

LEON JAN ŁUKA

## STAN I POTRZEBY BADAŃ NAD ROZWOJEM KULTURY ŁUŻYCKIEJ NA POMORZU GDAŃSKIM

### WSTĘP

W dotychczasowej literaturze przedmiotu panował pogląd, iż teren Pomorza Gdańskiego należy do stosunkowo lepiej zbadanych pod względem poznania rozwoju osadnictwa starożytnego. Stwierdzenie to jednak jest aktualne tylko w odniesieniu do niektórych zagadnień i nie można go uogólniać. Dokładniejsza analiza stanu badań nad poszczególnymi fazami osadnictwa uwidacznia istnienie pilnej potrzeby rozwinięcia badań w najbliższej przyszłości, nawet w odniesieniu do tych kultur, o których panowało przekonanie, że są one dostatecznie poznane. W pracy niniejszej zamierzamy w dużym skrócie przedstawić stan i potrzeby, a także możliwości badań nad rozwojem ludności kultury łużyckiej na obszarze Pomorza Gdańskiego od III okresu epoki brązu do początków epoki żelaza (1300—550 lat p.n.e.). Należy od razu stwierdzić, że badania nad rozwojem wspomnianej kultury nie rozwijały się w przeszłości i nie rozwijają się obecnie w sposób oczekiwany. Poważną przeszkodę w należytych ich ukierunkowaniu stanowi mała liczba stanowisk tej kultury, co odnosi się zwłaszcza do osad otwartych. Pierwsze badania podjęte jeszcze w XIX w. miały charakter poczynañ amatorskich, co spowodowane było brakiem odpowiednio wypracowanych metod, warsztatu badawczego oraz brakiem przygotowanej kadry fachowców. Stan ten trwał do pierwszej wojny światowej. Po jej zakończeniu na mocy traktatu wersalskiego w granice Polski włączona została tylko część Pomorza Gdańskiego, bez tzw. Wolnego Miasta Gdańska, obejmującego poza Gdańskiem i Sopotem obecny powiat gdański, oraz powiatów: elbląskiego, malborskiego, nowodworskiego, kwidzyńskiego, lęborskiego i sztumskiego. Okoliczność ta, poza brakiem na obszarze przedwojennego Pomorza placówek archeologicznych, była przyczyną zubożenia badań nad jego dziejami w starożytności, a między innymi również nad osadnictwem interesującej nas w tej pracy grupy kaszubskiej kultury łużyckiej. Lata po

drugiej wojnie światowej przyniosły znaczną poprawę sytuacji. W Gdańsku powstało Muzeum Archeologiczne sprawujące opiekę nad terenem województwa gdańskiego, a w Toruniu i Bydgoszczy rozwijały działalność badawczą na obszarze województwa bydgoskiego działy archeologiczne przy istniejących tam wielodziałowych muzeach okręgowych. Ponadto teren Pomorza Gdańskiego stał się przedmiotem zainteresowania instytucji innych pionów z ośrodków archeologicznych w Łodzi, Toruniu i Warszawie. W pierwszym okresie badań nad kulturą łużycką, obejmującym II połowę XIX w. i początek XX w., brak jest opracowań monograficznych tej kultury na Pomorzu Gdańskim. W czasie tym ukazują się jedynie prace dające zestawienie stanowisk oraz obraz rozwoju kultury łużyckiej na mniejszych terytoriach. Do najwcześniejszych prac uwzględniających między innymi materiały kultury łużyckiej należą dwie prace A. Lissauera. Jedna z nich, wydana w 1887 r., jest katalogiem znalezisk z epoki brązu ułożonym dorzeciami rzek, przy czym autor nie wyróżnia epoki brązu, a wszystkie stanowiska z tego czasu zalicza do okresu halsztackiego<sup>1</sup>. W kilka lat później wychodzi druga praca tegoż autora, zawierająca opis wyrobów brązowych znajdujących w skarbach, na cmentarzyskach, a także luźno<sup>2</sup>. Obie te prace zachowały po dziś dzień swoje znaczenie. Pierwsze, zrazu nieśmiałe próby opracowań monograficznych kultury łużyckiej na Pomorzu zaczęto podejmować dopiero u progu naszego wieku. Należy do nich praca R. Dorra na temat osadnictwa epoki brązu w powiecie elbląskim, bazującą między innymi na odkryciach dokonanych na grodzisku w Łęczu<sup>3</sup>. Do wzmianki o skarbach brązowych ogranicza się praca K. Chmieleckiego z 1909 r. Autor ten skarbowi odkrywanych w torfach i jeziorach przypisuje charakter wotywny (Chwarzno i Stary Bukowiec, pow. Kościerzyna, Żarnowiec, pow. Puck)<sup>4</sup>. Począwszy od 1880 r. zaczęły się ukazywać regularnie aż do pierwszej wojny światowej roczne sprawozdania muzealne z nowych odkryć archeologicznych, redagowane przez H. Conwentza, a później przez P. Kumma. Zawarta w nich została znaczna ilość wiadomości odnoszących się również do kultury łużyckiej<sup>5</sup>. Pod koniec tego okresu

<sup>1</sup> A. Lissauer, *Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Gebiete*, Leipzig 1887.

<sup>2</sup> A. Lissauer, *Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen*, Danzig 1891.

<sup>3</sup> R. Dorr, *Die jüngste Bronzezeit im Preise Elbing, Beilage zum Programm 1902 d. Oberschule in Elbing*, Elbing 1902.

<sup>4</sup> J. Chmielecki, *Człowiek przedhistoryczny w Prusach Zachodnich* (Przewodnik po zbiorach Towarzystwa Naukowego w Toruniu), Toruń 1909, s. 19—22. Odb. z Zapisków Towarzystwa Naukowego w Toruniu.

<sup>5</sup> Sprawozdania te ukazały się w postaci rocznych zeszytów noszących tytuł:

ukazała się praca S. Kujota o pradziejach Prus Książęcych, w której autor nie ustrzegł się błędów przy ustalaniu chronologii kultur i okresów<sup>6</sup>. Korzystniejszą sytuację zastajemy w okresie międzywojennym, w którym powstają bądź opracowania pradziejów, bądź wybranych zagadnień dotyczących kultury łużyckiej. Nowe materiały do poznania kultury łużyckiej wniosła praca W. Łęgi. Bazując w większości na materiałach pochodzących z ziemi chełmińskiej, autor zwraca uwagę na podobieństwa zachodzące między ceramiką kultury łużyckiej a wyrobami ceramicznymi okresu późnolateńskiego i rzymskiego, a częściowo także okresu wczesnośredniowiecznego<sup>7</sup>. Wkrótce po pierwszej wojnie światowej J. Kostrzewski podjął próbę zrekonstruowania obrazu osadnictwa w II i III okresie epoki brązu na ziemiach polskich. Między innymi opracował zestawienie kartograficzne skarbów pomorskich datowanych na te okresy<sup>8</sup>. W 1934 r. ukazała się drukiem książka T. Wagi podsumowująca stan wiedzy o pradziejach regionu. Autor wiele miejsca poświęcił prześledzeniu rozwoju kultury łużyckiej epoki brązu. Wartość jej polega na uporządkowaniu chronologicznym wszystkich materiałów, jednak brak osad odbił się ujemnie na obrazie kultury łużyckiej<sup>9</sup>. W dwa lata później wyszła w języku angielskim popularnonaukowa książka J. Kostrzewskiego o pradziejach Pomorza<sup>10</sup>. Dopiero na krótko przed drugą wojną światową wspomniany autor dał pełny obraz rozwoju kultury łużyckiej w ramach większej pracy, ujmującej pradzieje Polski od mezolitu do okresu wędrówek ludów<sup>11</sup>.

Wyrazem pogłębienia wiedzy o rozwoju kultury łużyckiej na Pomorzu było wydanie w 1958 r. przez J. Kostrzewskiego obszernej monografii tej kultury na obszarze położonym między ujściem Odry i Wisły, z uwzględnieniem ziemi chełmińskiej<sup>12</sup>. Autor szczegółowo rozpatruje w niej wszystkie przejawy kulturowe pomorskich plemion kultury łu-

„Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums”.

<sup>6</sup> S. Kujot, *Dzieje Prus Królewskich*, t. 1: *Czasy przedhistoryczne*, „Roczniki Towarzystwa Naukowego w Toruniu”, R. 20, 1913, s. 55—184.

<sup>7</sup> W. Łęga, *Przyczynki do poznania kultury „łużyckiej” na Pomorzu*, Toruń 1926.

<sup>8</sup> J. Kostrzewski, *Z badań nad osadnictwem wczesnej i środkowej epoki brązu na ziemiach polskich*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 2, 1922—1924, mapka na tabl. VII i zestawienie skarbów na s. 202 i n.

<sup>9</sup> T. Waga, *Pomorze w czasach przedhistorycznych*, Toruń 1934, s. 36 i n.

<sup>10</sup> J. Kostrzewski, *The Prehistory of Polish Pomerania*, Toruń 1936.

<sup>11</sup> J. Kostrzewski, *Od mezolitu do okresu wędrówek ludów*, [w:] *Prehistoria ziem polskich*, Kraków 1939—1948, s. 222—223, 228—229, 241—243.

<sup>12</sup> J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, Poznań 1958. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Wydział Historii i Nauk Społecznych. Prace Komisji Archeologicznej, t. 3.

życkiej, poczynając od fazy przedłużyckiej II okresu epoki brązu po środkowy okres lateński. Zalicza do niej w okresie wczesnohalsztackim (Hallstatt C) fazę wielkowiejską kultury wschodniopomorskiej pod nazwą grupy wschodniopomorskiej kultury łużyckiej. Podkreśla jednocześnie jej związki z grupą kaszubską tej kultury oraz jej rodzimy charakter. Szczegółowej, wnikliwej analizie poddane zostały materiały osadnicze, grobowe oraz wchodzące w skład skarbów i luźnych znalezisk. Wartość pracy podnoszą ponadto liczne zestawienia poszczególnych kategorii zabytków, kartograficzne ujęcie stanowisk omawianej kultury od III okresu epoki brązu po wczesny okres halsztacki. Wynika z nich, że o ile w III i IV okresie epoki brązu stanowiska wykazują pewne zagęszczenie wyłącznie u ujścia Odry, o tyle już w następnych okresach liczba punktów osadniczych zyskuje na całym Pomorzu jednakowy obraz, z tym że tereny południowo-zachodnie Pomorza, przylegające do Noteci, w III—V okresie epoki brązu były nie zamieszkane, co jednak może być stwierdzeniem wynikającym z niedostatecznego zbadania tej części regionu. Pierwsze punkty osadnicze na tym terenie notujemy w okresie Hallstatt C. Wynikałoby z tego, że ludność kultury łużyckiej docierała na Pomorze wykorzystując w dużym stopniu drogi wodne (Odra, Wisła) i że bagnista dolina Noteci oraz położone na północ od niej kompleksy lasów stanowiły w tym czasie naturalną przeszkodę dla procesów osadniczych. Najnowsze i dość wyczerpujące ujęcie obrazu kultury łużyckiej zawarte jest w pracy J. Kostrzewskiego wydanej w 1966 r., poświęconej pradziejom Pomorza<sup>13</sup>. Natomiast popularne opracowanie kultury łużyckiej znajdujemy w pracach A. Łuki i L.J. Łuki<sup>14</sup> oraz L.J. Łuki<sup>15</sup>, zamieszczonych w pracach zbiorowych poświęconych dziejom Pomorza Gdańskiego.

### OSADNICTWO I BUDOWNICTWO

Stan badań nad osadnictwem i budownictwem ludności kultury łużyckiej przedstawia się następująco. Dotychczas odkryto na omawianym terenie dwie osady nawodne (Góra-Orle, pow. Wejherowo, Uniradze, pow. Kartuszy), z których tylko pierwsza została zbadana w ramach prac ratowniczych, cztery osady otwarte lądowe (Brusy, pow. Chojnice,

<sup>13</sup> J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1966.

<sup>14</sup> A. Łuka, L.J. Łuka, *Pomorze Wschodnie w czasach najdawniejszych*, „Pomorze Gdańskie”, z. 1: *Szkice polityczno-gospodarcze*, Gdańsk 1965, s. 38—40.

<sup>15</sup> L.J. Łuka, *W dobie łużyckiej II i I tysiąclecia przed naszą erą*, [w:] *Z przeszłości Pomorza Wschodniego*, pod red. K. Jażdżewskiego, Wrocław—Warszawa—Kraków 1962, s. 30—35. Polskie Towarzystwo Archeologiczne. Popularnonaukowa Biblioteka Archeologiczna. Nr 8.

Juszkowo i Pawłowo, pow. Gdańsk, Modrzewino, pow. Elbląg) oraz zbadano częściowo siedem grodzisk halsztacko-lateńskich, położonych na wschód od dolnej Wisły (Kamieniec, pow. Toruń, Łęcze, pow. Elbląg, Mysłęcín, pow. Elbląg, Nowa Wieś, pow. Sztum, Podzamcze, pow. Kwidzyn, Tolkmicko, pow. Elbląg, i Węgry, pow. Sztum). Jeśli chodzi o osady bagienne, to w latach 1905—1909 H. Conwentz i P. Kumm zbadali osadę położoną w Górze-Orle, usytuowaną w dolinie rzeki Reda, zalegającą w torfie na głębokości około 2 m<sup>16</sup>. Zachowały się w niej liczne bierwiona ze śladami obróbki, nie wykazujące jednakże w swoim układzie regularności, siedem dłubanek, wiosło, pływak z kory sosnowej, wyroby metalowe, (sierp z guzkiem i naszyjnik skośnie żłobkowany), ceramiczne oraz kości zwierzęce. Tak wielka liczba łodzi skupionych w jednym miejscu oraz odkrycie pływaków pozwalają przypuszczać, że miejsce to stanowiło przystań rybackiej osady nawodnej. Na uwagę zasługuje też fakt przeprowadzenia na omawianym stanowisku analizy pyłkowej<sup>17</sup>. Chronologia osady nie została dotąd dobrze opracowana. Przyjmuje się, że osadę należy datować na schyłek epoki brązu (J. Kostrzewski) lub na przełom epoki brązu i żelaza (L.J. Łuka). Na ślady drugiej osady bagiennej natrafiono w latach trzydziestych XX w. (J. Delektą) w Uniradach, gdzie w torfowisku zalegały liczne ułamki ceramiki<sup>18</sup>. W Elblągu w czasie badań prowadzonych przez Z. Hołowińską na terenie osady otwartej z okresu halsztackiego odkryto półziemiankę owalną o wymiarach  $3,2 \times 0,9 \times 2,1$  m, nieckowato zagłębioną w ziemi do głębokości 0,4 m, oraz osiem jam gospodarczych<sup>19</sup>. Otwarta osada lądowa odkryta przypadkowo w 1957 r. w Brusach, pow. Chojnice, datowana na IV okres epoki brązu, nie została dotąd systematycznie przebadana. W czasie prac ratowniczych stwierdzono obecność palenisk oraz występowanie ułamków ceramiki, z których udało się zrekonstruować naczynie dwustozkowate o ostrym załomie, naczynie beczułkowate, naczynie formy jajowatej, amforę oraz głęboką misę znacznych rozmiarów. Występowały

<sup>16</sup> „Amtlicher Bericht [...] d. Wespreussischen Provinzial-Museums”, 1905, s. 16; 1908, s. 21—25, ryc. 2—6; W. La Baume, *Die Pfahlbausiedlung bei Gohra-Worle im nördlichen Pommerellen*, „Blätter f. deutsche Vorgeschichte”, H. 12, 1938, s. 1—24; J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 271; L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, t. 1, Wrocław—Warszawa—Kraków 1966, s. 152—153, tabl. XLIII, ryc. a—i.

<sup>17</sup> H. Gross, *Pollenanalytische Untersuchung von 3 Teilprofilen und einigen Vorgeschichtsfunden von Gohra-Worle (Pommerellen)*, „Blätter f. deutsche Vorgeschichte”, H. 12, 1938 s. 25—39.

<sup>18</sup> J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 334.

<sup>19</sup> Z. Hołowińska, *Osadnictwo z okresu wczesnożelaznego w Elblągu*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 25, 1958, s. 212—222.

też ułamki płaskich talerzy<sup>20</sup>. Jeszcze mniej możemy powiedzieć o osadzie odkrytej w okresie ostatniej wojny w Pawłowie, pow. Gdańsk, datowanej na przełom epoki brązu i żelaza. Natrafiono tu prawdopodobnie na piec piekarski, ceramikę oraz brązową siekierkę z tulejką<sup>21</sup>. Na ten sam czas przypada odkryta w 1962 r. i eksploatowana aktualnie od 1963 r. (badania: L.J. Łuki, M. Pietrzaka, J. Podgórskiego i B. Wiącek) osada w Juszkuwie, pow. Gdańsk (pierwotnie występowała ona w literaturze pod nazwą Będzieszyn), położona na niewielkim wzniesieniu nad rzeką Radunia. Do chwili obecnej odkryto na niej 146 jam i palenisk<sup>22</sup>. Wśród jam, które w większości mają niewielkie rozmiary (1—2 m), a formę najczęściej nieckowatą, można było wyróżnić jamy mieszkalne, produkcyjne, zasobowe i odpadkowe. Za półziemiankę mogła służyć na przykład znacznych rozmiarów jama nr 6, której dno było wylepione gliną. Znaleziono w niej węgle drzewne i ceramikę. Wielkie znaczenie badawcze miał niewątpliwie fakt odkrycia w Juszkuwie szeregu jam produkcyjnych (np. nr 9, 11, 81, 94, 97, 99), które mieściły ponad pół tysiąca fragmentów niszczących form odlewniczych. Jest to pierwsze odkrycie tego rodzaju na Pomorzu Gdańskim, potwierdzające w sposób bezpośredni istnienie odlewnictwa wyrobów brązowych.

Do ciekawych wyników doprowadziły badania podjęte w latach 1933—1935 w Modrzewinie, pow. Elbląg, przez W. Neugebauera na terenie osady z przełomu epoki brązu i żelaza. Odkryto tu ślady po licznych słupach domów dwu- i trzyczęściowych wielkości około 40 m<sup>2</sup>, z paleniskami, z podłogą ubitą gliną, stawianych w konstrukcji łątkowo-sumikowej z przybudówkami o ścianach wyplatanych. Odsłonięto poza tym zarysy domu z żarnami i rozcieraczami kamiennymi, napotkano jamy gospodarcze, w których znaleziono typową łużycką ceramikę, węgle drzewne, kości zwierzęce oraz surowiec bursztynowy<sup>23</sup>. W. Neugebauer mylnie wiąże tę osadę z ludnością kultury wschodniogermańskiej.

Również stan badań nad osiedlami obronnymi kultury łużyckiej na

<sup>20</sup> B. Wiącek, *Ślady osadnictwa we wsi Brusy, pow. Chojnice*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 27, 1961, s. 312—313, ryc. 1; L.J. Łuka, *Osadnictwo starożytne i wczesnośredniowieczne na terenie powiatu chojnickiego*, „Pomorania Antiqua”, t. 5, 1973, s. 175—210.

<sup>21</sup> „Gothiskandza”, H. 2, 1940, s. 56.

<sup>22</sup> Wstępne wyniki badań prowadzonych na terenie osady w Juszkuwie, pow. Gdańsk, ogłosili drukiem L.J. Łuka i M. Pietrzak, *Osada z przełomu epoki brązu i żelaza w Będzieszynie, pow. Gdańsk. Sprawozdanie z badań w 1963 roku*, „Sprawozdania Archeologiczne”, t. 20, 1969 s. 83—93; J. Podgórski, *Tymczasowe wyniki badań wykopaliskowych prowadzonych w 1969 r. na stan. 3 w Juszkuwie, w pow. gdańskim*, „Pomorania Antiqua”, t. 4, 1972, s. 205—234.

<sup>23</sup> W. Neugebauer, *Vorgeschichtlichen Siedlungen in Lärchenwalde, Kreis Elbing*, „Elbinger Jahrbuch”, Bd. 12/13, 1936, s. 101—166, tabl. XXV—XXXV.

Pomorzu Gdańskim jest wciąż niedostateczny. Grody te położone są na wschód od dolnej Wisły, na pograniczu bałto-słowiańskim. Badania przeprowadzone na dwóch grodziskach położonych na Wysoczyźnie Elbląskiej w miejscowościach Łęcze i Tolkmicko, pow. Elbląg, dały następujące rezultaty. Grodzisko w Łęczu było przedmiotem badań R. Dorra w końcu XIX w.<sup>24</sup> oraz J. Antoniewicza i J. Dąbrowskiego w latach 1958—1959<sup>25</sup>. Badania te pozwoliły stwierdzić, że gród ten, pobudowany na splantowanym wzniesieniu, obwiedziono wałem ziemnym wzmocnionym drewnianą konstrukcją przekładkową. W odsłoniętych wewnątrz grodu, na majdanie, jamach znaleziono materiał ceramiczny, fragment żelaznego sierpa oraz bryłki surowca bursztynowego. Na podstawie wydobytej ceramiki można było gród datować na wczesny okres lateński. W odległości 70 m od grodziska stwierdzono istnienie osady otwartej, prawdopodobnie współczesnej osiedlu obronnemu. Dostarczyła ona ceramiki i surowca bursztynowego. W odległości około 1,5 km od grodziska natrafiono na cmentarzysko ciałopalne.

Grodzisko w Tolkmicku było przedmiotem badań R. Dorra<sup>26</sup>, M. Eberta<sup>27</sup>, i B. Ehrlicha<sup>28</sup>, a w r. 1959 prowadził tu badania L.J. Łuka. Badania starsze ujawniły istnienie dwóch faz osadniczych przypadających na wczesną epokę żelaza i okres wczesnośredniowieczny. Z czasu wcześniejszego osadnictwa, z wału ziemnego mieszczącego w sobie kamienie, pochodzi ceramika, szpila ślimacznicowata, ułamki brązowych naszyjników oraz paciorek z niebieskiego szkła. Natomiast prace powojenne ujawniły pod wałem grodu istnienie osady otwartej, poprzedzającej jego założenie. Odkryto na niej prócz palenisk — jamy; w skład ich inwentarza wchodziła ceramika, mała szpila brązowa ze spiralną, rozplaszczoną główką, żelazny grot oszczepu, duży paciorek (wisiołek) bursztynowy, surowiec bursztynowy, kości zwierzęce oraz liczne pozostałości ichtiologiczne. W świetle tych materiałów grodzisko w Tolkmicku można datować na wczesny i środkowy okres lateński<sup>29</sup>. Z pozostałych, dawniej zarejestro-

<sup>24</sup> R. Dorr, *Der Burgwall bei Lenzen*, „Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig”, 1887, s. 142—154.

<sup>25</sup> J. Dąbrowski, *Badania na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg w roku 1958*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 26, 1959—1960, s. 266—272; tenże, *Badania wykopaliskowe na grodzisku Łęcze, pow. Elbląg*, „Rocznik Elbląski”, t. 1, 1961, s. 199—206.

<sup>26</sup> R. Dorr, *Übersicht über die prähistorischen Funde in der Stadt und Landkreis Elbing*, Elbing 1893—1894.

<sup>27</sup> M. Ebert, *Castrum Weklitze, Tolkmicko, Truso*, „Elbinger Jahrbuch”, Bd 5—6, 1927, s. 109 i n.

<sup>28</sup> E. Ehrlich, *Die Tolkmicko, die erste nachweislich germanische Burg Ostpreussens*, „Mannus”, Bd. 8, uzupełn., s. 55—59.

<sup>29</sup> A.I. Dmochowski, *Wyniki prac wykopaliskowych w Tolkmicku (pow. elbląski) w roku 1959*, „Rocznik Elbląski”, t. 2, 1963, s. 271—286.

wanych grodzisk halsztacko-lateńskich, wznoszących się po prawej stronie dolnej Wisły, po ostatniej wojnie zbadano grodzisko położone w Podzamczu, pow. Kwidzyn, oraz dwa nowo odkryte przed kilkoma laty grodziska w Baldramie, pow. Kwidzyn, i Węgrach, pow. Sztum.

W Podzamczu, pow. Kwidzyn, na osadzie obronnej z okresu halsztacko-lateńskiego nawarstwiał się gród wczesno- i późnośredniowieczny<sup>30</sup>. W trakcie badań W. Heyma w 1926 r. i M. Haftki w latach 1967—1968 pozyskano ceramikę stołową grubo- i cienkościenne.

Na odkrytym dopiero przed kilkoma laty grodzisku w Baldramie, pow. Kwidzyn, w czasie badań systematycznych, prowadzonych w latach 1969—1970 przez M. Haftkę z ramienia Muzeum Zamkowego w Malborku, stwierdzono również nawarstwianie się dwóch grodów na siebie: halsztacko-lateńskiego i wczesnośredniowiecznego. Starszy otoczony był wałem i fosą; na jego majdanie odkryto fragment spalonej chaty z ceramiką starannej roboty, zdobioną między innymi ornamentem pseudosznurowym, bryłki stopionych ozdób brązowych, kościane groty strzały łuku i żelazną szpilę złabędzią główką<sup>31</sup>.

Podczas badań prowadzonych w latach 1962—1968 przez Muzeum Archeologiczne w Gdańsku (M. Pietrzak, B. Wiącek) i Muzeum Zamkowe w Malborku (M. Haftka, J. Orłowski) na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Węgrach, pow. Sztum, odkrytym dopiero po ostatniej wojnie, stwierdzono, że zalega ono na terenie osady wczesno- i środkowolateńskiej, do której należały paleniska, starannej roboty ceramika, zdobiona między innymi ornamentem pseudosznurowym (w skład jej wchodziły naczynia zasobowe, w tym formy dwustożkowate, misy, płaskie talerze koliste, cedzidła i in.), fragment szpili z główką wazowatą, ułamki drutu brązowego i nieliczne kości zwierzęce<sup>32</sup>.

W liczbie osad obronnych mieści się też nadwiślański duży owalny gród położony w Kamieńcu, pow. Toruń, datowany na okres Hallstatt D. J. Delekt w latach 1936—1938 przeprowadził na nim badania uwięzione nadspodziewanie interesującymi wynikami. W czasie przekopywa-

<sup>30</sup> W. Heym, *Castrum parvum Quidin*, „Zeitschrift d. Westpreussischen Geschichtsvereins”, 1930, s. 67; Informacja mgr. M. Haftki z Muzeum Zamkowego w Malborku, za którą składam podziękowanie.

<sup>31</sup> Wyniki badań na stanowisku w Baldramie nie zostały dotychczas opublikowane. Udzielenie informacji o rezultatach badań odnoszących się do grodu kultury żyłuckiej zawdzięczam mgr. M. Haftce z Muzeum Zamkowego w Malborku.

<sup>32</sup> Wyniki badań prowadzonych w Węgrach, pow. Sztum, zostały częściowo publikowane w formie krótkich sprawozdań przez B. Wiącek, która datowała warstwy halsztacko-lateńskie na okres rzymski. Por. B. Wiącek, *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na osadzie z okresu rzymskiego i wczesnośredniowiecznego w Węgrach, pow. Sztum*, „Sprawozdania Archeologiczne”, t. 18, 1966, s. 286 i n. Dalsze sprawozdania tejże autorki ukazały się w tomie 19, 1968, s. 350 i n., i tomie 20, 1969, s. 313 i n.

nia wału stwierdzono, iż od strony zewnętrznej umocniony był on ukośnym ostrokołem oraz że do wnętrza grodu prowadziła jednocześnie brama o ścianach palisadowych, nakryta warstwą bierwion, licząca 3,3—3,5 m szerokości i 10,5 m długości. Zbudowano ją z drzewa dębowego. Bramę odkryto w stanie spalonym, a w jej ruinach znaleziono kości ludzkie i zwierzęce (?) oraz brązowe grociki scytyjskie. Grociki te występowały też na majdanie, na którym stwierdzono obecność domów przylegających raczej do wału oraz jam gospodarczych i mieszkalnych. Oprócz ceramiki, polepy, kości zwierzęcych, dość licznych wyrobów metalowych (naszyjników, szpil, wędzideł, grotów oszczepów, nadlewów brązowych), kościanych (grocików strzał i szydeł), kamiennych (rozcieraczy, kamienia żarnowego, gładzików), w skład inwentarza wchodziła znaczna ilość ziarn zbóż i roślin strączkowych<sup>33</sup>. Z uwagi na fakt spalenia bramy oraz obecność grocików scytyjskich w jej zgłiszczach i na majdanie przyjmuje się powszechnie, że gród w Kamieńcu został zniszczony przez Scytów.

Poza wymienionymi, po ostatniej wojnie przybyło też kilka nowych stanowisk kultury łużyckiej na obszarze Pomorza Gdańskiego, między innymi położonych w Rożentalu i Śliwinach, pow. Tczew<sup>34</sup>.

### GOSPODARKA

Ilość materiałów pomocnych przy rekonstrukcji gospodarki stosowanej przez plemiona kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim jest wciąż jeszcze niewystarczająca. W tym przedmiocie dysponujemy jedynie niedawno pozyskanym narzędziem w postaci drewnianej radlicy łopatkowej (o ile datowanie jej na ten czas okaże się słuszne), kilkoma sierpami brązowymi i żelaznymi, rozcieraczami i żarnami kamiennymi oraz ziarnami zbóż i roślin strączkowych. Wspomniana radlica została znaleziona przypadkowo w 1964 r. w torfie w miejscowości Lisia Jama, w pow. kartuskim. W czasie badań ratowniczych przeprowadzonych w tym miejscu nie natrafiono już niestety na żadne zabytki towarzyszące, które mogłyby ułatwić jej datowanie<sup>35</sup>. Mamy jednak ścisłą ana-

<sup>33</sup> J. Delekta, *Badania na grodzisku „łużyckim” wczesnej epoki żelaznej w Kamieńcu nad Wisłą, w pow. toruńskim, „Z otchłani wieków”*, R. 12, 1937, s. 123—126; B. Zielonka, *Materiały z osiedla obronnego kultury łużyckiej w miejscowości Kamieniec, pow. Toruń, „Wiadomości Archeologiczne”*, t. 22, 1955, s. 158—174.

<sup>34</sup> Archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku. Rożental, pow. Tczew, nr inw. 1959:19, nr kat. 1959:53; Śliwiny, pow. Tczew, nr inw. 1960:43, nr kat. 1960:46—47.

<sup>35</sup> W r. 1964 dokonano w Lisiej Jamie, pow. Kartuszy, przypadkowego odkrycia

logię do naszego okazu w postaci radlicy drewnianej z Borris w Danii datowanej na okres halsztacki<sup>36</sup>. W związku z radlicami łopatkowymi, stanowiącymi część składową radeł służących do przeorywania ziemi ornej w celu utrzymania jej w stałym nawilgoceniu, należy stwierdzić, że nie były to jeszcze narzędzia o udoskonalonej formie, stanowiły jednak ważne ogniwo na drodze do dalszego rozwoju narzędzi rolnych. Ich obecność może być dowodem dokonywania się powolnych przemian w technice uprawy ziemi polegających na przejściu od wypaleniskowego rolnictwa przerzutowego do stałej uprawy sprzężanej. Z terenu Pomorza znane są dwa radła krzywogrądzielowe (Papowo, pow. Toruń, Wiewiórki, pow. Grudziądz), których datowanie należy jednak, zdaniem Z. Podwińskiej, przesunąć na początek naszej ery<sup>37</sup>. Zgodzić się możemy częściowo z wymienioną autorką, gdy twierdzi, że znikoma ilość starożytnych drewnianych narzędzi rolniczych na naszych ziemiach jest wynikiem słabo zaawansowanych badań nad osadami, zwłaszcza bagiennymi. Za stosowaniem uprawy przerzutowej z techniką wypaleniskową przez ludność kultury wschodniopomorskiej (a może nawet i łużyckiej) przemawia rozmieszczenie dotąd odkrytych stanowisk, w przeważnej mierze położonych na wysoczyznach z glebami bielcowymi i brunatnymi, zajętych przez lasy liściaste. Dotychczasowe badania nad strefami zasiedlenia ludności kultury wschodniopomorskiej na terenie Pomorza wykazały, że osady lokalizowano z uwagi na konieczność rotacji na zbożach i w partiach do nich przylegających, obejmujących stosunkowo mały obszar uprawy, co z kolei wpływało na zakładanie małych osad, którym odpowiadały cmentarzyska, liczące średnio zaledwie 20—30 gro-

drewnianej radlicy łopatkowej w torfie na głębokości 90 cm, w posiadłości należącej do gospodarza F. Bałachowskiego. Torfowisko to zajmuje około 2,5 ha i położone jest około 500 m na północ od cegielni w Lisiej Jamie. Należy ono do typu torfowisk przejściowych. W 1/6 części porośnięte jest lasem brzozowym pokrywającym jego najwyższe partie, częściowo wrzosami i krzewami kruszyny. Złoża torfu w miejscu znalezienia radlicy miały przed eksploatacją i odwodnieniem miąższość około 100—120 cm. Por. „Orzeczenie dotyczące właściwości i wieku torfowiska znajdującego się we wsi Lisia Jama, pow. Kartuszy, woj. gdańskie”, opracowane w 1956 r. przez Zakład Gruntoznawstwa, Hydrauliki, Hydrologii i Melioracji Wodnych Politechniki Gdańskiej na zlecenie Muzeum Archeologicznego w Gdańsku. Badania archeologiczne przeprowadzone w 1964 r. w miejscu odkrycia radlicy dały wynik negatywny. Przy oznaczeniu chronologii radlicy można — niezależnie od przytoczonej analogii z terenu Danii — posłużyć się faktem, że w najbliższej okolicy Lisiej Jamy znane są liczne stanowiska datowane na okres halsztacki. W samym tylko pobliskim Borzestowie znamy kilka stanowisk, dalsze pochodzą z Borzestowskiej Huty, Borucina, Łączyna, Kamienicy Szlacheckiej i Miechucina.

<sup>36</sup> A. Steensberg, *North-West European Plough Types of Prehistoric Times and the Middle Ages*, „Acta Archaeologica”, vol. 7, 1937, ryc. 5.

<sup>37</sup> Z. Podwińska, *Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1962, s. 61 i n.

bów skrzynkowych. Rzecz znamienna, że stan ten obserwujemy — poza rzadkimi wyjątkami — przez cały czas trwania kultury wschodniopomorskiej.

Wracając do próby rekonstrukcji gospodarki kultury łużyckiej, należy stwierdzić, że pierwsze pewne światło na rodzaj uprawianych zbóż i roślin strączkowych rzucają wyniki badań paleobotanicznych materiału zachowanego w postaci spalonych szczątków na grodzisku w Kamieńcu. Okazuje się, że wysiewano w tym czasie proso, trzy odmiany pszenicy, żyto (?), a z roślin ogrodowych hodowano bób, wykę i groch<sup>38</sup>. W tym miejscu można przypomnieć, że ludność kultury wschodniopomorskiej w tym samym czasie знаła proso, pszenicę, jęczmień wielorzędowy, żyto zwyczajne oraz groch<sup>39</sup>. Wynika z tego, że w okresie halsztackim plemiona kultury łużyckiej i wschodniopomorskiej znały na Pomorzu Gdańskim niemal te same zboża i rośliny uprawne. Należy jeszcze wspomnieć o znajomości uprawy lnu, dotychczas jednak nie potwierdzonego w wykopaliskach tego czasu na tym obszarze. Nowością jest wysiewanie przez przedstawicieli obu wspomnianych kultur żyta, które już w okresie wpływów rzymskich zyskuje na znaczeniu. Zboża ścinano za pomocą brązowych i żelaznych sierpów. Dwa egzemplarze tego rodzaju narzędzi brązowych pochodzą ze skarbu w Barchnowach, pow. Starogard, a po jednym dostarczyły odkrycia w Górze-Orle, Kopaniewie, Wielkiej Wsi, pow. Puck, Kamieńcu, pow. Toruń. Ponadto z Łęcza, pow. Elbląg, pochodzi okaz wykonany z żelaza. Przemiału zboża na mąkę dokonywano na żarnach nieckowatych. Ciekawego odkrycia mającego związek ze zbiorowym przemiałem zboża dokonano na terenie osady halsztackiej kultury łużyckiej w Modrzewinie, pow. Elbląg, gdzie w jednej z odkrytych chat mieściło się 6 silnie wyrobionych kamiennych żaren i 9 rozciarczy, co dało W. Neugebauerowi podstawę do przyjęcia tezy, iż mamy tu do czynienia z punktem przemiałowym użytkowanym przez ludność całej osady<sup>40</sup>.

Dzięki badaniom prowadzonym na grodzisku w Tolkmicku pozyskano cenny materiał osteologiczny informujący nas wstępnie o hodowli zwierząt domowych na Pomorzu Gdańskim. Z badań M. Kubasiewicza wynika, że najwięcej kości należy do zwierząt hodowlanych, a tylko znikoma ilość reprezentuje zwierzęta dzikie<sup>41</sup>.

<sup>38</sup> B. Zielonka, *Materiały z osiedla obronnego...*, s. 170; J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, s. 83.

<sup>39</sup> M. Klichowska, *Odciski zbóż i roślin strączkowych na ceramice kultury pomorskiej*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 14, 1962, tab. 1 na s. 143 i tab. 2 na s. 146.

<sup>40</sup> W. Neugebauer, *Vorgeschichtliche Siedlungen...*, s. 141—148, tabl. XXXV f.

<sup>41</sup> M. Kubasiewicz, *Zwierzęce szczątki kostne z grodziska w Tolkmicku (pow. elbląski)*, „Rocznik Elbląski”, t. 2, 1963, s. 287—298.

Tabela 1

Szacunkowe zestawienie kości zwierzęcych z Tolkmicka, pow. Elbląg (wg M. Kubasiewicza)

| Gatunek       | Liczba kości |
|---------------|--------------|
| Krowa         | 151          |
| Świnia domowa | 85           |
| Owca i koza   | 85           |
| Koń           | 12           |
| Jeleń         | 1            |
| Sarna         | 1            |

Zbliżony obraz stosunku liczbowego szczątków zwierzęcych uzyskał M. Sobociński na materiale z osady w Juszku, pow. Gdańsk, gdzie na szczątki psa przypadało 115 sztuk, krowy — 53 sztuki, owcy — 43 sztuki, konia — 19 sztuk i świnia — 13 sztuk<sup>42</sup>. Pomijając kości należące do psa, pozostałe przemawiają za przewagą hodowli krowy i owcy. Z kości zwierząt dzikich rozpoznano kości należące do sarny i zająca. Należy tu dodać, że ta zbieżność danych potwierdza już dawniej wypowiedzane poglądy o znacznej roli hodowli u schyłku epoki brązu i epoki żelaza na Pomorzu Gdańskim. Trzeba też podkreślić wielką przewagę hodowli krowy nad hodowlą świnia jako charakterystyczną cechę ówczesnej gospo-

darki w przeciwstawieniu do stanowisk wczesnośredniowiecznych wykazujących przewagę hodowli świnia. Drugą znaną cechą materiałów z Tolkmicka i Juszku jest wysoki procent kości owcy i kozy, co świadczyłoby o dużej roli hodowli tych gatunków. Sądzić należy, że wpływ na takie ukierunkowanie hodowli mogła mieć stosunkowo ograniczona rola uprawy ziemi u plemion kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim, spowodowana warunkami środowiska geograficznego, z których na plan pierwszy wybijają się złe gleby i niesprzyjający klimat. W tym czasie (ok. 800—500 r. p.n.e.) nastąpiła zmiana klimatu na subatlantycki<sup>43</sup> pociągająca za sobą nawilgocenie gleb bagiennych w dnach dolin rzecznych i wzrost bujności szaty roślinnej, co sprzyjało rozwojowi hodowli na tych terenach. Stan ten utrzymywać się będzie w kulturze łużyckiej i wschodniopomorskiej aż do ich upadku. Dopiero w pierwszych wiekach naszej ery jesteśmy świadkami dokonania się przełomu w technice uprawy roli na ziemiach polskich, w tym również i na Pomorzu — przejścia do stałej, intensywnej uprawy z użyciem udoskonalonych narzędzi ornych, co pozwalało na wzrost poziomu rolnictwa. Na Pomorzu Gdańskim (w Pruszczu Gdańskim) odkryta została w czasie eksplorowania osady z początku okresu rzymskiego osada produkcyjna, z której pochodzi 63 750 ziarn jęczmienia zwyczajnego<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> L.J. Łuka, *Kultura wschodniopomorska...*, s. 22.

<sup>43</sup> A. Śröder, *Zarys historycznego rozwoju szaty roślinnej Polski w poznych glaciach i postglaciach*, [w:] *Szaty roślinna Polski*, pod red. W. Szafera, t. 1, Warszawa 1959, s. 526.

<sup>44</sup> M. Pietrzak, *Piece do wypalania wapna ze starszego okresu wpływów rzymskich w Pruszczu Gdańskim*, „*Pomorania Antiqua*” t. 2, 1968, s. 281; M. Kli-

Rola rybołówstwa w kulturze łużyckiej na interesującym nas terenie była przez długi czas nieznana. Dopiero dzięki badaniom przeprowadzonym w 1959 r. w Tolkmicku uzyskano pierwsze znaczne ilości materiału ichtiologicznego wnoszącego ciekawe dane do odtworzenia obrazu tej formy gospodarki. Z analizy 27 413 rozpoznanych szczątków rybich odpowiadających masie ryb o ciężarze 23 769 kg, wynika, że ludność zamieszkująca wspomniany teren zajmowała się łowieniem ciosy, leszcza, sandacza, płocia, karpia, okonia, szczupaka, jesiotra, certy, bolenia, suma, miętusa, jazia, karasia i trocia <sup>45</sup>. Jak wynika z tabeli 2, największe znaczenie w połowach odgrywały: ciosa, leszcz i sandacz, na które przypada aż 96,7% ogólnej ilości ryb reprezentowanych w Tolkmicku. W związku ze znaczną ilością szczątków tych trzech gatunków nasuwa się pytanie, czy mamy tu do czynienia ze zorganizowanymi połowami. Przy obecnym stanie wiedzy możemy jedynie przyjąć, że połowy na Zalewie Wiślanym w okresie halsztacko-lateńskim miały raczej prymitywny, nie zorganizowany charakter, a masowość występowania ciosy, leszcza i sandacza tłumaczyć sobie należy zjawieniem się w Zalewie wielkich ławic tych gatunków dla odbywania stadnego tarła.

Jeśli chodzi o sposoby łowienia ryb, możemy przyjąć, że łowiono je na wędkę, co potwierdzają odkrycia haczyków brązowych w Juszkowie, w Jeziorze Salińskim <sup>46</sup> czy w Zatoce Puckiej <sup>47</sup>, a z dalszych stanowisk między innymi w Baninie, pow. Gryfice <sup>48</sup>, Biskupinie, pow. Żnin <sup>49</sup>.

Tabela 2

Szacunkowe zestawienie poszczególnych gatunków ryb z Tolkmicka, pow. Elbląg (wg J. Filuka)

| Gatunek  | Liczba osobników na podstawie kości i łusek w sztukach |
|----------|--------------------------------------------------------|
| Ciosa    | 20 643                                                 |
| Leszcz   | 5 235                                                  |
| Płoc     | 658                                                    |
| Krąp     | 120                                                    |
| Boleń    | 11                                                     |
| Certa    | 12                                                     |
| Karaś    | 1                                                      |
| Jaź      | 1                                                      |
| Sandacz  | 604                                                    |
| Okoń     | 62                                                     |
| Szczupak | 53                                                     |
| Jesiotr  | ok. 5                                                  |
| Sum      | 5                                                      |
| Miętus   | 2                                                      |
| Troć     | 1                                                      |
| Razem    | ok. 27 413                                             |

chowska, *Materiały roślinne z Pomorza Gdańskiego (okres rzymski)*, tamże, s. 283—285.

<sup>45</sup> J. Filuk, *Biologiczno-rybacka charakterystyka ichtiofauny Zalewu Wiślanego na tle badań paleoichtiologicznych, historycznych i współczesnych*, „Pomorania Antiqua”, t. 2, 1968, s. 128; tenże, *Szczątki ryb z grodziska kultury łużyckiej w Tolkmicku nad Zalewem Wiślanym*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 32, 1966—1967, s. 223 i n., tab. 3, 4 i 6.

<sup>46</sup> A. Lissauer, *Althertümer der Bronzezeit...*, tabl. 4, ryc. 10.

<sup>47</sup> Tamże, tabl. 4, ryc. 11.

<sup>48</sup> J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, s. 54, ryc. 20-j.

<sup>49</sup> Por. W. Hensel, *Czy mieszkańcy biskupińskiego osiedla trudnili się rybołówstwem? „Z otchłani wieków”*, R. 11, 1936, s. 148—153; B. Kostrzewski,

W wypadku pojawienia się większych ławic ryb w płytkich miejscach Zalewu Wiślanego można było łowić ryby nawet rękoma, korzystając z tracenia przez ryby instynktu samozachowawczego w czasie tarła. Na rzekach zakładano — być może — już w tym czasie przegrody. Odkrycia w Górze-Orle nasuwają przypuszczenie istnienia osad rybackich nadjeziornych i nadrzecznych. Do połowów wykorzystywano też zapewne łodzie-dłubanki.

Uprawiano również łowiectwo, choć nie na taką skalę, jak to czyniła ludność neolityczna i wczesnobrązowa. Polowano na sarny, jelenie i zające, których kości występują w osadach omawianej kultury. Wśród broni poczesne miejsce zajmował nadal prawdopodobnie łuk, którego strzały występują w wykopaliskach (Tolkmicko, Kamieniec, Baldram, pow. Kwidzyn).

W omawianym czasie dodatkowe produkty żywnościowe zdobywano poprzez zbieractwo, które mogło odgrywać większą rolę w wypadku, gdy nie osiągnano wystarczających plonów w gospodarce rolnej czy hodowlanej. Zbierano zapewne grzyby, jagody, orzechy laskowe, rośliny jadalne w rodzaju szczawiu, oraz wybierano miód.

## WYTWÓRCZOŚĆ

Ludność kultury łużyckiej rozwijała następujące dziedziny wytwórczości: garncarstwo, odlewnictwo, kowalstwo, obróbkę bursztynu, rogu i kości oraz kamienia. W dotychczasowej literaturze przedmiotu szczegółowszego omówienia doczekały się jedynie trzy pierwsze gałęzie wytwórczości.

Co się tyczy garncarstwa, w dotychczasowych publikacjach główną uwagę kierowano na poznanie genezy i rozwoju poszczególnych form ceramiki<sup>50</sup>, tak że pozostałe zagadnienia, w rodzaju techniki produkcji czy zdobnictwa, czekają jeszcze na opracowanie. W świetle opublikowanych prac wynika, że ceramika III okresu epoki brązu w niektórych wypadkach nawiązuje do naczyń używanych w poprzednim okresie epoki brązu. Rzeczą znaną jest całkowity brak na Pomorzu Gdańskim ceramiki wielobocznej z guzami, która dotarła jedynie na Pomorze Szczecińskie zapewne wzdłuż Odry z terenu Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej. W IV

*Przedmioty brązowe i żelazne z grodu kultury „łużyckiej” w Biskupinie*, [w:] *Gród prastłowiański w Biskupinie. Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w latach 1935—1936*, pod red. J. Kostrzewskiego, Poznań 1936, s. 44 i tabl. XXXVII, ryc. 7, 10.

<sup>50</sup> Przykładem mogą być prace: J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, s. 46, 52—54, 61; tenże, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 22 i n.; T. Waga, *Pomorze w czasach przedhistorycznych*, Toruń 1934, s. 38, 40—41, 44.

okresie epoki brązu na omawianym terenie występują natomiast duże dwustożkowate naczynia o ostrym załomie brzuśca. Znajdowane są zarówno na cmentarzyskach w kurhanach, gdzie pełnią rolę popielnic (Gapowo, pow. Kartuszy, Siemirowice, pow. Lębork), jak i w osadach (Brusy, pow. Chojnice, Węgry, pow. Sztum). Oprócz nich pojawiają się analogiczne formy z zaokrąglonym załomem brzuśca (Brusy, Gapowo, Grabowo, pow. Bytów, Siemirowice, pow. Lębork), które trwają jeszcze w okresie następnym. Do odosobnionych form na Pomorzu Gdańskim należy zdobiony kubek cylindryczny wydobyty z Wisły pod Świeciem. W V okresie epoki brązu spotykamy bezuszne naczynia jajowate, stożkowate misy z wyraźnie zaznaczonym brzegiem (Grabowo, Niesiołowice), misy z brzegiem zagiętym do środka (Niesiołowice), kubki (Dubowo, pow. Kartuszy), dzbany (Gapowo) i płaskie pokrywy obejmujące nakrywające duże naczynia zasobowe, które na tym terenie przetrwały do okresu Hallstatt C, a w okresie następnym (Hallstatt D) zostaną w kulturze wschodniopomorskiej zastąpione przez wpuszczone pokrywy z zakładką. Powierzchnię ceramiki młodszego i najmłodszego okresu epoki brązu rzadko pokrywa ornament paznokciowy, dołkowy i liniowy, w przeciwieństwie do bogato zdobionej w tym czasie ceramiki Pomorza Koszalińskiego i Szczecińskiego.

W okresie halsztackim (Hallstatt C-D) oraz wczesnym i środkowym okresie lateńskim produkuje się tu nowe formy ceramiki. W okolicach Torunia formy naczyń i ich ornamentyka przypominają wyroby północnowielkopolskie; powstały zapewne pod ich wpływem. Wyróżniają się wśród nich cienkościenne czarki z wklęsłym dnem, amforki gruszkowate, płaskie czerpaki z taśmowatym uchem wystającym silnie ponad krawędź, w większości zdobione starannie wykonanym ornamentem liniowym. Z innym form występujących na całym prawobrzeżnym obszarze dolnego Powiśla spotykamy w tym czasie wazowate naczynia dwustożkowate, dzbany, misy stożkowate z prosto ściętą krawędzią (Modrzewino, pow. Elbląg), cedzidła (Łęcze, Tolkmicko), płaskie talerze krążkowe. Wreszcie na grodzisku w Łęczu odkryto naczynia z kulistymi dnami, naśladującymi ceramikę bałtyjską, a na grodzisku w Dzierzgoniu Starym, pow. Sztum — pochówek z ceramiką kloszową.

O ceramice kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim możemy powiedzieć, że w porównaniu z wyrobami garncarskimi innych grup kultury łużyckiej jest ona stosunkowo nieliczna i mało zróżnicowana pod względem form i zdobnictwa oraz że w inwentarzu tej kultury coraz większą rolę pełnią wyroby brązowe. Dotychczas nie natrafiono — poza jednym nie opublikowanym stanowiskiem — (Pawłowo, pow. Gdańsk) na ślady pieców garncarskich z tego okresu, znanych na przykład z terenu powiatów słupskiego i sławieńskiego. W związku z tym można przyjąć, że

rolę pieców garncarskich mogły pełnić też paleniska płaskie zbudowane w płytkich jamach, z zalegającą na nich i obok nich ceramiką. Jest też prawdopodobne, że część wyrobów kościanych (rylce) oraz kamiennych (gładziki) stanowiła wyposażenie warsztatu garncarskiego.

Jeśli chodzi o obróbkę metali kolorowych, to dominowała w niej obróbka brązu. Nieliczne wyroby złote w postaci bransolet z trąbkowato zakończonymi końcami (Gdańsk-Oliwa, Czersk, pow. Chojnice), datowane na V okres epoki brązu, stanowią importy zachodnie lub północno-zachodnie<sup>51</sup>. Mimo że poza odkrytymi na grodzisku w Tolkmicku nie znane nam były do niedawna inne stanowiska z formami odlewniczymi, które by w sposób bezpośredni potwierdzały rozwój lokalnego odlewnictwa, wielka ilość wyrobów brązowych lokalnych, występujących już sporadycznie w III okresie, a następnie coraz liczniejszych w IV i V okresie epoki brązu oraz we wczesnej epoce żelaza, przemawia wyraźnie za rozwojem miejscowego odlewnictwa u ujścia Wisły.

Do takich wyrobów w III okresie należy zaliczyć duże szpile zakrzywione pod kątem prostym, zdobione poprzecznym żebrowaniem (Liniewko, pow. Tczew, Warzenko, pow. Kartuzy). W okresie następnym wyrabiano na miejscu szpile z cylindryczną główką, zdobione ornamentem liniowym (Gniewino, pow. Wejherowo, Stężycza, pow. Kartuzy), bransolety ze sztabki o przekroju soczewkowatym (Piaszczno, pow. Bytów), zdobione ornamentem pionowych i poziomych kresek (Warzenko, pow. Kartuzy), gładkie bransolety otwarte o przekroju trójkątnym (Stężycza, pow. Kartuzy), bransolety otwarte wykonane z lekko wypukłej taśmy (Siemirowice) oraz brzytwy z esowatym uchwytem (Gapowo). W okresie V powstają w warsztatach pomorskich bransolety zwojowe wykonane z podwójnego drutu z końcami owiniętymi naokoło siebie (Krokowa, pow. Puck, Gościcino, pow. Wejherowo), cienkie naszyjniki z drutu skośnie okręcanego naokoło własnej osi z końcami zwiniętymi w uszka (Łebcz, pow. Puck), bransolety nerkowate (Chwarzno, pow. Kościerzyna, Rytel, pow. Chojnice), bransolety typu wielkowiejskiego z podłużnym żebrowaniem (Wielka Wieś, pow. Puck, Chwarzno), smukłe siekierki ze skrzydełkami prawie pionowymi (Gdańsk — okolice, Krzyżowniki, pow. Gdańsk), groty oszczepów (Juszkowo, pow. Gdańsk), naszyjniki mankiętowate (Juszkowo), tarczki ażurowe (Chwarzno) i pobocznicze do uprzęży końskiej (Rekowo, pow. Puck)<sup>52</sup>.

Naszym zdaniem, na Pomorzu Gdańskim były czynne w omawianej

<sup>51</sup> G. Kossinna, *Die goldenen Eidringe und die jüngere Bronzezeit in Ostdeutschland*, „Mannus”, Bd. 8, 1912, s. 1 i n.; J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, s. 64.

<sup>52</sup> R. Wołągiewicz, *Kwestia pochodzenia pobocznic pomorskich z V okresu epoki brązu*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 3, 1957, s. 7 i n.

kulturze następujące pracownie odlewnicze. Odkrycie w Kamieńcu pod Toruniem glinianych form odlewniczych oraz nadlewów brązowych<sup>53</sup> pozwala nam zlokalizować jeden z warsztatów odlewniczych w tym miejscu. Prócz bransolet, których kilka egzemplarzy zachowało się w grodzie, mieszkańcy osiedla obronnego w Kamieńcu prawdopodobnie produkowali ozdoby guziczkowate kształtu koszyczkowatego z uszkiem oraz zbliżone do nich ozdoby stożkowate z płaską sztabką zamiast uszka, pełniące rolę ozdób upręży końskiej<sup>54</sup>. Znaczna ilość fragmentów glinianych niszczących form odlewniczych odkrytych na terenie osady w Juszkwie stanowi bezpośredni dowód na istnienie tu dużej pracowni odlewniczej, pokrywającej zapotrzebowanie na wyroby brązowe najbliższej okolicy. Formy te służyły do odlewania bransolet, naszyjników drucikowatych, a w jednym wypadku — do odlania naszyjnika mankietowego<sup>55</sup>, grotu oszczepu oraz sztabek surowca o przekroju czworobocznym. Godnym podkreślenia jest fakt, że właśnie w tej okolicy (Juszkowa i Pruszcza Gdańskiego) rozwija się nadal odlewnictwo w kulturze wschodniopomorskiej, produkujące między innymi szpile, tarczki do upręży końskiej, wisiorki, przybory toaletowe i inne przedmioty, znane nam z grobów skrzynkowych tej kultury. Sądzymy, że nie bez znaczenia dla stworzenia właściwego obrazu rozwoju odlewnictwa na tym terenie będzie stwierdzenie, że jeszcze w głąb okresu wpływów rzymskich właśnie w Pruszczu Gdańskim i jego najbliższej okolicy znajdujemy liczne wyroby brązowe, potwierdzające kontynuację omawianego zajęcia oraz jego nie przerwana ciągłość przez okres ponad tysiąca lat (ok. 800 lat p.n.e. — IV w. n.e.). Występowanie stosunkowo licznych brązowych wyrobów lokalnych w IV i V okresie epoki brązu na terenie powiatu kartuskiego pozwala przyjąć, że na tym terenie istniała również pracownia odlewnicza. Istnienie pracowni położonej u nasady Półwyspu Helskiego (Wielka Wieś) sugeruje występowanie tu lokalnych ozdób w postaci bransolet podłużnie żebrowanych oraz naszyjników skośnie żłobkowanych, a także to, że w pobliskim Mieroszynie odkryto skarb zawierający wyłącznie przedmioty nieudane w odlewie<sup>56</sup>. Po prawej stronie dolnej

<sup>53</sup> B. Zielonka, *Materiały z osiedla obronnego...*, s. 163.

<sup>54</sup> Z. Bukowski, *Kilka uwag na temat funkcji niektórych ozdób guziczkowatych kultury łużyckiej*, „Archeologia Polski”, t. 5, 1960, s. 217 i n.

<sup>55</sup> L.J. Łuka, M. Pietrzak, *Osada z przełomu epoki brązu i żelaza...*, s. 89—90. W związku ze znalezieniem w Juszkowie form odlewniczych służących do odlewu sztabek surowca brązowego warto przypomnieć, że w neolicie i na początku epoki brązu sztabki takie uzyskiwano jeszcze drogą kucia i dopiero w młodszych okresach epoki brązu odlewano je w formach. Por. K. Jażdżewski, *Cmentarzysko kultury ceramiki wstęgowej i związane z nimi ślady osadnictwa*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 15, 1938, s. 53.

<sup>56</sup> A. Lissauer, *Alterthümer der Bronzezeit...*, s. 15 i tabl. IV, ryc. 12—15.

Wisły można dopatrywać się istnienia dwóch dalszych pracowni obróbki brązu na przełomie okresu halsztackiego i lateńskiego. Jedną z nich należy zlokalizować na grodzisku w Tolkmicku, skąd pochodzą formy odlewnicze, a za istnieniem drugiej na grodzisku w Baldramie, pow. Kwidzyn, przemawia fakt znalezienia stopionych grudek brązu oraz bryły stopionych ozdób brązowych, przygotowanej do dalszej obróbki.

W przyszłych badaniach nad rozwojem odlewnictwa na Pomorzu Gdańskim w okresie trwania kultury łużyckiej nie sposób będzie nie wykerzysać obecności ponad trzydziestu skarbów tej kultury, datowanych od III okresu epoki brązu po okres halsztacki, które do tej pory nie doczekały się opracowania. Opis skarbów znanych do schyłku XIX w. opracował A. Lissauer<sup>57</sup>. Bliższa analiza skarbów łużyckich Pomorza Gdańskiego może ułatwić pełną rekonstrukcję stanu odlewnictwa na tym terenie, a ponadto unaoczní rolę kontaktów Pomorza z innymi ludami. Niektóre bowiem skarby zawierają przedmioty importowane, jak na przykład znalezione w Barchnowach, pow. Starogard, i Kopaniewie, pow. Łębork, skandynawskie miecze z kołcem do rękojeści lub w Łebczu, pow. Puck, i Mierzynku, pow. Wejherowo, wschodnioalpejskie miecze antenowe. Pochodzenie italskie zdradza znany skarb brązowy z końca epoki brązu z Przestawic, pow. Grudziądz, zawierający dwie amfory i trzy rogi do picia. Szczególny rozgłos uzyskało w swoim czasie odkrycie skarbu w kłodzie drewnianej w Kopaniewie. Ponieważ mieścił on między innymi zapinkę płytową ze śladami reperacji oraz sztabki surowca brązowego, określony został jako skarb odlewcy<sup>58</sup>. Nasze ogólne uwagi o stanie i możliwościach badań nad odlewnictwem chcielibyśmy zakończyć przypomnieniem zdania J. Kostrzewskiego. Opierając się na występowaniu na Pomorzu Gdańskim skarbów z okresu V epoki brązu, w skład których wchodził surowiec brązowy w postaci bryłek (Chojniczki, pow. Chojnice) lub przedmiotów uszkodzonych (Frydrychowo, pow. Chojnice, Krzyżowniki, pow. Gdańsk, Pszczółki, pow. Gdańsk), doszedł on do wniosku, że u ujścia Wisły rozwijał się bujnie przemysł odlewniczy oraz że Pomorze Gdańskie przodowało — oprócz Śląska — w tej dziedzinie wytwórczości na ziemiach polskich<sup>59</sup>.

Nader skąpe wiadomości posiadamy o kowalstwie, które u progu wczesnej epoki żelaza nie odgrywało jeszcze na Pomorzu większej roli,

<sup>57</sup> Tamże, s. 30 i tabl. XIV.

<sup>58</sup> R. Virchow, H. Neitzke, *Holzkofter mit Bronzen von Koppenow*, „Zeitschrift für Ethnologie”, 1882, s. 441 i n., 1883, s. 300; O. Kunkel, *Pommersche Urgeschichte in Bildern*, Szczecin 1931, s. 129 i tabl. 26, nr 6; J. Kostrzewski, *Pradzieje Pomorza*, s. 68—69.

<sup>59</sup> J. Kostrzewski, *Wytwórczość metalurgiczna w Polsce od neolitu do wczesnego okresu żelaznego*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 9, 1951—1952, s. 190 i n.

jak o tym należałoby sądzić na podstawie małej liczby przedmiotów żelaznych. Z wszystkich zbadanych dotąd stanowisk pochodzi zaledwie kilka przedmiotów wykonanych z tego surowca. W Kamieńcu nad Wisłą znaleziono w grodzie 2 żelazne groty oszczepów, wędzidło oraz ułamki kilku innych zabytków<sup>60</sup>. W Tolkmicku wydobyto żelazny grot oszczepu<sup>61</sup>, a w Łęczu — również grot oszczepu, fragment sierpa i żużel żelazny<sup>62</sup>. W świetle badań metaloznawczych przeprowadzonych przez J. Piaskowskiego nad zabytkami z Łęczu i Kamieńca wynika, że wyroby pochodzące z tych stanowisk powstały na ziemiach polskich, a może nawet na Pomorzu, z wyjątkiem okazu siekierki z Kamieńca wykonanej z zastosowaniem obróbki cieplnej, nie znanej jeszcze na naszych ziemiach w tym czasie<sup>63</sup>. Stanowi ona więc prawdopodobnie import. Porównując stan kowalstwa na Pomorzu Gdańskim ze stanem tej wytwórczości na przykład na Śląsku, dostrzegamy dość wyraźną różnicę w poziomie, wyrażającą się w występowaniu w okresie halsztackim na terenie Śląska znacznej liczby wyrobów żelaznych, takich jak nazyjniki, bransolety, zapinki, a z narzędzi — noże i siekierki, przy czym te ostatnie coraz skuteczniej konkurują z okazami brązowymi, wykazując nad nimi znaczną przewagę liczebną. Stosunkowo szybki rozwój kowalstwa zawdzięcza Śląsk przede wszystkim korzystnemu położeniu w stosunku do przodujących południowoeuropejskich ośrodków metalurgicznych. Tam też docierają najwcześniej pierwsze wyroby żelazne w postaci siekieriek płaskich z bocznymi wyrostkami oraz umiejętność obróbki nowego surowca. Wspomniane siekierki nie odznaczają się jednak większą sprawnością techniczną i rychło zastąpione zostają przez siekierki żelazne z tulejką, z których jeden egzemplarz dotarł też do Kamieńca. Natomiast na Pomorzu Gdańskim kowalstwo uprawiane przez ludność kultury łużyckiej i wschodniopomorskiej dostarczało w okresie halsztackim tylko drobnych wyrobów, głównie ozdób w postaci szpil, wisiorów, nielicznych bransolet i przyborów toaletowych, przechodząc we wczesnym i środkowym okresie lateńskim również do produkcji narzędzi, takich jak noże, (Minięta, pow. Sztum), sierpy (Łęcze), siekierki i dłuta (Lębork). O hutnictwie w tym czasie nie mamy jeszcze żadnych wiadomości. Można jedynie przypuszczać, że rudę darniową

<sup>60</sup> B. Zielonka, *Materiały z osiedla obronnego...*, s. 162, 164, tabl. XXIV, ryc. 34 i tabl. XXV, ryc. 10—11.

<sup>61</sup> A.I. Dmochowski, *Wyniki prac wykopaliskowych...*, s. 283 i ryc. 11c.

<sup>62</sup> J. Dąbrowski, *Badania wykopaliskowe na grodzisku...*, s. 201, 202; tenże, *Badania na grodzisku Łęcze...*, tabl. XLVI, ryc. 6 i tabl. XLVII, ryc. 4.

<sup>63</sup> J. Piaskowski, *Metaloznawcze badania wyrobów żelaznych z okresu halsztackiego i lateńskiego znalezionych na Pomorzu i Mazowszu*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 26, 1959, s. 278 i n.

wytapiano wówczas w prymitywnych dymarkach zbudowanych z gliny i kamieni, w których można było otrzymać temperaturę do 700—900°C.

Przejdźmy z kolei do krótkiego przedstawienia stanu i możliwości badań nad bursztyniarstwem, które na Pomorzu Gdańskim ma odległą tradycję. Pierwsze wyroby bursztynowe występują prawie we wszystkich kulturach neolitycznych. Na stanowiskach kultury ceramiki sznurowej w Rzućewie, pow. Puck, Suchaczu i Tolkmicku, pow. Elbląg, natrafiono na ozdoby bursztynowe w postaci wisiorków z otworami w kształcie litery V oraz cylindrycznych i owalnych paciorków. Do ludności tej samej kultury należał skarb wyrobów bursztynowych, złożony z 47 ozdób, odkryty w Stegnie, pow. Gdańsk, oraz paciorki wyrzucane przez morze w Sobieszewie, pow. Gdańsk. W kulturze amfor kulistych znane są bursztynowe paciorki cylindryczne oraz kolistę, duże wisiorki zdobione rzędami dołków. Artystycznie wykonane wyroby zoomorficzne znalezione zostały na stanowiskach kultury ceramiki grzebykowej. Z okolic Gdańska pochodzi figurka dzika, ze Słupska — niedźwiedzia, z Dobiegniewa, pow. Strzelce Krajeńskie — figurka konia oraz z Gdyńi-Kacka Wielkiego — stylizowana figurka postaci ludzkiej. Jest rzeczą interesującą, że wyroby bursztynowe znane są w tym czasie z terenu Kujaw (Brześć Kujawski, Rzeszynek, pow. Inowrocław), w Polsce południowej z Wrocławia i Złotej, pow. Sandomierz, a także z Czechosłowacji, gdzie odkryto je na stanowisku kultury amfor kulistych (Kozin pod Černišičaną) i kultury pucharów lejkowatych (Šlapanice pod Brnem). Dowodziłoby to utrzymywania dalekosieżnych kontaktów wymiennych, w których wyroby bursztynowe odgrywały już pewną rolę. U progu epoki brązu znaczenie bursztynu nie słabnie, czego dowodem może być fakt częstego stosunkowo znajdowania ich w kulturze unietyckiej. Z okresu kultury iwieńskiej znany jest wisiorek bursztynowy odkryty w kurhanie w Brusach, pow. Chojnice. Jeśli chodzi o kulturę łużycką na obszarze Pomorza Gdańskiego, to bursztyn występuje zarówno w osadach otwartych (Modrzewino, pow. Elbląg<sup>64</sup>, i Juszkowo, pow. Gdańsk<sup>65</sup>), jak i osiedlach obronnych (Łęcze<sup>66</sup> i Tolkmicko<sup>67</sup>). We wszystkich tych punktach istniały zapewne pracownie obróbki bursztynu. O wzrastającym popycie na wyroby bursztynowe w okresie halsztackim oraz wczesnym i środkowym okresie lateńskim mogą też

<sup>64</sup> W. Neugebauer, *Vorgeschichtliche Siedlungen...*, s. 156.

<sup>65</sup> L.J. Łuka, M. Pietrzak, *Osada z przełomu epoki brązu i żelaza...*, s. 90 i ryc. 3d na s. 86; J. Podgórski, *Tymczasowe wyniki badań...*

<sup>66</sup> J. Dąbrowski, *Badania wykopaliskowe na grodzisku...*, s. 268, 269; tenże, *Badania na grodzisku Łęcze...*, s. 201, 206.

<sup>67</sup> A.I. Dmochowski, *Wyniki badań wykopaliskowych...*, s. 282, ryc. 9 i s. 283, ryc. 10a.

świadczyć liczne ich znaleziska w inwentarzu kultury wschodniopomorskiej u ujścia Wisły, występujące na blisko 200 stanowiskach<sup>68</sup>, dalej — odkrycie kilkuset wyrobów bursztynowych na cmentarzysku halsztackim w Gorszewicach, pow. Szamotuły<sup>69</sup>, czy ujawnienie w ostatnim czasie pracowni obróbki bursztynu na halsztackim grodzisku w Komorowie, pow. Szamotuły<sup>70</sup>. Istotne dla rozważań nad rolą bursztynu w handlu dalekosiężnym już u progu epoki żelaza będzie przypomnienie znalezienia znacznej ilości wyrobów bursztynowych w kilkudziesięciu grobach cmentarzyska w Hallstatt w Austrii<sup>71</sup>, na terenie Dalmacji<sup>72</sup> oraz w Italii, gdzie występuje on w kulturze piceńskiej<sup>73</sup> i w kulturze etruskiej w okolicach miasta Chiusi<sup>74</sup>. W związku z tak znacznym zainteresowaniem ozdobami bursztynowymi w okresie halsztackim na południu Europy (Dalmacja, Alpy Wschodnie, Italia) można przyjąć, że we wczesnej opoce żelaza istniały już stałe szlaki handlowe łączące ziemie polskie z południem Europy, umożliwiające utrzymywanie intensywnej wymiany handlowej, w której bursztyn mógł odgrywać niepoślednią rolę<sup>75</sup>.

Prawdopodobnie mniejsze znaczenie miała obróbka rogu i kości, jak o tym można by sądzić ze stosunkowo nielicznych wykonanych z

<sup>68</sup> L.J. Łuka, *Uwagi o niektórych kontaktach Pomorza Wschodniego z basenem Morza Śródziemnego we wczesnej epoce żelaza*, „Archeologia Polski”, t. 8, 1963, s. 274—288; por. zamieszczoną w tej pracy mapę ze znaleziskami wyrobów bursztynowych.

<sup>69</sup> Z. Pieczyński, *Cmentarzysko z wczesnego okresu żelaznego (700—400 przed n.e.) w Gorszewicach, w pow. szamotulskim*, „Fontes Archaeologici Posnanienses”, vol. 4, 1953, s. 144.

<sup>70</sup> T. Malinowski, *Bursztyn we wczesnej epoce żelaza*, „Problemy”, 1970, nr 12 (297), s. 739—744.

<sup>71</sup> K. Kromer, *Das Gräberfeld von Hallstatt*. Tafelband, Firenze 1959; F. Morton, *Neue Funde aus Hallstatt*, „Archaeologia Austriaca”, 1952, H. 10, s. 48 i ryc. 4 na s. 50.

<sup>72</sup> R. Drechsler-Bižić, *Rezultati istraživanja japodska nekropole u Kompolju 1955—1956 godine*, „Vjestnik”, 1961, ser. III, sv. II, s. 87.

<sup>73</sup> S. Baglioni, *Beitrag zur Vorgeschichte des Picenum*, „Zeitschrift f. Ethnologie”, Bd. 37, 1905, s. 264, ryc. 38.

<sup>74</sup> L.J. Łuka, *Pierwsze związki ziem polskich z Italią*, „Z otchłani wieków”, R. 34, 1968, z. 4, s. 240—246.

<sup>75</sup> L.J. Łuka, *Importy italskie i wschodnioalpejskie oraz ich naśladownictwa na obszarze kultury „łużyckiej” okresu halsztackiego w Polsce*, „Slavia Antiqua”, t. 6, 1957—1959, s. 90—92, gdzie po raz pierwszy w naszej literaturze zwrócono większą uwagę na rolę bursztynu w okresie halsztackim w stosunkach wymiennych ziem polskich (w tym i Pomorza Gdańskiego) z południową Europą. Przedstawione tam wnioski znalazły potwierdzenie w najnowszych odkryciach bursztynu na grodzisku w Komorowie, w pow. szamotulskim (por. przypis 70).

tych surowców przedmiotów, do których należą grociki strzał do łuku (BalDRAM, Kamieniec) oraz rylce i szydła (Juszkowo, Kamieniec, Tolkmicko). Sądząc po wynikach badań w Biskupinie przyjąć należy, że dalsze odkrycia osad mogą dostarczyć więcej wyrobów kościanych i rogowych na omawianym przez nas terenie <sup>76</sup>.

Obróbce kamienia w kulturze łużyckiej na Pomorzu stosunkowo najwięcej miejsca poświęcił J. Kostrzewski <sup>77</sup>. Wśród wyrobów kamiennych znane są trzy okazy pięciobocznych toporków kamiennych (Brzeźno, pow. Starogard, Dolna, pow. Malbork, Kamieniec) oraz liczne przedmioty zagadkowego przeznaczenia mające kształt kolistych, dość wysokich krążków z bruzdą dookolną w połowie wysokości i dwoma dołkami na ich powierzchni. Ponieważ z samego tylko obszaru powiatu lęborskiego pochodzi aż 8 egzemplarzy tych ostatnich wyrobów wymagających znużonej pracy, należy przyjąć, że była tam czynna jedna z kamieniarskich pracowni <sup>78</sup>. Również co do funkcji pięciobocznych toporków kamiennych w dalszym ciągu panują rozbieżne sądy. Jedni upatrują w nich przedmioty o znaczeniu kultowym (W. Szafranski <sup>79</sup>, E. Petersen <sup>80</sup>), inni broń (J. Kostrzewski <sup>81</sup>) lub narzędzia wykorzystywane w obróbce metali (T. Różycka <sup>82</sup>). Naszym zdaniem, nie należy wykluczyć także możliwości użytkowania pięciobocznych toporków kamiennych jako narzędzi, którymi posługiwano się w pracach budowlanych. Przy rozpatrywaniu obróbki kamienia trzeba też pamiętać o przygotowywaniu budulca do stawiania skrzyń kamiennych, na które dość często natrafia się w grobach kurhanowych. Do budowy wspomnianych skrzyń używano dużych, płasko łupanych płyt z piaskowca. W kulturze wschodniopomorskiej śledzić będziemy wielokrotnie grobów skrzynkowych zbudowanych nader starannie z piaskowca.

<sup>76</sup> W przeciwstawieniu do kultury łużyckiej w inwentarzu grobów kultury wschodniopomorskiej znajdujemy więcej wyrobów kościanych. Zestawienie ich opracowała A. Łuka, *Nowe materiały do poznania kultury pomorskiej na Pomorzu*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 13, 1960, s. 188, przypis 18.

<sup>77</sup> J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 152—153.

<sup>78</sup> Na obszarze powiatu lęborskiego kamienne wyroby z bruzdą dookolną i wklęsłościami na powierzchni znaleziono dotychczas w następujących miejscowościach: Kopaniewo (2 egz), Malczyce, Nawcz, Osieki, Rekowo, Ślajszewo i Toliszczek (po 1 egz.).

<sup>79</sup> W. Szafranski, *Wierzenia mieszkańców grodu biskupińskiego*, „Z otchłani wieków”, R. 17, 1948, s. 72.

<sup>80</sup> E. Petersen, *Schlesien von der Eiszeit bis zum Mittelalter*, Langensalza, b.r.w., s. 111 i ryc. 212 na s. 109.

<sup>81</sup> J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 153.

<sup>82</sup> T. Różycka, *Początki znajomości żelaza na Śląsku*, „Z otchłani wieków”, R. 21, 1952, s. 46.

## OBRZĄDEK POGRZEBOWY

Pełne zbadanie rozwoju obrządku pogrzebowego panującego u plemion kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu dalszych systematycznych badań na cmentarzyskach płaskich i kurhanowych. Ostatnie badania koszalińskiego ośrodka archeologicznego (F. Lachowicz) podjęte na cmentarzysku w Grabowie, pow. Bytów<sup>83</sup>, wniosły do interesującego nas tematu nowy materiał, który został już uwzględniony w ostatnio opublikowanym zwięzłym przeglądzie obrządku pogrzebowego pióra L.J. Łuki<sup>84</sup>. Niemniej rysuje się konieczność przeprowadzenia systematycznych badań na cmentarzysku kurhanowym z IV—V okresu brązu, zachowanym w Siemirowicach, pow. Łębork<sup>85</sup>. Na podstawie dotąd znanych stanowisk możemy stwierdzić, że w kulturze łużyckiej u ujścia Wisły dominował zwyczaj palenia zmarłych na stosie i składania ich szczątków bądź w płaskich grobach popielnicowych, co zdarzało się sporadycznie, bądź — częściej — w grobach kurhanowych. Cmentarzyska z grobami płaskimi znane są przede wszystkim z powiatu toruńskiego (Czarnowo, Gostkowo, Gutowo, Jedwabno, Kaszczorek, Łążyn, Rogowo, Rzęczkowo), a nieliczne odkryto w powiatach: bydgoskim (Bydgoszcz, Nicponie), chojnickim (Nowy Młyn), gdańskim (Czerniewo, Skowarcz), kartuskim (Dębowo), kwidzyńskim (Zajezerze), świeckim (Gródek, Gruczno) i wejherowskim (Kętrzyno). Niektóre z nich liczą ponad sto lub kilkadziesiąt pochówków (Rogowo — 120 grobów, Bydgoszcz — 60 grobów, Jedwabno — 25 grobów), mieszcząc kilka form grobów. W Bydgoszczy na przykład stwierdzono występowanie grobów popielnicowych czystych, popielnicowych ze szczątkami stosu i jamowych. Wśród grobów popielnicowych czystych znamy jednostkowe (Gostkowo, Kaszczorek) i podwójne (Jedwabno). Dwa pierwsze rodzaje grobów zawierało też cmentarzysko w Jedwabnie, a groby jamowe napotkano też między innymi w Grabowie i Rogowie. Wreszcie należy stwierdzić, że oprócz wspomnianych pojawiają się też na Pomorzu pierwsze groby kloszowe (Bystrzec, pow. Kwidzyn, Gruczno, pow. Świecie, Rogowo), które z rzadka występują też w kulturze wschodniopomorskiej (np. Niebędzino, pow. Łębork, Pączewo i Stara Jania, pow. Starogard, czy Poczernino, pow. Puck). Jeśli chodzi nato-

<sup>83</sup> F.J. Lachowicz, *Cmentarzysko kurhanowe w Grabowie, pow. Bytów, stanowisko I*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 14, 1968, s. 9—126.

<sup>84</sup> L.J. Łuka, *Obrządek pogrzebowy u plemion kultury wschodniopomorskiej. Część I*, „Pomorania Antiqua”, t. 2, 1968, s. 37—42.

<sup>85</sup> Na stanowisku tym podjęto wstępne badania w 1957 r. Por. M. Pietrzak, *Cmentarzysko kurhanowe kultury łużyckiej w Siemirowicach, pow. Łębork (Tymczasowe wyniki badań przeprowadzonych w 1957 r.)*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 5, 1959, s. 25—42.

miast o łużyckie cmentarzyska kurhanowe znane z Pomorza Gdańskiego z ponad dwudziestu stanowisk<sup>86</sup>, to na niektóre z nich składała się znaczna liczba kurhanów (np. cmentarzysko w Siemirowicach liczyło ich pierwotnie około 150 — zachowało się 124, w Gniewinie, pow. Lębork — kilkadziesiąt). Kilka rozległych cmentarzysk kurhanowych znanych jest też z Pomorza Koszalińskiego, gdzie występują one w powiatach bytowskim (Grabowo, Tęgomie), słupskim (Warcimino) czy sławieńskim (Oskowo, Porzeczce). Kurhany młodszego i najmłodszego okresu epoki brązu mają z reguły kształt kolisty, rzadziej owalny (Grabowo, Stężycza), średnicę od kilku do trzydziestu metrów i stosunkowo nieznaczną wysokość, dochodzącą tylko w rzadkich wypadkach do 3,5 m. Niekiedy zakładano je w wydrążonej w terenie niecce (Grabowo). Układ ich jest dość dowolny, z wyjątkiem kurhanów z Grabowa, gdzie można się dopatrzeć umiejscowienia kilku kurhanów w rzędzie<sup>87</sup>. Obwód omawianych mogił tworzy jeden lub dwa kręgi większych kamieni, obejmujących sam bruk złożony zazwyczaj z kilku warstw kamieni polnych. Wewnątrz takiego bruku natrafia się już od III okresu epoki brązu na skrzynie kamienne (Warzenko, pow. Kartuszy), których liczba wraz z różnaitością formy powiększa się w kurhanach młodszych (Gniewino, Grabowo, Siemirowice, Stężycza). Skrzynie te umieszczano bądź pośrodku kurhanu, bądź z boku, na dnie lub pod powierzchnią płaszcza kamiennego. Niekiedy mają one znaczne rozmiary, jak w wypadku kurhanu z Warzenka, gdzie skrzynia liczyła  $1,8 \times 1,3$  m. Liczba popielnic ze szczątkami zmarłych wkładanych do wspomnianych skrzyń lub stawianych wprost na bruku kamiennym kurhanu (Gniewino, Nawcz, Nowy Młyn, Stężycza) jest różnorodna. Tak na przykład w skrzyniach znajdujemy od jednej do dwóch (Grabowo), a w bruku do ośmiu (Stężycza). Przykrywa się je misami lub płaskimi kamieniami (Stężycza). W szeregu innych wypadków do kurhanu wkładano tylko ułamki rozbitych, prawdopodobnie rytualnie, popielnic rozmieszczonych w całym kurhanie, co zaobserwowano na przykład w Gapowie, lub w jednym miejscu bruku (Grabowo, Siemirowice). W podobny sposób umieszczano też same kości ludzkie bez popielnic (Stężycza, Tęgomie), lub na dnie skrzyni (Warzenko). Ponadto składano szczątki stosu w ten sposób, że tworzą one jamę (Grabowo), warstwę spalenizny (Grabowo, Węsiory) lub znajdują się w bruku.

Opisane formy pochówków płaskich i kurhanowych trwają nadal

<sup>86</sup> Niepełne zestawienie cmentarzysk kurhanowych z młodszej i najmłodszej fazy epoki brązu opracował J. Kostrzewski, *Kultura łużycka na Pomorzu*, s. 354, zestawienie 32.

<sup>87</sup> F.J. Lachowicz, *Cmentarzysko kurhanowe w Grabowie...*, ryc. 4, na której widoczne jest uszeregowanie kurhanów nr 8, 9, 12 i 13.

w okresie halsztackim, a także wczesnym i środkowym okresie lateńskim.

W skład wyposażenia grobów płaskich i kurhanowych wchodzi jeszcze poza popielnicą, kośćmi ludzkimi i szczątkami stosu naczyńka miniaturowe (Grabowo, Siemirowice), misy, kubki, dzbany, amfory i płaskie talerze gliniane. Ponadto sporadycznie znajduje się drobne dary metalowe w rodzaju szpil (Warzenko), bransolet (Siemirowice), wisiorów (Grabowo), kółek (Grabowo, Siemirowice), brzytw (Gapowo) czy szczypiec (Siemirowice).

Godne podkreślenia jest przystąpienie po ostatniej wojnie do badania przepalonych kości ludzkich znalezionych na cmentarzysku łużyckim z IV—V okresu epoki brązu w Grabowie, pow. Bytów. Badania te pozwoliły określić liczbę osobników pochowanych w grobach kurhanowych i płaskich, ich płeć, wiek i wzrost<sup>88</sup>.

#### UWAGI KOŃCOWE

Przegląd stanu badań nad rozwojem kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim unaoczniał nam konieczność pilnego przeprowadzenia dalszych badań na stanowiskach tej kultury, zarówno typu osadniczego, jak i grobowego. W zakresie badań osadnictwa istnieje potrzeba całkowitego przebadania osady w Juszkwie, pow. Gdańsk, przynoszącej coraz to nowe materiały pomocne do poznania hodowli, garncarstwa i odlewnictwa. Należy też ponownie dokonać kartograficznego ujęcia wszystkich znanych stanowisk tej kultury w celu ustalenia rozwoju osadnictwa. Porównanie obrazu osadnictwa kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim z danymi odnoszącymi się do osadnictwa kultury wschodniopomorskiej i grupy oksywskiej kultury wenedzkiej będzie miało duże znaczenie dla wyróżnienia stref osadniczych na tym terenie na przestrzeni od połowy epoki brązu po schyłek okresu wpływów rzymskich. Już obecnie możemy stwierdzić kształtowanie się w kulturze wschodniopomorskiej skupisk osadniczych, które częściowo pokrywają się ze skupiskami występującymi w okresie wpływów rzymskich. Tak na przykład w okresie halsztackim oraz wczesnym i środkowym okresie lateńskim uchwytnie są skupiska w okolicach Gdańska (Gdańsk, Gdańsk-Oliwa, Gdańsk-Wrzeszcz, Gdańsk-Św. Wojciech), Gniewu oraz Elbląga na skraju Wysoczyzny Elbląskiej. Wszystkie wspomniane skupiska czytelne są też w okresie wpływów rzymskich. Do nich dochodzą nowe, zło-

<sup>88</sup> F. Rożnowski, *Analiza antropologiczna ludzkich szczątków kostnych z grobów ciałopalnych z cmentarzyska w Grabowie, pow. Bytów, stanowisko 1*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 14, 1968, s. 127—140.

kalizowane w okolicy Pruszcza Gdańskiego i Malborka<sup>89</sup>. Rzeczą interesującą będzie też prześledzenie dalszego rozwoju osadnictwa w okresie wczesnośredniowiecznym w najbliższym zapleczu Gdańska i porównanie ze starszymi skupiskami. Wyniki tej pracy mogą nam rozwiązać problem genezy osadnictwa wczesnośredniowiecznego w tym rejonie. Wreszcie prace te pozwolą na nowe spojrzenie na rolę dolnej Wisły w kształtowaniu się osadnictwa w czasach starożytnych i we wczesnym średniowieczu<sup>90</sup>.

Osobnym zagadnieniem, wciąż jeszcze czekającym na rozwiązanie, jest zbadanie roli morza w rozwoju plemion osiadłych w starożytności na ziemiach Pomorza Gdańskiego. W świetle dotychczas znanych materiałów kultury łużyckiej, wschodniopomorskiej i grupy oksywskiej kultury wenedzkiej wiadomo, że kontakty Pomorza Gdańskiego z krajami położonymi w basenie Morza Bałtyckiego przechodziły różne stadia nasilenia oraz że w niektórych okresach czasów starożytnych (kultura łużycka i grupa oksywska kultury wenedzkiej) były szczególnie ożywione. Mają one zresztą znacznie starszą tradycję, jak tego mogą dowodzić dane odnoszące się do kultur neolitycznych (kultura pucharów lejkokształtnych, kultura grzebykowa).

Niedostatecznie poznane jest dotychczas budownictwo kultury łużyckiej na Pomorzu Gdańskim. Dane z terenu zachowanych grodów obronnych i osad otwartych są wciąż jeszcze niepełne<sup>91</sup>. Wszystko wskazuje na to, że ludność kultury łużyckiej na interesującym nas terenie budowała zarówno domy naziemne, jak i półziemianki. Te ostatnie zachowały się w postaci jam osadniczych, z reguły nieznacznych rozmiarów. Jesteśmy przekonani, że ten rodzaj budownictwa mieszkalnego musiał być dość często stosowany nie tylko w kulturze łużyckiej, ale i w kulturze wschodniopomorskiej, jak o tym świadczą osady z jamami mieszkalnymi odkryte na tym terenie, między innymi ostatnio w Juszkowie, Odrach, pow. Chojnice<sup>92</sup>, a na Pomorzu Koszalińskim w Koniko-

<sup>89</sup> Skupiska osadnicze na Pomorzu Gdańskim w I w. p.n.e.—IV w. n.e. wyróżniła K. Przewoźna, *W sprawie kształtowania się skupisk osadniczych u ujścia Wisły w okresach późnolateńskim i wpływów rzymskich*, „Archeologia Polski”, t. 8, 1963, s. 289—303. Uwagi na temat skupisk osadniczych w okresie halsztackim oraz wczesnym i środkowym okresie lateńskim przedstawił L.J. Łuka, *W sprawie kształtowania się skupisk osadniczych u ujścia Wisły w okresach późnolateńskim i wpływów rzymskich*, „Rocznik Elbląski”, t. 4, 1969, s. 281—285.

<sup>90</sup> Praca J. Kostrzewskiego pt. *Rola Wisły w czasach przedhistorycznych*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 5, 1933—1936, s. 62—69, wymaga już nowego opracowania.

<sup>91</sup> Por. A. Niesiołowska-Hoffmann, *Ze studiów nad budownictwem plemion kultury łużyckiej*, „Slavia Antiqua”, t. 10, 1963, s. 25 i n.

<sup>92</sup> W r. 1962 mgr E. Kuszevska i mgr A. Szymańska z ramienia Muzeum Archeologicznego w Gdańsku prowadziły badania na terenie osady kultury wschod-

wie, pow. Koszalin<sup>93</sup>. W przeciwieństwie do innych grup kultury łużyckiej (np. w Wielkopolsce i na Śląsku) niewiele możemy obecnie powiedzieć o stanie gospodarki uprawianej na Pomorzu Gdańskim, czego powodem jest brak dobrze zbadanych osad. Dopiero w ostatnich latach sprawa ta uległa nieznacznej poprawie. Stwierdzono, że ludność mieszkająca nad Zalewem Wiślanym uprawiała rybołówstwo, prowadziła hodowlę zwierząt domowych, w której hodowla świń nie odgrywała jeszcze poważniejszej roli. Również łowiectwo miało ograniczone znaczenie. Wyniki te jednak wymagają potwierdzenia w materiałach uzyskanych w trakcie dalszych badań.

Jeśli chodzi o wytwórczość, to i tutaj rysują się znaczne potrzeby badawcze na przyszłość. Wyżej już wskazano na możliwość zlokalizowania niektórych warsztatów odlewniczych na obszarze Pomorza Gdańskiego. W przyszłych badaniach należałoby sporządzić dokładną listę wyrobów brązowych produkowanych na tym terenie, spotykanych zarówno w grobach, jak i skarbach. Należałoby też osobną pracę poświęcić skarbowi kultury łużyckiej z podziałem na znaleziska gromadne z III, IV i V okresu epoki brązu, co by pozwoliło z jednej strony na poznanie ich pochodzenia, a z drugiej strony — stosunków społecznych panujących w kulturze łużyckiej. Ponadto opierając się przede wszystkim na wyrobach metalowych znajdujących w skarbach można będzie określić liczbę i pochodzenie importów. Tu jednak wskazane jest przeprowadzenie analiz chemicznych brązów pomorskich, które ułatwią dalsze prace nad rozwojem metalurgii i wymiany. Na analizę metalograficzną czekają też wyroby żelazne kultury łużyckiej, co wobec prawie zupełnego braku wiadomości o kowalstwie na tym terenie ma szczególne znaczenie.

Tematem czekającym na monograficzne opracowanie jest obróbka bursztynu. Jego podjęcie pozwoli — inaczej niż to czyniono dotychczas — określić znaczenie bursztynu w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. Mnożące się ostatnio odkrycia stanowisk kultury łużyckiej i wschodniopomorskiej, na których występują wyroby i surowiec bursztynowy, dały już podstawę do skorygowania poglądu o znaczeniu bursztynu dla rozwoju wymiany wewnętrznej i dalekosiężnej u progu wczesnej epoki żelaza, wyjaśnienia genezy pewnych elementów kulturowych wykazujących pochodzenie południowe, widocznych w kulturze łużyckiej i wscho-

niopomorskiej w Odrach, w pow. chojnickim, uwieńczone odkryciem kilkudziesięciu jam osadniczych.

<sup>93</sup> F. J. Lachowicz, *Sprawozdanie z badań ratowniczych prowadzonych w 1962 roku w Konikowie powiat Koszalin na stanowisku 1*, Koszalin 1962 (powiel.), s. 4—10; tenże, *Sprawozdanie [...] w 1963 r.*, Koszalin 1963 (powiel.), s. 20—31; tenże, *Sprawozdanie [...] w 1964 r.*, Koszalin 1964 (powiel.), s. 6—9.

dniopomorskiej<sup>94</sup>. W badaniach tych napotykały jednak znaczną trudność w postaci braku analiz chemicznych poszczególnych wyrobów bursztynowych pochodzących z różnych obszarów, co by wyjaśniło ostatecznie ich pochodzenie<sup>95</sup>.

Wbrew pozorom nie mamy jeszcze pełnego obrazu obrządku pogrzebowego panującego w kulturze łużyckiej na Pomorzu Gdańskim. Większość badań prowadzonych na cmentarzyskach kurhanowych odbywała się w okresie wzmożonych badań amatorskich, a ponadto nie została w pełni opublikowana. W tym stanie rzeczy należy przystąpić do systematycznego przebadania kurhanów zachowanych w liczbie kilkudziesięciu na cmentarzysku w Siemirowicach, pow. Lębork<sup>96</sup>. Należałoby też dokonać weryfikacji wszystkich cmentarzysk kurhanowych kultury łużyckiej, gdyż większość stanowisk wymienianych w nowszej literaturze już nie istnieje. Badania przeprowadzone na cmentarzysku kurhanowym w Grabowie, położonym na granicy powiatów kartuskiego i bytowskiego, wykazały, że oprócz grobów kurhanowych zakładano groby płaskie, podobnie jak to miało miejsce w okresie wpływów rzymskich (Odry, pow. Chojnice). Uderza fakt, że groby jamowe z Grabowa, odkryte w liczbie ośmiu, poza kośćmi ludzkimi, ceramiką i węglem drzewnym nie zawierały wyrobów metalowych, które natomiast wystąpiły — co prawda w nieznacznej liczbie — w kurhanach. Nie jest wykluczone, że stan ten jest odbiciem pozycji majątkowej i społecznej osobników pochowanych w tych dwóch rodzajach grobów.

LEON JAN ŁUKA

#### THE PRESENT STATE OF AND NEED FOR RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF LUSATION CULTURE IN GDAŃSK POMERANIA

##### Summary

The first publications concerning Lusation Culture in Gdańsk Pomerania are from the end of the XIXth century (A. Lissauer), but it was only at the beginning

<sup>94</sup> L.J. Łuka, *Importy italskie i wschodnioalpejskie...*, s. 83; tenże, *Uwagi o niektórych kontaktach Pomorza Wschodniego z basenem Morza Śródziemnego we wczesnej epoce żelaza*, „Archeologia Polski”, t. 8, 1963, s. 278 i n.

<sup>95</sup> Zwrócił na to uwagę C.A. Moberg, *Skąd pochodzą bursztyny w południowo-europejskich znaleziskach z epoki brązu i żelaza?*, „Postępy Archeologii”, nr 6, 1957, s. 160.

<sup>96</sup> Na cmentarzysku kurhanowym w Siemirowicach zostały w 1971 r. podjęte systematyczne prace wykopaliskowe przez mgr A. Szymańską z ramienia Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

of the XXth century that modest attempts were made to depict the forming of settlements of this Culture (R. Derr).

New material and interesting conclusions about the Lusatian Culture were introduced in the paper by W. Łęga (1926), in which the author noted similarities in the pottery of the Lusatian Culture, the Oksywie group of Wenedian Culture and primitive Polish. The monographic dissertation by J. Kostrzewski of 1958, is an expression of the broadening of knowledge about Lusatian Culture tribes in the region between the Vistula estuary and the Odra.

With respect to settlements and building, lacustrine and open settlements, as well as several fortified settlements east of the lower Vistula, were studied. Of the marsh settlements, one dated as the turn of the Bronze and Iron Ages, situated in Góra-Orle, Wejherowo district, has been most deeply studied. Among the open settlements, one which is being studied at present, is situated in Juszkowo, Gdańsk district, where well over a hundred pits have been discovered so far, these containing over 600 fragments of deteriorating casting moulds, confirming the existing in Juszkowo, of a large casting workshop producing ornaments and arms, also raw material in the form of bars. As regards defensive settlements, it was found that in Łęcze, a fortified settlement was built on an eminence which was levelled off by surrounding it with a wood-earth rampart of a layered construction. It is reckoned that a fortified settlement was built on the site of an older open settlement in Tolkmicko. In other cases, for example, in Podzamcze and Baldram in the Kwidzyn district, stratification of Early Mediaeval fortified settlements on Lusatian Culture settlements has been noted. Interesting results have been obtained from the ruins of a Hallstatt fortified settlement in Kamieniec near Toruń, where it was found that the external bank of the rampart had been strengthened by a slanting stockade, similar to some Early Mediaeval fortified settlements (Łęczyca). It was here that a charred gateway of oak, with Scythian weapons and human skeletons in its ashes, was discovered. It is generally assumed in literature, that the fortified settlement in Kamieniec was destroyed by Scythians.

We are still not in possession of sufficient material to enable us to reconstruct in full, the period of the existence of the Lusatian Culture tribes in Gdańsk Pomerania. It is almost certain that the implements used for ploughing included listers with paddle-shaped coulters (such a coulter was recently discovered in Lisia Jama, Kartuzy district); ripe grain and grass was mown with the aid of bronze and iron sickles and then ground into flour in stone hand mills. It is possible that there existed collective milling of grain (Modrzewino, Elbląg district). Three types of grain were sown — wheat, millet, rye (?), the vegetables grown being broad beans, vetch and peas (Kamieniec, Toruń district). Studies in Tolkmicko enabled the establishing of the important role played by animal breeding among the people under discussion, the cow and the sheep occupying first place, followed by goats and pigs. Horse-breeding could only have been of minor importance. The insignificant number of bones originating from wild animals (roe-deer and red deer), confirmed in other sites (Juszkowo, Gdańsk district), proves that already in those times, hunting receded into second place. The important role played by the breeding of domestic animals may have been due, on the one hand, to the still undeveloped culture of the soil, which did not achieve a high standard in ancient times in the Cashubian Heights, abounding in infertile podsol, and on the other hand, to climatic changes resulting in considerable humidification of the lowlands and thus richer vegetation, favouring breeding. Fishing played an

important role in the vicinities of the sea, lakes and rivers, this being shown, among other things, in the results of studies of ichthyological material from the fortified settlement in Tolkmicko, where such fish as bream and *Pelecus cultratus* played the main role.

The following trades were followed by people of the Lusatian Culture in Gdańsk Pomerania: pottery, metal founding, forging, and working amber, bone, horn and stone. None of these trades has as yet been studied sufficiently. As regards pottery, the following large forms are known: biconical, two-handled amphorae, egg-shaped pots, the smaller ones being: bowls, jugs, mugs, flat plates and strainers. During the Hallstatt C period, flat covering lids appeared, these sometimes having holes, and in the Hallstatt D period of the East Pomeranian Culture, these gave way to cap-like lids. The decorating of Lusatian Culture pottery in Gdańsk Pomerania was not of a very high standard; it was limited to modest linear, digital and nodal ornamentation. It is only on the southern boundary of Pomerania that we find thin-walled pottery with a carefully smoothed and decorated surface. Under the influence of Baltic Cultures, there are sporadic cases of pots with spherical bases on the right bank of the lower Vistula.

The working of bronze by Lusatian Culture tribes was of a high standard. In Gdańsk Pomerania several local forms of ornaments began to appear, such as spiral bracelets made from double wire with the ends wound round each other, kidney-shaped bracelets, and those typical large villages, with lengthwise ribbing and open-work discs. In the light of present-day research, the situating of several casting workshops in use at the turn of the Bronze and Iron Ages has been established (Wielka Wieś, Puck district; Juszkowo, Gdańsk district; Kamieniec, Toruń district; the regions near Kartuzy and Chojnice, Baldram, Kwidzyn district). Certain bronze articles were imported from either Eastern Alpine countries (antenna swords, Möhrigen type swords), Italy (amphorae and bronze drinking horns from Przysławice, Grudziądz district), or Scandinavia (swords, razors).

Smithing still appears only modestly, being represented by a few forms of small ornaments (pins), swords, spearheads and an iron sickle. In the Late Hallstatt, as well as Early and Middle La Tène periods, smithing was not well-developed in the region mentioned; this took place only in the last century B.C.

The working of amber was confirmed by discoveries in Modrzewino, Łęcze and Tolkmicko, Elbląg district; Juszkowo, Gdańsk district; the working of horn and bone — single articles originating from fortified settlements, mainly arrows and burins or awls. Judging from the number of stone discs with concavities on both sides encircled by grooves, found in several places in the Lębork district, it can be assumed that there was a local workshop producing such stone articles, the use of which is, as yet, unknown.

Systematic research in certain barrow cemeteries (Siemirowice, Lębork district, Grabowo, Bytów district), have contributed new observations to the burial rituals prevailing among Lusatian Culture tribes in Gdańsk Pomerania. Barrows, often forming large cemeteries, dominated in the Cashubian Upland, stone chests being built for cinerary urns. In other cases, cinerary urns stood between the stones of the barrow casing, encircled at the base by a ring of stones. In Grabowo, Bytów district, it was established that flat graves were also distributed between the barrows. The furnishing of barrows is not very varied and comprises pottery and small metal objects. There are some relatively extensive

flat cemeteries with cinerary urn, hollow and less frequently dome graves, in the southern part of Pomerania and Chełmno district.

A survey of the state of research on Lusatian Culture in Gdańsk Pomerania has shown that the need exists to carry out further research on settlement and grave-type sites. A specification of all known sites of this Culture should be brought up to date, to obtain a full picture of settlements, to compare these with those of East Pomeranian Culture. A separate problem is the studying of the role played by the Baltic in the development of contacts between Lusatian Culture tribes, Scandinavia and northern Germany, further — the role of contacts between Gdańsk Pomerania and other regions of Poland, as well as countries in southern Europe. A detailed analysis of Lusatian Culture treasures can give us considerable information on this subject.

In order to learn more about open and fortified building, as well as agriculture, research should be continued on the sites of settlements. It can already be stated that in the Cashubian Upland, Lusatian Culture populations did not build fortified settlements and that these occurred only to the east of the lower Vistula.

A thorough study of the settlement at Juszkowo would enable us to learn more on the subject of founding, about which we had only modest information so far. Future studies may also enable us to determine the role played by the working of amber and its importance in trade contacts. There are many circumstances which indicate that amber already played an important role at the turn of the Bronze and Iron Ages, and that the later so-called amber route of the Roman influence period, was a continuation of the trade route of the Lusatian Culture period.

More detailed knowledge of burial rituals throughout the whole of Gdańsk Pomerania (including the Chełmno region), required further archaeological research and the supplementing of results with anthropological observations.