

III. 516/5(3).

WCZESNA, STARSZA I ŚRODKOWA EPOKA BRONZU W POLSCE

W ŚWIECIE SUBBOREALNEGO OPTIMUM KLI-
MATYCZNEGO I JEGO WPŁYWU NA RUCHY
ETNICZNE I ZALUDNIENIE POLSKI

NAPISZAŁ

LEON KOZŁOWSKI

Z 3 mapami i 13 tablicami.



84184

WE LWOWIE

NAKŁADEM TOWARZYSTWA NAUKOWEGO

Z ZASIŁKIEM MINISTERSTWA WYZN. REL. I OŚW. PUBL.

DRUKARNIA UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO POD ZARZĄDEM J. FILIPOWSKIEGO

1928.



265281

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA
im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku



FUW0136859

BIBLIOTEKA INSTYTUTU HISTORYCZNEGO
Uniwersytetu Warszawskiego

Wpisano do
Inwentarza

viii-b 737



K.
20.1.1947.
Rutneba.

9/200/02

Wczesna, starsza i środkowa epoka brązu w Polsce

w świetle subborealnego optimum klimatycznego i jego
wpływu na ruchy etniczne i zaludnienie Polski.

Napisał

Leon Kozłowski

z 4 mapami i 13 tablicami.

Przedmowa.

Celem tej pracy jest dać syntetyczny zarys wczesnej, starszej i środkowej epoki brązu w Polsce. (I, II i III-go okresu brązu). Stanowi ona dalszy etap w mojej pracy nad prehistorią Polski i nawiązuje się bezpośrednio do mojej książki »Młodsza epoka kamienna w Polsce, (Neolit)« Lwów 1924. Pracą niniejszą doprowadzam zarys prehistorii Polski do czasów około 1200 przed nar. Chr. Przy opracowywaniu starszej epoki kamiennej, a później młodszej epoki kamiennej, oparłem się przeważnie na własnych badaniach oraz surowych, w znacznej części zupełnie nie opracowanych materiałach. Z tej przyczyny na stronę materiałową i ilustrację tych prac, musiał być położony duży nacisk. W odniesieniu do wczesnej i środkowej epoki brązu znalazłem się w innym położeniu. W r. 1923 ukazała się praca prof. dr. Józefa Kostrzewskiego »Z badań nad osadnictwem wczesnej i środkowej epoki brązu na ziemiach polskich«. Przegląd archeologiczny t. II. str. 161—218, 4^o. W pracy tej znajdujemy zestawiony materiał faktyczny znalezisk wczesnej i środkowej epoki brązu nie tylko z Polski ale również ze Śląska, Prus Wschodnich i części Brandenburgii. Na część materiałową położony w niej został duży nacisk; objęła ona 35 stron tekstu, na zarys zaś ogólny wraz z ilustracjami tylko stron 25 pracy. Praca ta nosi tem bardziej materiałowy charakter, że

część ogólna poświęcona została głównie analizie typów wyrobów wczesnej i środkowej epoki brązu. Praca Kostrzewskiego w swej części materiałowej nie jest wolną od bardzo wielu błędów i nieścisłości. Błędy te odnośnie do Śląska zostały skorygowane i materiał faktyczny bardzo znacznie uzupełniony przez Richthofena w pracy »Die ältere Bronzezeit in Schlesien« 1926. Odnośnie do Prus Wschodnich liczne uzupełnienia i poprawki wprowadził Ebert »Zur älteren Bronzezeit Provinz Ostpreussen«. Studien zur vorge-schichtlichen Archäologie. Alfred Götze zu seinem 60 Geburtstag 1925. W odniesieniu do Polski poprawnemi są zestawienia Kostrzewskiego odnośnie do Wielkopolski i częściowo do Mazowsza. Zawodzą zupełnie w odniesieniu do Małopolski i Rusi Czerwonej. Bardzo liczne błędy i fałszywe często datowanie znalezisk, czyni to zestawienie bezwartościowem. Nadto w całej pracy przez połączenie ze sobą znalezisk II i III okresu brązu i stosowanie przestarzałego pojęcia »środkowa epoka brązu« zatartą została zupełnie ważna, między temi dwoma okresami istniejąca różnica w zaludnieniu Polski. W części ogólnej swej pracy p. Kostrzewski hołduje poglądom ewolucyjnym, nie uwzględniając zupełnie nowoczesnego sposobu traktowania przedmiotu pod kątem widzenia zmian klimatycznych i kartograficznej analizy. W wynikach też pracy nie doprowadza do objaśnienia ani też do wytłómaczenia opracowanych przez siebie zjawisk. Rzecz prosta pomijamy tu nutę dzielnicowego patriotyzmu, którą autor kończy swe wywody, nie można jej bowiem uważać za wniosek o walorze naukowym.

Przystępując do ponownego opracowania całego materiału, im bardziej zagłębiałem się w przedmiot, tem bardziej oddalałem się nie tylko od metody stosowanej przez Kostrzewskiego, ale również od jego poglądu na całokształt epoki brązu w Polsce. W rezultacie powstała praca nie podobna do tej, którą o tym samym przedmiocie napisał mój poprzednik. Nie mając zamiaru powtarzać, tego co stanowi pozytywną stronę pracy Kostrzewskiego, ograniczyłem się tylko do nowego przegrupowania publikowanych materiałów, odsyłając się do jego zestawień inwentaryzacyjnych. Bardziej szczegółowo opisałem tylko fakta pominięte, nieznane, lub też błędnie przedstawione u Kostrzewskiego. Wskutek tego strona materiałowa mojej pracy została bardzo silnie zwężoną. Ograniczyłem też materiał ilustracyjny, podając tylko to, co jest nowe, było fałszywie komentowane, lub posiada większe znaczenie dla moich wy-

wodów. Nacisk położyłem na mapy, które przedstawiają syntetyczne zamknięcie moich poglądów na wczesną, starszą i środkową epokę brązu w Polsce i uwidaczniają najlepiej w porównaniu z mapami Kostrzewskiego różnicę moich i jego poglądów. Zgodnie ze swoim zwyczajem nie wprowadzam do pracy tonu polemicznego, a jedynie ograniczam się do podania własnych argumentów odsyłając zawsze czytelnika do pracy p. Kostrzewskiego, o ile może tam znaleźć materiał faktyczny. Dużą pomoc w pracy znalazłem w moim uczniu Dr. Sulimirskim, który użyczył mi swoich notatek do skarbów brązowych zebranych po muzeach, które znacznie uzupełnił moje własne materiały.

Rozdział I.

Zagadnienie okresu klimatu subborealnego w Polsce.

Stwierdzenie okresu subborealnego optimum klimatycznego, nie tylko dla północnej Europy, lecz także dla innych krajów i wykazanie, że okres ten posiada ogólniejsze znaczenie, jeżeli nie globalne, to w każdym razie ogólno-europejskie, posiada doniosłe znaczenie dla badań prehistorycznych, a zwłaszcza dla badań nad ruchami etnicznymi. Okres suchego subborealnego klimatu wycisnął decydujące piętno na całym fizyograficznym charakterze Europy. Był on przyczyną zmian w rozmieszczeniu puszczy i lasów, powodem wysychania bagien i torfowisk oraz przyczyną zmian zasięgu najważniejszych drzew i roślin. Jego datowanie stało się możliwe dzięki prehistorycznej chronologii i dziś wiemy, że poczynając od końca II okresu neolitu, klimat Europy stawał się coraz cieplejszym a jednocześnie coraz suchszym, że maksimum ciepłoty przy minimum opadów osiągnął we wczesnej epoce brązu, a poczynając od początku III okresu brązu stawał się znowu bardziej wilgotnym i chłodniejszym. Koniec okresu subborealnego przypada na okres C. epoki halsztackiej według chronologii Reineckeego, gdy gwałtowne obniżenie temperatury i wzmożenie opadów rozpoczyna okres subatlantyckiego klimatu¹.

¹ O subborealnym klimacie w Europie istnieje bardzo rozległa literatura. Najnowsze zestawienia wyników w tej dziedzinie podał w podstawowej dla tego tematu pracy Gams i Nordhagen, Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa 1923.

Badania nad okresem subborealnym w Polsce nie są jeszcze zbyt rozwinięte. Niemniej okres ten i u nas może być potwierdzony całym szeregiem obserwacji. W pierwszej linii przytoczyć tu należy obserwacje botaniczne.

Subborealne optimum klimatyczne stwierdzone zostało w Polsce przez Br. Szafrana przy badaniach nad torfowiskiem w Pakoślawiu, pow. iłżecki¹. Badania te potwierdziły analogiczne wyniki osiągnięte przy badaniach nad torfowiskami w innych krajach, stwierdzając osuszenie się klimatu w tym czasie i zanik bogatego i różnorodnego co do gatunków drzew lasu panującego u nas w okresie atlantyckim. W Polsce panuje w tym okresie las sosnowo-dębowy z podszyciem leszczyny.

Być też może, że subborealnym okresem klimatycznym pozostaje też w związku imigracja flory stepowej na tereny polodowcowe.

Budowa stratygraficzna wydym w Polsce w świetle zmian klimatycznych.

Inny dowód stwierdzający okres subborealny w Polsce dostarczają nasze wydmy. Wydmy polskie, a zwłaszcza wydmy polskiego niżu wykazują następującą budowę stratygraficzną. Wydmę właściwą stanowi spodni piasek wydmy, produkt eolicznego przeformowania piasków fluvioglacyalnych przekształconych w wydmy w okresie jej tworzenia. Powyżej zalega dolna próchnica kopalna, rezultat unieruchomienia wydmy przez roślinność. Trzecią warstwę stanowi górny piasek wydmy, produkt ponownego uruchomienia wydmy przez wiatr. Niekiedy występuje jeszcze górna próchnica kopalna, rezultat ponownego unieruchomienia wydmy przez roślinność i współczesny piasek wydmy dziś nawiewany. Układ ten warstw obserwować możemy na licznych bardzo wydmach w Polsce w ich partyach nie rozwianych. Nawet na wydmach bardzo zniszczonych przez współczesne rozwiewanie często ocalały t. z. świadki, na których obserwować możemy pierwotne uwarstwienie wydmy².

¹ Szafran, Budowa i wiek torfowiska w Pakoślawiu pod Iłżą, Spr. Kom. fizyogr. Pol. Ak. Um. LXI.

² Kozłowski, L'époque mesolithique en Pologne, L'Anthropologie 1926; Krukowski, O wieku wydym niżu polskiego Pos. Nauk. Państw. Instytutu Geol. nr. 3, 1922; Sawicki, Wydmy jako środowisko występowania zabytków kulturowych, Wiad. arch. VIII. 139 n., Tenże. Wiad. arch. VIII. 49—53.

Wiek powstania naszych wydym jest bardzo rozmaity. Na południe od moreny środkowo polskiej są one w znacznej części utworzone z materiału pozostawionego przez największe zlodowacenie (L₃) i przeszły długą historię przemian, poczynając od wycofania się największego zlodowacenia, aż do chwili obecnej. Historia ta w szczegółach nie jest jeszcze poznana dokładnie. Możemy tylko stwierdzić, że wydmy te istniały już w okresie osadzania się młodszego loessu i w tym czasie pod wpływem wiatrów północno-wschodnich, osadzających loess, były modelowane oraz, że ich forma paraboliczna, którą przeważnie wyraźnie współcześnie zachowały, jest następstwem wiatrów polodowcowych i ostatnim ich morfologicznym wykształceniem. Wydmy na obszarach ostatniego zlodowacenia są oczywiście młodsze, a wieńce moren czołowych poszczególnych faz ostatniego zlodowacenia odgraniczają wydmy coraz młodszego wieku. Obok tych wydym, które wszystkie uważać należy jako wydmy stare, posiadamy jeszcze wydmy powstałe w poszczególnych okresach suchych epoki polodowcowej, aż do wydym powstających współcześnie.

Wydmy stare w Polsce posiadają z reguły formę paraboli otwartej ku zachodowi i w tym wykształceniu zostały utworzone w okresie przeważających wiatrów zachodnich. Tworzenie się tego typu wydym przypada na czasy polodowcowe, gdy lodowiec wycofał się ostatecznie z Polski, a panował u nas klimat suchy o wiatrach zachodnich. Mamy więc pełne prawo odnosić czas powstania naszych wydym parabolicznych na okres polodowcowy subarktycznego, a głównie borealnego klimatu, w którym wydmy paraboliczne uformowane zostały ostatecznie¹. Dowodem, że nasze wydmy paraboliczne rzeczywiście powstały w okresie suchego klimatu, a czas ich uformowania przypada częściowo na okres Yoldia, a głównie na Ancylus są fakta następujące:

¹ Lencewicz, Wydmy śródlądowe Polski 1922, nie odpowiada wyraźnie na pytanie co do wieku powstania wydym polskich, skłania się raczej ku przypuszczeniom Keilhacka, że główny okres tworzenia się wydym przypada na czasy Ancylus i Litorina oraz zaznacza, że wydmy południowej Polski zaczęły się tam tworzyć wcześniej niż na północy, niemniej stwierdza, że »muszą one być utworami znacznie młodszymi od loessu«. Już równocześnie z Lencewiczem, Starsza epoka kamienna w Polsce 1922, wypowiedziałem pogląd, że wydmy południowej Polski utworzone zostały razem z osadzeniem się loessu, a dopiero później równocześnie z wydymi północnej Polski przetworzone zostały przez wiatry zachodnie w parabole zwrócone czołem ku wschodowi. Por. także Kozłowski, L'époque mesolithique en Pologne, L'Anthropologie 1926.

- 1) Ogromna większość wydym w Polsce północnej jak i południowej ma formę paraboli otwartej ku zachodowi, a forma ta jest niezależna od stosunku do zasięgu moren czołowych poszczególnych faz ostatniego zlodowacenia.
- 2) Wydmy zawierają w górnej części dolnego piasku wydymowego zabytki okresu Ancylusowego — kulturę chwalibogowicką i dolno tardenuaską.
- 3) Uformowane wydmy zostały opanowane przez roślinność, co nastąpić mogło jedynie w okresie wilgotnego klimatu — w okresie Litorina.

Starsze wykształcenia wydym, z przed okresu utworzenia się wydym parabolicznych, powstałe w związku z fazami ostatniego zlodowacenia, oraz jeszcze starsze fazy wydym przedlodowcowych południowej Polski wymagają jeszcze studyów specjalnych, a wyróżnienie i datowanie tych faz następcza jeszcze wiele trudności.

W rozważaniach naszych dolny piasek wydymowy ujmuję jako jeden poziom stratygraficzny. Niemniej podnieść należy, że poziom ten w rzeczywistości rozpada się, zwłaszcza w południowej Polsce, na szereg warstw, które łatwo na wydymie wyróżnić możemy. Dotychczas jednak znaczenie stratygraficzne tych warstw nie jest jeszcze zbadane. Być może, że niektóre z nich odpowiadają starszym okresom wydym południowo-polskich przed ich wykształceniem jako wydmy paraboliczne zwrócone czołem ku wschodowi.

Trudności te możemy na razie pominąć. Dla naszych rozważań wystarcza fakt, że powstanie starych wydym parabolicznych odnieść mamy prawo do okresu suchego klimatu, poprzedzającego bezpośrednio okres Litorina, oraz że górna partia dolnego piasku wydymowego dostarczyła licznych znalezisk kultury chwalibogowickiej i dolno-tardenuaskiej, które przypadają na okres Ancylusowy¹.

¹ Krukowski, Spraw. z Pos. Nauk. Państw. Inst. Geol. nr. 10, wyróżnia w Polsce kulturę świderską, która jak się zdaje jest odpowiednikiem opisaną przezemnie kultury chwalibogowickiej i dzieli tę kulturę na trzy okresy. Znaleziska każdego z tych okresów są rzekomo ograniczone przez coraz młodsze wieńce moren czołowych ostatniego zlodowacenia. P. Krukowski nie opublikował jednak nigdzie zespołu wyrobów, które cechują każdy z tych okresów, ani nie podał na jakim materiale ten wniosek opiera, z tej przyczyny zagadnienie w jakim czasie dokonała się migracja ludności kultury chwalibogowickiej do Polski pozostaje otwartem. Pewnie kultura ta jest stwierdzona u nas dopiero w okresie ancylusowym.

Następną warstwę w układzie stratygraficznym naszych wydym stanowi dolna próchnica kopalna. Świadcstwo wilgotnego klimatu i unieruchomienia wydmy przez roślinność. Warstwa ta zawiera stale zabytki kultury górno tardenuaskiej. Tworzenie się tej warstwy mamy pełne prawo odnieść do okresu litorinowego, wilgotnego i ciepłego. Okres ten na północy i na zachodzie Europy trwa aż do końca drugiego okresu neolitu. Na podstawie znalezisk prehistorycznych, pochodzących z tej warstwy naszych wydym, nie możemy pewnie stwierdzić czy i u nas okres ten trwa również aż do końca drugiego okresu neolitu. Nie ma jednak żadnej podstawy, dla której mielibyśmy inaczej datować okres wilgotnego i ciepłego klimatu w Polsce, jak datujemy go w północnej i zachodniej Europie.

I. i II. okres neolitu są dotąd mało poznane. Na znacznym obszarze Polski na okres ten przypada późny okres kultury tardenuaskiej, a znaleziska tego okresu zdają się również występować w próchnicy kopalnej. Nadto w Gajach Lewiatyńskich pow. dubieński (dawniej krzemieniecki) stwierdził dr. Bryk¹ w warstwie próchnicy kopalnej wióry neolitu nadbużańskiego. Pewne wątpliwości co do datowania dolnej próchnicy kopalnej mogłaby obudzić notatka p. Krukowskiego, który zaznacza, że stwierdził »w próchnicy kopalnej neolit i mezolit« zachodzi tu prawdopodobnie jednak nieporozumienie wywołane tymczasowością i nadmierną treściowością notatki² zwłaszcza, że trzeba w tym wypadku jasno rozróżniać zabytki znajdujące na powierzchni próchnicy kopalnej od zabytków pochodzących z warstwy próchnicy kopalnej. Moje obserwacje, ilekroć związek znalezisk wydymowych ze stratygrafią wydmy był możliwy do wykazania, stwierdziły, że zabytki III i IV okresu neolitu zalegają powyżej próchnicy kopalnej w warstwie górnego piasku wydymowego względnie na powierzchni próchnicy kopalnej, nigdy w samej warstwie próchnicy kopalnej. To samo potwierdziły także obserwacje p. Sawickiego³, który w przedstawionym przez siebie przekroju stanowiska Kołki I. pow. sarneńskiego umieszcza poziom zabytków neolitycznych w górnym piasku wydymowym. W świetle tych obserwacji okresowi tworzenia się próchnicy ko-

¹ Bryk, Kultury epoki kamiennej na wydymach zachodniej części południowego Wołynia.

² Krukowski, Posiedzenia Nauk Państw. Inst. Geol. nr. 3, 1922, 25.

³ Sawicki, Wiad. archeol. VIII. 144, fig. 4.

palnej odpowiadają kultura górno i późno tardenuaska, kultura kampińska oraz I i II okres neolitu w kulturze nadbużańskiej, a prawdopodobnie także bałtyckiej.

Trzecim poziomem stratygraficznym naszych wydmy jest górny piasek wydmy, któremu odpowiadają znajdowane najczęściej na wtórnym złożu na naszych wydmach znaleziska III i IV okresu neolitu. Klimatycznie poziom ten odpowiada okresowi, gdy wydma uprzednio unieruchomiona przez roślinność, najprawdopodobniej zalesiona wysokopienną sosną została znowu częściowo rozwiana, a dawny poziom próchnicy kopalnej został pokryty warstwą lotnego piasku. Okres suchy stwierdzony w większości naszych wydmy po wilgotnym okresie klimatu atlantyckiego odpowiadać może oczywiście jedynie subborealnemu optimum klimatycznemu. Okres ten w świetle znalezisk prehistorycznych trwa do końca epoki brązu¹. Wydmy nasze nie dały jednak na to dotychczas dowodu, głównie z tej przyczyny, że z końcem neolitu kończy się okres gęstego osadnictwa na naszych wydmach i epoka brązu dostarczyła już tylko skąpych śladów osad.

Następnym poziomem, który niezawsze wyraźnie się zachował, jest poziom górnej próchnicy kopalnej, bardzo wyraźnie na przykład stwierdzony na stanowisku Świdry Wielkie II. »Górki«², ten poziom pod względem swej zawartości archeologicznej jest mało dotychczas poznany. Stwierdza on okres ponownego nawrotu wilgotnego klimatu, który spowodował, że uruchomione częściowo wydmy w ubiegłym suchym okresie, znów zostały unieruchomione przez roślinność. Ten nowy okres bardziej wilgotnego klimatu może oczywiście odpowiadać jedynie wilgotnemu i zimnemu okresowi klimatu subatlantyckiego, który rozpoczyna się około 850 przed Chr., a trwa do 120 przed Chr. według dat wypracowanych przez Gamsa i Nordhagena.

Nad warstwą górnej próchnicy kopalnej zalega niekiedy nowa warstwa nawianego współcześnie piasku wydmy, często przemieszanego z próchnicą, który odpowiada współczesnemu suchszemu klimatowi.

¹ Gams i Nordhagen, Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa 1923.

² Sawicki, Wiad. arch. VIII. 49—53.

Z powyższego wynika, że wydmy nasze, ich przemiany i zawartość prehistoryczna dostarczają ważnej podstawy do sądzenia o przemianach klimatycznych w epoce polodowej w Polsce. Stwierdzone zaś okresy klimatyczne w historii naszych wydmy, pokrywają się z obserwacjami botanicznymi dokonanymi nad torfowiskami, oraz ze schematem zmian klimatycznych epoki polodowej, wypracowanym dla innych krajów Europy.

Wiek czarnoziemów w Polsce i ich znaczenie dla badań nad zmianami klimatycznymi epoki polodowej.

Dalszym dowodem subborealnego okresu klimatycznego w Polsce są czarnoziemy podolskie, proszowickie i lubelskie. Czarnoziem jest glebą, która tworzy się na stepach, a jego obecność jest świadectwem, że dany obszar przeżył musiał okres stepowy.

Wśród czarnoziemów rozróżniamy czarnoziemy typowe i czarnoziemy w różnym stopniu zdegradowane. Degradacja czarnoziem jest następstwem zalesienia stepu, na którym już czarnoziem uprzednio się utworzył. Las opanowując step zmienia reakcję zachodzącą w glebie na kwaśną i powoduje powolne degradowanie próchnicy. Czarnoziem podolski podobnie jak czarnoziemy Ukrainy należą do czarnoziemów w różnym stopniu zdegradowanych. Najmniejszy procent próchnicy wykazuje czarnoziem proszowski. Degradacja czarnoziemów jest dowodem, że po okresie stepowym nastąpić musiał okres opanowania tych obszarów przez las, a dwa te okresy, stepowy i leśny odpowiadać muszą różnym okresom klimatycznym. Pierwszy suchemu, drugi wilgotnemu klimatowi. Czas tworzenia się czarnoziemów podolskiego możemy oznaczyć na podstawie znajdujących w nim *in situ* zabytków przedhistorycznych, przede wszystkim na podstawie licznych osad kultury ceramiki malowanej. Czarnoziemy podolskie dzielą się na dwa poziomy: górny grubości 20—50 cm. prawie typowego słabo degradowanego czarnoziem i dolny 30—60 cm. grubości utworzony z czarnoziemem zdegradowanego o barwie brunatnej. Ku dołowi poziom ten przechodzi bez wyraźnej granicy w loess przepełniony kretowiskami. Procesy fizykochemiczne będące przyczyną takiego przekształcenia typowego czarnoziem były już przedmiotem licznych opracowań¹, nie będą też

¹ Literatura dotycząca czarnoziemów zwłaszcza rosyjska jest bardzo roz-

ich tu omawiać. Zaznaczę tylko, że degradacja czarnoziemów podolskich i ich charakter współczesny dowodzi, że po okresie stepowym zostały one ponownie opanowane przez lasy.

Na Podolu znamy około pięćdziesięciu osad kultury ceramiki malowanej z obszaru pokrytego czarnoziemem. Z reguły osady te są przykryte 20—50 cm. grubą warstwą typowego prawie nie zdegradowanego czarnoziemiu i zwykle już w górnej partii właściwego czarnoziemiu stwierdzamy pierwsze fragmenty ceramiki malowanej. Właściwy jednak poziom osady tworzą zwały polepy przepalanej, które miejscami tworzą jednolitą prawie warstwę. Poziom ten zalega na granicy właściwego czarnoziemiu z czarnoziemem zdegradowanym. Warstwa kulturowa barwy brunatnej wynosi 20—40 cm., a poniżej zalega znów warstwa 20—30 cm. czarnoziemiu zdegradowanego bez szczątków kulturalnych. W tę warstwę czarnoziemiu zdegradowanego oraz poniżej zalegający loess są wkopane jamy po słupach chat kultury ceramiki malowanej, jamy odpadkowe, piecyki i różne inne budowle tej kultury. Opisany stosunek warstwy kulturowej osad ceramiki malowanej do czarnoziemiu, stwierdziłem po raz pierwszy przy badaniach osady ceramiki malowanej w Buczaczu na górze Fedor, gdzie w różnych partiach osady, górna warstwa czarnoziemiu przykrywająca osadę wynosiła 20—50 cm., a poniżej warstwy kulturowej zalegała jeszcze 20 cm. warstwa zdegradowanego czarnoziemiu. W Koszyłowcach na Obozie stwierdziłem również, że warstwa polepy po zrujnowanych chatkach zalega wyraźnie na granicy między czarnoziemem prawie niezdegradowanym a zdegradowanym. W Niezviskach w osadzie leżącej na wyżynie na łąkach »Nad Księżdom« a badanej w 1926 roku górna warstwa przykrywającego osadę czarnoziemiu wynosiła 30—40 cm. i nie zawierała żadnych zabytków. Dopiero poniżej jeszcze w dolnej partii czarnoziemiu niezdegradowanego trafiałem na pierwsze fragmenty ceramiki malowanej, główny jednak poziom ze zwałami gliny palonej wypada na granicę zdegradowanego i prawie niezdegradowanego czarnoziemiu. Poniżej zaś warstwy kulturowej zalega znów 20—30 cm. gruba warstwa zdegradowanego czarnoziemiu bez zabytków. To zaleganie osad ceramiki malowanej w warstwie czarnoziemiu, potwierdzone jeszcze obserwacjami przeprowadzonymi przeze mnie w innych osadach tej kultury, pozwala stwierdzić, że osady leżały. Zestawia ją Florow, Ueber die Degradierung des Tscharnosioms in den Waldsteppen, Anuarul inst. geol. al Romaniei XI. 1925.

ceramiki malowanej przypadają na okres tworzenia się czarnoziemiu. Ludność kultury ceramiki malowanej zastała już 20—30 m. gruby pokład czarnoziemiu. Czarnoziem tworzył się dalej przez cały czas trwania osad ceramiki malowanej, oraz tworzył się także i później, gdy ludność tej kultury opuściła już Podole. Dowodem jest fakt, że osady ceramiki malowanej są przysypane 20—50 cm. grubym pokładem czarnoziemiu. Późniejsza degradacja czarnoziemiu, która zmieniła bardzo silnie dolną jego część nadając jej barwę brunatną dowodzi, że po okresie stepowym nastąpił okres bardziej wilgotny na Podolu, a obszary czarnoziemów opanowane zostały przez lasy. Osady ceramiki malowanej na Podolu należą do ceramiki polichromowanej i mogą być datowane w przybliżeniu na czas od 2500—2000 przed Chr. Jest to czas panowania w Europie subborealnego klimatu. Mamy więc pełne prawo odnieść tworzeniu się podolskich czarnoziemów na okres subborealny, a temsamem okres wilgotnego klimatu powodujący opanowanie czarnoziemów przez las i jego degradację na okres subatlantyckiego klimatu.

Dzięki ustaleniu, że czarnoziemy tworzyły się w okresie klimatu subborealnego ich rozmieszczenie wskazuje zasięg stepów w tym okresie w Polsce. W okresie więc klimatu subborealnego nie tylko Podole, ale również część Lubelszczyzny i południowego Wołynia oraz Ziemia Proszowska i Sandomierska były stepem. Czarnoziemy utrzymały się do naszych czasów w postaci bardziej lub mniej zdegradowanej tylko tam, gdzie utworzyły grubsze pokłady. Tam gdzie pierwotnie tworzyły cieńsze pokłady lub dłuższy czas później były porośnięte lasem, zostały zdegradowane doszczętnie, czego dowód znajdujemy w warstwie zbielicowanego loessu pod warstwą orną. Czarnoziemy występują też tylko na większych płatach loessów. Obecny zasięg czarnoziemów jest też znacznie mniejszy od zasięgu loessu w południowej Polsce¹. Jest jednak oczywiście,

¹ Por. mapę loessów w Polsce u Kozłowskiego. Die ältere Steinzeit in Polen, Die Eiszeit 1925. Rozmieszczenie czarnoziemów w byłym Królestwie Polskim podaje mapa Miklaszewskiego. Gleby ziem polskich 1912. Całej Polski nowa mapa 1927. Dla Wołynia ukazała się mapa czarnoziemów w Materiałach do poznania gleb polskich. Zeszyt I 1925. Dla Ukrainy istnieje cały szereg starszych opracowań, opierających się na badaniach Dokuczajewa i nowsze opierające się na pracach Nabokicha. Mapa gleboznawcza Ukrainy w skali 1:42000 oparta na specjalnych przez ziemstwa wykonanych mapach i pracach szczegółowych Florowa nie została dotychczas opublikowana. Dla byłej Galicji szczegółowa mapa gleboznawcza nie istnieje.

że zasięg stepów okresu subborealnego był bardziej rozległy jak zasięg do dziś dochowanego czarnoziemiu. Mamy też prawo przypuszczać, że loessy południowej Polski w okresie klimatu subborealnego tworzyły obszary stepowe, względnie występując w mniejszych płatach step parkowy¹.

Oczekiwać należy, że dalsze badania naszych wydm i czarnoziemów dostarczą jeszcze niejednej daty ustalającej przebieg wahań klimatycznych w epoce polodowej w Polsce. Do tych badań winne się przyłączyć studia nad torfowiskami, osadami jeziornymi, martwicą wapienną dotychczas tylko częściowo przeprowadzonymi w Polsce. Zebrane jednak fakta pozwalają stwierdzić, że Polska podległa w epoce polodowej tym samym wahaniom klimatycznym co Europa środkowa. Pozostaje jedynie ustalić czy wahania te w dokładnie tym samym czasie i o tem samym napięciu przebiegały na całym obszarze Polski. Bardzo doniosłe znaczenie dla poznania przebiegu tych wahań mają studia nad osadnictwem przedhistorycznym. W tych badaniach w pracy obecnej pragnę ograniczyć się do przemian w zaludnieniu, jakie dokonały się w zależności od okresu klimatu subborealnego.

Wpływ zmian klimatycznych na osadnictwo.

Wahania klimatyczne epoki polodowej wywierały potężny wpływ na zaludnienie poszczególnych obszarów Europy w różnych okresach czasów przedhistorycznych. Nowsze też prace przedhistoryczne traktujące o osadnictwie przedhistorycznym, biorą pod uwagę w coraz szerszym zakresie wpływ klimatu i jego zmiany w ciągu wieków, tłumacząc niemi charakter osad, gęstość zaludnienia oraz częstokroć ruchy etniczne². Antropogeografia uczy nas jak wielkim

¹ O stepowym, względnie parkowostepowym charakterze obszarów loessowych w Polsce w epoce neolitu pisałem już dawniej. Por. Kozłowski Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej 1923; Tenże. Młodsza epoka kamienna w Polsce 1924. Ustalenie wieku tworzenia się naszych czarnoziemów pogląd ten ostatecznie potwierdza i ustala okres panowania stepów w południowej Polsce nie tylko na epokę III i IV okresu neolitu, ale także na epokę brązu.

² Reinert, Die Chronologie der jüngeren Steinzeiten in Süddeutschland 1924; Gams, Die Erforschung der Klimaentwicklung in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, Tagungsberichte d. Deutsch. anthr. Ges. 1926; Kraft, Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland 1926.

jest wpływ warunków geograficznych na człowieka i jak wielki wpływ posiada klimat na sposób produkcji i rozwój kulturalny. Zmiana warunków naturalnych wywołać też musi w konsekwencji przewrót dawnych stosunków, a wpływ ten jest tem większy, im bardziej pierwotną dotyka cywilizację. Dla przykładu przypomnę, że tak potężny czynnik, powodujący ruchy etniczne jak przeludnienie, łatwiej i szybciej dokonywa się na pierwotnych szczeblach cywilizacji niż na bardziej skomplikowanych i rozwiniętych.

Formy gospodarcze, myśliwstwo, pasterstwo i rolnictwo jak to wiemy nie są bynajmniej następującymi po sobie okresami w rozwoju ludzkości, lecz są funkcją warunków naturalnych i gospodarczych, występują przytem wyjątkowo w formie czystej. Zazwyczaj reprezentują formy mieszane, gdzie obok głównego sposobu zdobywania środków do życia istnieją równolegle inne odgrywające podrzędną rolę. W czasach przedhistorycznych, np. w neolicie, stwierdzić możemy w wielu krajach, że po ludach rolniczych zjawiają się pasterskie, a po nich myśliwsko-koczownicze. Te fakta są odwróceniem dawnego ewolucjonistycznego porządku, a przyczyny tego zjawiska dopatrujemy się dziś w zmianach klimatycznych powodujących zmianę warunków życia.

W kolejnych okresach czasów przedhistorycznych, te same części Europy różną odgrywały rolę, stając się raz potężnymi centrami cywilizacji, to znów schodząc do roli podrzędnej jako obszary wyludnione i ubogie. W okresie suchego i ciepłego klimatu subborealnego, północna i północno-zachodnia Europa pozostająca pod wpływem atlantyckiego cyklonu mniej ucierpiała od zmiany klimatu, tu suchy i ciepły okres klimatu subborealnego oddziałał łagodząco na ilość opadów i stał się przyczyną, że właśnie w tym czasie ten obszar Europy stał się krajem kwitnącym i bogatym i tem się tłumaczy, że epoka wczesnego brązu na tym obszarze rozwija się wyjątkowo wspaniale. Na odwrót okres zimny i wilgotny klimatu subatlantyckiego jest okresem zubożenia i wyludnienia północnej Europy. Odwrócone stosunki mamy na południowym wschodzie Europy, gdzie klimat z natury swej kontynentalny będzie szczególnie niekorzystny dla osadnictwa w okresie ciepłym i suchym, a naodwrót obszar ten wchodzi w okres rozkwitu właśnie w okresie wzmożonych opadów przy niższej temperaturze lata, w epoce wczesnego żelaza. Posiadane przez nas wiadomości o zmianach klimatycznych różnych epok wyjaśniają nam w ten sposób liczne problemy osadnictwa dawniej

albo nie rozumiane, albo tłumaczone fałszywie. Z drugiej jednak strony znajomość osadnictwa przedhistorycznego, jego zmian i charakteru oraz formy gospodarczej, rzuca światło na stosunki klimatyczne i pozwala poznać lepiej i precyzyjniej datować poszczególne okresy klimatyczne.

Zmiany klimatyczne nie dokonywały się w całej Europie jednocześnie. Stałe minima i optima klimatyczne przesuwały się zwolna nie tylko w czasie ale i w przestrzeni dotykając kolejno różne kraje. Kierunek w jakim przesuwały się zmiany klimatyczne, może być bardzo często oświetlony i bliżej datowany przez zmiany w zaludnieniu przedhistorycznym, a kierunek wędrówek ludzkich niejednokrotnie może nam pokazać kierunek w jakim przesuwała się badana zmiana klimatyczna. Stoimy dziś dopiero w początkowym stadium tych badań. Osiągnięto na tem polu niejeden ważny już rezultat. W pracy też obecnej pragnę pod kątem widzenia zmian klimatycznych oświetlić w krótkości zmiany w zaludnieniu w Polsce w epoce neolitu i rozpatrzeć bardziej szczegółowo zaludnienie i ruchy etniczne wczesnej, starszej i środkowej epoki brązu w Polsce.

Rozdział II.

Wpływ zmian klimatycznych na zaludnienie Polski w epoce neolitu¹.

Okres atlantyckiego klimatu, poprzedzający okres subborealny, był okresem znacznego rozpowszechnienia lasów i puszczy. Jest znany fakt antropogeograficzny, że zwarty las jest wrogiem osadnictwa. Okres więc ciepłego i wilgotnego klimatu, jakim był okres atlantycki, wskutek opanowania znacznych przestrzeni przez puszcze, musiał być mniej korzystnym dla osadnictwa od okresu suchszego, głównie z tej przyczyny, że rozrost zwartej puszczy ograniczać musiał strefę zaludnienia.

Na podstawie osadnictwa przedhistorycznego okres klimatu atlantyckiego podzielić możemy na dwie części. Starszą przypadającą na czasy kultury kampańskiej i górno-tardenuaskiej i późniejszą odpowiadającą I i II okresowi neolitu.

W pierwszej części okresu atlantyckiego stwierdzamy w Pol-

¹ Rozdział ten opiera się na wynikach mojej pracy: *Młodsza epoka kamienna w Polsce (Neolit) 1924*.

sce liczne ślady osad. Polska zalana jest w tym czasie osadami kultury górno-tardenuaskiej. Osady te, znajdujemy na wydmych, a zabytki znalezione in situ zalegają w warstwie dolnej próchnicy kopalnej. Świadczy to, że wydmy zostały już w tym czasie unieruchomione przez roślinność. Poza kulturą górno-tardenuaską, na Litwie, na Wołyniu i na wyżynie Małopolskiej stwierdzamy z tego czasu dość liczne osady kultury kampańskiej. Puszcza nie panuje jeszcze niepodzielnie, a liczne bezleśne lub słabo zalesione partye są terenem postoju wędrownych gromad ludzkich. Dla osad wyszukiwano miejsca suche i wyniosłe, obierając prawie wyłącznie wydmy. Jest faktem godnym podkreślenia, że z obszarów loessowych południowej Polski osady ludzkie z tego okresu dotychczas nie są nam zupełnie znane.

W drugiej części okresu atlantyckiego (I i II okresu neolitu) stosunki osadnicze w Polsce zmieniają się bardzo znacznie. Wyraźnie występują teraz różnice regionalne. W zachodniej i środkowej Polsce stwierdzamy w tym czasie znaczne wyludnienie. Osady późno-tardenuaskie występują bez porównania mniej licznie jak górno-tardenuaskie, a śladów kultur neolitycznych na tym obszarze nie znajdujemy jeszcze zupełnie. Przyczyną jest zapewne postępujący rozrost puszczy, która zwolna i systematycznie wypiera myśliwską i koczowniczą ludność tardenuaską. W południowo zachodniej Polsce na loessach miechowskich i sandomierskich zjawia się teraz przybyła z Moraw pierwsza ludność rolnicza i osiadła o kulturze ceramiki wstęgowej, obeznana również ze zwierzętami domowymi. Osady tej ludności nie są zbyt liczne, lecz mimo to ludność ta wzdłuż Wisły przesuwa się urodzajnymi łanami wiślanymi na północ i dociera aż do Kujaw.

Nieliczne znaleziska kultury ceramiki wstęgowej znajdujemy nadto we Wschodniej Małopolsce.

W północno-wschodniej Polsce zjawia się w tym okresie nowa ludność przybyła z wyżyny Wałdajskiej o kulturze neolitycznej. Osadnictwo to opanowywuje Wileńszczyznę i część Białej Rusi, jest jednak jeszcze w tym okresie nieliczne.

Jedynie wschodnia Małopolska i południowy Wołyń zaludnia się w tym okresie gęstszą siecią osad. Pozostaje to w związku z rozkwitem kulturalnym, który przypada na drugą część okresu atlantyckiego na Ukrainie. Obszar ten o klimacie z natury kontynentalnym i suchym w okresie wzmożonych opadów wszedł w okres

bardzo korzystny dla osadnictwa. Zjawia się tu też bujny rozkwit kultury neolitycznej, która z południowego wschodu zalewa Wschodnią Małopolskę i południowy Wołyń jako kultura nadbużańska. Dowodem tej inwazji są liczne osady neolitu nadbużańskiego z siekierami o przekroju soczewkowatym, które zresztą w swej późnej formie, siekier o przekroju cienko-soczewkowatym, przetrwały aż do trzeciego okresu neolitu, oraz ceramika dołkowa w osadach tych spotykana. Nadto dowodem, że inwazyja kultury nadbużańskiej przypada jeszcze na atlantycki okres klimatyczny są stwierdzone przez dr. Bryka w Gajach lewiatyńskich na wydnie w warstwie próchnicy kopalnej wyrobów krzemiennych kultury nadbużańskiej.

Poza Wschodnią Małopolską i południowym Wołyniem w innych częściach Polski ślady pobytu człowieka w tym okresie są znacznie rzadsze, jak w pierwszej części okresu panowania klimatu atlantyckiego. Pozostaje to w związku z opanowaniem coraz większych przestrzeni przez zwartą puszcę, która kładzie tamę zaludnieniu. Jest to następstwem osiągniętego maksimum zarówno co do opadów jak i temperatury. W okresie atlantyckim Polskę północną pokrywa puszcza o znacznym rozpowszechnieniu jodły, która występuje najliczniej. Mniej rozpowszechnionym jest świerk i sosna, dość licznie reprezentowany jest dąb, nadto występuje modrzew, z drzew liściastych najliczniej występuje buk, nadto obok dębu, grab, olcha, cis i lipa. Zasięg buka przekracza ku wschodowi swą dzisiejszą granicę i przesuwają się aż poza granicę występowania wyspowego tego drzewa, opanowując Polskę południową, gdzie rywalizuje z dębem. Podniesienie się wód gruntowych jest przyczyną rozrostu jezior i torfowisk, a te ostatnie wchodzi w fazę intensywnego narastania.

Z początkiem III okresu neolitu klimat staje się coraz cieplejszym i suchszym. Zmiana ta manifestuje się zanikiem bogatych i różnorodnych lasów, których miejsce zajmuje mieszany las sosnowo-dębowy, uruchomieniem licznych wydmy oraz tworzeniem się czarnoziemów na Podolu, Lubelszczyźnie i w Ziemi Proszowskiej. Pozostaje to w związku z zanikaniem lasów i powstawaniem coraz nowych i większych obszarów bezleśnych, a nawet jak to stwierdza tworzenie się czarnoziemów, stepowych w Polsce południowej. Z drzew najbardziej ucierpieć musiał buk, którego zasięg cofa się gwałtownie ustępując miejsca dębom, nadto ustępują w tym czasie: jodła, modrzew, olcha, a znikają zupełnie wiąz, cis i lipa. Obniżenie wód

gruntowych obniża poziom wód w jeziorach, torfowiska zaczynają wysychać pokrywając się lasem. Okres subborealny, który trwa od początku III okresu neolitu, aż do okresu C. epoki halsztackiej podzielić możemy na cztery fazy. Pierwsza faza rozpoczyna okres suchy i ciepły i jest okresem bardzo korzystnym dla osadnictwa. Druga faza bardziej sucha i ciepła powoduje bujny rozkwit kultur koczowniczych. Trzecia faza, w której suchy i ciepły klimat osiągnął swe optimum, jest okresem gwałtownego wyludnienia Polski, wreszcie czwarta, powolnego wzmożenia opadów i spadku temperatury, wprowadza znowu dogodniejsze warunki życia.

W pierwszej fazie okresu subborealnego warunki osadnictwa stają się szczególnie dogodnie. Na pierwszy plan jako teren kolonizacyjny wysuwają się zaczynają obszary ze względu na charakter gleby mniej podatne dla porostu lasu, a więc urodzajne połacie loessów południowej Polski, w Polsce zaś północnej Kujawy. Resztę Polski, pokrytą moreną denną i wydmy, porastają dalej lasy, wśród których tworzą się jednak teraz liczne rozległe polany i łąsy lotnych piasków. Słabo zaludniona Polska w ubiegłym okresie, staje się teraz terenem żywej kolonizacji.

Na loessach wyżyny Małopolskiej, słabo zaludnionych w poprzednim okresie przez ludność kultury ceramiki wstęgowej, rozwija się teraz kultura rolniczo pasterska ceramiki promienistej, a w III b okresie neolitu wchodzi inwazyja nowych ludów ze Śląska i Moraw wytwarzając kulturę małopolską. Kultura małopolska jest również obeznana z uprawą zbóż, lecz jak można przypuszczać na podstawie zwierząt domowych, a zwłaszcza liczego bydła, pasterstwo było główną podstawą produkcji. Rozwój pasterstwa pozostaje zapewne w związku z coraz bardziej postępującym wysychaniem terenu i coraz cieplejszym i suchszym klimatem. Wysychanie to oraz napór nowych ludów z zachodu o kulturze ceramiki sznurowej, jest wreszcie przyczyną wyparcia kultury małopolskiej z wyżyny Małopolskiej ku wschodowi, czego dowodem jest wytworzenie się grupy nałęczowskiej oraz znaleziska kultury małopolskiej sięgające aż po Równie, a przypadające już na IV okres neolitu.

Z północnego zachodu wdziera się na obszar leśisty zachodniej i środkowej Polski ludność z czasami o koźnierzu lejowatym i flaszami z kryzą, która z resztkami dawnej ludności kultury tardenuańskiej wytwarza kulturę wielkopolską, skąpo obeznana z rolnictwem, o pastersko-myśliwskim trybie życia. Ludność ta osiedla się prawie



wyłącznie na uruchomionych przez wiatr w tym czasie wydmach, stanowiących najdogodniejsze miejsca dla osadnictwa.

Inna inwazyja, przypadająca na III b okresu neolitu, wdziera się z północnego zachodu na obszar słabiej zalesionych a urodzajnych Kujaw. Jest nią kultura megalityczna pozostawiająca liczne groby kujawskie i trapezowate. Ludność ta jest bardziej rolnicza od kultury wielkopolskiej, posiada przytem charakter ludu wojennego. Wojenny tryb życia tego ludu jest przyczyną, że kultura megalityczna, jedyna wśród kultur neolitycznych Polski, tworzy warstwę panującą nad podbitą ludnością autochtoniczną. Czwartą inwazyją do Polski w III okresie neolitu jest wtargnięcie ludności o kulturze starszej ceramiki grzebieniowej o myśliwsko pasterskim trybie życia. Inwazyja ta idzie od wyżyny Wałdajskiej i zalewa całą północno-wschodnią Polskę, a rozproszone ślady pobytu tej ludności sięgają aż do Wielkopolski.

W południowo-wschodniej Polsce do rozkwitu dochodzi w tym okresie kultura nadbużańska, pozostawiając liczne osady na całej przestrzeni wschodniej Małopolski, południowego Wołynia i znacznej części Lubelszczyzny. Pierwsza faza okresu subborealnego klimatu przypadająca na III okres neolitu jest okresem najgęstszego zaludnienia Polski w epoce neolitycznej. Pozostaje to w związku z suchym i ciepłym klimatem, który nie odznaczając się ani nadmiarem opadów ani też ich brakiem, stwarza najdogodniejsze warunki życia¹.

Postępująca coraz bardziej suchość klimatu, przy powolnym wzroście średniej temperatury lata, wprowadza nas w drugą fazę subborealnego klimatu przypadającą na IV okres neolitu. Zmieniające się warunki życia powodują wystąpienie na arenę dziejową nowych ludów. Gospodarczy tryb życia ludów, zamieszkujących Polskę w III okresie neolitu, był ściśle dostosowany do warunków naturalnych, a więc do gleby i ilości opadów. Z chwilą, gdy minimum koniecznych dla tej gospodarki opadów zostało przekroczone, nastąpić musiała katastrofa gospodarcza, a do głosu dochodzą ludy o koczowniczym trybie życia, dostosowane lepiej do nowych zmienionych warunków. Jest prawdopodobne, że klęska suszy dotknęła najpierw środkową Europę i że dopiero powoli przesuwać się ona zaczęła ku wschodowi. Innymi słowy, że okres nadmiernie suchy dotknął

¹ Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce 1924, mapa II.

najpierw środkową Europę, a później wschodnią. Za takim kierunkiem przesuwania się minimów opadów przemawia fakt, że ekspansja ludu o koczowniczym trybie życia kultury ceramiki sznurowej rozpoczyna się z obszaru środkowej Europy i przesuwa się zwolna ku wschodowi. Nadto, że południowo-wschodnia Europa jak się zdaje najdłużej zachowała dogodne warunki życia dla ludów rolniczo pasterskich, czego dowodzi rozkwit na tym obszarze w końcowym okresie neolitu kultury ceramiki malowanej.

Koczowniczo myśliwska kultura ceramiki sznurowej wdziera się do Polski dwoma drogami. Jeden prąd idzie od północnego zachodu i jako nadodrzańska ceramika sznurowa opanowuje obszar kultury wielkopolskiej. Również kultura megalityczna podpada teraz pod wpływy kultury ceramiki sznurowej i jako kultura megalityczna grobów skrzynkowych rozchodzi się szeroko na Polskę północną, docierając wzdłuż Bugu aż na Podole. Drugi prąd kultury ceramiki sznurowej, idący ze Śląska, opanowuje płat loessów miechowskich wytwarzając tu grupę miechowskiej ceramiki sznurowej. Nieco później przesuwa się dalej na loessy sandomierskie, wypierając częściowo dawną ludność kultury małopolskiej. Tu następuje wykrzyżowanie się dawnej ludności z nowymi przybyszami, a pod wpływem północnej kultury megalitycznych grobów skrzynkowych wytwarza się złocka grupa ceramiki sznurowej. Ludność ceramiki sznurowej z wyżyny Małopolskiej przesuwa się nadto dalej na wschód i wywiera dominujący wpływ na kulturę kurhanów neolitycznych wschodniej Małopolski.

Koczowniczo myśliwski tryb życia kultury ceramiki sznurowej nie może dziś ulegać wątpliwości. Zwłaszcza ostro odcina się ona na loessach miechowskich i sandomierskich od dawnej ludności kultury małopolskiej. Osad tej kultury prawie nie znamy, a ślady tej kultury występują przedewszystkiem jako znaleziska grobowe. Znane nam zaś nieliczne osady pochodzą z wydm i noszą wybitnie charakter chwilowych osiedli. Rozpowszechnienie się tej kultury nietylko na myśliwsko koczowniczą ludność kultury wielkopolskiej, ale również na obszary opanowane uprzednio przez osiadłe ludy, wreszcie rozejście się szeroko po Polsce kultury megalitycznej; wszystko to wskazuje dobitnie, że w czwartym okresie neolitu rozpoczyna się intensywny ruch ludów z zachodu ku wschodowi oraz, że Polska opanowana zostaje przez ludy koczownicze. Tłumaczyć może te fakty jedynie zmiana klimatu na coraz bardziej suchy i ciepły.

Prócz prądu zachodniego wędrówek ludów, wyróżnić możemy w Polsce jeszcze inny prąd idący z północy na południowy wschód. Jest to ekspansja idąca z obszaru Litwy historycznej. Na Litwie już w drugiej połowie trzeciego okresu neolitu wytwarza się, pod wpływami idącymi z południowej Szwecji, kultura toporków bałtyckich, która znów dalej w czwartym okresie neolitu pod wpływami ceramiki sznurowej przekształca się w kulturę toporków czółenkowatych. Kultura ta dokonywa potężnej ekspansji na północ aż do Finlandyi oraz do Rosyi środkowej, wytwarzając tam kulturę fatianowską. Dalsza ekspansja idzie na południe i południowy wschód. Toporki bałtyckie docierają na Ukrainę i do wschodniej Małopolski, gdzie w skrzyżowaniu z wpływami zachodniej ceramiki sznurowej wytwarza się kultura kurhanów ze szkieletami skurczonymi. Fala tych wpływów idzie jednak dalej na południe. Toporki bałtyckie znajdujemy z kolei na półwyspie Bałkańskim, a ostatnim ich śladem na południu to toporki II osady w Troi. Mniej poznany jest południowo-wschodni kierunek ekspansji wychodzący z Rosyi środkowej, jest jednak możliwym, że chronologicznie zbiega się z tym ruchem fakt historyczny inwazji aryjskiej do Indyj, który zapewne pozostaje w związku z tym ruchem. W końcowym okresie neolitu powstaje jak to widzimy w Europie wielki ruch ludów, a wszystkie ludy biorące w tym wirze udział to ludy wyraźnie koczownicze. Wyjątek stanowi tylko kultura ceramiki malowanej.

Kultura ceramiki malowanej, w przeciwstawieństwie do wszystkich pozostałych kultur panujących w Polsce w czwartym okresie neolitu, posiada wybitnie osiadły charakter. Znamy ją wyłącznie z rozległych osad. Jest to też kultura wybitnie rolnicza. Fakt stałego znajdowania ziarn zboża w osadach tej kultury stwierdza to dostatecznie. Mimo to jednak nie wolno sądzić, aby to była kultura wyłącznie rolnicza. Już sam fakt, że osady kultury ceramiki malowanej znajdujemy na wyżynie, a nie w jarach podolskich, nasuwa przypuszczenie, że jednak pasterstwo musiało odgrywać w tej kulturze bardzo doniosłą rolę. Nadto inny fakt: dwa różne typy domów jedne typu chat z Bucacza, inne zagród palowych typu Popudni nasuwają przypuszczenie o zimowych i letnich osiedlach tego ludu. Wreszcie inny fakt: bardzo liczne spotykane figurek zwierząt domowych wykonanych z gliny, stwierdza, że hodowla tych zwierząt bardzo doniosłą odgrywać musiała rolę. Powyższe dowody zmuszają nas do wniosku, że kultura ceramiki malowanej była kulturą pa-

stersko rolniczą. Mimo takiego charakteru odbija ona mocno od innych kultur wybitnie koczowniczych w Polsce. Jest to wskazówka, że Ukraina posiadała w tym okresie korzystniejsze warunki życia od reszty Polski. Dowodzi tego nadto i ta okoliczność, że do Ukrainy zbiegają się teraz prądy etniczne z różnych stron. Zjawia się tu kultura megalityczna, jako podolskie groby skrzynkowe oraz kultura kurhanów ze szkieletami skurczonymi.

Ukraina, a z nią i wschodnia Małopolska w końcowym okresie neolitu wchodzi w okres kulturalnego rozkwitu. Rozkwit ten jednak nie trwa długo i tu postępująca zmiana klimatu robi swoje. Kultura ceramiki malowanej opuszcza swe siedziby i dokonywa wielkiej wędrówki na wschód, a ten sam kierunek przyjmują również inne ludy zamieszkujące wschodnią Małopolskę w czwartym okresie neolitu i one zostają porwane z ogólnym prądem ludów idących na wschód. Bodźcem dla tego ruchu ogarniającego całość polskiego terytorium jest postępująca coraz dalej zmiana klimatu, który osiąga swe optimum ciepłoty przy towarzyszącym minimum opadów.

Rozdział III.

Pierwszy okres bronzu w Polsce (2000–1700 przed Chr.).

Schyłek neolitu łączy się z gwałtownym wyludnieniem całego niemal obszaru Polski. Licznie reprezentowane i bujnie rozwijające się kultury późno-neolityczne jak: ceramika sznurowa, w różnorodnych grupach, ceramika malowana, kultura bałtycka toporków czółenkowatych, a nawet groby skrzynkowe megalityczne, ustępują i giną tak gwałtownie, że trudno doszukać się powiązań tych kultur ze znaleziskami epoki wczesnego bronzu. Zupełny brak nawiązań do znalezisk epoki wczesnego bronzu wykazuje przedewszystkiem kultura ceramiki malowanej. Brak również śladów nawiązań między znaleziskami wczesnego bronzu, a kulturą złockiej ceramiki sznurowej. W nawiązaniu zaś, które między znaleziskami I okresu bronzu, a schyłkiem neolitu w zachodniej Polsce stwierdzić możemy, w nawiązaniach, które bardzo mocno podkreśla Kostrzewski¹, uderza nas przedewszystkiem fakt, ogromnego zmniejszenia się liczby znalezisk

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem wczesnej i środkowej epoki bronzowej na ziemiach polskich, Przegl. arch. II. 161–218.

odnoszących się do I okresu bronzu, oraz ich charakter, który nigdzie w Polsce nie dopuszcza przypuszczenia o istnieniu w tym okresie gęstego, lub choćby zwartego osadnictwa. W zestawieniu Kostrzewskiego znalezisk I okresu bronzu skupionych głównie w Polsce zachodniej uderza przede wszystkim brak cmentarzysk. Nieliczne znaleziska grobowe, to prawie zawsze rozproszone groby pojedyncze, wyjątkowo tylko skupione w małe cmentarzyska. Większość stanowią znaleziska luźne przedmiotów metalowych i skarby bronzowe, rozmieszczone głównie wzdłuż bursztynowego szlaku w stronę wybrzeża Bałtyku i szlaku solnego na Kujawy. Znaleziska osad z pierwszego okresu bronzu są Kostrzewskiemu zupełnie nieznane.

Na wyludnienie Wielkopolski w I i II okresie bronzu wskazywał już dawniej Kossinna¹. Kostrzewski przeciwstawiając się tej teorii zestawił cały szereg nowych znalezisk nieznanymi Kossinnie i podniósł znakomicie liczbę znalezisk I okresu bronzu głównie z Wielkopolski². Mimo to zestawieniem swoim raczej poparł teorię wyludnienia Wielkopolski i całej Polski w I okresie bronzu niżli ją obalił. Jest oczywiste, że Wielkopolska ani też żadna inna dzielnica Polski w epoce wczesnego bronzu nie była krajem bezludnym w ścisłym tego słowa znaczeniu. Nawet jeżeli na podstawie dotych-

¹ Kossinna, Die indogermanische Frage archeologisch beantwortet, Zeit. f. Ethn. 1902.

² Kostrzewski l. c. zestawia 130 znalezisk I okresu bronzu z Polski zachodniej i ok. 20 z reszty Polski. Zestawienie to obejmuje jednak liczne znaleziska z poza granic dzisiejszej Polski. Jeżeli ograniczymy się jedynie do znalezisk faktycznie w granicach Polski znalezionych to otrzymamy zestawienie następujące: Z Polski zachodniej 22 znalezisk grobowych (Listę Kostrzewskiego uzupełniam trzema miejscowościami: Wierzenica pow. poznański zachodni, Tłukomy pow. wyrzyski i Skwarcza (Schönwarling) pow. gdański wyż., z których znamy groby typu iwieńskiego zapewne przypadające na I okres bronzu). Z pozostałych dzielnic Polski znam trzy znaleziska grobowe, w tym dwa (Iwanowice pow. miechowski i Balice pow. mościcki) nie uwzględnione przez Kostrzewskiego. Czechy pow. brodzki należy skreślić z liczby znalezisk I okresu bronzu. Skarby i znaleziska luźne znamy z 63 miejscowości w Polsce zachodniej. W zestawieniu Kostrzewskiego pominięty został sztylet typu włoskiego z rękojmą brązową o owalnym wycięciu u podstawy i pięcioma imitowanymi nitami. Rękojść i ostrze odlane osobno. Sztylet ten znajduje się w zbiorach ks. Radziwiłła w Warszawie i znaleziony został w Bydgoszczy. Z pozostałej Polski znaleziska I okresu bronzu znamy z 8 miejscowości, w tym pominięte przez Kostrzewskiego: Jaskinia Ciemna pod Ojcowem i Chilczyce pow. złoczowski. Z całej Polski więc 96 znalezisk I okresu bronzu, a w tym na Polskę zachodnią przypada 85 znalezisk.

czasowych danych taki wniosek mógłby się nam nasunąć, ze względu na zupełny nawet brak znalezisk w odniesieniu do pewnych dzielnic Polski, to z góry można twierdzić z całą pewnością, że lepsze poznanie terenu i przyszłe badania, odsłaniając nowe zabytki, wypełnią ową pozorną lukę w zaludnieniu. Ostatnie 25 lat badań pomnożyły znacznie znaleziska I okresu bronzu dla Wielkopolski i zasługą Kostrzewskiego jest, że znaleziska te zestawił. Jeżeli jednak mimo to podnoszę tezę o wyludnieniu Polski w epoce wczesnego bronzu, to rzecz prosta nie mam na myśli kraju bezludnego, lecz jedynie relatywnie znacznie rzadziej zaludnionego, jak w okresie późnego neolitu i następnie w epoce bronzu poczynając od III okresu.

Pojęcie wyludnienia może być jedynie ogólnikowo relatywnie wyrażone. Brak nam bowiem metod pozwalających ujmować precyzyjnie stosunki ludnościowe w czasach przedhistorycznych. Niemniej nasze określenie relatywne może być zupełnie ścisłe, zwłaszcza, gdy bierzemy pod uwagę nie tylko sumaryczną liczbę znalezisk, ale wnioskujemy również w charakter tych znalezisk.

Mówiąc o gęstości zaludnienia w poszczególnych okresach czasów przedhistorycznych brać jeszcze musimy pod uwagę zagęszczenia w zaludnieniu na obszarze opanowanym przez badaną kulturę. Każda kultura i jej odpowiadająca grupa etniczna wykazuje z reguły jedno lub kilka centrów gęsto zaludnionych oraz rozległe często obszary peryferyczne słabiej zaludnione lub nawet prawie bezludne. Centra takie to obszary szczególnie przez naturę predysponowane dla osadnictwa i bogate. One też skupiają w kolejnych okresach większość ludności. Wyjątkowo tylko się zdarza, że taki bogaty, gęsto zaludniony obszar jest terenem ścierania się dwóch ludów (leży na ich pograniczu). Zazwyczaj lud od ludu rozdzielony jest bardziej lub mniej wyraźnymi przestrzeniami granicznymi bardzo słabo zaludnionymi, a te dopiero zwolna stają się łupem późniejszych ekspansyj. Stąd też badając czasy przedhistoryczne liczyć się musimy z pustkami granicznymi, które przy przesunięciach etnicznych ulegać również mogą znacznym przesunięciom, powodując na pewnych ograniczonych obszarach dłużej lub krócej trwające przerwy w zaludnieniu. Pustki graniczne oraz wyludnienia pewnych połaci kraju, wywołane ruchami etnicznymi, musimy odróżniać od wyludnienia obejmującego znaczne tereny, którego świadkami jesteśmy badając zaludnienie Polski w epoce wczesnego bronzu.

Na całym obszarze Polski nie znamy dotychczas ani jednego

ośrodka gęsto zaludnionego w I okresie bronzu. Na plan pierwszy co do liczby znalezisk wysuwa się w tym czasie Wielkopolska, choć i tu zaludnienie jest relatywnie rzadkie. Mimo to możemy tu wyodrębnić trzy kultury I-go okresu bronzu: kulturę unietycką, kulturę grobów skrzynkowych i kulturę typu iwieńskiego¹.

Kultura unietycka w Polsce.

Kultura unietycka stanowi ważny i bogaty okręg kulturowy I okresu bronzu w Europie. Wyrasta ona na podłożu kultur neolitycznych i tworzy zwarty obszar zaludnienia panując na Śląsku, w Czechach, na Morawach, w Austrii, w Saksonii i Turynii. Po obu stronach gór Rudonośnych tworzy gęste skupienia ludności na urodzajnych loessach. Ludność kultury unietyckiej dzierżąc w swych rękach złoża cyny gór Rudonośnych posiadała znaczne źródło bogactw, będące powodem rozległych stosunków handlowych i bujnego rozwoju kultury².

Wielkopolska w I okresie bronzu znajduje się w sferze oddziaływania kultury unietyckiej, a południowa Wielkopolska zostaje nawet przez ludność kultury unietyckiej opanowana. W stosunku jednak do bogatych centrów tej kultury, z których najbliższe leży na Śląsku środkowym na obszarze loessów wrocławskich³, Wielkopolska stanowi obszar peryferyczny tej kultury. Znajdujemy tu bowiem tylko nikłe, najdalej na północ wysunięte ślady kultury unietyckiej. Ślady te są wprawdzie dowodem inwazyi ludności unietyckiej do południowej Wielkopolski, niemniej są bardzo nieliczne i stwierdzają dobitnie peryferyczny charakter tego obszaru.

Za Kostrzewskim możemy przytoczyć następujące znaleziska kultury unietyckiej pochodzące z grobów tej kultury z Wielkopolski.

Orchowo pow. mogileński, Bransoleta mankietowa.

Z nad Gopła: pow. strzebiński, Szpila z kulistą, skośnie przekłutą główką.

Wilanowo pow. śmigieński, Szpila uszata typu czeskiego (unietyckiego).

¹ Kultura typu Iwna przez Kostrzewskiego nie została wyodrębniona.

² Literatura dotycząca kultury unietyckiej jest bardzo rozległa, por. Ebert, Reallexikon I. Mapkę znalezisk kultury unietyckiej por. Wilke, Manus 9. 1917, tab. VI. 11.

³ Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, mapa I.

Granówko pow. kościański, Grób szkieletowy z dwoma bransoletami mankietowymi oraz owalny naszyjnik pusty wewnątrz.

Nadziejewo pow. średzki, Kubek uchaty typu unietyckiego. Zaborowo pow. leszczyński, Szpila cyprijska.

Weronikopol pow. kępiński, Kolczyk złoty.

Kleszczewo pow. leszczyński, Szpila bronzowa z kulistą, ukośnie przekłutą główką, szpila z główką w formie płaskiej tarczki poziomej, 8 paciorków bursztynowych i szereg paciorków bronzowych z drutu spiralnie skręconego, ułamki naczyń.

Listę tę mogę uzupełnić czarką z bocznym uchwytem z Wielkopolski, miejsce znalezienia nieznane z muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. (Reallexikon X Bd. T. 71 g.).

Znaleziska grobowe I okresu bronzu kultury unietyckiej uzupełniają skarby i znaleziska luźne wyrobów bronzowych południowej Wielkopolski znane z 16 miejscowości, w tem 6 skarbow. Znaleziska te są zgrupowane głównie w południowo zachodniej Wielkopolsce na linii szlaku bursztynowego¹.

Na podstawie przytoczonych znalezisk grobowych kultury unietyckiej wniesionych na naszą mapę, skarbow i luźnych znalezisk bronzowych oraz mapy Richthofena² znalezisk I okresu bronzu na Śląsku możemy wykreślić podany na naszej mapie I zasięg kultury unietyckiej w Wielkopolsce. Poza zakreślonym przez nas zasięgiem kultury unietyckiej w Wielkopolsce znalazły się dwa znaleziska grobowe unietyckie: Orchowo pow. mogileński, bransoleta mankietowa i z nad Gopła szpila z kulistą, ukośnie przekłutą główką. Nadto pewna liczba skarbow bronzowych i znalezisk luźnych pochodzenia południowego omówionych poniżej.

Pojawienie się znalezisk kultury unietyckiej w Wielkopolsce uważam za efekt ekspansyi ludności unietyckiej z południa. Wielkopolska nie należy do obszaru macierzystego kultury unietyckiej. Kultura ta wytworzyła się poza Wielkopolską, częściowo na Śląsku, częściowo w Czechach³ i już jako sformowany zespół kulturalny

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem 195—196, poz. 106—117 i poz. 119—122.

² Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, mapa I.

³ Winckler, Zur Herkunft der Aunjetitzer Keramik, Manusbibliothek XXII.

w okresie górno unietyckim (Hochaunjetitz) wchodzi do Wielkopolski. Śladów okresu wczesno unietyckiego i przedunietyckiego z Wielkopolski nie znamy, brak nam również wszelkich nawiązań do późno neolitycznej kultury ceramiki sznurowej nadodrzańskiej, panującej w Wielkopolsce w końcowym okresie neolitu. Wielkopolska jest terenem, na który ludność unietycka wchodzi dopiero w okresie największego rozkwitu kultury unietyckiej i zastaje Wielkopolskę prawie wyludnioną z jej dawnej neolitycznej ludności. Znaleźiska kultury unietyckiej w Wielkopolsce, jak to już zaznaczyłem, są nieliczne i ubogie. Południowa Wielkopolska stanowi też obszar peryferyczny kultury unietyckiej zamieszkały przez rzadką i zubożałą ludność.

Poza Wielkopolską groby kultury unietyckiej są mi znane z Iwanowic pow. miechowski. Odkryłem je na górze Klin na działce Piotra Gawrońskiego w czasie moich badań jeszcze przed wojną, których dotychczas nie publikowałem. Groby te tworzyły małe cmentarzysko złożone z 7 grobów, którego plan przedstawia Tab. I n. 12.

Grób 1. Planik Tab. I n. 13. Na głębokości 80 cm. szkielet skurczony, leżał w kierunku ze wschodu na zachód, twarzą na południe, na lewym boku. Ręce zgięte leżały jedna na drugiej dłońmi ku górze. Nogi skurczone, lewa silniej zgięta jak prawa. Odległość pięty lewej nogi od stawu biodrowego 30 cm., prawej 50 cm. Na szyję zmarły miał włożony naszyjnik złożony z cylindrycznych paciorków kościanych przekłutych w środku tab. I n. 16. Przy szczęcie leżał kolczyk bronzowy przedstawiony na tab. I n. 15 identyczny do znanego ze Śląska (O. Mertins Wegweiser str. 44. rys. 74.) oraz z Wielkopolski (Kostrzewski, Wielkopolska rys. 128.).

Grób 2. Na głębokości 50 cm. szkielet skurczony, leżał w kierunku z zachodu na wschód, twarzą na południe, na prawym boku. Ręce zgięte leżały jedna na drugiej dłońmi ku górze. Nogi skurczone, prawa bardziej zgięta jak lewa. Odległość pięty od stawu biodrowego prawej nogi 30 cm., lewej 50 cm. W pasie szkieletu znalazła się siekierka krzemienista o przekroju nieregularnie czworokątnym, gładzona na części powierzchni. Tab. I n. 14.

Grób 3. Na głębokości 50 cm. szkielet leżący na prawym boku, nogi słabo skurczone. Obie ręce zgięte w łokciach z dłońmi przy twarzy. Szkielet leżał w kierunku z zachodu na wschód,

twarzą na południe. Odległość stawu biodrowego od kostki piętowej mierzona w grobie 90 cm. Podarków grobowych brak.

Grób 4. Na głębokości 40 cm. szkielet leżący na lewym boku w kierunku ze wschodu na zachód, twarzą na południe. Ręce założone w pasie. Nogi skurczone, lewa nieco więcej od prawej. Przy wyrostku słuchowym na czaszce ślady zielonej patyny od bronzu. Podarków grobowych brak.

Grób 5. Na głębokości 30 cm. szkielet leżący na prawym boku z nogami skurczonymi. Obie ręce zgięte w łokciach z dłońmi przy twarzy. Szkielet leżał w kierunku z północnego zachodu na południowy wschód, twarzą zwrócony na południe. Odległość stawu biodrowego od kostki piętowej mierzona w grobie 40 cm. Szkielet silnie zmurszały. Podarków grobowych brak.

Grób 6. Na głębokości 50 cm. szkielet całkowicie zmurszały, dochowały się jedynie ślady kości, leżał z zachodu na wschód. Przy czaszce zachowały się kolczyk z drutu brązowego i paciorki z niebieskiej masy, tab. I n. 17.

Grób 7. Na głębokości 70 cm. szkielet niemal doszczętnie zmurszały w pozycji skurczonej, leżący z zachodu na wschód, twarzą na południe. Przy czaszce naszyjnik złożony z paciorków kościanych cylindrycznych, identycznych z tab. I n. 16.

Wszystkie siedem odkrytych grobów zawierały szkielety skurczone pochowane bezpośrednio do ziemi bez obstawy kamiennej. Podarki grobowe nieliczne. Trzy groby nie zawierały żadnych podarków. Cztery pozostałe tylko nieliczne. Naczynia odnalezione nie zostały. W grobie 2 znalazła się siekierka krzemienista. W grobie 2 i 6 kolczyki brązowe. Oba duże, jeden wykonany ze zwykłego drutu skręconego w półtora zwoju, drugi o końcu noszonym w uchu spiczastym, drugim rozplaszczonym we wstęgę ozdobioną w koło krawędzi linią rytą tab. I n. 15. Zupełnie podobny kolczyk publikuje Mertins ze Śląska i Kostrzewski z Wielkopolski¹. Jest to typ kolczyka dość rozpowszechniony w kulturze unietyckiej na Śląsku. W grobie 1 i 7 znalazły się naszyjniki z paciorków kościanych, formy cylindrycznej przekłutych w środku tab. I n. 16. W grobie 6-tym znalazły się paciorki z niebieskiej masy, tab. I n. 17. Obok wspomnianego kolczyka paciorki te są najciekawszym znaleziskiem

¹ Mertins, Wegweiser durch die Urgeschichte Schlesiens 1906, 44 rys. 74; Kostrzewski, Wielkopolska, wyd. II, rys. 128.

z tego cmentarzyska. Podobne paciorki z niebieskiej masy są znane z Krety z okresu środkowo minojskiego III. co odpowiada 13—16 dynastii w Egipcie (1788—1580). Paciorki tego typu są uważane za import południowy, znane nam są z Anglii, Hiszpanii i krajów śródziemnomorskich¹. Paciorki te datują nasz grób 6 ty na sam koniec I okresu bronzu względnie początek II okresu bronzu. Znalaziona w grobie 2 siekierka krzemienista wskazuje na żywe tradycje neolitu. W całości cmentarzysko opisane zaliczyć należy do kultury unietyckiej. Jest to najdalej na wschód wysunięte stanowisko tej kultury i tem zapewne tłumaczyć należy ubóstwo podarków grobowych.

Poza opisaniem cmentarzyskiem kultury unietyckiej z Iwanowic do pierwszego okresu bronzu z zachodniej Małopolski należą następujące znaleziska luźne: Złamana siekierka z niskimi brzegami z Żydowa pow. miechowski (Gab. arch. Uniw. Jagiell.). Sztylet uszkodzony z dwoma otworami na nity, z Żywca (Muz. Ks. Czartoryskich w Krakowie)². Ostrze berła sztyletowego z trzema otworami na nity i niskim żeberkiem w środku z jaskini Ciemnej pod Ojcowem. (Muz. Akad. Uniw. w Krakowie)³.

Kultura grobów skrzynkowych I okresu bronzu w Polsce.

Druga kultura I okresu bronzu w Wielkopolsce, groby skrzynkowe, jest słusznie uznana przez Kostrzewskiego za spuściznę neolitycznych grobów skrzynkowych kultury megalitycznej⁴. Kultura grobów skrzynkowych zyskuje w I okresie bronzu odrębny i samodzielny charakter, a w świetle tego co dziś wiemy o I okresie bronzu w Polsce jest to kultura najbogatsza i najbardziej samodzielna.

W końcowym okresie neolitu megalityczne groby skrzynkowe podpadając pod wpływ nadodrzańskiej ceramiki sznurowej, zyskują odrębny charakter i rozszerzają się na znaczny obszar północnej

¹ British Museum, a guide to the antiquities of the bronze age 1920, 88—89, fig. 89; Gordon Childe, The Dawn of European Civilisation 1925, 295, fig. 145.

² Przegl. archeol. II. 198.

³ Czarnowski, Jaskinia i schroniska na Górze Koronnej, Prace i mat. autr. arch. III. tab. III.

⁴ Kostrzewski, Wielkopolska 1923; Tenże, Z badań nad osadnictwem 170.

Polski, przechodzą nawet na Podole, gdzie wytwarza się nieco odrębnie zabarwiona grupa podolskich grobów skrzynkowych¹. W epoce wczesnego bronzu groby skrzynkowe kultury megalitycznej znikają na bardzo znacznym obszarze, a jedynie na Podolu, północnej części Wielkopolski i na Kujawach utrzymuje się tradycja budowania grobów skrzynkowych i wytwarza się kultura wykazująca nawiązania do dawnej ludności o kulturze megalitycznej. Związek jednak tej kultury z północnym zachodem zostaje w I okresie bronzu prawie zerwany, a kultura grobów skrzynkowych I okresu bronzu w północno zachodniej Polsce wyodrębnia się w tym czasie ostatecznie z okręgu kultur północnej Europy. Wprawdzie i teraz jeszcze pewne importy wyrobów bronzowych, a przede wszystkim siekierki typu północno niemieckiego, wskazują wyraźnie na północno zachodnie wpływy, tem niemniej oddziaływania te są całkowicie podporządkowane wpływom południowym, czego dobitnie dowodzą dość liczne skarby bronzowe oraz luźne znaleziska wyrobów bronzowych. Kostrzewski na podstawie rozmieszczenia tych znalezisk wyznacza drogę traktu handlowego, która szła z Moraw przez hrabstwo Kłodzkie i Śląsk środkowy do Odry pod Wrocławiem, skąd wzdłuż Odry, aż do Köben czy Głogowy, a następnie poprzez zachodnią Wielkopolskę aż do Noteci i wzdłuż tej rzeki z jednej strony na Kujawy, z drugiej do Wisły i wzdłuż Wisły do morza. Trakt ten został wykreślony na naszej mapie i przedstawia wspomniany już wyżej trakt bursztynowy i solny. Trakt ten wyznaczony przez skarby I okresu bronzu pokrywa się całkowicie z tą drogą, którą przenikała już w końcowym okresie neolitu miedź do Wielkopolski. To oddziaływanie południa wyciska piętno na całej kulturze materialnej grobów skrzynkowych I okresu bronzu, a dawna tradycja kultury megalitycznej zachowuje się głównie w obrządku grzebalnym. Już w końcowym okresie neolitu zadzierżgnięte stosunki z południem przez import miedzi i wyrobów miedzianych za sól kujawską i bałtycki bursztyn rozwijają się dalej, a kultura materialna I okresu bronzu w grobach skrzynkowych zyskuje wybitnie południowy charakter. Obydwa bogactwa kraju sól i bursztyn już w neolicie były w rękach ludności kultury megalitycznej. Bogactwa te nadal zatrzymuje w swych rękach ludność grobów skrzynkowych I okresu bronzu.

¹ Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce 1924. Podolskie groby skrzynkowe uważam dziś za grupę pochodną kultury megalitycznej. Por. Kozłowski, Z zagadnień polskiego neolitu, Lud 1927.

Wymiana ta wyznaczona wyraźnie przez skarby bronzowe jest źródłem znacznych bogactw i temu przypisać należy, że jedynie w kulturze grobów skrzynkowych I okresu bronzu rozwija się samodzielny przemysł bronzowniczy i wytwarzają się lokalne typy wyrobów bronzowych właściwe wyłącznie tej kulturze, a słusznie uznane jako typy wielkopolskie. Do takich form lokalnych należą berła sztyletowe z prostym obuchem, znane w czterech egzemplarzach z Wielkopolski i jednego z Litwy (Wielona), długie sztylety rozwinięte na miejscu z importowanych trójkątnych sztyletów włoskich i masywne owalne naramienniki ze stykającymi się końcami, które również na miejscu były wykonane, a znane są w liczbie 60 egz. z Wielkopolski¹.

Pod względem gęstości zaludnienia obszar opanowany przez kulturę grobów skrzynkowych I okresu bronzu wysuwa się na plan pierwszy w stosunku do pozostałych dzielnic Polski. Groby tej kultury są nam znane z 9 miejscowości: Prusewo (Prüssau) pow. wejherowski, Pruszcz (Praust) pow. gdański, Kartuzy pow. t. n. Kiełpin pow. kartuski, Brusy (Bruss) pow. chojnicki, Konopat polski pow. świecki, Sobowidz pow. tczewski, Skarbienice pow. żniński, Górszewice pow. szamotulski².

Obok grobów znamy liczne skarby i znaleziska luźne I okresu bronzu reprezentujące kulturę grobów skrzynkowych. Znaleziska te znamy z 42 miejscowości. Kostrzewski umieszcza na swej mapie skarbów bronzowych z tego okresu³ 25 skarbów. Cyfra ta składa się z 18 faktycznie odkrytych skarbów i 7 znalezisk luźnych, okazałych wyrobów bronzowych, co do których można przypuszczać, że były celowo do ziemi ukryte. Na podstawie tych znalezisk możemy wykreślić zasięg kultury grobów skrzynkowych I okresu bronzu podany na naszej mapie I. Porównywując zasięg tej kultury i gęstość znalezisk do ubiegłego okresu grobów skrzynkowych kultury megalitycznej, stwierdzamy, że w I okresie bronzu nastąpiło bardzo znaczne zacieśnienie obszaru kultury grobów skrzynkowych oraz, że gęstość zaludnienia w porównaniu do późnego neolitu znacznie zmalała. Niemniej kultura grobów skrzynkowych I okresu bronzu tworzy obszar najgęściej zaludniony w I okresie bronzu w Polsce. Liczne skarby bronzowe stwierdzają znaczną zamożność mieszkańców, a lo-

¹ Typy wyrobów bronzowych I okresu zostały opracowane przez Kostrzewskiego, Wielkopolska 1923; Tenże, Z badań nad osadnictwem l. c.

² Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem 188—189 poz. 1—7, 9, 11.

³ Kostrzewski, Reallexikon III Depotfunde.

kalne typy wyrobów bronzowych wskazują na samodzielny przemysł bronzowniczy. W kulturze grobów skrzynkowych I okresu bronzu zjawia się też złoto. Wyroby złote są nam znane z grobu skrzynkowego w Skarbienicach pow. żniński, dwie zausznice złote, ze skarbu w Wąsoszu pow. szubiński, zausznica złota i sztylet szczerzo złoty znaleziony na Kujawach. W przeciwieństwie do tych znalezisk z południowej Wielkopolski znamy tylko jeden kolczyk złoty z Werenikopolu pow. kępiński z obszaru kultury unieytekiej.

Kultura typu iwieńskiego w I okresie bronzu.

Trzecią kulturą Wielkopolski w I okresie bronzu jest kultura typu iwieńskiego. Reprezentuje ona resztki pozostałej na miejscu ludności neolitycznej kultury ceramiki sznurowej. Pod sam koniec neolitu ludność kultury nadodrzańskiej ceramiki sznurowej opuszcza Wielkopolskę przesuując się na wschód. Ludność ta zlewa się z ogólnym pochodem ludów koczowniczych, które pod wpływem nadmiernego wysychania środkowej Europy dążą ku wschodowi. Emigrujące ludy nie opuszczają swych dawnych terytoriów całkowicie. Również emigracja ludności nadodrzańskiej ceramiki sznurowej z Wielkopolski nie jest całkowitą, a na sam koniec neolitu przypadają zapewne znaleziska typu Iwna¹. Typ ten przetrwał jednak w Wielkopolsce aż do drugiego okresu bronzu. Na pierwszy okres bronzu przypada cmentarzysko II z Grobi pow. międzychodzki. Cmentarzysko to opracował Kostrzewski². Już dawniej zaliczyłem

¹ Rozgraniczenie neolitu od epoki bronzu jest sprawą konwencji. Jako granicę przyjmujemy tu moment, gdy pojawiać się zaczynają wyroby z bronzu. Moment ten w różnych krajach przypada na różne czasy. Pierwszy okres bronzu dzieli Kossinna na trzy fazy a, b i c. Reinecke uważa fazę a i b I okresu bronzu jako swój okres A epoki bronzu. W Polsce uważam za słuszne zaliczenie okresu A. Reineckiego jeszcze w znacznej części do neolitu, a rozpoczynać epokę bronzu dopiero od połowy okresu A Reineckiego czyli okresu I b Kossinny, a więc około 2000 przed Chr. Jest to uzasadnione nie tylko tem, że wyroby bronzowe ze starszej połowy okresu A. Reineckiego (okresu I a Kossinny) są nam nieznane, ale także z tej przyczyny, że około 2000 następuje wyludnienie Polski i rozpoczyna się faktycznie nowa epoka w dziejach naszej ziemi. Datę 2000 jako koniec neolitu przyjąłem w mojej pracy o polskim neolicie, tę samą datę przyjmuje również Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II. O typie Iwna porównaj Kozłowski, Wielkopolska w epoce kamiennej. Przegl. arch. I; Tenże, Młodsza epoka kamienna w Polsce (Neolit) 1924.

² Kostrzewski, Cmentarzyska z końca epoki kamiennej i początku

to cmentarzysko do typu Iwna. Kostrzewski w swym opracowaniu zaznacza, że cmentarzysko to nie należy ani do kultury unietyckiej, ani do kultury grobów skrzynkowych i zaznacza, że »pewna łączność zabytków z Grobi, a grupą iwieńską nie jest wykluczona«. Wypowiada się jednak mimo to za lokalnym charakterem tego cmentarzyska. Jak wiadomo grupa iwieńska jest jeszcze słabo poznana, nadto wiemy, że w każdym prawie znalezisku nawet typowym można się zawsze doszukać pewnych odrębnych cech lokalnych. Niemniej, jeszcze drobne odchylenia lokalne nie uprawniają nas do tworzenia nowych typów niezwiązanych w większe zespoły. W stosunku do znalezisk z Iwna cmentarzysko II z Grobi jest chronologicznie nieco późniejsze. Na podstawie bowiem wyrobów metalowych, mamy pełne prawo odnieść to cmentarzysko do I okresu brązu. Pewne więc drobne odchylenia w typach ceramicznych możemy łatwo wyjaśnić różnicami chronologicznymi. Z typem iwieńskim znaleziska z Grobi wykazują mimo to bardzo bliski i jedynie możliwy do uchwycenia związek. Związku tego dowodzą zwłaszcza puławy szeroko rozwarte, tabl. I n. 2—4 (rys. 1, 5 i 7 tabl. V. u Kostrzewskiego). Naczynia zaś dwuucze, tabl. I n. 1 (rys. 3, 4 i 6 tabl. V. u Kostrzewskiego) są formami pochodnymi tegoż typu z ceramiki sznurowej nadodrzańskiej, a obecność tego typu na cmentarzysku w Grobi jest zupełnie zrozumiałą, zwłaszcza jeżeli uwzględnimy, że grupa iwieńska jest rezultatem przekształcenia ceramiki sznurowej nadodrzańskiej pod wpływem kultury puław dzwonowatych. Następstwem tego są przeżytki typów ceramiki sznurowej nadodrzańskiej w grupie iwieńskiej. Przy braku wyrobów metalowych na podstawie samej tylko ceramiki nie umiemy wyróżnić znalezisk starszych, końcowo neolitycznych grupy iwieńskiej od późniejszych, odnoszących się do I okresu brązu. Dzięki dwom bransoletom tabl. I n. 10 i 11 cmentarzysko II z Grobi możemy pewnie datować na I okres brązu. Jest jednak bardzo prawdopodobne, że znaczna część innych znalezisk grupy iwieńskiej również do pierwszego okresu brązu odnieść należy. Zwłaszcza odnieść tu zapewne należy te znaleziska grupy iwieńskiej, które charakterem swej ceramiki najbardziej zbliżają się do ceramiki cmentarzyska z Grobi.

Są to groby z następujących miejscowości:

epoki brązowej (okr. I.) w Grobi w pow. międzychodzkiem, Roc. Muz. Wielkop. w Poznaniu II, 1926.

Oborniki pow. t. n. Znaleziono tu dwie siekierki brązowe z niskimi brzegami pochodzące podobno z grobów, naczynie szeroko otworowe być może również pochodzące z grobów i sztylet brązowy z 4 nitami znajdujący się podobnie jak siekierki w zbiorach Witta w Wernigerode. Naczynie w Muz. Wielkopolskim, Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce tab. VI, rys. 14. Kostrzewski, Przegl. arch. II. 189.

Wierzenica pow. poznański zachodni. Puchar tulipanowaty i kubek szeroko otworowy pochodzący z grobu szkieletowego tabl. I n. 5—6. Zapiski muzealne zes. IV—V 32. rys. 4 i 5.

Tłukomy pow. wyrzyski. Kubek z sęczkiem pod krawędzią pochodzący z grobu szkieletowego, Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce, tabl. VI, rys. 11.

Skowarcza (Schönwarling) pow. gdański wyżynny. Naczynie szeroko otworowe, tabl. I, n. 9. Z tejże miejscowości pochodzą dwa skarby pierwszego okresu brązu, jeden znaleziony w r. 1891, drugi z r. 1908. Nadto znaleziono tu dwie szpile: jedną z główką kulistą, drugą półkulistą, pionowo przekłute, pochodzące zapewne z grobów, tabl. I, n. 7 i 8¹. La Baume Vorgeschichte von Westpreussen rys. 38 i 41. Kostrzewski, Cmentarzyska z końca epoki kamiennej i początku epoki brązowej (okr. I) w Grobi w pow. międzychodzkiem.

Grupa iwieńska istniała nie tylko w I okresie brązu w Wielkopolsce, ale przetrwała jeszcze dłużej, dowodem jest grób z Wojdala, który na podstawie odkrytych w nim przedmiotów metalowych odnieść należy do II-go okresu brązu. Jest bardzo prawdopodobne, że prócz grobów, także pewna część przynajmniej osad wydmych, które zaliczyłem do kultury iwieńskiej, reprezentuje znaleziska I i II okresu brązu, mimo, że brak dotychczas z tych osad znalezisk wyrobów metalowych, a ceramika odnaleziona została w drobnych tylko fragmentach. Pewna część tych znalezisk reprezentuje kulturę iwieńską, inne osady należą do kultury przedłużyckiej II-go okresu

¹ Wspomnieć jeszcze należy o dwóch szpilach z ukośnie przekłutymi główkami, jednej znalezionej w miejscowości Pszczółki (Hohenstein) pow. tczewski, drugiej znalezionej w Bruszwałd (Branswalde) pow. sztumski. Obie wniesione zostały na naszą mapę jako znaleziska luźne, być może pochodzą one z grobów, nie jednak o warunkach znalezienia tych szpil nie wiemy i z tej przyczyny nie wiadomo, czy do kultury grobów skrzynkowych, czy do grupy grobów iwieńskich odnieść je należy.

bronzu. Precyzyjne datowanie i określenie poszczególnych znalezisk wydmowych pokrewnych grupie iwieńskiej jest dziś jeszcze przedwczesne. Znaleziska te obejmują cały okres czasu poczynając od schyłku neolitu, a kończąc na ceramice łużyckiej. Ciekawa ta grupa znalezisk, która rzucić może jeszcze wiele nowego światła na wczesny okres bronzu w zachodniej Polsce, wymaga specjalnego opracowania, utrudnionego dziś jeszcze przez bardzo skąpe wiadomości jakie posiadamy o ceramice pierwszego i drugiego okresu bronzu. W każdym jednak razie zabytki wydmowe, na które zwróciłem w 1920 roku po raz pierwszy uwagę¹, winny się stać przedmiotem mniej lekceważonym przez naszych prehistoryków, jak to ma miejsce dotychczas. Jest to tembardziej konieczne, że grupa iwieńska reprezentuje w Wielkopolsce bezpośrednią spuściznę po ludności kultury mikrolitycznej z nadodrzańską ceramiką sznurową, która pod koniec neolitu opuszcza Wielkopolskę i dotychczas tylko skąpe jej ślady z I-go okresu bronzu stwierdzić możemy, w wyżej wymienionych znaleziskach grobowych. Znaleziska te oraz ewentualnie pewne osady wydmowe są łącznikiem między ludnością neolityczną i ludnością epoki bronzu w Wielkopolsce.

Z trzech wyżej opisanych grup kulturowych Wielkopolski I-go okresu bronzu, ludność kultury unietyckiej reprezentuje inwazyę obcą z południa. Kultura grobów skrzynkowych spuściznę po neolitycznej ludności megalitycznej, a grupa iwieńska resztkę ludności o kulturze mikrolitycznej.

Mimo, że znaleziska I okresu bronzu w Wielkopolsce rozpadają się na trzy wyraźnie wyodrębniające się kultury, są one w porównaniu do końcowego okresu neolitu bardzo nieliczne i świadczą o gwałtownym wyludnieniu Wielkopolski, które to wyludnienie przypada na koniec neolitu. W pozostałych częściach Polski zaludnienie w I okresie bronzu było jeszcze słabsze. Pamiętać tu należy, że zachodnia Polska leży dziś w sferze mniej kontynentalnego klimatu, a położenie to musiało się odbić także na stosunkach klimatycznych w epoce wczesnego bronzu. Nadto zachodnia Polska leży najbliżej dwóch ważnych centrów kulturowych w I okresie bronzu; północnego, leżącego w sferze klimatu atlantyckiego, który to obszar przeżywa we wczesnej epoce bronzu rozkwit kulturalny, uwarunko-

¹ Kozłowski, Wielkopolska w epoce kamiennej, Przegl. arch. I. r. II. 27-29.

wany szczególnie korzystnymi klimatycznymi warunkami, oraz w sferze oddziaływania kultury unietyckiej. Przez Wielkopolskę prowadzi nadto trakt bursztynowy do Bałtyku i trakt solny na Kujawy. Jeden i drugi używane już w neolicie. W epoce wczesnego bronzu trakty te są przyczyną występowania dość licznych skarbów bronzowych, które wyraźnie wyznaczają w Wielkopolsce, na Kujawach i na Pomorzu drogę tych traktów. Ludność grobów skrzynkowych w której rękach znalazły się zarówno sól jak i bursztyn, osiąga też w tym okresie w porównaniu do innych dzielnic Polski najwyższy rozwój kulturowy, wytwarzając nawet w tym czasie niektóre własne odrębne typy wyrobów bronzowych.

Znaleziska I okresu bronzu w południowo-wschodniej Polsce.

Najradykalniej wyludnia się w epoce wczesnego bronzu południowo-wschodnia Polska. W końcowym okresie neolitu jest to kraj wyjątkowo gęsto zaludniony. Wyróżnić tu możemy trzy odrębne kultury późnoneolityczne. Podole pokrywa gęsto sieć rozległych osad kultury ceramiki malowanej. Drugą kulturę reprezentują dość liczne kurhany ze szkieletami skurczonemi i osady z kulturą nadbużańską, toporkami kamiennymi i ceramiką sznurową. Trzecią kulturę stanowią megalityczne groby skrzynkowe¹.

Wszystko to urywa się nagle i gwałtownie z początkiem epoki bronzu. Ludność kultury ceramiki malowanej i kultury megalitycznej opuszcza południowo-wschodnią Polskę i dotychczas brak wszelkich znalezisk, które mogłyby być uznane za ślad lub przeżytek ludności tych dwu kultur w epoce wczesnego bronzu.

Jedynym grobem z I okresu bronzu z południowo-wschodniej Polski jest kurhan z Balic pow. Mościska². Na głębokości 170 cm. od szczytu kurhanu znalazł Chizzola szkielet w pozycji wyprostowanej, głową na północny wschód. Przy szkielecie znalazły się podarki grobowe: Naczynie bez ornamentów, o baniastej części dolnej, niskim, prostym kołnierzu o czterech uszkach do zawieszenia poniżej podstawy kołnierza. Powierzchnia naczynia pokryta odciskami

¹ Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce 1924; Tenże, Z zagadnień polskiego neolitu, Lud 1927.

² Chizzola, Prähistorische Funde aus Westgalizien, Jahrbuch d. KK. Zentr. Kom. f. Kunst u. Hist. Denkm. I. 1903, Kurhan VII. Por. także Kozłowski, Młodsza epoka kamienna 1924, 189.

słomy. Naczynie to, rys. 13, tab. XIII (rys. 181 u Chizzoli błędny) przypomina amfory neolityczne kultury ceramiki sznurowej¹ miechowskiej. Drugim naczyniem jest mały puchar o pełnej nóżce, niski, o krawędzi ozdobionej ukośnymi kreskami. Na załamie nóżki z częścią górną, stożkowato ku górze rozwartą, ornament plastyczny palcowy, rys. 14, tab. XIII. Puchar ten przypomina nieco puchary typu jordansmühlskiego², różni się jednak pełną nóżką. Pozatem znalazły się: siekierka krzemienista gładzona u ostrza, skrobacz krzemienisty, dwa groty do strzał, bransoleta brązowa, fragment szpili brązowej bez główki, pierścień brązowy i ułamek płytki brązowej z podłużnym żeberkiem, zapewne fragment sztyletu. Wykopiska te znajdują się w zbiorach zakładu prehistorii uniwersytetu we Lwowie.

Bransoleta brązowa o przekroju okrągłym, zwężonych końcach niestykających się ze sobą, reprezentuje typ bransolet I okresu brązu, rys. 11, tab. XIII. Amfora o czterech uszkach do zawieszania i puchar o pustej nóżce są żywą tradycją ceramiki neolitycznej. Pozostałe kurhany zbadane w Balicach należą do późnego neolitu. Kurhan balicki jest świadectwem, że ludność o kulturze kurhanów ze szkieletami skurczonymi nie opuszcza całkowicie południowo-wschodniej Polski, lecz, że pewna część tej ludności pozostaje na miejscu, zapoznaje się z użytkiem brązu i dalej grzebie swych zmarłych w mogiłach o nasypie ziemnym. Jest to, jak dotychczas jedyny ślad po ludności późnego neolitu z pierwszego okresu brązu, jaki znamy z południowo-wschodniej Polski³.

Prócz opisanego grobu o nasypie ziemnym z Balic znaleziska I okresu brązu z południowo-wschodniej Polski są bardzo nieliczne. Zestawienie zaś znalezisk tego okresu publikowane przez Kostrzewskiego⁴ zawiera liczne pomyłki. Do pierwszego okresu brązu zalicza Kostrzewski dwie szpile z kulistą, skośnie przekłutą główką z Czech pow. brodzki. Szpile te należą jednak do epoki wczesnego żelaza. Jedna z nich mniejsza, o małej przekłutej główce z obrączką

¹ Najbliższą analogią są amfory, Kozłowski, *Młodsza epoka kamienna w Polsce* 1927, tab. XV, rys. 10. *Wiad. arch.* t. VIII, str. 98, rys. 8 a.

² Chizzola l. c. rys. 182; Kozłowski l. c. tab. XXVII, rys. 15.

³ W pracy Kostrzewskiego, *Z badań nad osadnictwem*, grób ten został pominięty.

⁴ Kostrzewski, *Z badań nad osadnictwem* 198 poz. 155; 191 poz. 46 i 47.

wypukłą na igle¹, pochodzi z grobu, którego inwentarz publikuje Szaraniewicz (str. 19). Przy wyprostowanym szkielecie obok wspomnianej szpili znalazła się nadto bransoleta brązowa, wykonana z okrągłego grubego drutu brązowego o końcach zachodzących na siebie o średnicy 7 cm.² Druga szpila o większej główce, również przekłutej, znalazła się przy szkielecie wraz z siedmiu większymi guzikami, szpilą o spiralnie skręconej główce, dwoma bransoletami brązowymi, kolczykiem z brązowego drutu i rurkowatym paciorkiem z blachy brązowej³. Oba te groby należą do epoki wczesnego żelaza i harmonizują całkowicie z innymi grobami odkrytymi na tem cmentarzysku.

Przytoczone przez Kostrzewskiego 2 naszyjniki z końcami zwiniętymi w uszka bez miejsca znalezienia, pochodzące rzekomo z Rusi Czerwonej, pochodzą ze zbiorów Rogawskiego⁴, który prowadził swe poszukiwania w środkowej i zachodniej Galicji, z tego więc zapewne obszaru pochodzą również i wspomniane naszyjniki. Nadto nie posiadają one przekroju okrągłego, właściwego naszyjnikom wczesnej epoki brązu, lecz przekrój prawie trójkątny, jaki charakteryzuje znacznie późniejsze naszyjniki tego rodzaju. Podobnie więc jak szpila z Czech i te dwa naszyjniki skreślić należy z listy znalezisk I okresu brązu.

Z przytoczonych przez Kostrzewskiego znalezisk I okresu brązu z południowo-wschodniej Polski pozostaje jedynie szpila cypryjska prawdopodobnie pochodząca z grobu, znaleziona w Putiatyńcach pow. rohatyński, rys. 12, tab. XIII. Nadto uzupełnia to zestawienie nowo znaleziona na wydmie w Chilczycach pow. Złoczów siekierka z niskimi brzegami. Siekierka ta reprezentuje typ pierwszego okresu brązu. Pamiętać jednak należy, że siekierki tego typu spotykamy na Węgrzech niejednokrotnie w skarbach znacznie późniejszych.

Znaleziska I okresu brązu z południowo-wschodniej Polski przedstawiają się bardzo skąpo i niewiele światła mogą rzucić na problemat zaludnienia tego obszaru w I okresie brązu. Jedno jest oczywiste, obszar ten pod wpływem zmiany klimatu i wysychania stepów wyludnił się gwałtownie z końcem neolitu. Kurhan z Balic

¹ Szaraniewicz, *Cmentarzyska przedhistoryczne w Czechach i Wysocku w pow. brodzkim*, Teka Konser. 1900, II, tab. VII, fig. 8.

² Szaraniewicz l. c. 19, tab. VII, fig. 19.

³ Szaraniewicz l. c. 20, tab. VI, rys. 32—38, tab. VII, rys. 4, 12 i 3.

⁴ Gabinet archeologiczny Uniwersytetu Jagiellońskiego nr. 7021.

pozwała jedynie przypuszczać, że część dawnej ludności, grzebiącej swych zmarłych w kurhanach ze szkieletami skurczonymi, pozostała na miejscu. Była to jednak bardzo znikoma resztką dawnej licznej i bogatej ludności późnego neolitu.

Znaleziska I okresu bronzu w północno-wschodniej Polsce.

Z północno-wschodniej Polski z I okresu bronzu nie znamy ani jednego grobu. Znaleziska luźne wyrobów bronzowych są również bardzo nieliczne. Wymienić możemy jedynie siekierkę z niskimi brzegami z Kaszet pow. lidzki i drugą takąż siekierkę z pow. trockiego z miejscowości nieznanej.

Nieco lepiej przedstawiają się znaleziska z Litwy kowieńskiej. Znamy stąd dwa berła sztyletowe, jedno typu wielkopolskiego z rękojeścią brązową z Wielony pow. kowieński i drugie z pow. poniewieskiego z miejscowości nieznanej. Liczniejsze znaleziska I okresu bronzu znamy dopiero z Prus Wschodnich. Jest to spowodowane w pewnym stopniu dużo lepszym zbadaniem Prus Wschodnich jak obszarów sąsiadujących. Z Prus Wschodnich znamy dotąd jeden jedyny grób I okresu bronzu z Wiskiauten pow. fiszawski. Jest to szkielet skurczony, wtórnie pogrzebany w kurhanie neolitycznym. Znalazła się przy nim siekierka brązowa płaska, oraz szablsto zgięta szpila brązowa z główką płasko rozkuta i zwiniętą w uszko. Nadto z Prus Wschodnich pochodzi cały szereg luźnych znalezisk brązowych¹. Najliczniej występują siekierki z niskimi brzegami, naszyjniki z końcami zwiniętymi w uszka, naramienniki otwarte ze zwężającymi się końcami i jeden fragment sztyletu brązowego. Wszystkie te przedmioty są rezultatem stosunków handlowych z zachodem i wykazują najbliższy związek z obszarem Wielkopolski i polskiego Pomorza. W tym poglądzie utwierdzają nas zwłaszcza berła sztyletowe znalezione na Litwie kowieńskiej. Nadto okoliczność, że znaleziska I okresu bronzu z Prus Wschodnich grupują się głównie w północno-wschodniej części Prus Wschodnich, około wybrzeża bursztynowego na półwyspie sambijskim i u ujścia Niemna. Znaleziska te są rezultatem omówionego już poprzednio szlaku bursztynowego, który prowadził do ujścia Wisły, a dalej na

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem 189, poz. 8; 192—193, poz. 65—75; Ebert, Reallexikon IX, 272.

półwysp sambijski. Tą drogą docierały do Prus Wschodnich wyroby brązowe reprezentujące wpływy zachodnie.

Prusy Wschodnie, podobnie jak cały obszar ościenny, wyludnia się gwałtownie z końcem neolitu. Jest jednak prawdopodobnym, że na wybrzeżach Bałtyku utrzymała się część ludności ubiegłego, końcowo neolitycznego okresu i tu powstawać zwolna zaczyna nowy ośrodek kulturalny. Dotychczas nic nie wiemy, czy fala, niosąca wpływy zachodnie do Prus Wschodnich była wyłącznie falą kulturową i handlową, czy też towarzyszyła temu także fala etniczna. Jest jednak prawdopodobnym, że poczynając od I okresu bronzu przenikać zaczyna do Prus Wschodnich ludność z Wielkopolski i Pomorza, a na podłożu miejscowym końcowego okresu neolitu wytwarzać się zaczyna późniejszy okręg kultury wschodnio bałtyckiej, uformowany ostatecznie w III okresie bronzu. Przypuszczenie, że już w I okresie bronzu zaczyna się do Prus Wschodnich inwazyja ludności z nad ujścia Wisły, wydaje mi się bardzo prawdopodobnym.

Rozdział IV.

Drugi okres bronzu w Polsce (1700—1400 przed Chr.).

Wiadomości nasze o drugim okresie bronzu w Polsce są skąpe. Kostrzewski¹ zestawiał znaleziska tego okresu z Polski. Zarówno jednak w tabelach jak i na mapie podał je łącznie ze znaleziskami trzeciego okresu bronzu, zacierając tem samem znaczne różnice w zaludnieniu Polski, jakie między temi dwoma okresami istnieją. Zasluga natomiast Kostrzewskiego jest, że jasno wyodrębnił w zachodniej Polsce groby kultury przedłużyckiej drugiego okresu bronzu.

Kulturze drugiego okresu bronzu na Śląsku poświęcił podstawową w tym zakresie pracę Bolko v. Richthofen², opracowując bardzo gruntownie i drobiazgowo kulturę przedłużycką Śląska. Praca Richthofena jest dziś podstawą dla badań nad drugim okresem bronzu w zachodniej Polsce. Znaczenie tej pracy polega przede wszystkim na wykazaniu na Śląsku powolnego ciągłego, nieprzerwanego żadną obcą inwazyją rozwoju kultury unietyckiej w kulturę przedłużycką, a w dalszym ciągu w kulturę łużycką trzeciego okresu

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem, Przegl. arch. II. 1923, 177—183, 198—217.

² Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926.

bronzu. W świetle badań Richthofena, Śląsk w epoce wczesnego i środkowego bronzu stanowi ten wyjątkowy obszar, na którym śledzić możemy powolny i nieprawny rozwój kulturowy.

Zaludnienie Śląska w drugim okresie bronzu w porównaniu z I okresem, jak to stwierdzają mapy Richthofena, wzrasta znacznie, a charakteryzujący ten okres zespół wyrobów metalowych i ceramicznych odcina się ostro od kultur ościennych. Kultura przedłużycka drugiego okresu bronzu prócz Śląska, opanowuje Łużycę i wschodnią część Saksonii, występuje również w zachodniej Polsce. W odniesieniu do Polski Kostrzewski stoi na stanowisku, że Polska zachodnia w wytworzeniu kultury łużyckiej wzięła bezpośredni udział i że powolny, nieprzerwany rozwój kulturowy od kultury unietyckiej do łużyckiej, podobnie jak na Śląsku, obserwować możemy również na obszarze Wielkopolski. Innymi słowy, że kultura łużycka tak samo jak na Śląsku jest w Wielkopolsce kulturą autochtoniczną. Uzasadniając to twierdzenie Kostrzewski wykazał, że wyroby metalowe pierwszego okresu bronzu przeżywają się na terenie Wielkopolski w drugim okresie bronzu, oraz, że formy wyrobów bronzowych drugiego okresu przeżywają się znowu dalej w trzecim okresie. Dowód ten nie uważam jednak za dostateczny, aby uzasadnić autochtonizm kultury łużyckiej. Już w pierwszym okresie bronzu, wskutek stosunków handlowych z południem, w Wielkopolsce zjawiają się liczne importy południowe, a wyroby metalowe upodobią się bardzo do śląskich. Jest to rezultatem wymiany dokonywanej za sól kujawską i bałtycki bursztyn. W drugim okresie bronzu ta sama wymiana trwa dalej, a wyroby metalowe ze Śląska przenikają dalej do Wielkopolski. Wskutek tego istnieje znaczne podobieństwo w wyrobach bronzowych Śląska i Wielkopolski w I i II okresie bronzu, a na terenie Wielkopolski zjawiają się te same formy pośrednie jakie znamy ze Śląska. Nie jest to jednak rezultatem rozwoju dokonanego na miejscu, lecz jest następstwem oddziaływania stale tego samego centrum kulturowego. Jest faktem, że Wielkopolska w drugim okresie bronzu nie wytwarza własnych typów wyrobów bronzowych, nie znamy nawet takich form wyrobów, któreby były wyrabiane w Wielkopolsce i stąd eksportowane. Tem samem stwierdzamy, że w II okresie bronzu w Wielkopolsce nie był znany samodzielny przemysł bronzowniczy¹. W tym zakresie zachodzi ważna

¹ Jedynym bodaj typem lokalnym II okresu bronzu w Wielkopolsce,

różnica między I a II okresem bronzu. W pierwszym okresie bronzu taki samodzielny przemysł bronzowniczy posiadała kultura grobów skrzynkowych. W drugim okresie bronzu dowodów na samodzielny przemysł odlewniczy nie mamy. W tem świetle autochtonizm kultury łużyckiej w Wielkopolsce staje się problematycznym i wysuwa się inna możliwość, że kultura przedłużycka w Wielkopolsce jest jedynie rezultatem obcego oddziaływania.

Przystępując do analizy pojawienia się w trzecim okresie bronzu kultury łużyckiej, sprawa obcej inwazyi do Wielkopolski przedstawia się jeszcze wyraźniej. Pod sam koniec drugiego okresu bronzu i w początkach trzeciego wytwarza się na obszarze najgęściej zaludnionym w drugim okresie bronzu, a więc środkowym i dolnym Śląsku, Łużycach i wschodniej Saksonii, zwarty okrąg kultury staro łużyckiej, o bezpośrednim nawiązaniu do kultury przedłużyckiej, rozwijający się dalej w kulturę łużycką trzeciego okresu bronzu. Ta staro łużycka kultura obejmuje jedynie skrawek południowo-zachodniej Wielkopolski i dopiero w ciągu trzeciego okresu bronzu kultura łużycka dokonywa wielkiej ekspansyi opanowując całkowicie zachodnią, a częściowo i środkową Polskę¹. Tem samem jest wykluczonem, aby wolno było uważać kulturę łużycką w Wielkopolsce za autochtoniczną. Przeciwnie, zjawia się ona w Wielkopolsce w trzecim okresie bronzu jako rezultat inwazyi ludności łużyckiej, wychodzącej z jej macierzystego obszaru, środkowego i dolnego Śląska, Łużyc i wschodniej Saksonii. Metoda kartograficzna jasno rozstrzyga tu problem na niekorzyść autochtonizmu. Nawiązania zaś, które istnieją między kulturą przedłużycką i łużycką w Wielkopolsce, a na których oparł Kostrzewski swą teorię autochtoniczną, dostatecznie możemy wytłómaczyć stałymi i ożywionymi stosunkami handlowymi ze Śląskiem. Jest tylko prawdopodobnem, że niezbyt liczna ludność kultury przedłużyckiej drugiego okresu bronzu w Wielkopolsce została częściowo przynajmniej wchłoniętą przez nowo przybyłą ludność kultury łużyckiej.

który nie jest reprezentowany na Śląsku, są szpile z główką stożkową lub półkulistą, zdobioną 3 lub 4 trójkątami kreskowanemi, znane nam z dwunastu miejscowości w Wielkopolsce, tab. II, rys. 1. Kostrzewski, Wielkopolska 149 przyp. 197.

¹ Kozłowski, Kultura łużycka a problem pochodzenia Słowian. Zjazd hist. pol. 1925. Tenże, Mapy kultury łużyckiej, Kwart. hist. XL. 1926.

Kultura przedłużycka w Polsce.

W drugim okresie bronzu trzy grupy kulturalne, które wyróżniliśmy w pierwszym okresie bronzu w zachodniej Polsce, znikają prawie doszczętnie. Pod wpływem oddziaływania Śląska zarówno kulturalnego jak i etnicznego następuje wyrównanie kultury na całym obszarze zachodniej Polski. Granice między dawnymi grupami znikają, a całe terytorium upodabnia się w zakresie kultury materialnej do Śląska, opanowanego w tym czasie całkowicie przez kulturę przedłużycką. Dawne tradycje utrzymują się jedynie w formie szczątkowej. Dawny typ grobów skrzynkowych wychodzi prawie doszczętnie z użycia, a jedynie grób z Chachalni (dawniej Kachale) pow. krotoszyński¹ reprezentuje jeszcze w drugim okresie bronzu przykład grobu skrzynkowego. Także grupa iwieńska zanika w drugim okresie bronzu i znów jedynie grób z Wojdala pow. inowrocławski² przytoczyć możemy jako przykład przetrwania pucharów typu iwieńskiego aż do drugiego okresu bronzu. Typem panującym są groby szkieletowe płaskie lub z nasypem ziemnym o kulturze materialnej t. zw. przedłużyckiej, rozwijającej się pod przemożnym wpływem Śląska. Wpływy śląskie szczególnie wybitnie występują w wyrobach bronzowych składanych do grobów.

Groby szkieletowe kultury przedłużyckiej drugiego okresu bronzu zestawiał Kostrzewski³ z 35 miejscowości w Polsce zachodniej. Do tego wykazu dochodzą znaleziska z pięciu bliżej nieznanymi miejscowości i nowo publikowane systematycznie zbadane groby z Krotoszyna i Jasionny-Klekotu pow. sieradzki⁴.

Obok grobów kultury przedłużyckiej znamy z zachodniej Polski cały szereg skarbow i znalezisk luźnych wyrobów bronzowych II okresu bronzu. Są to głównie importy pochodzenia południowego, które szlakiem bursztynowym i solnym dotarły do Wielkopolski, na Kujawy i na Pomorze. W tabeli I zostały zestawione przezemnie

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem, Przegl. archeol. II. 200.

² Schulze, Grab und Depottunde der Periode II der Bronzezeit in der Sammlung d. Hist. Ges. zu Bromberg, Mannus VIII, 1917 245—254; J. Kostrzewski l. c. 199, tamże podana dalsza literatura.

³ J. Kostrzewski l. c. 198—201.

⁴ J. Kostrzewski, Kurhany z II okresu epoki bronzowej w okolicy Krotoszyna i Ostrowa, Przegl. archeol. II. 159—274; Zakrzewski Z., Kurhany z II okresu epoki bronzowej we wsi Jasionna-Klekot pow. sieradzki, Przegl. archeol. II. 275—282.

znaleziska luźne i skarby II okresu bronzu w Polsce. Główna część znalezisk przypada na obszar wykreślony na mapie jako zasięg kultury przedłużyckiej. Znaleziska te wniesione na mapę stwierdzają, że wyznaczony na podstawie skarbow I okresu bronzu szlak bursztynowy, idący ze Śląska ku Bałtykowi, uległ w II okresie bronzu znacznemu przesunięciu. Już na obszarze Śląska skarby bronzowe wyznaczają wyraźnie drogę tego traktu wzdłuż Odry, do Wrocławia¹. Dalej szlak ten zwraca się wprost na północ, przez Rawicz, Gostynin do Śremu. Biegnie dalej Wartą, a następnie wprost na północ ku Noteci, w górę Noteci ku Wiśle i Wisłą do Bałtyku. Nad Notecią szlak bursztynowy rozgałęzia się i jako szlak solny idzie w górę Noteci na Kujawy, docierając aż w Łęczyckie.

W stosunku do I okresu bronzu stwierdzamy dla Wielkopolski w II okresie bronzu pewne zmniejszenie się liczby znalezisk wyrobów bronzowych oraz wyraźne ich zubożenie. Znaleziska złote Wielkopolski w II okresie bronzu są nam zupełnie nieznane. Nadto liczba skarbow znacznie się zmniejsza, i z liczby 18 pewnych skarbow I okresu bronzu spada do 11. Brak nam nadto tak okazałych przedmiotów bronzowych i typów miejscowych w znaleziskach II okresu bronzu, jakie znamy z I okresu. Ze zubożeniem ludności Wielkopolski w II okresie bronzu zapewne pozostaje także w związku zanik odrębnej grupy kulturowej w północnej Wielkopolsce wyodrębniającej się jasno w I okresie bronzu, jako kultura grobów skrzynkowych. Mimo jednak zubożenia, stwierdzić możemy większą gęstość zaludnienia Wielkopolski w tym okresie, co zaznacza się zarówno w liczbie znalezisk grobowych, jak również w rozszerzeniu się terytorium zaludnionego ku wschodowi.

Wyroby bronzowe charakterystyczne dla kultury przedłużyckiej II okresu bronzu zostały opracowane drobiazgowo przez Richthofena dla Śląska. Dla Polski zestawienie typów wyrobów bronzowych, spotykanych w grobach kultury przedłużyckiej, dał Kostrzewski. Zestawienie to uzupełniam wyrobami bronzowymi pochodzącymi ze skarbow II okresu bronzu z obszaru kultury przedłużyckiej.

Szpile. Typem miejscowym, specjalnie wielkopolskim, są szpile o półkulistej lub stożkowatej główce, ozdobionej trzema lub czterema trójkątami ukośnie zakreskowanymi, znane w 12 okazach, rys. 1, tab. II. Jest to jedyny typ, który jako lokalnie wielkopolski

¹ Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, mapa 2.

wyróżnić możemy w II okresie bronzu. Pozostałe typy szpil są właściwie całemu obszarowi opanowanemu przez kulturę przedłużycką. Są to szpile z główką beczułkowatą lub podwójnie stożkowatą, górą i dołem wydrążone, znane w 7 okazach, rys. 2, tab. II; szpile t. zw. czopowe znane w 13 okazach, rys. 3, tab. II, szpile uszate znane w 14 okazach, rys. 4, tab. II, wreszcie szpile z główką kołową znane w 2 okazach, rys. 5, tab. II. Ten ostatni typ reprezentuje import z południowych Niemiec¹.

Bransolety. Wyróżnić możemy cztery typy: 1) Bransolety otwarte o końcach nieco zwężonych, odgiętych na zewnątrz, zdobne szeregiem pól oddzielonych grupami kresek poprzecznych, a wypełnionych figurami soczewkowatymi, trójkątami kreskowanymi i półkolami, znane w 7 okazach, rys. 14 i 18, tab. II. (Pierwoszewo 1. Kunowo 3. Łęczycza 1. Kujawy 1. Przybówo 1). 2) Bransolety otwarte, z końcami odgiętymi, przekroju półokrągłym, zdobne naprzemian grupkami kresek podłużnych i poprzecznych, niekiedy układane w pasma zygzakowe, znane w 9 okazach, rys. 16, tab. II. (Broniszewice 1. Kujawy 1. Wielkopolska 4. Tworzymirki 1. Będlewo 2)². 3) Bransolety otwarte z końcami odgiętymi, o przekroju okrągłym, zdobne grupami kresek poprzecznych i zakreskowanymi trójkątami, rys. 17, tab. II. Typ ten jest nam znany najliczniej ze skarbów. Ogółem znamy 8 okazów (Rudnia 2, Grodnica 4, Wojdał 2). 4) Bransolety otwarte o końcach nieodgiętych, przekroju półokrągłym, zdobne naprzemian grupami kresek poprzecznych i podłużnych, rys. 15, tab. II. Typ ten przetrwał aż do III okresu bronzu i okazy II okresu nie mogą być pewnie odróżnione od okazów III okresu bronzu. Jako formę typologicznie starszą uważać należy bransolety o końcach niestykających się ze sobą, za późniejszą, bransolety ze stykającymi się końcami. Typ ten znamy przede wszystkim ze skarbów, z grobów pochodzą dwie takie bransolety z Wojdała.

Spiralne zwoje cylindryczne, używane jako nagolenniki lub naramienniki. W tej grupie wyróżnić należy trzy różne typy: 1) Nagolenniki lub naramienniki z taśmy bronzowej, zakończone tarczami ślimacznicowymi. Szerokość taśmy bywa rozmaita; od bardzo wąskiej jak w nagolennikach ze skarbu w Śliwnikach, do

¹ Kostrzewski, Wielkopolska 51—53, przyp. 197—205.

² Bransolety z Będlewa pochodzą ze skarbu, który został zapewne złożony do ziemi już w III okresie bronzu.

szerokiej, jak w nagolennikach z Grodnicy, Rudni i innych, rys. 7, tab. II. Typ ten jest Polsce reprezentowany w 17 okazach. (Rudnia 5, Kuźnice 3, Poniec 4 ze skarbu, 2 z grobu, Śliwniki 2, Wojdał odłamki z grobu). 2) Nagolenniki spiralne, wykonane z bardzo szerokiej taśmy bronzowej, zakończonej kołcami bez tarcz ślimacznicowych. Typ ten znany w 2 okazach ze skarbu w Kuźnicach, rys. 9, tab. II. Trzeci typ stanowią naramienniki spiralne cylindryczne z drutu, zakończone uszkami, znane w 9—11 okazów, rys. 8, tab. II. (Fordonek 2, Grodnica 2—3, Bałczewo 1, Przybów 1, Miłosław 1, Mogilno 2—3). Wszystkie te typy znajdują ścisłą analogię na Węgrzech i są zapewne węgierskim importem.

Naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, typowe dla II okresu bronzu, wyróżniają się ślimacznicami skręconymi z drutu o przekroju okrągłym i są bogato zdobione, rys. 1, tab. III. W późniejszych naramiennikach III okresu bronzu tarcze ślimacznicowate są niezdobione i skręcone z kańciastego drutu. Naramienniki typowe dla II okresu bronzu są znane w 15 okazach. Jedna para tego rodzaju naramienników pochodzi ze skarbu III okresu bronzu z Raszewa. Cztery zaś naramienniki ze ślimacznicami skręconymi z drutu kańciastego z Kuźnic pochodzą ze skarbu przypadającego zapewne na sam koniec II okresu bronzu. (Lutomek 2, Objezierze 2, Miłosław 3, Poniec 3, Śliwniki 3, Raszew 2).

Pierścienie spiralne z drutu, zakończone tarczami ślimacznicowymi, są typem używanym zarówno w II jak i III okresie bronzu, rys. 6, tab. II. Z II okresu bronzu znamy ten typ pierścieni z Przyborowa 1 i Pońca 2 okazy. Pierścienie spiralne z drutu znamy z grobu z Wojdała i Kleszczewa.

Pasy bronzowe są wykonane z cienkiej blachy bronzowej, zdobne punkcikami i guzami wybijanymi od wewnątrz, rys. 12, tab. II. Typ ten, przynależny do kultury przedłużyckiej, w Polsce jest znany z grobu w Wojdału pow. inowrocławski.

Igły należą do wyrobów dość rozpowszechnionych w grobach przedłużyckich. Są nam znane z Kunowa, Kleszczewa i Broniszewic, rys. 11, tab. II.

Szczypce, jako przybór toaletowy, znamy w jednym okazy z grobu z Kunowa, rys. 10, tab. II.

Broń w kulturze przedłużyckiej występuje nielicznie i nie znamy typów broni właściwych wyłącznie tylko tej kulturze.

Miecze znamy w trzech okazach. Wszystkie należą do typu mieczy ze sztabą dla rękojeści. Miecz z Gopła, opatrzony dwoma otworami na nity po obu stronach głowni i sztabą dla rękojeści bez otworów na nity, reprezentuje typ II okresu bronzu. Dwa pozostałe miecze pochodzą ze skarbu w Radzyminie, który złożony został do ziemi w III okresie bronzu, zawiera jednak szereg wyrobów z końca II okresu bronzu, a w tej liczbie i wspomniane dwa miecze, opatrzone dwoma otworami na nity po obu stronach głowni i dwoma otworami na nity w sztabie dla rękojeści, rys. 5, tab. III. Miecze te reprezentują typ IIc okresu bronzu. Krótkie mieczyki znamy w 3 okazach, dwa (Rutki i Warta) o głowni opatrzonej 4 otworami na nity i mieczyk z Kujaw (miejsce nieznane) z trzema otworami na nity, rys. 6, tab. III.

Liczej występują sztylety. Możemy wyróżnić tu trzy typy. 1) Sztylety o głowni opatrzonej dwoma otworami na nity, znane w trzech okazach (Jasionna-Klekot, Gliniewko i Okol. Środy), rys. 4, tab. III. 2) Sztylety o głowni opatrzonej 4 otworami na nity, znane w 8 okazach, rys. 2 i 3, tab. III (Czeszewo, Oborniki, Prusinowice, Kępno, Strzelno, Smoszew, Kunów dwa okazy). Cztery ostatnio wymienione sztylety pochodzą z grobów). Nadto jeden sztylet z trzema nitami z kurhanu 8 w Smoszewie. Trzeci typ stanowią sztylety z kolcem lub sztabą dla rękojeści i trzema żeberkami biegnącymi wzdłuż ostrza, pochodzące w 3 okazach z rz. Warty (miejscowość nieznana).

Grotty do oszczepów znane nam są w trzech okazach; dwa pochodzą z grobów (Chachalnia i Kujawy, może Szarlej), trzeci ze skarbu (Poniec).

Najokazalszy jest grot z Kujaw, rys. 7, tab. III. Reprezentuje on typ irlandzki, o daszkowato ku ostrzu załamanych skrzydełkach, o długiej, bogato zdobionej tulejce. Grot z Chachalni (Kachale) z grobu skrzynkowego upodabnia się bardzo do grotów późnej epoki bronzu, opatrzony długą tulejką i liściowatymi skrzydełkami płaskimi, małych rozmiarów, długi 11 cm., rys. 8, tab. III. Trzeciego grotu ze skarbu z Pońca nie widziałem.

Siekierki. Najpospolitszym jest typ siekier z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego, znany w 11 okazach. Lissauer¹ w swoim zestawieniu typ ten opisał razem z siekierkami

¹ Lissauer, I Bericht, Zeit. f. Ethnol. 1904, 344—545, 556—561.

z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego, reprezentującymi typ III okresu bronzu i opisany przez nas w następnym rozdziale tej pracy. W określeniu Lissauera typ ten wszedł do literatury fachowej. Po wyodrębnieniu siekier typu wielkopolskiego, do typu siekier z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego zaliczam jedynie te siekierki, których brzegi nie są ukośnie ścięte płaszczyzną ciosu, lecz opadają łagodnie ku ostrzu, rys. 19, tab. II. Typ ten występuje wyłącznie w II okresie bronzu. Drugim typem siekier jest typ armorykański, rys. 21, tab. II. Typ ten przetrwał częściowo do III okresu bronzu, na okres II przypadają zapewne siekierki z Pinina i Klecka. Siekierka typu saksońskiego jest znana w jednym okazy z Rzeczycy. Siekierka typu południowo-niemieckiego w dwóch okazach z Grodnicy, rys. 20, tab. II i Rzeczycy, wreszcie w jednym okazy z Bławat siekierka ze załamanymi brzegami typu hannowerskiego, rys. 22, tab. II.

Siekierki z piętą typu czeskiego w określeniu Lissauera¹ występują zarówno w II jak III okresie bronzu. Siekierki te dzieli na dwa typy: siekierki typu czeskiego, typowe dla II okresu bronzu i siekierki typu łuzycyjskiego, charakterystyczne dla III okresu bronzu. W tem zwężonem określeniu do siekier typu czeskiego zaliczam tylko te okazy, w których przewężenie w środku odgraniczone jest od trzonka siekierki wyraźnie zaznaczonym kantem. Siekierki tego typu są zwykle wyraźnie fasetowane na przewężeniu środkowym, posiadają najczęściej wyraźnie podniesione brzegi biegnące wzdłuż trzonka i posiadają bardziej lub mniej spiczasto łukowatą piętę, rys. 13, tab. II. Typ ten znamy w Polsce w 3 okazach (Korzecznik, Tłukomy, Radajowice).

Siekierki bałtyckie możemy na podstawie uformowania brzegów rozdzielić na siekierki II i III okresu bronzu, podobnie jak to uczyniliśmy z siekierkami typu północno-niemieckiego. Siekierki bałtyckie charakterystyczne dla II okresu bronzu o brzegach nieściętych płaszczyzną ciosu, znamy w 3 okazach w Polsce, wszystkie z Pomorza (Łęg, Miedzno i pow. gdański, miejsc. niezn.).

Czekany węgierskie reprezentują wyroby importowane, pochodzenia węgierskiego. Z Wielkopolski znamy 2 egz., oba z miej-

¹ Lissauer, II Bericht, Zeit. f. Ethnol. 1905, 801—802, 833—841.

scowości nieznanej, jeden całkowity, rys. 23, tab. III, w muz. Wielkopolskim i obuch takiegoż czekana w muz. f. Völkerkunde w Berlinie.

Kultura przedłużycka Wielkopolski jest komponentem zarówno rodzimych elementów wielkopolskich (przeżytków I okresu brązu), jak również rezultatem nie tylko kulturalnego, ale i etnicznego oddziaływania Śląska. Przeżytki dawnej ludności I okresu brązu w kulturze przedłużyckiej są niewątpliwe. Dowodzą tego nieliczne groby o wyraźnej tradycji ubiegłego okresu, jak np. grób skrzynkowy z Chachalni (Kachale) lub grób z Wojdala. Nadto fakt, że już w pierwszym okresie brązu południowa Wielkopolska stanowiła obszar peryferyczny kultury unietyckiej, z którą na Śląsku bezpośrednio powiązać możemy kulturę przedłużycką. Ludność więc tej kultury weszła niewątpliwie w skład ludności kultury przedłużyckiej. O tem wreszcie, że kultura przedłużycka Wielkopolski jest częściowo przynajmniej kulturą miejscową, a więc taką, która wchłonęła w siebie dawne miejscowe elementy etniczne, świadczy charakter ceramiki kultury przedłużyckiej z Wielkopolski¹, tab. IV.

Wyroby brązowe uważać możemy w znacznej części przynajmniej za import obcy, ceramika natomiast była niewątpliwie wyrobem miejscowym. Ceramika ta nie tylko nie powtarza typów naczyń używanych na Śląsku, lecz przeciwnie, reprezentuje cały szereg form odrębnych o charakterze lokalnym. Jedynie naczynia tab. IV, n. 2 i 4 zdradzają podobieństwo do ceramiki przedłużyckiej na Śląsku i stanowią formy pośrednie do późniejszej ceramiki łużyckiej. Dotychczas znany materiał ceramiki przedłużyckiej z Wielkopolski jest jeszcze bardzo skąpy i z tej przyczyny trudno jeszcze podać jej genezę. W każdym razie ceramika ta reprezentuje częściowo przynajmniej przeżytkowe i zmodyfikowane formy naczyń używanych w ubiegłym okresie. W naczyniu tab. IV, n. 7, stwierdzamy wyraźne przeżytki nadodrzańskiej ceramiki sznurowej. Zwłaszcza jednak ceramika typu iwieńskiego wykazuje wyraźne nawiązania do wielkopolskiej ceramiki przedłużyckiej, czego dowodem są naczynia tab. IV, n. 5 i 6 z Wojdala. Spotykamy jednak nadto przykłady ceramiki o charakterze lokalnym, nie posiadającej dla siebie analogii na Śląsku². Zwłaszcza ceramika odkryta na cmenta-

¹ Kostrzewski, Przegl. archeol. II. 159—274 rys. 5—7, 11—13, 18, 24. Zakrzewski, Przegl. archeol. II. 275—282, tab. IX.

² Jedyny wyjątek stanowi fragment naczynia z Obrath pow. oleśn., analogiczny do ceramiki z Jasionny-Klekoł, a pochodzący z grobu szkieletowego o nasypie ziemnym nr. 16; Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schle-

rysiku w Jasionny-Klekoł pow. sieradzki, tab. IV, n. 1, 11—14 nosi wybitnie odrębny charakter. Również lokalny charakter posiadają naczynia tab. IV, n. 3 i 8. Podnieść należy, że dla ceramiki tej znajdujemy cały szereg analogii w znaleziskach wydmych, których do niedawna nie umieliśmy datować¹. Dotychczasowe materiały nie uprawniają nas jeszcze do wyodrębnienia na ich podstawie jakiejś zwartej odrębnej grupy kulturalnej II okresu brązu. Znaleziska te pozwalają jednak przypuszczać, że w kulturze przedłużyckiej II okresu brązu nie tylko liczyć się musimy z wpływami śląskimi i przeżytkami miejscowej ludności kultury unietyckiej, ale także z przeżytkami ludności kultury iwieńskiej, co w rezultacie dało odrębny charakter wielkopolskiej ceramice II okresu brązu. Przeżytki grupy iwieńskiej widzimy wyraźnie w ceramice pochodzącej z grobów z Wojdala zwłaszcza dwa tam znalezione pułhary, tab. IV, n. 5 i 6 wiernie powtarzają typ pułharów tulipano-watych iwieńskich. Również ornamentyka żłobionych linii równoległych i charakterystyczne wygięcie krawędzi naczyń pochodzących z grobów z Jasionny-Klekoł, tab. IV, n. 11—14, stwierdzają bardzo duże pokrewieństwo z ceramiką iwieńską. Lepsze poznanie tej ceramiki odsłoni nam zapewne i zagadkę osad kultury przedłużyckiej, analogiczną bowiem ceramikę znajdujemy również na wydmych². W tych przeżytkach kultury iwieńskiej mamy zapewne ostatni uchwytyny dowód przeżywania się na obszarze zachodniej Polski ludności neolitycznej o kulturze mikrolitycznej.

Obok przeżytków ubiegłego okresu i kulturalnego oddziaływania Śląska, stwierdzić jednak możemy również w II okresie brązu w Polsce zachodniej ruch etniczny z południa na północ, idący ze Śląska, a opanowywujący Wielkopolskę. O ruchu tym świadczy dobitnie mapa rozmieszczenia grobów przedłużyckich drugiego okresu brązu. (Mapa II). Gdy porównujemy zasięg kultury przedłużyckiej z mapą rozmieszczenia kultur I okresu brązu, to stwierdzić możemy, że zasięg dawnej kultury unietyckiej, będącej poprzedniczką kultury przedłużyckiej na Śląsku, w drugim okresie brązu już jako kultura przedłużycka przesuwa się znacznie na północ, sięgając aż

sien, tab. 3 h. str. 20, Por. nadto Abh. d. d. Natur. hist. Gesell. Nürnberg XXI 1922, 89, fig. 17.

¹ Przegl. arch. II. 282 przyp.

² Kozłowski, Wielkopolska w epoce kamiennej, Przegl. arch. I. 27—29; Jażdżewski, Nowe znaleziska w pow. rawskim, Przegl. arch. III, zes. 2.

poza Noteć i obejmuje Kujawy. Z polskiego Pomorza grobów kultury przedłużyckiej nie znamy. Mimo to, że w porównaniu z pierwszym okresem brązu znalezisk grobowych w drugim okresie brązu w zachodniej Polsce przybywa, obszar Wielkopolski zachowuje charakter obszaru peryferycznego, który nie bierze bezpośredniego udziału w tworzeniu kultury materialnej. Wielkopolska korzysta prawie wyłącznie z importów obcych, gdy chodzi o wyroby metalowe, jedynie w zakresie ceramiki występują formy lokalne, rozwinięte przeważnie z naczyń ubiegłego okresu, głównie o nawiązaniach do grupy iwieńskiej.

W porównaniu z pierwszym okresem brązu stwierdzić możemy na obszarze Polski zachodniej znaczne pomnożenie znalezisk, świadczące o powolnym, lecz stałym zagęszczaniu zaludnienia i rozszerzeniu obszarów zamieszkanych. Mimo to znaleziska stwierdzają, że zaludnienie to było relatywnie rzadkie i mało liczne. Jest to wywołane w dalszym ciągu trwającym nadmiernie suchym, a jednocześnie ciepłym klimatem, który nie sprzyjał rozwojowi gęstego zaludnienia.

Zasięg kultury przedłużyckiej, wykreślony na naszej mapie, opiera się w pierwszym rzędzie na znaleziskach grobów tej kultury, wniesionych na naszą mapę. Z obszaru b. Królestwa Polskiego znaleziska są mniej liczne. Jest to spowodowane bardzo niedostatecznym zbadaniem tej dzielnicy. Z tej też przyczyny przy wykreśleniu przypuszczalnej granicy wschodniej kultury przedłużyckiej, wziąłem także pod uwagę skarby i znaleziska luźne wyrobów brązowych II-go okresu brązu, uzupełniając w ten sposób lukę w znaleziskach grobowych, którą uważam za pozorną.

Poza zasięgiem kultury przedłużyckiej znalazło się prawie całe polskie Pomorze. Groby II okresu brązu są nam z polskiego Pomorza nieznane. Występują tu jedynie dość liczne znaleziska luźne wyrobów brązowych, reprezentujące typy II okresu brązu. Grupa się one głównie po lewym brzegu Wisły, wzdłuż szlaku bursztynowego, który od neolitu był znany i używany. Polskie Pomorze w I okresie brązu było opanowane przez kulturę grobów skrzynkowych. Kossinna¹ obszar ten w II-im okresie brązu włącza na podstawie znalezisk brązowych do swego obszaru iliryskiego, a więc zgodnie z naszą terminologią do obszaru kultury przedłu-

¹ Kossinna, Herkunft der Germanen, Mannusbibliothek 6. wyd. 2, 1920.

zyckiej. Przypuszczenie to jest bardzo prawdopodobne i być może przysze badania przez odkrycie grobów kultury przedłużyckiej istotnie stwierdzą, że Pomorze do obszaru kultury przedłużyckiej należy. W świetle dotychczasowych znalezisk o etnicznym charakterze ludności tego obszaru niewiele da się powiedzieć. Jeden szczegół rzuca się w oczy, a mianowicie liczne występowanie na polskim Pomorzu siekier brązowych z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego, znacznie radszych na terenie Wielkopolski. Ten fakt stwierdza, że polskie Pomorze posiadało stosunki handlowe z północą, co zresztą i niektóre inne typy wyrobów brązowych importowanych z północy lub północnego zachodu, potwierdzają. Mimo to polskie Pomorze pozostawało w II okresie brązu pod przemożnym wpływem południa, a wpływy te pozostają w ścisłym związku z istnieniem starego i utartego szlaku bursztynowego, wiodącego wzdłuż Wisły do Bałtyku. Problem, czy dawna ludność I okresu brązu utrzymała swą niezależność na Pomorzu także w II okresie brązu, czy też została wchłonięta i zasymilowana przez kulturę przedłużycką, to pytanie pozostawić musimy otwartem.

Znaleziska II okresu brązu na wyżynie Małopolskiej.

Z wyżyny Małopolskiej do drugiego okresu brązu zaliczyć możemy skarb złoty z Włostowic pow. pińczowski, z którego dochowały się trzy zwoje cylindryczne z podwójnego drutu. Drugim skarbem, pominiętym w zestawieniu Kostrzewskiego, jest skarb z Radejowic-Różnowa pow. nowosądecki; składa się on z siekierki typu czeskiego i dwóch bransolet z odgiętymi końcami zdobnymi liniami rytymi¹. Skarb ten znajduje się w Muzeum Akademii Umiejętności w Krakowie. Inne znaleziska i skarby wymienione przez Kostrzewskiego z Małopolski, a leżące na wschód od naszej linii zasięgu kultury przedłużyckiej, należą już do trzeciego okresu brązu. Nadto cały szereg znalezisk został zupełnie błędnie przez niego zaliczony do środkowej epoki brązu. Kostrzewski do środkowej epoki brązu zalicza naszyjniki brązowe odlane na jądrze glinianym² (Międzygórz pow. sandomierski, mylnie podany jako Międzybórz pow. opoczyński, Wójcza pow. stopnicki, Kańczuga

¹ Żurowski, Skarby Hal. okr. z dol. Dunajca 1927. 90. Zalicza ten skarb błędnie do III okresu brązu.

² Żurowski, Skarb brązowy z Wójczy i naszyjniki typu Sieniawy Przegl. arch. II. 305—309.

pow. łańcucki, Pełkinie pow. jarosławski¹, Sieniawa pow. jarosławski, Maćkówka pow. przeworski. Nadto pominięty przez Żurowskiego naszyjnik ze skarbu z Przędzy (pow. niski, znajdujący się w muzeum w Przemyślu). Naszyjniki te reprezentują typ lokalny i występują na niewielkim, dość wyraźnie ograniczonym obszarze. Typ ten datowanym być może jedynie na podstawie wyrobów towarzyszących tym naszyjnikom w skarbach, a więc na podstawie skarbów z Wójczy, Sieniawy, Przędzy i Maćkówki. Największym i zupełnie pewnym jest skarb z Maćkówki, który dostał się do muzeum Lubomirskich jeszcze jako jedna bryła i poszczególne przedmioty dopiero przez Hadaczka zostały rozdzielone². Wszelkie więc wątpliwości, dotyczące jednolitości tego skarbu wypowiedane przez Richthofena są zupełnie bezpodstawne³. Jest to skarb, który datować możemy na V okres brązu. Tem samym i naszyjnik z Maćkówki jest datowany na V okres brązu. Prawie identycznym z Maćkówką jest naszyjnik z Sieniawy, znaleziony razem z dwoma bransoletami o zachodzących na siebie końcach, które są niemal identyczne z bransoletami ze skarbu w Maćkowie. Skarb z Przędzy składa się z 1 wielkiego kręgu brązowego, odlanego na jądrze glinianem, 6-ciu bransolet z końcami na siebie założonymi i 3-ch naszyjników z końcami zwężonymi; skarb ten należy do młodszej epoki brązu. Jedynie skarb z Wójczy, ze względu na naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, może być datowany na III okres brązu. Żurowski jednak słusznie zaznacza, że naramienniki z tarczami ślimacznicowymi utrzymują się długo, a formy późniejsze posiadają drut w ślimacznicach kanciasty⁴. Do takiej formy późniejszej należą naramienniki z Wójczy. Wiemy o tem, że jedna para tego rodzaju naramienników o formie jeszcze nieco późniejszej pochodzi także z Maćkówki. Powyższe dane uprawniają nas do wniosku, że naszyjniki małopolskie typu sieniawskiego odnieść należy do późnej epoki brązu (IV i V okres)⁵.

Poza grupą znalezisk z naszyjnikami typu sieniawskiego, z listy

¹ Jest to jedyny naszyjnik pełny.

² Hadaczek, *Jahrb. der K. K. Central-Komm.* IV. 257—262; Tenże, *Kwart. Hist.* XIX, 1905, 683 n.

³ Richthofen, *Die ältere Bronzezeit in Schlesien* 1926, 88—89.

⁴ Żurowski, *Skarb brązowy z Żydowa*, *Wiad. arch.* VII. 78—91.

⁵ Szczegółowo opracował to zagadnienie Sulimski, *Bronzy Wschodniej Małopolski* (w druku).

Kostrzewskiego znalezisk małopolskich, środkowej epoki brązu skreślić jeszcze należy dwa naramienniki z tarczami ślimacznicowymi z okolic Radomia. Reprezentują one późniejszą formę naramienników tego typu i są bardzo zbliżone do pary takich samych naramienników z Maćkówki. Zaliczyć je też zapewne należy już do późnej epoki brązu. Grot oszczepu z Żanecina reprezentuje typ węgierski i również datować go należy na czwarty okres brązu. Błędnie również do środkowej epoki brązu został zaliczony skarb z Lipia pow. nowosądecki, który należy już do epoki wczesnego żelaza.

Jak zaznaczyłem, z południowo-zachodniej Polski znamy tylko dwa skarby drugiego okresu brązu, z Włostowic pow. pińczowski i Radejowic pow. nowosądecki. Oba te skarby należą do kultury przedłużyckiej. Dotychczas brak nam zupełnie grobów z drugiego okresu brązu. Niemniej nie przypuszczam, aby ten brak złożyć należało na karb bezludności wyżyny Małopolskiej w drugim okresie brązu. Sądzę, że przyszłe badania lukę tę wypełnią. W świetle jednak dzisiejszego stanu badań można już stwierdzić, że zaludnienie wyżyny Małopolskiej w drugim okresie brązu musiało być bardzo nieliczne.

Grupa białopotocka II okresu brązu.

Zestawienie Kostrzewskiego skarbów i znalezisk luźnych z Rusi Czerwonej zawiera cały szereg błędów. Wymieniony czekan typu bałtyckiego z Przemyśla nigdy tam nie był znaleziony, a natomiast jest znany z tej miejscowości grot do oszczepu. Zupełnie sztucznie został skomponowany skarb z Putiatyniec pow. rohatyński. Złożyły się na niego: siekierka z piętką, pochodząca z Przewodowa pow. sokalski, dwie szpile istotnie znalezione w Putiatynicach, pochodzące prawdopodobnie z grobu i nóż z Hlinica na Bukowinie. Wreszcie czekan węgierski z okolic Starego Sącza należy z listy Kostrzewskiego skreślić, pochodzi on bowiem ze skarbu w Stefkowej. Nadto niesłusznie do środkowej epoki brązu zostały zaliczone skarb z okolic Rzeszowa, który należy do IV okresu brązu, omówione już wyżej znaleziska Kańczuga, Sieniawa i Pełkinie, które odnieść należy do późnej epoki brązu, dalej skarb z Przemyśla, który należy do IV okresu brązu tak samo jak skarby z Balic, Chocimierza i Żabokruków. Natomiast listę Kostrzewskiego należy uzupełnić szeregiem pominiętych

znalezisk i całkowicie zmodyfikować wiadomości dotyczące grobów środkowej epoki brązu we Wschodniej Małopolsce.

Znaleziska II okresu brązu ze Wschodniej Małopolski przedstawiają się nadzwyczaj ubogo. Mimo to jednak w stosunku do I okresu brązu który tu prawie nie jest reprezentowany, występują bez porównania bogaciej. Pewnym skarbem drugiego okresu brązu jest skarb ze Stefkowej pow. liski. Skarb ten znalazł się w pobliżu Sanu już w Karpatach i reprezentuje import węgierski. Do drugiego okresu brązu, należą nadto niektóre luźne znaleziska wyrobów brązowych: Sztylet z czterema nitami i żeberkiem środkowym oraz naramiennik spiralny z szerokiej taśmy z wypukłym żeberkiem z Kamionki Strumiłowej i czekan typu węgierskiego z Zabłotowa pow. zaleszczycki.

Kostrzewski przytacza jako znaleziska grobowe drugiego okresu brązu ze Wschodniej Małopolski Beremiany, Ułaszkwice i jedną miejscowość nieznaną¹.

W Beremianach odkrył Kirkor² grób podpłytowy z dwoma szkieletami skurczonymi. Z grobu tego pochodzi szpila z wypukłą przekłutą główką z stożkiem środkowym o szyjce skręconej śrubowato. Analogicznie dwie szpile znamy z Putiatyniec pow. rohatyńskiego. Datowanie tych szpil natrafia na pewne trudności, reprezentują one bowiem typ lokalny bez ścisłej analogii. Najbliższą analogią są szpile węgierskie³, które na podstawie tła wykopaliskowego mogą być zaliczone do II i III okresu brązu. Nasze różnią się jednak od węgierskich brakiem uszka, które zastąpiono przekłuciem główki i guzkiem stożkowatym na środku główki. Nadto skręcenie śrubowate szyjki rozpoczyna się u naszych szpil bezpośrednio pod główką. Nasze szpile zostały znalezione bez tła wykopaliskowego, nie mogą więc być pewnie na podstawie lokalnych znalezisk datowane. Będąc jednak formą pochodną typu węgierskiego należy przypuszczać, że zjawiają się nieco później u nas jak na Węgrzech i najprawdopodobniej datować je należy na trzeci okres brązu. Powróć do nich jeszcze w następnym rozdziale.

Grób z Ułaszkwic jest grobem popielnicowym, jak się zdaje, ciałopalnym. Znalazła się tu szpila z główką przekłutą, ozdo-

¹ Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem. 202.

² Kirkor, Zbiór wiad. do antr. kraj. II 1878, 8—9.

³ Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn 1887, tab. LII rys. 1, tab. CXIV rys. 13—20.

biona na szyji 4 guzami. Drugą podobną szpilę podaje Kostrzewski z miejscowości nieznannej, przechowywaną w Gab. arch. Uniw. Jagiell. Trzecią tego rodzaju szpilą, o główce nieprzekłutej, z trzema guzami na szyji, jest szpila pochodząca z Czech pow. brodzki¹. Datowanie grobu ciałopalnego z Ułaszkwic na środkową epokę brązu jest bardzo wątpliwe. Groby ciałopalne zjawiają się we Wschodniej Małopolsce dopiero w późnej epoce brązu. Znalezienie analogicznej szpili na cmentarzysku w Czechach, które w całości należy do późnej epoki brązu i epoki wczesnego żelaza upewnia nas, że szpile tego typu są znacznie późniejsze od środkowej epoki brązu. Za zaliczeniem tego typu szpil do późnej epoki brązu przemawiają również analogie węgierskie². Analogiczne szpile publikuje też Tallgren³, przytaczając dwie szpile z gub. Jekaterynosławskiej i jedną o trzech guzach z Sakanowa pow. kaniowski. Szpile te uważa Tallgren za halsztackie. Grób więc z Ułaszkwic mamy pełne prawo skreślić z listy grobów środkowej epoki brązu.

Do drugiego okresu brązu odnoszę grupę grobów typu białopotockiego⁴. Groby te są mi znane z następujących miejscowości: Biały Potok pow. czortkowski, Żeżawa pow. zaleszczycki, Dubno na Wołyniu, Horodnica pow. horodeński, Podgórze pow. trembowelski, Nagórzanka pod Buczaczem.

Biały Potok pow. czortkowski⁵. Na obszarze osady kultury ceramiki malowanej typu koszyłowieckiego wkopane w warstwę tej osady odkrył Kostrzewski 4 groby.

Grób podwójny 1—2 bez obstawy kamiennej zawierał dwa szkielety skurczone, głowami zwrócone ku zachodowi. Przy szkieletach waza dwuucha zdobiona, rys. 2, tab. V i czarka bez ornamentów, rys. 5, tab. V. Grób 3 bez obstawy kamiennej zawierał szkielet w pozycji skurczonej. Przy szkielecie siekierka krzemienista gładzona i dwa naczynia doniczkowate z asymetrycznie umieszczonymi guzami pod krawędzią. Ze

¹ Gabinet archeol. uniwersytetu lwowskiego, u Kostrzewskiego nie wspomniana.

² Hampel l. c. tab. LII, rys. 4.

³ Tallgren, La Pointe de préscythique après l'introduction des métaux 1926, 207, fig. 110, str. 1, 2.

⁴ Kostrzewski, Groby eneolityczne z skurczonymi szkieletami w Białym Potoku, Przegl. archeol. III. 9—17.

⁵ Kostrzewski, Przegl. archeol. III. 9—11, tab. IV, rys. 9—6 i 8—10.

względu na siekierkę i naczynia doniczkowate z asymetrycznie umieszczonymi guzami, grób ten może być uważany za późno neolityczny. Nie jest jednak wykluczonem, że jest współczesny z grobem podwójnym 1—2. Grób 4-ty skrzynkowy, zbudowany z płyt piaskowca trembowelskiego. W skrzyni niewielkich rozmiarów (130—150 długa, 100 cm. szeroka) szkielet w pozycji skurczonej. Podarków grobowych brak, a jedynie kilka zębów nosiło ślady zielonego zabarwienia.

Żeżawa pow. zaleszczycki. Znalezione tu wazę, rys. 1, tab. V, dwuucha zdobioną, pochodzącą prawdopodobnie z grobu¹.

Dubno m. na Wołyniu. Na przedmieściu Surmicze przy szkielecie znaleziono dwa naczynia. Jedno jest wazą dwuucha, rys. 3, tab. V, drugie naczyniem doniczkowatym o lekko wygiętym, wyraźnie wyodrębnionym kołnierzu, rys. 6, tab. V².

Horodnica pow. Horodenka. Na niwie Priskie odkrył Kopernicki³ grób skrzynkowy, zbudowany z płyt piaskowca trembowelskiego, rys. 10—12, tab. V. W nim szkielet wyprostowany. Przy szkielecie stały dwa naczynia. Jedno grubej roboty zniszczone i waza dwuucha bogato zdobiona, rys. 7, tab. V. Poza obrębem skrzyni grobowej, przy ścianie zachodniej leżało bokiem naczynie całkowicie zgruchotane, czarka bez ucha dnem do góry, rys. 9, tab. V i szczątki szkieletu dziecięcego przykryte płytą. Pod ścianą północną również pod płytą naczynie o dwu uszkach u podstawy kołnierza, rys. 15, tab. V, a z boku miska z jednym uchem wzniesionem ponad krawędź, rys. 8, tab. V.

Podgórze pow. trembowelski. Waza dwuucha. Ucha wznoszą się ponad krawędź. Brzusiec obiega ornament złożony z szeregu trójkątów zwróconych wierzchołkami ku dołowi, ich granice zakresłone są liniami rytymi, a środek wypełniony takiemiż liniami skośnemi. Waza ta pochodzi prawdopodobnie z grobu. Demetrykiewicz przypuszcza, że był to grób ciałopalny⁴.

Nagórzanka wzgórze Szubienica pod Buczaczem. Na polu ornem odkryłem w r. 1923 trzy groby, które publikuję po raz pierw-

¹ Muz. Akademii Umiejętności w Krakowie, Kostrzewski l. c. tab. IV, rys. 7.

² Przybysławski, Repetytorium 73—76.

³ Kopernicki, Zbiór wiad. do antr. kraj. II. 47—50.

⁴ Demetrykiewicz, Mat. antrop. archeol. i etnogr. IV. 100—101.

szy. Grób I. Na głębokości 20 cm. odkryłem górną płytę grobu skrzynkowego, zbudowaną z cienkich płyt piaskowca trembowelskiego (grubych 4 cm.). Skrzynia była zbudowana z sześciu płyt, czterech bocznych, jednej górnej i jednej dolnej. Skrzynia wewnątrz była 100 cm. długa, 40 cm. szeroka, a 30 cm. wysoka. Płyta górna naruszona przez orkę, rys. 16, tab. V. Śladów szkieletu wewnątrz skrzyni nie znalazłem. Nie można jednak wątpić, że był to grób szkieletowy i to pogrzebany w pozycji skurczonej. W rogu skrzyni stało naczynie bardzo źle dochowane, które z trudem udało się częściowo otworzyć. Jest to waza dwuucha bez ornamentów, barwy brązowej, o powierzchni gładkiej, rys. 13, tab. V.

Grób II. zrujnowany. Był to również grób skrzynkowy. Ze szkieletu dochowały się tylko szczątki zmurszałej czaszki. Podarków grobowych brak.

Grób III. Na głębokości 50 cm. znalazłem trzy płyty z piaskowca trembowelskiego. Dwie leżały obok siebie płasko, a trzecia je przykrywała. Pod płytami nic nie znalazłem. Był to jednak grób i to szkieletowy, a świadczy o tem zagłębienie pod płytami, wkopane w calu wypełnione czarnoziemem.

Jedyną podstawą datowania odkrytych grobów jest waza dwuucha, znaleziona w grobie I. Na jej podstawie możemy zaliczyć nasze groby do typu białopotockiego.

Grupa białopotocka wyodrębnioną została po raz pierwszy przez Kostrzewskiego i zaliczona do eneolitu. Kostrzewski oparł się w swem określeniu: 1) na formie grobu (szkielety skurczone), 2) na ornamentach wiszących trójkątów na wazach dwuuchych, 3) na analogii tych waz do grupy jewiszowieckiej na Morawach i Austrii, 4) na grobie III z Białego Potoku, który zawierał siekierkę krzemionną i naczynia doniczkowate o dwóch asymetrycznie ustawionych guzach. Na powyższych podstawach uznał on całą tę grupę za eneolityczną i pochodną kultur północno europejskiego neolitu, zlepią pod wpływami, idącymi z zachodu.

Argumenty i analogie przytoczone przez Kostrzewskiego nie są przekonujące. Forma grobu nic tu nie mówi. Obyczaj bowiem składania zmarłego w pozycji skurczonej do grobu przetrwał do epoki brązowej. Ze Wschodniej Małopolski mamy nawet przykład grobu obwarowanego kamieniami ze szkieletem skurczonym z Ra-

kówkąta pow. husiatyński, który należy do epoki wczesnego żelaza¹.

Ornament wiszących trójkątów o ukośnie zakreslonych liniach wykonanych niekiedy ściegiem bruzdowym, nie należy wcale do motywów ściśle neolitycznych. Motyw ten wraz ze ściegiem bruzdowym rozpowszechnia się bardzo silnie na Węgrzech we wczesnej i środkowej epoce brązu i jest wprost typowy dla ceramiki pannońskiej drugiego okresu brązu na Węgrzech². Najistotniejszym z argumentów Kostrzewskiego jest przytoczenie pewnych analogii, istniejących między naszymi naczyniami dwuuchymi a grupą jewiszowicką z Moraw i Austrii. Podkreślić jednak należy, że znalezisk pośrednich między Morawami a Wschodnią Małopolską brak całkowicie, a więc tem samem grupa jewiszowiecka nie może reprezentować analogii bezpośredniej dla naszych grobów. Grób III z Białego Potoka może być istotnie uznany za eneolityczny. Nie jest to jednak jeszcze dowodem, że pozostałe groby także do eneolitu należą.

Charakterystycznym typem naczyń dla całej białopotockiej grupy są wazy dwuuche, rys. 1, 2, 3, i 13, tab. V. Typ ten jest znany na Węgrzech od neolitu aż do środkowej epoki brązu, śledzić też tam możemy długi rozwój tego typu. Typ waz dwuuchych jest znany i bardzo rozpowszechniony w grupie Tordoš, Vinča, Lengyel³, a razem z wpływami węgierskimi przechodzi na Morawy, do Czech i na Śląsk, gdzie występuje pospolicie w grupie jordansmühlskiej⁴. Wazy te posiadają ucha nigdy nie wzniesione ponad krawędź oraz odmienną od naszych ornamentykę. Z neolitu węgierskiego wazy dwuuche przetrwały do wczesnej epoki brązu i już w pierwszym okresie brązu zaczynają się pojawiać wazy o uchach wzniesionych ponad krawędź oraz zdobne ornamentyką inkrustowaną białą masą⁵. W drugim okresie brązu na Węgrzech występują bardzo licznie. Szczególnie silnie zróżnicowane formy

¹ G. Ossowski, Zbiór wiad. do antr. kraj. 1891. XV. 17—35.

² Wyczerpywanie niezmiernie licznych analogii węgierskich nie ma celu; wystarczy przytoczyć pracę Wosinsky, Die inkrustierte Keramik 1904. i przejrzyć materiały ilustracyjny tego wydawnictwa.

³ Ceramika tej grupy mało dotychczas opracowana. Por. Wosinsky, Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel. I—III 1888—1891; Vasić, Die neolitische Station Jablanica 1902; Tenze Prähist. Zeit. II. 23, II. 126 n.

⁴ Seger, Keramische Stilarten, Schles. Vorz. VII. 4.

⁵ Roska, Ásatás a Perjamosi sanczhalmon Muz. és könyvtari Értésítő. 1913—1914; Milleker, Delmagyarorszag. Regisegleletei III. 1906, 35—56.

zjawiają się w grupie typu Vattina¹. Ceramika tej grupy różni się jednak zasadniczo od grupy białopotockiej bardzo silnem zróżnicowaniem profilów naczyń oraz stosowaniem motywu spirali. Wazy dwuuche występują również licznie w ceramice pannońskiej², panującej w zachodnich Węgrzech i Słowacji. Profil tych waz jest słabo zróżnicowany, a nadto w grupie tej motyw spiralny jest nieznan. Licznie natomiast występuje motyw wiszących, ukośnie zakreskowanych trójkątów i linii rytych, wykonanych często w ściegu bruzdowym. Trzecią grupą drugiego okresu brązu na południe od Karpat jest t. zw. grupa Buzau. Występuje ona we wschodniej Rumunii, jest nam znana z badań niepublikowanych H. Schmidta³ oraz nielicznych materiałów przechowywanych w Bukareszcie. W grupie tej występują licznie wazy dwuuche, bardzo zbliżone do typu białopotockiego. Ornament wiszących trójkątów i ścieg bruzdowy są jej znane, nadto uszka waz i innych naczyń są często wykształcone w formie małych ansa lunata.

Rozmieszczenie znalezisk typu białopotockiego we Wschodniej Małopolsce wskazuje wyraźnie na ich południowe pochodzenie. Jako kwestię otwartą uważać tylko należy, czy grupa ta jest pochodną ceramiki pannońskiej, czy też grupy Buzau. Ta druga ewentualność wydaje mi się bardziej prawdopodobną ze względu na ścisłą analogię, jakiej dostarczają występujące w tej grupie wazy dwuuche do waz typu białopotockiego.

W grupie białopotockiej mamy pierwsze świadectwo inwazy południowej do wschodniej Małopolski. Obok grobów przytoczone wyżej znaleziska luźne wyrobów brązowych z tego okresu świadczą, że zwolna w II okresie brązu Wschodnia Małopolska zaczyna się zaludniać przybyszami z południa. Niemniej są to ciągle jeszcze skąpe i ubogie ślady osadnictwa.

Kultura bałtycka II okresu brązu.

O zaludnieniu północno-wschodniej Polski w II okresie brązu wiadomości nasze są niezmiernie skąpe. Jedynie dzięki badaniom w Prusach Wschodnich⁴ możemy rzucić nieco światła na problemat

¹ Milleker, Vattina őstelep. Temesvár 1905.

² Wosinsky, Die inkrustierte Keramik 1904.

³ Wystawione w państw. muzeum w Berlinie. Hoernes-Menghin, Urgeschichte der Bilderkunst in Europa 1925, 826.

⁴ Zestawienie Kostrzewskiego znalezisk środkowej epoki brązu uzu-

II okresu bronzu w północno-wschodniej Polsce. Zaznaczyłem już poprzednio, że drogą traktu bursztynowego już w pierwszym okresie bronzu przenikają pierwsze wyroby bronzowe z zachodu do Prus Wschodnich. Ten sam proces trwa dalej w II okresie bronzu. Przybywa tylko znalezisk, które grupują się głównie w północnej i północno-wschodniej części Prus Wschodnich. Są to prawie wyłącznie siekierki bronzowe pochodzące ze znalezisk luźnych. Należą one do trzech typów: siekierki z wysokimi brzegami typu saskiego, północno-niemieckiego, siekierki typu pośredniego, siekierki północno-niemieckich i bałtyckich, wreszcie siekierki bałtyckich. Dwie ostatnio wymienione formy reprezentują typy lokalne bałtyckie drugiego okresu bronzu. Siekierki typu bałtyckiego są znane z Prus Wschodnich z 9 miejscowości, saskiego z 4 miejscowości i północno-niemieckiego w określeniu Lissauera z 22 miejscowości. Siekierki typu przejściowego z 8 miejscowości. Znaleziska te stwierdzają, że już w II okresie bronzu rozwija się w Prusach Wschodnich odrębny przemysł odlewniczy i powstawać zaczynają lokalne formy wyrobów bronzowych. Jest to zapowiedź okręgu kultury bałtyckiej, która wyodrębnia się w III okresie bronzu. O ludności Prus Wschodnich w II okresie bronzu nie prawie nie wiemy. Dotychczas znamy jedno tylko znalezisko grobowe z tego czasu. Jest to pas bronzowy z wytłaczanymi guzami, pochodzący zapewne z kurhanu, znaleziony w Rauschen pow. fiszawski. Z północno-wschodniej Polski brak całkowicie znalezisk z II okresu bronzu. Siekierki typu bałtyckiego są jednak znane z Polski w 6 okazach. Cztery okazy znamy z Polskiego Pomorza (Łęg pow. chojnicki, Miedzno pow. świecki, Montowo pow. lubawski i pow. gdański nizinny, miejscowość nieznana). Z Wielkopolski znamy dwa okazy (Łuszczewo pow. nieszawski i pow. lipnowski, miejscowość nieznana). Znaleziska te uważać należy za import handlowy z Prus Wschodnich.

W Łuszczewie siekierka bałtycka znalazła się w skarbie wraz z dwoma naramiennikami z tarczami ślimacznicowymi o przekroju czworokątnym oraz bransolety otwartej, zdobnej naprzemian grupami kresk poprzecznych i skośnych. Skarb ten złożony został do ziemi w III okresie bronzu.

~~~~~  
pełnił znacznie Ebert, podając mapę rozmieszczenia znalezisk bronzowych środkowej epoki bronzu, por. Ebert, Zur älteren Bronz. in d. Prov. Ostpreussen. Studien zur vorgeschichtlichen Archeologie, Alfr. Götze zu seinem 60 Geburtstage 1925.

Podobnie jak w siekierkach z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego możemy łatwo wyróżnić siekierki bałtyckie II okresu bronzu od form III okresu. W siekierkach typu bałtyckiego wyodrębnia się jasno typ II okresu o brzegach opadających równomiernie ku ostrzu i typ o brzegach ukośnie ściętych płaszczyzną ciosu, należący do III okresu bronzu. Do tego ostatniego typu należą trzy siekierki znalezione w Polsce: jedna z Montowa pow. lubawski, druga z Łuszczewa pow. nieszawski, ze skarbu pochodzącego już z III okresu bronzu, trzecia z pow. lipnowskiego, miejscowość nieznana.

#### Zaludnienie Polski w II okresie bronzu.

Załączona mapa II przedstawia stan zaludnienia Polski w II okresie bronzu. Wniesione zostały na mapę groby oraz skarby i znaleziska luźne. Skarby i znaleziska luźne z zachodniej Polski są uzasadnieniem dla wykreślonego na mapie traktu bursztynowego do Bałtyku i traktu solnego na Kujawy, oraz lepiej niż same groby pozwalają wykreślić zasięg kultury przedłużyckiej, zaznaczony na mapie linią przerywaną. Jest to jedyny okręg bardziej zwarto zaludniony II okresu w Polsce. Reprezentuje inwazyję kultury przedłużyckiej ze Śląska i Łużyc do Wielkopolski.

Strzałka oddzielną zaznacza przypuszczalną infiltrację kultury przedłużyckiej z południowego zachodu na wyżynę Małopolską, zamkniętą skąpymi na razie znaleziskami.

Trzecia strzałka znaczy inwazyję grupy białopotockiej na Podole i Wołyń. Na mapę wniesione zostały groby należące do tej grupy oraz nieliczne znaleziska wyrobów metalowych i skarb ze Stefkowej we Wschodniej Małopolsce.

Północno-wschodnia Polska jest dotychczas białą kartą. Znaleziska II okresu bronzu reprezentujące kulturę bałtycką leżą już poza granicami Polski, głównie na obszarze Prus Wschodnich.

Jeżeli obejmiemy okiem całokształt zaludnienia Polski w II okresie bronzu, to wówczas jasno wystąpi niesłychanie skąpe zaludnienie Polski w tym okresie. Rozszerza się w tym czasie jedynie tylko okręg kultury przedłużyckiej, a kultura ta wybija się na czoło zaludnienia Polski w II okresie bronzu. Ubóstwo znalezisk w tym okresie znajduje swe naturalne wytłómaczenie w stosunkach klimatycznych, które panowały już w I okresie bronzu, a trwają nadal



w II okresie bronzu. Polegały one na nadmiernie skąpych opadach przy wysokiej temperaturze średniej lata.

#### Rozdział V.

### Trzeci okres bronzu w Polsce (1400—1200 przed Chr.).

Badania Krafta nad osadnictwem w epoce bronzu Szwabskich Alp i Württembergii<sup>1</sup> wykazały, że rozpoczynając z trzecim okresem bronzu manifestuje się tam znaczna poprawa klimatyczna, wskutek wzmożonych opadów, stwarzając korzystniejsze warunki dla osadnictwa. Tę samą zmianę klimatu stwierdzić możemy również w Polsce. Poczynając bowiem od trzeciego okresu bronzu, ślady osadnictwa na obszarze Polski szybko wzrastają, osiągając swe maksimum w późnej epoce bronzu. Okres ten, poprawy warunków życia w Polsce, jest ostatnią czwartą fazą okresu subborealnego, którą wyróżnić możemy. Klimat tej fazy był suchszy i cieplejszy od współczesnego, lecz bardziej wilgotny jak faza ubiegła, przypadająca na I i II okres bronzu. Klimat ten był bardzo zbliżony do tych stosunków, jakie panowały w Polsce w III okresie neolitu, a następstwem tych korzystnych dla osadnictwa warunków jest wzmożone osadnictwo Polski, które w późnej epoce bronzu osiąga w przybliżeniu to zagęszczenie, jakie konstatujemy w III okresie neolitu. Wzrost zaludnienia Polski, poczynając od III okresu bronzu, jest rezultatem szeregu inwazji obcych, które zwolna okupują prawie bezludne lub rzadko i słabo tylko zaludnione uprzednio tereny. Zwolna zaczynają się też w Polsce formować zwarte okręgi kulturalno-etniczne, które następnie śledzić możemy aż do czasów wczesnodziejowych, mimo głębokich przekształceń i nowych fal wędrówek etnicznych, spowodowanych późniejszymi zmianami klimatycznymi, a głównie zimnym i wilgotnym okresem subatlantyckim, powodującym wpad plemion germańskich do Polski. W świetle tego, co dziś wiemy o osadnictwie w Polsce, jeden fakt występuje zupełnie jasno, a mianowicie brak bezpośredniego nawiązania między ludnością neolityczną a ludnością późnej epoki bronzu na ziemiach Polski. Między tymi dwoma okresami gęstego zaludnienia Polski występuje jaskrawo luka w osad-

<sup>1</sup> Kraft, Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland, 1926; Tenze, Tagungsberichte der deutsch. anthr. Ges. 1926, 28—29.

nictwie, przypadająca na I i II okres bronzu. W tym czasie dawna ludność neolityczna ostała się tylko na pewnych terenach Europy, które dzięki korzystniejszemu położeniu geograficznemu mniej ucierpiały w okresie maksimum okresu subborealnego. Te ostoje są teraz z kolei punktem wyjścia dla nowych ekspansyj etnicznych. Polska zaś staje się terenem świeżej kolonizacji. Tą nową kolonizacją, stare tradycje etniczno-kulturalne zostają zerwane, a jedynie pośrednio ludność późnej epoki bronzu może być nawiązana do dawnych mieszkańców z epoki neolitu.

Zachodnia Polska, która zarówno w I jak i w II okresie bronzu przedstawiała obszar relatywnie gęściej zaludniony, w III okresie bronzu zostaje najwcześniej opanowana przez kulturę łużycką, której bujny rozwój na ten okres przypada. Kulturę łużycką III okresu bronzu podzielić możemy na trzy podokresy chronologiczne: *A* starszej ceramiki łużyckiej, *B* wczesnej ceramiki łużyckiej, *C* ceramiki żłobkowanej<sup>1</sup>.

#### Starsza ceramika łużycka. Tab. VI.

Grupa ta wyodrębniona została na podstawie najstarszych kurhanów łużyckich końca II-go i początków III-go okresu bronzu systematycznie badanych przede wszystkim na Śląsku<sup>2</sup>. Grupa ta występuje na niewielkim stosunkowo obszarze i nie wykazuje zróżnicowania na grupy terytoryalne. Charakteryzuje się grobami ciepłymi. Kości spalone starannie, oddzielone od resztek stosu, składano albo wprost do ziemi, albo do popielnicy, okładając grób kamieniami. Nad grobem wznoszono zazwyczaj płaski, szeroki nasyp grobowy, u podstawy otoczony często wieńcem kamieni. Ceramika charakteryzująca groby tego okresu, jest mało zróżnicowana. Mimo to wszystkie przewodnie typy naczyń wczesnej ceramiki łużyckiej są już reprezentowane. Ceramika ta posiada wyraźne nawiązania do ubiegłego II okresu bronzu, będąc jednocześnie prototypem ceramiki wczesno-łużyckiej następnego okresu.

Starszą ceramiką łużycką III-go *A* okresu epoki bronzu cha-

<sup>1</sup> Kozłowski, Kultura łużycka a problem pochodzenia Słowian. IV Zjazd histor. polskich 1925.

<sup>2</sup> Richter, Schlesische Hügelgräber, Schles. Vorz. N. F. V. 36—40. Weineck, Die Hügelgräber der Niederlausitz. Mitt. d. Niederlaus. Ges. f. Anthr. IV. 1888, 185, 305, 480; Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, 33—43.



rakteryzują następujące typy naczyń: 1) Popielnice dwuuche, 2) Popielnice brzuchate, 3) Prototypy popielnic dwustożkowych, 4) Dzbanki jednoucha, 5) Miski, 6) Naczynia szeroko otworowe.

Ceramika ta pozbawiona jest prawie całkowicie ornamentów. Niemal jedynym motywem zdobniczym są guzy. Posiadają one ważne znaczenie typologiczne. Guzy te są nalepiane na największej wydętości brzuśca w formie sęczków lub większych płasko stożkowatych wypukłości, w liczbie czterech, pięciu lub sześciu. Początkowo wypukłości te są nieobwiedzione liniami rytymi, później są obwiedzone kolistą pojedynczą linią rytą. Nieobwiedzione, a później obwiedzone kolistą pojedynczą linią rytą guzy są charakterystyczną cechą starszej ceramiki łżyckiej. Część dolna naczyń starszej ceramiki łżyckiej bywa niekiedy ozdobiona pionowymi liniami rytymi, biegnącymi od największej wydętości brzuśca do dna. Linie te są zakończone na największej wydętości brzuśca dołkami. Motyw ten występuje jednak dość rzadko, najczęściej na popielnicach brzuchatych. Barwa naczyń ciemno-brązowa lub czarna. Skorupa dość gruba, starannie gładzona na powierzchni.

Popielnice dwuuche. Tab. VI, rys. 1, 2, 3, 4 i 7. Typ ten jest znany na Śląsku już z drugiego okresu bronzu. W starszej ceramice łżyckiej naczynia te posiadają baniastą, czasem prawie kulistą część dolną. Kołnierz prosty, cylindryczny, czasem lekko rozswartany lub nieco stożkowato zwężony ku górze. Wysokość kołnierza wynosi około  $\frac{1}{3}$  wysokości naczynia. Dno płaskie, słabo zaznaczone. Brzusiec zaokrąglony, niekiedy zagięty do wewnątrz, rys. 7, tab. VI. Ucha osadzone u podstawy kołnierza wyróżniają się wielkością, średnica otworu około dwóch cm., w późniejszych formach ucha maleją do średnicy  $1\frac{1}{2}$  cm. Na największej wydętości brzuśca nalepiane guzy, najczęściej w liczbie sześciu na obwodzie naczynia. Pierwotnie są to nalepiane sęczki, znane już z naczyń drugiego okresu bronzu, rys. 2, 4 i 7, tab. VI. W formach późniejszych sęczki te stają się większymi i przybierają wygląd nalepianych guzów, ich wielkość stale wzrasta, wreszcie stają się okolone linią rytą i dzięki temu zostają wyodrębnione wyraźnie, rys. 1 i 3, tab. VI.

Popielnice brzuchate. Tab. VI, rys. 5, 9, 10, 11 i 13. Typ znany ze Śląska już w II okresie bronzu. Część dolna baniasta, niekiedy prawie kulista. Kołnierz cylindryczny lub lekko stożkowaty, stanowi około  $\frac{1}{3}$  wysokości naczynia. Dno płaskie zwykle słabo zaznaczone, niekiedy uwidocznione przez płytkę. Na największej

wydętości brzuśca nalepiane sęczki rozwijają się w guzy, później obwiedzone kolistą linią rytą. Ten typ naczyń przedstawia tab. VI, rys. 9, 10, 11 i 13. Inną odmianę popielnic brzuchatych przedstawia rys. 5, tab. VI. Odmiana ta wytworzyła się przez zaznaczanie coraz wyraźniejsze załomu na największej wydętości brzuśca. W typie tym sęczki umieszczone na załomie brzuśca utrzymują się jedynie w formie szczątkowej lub znikają zupełnie. Część dolna ozdobiona bywa często liniami rytymi, biegnącymi od największej wydętości brzuśca do dna. Na załomie części górnej z brzuścem zjawia się nadto szereg dołków. Forma ta stanowi przejście do popielnic dwustożkowych.

Popielnice dwustożkowe. Tab. VI, rys. 6. Typ popielnic brzuchatych o zaznaczonym załomie na największej wydętości brzuśca, rozwija się dalej w kierunku coraz wyraźniejszego zaznaczania załomu na największej wydętości brzuśca. W rezultacie powstaje naczynie ostro profilowane, o wyraźnym załomie brzuśca i drugim słabiej zaznaczonym załomie oddzielającym kołnierz od części dolnej. Dalszy rozwój tego typu postępuje w kierunku wyrównania załomu między kołnierzem a górną częścią brzuśca. Powstaje popielnica dwustożkowa o baniasto wydętej części dolnej i łukowato do wewnątrz wygiętej części górnej. Ten typ popielnic należy już do następnego okresu i jest właściwy wczesnej ceramice łżyckiej.

Dzbanki. Tab. VI, rys. 8. Typ ten jest nam już znany z II okresu bronzu ze Śląska. W starszej ceramice łżyckiej znajdujemy dzbanki o cylindrycznym, względnie lekko rozswartym prostym kołnierzu, baniastej części dolnej i ostrym załomie oddzielającym kołnierz od części dolnej, wreszcie wstęgowym uchu nie wzniesionym ponad krawędź, a sięgającym od krawędzi do podstawy kołnierza, względnie górnej części brzuśca. Dzbanki te są ozdobione na brzuścu guzami nie obwiedzionymi lub obwiedzionymi kolistą linią rytą. Obok tej formy, identycznej do dzbanków znanych nam z II okresu bronzu na Śląsku, spotykamy jeszcze inną formę pochodnią, dzbanków niższych, o prostym lejowato rozswartym kołnierzu, taśmowym uchu, zdobnych kolistą obwiedzionymi guzami na brzuścu, rys. 8, tab. VI.

Czerpaki, rys. 14 i 15, tab. VI. Typ znany z II okresu bronzu. W starszej ceramice łżyckiej obok załomu brzuśca, który zaznacza się już wyraźnie w czerpakach II-go okresu bronzu, po-



wstaje jeszcze nowy załom oddzielający łukowato na zewnątrz wygięty kołnierz od górnej części brzuśca. Ucho taśmowe nie wzniesione ponad krawędź sięga od krawędzi do podstawy kołnierza, niekiedy osadzone jest u podstawy kołnierza, rys. 15, tab. VI.

Misy, rys. 12, tab. VI, należą do typu naczyń rzadko używanych. Ich formy nawiązują się do misek kultury przedłużyckiej i kultury unietyckiej. W starszej ceramice łużyckiej są ostro profilowane, o wyraźnie wyodrębnionym, prostym kołnierzu i małym, z boku osadzonem uszku. Niekiedy osadzone są na pustej nóżce.

Naczynia szeroko otworowe. Znale nam na Śląsku w kulturze przedłużyckiej są dalej w użyciu w starszej ceramice łużyckiej, ich typ ustala się jednak dopiero w okresie wczesnej ceramiki łużyckiej.

Starsza ceramika łużycka występuje w mogiłach o nasypie ziemnym. Zjawiają się już jednak w tym czasie i groby ciałopalne płaskie. Budowa grobów o nasypie ziemnym przypomina całkowicie groby szkieletowe i ciałopalne II-go okresu bronzu. Dawna obstawa kamienna szkieletu w grobach ciałopalnych, które zjawiają się już w II-gim okresie bronzu, została zachowaną i utrzymuje się nadal w III-cim okresie bronzu. Obok obstawy kamiennej, otaczającej grób właściwy, u podstawy nasypu grobowego układano zazwyczaj krąg kamienny. Niejednokrotnie i sam nasyp jest w znacznej części zbudowany z kamieni. W grobach łużyckich znika tylko ostatecznie obrządek szkieletowy i ciałopalenie panuje już obecnie niepodzielnie. Kości zmarłego bywają często starym zwyczajem składane wprost do ziemi, a jedynie obudowane kamieniami. Coraz bardziej rozpowszechnia się jednak nowy sposób składania kości spalonych, zawsze starannie oddzielonych od resztek stosu w naczyniu. Podarki grobowe są bardzo ubogie. Do grobu wyjątkowo składano drobne przedmioty metalowe. Częściej obok popielnicy przykrytej wyjątkowo misą zjawiają się naczynia dodatkowe, tak zwane przystawki. Zwolna zwyczaj używania popielnic zaczyna dominować, jednocześnie obstawa kamienna grobu zaczyna wychodzić z użycia, a nasyp grobowy maleje lub znika całkowicie. Zjawiają się groby płaskie bez nasypu grobowego. Groby starsze kultury łużyckiej występują w grupach po kilka lub kilkanaście grobów, często na jednym cmentarzysku razem z grobami II okresu bronzu lub grobami wczesno łużyckimi następnego okresu. Na Śląsku, Łużycach i Saksonii nie jesteśmy też w stanie przeprowadzić ostrej granicy między grobami

II-go i III-go okresu epoki bronzu. Za podstawę takiego podziału mogą nam jedynie służyć pewne cechy naczyń, a przede wszystkim charakter guzów na naczyniach. Początkowo, jak to zaznaczyłem, guzy te są nie obwiedzione i w tej formie zjawiają się na naczyniach z grobów szkieletowych kultury przedłużyckiej na Śląsku oraz w grobach ciałopalnych, które Richthofen zalicza jeszcze częściowo do II okresu bronzu<sup>1</sup>. Później w III okresie bronzu w grobach już wyłącznie ciałopalnych obok popielnic, o wypukłościach guzowatych nalepianych i nie obwiedzionych, zjawiają się naczynia o guzach obwiedzionych kolisto rowkiem lub pojedynczą linią rytą. Ścisłe jednak rozgraniczenie form występujących już w II okresie bronzu od form III-go okresu jest bardzo utrudnione wobec bardzo nielicznych bronzów, jakie wkładano do grobów. Richthofen słusznie też zalicza całą tę grupę częściowo jeszcze do drugiego okresu bronzu, mimo że przypada ona również na początek III-go okresu. Najwłaściwiej też będzie całą grupę starszej ceramiki łużyckiej oznaczyć jako grupę przejściową od II do III okresu bronzu, przypadająca częściowo na okres II C, oraz na okres III A epoki bronzu i stanowiącą powolne przejście do wczesnej ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych. Zarówno obrządek grzebalny jak i formy naczyń ulegają na przełomie kultury przedłużyckiej w łużycką powolnej przemianie tak, że oddzielenie jednych od drugich niezawsze jest możliwe, a pociągnięcie w tej pracy rozgraniczenie tych dwóch okresów ma charakter rozgraniczenia systematycznego, przeprowadzonego dla celów klasyfikacyjnych, z tem wyraźnym zastrzeżeniem, że mamy w tym wypadku do czynienia z powolnie rozwijającym się szeregiem rozwojowym, którego formy jedne przechodzą w drugie, a groby starszego okresu kultury łużyckiej są dalszym ciągiem grobów przedłużyckich II okresu bronzu, mamy jedynie prawo wyodrębnić starszą ceramikę łużycką jako grupę odrębną.

Kultura przedłużycka, jak wskazałem poprzednio, występuje na bardzo znacznym, lecz słabo zaludnionym terytorium. Posiada przytem dość niejednorodny charakter. Niejednorodność ta spowodowana jest najrozmaitszymi przeżytkami starszych kultur, które na jej powstanie się złożyły i nadały jej rozmaite zabarwienie na poszczególnych obszarach. Niecały też obszar kultury przedłużyckiej wziął

<sup>1</sup> Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, 33—43.



udział w wytworzeniu kultury łużyckiej. Starsze groby łużyckie występują na stosunkowo niewielkim terytorium, na którym jedynie powstał zespół form, który jako starsze groby łużyckie oznaczyliśmy. Starsze groby łużyckie występują na dolnym i częściowo środkowym Śląsku, oraz Łużycach dolnych i górnych, nadto w części Saksonii. Na podstawie dotychczasowych znalezisk granicę obszaru opanowanego przez starszą kulturę łużycką oznaczyć możemy w sposób następujący: od południa granicę tworzą podnóża Sudetów, w porzeczu Odry granica biegnie od Świdnicy (Schwenitz) przez Strzelin (Strehlen) wzdłuż rzeki Otawy (Ohle) do Odry. Przekracza Odrę, biegnie do Oleśnicy (Ols), następnie przez Rawicę do Leszna, obejmując cały Śląsk dolny osiąga Odrę i biegnie wzdłuż Odry aż do ujścia Nissy (Neisse), następnie skręca na południe, obejmując prawie całkowicie pow. Chociebuż (Cottbus) i przecina powiat Kolawa (Caulau), dochodząc do granicy Śląska z prowincją Saksą. Przechodzi dalej na wschód od Grosshain do Elby, biegnie Elbą aż do podnóża gór Sudeckich. Zasiąg ten przedstawia mapa w tekście. Obszar starszej kultury łużyckiej został na tej mapie pionowo zakreskowany. Na tym jedynie obszarze obserwować możemy powolne przejście od grobów II okresu brązu do grobów kultury łużyckiej.

#### Wczesna ceramika łużycka.

Starsza ceramika łużycka jest prototypem wczesnej ceramiki łużyckiej, przypadającej na III B okres epoki brązu. W tym okresie wyróżnić możemy trzy wyraźnie geograficznie wyodrębnione grupy kultury łużyckiej:

- 1) Grupę sasko-łużycką ceramiki łużyckiej z wypukłościami talerzowatymi.
- 2) Grupę brandenbursko-wielkopolską ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych.
- 3) Grupę śląsko-morawską gładkiej ceramiki łużyckiej.

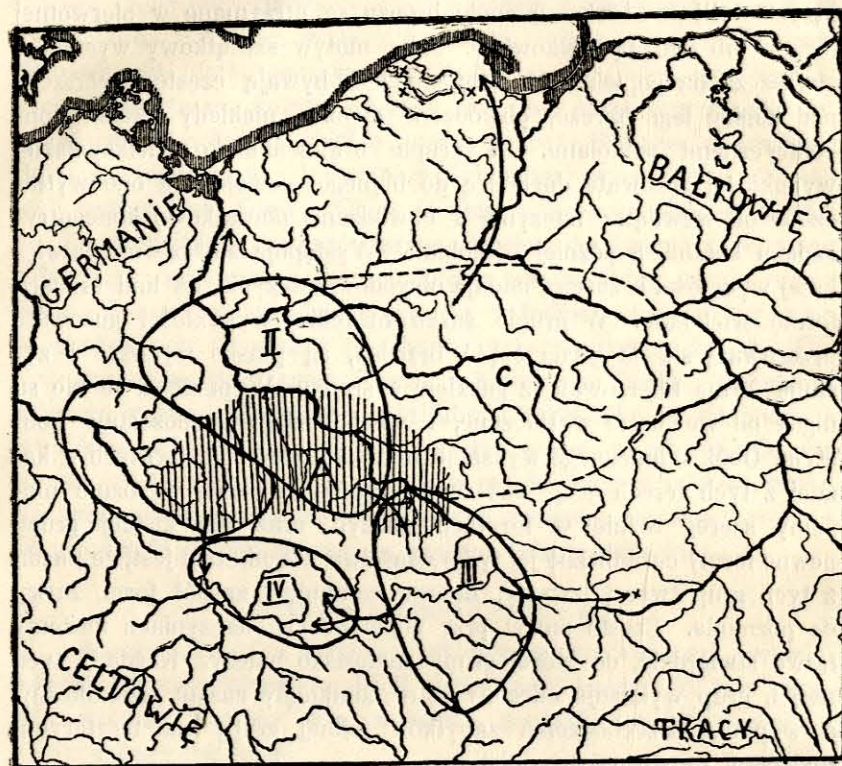
Wszystkie te trzy grupy wykazują ścisły związek ze starszą ceramiką łużycką. Typy ceramiczne starszej ceramiki łużyckiej III-go A okresu brązu ulegają tylko w każdej z tych grup odmieniam przekształceniom, a na tej drodze wytwarzają się nawet nowe formy naczyń, starszej ceramice łużyckiej nieznane. Rozwój ten w każdej z wyróżnionych trzech grup dokonywał się niezależnie od siebie, wytwarzając odrębny styl, charakteryzujący każdą z tych grup.

Najcharakterystyczniejszą cechą wczesnej ceramiki łużyckiej są wypukłości guzowate, odmiennie wykształcone w każdej grupie. W grupie śląsko-morawskiej wypukłości guzowate starszej ceramiki łużyckiej III-go A okresu epoki brązu są utrzymane w pierwotnej formie lub znikają całkowicie. Jako motyw szczałkowy występują zwłaszcza na popielnicach dwuwuchych i bywają często, zwłaszcza pod koniec tego okresu, obwodzone dwoma, niekiedy trzema koncentrycznymi półkolami. W grupie brandenbursko-wielkopolskiej wypukłości guzowate dochodzą do bujnego rozwoju. Są one wytłaczane od wewnątrz naczynia i obwodzone początkowo koncentrycznymi kołami, a później półkolami. Występują zawsze na największej wydłutości brzuśca i nadają obwodowi naczynia na linii brzuśca formę wielokąta. W grupie sasko-łużyckiej wypukłości guzowate przesuwają się na górną część brzuśca, są płasko wypukłe i zyskują formę talerzowatą z guzkiem w środku. Wypukłości te nie są nigdy od wewnątrz wytłaczane, a obwód naczynia pozostaje kolistym. Obok odmiennego wykształcenia wypukłości guzowatych w każdej z tych trzech grup wczesnej ceramiki łużyckiej wyróżnić możemy szereg różnic w formach naczyń, oraz dla każdej grupy pewne formy ceramiczne jej tylko właściwe. Rezultatem jest, że każda z tych grup tworzy zwarty, dobrze zamknięty zespół form, łatwy do poznania. Często nawet przy pojedynczych naczyniach możemy łatwo stwierdzić, do której grupy znalezisko należy. Każda z tych trzech grup wykazuje odrębny ostro zamknięty zasięg geograficzny, a wypadki przechodzenia zabytków jednej grupy na terytorium sąsiedniej są stosunkowo nieliczne.

Wyraźne wyodrębnienie trzech różnych zespołów kultury łużyckiej w III-cim B okresie brązu i wyraźne geograficzne rozgraniczenie tych zespołów pozwala wysunąć przypuszczenie, że w tym czasie nastąpiło zróżnicowanie się ludu starszej kultury łużyckiej na trzy odrębne, lecz bardzo sobie pokrewne grupy etniczno-kulturalne — trzy szczepy ludu kultury łużyckiej. Poparciem tego przypuszczenia jest fakt, że ten podstawowy podział na trzy grupy, w kulturze łużyckiej utrzymuje się aż do końca panowania tej kultury. W późniejszych okresach przybywają jedynie nowe grupy, na które rozpadły się z kolei te trzy podstawowe grupy, jakie już w III B okresie brązu wyodrębnić możemy.

Obok wspomnianych trzech grup w kulturze łużyckiej III-go B okresu brązu wyodrębnia się jeszcze geograficznie grupa czeska.





KULTURA ŁUŻYCKA III OKRESU BRONZU (1400—1200 przed Chr.)

A Zasięg kultury łużyckiej w okresie III A

I Grupa sasko-łużycka

II Grupa brandenbursko-wielkopolska

III Grupa śląsko-morawska

IV Grupa czeska

C Ekspansja łużycka w okresie III C

Kulturalnie jest ona mieszańcem grupy śląsko-morawskiej z sasko-łużycką i nosi charakter grupy wtórnej, wytworzonej przez inwazję do Czech ludności łużyckiej z Moraw i Saksonii. Rozmieszczenie geograficzne i stosunek wzajemnych tych grup przedstawia mapka w tekście. W Polsce stwierdzić możemy jedynie oddziaływanie dwóch grup wczesnej ceramiki łużyckiej, grupy brandenbursko-wielkopolskiej i grupy morawsko-śląskiej.

Grupa brandenbursko-wielkopolska ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych.

W stosunku do starszej ceramiki łużyckiej III A okresu brązu ceramika grupy brandenbursko-wielkopolskiej wykazuje cały szereg form bardzo silnie rozwiniętych i zmienionych, tworzy przytem zespół zwarty i bardzo charakterystyczny. W literaturze cechy właściwe tej grupie są zwykle uznawane za przewodnie dla całej ceramiki łużyckiej III okresu brązu i z tej przyczyny dość powszechnie grupa brandenbursko-wielkopolska ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych bywa identyfikowaną z ceramiką łużycką III-go okresu brązu.

Najcharakterystyczniejszą cechą grupy brandenbursko-wielkopolskiej są wypukłości guzowate. Motyw ten jest rozwinięciem guzów, jakie znamy ze starszej ceramiki łużyckiej. W starszej ceramice łużyckiej guzy były nalepiane na największej wydłutości naczynia, a pod koniec tego okresu były kolisto obwiedzione linią rytą.

Ten typ guzów ulega w grupie brandenbursko-wielkopolskiej bardzo ważnym przekształceniom. Guzy przestają być nalepiane na powierzchnię naczynia, lecz są wytłaczane od wewnątrz i przypominają kształtem piersi kobiece, były też w starszej literaturze często nazywane wypukłościami piersiowatymi. Zwykle wypukłość guzowata zakończona jest guzkiem, jak gdyby imitującym sutkę. Guzy takie są albo zwyczajem starszej ceramiki łużyckiej nie obwiedzione, albo obwiedzione linią rytą. Grubość skorupy tworzącej wypukłość guzowatą jest ta sama, co normalna grubość naczynia. Zgrubiałym jest tylko środek guza, w miejscu gdzie nalepiono guzek środkowy. Geneza tego motywu pozostaje w związku, jak zaznaczyłem, z guzami starszej ceramiki łużyckiej, niemniej ich rozwój i charakter w grupie brandenbursko-wielkopolskiej wskazuje, że na ich ukształtowanie wywarły wpływ tarczki brązowe przyszywane do szat, a bardzo rozpowszechnione w środkowej epoce brązu



w kulturze łużyckiej. Tarczki takie, wytłaczane z cienkiej blachy bronzowej, posiadają formę półkolistą lub nisko stożkową i bywają często zakończone na wierzchołku guzkiem. Ten typ tarczek noszonych jako ozdoba na szatach wpłynął na ukształtowanie guzów starszej ceramiki łużyckiej, które zarówno pod względem kształtu i pod względem technicznego wykonania, przez wytłaczanie od wewnątrz, starano się uformować na wzór tarczek metalowych.

Wypukłości guzowate na naczyniach grupy brandenbursko-wielkopolskiej występują w liczbie czterech, pięciu lub sześciu. Są one zawsze osadzone na największej wydętości brzuśca, a wskutek tego obwód naczynia staje się cztero, pięcio lub sześciobocznym. Wypukłości guzowate w ciągu III-go B okresu bronzu w omawianej grupie ulegają powolnemu rozwojowi. Starszą formę reprezentują wypukłości guzowate nie obwiedzione linią rytą, rys. 4, tab. VII, lub obwiedzione kolisto, rys. 7 i 10, tab. VII. Ten typ wypukłości guzowatych posiada bezpośredni związek z wypukłościami guzowatymi starszej ceramiki łużyckiej, różnica polega na tym, że obecnie guzy są z reguły wytłaczane od wewnątrz. Późniejsza forma wypukłości guzowatych wykazuje pomnożenie linii okalających wypukłości guzowate, rys. 16, tab. VII. Liczba tych linii dochodzi do pięciu, niekiedy linie te zastąpione bywają żłobkami. Nadto linie te względnie żłobki nie tworzą już więcej kół zamkniętych i są otwarte po dolnej stronie guza, rys. 1, 6 i 12, tab. VII. W dalszym rozwoju przybierają one formę półkoli okalających guz jedynie od strony górnej, aż po największą wydętość brzuśca, rys. 2, 3, 5 i 11, tab. VII. Półkola te zdobywają dla siebie coraz większe znaczenie dekoracyjne i rozwijają się kosztem wypukłości guzowatych, które zaczynają z wolna zanikać i ulegać degeneracji. Zjawiają się nadto wypukłości guzowate, przez które przechodzi środkiem pionowe żeberko. Jako motywy dodatkowe zjawiają się pasy pionowych linii rytých między wypukłościami, utworzone z kilku linii równoległych, oraz miseczkowate wgłębienia na górnej części brzuśca. W grupie brandenbursko-wielkopolskiej rozpowszechnia się nadto pusta nóżka, na której naczynia bywają osadzone, rys. 3, tab. VII. Nóżka ta bywa różnej wysokości i dochodzi do kilku centymetrów.

Jako typy naczyń występują: 1) Popielnice brzuchate, 2) Popielnice dwuuche, 3) Popielnice dwustozkowe, 4) Dzbanki, 5) Naczynia szeroko otworowe, 6) Miski.

Popielnice brzuchate. Typ znany z ubiegłego okresu,

występuje w dwóch odmianach. 1) Popielnice o cylindrycznym, względnie lekko stożkowato zwężonym kołnierzu i baniastej części dolnej ozdobionej wypukłościami guzowatymi. Dno wyraźnie zaznaczone, niekiedy przekształcone w pustą nóżkę. Odmiana ta występuje dość rzadko i stanowi bezpośrednie nawiązanie do popielnic brzuchatych ubiegłego okresu starszej ceramiki łużyckiej. 2) Liczniej pojawia się forma niska, szeroka. Cechą charakterystyczną tej odmiany jest wywinięta na zewnątrz, ostro załamana krawędź, która tworzy płaską kryzę. Kołnierz niski, cylindryczny. W formach późniejszych kołnierz rozszerza się lejowato ku górze. Brzusiec zaokrąglony, ozdobiony wypukłościami guzowatymi. Naczynie dość często osadzone na pustej nóżce, rys. 3, 4, 5 i 10, tab. VII.

Popielnice dwuuche. Typ znany z ubiegłego okresu, charakteryzuje się cylindrycznym kołnierzem i baniastym brzuścem, ozdobionym wypukłościami guzowatymi. Dno wyraźnie zaznaczone, niekiedy opatrzone nóżką. Wyróżnić możemy w tym typie formy smukłe, o wąskim cylindrycznym kołnierzu i formy niskie, o niskim szerokim kołnierzu, rys. 1, 2, 6 i 12, tab. VII. Popielnice dwuuche, brzuchate i dzbanki reprezentują najpospolitszy i najcharakterystyczniejszy typ naczyń grupy brandenbursko-wielkopolskiej. Wszystkie te naczynia posiadają obwód wielokątny.

Popielnice dwustozkowe. W grupie brandenbursko-wielkopolskiej typ ten występuje dość rzadko i nie odgrywa większej roli. Popielnice tego typu cechuje stożkowata część dolna i lekko do wewnątrz wygięty kołnierz. Dno wyraźnie zaznaczone płytą, rys. 8, tab. VII.

Dzbanki. Typ ten znany nam już z II okresu bronzu, a utrzymywany w okresie starszej ceramiki łużyckiej, rozwija się dalej w grupie brandenbursko-wielkopolskiej. Dawna forma wysokich dzbanków jest nadal utrzymana. Dzbanki te cechuje wysoki prosty kołnierz lekko ku górze rozwarty, baniasta część dolna i wyraźnie zaznaczone dno, niekiedy przechodzące w pustą nóżkę. Brzusiec ozdobiony wytłaczanymi od wewnątrz wypukłościami zyskuje obwód wielokątny, rys. 11, 15 i 16, tab. VII. Obok formy wysokiej spotykamy też dzbanki niskie o prostym, lekko rozwartym kołnierzu i baniastym brzuścu, rys. 7, tab. VII.

Naczynia szeroko otworowe. Znane nam z ubiegłego okresu, są nadal w użyciu. Formy starsze cechuje wywinięta, ostro załamana krawędź i niski, cylindryczny, względnie lekko rozwarty



kołnierz, rys. 17, tab. VII. Formy późniejsze wykazują kołnierz rozwarty i łukowato wygięty, rys. 14, tab. VII, nadto zauważyć możemy tendencję do wytwarzania form niskich a szerokich, które doprowadzają do wytworzenia się odrębnego typu misek, rys. 13, tab. VII.

Misy opatrzone uchami są nieznane. Występuje jedynie forma rozwinięta z naczyń szeroko otworowych, o lekko łukowatym kołnierzu oddzielonym załomem od części dolnej i łukowato wygiętej części dolnej. Uszek brak, rys. 9, tab. VII.

Groby grupy brandenbursko-wielkopolskiej są to albo groby płaskie, albo groby o nasypie ziemnym niekiedy z obstawą kamienną, tworzące całe cmentarzyska. Obrządek zawsze ciałopalny. Spalone kości zmarłego oddzielone od resztek stosu są składane do popielnicy, wyjątkowo tylko wprost do ziemi. Przystawki grobowe nieliczne. Do grobu wstawiano często samą tylko popielnicę, dodając niekiedy jedno lub dwa naczynia dodatkowe. Spotykamy też wyjątkowo groby o dwóch, a nawet trzech popielnicach.

Rozmieszczenie geograficzne grupy brandenbursko-wielkopolskiej przedstawia mapa w tekście grupa II. Grupa ta obejmuje Śląsk dolny, Łużyce, wschodnią Brandenburgię i skrawek zachodni Wielkopolski. W Wielkopolsce granica zasięgu tej grupy przechodzi przez pow. międzychodzki, nowotomyski, śmigieński i leszczyński. Na Śląsku przez pow. Guhrau (Góra), Wolau (Wołów), Lignitz (Lignica), Jauer (Jaworz), Schönau (Szunów), skrawek powiatu Löwenberg (Lwów) pow. Brunzlau (Bolesław), pow. Görlitz i pow. Sagan. W Brandenburgii przecina pow. Kottbus, Lübben, Teltow, podchodzi pod Berlin, przecina pow. Freienwalde, Königsberg Soldin, obejmując skrawek pow. Arnswalde.

W obrębie dzisiejszej Wielkopolski cmentarzyska łżyckie grupy brandenbursko-wielkopolskiej są nam znane z 16 miejscowości. Pow. międzychodzki: Borowy Młyn (dawn. Heidemühle), Międzychód, Muchocin. Pow. nowotomyski: Jastrzębsko Stare (dawn. Friedenshorst), Trzciel, Zbąszyn, Szklarka Trzcielska (dawn. Glashütte). Pow. babimojski dziś wolsztyński: Chobienice, Jażyniec, Obra, Przemęt, Tarnowo. Pow. śmigieński: Sokołowo. Pow. leszczyński: Wijewo, Włoszakowice, Zaborowo.

Na całym tym obszarze cmentarzyska łżyckie o wypukłościach guzowatych są licznie rozsiane i stanowią zwartą, dobrze

zamkniętą grupę. Jedynie na obszarze Śląska stwierdzamy, że grupa brandenbursko-wielkopolska wywiera dość silny wpływ na obszar grupy morawsko-śląskiej, a nawet należy przypuszczać lokalną ekspansję tej grupy pod Wrocław i do pow. Niemcza (Nimptsch), zaznaczoną strzałkami na naszej mapie.

Grupa brandenbursko-wielkopolska rozwinęła się ze starszej ceramiki łżyckiej III A okresu brązu. Obszar objęty tą grupą pokrywa się też na znacznej przestrzeni z zasięgiem starszej ceramiki łżyckiej i tu ciągłość rozwoju kultury łżyckiej może być najdokładniej prześledzona. Poza to cmentarzyska z ceramiką łżycką o wypukłościach guzowatych występują na znacznym obszarze Brandenburgii i Wielkopolski, na którym brak śladów cmentarzysk łżyckich III A okresu brązu. Występują tu wprawdzie cmentarzyska przedłżyckie II okresu brązu, nie stanowią one jednak bezpośredniego przejścia do wczesnych cmentarzysk łżyckich. Rozwój kultury przedłżyckiej w kulturę wczesnołżycką nie może być tu wykazany i z tej przyczyny rozszerzenie się znaczne grupy brandenbursko-wielkopolskiej na obszar uprzednio nie zajęty przez starsze cmentarzyska łżyckie uważać należy jako rezultat ekspansji ludności łżyckiej na północną Brandenburgię i zachodnią Wielkopolskę, która dokonała się w ciągu III B okresu brązu.

Grupa śląsko-morawska gładkiej ceramiki łżyckiej.

Grupę tą charakteryzuje konserwatyzm w wyrobach ceramicznych. Poszczególne typy naczyń wykazują bardzo nieznaczne różnice w porównaniu ze starszą ceramiką łżycką. Wypukłości guzowate starszej ceramiki łżyckiej, jak to już zaznaczyłem, nie ulegają dalszemu rozwojowi, a raczej zanikają. Jedynie na popielnicach dwuuchych występują niezbyt wydatne nalepiane płaskie guzki, które w późniejszych fazach tego okresu są często obwiedzione dwoma niekiedy trzema półkolistymi liniami rytemi, rys. 7 i 9, tab. VIII. Część dolna naczyń dość często ozdobiona bywa liniami rytemi biegnącymi od brzuśca ku dnu, lub grupami takich linii przeplatanych z liniami ukośnymi lub poziomymi, tworząc rodzaj plecionki, rys. 4 i 10, tab. VIII. Na załomie brzuśca często zjawia się szereg dołków lub nacięć. Zresztą naczynia są prawie niezdobione. Na górnej części brzuśca zjawiają się niekiedy jedynie ubogie motywy wykonane liniami rytemi, jako grupy linii prostych, pionowych lub kątów wpuszczanych przeciętych po przekątnej linią pro-



stą. Motywy te jednak nie odgrywają nigdy większej roli. Naczynia są barwy jasnej, żółtawo-czerwonej, brązowej, popielato-szarej, ciemno-brązowej lub czarnej. Najczęściej naczynia są ciemno-brązowe lub czarne. Głazowanie powierzchni naczyń zjawia się już w okresie III B na Śląsku, a być może także na Morawach. Na Morawach pięknie glazowane naczynia, reprezentujące późne formy gładkiej ceramiki łżyckiej, należą już do IV okresu brązu, jak na przykład część inwentarza cmentarzyska z Mostowic.

W typach naczyń widzimy bardzo małą różnorodność. Wy różnić możemy: 1) Popielnice dwustożkowe, 2) Popielnice brzuchate, 3) Popielnice dwuuche, 4) Dzbanksi jednouchi i czerpaki, 5) Naczynia szeroko otworowe, 6) Miski. Są to te same sześć typów, jakie znamy już ze starszej ceramiki łżyckiej.

Popielnice dwustożkowe. Tab. VIII, rys. 2 i 3. Popielnice ostro profilowane starszej ceramiki łżyckiej III-go A okresu epoki brązu w dalszym rozwoju wytwarzają typową popielnicę dwustożkową przez wyrównanie załomu między kołnierzem a górną częścią brzuśca i ostrzejsze zaznaczenie załomu brzuśca. Prototyp popielnic dwustożkowych o słabo zaznaczonym załomie kołnierza z brzuśca jest nam już znany z okresu starszej ceramiki łżyckiej, tab. VI, rys. 6. W gładkiej ceramice łżyckiej część dolna popielnic dwustożkowych pozostaje lekko baniastą i jest z reguły wyższą od górnej. W późniejszych formach stosunek obu części jest równy lub nawet część górna zyskuje przewagę nad dolną. Jako ornament występują na części dolnej linie ryte, biegnące od załomu brzuśca ku dnu. Na załomie okala popielnice szereg dołków, będących jakby zakończeniem linii rytých zdobiących część dolną, występują one nawet wówczas, gdy część dolna jest zupełnie niezdobioną. Dołki te bywają zastąpione wgłębieniami wyciskanemi palcem lub skośnemi nacięciami. Część górna gładka, niezdobiona, wygięta do wewnątrz, krawędź prosta, rys. 3, tab. VIII. Formy późniejsze wykazują zanik linii rytých, na części dolnej, a nawet zanik dołków na załomie części dolnej z górną. Część górna ulega powolnemu wyrównaniu i przybiera formę regularnie stożkową, rys. 2, tab. VIII.

Popielnice brzuchate. Typ znany już w okresie starszej ceramiki łżyckiej, rys. 5, tab. VI. Część dolna baniasta. Często na największej wydętości brzuśca zaznacza się wyraźny załom. Jako ornament występują linie ryte na dolnej części brzuśca, biegnące od załomu, względnie największej wydętości brzuśca, ku dnu. Na

największej wydętości brzuśca spotykamy często szereg dołków. Niejednokrotnie załom brzuśca zaznaczony bywa plastycznym, karbowym żeberkiem. Kołnierz prosty, cylindryczny lub lekko stożkowy, z reguły niższy od części dolnej. W starszych formach tego typu załom brzuśca zaznaczony bywa wyraźniej. Kołnierz stosunkowo niski. Rozwój tej formy idzie w kierunku wyrównania załomu na największej wydętości brzuśca, wskutek czego brzusiec staje się zaokrąglonym i w kierunku podwyższenia kołnierza, który osiąga połowę wysokości naczynia. Linie ryte na dolnej części brzuśca i dołki na załomie brzuśca ulegają powolnemu zanikowi.

Popielnice dwuuche. Tab. VIII, rys. 7, 8 i 9. Typ znany nam jest z ubiegłego okresu starszej ceramiki łżyckiej, tab. VI, rys. 1—4 i 7. W ceramice łżyckiej gładkiej popielnice dwuuche występują licznie i reprezentują jedyne naczynia, które zachowały szczątki guzów nalepianych, tak charakterystycznych dla starszej ceramiki łżyckiej. Część dolna nie zdobiona, pierwotnie baniasta, zyskuje zwolna coraz bardziej wyraźny załom na największej wydętości brzuśca, wskutek czego z baniastej staje się coraz bardziej stożkową. Formy jednak o lekko baniastej części dolnej i zaokrąglonym brzuścu, trwają aż do końca tego okresu. Kołnierz zyskuje formę stożkową i ulega podwyższeniu. Początkowo kołnierz stanowi około  $\frac{1}{3}$  wysokości naczynia, zwolna staje się wyższym i osiąga połowę wysokości całego naczynia. Załom kołnierza z brzuścem ostro zaznaczony. Załom brzuśca wyjątkowo tylko zaznacza się kantem. Ucha duże taśmowe, osadzone zawsze u podstawy kołnierza. Ornamenta występują na górnej części brzuśca i załomie brzuśca z częścią dolną. Obok popielnic z gładkich, zupełnie niezdobionych, zjawiają się niekiedy na największej wydętości brzuśca guzy nalepiane w liczbie czterech lub sześciu. Guzy te bywają obwodzone liniami rytymi, tworzącymi koncentryczne półkola. Podkreślić należy, że guzy te nigdy nie są wytłaczane od wewnątrz, lecz na wzór starszej ceramiki łżyckiej są nalepiane na powierzchni zawsze na największej wydętości brzuśca. W dalszym rozwoju guzy znikają, a utrzymują się jedynie ryte koncentryczne półkola, będące reminiscencją dawnych guzów. Jako motywy zdobnicze zjawiają się nadto pionowe linie ryte ustawione grupami i miseczkowate wgłębienia umieszczane pojedynczo lub parami. Nadto zjawiają się grupy linii rytých skośnych i wpuszczanych trójkątów często przeciętych linią rytą po przekątnej.



Dzbanki, rys. 10, tab. VIII. Typ znany z ubiegłego okresu starszej ceramiki łużyckiej ulega w grupie gładkiej ceramiki łużyckiej ważnym przekształceniom. Forma dzbanków o wysokim cylindrycznym kołnierzu i baniastym brzuścu znika całkowicie. Kołnierz staje się niższym, a całe naczynie bardziej szerokie, zwykle szersze jak wysokie. Profil zwykle ostro zarysowany. Kołnierz prosty, cylindryczny, lub nazewnątrz rozwarty. Na największej wydętości brzuśca często wyraźnie zaznaczony załom. Część dolna niekiedy ozdobiona liniami rytemi biegnącymi od największej wydętości brzuśca ku dnu. Na brzuścu wyjątkowo spotykamy nalepiane guzy. Ucho taśmowe nie wznosi się ponad krawędź kołnierza. Dzbanki przechodzą niepostrzeżenie w czerpaki, a granica między temi dwoma typami naczyń jest trudną do uchwycenia.

Czerpaki. Tab. VIII, rys. 11. Typ znany już z poprzedniego okresu. Różnicuje się obecnie dość silnie. Spotykamy formę ostro profilowaną, o prostym lub lekko łukowatym, rozwartym ku górze kołnierzu i ostro zaznaczonym załomie na największej wydętości brzuśca. Forma ta występowała już w ubiegłym okresie, a obecnie jest dość licznie reprezentowana, często wśród naczyń małych rozmiarów. Inną formą są czerpaki o baniastym brzuścu i rozwartym prostym kołnierzu, z których jedne są formą pochodną dzbanków, inne mogą być formą pochodną czerpaków ostro profilowanych. Znajdujemy wreszcie naczynia o profilu zupełnie niezróżnicowanym, w kształcie wysokiej czarki. Wszystkie te formy opatrzone są taśmowym uchem rozpoczynającym się u krawędzi, nie wzniesionem ponad krawędź.

Naczynia szeroko otworowe. Znane z ubiegłego okresu, ulegają tylko drobnym przekształceniom. Głównie w sposobie wykształcenia kołnierza. Początkowo kołnierz jest cylindryczny, a krawędź ostrym załomem wygina się nazewnątrz w formie kryzy. Kołnierz oddzielony jest od brzuśca również ostrym załomem. Formy późniejsze wyróżniają się kołnierzem lekko nazewnątrz rozwartym i krawędzią niekiedy wygiętą na zewnątrz, lecz nie oddzieloną ostrym załomem od kołnierza. Załom kołnierza z częścią dolną utrzymany, rys. 13—14, tab. VIII. Zjawia się też forma opatrzona dwoma taśmowymi uchami sięgającymi od krawędzi do podstawy kołnierza, na wzór uch spotykanych u mis. W tej formie kołnierz staje się niższym.

Miski, rys. 4—6, tab. VIII, reprezentują formę bardzo cha-

rakterystyczną dla gładkiej ceramiki łużyckiej. Typ ten nie jest bowiem znany ani w grupie brandenbursko-wielkopolskiej, ani w grupie sasko-łużyckiej. Geneza tego typu misek nie jest jasna, brak nam bowiem zarówno w kulturze przedłużyckiej jak i starszej ceramice łużyckiej prototypów dla tej formy. Jest możliwe, że reprezentują one obcy element, być może zapożyczony z Węgier. Część dolna lekko baniasta lub stożkowata. Kołnierz lekko wygięty, ostro oddzielony od części dolnej. Miski te opatrzone są dwoma uchami taśmowymi, sięgającymi od krawędzi do podstawy kołnierza, nie wzniesionymi ponad krawędź.

Groby łużyckie grupy śląsko-morawskiej podobnie do grupy uprzednio opisaney są albo mogiłami z nasypem ziemnym, albo grobami płaskimi. Groby te tworzą cmentarzyska złożone od kilkunastu do kilkudziesięciu grobów. Mogiły wznoszone nad grobem dochodzą do 2 m. wys. i 15 m. średnicy. W budowie mogił zauważyć możemy dwie odmiany. W jednych popielnicę grobową wraz z przystawkami stawiano na powierzchni gruntu i dopiero wznoszono nad grobem nasyp ziemny, w innych grób wkopywano w ziemię i nad nim sypano dopiero kopiec. Znajdujemy nadto groby obstawione kamieniami, lub groby, w których nasyp grobowy zbudowany jest częściowo przynajmniej z kamieni. Grób właściwy składa się z popielnicy z reguły przykrytej misą i przystawek. Przystawek bywa najczęściej jedna do trzech. Większa liczba przystawek zjawia się dopiero później. Opisane typy naczyń z wyjątkiem czerpaków występują zarówno o charakterze przystawek jak i popielnic; przystawki powtarzają typy popielnic, są tylko zazwyczaj mniejsze. W jednym grobie spotykamy zazwyczaj jedną tylko popielnicę, zdarzają się jednak wyjątkowo groby o dwóch, a nawet trzech popielnicach. Obok grobów, w których starannie przemyte i oddzielone od resztek stosu kości zmarłego składano do popielnicy, spotykamy także groby, w których kości zmarłego bez popielnicy są złożone wprost do ziemi.

Rozmieszczenie geograficzne grupy śląsko-morawskiej przedstawia mapa w tekście grupa III. Zasięg tej grupy na obszarze Moraw jest nam znany z zestawienia Červinki<sup>1</sup>. Mimo pomnożonych obecnie znalezisk zasięg ten nie uległ jednak zmianie. Zasięg na obszarze Śląska wykreśliłem na podstawie mapy Richtho-

<sup>1</sup> Červinka, Morava za pravěku, mapa III.



fena<sup>1</sup> i materiałów przechowywanych we Wrocławiu, w ogromnej części niepublikowanych. Na obszarze tym możemy obserwować dwa wyraźne zgrupowania cmentarzysk łużyckich, jedno na Morawach, w porzeczu Morawy na nizinie Morawskiej i drugie na Śląsku, po lewym brzegu Odry, w powiatach: Wrocław, Niemcza, Strehlen i Ohlen. Powiaty te należą do najurodzajniejszych na Śląsku. Polska nie wchodzi w obszar opanowany przez tę grupę. Znamy jednak jedno cmentarzysko łużyckie typowe dla grupy śląsko-morawskiej z Iwanowic pow. miechowski<sup>2</sup>. Nadto w muzeum Akademii Umiejętności w Krakowie jest przechowany jeden dzbanek i naczynie szerokootworowe z Dziekanowic pow. pińczowski, które do tej grupy zaliczyć należy. Być może z grobu pochodzi też szpila bronzowa ze zgrubiałą poprzecznie żeberkowaną główką z Książnic Wielkich pow. pińczowski<sup>3</sup>. Znaleźiska te świadczą o inwazji ludności łużyckiej grupy śląsko-morawskiej doliną Wisły na wyżynę Małopolską. Dalszemi dowodami tej inwazji są dwa skarby III okresu bronzu z wyżyny Małopolskiej: skarb z Błogocic pow. miechowski<sup>4</sup> i skarb z Żydowa pow. stopnicki<sup>5</sup>. Być może, że do tej grupy zaliczyć należy również siekierkę bronzową z piętą typu wielkopolskiego z Miedziarki pow. kielecki<sup>6</sup>.

Grupa śląsko-morawska III okresu bronzu rozwinęła się, jak to z analizy typów ceramicznych wynika, ze starszej ceramiki łużyckiej III A okresu bronzu. Obszar jednak tej grupy pokrywa się tylko na małym obszarze Śląska z grupą starszych cmentarzysk łużyckich. Na tym też tylko obszarze, gdzie groby obu okresów występują obok siebie, możemy obserwować powolny rozwój form łużyckich od okresu A do B, oraz znamy cmentarzyska, które przez oba okresy bez przerwy były w użyciu. Na pozostałym obszarze kultura łużycka reprezentuje nowe nawarstwienie etniczne. Ludność z kulturą łużycką doliną Odry i Nisy przechodzi na Morawy, oku-

<sup>1</sup> Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926, mapa 3. Na mapie tej grupa śląsko-morawska nie została oddzielona od grupy brandenbursko-wielkopolskiej.

<sup>2</sup> Kozłowski, Cmentarzysko ciałopalne łużyckie III-go okresu epoki bronzu na uroczysku Wysyłek w Iwanowicach pow. miechowski, Wiad. arch. V. 43 n.

<sup>3</sup> Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem 81.

<sup>4</sup> Kostrzewski l. c. 215 nr. 314; tamże dalsza literatura.

<sup>5</sup> Żurowski, Skarb z Żydowa pow. stopnicki, Wiad. arch. VII. 78—91.

<sup>6</sup> Kostrzewski l. c. 215 nr. 311.

pując nizinę morawską w porzeczu Morawy i wypiera dawnych mieszkańców ku południowi<sup>1</sup>. Na Morawach kultura łużycka nie może być też nawiązana bezpośrednio do ludności ubiegłego okresu. Przeżywa się tu aż do III okresu bronzu kultura unietycka, która w końcowych swych fazach wytwarza formy często bardzo zbliżone do kultury przedłużyckiej na Śląsku. Nie dostrzegamy jednak na Morawach powolnego przekształcenia obrządku grzebalnego i przejściowych form ceramicznych, jakie obserwowaliśmy na Śląsku. Między obu grupami brak wyraźnego przejścia, brak również ciągłości osad i cmentarzysk, któreby ciągłość osadnictwa udowodnić mogły.

Poglądowi, że kultura łużycka na Morawach jest nową imigracją etniczną, hołdują zgodnie Červinka, Buchtela, Pič i inni badacze czescy.

Ceramika żłobkowana III C okresu bronzu. Tab. IX.

Ostatnią fazę C III okresu bronzu na obszarze kultury łużyckiej charakteryzuje ceramika żłobkowana. Występuje ona na całym obszarze opanowanym przez kulturę łużycką. Nie jest więc grupą terytoryalną, lecz stanowi grupę chronologiczną.

Stwierdzają to systematycznie zbadane cmentarzyska, gdzie ceramika żłobkowana nigdy nie występuje razem w grobach z naczyniami III B okresu<sup>2</sup>. Naczelną cechą tej grupy jest ornament dość szerokich żłobków ukośnych (średnia szerokość żłobków waha się od 20—10 mm.), rys. 5, 6, 11, 13 i 15, tab. IX. Obok żłobków ukośnych występują również żłobki półkoliste, okalające koncentrycznie guzki na największej wydętości brzuśca, rys. 9, tab. IX. Motyw ten jest pochodnym dawnych wypukłości guzowatych, które ulegają obecnie powolnemu zanikowi i degenerują. Formy naczyń, które były w użyciu w okresie wczesnej ceramiki łużyckiej, są nadal utrzymane i ulegają nieznacznym tylko zmianom, a wskutek powszechnego na całym obszarze kultury łużyckiej stosowania motywu żłobków ukośnych i zaniku wypukłości guzowatych, różnice między poszczególnymi grupami wczesnej ceramiki łużyckiej ulegają

<sup>1</sup> Wien. Präh. Zeitschr. 1922, 80.

<sup>2</sup> Ceramikę żłobkowaną III C okresu bronzu należy jasno odróżnić od ceramiki żłobkowanej poziomo grupy sasko-łużyckiej IV i V okresu bronzu oraz od żłobków poziomych, a wyjątkowo nawet ukośnych, jakie występują w grupie brandenbursko-wielkopolskiej (Auritzkiej) IV okresu bronzu.



obecnie znacznemu zatarciu. Mimo to jednak wszystkie trzy grupy wyodrębnione w poprzednim okresie możemy i teraz jasno wyróżnić. Zasięg grupy sasko-łużyckiej i śląsko-morawskiej oraz grupy czeskiej nie ulegają większym zmianom. Na III C okres bronzu przypada jedynie ekspansja grupy brandenbursko-wielkopolskiej na wschód w porzecze Wisły i na Pomorze. Rezultatem tej ekspansji jest powstanie grupy środkowo polskiej ceramiki żłobkowanej i grupy pomorskiej.

Grupa środkowo polska ceramiki żłobkowanej wykazuje bezpośrednie nawiązanie do grupy brandenbursko-wielkopolskiej i musi być uznana za jej grupę pochodną. Wypukłości guzowate wytłaczane od wewnątrz, a reprezentujące charakterystyczną cechę grupy brandenbursko-wielkopolskiej, wychodzą teraz coraz bardziej z użycia. Po dawnej wypukłości pozostaje tylko guzek umieszczony na największej wydętości brzuśca, obwiedziony koncentrycznie półkolistymi żłobkami, rys. 9, tab. IX. Nadto spotykamy jeszcze małe guzki, które niekiedy przesuwają się na górną część brzuśca i zyskują formę talerzowatą, rys. 14 i 17, tab. IX. Wypukłości te są z reguły koliste i obwiedzione jedną lub dwoma liniami rytemi. Występują też małe wypukłości na największej wydętości brzuśca, często opatrzone pionowym żeberkiem, przechodzącym przez środek wypukłości. Panującym jest motyw żłobków ukośnych zdobiących brzusce naczyń, rys. 5, 6, 8, 11, 13 i 15, tab. IX. W późnych formach tej grupy zjawiają się grupy ukośnych żłobków, zestawionych ze sobą pod kątem, rys. 7 i 12, tab. IX. Motyw ten jest zapewne wynikiem całkowitego zagubienia motywu koncentrycznych żłobków, co w efekcie ostatecznym dało grupy naprzemianległych prostych ukośnych żłobków.

Formy naczyń przedstawiają żywą tradycję ubiegłego okresu, ulegają jednak drobnym przekształceniom w proporcjach i kształtach. Popielnice brzuchate licznie występujące mają tendencję do form niskich, bardziej szerokich niż wysokich. Brzusiec silnie wydęty, ostro oddzielony załomem od kołnierza. Część dolna z reguły wyższa od kołnierza, a stosunek ten najczęściej odpowiada stosunkowi 3:2. Licznie występują naczynia zupełnie nie zdobione, rys. 1 i 2, tab. IX. Jako ornament widzimy najczęściej żłobki ukośne, rys. 5 i 11, tab. IX. Półkoliste żłobki koncentryczne występują rzadko. Krawędź stożkowato zwężonego kołnierza, niekiedy płasko wygięta nazewnątrz, ostro z kołnierzem załamana, rys. 12, tab. IX. Popielnice dwuuche należą przeważnie do form niskich. Na brzuścu

występują zdegenerowane wypukłości guzowate lub małe wypukłości talerzowate na górnej części brzuśca, rys. 17, tab. IX. Najczęściej jednak żłobki ukośne lub żłobki półkoliste okalające koncentrycznie guzki osadzone na największej wydętości brzuśca, krawędź kołnierza często nazewnątrz wygięta, rys. 15, tab. IX.

Dzbanki jednoucha, są to smukłe naczynia o baniastym brzuścu, wysokim kołnierzu lekko łukowato nazewnątrz rozwartym oddzielonym ostrym załomem od brzuśca, rys. 4, 6, 13 i 14, tab. IX. Ucho taśmowe sięga od krawędzi do największej wydętości brzuśca, rys. 6, 13 i 14, tab. IX, w formach typologicznie późniejszych, jedynie do kołnierza powyżej jego podstawy, rys. 4 i 9, tab. IX. Brzusiec zdobiony ukośnymi żłobkami lub koncentrycznymi półkolami. W grupie środkowo polskiej ceramiki żłobkowanej spotykamy nadto naczynia szeroko otworowe znane nam z ubiegłego okresu oraz nie liczne miski, rys. 18, tab. IX. Wszystkie te typy naczyń są dziedzictwem ubiegłego okresu i stwierdzają związek grupy środkowo polskiej ceramiki żłobkowanej z grupą brandenbursko-wielkopolską, ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych. Nową formą pochodną od dzbanków jednouchych są jedynie czerpaki, rys. 3, 8 i 19, tab. IX. Są to niskie a szerokie naczynia o baniastej części dolnej, o prostym lekko rozwartym kołnierzu, zwykle niezdobione lub ukośnie żłobkowane na górnej części brzuśca. Między dzbankami jednouchymi a czerpakami możemy obserwować wszystkie formy przejściowe. Nadto jako formy typologiczne najpóźniejsze zjawiają się czerpaki o profilu wyrównanym i pozbawione zupełnie kołnierza<sup>1</sup>.

Opisana tu ceramika żłobkowana występuje na całym obszarze grupy brandenbursko-wielkopolskiej, a cmentarzyska tej grupy były prawie zawsze w użyciu także w okresie III C epoki bronzu. Pozatem jednak ceramika żłobkowana przekracza bardzo znacznie zasięg grupy brandenbursko-wielkopolskiej ku wschodowi, opanowując całą Wielkopolskę, Kujawy i część środkowego porzecza Wisły. Zasięg tej grupy jest wskazany na naszej mapie II.

Z obszaru Wielkopolski zanotowałem ceramikę żłobkową w muzeum Wielkopolskim z następujących miejscowości: Międzyrzec pow. t. n., Zbąszyń pow. międzyrzecki, Dłusko pow.

<sup>1</sup> Materiał ilustracyjny przedstawiający grupę środkowo polską ceramikę żłobkowaną, por. Kozłowski, Wiad. archeol. 1920, V. 146, rys. 10—23; Dowgird, Zbiór wiad. do antr. kraj. XI. tab. VII; Kostrzewski, Wielkopolska 1923, rys. 151, 156, 157, 159.



świerzyński, Wonieść pow. śmigieński, Starkowo pow. wolsztyński, Międzychód pow. t. n., Włoszakowice pow. leszczyński, Sypniewo pow. chodzieski, Kraplewo pow. poznański zachodni, Wójcin pow. strzeliski. Zestawienie to niema pretensji do wyczerpania znanych znalezisk tego typu z Wielkopolski. Z byłego Królestwa Polskiego znamy cmentarzyska z ceramiką żłobkowaną z następujących miejscowości: W pow. łęczyckim: Bałdrzychów, Sierpów, Nagórki, Smolice, Stara Kłodawa, Tkaczew. W pow. kolskim: Bąłogi, Koło. W pow. gostyńskim: Sieraków. W pow. płockim: Ośnica. W pow. sochaczewskim: Juljapol. W pow. łowickim: Bąków dolny. W pow. sieradzkim: Tubądzin. W pow. opoczyńskim: Wola Załężna<sup>1</sup>.

Zestawienie to możemy jeszcze uzupełnić znaleziskami szpil uszatyh, szpil z kolistą główką i zgrubiałą szyjką, szpil z główką tulejkowatą, szpil z główką zgrubiałą poprzecznie karbowaną, wreszcie szpil w kształcie pastorału. Szpile te pochodzą z grobów i są charakterystyczne dla III okresu bronzu. Znaleziskami temi możemy uzupełnić nasze wiadomości o cmentarzyskach łużyckich III okresu bronzu z Wielkopolski.

Szpile uszate są nam znane z następujących miejscowości: Pogorzelić pow. wrzesiński, Gąsawa pow. żniński, Sulmierzyce pow. odolański, Słaboszewo pow. mogileński, Wójcin pow. strzebiński, Włociny pow. sieradzki, okolice Praszki nad Wartą pow. wieluński, Cieśle pow. płocki. Szpile z kolistą główką i zgrubiałą szyjką znamy z następujących miejscowości: Obry pow. wolsztyński, Środa pow. t. n., Binino pow. szamotulski, Przemęt pow. wolsztyński, Włociny pow. sieradzki.

Szpile z główką zgrubiałą poprzecznie karbowaną z następujących miejscowości: Stanomirz pow. inowrocławski, Włoszakowice pow. wschowski, Brenno pow. wschowski, Oborniki pow. t. n.

Szpile z główką tulejkowatą znamy z następujących miejscowości: Kowalewko pow. obornicki, Wiktorowo pow. średzki, Wójcin pow. strzebiński, Kujawki pow. wągrowiecki, Kunowo pow. śremski, Wróblewo pow. szamotulski, Wyszogród pow. płocki.

<sup>1</sup> Kozłowski, Wiad. archeol. V. 142—156; Kostrzewski, Przegl. arch. II. 178.

Szpila w kształcie pastorału z Waliszewa pow. jarociński.

W szeregu miejscowości szpile te znalezione zostały wraz z ceramiką łużycką III okresu bronzu, którą odnieść należy do grupy ceramiki żłobkowanej III C okresu bronzu. Z powyższego zestawienia wynika, że na wschód od zasięgu grupy brandenbursko-wielkopolskiej stwierdzone zostały znaleziska grobowe kultury łużyckiej III okresu bronzu poza Pomorzem w 27 miejscowościach.

Grupa pomorska kultury łużyckiej III okresu bronzu.

Grupa pomorska kultury łużyckiej III okresu bronzu przedstawia się dość ubogo. Dopiero pod koniec III okresu bronzu dokonuje się na ten obszar pierwsza inwazja łużycka. Inwazja ta idzie starym szlakiem bursztynowym, a sądząc z ceramiki łużyckiej grupy pomorskiej, przypada na III C okres bronzu. Znaleziska grobowe łużyckie III okresu bronzu zestawiał z Pomorza ks. Łęga<sup>1</sup>. Cmentarzysko Warszeńka pow. kartuski<sup>2</sup> było w użyciu w III i IV okresie bronzu. Groby zaznaczone są nasypem ziemnym, który wznosi się na wybrukowanej podstawie kurhanu i składa się z jądra kamiennego i kręgu kamieni na obwodzie. Wszystko to przysypane ziemią. Dwa kurhany dostarczyły całego szeregu wyrobów III okresu: siekierkę z piętą typu północno-niemieckiego, dwie szpile uszate, dwie bransolety z taśmy brązowej zdobne naprzemian pionowymi i poziomymi liniami rytemi, dwie szpile proste, dwa guzy typu północnego i dwa pierścionki z cienkiego drutu.

Drugim cmentarzyskiem jest Nowy Dwór pow. chełmiński<sup>3</sup>. Cmentarzysko to pochodzi głównie z okresu IV bronzu, założone jednak zostało już w III okresie, czego dowodzą znalezione tu: puchar z pustą nóżką i lejkwatą szyjką, zdobny na brzuscu ukośnami żłobkami, misa i dzbanek o esowatym profilu. Nadto zestawia ks. Łęga z Pomorza szereg szpil uszatyh, które pochodzą prawdopodobnie ze zrujnowanych grobów (Czarnowo i Żyda pow. toruński, Klęczkowo pow. chełmiński, Liniewko pow. tczewski) oraz dwie szpile z główką zgrubiałą poprzecznie karbowaną z W. Trąbki

<sup>1</sup> Ks. Łęga, Przyczynki do poznania kultury łużyckiej na Pomorzu. Roczn. Tow. Nauk. w Toruniu 1925, XXXII.

<sup>2</sup> Lissauer, Alterthümer d. Bronzezeit, tab. III, 1—8; La Baume, Vorgeschichte von Westpreussen 1920, 25, rys. 42—47.

<sup>3</sup> Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem, 178.



pow. gdański. Znaleźiska te wniesione na naszą mapę wskazują wyraźnie szlak, którym ludność łużycka wchodzi na Pomorze w trzecim okresie bronzu. Znaleźiska łużyckie na Pomorzu możemy uzupełnić jeszcze trzema skarbami (Ryńsk pow. wąbrzeski, Stęgowald (Stangewalde) pow. kartuski i Czerniewice pow. toruński), oraz szeregiem znalezisk luźnych wyrobów bronzowych<sup>1</sup>.

Poza Pomorzem znajdujemy jeszcze dowody pobytu ludności łużyckiej na półwyspie sambijskim. Stwierdza to kurhan z obrządkiem ciałopalnym z Marscheiten pow. fiszawski, który swą budową przypomina kurhany kaszubskie. Nadto w innych kurhanach współczesnych półwyspu sambijskiego o obrządku szkieletowym, a przynależnych do szczepów o kulturze wschodnio-bałtyckiej, znajdujemy ślady oddziaływania kultury łużyckiej. Samych szpil uszatychnych znamy z półwyspu sambijskiego 18 egz.<sup>2</sup> Znaleźiska te świadczą, że jakiś odłam ludu łużyckiego z Pomorza przedostał się morzem na półwysep sambijski i tu się osiedlił.

Skarby i znaleźiska luźne wyrobów bronzowych III okresu bronzu.

Na obszarze opanowanym przez kulturę łużycką w III okresie bronzu występują obok cmentarzysk łużyckich liczne skarby i luźne znaleźiska wyrobów bronzowych, stanowiące wybitną cechę kultury łużyckiej. Cały szereg typów wyrobów bronzowych, które występują w skarbach III okresu bronzu, były już w użyciu w II okresie w kulturze przedłużyckiej, a zespół form charakteryzujący III okres bronzu kultury łużyckiej rozwinął się na podłożu kultury przedłużyckiej II okresu bronzu. Szereg typów II okresu przetrwało do trzeciego okresu z nieznacznie tylko zmianami, a nawet niektóre typy II okresu były nadal w użyciu w III okresie. Nie wynika stąd oczywiście, aby rozwój kultury przedłużyckiej w łużycką dokonać się miał na obszarze Wielkopolski jedynie z tej przyczyny, że występuje tu kultura przedłużycka w II okresie bronzu i kultura łużycka w trzecim okresie. Wykazałem poprzednio, że Wielkopolska w II okresie bronzu reprezentowała w stosunku do Śląska i Łużyc obszar peryferyczny, korzystając głównie z importów wyrobów metalowych z południa, które szlakiem bursztynowym i solnym do Wielkopolski napływały. W III okresie bronzu rola Wielkopolski

<sup>1</sup> Por. naszą tabelę II.

<sup>2</sup> Kostrzewski l. c. str. 178—179.

i jej stosunek do Śląska i Łużyc ulega zmianie. W trzecim B okresie bronzu wytwarza się odrębna grupa brandenbursko-wielkopolska kultury łużyckiej i stopniowo Wielkopolska coraz gęściej zostaje zaludniona. Początkowo zachodnia Wielkopolska zostaje zwarcie opanowana przez kulturę łużycką. Następnie w III C okresie bronzu cała pozostała część Wielkopolski wraz z zachodnią częścią środkowej Polski zostaje opanowana przez ludność łużycką i nie trudno rzuciwszy okiem na naszą mapę rozpoznać, że ekspansja ta szła starym utartym szlakiem bursztynowym i solnym. Wraz z inwazją ludności łużyckiej zjawiają się także na całym obszarze liczne skarby łużyckie. Skarby te częściowo są świadectwem handlu solą i bursztynem i reprezentują importy. Liczba jednak importów węgierskich, północnych i wogóle obcego (nie łużyckiego) pochodzenia maleje, a na czoło wysuwają się wyroby właściwe kulturze łużyckiej. Liczne znaleźiska wyrobów bronzowych rozrzucone po całym obszarze opanowanym przez ludność łużycką świadczą o znacznym wzroście zamożności mieszkańców, niektóre zaś typy lokalne o rodzimym przemyśle metalurgicznym.

Z trzeciego okresu mamy cztery skarby złote: Kaczory pow. chodzieski, Witkowice pow. szamotulski, Brzeziny pow. pleszewski, pow. śremski (miejscowość nieznana)<sup>1</sup> oraz szereg skarbów bronzowych<sup>2</sup>. Na trzeci okres bronzu przypadają skarby następujące: Ryńsk pow. wąbrzeski, Stęgowald (Stangewalde) pow. kartuski, Czerniewice pow. toruński, Rosko pow. wieluński, Międzyrzec pow. t. n., Niewierz pow. szamotulski, Radzim pow. obornicki, Będlewo pow. poznański zachodni, Łuszczewo pow. nieszawski, Kaliska pow. słupecki, Kaliskie pow. Kalisz, Raszew pow. kutnowski, Ułany pow. turecki, Gogolewo

<sup>1</sup> Kostrzewski, Skarb złoty z Kaczorów pow. chodzieski, Wiad. arch. VI. 1921, 109; Tenże, Z badań nad osadnictwem; Tenże, Wielkopolska 1923, 64—65 n.

<sup>2</sup> Skarby bronzowe oraz znaleźiska luźne środkowej epoki bronzu zestawiał Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem 202—217, nie rozdzielając jednak znalezisk II okresu bronzu od znalezisk III okresu. Podział ten przeprowadziłem, zestawiając oddzielnie w tabelach znaleźiska II i III okresu bronzu. Por. tabela I i II. Nie uwzględniam tu dwóch naramienników z tarczami ślimacznicowymi z okolic Radomia, które zaliczam do późnej epoki bronzu, skarbu z Pruszkowa, który zaliczam do IV okresu bronzu i skarbu z Marjanowa, który w całości zaliczam do V okresu bronzu.



pow. gostyński, Smiełów pow. jarociński, Rostkowo pow. płocki, Złaków kościelny pow. łowicki, Wałowice pow. rawski, Czubin pow. błoński, Piastów pow. radomski.

Poza obszarem, zakreślonym na naszej mapie, jako opanowanym w III okresie bronzu przez kulturę łużycką znalazły się: skarb z Piastowa pow. radomski i skarb z Czubina pow. błoński. Znaleźiska te świadczą o infiltracji łużyckiej poza obszar zwarcie opanowany przez ludność łużycką. Skarb z Czubina obok typów łużyckich i północnych zawiera nadto 3 czekany bałtyckie.

Obok skarbów znany cały szereg znalezisk wyroków bronzowych III okresu bronzu, zestawionych w naszej tabeli II.

Groby i skarby łużyckie III okresu bronzu w Polsce pozwalają na poznanie zespołu wyrobów metalowych, charakteryzujących ten okres. Jako przedmioty ozdoby występują przede wszystkim licznie szpile służące do spinania odzieży, znane nam prawie wyłącznie z grobów. Są to szpile uszate, znane nam już z II okresu bronzu. W trzecim okresie występują w dwóch typach: typ B i C<sup>1</sup>. Typ B jest rozwinięciem szpil uszatech II okresu i wyróżnia się małą główką w kształcie płytki, która zaczyna się zlewać powoli z szyjką szpili, rys. 1, tab. X. Typ C cechuje wyprostowany trzonek szpili i załamanie szyjki z trzonkiem prawie pod kątem prostym. Główka zyskuje kształt odwróconego stożka i jest uformowana przez równomierne zgrubienie szyjki. Ponad załamaniem szyjki okala szpilę przedziurawiona tarczka. Tarczka i główka wraz górną częścią szyjki są ozdobione liniami rytymi, imitującymi obwiniecie sznura, rys. 2, tab. X. Obok szpil uszatech występują szpile z główką wrzecionowatą zgrubiałą, poprzecznie żeberkowaną, rys. 3, tab. X, szpile z główką tulejkowatą lub kielichowatą, rys. 5, tab. X, wreszcie szpile pojawiające się już w II okresie bronzu, a mianowicie szpile pastorałowate, rys. 7, tab. X, oraz szpile ze zgrubiałą szyjką i kulistą główką, rys. 6, tab. X<sup>2</sup>.

Bardzo dla III okresu bronzu w kulturze łużyckiej charakterystycznym typem są naramienniki z tarczami ślimacznicowemi. Typ ten pojawia się w II okresie bronzu, jest jednak dalej w użyciu w III okresie bronzu, jak to stwierdzają skarby:

<sup>1</sup> Mertins, Wegweiser Urg. Schl. 1906, 55; Seger, Prähist. Zeit. I. 59—64; Kostrzewski, Wielkopolska 1923, 62.

<sup>2</sup> Kostrzewski, Wielkopolska 1923, 62—63; Tenże, Z badań nad osadnictwem 175, rys. 56—62.

Czerniewice pow. toruński, Niewierz pow. szamotulski, Łuszczewo pow. nieszawski, Raszew pow. kutnowski, rys. 12, tab. X, Ułany pow. turecki, Cieszewko pow. płocki, Piastów pow. radomski, Żydów pow. stopnicki, rys. 17, tab. X. Przetrwały nawet do późnej epoki bronzu, jak tego dowodzi skarb z Maćkówki pow. przeworski. Do późnej epoki bronzu (IV okres) odnieść należy również naramienniki z tarczami ślimacznicowemi ze skarbu w Wójczy i skarbu z okolic Rzeszowa oraz parę naramienników z okolic Radomia.

Żurowski<sup>1</sup> pierwszy zwrócił uwagę na rozwój typologiczny tych naramienników, wyróżniając formę starszą o ślimacznicach skręconych z drutu okrągłego i formę młodszą o ślimacznicach skręconych z drutu kanciastego; nadto zwrócił uwagę na uformowanie obręczy naramienników, której przekrój bywa u starszych naramienników wypukły nazewnątrz, a płaski od wewnątrz, w późniejszych od wewnątrz wydrążony. Ważną chronologicznie cechą jest przekrój drutu, z którego skręcone są ślimacznice. Drut ten w naramiennikach II okresu jest zawsze okrągły, a dopiero w naramiennikach III okresu staje się kanciastym, rys. 12, 16 i 17, tab. X. Ten podział potwierdzają wszystkie skarby z Polski. Wyjątkiem jest tylko skarb z Kuźnic, który zawiera dwie pary naramienników z tarczami ślimacznicowemi. (Jedna para w muzeum w Gdańsku, druga w Toruniu) o przekroju drutu kanciastym, które znalazły się w towarzystwie naramienników spiralnych z blachy bronzowej, trzech z wąskiej blachy z tarczami ślimacznicowemi na końcach, jednego z szerokiej taśmy i fragmentów drugiego takiegoż naramiennika. Naramienniki spiralne z blachy bronzowej są typem II okresu bronzu i ze skarbów III okresu nie są znane. Naramienniki natomiast z tarczami ślimacznicowemi wskazują na III okres bronzu. Nadto ze skarbu z Kuźnic pochodzą trzy bransolety otwarte, zdobne naprzemian ukośnemi i poprzecznemi kreskami o przekroju półokrągłym od wewnątrz płaskie, które również na III okres bronzu wskazują. Możliwe są dwie interpretacje; albo wyjątkowo typ naramienników spiralnych przetrwał w Kuźnicach aż do III okresu bronzu i skarb kuźnicki dostał się do ziemi dopiero w III okresie bronzu, albo moda naramienników o kanciastym w przekroju drucie w ślimacznicach jest starszą i sięga końca II okresu bronzu. Ta druga interpretacja

<sup>1</sup> Żurowski, Skarb bronzowy z Żydowa, Wiad. arch. VII. 78—91.



wydać mi się bardziej prawdopodobną i dlatego skarb z Kuźnic datuje się na koniec II okresu brązu. Naramienniki o ślimacznicach skręconych z okrągłego drutu są znane z dwóch skarbów III okresu brązu. Jest to wyjątek z reguły. Jedna para tego rodzaju naramienników bardzo zużyta pochodzi ze skarbu w Raszewie, tu jednak spirale są skręcone nie z drutu okrągłego, lecz bardzo rozplaszczanego o przekroju płasko owalnym. Ornamentyka tych naramienników jest zupełnie zgodna z naramiennikami II okresu brązu. Przekrój obręczy od wewnątrz płaski. Drugą parę rozgiętych naramienników II okresu brązu znamy ze skarbu w Niewierzu pow. szamotulski.

Przekrój obręczy naramienników posiada mniejsze znaczenie chronologiczne. Najstarsze naramienniki II okresu brązu posiadają istotnie przekrój półkolisty i są płaskie od wewnątrz, późniejsze są od wewnątrz wydrążone. Cecha ta jednak jest już bardzo rozpowszechniona u naramienników II okresu brązu. W najpóźniejszych naramiennikach obręcz zyskuje niekiedy przekrój daszkowaty jak na przykład w naramiennikach skarbu z Czerniewic pow. toruński lub jest wykonana z dość cienkiego drutu o przekroju okrągłym jak na przykład w drugiej parze naramienników z Raszewa, rys. 12, tab. X. Najpóźniejszymi są wreszcie naramienniki z Maćkówki i okolic Radomia o ślimacznicach wykonanych z cienkiego kanciastego drutu. Richthofen zalicza wszystkie naramienniki z tarczami ślimacznicowymi do II okresu brązu. Z podanego przezeń wykazu znalezisk II okresu brązu dla Śląska skreślić wskutek tego należy parę naramienników z Habicht obw. kozielski i z Ziembic (Münsterberg) obw. ziemicki, które ze względu na kanciasty przekrój drutu, z którego skręcone są ślimacznice tych naramienników, odniesione być winny do III okresu brązu. Wskazówką chronologiczną przy datowaniu naramienników z tarczami ślimacznicowymi jest również ornamentyka. Naramienniki II okresu brązu są z reguły bogato zdobione, a grupy linii rytých najczęściej naprzemian, poprzecznych i podłużnych, występują nie tylko na obręczy, ale i na ślimacznicach. W późniejszych okazach ślimacznice są coraz mniej zdobione, a w III okresie brązu nie są zdobione zupełnie, lub jedynie kant zewnętrzny drutu tworzącego ślimacznice jest nacinany.

Bransolety III okresu brązu występują w kilku typach. Najpospolitsze są bransolety otwarte, zdobne naprzemian grupami podłużnych i poprzecznych kresk. Typ ten występuje w kilku od-

mianach. Najpospolitszą jest forma bransolety wykonanej z grubej wąskiej taśmy brązowej o stronie zewnętrznej wypukłej, wewnętrznej płaskiej, zdobna naprzemian grupami kresk poziomych i poprzecznych. Ta forma bransolety jest znana już z II okresu brązu, występuje jednak i w III okresie. Bransolety II okresu posiadają końce przeważnie nie stykające się ze sobą, formy późniejsze przeważnie III okresu brązu posiadają końce stykające się ze sobą, rys. 1 i 4, tab. XI. Pewnym znaleziskiem III okresu brązu są dwie bransolety tego rodzaju z kurhanu łużyckiego z Warszenka pow. kartuski. Inną odmianą tego typu są bransolety zdobne kreskami poprzecznymi i skośnymi o końcach stykających się ze sobą; ta odmiana zdaje się być charakterystyczną dla III okresu brązu. Para bransolet tego rodzaju o lekko skośnych kreskach pochodzi jednak ze skarbu w Kuźnicach, przypadającego na schyłek II okresu brązu, inna z Łuszczewa ze skarbu III okresu brązu, rys. 1, tab. X i wreszcie jedna ze Śmiełowa łącznie znaleziona, którą ze względu na ornamentykę ukośnych kresk zaliczam do III okresu brązu. Trzecią odmianą są bransolety otwarte o przekroju grubosoczewkowatym, o stronie zewnętrznej silnie wypukłej, lub nawet przekroju okrągłym, zdobne ukośnymi liniami rytymi, rys. 4, tab. XI. Tę odmianę znam z następujących miejscowości: Pruszcz-Łęgowo pow. gdański, Młynki pow. tucholski, Lutów pow. złotowski, Ułany pow. turecki, Bolesławice pow. kolski. Odniesić je należy do III okresu brązu. Odrębny typ stanowią bransolety otwarte wykonane z szerokiej, nazewnątrz lekko wypukłej, od wewnątrz płaskiej taśmy brązowej, rys. 5 i 8, tab. XI. Znamy z Polski cztery pary takich bransolet. Dwie pary zdobne naprzemian grupami pionowych i poprzecznych kresk znamy z Cieszcza pow. płocki, jedną parę z Raszewa pow. kutnowski i jedną zdobną naprzemian kreskami poprzecznymi i ukośnymi ułożonymi w plecionkę z Czerniewic pow. toruński; należą one już do końca III okresu brązu. Odosobniony typ stanowi bransoletka z Pruszkowa wykonana z taśmy brązowej o przekroju daszkowatym, z końcami zachodzącymi na siebie, zdobna naprzemian w szachownicę poziomymi i poprzecznymi kreskami; bransoletę tę jednak tak jak i cały skarb z Pruszkowa pow. warszawski, zaliczony do środkowej epoki brązu przez Kostrzewskiego, należy zaliczyć do IV okresu brązu. Znalazła się tu bowiem obok wspomnianej bransolety druga bransoletka o zwężonych, zachodzących na



siebie końcach o przekroju okrągłym, zdobna grupami ukośnych kresek rozdzielonych jodełką, analogiczna zupełnie do bransolet z Maćkówki i Sieniawy.

Bez bliższej analogii pozostaje para ciężkich bransolet o końcach stłoczonych z Raszewa, rys. 2, tab. XI. Bransoleta ta przypomina bardzo bransolety rys. 4 tab. XI, jest jednak większa, grubsza, a końce stłoczone ze sobą czynią wrażenie obręczy jednolitej, ornamentyka złożona naprzemian z poprzecznych i podłużnych pionowych rowków. Przekrój grubo soczewkowaty, o stronie zewnętrznej silniej, wewnętrznej słabo wypukłej; typ ten jest pochodny bransolet o końcach nie stykających się ze sobą.

Odrębną grupę bransolet stanowią bransolety o przekroju okrągłym z końcami zwężonymi, tępo zakończonymi, nie stykającymi się ze sobą. Typ ten rozpowszechniony na Węgrzech, jasno odróżnić go należy od bransolet z końcami rozplaszczonymi. Jest pochodnym bransolet I okresu bronzu i był w użyciu w II okresie, a jako import węgierski jawia się w skarbie ze Stefkowej. Z trzeciego okresu typ ten w Polsce jest nam znany ze skarbu w Żydowie. Bransolety te zdobne są naprzemian grupami linii rytých poprzecznych i jodełką o końcach zdobionych liniami poprzecznymi, rys. 14, tab. X.

Dalszą formą rozwojową tego typu są dwie bransolety z Żydowa o końcach stykających się ze sobą, zdobne ukośnymi grupami linii rytých, ułożonych naprzemian z motywem jodełki, rys. 15, tab. X. Typ ten prowadzi nas bezpośrednio do typów bransolet środkowo małopolskiego typu, o końcach zachodzących na siebie, zdobnych również ukośnymi grupami kresek. Znamy ten typ z następujących skarbów: 15 sztuk z Maćkówki, 6 z Przędziela, 3 z Sieniawy, 1 z okolic Rzeszowa, wszystkie ze skarbów IV i V okresu bronzu, nadto ten sam typ znany jest jeszcze z Kluczewa pow. błoński, Pruszkowa i Raszewa 2 sztuki. Ogółem typ ten jest reprezentowany w Polsce przez 29 okazów, z których wszystkie odnieść należy do młodszej epoki bronzu. Jedynie bransoleta z Raszewa pochodzi ze skarbu, którego cały zespół prócz tej bransolety wskazuje na III okres bronzu. Musimy też jako problem otwarty pozostawić pytanie, czy bransolety o zachodzących końcach powstały już w III okresie bronzu, czy też rozwinęły się one dopiero w IV-tym. W tym drugim wypadku należałoby skarb z Raszewa datować ze względu na tę bransoletę na okres IV bronzu.

**Pierścienie.** Występują w dwóch typach. Pierścienie z dwoma tarczami spiralnymi skręconymi z drutu, znane już z II okresu bronzu, oraz pierścienie spiralnie skręcone z drutu brązowego o kilku zwojach.

**Guzy.** Z obszaru kultury łużyckiej III okresu bronzu ze skarbów znamy jeden guz z uszkiem, rys. 8, tab. X z Niewierza. Poza temi znamy dwanaście większych guzów rozmaitej wielkości ze skarbu w Żydowie. Skarb ten posiada charakter mieszany łużycko-węgierski, a wymienione guzy reprezentują w nim element węgierski.

**Siekierki** z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego reprezentują typ II okresu bronzu i z ziem polskich nie znam ani jednego skarbu z III okresu bronzu, w którymby typ ten był reprezentowany. Do trzeciego okresu bronzu przetrwały jedynie siekierki z wysokimi brzegami typu armorykańskiego, znane nam ze skarbu: Ułany pow. turecki i Rostkowo pow. płocki, które już do III okresu bronzu należą. Typem siekierki z wysokimi brzegami, charakterystycznym dla III okresu bronzu jest siekierka typu wielkopolskiego, rys. 18, tab. X. Typ ten nie był dotychczas wyodrębniony, a siekierki typu wielkopolskiego zaliczano dotychczas do siekier z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego. Typ wielkopolski rozwinął się z siekier typu północno-niemieckiego i charakteryzuje się ukośnym ścięciem wysokich brzegów siekierki w ten sposób, że płaszczyzna ciosu rozszerza się na brzegi, ścinając je częściowo. W siekierkach typu północno-niemieckiego brzegi, tworzące rynnę środkową, łączą się z płaszczyzną ciosu siekiery, tworząc łuk. W siekierkach typu wielkopolskiego, płaszczyzna ciosu ścina częściowo te brzegi, ścinając również równo wylot rynny środkowej. Obok tej głównej różnicy istnieje szereg różnic drobniejszych, różniących te dwa typy, a więc rynna środkowa w typie wielkopolskim tworzy z brzegami ostro zarysowane kanty, nadto same brzegi u siekierek północno-niemieckich lekko zaokrąglone, w typie wielkopolskim zakończone są ostrym brzegiem. W tych drugorzędnych szczegółach możemy jeszcze w typie wielkopolskim wyróżnić powolny rozwój w sposobie uformowania rynny, na co zwrócił uwagę dr. Sulimirski<sup>1</sup>. Rozwój ten doprowadza do bardzo

<sup>1</sup> Sulimirski, Skarby brązowe z Czubina i Raszewa, Przegl. archeol. III.



późnej siekierki z wysokimi brzegami, która przetrwała aż do młodszej epoki brązu i jest nam znana ze skarbu z Maćkówki.

Siekierki typu wielkopolskiego w Polsce są bardzo rozpowszechnione. Znam je z następujących skarbów III okresu brązu: Raszew pow. kutnowski, Rostkowo pow. plocki, Wałowice pow. rawski, Czubin pow. błoński.

Richthofen siekierki typu wielkopolskiego opisał razem z siekierkami typu północno-niemieckiego i z tej przyczyny przydzielił chronologiczny tych siekier dla Śląska wymaga korektywy. Przykładem siekierki typu wielkopolskiego ze Śląska jest siekierka z Greblina obw. milicki<sup>1</sup>.

Siekierki typu bałtyckiego podobnie jak siekierki północno-niemieckie reprezentują typ II okresu brązu. Przetrwały jednak do trzeciego okresu, jak tego dowodzi skarb z Łuszczewa, z którego pochodzi siekierka z wysokimi brzegami typu bałtyckiego, rys. 19, tab. X, znaleziona razem z dwoma naramiennikami z tarczami ślimacznicowymi z drutu kanciastego i bransolety otwartej, zdobnej naprzemian grupami kresek poprzecznych i ukośnych. Skarb ten zaliczyć należy już do III okresu brązu. Należy podkreślić, że ścięcie ukośne brzegów siekierki płaszczyzną ciosu, analogiczne jak u siekier typu wielkopolskiego, obserwujemy również u siekier bałtyckich. Jest też bardzo prawdopodobne, że i w tym wypadku ścięcie to jest cechą chronologiczną i występuje jedynie u siekier bałtyckich III okresu brązu, obserwujemy je u siekierki z Łuszczewa pow. nieszawski, z pow. lipnowskiego nad Drwęcą i z Montowa pow. lubawski, które zaliczyć należy już do III okresu brązu.

Siekierki typu łużyckiego rozwinęły się z siekier typu czeskiego i występują dopiero w III okresie brązu, rys. 20, tab. X. Siekierki typu łużyckiego III okresu brązu posiadają boki łagodnie wygięte, załom odgraniczający trzonek siekierki od środkowego przewężenia nigdy ostro nie zaznaczony, profilowanie siekierki zanika, trzonek płaski bez zaznaczonych wystających brzegów, nadto skrzydełka boczne często nie schodzą się ze sobą, lecz tworzą wąską szparę zakończoną piętą. Zwolna piętka ta zanika i siekierka przeradza się w siekierkę skrzydlatą. Ten typ siekier III okresu, które w odróżnieniu od siekier typu czeskiego propo-

<sup>1</sup> Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien, tab. 196.

nuje nazwać siekierkami z piętą typu łużyckiego występują na całym obszarze kultury łużyckiej III okresu brązu, a z Polski są znane z dwóch skarbów III okresu brązu: Ułany i Czubin. Ogółem typ ten jest reprezentowany w 8 okazach.

Siekierki skrzydlate reprezentują typ III okresu brązu, rys. 21, tab. X. Znamy je w 12 okazach, w tym z dwóch skarbów Stęgowald i Rosko.

Siekierki facetowane z piętą typu wielkopolskiego, rys. 22, tab. X. Typ ten wyodrębniony został przez Kostrzewskiego<sup>1</sup>. Siekierki te przez Lissauera zaliczone były do siekier typu zachodnio-europejskiego. Są one formą pochodną siekier typu czeskiego i należą do wytworów rodzimych kultury łużyckiej. Główne skupienie występowania tego typu przypada na obszar grupy brandenbursko-wielkopolskiej ceramiki łużyckiej oraz na obszar ceramiki żłobkowanej środkowo-polskiej. Siekierki te należą do typów III okresu brązu i są nam znane w Polsce z następujących skarbów III okresu brązu: Międzyrzecz, Radzim, Rosko. Nadto ze skarbu Marianowo (Marienhof) pow. wileński, który należy już do V okresu brązu. Ogółem znamy z Polski około 20 okazów tego typu.

Siekierki z piętą typu północno-niemieckiego być może są importem obcym. Nie jest jednak wykluczone, co przypuszczał już Lissauer, że typ ten mógł powstać w różnych miejscowościach niezależnie od siebie. W Polsce typ ten występuje w III okresie brązu, rys. 23, tab. X. Siekierkę z piętą typu północno-niemieckiego znamy z grobów łużyckich z Warszeńka pow. kartuski, nadto w czterech dalszych okazach z Polski (ok. Poznania, Gąsiorowo, Smiełów ze skarbu i Głuchów).

Siekierki z piętą typu północnego są z Polski nieznane, jedynie okazem pokrewnym jest siekierka z tulejką z Czubina, rys. 3, tab. XI, reprezentująca formę pochodną siekier z piętą typu północnego, z tulejką ozdobioną naprzemian poziomymi i poprzecznymi kreskami, o wyraźnie zachowanych trzech żeberkach u podstawy tulejki<sup>2</sup>.

Dłuto III-go okresu brązu z brzegami podwyższonymi, opa-

<sup>1</sup> Ebert, Reallexikon III. 164—165; Kostrzewski, Wielkopolska 1923, 58.

<sup>2</sup> Sulimirski, Skarby brązowe z Czubina i Raszewa, Przegl. arch. III. 133.



trzone piętką znamy ze skarbu ze Śmiełowa. Drugie dłuto opatrzone skrzydełkami z Trzebidzy.

Noże są nam znane w dwóch okazach z Ostrowa i Śmiełowa, oba o masywnym trzonku, zdobnym podłużnymi rowkami, zakończonym kołkiem.

Sierpy zjawiają się w Polsce dopiero w III okresie bronzu. Z II okresu nie znamy w Polsce ani jednego sierpa. Wszystkie znane okazy należą do typu sierpów z guzem i wyróżniają się od późniejszych sierpów tegoż typu małymi rozmiarami i słabo łukowatym wygięciem ostrza, rys. 13, tab. X. Są nam znane w 19 okazach, z tego 10 sierpów ze skarbu w Rosko, z których część reprezentuje już formy młodszej epoki bronzu, pozostałe pochodzą z następujących skarbów: Niewierz 1, Będlewo 2, Gogolewo 2, Wałowice 4.

Czekany typu bałtyckiego reprezentują import obcy z okręgu kultury bałtyckiej. Są nam znane w 3 okazach ze skarbu w Czubinie, rys. 6, tab. XI i w jednym okazy z Ostrowitego pow. kwidzyński.

Miecze. Kultura łużycka nie zna rodzimego typu mieczy, a okazy w kulturze tej spotykane, reprezentują typy obce.

Najliczniej występują miecze typu północnego ze sztabą dla rękojeści, opatrzone otworami na nity, typ ten znamy w 5 okazach. Wszystkie te miecze mają więcej jak sześć otworów na nity, rys. 7, tab. XI (Czaple, Chełmża, Radzim 2 okazy, Gopło). Nadto znamy jeden miecz z masywną rękojeścią bronzową z Karczewka.

Grotty oszczepów występują w III okresie bronzu w kilku typach. Najliczniej jest reprezentowany typ grotów irlandzkich. Z Wielkopolski z drugiego okresu bronzu znamy jeden grot oszczepu tego typu, pewnie na II okres datowany, pochodzący prawdopodobnie z grobu z Kujaw (być może z Szarleja) o bogato zdobionej długiej tulejce i ostrzu liściowatym, ścięciem daszkowato ku krawędzi. Analogiczny grot lecz o tulejce niezdobionej i mniejszy znaleziony razem z siekierką z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego i datowany tem samem na III okres bronzu znamy z Złakowa Kościelnego pow. łowicki. Trzecim okazem jest grot z Łaskowa pow. chodzieski, o krótszej tulejce i bardziej wydłużonym ostrzu, czwartym jest grot Sołuchowa pow. pleszewski, znajdujący się w zbiorach kurnickich, pominięty w zestawieniu p. Kostrzewskiego, o dwóch wypukłych żeberkach u podstawy tulejki, rys. 9, tab. XI.

Do tego typu należy nadto zaliczyć grot z Cichejgóry pow. nowotomyski, rys. 10, tab. XI i grot z nieznanej miejscowości ze zbiorów kurnickich. Ogółem grotów tego typu znam 7. Grot z Kujaw jest największy i jedynie ornamentowany, wszystkie pozostałe są mniejsze i bez ornamentów, uznane też być muszą za późniejsze. Należą one już do III okresu bronzu. Wszystkie te okazy reprezentują typ grotów zachodnio-europejskich. Występują licznie w Irlandii, Anglii i północnej Francji<sup>1</sup>.

Przez zanik daszkowatego ścięcia ostrza ku krawędzi przechodzą omówione groty w groty młodszej epoki bronzu. Nie jest też wykluczone, że niektóre z naszych grotów o daszkowato ściętym ostrzu też należą już do młodszej epoki bronzu, takim grotem jest być może wspomniany grot ze zbiorów kurnickich z nieznanej miejscowości, ze względu na silnie rozszerzoną u wylotu, a w samym ostrzu mocno zwężoną tulejką.

Drugim typem grotów III okresu bronzu są groty typu węgierskiego o przewężonym ostrzu z dwoma wzmocnieniami ostrza biegnącymi wzdłuż tulejki równolegle do ostrza, rys. 13, tab. XI. Groty tego typu występują we Wschodniej Małopolsce i omówione będą poniżej. Z Polski zachodniej znamy ten typ z Suchostrzy na Pomorzu i z Ułan pow. łęczycki.

Trzeci typ reprezentują groty z żeberkami. Ten typ rozwinął się z grotów typu węgierskiego i na Węgrzech przechodzi długi rozwój, przekształcając się w groty z dwoma żeberkami towarzyszącymi tulejce. Ten typ o ostrzu wyraźnie jeszcze przewężonym, z dwoma żeberkami nie dochodzącymi do końca skrzydełek, o tulejce przewężonej i przechodzącej w żeberko środkowe, jest nam znany ze skarbu w Radzimi i reprezentuje formę lokalną, rys. 11, tab. XI. Drugim jest grot ze Zbąszynia o bardzo słabo zaznaczonym przewężeniu ostrza, o żeberkach bocznych umieszczonych na tulejce i wydłużonych nieco poza ostrze, rys. 14, tab. XI. Typ ten reprezentuje już przejście do grotów młodszej epoki bronzu, ze względu jednak na wielkość oraz wysokie żeberko środkowe, zaznaczające tulejkę, wreszcie na bardzo słabe lecz widoczne jeszcze prze-

<sup>1</sup> Evans, *L'âge du bronze* 1882, 343, fig. 390—391; de Mortillet G. et A., *Musée préhistorique* pl. LXXXVIII 1094; H. Breuil, *L'âge du bronze dans le Bassin de Paris, d'Anthropologie* 1903, 509, fig. 4 n. 23; Ebert, *Reallexikon, Grossbritannien*, tab. 252, fig. 5.



wężenie ostrza winien być zaliczony jeszcze zgodnie z Kostrzewskim do III okresu bronzu.

Czwartym typem są groty o bardzo krótkiej tulejce i wąskich skrzydełkach, reprezentujące typ północny. Groty te są charakterystyczne dla II okresu bronzu, przetrwały jednak do III okresu bronzu. Jeden taki grot o dwóch żeberkach równolegle przebiegających z ostrzem, pochodzi ze skarbu w Radzimie, który obok typów III okresu bronzu zawiera typy wyrobów II okresu; dalej grot z Wałowic ze skarbu III okresu bronzu, rys. 12, tab. XI i wreszcie luźnie znaleziony grot z Pawłowa, który zapewne również już do III okresu bronzu należy.

Omówione typy wyrobów bronzowych III okresu bronzu z obszaru opanowanego w Polsce przez kulturę łużycką świadczą, że w przeciwieństwie do II okresu bronzu w III okresie wyróżnić możemy cały szereg form ściśle lokalnych dla Wielkopolski; do takich należą w pierwszym rzędzie siekierki z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego i siekierki facetowane z piętka. Jest to wskazówka, że w tym okresie rozwija się na miejscu przemysł bronzowniczy. Nadto znaczne pomnożenie zarówno skarbów jak i znalezisk luźnych wskazuje wyraźnie na znaczny wzrost zamożności. Dalszym dowodem wzrostu zamożności jest znalezienie czterech skarbów złotych, nieznanych zupełnie z II okresu bronzu. Liczba wreszcie cmentarzysk łużyckich oraz okoliczność, że nie są to już teraz małe cmentarzyska liczące po kilka lub kilkanaście grobów, lecz przeważnie cmentarzyska rozleglejsze uprawnia w zupełności wniosek, że Polska zachodnia w III okresie bronzu zostaje już zwarcie przez ludność łużycką zaludniona, i że gęstość zaludnienia przewyższała znacznie stosunki panujące tu w II okresie bronzu w kulturze przedłużyckiej.

Grupa środkowo-małopolska III okresu bronzu.

Inny okręg kulturalny III okresu bronzu w Polsce stanowią znaleziska reprezentujące inwazyję etniczną do Polski z obszaru północno-zachodnich Węgier i Słowaczyny. Na Słowaczynie i północno-zachodnich Węgrzech panuje w III okresie bronzu kultura nazwana typem Novák. Z Polski znamy dwa znaleziska grobowe o charakterze kultury typu Novák na Węgrzech. Puchar z Sam-

<sup>1</sup> Miske, Arch. f. Anthrop. Taf. VIII, 268; Hoernes-Mengin, Urgesch. d. bildener Kunst in Europa 413; Hampel, Bronzkor. Tab. CXXXV—CXXXVI.

borca pow. sandomierski, rys. 3, tab. XII<sup>1</sup>, pochodzący prawdopodobnie z grobu ciałopalnego i grób ciałopalny odkryty w Trzcińcu pow. puławski przez ks. Chotyńskiego<sup>2</sup>. Puchar z Samborca, rys. 3, tab. XII, opatrzony jest pustą nóżką i szeroko rozwartym, lekko wygiętym kołnierzem. Ozdobiony jest na brzuscu pięcioma guzkami, nalepionymi, obwiedzionymi półkolistą bruzdą. Jeden z guzów jest przerobiony na małe, poziomo przekłute uszko. Grób w Trzcińcu odkryty został na wydmy w stanie częściowo zrujnowanym. Był to grób ciałopalny i składał się z pięciu naczyń, rys. 1, 4, 5 i 6, tab. XII. Rys. 4, tab. XII przedstawia naczynie szeroko otworowe z niskim lejowatym kołnierzem, zdobne na brzuscu pięcioma grupami słupków po 5—6 w każdej. Rys. 6, tab. XII, naczynie szeroko otworowe o lekko wygiętym niskim kołnierzu, ozdobione 7 grupami wyciskanych stempelkiem dołków ułożonych w dwa poziome szeregi po cztery dołki w każdym. Na rys. 5 tab. XII widzimy czarkę o profilu esowatym, o krawędzi wygiętej nazewnątrz, zdobną na brzuscu sześcioma grupami poczwórnych linii łukowatych. Między liniami łukowatymi, grupy czterech wyciskanych kresek pionowych. Rys. 1, tab. XII przedstawia najcharakterystyczniejsze naczynie tego grobu, puchar o stożkowatej pustej nóżce i szeroko rozwartym niskim kołnierzu. Brzusiec ozdobiony czterema nalepianymi wypukłościami guzowatymi oraz grupami linii skośnych, po 6—8 linii w każdej grupie. Między grupami linii rytymi umieszczone są rozety utworzone z miseczkowatego wgłębienia i promienisto rozchodzących się wyciskanych krótkich kresek. Puchar ten, podobnie jak czarka rys. 5, tab. XII posiadają pełną analogię w znaleziskach węgierskich. Poza tem z tegoż grobu pochodzi naczynie szeroko otworowe bez ozdób. Wszystko w muzeum E. Majewskiego w Warszawie. Wszystkie te naczynia razem znalezione, stanowiły jeden wspólny stos skorup, świadczący o zrujnowaniu grobu przez wiatr. W odległości 50 kroków od tego grobu znalazł Chotyński jeszcze jeden puchar z pustą nóżką, rys. 2, tab. XII, bardzo zbliżony do poprzednio opisanego, silnie uszkodzony, opatrzony również czterema nalepianymi wypukłościami guzowatymi i grupami skośnych linii rytymi. Brak tylko motywu rozety.

Zarówno obrządek ciałopalny, stwierdzony w Trzcińcu, jak

<sup>1</sup> Kostrzewski, Z badań nad osadnictwem, rys. 76, Muz. Tow. Kraj. w Kielcach.

<sup>2</sup> Ks. Chotyński, Światowit IX. 61—63.



i naczynia opisane powyżej stwierdzają bezpośredni związek tych znalezisk z grupą Novák na Węgrzech i Słowaczynie. Droge, którą ludność ta z południa przeszła do środkowego porzecza Wisły, wskazują skarby bronzowe. Wymienić tu należy: miecz bronzowy w przybliżeniu z czworokątną rękojeścią z Wysowa pow. gorlicki<sup>1</sup> oraz skarb z Radymna pow. jarosławski. Ze skarbu tego pochodzi 6 wypukłych tarczek bronzowych, rys. 22, tab. XIII, 4 wisiorki w kształcie przypłaszczonego stożka, rys. 23, tab. XIII, około 200 małych wisiorków ze spiczastym kołcem, rys. 24, tab. XIII, spiralki z drutu bronzowego, rys. 25, tab. XIII i fragmenty naczyń bronzowego. Skarb ten jest importem węgierskim z obszaru zachodnich Węgier i Słowaczyny. Oba więc te znaleziska do grupy zachodnio-węgierskiej odnieść należy<sup>2</sup>. Znaleziska tej grupy są jak dotąd bardzo jeszcze skąpe. Poza omówionymi znaleziskami, należącymi do grupy środkowo-małopolskiej, wspomnieć jeszcze należy o skarbie z Żydowa. Skarb ten odbija swą zawartością od innych pokrewnych skarbów łużyckich i nosi wybitnie mieszany charakter łużycko-węgierski. Obok bowiem typów łużyckich jak naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, zawiera 3 bransolety otwarte o zwężonych tępych końcach, przekroju okrągłym i 2 bransolety zamknięte również o zwężonych końcach, zdobne naprzemian grupami kresk skośnych, poprzecznych i podłużnych. Bransolety te reprezentują typ węgierski, który rozwinął się w późnej epoce bronzu w bransolety o zachodzących na siebie końcach, charakterystyczne dla grupy środkowo-małopolskiej. Nadto skarb z Żydowa zawiera 12 guzów z uszkami, które stanowią import węgierski. Posiadają one analogie w guzach ze skarbu w Radymnie. Mimo nielicznych dotychczas znalezisk, w świetle tego co już odnaleziono, występuje zupełnie wyraźnie grupa środkowo-małopolska pochodzenia południowego i mamy prawo przypuszczać, że w III okresie bronzu z Węgier przez Karpaty, poprzez przełęcz górskie jak przełęcz dukielska, łupekowska i dolina Dunajca, wdzierają się do środkowej Małopolski inwazyja etniczna.

Grupa naddniestrzańsko-podolska III okresu bronzu.

Trzecim okręgiem kulturowym III okresu bronzu w Polsce jest grupa naddniestrzańsko-podolska. Powstanie tej grupy jest na-

<sup>1</sup> Antoniewicz, Przegl. arch. 33—34, rys. 4—5.

<sup>2</sup> Szereg skarbów zaliczonych przez Kostrzewskiego do środkowej epoki

stępstwem inwazyi etnicznej, idącej z południowego wschodu na Ruś Czerwoną. Znaleziska należące do tej grupy odcinają się ostro od opisanej powyżej grupy środkowo-małopolskiej. Są to wszystko znaleziska pochodzenia węgierskiego i nawiązują się bezpośrednio do terytorium dzisiejszej Rumunii. Grupa ta jest reprezentowana przez trzy znaleziska grobowe i wyroby bronzowe, głównie broń znalezioną w siedmiu miejscowościach. Rozmieszczenie tych znalezisk wskazuje wyraźnie kierunek, w którym szła inwazyja ludności do Polski.

Groby III okresu bronzu znamy z Beremian pow. zaleszczycki, Putiatyniec pow. rohatyński i Skurcza pow. łucki. W Beremianach w r. 1878 odkrył Kirkor<sup>1</sup> grób podpłytkowy z dwoma szkieletami skurczonemi, o głowach zwróconych ku wschodowi. Przy jednym znaleziono koło głowy szpilę bronzową, rys. 1, tab. XIII, z drutu okrągłego, przechodzącego w części górnej w czworograniasty, skręcony dookoła własnej osi. Główka dolutowana z cienkiej blachy w formie wypukłej tarczki, przekłutej w połowie promienia. Na czaszce tegoż szkieletu przy uchu ślady patyny bronzowej. Przy drugim szkielecie znaleziono kawałek krzemienia i ułamki naczyń.

Dwie inne analogiczne szpile pochodzą z Putiatyniec pow. rohatyński<sup>2</sup>, rys. 2 i 3, tab. XIII. Znalezione zostały prawdopodobnie przy szkielecie. Jedna dłuższa w górnej części z drutu czworograniastego, skręconego dookoła własnej osi. Główka w formie dolutowanej tarczki z guzem w środku, zdobiona wzdłuż brzegów rzędem od dołu wytłaczanych wypukłości. W połowie promienia tarczki drugi rząd takich samych wypukłości lecz większych w liczbie siedmiu oraz przekłuta dziurką, rys. 3, tab. XIII. Druga szpila nieco krótsza, nie skręcona dookoła własnej osi. Tarczka główki opatrzona guzem bez ornamentów, również przekłuta, rys. 2, tab. XIII. Szpile te reprezentują typ lokalny. Najbliższą analogią są szpile znane ze skarbów węgierskich z dolutowaną wypukłą tarczką<sup>3</sup>. Szpile te je-

bronzu, a mianowicie skarb z okolic Rzeszowa, Kańczuga, Sieniawa Pełkinie, Przemyśl odnoszą do późnej epoki bronzu. Por. wyżej.

<sup>1</sup> Zbiór wiad. do antr. kraj. II. 8—9; Przegl. arch. II. 202; Kostrzewski zalicza ten grób do II okresu bronzu.

<sup>2</sup> Hadaczek, Przewodnik po muz. im. Dzieduszych 99; Kostrzewski l. c. mylnie zalicza te szpile do rzekomego skarbu i odnosi do II okresu bronzu.

<sup>3</sup> Hampel, tab. CCXXIII, 7, 8, CLXI. 10, 11, CCXXI. 3, 4, LXXXVII. 7, CCXXIV 12.



dnak są pozbawione guza. Przekłucie przechodzi przez sam środek szpili, a skręcenie około własnej osi przypada na dolną część igły. Reinecke zalicza te szpile do III okresu brązu<sup>1</sup>. Inny typ na Węgrzech reprezentują szpile również pokrewne do naszych, lecz nie przekłute, z uszkiem osadzonym pod samą tarczką. Na tarczce często widzimy mały guzek, a sama szpila bywa niekiedy w dolnej części skręcona około własnej osi<sup>2</sup>. Ten typ szpil jest zaliczany przez Reineckego do II okresu brązu. Miske odnosi go do III okresu brązu, zalicza do grupy północnej i północno-wschodniej Węgier. Zbliżone do naszych, szpile znamy także z Ukrainy z płaską główką w formie tarczki bez guza. Tallgren<sup>3</sup> zna około 10 egzemplarzy szpil tego typu, pochodzących z gub. połtawskiej, czernigowskiej i kijowskiej i datuje je na początek epoki scytyjskiej.

Brak tła wykopaliskowego nie pozwala szpil naszych datować. Reprezentują one formę pochodną węgierskich i z tej przyczyny winny być nieco późniejsze od swego prototypu. Okazy zbliżone, cytowane przez Tallgrena z Ukrainy są zapewne późniejszą formą naszych szpil. Z przytoczonych analogii wynika, że okazy nasze datować zapewne należy na III okres brązu.

Grób w Skurczu pow. łucki<sup>4</sup>, odkryty w r. 1892 jest trzecim grobem, jaki do grupy naddniestrzańsko-podolskiej III okresu brązu możemy zaliczyć. Był to grób szkieletowy, zapewne pogrzebany pod nasypem ziemnym. Przy szkielecie znaleziono. Naramiennik zamknięty formy soczewkowatej, wykonany z grubej sztabki okrągłej, zdobnej sześciu grupami kresek poprzecznych i zachowanym z boku nadlewem, rys. 4, tab. XIII. Formę soczewkowatą nadano naramiennikowi celowo w samej chwili odlewu<sup>5</sup>. Drugi naramiennik otwarty wykonany ze sztabki okrągłej, zgiętej w  $1\frac{1}{3}$  zwoju bez ozdób, rys. 6, tab. XIII. Bransoleta spiralna, wykonana z wąskiej taśmy o przekroju soczewkowatym, zwinięta w 4 zwoje o końcach zwężonych, rys. 7, tab. XIII. Druga bransoleta mniejsza, wykonana również z wąskiej taśmy o końcach zwężonych, zwiniętej w  $6\frac{1}{2}$

<sup>1</sup> Reinecke, Arch. Ert. 1899, 247, tabl. X, 10, 11.

<sup>2</sup> Hampel, tab. LII. 1, 9, CXIV 13—20

<sup>3</sup> Tallgren, Eurasia septentrionalis antiqua II. La Pontide prescithique fig. 110, str. 205—207.

<sup>4</sup> Kostrzewski, Przegl. archeol. III. 111—113.

<sup>5</sup> Analogie z Ukrainy dla naszego naramiennika przytacza Tallgren, La Pontide prescithique, Antiqua II. 204; Przegl. arch. III. 113.

zwoju, rys. 5, tab. XIII. Pierścień spiralny z 3 zwojów drutu, rys. 8, tab. XIII. Nadto w grobie znalazły się 2 grociki krzemienne, trzonczkowate, załuskane na całej powierzchni, typu nadbużańskiego.

Z obszaru Polski znamy jeszcze jedno znalezisko z Uniejewa pow. ostrogski<sup>1</sup>, które wprawdzie nie pochodzi z grobu, lecz stoi w związku z całą grupą znalezisk grobowych Ukrainy. Jest to naramiennik z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z okrągłego drutu, ustawionymi obok siebie, znaleziony razem z innymi bronzami, które zaginęły, a więc pochodzący zapewne ze skarbu, rys. 15, tab. XIII. Naramiennik tego typu znamy z kurhanu szkieletowego z Kustowiec pow. ziahelski. Z kurhanu tego pochodzi obok wspomnianego naramiennika naszyjnik z dwoma ślimacznicami, umieszczonymi obok siebie, bransoleta spiralna z taśmy brązowej i podwójna tarczka ślimacznicowa, nadto dwa naczynia: Naczynie dwuuche o uchach nie zniesionych ponad krawędź, bez ornamentów i garnuszek o jednym uchu z guzami na załomie kołnierza z częścią dolną, zdobny grupami linii skośnych na brzuscu. Naczynie dwuuche wykazuje pewne pokrewieństwo do naczyń dwuuchych grupy białopotockiej<sup>2</sup>.

Naramiennik i naszyjnik reprezentują typ pokrewny analogicznym formom węgierskim, lecz rozwinięty lokalnie na Ukrainie. Analogiczne bowiem formy węgierskie reprezentują odrębny od naszych typ wyrobów tego rodzaju. Naramienniki i naszyjniki zbliżone charakterem do naszych, znamy na Węgrzech ze skarbów II i III okresu brązu<sup>3</sup>. Na Ukrainie i Podolu w III okresie brązu wytwarzać się zaczynają formy lokalne wyrobów brązowych; taką lokalną formą są naprzykład omówione powyżej szpile. Już ta okoliczność pozwala przypuszczać, że wspomniane naramienniki i naszyjniki również wypadnie zaliczyć do III okresu brązu. Bransolety spiralne z wąskiej taśmy brązowej, ze Skurcza i Kustowiec są typem, który trwa bardzo długo. Zbliżone bransolety znamy z I okresu brązu bardzo powszechnie. Występują jednak również bardzo pospolicie w skarbach późnej epoki brązu i nie posiadają wskutek tego większego znaczenia dla datowania znaleziska. Podwójna tarczka ślimacznicowa, skręcona z drutu w ten sposób, że obie tarcze są

<sup>1</sup> Muz. Lubomirskich we Lwowie.

<sup>2</sup> Kostrzewski, Przegl. archeol. III. 113—115.

<sup>3</sup> Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn 1887, tab. XXXVIII, tab. LXXXVII. 5.



połączone ze sobą splecionym drutem, jest formą bardzo archaiczną. Pojawia się już wśród wyrobów miedzianych, a w różnych odmianach utrzymuje się aż do późnej epoki brązu. Naczynia, a zwłaszcza naczynie dwuucho, reprezentuje formę późniejszą od naczyń analogicznych z grupy białopotockiej. W całości grób ze Skurcza i z Kustowiec należy datować na III okres brązu.

Z grobu szkieletowego pochodzi również naszyjnik ze ślimacznicami ustawionymi obok siebie i bransoleta spiralna znaleziona w miejscowości Barth pow. mohilowski na Podolu<sup>1</sup>. Zarówno naszyjnik jak i bransoleta są pełną analogią dla znalezisk z Kustowiec.

Dalsze znaleziska analogiczne znamy z Teklina pow. czerkawski na Ukrainie. Znaleziono tu w kurhanie szkieletowym naramiennik z tarczami ślimacznicowymi, ustawionymi obok siebie, 2 naczynia, dwie podwójne tarczki ślimacznicowe i inne przedmioty<sup>2</sup>. Inny naramiennik tegoż typu pochodzi z pow. kaniowskiego z miejsca nieznanego i z Irdynia pow. kaniowski<sup>3</sup>.

Z Wołynia obok Uniejowa i Kustowiec znamy jeszcze dwa egzemplarze naramienników tegoż typu, znalezione w kurhanie szkieletowym z Trojanowa pow. żytomierski<sup>4</sup>.

Przytoczone znaleziska oraz omówione powyżej szpile uprawniają do wyodrębnienia na Ukrainie osobnej grupy grobów szkieletowych o nasypie ziemnym, które datować należy na III okres brązu. Dotychczasowa liczba znalezisk jest nieznaczna, lecz jeśli uwzględnimy słabe zbadanie Ukrainy, nie może być uważana za nikłą. Grupa ta występuje również w południowo-wschodniej Polsce w znaleziskach: Beremiany, Putiatyńce, Skurcz i Uniejów.

Skarby i luźne znaleziska wyrobów brązowych dostarczyły przeważnie broni i reprezentują importy węgierskie. Najliczniej występują groty oszczepów znane w 8 okazach, wszystkie należą do typu oszczepów węgierskich, rys. 9 i 10, tab. XIII, znane z Krechowa, Komorowa, Potoczysk i okolicy Żółkwi. Miecz ze sztabą dla rękojeści z 5 otworami na nity i z 3 otworami po obu

<sup>1</sup> Muz. Lubomirskich we Lwowie N 1880.

<sup>2</sup> Bobriński, Kurhany bliz. Smieły III. 18, tab. II.

<sup>3</sup> Sobranije Chanenko zesz. I, tab. XIII b; Tallgren, La Pontide-préscythique 1926, 203—204, fig. 110 b.

<sup>4</sup> Zbiory Chojnowskiego w Warszawie w r. 132; Antonowicz, Archeologiczna karta wołyńskiej gub. 4; Chojnowski Dopełnienie 8.

brzegach główni pochodzi z Burkanowa pow. podhajecki. Siekierka typu północno-niemieckiego pochodzi z Przewodowa pow. sokalski, rys. 21, tab. XIII. Nadto ze skarbu z okolic Żółkwi, obok 4 grotów pochodzi siekierka z tulejką bez ornamentów, zupełnie gładka, odlana z formy tak zwanej traconej, rys. 17, tab. XIII i część wędzidła brązowego, rys. 16, tab. XIII. Znaleziska te układają się wzdłuż Dniestru i sięgają aż poza Lwów pod Żółkiew. Uważać je też należy za import węgierski. Drogię tego traktu wskazuje strzałka na naszej mapie. Pochodzenia północnego jest siekierka z piętką z Przewodowa. Dalsze badania pomnożą zapewne liczbę znalezisk III okresu brązu z południowo-wschodniej Polski, lecz już dziś można przypuszczać, że znaleziska te razem z Ukrainą utworzą jeden okręg kulturowy, którego zasięg w Polsce obejmie nie tylko porzecze Dniestru, ale i porzecze górnego Bugu oraz południowy Wołyń. Okręg ten obrządkiem pogrzebowym szkieletowym oraz lokalnymi typami wyrobów brązowych (szpile, naramienniki i naszyjniki) odcina się ostro od omówionej poprzednio grupy środkowo-małopolskiej.

#### Kultura bałtycka III okresu brązu.

W trzecim okresie brązu wyodrębnia się wyraźnie na obszarze Prus Wschodnich osobny okręg kultury bałtyckiej. Kulturę tę charakteryzują kurhany szkieletowe, znane nam z Rauschen, Rantau, Marscheiten, Alknicken, Kr. Fischhausen, Posegen Kr. Johannsburg i Schlaszen ob. kłajpedzki<sup>1</sup>. Obecność w inwentarzu tych grobów szpil uszatył ukazując na oddziaływanie kultury łużyckiej, reprezentowanej na półwyspie Sambijskim przez kurhan ciałopalny z Marscheiten pow. fiszawski. Poza grobami znamy z III okresu brązu w Prusach Wschodnich szereg znalezisk luźnych i skarbow wyrobów brązowych. Typem lokalnym są liczne toporki bałtyckie znane poza obszarem kultury bałtyckiej z Polski z Ostrowitego 1 egz. i z Czubina 3 egz. Drugim typem lokalnym III okresu brązu są siekiery bałtyckie z wysokimi brzegami ukośnie ściętymi płaszczyzną ciosu, reprezentujące również lokalną

<sup>1</sup> E. Hollack, Erläuterungen zur vorgesch. Übersichtskarte von Ostpreussen. Nachrichtenblatt für deutsche Vorsch. III. 1927, 10; Ebert, Reallexikon IX. 314—315.



formę bałtycką, znane w Polsce z Montowa pow. lubawski, a z poza obszaru kultury bałtyckiej z pow. lipnowskiego miejsce nieznanie i Łuszczewa pow. nieszawski. Licznie w Prusach Wschodnich występują nadto siekierki z brzegami typu wielkopolskiego. Znamy nadto siekierki skrzydlate, grot do oszczepów oraz bransolety otwarte. Poza Prusami Wschodnimi kultura bałtycka rozszerza się na Litwę i Łotwę. Z Polski z obszaru kultury bałtyckiej pochodzą jedynie: siekierka bałtycka z ukośnie ściętymi brzegami z Montowa pow. lubawski i grot do oszczepu z Pawłowa pow. mławski, który może być również odniesiony do II okresu brązu. Zresztą brak nam całkowicie znalezisk, a cały obszar północno-wschodniej Polski stanowi zupełnie białą kartę, gdy chodzi o zabytki pochodzące z III okresu brązu. Ten brak zabytków świadczy o tym, że zaludnienie tego obszaru musiało być w III okresie brązu bardzo skąpe. Niemniej ten zupełny brak znalezisk musi być położony na karb bardzo niedostatecznych badań na tym obszarze. Zarówno Litwa jak Łotwa dostarczyły dowodów, że kraje te były opanowane w III okresie brązu przez kulturę bałtycką<sup>1</sup>. Na tej podstawie przeprowadziłem zasięg tej kultury, zaznaczony na naszej mapie.

Centrum kultury bałtyckiej leży w Prusach Wschodnich na półwyspie sambijskim w porzeczcu Spregoły i dolnym biegu Niemna. W III okresie brązu kultura bałtycka wyodrębnia się ostatecznie, lecz i teraz oddziaływania łużyckie wywierają wpływ doniosły na kulturę bałtycką. Wpływ ten stwierdzamy w szpilach uszatyh, siekierkach typu wielkopolskiego i całym szeregu innych wyrobów, pochodzących z obszaru kultury łużyckiej. W III okresie brązu wytwarzają się jednak w okręgu bałtyckim formy ściśle lokalne, jak siekierki bałtyckie ze ściętymi brzegami, rozwinięte z siekierek II okresu brązu i toporki bałtyckie. Zjawiają się wreszcie po raz pierwszy liczniejsze groby z obrządkiem szkieletowym o nasypie ziemnym. Rozwój kultury bałtyckiej jest jednak nadal związany najściślej z wybrzeżem bursztynowym i handlem, który szlakiem bursztynowym szedł z półwyspu sambijskiego przez Pomorze na obszar opanowany przez kulturę łużycką. Temu szlakowi handlowemu odpowiada też fala etniczna, która dociera do Sambji. Ten

<sup>1</sup> Baloža, Latvijas arhaiologija 1926. Ebert, Reallexikon Südostaltikum. 1928. Bd. XIII.

proces infiltracji nowych elementów etnicznych do Prus Wschodnich trwa od I okresu brązu, a kulturę bałtycką, uformowaną ostatecznie w III okresie brązu, uważać należy jako zespół powstały na podłożu resztki autochtonów neolitycznych, jacy ostali się na bursztynowym wybrzeżu, pod wpływem w I okresie brązu kultury grobów skrzynkowych, w II okresie brązu kultury przedłużyckiej, a w III okresie kultury łużyckiej. Pod temi wpływami, a zwłaszcza pod wpływem najintensywniejszym kultury przedłużyckiej, w III okresie brązu wyodrębnia się ostatecznie okręg kultury bałtyckiej, którego rozwój śledzić możemy w krajach bałtyckich aż po czasy wczesno-historyczne.

#### Rozdział VI.

### Ruchy etniczne i ludy epoki brązu w Polsce.

Rozważania nasze nad osadnictwem w I—III okresie brązu ujawniły fakt, podnoszony już przez szereg badaczy w ostatnich latach, doniosłego wpływu jaki wywarły zmiany klimatyczne na zaludnienie Europy, w pierwszej zaś linii subborealne optimum klimatyczne. W odniesieniu do Polski, na podstawie badań nad torfowiskami, zasięgiem niektórych drzew, oraz na podstawie warstw próchnicy kopalnej na naszych wydmach, wreszcie wieku naszych czarnoziemów, mogliśmy ustalić, że podobnie jak inne kraje Europy także i Polska została nawiedzona przez okres suchego i ciepłego klimatu. Okres ten, nazwany okresem subborealnym, przypada po okresie wilgotnego i ciepłego klimatu atlantyckiego, rozpoczął się z początkiem III okresu neolitu a trwał do końca epoki brązu (do okresu C. epoki Halsztackiej według chronologii Reineckego). Analiza charakteru osadnictwa w Polsce w tej epoce, polegająca z jednej strony na badaniu relatywnej gęstości zaludnienia, z drugiej form gospodarczych ludności, wreszcie ruchów etnicznych, doprowadziły nas do wniosku, że okres subborealnego klimatu podzielić możemy na cztery fazy.

I faza zaznacza się bardzo korzystnymi warunkami życia, które są przyczyną gęstego osadnictwa, przy przewadze kultur rolniczo-pasterskich. Faza ta przypada na III okres neolitu i zaznacza się suchszym i nieco cieplejszym klimatem, jak w okresie atlantyckim, i zbiega się z rozkwitem neolitu na naszych ziemiach. Wszystkie kultury neolityczne, stwierdzone w tym okresie



w Polsce, są obeznane w większym lub mniejszym zakresie z rolnictwem oraz zwierzętami domowymi. Bardziej osiadły tryb życia cechuje kulturę małopolską, nadbużańską i megalityczną. Kultury wielkopolska i bałtycka, panujące na obszarach moreny dennej pozostawiły swe osady prawie wyłącznie na wydmach, wykazując bardziej pastersko-myśliwski tryb życia<sup>1</sup>.

II faza zaznacza się zasadniczą zmianą w zaludnieniu Polski. Do głosu dochodzą ludy koczownicze, opanowując prawie niepodzielnie całą Polskę. Faza ta przypada na IV (końcowy) okres neolitu i zaznacza się suchym klimatem tak dalece zaawansowanym, że kłască on zaczyna tamę osiadłemu trybowi życia mieszkańców Polski. Rolnictwo traci warunki rozwoju, a pasterstwo staje się możliwe tylko przy częstej zmianie osiedla. Ten koczowniczo-pasterski charakter wykazują nadodrzańska kultura ceramiki sznurowej, kultura miechowskiej i złockiej ceramiki sznurowej, kultura megalityczna grobów skrzynkowych, kultura kurhanów neolitycznych południowo-wschodniej Polski i kultura toporków bałtyckich. Jedynie wybitnie rolniczo-pasterski charakter zachowała kultura ceramiki malowanej<sup>2</sup>.

III faza zaznacza się dalszym zmniejszeniem opadów przy jednoczesnym wzroście ciepłoty. Okres subborealny osiąga swe maksimum. Następuje gwałtowne wyludnienie Polski, rozpoczynające tą fazę optimum klimatycznego i przypadające na czasy około 2000 przed Chr. Faza ta obejmuje I i II okres bronzu. W tym czasie jedynie w Polsce zachodniej wykazać możemy skąpe zaludnienie. Inne części Polski są prawie bezludne. (Porównaj załączoną mapę I i II).

IV faza zaznacza się ponowną poprawą klimatu, dzięki wzmagającym się opadom. Polska staje się terenem żywej kolonizacji, która rozpoczyna się w III okresie bronzu i osiąga swe maksimum w późnej epoce bronzu. W tej ostatniej fazie klimat Polski upodabnia się do I fazy okresu subborealnego, a w związku z tem Polska wchodzi w okres rozkwitu kulturalnego, który trwa aż do katastrofy klimatycznej, jaka nastąpiła w okresie C epoki halsztackiej, między 800 a 700 przed Chr.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce, mapa II.

<sup>2</sup> Ibid. mapa III.

<sup>3</sup> Kozłowski, Kultura łużycka a problem pochodzenia Słowian 1925; Tenże, Mapy kultury łużyckiej, Kwart. hist. 1926.

Badania nad osadnictwem przedhistorycznym w okresie subborealnym nie tylko umożliwiły podzielenie tego okresu na fazy, ale także pozwoliły na poznanie pewnych odchyśleń od ogólnego schematu dla pewnych obszarów w przebiegu zmian klimatycznych. Wahania klimatyczne o wielkiej amplitudzie, jakimi w tej pracy się zajmujemy, są funkcją drobnych przemian, a te zarówno w odniesieniu do opadów, jak i średniej temperatury przesuwają się w pewnych kierunkach geograficznych. Efektem tych drobnych przemian są wahania wyższego rzędu, które również wykazują tę samą tendencję przesuwania się geograficznego. Osiągają one pewne obszary wcześniej, do innych docierają z większym opóźnieniem<sup>1</sup>.

Różne prowincje klimatyczne wywołane rozkładem lądów i mórz, systemem globalnym wiatrów, wysokością hysometryczną i t. d. w różnym stopniu odczuwają zmiany klimatyczne. Okres optymalny okresu subborealnego, który wywołał katastrofę gospodarczą w klimacie z natury kontynentalnym, jak n. p. na stepach nadczarnomorskich, będzie okresem bardzo korzystnym dla osadnictwa w klimacie atlantyckim północno-zachodniej Europy. Tem się tłumaczy rozkwit kultury na tym obszarze w I i II okresie bronzu. Nawet w Polsce, gdzie różnice klimatyczne między poszczególnymi dzielnicami nie są tak jaskrawe, będziemy mieli różny efekt zmian klimatycznych w różnych dzielnicach. Zachodnia Polska mieć będzie zawsze klimat bardziej umiarkowany od wschodniej (większe i równomierniej rozłożone opady oraz mniejsze różnice między temperaturą lata i zimy) i z tej przyczyny okres nadmiernie suchy i ciepły optimum okresu subborealnego będzie miał w zachodniej Polsce mniej katastrofalne następstwa. W istocie stwierdzamy na tym właśnie obszarze w I i II okresie bronzu relatywnie najgęstsze zaludnienie. Naodwrot wschodnia Polska, a zwłaszcza południowo-wschodnia, odczuje to samo optimum o wiele dotkliwiej, a przy klimacie z natury bardziej kontynentalnym zmiana ta spowoduje tu większe i jaskrawiej występujące przemiany. Biorąc pod uwagę w całej rozciągłości różnice klimatyczne, powodowane położeniem geograficznym poszczególnych dzielnic stwierdzamy, że pewne procesy emigracyjne i imigracyjne uzależnione od zmian klimatu, następują z opóźnieniem dla jednych, przyspieszeniem dla innych ob-

<sup>1</sup> Gams, Die Erforschung der Klimaentwicklung in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, Tagungsberichte d. deutsch. Anthr. Gesell. 1926.



szarów. Innymi słowy, że pewne obszary wcześniej, inne później ulegają wpływowi zmiany klimatycznej i to w taki sposób, że nie podobna tego objaśnić geograficznym położeniem tej części kraju, a jedynie przesuwaniem się zmiany klimatu, która z pewnem opóźnieniem dany obszar dosięga. Przykłady tego zjawiska stwierdzamy w Polsce w późnym okresie neolitu.

Końcowy okres neolitu zaznacza się stale wzrastającą ciepłotą i suchością klimatu, a do głosu dochodzą w tym czasie, jak zaznaczyłem, ludy koczownicze. Od zachodu wdzierają się do Polski ludy koczownicze o kulturze ceramiki sznurowej, a inwazyja ta, idąca dwoma głównymi szlakami, jednym od dolnej Odry do Wielkopolski, drugim ze Śląska do Małopolski, opanowuje całą Polskę. Już kierunek tej inwazyi jest wskazówką, że kierunek, w którym przesuwała się zmiana klimatu, był również z zachodu na wschód. Poparciem tego przypuszczenia jest fakt, że na Podolu, gdzie z natury panuje klimat bardziej kontynentalny, jak w innych częściach Polski i gdzie nadmierna suchota klimatu najszybciej spowodować musiała klęskę gospodarczą, najdłużej utrzymuje się pastersko-rolnicza ludność kultury ceramiki malowanej. Ludność tej kultury ustępuje dopiero około 2000 przed Chr., gdy na wyżynie Małopolskiej ludność o analogicznym trybie życia, kultury małopolskiej, ustępuje znacznie wcześniej, przesuując się ku wschodowi. Zjawisko to tłumaczyć możemy jedynie w ten sposób, że zmiana klimatyczna, a co za tem idzie, katastrofa gospodarcza wcześniej dotknęła zachód Polski i tu wcześniej nastąpiła emigracja ludów pastersko-rolniczych, jak na południowym wschodzie, gdzie ludy pastersko-rolnicze utrzymały się dłużej, ustępując dopiero z końcem neolitu. Tezę naszą o przesuwaniu się optimum klimatycznego z zachodu ku wschodowi popiera również fakt, że kultura kurhanów ze szkieletami barwionymi na Ukrainie, należąca do ludu koczowniczego, opuszcza Ukrainę później, jak ludność ceramiki sznurowej zachodnią Polskę, panując na Ukrainie o parę wieków dłużej. Wszystkie te fakty, składające się w konsekwencji na ogólny ruch ludów z zachodu ku wschodowi. Ruch ten jest nie tylko powodowany zmianą klimatu, ale jego ogólny kierunek jest też wywołany przesuwaniem się z zachodu na wschód samej zmiany klimatu.

To samo opóźnienie obserwować możemy i w następnym okresie poprawy klimatu. Zachodnia Polska, która nawet w optimum okresu subborealnego nie była krajem bezludnym i zachowała rela-

tywnie najliczniejsze zaludnienie w I i II okresie brązu, została też pierwsza w III okresie brązu opanowana przez kulturę łużycką i osiąga bardzo gęste zaludnienie w późnym okresie brązu. Wschodnia Polska dłużej zostaje bardzo słabo zaludniona, a choć późna epoka brązu pozostawiła tu ślady liczniejszego zaludnienia, jest ono jednak znacznie uboższe, jak Polski zachodniej i dopiero okres subatlantycki pogorszenia warunków życia na zachodzie jest tu okresem kulturalnego rozkwitu. Ten jednak przebieg przemian w zaludnieniu tłumaczyć możemy nie koniecznością przesuwania się zmiany klimatu ale tem, że z natury bardziej kontynentalny klimat wschodniej Polski ucierpiał bardziej od nadmiernie suchego klimatu i większą stawiał tamę ponownemu zaludnieniu, niż Polska zachodnia o klimacie z natury bardziej umiarkowanym. W tym też wypadku nie mamy jeszcze podstawy do wniosku, że poprawa klimatyczna mieć musiała ten sam kierunek, jaki wykazaliśmy dla posuwania się optimum okresu subborealnego.

Pogorszenie klimatu w okresie subatlantyckim przez wzrost gwałtowny opadów i spadek temperatury, podobnie jak optimum okresu subborealnego nie nastąpiło wszędzie równocześnie. Dla Skandynawii przyjmuje Sernander datę około 500 lat przed Chr.<sup>1</sup>, dla górnych Łużyc Frenzel 700<sup>2</sup>, dla północno-zachodnich Niemiec Plettke 750<sup>3</sup>, a dla południowych Niemiec i Alp, Gams i Nordhagen 850<sup>4</sup>. Przesuwanie się tej zmiany z południa na północ z powyższego zestawienia jest oczywiste.

Rozważania nasze w nowym świetle stawiając zagadnienie zaludnienia Polski w neolicie i epoce brązu, usuwają ostatecznie dawny, dziś przestarzały, sposób ujmowania tych zjawisk, dopatrujący się ciągłości zaludnienia Polski w czasach przedhistorycznych. Pogląd, który przez wykazanie ogniw łączących i znalezisk, wypełniających luki chronologiczne przedstawia czasy przedhistoryczne Polski, jako rezultat powolnego linearnego rozwoju. Uznając w całej rozciągłości historyczną, dla rozwoju prehistorii, zasługę takiego ujmowania zjawisk, musimy dziś stanąć bez zastrzeżeń na stano-

<sup>1</sup> Sernander, Postglaciale Klimaschwankungen in Skandinavischen Norden, Gerlands Beitr. z. Geophysik, Leipzig 1913.

<sup>2</sup> Frenzel, Oberlausitzer Heimatsstudien 1922/24.

<sup>3</sup> Plettke, Vor- u. Frühgeschichte des Regierungsbezirkes Stade, Bremerhaven 1923/24.

<sup>4</sup> L. c.



wisku, że ruchy etniczne, procesy emigracyjne i imigracyjne, wreszcie nawarstwienia etniczne to główny motor kształtujący dzieje w czasach przedhistorycznych. W rozważaniach nad temi ruchami etnicznymi oprócz się musimy o wiedzę przyrodniczą, pozwalającą poznać warunki środowiska, w jakich te przemiany się kształtowały. Przy tej metodzie wnikamy głębiej w samo zjawisko ruchów etnicznych, tłumacząc częstokroć ich przyczyny. Tłumacząc te zjawiska unikamy koniecznych przemilczeń faktu wyludnienia i gęstego zaludnienia pewnych obszarów w kolejnych okresach czasów przedhistorycznych, przemilczeń, które stale mają miejsce przy ewolucyjnym ujmowaniu zjawisk etnicznych w prehistorii.

W pracach nad starszą i młodszą epoką kamienną w Polsce starałem się wykazać długi szereg nawarstwień, ekspansyj etnicznych, procesów imigracyjnych i emigracyjnych, jakich widownią była Europa, a z nią razem i Polska w epoce kamiennej. W obecnej pracy, którą objąłem pierwsze trzy okresy epoki brązu w Polsce, znów się okazało, że nie był to wcale okres zastoju w ruchach etnicznych, ani też okres będący ogniwem ewolucyjnego rozwoju, łączącym młodszą epokę kamienną z epoką późnego brązu. Przeciwnie, był to okres głębokich przemian, po których rozwijać się zaczynają na naszej ziemi nowe ludy i nowe kultury. Wczesna i starsza epoka brązu to okres wyludnienia Polski i przerwa, po której zjawiają się nowe ludy na ziemiach Polski. Nie są to jednak ludy przybyłe z poza europejskiego kontynentu, lecz stara neolityczna ludność Europy, która w okresie optimum klimatu subborealnego ostała się na pewnych klimatycznie i geograficznie predysponowanych obszarach Europy i z nich dokonała nowej ekspansji w okresie dogodniejszego dla osadnictwa klimatu. Wskutek tego reprezentowana jest ona przez rasy, które już w neolicie, a nawet częściowo już w paleolicie żyły w Europie. W epoce brązu nastąpiło jedynie zupełnie nowe przegrupowanie etniczne tych elementów, będące początkiem dzisiejszego etnicznego podziału ludności europejskiej.

Problem praojczyzny indoeuropejskiej.

Epoka paleolitu dawniej ujmowana jako szereg po sobie następujących okresów rozwojowych rozbitą została dzięki pracom

Breuil<sup>1</sup>, Obermaiera<sup>2</sup> i moim<sup>3</sup> na szereg cyklów kulturowych, którym, jak to stwierdziły badania antropologiczne prof. J. Czekanowskiego<sup>4</sup> i dr. Ulbrich-Kudelskiej<sup>5</sup> odpowiadają odrębne rasy ludzkie.

Szczątków ludzkich cyklu szelsko-aszelskich nie znamy. Jedyne znalezisko jest fragment czaszki z Piltown, odnoszony do kultury chelskiej, tak uszkodzony, że dotychczas nie mógł być określony pod względem rasowym. W każdym razie znalezisko to nie należy do rasy neandertalskiej. Cykl musteryjski jest scharakteryzowany rasą neandertalską, która prawdopodobnie przynależy do współcześnie żyjącego typu austro-afrykańskiego (φ).

Cykl kapski łączy się z typem negroidalnym (ν). Znamy nadto jednego osobnika typu sudańskiego czyli nigrytyjskiego (σ). Jest to t. zw. stara kobieta z Grotte des Enfants. Dla cyklu nadatlantyckiego (kultury: oryniacka i magdaleńska) charakterystyczny jest skrajny długogłowiec europejski (ε) zapewne identyczny z typem insularnym Denikera. Jest to pierwszy przedstawiciel białej rasy, stwierdzony w epoce paleolitu w Europie. W okresie magdaleńskim, obok typu ε, występuje jeszcze drugi typ europejski rasy białej, typ nordyczny (α), zwany też typem Laugerie-Basse. Typ ten wiąże się z ekspansją indoeuropejską przynajmniej w ostatnich jej fazach. Nadto w okresie magdaleńskim stwierdzamy pierwsze oddziaływanie elementów arktycznych, co stwierdza czaszka z Chancelade, określona jako eskimoska. W świetle badań antropologicznych prof. Czekanowskiego i dr. Ulbrich-Kudelskiej okazuje się, że jedynie w cyklu atlantyckim mamy przedstawicieli białej rasy i to typy antropologiczne do dziś żyjące w Europie. Nie wiemy dotychczas o rasie charakteryzującej cykl solutreński. Jest to cykl pochodzenia wschodniego i jest bardzo wątpliwe, aby reprezentowany był przez białą rasę, raczej jest prawdopodobne, że cyklowi temu odpowiadać będzie jedna z ras azjatyckich.

<sup>1</sup> H. Breuil, Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification, Congr. inter. d'Anthr. Genève 1912.

<sup>2</sup> H. Obermaier, El hombre fósil, Madrid 1916; Tenze, Paleolithicum; liczne artykuły w Reallexikon, Ebert.

<sup>3</sup> Kozłowski, Die ältere Steinzeit Polens, Die Eiszeit II. 1925.

<sup>4</sup> Czekanowski, Wstęp do historii Słowian, 1928.

<sup>5</sup> Ulbrich-Kudelska, Człowiek młodszego paleolitu, Kosmos LI. 1927.



O stosunkach rasowych i rasowo etnicznych w mezolocie jesteśmy jeszcze dość skąpo powiadomieni. Systematycznego i wyczerpującego opracowania, opartego na nowoczesnych metodach, brak nam dotychczas. Podobnie jak w paleolicie, tak samo w mezolocie wyróżnić możemy szereg cykli kulturowych, które rozpadają się na cykle epipaleolityczne i wczesnoneolityczne<sup>1</sup>. Epipaleolitycznym cyklem wschodnim o składowych elementach kultury oryniackiej i solutreńskiej jest kultura chwalibogowicka, której charakteru rasowego dotychczas nie znamy. Drugim cyklem jest kultura tardenuaska o wyraźnych nawiązaniach do cyklu kapskiego, antropologicznie dotychczas niedostatecznie scharakteryzowana. Wiemy jednak, że obok rodzimego typu negroidalnego ( $\nu$ ) występuje np. w Ofnet krótkogłowiec typu laponoidalnego ( $\lambda$ ), blisko spokrewniony z krótkogłowcem Azji środkowej, nadto zjawia się tu typ nordyczny ( $\alpha$ ), znany nam już z epoki magdaleńskiej i czaszki pokrewne z typem subnordycznym ( $\gamma$ ), co do których Czekanowski przypuszcza, że reprezentują formę pośrednią, wytworzoną przez typy  $\alpha$  i  $\lambda$ .

Brak nam dotychczas z mezolitu znalezisk rasy insularnej ( $\epsilon$ ), co jednak jest zapewne tylko wynikiem bardzo skąpego i dotychczas jeszcze niepełnego opracowania materiału. Typ ten bowiem występuje później licznie w neolicie w kulturze ceramiki sznurowej. W rezultacie w kulturach epipaleolitycznych stwierdzamy trzy różne elementy rasowe: Rasę negroidalną ( $\nu$ ), rasę krótkogłową typu laponoidalnego ( $\lambda$ ) i białą rasę reprezentowaną przez typ nordyczny ( $\alpha$ ), oraz typ być może pokrewny rasie subnordycznej ( $\gamma$ ), nadto typ insularny ( $\epsilon$ ) dotychczas niestwierdzony, lecz teoretycznie bardzo prawdopodobny, który przyszłe badania bez wątpienia wyodrębnią.

Jako kulturę wczesno neolityczną w mezolocie wyróżniamy kulturę kampańską, której pojawienie się w Europie uważać należy za rezultat migracji etnicznej ze wschodu. W świetle badań dr. Stojanowskiego kulturze kampańskiej odpowiada rasa krótkogłowa centralno-azjatycka ( $\tau$ ), a być może i typ armenoidalny ( $\chi$ ), o ile kalota z Plau istotnie do kultury kampańskiej należy<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Kozłowski, L'époque méolithique en Pologne, L'Antropologie 1926; Czekanowski l. c.; Ulbrich-Kudelska l. c.

<sup>2</sup> Stojanowski, Szkice do prehistorycznej antropologii Europy północnej, Kosmos LI. 1926.

W świetle tego, co dziś wiemy o składzie antropologicznym ludności Europy w epoce mezolitu, da się skonstatować znaczne przesunięcie w stosunku do młodszego paleolitu w kierunku krótkogłowych elementów azjatyckich, podniesione już i uwidocznione w wykresach przez prof. Czekanowskiego<sup>1</sup>. Nadto wolno przypuszczać, że w tym czasie dokonywać się zaczyna powolny proces eliminowania elementów rasy czarnej (negroidów), początkowo głównego składnika cyklu tardenuaskiego, na korzyść rasy białej.

Inwazyje kultur neolitycznych wnoszą do Europy cały szereg nowych elementów rasowych, które miesząc się z ludnością epipaleolityczną i ludnością kultury kampańskiej stwarzają bardzo złożony obraz stosunków antropologicznych w neolicie Europy. Zjawia się teraz po raz pierwszy wschodnio-europejski typ  $\beta$ , przyniesiony przez inwazyje rolniczej ludności o kulturze ceramiki wstęgowej i typ śródziemnomorski ( $\rho$ ), będący głównym składnikiem rasowym, przyniesionym przez inwazyje neolitycznych kultur śródziemnomorskich<sup>2</sup>. Ludność tych kultur należy do rasy białej, ze względu jednak na powiązania kulturalne z południowym wschodem ludy te muszą być uznane za nienależące do grupy indoeuropejskiej. Następnym tych migracji jest ostateczne wyeliminowanie rasy negroidalnej i w ogóle elementów rasy czarnej, których dotychczas w neolitycznym materiale kostnym w Europie pewnie nie wyróżniono, mimo, że ich obecność, zwłaszcza w kulturach mikrolitycznych, posiadających wyraźne nawiązania do cyklu tardenuaskiego, uważam za bardzo prawdopodobne. Brak tych elementów przypisuję przede wszystkim bardzo nielicznym znaleziskom kostnym w kulturach mikrolitycznych i w ogóle dość małej liczbie zbadanych nowoczesnymi metodami statystycznymi znalezisk kostnych z neolitu.

Europa w neolicie nie stanowi jeszcze bynajmniej domeny białej rasy. Intenzywne oddziaływania wschodu, a zwłaszcza przeżywanie się kultury kampańskiej w kulturach neolitycznych, jest powodem, że rasa żółta, której najstarszych przedstawicieli znamy z młodszego paleolitu, a która w mezolocie odgrywała bardzo ważną rolę, jako składnik ludności europejskiej, zachowuje nadal w neo-

<sup>1</sup> Czekanowski, Wstęp do historii Słowian, 1927, 241.

<sup>2</sup> Czekanowski, Wstęp do historii Słowian, 1927; Rosiński, Studia nad czaszkami neolitycznymi znalezionymi w Polsce, Wiad. archeol. 1824; Stojanowski, Typy kranologiczne Polski, Kosmos 1924; Tenże, Szkice do prehistorycznej antropologii Europy północnej, Kosmos 1926.



licie dość poważną rolę. Niemniej zarówno inwazyje nieindoeuropejskich kultur neolitycznych: śródziemnomorskich i ceramiki wstęgowej, przynależnych do białej rasy, jak i stałe eliminowanie elementów czarnych i żółtych z innych zespołów kulturowych, jest przyczyną, że w ciągu neolitu w Europie biała rasa staje się elementem dominującym.

W związku z analizą kultur i ras ludzkich neolitu europejskiego pozostaje zagadnienie praojczyzny indoeuropejskiej. Zagadnienie bardzo rozległe, nad rozwiązaniem którego pracują zarówno językoznawcy jak prehistorycy i antropologowie. Dotychczas problemu nie można uważać za rozwiązany. Ustala się tylko coraz mocniej przekonanie o europejskiej ojczyźnie indoeuropejczyków, przy bardzo jednak dużych rozbieżnościach, gdy chodzi o bliższą lokalizację tej praojczyzny. Podkreślić należy, że problem indoeuropejski jest w pierwszym rzędzie problemem językoznawczym. Badania też językoznawcze wykazują, że podział języków indoeuropejskich przypada na czasy 2500—2000 przed narodzeniem, a tem samem okres jednoci europejskiej odnieść należy na epokę neolitu<sup>1</sup>. Tem samem dla prehistoryka zjawia się zagadnienie, który z okręgów kulturalnych neolitycznych należy wiązać z praindoeuropejczykami. Kossinna wysunął teorię, że ojczyzną tą była Europa północna, okręg t. z. kultur nordyjskich<sup>2</sup>. Teoria ta, podtrzymywana dziś przez cały szereg badaczy, głównie niemieckich, spotkała się z bardzo surową oceną językoznawców, którzy tę lokalizację uważają naogół jako najmniej prawdopodobną. Również ze strony antropologii podnieść można najdalej idące w tym kierunku zastrzeżenia. Studium dr. K. Stojanowskiego<sup>3</sup> nad składem antropologicznym ludności neolitycznej Europy północnej przyniosło jako główny wynik rozwiązanie bardzo rozpowszechnionej legendy, że ludność północno-europejskiego okręgu kultur w neolicie reprezentuje typ nordyczny ( $\alpha$ ). Jest przeciwnie; stanowi on złożony z całego szeregu elementów ze-

<sup>1</sup> Hirt, *Die Indogermanen* I. i II. 1905 i 1907; Feist, *Kultur, Ausbreitung und Herkunft der Indogermanen* 1903; Meillet, *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, wyd. III. 1912.

<sup>2</sup> Kossinna, *Die Indogermanische Frage* archeologisch beantwortet, *Zeitschr. f. Ethnol.* 1902, i szereg prac późniejszych, ostatnio: *Die Indogermanen*, *Mannus Bibliothek* nr. 26, 1921.

<sup>3</sup> Stojanowski, *Szkice do prehistorycznej antrop. Europy północnej*, *Kosmos* 1926.

spół, w którym możemy wyróżnić zarówno elementy europejskie, jak azyatyckie, jak wreszcie arktyczne. Element europejski rasy białej jest reprezentowany przez typ nordyczny ( $\alpha$ ), typ insularny ( $\epsilon$ ), typ śródziemnomorski ( $\rho$ ) i typ wschodnio-europejski ( $\beta$ ), wreszcie armenoidalny ( $\chi$ ). Element azyatycki rasy żółtej jest reprezentowany przez typ paleoazyatycki ( $\pi$ ), typ pacyficzny ( $\xi$ ) i typ centralno-azyatycki ( $\tau$ ). Nadto występuje jeszcze typ laponoidalny ( $\lambda$ ) jako element arktyczny. Ten skład antropologiczny ludności kultur nordyjskich potwierdza poglądy S. Müllera, który uważa, że Skandynawia była w okresie neolitu obszarem peryferycznym, do którego docierają wpływy z różnych stron i znajdowały schronienie różne ludy docierające do Skandynawii z zachodu, wschodu i południa. W świetle tak ujętego obrazu jest i ze strony prehistorycznej mało prawdopodobne, byśmy ojczyznę indoeuropejską lokalizować mogli w Skandynawii.

Nie jest mojem zadaniem w tej pracy rozważać bardzo skomplikowane zagadnienia przynależności etnicznej poszczególnych kultur neolitycznych. Wynik tych rozważań przy obecnym stanie wiedzy musi być jeszcze bardzo problematyczny. Pragnę więc ograniczyć się jedynie do ostatniego okresu neolitu i rozważyć problem wielkiej ekspansji ludów koczowniczych późnego neolitu i oświetlić etniczny charakter tej ekspansji. Jesteśmy tu o tyle w szczęśliwym położeniu, że ekspansja ta przypada na drugą połowę trzeciego tysiąclecia przed Chr., a więc bezpośrednio przed wiadomościami historycznymi, jakie posiadamy o pojawieniu się ludów indoeuropejskich w Azji Mniejszej i w Indjach.

Przyjmujemy dzisiaj, że około 2000 przed narodzeniem Chr., a więc na koniec ekspansji ludów koczowniczych w Europie pojawiają się indoeuropejczy w Azji Mniejszej<sup>1</sup>. Wiadomości bowiem o wtargnięciu ludu Manda już około 2750 przed Chr., uważanych przez niektórych autorów za lud indoeuropejski, uważane być musi za wątpliwe. Tę samą w przybliżeniu datę (2000 przed Chr.) przyjmujemy dziś dla Indji jako datę wtargnięcia do Indji indoeuropejczyków. Ze strony etnologów jest stale podnoszony koczowniczo-pasterski charakter kultury indoeuropejskiej, obeznanej z koniem i dwukołowym wozem<sup>2</sup>. Ten charakter kultury indoeuropejskiej po-

<sup>1</sup> Przeworski, *Le problème hittite*, *Eos* 19:6, 28. 29.

<sup>2</sup> Schmidt u. Koppers, *Völker und Kulturen, Gesellschaft und Wirtschaft der Völker*. 1924.



twierdząc również i źródła historyczne o najstarszych ludach indoeuropejskich Azji. Na tej podstawie sądzić możemy, że ekspansja indoeuropejska była ekspansją ludów koczowniczych w Europie, przypadającą na późny okres neolitu. W ten sposób w okręgu kultur ceramiki sznurowej dopatrywać się należy kulturowego odpowiednika dla ludów indoeuropejskich. Należy podkreślić, że mimo rozlicznych rozbieżności w poglądach na praojczyznę indoeuropejską ze strony prehistoryków panuje w tym punkcie zgoda, że ekspansja kultur z ceramiką sznurową jest ekspansją indoeuropejską.

Ekspansja ludów z kulturą ceramiki sznurowej dokonywa się z trzech wyraźnie wyodrębniających się centrów. Chronologicznie najstarszym jest okręg turyńskiej ceramiki sznurowej, ekspandujący do Niemiec południowych, Szwajcarii, Nadrenii i na wschód do Czech i na Śląsk. Drugim okręgiem jest okręg nadodrzańskiej ceramiki sznurowej, z wtórnym centrum w Jutlandii, ekspandujący na Niemcy północne, Polskę północno-zachodnią i Śląsk, gdzie wytwarza się odrębna grupa tej kultury — typ marszewicki, ekspandujący dalej na Polskę południową. Trzecim centrum jest okręg kultury bałtyckiej, ekspandującej jako kultura toporków czółenkowatych do Finlandii i jako kultura fatianowska na Rosję środkową, wreszcie jako kultura kurhanów ze szkieletami barwionymi, na stepy czarnomorskie. Ten okręg ekspanduje dalej do Azji Mniejszej i na wschód, zapewne aż do Indii<sup>1</sup>. W związku z tym trzecim centrum ekspansji indoeuropejskiej, którego pierwotne centrum leży w krajach bałtyckich, a wtórne na stepach czarnomorskich, pozostaje częste lokalizowanie indoeuropejskiej praojczyzny nad morzem Czarnym, którą to lokalizację można uznać za słuszną, ale tylko dla części ludów indoeuropejskich.

Postępujące wysychanie spowodowane optimum okresu subborealnego jest przyczyną, jak to podkreśliłem wyżej, wyludnienia znacznych postaci Europy. Wyludniają się także stepy czarnomorskie, a ludność indoeuropejska Rosji Europejskiej, opuszczając Europę, daje początek ludom irańskim i aryjskim, o których wędrowce posiadamy już pierwsze wiadomości historyczne. W Europie w epoce wczesnego brązu wytwarzają się trzy centra indoeuropejskie, związane z dogodniejszym dla osadnictwa klimatem (relatywnie większymi opadami) i warunkami geograficznymi. Jedno centrum powstaje

<sup>1</sup> Kozłowski, Młodsza epoka kamienna w Polsce, 1924.

w północnej Europie w związku z oddziaływaniem klimatu atlantyckiego i ono daje początek germańskiej kulturze brązowej, której etniczna przynależność i skandynawskie pochodzenie dzięki pracom Kossinny nie może ulegać wątpliwości<sup>1</sup>. Drugim centrum jest kultura unietycka, panująca po obu stronach gór Rudnośnych. Na północ od gór Rudnośnych kultura unietycka rozwinęła się w kulturę przedłużycą, a później łużycą, co dzięki pracy Richthofena<sup>2</sup> zostało ostatecznie wyjaśnione. Dalszy rozwój ludności unietyckiej na południe od gór Rudnośnych nie jest jeszcze dostatecznie wyjaśniony. W każdym razie ekspansja kultury unietyckiej na południe na Węgry i do Grecji stwierdza inwazję ludów indoeuropejskich na półwysep bałkański. Trzecie centrum wczesnej epoki brązu, leżące u podnóża Alp, jest punktem wyjścia dla podalpejskiej kultury brązowej z ceramiką o ornamentach wycinanych, dającej początek kulturze celtyckiej i italskiej<sup>3</sup>. Geneza późniejszych Ilirów i Traków wymaga jeszcze badań szczegółowych, w każdym jednak razie ich wyodrębnienie pozostawać musi w związku z rozszerzaniem się kultury unietyckiej na południe.

#### Zagadnienie etnicznej przynależności ludów epoki brązu w Polsce.

W pierwszym okresie brązu wyróżniliśmy w Polsce kulturę unietycką, kulturę iwieńską i kulturę grobów skrzynkowych. Kulturę unietycką pewnie uznać musimy za kulturę ludności indoeuropejskiej. Kultura typu iwieńskiego również ze względu na ścisły związek z kulturą nadodrzańską ceramiki sznurowej uznać być musi za indoeuropejską. Kultura ta w późniejszych okresach traci swą odrębność kulturową i nie daje nawiązań bezpośrednich do żadnego z historycznych ludów. Etniczny charakter kultury grobów skrzynkowych I okresu brązu ze względu na bezpośrednie nawiązania do kultury megalitycznej grobów skrzynkowych jest wątpliwy. Kultura megalitycznych grobów skrzynkowych północnej Polski jest mieszańcem dwóch elementów: kultury megalitycznej, którą uważam za kulturę nieindoeuropejską i kultury nadodrzańskiej ceramiki sznurowej o charakterze indoeuropejskim. Jest prawdopodobne, że już

<sup>1</sup> Kossinna, Herkunft der Germanen, Mannusbibl. 1911, wyd. 2. 1920.

<sup>2</sup> Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien 1926.

<sup>3</sup> Rademacher, Die Karbschnitt-Keramik, Mannus XVIII. 1926.



w tym czasie wskutek oddziaływania nadodrzańskiej ceramiki sznurowej, nastąpiła indoeuropeizacja ludności tej kultury. Kultura ta, podobnie jak i kultura iwieńska zatracą swą odrębność w II okresie brązu i nie dają bezpośrednich nawiązań do kultur i ludów późniejszych. Z południowo-wschodniej Polski z I okresu brązu znamy dotychczas znikomą ilość znalezisk. Obszar ten opanowany został pod koniec neolitu przez ludność indoeuropejską i to co znamy z I okresu brązu, to resztki późno neolitycznej ludności, która pozostała na miejscu. Także z obszaru północno-wschodniej Polski należy oczekiwać, że dalsze badania odsłonią jeszcze zabytki należące do pozostałych na miejscu resztek ludności indoeuropejskiej, która również w późnym neolicie opanowała ten obszar.

W II okresie brązu wyodrębniamy w zachodniej Polsce kulturę przedłużycką o bezpośrednich nawiązaniach na Śląsku do kultury unietyckiej i do późniejszej kultury łużyckiej. Problem etnicznej przynależności tej kultury łączy się więc bezpośrednio z rozległym problemem przynależności etnicznej kultury łużyckiej. Problem ten jest dziś tematem dyskusji naukowej, która toczy się między uczonymi szkoły Kossinny a uczonymi słowiańskimi. Kossinna i cała jego szkoła uznaje kulturę łużycką za własność północnych Ilirów<sup>1</sup>. Uczni słowiańscy przypisują ją Słowianom<sup>2</sup>. Do toczącej się dyskusji dorzuciłem szereg argumentów w pracy »Kultura łużycka a problem pochodzenia Słowian« 1926, wypowiadając się za przynależnością tej kultury do Słowian. To samo zagadnienie bardzo wszechstronnie pod kątem widzenia zarówno językoznawczym, jak antropologicznym, etnograficznym oraz prehistorycznym omówił ostatnio prof. Czekanowski<sup>3</sup>. Dyskusji nie należy jednak uważać za zakończoną. Dowodem definitywnym, rozstrzygającym to zagadnienie ze stanowiska prehistorii, będzie dopiero wykazanie bezpośredniego nawiązania między kulturą łużycką a t. z. wczesnohistoryczną kulturą słowiańską. Dowód ten może być jedynie dany przez dokładne poznanie późniejszych okresów, a zwłaszcza epoki cesarstwa rzymskiego na obszarze ziem słowiańskich na północ od Karpat. Ta

<sup>1</sup> Kossinna, Mannus IV. 1912, 173 n., 287 n.; Tenże, Die Herkunft der Germanen, wyd. II. 1920, 21, 30; Tenże, Die deutsche Vorgeschichte, wyd. IV. 1925; Wilke, Herkunft der Kelten, Germanen u. Illyrier, Mannus IX. 1917; Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien, 1926.

<sup>2</sup> Pić, Buchtela, Čerwinka, Kostrzewski, Kozłowski, Czekanowski i inni.

<sup>3</sup> Czekanowski, Wstęp do historii Słowian, 1927.

praca nie jest przeprowadzona, a o zasięgu poszczególnych okręgów kulturowych w epoce cesarstwa rzymskiego jesteśmy ciągle jeszcze zupełnie niedostatecznie poinformowani. Prace, które dotyczą tej epoki, nie dają nam przeważnie zupełnie obrazu rozmieszczenia poszczególnych grup terytoryalnych, lecz jedynie bardzo drobiazgowo pragną wykazać związki jednego okresu przedhistorycznego z drugim. Stan faktyczny jest natomiast taki, że poczynając od epoki wczesnego żelaza jesteśmy świadkami na ziemiach polskich bardzo ożywionych ruchów etnicznych, o których jesteśmy już częściowo poinformowani przez wiadomości historyczne. Brak nam jednak dotychczas kartowań, któreby obraz przemieszczeń etnicznych z wieku na wiek wykazały i dały tak pożądane nawiązanie prehistorii do wiadomości historycznych.

Nie mam zamiaru rozstrzygać nasuwających się tutaj zagadnień. Pragnę tylko raz jeszcze zwrócić uwagę na metodologiczną stronę problemu. Kostrzewski w szeregu prac w ostatnich czasach wydanych, zarówno własnych jak i swoich uczniów<sup>1</sup>, pragnie problem ten rozwiązać przez wykazanie, że na terenie Wielkopolski kultura łużycka jako warstwa podbita przeżywa się pod germańskim panowaniem, aż do czasów wczesnohistorycznych. Przeciwnicy, a w szczególności szkoła wrocławska (Richthofen<sup>2</sup>, Jahn<sup>3</sup>, Tackenberg<sup>4</sup>) stoją na stanowisku, że związki takie nie istnieją i że Germanowie niepodzielnie opanowali Wielkopolskę i Śląsk, poczynając od końca epoki wczesnego żelaza. Cały problem pochodzenia Słowian w tej dyskusji, która nie zawsze jest prowadzona w tonie ściśle rzeczowym i na poziomie naukowym, został sprowadzony do t. zw. prehistorii lokalnej, jedna bowiem i druga strona szuka rozwiązania

<sup>1</sup> Kostrzewski, Die ostgermanische Kultur der Spätlatenzeit 1919; Tenże, Wielkopolska, wyd. II, 1923; Tenże, O wzajemnym stosunku kultury łużyckiej i kultury grobów skrzynkowych, Slavia Occident. 1924; Tenże, Cmentarzysko z wczesnego i środkowego okresu latnickiego w Gołębiniu w pow. poznańskim wschodnim 1926; Karpińska, Kurhany z okresu rzymskiego na ziemiach dawnej Polski z szczególnem uwzględnieniem typu siedleńskiego; Łęga, Przyczynki do poznania kultury łużyckiej na Pomorzu.

<sup>2</sup> Richthofen, Zum Stand der Vorgeschichtsforschung in Posen und dem westlichen Kongresspolen. Mannus 16.

<sup>3</sup> Jahn, Die Gliederung der wandalischen Kultur in Schlesien, Schl. Vorzeit VIII.

<sup>4</sup> Tackenberg, Die frühgeschichtliche Kultur in Schlesien, Altschlesien 1926; Tenże, Die Wandalen in Niederschlesien 1925; Tenże, Neue schlesische Funde der frühgermanischen Zeit, 1922.



zagadnienia na podstawie analizy czysto lokalnych zjawisk. W ten sposób, zdaniem mojem, zagadnienie to i w ogóle zagadnienia etnologiczne rozwiązane być nie mogą. Z góry da się przewidzieć, że obie strony znajdą zawsze na swą korzyść cały szereg argumentów. Jeżeliby nawet słuszność była po stronie uczonych wrocławskich i kultura łużycka nie nawiązała się bezpośrednio do kultury t. zw. słowiańskiej, to mimo to jako pewnik można uważać, że ludność łużycka nie opuściła doszczętnie swych siedzib z końcem epoki wczesnego żelaza i znajdują się zawsze liczne dowody, że ludność łużycka przetrwała częściowo przynajmniej na miejscu. Pozostaje jednak pytanie, czy ludność ta została zgermanizowana przez najeźdźców, czy też zachowała swą odrębność etniczną pod panowaniem obcym, czy też może wchłonęła etnicznie obcych przybyśków. Tych trzech nasuwających się możliwości niepodobna rozstrzygnąć na podstawie lokalnych wykopalisk i ich analizy. Należy tu obrać inną zupełnie drogę. Poszedłem nią w pracy o kulturze łużyckiej, wykreślając na mapach zasięg kultury łużyckiej i jej poszczególnych grup w kolejno następujących okresach. Tą drogą wykazać mogłem ruchy etniczne poszczególnych grup tej kultury i ogólną tendencję przesuwania się kultury łużyckiej ku wschodowi. Tą samą drogą iść muszą dalsze badania. Wykreślić trzeba mapy dla epok późniejszych, pokazać rozmieszczenie poszczególnych kultur w poszczególnych okresach epoki La Tène i epoki cesarstwa rzymskiego, nie ograniczając się oczywiście do jednej dzielnicy, lecz biorąc pod rozwagę cały wielki obszar między Odrą a Dnieprem. Wówczas ujawnią się i wystąpią wyraźnie ruchy etniczne ludów, jakie miały miejsce na tym obszarze i wówczas będziemy mieli również jasne świadectwo dziejów ludności kultury łużyckiej w epoce La Tène i cesarstwa rzymskiego. Tem samym rzucone zostanie nowe światło na zagadnienie związku między kulturą łużycką a słowiańską. Nowoczesną metodą kartograficzną opracowane mapy Polski nie istnieją dla tych epok. Geneza kultur późniejszych, a zwłaszcza kultur epoki cesarstwa rzymskiego jest nieznana, a więc podstaw dla wniosków etnicznych niema.

Zwolennikom tezy Kossinny można tylko radzić, by konsekwentnie poszli drogą tego wybitnego uczonego, który metodą kartograficzną wykazał dzieje Germanów, poczynając od wczesnej epoki brązu, rzucając tem trwałą podstawę pod germańską prehistorię. Niestety wielu, którzy przyjmują wnioski Kossinny, poszło drogą

starej ewolucyjnej szkoły, będącej zaprzeczeniem metody etnologicznej i na tej drodze pragnie rozstrzygać zagadnienia leżące na innej zupełnie płaszczyźnie, a przy braku rzetelnej naukowej metody zastępują ją nacjonalistycznym szowinizmem, który nic z badaniem naukowym nie ma wspólnego.

Przy pełnej świadomości konieczności dalszych badań, przy dzisiejszym stanie zagadnienia etnicznej przynależności kultury łużyckiej, jedynie prawdopodobnym na podstawie tego co dziś wiemy jest przypuszczenie, że kultura łużycka jest etnicznym odpowiednikiem Słowian.

Badania językoznawcze wykazały, że okres wyodrębnienia Słowian poprzedzał okres jedności bałtosłowiańskiej. Istnieją więc teoretycznie dwie możliwości w odniesieniu do kultury łużyckiej, wysunięte przez Czekanowskiego, albo kultura łużycka jest odpowiednikiem jedności bałto-słowiańskiej, albo jest ona odpowiednikiem jedynie Słowian. W tym drugim wypadku wyodrębnienie się Bałtów nastąpić musiało przed wyodrębnieniem się kultury łużyckiej. Rozstrzygnąć ten problem mogą badania prehistoryczne przez danie odpowiedzi na pytanie, w jakim czasie wyodrębnia się zespół kultury bałtyckiej. Zarówno lingwiści, jak prehistorycy uznają ludy bałtyckie za autochtonów i wyodrębniony jasno w epoce brązu i wczesnego żelaza okręg kultury bałtyckiej jest uznany powszechnie za etniczny odpowiednik Bałtów. Zespół ten wyodrębnia się zupełnie wyraźnie jako kultura bałtycka już w III okresie brązu i dochodzi do rozkwitu w epoce wczesnego żelaza. Kultura ta rozwija się więc równolegle do kultury łużyckiej. Genezę kultury bałtyckiej omówiłem obszerniej powyżej, starając się wykazać, że powstała ona na miejscowym podłożu etnicznym przy intensywnym oddziaływaniu południa. Pod tymi wpływami, idącymi wzdłuż traktu bursztynowego od ujścia Wisły na Prusy Wschodnie, wytwarza się ośrodek kultury bałtyckiej nad wybrzeżem bursztynowym na półwyspie sambijskim i u ujścia Niemna. Szczególnie intensywnie na wytworzenie kultury bałtyckiej oddziałuje kultura przedłużycka, a już w II okresie brązu stwierdzamy pierwsze lokalne formy bałtyckie wyrobów brązowych. Na tej podstawie wolno wysnuć wniosek, że już w III okresie brązu wyodrębnienie Bałtów od Słowian było faktem dokonanym. Tem samym okres jedności bałtosłowiańskiej jest starszy od okresu wyodrębnienia się kultury łużyckiej i odpowiadać mu może jedynie kultura przedłużycka. Fakt, że kultura przedłużycka



wywarła bardzo potężny wpływ na powstanie kultury bałtyckiej i doniosła rola, jaką dla kultury bałtyckiej posiadał trakt bursztynowy, którym wpływy kultury przedłużyckiej docierały do Prus Wschodnich, potwierdzają wniosek, że kultura przedłużycka jest odpowiednikiem jedności bałto-słowiańskiej.

Etniczna przynależność grupy białopotockiej nie budzi większych trudności. Grupa ta jest pochodzenia południowego i pozostaje w ścisłym związku z wielkim okręgiem kulturowym, który wyodrębnia się w II okresie brązu na południe od Karpat. Okręg ten jest powszechnie uznawany za odpowiednik etniczny traków.

W III okresie brązu wyróżniłem cztery okręgi kulturowe w Polsce. Najrozleglejszym jest okręg kultury łużyckiej, rozbity już w tym czasie na grupy terytorialne. Okręg ten uznać należy za odpowiednik Słowian. Drugim okręgiem kulturowym jest kultura bałtycka, która stanowi odpowiednik bałtów. Trzeci okręg kulturowy stanowi wyodrębniająca się w tym czasie grupa środkowo-małopolska, związana z obszarem słowaczyny i północno-zachodnich Węgier. Kultura ta jest rezultatem inwazji etnicznej z południa. Grupa ta do bujnego rozkwitu dochodzi w późnej epoce brązu, pozostawiając liczną i zwartą grupę skarbów brązowych w środkowej Małopolsce. Etnicznie odpowiada zapewne jednemu z ludów trackich. Z końcem epoki brązu grupa ta zostaje zlikwidowana przez ludność kultury łużyckiej i nie daje na obszarze Polski nawiązań do żadnego z ludów historycznych. Czwarty okręg kultury podolsko-naddniestrzańskiej wykazuje również nawiązania kulturowe z południem, zwłaszcza z obszarem dzisiejszej Rumunii. Okręg ten rozwija się dalej w epoce późnego brązu i dopiero w epoce wczesnego żelaza zostaje opanowany od północnego zachodu przez inwazję ludności kultury łużyckiej, a od wschodu podpada pod panowanie kultury scytyjskiej. W świetle wiadomości historycznych, a przede wszystkim wiadomości podanej przez Herodota o kimerach, którzy zamieszkiwali Scytyę przed najściem scytów mamy pełne prawo uważać wyodrębniony przez nas zespół kultury podolsko-naddniestrzańskiej za odpowiednik historycznych kimerów, uważanych zgodnie za lud pochodzenia trackiego.

Około 1200 przed Chr. w Polsce wyróżnić możemy trzy ludy: słowian w Polsce zachodniej, bałtów w Polsce północno-wschodniej i plemiona trackie w południowej i południowo-wschodniej Polsce. Ten stan rzeczy trwa z małymi zmianami do końca epoki brązu

i dopiero pogorszenie się klimatu około 750 przed Chr. powoduje nową falę ruchów etnicznych, spowodowanych przede wszystkim najazdem plemion germańskich.

Tabela chronologiczna kultur epoki brązu w Polsce.

| Okręsy epoki brązu                   | Polska zachodnia                                           | Wyżyna Małopolska             | Środkowa Małopolska           | Południowo-wschodnia Polska                 | Północno-wschodnia Polska |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| III<br>okres<br>brązu<br>(1400—1200) | Ceramika łużycka<br>złobkowana                             | Grupa<br>śląsko-moraw-<br>ska | Grupa środkowo-<br>małopolska | Grupa<br>podolsko-<br>naddniestrzań-<br>ska | Kultura<br>bałtycka       |
|                                      | Ceramika łużycka<br>grupy brandenbursko-<br>wielkopolskiej |                               |                               |                                             |                           |
|                                      | Starsza ceramika<br>łużycka                                |                               |                               |                                             |                           |
| II<br>okres<br>brązu<br>(1700—1400)  | Kultura<br>przedłużycka                                    | ?                             | ?                             | Grupa<br>białopotocka                       | Kultura<br>bałtycka       |
|                                      |                                                            |                               |                               |                                             |                           |
|                                      |                                                            |                               |                               |                                             |                           |
| I<br>okres<br>brązu<br>(2000—1700)   | Groby skrzyn-<br>kowe                                      | Kultura<br>unietycka          |                               |                                             | Nieliczne<br>znaleziska   |
|                                      |                                                            |                               |                               |                                             |                           |



Tabela I.

# Skarby i znaleziska luźne przedmiotów bronzowych II okresu brązu w Polsce<sup>1</sup>.

## Pomorze.

- ▲ Sobieńczyce (Sobiensitz) pow. pucki. Siekierka z wysokimi brzegami, typ północno-niemiecki. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Pow. gdański nizinny. Siekierka z brzegami typu bałtyckiego. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Tczew (Dirschau). Siekierka z wysokimi brzegami, typ północno-niemiecki. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Dębina (Eichwalde) pow. tczewski. Siekierka z wysokimi brzegami, typ północno-niemiecki. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Łęg (Long) pow. chojnicki. Siekierka z brzegami typu bałtyckiego. Muz. miejskie w Toruniu.
- ▲ Tuchola. Siekierka z brzegami, typ północno-niemiecki. Muz. Tow. Nauk. w Toruniu, Roczn. Tow. Nauk. w Toruniu XIII, 74, tabl. I. 2.
- ▲ Miedzno pow. świecki. Ostrze siekierki z brzegami typu bałtyckiego. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Toruń. Bransoleta otwarta taśmowata, zdobna naprzemian grupami poprzecznych i podłużnych kresek, o przekroju soczewkowatym. Muz. miejskie w Toruniu.
- ▲ Prusy królewskie (miejsce nieznane). Siekierka z wysokimi brzegami. Muz. Tow. Nauk. w Toruniu. Roczn. Tow. Nauk. w Toruniu XIII, str. 74, tabl. I. 3.
- ▲ Prusy królewskie (miejsce nieznane). 2 siekierki z wysokimi brzegami. Muz. w Grudziądzu (okazów nie widziałem).

## Wielkopolska.

- ◆ Rudnia (Deutsch Ruhden) pow. wyrzyski. Skarb bronzowy złożony z 5 bransolet spiralnych taśmowatych, 2 bransolet masywnych z odgiętymi końcami. Muz. w Bydgoszczy, Mannus VIII, 263—265, tabl. VII—VIII.
- ▲ Tłukomy pow. wyrzyski. Siekierka z piętką typu czeskiego. Muz. Wielkopolskie.
- ◆ Fordonek wzgl. Czersko Polskie (Brahna) pow. bydgoski. Dwa naramienniki spiralne z drutu, znalezione przy budowie kanału zewnętrznego Brdy. Muz. w Bydgoszczy.
- ▲ Czeszewo pow. wągrowiecki. Sztylet z żeberkiem wypukłym i 4 otworami na nity. Muz. Czartoryskich w Krakowie.
- ▲ Pinino pow. rypiński. Siekierka z wysokimi brzegami, typ armorykański. Muz. Majewskiego w Warszawie.

<sup>1</sup> Literatura przy znaleziskach cytowana tylko w tych wypadkach, gdy przy opisie podany jest czy to rysunek, czy to fotografia znalezionych przedmiotów. Dalszą literaturę por. Kostrzewski, Przegl. arch. II. 202—217.

- ◆ Lutomek pow. międzychodzki. 2 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu, o przekroju okrągłym. Muz. Wielkopolskie. Album zab. przedhist. W. Ks. Poznańskiego II. tabl. XXII. 5—6.
- ▲ Rudki pow. obornicki. Krótki mieczyk z 4 nitami pierścieniowatymi. Zb. p. Witte w Wernigrode.
- ▲ Oborniki. Sztylet z 4 nitami. Zb. p. Witte w Wernigrode.
- ◆ Objezierze pow. obornicki. 2 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu, o przekroju okrągłym. Muz. Wielkopolskie (u Kostrzewskiego pominięte).
- ▲ Okolice Poznania. Luźnie znaleziona bransoleta otwarta, zdobna grupami podłużnych i poprzecznych kresek. Mus. für Völkerkunde w Berlinie.
- ▲ Promnice pow. poznański wschodni. Siekierka z wysokimi brzegami. Muz. Wielkopolskie.
- ▲ Gliniewko pow. poznański wschodni. Sztylet z 2 otworami do nitów. Muz. Wielkopolskie. Album zab. przedhist. W. Ks. Poznańskiego I. Tabl. XIX. 10.
- ▲ Klecko pow. gnieźnieński. Siekierka z wysokimi brzegami typu armorykańskiego. Muz. Wielkopolskie. Album zab. przedhist. W. Ks. Poznańskiego I. XIX. 8. Kostrzewski, Wielkopolska II. rys. 161.
- ▲ Bławaty pow. strzeliski. Siekierka z załamaniami brzegami. Muz. Wielkopolskie. Kostrzewski, Wielkopolska II. rys. 164.
- ▲ Jezioro Gopło pow. strzeliski. Miecz ze sztabą dla rękojeści, krótki (395 cm.) z 4 otworami na nity. Muz. Ks. Czartoryskich w Krakowie. Wiad. arch. I. 25. rys. 2.
- ▲ Rzeczyca pow. strzeliski. Siekierka z wysokimi brzegami typu południowo-niemieckiego. Muz. Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II. tabl. XXIII. 3.
- ◆ Kuźnice pow. włocławski. Skarb złożony z dwóch par naramienników z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu o przekroju kanciastym, jednej pary bransolet zdobnych naprzemian poprzecznymi i skośnymi kreskami o przekroju półokrągłym, jednej pary bransolet spiralnych, wykonanych z szerokiej taśmy brązowej (jedna z bransolet zachowana w całości, druga we fragmentach) i trzech bransolet spiralnych, wykonanych z wąskiej taśmy brązowej, zakończonych tarczami ślimacznicowymi. Część skarbu znajduje się w muz. gdańskim, reszta w muz. miejskim w Toruniu. Lissauer, Alterthümer d. Bronzezeit 11—12, tabl. IV, 1—7; Kossinna, Die deutsche Vorgeschichte wyd. II i III, tabl. XV, 134—135; La Baume, Vorgeschichte von Westpreussen 26, rys. 34—37; Kostrzewski, Przegl. arch. II, 208 podaje tylko część inwentarza tego skarbu. Skarb ten był złożony do ziemi albo pod sam koniec II okresu brązu albo w początkach III okresu.
- ▲ Okolice Środy. Sztylet z 2 wycięciami na nity. Muz. Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego I, tabl. XIX. 9.
- ▲ Korzecznik pow. kolski. Siekierka typu czeskiego. Muz. w Piotrkowie. Jakimowicz, Wiad. archeol. V. 58, rys. 7, str. 63.
- ◆ Miłosław pow. wrzesiński. 3 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu, o przekroju okrągłym i ułamek bransolety spiralnej



- z drutu. Muz. Wielkopolskie, Album zabytków przedhistorycznych II, str. 9—10, tabl. XXIV. 1—2 i 6—7.
- ◆ Nagórski pow. łęczycki. Skarb złożony między innymi z 2 bransolet otwartych zdobnych naprzemian grupami podłużnych i poprzecznych kresek o przekroju półokrągłym oraz spirali z kanciastego drutu (być może tarczki końcowej naramiennika). Jedna bransoleta w Muz. Przedhistorycznym w Warszawie, reszta skarbu zaginęła. Wiad. arch. VI. str. 74—75, rys.
  - ▲ Prusinowice pow. łęczycki. Sztylet z 4 nitami i wydatnym żeberkiem środkowym. Muz. Tarczyńskiego w Łowiczu. Wiad. archeol. VII. 125 n 15, rys. 5 na str. 124.
  - ▲ Biesiekierze pow. brzeziński. Siekierka z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego. Muz. Tarczyńskiego w Łowiczu. Wiad. archeol. VII. 123, rys. 3. na str. 124 (rysunek niedokładny).
  - ▲ Włoszakowice (Luschwitz) pow. leszczyński. Siekierka z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego. Muz. Wielkopolskie.
  - ◆ Grodnica pow. gostyński. Skarb odkryty w naczyniu glinianym zawierał 4 bransolety z odgiętymi końcami, siekierkę z brzegami typu południowo-niemieckiego, 4 bransolety spiralne z taśmy brązowej, zakończone tarczami ślimacznicowymi i 2—3 bransolety spiralne z drutu. Muzeum Wielkopolskie Mannus VIII str. 266—269, tabl. IX—X. Kostrzewski, Przewodnik po zbiorach przedhistorycznych muz. im. Mielżyńskich, tabl. V; Kostrzewski, Wielkopolska, wyd. II, rys. 162 i 189.
  - ◆ Poniec pow. gostyński. Skarb złożony z 3 naramienników z tarczami ślimacznicowymi, 2 pierścionków z tarczami ślimacznicowymi, skróconymi z drutu o przekroju okrągłym, 4 nagolenników spiralnych z szerokiej blachy brązowej oraz 10 ciężkich owalnych naramienników (typ I okresu brązu). 1 naramiennik w Muz. Lubomirskich we Lwowie, reszta w Muz. Wielkopolskim. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego I, tabl. XVI. Kostrzewski, Wielkopolska, wyd. II, rys. 185.
  - ◆ Śliwniki pow. ostrowski. Skarb złożony między innymi z 3 naramienników z tarczami ślimacznicowymi, skróconymi z drutu o przekroju okrągłym, 2 bransolet spiralnych zakończonych tarczami ślimacznicowymi, oddanych do Muz. Wielkopolskiego. Inne przedmioty n. p. siekierki, grot oszczepu i t. d. w zbiorach prywatnych (np. p. Cylińskiego w Kaliszu). Sadowski, Wykaz zabytków przedhistorycznych ziem polskich 11, tabl. III. 8; Dwutygodnik naukowy, poświęcony archeologii, Kraków I. 175, tabl. I. 8; Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego I, tabl. XI; Kostrzewski, Wielkopolska, wyd. II, tabl. II.
  - ▲ Kępno. Sztylet brązowy z 4 otworami na nity. Muz. Wielkopolskie. Przegl. archeol. t. II, str. 113, rys. 8.
  - ◆ Z Warty (miejsce nieznane). Skarb złożony z 3 sztyletów z 3 żeberkami na głowni (2 z kołcami, 1 ze sztabą dla rękojeści) oraz krótkiego mieczyka, z nitami pierścieniowatymi. Muz. f. Völkerkunde w Berlinie. Kostrzewski, Wielkopolska, wyd. II, rys. 172—173.
  - ▲ Kujaawy (miejscowość nieznana). Mieczyk z 3 otworami na nity i żeberkiem w środku. Muz. dyecezyjne w Włocławku. (Pominięty w wykazie Kostrzewskiego).

- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Bransoleta otwarta, zdobna naprzemian grupami kresek poprzecznych i podłużnych. Muz. Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II, str. 10, tabl. XXIV. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II. rys. 140.
- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Dwa naramienniki z tarczami ślimacznicowymi skróconymi z drutu o przekroju okrągłym. Muz. Wielkopolskie, Album zabytków przedhistorycznych II, str. 8, tabl. XIV, 9—10.
- ▲ Wielkopolska. Siekierka z wysokimi brzegami, typ północno-niemiecki, Album zabytków przedhistorycznych II, str. 9, tab. XXIII, rys. 2.

## Śląsk.

- ◆ Czarny las (Helenental) pow. lubliniecki. Skarb złożony przeważnie z ułamków m. in. naramiennika z tarczami ślimacznicowymi, guza stożkowatego z uszkiem i t. d. Muz. we Wrocławiu. Richthofen, Die ältere Bronzezeit in Schlesien, tab. 22 a.

## Małopolska.

- ◆ Włostowice pow. pińczowski. Skarb złoty, z którego dochowały się 3 zwoje cylindryczne z podwójnego drutu. Beyer, Album fotograf. wyst. starożytn. Kraków 1858—9, tab. IX, 1162.
- ◆ Radejowice-Rożnów pow. nowosądecki. Skarb złożony z siekierki typu czeskiego i dwóch bransolet z odgiętymi końcami o przekroju okrągłym. Muz. Ak. Um. w Krakowie.

## Ruś Czerwona.

- ◆ Stefkowa pow. liski. Skarb złożony z 5 czekanów typu węgierskiego, 8 naramienników z tarczami ślimacznicowymi i 5 bransolet. Muz. Akad. Um. w Krakowie, Muz. im. Dzieduszyckich we Lwowie, Muz. Wielkopolskie w Poznaniu, Muz. nar. w Raperswylu. Kostrzewski, Prähist. Zeit. X. 160—166, rys. 1—9.
- ◆ Kamionka Strumiłowa m. pow. Sztylet z 4 czworokątnymi otworami dla nitów z żeberkiem środkowym oraz naramiennik spiralny z szerokiej taśmy z wypukłym żeberkiem. Muz. Akad. Um. w Krakowie.
- ▲ Zabłotów pow. śniatyński. Czekan typu węgierskiego z półkolistym obuchem i tulejkowatym przedłużeniem otworu dla trzonka. Muz. im. Dzieduszyckich we Lwowie.

## Tabela II.

## Skarby i znaleziska luźne przedmiotów brązowych III okresu brązu w Polsce.

## Pomorze.

- ▲ Wejherowo. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. w Gdańsku. Amtl. Berichte d. Westpreuss. Prow. Mus. XXIX. str. 25, fig. 9. Archiwum B. V. 3.



- ◆ Stęgowald (Stangewalde) pow. kartuski. 2 siekierki skrzydlate. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 11, tab. III, 9—10.
- ▲ Przywidz (Mariensee) pow. kartuski. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 11, tabl. III. 8.
- ▲ Czaple (Czapeln) pow. gdański wyż. Miecz ze sztabą dla rękojeści częściowo złamaną, prawdopodobnie z 7 otworami na nity i szpila zdobiona z główką masywną, lekko rozszerzoną. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 10, tabl. III, 1—2.
- ▲ Pruszcz-Lęgowo (Praust-Langenau) pow. gdański wyż. Bransoleta otwarta o soczewkowatym przekroju, zdobna naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Godziszewo (Gordschau) pow. tczewski. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Suchostrzygi (Lunau) pow. tczewski. Grot oszczepu z ostrzem przewężonym, typu węgierskiego. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 11, tabl. III. 5.
- ▲ Młynki (Neumühl) pow. tucholski. Bransoleta otwarta o przekroju okrągłym, zdobna naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Okolice Nowego (Neuenburg) pow. świecki. Siekierka z piętką typu wielkopolskiego. Muz. w Szczecinie.
- ▲ Jacobsmühle pow. kwidziński. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 11, tabl. III. 6.
- ▲ Ostrowite pow. kwidziński. Czekan typu bałtyckiego. W posiadaniu prywatnym, kopia w muz. Gdańskim. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 10, tabl. II. 21.
- ▲ Blizno (Blisen) pow. grudziądzki. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. w Gdańsku. Lissauer, *Alterthümer d. Bronzezeit* 11, tabl. III. 7.
- ▲ Lutówko (Klein Lutau) pow. złotowski (Flatow). Bransoleta otwarta o okrągłym przekroju, zdobna naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych oraz siekierka z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego. Muz. w Gdańsku.
- ▲ Chełmża pow. toruński. Miecz z sztabą dla rękojeści z trzema otworami na nity po obu stronach główki, 5 otworami w sztabie. Muz. Nauk. w Toruniu. *Rocznik Tow. Nauk. w Toruniu* XIII, str. 76—77, tabl. II. 7.
- ◆ Czerniewice pow. toruński. Skarb złożony z 2 naramienników z tarczami spiralnymi o skrętach z cienkiego drutu kanciastego i obręczy o przekroju daszkowatym oraz 2 otwartych bardzo szerokich bransolet z taśmy brzozonej, zdobnych naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych, ułożonych w plecionkę. Muz. miejskie i muz. Tow. Nauk. w Toruniu. *Rocznik Tow. Nauk. w Toruniu* XIII, str. 77—78, tabl. II. 3 i 5.
- ▲ Montowo pow. lubawski. Siekierka z brzegami typu bałtyckiego, o ściętych ukośnie płaszczyzną ciosu brzegach. Muz. Tow. Nauk. w Toruniu. *Przegl. arch.* t. II, str. 136, fig. 1.
- ◆ Ryńsk pow. wąbrzeski. Skarb składający się z sierpa z guzem, bransolety otwartej zdobnej naprzemian grupami poprzecznych i ukośnych kresk

- o przekroju płasko wypukłym i ogniwa w kształcie ósemki. *Przegl. archeol.* t. II, str. 237, rys. 5—7.
- Prusy królewskie (miejsce nieznane). 3 siekierki skrzydlate. Muz. Prusja w Królewcu.
- ▲ Prusy królewskie (miejsce nieznane). Bransoleta otwarta taśmowa, zdobna naprzemian grupami kresk poprzecznych i skośnych. Muz. w Grudziądzu.

#### Wielkopolska.

- ◆ Kaczory (Erpel) pow. chodzieski. Skarb złoty wagi 259 gr., 5 bransolet spiralnych z podwójnego drutu, 3 bransolety taśmowate. *Mus. für Kunst u. Gewerbe in Hamburg.* *Wiad. archeol.* VI, 109—119 z tabl. Kostrzewski, Wielkopolska II, wyd. 65, tabl. III.
- ▲ Laskowo (Seefeld) pow. chodzieski. Grot oszczepu typu irlandzkiego. Muz. Wielkopolskie, Blume, *Vor- u. Frühgeschichte, Alterthümer aus d. Gebiet d. Prov. Posen*, 62, nr. 640, tabl. 4.
- ▲ Bydgoszcz. Siekierka z piętką typu łużyckiego. Muz. w Szczecinie.
- ◆ Rosko pow. wileński. Skarb znaleziony w naczyniu glinianym dwustopniowym, które zawierało: 3 siekierki skrzydlate, 1 siekierkę z piętką typu wielkopolskiego, 10 sierpów z guzami, Muz. Wielkopolskie, jeden sierp w gimn. w Wągrowcu. *Mannus* VII 155—157, rys. 12—15. (Skarb ten zawiera 6 sierpów o silnie wygiętym ostrzu, typowych dla młodszej epoki brązu, w tym dwa reprezentują odmianę wschodnio-pruską, z ukośnię ściętym końcem. Skarb ten należy też datować na pogranicze środkowej i młodszej epoki brązu).
- ▲ Osuch (Malzmühle) pow. czarnkowski. Siekierka skrzydłata. *Mus. für Völkerkunde* w Berlinie.
- ▲ Poniatowo (Mamlitz Hauland) pow. szubiński. Siekierka z wysokimi brzegami. Muz. Wielkopolskie.
- ▲ Pow. lipnowski nad Drwęcą. Siekierka z brzegami typu bałtyckiego o ściętych ukośnie płaszczyzną ciosu brzegach. *Gab. archeol. Univ. Jagiell. Beyer, Album d'exposition des objets d'art et d'antiquité à Varsovie 1856*, tabl. 81.
- ◆ Międzyrzecz (Meseritz). Skarb złożony z około 6 siekierok, z tych jedna z piętką typu wielkopolskiego. Muz. Wielkopolskie. Siekierka z piętką.
- ▲ Pow. międzychodzki (miejsce nieznane). Siekierka z piętką. Zbiór k. Nowaka ze Smigla.
- ▲ Zbąszyn. Grot oszczepu z 2 żeberkami środkowymi na ostrzu. Muz. Wielkopolskie.
- ▲ Cichagóra pow. nowotomski. Grot oszczepu typu irlandzkiego. Muz. Wielkopolskie. W zestawieniu Kostrzewskiego pominięty i zaliczony do późnej epoki brązu.
- ▲ Kłodzisko pow. szamotulski. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muz. Wielkopolskie.
- ▲ Smółów pow. szamotulski. Bransoleta otwarta zdobna naprzemian grupami poprzecznych i skośnych linii, przekrój półokrągły. Muz. Wielkopolskie. *Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego* II, tabl. XXI. 8.



- ◆ Niewierz pow. szamotulski. Skarb, z którego uratowano 2 rozgięte naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, typ II okresu brązu, sierp, guz i ułamek grota oszczepu. Muz. Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II, tabl. XVI 5—10.
- ◆ Witkowice pow. szamotulski. Skarb złoty znaleziony w naczyniu glinianym, złożony z bransolet i pierścionków spiralnych z podwójnego drutu. Muz. Wielkopolskie i Mus. für Völkerkunde w Berlinie. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, str. 65 i 256, rys. 188.
- ▲ Górzewo pow. obornicki. 3 grociki do strzał z tulejką. Muz. Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych, W. Ks. Poznański I, XIX 5—7. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, str. 62, rys. 179—180.
- ▲ Oborniki. Siekierka z piętką typu łuzickiego. Zbiór p. Witte w Wernigerode.
- ▲ Kowalewko pow. obornicki. Para naramienników z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu kancistego. Muz. Wielkopolskie.
- ◆ Radzim pow. obornicki. W Warcie znaleziono skarb złożony z 5 siekier z piętką typu wielkopolskiego, 2 grotów do oszczepów, jeden z dwoma żeberkami, drugi z bardzo ostrą tulejką, 4 mieczy ze sztabą dla rękojeści (dwa z sześcioma otworami na nity reprezentują typ II c okresu brązu, dwa z większą liczbą otworów typowe dla III okresu brązu), 1 mieczyka krótkiego i sztyletu z 4 nitami, typowego dla II okresu brązu. Muz. Wielkopolskie i Mus. f. Völkerkunde w Berlinie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II, str. 11, tabl. XXVI, 3—4. Kostrzewski, Wielkopolska II, 60, rys. 166, 174 i 177—178.
- ◆ Będlewo pow. poznański zachodni. Skarb złożony z 2 bransolet z bardzo słabo odgiętymi końcami, zdobione grupami kresk poprzecznych i podłużnych, oraz 2 sierpów z guzami. Muzeum Wielkopolskie.
- ▲ Okolice Poznania. Siekierka z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego. Siekierka z piętką typu północno-niemieckiego. Museum für Völkerkunde w Berlinie. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. I, rys. 63 i 98, wyd. II, rys. 160; Ziemia w. IX. 1924, 57, rys. 32.
- ▲ Karczewko (Wilhelmsfelde) pow. gnieźnieński. Miecz brązowy. Muzeum w Bydgoszczy.
- ▲ Jez. Gopło pow. strzelicki. Miecz ze sztabą dla rękojeści z 9 otworami na nity, po 3 otwory po obu stronach główki i 3 na sztabce dla rękojeści, dł. 70 cm. Muzeum Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych. W. Ks. Poznańskiego I, tabl. VIII 1. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, rys. 175.
- ▲ Ostrów nad Gopłem pow. strzelicki. Nóż z wąską zdobioną rękojeścią, zakończoną kołkiem i grot do oszczepu, znalezione w Goplu. Gabinet Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Sadowski, Wykaz zabytków przedhistorycznych ziem polskich 61, tabl. IV. 8.
- ◆ Łuszczewo pow. nieszawski. Skarb złożony z siekierki z brzegami, typu bałtyckiego o brzegach ukośnie ściętych płaszczyzną ciosu, 2 naramiennikach z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu kancistego oraz bransolety otwartej, zdobnej naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych o przekroju półokrągłym, od wewnątrz nieznacznie wydrążona. Muzeum

- Wielkopolskie. Zapiski Archeol. Pozn. str. 52 i 57, tabl. XXI 5. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, rys. 163.
- ▲ Święte pow. mogileński. Bransoleta otwarta, zdobna naprzemian poprzecznymi i ukośnymi kreskami, przekrój półokrągły. Muzeum Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II, str. 8, tabl. XXII 7.
- ▲ Gąsiorowo pow. średzki. Siekierka z piętką, forma pośrednia między typem północno-niemieckim a typem wielkopolskim z piętką, lecz bez żeberka środkowego. Muz. Wielkopolskie.
- ◆ Kaliska pow. słupecki. 2 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu kancistego, przekrój obręczy daszkowaty oraz pierścieni z dwoma tarczami ślimacznicowymi. W posiadaniu p. Piekarskiego, właściciela Kalisek. Jeden naramiennik w Szkole Mazowieckiej w Warszawie. Przegląd Archeol. t. II, str. 227, rys.
- ◆ Kaliskie pow. Kalisz. 3 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z drutu kancistego. W zakładzie prehistorii Uniwersytetu Warszawskiego.
- ▲ Korzecznik pow. kolski. Siekierka typu łuzickiego i druga typu wielkopolskiego, pierwsza w Muz. Przem. i Rol. w Warszawie. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, rys. 168. Druga w zb. Michała Rawicza Witanowskiego. Album wystawy arch. i zab. sztuki w Kaliszu 1900, tabl. 13, nr. 30.
- ◆ Raszew pow. kutnowski. Skarb odkryty w naczyniu glinianym, złożony z siekierki z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego, 2 naramienników z tarczami ślimacznicowymi skręconymi z drutu o przekroju płasko owalnym (typu II okresu brązu), 2 naramienników z tarczami ślimacznicowymi skręconymi z drutu kancistego, przekrój obręczy okrągły, 2 bransolet otwartych, z szerokiej taśmy, zdobnych naprzemian poprzecznymi i podłużnymi kreskami, 4 bransolet ciężkich o przekroju nazewnątrz silnie, nawewnątrz mniej wypukłym, zdobne naprzemian grupami bruzd poziomych i poprzecznych, o końcach stłoczonych, 2 bransolet o zwężonych końcach zachodzących na siebie, przekroju okrągłym, zdobnych ukośnymi grupami kresk rozdzielenych kreskami poziomymi. W zbiorach ks. Janusza Radziwiłła w Warszawie po jednym okazie z każdej pary. Brak tylko bransolety o zwężonych, zachodzących na siebie końcach. Wiad. archeol. t. I, str. 35—36, rys. 38—43. Pamiętnik fizyologiczny VI, tab. V 4; Sulimirski, Przegl. arch. III, 133—137, rys. 6—7.
- ◆ Ułany pow. turecki. Skarb złożony z kilkunastu przedmiotów w Gabinetie archeologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie: naramiennik z tarczami ślimacznicowymi skręconymi z drutu kancistego. Siekierka z wysokimi brzegami, typu armorykańskiego, siekierka z piętką typu łuzickiego, bransoleta otwarta zdobna naprzemian grupami kresk poprzecznych i ukośnych o przekroju soczewkowatym. W posiadaniu ks. Pawlewskiego w Iwanowicach w pow. kaliskim: grot oszczepu z żeberkami towarzyszącymi, przedłużeniu tulejki typu węgierskiego. Album wystawy archeologicznej i zabytków sztuki w Kaliszu 1900, tabl. 17, nr. 30 a.
- ▲ Siekówko pow. śmigieński. Siekierka z piętką typu wielkopolskiego. Właśność prof. Wierzejskiego w Poznaniu.



- ▲ Trzebidza pow. śmigieński. Dłuto ze skrzydełkami. Muzeum Wielkopolskie
- ▲ Karsznice pow. śmigieński. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Muzeum Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego II, str. 9, tabl. XXIII 7.
- ▲ Grotniki pow. leszczyński. Siekierka skrzydlata. Muzeum Wielkopolskie. Blume, Vor- u. Frühgeschichte. Altert. a. d. Gebiet d. Prov. Posen 109, nr. 1710, tabl. 6; Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, rys. 169.
- ▲ Ujazdowo pow. leszczyński. Siekierka skrzydlata. Mus. f. Völkerkunde w Berlinie.
- ▲ Mełpin pow. śremski. Siekierka z piętką typu łużyckiego. Muzeum Wielkopolskie.
- ◆ Pow. śremski (miejsce nieznane). 3 pocięte złote bransolety spiralne z podwójnego drutu. Muzeum Wielkopolskie.
- ◆ Gogolewo pow. gostyński. Skarb złożony z 2 sierpów z guzami i grotu do oszczepu. Muzeum Wielkopolskie.
- ▲ Rawicz. Siekierka z piętką, typ łużycki. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. I, rys. 99.
- ◆ Śmiełów pow. jarociński. Skarb złożony z siekierki z brzegami typu południowo-niemieckiego (forma II okresu brązu), dłutka z brzegami, siekierki z piętką typu północno-niemieckiego i noża o rękojeści zdobionej podłużnymi bruzdami, zakończonej kółkiem. Muzeum Wielkopolskie. Album zabytków przedhistorycznych W. Ks. Poznańskiego I. tabl. XVIII, rys. 7-10.
- ◆ Brzeziny pow. pleszewski. Skarb złoty, złożony z 9 podwójnych tarcz spiralnych z podwójnego drutu i 4 zwojów cylindrowych z podwójnego drutu. Muzeum Ks. Czartoryskich w Gołuchowie i Muzeum Wielkopolskie, 2 tarczki w Museum für Völkerkunde w Berlinie, 1 w Gabinetie archeologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Przegl. Arch. I, 59, rys. 4. Kostrzewski, Wielkopolska wyd. II, fig. 190; Katalog wystawy zabytków przedhistorycznych, Poznań 1927, str. 41, tabl. II.
- ▲ Gołuchów pow. pleszewski. Siekierka z piętką typu północno-niemieckiego. Zb. Ks. Czartoryskich w Gołuchowie. Beyer, Album fotogr. wystawy starożytn. Kraków 1858-59, tabl. VIII, nr. 2548. Grot do oszczepu typu irlandzkiego i bransoletka zamknięta o przekroju prawie romboidalnym. Zbiory w Kórniku. W literaturze nie wzmiankowany.
- ▲ Kąkolewo (pod Przygodzicami) pow. ostrowski. Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi skręconymi z kanciastego drutu. Verhandl. d. Berl. Anthr. Ges. 1885, str. 79-80, rys. Kossinna, Die deutsche Vorgeschichte wyd. III, tabl. XV. 136.
- ▲ Przysławia pow. kaliski. Siekierka skrzydlata Zb. Józ. Kobierzyckiego w Bogumiłowicach. Album wystawy archeol. i zabytków sztuki w Kaliszu, tabl. (13), nr. 29 (38).
- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Siekierka z piętką, typ wielkopolski. Muzeum Wielkopolskie. Zapiski muzealne I, str. 26, rys. 32 c.
- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Siekierka z brzegami, typ wielkopolski. Muzeum Dzieduszyckich we Lwowie.
- ▲ Wielkopolska (miejscowość nieznana). Siekierka z piętką typu wielkopolskiego. Mus. für Völkerkunde w Berlinie.

- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Siekierka z piętką typu wielkopolskiego. Zbiory w Kórniku.
- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Siekierka z piętką typu północno-niemieckiego. Zbiory w Kórniku.
- ▲ Wielkopolska (miejsce nieznane). Siekierka skrzydlata. Zbiory w Kórniku.
- ◆ Marjanowo (Marienhof) pow. wileński. Siekierka fasetowana z piętką typu wielkopolskiego, znaleziona w skarbie razem z fibulą okularową, bransoletą spiralną, wykonaną ze skręconego śrubowatego drutu, okucia brązowego. Skarb ten należy do V okresu brązu. Mus. für Völkerkunde w Berlinie. Nachrichten über deutsche Altertumsfunde 1893, str. 65, rys. 1. Kostrzewski wymienia siekierkę wśród znalezisk środkowej epoki brązu i znaleziska nie uważa za zwarte.

## Mazowsze.

- ▲ Milewko pow. sierpecki. Siekierka z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego. Muz. Tow. Nauk. w Płocku.
- ◆ Cieszewko pow. płocki. Skarb złożony z 15 przedmiotów. Z tej liczby sześć przedmiotów: 2 naramienniki z tarczami ślimacznicowymi skręconymi z drutu kanciastego i 4 bransolety otwarte wykonane z szerokiej taśmy brązowej, zdobne naprzemian grupami kresek poprzecznych i podłużnych w muzeum Tow. Nauk. w Płocku. Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte X. Taf. 78.
- ◆ Rostkowo pow. płocki. Skarb w naczyniu glinianym, z którego ocalały siekierka z wysokimi brzegami typu armorykańskiego i siekierka z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego. Muzeum dycezyjne w Płocku. Światowid VII. 40, tabl. I.
- ▲ Pawłów pow. mławski. Grot oszczepu z b. krótką tulejką. Zb. wiad. do antr. Kraj. XIII 31, rys. 2.
- ◆ Złaków kościelny pow. łowicki. Skarb, z którego uratowano siekierkę z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego i grot oszczepu. Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Mat. antr. arch. i etnol. XII 55, tabl. XXVIII.
- ◆ Wałowie pow. rawski. Skarb złożony: z siekierki z wysokimi brzegami, 2 groty do oszczepów i 4 sierpy z guzami. Siekierka. grot i 2 sierpy w Muzeum Akademii Umiejętności w Krakowie. Beyer, Album d'exposition d'objets d'art et d'antiquité, Warszawa 1856, tabl. I, nr. 82; Wiadom. Archeol. I, 31, rys. 27-28.
- ◆ Czubin pow. błoński. Skarb złożony: z 5 siekier z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego, siekierki z piętką typu łużyckiego, siekierki z tulejką typu północnego, 3 czekanów bałtyckich. W Muzeum Narodowym w Krakowie i zbiorach ks. Radziwiłła w Warszawie. Pam. Fizyograficzny VI, tab. V, rys. 1-3. Sulimski, Przegl. archeol. III, 130-134, rys. 1-5.
- ▲ Siecienie? b. gub. warszawska. Siekierka z piętką typu łużyckiego. Muzeum Akademii Umiejętności w Krakowie.
- ▲ Mazowsze? (miejscowość nieznana). Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z kanciastego drutu. Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie.



- ◆ Pruszków pow. warszawski. Skarb złożony z bransolety wykonanej z wąskiej taśmy brązowej o końcach zachodzących na siebie, przekroju daszkowatym, zdobna w szachownice liniami rytemi poprzecznymi i podłużnymi, bransolety o zwężonych, zachodzących na siebie końcach, o przekroju okrągłym, zdobnej ukośnami grupami kresek naprzemian z jodełką oraz małego sierpa z guzem. Skarb ten zaliczony przez Kostrzewskiego do środkowej epoki brązu należy już do IV okresu brązu i został z tej przyczyny na mapach pominięty. Gabinet arch. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

#### Małopolska.

- ◆ Piastów pow. radomski. Skarb złożony z 6 naramienników z tarczami ślimacznicowymi, cztery całe, dwa ułamane. Pręt obręczy wklesło wypukły w zwojach kanciasty. Muz. Narodowe w Krakowie. Sprawozdanie Dyrekcji Muzeum Narodowego 1903, str. 17, fig. 8.
- ▲ Krzepice pow. częstochowski. Siekierka z piętką typu łuzycznego. Muzeum Towarzystwa Krajoznawczego w Piotrkowie.
- ▲ Miedzianka pow. kielecki. Siekierka z piętką typu wielkopolskiego. Muz. Przem. i Roln. w Warszawie.
- ◆ Błogocice pow. miechowski. Skarb przechowany w naczyniu brązowym, które zawierało: 5 naramienników z tarczami ślimacznicowymi, 4 owalne bransolety (3 otwarte, 1 zamknięta) reprezentujące typ I okresu brązu, zdobne grupami kresek poprzecznych, 2 sierpy z guzami, pierścione spiralny z 5 zwojów, kilkadziesiąt paciorków brązowych z drutu, spiralnie zwiniętego, 11 paciorków szklanych ze szkła niebieskiego i zielonego. Wszystko z wyjątkiem naczynia brązowego w Muzeum Narodowym w Krakowie. Sprawozdanie dyrekcji Muzeum Narodowego za rok 1903, str. 10 i 37, rys. 6—7.
- ◆ Żydów pow. stopnicki. Skarb ukryty w naczyniu glinianym, złożony z 2 naramienników z tarczami ślimacznicowymi, skręconymi z kanciastego drutu, 3 bransolet otwartych o zwężonych tępych końcach o przekroju okrągłym, zdobnych naprzemian grupami kresek poprzecznych i kątów wsuwanych w siebie, 2 bransolet zamkniętych o zwężonych tępych końcach, przekroju okrągłym, zdobnych naprzemian grupami kresek skośnych, poprzecznych i podłużnych, 12 guzów rozmaitej wielkości z uszkami, 127 paciorków spiralnych z drutu brązowego, 10 paciorków bursztynowych, 2 paciorków szklanych koloru niebieskiego i muszelki przewierconej. Muzeum Akademii Umiejętności w Krakowie. Wiad. Arch. VII, 78—91, tabl. I—II.
- ▲ Wysowa pow. gorlicki. Miecz z brązu w przybliżeniu z czworograniastą rękojeścią. Muzeum Dyecezyjne w Tarnowie. Przegl. archeol. I, 33—34, rys. 4—5.

#### Ruś Czerwona.

- ▲ Potoczyska pow. Horodenka. Grot oszczepu typu węgierskiego. Muzeum we Wiedniu. Przybysławski, Repertorium, tabl. IV, 9. Uwarow Zbornik miełkich trudów, t. II, tabl. XXIII.
- ▲ Komarów pow. Stanisławów. 2 grot oszczepów typu węgierskiego. Muz. we Wiedniu.

- ▲ Krechów pow. Żółkiew. Grot oszczepu typu węgierskiego, drugi grot tu znaleziony jest późniejszy i należy do IV okresu brązu. Zbiory dr. Czochłowskiego we Lwowie.
- ▲ Przewodów pow. sokalski. Siekierka z piętką typu północno-niemieckiego. Muz. im. Dzieduszyckich we Lwowie.
- ◆ Okolice Żółkwi. Skarb składający się z 4 grotów oszczepów typu węgierskiego, siekierki z tulejką i kawałka grubego drutu brązowego, kilkakrotnie zwiniętego, zapewne połowa wędzidła. Muzeum Dzieduszyckich we Lwowie. Kostrzewski, Przegl. arch. II, 216, rys. 63; tu przekrój grotu podany fałszywie.
- ▲ Burkanów pow. Podhajce. Miecz ze sztabą dla rękojeści z 5-ma otworami na nity i 3 otworami po obu brzegach głowni. Muzeum we Wiedniu. Przybysławski, Repertorium 41, tabl. I, 1; Uwarow, Zbornik miełkich trudów II, tabl. XXIV, fig. 80; Antoniewicz, Przegl. arch. I, 30, rys. 1.
- ◆ Radymno pow. Jarosław. Skarb złożony w naczyniu brązowym, dochowanym we fragmentach, składał się z 6 wypukłych tarcz brązowych, zdobnych wytłaczanymi wypukłościami, 4 wisiorów w kształcie spłaszczonego stożka i pustym kolcem, u nasady jeden otwór, około 200 małych wisiorów okrągłych za pełnym spiczastym kolcem u nasady po 2 otwory, 10 małych spiralek z drutu nasadzanych na kolce wisiorów, tarczka spiralna skręcona z okrągłego drutu i fragment drugiej, fragmenty naczynia brązowego w kształcie czarki, wys. 7.6 cm., szer. u otworu 19.5 cm. Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie.

#### Wołyń.

- ◆ Uniejów pow. ostrogski. Naramiennik z dwoma ślimacznicami ustawionymi obok siebie, znaleziony razem z wielu innymi zabytkami epoki brązu. Muzeum Lubomirskich we Lwowie.

#### Objaśnienia do tablic.

Rysunki wykonane przez L. Kozłowskiego.

#### Tablica I.

Kultura iwieńska i unietycka.

- Rys. 1. Naczynie o dwóch uszkach do zawieszania. Grobia pow. międzychodzki.  $\frac{1}{3}$  w. n.
- Rys. 2. Naczynie szeroko otworowe. Grobia pow. międzychodzki.  $\frac{1}{3}$  w. n.
- Rys. 3. Naczynie szeroko otworowe. Grobia pow. międzychodzki.  $\frac{1}{3}$  w. n.
- Rys. 4. Naczynie szeroko otworowe. Grobia pow. międzychodzki.  $\frac{1}{3}$  w. n.
- Rys. 5. Naczynie szeroko otworowe z guzem z boku. Wierzenica pow. poznański.  $\frac{2}{7}$  w. nat.
- Rys. 6. Naczynie szeroko otworowe. Wierzenica pow. poznański.  $\frac{2}{7}$  w. nat.
- Rys. 7. Szpila brązowa z ukośnię przekłutą główką. Skowarcz pow. gdański.  $\frac{1}{5}$  w. nat.
- Rys. 8. Szpila brązowa z kulistą, ukośnię przekłutą główką. Skowarcz pow. gdański.  $\frac{1}{5}$  w. nat.



- Rys. 9. Naczynie szeroko otworowe. Skowarcz pow. gdański.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 10—11. Bransolety brązowe. Grobia pow. międzychodzki.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 12. Plan cmentarzyska kultury unietyckiej na górze Klin w Iwanowicach pow. miechowski.  
 Rys. 13. Planik grobu I z tegoż cmentarzyska.  
 Rys. 14. Planik grobu II z tegoż cmentarzyska.  
 Rys. 15. Koleczyk brązowy. Iwanowice pow. miechowski.  $\frac{1}{2}$  w. nat.  
 Rys. 16. Cylindryczny paciorek kościany. Iwanowice pow. miechowski. w. nat.  
 Rys. 17. Paciorki z masy niebieskiej. Iwanowice pow. miechowski. wielk. nat.

## Tablica II.

Wyroby brązowe kultury przedłużyckiej II okresu brązu.

- Rys. 1. Szpila o półkolistej główce. Balczewo pow. inowrocławski.  $\frac{1}{2}$ .  
 Rys. 2. Szpila o główce beczułkowatej. Wojdał pow. inowrocławski.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 3. Szpila czopowa. Kunowo pow. śremski.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 4. Szpila uszata. Kunowo pow. śremski.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 5. Szpila z główką kołową. Mogilno  $\frac{1}{2}$  w. nat.  
 Rys. 6. Pierścioneł z tarczami ślimacznicowemi. Poniec pow. gostyński.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 7. Naramiennik spiralny zakończony tarczami ślimacznicowemi. Grodnica pow. gostyński.  $\frac{1}{8}$  w. nat.  
 Rys. 8. Naramiennik spiralny z drutu, zakończony uszkami. Grodnica pow. gostyński.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 9. Naramiennik spiralny z szerokiej taśmy brązowej. Kuźnice pow. włocławski.  $\frac{2}{9}$  w. nat.  
 Rys. 10. Szczypczyki. Kunowo pow. śremski.  $\frac{2}{3}$  w. nat.  
 Rys. 11. Igła. Broniszewice pow. pleszewski.  $\frac{2}{3}$  w. nat.  
 Rys. 12. Pas brązowy zdobiony. Wojdał pow. inowrocławski.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 13. Siekierka typu czeskiego. Korzecznik pow. kolski.  $\frac{1}{2}$  w. nat.  
 Rys. 14. Bransoleta otwarta z końcami odgiętymi. Kunowo pow. śremski.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 15. Bransoleta otwarta o przekroju półokrągłym, zdobna naprzemian grupami podłużnych i poprzecznych kresek. Wielkopolska, miejsc. niezn.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 16. Bransoleta otwarta o końcach odgiętych. Tworzymirki pow. gostyński.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 17. Bransoleta otwarta o końcach odgiętych, przekroju okrągłym. Grodnica pow. gostyński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 18. Bransoleta otwarta o końcach odgiętych. Pierwszewo pow. szamotulski.  $\frac{2}{9}$  w. nat.  
 Rys. 19. Siekierka z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego. Wielkopolska, miejsc. nieznana.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 20. Siekierka z wysokimi brzegami typu południowo-niemieckiego. Grodnica pow. gostyński.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 21. Siekierka z wysokimi brzegami typu armorykańskiego. Pinino pow. rypiński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 22. Siekierka z brzegami załamanymi typu hannowerskiego. Bławaty pow. strzeliski.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 23. Czekan węgierski. Wielkopolska, miejsc. nieznana.  $\frac{4}{9}$  w. nat.

## Tablica III.

Wyroby brązowe kultury przedłużyckiej II okresu brązu.

- Rys. 1. Naramiennik z dwoma tarczami ślimacznicowemi. Poniec pow. gostyński.  $\frac{1}{2}$  wiel. nat.  
 Rys. 2. Sztylet z czterema otworami na nity. Kępno m. pow.  $\frac{1}{2}$  w. nat.  
 Rys. 3. Sztylet z czterema otworami na nity. Prusinowice pow. łęczycki.  $\frac{1}{2}$  w. n.  
 Rys. 4. Sztylet z dwoma otworami na nity. Ok. Środy.  $\frac{1}{2}$  wiel. nat.  
 Rys. 5. Miecz ze sztabą dla osadzenia rękojeści z dwoma otworami na nity. Radzim pow. obornicki.  $\frac{1}{4}$  wiel. nat.  
 Rys. 6. Mieczek z trzema otworami na nity. Kujawy, miejscowość nieznana,  $\frac{1}{2}$  wiel. nat.  
 Rys. 7. Grot oszczepu typu irlandzkiego. Kujawy (może Szarlej).  $\frac{1}{2}$  wiel. nat.  
 Rys. 8. Grot oszczepu. Chachalnia (Kachale) pow. krotoszyński.  $\frac{1}{2}$  wiel. nat.

## Tablica IV.

Ceramika kultury przedłużyckiej II okresu brązu.

- Rys. 1. Naczynie szeroko otworowe z dwoma przekłutymi guzami do zawieszania. Jasionna-Kleot pow. sieradzki.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 2. Naczynie brzuchate. Smoszew pow. odolanowski.  $\frac{1}{7}$  w. nat.  
 Rys. 3. Naczynie ostro profilowane o lejowato rozwartym kołnierzu. Krotoszyn pow. t. n.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 4. Czarka na nóżce ozdobiona czterema guzami. Smoszew pow. odolanowski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 5. Puchar tulipanowaty. Wojdał pow. inowrocławski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 6. Puchar tulipanowaty. Wojdał pow. inowrocławski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 7. Naczynie z uchwytem bocznym. Balczewo pow. inowrocławski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 8. Naczynie moździerzowate z krezą. Smoszew pow. odolanowski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 9. Miseczka. Smoszew pow. odolanowski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 10. Naczynko doniczkowate. Wojdał pow. inowrocławski.  $\frac{2}{5}$  w. nat.  
 Rys. 11—14. Fragmenty naczyń. Jasionna-Kleot pow. sieradzki.

## Tablica V.

Grupa białopotocka.

- Rys. 1. Naczynie dwuuche. Żezawa pow. Zaleszczyki.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 2. Naczynie dwuuche. Biały Potok pow. czortkowski.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 3. Naczynie dwuuche. Surmicze pod Dubnem.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 4. Ułamek naczynia zdobny ścięciem bruzdowym. Biały Potok pow. czortkowski.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 5. Czarka. Biały Potok pow. czortkowski.  $\frac{1}{4}$  w. nat.  
 Rys. 6. Naczynie szeroko otworowe. Surmicze pod Dubnem.  $\frac{2}{5}$  w. nat.  
 Rys. 7. Naczynie dwuuche. Horodnica pow. Horodenka.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 8. Miska jednoucha. Horodnica pow. Horodenka.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 9. Czarka. Horodnica pow. Horodenka.  $\frac{1}{4}$  w. nat.



- Rys. 10, 11 i 12. Plan i przekroje przez grób typu białopotockiego w Horodnicy pow. Horodenka.  $\frac{1}{96}$  w. nat.  
 Rys. 13. Naczynie dwuuche. Szubienica pod Buczaczem.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 14. Fragment naczynia. Biały Potok pow. czortkowski.  $\frac{1}{3}$  w. nat.  
 Rys. 15. Naczynie z dwoma uszkami. Horodnica pow. Horodenka.  $\frac{1}{12}$  w. nat.  
 Rys. 16. Plan grobu skrzynkowego z Szubienicy pod Buczaczem.  $\frac{1}{28}$  w. nat.

## Tablica VI.

## Starsza ceramika Łużycka.

- Rys. 1. Popielnica dwuucha z zalepianymi 4-ma guzami obwiedzionymi rowkiem. Moskau pow. Drezno.  
 Rys. 2. Popielnica dwuucha z 6-ma guzami. Gnischwitz pow. Wrocław.  
 Rys. 3. Popielnica dwuucha z 6-ma obwiedzionymi guzami. Jordansmühl Kr. Nimptsch.  
 Rys. 4. Popielnica dwuucha z 6-ma nalepianymi guzami. Schwentnig Kr. Nimptsch.  
 Rys. 5. Popielnica brzuchata zdobna na brzuscu promienistymi liniami rytemi. Heidersdorf Kr. Nimptsch.  
 Rys. 6. Popielnica brzuchata ostro profilowana. Weigwitz pow. Wrocław.  
 Rys. 7. Popielnica dwuucha z 6-ma nalepianymi guzami. Schwentnig Kr. Nimptsch.  
 Rys. 8. Dzbaneł jednouchy z 4-ma obwiedzionymi guzami. Moskau pow. Drezno.  
 Rys. 9. Popielnica brzuchata z 4-ma obwiedzionymi guzami. Merzdorf Kr. Sagan.  
 Rys. 10. Popielnica brzuchata z 6-ma nalepianymi guzami. Jordansmühl Kr. Nimptsch.  
 Rys. 11. Popielnica brzuchata z 6-ma nalepianymi guzami. Schlaupp Kr. Wohlau.  
 Rys. 12. Miska na nóżce. Jordansmühl Kr. Nimptsch.  
 Rys. 13. Popielnica brzuchata z 4-ma obwiedzionymi guzami. Tschopitz Kr. Glogau.  
 Rys. 14. Czerpak ostro profilowany. Wangern pow. Wrocław.  
 Rys. 15. Naczynie jednouchy ostro profilowane. Tepliwoda Kr. Münsterberg.  
 Rysunki w  $\frac{2}{16}$  wiel. nat.

## Tablica VII.

Ceramika Łużycka o wypukłościach guzowatych. Grupa brandenbursko-wielkopolska.

- Rys. 1. Popielnica dwuucha o 4-ech wypukłościach. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 2. Popielnica dwuucha z 5-ma wypukłościami. Carolath Kr. Freystadt.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 3. Popielnica brzuchata na nóżce z 5 wypukłościami. Trebichow Kr. Klossen.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 4. Popielnica brzuchata z 5-ma wypukłościami. Poischwitz Kr. Jauer.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 5. Popielnica brzuchata z 6-ma wypukłościami. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 6. Popielnica dwuucha z 4-ma wypukłościami. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. nat.

- Rys. 7. Dzbaneł jednouchy z 4-ma wypukłościami. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 8. Popielnica dwustożkowa. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 9. Czarka szeroko otworowa. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. n.  
 Rys. 10. Popielnica brzuchata z 5-ma wypukłościami. Pow. międzyrzecki, miejscowość nieznana.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 11. Dzbaneł jednouchy z 5-ma wypukłościami. Polkwitz Kr. Jauer.  $\frac{1}{6}$  w. n.  
 Rys. 12. Popielnica dwuucha z 4-ma wypukłościami. Międzyrzecz.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 13. Czarka szeroko otworowa. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. n.  
 Rys. 14. Naczynie szeroko otworowe. Deutsch Wartenberg Kr. Grünberg.  $\frac{1}{6}$  w. n.  
 Rys. 15. Dzbaneł jednouchy z 5-ma wypukłościami, widziany z góry. Pow. międzyrzecki, miejsc. nieznana.  $\frac{1}{5}$  w. nat.  
 Rys. 16. Dzbaneł jednouchy 5-ma wypukłościami. Jażyniec pow. wolsztyński.  $\frac{1}{6}$  w. nat.  
 Rys. 17. Naczynie szeroko otworowe. Carolath Kr. Freystadt.  $\frac{1}{6}$  w. nat.

## Tablica VIII.

Gładka ceramika Łużycka. Grupa śląsko-morawska.

- Rys. 1. Dwie szpile z główkami w kształcie płytki.  
 Rys. 2. Popielnica dwustożkowa.  
 Rys. 3. Popielnica dwustożkowa.  
 Rys. 4. Miska dwuucha.  
 Rys. 5. Miska dwuucha.  
 Rys. 6. Miska dwuucha.  
 Rys. 7. Popielnica dwuucha.  
 Rys. 8. Popielnica dwuucha.  
 Rys. 9. Popielnica dwuucha.  
 Rys. 10. Dzbaneł jednouchy.  
 Rys. 11. Czerpak.  
 Rys. 12. Czarka jednoucha na nóżce.  
 Rys. 13. Naczynie szeroko otworowe.  
 Rys. 14. Naczynie szeroko otworowe.  
 Wszystkie przedmioty pochodzą z cmentarzyska Łużyckiego z Iwanowic pow. miechowski, podane w  $\frac{1}{6}$  wiel. nat.

## Tablica IX.

Ceramika żłobkowana.

- Rys. 1. Popielnica brzuchata gładka. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 2. Popielnica brzuchata gładka. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 3. Czerpak. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 4. Czerpak ukośnie żłobkowany na brzuscu. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 5. Popielnica brzuchata żłobkowana skośnie. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 6. Dzbaneł ukośnie żłobkowany na brzuscu. Smolice pow. Łęczycki.  
 Rys. 7. Fragment naczynia zdobnego grupami prostych skośnych żłobków. Smolice pow. Łęczycki.



- Rys. 8. Czerpak ukośnie żłobkowany na brzuścu. Smolice pow. łęczycki.  
 Rys. 9. Dzbaneł z 4-ma guzkami na brzuścu, otoczonymi półkolistymi żłobkami. Nagorki pow. łęczycki.  
 Rys. 10. Naczynie doniczkowate. Smolice pow. łęczycki.  
 Rys. 11. Popielnica brzuchata żłobkowana ukośnie na brzuścu. Smolice pow. łęczycki.  
 Rys. 12. Fragment popielnicy brzuchatej z wywiniętą nazewnątrż krawędzią, zdobny grupami ukośnych żłobków na brzuścu. Smolice pow. łęczycki.  
 Rys. 13. Dzbaneł ukośnie żłobkowany na brzuścu. Smolice pow. łęczycki.  
 Rys. 14. Dzbaneł zdobny na brzuścu okrągło obwiedzionymi płaskimi guzkami. Sierskie Olędry pow. międzyrzecki.  
 Rys. 15. Popielnica dwuucha z wywiniętą nazewnątrż krawędzią, zdobna ukośnymi żłobkami na brzuścu. Sierpów pow. łęczycki.  
 Rys. 16. Popielnica dwuucha, zdobna na brzuścu żłobkami pionowymi. Sierpów pow. łęczycki.  
 Rys. 17. Popielnica brzuchata, zdobna na górnej części brzuśca kolisto obwiedzionymi płaskimi wypukłościami. Kosieczyn pow. międzyrzecki.  
 Rys. 18. Miska z wyraźnie oddzielnym kołnierzem. Sierpów pow. łęczycki.  
 Rys. 19. Czerpak. Smolice pow. łęczycki.  
 Wszystkie naczynia około  $\frac{1}{6}$  w. nat.

## Tablica X.

## Wyroby bronzowe III okresu bronzu.

- Rys. 1. Szpila uszata typ B. Gąsawa pow. żniński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 2. Szpila uszata typ C. Słaboszewo pow. mogileński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 3. Szpila z główką wrzecionowatą, poprzecznie żeberkowaną. Stanomina pow. inowrocławski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 4. Szpila z główką poprzecznie żeberkowaną. Oborniki m. p.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 5. Szpila z główką tulejkowatą. Kowalewsko pow. obornicki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 6. Szpila ze zgrubiałą szyjką i kulistą główką. Włociny pow. sieradzki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 7. Szpila pastorałowata. Waliszewo pow. jarociński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 8. Guz z uszkiem. Niewierz pow. szamotulski.  $\frac{1}{2}$ .  
 Rys. 9. Grocik do strzały z tulejką pow. szubiński.  $\frac{2}{3}$ .  
 Rys. 10. Grocik do strzały z tulejką. Górzewo pow. obornicki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 11. Grocik do strzały z tulejką. Górzewo pow. obornicki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 12. Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi. Raszew pow. kutnowski.  
 Rys. 13. Sierp z guzem. Mirosław pow. wrzesiński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 14. Bransoleta o przekroju okrągłym z końcami zwężonymi nie stykającymi się ze sobą. Żydów pow. stopnicki. c.  $\frac{2}{5}$ .  
 Rys. 15. Bransoleta o przekroju okrągłym z końcami zwężonymi stykającymi się ze sobą. Żydów pow. stopnicki. c.  $\frac{2}{5}$ .  
 Rys. 16. Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi. Kaliska pow. słupecki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 17. Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi. Żydów pow. stopnicki.  $\frac{2}{5}$ .  
 Rys. 18. Siekierka z wysokimi brzegami, typ wielkopolski. Karśnice pow. śmigelski.  $\frac{1}{3}$ .

- Rys. 19. Siekierka z wysokimi brzegami, typ bałtycki. Łuszczewo pow. nieszwski. c.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 20. Siekierka z piętą typu łużyckiego. Czubin pow. błoński.  $\frac{1}{2}$ .  
 Rys. 21. Siekierka skrzydlata. Rosko pow. wieleński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 22. Siekierka z piętą typu wielkopolskiego. Radzim pow. obornicki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 23. Siekierka z piętą typu północno-niemieckiego. Śmiełów pow. jarociński.  $\frac{1}{3}$ .

## Tablica XI.

## Wyroby bronzowe III okresu bronzu.

- Rys. 1. Bransoleta zdobna naprzemian grupami kresek poprzecznych i ukośnych o końcach stykających się ze sobą, przekroju półokrągłym. Łuszczewo pow. nieszwski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 2. Ciężka bransoleta o stłoczonych końcach. Raszew pow. kutnowski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 3. Siekierka z tulejką. Czubin pow. błoński.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 4. Bransoleta zdobna naprzemian grupami kresek poprzecznych i ukośnych, o końcach stykających się ze sobą, przekroju grubo soczewkowatym. Ułany pow. turecki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 5. Szeroka bransoleta otwarta z taśmy bronzowej. Cieszewko pow. płocki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 6. Czekan bałtycki. Czubin pow. błoński.  $\frac{1}{2}$ .  
 Rys. 7. Miecz ze sztabą dla rękojeści. Jez. Gopło pow. strzelicki.  $\frac{1}{6}$ .  
 Rys. 8. Szeroka bransoleta otwarta z taśmy bronzowej. Raszew pow. kutnowski.  $\frac{1}{2}$  w. nat.  
 Rys. 9. Grot oszczepu typu irlandzkiego. Gołuchów pow. pleszewski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 10. Grot oszczepu typu irlandzkiego. Cichagóra pow. nowotomyski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 11. Grot oszczepu z żeberkami. Radzim pow. obornicki.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 12. Grot oszczepu z bardzo krótką tulejką. Wałowice pow. rawski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 13. Grot oszczepu typu węgierskiego. Suchostrzygi pow. tczewski.  $\frac{1}{3}$ .  
 Rys. 14. Grot oszczepu z żeberkami. Zbąszyn pow. nowotomyski.  $\frac{1}{3}$ .

## Tablica XII.

## Ceramika grupy środkowo-małopolskiej III okresu bronzu.

- Rys. 1. Puhar na pustej nóżce. Trzciniec pow. puławski.  
 Rys. 2. Puhar na pustej nóżce. Trzciniec pow. puławski.  
 Rys. 3. Puhar na pustej nóżce. Samborzec pow. sandomierski.  
 Rys. 4. Naczynie szeroko otworowe. Trzciniec pow. puławski.  
 Rys. 5. Czarka. Trzciniec pow. puławski.  
 Rys. 6. Naczynie doniczkowate. Trzciniec pow. puławski.  
 Wszystkie naczynia około  $\frac{1}{3}$  wielkości naturalnej.

## Tablica XIII.

## Wyroby bronzowe I, II i III okresu bronzu z południowo-wschodniej Polski.

- Rys. 1. Szpila. Beremiany pow. zaleszczycki.  
 Rys. 2. Szpila. Putiatyńce pow. rohatyński.



- Rys. 3. Szpila. Putiatyńce pow. rohatyński.  
 Rys. 4. Naramiennik owalny. Skurcz pow. łucki.  
 Rys. 5. Naramiennik z zachodzącymi na siebie końcami. Skurcz pow. łucki.  
 Rys. 6. Bransoleta spiralna. Skurcz pow. łucki.  
 Rys. 7. Bransoleta spiralna. Skurcz pow. łucki.  
 Rys. 8. Pierścione spiralny. Skurcz pow. łucki.  
 Rys. 9. Grot do oszczepu typu węgierskiego. Ok. Żółkwi.  
 Rys. 10. Grot do oszczepu typu węgierskiego. Krechów pow. Żółkiew.  
 Rys. 11. Bransoleta otwarta o końcach zwężonych. Balice pow. Mościska.  
 Rys. 12. Szpila cyprijska. Putiatyńce.  
 Rys. 13. Naczynie gliniane o czterech uszkach do zawieszania. Balice pow. Mościska.  
 Rys. 14. Czarka na nóżce. Balice pow. Mościska.  
 Rys. 15. Naramiennik z tarczami ślimacznicowymi typu podolskiego. Uniejów pow. ostrogski.  
 Rys. 16. Część wędzidła konskiego. Ok. Żółkwi.  
 Rys. 17. Siekierka z tulejką, gładka. Ok. Żółkwi.  
 Rys. 18. Czekan z długą tulejką. Zabłotów pow. śniatyński.  
 Rys. 19. Naramiennik spiralny z szerokiej taśmy brązowej. Kamionka Strumiłowa.  
 Rys. 20. Sztylet brązowy. Kamionka Strumiłowa.  
 Rys. 21. Siekierka z piętką typu północno-niemieckiego. Przewodów pow. Sokal.  
 Rys. 22. Tarczka do naszycia na szatę z ornamentem wytłaczanych guzków. Radymno pow. jarosławski.  
 Rys. 23. Wisior z pustym kolcem. Radymno pow. jarosławski.  
 Rys. 24. Mały wisior z kolcem. Radymno pow. jarosławski.  
 Rys. 25. Spiralka z drutu brązowego. Radymno pow. jarosławski.  
 Wszystkie okazy w  $\frac{2}{5}$  w. nat. z wyjątkiem rys. 13 podanego w  $\frac{1}{10}$  w. nat. i rys. 14 w  $\frac{1}{5}$  w. nat.

### Skorowidz autorów.

- |                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Antoniewicz Wł. 100. 137.    | Demetrykiewicz Wł. 56.                      |
| Antonowicz 104.              | Dokuczajew 11.                              |
|                              | Dowgird 83.                                 |
| Beyer 129. 131. 134. 135.    | Ebert 2. 24. 38. 60. 95. 97. 105. 106. 135. |
| Blume 131. 134.              | Evans 97.                                   |
| Bobrińskij 104.              |                                             |
| Bołoża 106.                  | Feist 116.                                  |
| Breuil H. 97. 113.           | Florow 10. 11.                              |
| Bryk J. 7. 16.               | Freuzel 111.                                |
| Červinka 79. 81. 120.        |                                             |
| Childe G. 28.                | Gams 3. 8. 12. 109. 111.                    |
| Chizzola 35. 36.             |                                             |
| Chojnowski 104.              | Hadaczek 52. 101.                           |
| Chotyński ks. 99.            | Hampel 54. 55. 98. 101. 102. 103.           |
| Czarnowski S. J. 28.         | Herodot 124.                                |
| Czekanowski J. 113—115. 120. |                                             |

- |                                                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Hirt 116.                                                                                      | Pię 81. 120.                                                                            |
| Hoernes 59. 98.                                                                                | Plettke 111.                                                                            |
| Hollack E. 105.                                                                                | Przeworski 117.                                                                         |
|                                                                                                | Przybysławski 56, 137.                                                                  |
| Jahn 121.                                                                                      |                                                                                         |
| Jakimowicz R. 127.                                                                             | Rademacher 119.                                                                         |
| Jażdżewski 49.                                                                                 | Reinecke 3. 31. 102.                                                                    |
|                                                                                                | Reinert 12.                                                                             |
| Karpińska 121.                                                                                 | Richter 63.                                                                             |
| Keilhack 5.                                                                                    | Richthofen v. B. 2. 24. 25. 39. 40. 43. 48. 52. 63. 67. 80. 90. 94. 119. 120. 121. 129. |
| Kirkor 54. 101.                                                                                | Rogawski 37.                                                                            |
| Kopernicki Iz. 56.                                                                             | Rosiński ks. 115.                                                                       |
| Koppers 117.                                                                                   | Roška M. 58.                                                                            |
| Kossinna G. 22. 31. 50. 116. 119. 120. 122. 127. 134.                                          |                                                                                         |
| Kostrzewski J. 1—3. 23—33. 36—44. 48. 53—59. 80. 83—88. 91. 95—103. 120—121. 126—137.          | Sadowski 128. 132.                                                                      |
| Kozłowski L. 4. 5. 11. 12. 18. 29. 31. 33—36. 41. 49. 63. 80. 83. 84. 108. 113. 114. 118. 120. | Sawicki L. 4. 7. 8.                                                                     |
| Kraft 12. 62.                                                                                  | Schmidt 117.                                                                            |
| Krukowski St. 4. 6. 7.                                                                         | Schmidt H. 59.                                                                          |
|                                                                                                | Schulze 42.                                                                             |
| La Baume 33. 85. 127.                                                                          | Seger 58. 88.                                                                           |
| Lencewicz 5.                                                                                   | Sernander 111.                                                                          |
| Lissauer 46. 47. 85. 127. 130.                                                                 | Sulimirska T. 3. 52. 93. 95. 133.                                                       |
| Łęga ks. 85. 121.                                                                              | Szafran 4.                                                                              |
|                                                                                                | Szaraniewicz 37.                                                                        |
| Menghin 59. 98.                                                                                |                                                                                         |
| Meillet 116.                                                                                   | Tackenberg 121.                                                                         |
| Mertins 26. 27. 88.                                                                            | Tallgren 55. 102. 104.                                                                  |
| Miklaszewski 11.                                                                               | Ulbrich-Kudelska 113. 114.                                                              |
| Milleker 58. 59.                                                                               | Uwarow 136. 137.                                                                        |
| Miske 98. 102.                                                                                 |                                                                                         |
| Mortillet G. i A. 97.                                                                          | Vasić 58.                                                                               |
| Müller S. 117.                                                                                 | Weineck 63.                                                                             |
|                                                                                                | Wilckler 25.                                                                            |
|                                                                                                | Wilke 120.                                                                              |
| Nordhagen 38. 111.                                                                             | Wosinsky 58. 59.                                                                        |
|                                                                                                |                                                                                         |
| Obermaier H. 113.                                                                              | Zakrzewski 2. 42. 48.                                                                   |
| Ossowski G. 58.                                                                                | Zurowski 51. 52. 80. 89.                                                                |

### Skorowidz nazw geograficznych.

- |                                           |                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Alknicken pow. fiszawski 105.             | Balice pow. mościska 22. 35. 36. 37. 144.      |
| Alpy 111. 119. 124.                       | Balice pow. żydaczowski 53.                    |
| Anglia 28. 97.                            | Bałdrzychów pow. łęczycki 84.                  |
| Austria 24. 57. 58.                       | Bałkański półwysep 20.                         |
| Azya 118.                                 | Bałtyk 22. 35. 39. 43. 51. 61.                 |
| Azya Mniejsza 117. 118.                   | Barłogi pow. kolski 84.                        |
| Azya środkowa 114.                        | Barth pow. mohilowski 104.                     |
|                                           | Będlęwo pow. poznański zach. 44. 87. 96. 132.  |
| Baków dolny pow. łowicki 84.              | Beremiany pow. zaleszczycki 54. 101. 104. 143. |
| Balczewo pow. inowrocławski 45. 138. 139. |                                                |



- Berlin 74.  
 Białoruś 15.  
 Biały potok pow. czortkowski 55. 57.  
 58. 139. 140.  
 Biesiekierze pow. brzeziński 128.  
 Binino pow. szamotulski 84.  
 Blizno pow. grudziądzki 130.  
 Bławaty pow. strzeliski 47. 127. 138.  
 Błogocice pow. miechowski 80. 136.  
 Bolesławice pow. kolski 91.  
 Borowy Młyn pow. międzychodzki 74.  
 Brandenburgia 1. 74. 75.  
 Brenno pow. wschowski 84.  
 Broniszewice pow. pleszewski 44. 45.  
 Brunzlau (Bolesław) 74.  
 Brusy (Bruss) pow. chojnicki 30.  
 Bruszwałd (Braunswalde) pow. sztumski 33.  
 Brzezie pow. pleszewski 87. 134.  
 Buczacz pow. t. n. 10. 20. 140.  
 Bug rz. 19. 105.  
 Burkanów pow. Podhajce 105. 137.  
 Bydgoszcz m. 22. 131.  
 Carolith pow. Frystadt 140. 141.  
 Chachalnia (Kachale) pow. krotoszyński 42. 46. 48. 139.  
 Chancelade jaskinia (Francja) 113.  
 Chełmża pow. toruński 96. 130.  
 Chilczyce pow. złoczowski 22. 37.  
 Chobienice pow. wolsztyński 74.  
 Chociebuż (Cottbus) powiat 68. 74.  
 Chocimierz pow. horodeński 53.  
 Cichagóra pow. nowotomyski 97. 131. 143.  
 Cieszewsko pow. plocki 89. 91. 135. 143.  
 Ciemna jaskinia pod Ojcowem 22. 28.  
 Cieśle pow. plocki 84.  
 Czarnowo pow. toruński 85.  
 Czarne morze 118.  
 Czarny las pow. lubliniecki 129.  
 Czaple pow. gdański 96. 130.  
 Czechy 25. 71. 118.  
 Czechy pow. brodzki 22. 24. 36. 37. 55.  
 Czerniewice pow. toruński 86. 87. 89. 90. 91. 130.  
 Czernigowska gub. 102.  
 Czeszewo pow. wągrowiecki 46. 126.  
 Czubin pow. błoński 88. 94. 95. 96. 105. 135. 143.  
 Deutsch Wartenberg pow. Grünberg 140. 141.  
 Dębina (Eichwalde) pow. tczewski 126.  
 Dłusko pow. świeżyński 83.  
 Dniepr rz. 105.  
 Dniestr rz. 122.  
 Dubno m. 55. 56. 139.  
 Dukielska przełęcz 100.  
 Dunajec rz. 100.  
 Dziekanowice pow. pińczowski 80.  
 Egipt 28.  
 Elba rz. 68.  
 Finlandya 20. 118.  
 Fordonek wzgl. Czersko Polskie pow. bydgoski 45. 126.  
 Francja 97.  
 Freienwalde powiat 74.  
 Gaje Lewiatyńskie pow. dubieński 7. 16.  
 Gąsawa pow. żniński 84. 142.  
 Gąsiorowo pow. średzki 95. 133.  
 Gdański powiat 47. 60. 126.  
 Gliniewko pow. poznański wschodni 46. 127.  
 Głogowa 29.  
 Gnischwitz pow. Wrocław 140.  
 Godziszewo (Godschau) pow. tczewski 130.  
 Gogolewo pow. gostyński 87. 96. 134.  
 Gołuchów pow. pleszewski 95. 96. 134. 143.  
 Gopło jezioro pow. strzeliski 24. 25. 46. 96. 127. 132.  
 Görlitz powiat 74.  
 Górszewice pow. szamotulski 30.  
 Górzewo pow. obornicki 132. 142.  
 Granówko pow. kościański 25.  
 Greblin obw. milicki 94.  
 Grecja 119.  
 Grobia pow. międzychodzki 31. 32. 137. 138.  
 Grodnica pow. gostyński 44. 45. 47. 128. 138.  
 Grotniki pow. leszczyński 134.  
 Grotte des Enfants (Mentona) 113.  
 Grosshaim 68.  
 Guhrau (Góra) powiat 74.  
 Habicht obw. kozielski 90.  
 Heidersdorf pow. Niemcza 140.  
 Hiszpanja 28.  
 Hliniec na Bukowinie 53.  
 Horodnica pow. Horodenka 55. 56. 139. 140.  
 Indje 20. 117. 118.  
 Irdyń pow. kaniowski 104.  
 Irlandya 97.  
 Iwanowice pow. miechowski 22. 26. 28. 80. 138. 141.  
 Iwno pow. szubiński 31. 32.  
 Jakobsühle pow. kwidziński 130.

- Jasionna-Klekot pow. sieradzki 42. 46. 48. 49. 139.  
 Jarzyniec pow. wolsztyński 74. 141.  
 Jastrzębko Stare pow. nowotomyski 74.  
 Jauer (Jaworz) powiat 74.  
 Jekaterynosławska gub. 55.  
 Jordansmühl pow. Niemcza 140.  
 Julianopol pow. sochaczewski 84.  
 Jutlandya 118.  
 Kaczory pow. chodzieski 87. 131.  
 Kaliska pow. słupecki 87. 133. 142.  
 Kaliskie pow. kaliski 87. 133.  
 Kamionka Strumiłowa pow. t. n. 54. 129. 144.  
 Kańczuga pow. łańcucki 52. 53. 101.  
 Kaniowski powiat 104.  
 Karczewko pow. gnieźnieński 96. 132.  
 Karpaty 59. 120.  
 Kartuzy pow. t. n. 30.  
 Kaszety pow. lidzki 38.  
 Karsznice pow. śmigieński 134.  
 Kąkolewo pow. ostrowski 134.  
 Kępno pow. t. n. 46. 128. 139.  
 Kielpin pow. kartuski 30.  
 Kijowska gub. 102.  
 Kleczewo pow. leszczyński 25. 45.  
 Kleczkowo pow. chełmiński 85.  
 Klecko pow. gnieźnieński 47.  
 Kluczewo pow. błoński 92.  
 Kładzkie hrabstwo 29.  
 Kłodzisko pow. szamotulski 131.  
 Kolawa (Calau) powiat 68.  
 Kołki pow. sarnewski 7.  
 Koło pow. t. n. 84.  
 Komorów pow. stanisławowski 104. 136.  
 Konopat polski pow. świecki 30.  
 Kowalewko pow. obornicki 84. 132. 142.  
 Korzecznik pow. kolski 47. 127. 133. 138.  
 Koszyłowce pow. załeszczycki 10.  
 Kosieczyn pow. międzyrzecki 142.  
 Köben 29.  
 Königsberg powiat 74.  
 Krechów pow. zółkiewski 104. 137.  
 Kreta 28.  
 Kręplewo pow. pozn. zach. 84.  
 Krotoszyn pow. t. n. 42. 139.  
 Krzepice pow. częstochowski 136.  
 Książnice Wielkie pow. pińczowski 80.  
 Kujawy 15. 17. 18. 22. 29. 31. 35. 42. 43. 44. 46. 60. 61. 83. 96. 97. 128. 139.  
 Kujawki pow. wągrowiecki 84.  
 Kunowo pow. śremski 44. 45. 46. 84. 138.  
 Kustowce pow. zwiastowski 103. 104.  
 Kuźnice pow. włocławski 45. 89. 90. 91. 127. 138.  
 Laskowo pow. chodzieski 96. 131.  
 Leszczyński powiat 74.  
 Leszno m. pow. 68.  
 Lignitz (Lignica) powiat 74.  
 Liniewko pow. tczewski 85.  
 Lipie pow. nowosądecki 53.  
 Lipnowski powiat 60. 61. 94. 106. 131.  
 Litwa 15. 20. 30. 38. 106.  
 Löwenberg (Lwów) powiat 74.  
 Lubelszczyzna 11. 16. 18.  
 Lutomek pow. międzychodzki 45. 127.  
 Lutówko pow. złotowski 91. 130.  
 Lübben powiat 74.  
 Łęczycza pow. t. n. 44.  
 Łęczycza ziemia 43.  
 Łęg pow. chojnicki 47. 60. 126.  
 Łotwa 106.  
 Łupkowska przełęcz 100.  
 Łuszczewo pow. niesławski 60. 61. 87. 89. 91. 94. 106. 132. 142. 143.  
 Łużyce 40. 41. 61. 66. 68. 74. 86. 87.  
 Maćkówka pow. przeworski 52. 53. 89. 90. 92. 94.  
 Małopolska wschodnia 15. 16. 18—21. 54—59. 61. 97.  
 Małopolska wyżyna 15. 17. 19. 53. 61. 80. 110.  
 Maryanowo pow. wileński 87. 95. 135.  
 Marscheiten pow. fiszawski 86. 105.  
 Mazowsze 2. 135.  
 Mełpin pow. śremski 134.  
 Merzdorf pow. Sagau 140.  
 Miedzianka pow. kielecki 80. 136.  
 Miedno pow. świecki 47. 60. 126.  
 Międzychód pow. t. n. 74. 84.  
 Międzychodzki powiat 74. 131.  
 Międzygórz pow. sandomierski 51.  
 Międzyrzec pow. t. n. 83. 87. 95. 131. 141.  
 Międzyrzecki powiat 141.  
 Milewko pow. sierpecki 135.  
 Miłostaw pow. wrzesiński 45. 127.  
 Młynki pow. tucholski 91. 130.  
 Mogilno pow. t. n. 45. 138.  
 Montowo pow. lubawski 60. 61. 94. 106. 130.  
 Morawa rz. 80. 81.  
 Morawy 57. 58. 71. 76. 79. 80. 81.  
 Moskau pow. Drezno 140.  
 Mostowice 76.  
 Muchocin pow. międzychodzki 74.  
 Nadrenia 118.  
 Nadziejewo pow. śremski 25.  
 Nagórki pow. łęczycki 84. 128.



Nagórzanka pow. buczacki 55. 56.  
 Niemcy północne 118.  
 Niemcy południowe 44. 111. 118.  
 Niemcza (Nimptsch) 75. 80.  
 Niemen rz. 38. 106.  
 Niewierz pow. szamotulski 87. 89. 90.  
 93. 96. 132. 142.  
 Niezwiska pow. horodeński 10.  
 Nissa (Neisse) rz. 68. 80.  
 Noteć rz. 29. 43. 49. 50.  
 Nowe (Neuenburg) 130.  
 Nowotomyski powiat 74.  
 Nowydwór pow. chełmiński 85.

Objezierze pow. obornicki 45. 127.  
 Oborniki pow. t. n. 33. 46. 84. 127.  
 132. 142.  
 Obra pow. wolsztyński 74.  
 Obrath pow. Oels 48.  
 Obry pow. wolsztyński 84.  
 Odra rz. 29. 43. 68. 80. 110. 122.  
 Ofnet jaskinia (Bawaria) 114.  
 Oleśnica (Oels) 68.  
 Olędry pow. międzyszyński 142.  
 Orchowo pow. mogilnicki 24. 25.  
 Ośnica pow. plocki 84.  
 Ostrów pow. strzelicki 96. 132.  
 Ostrowite pow. kwidziński 96. 105. 130.  
 Osuch (Malzmühle) pow. czarkowski 131.  
 Otawa (Ohle) rz. 68. 80.

Pakosław pow. iłżecki 4.  
 Pawłów pow. mławski 98. 106. 135.  
 Pełkinie pow. jarosławski 52. 53. 101.  
 Piastów pow. radomski 88. 89. 136.  
 Pierwszewo pow. szamotulski 44. 138.  
 Piltown (Anglia) 113.  
 Poniato pow. szubiński 131.  
 Pinino pow. rypiński 47. 126. 138.  
 Plau 114.  
 Podgórze pow. trembowelski 55. 56.  
 Podole 10. 11. 16. 19. 29. 35. 61. 103.  
 Pogorzeli pow. wrzesiński 84.  
 Poischwitz pow. Jauer 140.  
 Polkwitz pow. Jauer 141.  
 Połtawska gub. 102.  
 Pomorze 35. 38. 42. 50. 51. 60. 82. 85.  
 86. 106.  
 Poniec pow. gostyński 45. 46. 128. 138.  
 139.  
 Poniewieski powiat 38.  
 Popudnia pow. humański 20.  
 Poseggen pow. Johannsburg 105.  
 Potoczyska pow. horodeński 104. 136.  
 Poznań okolice m. 95. 127. 132.  
 Praszki pow. wieluński 84.  
 Promnice pow. poznański wsch. 127.  
 Proszowska ziemia 11. 16.

Prusowo (Prüssau) pow. wejherowski 30.  
 Prusinowice pow. łęczycki 46. 128. 139.  
 Prusy Królewskie 126. 131.  
 Prusy Wschodnie 1. 2. 38. 39. 59—61.  
 105—107. 123. 124.  
 Pruszcz (Praust) pow. gdański 30.  
 Pruszcz-Łęgów pow. gdański 91. 130.  
 Pruszków pow. warszawski 87. 91. 92.  
 136.  
 Przemyśl pow. wolsztyński 74. 84.  
 Przemyśl m. 53. 101.  
 Przewodów pow. sokalski 53. 105. 137.  
 144.  
 Przedziel pow. niski 52. 92.  
 Przyborowo pow. gostyński 44. 45.  
 Przystajnia pow. kaliski 134.  
 Przywidz (Mariensee) pow. kartuski 130.  
 Pszczółki (Hohenstein) pow. tczewski 33.  
 Putiatyńce pow. rohatyński 37. 53. 54.  
 101. 104. 143. 144.

Radejowice pow. nowosądecki 47. 51.  
 53. 129.  
 Radom m. 53. 87. 89. 90.  
 Radymno pow. jarosławski 100. 137. 144.  
 Radzim pow. obornicki 46. 87. 95. 96.  
 97. 98. 132. 139. 143.  
 Rakówka pow. husiatyński 58.  
 Razew pow. kutnowski 45. 87. 89. 90.  
 91. 92. 94. 133. 142. 143.  
 Rauschen pow. fiszawski 60. 105.  
 Rawicz m. pow. 68. 134.  
 Rosya środkowa 20. 118.  
 Rosko pow. wieluński 87. 95. 96. 131. 143.  
 Rostkowo pow. plocki 88. 93. 94. 135.  
 Rudki pow. obornicki 46. 127.  
 Rudnia pow. wyrzyski 44. 45. 126.  
 Rudonośne góry 24. 119.  
 Rumunia 59. 101. 124.  
 Ruś Czerwona 2. 37. 53. 101.  
 Ryńsk pow. wąbrzeski 86. 87. 130.  
 Rzeczyca pow. strzelicki 47. 127.  
 Rzeszów pow. t. n. 53. 92. 101.

Sagan powiat 74.  
 Sakanów pow. kaniowski 55.  
 Saksonia 24. 40. 41. 66. 68. 71.  
 Sambijski półwysep 38. 39. 86. 106.  
 123.  
 Samborzec pow. sandomierski 99. 143.  
 Sandomierska ziemia 11.  
 Schlaszen ob. kłajpedzki 105.  
 Schlaupp pow. Wolau.  
 Schönau (Szunów) 74.  
 Schwentnig pow. Niemcza 140.  
 Sieceniewice? b. gub. Warszawska 135.  
 Siekówko pow. śmigieński 133.  
 Sieraków pow. gostyński 84.

Sieniawa pow. jarosławski 52. 53. 92.  
 101.  
 Sierpów pow. łęczycki 84. 142.  
 Skandynawia 111. 117.  
 Skarbenice pow. żniński 30. 31.  
 Skowarcz (Schönwarling) pow. gdański  
 wyż. 22. 23. 137. 138.  
 Skurcz pow. łucki 102. 103. 104. 143.  
 Słaboszewo pow. mogileński 84. 142.  
 Słowaczyna 59. 98. 100.  
 Smółów pow. szamotulski 91. 131.  
 Smolice pow. łęczycki 84. 141. 142.  
 Smoszew pow. odolański 46. 139.  
 Sobieńczyce (Sobienitz) pow. pucki 126.  
 Sobowidz pow. tczewski 30.  
 Sokołowo pow. śmigieński 74.  
 Soldin powiat 74.  
 Spregoła rz. 104.  
 Stanomir pow. inowrocławski 84. 142.  
 Starkowo pow. wolsztyński 84.  
 Stara Włodawa pow. łęczycki 84.  
 Stary Sącz m. pow. nowosądecki 53.  
 Stefkowa pow. liski 53. 54. 61. 92. 129.  
 Stęgałd (Stangewalde) pow. kartuski  
 86. 87. 95. 130.  
 Strzelin (Strehlen) 68. 80.  
 Strzelno pow. t. n. 46.  
 Swidnica (Schwenitz) 68.  
 Suchostrzygi pow. tczewski 97. 130. 143.  
 Sudety góry 68.  
 Sulmierzyce pow. odolański 84.  
 Sypniewo pow. chodzieski 84.  
 Szarlej pow. 46. 96. 139.  
 Szklarka Tczelińska pow. nowotomyski  
 74.  
 Szubiński powiat 142.  
 Szwabskie Alpy 64.  
 Szwajcaria 118.  
 Szwecja południowa 20.

Śląsk 1. 2. 17. 19. 24—27. 29. 39—43.  
 48. 49. 61. 63—68. 74—76. 79—81.  
 86. 87. 90. 110. 118. 120. 121.  
 Śliwniki pow. ostrowski 44. 45. 128.  
 Śmiełów pow. jarociński 87. 95. 96. 134.  
 143.  
 Śmigieński powiat 74.  
 Środa pow. t. n. 46. 84. 127. 139.  
 Śrem m. pow. 43.  
 Śremski powiat 87. 134.  
 Święte pow. mogileński 133.  
 Świdry Wielkie pow. warszawski 8.

Tarnowo pow. wolsztyński 74.  
 Tczew (Dirschau) m. 126.  
 Teklin pow. czerkawski 104.  
 Teltow powiat 74.  
 Tepliwoda pow. Munsterberg 140.

Tkaczew pow. łęczycki 84.  
 Tłukomy pow. wyrzyski 22. 33. 47. 126.  
 Toruń m. 126.  
 Trąbki Wielkie pow. gdański 85.  
 Trebichow pow. Klossen 144.  
 Trocki powiat 38.  
 Troja 20.  
 Trojanów pow. żytomierski 104.  
 Trzciel pow. nowotomyski 74.  
 Trzciniec pow. puławski 99. 143.  
 Trzebidza pow. śmigieński 96. 134.  
 Tschopitz pow. Gollau 140.  
 Tubądzin pow. sieradzki 84.  
 Tuchola pow. t. n. 126.  
 Turynia 24.  
 Tworzymirki pow. gostyński 44. 138.

Ujazdowo pow. leszczyński 134.  
 Ukraina 9. 15. 20. 21. 102. 103. 104.  
 110.  
 Ułany pow. turecki 87. 89. 91. 93. 95.  
 97. 133. 143.  
 Ułaszki pow. czortkowski 54. 55.  
 Uniejów pow. ostrowski 103. 104. 137.  
 144.

Waliszewo pow. jarociński 85. 142.  
 Wałajska wyżyna 15. 18.  
 Wałowice pow. rawski 88. 94. 96. 98.  
 135. 143.  
 Wangern pow. wrocławski 140.  
 Warszeńko pow. kartuski 85. 91. 95.  
 Warta rz. 43. 46. 128.  
 Wąsosz pow. szubiński 31.  
 Weignitz pow. wrocławski 140.  
 Wejherowo pow. t. n. 129.  
 Weronikopol pow. kępiński 25. 31.  
 Węgry 37. 45. 58. 59. 92. 97. 98. 100.  
 102. 103. 119.  
 Wielkopolska 2. 22—35. 39—51. 60. 61.  
 74. 75. 83—87. 96. 98. 110. 121. 129.  
 134. 135. 138.  
 Wielona pow. kowieński 30. 38.  
 Wierzenica pow. poznański zach. 22.  
 33. 137.

Wijewo pow. leszczyński 74.  
 Wiktorowo pow. średzki 84.  
 Wilanowo pow. śmigieński 24.  
 Wiskiauten pow. fliszawski 38.  
 Wisła rz. 29. 38. 39. 43. 50. 51. 80. 82.  
 83. 123.  
 Witkowo pow. szamotulski 87. 132.  
 Włociny pow. sieradzki 84. 142.  
 Włoszowice pow. pinczowski 51. 53. 129.  
 Włoszakowice pow. leszczyński 74. 84.  
 128.  
 Wojdał pow. inowrocławski 38. 42. 44.  
 45. 48. 49. 138. 139.



Wola Zależna pow. opoczyński 84.  
 Wolau (Wołów) powiat 74.  
 Wołyń 11. 15. 16. 18. 61. 104. 105.  
 Wonięć pow. śmigieński 84.  
 Wójcin pow. strzelicki 84.  
 Wójcza pow. stopnicki 51. 52. 89.  
 Wrocław 29. 43. 75. 80.  
 Wróblewo pow. szamotulski 84.  
 Württembergia 62.  
 Wysowa pow. gorlicki 100. 136.  
 Wyszogród pow. płoński 84.  
 Zabłotów powiat śniatyński 54. 129. 144.  
 Zaborowo pow. leszczyński 25. 74.  
 Zbąszyn pow. nowotomyski 74. 83. 97.  
 131. 143.

Ziembice (Münsterberg) obw. ziembicki 90.  
 Złaków Kościelny pow. łowicki 88. 96. 135.  
 Żabokruki pow. horodeński 53.  
 Żanecin pow. lubelski 53.  
 Żezawa pow. zaleszczycki 55. 56. 139.  
 Żółkiew pow. t. n. 104. 105. 137. 144.  
 Żyda pow. toruński 85.  
 Żydów pow. miechowski 28.  
 Żydów pow. stopnicki 80. 89. 92. 93. 100. 136. 142.  
 Żywiec pow. t. n. 28.

### Skorowidz rzeczowy.

amfora o czterech uszkach 35. 144.  
 ansa lunata 59.  
 Aryowie, ich inwazja do Indii 20.  
 arktyczne elementy 113.  
 autochtonizm kultury łużyckiej w Wielkopolsce 41; kultury przedłużyckiej w Wielkopolsce 40. 41.

bałtosłowiańska jedność 123. 124.  
 Bałtowie 123. 124.  
 berło sztyletowe ostrze 28.  
 berło sztyletowe typu wielkopolskiego 30. 38.  
 branzoleta ciężka o końcach stłoczonych 92. 133. 143; mankietowa 24. 25; o końcach rozplaszczonych 92; o końcach zachodzących na siebie, typ środkowo-śląski 52. 92. 100. 133. 136; o końcach zachodzących na siebie wczesnej epoki żelaznej 37; otwarta o końcach odgiętych na zewnątrz 44. 51. 126. 128. 129. 132. 138; otwarta o przekroju grubo-soczewkowatym 91. 130. 133. 143; otwarta o przekroju okrągłym, końcach zwężonych stykających się ze sobą 92. 100. 136. 142; otwarta o przekroju półokrągłym 44. 60. 85. 89. 90. 91. 106. 126. 127. 128. 129. 131. 132. 133. 138. 143; otwarta z szerokiej taśmy brązowej 91. 100. 133. 135. 143; owalna I okr. br. 136; pierwszego okresu brązu 32. 36. 37. 138. 144; spiralna 102. 103. 104. 135. 144; zamknięta przekrój romboidalny 134; złota spiralna z podwójnego

druku 131. 132. 134; z taśmą o przekroju daszkowatym 91. 136.  
 buk 16.  
 bursztyn 29. 35. 40.

ceramika dołkowa 16; łużycka 34. 48. 63—86; łużycka gładka 68. 75—81. 141; łużycka grupy pomorskiej 85. 86; łużycka o wypukłościach guzowatych 68. 71—75. 83. 140; łużycka o wypukłościach talerzowatych 68; łużycka starsza 63—68. 72. 75—77. 80. 140; łużycka wczesna 63. 65. 67. 68—81; łużycka żłobkowana 81—85. 141; malowana 10. 11; o ornamentach wycinanych 119; panońska 58. 59; przedłużycka 48. 49. 139; przedłużycka wielkopolska 48. 49; sznurowa 35; sznurowa naodrzańska 48; typu iwieńskiego 48. 49.

chaty 20.  
 cis 16.  
 cmentarzyska łużyckie 66. 74. 75. 80. 81. 83—86. 98.  
 cykl epipaleolityczny 114.  
 cykl kapski 113. 114; musteryjski 113; nadatlantycki 113.  
 cykl solutreński 113; szlisko-aszelski 115; tardenuaski 115.  
 cykle wczesnoneolityczne 114.  
 cyklon atlantycki 13.  
 cyna 24.  
 czarka bez ornamentu i uch 55. 56. 139; z bocznym uchwytem 25.  
 czarnoziemny 9. 10—12. 16. 107; lubelskie 9; podolskie 9. 11; proszowskie

9; typowe 9. 10; zdegradowane 9. 10. 11.  
 czasze o koźnierzu lejowatym 17.  
 czaszka eskimoska 113.  
 czekan bałtycki 53. 88. 96. 105. 130. 135. 143; węgierski 53. 54. 129. 138. 144.  
 czerpaki 65. 76. 78. 83. 140. 141. 142.  
 dąb 16.  
 Długogłowiec europejski (s) 113.  
 dźuto 95. 134; opatrzone skrzydełkami 96. 134.  
 dzbanki jednoucha 64. 65. 72. 73. 76. 78. 80. 83. 85. 140. 141. 142.  
 dwukołowy wóz 117.

ekspansja kultury ceramiki sznurowej 118; ludów koczowniczych 117. 118.  
 epoka brązu 123; cesarstwa rzymskiego 120. 121. 122; la Tène 122; mezolitu 115; paleolitu 113; polodowcowa 5. 9. 12; późnego brązu 52. 53. 62. 63. 89. 103. 104. 108. 124; scytyjska 102; wczesnego brązu 118. 122; wczesnego żelaza 13. 36. 37. 53. 55. 121. 122. 123. 124.  
 etniczna przynależność kultury łużyckiej 123.

fibula okularowa 135.  
 figurki gliniane zwierząt 20.  
 flaszki z kryszą 17.  
 flora stepowa 4.

garnuszek o jednym uchu 103.  
 Germanowie 121. 122.  
 germańska kultura brązowa 119; prehistoria 122.  
 grab 16.  
 grafitowanie powierzchni naczyń 76.  
 groby kultury przedłużyckiej 39. 42—45. 49. 50. 51. 53. 60. 67. 75; kultury typu białopotockiego 55—59; kultury typu Novák 98; łużyckie grupy brandenbursko-wielkopolskiej 74; łużyckie grupy śląsko-morawskiej 79; łużyckie o nasypie ziemnym 66. 74. 79; łużyckie starsze 63. 66. 67. 68. 75; łużyckie wczesne 66; I. okresu brązu z Prus Wschodnich 38; II. okresu brązu z Prus Wschodnich 60; III. okresu brązu z Prus Wschodnich 105—106; podługowate 54. 101; popielnicowe ciepłopalne epoki wczesnego żelaza 54; skrzynkowe megalityczne 21. 28. 29; skrzynkowe I. okresu brązu 28—31; skrzynkowe

II. okresu brązu 42. 46. 48; szkieletowe kultury iwieńskiej 31—35; szkieletowe kultury unietyckiej 24—27; szkieletowe III. okresu brązu ze wschodniej Małopolski 54. 101—105; szkieletowe pojedyncze I. okresu brązu 22; trapezowate 18.  
 grot do oszczepu 46. 53. 106. 132. 134. 135. 139; o bardzo krótkiej tulejce 98. 132. 135. 143; typu irlandzkiego 46. 96. 131. 134. 139. 143; typu węgierskiego 53. 97. 105. 130. 136. 137. 143. 144; typu zachodnio-europejskiego 97; z żeberkami 97. 131. 132. 143.  
 groty do strzał z tulejką 132. 142; krzemienne do strzał 36. 103.  
 grupa białopotocka 124; środkowo-małopolska 124.  
 guzy brązowe (tarczki) 37. 71. 72. 93. 100. 132. 136. 137. 142. 144; typu północnego 85. 129.

igły 45. 138.  
 Ilirowie 119. 120.  
 iliryski obszar Kossinny 50.  
 imigracja kultury kamińskiej 114.  
 import miedzi 29; północno-zachodni 29. 51. 87; północny 51; południowo-niemiecki 44; południowy 40. 42. 86; węgierski 45. 47. 54. 87. 92. 100. 104. 105.  
 importy obce 48. 50.  
 Indoeuropejczy w Azji mniejszej 117; w Indjach 117.  
 indoeuropejskie centra 118.  
 indoeuropejska ekspansja 113. 118.  
 indoeuropejska grupa 115.  
 inwazja do Prus Wschodnich 106. 107; inwazja etniczna na Ruś Czerwoną w III. okresie brązu 101; etniczna z południa 124; etniczna z Węgier do środkowej Małopolski 98. 100; kultury ceramiki wstęgowej 115. 116; kultury przedłużyckiej 40. 41. 42. 48. 49; kultury unietyckiej 25—26; kultury typu białopotockiego 59. 61; ludności łużyckiej 41. 71. 75. 80. 81. 82. 86. 87. 124; ludów indoeuropejskich na półwyspie bałkański 119; neolityczna 15—21. 110. 115; neolitycznych kultur śródziemnomorskich 115. 116.

jamy odpadkowe 10; po słupach 10.  
 Kimerowie 124.  
 klimat atlantycki 4. 8. 14. 15. 16. 34.



107. 109. 119; borealny 5; kontynentalny 13. 15. 34. 109. 110. 111; subarktyczny 5; subatlantycki 3. 11. 13. 62. 111; subborealny 3. 4. 8. 9. 11—14. 62. 63. 107—112.  
kolczyk brązowy 26. 27. 138; z drutu brązowego 27. 37; złoty 25. 31.  
kubek uchwały typu unietyckiego 25.  
kultura bałtycka 8. 123. 124; bałtycka II. okresu brązu 59—61; bałtycka III. okresu brązu 86. 105—107; białopotocka 53—59. 61. 104. 139; celtycka 119; ceramiki malowanej 9—11. 19—21. 35. 108. 110; ceramiki polichromowanej 11; ceramiki promienistej 17; ceramiki sznurowej 17. 19. 21. 31. 110. 114. 118; ceramiki sznurowej miechowskiej 19. 108; ceramiki sznurowej nadodrzańskiej 19. 26. 28. 31. 32. 34. 108. 118. 119. 120; ceramiki sznurowej zlockiej 19. 21. 108; chwalibogowicka 6. 114; dolno tardenuaska 6; fatianowska 20. 118; górnio tardenuaska 7. 8. 14. 15; grupy grobów skrzynkowych I. okresu brązu 24. 28—31. 34. 35. 41. 43. 50. 106. 119; italska 119; iwieńska 24. 31—34. 42. 49. 50. 119. 120. 137; jęziszowiecka 57. 58; jordanmühliska 58; kampańska 14. 15. 114. 115; kurhanów neolitycznych ze szkieletami skurczonymi 19. 20. 108. 110; kurhanów ze szkieletami barwionymi 118; łużycka 39. 40. 41. 63—98. 105. 106. 111. 119. 120—124; łużycka etnicznym odpowiednikiem Słowian 123; małopolska 17. 19. 108. 110; magdaleńska 113; megalityczna 18. 19. 21. 29. 34. 108; megalityczna grobów skrzynkowych 19. 21. 28. 29. 30. 108. 119; megalityczna podolskich grobów skrzynkowych 21. 29. 35; mezolitu 7; mikrolityczna 34. 49. 115; nadbużańska 18. 35. 108; nordyjska 116; orynjacka 113. 114; podolsko-naddniestrzańska 124; późno tardenuaska 8; przedłużycka 33. 39—51. 53. 61. 66. 67. 75. 79. 81. 86. 106. 119. 120. 123. 124. 138. 139; pułarów dzwonowatych 32; scytyjska 124; słowiańska 122; solutrenska 114; staro-łużycka 41; starszej ceramiki grzebieniowej 18; szelska 113; tardenuaska 7. 17. 114; Tordoš-Vinča-Lengyel 58; toporków bałtyckich 20. 108; toporków czółenkowatych 20. 21. 118; typu Buzau 59; typu Vattina 59; unietycka 24—28. 31. 34. 35. 39. 40. 49. 66. 81. 119. 120. 137; wielkopolska 17. 19. 108; wschodnio bałtycka 39.  
kultury epipaleolityczne 114.  
las 4. 9. 11. 16. 17.  
lipa 16.  
loess 9. 11. 17.  
loessy miechowskie 15. 19; sandomierskie 15. 19.  
lud Manda 117.  
ludność epipaleolityczna 115; indoeuropejska 117. 118. 119. 120; kultury kampańskiej 115; łużycka 122.  
ludy aryjskie 118; bałtyckie 123; irańskie 118; koczownicze 18—21. 31. 108. 110; koczowniczo-myśliwskie 13. 15. 19. 108; osiadłe 108; pasterskie 13; pastersko-myśliwskie 17. 18; rolniczo-pasterskie 17. 19. 21. 107. 108. 110; trackie 124; wojenne 18.  
mady wiślane 15.  
martwica wapienna 12.  
mezolit 114. 115.  
młodszy paleolit 115.  
miecz ze sztabą dla rękojeści 46. 96. 104. 127. 130. 132. 137. 139. 143; z masywną rękojeścią brązową 96. 100. 132.  
mieczyk krótki z czterema otworami na nity 46. 127. 128. 132; krótki z trzema otworami na nity 46. 128. 139.  
miedź 29.  
miedziane wyroby 104.  
miska 64. 66. 67. 76. 78. 79. 83. 85. 139. 140. 141. 142; z jednym uchem 56.  
modrzew 16.  
morena czołowa 5. 6; denna 17; środkowo-polska 5.  
myślistwo 13.  
naczynie brązowe (fragmenty) 100. 136. 137; brzuchate 139; doniczkowate 55—57. 139. 142. 143; dwuuchne 103. 104; moździerzowate 139; o dwóch uszkach 32. 137; o dwóch uszkach u podstawy kołnierza 56; szeroko-otworowe 33. 64. 65. 72—74. 76. 78. 80. 83. 99. 137. 138. 139. 141. 143; szeroko-otworowe z niskim lejowatym kołnierzem 99. 139.  
naramiennik masywny owalny 30; owalny I. okr. brązu 128; otwarty zwinięty ze sztabki brązowej 102; spiralny cylindryczny z drutu zakończony uszkami 45. 126—128. 138; spiralny z bardzo szerokiej taśmy

brązowej 45. 54. 89. 127. 128. 129. 138; spiralny z taśmy brązowej zakończony tarczami ślimacznicowymi 44. 89. 126—128. 138; zamknięty formy soczewkowatej 102. 143; ze zwężającymi się końcami 38; z tarczami ślimacznicowymi skreconymi z drutu kanciastego 45. 52. 53. 60. 87—90. 94. 100. 127. 130. 132. 133. 134. 135. 136. 142; z tarczami ślimacznicowymi skreconymi z drutu okrągłego 45. 88—90. 127—129. 133. 134; z tarczami ślimacznicowymi ustawionymi obok siebie 103. 104. 105. 137. 144.  
naszyjnik małopolski typu sienawskiego 51. 52; o końcach zwiniętych w uszka 37. 38; owalny, pusty wewnątrz 25; z dwoma ślimacznicami umieszczonymi obok siebie 103. 104. 105; z końcami zwężonymi 52.  
nóżka naczynia pusta wewnątrz 72. 73.  
noże 96. 132. 134.  
obszar peryferyczny 23. 24. 26. 48. 50. 86.  
ogniwo w kształcie ósemki 131.  
ojczyzna indoeuropejska 116. 117; pra-indoeuropejczyków 116.  
okres ancylusowy 5. 6; atlantycki 4. 8. 14—16. 107; borealny 5; C epoki halsztackiej 3. 107. 108; ceramiki żłobkowanej 63; czwarty brązu 52. 53. 85. 89. 91. 92; czwarty neolitu 7. 8. 18. 19. 21. 108; drugi brązu 22. 31. 33. 34. 39—62. 63—65. 73. 86. 88. 89. 91—94. 96. 98. 102. 108. 111. 120; drugi neolitu 3. 7. 8. 14. 15; eneolitu 57; górnio unietycki (Hochauvietitz) 26; liorinowy 5. 6. 7; magdaleński 113. 114; piąty brązu 52; pierwszy brązu 21—39. 40—43. 49—51. 54. 60. 61. 62. 63. 92. 103. 106. 108. 111. 120; pierwszy neolitu 7. 8. 14. 15; przedunietycki 26; środkowo minojski III. 28; starszej ceramiki łużyckiej 63—68. 69. 73. 75. 77. 78; stepowy 9—11; subarktyczny 5; subatlantycki 3. 11. 13. 62; subborealny 3. 4. 8. 9. 11—14. 17. 18. 107—112; trzeci A brązu 63. 67. 69. 70. 71. 75. 76. 80; trzeci brązu 3. 39. 40. 41. 44—47. 54. 60—107. 108. 109. 123. 124; trzeci B brązu 68—81. 87; trzeci C brązu 81—85. 87; trzeci neolitu 7. 8. 16. 17. 18. 20. 62. 107; wczesnej ceramiki łużyckiej 63. 65. 66. 68—81; wczesno unietycki 26; Yoldia 5.  
okucie brązowe 135.  
olecha 16.  
optimum okresu subborealnego 118.  
ornament inkrustowany białą masą 58; jodełki 92; koncentrycznych żłobków półkolistych 82. 83; kresiek podłużnych i poprzecznych 44; linii łukowatych 99; linii poprzecznych i ukośnych 91; linii rytych naprzemian poprzecznych i podłużnych 90. 91. 95; linii ukośnych 92; miseczkowatych wgłębień 72. 77. 99; pasem zygzakowatych 44; pionowy linii rytym na dolnej części naczyń 64. 65. 76. 77; plastyczny palcowy 36; pół wypełnionych figurami soczewkowatymi 44; punktów i guzków wybitych od zewnątrz 45; rowków poprzecznych i podłużnych 92; rozety 99; ściegu bruzdowego 58. 59; spirali 59; szeregu dołków 65. 75—77; szerokich żłobków ukośnych 81; trójkątów kreskowanych 44; wiszących trójkątów 57—59; wyciskanych stempek dołków 99; żłobków półkolistych 81; żłobków ukośnych 82. 83; żłobków ukośnych prostych 82.  
osady kultury ceramiki malowanej 9—11. 20. 55; kultury górnio tardenuaskiej 15; kultury iwieńskiej 33. 34; kultury neolitu nadbużańskiego 16; kultury późno tardenuaskiej 15; kultury przedłużyckiej 33. 49; wydumowe 33. 34.  
paciorki brązowe z drutu spiralnie skreconego 25. 136; bursztynowe 25. 136; kościane cylindryczne 26. 27. 138; rurkowate z blachy brązowej 37; szklane 136; z muszli 136; z niebieskiej masy 27. 28. 138.  
paleolit 114.  
pasterstwo 13. 17. 20. 108.  
pasy brązowe 45. 60. 138.  
piaski fluwiogłacyalne 4.  
piecyki 10.  
piersiń brązowy 36; spiralny z drutu 45. 85. 93. 103. 136. 144; spiralny z drutu zakończony tarczami ślimacznicowymi 45. 93. 128. 133. 138; spiralny złoty z podwójnego drutu 132.  
plemiona germańskie 62. 125; trackie 124.  
podalpejska kultura brązowa 119.  
podział języków indoeuropejskich 116.  
pochodzenie Słowian 121.



pojawienie się ludów indoeuropejskich 117.  
 polany 17.  
 popielnica brzuchata 64. 65. 72. 76. 82. 140. 141. 142; dwustożkowa 64. 65. 72. 73. 76. 141; dwuucha 64. 69. 72. 73. 75. 76. 77. 82. 140. 141. 142.  
 Praindoeuropejczycy 116.  
 praocieczna indoeuropejska 116. 118.  
 przemysł bronzowniczy 30. 31. 40. 41. 60. 87. 98.  
 przystawki grobowe 66. 79.  
 puławy łożyski z pustą nóżką 85; na nóżce 36. 139; typu iwieńskiego 32. 33. 42. 49. 139; typu jordanmühl-skiego 36; z pustą nóżką typu Nowak 99. 143; z sęczkiem pod krawędzią 33. 139.  
 pustki graniczne 23.  
 rasa azjatycka 113; biała 115. 116. 117. 118; centralno-azyjska 114. 117; czarna 115. 116; insularna 114; neandertalska 113; żółta 115—117.  
 rolnictwo 13. 17. 108.  
 rozmieszczenie lasów 3; puszczy 3.  
 ruchy etniczne 3. 12. 13. 14. 21. 23. 49. 62. 121. 122.  
 Scytowie 124.  
 sęczki nalepiane 64. 65.  
 siekierka bałtycka 47. 60. 61. 94. 105. 106. 126. 130—132. 142; bronzowa płaska 38; skrzydlata 94. 95. 106. 130. 131. 134. 135. 143; z niskimi brzegami 28. 33. 37. 38; z piętką typu czeskiego 47. 51. 94. 95. 126. 127. 129. 138; z piętką typu łożyskowego 47. 94. 95. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 143; z piętką typu północnego 95; z piętką typu północno-niemieckiego 53. 85. 95. 105. 132. 134. 135. 137. 143. 144; z piętką typu wielkopolskiego 80. 95. 98. 130—136. 143; z piętką typu zachodnio-europejskiego 95; z tulejką 95. 105. 135. 137. 143. 144; z wysokimi brzegami typu armorykańskiego 47. 93. 126. 127. 133. 135. 138; z wysokimi brzegami typu hannowerskiego 47. 127. 138; z wysokimi brzegami typu południowo-niemieckiego 47. 127. 128. 134. 138; z wysokimi brzegami typu północno-niemieckiego 47. 93. 94. 96. 98. 106. 126—129. 138; z wysokimi brzegami typu pośredniego północno-niemieckiego i bałtyckiego 60; z wysokimi brzegami typu saksońskiego 47. 60;

z wysokimi brzegami typu wielkopolskiego 47. 93. 94. 96. 98. 106. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 142.  
 siekierki krzemienne 26. 27. 28. 36. 55. 56. 57; krzemienne o przekroju cienko soczewkowatym 16; krzemienne o przekroju soczewkowatym 16.  
 sierpy z guzem 96. 130. 131. 132. 134. 135. 136; z guzem odmiana wschodnio-pruska 131.  
 Skandynawia obszarem peryferycznym 117.  
 skarby bronzowe 124; bronzowe I. okresu 22. 25. 29. 30. 43; bronzowe II. okresu 42. 46. 50. 51. 53. 54. 61. 126—129; bronzowe III. okresu 46. 60. 86—98. 100. 103—105. 129—137; bronzowe IV. okresu 52. 53. 87. 136; bronzowe V. okresu 52. 87. 95. 135; węgierskie 101; złote 31. 51. 87. 98. 129. 131. 132. 134.  
 skrobacz krzemienisty 36.  
 Słowianie 120. 122. 124.  
 sosna 8. 16.  
 sól 29. 55. 40.  
 spiralne zwoje cylindryczne 44.  
 step parkowy 12.  
 stepy 9. 10. 12. 37. 109.  
 stosunki rasowe w mezolice 114.  
 świerk 16.  
 szczypce 45. 138.  
 szpila cypryjska 25. 37. 141; czopowa 44. 138; o spiralnie skręconej główce 37; pastorałowa 84. 85. 88. 142; prosta 85; szablasto zgietą z główką zwiniętą w uszko 38; uszata II. okresu bronzu 44. 138; uszata III. okresu bronzu 84—86. 88. 105. 106. 142; uszata typu unietyckiego 24; z dolutowaną wypukłą tarczką 101; z główką beczułkowatą 44. 138; z główką kolistą i zgrubiałą szyjką 84. 88. 142; z główką kołową 44. 138; z główką kulistą ukośnie przekłutą 24. 25. 33. 36. 37. 137; z główką stożkową zdobną zakreskowanymi trójkątami 41. 43. 138; z główką tulejkową 84. 88. 142; z główką w formie taczki 25. 141; z główką wypukłą i uszkiem 102; z główką wypukłą przekłutą 53. 54. 101. 102. 103. 104. 105. 143; ze zgrubiałą poprzecznie żeberkowaną główką 80. 84. 85. 88. 142.  
 sztylet bronzowy 38. 36; typu wielkopolskiego 30; typu włoskiego 22. 30; z czterema otworami na nity 33. 46. 54. 126. 128. 129.

132. 139. 144; z dwoma otworami na nity 28. 46. 127. 139; złoty 31; z kołcem dla rękojeści 46. 128.  
 tarczka ślimacznica podwójna 103. 104. 134. 137. 144.  
 tarczki bronzowe — patrz guzy.  
 toporki bałtyckie 20; kamienne 35.  
 torfowiska 3. 4. 12. 16. 17. 106.  
 Trakowie 119. 124.  
 trakt bursztynowy 22. 25. 29. 35. 38. 42. 43. 50. 51. 60. 61. 85—87. 106. 123. 124; solny 22. 29. 35. 42. 43. 86. 87.  
 turyngska ceramika sznurowa 118.  
 typ rasowy armenoidalny 114. 117; austro-afrykański (φ) 113; „se” 113; insularny Denikera 113. 117; Langerie-Basse 113; laponoidalny (λ) 114. 117; negroidalny (ν) 113. 114. 115; nordyczny (α) 113. 114. 116. 117; pacyficzny 117; paleoazyjski 117; śródziemnomorski (ρ) 115. 117; subnordyczny 114; sudański czyli nigrytyjski 113; wschodnio-europejski (β) 115. 117.  
 typy rasowe w kulturach epipaleolitycznych 114.  
 waza dwuucha typu białopolskiego 55—59. 103. 139. 140.  
 wczesnohistoryczna kultura słowiańska 120.  
 wędzidło bronzowe 105. 137. 144.  
 wiatry północno-wschodnie 5; zachodnie 5.  
 wiąz 16.  
 wióry krzemienne 7.  
 wisioriki bronzowe 100. 137. 144.  
 wybrzeże bursztynowe 123.  
 wydmy 4—9; budowa stratygraficzna 47; czoło wydmy 5. 6; dolna próchnica 4. 7. 8. 15. 16. 107; górna próchnica 4. 8; górny piasek wydmy 4. 7. 8; paraboliczne 5. 6; przedłodowcowe 6; spodni piasek wydmy 4. 6; współczesny piasek wydmy 4.  
 wyludnienie Europy 118.  
 wypukłości guzowate (guzy) 64. 65. 67. 68. 71—73. 75. 77. 81. 83. 99; nalepiane nieobwiedzone 64. 65. 67. 71. 72. 77; obwiedzione koncentrycznymi półkolistymi żłobkami 82; obwiedzone linią rytą 64. 65. 67. 71. 72. 75. 77; obwiedzone półkolisto 69. 72. 77; talerzowate 69. 82. 83; wyłaczane od wewnątrz 69. 71. 82.  
 zaludnienie 12. 14. 107. 100. 112; północno-wschodniej Polski w II. okr. bronzu 59; Polski w neolicie 14—21. 108; Polski w I. okresie bronzu 21—24. 35. 37. 108. 112; Polski w II. okr. bronzu 61. 108; Polski w III. okr. bronzu 62—63. 87. 98. 106; Polski w późnej epoce bronzu 110; Prus wschodnich w I. okr. bronzu 38. 39; Śląska w II. okresie bronzu 40; Wielkopolski w II. okr. bronzu 43. 50; wschodniej Małopolski w II. okr. bronzu 59; wyżyny Małopolskiej w II. okr. bronzu 53.  
 zasięg kultury łożyskiej 122.  
 zausznice złote 31.  
 zboże 17. 20.  
 złodowacenie największe 5; ostatnie 5. 6.  
 złoto 31. 43. 51.  
 związek kultury łożyskiej i słowiańskiej 122.  
 zwierzęta domowe 15. 20. 106.  
 zwoje cylindryczne z podwójnego złotego drutu 51. 129.

### Ważniejsze dostrzeżone omyłki:

|                           | zam.         | czyt.       |
|---------------------------|--------------|-------------|
| str. 22 wiersz 14 od dołu | Skwarcz      | Skowarcz.   |
| » 37 » 7 od góry          | guzikami     | guzkami     |
| » 44 » 13 » »             | Przybowo     | Przyborowo. |
| » 45 » 10 » »             | Przyborów    | Przyborowo. |
| » 46 » 5 » »              | Radzyminie   | Radzimiu.   |
| » 46 » 19 » »             | Kunów        | Kunowo.     |
| » 47 » 28 » »             | Radałowice   | Radejowice. |
| » 54 » 13 » »             | zaleszczycki | światyński. |



|         |          | zam.                 | czyt.        |
|---------|----------|----------------------|--------------|
| str. 83 | wiersz 5 | od dołu międzyrzecki | nowotomyski. |
| > 84    | > 10     | od góry Juljapol     | Juljanopol.  |
| > 91    | > 11     | od dołu Cieszewa     | Cieszewka.   |
| > 91    | > 16     | od góry Śmiełowa     | Śmiełowa.    |
| > 95    | > 18     | > Głuchów            | Gołuchów.    |
| > 96    | > 3      | od dołu Sołuchowa    | Gołuchowa.   |
| > 97    | > 21     | od góry Łęczycki     | turecki.     |
| > 118   | > 8      | od dołu postaci      | połaci.      |
| > 132   | > 18     | od góry ostrą        | krótką.      |



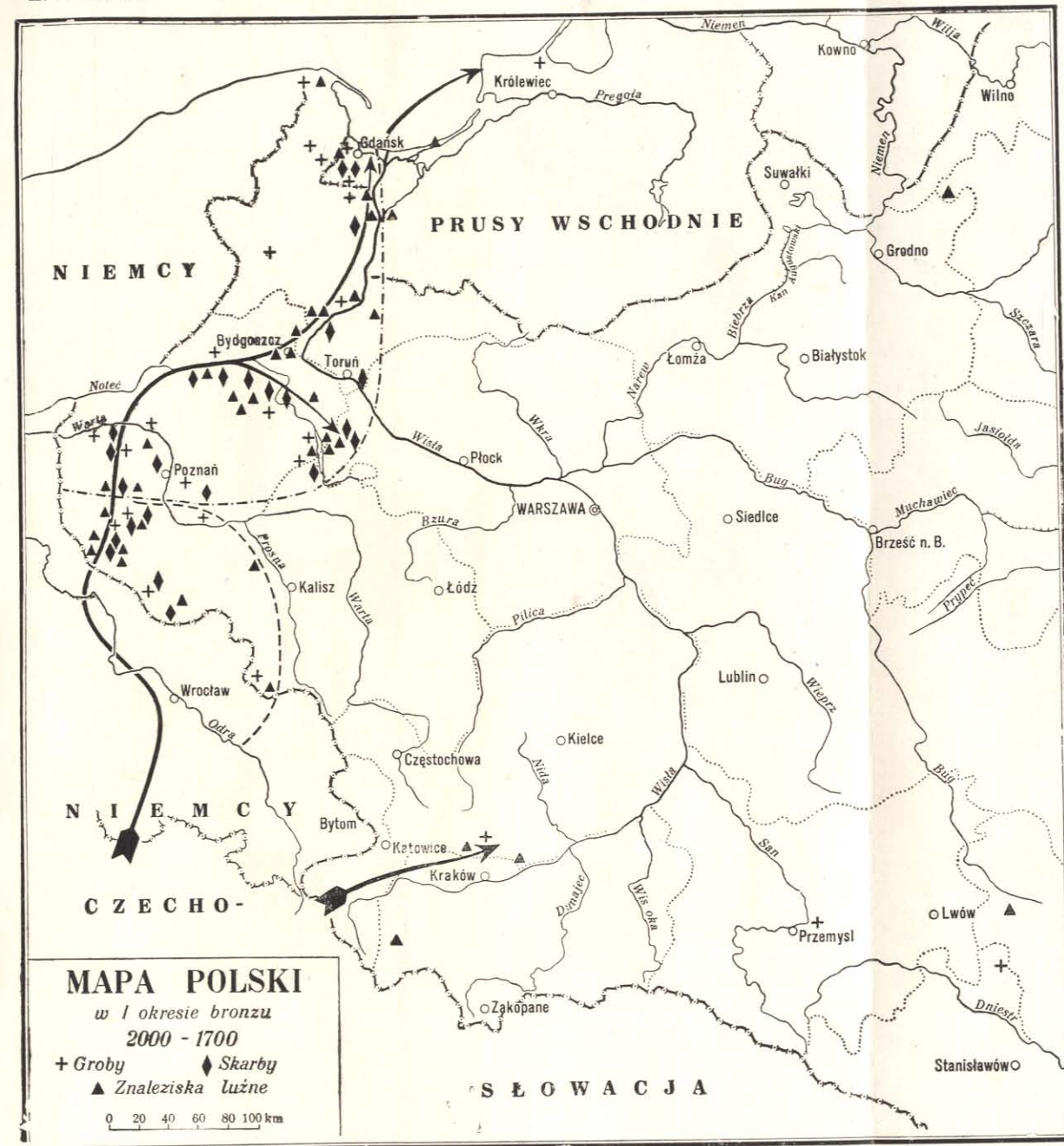
265281

## Spis rzeczy.

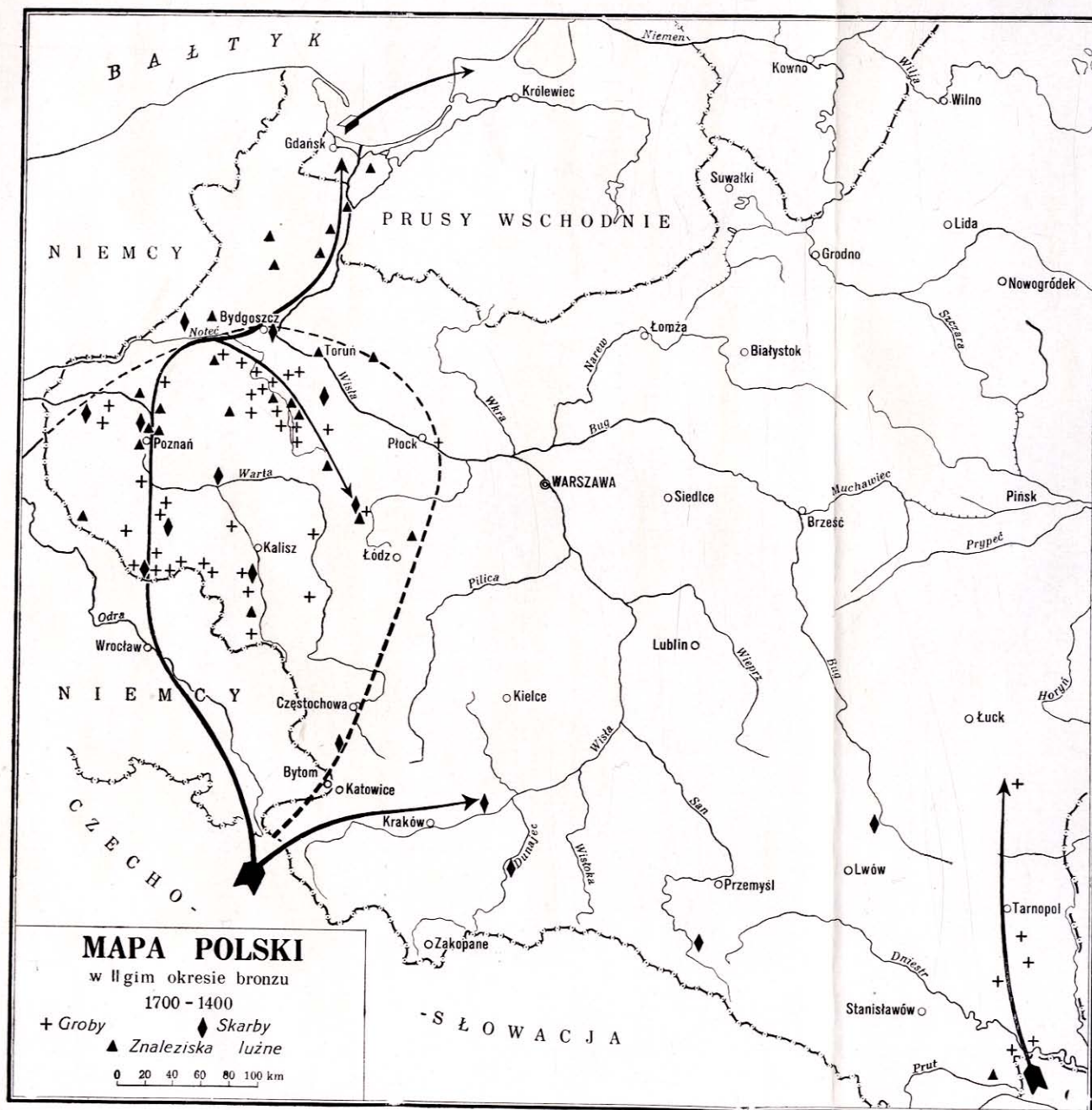
|                                                                                                           | Str. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Przedmowa . . . . .                                                                                       | 1    |
| Rozdział I. Zagadnienie okresu klimatu subborealnego w Polsce . . . . .                                   | 3    |
| Budowa stratygraficzna wydmy w Polsce w świetle zmian klimatycznych . . . . .                             | 4    |
| Wiek czarnoziemów w Polsce i ich znaczenie dla badań nad zmianami klimatycznymi epoki polodowej . . . . . | 9    |
| Wpływ zmian klimatycznych na osadnictwo . . . . .                                                         | 12   |
| Rozdział II. Wpływ zmian klimatycznych na zaludnienie Polski w epoce neolitu . . . . .                    | 14   |
| Rozdział III. Pierwszy okres brązu w Polsce (2000—1700 przed Chr.) . . . . .                              | 21   |
| Kultura unietycka w Polsce . . . . .                                                                      | 24   |
| Kultura grobów skrzynkowych I okresu brązu w Polsce . . . . .                                             | 28   |
| Kultura typu iwieńskiego w I okresie brązu . . . . .                                                      | 31   |
| Znaleziska I okresu brązu w południowo-wschodniej Polsce . . . . .                                        | 35   |
| Znaleziska I okresu brązu w północno-wschodniej Polsce . . . . .                                          | 38   |
| Rozdział IV. Drugi okres brązu w Polsce (1700—1400 przed Chr.) . . . . .                                  | 39   |
| Kultura przedłużycka w Polsce . . . . .                                                                   | 42   |
| Znaleziska II okresu brązu na wyżynie Małopolskiej . . . . .                                              | 51   |
| Grupa białopotocka II okresu brązu . . . . .                                                              | 53   |
| Kultura bałtycka II okresu brązu . . . . .                                                                | 59   |
| Zaludnienie Polski w II okresie brązu . . . . .                                                           | 61   |
| Rozdział V. Trzeci okres brązu w Polsce (1400—1200 przed Chr.) . . . . .                                  | 62   |
| Starsza ceramika łużycka . . . . .                                                                        | 63   |
| Wczesna ceramika łużycka . . . . .                                                                        | 68   |
| Grupa brandenbursko-wielkopolska ceramiki łużyckiej o wypukłościach guzowatych . . . . .                  | 71   |
| Grupa śląsko-morawska gładkiej ceramiki łużyckiej . . . . .                                               | 75   |
| Ceramika żłobkowana III c okresu brązu . . . . .                                                          | 81   |
| Grupa pomorska kultury łużyckiej III okresu brązu . . . . .                                               | 85   |
| Skarby i znaleziska luźne wyrobów brązowych III okresu brązu . . . . .                                    | 86   |
| Grupa środkowo-małopolska III okresu brązu . . . . .                                                      | 98   |



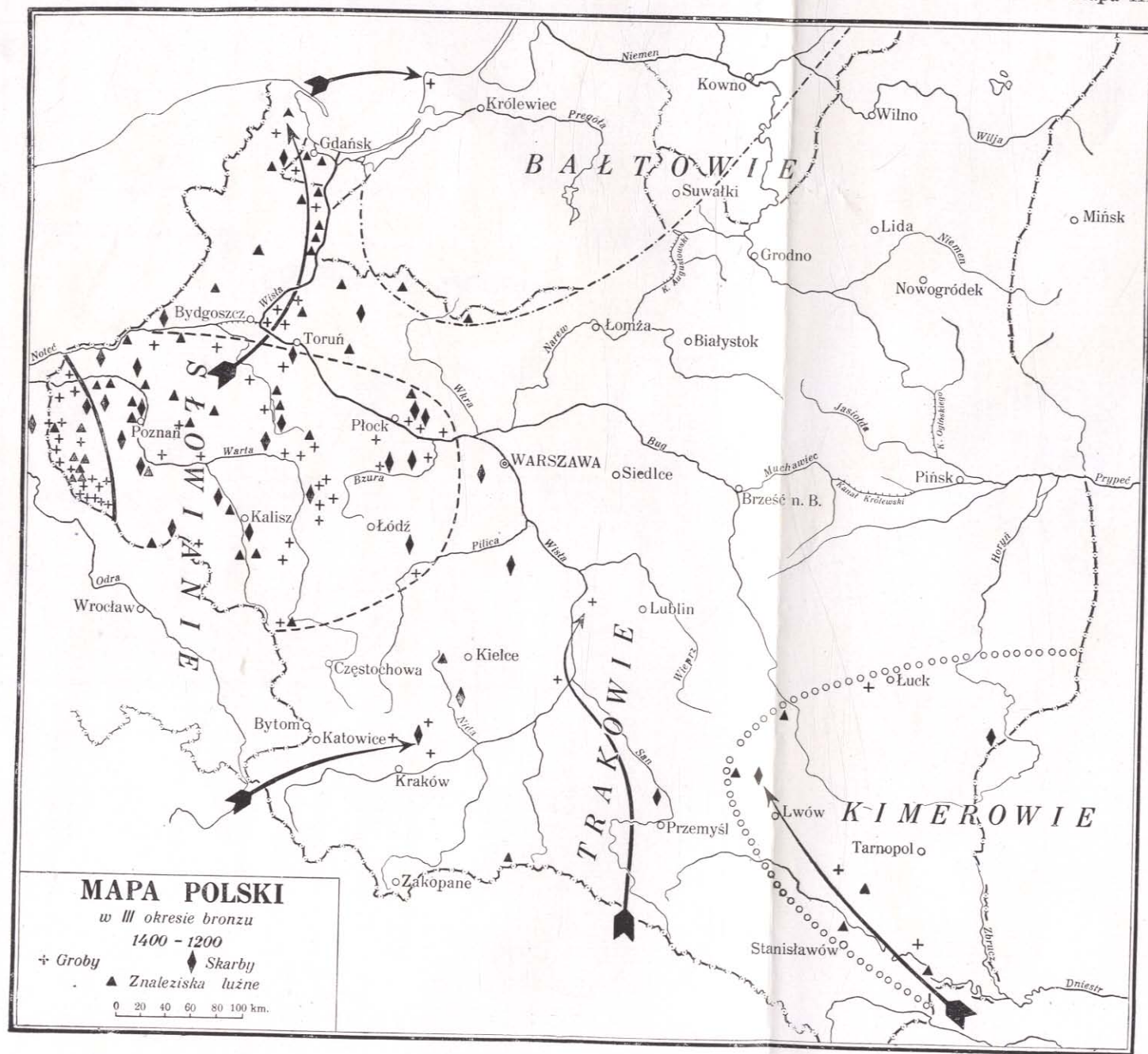
|                                                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                  | Str. |
| Grupa naddniestrzańsko-podolska III okresu bronzu . . . . .                                      | 100  |
| Kultura bałtycka III okresu bronzu . . . . .                                                     | 105  |
| Rozdział VI. Ruchy etniczne i ludy epoki bronzu w Polsce. . . . .                                | 107  |
| Problem praojczyzny indoeuropejskiej . . . . .                                                   | 112  |
| Zagadnienie etnicznej przynależności ludów epoki bronzu w Polsce . . . . .                       | 119  |
| Tabela chronologiczna kultur epoki bronzu w Polsce . . . . .                                     | 125  |
| Tabela I. Skarby i znaleziska luźne przedmiotów bronzowych II okresu bronzu w Polsce . . . . .   | 126  |
| Tabela II. Skarby i znaleziska luźne przedmiotów bronzowych III okresu bronzu w Polsce . . . . . | 129  |
| Objaśnienia do tablic . . . . .                                                                  | 137  |
| Skorowidz autorów . . . . .                                                                      | 144  |
| Skorowidz nazw geograficznych . . . . .                                                          | 145  |
| Skorowidz rzeczowy . . . . .                                                                     | 150  |
| Ważniejsze dostrzeżone omyłki . . . . .                                                          | 155  |
| Mapy I—III . . . . .                                                                             |      |
| Mapa prehistoryczna Polski w I okresie bronzu.                                                   |      |
| Mapa prehistoryczna Polski w II okresie bronzu.                                                  |      |
| Mapa prehistoryczna Polski w III okresie bronzu.                                                 |      |
| Tablice I—XIII.                                                                                  |      |



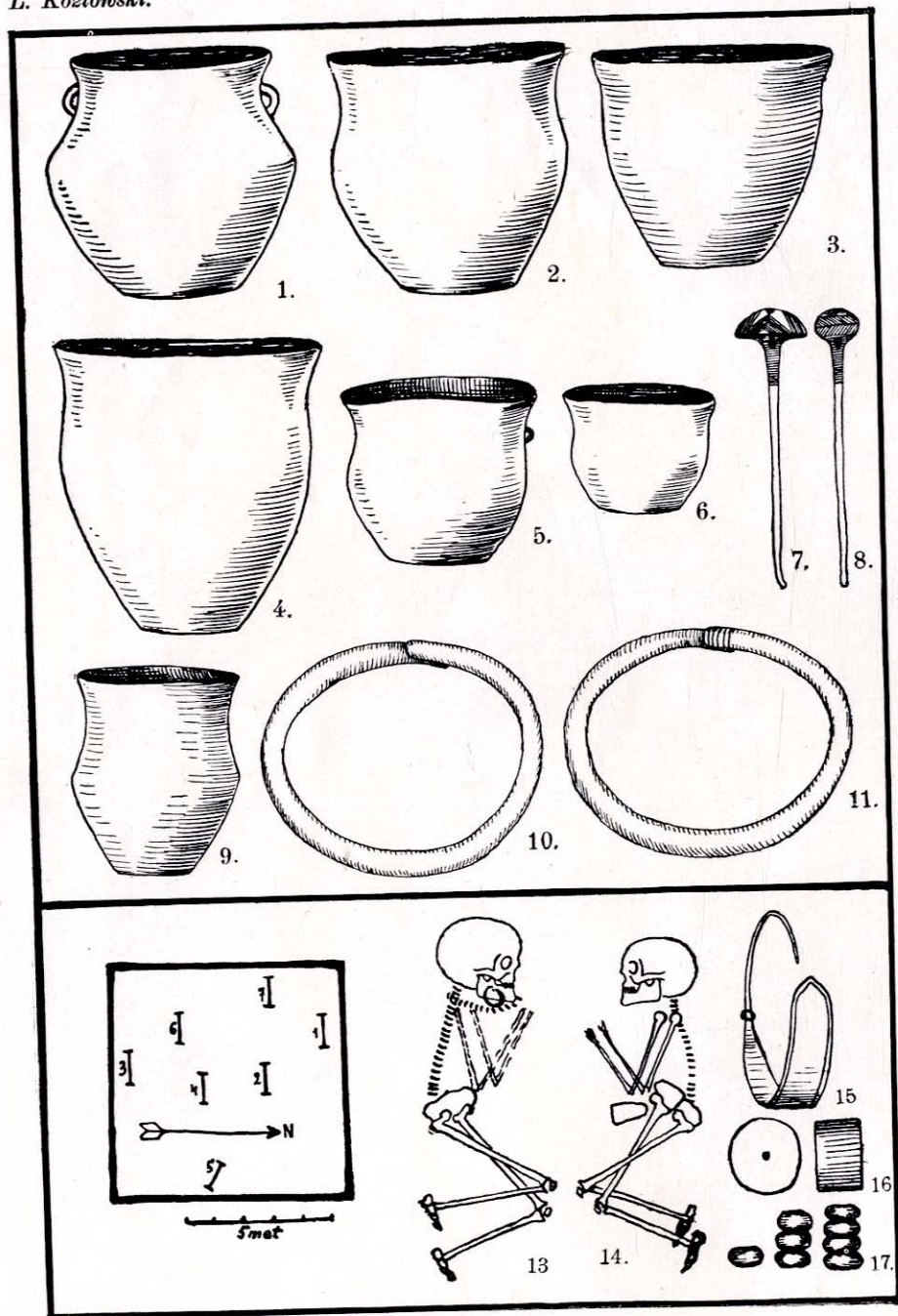






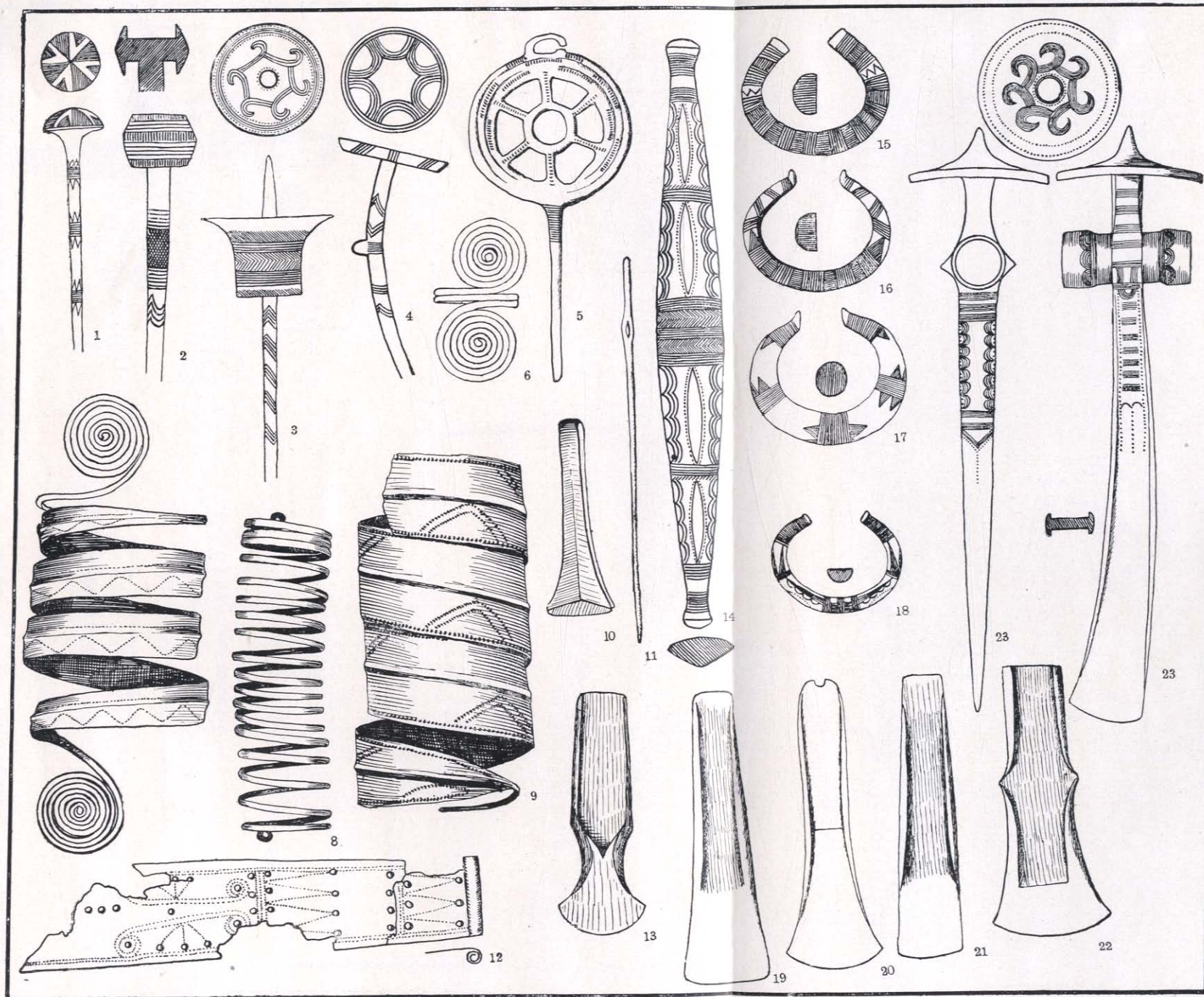






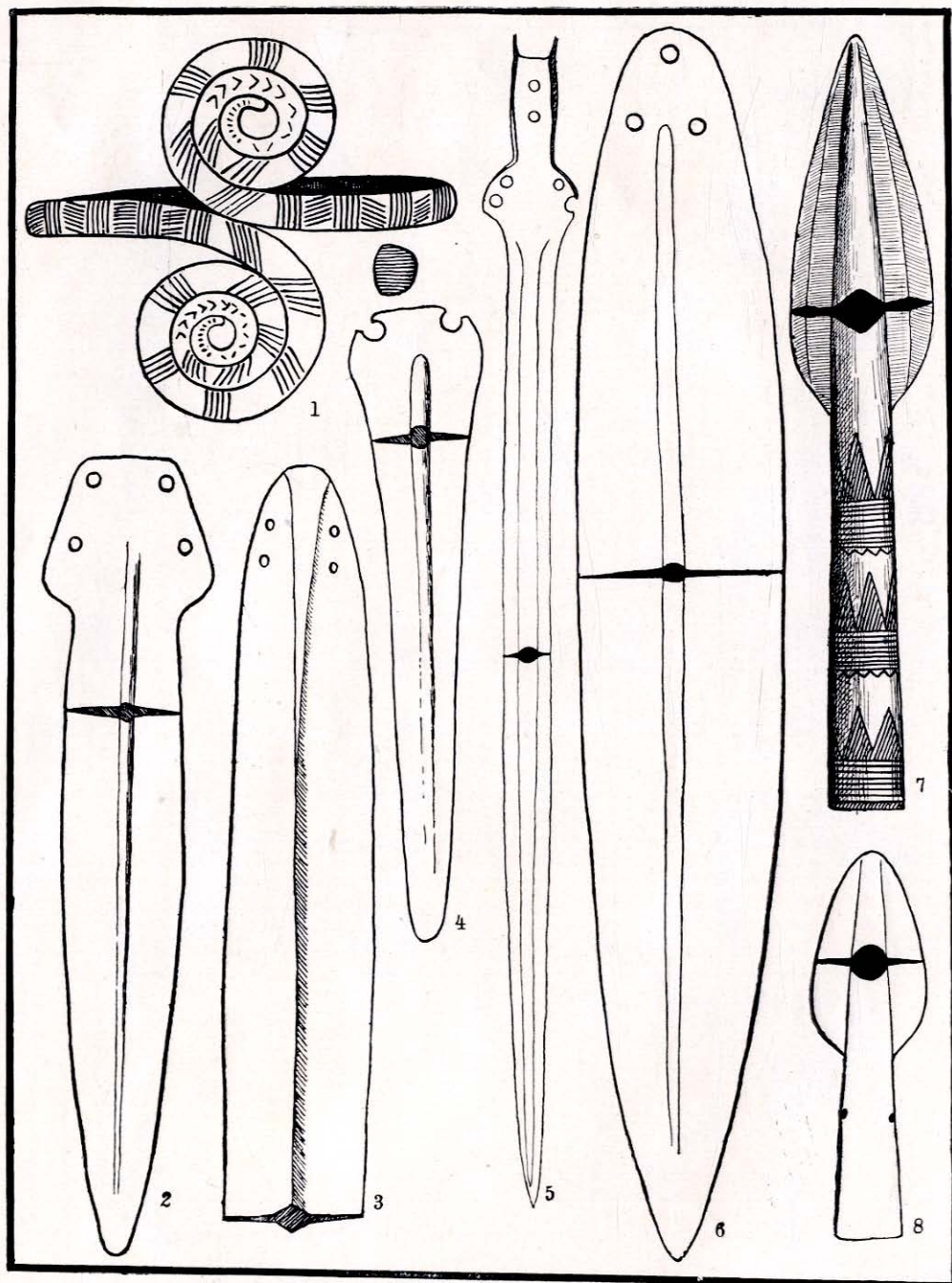
Kultura iwieńska i unietycka.





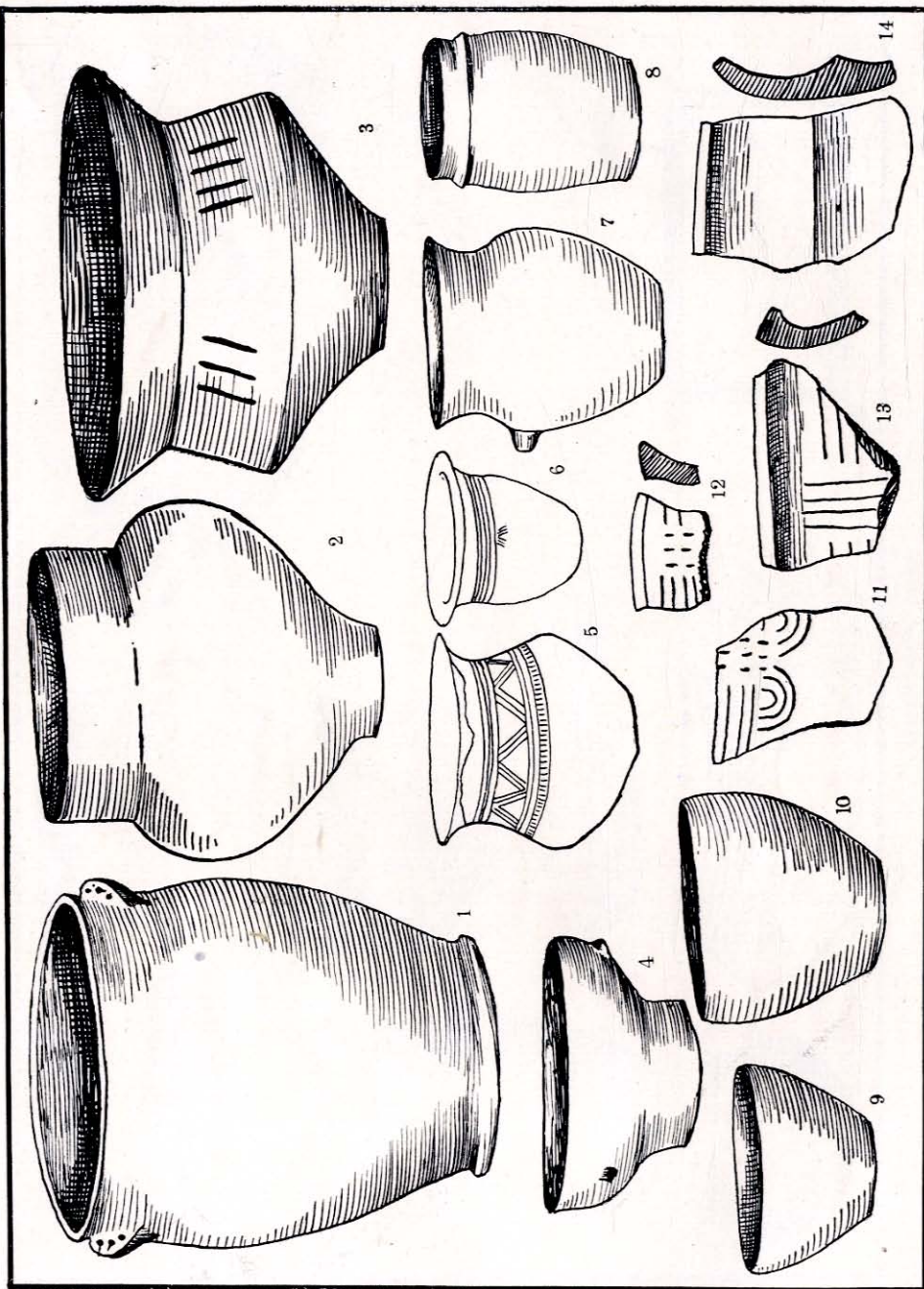
Wyroby bronzowe kultury przedłużycznej II okresu brązu.





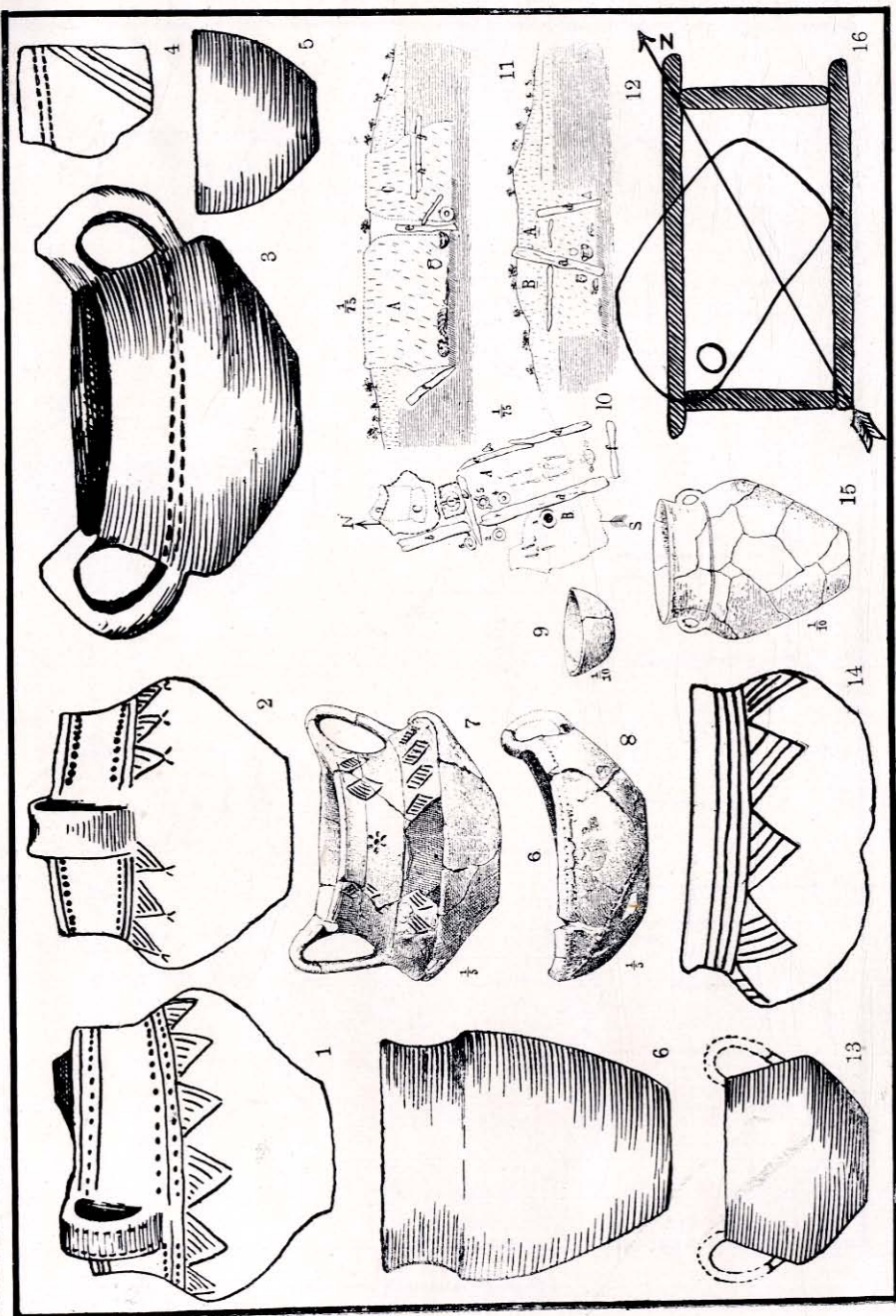
Wyroby brązowe kultury przedłużycznej II okresu brązu.





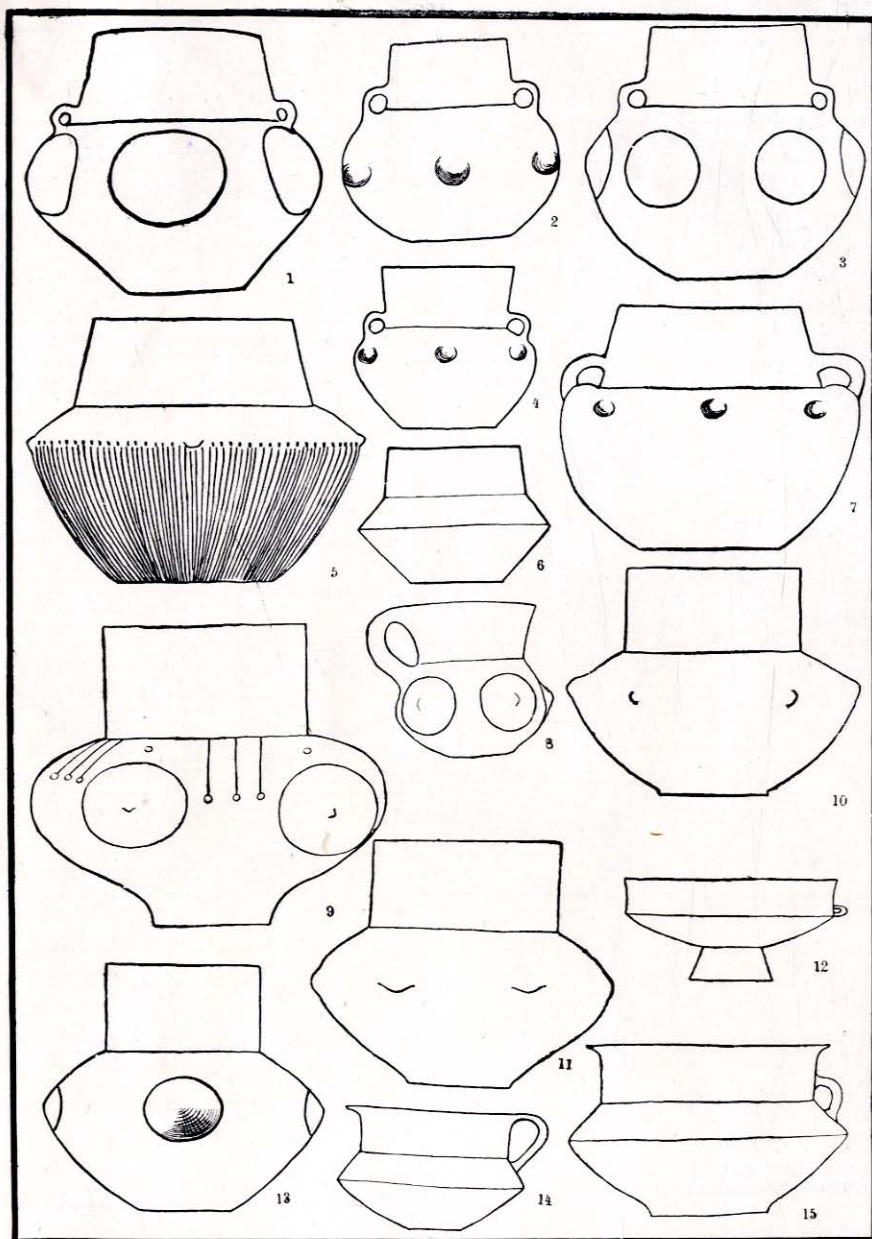
Ceramika kultury przedłużycznej II okresu brązu.





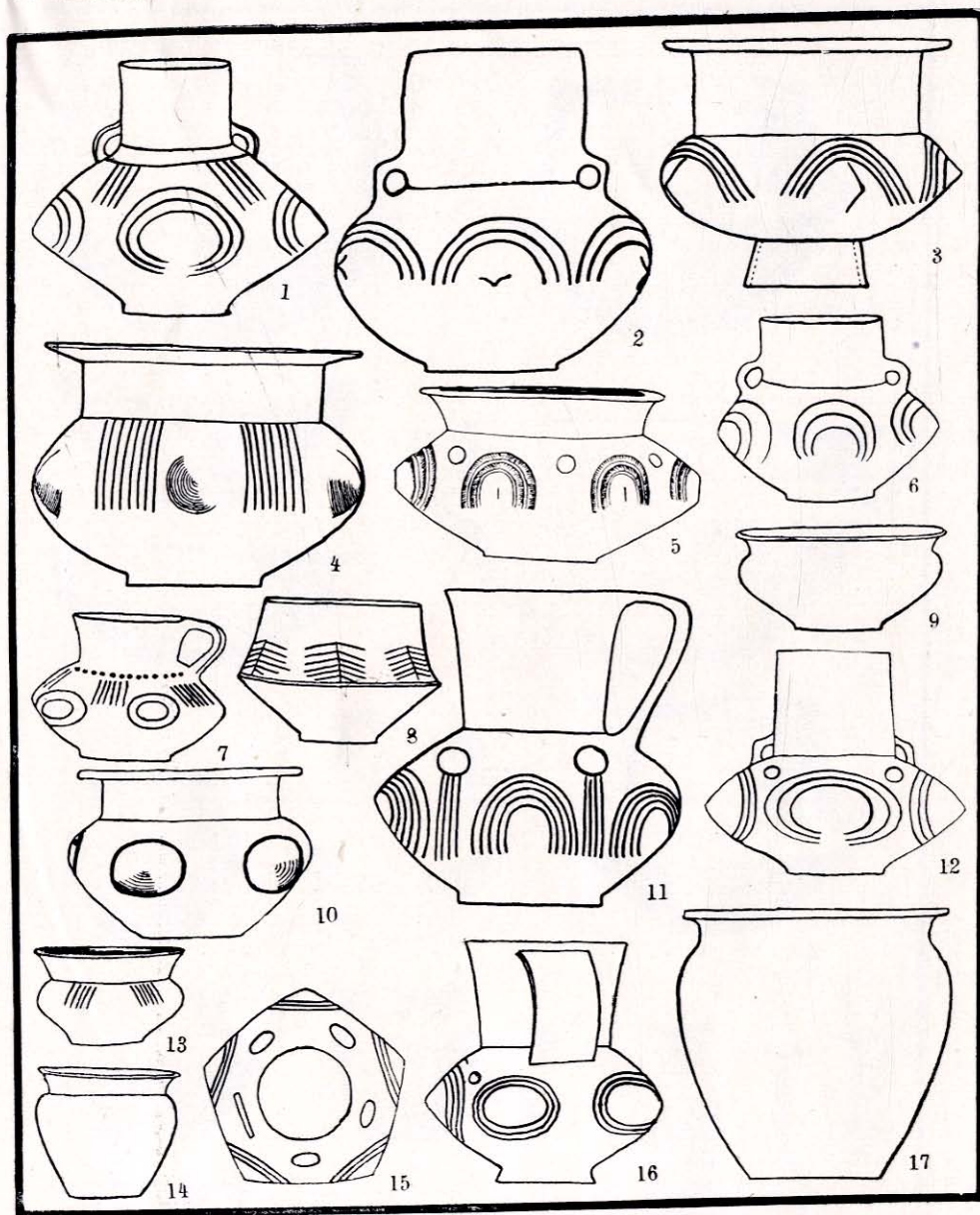
Grupa białopółcka.





Starsza ceramika łużycka.





Ceramika łużycka o wypukłościach guzowatych. Grupa brandenbursko-wielkopolska.

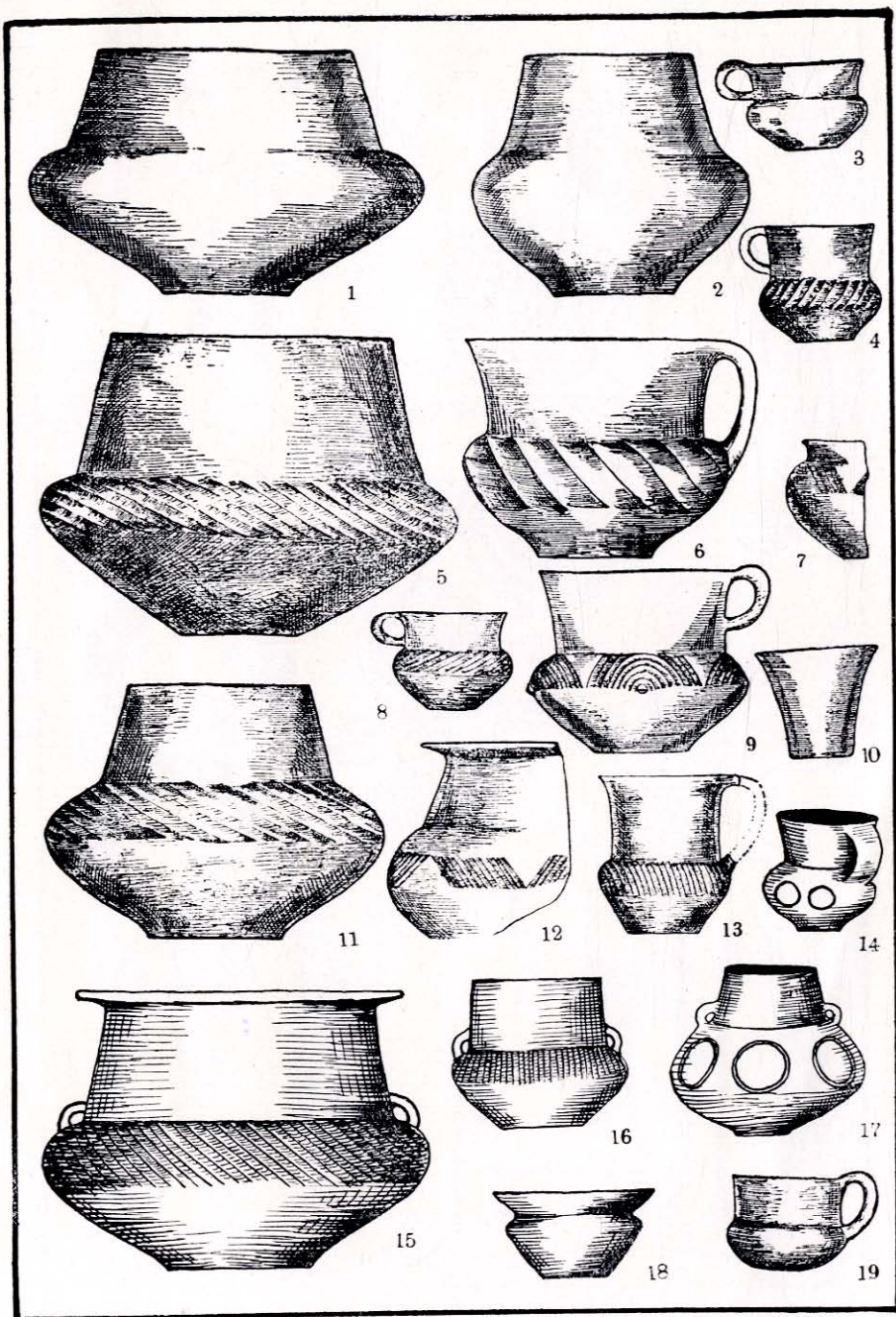




Gładka ceramika łużycka. Grupa śląsko-morawska.

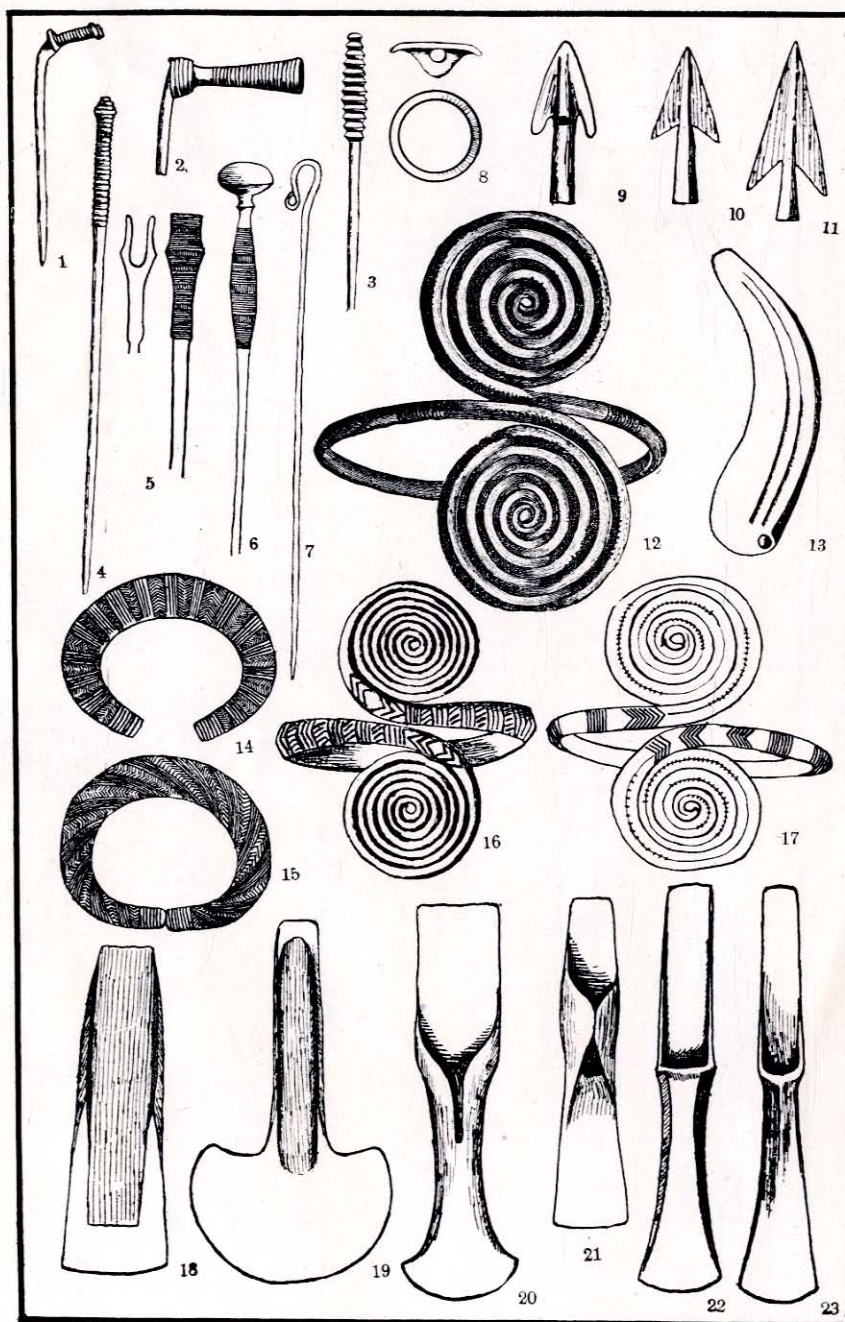






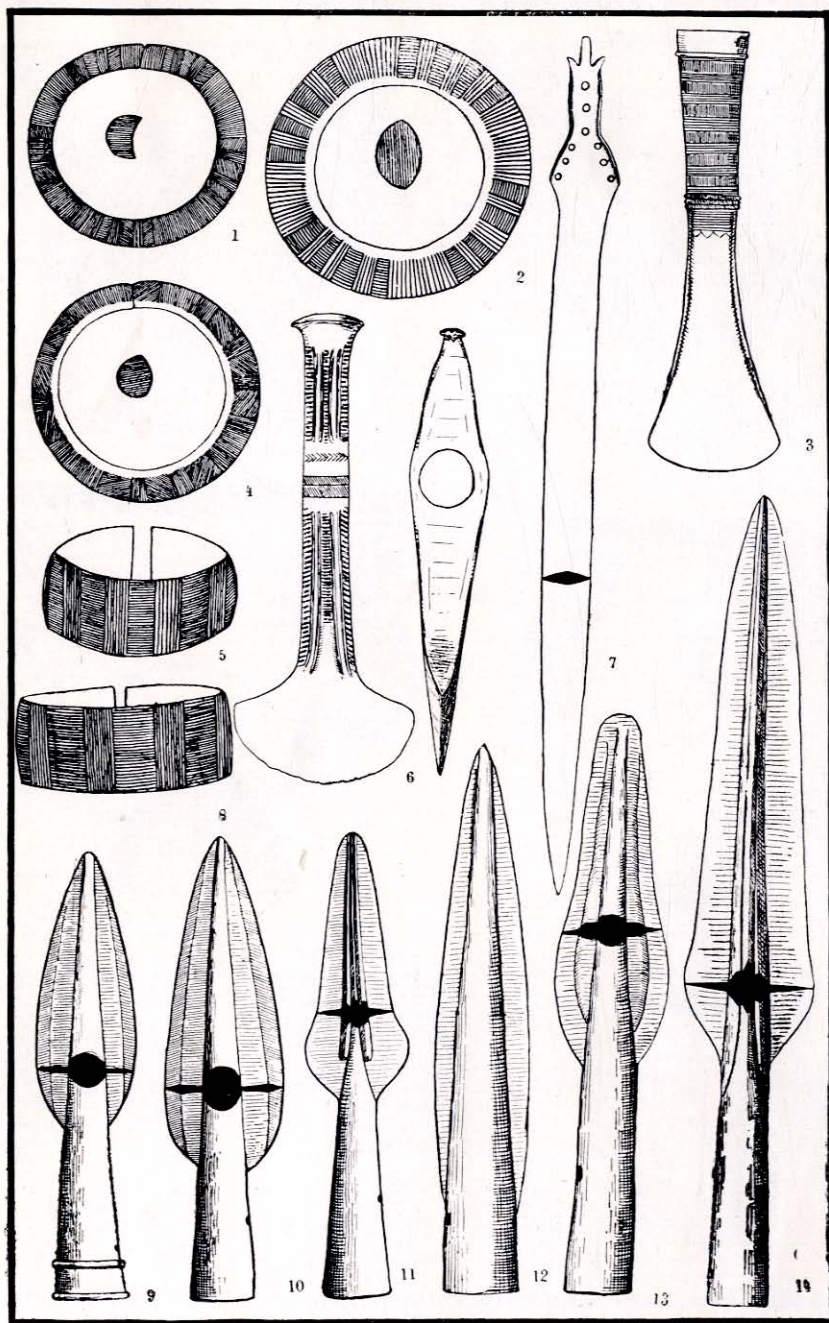
Ceramika żłobkowana łużycka.





Wyroby bronzowe III okresu brązu.





Wyroby bronzowe III okresu brązu.



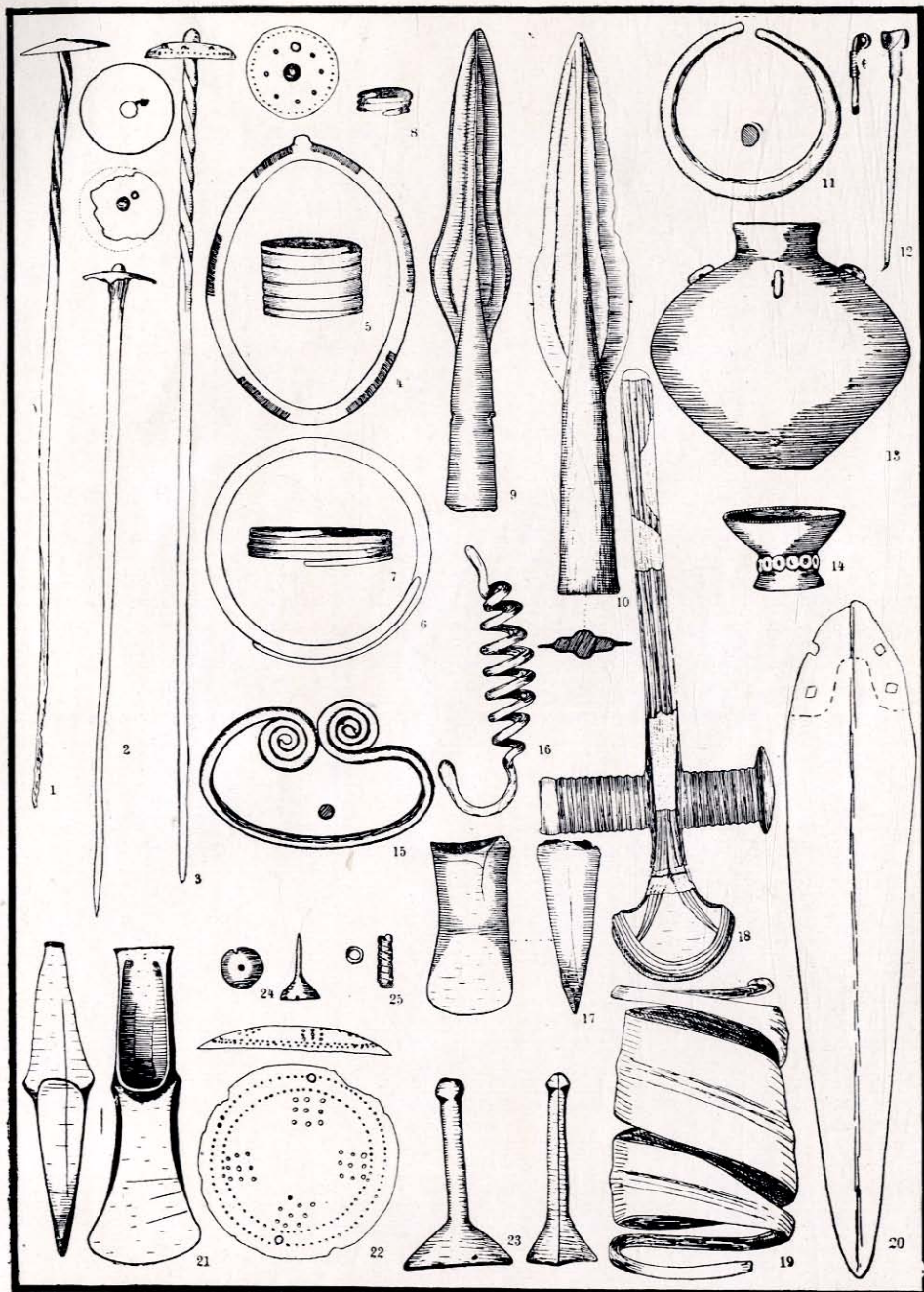




Ceramika grupy środkowo-małopolskiej III okresu brązu.



251-



Wyroby bronzowe I, II i III okresu brązu z południowo-wschodniej Polski.