

JAN STRZAŁKO, JANUSZ OSTOJA-ZAGÓRSKI

ZE STUDIÓW NAD STRUKTURĄ ZALUDNIENIA
PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ STREFY DORZECZA ODRY I WISŁY
W SCHYŁKOWYCH FAZACH EPOKI BRĄZU
I W OKRESIE HALSZTACKIM

Nasze dotychczasowe wiadomości na temat zaludnienia poszczególnych stref dorzecza Odry i Wisły w okresie trwania kultury łużyckiej są w dalszym ciągu bardzo skąpe i wrywkowe. Niecelowe wydaje się zatem powtarzanie owych ustaleń, które budowano na podstawie piętrowych hipotez i które w kwestiach elementarnych nie wzbudzają istotnych sprzeciwów. Nie trzeba bowiem dzisiaj nikogo już przekonywać iż właśnie badania demograficzne (czy ściślej — paleodemograficzne) odgrywają istotną rolę w studiach osadniczych¹. Szczególnego znaczenia nabierają przy tym, rzadko wprawdzie w polskiej literaturze podejmowane², próby mające na celu określenie gęstości zaludnienia na terenach eksploatowanych gospodarczo. Przegląd treściowej zawartości poszczególnych prac poświęconych problematyce osadnictwa kultury łużyckiej pozwala na stwierdzenie, iż zagadnienia demograficzne traktowane są z reguły marginalnie, głównie z uwagi na brak większej liczby w całości przebadanych cmentarzysk. Podejmowanie na szerszą skalę studiów demograficznych utrudnia ponadto dodatkowo fakt braku ścisłej współpracy (a raczej współdziałania badawczego)³ między archeologami a antropologami w zakresie badań materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych. W tym zakresie mamy ciągle jeszcze znaczne i niezmiernie trudne do wypełnienia luki, zwłaszcza w ustaleniu prawidłowej struktury antropologicznej ludności kultury łużyckiej we wszystkich regionach Polski w ciągu całego czasu jej trwania. Wyłania się zatem pilna potrzeba podejmowania precyzyjnych, antropologiczno-archeologicznych badań wykopalisko-

¹ Na znaczenie obliczeń demograficznych w studiach osadniczych zwracał uwagę W. Hensel, *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, wyd. III, Warszawa 1965, s. 345, przyp. 2.

² Ostatnio ukazało się szczególnie dla naszych rozważań instruktywne studium dr. Kurnatowskiego, który na bazie materiałów archeologicznych i ich indukcyjnej interpretacji przedstawił próbę oceny rozwoju zaludnienia Wielkopolski zachodniej we wczesnym średniowieczu — zob. tegoż, *Rozwój zaludnienia Wielkopolski zachodniej we wczesnym średniowieczu i jego aspekty gospodarcze*, APolski, t. 16:1971, z. 1/2, s. 465—482. Zob. również tenże, *La développement du peuplement de la partie ouest de la Grande Pologne et son aspect économique durant de la Haute Moyen Age*, „Studia Historica Oeconomica”, vol. 7: 1972, s. 39—57.

³ Rozumiane przez nas w ujęciu zaproponowanym przez H. Łowmiańskiego — zob. tegoż, *Zagadnienia współdziałania w badaniach historycznych*, „Studia Metodologiczne”, 1968, z. 4, s. 3—16.

wych mających na celu przebadanie w całości tych nekropolii, które powiązać możemy z rozpoznanymi wcześniej zespołami osadniczymi. Zadanie to realizowane być może jedynie zbiorowym wysiłkiem obliczonym na lata systematycznej pracy. Tylko ta droga postępowania badawczego umożliwi nam podjęcie na szerszą skalę prób określenia zaludnienia zarówno poszczególnych mikroregionów osadniczych, jak i pojedynczych większych obiektów, głównie grodów. W chwili obecnej nie wystarczają już bowiem czynione dotychczas próby określenia wielkości grup ludzkich zamieszkujących lepiej rozpoznane zespoły osadnicze⁴. Stanowią one jedynie podstawę wyjściową do dalszych studiów w tym zakresie.

Poniższe uwagi są zatem próbą opracowania ogólnych założeń metodycznych do badań paleodemograficznych podejmowanych na bazie materiału kostnego z lużyckich cmentarzysk ciałopalnych i stanowią zarazem teoretyczne przygotowanie badań terenowych. Wychodzimy bowiem z założenia, iż jedynie uzyskanie odpowiedniego zasobu informacji paleodemograficznych umożliwi w przyszłości podejmowanie prób ujęć syntetycznych, na które obecnie jest jeszcze za wcześnie⁵. Wyłania się zatem pilna konieczność opracowania wspólnego programu badawczego określającego wyraźnie rolę i zadania zarówno archeologii, jak i antropologii. Dalszym etapem będzie wytypowanie odpowiedniego do badań paleodemograficznych mikroregionu osadniczego. Kierować się przy tym musimy zasadą metody mikroregionalnej⁶, w której zadaniem naczelnym jest, jak wiemy, poznanie przemian osadniczych małego regionu w ich wielorakich historyczno-geograficznych ukierunkowaniach. Istotną rolę odgrywa tu powiązanie rozpoznanych wcześniej osad (zamieszkiwanych stale oraz sezonowo w trakcie wykonywania określonych czynności gospodarczych) ze współczesnymi im obiektami sepulkralnymi. Na wytypowanych w ten sposób cmentarzyskach podejmować następnie należy kompleksowe, archeologiczno-antropologiczne badania wykopaliskowe.

Warunkiem *sine qua non* jest stała obecność w terenie antropologa, który sam wykonuje eksplorację poszczególnych grobów, jak również przeprowadza na miejscu wstępne ekspertyzy uzyskanych materiałów kostnych. Nie trzeba oczywiście podkreślać, iż w trakcie badań niezbędna jest również obecność archeologa. Prowadzenie badań przez samych tylko antropologów (wypadki takie mają niestety miejsce i u nas) jest z metodycznego punktu widzenia niedopuszczalne. Etapem wstępnym kompleksowych archeologiczno-antropologicznych badań wykopaliskowych jest wyznaczenie domniemanych stref występowania obiektów sepulkralnych. W tym celu uzyskane w trakcie kwerendy źródłowej punkty osadnicze (osady, skarby, cmentarzyska i znaleziska luźne) nanosimy na mapę geomorfologiczną (w skali 1:25000), obejmującą obszar wybranego do badań mikroregionu. Przeprowadzona na tej pod-

⁴ Próby takie podejmowano w odniesieniu do Biskupina i jego okolicy oraz w stosunku do wielkości grup ludzkich użytkujących niektóre cmentarzyska. Por. Z. A. Rajewski, *10 000 lat Biskupina i jego okolic*, wyd. III, Warszawa 1965, s. 57; zob. też Z. Bukowski, *Uwagi o problematyce badań osadnictwa kultury lużyckiej*, [w:] *Studia z dziejów osadnictwa*, t. 5, 1967, s. 108, 109, oraz dla Śląska por. A. Gałuszka, *Die Frage von Genese und Funktion der Burgwall der Lausitzer Kultur in Niederschlesien*, „Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege”, t. 11—12:1963, s. 514.

⁵ Podejmowane obecnie próby z uwagi na znaczne luki w dostępnym materiale źródłowym skazane są na niepowodzenie. Por. J. Strzałko, J. Ostoję-Zagórski, *W sprawie badań paleodemograficznych w Polsce. Uwagi polemiczne*, *Sl. Ant.*, t. 21:1974 (w druku).

⁶ W. Hensel, *Au sujet de la différence entre la méthode microrégionale et la méthode microgéographique dans la recherche archéologique*, *APolona*, t. 11: 1969, s. 143—146.

stawie analiza osadnicza pozwoli nam na wytypowanie stref, w których koncentrować się winny wszystkie występujące w badanym mikroregionie obiekty sepulkralne. Sprawa jest oczywiście znacznie uproszczona, kiedy znamy uprzednio dokładną lokalizację wytypowanego do badań cmentarzyska.

Po wybraniu obiektu sepulkralnego do badań stacjonarnych w pierwszej, wstępnej fazie prac wykonujemy, w każdym indywidualnym przypadku (niezależnie od sytuacji terenowej), plan hipsometryczny terenu, na którym znajduje się przeznaczony do badań obiekt. Ma to kapitalne znaczenie m. in. przy interpretacji występujących często na cmentarzyskach ludności kultury „łużyckiej” grobów piętrowych; prawidłowe ich rozdzielenie natrafia na znaczne trudności, zwłaszcza wówczas gdy zarysy jam grobowych nie odcinają się zdecydowanie od podłoża, w które zostały wykopane.

Kolejnym etapem badań jest uzyskanie wstępnego rozeznania co do zasięgu cmentarzyska, układu grobów i kierunku ich usytuowania. W tym celu posługiwać się musimy siecią wykopów sondażowych, które uszeregowane w dwóch ciągach pozwolą nam na wykonanie krzyżowego przekopu przez wybrany do badań teren. Po uzyskaniu wstępnego rozeznania co do zasięgu i rozmiaru cmentarzyska wytypować należy obszary przeznaczone do szczegółowych penetracji terenowych.

Istotnym zabiegiem, który podjąć musimy przed przystąpieniem do właściwych badań paleodemograficznych, jest sformułowanie różnorodnego kwestionariusza pytań⁷ opracowanego wspólnie przez Ciebie zainteresowane dyscypliny.

W związku z jego opracowaniem nasuwa się pytanie, w jakim zakresie w badaniach paleodemograficznych wykorzystywać możemy metody stosowane w demografii.

Możliwości zastosowania metod demograficznych do badań populacji prahistorycznych zdeterminowane są ściśle rodzajem materiału źródłowego, na których studia takie można oprzeć. Bazą materiałową dla analizy demograficznej ludności kultur pradziejowych stanowią jedynie szczątki kostne, i to nie zawsze dobrze zachowane, a często — w przypadku interesującego nas szczególnie odcinka pradziejów — spalone. Materiał tego rodzaju ogranicza zatem wnioskowanie do tych zjawisk, które odtworzyć możemy na podstawie analizy struktury płci i wieku zmarłych. W sporadycznych jedynie przypadkach — wówczas gdy stan zachowania szkieletów jest wyjątkowo dobry — wnioskowanie takie można poszerzyć o zagadnienia rodności i selekcji mikroewolucyjnej⁸. Mimo wymienionych ograniczeń zakres informacji możliwych do uzyskania jest na tyle duży, iż warto poświęcić więcej uwagi zagadnieniom pełnego — a co ważniejsze — poprawnego wykorzystania jedynych źródeł paleodemograficznych, jakie stanowią materiały kostne z cmentarzysk pradziejowych.

Zagadnieniem wstępnym, którego rozwiązanie warunkuje kontynuację naszych rozważań, jest sprecyzowanie założeń przyrodniczych mających stanowić punkt wyjścia do dalszych dociekań. Założeniem takim jest identyczność praw biologicznych rządzących populacjami pradziejowymi z prawami, którym podlegają populacje współczesne. Przyjęcie powyższego założenia oznaczałoby zatem, że:

⁷ J. Topolski, *Metodologia historii*, Warszawa 1968, s. 262, 282, 283; zob. J. Gedymin, *Problemy, założenia, rozstrzygnięcia. Studia nad logicznymi podstawami nauk społecznych*, Poznań 1964, s. 20.

⁸ J. L. Angel, *The Bases of Paleodemography*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. 30: 1969, s. 427—438.

1) procesy rozwojowe zachodzące w obrębie kośćca nie zmieniły się w sposób istotny;

2) prawa rządzące reprodukcją i wymieralnością ludności podobne były do tych, które sformułowano na podstawie badań populacji współczesnych oraz utworzono dla czasów historycznych.

Brak zgody na postawione wyżej założenie oznaczać może jedynie — jak łatwo się domyślić — rezygnację z badań paleodemograficznych; przyjęcie go natomiast obarczone jest pewnym ryzykiem, które — jak się zdaje — jest dostatecznie małe, by się na nie zgodzić.

Istotne pytanie, na które należy udzielić odpowiedzi, sformułować można następująco: jakie informacje demograficzne możliwe są do uzyskania dzięki materiałowi kostnemu? Postaramy się wskazać najważniejsze z nich: należą do nich przede wszystkim dane o długości trwania życia, liczebności osobników na cmentarzysku, proporcjach śmiertelności, proporcjach płci, pośrednio o wielkości populacji. Niezbędne warunki uzyskania wszystkich tych informacji to oczywiście: 1) reprezentatywność cmentarzyska, 2) w miarę możliwości dokładna znajomość czasu jego użytkowania, 3) zbadanie całego obiektu, a nie jego części⁹, oraz 4) zastosowanie takich metod badawczych, które w danych warunkach zapewnią odpowiednią dokładność wyników. Spełnienie trzech pierwszych warunków zależy przede wszystkim od prowadzących badania archeologów, rozwiązaniem czwartego natomiast zajmuje się antropologia. Ostatni z wymienionych wyżej warunków jest szczególnie trudny do spełnienia w przypadku, gdy obiektem badań są cmentarzyska ciałopalne.

O odrębności materiałów ciałopalnych pisano już wielokrotnie¹⁰. Trudności, jakie wynikają z ich analizy, dotyczą zarówno określeń płci, jak również — co dla badań paleodemograficznych ma istotne znaczenie — wieku osobników. Konsekwencją ograniczenia informatywności spalonych kości jest zawężenie możliwości wnioskowania o strukturze demograficznej populacji z okresu trwania kultury łużyckiej. Jak zatem wygląda dokładność i wiarygodność oceny wieku zmarłych w dotychczasowych pracach na interesujący nas temat? Wydaje się, że poza niejednolitym wyznaczaniem granic poszczególnych kategorii wieku poważnym problemem jest błędność określeń prowadząca do przypisywania populacjom o ciałopalnym obrządku pogrzebowym niewiarygodnych właściwości demograficznych. Z dotychczasowych opracowań wynika, że niskie średnie trwania życia uwarunkowane są faktem, iż wszyscy lub prawie wszyscy dorośli kończyli życie nie przekraczając 30 roku życia¹¹. Nasze przekonanie o błędności tego rodzaju wniosków pochodzi z analizy tablic wymieralności, z których wynika, że prawdopodobieństwo

⁹ Częściowe rozkopywanie poszczególnych cmentarzysk jest działaniem wręcz szkodliwym dla danego obiektu, ponieważ doprowadza do jego zdekompletowania, co uniemożliwia w dalszej konsekwencji wykorzystywanie uzyskiwanych materiałów do szerszych badań, zwłaszcza zaś do studiów paleodemograficznych.

¹⁰ J. Strzałko, J. Pióntek, A. Malinowski, *Teoretyczno-metodyczne podstawy badań kości z grobów ciałopalnych*, „Materiały i Prace Antropologiczne”, nr 85, 1973, s. 179—200.

¹¹ Z. Kapica, B. Łuczak, *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Przeczycach, pow. Zawiercie, w świetle badań antropologicznych*, „Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu”, Archeologia, nr 8, 1971, s. 189; J. Gładkowska-Rzeczycka, *Historia, rozwój i wyniki badań materiałów kostnych z cmentarzysk ciałopalnych ze szczególnym uwzględnieniem Polski*, „Pomorania Antiqua”, t. 4:1971, s. 21—66; A. Wiercińska, *Zmienność długości trwania życia ludzkiego na terenie Polski w świetle danych antropologii*, „Acta Anthropologia”, nr 9, 1966, s. 21—29.

śmierci osobnika w wieku 15—30 lat jest zawsze mniejsze niż w kategoriach wieku 0—15 lat czy 30—50 lat lub dalszych.

Prawidłowość ta występuje we wszystkich znanych populacjach niezależnie od ich poziomu cywilizacyjnego¹². Liczebność zmarłych w poszczególnych kategoriach wieku na odpowiednio długo użytkowanych cmentarzyskach pradziejowych przyrównać można do danych z tablicy wymieralności. Zgodnie więc z przyjętym przez nas wcześniej założeniem o identyczności praw biologicznych rządzących zjawiskami wymieralności w pradziejach i obecnie należy uznać, iż stwierdzenie na cmentarzyskach kultury łużyckiej szczytu wymieralności w kategorii wieku „adultus”, tj. między 20 a 30 rokiem życia, uwarunkowane jest albo niekompletnością tych cmentarzysk (brakiem na nich osobników umierających po 35 roku życia), lub błędami w określeniach wieku na podstawie spalonych kości. Niezależnie od tego, która z wymienionych możliwości jest prawdziwą, pojawiła się konieczność dokładnego wyjaśnienia tych zagadnień na odpowiednich materiałach. Wykazanie, iż przyczyną niezwyklej rozkładów wymieralności jest obecność na cmentarzyskach tylko niektórych kategorii zmarłych, dostarczy być może cennych informacji na temat struktury społecznej¹³, ograniczy jednak jeszcze bardziej możliwości wnioskowania o właściwościach demograficznych populacji z okresu trwania kultury łużyckiej. Stwierdzenie natomiast, iż powodem tego stanu rzeczy jest niezbyt dokładne rozróżnianie na podstawie spalonych kości osobników zmarłych w trzeciej dekadzie życia od tych, którzy żyli dłużej, wyłoni konieczność dalszego doskonalenia metodyki badań, a w każdym razie zmusi autorów niektórych dotychczasowych opracowań do zastanowienia się nad publikowanymi przez siebie wynikami. Rozwiązanie tych kwestii ma bowiem szczególnie istotne znaczenie w badaniach nad przeobrażeniami społeczno-gospodarczymi dokonywanymi się w schyłkowych fazach epoki brązu i w okresie halsztackim w niektórych strefach dorzecza Odry i Wisły, zwłaszcza zaś w rejonie koncentracji osadnictwa grodowego. Przypadająca na ten właśnie okres presja demograficzna stała się katalizatorem przemian dokonywających się w strukturze społeczno-gospodarczej poszczególnych plemion kultury łużyckiej¹⁴. Dlatego też tak dużego znaczenia nabierają podejmowane ostatnio¹⁵ badania nad strukturą zaludnienia poszczególnych intensywnie eksploatowanych gospodarczo mikroregionów osadniczych. Umożliwią

¹² R. Presat, *Analiza demograficzna*, Warszawa 1966.

¹³ Pamiętać musimy, iż podejmując analizę zróżnicowania społecznego na podstawie materiałów sepulkralnych uwzględniać należy cały szereg czynników, z których najbardziej istotne to: płeć, wiek, cechy osobnicze, rola społecznej hierarchii prestiżu, rzeczywisty lub mityczny związek krwi, zakładając jednocześnie możliwość wielokrotnego krzyżowania się wymienionych wyżej czynników. Por. w tej kwestii T. Wiślański, *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1969, s. 311.

¹⁴ J. Ostojka-Zagórski, *From the Studies on the Economic at the Decline of the Bronze Age and the Hallstatt Period in the North and West Zone of the Odra and Vistula Basins*. Pr. Arch., t. 22:1974 (w druku).

¹⁵ Badania tego typu podjęto ostatnio w wytypowanych mikroregionach osadniczych: w Sobiejuchach, pow. Żnin — por. J. Strzałko, J. Ostojka-Zagórski, *Archeologiczno-antropologiczne badania wykopaliskowe w Sobiejuchach, pow. Żnin, w 1973 r.*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 40:1974 (w druku) oraz w drugim kompleksie osadniczym ludności kultury łużyckiej w Wicinie, pow. Lubsko — por. J. Piontek, *Możliwości i metody antropologicznych badań ciałopalnych cmentarzysk pradziejowych*, Materiały z Konferencji Roboczej w Wicinie w 1973 r. W tym duchu realizowane są również badania cmentarzyska późnosredniowiecznego w Słaboszewie, pow. Mogilno. Interesujących danych dostarczyły tu zwłaszcza badania ksiąg metrykalnych i korelacja uzyskanych wyników z analizami antropologicznymi. Por. J. Piontek, *Wstępne wyniki badań antropologicznych*

one w przyszłości podjęcie szerszych studiów nad stosunkowo najłatwiej wykrywalnymi czynnikami natury gospodarczej.

Dochodzimy do sformułowań końcowych. Powyższe uwagi mające w głównej mierze charakter rozważań teoretycznych stanowią etap wstępny do planowanych studiów nad strukturą zaludnienia poszczególnych stref dorzecza Odry i Wisły w okresie trwania kultury łużyckiej. Zdajemy sobie oczywiście sprawę, iż nadmierne teoretyzowanie w przypadku, gdy nie dysponujemy jeszcze wystarczającą bazą źródłową, łatwo może się przerodzić w spekulację naukową. Pamiętać jednak z drugiej strony musimy, iż niedomiar teorii doprowadzić może z kolei do formułowania przypadkowych i niedostatecznie uargumentowanych hipotez¹⁶. Dlatego też podejmując badania terenowe zdajemy sobie sprawę z faktu, iż teoretyczne opracowanie założeń metodycznych tego typu badań pozwoli jedynie na pełne i bardziej wszechstronne wykorzystywanie uzyskiwanych w ich trakcie rezultatów. Truizmem nazwać trzeba oczywiście stwierdzenie, iż możliwe jest już obecnie uprawianie prahistorii jedynie na podstawie źródeł archeologicznych¹⁷. Istotne staje się zatem współdziałanie badawcze między archeologami a przedstawicielami innych dyscyplin naukowych, głównie przyrodniczych. Rolę wiodącą w podejmowanych wspólnie badaniach odgrywać winna, jak się wydaje, problematyka bioarcheologiczna. Pomijanie tzw. antropologicznej strony historii przyczyniło się do tworzenia sztucznych modeli¹⁸.

Kończąc te krótkie rozważania chcemy raz jeszcze podkreślić konieczność zwrócenia większej niż dotychczas uwagi na współzależności zachodzące między rozwojem kultury a stanem biologicznym tworzących ją populacji¹⁹.

*Zakład Antropologii UAM
i Zakład Archeologii Wielkopolski
IHKM PAN w Poznaniu*

w *Staboszewie, pow. Mogilno*, „Komunikaty Archeologiczne”, t. 2:1974, Bydgoszcz (w druku). Autorowi składamy podziękowania za udostępnienie obu prac w rękopisie. Warto tu również podkreślić, iż perspektywy szerszego rozwoju badań tego typu stworzyło powołanie w 1973 r. z inicjatywy prof. dr. W. Hensla Sekcji Paleodemografii przy Komitecie Nauk Demograficznych PAN.

¹⁶ Zadania stojące przed humanistyką, jako płaszczyzną porozumienia i integracji różnych dyscyplin naukowych, sprawiają, iż szczególnego znaczenia nabierają nie zawsze w pełni doceniane refleksje metodologiczne (por. T. Pawłowski, *Metodologiczne zagadnienia humanistyki*, Warszawa 1969, s. 6). Trudno jednak podzielać w pełni opinię F. Ryszki (*Pochwała metodologii*, „Studia Socjologiczne”, nr 1 (36), 1970, s. 80), jakoby nauki historyczne „...»odstawały« w procesie doskonalenia metodycznego nauk humanistycznych...” Uwagi te nie mogą dotyczyć zwłaszcza prahistorii, która podejmuje, jak wiemy, już od dawna z coraz większym powodzeniem próby porozumienia interdyscyplinarnego, wykorzystując przy tym doświadczenia teoretyczne współpracujących z nią dyscyplin.

¹⁷ Por. szersze uzasadnienie tego problemu — S. Tabaczyński, *Kultura. Znaczenie pojęcia i problemy interpretacyjne w badaniach archeologicznych*, APolski, t. 16:1971, s. 29, przyp. 35.

¹⁸ Na problem ten zwrócił ostatnio wyraźnie uwagę W. Hensel — por. tegoż, *Archeologia i prahistoria*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1971, s. 522.

¹⁹ Zagadnienie to omawiamy podając równocześnie dostępną aktualnie literaturę przedmiotu w pracy: M. Henneberg, J. Ostoję-Zagórski, J. Pióntek, J. Strzałko, *Główne założenia teoretyczno-metodyczne oraz możliwości badań biologii populacji pradziejowych Europy Środkowej*, Prz. Arch., t. 23:1975 (w druku).

JAN STRZAŁKO, JANUSZ OSTOJA-ZAGÓRSKI

THE STUDIES ON THE STRUCTURE OF THE POPULATION
IN THE NORTH-WESTERN ZONE OF THE ODER AND VISTULA
BASINS IN THE FINAL PHASE OF THE BRONZE AGE
AND IN THE HALLSTATT PERIOD

The problem of the demographic structure, notably in the period concerned, is extremely difficult and requires long-lasting and complex studies. The importance of these studies for the solving of settlement problems seems obvious. The survey of the existing literature devoted to the settlement system of the Lusatian culture has revealed that until now the demographic problems have been as a rule treated marginally. The main reason was the lack of suitable and totally examined cemeteries and also of co-operation between archaeologists and anthropologists in the study of bone remains from cremation cemeteries.

In this paper an attempt has been made to determine general methodological principles of demographic studies based on bones from cremation burials. Only those questions have been presented, the correct solution of which makes it possible to use the bone remains for demographic inferences.

If we wish to consider the aims which the anthropologist may hope to achieve in palaeo-demographic studies, we should first to determine the differences in information which is possible to obtain from the skeletal remains and from those which are at the disposal of modern demographers. The bones derived from prehistoric cemeteries limit the possibility of demographic inferences to those data only which are based on the knowledge of sex proportion, mortality in age-groups and in case of exceptionally well preserved skeletons, of the fertility of woman and the number of births. On the basis of this information it is possible to draw indirect information as to life-span, the size of the population and the family structure.

In order to obtain the all information mentioned above, it is indispensable to include in the research program selected inhumation cemeteries with the possibly best preserved skeletal remains.

As concerns the population which interests us most, i.e. that of the Lusatian culture, the studies on demographic structure are predetermined in an essential way by the kind of skeletal remains which are mostly represented by cremated bones. Because of this, the possibility to obtain certain information is eliminated, and in other cases, e.g. concerning the structure of sex and age, greatly reduced. In spite of this, the recently worked out methods of study of cremated remains allow us to draw many interesting inferences yet only if we assume that the biological properties of the Lusatian population did not differ essentially from those of the modern population. The refutation of this assumption is tantamount to the resignation from palaeo-demographic studies. On the other hand, its acceptance offers us the possibility to apply to demographic analysis the methods worked out for modern populations, notably to use the model tables of mortality for the verification of mortality proportions in the age-groups established on cremation cemeteries.

In the present stage of knowledge there is no reason to question the correctness of this assumption. On the other hand, it is contradicted by the empirical

data concerning the mortality and published in literature. The distributions of the mortality for the Lusatian population, as given by various authors, are in marked contrast to what we know about the laws governing mortality. It is noteworthy that no discrepancies exist as far as inhumation cemeteries from other prehistoric periods are concerned. It seems highly feasible that the improbable mortality structure of the period under discussion should not be attributed to biological difference, but to the incorrect determinations of the age of the dead.

The verification of this supposition ought to become the subject of special studies. In our view, the studies of this kind should be considered one of the most urgent research tasks.