Taking into consideration the classification by B. Balcer (1975, 116), axes may be categorized as A and B varieties. Variety A, i.e. wedge-shaped axes, which gradually narrow down from the blade to the head, amount to 10 specimens. Variety B, i.e. barrel-shaped axes which broaden to a different degree above the blade, and subsequently narrow

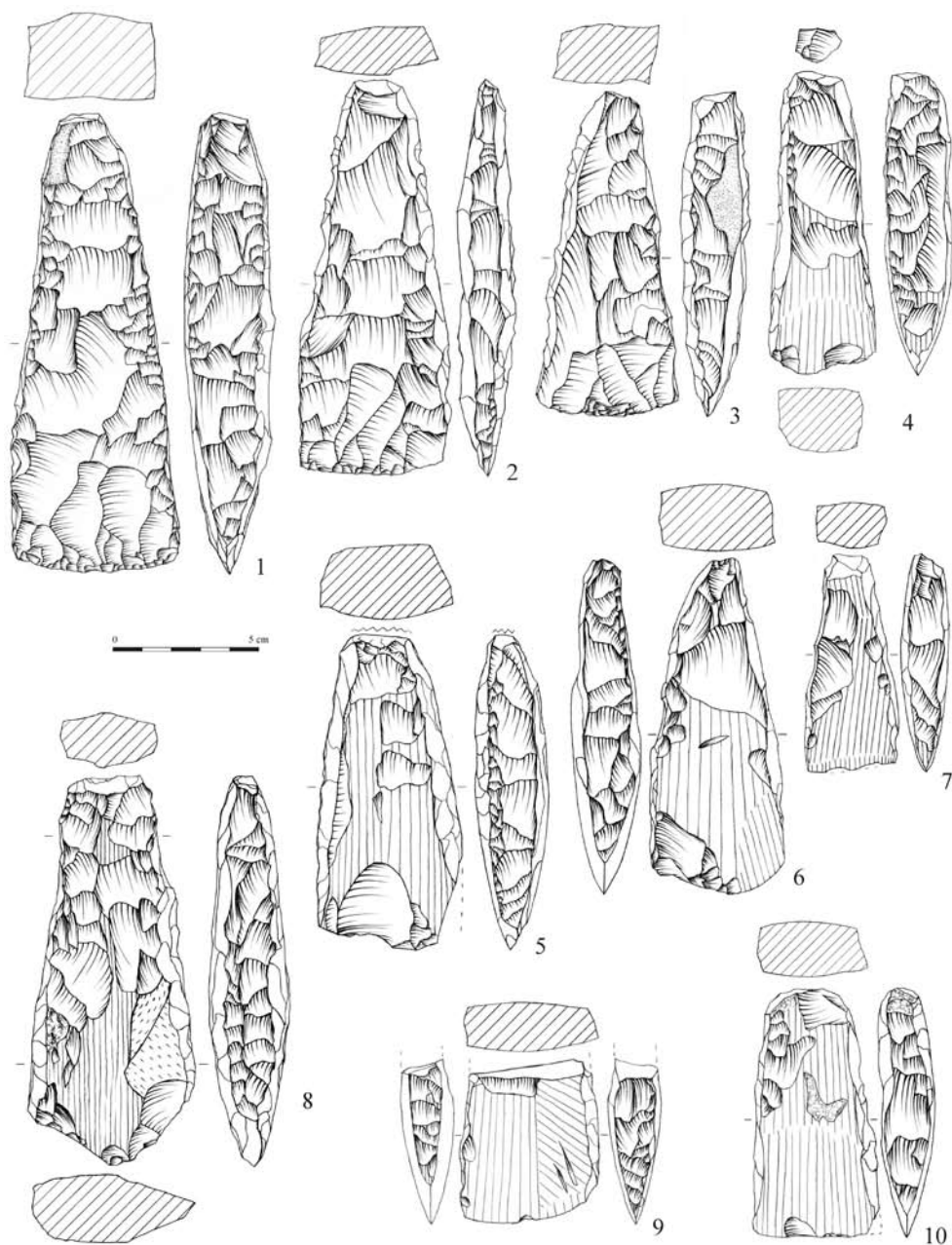


Fig. 13. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Semi-finished axe objects: 1–3; Axes and axe fragments: 4–10. Raw material: Świeciechów Flint – 1, 5, 6; Grey Turonian Flint – 2; Jurassic Flint – 3; Striped Flint – 4, 7–10. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 13. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Półwytwory siekier: 1–3; siekiery i ich fragmenty: 4–10. Surowiec: krzem. święciechowski – 1, 5, 6; krzem. szary „turoński” – 2; krzem. jurajski – 3; krzem. pasiasty – 4, 7–10. *Rys. T. Wiśniewski.*

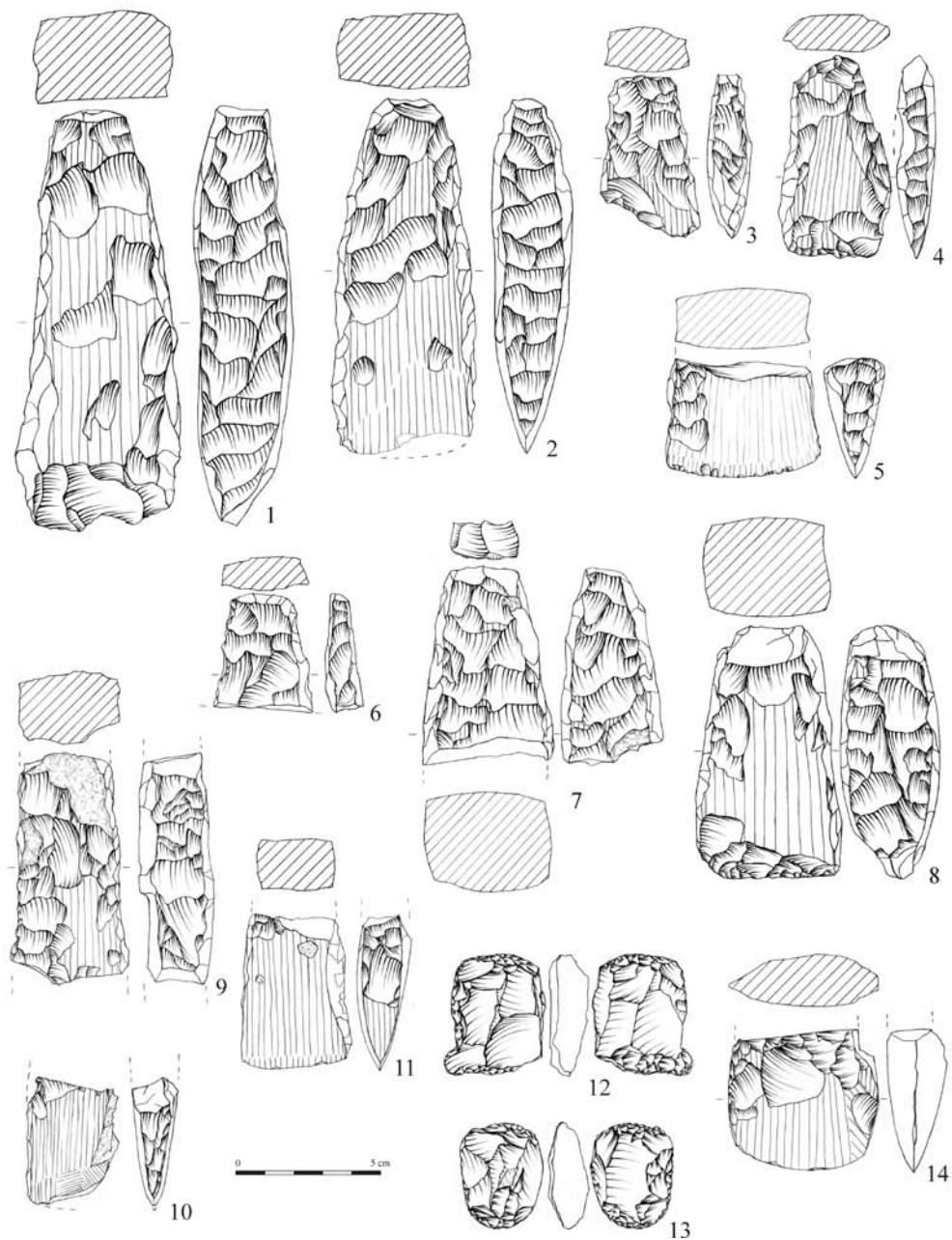


Fig. 14. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Axes and axe fragments: 1–11; Splinters: 12–14. Raw material: Jurassic Flint – 1–8, 13, 14; Świeciechów Flint – 12; Unspecified Flint – 9–11. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 14. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Sikiery i ich fragmenty: 1–11; łuszczyne: 12–14. Surowiec: krzem. jurajski – 1–8, 13, 14; krzem. świeciechowski – 12; krzem. nieokreślony – 9–11. *Rys. T. Wiśniewski.*

down towards the head part, is also represented by 10 specimens. The remaining artefacts from this group are objects or their fragments that were damaged to a different extent. Axes differ predominantly in size. There are both large, thick, and massive objects, as well as considerably smaller and thinner specimens. Dimensions of these objects (except for semi-finished products) range between: length: 73–135 mm, width: 25–47 mm, and thickness: 16–36 mm.

Semi-finished products are fully shaped and reveal the features of axes (Fig. 13: 1–3). However, they were only not subject to smoothening and preserved as unprocessed objects. Based on their morphology, they may be classified as variety A of tetrahedral axes according to B. Balcer (1975, 116). Dimensions of semi-finished objects range between: length: 96–176 mm, width: 36–54 mm, and thickness: 19–35 mm.

4.6. *Splinters*

In total, the collection includes 10 splinted pieces which can be associated with the FBC with high probability (Fig. 14: 12–14). Five specimens are made of flakes, the outlines of which are approximately rectangular or circular. Most fully preserved specimens are bilateral and four-polar, while two of them were formed as three-polar objects. One one-polar splinted piece was made of a broken axe (its blade section) (Fig. 14: 14), while the other two bipolar and bilateral objects were made of end-scrappers.

4.7. *Hammerstones-grinders*

Three specimens were included in this category. The first object was made of Świeciechów flint and it is slightly elongated, similar to a rectangular cuboid, with one polar and a working section on one of the narrower sides (type A). Its dimensions are as follows: 103 mm long, 66 mm wide and 50 mm thick. The second specimen was manufactured of an axe fragment made of striped flint. The edge around the entire circumference (type C) was used as a working section. The tool had the following dimensions: 48 mm long, 41 mm wide and 28 mm thick.

Another tool in this category is a one-polar hammerstone-grinder with the working section in its tip part and made of a blade core (Fig. 15). It corresponds to variety B1 according to B. Balcer (1975, 124).

The state of core preservation enables to create a detailed description based on a set of distinctive principles specified for blade cores

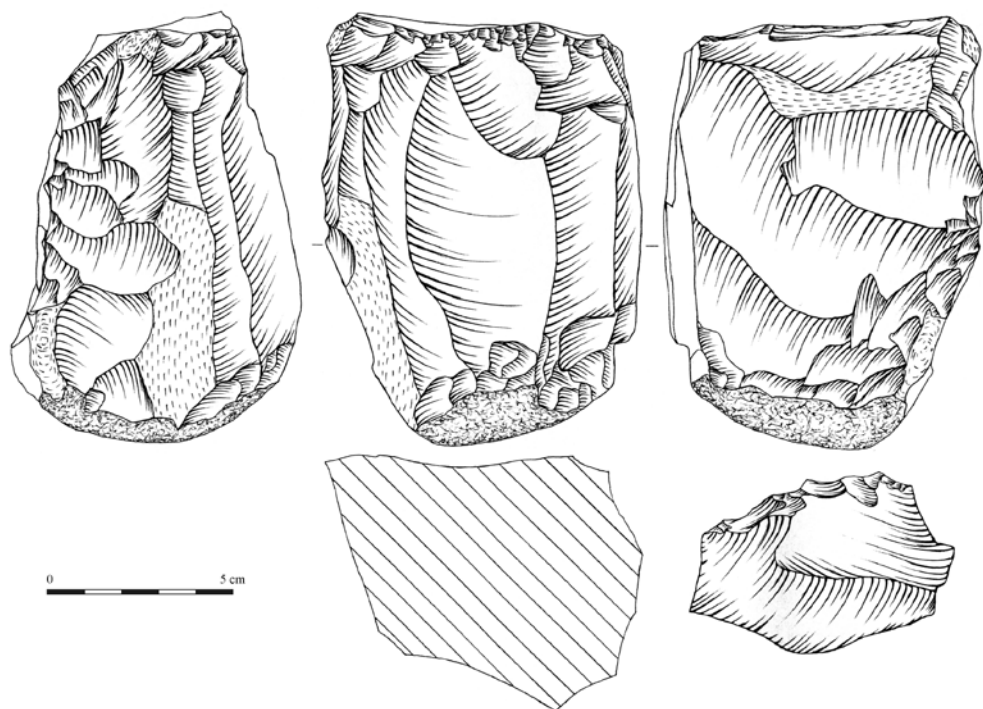


Fig. 15. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Core-Made Hammerstone-Grinder made of the core; Jurassic Flint. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 15. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Tłuczek-rozcieracz wykonany z rdzenia; krzemień jurajski. *Rys. T. Wiśniewski.*

by B. Balcer (1975, 66–74). The core was made of Jurassic flint. It is characterized by a considerable degree of lithic reduction. It is short, with a moderately wide flaked surface covered with medium long negative scars. It is considerably shortened as a result of its secondary use. Convex flaked surface overlaps one side of the core, whereas the other side demonstrates negatives of core preparation that form a crest edge. The flaked surface reveals six negatives of detached blades. The widest negative scar has 41 mm. The flake detaching angle is obtuse, while the back side of the core is flat and formed by means of preparation. A small aeolian surface is visible on the side of the core with preserved crest edge. Dimensions of the core are as follows: height: 116 mm, maximum width: 86 mm, and thickness: 78 mm.

Analysis

The FBC materials which belong to the assemblage collected within the settlement, sites 1–3 in Mozgawa, both as regards pottery and artefacts made of other materials, represent forms typical of the south-eastern group of this culture in the ‘classical’ period, which is currently divided into two sub-periods (II and III), with two shorter sections (phases) distinguished within the latter subperiod, i.e. IIIA and IIIB (see: Włodarczak 2006, 31). Sub-periods II and III are synchronized with the main two settlement phases from Bronocice (Br II and Br III) (Kruk, Milisauskas 1999, 117–119). The materials have numerous analogies with sites in Małopolska, such as the aforementioned Bronocice, Chroberz, Giebułtów, Książnice Wielkie, Niedźwiedź or Zawarża. All of them, similarly to Mozgawa, are situated in the Nida Basin. There are also analogies with the sites in Ćmielów – “Gawroniec”, Stryczowice, Kamień Łukawski or Zawichost – “Zbrza Wielka” (“Pieczyńska”) on Sandomierz Uplands (cf.: Podkowińska 1950; Graba-Łęcka-Paderewska 1963; Kulczycka-Leciejewiczowa 1965; 2002; Balcer 1967; Burchard 1973, 1981; Uzarowicz-Chmielewska 1979; Kruk, Milisauskas 1981, 1983).

As regards the pottery and its style, it corresponds to materials from phases BR II and BR III from the settlement in Bronocice, with a predominance of the latter one (Kruk, Milisauskas 1983) located as near as approximately 15 kilometers away in a straight line from Mozgawa. Identification of its more specific chronology by way of assigning it to any specific phase is impossible due to the fact that we are dealing with an assemblage collected from the surface instead of dense clusters of artefacts, whereas the differences between phases Br II and Br III are mostly quantitative in nature as opposed to qualitative discrepancies (Burchard 1981, 218–229). We can only identify certain elements which may be older (though not necessarily), e.g. high and slim *ansa lunata* handles of mugs (Fig. 4: 1, 2), elements with an ‘extended’ chronology, such as ‘bag-shaped’ vessels (Fig. 3: 1, 6) or beakers with widely opening lips (Fig. 2: 11), selected stamp ornaments (Fig. 2: 1, 2, 11; Fig. 3: 12), as well as elements which are relatively younger, such as pot fragments with bumps below their edges (Fig. 2: 8, Fig. 3: 1, Fig. 4: 8) or knee-shaped handles (Figure 2: 13–16), including handles decorated with ornamental incisions (Fig. 5: 1) (see: Kruk, Milisauskas 1983, 267–295, and further references). The lack of fragments of bot-

tles with a ruff may be an indication that the pottery from Mozgawa belongs to a later 'classical' phase (IIIA sub-period synchronized with the later phase Br III).

Another interesting artefacts are two spindle-shaped bone spear-heads for which analogies are known from e.g. settlements in Ćmielów – "Gawroniec" (cf.: Krysiak 1950, Tab. 47–50) as well as in Gródek, site 1C (Gumiński 1989, Fig. 81 a-m). They are also valuable as regards chronology.

The picture of the FBC flint-knapping which may be reconstructed based on artefacts included in the collection from the settlement in Mozgawa is particularly interesting. Despite a selective nature of findings available for the study, it is possible to define general, yet characteristic features of the FBC Małopolska Industry (hereinafter referred to as the FBC MI) related to the settlement on the loess of western Małopolska. They include: diversity of used flint raw material as well as maximum exploitation of the blank and tools reworking (Burchard 1973, 109). All these traits are demonstrated in materials from Mozgawa. Objects are produced of five varieties of raw material (Tab. 1), whereas the maximum use of the blank and tools reworking are reflected e.g. in numerous alterations and repairs of axes.

A varied structure of the raw material in flint inventories is also noted in other FBC settlements in this area, e.g. in Bronocice, Książnice Wielkie or Zawarża (Balcer 1983, Tab. 25). Jurassic flint prevails in the majority of cases and it is followed by Świeciechów flint and then smaller amounts of striped and Volhynian flint. The collection from Mozgawa is marked by a considerably high share of the raw material from the eastern Łysogóry Mountains, i.e. Świeciechów and striped flint. Compared to Bronocice, such a state of affairs is related with the classical FBC materials from this site (Br I–III). The share of Jurassic flint is the largest in final stages of activity within the settlement (Br IV–V) Balcer 1983).

A group of axes as well as axe-like tools, i.e. unfinished and semi-finished axes that were fully shaped but were not subject to polishing, is of particularly distinctive nature. The axes were perhaps produced within the limits of the settlement, at least at the stage when the object was given an initial shape, through a semi-finished tool, until the end-product, i.e. a polished axe, was finally obtained as a result of processing. However, taking into consideration the fact that the collec-

tion lacks a sufficient series of flakes that could prove performance of such activities, it is difficult to formulate any conclusions at this stage. The majority of axes were made of Jurassic flint as well as striped flint. Świeciechów flint prevails among other tools, similarly as in the case of the settlement in Niedźwiedź, where this raw material is the most numerous. Taking into consideration the fact that there is only core included in the collection, it may be assumed that other tools were produced here as well.

The manufacture of massive thick blades made of Jurassic flint is typical of the FBC MI in western Małopolska. Such blades are also wider than the ones made of Świeciechów flint. Such regularity is also demonstrated in the case of the collection discussed here (Fig. 11: 12–15; 12: 1–4).

Jurassic material was certainly of key significance to settlement dwellers (Tab. 1), which may be explained by the proximity of its deposits. This relation is clearly visible in the case of other large settlements, i.e. Gródek, site 1C where Volhynian flint was prevailing (Gumiński 1989, 122, Tab. 17) or the site in Ćmielów – “Gawroniec” with predominant striped and Świeciechów flint (Balcer 2002, 27, Tab. 1).

Identification of artefacts made of Jurassic flint and discovered at the site in Mozgawa is considerably difficult. This refers mainly to precise determination of its particular varieties. The aforementioned core is a good example, as it has a considerably diversified range of colors of flint mass with very distinctive transitions in certain places. Flint objects manufactured from such a concretion may give the impression that they represent completely different varieties of Jurassic flint. Small aeolian surface preserved on one side of the core may suggest that the concretion of which the core was made originates from the secondary deposit, that might have been located in the nearest proximity of the site.

The collection of flint artefacts that was made available for this study, most certainly constitutes the grounds for a more in-depth research, although it is a selected material assembled from the surface of the site in the few recent years. The quantity and nature of the findings confirm that the site in Mozgawa is one of the most interesting and the most extensive FBC settlements in the western region of Małopolska.

Conclusion

In the light of the above preliminary characteristics of the FBC artefacts from the settlement, Mozgawa seems to be as one of the more important sites of this culture in Małopolska, the significance of which is comparable to settlements in Bronocice, Ćmielów or Gródek on the Bug (Buh) River. The attention is drawn both by the size of the settlement, i.e. approximately 40 hectares, as well as the abundance of artefacts, especially flint objects that were found on the surface. They point to an extremely intensive and long-term settlement, though at the same time such large quantities mean the significant damage of the site as a result of plowing activity as well as erosion. It is also the first FBC site that has provided such a numerous and diversified range of flint artifacts as regards the applied raw materials. It should be highlighted that they were collected only from the surface. Therefore, sites 1–3 in Mozgawa should be urgently subject to supervision by conservation services. It is also recommended that rescue excavations of the sites should be conducted as soon as possible, the more so because in addition to the FBC artefacts, there is evidence concerning Early and Late Neolithic as well as Bronze Age settlements, including at least one skeleton cemetery.

References

- Balcer B. 1967. Stanowisko Pieczyska (Zbrza Wielka) w Zawichoście – Podgórzu w świetle pierwszych prac wykopaliskowych. *Wiadomości Archeologiczne* 32, 290–374.
- Balcer B. 1975. *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka i rozprzestrzenienie*. Wrocław.
- Balcer B. 2002. *Ćmielów – Krzemionki – Świeciechów. Związki osady neolitycznej z kopalniami krzemienia*. Warszawa.
- Burchard B. 1973. Ze studiów nad chronologią kultury pucharów lejkowatych w zachodniej części Małopolski. In J. Machnik (ed.), *Z badań nad neolitem i wczesną epoką brązu Małopolsce*. Wrocław, 107–119.
- Burchard B. 1981. Kultura pucharów lejkowatych w Małopolsce zachodniej. In T. Wiślański (ed.), *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce (studia i materiały)*. Poznań, 221–238.
- Dąbrowska E. 1960. Sprawozdanie z badań powierzchniowych prowadzonych w 1959 roku w dorzeczu dolnej Nidy. *Sprawozdania Archeologiczne* 13, 207–216.
- Dąbrowska E. 1965. Sprawozdanie z badań powierzchniowych prowadzonych w dolinie dolnej Nidy w 1961 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 17, 317–324.

- Dębowski T. 1975. *Sprawozdanie z badań archeologiczno-konserwatorskich w dorzeczu Nidy*. P.P.PKZ O/w Krakowie, Typescript in Archiwum WKZ w Kielcach.
- Graba-Łęcka-Paderewska L. 1963. Osadnictwo neolityczne nad dolną Nidą. *Badania archeologiczne w okolicy Wiślicy*. Warszawa, 7–136.
- Gumiński W. 1989. *Gródek Nadbużny. Osada kultury pucharów lejkowatych*. Wrocław.
- Kaczanowska M. and Kozłowski J. K. 1976. Studia nad surowcami krzemiennymi południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. *Acta Archaeologica Carpathica* 16, 201–216.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1981. Wyżynne osiedle neolityczne w Bronocicach, woj. Kieleckie. *Archeologia Polski* 26 (1), 65–113.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1983. Chronologia absolutna osadnictwa neolitycznego z Bronocic, woj. Kieleckie. *Archeologia Polski* 28 (2), 257–320.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1999. *Rozkwit i upadek społeczeństw neolitu*. Kraków.
- Krysiak A. 1950. Zabytki pochodzenia zwierzęcego z osady neolitycznej w Ćmielowie, pow. Opatów. *Wiadomości Archeologiczne* 17, 147–154.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A. 1965. Sprawozdanie z badań osady kultury czasz lejkowatych w Zawarży, pow. Pińczów w 1963 r. *Sprawozdania Archeologiczne* 17, 67–75.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A. 2002. *Zawarża. Osiedle neolityczne w południowopolskiej strefie lessowe*. Wrocław.
- Matoga A. 1983. *Dokumentacja z badań AZP na obszarze 94–62 w woj. Kieleckim*. Typescript in Archiwum WKZ w Kielcach.
- Podkowińska Z. 1950. Osada neolityczna na Górze Gawroniec w Ćmielowie, pow. Opatów. *Wiadomości Archeologiczne* 17, 95–146.
- Uzarowicz-Chmielewska A. 1979. Jamy neolityczne, datowane radiowęglem z osady w Stryczowicach, woj. Kieleckie. *Wiadomości Archeologiczne* 44, 131–142.
- Włodarczak P. 2006. Chronologia grupy południowo-wschodniej kultury pucharów lejkowatych w świetle dat radiowęglowych. In J. Libera and K. Tunia (eds.), *Idea megalityczna w obrządku pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych*. Lublin–Kraków, 27–63.

Marek Florek (Lublin), Tadeusz Wiśniewski (Lublin)

Materiały kultury pucharów lejkowatych z osady w Mozgawie, gm. Pińczów, woj. świętokrzyskie

Wstęp

Mozgawa leży w obrębie makroregionu Niecki Nidziańskiej, na pograniczu Doliny Nidy i Garbu Wodzisławskiego, zbudowanego z utworów kredowych, na których leży warstwa lessów (por. Nowak 1986, 23–35). Osada kultury pucharów lejkowatych (KPL), z której pochodzą prezentowane materiały zajmuje rozległy cypel o powierzchni prawie 50 ha wyodrębniony z krawędzi doliny Nidy przez potok Mozgawka i wąwóz, którym współcześnie prowadzi droga z Młodzawy do Mozgawy (ryc. 1). Północno-zachodnia część cypla, łącząca się z wysoczyzną, ma charakter płaskiej wierzchowiny, podczas gdy jego stoki opadają stosunkowo łagodnie w kierunku dolin Nidy i Mozgawki. Jego najwyższy punkt znajduje się na wysokości 215,4 m npm, a więc ponad 32 metry ponad poziomem doliny Nidy. Cały cypel zajmują współcześnie pola orne, zaś jego środkiem prowadzi gruntowa droga.

Osada KPL została odkryta w 1959 roku przez zespół archeologów z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego podczas prowadzonych w dorzeczu dolnej Nidy badań powierzchniowych i oznaczona jako stan. 1 w Mozgawie (Dąbrowska 1960, 209). Dwa lata później, w 1961 roku ten sam zespół przeprowadził w tym rejonie powtórne badania powierzchniowe, w wyniku których, w oparciu o rozrzut zabytków wydzielono w obrębie cypla trzy stanowiska, oznaczone odpowiednio jako Mozgawa 1, 2 i 3 (Dąbrowska 1965, 318). Chociaż zarówno ukształtowanie terenu, jak też zasięg występowania zabytków ruchomych i ich chronologia wskazywały, że mamy tu do czynienia z jednym dużym stanowiskiem wielokulturowym z przewagą materiałów KPL, podział ten został utrzymany również przez kolejnych badaczy prowadzących prospekcje archeologiczne w okolicach Mozgawy i potwierdzony założeniem odpowiednio trzech kart ewidencji stanowiska archeologicznego (KESA) przez Konserwatora Zabytków Archeologicznych w Kielcach (obszar AZP 94–62, stan. 29, 30, 31). W 1972 roku stanowiska 1–3 w Mozgawie były weryfikowane przez archeologów z Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej PKZ w Krakowie (Dębowski 1972), natomiast w 1983 roku ponownie, przy okazji prowadzonych wówczas badań inwentaryzacyjnych metodą Archeologicznego Zdjęcia Polski (Matoga 1983). W obu wypadkach potwierdzony został wielokulturowy charakter stanowisk a jednocześnie, że jest to przede wszystkim rozległa, długotrwała osada KPL. W lipcu 2007 roku stanowiska były weryfikowane po raz kolejny przez autorów. Poza zebraniem serii zabytków, zarówno fragmentów ceramiki, jak też wy-

robów krzemiennych i kamiennych, ustalono jednoznacznie, że materiały archeologiczne KPL występują na całym cyplu (choć w różnym zagęszczeniu) i stanowią pozostałość rozległej osady o powierzchni co najmniej 40 ha, natomiast zabytki należące do innych kultur tworzą mniejsze skupiska rozmieszczone w różnych jego częściach.

W ciągu ostatnich kilku lat (od 2001 do 2007 roku) mieszkający w Połańcu miłośnik archeologii Pan Janusz Głogowski, zebrał z powierzchni cypla zajętego przez stanowiska 1–3 w Mozgawie kolekcję kilkuset zabytków archeologicznych: wyrobów krzemiennych, kamiennych i kościanych, fragmentów naczyń, przęślików, ciężarków tkackich itp. Należy zaznaczyć, że do kolekcji nie trafiły wszystkie znajdowane przez niego zabytki, lecz przede wszystkim przedmioty charakterystyczne, zwracające uwagę wielkością bądź formą. Dotyczy to zwłaszcza fragmentów naczyń, które były zbierane zazwyczaj wtedy gdy posiadały ornament bądź pochodziły z jakichś charakterystycznych części, takich jak wylewy, ucha lub gdy były szczególnie duże. W wypadku wyrobów krzemiennych i kamiennych zbierane były przede wszystkim narzędzia i regularne wióry, w niewielkim stopniu odłupki. Zebrana w ten sposób kolekcja, mimo swego selektywnego charakteru wydaje się na tyle interesująca by ją w całości opublikować. Obecnie prezentujemy jej część – materiały KPL. Nie jest to pełna publikacja materiałowa, ale niejako wstępna informacja, pozwalająca jednak na wyrobienie sobie pewnego pojęcia na temat charakteru osady KPL na stanowiskach 1–3 w Mozgawie, jej chronologii, a przede wszystkim o tkwiących w niej wartościach naukowo-poznawczych.

Materiały

1. Wyroby gliniane

1.1. Ceramika naczyniowa

W kolekcji znajduje się kilkadziesiąt fragmentów naczyń KPL. Są to przede wszystkim wylewy i górne partie brzuśców, w większości zdobione oraz fragmenty różnokształtnych uch naczyń. Wszystkie wykonane zostały z gliny z niewielką ilością domieszki droбноziarnistego tłuczni i charakteryzują się wysokimi parametrami technologicznymi: dobrym, niezależnie od wielkości naczyń, wypałem, w większości jednolitymi (jednobarwnymi) przełomami, dużą twardością oraz gładkimi, wybluszczonymi powierzchniami. Tam, gdzie wielkość fragmentów pozwala na odtworzenie formy naczyń, można stwierdzić, że pochodzą one głównie z dużych „workowatych” naczyń zasobowych (ryc. 2: 4, 8; ryc. 3: 1, 8; ryc. 5: 1), następnie amfor dwulub czterousznych, rzadziej pozbawionych uch (ryc. 5: 4, 5, 7), mis (ryc. 5: 3, 6) i pucharów z lejowato rozchylonymi wylewami (ryc. 2: 11). Podstawowym rodzajem zdobienia są różnorodne motywy wykonane stempelkiem umieszczane w partiach przykrawędnych wylewów bądź na pogrubionych brzegach (ryc. 2: 1–4, 8, 11, 12; ryc. 3: 3–12; ryc. 5: 2, 3, 11). Rzadziej spotykany jest

ornament dołków palcowych, odcisków paznokciowych lub tzw. arkadkowy, połączony zazwyczaj z pogrubieniem wylewów (ryc. 3: 1, 2). Ponadto występują plastyczne listwy umieszczane pod krawędzią wylewów, często dodatkowo zdobione nacięciami, dołkami palcowymi bądź ornamentem stempekowym (ryc. 3: 10; ryc. 5: 9) oraz guzki – uchwyty, niektóre z pionowo przekłutymi otworami (ryc. 2: 12; 17, 18; ryc. 3: 9; 4: 8), spotykane jest także nacinanie brzegów naczyń (ryc. 2: 5, 6).

Pokażną grupę zabytków w kolekcji stanowią ucha naczyń, które można podzielić na dwie podstawowe kategorie:

a. kolankowate w przekroju poprzecznym, zazwyczaj umieszczane na przejściu szyjki w brzusiec, wśród których z kolei wyróżnić można szereg wariantów (ryc. 2: 13–16; ryc. 4: 5–9);

b. typu *ansa lunata*, umieszczane na wylewie naczynia i wystające ponad jego krawędź, zazwyczaj o wielobocznym, profilowanym przekroju poprzecznym (ryc. 4: 1, 2, 4, 6, 10, 11).

1.2. Prześliki

W skład kolekcji wchodzi 40 prześlików glinianych zachowanych w całości i kilka fragmentów, które na podstawie charakterystyki masy surowcowej (identycznej ze stosowaną do produkcji naczyń) można łączyć z KPL. Ich średnice wahają się od 40 do ok. 65 mm, natomiast ich wysokość (grubość) od 14 do 38 mm. Biorąc pod uwagę ukształtowanie płaszczyzny górnej i dolnej, można wyróżnić następujące typy prześlików wchodzących w skład kolekcji¹:

1. płasko-wypukłe, z jedną płaszczyzną płaską, drugą wypukłą; występujące one w dwu podstawowych wariantach:
 - 1a. stosunkowo płaskie, w przekroju poprzecznym mające kształt zbliżony do wycinka koła (ryc. 6: 13; ryc. 8: 2);
 - 1b. o kształcie zbliżonym do stożka (ryc. 6: 15; ryc. 8: 1);
2. wklęsło-wypukłe, o jednej płaszczyźnie wypukłej a drugiej wklęsłej; można tu wyróżnić szereg wariantów różniących się kształtem przekroju poprzecznego oraz stopniem „zakłęśnięcia” jednej z płaszczyzn:
 - 2a. stosunkowo płaskie, nieznacznie zakłęśnione (ryc. 6: 1–9, 11; ryc. 9: 9);
 - 2b. o większym stopniu „zakłęśnięcia: („miseczkowate”) (ryc. 6: 10);
 - 2c. stożkowate, z zakłęśniętą podstawą (ryc. 9: 8);
3. dwustożkowate o obu płaszczyznach wypukłych, wśród których można również wyróżnić kilka wariantów:
 - 3a. symetryczne w przekroju, stosunkowo płaskie, w których wysokość jest równa lub mniejsza od średnicy (ryc. 7: 3–5, 12–14; ryc. 8: 6);
 - 3b. symetryczne w przekroju, krępe, w których wysokość jest większa niż połowa średnicy (ryc. 7: 8–11);

¹ Zaproponowana typologia różni się od stosowanej przez innych autorów, np. W. Gumińskiego (1989, 104) dla prześlików z Gródka.

- 3c. o asymetrycznym przekroju poprzecznym, czasami z rodzajem niskiego kołnierza wokół otworu (ryc. 7: 7; ryc. 8: 4, 5);
4. o kształcie płaskiego bądź nieznacznie wypukłego z obu stron krążka (ryc. 7: 1, 2; ryc. 8: 3);
5. o kształcie spłaszczonej kuli (ryc. 7: 16).

Niektóre z przeszłików były zdobione za pomocą krótkich, najczęściej ukośnych nacięć bądź płytkich dołków rozmieszczonych na obwodzie (ryc. 6: 7; ryc. 7: 2, 15; ryc. 9: 8) oraz rzędów nakłuwanych otworków lub krótkich kresek biegnących od otworu w kierunku krawędzi (ryc. 6: 13; ryc. 7: 7, 15; ryc. 8: 1; ryc. 9: 9). W niektórych wypadkach oba rodzaje ornamentu (nacięte kreski na obwodzie i rzędy otworków) występuje na jednym zabytku (ryc. 7: 15). Nie zaobserwowano żadnych związków między kształtem przeszlika a występowaniem ornamentu.

1.3. Ciężarki tkackie

W kolekcji znajdują się trzy zachowane w całości ciężarki tkackie oraz kilka fragmentów. Wszystkie wykonane zostały z gliny i wypalone, mają kształt cylindryczny, z umieszczonym w przybliżeniu centralnie, przechodzącym na wylot otworem do przeciągnięcia nici. Można wyróżnić 2 kategorie wielkości ciężarków: większe, o wysokości ok. 130 mm i średnicy 60–65 mm (ryc. 7: 7, 8), oraz mniejsze, o wysokości 80–90 mm i średnicy 40–50 mm (ryc. 7: 9, 10).

1.4. Szpulki

Jako szpulki określone zostały dwa przedmioty z wypalanej gliny o podobnych cechach technologicznych jak opisane wyżej przeszliki, kształtu w przybliżeniu cylindrycznego, z podniesionymi krawędziami podstaw. Pierwszy z nich, o słabo zaznaczonych podniesionych krawędziach podstaw i asymetrycznym, przechodzącym na wylot otworem ma długość 70 mm i średnicę 30–36 mm (ryc. 8: 11). Drugi, mniejszy, o długości 50 mm i średnicy 16 mm w partii środkowej i 26–28 mm przy podstawach, z wyraźnie podniesionymi, profilowanymi krawędziami podstaw nie posiada otworu (ryc. 9: 12).

2. Wyroby kościane i rogowie

W kolekcji znajduje się kilkanaście przedmiotów kościanych i rogowych, najczęściej trudnych do jednoznacznego sklasyfikowania kulturowego. W sposób w miarę pewny z KPL bądź przynajmniej ze środkowym neolitem można wiązać tylko niektóre z nich. Są to przede wszystkim dwa wrzecionowate ostrza kościane: większe, o długości 100 mm i średnicy 12–14 mm, i nieco mniejsze, o długości 79 mm i średnicy 12–13 mm (ryc. 9: 10, 11), a także fragment (przyostrzowa partia) wykonanego z poroża topora (ryc. 9: 1). Ze środkowym, ewentualnie późnym neolitem można łączyć również fragment płaskiej tarczki kościanej z dwoma otworkami (ryc. 9: 13).

Biorąc pod uwagę, że większość zebranych z powierzchni materiałów zabytkowych jest związana z KPL, jest wysoce prawdopodobne, że z tą kulturą łączą się również znalezione na stanowisku kościane przekłuwacze (ryc. 9: 2, 3, 5, 7), gładzik (ryc. 9: 4) i fragmenty poroża ze śladami nacięć (ryc. 9: 6).

3. Topory kamienne

Spośród kilkudziesięciu fragmentów toporów kamiennych znajdujących się w kolekcji, z KPL można wiązać w sposób pewny jedynie 4 egzemplarze. Jest to przede wszystkim fragment (część obuchowa) typowego dla KPL topora z guziczkowatym obuchem wykonanego z gabra² (ryc. 10: 4). Trzy kolejne fragmenty pochodzą z toporów ze zdwojonym ostrzem, o sześciobocznym przekroju, zbliżonych do toporów typu B wg klasyfikacji K. Jażdżewskiego (1936, 282–283). Pierwszy z nich, z którego zachowała się partia środkowa (ryc. 10: 1) wykonany został z piaskowca kwarcytowego, kolejny fragment – część przyostrzowa topora z łukowato wygiętym, rozszerzającym się ostrzem (ryc. 10: 2) – z diabazu, zaś trzeci fragment należący do części obuchowej (ryc. 10: 3) – pochodzi z egzemplarza wykonanego z amfibolitu.

4. Zabytki krzemienne

Zabytki krzemienne stanowią najliczniejszą serię wyrobów w kolekcji. Z KPL na podstawie cech technologiczno-typologicznych można powiązać w miarę pewnie 119 z nich. Są to wyłącznie formy narzędziowe. Należy jednak podkreślić, że do kolekcji trafiły wyroby celowo wyselekcjonowane: narzędzia (przede wszystkim siekiery) i duże, efektowne półprodukty. Stąd też wszelkie oparte na ich analizie uogólnienia dotyczące charakterystyki krzemieniarstwa KPL z osady w Mozgawie muszą mieć charakter przybliżony.

Zabytki krzemienne reprezentowane są przez pięć odmian surowcowych (tabela 1). Najliczniejszą odmianę reprezentuje krzemień świeciechowski (56 okazów). Drugim pod względem ilościowym jest krzemień jurajski (39 okazów), z czego do poszczególnych odmian wydzielonych przez M. Kaczanowską i J. K. Kozłowskiego (1976, 201–216) przyporządkowano nieznaczną część wyrobów. Odmiany A, C oraz D reprezentowane są przez pojedyncze okazy, natomiast odmianę G udało się wyróżnić w przypadku 17 egzemplarzy. Pozostałych 19 egzemplarzy z surowca jurajskiego nie udało się przyporządkować do żadnej z odmian. Trzecim z kolei surowcem jest krzemień pasiasty (13 okazów). Ponadto w kolekcji znajdują się pojedyncze wyroby z krzemienia kredowego w typie wołyńskim, a także krzemienia szarego, matowego, prawdopodobnie wieku turońskiego. Siedem wyrobów nie zostało określonych ze względu na przepalenie.

W związku z trwającym, szczegółowym opracowaniem wszystkich dostęp-

² Określenia surowców dokonał dr Lucjan Gazda z Zakładu Geologii Politechniki Lubelskiej.

nych znalezisk z kolekcji, tutaj wstępnie omówiono je w oparciu o listę podstawowych rodzajów narzędzi występujących w materiałach KPL B. Balcera (1975, 138–139). Dla potrzeb opracowania lista została nieco zmodyfikowana i skrócona. Zestawienie ilościowe narzędzi oraz udział surowców w poszczególnych grupach narzędziowych zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1

Mozgawa, stan. 1–3. Zestawienie ilościowe narzędzi
i udział surowców w poszczególnych grupach narzędziowych

Narzędzia \ Surowiec	Krzemień świeciechowski	Krzemień jurajski	Krzemień pasiasty	Krzemień „wołyński”	Krzemień szary „turoński”	Nie- określony	Razem
1. Wiórowce	11	2	-	1	-	-	14
2. Wióry częściowo łuskane	6	6	-	-	-	-	14
3. Drapacze	21	8	-	-	-	1	30
4. Wiertniki tępe	2	-	-	-	-	-	2
5. Siekiery i narzędzia siekieropodobne	8	20	11	-	1	6	46
6. Tłuki-rozcieracze	1	1	1	-	-	-	3
7. Łuszczenie	7	2	1	-	-	-	10
Razem	56	39	13	1	1	7	119

4.1. Wiórowce

Do wiórowców zaliczono 14 zabytków krzemiennych (ryc. 11:1–11). W KPL narzędzia te zróżnicowane są ze względu na sposób i stopień załuskania boków. Różnorodność ta wynika ze stopniowego przerabiania, korygowania za pomocą wtórnego przeluskowania boków narzędzi. Wiórowce z kolekcji można sklasyfikować w obrębie odmian A, B i C wyróżnionych przez B. Balcera (1975, 89–93). Najliczniejsze są wiórowce odmiany A – 7 okazów, w tym 5 z krzemienia świeciechowskiego i 2 z jurajskiego. W całości zachowany jest tylko jeden egzemplarz o skośnie załuskany wierzchołku, długości 144 mm, szerokości 34 mm i grubości 10 mm (ryc. 11: 4); pozostałe są zachowane we fragmentach. Prawie równie liczne, bo reprezentowane przez 6 okazów są wiórowce odmiany B, większość z krzemienia świeciechowskiego, pojedynczy egzemplarz wykonany został z krzemienia kredowego w typie wołyńskim.

Spośród wszystkich wiórowców wyróżnia się pojedynczy egzemplarz, który można określić jako formę przejściową pomiędzy odmianą B i C (ryc. 11: 2).

4.2. Wióry częściowo łuskane

Obok wiórowców występują także wióry częściowo łuskane (ryc. 11: 1 2–15; 12: 1–4). Łącznie wyróżniono ich 14 okazów. Jedyny zachowany w cało-

ści wykonany został z krzemienia świciechowskiego, jego wymiary: długość 166 mm, szerokość 36 mm, grubość 8 mm (ryc. 11: 15). Najmasywniejszy z wiórów wykonano z krzemienia jurajskiego (ryc. 4: 2). Jego wymiary wynoszą: długość 126 mm, szerokość 42 mm, grubość 16 mm. Wióry z surowca jurajskiego są zdecydowanie masywniejsze od wiórów wykonanych z innych surowców, o czym świadczą m.in. ich przekroje (ryc. 11: 9; 12: 1–3). Znacznie odmienne, smuklejsze są wióry z krzemienia świciechowskiego (ryc. 11: 4, 12–15).

4.3. *Drapacze*

W kolekcji znajduje się 30 okazów, które można wiązać z KPL (ryc. 12: 5–16). Ze względu na zachowane proporcje długości i szerokości drapacze podzielić można na: smukłe – 6 sztuk, w tym jeden drapacz podwójny; krępe – 17 sztuk. Drapiska w większości mają kształt łukowaty lub średnio łukowaty. Niektóre okazy noszą ślady intensywnego użytkowania drapisk, co przejawia się w postaci częściowego ich nadłamania, czy też startych spodnich krawędzi. Prawie wszystkie drapacze to okazy o całkowicie lub częściowo załuskanych bokach, na które retusz zachodzi od strony drapisk.

4.4. *Wiertniki tępe*

Ta grupa narzędzi wydzielana jest ze względu na charakterystyczne ślady obróbki w postaci „otarć” (Balcer 1975, 110; 2002, 109). Zaliczono tutaj 2 egzemplarze, które stanowią formy wtórne innych narzędzi, tj: drapacza wiórowego (ryc. 12: 17) oraz wiórowca, w przypadku którego zachował się tylko obły, tępy wierzchołek (ryc. 12: 18).

4.5. *Siekierki i narzędzia siekieropodobne*

Dokładna klasyfikacja siekier jest utrudniona z uwagi na ich stan zachowania. Wyroby te oraz ich fragmenty stanowią grupę narzędzi liczącą łącznie 39 egzemplarzy (ryc. 13: 4–10; 14: 1–11). Do narzędzi siekieropodobnych zaliczono 2 zaczątkowce i 5 półwytworów, czyli morfologicznie uformowanych, ale niewyglądzonych siekier. W sumie siekiery i narzędzia siekieropodobne liczą 46 okazów.

Przyjmując podział wg B. Balcera (1975, 116), siekiery można przyporządkować do odmian A i B. Odmianę A, czyli siekiery klinowate, stopniowo zwężające się od strony ostrzy do obuchów, reprezentuje w sumie 10 okazów. Do odmiany B, beczułkowatych siekier w różnym stopniu rozszerzających się powyżej ostrzy, a następnie zwężających się w kierunku obuchów, zaliczono również 10 okazów. Pozostałe stanowią wyroby lub ich fragmenty w różnym stopniu uszkodzone. Siekiery różnią się przede wszystkim pod względem wielkości. Można wśród nich wyróżnić zarówno okazy duże, grube, masywne, jak i znacznie mniejsze i cieńsze. Wymiary wyrobów (z wyjątkiem półwytworów) zawierają się w przedziałach: długość – 73–135 mm, szerokość – 25–47 mm, grubość – 16–36 mm.

Półwytwory natomiast są całkowicie ukształtowane i ujawniają cechy przyszłych siekier (ryc. 13:1–3). Nie zostały one jedynie zagładzone i zachowały się w stanie „surowym”. Na podstawie morfologii okazów można je zakwalifikować do odmiany A siekier czworosciennych wg B. Balcera (1975, 116). Wymiary półwytworów zawierają się w przedziałach: długość 96–176 mm, szerokość 36–54 mm, grubość 19–35 mm.

4.6. Łuszcznie

Łącznie z kolekcji zostało wydzielonych 10 łuszczni, które z dużym prawdopodobieństwem można łączyć z KPL (ryc. 14: 12–14). Pięć okazów wykonano z odłupków o zarysach w przybliżeniu prostokątnych oraz okrągławych. Większość okazów, zachowanych w całości, uformowano dwustronnie i czterobiegunowo, dwa z nich uformowano trzybiegunowo. Jeden łuszczeń jednobiegunowy wykonany został ze złamanej przyostrzowej partii siekiery (ryc. 14: 14), natomiast dwa inne dwubiegunowe i dwustronne łuszcznie wykonano z drapaczy.

4.7. Tłuki-rozcieracze

Wydzielono łącznie 3 egzemplarze. Pierwszy okaz wykonany z krzemienia świciechowskiego jest nieco podłużny, zbliżony do prostopadłościanu, jednobiegunowy, z częścią pracującą na jednym z węższych boków (typ A), jego wymiary to: długość 103 mm, szerokość 66 mm, grubość 50 mm. Drugi okaz wykonano ze szczątkowej siekiery z krzemienia pasiastego. Częścią pracującą była krawędź na całym obwodzie narzędzia (typ C), wymiary: długość 48 mm, szerokość 41 mm, grubość 28 mm.

Kolejnym narzędziem z tej kategorii jest tłuczek-rozcieracz jednobiegunowy, z częścią pracującą w partii wierzchołkowej do użycia którego wykorzystano rdzeń wiórowy (ryc. 15). Odpowiada on odmianie B1 wg B. Balcera (1975, 124).

Stan zachowania rdzenia pozwolił przeprowadzić szczegółowy opis, wykonany w oparciu o zestaw cech dla rdzeni wiórowych, zaproponowanych przez B. Balcera (1975, 66–74). Rdzeń wykonany został z krzemienia jurajskiego. Charakteryzuje się znacznym stopniem wyzyskania. Jest krótki, o średniej szerokości odłupni pokrytej negatywami średniej długości; skrócony w znacznym stopniu w związku z jego wtórnym wykorzystaniem. Odłupnia wypukła, zachodzi na jeden z boków rdzenia, na drugim boku zachowały się negatywy zaprawy formującej grzebienisko boczne. Na odłupni zachowało się sześć negatywów po odbitych wiórach. Negatyw o największej szerokości ma 41 mm. Kąt rdzeniowania jest rozwarty, tył rdzenia płaski uformowany zaprawą. Na boku rdzenia z zachowanym grzebieniskiem bocznym widoczna jest niewielka powierzchnia eoliczna. Wymiary: wysokość 116 mm, szerokość maksymalna 86 mm, grubość 78 mm.

Analiza

Materiały KPL wchodzące w skład kolekcji zebranej z osady na stanowiskach 1–3 w Mozgawie, zarówno ceramika, jak i zabytki wykonane z innych surowców, reprezentują typowe formy dla grupy południowo-wschodniej tej kultury z jej okresu „klasycznego”, dzielonego obecnie na dwa podokresy (II i III), przy czym w obrębie tego ostatniego wydziela się jeszcze dwa krótsze odcinki (fazy) IIIA i IIIB (por. Włodarczak 2006, 31). Podokresy II i III synchronizowane są z dwiema głównymi fazami osadniczymi z Bronocic (Br II i Br III) (Kruk, Milisauskas 1999, 117–119). Materiały te mają liczne analogie na stanowiskach małopolskich, chociażby takich jak wspomniane Bronocice, Chroberz, Giebułtów, Książnice Wielkie, Niedźwiedź, Zawarża – wszystkie, podobnie jak Mozgawa, w Niece Nidziańskiej, czy też Ćmielów – „Gawroniec”, Stryczowice, Kamień Łukawski bądź Zawichost – „Zbrza Wielka” („Pieczyska”) na Wyżynie Sandomierskiej (por. Podkowińska 1950; Graba-Łęcka-Paderewska 1963; Kulczycka-Leciejewiczowa 1965; 2002; Balcer 1967; Burchard 1973, 1981; Uzarowicz-Chmielewska 1979; Kruk, Milisauskas 1981, 1983).

W przypadku ceramiki, odpowiada ona stylistycznie materiałom z faz BR II i BR III (przede wszystkim tej ostatniej) z osady w Bronocicach (Kruk, Milisauskas 1983), odległej od Mozgawy jedynie o ok. 15 km w linii prostej. Określenie jej bliższej chronologii poprzez przypisanie do którejś z konkretnych faz, z uwagi na fakt, że mamy do czynienia z kolekcją zebraną z powierzchni a nie zespołami zwartymi, nie jest możliwe, jako że różnice między fazami Br II i Br III mają przede wszystkim charakter ilościowy a nie jakościowy (Burchard 1981, 218–229). Można co najwyżej wskazać na pewne elementy, które mogą (ale nie muszą) być starsze, np. smukłe, wysokie ucha *ansa lunata* pochodzące z kubków (ryc. 4: 1, 2), elementy o „długiej” chronologii, takie jak naczynia „workowate” (ryc. 3: 1, 6) czy puchary z szeroko rozchylonym wylewem (ryc. 2: 11), niektóre ornamenty stempelkowe (ryc. 2: 1, 2, 11; ryc. 3: 12), oraz elementy relatywnie młodsze, takie jak fragmenty naczyń z guzkami pod krawędzią (ryc. 2: 8, ryc. 3: 1, ryc. 4: 8) czy kolankowate ucha (ryc. 2: 13–16), w tym zdobione nacinanymi ornamentami (ryc. 5: 1) (por. Kruk, Milisauskas 1983, 267–295, tam dalsza literatura). Pewną wskazówką przemawiającą za przynależnością ceramiki z Mozgawy do młodszej części fazy „klasycznej” (podokresu IIIA synchronizowanego z młodszą częścią fazy Br III) może być brak wśród niej fragmentów flasz z kryzą.

Interesującymi zabytkami, posiadającymi przy tym walor chronologiczny, są dwa wrzecionowate groty kościane, do których analogie znane są m.in. z osad na „Gawroncu” w Ćmielowie (por. Krysiak 1950, tabl. 47–50) oraz w Gródku, stan. 1C (Gumiński 1989, ryc. 81 a-m).

Szczególnie interesujący jest obraz krzemieniarstwa KPL z osady w Mozgawie, jaki możemy odtworzyć na podstawie zabytków z kolekcji. Pomimo wyselekcjonowanego charakteru udostępnionych do opracowania znalezisk, można dostrzec cechy Małopolskiego Przemysłu KPL (dalej MP KPL) zwią-

zanego z osadnictwem na lessach zachodniej Małopolski. Należą do nich: różnorodność wykorzystywanych surowców krzemiennych oraz maksymalna eksploatacja półsurowca i przerabianie narzędzi (Burchard 1973, 109). W materiałach z Mozgawy wszystkie te cechy znajdują swoje odzwierciedlenie. Wyroby wykonane są z pięciu odmian surowców (tabela 1), a maksymalne wykorzystanie półsurowca a także przerabianie narzędzi widoczne są m.in. w licznych przeróbkach i naprawach siekier.

Zróznicowana struktura surowcowa inwentarzy krzemiennych występuje również na innych osadach KPL w tym rejonie, m.in. w Bronocicach, Książnicach Wielkich czy też w Zawarży (Balcer 1983, tab. 25). W większości przypadków dominuje krzemień jurajski, w drugiej kolejności świeciechowski i w mniejszym stopniu pasiasty oraz wołyński. W kolekcji z Mozgawy zaznacza się dość duży udział surowców wschodniołysogórskich – krzemienia świeciechowskiego i pasiastego. W porównaniu do Bronocic, taki stan rzeczy odnosi się do materiałów klasycznopucharowych z tego stanowiska (Br I-III). Udział krzemienia jurajskiego jest tam natomiast największy w końcowych fazach funkcjonowania osady (Br IV-V) (Balcer 1983).

Na stanowisku w Mozgawie szczególnie wyróżnia się grupa siekier oraz narzędzi siekieropodobnych – zaczątkowców i półproduktów jako w pełni uformowanych siekier, lecz nie poddanych jeszcze zabiegowi gładzenia. Siekiery być może były produkowane na osadzie, przynajmniej na etapie od formy zaczątkowej, przez półprodukt do ostatecznego celu obróbki, czyli załadowanej siekiery. Z uwagi na brak w kolekcji wystarczającej serii odłupków mogących świadczyć o tego typu wykonywanych czynnościach, trudno wyciągać na tym etapie jakiegokolwiek wnioski. Większość siekier wykonano z krzemienia jurajskiego oraz pasiastego. Krzemień świeciechowski dominuje wśród pozostałych narzędzi, podobnie jak ma to miejsce na osadzie w Niedźwiedziu. Biorąc pod uwagę jedyny rdzeń w kolekcji, można przypuszczać, że produkowano tutaj również inne narzędzia.

Dla MP KPL w zachodniej Małopolsce charakterystyczne jest również pozyskiwanie masywnych, grubych wiórów z krzemienia jurajskiego, które ponadto są również szersze od wiórów z krzemienia świeciechowskiego. Prawdopodobnie tą można również zaobserwować w omawianej kolekcji (ryc. 11: 12–15; 12: 1–4).

Surowiec jurajski z pewnością odgrywał kluczowe znaczenie dla mieszkańców osady (tabela 1), co tłumaczyć można bliskością jego złóż. Zależność tą dobrze widać w przypadku innych wielkich osad tj. Gródek stan. 1C, gdzie dominuje krzemień wołyński (Gumiński 1989, 122, tab. 17) czy stanowisko na „Gawrońcu” w Ćmielowie, gdzie przeważają krzemienie pasiasty i świeciechowski (Balcer 2002, 27, tab. 1).

Identyfikacja zabytków wykonanych z krzemienia jurajskiego odkrytych na stanowisku w Mozgawie, jest znacznie utrudniona. Dotyczy to przede wszystkim dokładnego określenia jego poszczególnych odmian. Dobrym przykładem jest wspomniany rdzeń, który zawiera w sobie bardzo różną skalę barw masy krzemionkowej, miejscami z bardzo wyraźnymi przejściami.

Wyroby krzemienne pozyskane z takiej konkretacji mogą sprawiać wrażenie, że reprezentują zupełnie różne odmiany krzemieni jurajskich. Niewielka powierzchnia eoliczna zachowana na jednym z boków rdzenia może sugerować, że konkretacja z której wykonano rdzeń pochodzi ze złoża wtórnego, być może znajdującego się w najbliższej okolicy stanowiska.

Udostępniona do opracowania kolekcja zabytków krzemiennych, chociaż ma charakter wyselekcjonowanego materiału zebranego w ciągu kilku ostatnich lat z powierzchni stanowiska, z całą pewnością stanowi podstawę do bardziej wnikliwych studiów. Ilość i charakter znalezisk pokazują, że stanowisko w Mozgawie jest jedną z najbardziej interesujących i rozległych osad KPL w zachodniej części Małopolski.

Zakończenie

W świetle powyższej, wstępnej charakterystyki materiałów KPL z osady w Mozgawie, prezentuje się ona jako jedno z ważniejszych stanowisk tej kultury w Małopolsce, o wartościach porównywalnych do osad w Bronocicach, Ćmielowie czy Gródku nad Bugiem. Zwraca uwagę zarówno jej wielkość – ok. 40 ha – jak i bogactwo materiałów zabytkowych, szczególnie wyrobów krzemiennych, zalegających na powierzchni. Świadczą one o niezwykle intensywnym i długotrwałym osadnictwie, a także o znacznym zniszczeniu stanowiska wskutek orki i erozji. Jest to jednocześnie pierwsze stanowisko KPL, które dostarczyło – należy podkreślić, jedynie z powierzchni – tak licznej i zróżnicowanej surowcowo serii zabytków krzemiennych. Z tych względów stanowiska 1–3 w Mozgawie należy pilnie objąć nadzorem konserwatorskim, wskazane jest również jak najszybsze podjęcie na nich badań ratowniczych, tym bardziej, że poza materiałami KPL, poświadczona jest na nich osadnictwo kultur wczesnoneolitycznych oraz ze schyłkowego neolitu i epoki brązu, w tym również przynajmniej jedno cmentarzysko szkieletowe.

Marek Florek (Lublin), Tadeusz Wiśniewski (Lublin)

Funnelbeaker Culture artifacts from the settlement in Mozgawa, Pińczów Commune, Świętokrzyskie Province

Introduction

Mozgawa is located within the Nida Basin macroregion, in the borderland of the Nida Valley and Wodzisław Prominence, composed of cretaceous formations covered with a layer of loess (cf.: W. A. Nowak 1986, 23–35). The Funnelbeaker Culture (FBC) settlement, from which the presented materials originate, extends over an extensive headland of approximately 50 hectares and is separated from the edge of the Nida Valley by the Mozgawka stream and a ravine, where at present

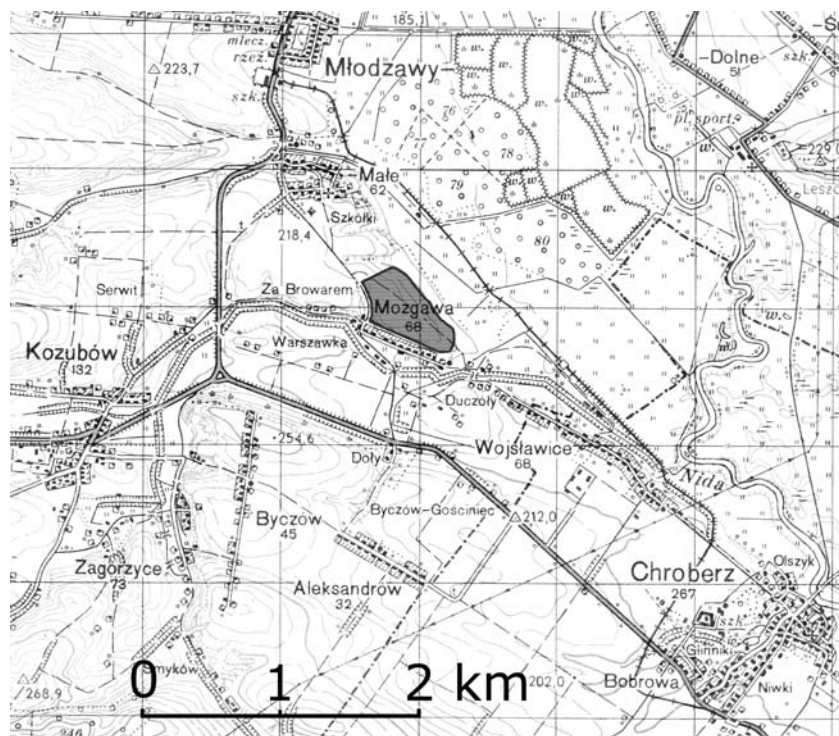


Fig. 1. Mozgawa, Pińczów Commune. The FBC settlement location (Mozgawa, sites 1–3).

Ryc. 1. Mozgawa, gm. Pińczów. Lokalizacja osady KPL (Mozgawa stan. 1–3).

a road leads from Młodzawa to Mozgawa (Fig. 1). The northwestern section of the headland connected to the upland is a flat top part of the altitude while the headland slopes decline relatively smoothly towards the Nida and Mozgawka Valleys. Its highest point is located at 215,4 meters above the sea level, hence over 32 meters above the Nida Valley level. The entire headland is currently covered by arable fields, with a dirt road running in the middle.

The FBC settlement was discovered in 1959 by a team of archaeologists from the Institute of Archaeology at the University of Warsaw, during a field survey conducted in the basin of the lower Nida River and it was designated as a site number 1 in Mozgawa (E. Dąbrowska 1960, 209). Two years later, in 1961, the same team conducted another field survey in this area, as a result of three sites were identified and demarcated within the headland based on the distribution of artefacts. These sites were numbered as Mozgawa 1, 2, and 3 respectively (E. Dąbrowska 1965, 318). Even though both the lay of the land as well as the distribution of artifacts and their chronology indicated that we are dealing here with one large multicultural site with prevailing the FBC materials, the above division was also maintained by consecutive researchers who conducted archaeological prospecting around Mozgawa. As a result, three respective record cards for these archaeological sites (KESA) were created by Archaeological Conservator in Kielce (AZP area: 94–62, sites: 29, 30, and 31). In 1972, sites 1–3 in Mozgawa were researched by archaeologists from the Archaeological and Conservation Studio at Monuments Conservation Studio in Cracow (Dębowski 1972). In 1983 the research was repeated while taking inventory of archaeological sites within Polish Archaeological Record project (Matoga 1983). In both cases, a multicultural character of the sites was confirmed, and at the same time it turned out that this is an extensive and long-term FBC settlement. In July 2007, the sites were verified once again by the authors. Apart from collecting a range of artifacts, both pottery pieces as well as flint and stone objects, it was explicitly determined that the FBC archaeological artefacts are spread across the entire headland, yet their level of concentration varies. These artifacts constitute the remains of an extensive settlement of at least 40 hectares, whereas the artifacts which are affiliated with other cultures formed smaller clusters spread in various parts of the headland.

In the past few years (between 2001 and 2007), Janusz Głogowski, an archaeology enthusiast who resides in Połaniec, gathered a collection of a few hundred of archaeological artefacts along the headland where sites 1–3 in Mozgawa are located. These artefacts included: stone objects, flint and bone objects, fragments of vessels, spindle whorls, weaving weights, etc. It should be highlighted that the collection does not comprise all artefacts which were found by Głogowski, but it includes predominantly characteristic objects distinctive in their size or form, while others remained where they had been found. This specifically relates to pot fragments which were usually collected if they had an ornament or represented some characteristic part of a vessel, such as a lip edge or handle, or if they were particularly large. In the case of flint and stone objects, Głogowski most often collected tools, regular blades and sometimes flakes. Despite its selective nature, the collection seems to be interesting enough to be published in its entirety. At present we intend to focus only on its part, i.e. the FBC artefacts. It is not a complete publication of archaeological materials, but only a sort of preliminary information which shall enable us to formulate some idea as to the nature of the FBC settlement in sites 1–3 in Mozgawa, its chronology, and most importantly – scientific and cognitive values it contains.

Artefacts

1. Clay objects

1.1. Pottery

The collection includes several dozen of the FBC pottery fragments. They are predominantly lip edges and upper parts of bellies, mostly decorated, as well as fragments of pot handles in varying shapes. All of them are made of clay with a slight admixture of fine-grained break-stone and are characterized by very good technological parameters: they are well fired regardless of pot size, have mostly uniform (single color) cross-sections, considerable hardness and smooth polished surfaces. Where the size of a pot fragment enables to reconstruct its shape, it may be noted that they originate mainly from large ‘bag-shaped’ storage vessels (Fig. 2: 4, 8; Fig. 3: 1, 8; Fig. 5: 1) as well as two- or four-handle amphorae and less frequently amphorae without any handles (Fig. 5: 4, 5, 7). There are also fragments of bowls (Fig. 5: 3, 6) and beakers

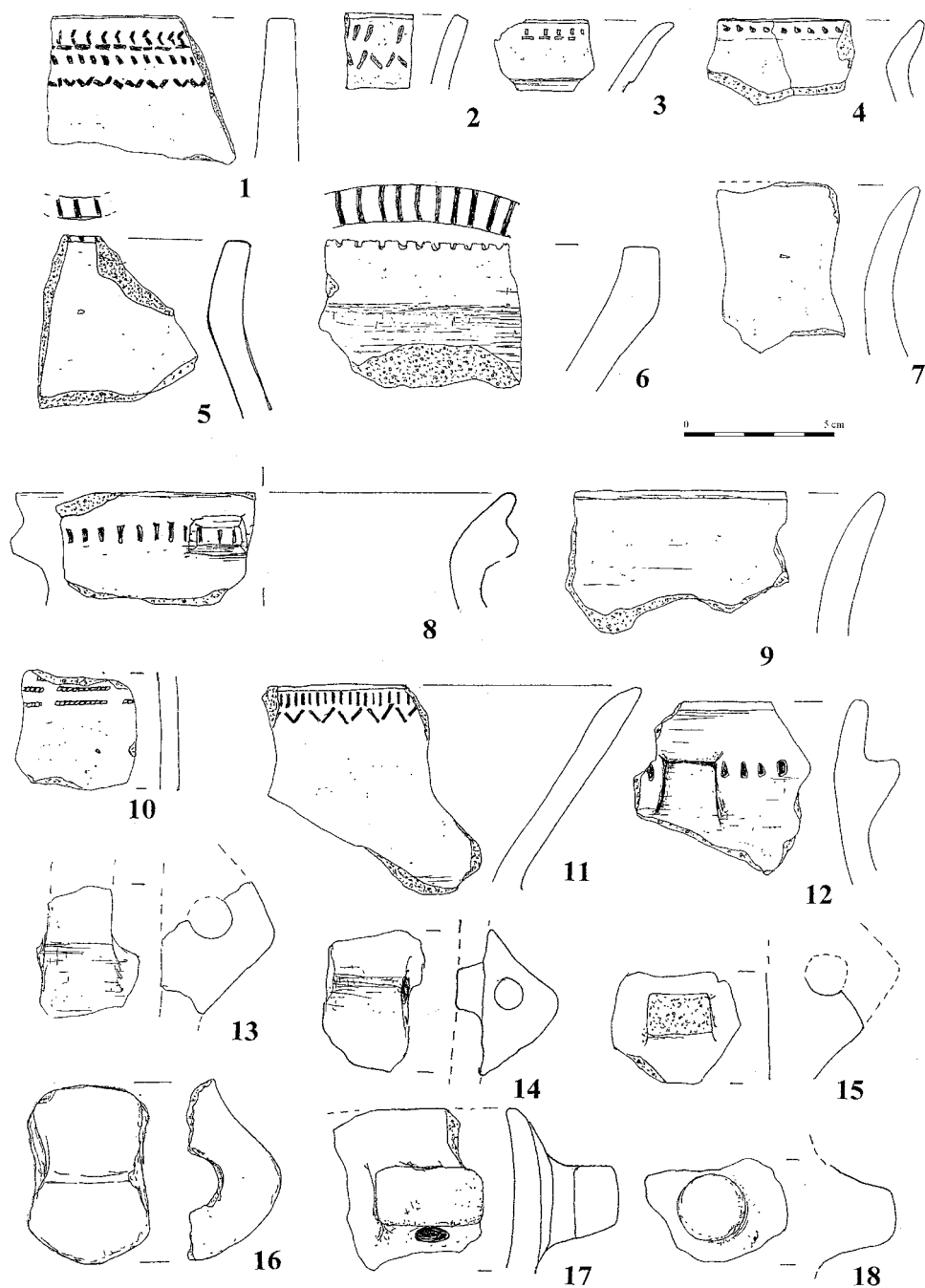


Fig. 2. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 2. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek

with funnel-shaped pot lips (Figure 2: 11). The main type of an ornament features diverse motives made with a stamp, located near vessel lip edges or around their thickened edges (Fig. 2: 1–4, 8, 11, 12; Fig. 3: 3–12; Fig. 5: 2, 3, 11). Less common were fingertip as well as the fingernail imprint ornament, or the so-called arcade ornament, which are usually connected with thickened pot lips (Fig. 3: 1, 2). Other forms of decoration include relief strips placed below vessel lip which are often ornamented with incisions, fingertip imprints or stamp ornaments (Fig. 3: 10; Fig. 5: 9) as well as bumps – handles, some of which have vertically pierced holes (Fig. 2: 12; 17, 18; Fig. 3: 9; 4: 8). Incisions of pot edges were also recorded (Fig. 2: 5, 6).

An impressive group of artefacts in the collection is made up of pot handles which may be divided into two main categories:

a. handles with knee-shaped cross-section, usually attached between the neck and the belly; a wide range of variants may be further distinguished among this category (Fig. 2: 13–16; Fig. 4: 5–9).

b. *ansa lunata* type, attached on the lip and sticking out above its edge; the cross-section of these handles was usually multilateral and profiled (Fig. 4: 1, 2, 4, 6, 10, 11).

1.2. Spindle whorls

The collection includes 40 clay spindle whorls and their fragments. On the basis of the characteristics of the raw material, which is identical to the one used to produce pottery, these spindle whorls may be associated with the FBC. Their diameters range between 40 mm and approximately 65 mm, while their height (thickness) ranges between 14 and 38 mm and there is a regularity that the flatter the spindle whorl, the larger its diameter. Taking into consideration the shape of their upper and lower surfaces, the following types of spindle whorls may be distinguished in the collection¹:

1. flat and convex spindle whorls, with one surface flat and the other one convex; there are two main variants:
 - 1a. relatively flat spindle whorls; their cross-section is similar in shape to a segment of a circle (Fig. 6: 13; Fig. 8: 2).
 - 1b. spindle whorls similar in shape to a cone (Fig. 6: 15; Fig. 8: 1).

¹ The suggested typology differs from the one applied by other authors, e.g. W. Gumiński (1989, 104) for spindle whorls from Gródek.

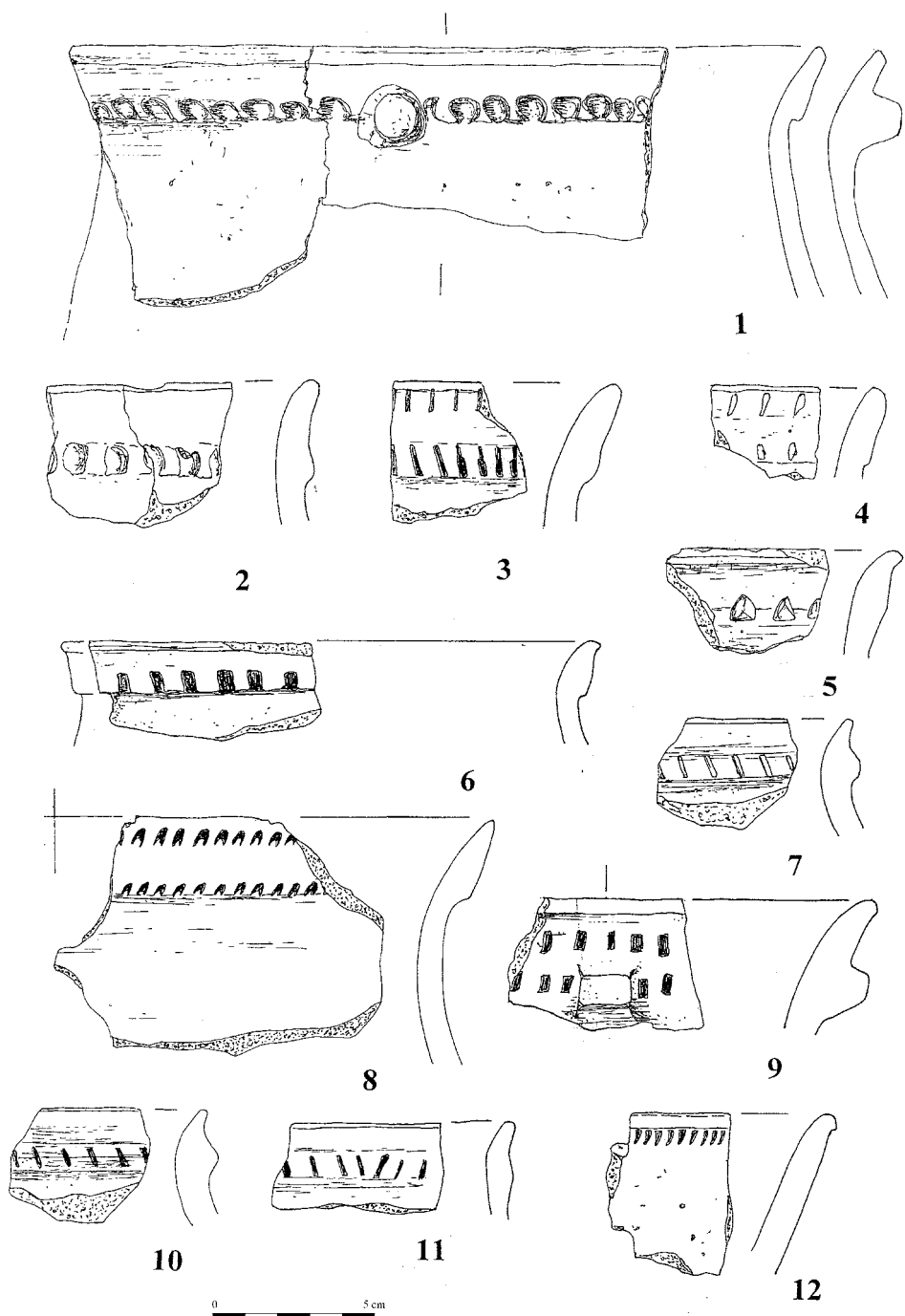


Fig. 3. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 3. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek.

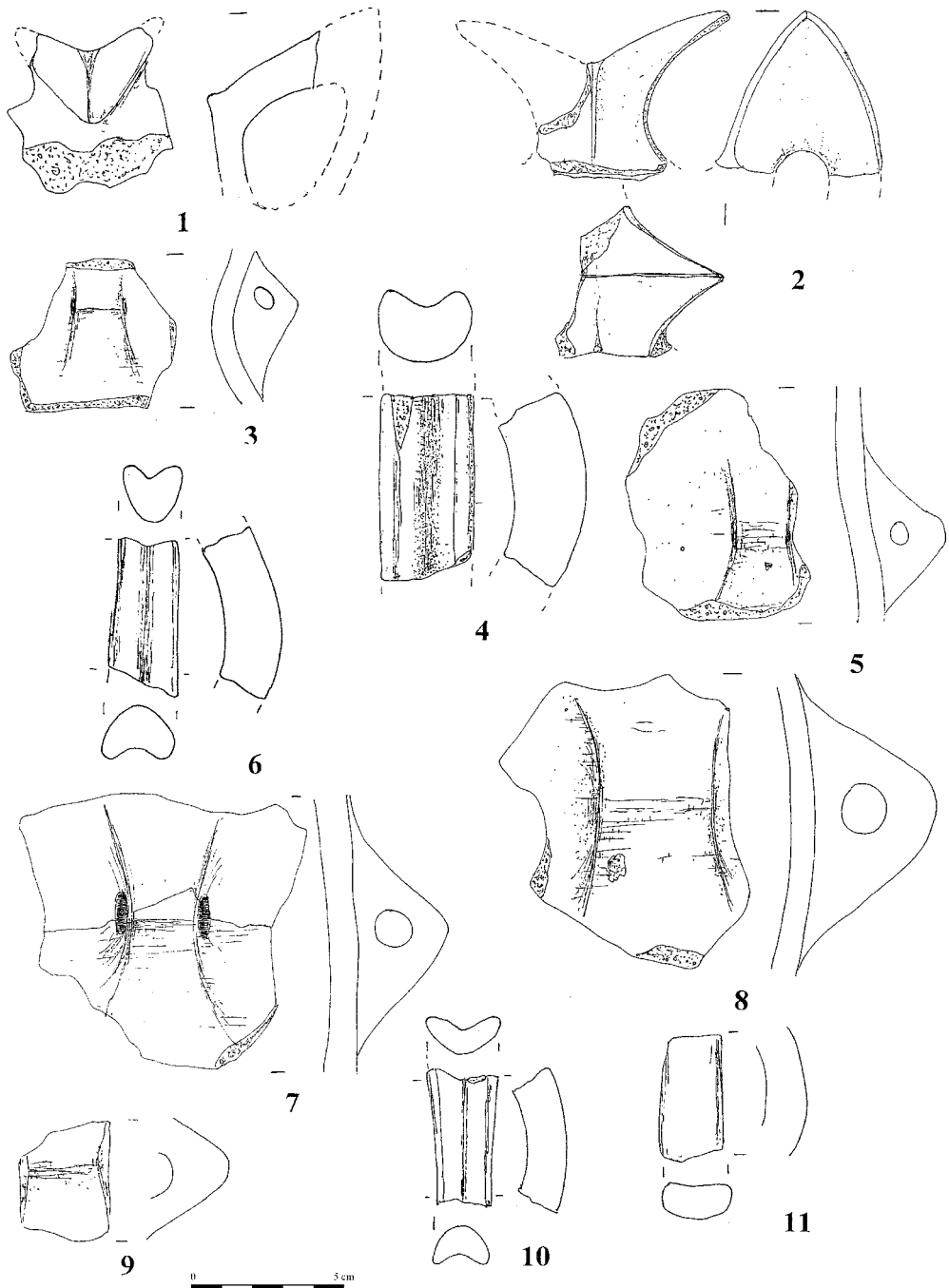


Fig. 4. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 4. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. *Rys. M. Florek.*

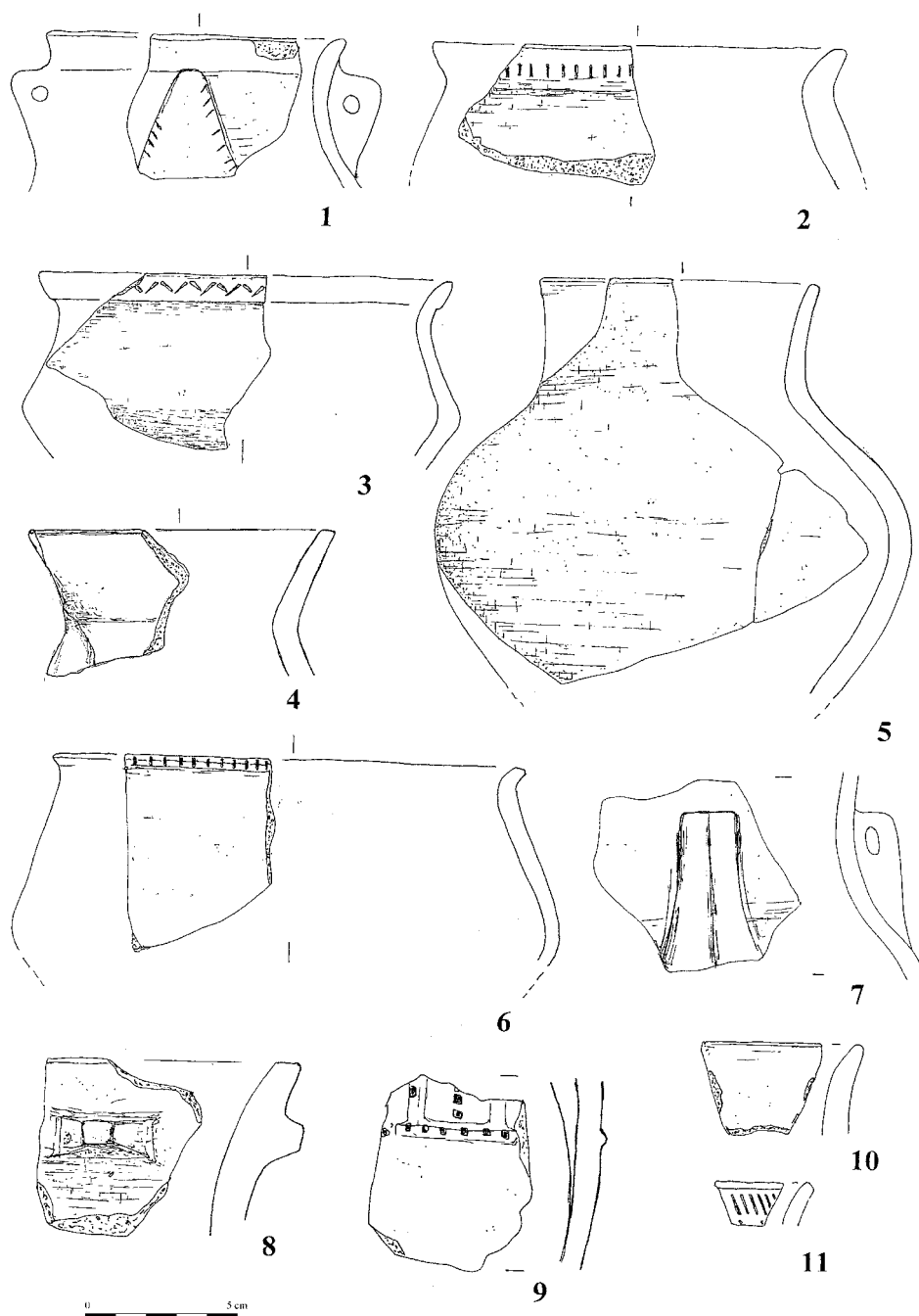


Fig. 5. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Selection of Pottery. Drawing by M. Florek.

Ryc. 5. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wybór ceramiki. Rys. M. Florek.

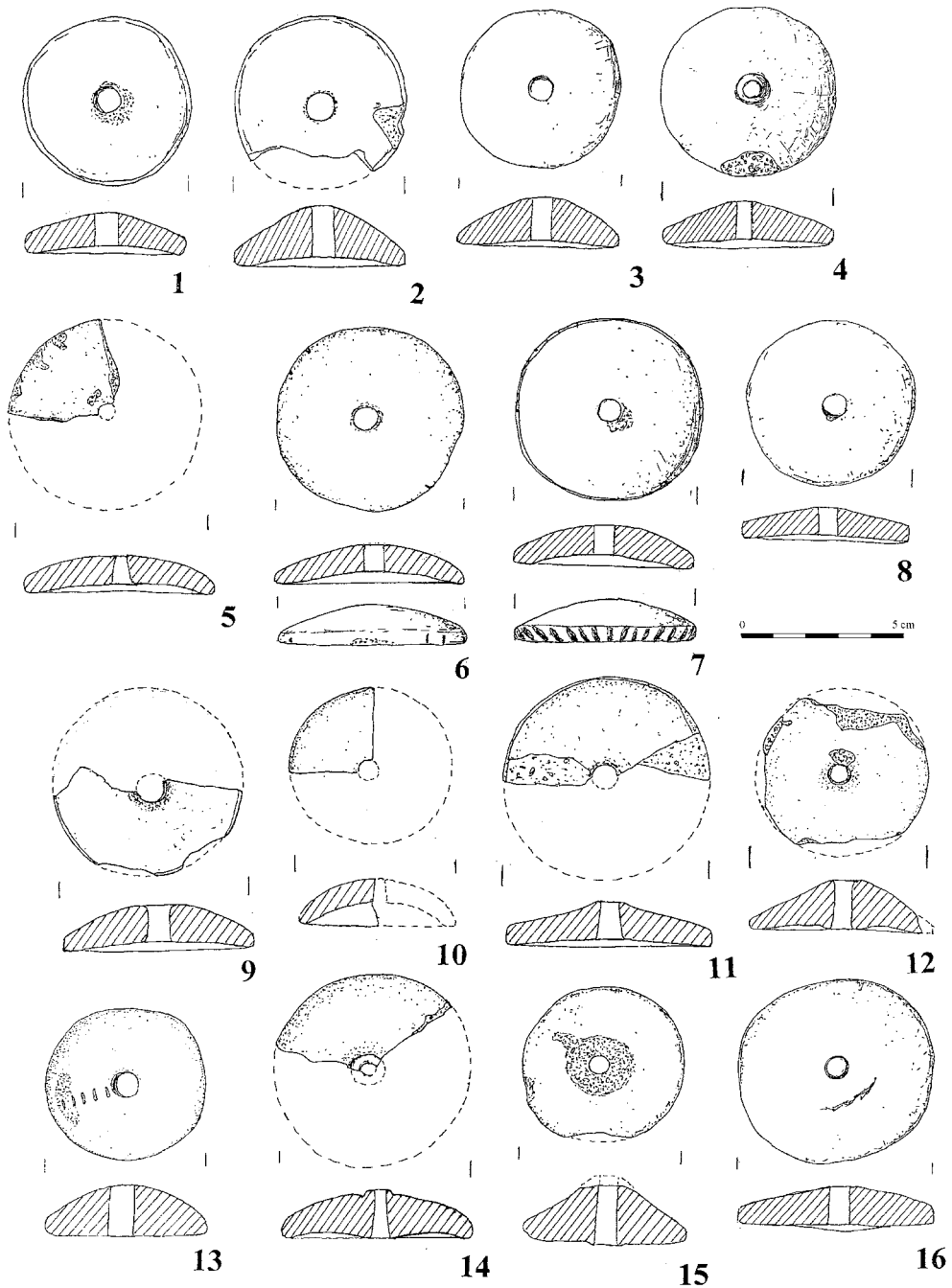


Fig. 6. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls. Drawing by M. Florek.

Ryc. 6. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przędźliki. Rys. M. Florek.

2. concave and convex spindle whorls, with one surface convex and the other surface concave. A range of variants may be distinguished here which vary in shape of the cross-section and degree of concavity of one of the surfaces:
 - 2a. relatively flat spindle whorls, slightly concave (Fig. 6: 1–9, 11; Fig. 9: 9).
 - 2b. spindle whorls with a larger degree of concavity (“bowl-shaped”) (Fig. 6: 10).
 - 2c. conical spindle whorls, with a concave base (Fig. 9: 8).
3. double-conical spindle whorls, with both surfaces convex; there are a few variants that can be distinguished in this category:
 - 3a. spindle whorls with symmetrical cross-section, relatively flat, with the height equal or smaller than the diameter (Fig. 7: 3–5, 12–14; Fig. 8: 6).
 - 3b. spindle whorls with a symmetrical cross-section, stocky, with their height larger than half of their diameter (Fig. 7: 8–11).
 - 3c. spindle whorls with an asymmetrical cross-section, in some cases containing a sort of a low collar around the hole (Fig. 7: 7; Fig. 8: 4, 5).
4. spindle whorls flat in shape or slightly convex on both sides (Fig. 7: 1, 2; Fig. 8: 3).
5. spindle whorls in the shape of a flattened ball (Fig. 7: 16).

Some spindle whorls were decorated by means of short and most commonly oblique incisions or shallow holes placed around its circumference (Fig. 6: 7; Fig. 7: 2, 15; Fig. 9: 8) as well as rows of pricked holes or very short lines running from the hole towards the edge (Fig. 6: 13; Fig. 7: 7, 15; Fig. 8: 1; Fig. 9: 9). In some instances, both types of ornaments (incised lines around the circumference as well as rows of holes) occur on the same object (Fig. 7: 15). No relation was determined as regards the shape of a spindle whorl and the occurrence of an ornament.

1.3. Weaving weights

The collection includes three fully preserved weaving weights as well as a number of fragments. All of them are made of clay and were fired. They are cylindrical in shape, with a hole located approximately in the central part for threading which goes right through. Taking into consideration their sizes, two categories of weaving weights can

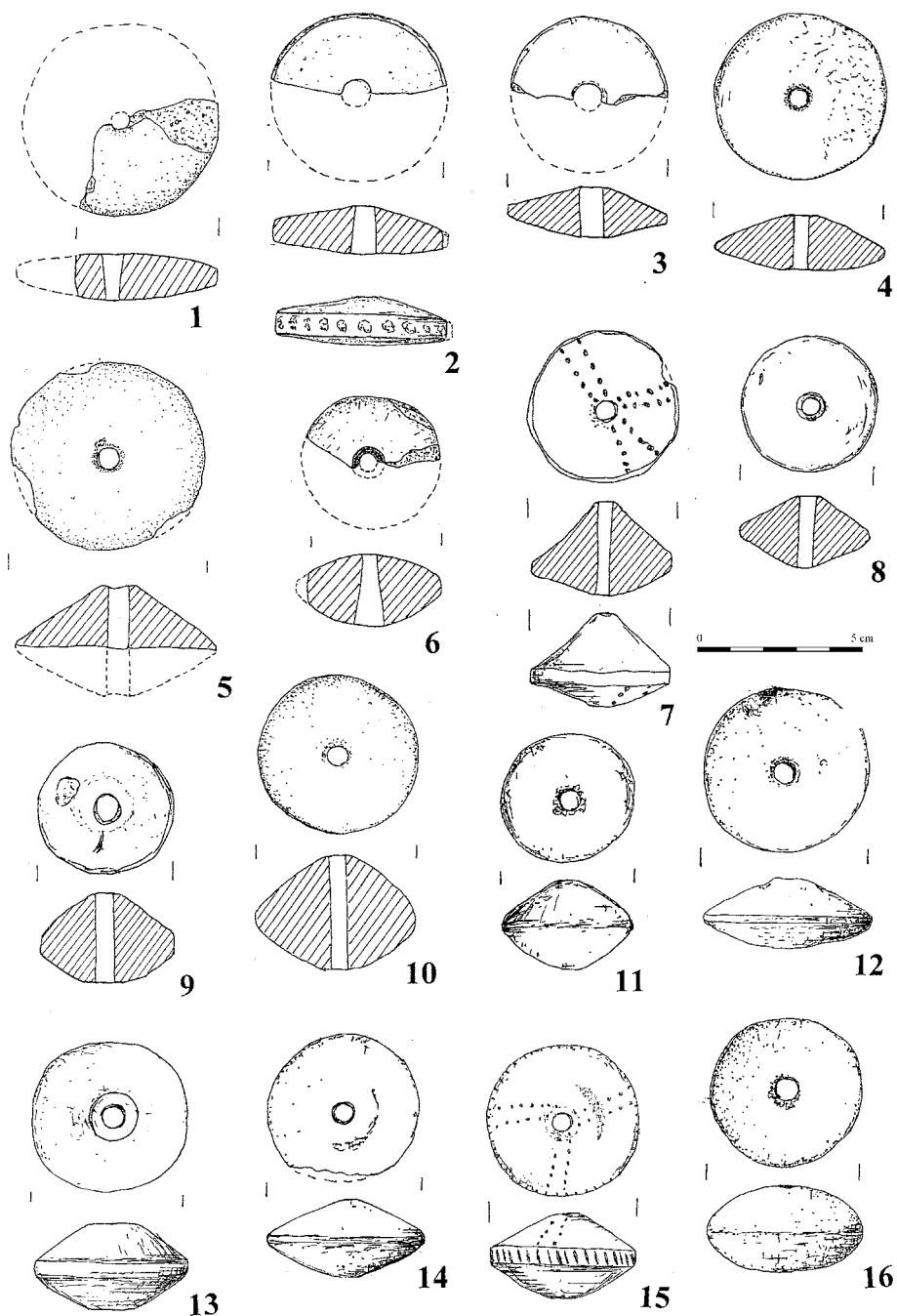
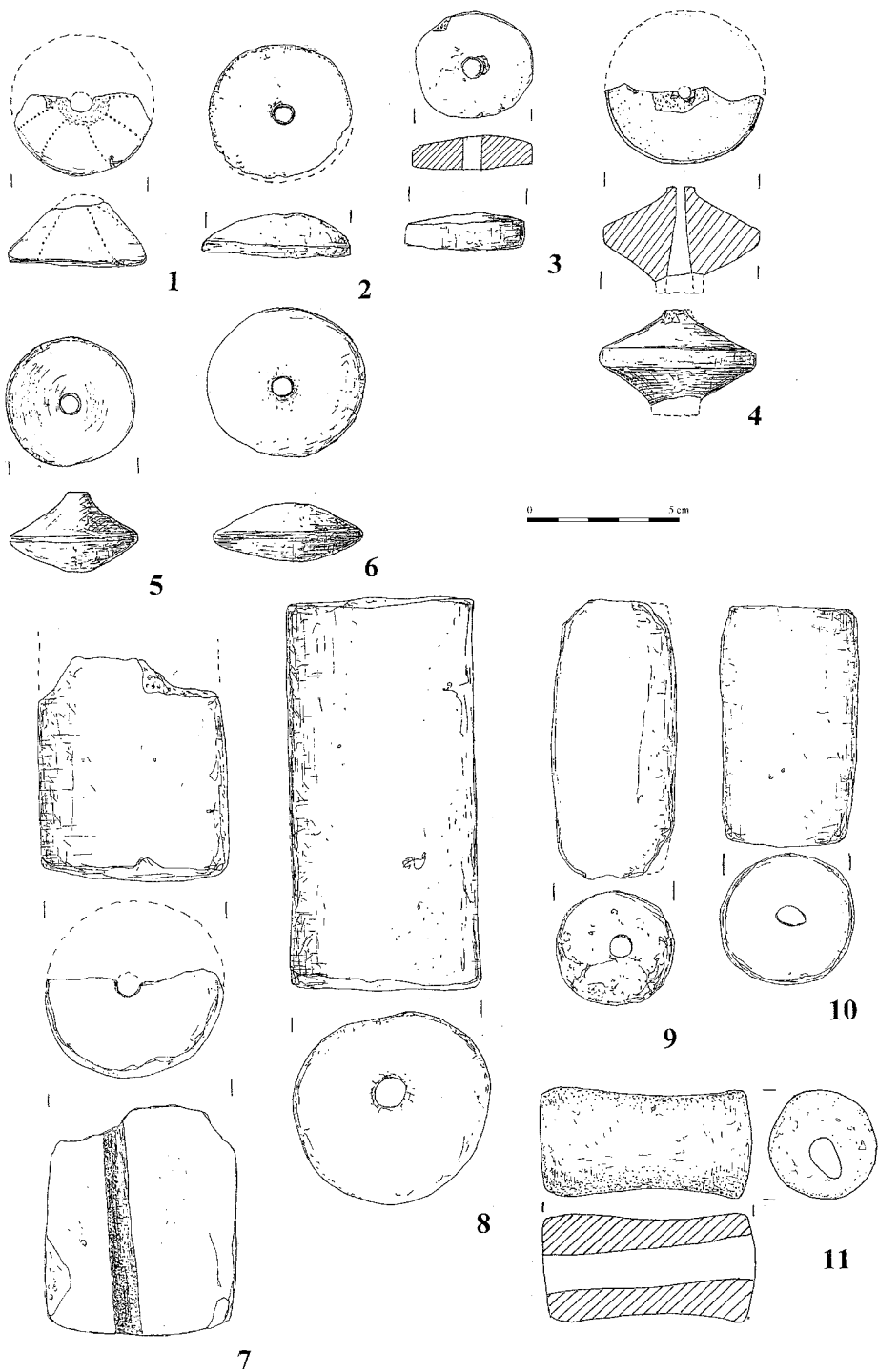


Fig. 7. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls. Drawing by M. Florek.

Ryc. 7. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przędzaki. Rys. M. Florek.



be distinguished, i.e. larger weights, having approximately 130 mm in height and 60–65 mm diameter (Fig. 7: 7, 8), and smaller ones, with the height of 80–90 mm and diameter of 40–50 mm (Fig. 7: 9, 10).

1.4. Spools

Two objects made of fired clay which has similar technological properties as in the case of the above mentioned spindle whorls were identified as spools. They are roughly cylindrical in shape, with raised edges of the base. One of them, with poorly marked raised edges of the base and an asymmetrical hole which goes right through is 70 mm long and has a diameter of 30–36 mm (Fig. 8: 11). The other one is smaller, i.e. 50 mm long and its diameter has a 16 mm in the central part and 26–28 mm at the base. It has markedly raised profiled edges of the base and is void of a hole (Fig. 9: 12).

2. Bone and horn objects

The collection includes between ten and twenty bone and horn objects, which are frequently difficult to be explicitly classified from the cultural point of view. Only some of them may be reliably associated with the FBC or at least the Middle Neolithic Period. First of all these are two spindle-shaped bone blades: the bigger one is 100 mm long and has a diameter of 12–14 mm, and the slightly smaller one is 79 mm long and has a diameter of 12–13 mm (Fig. 9: 10, 11), as well as an axe fragment (blade section) made of antler (Fig. 9: 1). Also a fragment of a flat bone shield with two holes may possibly be associated with the Middle Neolithic Period (Fig. 9: 13).

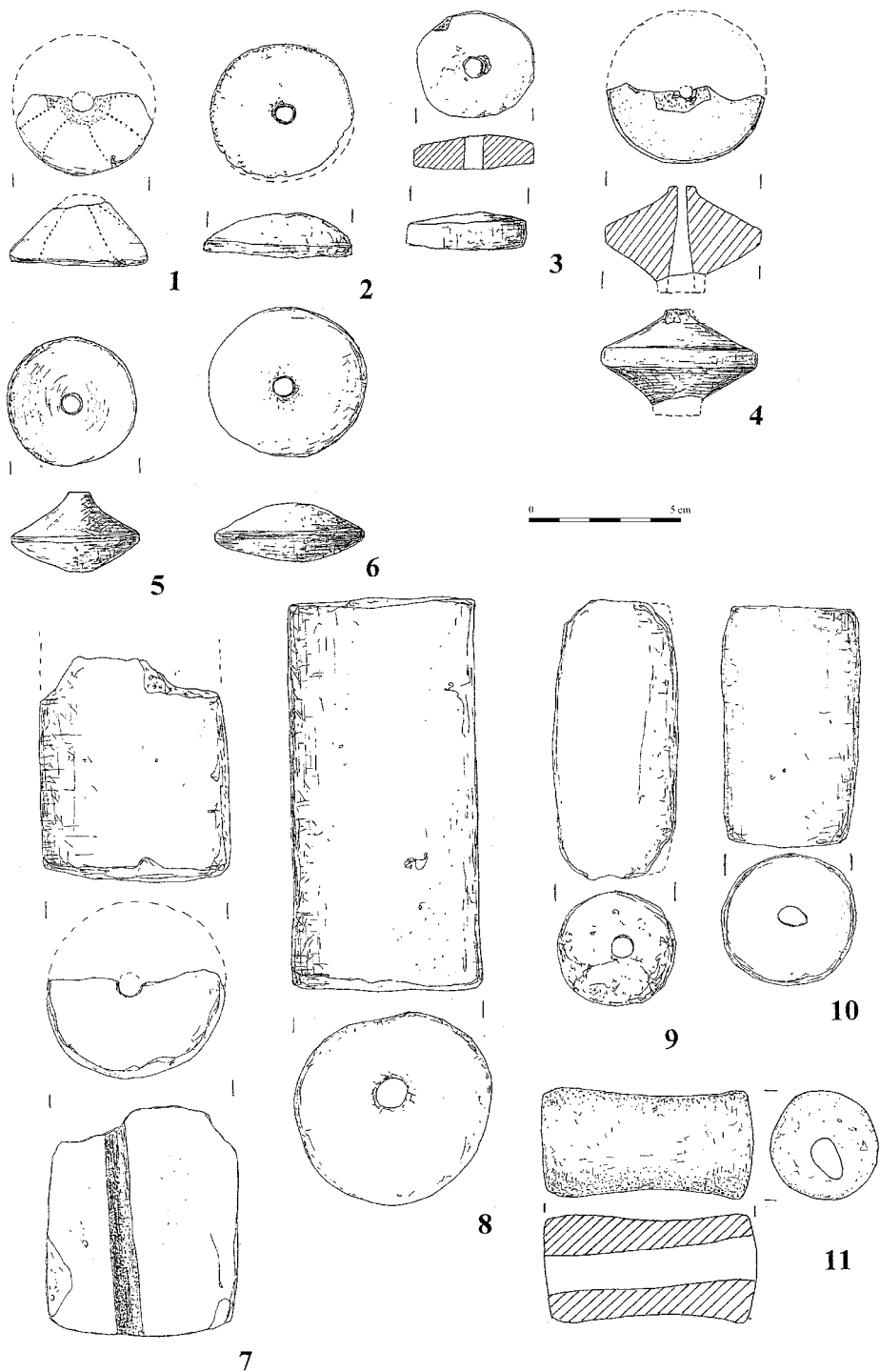
Taking into consideration the fact that most artifacts collected from the surface are affiliated with the FBC, it is highly likely that bone perforators (Fig. 9: 2, 3, 5, 7), a plane (Fig. 9: 4), and antler fragments with traces of incisions (Fig. 9: 6) found within the site also have the FBC origins.

3. Stone axes

From among a few dozen fragments of stone axes included in the collection, only 4 objects may be unquestionably connected with the

Fig. 8. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Spindle Whorls: 1–6; Weaving Weights: 7–10; Spools: 11. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 8. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Przęśliki: 1–6; ciężarki tkackie: 7–10; szpulki: 11. *Rys. M. Florek.*



FBC. First of all, it is a fragment (a head part) of a typical FBC axe with a knob-shaped head made of gabbro² (Fig. 10: 4). There are also three fragments of double-blade axes with hexagonal cross-section, similar to type B axes according to the classification by K. Jażdżewski (1936, 282–283). The first of them, the middle section of which was only preserved (Fig. 10: 1), was made of quartz sandstone. The second fragment (blade part) of an axe with a bow-shaped widening blade (Fig. 10: 2) was made of diabase; while the third fragment which is a head section (Figure 10: 3) comes from an axe made of amphibolite.

4. Flint artefacts

Flint artefacts constitute the most numerous group of objects in the collection. Based on technological and typological features, 119 of flint artefacts may be relatively unquestionably associated with the FBC. These are exclusively tool objects. However, it should be emphasized that the collection includes intentionally selected objects, i.e. tools (predominantly axes) and large and effective semi-finished products. Therefore, any generalizations on the basis of artefacts analysis in relation to the characteristics of the FBC flint-knapping at the settlement in Mozgawa must be only of a rough and approximate nature.

Flint artefacts are represented by five varieties of raw material (Tab. 1). The most numerous group of objects is made of Świecie-chów flint (56 specimens) followed as regards the quantity by Jurassic flint (39 pieces), of which a small number of objects has been allocated to particular varieties defined by M. Kaczanowska and J. K. Kozłowski (1976). Varieties A, C, and D are represented by single specimens, whereas 17 objects were classified as variety G. It was not possible to assign the remaining 19 objects made of Jurassic to any variety. Striped flint is the third most common raw material (13 specimens). Moreover, the collection contains single objects made of cretaceous flint, Volhynian type, as well as objects made of grey matte flint, most likely

² Identification of raw materials was conducted by Lucjan Gazda, Ph.D. from the Institute of Geology at the Lublin University of Technology.

Fig. 9. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Bone Objects: 1–7, 10, 11, 13; Spindle Whorls: 8–9; Spools: 12. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 9. Mozgawa, gm. Pińczów, stan. 1–3. Wyroby kościane: 1–7, 10, 11, 13; przęśliki: 8–9; szpulki: 12. *Rys. M. Florek.*

of the Turonian Age. Seven objects could not be classified as a result of heat treatment.

Taking into consideration an ongoing detailed analysis of all findings available in the assemblage, the flint artefacts are discussed here preliminarily based on a list of main types of tools occurring in the FBC materials according to B. Balcer (1975, 138–139). For the purpose of this study, the list has been somewhat modified and abbreviated. A quantitative breakdown of tools as well as a share of raw material in a particular tool group are presented in Table 1.

Table 1.

Mozgawa, sites 1–3. Quantitative breakdown of tools and the share of raw material in a particular tool group

Tools \ Raw material	Świeciechów flint	Jurassic flint	Striped flint	Volhynian flint	Grey Turonian flint	Unspecified	Total
1. Retouched blades	11	2	-	1	-	-	14
2. Partially retouched blades	6	6	-	-	-	-	14
3. End-scrapers	21	8	-	-	-	1	30
4. Blunt drills	2	-	-	-	-	-	2
5. Axes and axe-like tools	8	20	11	-	1	6	46
6. Hammerstones-grinders	1	1	1	-	-	-	3
7. Splinters	7	2	1	-	-	-	10
Total	56	39	13	1	1	7	119

4.1. Retouched blades

Fourteen flint artefacts are included in the group of retouched blades (Fig. 11: 1–11). Throughout the period of the FBC existence, these tools differed as regards the method and degree of edges retouching. This diversity is a result of gradual reworking and corrections by means of repeated retouching of tool sides. Retouched blades included in the collection may be classified as varieties A, B, and C according to B. Balcer (1975, 89–93). Variety A was the largest group of flint objects and it was represented by 7 specimens, including 5 objects made of Świeciechów flint and 2 objects made of Jurassic flint. Only one specimen was fully preserved and it is an artifact with obliquely retouched tip (144 mm long, 34 mm wide, and 10 mm thick) (Fig. 11: 4). As regards other artefacts, only their fragments survived until the present day. Variety B is represented by 6 retouched blades so

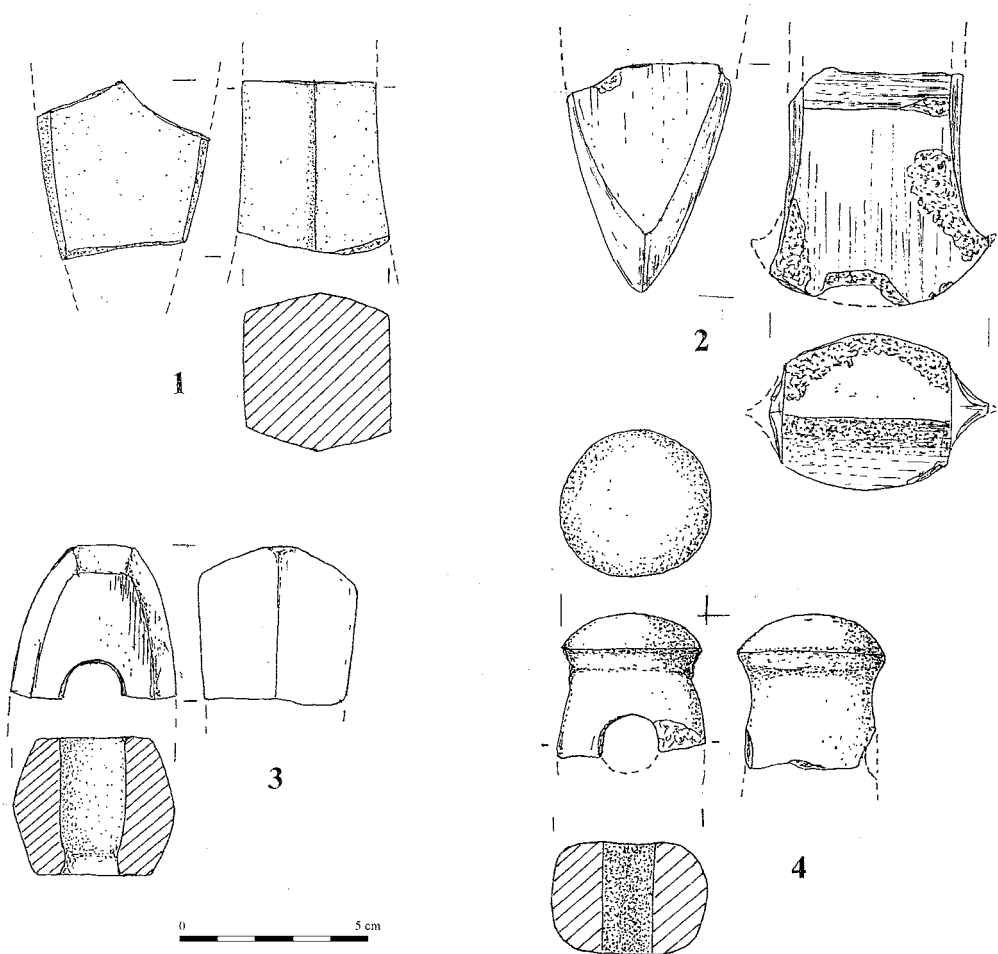


Fig. 10. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Stone Axes. Drawing by M. Florek.
Ryc. 10. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Topory kamienne. Rys. M. Florek.

it is similar in number to variety A. The majority of them were made of Świeciechów flint, while a single specimen was produced of cretaceous flint, Volhynian type.

There is one specimen among all the retouched blades that can be defined as a transition stage between variety B and C (Fig. 11: 2).

4.2. Partially retouched blades

Beside retouched blades, the assemblage also includes in total 14 partially retouched blades (Fig. 11: 12–15; 12: 1–4). The only partially retouched blade that was preserved in its entirety was made of

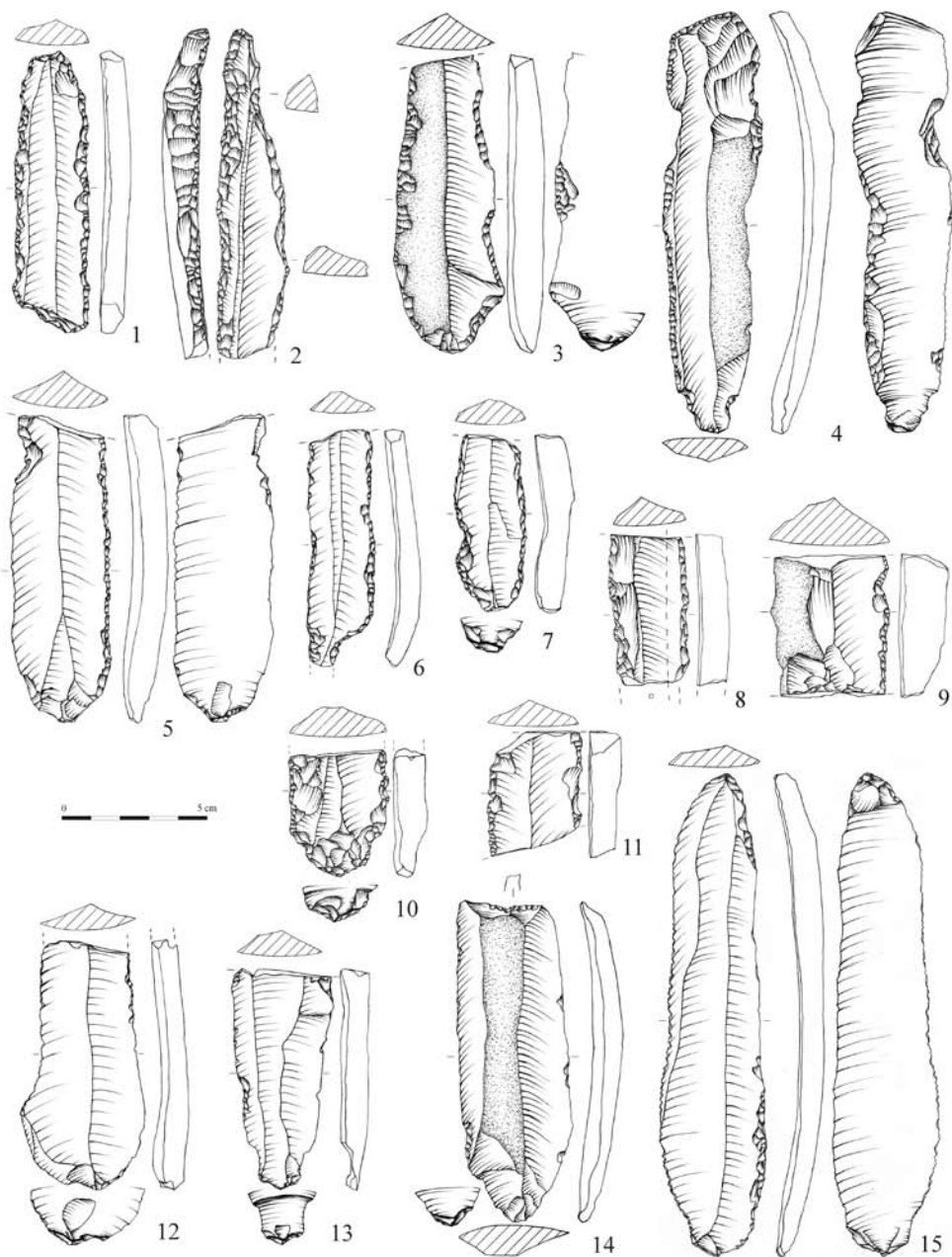


Fig. 11. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Retouched Blades: 1–11; Partially Retouched Blades: 12–15. Raw material: Świeciechów Flint – 1–8, 12–15; Jurassic Flint – 9, 11; Volhynian Flint – 10. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 11. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. wiórowce: 1–11; wióry częściowo łuskane: 12–15. surowiec: krzem. świeciechowski – 1–8, 12–15; krzem. jurajski – 9, 11; krzemień „wołyński” – 10. *Rys. T. Wiśniewski.*

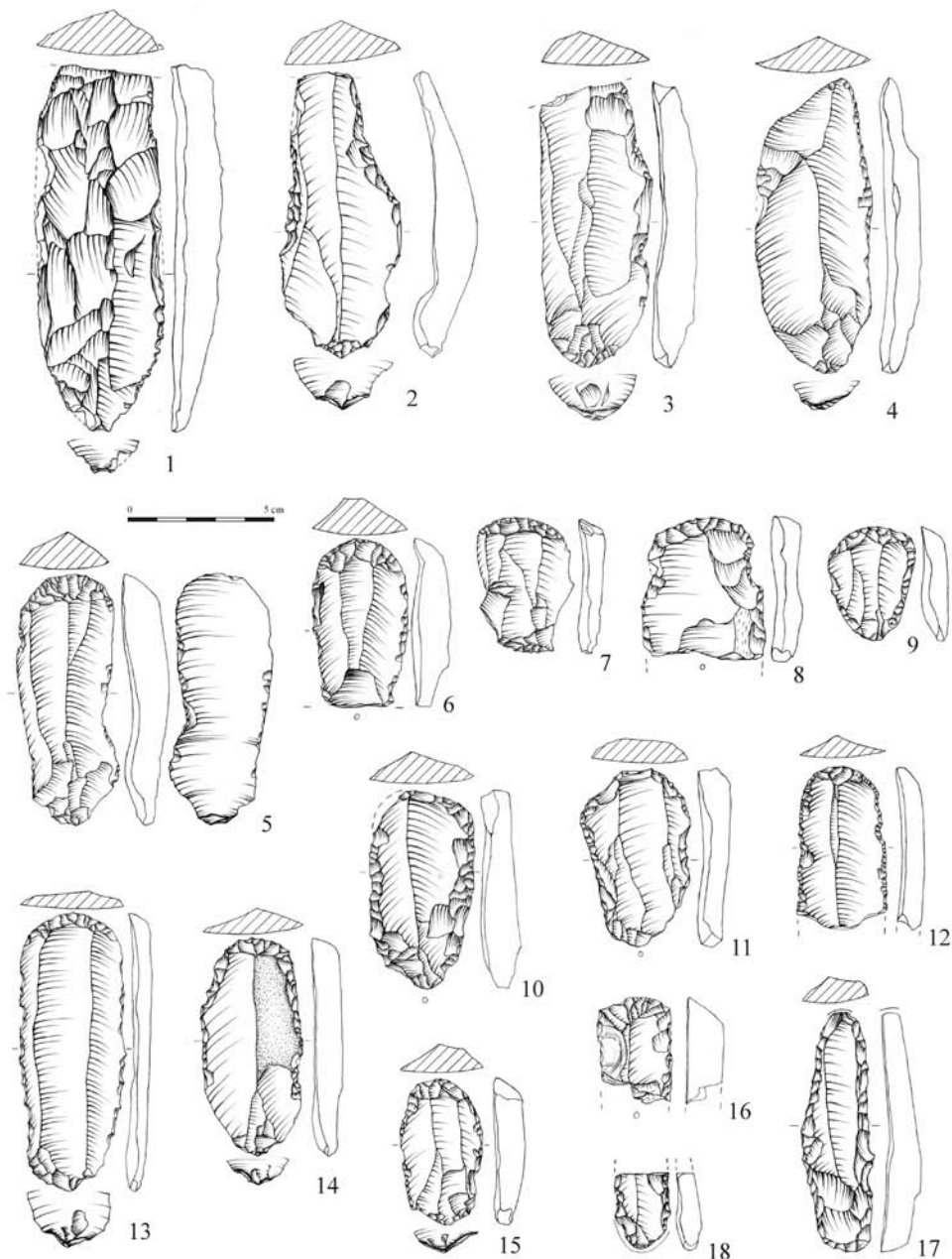


Fig. 12. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Partially Retouched Blades: 1–4; End-scrapers: 5–16; Blunt Drills: 17–18. Raw material: Jurassic Flint – 1–8, Świeciechów Flint – 9, 15, 17, 18; Unspecified Flint – 16. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 12. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Wióry częściowo łuskane: 1–4; drapacze: 5–16; wiertniki tęp: 17–18. Surowiec: krzem. jurajski – 1–8, krzem. świeciechowski – 9–15, 17, 18; krzem. nieokreślony – 16. *Rys. T. Wiśniewski.*

Świeciechów flint. Its dimensions are as follows: 166 mm long, 36 mm wide, 8 mm thick (Fig. 11: 15). The sturdiest blade was made of Jurassic flint (Fig. 4: 2). Its dimensions are as follows: 126 mm long, 42 mm wide, 16 mm thick. Blades made of Jurassic material are definitely more massive compared to blades made of a different raw material, the evidence of which is e.g. their cross sections (Fig. 11: 9; 12: 1–3). Blades made of Świeciechów flint are marked by considerably different, much slender overall dimensions (Fig. 11: 4, 12–15).

4.3. *End-scrapers*

30 specimens in the collection may be associated with the FBC (Fig. 12: 5–16). Due to preserved proportions between length and width, the end-scrapers may be divided into slim end-scrapers (6 objects), including one double end-scraper as well as chunky end-scrapers (17 objects). Most end-scraper fronts are bow-shaped or moderately bow-shaped. Some specimens have traces of extensive use of end-scraper fronts, which is manifested by partial fractures or worn-out bottom edges. Almost all end-scrapers have their sides fully or partially retouched with the retouch overlapping from the side of end-scraper front.

4.4. *Blunt drills*

This group of tools is distinguished due to characteristic traces of processing in the form of ‘rubbing-off’ (B. Balcer 1975, 110; 2002, 109). It includes 2 specimens, which are secondary forms of different tools, i.e. a blade end-scraper (Fig. 12: 17) and a retouched blade, of which only a rounded and blunt tip was preserved (Fig. 12: 18).

4.5. *Axes and axe-like tools*

Taking into consideration a poor state of preservation, a detailed classification of axes is difficult. The collection includes 39 objects and their fragments (Fig. 13: 4–10; 14: 1–11). Two unfinished axes and five semi-finished products, i.e. morphologically formed but not smoothened objects were classified as axe-like tools. In total, axes and axe-like tools amount to 46 objects.

Taking into consideration the classification by B. Balcer (1975, 116), axes may be categorized as A and B varieties. Variety A, i.e. wedge-shaped axes, which gradually narrow down from the blade to the head, amount to 10 specimens. Variety B, i.e. barrel-shaped axes which broaden to a different degree above the blade, and subsequently narrow

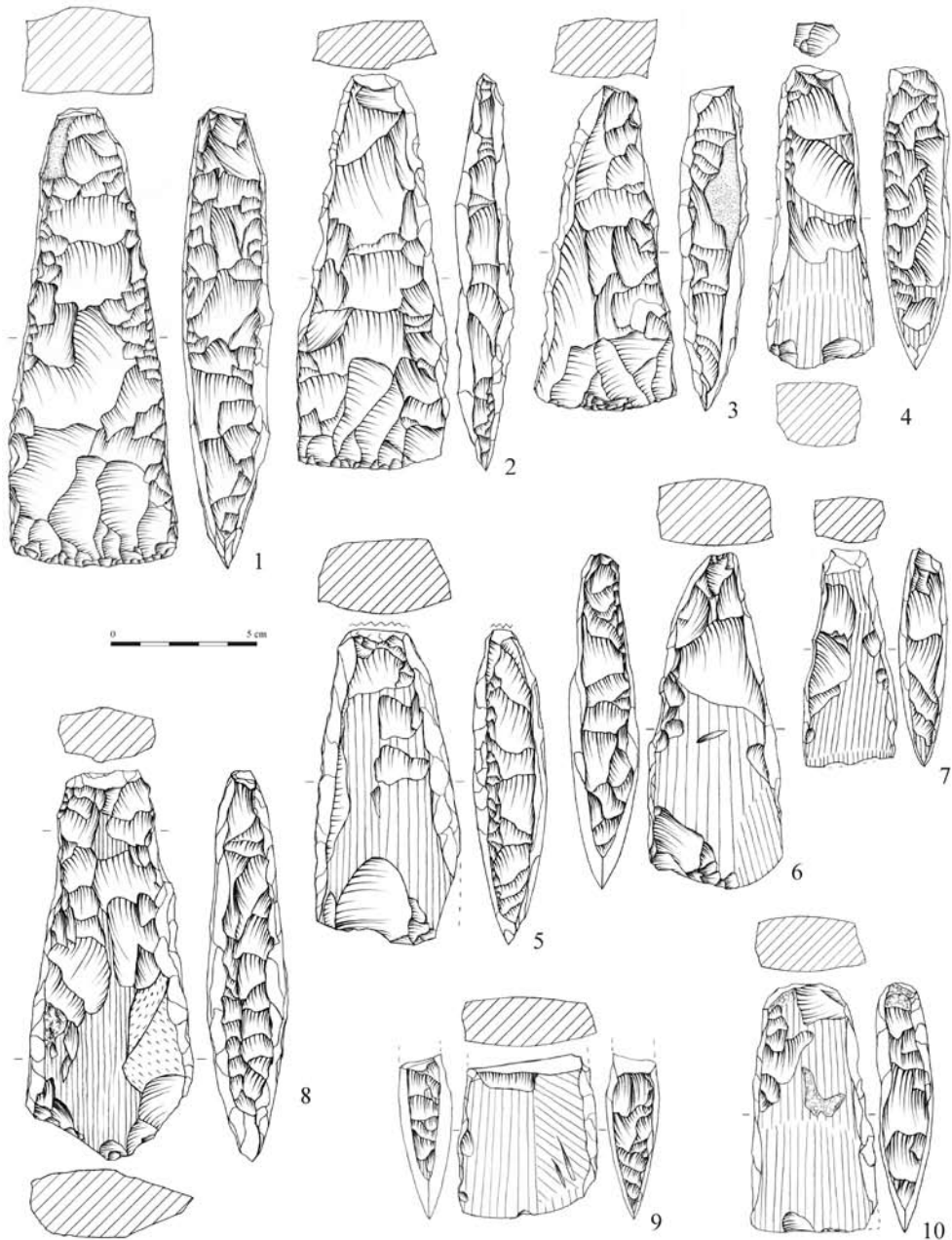


Fig. 13. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Semi-finished axe objects: 1–3; Axes and axe fragments: 4–10. Raw material: Świeciechów Flint – 1, 5, 6; Grey Turonian Flint – 2; Jurassic Flint – 3; Striped Flint – 4, 7–10. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 13. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Półwytwory siekier: 1–3; siekiery i ich fragmenty: 4–10. Surowiec: krzem. święciechowski – 1, 5, 6; krzem. szary „turoński” – 2; krzem. jurajski – 3; krzem. pasiasty – 4, 7–10. *Rys. T. Wiśniewski.*

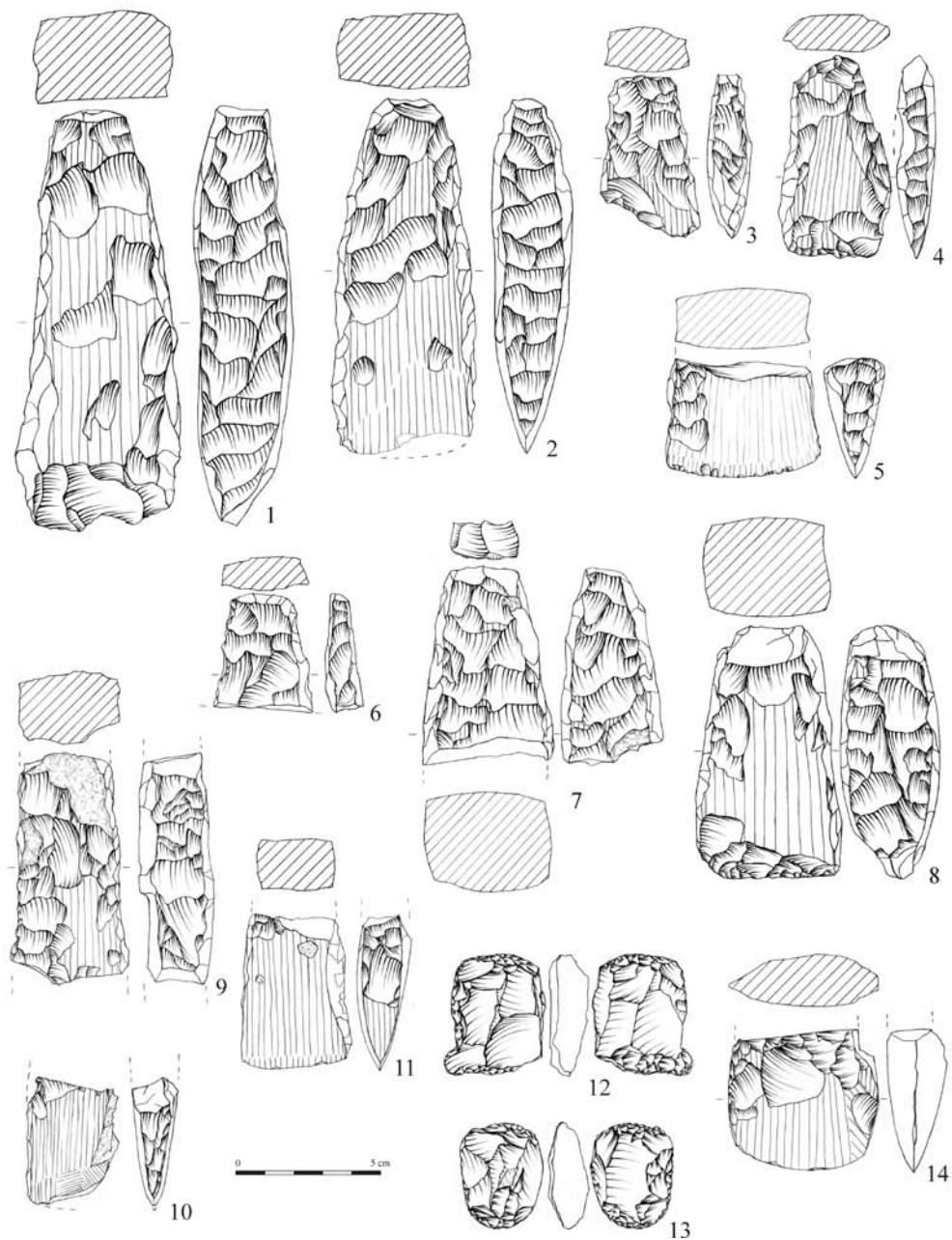


Fig. 14. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Axes and axe fragments: 1–11; Splinters: 12–14. Raw material: Jurassic Flint – 1–8, 13, 14; Świeciechów Flint – 12; Unspecified Flint – 9–11. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 14. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Siekiery i ich fragmenty: 1–11; łuszczyne: 12–14. Surowiec: krzem. jurajski – 1–8, 13, 14; krzem. świeciechowski – 12; krzem. nieokreślony – 9–11. *Rys. T. Wiśniewski.*

down towards the head part, is also represented by 10 specimens. The remaining artefacts from this group are objects or their fragments that were damaged to a different extent. Axes differ predominantly in size. There are both large, thick, and massive objects, as well as considerably smaller and thinner specimens. Dimensions of these objects (except for semi-finished products) range between: length: 73–135 mm, width: 25–47 mm, and thickness: 16–36 mm.

Semi-finished products are fully shaped and reveal the features of axes (Fig. 13: 1–3). However, they were only not subject to smoothening and preserved as unprocessed objects. Based on their morphology, they may be classified as variety A of tetrahedral axes according to B. Balcer (1975, 116). Dimensions of semi-finished objects range between: length: 96–176 mm, width: 36–54 mm, and thickness: 19–35 mm.

4.6. *Splinters*

In total, the collection includes 10 splinted pieces which can be associated with the FBC with high probability (Fig. 14: 12–14). Five specimens are made of flakes, the outlines of which are approximately rectangular or circular. Most fully preserved specimens are bilateral and four-polar, while two of them were formed as three-polar objects. One one-polar splinted piece was made of a broken axe (its blade section) (Fig. 14: 14), while the other two bipolar and bilateral objects were made of end-scrappers.

4.7. *Hammerstones-grinders*

Three specimens were included in this category. The first object was made of Świeciechów flint and it is slightly elongated, similar to a rectangular cuboid, with one polar and a working section on one of the narrower sides (type A). Its dimensions are as follows: 103 mm long, 66 mm wide and 50 mm thick. The second specimen was manufactured of an axe fragment made of striped flint. The edge around the entire circumference (type C) was used as a working section. The tool had the following dimensions: 48 mm long, 41 mm wide and 28 mm thick.

Another tool in this category is a one-polar hammerstone-grinder with the working section in its tip part and made of a blade core (Fig. 15). It corresponds to variety B1 according to B. Balcer (1975, 124).

The state of core preservation enables to create a detailed description based on a set of distinctive principles specified for blade cores

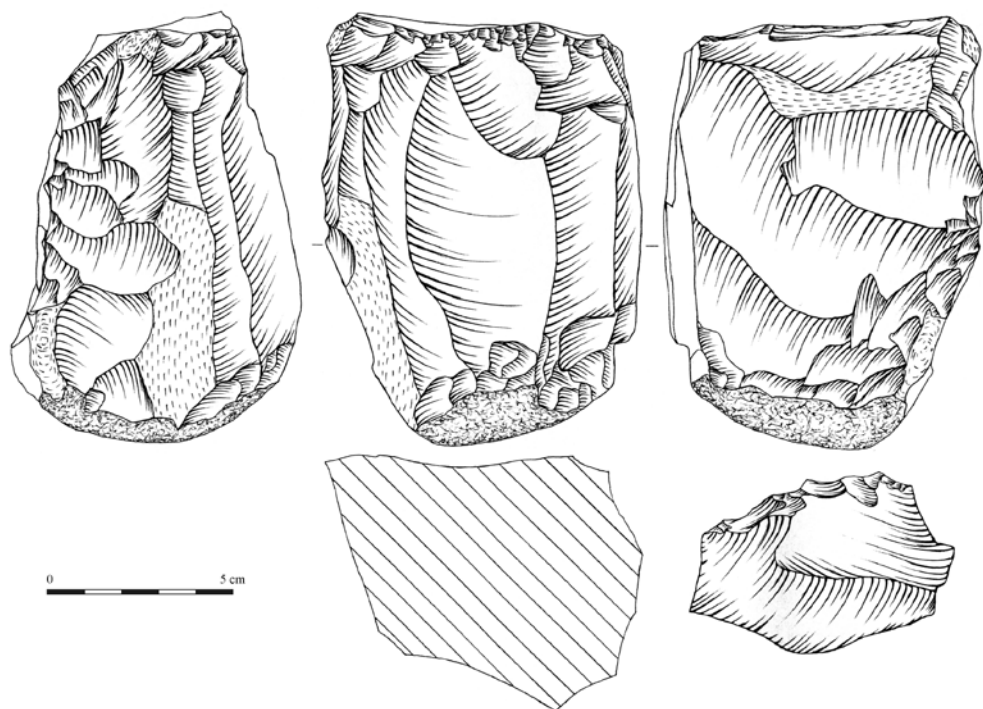


Fig. 15. Mozgawa, Pińczów Commune, sites 1–3. Core-Made Hammerstone-Grinder made of the core; Jurassic Flint. *Drawing by T. Wiśniewski.*

Ryc. 15. Mozgawa, Gm. Pińczów, stan. 1–3. Tłuczek-rozcieracz wykonany z rdzenia; krzemień jurajski. *Rys. T. Wiśniewski.*

by B. Balcer (1975, 66–74). The core was made of Jurassic flint. It is characterized by a considerable degree of lithic reduction. It is short, with a moderately wide flaked surface covered with medium long negative scars. It is considerably shortened as a result of its secondary use. Convex flaked surface overlaps one side of the core, whereas the other side demonstrates negatives of core preparation that form a crest edge. The flaked surface reveals six negatives of detached blades. The widest negative scar has 41 mm. The flake detaching angle is obtuse, while the back side of the core is flat and formed by means of preparation. A small aeolian surface is visible on the side of the core with preserved crest edge. Dimensions of the core are as follows: height: 116 mm, maximum width: 86 mm, and thickness: 78 mm.

Analysis

The FBC materials which belong to the assemblage collected within the settlement, sites 1–3 in Mozgawa, both as regards pottery and artefacts made of other materials, represent forms typical of the south-eastern group of this culture in the ‘classical’ period, which is currently divided into two sub-periods (II and III), with two shorter sections (phases) distinguished within the latter subperiod, i.e. IIIA and IIIB (see: Włodarczak 2006, 31). Sub-periods II and III are synchronized with the main two settlement phases from Bronocice (Br II and Br III) (Kruk, Milisauskas 1999, 117–119). The materials have numerous analogies with sites in Małopolska, such as the aforementioned Bronocice, Chroberz, Giebułtów, Książnice Wielkie, Niedźwiedź or Zawarża. All of them, similarly to Mozgawa, are situated in the Nida Basin. There are also analogies with the sites in Ćmielów – “Gawroniec”, Stryczowice, Kamień Łukawski or Zawichost – “Zbrza Wielka” (“Pieczyńska”) on Sandomierz Uplands (cf.: Podkowińska 1950; Graba-Łęcka-Paderewska 1963; Kulczycka-Leciejewiczowa 1965; 2002; Balcer 1967; Burchard 1973, 1981; Uzarowicz-Chmielewska 1979; Kruk, Milisauskas 1981, 1983).

As regards the pottery and its style, it corresponds to materials from phases BR II and BR III from the settlement in Bronocice, with a predominance of the latter one (Kruk, Milisauskas 1983) located as near as approximately 15 kilometers away in a straight line from Mozgawa. Identification of its more specific chronology by way of assigning it to any specific phase is impossible due to the fact that we are dealing with an assemblage collected from the surface instead of dense clusters of artefacts, whereas the differences between phases Br II and Br III are mostly quantitative in nature as opposed to qualitative discrepancies (Burchard 1981, 218–229). We can only identify certain elements which may be older (though not necessarily), e.g. high and slim *ansa lunata* handles of mugs (Fig. 4: 1, 2), elements with an ‘extended’ chronology, such as ‘bag-shaped’ vessels (Fig. 3: 1, 6) or beakers with widely opening lips (Fig. 2: 11), selected stamp ornaments (Fig. 2: 1, 2, 11; Fig. 3: 12), as well as elements which are relatively younger, such as pot fragments with bumps below their edges (Fig. 2: 8, Fig. 3: 1, Fig. 4: 8) or knee-shaped handles (Figure 2: 13–16), including handles decorated with ornamental incisions (Fig. 5: 1) (see: Kruk, Milisauskas 1983, 267–295, and further references). The lack of fragments of bot-

tles with a ruff may be an indication that the pottery from Mozgawa belongs to a later 'classical' phase (IIIA sub-period synchronized with the later phase Br III).

Another interesting artefacts are two spindle-shaped bone spear-heads for which analogies are known from e.g. settlements in Ćmielów – "Gawroniec" (cf.: Krysiak 1950, Tab. 47–50) as well as in Gródek, site 1C (Gumiński 1989, Fig. 81 a-m). They are also valuable as regards chronology.

The picture of the FBC flint-knapping which may be reconstructed based on artefacts included in the collection from the settlement in Mozgawa is particularly interesting. Despite a selective nature of findings available for the study, it is possible to define general, yet characteristic features of the FBC Małopolska Industry (hereinafter referred to as the FBC MI) related to the settlement on the loess of western Małopolska. They include: diversity of used flint raw material as well as maximum exploitation of the blank and tools reworking (Burchard 1973, 109). All these traits are demonstrated in materials from Mozgawa. Objects are produced of five varieties of raw material (Tab. 1), whereas the maximum use of the blank and tools reworking are reflected e.g. in numerous alterations and repairs of axes.

A varied structure of the raw material in flint inventories is also noted in other FBC settlements in this area, e.g. in Bronocice, Książnice Wielkie or Zawarża (Balcer 1983, Tab. 25). Jurassic flint prevails in the majority of cases and it is followed by Świeciechów flint and then smaller amounts of striped and Volhynian flint. The collection from Mozgawa is marked by a considerably high share of the raw material from the eastern Łysogóry Mountains, i.e. Świeciechów and striped flint. Compared to Bronocice, such a state of affairs is related with the classical FBC materials from this site (Br I–III). The share of Jurassic flint is the largest in final stages of activity within the settlement (Br IV–V) Balcer 1983).

A group of axes as well as axe-like tools, i.e. unfinished and semi-finished axes that were fully shaped but were not subject to polishing, is of particularly distinctive nature. The axes were perhaps produced within the limits of the settlement, at least at the stage when the object was given an initial shape, through a semi-finished tool, until the end-product, i.e. a polished axe, was finally obtained as a result of processing. However, taking into consideration the fact that the collec-

tion lacks a sufficient series of flakes that could prove performance of such activities, it is difficult to formulate any conclusions at this stage. The majority of axes were made of Jurassic flint as well as striped flint. Świeciechów flint prevails among other tools, similarly as in the case of the settlement in Niedźwiedź, where this raw material is the most numerous. Taking into consideration the fact that there is only core included in the collection, it may be assumed that other tools were produced here as well.

The manufacture of massive thick blades made of Jurassic flint is typical of the FBC MI in western Małopolska. Such blades are also wider than the ones made of Świeciechów flint. Such regularity is also demonstrated in the case of the collection discussed here (Fig. 11: 12–15; 12: 1–4).

Jurassic material was certainly of key significance to settlement dwellers (Tab. 1), which may be explained by the proximity of its deposits. This relation is clearly visible in the case of other large settlements, i.e. Gródek, site 1C where Volhynian flint was prevailing (Gumiński 1989, 122, Tab. 17) or the site in Ćmielów – “Gawroniec” with predominant striped and Świeciechów flint (Balcer 2002, 27, Tab. 1).

Identification of artefacts made of Jurassic flint and discovered at the site in Mozgawa is considerably difficult. This refers mainly to precise determination of its particular varieties. The aforementioned core is a good example, as it has a considerably diversified range of colors of flint mass with very distinctive transitions in certain places. Flint objects manufactured from such a concretion may give the impression that they represent completely different varieties of Jurassic flint. Small aeolian surface preserved on one side of the core may suggest that the concretion of which the core was made originates from the secondary deposit, that might have been located in the nearest proximity of the site.

The collection of flint artefacts that was made available for this study, most certainly constitutes the grounds for a more in-depth research, although it is a selected material assembled from the surface of the site in the few recent years. The quantity and nature of the findings confirm that the site in Mozgawa is one of the most interesting and the most extensive FBC settlements in the western region of Małopolska.

Conclusion

In the light of the above preliminary characteristics of the FBC artefacts from the settlement, Mozgawa seems to be as one of the more important sites of this culture in Małopolska, the significance of which is comparable to settlements in Bronocice, Ćmielów or Gródek on the Bug (Buh) River. The attention is drawn both by the size of the settlement, i.e. approximately 40 hectares, as well as the abundance of artefacts, especially flint objects that were found on the surface. They point to an extremely intensive and long-term settlement, though at the same time such large quantities mean the significant damage of the site as a result of plowing activity as well as erosion. It is also the first FBC site that has provided such a numerous and diversified range of flint artifacts as regards the applied raw materials. It should be highlighted that they were collected only from the surface. Therefore, sites 1–3 in Mozgawa should be urgently subject to supervision by conservation services. It is also recommended that rescue excavations of the sites should be conducted as soon as possible, the more so because in addition to the FBC artefacts, there is evidence concerning Early and Late Neolithic as well as Bronze Age settlements, including at least one skeleton cemetery.

References

- Balcer B. 1967. Stanowisko Pieczyska (Zbrza Wielka) w Zawichoście – Podgórzu w świetle pierwszych prac wykopaliskowych. *Wiadomości Archeologiczne* 32, 290–374.
- Balcer B. 1975. *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka i rozprzestrzenienie*. Wrocław.
- Balcer B. 2002. *Ćmielów – Krzemionki – Świeciechów. Związki osady neolitycznej z kopalniami krzemienia*. Warszawa.
- Burchard B. 1973. Ze studiów nad chronologią kultury pucharów lejkowatych w zachodniej części Małopolski. In J. Machnik (ed.), *Z badań nad neolitem i wczesną epoką brązu Małopolsce*. Wrocław, 107–119.
- Burchard B. 1981. Kultura pucharów lejkowatych w Małopolsce zachodniej. In T. Wiślański (ed.), *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce (studia i materiały)*. Poznań, 221–238.
- Dąbrowska E. 1960. Sprawozdanie z badań powierzchniowych prowadzonych w 1959 roku w dorzeczu dolnej Nidy. *Sprawozdania Archeologiczne* 13, 207–216.
- Dąbrowska E. 1965. Sprawozdanie z badań powierzchniowych prowadzonych w dolinie dolnej Nidy w 1961 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 17, 317–324.

- Dębowski T. 1975. *Sprawozdanie z badań archeologiczno-konserwatorskich w dorzeczu Nidy*. P.P.PKZ O/w Krakowie, Typescript in Archiwum WKZ w Kielcach.
- Graba-Łęcka-Paderewska L. 1963. Osadnictwo neolityczne nad dolną Nidą. *Badania archeologiczne w okolicy Wiślicy*. Warszawa, 7–136.
- Gumiński W. 1989. *Gródek Nadbużny. Osada kultury pucharów lejkowatych*. Wrocław.
- Kaczanowska M. and Kozłowski J. K. 1976. Studia nad surowcami krzemiennymi południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. *Acta Archaeologica Carpathica* 16, 201–216.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1981. Wyżynne osiedle neolityczne w Bronocicach, woj. Kieleckie. *Archeologia Polski* 26 (1), 65–113.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1983. Chronologia absolutna osadnictwa neolitycznego z Bronocic, woj. Kieleckie. *Archeologia Polski* 28 (2), 257–320.
- Kruk J. and Milisauskas S. 1999. *Rozkwit i upadek społeczeństw neolitu*. Kraków.
- Krysiak A. 1950. Zabytki pochodzenia zwierzęcego z osady neolitycznej w Ćmielowie, pow. Opatów. *Wiadomości Archeologiczne* 17, 147–154.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A. 1965. Sprawozdanie z badań osady kultury czasz lejkowatych w Zawarży, pow. Pińczów w 1963 r. *Sprawozdania Archeologiczne* 17, 67–75.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A. 2002. *Zawarża. Osiedle neolityczne w południowopolskiej strefie lessowe*. Wrocław.
- Matoga A. 1983. *Dokumentacja z badań AZP na obszarze 94–62 w woj. Kieleckim*. Typescript in Archiwum WKZ w Kielcach.
- Podkowińska Z. 1950. Osada neolityczna na Górze Gawroniec w Ćmielowie, pow. Opatów. *Wiadomości Archeologiczne* 17, 95–146.
- Uzarowicz-Chmielewska A. 1979. Jamy neolityczne, datowane radiowęglem z osady w Stryczowicach, woj. Kieleckie. *Wiadomości Archeologiczne* 44, 131–142.
- Włodarczak P. 2006. Chronologia grupy południowo-wschodniej kultury pucharów lejkowatych w świetle dat radiowęglowych. In J. Libera and K. Tunia (eds.), *Idea megalityczna w obrzędzie pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych*. Lublin–Kraków, 27–63.

Marek Florek (Lublin), Tadeusz Wiśniewski (Lublin)

Materiały kultury pucharów lejkowatych z osady w Mozgawie, gm. Pińczów, woj. świętokrzyskie

Wstęp

Mozgawa leży w obrębie makroregionu Niecki Nidziańskiej, na pograniczu Doliny Nidy i Garbu Wodzisławskiego, zbudowanego z utworów kredowych, na których leży warstwa lessów (por. Nowak 1986, 23–35). Osada kultury pucharów lejkowatych (KPL), z której pochodzą prezentowane materiały zajmuje rozległy cypel o powierzchni prawie 50 ha wyodrębniony z krawędzi doliny Nidy przez potok Mozgawka i wąwóz, którym współcześnie prowadzi droga z Młodzawy do Mozgawy (ryc. 1). Północno-zachodnia część cypla, łącząca się z wysoczyzną, ma charakter płaskiej wierzchowiny, podczas gdy jego stoki opadają stosunkowo łagodnie w kierunku dolin Nidy i Mozgawki. Jego najwyższy punkt znajduje się na wysokości 215,4 m npm, a więc ponad 32 metry ponad poziomem doliny Nidy. Cały cypel zajmują współcześnie pola orne, zaś jego środkiem prowadzi gruntowa droga.

Osada KPL została odkryta w 1959 roku przez zespół archeologów z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego podczas prowadzonych w dorzeczu dolnej Nidy badań powierzchniowych i oznaczona jako stan. 1 w Mozgawie (Dąbrowska 1960, 209). Dwa lata później, w 1961 roku ten sam zespół przeprowadził w tym rejonie powtórne badania powierzchniowe, w wyniku których, w oparciu o rozrzut zabytków wydzielono w obrębie cypla trzy stanowiska, oznaczone odpowiednio jako Mozgawa 1, 2 i 3 (Dąbrowska 1965, 318). Chociaż zarówno ukształtowanie terenu, jak też zasięg występowania zabytków ruchomych i ich chronologia wskazywały, że mamy tu do czynienia z jednym dużym stanowiskiem wielokulturowym z przewagą materiałów KPL, podział ten został utrzymany również przez kolejnych badaczy prowadzących prospekcje archeologiczne w okolicach Mozgawy i potwierdzony założeniem odpowiednio trzech kart ewidencji stanowiska archeologicznego (KESA) przez Konserwatora Zabytków Archeologicznych w Kielcach (obszar AZP 94–62, stan. 29, 30, 31). W 1972 roku stanowiska 1–3 w Mozgawie były weryfikowane przez archeologów z Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej PKZ w Krakowie (Dębowski 1972), natomiast w 1983 roku ponownie, przy okazji prowadzonych wówczas badań inwentaryzacyjnych metodą Archeologicznego Zdjęcia Polski (Matoga 1983). W obu wypadkach potwierdzony został wielokulturowy charakter stanowisk a jednocześnie, że jest to przede wszystkim rozległa, długotrwała osada KPL. W lipcu 2007 roku stanowiska były weryfikowane po raz kolejny przez autorów. Poza zebraniem serii zabytków, zarówno fragmentów ceramiki, jak też wy-

robów krzemiennych i kamiennych, ustalono jednoznacznie, że materiały archeologiczne KPL występują na całym cyplu (choć w różnym zagęszczeniu) i stanowią pozostałość rozległej osady o powierzchni co najmniej 40 ha, natomiast zabytki należące do innych kultur tworzą mniejsze skupiska rozmieszczone w różnych jego częściach.

W ciągu ostatnich kilku lat (od 2001 do 2007 roku) mieszkający w Połańcu miłośnik archeologii Pan Janusz Głogowski, zebrał z powierzchni cypla zajętego przez stanowiska 1–3 w Mozgawie kolekcję kilkuset zabytków archeologicznych: wyrobów krzemiennych, kamiennych i kościanych, fragmentów naczyń, przęślików, ciężarków tkackich itp. Należy zaznaczyć, że do kolekcji nie trafiły wszystkie znajdowane przez niego zabytki, lecz przede wszystkim przedmioty charakterystyczne, zwracające uwagę wielkością bądź formą. Dotyczy to zwłaszcza fragmentów naczyń, które były zbierane zazwyczaj wtedy gdy posiadały ornament bądź pochodziły z jakichś charakterystycznych części, takich jak wylewy, ucha lub gdy były szczególnie duże. W wypadku wyrobów krzemiennych i kamiennych zbierane były przede wszystkim narzędzia i regularne wióry, w niewielkim stopniu odłupki. Zebrana w ten sposób kolekcja, mimo swego selektywnego charakteru wydaje się na tyle interesująca by ją w całości opublikować. Obecnie prezentujemy jej część – materiały KPL. Nie jest to pełna publikacja materiałowa, ale niejako wstępna informacja, pozwalająca jednak na wyrobienie sobie pewnego pojęcia na temat charakteru osady KPL na stanowiskach 1–3 w Mozgawie, jej chronologii, a przede wszystkim o tkwiących w niej wartościach naukowo-poznawczych.

Materiały

1. Wyroby gliniane

1.1. Ceramika naczyniowa

W kolekcji znajduje się kilkadziesiąt fragmentów naczyń KPL. Są to przede wszystkim wylewy i górne partie brzuśców, w większości zdobione oraz fragmenty różnokształtnych uch naczyń. Wszystkie wykonane zostały z gliny z niewielką ilością domieszki drobnoziarnistego tłuczni i charakteryzują się wysokimi parametrami technologicznymi: dobrym, niezależnie od wielkości naczyń, wypałem, w większości jednolitymi (jednobarwnymi) przełomami, dużą twardością oraz gładkimi, wybluszczonymi powierzchniami. Tam, gdzie wielkość fragmentów pozwala na odtworzenie formy naczyń, można stwierdzić, że pochodzą one głównie z dużych „workowatych” naczyń zasobowych (ryc. 2: 4, 8; ryc. 3: 1, 8; ryc. 5: 1), następnie amfor dwulub czterousznych, rzadziej pozbawionych uch (ryc. 5: 4, 5, 7), mis (ryc. 5: 3, 6) i pucharów z lejowato rozchylonymi wylewami (ryc. 2: 11). Podstawowym rodzajem zdobienia są różnorodne motywy wykonane stempelkiem umieszczane w partiach przykrawędnych wylewów bądź na pogrubionych brzegach (ryc. 2: 1–4, 8, 11, 12; ryc. 3: 3–12; ryc. 5: 2, 3, 11). Rzadziej spotykany jest

ornament dołków palcowych, odcisków paznokciowych lub tzw. arkadkowy, połączony zazwyczaj z pogrubieniem wylewów (ryc. 3: 1, 2). Ponadto występują plastyczne listwy umieszczane pod krawędzią wylewów, często dodatkowo zdobione nacięciami, dołkami palcowymi bądź ornamentem stempekowym (ryc. 3: 10; ryc. 5: 9) oraz guzki – uchwyty, niektóre z pionowo przekłutymi otworami (ryc. 2: 12; 17, 18; ryc. 3: 9; 4: 8), spotykane jest także nacinanie brzegów naczyń (ryc. 2: 5, 6).

Pokażną grupę zabytków w kolekcji stanowią ucha naczyń, które można podzielić na dwie podstawowe kategorie:

a. kolankowate w przekroju poprzecznym, zazwyczaj umieszczane na przejściu szyjki w brzusiec, wśród których z kolei wyróżnić można szereg wariantów (ryc. 2: 13–16; ryc. 4: 5–9);

b. typu *ansa lunata*, umieszczane na wylewie naczynia i wystające ponad jego krawędź, zazwyczaj o wielobocznym, profilowanym przekroju poprzecznym (ryc. 4: 1, 2, 4, 6, 10, 11).

1.2. Prześliki

W skład kolekcji wchodzi 40 prześlików glinianych zachowanych w całości i kilka fragmentów, które na podstawie charakterystyki masy surowcowej (identycznej ze stosowaną do produkcji naczyń) można łączyć z KPL. Ich średnice wahają się od 40 do ok. 65 mm, natomiast ich wysokość (grubość) od 14 do 38 mm. Biorąc pod uwagę ukształtowanie płaszczyzny górnej i dolnej, można wyróżnić następujące typy prześlików wchodzących w skład kolekcji¹:

1. płasko-wypukłe, z jedną płaszczyzną płaską, drugą wypukłą; występują one w dwu podstawowych wariantach:
 - 1a. stosunkowo płaskie, w przekroju poprzecznym mające kształt zbliżony do wycinka koła (ryc. 6: 13; ryc. 8: 2);
 - 1b. o kształcie zbliżonym do stożka (ryc. 6: 15; ryc. 8: 1);
2. wklęsło-wypukłe, o jednej płaszczyźnie wypukłej a drugiej wklęsłej; można tu wyróżnić szereg wariantów różniących się kształtem przekroju poprzecznego oraz stopniem „zakłęśnięcia” jednej z płaszczyzn:
 - 2a. stosunkowo płaskie, nieznacznie zakłęśnione (ryc. 6: 1–9, 11; ryc. 9: 9);
 - 2b. o większym stopniu „zakłęśnięcia: („miseczkowate”) (ryc. 6: 10);
 - 2c. stożkowate, z zakłęśniętą podstawą (ryc. 9: 8);
3. dwustożkowate o obu płaszczyznach wypukłych, wśród których można również wyróżnić kilka wariantów:
 - 3a. symetryczne w przekroju, stosunkowo płaskie, w których wysokość jest równa lub mniejsza od średnicy (ryc. 7: 3–5, 12–14; ryc. 8: 6);
 - 3b. symetryczne w przekroju, krępe, w których wysokość jest większa niż połowa średnicy (ryc. 7: 8–11);

¹ Zaproponowana typologia różni się od stosowanej przez innych autorów, np. W. Gumińskiego (1989, 104) dla prześlików z Gródka.

- 3c. o asymetrycznym przekroju poprzecznym, czasami z rodzajem niskiego kołnierza wokół otworu (ryc. 7: 7; ryc. 8: 4, 5);
4. o kształcie płaskiego bądź nieznacznie wypukłego z obu stron krążka (ryc. 7: 1, 2; ryc. 8: 3);
5. o kształcie spłaszczonej kuli (ryc. 7: 16).

Niektóre z przeszłików były zdobione za pomocą krótkich, najczęściej ukośnych nacięć bądź płytkich dołków rozmieszczonych na obwodzie (ryc. 6: 7; ryc. 7: 2, 15; ryc. 9: 8) oraz rzędów nakłuwanych otworków lub krótkich kresek biegnących od otworu w kierunku krawędzi (ryc. 6: 13; ryc. 7: 7, 15; ryc. 8: 1; ryc. 9: 9). W niektórych wypadkach oba rodzaje ornamentu (nacięte kreski na obwodzie i rzędy otworków) występuje na jednym zabytku (ryc. 7: 15). Nie zaobserwowano żadnych związków między kształtem przeszlika a występowaniem ornamentu.

1.3. Ciężarki tkackie

W kolekcji znajdują się trzy zachowane w całości ciężarki tkackie oraz kilka fragmentów. Wszystkie wykonane zostały z gliny i wypalone, mają kształt cylindryczny, z umieszczonym w przybliżeniu centralnie, przechodzącym na wylot otworem do przeciągnięcia nici. Można wyróżnić 2 kategorie wielkości ciężarków: większe, o wysokości ok. 130 mm i średnicy 60–65 mm (ryc. 7: 7, 8), oraz mniejsze, o wysokości 80–90 mm i średnicy 40–50 mm (ryc. 7: 9, 10).

1.4. Szpulki

Jako szpulki określone zostały dwa przedmioty z wypalanej gliny o podobnych cechach technologicznych jak opisane wyżej przeszliki, kształtu w przybliżeniu cylindrycznego, z podniesionymi krawędziami podstaw. Pierwszy z nich, o słabo zaznaczonych podniesionych krawędziach podstaw i asymetrycznym, przechodzącym na wylot otworem ma długość 70 mm i średnicę 30–36 mm (ryc. 8: 11). Drugi, mniejszy, o długości 50 mm i średnicy 16 mm w partii środkowej i 26–28 mm przy podstawach, z wyraźnie podniesionymi, profilowanymi krawędziami podstaw nie posiada otworu (ryc. 9: 12).

2. Wyroby kościane i rogowe

W kolekcji znajduje się kilkanaście przedmiotów kościanych i rogowych, najczęściej trudnych do jednoznacznego sklasyfikowania kulturowego. W sposób w miarę pewny z KPL bądź przynajmniej ze środkowym neolitem można wiązać tylko niektóre z nich. Są to przede wszystkim dwa wrzecionowate ostrza kościane: większe, o długości 100 mm i średnicy 12–14 mm, i nieco mniejsze, o długości 79 mm i średnicy 12–13 mm (ryc. 9: 10, 11), a także fragment (przyostrzowa partia) wykonanego z poroża topora (ryc. 9: 1). Ze środkowym, ewentualnie późnym neolitem można łączyć również fragment płaskiej tarczki kościanej z dwoma otworkami (ryc. 9: 13).

Biorąc pod uwagę, że większość zebranych z powierzchni materiałów zabytkowych jest związana z KPL, jest wysoce prawdopodobne, że z tą kulturą łączą się również znalezione na stanowisku kościane przekłuwacze (ryc. 9: 2, 3, 5, 7), gładzik (ryc. 9: 4) i fragmenty poroża ze śladami nacięć (ryc. 9: 6).

3. Topory kamienne

Spośród kilkudziesięciu fragmentów toporów kamiennych znajdujących się w kolekcji, z KPL można wiązać w sposób pewny jedynie 4 egzemplarze. Jest to przede wszystkim fragment (część obuchowa) typowego dla KPL topora z guziczkowatym obuchem wykonanego z gabra² (ryc. 10: 4). Trzy kolejne fragmenty pochodzą z toporów ze zdwojonym ostrzem, o sześciobocznym przekroju, zbliżonych to toporów typu B wg klasyfikacji K. Jażdżewskiego (1936, 282–283). Pierwszy z nich, z którego zachowała się partia środkowa (ryc. 10: 1) wykonany został z piaskowca kwarcytowego, kolejny fragment – część przyostrzowa topora z łukowato wygiętym, rozszerzającym się ostrzem (ryc. 10: 2) – z diabazu, zaś trzeci fragment należący do części obuchowej (ryc. 10: 3) – pochodzi z egzemplarza wykonanego z amfibolitu.

4. Zabytki krzemienne

Zabytki krzemienne stanowią najliczniejszą serię wyrobów w kolekcji. Z KPL na podstawie cech technologiczno-typologicznych można powiązać w miarę pewnie 119 z nich. Są to wyłącznie formy narzędziowe. Należy jednak podkreślić, że do kolekcji trafiły wyroby celowo wyselekcjonowane: narzędzia (przede wszystkim siekiery) i duże, efektowne półprodukty. Stąd też wszelkie oparte na ich analizie uogólnienia dotyczące charakterystyki krzemieniarstwa KPL z osady w Mozgawie muszą mieć charakter przybliżony.

Zabytki krzemienne reprezentowane są przez pięć odmian surowcowych (tabela 1). Najliczniejszą odmianę reprezentuje krzemień świeciechowski (56 okazów). Drugim pod względem ilościowym jest krzemień jurajski (39 okazów), z czego do poszczególnych odmian wydzielonych przez M. Kaczanowską i J. K. Kozłowskiego (1976, 201–216) przyporządkowano nieznaczną część wyrobów. Odmiany A, C oraz D reprezentowane są przez pojedyncze okazy, natomiast odmianę G udało się wyróżnić w przypadku 17 egzemplarzy. Pozostałych 19 egzemplarzy z surowca jurajskiego nie udało się przyporządkować do żadnej z odmian. Trzecim z kolei surowcem jest krzemień pasiasty (13 okazów). Ponadto w kolekcji znajdują się pojedyncze wyroby z krzemienia kredowego w typie wołyńskim, a także krzemienia szarego, matowego, prawdopodobnie wieku turońskiego. Siedem wyrobów nie zostało określonych ze względu na przepalenie.

W związku z trwającym, szczegółowym opracowaniem wszystkich dostęp-

² Określenia surowców dokonał dr Lucjan Gazda z Zakładu Geologii Politechniki Lubelskiej.

nych znalezisk z kolekcji, tutaj wstępnie omówiono je w oparciu o listę podstawowych rodzajów narzędzi występujących w materiałach KPL B. Balcera (1975, 138–139). Dla potrzeb opracowania lista została nieco zmodyfikowana i skrócona. Zestawienie ilościowe narzędzi oraz udział surowców w poszczególnych grupach narzędziowych zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1

Mozgawa, stan. 1–3. Zestawienie ilościowe narzędzi
i udział surowców w poszczególnych grupach narzędziowych

Narzędzia \ Surowiec	Krzemień święciechowski	Krzemień jurajski	Krzemień pasiasty	Krzemień „wołyński”	Krzemień szary „turoński”	Nie- określony	Razem
1. Wiórowce	11	2	-	1	-	-	14
2. Wióry częściowo łuskane	6	6	-	-	-	-	14
3. Drapacze	21	8	-	-	-	1	30
4. Wiertniki tępe	2	-	-	-	-	-	2
5. Siekiery i narzędzia siekieropodobne	8	20	11	-	1	6	46
6. Tłuki-rozcieracze	1	1	1	-	-	-	3
7. Łuszczenie	7	2	1	-	-	-	10
Razem	56	39	13	1	1	7	119

4.1. Wiórowce

Do wiórowców zaliczono 14 zabytków krzemiennych (ryc. 11:1–11). W KPL narzędzia te zróżnicowane są ze względu na sposób i stopień załuskania boków. Różnorodność ta wynika ze stopniowego przerabiania, korygowania za pomocą wtórnego przeluskowania boków narzędzi. Wiórowce z kolekcji można sklasyfikować w obrębie odmian A, B i C wyróżnionych przez B. Balcera (1975, 89–93). Najliczniejsze są wiórowce odmiany A – 7 okazów, w tym 5 z krzemienia święciechowskiego i 2 z jurajskiego. W całości zachowany jest tylko jeden egzemplarz o skośnie załuskany wierzchołku, długości 144 mm, szerokości 34 mm i grubości 10 mm (ryc. 11: 4); pozostałe są zachowane we fragmentach. Prawie równie liczne, bo reprezentowane przez 6 okazów są wiórowce odmiany B, większość z krzemienia święciechowskiego, pojedynczy egzemplarz wykonany został z krzemienia kredowego w typie wołyńskim.

Spośród wszystkich wiórowców wyróżnia się pojedynczy egzemplarz, który można określić jako formę przejściową pomiędzy odmianą B i C (ryc. 11: 2).

4.2. Wióry częściowo łuskane

Obok wiórowców występują także wióry częściowo łuskane (ryc. 11: 1 2–15; 12: 1–4). Łącznie wyróżniono ich 14 okazów. Jedyny zachowany w cało-

ści wykonany został z krzemienia świciechowskiego, jego wymiary: długość 166 mm, szerokość 36 mm, grubość 8 mm (ryc. 11: 15). Najmasywniejszy z wiórów wykonano z krzemienia jurajskiego (ryc. 4: 2). Jego wymiary wynoszą: długość 126 mm, szerokość 42 mm, grubość 16 mm. Wióry z surowca jurajskiego są zdecydowanie masywniejsze od wiórów wykonanych z innych surowców, o czym świadczą m.in. ich przekroje (ryc. 11: 9; 12: 1–3). Znacznie odmienne, smuklejsze są wióry z krzemienia świciechowskiego (ryc. 11: 4, 12–15).

4.3. *Drapacze*

W kolekcji znajduje się 30 okazów, które można wiązać z KPL (ryc. 12: 5–16). Ze względu na zachowane proporcje długości i szerokości drapacze podzielić można na: smukłe – 6 sztuk, w tym jeden drapacz podwójny; krępe – 17 sztuk. Drapiska w większości mają kształt łukowaty lub średnio łukowaty. Niektóre okazy noszą ślady intensywnego użytkowania drapisk, co przejawia się w postaci częściowego ich nadłamania, czy też startych spodnich krawędzi. Prawie wszystkie drapacze to okazy o całkowicie lub częściowo załuskanych bokach, na które retusz zachodzi od strony drapisk.

4.4. *Wiertniki tępe*

Ta grupa narzędzi wydzielana jest ze względu na charakterystyczne ślady obróbki w postaci „otarć” (Balcer 1975, 110; 2002, 109). Zaliczono tutaj 2 egzemplarze, które stanowią formy wtórne innych narzędzi, tj: drapacza wiórowego (ryc. 12: 17) oraz wiórowca, w przypadku którego zachował się tylko obły, tępy wierzchołek (ryc. 12: 18).

4.5. *Siekierki i narzędzia siekieropodobne*

Dokładna klasyfikacja siekier jest utrudniona z uwagi na ich stan zachowania. Wyroby te oraz ich fragmenty stanowią grupę narzędzi liczącą łącznie 39 egzemplarzy (ryc. 13: 4–10; 14: 1–11). Do narzędzi siekieropodobnych zaliczono 2 zaczątkowce i 5 półwytworów, czyli morfologicznie uformowanych, ale niewyglądzonych siekier. W sumie siekiery i narzędzia siekieropodobne liczą 46 okazów.

Przyjmując podział wg B. Balcera (1975, 116), siekiery można przyporządkować do odmian A i B. Odmianę A, czyli siekiery klinowate, stopniowo zwężające się od strony ostrzy do obuchów, reprezentuje w sumie 10 okazów. Do odmiany B, beczułkowatych siekier w różnym stopniu rozszerzających się powyżej ostrzy, a następnie zwężających się w kierunku obuchów, zaliczono również 10 okazów. Pozostałe stanowią wyroby lub ich fragmenty w różnym stopniu uszkodzone. Siekiery różnią się przede wszystkim pod względem wielkości. Można wśród nich wyróżnić zarówno okazy duże, grube, masywne, jak i znacznie mniejsze i cieńsze. Wymiary wyrobów (z wyjątkiem półwytworów) zawierają się w przedziałach: długość – 73–135 mm, szerokość – 25–47 mm, grubość – 16–36 mm.

Półwytwory natomiast są całkowicie ukształtowane i ujawniają cechy przyszłych siekier (ryc. 13:1–3). Nie zostały one jedynie zagładzone i zachowały się w stanie „surowym”. Na podstawie morfologii okazów można je zakwalifikować do odmiany A siekier czworosciennych wg B. Balcera (1975, 116). Wymiary półwytworów zawierają się w przedziałach: długość 96–176 mm, szerokość 36–54 mm, grubość 19–35 mm.

4.6. Łuszcznie

Łącznie z kolekcji zostało wydzielonych 10 łuszczni, które z dużym prawdopodobieństwem można łączyć z KPL (ryc. 14: 12–14). Pięć okazów wykonano z odłupków o zarysach w przybliżeniu prostokątnych oraz okrągławych. Większość okazów, zachowanych w całości, uformowano dwustronnie i czterobiegunowo, dwa z nich uformowano trzybiegunowo. Jeden łuszcznię jednobiegunowy wykonany został ze złamanej przyostrzowej partii siekiery (ryc. 14: 14), natomiast dwa inne dwubiegunowe i dwustronne łuszcznie wykonano z drapaczy.

4.7. Tłuki-rozcieracze

Wydzielono łącznie 3 egzemplarze. Pierwszy okaz wykonany z krzemienia świeciechowskiego jest nieco podłużny, zbliżony do prostopadłościanu, jednobiegunowy, z częścią pracującą na jednym z węższych boków (typ A), jego wymiary to: długość 103 mm, szerokość 66 mm, grubość 50 mm. Drugi okaz wykonano ze szczątkowej siekiery z krzemienia pasiastego. Częścią pracującą była krawędź na całym obwodzie narzędzia (typ C), wymiary: długość 48 mm, szerokość 41 mm, grubość 28 mm.

Kolejnym narzędziem z tej kategorii jest tłuczek-rozcieracz jednobiegunowy, z częścią pracującą w partii wierzchołkowej do użycia którego wykorzystano rdzeń wiórowy (ryc. 15). Odpowiada on odmianie B1 wg B. Balcera (1975, 124).

Stan zachowania rdzenia pozwolił przeprowadzić szczegółowy opis, wykonany w oparciu o zestaw cech dla rdzeni wiórowych, zaproponowanych przez B. Balcera (1975, 66–74). Rdzeń wykonany został z krzemienia jurajskiego. Charakteryzuje się znacznym stopniem wyzyskania. Jest krótki, o średniej szerokości odłupni pokrytej negatywami średniej długości; skrócony w znacznym stopniu w związku z jego wtórnym wykorzystaniem. Odłupnia wypukła, zachodzi na jeden z boków rdzenia, na drugim boku zachowały się negatywy zaprawy formującej grzebienisko boczne. Na odłupni zachowało się sześć negatywów po odbitych wiórach. Negatyw o największej szerokości ma 41 mm. Kąt rdzeniowania jest rozwarty, tył rdzenia płaski uformowany zaprawą. Na boku rdzenia z zachowanym grzebieniskiem bocznym widoczna jest niewielka powierzchnia eoliczna. Wymiary: wysokość 116 mm, szerokość maksymalna 86 mm, grubość 78 mm.

Analiza

Materiały KPL wchodzące w skład kolekcji zebranej z osady na stanowiskach 1–3 w Mozgawie, zarówno ceramika, jak i zabytki wykonane z innych surowców, reprezentują typowe formy dla grupy południowo-wschodniej tej kultury z jej okresu „klasycznego”, dzielonego obecnie na dwa podokresy (II i III), przy czym w obrębie tego ostatniego wydziela się jeszcze dwa krótsze odcinki (fazy) IIIA i IIIB (por. Włodarczak 2006, 31). Podokresy II i III synchronizowane są z dwiema głównymi fazami osadniczymi z Bronocic (Br II i Br III) (Kruk, Milisauskas 1999, 117–119). Materiały te mają liczne analogie na stanowiskach małopolskich, chociażby takich jak wspomniane Bronocice, Chroberz, Giebułtów, Książnice Wielkie, Niedźwiedź, Zawarża – wszystkie, podobnie jak Mozgawa, w Niece Nidziańskiej, czy też Ćmielów – „Gawroniec”, Stryczowice, Kamień Łukawski bądź Zawichost – „Zbrza Wielka” („Pieczyska”) na Wyżynie Sandomierskiej (por. Podkowińska 1950; Graba-Łęcka-Paderewska 1963; Kulczycka-Leciejewiczowa 1965; 2002; Balcer 1967; Burchard 1973, 1981; Uzarowicz-Chmielewska 1979; Kruk, Milisauskas 1981, 1983).

W przypadku ceramiki, odpowiada ona stylistycznie materiałom z faz BR II i BR III (przede wszystkim tej ostatniej) z osady w Bronocicach (Kruk, Milisauskas 1983), odległej od Mozgawy jedynie o ok. 15 km w linii prostej. Określenie jej bliższej chronologii poprzez przypisanie do którejś z konkretnych faz, z uwagi na fakt, że mamy do czynienia z kolekcją zebraną z powierzchni a nie zespołami zwartymi, nie jest możliwe, jako że różnice między fazami Br II i Br III mają przede wszystkim charakter ilościowy a nie jakościowy (Burchard 1981, 218–229). Można co najwyżej wskazać na pewne elementy, które mogą (ale nie muszą) być starsze, np. smukłe, wysokie ucha *ansa lunata* pochodzące z kubków (ryc. 4: 1, 2), elementy o „długiej” chronologii, takie jak naczynia „workowate” (ryc. 3: 1, 6) czy puchary z szeroko rozchylonym wylewem (ryc. 2: 11), niektóre ornamenty stempelkowe (ryc. 2: 1, 2, 11; ryc. 3: 12), oraz elementy relatywnie młodsze, takie jak fragmenty naczyń z guzkami pod krawędzią (ryc. 2: 8, ryc. 3: 1, ryc. 4: 8) czy kolankowate ucha (ryc. 2: 13–16), w tym zdobione nacinanymi ornamentami (ryc. 5: 1) (por. Kruk, Milisauskas 1983, 267–295, tam dalsza literatura). Pewną wskazówką przemawiającą za przynależnością ceramiki z Mozgawy do młodszej części fazy „klasycznej” (podokresu IIIA synchronizowanego z młodszą częścią fazy Br III) może być brak wśród niej fragmentów flasz z kryzą.

Interesującymi zabytkami, posiadającymi przy tym walor chronologiczny, są dwa wrzecionowate groty kościane, do których analogie znane są m.in. z osad na „Gawroncu” w Ćmielowie (por. Krysiak 1950, tabl. 47–50) oraz w Gródku, stan. 1C (Gumiński 1989, ryc. 81 a-m).

Szczególnie interesujący jest obraz krzemieniarstwa KPL z osady w Mozgawie, jaki możemy odtworzyć na podstawie zabytków z kolekcji. Pomimo wyselekcjonowanego charakteru udostępnionych do opracowania znalezisk, można dostrzec cechy Małopolskiego Przemysłu KPL (dalej MP KPL) zwią-

zanego z osadnictwem na lessach zachodniej Małopolski. Należą do nich: różnorodność wykorzystywanych surowców krzemiennych oraz maksymalna eksploatacja półsurowca i przerabianie narzędzi (Burchard 1973, 109). W materiałach z Mozgawy wszystkie te cechy znajdują swoje odzwierciedlenie. Wyroby wykonane są z pięciu odmian surowców (tabela 1), a maksymalne wykorzystanie półsurowca a także przerabianie narzędzi widoczne są m.in. w licznych przeróbkach i naprawach siekier.

Zróznicowana struktura surowcowa inwentarzy krzemiennych występuje również na innych osadach KPL w tym rejonie, m.in. w Bronocicach, Książnicach Wielkich czy też w Zawarży (Balcer 1983, tab. 25). W większości przypadków dominuje krzemień jurajski, w drugiej kolejności świeciechowski i w mniejszym stopniu pasiasty oraz wołyński. W kolekcji z Mozgawy zaznacza się dość duży udział surowców wschodniołysogórskich – krzemieni świeciechowskiego i pasiastego. W porównaniu do Bronocic, taki stan rzeczy odnosi się do materiałów klasycznopucharowych z tego stanowiska (Br I-III). Udział krzemienia jurajskiego jest tam natomiast największy w końcowych fazach funkcjonowania osady (Br IV-V) (Balcer 1983).

Na stanowisku w Mozgawie szczególnie wyróżnia się grupa siekier oraz narzędzi siekieropodobnych – zaczątkowców i półproduktów jako w pełni uformowanych siekier, lecz nie poddanych jeszcze zabiegowi gładzenia. Siekiery być może były produkowane na osadzie, przynajmniej na etapie od formy zaczątkowej, przez półprodukt do ostatecznego celu obróbki, czyli załadowanej siekiery. Z uwagi na brak w kolekcji wystarczającej serii odłupków mogących świadczyć o tego typu wykonywanych czynnościach, trudno wyciągać na tym etapie jakiegokolwiek wnioski. Większość siekier wykonano z krzemienia jurajskiego oraz pasiastego. Krzemień świeciechowski dominuje wśród pozostałych narzędzi, podobnie jak ma to miejsce na osadzie w Niedźwiedziu. Biorąc pod uwagę jedyny rdzeń w kolekcji, można przypuszczać, że produkowano tutaj również inne narzędzia.

Dla MP KPL w zachodniej Małopolsce charakterystyczne jest również pozyskiwanie masywnych, grubych wiórów z krzemienia jurajskiego, które ponadto są również szersze od wiórów z krzemienia świeciechowskiego. Prawdopodobnie tą można również zaobserwować w omawianej kolekcji (ryc. 11: 12–15; 12: 1–4).

Surowiec jurajski z pewnością odgrywał kluczowe znaczenie dla mieszkańców osady (tabela 1), co tłumaczyć można bliskością jego złóż. Zależność tą dobrze widać w przypadku innych wielkich osad tj. Gródek stan. 1C, gdzie dominuje krzemień wołyński (Gumiński 1989, 122, tab. 17) czy stanowisko na „Gawroncu” w Ćmielowie, gdzie przeważają krzemienie pasiasty i świeciechowski (Balcer 2002, 27, tab. 1).

Identyfikacja zabytków wykonanych z krzemienia jurajskiego odkrytych na stanowisku w Mozgawie, jest znacznie utrudniona. Dotyczy to przede wszystkim dokładnego określenia jego poszczególnych odmian. Dobrym przykładem jest wspomniany rdzeń, który zawiera w sobie bardzo różną skalę barw masy krzemionkowej, miejscami z bardzo wyraźnymi przejściami.

Wyroby krzemienne pozyskane z takiej konkretacji mogą sprawiać wrażenie, że reprezentują zupełnie różne odmiany krzemieni jurajskich. Niewielka powierzchnia eoliczna zachowana na jednym z boków rdzenia może sugerować, że konkretacja z której wykonano rdzeń pochodzi ze złoża wtórnego, być może znajdującego się w najbliższej okolicy stanowiska.

Udostępniona do opracowania kolekcja zabytków krzemiennych, chociaż ma charakter wyselekcjonowanego materiału zebranego w ciągu kilku ostatnich lat z powierzchni stanowiska, z całą pewnością stanowi podstawę do bardziej wnikliwych studiów. Ilość i charakter znalezisk pokazują, że stanowisko w Mozgawie jest jedną z najbardziej interesujących i rozległych osad KPL w zachodniej części Małopolski.

Zakończenie

W świetle powyższej, wstępnej charakterystyki materiałów KPL z osady w Mozgawie, prezentuje się ona jako jedno z ważniejszych stanowisk tej kultury w Małopolsce, o wartościach porównywalnych do osad w Bronocicach, Ćmielowie czy Gródku nad Bugiem. Zwraca uwagę zarówno jej wielkość – ok. 40 ha – jak i bogactwo materiałów zabytkowych, szczególnie wyrobów krzemiennych, zalegających na powierzchni. Świadczą one o niezwykle intensywnym i długotrwałym osadnictwie, a także o znacznym zniszczeniu stanowiska wskutek orki i erozji. Jest to jednocześnie pierwsze stanowisko KPL, które dostarczyło – należy podkreślić, jedynie z powierzchni – tak licznej i zróżnicowanej surowcowo serii zabytków krzemiennych. Z tych względów stanowiska 1–3 w Mozgawie należy pilnie objąć nadzorem konserwatorskim, wskazane jest również jak najszybsze podjęcie na nich badań ratowniczych, tym bardziej, że poza materiałami KPL, poświadczona jest na nich osadnictwo kultur wczesnoneolitycznych oraz ze schyłkowego neolitu i epoki brązu, w tym również przynajmniej jedno cmentarzysko szkieletowe.

Artur Jedynak (Ostrowiec Świętokrzyski),
Kamil Kaptur (Ostrowiec Świętokrzyski)

Archaeological-conservator`s works in Krzemionki near Ostrowiec Świętokrzyski in 2008 – mine 824, Great Chambers area

A complex of Neolithic and early Bronze mines of striped flint in Krzemionki was discovered in 1922, giving rise to lasting for several dozen years archaeological excavations of this unique in the scale of Europe object (Bąbel 1999, there further literature) (Fig. 1). Its specificity caused that together with undertaking first research works there appeared a problem of working out effective conservator`s methods protecting the underground drifts. Architectural engineer Tadeusz Żurowski rendered great services in this field. At the beginning of the 1950s he was the first to work out a conception and conducted on a large scale conservator`s – protective works in mine 4 and in the area of shafts 1, 2 and 3 excavated in the inter-war period by Stefan Krukowski (Żurowski 1962, 30–34; Lech 1999, 65–70). Innovative methods used by T. Żurowski consisting in, among others, protection of entries to underground drifts and weathered roofs by stone built-in units and pillars until nowadays are successfully used during the works connected with preservation of mines of Krzemionki.

A question of complex and proper protection of mines` interiors became exceptionally current in the mid-80s when with initialization of so-called tourist route number 1 (area of shafts 1, 2 and 3), the underground became accessible for mass tourist traffic. At that time, within a new route steel supports were built and anchors were used to join cracked formation. To the same end, also first attempts at grouting lime binding substance into cracks (Sałaciński 1997, 24).

Further works connected with enlargement of tourist infrastructure – an opening of so-called route 2 in 1990 and a connecting route in 2004, caused a rapid increase in number of visitors what next extorted an urgent need to ensure proper protection of both the underground and tourists visiting them. Natural factors had an additional influence on the state of preservation of the object. Water, plant roots penetration, and frost activity caused cracking of the formation that especially

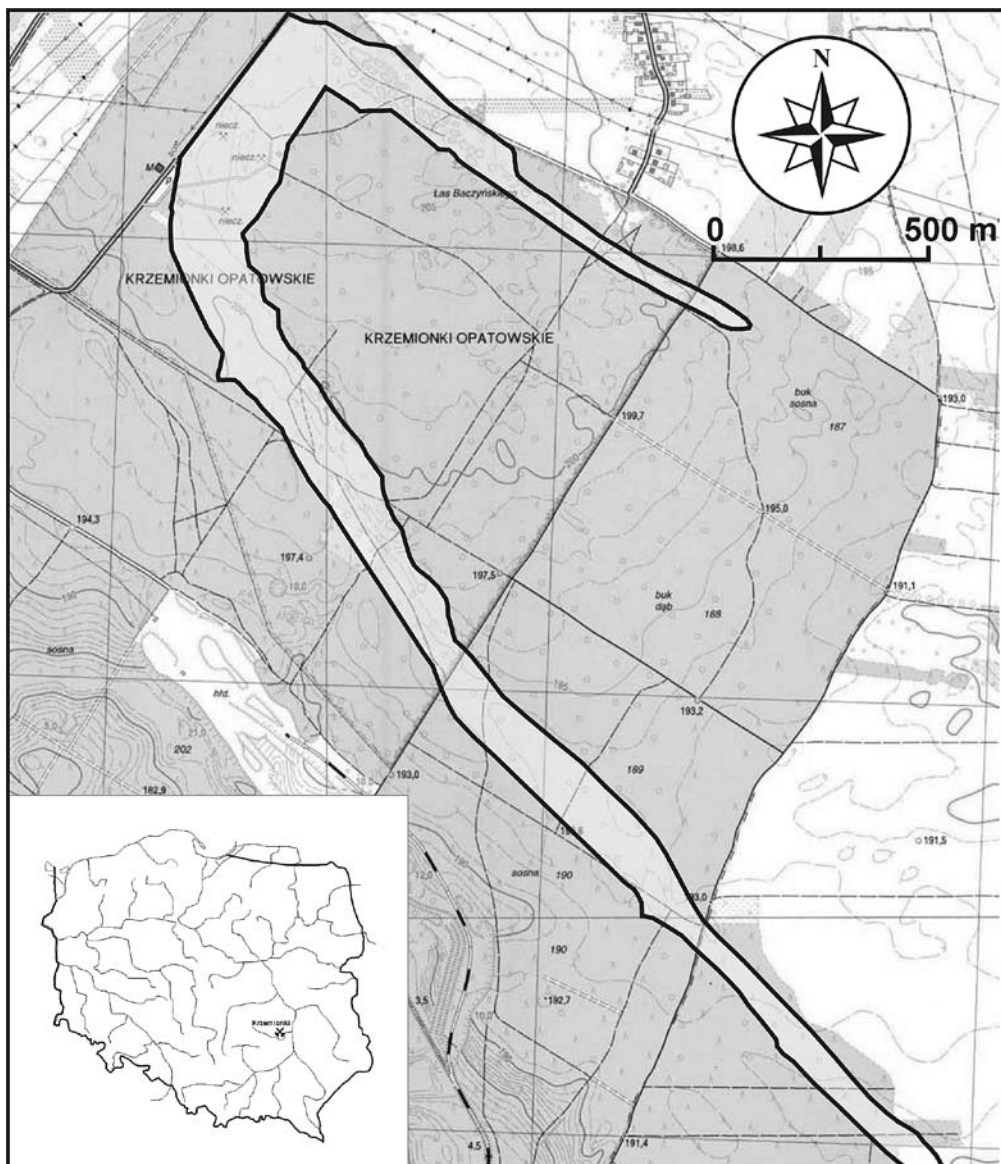


Fig. 1. Localization of prehistoric exploitation field in Krzemionki.
Ryc. 1. Lokalizacja pradziejowego pola eksploatacyjnego w Krzemionkach.

threatened the roofs of the underground drifts. To ensure stability of the underground, the method which was used was the most effective and the least invasive method of pressure injection (Krawczyk 2000). This method, successfully used in the 1980s, consists in pressure in-

jection of natural lime binders strengthened by cementing substances into previously drilled holes reaching to 80–100 cm inside the roof. The binding substances join the formation penetrating slits of delaminations of the ceiling rocks. The pressure injection of the roof in connection with pillaring technology with metal main beams proved the most effective way of protection of underground drifts, guaranteeing full safety of the visitors.

A question of further implementation of the used methods, especially their effectiveness, became an important conservator's issue at the end of the 1990s, when archaeological recognition of so-called Great Chambers began. This area, discovered by T. Żurowski in 1950s, is located in the immediate vicinity of tourist route 1 and covers the area of partially destroyed Neolithic pillar mines.

Great Chambers belong to these parts of the surface of the mining field in Krzemionki, which at the beginning of the 20th century became devastated as a result of activity of so-called "lime-burners" (Bąbel 1975, 150–153) (Fig. 2). They were local farmers and dwellers of neighbouring villages who exploited limestone to produce lime and for building purposes. Most degraded were areas in the north wing of the exploitation field in Krzemionki, to less degree those in the south one. First "lime-burners" gobs appeared as early as before the World War I, however the biggest destructions were made in 1920s and 1930s. In the years 1932–1938 and 1942–1943 in the north part of the mining field quarries appeared, biggest of which were over 150 metres long and c. 50 metres wide. Besides, numerous smaller gobs existed. "Lime-burner" pits that appeared in 1933 in the north-west part of the mining field destroyed three Neolithic mining shafts excavated in 1929 by S. Krukowski (Bąbel 1975, 170).

Working technique of "lime-burners" was not complicated. To reach the lime deposit, they secondarily extracted the filling of Neolithic shaft or between existing post-shaft pits a new suitable wide entrance was dug. Going to it through prehistoric drifts, first a rubble layer was removed, and then the Neolithic roof was broken off in order to get space allowing to free bearing. No protection in kind of a rubble pavement was used. As a result, empty underground spaces appeared, which after years became covered up, forming vast depressions.

In case of the area of Great Chambers there was a real risk of roofs falling off. The state of preservation of these drifts and location near

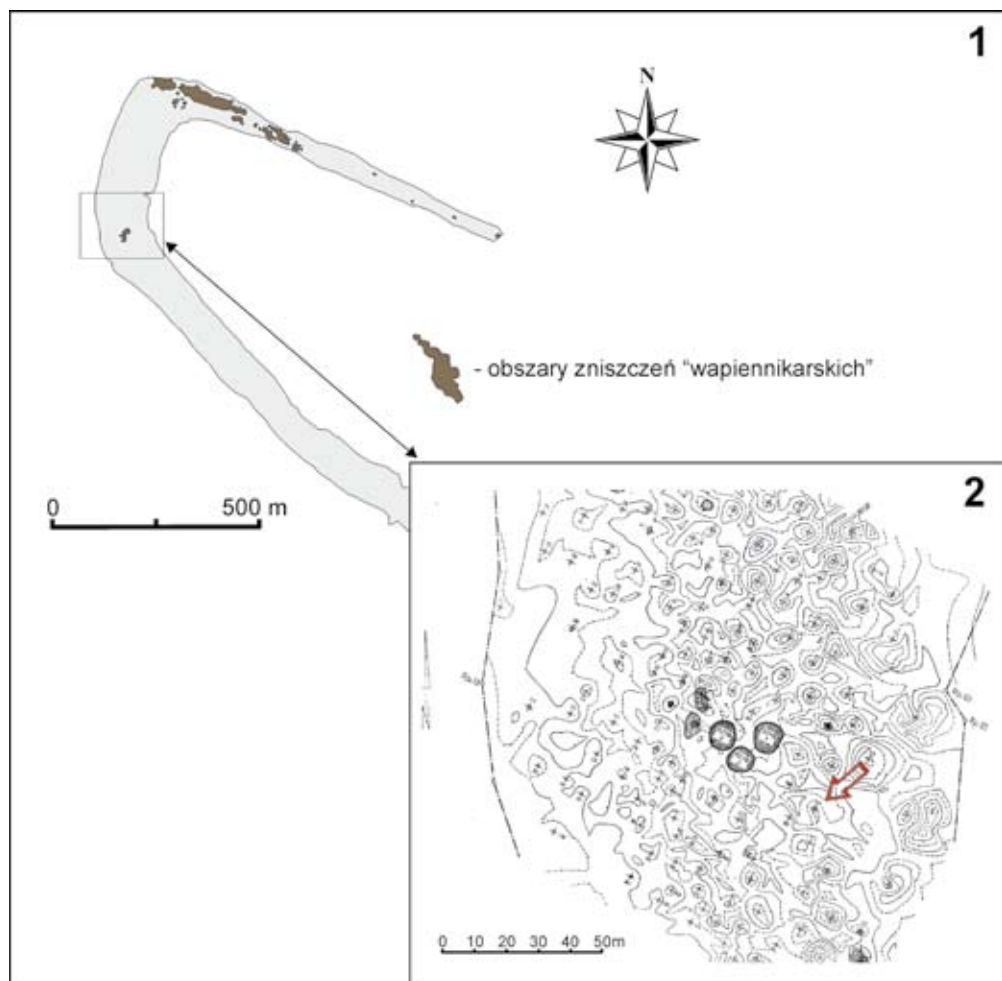


Fig. 2. Distribution of “lime-burners” destruction on the exploitation field (1) and localization of Great Chambers on situational-height plan by R. Gizowski (2).

Ryc. 2. Rozmieszczenie zniszczeń „wapiennikarskich” na polu eksploatacyjnym (1) oraz lokalizacja Wielkich Komór na planie sytuacyjno - wysokościowym R. Gizowskiego (2).

functioning tourist route extorted protection works and preceding archaeological research. First works of this type were conducted by an expedition of the State Archaeological Museum in 2000 (Migal 2000, 108–115; Migal, Babiarczyk 2000). The excavations covered the space of two chambers – 1 and 2. Their effect was enabling making suitable protection and recognition of the state of preservation of Neolithic drifts. It became clear that in most cases original Neolithic heaps pre-

served, covered only with modern rubble layer. Moreover, a system of exploitation works was recognized in this area by Neolithic miners, establishing mine-heads of works connected with three mines as well as the run of several communication galleries.

In 2001 the Historical – Archaeological Museum in Ostrowiec Świętokrzyski conducted research on the area of discovered a year earlier chamber 3 / 4 located on the south-west of chamber 2 (Bąbel 2001). As a result of rain-water penetration there was a threat of falling-in of clay soaked in water in parts of the drift devoid of lime roof. The conducted works aimed at protection of the endangered fragment of the drifts. The result was that two post-shaft fillings, whereas it has been stated that original Neolithic drifts only partially preserved. Just as in chambers 1 and 2, only fragments of side walls and heaps covered with modern rubble survived.

Besides relatively full recognition of Great Chambers, the most important result of the research conducted in the years 2000–2001 was an opportunity to make protection and conservation of this part of the underground of Krzemionki. What was made was propping of ceilings with the use of steel pillars and some parts of the underground in danger of falling-in or landslip were built over with lime wall. Also pressure injections of chambers' roofs were made as well as side-wall of shaft of chamber 11 (827), cleared of rubble in the course of research in 2000 in order to make ways of output and protecting elements permeable. (Migal 2000, 113).

However, constant monitoring of the underground conducted in the recent years showed that specific conditions lasting since several dozen years in Great Chambers still have destructive influence on their state of preservation. Progressive parting of rock layers in side-walls of chamber 2 were observed, especially in deeper parts not undergoing conservation in past years. Similar situation took place also in the area of shaft 11/827 and filling of shaft 824 placed in the north-east part of chamber 2. Destruction of top layers of side-wall of shaft 11/827 was also clear. Therefore, in 2008 a decision was made about protection of these areas. Conservator's – protection works consisted in uniting layers of the formation of roofs and side-walls of shaft 11/827 with the method of pressure injection with the use of holes made in the previous years. Moreover, fulfillment of slits in side-walls of chamber 2 and mentioned shaft were made with binder dyed natural

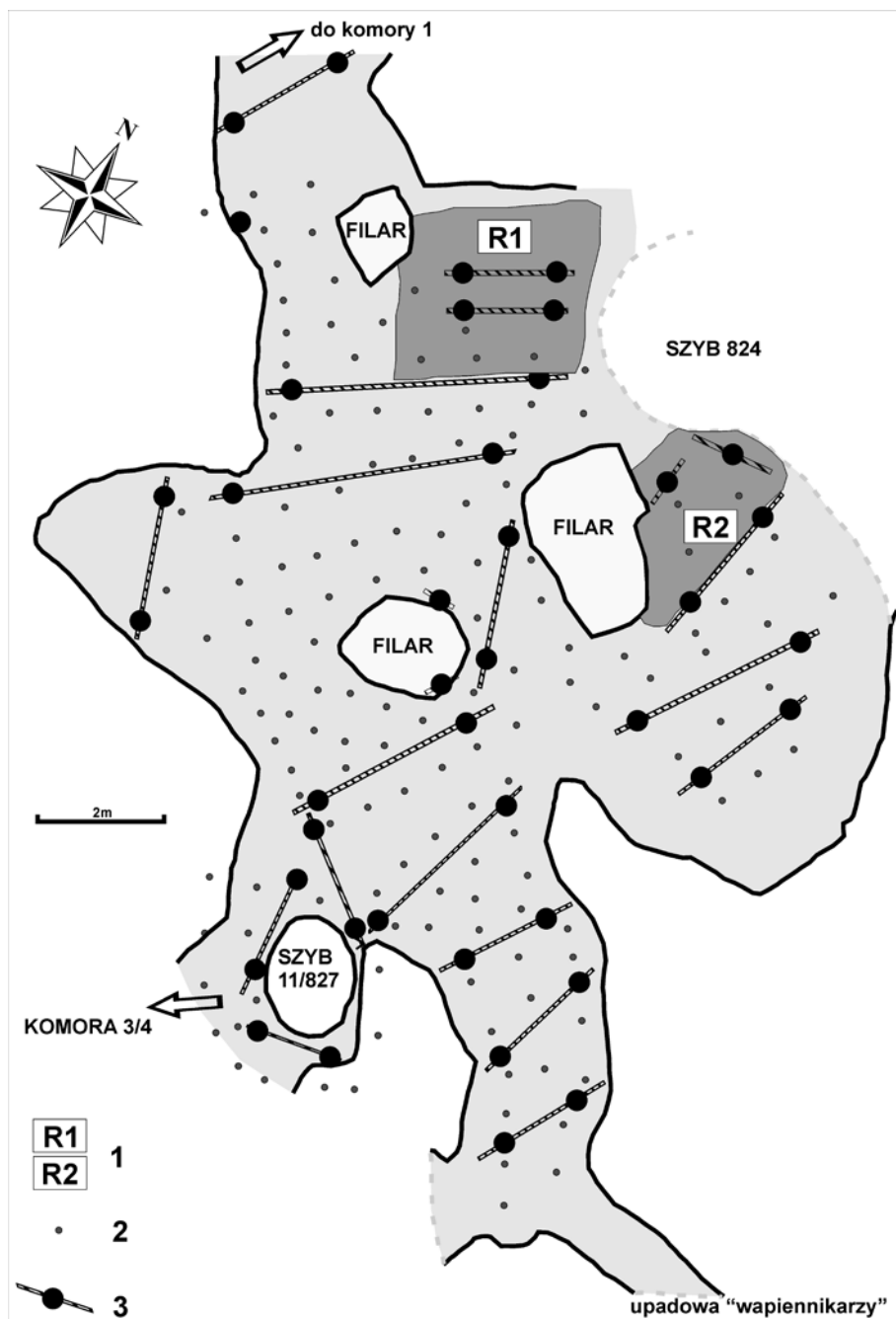


Fig. 3. Plan of Great Chambers with location of excavation areas in 2008: 1 – research areas, 2 – injection holes, 3 – elements of mining surrounding structures.
Ryc. 3. Plan Wielkich Komór z umiejscowieniem rejonów badań w 2008 roku: 1 – rejon badań, 2 – otwory iniekcyjne, 3 – elementy obudowy górniczej.

The course of archaeological research

Area 1 was located in the north part of chamber 2 and covered an area of c. 6 sq metres (Fig. 4). In this part of the Great Chambers Neolithic heap of rubble was seriously leveled and mixed by the activity of “lime-burners”. Its thickness at the moment of the research start

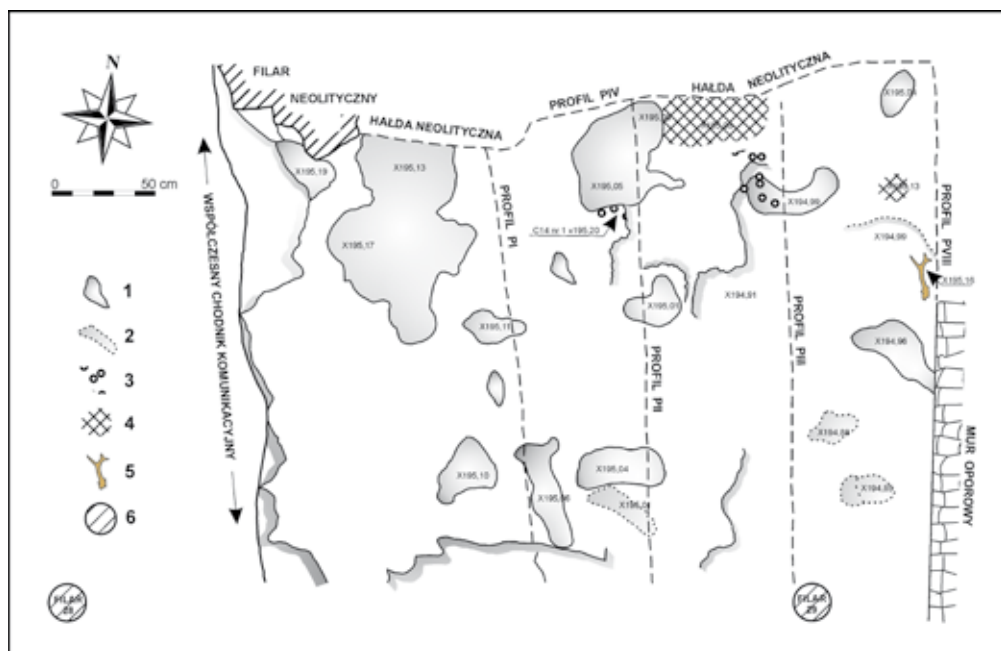


Fig. 4. Floor of drifts in area 1 with planigraphy of artifacts: 1 – negatives of flint concretions, 2 – traces of hewing out, 3 – concentrations of charcoal, 4 – rubble “breccias”, 5 – mining tool, 6 – fragments of stone tool, 7 – steel elements of mining surrounding structures.

Ryc. 4. Spąg wyrobisk w rejonie 1 z planigrafią zabytków: 1 – negatywy konkrekcji krzemieniowych, 2 – ślady wykuwania, 3 – skupiska węgla drzewnego, 4 – „brekcje” gruzowe, 5 – narzędzie górnicze, 6 – stalowe elementy obudowy górniczej.

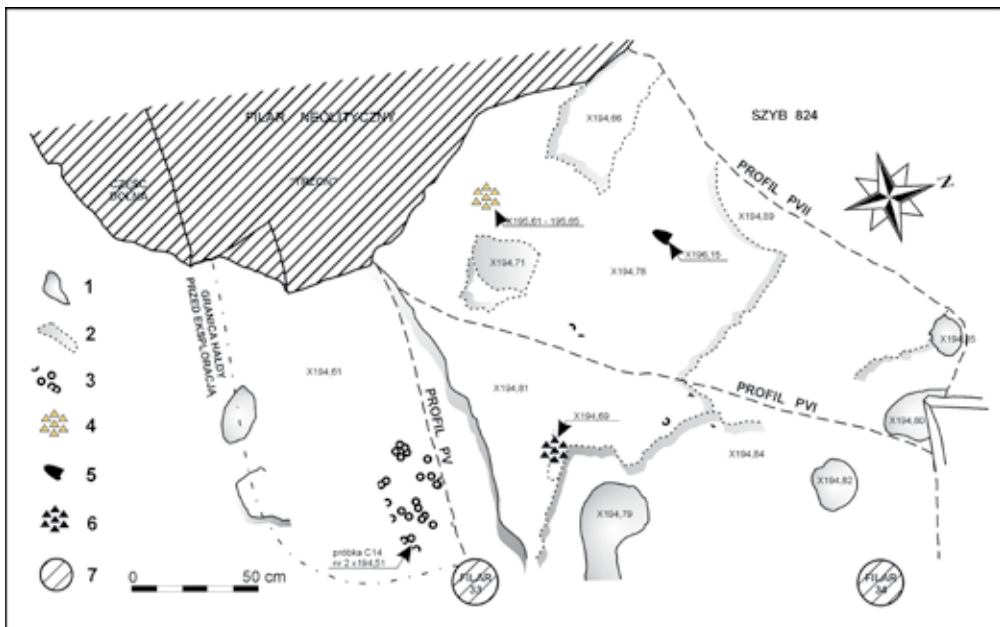


Fig. 5. Floor of drifts in area 2 with planigraphy of artifacts: 1 – negatives of flint concretions, 2 – traces of hewing out, 3 – concretions of charcoal, 4 – concentration of animal bones, 5 – mining tool, 6 – fragments of a stone tool, 7 – steel elements of mining surrounding structures.

Ryc. 5. Spąg wyrobisk w rejonie 2 z planografią zabytków: 1 – negatywy kongrecji krzemiennych, 2 – ślady wykuwania, 3 – skupiska węgla drzewnego, 4 – skupisko kości zwierzęcych, 5 – narzędzie górnicze, 6 – fragmenty narzędzia kamiennego, 7 – stalowe elementy obudowy górniczej.

was maximum 50 cm. During the removal of the lime rubble every c. 50–100 cm documentation of cross-sections was made. Much more interesting was area 2 located to the south-east of shaft 824 (Fig. 5). Very well-preserved prehistoric heap, c. 75 cm high, was additionally covered with thick layer of rubble created during the works in the interwar period. The surface of the excavated fragment was c. 5 sq metres. First, the upper, modern part of the heap was explored, then the Neolithic rubble. During the exploration different rubble structures were visible, among others filling of communication passage, successive “packets” of output depicting the process of filling up the Neolithic mine chamber and a fragment of shaft’s filling. In the final phase of the research the exploration reached the edge of prehistoric shaft 824 (profile VII, Fig. 6), what in the later phase of the works allowed to its protection.

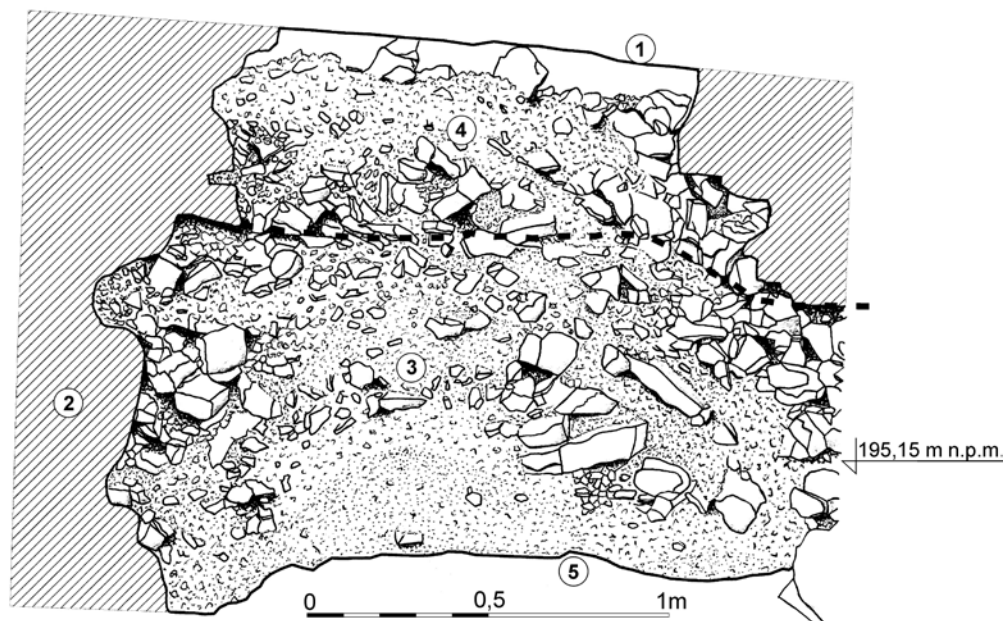


Fig. 6. Profile of a rubble heap in the east part of shaft bottom of mine 824: 1 – modern roof, 2 – Neolithic pillar, 3 – Neolithic heap, 4 – modern cap-rock, 5 – Neolithic floor.

Ryc. 6. Profil hałdy gruzowej we wschodniej części podszybia kopalni 824: 1 – strop współczesny, 2 – filar neolityczny, 3 – hałda neolityczna, 4 – nadkład współczesny, 5 – spąg neolityczny.

Results of the research

The research conducted in 2008 in Great Chambers, despite their limited reach, allowed to obtain new data on mining activity in the area of mine 824. On the grounds of visible fragments of not covered with rubble and filled up communication passages as well as the arrangement of layers in rubble heaps it was successful to reconstruct directions of the Neolithic miners' works in the vicinity of the shaft. In research area number 1 the miners drilled the rock to the north-west, whereas in area 2 to the south. Considering the fact that the heaps occurring between these areas were removed during the works in the previous years (Migal, Babiarcz 2000, 64) it was impossible either to decide on the place of contact of these two working faces or their mutual chronological dependence.

Revealed side-wall fragments and the bottom of the Neolithic drifts with visible traces of tool hitting allowed to reconstruct the process of



Fig. 7. Rock pillar with preserved fragment of the Neolithic roof. Visible negative of a flint concretion.

Ryc. 7. Filar skalny z zachowanym fragmentem stropu neolitycznego. Widoczny negatyw konkrecji krzemiennej.

the rock moulding and flint obtaining. The exploitation took place in quite narrow space covering two flint shelves distant from each other for c. 40–45 cm and a layer of lime above the upper shelf (not much over 20 cm). The height of the drifts in area 2 ranges from 68 and 75 cm and grows with the approaching the edge of the shaft. Negatives of concretions are visible in the bottom as well as in lower near side walls fragments of preserved roof (Fig. 7). The biggest amount of traces of work with tools occurs in the central part of the side wall. They are grouped in arrangements that indicate the work was made by hitting most frequently from the right, coming obliquely with successive hitting from the roof towards the bottom. Also series of hitting traces vertically from the top happen. On the preserved fragments of the Neolithic roofs hitting coming almost perpendicularly to the side wall are visible. This does not stray away from the statements made

during an analysis of the arrangement of traces on side walls of mine 4/606 by A. Boguszewski (1984, 228). In the course of the research also several places of hewing out or levering the concretions remaining in the bottom in form of irregular edges and not big hollows. Therefore, first of all a phase of hewing out of the manhole face between flint levels and plucking out flint nodules from the lower level. From the phase of lime layer removal from above the upper flint level not many traces preserved because the Neolithic roof of was mainly destroyed by lime-burners. These are occurring on spots short series of wide negatives on the border of side wall and roof resembling these from the central part of the roof. Instead, no traces of separating the plates from the roof by the use of wedges were stated.

On analyzing the shape and sizes of preserved traces, they may be divided into two groups. Narrow, sharply ended ones may come from tools made of antler, whereas wider ones (c. 4–5 cm) with slightly concave surface were formed with the use of stone or flint objects with margin edge (Fig. 8). Clear scratches and unevenness on the surface of traces indicate that the tools were used despite considerable waste and deformation of the blade.

An observation of floors revealed after exploration of heaps allowed to document negatives of lower parts of flint concretions. Their sizes are various and their distribution is irregular. Decidedly more negatives remained in the floor of area 1. It is an analogous situation to the one observed in the course of research conducted in the years 2003–2004. The irregularity of concretions occurrence in shoals is also visible in profiles in the central part of the tourist route. The sizes of striped flint nodules from chamber 2 were various. The biggest negative on the floor was over 1 m long and 50 cm wide, whereas the smallest concretion found in the lime-stone rubble was 4 cm in diameter.

During the excavations, in heaps big amounts of crumbled flint raw material rejected by prehistoric miners were found. This raw material was disqualified because of very strong internal cracks. The weight of the material was 67.05 kg what gives a bit over 6 kg of rejected raw material for each square metre of the underground. Having at disposal data from the weight of flint excavated from solid rock during the building of the tourist pavement in 2003 (the vicinity of mine 795 – area of chamber mines) the relation between the amount of the disqualified raw material and high-quality flint may be approximately

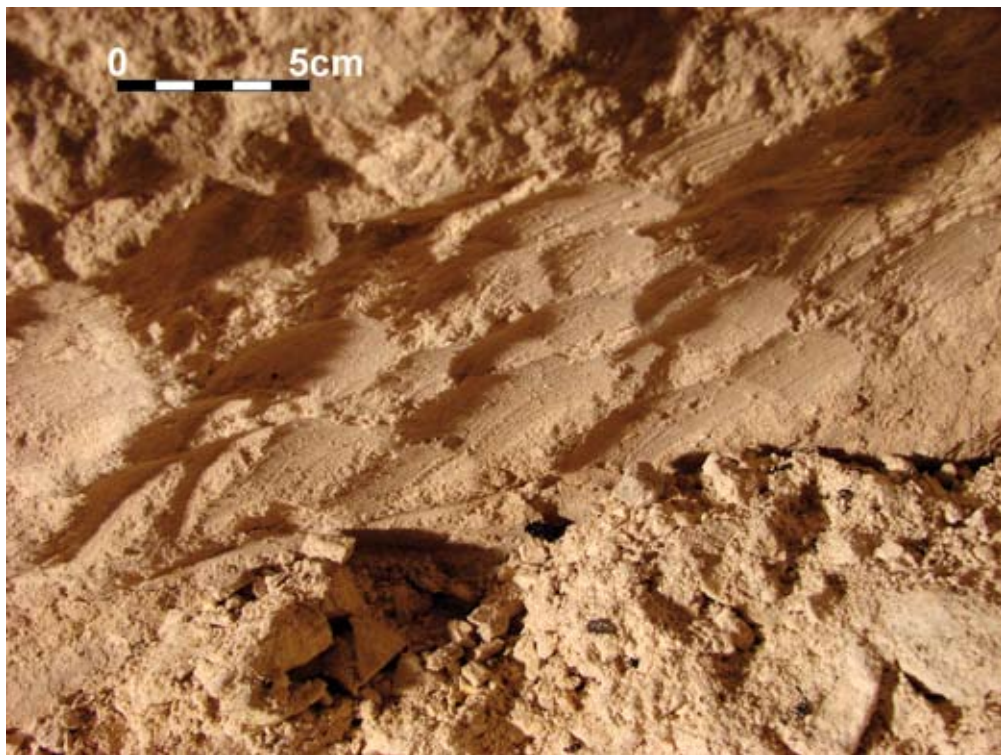


Fig. 8. Fragment of side-wall of the Neolithic drifts with visible traces of work with mining tools.

Ryc. 8. Fragment ociosu wyrobisk neolitycznych z widocznymi śladami pracy narzędziami górniczymi.

calculated. From 15 running metres (16.5 m²) of the tunnel 900 kg of flint were excavated (data from the archive of the Museum and Reservation “Krzemionki”), which gives on average 54.5 kg for each square metre. What results from this is that in heaps of the mine 824 about 11–12% of the obtained flint may have remained. Only an analysis of the weight of flint artifacts from vaster area of the mines may bring specification of these probably very inaccurate results.

Total number of flint artifacts found on the excavated area is 1134 specimens. The biggest group is composed by chunks – 893 and complete concretions and their bigger fragments – 107. A considerable group is formed by flakes – 130 specimens including one of Świeciechów flint, which is a fragment of a polished axe surface. Among the obtained flint artifacts there were also two early initial forms of core tools, flint hammer and a fragment of the blade of tetrahedral axe

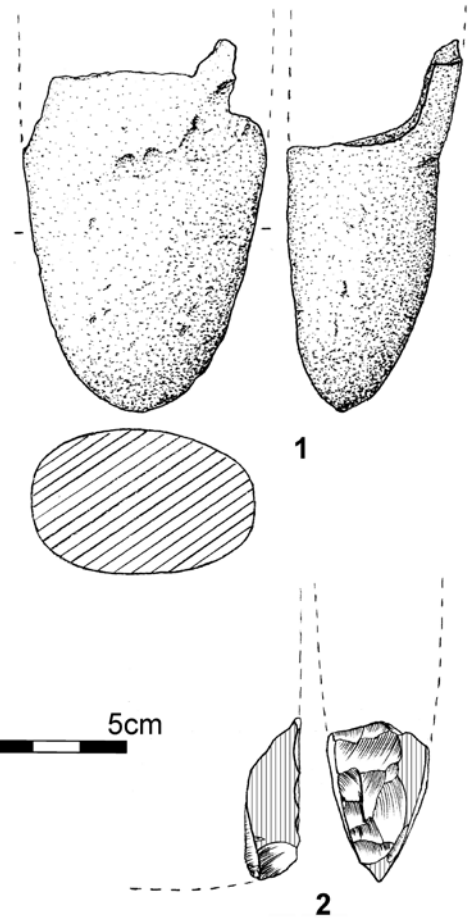
Fig. 9. Fragments of mining tools from the area of shaft 824: 1 – stone hack, 2 – flint wedge.

Ryc. 9. Fragmenty narzędzi górniczych z rejonu szybu 824: 1 – kilof kamienny, 2 – klin krzemienny.

of Świeciechów flint (Fig. 9: 2). The latter artifact is most probably part of a wedge or a mining hack what is indicated by characteristic flaked negative at the edge of the blade filled with dense lime dust. Except flint artifacts two mining tools made of other materials were found: a part of stone hack edge (in a secondary layer, in “post-lime-burner” layer) and a tool of roe-deer antlers.

The stone tool (Fig. 9: 1) is made of grey crystalline stone. The hack with cross-section similar to rectangle with rounded apexes has an edge, quite narrow, arcuated blade. Irregularities of the surface in the working part were filled with lime dust, whereas the blade itself is not destroyed by no means but only inconsiderably polished. The tool in its widest part in the upper surface has a not big swelling, difficult to interpret because of the lack of the head part. The artifact with its shape essentially does not differ from other hacks of this type known from the area of the mine in Krzemionki, although similar to rectangular cross-section locates it in group of rare forms. Similar tools were discovered during the excavations in 2003 on the area of mines 795 and 804 (Bąbel 2008, 89).

An antler mining tool (Fig. 10: 1, 2) comes from the floor part of strongly leveled Neolithic heap in area 1. It is completely preserved roe-deer antlers (*Capreolus capreolus*) together with a fragment of a cranial bone. The complete length of the specimen is 23.5 cm. A functional-



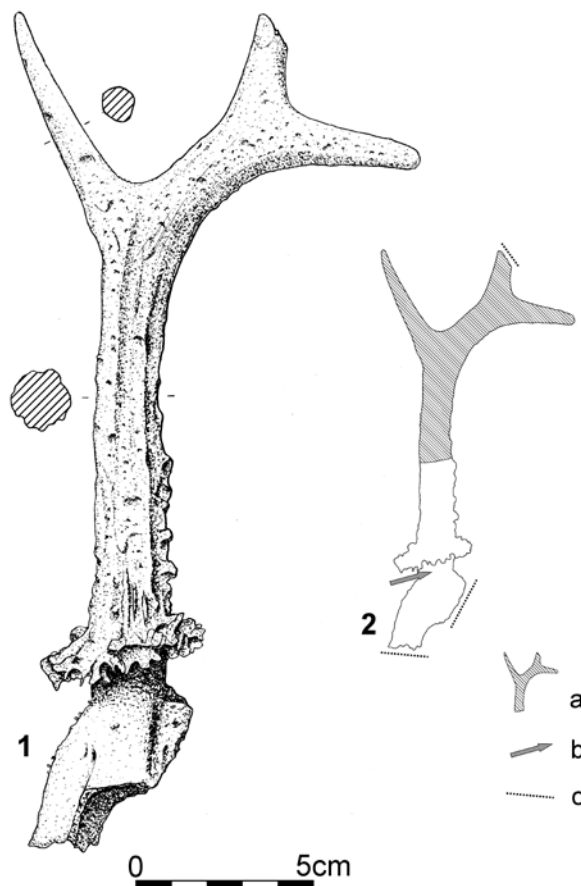


Fig. 10. Mining tool of antler (1) together with a scheme of distribution of traces of preparation and use (2): a – worn surface, b – trace of incision, c – fracture.

Ryc. 10. Narzędzie górnicze z poroża (1) wraz ze schematem rozmieszczenia śladów przygotowania i zużycia (2): a – powierzchnia wytarta, b – ślad nacięcia, c – odłamanie.

typological analysis of the tool encounters some difficulties. First of all, no certain traces of earlier preparation were observed. Both the top and the base of the tool are raw, unprocessed. The only trace in shape of transverse, not big incision made with a blade c. 0.5 mm thick is situated in the cranial part, on bony core. However, it seems that this may be a trace of flaying of a dead animal. Also, the traces of waste on the tool surface are not unmistakable. The growths are completely preserved, except one of them,

which preserved half-way. On the surface of its fracture two not big hollows are visible, however it is not known whether they are made intentionally or they are an effect of incidental fracture of the end of the growth. After the destruction the tool was still working what is indicated by smoothing of the edge and surface of the growth fracture. The only preserved and characteristic trace of tiring is unclear smoothing of the whole surface of the antlers to the half of its complete length. On the smoothing surface also not numerous, very tiny anisotropic scratches are visible. The preserved traces indicate the work in a hoarse and hard material.

Finds of tools made of the whole roe-deer antlers are not individual in the material coming from mines of Krzemionki. They are represented both by drops and specimens with a preserved skull fragment.

It seems that the latter may come from hunted or dead animals. This category of artifacts is usually connected with work in shallow mines – pit and niche ones (Migal 1997, 101, Fig. 3), although as frequently it is found in deeper pillar units where the structure of rock allows the use of tools made of antler. In respect of functions tools of such type were defined as “wedges” (Krukowski 1939, 37) or “rakes” (Żurowski 1962, 52–53, photo 20). According to A. Boguszewski's classification, the described tool belongs to type A1, interpreted as a “lever” or “chisel” (Boguszewski 1984, 229). Taking into consideration general morphological features of the artifact, it might have worked as a tool for levering and separating lime-stone blocks, nevertheless the lack of traces characteristic of the above category of tools (injuries, crumbles, flattening of the bigger bow surface), does not allow to univocally define the function.

Beside the earlier mentioned, best preserved artifacts during the excavations several tiny fragments of stone and antler tools were discovered, which do not allow a broad interpretation. What is interesting is a fact of the discovery of well-preserved bat's skeleton in the surface part of Neolithic heap of area 2. Finds of such type are also known from the excavations in mine 795 (“Bats' Chamber”) conducted in the years 2003–2004 (Bąbel, Jedynak 2005, 104).

Dating of the excavated mine

During the research in the area of shaft 824 samples of charcoal were collected for radiocarbon dating. However, at the present stage of research, on fixing the chronology of the mine, we may base on the only dating artifact that is a fragment of tetrahedral axe of Świeciechów flint. Unfortunately, this find, likewise a fragment of the stone hack comes from a layer of rubble raised during the works in the first decades of the 20th century, therefore its original localization is unknown. However, they may be surely assigned to a post-shaft area of mine 824.

Because of the kind of raw material of which it was made, the discussed artifact belongs to exceptional finds from the area of mine undergrounds in Krzemionki. The only earlier case took place in 1960 during the research of T. Żurowski in chamber 2A at shaft 2 (area of so-called tourist route 1). At that time a fragment of a mining wedge was found, which was also made of this flint. Because of a rectangular,

flat head with traces of polishing it was ascribed to the Globular Amphorae Culture (Balcer 1975, 228, fig. 591; 303). This find seems to be also interesting because of the nearness of localization with the place of research conducted in 2008. It is 37 m and it also is a zone of pillar mines. However, a glance on flint production of the Globular Amphorae Culture allows to state almost entire lack of axes of Świeciechów flint in materials of this culture. In “amphorae” grave inventories from Sandomierz and Lublin lands not a single such an artifact was registered (Libera 2009, 174).

It seems that form of the artifact more refers to axes of the Funnel Beaker Culture or Corded Ware Culture where Świeciechów flint was the basic raw material for such tools production in Little Poland. (Balcer 1975, 123, tab. 10; Włodarczak 2006, 21, fig. 6). Fragmentarily preserved artifact may be reconstructed as an axe with slightly arcuated blade edge and straight or sides slightly coming apart towards the head sides. What is also visible in the side view is convexity of frontal surfaces. They are features typical of axes of the Funnel Beaker Culture, especially in variants A and B made of Turonian flints (Balcer 1975, 110). We should also draw attention to fragmentary polishing of the side surface.

Artifacts with similarly formed edge are also found in grave inventories of the Corded Ware Culture (Włodarczak 2006, 27–28, 245, Tab. XXIII). Moreover, on the area of Little Poland over twenty “Corded Ware” assemblages are known, including axes stylistically referring to “amphorae” ones, also these made of Świeciechów flint (Libera 2009, Fig. 1, 2). However, hitherto the mining activity of the Corded Ware Culture in Krzemionki was not confirmed.

During earlier archaeological research in Great Chambers a damaged half-product of a tetrahedral axe of striped flint was found. The author of the research suggests its affiliation to the Funnel Beaker Culture (Bąbel 2001, 4). The artifact was discovered during the works in Chamber 3 /4 adjoining to shaft 11/827, that is in the distance of several metres from investigated area 2.

Another such finds come from the vicinity of Great Chambers. They were discovered in the course of excavations by W. Migal in the area of so-called Technological Pavement – mines 818 and 821. These are: a fragment of completely polished axe of striped flint, with the blade destroyed as a result of the use as a mining wedge (artifact

66) and tetrahedral, slender axe or a chisel with no polishing nor traces of use made also of this raw material – artifact 65 (Migal 2000, 100, Fig. 30; 102, Fig. 32; Migal, Babiarz 2000, 21, 39, 57, 58, 66). At least the first of the mentioned artifacts may surely be ascribed to the Globular Amphorae Culture.

From the mentioned information it results that mine 824 may have been exploited by the population of the Funnel Beaker Culture. In a certain period prehistoric mines located in the area of present-day Great Chambers and the south section of the underground tourist route in Krzemionki were used by miners of the Globular Amphorae Culture.

Ending

Owing to archaeological excavations carried out in 2008 it was a success to protect two most endangered of destruction places in the area of chamber 2. Installation of steel abutments in places of conducted research strengthened the roof in the immediate vicinity of the edge of shaft 824. Instead, pressure injections and jointing of side walls stopped the decay of rocks in a considerable part of Great Chambers. Nevertheless, the process of conservation of this interesting fragment of the underground where both traces of mining activity from the Stone Age and from about 80–90 years ago may be seen, was not ended. An area located to the east of shaft 11/827, that is an area of so-called “slant of lime-burners” and adjoining excavations need conservation. It will be extraordinarily important considering plans of the use of Great Chambers for exhibition purposes.

References

- Balcer B. 1975. *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka, rozprzestrzenienie*. Wrocław.
- Bąbel J. 1975. Zniszczenia, badania i ochrona rezerwatu w Krzemionkach. *Wiadomości Archeologiczne* 40, 149–177.
- Bąbel J. 1999. Z dziejów poznania kopalń krzemienia pasiastego w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego. *Rocznik Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim* 2, 87–121.
- Bąbel J. 2001. *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych w komorze 3/4 w rejonie tzw. „Wielkich Komór Wapiennikarskich” przy podziemnej trasie turystycznej nr 1 w Krzemionkach k. Ostrowca Św., woj. świętokrzyskie*. Typescript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.

- Bąbel J. 2008. Krzemionki Opatowskie. The earliest beginnings of modern mining. In L. Wiśniewski (ed.), *New Challenges and Visions for Mining 21st World Mining Congress. The mine as witness to history and a monument of technology, session 9*, 87–109.
- Bąbel J. and Jedynak A. 2005. Podziemna trasa turystyczna w neolitycznych kopalniach krzemienia pasiastego w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego. *Z Otchłani Wieków* 60, 95–108.
- Boguszewski A. 1984. Narzędzia rogowe z neolitycznej i wczesnobrązowej kopalni krzemienia pasiastego w Krzemionkach, woj. kieleckie. *Wiadomości Archeologiczne* 49, 220–232.
- Krawczyk A. 2000. *Scalanie górotworu w stropie neolitycznych wyrobisk w Krzemionkach metodą iniekcji ciśnieniowej*. Manuscript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.
- Krukowski S. 1939. *Krzemionki Opatowskie*. Warszawa.
- Lech J. 1999. Tadeusz R. Żurowski jako konserwator, badacz i popularyzator zabytków prehistorycznego górnictwa krzemienia. In Z. Kobyliński and J. Wysoczek (eds.), *Tadeusz Roman Żurowski i konserwatorstwo archeologiczne w Polsce XX wieku*. Warszawa, 63–80.
- Libera J. 2009. Czy siekiery krzemienne mogą być wyznacznikiem kultury amfor kulistych? In H. Taras and A. Zakościelna (eds.), *Heredita praeteriti. Additament archaeologica et historica dedicata Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi*. Lublin, 169–179.
- Migal W. 1997. Selected aspects of specialization in mining and flint knapping. In R. Schild and Z. Sulgostowska (eds.), *Man and flint. Proceedings of the VIIth International Flint Symposium*. Warszawa – Ostrowiec Świętokrzyski. September 1995. Warszawa, 99–101.
- Migal W. 2000. Prowadzenie prac archeologicznych w dużych kopalniach krzemienia z perspektywy badań w Krzemionkach Opatowskich. In W. Borkowski (ed.), *Metody badań archeologicznych stanowisk produkcyjnych – górnictwo krzemienia*. Warszawa, 69–116.
- Migal W. and Babiarczyk J. 2000. *Krzemionki Opatowskie, gmina Bodzechów, woj. świętokrzyskie, AZP/ 83–71. Sprawozdanie z badań. Sezon 2000*. Typescript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.
- Sałaciński S. 1997. Krzemionki 1984–1992. *Wiadomości Archeologiczne* 53, 19–29.
- Włodarczak P. 2006. *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków.
- Żurowski T. 1962. Krzemionki Opatowskie, pomnik starożytnego górnictwa. In J. Pazdur (ed.), *Rocznik Świętokrzyski 1. Materiały z sesji naukowej poświęconej Zagłębiu Staropolskiemu*. Warszawa, 17–96.

Artur Jedynak (Ostrowiec Świętokrzyski),
Kamil Kaptur (Ostrowiec Świętokrzyski)

Prace archeologiczno-konserwatorskie w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego w 2008 roku – kopalnia 824, rejon Wielkich Komór

Zespół neolitycznych i wczesnobrązowych kopalń krzemienia pasiastego w Krzemionkach został odkryty w 1922 roku, dając początek trwającym kilkadziesiąt lat badaniom archeologicznym tego unikalnego w skali Europy obiektu (Bąbel 1999, tam dalsza literatura) (ryc. 1). Jego specyfika spowodowała, że wraz z podjęciem pierwszych prac badawczych pojawił się problem wypracowania skutecznych metod konserwatorskich, zabezpieczających podziemne wyrobiska. Wielkie zasługi na tym polu położył inż. arch. Tadeusz Żurowski. Jako pierwszy już na początku lat pięćdziesiątych opracował koncepcję i przeprowadził na dużą skalę prace konserwatorsko-zabezpieczające w kopalni nr 4 oraz w rejonie szybów 1, 2 i 3, badanych w okresie międzywojennym przez Stefana Krukowskiego (Żurowski 1962, 30–34; Lech 1999, 65–70). Nowatorskie metody zastosowane przez T. Żurowskiego, polegające między innymi na zabezpieczaniu wlotów do podziemnych wyrobisk i zwiertrzałych stropów kamiennymi obudowami i filarami, do chwili obecnej są z powodzeniem stosowane podczas prac związanych z konserwacją kopalń krzemionkowskich.

Kwestia kompleksowej i właściwej ochrony wnętrza zabytkowych kopalń stała się niezwykle aktualna w połowie lat osiemdziesiątych, kiedy wraz z uruchomieniem tzw. trasy turystycznej nr 1 (rejon szybów 1, 2 i 3), podziemia stały się dostępne dla masowego ruchu turystycznego. W obrębie nowej trasy wykonano wówczas między innymi stalowe podpory oraz zastosowano kotwy mające na celu zespojenie spękanego górotworu. W tym samym celu przeprowadzono również pierwsze próby z wtłaczaniem w szczeliny skały wapiennej substancji wiążącej (Sałaciński 1997, 24).

Dalsze prace związane z rozbudową infrastruktury turystycznej – otwarcie tzw. trasy nr 2 w roku 1990 i trasy łącznikowej w roku 2004, spowodowały gwałtowny wzrost liczby zwiedzających, co z kolei wymusiło pilną potrzebę zapewnienia właściwej ochrony zarówno podziemiom jak i odwiedzającym je turystom. Dodatkowy wpływ na stan zachowania obiektu miały czynniki naturalne. Penetracja wody, korzeni roślin i aktywność mrozowa spowodowały pękanie górotworu, zagrażające szczególnie stropom podziemnych wyrobisk. W celu zapewnienia stabilności podziemi posłużono się, najskuteczniejszą i w najmniejszym stopniu inwazyjną metodą iniekcji ciśnieniowej (Krawczyk 2000). Metoda ta, z powodzeniem wypróbowana już w latach osiemdziesiątych, polega na ciśnieniowej iniekcji naturalnych spoiw wapiennych wzmoc-

nionych substancjami klejącymi w uprzednio wywiercone otwory sięgające do 80–100 cm w głąb stropu. Substancje wiążące spajają górotwór penetrując szczeliny rozwarstwień skał stropowych. Ciśnieniowa iniekcja stropu w połączeniu z technologią filarowania z podciągami metalowymi okazała się najskuteczniejszym sposobem zabezpieczania wyrobisk podziemnych, gwarantując tym samym pełne bezpieczeństwo zwiedzających.

Kwestia dalszego wykorzystywania stosowanych metod, a zwłaszcza ich efektywność, stała się istotnym zagadnieniem konserwatorskim pod koniec lat dziewięćdziesiątych, kiedy przystąpiono do archeologicznego rozpoznania tzw. Wielkich Komór. Rejon ten, odkryty przez T. Żurowskiego w latach pięćdziesiątych, leży w bezpośrednim sąsiedztwie trasy turystycznej nr 1 i obejmuje obszar częściowo zniszczonych neolitycznych kopalń filarowych.

Wielkie Komory należą do tych części powierzchni pola górniczego w Krzemionkach, które na początku XX wieku uległy dewastacji na skutek działalności tzw. „wapiennikarzy” (Bąbel 1975, 150–153) (ryc. 2). Byli to miejscowi rolnicy i mieszkańcy okolicznych wsi, którzy eksploatowali skałę wapienną służącą do produkcji wapna i celów budowlanych. Największej degradacji uległy obszary w północnym skrzydle pola eksploatacyjnego w Krzemionkach, w mniejszym stopniu w południowym. Pierwsze zroby „wapiennikarskie” powstały już przed I wojną światową, jednakże największych zniszczeń dokonano w latach dwudziestych i trzydziestych XX wieku. W latach 1932–1938 i 1942–1943 w północnej części pola górniczego powstały kamieniołomy, z których największe osiągały ponad 150 metrów długości i ok. 50 metrów szerokości. Poza tym istniał szereg mniejszych zrobów. Doły „wapiennikarskie” powstałe w 1933 roku w północno-zachodniej części pola górniczego zniszczyły trzy neolityczne szyby górnicze badane w 1929 roku przez S. Krukowskiego (Bąbel 1975, 170).

Technika pracy „wapiennikarzy” nie była skomplikowana. Aby dotrzeć do złoża wapienia, wtórnie wybierano zasypisko szybu neolitycznego, lub pomiędzy istniejącymi lejami poszybowymi wykopywano nowe, odpowiednio szerokie wejście. Docierając nim do pradziejowych wyrobisk, usuwano w pierwszej kolejności warstwę gruzu, a następnie obrywano neolityczny strop, tak aby uzyskać przestrzeń pozwalającą na swobodne poruszanie się. Nie stosowano przy tym żadnych zabezpieczeń w rodzaju podszadki gruzowej. W efekcie powstawały puste, podziemne przestrzenie, które po latach ulegały zawaleniu, tworząc rozległe zapadliska.

W przypadku rejonu Wielkich Komór istniało realne ryzyko oberwania stropów. Stan zachowania tych wyrobisk oraz położenie w pobliżu funkcjonującej trasy turystycznej wymusiły przeprowadzenie prac zabezpieczających oraz wyprzedzających badań archeologicznych. Pierwsze tego typu prace wykonała ekipa Państwowego Muzeum Archeologicznego w roku 2000 (Migal 2000, 108–115; Migal, Babiarz 2000). Badaniami objęto przestrzeń dwóch komór – 1 i 2. Ich efektem było umożliwienie wykonania stosownych zabezpieczeń oraz rozpoznanie stanu zachowania neolitycznych wyrobisk. Okazało się, że w większości przypadków zachowały się oryginalne hałdy neolitycz-

ne, przykryte jedynie nowożytnym nadkładem gruzu. Ponadto rozpoznano system prowadzenia prac eksploatacyjnych w tym rejonie przez neolitycznych górników, ustalając fronty robót powiązane z trzema kopalniami oraz przebieg kilku chodników komunikacyjnych.

W roku 2001 Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Świętokrzyskim przeprowadziło badania na obszarze odkrytej w roku poprzednim komory 3/4, położonej na południowy – zachód od komory 2 (Bąbel 2001). Na skutek przenikania wód opadowych istniało tu zagrożenie obwodu nasiąkniętej wodą gliny w częściach wyrobiska pozbawionego stropu wapiennego. Przeprowadzone prace miały na celu zabezpieczenie zagrożonego fragmentu wyrobisk. W ich efekcie zlokalizowano dwa zasypiska poszybowe, stwierdzono natomiast, że oryginalne neolityczne wyrobiska zachowały się jedynie częściowo. Podobnie jak w komorach 1 i 2 ocalały tylko fragmenty ociosów oraz hałdy przysypane gruzem współczesnym.

Poza, w miarę pełnym rozpoznaniem Wielkich Komór, najważniejszym rezultatem badań przeprowadzonych w latach 2000–2001 była możliwość wykonania zabezpieczeń i konserwacji tej części podziemi krzemionkowskich. Przeprowadzono stemplowanie stropów za pomocą stalowych filarów oraz zabudowano murem wapiennym niektóre partie podziemi grożące obwodem lub osuwiskiem. Wykonano również iniekcje ciśnieniowe stropu komór oraz ociosu szybu 11 (827), odgruzowanego podczas badań w 2000 roku w celu udroźnienia dróg transportu urobku i elementów zabezpieczających (Migal 2000, 113).

Stały monitoring podziemi prowadzony w ostatnich latach wykazał jednak, że specyficzne warunki panujące od kilkudziesięciu lat w Wielkich Komorach, w dalszym ciągu mają destrukcyjny wpływ na stan ich zachowania. Zaobserwowano postępujące rozpojenia warstw skalnych w ociosach komory 2, szczególnie w głębszych partiach nie objętych konserwacją w latach ubiegłych. Podobna sytuacja miała miejsce również w rejonie szybu 11/827 oraz zasypiska szybu 824 mieszczącego się w północno – wschodniej części komory 2. Wyrażna również była destrukcja wierzchnich warstw ociosu szybu 11/827. Dlatego też w roku 2008 podjęto decyzję o zabezpieczeniu tych rejonów. Prace konserwatorsko-zabezpieczające polegały na scalaniu warstw górotworu stropów oraz ociosów szybu 11/827 metodą iniekcji ciśnieniowej z wykorzystaniem otworów wykonanych w latach ubiegłych. Poza tym, przeprowadzono wypełnienie szczelin w ociosach komory 2 i wspomnianego szybu spoiwem barwionym na naturalny kolor ociosów. Podobnym zabiegiem poddano również centralny, mocno uszkodzony filar znajdujący się na środku komory 2. Ponadto wykonano dodatkowe obudowy górnicze (stalowe filary) w celu podparcia zagrożonych fragmentów stropów. W dwóch rejonach na obszarze komory 2, gdzie planowano rozmieszczenie stalowych podpór, wciąż zalegały hałdy gruzu neolitycznego, pozostawione tam po badaniach ekipy PMA w 2000 roku. W tych dwóch miejscach (rejony 1, 2) przeprowadzono badania archeologiczne (ryc. 3).

Przebieg badań archeologicznych

Rejon 1 zlokalizowany był w północnej części komory 2 i obejmował powierzchnię ok. 6 m² (ryc. 4). W tej części Wielkich Komór neolityczna hałda gruzowa została poważnie zniwelowana i przemieszana przez działalność „wapiennikarzy”. Jej miąższość w chwili podjęcia badań wynosiła maksymalnie 50 cm. W trakcie usuwania gruzu wapiennego co ok. 50–100 cm wykonywano dokumentację cięć profilowych. Znacznie ciekawszy okazał się rejon 2 zlokalizowany na południowy wschód od szybu 824 (ryc. 5). Bardzo dobrze zachowana hałda pradziejowa o wysokości ok. 75 cm była przykryta dodatkowo grubą warstwą gruzu powstałego podczas prac w latach międzywojennych. Powierzchnia badanego odcinka wynosiła ok. 5 m². Najpierw eksplorowano górną, nowożytną część hałdy, następnie zaś gruz neolityczny. Podczas eksploracji widoczne były różne struktury gruzowe, m.in. zasypisko chodnika komunikacyjnego, kolejne „pakiety” urobku obrazujące proces zasypywania komory kopalni neolitycznej oraz fragment zasypiska szybu. W końcowej fazie badań eksploracja osiągnęła rejon krawędzi prahistorycznego szybu 824 (profil VII, ryc. 6), co w późniejszej fazie prac pozwoliło na jej zabezpieczenie.

Wyniki badań

Badania prowadzone w 2008 roku w Wielkich Komorach, mimo swojego niewielkiego zasięgu, pozwoliły uzyskać nowe dane na temat działalności górniczej w rejonie kopalni 824. Na podstawie widocznych fragmentów nie zagruzowanych i zasypanych chodników komunikacyjnych oraz układu warstw w hałdach gruzowych udało się zrekonstruować kierunki prac górników neolitycznych w sąsiedztwie szybu. W rejonie badawczym nr 1 górnicy drążyli skałę w kierunku północno-zachodnim, natomiast w rejonie 2 był to kierunek południowy. Ze względu na to, iż hałdy zalegające pomiędzy tymi rejonami zostały usunięte w trakcie prac z lat ubiegłych (Migal, Babiarsz 2000, 64) nie było możliwości ustalenia miejsca styku tych dwóch frontów robót, ani ich wzajemnej zależności chronologicznej.

Odsłonięte fragmenty ociosów oraz spągu wyrobisk neolitycznych z widocznymi śladami uderzeń narzędzi pozwoliły natomiast na rekonstrukcję procesu urabiania skały i wydobywania krzemienia. Eksploatację prowadzono na dosyć wąskiej przestrzeni obejmującej dwie ławice krzemienia odległe od siebie o około 40–45 cm oraz warstwę wapienia ponad górną ławicą (nieco ponad 20 cm). Wysokość wyrobisk w rejonie 2 waha się między 68 a 75 cm i rośnie wraz ze zbliżaniem się do krawędzi szybu. Negatywy konkretnie widoczne są na spągu jak i na niższych, przyociosowych fragmentach zachowanego stropu (ryc. 7). Największa ilość śladów pracy narzędziami znajduje się w środkowej partii ociosu. Grupują się one w układy wskazujące, że pracę wykonywano uderzając najczęściej od prawej strony, „schodząc” skośnie kolejnymi uderzeniami od stropu w kierunku spągu. Zdarzają się także serie

śladów od uderzeń padających pionowo z góry. Na zachowanych fragmentach stropów neolitycznych widoczne są uderzenia biegnące niemal prostopadle do ociosu. Nie odbiega to zasadniczo od ustaleń dokonanych podczas analizy układu śladów na ociosach kopalni 4/606 przez A. Boguszewskiego (1984, 228). Podczas badań zarejestrowano też kilka miejsc wykuwania, bądź podważania konkrecji tkwiących w spągu w formie nieregularnych krawędzi i niewielkich zagłębień. Widoczna jest więc przede wszystkim faza wykuwania niszy przodka między poziomami krzemienionosnymi oraz „wyłuskiwania” buł krzemiennych dolnego poziomu. Z fazy usuwania warstwy wapienia sponad górnego poziomu krzemieni zachowało się niewiele śladów, gdyż neolityczny strop został w większości zniszczony przez wapiennikarzy. Są to występujące punktowo krótkie serie szerokich negatywów na granicy ociosu i stropu, podobne do tych ze środkowej partii ociosu. Nie stwierdzono natomiast śladów oddzielania płyt od stropu za pomocą klinów.

Analizując kształt i rozmiary zachowanych śladów można je podzielić na dwie grupy. Wąskie, ostro zakończone mogą pochodzić od narzędzi z poroża, natomiast szersze (ok. 4–5 cm), o lekko wklęsłej powierzchni powstały przy użyciu przedmiotów kamiennych bądź krzemiennych o krawędziowym ostrzu (ryc. 8). Wyraźne rysy i nierówności na powierzchni śladów wskazują, że narzędzi używano mimo znacznego zużycia i zdeformowania ostrza.

Obserwacja spągów odsłoniętych po wyeksplorowaniu hałd pozwoliła na zadokumentowanie negatywów dolnych partii konkrecji krzemiennych. Ich rozmiary są różne a rozmieszczenie nierównomierne. Zdecydowanie więcej negatywów pozostało na spągu w rejonie 1. Jest to sytuacja analogiczna do zaobserwowanej podczas badań w latach 2003–2004. Nierównomierność występowania konkrecji w ławicach widoczna jest również w profilach środkowej części trasy turystycznej. Także wielkość buł „pasiaka” z obszaru komory 2 była różna. Największy negatyw na spągu miał ponad 1 m długości i 50 cm szerokości, natomiast najmniejsza konkrecja znaleziona w rumoszu wapiennym posiadała średnicę 4 cm.

Podczas badań w hałdach napotymano na duże ilości pokruszonych surowiaków krzemiennych odrzuconych przez prądziejowych górników. Surowiec ten był dyskwalifikowany ze względu na bardzo silne wewnętrzne spękania. Waga materiału wynosiła 67,05 kg, co daje nieco ponad 6 kg odrzuconego surowca na metr kwadratowy podziemi. Dysponując danymi z ważenia krzemienia wydobytego z litej skały podczas budowy chodnika turystycznego w 2003 roku (okolice kopalni 795 – strefa kopalń komorowych) można w przybliżeniu obliczyć stosunek ilości surowca dyskwalifikowanego do krzemienia dobrej jakości wydobywanego na powierzchnię. Z 15 m bieżących (16,5 m²) tunelu wydobyto 900 kg krzemienia (dane z archiwum Muzeum i Rezerwatu „Krzemionki”), co daje średnio 54,5 kg na m². Wynika więc z tego, że w hałdach kopalni 824 mogło pozostać 11–12% pozyskanego krzemienia. Uściślenie tych zapewne bardzo nieprecyzyjnych wyników może przynieść jedynie analiza wagi zabytków krzemiennych z większej powierzchni kopalń.

Łączna liczba zabytków krzemiennych znaleziona na badanym obszarze to 1134 szt. Największą grupę stanowią okruchy – 893 oraz całe konkracje i ich większe fragmenty – 107. Pokażną grupę stanowiły odłupki – 130 szt. w tym jeden z krzemienia świciechowskiego będący fragmentem szlifowanej powierzchni siekiery. Wśród pozyskanych znalezisk krzemiennych znalazły się także dwie wczesne formy zaczątkowe narzędzi rdzeniowych, tłuk krzemienny oraz fragment ostrza siekiery czworobocznej z krzemienia świciechowskiego (ryc. 9: 2). Ostatni zabytek jest najpewniej częścią klina lub kilofa górniczego, na co wskazuje charakterystyczny, łuszczeniowy negatyw przy krawędzi ostrza wypełniony zbitym pyłem wapiennym. Poza zabytkami krzemiennymi znaleziono dwa narzędzia górnicze wykonane z innych surowców: część ostrza kilofa kamiennego (na złożu wtórnym, w warstwie „powapiennikarskiej”) oraz narzędzie z poroża sarny.

Narzędzie kamienne (ryc. 9: 1) wykonane jest z szarej skały krystalicznej. Kilof o przekroju poprzecznym zbliżonym do prostokąta z zaokrąglonymi wierzchołkami posiada krawędziowe, dość wąskie, łukowate ostrze. Nierówności powierzchni w części pracującej są wypełnione pyłem wapiennym, natomiast samo ostrze nie jest w żaden sposób uszkodzone a jedynie nieznacznie wyświecone. Narzędzie w swej najszerzej partii posiada na górnej powierzchni niewielkie zgrubienie, trudne jednak do zinterpretowania, ze względu na brak części obuchowej. Zabytek swoim kształtem nie odbiega zasadniczo od innych tego typu kilofów znanych z terenu kopalni w Krzemionkach, choć zbliżony do prostokątnego przekrój lokuje go w grupie form rzadszych. Podobne narzędzia były odkrywane podczas badań w 2003 na obszarze kopalń 795 i 804 (Bąbel 2008, 89).

Z przyspagowej partii mocno zniwelowanej hałdy neolitycznej w rejonie 1 pochodzi rogowe narzędzie górnicze (ryc. 10: 1, 2). Jest to zachowany w całości parostek sarny (*Capreolus capreolus*) wraz z fragmentem kości czaszkowej. Długość całkowita okazu wynosi 23,5 cm. Analiza funkcjonalno-typologiczna narzędzia napotyka pewne trudności. Przede wszystkim nie zaobserwowano żadnych pewnych śladów wcześniejszej obróbki przygotowawczej. Zarówno wierzchołek jak i podstawa narzędzia są surowe, nieobrobione. Jedyne ślad w postaci poprzecznego, niewielkiego nacięcia, wykonanego ostrzem o gr. ok. 0,5 mm, znajduje się w części przyczaszkowej, na moździeńcu. Wydaje się jednak, że może być to ślad po oprawianiu martwego zwierzęcia. Również ślady zużycia na powierzchni narzędzia nie są jednoznaczne. Odrostki są zachowane w całości, poza jednym, który zachował się do połowy. Na powierzchni jego przełomu widoczne są dwa niewielkie wgłębienia, jednak nie wiadomo czy wykonano je celowo, czy też jest to efekt przypadkowego odłamania zakończenia odrostka. Po uszkodzeniu narzędzie wciąż pracowało, na co wskazuje zagładzenie krawędzi i powierzchni przełomu odrostka. Jedyne zachowane i charakterystyczne ślad spracowania to niewyraźne wytarcie powierzchni całego parostka do ok. połowy jego długości całkowitej. Na powierzchni wytarcia widoczne są również nieliczne,

bardzo drobne, różnokierunkowe zarysowania. Zachowane ślady wskazują na pracę w szorstkim i twardym materiale.

Znaleziska narzędzi wykonanych z całego poroża sarny nie są odosobnione w materiale zabytkowym pochodzącym z kopalń krzemionkowych. Reprezentowane są zarówno przez zrzutki, jak i okazy z zachowanym fragmentem czaszki. Wydaje się, że te ostatnie mogą pochodzić od zwierząt upolowanych bądź padłych. Ta kategoria zabytków zazwyczaj bywa łączona z pracą w kopalniach płytkich – jamowych i niszowych (Migal 1997, 101, fig. 3), choć równie często jest znajdowana w głębszych jednostkach filarów, gdzie struktura skały pozwalała na użycie narzędzi wykonanych z poroża. Pod względem funkcji, narzędzia tego typu były określane jako „kliny” (Krukowski 1939, 37) lub „grabki” (Żurowski 1962, 52–53, fot. 20). Według klasyfikacji A. Boguszeńskiego, opisywane narzędzie należy do typu A1, interpretowanego jako „dźwignia” lub „dłuto” (Boguszeński 1984, 229). Biorąc pod uwagę ogólne cechy morfologiczne zabytku, mógł on pracować jako narzędzie do podważania i rozsadzania wapiennych bloków, jednakże brak śladów charakterystycznych dla powyższej kategorii narzędzi (stłuczenia, odkruszenia, spłaszczenia powierzchni większego łuku), nie pozwala na jednoznaczne określenie funkcji.

Obok wymienionych wcześniej, najlepiej zachowanych zabytków, podczas eksploracji odkryto kilkanaście drobnych fragmentów narzędzi kamiennych i z poroża, które nie pozwalają na szerszą interpretację. Ciekawostką może być też fakt odkrycia, w przypowierzchniowej partii hałdy neolitycznej rejonu 2, dobrze zachowanego szkieletu nietoperza. Znaleziska tego typu są znane również z badań w kopalni 795 („Komora Nietoperzy”) prowadzonych w latach 2003–2004 (Bąbel, Jedynak 2005, 104).

Datowanie badanej kopalni

Podczas badań w rejonie szybu 824 pobrano do datowania radiowęglowego próbki węgla drzewnego. Jednak na obecnym etapie, przy ustalaniu chronologii kopalni można oprzeć się na jedynym zabytku datującym jakim jest fragment czworościennej siekiery z krzemienia świciechowskiego. Niestety znalezisko to, podobnie jak fragment kilofa kamiennego pochodzi z warstwy gruzu usypanej podczas prac w pierwszych dziesięcioleciach XX wieku, przez co nieznana jest jego pierwotna lokalizacja. Można je jednak z całą pewnością przyporządkować rejonowi podszybia kopalni 824.

Ze względu na gatunek surowca z którego został wykonany, omawiany zabytek należy do znalezisk wyjątkowych z obszaru podziemi kopalń w Krzemionkach. Jedyny wcześniejszy przypadek miał miejsce w 1960 roku, podczas badań T. Żurowskiego w komorze 2A przy szybie 2 (rejon tzw. trasy turystycznej nr 1). Znaleziono wtedy fragment klina górniczego, wykonany także z tego krzemienia. Ze względu na prostokątny, płaski obuch ze śladami gładzenia został on przyporządkowany kulturze amfor kulistych (Balcer 1975, 228, ryc. 59l; 303). Znalezisko to wydaje się także ciekawe z racji

bliskości lokalizacji z miejscem badań prowadzonych w 2008 roku. W linii prostej wynosi ona 37 m i jest to także strefa kopalń filarów. Jednak rzut oka na krzemieniarstwo KAK pozwala stwierdzić prawie zupełny brak siekier z krzemienia świciechowskiego w materiałach tej kultury. W „amforowych” inwentarzach grobowych z Sandomierszczyzny i Lubelszczyzny nie zarejestrowano ani jednego takiego zabytku (Libera 2009).

Wydaje się, że forma zabytku bardziej odpowiada siekierom kultury pucharów lejkowatych lub ceramiki sznurowej, gdzie krzemień świciechowski był podstawowym surowcem do produkcji tych narzędzi w Małopolsce (Balcer 1975, 123, tab. 10; Włodarczak 2006, 21, ryc. 6). Zachowany fragmentarycznie zbytek można rekonstruować jako siekiere o lekko łukowatej krawędzi ostrza oraz prostych lub minimalnie rozchodzących się w kierunku trzonu bokach. W rzucie bocznym widoczna jest także wypukłość powierzchni czołowych. Są to cechy typowe dla siekier KPL, szczególnie w odmianach A i B wykonanych z krzemienia „wschodniołysogórskich” (Balcer 1975, 110). Wypada też zwrócić uwagę na fragmentaryczne szlifowanie powierzchni bocznej.

Zabytki o podobnie uformowanym ostrzu znajduje się także w inwentarzach grobowych kultury ceramiki sznurowej (Włodarczak 2006, 27–28, 245, tab. XXIII). Ponadto na terenie Małopolski znanych jest około dwadzieścia zespołów „sznurowych”, z których pochodzą siekiery nawiązujące stylistycznie do „amforowych”, w tym także wykonane z krzemienia świciechowskiego (Libera 2009, ryc. 1, 2). Dotychczas jednak nie potwierdzono działalności górniczej KCS w Krzemionkach.

Podczas wcześniejszych badań archeologicznych w Wielkich Komorach znaleziono uszkodzony półwytwór siekiery czworościennej z krzemienia pasiastego. Autor badań sugeruje jego przynależność do kultury pucharów lejkowatych (Bąbel 2001, 4). Zbytek odkryty został podczas prac w Komorze 3/4 przyległej do szybu 11/827, czyli w odległości kilkunastu metrów od badanego rejonu 2.

Kolejne takie znaleziska pochodzą z sąsiedztwa Wielkich Komór. Odkryto je podczas badań W. Migala w rejonie tzw. Chodnika Technologicznego – kopalnie 818, 821. Są to: fragment całkowicie gładzonej siekiery z krzemienia pasiastego, z ostrzem zniszczonym od użytkowania jako klin górniczy (zbytek 66) oraz czworościenna, smukła siekiera lub dłuto bez szlifowania i śladów zużycia, także z tego surowca – zbytek 65 (Migal 2000, 100, ryc. 30; 102, ryc. 32; Migal, Babiarz 2000, 21, 39, 57, 58, 66). Przynajmniej pierwszy z wymienionych zabytków można z całą pewnością przypisać kulturze amfor kulistych.

Z przytoczonych informacji wynika, że kopalnia 824 mogła być eksploatowana już przez ludność kultury pucharów lejkowatych. W pewnym okresie pradziejowe kopalnie leżące w rejonie dzisiejszych Wielkich Komór i południowego odcinka podziemnej trasy turystycznej w Krzemionkach wykorzystywali górnicy kultury amfor kulistych.

Zakończenie

Dzięki wykonanym w 2008 roku badaniom archeologicznym udało się zabezpieczyć dwa najbardziej zagrożone destrukcją punkty na obszarze komory 2. Montaż stalowych podpór w miejscach przeprowadzonych badań wzmocnił strop w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi szybu 824. Natomiast iniekcje ciśnieniowe stropu oraz spoinowanie ociosów powstrzymały wietrzenie skał w znacznej części Wielkich Komór. Nie mniej jednak proces konserwacji tego ciekawego fragmentu podziemi, gdzie można oglądać zarówno ślady działalności górniczej z epoki kamienia jak i sprzed około 80–90 lat, nie został zakończony. Konserwacji wymaga jeszcze rejon położony na wschód od szybu 11/827, czyli obszar tzw. „upadowej wapiennikarzy” i przyległych wyrobisk. Będzie to niezwykle istotne ze względu na plany wykorzystania Wielkich Komór w celach ekspozycyjnych.

Artur Jedynak (Ostrowiec Świętokrzyski),
Kamil Kaptur (Ostrowiec Świętokrzyski)

Archaeological-conservator`s works in Krzemionki near Ostrowiec Świętokrzyski in 2008 – mine 824, Great Chambers area

A complex of Neolithic and early Bronze mines of striped flint in Krzemionki was discovered in 1922, giving rise to lasting for several dozen years archaeological excavations of this unique in the scale of Europe object (Bąbel 1999, there further literature) (Fig. 1). Its specificity caused that together with undertaking first research works there appeared a problem of working out effective conservator`s methods protecting the underground drifts. Architectural engineer Tadeusz Żurowski rendered great services in this field. At the beginning of the 1950s he was the first to work out a conception and conducted on a large scale conservator`s – protective works in mine 4 and in the area of shafts 1, 2 and 3 excavated in the inter-war period by Stefan Krukowski (Żurowski 1962, 30–34; Lech 1999, 65–70). Innovative methods used by T. Żurowski consisting in, among others, protection of entries to underground drifts and weathered roofs by stone built-in units and pillars until nowadays are successfully used during the works connected with preservation of mines of Krzemionki.

A question of complex and proper protection of mines` interiors became exceptionally current in the mid-80s when with initialization of so-called tourist route number 1 (area of shafts 1, 2 and 3), the underground became accessible for mass tourist traffic. At that time, within a new route steel supports were built and anchors were used to join cracked formation. To the same end, also first attempts at grouting lime binding substance into cracks (Sałaciński 1997, 24).

Further works connected with enlargement of tourist infrastructure – an opening of so-called route 2 in 1990 and a connecting route in 2004, caused a rapid increase in number of visitors what next extorted an urgent need to ensure proper protection of both the underground and tourists visiting them. Natural factors had an additional influence on the state of preservation of the object. Water, plant roots penetration, and frost activity caused cracking of the formation that especially

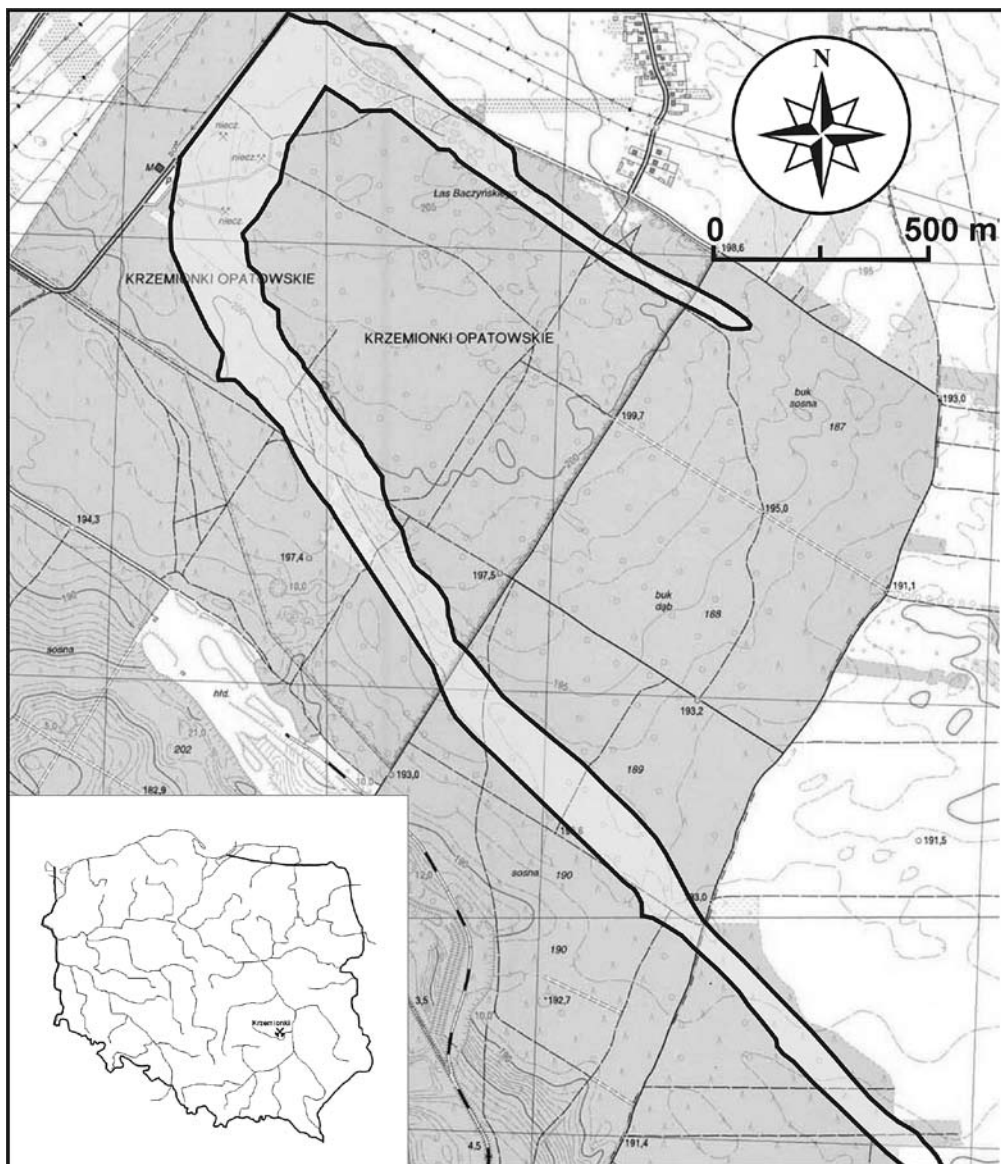


Fig. 1. Localization of prehistoric exploitation field in Krzemionki.
Ryc. 1. Lokalizacja pradziejowego pola eksploatacyjnego w Krzemionkach.

threatened the roofs of the underground drifts. To ensure stability of the underground, the method which was used was the most effective and the least invasive method of pressure injection (Krawczyk 2000). This method, successfully used in the 1980s, consists in pressure in-

jection of natural lime binders strengthened by cementing substances into previously drilled holes reaching to 80–100 cm inside the roof. The binding substances join the formation penetrating slits of delaminations of the ceiling rocks. The pressure injection of the roof in connection with pillaring technology with metal main beams proved the most effective way of protection of underground drifts, guaranteeing full safety of the visitors.

A question of further implementation of the used methods, especially their effectiveness, became an important conservator's issue at the end of the 1990s, when archaeological recognition of so-called Great Chambers began. This area, discovered by T. Żurowski in 1950s, is located in the immediate vicinity of tourist route 1 and covers the area of partially destroyed Neolithic pillar mines.

Great Chambers belong to these parts of the surface of the mining field in Krzemionki, which at the beginning of the 20th century became devastated as a result of activity of so-called "lime-burners" (Bąbel 1975, 150–153) (Fig. 2). They were local farmers and dwellers of neighbouring villages who exploited limestone to produce lime and for building purposes. Most degraded were areas in the north wing of the exploitation field in Krzemionki, to less degree those in the south one. First "lime-burners" gobs appeared as early as before the World War I, however the biggest destructions were made in 1920s and 1930s. In the years 1932–1938 and 1942–1943 in the north part of the mining field quarries appeared, biggest of which were over 150 metres long and c. 50 metres wide. Besides, numerous smaller gobs existed. "Lime-burner" pits that appeared in 1933 in the north-west part of the mining field destroyed three Neolithic mining shafts excavated in 1929 by S. Krukowski (Bąbel 1975, 170).

Working technique of "lime-burners" was not complicated. To reach the lime deposit, they secondarily extracted the filling of Neolithic shaft or between existing post-shaft pits a new suitable wide entrance was dug. Going to it through prehistoric drifts, first a rubble layer was removed, and then the Neolithic roof was broken off in order to get space allowing to free bearing. No protection in kind of a rubble pavement was used. As a result, empty underground spaces appeared, which after years became covered up, forming vast depressions.

In case of the area of Great Chambers there was a real risk of roofs falling off. The state of preservation of these drifts and location near

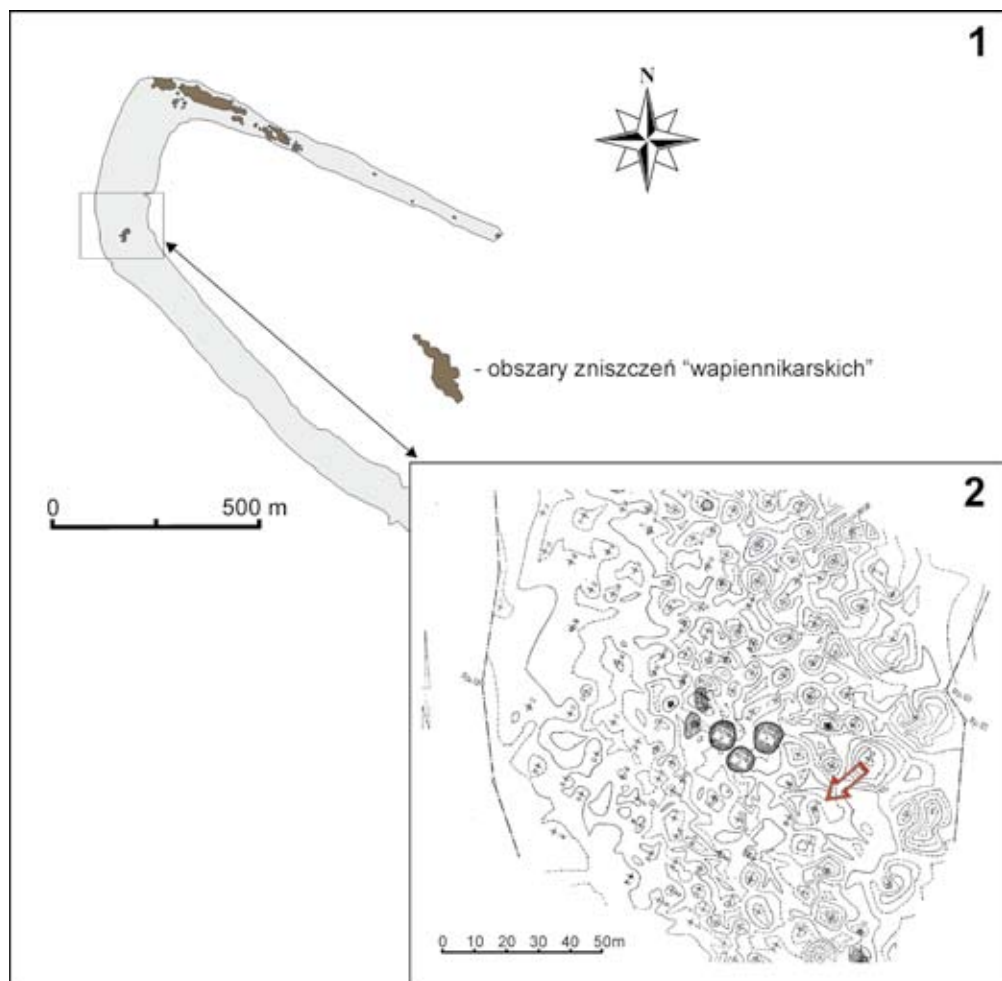


Fig. 2. Distribution of "lime-burners" destruction on the exploitation field (1) and localization of Great Chambers on situational-height plan by R. Gizowski (2).

Ryc. 2. Rozmieszczenie zniszczeń „wapiennikarskich” na polu eksploatacyjnym (1) oraz lokalizacja Wielkich Komór na planie sytuacyjno - wysokościowym R. Gizowskiego (2).

functioning tourist route extorted protection works and preceding archaeological research. First works of this type were conducted by an expedition of the State Archaeological Museum in 2000 (Migal 2000, 108–115; Migal, Babiarczyk 2000). The excavations covered the space of two chambers – 1 and 2. Their effect was enabling making suitable protection and recognition of the state of preservation of Neolithic drifts. It became clear that in most cases original Neolithic heaps pre-

served, covered only with modern rubble layer. Moreover, a system of exploitation works was recognized in this area by Neolithic miners, establishing mine-heads of works connected with three mines as well as the run of several communication galleries.

In 2001 the Historical – Archaeological Museum in Ostrowiec Świętokrzyski conducted research on the area of discovered a year earlier chamber 3 /4 located on the south-west of chamber 2 (Bąbel 2001). As a result of rain-water penetration there was a threat of falling-in of clay soaked in water in parts of the drift devoid of lime roof. The conducted works aimed at protection of the endangered fragment of the drifts. The result was that two post-shaft fillings, whereas it has been stated that original Neolithic drifts only partially preserved. Just as in chambers 1 and 2, only fragments of side walls and heaps covered with modern rubble survived.

Besides relatively full recognition of Great Chambers, the most important result of the research conducted in the years 2000–2001 was an opportunity to make protection and conservation of this part of the underground of Krzemionki. What was made was propping of ceilings with the use of steel pillars and some parts of the underground in danger of falling-in or landslip were built over with lime wall. Also pressure injections of chambers' roofs were made as well as side-wall of shaft of chamber 11 (827), cleared of rubble in the course of research in 2000 in order to make ways of output and protecting elements permeable. (Migal 2000, 113).

However, constant monitoring of the underground conducted in the recent years showed that specific conditions lasting since several dozen years in Great Chambers still have destructive influence on their state of preservation. Progressive parting of rock layers in side-walls of chamber 2 were observed, especially in deeper parts not undergoing conservation in past years. Similar situation took place also in the area of shaft 11/827 and filling of shaft 824 placed in the north-east part of chamber 2. Destruction of top layers of side-wall of shaft 11/827 was also clear. Therefore, in 2008 a decision was made about protection of these areas. Conservator's – protection works consisted in uniting layers of the formation of roofs and side-walls of shaft 11/827 with the method of pressure injection with the use of holes made in the previous years. Moreover, fulfillment of slits in side-walls of chamber 2 and mentioned shaft were made with binder dyed natural

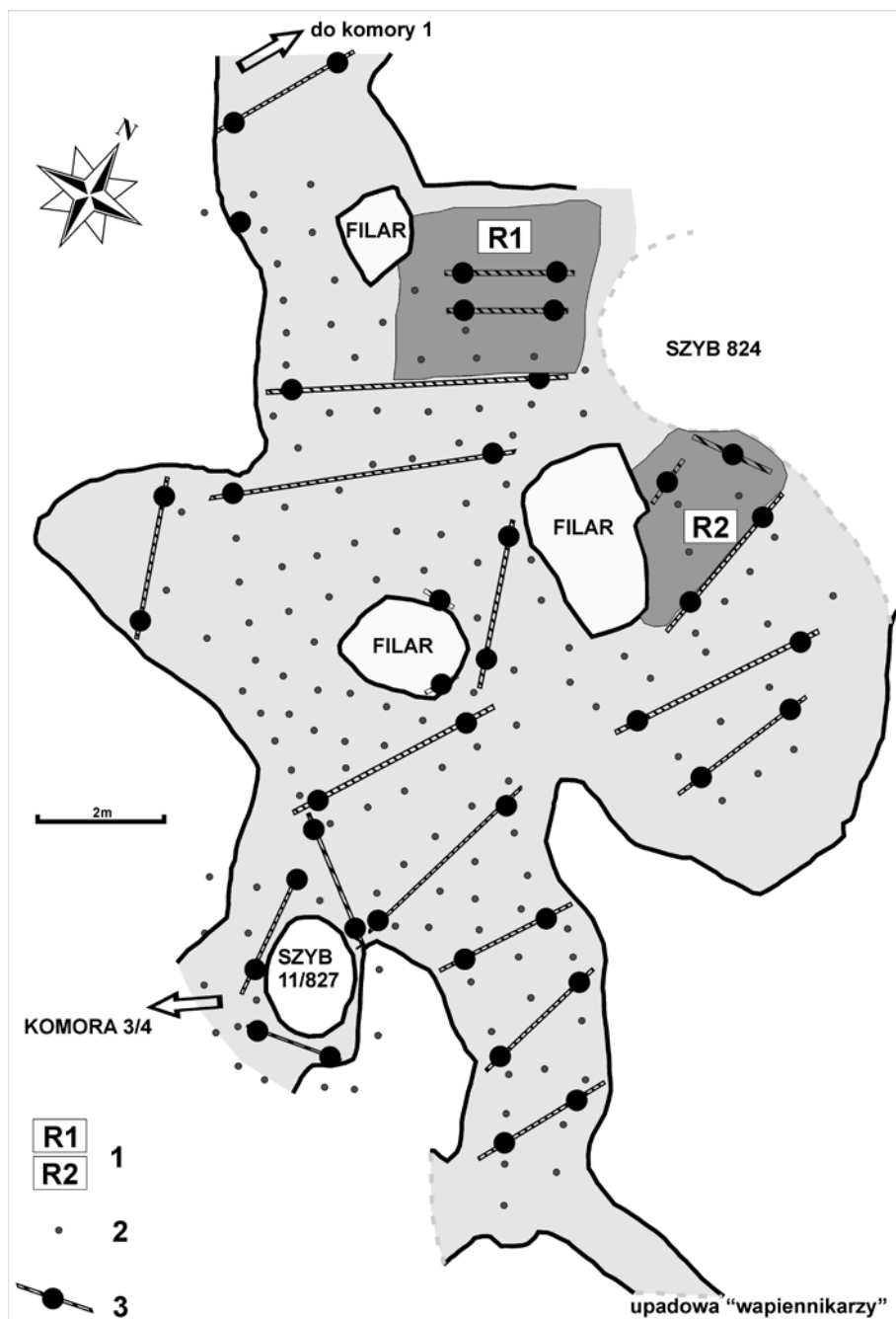
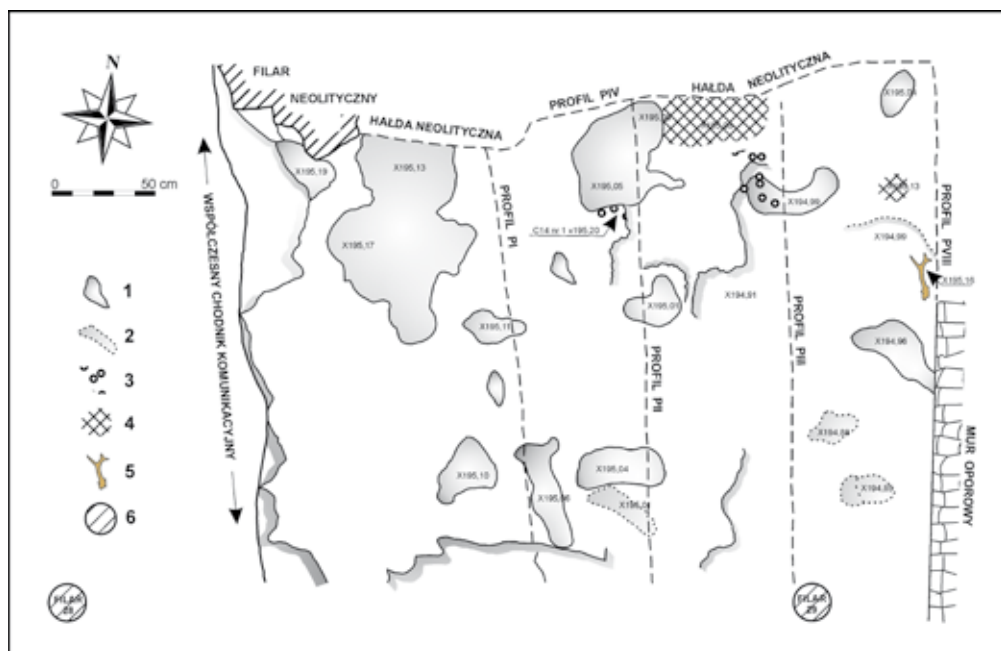


Fig. 3. Plan of Great Chambers with location of excavation areas in 2008: 1 – research areas, 2 – injection holes, 3 – elements of mining surrounding structures.
Ryc. 3. Plan Wielkich Komór z umiejscowieniem rejonów badań w 2008 roku: 1 – rejonory badawcze, 2 – otwory iniekcyjne, 3 – elementy obudowy górniczej.

colour of the side-walls. Also, the central hardly damaged pillar in the middle of chamber 2 underwent similar intervention. Moreover, additional mining casing (steel pillars) were built to support endangered roof fragments. In two areas of chamber 2, where the arrangement of steel supports was planned, still heaps of Neolithic rubble remain left there after the research of the expedition of the State Archaeological Museum in 2000. In these two places (areas 1 and 2) archaeological excavations were carried out (Fig. 3).

The course of archaeological research

Area 1 was located in the north part of chamber 2 and covered an area of c. 6 sq metres (Fig. 4). In this part of the Great Chambers Neolithic heap of rubble was seriously leveled and mixed by the activity of "lime-burners". Its thickness at the moment of the research start



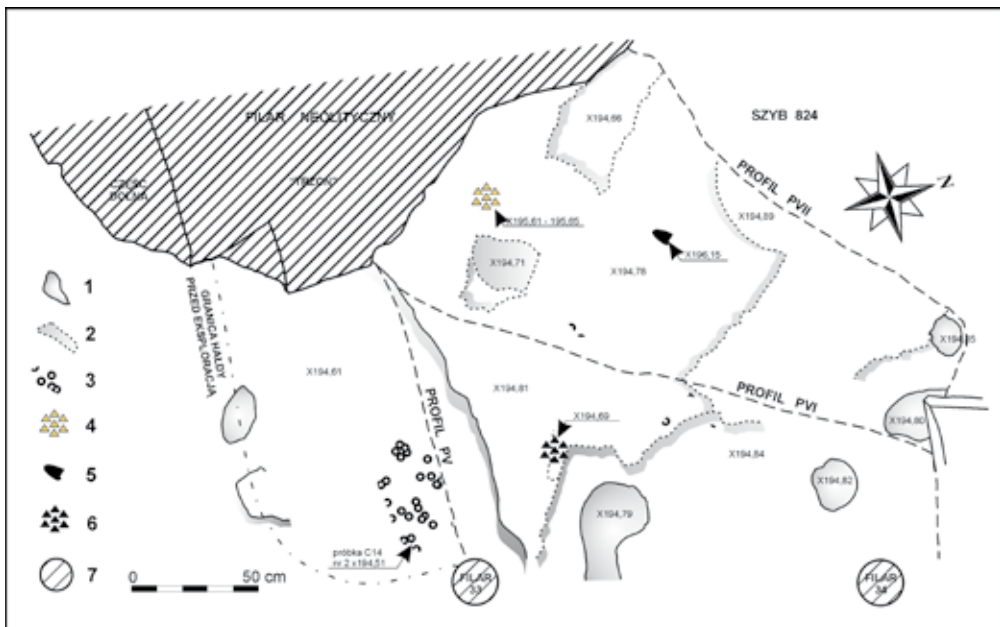


Fig. 5. Floor of drifts in area 2 with planigraphy of artifacts: 1 – negatives of flint concretions, 2 – traces of hewing out, 3 – concretions of charcoal, 4 – concentration of animal bones, 5 – mining tool, 6 – fragments of a stone tool, 7 – steel elements of mining surrounding structures.

Ryc. 5. Spąg wyrobisk w rejonie 2 z planografią zabytków: 1 – negatywy kongrecji krzemiennych, 2 – ślady wykuwania, 3 – skupiska węgla drzewnego, 4 – skupisko kości zwierzęcych, 5 – narzędzie górnicze, 6 – fragmenty narzędzia kamiennego, 7 – stalowe elementy obudowy górniczej.

was maximum 50 cm. During the removal of the lime rubble every c. 50–100 cm documentation of cross-sections was made. Much more interesting was area 2 located to the south-east of shaft 824 (Fig. 5). Very well-preserved prehistoric heap, c. 75 cm high, was additionally covered with thick layer of rubble created during the works in the interwar period. The surface of the excavated fragment was c. 5 sq metres. First, the upper, modern part of the heap was explored, then the Neolithic rubble. During the exploration different rubble structures were visible, among others filling of communication passage, successive “packets” of output depicting the process of filling up the Neolithic mine chamber and a fragment of shaft’s filling. In the final phase of the research the exploration reached the edge of prehistoric shaft 824 (profile VII, Fig. 6), what in the later phase of the works allowed to its protection.

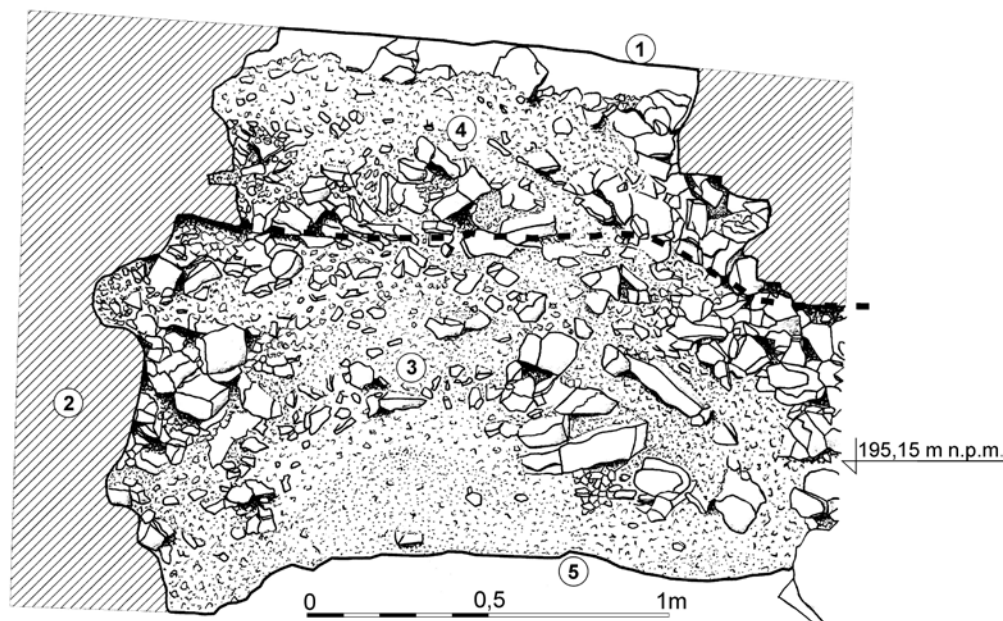


Fig. 6. Profile of a rubble heap in the east part of shaft bottom of mine 824: 1 – modern roof, 2 – Neolithic pillar, 3 – Neolithic heap, 4 – modern cap-rock, 5 – Neolithic floor.

Ryc. 6. Profil hałdy gruzowej we wschodniej części podszybia kopalni 824: 1 – strop współczesny, 2 – filar neolityczny, 3 – hałda neolityczna, 4 – nadkład współczesny, 5 – spąg neolityczny.

Results of the research

The research conducted in 2008 in Great Chambers, despite their limited reach, allowed to obtain new data on mining activity in the area of mine 824. On the grounds of visible fragments of not covered with rubble and filled up communication passages as well as the arrangement of layers in rubble heaps it was successful to reconstruct directions of the Neolithic miners' works in the vicinity of the shaft. In research area number 1 the miners drilled the rock to the north-west, whereas in area 2 to the south. Considering the fact that the heaps occurring between these areas were removed during the works in the previous years (Migal, Babiarczyk 2000, 64) it was impossible either to decide on the place of contact of these two working faces or their mutual chronological dependence.

Revealed side-wall fragments and the bottom of the Neolithic drifts with visible traces of tool hitting allowed to reconstruct the process of



Fig. 7. Rock pillar with preserved fragment of the Neolithic roof. Visible negative of a flint concretion.

Ryc. 7. Filar skalny z zachowanym fragmentem stropu neolitycznego. Widoczny negatyw konkrecji krzemiennej.

the rock moulding and flint obtaining. The exploitation took place in quite narrow space covering two flint shelves distant from each other for c. 40–45 cm and a layer of lime above the upper shelf (not much over 20 cm). The height of the drifts in area 2 ranges from 68 and 75 cm and grows with the approaching the edge of the shaft. Negatives of concretions are visible in the bottom as well as in lower near side walls fragments of preserved roof (Fig. 7). The biggest amount of traces of work with tools occurs in the central part of the side wall. They are grouped in arrangements that indicate the work was made by hitting most frequently from the right, coming obliquely with successive hitting from the roof towards the bottom. Also series of hitting traces vertically from the top happen. On the preserved fragments of the Neolithic roofs hitting coming almost perpendicularly to the side wall are visible. This does not stray away from the statements made

during an analysis of the arrangement of traces on side walls of mine 4/606 by A. Boguszewski (1984, 228). In the course of the research also several places of hewing out or levering the concretions remaining in the bottom in form of irregular edges and not big hollows. Therefore, first of all a phase of hewing out of the manhole face between flint levels and plucking out flint nodules from the lower level. From the phase of lime layer removal from above the upper flint level not many traces preserved because the Neolithic roof of was mainly destroyed by lime-burners. These are occurring on spots short series of wide negatives on the border of side wall and roof resembling these from the central part of the roof. Instead, no traces of separating the plates from the roof by the use of wedges were stated.

On analyzing the shape and sizes of preserved traces, they may be divided into two groups. Narrow, sharply ended ones may come from tools made of antler, whereas wider ones (c. 4–5 cm) with slightly concave surface were formed with the use of stone or flint objects with margin edge (Fig. 8). Clear scratches and unevenness on the surface of traces indicate that the tools were used despite considerable waste and deformation of the blade.

An observation of floors revealed after exploration of heaps allowed to document negatives of lower parts of flint concretions. Their sizes are various and their distribution is irregular. Decidedly more negatives remained in the floor of area 1. It is an analogous situation to the one observed in the course of research conducted in the years 2003–2004. The irregularity of concretions occurrence in shoals is also visible in profiles in the central part of the tourist route. The sizes of striped flint nodules from chamber 2 were various. The biggest negative on the floor was over 1 m long and 50 cm wide, whereas the smallest concretion found in the lime-stone rubble was 4 cm in diameter.

During the excavations, in heaps big amounts of crumbled flint raw material rejected by prehistoric miners were found. This raw material was disqualified because of very strong internal cracks. The weight of the material was 67.05 kg what gives a bit over 6 kg of rejected raw material for each square metre of the underground. Having at disposal data from the weight of flint excavated from solid rock during the building of the tourist pavement in 2003 (the vicinity of mine 795 – area of chamber mines) the relation between the amount of the disqualified raw material and high-quality flint may be approximately

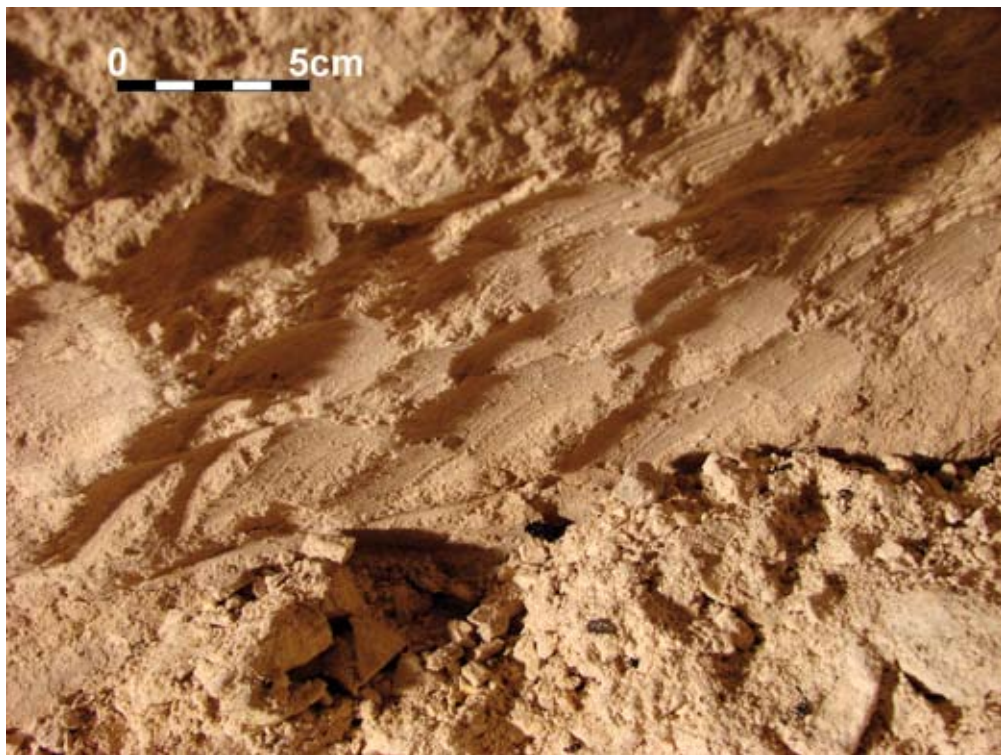


Fig. 8. Fragment of side-wall of the Neolithic drifts with visible traces of work with mining tools.

Ryc. 8. Fragment ociosu wyrobisk neolitycznych z widocznymi śladami pracy narzędziami górniczymi.

calculated. From 15 running metres (16.5 m²) of the tunnel 900 kg of flint were excavated (data from the archive of the Museum and Reservation “Krzemionki”), which gives on average 54.5 kg for each square metre. What results from this is that in heaps of the mine 824 about 11–12% of the obtained flint may have remained. Only an analysis of the weight of flint artifacts from vaster area of the mines may bring specification of these probably very inaccurate results.

Total number of flint artifacts found on the excavated area is 1134 specimens. The biggest group is composed by chunks – 893 and complete concretions and their bigger fragments – 107. A considerable group is formed by flakes – 130 specimens including one of Świeciechów flint, which is a fragment of a polished axe surface. Among the obtained flint artifacts there were also two early initial forms of core tools, flint hammer and a fragment of the blade of tetrahedral axe

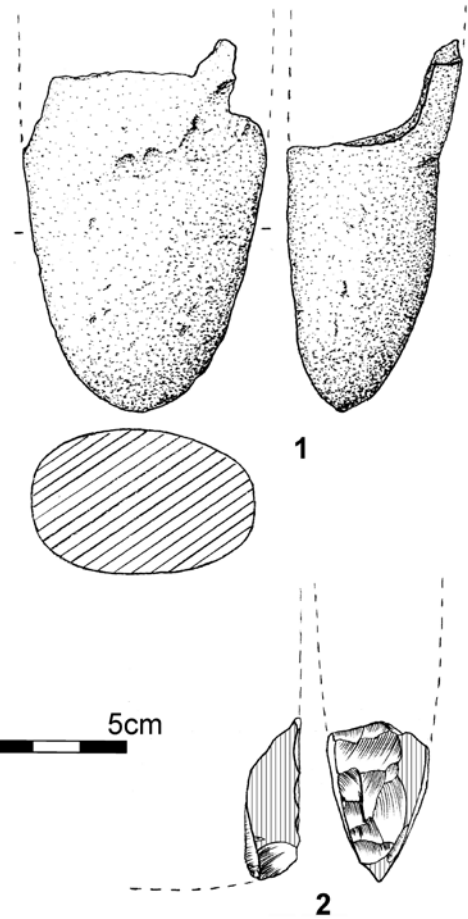
Fig. 9. Fragments of mining tools from the area of shaft 824: 1 – stone hack, 2 – flint wedge.

Ryc. 9. Fragmenty narzędzi górniczych z rejonu szybu 824: 1 – kilof kamienny, 2 – klin krzemienny.

of Świeciechów flint (Fig. 9: 2). The latter artifact is most probably part of a wedge or a mining hack what is indicated by characteristic flaked negative at the edge of the blade filled with dense lime dust. Except flint artifacts two mining tools made of other materials were found: a part of stone hack edge (in a secondary layer, in “post-lime-burner” layer) and a tool of roe-deer antlers.

The stone tool (Fig. 9: 1) is made of grey crystalline stone. The hack with cross-section similar to rectangle with rounded apexes has an edge, quite narrow, arcuated blade. Irregularities of the surface in the working part were filled with lime dust, whereas the blade itself is not destroyed by no means but only inconsiderably polished. The tool in its widest part in the upper surface has a not big swelling, difficult to interpret because of the lack of the head part. The artifact with its shape essentially does not differ from other hacks of this type known from the area of the mine in Krzemionki, although similar to rectangular cross-section locates it in group of rare forms. Similar tools were discovered during the excavations in 2003 on the area of mines 795 and 804 (Bąbel 2008, 89).

An antler mining tool (Fig. 10: 1, 2) comes from the floor part of strongly leveled Neolithic heap in area 1. It is completely preserved roe-deer antlers (*Capreolus capreolus*) together with a fragment of a cranial bone. The complete length of the specimen is 23.5 cm. A functional-



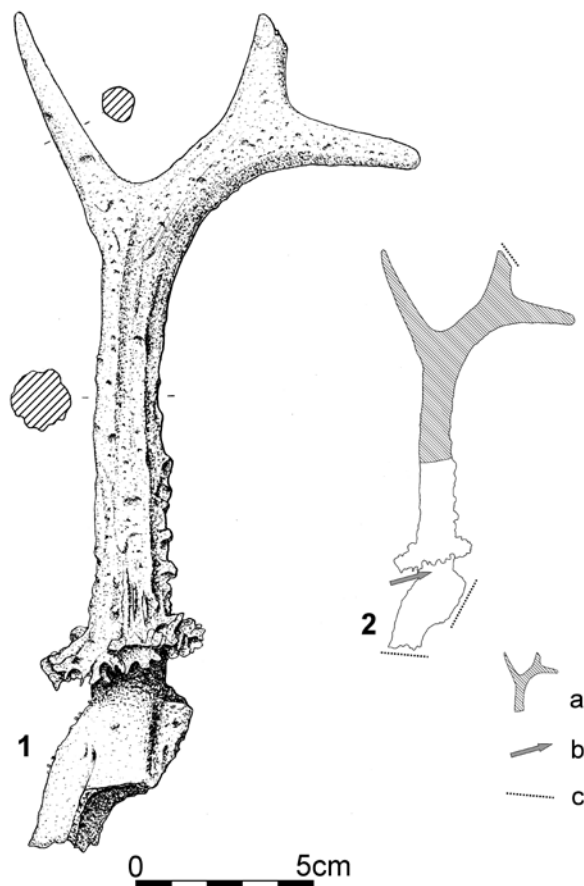


Fig. 10. Mining tool of antler (1) together with a scheme of distribution of traces of preparation and use (2): a – worn surface, b – trace of incision, c – fracture.

Ryc. 10. Narzędzie górnicze z poroża (1) wraz ze schematem rozmieszczenia śladów przygotowania i zużycia (2): a – powierzchnia wytarta, b – ślad nacięcia, c – odłamanie.

typological analysis of the tool encounters some difficulties. First of all, no certain traces of earlier preparation were observed. Both the top and the base of the tool are raw, unprocessed. The only trace in shape of transverse, not big incision made with a blade c. 0.5 mm thick is situated in the cranial part, on bony core. However, it seems that this may be a trace of flaying of a dead animal. Also, the traces of waste on the tool surface are not unmistakable. The growths are completely preserved, except one of them,

which preserved half-way. On the surface of its fracture two not big hollows are visible, however it is not known whether they are made intentionally or they are an effect of incidental fracture of the end of the growth. After the destruction the tool was still working what is indicated by smoothing of the edge and surface of the growth fracture. The only preserved and characteristic trace of tiring is unclear smoothing of the whole surface of the antlers to the half of its complete length. On the smoothing surface also not numerous, very tiny anisotropic scratches are visible. The preserved traces indicate the work in a hoarse and hard material.

Finds of tools made of the whole roe-deer antlers are not individual in the material coming from mines of Krzemionki. They are represented both by drops and specimens with a preserved skull fragment.

It seems that the latter may come from hunted or dead animals. This category of artifacts is usually connected with work in shallow mines – pit and niche ones (Migal 1997, 101, Fig. 3), although as frequently it is found in deeper pillar units where the structure of rock allows the use of tools made of antler. In respect of functions tools of such type were defined as “wedges” (Krukowski 1939, 37) or “rakes” (Żurowski 1962, 52–53, photo 20). According to A. Boguszewski's classification, the described tool belongs to type A1, interpreted as a “lever” or “chisel” (Boguszewski 1984, 229). Taking into consideration general morphological features of the artifact, it might have worked as a tool for levering and separating lime-stone blocks, nevertheless the lack of traces characteristic of the above category of tools (injuries, crumbles, flattening of the bigger bow surface), does not allow to univocally define the function.

Beside the earlier mentioned, best preserved artifacts during the excavations several tiny fragments of stone and antler tools were discovered, which do not allow a broad interpretation. What is interesting is a fact of the discovery of well-preserved bat's skeleton in the surface part of Neolithic heap of area 2. Finds of such type are also known from the excavations in mine 795 (“Bats' Chamber”) conducted in the years 2003–2004 (Bąbel, Jedynak 2005, 104).

Dating of the excavated mine

During the research in the area of shaft 824 samples of charcoal were collected for radiocarbon dating. However, at the present stage of research, on fixing the chronology of the mine, we may base on the only dating artifact that is a fragment of tetrahedral axe of Świeciechów flint. Unfortunately, this find, likewise a fragment of the stone hack comes from a layer of rubble raised during the works in the first decades of the 20th century, therefore its original localization is unknown. However, they may be surely assigned to a post-shaft area of mine 824.

Because of the kind of raw material of which it was made, the discussed artifact belongs to exceptional finds from the area of mine undergrounds in Krzemionki. The only earlier case took place in 1960 during the research of T. Żurowski in chamber 2A at shaft 2 (area of so-called tourist route 1). At that time a fragment of a mining wedge was found, which was also made of this flint. Because of a rectangular,

flat head with traces of polishing it was ascribed to the Globular Amphorae Culture (Balcer 1975, 228, fig. 591; 303). This find seems to be also interesting because of the nearness of localization with the place of research conducted in 2008. It is 37 m and it also is a zone of pillar mines. However, a glance on flint production of the Globular Amphorae Culture allows to state almost entire lack of axes of Świeciechów flint in materials of this culture. In “amphorae” grave inventories from Sandomierz and Lublin lands not a single such an artifact was registered (Libera 2009, 174).

It seems that form of the artifact more refers to axes of the Funnel Beaker Culture or Corded Ware Culture where Świeciechów flint was the basic raw material for such tools production in Little Poland. (Balcer 1975, 123, tab. 10; Włodarczak 2006, 21, fig. 6). Fragmentarily preserved artifact may be reconstructed as an axe with slightly arcuated blade edge and straight or sides slightly coming apart towards the head sides. What is also visible in the side view is convexity of frontal surfaces. They are features typical of axes of the Funnel Beaker Culture, especially in variants A and B made of Turonian flints (Balcer 1975, 110). We should also draw attention to fragmentary polishing of the side surface.

Artifacts with similarly formed edge are also found in grave inventories of the Corded Ware Culture (Włodarczak 2006, 27–28, 245, Tab. XXIII). Moreover, on the area of Little Poland over twenty “Corded Ware” assemblages are known, including axes stylistically referring to “amphorae” ones, also these made of Świeciechów flint (Libera 2009, Fig. 1, 2). However, hitherto the mining activity of the Corded Ware Culture in Krzemionki was not confirmed.

During earlier archaeological research in Great Chambers a damaged half-product of a tetrahedral axe of striped flint was found. The author of the research suggests its affiliation to the Funnel Beaker Culture (Bąbel 2001, 4). The artifact was discovered during the works in Chamber 3 /4 adjoining to shaft 11/827, that is in the distance of several metres from investigated area 2.

Another such finds come from the vicinity of Great Chambers. They were discovered in the course of excavations by W. Migal in the area of so-called Technological Pavement – mines 818 and 821. These are: a fragment of completely polished axe of striped flint, with the blade destroyed as a result of the use as a mining wedge (artifact

66) and tetrahedral, slender axe or a chisel with no polishing nor traces of use made also of this raw material – artifact 65 (Migal 2000, 100, Fig. 30; 102, Fig. 32; Migal, Babiarz 2000, 21, 39, 57, 58, 66). At least the first of the mentioned artifacts may surely be ascribed to the Globular Amphorae Culture.

From the mentioned information it results that mine 824 may have been exploited by the population of the Funnel Beaker Culture. In a certain period prehistoric mines located in the area of present-day Great Chambers and the south section of the underground tourist route in Krzemionki were used by miners of the Globular Amphorae Culture.

Ending

Owing to archaeological excavations carried out in 2008 it was a success to protect two most endangered of destruction places in the area of chamber 2. Installation of steel abutments in places of conducted research strengthened the roof in the immediate vicinity of the edge of shaft 824. Instead, pressure injections and jointing of side walls stopped the decay of rocks in a considerable part of Great Chambers. Nevertheless, the process of conservation of this interesting fragment of the underground where both traces of mining activity from the Stone Age and from about 80–90 years ago may be seen, was not ended. An area located to the east of shaft 11/827, that is an area of so-called “slant of lime-burners” and adjoining excavations need conservation. It will be extraordinarily important considering plans of the use of Great Chambers for exhibition purposes.

References

- Balcer B. 1975. *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka, rozprzestrzenienie*. Wrocław.
- Bąbel J. 1975. Zniszczenia, badania i ochrona rezerwatu w Krzemionkach. *Wiadomości Archeologiczne* 40, 149–177.
- Bąbel J. 1999. Z dziejów poznania kopalń krzemienia pasiastego w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego. *Rocznik Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim* 2, 87–121.
- Bąbel J. 2001. *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych w komorze 3/4 w rejonie tzw. „Wielkich Komór Wapiennikarskich” przy podziemnej trasie turystycznej nr 1 w Krzemionkach k. Ostrowca Św., woj. świętokrzyskie*. Typescript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.

- Bąbel J. 2008. Krzemionki Opatowskie. The earliest beginnings of modern mining. In L. Wiśniewski (ed.), *New Challenges and Visions for Mining 21st World Mining Congress. The mine as witness to history and a monument of technology, session 9*, 87–109.
- Bąbel J. and Jedynak A. 2005. Podziemna trasa turystyczna w neolitycznych kopalniach krzemienia pasiastego w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego. *Z Otchłani Wieków* 60, 95–108.
- Boguszewski A. 1984. Narzędzia rogowe z neolitycznej i wczesnobrązowej kopalni krzemienia pasiastego w Krzemionkach, woj. kieleckie. *Wiadomości Archeologiczne* 49, 220–232.
- Krawczyk A. 2000. *Scalanie górotworu w stropie neolitycznych wyrobisk w Krzemionkach metodą iniekcji ciśnieniowej*. Manuscript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.
- Krukowski S. 1939. *Krzemionki Opatowskie*. Warszawa.
- Lech J. 1999. Tadeusz R. Żurowski jako konserwator, badacz i popularyzator zabytków prehistorycznego górnictwa krzemienia. In Z. Kobyliński and J. Wysoczek (eds.), *Tadeusz Roman Żurowski i konserwatorstwo archeologiczne w Polsce XX wieku*. Warszawa, 63–80.
- Libera J. 2009. Czy siekiery krzemienne mogą być wyznacznikiem kultury amfor kulistych? In H. Taras and A. Zakościelna (eds.), *Heredita praeteriti. Additamentum archaeologica et historica dedicata Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi*. Lublin, 169–179.
- Migal W. 1997. Selected aspects of specialization in mining and flint knapping. In R. Schild and Z. Sulgostowska (eds.), *Man and flint. Proceedings of the VIIth International Flint Symposium*. Warszawa – Ostrowiec Świętokrzyski. September 1995. Warszawa, 99–101.
- Migal W. 2000. Prowadzenie prac archeologicznych w dużych kopalniach krzemienia z perspektywy badań w Krzemionkach Opatowskich. In W. Borkowski (ed.), *Metody badań archeologicznych stanowisk produkcyjnych – górnictwo krzemienia*. Warszawa, 69–116.
- Migal W. and Babiarczyk J. 2000. *Krzemionki Opatowskie, gmina Bodzechów, woj. świętokrzyskie, AZP/ 83–71. Sprawozdanie z badań. Sezon 2000*. Typescript in archive of The Museum and Reserve „Krzemionki”.
- Sałaciński S. 1997. Krzemionki 1984–1992. *Wiadomości Archeologiczne* 53, 19–29.
- Włodarczak P. 2006. *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków.
- Żurowski T. 1962. Krzemionki Opatowskie, pomnik starożytnego górnictwa. In J. Pazdur (ed.), *Rocznik Świętokrzyski 1. Materiały z sesji naukowej poświęconej Zagłębiu Staropolskiemu*. Warszawa, 17–96.

Artur Jedynak (Ostrowiec Świętokrzyski),
Kamil Kaptur (Ostrowiec Świętokrzyski)

Prace archeologiczno-konserwatorskie w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego w 2008 roku – kopalnia 824, rejon Wielkich Komór

Zespół neolitycznych i wczesnobrązowych kopalń krzemienia piasistego w Krzemionkach został odkryty w 1922 roku, dając początek trwającym kilkadziesiąt lat badaniom archeologicznym tego unikalnego w skali Europy obiektu (Bąbel 1999, tam dalsza literatura) (ryc. 1). Jego specyfika spowodowała, że wraz z podjęciem pierwszych prac badawczych pojawił się problem wypracowania skutecznych metod konserwatorskich, zabezpieczających podziemne wyrobiska. Wielkie zasługi na tym polu położył inż. arch. Tadeusz Żurowski. Jako pierwszy już na początku lat pięćdziesiątych opracował koncepcję i przeprowadził na dużą skalę prace konserwatorsko-zabezpieczające w kopalni nr 4 oraz w rejonie szybów 1, 2 i 3, badanych w okresie międzywojennym przez Stefana Krukowskiego (Żurowski 1962, 30–34; Lech 1999, 65–70). Nowatorskie metody zastosowane przez T. Żurowskiego, polegające między innymi na zabezpieczaniu wlotów do podziemnych wyrobisk i zwiertrzałych stropów kamiennymi obudowami i filarami, do chwili obecnej są z powodzeniem stosowane podczas prac związanych z konserwacją kopalń krzemionkowskich.

Kwestia kompleksowej i właściwej ochrony wnętrza zabytkowych kopalń stała się niezwykle aktualna w połowie lat osiemdziesiątych, kiedy wraz z uruchomieniem tzw. trasy turystycznej nr 1 (rejon szybów 1, 2 i 3), podziemia stały się dostępne dla masowego ruchu turystycznego. W obrębie nowej trasy wykonano wówczas między innymi stalowe podpory oraz zastosowano kotwy mające na celu zespojenie spękanego górotworu. W tym samym celu przeprowadzono również pierwsze próby z wtłaczaniem w szczeliny skały wapiennej substancji wiążącej (Sałaciński 1997, 24).

Dalsze prace związane z rozbudową infrastruktury turystycznej – otwarcie tzw. trasy nr 2 w roku 1990 i trasy łącznikowej w roku 2004, spowodowały gwałtowny wzrost liczby zwiedzających, co z kolei wymusiło pilną potrzebę zapewnienia właściwej ochrony zarówno podziemiom jak i odwiedzającym je turystom. Dodatkowy wpływ na stan zachowania obiektu miały czynniki naturalne. Penetracja wody, korzeni roślin i aktywność mrozowa spowodowały pękanie górotworu, zagrażające szczególnie stropom podziemnych wyrobisk. W celu zapewnienia stabilności podziemi posłużono się, najskuteczniejszą i w najmniejszym stopniu inwazyjną metodą iniekcji ciśnieniowej (Krawczyk 2000). Metoda ta, z powodzeniem wypróbowana już w latach osiemdziesiątych, polega na ciśnieniowej iniekcji naturalnych spoiw wapiennych wzmoc-

nionych substancjami klejącymi w uprzednio wywiercone otwory sięgające do 80–100 cm w głąb stropu. Substancje wiążące spajają górotwór penetrując szczeliny rozwarstwień skał stropowych. Ciśnieniowa iniekcja stropu w połączeniu z technologią filarów z podciągami metalowymi okazała się najskuteczniejszym sposobem zabezpieczania wyrobisk podziemnych, gwarantując tym samym pełne bezpieczeństwo zwiedzających.

Kwestia dalszego wykorzystywania stosowanych metod, a zwłaszcza ich efektywność, stała się istotnym zagadnieniem konserwatorskim pod koniec lat dziewięćdziesiątych, kiedy przystąpiono do archeologicznego rozpoznania tzw. Wielkich Komór. Rejon ten, odkryty przez T. Żurowskiego w latach pięćdziesiątych, leży w bezpośrednim sąsiedztwie trasy turystycznej nr 1 i obejmuje obszar częściowo zniszczonych neolitycznych kopalń filarów.

Wielkie Komory należą do tych części powierzchni pola górniczego w Krzemionkach, które na początku XX wieku uległy dewastacji na skutek działalności tzw. „wapiennikarzy” (Bąbel 1975, 150–153) (ryc. 2). Byli to miejscowi rolnicy i mieszkańcy okolicznych wsi, którzy eksploatowali skałę wapienną służącą do produkcji wapna i celów budowlanych. Największej degradacji uległy obszary w północnym skrzydle pola eksploatacyjnego w Krzemionkach, w mniejszym stopniu w południowym. Pierwsze zroby „wapiennikarskie” powstały już przed I wojną światową, jednakże największych zniszczeń dokonano w latach dwudziestych i trzydziestych XX wieku. W latach 1932–1938 i 1942–1943 w północnej części pola górniczego powstały kamieniołomy, z których największe osiągały ponad 150 metrów długości i ok. 50 metrów szerokości. Poza tym istniał szereg mniejszych zrobów. Doły „wapiennikarskie” powstałe w 1933 roku w północno-zachodniej części pola górniczego zniszczyły trzy neolityczne szyby górnicze badane w 1929 roku przez S. Krukowskiego (Bąbel 1975, 170).

Technika pracy „wapiennikarzy” nie była skomplikowana. Aby dotrzeć do złoża wapienia, wtórnie wybierano zasypisko szybu neolitycznego, lub pomiędzy istniejącymi lejami poszybowymi wykopywano nowe, odpowiednio szerokie wejście. Docierając nim do pradziejowych wyrobisk, usuwano w pierwszej kolejności warstwę gruzu, a następnie obrywano neolityczny strop, tak aby uzyskać przestrzeń pozwalającą na swobodne poruszanie się. Nie stosowano przy tym żadnych zabezpieczeń w rodzaju podszadki gruzowej. W efekcie powstawały puste, podziemne przestrzenie, które po latach ulegały zawaleniu, tworząc rozległe zapadliska.

W przypadku rejonu Wielkich Komór istniało realne ryzyko oberwania stropów. Stan zachowania tych wyrobisk oraz położenie w pobliżu funkcjonującej trasy turystycznej wymusiły przeprowadzenie prac zabezpieczających oraz wyprzedzających badań archeologicznych. Pierwsze tego typu prace wykonała ekipa Państwowego Muzeum Archeologicznego w roku 2000 (Migal 2000, 108–115; Migal, Babiarz 2000). Badaniami objęto przestrzeń dwóch komór – 1 i 2. Ich efektem było umożliwienie wykonania stosownych zabezpieczeń oraz rozpoznanie stanu zachowania neolitycznych wyrobisk. Okazało się, że w większości przypadków zachowały się oryginalne hałdy neolitycz-

ne, przykryte jedynie nowożytnym nadkładem gruzu. Ponadto rozpoznano system prowadzenia prac eksploatacyjnych w tym rejonie przez neolitycznych górników, ustalając fronty robót powiązane z trzema kopalniami oraz przebieg kilku chodników komunikacyjnych.

W roku 2001 Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Świętokrzyskim przeprowadziło badania na obszarze odkrytej w roku poprzednim komory 3/4, położonej na południowy – zachód od komory 2 (Bąbel 2001). Na skutek przenikania wód opadowych istniało tu zagrożenie obwalu nasiąkniętej wodą gliny w częściach wyrobiska pozbawionego stropu wapiennego. Przeprowadzone prace miały na celu zabezpieczenie zagrożonego fragmentu wyrobisk. W ich efekcie zlokalizowano dwa zasypiska poszybowe, stwierdzono natomiast, że oryginalne neolityczne wyrobiska zachowały się jedynie częściowo. Podobnie jak w komorach 1 i 2 ocalały tylko fragmenty ociosów oraz hałdy przysypane gruzem współczesnym.

Poza, w miarę pełnym rozpoznaniem Wielkich Komór, najważniejszym rezultatem badań przeprowadzonych w latach 2000–2001 była możliwość wykonania zabezpieczeń i konserwacji tej części podziemi krzemionkowskich. Przeprowadzono stemplowanie stropów za pomocą stalowych filarów oraz zabudowano murem wapiennym niektóre partie podziemi grożące obwalem lub osuwiskiem. Wykonano również iniekcje ciśnieniowe stropu komór oraz ociosu szybu 11 (827), odgruzowanego podczas badań w 2000 roku w celu udrożnienia dróg transportu urobku i elementów zabezpieczających (Migal 2000, 113).

Stały monitoring podziemi prowadzony w ostatnich latach wykazał jednak, że specyficzne warunki panujące od kilkudziesięciu lat w Wielkich Komorach, w dalszym ciągu mają destrukcyjny wpływ na stan ich zachowania. Zaobserwowano postępujące rozpojenia warstw skalnych w ociosach komory 2, szczególnie w głębszych partiach nie objętych konserwacją w latach ubiegłych. Podobna sytuacja miała miejsce również w rejonie szybu 11/827 oraz zasypiska szybu 824 mieszczącego się w północno – wschodniej części komory 2. Wyrażna również była destrukcja wierzchnich warstw ociosu szybu 11/827. Dlatego też w roku 2008 podjęto decyzję o zabezpieczeniu tych rejonów. Prace konserwatorsko-zabezpieczające polegały na scalaniu warstw górotworu stropów oraz ociosów szybu 11/827 metodą iniekcji ciśnieniowej z wykorzystaniem otworów wykonanych w latach ubiegłych. Poza tym, przeprowadzono wypełnienie szczelin w ociosach komory 2 i wspomnianego szybu spoiwem barwionym na naturalny kolor ociosów. Podobnym zabiegiem poddano również centralny, mocno uszkodzony filar znajdujący się na środku komory 2. Ponadto wykonano dodatkowe obudowy górnicze (stalowe filary) w celu podparcia zagrożonych fragmentów stropów. W dwóch rejonach na obszarze komory 2, gdzie planowano rozmieszczenie stalowych podpór, wciąż zalegały hałdy gruzu neolitycznego, pozostawione tam po badaniach ekipy PMA w 2000 roku. W tych dwóch miejscach (rejony 1, 2) przeprowadzono badania archeologiczne (ryc. 3).

Przebieg badań archeologicznych

Rejon 1 zlokalizowany był w północnej części komory 2 i obejmował powierzchnię ok. 6 m² (ryc. 4). W tej części Wielkich Komór neolityczna hałda gruzowa została poważnie zniwelowana i przemieszana przez działalność „wapiennikarzy”. Jej miąższość w chwili podjęcia badań wynosiła maksymalnie 50 cm. W trakcie usuwania gruzu wapiennego co ok. 50–100 cm wykonywano dokumentację cięć profilowych. Znacznie ciekawszy okazał się rejon 2 zlokalizowany na południowy wschód od szybu 824 (ryc. 5). Bardzo dobrze zachowana hałda pradziejowa o wysokości ok. 75 cm była przykryta dodatkowo grubą warstwą gruzu powstałego podczas prac w latach międzywojennych. Powierzchnia badanego odcinka wynosiła ok. 5 m². Najpierw eksplorowano górną, nowożytną część hałdy, następnie zaś gruz neolityczny. Podczas eksploracji widoczne były różne struktury gruzowe, m.in. zasypisko chodnika komunikacyjnego, kolejne „pakiety” urobku obrazujące proces zasypywania komory kopalni neolitycznej oraz fragment zasypiska szybu. W końcowej fazie badań eksploracja osiągnęła rejon krawędzi prahistorycznego szybu 824 (profil VII, ryc. 6), co w późniejszej fazie prac pozwoliło na jej zabezpieczenie.

Wyniki badań

Badania prowadzone w 2008 roku w Wielkich Komorach, mimo swojego niewielkiego zasięgu, pozwoliły uzyskać nowe dane na temat działalności górniczej w rejonie kopalni 824. Na podstawie widocznych fragmentów nie zagruzowanych i zasypanych chodników komunikacyjnych oraz układu warstw w hałdach gruzowych udało się zrekonstruować kierunki prac górników neolitycznych w sąsiedztwie szybu. W rejonie badawczym nr 1 górnicy drążyli skałę w kierunku północno-zachodnim, natomiast w rejonie 2 był to kierunek południowy. Ze względu na to, iż hałdy zalegające pomiędzy tymi rejonami zostały usunięte w trakcie prac z lat ubiegłych (Migal, Babiarsz 2000, 64) nie było możliwości ustalenia miejsca styku tych dwóch frontów robót, ani ich wzajemnej zależności chronologicznej.

Odsłonięte fragmenty ociosów oraz spągu wyrobisk neolitycznych z widocznymi śladami uderzeń narzędzi pozwoliły natomiast na rekonstrukcję procesu urabiania skały i wydobywania krzemienia. Eksploatację prowadzono na dosyć wąskiej przestrzeni obejmującej dwie ławice krzemienia odległe od siebie o około 40–45 cm oraz warstwę wapienia ponad górną ławicą (nieco ponad 20 cm). Wysokość wyrobisk w rejonie 2 waha się między 68 a 75 cm i rośnie wraz ze zbliżaniem się do krawędzi szybu. Negatywy konkretnie widoczne są na spągu jak i na niższych, przyociosowych fragmentach zachowanego stropu (ryc. 7). Największa ilość śladów pracy narzędziami znajduje się w środkowej partii ociosu. Grupują się one w układy wskazujące, że pracę wykonywano uderzając najczęściej od prawej strony, „schodząc” skośnie kolejnymi uderzeniami od stropu w kierunku spągu. Zdarzają się także serie

śladów od uderzeń padających pionowo z góry. Na zachowanych fragmentach stropów neolitycznych widoczne są uderzenia biegnące niemal prostopadle do ociosu. Nie odbiega to zasadniczo od ustaleń dokonanych podczas analizy układu śladów na ociosach kopalni 4/606 przez A. Boguszewskiego (1984, 228). Podczas badań zarejestrowano też kilka miejsc wykuwania, bądź podważania konkracji tkwiących w spągu w formie nieregularnych krawędzi i niewielkich zagłębień. Widoczna jest więc przede wszystkim faza wykuwania niszy przodka między poziomami krzemienionosnymi oraz „wyłuskiwania” buł krzemiennych dolnego poziomu. Z fazy usuwania warstwy wapienia sponad górnego poziomu krzemieni zachowało się niewiele śladów, gdyż neolityczny strop został w większości zniszczony przez wapiennikarzy. Są to występujące punktowo krótkie serie szerokich negatywów na granicy ociosu i stropu, podobne do tych ze środkowej partii ociosu. Nie stwierdzono natomiast śladów oddzielania płyt od stropu za pomocą klinów.

Analizując kształt i rozmiary zachowanych śladów można je podzielić na dwie grupy. Wąskie, ostro zakończone mogą pochodzić od narzędzi z poroża, natomiast szersze (ok. 4–5 cm), o lekko wklęsłej powierzchni powstały przy użyciu przedmiotów kamiennych bądź krzemiennych o krawędziowym ostrzu (ryc. 8). Wyraźne rysy i nierówności na powierzchni śladów wskazują, że narzędzi używano mimo znacznego zużycia i zdeformowania ostrza.

Obserwacja spągów odsłoniętych po wyeksplorowaniu hałd pozwoliła na zadokumentowanie negatywów dolnych partii konkracji krzemiennych. Ich rozmiary są różne a rozmieszczenie nierównomierne. Zdecydowanie więcej negatywów pozostało na spągu w rejonie 1. Jest to sytuacja analogiczna do zaobserwowanej podczas badań w latach 2003–2004. Nierównomierność występowania konkracji w ławicach widoczna jest również w profilach środkowej części trasy turystycznej. Także wielkość buł „pasiaka” z obszaru komory 2 była różna. Największy negatyw na spągu miał ponad 1 m długości i 50 cm szerokości, natomiast najmniejsza konkracja znaleziona w rumoszu wapiennym posiadała średnicę 4 cm.

Podczas badań w hałdach napotymano na duże ilości pokruszonych surowiaków krzemiennych odrzuconych przez prądziejowych górników. Surowiec ten był dyskwalifikowany ze względu na bardzo silne wewnętrzne spękania. Waga materiału wynosiła 67,05 kg, co daje nieco ponad 6 kg odrzuconego surowca na metr kwadratowy podziemi. Dysponując danymi z ważenia krzemienia wydobytego z litej skały podczas budowy chodnika turystycznego w 2003 roku (okolice kopalni 795 – strefa kopalń komorowych) można w przybliżeniu obliczyć stosunek ilości surowca dyskwalifikowanego do krzemienia dobrej jakości wydobywanego na powierzchnię. Z 15 m bieżących (16,5 m²) tunelu wydobyto 900 kg krzemienia (dane z archiwum Muzeum i Rezerwatu „Krzemionki”), co daje średnio 54,5 kg na m². Wynika więc z tego, że w hałdach kopalni 824 mogło pozostać 11–12% pozyskanego krzemienia. Uściślenie tych zapewne bardzo nieprecyzyjnych wyników może przynieść jedynie analiza wagi zabytków krzemiennych z większej powierzchni kopalń.

Łączna liczba zabytków krzemiennych znaleziona na badanym obszarze to 1134 szt. Największą grupę stanowią okruchy – 893 oraz całe konkracje i ich większe fragmenty – 107. Pokażną grupę stanowiły odlupki – 130 szt. w tym jeden z krzemienia świciechowskiego będący fragmentem szlifowanej powierzchni siekiery. Wśród pozyskanych znalezisk krzemiennych znalazły się także dwie wczesne formy zaczątkowe narzędzi rdzeniowych, tłuk krzemienny oraz fragment ostrza siekiery czworobocznej z krzemienia świciechowskiego (ryc. 9: 2). Ostatni zabytek jest najpewniej częścią klina lub kilofa górniczego, na co wskazuje charakterystyczny, łuszczeniowy negatyw przy krawędzi ostrza wypełniony zbitym pyłem wapiennym. Poza zabytkami krzemiennymi znaleziono dwa narzędzia górnicze wykonane z innych surowców: część ostrza kilofa kamiennego (na złożu wtórnym, w warstwie „powapiennikarskiej”) oraz narzędzie z poroża sarny.

Narzędzie kamienne (ryc. 9: 1) wykonane jest z szarej skały krystalicznej. Kilof o przekroju poprzecznym zbliżonym do prostokąta z zaokrąglonymi wierzchołkami posiada krawędziowe, dość wąskie, łukowate ostrze. Nierówności powierzchni w części pracującej są wypełnione pyłem wapiennym, natomiast samo ostrze nie jest w żaden sposób uszkodzone a jedynie nieznacznie wyświecone. Narzędzie w swej najszerzej partii posiada na górnej powierzchni niewielkie zgrubienie, trudne jednak do zinterpretowania, ze względu na brak części obuchowej. Zabytek swoim kształtem nie odbiega zasadniczo od innych tego typu kilofów znanych z terenu kopalni w Krzemionkach, choć zbliżony do prostokątnego przekrój lokuje go w grupie form rzadszych. Podobne narzędzia były odkrywane podczas badań w 2003 na obszarze kopalń 795 i 804 (Bąbel 2008, 89).

Z przyspagowej partii mocno zniwelowanej hałdy neolitycznej w rejonie 1 pochodzi rogowe narzędzie górnicze (ryc. 10: 1, 2). Jest to zachowany w całości parostek sarny (*Capreolus capreolus*) wraz z fragmentem kości czaszkowej. Długość całkowita okazu wynosi 23,5 cm. Analiza funkcjonalno-typologiczna narzędzia napotyka pewne trudności. Przede wszystkim nie zaobserwowano żadnych pewnych śladów wcześniejszej obróbki przygotowawczej. Zarówno wierzchołek jak i podstawa narzędzia są surowe, nieobrobione. Jedyne ślad w postaci poprzecznego, niewielkiego nacięcia, wykonanego ostrzem o gr. ok. 0,5 mm, znajduje się w części przyczaszkowej, na moździeńcu. Wydaje się jednak, że może być to ślad po oprawianiu martwego zwierzęcia. Również ślady zużycia na powierzchni narzędzia nie są jednoznaczne. Odrostki są zachowane w całości, poza jednym, który zachował się do połowy. Na powierzchni jego przełomu widoczne są dwa niewielkie wgłębienia, jednak nie wiadomo czy wykonano je celowo, czy też jest to efekt przypadkowego odłamania zakończenia odrostka. Po uszkodzeniu narzędzie wciąż pracowało, na co wskazuje zagładzenie krawędzi i powierzchni przełomu odrostka. Jedyne zachowane i charakterystyczne ślad spracowania to niewyraźne wytarcie powierzchni całego parostka do ok. połowy jego długości całkowitej. Na powierzchni wytarcia widoczne są również nieliczne,

bardzo drobne, różnokierunkowe zarysowania. Zachowane ślady wskazują na pracę w szorstkim i twardym materiale.

Znaleziska narzędzi wykonanych z całego poroża sarny nie są odosobnione w materiale zabytkowym pochodzącym z kopalń krzemionkowskich. Reprezentowane są zarówno przez zrzutki, jak i okazy z zachowanym fragmentem czaszki. Wydaje się, że te ostatnie mogą pochodzić od zwierząt upolowanych bądź padłych. Ta kategoria zabytków zazwyczaj bywa łączona z pracą w kopalniach płytkich – jamowych i niszowych (Migal 1997, 101, fig. 3), choć równie często jest znajdowana w głębszych jednostkach filarowych, gdzie struktura skały pozwalała na użycie narzędzi wykonanych z poroża. Pod względem funkcji, narzędzia tego typu były określane jako „kliny” (Krukowski 1939, 37) lub „grabki” (Żurowski 1962, 52–53, fot. 20). Według klasyfikacji A. Boguszeńskiego, opisywane narzędzie należy do typu A1, interpretowanego jako „dźwignia” lub „dłuto” (Boguszeński 1984, 229). Biorąc pod uwagę ogólne cechy morfologiczne zabytku, mógł on pracować jako narzędzie do podważania i rozsadzania wapiennych bloków, jednakże brak śladów charakterystycznych dla powyższej kategorii narzędzi (stłuczenia, odkruszenia, spłaszczenia powierzchni większego łuku), nie pozwala na jednoznaczne określenie funkcji.

Obok wymienionych wcześniej, najlepiej zachowanych zabytków, podczas eksploracji odkryto kilkanaście drobnych fragmentów narzędzi kamiennych i z poroża, które nie pozwalają na szerszą interpretację. Ciekawostką może być też fakt odkrycia, w przypowierzchniowej partii hałdy neolitycznej rejonu 2, dobrze zachowanego szkieletu nietoperza. Znaleziska tego typu są znane również z badań w kopalni 795 („Komora Nietoperzy”) prowadzonych w latach 2003–2004 (Bąbel, Jedynak 2005, 104).

Datowanie badanej kopalni

Podczas badań w rejonie szybu 824 pobrano do datowania radiowęglowego próbki węgla drzewnego. Jednak na obecnym etapie, przy ustalaniu chronologii kopalni można oprzeć się na jedynym zabytku datującym jakim jest fragment czworościennej siekiery z krzemienia świciechowskiego. Niestety znalezisko to, podobnie jak fragment kilofa kamiennego pochodzi z warstwy gruzu usypanej podczas prac w pierwszych dziesięcioleciach XX wieku, przez co nieznana jest jego pierwotna lokalizacja. Można je jednak z całą pewnością przyporządkować rejonowi podszybia kopalni 824.

Ze względu na gatunek surowca z którego został wykonany, omawiany zabytek należy do znalezisk wyjątkowych z obszaru podziemi kopalń w Krzemionkach. Jedyny wcześniejszy przypadek miał miejsce w 1960 roku, podczas badań T. Żurowskiego w komorze 2A przy szybie 2 (rejon tzw. trasy turystycznej nr 1). Znaleziono wtedy fragment klina górniczego, wykonany także z tego krzemienia. Ze względu na prostokątny, płaski obuch ze śladami gładzenia został on przyporządkowany kulturze amfor kulistych (Balcer 1975, 228, ryc. 59l; 303). Znalezisko to wydaje się także ciekawe z racji

bliskości lokalizacji z miejscem badań prowadzonych w 2008 roku. W linii prostej wynosi ona 37 m i jest to także strefa kopalń filarów. Jednak rzut oka na krzemieniarstwo KAK pozwala stwierdzić prawie zupełny brak siekier z krzemienia świciechowskiego w materiałach tej kultury. W „amforowych” inwentarzach grobowych z Sandomierszczyzny i Lubelszczyzny nie zarejestrowano ani jednego takiego zabytku (Libera 2009).

Wydaje się, że forma zabytku bardziej odpowiada siekierom kultury pucharów lejkowatych lub ceramiki sznurowej, gdzie krzemień świciechowski był podstawowym surowcem do produkcji tych narzędzi w Małopolsce (Balcer 1975, 123, tab. 10; Włodarczak 2006, 21, ryc. 6). Zachowany fragmentarycznie zbytek można rekonstruować jako siekiere o lekko łukowatej krawędzi ostrza oraz prostych lub minimalnie rozchodzących się w kierunku trzonu bokach. W rzucie bocznym widoczna jest także wypukłość powierzchni czołowych. Są to cechy typowe dla siekier KPL, szczególnie w odmianach A i B wykonanych z krzemieni „wschodniołysogórskich” (Balcer 1975, 110). Wypada też zwrócić uwagę na fragmentaryczne szlifowanie powierzchni bocznej.

Zabytki o podobnie uformowanym ostrzu znajduje się także w inwentarzach grobowych kultury ceramiki sznurowej (Włodarczak 2006, 27–28, 245, tab. XXIII). Ponadto na terenie Małopolski znanych jest około dwadzieścia zespołów „sznurowych”, z których pochodzą siekiery nawiązujące stylistycznie do „amforowych”, w tym także wykonane z krzemienia świciechowskiego (Libera 2009, ryc. 1, 2). Dotychczas jednak nie potwierdzono działalności górniczej KCS w Krzemionkach.

Podczas wcześniejszych badań archeologicznych w Wielkich Komorach znaleziono uszkodzony półwytwór siekiery czworościennej z krzemienia pasiastego. Autor badań sugeruje jego przynależność do kultury pucharów lejkowatych (Bąbel 2001, 4). Zbytek odkryty został podczas prac w Komorze 3/4 przyległej do szybu 11/827, czyli w odległości kilkunastu metrów od badanego rejonu 2.

Kolejne takie znaleziska pochodzą z sąsiedztwa Wielkich Komór. Odkryto je podczas badań W. Migala w rejonie tzw. Chodnika Technologicznego – kopalnie 818, 821. Są to: fragment całkowicie gładzonej siekiery z krzemienia pasiastego, z ostrzem zniszczonym od użytkowania jako klin górniczy (zbytek 66) oraz czworościenna, smukła siekiera lub dłuto bez szlifowania i śladów zużycia, także z tego surowca – zbytek 65 (Migal 2000, 100, ryc. 30; 102, ryc. 32; Migal, Babiarz 2000, 21, 39, 57, 58, 66). Przynajmniej pierwszy z wymienionych zabytków można z całą pewnością przypisać kulturze amfor kulistych.

Z przytoczonych informacji wynika, że kopalnia 824 mogła być eksploatowana już przez ludność kultury pucharów lejkowatych. W pewnym okresie pradziejowe kopalnie leżące w rejonie dzisiejszych Wielkich Komór i południowego odcinka podziemnej trasy turystycznej w Krzemionkach wykorzystywali górnicy kultury amfor kulistych.

Zakończenie

Dzięki wykonanym w 2008 roku badaniom archeologicznym udało się zabezpieczyć dwa najbardziej zagrożone destrukcją punkty na obszarze komory 2. Montaż stalowych podpór w miejscach przeprowadzonych badań wzmocnił strop w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi szybu 824. Natomiast iniekcje ciśnieniowe stropu oraz spoinowanie ociosów powstrzymały wieńtrzenie skał w znacznej części Wielkich Komór. Nie mniej jednak proces konserwacji tego ciekawego fragmentu podziemi, gdzie można oglądać zarówno ślady działalności górniczej z epoki kamienia jak i sprzed około 80–90 lat, nie został zakończony. Konserwacji wymaga jeszcze rejon położony na wschód od szybu 11/827, czyli obszar tzw. „upadowej wapiennikarzy” i przyległych wyrobisk. Będzie to niezwykle istotne ze względu na plany wykorzystania Wielkich Komór w celach ekspozycyjnych.

Sylwester Czopek (Rzeszów)

Aus den Forschungen über die Trzciniec-Kultur in der Rzeszów-Umgebung

Der Forschungsstand bezüglich der Trzciniec-Kultur auf dem Gebiet Südostpolens verbessert sich allmählich. Man soll jedoch vermerken, dass das Wissen über die Trzciniec-Quellen auf diesem Gebiet noch bis vor kurzem sehr fragmentarisch war (Dąbrowski 1972, Karte 1: Moskwa 1976, 140), was bestimmte interpretatorische Konsequenzen verursachte z.B. im Zusammenhang mit der Genese der Tarnobrzeg-Lausitzer Kultur, für die man nach einer anderen Grundlage, als dem Trzciniec-Substrat, suchte (Bukowski 1989, 50 n.). Die in den letzten drei Jahrzehnten des 20. und zu Beginn des 21. Jhs. geführten Forschungen ändern diesen Tatbestand beträchtlich. Es wurde das lawinenartige Anwachsen der Trzciniec-Materialien registriert, was den Forschungen, die im Rahmen des Projekts Archäologische Aufnahme Polens geführt wurden, zu verdanken ist (Blajer 1985; Czopek 1996a, 155; 1996b; 1998; Gedl 1998a; 1998b; Dąbrowski 2004, Karte 1; Górski 2005, 255; Blajer, Przybyła 2008, 68–76, Karte 3).

Man unternahm auch die Ausgrabungsarbeiten, die sich direkt auf diese Einheit bezogen (Blajer 1987; Blajer, Czopek 1996) oder man entdeckte die Trzciniec-Materialien zufällig, infolge anderer Ausgrabungsarbeiten (z.B. Moskwa 1984, 48; Czopek 2007, 43–65). Das Anwachsen im Bereich der Quellenbasis deckt sich momentan leider nicht mit detaillierten synthetischen Feststellungen, darunter vor allem hinsichtlich der Chronologie und der Periodisierung von Quellen. Man erarbeitete auch kein lokales Klassifizierungssystem, daher werden die Trzciniec-Materialien aus den Gebieten am San oder Wisłok meistens auf die Charakteristiken bezogen, die für die Nachbargebiete- westliches Kleinpolen (Kleinpolnisches Hochland) oder Lublin- Land entwickelt wurden. Diese Situation wird zweifellos durch den Stand der Quellenbasis negativ beeinflusst, die vor allem die nicht gut erhaltenen Siedlungsmaterialien, deren Fundkontext die Periodisierungsstudien wiederum nicht begünstigt, umfasst. Bemerkbar ist auch das Fehlen einer größeren Serie der Grabfunde, obwohl man in der letzten Zeit in diesem Bereich eine gewisse Verbesserung registriert, was der Ent-

deckung der Nekropole in Grodzisko Dolne zu verdanken ist (Czopek 2007, 43 n). Verhältnismäßig am besten ist das Thema erforscht, das an die breit verstandene Siedlungsgeographie und Siedlungsstruktur knüpft (Czopek 1996, 80–84; Blajer, Przybyła 2008, 68 n.). Daraus können wir schließen, dass die Trzciniec-Bevölkerung sich an die hinsichtlich der natürlichen Umwelt unterschiedlichen Gebiete anpassen konnte (z.B. Talzonen, Lößhochebenen).

Aus diesen Gründen ist jeder Fortschritt im Bereich der Forschungen über die Trzciniec-Kultur in südostpolnischen Gebieten nennenswert. Die seit 2004 systematisch geführten Ausgrabungsarbeiten im Bereich der breitflächigen Forschungen im Vorfeld der des Autobahnbaus brachten neue Entdeckungen der Trzciniec- Materialien. In den Jahren 2004–2007 erforschte man den Fundstellenkomplex am Fluss Wisłok (Czopek, Pelisiak 2006; Czopek, Niemasik, Pasterkiewicz 2007), wobei man auf interessante Materialien aus vielen urgeschichtlichen Epochen, darunter auch in Bezug auf die hier besprochene Kultur, stieß. Dazu soll man noch die Forschungen und andere Entdeckungen nennen, die auf das Vorhandensein eines interessanten Fundstellenkomplexes in der Umgebung von Trzebowniko hinweisen. Die Fundstellen erstrecken sich zu beiden Seiten des heutigen Wisłok-Flussbetts. Man lokalisierte hier 9 Fundstellen, von denen nur 2 früher (d.h. vor den Forschungen im Vorfeld des Autobahnbaus) und nur fragmentarisch bekannt waren (Czopek 2003, 143). Die restlichen Fundstellen wurden erst während der eigentlichen Ausgrabungen, darunter vor allem der breitflächig angelegten Forschungen, identifiziert. Die hier beschriebene Mikroregion bilden folgende Fundstellen (Abb.1):

1. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów, Fst. 3–4¹

An der multikulturellen Fundstelle, die auf der ziemlich hohen sandigen Düne am Fluss Mrowla lokalisiert ist, von der Fläche ca. 1 ha

¹ In der Nummerierung der Fundstellen Terliczka 4–5, Nowa Wieś 3–4, oder Terliczka/Łąka 1/27 benutzen wir die „alte“ konservatorische Dokumentation, die während der Forschungen im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ entstand und separate Fundstellen aussonderte z.B. Terliczka 4 und Terliczka 5. Die hier besprochenen breitflächigen Ausgrabungen, die im Vorfeld der Bauarbeiten unternommen wurden, haben inzwischen genau gezeigt, dass es schwer ist, in diesen Fällen von getrennten Fundstellen zu sprechen, denn man bestätigte die Aufeinanderfolge der Materialien und Objekte. Neben den anderen Schlussfolgerungen ist das eine interessante Beobachtung, die davon zeugt, dass die Feststellungen bezüglich der Fundstellenfläche, die infolge nur der Geländebegehungen erarbeitet wurden, nur als hypothetisch gesehen werden können.

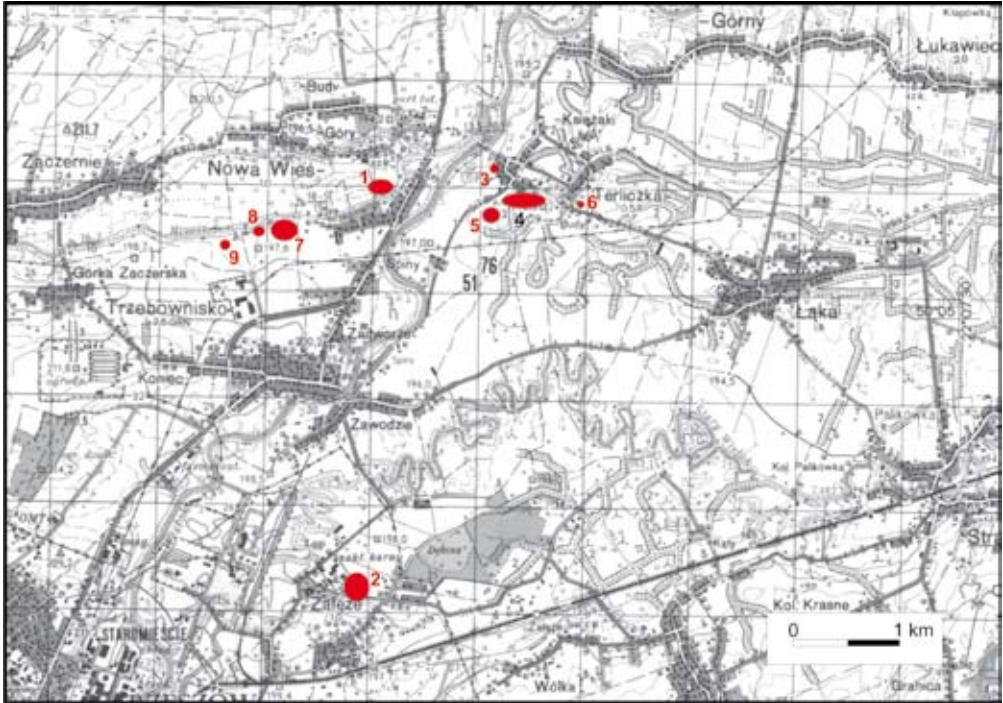


Abb. 1. Konzentration der Fundstellen mit den Materialien der Trzciniec- Kultur in der Umgebung von Trzebownisko/Terliczka, Kreis Rzeszów (die Fundstellennummer entsprechen der Nummerierung im Text).

Ryc. 1. Zgrupowanie stanowisk z materiałami kultury trzcinieckiej w rejonie Trzebowniska/Terliczki, pow. Rzeszów (numery stanowisk odpowiadają numeracji w tekście).

(von der über 2ha erforschten Fläche) stellte man die Anwesenheit der Keramik und der Erdobjekte der Trzciniec-Kultur fest (9 als homogen bezeichnete kleine Siedlungsgruben und 24 Gruben mit vermischten Materialien der Trzciniec- und Lausitzer Kultur). Man unterschied hier sowohl klassische Materialien (charakteristisch geformte Ränder, waagerechte Rillenverzierung – Abb. 2.) als auch Materialien mit späten Merkmalen, die den nachklassischen Komplexen entsprachen (gerade Ränder, charakteristische Profilierung der Gefäße). Insgesamt ordnete man der Trzciniec-Kultur 420 Keramikfragmente zu. Die Fundstelle wurde im Jahre 2005 (R. Zych) während der Forschungen vor den Baumaßnahmen an der Autobahn A4 untersucht.

2. Rzeszów-Załęże, Fst. 117

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2006–2007 (S. Czopek, D. Niemasiak, W. Pasterkiewicz) im Zusammenhang mit dem Bau der Rzes-

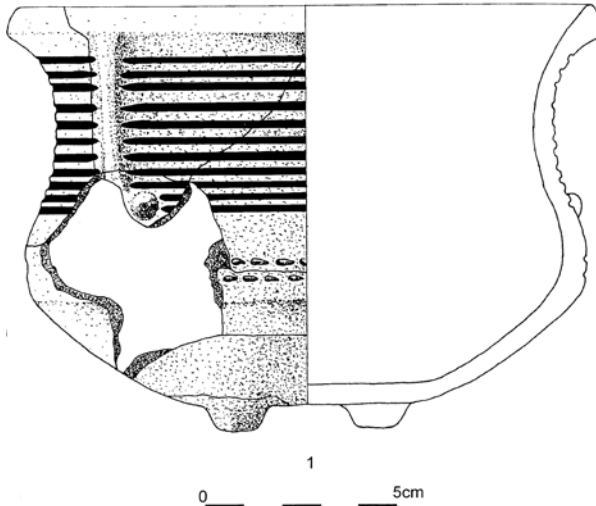


Abb. 2. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów, Fst. 3–4. Gefäß aus dem Objekt 41.

Ryc. 2. Nowa Wieś, pow. Rzeszów, stan. 3–4. Naczynie z obiektu 41.

zów- Ringstrasse – Zufahrt zum Autobahnknoten A4, entdeckt und erforscht. Man untersuchte knapp über 117 Aren der Fläche. In dieser multikulturellen Siedlung, die auf einer kleinen Anhöhe im Bereich eines flachen, breiten Bodens des Wisłok-Tals lokalisiert wurde, stellte man auch die Materialien

der Trzciniec-Kultur fest. Sie kamen in großer Zerstreung an vielen Orten der Fundstelle, darunter in der sekundären Ablagerung in den jüngeren Objekten, vor. Man lokalisierte mindestens 4 Gruben, die man für Trzciniec-Komplexe hält. Sie wurden im zentralen Teil der Fundstelle (Kulmination der Anhöhe) registriert. In ihnen stieß man auf die Keramik mit klassischen Merkmalen – verdickte und abgeschnittene Ränder.

3. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst.3

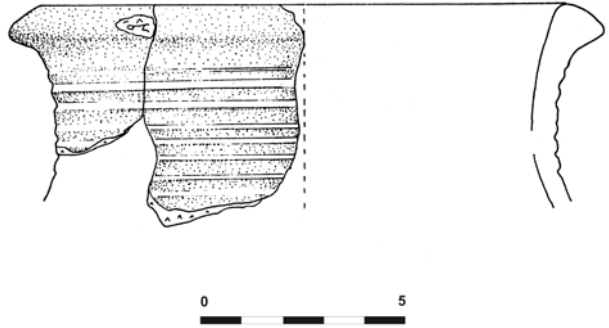
Die multikulturelle Fundstelle wurde in den Jahren 2006, 2007 und 2008 (I. Florkiewicz, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) im Zusammenhang mit dem Bau der Schnellstrasse S19 und des Autobahnknotens A4 erforscht. Man untersuchte insgesamt 78 Are der Fläche. Man registrierte nur 4 Trzciniec- Objekte und spärliches Fundmaterial – in Form von der die klassischen Merkmale aufweisenden Keramik (Abb. 3).

4. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst.4-5

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2005 und 2006 im Rahmen der Forschungen, die im Vorfeld der Autobahninvestition A4 durchgeführt wurden, erforscht (S. Czopek und Team). Insgesamt untersuchte man hier die Fläche der künftigen Autobahnfahrspuren von der Länge 750 m (= ca. 528 Are). Das ist eine multikulturelle Siedlung mit der bedeutenden Trzciniec-Episode (Episoden). An dieser multikulturellen Fundstelle ordnete man der Trzciniec-Kultur 133 Erdobjekte zu. In den 45 weiteren Objekten kam das Trzciniec-Material in der sekun-

Abb. 3. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 3. Keramikfragment.

Ryc. 3. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 3. Fragment ceramiki.



dären Ablagerung, in den jüngeren Gruben (hauptsächlich der Tarnobrzeg Lausitzer- Kultur) zum Vorschein. Das ist aber keine imposante Quellensammlung, denn die meisten Funde

machten wenig charakteristische, kleine und flache Siedlungsgruben aus (die durchschnittliche Mächtigkeit betrug zwischen 10–60 cm), mit kleinen Mengen der Keramik und des organischen Materials, die man z.B. bei den Radiokarbondatierung verwenden konnte. Das keramische Material bilden über 2700, meistens zerkleinerte Fragmente, (Abb. 4) mit stark zerstörten Oberflächen. Charakteristisch für diese Sammlung ist ein sehr schlechter Erhaltungszustand der Gefäßoberflächen, die hier so stark zerstört (abgeschuppt) sind, dass der scharfkantige und manchmal grobkörnige Zusatz von Steinschlag jetzt sehr deutlich erkennbar ist. Als Ergebnis dessen sind die Gefäßoberflächen meistens borstig und sogar rau. Diese Eigenschaft weisen sogar die klassischen Trzciniec-Ränder auf, daher kann man sicher sein, dass sie richtig klassifiziert wurden. Man findet natürlich auch besser erhaltene Exemplare (Fragmente) mit ursprünglichen, glatten, typischen Oberflächen. Hinsichtlich der Morphologie überwiegen hier Topffragmente mit „klassisch“ geformten und ausladenden Rändern (Abb. 4). Ziemlich oft kommen auch die Fragmente mit Verzierung in Form von umlaufenden waagerechten Rillen oder plastischen Leisten vor. Vorhanden sind auch Gefäße mit senkrechten Ösen. Einen deutlich jüngeren Horizont vertreten die Gefäße mit gleichen technologischen Merkmalen, aber mit dem entschieden anders geformten Gefäßoberteil und geraden Mündungen.

Eine ziemlich große Zerstreung der Trzciniec-Keramik im Bereich der Fundstelle (sie kommt fast auf dem ganzen erforschten Gebiet vor) kombiniert mit verschiedener Chronologie der Funde kann auf ein paar voneinander unabhängige Siedlungsepisode hinweisen. Die „älteren“ und „jüngeren“ Objekte sind miteinander vermischt, obwohl man manche von ihnen als homogene Zonen aussondern kann.

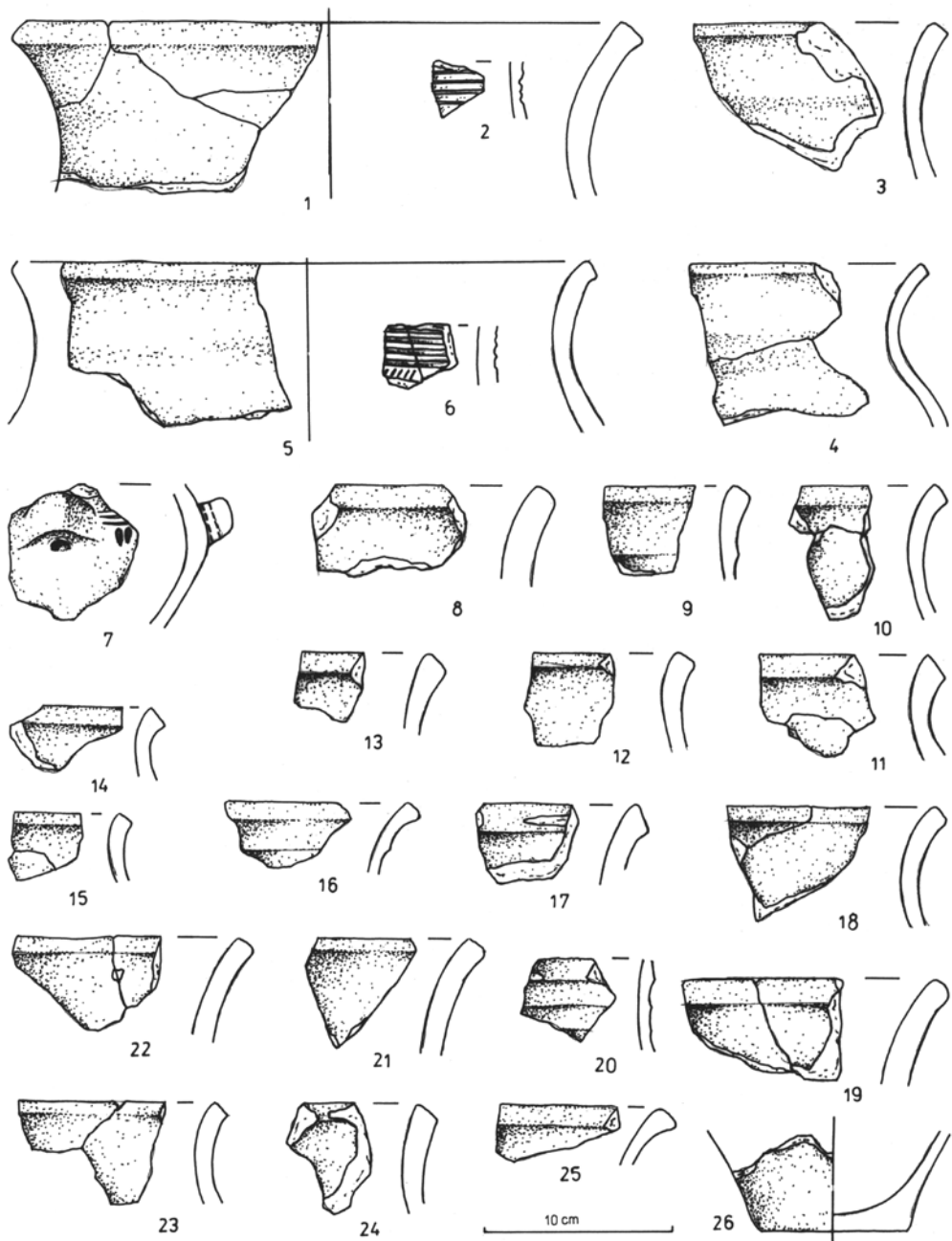


Abb. 4. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 4–5. Keramikauswahl.

Ryc. 4. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5. Wybór ceramiki.

5. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 7

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2006–2007 (Renata Zych mit Team) im Zusammenhang mit dem Bau der Autobahn A4 und der Schnellstrasse S19 untersucht. Insgesamt erforschte man 5ha der Fläche. Das ist eine typische multikulturelle Siedlung. Unter den 1413 Objekten wurde der Trzciniec-Kultur nur 1 Objekt zugeschrieben (Nr. 4). Die Keramik dieser Kultur erschien auch in ein paar jüngeren Objekten, in der sekundären Ablagerung (z.B. in dem Brunnen aus der Römerzeit). Das waren Gefäßfragmente (106) mit verdicktem, und abgeschnittenem Rand. Man verzeichnete auch, meistens vereinzelte, Keramikfragmente. Die Fundstelle umfasst eine kleine sandige Kulmination im Bereich des breiten Wisłok-Tals und liegt in direkter Nachbarschaft der Fundstelle 4–5 in Terliczka.

6. Terliczka/Łąka, Kreis Rzeszów, Fst. 1/27

Das Trzciniec- Material kam nur im Bereich eines Ars (von den erforschten fast 80 Aren – Forschungen im Vorfeld des Autobahnbaus W. Poradyło 2005), wo man ein paar sichere Fragmente der klassischen Trzciniec-Keramik explorierte. Die Fundstelle ist auf einer kleinen kapartigen Anhöhe im Wisłok-Tal, ca. 300 m östlich vom Rand der Fundstelle 4–5 in Terliczka lokalisiert.

7. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 8

Im Laufe der Forschungen – Geländepraktikum der Archäologiestudenten der Rzeszów- Universität, die 2007 durchgeführt wurden (S. Czopek mit Team), erforschte man hier 3 Are, wobei man 21 Objekte explorierte (14 Pfostengruben, 7 Siedlungsruben), die sich auf die Trzciniec- Kultur beziehen. Hier kam auch eine reiche Kulturschicht zum Vorschein, die sich an diesen Ort hangabwärts verlagerte (besonders im Nordteil der Fundstelle – auf dem zum Fluss Mrowla geneigten Abhang). Die Funde bilden klassische Keramik mit verdickten und schräg abgeschnittenen Rändern und der Verzierung in Form von waagerechten Rillen Leisten (Abb. 5).

Die Fundstelle ist auf einer sandigen Anhöhe (Dünne) direkt an dem heutigen Flussbett von Mrowla lokalisiert.

8. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 9

An der während der im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ durchgeführten Forschungen entdeckten Fundstelle (Barłowska 1979) explorierte man während späterer Inspektionen und

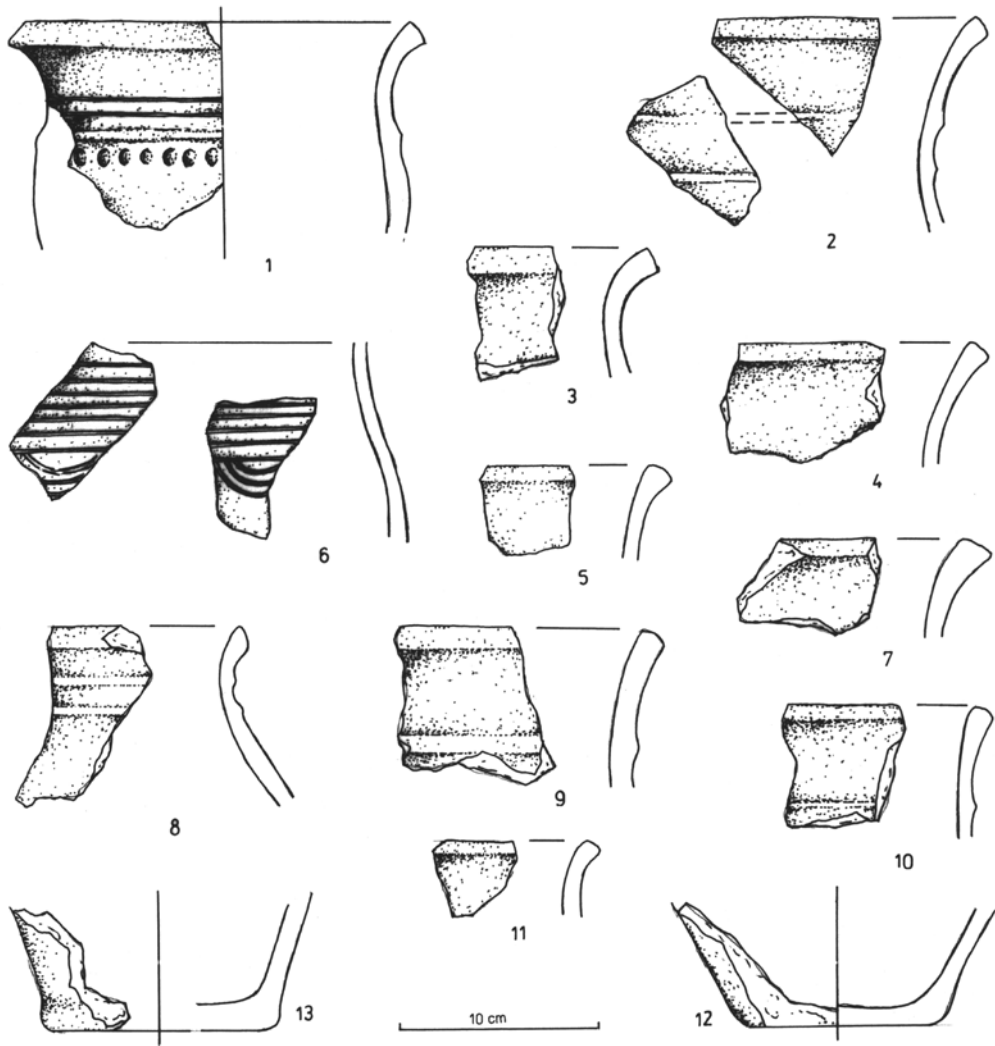


Abb. 5. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 8. Keramikauswahl.
Ryc. 5. Trzebowniko, pow. Rzeszów, stan. 8. Wybór ceramiki.

Geländebegehungen die Keramikfragmente der Trzciniec-Kultur. Die Fundstelle umfasst den Rand und Abhang des Mrowla-Tals. Sie ist sehr nah im Verhältnis zu der Fundstelle Nr. 8 lokalisiert. Vermutlich sollte man beide Fundstellen als dieselbe Einheit betrachten, ähnlich, wie es im Falle der früher erwähnten Fundstellen in Terliczka war.

9. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 11

Die Fundstelle wurde während der Forschungen im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ entdeckt (Barłowska 1979). Die Trzciniec-Keramik stammt aus den späteren Forschungen und Inspektionen. Die Fundstelle umfasst den Rand und Abhang des Mrowla-Tals. Sie ist von der Fundstelle Nr. 9 um ca. 500 m westlich entfernt.

Die oben genannten Fundstellen, wie auch ihre direkte Umgebung, liegen im Bereich des Urstromtals – Pradolina Podkarpacka (auch als Rynna Podkarpacka – Karpatenvorland-Rinne bekannt). Das Land bildet eine deutliche Niederung im Vergleich zu den im Süden benachbarten Lößanhöhen der Lößhochebene – Przedgórski Płaskowyż Lesowsy (bekannt auch als Pogórze Rzeszowskie – Rzeszów-Vorgebirge oder Wysoczyzna Kańczudzka- Kańczuga- Höhe) und zu den im Norden liegenden Sand-Lehm-Formationen der Hochebene – Płaskowyż Kolbuszowski (Kondracki 2000, 305, Abb. 48). Das Urstromtal – Pradolina Podkarpacka hat einen deutlich breitenkreisparallelen Verlauf und in seinem Ostteil wird es durch den Fluss Wisłok genutzt, der auf dieser Strecke annähernd breitenkreisparallel fließt. Es ist die alte Abflusslinie der Karpaten-Flüsse in Richtung Dnjestr während der San-Vereisung (Łanczont, Wojtanowicz 2005, 40). Seine Breite schwankt zwischen 5–6 km. Hier treffen wir hauptsächlich spätglaziale und holozäne Sedimente (Alluvialböden) (Kondracki 2000, 312). Man registriert auch die Spuren älterer Terrassen, vor allem an den Abhängen des Urtals. Man soll auch die am Boden des Wisłok-Tals deutlich lesbaren Veränderungen des Flussbetts beachten, die im Holozän erfolgten (vermutlich infolge großer Überschwemmungen). Der Ostteil des Urstromtals- Pradolina Podkarpacka wird durch kleinere Flüsse, darunter durch den Fluss Mrowla, der breitenkreisparallel in Richtung Wisłok fließt, genutzt.

Die natürlichen Bedingungen der besprochenen Fundstellen der Trzciniec-Kultur analysierend, kann man 2 Typen ihrer Lokalisierung unterscheiden:

- Die Fundstellen, die auf sandigen, ziemlich hohen Anhöhen vom dünnenartigen Charakter lokalisiert sind (z.B. Nowa Wieś 3–4, Trzebowniko 8–9, 11 Ostteil der Fundstelle Terliczka 4–5);
- Die Fundstellen, die auf kleinen mit den schwereren, als der Sand, Formationen bedeckten Anhöhen lokalisiert sind Lehme, Alluvi-

alböden – Terliczka, Fst. 3, und sogar lößähnliche Formationen – Rzeszów, Fst. 117).

Die zuletzt genannten liegen im Bereich einer flachen Ebene der Rendzina-Terrasse von der Höhe 195–196 m über dem Meeresspiegel (7–8 m über dem heutigen Flussbett von Wisłok). Dieses Gebiet ist mit lehm-sandigen Formationen – Flussablagerungen (Morscböden) bedeckt. Was der Analyse von Piotr Gębica (2005) zu entnehmen ist, ist hier das abwechselnde Vorhandensein der sandigen oder schlammigen Laminae charakteristisch. Das weist auf häufige, zeitweise auftretende Überschwemmungen. Die makroskopische Beobachtung bestätigt die Ergebnisse der Laboranalysen und der Lumineszenzdatierung (OSL) (Gębica 2005). Bis in die Tiefe von 26 cm (der Gehalt organischer Kohle bis 0,324%) kommt die Humusschicht zum Vorschein, und bis in die Tiefe 45–55 cm erscheint der mit Eisenverbindungen (bis 1,89%) angereicherte Elluvial-Horizont. Die Daten, die für die tonartigen Sande (schlammige; $6,47 \pm 0,46$ tausend Jahre BP- die Probe aus der Tiefe 71–75 cm) und für die Schluffe mit schlammigen Sanden ($9,40 \pm 0,59$ tausend Jahre BP; die Probe aus der Tiefe 121–125 cm) weisen gleichzeitig auf das holozäne Alter der alluvialen Decke. Solche Datierung kann jedoch, wegen der zahlreichen Dehydration-Spalten, durch die das gegenwärtige Bodenmaterial gelangen konnte (Gębica, Mitura 2006), gestört werden („verjüngt“).

Die auf den Sanden lokalisierten Fundstellen sind hinsichtlich der Geomorphologie mehr differenziert. Das sind sandige Hügel oder Abhänge von der Höhe bis 196–199 m ü. M. (8–11 m über dem Flussbett von Wisłok). Aus den durchgeführten Analysen und Fachforschungen (Gębica 2005; Gębica, Mitura 2005) geht hervor, dass hier die fein- und mitteldörnige Sande, mit dominierender Fraktion unter 0,25 mm (von 54 bis 66% des gesamten Anteils) überwiegen. Registriert wurde auch kleiner Anteil (ein paar Prozent) der Schlufffraktion, wie auch der grobkörnigen Sande und sehr feinen Kiese. Diese zuletzt genannten sind das Ergebnis der Auswehung (Deflation) von kleinsten Körnern, und infolge dessen bleibt auf der Oberfläche der Laminae das grobkörnigste Material (der sog. Deflation-Steinpflaster), das darüber hinaus auch die Anzeichen äolischen Transports aufweist. Der Grad der Mattiertheit von Quarzkörnern und ihre ausgezeichnete Formung weisen auf die äolische Herkunft und lassen ihre Entstehung mit der Endphase vom Plenivistulian – dem späten Vistulian verbinden. Diese Tatsache

wird durch die Ergebnisse der OSL-Datierung der Sandprobe (aus der Tiefe 71–75 cm) bestätigt, für die man das Datum $14,97 \pm 0,90$ tausend Jahre BP gewann.

An dieser Stelle soll man ausdrücklich vermerken, dass alle diese Fundstellen heute auf dem Gebiet eines sehr gut entwickelten Flussnetzes lokalisiert sind (Wisłok, Mrowla und andere zahlreiche kleinere Flussläufe und Altwässer). Diese Bedingungen entsprechen aber nicht der Situation aus der älteren Bronzezeit. Die Lage der Fundstellen im Verhältnis zu Wisłok war ursprünglich anders. Der Fluss fließt vermutlich erst seit dem späten Mittelalter (oder der frühen Neuzeit) auf der Strecke zwischen Rzeszów und Trzebowo/Trzciniec in seinem heutigen Flussbett, was auch die Historiker belegen (Półciwiarć 1995, 84–87). Das verhältnismäßig junge Alter des gegenwärtigen Flussbetts bestätigen auch die hydrographischen Daten (Michalczyk 1988) und die geomorphologischen Beobachtungen (Gębica 2004). Eine wichtige Beobachtung stellen auch die veränderten hypsometrischen Bedingungen. Die Überbleibsel der dünnenartigen und anderen Anhöhen waren früher mehr exponiert. Ihre Lage auf dem umliegenden Terrain wurde gewiss durch spätere Anlandung und Vertorfung des eigentlichen Wisłok-Tals „verflacht“ (Starkel u. andere 2002, 6 n).

Ihre Erhebungshöhe, die heute 5–8 m über die Umgebung beträgt, war ursprünglich bestimmt größer. Man soll auch verzeichnen, dass die Entwicklung der Trzciniec-Kultur auf die Subborealzeit und genauer auf ihre „relativ warme und trockene“ Phase fällt (Górski, Makarowicz, Taras 2004, 191), was vermutlich auch in unserer Mikroregion nicht unbedeutend war. Die Vorliebe der Trzciniec-Bevölkerung für die Ansiedlung auf den niedrig lokalisierten und ausgebautes Flussnetz aufweisenden Gebieten ist für den Sandomierz-Becken sehr charakteristisch. Wir beobachten das im Grunde in dem ganzen Tal des unteren Flusslaufs von Wisłok und San (Czopek 2007, Abb. 185).

Die beschriebenen Fundstellen, wie auch die ganze Mikroregion haben noch eine gemeinsame bezeichnende Eigenschaft. Wenn man die Verteilung aller in dieser Zone lokalisierten Fundstellen (z.B. auf der Grundlage der AZP [Archäologische Aufnahme Polens]-Daten), kommen wir zum Schluss, dass die früher beschriebenen Orte eine besondere Lage aufweisen. Es sind die günstigsten Orte, und in vielen Fällen sind das in der Mikroskala die einzigen zur Ansiedlung (Siedlung, Lager) geeigneten Plätze. Der multikulturelle Charakter

der Quellen, der auch die Nutzung dieser Gebiete durch die Bevölkerung verschiedener Kulturen und aus verschiedener Zeit belegt, soll also nicht wundern.

Zwei Typen der Fundstellenlokalisierung konnten die ursprünglichen Ansiedlungsentscheidung und sogar die Organisation und Struktur der Besiedlung beeinflussen. Die auf sandigen Anhöhen lokalisierten Fundstellen weisen größere Serien der Fundmaterialien und der freigelegten Objekte auf. Die restlichen liefern beträchtlich kleinere Quellenserien. Man kann also vermuten, dass die ersten häufiger oder länger bewohnt wurden. Beachtenswert ist auch die Tatsache, dass wir eigentlich an allen breiter erforschten Fundstellen in der Mikroregion mit der Trzciniec-Keramik zu tun haben. Man kann sogar die Feststellung wagen, dass die Trzciniec-Kultur unter den hier festgestellten Siedlungs-Kultur-Erscheinungen am meisten registriert wird. Das ist außerdem eine viel weitere Beobachtung. Sehr oft haben wir nämlich (an vielen Fundstellen) mit den Spuren des Aufenthaltes der Trzciniec-Bevölkerung zu tun. Sichere Materialien, bei dem ziemlich guten Erhaltungszustand der Quellenbasis weisen auf eine sehr intensive Ansiedlung hin. Ihr Charakter ist jedoch merkwürdig. Ziemlich selten stoßen wir nämlich auf die typischen, dauerhaften Siedlungen (unter den beschriebenen Fundstellen ist das nur an der Fundstelle Terliczka 4-5 und eventuell an der noch schwach erkannten Fundstelle in Trzebowisko der Fall). Entschieden mehr Argumente sprechen für kurzfristige Nutzung der einzelnen Fundstellen und ihrer Komplexe, wie auch für Beweglichkeit der einzelnen Bevölkerungsgruppen, die vermutlich wenig stabile Formen des Wirtschaftens betrieben haben („Tierzucht als Hauptmethode der Nahrungsgewinnung“ – Górski 2005, 263), was sich auch in dem Besiedlungssystem widerspiegelt. Diese Schlussfolgerung ist nicht nur für die aus Südostpolen stammenden Materialien kennzeichnend, sondern scheint einen universalen Charakter zu haben (Vgl. Górski, Makarowicz, Taras 2004), besonders in Bezug auf die so schlechten Böden wie diese im Sandomierz-Becken, darunter auch im Bereich des Urstromtals – Pradolina Podkarpacka (außerhalb der Lößhochebene- Przedgórski Płaskowyż Lessowy).

Die beschriebenen Fundstellen bilden eine deutliche lokale Besiedlungskonzentration, in der Art der aus anderen Mikroregionen bekannten Komplexe z.B. die an Trzebońnica registrierte Besiedlungskonzentration, wo die dünnenartigen Anhöhen auch ein relativ reiches

Trzciniec-Material liefern (Vgl. Czopek 1996b). In anderen Regionen des Sandomierz-Beckens verfügen wir auch über ähnliche Fundstellenkonzentrationen (Mikroregionen). Man kann hier noch die Konzentration am Fluss Łęg, in der Umgebung von Wola Raniżowska (Czopek 2006 Abb. 2.) oder bei Białobrzegi am Fluss Wisłok (Czopek 2000, 173 n) aufzählen. Diese Beispiele wiesen hin, dass die besprochenen Fundstellen (Siedlungen, Lager, Siedlungsspuren) sich meistens entlang der Flusstäler gruppieren (Czopek 1998, Abb. 2; Pawelec 2005, 372; Czopek 2007, 220). Diese Situation ist mit der früher charakterisierten Fundstellenkonzentration am Fluss-Mrowla entlang vergleichbar (Trzebowisko – Nowa Wieś). In der breiteren territorialen Perspektive kann man von der sich in westlicher Richtung erstreckenden Kontinuität der Besiedlung im Wisłok-Tal und von einer breit verstandenen Randzone sprechen, die die Schwelle zur Löshochebene – Przedgórski Płaskowyż Lessowy, das Urstromtal – Pradolina Podkarpacka, und den Rand der Hochebene – Płaskowyż Kolbuszowski umfasste (Abb. 6) Diese drei Typen der unterschiedlichen natürlichen Umwelten, die relativ nah nebeneinander existierten, bestimmten vermutlich die Attraktivität dieser Zone bezüglich der Besiedlung.

Es ist zu vermerken, dass in der nahen Nachbarschaft dieser Mikroregion am Fluss Wisłok auch andere Trzciniec-Fundstellen zu treffen sind. Es geht hier vor allem um die nächste Rzeszów-Umgebung (Czopek 2003), mit der größten, obwohl immer noch nicht bearbeiteten Siedlung an der Fundstelle Rzeszów-Baranówka 88 (Blajer 1987), die im Bereich der Löshochebene – Przedgórski Płaskowyż Lessowy lokalisiert ist. Wir haben also die Nachweise für die Trzciniec-Kultur in sehr verschiedenen Umwelten, was die große Anpassungsfähigkeit der Trzciniec- Bevölkerung an verschiedene lokale Bedingungen bestätigt, worauf auch schon früher für den Sandomierz-Becken hingedeutet wurde (Górski 2005, 263).

Die Fundstelle 4-5 in Terliczka, lieferte, neben dem typischen Fundmaterial, auch die Entdeckung zahlreicher organischer Überreste, die sich auf die ganze Urgeschichte beziehen, vor allem aber auf die späte Bronzezeit und Eisenzeit. Man gewann z.B. eine Serie von Radiokarbondatierungen², von denen man zwei Daten (Tabelle 1) mit der Trzciniec-Kultur verbinden kann. In diesem Fall sind die zur Datie-

² Die C14 Analysen führte Prof. Dr. hab. Tomasz Goslar aus dem Radiokarbon-Labor in Posen.

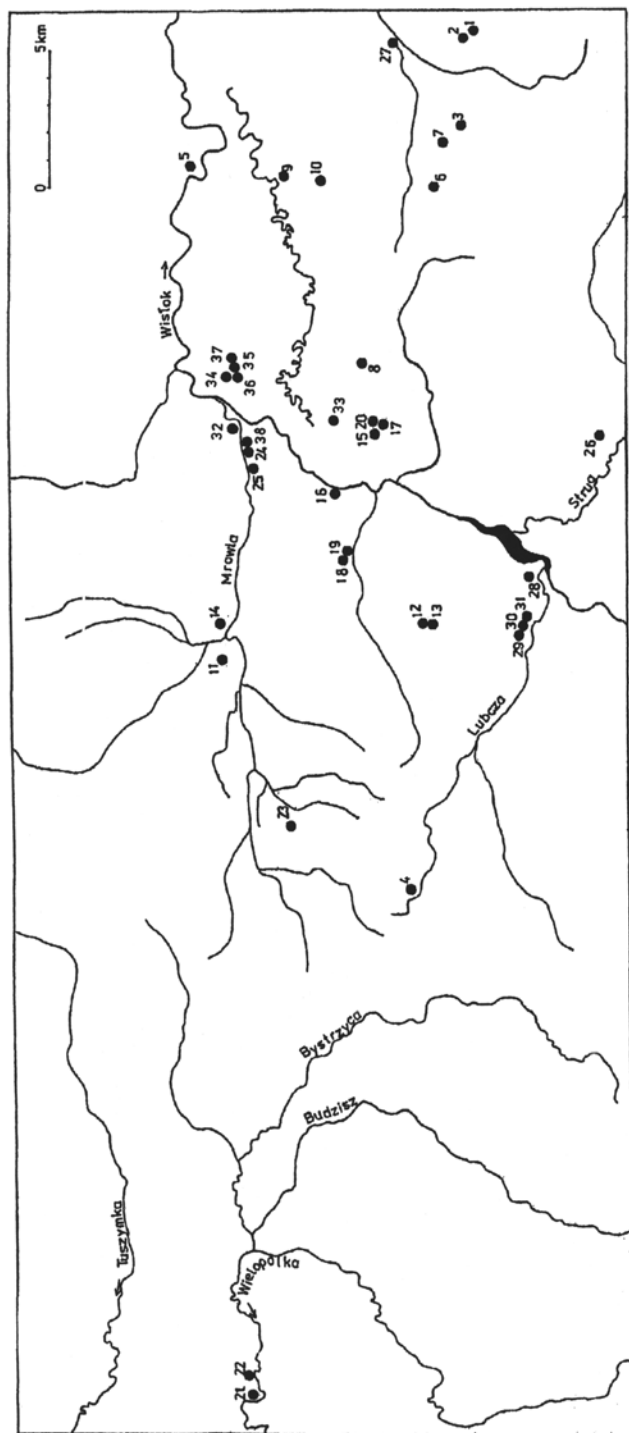


Abb. 6. Karte der Trzciniec Kultur-Fundstellen aus der Rzeszów-Umgebung (nach S. Czopek 2003 – Fst. 1–31 mit Ergänzungen- Fst. 32–38). Fundstellen: 1. Albigowa 23; 2. Albigowa 26; 3. Albigowa 38; 4. Będowa Zgłobińska 8; 5. Caria 2; 6. Krackowa 28; 8. Krasne 2; 9. Krzemienica 2; 10. Krzemienica 6; 11. Mrowla 10; 12. Przybyszówka 3; 13. Przybyszówka 4; 14. Rudna Mała 8; 15. Rzeszów 32; 16. Rzeszów 34; 17. Rzeszów 36; 18. Rzeszów 88; 19. Rzeszów 89; 20. Rzeszów 96; 21. Skrzyszów 8; 22. Skrzyszów 12; 23. Trzciana 9; 24. Trzebownisko 9; 25. Trzebownisko 11; 26. Tyczyn 3; 27. Wysoka 1; 28. Zwiężczyca 3; 29. Zwiężczyca 9; 30. Zwiężczyca 10; 31. Zwiężczyca 11; 32. Nowa Wieś 3–4; 33. Rzeszów-Załęże 11; 34. Terliczka 3; 35. Terliczka 4–5; 36. Terliczka 7; 37. Terliczka/Łąka 1/27; 38. Trzebownisko 8.

Ryc. 6. Mapa stanowisk kultury trzcinieckiej z okolic Rzeszowa (wg. Czopek 2003 – stanowiska 1–31 z uzupełnieniami – stanowiska 32–38). Stanowiska: 1. Albigowa 23; 2. Albigowa 26; 3. Albigowa 38; 4. Będowa Zgłobińska 8; 5. Caria 2; 6. Krackowa 28; 8. Krasne 2; 9. Krzemienica 2; 10. Krzemienica 6; 11. Mrowla 10; 12. Przybyszówka 3; 13. Przybyszówka 4; 14. Rudna Mała 8; 15. Rzeszów 32; 16. Rzeszów 34; 17. Rzeszów 36; 18. Rzeszów 88; 19. Rzeszów 89; 20. Rzeszów 96; 21. Skrzyszów 8; 22. Skrzyszów 12; 23. Trzciana 9; 24. Trzebownisko 9; 25. Trzebownisko 11; 26. Tyczyn 3; 27. Wysoka 1; 28. Zwiężczyca 3; 29. Zwiężczyca 9; 30. Zwiężczyca 10; 31. Zwiężczyca 11; 32. Nowa Wieś 3–4; 33. Rzeszów-Załęże 11; 34. Terliczka 3; 35. Terliczka 4–5; 36. Terliczka 7; 37. Terliczka/Łąka 1/27; 38. Trzebownisko 8.

rung gebrachten Proben die einzigen, die das organische Material der Trzciniec- Kultur vertreten.

Tabelle 1

Zusammenstellung der Radiokarbondatierungen
für die Trzciniec- Kultur aus der Fundstelle 5 in Terliczka, Kreis Rzeszów

Probe	Datum BP	Kalibration BC		Kontext
		68,2%	95,4%	
Poz 2020563	3455±35	1880 (19,2%) 1840 1820 (8,8%) 1790 1780 (30,1%) 1730 1720 (10,2%) 1690	1880 (95,4%) 1680	Objekt 149
Poz 15505	3360±30	1690 (68,2%) 1610	1740 (85,7%) 1600 1590 (9,5%) 1530	Objekt 2104

Die beiden datierten Proben stammen aus den Objekten, aber wenn man ihren spezifischen Charakter, Erhaltungszustand und die Zahl der Keramikfragmente in Betracht zieht, haben sie begrenzte Bedeutung. Die Grube 149 (Abb. 7), die ursprünglich als eine große Feuerstelle³ (496 x 310 cm) bezeichnet wurde, deren Mächtigkeit 60 cm betrug und die mit Holzkohle angefüllt war. Die Kulturfunde bildeten hier 10 Keramikfragmente, die der Trzciniec-Kultur zugeordnet wurden. Im Objekt 2104 ist dagegen ein kleiner (120 x 100 cm), flacher (8 cm) Fleck, der sich vom hellen, lehmigen anstehenden Boden abhebt. Den Inhalt bildete hier nur ein Keramikfragment.

Beide Radiokarbondaten weisen auf die Möglichkeit einer sehr frühen Datierung der ältesten Phase der Trzciniec-Kultur auf den Gebieten Südostpolens hin. Das jüngere Datum (im Grunde genommen aus dem 17. Jh.) soll keine Zweifel erwecken. Etwas anders erscheint das Problem des älteren Datums, das sogar in das 19.–18. Jh. zurückreicht. Ähnlich datierte Trzciniec- Komplexe sind aus den benachbarten Gebieten bekannt, z.B. aus dem Lublin-Land, (Dubeczno-Taras 1995, 89, 202). Die Daten für die Trzciniec-Komplexe schwanken gegen 3450 BP, sie ähneln also dem älteren Datum aus Terliczka und sind für den „Trzciniec“ Horizont 2 in Kujawien (Makarowicz 1998, 97; Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 259) und für die frühen Komplexe aus dem

³ So wurde die Grube in der Feld- und der Investorendokumentation bezeichnet. Die Analyse des Inhalts und vor allem große Ausmaßen lassen sie eher auf die Überreste eines leicht in den Boden eingetieften Wohnobjekts beziehen.

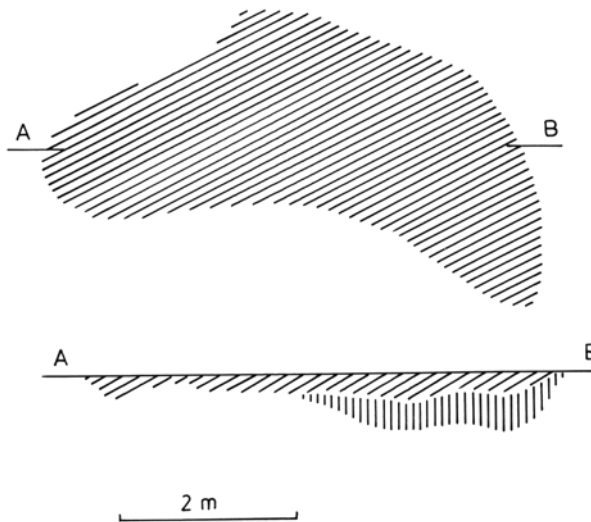
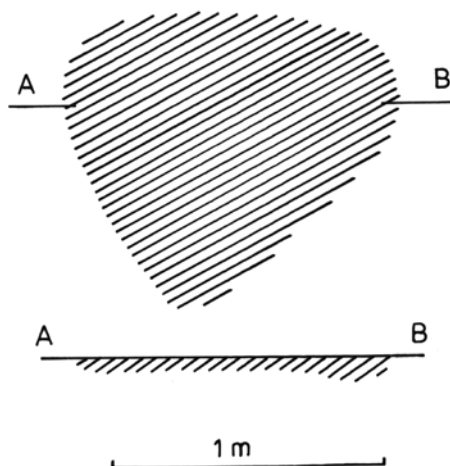


Abb. 7. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 4–5. Objekt 149.

Ryc. 7. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5. Objekt 149.

Lublin-Land (Górski 2007, 89) kennzeichnend. Im westlichen Kleinpolen gewann man ähnliche Daten für manche Proben aus Dacharzów, Słonowice, Miernów und Żerniki Górne (Górski, Lysenko, Makarowicz 2003, 270). Stilistisch passen die so datierten Komplexe zu den Komplexen vom Typ A1. Ähnliche stilistisch-typologische Zu-

gehörigkeit weisen die gegen 3360 BP, d.h. so wie die jüngere Probe aus Terliczka, datierten Komplexe aus Kleinpolen. Man kann hier solche Fundstellen aufzählen, wie: Dacharzów, Słonowice, Żerniki Górne. Es ist leicht zu bemerken, dass es dieselben Fundstellen sind, aus denen die etwas älteren Daten stammen. Das ist ein ziemlich wichtiges Argument für die Richtigkeit der chronologischen Feststellungen auch bezüglich der Fundstelle in Terliczka. Bei der Gelegenheit soll man ein ähnliches Datum (3350 ± 90 BP) beachten, das für die Trzciniec-Materialien aus Byków am oberen Dnjestr erworben wurde (Machnik, Pavliv, Petehyryč 2006, 222).



Die westkleinpolnischen Anknüpfungen, auf die wir uns gern im Falle der keramischen Analogien berufen (wegen ihrer ausgezeichneten Bearbeitung von Jacek Górski) können hier nicht völlig maßgeblich sein. Im Lichte der Radiokarbonchronologie nimmt

Abb. 8. Terliczka, Fst. 4–5. Objekt 2104.

Ryc. 8. Terliczka, stan. 4–5. Objekt 2104.

man nämlich an, dass die Trzciniec-Kultur im dem Lublin-Land früher als auf den Lößgebieten in der Kraków-Umgebung erschienen ist (Górski 2007, 89). Das ältere Datum aus Terliczka kann (indirekt) auf die Verbindung mit eben diesem Gebiet hinweisen. Diese Tatsache wird auch durch ähnliche natürliche Umwelt des tiefländischen Teils des Sandomierz-Beckens (u. a. mit der beschriebenen Konzentration – der Mikroregion in der Umgebung von Trzebowisko – Terliczka), wie auch durch keramische Analogien bestätigt. Auffallend ist nämlich das relativ häufige Vorkommen hier der mit waagerechten Rillen unter der Gefäßmündung verzierten Topfgefäße, ähnlich wie es im Lublin-Land war (Taras 1995, 63 n), und im Gegensatz zu den Lösgebieten im westlichen Klempolen. (Górski 2007, 53 n). In dieser Situation könnte man die These aufstellen, dass die Gruppen der Trzciniec-Bevölkerung in den Sandomierz-Becken aus Nordwesten, d.h. aus den Gebieten des Lublin-Landes (denn man soll vermutlich so diesen Vorgang erläutern) gelangt sind. Deshalb könnte man diese Tatsache mit Hilfe der ältesten Probe aus Terliczka datieren und sie vermutlich auf das 8. Jh. BC beziehen. Man soll jedoch konstatieren, dass es nur eine hypothetische Annahme ist, die man infolge weiterer Untersuchungen und Analysen nachprüfen soll, was umso nötiger ist, wenn man in Betracht zieht, dass die Glaubwürdigkeit der Radiokarbonaten stark bezweifelt wurde (z.B. Dąbrowski 2004, 102–104; Górski 2007, 88).

Wenn man die Struktur der datierten Objekte, wie auch ihre Tiefe, die Stelle an der die Proben gewonnen wurden und den Anteil des keramischen Materials beachtet, kann man feststellen, dass die Bedeutung der gewonnenen Daten wirklich sehr begrenzt ist. Man kann ihnen nämlich kein konkretes Fundmaterial zuordnen. Dadurch belegen sie nichts mehr, als nur den Aufenthalt des urgeschichtlichen Menschen an der Fundstelle im 18.–17. Jh. BC. Der Zusammenhang zwischen ihnen und der Trzciniec-Kultur sollte aber außer Zweifel stehen. An der Fundstelle registrierte man zwar wenige frühbronzezeitliche Materialien (Mierzanowice-Kultur – Objekte 1221 und 2143), sie haben aber keine direkte stratigraphische oder planigraphische Verbindung mit den Objekten, für die die Radiokarbonaten gewonnen wurden. Die früher angeführten, ähnlichen Daten für die anderen ältesten klempolnischen Komplexe machen diese These glaubwürdig. Auf diese Weise würden wir die ersten, frühen C14 – Daten für die Trzciniec-Kultur aus dem südöstlichen Polen erwerben. Schon diese Tatsache allein ist

das ausreichende Argument für die Publikation dieser Daten, was nicht nur für die ältere Bronzezeit von großer Bedeutung ist.

Die Daten soll man auch im Kontext der Kultursituation nicht nur in der älteren sondern auch in der frühen Bronzezeit in Südostpolen betrachten. Das immer noch nicht gelöste Problem der Datierung und der regionalen Differenziertheit der späten Phase der Trzciniec-Kultur erschwert die Interpretation (Blajer, Przybyła 2008, 48–52). Die Anwesenheit der „reinen Komplexe“ der Pleszów-Gruppe ist für die Vorland-Gebiete (Trzcinica- Daten zwischen 3700 und 3300 BP- Gancarski 1999), und der Samborzec-Gruppe für den Nordteil des Sandomierz- Beckens (Orliska Sokolnickie – Kadrow, Machnik 1997, 85) bewiesen. Die Chronologie der Samborzec-Gruppe wird für die Zeit 1950–1650/1600 BC bestimmt (Kadrow, Machnik 1997, 100). In Bezug auf die Pleszów-Gruppe, die bis vor kurzem in dieser Hinsicht noch schwach erkannt war, kann man sogar von der früheren Datierung sprechen. Ihre Endphase wird aber durch das Erscheinen an den Karpaten-Fundstellen der Füzesabony-Kultur (die Daten zwischen 3300 und 3000 BP- Gancarski 1999) gekennzeichnet, d.h. vermutlich in der zweiten Hälfte des 17. Jh. (gegen 1600 v. Ch.- Vgl. Dąbrowski 2004, 104; Górski 2007, 91). Vieles weist darauf hin, dass die ersten Trzciniec-Komplexe in dieser Zeit erscheinen sind im Sandomierz-Becken, in der die Besiedlung der späten Gruppen der Mierzanowice-Kultur noch dauerte. Bei diesem Forschungsstand ist es schwer sich über das Verhältnis und die gegenseitigen Beziehungen der späten Mierzanowice- und frühen Trzciniec-Komplexe zu äußern, außer ihrem territorialen und chronologischen gemeinsamen Vorkommen.

Die Analyse der frühesten Keramik der Trzciniec-Kultur aus Südostpolen weist deutlich auf den Anfang der Komplexe A1 aus westlichem Klempolen und den Anfang der klassischen Phase im Lublin-Land hin, so dass diese Kultureinheit am Wisłok *de facto* in derselben stilistischen Phase auch auf den Lößgebieten im westlichen Klempolen und im Lublin-Land erscheint. Problematisch ist jedoch die Dauerzeit der „klassischen Trzciniec-Materialien „und ihre relativ kleine formale Differenziertheit (besonders im besprochenen Gebiet), was sich mit dem Erhaltungszustand und spezifischen Siedlungskontexten (im Grunde genommen geht es hier um „Lagerplätze“) verbindet. Unter den ältesten keramischen Formen sind vor allem Fußvasen beachtenswert (darunter aus der Fundstelle Nowa Wieś 3–4 – Abb. 2), die man

auf den Typ 2.2. der vasenförmigen Gefäße nach Jacek Górski (2007, 53–54) oder auf den Typ DIII B nach Jan Dąbrowski (2004, 56) beziehen soll. Sie sind eins der grundlegenden Merkmale der Komplexe vom Typ A1. Auf vielen Gebieten „eröffnen sie die Entwicklungssequenz der Trzciniec-Keramik“ (Górski 2005, 262). Auf dem Gebiet Südostpolens kennen wir schon ein paar Fundstellen mit derartigen Gefäßen z.B. Piaseczno- der Unterschied besteht nur darin, dass die Buckeln und das Verzierungsmotiv auf der größten Bauchweite fehlen (Czopek 1994, Abb. 3a); Grodzisko Dolne- unterschiedlich ist das Ornament der schrägen Kannellüren am Bauch (Czopek 2007, Taf. VI, 5, Abb. 21); Trześń – unterschiedliche Form der Füße wie auch reichere und abwechslungsreichere Ornamentierung (Moskwa 1963, Abb. 1) Sehr ähnliche Formen besitzen die analog gebildeten und verzierten Flachbodengefäße. Die besprochenen Formen kann man wohl für die beste Determinante für die ältesten Materialien der Trzciniec-Kultur am San und Wisłok halten.

Sehr interessante Schlüsse liefert die Analyse ihres Verbreitungsgebietes (Abb. 9). Man kann eine deutliche Anhäufung der Fußgefäße eben auf den Gebieten Südostpolens (Sandomierz-Becken und im Nordwesten grenzendes Klempolen) beobachten. Jan Dąbrowski bemerkt, dass solche Gefäße vor allem in den Gräbern zum Vorschein kommen (2004, 56). Wenn die Exemplare aus Grodzisko Dolne und Trześń diese Bemerkung bestätigen, so stammt der Fund aus Nowa Wieś (Abb. 2) aus einer Siedlung. An dieser Stelle ist es zu vermerken, dass die Gefäße sich voneinander durch viele Details, und sogar durch ihre Machart unterscheiden. Ihre Form, darunter vor allem die Anwesenheit der Füße, Verzierungen, und manchmal auch die Technologie (z.B. feines Gefäß aus Grodzisko Dolne) lassen fremde Muster (Inspirationen) erkennen. Ähnlich soll die sehr reiche Ornamentierung verstanden werden, die fast die ganze Gefäßoberfläche bedeckt. – z.B. Trześń (Moskwa 1963, Abb. 1) Als die wahrscheinlichste Richtung der Einflüsse soll der breit verstandene Süden gehalten werden, wo die Fülle der Verzierungs-motive der Gefäße eine der Kulturdeterminanten bildet. In Frage kommt hier auch die Komarov-Kultur, deren reiche Keramikverzierung (darunter auch der Vasen und Schüsseln) zu ihren charakteristischen Merkmalen gehört, was schon längst bemerkt wurde (Dąbrowski 1972, 185). Zum Teil könnte man damit so deutliche Konzentration dieser Gefäße im Südostpolen erklären.

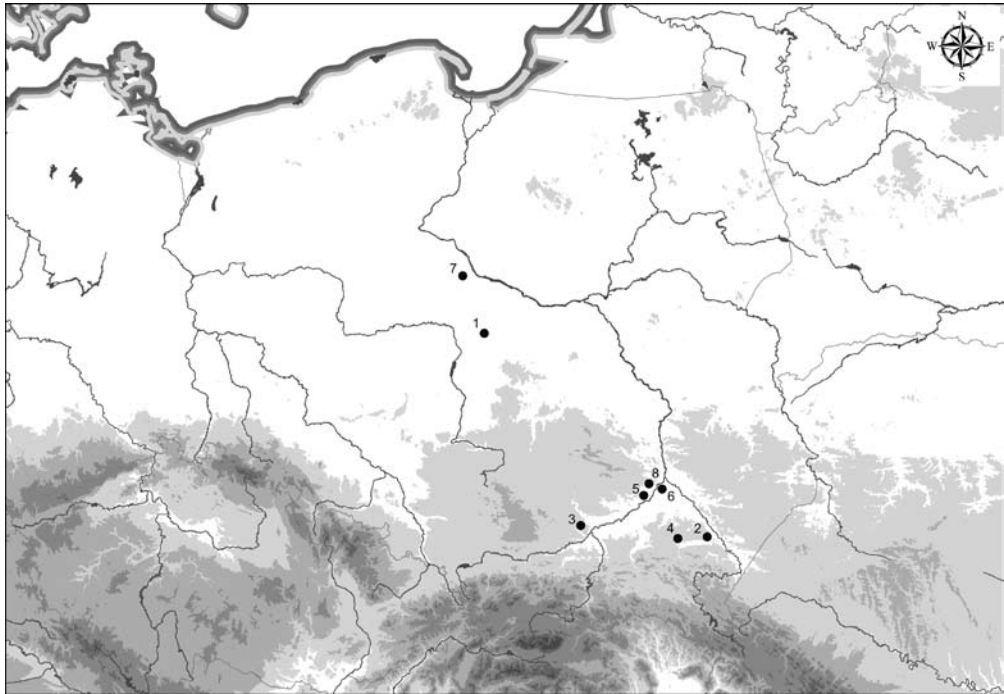


Abb. 9. Fundstellen der Trzciniec-Kultur mit den vasenförmigen Fußgefäßen. Fundstellen (nach Dąbrowski 2004, Katalog- Gefäße vom Typ DIII B; mit Ergänzungen des Autors): 1. Błonie, Kreis Łęczyca; 2. Grodzisko Dolne, Kreis Leżajsk; 3. Miernów, Kreis Pińczów; 4. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów; 5. Piaseczno, Kreis Sandomierz; 6. Trześń, Kreis Tarnobrzeg; 7. Wolica Nowa, Kreis Włocławek; 8. Złota, Kreis Sandomierz.

Ryc. 9. Stanowiska kultury trzcinieckiej z naczyniami wazowatymi na nóżkach. Stanowiska (wg Dąbrowski 2004, Katalog – naczynia typu DIII B; z uzupełnieniami autora): 1. Błonie, pow. Łęczyca; 2. Grodzisko Dolne, pow. Leżajsk; 3. Miernów, pow. Pińczów; 4. Nowa Wieś, pow. Rzeszów; 5. Piaseczno, pow. Sandomierz; 6. Trześń, pow. Tarnobrzeg; 7. Wolica Nowa, pow. Włocławek; 8. Złota, pow. Sandomierz.

Im Zusammenhang mit den oben angeführten Bemerkungen, erscheint die Frage nach dem wahren Charakter der Funde – der Trzciniec-Gefäße, die keinen deutlichen Kontext besitzen. Das Beispiel von Grodzisko Dolne zeigte zwei wichtige Probleme d.h. – gemeinsame Anwesenheit an einer Fundstelle einer Siedlung (Lagerplatzes) und eines Gräberfeldes, wie auch das Vorhandensein der Gräber mit nicht erhaltenen oder schwach erhaltenen Knochen, was man mit spezifischen natürlichen Bedingungen (Lokalisierung an einer sandigen Anhöhe- Dünne) erläutert. Eine ähnliche Lage haben viele andere Trzciniec-Fundstellen im Sandomierz-Becken. Man kann also die Frage stellen, ob die an manchen Fundstellen registrierten ganzen

Gefäße zufällig nicht als die Ausstattung solcher Gräber gesehen werden können. Gut erhaltene und vollständige Gefäßformen bilden einen Kontrast zu dem zerstückelten Siedlungsmaterial (z.B. im Typ der zitierten Funde aus Terliczka und Trzebowisko- Abb. 3–4). Daran soll man während der künftigen Ausgrabungsarbeiten, nicht nur in dieser Region, denken.

Einer Erklärung bedarf auch das Problem der jüngsten Phase der Trzciniec-Kultur auf den südostpolnischen Gebieten. Zwei neulich veröffentlichte Radiokarbondaten aus Lipnik – 3025 ± 35 BP und 3015 ± 35 BP, d.h. entsprechend zwischen 1400 und 1130 und 1390 und 1120 BC bei der Wahrscheinlichkeit 95,4% (Blajer, Przybyła 2008, Anhang 3) stimmen hier mit den Erwartungen überein. Sie weisen einerseits drauf hin, wann die Trzciniec-Kultur schwand, andererseits wann sich die Tarnobrzeg Lausitzer Kultur entwickelte, was „traditionell“ auf HA1 (12. Jh. v. Ch.) eventuell BD (13. Jh. v. Ch) bezogen werden soll. Die C14 Daten aus Lipnik beziehen sich auf die Materialien (Blajer, Przybyła, 53–54), die der Keramik aus der Siedlung in Dylągówka⁴ (Blajer, Czopek 1996), wie auch manchen aus der Kolbuszowa-Hochebene bekannten Gefäßen sehr nah sind. Es geht hier um die Exemplare aus Płazówka und Wola Ranizowska (Czopek 2006, 82, 84). Wichtig sind hier auch Gefäße (vermutlich aus einem zerstörten Grab) aus Krzemienica am unteren Lauf von Wisłoka (Siek 2005, 379–380), die den späten Trzciniec-Horizont vertreten. Man kann also annehmen, dass die jüngste „Trzciniec“- Phase, die den Komplexen vom Typ C und C/D im westlichen Kleinpolen entspricht, im ganzen Gebiet des Sandomierz- Beckens, erfassbar sein soll (Górski 2007, 72–74). Wenn man für die Materialien aus Lipnik gewisse Fortsetzung (Folge) nennen kann, die als die junge Phase der Tarnobrzeg- Lausitzer Kultur lesbar ist (z.B. die Nekropole in Lipnik oder etwas weiter von Dylągówka lokalisiertes Gräberfeld in Bachórz-Chodorówka), so wäre das bezüglich der Fundstellen aus der Kolbuszowa-Hochebene schwer nachzuweisen. Es ist also nicht auszuschließen, dass das Ende der lokalen Trzciniec-Gesellschaften nicht nur auf die Wandlungen im Bereich des Glaubens

⁴ Immer öfter erscheint in der Fachliteratur die Bezeichnung „der Dylągówka-Typ“. Das ist ein komplizierteres Problem, als man denken konnte. Die Keramik aus Dylągówka weist, neben den spezifischen späten Trzciniec-Merkmalen, auch charakteristische Technologie auf. Wenn wir also solche Bezeichnung verwenden, sollten wir nicht nur Morphologie der Gefäße, sondern auch ihre Technologie in Betracht ziehen.

(Kremation), der Wirtschaft und der Besiedlung zurückzuführen ist, sondern dass es mit der wesentlichen Dislokation der Bevölkerung im Bereich der Besiedlungsmikrostrukturen im Sandomierz-Becken zusammenhängt. In einer Modellauffassung konnte das eine mit dem Zuzug der Bevölkerung aus den Nachbargebieten verbundene (z.B. Kolbuszowa-Hochebene, woher wir keine frühen Tarnobrzeg-Materialien kennen) Besiedlungsstabilisation in nur manchen Mikroregionen bedeuten. Eine andere Erklärung für diese Situation kann die Annahme sein, dass die „Trzciniec“ Gesellschaften in solchen Enklaven länger existierten. So oder so scheint es, dass ein dynamischeres und regional differenzierteres Bild sowohl der kulturellen Beziehungen als auch der Besiedlungsprozesse in der Zeit von der frühen bis zur mittleren Bronzezeit im Bereich des Sandomierz Beckens möglich ist.

Die hier dargestellten Überlegungen sind aus ein paar Gründen bedeutend:

1. Sie berücksichtigen den Katalog der Trzciniec-Fundstellen auf dem Gebiet des südöstlichen Polens.
2. Sie beachten die wesentlichen, umweltbezogenen Bedingungen der Besiedlung, wie auch ihre Eigenart (die Anwesenheit der Fundstellen in ökologisch unterschiedlichen Zonen und Nischen; Fundstellenkonzentrationen) sie weisen auch auf die Möglichkeit, die Schlussfolgerungen bezüglich der Wirtschaft abzuleiten (eher die Zuchtwirtschaft mit nicht dauerhaften Siedlungsformen und der wiederkehrenden Besiedlung).
3. Sie liefern Materialien bezüglich der lokalen Differenziertheit der Trzciniec- Kultur im Bereich südöstlichen Polens.
4. Sie lassen wichtige Rückschlüsse bezüglich der absoluten Chronologie ziehen, wobei man die Mutmaßung zulässt, dass die Trzciniec- Kultur schon in der jüngsten Etappe der Frühbronzezeit – 18. Jh. v. Ch., also früher als man bisher vermutet hat, in dem Sandomierz- Becken erschienen ist (Górski 2005, 261–262). Deshalb würde ihre Anwesenheit am Wisłok an dieselbe Zeit knüpfen, in der diese Kultur in manchen Regionen des Lublin-Landes (18. Jh. und sogar die Endphase BA1) erschienen ist, und etwas früher als sie im westlichen Klempolen in Erscheinung trat (17. Jh. v. Ch.- BA2). Das würde die These über eine relativ schnelle Verbreitung der Trzciniec-Merkmale im ganzen kleinpolnischen Gebiet belegen.

5. Sie bestätigen die früheren Beobachtungen in Bezug auf die Besiedlung und die Umwelt (palinologische – vgl. Bałaga, Taras 2005, 82), dass das Milieu des Sandomierz- Beckens in der älteren Bronzezeit von den urgeschichtlichen Gesellschaften intensiver als früher genutzt wurde.
6. Sie weisen auf die dringende Notwendigkeit einer komplexen Bearbeitung der Trzciniec- Quellen.

Übersetz von Barbara Jachym

Literatur

- Bałaga K. und Taras H. 2005. Rozwój osadnictwa pradziejowego w północno-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej na tle przemian szaty roślinnej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej* (= *Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli* 4). Stalowa Wola, 77–96.
- Blajer W. 1985. Stan badań nad południowym zasięgiem kultury trzcinieckiej. *Acta Archaeologica Carpathica* 24, 61–88.
- Blajer W. 1987. Osada w Rzeszowie-Baranówce na tle południowej strefy kultury trzcinieckiej. *Kultura trzciniecka w Polsce*. Kraków, 187–191.
- Blajer W. und Czopek S. 1996. Osada z początku środkowego okresu epoki brązu w Dylągówce, woj. rzeszowskie (stanowisko 1). *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 17, 19–43.
- Blajer W. und Przybyła M.S. 2008. *Struktury osadnicze w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza na obszarze podkarpackiej wysoczyzny lessowej między Wisłokiem i Sanem*, Kraków.
- Bukowski Z. 1989. Grupa tarnobrzeska – problemy dyskusyjne. *Grupa tarnobrzeska kultury łużyckiej*. Rzeszów, 43–84.
- Czopek S. 1994. Materiały z wielokulturowego stanowiska „Krowia Góra” w Piaszynie, woj. Tarnobrzeg. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za rok 1993*, 27–54.
- Czopek S. 1996a. *Grupa tarnobrzeska nad środkowym Sanem i dolnym Wisłokiem. Studium osadniczo-kulturowe*. Rzeszów.
- Czopek S. 1996b. Z badań nad kulturą trzciniecką na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Region osadniczy nad Trzebośnią. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 17, 11–17.
- Czopek S. 1998. Z badań nad osadnictwem kultury trzcinieckiej w Polsce południowo-wschodniej. In A. Kośko und J. Czebreszuk (Hrsg.), *Trzciniec – system kulturowy czy interkulturowy proces?*. Poznań, 149–160.
- Czopek S. 2000. Aus den neusten Forschungen über die Trzciniec-Kultur in Südpolen. In S. Kadrow (Hrsg.), *A turning of Ages. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary*. Kraków, 173–189.
- Czopek S. 2003. „Rzeszowskie” skupisko osadnicze kultury trzcinieckiej. In J. Gancarski (Hrsg.), *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Karpatach polskich*. Krosno, 139–150.

- Czopek S. 2006. Rola kultury trzcinieckiej w genezie tzw. łużyckiego kręgu kulturowego (na przykładzie Polski południowo-wschodniej). In H. Taras (Hrsg.), *Zmięrcz kompleksu trzciniecko-komarowskiego. Kształtowanie się nowej rzeczywistości kulturowej w środkowej i młodszej epoce brązu*. Lublin, 79–89.
- Czopek S. 2007. Grodzisko Dolne, stanowisko 22 – wielokulturowe stanowisko nad dolnym Wisłokiem. Część I: od epoki kamienia do wczesnej epoki żelaza. Rzeszów.
- Czopek S., Niemasiak D. und Pasterkiewicz W. 2007. Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych na stan. 117 w Rzeszowie. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 28, 91–96.
- Czopek S. und Pelisiak A. 2006. Pierwsze szerokopłaszczyznowe badania wykopaliskowe na odcinku autostrady A4 w obrębie województwa podkarpackiego. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 2, 253–265.
- Dąbrowski J. 1972. *Powiązania ziem polskich z terenami wschodnimi w epoce brązu*. Wrocław.
- Dąbrowski J. 2004. *Ältere Bronzezeit in Polen. Starsza epoka brązu w Polsce*. Warszawa.
- Gancarski J. 1999. Chronologia grupy pleszewskiej kultury mierzanowskiej i kultury Otomani-Füzesabony w Polsce na podstawie wyników badań wykopaliskowych osad w Trzcinicy i Jasle. In J. Gancarski (Hrsg.), *Kultura Otomani-Füzesabony – rozwój, chronologia, gospodarka*. Krosno, 145–180.
- Gedl M. 1998a. *Młodsza epoka brązu we wschodniej części polskich Karpatach*. Kraków.
- Gedl M. 1998b. Uwagi o kulturze trzcinieckiej we wschodniej części polskich Karpat. In A. Koško und J. Czebreszuk (Hrsg.), *Trzciniec – system kulturowy czy interkulturowy proces?* Poznań, 145–148.
- Gębica P. 2004. *Przebieg akumulacji rzecznej w górnym vistulianie w Kotlinie Sandomierskiej*, Warszawa.
- Gębica P. 2005. *Wyniki ekspertyzowych badań geomorfologicznych przeprowadzonych na stanowiskach archeologicznych nr 4, 5a i 5b w Terliczce koło Rzeszowa*. Opracowanie autorskie przechowywane w siedzibie Fundacji Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.
- Gębica P. und Mitura P. 2005. Wstępne wyniki badań geomorfologiczno-archeologicznych przeprowadzonych na stanowisku nr 4 w Terliczce k. Rzeszowa. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 19–38.
- Górski J. 2005. Kultura trzciniecka w Kotlinie Sandomierskiej na tle porównawczym. Zarys problematyki źródłoznawczej, chronologicznej i osadniczej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 255–270.
- Górski J. 2007. *Chronologia kultury trzcinieckiej na lessach Niecki Nidziańskiej*. Kraków.
- Górski J., Lysenko S. und Makarowicz P. 2003. Radiocarbon chronology of the Trzciniec Cultural Circle between the Vistula and Dniepr Basins. *Baltic-Pontic Studies* 12, 253–306.

- Górski J., Makarowicz P. und Taras H. 2004. Podstawy gospodarcze ludności kręgu trzcinieckiego w dorzeczu Wisły i Odry. In A. Koško und M. Szmyt (Hrsg.), *Nomadyzm a pastoralizm w międzyrzeczu Wisły i Dniepru (neolit, eneolit, epoka brązu)*. Poznań, 191–213.
- Kadrow S. und Machnik J. 1997. *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. Kraków.
- Kondracki J. 2000. *Geografia regionalna Polski*, Warszawa.
- Łanczont M. und Wojtanowicz J. 2005. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju osadnictwa pradziejowego w Kotlinie Sandomierskiej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 39–55.
- Machnik J., Pwlviv D. und Petehyryč V. 2006. Barrow of the late Corded Ware culture from Bikiv, Drohobycz district. In K. Harmata, J. Machnik und L. Starkel (Hrsg.), *Environment and man at Carpathian Foreland in the upper Dniester catchment from Neolithic to early mediaeval period*. Kraków, 195–227.
- Michalczyk Z. 1988. *Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000*. Arkusz 165.4. Łańcut–Warszawa.
- Moskwa K. 1963. Epoka brązu i podatki epoki żelaza w Rzeszowskim. In W. Hensel (Hrsg.), *Pradzieje Rzeszowszczyzny*. Rzeszów–Warszawa, 19–34.
- Moskwa K. 1976. *Kultura łużycka w południowo-wschodniej Polsce*. Rzeszów.
- Moskwa K. 1984. Badania zwiadowcze na stanowisku nr 4 w Wierzawicach, gm. Leżajsk, woj. Rzeszów. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za lata 1976–1979*, 41–49.
- Pawelec A. 2005. Przemiany osadnicze nad dolnym Sanem od starszego okresu epoki brązu do wczesnej epoki żelaza, In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 367–400.
- Półciwiatek J. 1995. Rzeka Wisłok w życiu i gospodarce człowieka doby nowożytniej. In Ruszel K. (Hrsg.), *Wisłok. Rola rzeki w krajobrazie naturalnym i kulturowym regionu. Materiały z konferencji – Rzeszów 7–8 XI 1994*. Rzeszów, 81–122.
- Siek M. 2005. Analiza materiałów z cmentarzyska kultury pomorskiej w Krzemienicy, powiat Mielec. In M. Fudziński und H. Paner (Hrsg.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*. Gdańsk, 369–383.
- Starkel L., Czopek S., Madeja J., Budek A. und Harmata K. 2002. Ewolucja środowiska a osadnictwo prehistoryczne na przedpolu brzegu Karpat w rejonie Sędziszowa i Rzeszowa. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 23, 5–31.
- Taras H. 1995. *Kultura trzciniecka w międzyrzeczu Wisły, Bugu i Sanu*. Lublin.

Sylwester Czopek (Rzeszów)

Z badań nad kulturą trzciniecką w okolicach Rzeszowa

Stan badań nad kulturą trzciniecką na terenie południowo-wschodniej Polski systematycznie się poprawia. Warto jednak przypomnieć, że jeszcze do niedawna znajomość źródeł kultury trzcinieckiej była dla tego terenu bardzo fragmentaryczna (Dąbrowski 1972, mapa 1; Moskwa 1976, 140), co powodowało określone konsekwencje interpretacyjne, np. w zakresie genezy tarnobrzeskiej kultury łużyckiej, dla której szukano innego substratu niż „trzciniecki” (Bukowski 1989, 50 n.). Tymczasem badania prowadzone w ostatnich trzech dziesięcioleciach XX i na początku XXI wieku stan ten wyraźnie zmieniają. Lawinowy przyrost materiałów kultury trzcinieckiej odnotowano dzięki badaniom Archeologicznego Zdjęcia Polski (Blajer 1985; Czopek 1996a, 155; 1996b; 1998; Gedl 1998a; 1998b; Dąbrowski 2004, mapa 1; Górski 2005, 255; Blajer, Przybyła 2008, 68–76, mapa 3). Podjęto także badania wykopaliskowe ukierunkowane na tę jednostkę (Blajer 1987; Blajer, Czopek 1996) albo odkrywano jej materiały niejako przy okazji, w trakcie innych wykopalisk (np. Moskwa 1984, 48; Czopek 2007, 43–65). Przyrost materiałów niestety nie idzie na razię w parze ze szczegółowymi ustaleniami syntetycznymi, w tym zwłaszcza z zakresu chronologii i periodyzacji źródeł. Nie wypracowano także lokalnego systemu klasyfikacyjnego, stąd materiały trzcinieckie znad Sanu czy Wisłoka odnoszone są zazwyczaj do ustaleń wypracowanych dla dwóch sąsiednich regionów – zachodniej Małopolski (Wyżyny Małopolskiej) czy Lubelszczyzny. Niewątpliwym wpływ na to ma stan bazy źródłowej, obejmującej tutaj głównie nienajlepiej zachowane materiały osadowe, które są ponadto obarczone kontekstami nie sprzyjającymi studiom periodyzacyjnym. Dotkliwy jest też brak większej serii źródeł grobowych, choć ostatnio i w tym aspekcie notujemy pewną poprawę za sprawą nekropoli w Grodzisku Dolnym (Czopek 2007, 43 n.). Stosunkowo najlepiej opracowane są zagadnienia łączące się z szeroko pojmowaną geografą i strukturą osadnictwa (Czopek 1996, 80–84; Blajer, Przybyła 2008, 68 n.), z której wynika duża zdolność adaptacyjna ludności kultury trzcinieckiej do zajmowania różnych środowiskowo (np. strefy dolinne i wysoczyzna lessowa) obszarów.

Z tych właśnie powodów każdy postęp w badaniach nad kulturą trzciniecką na terenie południowo-wschodniej Polski wart jest odnotowania. Prowadzone systematycznie od 2004 roku prace wykopaliskowe w ramach szeroko płaszczyznowych badań przedinwestycyjnych, związanych z programem budowy autostrad, przynoszą kolejne odkrycia materiałów trzcinieckich. W latach 2004–2007 badano zespół stanowisk nad Wisłokiem (Czopek, Peliś 2006; Czopek, Niemasik, Pasterkiewicz 2007), odkrywając interesujące materiały z wielu okresów prahistorycznych, w tym także interesujące nas

tutaj kultury. Do tego należy dodać badania i odkrycia innego rodzaju, które wskazują na istnienie w okolicach Trzebowniska interesującego zespołu stanowisk. Rozciągają się one po obydwu stronach dzisiejszego koryta Wisłoka. Zlokalizowano tutaj 9 stanowisk, z których wcześniej (tj. przed badaniami autostradowymi) znano tylko 2 i to bardzo fragmentarycznie (Czopek 2003, 143). Pozostałe zostały zidentyfikowane dopiero w trakcie właściwych badań wykopaliskowych, w tym przede wszystkim szerokopłaszczyznowych. Opisywany tutaj mikroregion tworzą następujące stanowiska (ryc. 1):

1. Nowa Wieś, pow. Rzeszów, stan. 3–4¹

Na wielokulturowym stanowisku, zlokalizowanym na dość wysokiej piaszczystej wydmy nad Mrowłą, na powierzchni około 1 ha (spośród zbadanych ponad 2 ha) stwierdzono występowanie ceramiki i obiektów ziemnych kultury trzcinieckiej (niewielkie jamy „osadowe” w liczbie 9 uznanych a homogeniczne i 24 o zmieszanych materiałach trzcinieckich i łużyckich). Wyróżniono tutaj zarówno materiały klasyczne (charakterystycznie uformowane krawędzie, ornament poziomych żłobków – ryc. 2), jak i o cechach późnych, odpowiadających zespołom poklasycznym (proste krawędzie, charakterystyczne profilowanie naczyń). Ogółem kulturze trzcinieckiej przypisano 420 fragmenty ceramiki. Stanowisko było badane (R. Zych) w roku 2005 w trakcie badań przedinwestycyjnych związanych z budową autostrady A4.

2. Rzeszów-Załęże, stan. 117

Stanowisko odkryte i badane (S. Czopek, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) w latach 2006–2007 w związku z planami budowy obwodnicy Rzeszowa – dojazdu do węzła autostrady A4. Przebadano tutaj nieco ponad 117 arów. Na tej wielokulturowej osadzie, zajmującej niewielkie wyniesienie w obrębie płaskiego i szerokiego dna doliny Wisłoka, stwierdzono także materiały kultury trzcinieckiej. Występowały one w dużym rozproszeniu w wielu miejscach stanowiska, w tym również na złożu wtórnym w młodszych obiektach. Zlokalizowano także co najmniej 4 jamy uznane za zespoły „trzcinieckie”, które zarejestrowano w centralnej części stanowiska (kulminacja wyniesienia). Wystąpiła w nich ceramika o cechach klasycznych – pogrubione i ścięte brzegi.

3. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 3

Stanowisko wielokulturowe, badane (I. Florkiewicz, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) w latach 2006, 2007 i 2008 w związku z inwestycją drogową – drogą

¹ W numeracji stanowisk Terliczka 4–5, Nowa Wieś 3–4, czy Terliczka/Łąka 1/27 posługujemy się „starą” ewidencją konserwatorską, która powstała w trakcie badań AZP i wydzielala odrębne stanowiska np. Terliczka 4 i Terliczka 5. Tymczasem szerokopłaszczyznowe, opisywane tutaj wykopaliska, podjęte jako program przedinwestycyjny wyraźnie pokazały, że w tych przypadkach trudno mówić o odrębnych stanowiskach, bowiem potwierdzono ciągłość występowania materiałów i obiektów. Poza wszelkimi innymi wnioskami jest to interesująca obserwacja świadcząca o umowności ustaleń dotyczących powierzchni stanowisk wyłącznie na podstawie badań powierzchniowych.

S19 i węzłem autostrady A4. Ogółem przebadano 78 arów, rejestrując tylko 4 obiekty kultury trzcinieckiej i nieliczny materiał ruchomy w postaci ceramiki o cechach fazy klasycznej (ryc. 3).

4. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5

Stanowisko badane w latach 2005 i 2006 (S. Czopek z zespołem) w ramach badań przedinwestycyjnych związanych z budową autostrady A4. Łącznie przebadano tutaj pas przyszłej autostrady o długości 750 m (= około 528 arów). Jest to osada wielokulturowa z istotnym epizodem (epizodami) trzcinieckim. Na tym stanowisku kulturze trzcinieckiej przypisano 133 obiekty ziemne. W kolejnych 45 materiał trzciniecki wystąpił na złożu wtórnym, w jamach młodszych (głównie należących do tarnobrzesckiej kultury łużyckiej). Nie jest to jednak imponujący zestaw źródeł, bowiem w większości były to mało charakterystyczne, niewielkie i płytkie jamy osadowe (o średniej miąższości od 10 do 60 cm), o nikłej zawartości ceramiki i materiałów organicznych, przydatnych np. do datowań radiowęglowych. Materiał ceramiczny to ponad 2700 fragmentów, na ogół rozdrobnionych (ryc. 4) o silnie zniszczonych powierzchniach. Cechą tego zbioru jest bowiem bardzo słabe zachowanie powierzchni naczyń, które są tutaj zniszczone (złuszczone), do tego stopnia, że ostrokrawędzista i czasami gruboziarnista domieszka tłucznia kamiennego jest obecnie bardzo wyraźnie czytelna. W efekcie powierzchnie są w większości szorstkie a nawet chropowate. Charakteryzują one nawet klasyczne, trzcinieckie brzegi, stąd można mieć pewność co do ich poprawnej klasyfikacji. Zdarzają się oczywiście lepiej zachowane egzemplarze (fragmenty) z pierwotnymi, gładkimi, typowymi powierzchniami. Pod względem morfologicznym dominują tutaj fragmenty garnków z „klasycznie” uformowanymi i wychylonymi krawędziami (ryc. 4). Dość często występują także fragmenty zdobione poziomymi, dookólnymi żłobkami lub listwami plastycznymi. Obecne są także naczynia z pionowo przekłutymi uchami. Wyraźnie młodszy horyzont reprezentują naczynia o takich samych cechach technologicznych, ale zdecydowanie inaczej uformowanej górnej części i prostych wylewach.

Dość duży rozrzut ceramiki trzcinieckiej w obrębie stanowiska (występuje ona prawie na całej zbadanej powierzchni) w połączeniu z różną chronologią materiałów ruchomych może wskazywać na kilka niezależnych od siebie epizodów osadniczych. Obiekty „starsze” i „młodsze” są ze sobą przemieszane, chociaż można wydzielić niektóre z nich jako strefy homogenne.

5. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 7

Stanowisko było badane w latach 2006–2007 (R. Zych z zespołem) w związku z planami budowy autostrady A4 i drogi S19. Ogółem przebadano nieco ponad 5 ha. Jest to typowa osada wielokulturowa. Spośród zarejestrowanych 1413 obiektów kulturze trzcinieckiej przypisano tylko 1 (nr 4). Ceramika tej kultury wystąpiła także w kilku obiektach młodszych, na złożu wtórnym (np. w studni z okresu rzymskiego).

Były to fragmenty naczyń (w liczbie 106) z pogrubioną i ściętą krawędzią. Ze-widencjonowano także na ogół pojedyncze fragmenty ceramiki. Stanowisko

zajmuje niewielką, piaszczystą kulminację w obrębie szerokiej doliny Wisłoka i leży w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska 4–5 w Terliczce.

6. Terliczka/Łąka, pow. Rzeszów, stan. 1/27

Materiał kultury trzcinieckiej wystąpił tylko w obrębie jednego ara (spośród przebadanych prawie 80 arów – badania „przedautostadowe” W. Poradyły w roku 2005), gdzie znaleziono kilka nie budzących wątpliwości fragmentów „klasycznej” ceramiki trzcinieckiej. Stanowisko zajmuje niewielkie, cyfrowate wyniesienie leżące w dolinie Wisłoka, około 300 m na wschód od skraju stan. 4–5 w Terliczce.

7. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 8

W trakcie badań – ćwiczeń terenowych studentów archeologii UR, prowadzonych w 2007 (S. Czopek z zespołem) przebadano tutaj 3 ary odkrywając 21 obiektów (14 dołków posłupowych i 7 jam „osadowych”) przypisanych kulturze trzcinieckiej. Wystąpiła tutaj także dość bogata warstwa kulturowa o charakterze spływowym (zwłaszcza w północnej części stanowiska – na stoku nachylonym w kierunku Mrowli). Ruchomy materiał zabytkowy stanowi „klasyczna” ceramika z pogrubionymi i ukośnie ściętymi krawędziami oraz ornamentyką poziomych żłobków listew (ryc. 5).

Stanowisko jest zlokalizowane na piaszczystym wyniesieniu (wydmie) tuż nad obecnym korytem rzeki Mrowli.

8. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 9

Na stanowisku odkrytym w trakcie badań AZP (Barłowska 1979) w trakcie późniejszych inspekcji i badań powierzchniowych odkryto fragmenty ceramiki kultury trzcinieckiej. Stanowisko zajmuje krawędź i stok doliny Mrowli. Jest ono bardzo blisko położone w stosunku do stanowiska 8. Prawdopodobnie stanowiska te należałoby uznać za tę samą jednostkę, podobnie jak to ma miejsce w przypadku wzmiankowanych wyżej innych stanowisk z Terliczki.

9. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 11

Stanowisko odkryte w trakcie badań AZP (Barłowska 1979). Ceramika kultury trzcinieckiej pochodzi z późniejszych badań i inspekcji. Stanowisko zajmuje krawędź i stok doliny Mrowli. Jest oddalone od stanowiska nr 9 o około 500 m w kierunku zachodnim.

Wymienione wyżej stanowiska, tak jak ich bezpośrednie otoczenie, leżą w obrębie Pradoliny Podkarpackiej (zwanej też Rynną Podkarpacką). Kraina ta stanowi wyraźne obniżenie w stosunku do sąsiadujących od południa lessowych wyniesień Przedgórskiego Płata Lessowego (zwanego też Przedgórzem Rzeszowskim lub Wysoczyzną Kańczucką) i od północy piaszczysto-gliniastych utworów Płaskowyżu Kolbuszowskiego (Kondracki 2000, 305, ryc. 48). Pradolina Podkarpacka ma wyraźnie równoleżnikowy przebieg i w swej wschodniej części jest obecnie wykorzystywana przez Wisłok, płynący na tym odcinku w przybliżeniu równoleżnikowo. Jest to linia starożytnego odpływu rzek karpacczych ku Dniestrowi, w czasie zlodowacenia Sanu (Łanczont, Wojtanowicz 2005, 40). Jej szerokość waha się od 5 do 6 km. Zalegają tutaj głównie utwory osadowe (mady) późnoglacialne i holocenijskie

(Kondracki 2000, 312). Występują także ślady starszych teras, głównie na zboczach pradoliny. Trzeba zwrócić uwagę na czytelne w dnie doliny Wisłoka liczne zmiany koryta tej rzeki, jakie miały miejsce w holocenie (zapewne w wyniku wielkich powodzi). Wschodnia część Pradoliny Podkarpackiej jest wykorzystywana przez mniejsze rzeki, w tym Mrowlę, płynącą równoleżnikowo w kierunku Wisłoka.

Analizując wszystkie szczegółowe warunki naturalne interesujących nas stanowisk kultury trzcinieckiej można wyróżnić 2 typy ich położenia:

- stanowiska zlokalizowane na piaszczystych, dość wysokich wyniesieniach o wydmowym charakterze (np. Nowa Wieś 3–4, Trzebowniko 8–9, 11, wschodnia część stanowiska Terliczka 4–5);
- stanowiska zajmujące niewielkie wyniesienia pokryte utworami cięższymi niż piaski (gliny, mady – Terliczka, stan. 3, a nawet utwory lessopodobne – Rzeszów, stan. 117).

Te ostatnie leżą w obrębie płaskiej równiny terasy rędzinnej o wysokości 195–196 m n.p.m. (7–8 m nad współczesne koryto Wisłoka). Obszar ten jest pokryty utworami gliniasto-piaszczystymi, będącymi osadami rzecznyymi (madami). Jak wynika z analizy Piotra Gębicy (2005) charakterystyczne jest tutaj występowanie naprzemianległych lamin mułkowych i piaszczystych. Wskazuje to na częste, okresowo występujące zalewy powodziowe. Obserwacje makroskopowe potwierdzają wyniki analiz laboratoryjnych i datowania metodą luminescencyjną – OSL (Gębica 2005). Do głębokości 26 cm (zawartość węgla organicznego do 0,324%) występuje warstwa próchniczna, a do głębokości 45–55 cm poziom iluwialny, wzbogacony w związki żelaza (do 1,89%). Daty uzyskane dla piasków gliniastych (mułkowych; $6,47 \pm 0,46$ tys. lat BP – próbka pobrana z głębokości 71–75 cm) i pyłów z piaskami mułkowymi ($9,40 \pm 0,59$ tys. lat BP; próbka pobrana z głębokości 121–125 cm) wskazują jednoznacznie na staroholocenicki wiek pokrywy madowej. Datowanie takie może być jednak zaburzone („odmłodzone”) przez liczne szczeliny dehydracyjne, którymi mógł się dostawać „współczesny” materiał glebowy (Gębica, Mitura 2006).

Stanowiska na piachach są bardziej zróżnicowane pod względem geomorfologicznym. Są to piaszczyste pagóry lub stoki sięgające wysokości 196–199 m n.p.m. (8–11 m nad koryto Wisłoka). Z wykonanych analiz i badań specjalistycznych (Gębica 2005; Gębica, Mitura 2005) wynika, że przeważają tutaj piaski drobno- i średnioziarniste, z dominującą frakcją poniżej 0,25 mm (od 54 do 66% ogólnego udziału). Zaznaczony jest też udział (kilkuprocentowy) frakcji pylastej, a także piasków gruboziarnistych i bardzo drobnych żwirików. Te ostatnie są efektem wywiewania (deflacji) najdrobniejszych ziaren i pozostawienia na powierzchni laminy najgrubszego materiału (tzw. bruk deflacyjny), który wykazuje ponadto cechy obróbki eolicznej. Stopień zmatowienia i doskonała obróbka ziaren kwarcu wskazuje na ich pochodzenie eoliczne i pozwala wiązać ich powstanie ze schyłkiem plenivistulianu – późnym vistulianem. Potwierdza to wynik datowania OSL próbki piasku (z głębokości 71–75 cm) dla którego uzyskano datę $14,97 \pm 0,90$ tys. lat BP.

W tym miejscu trzeba wyraźnie zaznaczyć, że wszystkie stanowiska są dziś zlokalizowane w terenie o dobrze wykształconej sieci rzecznej (Wisłok, Mrowla, liczne mniejsze ciek i starorzecza). Warunki te nie odpowiadają jednak sytuacji z czasów starszej epoki brązu. Położenie stanowisk w stosunku do Wisłoka pierwotnie było inne. Rzeka ta obecnym korytem, na odcinku między Rzeszowem a Trzebowniskiem/Terliczką płynie najpewniej dopiero od czasów późnego średniowiecza (lub okresu wczesnonowożytnego), jak wskazują na to dociekania historyków (Półciwarteł 1995, 84–87). Stosunkowo „młody wiek” współczesnego koryta potwierdzają również dane hydrograficzne (Michalczyk 1988) i geomorfologiczne (Gębica 2004). Ważną obserwacją są także zmienione warunki hipsometryczne. Pozostałości wyniesień wydmych i innych były pierwotnie bardziej eksponowane. Ich pozycja wśród okolicznych terenów została na pewno „spłaszczona” przez późniejszą aggradację i zatorfienie właściwej doliny Wisłoka (Starkel i in. 2002, 6 n.). Poziom ich wyniesienia, wynoszący obecnie około 5–8 m ponad otoczenie, był pierwotnie na pewno większy. Trzeba także wspomnieć, że rozwój osadnictwa kultury trzcinieckiej przypadał na okres subborealny, a ściślej jego „względnie ciepłą i suchą” fazę (Górski, Makarewicz, Taras 2004, 191), co zapewne nie było bez znaczenia i w naszym mikroregionie. Upodobanie ludności kultury trzcinieckiej do zajmowania relatywnie nisko położonych i o rozbudowanej sieci wodnej obszarów jest dla Kotliny Sandomierskiej bardzo charakterystyczne. Obserwujemy to np. w zasadzie w całej dolinie dolnego Wisłoka i Sanu (Czopek 2007, ryc. 185).

Opisywane stanowiska i cały mikroregion mają jeszcze jedną bardzo charakterystyczną cechę. Analizując rozmieszczenie wszystkich zlokalizowanych w tej strefie stanowisk (choćby na bazie AZP) dochodzimy do wniosku o wyjątkowej pozycji miejsc opisanych wcześniej. Są to najbardziej dogodnie lokalizacje, a wielu przypadkach w mikroskali jedyne nadające się do założenia obozowiska lub osady. Nie może zatem dziwić wielokulturowy charakter źródeł, świadczący o zamieszkiwaniu w tych miejscach ludności różnych kultur i okresów.

Dwa typy położenia stanowisk mogły mieć wpływ na pierwotne decyzje osadnicze, a nawet organizację i strukturę osadnictwa. Stanowiska zlokalizowane na piaszczystych wyniesieniach charakteryzują się tutaj większymi seriami materiałów zabytkowych i odkrytych obiektów. Pozostałe dostarczają znacznie mniejszej serii źródeł. Można zatem wnosić, że te pierwsze były albo częściej albo dłużej zasiedlane. Zwraca uwagę bardzo częste występowanie ceramiki trzcinieckiej w zasadzie na wszystkich, szerzej zbadanych stanowiskach w mikroregionie. Można nawet powiedzieć, że spośród wszystkich rejestrowanych faktów osadniczo-kulturowych kultura trzciniecka stwierdzana jest tutaj najczęściej. Jest to zresztą obserwacja znacznie szersza. Bardzo często mamy bowiem do czynienia (na wielu stanowiskach) ze śladami pobytu ludności kultury trzcinieckiej. Nie budzące wątpliwości materiały, przy stosunkowo niezłym zachowaniu zasobu źródłowego, wyraźnie wskazują na bardzo intensywne osadnictwo. Jego charakter jest jednak zastanawiający.

Stosunkowo rzadko bowiem mamy do czynienia z typowymi, długo trwającymi osadami (wśród opisanych stanowisk dotyczy to w zasadzie Terliczki 4–5 i ewentualnie słabo jeszcze rozpoznanego zespołu Trzebownisko 8–9). Zdecydowanie więcej argumentów przemawia za krótkotrwałym użytkowaniem poszczególnych stanowisk i ich zespołów oraz ruchliwością poszczególnych grup, które zapewne prowadziły mało stabilne formy gospodarowania („chów zwierząt jako zasadnicza strategia zdobywania pożywienia” – Górski 2005, 263), co znajduje odzwierciedlenie w systemie osadniczym. Wniosek ten nie jest wyłączną cechą materiałów z południowo-wschodniej Polski, ale zdaje się mieć wartość bardziej uniwersalną (por. Górski, Makarowicz, Taras 2004), zwłaszcza w odniesieniu do słabych gleb, takich jak w Kotlinie Sandomierskiej, w tym również w obrębie Pradoliny Podkarpackiej (poza Przedgórskim Płaskowyżem Lessowym).

Opisane stanowiska tworzą wyraźnie lokalne skupisko osadnicze, w typie znanych z innych mikroregionów – np. zidentyfikowanego nad Trzebośnicą, gdzie również wyniesienia wydmowe położone w dolinie rzeki dostarczają relatywnie bogatego materiału kultury trzcinieckiej (por. np. Czopek 1996b). Z innych części Kotliny Sandomierskiej dysponujemy również podobnymi skupiskami stanowisk (mikroregionami). Można tu jeszcze wymienić zgrupowanie stanowisk nad Łęgiem, w okolicach Woli Raniżowskiej (Czopek 2006, ryc. 2) czy w okolicach Białobrzegów nad Wisłokiem (Czopek 2000, 173 n.). Przykłady te wskazują, że interesujące nas stanowiska (osady, obozowiska, ślady osadnictwa) grupują się najczęściej wzdłuż dolin rzecznych (Czopek 1998, ryc. 2; Pawelec 2005, 372; Czopek 2007, 220). Jest to sytuacja analogiczna do scharakteryzowanego wcześniej zgrupowania stanowisk wzdłuż Mrowli (Trzebownisko – Nowa Wieś). W szerszej perspektywie terytorialnej można mówić o kontynuacji osadnictwa w dolinie Wisłoka w kierunku zachodnim oraz o szeroko rozumianej strefie krawędziowej, obejmującą próg Przedgórskiego Płaskowyżu Lessowego, Pradoliny Podkarpacką i krawędź Płaskowyżu Kolbuszowskiego (ryc. 6). Te trzy typy odmiennych środowisk naturalnych, występujące w relatywnej bliskości decydowały zapewne o osadniczej atrakcyjności tej strefy.

Warto także dodać, że w bliskim sąsiedztwie opisywanego mikroregionu nad Wisłokiem występują inne stanowiska „trzcinieckie”. Chodzi tutaj przede wszystkim o najbliższe okolice Rzeszowa (Czopek 2003), z największą, choć ciągle nieopracowaną osadą na stanowisku Rzeszów-Baranówka 88 (Blajer 1987), zlokalizowaną już w obrębie Przedgórskiego Płata Lessowego. Mamy zatem stwierdzony fakt obecności kultury trzcinieckiej w bardzo różnym środowisku naturalnym, co potwierdza dużą zdolność adaptacyjną ludności „trzcinieckiej” do różnych, lokalnych warunków, sygnalizowana już wcześniej także dla Kotliny Sandomierskiej (Górski 2005, 263).

Stanowisko 4–5 w Terliczce, obok typowego materiału zabytkowego, przyniosło także odkrycie licznych pozostałości organicznych, odnoszących się do całych pradziejów, głównie jednak późnej epoki brązu i epoki żelaza.

Uzyskano np. serię datowań radiowęglowych², z których dwie daty (tabela 1) można wiązać z kulturą trzciniecką. W tym przypadku przekazane do datowania próbki wyczerpują cały materiał organiczny z obiektów tej kultury.

Tabela 1

Zestawienie datowań radiowęglowych dla kultury trzcinieckiej
ze stanowiska 5 w Terliczce, pow. Rzeszów

Próbka	Data BP	Kalibracja BC		Kontekst
		68,2%	95,4%	
Poz 20563	3455 ± 35	1880 (19,2%) 1840 1820 (8,8%) 1790 1780 (30,1%) 1730 1720 (10,2%) 1690	1880 (95,4%) 1680	Obiekt 149
Poz 15505	3360 ± 30	1690 (68,2%) 1610	1740 (85,7%) 1600 1590 (9,5%) 1530	Obiekt nr 2104

Wprawdzie obydwie wydatowane próbki pochodzą z obiektów, ale zważywszy na ich specyficzny charakter i stan zachowania oraz ilość fragmentów ceramiki mają ograniczone znaczenie. Jama 149 (ryc. 7), pierwotnie była określona jako duże palenisko³ (496 x 310 cm), z wypełniskiem o miąższości 60 cm, przesyconym węglem drzewnym. Zawartość kulturową tworzyło tutaj 10 fragmentów ceramiki przypisanej kulturze trzcinieckiej. Z kolei obiekt 2104 to niewielkich rozmiarów (120 x 100 cm) płytkie (8 cm) zaciemnienie, wyróżniające się na tle jasnego, gliniastego calca (ryc. 8). Zawartość stanowił tu zaledwie 1 fragment ceramiki.

Obydwie daty radiowęglowe wskazują na możliwość bardzo wczesnego datowania najstarszej fazy kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski. Data młodsza (w zasadzie XVII-wieczna) nie powinna tutaj budzić wątpliwości. Nieco inaczej przedstawia się kwestia daty starszej, sięgającej nawet XIX–XVIII stulecia. Podobnie datowane zespoły trzcinieckie znane są z ościennych obszarów, np. z terenu Lubelszczyzny (Dubeczno – Taras 1995, 89, 202). Daty dla zespołów trzcinieckich oscylujące około 3450 BP, a więc podobne do starszej daty z Terliczki, są właściwe dla horyzontu 2 „Trzcińca” na Kujawach (Makarowicz 1998, 97; Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 259) oraz wczesnych zespołów z terenu Lubelszczyzny (Górski 2007, 89). W zachodniej Małopolsce podobne daty uzyskano dla niektórych próbek z Dacharzowa, Słonowic, Miernowa i Żerników Górnych (Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 270). Stylistycznie tak datowane zespoły mieszczą się w granicach zespołów typu A1. Podobną przynależność stylistyczno-ty-

² Analizy C14 wykonał prof. dr hab. Tomasz Goslar z Poznańskiego Laboratorium Radiowęglowego.

³ Tak została określona w dokumentacji polowej i opracowaniu inwestorskim. Analiza zawartości oraz przede wszystkim bardzo duże wymiary sugerują raczej pozostałość po obiekcie mieszkalnym, zagłębionym nieznacznie w podłoże.

pologiczną mają zespoły datowane w Małopolsce około 3360 BP, tj. tak jak młodsza próbka z Terliczki. Można tutaj wymienić takie stanowiska jak: Da-charzów, Słonowice, Żerniki Górne. Jak łatwo zauważyć, są to te same stanowiska, z których pochodziły daty nieco starsze. Jest to dosyć ważny argument za przyjęciem poprawności określeń chronologicznych również dla Terliczki. Przy okazji warto zwrócić uwagę na podobną datę (3350 ± 90 BP) uzyskaną dla materiałów trzcinieckich z Bykowa nad górnym Dniestrem (Machnik, Pavliv, Petehyryč 2006, 222).

Nawiązania zachodniomałopolskie, do których chętnie się odwołujemy w analogiach ceramicznych (ze względu na ich modelowe opracowanie przez Jacka Górskiego) nie muszą być tutaj jednak w pełni miarodajne. W świetle chronologii radiowęglowej przyjmuje się bowiem wcześniejsze pojawienie się kultury trzcinieckiej na Lubelszczyźnie niż na lessach podkrakowskich (Górski 2007, 89). Starsza data z Terliczki może wskazywać (pośrednio) na związki właśnie z tym samym obszarem. Podkreśla to w dużej mierze podobne środowisko nizinnej części Kotliny Sandomierskiej (m.in. z opisywanym skupiskiem – mikroregionem w rejonie Trzebowńska – Terliczki), a także analogie ceramiczne. Zwraca bowiem uwagę fakt relatywnie częstego występowania tutaj naczyń garnkowatych zdobionych poziomymi żłobkami pod wylewem, podobnie jak ma to miejsce na Lubelszczyźnie (Taras 1995, 63 n.), a w przeciwieństwie do lessów zachodniomałopolskich (Górski 2007, 53 n.). W takiej sytuacji można by postawić tezę o pojawieniu się w Kotlinie Sandomierskiej grup ludności kultury trzcinieckiej (bo tak zapewne ten proces należy tłumaczyć) z kierunku północno-wschodniego, tj. z Lubelszczyzny. Tym samym najstarsza próbka z Terliczki mogłaby ten fakt datować, odnosząc go zapewne do XVIII stulecia BC. Trzeba jednak zaznaczyć, że jest to jedynie hipoteza wymagająca sprawdzenia w toku kolejnych badań i analiz, co jest jeszcze bardziej czytelne jeżeli weźmiemy pod uwagę zgłaszane, istotne zastrzeżenia co do wiarygodności dat radiowęglowych (np. Dąbrowski 2004, 102–104; Górski 2007, 88).

Biorąc pod uwagę strukturę wydatowanych obiektów, jak też ich głębokość, miejsce pobrania próbek i zawartość materiału ceramicznego można stwierdzić, że znaczenie uzyskanych dat jest rzeczywiście bardzo ograniczone. Nie możemy bowiem przypisać im konkretnego materiału zabytkowego. Tym samym nie określają one nic więcej, jak tylko pobyt człowieka prahistorycznego na stanowisku w XVIII–XVII wieku BC. Ich związek z kulturą trzciniecką raczej nie powinien jednak budzić wątpliwości. Na stanowisku zarejestrowano wprawdzie nieliczne materiały wczesnobrązowe (kultury mierzanowickiej – obiekty 1221 i 2143), ale nie mają one bezpośredniego związku stratygraficznego i planigraficznego z obiektami, dla których uzyskano datowanie radiowęglowe. Cytowane wcześniej, podobne daty dla innych najstarszych zespołów małopolskich tezę tę uprawdopodobniają. Tym samym uzyskalibyśmy pierwsze, wczesne daty ^{14}C dla kultury trzcinieckiej z terenu południowo-wschodniej Polski. Już sam ten fakt jest wystarczającym argumentem za zasadnością ich publikacji, która ma duże znaczenie nie tylko dla starszego okresu epoki brązu.

Daty te należy także rozpatrywać w kontekście sytuacji kulturowej nie tylko starszej, ale też wczesnej epoki brązu w południowo-wschodniej Polsce. Interpretacji nie ułatwia jednak ciągle niewyjaśniona kwestia datowania i zróżnicowania regionalnego późnej fazy kultury mierzanowickiej (Blajer, Przybyła 2008, 48–52). Obecność „czystych zespołów” grupy pleszowskiej jest potwierdzona z obszaru Pogórzy (Trzcinica – daty między 3700 a 3300 BP – Gancarski 1999), natomiast grupy samborzeckiej z północnej części Kotliny Sandomierskiej (Orliska Sokolnickie – Kadrow, Machnik 1997, 85). Chronologia grupy samborzeckiej jest określana na 1950–1650/1600 BC (Kadrow, Machnik 1997, 100), natomiast w odniesieniu do grupy pleszowskiej, do niedawna słabiej rozpoznanej pod tym względem, można mówić nawet o datowaniu nieco późniejszym, ale jej schyłek na stanowiskach karpaccich wyznacza pojawienie się kultury Füzesabony (daty między 3300 a 3000 BP – Gancarski 1999), tj. zapewne w drugiej połowie XVII wieku („około 1600 p.n.e” – por. Dąbrowski 2004, 104; Górski 2007, 91). Wiele zatem wskazuje na to, że pierwsze zespoły trzcinieckie pojawiają się w Kotlinie Sandomierskiej w czasie, w którym trwa jeszcze osadnictwo późnych grup kultury mierzanowickiej. Trudno na tym etapie badań szerzej wypowiedzieć się na temat stosunku i wzajemnych relacji zespołów późnomierzanowickich i wczesno-trzcinieckich poza faktem ich terytorialnego (w skali całej Kotliny Sandomierskiej) i chronologicznego współwystępowania.

Analiza najwcześniejszej ceramiki kultury trzcinieckiej z południowo-wschodniej Polski wskazuje wyraźnie już na sam początek zespołów A1 z zachodniej Małopolski i początek fazy klasycznej na Lubelszczyźnie, czyli *de facto* jednostka ta pojawia się nad Wisłokiem w tej samej fazie stylistycznej na lessach zachodniomałopolskich i na Lubelszczyźnie. Problemem jest jednak długość trwania „klasycznych materiałów trzcinieckich” i ich stosunkowo małe zróżnicowanie formalne (zwłaszcza na omawianym terenie), łączące się ze stanem zachowania i specyficznymi kontekstami osadowymi (w zasadzie „obozowiskowymi”).

Spośród najstarszych form ceramicznych na szczególną uwagę zasługują tutaj przede wszystkim wazy na nóżkach (w tym ze stanowiska Nowa Wieś 3–4 – ryc. 2), które należy odnosić do typu 2.2. naczyń wazowatych wg Jacka Górskiego (2007, 53–54) lub typu DIIIB wg Jana Dąbrowskiego (2004, 56). Są one jednym z podstawowych wyróżników zespołów typu A1. Na wielu obszarach to właśnie one „rozpoczynają sekwencję rozwojową ceramiki kultury trzcinieckiej” (Górski 2005, 262). Na terenie południowo-wschodniej Polski znamy już kilka stanowisk z naczyniami tego typu np. Piaseczno – różnica jedynie w braku guzków i wątku ornamentacyjnego na największej wydętości brzuśca (Czopek 1994, ryc. 3a); Grodzisko Dolne – różnica w ornamentach ukośnych kanelur na brzuścu (Czopek 2007, tabl. VI, 5, ryc. 21); Trześń – odmienne ukształtowanie nóżek oraz bogatsza i bardziej urozmaicona ornamentyka (Moskwa 1963, ryc. 1). Formami bardzo zbliżonymi do nich są podobnie ukształtowane i zdobione naczynia płaskodenne. Omawiane for-

my można chyba uznać za najlepszy wyznacznik najstarszych materiałów kultury trzcinieckiej nad Sanem i Wisłokiem.

Bardzo interesujących wniosków dostarcza analiza terytorium ich występowania (ryc. 9). Można wskazać wyraźne zagęszczenie naczyń na nóżkach właśnie na obszarze południowo-wschodniej Polski (Kotlina Sandomierska wraz z sąsiadującą od północnego-zachodu Wyżyną Małopolską). Jan Dąbrowski (2004, 56) zwraca uwagę na występowanie takich naczyń przede wszystkim w grobach. O ile egzemplarze z Grodziska Dolnego i Trześni to potwierdzają, o tyle znalezisko z Nowej Wsi (ryc. 2) pochodzi z osady. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że naczynia te różnią się między sobą bardzo wieloma detalami, a nawet sposobem wykonania. Ich forma, w tym przede wszystkim obecność nóżek, zdobnictwo, a czasami i technologia (np. delikatne naczynie z Grodziska Dolnego) wskazują zapewne na obce wzorce (inspiracje). Podobnie należy rozumieć bardzo bogate zdobnictwo, pokrywające nawet całą powierzchnię zewnętrzną naczyń – np. Trześń (Moskwa 1963, ryc. 1). Najbardziej prawdopodobny kierunek ewentualnych oddziaływań to szeroko pojmowane południe, gdzie bogactwo ornamentyki naczyń jest jednym z wyznaczników kulturowych. W grę może tutaj wchodzić także kultura komarowska, w której bogate zdobnictwo ceramiki (w tym waz i mis) jest jedną z charakterystycznych cech i na co zwracano już od dawna uwagę (Dąbrowski 1972, 185). Po części mogłoby to tłumaczyć tak wyraźne skupisko tych naczyń w południowo-wschodniej Polsce.

W kontekście powyższych uwag nasuwa się pytanie o „rzeczywisty” charakter znalezisk całych naczyń kultury trzcinieckiej bez wyraźnego kontekstu. Przykład Grodziska Dolnego (Czopek 2007) pokazał dwie ważne kwestie – współwystępowanie na jednym stanowisku osady (obozowiska) i cmentarzyska oraz istnienie grobów z niezachowanymi lub szczątkowo zachowanymi kośćmi, co tłumaczy się specyficznymi warunkami naturalnymi (lokalizacja na piaszczystym wyniesieniu – wydmie). Podobną lokalizację ma wiele innych stanowisk trzcinieckich w Kotlinie Sandomierskiej. Można zatem zadać zasadne pytanie – czy rejestrowane na niektórych z nich całe naczynia to aby nie wyposażenie takich właśnie grobów. Dobrze zachowane i kompletne formy naczyń kontrastują przy tym wyraźnie z rozdrobnionym materiałem typu osadowego (choćby w typie cytowanych znalezisk z Terliczki i Trzebownika – ryc. 3–4). Należy o tym pamiętać w toku przyszłych prac wykopaliskowych nie tylko w tym regionie.

Kilku słów wyjaśnienia wymaga także kwestia najmłodszej fazy kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski. Dwie opublikowane niedawno daty radiowęglowe z Lipnika – 3025 ± 35 BP i 3015 ± 35 BP, tj. odpowiednio między 1400 a 1130 i 1390 a 1120 BC przy prawdopodobieństwie 95,4% (Blajer, Przybyła 2008, aneks 3) są tutaj zgodne z oczekiwaniami. Wskazują one na czas z jednej strony zaniku kultury trzcinieckiej, a z drugiej powstawania tarnobrzezkiej kultury łużyckiej, co „tradycyjnie” powinno być odnoszone do HA1 (XII w. p.n.e.), ewentualnie BD (XIII w. p.n.e.). Daty ^{14}C z Lipnika odnoszą się do materiałów (Blajer, Przybyła 2008, 53–54), które

można uznać za bardzo bliskie ceramice z osady w Dylągówce⁴ (Blajer, Czopek 1996), jak też niektórym naczyniom znanym z Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Chodzi tu np. o egzemplarze z Płazówki i Woli Raniżowskiej (Czopek 2006, 82, 84). Ważne są tutaj także naczynia (zapewne ze zniszczonego grobu) z Krzemienicy nad dolną Wisłoką (Siek 2005, 379–380), reprezentujące horyzont późnotrzciniecki. Można zatem sądzić, że w zasadzie na całym obszarze Kotliny Sandomierskiej powinna być uchwytana najmłodsza faza „trzciniecka” analogiczna do zespołów typu C i C/D w zachodniej Małopolsce (Górski 2007, 72–74). O ile dla materiałów z Lipnika i Dylągówki można wskazać swego rodzaju kontynuację (następstwo) czytelne jako wczesna faza tarnobrzeskiej kultury łużyckiej (np. nekropolę w Lipniku czy nieco dalej położone w stosunku do Dylągówki cmentarzysko w Bachórze-Chodorówce), o tyle dla stanowisk z Płaskowyżu Kolbuszowskiego byłoby to trudne. Nie można zatem wykluczyć, że koniec rozwoju miejscowych społeczności trzcinieckich wiązał się nie tylko ze zmianami w sferze wierzeń (kremacja), gospodarki i osadnictwa, ale także istotną dyslokacją ludności w obrębie mikrostruktur osadniczych Kotliny Sandomierskiej. W modelowym ujęciu mogło to oznaczać stabilizację osadniczą tylko w niektórych mikroregionach, wiążącą się z dopływem ludności z innych terytoriów (np. z Płaskowyżu Kolbuszowskiego, skąd nieznamy wczesnych materiałów tarnobrzeskich). Innym wytłumaczeniem tej sytuacji może być sugestia dłuższego trwania społeczności „trzcinieckich” właśnie w takich enklawach. Tak czy inaczej, wydaje się, że jest możliwy bardziej dynamiczny i silniej zróżnicowany regionalnie obraz zarówno stosunków kulturowych jak i procesów osadniczych w skali całej Kotliny Sandomierskiej w przedziale chronologicznym od wczesnego do środkowego okresu epoki brązu.

Przedstawione tutaj rozważania mają dość duże znaczenie z co najmniej kilku powodów:

1. Uzupełniają katalog stanowisk kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski.
2. Zwracają uwagę na istotne, środowiskowe uwarunkowania osadnictwa i jego specyfikę (występowanie stanowisk w różnych ekologicznie strefach i niszach; skupiskowy układ stanowisk) oraz wskazują na możliwości wnioskowania co do charakteru gospodarki (raczej gospodarka hodowlana z nietrwałymi formami osad i powracającym osadnictwem).
3. Dostarczają materiałów do zagadnienia zróżnicowania lokalnego kultury trzcinieckiej w skali południowo-wschodniej Polski.
4. Pozwalają na istotne wnioski w zakresie chronologii absolutnej, sugerując pojawienie się kultury trzcinieckiej w Kotlinie Sandomierskiej już w najmłodszej części wczesnego brązu – XVIII w. p.n.e., a więc wcześniej niż

⁴ Coraz częściej pojawia się w literaturze nawet określenie „typ Dylągówka”. Jest to kwestia bardziej skomplikowana niż się z pozoru wydaje. Ceramika z Dylągówki, obok specyficznych cech „późnotrzcinieckich” charakteryzuje się specyficzną technologią. Stosując zatem takie określenie powinniśmy akceptować nie tylko morfologię naczyń ale też ich technologię.

do tej pory przyjmowano (Górski 2005, 261–262). Tym samym jej obecność nad Wisłokiem odnosiłaby się do tego samego czasu co w niektórych regionach Lubelszczyzny (XVIII w. – nawet schyłek BA1) i zapewne nieco wcześniej niż w zachodniej Małopolsce (XVII w. p.n.e. – BA2). Świadczyłoby to na korzyść tezy o relatywnie szybkim rozchodzeniu się cech kultury trzcinieckiej na całym obszarze Małopolski.

5. Potwierdzają wcześniejsze obserwacje osadnicze i przyrodnicze (palinologiczne – por. np. Bałaga, Taras 2005, 82) o rozpoczynającym się, właśnie w okresie starszej epoki brązu, intensywniejszym niż do tej pory wykorzystywaniu przez społeczności prahistoryczne środowiska Kotliny Sandomierskiej.
6. Zwracają uwagę na pilną konieczność kompleksowego opracowania źródeł kultury trzcinieckiej.

Sylwester Czopek (Rzeszów)

Aus den Forschungen über die Trzciniec-Kultur in der Rzeszów-Umgebung

Der Forschungsstand bezüglich der Trzciniec-Kultur auf dem Gebiet Südostpolens verbessert sich allmählich. Man soll jedoch vermerken, dass das Wissen über die Trzciniec-Quellen auf diesem Gebiet noch bis vor kurzem sehr fragmentarisch war (Dąbrowski 1972, Karte 1: Moskwa 1976, 140), was bestimmte interpretatorische Konsequenzen verursachte z.B. im Zusammenhang mit der Genese der Tarnobrzeg-Lausitzer Kultur, für die man nach einer anderen Grundlage, als dem Trzciniec-Substrat, suchte (Bukowski 1989, 50 n.). Die in den letzten drei Jahrzehnten des 20. und zu Beginn des 21. Jhs. geführten Forschungen ändern diesen Tatbestand beträchtlich. Es wurde das lawinenartige Anwachsen der Trzciniec-Materialien registriert, was den Forschungen, die im Rahmen des Projekts Archäologische Aufnahme Polens geführt wurden, zu verdanken ist (Blajer 1985; Czopek 1996a, 155; 1996b; 1998; Gedl 1998a; 1998b; Dąbrowski 2004, Karte 1; Górski 2005, 255; Blajer, Przybyła 2008, 68–76, Karte 3).

Man unternahm auch die Ausgrabungsarbeiten, die sich direkt auf diese Einheit bezogen (Blajer 1987; Blajer, Czopek 1996) oder man entdeckte die Trzciniec-Materialien zufällig, infolge anderer Ausgrabungsarbeiten (z.B. Moskwa 1984, 48; Czopek 2007, 43–65). Das Anwachsen im Bereich der Quellenbasis deckt sich momentan leider nicht mit detaillierten synthetischen Feststellungen, darunter vor allem hinsichtlich der Chronologie und der Periodisierung von Quellen. Man erarbeitete auch kein lokales Klassifizierungssystem, daher werden die Trzciniec-Materialien aus den Gebieten am San oder Wisłok meistens auf die Charakteristiken bezogen, die für die Nachbargebiete- westliches Kleinpolen (Kleinpolnisches Hochland) oder Lublin- Land entwickelt wurden. Diese Situation wird zweifellos durch den Stand der Quellenbasis negativ beeinflusst, die vor allem die nicht gut erhaltenen Siedlungsmaterialien, deren Fundkontext die Periodisierungsstudien wiederum nicht begünstigt, umfasst. Bemerkbar ist auch das Fehlen einer größeren Serie der Grabfunde, obwohl man in der letzten Zeit in diesem Bereich eine gewisse Verbesserung registriert, was der Ent-

deckung der Nekropole in Grodzisko Dolne zu verdanken ist (Czopek 2007, 43 n). Verhältnismäßig am besten ist das Thema erforscht, das an die breit verstandene Siedlungsgeographie und Siedlungsstruktur knüpft (Czopek 1996, 80–84; Blajer, Przybyła 2008, 68 n.). Daraus können wir schließen, dass die Trzciniec-Bevölkerung sich an die hinsichtlich der natürlichen Umwelt unterschiedlichen Gebiete anpassen konnte (z.B. Talzonen, Lößhochebenen).

Aus diesen Gründen ist jeder Fortschritt im Bereich der Forschungen über die Trzciniec-Kultur in südostpolnischen Gebieten nennenswert. Die seit 2004 systematisch geführten Ausgrabungsarbeiten im Bereich der breitflächigen Forschungen im Vorfeld der des Autobahnbaus brachten neue Entdeckungen der Trzciniec- Materialien. In den Jahren 2004–2007 erforschte man den Fundstellenkomplex am Fluss Wisłok (Czopek, Pelisiak 2006; Czopek, Niemasik, Pasterkiewicz 2007), wobei man auf interessante Materialien aus vielen urgeschichtlichen Epochen, darunter auch in Bezug auf die hier besprochene Kultur, stieß. Dazu soll man noch die Forschungen und andere Entdeckungen nennen, die auf das Vorhandensein eines interessanten Fundstellenkomplexes in der Umgebung von Trzebowniko hinweisen. Die Fundstellen erstrecken sich zu beiden Seiten des heutigen Wisłok-Flussbetts. Man lokalisierte hier 9 Fundstellen, von denen nur 2 früher (d.h. vor den Forschungen im Vorfeld des Autobahnbaus) und nur fragmentarisch bekannt waren (Czopek 2003, 143). Die restlichen Fundstellen wurden erst während der eigentlichen Ausgrabungen, darunter vor allem der breitflächig angelegten Forschungen, identifiziert. Die hier beschriebene Mikroregion bilden folgende Fundstellen (Abb.1):

1. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów, Fst. 3–4¹

An der multikulturellen Fundstelle, die auf der ziemlich hohen sandigen Düne am Fluss Mrowla lokalisiert ist, von der Fläche ca. 1 ha

¹ In der Nummerierung der Fundstellen Terliczka 4–5, Nowa Wieś 3–4, oder Terliczka/Łąka 1/27 benutzen wir die „alte“ konservatorische Dokumentation, die während der Forschungen im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ entstand und separate Fundstellen aussonderte z.B. Terliczka 4 und Terliczka 5. Die hier besprochenen breitflächigen Ausgrabungen, die im Vorfeld der Bauarbeiten unternommen wurden, haben inzwischen genau gezeigt, dass es schwer ist, in diesen Fällen von getrennten Fundstellen zu sprechen, denn man bestätigte die Aufeinanderfolge der Materialien und Objekte. Neben den anderen Schlussfolgerungen ist das eine interessante Beobachtung, die davon zeugt, dass die Feststellungen bezüglich der Fundstellenfläche, die infolge nur der Geländebegehungen erarbeitet wurden, nur als hypothetisch gesehen werden können.

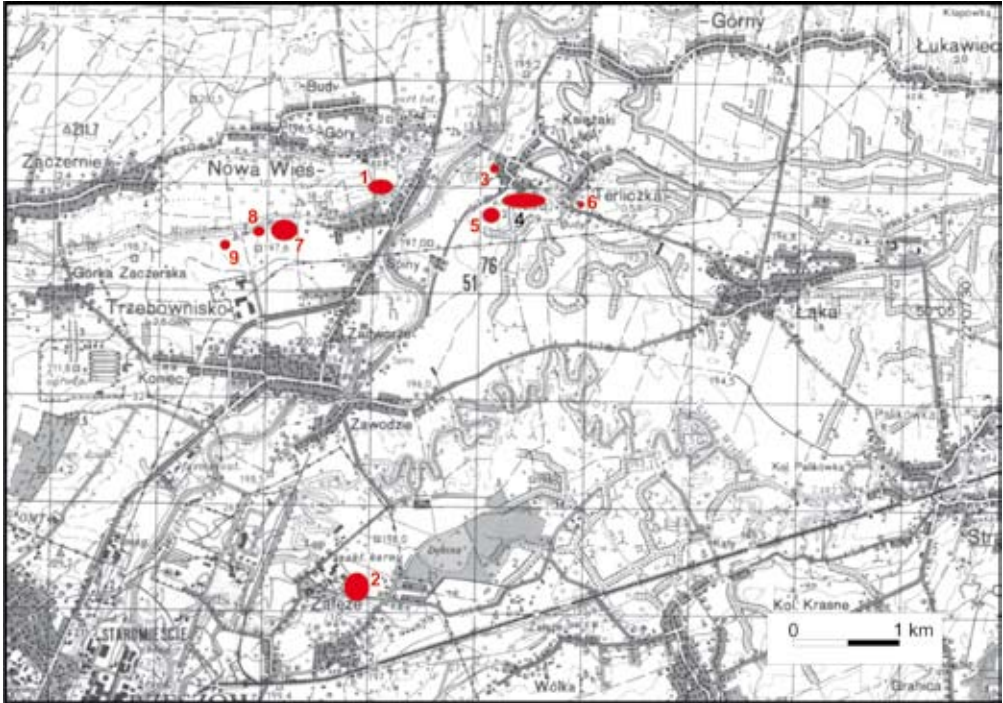


Abb. 1. Konzentration der Fundstellen mit den Materialien der Trzciniec- Kultur in der Umgebung von Trzebownisko/Terliczka, Kreis Rzeszów (die Fundstellennummer entsprechen der Nummerierung im Text).

Ryc. 1. Zgrupowanie stanowisk z materiałami kultury trzcinieckiej w rejonie Trzebowniska/Terliczki, pow. Rzeszów (numery stanowisk odpowiadają numeracji w tekście).

(von der über 2ha erforschten Fläche) stellte man die Anwesenheit der Keramik und der Erdobjekte der Trzciniec-Kultur fest (9 als homogen bezeichnete kleine Siedlungsgruben und 24 Gruben mit vermischten Materialien der Trzciniec- und Lausitzer Kultur). Man unterschied hier sowohl klassische Materialien (charakteristisch geformte Ränder, waagerechte Rillenverzierung – Abb. 2.) als auch Materialien mit späten Merkmalen, die den nachklassischen Komplexen entsprachen (gerade Ränder, charakteristische Profilierung der Gefäße). Insgesamt ordnete man der Trzciniec-Kultur 420 Keramikfragmente zu. Die Fundstelle wurde im Jahre 2005 (R. Zych) während der Forschungen vor den Baumaßnahmen an der Autobahn A4 untersucht.

2. Rzeszów-Załęże, Fst. 117

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2006–2007 (S. Czopek, D. Niemasiak, W. Pasterkiewicz) im Zusammenhang mit dem Bau der Rzes-

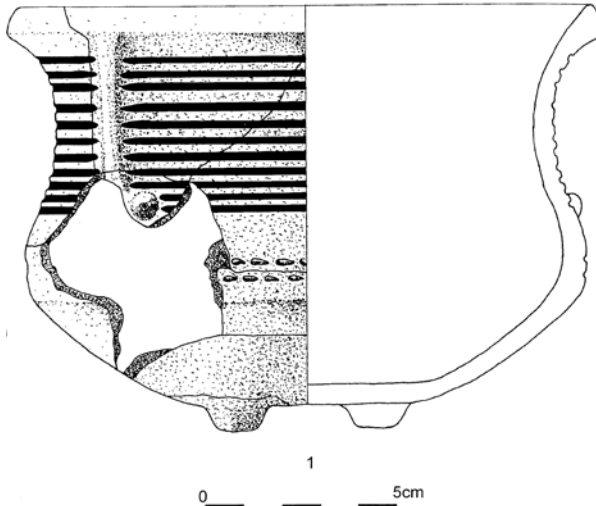


Abb. 2. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów, Fst. 3–4. Gefäß aus dem Objekt 41.

Ryc. 2. Nowa Wieś, pow. Rzeszów, stan. 3–4. Naczynie z obiektu 41.

zów- Ringstrasse – Zufahrt zum Autobahnknoten A4, entdeckt und erforscht. Man untersuchte knapp über 117 Aren der Fläche. In dieser multikulturellen Siedlung, die auf einer kleinen Anhöhe im Bereich eines flachen, breiten Bodens des Wisłok-Tals lokalisiert wurde, stellte man auch die Materialien

der Trzciniec-Kultur fest. Sie kamen in großer Zerstreung an vielen Orten der Fundstelle, darunter in der sekundären Ablagerung in den jüngeren Objekten, vor. Man lokalisierte mindestens 4 Gruben, die man für Trzciniec-Komplexe hält. Sie wurden im zentralen Teil der Fundstelle (Kulmination der Anhöhe) registriert. In ihnen stieß man auf die Keramik mit klassischen Merkmalen – verdickte und abgeschnittene Ränder.

3. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst.3

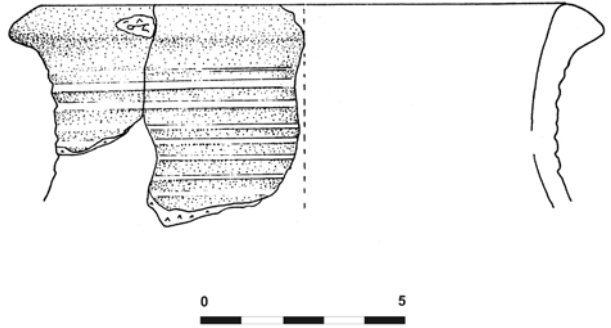
Die multikulturelle Fundstelle wurde in den Jahren 2006, 2007 und 2008 (I. Florkiewicz, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) im Zusammenhang mit dem Bau der Schnellstrasse S19 und des Autobahnknotens A4 erforscht. Man untersuchte insgesamt 78 Are der Fläche. Man registrierte nur 4 Trzciniec- Objekte und spärliches Fundmaterial – in Form von der die klassischen Merkmale aufweisenden Keramik (Abb. 3).

4. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst.4-5

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2005 und 2006 im Rahmen der Forschungen, die im Vorfeld der Autobahninvestition A4 durchgeführt wurden, erforscht (S. Czopek und Team). Insgesamt untersuchte man hier die Fläche der künftigen Autobahnfahrspuren von der Länge 750 m (= ca. 528 Are). Das ist eine multikulturelle Siedlung mit der bedeutenden Trzciniec-Episode (Episoden). An dieser multikulturellen Fundstelle ordnete man der Trzciniec-Kultur 133 Erdobjekte zu. In den 45 weiteren Objekten kam das Trzciniec-Material in der sekun-

Abb. 3. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 3. Keramikfragment.

Ryc. 3. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 3. Fragment ceramiki.



dären Ablagerung, in den jüngeren Gruben (hauptsächlich der Tarnobrzeg Lausitzer- Kultur) zum Vorschein. Das ist aber keine imposante Quellensammlung, denn die meisten Funde

machten wenig charakteristische, kleine und flache Siedlungsgruben aus (die durchschnittliche Mächtigkeit betrug zwischen 10–60 cm), mit kleinen Mengen der Keramik und des organischen Materials, die man z.B. bei den Radiokarbondatierung verwenden konnte. Das keramische Material bilden über 2700, meistens zerkleinerte Fragmente, (Abb. 4) mit stark zerstörten Oberflächen. Charakteristisch für diese Sammlung ist ein sehr schlechter Erhaltungszustand der Gefäßoberflächen, die hier so stark zerstört (abgeschuppt) sind, dass der scharfkantige und manchmal grobkörnige Zusatz von Steinschlag jetzt sehr deutlich erkennbar ist. Als Ergebnis dessen sind die Gefäßoberflächen meistens borstig und sogar rau. Diese Eigenschaft weisen sogar die klassischen Trzciniec-Ränder auf, daher kann man sicher sein, dass sie richtig klassifiziert wurden. Man findet natürlich auch besser erhaltene Exemplare (Fragmente) mit ursprünglichen, glatten, typischen Oberflächen. Hinsichtlich der Morphologie überwiegen hier Topffragmente mit „klassisch“ geformten und ausladenden Rändern (Abb. 4). Ziemlich oft kommen auch die Fragmente mit Verzierung in Form von umlaufenden waagerechten Rillen oder plastischen Leisten vor. Vorhanden sind auch Gefäße mit senkrechten Ösen. Einen deutlich jüngeren Horizont vertreten die Gefäße mit gleichen technologischen Merkmalen, aber mit dem entschieden anders geformten Gefäßoberteil und geraden Mündungen.

Eine ziemlich große Zerstreung der Trzciniec-Keramik im Bereich der Fundstelle (sie kommt fast auf dem ganzen erforschten Gebiet vor) kombiniert mit verschiedener Chronologie der Funde kann auf ein paar voneinander unabhängige Siedlungsepisode hinweisen. Die „älteren“ und „jüngeren“ Objekte sind miteinander vermischt, obwohl man manche von ihnen als homogene Zonen aussondern kann.

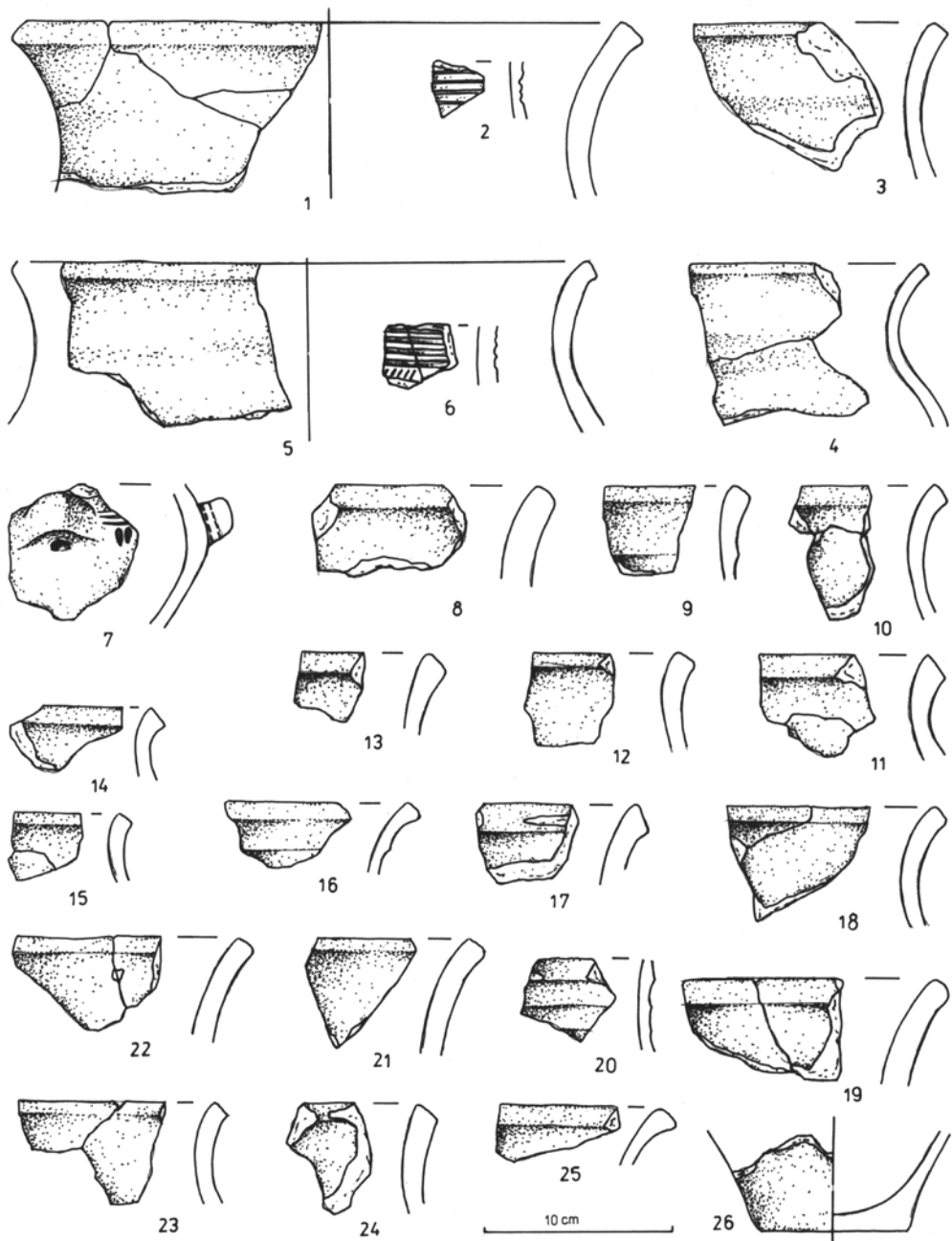


Abb. 4. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 4–5. Keramikauswahl.

Ryc. 4. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5. Wybór ceramiki.

5. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 7

Die Fundstelle wurde in den Jahren 2006–2007 (Renata Zych mit Team) im Zusammenhang mit dem Bau der Autobahn A4 und der Schnellstrasse S19 untersucht. Insgesamt erforschte man 5ha der Fläche. Das ist eine typische multikulturelle Siedlung. Unter den 1413 Objekten wurde der Trzciniec-Kultur nur 1 Objekt zugeschrieben (Nr. 4). Die Keramik dieser Kultur erschien auch in ein paar jüngeren Objekten, in der sekundären Ablagerung (z.B. in dem Brunnen aus der Römerzeit). Das waren Gefäßfragmente (106) mit verdicktem, und abgeschnittenem Rand. Man verzeichnete auch, meistens vereinzelte, Keramikfragmente. Die Fundstelle umfasst eine kleine sandige Kulmination im Bereich des breiten Wisłok-Tals und liegt in direkter Nachbarschaft der Fundstelle 4–5 in Terliczka.

6. Terliczka/Łąka, Kreis Rzeszów, Fst. 1/27

Das Trzciniec-Material kam nur im Bereich eines Ars (von den erforschten fast 80 Aren – Forschungen im Vorfeld des Autobahnbaus W. Poradyło 2005), wo man ein paar sichere Fragmente der klassischen Trzciniec-Keramik explorierte. Die Fundstelle ist auf einer kleinen kapartigen Anhöhe im Wisłok-Tal, ca. 300 m östlich vom Rand der Fundstelle 4–5 in Terliczka lokalisiert.

7. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 8

Im Laufe der Forschungen – Geländepraktikum der Archäologiestudenten der Rzeszów-Universität, die 2007 durchgeführt wurden (S. Czopek mit Team), erforschte man hier 3 Are, wobei man 21 Objekte explorierte (14 Pfostengruben, 7 Siedlungsruben), die sich auf die Trzciniec-Kultur beziehen. Hier kam auch eine reiche Kulturschicht zum Vorschein, die sich an diesen Ort hangabwärts verlagerte (besonders im Nordteil der Fundstelle – auf dem zum Fluss Mrowla geneigten Abhang). Die Funde bilden klassische Keramik mit verdickten und schräg abgeschnittenen Rändern und der Verzierung in Form von waagerechten Rillen Leisten (Abb. 5).

Die Fundstelle ist auf einer sandigen Anhöhe (Dünne) direkt an dem heutigen Flussbett von Mrowla lokalisiert.

8. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 9

An der während der im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ durchgeführten Forschungen entdeckten Fundstelle (Barłowska 1979) explorierte man während späterer Inspektionen und

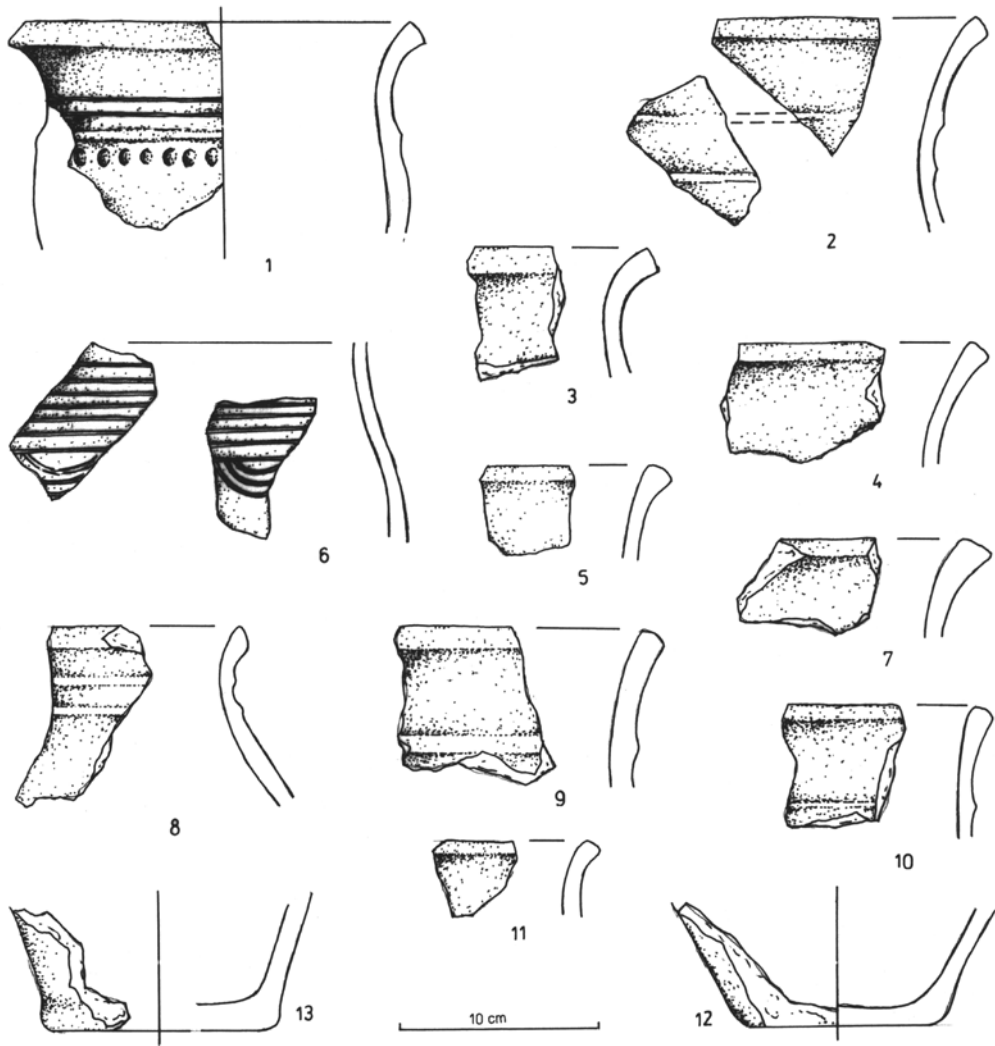


Abb. 5. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 8. Keramikauswahl.
Ryc. 5. Trzebowniko, pow. Rzeszów, stan. 8. Wybór ceramiki.

Geländebegehungen die Keramikfragmente der Trzciniec-Kultur. Die Fundstelle umfasst den Rand und Abhang des Mrowla-Tals. Sie ist sehr nah im Verhältnis zu der Fundstelle Nr. 8 lokalisiert. Vermutlich sollte man beide Fundstellen als dieselbe Einheit betrachten, ähnlich, wie es im Falle der früher erwähnten Fundstellen in Terliczka war.

9. Trzebowniko, Kreis Rzeszów, Fst. 11

Die Fundstelle wurde während der Forschungen im Rahmen des Projekts „Archäologische Aufnahme Polens“ entdeckt (Barłowska 1979). Die Trzciniec-Keramik stammt aus den späteren Forschungen und Inspektionen. Die Fundstelle umfasst den Rand und Abhang des Mrowla-Tals. Sie ist von der Fundstelle Nr. 9 um ca. 500 m westlich entfernt.

Die oben genannten Fundstellen, wie auch ihre direkte Umgebung, liegen im Bereich des Urstromtals – Pradolina Podkarpacka (auch als Rynna Podkarpacka – Karpatenvorland-Rinne bekannt). Das Land bildet eine deutliche Niederung im Vergleich zu den im Süden benachbarten Lößanhöhen der Lößhochebene – Przedgórski Płaskowyż Lesowsy (bekannt auch als Pogórze Rzeszowskie – Rzeszów-Vorgebirge oder Wysoczyzna Kańczudzka- Kańczuga- Höhe) und zu den im Norden liegenden Sand-Lehm-Formationen der Hochebene – Płaskowyż Kolbuszowski (Kondracki 2000, 305, Abb. 48). Das Urstromtal – Pradolina Podkarpacka hat einen deutlich breitenkreisparallelen Verlauf und in seinem Ostteil wird es durch den Fluss Wisłok genutzt, der auf dieser Strecke annähernd breitenkreisparallel fließt. Es ist die alte Abflusslinie der Karpaten-Flüsse in Richtung Dnjestr während der San-Vereisung (Łanczont, Wojtanowicz 2005, 40). Seine Breite schwankt zwischen 5–6 km. Hier treffen wir hauptsächlich spätglaziale und holozäne Sedimente (Alluvialböden) (Kondracki 2000, 312). Man registriert auch die Spuren älterer Terrassen, vor allem an den Abhängen des Urtals. Man soll auch die am Boden des Wisłok-Tals deutlich lesbaren Veränderungen des Flussbetts beachten, die im Holozän erfolgten (vermutlich infolge großer Überschwemmungen). Der Ostteil des Urstromtals- Pradolina Podkarpacka wird durch kleinere Flüsse, darunter durch den Fluss Mrowla, der breitenkreisparallel in Richtung Wisłok fließt, genutzt.

Die natürlichen Bedingungen der besprochenen Fundstellen der Trzciniec-Kultur analysierend, kann man 2 Typen ihrer Lokalisierung unterscheiden:

- Die Fundstellen, die auf sandigen, ziemlich hohen Anhöhen vom dünnenartigen Charakter lokalisiert sind (z.B. Nowa Wieś 3–4, Trzebowniko 8–9, 11 Ostteil der Fundstelle Terliczka 4–5);
- Die Fundstellen, die auf kleinen mit den schwereren, als der Sand, Formationen bedeckten Anhöhen lokalisiert sind Lehme, Alluvi-

alböden – Terliczka, Fst. 3, und sogar lößähnliche Formationen – Rzeszów, Fst. 117).

Die zuletzt genannten liegen im Bereich einer flachen Ebene der Rendzina-Terrasse von der Höhe 195–196 m über dem Meeresspiegel (7–8 m über dem heutigen Flussbett von Wisłok). Dieses Gebiet ist mit lehm-sandigen Formationen – Flussablagerungen (Morschböden) bedeckt. Was der Analyse von Piotr Gębica (2005) zu entnehmen ist, ist hier das abwechselnde Vorhandensein der sandigen oder schlammigen Laminae charakteristisch. Das weist auf häufige, zeitweise auftretende Überschwemmungen. Die makroskopische Beobachtung bestätigt die Ergebnisse der Laboranalysen und der Lumineszenzdatierung (OSL) (Gębica 2005). Bis in die Tiefe von 26 cm (der Gehalt organischer Kohle bis 0,324%) kommt die Humusschicht zum Vorschein, und bis in die Tiefe 45–55 cm erscheint der mit Eisenverbindungen (bis 1,89%) angereicherte Elluvial-Horizont. Die Daten, die für die tonartigen Sande (schlammige; $6,47 \pm 0,46$ tausend Jahre BP- die Probe aus der Tiefe 71–75 cm) und für die Schluffe mit schlammigen Sanden ($9,40 \pm 0,59$ tausend Jahre BP; die Probe aus der Tiefe 121–125 cm) weisen gleichzeitig auf das holozäne Alter der alluvialen Decke. Solche Datierung kann jedoch, wegen der zahlreichen Dehydration-Spalten, durch die das gegenwärtige Bodenmaterial gelangen konnte (Gębica, Mitura 2006), gestört werden („verjüngt“).

Die auf den Sanden lokalisierten Fundstellen sind hinsichtlich der Geomorphologie mehr differenziert. Das sind sandige Hügel oder Abhänge von der Höhe bis 196–199 m ü. M. (8–11 m über dem Flussbett von Wisłok). Aus den durchgeführten Analysen und Fachforschungen (Gębica 2005; Gębica, Mitura 2005) geht hervor, dass hier die fein- und mitteldörnige Sande, mit dominierender Fraktion unter 0,25 mm (von 54 bis 66% des gesamten Anteils) überwiegen. Registriert wurde auch kleiner Anteil (ein paar Prozent) der Schlufffraktion, wie auch der grobkörnigen Sande und sehr feinen Kiese. Diese zuletzt genannten sind das Ergebnis der Auswehung (Deflation) von kleinsten Körnern, und infolge dessen bleibt auf der Oberfläche der Laminae das grobkörnigste Material (der sog. Deflation-Steinpflaster), das darüber hinaus auch die Anzeichen äolischen Transports aufweist. Der Grad der Mattiertheit von Quarzkörnern und ihre ausgezeichnete Formung weisen auf die äolische Herkunft und lassen ihre Entstehung mit der Endphase vom Plenivistulian – dem späten Vistulian verbinden. Diese Tatsache

wird durch die Ergebnisse der OSL-Datierung der Sandprobe (aus der Tiefe 71–75 cm) bestätigt, für die man das Datum $14,97 \pm 0,90$ tausend Jahre BP gewann.

An dieser Stelle soll man ausdrücklich vermerken, dass alle diese Fundstellen heute auf dem Gebiet eines sehr gut entwickelten Flussnetzes lokalisiert sind (Wisłok, Mrowla und andere zahlreiche kleinere Flussläufe und Altwässer). Diese Bedingungen entsprechen aber nicht der Situation aus der älteren Bronzezeit. Die Lage der Fundstellen im Verhältnis zu Wisłok war ursprünglich anders. Der Fluss fließt vermutlich erst seit dem späten Mittelalter (oder der frühen Neuzeit) auf der Strecke zwischen Rzeszów und Trzebowo/Trzciniec in seinem heutigen Flussbett, was auch die Historiker belegen (Półciwiarz 1995, 84–87). Das verhältnismäßig junge Alter des gegenwärtigen Flussbetts bestätigen auch die hydrographischen Daten (Michalczyk 1988) und die geomorphologischen Beobachtungen (Gębica 2004). Eine wichtige Beobachtung stellen auch die veränderten hypsometrischen Bedingungen. Die Überbleibsel der dünnenartigen und anderen Anhöhen waren früher mehr exponiert. Ihre Lage auf dem umliegenden Terrain wurde gewiss durch spätere Anlandung und Vertorfung des eigentlichen Wisłok-Tals „verflacht“ (Starkel u. andere 2002, 6 n).

Ihre Erhebungshöhe, die heute 5–8 m über die Umgebung beträgt, war ursprünglich bestimmt größer. Man soll auch verzeichnen, dass die Entwicklung der Trzciniec-Kultur auf die Subborealzeit und genauer auf ihre „relativ warme und trockene“ Phase fällt (Górski, Makarowicz, Taras 2004, 191), was vermutlich auch in unserer Mikroregion nicht unbedeutend war. Die Vorliebe der Trzciniec-Bevölkerung für die Ansiedlung auf den niedrig lokalisierten und ausgebautes Flussnetz aufweisenden Gebieten ist für den Sandomierz-Becken sehr charakteristisch. Wir beobachten das im Grunde in dem ganzen Tal des unteren Flusslaufs von Wisłok und San (Czopek 2007, Abb. 185).

Die beschriebenen Fundstellen, wie auch die ganze Mikroregion haben noch eine gemeinsame bezeichnende Eigenschaft. Wenn man die Verteilung aller in dieser Zone lokalisierten Fundstellen (z.B. auf der Grundlage der AZP [Archäologische Aufnahme Polens]-Daten), kommen wir zum Schluss, dass die früher beschriebenen Orte eine besondere Lage aufweisen. Es sind die günstigsten Orte, und in vielen Fällen sind das in der Mikroskala die einzigen zur Ansiedlung (Siedlung, Lager) geeigneten Plätze. Der multikulturelle Charakter

der Quellen, der auch die Nutzung dieser Gebiete durch die Bevölkerung verschiedener Kulturen und aus verschiedener Zeit belegt, soll also nicht wundern.

Zwei Typen der Fundstellenlokalisierung konnten die ursprünglichen Ansiedlungsentscheidung und sogar die Organisation und Struktur der Besiedlung beeinflussen. Die auf sandigen Anhöhen lokalisierten Fundstellen weisen größere Serien der Fundmaterialien und der freigelegten Objekte auf. Die restlichen liefern beträchtlich kleinere Quellenserien. Man kann also vermuten, dass die ersten häufiger oder länger bewohnt wurden. Beachtenswert ist auch die Tatsache, dass wir eigentlich an allen breiter erforschten Fundstellen in der Mikroregion mit der Trzciniec-Keramik zu tun haben. Man kann sogar die Feststellung wagen, dass die Trzciniec-Kultur unter den hier festgestellten Siedlungs-Kultur-Erscheinungen am meisten registriert wird. Das ist außerdem eine viel weitere Beobachtung. Sehr oft haben wir nämlich (an vielen Fundstellen) mit den Spuren des Aufenthaltes der Trzciniec-Bevölkerung zu tun. Sichere Materialien, bei dem ziemlich guten Erhaltungszustand der Quellenbasis weisen auf eine sehr intensive Ansiedlung hin. Ihr Charakter ist jedoch merkwürdig. Ziemlich selten stoßen wir nämlich auf die typischen, dauerhaften Siedlungen (unter den beschriebenen Fundstellen ist das nur an der Fundstelle Terliczka 4-5 und eventuell an der noch schwach erkannten Fundstelle in Trzebowisko der Fall). Entschieden mehr Argumente sprechen für kurzfristige Nutzung der einzelnen Fundstellen und ihrer Komplexe, wie auch für Beweglichkeit der einzelnen Bevölkerungsgruppen, die vermutlich wenig stabile Formen des Wirtschaftens betrieben haben („Tierzucht als Hauptmethode der Nahrungsgewinnung“ – Górski 2005, 263), was sich auch in dem Besiedlungssystem widerspiegelt. Diese Schlussfolgerung ist nicht nur für die aus Südostpolen stammenden Materialien kennzeichnend, sondern scheint einen universalen Charakter zu haben (Vgl. Górski, Makarowicz, Taras 2004), besonders in Bezug auf die so schlechten Böden wie diese im Sandomierz-Becken, darunter auch im Bereich des Urstromtals – Pradolina Podkarpacka (außerhalb der Lößhochebene- Przedgórski Płaskowyż Lessowy).

Die beschriebenen Fundstellen bilden eine deutliche lokale Besiedlungskonzentration, in der Art der aus anderen Mikroregionen bekannten Komplexe z.B. die an Trzebońnica registrierte Besiedlungskonzentration, wo die dünnenartigen Anhöhen auch ein relativ reiches

Trzciniec-Material liefern (Vgl. Czopek 1996b). In anderen Regionen des Sandomierz-Beckens verfügen wir auch über ähnliche Fundstellenkonzentrationen (Mikroregionen). Man kann hier noch die Konzentration am Fluss Łęg, in der Umgebung von Wola Raniżowska (Czopek 2006 Abb. 2.) oder bei Białobrzegi am Fluss Wisłok (Czopek 2000, 173 n) aufzählen. Diese Beispiele wiesen hin, dass die besprochenen Fundstellen (Siedlungen, Lager, Siedlungsspuren) sich meistens entlang der Flusstäler gruppieren (Czopek 1998, Abb. 2; Pawelec 2005, 372; Czopek 2007, 220). Diese Situation ist mit der früher charakterisierten Fundstellenkonzentration am Fluss-Mrowla entlang vergleichbar (Trzebowisko – Nowa Wieś). In der breiteren territorialen Perspektive kann man von der sich in westlicher Richtung erstreckenden Kontinuität der Besiedlung im Wisłok-Tal und von einer breit verstandenen Randzone sprechen, die die Schwelle zur Löshochebene – Przedgórski Płaskowyż Lessowy, das Urstromtal – Pradolina Podkarpacka, und den Rand der Hochebene – Płaskowyż Kolbuszowski umfasste (Abb. 6) Diese drei Typen der unterschiedlichen natürlichen Umwelten, die relativ nah nebeneinander existierten, bestimmten vermutlich die Attraktivität dieser Zone bezüglich der Besiedlung.

Es ist zu vermerken, dass in der nahen Nachbarschaft dieser Mikroregion am Fluss Wisłok auch andere Trzciniec-Fundstellen zu treffen sind. Es geht hier vor allem um die nächste Rzeszów-Umgebung (Czopek 2003), mit der größten, obwohl immer noch nicht bearbeiteten Siedlung an der Fundstelle Rzeszów-Baranówka 88 (Blajer 1987), die im Bereich der Löshochebene – Przedgórski Płaskowyż Lessowy lokalisiert ist. Wir haben also die Nachweise für die Trzciniec-Kultur in sehr verschiedenen Umwelten, was die große Anpassungsfähigkeit der Trzciniec- Bevölkerung an verschiedene lokale Bedingungen bestätigt, worauf auch schon früher für den Sandomierz-Becken hingedeutet wurde (Górski 2005, 263).

Die Fundstelle 4-5 in Terliczka, lieferte, neben dem typischen Fundmaterial, auch die Entdeckung zahlreicher organischer Überreste, die sich auf die ganze Urgeschichte beziehen, vor allem aber auf die späte Bronzezeit und Eisenzeit. Man gewann z.B. eine Serie von Radiokarbondatierungen², von denen man zwei Daten (Tabelle 1) mit der Trzciniec-Kultur verbinden kann. In diesem Fall sind die zur Datie-

² Die C14 Analysen führte Prof. Dr. hab. Tomasz Goslar aus dem Radiokarbon-Labor in Posen.

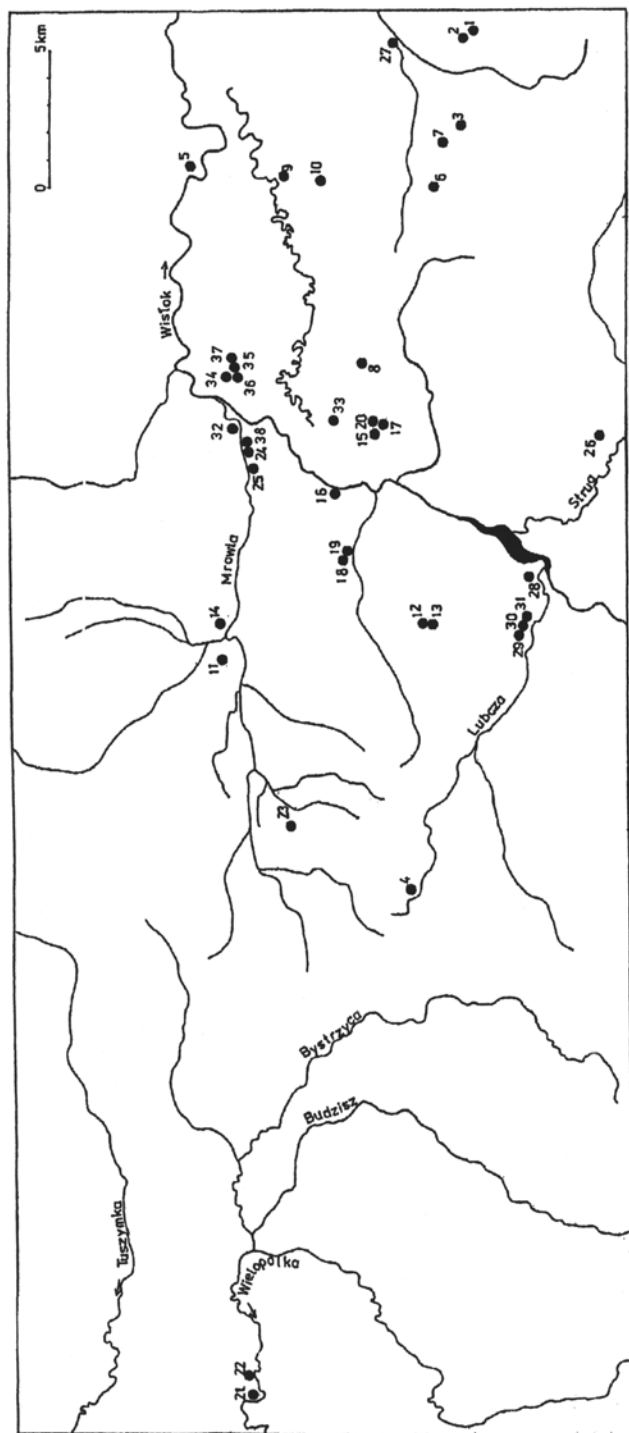


Abb. 6. Karte der Trzciniec Kultur-Fundstellen aus der Rzeszów-Umgebung (nach S. Czopek 2003 – Fst. 1–31 mit Ergänzungen- Fst. 32–38). Fundstellen: 1. Albigowa 23; 2. Albigowa 26; 3. Albigowa 38; 4. Błędowa Zgłobińska 8; 5. Caria 2; 6. Krackowa 28; 8. Krasne 2; 9. Krzemienica 2; 10. Krzemienica 6; 11. Mrowka 10; 12. Przybyszówka 3; 13. Przybyszówka 4; 14. Rudna Mała 8; 15. Rzeszów 32; 16. Rzeszów 34; 17. Rzeszów 36; 18. Rzeszów 88; 19. Rzeszów 89; 20. Rzeszów 96; 21. Skrzyszów 8; 22. Skrzyszów 12; 23. Trzciana 9; 24. Trzebownisko 9; 25. Trzebownisko 11; 26. Tyczyn 3; 27. Wysoka 1; 28. Zwiężczyca 3; 29. Zwiężczyca 9; 30. Zwiężczyca 10; 31. Zwiężczyca 11; 32. Nowa Wieś 3–4; 33. Rzeszów-Załęże 11; 34. Terliczka 3; 35. Terliczka 4–5; 36. Terliczka 7; 37. Terliczka/Łąka 1/27; 38. Trzebownisko 8.

Ryc. 6. Mapa stanowisk kultury trzcinieckiej z okolic Rzeszowa (wg. Czopek 2003 – stanowiska 1–31 z uzupełnieniami – stanowiska 32–38). Stanowiska: 1. Albigowa 23; 2. Albigowa 26; 3. Albigowa 38; 4. Błędowa Zgłobińska 8; 5. Caria 2; 6. Krackowa 28; 8. Krasne 2; 9. Krzemienica 2; 10. Krzemienica 6; 11. Mrowka 10; 12. Przybyszówka 3; 13. Przybyszówka 4; 14. Rudna Mała 8; 15. Rzeszów 32; 16. Rzeszów 34; 17. Rzeszów 36; 18. Rzeszów 88; 19. Rzeszów 89; 20. Rzeszów 96; 21. Skrzyszów 8; 22. Skrzyszów 12; 23. Trzciana 9; 24. Trzebownisko 9; 25. Trzebownisko 11; 26. Tyczyn 3; 27. Wysoka 1; 28. Zwiężczyca 3; 29. Zwiężczyca 9; 30. Zwiężczyca 10; 31. Zwiężczyca 11; 32. Nowa Wieś 3–4; 33. Rzeszów-Załęże 11; 34. Terliczka 3; 35. Terliczka 4–5; 36. Terliczka 7; 37. Terliczka/Łąka 1/27; 38. Trzebownisko 8.

rung gebrachten Proben die einzigen, die das organische Material der Trzciniec- Kultur vertreten.

Tabelle 1

Zusammenstellung der Radiokarbondatierungen
für die Trzciniec- Kultur aus der Fundstelle 5 in Terliczka, Kreis Rzeszów

Probe	Datum BP	Kalibration BC		Kontext
		68,2%	95,4%	
Poz 2020563	3455±35	1880 (19,2%) 1840 1820 (8,8%) 1790 1780 (30,1%) 1730 1720 (10,2%) 1690	1880 (95,4%) 1680	Objekt 149
Poz 15505	3360±30	1690 (68,2%) 1610	1740 (85,7%) 1600 1590 (9,5%) 1530	Objekt 2104

Die beiden datierten Proben stammen aus den Objekten, aber wenn man ihren spezifischen Charakter, Erhaltungszustand und die Zahl der Keramikfragmente in Betracht zieht, haben sie begrenzte Bedeutung. Die Grube 149 (Abb. 7), die ursprünglich als eine große Feuerstelle³ (496 x 310 cm) bezeichnet wurde, deren Mächtigkeit 60 cm betrug und die mit Holzkohle angefüllt war. Die Kulturfunde bildeten hier 10 Keramikfragmente, die der Trzciniec-Kultur zugeordnet wurden. Im Objekt 2104 ist dagegen ein kleiner (120 x 100 cm), flacher (8 cm) Fleck, der sich vom hellen, lehmigen anstehenden Boden abhebt. Den Inhalt bildete hier nur ein Keramikfragment.

Beide Radiokarbondaten weisen auf die Möglichkeit einer sehr frühen Datierung der ältesten Phase der Trzciniec-Kultur auf den Gebieten Südostpolens hin. Das jüngere Datum (im Grunde genommen aus dem 17. Jh.) soll keine Zweifel erwecken. Etwas anders erscheint das Problem des älteren Datums, das sogar in das 19.–18. Jh. zurückreicht. Ähnlich datierte Trzciniec- Komplexe sind aus den benachbarten Gebieten bekannt, z.B. aus dem Lublin-Land, (Dubeczno-Taras 1995, 89, 202). Die Daten für die Trzciniec-Komplexe schwanken gegen 3450 BP, sie ähneln also dem älteren Datum aus Terliczka und sind für den „Trzciniec“ Horizont 2 in Kujawien (Makarowicz 1998, 97; Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 259) und für die frühen Komplexe aus dem

³ So wurde die Grube in der Feld- und der Investorendokumentation bezeichnet. Die Analyse des Inhalts und vor allem große Ausmaßen lassen sie eher auf die Überreste eines leicht in den Boden eingetieften Wohnobjekts beziehen.

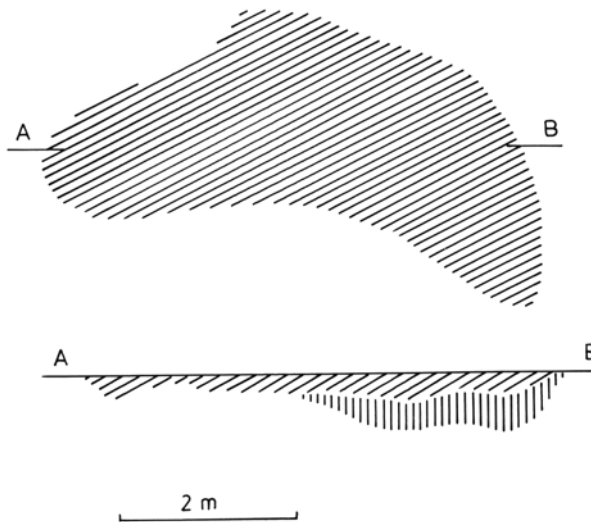
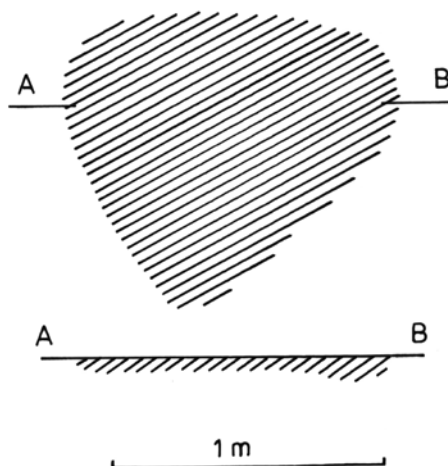


Abb. 7. Terliczka, Kreis Rzeszów, Fst. 4–5. Objekt 149.

Ryc. 7. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5. Objekt 149.

Lublin-Land (Górski 2007, 89) kennzeichnend. Im westlichen Kleinpolen gewann man ähnliche Daten für manche Proben aus Dacharzów, Słonowice, Miernów und Żerniki Górne (Górski, Lysenko, Makarowicz 2003, 270). Stilistisch passen die so datierten Komplexe zu den Komplexen vom Typ A1. Ähnliche stilistisch-typologische Zu-

gehörigkeit weisen die gegen 3360 BP, d.h. so wie die jüngere Probe aus Terliczka, datierten Komplexe aus Kleinpolen. Man kann hier solche Fundstellen aufzählen, wie: Dacharzów, Słonowice, Żerniki Górne. Es ist leicht zu bemerken, dass es dieselben Fundstellen sind, aus denen die etwas älteren Daten stammen. Das ist ein ziemlich wichtiges Argument für die Richtigkeit der chronologischen Feststellungen auch bezüglich der Fundstelle in Terliczka. Bei der Gelegenheit soll man ein ähnliches Datum (3350 ± 90 BP) beachten, das für die Trzciniec-Materialien aus Byków am oberen Dnjestr erworben wurde (Machnik, Pavliv, Petehyryč 2006, 222).



Die westkleinpolnischen Anknüpfungen, auf die wir uns gern im Falle der keramischen Analogien berufen (wegen ihrer ausgezeichneten Bearbeitung von Jacek Górski) können hier nicht völlig maßgeblich sein. Im Lichte der Radiokarbonchronologie nimmt

Abb. 8. Terliczka, Fst. 4–5. Objekt 2104.

Ryc. 8. Terliczka, stan. 4–5. Objekt 2104.

man nämlich an, dass die Trzciniec-Kultur im dem Lublin-Land früher als auf den Lößgebieten in der Kraków-Umgebung erschienen ist (Górski 2007, 89). Das ältere Datum aus Terliczka kann (indirekt) auf die Verbindung mit eben diesem Gebiet hinweisen. Diese Tatsache wird auch durch ähnliche natürliche Umwelt des tiefländischen Teils des Sandomierz-Beckens (u. a. mit der beschriebenen Konzentration – der Mikroregion in der Umgebung von Trzebowisko – Terliczka), wie auch durch keramische Analogien bestätigt. Auffallend ist nämlich das relativ häufige Vorkommen hier der mit waagerechten Rillen unter der Gefäßmündung verzierten Topfgefäße, ähnlich wie es im Lublin-Land war (Taras 1995, 63 n), und im Gegensatz zu den Lösgebieten im westlichen Klempolen. (Górski 2007, 53 n). In dieser Situation könnte man die These aufstellen, dass die Gruppen der Trzciniec-Bevölkerung in den Sandomierz-Becken aus Nordwesten, d.h. aus den Gebieten des Lublin-Landes (denn man soll vermutlich so diesen Vorgang erläutern) gelangt sind. Deshalb könnte man diese Tatsache mit Hilfe der ältesten Probe aus Terliczka datieren und sie vermutlich auf das 8. Jh. BC beziehen. Man soll jedoch konstatieren, dass es nur eine hypothetische Annahme ist, die man infolge weiterer Untersuchungen und Analysen nachprüfen soll, was umso nötiger ist, wenn man in Betracht zieht, dass die Glaubwürdigkeit der Radiokarbonaten stark bezweifelt wurde (z.B. Dąbrowski 2004, 102–104; Górski 2007, 88).

Wenn man die Struktur der datierten Objekte, wie auch ihre Tiefe, die Stelle an der die Proben gewonnen wurden und den Anteil des keramischen Materials beachtet, kann man feststellen, dass die Bedeutung der gewonnenen Daten wirklich sehr begrenzt ist. Man kann ihnen nämlich kein konkretes Fundmaterial zuordnen. Dadurch belegen sie nichts mehr, als nur den Aufenthalt des urgeschichtlichen Menschen an der Fundstelle im 18.–17. Jh. BC. Der Zusammenhang zwischen ihnen und der Trzciniec-Kultur sollte aber außer Zweifel stehen. An der Fundstelle registrierte man zwar wenige frühbronzezeitliche Materialien (Mierzanowice-Kultur – Objekte 1221 und 2143), sie haben aber keine direkte stratigraphische oder planigraphische Verbindung mit den Objekten, für die die Radiokarbonaten gewonnen wurden. Die früher angeführten, ähnlichen Daten für die anderen ältesten klempolnischen Komplexe machen diese These glaubwürdig. Auf diese Weise würden wir die ersten, frühen C14 – Daten für die Trzciniec-Kultur aus dem südöstlichen Polen erwerben. Schon diese Tatsache allein ist

das ausreichende Argument für die Publikation dieser Daten, was nicht nur für die ältere Bronzezeit von großer Bedeutung ist.

Die Daten soll man auch im Kontext der Kultursituation nicht nur in der älteren sondern auch in der frühen Bronzezeit in Südpolen betrachten. Das immer noch nicht gelöste Problem der Datierung und der regionalen Differenziertheit der späten Phase der Trzciniec-Kultur erschwert die Interpretation (Blajer, Przybyła 2008, 48–52). Die Anwesenheit der „reinen Komplexe“ der Pleszów-Gruppe ist für die Vorland-Gebiete (Trzcinica- Daten zwischen 3700 und 3300 BP- Gancarski 1999), und der Samborzec-Gruppe für den Nordteil des Sandomierz- Beckens (Orliska Sokolnickie – Kadrow, Machnik 1997, 85) bewiesen. Die Chronologie der Samborzec-Gruppe wird für die Zeit 1950–1650/1600 BC bestimmt (Kadrow, Machnik 1997, 100). In Bezug auf die Pleszów-Gruppe, die bis vor kurzem in dieser Hinsicht noch schwach erkannt war, kann man sogar von der früheren Datierung sprechen. Ihre Endphase wird aber durch das Erscheinen an den Karpaten-Fundstellen der Füzesabony-Kultur (die Daten zwischen 3300 und 3000 BP- Gancarski 1999) gekennzeichnet, d.h. vermutlich in der zweiten Hälfte des 17. Jh. (gegen 1600 v. Ch.- Vgl. Dąbrowski 2004, 104; Górski 2007, 91). Vieles weist darauf hin, dass die ersten Trzciniec-Komplexe in dieser Zeit erscheinen sind im Sandomierz-Becken, in der die Besiedlung der späten Gruppen der Mierzanowice-Kultur noch dauerte. Bei diesem Forschungsstand ist es schwer sich über das Verhältnis und die gegenseitigen Beziehungen der späten Mierzanowice- und frühen Trzciniec-Komplexe zu äußern, außer ihrem territorialen und chronologischen gemeinsamen Vorkommen.

Die Analyse der frühesten Keramik der Trzciniec-Kultur aus Südpolen weist deutlich auf den Anfang der Komplexe A1 aus westlichem Kleinpolen und den Anfang der klassischen Phase im Lublin-Land hin, so dass diese Kultureinheit am Wisłok *de facto* in derselben stilistischen Phase auch auf den Lößgebieten im westlichen Kleinpolen und im Lublin-Land erscheint. Problematisch ist jedoch die Dauerzeit der „klassischen Trzciniec-Materialien „und ihre relativ kleine formale Differenziertheit (besonders im besprochenen Gebiet), was sich mit dem Erhaltungszustand und spezifischen Siedlungskontexten (im Grunde genommen geht es hier um „Lagerplätze“) verbindet. Unter den ältesten keramischen Formen sind vor allem Fußvasen beachtenswert (darunter aus der Fundstelle Nowa Wieś 3–4 – Abb. 2), die man

auf den Typ 2.2. der vasenförmigen Gefäße nach Jacek Górski (2007, 53–54) oder auf den Typ DIII B nach Jan Dąbrowski (2004, 56) beziehen soll. Sie sind eins der grundlegenden Merkmale der Komplexe vom Typ A1. Auf vielen Gebieten „eröffnen sie die Entwicklungssequenz der Trzciniec-Keramik“ (Górski 2005, 262). Auf dem Gebiet Südostpolens kennen wir schon ein paar Fundstellen mit derartigen Gefäßen z.B. Piaseczno- der Unterschied besteht nur darin, dass die Buckeln und das Verzierungsmotiv auf der größten Bauchweite fehlen (Czopek 1994, Abb. 3a); Grodzisko Dolne- unterschiedlich ist das Ornament der schrägen Kannellüren am Bauch (Czopek 2007, Taf. VI, 5, Abb. 21); Trześń – unterschiedliche Form der Füße wie auch reichere und abwechslungsreichere Ornamentierung (Moskwa 1963, Abb. 1) Sehr ähnliche Formen besitzen die analog gebildeten und verzierten Flachbodengefäße. Die besprochenen Formen kann man wohl für die beste Determinante für die ältesten Materialien der Trzciniec-Kultur am San und Wisłok halten.

Sehr interessante Schlüsse liefert die Analyse ihres Verbreitungsgebietes (Abb. 9). Man kann eine deutliche Anhäufung der Fußgefäße eben auf den Gebieten Südostpolens (Sandomierz-Becken und im Nordwesten grenzendes Klempolen) beobachten. Jan Dąbrowski bemerkt, dass solche Gefäße vor allem in den Gräbern zum Vorschein kommen (2004, 56). Wenn die Exemplare aus Grodzisko Dolne und Trześń diese Bemerkung bestätigen, so stammt der Fund aus Nowa Wieś (Abb. 2) aus einer Siedlung. An dieser Stelle ist es zu vermerken, dass die Gefäße sich voneinander durch viele Details, und sogar durch ihre Machart unterscheiden. Ihre Form, darunter vor allem die Anwesenheit der Füße, Verzierungen, und manchmal auch die Technologie (z.B. feines Gefäß aus Grodzisko Dolne) lassen fremde Muster (Inspirationen) erkennen. Ähnlich soll die sehr reiche Ornamentierung verstanden werden, die fast die ganze Gefäßoberfläche bedeckt. – z.B. Trześń (Moskwa 1963, Abb. 1) Als die wahrscheinlichste Richtung der Einflüsse soll der breit verstandene Süden gehalten werden, wo die Fülle der Verzierungs-motive der Gefäße eine der Kulturdeterminanten bildet. In Frage kommt hier auch die Komarov-Kultur, deren reiche Keramikverzierung (darunter auch der Vasen und Schüsseln) zu ihren charakteristischen Merkmalen gehört, was schon längst bemerkt wurde (Dąbrowski 1972, 185). Zum Teil könnte man damit so deutliche Konzentration dieser Gefäße im Südostpolen erklären.

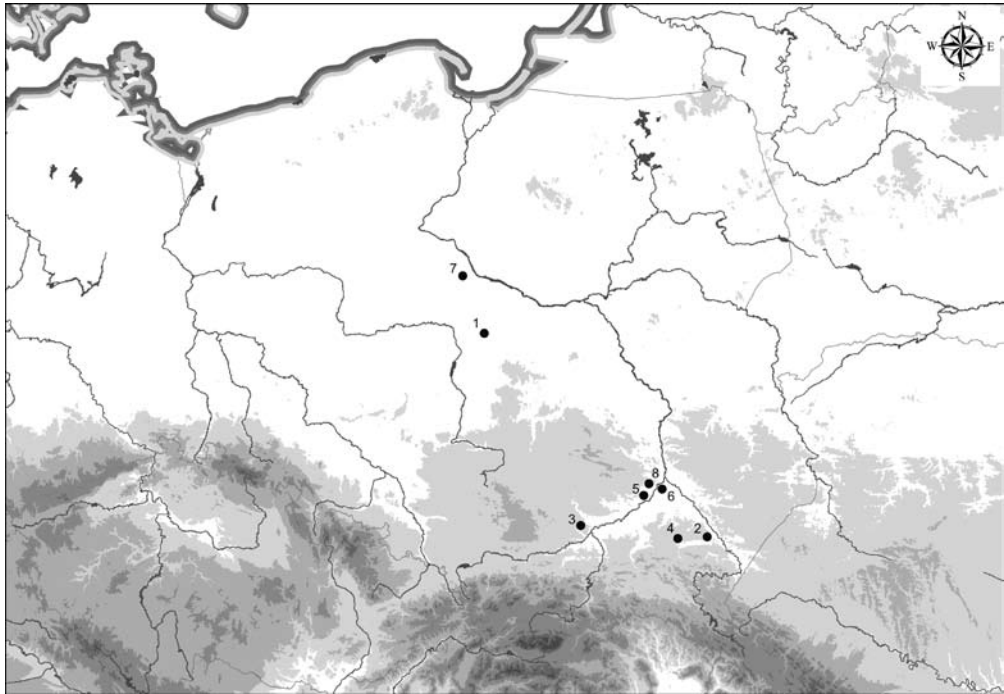


Abb. 9. Fundstellen der Trzciniec-Kultur mit den vasenförmigen Fußgefäßen. Fundstellen (nach Dąbrowski 2004, Katalog- Gefäße vom Typ DIII B; mit Ergänzungen des Autors): 1. Błonie, Kreis Łęczyca; 2. Grodzisko Dolne, Kreis Leżajsk; 3. Miernów, Kreis Pińczów; 4. Nowa Wieś, Kreis Rzeszów; 5. Piaseczno, Kreis Sandomierz; 6. Trześń, Kreis Tarnobrzeg; 7. Wolica Nowa, Kreis Włocławek; 8. Złota, Kreis Sandomierz.

Ryc. 9. Stanowiska kultury trzcinieckiej z naczyniami wazowatymi na nóżkach. Stanowiska (wg Dąbrowski 2004, Katalog – naczynia typu DIII B; z uzupełnieniami autora): 1. Błonie, pow. Łęczyca; 2. Grodzisko Dolne, pow. Leżajsk; 3. Miernów, pow. Pińczów; 4. Nowa Wieś, pow. Rzeszów; 5. Piaseczno, pow. Sandomierz; 6. Trześń, pow. Tarnobrzeg; 7. Wolica Nowa, pow. Włocławek; 8. Złota, pow. Sandomierz.

Im Zusammenhang mit den oben angeführten Bemerkungen, erscheint die Frage nach dem wahren Charakter der Funde – der Trzciniec-Gefäße, die keinen deutlichen Kontext besitzen. Das Beispiel von Grodzisko Dolne zeigte zwei wichtige Probleme d.h. – gemeinsame Anwesenheit an einer Fundstelle einer Siedlung (Lagerplatzes) und eines Gräberfeldes, wie auch das Vorhandensein der Gräber mit nicht erhaltenen oder schwach erhaltenen Knochen, was man mit spezifischen natürlichen Bedingungen (Lokalisierung an einer sandigen Anhöhe- Dünne) erläutert. Eine ähnliche Lage haben viele andere Trzciniec-Fundstellen im Sandomierz-Becken. Man kann also die Frage stellen, ob die an manchen Fundstellen registrierten ganzen

Gefäße zufällig nicht als die Ausstattung solcher Gräber gesehen werden können. Gut erhaltene und vollständige Gefäßformen bilden einen Kontrast zu dem zerstückelten Siedlungsmaterial (z.B. im Typ der zitierten Funde aus Terliczka und Trzebowisko- Abb. 3–4). Daran soll man während der künftigen Ausgrabungsarbeiten, nicht nur in dieser Region, denken.

Einer Erklärung bedarf auch das Problem der jüngsten Phase der Trzciniec-Kultur auf den südostpolnischen Gebieten. Zwei neulich veröffentlichte Radiokarbondaten aus Lipnik – 3025 ± 35 BP und 3015 ± 35 BP, d.h. entsprechend zwischen 1400 und 1130 und 1390 und 1120 BC bei der Wahrscheinlichkeit 95,4% (Blajer, Przybyła 2008, Anhang 3) stimmen hier mit den Erwartungen überein. Sie weisen einerseits drauf hin, wann die Trzciniec-Kultur schwand, andererseits wann sich die Tarnobrzeg Lausitzer Kultur entwickelte, was „traditionell“ auf HA1 (12. Jh. v. Ch.) eventuell BD (13. Jh. v. Ch) bezogen werden soll. Die C14 Daten aus Lipnik beziehen sich auf die Materialien (Blajer, Przybyła, 53–54), die der Keramik aus der Siedlung in Dylągówka⁴ (Blajer, Czopek 1996), wie auch manchen aus der Kolbuszowa-Hochebene bekannten Gefäßen sehr nah sind. Es geht hier um die Exemplare aus Płazówka und Wola Ranizowska (Czopek 2006, 82, 84). Wichtig sind hier auch Gefäße (vermutlich aus einem zerstörten Grab) aus Krzemienica am unteren Lauf von Wisłoka (Siek 2005, 379–380), die den späten Trzciniec-Horizont vertreten. Man kann also annehmen, dass die jüngste „Trzciniec“- Phase, die den Komplexen vom Typ C und C/D im westlichen Kleinpolen entspricht, im ganzen Gebiet des Sandomierz- Beckens, erfassbar sein soll (Górski 2007, 72–74). Wenn man für die Materialien aus Lipnik gewisse Fortsetzung (Folge) nennen kann, die als die junge Phase der Tarnobrzeg- Lausitzer Kultur lesbar ist (z.B. die Nekropole in Lipnik oder etwas weiter von Dylągówka lokalisiertes Gräberfeld in Bachórz-Chodorówka), so wäre das bezüglich der Fundstellen aus der Kolbuszowa-Hochebene schwer nachzuweisen. Es ist also nicht auszuschließen, dass das Ende der lokalen Trzciniec-Gesellschaften nicht nur auf die Wandlungen im Bereich des Glaubens

⁴ Immer öfter erscheint in der Fachliteratur die Bezeichnung „der Dylągówka-Typ“. Das ist ein komplizierteres Problem, als man denken konnte. Die Keramik aus Dylągówka weist, neben den spezifischen späten Trzciniec-Merkmalen, auch charakteristische Technologie auf. Wenn wir also solche Bezeichnung verwenden, sollten wir nicht nur Morphologie der Gefäße, sondern auch ihre Technologie in Betracht ziehen.

(Kremation), der Wirtschaft und der Besiedlung zurückzuführen ist, sondern dass es mit der wesentlichen Dislokation der Bevölkerung im Bereich der Besiedlungsmikrostrukturen im Sandomierz-Becken zusammenhängt. In einer Modellauffassung konnte das eine mit dem Zuzug der Bevölkerung aus den Nachbargebieten verbundene (z.B. Kolbuszowa-Hochebene, woher wir keine frühen Tarnobrzeg-Materialien kennen) Besiedlungsstabilisation in nur manchen Mikroregionen bedeuten. Eine andere Erklärung für diese Situation kann die Annahme sein, dass die „Trzciniec“ Gesellschaften in solchen Enklaven länger existierten. So oder so scheint es, dass ein dynamischeres und regional differenzierteres Bild sowohl der kulturellen Beziehungen als auch der Besiedlungsprozesse in der Zeit von der frühen bis zur mittleren Bronzezeit im Bereich des Sandomierz Beckens möglich ist.

Die hier dargestellten Überlegungen sind aus ein paar Gründen bedeutend:

1. Sie berücksichtigen den Katalog der Trzciniec-Fundstellen auf dem Gebiet des südöstlichen Polens.
2. Sie beachten die wesentlichen, umweltbezogenen Bedingungen der Besiedlung, wie auch ihre Eigenart (die Anwesenheit der Fundstellen in ökologisch unterschiedlichen Zonen und Nischen; Fundstellenkonzentrationen) sie weisen auch auf die Möglichkeit, die Schlussfolgerungen bezüglich der Wirtschaft abzuleiten (eher die Zuchtwirtschaft mit nicht dauerhaften Siedlungsformen und der wiederkehrenden Besiedlung).
3. Sie liefern Materialien bezüglich der lokalen Differenziertheit der Trzciniec- Kultur im Bereich südöstlichen Polens.
4. Sie lassen wichtige Rückschlüsse bezüglich der absoluten Chronologie ziehen, wobei man die Mutmaßung zulässt, dass die Trzciniec- Kultur schon in der jüngsten Etappe der Frühbronzezeit – 18. Jh. v. Ch., also früher als man bisher vermutet hat, in dem Sandomierz- Becken erschienen ist (Górski 2005, 261–262). Deshalb würde ihre Anwesenheit am Wisłok an dieselbe Zeit knüpfen, in der diese Kultur in manchen Regionen des Lublin-Landes (18. Jh. und sogar die Endphase BA1) erschienen ist, und etwas früher als sie im westlichen Klempolen in Erscheinung trat (17. Jh. v. Ch.- BA2). Das würde die These über eine relativ schnelle Verbreitung der Trzciniec-Merkmale im ganzen kleinpolnischen Gebiet belegen.

5. Sie bestätigen die früheren Beobachtungen in Bezug auf die Besiedlung und die Umwelt (palinologische – vgl. Bałaga, Taras 2005, 82), dass das Milieu des Sandomierz- Beckens in der älteren Bronzezeit von den urgeschichtlichen Gesellschaften intensiver als früher genutzt wurde.
6. Sie weisen auf die dringende Notwendigkeit einer komplexen Bearbeitung der Trzciniec- Quellen.

Übersetz von Barbara Jachym

Literatur

- Bałaga K. und Taras H. 2005. Rozwój osadnictwa pradziejowego w północno-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej na tle przemian szaty roślinnej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej* (= *Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli* 4). Stalowa Wola, 77–96.
- Blajer W. 1985. Stan badań nad południowym zasięgiem kultury trzcinieckiej. *Acta Archaeologica Carpathica* 24, 61–88.
- Blajer W. 1987. Osada w Rzeszowie-Baranówce na tle południowej strefy kultury trzcinieckiej. *Kultura trzciniecka w Polsce*. Kraków, 187–191.
- Blajer W. und Czopek S. 1996. Osada z początku środkowego okresu epoki brązu w Dylągówce, woj. rzeszowskie (stanowisko 1). *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 17, 19–43.
- Blajer W. und Przybyła M.S. 2008. *Struktury osadnicze w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza na obszarze podkarpackiej wysoczyzny lessowej między Wisłokiem i Sanem*, Kraków.
- Bukowski Z. 1989. Grupa tarnobrzeska – problemy dyskusyjne. *Grupa tarnobrzeska kultury łużyckiej*. Rzeszów, 43–84.
- Czopek S. 1994. Materiały z wielokulturowego stanowiska „Krowia Góra” w Piaszynie, woj. Tarnobrzeg. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za rok 1993*, 27–54.
- Czopek S. 1996a. *Grupa tarnobrzeska nad środkowym Sanem i dolnym Wisłokiem. Studium osadniczo-kulturowe*. Rzeszów.
- Czopek S. 1996b. Z badań nad kulturą trzciniecką na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Region osadniczy nad Trzebośnią. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 17, 11–17.
- Czopek S. 1998. Z badań nad osadnictwem kultury trzcinieckiej w Polsce południowo-wschodniej. In A. Kośko und J. Czebreszuk (Hrsg.), *Trzciniec – system kulturowy czy interkulturowy proces?*. Poznań, 149–160.
- Czopek S. 2000. Aus den neusten Forschungen über die Trzciniec-Kultur in Südpolen. In S. Kadrow (Hrsg.), *A turning of Ages. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary*. Kraków, 173–189.
- Czopek S. 2003. „Rzeszowskie” skupisko osadnicze kultury trzcinieckiej. In J. Gancarski (Hrsg.), *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Karpatach polskich*. Krosno, 139–150.

- Czopek S. 2006. Rola kultury trzcinieckiej w genezie tzw. łużyckiego kręgu kulturowego (na przykładzie Polski południowo-wschodniej). In H. Taras (Hrsg.), *Zmięrcz kompleksu trzciniecko-komarowskiego. Kształtowanie się nowej rzeczywistości kulturowej w środkowej i młodszej epoce brązu*. Lublin, 79–89.
- Czopek S. 2007. Grodzisko Dolne, stanowisko 22 – wielokulturowe stanowisko nad dolnym Wisłokiem. Część I: od epoki kamienia do wczesnej epoki żelaza. Rzeszów.
- Czopek S., Niemasiak D. und Pasterkiewicz W. 2007. Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych na stan. 117 w Rzeszowie. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 28, 91–96.
- Czopek S. und Pelisiak A. 2006. Pierwsze szerokopłaszczyznowe badania wykopaliskowe na odcinku autostrady A4 w obrębie województwa podkarpackiego. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 2, 253–265.
- Dąbrowski J. 1972. *Powiązania ziem polskich z terenami wschodnimi w epoce brązu*. Wrocław.
- Dąbrowski J. 2004. *Ältere Bronzezeit in Polen. Starsza epoka brązu w Polsce*. Warszawa.
- Gancarski J. 1999. Chronologia grupy pleszewskiej kultury mierzanowickiej i kultury Otomani-Füzesabony w Polsce na podstawie wyników badań wykopaliskowych osad w Trzcinicy i Jasle. In J. Gancarski (Hrsg.), *Kultura Otomani-Füzesabony – rozwój, chronologia, gospodarka*. Krosno, 145–180.
- Gedl M. 1998a. *Młodsza epoka brązu we wschodniej części polskich Karpatach*. Kraków.
- Gedl M. 1998b. Uwagi o kulturze trzcinieckiej we wschodniej części polskich Karpat. In A. Koško und J. Czebreszuk (Hrsg.), *Trzciniec – system kulturowy czy interkulturowy proces?* Poznań, 145–148.
- Gębica P. 2004. *Przebieg akumulacji rzecznej w górnym vistulianie w Kotlinie Sandomierskiej*, Warszawa.
- Gębica P. 2005. *Wyniki ekspertyzowych badań geomorfologicznych przeprowadzonych na stanowiskach archeologicznych nr 4, 5a i 5b w Terliczce koło Rzeszowa*. Opracowanie autorskie przechowywane w siedzibie Fundacji Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.
- Gębica P. und Mitura P. 2005. Wstępne wyniki badań geomorfologiczno-archeologicznych przeprowadzonych na stanowisku nr 4 w Terliczce k. Rzeszowa. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 19–38.
- Górski J. 2005. Kultura trzciniecka w Kotlinie Sandomierskiej na tle porównawczym. Zarys problematyki źródłoznawczej, chronologicznej i osadniczej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 255–270.
- Górski J. 2007. *Chronologia kultury trzcinieckiej na lessach Niecki Nidziańskiej*. Kraków.
- Górski J., Lysenko S. und Makarowicz P. 2003. Radiocarbon chronology of the Trzciniec Cultural Circle between the Vistula and Dniepr Basins. *Baltic-Pontic Studies* 12, 253–306.

- Górski J., Makarowicz P. und Taras H. 2004. Podstawy gospodarcze ludności kręgu trzcinieckiego w dorzeczu Wisły i Odry. In A. Koško und M. Szmyt (Hrsg.), *Nomadizm a pastoralizm w międzyrzeczu Wisły i Dniepru (neolit, eneolit, epoka brązu)*. Poznań, 191–213.
- Kadrow S. und Machnik J. 1997. *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. Kraków.
- Kondracki J. 2000. *Geografia regionalna Polski*, Warszawa.
- Łanczont M. und Wojtanowicz J. 2005. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju osadnictwa pradziejowego w Kotlinie Sandomierskiej. In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 39–55.
- Machnik J., Pwlviv D. und Petehyryč V. 2006. Barrow of the late Corded Ware culture from Bikiv, Drohobycz district. In K. Harmata, J. Machnik und L. Starkel (Hrsg.), *Environment and man at Carpathian Foreland in the upper Dniester catchment from Neolithic to early mediaeval period*. Kraków, 195–227.
- Michalczyk Z. 1988. *Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000*. Arkusz 165.4. Łańcut–Warszawa.
- Moskwa K. 1963. Epoka brązu i podatki epoki żelaza w Rzeszowskim. In W. Hensel (Hrsg.), *Pradzieje Rzeszowszczyzny*. Rzeszów–Warszawa, 19–34.
- Moskwa K. 1976. *Kultura łużycka w południowo-wschodniej Polsce*. Rzeszów.
- Moskwa K. 1984. Badania zwiadowcze na stanowisku nr 4 w Wierzawicach, gm. Leżajsk, woj. Rzeszów. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za lata 1976–1979*, 41–49.
- Pawelec A. 2005. Przemiany osadnicze nad dolnym Sanem od starszego okresu epoki brązu do wczesnej epoki żelaza, In M. Kuraś (Hrsg.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej (= Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4)*. Stalowa Wola, 367–400.
- Półcwiartek J. 1995. Rzeka Wisłok w życiu i gospodarce człowieka doby nowożytniej. In Ruszel K. (Hrsg.), *Wisłok. Rola rzeki w krajobrazie naturalnym i kulturowym regionu. Materiały z konferencji – Rzeszów 7–8 XI 1994*. Rzeszów, 81–122.
- Siek M. 2005. Analiza materiałów z cmentarzyska kultury pomorskiej w Krzemienicy, powiat Mielec. In M. Fudziński und H. Paner (Hrsg.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*. Gdańsk, 369–383.
- Starkel L., Czopek S., Madeja J., Budek A. und Harmata K. 2002. Ewolucja środowiska a osadnictwo prehistoryczne na przedpolu brzegu Karpat w rejonie Sędziszowa i Rzeszowa. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 23, 5–31.
- Taras H. 1995. *Kultura trzciniecka w międzyrzeczu Wisły, Bugu i Sanu*. Lublin.

Sylwester Czopek (Rzeszów)

Z badań nad kulturą trzciniecką w okolicach Rzeszowa

Stan badań nad kulturą trzciniecką na terenie południowo-wschodniej Polski systematycznie się poprawia. Warto jednak przypomnieć, że jeszcze do niedawna znajomość źródeł kultury trzcinieckiej była dla tego terenu bardzo fragmentaryczna (Dąbrowski 1972, mapa 1; Moskwa 1976, 140), co powodowało określone konsekwencje interpretacyjne, np. w zakresie genezy tarnobrzeskiej kultury łużyckiej, dla której szukano innego substratu niż „trzciniecki” (Bukowski 1989, 50 n.). Tymczasem badania prowadzone w ostatnich trzech dziesięcioleciach XX i na początku XXI wieku stan ten wyraźnie zmieniają. Lawinowy przyrost materiałów kultury trzcinieckiej odnotowano dzięki badaniom Archeologicznego Zdjęcia Polski (Blajer 1985; Czopek 1996a, 155; 1996b; 1998; Gedl 1998a; 1998b; Dąbrowski 2004, mapa 1; Górski 2005, 255; Blajer, Przybyła 2008, 68–76, mapa 3). Podjęto także badania wykopaliskowe ukierunkowane na tę jednostkę (Blajer 1987; Blajer, Czopek 1996) albo odkrywano jej materiały niejako przy okazji, w trakcie innych wykopalisk (np. Moskwa 1984, 48; Czopek 2007, 43–65). Przyrost materiałów niestety nie idzie na razię w parze ze szczegółowymi ustaleniami syntetycznymi, w tym zwłaszcza z zakresu chronologii i periodyzacji źródeł. Nie wypracowano także lokalnego systemu klasyfikacyjnego, stąd materiały trzcinieckie znad Sanu czy Wisłoka odnoszone są zazwyczaj do ustaleń wypracowanych dla dwóch sąsiednich regionów – zachodniej Małopolski (Wyżyny Małopolskiej) czy Lubelszczyzny. Niewątpliwym wpływ na to ma stan bazy źródłowej, obejmującej tutaj głównie nienajlepiej zachowane materiały osadowe, które są ponadto obarczone kontekstami nie sprzyjającymi studiom periodyzacyjnym. Dotkliwy jest też brak większej serii źródeł grobowych, choć ostatnio i w tym aspekcie notujemy pewną poprawę za sprawą nekropoli w Grodzisku Dolnym (Czopek 2007, 43 n.). Stosunkowo najlepiej opracowane są zagadnienia łączące się z szeroko pojmowaną geografą i strukturą osadnictwa (Czopek 1996, 80–84; Blajer, Przybyła 2008, 68 n.), z której wynika duża zdolność adaptacyjna ludności kultury trzcinieckiej do zajmowania różnych środowiskowo (np. strefy dolinne i wysoczyzna lessowa) obszarów.

Z tych właśnie powodów każdy postęp w badaniach nad kulturą trzciniecką na terenie południowo-wschodniej Polski wart jest odnotowania. Prowadzone systematycznie od 2004 roku prace wykopaliskowe w ramach szeroko płaszczyznowych badań przedinwestycyjnych, związanych z programem budowy autostrad, przynoszą kolejne odkrycia materiałów trzcinieckich. W latach 2004–2007 badano zespół stanowisk nad Wisłokiem (Czopek, Peliś 2006; Czopek, Niemasik, Pasterkiewicz 2007), odkrywając interesujące materiały z wielu okresów prahistorycznych, w tym także interesujące nas

tutaj kultury. Do tego należy dodać badania i odkrycia innego rodzaju, które wskazują na istnienie w okolicach Trzebowniska interesującego zespołu stanowisk. Rozciągają się one po obydwu stronach dzisiejszego koryta Wisłoka. Zlokalizowano tutaj 9 stanowisk, z których wcześniej (tj. przed badaniami autostradowymi) znano tylko 2 i to bardzo fragmentarycznie (Czopek 2003, 143). Pozostałe zostały zidentyfikowane dopiero w trakcie właściwych badań wykopaliskowych, w tym przede wszystkim szerokopłaszczyznowych. Opisywany tutaj mikroregion tworzą następujące stanowiska (ryc. 1):

1. Nowa Wieś, pow. Rzeszów, stan. 3–4¹

Na wielokulturowym stanowisku, zlokalizowanym na dość wysokiej piaszczystej wydmy nad Mrowłą, na powierzchni około 1 ha (spośród zbadanych ponad 2 ha) stwierdzono występowanie ceramiki i obiektów ziemnych kultury trzcinieckiej (niewielkie jamy „osadowe” w liczbie 9 uznanych a homogeniczne i 24 o zmieszanych materiałach trzcinieckich i łużyckich). Wyróżniono tutaj zarówno materiały klasyczne (charakterystycznie uformowane krawędzie, ornament poziomych żłobków – ryc. 2), jak i o cechach późnych, odpowiadających zespołom poklasycznym (proste krawędzie, charakterystyczne profilowanie naczyń). Ogółem kulturze trzcinieckiej przypisano 420 fragmenty ceramiki. Stanowisko było badane (R. Zych) w roku 2005 w trakcie badań przedinwestycyjnych związanych z budową autostrady A4.

2. Rzeszów-Załęże, stan. 117

Stanowisko odkryte i badane (S. Czopek, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) w latach 2006–2007 w związku z planami budowy obwodnicy Rzeszowa – dojazdu do węzła autostrady A4. Przebadano tutaj nieco ponad 117 arów. Na tej wielokulturowej osadzie, zajmującej niewielkie wyniesienie w obrębie płaskiego i szerokiego dna doliny Wisłoka, stwierdzono także materiały kultury trzcinieckiej. Występowały one w dużym rozproszeniu w wielu miejscach stanowiska, w tym również na złożu wtórnym w młodszych obiektach. Zlokalizowano także co najmniej 4 jamy uznane za zespoły „trzcinieckie”, które zarejestrowano w centralnej części stanowiska (kulminacja wyniesienia). Wystąpiła w nich ceramika o cechach klasycznych – pogrubione i ścięte brzegi.

3. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 3

Stanowisko wielokulturowe, badane (I. Florkiewicz, D. Niemasik, W. Pasterkiewicz) w latach 2006, 2007 i 2008 w związku z inwestycją drogową – drogą

¹ W numeracji stanowisk Terliczka 4–5, Nowa Wieś 3–4, czy Terliczka/Łąka 1/27 posługujemy się „starą” ewidencją konserwatorską, która powstała w trakcie badań AZP i wydzielala odrębne stanowiska np. Terliczka 4 i Terliczka 5. Tymczasem szerokopłaszczyznowe, opisywane tutaj wykopaliska, podjęte jako program przedinwestycyjny wyraźnie pokazały, że w tych przypadkach trudno mówić o odrębnych stanowiskach, bowiem potwierdzono ciągłość występowania materiałów i obiektów. Poza wszelkimi innymi wnioskami jest to interesująca obserwacja świadcząca o umowności ustaleń dotyczących powierzchni stanowisk wyłącznie na podstawie badań powierzchniowych.

S19 i węzłem autostrady A4. Ogółem przebadano 78 arów, rejestrując tylko 4 obiekty kultury trzcinieckiej i nieliczny materiał ruchomy w postaci ceramiki o cechach fazy klasycznej (ryc. 3).

4. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 4–5

Stanowisko badane w latach 2005 i 2006 (S. Czopek z zespołem) w ramach badań przedinwestycyjnych związanych z budową autostrady A4. Łącznie przebadano tutaj pas przyszłej autostrady o długości 750 m (= około 528 arów). Jest to osada wielokulturowa z istotnym epizodem (epizodami) trzcinieckim. Na tym stanowisku kulturze trzcinieckiej przypisano 133 obiekty ziemne. W kolejnych 45 materiał trzciniecki wystąpił na złożu wtórnym, w jamach młodszych (głównie należących do tarnobrzesckiej kultury łużyckiej). Nie jest to jednak imponujący zestaw źródeł, bowiem w większości były to mało charakterystyczne, niewielkie i płytkie jamy osadowe (o średniej miąższości od 10 do 60 cm), o nikłej zawartości ceramiki i materiałów organicznych, przydatnych np. do datowań radiowęglowych. Materiał ceramiczny to ponad 2700 fragmentów, na ogół rozdrobnionych (ryc. 4) o silnie zniszczonych powierzchniach. Cechą tego zbioru jest bowiem bardzo słabe zachowanie powierzchni naczyń, które są tutaj zniszczone (złuszczone), do tego stopnia, że ostrokrawędzista i czasami gruboziarnista domieszka tłucznia kamiennego jest obecnie bardzo wyraźnie czytelna. W efekcie powierzchnie są w większości szorstkie a nawet chropowate. Charakteryzują one nawet klasyczne, trzcinieckie brzegi, stąd można mieć pewność co do ich poprawnej klasyfikacji. Zdarzają się oczywiście lepiej zachowane egzemplarze (fragmenty) z pierwotnymi, gładkimi, typowymi powierzchniami. Pod względem morfologicznym dominują tutaj fragmenty garnków z „klasycznie” uformowanymi i wychylonymi krawędziami (ryc. 4). Dość często występują także fragmenty zdobione poziomymi, dookólnymi żłobkami lub listwami plastycznymi. Obecne są także naczynia z pionowo przekłutymi uchami. Wyraźnie młodszy horyzont reprezentują naczynia o takich samych cechach technologicznych, ale zdecydowanie inaczej uformowanej górnej części i prostych wylewach.

Dość duży rozrzut ceramiki trzcinieckiej w obrębie stanowiska (występuje ona prawie na całej zbadanej powierzchni) w połączeniu z różną chronologią materiałów ruchomych może wskazywać na kilka niezależnych od siebie epizodów osadniczych. Obiekty „starsze” i „młodsze” są ze sobą przemieszane, chociaż można wydzielić niektóre z nich jako strefy homogenne.

5. Terliczka, pow. Rzeszów, stan. 7

Stanowisko było badane w latach 2006–2007 (R. Zych z zespołem) w związku z planami budowy autostrady A4 i drogi S19. Ogółem przebadano nieco ponad 5 ha. Jest to typowa osada wielokulturowa. Spośród zarejestrowanych 1413 obiektów kulturze trzcinieckiej przypisano tylko 1 (nr 4). Ceramika tej kultury wystąpiła także w kilku obiektach młodszych, na złożu wtórnym (np. w studni z okresu rzymskiego).

Były to fragmenty naczyń (w liczbie 106) z pogrubioną i ściętą krawędzią. Ze-widencjonowano także na ogół pojedyncze fragmenty ceramiki. Stanowisko

zajmuje niewielką, piaszczystą kulminację w obrębie szerokiej doliny Wisłoka i leży w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska 4–5 w Terliczce.

6. Terliczka/Łąka, pow. Rzeszów, stan. 1/27

Materiał kultury trzcinieckiej wystąpił tylko w obrębie jednego ara (spośród przebadanych prawie 80 arów – badania „przedautostadowe” W. Poradyły w roku 2005), gdzie znaleziono kilka nie budzących wątpliwości fragmentów „klasycznej” ceramiki trzcinieckiej. Stanowisko zajmuje niewielkie, cyfrowate wyniesienie leżące w dolinie Wisłoka, około 300 m na wschód od skraju stan. 4–5 w Terliczce.

7. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 8

W trakcie badań – ćwiczeń terenowych studentów archeologii UR, prowadzonych w 2007 (S. Czopek z zespołem) przebadano tutaj 3 ary odkrywając 21 obiektów (14 dołków posłupowych i 7 jam „osadowych”) przypisanych kulturze trzcinieckiej. Wystąpiła tutaj także dość bogata warstwa kulturowa o charakterze spływowym (zwłaszcza w północnej części stanowiska – na stoku nachylonym w kierunku Mrowli). Ruchomy materiał zabytkowy stanowi „klasyczna” ceramika z pogrubionymi i ukośnie ściętymi krawędziami oraz ornamentyką poziomych żłobków listew (ryc. 5).

Stanowisko jest zlokalizowane na piaszczystym wyniesieniu (wydmie) tuż nad obecnym korytem rzeki Mrowli.

8. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 9

Na stanowisku odkrytym w trakcie badań AZP (Barłowska 1979) w trakcie późniejszych inspekcji i badań powierzchniowych odkryto fragmenty ceramiki kultury trzcinieckiej. Stanowisko zajmuje krawędź i stok doliny Mrowli. Jest ono bardzo blisko położone w stosunku do stanowiska 8. Prawdopodobnie stanowiska te należałoby uznać za tę samą jednostkę, podobnie jak to ma miejsce w przypadku wzmiankowanych wyżej innych stanowisk z Terliczki.

9. Trzebownisko, pow. Rzeszów, stan. 11

Stanowisko odkryte w trakcie badań AZP (Barłowska 1979). Ceramika kultury trzcinieckiej pochodzi z późniejszych badań i inspekcji. Stanowisko zajmuje krawędź i stok doliny Mrowli. Jest oddalone od stanowiska nr 9 o około 500 m w kierunku zachodnim.

Wymienione wyżej stanowiska, tak jak ich bezpośrednie otoczenie, leżą w obrębie Pradoliny Podkarpackiej (zwanej też Rynną Podkarpacką). Kraina ta stanowi wyraźne obniżenie w stosunku do sąsiadujących od południa lessowych wyniesień Przedgórskiego Płata Lessowego (zwanego też Przedgórzem Rzeszowskim lub Wysoczyzną Kańczucką) i od północy piaszczysto-gliniastych utworów Płaskowyżu Kolbuszowskiego (Kondracki 2000, 305, ryc. 48). Pradolina Podkarpacka ma wyraźnie równoleżnikowy przebieg i w swej wschodniej części jest obecnie wykorzystywana przez Wisłok, płynący na tym odcinku w przybliżeniu równoleżnikowo. Jest to linia starożytnego odpływu rzek karpacczych ku Dniestrowi, w czasie zlodowacenia Sanu (Łanczont, Wojtanowicz 2005, 40). Jej szerokość waha się od 5 do 6 km. Zalegają tutaj głównie utwory osadowe (mady) późnoglacialne i holocenijskie

(Kondracki 2000, 312). Występują także ślady starszych teras, głównie na zboczach pradoliny. Trzeba zwrócić uwagę na czytelne w dnie doliny Wisłoka liczne zmiany koryta tej rzeki, jakie miały miejsce w holocenie (zapewne w wyniku wielkich powodzi). Wschodnia część Pradoliny Podkarpackiej jest wykorzystywana przez mniejsze rzeki, w tym Mrowlę, płynącą równoleżnikowo w kierunku Wisłoka.

Analizując wszystkie szczegółowe warunki naturalne interesujących nas stanowisk kultury trzcinieckiej można wyróżnić 2 typy ich położenia:

- stanowiska zlokalizowane na piaszczystych, dość wysokich wyniesieniach o wydmowym charakterze (np. Nowa Wieś 3–4, Trzebowniko 8–9, 11, wschodnia część stanowiska Terliczka 4–5);
- stanowiska zajmujące niewielkie wyniesienia pokryte utworami cięższymi niż piaski (gliny, mady – Terliczka, stan. 3, a nawet utwory lessopodobne – Rzeszów, stan. 117).

Te ostatnie leżą w obrębie płaskiej równiny terasy rędzinnej o wysokości 195–196 m n.p.m. (7–8 m nad współczesne koryto Wisłoka). Obszar ten jest pokryty utworami gliniasto-piaszczystymi, będącymi osadami rzecznyymi (madami). Jak wynika z analizy Piotra Gębicy (2005) charakterystyczne jest tutaj występowanie naprzemianległych lamin mułkowych i piaszczystych. Wskazuje to na częste, okresowo występujące zalewy powodziowe. Obserwacje makroskopowe potwierdzają wyniki analiz laboratoryjnych i datowania metodą luminescencyjną – OSL (Gębica 2005). Do głębokości 26 cm (zawartość węgla organicznego do 0,324%) występuje warstwa próchniczna, a do głębokości 45–55 cm poziom iluwialny, wzbogacony w związki żelaza (do 1,89%). Daty uzyskane dla piasków gliniastych (mułkowych; $6,47 \pm 0,46$ tys. lat BP – próbka pobrana z głębokości 71–75 cm) i pyłów z piaskami mułkowymi ($9,40 \pm 0,59$ tys. lat BP; próbka pobrana z głębokości 121–125 cm) wskazują jednoznacznie na staroholocenicki wiek pokrywy madowej. Datowanie takie może być jednak zaburzone („odmłodzone”) przez liczne szczeliny dehydracyjne, którymi mógł się dostawać „współczesny” materiał glebowy (Gębica, Mitura 2006).

Stanowiska na piachach są bardziej zróżnicowane pod względem geomorfologicznym. Są to piaszczyste pagóry lub stoki sięgające wysokości 196–199 m n.p.m. (8–11 m nad koryto Wisłoka). Z wykonanych analiz i badań specjalistycznych (Gębica 2005; Gębica, Mitura 2005) wynika, że przeważają tutaj piaski drobno- i średnioziarniste, z dominującą frakcją poniżej 0,25 mm (od 54 do 66% ogólnego udziału). Zaznaczony jest też udział (kilkuprocentowy) frakcji pylastej, a także piasków gruboziarnistych i bardzo drobnych żwirików. Te ostatnie są efektem wywiewania (deflacji) najdrobniejszych ziaren i pozostawienia na powierzchni laminy najgrubszego materiału (tzw. bruk deflacyjny), który wykazuje ponadto cechy obróbki eolicznej. Stopień zmatowienia i doskonała obróbka ziaren kwarcu wskazuje na ich pochodzenie eoliczne i pozwala wiązać ich powstanie ze schyłkiem plenivistulianu – późnym vistulianem. Potwierdza to wynik datowania OSL próbki piasku (z głębokości 71–75 cm) dla którego uzyskano datę $14,97 \pm 0,90$ tys. lat BP.

W tym miejscu trzeba wyraźnie zaznaczyć, że wszystkie stanowiska są dziś zlokalizowane w terenie o dobrze wykształconej sieci rzecznej (Wisłok, Mrowla, liczne mniejsze ciek i starorzecza). Warunki te nie odpowiadają jednak sytuacji z czasów starszej epoki brązu. Położenie stanowisk w stosunku do Wisłoka pierwotnie było inne. Rzeka ta obecnym korytem, na odcinku między Rzeszowem a Trzebowniskiem/Terliczką płynie najpewniej dopiero od czasów późnego średniowiecza (lub okresu wczesnonowożytnego), jak wskazują na to dociekania historyków (Półciwarteł 1995, 84–87). Stosunkowo „młody wiek” współczesnego koryta potwierdzają również dane hydrograficzne (Michalczyk 1988) i geomorfologiczne (Gębica 2004). Ważną obserwacją są także zmienione warunki hipsometryczne. Pozostałości wyniesień wydmych i innych były pierwotnie bardziej eksponowane. Ich pozycja wśród okolicznych terenów została na pewno „spłaszczona” przez późniejszą aggradację i zatorfienie właściwej doliny Wisłoka (Starkel i in. 2002, 6 n.). Poziom ich wyniesienia, wynoszący obecnie około 5–8 m ponad otoczenie, był pierwotnie na pewno większy. Trzeba także wspomnieć, że rozwój osadnictwa kultury trzcinieckiej przypadał na okres subborealny, a ściślej jego „względnie ciepłą i suchą” fazę (Górski, Makarewicz, Taras 2004, 191), co zapewne nie było bez znaczenia i w naszym mikroregionie. Upodobanie ludności kultury trzcinieckiej do zajmowania relatywnie nisko położonych i o rozbudowanej sieci wodnej obszarów jest dla Kotliny Sandomierskiej bardzo charakterystyczne. Obserwujemy to np. w zasadzie w całej dolinie dolnego Wisłoka i Sanu (Czopek 2007, ryc. 185).

Opisywane stanowiska i cały mikroregion mają jeszcze jedną bardzo charakterystyczną cechę. Analizując rozmieszczenie wszystkich zlokalizowanych w tej strefie stanowisk (choćby na bazie AZP) dochodzimy do wniosku o wyjątkowej pozycji miejsc opisanych wcześniej. Są to najbardziej dogodnie lokalizacje, a wielu przypadkach w mikroskali jedyne nadające się do założenia obozowiska lub osady. Nie może zatem dziwić wielokulturowy charakter źródeł, świadczący o zamieszkiwaniu w tych miejscach ludności różnych kultur i okresów.

Dwa typy położenia stanowisk mogły mieć wpływ na pierwotne decyzje osadnicze, a nawet organizację i strukturę osadnictwa. Stanowiska zlokalizowane na piaszczystych wyniesieniach charakteryzują się tutaj większymi seriami materiałów zabytkowych i odkrytych obiektów. Pozostałe dostarczają znacznie mniejszej serii źródeł. Można zatem wnosić, że te pierwsze były albo częściej albo dłużej zasiedlane. Zwraca uwagę bardzo częste występowanie ceramiki trzcinieckiej w zasadzie na wszystkich, szerzej zbadanych stanowiskach w mikroregionie. Można nawet powiedzieć, że spośród wszystkich rejestrowanych faktów osadniczo-kulturowych kultura trzciniecka stwierdzana jest tutaj najczęściej. Jest to zresztą obserwacja znacznie szersza. Bardzo często mamy bowiem do czynienia (na wielu stanowiskach) ze śladami pobytu ludności kultury trzcinieckiej. Nie budzące wątpliwości materiały, przy stosunkowo niezłym zachowaniu zasobu źródłowego, wyraźnie wskazują na bardzo intensywne osadnictwo. Jego charakter jest jednak zastanawiający.

Stosunkowo rzadko bowiem mamy do czynienia z typowymi, długo trwającymi osadami (wśród opisanych stanowisk dotyczy to w zasadzie Terliczki 4–5 i ewentualnie słabo jeszcze rozpoznanego zespołu Trzebownisko 8–9). Zdecydowanie więcej argumentów przemawia za krótkotrwałym użytkowaniem poszczególnych stanowisk i ich zespołów oraz ruchliwością poszczególnych grup, które zapewne prowadziły mało stabilne formy gospodarowania („chów zwierząt jako zasadnicza strategia zdobywania pożywienia” – Górski 2005, 263), co znajduje odzwierciedlenie w systemie osadniczym. Wniosek ten nie jest wyłączną cechą materiałów z południowo-wschodniej Polski, ale zdaje się mieć wartość bardziej uniwersalną (por. Górski, Makarowicz, Taras 2004), zwłaszcza w odniesieniu do słabych gleb, takich jak w Kotlinie Sandomierskiej, w tym również w obrębie Pradoliny Podkarpackiej (poza Przedgórskim Płaskowyżem Lessowym).

Opisane stanowiska tworzą wyraźnie lokalne skupisko osadnicze, w typie znanych z innych mikroregionów – np. zidentyfikowanego nad Trzebośnicą, gdzie również wyniesienia wydmowe położone w dolinie rzeki dostarczają relatywnie bogatego materiału kultury trzcinieckiej (por. np. Czopek 1996b). Z innych części Kotliny Sandomierskiej dysponujemy również podobnymi skupiskami stanowisk (mikroregionami). Można tu jeszcze wymienić zgrupowanie stanowisk nad Łęgiem, w okolicach Woli Raniżowskiej (Czopek 2006, ryc. 2) czy w okolicach Białobrzegów nad Wisłokiem (Czopek 2000, 173 n.). Przykłady te wskazują, że interesujące nas stanowiska (osady, obozowiska, ślady osadnictwa) grupują się najczęściej wzdłuż dolin rzecznych (Czopek 1998, ryc. 2; Pawelec 2005, 372; Czopek 2007, 220). Jest to sytuacja analogiczna do scharakteryzowanego wcześniej zgrupowania stanowisk wzdłuż Mrowli (Trzebownisko – Nowa Wieś). W szerszej perspektywie terytorialnej można mówić o kontynuacji osadnictwa w dolinie Wisłoka w kierunku zachodnim oraz o szeroko rozumianej strefie krawędziowej, obejmującą próg Przedgórskiego Płaskowyżu Lessowego, Pradoliny Podkarpacką i krawędź Płaskowyżu Kolbuszowskiego (ryc. 6). Te trzy typy odmiennych środowisk naturalnych, występujące w relatywnej bliskości decydowały zapewne o osadniczej atrakcyjności tej strefy.

Warto także dodać, że w bliskim sąsiedztwie opisywanego mikroregionu nad Wisłokiem występują inne stanowiska „trzcinieckie”. Chodzi tutaj przede wszystkim o najbliższe okolice Rzeszowa (Czopek 2003), z największą, choć ciągle nieopracowaną osadą na stanowisku Rzeszów-Baranówka 88 (Blajer 1987), zlokalizowaną już w obrębie Przedgórskiego Płata Lessowego. Mamy zatem stwierdzony fakt obecności kultury trzcinieckiej w bardzo różnym środowisku naturalnym, co potwierdza dużą zdolność adaptacyjną ludności „trzcinieckiej” do różnych, lokalnych warunków, sygnalizowana już wcześniej także dla Kotliny Sandomierskiej (Górski 2005, 263).

Stanowisko 4–5 w Terliczce, obok typowego materiału zabytkowego, przyniosło także odkrycie licznych pozostałości organicznych, odnoszących się do całych pradziejów, głównie jednak późnej epoki brązu i epoki żelaza.

Uzyskano np. serię datowań radiowęglowych², z których dwie daty (tabela 1) można wiązać z kulturą trzciniecką. W tym przypadku przekazane do datowania próbki wyczerpują cały materiał organiczny z obiektów tej kultury.

Tabela 1

Zestawienie datowań radiowęglowych dla kultury trzcinieckiej
ze stanowiska 5 w Terliczce, pow. Rzeszów

Próbka	Data BP	Kalibracja BC		Kontekst
		68,2%	95,4%	
Poz 20563	3455 ± 35	1880 (19,2%) 1840 1820 (8,8%) 1790 1780 (30,1%) 1730 1720 (10,2%) 1690	1880 (95,4%) 1680	Obiekt 149
Poz 15505	3360 ± 30	1690 (68,2%) 1610	1740 (85,7%) 1600 1590 (9,5%) 1530	Obiekt nr 2104

Wprawdzie obydwie wydatowane próbki pochodzą z obiektów, ale zważywszy na ich specyficzny charakter i stan zachowania oraz ilość fragmentów ceramiki mają ograniczone znaczenie. Jama 149 (ryc. 7), pierwotnie była określona jako duże palenisko³ (496 x 310 cm), z wypełniskiem o miąższości 60 cm, przesyconym węglem drzewnym. Zawartość kulturową tworzyło tutaj 10 fragmentów ceramiki przypisanej kulturze trzcinieckiej. Z kolei obiekt 2104 to niewielkich rozmiarów (120 x 100 cm) płytkie (8 cm) zaciemnienie, wyróżniające się na tle jasnego, gliniastego calca (ryc. 8). Zawartość stanowił tu zaledwie 1 fragment ceramiki.

Obydwie daty radiowęglowe wskazują na możliwość bardzo wczesnego datowania najstarszej fazy kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski. Data młodsza (w zasadzie XVII-wieczna) nie powinna tutaj budzić wątpliwości. Nieco inaczej przedstawia się kwestia daty starszej, sięgającej nawet XIX–XVIII stulecia. Podobnie datowane zespoły trzcinieckie znane są z ościennych obszarów, np. z terenu Lubelszczyzny (Dubeczno – Taras 1995, 89, 202). Daty dla zespołów trzcinieckich oscylujące około 3450 BP, a więc podobne do starszej daty z Terliczki, są właściwe dla horyzontu 2 „Trzcińca” na Kujawach (Makarowicz 1998, 97; Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 259) oraz wczesnych zespołów z terenu Lubelszczyzny (Górski 2007, 89). W zachodniej Małopolsce podobne daty uzyskano dla niektórych próbek z Dacharzowa, Słonowic, Miernowa i Żerników Górnych (Górski, Lysenko, Makarewicz 2003, 270). Stylistycznie tak datowane zespoły mieszczą się w granicach zespołów typu A1. Podobną przynależność stylistyczno-ty-

² Analizy C14 wykonał prof. dr hab. Tomasz Goslar z Poznańskiego Laboratorium Radiowęglowego.

³ Tak została określona w dokumentacji polowej i opracowaniu inwestorskim. Analiza zawartości oraz przede wszystkim bardzo duże wymiary sugerują raczej pozostałość po obiekcie mieszkalnym, zagłębionym nieznacznie w podłoże.

pologiczną mają zespoły datowane w Małopolsce około 3360 BP, tj. tak jak młodsza próbka z Terliczki. Można tutaj wymienić takie stanowiska jak: Dacharów, Słonowice, Żerniki Górne. Jak łatwo zauważyć, są to te same stanowiska, z których pochodziły daty nieco starsze. Jest to dosyć ważny argument za przyjęciem poprawności określeń chronologicznych również dla Terliczki. Przy okazji warto zwrócić uwagę na podobną datę (3350 ± 90 BP) uzyskaną dla materiałów trzcinieckich z Bykowa nad górnym Dniestrem (Machnik, Pavliv, Petehyryč 2006, 222).

Nawiązania zachodniomałopolskie, do których chętnie się odwołujemy w analogiach ceramicznych (ze względu na ich modelowe opracowanie przez Jacka Górskiego) nie muszą być tutaj jednak w pełni miarodajne. W świetle chronologii radiowęglowej przyjmuje się bowiem wcześniejsze pojawienie się kultury trzcinieckiej na Lubelszczyźnie niż na lessach podkrakowskich (Górski 2007, 89). Starsza data z Terliczki może wskazywać (pośrednio) na związki właśnie z tym samym obszarem. Podkreśla to w dużej mierze podobne środowisko nizinnej części Kotliny Sandomierskiej (m.in. z opisywanym skupiskiem – mikroregionem w rejonie Trzebowńska – Terliczki), a także analogie ceramiczne. Zwraca bowiem uwagę fakt relatywnie częstego występowania tutaj naczyń garnkowatych zdobionych poziomymi żłobkami pod wylewem, podobnie jak ma to miejsce na Lubelszczyźnie (Taras 1995, 63 n.), a w przeciwieństwie do lessów zachodniomałopolskich (Górski 2007, 53 n.). W takiej sytuacji można by postawić tezę o pojawieniu się w Kotlinie Sandomierskiej grup ludności kultury trzcinieckiej (bo tak zapewne ten proces należy tłumaczyć) z kierunku północno-wschodniego, tj. z Lubelszczyzny. Tym samym najstarsza próbka z Terliczki mogłaby ten fakt datować, odnosząc go zapewne do XVIII stulecia BC. Trzeba jednak zaznaczyć, że jest to jedynie hipoteza wymagająca sprawdzenia w toku kolejnych badań i analiz, co jest jeszcze bardziej czytelne jeżeli weźmiemy pod uwagę zgłaszane, istotne zastrzeżenia co do wiarygodności dat radiowęglowych (np. Dąbrowski 2004, 102–104; Górski 2007, 88).

Biorąc pod uwagę strukturę wydатовanych obiektów, jak też ich głębokość, miejsce pobrania próbek i zawartość materiału ceramicznego można stwierdzić, że znaczenie uzyskanych dat jest rzeczywiście bardzo ograniczone. Nie możemy bowiem przypisać im konkretnego materiału zabytkowego. Tym samym nie określają one nic więcej, jak tylko pobyt człowieka prahistorycznego na stanowisku w XVIII–XVII wieku BC. Ich związek z kulturą trzciniecką raczej nie powinien jednak budzić wątpliwości. Na stanowisku zarejestrowano wprawdzie nieliczne materiały wczesnobrązowe (kultury mierzanowickiej – obiekty 1221 i 2143), ale nie mają one bezpośredniego związku stratygraficznego i planigraficznego z obiektami, dla których uzyskano datowanie radiowęglowe. Cytowane wcześniej, podobne daty dla innych najstarszych zespołów małopolskich tezę tę uprawdopodobniają. Tym samym uzyskalibyśmy pierwsze, wczesne daty ^{14}C dla kultury trzcinieckiej z terenu południowo-wschodniej Polski. Już sam ten fakt jest wystarczającym argumentem za zasadnością ich publikacji, która ma duże znaczenie nie tylko dla starszego okresu epoki brązu.

Daty te należy także rozpatrywać w kontekście sytuacji kulturowej nie tylko starszej, ale też wczesnej epoki brązu w południowo-wschodniej Polsce. Interpretacji nie ułatwia jednak ciągle niewyjaśniona kwestia datowania i zróżnicowania regionalnego późnej fazy kultury mierzanowickiej (Blajer, Przybyła 2008, 48–52). Obecność „czystych zespołów” grupy pleszowskiej jest potwierdzona z obszaru Pogórzy (Trzcinica – daty między 3700 a 3300 BP – Gancarski 1999), natomiast grupy samborzeckiej z północnej części Kotliny Sandomierskiej (Orliska Sokolnickie – Kadrow, Machnik 1997, 85). Chronologia grupy samborzeckiej jest określana na 1950–1650/1600 BC (Kadrow, Machnik 1997, 100), natomiast w odniesieniu do grupy pleszowskiej, do niedawna słabiej rozpoznanej pod tym względem, można mówić nawet o datowaniu nieco późniejszym, ale jej schyłek na stanowiskach karpackich wyznacza pojawienie się kultury Füzesabony (daty między 3300 a 3000 BP – Gancarski 1999), tj. zapewne w drugiej połowie XVII wieku („około 1600 p.n.e” – por. Dąbrowski 2004, 104; Górski 2007, 91). Wiele zatem wskazuje na to, że pierwsze zespoły trzcinieckie pojawiają się w Kotlinie Sandomierskiej w czasie, w którym trwa jeszcze osadnictwo późnych grup kultury mierzanowickiej. Trudno na tym etapie badań szerzej wypowiedzieć się na temat stosunku i wzajemnych relacji zespołów późnomierzanowickich i wczesno-trzcinieckich poza faktem ich terytorialnego (w skali całej Kotliny Sandomierskiej) i chronologicznego współwystępowania.

Analiza najwcześniejszej ceramiki kultury trzcinieckiej z południowo-wschodniej Polski wskazuje wyraźnie już na sam początek zespołów A1 z zachodniej Małopolski i początek fazy klasycznej na Lubelszczyźnie, czyli *de facto* jednostka ta pojawia się nad Wisłokiem w tej samej fazie stylistycznej na lessach zachodniomałopolskich i na Lubelszczyźnie. Problemem jest jednak długość trwania „klasycznych materiałów trzcinieckich” i ich stosunkowo małe zróżnicowanie formalne (zwłaszcza na omawianym terenie), łączące się ze stanem zachowania i specyficznymi kontekstami osadowymi (w zasadzie „obozowiskowymi”).

Spośród najstarszych form ceramicznych na szczególną uwagę zasługują tutaj przede wszystkim wazy na nóżkach (w tym ze stanowiska Nowa Wieś 3–4 – ryc. 2), które należy odnosić do typu 2.2. naczyń wazowatych wg Jacka Górskiego (2007, 53–54) lub typu DIIIB wg Jana Dąbrowskiego (2004, 56). Są one jednym z podstawowych wyróżników zespołów typu A1. Na wielu obszarach to właśnie one „rozpoczynają sekwencję rozwojową ceramiki kultury trzcinieckiej” (Górski 2005, 262). Na terenie południowo-wschodniej Polski znamy już kilka stanowisk z naczyniami tego typu np. Piaseczno – różnica jedynie w braku guzków i wątku ornamentacyjnego na największej wydętości brzuśca (Czopek 1994, ryc. 3a); Grodzisko Dolne – różnica w ornamentach ukośnych kanelur na brzuścu (Czopek 2007, tabl. VI, 5, ryc. 21); Trześń – odmienne ukształtowanie nóżek oraz bogatsza i bardziej urozmaicona ornamentyka (Moskwa 1963, ryc. 1). Formami bardzo zbliżonymi do nich są podobnie ukształtowane i zdobione naczynia płaskodenne. Omawiane for-

my można chyba uznać za najlepszy wyznacznik najstarszych materiałów kultury trzcinieckiej nad Sanem i Wisłokiem.

Bardzo interesujących wniosków dostarcza analiza terytorium ich występowania (ryc. 9). Można wskazać wyraźne zagęszczenie naczyń na nóżkach właśnie na obszarze południowo-wschodniej Polski (Kotlina Sandomierska wraz z sąsiadującą od północnego-zachodu Wyżyną Małopolską). Jan Dąbrowski (2004, 56) zwraca uwagę na występowanie takich naczyń przede wszystkim w grobach. O ile egzemplarze z Grodziska Dolnego i Trześni to potwierdzają, o tyle znalezisko z Nowej Wsi (ryc. 2) pochodzi z osady. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że naczynia te różnią się między sobą bardzo wieloma detalami, a nawet sposobem wykonania. Ich forma, w tym przede wszystkim obecność nóżek, zdobnictwo, a czasami i technologia (np. delikatne naczynie z Grodziska Dolnego) wskazują zapewne na obce wzorce (inspiracje). Podobnie należy rozumieć bardzo bogate zdobnictwo, pokrywające nawet całą powierzchnię zewnętrzną naczyń – np. Trześń (Moskwa 1963, ryc. 1). Najbardziej prawdopodobny kierunek ewentualnych oddziaływań to szeroko pojmowane południe, gdzie bogactwo ornamentyki naczyń jest jednym z wyznaczników kulturowych. W grę może tutaj wchodzić także kultura komarowska, w której bogate zdobnictwo ceramiki (w tym waz i mis) jest jedną z charakterystycznych cech i na co zwracano już od dawna uwagę (Dąbrowski 1972, 185). Po części mogłoby to tłumaczyć tak wyraźne skupisko tych naczyń w południowo-wschodniej Polsce.

W kontekście powyższych uwag nasuwa się pytanie o „rzeczywisty” charakter znalezisk całych naczyń kultury trzcinieckiej bez wyraźnego kontekstu. Przykład Grodziska Dolnego (Czopek 2007) pokazał dwie ważne kwestie – współwystępowanie na jednym stanowisku osady (obozowiska) i cmentarzyska oraz istnienie grobów z niezachowanymi lub szczątkowo zachowanymi kośćmi, co tłumaczy się specyficznymi warunkami naturalnymi (lokalizacja na piaszczystym wyniesieniu – wydmie). Podobną lokalizację ma wiele innych stanowisk trzcinieckich w Kotlinie Sandomierskiej. Można zatem zadać zasadne pytanie – czy rejestrowane na niektórych z nich całe naczynia to aby nie wyposażenie takich właśnie grobów. Dobrze zachowane i kompletne formy naczyń kontrastują przy tym wyraźnie z rozdrobnionym materiałem typu osadowego (choćby w typie cytowanych znalezisk z Terliczki i Trzebownika – ryc. 3–4). Należy o tym pamiętać w toku przyszłych prac wykopaliskowych nie tylko w tym regionie.

Kilku słów wyjaśnienia wymaga także kwestia najmłodszej fazy kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski. Dwie opublikowane niedawno daty radiowęglowe z Lipnika – 3025 ± 35 BP i 3015 ± 35 BP, tj. odpowiednio między 1400 a 1130 i 1390 a 1120 BC przy prawdopodobieństwie 95,4% (Blajer, Przybyła 2008, aneks 3) są tutaj zgodne z oczekiwaniami. Wskazują one na czas z jednej strony zaniku kultury trzcinieckiej, a z drugiej powstawania tarnobrzeskiej kultury łużyckiej, co „tradycyjnie” powinno być odnoszone do HA1 (XII w. p.n.e.), ewentualnie BD (XIII w. p.n.e.). Daty ^{14}C z Lipnika odnoszą się do materiałów (Blajer, Przybyła 2008, 53–54), które

można uznać za bardzo bliskie ceramice z osady w Dylągówce⁴ (Blajer, Czopek 1996), jak też niektórym naczyniom znanym z Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Chodzi tu np. o egzemplarze z Płazówki i Woli Raniżowskiej (Czopek 2006, 82, 84). Ważne są tutaj także naczynia (zapewne ze zniszczonego grobu) z Krzemienicy nad dolną Wisłoką (Siek 2005, 379–380), reprezentujące horyzont późnotrzciniecki. Można zatem sądzić, że w zasadzie na całym obszarze Kotliny Sandomierskiej powinna być uchwytna najmłodsza faza „trzciniecka” analogiczna do zespołów typu C i C/D w zachodniej Małopolsce (Górski 2007, 72–74). O ile dla materiałów z Lipnika i Dylągówki można wskazać swego rodzaju kontynuację (następstwo) czytelne jako wczesna faza tarnobrzeskiej kultury łużyckiej (np. nekropolę w Lipniku czy nieco dalej położone w stosunku do Dylągówki cmentarzysko w Bachórze-Chodorówce), o tyle dla stanowisk z Płaskowyżu Kolbuszowskiego byłoby to trudne. Nie można zatem wykluczyć, że koniec rozwoju miejscowych społeczności trzcinieckich wiązał się nie tylko ze zmianami w sferze wierzeń (kremacja), gospodarki i osadnictwa, ale także istotną dyslokacją ludności w obrębie mikrostruktur osadniczych Kotliny Sandomierskiej. W modelowym ujęciu mogło to oznaczać stabilizację osadniczą tylko w niektórych mikroregionach, wiążącą się z dopływem ludności z innych terytoriów (np. z Płaskowyżu Kolbuszowskiego, skąd nieznamy wczesnych materiałów tarnobrzeskich). Innym wytłumaczeniem tej sytuacji może być sugestia dłuższego trwania społeczności „trzcinieckich” właśnie w takich enklawach. Tak czy inaczej, wydaje się, że jest możliwy bardziej dynamiczny i silniej zróżnicowany regionalnie obraz zarówno stosunków kulturowych jak i procesów osadniczych w skali całej Kotliny Sandomierskiej w przedziale chronologicznym od wczesnego do środkowego okresu epoki brązu.

Przedstawione tutaj rozważania mają dość duże znaczenie z co najmniej kilku powodów:

1. Uzupełniają katalog stanowisk kultury trzcinieckiej na terenie południowo-wschodniej Polski.
2. Zwracają uwagę na istotne, środowiskowe uwarunkowania osadnictwa i jego specyfikę (występowanie stanowisk w różnych ekologicznie strefach i niszach; skupiskowy układ stanowisk) oraz wskazują na możliwości wnioskowania co do charakteru gospodarki (raczej gospodarka hodowlana z nietrwałymi formami osad i powracającym osadnictwem).
3. Dostarczają materiałów do zagadnienia zróżnicowania lokalnego kultury trzcinieckiej w skali południowo-wschodniej Polski.
4. Pozwalają na istotne wnioski w zakresie chronologii absolutnej, sugerując pojawienie się kultury trzcinieckiej w Kotlinie Sandomierskiej już w najmłodszej części wczesnego brązu – XVIII w. p.n.e., a więc wcześniej niż

⁴ Coraz częściej pojawia się w literaturze nawet określenie „typ Dylągówka”. Jest to kwestia bardziej skomplikowana niż się z pozoru wydaje. Ceramika z Dylągówki, obok specyficznych cech „późnotrzcinieckich” charakteryzuje się specyficzną technologią. Stosując zatem takie określenie powinniśmy akceptować nie tylko morfologię naczyń ale też ich technologię.

do tej pory przyjmowano (Górski 2005, 261–262). Tym samym jej obecność nad Wisłokiem odnosiłaby się do tego samego czasu co w niektórych regionach Lubelszczyzny (XVIII w. – nawet schyłek BA1) i zapewne nieco wcześniej niż w zachodniej Małopolsce (XVII w. p.n.e. – BA2). Świadczyłoby to na korzyść tezy o relatywnie szybkim rozchodzeniu się cech kultury trzcinieckiej na całym obszarze Małopolski.

5. Potwierdzają wcześniejsze obserwacje osadnicze i przyrodnicze (palinologiczne – por. np. Bałaga, Taras 2005, 82) o rozpoczynającym się, właśnie w okresie starszej epoki brązu, intensywniejszym niż do tej pory wykorzystywaniu przez społeczności prahistoryczne środowiska Kotliny Sandomierskiej.
6. Zwracają uwagę na pilną konieczność kompleksowego opracowania źródeł kultury trzcinieckiej.

Piotr Berdowski (Rzeszów)

Roman Businesswomen. I: The case of the producers and distributors of garum in Pompeii

This paper is intended to be a beginning of a series of texts about the economic activity of women in Rome. We still do not have a comprehensive monograph referring to the issue; however, one can find a number of contributory papers. During the last three decades, gender studies have been marked by a true explosion of works referring to different aspects of females' life in antiquity and providing invaluable facts. The studies on the economic aspects of females' activity in Greece and Rome have emerged as a relatively new field for researchers against the background of this knowledge. This state is in a way understandable and filling the gaps in our knowledge is a postulate which is urgent and at the same time difficult to complete. The substantial difficulty arises due to the state and character of the sources accessible for scholars. Much has been written about the sparseness of the evidence referring to Greek and Roman women; also it has been underlined that the few sources there are represent the male point of view. As rightly remarked by Neville Morley what we have is not 'the real lives of real ancient women' but rather 'just representation and images of them'¹. Happily our analytical tools are progressively more and more advanced: the heuristic nature of the present methods does not at all resemble the older works, whose authors had a quite naive attitude to the source material².

The nature and the sparseness of the available evidence is one question, the other one concerns the fact that the sources are dispersed. This applies to all kinds of sources: narrative texts (these can be overcome relatively easily), inscriptions, papyri and archaeological objects. The research work consisting in finding texts which mention females may resemble, to some degree, the work of modern historians who

¹ Morley 2004, 90.

² See e.g. Donaldson 1907. The works of historians like Sarah Pomeroy, Marilyn Skinner, Jane Gardner, Susan Dixon and many others represent a high academic level. Because of the huge bibliography of gender studies I do not quote their works here. For more about gender historiography referring to the economic activity of women in antiquity see Dixon 2004, 56–74; Berdowski 2007, 283–298.

burrow through the vast collections of the archives. More than once we came across females in the sources *en passant* reading *tituli picti* on amphorae, analyzing business contracts or letters written on papyri from Roman Egypt. Certainly one can meet women more frequently in the epitaphs, but also in this case the inscriptions quite rarely permit us to build a comprehensive picture³. In the ensuing situation it is not surprising, that we still do not have a book on the economic activity of women in ancient Rome (it is worth mentioning that the business activity means here more than the production itself). The demand for this kind of book is still valid. In return we have a number of contributory works: either those on the economic activity of females in Roman Egypt⁴, or a few papers on the involvement of women in the production of ceramic building materials⁵, and textile products⁶. Our knowledge on the legal conditions of the business activities of women is comparatively profound⁷.

It seems that the method of small steps in achieving a more general picture of females' involvement in the Roman economy is appropriate and still a great deal is to be done in individual fields. In my paper published in 2007 I formulated the postulate of systematic research on two levels: 'The first, a more shallow level, should relate to the mechanisms of the engagement of females in a given sector of the economy. This postulate can be workable even with reference to those sectors which are characterized by meagre evidence. The second, deeper level, should refer to the detailed research organized around the given problem or region. In cases where the source material is more abundant we have a chance for quantitative findings'⁸.

³ We have several source books in English, which include among texts also papyri and inscriptions. However, these books cannot substitute solid research work. Cf. Fantham, Foley, Kampen, Pomeroy, Shapiro 1994; Rowlandson 1998; Evans Grubbs 2002.

⁴ Hobson 1983, 311–321; Hobson 1984, 373–390; Pomeroy 1988; Pomeroy 1999; Vanderpe 2002, 324–336 and other text in the volume.

⁵ Setälä 1998, 96–110; Setälä 2002, 181–201.

⁶ Moeller 1976; Dixon 2001–2002, 7–17.

⁷ Gardner 1986; Arjava 1996; Evans Grubbs 2002. We have a paper which throws light on the legal regulations confronted with the daily practice from Puteoli and Pompeii as well. See Gardner 1999, 11–27. Cf. Francis Jones 2006, 118–32.

⁸ Berdowski 2007, 294–5. An attempt at the realization of more detailed studies in one particular environment is the book by Lissa Savunen 1997.

* * *

The production and trade in fish salted products in Pompeii constituted a vital element of the Pompeian economy, which is proved by the preserved amphorae and other containers (mostly *urcei* – small slender jars with one handle) in which ready products were transported and sold. Thanks to the *tituli picti*, i.e. painted inscriptions preserved on the jars, one can at least partly reconstruct the structure of the production and trade, and familiarize oneself with the names of the producers and distributors of these products⁹. One can find in this group the names of several females testified in a dozen or so inscriptions, which is not a rich source of material, but it does not prevent us from reaching some preliminary conclusions.

As long as the Pompeian evidence does not deliver the wrong picture, the production and distribution of fish sauces was dominated by *Umbricii*, a Pompeian family with the foremost producer A. Umbricius Scaurus (at least in the last period before the eruption of Vesuvius). Robert I. Curtis calculated that the *tituli picti* connected with Scaurus comprised nearly 30 percent of the total number of the inscriptions mentioning fish sauces in Pompeii. Almost all the *tituli picti* quoting females can be connected with *gens Umbricia*.

Aulus Umbricius Scaurus begun his business activity in the first half of the first century AD and conducted it probably until the eruption of Vesuvius in 79 AD. Not much can be said about Scaurus' origin. His *cognomen* suggests that he was *ingenuus*, though it is not clear if he had links with *Umbricii* from other parts of Italy¹⁰. Elizabeth Lyding Will thinks that the starting point for the family business of *gens Umbricia* might be the production of transport ceramics. The testimony which might confirm this assumption is the stamp inscription on the amphora of Pompeian origin found in Egypt: A(uli) UMB(ricii)¹¹. Lyding Will thinks that with the decline of agriculture in the late Republic *Umbricii* had to diversify their business activity and finally they invested in the production of Arretine ware and, above all, the production of garum

⁹ For the fish processing industry in Pompeii see Curtis 1988, 19–49; Curtis 1991, 90–96, 167–69; Étienne, Mayet 1991, 187–94; Étienne, Mayet 1998, 199–215.

¹⁰ Castrén 1975, 232; Curtis 1988, 20–2.

¹¹ Lyding Will 1984, 9–11. Whether Aulus had business contacts or other links with Lucius Umbricius Scaurus from the region of Arretium, the producer of Arretine ware, is not certain. Cf. CVArr 2384–2459.

in Pompeii¹². A confirmation, as it were, of the mixed economy of the family might be the partly preserved inscription on the *urceus* (Pompeian form VI): ARBOR QUAM | EX RURE SCAURI¹³. If Scaurus did indeed supplemented income from the agricultural sector with garum production we do not know the exact proportion¹⁴.

Scaurus' income must have been considerable: his luxury residence in the old part of the town (*Reg.* VII, xvi 12–15) suggests that this was the case. The house was organized on two levels and had among others three *atria*, perystyl with a small fish pond and private bath¹⁵. Unique black-and-white mosaics depicting *urcei* were positioned diagonally in four corners of the *impluvium*. The jars had inscriptions like the real *urcei*¹⁶. The varied content of the inscriptions underlined the wide assortment of Scaurus' products and the terms relating to the quality stressed the high value of the fish sauces. The owner of the house emphasized his personal involvement in the management of the particular workshop (*ex officina Scauri*) as well. The matter is open if Scaurus' name in the genitive following directly the name of the product should be understood explicitly as the name of the producer or a kind of trade mark (see *infra*)¹⁷.

Nothing suggests that the high economic status of Scaurus was translated into his activity in the field of municipal politics, whereas his son served as aedile and duovir. What is more, he was honored by erecting an equestrian statue in the forum, which was the privilege for a very few people. His funeral was sponsored by the town, which suggests that he died when he held office¹⁸. We do not know if Scaurus junior was involved in his father's business (judging from the other

¹² Cf. Zaccaria 1989, 477, n. 59; Aubert 1994, 249–50.

¹³ Łoś 1996, 124–5. The inscription is quoted after A. Łoś because the publication of C. Giordano and A. Casale 1990, 273–78, was inaccessible for me.

¹⁴ It seems that the connection with agriculture should be seen in the context of the affiliation to the local elites. The profits from the agrarian sector, even if it supplements others, had a serious prestigious significance. For the attitude of the Roman elites to trade and craft see Łoś 1996, *passim*; Berdowski 2004, 259–293.

¹⁵ Curtis 1984, 557–66.

¹⁶ Urceus A: G F SCO[M] | SCAVRI | EX OFFICI[CI]|NA SCAV|RI; urceus B: LIQVA | FLOS; urceus C: G F SCOM | SCAVRI; urceus D: LIQVAMEN | OPTIM-VM | EX OFFICI[N]|A SCAVRI.

¹⁷ Étienne, Mayet 1991, 187–94; Berdowski 2003, 41–48. Cf. footnote 20.

¹⁸ The statue and the inscription have not survived. However, we know about Scaurus junior's office from the epitaph on his tomb erected by his father. Zob. *CIL* IV 1024; Curtis 1988, 23–7.

examples from Pompeii it is not improbable); however, he certainly benefited from his wealth.

The clear majority of the *tituli picti* connected with Scaurus appear on the local jars defined by Mau and Schoene as *urcei* (Pompeian form VI). The analysis of this material must be preceded with a short introduction. In the last decades one has been able to observe significant progress in ceramic epigraphy, but scholars are not unanimous how to treat the given segments of *tituli picti*. Besides this, it would be a naive belief to think that ancients followed strictly the established rules. For example, the inscriptions on the Spanish amphorae for fish products differ considerably from the similar inscriptions on Pompeian *urcei*. This is also true when we compare other products, e.g. olive-oil, wine etc.

In the *tituli picti* from the Vesuvian towns one can mark off four main elements. Firstly, this is the name of the product with the additional information about fish species and the technological aspects of the production. Secondly, we have the epithets applying to the quality of the product: obviously they had a promotional function. Like in the modern world of advertising, not all the epithets should be treated seriously. They did not always correspond to reality¹⁹. Thirdly, *tituli picti* contained information about the producers. Fourthly, the names of the distributors of fish sauces were present as well. The delimitation of the production and distribution spheres seems to be an important aspect. Of course hardly ever are all the elements of inscriptions mentioned above found simultaneously. This classification is conventional and in many cases the given elements could overlap each other. For instance, the information about the producer could have promotional aspects for customers as well as those referring explicitly to the quality of product²⁰.

The name of the producer followed the first two elements of *tituli picti*. When two names in the genitive are mentioned, even if not connected by a conjunction, they refer plausibly to *societas* of producers²¹. Scaurus' name appeared as producer: (CIL IV 5682): G(ari) F(los)

¹⁹ For the language of Latin advertisements see Curtis 1984–86, 209–228; Berdowski 2003, 18–55.

²⁰ The inscription (CIL IV 2574b) seems to prove that the name of the producer might have functioned as a trade mark: Gari Flos SC[O]M[BRI] | SCAURI | A. UMBRIC(i) SCAUR(i) | EX OFFICINA SC[AU]RI.

²¹ Curtis 1991, 198, n. 6.

SCOMBR(i) | SCAURI, but also as manager of the workshop (*CIL* 2572): G(ari) F(los) PER SE | EX OFFIC(ina) SCAUR(i). Those two functions might be combined in one hand, like in Scaurus' example²², but usually they were separated. If the preserved evidence renders the actual proportions, Scaurus usually entrusted his freedmen with the management of his *officinae*. This was the case of Umbricius Agathopus and A. Umbricius Abascantus, who operated *officinae* independently but they were employed by their former master²³. There were many possibilities for the arrangement of business relations: it could be a *locatio conductio operis faciendi* contract, *locatio conductio operarum*, *locatio conductio rei* or a different type. In the case of Agathopus and Abascantus *locatio conductio operarum* might be concerned, where Scaurus gave the means of the production to his freedmen while *officinatores* offered him their managerial skills.

The presence of women in the production sector of Scaurus' business is not confirmed, but they do appear among the distributors. One of them named Umbricia Fortunata is mentioned in three *tituli picti* on the jars of *urceus* type (the Pompeian form VI): G(ari) F(los) PER SE | AB UMBRICIA FORTUNATA (*CIL* IV 5674 = 2573); [G]AR(UM) CAST(um) | [A]B UMBRICIA FORTUNATA (*CIL* IV 5661) and G(ari) F(los) PER SE | AB UMBRICIA FORTUNATA | VETURINI IULIANI (*CIL* IV 5675). It seems the most probable to treat Fortunata as a distributor, regardless of what the exact understanding of the name of 'distributor' is. The names in the ablative following the preposition *ab* are believed to have referred to wholesalers or retailers (it is not viable to decide definitively at this moment, but it seems to me that the former possibility is more likely)²⁴. Umbricia Fortunata was plausibly Scaurus' freedwoman. R. Curtis admits that she might be the Pompeian producer's relative: his wife or sister. This is not totally impossible but the *cognomen* Fortunata, which is considered as *cognomen servile*, shows

²² We have also an interesting inscription (*CIL* IV 2547a), where Scaurus underlines his double role: G(ari) F(los) SCOMBRI | A. UMBRICI SCAUR(i) EX OFFICINA SCAUR(i).

²³ Umbricius Agathopus: *CIL* IV 5690, 7110, Agathopus: *CIL* IV 2580 (=5691), 9403–5; A. Umbricius Abascantus: *CIL* IV 5689.

²⁴ Curtis 1991, 199, thinks that 'the ablative case preceded by *ab* identifies the consignor of the vessel. This person could be the producer himself or an employee in the workshop'. But the consignor's definition is not sharp, that is why it is better to assume that we are dealing with a distributor. Cf. Aubert 1994, 268.

her freedwoman background²⁵. We do not know to what extent Fortunata was dependent on Scaurus and what legal regulations linked her with her former master. None of the inscriptions connected with Fortunata mentions Scaurus or persons associated with him and it is not proved that she traded Scaurus' sauces. If so, it is unlikely that he had exclusive rights for delivering products to Fortunata.

The third from the group of the quoted inscriptions brought up the name of a Veturinus Iulianus, who is considered by scholars as a recipient of *garum per se*²⁶. However, it is not certain because the names of recipients, as we know, stand in the dative. If the name of Veturinus had followed the product's name we would be dealing with a garum producer, but it is preceded by the name of Fortunata in the ablative following the preposition *ab*. R. Curtis thinks that in this case we are dealing with 'the owner of the vessel; that is, a *negotiator* or *navicularius*'²⁷. However, it is not clear what would be the part of *negotiator* or *navicularius* (i.e. wholesale sea-trader) in this case. The *titulus pictus* occurs on the *urceus* type of a container, typical of Pompeii and the garum was probably destined for the local market²⁸. Perhaps the analogous use of the genitive case may be observed in the inscription on a Pompeian *urceus*, found in Fos-sur-Mer²⁹. The authors who published the inscription believe that a L. Marius Ponicus mentioned in it is a 'commerçant exportateur'. They quote the *titulus pictus* with Veturinus Iulianus analyzed above as an analogical example, at the same time excluding the possibility that Iulianus would be the recipient of the garum: 'le nom au génitif ne puisse guère s'interpréter que comme celui d'un «client» de l'atelier dirigé par *Vmbricia Fortunata*, une affranchie de *Scaurus*. Ces noms de clients sont, ailleurs, au datif'³⁰. I am inclined to share the view that Iulianus should not be treated as

²⁵ Duff 1928, 56, 110; Duthoy 1989, 195–196; Łoś 1984, 69.

²⁶ Étienne, Mayet 1991, 189; Cooley, Cooley 2004, 166. For *garum per se* see Curtis 1991, 164–5; Berdowski 2003, 40.

²⁷ Curtis 1991, 199.

²⁸ Two *urcei* of Pompeian type discovered in Fos-sur-Mer on the Mediterranean littoral of France and thanks to the inscriptions connected with Scaurus' garum workshops in Pompeii are not enough proof to think that the Pompeian businessman exported his fish sauces to the provinces. See Liou, Marichal 1978, 165–7, no 69–70.

²⁹ Liou, Marichal 1978, 165–7, no 69.

³⁰ Liou, Marichal 1978, 165, n. 129. Cf. Curtis 2005, 41–2: 'Ponicus may be the owner of the *urceus* or the shipper transporting the vessel'.

a recipient, but was he the exporter like the aforementioned Ponicus? I have doubts about this (as a matter of fact in both cases). Iulianus might have been a producer of garum in Pompeii, although he is not attested by other sources. However, we do not know the reason why the name of Iulianus followed the name of the distributor.

It is worth noticing that the trade offer of Umbricia Fortunata included special kinds of fish sauces: *garum per se* and *garum castum*. The former was plausibly garum without any additions, although it is not certain that *garum per se* had this meaning³¹. In turn *garum castum* was a product made according to special criteria, intended for the narrow circle of consumers who practiced some kind of abstinence, e.g. Jews or other groups living in Pompeii³².

It is possible that also the *titulus pictus* CIL IV 5662: GAR(um) CAST(um) | SCOMBRI [-] FORTUNATI should be connected with Fortunata. It is not definite that the text was correctly read (the doubts are emphasized in CIL). In fact this is wider problem and it is associated with the quality of the publication of the *tituli picti* in the fourth volume of *Corpus Inscriptionum Latinarum*, which contains the inscriptions from Pompeii. In many cases the reading was not careful enough and the comparison with the jars themselves is not possible today. The kind of the product i.e. *garum castum* seems to weigh in favor of Fortunata. It looks as if she specialized in selling 'kosher' garum in Pompeii (in the case of CIL IV 5662 she would appear as garum producer). The *tituli picti* which recorded the names of *garum castum* and *muria casta* are not numerous³³. Conversely, if the said inscription should be linked to a Fortunatus, he was likely a producer of *garum castum*. Strictly speaking we do not know anything about Fortunatus, also if he had any connection with Fortunata.

The next female attested in Pompeian *tituli picti* is Umbricia. She appears in 9 inscriptions, mostly on Pompeian *urcei*³⁴. Because only her *nomen gentile* is mentioned it is not completely certain if she is a distinct person from Umbricia Fortunata. Personally, I am in favor

³¹ Cf. n. 26.

³² Corcoran 1958, 69; Curtis 1991, 165–166; Berdowski 2003, 37–8. In reality, the majority of fish sauces in Pompeii met the requirements of kosherness because they were made of mackerel (*scomber*). Cf. Berdowski 2008, 239–57.

³³ *Garum castum*: CIL IV 2569, 2611(?), 5660, 5661 (Umbricia Fortunata), 5662 (Fortunatus /a ?); *muria casta*: IV 2609.

³⁴ CIL IV 2623 (=5696), 5670, 5688, 5697, 5710 (=2594), 5723, 10262, 10281.

of thinking of them as separate persons. The lack of *cognomen* should be treated as an intentional decision³⁵. It is worth reminding ourselves here how the nomenclature of female's names functioned in the late Republic and early Principate.

In the periods of the kings and the early Republic, women had *praenomina*, which disappeared in the third century BC and *gentilicium* started to be used instead, at the same time. In theory, each female had one official name. However, from the practical point of view, this situation was not convenient when there were more daughters in one family. They received additional unofficial nicknames, based usually on the birth order of girls (e.g. Prima, Secunda, Maior, Minor etc.). The nicknames disappeared in the early Principate when female *cognomina* became commonly used. In literary sources of the late Republic there was a rule of mentioning females by one name (*nomen gentilicium*) even if they had *cognomina*. Whereas in inscriptions females were addressed in many different ways, including filiation. In the mid-first century AD the custom of addressing women by *cognomina* (if they had them) had become quite common. In other cases they were addressed by *gentilicium*³⁶. The *cognomen* was an even more important part of the freedmen and freedwomen's nomenclature. It was formed from the slave's name (usually Greek, although Latin names are attested as well). It is considered that the omission of the *cognomina* by freedmen was very rare³⁷.

It is hard to believe that Scaurus' freedwoman hid her *cognomen*. Thus it is more probable that Umbricia was a free-born female. It is worth stressing that the *cognomina* of all freedmen and freedwomen of Scaurus known to us are consistently present in the *tituli picti*: already discussed Umbricius Abascatus, Umbricius Agathopus and Umbricia Fortunata, as well as Umbricia Antiochis and Umbricia Ianuaria recorded in the tablets of the well-known Pompeian banker L. Caecilius Iucundus³⁸. Everything indicates that Umbricia was a free-born woman, a member of *gens Umbricia*. It is possible that she was Scaurus' wife,

³⁵ It might be that in two cases (*CIL* IV 5696, 5710), because of the erased text after Umbricia's *nomen gentile*, a potential *cognomen* of Umbricia Fortunata or other Umbricia was mentioned.

³⁶ Kajava 1995, 19–31; Dickey 2002, 73–6.

³⁷ Treggiari 1969, 250–1; Łoś 1984, 65–70.

³⁸ Cf. footnote 42.

sister or even daughter. Even if Umbricia had a *cognomen*, as a free and recognizable person in Pompeii, she could resign from its use³⁹.

The assortment of the products offered by Umbricia was wide and included garum (CIL IV 5670), muria (CIL IV 5723), liquamen (CIL IV 5710 [=2594], 10281) and hallex (CIL IV 10262), which means that she had been selling all kinds of Roman fish sauces. Only one jar preserved the name of Scaurus as a producer. It seems that, similarly to Umbricia Fortunata, Umbricia sold also the fish sauces coming from other producers. One *titulus pictus* with the name of Umbricia occurs on the neck of an amphora (CIL IV 5723) which was probably not Italian origin. Unfortunately, one cannot find the exact description of the amphora in CIL. The example of the other amphora found in Pompeii with the name of *navicularius* M. Valerius Euphemus and the name of Scaurus in the genitive suggests that the Pompeian businessman imported salted fish products to Pompeii. In this case it is clear that the amphora came from Spain⁴⁰. The Spanish fish sauces imported to Pompeii constituted probably luxurious products destined for a narrow clientele. Umbricia might have expanded her offer by Spanish imports as well. We do not know the business relations between Umbricia and Scaurus. If she remained *in manu* of Scaurus because of their family relation, she worked for Scaurus without any additional legal regulation.

The next female who distributed fish sauces in Pompeii was Eutyches. One urceus bears *titulus pictus* with her name (CIL 2576): G(ari) F(los) SCOMBR(i) | SCAURI | AB EUTYCHE SCAURI. Eutyches was a slave of Scaurus and sold garum for her master. Unfortunately, we know nothing about Eutyches herself and her business activity. As a slave she was under Scaurus' *potestas* and the contract in this case was not necessary⁴¹. Even so she was pretty independent in her activity.

R. Curtis admits that the other two Scaurus' freedwomen who are attested in wax-tablets of the well-known Pompeian banker C. Caecilius Secundus might be connected with the fish business. These were Umbricia Ianuaria and Umbricia Antiochis (CIL IV Suppl. 1, XXI-

³⁹ Next Scaurus hardly ever appears in the *tituli picti* with *tria nomina*. Certainly he was easily recognizable in Pompeii because of his business and magnificent residence.

⁴⁰ Manacorda 1977, 131.

⁴¹ See Aubert 1994, 9–10.

II–XXIV, XXV)⁴². Nothing contradicts this assumption, but nothing proves it at the same time⁴³.

The next woman whose name appears on a jar which contained fish sauce is Caesia Helpis. She was a member of the known Pompeian family involved in the production and trade of wine⁴⁴. *Vinum Caesianum*, attested in the reign of Emperor Nero, was probably a kind of wine designed for the local market, but the assortment of wines produced and distributed by *Caesii* was certainly wider and plausibly included imported wines. Caesia Helpis appears as an independent producer of wine in the inscriptions *CIL* IV, 5789–91, 5793, whereas it is not certain if she distributed her products. It looks as if one of Caesia's distributors was a Vibia, whose name in the ablative following the preposition *ab* appears on the amphora Schoene-Mau IX type. The identification of Caesia is based on the initials CH. The reading of this abbreviation as C(aesia) H(elpis) is probable, as the jar was found along with other amphorae with the name of Caesia. I will return to Vibia later, because she was possibly a producer of fish sauces as well.

The connection of Caesia Helpis with wine production raises no doubts; however, the open question is if she was at the same time a garum producer, which is suggested by the contents of the inscription on the container found in the *House of the Ship Europa* (*Reg. I.* xv 3): GARUM | SCOMBRI | PRIMUM | M. ACCEI TELEMACHI | CAESIAE HELPIDIS⁴⁵. Two names in the genitive following the name of the product, although not linked by the conjunction *et*, refer to the producers of garum. The lack of the conjunction is not an obstacle to acknowledge M. Acceius Telemachus and Caesia Helpis as members of *societas* who produced garum. Combining the activity in different fields of food production was not exceptional. Unfortunately, the fig-

⁴² Curtis 1988, 32: 'Jucundus' records a date no later than A.D. 62, so it is possible that both could have engaged in the fish sauce business during this period but had ceased to do so by the late 70s. Since the *tituli* would probably all date to the latter period, this would account for the absence of their names on any fish sauce vessel found at Pompeii.

⁴³ For Umbricia Ianuaria nad Umbricia Antiochis see Savunen 1997, 72–77; Gardner 1999, 23–6; Cooley, Cooley 2004, 186–7; Francis Jones 2006, 130–2. For more about Iucundus' activity see Andreau 1974.

⁴⁴ *Caesii* are attested early in the epigraphic material. L. Caesius, a member of the family served as duovir soon after the colony had been established by Sulla (*CIL* X 819).

⁴⁵ Curtis 1991, 198–9, n. 6.

ure of Telemachus is not attested in other inscriptions. It is likely that he was a freedman connected with *gens Accea*. However, one can attempt to establish the social status of Caesia.

Andrzej Łoś thinks that Caesia Helpis was freedwoman connected with *gens Ceasia*. She might have been involved in 'large sea trade as an agent of a wealthier person'⁴⁶. However, it seems a premature statement. Based on the inscriptions we have at our disposal at the moment, Caesia should be seen first of all as a wine producer⁴⁷.

It would be interesting to capture the potential link between Caesia and a C. Caesius Restitus, whom we consider as a wine retailer in Pompeii. In 1967 Wilhelmina Jashemski published her paper in which she analyzed archaeological finds of amphorae from the house in *Reg. ix 6-7*, which gained the name of *Casa del Vinaio*⁴⁸. In the comparatively modest house 111 amphorae were found, among them at least 60 bearing *tituli picti*. The majority of the amphorae served as wine containers for both Pompeian and imported wines. A few jars (amphorae and *urcei*) contained olive oil and fish sauces. Beyond all doubt the owner of the house was a wine distributor. The number of amphorae, the assortment of wines and usage of the garden for commercial purposes (it served as a store-house), eliminate the possibility that wine was stocked up for the household members, whereas the olive oil and fish sauces might have been both the objects of trade and consumption items. Thanks to *titulus pictus* on the amphora of Pompeian type IX (*CIL IV 5794*), the owner of the *Casa del Vinaio* is thought to be C. Caesius Restitus⁴⁹. The point is that the name of Restitus is in the dative. This requires us to think that the dative case was not 'reserved' for the recipient of the product, but also, as Curtis postulates, 'the intermediary owner' or if the name was written in a different color 'the consumer or the shopkeeper'. From the description in *CIL* it appears that the whole inscription was painted in red. It is worth stressing that our knowledge about the names in *tituli picti* in the dative case is barely organized and systematical studies including all kinds of amphorae are needed. If the identification of Restitus is correct, we are dealing

⁴⁶ Łoś 1991, 118–9.

⁴⁷ The connection of Caesia with *Casa del Maiale* (IX 9 b-c), which was postulated by M. Della Corte, and quoted by Łoś, is not proven. See Della Corte 1965, 51, 137; Łoś 1991, 118.

⁴⁸ Jashemski 1967, 193–204.

⁴⁹ Della Corte 1965, 137–8; Jashemski 1967, 194; Łoś 1991, 119.

with a freedman who worked as *institor* for *gens Caesia*. The modest character of the house contrasts with the scale of the business enterprise, which – according to Łoś – suggests that the business activity of the *vinarius* was sponsored by a wealthier patron⁵⁰. The question naturally arises whether Caesia Helpis cooperated with C. Caesius Restitutus. A. Łoś underlines the proximity of *Casa del Vinaio* and *Casa del Maiale*, where Caesia Helpis allegedly lived. Except that the connection of Restitutus with *Casa del Vinaio* is not indisputable, not to mention that Della Corte's arguments indicating the link between Caesia Helpis and *Casa del Maiale* are weak⁵¹. There are too many speculations here and too many conditional statements.

We are on more firm ground when tracing the link between Caesia Helpis and the aforementioned Vibia. The inscription (*CIL* IV 5792) mentioned earlier suggests that Vibia was a distributor of Caesia's wine. Is it the same Vibia who occurs in the *titulus pictus*: HALLEX | OPTIMA | VIBIAE (*CIL* IV 9411)? Obviously it is not possible to decide unequivocally if the name of Vibia stands in the genitive or dative case. In the former case she should be treated as a producer of hallex, in the latter she would be – using Curtis' terminology – the intermediary owner or shopkeeper⁵². Liisa Savunen thinks that 'it could be that Vibia and Caesia Helpis were engaged in some sort of co-operation. ... *CIL* 5792 [Savunen refers to 5722 but I suspect that this is typographical error] may refer to Vibia as a wine-producer and Caesia as a wine merchant...'⁵³. Indeed, one cannot exclude that beyond the trade activity, Vibia was also a producer of wine and garum⁵⁴. In contrast, nothing suggests that trade was Caesia's domain. The social status of Vibia remains obscure. Undoubtedly, she was not a slave. Should she be counted among *ingenui* or *libertini*? This is only speculation. Too scanty source material is available to us to link Vibia with other members of *gens Vibia*⁵⁵.

⁵⁰ Łoś 1991, 119.

⁵¹ Cf. Della Corte 1965, 165.

⁵² Cf. Curtis 1991, 199.

⁵³ Savunen 1997, 87 and note 30.

⁵⁴ Cf. *vinum Vibianum* (*CIL* IV 9331). One more inscription might be associated with Vibia (*CIL* IV 5713): LIQUAMEN | OPTIMUM | AB VIBU... Fortunately, the reproduction of the inscription is printed in *CIL* which enables our own inspection. It seems to me that the reading: AB UMBRI[CIA] is more probable.

⁵⁵ For *gens Vibia* see. Castrén 1975, 240–1, no. 457.

The names of women are present also on jars the contents of which were not described. It might be concluded only on the basis of the typology of the jars. Liisa Savunen enumerates in this group a Secunda, whose name is present on *urceus*⁵⁶. In this case there is a strong chance that we are dealing with an inhabitant of Pompeii, but we do not know if she was a producer or a recipient of fish sauce. It is not entirely clear if the *urceus* was filled with fish sauce and if the *titulus pictus* should be related to garum or another fish sauce. The point is that the jar might have been used for a second time containing a different product. Elizabeth Lyding Will suggests that the jars were described only when they were used for the second time: 'Dipinti naming contents, then, generally tell us what the Romans stored in their amphoras after the original, imported contents had been used'⁵⁷. The names of females on the amphorae of Spanish origin are even more dubious and Savunen rightly rules out that there are among them the producers of fish sauces⁵⁸. For the reason that they cannot be connected with Pompeii the recognition of them as recipients is also premature. I am not convinced by the attempt to think about Terentia mentioned in the inscription *CIL* IV 9609 as a Pompeian recipient as well⁵⁹.

* * *

As was said at the beginning of the paper the source material referring to the economic activity of women in Pompeii is relatively scanty.

⁵⁶ Savunen 1997, 87–88. Cf. *CIL* IV 5877: N POM [-] | [SE]CUNDAE.

⁵⁷ Lyding Will 2001, 263. Lyding Will's generalization goes too far I think. The examples quoted by her rather induce to caution in arguments based on the preserved *tituli picti* (*dipinti*), than prove the hypothesis of the general rule of describing transport containers' second time use.

⁵⁸ Savunen 1997, 88.

⁵⁹ Certainly it is not *conditum vinum Pompeianum*, but *cordula*, that is salted tuna. The inscriptions with *cordula* are typical for Spanish and Mauretanian amphorae in which salsamenta were imported; it is difficult to explain why the text *cordula Pompeiana* would be found there. It would be one known example of *cordula Pompeiana*, whereas we do have CO(r)D(ula) PO[-] (*CIL* XV 4732; Liou 1987, 69, no. F 98), which might suggest that the letter M in *CIL* IV 9609 was not read correctly. The uncertainty comes from the quality of the publication of the inscriptions in *CIL* IV and the errors. These doubts seem to be agreed by Liou 1987, 69, note 28. Cf. Callender 1965, 37; Manacorda 1977, 127. It is not clear if this is the same Teraentia who is known from *CIL* IV 9373d. Even more doubts are raised in the cases of Varia Potita, Naevoleia and Gavia Severa. See Savunen, 1997, 88–9.

However, it seems that based on the discussion presented above some conclusions can be proposed.

The women engaged in the production and distribution of fish sauce in Pompeii are distinguished by lower social status. First of all, in this group there were freedwomen and one slave. As a matter of fact only Umbricia can be thought as a freeborn woman (as long as the assumption that she was Scaurus' relative – probably wife or daughter – is correct). Possibly Vibia was *ingenua* as well, but this is only speculation. It looks as if a similar social pattern may be observed among men involved in the garum business. This general tendency can be associated with the fact that the production and trade of fish sauces were close to Cicero's definition of *mercatura sordida*. Clearly it was not a serious burden for Scaurus and his wife. Was it for their son who sought local offices in Pompeii? Perhaps to some degree yes, but the financial support of his father eliminated this inconvenience.

It is striking that the economic activity of women is connected primarily with the distribution aspect. As a matter of fact, only about Caesia Helpis can one say that she was a producer of garum. Perhaps Vibia should be added to the list as well. Of course the absence of females in the sphere of production might be the preserved source effect. However it is significant that women appear in the *tituli picti* as *officinatrices*, whereas Scaurus' freedmen: A. Umbricius Abascantus and Umbricius Agathopus acted both as *officinatores* and distributors⁶⁰.

Despite this difference, it does not seem that women were in any way underprivileged compared to men who held the same economic and social position. The assortment of the products sold by females was not smaller than the one offered by men (quite the opposite: e.g. Umbricia distributed garum, liquamen, muria as well as hallex). Women offered Pompeian products and Spanish imports as well. The methods of advertising were the same. Females, similarly to men, formed *societates*: they cooperated both with men and women (e.g. Caesia Helpis with M. Acceius Telemachus, or with Vibia). We have examples of enterprises where the production and trade of different products complemented each other, e.g. garum and wine.

⁶⁰ A. Umbricius Abascantus: CIL IV 5689 (as *officinator*), IV 5685, 5671, 5724 (as distributor); Umbricius Agathopus: CIL IV 5690, 7110 (as *officinator*), IV 5712, 9394, 9418–9, 9621 (as distributor).

It seems that a clear majority of females (or perhaps all of those we know), although running their business quite independently, worked for their patrons. It is obvious in the case of Etyches, who was Scaurus' slave, but also Scaurus' freedwoman Umbricia Fortunata, formally independent (if *obsequium* towards the patron was not too burdensome – we know nothing about it), might have made use of Scaurus' financial support. Similarly Caesia Helpis might be associated with *gens Caesia*. Umbricia also acted within the family 'corporation', surely according to Scaurus' will.

Unfortunately we cannot link a given female with the individual house. The connection of Caesia Helpis with the *Casa del Maiale* is, putting it mildly, loose. Next one can guess that Umbricia lived in Scaurus' residence in *Reg. VII, xvi 12–15*. However, this is only an assumption because nothing arises from the sources.

Finally, it is worth mentioning that the picture outlined here cannot be seen in a static way. Despite the common belief that the inscriptions on the jars found in Pompeii derived from the relatively short period before the eruption of Vesuvius in 79 AD (probably several years), we should not give in to the temptation of the photographic reproduction of the social conditions in one particular temporal point. Single inscriptions which are several dozen years older than the destruction of the city encourage caution. Even among those inscriptions analyzed above one can trace different phases of Scaurus' economic activity. E.g. Umbricius Agathopus is once addressed in *tituli picti* by his *cognomen* only, and another time by *nomen gentile* + *cognomen*. One can interpret this in the way that originally Agathopus operated *officina* as Scaurus' slave. After Agathopus' manumission his economic relations towards his former master did not die out and he ran his business for Scaurus or in cooperation with him. From this point he described the jars giving both his *gentilicium* and *cognomen*. This is one simple example, but more might be quoted.

The example of Pompeii shows that the involvement of females in the business world was not a caprice of singular women. Of course this world was dominated by men, but females constituted a noticeable percentage in it. The economic independence of women, strengthened in the early years of the Principate by Augustus' legislation, was a fact in the first century AD and at the same time part of the wider transformation of Roman family and society.

References

- Andreau J. 1974. *Les affaires de Monsieur Jucundus* (= *Collection de l'École française de Rome* 19). Rome.
- Arjava A. 1996. *Women and Law in Late Antiquity*. Oxford.
- Aubert J.-J. 1994. *Business Managers in Ancient Rome: A Social and Economic Study of Institores, 200 B.C. – A.D. 250* (= *Columbia Studies in the Classical Tradition* 21). Leiden.
- Berdowski P. 2003. *Tituli picti* und die antike Werbesprache für Fischprodukte, *Münstersche Beiträge z. antiken Handelsgeschichte* 22 (2), 18–54.
- Berdowski P. 2004. Gospodarka i ideologia – stosunek rzymskich elit do rzemiosła (I w. p.n.e. – I w. n.e.) [Economy and Ideology – the Attitude of Roman Elites towards Craft]. In L. Morawiecki and P. Berdowski (eds.), *Ideologia i propaganda w starożytności. Materiały konferencji Komisji Historii Starożytnej PTH, Rzeszów, 12–14 września 2000*. Rzeszów, 259–293.
- Berdowski P. 2007. Some remarks on the economic activity of women in the Roman Empire: a research problem. In P. Berdowski and B. Blahaczek (eds.), *Haec mihi in animis vestris templa. Studia Classica in Memory of Professor Lesław Morawiecki*, Rzeszów, 283–298.
- Berdowski P. 2008. Garum of Herod the Great (Latin-Greek Inscription on the Amphora from Masada). *The Qumran Chronicle* 16, 107–122.
- Callender M. H. 1965. *Roman amphorae with index of stamps*. London.
- Castrén P. 1975. *Ordo Populusque Pompeianus. Polity and society in Roman Pompeii*. Roma.
- Cooley A. E., Cooley M. G. L. 2004. *Pompeii. A sourcebook*. London.
- Corcoran T. 1958. Garum Castimoniarum. *The Classical Bulletin* 34, 69.
- Curtis R. I. 1984. A Personalized Floor Mosaic from Pompeii. *American Journal of Archaeology* 88, 557–66.
- Curtis R. I. 1984–86. Product identification and advertising on Roman commercial amphorae. *Ancient Society* 15–17, 209–228.
- Curtis R. I. 1988. A. Umbricius Scaurus of Pompeii. In R. I. Curtis (ed.), *Studia Pompeiana et Classica in Honour of W. F. Jashemski* 1. New Rochelle, 19–49.
- Curtis R. I. 1991. *Garum and salsamenta. Production and Commerce in materia medica* (= *Studies in Ancient Medicine* 3). Leiden.
- Curtis R. I. 2005. Sources for Production and Trade of Greek and Roman Processed Fish. In T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region* (= *Black Sea Studies* 2). Aarhus, 31–46.
- Della Corte M. 1965. *Case ed abitanti di Pompei*, 3a edizione a cura di P. Soprano, Napoli.
- Dickey E. 2002. *Latin Forms of Address: From Plautus to Apuleius*. Oxford.
- Dixon S. 2001–2002. How do you count them if they're not there? New perspectives on Roman cloth production. *Opuscula Romana* 25–26, 7–17.
- Dixon S. 2004. Exemplary housewife or luxurious slut? Cultural representations of women in the Roman economy. In F. McHardy, E. Marshall (eds.), *Women's influence on classic civilization*. London, 56–74.

- Donaldson J. 1907. *Woman. Her position and influence in ancient Greece and Rome, and among the early Christians*. New York.
- Duff A. 1928. *Freedmen in the early Roman empire*. Oxford.
- Duthoy R. 1989. Cognomen est omen? Quelques jalons pour une anthroponymie sociale du monde romain. *Mélanges P. Lévêque* 2, 195–196.
- Étienne R. and Mayet F. 1991. Le Garum a la mode Scaurus, In J. M. Blázquez, S. Montero (eds.), *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr Michael Ponsich*. Madrid, 187–94.
- Étienne R. and Mayet F. 1998. Le garum a Pompéi. Production et commerce. *Revue des Études Anciennes* 100, 199–215.
- Evans Grubbs J. 2002. *Women and the Law in the Roman Empire: A sourcebook on marriage, divorce and widowhood*. London.
- Fantham E., Foley H., Kampen N., Pomeroy S. and Shapiro H. 1994. *Women in the Classical World. Image and text*. New York.
- Francis Jones D. 2006. *The Bankers of Puteoli: Finance, Trade and Industry in the Roman World*. Tempus.
- Gardner J. F. 1986. *Women in Roman law & society*. London.
- Gardner J. F. 1999. Women in Business Life: Some Evidence from Puteoli. In P. Setälä and L. Savunen (eds.), *Female networks and the public sphere in Roman society (Acta Instituti Romani Finlandiae 22)*. Rome, 11–27.
- Giordano C. and Casale A. 1990. Iscrizioni pompeiane inedite scoperte tra gli anni 1954–1978. *Atti dell'Accademia Pontaniana* 39, 273–378.
- Hobson D. 1983. Women as Property Owners in Roman Egypt. *Transactions of the American Philological Association* 113, 311–321.
- Hobson D. 1984. The Role of Women in the Economic Life of Roman Egypt: A Case Study from First Century Tebtynis. *Echos du Monde Classique/ Classical Views* 28, 373–390.
- Jashemski W. 1967. A Pompeian Vinarius. *Classical Journal* 62, 193–204.
- Kajava M. 1995. *Roman Female Praenomina. Studies in the Nomenclature of Roman Women*. Helsinki.
- Liou B. 1987. Inscriptions peintes sur amphores: Fos (suite), Marseille, Toulon, Port-la-Nautique, Arles, Saint-Blaise, Saint-Martin-de-Crau, Mâcon, Calvi. *Archaeonautica* 7, 65–138.
- Liou B. and Marichal R. 1978. Les inscriptions peintes sur amphores de l'anse Saint-Gervais a Fos-sur-Mer. *Archaeonautica* 2, 109–181.
- Łoś A. 1984. Wolno urodzeni i wyzwolenicy w Pompejach (studium onomastyczne epitafiów) [Freeborn men and freedmen in Pompei (an onomastic study of the epitaphs)]. *Antiquitas* 12 (*Acta Universitatis Wratislaviensis* No. 722), 47–85.
- Łoś A. 1991. Wyzwolenicy w Pompejach. Studium stosunków ekonomicznych w kampańskim mieście [Freedmen in Pompeii. A socio-economic study] (*Acta Universitatis Wratislaviensis* No. 1129). Wrocław.
- Łoś A. 1996. „Dobrze urodzenie” i „dorobkiewicz”. Studium socjologiczne elit miast kampańskich od Augusta do Domicjana [‘Well-borns’ and ‘parvenu’. A sociological study of the elites in Campanian towns from Augustus to Domitianus]. Wrocław.

- Lyding Will E. 1984. Ähnlichkeiten zwischen Stempeln auf Amphoren und auf arretinischen Gefäßen. In *Studien zur römischen Keramik: Vorträge des 13. Internationalen Kongresses der Rei Cretariae Romanae Fautores in München. Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 23–24 (1984), 9–11.
- Lyding Will E. 2001. Truth in Roman Labelling? *American Journal of Archaeology* 105, 263.
- Manacorda D. 1977. Anfore spagnole a Pompei. In *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Atti del II incontro di studio, Napoli, 30 maggio- 3 giugno 1973*. Roma, 121–133.
- Moeller W. 1976. *The wool trade in ancient Pompeii (Studies of the Dutch Archaeological and Historical Society 3)*. Leiden.
- Morley N. 2004. *Theories, Models and Concepts in Ancient History*. London.
- Pomeroy S. B. 1988. Women in Roman Egypt. A Preliminary Study based on Papyri. In *ANRW II 10.1*, Berlin, 708–723. = H. Foley (ed.), *Reflections of Women in Antiquity*. London 1981, 303–22.
- Rowlandson J. (ed.) 1998. *Women and Society in Greek and Roman Egypt: A Sourcebook*. Cambridge.
- Rowlandson J. 1999. *Women in Hellenistic Egypt. From Alexander to Cleopatra*. Detroit.
- Savunen L. 1997. *Women in the urban texture of Pompeii*. Helsinki.
- Setälä P. 1998. Female property and power in imperial Rome. In L. Larsson Lovén and A. Strömberg (eds.), *Aspects of women in antiquity. Proceedings of the First Nordic Symposium on Women's Lives in Antiquity. Göteborg 12–15 June 1997*. Jönköping, 96–110.
- Setälä P. 2002. Women and Brick Production – Some New Aspects. In P. Setälä et al. (eds.), *Women, wealth and power in the Roman Empire (Acta Instituti Romani Finlandiae 25)*. Rome, 181–201.
- Treggiari S. 1969. *Roman Freedmen during the Late Republic*. Oxford.
- Vandorpe K. 2002. Apollonia, a Businesswoman in a Multicultural Society (Pathyris, 2nd–1st Cent. B.C.). In H. Melaerts, L. Mooren (eds.), *Le rôle et le statut de la femme en Égypte hellénistique, romaine et byzantine. Actes du colloque international, Bruxelles – Leuven 27–29 novembre 1997 (Studia Hellenistica 37)*. Peeters, 324–336.
- Zaccaria C. 1989. Per una prosopografia dei personaggi menzionati sui bolli delle anfore romane dell'Italia nordorientale. In *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22–24 mai 1986) (Coll. de l'École Française de Rome 114)*. Rome, 469–484.

Piotr Berdowski (Rzeszów)

Rzymskie businesswomen I: Przykład producentek i dystrybutek garum w Pompejach

Niniejszy artykuł stanowi w zamierzeniu początek serii tekstów o zaangażowaniu ekonomicznym kobiet w Rzymie. Problem ten nie doczekał się kompleksowego opracowania, choć sporo można by zebrać prac drobnych o charakterze przyczynkarskim. Studia „genderowe”, które w trakcie trzech ostatnich dekad zaznaczyły się wręcz eksplozją publikacji o różnych przejawach życia kobiet w starożytności, dostarczyły nam bezcennej wiedzy. Na tym tle studia nad ekonomiczną działalnością kobiet w Grecji i Rzymie rysują się raczej skromnie. Taki stan rzeczy jest w pewnym sensie zrozumiały, a wypełnienie zaistniałej luki jawi się jako postulat, tyleż ważny, co trudny w realizacji. Podstawowa trudność wynika ze stanu i charakteru dostępnych źródeł. Wiele już napisano na temat skromnej bazy źródłowej dotyczącej greckich i rzymskich kobiet; podkreślano też, że te nieliczne świadectwa, którymi dysponujemy prezentują męską optykę. Mimo tych trudności, metoda małych kroków w dochodzeniu do bardziej całościowych obrazów powinna zaowocować w przyszłości wypełnieniem wielu białych plam w badaniach nad aktywnością ekonomiczną rzymskich kobiet.

Produkcja i handel garum i innymi przetworami rybnymi stanowiła istotny element pompejańskiej gospodarki. Świadczą o tym przede wszystkim zachowane amfory i inne naczynia (przede wszystkim urcei – niewielkie naczynia z jednym imadłem) w których transportowano i sprzedawano gotowe wyroby. Dzięki malowanym napisom (tzw. *tituli picti*), zachowanym na naczyniach, możemy odtworzyć przynajmniej w części strukturę produkcji i handlu, poznać imiona producentów i dystrybutorów tych produktów. W grupie tej znajdziemy imiona kilku kobiet poświadczonych w kilkunastu inskrypcjach, co, choć stanowi skromną bazę źródłową, nie pozbawia nas możliwości wyciągnięcia na podstawie tych danych pewnych wniosków.

Większość pompejańskiej produkcji garum była zdominowana przez A. Umbriciusa Scaurusa i osoby z nim powiązane. W grupie tej występuje Umbricia Fortunata, poświadczona w trzech *tituli picti* na naczyniach typu *urceus* (Pompeian form VI) (*CIL* IV 5674 = 2573, IV 5661, IV 5675). Była ona dystrybutorką garum i prawdopodobnie wyzwolenicą Scaurusa. Dzieciwicz inskrypcji (*CIL* IV 2623 (= 5696), 5670, 5688, 5697, 5710 (= 2594), 5723, 10262, 10281) wymienia też Umbricię (obecne jest wyłącznie *nomen gentile*), która, w moim przekonaniu, jest inną osobą niż Umbricia Fortunata. Brak cognomen sugeruje, że mamy do czynienia z kobietą wolną, członkinią *gens Umbricia*. W ofercie handlowej Umbricii znajdujemy szeroki asortyment

sosów rybnych, produkowanych nie tylko w warsztatach kontrolowanych przez Scaurusa, ale również innych producentów garum w Pompejach. Nie wiemy jakie były relacje biznesowe Umbricii ze Scaurusem. Jeśli ze względu na relacje rodzinne pozostawała *in manu* Scaurusa, prowadziła działalność na jego konto.

Ze Scaurusem była związana również kolejna kobieta handlująca sosami rybnymi w Pompejach, a mianowicie Eutyches. Jej imię występuje tylko w jednym *titulus pictus* na urceus (CIL 2576). Eutyches była niewolnicą Scaurusa, która handlowała garum swojego pana. Zapewne wykonywała ściśle powierzone jej przez Scaurusa zadania, choć biznesem kierowała samodzielnie. Z produkcją sosów rybnych związana była również Vibia (CIL IV 9411). Z pewnością nie była niewolnicą. Czy należy ją jednak zaliczyć do *ingenuae*, czy *libertinae*, pozostaje w sferze domysłów. Zbyt szczupłym materiałem źródłowym dysponujemy aby powiązać Vibię z innymi członkami *gens Vibia*. Być może do grupy producentów garum należy też zaliczyć Caesia Helpis, która ponad wszelką wątpliwość była również producentką wina w Pompejach.

Kobiety o których wiemy, że produkowały bądź handlowały sosami rybnymi w Pompejach charakteryzują się niskim statusem społecznym. Są to przede wszystkim wyzwolenice (jak również jedna niewolnica). Właściwie za wolno urodzoną możemy uznać tylko Umbricię, o ile założenie, że była ona bliską krewną (najpewniej żoną, bądź córką) Scaurusa jest słuszne. Być może *ingenua* była również Vibia, ale są to wyłącznie domysły. Wygląda na to, że podobnie układały się proporcje wyzwolenców i *ingenui* wśród mężczyzn. Ta ogólna tendencja może mieć związek z tym, że działalność biznesowa związana z wytwórstwem i dystrybucją sosów rybnych bliska była cycerońskiej definicji *mercatura sordida*.

Jest uderzające, że działalność ekonomiczna kobiet jest związana ze sferą dystrybucji sosów rybnych. Właściwie tylko o Caesia Helpis możemy z pewnością powiedzieć, że była producentką garum, być może należałoby tu dodać jeszcze nazwisko Vibii. Oczywiście zbyt szczupłym materiałem źródłowym dysponujemy i nieobecność kobiet w sferze produkcyjnej może być dziełem przypadku. Jest jednak znamienne, że kobiety nie figurują w *tituli picti* w funkcji *officinatrices*, podczas gdy np. wyzwolenicy Scaurusa: A. Umbricius Abascantus i Umbricius Agathopus występują zarówno jako *officinatores*, jak i dystrybutorzy.

Mimo tej różnicy, nie wydaje się aby kobiety były w jakikolwiek sposób upośledzone w stosunku do mężczyzn trudniących się tym samym zajęciem. Asortyment produktów sprzedawanych przez kobiety nie był uboższy od tego, oferowanego przez mężczyzn (wręcz przeciwnie, był nawet bogatszy; np. Umbricia handlowała zarówno garum, liquamen, muria, jak i hallex). Kobiety handlowały zarówno produktami pompejańskimi, jak i importowały sosy hiszpańskie. Sposób reklamowania produktów był standardowy. Kobiety, podobnie jak mężczyźni tworzyły *societates*, współpracowały zarówno z mężczyznami, jak i kobietami (np. Caesia Helpis z M. Acceiusem

Telemachem, czy z Vibią). Mamy też przykłady łączenia produkcji i handlu różnymi produktami.

Wydaje się, że zdecydowana większość kobiet (a być może nawet wszystkie potwierdzone), jakkolwiek samodzielnie prowadziły biznes, pracowały na rzecz swojego patrona. Jest to oczywiste w przypadku Eutyches, która była niewolnicą Scaurusa, ale i Umbricia Fortunata, wyzwolenica Scaurusa, mimo, że formalnie samodzielna (o ile obsequium w stosunku do patrona nie było zbyt uciążliwe, ale o tym nic nie wiemy), mogła wciąż korzystać ze wsparcia kapitałowego Scaurusa, za czym oczywiście szło przekazywanie odpowiedniej ilości dochodów dawnemu panu. Podobnie Caesia Helpis mogła być związana z *gens Caesia*. Również Umbricia działała w ramach rodzinnej „korporacji”, z pewnością w zgodzie z wolą Scaurusa.

Niestety, nie potrafimy powiązać kobiet z poszczególnymi domami. Związek Caesia Helpis z *Casa del Maiale* jest, mówiąc delikatnie, luźny. Z kolei, możemy się domyślać, że Umbricia zamieszkiwała rezydencję Scaurusa w Reg. VII, xvi 12–15. Są to jednak przypuszczenia i nic pewnego w tym zakresie nie wynika ze źródeł.

Warto na koniec poczynić jeszcze jedną uwagę, która ma wymiar bardziej ogólny. Otóż zarysowany tutaj obraz nie powinien być traktowany statycznie. Mimo, że istnieje powszechne przekonanie, że zachowane w Pompejach inskrypcje na naczyniach pochodzą z kilku ostatnich lat przed wybuchem Wezuwiusza, to nie wolno ulegać pokusie fotograficznego odwzorowania stosunków społecznych w konkretnym punkcie czasowym. Pojedyncze inskrypcje datowane na kilkadziesiąt lat poprzedzających wybuch wulkanu, zachęcają do ostrożności.

Przykład Pompejów pokazuje, że działalność kobiet w biznesie, nie była kaprysem pojedynczych jednostek. Oczywiście świat gospodarki był z pewnością zmajoryzowany przez mężczyzn, ale kobiety stanowiły w nim istotny odsetek. Samodzielność ekonomiczna kobiet, ugruntowana u zarania pryncypatu ustawodawstwem Augusta, była w I w n.e. faktem, a jednocześnie częścią szerszych procesów przeobrażeń rzymskiej rodziny i społeczeństwa.

Piotr Berdowski (Rzeszów)

Roman Businesswomen. I: The case of the producers and distributors of garum in Pompeii

This paper is intended to be a beginning of a series of texts about the economic activity of women in Rome. We still do not have a comprehensive monograph referring to the issue; however, one can find a number of contributory papers. During the last three decades, gender studies have been marked by a true explosion of works referring to different aspects of females' life in antiquity and providing invaluable facts. The studies on the economic aspects of females' activity in Greece and Rome have emerged as a relatively new field for researchers against the background of this knowledge. This state is in a way understandable and filling the gaps in our knowledge is a postulate which is urgent and at the same time difficult to complete. The substantial difficulty arises due to the state and character of the sources accessible for scholars. Much has been written about the sparseness of the evidence referring to Greek and Roman women; also it has been underlined that the few sources there are represent the male point of view. As rightly remarked by Neville Morley what we have is not 'the real lives of real ancient women' but rather 'just representation and images of them'¹. Happily our analytical tools are progressively more and more advanced: the heuristic nature of the present methods does not at all resemble the older works, whose authors had a quite naive attitude to the source material².

The nature and the sparseness of the available evidence is one question, the other one concerns the fact that the sources are dispersed. This applies to all kinds of sources: narrative texts (these can be overcome relatively easily), inscriptions, papyri and archaeological objects. The research work consisting in finding texts which mention females may resemble, to some degree, the work of modern historians who

¹ Morley 2004, 90.

² See e.g. Donaldson 1907. The works of historians like Sarah Pomeroy, Marilyn Skinner, Jane Gardner, Susan Dixon and many others represent a high academic level. Because of the huge bibliography of gender studies I do not quote their works here. For more about gender historiography referring to the economic activity of women in antiquity see Dixon 2004, 56–74; Berdowski 2007, 283–298.

burrow through the vast collections of the archives. More than once we came across females in the sources *en passant* reading *tituli picti* on amphorae, analyzing business contracts or letters written on papyri from Roman Egypt. Certainly one can meet women more frequently in the epitaphs, but also in this case the inscriptions quite rarely permit us to build a comprehensive picture³. In the ensuing situation it is not surprising, that we still do not have a book on the economic activity of women in ancient Rome (it is worth mentioning that the business activity means here more than the production itself). The demand for this kind of book is still valid. In return we have a number of contributory works: either those on the economic activity of females in Roman Egypt⁴, or a few papers on the involvement of women in the production of ceramic building materials⁵, and textile products⁶. Our knowledge on the legal conditions of the business activities of women is comparatively profound⁷.

It seems that the method of small steps in achieving a more general picture of females' involvement in the Roman economy is appropriate and still a great deal is to be done in individual fields. In my paper published in 2007 I formulated the postulate of systematic research on two levels: 'The first, a more shallow level, should relate to the mechanisms of the engagement of females in a given sector of the economy. This postulate can be workable even with reference to those sectors which are characterized by meagre evidence. The second, deeper level, should refer to the detailed research organized around the given problem or region. In cases where the source material is more abundant we have a chance for quantitative findings'⁸.

³ We have several source books in English, which include among texts also papyri and inscriptions. However, these books cannot substitute solid research work. Cf. Fantham, Foley, Kampen, Pomeroy, Shapiro 1994; Rowlandson 1998; Evans Grubbs 2002.

⁴ Hobson 1983, 311–321; Hobson 1984, 373–390; Pomeroy 1988; Pomeroy 1999; Vanderpe 2002, 324–336 and other text in the volume.

⁵ Setälä 1998, 96–110; Setälä 2002, 181–201.

⁶ Moeller 1976; Dixon 2001–2002, 7–17.

⁷ Gardner 1986; Arjava 1996; Evans Grubbs 2002. We have a paper which throws light on the legal regulations confronted with the daily practice from Puteoli and Pompeii as well. See Gardner 1999, 11–27. Cf. Francis Jones 2006, 118–32.

⁸ Berdowski 2007, 294–5. An attempt at the realization of more detailed studies in one particular environment is the book by Lissa Savunen 1997.

* * *

The production and trade in fish salted products in Pompeii constituted a vital element of the Pompeian economy, which is proved by the preserved amphorae and other containers (mostly *urcei* – small slender jars with one handle) in which ready products were transported and sold. Thanks to the *tituli picti*, i.e. painted inscriptions preserved on the jars, one can at least partly reconstruct the structure of the production and trade, and familiarize oneself with the names of the producers and distributors of these products⁹. One can find in this group the names of several females testified in a dozen or so inscriptions, which is not a rich source of material, but it does not prevent us from reaching some preliminary conclusions.

As long as the Pompeian evidence does not deliver the wrong picture, the production and distribution of fish sauces was dominated by *Umbricii*, a Pompeian family with the foremost producer A. Umbricius Scaurus (at least in the last period before the eruption of Vesuvius). Robert I. Curtis calculated that the *tituli picti* connected with Scaurus comprised nearly 30 percent of the total number of the inscriptions mentioning fish sauces in Pompeii. Almost all the *tituli picti* quoting females can be connected with *gens Umbricia*.

Aulus Umbricius Scaurus begun his business activity in the first half of the first century AD and conducted it probably until the eruption of Vesuvius in 79 AD. Not much can be said about Scaurus' origin. His *cognomen* suggests that he was *ingenuus*, though it is not clear if he had links with *Umbricii* from other parts of Italy¹⁰. Elizabeth Lyding Will thinks that the starting point for the family business of *gens Umbricia* might be the production of transport ceramics. The testimony which might confirm this assumption is the stamp inscription on the amphora of Pompeian origin found in Egypt: A(uli) UMB(ricii)¹¹. Lyding Will thinks that with the decline of agriculture in the late Republic *Umbricii* had to diversify their business activity and finally they invested in the production of Arretine ware and, above all, the production of garum

⁹ For the fish processing industry in Pompeii see Curtis 1988, 19–49; Curtis 1991, 90–96, 167–69; Étienne, Mayet 1991, 187–94; Étienne, Mayet 1998, 199–215.

¹⁰ Castrén 1975, 232; Curtis 1988, 20–2.

¹¹ Lyding Will 1984, 9–11. Whether Aulus had business contacts or other links with Lucius Umbricius Scaurus from the region of Arretium, the producer of Arretine ware, is not certain. Cf. CVArr 2384–2459.

in Pompeii¹². A confirmation, as it were, of the mixed economy of the family might be the partly preserved inscription on the *urceus* (Pompeian form VI): ARBOR QUAM | EX RURE SCAURI¹³. If Scaurus did indeed supplemented income from the agricultural sector with garum production we do not know the exact proportion¹⁴.

Scaurus' income must have been considerable: his luxury residence in the old part of the town (*Reg.* VII, xvi 12–15) suggests that this was the case. The house was organized on two levels and had among others three *atria*, perystyl with a small fish pond and private bath¹⁵. Unique black-and-white mosaics depicting *urcei* were positioned diagonally in four corners of the *impluvium*. The jars had inscriptions like the real *urcei*¹⁶. The varied content of the inscriptions underlined the wide assortment of Scaurus' products and the terms relating to the quality stressed the high value of the fish sauces. The owner of the house emphasized his personal involvement in the management of the particular workshop (*ex officina Scauri*) as well. The matter is open if Scaurus' name in the genitive following directly the name of the product should be understood explicitly as the name of the producer or a kind of trade mark (see *infra*)¹⁷.

Nothing suggests that the high economic status of Scaurus was translated into his activity in the field of municipal politics, whereas his son served as aedile and duovir. What is more, he was honored by erecting an equestrian statue in the forum, which was the privilege for a very few people. His funeral was sponsored by the town, which suggests that he died when he held office¹⁸. We do not know if Scaurus junior was involved in his father's business (judging from the other

¹² Cf. Zaccaria 1989, 477, n. 59; Aubert 1994, 249–50.

¹³ Łoś 1996, 124–5. The inscription is quoted after A. Łoś because the publication of C. Giordano and A. Casale 1990, 273–78, was inaccessible for me.

¹⁴ It seems that the connection with agriculture should be seen in the context of the affiliation to the local elites. The profits from the agrarian sector, even if it supplements others, had a serious prestigious significance. For the attitude of the Roman elites to trade and craft see Łoś 1996, *passim*; Berdowski 2004, 259–293.

¹⁵ Curtis 1984, 557–66.

¹⁶ Urceus A: G F SCO[M] | SCAVRI | EX OFFICI[CI]|NA SCAV|RI; urceus B: LIQVA | FLOS; urceus C: G F SCOM | SCAVRI; urceus D: LIQVAMEN | OPTIM-VM | EX OFFICI[N]|A SCAVRI.

¹⁷ Étienne, Mayet 1991, 187–94; Berdowski 2003, 41–48. Cf. footnote 20.

¹⁸ The statue and the inscription have not survived. However, we know about Scaurus junior's office from the epitaph on his tomb erected by his father. Zob. *CIL* IV 1024; Curtis 1988, 23–7.

examples from Pompeii it is not improbable); however, he certainly benefited from his wealth.

The clear majority of the *tituli picti* connected with Scaurus appear on the local jars defined by Mau and Schoene as *urcei* (Pompeian form VI). The analysis of this material must be preceded with a short introduction. In the last decades one has been able to observe significant progress in ceramic epigraphy, but scholars are not unanimous how to treat the given segments of *tituli picti*. Besides this, it would be a naive belief to think that ancients followed strictly the established rules. For example, the inscriptions on the Spanish amphorae for fish products differ considerably from the similar inscriptions on Pompeian *urcei*. This is also true when we compare other products, e.g. olive-oil, wine etc.

In the *tituli picti* from the Vesuvian towns one can mark off four main elements. Firstly, this is the name of the product with the additional information about fish species and the technological aspects of the production. Secondly, we have the epithets applying to the quality of the product: obviously they had a promotional function. Like in the modern world of advertising, not all the epithets should be treated seriously. They did not always correspond to reality¹⁹. Thirdly, *tituli picti* contained information about the producers. Fourthly, the names of the distributors of fish sauces were present as well. The delimitation of the production and distribution spheres seems to be an important aspect. Of course hardly ever are all the elements of inscriptions mentioned above found simultaneously. This classification is conventional and in many cases the given elements could overlap each other. For instance, the information about the producer could have promotional aspects for customers as well as those referring explicitly to the quality of product²⁰.

The name of the producer followed the first two elements of *tituli picti*. When two names in the genitive are mentioned, even if not connected by a conjunction, they refer plausibly to *societas* of producers²¹. Scaurus' name appeared as producer: (CIL IV 5682): G(ari) F(los)

¹⁹ For the language of Latin advertisements see Curtis 1984–86, 209–228; Berdowski 2003, 18–55.

²⁰ The inscription (CIL IV 2574b) seems to prove that the name of the producer might have functioned as a trade mark: Gari Flos SC[O]M[BRI] | SCAURI | A. UMBRIC(i) SCAUR(i) | EX OFFICINA SC[AU]RI.

²¹ Curtis 1991, 198, n. 6.

SCOMBR(i) | SCAURI, but also as manager of the workshop (*CIL* 2572): G(ari) F(los) PER SE | EX OFFIC(ina) SCAUR(i). Those two functions might be combined in one hand, like in Scaurus' example²², but usually they were separated. If the preserved evidence renders the actual proportions, Scaurus usually entrusted his freedmen with the management of his *officinae*. This was the case of Umbricius Agathopus and A. Umbricius Abascantus, who operated *officinae* independently but they were employed by their former master²³. There were many possibilities for the arrangement of business relations: it could be a *locatio conductio operis faciendi* contract, *locatio conductio operarum*, *locatio conductio rei* or a different type. In the case of Agathopus and Abascantus *locatio conductio operarum* might be concerned, where Scaurus gave the means of the production to his freedmen while *officinatores* offered him their managerial skills.

The presence of women in the production sector of Scaurus' business is not confirmed, but they do appear among the distributors. One of them named Umbricia Fortunata is mentioned in three *tituli picti* on the jars of *urceus* type (the Pompeian form VI): G(ari) F(los) PER SE | AB UMBRICIA FORTUNATA (*CIL* IV 5674 = 2573); [G]AR(UM) CAST(um) | [A]B UMBRICIA FORTUNATA (*CIL* IV 5661) and G(ari) F(los) PER SE | AB UMBRICIA FORTUNATA | VETURINI IULIANI (*CIL* IV 5675). It seems the most probable to treat Fortunata as a distributor, regardless of what the exact understanding of the name of 'distributor' is. The names in the ablative following the preposition *ab* are believed to have referred to wholesalers or retailers (it is not viable to decide definitively at this moment, but it seems to me that the former possibility is more likely)²⁴. Umbricia Fortunata was plausibly Scaurus' freedwoman. R. Curtis admits that she might be the Pompeian producer's relative: his wife or sister. This is not totally impossible but the *cognomen* Fortunata, which is considered as *cognomen servile*, shows

²² We have also an interesting inscription (*CIL* IV 2547a), where Scaurus underlines his double role: G(ari) F(los) SCOMBRI | A. UMBRICI SCAUR(i) EX OFFICINA SCAUR(i).

²³ Umbricius Agathopus: *CIL* IV 5690, 7110, Agathopus: *CIL* IV 2580 (=5691), 9403–5; A. Umbricius Abascantus: *CIL* IV 5689.

²⁴ Curtis 1991, 199, thinks that 'the ablative case preceded by *ab* identifies the consignor of the vessel. This person could be the producer himself or an employee in the workshop'. But the consignor's definition is not sharp, that is why it is better to assume that we are dealing with a distributor. Cf. Aubert 1994, 268.

her freedwoman background²⁵. We do not know to what extent Fortunata was dependent on Scaurus and what legal regulations linked her with her former master. None of the inscriptions connected with Fortunata mentions Scaurus or persons associated with him and it is not proved that she traded Scaurus' sauces. If so, it is unlikely that he had exclusive rights for delivering products to Fortunata.

The third from the group of the quoted inscriptions brought up the name of a Veturinus Iulianus, who is considered by scholars as a recipient of *garum per se*²⁶. However, it is not certain because the names of recipients, as we know, stand in the dative. If the name of Veturinus had followed the product's name we would be dealing with a garum producer, but it is preceded by the name of Fortunata in the ablative following the preposition *ab*. R. Curtis thinks that in this case we are dealing with 'the owner of the vessel; that is, a *negotiator* or *navicularius*'²⁷. However, it is not clear what would be the part of *negotiator* or *navicularius* (i.e. wholesale sea-trader) in this case. The *titulus pictus* occurs on the *urceus* type of a container, typical of Pompeii and the garum was probably destined for the local market²⁸. Perhaps the analogous use of the genitive case may be observed in the inscription on a Pompeian *urceus*, found in Fos-sur-Mer²⁹. The authors who published the inscription believe that a L. Marius Ponicus mentioned in it is a 'commerçant exportateur'. They quote the *titulus pictus* with Veturinus Iulianus analyzed above as an analogical example, at the same time excluding the possibility that Iulianus would be the recipient of the garum: 'le nom au génitif ne puisse guère s'interpréter que comme celui d'un «client» de l'atelier dirigé par *Vmbricia Fortunata*, une affranchie de *Scaurus*. Ces noms de clients sont, ailleurs, au datif'³⁰. I am inclined to share the view that Iulianus should not be treated as

²⁵ Duff 1928, 56, 110; Duthoy 1989, 195–196; Łoś 1984, 69.

²⁶ Étienne, Mayet 1991, 189; Cooley, Cooley 2004, 166. For *garum per se* see Curtis 1991, 164–5; Berdowski 2003, 40.

²⁷ Curtis 1991, 199.

²⁸ Two *urcei* of Pompeian type discovered in Fos-sur-Mer on the Mediterranean littoral of France and thanks to the inscriptions connected with Scaurus' garum workshops in Pompeii are not enough proof to think that the Pompeian businessman exported his fish sauces to the provinces. See Liou, Marichal 1978, 165–7, no 69–70.

²⁹ Liou, Marichal 1978, 165–7, no 69.

³⁰ Liou, Marichal 1978, 165, n. 129. Cf. Curtis 2005, 41–2: 'Ponicus may be the owner of the *urceus* or the shipper transporting the vessel'.

a recipient, but was he the exporter like the aforementioned Ponicus? I have doubts about this (as a matter of fact in both cases). Iulianus might have been a producer of garum in Pompeii, although he is not attested by other sources. However, we do not know the reason why the name of Iulianus followed the name of the distributor.

It is worth noticing that the trade offer of Umbricia Fortunata included special kinds of fish sauces: *garum per se* and *garum castum*. The former was plausibly garum without any additions, although it is not certain that *garum per se* had this meaning³¹. In turn *garum castum* was a product made according to special criteria, intended for the narrow circle of consumers who practiced some kind of abstinence, e.g. Jews or other groups living in Pompeii³².

It is possible that also the *titulus pictus* CIL IV 5662: GAR(um) CAST(um) | SCOMBRI [-] FORTUNATI should be connected with Fortunata. It is not definite that the text was correctly read (the doubts are emphasized in CIL). In fact this is wider problem and it is associated with the quality of the publication of the *tituli picti* in the fourth volume of *Corpus Inscriptionum Latinarum*, which contains the inscriptions from Pompeii. In many cases the reading was not careful enough and the comparison with the jars themselves is not possible today. The kind of the product i.e. *garum castum* seems to weigh in favor of Fortunata. It looks as if she specialized in selling 'kosher' garum in Pompeii (in the case of CIL IV 5662 she would appear as garum producer). The *tituli picti* which recorded the names of *garum castum* and *muria casta* are not numerous³³. Conversely, if the said inscription should be linked to a Fortunatus, he was likely a producer of *garum castum*. Strictly speaking we do not know anything about Fortunatus, also if he had any connection with Fortunata.

The next female attested in Pompeian *tituli picti* is Umbricia. She appears in 9 inscriptions, mostly on Pompeian *urcei*³⁴. Because only her *nomen gentile* is mentioned it is not completely certain if she is a distinct person from Umbricia Fortunata. Personally, I am in favor

³¹ Cf. n. 26.

³² Corcoran 1958, 69; Curtis 1991, 165–166; Berdowski 2003, 37–8. In reality, the majority of fish sauces in Pompeii met the requirements of kosherness because they were made of mackerel (*scomber*). Cf. Berdowski 2008, 239–57.

³³ *Garum castum*: CIL IV 2569, 2611(?), 5660, 5661 (Umbricia Fortunata), 5662 (Fortunatus /a ?); *muria casta*: IV 2609.

³⁴ CIL IV 2623 (=5696), 5670, 5688, 5697, 5710 (=2594), 5723, 10262, 10281.

of thinking of them as separate persons. The lack of *cognomen* should be treated as an intentional decision³⁵. It is worth reminding ourselves here how the nomenclature of female's names functioned in the late Republic and early Principate.

In the periods of the kings and the early Republic, women had *praenomina*, which disappeared in the third century BC and *gentilicium* started to be used instead, at the same time. In theory, each female had one official name. However, from the practical point of view, this situation was not convenient when there were more daughters in one family. They received additional unofficial nicknames, based usually on the birth order of girls (e.g. Prima, Secunda, Maior, Minor etc.). The nicknames disappeared in the early Principate when female *cognomina* became commonly used. In literary sources of the late Republic there was a rule of mentioning females by one name (*nomen gentilicium*) even if they had *cognomina*. Whereas in inscriptions females were addressed in many different ways, including filiation. In the mid-first century AD the custom of addressing women by *cognomina* (if they had them) had become quite common. In other cases they were addressed by *gentilicium*³⁶. The *cognomen* was an even more important part of the freedmen and freedwomen's nomenclature. It was formed from the slave's name (usually Greek, although Latin names are attested as well). It is considered that the omission of the *cognomina* by freedmen was very rare³⁷.

It is hard to believe that Scaurus' freedwoman hid her *cognomen*. Thus it is more probable that Umbricia was a free-born female. It is worth stressing that the *cognomina* of all freedmen and freedwomen of Scaurus known to us are consistently present in the *tituli picti*: already discussed Umbricius Abascatus, Umbricius Agathopus and Umbricia Fortunata, as well as Umbricia Antiochis and Umbricia Ianuaria recorded in the tablets of the well-known Pompeian banker L. Caecilius Iucundus³⁸. Everything indicates that Umbricia was a free-born woman, a member of *gens Umbricia*. It is possible that she was Scaurus' wife,

³⁵ It might be that in two cases (*CIL* IV 5696, 5710), because of the erased text after Umbricia's *nomen gentile*, a potential *cognomen* of Umbricia Fortunata or other Umbricia was mentioned.

³⁶ Kajava 1995, 19–31; Dickey 2002, 73–6.

³⁷ Treggiari 1969, 250–1; Łoś 1984, 65–70.

³⁸ Cf. footnote 42.

sister or even daughter. Even if Umbricia had a *cognomen*, as a free and recognizable person in Pompeii, she could resign from its use³⁹.

The assortment of the products offered by Umbricia was wide and included garum (*CIL* IV 5670), muria (*CIL* IV 5723), liquamen (*CIL* IV 5710 [=2594], 10281) and hallex (*CIL* IV 10262), which means that she had been selling all kinds of Roman fish sauces. Only one jar preserved the name of Scaurus as a producer. It seems that, similarly to Umbricia Fortunata, Umbricia sold also the fish sauces coming from other producers. One *titulus pictus* with the name of Umbricia occurs on the neck of an amphora (*CIL* IV 5723) which was probably not Italian origin. Unfortunately, one cannot find the exact description of the amphora in *CIL*. The example of the other amphora found in Pompeii with the name of *navicularius* M. Valerius Euphemus and the name of Scaurus in the genitive suggests that the Pompeian businessman imported salted fish products to Pompeii. In this case it is clear that the amphora came from Spain⁴⁰. The Spanish fish sauces imported to Pompeii constituted probably luxurious products destined for a narrow clientele. Umbricia might have expanded her offer by Spanish imports as well. We do not know the business relations between Umbricia and Scaurus. If she remained *in manu* of Scaurus because of their family relation, she worked for Scaurus without any additional legal regulation.

The next female who distributed fish sauces in Pompeii was Eutyches. One urceus bears *titulus pictus* with her name (*CIL* 2576): G(ari) F(los) SCOMBR(i) | SCAURI | AB EUTYCHE SCAURI. Eutyches was a slave of Scaurus and sold garum for her master. Unfortunately, we know nothing about Eutyches herself and her business activity. As a slave she was under Scaurus' *potestas* and the contract in this case was not necessary⁴¹. Even so she was pretty independent in her activity.

R. Curtis admits that the other two Scaurus' freedwomen who are attested in wax-tablets of the well-known Pompeian banker C. Caecilius Secundus might be connected with the fish business. These were Umbricia Ianuaria and Umbricia Antiochis (*CIL* IV Suppl. 1, XXI-

³⁹ Next Scaurus hardly ever appears in the *tituli picti* with *tria nomina*. Certainly he was easily recognizable in Pompeii because of his business and magnificent residence.

⁴⁰ Manacorda 1977, 131.

⁴¹ See Aubert 1994, 9–10.

II–XXIV, XXV)⁴². Nothing contradicts this assumption, but nothing proves it at the same time⁴³.

The next woman whose name appears on a jar which contained fish sauce is Caesia Helpis. She was a member of the known Pompeian family involved in the production and trade of wine⁴⁴. *Vinum Caesianum*, attested in the reign of Emperor Nero, was probably a kind of wine designed for the local market, but the assortment of wines produced and distributed by *Caesii* was certainly wider and plausibly included imported wines. Caesia Helpis appears as an independent producer of wine in the inscriptions *CIL* IV, 5789–91, 5793, whereas it is not certain if she distributed her products. It looks as if one of Caesia's distributors was a Vibia, whose name in the ablative following the preposition *ab* appears on the amphora Schoene-Mau IX type. The identification of Caesia is based on the initials CH. The reading of this abbreviation as C(aesia) H(elpis) is probable, as the jar was found along with other amphorae with the name of Caesia. I will return to Vibia later, because she was possibly a producer of fish sauces as well.

The connection of Caesia Helpis with wine production raises no doubts; however, the open question is if she was at the same time a garum producer, which is suggested by the contents of the inscription on the container found in the *House of the Ship Europa* (*Reg. I.* xv 3): GARUM | SCOMBRI | PRIMUM | M. ACCEI TELEMACHI | CAESIAE HELPIDIS⁴⁵. Two names in the genitive following the name of the product, although not linked by the conjunction *et*, refer to the producers of garum. The lack of the conjunction is not an obstacle to acknowledge M. Acceius Telemachus and Caesia Helpis as members of *societas* who produced garum. Combining the activity in different fields of food production was not exceptional. Unfortunately, the fig-

⁴² Curtis 1988, 32: 'Iucundus' records a date no later than A.D. 62, so it is possible that both could have engaged in the fish sauce business during this period but had ceased to do so by the late 70s. Since the *tituli* would probably all date to the latter period, this would account for the absence of their names on any fish sauce vessel found at Pompeii.

⁴³ For Umbricia Ianuaria nad Umbricia Antiochis see Savunen 1997, 72–77; Gardner 1999, 23–6; Cooley, Cooley 2004, 186–7; Francis Jones 2006, 130–2. For more about Iucundus' activity see Andreau 1974.

⁴⁴ *Caesii* are attested early in the epigraphic material. L. Caesius, a member of the family served as duovir soon after the colony had been established by Sulla (*CIL* X 819).

⁴⁵ Curtis 1991, 198–9, n. 6.

ure of Telemachus is not attested in other inscriptions. It is likely that he was a freedman connected with *gens Accea*. However, one can attempt to establish the social status of Caesia.

Andrzej Łoś thinks that Caesia Helpis was freedwoman connected with *gens Ceasia*. She might have been involved in 'large sea trade as an agent of a wealthier person'⁴⁶. However, it seems a premature statement. Based on the inscriptions we have at our disposal at the moment, Caesia should be seen first of all as a wine producer⁴⁷.

It would be interesting to capture the potential link between Caesia and a C. Caesius Restitus, whom we consider as a wine retailer in Pompeii. In 1967 Wilhelmina Jashemski published her paper in which she analyzed archaeological finds of amphorae from the house in *Reg. ix 6-7*, which gained the name of *Casa del Vinaio*⁴⁸. In the comparatively modest house 111 amphorae were found, among them at least 60 bearing *tituli picti*. The majority of the amphorae served as wine containers for both Pompeian and imported wines. A few jars (amphorae and *urcei*) contained olive oil and fish sauces. Beyond all doubt the owner of the house was a wine distributor. The number of amphorae, the assortment of wines and usage of the garden for commercial purposes (it served as a store-house), eliminate the possibility that wine was stocked up for the household members, whereas the olive oil and fish sauces might have been both the objects of trade and consumption items. Thanks to *titulus pictus* on the amphora of Pompeian type IX (*CIL IV 5794*), the owner of the *Casa del Vinaio* is thought to be C. Caesius Restitus⁴⁹. The point is that the name of Restitus is in the dative. This requires us to think that the dative case was not 'reserved' for the recipient of the product, but also, as Curtis postulates, 'the intermediary owner' or if the name was written in a different color 'the consumer or the shopkeeper'. From the description in *CIL* it appears that the whole inscription was painted in red. It is worth stressing that our knowledge about the names in *tituli picti* in the dative case is barely organized and systematical studies including all kinds of amphorae are needed. If the identification of Restitus is correct, we are dealing

⁴⁶ Łoś 1991, 118–9.

⁴⁷ The connection of Caesia with *Casa del Maiale* (IX 9 b-c), which was postulated by M. Della Corte, and quoted by Łoś, is not proven. See Della Corte 1965, 51, 137; Łoś 1991, 118.

⁴⁸ Jashemski 1967, 193–204.

⁴⁹ Della Corte 1965, 137–8; Jashemski 1967, 194; Łoś 1991, 119.

with a freedman who worked as *institor* for *gens Caesia*. The modest character of the house contrasts with the scale of the business enterprise, which – according to Łoś – suggests that the business activity of the *vinarius* was sponsored by a wealthier patron⁵⁰. The question naturally arises whether Caesia Helpis cooperated with C. Caesius Restitutus. A. Łoś underlines the proximity of *Casa del Vinaio* and *Casa del Maiale*, where Caesia Helpis allegedly lived. Except that the connection of Restitutus with *Casa del Vinaio* is not indisputable, not to mention that Della Corte's arguments indicating the link between Caesia Helpis and *Casa del Maiale* are weak⁵¹. There are too many speculations here and too many conditional statements.

We are on more firm ground when tracing the link between Caesia Helpis and the aforementioned Vibia. The inscription (*CIL* IV 5792) mentioned earlier suggests that Vibia was a distributor of Caesia's wine. Is it the same Vibia who occurs in the *titulus pictus*: HALLEX | OPTIMA | VIBIAE (*CIL* IV 9411)? Obviously it is not possible to decide unequivocally if the name of Vibia stands in the genitive or dative case. In the former case she should be treated as a producer of hallex, in the latter she would be – using Curtis' terminology – the intermediary owner or shopkeeper⁵². Liisa Savunen thinks that 'it could be that Vibia and Caesia Helpis were engaged in some sort of co-operation. ... *CIL* 5792 [Savunen refers to 5722 but I suspect that this is typographical error] may refer to Vibia as a wine-producer and Caesia as a wine merchant...'⁵³. Indeed, one cannot exclude that beyond the trade activity, Vibia was also a producer of wine and garum⁵⁴. In contrast, nothing suggests that trade was Caesia's domain. The social status of Vibia remains obscure. Undoubtedly, she was not a slave. Should she be counted among *ingenui* or *libertini*? This is only speculation. Too scanty source material is available to us to link Vibia with other members of *gens Vibia*⁵⁵.

⁵⁰ Łoś 1991, 119.

⁵¹ Cf. Della Corte 1965, 165.

⁵² Cf. Curtis 1991, 199.

⁵³ Savunen 1997, 87 and note 30.

⁵⁴ Cf. *vinum Vibianum* (*CIL* IV 9331). One more inscription might be associated with Vibia (*CIL* IV 5713): LIQUAMEN | OPTIMUM | AB VIBU... Fortunately, the reproduction of the inscription is printed in *CIL* which enables our own inspection. It seems to me that the reading: AB UMBRI[CIA] is more probable.

⁵⁵ For *gens Vibia* see. Castrén 1975, 240–1, no. 457.

The names of women are present also on jars the contents of which were not described. It might be concluded only on the basis of the typology of the jars. Liisa Savunen enumerates in this group a Secunda, whose name is present on *urceus*⁵⁶. In this case there is a strong chance that we are dealing with an inhabitant of Pompeii, but we do not know if she was a producer or a recipient of fish sauce. It is not entirely clear if the *urceus* was filled with fish sauce and if the *titulus pictus* should be related to garum or another fish sauce. The point is that the jar might have been used for a second time containing a different product. Elizabeth Lyding Will suggests that the jars were described only when they were used for the second time: 'Dipinti naming contents, then, generally tell us what the Romans stored in their amphoras after the original, imported contents had been used'⁵⁷. The names of females on the amphorae of Spanish origin are even more dubious and Savunen rightly rules out that there are among them the producers of fish sauces⁵⁸. For the reason that they cannot be connected with Pompeii the recognition of them as recipients is also premature. I am not convinced by the attempt to think about Terentia mentioned in the inscription *CIL* IV 9609 as a Pompeian recipient as well⁵⁹.

* * *

As was said at the beginning of the paper the source material referring to the economic activity of women in Pompeii is relatively scanty.

⁵⁶ Savunen 1997, 87–88. Cf. *CIL* IV 5877: N POM [-] | [SE]CUNDAE.

⁵⁷ Lyding Will 2001, 263. Lyding Will's generalization goes too far I think. The examples quoted by her rather induce to caution in arguments based on the preserved *tituli picti* (*dipinti*), than prove the hypothesis of the general rule of describing transport containers' second time use.

⁵⁸ Savunen 1997, 88.

⁵⁹ Certainly it is not *conditum vinum Pompeianum*, but *cordula*, that is salted tuna. The inscriptions with *cordula* are typical for Spanish and Mauretanian amphorae in which salsamenta were imported; it is difficult to explain why the text *cordula Pompeiana* would be found there. It would be one known example of *cordula Pompeiana*, whereas we do have CO(r)D(ula) PO[-] (*CIL* XV 4732; Liou 1987, 69, no. F 98), which might suggest that the letter M in *CIL* IV 9609 was not read correctly. The uncertainty comes from the quality of the publication of the inscriptions in *CIL* IV and the errors. These doubts seem to be agreed by Liou 1987, 69, note 28. Cf. Callender 1965, 37; Manacorda 1977, 127. It is not clear if this is the same Teraentia who is known from *CIL* IV 9373d. Even more doubts are raised in the cases of Varia Potita, Naevoleia and Gavia Severa. See Savunen, 1997, 88–9.

However, it seems that based on the discussion presented above some conclusions can be proposed.

The women engaged in the production and distribution of fish sauce in Pompeii are distinguished by lower social status. First of all, in this group there were freedwomen and one slave. As a matter of fact only Umbricia can be thought as a freeborn woman (as long as the assumption that she was Scaurus' relative – probably wife or daughter – is correct). Possibly Vibia was *ingenua* as well, but this is only speculation. It looks as if a similar social pattern may be observed among men involved in the garum business. This general tendency can be associated with the fact that the production and trade of fish sauces were close to Cicero's definition of *mercatura sordida*. Clearly it was not a serious burden for Scaurus and his wife. Was it for their son who sought local offices in Pompeii? Perhaps to some degree yes, but the financial support of his father eliminated this inconvenience.

It is striking that the economic activity of women is connected primarily with the distribution aspect. As a matter of fact, only about Caesia Helpis can one say that she was a producer of garum. Perhaps Vibia should be added to the list as well. Of course the absence of females in the sphere of production might be the preserved source effect. However it is significant that women appear in the *tituli picti* as *officinatrices*, whereas Scaurus' freedmen: A. Umbricius Abascantus and Umbricius Agathopus acted both as *officinatores* and distributors⁶⁰.

Despite this difference, it does not seem that women were in any way underprivileged compared to men who held the same economic and social position. The assortment of the products sold by females was not smaller than the one offered by men (quite the opposite: e.g. Umbricia distributed garum, liquamen, muria as well as hallex). Women offered Pompeian products and Spanish imports as well. The methods of advertising were the same. Females, similarly to men, formed *societates*: they cooperated both with men and women (e.g. Caesia Helpis with M. Acceius Telemachus, or with Vibia). We have examples of enterprises where the production and trade of different products complemented each other, e.g. garum and wine.

⁶⁰ A. Umbricius Abascantus: CIL IV 5689 (as *officinator*), IV 5685, 5671, 5724 (as distributor); Umbricius Agathopus: CIL IV 5690, 7110 (as *officinator*), IV 5712, 9394, 9418–9, 9621 (as distributor).

It seems that a clear majority of females (or perhaps all of those we know), although running their business quite independently, worked for their patrons. It is obvious in the case of Etyches, who was Scaurus' slave, but also Scaurus' freedwoman Umbricia Fortunata, formally independent (if *obsequium* towards the patron was not too burdensome – we know nothing about it), might have made use of Scaurus' financial support. Similarly Caesia Helpis might be associated with *gens Caesia*. Umbricia also acted within the family 'corporation', surely according to Scaurus' will.

Unfortunately we cannot link a given female with the individual house. The connection of Caesia Helpis with the *Casa del Maiale* is, putting it mildly, loose. Next one can guess that Umbricia lived in Scaurus' residence in *Reg. VII, xvi 12–15*. However, this is only an assumption because nothing arises from the sources.

Finally, it is worth mentioning that the picture outlined here cannot be seen in a static way. Despite the common belief that the inscriptions on the jars found in Pompeii derived from the relatively short period before the eruption of Vesuvius in 79 AD (probably several years), we should not give in to the temptation of the photographic reproduction of the social conditions in one particular temporal point. Single inscriptions which are several dozen years older than the destruction of the city encourage caution. Even among those inscriptions analyzed above one can trace different phases of Scaurus' economic activity. E.g. Umbricius Agathopus is once addressed in *tituli picti* by his *cognomen* only, and another time by *nomen gentile* + *cognomen*. One can interpret this in the way that originally Agathopus operated *officina* as Scaurus' slave. After Agathopus' manumission his economic relations towards his former master did not die out and he ran his business for Scaurus or in cooperation with him. From this point he described the jars giving both his *gentilicium* and *cognomen*. This is one simple example, but more might be quoted.

The example of Pompeii shows that the involvement of females in the business world was not a caprice of singular women. Of course this world was dominated by men, but females constituted a noticeable percentage in it. The economic independence of women, strengthened in the early years of the Principate by Augustus' legislation, was a fact in the first century AD and at the same time part of the wider transformation of Roman family and society.

References

- Andreau J. 1974. *Les affaires de Monsieur Jucundus* (= *Collection de l'École française de Rome* 19). Rome.
- Arjava A. 1996. *Women and Law in Late Antiquity*. Oxford.
- Aubert J.-J. 1994. *Business Managers in Ancient Rome: A Social and Economic Study of Institores, 200 B.C. – A.D. 250* (= *Columbia Studies in the Classical Tradition* 21). Leiden.
- Berdowski P. 2003. *Tituli picti* und die antike Werbesprache für Fischprodukte, *Münstersche Beiträge z. antiken Handelsgeschichte* 22 (2), 18–54.
- Berdowski P. 2004. Gospodarka i ideologia – stosunek rzymskich elit do rzemiosła (I w. p.n.e. – I w. n.e.) [Economy and Ideology – the Attitude of Roman Elites towards Craft]. In L. Morawiecki and P. Berdowski (eds.), *Ideologia i propaganda w starożytności. Materiały konferencji Komisji Historii Starożytnej PTH, Rzeszów, 12–14 września 2000*. Rzeszów, 259–293.
- Berdowski P. 2007. Some remarks on the economic activity of women in the Roman Empire: a research problem. In P. Berdowski and B. Blahaczek (eds.), *Haec mihi in animis vestris templa. Studia Classica in Memory of Professor Lesław Morawiecki*, Rzeszów, 283–298.
- Berdowski P. 2008. Garum of Herod the Great (Latin-Greek Inscription on the Amphora from Masada). *The Qumran Chronicle* 16, 107–122.
- Callender M. H. 1965. *Roman amphorae with index of stamps*. London.
- Castrén P. 1975. *Ordo Populusque Pompeianus. Polity and society in Roman Pompeii*. Roma.
- Cooley A. E., Cooley M. G. L. 2004. *Pompeii. A sourcebook*. London.
- Corcoran T. 1958. Garum Castimoniarum. *The Classical Bulletin* 34, 69.
- Curtis R. I. 1984. A Personalized Floor Mosaic from Pompeii. *American Journal of Archaeology* 88, 557–66.
- Curtis R. I. 1984–86. Product identification and advertising on Roman commercial amphorae. *Ancient Society* 15–17, 209–228.
- Curtis R. I. 1988. A. Umbricius Scaurus of Pompeii. In R. I. Curtis (ed.), *Studia Pompeiana et Classica in Honour of W. F. Jashemski* 1. New Rochelle, 19–49.
- Curtis R. I. 1991. *Garum and salsamenta. Production and Commerce in materia medica* (= *Studies in Ancient Medicine* 3). Leiden.
- Curtis R. I. 2005. Sources for Production and Trade of Greek and Roman Processed Fish. In T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region* (= *Black Sea Studies* 2). Aarhus, 31–46.
- Della Corte M. 1965. *Case ed abitanti di Pompei*, 3a edizione a cura di P. Soprano, Napoli.
- Dickey E. 2002. *Latin Forms of Address: From Plautus to Apuleius*. Oxford.
- Dixon S. 2001–2002. How do you count them if they're not there? New perspectives on Roman cloth production. *Opuscula Romana* 25–26, 7–17.
- Dixon S. 2004. Exemplary housewife or luxurious slut? Cultural representations of women in the Roman economy. In F. McHardy, E. Marshall (eds.), *Women's influence on classic civilization*. London, 56–74.

- Donaldson J. 1907. *Woman. Her position and influence in ancient Greece and Rome, and among the early Christians*. New York.
- Duff A. 1928. *Freedmen in the early Roman empire*. Oxford.
- Duthoy R. 1989. Cognomen est omen? Quelques jalons pour une anthroponymie sociale du monde romain. *Mélanges P. Lévêque* 2, 195–196.
- Étienne R. and Mayet F. 1991. Le Garum a la mode Scaurus, In J. M. Blázquez, S. Montero (eds.), *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr Michael Ponsich*. Madrid, 187–94.
- Étienne R. and Mayet F. 1998. Le garum a Pompéi. Production et commerce. *Revue des Études Anciennes* 100, 199–215.
- Evans Grubbs J. 2002. *Women and the Law in the Roman Empire: A sourcebook on marriage, divorce and widowhood*. London.
- Fantham E., Foley H., Kampen N., Pomeroy S. and Shapiro H. 1994. *Women in the Classical World. Image and text*. New York.
- Francis Jones D. 2006. *The Bankers of Puteoli: Finance, Trade and Industry in the Roman World*. Tempus.
- Gardner J. F. 1986. *Women in Roman law & society*. London.
- Gardner J. F. 1999. Women in Business Life: Some Evidence from Puteoli. In P. Setälä and L. Savunen (eds.), *Female networks and the public sphere in Roman society (Acta Instituti Romani Finlandiae 22)*. Rome, 11–27.
- Giordano C. and Casale A. 1990. Iscrizioni pompeiane inedite scoperte tra gli anni 1954–1978. *Atti dell'Accademia Pontaniana* 39, 273–378.
- Hobson D. 1983. Women as Property Owners in Roman Egypt. *Transactions of the American Philological Association* 113, 311–321.
- Hobson D. 1984. The Role of Women in the Economic Life of Roman Egypt: A Case Study from First Century Tebtynis. *Echos du Monde Classique/ Classical Views* 28, 373–390.
- Jashemski W. 1967. A Pompeian Vinarius. *Classical Journal* 62, 193–204.
- Kajava M. 1995. *Roman Female Praenomina. Studies in the Nomenclature of Roman Women*. Helsinki.
- Liou B. 1987. Inscriptions peintes sur amphores: Fos (suite), Marseille, Toulon, Port-la-Nautique, Arles, Saint-Blaise, Saint-Martin-de-Crau, Mâcon, Calvi. *Archaeonautica* 7, 65–138.
- Liou B. and Marichal R. 1978. Les inscriptions peintes sur amphores de l'anse Saint-Gervais a Fos-sur-Mer. *Archaeonautica* 2, 109–181.
- Łoś A. 1984. Wolno urodzeni i wyzwolenicy w Pompejach (studium onomastyczne epitafiów) [Freeborn men and freedmen in Pompei (an onomastic study of the epitaphs)]. *Antiquitas* 12 (*Acta Universitatis Wratislaviensis* No. 722), 47–85.
- Łoś A. 1991. Wyzwolenicy w Pompejach. Studium stosunków ekonomicznych w kampańskim mieście [Freedmen in Pompeii. A socio-economic study] (*Acta Universitatis Wratislaviensis* No. 1129). Wrocław.
- Łoś A. 1996. „Dobrze urodzenie” i „dorobkiewicz”. Studium socjologiczne elit miast kampańskich od Augusta do Domicjana [‘Well-borns’ and ‘parvenu’. A sociological study of the elites in Campanian towns from Augustus to Domitianus]. Wrocław.

- Lyding Will E. 1984. Ähnlichkeiten zwischen Stempeln auf Amphoren und auf arretinischen Gefäßen. In *Studien zur römischen Keramik: Vorträge des 13. Internationalen Kongresses der Rei Cretariae Romanae Fautores in München. Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 23–24 (1984), 9–11.
- Lyding Will E. 2001. Truth in Roman Labelling? *American Journal of Archaeology* 105, 263.
- Manacorda D. 1977. Anfore spagnole a Pompei. In *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Atti del II incontro di studio, Napoli, 30 maggio- 3 giugno 1973*. Roma, 121–133.
- Moeller W. 1976. *The wool trade in ancient Pompeii (Studies of the Dutch Archaeological and Historical Society 3)*. Leiden.
- Morley N. 2004. *Theories, Models and Concepts in Ancient History*. London.
- Pomeroy S. B. 1988. Women in Roman Egypt. A Preliminary Study based on Papyri. In *ANRW II 10.1*, Berlin, 708–723. = H. Foley (ed.), *Reflections of Women in Antiquity*. London 1981, 303–22.
- Rowlandson J. (ed.) 1998. *Women and Society in Greek and Roman Egypt: A Sourcebook*. Cambridge.
- Rowlandson J. 1999. *Women in Hellenistic Egypt. From Alexander to Cleopatra*. Detroit.
- Savunen L. 1997. *Women in the urban texture of Pompeii*. Helsinki.
- Setälä P. 1998. Female property and power in imperial Rome. In L. Larsson Lovén and A. Strömberg (eds.), *Aspects of women in antiquity. Proceedings of the First Nordic Symposium on Women's Lives in Antiquity. Göteborg 12–15 June 1997*. Jönköping, 96–110.
- Setälä P. 2002. Women and Brick Production – Some New Aspects. In P. Setälä et al. (eds.), *Women, wealth and power in the Roman Empire (Acta Instituti Romani Finlandiae 25)*. Rome, 181–201.
- Treggiari S. 1969. *Roman Freedmen during the Late Republic*. Oxford.
- Vandorpe K. 2002. Apollonia, a Businesswoman in a Multicultural Society (Pathyris, 2nd–1st Cent. B.C.). In H. Melaerts, L. Mooren (eds.), *Le rôle et le statut de la femme en Égypte hellénistique, romaine et byzantine. Actes du colloque international, Bruxelles – Leuven 27–29 novembre 1997 (Studia Hellenistica 37)*. Peeters, 324–336.
- Zaccaria C. 1989. Per una prosopografia dei personaggi menzionati sui bolli delle anfore romane dell'Italia nordorientale. In *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22–24 mai 1986) (Coll. de l'École Française de Rome 114)*. Rome, 469–484.

Piotr Berdowski (Rzeszów)

Rzymskie businesswomen I: Przykład producentek i dystrybutek garum w Pompejach

Niniejszy artykuł stanowi w zamierzeniu początek serii tekstów o zaangażowaniu ekonomicznym kobiet w Rzymie. Problem ten nie doczekał się kompleksowego opracowania, choć sporo można by zebrać prac drobnych o charakterze przyczynkarskim. Studia „genderowe”, które w trakcie trzech ostatnich dekad zaznaczyły się wręcz eksplozją publikacji o różnych przejawach życia kobiet w starożytności, dostarczyły nam bezcennej wiedzy. Na tym tle studia nad ekonomiczną działalnością kobiet w Grecji i Rzymie rysują się raczej skromnie. Taki stan rzeczy jest w pewnym sensie zrozumiały, a wypełnienie zaistniałej luki jawi się jako postulat, tyleż ważny, co trudny w realizacji. Podstawowa trudność wynika ze stanu i charakteru dostępnych źródeł. Wiele już napisano na temat skromnej bazy źródłowej dotyczącej greckich i rzymskich kobiet; podkreślano też, że te nieliczne świadectwa, którymi dysponujemy prezentują męską optykę. Mimo tych trudności, metoda małych kroków w dochodzeniu do bardziej całościowych obrazów powinna zaowocować w przyszłości wypełnieniem wielu białych plam w badaniach nad aktywnością ekonomiczną rzymskich kobiet.

Produkcja i handel garum i innymi przetworami rybnymi stanowiła istotny element pompejańskiej gospodarki. Świadczą o tym przede wszystkim zachowane amfory i inne naczynia (przede wszystkim urcei – niewielkie naczynia z jednym imadłem) w których transportowano i sprzedawano gotowe wyroby. Dzięki malowanym napisom (tzw. *tituli picti*), zachowanym na naczyniach, możemy odtworzyć przynajmniej w części strukturę produkcji i handlu, poznać imiona producentów i dystrybutorów tych produktów. W grupie tej znajdziemy imiona kilku kobiet poświadczonych w kilkunastu inskrypcjach, co, choć stanowi skromną bazę źródłową, nie pozbawia nas możliwości wyciągnięcia na podstawie tych danych pewnych wniosków.

Większość pompejańskiej produkcji garum była zdominowana przez A. Umbriciusa Scaurusa i osoby z nim powiązane. W grupie tej występuje Umbricia Fortunata, poświadczona w trzech *tituli picti* na naczyniach typu *urceus* (Pompeian form VI) (*CIL* IV 5674 = 2573, IV 5661, IV 5675). Była ona dystrybutorką garum i prawdopodobnie wyzwolenicą Scaurusa. Dzieciwicz inskrypcji (*CIL* IV 2623 (= 5696), 5670, 5688, 5697, 5710 (= 2594), 5723, 10262, 10281) wymienia też Umbricię (obecne jest wyłącznie *nomen gentile*), która, w moim przekonaniu, jest inną osobą niż Umbricia Fortunata. Brak cognomen sugeruje, że mamy do czynienia z kobietą wolną, członkinią *gens Umbricia*. W ofercie handlowej Umbricii znajdujemy szeroki asortyment

sosów rybnych, produkowanych nie tylko w warsztatach kontrolowanych przez Scaurusa, ale również innych producentów garum w Pompejach. Nie wiemy jakie były relacje biznesowe Umbricii ze Scaurusem. Jeśli ze względu na relacje rodzinne pozostawała *in manu* Scaurusa, prowadziła działalność na jego konto.

Ze Scaurusem była związana również kolejna kobieta handlująca sosami rybnymi w Pompejach, a mianowicie Eutyches. Jej imię występuje tylko w jednym *titulus pictus* na urceus (CIL 2576). Eutyches była niewolnicą Scaurusa, która handlowała garum swojego pana. Zapewne wykonywała ściśle powierzone jej przez Scaurusa zadania, choć biznesem kierowała samodzielnie. Z produkcją sosów rybnych związana była również Vibia (CIL IV 9411). Z pewnością nie była niewolnicą. Czy należy ją jednak zaliczyć do *ingenuae*, czy *libertinae*, pozostaje w sferze domysłów. Zbyt szczupłym materiałem źródłowym dysponujemy aby powiązać Vibię z innymi członkami *gens Vibia*. Być może do grupy producentów garum należy też zaliczyć Caesia Helpis, która ponad wszelką wątpliwość była również producentką wina w Pompejach.

Kobiety o których wiemy, że produkowały bądź handlowały sosami rybnymi w Pompejach charakteryzują się niskim statusem społecznym. Są to przede wszystkim wyzwolenice (jak również jedna niewolnica). Właściwie za wolno urodzoną możemy uznać tylko Umbricię, o ile założenie, że była ona bliską krewną (najpewniej żoną, bądź córką) Scaurusa jest słuszne. Być może *ingenua* była również Vibia, ale są to wyłącznie domysły. Wygląda na to, że podobnie układały się proporcje wyzwolenców i *ingenui* wśród mężczyzn. Ta ogólna tendencja może mieć związek z tym, że działalność biznesowa związana z wytwórstwem i dystrybucją sosów rybnych bliska była cycerońskiej definicji *mercatura sordida*.

Jest uderzające, że działalność ekonomiczna kobiet jest związana ze sferą dystrybucji sosów rybnych. Właściwie tylko o Caesia Helpis możemy z pewnością powiedzieć, że była producentką garum, być może należałoby tu dodać jeszcze nazwisko Vibii. Oczywiście zbyt szczupłym materiałem źródłowym dysponujemy i nieobecność kobiet w sferze produkcyjnej może być dziełem przypadku. Jest jednak znamienne, że kobiety nie figurują w *tituli picti* w funkcji *officinatrices*, podczas gdy np. wyzwolenicy Scaurusa: A. Umbricius Abascantus i Umbricius Agathopus występują zarówno jako *officinatores*, jak i dystrybutorzy.

Mimo tej różnicy, nie wydaje się aby kobiety były w jakikolwiek sposób upośledzone w stosunku do mężczyzn trudniących się tym samym zajęciem. Asortyment produktów sprzedawanych przez kobiety nie był uboższy od tego, oferowanego przez mężczyzn (wręcz przeciwnie, był nawet bogatszy; np. Umbricia handlowała zarówno garum, liquamen, muria, jak i hallex). Kobiety handlowały zarówno produktami pompejańskimi, jak i importowały sosy hiszpańskie. Sposób reklamowania produktów był standardowy. Kobiety, podobnie jak mężczyźni tworzyły *societates*, współpracowały zarówno z mężczyznami, jak i kobietami (np. Caesia Helpis z M. Acceiusem

Telemachem, czy z Vibią). Mamy też przykłady łączenia produkcji i handlu różnymi produktami.

Wydaje się, że zdecydowana większość kobiet (a być może nawet wszystkie potwierdzone), jakkolwiek samodzielnie prowadziły biznes, pracowały na rzecz swojego patrona. Jest to oczywiste w przypadku Eutyches, która była niewolnicą Scaurusa, ale i Umbricia Fortunata, wyzwolenica Scaurusa, mimo, że formalnie samodzielna (o ile obsequium w stosunku do patrona nie było zbyt uciążliwe, ale o tym nic nie wiemy), mogła wciąż korzystać ze wsparcia kapitałowego Scaurusa, za czym oczywiście szło przekazywanie odpowiedniej ilości dochodów dawnemu panu. Podobnie Caesia Helpis mogła być związana z *gens Caesia*. Również Umbricia działała w ramach rodzinnej „korporacji”, z pewnością w zgodzie z wolą Scaurusa.

Niestety, nie potrafimy powiązać kobiet z poszczególnymi domami. Związek Caesia Helpis z *Casa del Maiale* jest, mówiąc delikatnie, luźny. Z kolei, możemy się domyślać, że Umbricia zamieszkiwała rezydencję Scaurusa w Reg. VII, xvi 12–15. Są to jednak przypuszczenia i nic pewnego w tym zakresie nie wynika ze źródeł.

Warto na koniec poczynić jeszcze jedną uwagę, która ma wymiar bardziej ogólny. Otóż zarysowany tutaj obraz nie powinien być traktowany statycznie. Mimo, że istnieje powszechne przekonanie, że zachowane w Pompejach inskrypcje na naczyniach pochodzą z kilku ostatnich lat przed wybuchem Wezuwiusza, to nie wolno ulegać pokusie fotograficznego odwzorowania stosunków społecznych w konkretnym punkcie czasowym. Pojedyncze inskrypcje datowane na kilkadziesiąt lat poprzedzających wybuch wulkanu, zachęcają do ostrożności.

Przykład Pompejów pokazuje, że działalność kobiet w biznesie, nie była kaprysem pojedynczych jednostek. Oczywiście świat gospodarki był z pewnością zmajoryzowany przez mężczyzn, ale kobiety stanowiły w nim istotny odsetek. Samodzielność ekonomiczna kobiet, ugruntowana u zarania pryncypatu ustawodawstwem Augusta, była w I w n.e. faktem, a jednocześnie częścią szerszych procesów przeobrażeń rzymskiej rodziny i społeczeństwa.

Marek Florek (Lublin)

Issues concerning the existence and functions of the so-called great kurgans in Małopolska in early phases of the Early Middle Ages

1. Great medieval mounds of Małopolska

The concept of „great mounds of Małopolska” otherwise referred to as *Krakuszowice* type mounds to denominate a certain group of large earth formations considered kurgans was introduced by Andrzej Źaki (1974, 120–121). This group of mounds seemed to have been cohesive from the territorial and chronological point of view as it was thought to be limited to Małopolska and most certainly came into existence in the early phases of the Early Middle Ages. Andrzej Źaki included the following mounds in the group: Krakus Mound in Cracow (however, not Wanda Mound in Cracow-Mogiła), a mound in Krakuszowice near Bochnia (damaged in major part as early as in the 19th century), the so-called Salve Regina Mound in Sandomierz, the so-called Tatar Mound – also referred to as the Mound of Przemysław in Przemyśl, as well as (with some doubts) a mound in Sólca near Przemyśl. These mounds were to differ from the ‘classic’ early medieval kurgans with cremation burials, referred to as *jawczycki* type mounds by A. Źaki (Źaki 1955, 111), and as *Lipsko-Kornatka* type by Helena Zoll-Adamikowa (Zoll-Adamikowa 1965, 480) both in size as well as in isolated occurrence as opposed to concentrated arrangement forming cemeteries. Moreover they are located in places that were dominant over the surroundings. Subsequent researchers added the following barrows to the list: the above mentioned Wanda Mound in Cracow-Mogiła, no longer existent Mound of Esterka in Cracow-Łobzów, the so-called Prince’s Mound in Husynne near Gródek by the Bug river, the so-called Hedwig Mound at Tatarska Street in Przemyśl, as well as mounds in Święcica, Złota, and Leszczków located near Sandomierz (cf.: Kotlarczyk 1969, 145–155; Kunysz 1981, 66, 77; Buko 2003, 295–298; 2005, 138–155; Florek 2004, 4–7). Besides the isolated Prince’s Mound in Husynne, the mounds clearly form three clusters: around Cracow, Przemyśl and Sandomierz (Fig. 1), so they are located in the

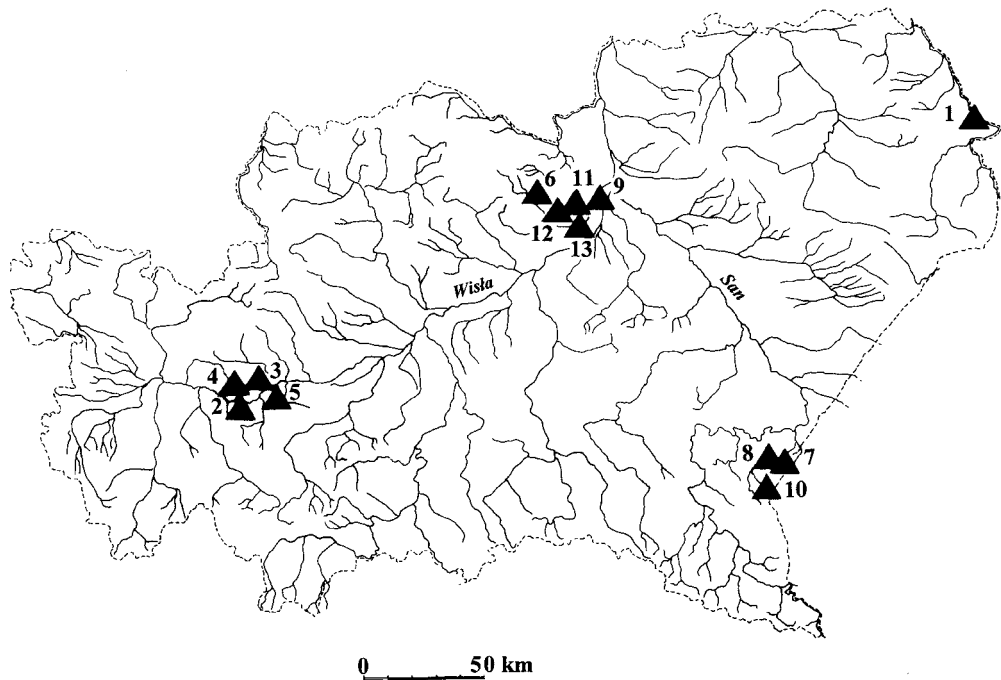


Fig. 1. Location of the so-called great kurgans in Małopolska. Designations: 1 – Husynne – Prince’s Mound; 2 – Cracow – Krakus Mound; 3 – Cracow-Mogiła – Wanda Mound; 4 – Cracow-Łobzów – The Mound of Esterka; 5 – Krakuszowice; 6 – Leszczków; 7 – Przemyśl –Tatar Mound; 8 – Przemyśl – The Mound of Hedwig; 9 – Sandomierz – Salve Regina Mound; 10 – Sólca; 11 – Święcica – Mound I; 12 – Święcica – Mound II; 13 – Złota – The Mound of Kwacał. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 1. Rozmieszczenie tzw. wielkich kurhanów w Małopolsce. Oznaczenia: 1 – Husynne – Księżycowa Mogiła; 2 – Kraków – kopiec Krakusa; 3 – Kraków-Mogiła – kopiec Wandy; 4 – Kraków-Łobzów – kopiec Esterki; 5 – Krakuszowice; 6 – Leszczków; 7 – Przemyśl – kopiec Tatarski; 8 – Przemyśl – kopiec Jadwigi; 9 – Sandomierz – kopiec Salve Regina; 10 – Sólca; 11 – Święcica – kopiec I; 12 – Święcica – kopiec II; 13 – Złota – kopiec Kwacąla. *Rys. M. Florek.*

adjacency of main medieval pre-state centers. It was assumed that they dated back to tribal times¹. This overlapping occurrence with the locations of main early medieval settlement clusters in Małopolska has become one of the hints indicating their chronology.

¹ In fact, only Cracow has ‘tribal’ origin. Beside Old Magyar cemetery in Przemyśl as well as the dirhem treasure excavated as early as in 1849, we do not have any materials which would be older than mid-10th century. It is especially difficult to talk about the existence of a tribal fortified town, despite recurring speculations on the subject (cf.: Koperski 2004, 77–97). A similar situation may be noted in case of Sandomierz, established on the peripheries of the contemporary settlement clusters only after northern Małopolska was annexed by the Piast state approximately in 970 (cf.: Buko 1998, 55–56; Florek 2005a, 23–24).

2. Hypotheses regarding functions and significance of great mounds

Except for hypotheses which treat all or selected great mounds in Małopolska, mainly the ones located in Kraków and Przemyśl, as vantage and geodesic points for the purpose of determination of dates for various types of cyclic astronomical phenomena, i.e. a type of a calendar with astronomical observatory constructed by Celts (Kotlarczyk 1974) as well as hypotheses which link Salve Regina Mound in Sandomierz to the Bronze Age and Trzciniec Culture (Gardawski 1955), most researchers associate the barrows with early phases of the Middle Ages. Moreover, the barrows have come to be treated as one of the distinctive features of Małopolska in that period, which apart from great fortified towns and particularly numerous affiliations of material culture with the territories of Carpathian Ruthenia is another proof of its specific nature and cultural distinctiveness compared to other areas of Poland in the tribal period (Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 303; 2005, 137–150).

According to local tales and traditions, some of which seem to have been invented quite recently (cf.: Florek 2003), and which are frequently used by historians and archaeologists who attempt to explain this phenomenon, the great mounds of Małopolska are commonly considered to be burials of tribal princes, real and mythological founders (and most frequently – eponyms) of fortified towns or dynasties. Thus, Krakus Mound is to be the grave of Krak, the founder and eponym of Cracow and at the same time the founder of the local Vistulan dynasty. Salve Regina Mound is to be the grave of Sudomir, the eponym and founder of Sandomierz, similarly as the mound of Przemyśl (Tatar Mound) in the case of Przemyśl, whereas the son of a prince, whose name is unknown, was supposedly buried in the Prince's Mound in Husynne. On the other hand, according to the local (even though not entirely folk) tradition, the kurgans located around Sandomierz have been most frequently associated with Mongol invasions (Mongol and Russian raids) which took place in the 13th century, and they are referred to as Tatar mounds and considered to be the graves of invaders or of Polish knights slain in battle (cf.: Florek 2007, 44–46). Most researchers who study this issue (cf.: Gąssowski 1967, 188; Gardawski, Sułowski 1974, 110; Horwat 1993/1994, 45; Słupecki 1998, 57–72; Urbańczyk 2000, 89–90; Radwański 2002, 417–428; Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003,

290–304; 2005, 141–143, 147–155; Florek 2004b, 5–7)² consider the great kurgans – mounds in Małopolska to be graves which date back to early phases of the Early Middle Ages, where princes, or at least representatives of local tribal elites were buried. In the case of Krakus Mound, a hypothesis was postulated that the deceased was either an Avarian leader or a local chieftain who put up resistance against Avars (Jamka 1957, 87). Janusz Kotlarczyk suggested that the great mounds around Przemyśl had a different function than graves. He included in this group a formation located in Komarowice, which is currently situated in Ukraine and resembles the mound in Sólca. In his opinion, these mounds were built between the 8th and 14th century, most likely in the 11th century and were the part of communication system between fortified towns (Kotlarczyk 1969, 54–155). Similar hypotheses which suggest signal (alarm) functions were postulated with reference to the barrows located in the vicinity of Sandomierz (cf.: Florek 2004, 4–7; 2005, 124, and further references).

Assumptions were also made that due to the fact that the great mounds were constructed in locations which could be seen from afar and they which dominated over the neighborhood, they served as centers of local tribal settlement clusters (their „cores”). As at the same time the mounds were graves of the first leaders or progenitors of settlement dwellers, they manifested and emphasized the right to inhabited land (Florek 2004, 7). The significance of the largest mounds could have been extending beyond the local area and they could have been an external manifestation of tribal authority, e.g. Krakus Mound for Vistulans, Tatar Mound in Przemyśl for Lendians, Salve Regina in Sandomierz for hypothetical dwellers of Sandomierz. Particular significance is assigned to Krakus Mound which on the basis of archive plans and views was deduced to have been surrounded by smaller kurgans (cf.: Słupecki 1998, 57–72). Krakus Mound is perceived as the main cult, ritual and ceremonial center connected with „Cracow tribal authorities in the 9th and 10th centuries” (Radwański 2002).

² Helena Zoll-Adamikowa is one of the few exceptions in this respect. She has worked on kurgans and burial rituals of Early Middle Ages for many years. She tends to associate only the Barrow of Krakus with the period, treating it as an alleged cremation ritual kurgan (1975, 275; 1990, 213), whereas she has never listed any of the remaining formations, not even as possible kurgans, and she has actually deleted the barrow in Krakuszowice from the list of early medieval Slavic cremation cemeteries (1975, 281).

According to Przemysław Urbańczyk, great mounds in Małopolska are an „archaeologically observable manifestation of tensions triggered by the stratification of Slavic communities and departure from egalitarian tradition” and „manifestation of rivalry between elites, in which demonstration of the ability to mobilize the society played a very significant role”, and a „trace of endeavors which consolidated the community despite increased stratification”, as well as a place which brought together the tribal community on the threshold of disintegration, i.e. a location „which used the symbolism of a burial as a curtain on growing stratification of the society” (Urbańczyk 2000, 89–90). Hence, as it probably should be interpreted, maintaining the form of a cremation burial covered with the kurgan embankment or a burial located on top of the mound typical of egalitarian Slavic communities, would be the aforementioned „curtain” – unique tribute to tradition and existing customs that would show fellow tribe members that the deceased leader was one of them, thus he should be buried just like any other member of the community (tribe)³, while the size of the mound indicated his unique social position and proved his exceptional status, and most likely also confirmed related authority held by his descendants and/or successors. Thus, the great kurgans in Małopolska should be treated as a manifestation of an intensified differentiation of burial rituals among Slavic communities in Małopolska, triggered by the emergence of tribal elites, i.e. groups which ‘held control’, and consequently, by the formation of new social structures. Rituals and ceremonies held in their adjacency were to serve these purposes.

Unfortunately, the above hypotheses regarding functions of great mounds in Małopolska, along with any implications regarding the emergence of tribal elites, transformations of social structures, etc., seem to have one shortcoming, namely they are based on certain pre-conceived historiosophical models (concepts) rather than on historical sources and results of archaeological research. As it was stated by Przemysław Urbańczyk, the problem does not consist only in the lack of „reliable chronology of Polish monumental early medieval mounds” (Urbańczyk 2000, 90), as such chronology has been established pretty well in most cases (as it will be demonstrated later). The problematic

³ This would correspond to records by an Arab author from the first half of the 10th century, named Ibn Wahszija, i.e. stating that Slavic people had a single burial ritual ‘both for princes as well as for any other people’ (in Lewicki 1955, 150).

issue is the sole fact of nonexistence of such formations as great kurgans clusters, i.e. structures that performed mainly burial functions, in the tribal period in Małopolska.

3. Results of hitherto archaeological research

The so-called Salve Regina Mound in Sandomierz (Fig. 2)

Contrary to former opinions (cf.: Gąsowski 1967, 188; Gieysztor 1967, 24; Tabaczyński, Buko 1981, 72–73; Buko 1998, 43; 2000, 69–70; 2003, 290–292; and further references), the alleged tradition which postulates the grave function of the formation as well as its early medieval chronology which gave rise to connecting the mound with the early days of Sandomierz as well as speculations that this is the grave of Sudomir, the eponym of the city, was invented by regionalists and amateur historians from the turn of the 19th and 20th centuries. The form in which it came to be treated as the source concerning the history of



Fig. 2. Sandomierz. The so-called Salve Regina Mound. *Photo: M. Florek.*
Ryc. 2. Sandomierz. Tzw. kopiec Salve Regina. *Fot. M. Florek.*

the city, was developed as late as in the thirties of the previous century (Florek 2003, 313–315). Research conducted by a variety of methods, aiming at determination of stratigraphy of the mound proved that it is a natural hill and not a mound (kurgan) which is a formation constructed by people. As a result of archaeological probing on the top of the hill, scholars discovered a grave dated back to the Late Neolithic which is associated with Złota Culture (Buko 1993; Ścibior 1993). No materials that could be interpreted as the remains of an early medieval burial were found in the ‘mound’ itself or in its adjacency. Archaeologists also did not discover any artefacts that could be dated back to the period before 11th or 12th centuries. Hypothesis as to the intentional shape of the hill slopes so that they would correspond to particular astronomical directions are unfounded (Koseła 1939, 9; Buko 1998, 31). To recapitulate, it seems rather unquestionable that we are dealing with a natural formation here, a kurgan-shape loess monadnock, which partially may be the result of human activity in the Middle Ages and Modern Period (ploughing, loess exploitation or intentional shape modification following the construction of a temple on the top of the hill) (cf.: Florek 2003).

The so-called Tatar Mound (Mound of Przemysław) in Przemyśl (Fig. 3)

In this case we are dealing with a very similar formation compared to the so-called Salve Regina Mound. The analysis of the results of all hitherto research indicates that it is a natural rock monadnock and not a mound constructed by people (Sosnowska 2000, 225–227; Buko 2003, 302). Partly artificial shape of its slopes is supposedly related to the construction of the Saint Leonardo’s Temple at the top of the hill. Despite search which has been continued for over 100 years, no traces of cremation or inhumation grave dated back to the early phases of the Early Middle Ages have been discovered (cf.: Koperski 2004, 80; and earlier references). The oldest archaeological artefacts, i.e. selected pieces of pottery discovered in its adjacency, may be dated back to the 12th century at the earliest (Sosnowska 2000, 225–227). Inhumation burials discovered at the top of the Tatar Mound include the remains of a small cemetery which is dated back to the Late Middle Ages or even Modern Period (Koperski 1997, 125–129). Treating the mound as a unique kurgan formation – not raised but constructed in a different manner, likely with a cremation burial on its top, that was not pre-



Fig. 3. Przemyśl. The so-called Tatar Mound. *Photo: M. Florek.*

Ryc. 3. Przemyśl. Tzw. kopiec Tatarski. *Fot. M. Florek.*

served, (cf.: Buko 2003, 302; 2005, 140) seems to be unfounded in this situation. The same refers to its Early Middle Ages chronology⁴.

The Mound in Sólca near Przemyśl (Fig. 4)

Because of its location, the mound differs from „typical” great kurgans of Małopolska which dominate over the surroundings. Research, that unfortunately was limited in space and published only preliminarily (Szybowski 1980; 1981), has not yielded any premises that could indicate a possibility of affiliating the mound with the tribal period from the Early Middle Ages and recognizing it to be a kurgan with cremation burial from that period. A small skeleton cemetery has been discovered on the edge of the mound. It was partially excavated and on the basis of discovered equipment, including golden and

⁴ Despite this, even the most recent studies on Przemyśl still feature it as a mound (i.e. an artificial formation built by humans) with its function unclear and yet medieval chronology (cf.: Koperski 2004, 80).



Fig. 4. Sólca. Photo: M. Florek.

Ryc. 4. Sólca. Fot. M. Florek.

silver ornaments it was dated back to the second half of the 12th–13th centuries (Szybowicz 1980, 41). On the other hand, sparse prehistoric artefacts as well as pottery dated back to the 12th–13th centuries⁵ were found in embankment layers of the barrow summit as well as in the grave pit filling. It seems that we are dealing here with a mound raised at the close of Early Middle Ages, no earlier than in the 12th century, and it was located within the limits of a settlement from the close of the Bronze Age and Hallstatt Period (hence prehistoric artefacts in the embankment). The research does not provide any direct indications which could facilitate determination of the mound function. However there are numerous hints that we are dealing with a formation similar to the embankments of the so-called motte-and-bailey,

⁵ Prehistoric pottery affiliated with Lusatian culture from the Hallstatt Period as well as the early medieval pottery were discovered in the embankment of the mound also on former occasions (cf.: Kotlarczyk 1969, 148–149).

most likely with a wooden building (possibly a tower) located on the top. The existence of the skeletal cemetery, located at the foot of the mound, suggests that the entire structure could have performed sacral or sacral and residential function. There is a certain analogy to this formation and a sacral and residential complex located in Stołpie near Chełm, which similarly to Sólca is dated back to the second half of the 12th century – the second half of the 13th century and consists of an embankment that was for a long time considered to be a motte-and-bailey with wooden residential buildings as well as a tower housing a temple on the top storey (Buko 2005, 288–290). It is much less likely though that as it has been suggested it is a prehistoric kurgan (cf.: Zoll-Adamikowa 1990, 216, reference: 12), which in the Middle Ages was used as a cemetery. Yet, regardless of the fact, whether the mound in Sólca is considered to be a prehistoric or a medieval formation, definitely it is not a kurgan that could be dated back to the early phases of the Early Middle Ages.

Prince's Mound in Husynne by the Bug River (Fig. 5)

The grave function of this mound, which very much resembles the formation in Sólca in its size and shape, is predominantly indicated by its name. Excavation conducted in 1954 did not yield any arguments that would confirm this hypothesis. No traces of any burial were found there; neither cremation nor inhumation (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 252–253). Numerous materials found in the embankment of the mound included pugging, bog iron ore, fragments of pottery, animal bones, metal objects – mainly iron tools, pieces of weapon and elements of horse riding gear as well as other unspecified objects. In the opinion of the authors of the research these objects were found there exclusively as secondary deposit. According to research reports, these artefacts are associated with an older settlement at the place of which the mound was raised in the later period and they are dated back mainly to the 9th and 10th centuries. The point of reference for such chronological determination were the artefacts from the adjacent fortified town in Gródek (site 1C), i.e. Volyn the records of which exist in chronicles. Besides the above artefacts, archaeologists also discovered smaller quantities of both hand-shaped pottery dated back to older periods as well as later thin-wall pottery shaped on potter's wheel that was originally dated by researchers to the early 11th century at the earliest (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256) while in the actual fact it



Fig. 5. Husynne. Prince's Mound. Photo: A. Buko.

Ryc. 5. Husynne. Księżycowa Mogiła. Fot. A. Buko.

originated in later periods. Except for doubts as to the correctness of chronological designations of pottery discovered in the embankment (materials from the fortified town in Gródek are dated back to the period between the 10th century until second half of 13th century – cf.: Kuśnierz 2003, 21), research results seem to indicate that the mound was raised in the early 11th century at the earliest, as it was suggested by the authors of research conducted in 1954 (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), and not during the tribal period. It seems to be groundless to treat the mound in Husynne as a grave structure (kurgan) and shift its chronology to the 8th–9th centuries (cf.: Nowakowski 1972, 98–99) on the basis of single artefacts found in the secondary deposit and devoid of stratigraphic context. This refers mainly to a spur with hook-shaped fasteners which was under the embankment in the cultural layer affiliated with the settlement which preceded the mound.

If we reject the hypothesis concerning the kurgan, the function of the mound is another issue. Taking into account the stratigraphy of the embankment and the nature of the findings, similarly as in the case of

Sólca, it also seems highly possible that we are dealing with a mound on the top of which there was a wooden building, perhaps a tower. In this case, however, it was probably a residential building, perhaps with a manufacturing site (a workshop or a blacksmith's shop) located at the bottom storey immersed in the embankment which is suggested by a large hearth that was discovered in the course of excavations at the depth of approximately 1,5 meter below the peak of the mound.

The Mound of Kwacal in Złota near Sandomierz (Fig. 6)

This mound is relatively small compared to the above mentioned formations and it is connected with very interesting folk legends and traditions which are mainly related to springtime pagan rites aimed at ensuring good harvest and celebrate the cult of fertility. At the same time it was also considered to be the grave of the knight named Kwacal who died in a battle with Tatars, or on the contrary, the grave of Tatars who were killed by Kwacal. These tales provided the ground for the hypothesis postulating early medieval chronology of the mound that



Fig. 6. Złota. The Mound of Kwacal. *Photo: J. Chrustek.*
Ryc. 6. Złota. Kopiec Kwacala. *Fot. J. Chrustek.*

could have included a burial of a local ruler or a tribal chief, as well as for associating the mound with the group of other great kurgans around Sandomierz (Florek 2004, 4–7). Excavations of the mound and its surroundings conducted between 2002 and 2005 revealed that it was a multiple phase formation, most likely an embankment of a megalith grave of the Funnelbeaker Culture with subsequent burials associated with *Mierzanowice* Culture as well as a late medieval or modern graves (cf.: Florek, Zakościelna 2006; Florek 2008). The latter ones should perhaps be associated with the aforementioned rituals which originate in pagan traditions. In the course of excavations archaeologists found no early medieval materials or traces of cremation that could possibly be affiliated with the tribal period. This seems to finally exclude the Mound of Kwacał from the group of great kurgans from that period.

Mound I in Święcica near Sandomierz (Fig. 7)

This is the second largest mound located in the vicinity of Sandomierz. According to local traditions, it is regarded a signal mound taking into consideration its dimensions and location which meets the



Fig. 7. Święcica. Mound I. Photo: M. Florek.

Ryc. 7. Święcica. Kopiec I. Fot. M. Florek.

criteria of great kurgans of Małopolska. Excavations conducted in 2006 revealed that it was a multiple phase formation, i.e. a mound affiliated with *Trzciniec* Culture, raised on top of an older megalithic cemetery of the Funnelbeaker Culture (Florek, Szeliga 2006; Florek 2008). Similarly as in Złota, no early medieval artefacts were found here although taking into consideration its location it cannot be ruled out that at that time it was used as e.g. vantage or signaling point. Nonetheless, in the light of up-to-date research result, similarly as with the Mound of Kwacół, it may not be considered a kurgan dated back to the tribal period of the Early Middle Ages.

Mound II in Święcica near Sandomierz (Fig. 8)

This mound was excavated in mid-seventies of the 20th century by Andrzej Kempisty. Unfortunately, results of the excavation works have not been fully published so far and they are known only from one note published in *Informator Archeologiczny* (IA 1975, 206–207) presenting the findings of the second excavation season only, as well as from



Fig. 8. Święcica. Mound II. Photo: M. Florek.

Ryc. 8. Święcica. Kopiec II. Fot. M. Florek.

a brief report kept in the files of the Branch of Provincial Office for Historical Monuments Protection in Sandomierz. According to the report, the kurgan in Świącica is a two-stage formation. At first a relatively low mound was raised and it covered a centrally located cremation burial dating back to the Late Roman Period, placed in a shallow rectangular pit furnished with a few hundreds of single spiky links, probably the elements of a chain-mail garment, pieces of pottery shaped on the potter's wheel, a few unspecified burnt objects cast of iron and bronze, as well as a bone dice. In the second half of the 10th century, the mound was heightened and a pit cremation burial was placed in the embankment and equipped with pieces of a large pot. In accordance with *Informator Archeologiczny*, the central cremation burial, the chronology of which was not specified, it was dug in a low and older barrow (located above the pit which contained the pottery affiliated with Mierzanowice Culture) and covered with a larger (heightened) embankment. The external parts contained pieces of a large pot dated back to the 10th century interpreted as equipment belonging to the subsequent younger cremation burial (IA 1975, 206–207). The interpretation of the barrow as a two-stage formation: cremation burial dating back to the second half of the 10th century dug into a prehistoric barrow (cf.: Zoll-Adamikowa 1979, 315; 1990, 222) is in contradiction with ¹⁴C date. The source of the dating comes from the cluster of charcoal discovered at the depth of 1.33–1.55 m below the peak of the barrow (1210±70 BP (740±70 AD) as well as with the dating of artefacts found in the central grave, which seem to originate not from the Roman Period but from the Early Middle Ages (Florek 1994, 268–269; and further references). Explicit determination of the chronology and possible two-stage character of Mound II in Świącica seem to be impossible without the publication of excavation results, especially as regards the artefacts from the central cremation grave. Nevertheless, this is the only single barrow in the vicinity of Sandomierz which may be linked to the Early Middle Ages. However, due to its dimensions (diameter: 8–10 m, height: 2 m) which do not differ from the size of larger Lipsko-Kornatka type mounds, it is difficult to include this barrow in the group of great barrows of Małopolska.

Mound in Krakuszowice near Bochnia (Fig. 9)

The mound was partially damaged in the 19th century. It is located on the site of a former manor and park complex and it has never



Fig. 9. Krakuszowice. *Photo: Wikipedia.*
Ryc. 9. Krakuszowice. *Fot. Wikipedia.*

been excavated. Its embankment revealed late medieval and modern pottery, which made H. Zoll-Adamikowa classify it as a modern or a late medieval formation at best, and not a cremation burial kurgan dating back to the tribal period (Zoll-Adamikowa 1975, 281). Taking into account artefacts found inside the mound as well as its location, the above chronology is most plausible, whereas the formation itself seems to be the remains of either a late medieval manor located on the mound or elements of a modern garden.

Wanda Mound in Cracow – Mogiła (Fig. 10)

The mound has never been excavated. Prehistoric artefacts affiliated with Trzciniec Culture were found in its adjacency. Due to the fact that the mound is associated with legends, it is often linked to



Fig. 10. Kraków-Mogiła. Wanda Mound. *Photo: Wikipedia.*

Ryc. 10. Kraków-Mogiła. Kopiec Wandy. *Fot. Wikipedia.*

Krakus Mound, and as a consequence dated back to the tribal period of the Early Middle Ages (cf.: Ślupecki 1998; Radwański 2002; and further references). However, based on the study of historical records concerning the mound, Leszek P. Ślupecki has recently noted that the tradition that links it to Wanda, Krak's daughter, was invented relatively late. Therefore he rejected the possibility of affiliating the mound with the Early Middle Ages and at the same time he put forward a hypothesis that it may be dated back to the Roman Period and it could have been contemporary to specialized pottery shops which operated in the vicinity of Cracow and produced craft pottery shaped on the potter's wheel (Ślupecki 2005). The problem is that we are not familiar with similar structures from the Roman Period in Małopolska. On the other hand, a possibility of linking the barrow to Trzciniec Culture should be considered, especially in the context of hearths and numerous pottery fragments discovered at the foot of the barrow and associated with this culture.

Tatar Mound in Leszczków near Sandomierz (Fig. 11)

This mound has not been excavated. Small flint artefacts as well as fragments of Neolithic and Roman pottery (?) (Krzak 1961, 40) were collected in excavation pits and ploughed sections of the embankment in the year 1959. Further inspections revealed only Neolithic and Early Bronze Age artefacts, which of course does not determine the chronology of the mound.

Mound of Esterka in Cracow-Łobzów

The mound does not exist from the end of the 18th century so it is difficult to verify any related hypotheses. Nonetheless, its untypical location seems to be the argument against associating the mound with the Early Middle Ages and its classification as a kurgan (grave embankment). Similarly to the mound in Krakuszowice, the Mound of Esterka could also have been the remains of a late medieval manor located on a mound or element of a modern garden.



Fig. 11. Leszczków. Tatar Mound. *Photo: M. Florek.*
Ryc. 11. Leszczków. Kopiec Tatarski. *Fot. M. Florek.*

The so-called Mound of Jadwiga (Hedwig) in Przemyśl (Fig. 12)

This kurgan which likely dates back to the tribal period was introduced in literary references by Roman Jamka (1973, 7–56) and Antoni Kunysz, who also published its archival photograph (1981, 66 and fig. 46b). Drilling in the mound performed in 2001 revealed that it was constructed of homogenous material (clay without any admixtures) and that it sits on „the brown and black soil which is a cultural layer with the content of charcoal, ash, as well as pieces of bricks and sandstone” (Koperski 2004, 81). This seems unambiguously to point to the fact that we are dealing with a modern formation here, perhaps dating back as late as to the close of the 19th century. The photograph published by A. Kunysz which depicts the mound in the course of some extensive earth work probably does not illustrate the stage of its demolition (leveling stage), as it is commonly believed, but the stage of it being raised (elevation stage), especially that contrary to opinions as regards its pulling down, it is still standing and is used as an observation deck (Koperski 2004, 81).

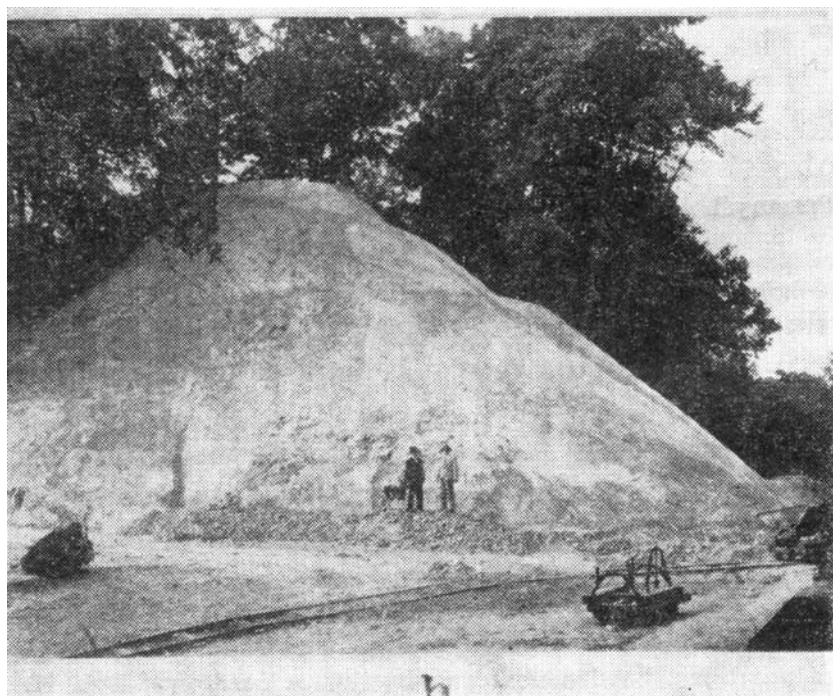


Fig. 12. Przemyśl. The so-called Mound of Hedwig (according to A. Kunysz 1981).

Ryc. 12. Przemyśl. Tzw. kopiec Jadwigi (wg A. Kunysz 1981).

Conclusions

Only the Mound of Krakus in Cracow (Fig. 13) remains on the list of early medieval great kurgans in Małopolska, however its grave function is indicated only by traditions and tales related to it as well as by the shape of the mound-kurgan. No traces of a burial were identified here but at least we are certain that it is an actual mound, i.e. a formation raised by man. We also have relatively reliable chronology markers which indicate that it was raised between the 8th and the 10th century (Ślupecki 1998, 63, and further references). Lack of a burial is explained by the fact that most certainly it was a cremation burial located on the top of the barrow, which seems to be a common form of burials at that time not only in Małopolska. Therefore the grave may have not been preserved (Radwański 2002, 418). The remaining so-called great mounds in Małopolska are natural formations, which have a „kurgan-like” shape (Tatar Mound in Przemyśl and the Salve Regina Mound in Sandomierz). Even if they were raised by humans they had a chronology other than the Early Middle Ages (the Mound of Kwacał in Złota, Mound I in Święcica). Some of the mounds are the embankments which had a completely different function (the mounds



Fig. 13. Cracow. Krakus Mound. *Photo: Wikipedia.*
Ryc. 13. Kraków. Kopiec Krakusa. *Fot. Wikipedia.*

in Sólca, Husynne and Krakuszowice as well as the Mound of Hedwig in Przemyśl). Finally there are cases of the mounds that have not been excavated at all (Wanda Mound in Cracow – Mogiła, Tatar Mound in Leszczków, a no longer existing Mound of Esterka in Cracow – Łobzów). As regards the only early medieval kurgan, i.e. Mound II in Świącica, taking into consideration its dimensions, it will be difficult to classify it as a great mound.

If on the basis of its size and not the burial ritual we assume that Krakus Mound is a grave with cremation burial, it should be considered an exceptional formation in the early medieval Małopolska. Perhaps it was as L. P. Słupecki defines it: a “pagan response to the expansion of Christianity” in a situation where a “*very strong pagan prince* stood face to face with a stronger Christian ruler of Great Moravia” (Słupecki 1998, 65).

However, the function of Krakus Mound as a grave is not the only possibility which may be taken into consideration as regards this mound. Some steppe communities that partially transformed their lifestyle to settled one and established their own states, held ceremonies and rituals related to enthronement of a ruler, including giving and taking an oath on the top of a mound raised in the capital (central/capital location) with the use of soil brought by people from every part of the country (state). Standing atop the mound raised with the use of soil coming from all subordinate states or climbing the mound on horseback, the new ruler symbolically took all the states in possession. The bigger the barrow, the stronger the power it represented⁶. This ritual was preserved as the coronation ceremonial of Hungarian kings until the 19th century and was last held during the coronation of Francis Joseph in Buda in 1867 (Grodziski 1983, 102). What is of particular interest is that descriptions of the ceremonial confirm that such a coronation mound was raised in a similar way to the one specified in the case of Krakus Mound: soil originating from various parts of the Hungarian state was placed between wooden or plaited partitions running from a centrally located post to the base of the mound. Therefore, the Krakus Mound may be not a grave embankment but

⁶ Cf. Banaszekiewicz 1998, 357–359 and subsequent references concerning enthronement of a ruler atop a barrow, hillock, or a hill by Slavic and Germanic peoples, as well as concerning the symbolism of a mountain (elevation) as a central location or seat of the ruler of Turkish peoples.

a ritual and ceremonial mound for coronation, which as a result of an obvious associations suggested by its form was subsequently considered in the local tradition to be a kurgan with a grave of the founder and the first ruler of Cracow. Adoption of this hypothesis would give rise to another question, namely whether this ceremony was adopted by local Slavic elites from nomadic tribes, e.g. Avars or Hungarians, or does it prove taking control over Cracow by any of these tribes? It does not seem likely though that we could be in a position to answer this question without new sources. Similarly we will never be able to explain the function of Krakus Mound in a clear-cut manner.

References

- Banaszkiewicz J. 1998. *Polskie dzieje bajeczne Mistrza Wincentego Kadłubka*. Wrocław.
- Buko A. 1993. Wzgórze Salve Regina. In S. Tabaczyński (ed.), *Sandomierz. Badania 1969–1973*, t. 1. Warszawa, 311–318.
- Buko A. 1998. *Początki Sandomierza*. Warszawa
- Buko A. 2003. Wielkie kopce małopolskie z okresu wczesnego średniowiecza. In Z. Woźniak and J. Gancarski (eds.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków – Krosno, 287–307.
- Buko A. 2005. *Archeologia Polski średniowiecznej*. Warszawa.
- Florek M. 1994. Cmentarzyska kurhanowe i kopce na lessach sandomiersko-opatowskich. Stan badań. Charakterystyka. Próba określenia funkcji i chronologii. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za rok 1993*, 251–293.
- Florek M. 2003. Wzgórze Salve Regina w Sandomierzu. O powstaniu i trwałości pewnego mitu archeologicznego. In Z. Woźniak and J. Gancarski (eds.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków–Krosno, 311–326.
- Florek M. 2004a. *Sandomierski ośrodek grodowo-miejski w średniowieczu*. Warszawa.
- Florek M. 2004b. Wielkie kurhany w okolicach Sandomierza. *Zeszyty Sandomierskie* 18, 4–7.
- Florek M. 2005. Wielkie kurhany i cmentarzyska kurhanowe na Wyżynie Sandomierskiej. *Z Otchłani Wieków* 60 (1–4), 124–132.
- Florek M. 2007. Najazdy mongolskie na Ziemię Sandomierską w świetle źródeł pisanych, legend i wyników badań archeologicznych. *Z Otchłani Wieków* 62 (1–4), 34–46.
- Florek M. 2008. Cmentarzyska kultury pucharów lejkowatych na Wyżynie Sandomierskiej. Historia i stan badań. *Wiadomości Archeologiczne* 60, 97–123.
- Florek M. and Szeliga M. 2006. Badania tzw. kopca I w Świąticy, gm. Obrazów w 2005 roku. *Zeszyty Sandomierskie* 23, 50–52.

- Florek M. and Zakościelna A. 2006. Wyniki ratowniczych badań na stanowisku 6 w Złotej, pow. sandomierski, w latach 2003–2004. *Archeologia Polski Środkowo-wschodniej* 8, 41–55.
- Gardawski A. 1955. Z badań powierzchniowych na terenie miasta Sandomierza. *Wiadomości Archeologiczne* 23, 92–96.
- Gardawski A. and Sułowski Z. 1974. Najdawniejsze dzieje. In T. Mencil (ed.), *Dzieje Lubelszczyzny*, t. 1. Warszawa, 69–139.
- Gąsowski J. 1967. Początki Sandomierza w świetle badań archeologicznych (do XIII wieku). In T. Wąsowicz and J. Pazdur (eds.), *Studia Sandomierskie. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Łódź, 181–241.
- Gieysztor A. 1967. Krajobraz międzyrzecza Pilicy i Wisły we wczesnym średniowieczu. In T. Wąsowicz and J. Pazdur (eds.), *Studia Sandomierskie. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Łódź, 11–36.
- Grodziski S. 1983. *Franciszek Józef*. Wrocław.
- Horwat J. 1993/1994. Uwagi o grodzie przemyskim. *Rocznik Przemyski* 29–30 (3). Przemysł, 145.
- Informator Archeologiczny 1975. Święcica. *Informator Archeologiczny. Badania 1974*. Warszawa, 206–207.
- Jamka R. 1957. Pradzieje Krakowa. *Kraków – studia nad rozwojem miasta*, Kraków.
- Jamka R. 1973. Początki głównych miast wczesnośredniowiecznych w Polsce południowej w świetle badań archeologicznych. Część II: Przemysł, Lublin, Sandomierz, Wiślica i Opole (= *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Archeologiczne* 15). Kraków–Warszawa, 7–56.
- Koperski A. 1997. Archeologiczne ślady cmentarzysk w Przemysłu. *Rocznik Przemyski* 33 (5) *Archeologia*, 119–131.
- Koperski A. 2004. Początki osadnictwa słowiańskiego i rozwój wczesnośredniowiecznego Przemysłu. In A. Koperski (ed.), *Dzieje Przemysłu* 1. Przemysł, 77–216.
- Koseła R. 1939. *Sandomierskie strony*. Warszawa.
- Kotlarczyk J. 1969. Próba wyjaśnienia funkcji zagadkowych kopców w Przemyskiem. *Acta Archaeologica Carpathica* 11 (1), 145–156.
- Kotlarczyk J. 1974. Tumulus Gallicus dictum Rękawka. *Sprawozdania z posiedzeń Komisji Oddziału PAN w Krakowie za 1973 rok* 17 (1), 9–12.
- Krzak Z. 1961. Sprawozdanie z badań powierzchniowych w województwach kieleckim i lubelskim w latach 1954–1959. *Sprawozdania Archeologiczne* 13, 29–42.
- Kunysz A. 1981. *Przemysł w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Przemysł.
- Kurnatowscy Z. and S. 2003. Parę uwag o odmiennościach kulturowych Małopolski (widzianych od północy). In Z. Woźniak and J. Gancarski (ed.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków–Krosno, 165–178.
- Kuśnierz J. 2003. Historia i stan badań latopisowych grodów Czerwień i Wołyń oraz ich okolic. *Zamojsko-Wołyńskie Zeszyty Muzealne* 1, 9–26.
- Lewicki T. 1955. Obrzędy pogrzebowe pogańskich Słowian w opisach podróżników i pisarzy arabskich głównie z IX–X w. *Archeologia* 5 (1952–1953), 122–154.
- Nowakowski A. 1972. *Górne Pobuże w wiekach VIII–XI*. Łódź.

- Radwański K. 2002. Nekropola grobów kurhanowych na Krzemionkach wraz z monumentalnym kopcem Krakusa – głównym ośrodkiem ceremonialnym krakowskiego centrum władzy w IX–X w. *Civitas et Villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej*. Wrocław–Praha, 417–428.
- Słupecki L. P. 1998. Monumentalne kopce Krakusa i Wandy pod Krakowem. *Studia z dziejów cywilizacji*. Warszawa, 57–72.
- Słupecki L. P. 2005. Wanda leży w naszej ziemi co nie chciała Niemca? Problem czasu powstania i symbolicznego znaczenia kopca Wandy w Mogile pod Krakowem. In A. Pieniądz-Skrzypczak and J. Pysiak (eds.), *Sacrum. Obraz i funkcja w społeczeństwie średniowiecznym*. Warszawa, 83–98.
- Sosnowska E. 2000. Kopiec tatarski i wzgórze Trzech Krzyży w Przemyślu w świetle wyników ostatnich badań. In A. Buko and Z. Świechowski (eds.), *Osadnictwo i architektura w dobie zjazdu gnieźnieńskiego*. Warszawa, 225–237.
- Szybowicz A. 1980. *Wstępne badania wykopaliskowe w Sólcy, woj. przemyskie*. W: Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka w 1979 roku. Wieliczka, 31–41.
- Szybowicz A. 1981. Badania sondażowo-rozpoznawcze w Sólcy na stanowisku I, woj. przemyskie. *Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka w 1980 roku*. Wieliczka, 36–42.
- Ścibior J. 1993. Badania na Wzgórzu Salve Regina w 1998 roku. In S. Tabaczyński (ed.), *Sandomierz. Badania 1969–1973, t. 1*. Warszawa, 318–322.
- Tabaczyński S. and Buko A. 1981. *Sandomierz. Starożytność. Wczesne średniowiecze*. Rzeszów.
- Tyniec A. and Zoll-Adamikowa H. 1990. Stan i potrzeby badań nad wczesnośredniowiecznymi cmentarzyskami Małopolski. In Kurnatowska Z. (ed.), *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce*. Poznań–Wrocław–Warszawa, 212–223.
- Urbańczyk P. 2000. *Władza i polityka we wczesnym średniowieczu*. Wrocław.
- Zoll-Adamikowa H. 1965. Kornatka. *Słownik Starożytności Słowiańskich* 2 (2). Wrocław–Warszawa–Kraków, 480.
- Zoll-Adamikowa H. 1975. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski. Część I. Źródła*. Wrocław.
- Zoll-Adamikowa H. 1979. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski. Część II. Analiza. Wnioski*. Wrocław.
- Żaki A. 1955. Początki osadnictwa w Karpatach Polskich. *Wierchy* 24, 99–116.
- Żaki A. 1974. *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej*. Wrocław.
- Żurowski K. and Mikołajczyk G. 1955. Sprawozdanie z badań kurhanu we wsi Husynne w pow. hrubieszowskim w 1954 r. *Sprawozdania Archeologiczne* 1, 251–256.

Marek Florek (Lublin)

Zagadnienie istnienia i funkcji tzw. wielkich kurhanów w Małopolsce w starszych fazach wczesnego średniowiecza

1. Wielkie kopce wczesnośredniowieczne w Małopolsce

Pojęcie „wielkich kopców małopolskich”, inaczej zwanych kopcami typu krakusowickiego, na oznaczenie pewnej zwartej terytorialnie i, jak się wydawało, chronologicznie, bo ograniczonej do Małopolski i mającej pochodzić najpewniej ze starszych faz wczesnego średniowiecza, grupy dużych obiektów ziemnych uważanych za kurhany wprowadził Andrzej Żaki (1974, 120–121). Do grupy tej zaliczył on: kopiec Krakusa w Krakowie (ale już nie kopiec Wandy w Krakowie-Mogile), zniszczony w znacznej części jeszcze w XIX wieku kopiec w Krakusowicach koło Bochni, tzw. kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu i tzw. kopiec Tatarski, zwany też kopcem Przemysława w Przemyśle oraz, z pewnym wahaniem, kopiec w Sólcy koło Przemyśla. Od „klasycznych” kurhanów wczesnośredniowiecznych z pochówkami ciałaopalnymi, zwanych przez A. Żakiego kopcami typu „jawczyckiego” (Żaki 1955, 111), zaś przez Helenę Zoll-Adamikową typem Lipsko-Kornatka (Zoll-Adamikowa 1965, 480) różnić się one miały zarówno wielkością, jak też występowaniem pojedynczo, a nie w grupach tworzących cmentarzyska, a także charakterystycznym usytuowaniem w miejscach dominujących nad okolicą. Kolejni badacze do listy tej dodali wspomniany kopiec Wandy w Krakowie-Mogile, nieistniejący obecnie kopiec Esterki w Krakowie-Łobzowie, tzw. „Księżycową Mogiłę” w Husynnem k. Gródka nad Bugiem, tzw. kopiec Jadwigi na ulicy Tatarskiej w Przemyśle, oraz położone w okolicach Sandomierza kurhany w Święcicy, Złotej i Leszczkowie (por.: Kotlarczyk 1969, 145–155; Kunysz 1981, 66, 77; Buko 2003, 295–298; 2005, 138–155; Florek 2004, 4–7). Poza odosobnioną „Księżycową Mogiłą” w Husynnem, kopce te tworzą trzy wyraźne skupiska: w okolicach Krakowa, Przemyśla i Sandomierza (ryc. 1), a więc w sąsiedztwie głównych średniowiecznych ośrodków wczesnopaństwowych, których korzenie, jak przypuszczano, mogą sięgać czasów plemiennych¹. To pokrywanie się ich występowania z rozmieszczeniem głównych wczesnośrednio-

¹ Metrykę „plemienną” w rzeczywistości ma wyłącznie Kraków. Z Przemyśla nie posiadamy, poza znanym cmentarzyskiem „staromadziarskim” i odkrytym jeszcze w 1849 roku skarbem dirhemów, materiałów starszych niż połowa X wieku; trudno zwłaszcza mówić o istnieniu tu grodu plemiennego, mimo powracających co jakiś czas spekulacji na ten temat (por. Koperski 2004, 77–97). Podobna sytuacja jest w przypadku Sandomierza, powstałego na peryferii ówczesnych skupisk osadniczych dopiero po przyłączeniu północnej Małopolski do państwa Piastów ok. 970 roku (por.: Buko 1998, 55–56; Florek 2005a, 23–24).

wiecznych skupisk osadniczych w Małopolsce, stało się jedną z przesłanek wskazujących na ich chronologię.

2. Hipotezy na temat funkcji i znaczenia wielkich kopców

Pomijając hipotezy traktujące wszystkie bądź tylko niektóre z wielkich kopców małopolskich, przede wszystkim krakowskie i przemyskie, jako punkty obserwacyjno-geodezyjne służące do wyznaczania dat różnego rodzaju cyklicznych zjawisk astronomicznych, rodzaj kalendarza połączonego z obserwatorium astronomicznym, którego twórcami mieli być Celtowie (Kotlarczyk 1974) oraz łączące kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu z epoką brązu i kulturą trzciniecką (Gardawski 1955), przez większość badaczy łączone były – i są w dalszym ciągu – ze starszymi fazami średniowiecza. Co więcej, zaczęto je traktować za jedną z cech wyróżniających Małopolskę w tym czasie, kolejny, obok „wielkich grodów” i szczególnie licznych nawiązań w dziedzinie kultury materialnej do terenów zakarpackich, dowód na jej specyfikę i odrębność kulturową od pozostałych ziem polskich w okresie plemiennym (Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 303; 2005, 137–150).

Wielkie kopce małopolskie w lokalnych przekazach i tradycjach, z których niektóre, jak się okazuje, powstały zupełnie niedawno (por. Florek 2003), a z których obficie korzystają historycy i archeolodzy próbujący wyjaśnić ich fenomen, uważane są zazwyczaj za miejsca pochówku książąt plemiennych, rzeczywistych bądź mitycznych założycieli (i najczęściej eponimów) grodów bądź dynastii. Kopiec Krakusa miałby być zatem mogiłą Kraka, budowniczego i eponima Krakowa a jednocześnie założyciela lokalnej dynastii „wiślańskiej”, kopiec „Salve Regina” mieścić pochówek Sudomira, eponima i założyciela Sandomierza, podobnie jak kopiec Przemysława (Tatarski) w przypadku Przemysła, zaś „Księżycowa Mogiła” w Husynnem kryć grób nieznanego z imienia syna książęcego (a więc „Księżycza”). Z kolei kurhany z okolic Sandomierza miejscowa, chociaż nie zawsze całkiem ludowa, tradycja łączyła najczęściej z najazdami mongolskimi (mongolsko-ruskimi) z XIII wieku nazywając „kopcami tatarskimi” i widząc w nich bądź mogiły najeźdźców, bądź poległych w walce z nimi polskich rycerzy (por. Florek 2007, 44–46). Za pochodzące ze starszych faz wczesnego średniowiecza kurhany – mogiły, jeśli nie książąt, to przynajmniej przedstawicieli lokalnych elit plemiennych, wielkie kopce małopolskie uznają też większość badaczy zajmujących się tą problematyką (por.: Gąsowski 1967, 188; Gardawski, Sułowski 1974, 110; Horwat 1993/1994, 45; Słupecki 1998, 57–72; Urbańczyk 2000, 89–90; Radwański 2002, 417–428; Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 290–304; 2005, 141–143, 147–155; Florek 2004b, 5–7)². W przypadku kopca Krakusa wy-

² Jeden z nielicznych wyjątków w tym zakresie stanowiła Helena Zoll-Adamikowa, przez wiele lat zajmująca się kurhanami i obrządkiem pogrzebowym we wczesnym średniowieczu, która z tym okresem skłonna była wiązać jedynie kopiec Krakusa, traktując go jako domniemany kurhan z pochówkiem ciałaopalnym (1975, 275;

sunięto również hipotezę, że pochowany jest pod nim wódz awarski, bądź miejscowy naczelnik stawiający opór Awarom (Jamka 1957, 87). Odminną niż grobowa funkcję wielkich kopców z okolic Przemyśla, do których włączył zbliżony do kopca z Sólcy obiekt z Komarowic (obecnie na terytorium Ukrainy) zaproponował Janusz Kotlarczyk, według którego miały to być kopce sygnalizacyjne powstałe między VIII a XIV wiekiem, najpewniej w wieku XI, wchodzące w skład systemu łączności między grodami (Kotlarczyk 1969, 54–155). Podobne hipotezy, co do ich funkcji sygnalizacyjnych (alarmowych) formułowane były również w przypadku kopców podsandomierskich (por.: Florek 2004, 4–7; 2005, 124, tam dalsza literatura).

Wysuwano także przypuszczenia, że ze względu na usytuowanie w miejscach z daleka widocznych a jednocześnie dominujących nad okolicą, wielkie kopce mogły stanowić centra lokalnych plemiennych skupisk osadniczych (ich „miejsca centralne”), a będąc jednocześnie mogiłami pierwszych przywódców czy wręcz protoplastów ich mieszkańców, unaoczniać i podkreślać prawo do zajmowanych terenów (Florek 2004, 7). Największe z nich mogły mieć znaczenie ponadlokalne, być zewnętrzną manifestacją władzy plemiennej: kopiec Krakusa dla Wiślan, kopiec Tatarski w Przemyślu dla Łędzian, „Salve Regina” w Sandomierzu dla hipotetycznych „Sandomierzan”. Szczególne znaczenie przypisano zwłaszcza kopcu Krakusa, któremu miały towarzyszyć wydedukowane na podstawie archiwalnych planów i widoków mniejsze kurhany (por. Słupecki 1998, 57–72), widząc w nich główny ośrodek kultowo-obrzędowy i ceremonialny plemiennego „krakowskiego centrum władzy w IX i X wieku” (Radwański 2002).

Według Przemysława Urbańczyka, wielkie kopce w Małopolsce są „archeologicznie obserwowalnym przejawem napięć powodowanych przez rozwarstwienie się społeczeństw słowiańskich i odchodzenie od tradycji egalitarnej”, „przejawem rywalizacji elit, w której demonstracja zdolności do zmobilizowania społeczeństwa odgrywała wielką rolę” a jednocześnie „śladem zabiegów jednoczących społeczeństwo, pomimo rosnącego rozwarstwienia”, miejscem integrującym społeczność plemienną na progu rozpadu: „wykorzystującym symbolikę pochówka w kształcie kopca jako zasłony ukrywającej postępujące rozwarstwienie społeczeństwa (Urbańczyk 2000, 89–90). Czyli, jak zapewne należy to rozumieć, utrzymanie typowej dla egalitarnych społeczności słowiańskich formy pochówka ciałaopalnego nakrytego nasypem kurhanu bądź umieszczonego na jego szczycie, byłoby ową „zasłoną”, swoistym ukłonem w stronę tradycji i dotychczasowych zwyczajów, pokazaniem współplemięcom: zmarły przywódca był jednym z was, chowamy go zatem tak, jak każdego innego członka wspólnoty (plemienia)³,

1990, 213), podczas gdy żadnego z pozostałych obiektów nie wymieniła nigdy nawet wśród przypuszczalnych kurhanów, a kopiec w Krakuszowicach wręcz skreśliła z listy wczesnośredniowiecznych słowiańskich cmentarzysk ciałaopalnych (1975, 281).

³ Było by to zgodne z tym, co podaje arabski autor z 1 połowy X w. imieniem Ibn Wahszija, iż Słowianie mają jeden obrządek pogrzebowy „zarówno dla książąt, jak i dla wszystkich innych ludzi” (za Lewicki 1955, 150).

a jednocześnie wielkość usypanego kopca wskazywałaby na jego wyjątkową pozycję społeczną, potwierdzając przy tym wyjątkowy status, a zapewne i wynikającą z niego władzę, jego potomków i/bądź następców. Wielkie kurhany w Małopolsce należałoby zatem traktować jako przejaw postępującego różnicowania się obrządku pogrzebowego społeczności słowiańskich na jej terenie będącego wynikiem wyodrębniania się elit plemiennych, grup „trzymających władzę”, a w dalszej kolejności kształtowania nowej organizacji struktur społecznych, czemu służyć miały m.in. organizowane w ich sąsiedztwie obrzędy i ceremonie.

Niestety powyższe hipotezy dotyczące funkcji wielkich kopców małopolskich, wraz ze wszystkimi implikacjami dotyczącymi wyodrębniania się elit plemiennych, przemian struktur społecznych itd. wydają się mieć jeden mankament: oparte są bardziej na pewnych przyjętych *a priori* modelach (koncepcjach) historiozoficznych niż na źródłach historycznych, zwłaszcza zaś wynikach badań archeologicznych. I nie chodzi tutaj tylko, jak to określił P. Urbańczyk, o brak „wiarygodnej chronologii polskich monumentalnych kopców wczesnośredniowiecznych” (Urbańczyk 2000, 90), gdyż ta – jak zobaczymy dalej – w większości wypadków jest dość dobrze rozpoznana, ale o sam fakt nie istnienia w Małopolsce, czegoś takiego, jak grupa wielkich kurhanów, a więc obiektów przede wszystkim o funkcjach grobowych, pochodzących z okresu plemiennego.

3. Wyniki dotychczasowych badań archeologicznych

Tzw. kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu (ryc. 2)

Wbrew dotychczasowym opiniom (por.: Gąssowski 1967, 188; Gieysztor 1967, 24; Tabaczyński, Buko 1981, 72–73; Buko 1998, 43; 2000, 69–70; 2003, 290–292; tam dalsza literatura), rzekoma tradycja grobowej funkcji obiektu i jego wczesnośredniowiecznej chronologii, która stała się podstawą do wiązania go z początkami Sandomierza i doszukiwania się w nim mogiły Sudomira – eponima miasta, jest wytworem lokalnych regionalistów i historyków amatorów z przełomu XIX i XX wieku, natomiast w formie, w jakiej zaczęła być traktowana jako źródło do dziejów grodu, ukształtowała się dopiero w latach 30. poprzedniego stulecia (Florek 2003, 313–315). Prowadzone różnymi metodami badania mające na celu rozpoznanie stratygrafii kopca wykazały, że jest to naturalne wzniesienie, nie zaś kopiec (kurhan), a więc obiekt usypany przez ludzi. W wykonanym na kulminacji sondażu archeologicznym odkryto grób późnoneolitycznej kultury złockiej (Buko 1993; Ścibior 1993). Ani na samym „kopcu” ani w jego sąsiedztwie, nie zostały odkryte jakiegokolwiek materiały, które można by interpretować jako pozostałości pochówku z wczesnego średniowiecza; nie odkryto tu również żadnych zabytków, które można by datować wcześniej niż XI–XII wiek. Podnoszone sugestie o celowym ukształtowaniu zboczy wzniesienia, tak by wyznaczały pewne kierunki astronomiczne (Koseła 1939, 9; za nim Buko 1998, 31), nie znajdują potwierdzenia w rzeczywistości. Reasumując, wydaje się raczej nie

ulegać wątpliwości, że mamy tu do czynienia z obiektem naturalnym, ostańcem lessowym o „kurhanopodobnym” kształcie, w części być może będącym efektem działalności ludzkiej w średniowieczu i czasach nowożytnych (podorywanie, eksploatacja lessu, celowe kształtowanie po ustawieniu na szczycie kapliczki) (por. Florek 2003).

Tzw. kopiec Tatarski (Przemysława) w Przemyślu (ryc. 3)

Mamy tu sytuację bardzo podobną, jak w wypadku tzw. kopca „Salve Regina”. Analiza wyników wszystkich dotychczasowych badań wskazuje, że jest to naturalny ostańiec skalny a nie kopiec usypany przez ludzi (Sosnowska 2000, 225–227; Buko 2003, 302). Częściowo sztuczne uformowanie jego stoków ma zapewne związek z umieszczeniem na szczycie kapliczki św. Leonarda. Pomimo prowadzonych od ponad 100 lat poszukiwań, nie natrafiono tutaj na żadne ślady pochówków ciałałpalnych bądź szkieletowych, które można by wiązać ze starszymi fazami wczesnego średniowiecza (por. Koperski 2004, 80; tam starsza literatura). Najstarsze materiały archeologiczne – kilka fragmentów ceramiki – odkryte w jego sąsiedztwie można datować najwcześniej na XII wiek (Sosnowska 2000, 225–227). Pochówki szkieletowe odkryte na szczycie „kopca” Tatarskiego stanowią pozostałość niewielkiego cmentarza o metryce późnośredniowiecznej bądź nawet nowożytnej (Koperski 1997, 125–129). Traktowanie go, jako specyficznej formy kurhanu – nie usypanego, lecz uformowanego w inny sposób, zapewne z nie zachowanym pochówkiem ciałałpalnym na szczycie (por. Buko 2003, 302; 2005, 140) wydaje się w tej sytuacji, nie mieć zbyt solidnych podstaw, podobnie jak wiązanie go z wczesnym średniowieczem⁴.

Kopiec w Sólcy koło Przemyśla (ryc. 4)

Kopiec ten swym usytuowaniem różni się od górujących nad okolicą „typowych” wielkich kurhanów małopolskich. Przeprowadzone badania, niestety o ograniczonym zakresie przestrzennym i wstępnie tylko opublikowane (Szybowicz 1980; 1981) nie dostarczyły żadnych przesłanek wskazujących na możliwość wiązania go z okresem plemiennym wczesnego średniowiecza i uznania za kurhan z pochówkiem ciałałpalnym z tego okresu. Na obrzeżu kopca odkryto niewielkie cmentarzysko szkieletowe, rozpoznane fragmentarycznie, na podstawie wyposażenia, w tym złotych i srebrnych ozdób, datowane na 2. połowę XII–XIII wiek (Szybowicz 1980, 41). Natomiast w warstwach nasypowych kulminacji kopca oraz w wypełniskach jam grobowych znaleziono nieliczne materiały pradziejowe oraz ceramikę z XII–XIII wieku⁵. Wydaje się, że mamy tu raczej do czynienia z kopcem powstałym u schyłku wczesnego średniowiecza, nie wcześniej niż w wieku XII, usytuowanym na

⁴ Mimo to nawet w najnowszych opracowaniach dotyczących Przemyśla, dalej funkcjonuje on jako kopiec (a więc obiekt sztuczny, usypany przez człowieka), o niejasnej co prawda funkcji, ale zapewne wczesnośredniowiecznej chronologii (por. Koperski 2004, 80).

⁵ Ceramika pradziejowa, w tym prawdopodobnie kultury łużyckiej z okresu halszackiego, oraz wczesnośredniowieczna, znajdowana była w nasypie kopca również wcześniej (por. Kotlarczyk 1969, 148–149).

teren osady ze schyłku epoki brązu i okresu halsztackiego (stąd materiały pradziejowe w nasypie). Badania nie dostarczyły bezpośrednich przesłanek do określenia funkcji kopca, ale wiele wskazuje, że mamy tu do czynienia z obiektem zbliżonym do nasypów tzw. gródków stożkowatych, z posadowionym na kulminacji prawdopodobnie drewnianym budynkiem, być może o charakterze wieżowym. Istnienie u podnóża kopca cmentarza szkieletowego sugeruje, że całe założenie mogło mieć sakralną bądź sakralno-mieszkalną funkcję. Pewną analogią do niego byłby zatem zespół sakralno-mieszkalny w Stołpiu koło Chełma, podobnie jak Sólca datowany na 2. połowę XII – 2. połowę XIII wieku, składający się z nasypu (długi czas uważanego za gródek) z posadowionymi na nim drewnianymi budynkami mieszkalnymi oraz wieży mieszczącej na ostatniej kondygnacji kaplicę (Buko 2005, 288–290). Jest natomiast o wiele mniej prawdopodobne, by – jak to się sugeruje (por. Zoll-Adamikowa 1990, 216, przypis 12) – był to kurhan pradziejowy, który wtórnie wykorzystano w średniowieczu jako miejsce do założenia cmentarza. Bez względu jednak na to, czy kopiec w Sólcy uznamy za obiekt pradziejowy czy średniowieczny, z całą pewnością nie jest to kurhan ze starszych faz wczesnego średniowiecza.

Kopiec „Księżcowa Mogiła” w Husynnem nad Bugiem (ryc. 5)

Na grobową funkcję tego kopca, pod względem wielkości i formy przypominającego obiekt z Sólcy, ma wskazywać przede wszystkim jego nazwa. Przeprowadzone w 1954 roku badania nie dostarczyły żadnych argumentów potwierdzających tą hipotezę, tzn. nie odkryto tam jakichkolwiek śladów pochówku, zarówno ciałopalnego, jak i szkieletowego (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 252–253). W nasypie kopca, według autorów badań, wyłącznie na złożu wtórnym, znaleziono bardzo liczne materiały w postaci brył polepy i rudy darniowej, fragmentów ceramiki, kości zwierzęcych, metalowych, głównie żelaznych narzędzi, elementów broni i oporządzenia jeździeckiego oraz innych bliżej nieokreślonych przedmiotów. Zabytki te, uznane za pochodzące ze starszej osady, w miejscu której usypano kopiec, według sprawozdania z badań miały pochodzić głównie z IX i X wieku, przy czym punktem odniesienia dla takich oznaczeń chronologicznych były materiały z pobliskiego grodziska w Gródku (stanowisko 1C), czyli latopisowego Wołynia. Oprócz nich, jednak mniej licznie, wystąpiła zarówno ceramika starsza, lepiona ręcznie, jak i młodsza, cienkościenna, wykonana na kole, datowana przez badaczy obiektu najwcześniej na początek XI wieku (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), w rzeczywistości późniejsza. Pomijając wątpliwości co do prawidłowości oznaczeń chronologii ceramiki pochodzącej z nasypu (materiały z grodziska w Gródku datowane są od wieku X po drugą połowę wieku XIII – por. Kuśnierz 2003, 21), wyniki badań wydają się wskazywać, że kopiec mógł najwcześniej powstać w początkach XI wieku, co zresztą już sugerowali autorzy badań w 1954 roku (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), a nie w okresie plemiennym. Traktowanie kopca w Husynnem jako obiektu grobowego (kurhanu) i przesuwanie jego chronologii na VIII–IX w. (por. Nowakowski 1972, 98–99) w oparciu o pozba-

wione kontekstu stratygraficznego, znalezione na złożu wtórnym pojedyncze zabytki (przede wszystkim ostrogę z haczykowatymi zaczepami, która została jednak znaleziona pod nasypem, w warstwie kulturowej odpowiadającej poprzedzającej kopiec osadzie), wydaje się nie mieć podstaw. Odrębną sprawą jest funkcja kopca, skoro odrzucimy hipotezę o kurhanie. Biorąc pod uwagę stratygrafię nasypu i charakter znalezisk, podobnie jak w przypadku Sólcy, tu również wydaje się wysoce prawdopodobne, iż mamy do czynienia z kopcem, na którym znajdował się jakiś budynek drewniany, przypuszczalnie o charakterze wieżowym. W tym wypadku jednak był to raczej budynek mieszkalny, być może z częścią produkcyjną (warsztatem bądź pracownią kowalską) w najniższej, zagłębionej w nasyp kondygnacji, na co wskazywałoby odkryte w trakcie badań, zagłębione na ok. 1,5 m poniżej szczytu kopca, rozległe palenisko.

Kopiec Kwaczała w Złotej k. Sandomierza (ryc. 6)

Z kopcem tym, stosunkowo niewielkim w porównaniu z omówionymi wcześniej obiektami, związane są bardzo interesujące ludowe legendy i tradycje łączące się przede wszystkim z wiosennymi pogańskimi obrzędami mającymi zapewnić urodzaj i kultem płodności. Jednocześnie kopiec ten uważany był za mogiłę rycerza Kwaczała poległego w bitwie z Tatarami, bądź odwrotnie, za mogiłę Tatarów zabitych przez Kwaczała. Legendy te stały się podstawą do wysunięcia hipotezy o wczesnośredniowiecznej chronologii kopca, który mógł kryć pochówek lokalnego władcy bądź przywódcy plemiennego oraz łączenia go w jeden zespół z innymi podsandomierskimi dużymi kurhanami (Florek 2004, 4–7). Przeprowadzone w latach 2002–2005 badania kopca i jego otoczenia wykazały, że jest to obiekt wielofazowy, prawdopodobnie nasyp grobowca megalitycznego kultury pucharów lejkowatych z wtórnie weń wkopanymi grobami kultury mierzanowickiej i późnośredniowiecznymi bądź nowożytnymi (por.: Florek, Zakościelna 2006; Florek 2008). Te ostatnie być może należało by wiązać ze wspomnianymi obrzędami wywodzącymi się z tradycji pogańskich. Podczas badań nie znaleziono natomiast żadnych materiałów wczesnośredniowiecznych bądź śladów pochówku ciałołpalnego, który można by ewentualnie wiązać z czasami plemiennymi, co wydaje się jednoznacznie wykluczać kopiec Kwaczała z grupy wielkich kurhanów z tego okresu.

Kopiec I w Świąticy koło Sandomierza (ryc. 7)

Jest to drugi co do wielkości kopiec podsandomierski, według lokalnych tradycji uważany za kopiec „wiciowy” (sygnalizacyjny), ze względu na wymiary i usytuowanie spełniający kryteria wielkich kurhanów małopolskich. Przeprowadzone w roku 2006 badania wykopaliskowe wykazały, że jest to obiekt wielofazowy: kopiec kultury trzcinieckiej wzniesiony na starszym cmentarzysku typu megalitycznego kultury pucharów lejkowatych (Florek, Szeliga 2006; Florek 2008). Podobnie jak w Złotej, nie odkryto tu żadnych materiałów wczesnośredniowiecznych, chociaż nie można wykluczyć, że był on w tym okresie – ze względu na lokalizację – wykorzystywany np. jako punkt obserwacyjny bądź sygnalizacyjny. Tym niemniej

w świetle wyników dotychczasowych badań, nie może być on uznany za kurhan z okresu plemiennego wczesnego średniowiecza – podobnie jak kopiec Kwaczała.

Kopiec II w Święcicy koło Sandomierza (ryc. 8)

Kopiec był badany w połowie lat 70. XX wieku przez Andrzeja Kempistego. Niestety wyniki tych prac nie zostały dotychczas w pełni opublikowane i znane są jedynie z notki w „Informatorze Archeologicznym” (IA 1975, 206–207), prezentującej efekty tylko drugiego sezonu badawczego, oraz z krótkiego sprawozdania znajdującego się w archiwum Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Sandomierzu. Według tego sprawozdania, kurhan w Święcicy jest obiektem dwufazowym: najpierw miał powstać stosunkowo niski kopiec nakrywający centralnie usytuowany ciałopalny pochówek z późnego okresu rzymskiego umieszczony w płytkiej prostokątnej jamie, w wyposażeniu zawierający kilkadziesiąt pojedynczych ogniw kolczych, zapewne elementów kolczugi, fragmenty naczyń toczonych na kole, kilka przepalonych nieokreślonych przedmiotów z żelaza i brązu, a także kościaną kostkę do gry. W drugiej połowie X wieku nastąpiło podwyższenie kopca, w którego nasyp wtórnie wkopano ciałopalny pochówek jamowy, wyposażony we fragmenty dużego naczynia. Natomiast zgodnie z tym co podano w „Informatorze Archeologicznym”, centralny grób ciałopalny, którego chronologii jednak nie podano, był wkopany w niski, starszy kopiec (znajdujący się nad jamą z ceramiką kultury mierzanowickiej) i nakryty większym (podwyższonym) nasypem, w którego zewnętrznych partiach znajdowały się fragmenty dużego naczynia z X wieku, zinterpretowane jako wyposażenie kolejnego, młodszego pochówku ciałopalnego (IA 1975, 206–207). Z interpretacją kopca, jako obiektu dwufazowego: pochówku ciałopalnego z 2 połowy X wieku wkopanego w starożytny kurhan (por.: Zoll-Adamikowa 1979, 315; 1990, 222), stoi jednak w sprzeczności data ¹⁴C uzyskana ze skupiska węgla drzewnych odkrytego na głębokości 1,33–1,55 m od jego wierzchołka – 1210±70 BP (740±70 AD) – a także datowanie zabytków znalezionych w grobie centralnym, które wydają się pochodzić nie z okresu rzymskiego lecz raczej z wczesnego średniowiecza (Florek 1994, 268–269; tam dalsza literatura). Jednoznaczne rozstrzygnięcie chronologii i ewentualnej dwufazowości kurhanu II w Święcicy bez opublikowania wyników badań, w tym zwłaszcza zabytków z centralnego grobu ciałopalnego, wydaje się niemożliwe. Tym niemniej jest to jedyny pojedynczy kopiec z okolic Sandomierza, który można łączyć z wczesnym średniowieczem. Jednak ze względu na wielkość (średnica 8–10 m, wysokość 2 m), nie odbiegające od wymiarów większych kopców typu Lipsko-Kornatka, trudno go zaliczyć do grupy wielkich kopców małopolskich.

Kopiec w Krakuszowicach koło Bochni (ryc. 9)

Kopiec, częściowo zniszczony jeszcze w XIX wieku, położony na terenie dawnego zespołu dworsko-parkowego, nie był nigdy badany. Z jego nasypu pochodzi ceramika późnośredniowieczna i nowożytna, co skłoniło H. Zoll-Adamikową do uznania go za obiekt nowożytny, w najlepszym razie późno-

średniowieczny a nie kurhan z pochówkiem ciała palnym z okresu plemiennego (Zoll-Adamikowa 1975, 281). Biorąc pod uwagę znalezione w kopcu materiały oraz samo jego usytuowanie, datowanie to jest najbardziej prawdopodobne, natomiast sam obiekt wydaje się być pozostałością bądź późnośredniowiecznego dworu na kopcu, bądź elementem nowożytnego założenia ogrodowego.

Kopiec Wandy w Krakowie – Mogile (ryc. 10)

Kopiec ten nigdy nie był badany. W jego sąsiedztwie znaleziono materiały pradziejowe, w tym kultury trzcinieckiej. Ze względu na łączone z nim wątki legendarne wiązany jest zazwyczaj z kopcem Krakusa, a co za tym idzie, z okresem plemiennym wczesnego średniowiecza (por.: Śłupecki 1998; Radwański 2002; tam starsza literatura). Ostatnio jednak Leszek P. Śłupecki na podstawie analizy przekazów historycznych dotyczących kopca zwrócił uwagę na stosunkowo późne ukształtowanie się tradycji łączącej go z Wandą, córką Kraka i w konsekwencji zanegował możliwość łączenia go z wczesnym średniowieczem, wysuwając jednocześnie przypuszczenie, że może on pochodzić z okresu rzymskiego i być współczesny funkcjonującym w okolicach Krakowa wyspecjalizowanym pracowniom garncarskim produkującym ceramikę siwą toczoną na kole (Śłupecki 2005). Problem w tym, że nie znamy z okresu rzymskiego z terenu Małopolski podobnych obiektów. Należało by natomiast rozważyć możliwość łączenia tego kopca z kulturą trzciniecką, zwłaszcza w kontekście odkrytych u jego podnóża palenisk i licznych materiałów ceramicznych tej kultury.

Kopiec Tatarski w Leszczkowie koło Sandomierza (ryc. 11)

Kopiec nie badany. Z wkopów i rozoranych partii nasypu w 1959 roku zebrano drobne wyroby krzemienne oraz fragmenty ceramiki neolitycznej i z okresu rzymskiego (?) (Krzak 1961, 40). W trakcie późniejszych inspekcji znaleziono wyłącznie materiały z neolitu i wczesnego okresu epoki brązu, co oczywiście nie przesądza o jego chronologii.

Kopiec Esterki w Krakowie – Łobzowie

Kopiec nie istnieje od końca XVIII wieku, trudno więc zweryfikować jakiegokolwiek hipotezy na jego temat. Tym niemniej przeciw łączeniu go z wczesnym średniowieczem i uznaniu za kurhan (nasyp grobowy), wydaje się przemawiać nietypowe usytuowanie. Podobnie jak kopiec w Krakuszowicach, on również mógł stanowić pozostałość późnośredniowiecznego dworu na kopcu lub element nowożytnego założenia ogrodowego.

Tzw. kopiec Jadwigi w Przemyślu (ryc. 12)

Kopiec ten, jako przypuszczalny kurhan z okresu plemiennego wprowadzili do literatury Roman Jamka (1973, 7–56) i Antoni Kunysz, który publikuje też jego archiwalną fotografię (1981, 66 i ryc. 46b). Wykonane w 2001 roku wiercenia kopca wykazały, że usypany jest on z jednorodnego materiału (gliny bez domieszek) i stoi „na warstwie brunatnoczarnej ziemi o charakterze warstwy kulturowej z zawartością węgla drzewnych, popiołu, okruchów cegieł i piaskowca” (Koperski 2004, 81). Wydaje się to jednoznacznie wskazywać, że mamy tu do czynienia z obiektem nowożytnym, może nawet z końca

XIX wieku. Publikowana przez A. Kunysza fotografia, na której widoczny jest kopiec w trakcie dużych prac ziemnych przedstawia zapewne nie etap jego niszczenia (niwelacji), jak się zazwyczaj sądzi, lecz usypywania (wznoszenia), zwłaszcza, że wbrew opiniom o jego zniszczeniu, stoi on do chwili obecnej i służy za taras widokowy (Koperski 2004, 81).

Wnioski

Z listy wczesnośredniowiecznych wielkich kopców małopolskich pozostaje zatem jedynie kopiec Krakusa w Krakowie (ryc. 13), na którego grobową funkcję wskazują jednak tylko związane z nim tradycje i podania oraz sama forma kopca – kurhanu. Tutaj również nie odkryto śladów grobu, ale przynajmniej mamy pewność, że jest to rzeczywiście kopiec, a więc obiekt usypywany ręką ludzką, dysponujemy również dość wiarygodnymi datownikami, wskazującymi, że został on wzniesiony między VIII a X wiekiem (Słupecki 1998, 63, tam dalsza literatura). Brak grobu tłumaczony jest tym, że najpewniej był to umieszczony na szczycie kopca pochówek ciała palny typu nakurhanowego, jak się wydaje, powszechnie stosowana forma w tym czasie nie tylko w Małopolsce, który mógł się nie zachować (Radwański 2002, 418). Pozostałe tzw. wielkie kopce małopolskie, to obiekty naturalne, co najwyżej o formie „kurhanopodobnej” (kopiec Tatarski w Przemyślu i „Salve Regina” w Sandomierzu), a jeśli już usypane przez ludzi, to kurhany o innej niż wczesnośredniowieczna chronologii (kopiec Kwaczała w Złotej, kopiec I w Święcicy) bądź nasypy o innych funkcjach (kopce w Sólcy, Husynne, Krakusowicach, kopiec Jadwigi w Przemyślu), albo obiekty zupełnie nie rozpoznane (kopiec Wandy w Krakowie – Mogile, kopiec Tatarski w Leszczkowie, nie istniejący kopiec Esterki w Krakowie – Łobzowie). Prawdopodobnie jedyny kurhan wczesnośredniowieczny, tj. kopiec II w Święcicy ze względu na wymiary trudno uznać za wielki.

Jeśli przyjmiemy, że kopiec Krakusa jest mogiłą z pochówkiem ciała palnym, ze względu na jego wielkość (lecz już nie zastosowany obrządek pogrzebowy) należy go uznać za obiekt wyjątkowy we wczesnośredniowiecznej Małopolsce, być może, jak to określił L. P. Słupecki: „pogańską odpowiedzią na ekspansję chrześcijaństwa, w sytuacji gdy *pogański książę silny wielce* stał twarzą w twarz z potężniejszym od niego, chrześcijańskim władcą Państwa Wielkomorawskiego” (Słupecki 1998, 65).

Grobową funkcją kopca Krakusa nie jest jedyną jaką dla niego można przyjąć. U niektórych ludów stepowych, które przeszły na przynajmniej częściowo osiadły tryb życia i utworzyły własne państwa, na kopcu usypanym w stolicy (miejscu stołecznym, centralnym) z ziemi przyniesionej przez ludność z wszystkich części kraju (państwa) odbywały się ceremonie i obrzędy związane z intronizacją władcy, w tym składanie i odbieranie przysięg. Nowy władca stając na kopcu usypanym z ziemi pochodzącej ze wszystkich podległych mu krajów, bądź wjeżdżając na niego konno, brał je wszystkie sym-

bolicznie w posiadanie, a im większy był kopiec, tym więcej krajów, więcej poddanych ludów, większą potęgę symbolizował⁶. Opisany obrzęd przetrwał w ceremoniale koronacyjnym królów węgierskich do wieku XIX i ostatni raz miał miejsce podczas koronacji Franciszka Józefa w Budzie w 1867 roku (Grodziski 1983, 102). Co interesujące, z opisów ceremoniału wiadomo, że kopiec koronacyjny wznoszono w podobny sposób, jak to stwierdzono w przypadku kopca Krakusa: ziemia pochodząca z różnych części państwa węgierskiego była sypana między drewniane bądź plecionkowe przegrody poprowadzone od centralnie umieszczonego słupa do podstawy kopca. Może zatem kopiec Krakusa nie jest nasypem grobowym ale kopcem obrzędowo-ceremonialnym, koronacyjnym, wtórnie uznanym w lokalnej tradycji – poprzez oczywiste skojarzenie formy – za kurhan, mogiłę założyciela i pierwszego władcy Krakowa. Przyjęcie tej hipotezy rodziłoby kolejne pytanie: czy ceremonia ta była przejęta przez miejscowe elity słowiańskie od ludów koczowniczych, np. Awarów lub Węgrów, czy też stanowi dowód podporządkowania sobie przez któryś z tych ludów okolic Krakowa. Nie wydaje się jednak, byśmy byli w stanie na nie odpowiedzieć bez nowych źródeł, podobnie jak chyba nigdy nie wyjaśnimy jednoznacznie funkcji kopca Krakusa.

⁶ Na temat intronizacji władcy na kopcu, pagórku bądź wzniesieniu u Słowian i Germanów oraz symboliki góry (wzniesienia) jako miejsca centralnego, siedziby władcy u ludów tureckich por. Banaszkiewicz 1998, 357–359, tam dalsza literatura.

Marek Florek (Lublin)

Issues concerning the existence and functions of the so-called great kurgans in Małopolska in early phases of the Early Middle Ages

1. Great medieval mounds of Małopolska

The concept of „great mounds of Małopolska” otherwise referred to as *Krakuszowice* type mounds to denominate a certain group of large earth formations considered kurgans was introduced by Andrzej Żaki (1974, 120–121). This group of mounds seemed to have been cohesive from the territorial and chronological point of view as it was thought to be limited to Małopolska and most certainly came into existence in the early phases of the Early Middle Ages. Andrzej Żaki included the following mounds in the group: Krakus Mound in Cracow (however, not Wanda Mound in Cracow-Mogiła), a mound in Krakuszowice near Bochnia (damaged in major part as early as in the 19th century), the so-called Salve Regina Mound in Sandomierz, the so-called Tatar Mound – also referred to as the Mound of Przemysław in Przemyśl, as well as (with some doubts) a mound in Sólca near Przemyśl. These mounds were to differ from the ‘classic’ early medieval kurgans with cremation burials, referred to as *jawczycki* type mounds by A. Żaki (Żaki 1955, 111), and as *Lipsko-Kornatka* type by Helena Zoll-Adamikowa (Zoll-Adamikowa 1965, 480) both in size as well as in isolated occurrence as opposed to concentrated arrangement forming cemeteries. Moreover they are located in places that were dominant over the surroundings. Subsequent researchers added the following barrows to the list: the above mentioned Wanda Mound in Cracow-Mogiła, no longer existent Mound of Esterka in Cracow-Łobzów, the so-called Prince’s Mound in Husynne near Gródek by the Bug river, the so-called Hedwig Mound at Tatarska Street in Przemyśl, as well as mounds in Święcica, Złota, and Leszczków located near Sandomierz (cf.: Kotlarczyk 1969, 145–155; Kunysz 1981, 66, 77; Buko 2003, 295–298; 2005, 138–155; Florek 2004, 4–7). Besides the isolated Prince’s Mound in Husynne, the mounds clearly form three clusters: around Cracow, Przemyśl and Sandomierz (Fig. 1), so they are located in the

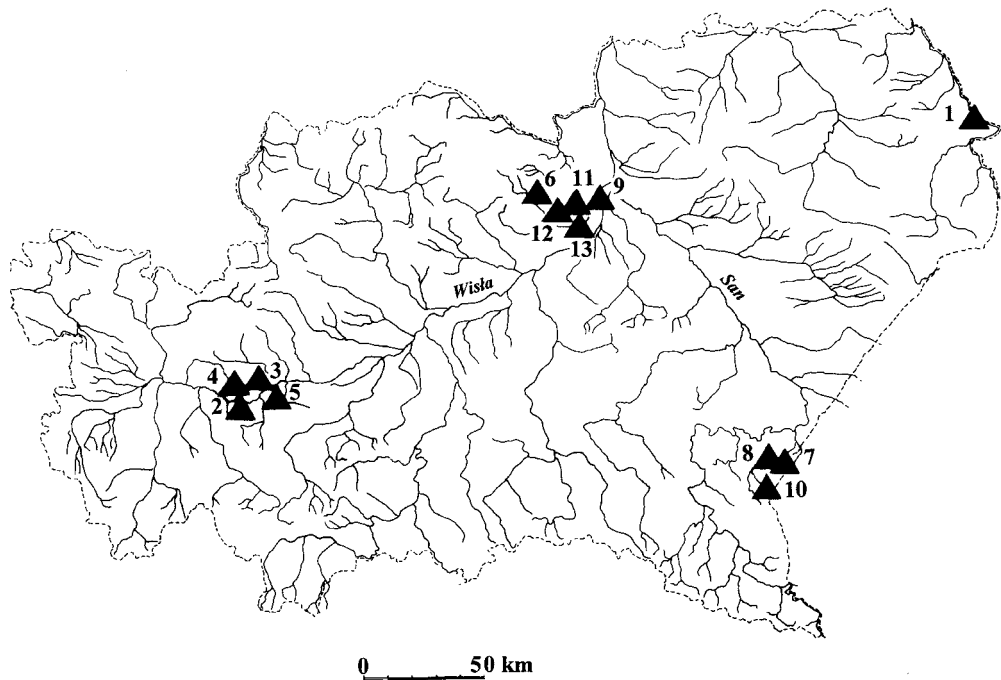


Fig. 1. Location of the so-called great kurgans in Małopolska. Designations: 1 – Husynne – Prince’s Mound; 2 – Cracow – Krakus Mound; 3 – Cracow-Mogiła – Wanda Mound; 4 – Cracow-Łobzów – The Mound of Esterka; 5 – Krakuszowice; 6 – Leszczków; 7 – Przemyśl – Tatar Mound; 8 – Przemyśl – The Mound of Hedwig; 9 – Sandomierz – Salve Regina Mound; 10 – Sólca; 11 – Święcica – Mound I; 12 – Święcica – Mound II; 13 – Złota – The Mound of Kwacał. *Drawing by M. Florek.*

Ryc. 1. Rozmieszczenie tzw. wielkich kurhanów w Małopolsce. Oznaczenia: 1 – Husynne – Księżycowa Mogiła; 2 – Kraków – kopiec Krakusa; 3 – Kraków-Mogiła – kopiec Wandy; 4 – Kraków-Łobzów – kopiec Esterki; 5 – Krakuszowice; 6 – Leszczków; 7 – Przemyśl – kopiec Tatarski; 8 – Przemyśl – kopiec Jadwigi; 9 – Sandomierz – kopiec Salve Regina; 10 – Sólca; 11 – Święcica – kopiec I; 12 – Święcica – kopiec II; 13 – Złota – kopiec Kwacąla. *Rys. M. Florek.*

adjacency of main medieval pre-state centers. It was assumed that they dated back to tribal times¹. This overlapping occurrence with the locations of main early medieval settlement clusters in Małopolska has become one of the hints indicating their chronology.

¹ In fact, only Cracow has ‘tribal’ origin. Beside Old Magyar cemetery in Przemyśl as well as the dirhem treasure excavated as early as in 1849, we do not have any materials which would be older than mid-10th century. It is especially difficult to talk about the existence of a tribal fortified town, despite recurring speculations on the subject (cf.: Koperski 2004, 77–97). A similar situation may be noted in case of Sandomierz, established on the peripheries of the contemporary settlement clusters only after northern Małopolska was annexed by the Piast state approximately in 970 (cf.: Buko 1998, 55–56; Florek 2005a, 23–24).

2. Hypotheses regarding functions and significance of great mounds

Except for hypotheses which treat all or selected great mounds in Małopolska, mainly the ones located in Kraków and Przemyśl, as vantage and geodesic points for the purpose of determination of dates for various types of cyclic astronomical phenomena, i.e. a type of a calendar with astronomical observatory constructed by Celts (Kotlarczyk 1974) as well as hypotheses which link Salve Regina Mound in Sandomierz to the Bronze Age and Trzciniec Culture (Gardawski 1955), most researchers associate the barrows with early phases of the Middle Ages. Moreover, the barrows have come to be treated as one of the distinctive features of Małopolska in that period, which apart from great fortified towns and particularly numerous affiliations of material culture with the territories of Carpathian Ruthenia is another proof of its specific nature and cultural distinctiveness compared to other areas of Poland in the tribal period (Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 303; 2005, 137–150).

According to local tales and traditions, some of which seem to have been invented quite recently (cf.: Florek 2003), and which are frequently used by historians and archaeologists who attempt to explain this phenomenon, the great mounds of Małopolska are commonly considered to be burials of tribal princes, real and mythological founders (and most frequently – eponyms) of fortified towns or dynasties. Thus, Krakus Mound is to be the grave of Krak, the founder and eponym of Cracow and at the same time the founder of the local Vistulan dynasty. Salve Regina Mound is to be the grave of Sudomir, the eponym and founder of Sandomierz, similarly as the mound of Przemyśl (Tatar Mound) in the case of Przemyśl, whereas the son of a prince, whose name is unknown, was supposedly buried in the Prince's Mound in Husynne. On the other hand, according to the local (even though not entirely folk) tradition, the kurgans located around Sandomierz have been most frequently associated with Mongol invasions (Mongol and Russian raids) which took place in the 13th century, and they are referred to as Tatar mounds and considered to be the graves of invaders or of Polish knights slain in battle (cf.: Florek 2007, 44–46). Most researchers who study this issue (cf.: Gąssowski 1967, 188; Gardawski, Sułowski 1974, 110; Horwat 1993/1994, 45; Słupecki 1998, 57–72; Urbańczyk 2000, 89–90; Radwański 2002, 417–428; Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003,

290–304; 2005, 141–143, 147–155; Florek 2004b, 5–7)² consider the great kurgans – mounds in Małopolska to be graves which date back to early phases of the Early Middle Ages, where princes, or at least representatives of local tribal elites were buried. In the case of Krakus Mound, a hypothesis was postulated that the deceased was either an Avarian leader or a local chieftain who put up resistance against Avars (Jamka 1957, 87). Janusz Kotlarczyk suggested that the great mounds around Przemyśl had a different function than graves. He included in this group a formation located in Komarowice, which is currently situated in Ukraine and resembles the mound in Sólca. In his opinion, these mounds were built between the 8th and 14th century, most likely in the 11th century and were the part of communication system between fortified towns (Kotlarczyk 1969, 54–155). Similar hypotheses which suggest signal (alarm) functions were postulated with reference to the barrows located in the vicinity of Sandomierz (cf.: Florek 2004, 4–7; 2005, 124, and further references).

Assumptions were also made that due to the fact that the great mounds were constructed in locations which could be seen from afar and they which dominated over the neighborhood, they served as centers of local tribal settlement clusters (their „cores”). As at the same time the mounds were graves of the first leaders or progenitors of settlement dwellers, they manifested and emphasized the right to inhabited land (Florek 2004, 7). The significance of the largest mounds could have been extending beyond the local area and they could have been an external manifestation of tribal authority, e.g. Krakus Mound for Vistulans, Tatar Mound in Przemyśl for Lendians, Salve Regina in Sandomierz for hypothetical dwellers of Sandomierz. Particular significance is assigned to Krakus Mound which on the basis of archive plans and views was deduced to have been surrounded by smaller kurgans (cf.: Słupecki 1998, 57–72). Krakus Mound is perceived as the main cult, ritual and ceremonial center connected with „Cracow tribal authorities in the 9th and 10th centuries” (Radwański 2002).

² Helena Zoll-Adamikowa is one of the few exceptions in this respect. She has worked on kurgans and burial rituals of Early Middle Ages for many years. She tends to associate only the Barrow of Krakus with the period, treating it as an alleged cremation ritual kurgan (1975, 275; 1990, 213), whereas she has never listed any of the remaining formations, not even as possible kurgans, and she has actually deleted the barrow in Krakuszowice from the list of early medieval Slavic cremation cemeteries (1975, 281).

According to Przemysław Urbańczyk, great mounds in Małopolska are an „archaeologically observable manifestation of tensions triggered by the stratification of Slavic communities and departure from egalitarian tradition” and „manifestation of rivalry between elites, in which demonstration of the ability to mobilize the society played a very significant role”, and a „trace of endeavors which consolidated the community despite increased stratification”, as well as a place which brought together the tribal community on the threshold of disintegration, i.e. a location „which used the symbolism of a burial as a curtain on growing stratification of the society” (Urbańczyk 2000, 89–90). Hence, as it probably should be interpreted, maintaining the form of a cremation burial covered with the kurgan embankment or a burial located on top of the mound typical of egalitarian Slavic communities, would be the aforementioned „curtain” – unique tribute to tradition and existing customs that would show fellow tribe members that the deceased leader was one of them, thus he should be buried just like any other member of the community (tribe)³, while the size of the mound indicated his unique social position and proved his exceptional status, and most likely also confirmed related authority held by his descendants and/or successors. Thus, the great kurgans in Małopolska should be treated as a manifestation of an intensified differentiation of burial rituals among Slavic communities in Małopolska, triggered by the emergence of tribal elites, i.e. groups which ‘held control’, and consequently, by the formation of new social structures. Rituals and ceremonies held in their adjacency were to serve these purposes.

Unfortunately, the above hypotheses regarding functions of great mounds in Małopolska, along with any implications regarding the emergence of tribal elites, transformations of social structures, etc., seem to have one shortcoming, namely they are based on certain pre-conceived historiosophical models (concepts) rather than on historical sources and results of archaeological research. As it was stated by Przemysław Urbańczyk, the problem does not consist only in the lack of „reliable chronology of Polish monumental early medieval mounds” (Urbańczyk 2000, 90), as such chronology has been established pretty well in most cases (as it will be demonstrated later). The problematic

³ This would correspond to records by an Arab author from the first half of the 10th century, named Ibn Wahszija, i.e. stating that Slavic people had a single burial ritual ‘both for princes as well as for any other people’ (in Lewicki 1955, 150).

issue is the sole fact of nonexistence of such formations as great kurgans clusters, i.e. structures that performed mainly burial functions, in the tribal period in Małopolska.

3. Results of hitherto archaeological research

The so-called Salve Regina Mound in Sandomierz (Fig. 2)

Contrary to former opinions (cf.: Gąsowski 1967, 188; Gieysztor 1967, 24; Tabaczyński, Buko 1981, 72–73; Buko 1998, 43; 2000, 69–70; 2003, 290–292; and further references), the alleged tradition which postulates the grave function of the formation as well as its early medieval chronology which gave rise to connecting the mound with the early days of Sandomierz as well as speculations that this is the grave of Sudomir, the eponym of the city, was invented by regionalists and amateur historians from the turn of the 19th and 20th centuries. The form in which it came to be treated as the source concerning the history of



Fig. 2. Sandomierz. The so-called Salve Regina Mound. *Photo: M. Florek.*
Ryc. 2. Sandomierz. Tzw. kopiec Salve Regina. *Fot. M. Florek.*

the city, was developed as late as in the thirties of the previous century (Florek 2003, 313–315). Research conducted by a variety of methods, aiming at determination of stratigraphy of the mound proved that it is a natural hill and not a mound (kurgan) which is a formation constructed by people. As a result of archaeological probing on the top of the hill, scholars discovered a grave dated back to the Late Neolithic which is associated with Złota Culture (Buko 1993; Ścibior 1993). No materials that could be interpreted as the remains of an early medieval burial were found in the ‘mound’ itself or in its adjacency. Archaeologists also did not discover any artefacts that could be dated back to the period before 11th or 12th centuries. Hypothesis as to the intentional shape of the hill slopes so that they would correspond to particular astronomical directions are unfounded (Koseła 1939, 9; Buko 1998, 31). To recapitulate, it seems rather unquestionable that we are dealing with a natural formation here, a kurgan-shape loess monadnock, which partially may be the result of human activity in the Middle Ages and Modern Period (ploughing, loess exploitation or intentional shape modification following the construction of a temple on the top of the hill) (cf.: Florek 2003).

The so-called Tatar Mound (Mound of Przemysław) in Przemyśl (Fig. 3)

In this case we are dealing with a very similar formation compared to the so-called Salve Regina Mound. The analysis of the results of all hitherto research indicates that it is a natural rock monadnock and not a mound constructed by people (Sosnowska 2000, 225–227; Buko 2003, 302). Partly artificial shape of its slopes is supposedly related to the construction of the Saint Leonardo’s Temple at the top of the hill. Despite search which has been continued for over 100 years, no traces of cremation or inhumation grave dated back to the early phases of the Early Middle Ages have been discovered (cf.: Koperski 2004, 80; and earlier references). The oldest archaeological artefacts, i.e. selected pieces of pottery discovered in its adjacency, may be dated back to the 12th century at the earliest (Sosnowska 2000, 225–227). Inhumation burials discovered at the top of the Tatar Mound include the remains of a small cemetery which is dated back to the Late Middle Ages or even Modern Period (Koperski 1997, 125–129). Treating the mound as a unique kurgan formation – not raised but constructed in a different manner, likely with a cremation burial on its top, that was not pre-



Fig. 3. Przemyśl. The so-called Tatar Mound. *Photo: M. Florek.*

Ryc. 3. Przemyśl. Tzw. kopiec Tatarski. *Fot. M. Florek.*

served, (cf.: Buko 2003, 302; 2005, 140) seems to be unfounded in this situation. The same refers to its Early Middle Ages chronology⁴.

The Mound in Sólca near Przemyśl (Fig. 4)

Because of its location, the mound differs from „typical” great kurgans of Małopolska which dominate over the surroundings. Research, that unfortunately was limited in space and published only preliminarily (Szybowski 1980; 1981), has not yielded any premises that could indicate a possibility of affiliating the mound with the tribal period from the Early Middle Ages and recognizing it to be a kurgan with cremation burial from that period. A small skeleton cemetery has been discovered on the edge of the mound. It was partially excavated and on the basis of discovered equipment, including golden and

⁴ Despite this, even the most recent studies on Przemyśl still feature it as a mound (i.e. an artificial formation built by humans) with its function unclear and yet medieval chronology (cf.: Koperski 2004, 80).



Fig. 4. Sólca. Photo: M. Florek.

Ryc. 4. Sólca. Fot. M. Florek.

silver ornaments it was dated back to the second half of the 12th–13th centuries (Szybowicz 1980, 41). On the other hand, sparse prehistoric artefacts as well as pottery dated back to the 12th–13th centuries⁵ were found in embankment layers of the barrow summit as well as in the grave pit filling. It seems that we are dealing here with a mound raised at the close of Early Middle Ages, no earlier than in the 12th century, and it was located within the limits of a settlement from the close of the Bronze Age and Hallstatt Period (hence prehistoric artefacts in the embankment). The research does not provide any direct indications which could facilitate determination of the mound function. However there are numerous hints that we are dealing with a formation similar to the embankments of the so-called motte-and-bailey,

⁵ Prehistoric pottery affiliated with Lusatian culture from the Hallstatt Period as well as the early medieval pottery were discovered in the embankment of the mound also on former occasions (cf.: Kotlarczyk 1969, 148–149).

most likely with a wooden building (possibly a tower) located on the top. The existence of the skeletal cemetery, located at the foot of the mound, suggests that the entire structure could have performed sacral or sacral and residential function. There is a certain analogy to this formation and a sacral and residential complex located in Stołpie near Chełm, which similarly to Sólca is dated back to the second half of the 12th century – the second half of the 13th century and consists of an embankment that was for a long time considered to be a motte-and-bailey with wooden residential buildings as well as a tower housing a temple on the top storey (Buko 2005, 288–290). It is much less likely though that as it has been suggested it is a prehistoric kurgan (cf.: Zoll-Adamikowa 1990, 216, reference: 12), which in the Middle Ages was used as a cemetery. Yet, regardless of the fact, whether the mound in Sólca is considered to be a prehistoric or a medieval formation, definitely it is not a kurgan that could be dated back to the early phases of the Early Middle Ages.

Prince's Mound in Husynne by the Bug River (Fig. 5)

The grave function of this mound, which very much resembles the formation in Sólca in its size and shape, is predominantly indicated by its name. Excavation conducted in 1954 did not yield any arguments that would confirm this hypothesis. No traces of any burial were found there; neither cremation nor inhumation (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 252–253). Numerous materials found in the embankment of the mound included pugging, bog iron ore, fragments of pottery, animal bones, metal objects – mainly iron tools, pieces of weapon and elements of horse riding gear as well as other unspecified objects. In the opinion of the authors of the research these objects were found there exclusively as secondary deposit. According to research reports, these artefacts are associated with an older settlement at the place of which the mound was raised in the later period and they are dated back mainly to the 9th and 10th centuries. The point of reference for such chronological determination were the artefacts from the adjacent fortified town in Gródek (site 1C), i.e. Volyn the records of which exist in chronicles. Besides the above artefacts, archaeologists also discovered smaller quantities of both hand-shaped pottery dated back to older periods as well as later thin-wall pottery shaped on potter's wheel that was originally dated by researchers to the early 11th century at the earliest (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256) while in the actual fact it



Fig. 5. Husynne. Prince's Mound. Photo: A. Buko.

Ryc. 5. Husynne. Księżycowa Mogiła. Fot. A. Buko.

originated in later periods. Except for doubts as to the correctness of chronological designations of pottery discovered in the embankment (materials from the fortified town in Gródek are dated back to the period between the 10th century until second half of 13th century – cf.: Kuśnierz 2003, 21), research results seem to indicate that the mound was raised in the early 11th century at the earliest, as it was suggested by the authors of research conducted in 1954 (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), and not during the tribal period. It seems to be groundless to treat the mound in Husynne as a grave structure (kurgan) and shift its chronology to the 8th–9th centuries (cf.: Nowakowski 1972, 98–99) on the basis of single artefacts found in the secondary deposit and devoid of stratigraphic context. This refers mainly to a spur with hook-shaped fasteners which was under the embankment in the cultural layer affiliated with the settlement which preceded the mound.

If we reject the hypothesis concerning the kurgan, the function of the mound is another issue. Taking into account the stratigraphy of the embankment and the nature of the findings, similarly as in the case of

Sólca, it also seems highly possible that we are dealing with a mound on the top of which there was a wooden building, perhaps a tower. In this case, however, it was probably a residential building, perhaps with a manufacturing site (a workshop or a blacksmith's shop) located at the bottom storey immersed in the embankment which is suggested by a large hearth that was discovered in the course of excavations at the depth of approximately 1,5 meter below the peak of the mound.

The Mound of Kwacal in Złota near Sandomierz (Fig. 6)

This mound is relatively small compared to the above mentioned formations and it is connected with very interesting folk legends and traditions which are mainly related to springtime pagan rites aimed at ensuring good harvest and celebrate the cult of fertility. At the same time it was also considered to be the grave of the knight named Kwacal who died in a battle with Tatars, or on the contrary, the grave of Tatars who were killed by Kwacal. These tales provided the ground for the hypothesis postulating early medieval chronology of the mound that



Fig. 6. Złota. The Mound of Kwacal. *Photo: J. Chrustek.*
Ryc. 6. Złota. Kopiec Kwacala. *Fot. J. Chrustek.*

could have included a burial of a local ruler or a tribal chief, as well as for associating the mound with the group of other great kurgans around Sandomierz (Florek 2004, 4–7). Excavations of the mound and its surroundings conducted between 2002 and 2005 revealed that it was a multiple phase formation, most likely an embankment of a megalith grave of the Funnelbeaker Culture with subsequent burials associated with *Mierzanowice* Culture as well as a late medieval or modern graves (cf.: Florek, Zakościelna 2006; Florek 2008). The latter ones should perhaps be associated with the aforementioned rituals which originate in pagan traditions. In the course of excavations archaeologists found no early medieval materials or traces of cremation that could possibly be affiliated with the tribal period. This seems to finally exclude the Mound of Kwacał from the group of great kurgans from that period.

Mound I in Święcica near Sandomierz (Fig. 7)

This is the second largest mound located in the vicinity of Sandomierz. According to local traditions, it is regarded a signal mound taking into consideration its dimensions and location which meets the



Fig. 7. Święcica. Mound I. Photo: M. Florek.

Ryc. 7. Święcica. Kopiec I. Fot. M. Florek.

criteria of great kurgans of Małopolska. Excavations conducted in 2006 revealed that it was a multiple phase formation, i.e. a mound affiliated with *Trzciniec* Culture, raised on top of an older megalithic cemetery of the Funnelbeaker Culture (Florek, Szeliga 2006; Florek 2008). Similarly as in Złota, no early medieval artefacts were found here although taking into consideration its location it cannot be ruled out that at that time it was used as e.g. vantage or signaling point. Nonetheless, in the light of up-to-date research result, similarly as with the Mound of Kwacał, it may not be considered a kurgan dated back to the tribal period of the Early Middle Ages.

Mound II in Święcica near Sandomierz (Fig. 8)

This mound was excavated in mid-seventies of the 20th century by Andrzej Kempisty. Unfortunately, results of the excavation works have not been fully published so far and they are known only from one note published in *Informator Archeologiczny* (IA 1975, 206–207) presenting the findings of the second excavation season only, as well as from



Fig. 8. Święcica. Mound II. Photo: M. Florek.

Ryc. 8. Święcica. Kopiec II. Fot. M. Florek.

a brief report kept in the files of the Branch of Provincial Office for Historical Monuments Protection in Sandomierz. According to the report, the kurgan in Świącica is a two-stage formation. At first a relatively low mound was raised and it covered a centrally located cremation burial dating back to the Late Roman Period, placed in a shallow rectangular pit furnished with a few hundreds of single spiky links, probably the elements of a chain-mail garment, pieces of pottery shaped on the potter's wheel, a few unspecified burnt objects cast of iron and bronze, as well as a bone dice. In the second half of the 10th century, the mound was heightened and a pit cremation burial was placed in the embankment and equipped with pieces of a large pot. In accordance with *Informator Archeologiczny*, the central cremation burial, the chronology of which was not specified, it was dug in a low and older barrow (located above the pit which contained the pottery affiliated with Mierzanowice Culture) and covered with a larger (heightened) embankment. The external parts contained pieces of a large pot dated back to the 10th century interpreted as equipment belonging to the subsequent younger cremation burial (IA 1975, 206–207). The interpretation of the barrow as a two-stage formation: cremation burial dating back to the second half of the 10th century dug into a prehistoric barrow (cf.: Zoll-Adamikowa 1979, 315; 1990, 222) is in contradiction with ¹⁴C date. The source of the dating comes from the cluster of charcoal discovered at the depth of 1.33–1.55 m below the peak of the barrow (1210±70 BP (740±70 AD) as well as with the dating of artefacts found in the central grave, which seem to originate not from the Roman Period but from the Early Middle Ages (Florek 1994, 268–269; and further references). Explicit determination of the chronology and possible two-stage character of Mound II in Świącica seem to be impossible without the publication of excavation results, especially as regards the artefacts from the central cremation grave. Nevertheless, this is the only single barrow in the vicinity of Sandomierz which may be linked to the Early Middle Ages. However, due to its dimensions (diameter: 8–10 m, height: 2 m) which do not differ from the size of larger Lipsko-Kornatka type mounds, it is difficult to include this barrow in the group of great barrows of Małopolska.

Mound in Krakuszowice near Bochnia (Fig. 9)

The mound was partially damaged in the 19th century. It is located on the site of a former manor and park complex and it has never



Fig. 9. Krakuszowice. *Photo: Wikipedia.*
Ryc. 9. Krakuszowice. *Fot. Wikipedia.*

been excavated. Its embankment revealed late medieval and modern pottery, which made H. Zoll-Adamikowa classify it as a modern or a late medieval formation at best, and not a cremation burial kurgan dating back to the tribal period (Zoll-Adamikowa 1975, 281). Taking into account artefacts found inside the mound as well as its location, the above chronology is most plausible, whereas the formation itself seems to be the remains of either a late medieval manor located on the mound or elements of a modern garden.

Wanda Mound in Cracow – Mogiła (Fig. 10)

The mound has never been excavated. Prehistoric artefacts affiliated with Trzciniec Culture were found in its adjacency. Due to the fact that the mound is associated with legends, it is often linked to



Fig. 10. Kraków-Mogiła. Wanda Mound. *Photo: Wikipedia.*

Ryc. 10. Kraków-Mogiła. Kopiec Wandy. *Fot. Wikipedia.*

Krakus Mound, and as a consequence dated back to the tribal period of the Early Middle Ages (cf.: Ślupecki 1998; Radwański 2002; and further references). However, based on the study of historical records concerning the mound, Leszek P. Ślupecki has recently noted that the tradition that links it to Wanda, Krak's daughter, was invented relatively late. Therefore he rejected the possibility of affiliating the mound with the Early Middle Ages and at the same time he put forward a hypothesis that it may be dated back to the Roman Period and it could have been contemporary to specialized pottery shops which operated in the vicinity of Cracow and produced craft pottery shaped on the potter's wheel (Ślupecki 2005). The problem is that we are not familiar with similar structures from the Roman Period in Małopolska. On the other hand, a possibility of linking the barrow to Trzciniec Culture should be considered, especially in the context of hearths and numerous pottery fragments discovered at the foot of the barrow and associated with this culture.

Tatar Mound in Leszczków near Sandomierz (Fig. 11)

This mound has not been excavated. Small flint artefacts as well as fragments of Neolithic and Roman pottery (?) (Krzak 1961, 40) were collected in excavation pits and ploughed sections of the embankment in the year 1959. Further inspections revealed only Neolithic and Early Bronze Age artefacts, which of course does not determine the chronology of the mound.

Mound of Esterka in Cracow-Łobzów

The mound does not exist from the end of the 18th century so it is difficult to verify any related hypotheses. Nonetheless, its untypical location seems to be the argument against associating the mound with the Early Middle Ages and its classification as a kurgan (grave embankment). Similarly to the mound in Krakuszowice, the Mound of Esterka could also have been the remains of a late medieval manor located on a mound or element of a modern garden.



Fig. 11. Leszczków. Tatar Mound. *Photo: M. Florek.*
Ryc. 11. Leszczków. Kopiec Tatarski. *Fot. M. Florek.*

The so-called Mound of Jadwiga (Hedwig) in Przemyśl (Fig. 12)

This kurgan which likely dates back to the tribal period was introduced in literary references by Roman Jamka (1973, 7–56) and Antoni Kunysz, who also published its archival photograph (1981, 66 and fig. 46b). Drilling in the mound performed in 2001 revealed that it was constructed of homogenous material (clay without any admixtures) and that it sits on „the brown and black soil which is a cultural layer with the content of charcoal, ash, as well as pieces of bricks and sandstone” (Koperski 2004, 81). This seems unambiguously to point to the fact that we are dealing with a modern formation here, perhaps dating back as late as to the close of the 19th century. The photograph published by A. Kunysz which depicts the mound in the course of some extensive earth work probably does not illustrate the stage of its demolition (leveling stage), as it is commonly believed, but the stage of it being raised (elevation stage), especially that contrary to opinions as regards its pulling down, it is still standing and is used as an observation deck (Koperski 2004, 81).

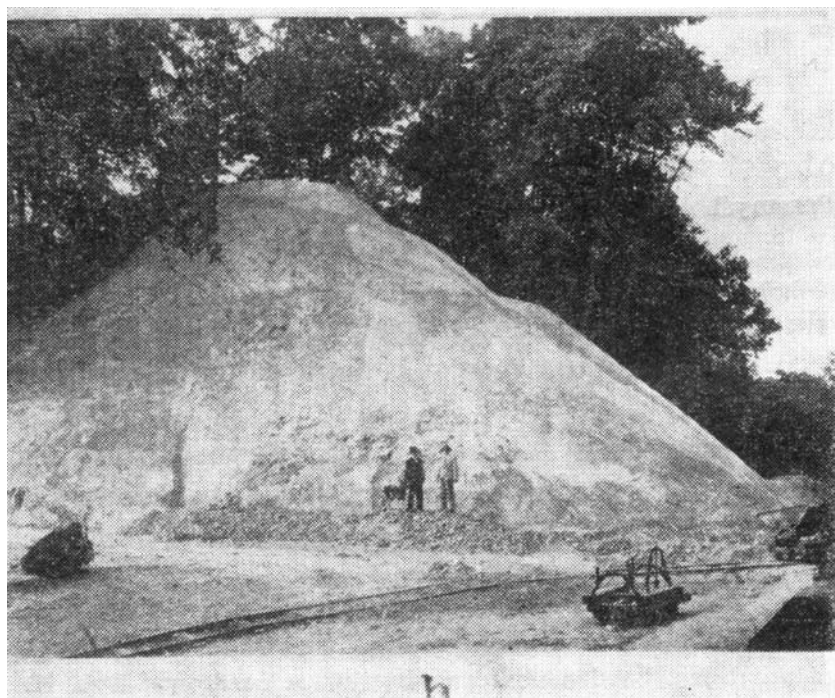


Fig. 12. Przemyśl. The so-called Mound of Hedwig (according to A. Kunysz 1981).

Ryc. 12. Przemyśl. Tzw. kopiec Jadwigi (wg A. Kunysz 1981).

Conclusions

Only the Mound of Krakus in Cracow (Fig. 13) remains on the list of early medieval great kurgans in Małopolska, however its grave function is indicated only by traditions and tales related to it as well as by the shape of the mound-kurgan. No traces of a burial were identified here but at least we are certain that it is an actual mound, i.e. a formation raised by man. We also have relatively reliable chronology markers which indicate that it was raised between the 8th and the 10th century (Ślupecki 1998, 63, and further references). Lack of a burial is explained by the fact that most certainly it was a cremation burial located on the top of the barrow, which seems to be a common form of burials at that time not only in Małopolska. Therefore the grave may have not been preserved (Radwański 2002, 418). The remaining so-called great mounds in Małopolska are natural formations, which have a „kurgan-like” shape (Tatar Mound in Przemyśl and the Salve Regina Mound in Sandomierz). Even if they were raised by humans they had a chronology other than the Early Middle Ages (the Mound of Kwacał in Złota, Mound I in Święcica). Some of the mounds are the embankments which had a completely different function (the mounds



Fig. 13. Cracow. Krakus Mound. *Photo: Wikipedia.*
Ryc. 13. Kraków. Kopiec Krakusa. *Fot. Wikipedia.*

in Sólca, Husynne and Krakuszowice as well as the Mound of Hedwig in Przemyśl). Finally there are cases of the mounds that have not been excavated at all (Wanda Mound in Cracow – Mogiła, Tatar Mound in Leszczków, a no longer existing Mound of Esterka in Cracow – Łobzów). As regards the only early medieval kurgan, i.e. Mound II in Świącica, taking into consideration its dimensions, it will be difficult to classify it as a great mound.

If on the basis of its size and not the burial ritual we assume that Krakus Mound is a grave with cremation burial, it should be considered an exceptional formation in the early medieval Małopolska. Perhaps it was as L. P. Słupecki defines it: a “pagan response to the expansion of Christianity” in a situation where a “*very strong pagan prince* stood face to face with a stronger Christian ruler of Great Moravia” (Słupecki 1998, 65).

However, the function of Krakus Mound as a grave is not the only possibility which may be taken into consideration as regards this mound. Some steppe communities that partially transformed their lifestyle to settled one and established their own states, held ceremonies and rituals related to enthronement of a ruler, including giving and taking an oath on the top of a mound raised in the capital (central/capital location) with the use of soil brought by people from every part of the country (state). Standing atop the mound raised with the use of soil coming from all subordinate states or climbing the mound on horseback, the new ruler symbolically took all the states in possession. The bigger the barrow, the stronger the power it represented⁶. This ritual was preserved as the coronation ceremonial of Hungarian kings until the 19th century and was last held during the coronation of Francis Joseph in Buda in 1867 (Grodziski 1983, 102). What is of particular interest is that descriptions of the ceremonial confirm that such a coronation mound was raised in a similar way to the one specified in the case of Krakus Mound: soil originating from various parts of the Hungarian state was placed between wooden or plaited partitions running from a centrally located post to the base of the mound. Therefore, the Krakus Mound may be not a grave embankment but

⁶ Cf. Banaszekiewicz 1998, 357–359 and subsequent references concerning enthronement of a ruler atop a barrow, hillock, or a hill by Slavic and Germanic peoples, as well as concerning the symbolism of a mountain (elevation) as a central location or seat of the ruler of Turkish peoples.

a ritual and ceremonial mound for coronation, which as a result of an obvious associations suggested by its form was subsequently considered in the local tradition to be a kurgan with a grave of the founder and the first ruler of Cracow. Adoption of this hypothesis would give rise to another question, namely whether this ceremony was adopted by local Slavic elites from nomadic tribes, e.g. Avars or Hungarians, or does it prove taking control over Cracow by any of these tribes? It does not seem likely though that we could be in a position to answer this question without new sources. Similarly we will never be able to explain the function of Krakus Mound in a clear-cut manner.

References

- Banaszkiewicz J. 1998. *Polskie dzieje bajeczne Mistrza Wincentego Kadłubka*. Wrocław.
- Buko A. 1993. Wzgórze Salve Regina. In S. Tabaczyński (ed.), *Sandomierz. Badania 1969–1973*, t. 1. Warszawa, 311–318.
- Buko A. 1998. *Początki Sandomierza*. Warszawa
- Buko A. 2003. Wielkie kopce małopolskie z okresu wczesnego średniowiecza. In Z. Woźniak and J. Gancarski (eds.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków – Krosno, 287–307.
- Buko A. 2005. *Archeologia Polski średniowiecznej*. Warszawa.
- Florek M. 1994. Cmentarzyska kurhanowe i kopce na lessach sandomiersko-opatowskich. Stan badań. Charakterystyka. Próba określenia funkcji i chronologii. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za rok 1993*, 251–293.
- Florek M. 2003. Wzgórze Salve Regina w Sandomierzu. O powstaniu i trwałości pewnego mitu archeologicznego. In Z. Woźniak and J. Gancarski (eds.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków–Krosno, 311–326.
- Florek M. 2004a. *Sandomierski ośrodek grodowo-miejski w średniowieczu*. Warszawa.
- Florek M. 2004b. Wielkie kurhany w okolicach Sandomierza. *Zeszyty Sandomierskie* 18, 4–7.
- Florek M. 2005. Wielkie kurhany i cmentarzyska kurhanowe na Wyżynie Sandomierskiej. *Z Otchłani Wieków* 60 (1–4), 124–132.
- Florek M. 2007. Najazdy mongolskie na Ziemię Sandomierską w świetle źródeł pisanych, legend i wyników badań archeologicznych. *Z Otchłani Wieków* 62 (1–4), 34–46.
- Florek M. 2008. Cmentarzyska kultury pucharów lejkowatych na Wyżynie Sandomierskiej. Historia i stan badań. *Wiadomości Archeologiczne* 60, 97–123.
- Florek M. and Szeliga M. 2006. Badania tzw. kopca I w Świąticy, gm. Obrazów w 2005 roku. *Zeszyty Sandomierskie* 23, 50–52.

- Florek M. and Zakościelna A. 2006. Wyniki ratowniczych badań na stanowisku 6 w Złotej, pow. sandomierski, w latach 2003–2004. *Archeologia Polski Środkowo-wschodniej* 8, 41–55.
- Gardawski A. 1955. Z badań powierzchniowych na terenie miasta Sandomierza. *Wiadomości Archeologiczne* 23, 92–96.
- Gardawski A. and Sułowski Z. 1974. Najdawniejsze dzieje. In T. Mencil (ed.), *Dzieje Lubelszczyzny*, t. 1. Warszawa, 69–139.
- Gąsowski J. 1967. Początki Sandomierza w świetle badań archeologicznych (do XIII wieku). In T. Wąsowicz and J. Pazdur (eds.), *Studia Sandomierskie. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Łódź, 181–241.
- Gieysztor A. 1967. Krajobraz międzyrzecza Pilicy i Wisły we wczesnym średniowieczu. In T. Wąsowicz and J. Pazdur (eds.), *Studia Sandomierskie. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Łódź, 11–36.
- Grodziski S. 1983. *Franciszek Józef*. Wrocław.
- Horwat J. 1993/1994. Uwagi o grodzie przemyskim. *Rocznik Przemyski* 29–30 (3). Przemyśl, 145.
- Informator Archeologiczny 1975. Święcica. *Informator Archeologiczny. Badania 1974*. Warszawa, 206–207.
- Jamka R. 1957. Pradzieje Krakowa. *Kraków – studia nad rozwojem miasta*, Kraków.
- Jamka R. 1973. Początki głównych miast wczesnośredniowiecznych w Polsce południowej w świetle badań archeologicznych. Część II: Przemyśl, Lublin, Sandomierz, Wiślica i Opole (= *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Archeologiczne* 15). Kraków–Warszawa, 7–56.
- Koperski A. 1997. Archeologiczne ślady cmentarzysk w Przemyślu. *Rocznik Przemyski* 33 (5) *Archeologia*, 119–131.
- Koperski A. 2004. Początki osadnictwa słowiańskiego i rozwój wczesnośredniowiecznego Przemyśla. In A. Koperski (ed.), *Dzieje Przemyśla* 1. Przemyśl, 77–216.
- Koseła R. 1939. *Sandomierskie strony*. Warszawa.
- Kotlarczyk J. 1969. Próba wyjaśnienia funkcji zagadkowych kopców w Przemyślu. *Acta Archaeologica Carpathica* 11 (1), 145–156.
- Kotlarczyk J. 1974. Tumulus Gallicus dictum Rękawka. *Sprawozdania z posiedzeń Komisji Oddziału PAN w Krakowie za 1973 rok* 17 (1), 9–12.
- Krzak Z. 1961. Sprawozdanie z badań powierzchniowych w województwach kieleckim i lubelskim w latach 1954–1959. *Sprawozdania Archeologiczne* 13, 29–42.
- Kunysz A. 1981. *Przemyśl w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Przemyśl.
- Kurnatowscy Z. and S. 2003. Parę uwag o odmiennościach kulturowych Małopolski (widzianych od północy). In Z. Woźniak and J. Gancarski (ed.), *Polonia Minor Medii Aevii. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*. Kraków–Krosno, 165–178.
- Kuśnierz J. 2003. Historia i stan badań latopisowych grodów Czerwień i Wołyń oraz ich okolic. *Zamojsko-Wołyńskie Zeszyty Muzealne* 1, 9–26.
- Lewicki T. 1955. Obrzędy pogrzebowe pogańskich Słowian w opisach podróżników i pisarzy arabskich głównie z IX–X w. *Archeologia* 5 (1952–1953), 122–154.
- Nowakowski A. 1972. *Górne Pobuże w wiekach VIII–XI*. Łódź.

- Radwański K. 2002. Nekropola grobów kurhanowych na Krzemionkach wraz z monumentalnym kopcem Krakusa – głównym ośrodkiem ceremonialnym krakowskiego centrum władzy w IX–X w. *Civitas et Villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej*. Wrocław–Praha, 417–428.
- Słupecki L. P. 1998. Monumentalne kopce Krakusa i Wandy pod Krakowem. *Studia z dziejów cywilizacji*. Warszawa, 57–72.
- Słupecki L. P. 2005. Wanda leży w naszej ziemi co nie chciała Niemca? Problem czasu powstania i symbolicznego znaczenia kopca Wandy w Mogile pod Krakowem. In A. Pieniądz-Skrzypczak and J. Pysiak (eds.), *Sacrum. Obraz i funkcja w społeczeństwie średniowiecznym*. Warszawa, 83–98.
- Sosnowska E. 2000. Kopiec tatarski i wzgórze Trzech Krzyży w Przemyślu w świetle wyników ostatnich badań. In A. Buko and Z. Świechowski (eds.), *Osadnictwo i architektura w dobie zjazdu gnieźnieńskiego*. Warszawa, 225–237.
- Szybowicz A. 1980. *Wstępne badania wykopaliskowe w Sólcy, woj. przemyskie*. W: Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka w 1979 roku. Wieliczka, 31–41.
- Szybowicz A. 1981. Badania sondażowo-rozpoznawcze w Sólcy na stanowisku I, woj. przemyskie. *Badania archeologiczne prowadzone przez Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka w 1980 roku*. Wieliczka, 36–42.
- Ścibior J. 1993. Badania na Wzgórzu Salve Regina w 1998 roku. In S. Tabaczyński (ed.), *Sandomierz. Badania 1969–1973, t. 1*. Warszawa, 318–322.
- Tabaczyński S. and Buko A. 1981. *Sandomierz. Starożytność. Wczesne średniowiecze*. Rzeszów.
- Tyniec A. and Zoll-Adamikowa H. 1990. Stan i potrzeby badań nad wczesnośredniowiecznymi cmentarzyskami Małopolski. In Kurnatowska Z. (ed.), *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce*. Poznań–Wrocław–Warszawa, 212–223.
- Urbańczyk P. 2000. *Władza i polityka we wczesnym średniowieczu*. Wrocław.
- Zoll-Adamikowa H. 1965. Kornatka. *Słownik Starożytności Słowiańskich* 2 (2). Wrocław–Warszawa–Kraków, 480.
- Zoll-Adamikowa H. 1975. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski. Część I. Źródła*. Wrocław.
- Zoll-Adamikowa H. 1979. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski. Część II. Analiza. Wnioski*. Wrocław.
- Żaki A. 1955. Początki osadnictwa w Karpatach Polskich. *Wierchy* 24, 99–116.
- Żaki A. 1974. *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej*. Wrocław.
- Żurowski K. and Mikołajczyk G. 1955. Sprawozdanie z badań kurhanu we wsi Husynne w pow. hrubieszowskim w 1954 r. *Sprawozdania Archeologiczne* 1, 251–256.

Marek Florek (Lublin)

Zagadnienie istnienia i funkcji tzw. wielkich kurhanów w Małopolsce w starszych fazach wczesnego średniowiecza

1. Wielkie kopce wczesnośredniowieczne w Małopolsce

Pojęcie „wielkich kopców małopolskich”, inaczej zwanych kopcami typu krakusowickiego, na oznaczenie pewnej zwartej terytorialnie i, jak się wydawało, chronologicznie, bo ograniczonej do Małopolski i mającej pochodzić najpewniej ze starszych faz wczesnego średniowiecza, grupy dużych obiektów ziemnych uważanych za kurhany wprowadził Andrzej Żaki (1974, 120–121). Do grupy tej zaliczył on: kopiec Krakusa w Krakowie (ale już nie kopiec Wandy w Krakowie-Mogile), zniszczony w znacznej części jeszcze w XIX wieku kopiec w Krakusowicach koło Bochni, tzw. kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu i tzw. kopiec Tatarski, zwany też kopcem Przemysława w Przemyśle oraz, z pewnym wahaniem, kopiec w Sólcy koło Przemyśla. Od „klasycznych” kurhanów wczesnośredniowiecznych z pochówkami ciałaopalnymi, zwanych przez A. Żakiego kopcami typu „jawczyckiego” (Żaki 1955, 111), zaś przez Helenę Zoll-Adamikową typem Lipsko-Kornatka (Zoll-Adamikowa 1965, 480) różnić się one miały zarówno wielkością, jak też występowaniem pojedynczo, a nie w grupach tworzących cmentarzyska, a także charakterystycznym usytuowaniem w miejscach dominujących nad okolicą. Kolejni badacze do listy tej dodali wspomniany kopiec Wandy w Krakowie-Mogile, nieistniejący obecnie kopiec Esterki w Krakowie-Łobzowie, tzw. „Księżycową Mogiłę” w Husynnem k. Gródka nad Bugiem, tzw. kopiec Jadwigi na ulicy Tatarskiej w Przemyśle, oraz położone w okolicach Sandomierza kurhany w Święcicy, Złotej i Leszczkowie (por.: Kotlarczyk 1969, 145–155; Kunysz 1981, 66, 77; Buko 2003, 295–298; 2005, 138–155; Florek 2004, 4–7). Poza odosobnioną „Księżycową Mogiłą” w Husynnem, kopce te tworzą trzy wyraźne skupiska: w okolicach Krakowa, Przemyśla i Sandomierza (ryc. 1), a więc w sąsiedztwie głównych średniowiecznych ośrodków wczesnopaństwowych, których korzenie, jak przypuszczano, mogą sięgać czasów plemiennych¹. To pokrywanie się ich występowania z rozmieszczeniem głównych wczesnośrednio-

¹ Metrykę „plemienną” w rzeczywistości ma wyłącznie Kraków. Z Przemyśla nie posiadamy, poza znanym cmentarzyskiem „staromadziarskim” i odkrytym jeszcze w 1849 roku skarbem dirhemów, materiałów starszych niż połowa X wieku; trudno zwłaszcza mówić o istnieniu tu grodu plemiennego, mimo powracających co jakiś czas spekulacji na ten temat (por. Koperski 2004, 77–97). Podobna sytuacja jest w przypadku Sandomierza, powstałego na peryferii ówczesnych skupisk osadniczych dopiero po przyłączeniu północnej Małopolski do państwa Piastów ok. 970 roku (por.: Buko 1998, 55–56; Florek 2005a, 23–24).

wiecznych skupisk osadniczych w Małopolsce, stało się jedną z przesłanek wskazujących na ich chronologię.

2. Hipotezy na temat funkcji i znaczenia wielkich kopców

Pomijając hipotezy traktujące wszystkie bądź tylko niektóre z wielkich kopców małopolskich, przede wszystkim krakowskie i przemyskie, jako punkty obserwacyjno-geodezyjne służące do wyznaczania dat różnego rodzaju cyklicznych zjawisk astronomicznych, rodzaj kalendarza połączonego z obserwatorium astronomicznym, którego twórcami mieli być Celtowie (Kotlarczyk 1974) oraz łączące kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu z epoką brązu i kulturą trzciniecką (Gardawski 1955), przez większość badaczy łączone były – i są w dalszym ciągu – ze starszymi fazami średniowiecza. Co więcej, zaczęto je traktować za jedną z cech wyróżniających Małopolskę w tym czasie, kolejny, obok „wielkich grodów” i szczególnie licznych nawiązań w dziedzinie kultury materialnej do terenów zakarpackich, dowód na jej specyfikę i odrębność kulturową od pozostałych ziem polskich w okresie plemiennym (Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 303; 2005, 137–150).

Wielkie kopce małopolskie w lokalnych przekazach i tradycjach, z których niektóre, jak się okazuje, powstały zupełnie niedawno (por. Florek 2003), a z których obficie korzystają historycy i archeolodzy próbujący wyjaśnić ich fenomen, uważane są zazwyczaj za miejsca pochówku książąt plemiennych, rzeczywistych bądź mitycznych założycieli (i najczęściej eponimów) grodów bądź dynastii. Kopiec Krakusa miałby być zatem mogiłą Kraka, budowniczego i eponima Krakowa a jednocześnie założyciela lokalnej dynastii „wiślańskiej”, kopiec „Salve Regina” mieścić pochówek Sudomira, eponima i założyciela Sandomierza, podobnie jak kopiec Przemysława (Tatarski) w przypadku Przemysła, zaś „Księżycowa Mogiła” w Husynnem kryć grób nieznanego z imienia syna książęcego (a więc „Księżycza”). Z kolei kurhany z okolic Sandomierza miejscowa, chociaż nie zawsze całkiem ludowa, tradycja łączyła najczęściej z najazdami mongolskimi (mongolsko-ruskimi) z XIII wieku nazywając „kopcami tatarskimi” i widząc w nich bądź mogiły najeźdźców, bądź poległych w walce z nimi polskich rycerzy (por. Florek 2007, 44–46). Za pochodzące ze starszych faz wczesnego średniowiecza kurhany – mogiły, jeśli nie książąt, to przynajmniej przedstawicieli lokalnych elit plemiennych, wielkie kopce małopolskie uznają też większość badaczy zajmujących się tą problematyką (por.: Gąsowski 1967, 188; Gardawski, Sułowski 1974, 110; Horwat 1993/1994, 45; Słupecki 1998, 57–72; Urbańczyk 2000, 89–90; Radwański 2002, 417–428; Kurnatowscy 2003, 171; Buko 2003, 290–304; 2005, 141–143, 147–155; Florek 2004b, 5–7)². W przypadku kopca Krakusa wy-

² Jeden z nielicznych wyjątków w tym zakresie stanowiła Helena Zoll-Adamikowa, przez wiele lat zajmująca się kurhanami i obrządkiem pogrzebowym we wczesnym średniowieczu, która z tym okresem skłonna była wiązać jedynie kopiec Krakusa, traktując go jako domniemany kurhan z pochówkiem ciałaopalnym (1975, 275;

sunięto również hipotezę, że pochowany jest pod nim wódz awarski, bądź miejscowy naczelnik stawiający opór Awarom (Jamka 1957, 87). Odminną niż grobowa funkcję wielkich kopców z okolic Przemyśla, do których włączył zbliżony do kopca z Sólcy obiekt z Komarowic (obecnie na terytorium Ukrainy) zaproponował Janusz Kotlarczyk, według którego miały to być kopce sygnalizacyjne powstałe między VIII a XIV wiekiem, najpewniej w wieku XI, wchodzące w skład systemu łączności między grodami (Kotlarczyk 1969, 54–155). Podobne hipotezy, co do ich funkcji sygnalizacyjnych (alarmowych) formułowane były również w przypadku kopców podsandomierskich (por.: Florek 2004, 4–7; 2005, 124, tam dalsza literatura).

Wysuwano także przypuszczenia, że ze względu na usytuowanie w miejscach z daleka widocznych a jednocześnie dominujących nad okolicą, wielkie kopce mogły stanowić centra lokalnych plemiennych skupisk osadniczych (ich „miejsca centralne”), a będąc jednocześnie mogiłami pierwszych przywódców czy wręcz protoplastów ich mieszkańców, unaoczniać i podkreślać prawo do zajmowanych terenów (Florek 2004, 7). Największe z nich mogły mieć znaczenie ponadlokalne, być zewnętrzną manifestacją władzy plemiennej: kopiec Krakusa dla Wiślan, kopiec Tatarski w Przemyślu dla Łędzian, „Salve Regina” w Sandomierzu dla hipotetycznych „Sandomierzan”. Szczególne znaczenie przypisano zwłaszcza kopcu Krakusa, któremu miały towarzyszyć wydedukowane na podstawie archiwalnych planów i widoków mniejsze kurhany (por. Słupecki 1998, 57–72), widząc w nich główny ośrodek kultowo-obrzędowy i ceremonialny plemiennego „krakowskiego centrum władzy w IX i X wieku” (Radwański 2002).

Według Przemysława Urbańczyka, wielkie kopce w Małopolsce są „archeologicznie obserwowalnym przejawem napięć powodowanych przez rozwarstwienie się społeczeństw słowiańskich i odchodzenie od tradycji egalitarnej”, „przejawem rywalizacji elit, w której demonstracja zdolności do zmobilizowania społeczeństwa odgrywała wielką rolę” a jednocześnie „śladem zabiegów jednoczących społeczeństwo, pomimo rosnącego rozwarstwienia”, miejscem integrującym społeczność plemienną na progu rozpadu: „wykorzystującym symbolikę pochówka w kształcie kopca jako zasłony ukrywającej postępujące rozwarstwienie społeczeństwa (Urbańczyk 2000, 89–90). Czyli, jak zapewne należy to rozumieć, utrzymanie typowej dla egalitarnych społeczności słowiańskich formy pochówka ciałaopalnego nakrytego nasypem kurhanu bądź umieszczonego na jego szczycie, byłoby ową „zasłoną”, swoistym ukłonem w stronę tradycji i dotychczasowych zwyczajów, pokazaniem współplemięcom: zmarły przywódca był jednym z was, chowamy go zatem tak, jak każdego innego członka wspólnoty (plemienia)³,

1990, 213), podczas gdy żadnego z pozostałych obiektów nie wymieniła nigdy nawet wśród przypuszczalnych kurhanów, a kopiec w Krakuszowicach wręcz skreśliła z listy wczesnośredniowiecznych słowiańskich cmentarzysk ciałaopalnych (1975, 281).

³ Było by to zgodne z tym, co podaje arabski autor z 1 połowy X w. imieniem Ibn Wahszija, iż Słowianie mają jeden obrządek pogrzebowy „zarówno dla książąt, jak i dla wszystkich innych ludzi” (za Lewicki 1955, 150).

a jednocześnie wielkość usypanego kopca wskazywałaby na jego wyjątkową pozycję społeczną, potwierdzając przy tym wyjątkowy status, a zapewne i wynikającą z niego władzę, jego potomków i/bądź następców. Wielkie kurhany w Małopolsce należałoby zatem traktować jako przejaw postępującego różnicowania się obrządku pogrzebowego społeczności słowiańskich na jej terenie będącego wynikiem wyodrębniania się elit plemiennych, grup „trzymających władzę”, a w dalszej kolejności kształtowania nowej organizacji struktur społecznych, czemu służyć miały m.in. organizowane w ich sąsiedztwie obrzędy i ceremonie.

Niestety powyższe hipotezy dotyczące funkcji wielkich kopców małopolskich, wraz ze wszystkimi implikacjami dotyczącymi wyodrębniania się elit plemiennych, przemian struktur społecznych itd. wydają się mieć jeden mankament: oparte są bardziej na pewnych przyjętych *a priori* modelach (koncepcjach) historiozoficznych niż na źródłach historycznych, zwłaszcza zaś wynikach badań archeologicznych. I nie chodzi tutaj tylko, jak to określił P. Urbańczyk, o brak „wiarygodnej chronologii polskich monumentalnych kopców wczesnośredniowiecznych” (Urbańczyk 2000, 90), gdyż ta – jak zobaczymy dalej – w większości wypadków jest dość dobrze rozpoznana, ale o sam fakt nie istnienia w Małopolsce, czegoś takiego, jak grupa wielkich kurhanów, a więc obiektów przede wszystkim o funkcjach grobowych, pochodzących z okresu plemiennego.

3. Wyniki dotychczasowych badań archeologicznych

Tzw. kopiec „Salve Regina” w Sandomierzu (ryc. 2)

Wbrew dotychczasowym opiniom (por.: Gąssowski 1967, 188; Gieysztor 1967, 24; Tabaczyński, Buko 1981, 72–73; Buko 1998, 43; 2000, 69–70; 2003, 290–292; tam dalsza literatura), rzekoma tradycja grobowej funkcji obiektu i jego wczesnośredniowiecznej chronologii, która stała się podstawą do wiązania go z początkami Sandomierza i doszukiwania się w nim mogiły Sudomira – eponima miasta, jest wytworem lokalnych regionalistów i historyków amatorów z przełomu XIX i XX wieku, natomiast w formie, w jakiej zaczęła być traktowana jako źródło do dziejów grodu, ukształtowała się dopiero w latach 30. poprzedniego stulecia (Florek 2003, 313–315). Prowadzone różnymi metodami badania mające na celu rozpoznanie stratygrafii kopca wykazały, że jest to naturalne wzniesienie, nie zaś kopiec (kurhan), a więc obiekt usypany przez ludzi. W wykonanym na kulminacji sondażu archeologicznym odkryto grób późnoneolitycznej kultury złockiej (Buko 1993; Ścibior 1993). Ani na samym „kopcu” ani w jego sąsiedztwie, nie zostały odkryte jakiegokolwiek materiały, które można by interpretować jako pozostałości pochówku z wczesnego średniowiecza; nie odkryto tu również żadnych zabytków, które można by datować wcześniej niż XI–XII wiek. Podnoszone sugestie o celowym ukształtowaniu zboczy wzniesienia, tak by wyznaczały pewne kierunki astronomiczne (Koseła 1939, 9; za nim Buko 1998, 31), nie znajdują potwierdzenia w rzeczywistości. Reasumując, wydaje się raczej nie

ulegać wątpliwości, że mamy tu do czynienia z obiektem naturalnym, ostańcem lessowym o „kurhanopodobnym” kształcie, w części być może będącym efektem działalności ludzkiej w średniowieczu i czasach nowożytnych (podorywanie, eksploatacja lessu, celowe kształtowanie po ustawieniu na szczycie kapliczki) (por. Florek 2003).

Tzw. kopiec Tatarski (Przemysława) w Przemyślu (ryc. 3)

Mamy tu sytuację bardzo podobną, jak w wypadku tzw. kopca „Salve Regina”. Analiza wyników wszystkich dotychczasowych badań wskazuje, że jest to naturalny ostańiec skalny a nie kopiec usypany przez ludzi (Sosnowska 2000, 225–227; Buko 2003, 302). Częściowo sztuczne uformowanie jego stoków ma zapewne związek z umieszczeniem na szczycie kapliczki św. Leonarda. Pomimo prowadzonych od ponad 100 lat poszukiwań, nie natrafiono tutaj na żadne ślady pochówków ciałałpalnych bądź szkieletowych, które można by wiązać ze starszymi fazami wczesnego średniowiecza (por. Koperski 2004, 80; tam starsza literatura). Najstarsze materiały archeologiczne – kilka fragmentów ceramiki – odkryte w jego sąsiedztwie można datować najwcześniej na XII wiek (Sosnowska 2000, 225–227). Pochówki szkieletowe odkryte na szczycie „kopca” Tatarskiego stanowią pozostałość niewielkiego cmentarza o metryce późnośredniowiecznej bądź nawet nowożytnej (Koperski 1997, 125–129). Traktowanie go, jako specyficznej formy kurhanu – nie usypanego, lecz uformowanego w inny sposób, zapewne z nie zachowanym pochówkiem ciałałpalnym na szczycie (por. Buko 2003, 302; 2005, 140) wydaje się w tej sytuacji, nie mieć zbyt solidnych podstaw, podobnie jak wiązanie go z wczesnym średniowieczem⁴.

Kopiec w Sólcy koło Przemyśla (ryc. 4)

Kopiec ten swym usytuowaniem różni się od górujących nad okolicą „typowych” wielkich kurhanów małopolskich. Przeprowadzone badania, niestety o ograniczonym zakresie przestrzennym i wstępnie tylko opublikowane (Szybowicz 1980; 1981) nie dostarczyły żadnych przesłanek wskazujących na możliwość wiązania go z okresem plemiennym wczesnego średniowiecza i uznania za kurhan z pochówkiem ciałałpalnym z tego okresu. Na obrzeżu kopca odkryto niewielkie cmentarzysko szkieletowe, rozpoznane fragmentarycznie, na podstawie wyposażenia, w tym złotych i srebrnych ozdób, datowane na 2. połowę XII–XIII wiek (Szybowicz 1980, 41). Natomiast w warstwach nasypowych kulminacji kopca oraz w wypełniskach jam grobowych znaleziono nieliczne materiały pradziejowe oraz ceramikę z XII–XIII wieku⁵. Wydaje się, że mamy tu raczej do czynienia z kopcem powstałym u schyłku wczesnego średniowiecza, nie wcześniej niż w wieku XII, usytuowanym na

⁴ Mimo to nawet w najnowszych opracowaniach dotyczących Przemyśla, dalej funkcjonuje on jako kopiec (a więc obiekt sztuczny, usypany przez człowieka), o niejasnej co prawda funkcji, ale zapewne wczesnośredniowiecznej chronologii (por. Koperski 2004, 80).

⁵ Ceramika pradziejowa, w tym prawdopodobnie kultury łużyckiej z okresu halsztackiego, oraz wczesnośredniowieczna, znajdowana była w nasypie kopca również wcześniej (por. Kotlarczyk 1969, 148–149).

teren osady ze schyłku epoki brązu i okresu halsztackiego (stąd materiały pradziejowe w nasypie). Badania nie dostarczyły bezpośrednich przesłanek do określenia funkcji kopca, ale wiele wskazuje, że mamy tu do czynienia z obiektem zbliżonym do nasypów tzw. gródków stożkowatych, z posadowionym na kulminacji prawdopodobnie drewnianym budynkiem, być może o charakterze wieżowym. Istnienie u podnóża kopca cmentarza szkieletowego sugeruje, że całe założenie mogło mieć sakralną bądź sakralno-mieszkalną funkcję. Pewną analogią do niego byłby zatem zespół sakralno-mieszkalny w Stołpiu koło Chełma, podobnie jak Sólca datowany na 2. połowę XII – 2. połowę XIII wieku, składający się z nasypu (długi czas uważanego za gródek) z posadowionymi na nim drewnianymi budynkami mieszkalnymi oraz wieży mieszczącej na ostatniej kondygnacji kaplicę (Buko 2005, 288–290). Jest natomiast o wiele mniej prawdopodobne, by – jak to się sugeruje (por. Zoll-Adamikowa 1990, 216, przypis 12) – był to kurhan pradziejowy, który wtórnie wykorzystano w średniowieczu jako miejsce do założenia cmentarza. Bez względu jednak na to, czy kopiec w Sólcy uznamy za obiekt pradziejowy czy średniowieczny, z całą pewnością nie jest to kurhan ze starszych faz wczesnego średniowiecza.

Kopiec „Księżcowa Mogiła” w Husynnem nad Bugiem (ryc. 5)

Na grobową funkcję tego kopca, pod względem wielkości i formy przypominającego obiekt z Sólcy, ma wskazywać przede wszystkim jego nazwa. Przeprowadzone w 1954 roku badania nie dostarczyły żadnych argumentów potwierdzających tą hipotezę, tzn. nie odkryto tam jakichkolwiek śladów pochówku, zarówno ciałopalnego, jak i szkieletowego (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 252–253). W nasypie kopca, według autorów badań, wyłącznie na złożu wtórnym, znaleziono bardzo liczne materiały w postaci brył polepy i rudy darniowej, fragmentów ceramiki, kości zwierzęcych, metalowych, głównie żelaznych narzędzi, elementów broni i oporządzenia jeździeckiego oraz innych bliżej nieokreślonych przedmiotów. Zabytki te, uznane za pochodzące ze starszej osady, w miejscu której usypano kopiec, według sprawozdania z badań miały pochodzić głównie z IX i X wieku, przy czym punktem odniesienia dla takich oznaczeń chronologicznych były materiały z pobliskiego grodziska w Gródku (stanowisko 1C), czyli latopisowego Wołynia. Oprócz nich, jednak mniej licznie, wystąpiła zarówno ceramika starsza, lepiona ręcznie, jak i młodsza, cienkościenna, wykonana na kole, datowana przez badaczy obiektu najwcześniej na początek XI wieku (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), w rzeczywistości późniejsza. Pomijając wątpliwości co do prawidłowości oznaczeń chronologii ceramiki pochodzącej z nasypu (materiały z grodziska w Gródku datowane są od wieku X po drugą połowę wieku XIII – por. Kuśnierz 2003, 21), wyniki badań wydają się wskazywać, że kopiec mógł najwcześniej powstać w początkach XI wieku, co zresztą już sugerowali autorzy badań w 1954 roku (Żurowski, Mikołajczyk 1955, 256), a nie w okresie plemiennym. Traktowanie kopca w Husynnem jako obiektu grobowego (kurhanu) i przesuwanie jego chronologii na VIII–IX w. (por. Nowakowski 1972, 98–99) w oparciu o pozba-

wione kontekstu stratygraficznego, znalezione na złożu wtórnym pojedyncze zabytki (przede wszystkim ostrogę z haczykowatymi zaczepami, która została jednak znaleziona pod nasypem, w warstwie kulturowej odpowiadającej poprzedzającej kopiec osadzie), wydaje się nie mieć podstaw. Odrębną sprawą jest funkcja kopca, skoro odrzucimy hipotezę o kurhanie. Biorąc pod uwagę stratygrafię nasypu i charakter znalezisk, podobnie jak w przypadku Sólcy, tu również wydaje się wysoce prawdopodobne, iż mamy do czynienia z kopcem, na którym znajdował się jakiś budynek drewniany, przypuszczalnie o charakterze wieżowym. W tym wypadku jednak był to raczej budynek mieszkalny, być może z częścią produkcyjną (warsztatem bądź pracownią kowalską) w najniższej, zagłębionej w nasyp kondygnacji, na co wskazywałoby odkryte w trakcie badań, zagłębione na ok. 1,5 m poniżej szczytu kopca, rozległe palenisko.

Kopiec Kwaczała w Złotej k. Sandomierza (ryc. 6)

Z kopcem tym, stosunkowo niewielkim w porównaniu z omówionymi wcześniej obiektami, związane są bardzo interesujące ludowe legendy i tradycje łączące się przede wszystkim z wiosennymi pogańskimi obrzędami mającymi zapewnić urodzaj i kultem płodności. Jednocześnie kopiec ten uważany był za mogiłę rycerza Kwaczała poległego w bitwie z Tatarami, bądź odwrotnie, za mogiłę Tatarów zabitych przez Kwaczała. Legendy te stały się podstawą do wysunięcia hipotezy o wczesnośredniowiecznej chronologii kopca, który mógł kryć pochówek lokalnego władcy bądź przywódcy plemiennego oraz łączenia go w jeden zespół z innymi podsandomierskimi dużymi kurhanami (Florek 2004, 4–7). Przeprowadzone w latach 2002–2005 badania kopca i jego otoczenia wykazały, że jest to obiekt wielofazowy, prawdopodobnie nasyp grobowca megalitycznego kultury pucharów lejkowatych z wtórnie weń wkopanymi grobami kultury mierzanowickiej i późnośredniowiecznymi bądź nowożytnymi (por.: Florek, Zakościelna 2006; Florek 2008). Te ostatnie być może należało by wiązać ze wspomnianymi obrzędami wywodzącymi się z tradycji pogańskich. Podczas badań nie znaleziono natomiast żadnych materiałów wczesnośredniowiecznych bądź śladów pochówku ciało-palnego, który można by ewentualnie wiązać z czasami plemiennymi, co wydaje się jednoznacznie wykluczać kopiec Kwaczała z grupy wielkich kurhanów z tego okresu.

Kopiec I w Świąticy koło Sandomierza (ryc. 7)

Jest to drugi co do wielkości kopiec podsandomierski, według lokalnych tradycji uważany za kopiec „wiciowy” (sygnalizacyjny), ze względu na wymiary i usytuowanie spełniający kryteria wielkich kurhanów małopolskich. Przeprowadzone w roku 2006 badania wykopaliskowe wykazały, że jest to obiekt wielofazowy: kopiec kultury trzcinieckiej wzniesiony na starszym cmentarzysku typu megalitycznego kultury pucharów lejkowatych (Florek, Szeliga 2006; Florek 2008). Podobnie jak w Złotej, nie odkryto tu żadnych materiałów wczesnośredniowiecznych, chociaż nie można wykluczyć, że był on w tym okresie – ze względu na lokalizację – wykorzystywany np. jako punkt obserwacyjny bądź sygnalizacyjny. Tym niemniej

w świetle wyników dotychczasowych badań, nie może być on uznany za kurhan z okresu plemiennego wczesnego średniowiecza – podobnie jak kopiec Kwaczała.

Kopiec II w Świąticy koło Sandomierza (ryc. 8)

Kopiec był badany w połowie lat 70. XX wieku przez Andrzeja Kempistego. Niestety wyniki tych prac nie zostały dotychczas w pełni opublikowane i znane są jedynie z notki w „Informatorze Archeologicznym” (IA 1975, 206–207), prezentującej efekty tylko drugiego sezonu badawczego, oraz z krótkiego sprawozdania znajdującego się w archiwum Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Sandomierzu. Według tego sprawozdania, kurhan w Świąticy jest obiektem dwufazowym: najpierw miał powstać stosunkowo niski kopiec nakrywający centralnie usytuowany ciałopalny pochówek z późnego okresu rzymskiego umieszczony w płytkiej prostokątnej jamie, w wyposażeniu zawierający kilkadziesiąt pojedynczych ogniw kolczych, zapewne elementów kolczugi, fragmenty naczyń toczonych na kole, kilka przepalonych nieokreślonych przedmiotów z żelaza i brązu, a także kościaną kostkę do gry. W drugiej połowie X wieku nastąpiło podwyższenie kopca, w którego nasyp wtórnie wkopano ciałopalny pochówek jamowy, wyposażony we fragmenty dużego naczynia. Natomiast zgodnie z tym co podano w „Informatorze Archeologicznym”, centralny grób ciałopalny, którego chronologii jednak nie podano, był wkopany w niski, starszy kopiec (znajdujący się nad jamą z ceramiką kultury mierzanowickiej) i nakryty większym (podwyższonym) nasypem, w którego zewnętrznych partiach znajdowały się fragmenty dużego naczynia z X wieku, zinterpretowane jako wyposażenie kolejnego, młodszego pochówku ciałopalnego (IA 1975, 206–207). Z interpretacją kopca, jako obiektu dwufazowego: pochówku ciałopalnego z 2 połowy X wieku wkopanego w starożytny kurhan (por.: Zoll-Adamikowa 1979, 315; 1990, 222), stoi jednak w sprzeczności data ¹⁴C uzyskana ze skupiska węgla drzewnych odkrytego na głębokości 1,33–1,55 m od jego wierzchołka – 1210±70 BP (740±70 AD) – a także datowanie zabytków znalezionych w grobie centralnym, które wydają się pochodzić nie z okresu rzymskiego lecz raczej z wczesnego średniowiecza (Florek 1994, 268–269; tam dalsza literatura). Jednoznaczne rozstrzygnięcie chronologii i ewentualnej dwufazowości kurhanu II w Świąticy bez opublikowania wyników badań, w tym zwłaszcza zabytków z centralnego grobu ciałopalnego, wydaje się niemożliwe. Tym niemniej jest to jedyny pojedynczy kopiec z okolic Sandomierza, który można łączyć z wczesnym średniowieczem. Jednak ze względu na wielkość (średnica 8–10 m, wysokość 2 m), nie odbiegające od wymiarów większych kopców typu Lipsko-Kornatka, trudno go zaliczyć do grupy wielkich kopców małopolskich.

Kopiec w Krakuszowicach koło Bochni (ryc. 9)

Kopiec, częściowo zniszczony jeszcze w XIX wieku, położony na terenie dawnego zespołu dworsko-parkowego, nie był nigdy badany. Z jego nasypu pochodzi ceramika późnośredniowieczna i nowożytna, co skłoniło H. Zoll-Adamikową do uznania go za obiekt nowożytny, w najlepszym razie późno-

średniowieczny a nie kurhan z pochówkiem ciała palnym z okresu plemiennego (Zoll-Adamikowa 1975, 281). Biorąc pod uwagę znalezione w kopcu materiały oraz samo jego usytuowanie, datowanie to jest najbardziej prawdopodobne, natomiast sam obiekt wydaje się być pozostałością bądź późnośredniowiecznego dworu na kopcu, bądź elementem nowożytnego założenia ogrodowego.

Kopiec Wandy w Krakowie – Mogile (ryc. 10)

Kopiec ten nigdy nie był badany. W jego sąsiedztwie znaleziono materiały pradziejowe, w tym kultury trzcinieckiej. Ze względu na łączone z nim wątki legendarne wiązany jest zazwyczaj z kopcem Krakusa, a co za tym idzie, z okresem plemiennym wczesnego średniowiecza (por.: Śłupecki 1998; Radwański 2002; tam starsza literatura). Ostatnio jednak Leszek P. Śłupecki na podstawie analizy przekazów historycznych dotyczących kopca zwrócił uwagę na stosunkowo późne ukształtowanie się tradycji łączącej go z Wandą, córką Kraka i w konsekwencji zanegował możliwość łączenia go z wczesnym średniowieczem, wysuwając jednocześnie przypuszczenie, że może on pochodzić z okresu rzymskiego i być współczesny funkcjonującym w okolicach Krakowa wyspecjalizowanym pracowniom garncarskim produkującym ceramikę siwą toczoną na kole (Śłupecki 2005). Problem w tym, że nie znamy z okresu rzymskiego z terenu Małopolski podobnych obiektów. Należało by natomiast rozważyć możliwość łączenia tego kopca z kulturą trzciniecką, zwłaszcza w kontekście odkrytych u jego podnóża palenisk i licznych materiałów ceramicznych tej kultury.

Kopiec Tatarski w Leszczkowie koło Sandomierza (ryc. 11)

Kopiec nie badany. Z wkopów i rozoranych partii nasypu w 1959 roku zebrano drobne wyroby krzemienne oraz fragmenty ceramiki neolitycznej i z okresu rzymskiego (?) (Krzak 1961, 40). W trakcie późniejszych inspekcji znaleziono wyłącznie materiały z neolitu i wczesnego okresu epoki brązu, co oczywiście nie przesądza o jego chronologii.

Kopiec Esterki w Krakowie – Łobzowie

Kopiec nie istnieje od końca XVIII wieku, trudno więc zweryfikować jakiegokolwiek hipotezy na jego temat. Tym niemniej przeciw łączeniu go z wczesnym średniowieczem i uznaniu za kurhan (nasyp grobowy), wydaje się przemawiać nietypowe usytuowanie. Podobnie jak kopiec w Krakuszowicach, on również mógł stanowić pozostałość późnośredniowiecznego dworu na kopcu lub element nowożytnego założenia ogrodowego.

Tzw. kopiec Jadwigi w Przemyślu (ryc. 12)

Kopiec ten, jako przypuszczalny kurhan z okresu plemiennego wprowadzili do literatury Roman Jamka (1973, 7–56) i Antoni Kunysz, który publikuje też jego archiwalną fotografię (1981, 66 i ryc. 46b). Wykonane w 2001 roku wiercenia kopca wykazały, że usypany jest on z jednorodnego materiału (gliny bez domieszek) i stoi „na warstwie brunatnoczarnej ziemi o charakterze warstwy kulturowej z zawartością węgla drzewnych, popiołu, okruchów cegieł i piaskowca” (Koperski 2004, 81). Wydaje się to jednoznacznie wskazywać, że mamy tu do czynienia z obiektem nowożytnym, może nawet z końca

XIX wieku. Publikowana przez A. Kunysza fotografia, na której widoczny jest kopiec w trakcie dużych prac ziemnych przedstawia zapewne nie etap jego niszczenia (niwelacji), jak się zazwyczaj sądzi, lecz usypywania (wznoszenia), zwłaszcza, że wbrew opiniom o jego zniszczeniu, stoi on do chwili obecnej i służy za taras widokowy (Koperski 2004, 81).

Wnioski

Z listy wczesnośredniowiecznych wielkich kopców małopolskich pozostaje zatem jedynie kopiec Krakusa w Krakowie (ryc. 13), na którego grobową funkcję wskazują jednak tylko związane z nim tradycje i podania oraz sama forma kopca – kurhanu. Tutaj również nie odkryto śladów grobu, ale przynajmniej mamy pewność, że jest to rzeczywiście kopiec, a więc obiekt usypywany ręką ludzką, dysponujemy również dość wiarygodnymi datownikami, wskazującymi, że został on wzniesiony między VIII a X wiekiem (Słupecki 1998, 63, tam dalsza literatura). Brak grobu tłumaczony jest tym, że najpewniej był to umieszczony na szczycie kopca pochówek ciała palny typu nakurhanowego, jak się wydaje, powszechnie stosowana forma w tym czasie nie tylko w Małopolsce, który mógł się nie zachować (Radwański 2002, 418). Pozostałe tzw. wielkie kopce małopolskie, to obiekty naturalne, co najwyżej o formie „kurhanopodobnej” (kopiec Tatarski w Przemyślu i „Salve Regina” w Sandomierzu), a jeśli już usypane przez ludzi, to kurhany o innej niż wczesnośredniowieczna chronologii (kopiec Kwaczała w Złotej, kopiec I w Świętocy) bądź nasypy o innych funkcjach (kopce w Sólcy, Husynne, Krakusowicach, kopiec Jadwigi w Przemyślu), albo obiekty zupełnie nie rozpoznane (kopiec Wandy w Krakowie – Mogile, kopiec Tatarski w Leszczkowie, nie istniejący kopiec Esterki w Krakowie – Łobzowie). Prawdopodobnie jedyny kurhan wczesnośredniowieczny, tj. kopiec II w Świętocy ze względu na wymiary trudno uznać za wielki.

Jeśli przyjmiemy, że kopiec Krakusa jest mogiłą z pochówkiem ciała palnym, ze względu na jego wielkość (lecz już nie zastosowany obrządek pogrzebowy) należy go uznać za obiekt wyjątkowy we wczesnośredniowiecznej Małopolsce, być może, jak to określił L. P. Słupecki: „pogańską odpowiedzią na ekspansję chrześcijaństwa, w sytuacji gdy *pogański książę silny wielce* stał twarzą w twarz z potężniejszym od niego, chrześcijańskim władcą Państwa Wielkomorawskiego” (Słupecki 1998, 65).

Grobową funkcją kopca Krakusa nie jest jedyną jaką dla niego można przyjąć. U niektórych ludów stepowych, które przeszły na przynajmniej częściowo osiadły tryb życia i utworzyły własne państwa, na kopcu usypanym w stolicy (miejscu stołecznym, centralnym) z ziemi przyniesionej przez ludność z wszystkich części kraju (państwa) odbywały się ceremonie i obrzędy związane z intronizacją władcy, w tym składanie i odbieranie przysięg. Nowy władca stając na kopcu usypanym z ziemi pochodzącej ze wszystkich podległych mu krajów, bądź wjeżdżając na niego konno, brał je wszystkie sym-

bolicznie w posiadanie, a im większy był kopiec, tym więcej krajów, więcej poddanych ludów, większą potęgę symbolizował⁶. Opisany obrzęd przetrwał w ceremoniale koronacyjnym królów węgierskich do wieku XIX i ostatni raz miał miejsce podczas koronacji Franciszka Józefa w Budzie w 1867 roku (Grodziski 1983, 102). Co interesujące, z opisów ceremoniału wiadomo, że kopiec koronacyjny wznoszono w podobny sposób, jak to stwierdzono w przypadku kopca Krakusa: ziemia pochodząca z różnych części państwa węgierskiego była sypana między drewniane bądź plecionkowe przegrody poprowadzone od centralnie umieszczonego słupa do podstawy kopca. Może zatem kopiec Krakusa nie jest nasypem grobowym ale kopcem obrzędowo-ceremonialnym, koronacyjnym, wtórnie uznanym w lokalnej tradycji – poprzez oczywiste skojarzenie formy – za kurhan, mogiłę założyciela i pierwszego władcy Krakowa. Przyjęcie tej hipotezy rodziłoby kolejne pytanie: czy ceremonia ta była przejęta przez miejscowe elity słowiańskie od ludów koczowniczych, np. Awarów lub Węgrów, czy też stanowi dowód podporządkowania sobie przez któryś z tych ludów okolic Krakowa. Nie wydaje się jednak, byśmy byli w stanie na nie odpowiedzieć bez nowych źródeł, podobnie jak chyba nigdy nie wyjaśnimy jednoznacznie funkcji kopca Krakusa.

⁶ Na temat intronizacji władcy na kopcu, pagórku bądź wzniesieniu u Słowian i Germanów oraz symboliki góry (wzniesienia) jako miejsca centralnego, siedziby władcy u ludów tureckich por. Banaszkiewicz 1998, 357–359, tam dalsza literatura.

Sylwia Cygan (Rzeszów)

(Rez.) Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals*, Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 3, Beier&Beran. Archäologische Fachliteratur, Jena-Langenweissbach 2007, S. 125, 32 Tafeln, 20 Abbildungen im Text, 1 Anhang mit Abbildungen

2007 erschien das Buch von Roman Grabolle unter dem Titel „*Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals*“, das eine ergänzte und verbesserte Fassung der Masterarbeit des Autors darstellt, die er 2006 an der Friedrich Schiller Universität in Jena verfasst hat. Den Gegenstand der Publikation bildet der in die 2. Hälfte des 9. Jhs. angelegte frühmittelalterliche Burganlage Johannisberg bei Jena – Lobeda. Sie erweckte das Interesse der Forscher schon seit der 2. Hälfte des 19. Jhs, trotzdem gehört die Burg zu den am wenigsten erforschten derartigen Objekten in Thüringen. Der Autor dieser Bearbeitung setzte sich zum Ziel, die bisherigen Ergebnisse der archäologischen Forschungen, die an der Fundstelle durchgeführt wurden, zu präsentieren, wie auch die Burganlage vor dem breiteren Hintergrund der sozial- politischen Verhältnisse im Frühmittelalter an der mittleren Saale darzustellen. Der Forscher konzentriert sich vor allem auf die Frage, ob es zwischen dem fränkischen Reich und der slawischen Besiedlung eine Grenzzone gab, die durch das erwähnte Gebiet verlaufen sollte. Im Zusammenhang damit taucht die Frage danach auf, wem die Macht über die Burganlage Johannisberg gehörte.

Das Buch wurde in zwei Hauptteile gegliedert, die insgesamt aus 9 nicht nummerierten Kapiteln und 20 Unterkapiteln bestehen. Darüber hinaus umfasst es auch den Katalog der aus der Fundstelle stammenden archäologischen Artefakte, wie auch den Verzeichnis der Fundstellen an der mittleren Saale aus dem frühen und entwickelten Mittelalter, sowie den bibliographischen Teil. Dem Buch schließen sich 32 Tafeln mit Fotos und Abbildungen, wie auch ein Anhang mit Abbildungen an, auf denen die Grabungsschnitte dokumentiert wurden. Das Buch

besitzt auch eine kurze englische und tschechische Zusammenfassung. Der Band beginnt mit dem Vorwort des Autors und der Einleitung des Herausgebers. Darüber hinaus enthält diese Publikation auch den Artikel von Kerstin Pasda „*Analyse der Tier- und Menschenknochen der bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Höhensiedlungen Johannisberg bei Jena*“, der die Knochenfunde aus der Fundstelle behandelt.

Der erste Teil der Publikation unter dem Titel *Die Burganlage auf dem Johannisberg bei Jena – Lobeda* (S. 11–44) enthält die Informationen über die Fundstelle Johannisberg- d. h. die Forschungsgeschichte dieser Anlage, die Forschungsergebnisse und die Interpretation der freigelegten Quellen.

In dem Kapitel *Topographische und geomorphologische Situation* (S. 11) charakterisiert der Autor die Lage des Objekts vor dem Hintergrund der natürlichen Gegebenheiten. Fernerhin stellt er die Topographie der Burganlage dar, wobei er sich auf die heutigen Geländebeobachtungen, wie auch die Informationen aus der Literatur und die erhaltenen Skizzen des Fundstellenplans aus dem 19. und dem Anfang des 20. Jhs stützt. Der Forscher macht auf die strittige Frage (wegen der Unterschiede zwischen der heute im Gelände registrierten Situation und dem Sachverhalt, der in den erwähnten Quellen präsentiert wurde) nach der Menge und der Art und Weise der Anordnung der Wälle aufmerksam.

Das nächste Kapitel *Die archäologischen Untersuchungen* (S. 11–14) behandelt die Geschichte der archäologischen Arbeiten, die an der Fundstelle seit der 2. Hälfte des 19. Jhs. durchgeführt wurden. Diese Informationen präsentiert der Autor in den 4 nachfolgenden Unterkapiteln. Sie umfassen die Forschungsgeschichte bis zur Hälfte des 20. Jhs., die Ausgrabungen von Gotthard Neumann in den Jahren 1957 und 1959, die Expedition unter der Leitung von Sigrid Dušek im Jahre 1980 und spätere Forschungen. In diesem Teil gibt es die Informationen über den Umfang der Arbeiten und, inwieweit das möglich war, über die Lokalisierung der angelegten Grabungsschnitte.

Das Kapitel *Die bisherige Interpretation der Burganlage* (S. 14–19) gibt einen gewissen Überblick über die Fachliteratur, in der die Burganlage Johannisberg behandelt wurde. Der Autor führt die Diskussion an, die seit über 100 Jahren unter den Forschern geführt wird, und die die Frage nach der Datierung und der Funktion, wie auch nach der ethnischen Zugehörigkeit der Herrscher von Burg Johan-

nisberg behandelt. Roman Grabolle erwähnt auch die bisherigen Interpretationen dieses Objekts, angefangen bei den Meinungen in der Fachliteratur am Ende des 19. Jhs und Anfang des 20. Jhs., über die Thesen, die in den 50-er und 90-er Jahren des 20. Jhs, während der systematischen Ausgrabungen gestellt wurden, bis hin zu den neuesten Auffassungen.

Den wichtigen Teil der Arbeit bildet die Präsentation der Funde, die während der planmäßigen Ausgrabungen, wie auch den unsystematischen Untersuchungen an der Burganlage gewonnen wurden.

Im Falle der Funde ist *Katalog der frühmittelalterlichen Funde vom Johannisberg* (S. 107–125) ein sehr wichtiger Teil der Bearbeitung. Der Katalog berücksichtigt folgende Fundgruppen: charakteristische Überbleibsel der Gefäße (erhaltene größere Topfteile, Rand- und Bodenfragmente mit Ornamentierung) und andere Tonerzeugnisse, wie auch Metall- Stein- und Knochengegenstände. Er weist eine durchdachte und geordnete Konstruktion auf. Getrennt wurden die Funde aus den in der 2. Hälfte des 19. Jhs. und der 1. Hälfte des 20. Jhs. geführten Forschungen präsentiert, für die es unmöglich war, ihre genaue Lokalisierung an der Fundstelle zu bestimmen. Das restliche Material wurde im Bereich der einzelnen Grabungsschnitte und ihrer Teile beschrieben (Graben, Fläche, Schnitt). Der Autor stellt eine ausführliche Beschreibung der konkreten Funde dar, wobei er sich auf ihre morphologischen und technologischen Merkmale bezieht. Die Kriterien, die man bei der Charakteristik verwendete, wurden in dem Einführungsteil des Katalogs präzisiert. Die Analyse der Funde erfolgt in dem Kapitel *Das Fundmaterial* (S. 19–36), wobei sich der Autor vor allem auf die, an der Fundstelle dominierende Fundkategorie, d.h. die Gefäßkeramik konzentriert (Unterkapitel *Keramische Funde vom Johannisberg*, S. 19–22). Beschrieben werden die Formen der ganzen Gefäße, der Ränder und der Böden, wie auch die Typen der Verzierungsmotive, die in der Sammlung vorkamen, und technologische Eigenschaften der Funde. In dieser Charakteristik bezieht sich Roman Grabolle auf die angenommenen typologischen Gliederungen, die auch in graphischer Form präsentiert wurden. (Tafel 12 und 13). Die Typenbezeichnungen konkreter Fundmerkmale befinden sich auch in dem Katalogteil. Eine Ergänzung zu der Präsentation des Fundmaterials sind die Abbildungen auf Tafeln (Tafeln 14–30), auf die der Autor oft, sowohl im Text als auch im Katalog, verweist.

Der unbestrittene Vorteil dieses Teils der Publikation ist die Möglichkeit, sich detailliert mit der Fundsammlung aus der Burganlage vertraut zu machen.

Das Fundmaterial wurde auf eine geordnete und klare Art und Weise dargestellt und die typologischen Bezeichnungen der Funde, wie auch die Tafelverweise lassen das beschriebene Material mit den Abbildungen leicht vergleichen. Als ein gewisser Nachteil kann hier das Fehlen (in dem Einführungsteil der Analyse) der allgemeinen Informationen über die Stärke der ganzen Keramiksammlung aus der Burganlage, mit der Berücksichtigung der Mengen des nicht charakteristischen und charakteristischen Materials gesehen werden, obwohl auch in den weiteren Teilen der Charakteristik ausführliche, quantitative Angaben zu den einzelnen Fundformen vorkommen.

Den Ausgangspunkt für die Interpretation der Keramiksammlung aus der Burganlage Johannisberg bildet der Unterkapitel, in dem man die Geschichte der Studien über die frühmittelalterliche slawische Keramik auf den mitteldeutschen Gebieten präsentiert. Der Autor erwähnt die wichtigsten Forschungsprojekte und Publikationen, die den wichtigsten Beitrag bei der Erkennung dieser Fundkategorie leisteten und die zur Konstruktion einer typologischen und chronologischen Gliederung beigetragen haben (*Die Gliederung und Datierung slawischer Keramik im Elb-Saale-Gebiet*, S. 22–24). Der Forscher präsentiert darüber hinaus die Bemerkungen über den heutigen Forschungsstand zur Chronologie der frühmittelalterlichen Keramik auf den Gebieten zwischen der Elbe und Saale (*Allgemeine Bemerkungen zur Keramikchronologie*, S. 25–26). Einen beachtenswerten Teil der Analyse bildet das Unterkapitel *Einordnung und Datierung der Keramikfunde* (S. 26–35), in dem Roman Grabolle die Keramikfunde aus der Burganlage Johannisberg im Bereich der in der Fachliteratur geltenden Typen/ Gruppen der frühmittelalterlichen Keramik, die für das erwähnte Gebiet unterschieden wurden, interpretiert. Der Autor beschreibt nicht nur distinktive Merkmale der Gefäße, die man den einzelnen Gruppen zuordnet, wobei er sich auf die konkreten Funde aus der Fundstelle bezieht, sondern behandelt auch ausführlich oft strittige Fragen nach der Unterscheidung und Datierung dieser Keramikgruppen/Typen. (Über die neusten Forschungen zu slawischen Keramiktypen aus den deutschen Gebieten vgl. z.B. Brachmann 1994; Biermann 1999; 2000; Brather 2000; 2005).

Die Gruppe der Metall-, Stein- und Knochenfunde wird an der Fundstelle spärlich vertreten und sie wurde in dem Unterkapitel *Funde aus Metall, Stein und Knochen* (S. 35–36) kurz behandelt. Eine Ergänzung zu dieser Charakteristik bilden die Abbildungen, die in Form einer Tafel präsentiert wurden (Tafel 31).

Der weitere Teil der Präsentation der Fundstelle Johannisberg ist die Beschreibung der Befunde, die in dem Kapitel unter dem gleichen Titel dargestellt wurde. (S. 36–43). Der Autor beschreibt die registrierten Überbleibsel der frühmittelalterlichen Befestigungen der angeblichen Burganlage, wie auch die Nutzungsspuren der Fundstelle außerhalb der Wälle. Die spärlichen Spuren, die während der Ausgrabungsarbeiten freigelegt wurden, lassen die Bebauung dieser Anlage nicht näher erkennen. Der Forscher bezieht sich ausführlicher auf die Art der Konstruktion dieser Befestigungen, wobei er einen Überblick über die Fundstellen aus verschiedenen Regionen gibt, wo ähnliche Befestigungen registriert wurden. Er behandelt auch das Problem der Datierung und des Kulturmilieus, mit dem ähnliche Konstruktionen in Verbindung stehen können.

Eine interessante Ergänzung für den Teil, in der die archäologischen Forschungsergebnisse dargestellt wurden, sind die Abbildungen der, infolge der an der Burganlage geführten geophysischen Forschungen, gewonnenen Profile (Tafel 8–9).

Beachtenswert ist auch der Teil unter dem Titel *Das Gebiet der mittleren Saale als politisch-militärische Grenzzone im frühen Mittelalter* (S. 45–64), dank dem es möglich war, die Burganlage Johannisberg im Zusammenhang mit dem breiten kultur- historischen Hintergrund zu betrachten. Der Autor beschäftigt sich zuerst mit den schriftlichen Quellen aus dem 7. bis zum 10. Jh, in denen die Beziehungen zwischen dem fränkischen Reich und den slawischen Stämmen im Elbe und Saale- Zwischenstromland behandelt werden (*Die Beziehungen zwischen dem fränkischen Reich und den Slawen im Elb-Saale-Gebiet*, s. 45–50). Weiter befasst er sich mit dem Problem des sog. *limes sorabicus* d.h. der politischen und militärischen Grenze, die die Sitze der Slawen von dem fränkischen Territorium trennte (*Überlegungen zur Saale als Grenzfluss und zum so genannten limes sorabicus*, S. 50–53). In diesem Kapitel führt der Autor die Meinungen verschiedener Forscher an, die sich über den Verlauf und Reichweite von *limes sorabicus* geäußert haben, außerdem behandelt er auch ein wichtiges, beachtens-

wertes methodisches Problem, und zwar- auf welche Weise die Grenzen in der frühmittelalterlichen Europa verstanden werden: entweder als scharfe Linien, in dem heutigen Sinne der Staatsgrenzen oder breite Streifen unbewohnter Gebiete. Indem der Forscher die Ergebnisse der neusten historischen Forschungen anführt, spricht er sich für die zweite Möglichkeit aus. In diesem Kontext wird auch die Rolle der Saale erörtert, als eines Elements der Grenzzone zwischen den Franken und Slawen. Neben den Verweisen auf die schriftlichen Quellen, die diesen Fluss als einen Grenzfluss betrachten, bezieht sich der Forscher auch auf die archäologischen Forschungen. In dem Kapitel: *Besiedlung des mittleren Saaletals im frühen Mittelalter* (S. 53–64) charakterisiert er die frühmittelalterliche Besiedlung an der mittleren Saale, indem er die an diesem Gebiet lokalisierten sepulkralen und Siedlungsfundstellen (offene Siedlungen und Burganlagen) in Betracht zieht. Die Abbildungen, auf denen die Lokalisierung der archäologischen Fundstellen dargestellt ist (Tafel 10, 11), wie auch der Verzeichnis dieser Fundstellen (S. 105–106), vervollständigen diesen Teil. Der Autor beruft sich darüber hinaus auf den Verlauf der Handels- und Kommunikationswege, wie auch die Reichweite der kirchlichen Strukturen auf dem besprochenen Gebiet. Zusammenfassend formuliert der Forscher die These über die Anwesenheit in dem Frühmittelalter an der mittleren Saale eines, hinsichtlich der Siedlungsstruktur und Ökonomie, einheitlichen Gebietes, das einen Teil der Grenzzone bildete. Für fragwürdig hält er jedoch das Vorhandensein einer scharfen Grenze, die entlang des Flusslaufes der Saale verlaufen sollte.

Die präsentierten archäologischen Forschungsergebnisse und die Analyse der Siedlungs- politischen Situation im Zustromgebiet der mittleren Saale bewegen den Autor dazu, ein paar Thesen, in Bezug auf die Burganlage Johannisberg, aufzustellen. Die Zeit, in der die Burg errichtet wurde, kann, in Anlehnung an das freigelegte Keramikmaterial (es ist an der Fundstelle die Grundkategorie, anhand deren es möglich ist, die Chronologie zu bestimmen), wie auch die Art der freigelegten Fortifikationen, in die 2. Hälfte des 9. Jhs. bestimmt werden. Die Errichtung der Burg soll vermutlich auf die Einflüsse der Franken und die Anwesenheit des *limes sorabicus* zurückgeführt werden, was jedoch, trotz der an der Fundstelle überwiegenden Keramik mit slawischen Merkmalen, über die ethnische Zugehörigkeit ihrer Erbauer und aller Einwohner nicht entscheidet.

In Bezug auf die graphische Seite der besprochenen Publikation soll man betonen, dass der Aufbau des Buches durchaus logisch und lesbar ist. Die Titelnköpfe lassen konkrete Informationen leicht finden. Ein technischer Fehler ist das Fehlen im Inhaltsverzeichnis des Kapitels *Die archäologischen Untersuchungen*. Die im Text dargestellten Abbildungen (20) stimmen mit dem Inhalt der einzelnen Kapitel überein. Ein Teil der Illustrationen stammt aus anderen Publikationen (bibliographische Verweise werden von dem Autor im Abbildungsnachweis, S. 106 angeführt). Einen Teil bilden die Zeichnungen, die anhand der Ausgrabungsdokumentation gefertigt wurden. Sie präsentieren eine Auswahl von Profilen und Grundrissen der, an der Fundstelle während der nachfolgenden Forschungskampagnen angelegten, Grabungsschnitte. Sie zeigen auch den allgemeinen Fundstellenplan mit den aufgetragenen Grabungsschnitten aus den Jahren 1957–1959. Getrennt (Tafeln) schilderte man den weiteren Teil der graphischen Dokumentation der Grabungsschnitte, wie auch eine Auswahl an Fotos und die Reproduktionen der erhaltenen, aus der 2. Hälfte des 19. und dem Anfang des 20. Jhs. stammenden Skizzen. Die Verweise auf diese Tafeln befinden sich an entsprechenden Textstellen. In dem bibliographischen Teil haben wir mit der Einteilung in das Verzeichnis der historischen Quellen und das Verzeichnis der zitierten Literatur zu tun.

Die Einführung in den breiten wissenschaftlichen Umlauf der Informationen über die archäologischen Forschungsergebnisse leistet immer einen wertvollen Beitrag, besonders, wenn wir, wie in diesem Fall, mit der Zusammenstellung der Angaben zu tun haben, die die Forschungen betreffen, die im Laufe von über 100 Jahren geführt wurden. Die Arbeit von Roman Grabolle präsentiert die Forschungsergebnisse aus der Burganlage Johannisberg, sie führt aber den Leser auch in die Problematik der Besiedlungssituation an der mittleren Saale in der älteren Phasen des Mittelalters ein. Das Buch leistet auch den Beitrag zur Studien über das Burgbauwesen dieser Zeit auf dem Gebiet mittleren Deutschlands (vgl. z.B. Timpel 1998; Bienert 2000; Köhler 2003). Der Autor schließt sich auch hiermit der Diskussion über die militärischen, politisch- gesellschaftlichen Beziehungen in der slawisch- fränkischen Grenzzone an (vgl. z.B. Brachmann 1991; Hardt 2001; 2005; Hermann 2007).

Literatur

- Abulafia D. und Berend N. (Hrsg.). 2002. *Medieval Frontiers: Concepts and Practices*. Cambridge.
- Bienert T. 2000. *Mittelalterliche Burgen in Thüringen. 430 Burgen, Burgruinen und Burgstätten*. Gudensberg-Gleichen.
- Biermann F. 1999. Dendrochronologie und Keramik des 8.–12. Jahrhunderts im Raum zwischen Elbe und Oder/Neiße. In L. Poláček und J. Dvorská (Hrsg.), *Probleme der mitteleuropäischen Dendrochronologie und naturwissenschaftliche (= Spisy Archeologického Ústavu AV ČR Brno 15)*. Brno, 97–123.
- Biermann F. 2000. *Slawische Besiedlung zwischen Elbe, Neiße und Lubsza. Archäologische Studien zum Siedlungswesen und zur Sachkultur des frühen und hohen Mittelalters*. Bonn.
- Brachmann H. 1991. Der Limes Sorabicus – Geschichte und Wirkung. *Zeitschrift für Archäologie* 25, 177–207.
- Brachmann H. 1994. Zur Entwicklung der slawischen Keramik im Elbe-Saale-Gebiet. In Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik In Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Kolloquium Mikulčice 25.–27. Mai 1993. Internationale Tagungen Pikulice* 1, 93–110.
- Brather S. 2000. Früh- und hochmittelalterliche Keramik bei den Westslawen. In A. Wiczorek und H.-M. Hinz (Hrsg.), *Europas Mitte 1000 (Beiträge zur Geschichte, Kunst und Archäologie 1 und 2)*. Stuttgart, 114–120.
- Brather S. Die Anfänge slawischer Besiedlung westlich von Oder und Neisse. In P. Kaczanowski und M. Parczewski (Hrsg.), *Archeologia o początkach Słowian. Materiały z konferencji, Kraków, 19–21 listopada 2001*. Kraków, 527–540.
- Hardt M. 2005. The Limes Saxoniae as part of the Eastern Borderlands of the Frankish and Ottonian – Salian Empire. In F. Curta (Hrsg.), *Borders, Barriers, and Ethnogenesis. Frontiers in late Antiquity and the Middle Ages*. Brepols-Turnhout, 35–49.
- Herbers K. und Jaspart N. (Hrsg.). 2007. *Grenzräume und Grenzüberschreitung im Vergleich. Der Osten und der Westen des mittelalterlichen Lateineuropa*. Berlin.
- Hermann J. 2007. Der “Limes Sorabicus” und Halle (Saale) im frühen Mittelalter. In F. Biermann und T. Kersting (Hrsg.), *Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum. Beiträge der Sektion zur slawischen Frühgeschichte des 5. Deutschen Archäologenkongresses in Frankfurt an der Oder, 4. bis 7. April 2005 (= Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropa 46)*. Langenweißbach, 133–143.
- Köhler M. 2003. *Thüringer Burgen und befestigte vor- und frühgeschichtliche Wohnplätze*. Jena.
- Merisalo O. und Pahta P. (Hrsg.). 2006. *Frontiers in the Middle Ages*. Louvain-la-Neuve.
- Rajman J. 2002. “In confinio terrae”. Definicje i metodologiczne aspekty badań nad średniowiecznym pograniczem. *Kwartalnik Historyczny* 99, 79–96.
- Timpel W. 1998. Frühmittelalterliche Burgen in Thüringen. In J. Henning und A. Ruttkay (Hrsg.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Tagung Nitra vom 7.–10.10.1996*. Bonn, 151–173.

Sylvia Cygan (Rzeszów)

(rec.) Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletals*, Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 3, Beier&Beran. Archäologische Fachliteratur, Jena-Langenweissbach 2007, ss. 125, 32 tablice, 20 rycin w tekście, 1 załącznik z rycinami

W 2007 r. ukazała się książka autorstwa Romana Grabolle zatytułowana *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletals* będąca uzupełnioną i poprawioną wersją pracy magisterskiej ukończonej przez autora w roku 2006 na Uniwersytecie Fryderyka Schillera w Jenie. Przedmiotem publikacji jest wzniesione w 2. połowie. IX w. grodzisko wczesnośredniowieczne Johannisberg koło Jeny-Lobedy. Było ono przedmiotem zainteresowania badaczy już od 2. połowy XIX w., mimo to gród należy nadal do słabiej rozpoznanych obiektów tego typu w Turynгии. Jako cel opracowania autor przyjął zaprezentowanie wyników dotychczasowych badań archeologicznych i poszukiwań prowadzonych na stanowisku, jak i ukazanie grodu na szerszym tle stosunków społeczno-politycznych panujących we wczesnym średniowieczu nad środkową Soławą. Badacz koncentruje się zwłaszcza na zagadnieniu istnienia strefy granicznej między państwem frankońskim a osadnictwem słowiańskim, która miała przebiegać przez wspomniany obszar. W powiązaniu z tą kwestią pozostaje pytanie o to, do kogo należała władza zwierzchnia nad grodem Johannisberg.

Książka podzielona została na dwie zasadnicze części składające się w sumie z 9 nie numerowanych rozdziałów i 20 podrozdziałów. Ponadto wyodrębnione partie stanowią: katalog zabytków archeologicznych z grodziska, wykaz stanowisk z okresu wczesnego i rozwiniętego średniowiecza z obszaru nad środkową Soławą oraz część bibliograficzna. Na końcu książki zamieszczono 32 tablice z fotografiami i rysunkami oraz 1 załącznik z rycinami prezentującymi dokumentację wykopów. Publikacja posiada krótkie streszczenia w języku angielskim i czeskim. Całość poprzedzona została przedmową i wstępem autora oraz przedmową wydawcy. Ponadto do pracy dołączony został artykuł autorstwa Kerstin Pasdy pod tytułem „*Analyse der Tier- und Menschenknochen der bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Höhensiedlungen Johannisberg bei Jena*” dotyczący znalezisk szczątków kostnych ze stanowiska.

Pierwsza część opracowania nosi tytuł *Die Burganlage auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda* (s. 11–44) i zawiera dane odnoszące się bezpośred-

nio do stanowiska Johannisberg – są to informacje na temat historii badań tego założenia, wyników prac archeologicznych oraz interpretacji odkrytych źródeł.

W rozdziale *Topographische und geomorphologische Situation* (s. 11) autor charakteryzuje położenie obiektu na tle warunków naturalnych, a ponadto przedstawia topografię grodu opierając się zarówno na współczesnych obserwacjach terenowych, jak i danych dostarczonych przez wzmianki w literaturze oraz zachowane szkice planu stanowiska z XIX i początku XX w. Badacz zwraca uwagę na niejasną kwestię ilości i sposobu rozplanowania wałów wobec rozbieżności między sytuacją obecnie rejestrowaną w terenie, a stanem rzeczy przekazany przez wspomniane źródła.

Kolejny rozdział *Die archäologischen Untersuchungen* (s. 11–14) dotyczy historii prac archeologicznych prowadzonych na stanowisku od 2. połowy XIX stulecia. Informacje te autor zamieszcza w czterech kolejnych podrozdziałach obejmujących: dzieje badań do połowy XX w., wykopaliska Gottharda Neumanna w 1957 i 1959 r., ekspedycję pod kierunkiem Sigrida Duška w 1980 r. oraz późniejsze poszukiwania. W części tej podano ogólne dane o zakresie prac i – o ile było to możliwe – o lokalizacji założonych wykopów.

Die bisherige Interpretation der Burganlage (s. 14–19) to rozdział, stanowiący swego rodzaju przegląd literatury na temat grodziska Johannisberg. Autor relacjonuje przebieg dyskusji toczącej się wśród badaczy od ponad stu lat, a koncentrującej się zwłaszcza wokół kwestii datowania, funkcji, a także etnicznej przynależności włodarzy grodu. Roman Grabolle przytacza dotychczasowe interpretacje tego obiektu poczynając od opinii formułowanych w literaturze końca XIX i początku XX w., przez tezy stawiane po systematycznych badaniach wykopaliskowych w latach 50. i 80. XX w., po poglądy najnowsze.

Istotny element pracy stanowi prezentacja odkryć dokonanych w drodze planowych badań wykopaliskowych, jak i niesystematycznych poszukiwań prowadzonych na grodzisku.

W przypadku zabytków ruchomych ważną rolę odgrywa *Katalog der frühmittelalterlichen Funde vom Johannisberg* (s. 107–125), będący wydzieloną częścią opracowania. Uwzględniono w nim: charakterystyczne pozostałości naczyń (zachowane większe części garnków, fragmenty brzegów, den oraz ułamki z ornamentem) i inne wyroby gliniane, a także przedmioty z metalu, kamienia i kości. Katalog stanowi uporządkowaną i przemyślaną konstrukcję. Osobno ujęto zabytki z badań i poszukiwań prowadzonych w 2. połowie XIX i 1. poł. XX w., których dokładna lokalizacja na stanowisku była niemożliwa do określenia. Pozostały materiał opisano w obrębie poszczególnych wykopów i ich części (Graben, Fläche, Schnitt). Autor przedstawia szczegółowy opis konkretnych zabytków, odnosząc się do ich cech morfologicznych i technologicznych. Kryteria zastosowane przy tej charakterystyce sprecyzowano we wstępnej części katalogu. Analizy materiału ruchomego badacz dokonuje w rozdziale *Das Fundmaterial* (s. 19–36), koncentrując się przede wszystkim na dominującej kategorii znalezisk ze stanowiska, czyli ceramice naczyniowej (podrozdział *Keramische Funde vom Johannisberg*,

s. 19–22). Kolejno omawiane są formy całych naczyń, brzegów i den, a także rodzaje motywów zdobniczych, które wystąpiły w zbiorze oraz właściwości technologiczne znalezisk. W charakterystyce tej Roman Grabolle odnosi się do zastosowanych podziałów typologicznych, zaprezentowanych też w formie graficznej (Tafel 12 i 13). Oznaczenia typów konkretnych cech zabytków znajdują się także w części katalogowej. Uzupełnieniem prezentacji materiału ruchomego są rysunki zamieszczone na tablicach (Tafel 14–30), do których szczegółowe odnośniki autor zamieszcza zarówno w tekście analizy, jak i przy kolejnych pozycjach w *Katalogu*. Niewątpliwą zaletą tej części opracowania jest możliwość bardzo szczegółowego zapoznania się ze zbiorem zabytków odkrytych na grodzisku. Materiał przedstawiono w uporządkowanej i przejrzystej formie, a oznaczenia dotyczące typologii zabytków i odsyłacze do tablic pozwalają na łatwe skonfrontowanie opisywanego materiału z rysunkami. Pewnym minusem jest brak we wstępnej części analizy ogólnej informacji o liczbie całego zbioru ceramiki z grodu, z uwzględnieniem zawartości materiału charakterystycznego i niecharakterystycznego, aczkolwiek szczegółowe dane ilościowe o poszczególnych formach zabytków zamieszczono w późniejszych fragmentach charakterystyki.

Punktem wyjścia do interpretacji zbioru znalezisk ceramicznych z grodu Johannisberg jest podrozdział prezentujący dzieje studiów nad wczesnośredniowieczną ceramiką słowiańską na obszarze środkowych Niemiec. Autor przywołuje najważniejsze badania i publikacje, które wniosły istotny wkład w rozpoznanie tej kategorii zabytków i przyczyniły się do skonstruowania propozycji jej podziałów typologicznych i chronologicznych (*Die Gliederung und Datierung slawischer Keramik im Elb-Saale-Gebiet*, s. 22–24). Ponadto badacz prezentuje spostrzeżenia dotyczące obecnego stanu rozpoznania problemu chronologii ceramiki wczesnośredniowiecznej na terenie między Łabą i Soławą (*Allgemeine Bemerkungen zur Keramikchronologie*, s. 25–26). Cenną część analizy stanowi podrozdział *Einordnung und Datierung der Keramikfunde* (s. 26–35), w którym Roman Grabolle interpretuje znaleziska ceramiczne z grodziska Johannisberg w ramach funkcjonujących w literaturze przedmiotu grup/typów ceramiki wczesnośredniowiecznej wyróżnianych dla wspomnianego obszaru. Autor nie tylko omawia cechy dystynktywne naczyń przypisywanych poszczególnym grupom, odnosząc się do konkretnych znalezisk ze stanowiska, ale także szczegółowo przybliży problematyczne niekiedy kwestie związane z wyodrębnianiem i datowaniem tychże grup/typów ceramiki (na temat nowszych badań nad typami ceramiki słowiańskiej z terenu Niemiec por. np. Brachmann 1994; Biermann 1999; 2000; Brather 2000; 2005).

Niewielki procent zabytków z grodziska stanowiły przedmioty wykonane z metalu, kamienia i kości, które krótko omówiono w osobnym podrozdziale: *Funde aus Metall, Stein und Knochen* (s. 35–36). Uzupełnieniem tej charakterystyki są rysunki zaprezentowane na jednej z tablic (Tafel 31).

Dalszą część prezentacji odkryć dokonanych na stanowisku stanowi charakterystyka nielicznych obiektów nieruchomych przedstawiona w rozdziale *Befunde* (s. 36–43).

Autor kolejno opisuje zarejestrowane pozostałości umocnień wczesnośredniowiecznych, domniemanego wejścia do grodu oraz ślady użytkowania stanowiska za wałami. Skromne resztki odsłonięte podczas wykopalisk nie pozwalają na szczegółowe ustosunkowanie się do kwestii zabudowy tego założenia. Szerzej badacz odnosi się do zagadnienia rodzaju konstrukcji obronnych, dokonując przeglądu stanowisk z rozmaitych regionów z podobnymi umocnieniami. Porusza też problem datowania i środowiska kulturowego z jakim podobne konstrukcje mogą być łączone.

Ciekawym dodatkiem do części związanej z przedstawieniem wyników poszukiwań archeologicznych na stanowisku są ponadto ryciny profili uzyskanych w wyniku przeprowadzenia na grodzisku badań geofizycznych (Tafel 8–9).

Cenną zawartość opracowania stanowi część zatytułowana: *Das Gebiet der mittleren Saale als politisch-militärische Grenzzone im frühen Mittelalter* (s. 45–64), dzięki której Roman Grabolle umieszcza grodzisko Johannisberg na szerokim tle kulturowo-historycznym. Autor dokonuje najpierw przeglądu źródeł pisanych z okresu od 7. do 10. stulecia, dotyczących stosunków między państwem Franków a plemionami słowiańskimi na obszarze międzyrzecza Łaby i Soławy (*Die Beziehungen zwischen dem frankischen Reich und den Slawen im Elb-Saale-Gebiet*, s. 45–50). Następnie zatrzymuje się nad zagadnieniem istnienia tzw. *limes sorabicus*, czyli granicy politycznej i militarnej oddzielającej siedziby Słowian od terytorium frankońskiego (*Überlegungen zur Saale als Grenzfluss und zum sogenannten limes sorabicus*, s. 50–53). W tym rozdziale, oprócz prezentacji stanowisk różnych badacz w kwestii przebiegu i zasięgu *limes sorabicus*, autor porusza także ważny problem metodyczny, na który warto zwrócić uwagę, czyli sposób postrzegania granic w realiach wczesnośredniowiecznej Europy: bądź jako ostrych linii we współczesnym rozumieniu granic państwowych, bądź jako szerokich pasów niezamieszkałych terenów. Powołując się na rezultaty nowoczesnych badań historycznych, badacz opowiada się za tą drugą możliwością. W tym kontekście rozważana jest też rola Soławy, jako elementu strefy granicznej między Frankami a Słowianami. Oprócz przywołania źródeł pisanych sugerujących pełnienie przez tę rzekę funkcji granicznej, badacz odnosi się również do danych archeologicznych.

W rozdziale: *Besiedlung des mittleren Saaletals im frühen Mittelalter* (s. 53–64) dokonuje on charakterystyki osadnictwa wczesnośredniowiecznego nad środkową Soławą rozpatrując kolejno usytuowanie na tym obszarze stanowisk sepulkralnych i osadowych (osiedla otwarte i grody). Uzupełnienie tej części stanowią ryciny ukazujące lokalizację stanowisk archeologicznych (Tafel 10 i 11) oraz spis tychże stanowisk (s. 105–106). Autor odwołuje się ponadto do kwestii przebiegu szlaków handlowych i komunikacyjnych oraz zasięgu struktur kościelnych na omawianym obszarze. Reasumując swe rozważania badacz formułuje wniosek o istnieniu we wczesnym średniowieczu nad środkową Soławą jednolitego pod względem osadniczym i ekonomicznym obszaru, który był częścią strefy granicznej, za wątpliwe jednak uważa istnienie ostrej granicy wytyczonej wzdłuż biegu tej rzeki.

W odniesieniu do samego grodu Johannisberg zaprezentowane wyniki badań archeologicznych oraz przeprowadzone analizy sytuacji osadniczo-politycznej na obszarze dorzecza środkowej Soławy skłaniają autora do przyjęcia kilku założeń. Czas wzniesienia grodu w oparciu o odkryty materiał ceramiczny (będący na stanowisku podstawową kategorią zabytków ruchomych możliwych do wykorzystania w celu ustalenia chronologii) oraz rodzaj odkrytych fortyfikacji może być określony na 2. połowę IX stulecia. Jego wzniesienie prawdopodobnie należy łączyć z wpływem Franków i istnieniem *limes sorabicus*, co nie przesądza jednak – choćby wobec dominującej na stanowisku ceramiki o słowiańskim charakterze – kwestii etnicznej przynależności budowniczych tego założenia oraz jego wszystkich mieszkańców.

Odnosząc się do graficznej strony omawianej pracy należy podkreślić, iż układ książki jest logiczny i czytelny. Nagłówki w treści poszczególnych podrozdziałów pozwalają na łatwe odszukanie informacji dotyczących konkretnych kwestii. Techniczne uchybienie stanowi brak w spisie treści tytułu rozdziału *Die archäologischen Untersuchungen*. Ryciny zamieszczone w tekście (20) współgrają z zawartością poszczególnych rozdziałów.

Część ilustracji została zaczerpnięta z innych wydawnictw (odsylacze bibliograficzne autor podaje w spisie *Abbildungsnachweis*, s. 106), część stanowią ryciny oparte na dokumentacji terenowej z wykopalisk. Zaprezentowano na nich wybór profili oraz rzutów poziomych wykopów założonych na stanowisku w trakcie kolejnych badań, jak również ogólny plan stanowiska z naniesionymi wykopami z lat 1957 i 1959. W oddzielnym miejscu (tablice) ukazano dalszą część dokumentacji graficznej wykopów, a także wybór fotografii z badań i reprodukcje zachowanych szkiców stanowiska wykonanych w 2. poł. XIX i w początkach XX w. Odnośniki do tychże tablic zamieszczono w odpowiednich fragmentach tekstu. Z kolei w części bibliograficznej zastosowano podział na wykaz źródeł historycznych i cytowanej literatury przedmiotu.

Wprowadzenie do szerokiego obiegu naukowego informacji o rezultatach badań archeologicznych zawsze stanowi wartościowe przedsięwzięcie, zwłaszcza gdy – jak w tym przypadku – mamy do czynienia z zestawieniem danych dotyczących poszukiwań o różnym charakterze prowadzonych na przestrzeni ponad stu lat. Oprócz możliwości zapoznania się z odkryciami na grodzisku Johannisberg praca Romana Grabolle wprowadza w zagadnienie sytuacji osadniczej panującej na obszarze dorzecza środkowej Soławy w starszych fazach średniowiecza. Książka ta stanowi ponadto przyczynek do badań nad rozpoznaniem problemów związanych z budownictwem grodowym tego okresu na obszarze środkowych Niemiec (por. np. Timpel 1998; Bienert 2000; Köhler 2003), ale także poprzez nią autor włącza się w dyskusję na temat stosunków militarnych i polityczno-społecznych istniejących na pograniczu słowiańsko-frankońskim (por. np. Brachmann 1991; Hardt 2001; 2005; Hermann 2007).

Sylwia Cygan (Rzeszów)

(Rez.) Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals*, Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 3, Beier&Beran. Archäologische Fachliteratur, Jena-Langenweissbach 2007, S. 125, 32 Tafeln, 20 Abbildungen im Text, 1 Anhang mit Abbildungen

2007 erschien das Buch von Roman Grabolle unter dem Titel „*Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals*“, das eine ergänzte und verbesserte Fassung der Masterarbeit des Autors darstellt, die er 2006 an der Friedrich Schiller Universität in Jena verfasst hat. Den Gegenstand der Publikation bildet der in die 2. Hälfte des 9. Jhs. angelegte frühmittelalterliche Burganlage Johannisberg bei Jena – Lobeda. Sie erweckte das Interesse der Forscher schon seit der 2. Hälfte des 19. Jhs, trotzdem gehört die Burg zu den am wenigsten erforschten derartigen Objekten in Thüringen. Der Autor dieser Bearbeitung setzte sich zum Ziel, die bisherigen Ergebnisse der archäologischen Forschungen, die an der Fundstelle durchgeführt wurden, zu präsentieren, wie auch die Burganlage vor dem breiteren Hintergrund der sozial- politischen Verhältnisse im Frühmittelalter an der mittleren Saale darzustellen. Der Forscher konzentriert sich vor allem auf die Frage, ob es zwischen dem fränkischen Reich und der slawischen Besiedlung eine Grenzzone gab, die durch das erwähnte Gebiet verlaufen sollte. Im Zusammenhang damit taucht die Frage danach auf, wem die Macht über die Burganlage Johannisberg gehörte.

Das Buch wurde in zwei Hauptteile gegliedert, die insgesamt aus 9 nicht nummerierten Kapiteln und 20 Unterkapiteln bestehen. Darüber hinaus umfasst es auch den Katalog der aus der Fundstelle stammenden archäologischen Artefakte, wie auch den Verzeichnis der Fundstellen an der mittleren Saale aus dem frühen und entwickelten Mittelalter, sowie den bibliographischen Teil. Dem Buch schließen sich 32 Tafeln mit Fotos und Abbildungen, wie auch ein Anhang mit Abbildungen an, auf denen die Grabungsschnitte dokumentiert wurden. Das Buch

besitzt auch eine kurze englische und tschechische Zusammenfassung. Der Band beginnt mit dem Vorwort des Autors und der Einleitung des Herausgebers. Darüber hinaus enthält diese Publikation auch den Artikel von Kerstin Pasda „*Analyse der Tier- und Menschenknochen der bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Höhensiedlungen Johannisberg bei Jena*“, der die Knochenfunde aus der Fundstelle behandelt.

Der erste Teil der Publikation unter dem Titel *Die Burganlage auf dem Johannisberg bei Jena – Lobeda* (S. 11–44) enthält die Informationen über die Fundstelle Johannisberg- d. h. die Forschungsgeschichte dieser Anlage, die Forschungsergebnisse und die Interpretation der freigelegten Quellen.

In dem Kapitel *Topographische und geomorphologische Situation* (S. 11) charakterisiert der Autor die Lage des Objekts vor dem Hintergrund der natürlichen Gegebenheiten. Fernerhin stellt er die Topographie der Burganlage dar, wobei er sich auf die heutigen Geländebeobachtungen, wie auch die Informationen aus der Literatur und die erhaltenen Skizzen des Fundstellenplans aus dem 19. und dem Anfang des 20. Jhs stützt. Der Forscher macht auf die strittige Frage (wegen der Unterschiede zwischen der heute im Gelände registrierten Situation und dem Sachverhalt, der in den erwähnten Quellen präsentiert wurde) nach der Menge und der Art und Weise der Anordnung der Wälle aufmerksam.

Das nächste Kapitel *Die archäologischen Untersuchungen* (S. 11–14) behandelt die Geschichte der archäologischen Arbeiten, die an der Fundstelle seit der 2. Hälfte des 19. Jhs. durchgeführt wurden. Diese Informationen präsentiert der Autor in den 4 nachfolgenden Unterkapiteln. Sie umfassen die Forschungsgeschichte bis zur Hälfte des 20. Jhs., die Ausgrabungen von Gotthard Neumann in den Jahren 1957 und 1959, die Expedition unter der Leitung von Sigrid Dušek im Jahre 1980 und spätere Forschungen. In diesem Teil gibt es die Informationen über den Umfang der Arbeiten und, inwieweit das möglich war, über die Lokalisierung der angelegten Grabungsschnitte.

Das Kapitel *Die bisherige Interpretation der Burganlage* (S. 14–19) gibt einen gewissen Überblick über die Fachliteratur, in der die Burganlage Johannisberg behandelt wurde. Der Autor führt die Diskussion an, die seit über 100 Jahren unter den Forschern geführt wird, und die die Frage nach der Datierung und der Funktion, wie auch nach der ethnischen Zugehörigkeit der Herrscher von Burg Johan-

nisberg behandelt. Roman Grabolle erwähnt auch die bisherigen Interpretationen dieses Objekts, angefangen bei den Meinungen in der Fachliteratur am Ende des 19. Jhs und Anfang des 20. Jhs., über die Thesen, die in den 50-er und 90-er Jahren des 20. Jhs, während der systematischen Ausgrabungen gestellt wurden, bis hin zu den neuesten Auffassungen.

Den wichtigen Teil der Arbeit bildet die Präsentation der Funde, die während der planmäßigen Ausgrabungen, wie auch den unsystematischen Untersuchungen an der Burganlage gewonnen wurden.

Im Falle der Funde ist *Katalog der frühmittelalterlichen Funde vom Johannisberg* (S. 107–125) ein sehr wichtiger Teil der Bearbeitung. Der Katalog berücksichtigt folgende Fundgruppen: charakteristische Überbleibsel der Gefäße (erhaltene größere Topfteile, Rand- und Bodenfragmente mit Ornamentierung) und andere Tonerzeugnisse, wie auch Metall- Stein- und Knochengegenstände. Er weist eine durchdachte und geordnete Konstruktion auf. Getrennt wurden die Funde aus den in der 2. Hälfte des 19. Jhs. und der 1. Hälfte des 20. Jhs geführten Forschungen präsentiert, für die es unmöglich war, ihre genaue Lokalisierung an der Fundstelle zu bestimmen. Das restliche Material wurde im Bereich der einzelnen Grabungsschnitte und ihrer Teile beschrieben (Graben, Fläche, Schnitt). Der Autor stellt eine ausführliche Beschreibung der konkreten Funde dar, wobei er sich auf ihre morphologischen und technologischen Merkmale bezieht. Die Kriterien, die man bei der Charakteristik verwendete, wurden in dem Einführungsteil des Katalogs präzisiert. Die Analyse der Funde erfolgt in dem Kapitel *Das Fundmaterial* (S. 19–36), wobei sich der Autor vor allem auf die, an der Fundstelle dominierende Fundkategorie, d.h. die Gefäßkeramik konzentriert (Unterkapitel *Keramische Funde vom Johannisberg*, S. 19–22). Beschrieben werden die Formen der ganzen Gefäße, der Ränder und der Böden, wie auch die Typen der Verzierungsmotive, die in der Sammlung vorkamen, und technologische Eigenschaften der Funde. In dieser Charakteristik bezieht sich Roman Grabolle auf die angenommenen typologischen Gliederungen, die auch in graphischer Form präsentiert wurden. (Tafel 12 und 13). Die Typenbezeichnungen konkreter Fundmerkmale befinden sich auch in dem Katalogteil. Eine Ergänzung zu der Präsentation des Fundmaterials sind die Abbildungen auf Tafeln (Tafeln 14–30), auf die der Autor oft, sowohl im Text als auch im Katalog, verweist.

Der unbestrittene Vorteil dieses Teils der Publikation ist die Möglichkeit, sich detailliert mit der Fundsammlung aus der Burganlage vertraut zu machen.

Das Fundmaterial wurde auf eine geordnete und klare Art und Weise dargestellt und die typologischen Bezeichnungen der Funde, wie auch die Tafelverweise lassen das beschriebene Material mit den Abbildungen leicht vergleichen. Als ein gewisser Nachteil kann hier das Fehlen (in dem Einführungsteil der Analyse) der allgemeinen Informationen über die Stärke der ganzen Keramiksammlung aus der Burganlage, mit der Berücksichtigung der Mengen des nicht charakteristischen und charakteristischen Materials gesehen werden, obwohl auch in den weiteren Teilen der Charakteristik ausführliche, quantitative Angaben zu den einzelnen Fundformen vorkommen.

Den Ausgangspunkt für die Interpretation der Keramiksammlung aus der Burganlage Johannisberg bildet der Unterkapitel, in dem man die Geschichte der Studien über die frühmittelalterliche slawische Keramik auf den mitteldeutschen Gebieten präsentiert. Der Autor erwähnt die wichtigsten Forschungsprojekte und Publikationen, die den wichtigsten Beitrag bei der Erkennung dieser Fundkategorie leisteten und die zur Konstruktion einer typologischen und chronologischen Gliederung beigetragen haben (*Die Gliederung und Datierung slawischer Keramik im Elb-Saale-Gebiet*, S. 22–24). Der Forscher präsentiert darüber hinaus die Bemerkungen über den heutigen Forschungsstand zur Chronologie der frühmittelalterlichen Keramik auf den Gebieten zwischen der Elbe und Saale (*Allgemeine Bemerkungen zur Keramikchronologie*, S. 25–26). Einen beachtenswerten Teil der Analyse bildet das Unterkapitel *Einordnung und Datierung der Keramikfunde* (S. 26–35), in dem Roman Grabolle die Keramikfunde aus der Burganlage Johannisberg im Bereich der in der Fachliteratur geltenden Typen/ Gruppen der frühmittelalterlichen Keramik, die für das erwähnte Gebiet unterschieden wurden, interpretiert. Der Autor beschreibt nicht nur distinktive Merkmale der Gefäße, die man den einzelnen Gruppen zuordnet, wobei er sich auf die konkreten Funde aus der Fundstelle bezieht, sondern behandelt auch ausführlich oft strittige Fragen nach der Unterscheidung und Datierung dieser Keramikgruppen/Typen. (Über die neusten Forschungen zu slawischen Keramiktypen aus den deutschen Gebieten vgl. z.B. Brachmann 1994; Biermann 1999; 2000; Brather 2000; 2005).

Die Gruppe der Metall-, Stein- und Knochenfunde wird an der Fundstelle spärlich vertreten und sie wurde in dem Unterkapitel *Funde aus Metall, Stein und Knochen* (S. 35–36) kurz behandelt. Eine Ergänzung zu dieser Charakteristik bilden die Abbildungen, die in Form einer Tafel präsentiert wurden (Tafel 31).

Der weitere Teil der Präsentation der Fundstelle Johannisberg ist die Beschreibung der Befunde, die in dem Kapitel unter dem gleichen Titel dargestellt wurde. (S. 36–43). Der Autor beschreibt die registrierten Überbleibsel der frühmittelalterlichen Befestigungen der angeblichen Burganlage, wie auch die Nutzungsspuren der Fundstelle außerhalb der Wälle. Die spärlichen Spuren, die während der Ausgrabungsarbeiten freigelegt wurden, lassen die Bebauung dieser Anlage nicht näher erkennen. Der Forscher bezieht sich ausführlicher auf die Art der Konstruktion dieser Befestigungen, wobei er einen Überblick über die Fundstellen aus verschiedenen Regionen gibt, wo ähnliche Befestigungen registriert wurden. Er behandelt auch das Problem der Datierung und des Kulturmilieus, mit dem ähnliche Konstruktionen in Verbindung stehen können.

Eine interessante Ergänzung für den Teil, in der die archäologischen Forschungsergebnisse dargestellt wurden, sind die Abbildungen der, infolge der an der Burganlage geführten geophysischen Forschungen, gewonnenen Profile (Tafel 8–9).

Beachtenswert ist auch der Teil unter dem Titel *Das Gebiet der mittleren Saale als politisch-militärische Grenzzone im frühen Mittelalter* (S. 45–64), dank dem es möglich war, die Burganlage Johannisberg im Zusammenhang mit dem breiten kultur- historischen Hintergrund zu betrachten. Der Autor beschäftigt sich zuerst mit den schriftlichen Quellen aus dem 7. bis zum 10. Jh, in denen die Beziehungen zwischen dem fränkischen Reich und den slawischen Stämmen im Elbe und Saale- Zwischenstromland behandelt werden (*Die Beziehungen zwischen dem fränkischen Reich und den Slawen im Elb-Saale-Gebiet*, s. 45–50). Weiter befasst er sich mit dem Problem des sog. *limes sorabicus* d.h. der politischen und militärischen Grenze, die die Sitze der Slawen von dem fränkischen Territorium trennte (*Überlegungen zur Saale als Grenzfluss und zum so genannten limes sorabicus*, S. 50–53). In diesem Kapitel führt der Autor die Meinungen verschiedener Forscher an, die sich über den Verlauf und Reichweite von *limes sorabicus* geäußert haben, außerdem behandelt er auch ein wichtiges, beachtens-

wertes methodisches Problem, und zwar- auf welche Weise die Grenzen in der frühmittelalterlichen Europa verstanden werden: entweder als scharfe Linien, in dem heutigen Sinne der Staatsgrenzen oder breite Streifen unbewohnter Gebiete. Indem der Forscher die Ergebnisse der neusten historischen Forschungen anführt, spricht er sich für die zweite Möglichkeit aus. In diesem Kontext wird auch die Rolle der Saale erörtert, als eines Elements der Grenzzone zwischen den Franken und Slawen. Neben den Verweisen auf die schriftlichen Quellen, die diesen Fluss als einen Grenzfluss betrachten, bezieht sich der Forscher auch auf die archäologischen Forschungen. In dem Kapitel: *Besiedlung des mittleren Saaletals im frühen Mittelalter* (S. 53–64) charakterisiert er die frühmittelalterliche Besiedlung an der mittleren Saale, indem er die an diesem Gebiet lokalisierten sepulkralen und Siedlungsfundstellen (offene Siedlungen und Burganlagen) in Betracht zieht. Die Abbildungen, auf denen die Lokalisierung der archäologischen Fundstellen dargestellt ist (Tafel 10, 11), wie auch der Verzeichnis dieser Fundstellen (S. 105–106), vervollständigen diesen Teil. Der Autor beruft sich darüber hinaus auf den Verlauf der Handels- und Kommunikationswege, wie auch die Reichweite der kirchlichen Strukturen auf dem besprochenen Gebiet. Zusammenfassend formuliert der Forscher die These über die Anwesenheit in dem Frühmittelalter an der mittleren Saale eines, hinsichtlich der Siedlungsstruktur und Ökonomie, einheitlichen Gebietes, das einen Teil der Grenzzone bildete. Für fragwürdig hält er jedoch das Vorhandensein einer scharfen Grenze, die entlang des Flusslaufes der Saale verlaufen sollte.

Die präsentierten archäologischen Forschungsergebnisse und die Analyse der Siedlungs- politischen Situation im Zustromgebiet der mittleren Saale bewegen den Autor dazu, ein paar Thesen, in Bezug auf die Burganlage Johannisberg, aufzustellen. Die Zeit, in der die Burg errichtet wurde, kann, in Anlehnung an das freigelegte Keramikmaterial (es ist an der Fundstelle die Grundkategorie, anhand deren es möglich ist, die Chronologie zu bestimmen), wie auch die Art der freigelegten Fortifikationen, in die 2. Hälfte des 9. Jhs. bestimmt werden. Die Errichtung der Burg soll vermutlich auf die Einflüsse der Franken und die Anwesenheit des *limes sorabicus* zurückgeführt werden, was jedoch, trotz der an der Fundstelle überwiegenden Keramik mit slawischen Merkmalen, über die ethnische Zugehörigkeit ihrer Erbauer und aller Einwohner nicht entscheidet.

In Bezug auf die graphische Seite der besprochenen Publikation soll man betonen, dass der Aufbau des Buches durchaus logisch und lesbar ist. Die Titelnköpfe lassen konkrete Informationen leicht finden. Ein technischer Fehler ist das Fehlen im Inhaltsverzeichnis des Kapitels *Die archäologischen Untersuchungen*. Die im Text dargestellten Abbildungen (20) stimmen mit dem Inhalt der einzelnen Kapitel überein. Ein Teil der Illustrationen stammt aus anderen Publikationen (bibliographische Verweise werden von dem Autor im Abbildungsnachweis, S. 106 angeführt). Einen Teil bilden die Zeichnungen, die anhand der Ausgrabungsdokumentation gefertigt wurden. Sie präsentieren eine Auswahl von Profilen und Grundrissen der, an der Fundstelle während der nachfolgenden Forschungskampagnen angelegten, Grabungsschnitte. Sie zeigen auch den allgemeinen Fundstellenplan mit den aufgetragenen Grabungsschnitten aus den Jahren 1957–1959. Getrennt (Tafeln) schilderte man den weiteren Teil der graphischen Dokumentation der Grabungsschnitte, wie auch eine Auswahl an Fotos und die Reproduktionen der erhaltenen, aus der 2. Hälfte des 19. und dem Anfang des 20. Jhs. stammenden Skizzen. Die Verweise auf diese Tafeln befinden sich an entsprechenden Textstellen. In dem bibliographischen Teil haben wir mit der Einteilung in das Verzeichnis der historischen Quellen und das Verzeichnis der zitierten Literatur zu tun.

Die Einführung in den breiten wissenschaftlichen Umlauf der Informationen über die archäologischen Forschungsergebnisse leistet immer einen wertvollen Beitrag, besonders, wenn wir, wie in diesem Fall, mit der Zusammenstellung der Angaben zu tun haben, die die Forschungen betreffen, die im Laufe von über 100 Jahren geführt wurden. Die Arbeit von Roman Grabolle präsentiert die Forschungsergebnisse aus der Burganlage Johannisberg, sie führt aber den Leser auch in die Problematik der Besiedlungssituation an der mittleren Saale in der älteren Phasen des Mittelalters ein. Das Buch leistet auch den Beitrag zur Studien über das Burgbauwesen dieser Zeit auf dem Gebiet mittleren Deutschlands (vgl. z.B. Timpel 1998; Bienert 2000; Köhler 2003). Der Autor schließt sich auch hiermit der Diskussion über die militärischen, politisch- gesellschaftlichen Beziehungen in der slawisch- fränkischen Grenzzone an (vgl. z.B. Brachmann 1991; Hardt 2001; 2005; Hermann 2007).

Literatur

- Abulafia D. und Berend N. (Hrsg.). 2002. *Medieval Frontiers: Concepts and Practices*. Cambridge.
- Bienert T. 2000. *Mittelalterliche Burgen in Thüringen. 430 Burgen, Burgruinen und Burgstätten*. Gudensberg-Gleichen.
- Biermann F. 1999. Dendrochronologie und Keramik des 8.–12. Jahrhunderts im Raum zwischen Elbe und Oder/Neiße. In L. Poláček und J. Dvorská (Hrsg.), *Probleme der mitteleuropäischen Dendrochronologie und naturwissenschaftliche (= Spisy Archeologického Ústavu AV ČR Brno 15)*. Brno, 97–123.
- Biermann F. 2000. *Slawische Besiedlung zwischen Elbe, Neiße und Lubsza. Archäologische Studien zum Siedlungswesen und zur Sachkultur des frühen und hohen Mittelalters*. Bonn.
- Brachmann H. 1991. Der Limes Sorabicus – Geschichte und Wirkung. *Zeitschrift für Archäologie* 25, 177–207.
- Brachmann H. 1994. Zur Entwicklung der slawischen Keramik im Elbe-Saale-Gebiet. In Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik In Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Kolloquium Mikulčice 25.–27. Mai 1993. Internationale Tagungen Pikulice* 1, 93–110.
- Brather S. 2000. Früh- und hochmittelalterliche Keramik bei den Westslawen. In A. Wicczorek und H.-M. Hinz (Hrsg.), *Europas Mitte 1000 (Beiträge zur Geschichte, Kunst und Archäologie 1 und 2)*. Stuttgart, 114–120.
- Brather S. Die Anfänge slawischer Besiedlung westlich von Oder und Neisse. In P. Kaczanowski und M. Parczewski (Hrsg.), *Archeologia o początkach Słowian. Materiały z konferencji, Kraków, 19–21 listopada 2001*. Kraków, 527–540.
- Hardt M. 2005. The Limes Saxoniae as part of the Eastern Borderlands of the Frankish and Ottonian – Salian Empire. In F. Curta (Hrsg.), *Borders, Barriers, and Ethnogenesis. Frontiers in late Antiquity and the Middle Ages*. Brepols-Turnhout, 35–49.
- Herbers K. und Jaspart N. (Hrsg.). 2007. *Grenzräume und Grenzüberschreitung im Vergleich. Der Osten und der Westen des mittelalterlichen Lateineuropa*. Berlin.
- Hermann J. 2007. Der “Limes Sorabicus” und Halle (Saale) im frühen Mittelalter. In F. Biermann und T. Kersting (Hrsg.), *Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum. Beiträge der Sektion zur slawischen Frühgeschichte des 5. Deutschen Archäologenkongresses in Frankfurt an der Oder, 4. bis 7. April 2005 (= Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropa 46)*. Langenweißbach, 133–143.
- Köhler M. 2003. *Thüringer Burgen und befestigte vor- und frühgeschichtliche Wohnplätze*. Jena.
- Merisalo O. und Pahta P. (Hrsg.). 2006. *Frontiers in the Middle Ages*. Louvain-la-Neuve.
- Rajman J. 2002. “In confinio terrae”. Definicje i metodologiczne aspekty badań nad średniowiecznym pograniczem. *Kwartalnik Historyczny* 99, 79–96.
- Timpel W. 1998. Frühmittelalterliche Burgen in Thüringen. In J. Henning und A. Ruttkay (Hrsg.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Tagung Nitra vom 7.–10.10.1996*. Bonn, 151–173.

Sylvia Cygan (Rzeszów)

(rec.) Roman Grabolle, *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletals*, Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 3, Beier&Beran. Archäologische Fachliteratur, Jena-Langenweissbach 2007, ss. 125, 32 tablice, 20 rycin w tekście, 1 załącznik z rycinami

W 2007 r. ukazała się książka autorstwa Romana Grabolle zatytułowana *Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletals* będąca uzupełnioną i poprawioną wersją pracy magisterskiej ukończonej przez autora w roku 2006 na Uniwersytecie Fryderyka Schillera w Jenie. Przedmiotem publikacji jest wzniesione w 2. połowie. IX w. grodzisko wczesnośredniowieczne Johannisberg koło Jeny-Lobedy. Było ono przedmiotem zainteresowania badaczy już od 2. połowy XIX w., mimo to gród należy nadal do słabiej rozpoznanych obiektów tego typu w Turynгии. Jako cel opracowania autor przyjął zaprezentowanie wyników dotychczasowych badań archeologicznych i poszukiwań prowadzonych na stanowisku, jak i ukazanie grodu na szerszym tle stosunków społeczno-politycznych panujących we wczesnym średniowieczu nad środkową Soławą. Badacz koncentruje się zwłaszcza na zagadnieniu istnienia strefy granicznej między państwem frankońskim a osadnictwem słowiańskim, która miała przebiegać przez wspomniany obszar. W powiązaniu z tą kwestią pozostaje pytanie o to, do kogo należała władza zwierzchnia nad grodem Johannisberg.

Książka podzielona została na dwie zasadnicze części składające się w sumie z 9 nie numerowanych rozdziałów i 20 podrozdziałów. Ponadto wyodrębnione partie stanowią: katalog zabytków archeologicznych z grodziska, wykaz stanowisk z okresu wczesnego i rozwiniętego średniowiecza z obszaru nad środkową Soławą oraz część bibliograficzna. Na końcu książki zamieszczono 32 tablice z fotografiami i rysunkami oraz 1 załącznik z rycinami prezentującymi dokumentację wykopów. Publikacja posiada krótkie streszczenia w języku angielskim i czeskim. Całość poprzedzona została przedmową i wstępem autora oraz przedmową wydawcy. Ponadto do pracy dołączony został artykuł autorstwa Kerstin Pasdy pod tytułem „*Analyse der Tier- und Menschenknochen der bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Höhensiedlungen Johannisberg bei Jena*” dotyczący znalezisk szczątków kostnych ze stanowiska.

Pierwsza część opracowania nosi tytuł *Die Burganlage auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda* (s. 11–44) i zawiera dane odnoszące się bezpośred-

nio do stanowiska Johannisberg – są to informacje na temat historii badań tego założenia, wyników prac archeologicznych oraz interpretacji odkrytych źródeł.

W rozdziale *Topographische und geomorphologische Situation* (s. 11) autor charakteryzuje położenie obiektu na tle warunków naturalnych, a ponadto przedstawia topografię grodu opierając się zarówno na współczesnych obserwacjach terenowych, jak i danych dostarczonych przez wzmianki w literaturze oraz zachowane szkice planu stanowiska z XIX i początku XX w. Badacz zwraca uwagę na niejasną kwestię ilości i sposobu rozplanowania wałów wobec rozbieżności między sytuacją obecnie rejestrowaną w terenie, a stanem rzeczy przekazany przez wspomniane źródła.

Kolejny rozdział *Die archäologischen Untersuchungen* (s. 11–14) dotyczy historii prac archeologicznych prowadzonych na stanowisku od 2. połowy XIX stulecia. Informacje te autor zamieszcza w czterech kolejnych podrozdziałach obejmujących: dzieje badań do połowy XX w., wykopaliska Gottharda Neumanna w 1957 i 1959 r., ekspedycję pod kierunkiem Sigrida Duška w 1980 r. oraz późniejsze poszukiwania. W części tej podano ogólne dane o zakresie prac i – o ile było to możliwe – o lokalizacji założonych wykopów.

Die bisherige Interpretation der Burganlage (s. 14–19) to rozdział, stanowiący swego rodzaju przegląd literatury na temat grodziska Johannisberg. Autor relacjonuje przebieg dyskusji toczącej się wśród badaczy od ponad stu lat, a koncentrującej się zwłaszcza wokół kwestii datowania, funkcji, a także etnicznej przynależności włodarzy grodu. Roman Grabolle przytacza dotychczasowe interpretacje tego obiektu poczynając od opinii formułowanych w literaturze końca XIX i początku XX w., przez tezy stawiane po systematycznych badaniach wykopaliskowych w latach 50. i 80. XX w., po poglądy najnowsze.

Istotny element pracy stanowi prezentacja odkryć dokonanych w drodze planowych badań wykopaliskowych, jak i niesystematycznych poszukiwań prowadzonych na grodzisku.

W przypadku zabytków ruchomych ważną rolę odgrywa *Katalog der frühmittelalterlichen Funde vom Johannisberg* (s. 107–125), będący wydzieloną częścią opracowania. Uwzględniono w nim: charakterystyczne pozostałości naczyń (zachowane większe części garnków, fragmenty brzegów, den oraz ułamki z ornamentem) i inne wyroby gliniane, a także przedmioty z metalu, kamienia i kości. Katalog stanowi uporządkowaną i przemyślaną konstrukcję. Osobno ujęto zabytki z badań i poszukiwań prowadzonych w 2. połowie XIX i 1. poł. XX w., których dokładna lokalizacja na stanowisku była niemożliwa do określenia. Pozostały materiał opisano w obrębie poszczególnych wykopów i ich części (Graben, Fläche, Schnitt). Autor przedstawia szczegółowy opis konkretnych zabytków, odnosząc się do ich cech morfologicznych i technologicznych. Kryteria zastosowane przy tej charakterystyce sprecyzowano we wstępnej części katalogu. Analizy materiału ruchomego badacz dokonuje w rozdziale *Das Fundmaterial* (s. 19–36), koncentrując się przede wszystkim na dominującej kategorii znalezisk ze stanowiska, czyli ceramice naczyniowej (podrozdział *Keramische Funde vom Johannisberg*,

s. 19–22). Kolejno omawiane są formy całych naczyń, brzegów i den, a także rodzaje motywów zdobniczych, które wystąpiły w zbiorze oraz właściwości technologiczne znalezisk. W charakterystyce tej Roman Grabolle odnosi się do zastosowanych podziałów typologicznych, zaprezentowanych też w formie graficznej (Tafel 12 i 13). Oznaczenia typów konkretnych cech zabytków znajdują się także w części katalogowej. Uzupełnieniem prezentacji materiału ruchomego są rysunki zamieszczone na tablicach (Tafel 14–30), do których szczegółowe odnośniki autor zamieszcza zarówno w tekście analizy, jak i przy kolejnych pozycjach w *Katalogu*. Niewątpliwą zaletą tej części opracowania jest możliwość bardzo szczegółowego zapoznania się ze zbiorem zabytków odkrytych na grodzisku. Materiał przedstawiono w uporządkowanej i przejrzystej formie, a oznaczenia dotyczące typologii zabytków i odsyłacze do tablic pozwalają na łatwe skonfrontowanie opisywanego materiału z rysunkami. Pewnym minusem jest brak we wstępnej części analizy ogólnej informacji o liczbie całego zbioru ceramiki z grodu, z uwzględnieniem zawartości materiału charakterystycznego i niecharakterystycznego, aczkolwiek szczegółowe dane ilościowe o poszczególnych formach zabytków zamieszczono w późniejszych fragmentach charakterystyki.

Punktem wyjścia do interpretacji zbioru znalezisk ceramicznych z grodu Johannisberg jest podrozdział prezentujący dzieje studiów nad wczesnośredniowieczną ceramiką słowiańską na obszarze środkowych Niemiec. Autor przywołuje najważniejsze badania i publikacje, które wniosły istotny wkład w rozpoznanie tej kategorii zabytków i przyczyniły się do skonstruowania propozycji jej podziałów typologicznych i chronologicznych (*Die Gliederung und Datierung slawischer Keramik im Elb-Saale-Gebiet*, s. 22–24). Ponadto badacz prezentuje spostrzeżenia dotyczące obecnego stanu rozpoznania problemu chronologii ceramiki wczesnośredniowiecznej na terenie między Łabą i Soławą (*Allgemeine Bemerkungen zur Keramikchronologie*, s. 25–26). Cenną część analizy stanowi podrozdział *Einordnung und Datierung der Keramikfunde* (s. 26–35), w którym Roman Grabolle interpretuje znaleziska ceramiczne z grodziska Johannisberg w ramach funkcjonujących w literaturze przedmiotu grup/typów ceramiki wczesnośredniowiecznej wyróżnianych dla wspomnianego obszaru. Autor nie tylko omawia cechy dystynktywne naczyń przypisywanych poszczególnym grupom, odnosząc się do konkretnych znalezisk ze stanowiska, ale także szczegółowo przybliży problematyczne niekiedy kwestie związane z wyodrębnianiem i datowaniem tychże grup/typów ceramiki (na temat nowszych badań nad typami ceramiki słowiańskiej z terenu Niemiec por. np. Brachmann 1994; Biermann 1999; 2000; Brather 2000; 2005).

Niewielki procent zabytków z grodziska stanowiły przedmioty wykonane z metalu, kamienia i kości, które krótko omówiono w osobnym podrozdziale: *Funde aus Metall, Stein und Knochen* (s. 35–36). Uzupełnieniem tej charakterystyki są rysunki zaprezentowane na jednej z tablic (Tafel 31).

Dalszą część prezentacji odkryć dokonanych na stanowisku stanowi charakterystyka nielicznych obiektów nieruchomych przedstawiona w rozdziale *Befunde* (s. 36–43).

Autor kolejno opisuje zarejestrowane pozostałości umocnień wczesnośredniowiecznych, domniemanego wejścia do grodu oraz ślady użytkowania stanowiska za wałami. Skromne resztki odsłonięte podczas wykopalisk nie pozwalają na szczegółowe ustosunkowanie się do kwestii zabudowy tego założenia. Szerzej badacz odnosi się do zagadnienia rodzaju konstrukcji obronnych, dokonując przeglądu stanowisk z rozmaitych regionów z podobnymi umocnieniami. Porusza też problem datowania i środowiska kulturowego z jakim podobne konstrukcje mogą być łączone.

Ciekawym dodatkiem do części związanej z przedstawieniem wyników poszukiwań archeologicznych na stanowisku są ponadto ryciny profili uzyskanych w wyniku przeprowadzenia na grodzisku badań geofizycznych (Tafel 8–9).

Cenną zawartość opracowania stanowi część zatytułowana: *Das Gebiet der mittleren Saale als politisch-militärische Grenzzone im frühen Mittelalter* (s. 45–64), dzięki której Roman Grabolle umieszcza grodzisko Johannisberg na szerokim tle kulturowo-historycznym. Autor dokonuje najpierw przeglądu źródeł pisanych z okresu od 7. do 10. stulecia, dotyczących stosunków między państwem Franków a plemionami słowiańskimi na obszarze międzyrzecza Łaby i Soławy (*Die Beziehungen zwischen dem frankischen Reich und den Slawen im Elb-Saale-Gebiet*, s. 45–50). Następnie zatrzymuje się nad zagadnieniem istnienia tzw. *limes sorabicus*, czyli granicy politycznej i militarnej oddzielającej siedziby Słowian od terytorium frankońskiego (*Überlegungen zur Saale als Grenzfluss und zum sogenannten limes sorabicus*, s. 50–53). W tym rozdziale, oprócz prezentacji stanowisk różnych badacz w kwestii przebiegu i zasięgu *limes sorabicus*, autor porusza także ważny problem metodyczny, na który warto zwrócić uwagę, czyli sposób postrzegania granic w realiach wczesnośredniowiecznej Europy: bądź jako ostrych linii we współczesnym rozumieniu granic państwowych, bądź jako szerokich pasów niezamieszkałych terenów. Powołując się na rezultaty nowoczesnych badań historycznych, badacz opowiada się za tą drugą możliwością. W tym kontekście rozważana jest też rola Soławy, jako elementu strefy granicznej między Frankami a Słowianami. Oprócz przywołania źródeł pisanych sugerujących pełnienie przez tę rzekę funkcji granicznej, badacz odnosi się również do danych archeologicznych.

W rozdziale: *Besiedlung des mittleren Saaletals im frühen Mittelalter* (s. 53–64) dokonuje on charakterystyki osadnictwa wczesnośredniowiecznego nad środkową Soławą rozpatrując kolejno usytuowanie na tym obszarze stanowisk sepulkralnych i osadowych (osiedla otwarte i grody). Uzupełnienie tej części stanowią ryciny ukazujące lokalizację stanowisk archeologicznych (Tafel 10 i 11) oraz spis tychże stanowisk (s. 105–106). Autor odwołuje się ponadto do kwestii przebiegu szlaków handlowych i komunikacyjnych oraz zasięgu struktur kościelnych na omawianym obszarze. Reasumując swe rozważania badacz formułuje wniosek o istnieniu we wczesnym średniowieczu nad środkową Soławą jednolitego pod względem osadniczym i ekonomicznym obszaru, który był częścią strefy granicznej, za wątpliwe jednak uważa istnienie ostrej granicy wytyczonej wzdłuż biegu tej rzeki.

W odniesieniu do samego grodu Johannisberg zaprezentowane wyniki badań archeologicznych oraz przeprowadzone analizy sytuacji osadniczo-politycznej na obszarze dorzecza środkowej Soławy skłaniają autora do przyjęcia kilku założeń. Czas wzniesienia grodu w oparciu o odkryty materiał ceramiczny (będący na stanowisku podstawową kategorią zabytków ruchomych możliwych do wykorzystania w celu ustalenia chronologii) oraz rodzaj odkrytych fortyfikacji może być określony na 2. połowę IX stulecia. Jego wzniesienie prawdopodobnie należy łączyć z wpływem Franków i istnieniem *limes sorabicus*, co nie przesądza jednak – choćby wobec dominującej na stanowisku ceramiki o słowiańskim charakterze – kwestii etnicznej przynależności budowniczych tego założenia oraz jego wszystkich mieszkańców.

Odnosząc się do graficznej strony omawianej pracy należy podkreślić, iż układ książki jest logiczny i czytelny. Nagłówki w treści poszczególnych podrozdziałów pozwalają na łatwe odszukanie informacji dotyczących konkretnych kwestii. Techniczne uchybienie stanowi brak w spisie treści tytułu rozdziału *Die archäologischen Untersuchungen*. Ryciny zamieszczone w tekście (20) współgrają z zawartością poszczególnych rozdziałów.

Część ilustracji została zaczerpnięta z innych wydawnictw (odsylacze bibliograficzne autor podaje w spisie *Abbildungsnachweis*, s. 106), część stanowią ryciny oparte na dokumentacji terenowej z wykopalisk. Zaprezentowano na nich wybór profili oraz rzutów poziomych wykopów założonych na stanowisku w trakcie kolejnych badań, jak również ogólny plan stanowiska z naniesionymi wykopami z lat 1957 i 1959. W oddzielnym miejscu (tablice) ukazano dalszą część dokumentacji graficznej wykopów, a także wybór fotografii z badań i reprodukcje zachowanych szkiców stanowiska wykonanych w 2. poł. XIX i w początkach XX w. Odnośniki do tychże tablic zamieszczono w odpowiednich fragmentach tekstu. Z kolei w części bibliograficznej zastosowano podział na wykaz źródeł historycznych i cytowanej literatury przedmiotu.

Wprowadzenie do szerokiego obiegu naukowej informacji o rezultatach badań archeologicznych zawsze stanowi wartościowe przedsięwzięcie, zwłaszcza gdy – jak w tym przypadku – mamy do czynienia z zestawieniem danych dotyczących poszukiwań o różnym charakterze prowadzonych na przestrzeni ponad stu lat. Oprócz możliwości zapoznania się z odkryciami na grodzisku Johannisberg praca Romana Grabolle wprowadza w zagadnienie sytuacji osadniczej panującej na obszarze dorzecza środkowej Soławy w starszych fazach średniowiecza. Książka ta stanowi ponadto przyczynek do badań nad rozpoznaniem problemów związanych z budownictwem grodowym tego okresu na obszarze środkowych Niemiec (por. np. Timpel 1998; Bienert 2000; Köhler 2003), ale także poprzez nią autor włącza się w dyskusję na temat stosunków militarnych i polityczno-społecznych istniejących na pograniczu słowiańsko-frankońskim (por. np. Brachmann 1991; Hardt 2001; 2005; Hermann 2007).

Tadeusz Malinowski (Poznań)

(Rez.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina. Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983*, Warszawa 2008; 464 Seiten, 13 Abbildungen (*Prolegomena zur Archäologie von Biskupin. Band I. Archäologische Bibliographie von Biskupin 1933–1983*, Warschau 2008, 464 Seiten, 13 Abbildungen)

Dieses umfangreiche Buch im A4-Format wurde von dem Staatlichen Archäologischen Museum in Warschau herausgegeben. Es ist zweisprachig: alle polnischsprachigen Texte, darunter auch die Titel der zusammengestellten Publikationen (mit Ausnahme dieser, die französischsprachige oder deutschsprachige Zusammenfassungen besaßen), wie auch die angefügten, sich auf Biskupin beziehenden Notizen über den Inhalt dieser Publikationen und die Erläuterung der in der Bibliographie, und auch im Sach- und Personenregister verwendeten Abkürzungen wurden nämlich auch auf Englisch veröffentlicht.

Das Buch wird mit der Einführung unter dem Titel „Biskupin-legenda wiecznie żywa“ (Biskupin – eine ewig lebende Legende) von Dr. Wojciech Brzeziński, dem Leiter des Staatlichen Archäologischen Museums in Warschau eingeleitet. Dieser kurze in einer frischen, lebhaften Sprache geschriebene Text weist nicht nur auf die wissenschaftliche Bedeutung der Entdeckungen in Biskupin hin, sondern betont auch die im Zusammenhang mit diesen Entdeckungen geäußerten Aussagen vom politischen und ethnischen Charakter. Im Zusammenhang mit dem zuletzt genannten Problem stellt er fest, dass „...wohl niemand die Erbauer dieser urgeschichtlichen Siedlung, [d.h. der befestigten Lausitzer Siedlung an der Fundstelle Nr. 4] für die Urslawen hält...“, was jedoch der Wahrheit nicht entspricht. In den archäologischen (Malinowski 2007, 64; in Vorbereitung), anthropologischen (Piontek, Iwanek, Segeda 2008, 63–64) oder sprachwissenschaftlichen (Mańczak 2004, 28–45; Nalepa 2007) Publikationen kann man nämlich die Ansicht treffen, dass im Bereich der Lausitzer Kultur, auf den Gebieten zwischen der Oder und dem Weichsel-Einzugsgebiet eine urslawische Bevölkerung lebte. Ein paar Sätze der Einleitung gehören

der Autorin des besprochenen Buches und darüber hinaus dem Inhalt des nächsten Bandes der „Prolegomena“.

Der erste Teil der Bearbeitung, bildet das Kapitel „Wykopaliska biskupińskie i bibliografia archeologiczna“ [„Die Ausgrabungen in Biskupin samt der archäologischen Bibliographie“].

Die Autorin präsentiert hier, indem sie zahlreiche Abbildungen einsetzt, die wissenschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung der an der Fundstelle Nr. 4 in Biskupin geführten Ausgrabungen, wobei sie sich hauptsächlich auf die Erforschung des Lausitzer Burgwalls bezieht. Es wundert nicht, denn seit den 30-er Jahren vorigen Jahrhunderts assoziierte man (und man assoziiert immer noch) diese Forschungen am meisten mit dem Namen Biskupin, obwohl in der Bibliographie, was die Autorin auf der Seite 25 vermerkt, die Publikationen angegeben werden, die sich auf die an anderen Fundstellen geführten Ausgrabungen beziehen, die darüber hinaus anderen chronologischen Horizont vertreten. Die Verfasserin beschreibt sehr detailliert lange Vorbereitungsphase ihrer Publikation. Sie berichtet über die Modifikation der Konzeption und über beträchtliche Erweiterung des Arbeitsbereiches. Sie erwähnt auch die Schwierigkeiten auf die sie gestoßen ist, wie auch die Unterstützung, die sie bei ihrer Arbeit am Buch bekommen hat. Sie begründet auch die Tatsache, warum die vorbereitete Bibliographie nicht nur das Verzeichnis der wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Publikationen über die Ausgrabungen in Biskupin enthält, sondern auch viele andere Titel umfasst. Unter ihnen heben wir die Artikel und Notizen aus den Tageszeitungen und Wochenzeitschriften aus den Jahren 1933–1939, weil sie den breiten gesellschaftlichen Empfang der Ausgrabungen in Biskupin belegen, aber auch viele wissenschaftliche, populärwissenschaftlichen, belletristische, touristische und andere Publikationen, in denen der Begriff „Biskupin“ vorkommt (wie auch damit verwandte Texte), in dem Sinne, dass sie über die zu den Biskupin Funden parallelen Artefakte, die während anderer Ausgrabungen, gefunden wurden, berichteten, oder weil in einer Publikation die archäologische Fundstelle Biskupin erwähnt wurde. Die Autorin begründet auch, warum in der Bibliographie keine die Ausgrabungen in Biskupin betreffenden und im Ausland veröffentlichten Publikationen der ausländischen Autoren vorhanden sind. Auf diese Weise wollte die Autorin „die besondere Stelle des Fundplatzes in Biskupin in der polnischen Kultur betonen“ (S. 18). In diesem Teil der Bearbeitung

finden wir auch die Ankündigung des Inhalts des zweiten Bandes der „Prolegomena zur Archäologie von Biskupin“. Und so nebenbei zum Titel dieses zweibändigen Werkes: die Autorin verwendet hier, statt die Bezeichnung „Einführung“ (in die Biskupin-Archäologie) zu benutzen, einen ernster klingenden griechischen Begriff, der in der polnischen Sprache (z.B. Tokarski 1978, 605; Markowski 1999, 752) nur als Pluraletantum vorkommt. Dabei wird das Wort in dem ersten Teil mehrmals so dekliniert, als wäre es Singular. Auch im weiteren Text (S. 43–44) kommt ähnliche Situation vor.

Es ist nur schade, dass die Autorin das enzyklopädische Handbuch von J. Filip (1966, 1969, 1998) außer Acht ließ, während sie 9 Beispiele für ausländische Auffassungen der Urgeschichte Europas und archäologische Lexika (S. 15), in denen die Entdeckungen in Biskupin erwähnt wurden, hinzufügt. In dem Handbuch von J. Filip befindet sich ein breiter Abschnitt, der sich auf die erwähnten Entdeckungen bezieht (1966, 126–127), wie auch die Anmerkungen darüber, dass diese Ausgrabungsarbeiten von J. Kostrzewski (1966, 631) und Z. Rajewski (1969, 1119–1120) geleitet wurden, und dass sich W. Szafrński an ihnen beteiligte (1998, 328–329). Obwohl die Verfasserin feststellt (S. 27), dass die Informationsquellen, die sie auf ihrer Suche nach den Informationen über die Publikationen bezüglich der Siedlung in Biskupin genutzt hat, u. a. die Register der archäologischen Zeitschriften waren, nennt sie dabei den Register der Zeitschrift „*Z otchłani wieków*“ (Malinowska, Malinowski 2001) nicht. In dem Register befinden sich die Verweise auf über 200 Notizen und Angaben über Biskupin und auf die dort geführten archäologischen Aktionen (ebenda 114–115). Vielleicht wurde die Zeitschrift von der Autorin durchgeblättert, bevor dieses Register erschienen ist.

Wie ich schon vermerkt habe, ist dieser Buchteil mit zahlreichen, großen Fotos illustriert, die die ganze oder halbe Seite umfassen. Es ist unumstritten, dass diese Illustrationen, auf denen die freigelegten und rekonstruierten Konstruktionen des Lausitzer Burgwalls wie auch die Arbeit der Archäologen, die Besuche wichtiger Gäste geschildert wurden, die Darlegung der Autorin um wissenschaftliche Werte deutlich bereichern und den breiten gesellschaftlichen Empfang der Untersuchungen in Biskupin zeigen. Auf einem der Fotos wird sogar auch eine Reproduktion der Titelseite von „*Ilustracja Polska*“ aus dem Jahr 1934 präsentiert, auf der ein sympathisches Foto des barfuss im Was-

ser, zwischen den hölzernen Burgwallkonstruktionen watenden Prof. Kostrzewski zu sehen ist (wobei die Redaktion der Zeitschrift im Bildunterschrift anmerkt „dass dieser Universitätsprofessor nicht nur im Lehrstuhl tätig ist“, sondern wir sehen den bekannten Prähistoriker, wie er wirklich „in der Urgeschichte gräbt“).

Während die Verfasserin manchmal die Autoren der einzelnen Fotos (vielleicht dann, wenn es möglich war, dies festzustellen) angibt und immer vermerkt, dass diese Fotos aus den Sammlungen des Staatlichen Archäologischen Museums in Warschau stammen, weist sie darauf nicht hin, dass mindestens manche von ihnen schon früher veröffentlicht wurden. Ich will jetzt nicht ergründen, ob es die ersten Veröffentlichungen sind, kann aber mitteilen, dass Abb. 1 von J. Kostrzewski (1938, 19 und Taf. I: 1), Abb. 4 auch von ihm (1970, 199), und Abb. 7. von Z. A. Rajewski (1950, 255, Abb. 17) schon früher veröffentlicht wurden. Mir scheint, dass, wenn man in einem Beitrag schon früher veröffentlichte Illustrationen anführt, sollte man das, gemäß der gängigen Sitte, auch in den Bildüberschriften vermerken.

Nach dem besprochenen Teil der Bearbeitung folgt der weitere Teil, der organisch mit dem von der Autorin zusammengestellten Publikationsverzeichnis verbunden ist. Zuerst haben wir also die „Einführung in die Bibliographie“, in der über das Prinzip ihrer Konstruktion und die Beschreibung der einzelnen bibliographischen Angaben berichtet wurde, weiter kommen „Verzeichnis der Zeitungs-, Zeitschriften- und der Schriftenreihentitel“, „Verzeichnis der in der Bibliographie vorkommenden Abkürzungen“ und endlich das wichtigste, sehr umfangreiche (S. 77–353) Verzeichnis u. d. T. „Die Bibliographie“. Sie zählt 3192 Titel mit den Nummern 1 bis 3072, weil manche Nummer zusätzliche Gliederung „a“, „b“ und sogar „c“ haben; ein Titel besitzt sogar eine doppelte Nummerierung.

Entgegen der Information darüber, was das Titelverzeichnis enthält (S. 44), befinden sich in ihm auch die Titel der geschlossenen Sammelbände, die zu den Schriftenreihen nicht gehören. Ein Beispiel sind hier „Frühe polnische Burgen“, „Gniezno w zaraniu dziejów“, oder „Liber Iosepho Kostrzewski octogenario a veneratoribus dicatus“ und ein paar andere. Wenn diese Titel schon mit einbezogen wurden, sollte man den Titel des Verzeichnisses ändern und ergänzen. Darüber hinaus wäre es angebracht, die Zusammenstellung, um weitere Informationen über die anderen in der Bibliographie genutzten, geschlossenen Sammel-

bände z.B. „Religie świata“ (Nr. 24), „Rozwój osadnictwa w regionie Burzenina nad Wartą od VI do XIV wieku“ (Nr. 64), oder „Człowiek i środowisko w pradziejach“ (Nr. 95) und viele weitere ergänzen.

Was die Bibliographie selbst anbetrifft, so muss ich das als einen Makel ansehen, dass sie die Berichte über die deutschen Forschungen in Biskupin während des II. Weltkrieges nicht berücksichtigt (Schleif 1942 und 1944). Die Autorin schreibt zwar im ersten Teil ihrer Bearbeitung (S. 29), dass „in der Bibliographie keine Informationen über die Publikationen der ausländischen Autoren vorhanden sind, [...] wenn sie außerhalb Polens veröffentlicht wurden“, aber in diesem Fall, wenn es um direkte Berichte über die Forschungsarbeiten geht, sollte man eine Ausnahme machen. Auch wenn wir die wesentliche Erklärung der Situation außer Acht lassen, kann man aufweisen, dass der zweite Artikel von Schleif in Posen, also in Polen, erschienen ist, obwohl die Stadt damals an Deutschland angeschlossen wurde. Obwohl, was auch offensichtlich ist, es unmöglich war, bei der Vorbereitung dieser Besprechung eine so umfangreiche Bibliographie gründlich zu erforschen, will ich noch auf ein paar fehlende Publikationen hinweisen. Die eine von ihnen ist die Veröffentlichung von W. Szafranski (1964), die u. a. die Luftbilderarchäologie in Biskupin behandelt. Die Publikation wird auch von anderen Forschern verschwiegen, was ich ihnen auch vorgeworfen habe (Malinowski 2005, 94). Es ist teilweise verständlich, weil dieser Beitrag in einem wenig bekannten, wissenschaftlichen, ausländischen Verlag erschienen ist, was aber die zwei anderen Publikationen dieses Autors nicht betrifft, da sie in polnischen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Die erste von ihnen (1963) behandelt die frühmittelalterliche, ländliche Besiedlung in Biskupin, die zweite (1979) betrifft u. a. die in Biskupin durchgeführten archäologischen Experimente, die von der Autor des rezensierten Buches außer Acht gelassen wurden.

Die Verfasserin notierte zwar aus „Przegląd Archeologiczny“ die Todesanzeigen von K. Łukasiewicz und F. Wydra (Nr. 1288a und 1288b), die an den Ausgrabungen in Biskupin teilgenommen haben, sie lässt jedoch den daneben platzierten Nachruf von J. Szubert (Kostrzewski 1946) aus. In dieser Todesanzeige lesen wir, „dass er sich an den Ausgrabungsarbeiten in Biskupin intensiv beteiligte“. Wen wir schon bei den Todesanzeigen sind, so bemerkte ich die Tatsache, dass obwohl die Autorin die englische Übersetzung der Information über den Inhalt der

in die Bibliographie aufgenommenen Publikation zu setzen pflegt, so wenn es um die Todesanzeigen geht, ist es nicht immer der Fall. Wenn wir z.B. die Übersetzung in der Todesanzeige von T. Dobrogowski lesen können (Nr. 1310), so fehlt sie im Falle der erwähnten Todesanzeigen von K. Łukasiewicz und F. Wydra.

Die Autorin bemerkt mit Recht, dass die Buchstaben „A. Ź.“ (Nr. 3037) auf Andrzej Źaki hinweisen. Ich möchte aber bemerken, dass die von ihm geschriebenen Texte manchmal mit den Buchstaben „A-Z“ signiert wurden (Źaki 1950). Deshalb soll er auch als Autor der Publikation Nr. 4. erscheinen, umsomehr, weil es sich um den Bericht über die Tagung handelt, die in Krakau stattfand, wo er damals sehr intensiv auf dem Gebiet der Archäologie tätig war.

Ich habe schon erwähnt, dass die Autorin begründet, warum sie neben den wissenschaftlichen Publikationen auch die Artikel und die Notizen aus den Tageszeitungen und Wochenzeitschriften aus den Jahren 1933–39, wie auch viele andere wissenschaftliche und andere Texte berücksichtigt, in denen nur der Begriff „Biskupin“ (und mit ihm verwandte) vorkommt. Diese Tatsache bewirkte aber, dass die Verfasserin, dank ihrer tüchtigen Benediktinerarbeit, in ihre Bearbeitung 3192 Titel aufnahm. Ihre langjährige Arbeit ist wirklich bewundernswert, für mich aber, obwohl meine Beurteilung sehr subjektiv ist, bereitet das Schwierigkeiten bei der Wahl. Die Autorin markiert zwar mit verdickter Schrift die für das bestimmte Schlagwort, ihrer Ansicht nach, wichtigsten Titel, für mich ist das aber in gewissem Sinne *embarras de richesse*. Die Artikel oder Notizen, die umfangreichere oder knappe Informationen der Ausgrabungsergebnisse darstellen, mischen sich mit Zehnten (oder auch Hunderten) von Presseberichten, manchmal mit demselben Inhalt (z.B. Nr. 115–118), darunter z.B. über den Besuch von dem Marschall Rydz-Śmigły in Biskupin (Nr. 1697–1703). Ihre Zahl zeugt von der Popularität dieser Entdeckungen – was man mit konkreten in Zahlen ausgedrückten Mengen solcher Publikationen veranschaulichen könnte – und ein so detailliertes Verzeichnis kann nur für jemanden von Nutzen sein, der einen Beitrag zum Thema: „Biskupin in der Presse der Zwischenkriegszeit“ vorbereiten sollte. Ähnliche Empfindungen habe ich bezüglich der Zusammenstellung in der Bibliographie der Notizen oder Erwähnungen z.B. darüber, dass während der Berichtstagung der Forschungsleitung – die Anfänge des polnischen Sattes – die For-

schungsergebnisse aus Biskupin referiert wurden (Nr. 4). Diese Notizen betrafen darüber hinaus auch gewisse Ereignisse in Biskupin, z.B. den Kongress der polnischen Prähistoriker im Jahr 1939 (Nr. 26 und 27) und den Ausflug der Mitglieder der Abteilung Polnischer Gesellschaft für Archäologie aus Częstochowa (Nr. 131), oder das freundschaftliche Treffen der Studenten der Urgeschichte im Jahre 1936 (Nr. 1071). Dasselbe empfinde ich, wenn ich in der Bibliographie die Informationen über die von der Biskupin-Forschergruppe geführten Untersuchungen in Żerków, Kreis Jarocin (Nr. 338), über die gemachten Entdeckungen im Kreis Wrzysk (Nr. 406) und über die Übergabe der zufälligen Funde aus Żnin (Nr. 2930a), über die Inventur der Burgwälle im Kreis Wrzysk (Nr. 2675), und sogar über die vorkriegszeitlichen Pläne für die Ausgrabungsarbeiten in Grabong, Kreis Gostyń (Nr. 1380) wie auch über viele andere Ereignisse dieser Art lese. Besonders zahlreich sind in der Bibliographie die Publikationen, und ich nenne hier nur ein paar Beispiele: Nr. 15, 186, 187, 188, 285, 287 und 385, deren Autoren sich, bei der Gelegenheit anderer, paralleler Entdeckungen, einfach auf die Biskupin-Funde beziehen. Auch in diesem Fall weiß man, dass die Biskupin-Materialien oft als Parallelen angeführt werden. Man könnte also, um ihre besondere Rolle hervorzuheben, eine konkrete Zahl dieser Verweisungen in der Zeit von 1933–1983 angeben. So ausführliche Liste könnte wieder nur für jemanden nützlich sein, der eine Bearbeitung beabsichtigte „Die Nutzung der Biskupin-Materialien als Parallelen zu den, in den Jahren 1933–1983, während anderer, polnischer Ausgrabungen, gewonnenen archäologischen Quellen“.

Wenn wir, über die oft von der Autorin akzentuierte Popularität der Ausgrabungsergebnisse aus Biskupin sprechen, möchte ich noch darauf hinweisen, dass sie eine wichtige Tatsache außer Acht ließ, und zwar, dass die Strasse in Posen, in der J. Kostrzewski wohnte, im Frühling 1945 den Namen Biskupiner Strasse erhalten hat (Kostrzewski 1970, 249). Das fand die Widerspiegelung auf dem Stadtplan und im Straßenverzeichnis aus der Zeit vor 1948, wovon die noch nicht geänderten Straßennamen zeugen (Plan b.r.w.), die auf dem Stadtplan mit dem angegebenen Datum markiert sind (Plan 1948). Diese Publikation mit der Erwähnung der Biskupiner Strasse sollte natürlich auch in die von der Autorin so ausführlich behandelte Bibliographie einbezogen werden.

Dem besprochenen Hauptteil der Bearbeitung folgen weitere Teile, die organisch mit dem ersten zusammenhängen. Das sind – im Bereich des Kapitels „Skorowidz i indeksy“ [Verzeichnisse] – „Skorowidz nazwisk współautorów, recenzentów, ilustratorów, redaktorów, tłumaczy“ [Namensverzeichnis der Mitverfasser, Rezensenten, Illustratoren, Redakteure, Übersetzer], „Indeks nazw geograficznych“ [Verzeichnis der geographischen Namen], „Indeks haseł osobowych i rzeczowych“ [Personen- und Sachregister]. In dem Verzeichnis der geografischen Namen bemerkte ich einen Fehler, denn Wiankowo im Kreis Głogów (S. 372) bezieht sich nicht auf die Nummer 1625b – diese existiert gar nicht – sondern auf die Nummer 1632a.

Etwas breiter betrachte ich das letzte Verzeichnis, das unumstritten für die Personen, die diese Bibliografie benutzen möchten, am wichtigsten ist.

Ich beginne mit einer Kleinigkeit und nämlich mit der Abkürzung „prehist. – prehistoryk [prehistorian]“. Im Verzeichnis habe ich aber diese Abkürzung gar nicht wahrgenommen. Ich habe darüber hinaus festgestellt, dass der Begriff „Prähistoriker“ nur im Zusammenhang mit Carl Umbreit (S. 455) verwendet wurde; in der Notiz, auf die die Autorin verweist (Nr. 2101), wird auch ein anderer deutscher Forscher Heinz Knorr als Prähistoriker bezeichnet, doch im Verzeichnis steht er als Archäologe (S. 406). Als Archäologen werden auch Peter Vilhelm Glob (S. 398), Wilhelm Unverzagt (S. 455) und Ernst Petersen (S. 426) bezeichnet, die in den Notizen Prähistoriker (Nr. 426, 2726) genannt werden. Ich glaube, dass man diese Berufsbezeichnungen vereinheitlichen könnte und es bleibt offen, wie das zu machen wäre. Es ist auch falsch, dass man in der Zusammenstellung bei dem Namen Jan Filip auf die Position 472 hinweist, denn er ist ihr Autor, wobei die Autoren der Publikationen in diesem Verzeichnis nicht angegeben werden.

Dieses wichtige Verzeichnis umfasst, dem Titel gemäß, die Personen- und Sachregister. Sie wurden gemeinsam behandelt und so wechseln sie einander ab. Meiner Ansicht nach wäre es besser, wenn man sie getrennt behandeln würde. Ich muss zugeben, dass es bewundernswert ist, dass die Autorin das Geburtsjahr und eventuell auch das Todesdatum, den Beruf, und sogar – zwar nur in einem Fall – den Adelstitel samt Wappen (was man schon seit der Zwischenkriegszeit offiziell in Polen nicht mehr benutzt) der aufgezählten Personen ermittelte.

Die Wahl und die Struktur des Sachregisters erwecken bei mir viele Vorbehalte, sie können jedoch einen subjektiven Charakter haben. Es ist unmöglich, alle meine Zweifel an dieser Stelle darzustellen, so ich nenne nur ein paar von ihnen.

Nicht vorbehaltlos zu akzeptieren ist die Konstruktion (zusammen und getrennt) der Stichwörter, die sich auf den Burgwall der Lausitzer Kultur beziehen. Auf den Seiten 382–384 haben wir nämlich im Bereich des Stichwortes „Lausitzer Biskupin“ folgende Unterstichwörter mit den Literaturverweisen: Siedlungstor, Phasen der Siedlungsentwicklung, Funktionen der Siedlung, Siedlungsgenese, Verteidigungs-konstruktionen, Eisbrecher, Zeit der Siedlungsnutzung, allgemeine Beschreibung, erste Nachrichten, Platz, durch die Nässe verursachtes Anheben der Fundamente, Lage, Brand, Ausmaße der befestigten Lausitzer Siedlungen an der Fst. 4, Forschungsbericht, Dauerhaftigkeit der Dorfbesiedlung, Strassen, Uferbefestigungen, Siedlungsverfall, Sicherheitskonstruktionen, Schichten, Einfahrt und Tor. Dabei haben wir getrennt solche Stichwörter, wie: Lausitzer-Kultur Bauwesen (S. 386), Wohnbau (S. 387), Baumaterial (S. 387), Häuser (S. 383), die in Biskupin genutzten Holzsorten (S. 397), oder die Einwohnerzahl (S. 411), um weitere nicht zu nennen. Ich bin der Meinung, dass man entweder im Rahmen des Stichwortes „Lausitzer Biskupin“ alle weiter gesonderten Begriffe ordnen, oder alle Begriffe getrennt behandeln sollte. Ich glaube auch, dass man die Stichworte „Oddział PMA in Biskupin“ – „Abteilung des Staatlichen Archäologischen Museums in Biskupin“ (S. 421) mit dem Stichwort „Prace muzealne Oddziału PMA w Biskupinie“ – „Museale Arbeiten der Abteilung des Staatlichen Archäologischen Museums in Biskupin“ (S. 428) verbinden könnte.

Keine weiteren Makel aufweisend, muss ich die Autorin wiederum für ihre langjährige, fleißige Arbeit an der besprochenen Publikation würdigen. Dieses Buch, so glaube ich, kann allen interessierten Forschern, trotz verschiedener Einwände und noch schlimmer Mängel oder sogar Fehler, bei der Suche nach älteren veröffentlichten Informationen im Bereich der Biskupin-Archäologie helfen.

Übersetzt von Barbara Jachym

Literatur

Filip J. (Hrsg.). 1966. *Encyklopedisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 1. Praga.

- Filip J. (Hrsg.). 1969. *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 2. Praga.
- Filip J. (Hrsg.). 1998. *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 3 (redaktionelle Bearbeitung J. Hrala). Praha.
- Kostrzewski J. 1938. Kilka uwag uzupełniających o budowlach mieszkalnych i obronnych kultury łużyckiej w Biskupinie. In J. Kostrzewski (Hrsg.), *Gród prasłowiański w Biskupinie w powiecie żnińskim*. Poznań, 15–24.
- Kostrzewski J. [J. K.] 1946. Śp. Józef Szubert. *Przegląd Archeologiczny* 7 (1), 129–130.
- Kostrzewski J. 1970. *Z mego życia. Pamiętnik*. Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Malinowska M. und Malinowski T. 2001. *Skorowidze zawartości 25 roczników czasopisma „Z otchłani wieków” 1926–1959*. Lublin.
- Malinowski T. 2005. Włodzimierza Szafrńskiego związki z Biskupinem. In A. Grossman und W. Piotrowski (Hrsg.), *Badacze Biskupina*. Biskupin, 85–99.
- Malinowski T. 2007. *Faktoria na szlaku bursztynowym z IX–VIII wieku przed naszą erą w Komorowie*. Kaźmierz.
- Malinowski T. Naczynia gliniane w młodszej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza z zaznaczonymi elementami twarzy oraz problem przynależności etnicznej ich twórców. *Pomorania Antiqua* 23 (im Druck).
- Mańczak W. 2004. *Przedhistoryczne migracje Słowian i pochodzenie języka staro-cerkiewno-słowiańskiego*. Kraków.
- Markowski A. (Hrsg.). 1999. *Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN*. Warszawa.
- Nalepa J. 2007. O pierwotnych siedzibach Słowian w świetle nowszych badań archeologicznych, lingwistycznych i historycznych. *Slavia Antiqua* 48, 11–96.
- Piontek J., Iwanek B. und Segeda S. 2008. *Antropologia o pochodzeniu Słowian*. Poznań.
- Plan 1948. *Plan Stoł. Miasta Poznania*. Poznań. (neue Auflage von „Gazeta Wyborcza” 2003).
- Plan b.r.w. (ohne Erscheinungsjahr). *Plan Stołecznego Miasta Poznania*. Poznań (Auflage von Księgarnia Wydawnicza Spółdz. „Pomoc”).
- Rajewski Z. A. 1950. Budowle grodów kultury łużyckiej na półwyspie jeziora biskupińskiego w powiecie żnińskim. In J. Kostrzewski (Hrsg.), *III Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w powiecie żnińskim za lata 1938–1939 i 1946–1948*. Poznań, 239–285.
- Schleif H. 1942. SS-Ausgrabung Urstätt im Warthegau. *Germanien* 12, 431–436.
- Schleif H. 1944. SS-Ausgrabung Urstätt im Warthegau. *Posener Jahrbuch für Vorgeschichte* 1, 111–117.
- Tokarski J. (Hrsg.). 1978. *Słownik wyrazów obcych PWN*. Warszawa.
- Szafrński W. 1963. Recherches sur l’habitat rural du Moyen Age à Biskupin. *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego* 6/2, 75–84.
- Szafrński W. 1964. La photographie aérienne archéologique en Pologne. *Colloque International d’Archéologie aérienne, 31 Août – 3 Septembre 1963*. Paris, 147–149.
- Szafrński W. 1979. (Rez.) John Coles, *Archeologia doświadczalna*, Warszawa 1977, s. 252, rys. 41, fot. 18. *Pomorania Antiqua* 9, 360–366.

Żaki A. [A-Z] 1950. Nasi współpracownicy. O miłośnikach prehistorii w krakowskim ośrodku naukowym. *Z otchłani wieków* 19, 139–141.

Tadeusz Malinowski (Poznań)

(rec.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina. Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983*, Warszawa 2008; 464 strony, 13 rycin
(*Prolegomenon to the Archaeology of Biskupin. Volume I. An Archaeological Bibliography of Biskupin 1933–1983*, Warsaw 2008, 464 pages, 13 figures)

Tę obszerną książkę formatu A4 wydało Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Jest ona dwujęzyczna: wszystkie teksty polskie, w tym również tytuły zestawionych publikacji (z wyjątkiem tych, które były zaopatrzone w streszczenia francuskie względnie niemieckie) oraz towarzyszące im notki informujące o ich treści wiążącej się z Biskupinem, objaśnienia skrótów występujących w bibliografii, a także w indeksie haseł osobowych i rzeczowych, są bowiem opublikowane również w języku angielskim.

Książkę otwiera wprowadzenie pt. „Biskupin – legenda wiecznie żywa” [Biskupin – a living legend], pióra dr. Wojciecha Brzezińskiego, dyrektora Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie. Ten krótki tekst napisany żywym, barwnym językiem, wskazuje nie tylko na naukowe znaczenie odkryć poczynionych w Biskupinie, lecz i na jakże często czynione na ich podstawie uwagi o charakterze politycznym i etnicznym. W związku z tą ostatnią kwestią stwierdza zresztą, że „...nikt już chyba nie uważa twórców tej prehistorycznej osady [tj. grodu kultury łużyckiej na stanowisku 4] za Prasłowian...”, co nie odpowiada prawdzie. Oto bowiem dopuszczanie możliwości, że w ramach kultury łużyckiej na terenach między Odrą a dorzeczem Wisły występowała ludność prasłowiańska można spotkać w publikacjach archeologicznych (Malinowski 2007, 64; w druku), antropologicznych (Piontek, Iwanek, Segeda 2008, 63–64), czy językoznawczych (Mańczak 2004, 28–45; Nalepa 2007). Kilka zdań we wprowadzeniu jest poświęconych autorce omawianej książki, a ponadto zawartości następnego tomu „Prolegomenów”.

Pierwsza część opracowania, to rozdział zatytułowany „Wykopiska biskupińskie i bibliografia archeologiczna” [The Biskupin excavations and archaeological bibliography].

Autorka prezentuje w nim, ilustrując licznymi fotografiami, znaczenie naukowe oraz społeczne prac wykopaliskowych przeprowadzonych na stanowisku nr 4 w Biskupinie, odnosząc się przy tym głównie do badań związanych z grodziskiem kultury łużyckiej. Nie dziwi to, gdyż właśnie one od lat

trzydziestych ubiegłego wieku najbardziej kojarzyły się (i kojarzą się nadal) z nazwą Biskupin, chociaż w bibliografii – o czym pisze na s. 25 – będą umieszczone publikacje odnoszące się również do wykopalisk przeprowadzonych na innych stanowiskach i – dodajmy – reprezentujących inną chronologię. Bardzo szczegółowo autorka relacjonuje długi etap przygotowywania swojego opracowania, pisze o zmianach koncepcji i poważnym poszerzeniu jego zakresu. Wskazuje na trudności, z jakimi się borykała, a także na otrzymaną pomoc. Uzasadnia też okoliczność, że przygotowana bibliografia zawiera nie tylko wykaz publikacji naukowych oraz popularnonaukowych omawiających wykopaliska biskupińskie, lecz również szereg innych. Wśród nich mamy artykuły i notatki z dzienników i tygodników z lat 1933–1939 świadczące o szerokim społecznym odbiorze badań w Biskupinie, ale także bardzo dużo publikacji naukowych, popularnonaukowych, beletrystycznych, turystycznych oraz jeszcze innych, w których pojawia się nazwa „Biskupin” (i pochodne) ze względu chociażby na podany fakt znalezienia w trakcie innych wykopalisk analogicznych zabytków, lub z racji przynajmniej wzmianki o archeologicznym Biskupinie. Autorka uzasadnia też okoliczność nie zamieszczenia w bibliografii publikacji autorów zagranicznych, które uwzględniając wykopaliska biskupińskie, były wydane poza Polską. W ten to sposób autorka chciała „ukazać szczególne miejsce, które archeologiczny Biskupin zajął w kulturze polskiej” (s. 18). W tej części opracowania znajdujemy także zapowiedź zawartości drugiego tomu „Prolegomenów do archeologii Biskupina”. I tak *à propos* tytułu tego dwutomowego dzieła: autorka zamiast posłużyć się określeniem „wprowadzenie” (do archeologii Biskupina) użyła – poważniej brzmiącego – greckiego wyrazu, który w języku polskim (por. np. Tokarski 1978, 605; Markowski 1999, 752) nie ma liczby pojedynczej, a tylko mnogą. Tymczasem w całej pierwszej części omawianego opracowania owo erudycyjne określenie wielokrotnie jest odmieniane tak, jak gdyby było w liczbie pojedynczej. Również w dalszym tekście (s. 43–44) występuje podobna sytuacja.

Szkoda, że podając przykładowo dziewięć zagranicznych ujęć pradziejów Europy i słowników archeologicznych przywołujących odkrycia poczynione w Biskupinie (s. 15) autorka pominęła encyklopedyczny podręcznik J. Filipa (1966, 1969, 1998). Znajduje się nim dość obszerne hasło odnoszące się do owych odkryć (1966, 126–127), a także wzmianki o tym, że badaniami kierowali J. Kostrzewski (1966, 631) i Z. Rajewski (1969, 1119–1120), że udział brał w nich W. Szafranski (1998, 328–329). Stwierdzając również (s. 27), że źródłem wykorzystywanym w poszukiwaniu wstępnych informacji na temat publikacji o osadzie biskupińskiej (a zatem o wykopaliskach na stan.4, co jednak – jak o tym pisze na s. 25 – nie wyczerpuje zawartości bibliografii) były m.in. indeksy czasopism archeologicznych, nie wymienia wśród nich indeksu „Z otchłani wieków” (Malinowska, Malinowski 2001), w którym znajdują się odsyłacze do ponad 200 notatek oraz wzmianek o Biskupinie i prowadzonej tam różnorodnej działalności archeologicznej (tamże, 114–115). Być może jednak czasopismo to zostało przejrane przez autorkę przed ukazaniem się tego indeksu.

Jak już wspomniałem, ta część opracowania jest ilustrowana licznymi fotografiami, dużych formatów, gdyż zajmującymi całą lub połowę strony. Nie ulega wątpliwości, że owe ilustracje – prezentujące odkrywane i odtworzone konstrukcje grodziska kultury łużyckiej, prace ekspedycji wykopaliskowej, wizyty znakomitych gości, a nawet reprodukcję strony tytułowej „Ilustracji Polskiej” z 1934 r., na której zamieszczono fotografię z jakże sympatycznym ujęciem prof. J. Kostrzewskiego brodzącego boso wśród zalanych wodą drewnianych konstrukcji grodziska (przy czym redakcja czasopisma w podpisie podaje, że „nie tylko katedra jest terenem działalności profesora uniwersytetu”, a także, iż widzimy znakomitego prehistoryka dosłownie „grzebiącego się” w prehistorii) – wyraźnie wzbogacają wywody autorki o wartości naukowe i o szerokim społecznym odbiorze badań w Biskupinie. Podając niekiedy (zapewne, gdy można było to ustalić) autorów poszczególnych fotografii, a zawsze, iż pochodzą one ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, autorka nie wskazuje jednak na to, że przynajmniej niektóre z nich były już publikowane. Nie starając się dociec, czy są to pierwsze publikacje mogą zatem podać, że np. ryc. 1 była już wcześniej publikowana przez J. Kostrzewskiego (1938, 19 i tabl. I: 1), ryc. 4 także przez J. Kostrzewskiego (1970, 199), a ryc. 7 przez Z. A. Rajewskiego (1950, 255, ryc. 17). Wydaje mi się, że zamieszczając w omawianym opracowaniu wcześniej publikowane ilustracje, należało to – zgodnie z rozpowszechnionym obyczajem – również zaznaczyć w podpisach.

Po omówionej części opracowania następują dalsze, organicznie związane ze sporządzonym przez autorkę zestawem publikacji. Najpierw mamy więc „Wprowadzenie do bibliografii” [Introduction to the bibliography] podające zasady jej układu i opisu poszczególnych pozycji, następnie „Spis tytułów gazet, czasopism i wydawnictw ciągłych” [List of newspapers, periodicals and serial publications], „Wykaz skrótów występujących w bibliografii” [Abbreviations used in the bibliography] i wreszcie najistotniejszy, bardzo obszerny (s. 77–353) zestaw o tytule „Bibliografia” [Bibliography]. Liczy on 3192 pozycje o numeracji od 1 do 3072, gdyż niektórym numerom towarzyszą dodatkowe z literą „a”, „b”, a nawet „c”; jedna pozycja ma też numerację podwójną.

Wbrew informacji o zawartości spisu tytułów (s. 44), znajdują się w nim także tytuły zbiorowych publikacji zwartych nie wchodzących w skład wydawnictw ciągłych. Tutaj przykładem mogą być „Frühe polnische Burgen”, „Gnieszno w zaraniu dziejów”, czy „Liber Iosepho Kostrzewski octogenario a veneratoribus dicatus” i kilka innych. Jeśli je zamieszczono, to należało zmienić, uzupełnić tytuł spisu, a ponadto wprowadzić do zestawienia informacje o dalszych, wykorzystanych w bibliografii zbiorowych publikacjach zwartych – przykładowo „Religie świata” (poz. 24), „Rozwój osadnictwa w rejonie Burzenina nad Wartą od VI do XIV wieku” (poz. 64), czy „Człowiek i środowisko w pradziejach” (poz. 95) i wiele dalszych.

Przechodząc do samej bibliografii, to przede wszystkim za istotny błąd uznając nie zamieszczenie w niej sprawozdań z niemieckich badań przepro-

wadzonych w Biskupinie w trakcie II wojny światowej (Schleif 1942; 1944). Wprawdzie autorka pisze w pierwszej części swojego opracowania (s. 29), że „w bibliografii nie umieszczono informacji na temat publikacji autorów zagranicznych, [...] jeżeli były wydane poza Polską”, to przecież w tym przypadku, w przypadku bezpośredniej relacji z badań, należało uczynić wyjątek. Pomijając zresztą merytoryczne uzasadnienie tej sytuacji można wskazać, że drugi artykuł H. Schleifa ukazał się w Poznaniu, a zatem w Polsce, aczkolwiek w okresie, gdy był on włączony do Niemiec. Chociaż – co oczywiste – pisząc to omówienie nie sposób było dokonać wnikliwego sprawdzenia tak obszernej bibliografii, to chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na zauważone przeze mnie dalsze brakujące w niej pozycje. Jedna z nich, to pomijana milczeniem i przez innych badaczy, co im wytknąłem (Malinowski 2005, 94), publikacja W. Szafrąńskiego (1964) relacjonująca m.in. biskupińskie osiągnięcia w zakresie fotografii lotniczej. Można to poniekąd zrozumieć, gdyż została ona zamieszczona w mało znanym wydawnictwie zagranicznym – czego nie można powiedzieć o dwóch dalszych publikacjach tegoż autora (Szafrąński 1963; 1979) ogłoszonych w polskich czasopismach, z których pierwsza omawia badania wczesnośredniowiecznego osadnictwa wiejskiego w Biskupinie, druga natomiast wskazuje m.in. na osiągnięcia biskupińskich eksperymentów archeologicznych, pominięte przez autora recenzowanej książki. Aczkolwiek autorka wynotowała z „Przeglądu Archeologicznego” nekrologii K. Łukasiewicza i F. Wydry (poz. 1288 a i 1288 b), którzy brali udział w wykopaliskach biskupińskich, to jednak pominęła sąsiadujący z nimi nekrolog J. Szuberta (Kostrzewski 1946), w którym czytamy, że „brał żywy udział w pracach Ekspedycji Wykopaliskowej w Biskupinie”. Będąc już przy nekrologach, to zwróciła moją uwagę okoliczność, że wbrew przyjętemu przez autorkę zwyczajowi tłumaczenia na język angielski notatek informacyjnych o treści publikacji zamieszczonej w bibliografii, nie zawsze ono w nich występuje. O ile więc jest to w nekrologu T. Dobrogowskiego (poz. 1310), to brak we wspomnianych nekrologach K. Łukasiewicza i F. Wydry.

Autorka słusznie inicjały „A.Ż.” przypisała (poz. 3037) Andrzejowi Żakiemu. Pragnę jednak zauważyć, że niekiedy napisane przez niego teksty były oznaczone literami „A-Z” (Żaki 1950). Dlatego też jemu należy przypisać autorstwo poz. 4 tym bardziej, że jest to relacja z konferencji, która odbyła się w Krakowie, gdzie wówczas intensywnie działał w zakresie archeologii.

Wspomniałem już, że autorka uzasadnia okoliczność zamieszczenia w przygotowanej bibliografii nie tylko wykazu publikacji naukowych, ale również artykułów i notatek z dzienników i tygodników z lat 1933–1939 oraz wielu dalszych, naukowych i o rozmaitym innym charakterze, w których pojawia się nazwa „Biskupin” (i pochodne). To właśnie sprawiło, że dzięki wręcz benedyktyńskiej, mrówczej pracy, autorka w swoim opracowaniu pomieściła 3192 pozycje. Nie sposób nie pochylić czoła nad jej długoletnim wysiłkiem, jednakże dla mnie – aczkolwiek jest to oczywiście bardzo subiektywna ocena – prowadzi to do kłopotów z wyborem, choć czcionką

półgrubą zostały wyróżnione – zdaniem autorki – najważniejsze pozycje dla danego hasła. Dla mnie jest to jednak swoisty *embarras de richesse*. Artykuły czy notatki dotyczące większej lub skromniejszej prezentacji wyników wykopalisk na którymś ze stanowisk biskupińskich mieszają się z dziesiątkami (lub nawet setkami) artykułów prasowych, niekiedy o identycznej treści (np. poz. 115–118), w tym np. o wizycie Marszałka Rydza-Śmigłego w Biskupinie (poz. 1697–1703). Ich ilość świadczy wprawdzie o popularności tamtejszych odkryć – co wiadome i można było to uzasadnić konkretną liczbą takich publikacji – lecz tak szczegółowy wykaz może być pożyteczny wyłącznie dla kogoś, kto miałby przygotować pracę pt. „Biskupin w prasie okresu międzywojennego”. Podobne odczucia mam odnośnie do zestawienia w bibliografii notatek czy wzmianek np. o tym, że na konferencji sprawozdawczej Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego referowano m.in. wyniki wykopalisk w Biskupinie (poz. 4), ponadto o pewnych wydarzeniach w Biskupinie, np. o zjeździe prehistoryków polskich w 1939 r. (poz. 26 i 27), o wycieczce członków Oddziału Polskiego Towarzystwa Archeologicznego w Częstochowie (poz. 131), czy o koleżeńskim zjeździe studentów prehistorii w 1936 r. (poz. 1071). Takie samo odczucie towarzyszy mi widząc zamieszczone w bibliografii informacje o badaniach w Żerkowie w pow. jarocińskim prowadzonych przez biskupińską ekspedycję wykopaliskową (poz. 338), o zgłoszeniu jej znalezisk poczynionych w powiecie wyrzyskim (poz. 406) i przekazaniu zabytków przypadkowo odkrytych w Żnieniu (poz. 2930a), o inwentaryzacji przez nią grodzisk w powiecie wyrzyskim (poz. 2675), a nawet o przedwojennych planach prowadzenia przez tę ekspedycję wykopalisk w Grabonogu w powiecie gostyńskim (poz. 1380) oraz wiele innych o tejże tematyce. Niezmiernie liczne – a wymienię znów tylko kilka przykładów: poz. 15, 186, 187, 188, 285, 287 i 358 – są w bibliografii publikacje, których autorzy po prostu wskazują na biskupińskie analogie do odkrywanych przez siebie gdzie indziej materiałów zabytkowych. I znów w tym przypadku wiadomo o tym, że materiały biskupińskie są często przywoływane jako analogie, zatem – aby podkreślić ich znaczącą rolę – można było podać konkretną liczbę przywołań w latach 1933–1983. Tak szczegółowo wykaz może być znów użyteczny raczej wyłącznie dla kogoś, kto podjąłby się przygotowania opracowania pt. „Spożytkowanie materiałów biskupińskich jako analogii do źródeł archeologicznych pozyskanych w latach 1933–1983 w trakcie innych polskich wykopalisk”.

Jeśli mowa o często podkreślanej przez autorkę popularności wyników prac archeologicznych w Biskupinie, to chciałbym dorzucić – co pominęła – że wiosną 1945 r. władze Poznania nadały ulicy, przy której miał swój dom prof. J. Kostrzewski, nazwę „Biskupińska” (Kostrzewski 1970, 249). Znalazło to odbicie w druku planu oraz spisu ulic pochodzącego sprzed 1948 r., o czym świadczą niektóre jeszcze niezmienione nazwy ulic (Plan b.r.w.), jakie pojawiły się na planie z podaną datą (Plan 1948). Oczywiście, owa publikacja z ulicą Biskupińską powinna trafić do tak szeroko zakrojonej przez autorkę bibliografii.

Po omówionej zasadniczej części opracowania następują dalsze, organicznie z nią związane. Są to – w ramach działu „Skorowidz i indeksy” [Indexes] – „Skorowidz nazwisk współautorów, recenzentów, ilustratorów, redaktorów, tłumaczy” [Index of co-authors, reviewers, illustrators, editors, translators], „Indeks nazw geograficznych” [Geographical index] oraz „Indeks haseł osobowych i rzeczowych” [Name and subject index]. Zauważając błąd w „Indeksie nazw geograficznych”, bo Wiankowa w powiecie głogowskim (s. 372) nie dotyczy poz. 1625b – takiej zupełnie brak – lecz poz. 1632a, zatrzymam się nieco dłużej na ostatnim indeksie, bez wątpienia bardzo istotnym dla chcących korzystać z bibliografii.

Zacznę od drobnostki, od tego, że w wykazie skrótów do tego zestawienia podano „prehist. – prehistoryk [prehistorian]”. Otóż użycia owego skrótu w indeksie nie zauważyłem, stwierdziłem jedynie, że określenie „prehistoryk” widnieje tylko i wyłącznie przy Carlu Umbreicie (s. 455); w notatce do której odsyła autorka (poz. 2101) także inny badacz niemiecki Heinz Knorr jest nazwany prehistorykiem, lecz w indeksie figuruje już jako archeolog (s. 406). Podobnie jako archeologowie są w zestawieniu określani Peter Vilhelm Glob (s. 398), Wilhelm Unverzagt (s. 455) i Ernst Petersen (s. 426), występujący w notatkach jako prehistorycy (poz. 426 i 2726). Jak sądzę, można było ujednolicić – nie wskazuję jak – owo nazewnictwo. Błędem jest wymienienie w zestawieniu przy Janie Filipie pozycji 472, bo jest on jej autorem, a nazwiska autorów publikacji nie są zamieszczane w tym indeksie.

Właśnie, ów ważny indeks, zgodnie z tytułem, obejmuje hasła osobowe i rzeczowe. Są one potraktowane łącznie, a więc przeplatają się. Wydaje mi się, że wygodniej byłoby, gdyby zostały rozdzielone. Muszę przyznać, że zaimponowała mi autorka wyszukując i z reguły podając rok narodzin i ewentualnie zgonu wymienianych osób, ich zawód a nawet – co prawda tylko w jednym przypadku! – tytuł hrabiowski wraz z herbem, których to w Polsce już od okresu międzywojennego oficjalnie się nie używa.

Dobór i układ haseł rzeczowych budzi dużo zastrzeżeń z mojej strony, aczkolwiek – powtarzam to – mogą mieć one charakter subiektywny. Nie sposób w tym miejscu przedstawić wszystkie moje wątpliwości, ograniczę się zatem do kilku.

Poważne zastrzeżenia budzi konstrukcja (łączenie oraz dzielenie) haseł odnoszących się do grodziska kultury łużyckiej w Biskupinie. Oto bowiem na s. 382–384 w obrębie hasła „Biskupin ‘łużycki’” mamy następujące podhasła z odsyłaczami do literatury: brama grodu, fazy istnienia grodu, funkcje grodu, geneza grodu, konstrukcje obronne, łamacz kry, okres użytkowania grodu, opis ogólny, pierwsze informacje, plac, podnoszenie fundamentów spowodowane wilgocią, położenie, pożar, rozmiary osiedli ludności kultury łużyckiej na stan.4, sprawozdanie z badań, trwałość osadnictwa grodu, ulice, umocnienia brzegów, upadek grodu, urządzenia zabezpieczające, warstwy, wjazd i wrota. Tymczasem zupełnie oddzielnie są pomieszczone takie hasła, jak budownictwo-kultura łużycka (s. 386), budownictwo mieszkalne

(s. 387), budulec (s. 387), domy (s. 393), gatunki drewna używanego w Biskupinie (s. 397), czy liczba mieszkańców (s. 411), pomijając już wiele innych. Wydaje mi się, że albo trzeba było w ramach hasła „Biskupin ‘łuzycy’” umieścić jako podhasła wszystkie dalsze wyodrębnione zagadnienia, lub wszystkie potraktować jako odrębne hasła. Sądzę też, iż należałoby połączyć hasło „Oddział PMA w Biskupinie” (s. 421) z hasłem „Prace muzealne Oddziału PMA w Biskupinie” (s. 428).

Nie wchodząc w dalsze kwestie, muszę – wbrew wszystkim wyartykułowanym zastrzeżeniom – po raz kolejny wyrazić uznanie autorce za wieloletni wysiłek włożony w przygotowanie omówionej publikacji. Sądzę, że pomimo rozmaitych niedostatków, a nawet – co gorsza – braków względnie pomyłek, jej benedyktyńska praca pomoże wielu zainteresowanym badaczom w dostarczeniu do potrzebnych im, publikowanych starszych informacji o rozmaitych aspektach archeologii biskupińskiej.

Tadeusz Malinowski (Poznań)

(Rez.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina. Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983*, Warszawa 2008; 464 Seiten, 13 Abbildungen (*Prolegomena zur Archäologie von Biskupin. Band I. Archäologische Bibliographie von Biskupin 1933–1983*, Warschau 2008, 464 Seiten, 13 Abbildungen)

Dieses umfangreiche Buch im A4-Format wurde von dem Staatlichen Archäologischen Museum in Warschau herausgegeben. Es ist zweisprachig: alle polnischsprachigen Texte, darunter auch die Titel der zusammengestellten Publikationen (mit Ausnahme dieser, die französischsprachige oder deutschsprachige Zusammenfassungen besaßen), wie auch die angefügten, sich auf Biskupin beziehenden Notizen über den Inhalt dieser Publikationen und die Erläuterung der in der Bibliographie, und auch im Sach- und Personenregister verwendeten Abkürzungen wurden nämlich auch auf Englisch veröffentlicht.

Das Buch wird mit der Einführung unter dem Titel „Biskupin-legenda wiecznie żywa“ (Biskupin – eine ewig lebende Legende) von Dr. Wojciech Brzeziński, dem Leiter des Staatlichen Archäologischen Museums in Warschau eingeleitet. Dieser kurze in einer frischen, lebhaften Sprache geschriebene Text weist nicht nur auf die wissenschaftliche Bedeutung der Entdeckungen in Biskupin hin, sondern betont auch die im Zusammenhang mit diesen Entdeckungen geäußerten Aussagen vom politischen und ethnischen Charakter. Im Zusammenhang mit dem zuletzt genannten Problem stellt er fest, dass „...wohl niemand die Erbauer dieser urgeschichtlichen Siedlung, [d.h. der befestigten Lausitzer Siedlung an der Fundstelle Nr. 4] für die Urslawen hält...“, was jedoch der Wahrheit nicht entspricht. In den archäologischen (Malinowski 2007, 64; in Vorbereitung), anthropologischen (Piontek, Iwanek, Segeda 2008, 63–64) oder sprachwissenschaftlichen (Mańczak 2004, 28–45; Nalepa 2007) Publikationen kann man nämlich die Ansicht treffen, dass im Bereich der Lausitzer Kultur, auf den Gebieten zwischen der Oder und dem Weichsel-Einzugsgebiet eine urslawische Bevölkerung lebte. Ein paar Sätze der Einleitung gehören

der Autorin des besprochenen Buches und darüber hinaus dem Inhalt des nächsten Bandes der „Prolegomena“.

Der erste Teil der Bearbeitung, bildet das Kapitel „Wykopaliska biskupińskie i bibliografia archeologiczna“ [„Die Ausgrabungen in Biskupin samt der archäologischen Bibliographie“].

Die Autorin präsentiert hier, indem sie zahlreiche Abbildungen einsetzt, die wissenschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung der an der Fundstelle Nr. 4 in Biskupin geführten Ausgrabungen, wobei sie sich hauptsächlich auf die Erforschung des Lausitzer Burgwalls bezieht. Es wundert nicht, denn seit den 30-er Jahren vorigen Jahrhunderts assoziierte man (und man assoziiert immer noch) diese Forschungen am meisten mit dem Namen Biskupin, obwohl in der Bibliographie, was die Autorin auf der Seite 25 vermerkt, die Publikationen angegeben werden, die sich auf die an anderen Fundstellen geführten Ausgrabungen beziehen, die darüber hinaus anderen chronologischen Horizont vertreten. Die Verfasserin beschreibt sehr detailliert lange Vorbereitungsphase ihrer Publikation. Sie berichtet über die Modifikation der Konzeption und über beträchtliche Erweiterung des Arbeitsbereiches. Sie erwähnt auch die Schwierigkeiten auf die sie gestoßen ist, wie auch die Unterstützung, die sie bei ihrer Arbeit am Buch bekommen hat. Sie begründet auch die Tatsache, warum die vorbereitete Bibliographie nicht nur das Verzeichnis der wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Publikationen über die Ausgrabungen in Biskupin enthält, sondern auch viele andere Titel umfasst. Unter ihnen heben wir die Artikel und Notizen aus den Tageszeitungen und Wochenzeitschriften aus den Jahren 1933–1939, weil sie den breiten gesellschaftlichen Empfang der Ausgrabungen in Biskupin belegen, aber auch viele wissenschaftliche, populärwissenschaftlichen, belletristische, touristische und andere Publikationen, in denen der Begriff „Biskupin“ vorkommt (wie auch damit verwandte Texte), in dem Sinne, dass sie über die zu den Biskupin Funden parallelen Artefakte, die während anderer Ausgrabungen, gefunden wurden, berichteten, oder weil in einer Publikation die archäologische Fundstelle Biskupin erwähnt wurde. Die Autorin begründet auch, warum in der Bibliographie keine die Ausgrabungen in Biskupin betreffenden und im Ausland veröffentlichten Publikationen der ausländischen Autoren vorhanden sind. Auf diese Weise wollte die Autorin „die besondere Stelle des Fundplatzes in Biskupin in der polnischen Kultur betonen“ (S. 18). In diesem Teil der Bearbeitung

finden wir auch die Ankündigung des Inhalts des zweiten Bandes der „Prolegomena zur Archäologie von Biskupin“. Und so nebenbei zum Titel dieses zweibändigen Werkes: die Autorin verwendet hier, statt die Bezeichnung „Einführung“ (in die Biskupin-Archäologie) zu benutzen, einen ernster klingenden griechischen Begriff, der in der polnischen Sprache (z.B. Tokarski 1978, 605; Markowski 1999, 752) nur als Pluraletantum vorkommt. Dabei wird das Wort in dem ersten Teil mehrmals so dekliniert, als wäre es Singular. Auch im weiteren Text (S. 43–44) kommt ähnliche Situation vor.

Es ist nur schade, dass die Autorin das enzyklopädische Handbuch von J. Filip (1966, 1969, 1998) außer Acht ließ, während sie 9 Beispiele für ausländische Auffassungen der Urgeschichte Europas und archäologische Lexika (S. 15), in denen die Entdeckungen in Biskupin erwähnt wurden, hinzufügt. In dem Handbuch von J. Filip befindet sich ein breiter Abschnitt, der sich auf die erwähnten Entdeckungen bezieht (1966, 126–127), wie auch die Anmerkungen darüber, dass diese Ausgrabungsarbeiten von J. Kostrzewski (1966, 631) und Z. Rajewski (1969, 1119–1120) geleitet wurden, und dass sich W. Szafrński an ihnen beteiligte (1998, 328–329). Obwohl die Verfasserin feststellt (S. 27), dass die Informationsquellen, die sie auf ihrer Suche nach den Informationen über die Publikationen bezüglich der Siedlung in Biskupin genutzt hat, u. a. die Register der archäologischen Zeitschriften waren, nennt sie dabei den Register der Zeitschrift „*Z otchłani wieków*“ (Malinowska, Malinowski 2001) nicht. In dem Register befinden sich die Verweise auf über 200 Notizen und Angaben über Biskupin und auf die dort geführten archäologischen Aktionen (ebenda 114–115). Vielleicht wurde die Zeitschrift von der Autorin durchgeblättert, bevor dieses Register erschienen ist.

Wie ich schon vermerkt habe, ist dieser Buchteil mit zahlreichen, großen Fotos illustriert, die die ganze oder halbe Seite umfassen. Es ist unumstritten, dass diese Illustrationen, auf denen die freigelegten und rekonstruierten Konstruktionen des Lausitzer Burgwalls wie auch die Arbeit der Archäologen, die Besuche wichtiger Gäste geschildert wurden, die Darlegung der Autorin um wissenschaftliche Werte deutlich bereichern und den breiten gesellschaftlichen Empfang der Untersuchungen in Biskupin zeigen. Auf einem der Fotos wird sogar auch eine Reproduktion der Titelseite von „*Ilustracja Polska*“ aus dem Jahr 1934 präsentiert, auf der ein sympathisches Foto des barfuss im Was-

ser, zwischen den hölzernen Burgwallkonstruktionen watenden Prof. Kostrzewski zu sehen ist (wobei die Redaktion der Zeitschrift im Bildunterschrift anmerkt „dass dieser Universitätsprofessor nicht nur im Lehrstuhl tätig ist“, sondern wir sehen den bekannten Prähistoriker, wie er wirklich „in der Urgeschichte gräbt“).

Während die Verfasserin manchmal die Autoren der einzelnen Fotos (vielleicht dann, wenn es möglich war, dies festzustellen) angibt und immer vermerkt, dass diese Fotos aus den Sammlungen des Staatlichen Archäologischen Museums in Warschau stammen, weist sie darauf nicht hin, dass mindestens manche von ihnen schon früher veröffentlicht wurden. Ich will jetzt nicht ergründen, ob es die ersten Veröffentlichungen sind, kann aber mitteilen, dass Abb. 1 von J. Kostrzewski (1938, 19 und Taf. I: 1), Abb. 4 auch von ihm (1970, 199), und Abb. 7. von Z. A. Rajewski (1950, 255, Abb. 17) schon früher veröffentlicht wurden. Mir scheint, dass, wenn man in einem Beitrag schon früher veröffentlichte Illustrationen anführt, sollte man das, gemäß der gängigen Sitte, auch in den Bildüberschriften vermerken.

Nach dem besprochenen Teil der Bearbeitung folgt der weitere Teil, der organisch mit dem von der Autorin zusammengestellten Publikationsverzeichnis verbunden ist. Zuerst haben wir also die „Einführung in die Bibliographie“, in der über das Prinzip ihrer Konstruktion und die Beschreibung der einzelnen bibliographischen Angaben berichtet wurde, weiter kommen „Verzeichnis der Zeitungs-, Zeitschriften- und der Schriftenreihentitel“, „Verzeichnis der in der Bibliographie vorkommenden Abkürzungen“ und endlich das wichtigste, sehr umfangreiche (S. 77–353) Verzeichnis u. d. T. „Die Bibliographie“. Sie zählt 3192 Titel mit den Nummern 1 bis 3072, weil manche Nummer zusätzliche Gliederung „a“, „b“ und sogar „c“ haben; ein Titel besitzt sogar eine doppelte Nummerierung.

Entgegen der Information darüber, was das Titelverzeichnis enthält (S. 44), befinden sich in ihm auch die Titel der geschlossenen Sammelbände, die zu den Schriftenreihen nicht gehören. Ein Beispiel sind hier „Frühe polnische Burgen“, „Gniezno w zaraniu dziejów“, oder „Liber Iosepho Kostrzewski octogenario a veneratoribus dicatus“ und ein paar andere. Wenn diese Titel schon mit einbezogen wurden, sollte man den Titel des Verzeichnisses ändern und ergänzen. Darüber hinaus wäre es angebracht, die Zusammenstellung, um weitere Informationen über die anderen in der Bibliographie genutzten, geschlossenen Sammel-

bände z.B. „Religie świata“ (Nr. 24), „Rozwój osadnictwa w regionie Burzenina nad Wartą od VI do XIV wieku“ (Nr. 64), oder „Człowiek i środowisko w pradziejach“ (Nr. 95) und viele weitere ergänzen.

Was die Bibliographie selbst anbetrifft, so muss ich das als einen Makel ansehen, dass sie die Berichte über die deutschen Forschungen in Biskupin während des II. Weltkrieges nicht berücksichtigt (Schleif 1942 und 1944). Die Autorin schreibt zwar im ersten Teil ihrer Bearbeitung (S. 29), dass „in der Bibliographie keine Informationen über die Publikationen der ausländischen Autoren vorhanden sind, [...] wenn sie außerhalb Polens veröffentlicht wurden“, aber in diesem Fall, wenn es um direkte Berichte über die Forschungsarbeiten geht, sollte man eine Ausnahme machen. Auch wenn wir die wesentliche Erklärung der Situation außer Acht lassen, kann man aufweisen, dass der zweite Artikel von Schleif in Posen, also in Polen, erschienen ist, obwohl die Stadt damals an Deutschland angeschlossen wurde. Obwohl, was auch offensichtlich ist, es unmöglich war, bei der Vorbereitung dieser Besprechung eine so umfangreiche Bibliographie gründlich zu erforschen, will ich noch auf ein paar fehlende Publikationen hinweisen. Die eine von ihnen ist die Veröffentlichung von W. Szafranski (1964), die u. a. die Luftbilderarchäologie in Biskupin behandelt. Die Publikation wird auch von anderen Forschern verschwiegen, was ich ihnen auch vorgeworfen habe (Malinowski 2005, 94). Es ist teilweise verständlich, weil dieser Beitrag in einem wenig bekannten, wissenschaftlichen, ausländischen Verlag erschienen ist, was aber die zwei anderen Publikationen dieses Autors nicht betrifft, da sie in polnischen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Die erste von ihnen (1963) behandelt die frühmittelalterliche, ländliche Besiedlung in Biskupin, die zweite (1979) betrifft u. a. die in Biskupin durchgeführten archäologischen Experimente, die von der Autorin des rezensierten Buches außer Acht gelassen wurden.

Die Verfasserin notierte zwar aus „Przegląd Archeologiczny“ die Todesanzeigen von K. Łukasiewicz und F. Wydra (Nr. 1288a und 1288b), die an den Ausgrabungen in Biskupin teilgenommen haben, sie lässt jedoch den daneben platzierten Nachruf von J. Szubert (Kostrzewski 1946) aus. In dieser Todesanzeige lesen wir, „dass er sich an den Ausgrabungsarbeiten in Biskupin intensiv beteiligte“. Wen wir schon bei den Todesanzeigen sind, so bemerkte ich die Tatsache, dass obwohl die Autorin die englische Übersetzung der Information über den Inhalt der

in die Bibliographie aufgenommenen Publikation zu setzen pflegt, so wenn es um die Todesanzeigen geht, ist es nicht immer der Fall. Wenn wir z.B. die Übersetzung in der Todesanzeige von T. Dobrogowski lesen können (Nr. 1310), so fehlt sie im Falle der erwähnten Todesanzeigen von K. Łukasiewicz und F. Wydra.

Die Autorin bemerkt mit Recht, dass die Buchstaben „A. Ź.“ (Nr. 3037) auf Andrzej Źaki hinweisen. Ich möchte aber bemerken, dass die von ihm geschriebenen Texte manchmal mit den Buchstaben „A-Z“ signiert wurden (Źaki 1950). Deshalb soll er auch als Autor der Publikation Nr. 4. erscheinen, umsomehr, weil es sich um den Bericht über die Tagung handelt, die in Krakau stattfand, wo er damals sehr intensiv auf dem Gebiet der Archäologie tätig war.

Ich habe schon erwähnt, dass die Autorin begründet, warum sie neben den wissenschaftlichen Publikationen auch die Artikel und die Notizen aus den Tageszeitungen und Wochenzeitschriften aus den Jahren 1933–39, wie auch viele andere wissenschaftliche und andere Texte berücksichtigt, in denen nur der Begriff „Biskupin“ (und mit ihm verwandte) vorkommt. Diese Tatsache bewirkte aber, dass die Verfasserin, dank ihrer tüchtigen Benediktinerarbeit, in ihre Bearbeitung 3192 Titel aufnahm. Ihre langjährige Arbeit ist wirklich bewundernswert, für mich aber, obwohl meine Beurteilung sehr subjektiv ist, bereitet das Schwierigkeiten bei der Wahl. Die Autorin markiert zwar mit verdickter Schrift die für das bestimmte Schlagwort, ihrer Ansicht nach, wichtigsten Titel, für mich ist das aber in gewissem Sinne *embarras de richesse*. Die Artikel oder Notizen, die umfangreichere oder knappe Informationen der Ausgrabungsergebnisse darstellen, mischen sich mit Zehnten (oder auch Hunderten) von Presseberichten, manchmal mit demselben Inhalt (z.B. Nr. 115–118), darunter z.B. über den Besuch von dem Marschall Rydz-Śmigły in Biskupin (Nr. 1697–1703). Ihre Zahl zeugt von der Popularität dieser Entdeckungen – was man mit konkreten in Zahlen ausgedrückten Mengen solcher Publikationen veranschaulichen könnte – und ein so detailliertes Verzeichnis kann nur für jemanden von Nutzen sein, der einen Beitrag zum Thema: „Biskupin in der Presse der Zwischenkriegszeit“ vorbereiten sollte. Ähnliche Empfindungen habe ich bezüglich der Zusammenstellung in der Bibliographie der Notizen oder Erwähnungen z.B. darüber, dass während der Berichtstagung der Forschungsleitung – die Anfänge des polnischen Sattes – die For-

schungsergebnisse aus Biskupin referiert wurden (Nr. 4). Diese Notizen betrafen darüber hinaus auch gewisse Ereignisse in Biskupin, z.B. den Kongress der polnischen Prähistoriker im Jahr 1939 (Nr. 26 und 27) und den Ausflug der Mitglieder der Abteilung Polnischer Gesellschaft für Archäologie aus Częstochowa (Nr. 131), oder das freundschaftliche Treffen der Studenten der Urgeschichte im Jahre 1936 (Nr. 1071). Dasselbe empfinde ich, wenn ich in der Bibliographie die Informationen über die von der Biskupin-Forschergruppe geführten Untersuchungen in Żerków, Kreis Jarocin (Nr. 338), über die gemachten Entdeckungen im Kreis Wrzysk (Nr. 406) und über die Übergabe der zufälligen Funde aus Żnin (Nr. 2930a), über die Inventur der Burgwälle im Kreis Wrzysk (Nr. 2675), und sogar über die vorkriegszeitlichen Pläne für die Ausgrabungsarbeiten in Grabong, Kreis Gostyń (Nr. 1380) wie auch über viele andere Ereignisse dieser Art lese. Besonders zahlreich sind in der Bibliographie die Publikationen, und ich nenne hier nur ein paar Beispiele: Nr. 15, 186, 187, 188, 285, 287 und 385, deren Autoren sich, bei der Gelegenheit anderer, paralleler Entdeckungen, einfach auf die Biskupin-Funde beziehen. Auch in diesem Fall weiß man, dass die Biskupin-Materialien oft als Parallelen angeführt werden. Man könnte also, um ihre besondere Rolle hervorzuheben, eine konkrete Zahl dieser Verweisungen in der Zeit von 1933–1983 angeben. So ausführliche Liste könnte wieder nur für jemanden nützlich sein, der eine Bearbeitung beabsichtigte „Die Nutzung der Biskupin-Materialien als Parallelen zu den, in den Jahren 1933–1983, während anderer, polnischer Ausgrabungen, gewonnenen archäologischen Quellen“.

Wenn wir, über die oft von der Autorin akzentuierte Popularität der Ausgrabungsergebnisse aus Biskupin sprechen, möchte ich noch darauf hinweisen, dass sie eine wichtige Tatsache außer Acht ließ, und zwar, dass die Strasse in Posen, in der J. Kostrzewski wohnte, im Frühling 1945 den Namen Biskupiner Strasse erhalten hat (Kostrzewski 1970, 249). Das fand die Widerspiegelung auf dem Stadtplan und im Straßenverzeichnis aus der Zeit vor 1948, wovon die noch nicht geänderten Straßennamen zeugen (Plan b.r.w.), die auf dem Stadtplan mit dem angegebenen Datum markiert sind (Plan 1948). Diese Publikation mit der Erwähnung der Biskupiner Strasse sollte natürlich auch in die von der Autorin so ausführlich behandelte Bibliographie einbezogen werden.

Dem besprochenen Hauptteil der Bearbeitung folgen weitere Teile, die organisch mit dem ersten zusammenhängen. Das sind – im Bereich des Kapitels „Skorowidz i indeksy“ [Verzeichnisse] – „Skorowidz nazwisk współautorów, recenzentów, ilustratorów, redaktorów, tłumaczy“ [Namensverzeichnis der Mitverfasser, Rezensenten, Illustratoren, Redakteure, Übersetzer], „Indeks nazw geograficznych“ [Verzeichnis der geographischen Namen], „Indeks haseł osobowych i rzeczowych“ [Personen- und Sachregister]. In dem Verzeichnis der geografischen Namen bemerkte ich einen Fehler, denn Wiankowo im Kreis Głogów (S. 372) bezieht sich nicht auf die Nummer 1625b – diese existiert gar nicht – sondern auf die Nummer 1632a.

Etwas breiter betrachte ich das letzte Verzeichnis, das unumstritten für die Personen, die diese Bibliografie benutzen möchten, am wichtigsten ist.

Ich beginne mit einer Kleinigkeit und nämlich mit der Abkürzung „prehist. – prehistoryk [prehistorian]“. Im Verzeichnis habe ich aber diese Abkürzung gar nicht wahrgenommen. Ich habe darüber hinaus festgestellt, dass der Begriff „Prähistoriker“ nur im Zusammenhang mit Carl Umbreit (S. 455) verwendet wurde; in der Notiz, auf die die Autorin verweist (Nr. 2101), wird auch ein anderer deutscher Forscher Heinz Knorr als Prähistoriker bezeichnet, doch im Verzeichnis steht er als Archäologe (S. 406). Als Archäologen werden auch Peter Vilhelm Glob (S. 398), Wilhelm Unverzagt (S. 455) und Ernst Petersen (S. 426) bezeichnet, die in den Notizen Prähistoriker (Nr. 426, 2726) genannt werden. Ich glaube, dass man diese Berufsbezeichnungen vereinheitlichen könnte und es bleibt offen, wie das zu machen wäre. Es ist auch falsch, dass man in der Zusammenstellung bei dem Namen Jan Filip auf die Position 472 hinweist, denn er ist ihr Autor, wobei die Autoren der Publikationen in diesem Verzeichnis nicht angegeben werden.

Dieses wichtige Verzeichnis umfasst, dem Titel gemäß, die Personen- und Sachregister. Sie wurden gemeinsam behandelt und so wechseln sie einander ab. Meiner Ansicht nach wäre es besser, wenn man sie getrennt behandeln würde. Ich muss zugeben, dass es bewundernswert ist, dass die Autorin das Geburtsjahr und eventuell auch das Todesdatum, den Beruf, und sogar – zwar nur in einem Fall – den Adelstitel samt Wappen (was man schon seit der Zwischenkriegszeit offiziell in Polen nicht mehr benutzt) der aufgezählten Personen ermittelte.

Die Wahl und die Struktur des Sachregisters erwecken bei mir viele Vorbehalte, sie können jedoch einen subjektiven Charakter haben. Es ist unmöglich, alle meine Zweifel an dieser Stelle darzustellen, so ich nenne nur ein paar von ihnen.

Nicht vorbehaltlos zu akzeptieren ist die Konstruktion (zusammen und getrennt) der Stichwörter, die sich auf den Burgwall der Lausitzer Kultur beziehen. Auf den Seiten 382–384 haben wir nämlich im Bereich des Stichwortes „Lausitzer Biskupin“ folgende Unterstichwörter mit den Literaturverweisen: Siedlungstor, Phasen der Siedlungsentwicklung, Funktionen der Siedlung, Siedlungsgenese, Verteidigungs-konstruktionen, Eisbrecher, Zeit der Siedlungsnutzung, allgemeine Beschreibung, erste Nachrichten, Platz, durch die Nässe verursachtes Anheben der Fundamente, Lage, Brand, Ausmaße der befestigten Lausitzer Siedlungen an der Fst. 4, Forschungsbericht, Dauerhaftigkeit der Dorfbesiedlung, Strassen, Uferbefestigungen, Siedlungsverfall, Sicherheitskonstruktionen, Schichten, Einfahrt und Tor. Dabei haben wir getrennt solche Stichwörter, wie: Lausitzer-Kultur Bauwesen (S. 386), Wohnbau (S. 387), Baumaterial (S. 387), Häuser (S. 383), die in Biskupin genutzten Holzsorten (S. 397), oder die Einwohnerzahl (S. 411), um weitere nicht zu nennen. Ich bin der Meinung, dass man entweder im Rahmen des Stichwortes „Lausitzer Biskupin“ alle weiter gesonderten Begriffe ordnen, oder alle Begriffe getrennt behandeln sollte. Ich glaube auch, dass man die Stichworte „Oddział PMA in Biskupin“ – „Abteilung des Staatlichen Archäologischen Museums in Biskupin“ (S. 421) mit dem Stichwort „Prace muzealne Oddziału PMA w Biskupinie“ – „Museale Arbeiten der Abteilung des Staatlichen Archäologischen Museums in Biskupin“ (S. 428) verbinden könnte.

Keine weiteren Makel aufweisend, muss ich die Autorin wiederum für ihre langjährige, fleißige Arbeit an der besprochenen Publikation würdigen. Dieses Buch, so glaube ich, kann allen interessierten Forschern, trotz verschiedener Einwände und noch schlimmer Mängel oder sogar Fehler, bei der Suche nach älteren veröffentlichten Informationen im Bereich der Biskupin-Archäologie helfen.

Übersetzt von Barbara Jachym

Literatur

Filip J. (Hrsg.). 1966. *Encyklopedisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 1. Praga.

- Filip J. (Hrsg.). 1969. *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 2. Praga.
- Filip J. (Hrsg.). 1998. *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 3 (redaktionelle Bearbeitung J. Hrala). Praha.
- Kostrzewski J. 1938. Kilka uwag uzupełniających o budowlach mieszkalnych i obronnych kultury łużyckiej w Biskupinie. In J. Kostrzewski (Hrsg.), *Gród prasłowiański w Biskupinie w powiecie żnińskim*. Poznań, 15–24.
- Kostrzewski J. [J. K.] 1946. Śp. Józef Szubert. *Przegląd Archeologiczny* 7 (1), 129–130.
- Kostrzewski J. 1970. *Z mego życia. Pamiętnik*. Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Malinowska M. und Malinowski T. 2001. *Skorowidze zawartości 25 roczników czasopisma „Z otchłani wieków” 1926–1959*. Lublin.
- Malinowski T. 2005. Włodzimierza Szafrńskiego związki z Biskupinem. In A. Grossman und W. Piotrowski (Hrsg.), *Badacze Biskupina*. Biskupin, 85–99.
- Malinowski T. 2007. *Faktoria na szlaku bursztynowym z IX–VIII wieku przed naszą erą w Komorowie*. Kaźmierz.
- Malinowski T. Naczynia gliniane w młodszej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza z zaznaczonymi elementami twarzy oraz problem przynależności etnicznej ich twórców. *Pomorania Antiqua* 23 (im Druck).
- Mańczak W. 2004. *Przedhistoryczne migracje Słowian i pochodzenie języka staro-cerkiewno-słowiańskiego*. Kraków.
- Markowski A. (Hrsg.). 1999. *Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN*. Warszawa.
- Nalepa J. 2007. O pierwotnych siedzibach Słowian w świetle nowszych badań archeologicznych, lingwistycznych i historycznych. *Slavia Antiqua* 48, 11–96.
- Piontek J., Iwanek B. und Segeda S. 2008. *Antropologia o pochodzeniu Słowian*. Poznań.
- Plan 1948. *Plan Stoł. Miasta Poznania*. Poznań. (neue Auflage von „Gazeta Wyborcza” 2003).
- Plan b.r.w. (ohne Erscheinungsjahr). *Plan Stołecznego Miasta Poznania*. Poznań (Auflage von Księgarnia Wydawnicza Spółdz. „Pomoc”).
- Rajewski Z. A. 1950. Budowle grodów kultury łużyckiej na półwyspie jeziora biskupińskiego w powiecie żnińskim. In J. Kostrzewski (Hrsg.), *III Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w powiecie żnińskim za lata 1938–1939 i 1946–1948*. Poznań, 239–285.
- Schleif H. 1942. SS-Ausgrabung Urstätt im Warthegau. *Germanien* 12, 431–436.
- Schleif H. 1944. SS-Ausgrabung Urstätt im Warthegau. *Posener Jahrbuch für Vorgeschichte* 1, 111–117.
- Tokarski J. (Hrsg.). 1978. *Słownik wyrazów obcych PWN*. Warszawa.
- Szafrński W. 1963. Recherches sur l’habitat rural du Moyen Age à Biskupin. *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego* 6/2, 75–84.
- Szafrński W. 1964. La photographie aérienne archéologique en Pologne. *Colloque International d’Archéologie aérienne, 31 Août – 3 Septembre 1963*. Paris, 147–149.
- Szafrński W. 1979. (Rez.) John Coles, *Archeologia doświadczalna*, Warszawa 1977, s. 252, rys. 41, fot. 18. *Pomorania Antiqua* 9, 360–366.

Żaki A. [A-Z] 1950. Nasi współpracownicy. O miłośnikach prehistorii w krakowskim ośrodku naukowym. *Z otchłani wieków* 19, 139–141.

Tadeusz Malinowski (Poznań)

(rec.) Danuta Piotrowska, *Prolegomena do archeologii Biskupina. Tom I. Bibliografia archeologiczna Biskupina 1933–1983*, Warszawa 2008; 464 strony, 13 rycin
(*Prolegomenon to the Archaeology of Biskupin. Volume I. An Archaeological Bibliography of Biskupin 1933–1983*, Warsaw 2008, 464 pages, 13 figures)

Tę obszerną książkę formatu A4 wydało Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie. Jest ona dwujęzyczna: wszystkie teksty polskie, w tym również tytuły zestawionych publikacji (z wyjątkiem tych, które były zaopatrzone w streszczenia francuskie względnie niemieckie) oraz towarzyszące im notki informujące o ich treści wiążącej się z Biskupinem, objaśnienia skrótów występujących w bibliografii, a także w indeksie haseł osobowych i rzeczowych, są bowiem opublikowane również w języku angielskim.

Książkę otwiera wprowadzenie pt. „Biskupin – legenda wiecznie żywa” [Biskupin – a living legend], pióra dr. Wojciecha Brzezińskiego, dyrektora Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie. Ten krótki tekst napisany żywym, barwnym językiem, wskazuje nie tylko na naukowe znaczenie odkryć poczynionych w Biskupinie, lecz i na jakże często czynione na ich podstawie uwagi o charakterze politycznym i etnicznym. W związku z tą ostatnią kwestią stwierdza zresztą, że „...nikt już chyba nie uważa twórców tej prehistorycznej osady [tj. grodu kultury łużyckiej na stanowisku 4] za Prasłowian...”, co nie odpowiada prawdzie. Oto bowiem dopuszczanie możliwości, że w ramach kultury łużyckiej na terenach między Odrą a dorzeczem Wisły występowała ludność prasłowiańska można spotkać w publikacjach archeologicznych (Malinowski 2007, 64; w druku), antropologicznych (Piontek, Iwanek, Segeda 2008, 63–64), czy językoznawczych (Mańczak 2004, 28–45; Nalepa 2007). Kilka zdań we wprowadzeniu jest poświęconych autorce omawianej książki, a ponadto zawartości następnego tomu „Prolegomenów”.

Pierwsza część opracowania, to rozdział zatytułowany „Wykopaliska biskupińskie i bibliografia archeologiczna” [The Biskupin excavations and archaeological bibliography].

Autorka prezentuje w nim, ilustrując licznymi fotografiami, znaczenie naukowe oraz społeczne prac wykopaliskowych przeprowadzonych na stanowisku nr 4 w Biskupinie, odnosząc się przy tym głównie do badań związanych z grodziskiem kultury łużyckiej. Nie dziwi to, gdyż właśnie one od lat

trzydziestych ubiegłego wieku najbardziej kojarzyły się (i kojarzą się nadal) z nazwą Biskupin, chociaż w bibliografii – o czym pisze na s. 25 – będą umieszczone publikacje odnoszące się również do wykopalisk przeprowadzonych na innych stanowiskach i – dodajmy – reprezentujących inną chronologię. Bardzo szczegółowo autorka relacjonuje długi etap przygotowywania swojego opracowania, pisze o zmianach koncepcji i poważnym poszerzeniu jego zakresu. Wskazuje na trudności, z jakimi się borykała, a także na otrzymaną pomoc. Uzasadnia też okoliczność, że przygotowana bibliografia zawiera nie tylko wykaz publikacji naukowych oraz popularnonaukowych omawiających wykopaliska biskupińskie, lecz również szereg innych. Wśród nich mamy artykuły i notatki z dzienników i tygodników z lat 1933–1939 świadczące o szerokim społecznym odbiorze badań w Biskupinie, ale także bardzo dużo publikacji naukowych, popularnonaukowych, beletrystycznych, turystycznych oraz jeszcze innych, w których pojawia się nazwa „Biskupin” (i pochodne) ze względu chociażby na podany fakt znalezienia w trakcie innych wykopalisk analogicznych zabytków, lub z racji przynajmniej wzmianki o archeologicznym Biskupinie. Autorka uzasadnia też okoliczność nie zamieszczenia w bibliografii publikacji autorów zagranicznych, które uwzględniając wykopaliska biskupińskie, były wydane poza Polską. W ten to sposób autorka chciała „ukazać szczególne miejsce, które archeologiczny Biskupin zajął w kulturze polskiej” (s. 18). W tej części opracowania znajdujemy także zapowiedź zawartości drugiego tomu „Prolegomenów do archeologii Biskupina”. I tak *à propos* tytułu tego dwutomowego dzieła: autorka zamiast posłużyć się określeniem „wprowadzenie” (do archeologii Biskupina) użyła – poważniej brzmiącego – greckiego wyrazu, który w języku polskim (por. np. Tokarski 1978, 605; Markowski 1999, 752) nie ma liczby pojedynczej, a tylko mnogą. Tymczasem w całej pierwszej części omawianego opracowania owo erudycyjne określenie wielokrotnie jest odmieniane tak, jak gdyby było w liczbie pojedynczej. Również w dalszym tekście (s. 43–44) występuje podobna sytuacja.

Szkoda, że podając przykładowo dziewięć zagranicznych ujęć pradziejów Europy i słowników archeologicznych przywołujących odkrycia poczynione w Biskupinie (s. 15) autorka pominęła encyklopedyczny podręcznik J. Filipa (1966, 1969, 1998). Znajduje się nim dość obszerne hasło odnoszące się do owych odkryć (1966, 126–127), a także wzmianki o tym, że badaniami kierowali J. Kostrzewski (1966, 631) i Z. Rajewski (1969, 1119–1120), że udział brał w nich W. Szafranski (1998, 328–329). Stwierdzając również (s. 27), że źródłem wykorzystywanym w poszukiwaniu wstępnych informacji na temat publikacji o osadzie biskupińskiej (a zatem o wykopaliskach na stan.4, co jednak – jak o tym pisze na s. 25 – nie wyczerpuje zawartości bibliografii) były m.in. indeksy czasopism archeologicznych, nie wymienia wśród nich indeksu „Z otchłani wieków” (Malinowska, Malinowski 2001), w którym znajdują się odsyłacze do ponad 200 notatek oraz wzmianek o Biskupinie i prowadzonej tam różnorodnej działalności archeologicznej (tamże, 114–115). Być może jednak czasopismo to zostało przejrane przez autorkę przed ukazaniem się tego indeksu.

Jak już wspomniałem, ta część opracowania jest ilustrowana licznymi fotografiami, dużych formatów, gdyż zajmującymi całą lub połowę strony. Nie ulega wątpliwości, że owe ilustracje – prezentujące odkrywane i odtworzone konstrukcje grodziska kultury łużyckiej, prace ekspedycji wykopaliskowej, wizyty znakomitych gości, a nawet reprodukcję strony tytułowej „Ilustracji Polskiej” z 1934 r., na której zamieszczono fotografię z jakże sympatycznym ujęciem prof. J. Kostrzewskiego brodzącego boso wśród zalanych wodą drewnianych konstrukcji grodziska (przy czym redakcja czasopisma w podpisie podaje, że „nie tylko katedra jest terenem działalności profesora uniwersytetu”, a także, iż widzimy znakomitego prehistoryka dosłownie „grzebiącego się” w prehistorii) – wyraźnie wzbogacają wywody autorki o wartości naukowe i o szerokim społecznym odbiorze badań w Biskupinie. Podając niekiedy (zapewne, gdy można było to ustalić) autorów poszczególnych fotografii, a zawsze, iż pochodzą one ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, autorka nie wskazuje jednak na to, że przynajmniej niektóre z nich były już publikowane. Nie starając się dociec, czy są to pierwsze publikacje mogą zatem podać, że np. ryc. 1 była już wcześniej publikowana przez J. Kostrzewskiego (1938, 19 i tabl. I: 1), ryc. 4 także przez J. Kostrzewskiego (1970, 199), a ryc. 7 przez Z. A. Rajewskiego (1950, 255, ryc. 17). Wydaje mi się, że zamieszczając w omawianym opracowaniu wcześniej publikowane ilustracje, należało to – zgodnie z rozpowszechnionym obyczajem – również zaznaczyć w podpisach.

Po omówionej części opracowania następują dalsze, organicznie związane ze sporządzonym przez autorkę zestawem publikacji. Najpierw mamy więc „Wprowadzenie do bibliografii” [Introduction to the bibliography] podające zasady jej układu i opisu poszczególnych pozycji, następnie „Spis tytułów gazet, czasopism i wydawnictw ciągłych” [List of newspapers, periodicals and serial publications], „Wykaz skrótów występujących w bibliografii” [Abbreviations used in the bibliography] i wreszcie najistotniejszy, bardzo obszerny (s. 77–353) zestaw o tytule „Bibliografia” [Bibliography]. Liczy on 3192 pozycje o numeracji od 1 do 3072, gdyż niektórym numerom towarzyszą dodatkowe z literą „a”, „b”, a nawet „c”; jedna pozycja ma też numerację podwójną.

Wbrew informacji o zawartości spisu tytułów (s. 44), znajdują się w nim także tytuły zbiorowych publikacji zwartych nie wchodzących w skład wydawnictw ciągłych. Tutaj przykładem mogą być „Frühe polnische Burgen”, „Gnieszno w zaraniu dziejów”, czy „Liber Iosepho Kostrzewski octogenario a veneratoribus dicatus” i kilka innych. Jeśli je zamieszczono, to należało zmienić, uzupełnić tytuł spisu, a ponadto wprowadzić do zestawienia informacje o dalszych, wykorzystanych w bibliografii zbiorowych publikacjach zwartych – przykładowo „Religie świata” (poz. 24), „Rozwój osadnictwa w rejonie Burzenina nad Wartą od VI do XIV wieku” (poz. 64), czy „Człowiek i środowisko w pradziejach” (poz. 95) i wiele dalszych.

Przechodząc do samej bibliografii, to przede wszystkim za istotny błąd uznając nie zamieszczenie w niej sprawozdań z niemieckich badań przepro-

wadzonych w Biskupinie w trakcie II wojny światowej (Schleif 1942; 1944). Wprawdzie autorka pisze w pierwszej części swojego opracowania (s. 29), że „w bibliografii nie umieszczono informacji na temat publikacji autorów zagranicznych, [...] jeżeli były wydane poza Polską”, to przecież w tym przypadku, w przypadku bezpośredniej relacji z badań, należało uczynić wyjątek. Pomijając zresztą merytoryczne uzasadnienie tej sytuacji można wskazać, że drugi artykuł H. Schleifa ukazał się w Poznaniu, a zatem w Polsce, aczkolwiek w okresie, gdy był on włączony do Niemiec. Chociaż – co oczywiste – pisząc to omówienie nie sposób było dokonać wnikliwego sprawdzenia tak obszernej bibliografii, to chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na zauważone przeze mnie dalsze brakujące w niej pozycje. Jedna z nich, to pomijana milczeniem i przez innych badaczy, co im wytknąłem (Malinowski 2005, 94), publikacja W. Szafrąńskiego (1964) relacjonująca m.in. biskupińskie osiągnięcia w zakresie fotografii lotniczej. Można to poniekąd zrozumieć, gdyż została ona zamieszczona w mało znanym wydawnictwie zagranicznym – czego nie można powiedzieć o dwóch dalszych publikacjach tegoż autora (Szafrąński 1963; 1979) ogłoszonych w polskich czasopismach, z których pierwsza omawia badania wczesnośredniowiecznego osadnictwa wiejskiego w Biskupinie, druga natomiast wskazuje m.in. na osiągnięcia biskupińskich eksperymentów archeologicznych, pominięte przez autora recenzowanej książki. Aczkolwiek autorka wynotowała z „Przeglądu Archeologicznego” nekrologii K. Łukasiewicza i F. Wydry (poz. 1288 a i 1288 b), którzy brali udział w wykopaliskach biskupińskich, to jednak pominęła sąsiadujący z nimi nekrolog J. Szuberta (Kostrzewski 1946), w którym czytamy, że „brał żywy udział w pracach Ekspedycji Wykopaliskowej w Biskupinie”. Będąc już przy nekrologach, to zwróciła moją uwagę okoliczność, że wbrew przyjętemu przez autorkę zwyczajowi tłumaczenia na język angielski notatek informacyjnych o treści publikacji zamieszczonej w bibliografii, nie zawsze ono w nich występuje. O ile więc jest to w nekrologu T. Dobrogowskiego (poz. 1310), to brak we wspomnianych nekrologach K. Łukasiewicza i F. Wydry.

Autorka słusznie inicjały „A.Ż.” przypisała (poz. 3037) Andrzejowi Żakiemu. Pragnę jednak zauważyć, że niekiedy napisane przez niego teksty były oznaczone literami „A-Z” (Żaki 1950). Dlatego też jemu należy przypisać autorstwo poz. 4 tym bardziej, że jest to relacja z konferencji, która odbyła się w Krakowie, gdzie wówczas intensywnie działał w zakresie archeologii.

Wspomniałem już, że autorka uzasadnia okoliczność zamieszczenia w przygotowanej bibliografii nie tylko wykazu publikacji naukowych, ale również artykułów i notatek z dzienników i tygodników z lat 1933–1939 oraz wielu dalszych, naukowych i o różnym innym charakterze, w których pojawia się nazwa „Biskupin” (i pochodne). To właśnie sprawiło, że dzięki wręcz benedyktyńskiej, mrówczej pracy, autorka w swoim opracowaniu pomieściła 3192 pozycje. Nie sposób nie pochylić czoła nad jej długoletnim wysiłkiem, jednakże dla mnie – aczkolwiek jest to oczywiście bardzo subiektywna ocena – prowadzi to do kłopotów z wyborem, choć czcionką

półgrubą zostały wyróżnione – zdaniem autorki – najważniejsze pozycje dla danego hasła. Dla mnie jest to jednak swoisty *embarras de richesse*. Artykuły czy notatki dotyczące większej lub skromniejszej prezentacji wyników wykopalisk na którymś ze stanowisk biskupińskich mieszają się z dziesiątkami (lub nawet setkami) artykułów prasowych, niekiedy o identycznej treści (np. poz. 115–118), w tym np. o wizycie Marszałka Rydza-Śmigłego w Biskupinie (poz. 1697–1703). Ich ilość świadczy wprawdzie o popularności tamtejszych odkryć – co wiadome i można było to uzasadnić konkretną liczbą takich publikacji – lecz tak szczegółowy wykaz może być pożyteczny wyłącznie dla kogoś, kto miałby przygotować pracę pt. „Biskupin w prasie okresu międzywojennego”. Podobne odczucia mam odnośnie do zestawienia w bibliografii notatek czy wzmianek np. o tym, że na konferencji sprawozdawczej Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego referowano m.in. wyniki wykopalisk w Biskupinie (poz. 4), ponadto o pewnych wydarzeniach w Biskupinie, np. o zjeździe prehistoryków polskich w 1939 r. (poz. 26 i 27), o wycieczce członków Oddziału Polskiego Towarzystwa Archeologicznego w Częstochowie (poz. 131), czy o koleżeńskim zjeździe studentów prehistorii w 1936 r. (poz. 1071). Takie samo odczucie towarzyszy mi widząc zamieszczone w bibliografii informacje o badaniach w Żerkowie w pow. jarocińskim prowadzonych przez biskupińską ekspedycję wykopaliskową (poz. 338), o zgłoszeniu jej znalezisk poczynionych w powiecie wyrzyskim (poz. 406) i przekazaniu zabytków przypadkowo odkrytych w Żnieniu (poz. 2930a), o inwentaryzacji przez nią grodzisk w powiecie wyrzyskim (poz. 2675), a nawet o przedwojennych planach prowadzenia przez tę ekspedycję wykopalisk w Grabonogu w powiecie gostyńskim (poz. 1380) oraz wiele innych o tejże tematyce. Niezmiernie liczne – a wymienię znów tylko kilka przykładów: poz. 15, 186, 187, 188, 285, 287 i 358 – są w bibliografii publikacje, których autorzy po prostu wskazują na biskupińskie analogie do odkrywanych przez siebie gdzie indziej materiałów zabytkowych. I znów w tym przypadku wiadomo o tym, że materiały biskupińskie są często przywoływane jako analogie, zatem – aby podkreślić ich znaczącą rolę – można było podać konkretną liczbę przywołań w latach 1933–1983. Tak szczegółowo wykaz może być znów użyteczny raczej wyłącznie dla kogoś, kto podjąłby się przygotowania opracowania pt. „Spożytkowanie materiałów biskupińskich jako analogii do źródeł archeologicznych pozyskanych w latach 1933–1983 w trakcie innych polskich wykopalisk”.

Jeśli mowa o często podkreślanej przez autorkę popularności wyników prac archeologicznych w Biskupinie, to chciałbym dorzucić – co pominęła – że wiosną 1945 r. władze Poznania nadały ulicy, przy której miał swój dom prof. J. Kostrzewski, nazwę „Biskupińska” (Kostrzewski 1970, 249). Znalazło to odbicie w druku planu oraz spisu ulic pochodzącego sprzed 1948 r., o czym świadczą niektóre jeszcze niezmienione nazwy ulic (Plan b.r.w.), jakie pojawiły się na planie z podaną datą (Plan 1948). Oczywiście, owa publikacja z ulicą Biskupińską powinna trafić do tak szeroko zakrojonej przez autorkę bibliografii.

Po omówionej zasadniczej części opracowania następują dalsze, organicznie z nią związane. Są to – w ramach działu „Skorowidz i indeksy” [Indexes] – „Skorowidz nazwisk współautorów, recenzentów, ilustratorów, redaktorów, tłumaczy” [Index of co-authors, reviewers, illustrators, editors, translators], „Indeks nazw geograficznych” [Geographical index] oraz „Indeks haseł osobowych i rzeczowych” [Name and subject index]. Zauważając błąd w „Indeksie nazw geograficznych”, bo Wiankowa w powiecie głogowskim (s. 372) nie dotyczy poz. 1625b – takiej zupełnie brak – lecz poz. 1632a, zatrzymam się nieco dłużej na ostatnim indeksie, bez wątpienia bardzo istotnym dla chcących korzystać z bibliografii.

Zacznę od drobnostki, od tego, że w wykazie skrótów do tego zestawienia podano „prehist. – prehistoryk [prehistorian]”. Otóż użycia owego skrótu w indeksie nie zauważyłem, stwierdziłem jedynie, że określenie „prehistoryk” widnieje tylko i wyłącznie przy Carlu Umbreicie (s. 455); w notatce do której odsyła autorka (poz. 2101) także inny badacz niemiecki Heinz Knorr jest nazwany prehistorykiem, lecz w indeksie figuruje już jako archeolog (s. 406). Podobnie jako archeologowie są w zestawieniu określani Peter Vilhelm Glob (s. 398), Wilhelm Unverzagt (s. 455) i Ernst Petersen (s. 426), występujący w notatkach jako prehistorycy (poz. 426 i 2726). Jak sądzę, można było ujednolicić – nie wskazuję jak – owo nazewnictwo. Błędem jest wymienienie w zestawieniu przy Janie Filipie pozycji 472, bo jest on jej autorem, a nazwiska autorów publikacji nie są zamieszczane w tym indeksie.

Właśnie, ów ważny indeks, zgodnie z tytułem, obejmuje hasła osobowe i rzeczowe. Są one potraktowane łącznie, a więc przeplatają się. Wydaje mi się, że wygodniej byłoby, gdyby zostały rozdzielone. Muszę przyznać, że zaimponowała mi autorka wyszukując i z reguły podając rok narodzin i ewentualnie zgonu wymienianych osób, ich zawód a nawet – co prawda tylko w jednym przypadku! – tytuł hrabiowski wraz z herbem, których to w Polsce już od okresu międzywojennego oficjalnie się nie używa.

Dobór i układ haseł rzeczowych budzi dużo zastrzeżeń z mojej strony, aczkolwiek – powtarzam to – mogą mieć one charakter subiektywny. Nie sposób w tym miejscu przedstawić wszystkie moje wątpliwości, ograniczę się zatem do kilku.

Poważne zastrzeżenia budzi konstrukcja (łączenie oraz dzielenie) haseł odnoszących się do grodziska kultury łużyckiej w Biskupinie. Oto bowiem na s. 382–384 w obrębie hasła „Biskupin ‘łużycki’” mamy następujące podhasła z odsyłaczami do literatury: brama grodu, fazy istnienia grodu, funkcje grodu, geneza grodu, konstrukcje obronne, łamacz kry, okres użytkowania grodu, opis ogólny, pierwsze informacje, plac, podnoszenie fundamentów spowodowane wilgocią, położenie, pożar, rozmiary osiedli ludności kultury łużyckiej na stan.4, sprawozdanie z badań, trwałość osadnictwa grodu, ulice, umocnienia brzegów, upadek grodu, urządzenia zabezpieczające, warstwy, wjazd i wrota. Tymczasem zupełnie oddzielnie są pomieszczone takie hasła, jak budownictwo-kultura łużycka (s. 386), budownictwo mieszkalne

(s. 387), budulec (s. 387), domy (s. 393), gatunki drewna używanego w Biskupinie (s. 397), czy liczba mieszkańców (s. 411), pomijając już wiele innych. Wydaje mi się, że albo trzeba było w ramach hasła „Biskupin ‘łuzycy’” umieścić jako podhasła wszystkie dalsze wyodrębnione zagadnienia, lub wszystkie potraktować jako odrębne hasła. Sądzę też, iż należałoby połączyć hasło „Oddział PMA w Biskupinie” (s. 421) z hasłem „Prace muzealne Oddziału PMA w Biskupinie” (s. 428).

Nie wchodząc w dalsze kwestie, muszę – wbrew wszystkim wyartykułowanym zastrzeżeniom – po raz kolejny wyrazić uznanie autorce za wieloletni wysiłek włożony w przygotowanie omówionej publikacji. Sądzę, że pomimo rozmaitych niedostatków, a nawet – co gorsza – braków względnie pomyłek, jej benedyktyńska praca pomoże wielu zainteresowanym badaczom w dostarczeniu do potrzebnych im, publikowanych starszych informacji o rozmaitych aspektach archeologii biskupińskiej.

