

METODY WYDOBYWANIA PRZEPALONYCH SZCZĄTKÓW KOSTNYCH Z POCHÓWKÓW CIAŁOPALNYCH

O wynikach antropologicznych badań nad przepalonymi kośćmi decyduje głównie stan zachowania materiału kostnego. W związku z tym zagadnienie jakości materiałów przekazywanych do antropologicznych analiz jest niezmiernie ważne.

Brak dokładnie wypracowanej metody wydobywania oraz brak umiejętności dalszego postępowania z przepalonymi kośćmi powoduje utratę wielu informacji ginących bezpowrotnie. Odpowiedzialni za to są nie tylko archeolodzy. Konieczne są tu również uwagi antropologą zajmującego się badaniem materiałów kostnych z cmentarzysk ciałaopalnych. Antropolog bowiem, dysponując kostnymi materiałami z różnych stanowisk, wydobywanymi i dostarczonymi w rozmaity sposób, ma możliwość poczynienia licznych obserwacji dotyczących zarówno poprawnego, jak i złego postępowania w czasie eksploracji, a tym samym ma podstawę do sformułowania odpowiednich uwag, które po przedstawieniu ogółowi badaczy terenowych powinny zapobiec niszczeniu materiału kostnego oraz sytuacji jego znalezienia, która odpowiednio udokumentowana i zabezpieczona dostarcza dodatkowych wiadomości do ostatecznego opracowania badanego obiektu.

O konieczności współpracy antropologów z archeologami również w terenie pisano i mówiono niejednokrotnie. Nadal jednak antropolog biorący udział w ekspedycji archeologicznej należy do rzadkości. Skutki takiej sytuacji znane są powszechnie oczywiście głównie antropologom, chociaż pośrednio i wszystkim korzystającym z analiz antropologicznych. Rezultatem braku lepiej zorganizowanej współpracy na tym odcinku jest fakt, że antropolog często otrzymuje materiał kostny w dużej mierze niszczonej zarówno w czasie wydobywania kości z grobu czy popielnicy, jak i podczas dalszych, często szkodliwych manipulacji, jak na przykład przesiewanie kości przez sito czy pakowanie ich do kopert albo torebek, w których ulegają dalszemu uszkodzeniu przez zgniecenie. Jak zatem widzimy, mimo długoletniej współpracy antropologów z archeologami

problem dotyczący wydobywania przepalonych szczątków kostnych, ich pakowania, przechowywania i dostarczania do opracowań antropologicznych jest stale jeszcze sprawą otwartą i nieuporządkowaną.

Wiadomo, że stan zachowania kości w dużym stopniu uwarunkowany jest stanem zachowania grobu czy popielnicy. Nie mniejszą rolę odgrywa jednak również tok postępowania przy eksploracji, który często bywa wadliwy, co najczęściej wynika z braku orientacji w skutkach spowodowanych nieodpowiednim wydobywaniem czy pakowaniem kości oraz ich transportem, a także bardzo często brakiem odpowiedniej, ważnej dla antropologa dokumentacji. Innego postępowania wymaga wydobywanie przepalonych kości z grobów całych, innego — z grobów częściowo lub całkowicie zniszczonych. Szczególne trudności napotykamy w grobach, w których zniszczonych naczyń zawierających przepalone kości jest kilka. Innego też podejścia wymaga eksploracja kości z grobów jamowych czy z kurhanów.

Różnorodność form pochówków ciałopalnych niewątpliwie w pewnym sensie komplikuje zarówno eksplorację grobu, jak i opracowanie materiału przez archeologa i antropologa. Prześledźmy poszczególne formy pochówków, ich stan zachowania oraz tok poprawnego postępowania, który aczkolwiek niejednokrotnie żmudny, uchroni przed niszczeniem ważnych informacji.

1. Groby popielnicowe

Groby popielnicowe, jak wiadomo, bywają pojedyncze oraz takie, w których naczyń zawierających szczątki ludzkie jest kilka (wielopopielnicowe). Poza tym są groby popielnicowe tak zwane czyste oraz z resztkami stosu.

Jeżeli mamy do czynienia z pojedynczym grobem, w którym popielnica jest dobrze zachowana i kości znajdują się wyłącznie w naczyniu, należy całe, bez naruszania zawartości, naczynie po odpowiednim zabezpieczeniu dostarczyć do pracowni antropologicznej. Postępując tak jesteśmy w stanie uzyskać sporo ciekawych wiadomości o zwyczajach wkładania kości do popielnicy czy ustalić stosunek kości do ewentualnych zabytków. Poza tym możemy uzyskać liczniejsze informacje dotyczące cech morfologicznych, które mówią nie tylko w mniej lub bardziej przybliżony sposób o wyglądzie fizycznym zmarłej osoby, lecz pozwalają określić przypuszczalny wiek, w którym dana osoba zmarła, a także jej płeć. Na dobrze zachowanych fragmentach można też uchwycić zmiany wywołane procesem chorobowym.

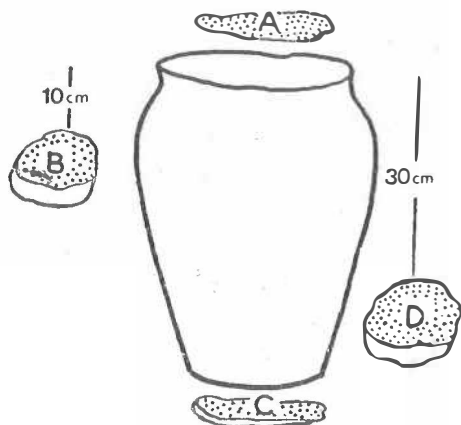
W wypadku częściowego uszkodzenia naczynia kości rozsypane wo-

kół należy zebrać do osobnego pudełka, natomiast uszkodzone naczynie z pozostałymi w nim kośćmi odpowiednio zabezpieczyć, kości zaopatrzyć w wyczerpującą informację z której winno wynikać, jaki jest stosunek kości w pudełku do kości z uszkodzonej popielnicy i odesłać do badań antropologicznych.

W wypadku gdy nie ulega wątpliwości, że naczynie przy próbie wydobycia go z grobu rozsypie się, poprawne postępowanie, mające na celu zachowanie jak największej liczby obserwacji, jest następujące: zawartość popielnicy należy wyjmować warstwami grubości około 3—5 cm, przy czym grubość warstw zależy od rozmiarów naczynia; grubość warstw w naczyniu o większej średnicy powinna być mniejsza, w naczyniu mniejszym — większa. Kości z poszczególnych warstw powinno się składać do kartonu, oddzielając warstwy papierem, tak aby nie uległy wymieszaniu. Wyjęcie widocznych wśród kości elementów wyposażenia jest oczywiste, niewskazane natomiast jest przesiewanie kości przez sito (co często się robi w celu znalezienia bardzo drobnych ułamków ozdób).

Groby, w których jest tylko jedna popielnica z kośćmi, lecz kości znajdują się również poza naczyniem (nad, pod lub obok popielnicy), wymagają dokładnego opisu. Należy dokładnie podać lokalizację kości pozapopielnicowych: czy znajdowały się obok, czyli tuż przy naczyniu, czy pod, czy nad nim i w jakiej mniej więcej odległości (zdarza się, że zachodzą wszystkie trzy możliwości). Kości z poszczególnych skupisk okołopopielnicowych należy zebrać do osobnych pudełek, zaznaczając dokładnie na metryczce ich związek z daną popielnicą, na przykład: „Kości spoza popielnicy zlokalizowane w odległości 6 cm od północnego jej obwodu — 10 cm od górnego brzegu naczynia” (ryc. 1). Jeżeli kości spoza popielnicy stanowią jedno większe skupisko, powinno się je traktować jak grób jamowy, to znaczy kości z poszczególnych skupisk należy wkładać do osobnych pudełek, a w wypadku gdy skupisko jest duże, kości z poszczególnych jego części powinno się zebrać do oddzielnych pudełek lub też do jednego — oddzielając jednak papierem poszczególne części. Wskazane jest przy tym załączenie planu lub opisu sytuacji (patrz „Groby jamowe”).

Postępowanie przy eksploracji grobu wielopopielnicowego, w którym wszystkie naczynia z kośćmi są całe, nie odbiega od stosowanego w wypadku znalezienia całej popielnicy. W nie uszkodzonym grobie, w którym dodatkowe skupiska kości występują poza popielnicami lub nieznaczne kostne fragmenty rozsypałe są między naczyniami lub też znajdują się nad lub pod nimi należy kości zebrać do oddzielnych pudełek dołączając poza metryczką szkic sytuacyjny (ryc. 2).

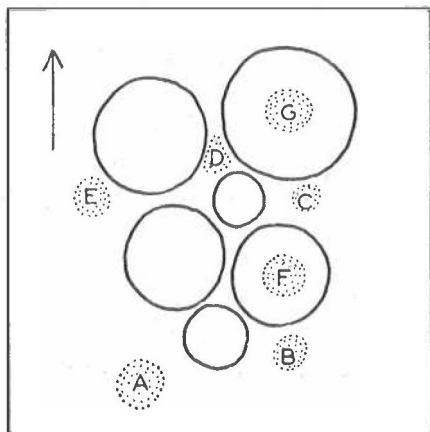


Ryc. 1. Niektóre możliwości występowania kości w grobie oraz ich oznaczenie

- A — skupisko kości znajdujące się ca 5 cm ponad naczyniem,
- B — skupisko kości znajdujące się ca 5 cm na zachód od naczynia i 10 cm poniżej jego górnego brzegu,
- C — skupisko kości znajdujące się bezpośrednio pod naczyniem,
- D — skupisko kości po wschodniej stronie naczynia, tuż przy jego podstawie

Fig. 1. Certain arrangements of bones in graves and their denotation

- A — collection of bones about 5 cm. above the vessel,
- B — collection of bones about 5 cm. west of the vessel and 10 cm. below its upper rim,
- C — collection of bones immediately under the vessel,
- D — collection of bones on the eastern side of the vessel, close to its base



Ryc. 2. Grób wielopopielnicowy z popielnicami nie uszkodzonymi, z dodatkowo występującym większym skupiskiem kości (A) w części południowo-zachodniej grobu oraz kilkoma pojedynczymi fragmentami kości zaznaczonymi między (B, C, D, E) i pod (F, G) popielnicami

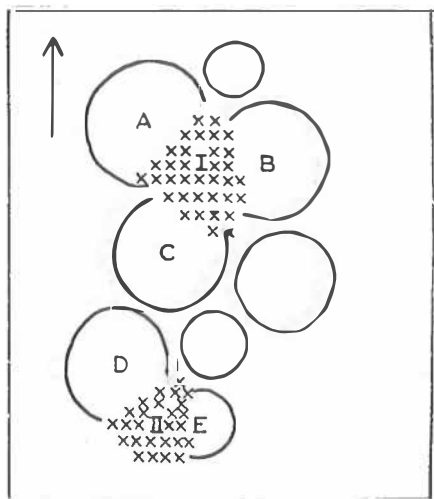
Fig. 2. A multi-urn grave with undamaged urns and a large collection of additional bones (A) in the southwestern part of the grave, also single fragments of bones marked between (B, C, D, E) and under (F, G) the urns

W zniszczonych grobach wielopopielnicowych, w których znajduje się kilka popielnic z kośćmi i niektóre z nich są uszkodzone, w rezultacie czego kości częściowo znajdują się poza naczyniami, wydobywanie kości jest bardziej skomplikowane i wymaga dodatkowych czynności. Jeżeli uszkodzona jest tylko jedna z wielu popielnic zawierających kości, postępujemy tak, jak w podobnej sytuacji postępuje się w grobie jednopopielnicowym. Gdy naczyń uszkodzonych jest więcej, sposób wyjmowania kości zależy nie tylko od stopnia zniszczenia popielnic, lecz również i od odległości między nimi. W grobie, w którym uszkodzone naczynia z częściowo lub całkowicie rozsypzanymi kośćmi znajdują się w takiej od siebie odległości, że nie dochodzi do przemieszczania się ich za-

wartości, postępujemy tak jak ze zniszczonym naczyniem w grobie jednopopielnicowym. Natomiast jeżeli zawartość uszkodzonych popielnic uległa przemieszaniu, kości ze strefy przemieszanej należy zebrać do osobnego pudełka, zaopatrując je jednocześnie w dokładną informację lub szkic sytuacyjny (ryc. 3). Poza tym wszystkie kości występujące

Ryc. 3. Grób wielopopielnicowy z uszkodzonymi popielnicami A—E; kości I ze strefy przemieszanej z naczyń A—C, kości II ze strefy przemieszanej z naczyń D i E

Fig. 3. A multi-urn grave with damaged urns A—E; bones I from the zone in which vessels A—C were mixed, bones II from the zone in which vessels D and E were mixed



lużno w uszkodzonym grobie, tworzące osobne skupiska i pozostające w jakiejś zależności z poszczególnymi naczyniami należy zebrać do osobnego pudełka, nawet wówczas, gdy ich przynależność do określonego naczynia zdaje się nie ulegać wątpliwości. Podać przy tym należy sytuację, w jakiej kości te się znajdowały.

2. Groby jamowe

Wydobywanie kości z grobów jamowych jest niewątpliwie bardziej skomplikowane od wydobywania ich z grobów popielnicowych. Groby te mają bowiem różne kształty i rozmiary oraz różnią się pod względem rozmieszczenia w nich szczątków kostnych — kości mogą stanowić w nich jednolitą warstwę lub też kilka odrębnych skupisk, tak że zarówno eksploracja, jak i dokumentacja stają się bardzo czasochłonne.

Wydobycie kości z jamowego grobu często komplikują warunki glebowe. Żyzne gleby, zwłaszcza te, które zawierają duży procent gliny, zlepiają kości w jeden twardy konglomerat i nie pozwalają oddzielić kości bez ich uszkodzenia. Często wyodrębnienie szczątków kostnych z gleby możliwe jest dopiero przy użyciu wody. Każda czynność, jak

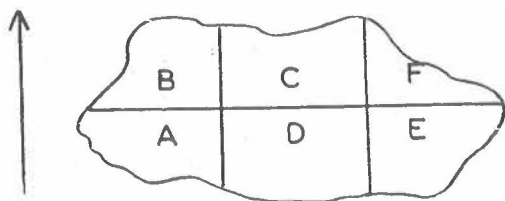
mycie czy suszenie kości, a więc częste ich przekładanie, może spowodować pogorszenie ich stanu zachowania, zwłaszcza jeżeli zapomina się o zachowaniu ostrożności. Materiał kostny z grobów jamowych jest więc szczególnie narażony na zniszczenie. Już samo występowanie kości bezpośrednio w ziemi sprawia, że są one poddawane oddziaływaniu soków glebowych, co powoduje przyspieszenie ich rozkładu. Wprawdzie przepalone kości są odporniejsze na działanie czynników chemicznych od kości nie przepalonych, gdyż na skutek działania wysokiej temperatury utraciły substancje organiczne, jednak na skutek zalegania bezpośrednio w ziemi z czasem niszczeje też ich struktura nieorganiczna. Poza tym kości przepalone rozdrabniają się przy wyjmowaniu, przesiewaniu, zbyt gwałtownym suszeniu (po wypłukaniu wodą z ziemi) itp., są one bowiem bardzo mało odporne na urazy mechaniczne. Utrata związków organicznych bowiem pozbawia je elastyczności i sprężystości chroniących przed łamaniem.

Przy okazji warto zwrócić uwagę na mycie i suszenie palonych kości. Mianowicie chcąc wyodrębnić kości z ziemi ściśle do nich przylegającej, nie narażając przy tym zbyt kości, należy całość (kości oblepione i zmieszane z ziemią) zalać wodą i dopiero po upływie dłuższego czasu, gdy ziemia zmięknie, kości ponownie przemyć wodą, unikając przy tym wstrząsania siłami (najczęściej używanym przy tego rodzaju czynnościach). Kości nie powinny schnąć zbyt gwałtownie, gdyż wówczas ich fragmenty o delikatnej budowie pękają; zwykle ma to miejsce wówczas, gdy suszy się je na silnie nasłonecznionym miejscu. Poza tym bardzo szkodliwe jest pakowanie kości do torebek czy kopert, a więc opakowań nie zapewniających kościom ochrony przed urazami mechanicznymi, które są nieuniknione w czasie pakowania w większe paczki i potem w czasie transportu.

Wróćmy jednak do sposobu wydobywania kości z grobów jamowych. Otóż jak już zaznaczono, sposób postępowania zależy od rodzaju grobu: jego wielkości, kształtu oraz sposobu rozmieszczenia w nim kości. Można wydzielić dwa zasadnicze rodzaje grobów jamowych: płytkie i głębokie, przy czym w obrębie każdego z nich mogą występować groby o większych lub mniejszych wymiarach oraz różnym sposobie rozmieszczenia w nich kości.

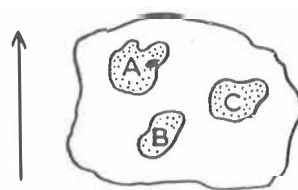
W wypadku gdy mamy do czynienia z płytkim grobem o niewielkich rozmiarach, w którym kości w niewielkiej ilości wypełniają jamę prawie równomiernie, eksploracja ich nie przedstawia dużych trudności. Kości z takich grobów należy umieścić w jednym pudełku, podając jednocześnie w metryczce rozmiary jamy i sposób rozmieszczenia w niej kości.

Jeżeli grób jamowy jest płytki, lecz bardzo duży i kości są w nim rozmieszczone prawie równomiernie, stanowiąc jak gdyby jednolitą cienką warstwę, cały obszar grobu należy podzielić na części, których liczba będzie zależała od wielkości — obszaru jamy. Kości z poszczególnych części należy zebrać do osobnych pudełeczek, załączając do każdego z nich odpowiednią informację — z jakiej części jamy pochodzą (ryc. 4). W grobach, w których kości tworzą kilka wyodrębnionych skupisk, postępujemy podobnie, przy czym zamiast dzielić obszar grobu na części, określamy poszczególne skupiska literami lub cyframi (ryc. 5). W każdym



Ryc. 4. Grób jamowy płytki o wymiarach 30×60 cm z równomiernie rozmieszczonymi szczątkami kostnymi w ćwiartkach A—F

Fig. 4. Shallow pit grave measuring 30×60 cm. with evenly distributed bone remains in quarters A—F

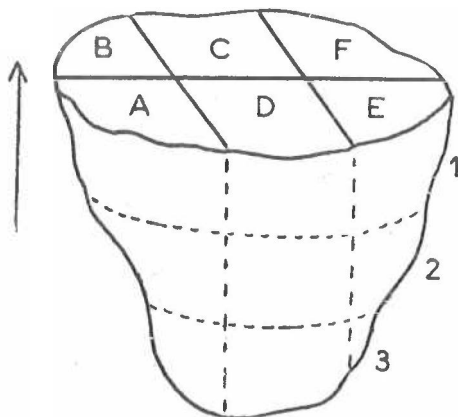


Ryc. 5. Grób jamowy płytki o wymiarach 20×30 cm z kośćmi rozmieszczonymi w skupiskach A, B i C

Fig. 5. Shallow pit grave measuring 20×30 cm. with bones distributed in collections A, B and C

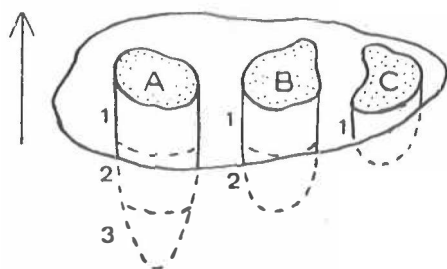
wypadku konieczna jest odpowiednia dokumentacja, najlepiej dobrze oznaczony plan sytuacyjny (z zaznaczeniem kierunku północy) (ryc. 4, 5).

Głębokie groby jamowe o małej powierzchni traktujemy podobnie jak uszkodzoną popielnicę, tzn. kości wydajemy warstwami. Grubość warstw zależy od wielkości grobu: warstwy cienie, grubości około 3 cm,



Ryc. 6. Grób jamowy głęboki o wymiarach 20×30×15 cm z kośćmi rozmieszczonymi w ćwiartkach A—F oraz warstwach A₁₋₃—F₁₋₃

Fig. 6. Deep pit grave measuring 20×30×15 cm. with bones distributed in quarters A—F also layers A₁₋₃—F₁₋₃



Ryc. 7. Grób jamowy głęboki o wymiarach 30×20 z kośćmi rozmieszczonymi w skupiskach A_{1-3} , B_{1-2} i C_1 różnej głębokości

Fig. 7. Deep pit grave measuring 30×20 with bones distributed in heaps A_{1-3} , B_{1-2} and C_1 at different depths

wyróżniamy w jamach dużych, grubsze, o miąższości około 5 cm — w jamach małych.

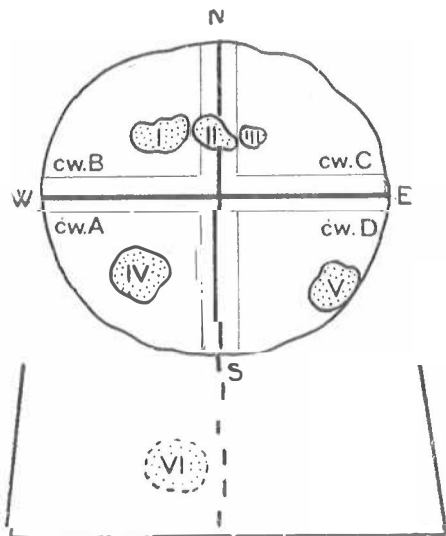
Groby jamowe głębokie o dużej powierzchni są najbardziej kłopotliwe w eksploracji. Gdy kości są rozmieszczone prawie równomiernie, czyli stanowią prawie jednolitą, grubą warstwę, należy jamę podzielić zarówno na części, jak i na warstwy (ryc. 6). Natomiast jeżeli kości w jamie stanowią kilka skupisk o różnej objętości, traktujemy je jak małe, głębokie groby jamowe (ryc. 7).

3. Kurhany

Rozkopując kurhany, w każdym wypadku, kiedy mamy do czynienia z kośćmi o bliżej nie określonym związku ich z kurhanem, nawet wówczas jeżeli wydaje się nam, że można je uważać za część jakiegoś skupiska znajdującego się tuż pod nimi, należy traktować je jako oddzielne skupiska i nie trzeba łączyć ich z innymi. I tak na przykład kości występujące między warstwą kamieni pokrywających kurhan należy zebrać do osobnego pudełeczka zaopatrzonego ponadto w plan sytuacyjny lub dokładny opis miejsca znalezienia tych kości w stosunku do głównego obiektu. Nie wystarczy napisać: „kości spomiędzy kamieni” czy „kości leżące luźno na kurhanie”, ważny jest stosunek tych „luźnych kości” do skupisk pozostałych kości w kurhanie. Informacja taka jest wystarczająca, jeżeli chodzi o nieliczne, pojedynczo rozrzucone fragmenty po całym kurhanie. Metryczka musi jednak informować o istnieniu takiej sytuacji w sposób jednoznaczny.

Najbardziej skomplikowaną i żmudną częścią pracy, z racji sposobu rozkopywania kurhanu, jest nie tyle wydobywanie kości, ile sporządzanie związanej z ich eksploracją dokumentacji. Przy wydobywaniu kości z kurhanu z powodu dzielenia obiektu na ćwiartki z wydzielaniem świadków przygotowanie dokumentacji określającej prawidłową orientację w „sytuacji antropologicznej” jest bardzo trudne. Jednak nieprzestrzeganie

propozycji antropologów w tym względzie ogranicza w dużym stopniu możliwości badawcze. W kurhanie liczba różnorodnych sytuacji, w jakich występują kości, może być duża. Mogą tu bowiem występować zarówno popielnice, jak i jamy czy skupiska kostne, a także komory różnego rodzaju, na przykład obudowane drewnem, w których zwłoki palono. Postępowanie nasze będzie uzależnione zatem od istniejącej w kurhanie sytuacji i najczęściej sposób wydobywania kości będzie taki, jak stosowany przy odkryciu grobów popielnicowych czy jamowych. Jednak inna będzie tu dokumentacja. Mianowicie każdy obiekt, zarówno popielnica jak i skupisko czy komora, powinien mieć swój własny numer oraz trzy punkty odniesienia: $x(a)$, $y(b)$ i h , gdzie x oznacza odległość obiektu kostnego (np. I) od osi rzędnej, czyli od środkowej linii świadka południowego; a) odpowiada wartości wymiaru E-W obiektu, y to odległość obiektu (I) od osi odciętej (środkowej linii świadka północnego), b) odpowiada wartości wymiaru N-S obiektu, natomiast h — odpowiedniej głębokości obiektu I (ryc. 8). Ponieważ dołączanie planu do każdego pudełka z



Ryc. 8. Kurhan — szkic przedstawiający podział na ćwiartki z wydzielaniem świadków oraz obiektów kostnych I—VI

Fig. 8. Barrow — sketch showing the division into quarters, with butts and bone objects I—VI separated

kośćmi pochodzącymi z jednego kurhanu jest zbyt czasochłonne, proponuję, by wykonywano jeden plan ogólny dla kurhanu, jak na, rycinie 8, natomiast na metryczkach w poszczególnych pudełkach wystarczy podać jedynie numer obiektu oraz wartości $x(a)$, $y(b)$ i h .

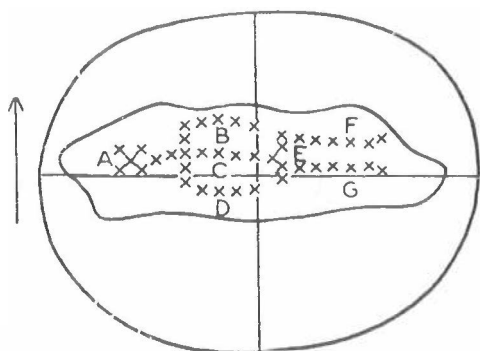
Kurhan 1, obiekt kostny I, ćw. B, $x(a) = 30$ (20), $y(b) = 10$ (15), $h = 15$
 obiekt kostny II, ćw. N, $x(a) = 20$ (.), $y(b) = 0$ (10), $h = 15$
 obiekt kostny III, ćw. C, $x(a) = 15$ (10), $y(b) = 10$ (10), $h = 15$
 obiekt kostny IV, ćw. A, $x(a) = 10$ (20), $y(b) = 20$ (20), $h = 35$

obiekt kostny V, ćw. D, $x(a) = 50$ (10), $y(b) = 55$ (10), $h = 40$

obiekt kostny VI, ćw. B, $x(a) = 30$ (20), $y(b) = 10$ (15), $h = 40$.

Z opisu planu przedstawionego na rycinie 8 wynika, że obiekty I, II i III stanowią jeden zespół. Mając taką dokumentację, antropolog może wypowiedzieć się na temat liczby pochowanych osób w jednym kurhanie.

Odkrycie w kurhanie komory z przepalonymi szczątkami kostnymi wymaga szczególnego postępowania. Jeśli zachowany jest pierwotny układ zwłok zmarłego, tzn. jeżeli kości nie są przemieszane, tak że można się zorientować w przynależności poszczególnych szczątków do określonych kości szkieletu, fragmenty każdej kości lub części szkieletu powinno się starannie zebrać do osobnych pudełek i oznaczyć numerkiem zgodnym z oznaczeniem ich położenia na planie (ryc. 9).



Ryc. 9. Szkic komory grobowej z przepalonymi kośćmi w kurhanie z zachowanym ułożeniem zwłok

A_{1-x} — oznaczenie dla kości czaszki i szyi; B_{1-x} — dla kończyny górnej lewej; C_{1-x} — dla kości tułowia (kręgosłup, żebra); D_{1-x} — dla kończyny górnej prawej; E_{1-x} — dla kości miednicy; F_{1-x} — dla kończyny dolnej lewej; G_{1-x} — dla kończyny dolnej prawej

Fig. 9. Sketch of grave chamber with burnt bones, in a barrow with bones retained in position

A_{1-x} — symbols for skull and neck bones; B_{1-x} — for upper left limb; C_{1-x} — for trunk bones (vertebrae and ribs); D_{1-x} — for upper right limb; E_{1-x} — pelvic bones; F_{1-x} — lower left limb; G_{1-x} — lower right limb

Osobnego omówienia wymagają tzw. kości dodatkowe. Przez określenie to rozumiem wszystkie te kości, które występują oddzielnie, poza właściwym obiektem, a które zmieniły swoje położenie na skutek działania czynników atmosferycznych, na przykład kości wywiane z grobów czy też wymyte przez wodę oraz przemieszczone na skutek działalności ludzkiej najczęściej w czasie prac rolnych czy budowlanych. O sposobie traktowania kości, o których przynależności nic lub niewiele wiemy, pisałem wyżej, tu pragnę raz jeszcze podkreślić szkodliwość łączenia ich z kośćmi z najbliższego grobu czy popielnicy.

Poza tym należy jeszcze podkreślić znaczenie dokładnej numeracji. Niejednokrotnie bowiem numeracja grobów bywa podwójna bez podania żadnego wyjaśnienia zaistniałego faktu. Ma to najczęściej miejsce wówczas, gdy grób jest eksplorowany przez dwa czy więcej dni. Należy zatem dążyć do tego, aby nie wprowadzać dodatkowych podziałów ma-

teriału kostnego, jeżeli są one uwarunkowane jedynie etapami eksploatacji, a nie charakterem obiektu. Na przykład często spotykamy takie sytuacje, w których kości z jednej jamy grobowej o niewielkich wymiarach znajdują się w dwóch, a nawet więcej kopertach bez żadnej informacji poza tą, że kości te pochodzą z grobu „x”. Czasami na metryczkach jest data, co pozwala zorientować się, że grób rozkopywano przez dwa, trzy dni, nic jednak nie wiadomo, czy tylko ten fakt jest przyczyną oddzielnego występowania kości, czy może istniały ku temu inne powody. Wydaje się też, że w czasie badań terenowych powinno prowadzić się dziennik zawierający informacje przeznaczone dla antropologa. Wówczas wystarczy na metryczce, jak dotąd, informacje ogólne, które też powinny ułatwić konfrontację i orientację w dzienniku. Poza tym w dzienniku przeznaczonym dla antropologa nie powinno się podawać uwag odnośnie do wyposażenia grobu, popielnicy itp., gdyż w pewnym stopniu może to sugerować określenie płci, zwłaszcza w wypadkach trudnych, w których brak dostatecznej liczby cech morfologicznych.

Antropolog powinien też otrzymać ogólny plan sytuacyjny obiektu, jak również szkice tych grobów, w których układ jest wyjątkowy — występuje kilka uszkodzonych naczyń czy dodatkowe skupiska kości (patrz załączone ryciny).

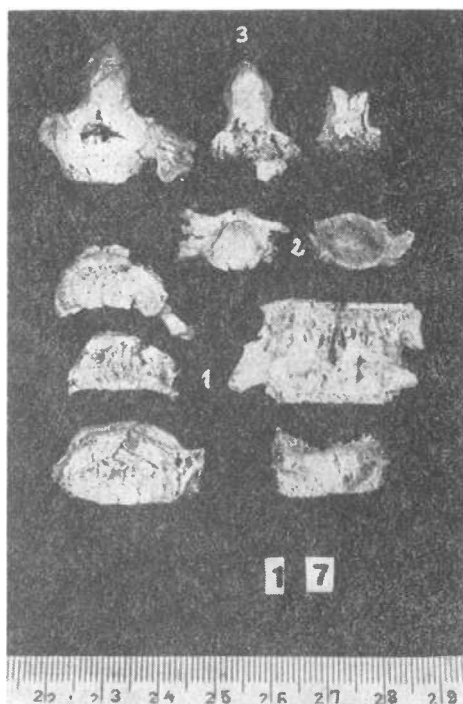
Poza wyjmowaniem kości z grobu czy popielnicy niemałą rolę w utrzymaniu stanu ich zachowania odgrywa sposób pakowania. Jak już niejednokrotnie wspominałem, kości należy wkładać do pudełek. Całkowicie poprawne pakowanie kości będzie miało miejsce wówczas, gdy niezupełnie wypełniony karton z kośćmi uzupełnimy papierem. W wyjątkowych sytuacjach istnieje również możliwość wkładania szczątków kostnych do kopert. Mam na myśli takie wypadki, kiedy w grobie czy popielnicy liczba fragmentów kostnych jest bardzo mała. Wówczas dopuszczalne jest umieszczenie tych kilku fragmentów w kopercie. Należy tu jednak spełnić jeden istotny warunek, mianowicie koperty z kośćmi w sposób delikatny należy umieścić w kartonie, pamiętając o tym, że kopert nie można „upychać”, co niestety często ma miejsce w praktyce, a co powoduje dodatkowe łamanie kości.

Nasuwa mi się jeszcze jedna uwaga natury ogólnej, którą z racji jej ważności przedstawiam. Obserwując materiał oddany mi do opracowania, często zastanawia mnie, kto w danej ekspedycji odpowiada za stan materiału kostnego. Często odnoszę bowiem wrażenie, że kości wydobyte z grobu przechodzą w nie zawsze odpowiednie ręce, na przykład podczas ich umycia czy pakowania. Dowodzi tego przemieszanie kości dwóch różnych zmarłych, co nie mogło mieć miejsca w grobie, o czym świadczy plan lub opis grobu. Dobrze będzie zatem, jeżeli pracowników

niearcheologów dokładnie poinformuje się o konieczności rzetelnego traktowania materiału kostnego.

Sądzę, że przestrzeganie zawartych w tym artykule postulatów w znacznym stopniu poprawi wyniki analiz antropologicznych. Na przykład wzbogaci je o dodatkowe spostrzeżenia, ważne nie tylko w rekonstrukcji cech morfologicznych, lecz również w odtworzeniu niektórych zwyczajów. I tak w poznaniu zwyczaju chowania szczątków zmarłych mogą pomóc między innymi dokładne opisy skupisk kostnych znajdujących się bezpośrednio wokół popielnicy. Znane są przecież pochówki, w których kości jednej osoby znajdowały się w popielnicy, drugie natomiast w jej najbliższym sąsiedztwie. Odnotowanie, z jakiej strony popielnicy kości się znajdują, może wykazać jakąś prawidłowość uwarunkowaną na przykład pochodzeniem zmarłego. Niejednokrotnie osoby obce w danym środowisku, pochodzące z odległych krajów, nawet na obczyźnie przestrzegają zwyczajów obowiązujących na ojczystej ziemi, między innymi manifestuje się to w odmiennej formie pochówku.

W celu podkreślenia znaczenia dobrze zachowanych fragmentów kostnych w analizie morfologicznej przedstawiam przykładowo kilka fotografii z jednoczesnym ich opisem i zaznaczeniem linią niektórych wymiarów. Ryciny 10, 11 i 12 prezentują fragmenty, na podstawie których

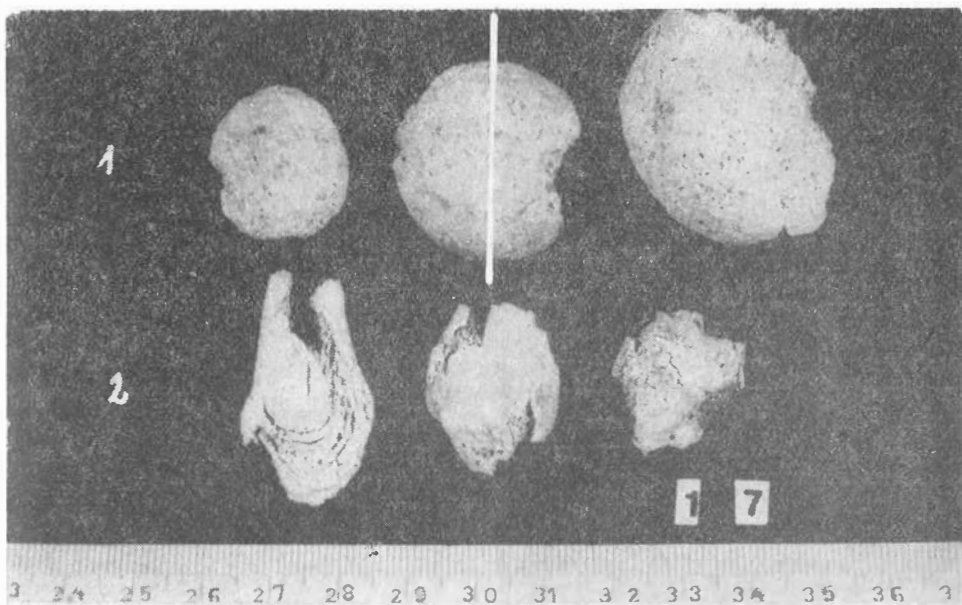
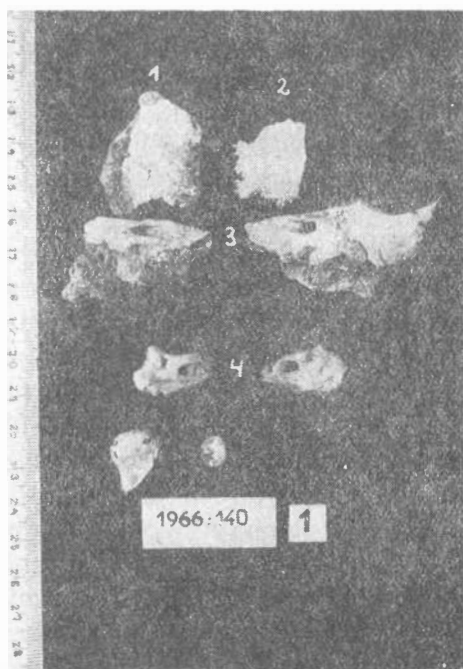


Ryc. 10. Trzony kręgów (1), łuki przednie z dobrze zachowanym dołkiem zęba dwóch różnych kręgów szczytowych (2), fragmenty trzech kręgów obrotowych (3)

Fig. 10. Bodies of vertebrae (1), anterior arches with well-defined fossae from two different atlas vertebrae (2), fragments of three axis vertebrae (3)

Ryc. 11. Wycinek grubej (1) i cienkiej (2) kości sklepienia czaszki oraz para dużych i małych części skalistych kości skroniowych (3)

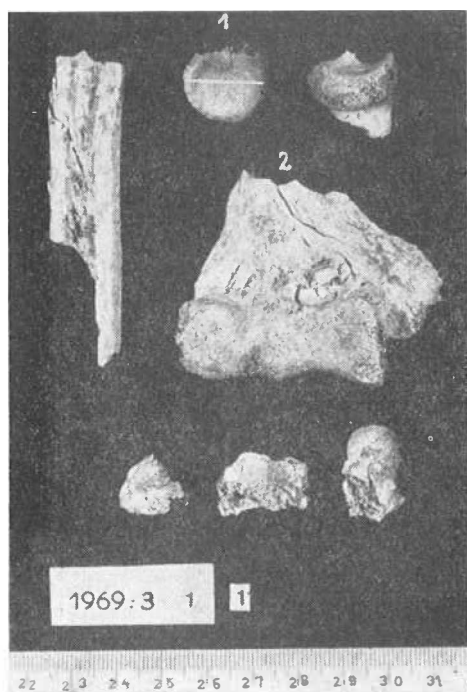
Fig. 11. Section of thick (1) and thin (2) cranium fornix bones also large and small parts of the petrous part of the temporal bones (3)



Ryc. 12. Głowy trzech kości udowych dwóch osób dorosłych i dziecka (1) oraz kostki boczne trzech kości strzałkowych (2)

Fig. 12. Heads of three femurs belonging to two adults and a child (1) also small lateral bones of three fibulae (2)

można określić liczbę osób (w danym pochówku), ich płeć i wiek, a także wzrost. Na rycinie 10 są, poza trzonami różnych kręgów (ryc. 10₁), łuki przednie z dobrze zachowanym dołkiem zęba dwóch różnych kręgów szczytowych (ryc. 10₂) oraz fragmenty trzech kręgów obrotowych (ryc. 10₃). Wielkość i charakter zębów tych ostatnich pozwala stwierdzić, że kręg o najbardziej masywnym zębie należy do mężczyzny, o delikatniejszej budowie — do kobiety oraz najmniejszy, rozdwojony — do małego dziecka. Podobnie na rycinie 11 wycinek grubej kości sklepienia czaszki (ryc. 11₁) oraz para dużych części skalistych kości skroniowych (ryc. 11₃) należą do osoby dorosłej (kobiety), natomiast wycinek cienkiej kości sklepienia czaszki (ryc. 11₂) i para drobnych części skalistych (ryc. 11₃) — do małego dziecka. Rycina 12 przedstawia głowy trzech różnych kości udowych dwóch osób dorosłych i dziecka (ryc. 12₁), a więc należących do trzech osób, oraz kostki boczne trzech kości strzałkowych (ryc. 12₂) należących do dwóch osób dorosłych. Na głowach kości udowych wykonujemy pomiary: pionowy i poprzeczny, które pozwalają obliczyć wzrost danej osoby. Wzrost można obliczyć również na podstawie wymiarów głowy i bloczka kości ramiennej oraz głowy kości promieniowej. Na rycinie 13 przedstawiono fragmenty dwóch głów kości promieniowej (13₁) oraz bloczek kości ramiennej (13₂). Pomiar głębokości bloczka wykonuje się w płaszczyźnie strzałkowej, dlatego na zdjęciu przedstawia-

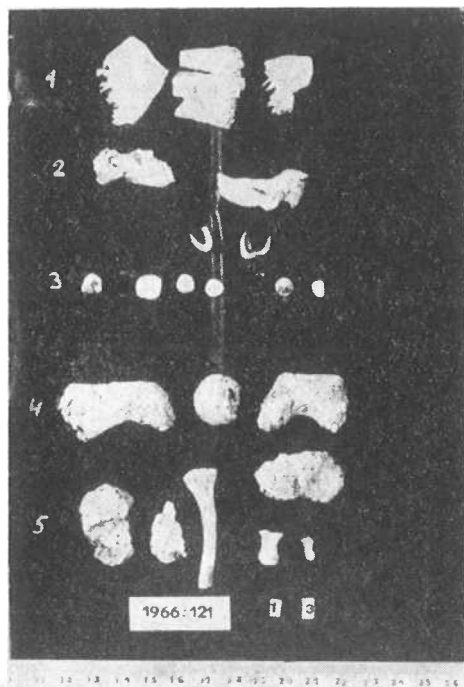


Ryc. 13. Fragmenty głów kości promieniowej (1), bloczek kości ramiennej (2)
Fig. 13. Fragments of radial bone heads (1), trochlea of humerus (2)

jącym przednią powierzchnię bloczka nie zaznaczono linii pomiaru.

Rycina 14 przedstawia fragmenty kości szkieletu dziecka. Wycinki kości sklepienia (14₁), części skaliste (14₂), nie starte korony zębów (14₃) oraz nasady (14₄), a także pozostałe fragmenty (14₅) pozwalają w sposób jednoznaczny stwierdzić ich przynależność do szkieletu małego dziecka.

Ryciny 15—19, z których dwie ostatnie przedstawiają rekonstrukcję z małych wycinków większej całości, ułatwiają określenie płci. Miano-



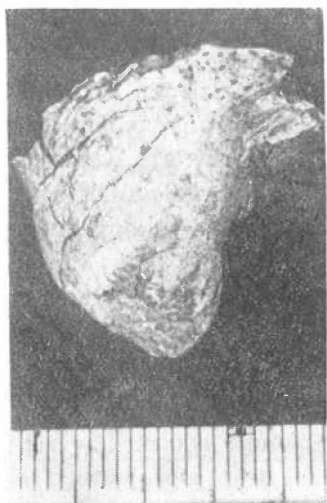
Ryc. 14. Wycinki kości sklepienia (1), części skaliste (2), korony zębów (3), nasady (4), pozostałe fragmenty kości szkieletu dziecka (5)

Fig. 14. Sections of fornix (1) and petrous bones (2), teeth crowns (3), bases (4), remaining fragments of a child's skeletal bones (5)

wicie na rycinie 15 widnieje masywnej budowy wyrostek sutkowy kości skroniowej, charakterystycznej dla płci męskiej; na rycinie 16 — fragment łuski kości potylicznej z wyraźnym wałem kostnym występującym na czaszkach męskich; na rycinie 17 widzimy wydrążenie stawowe łopatki. Wymiar poprzeczny tej powierzchni jest bardzo diagnostyczny przy określaniu płci. Rycina 18 przedstawia lewą gałąź i prawy wyrostek kłykciowy żuchwy. Wyraźna rzeźba, kąt prawie prosty oraz duże i grube wyrostki kłykciowe tej kości to cechy typowo męskie.

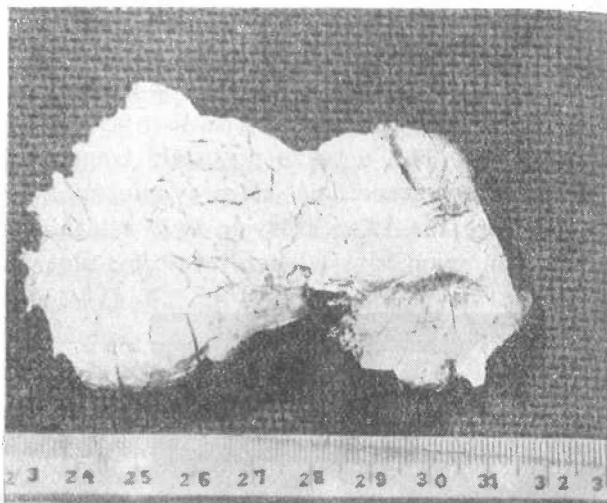
Na rycinie 19 widzimy zrekonstruowany oczodół. Kość czołowa ograniczająca go od góry ma ważne cechy ustalające płeć. Są to: gładizna, łuk brwiowy i brzeg nadoczodołowy.

Ryciny 20—26 podobnie jak 18 i 19 przedstawiają rekonstrukcje



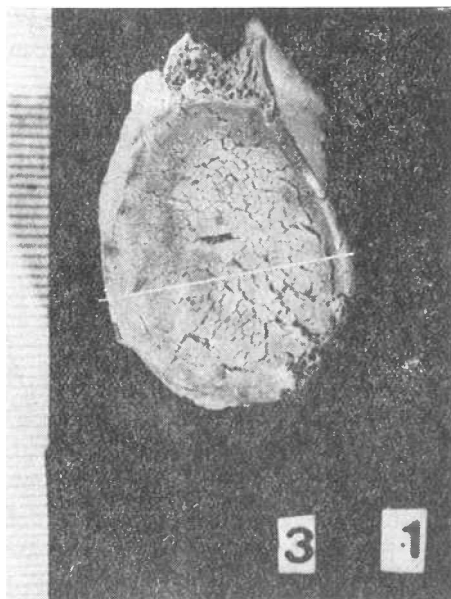
Ryc. 15. Wyrostek sutkowy kości skroniowej

Fig. 15. Mastoid process of the temporal bone



Ryc. 16. Fragment łuski kości potylicznej z wałem kostnym

Fig. 16. Fragment of the occipital squama with osseous wall



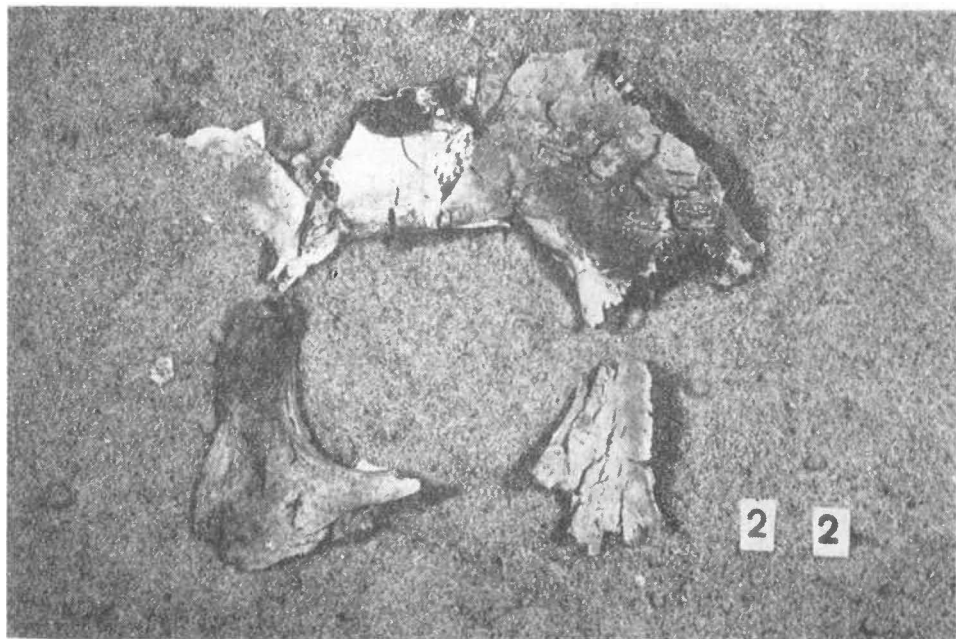
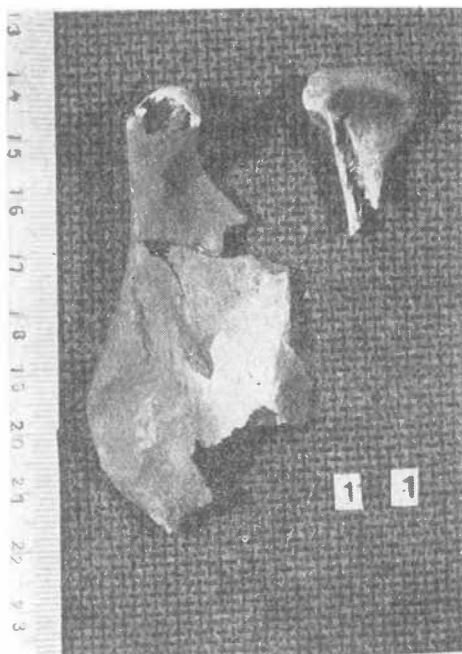
Ryc. 17. Wydrążenie stawowe łopatki

Fig. 17. Articular cavity of the scapula

większych lub mniejszych części szkieletu. I tak na przykład na rycinie 20 widzimy prawie cały (brak tylko pierwszego kręgu szyjnego) kręgosłup, na rycinie 21 — całą kość strzałkową, na 22 — dolny odcinek kości ramiennej, na 23 prawie całą kalotę, na 24 — całą łuskę kości potylicznej

Ryc. 18. Lewa gałąź i prawy wyrostek
kłykciowy żuchwy

Fig. 18. Left branch and right condyle
process of mandible



Ryc. 19. Zrekonstruowany oczodół

Fig. 19. Reconstructed orbit

— jej wysklepienie jest ważną cechą w typologii. Wreszcie na rycinach 25 i 26 pokazano rekonstrukcje części twarzowej czaszki z oczodołem (ryc. 25) i otworem gruszkowatym (ryc. 26). Na tak zrekonstruowanych częściach kośćca twarzy można wykonać pomiary oczodołu i nosa: ich wysokości i szerokości, oraz pomiar części górnej twarzy. Otrzymane wyniki pozwalają na obliczenie wskaźników: oczodołowego i nosa. Należy podkreślić, że oba te wskaźniki odgrywają dużą rolę w typologii.

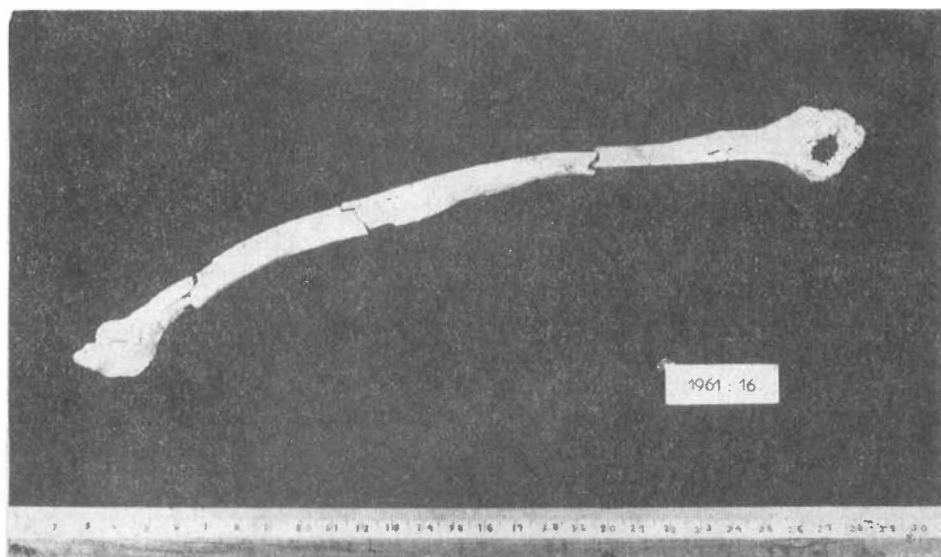


Ryc. 20. Zrekonstruowany kręgosłup

Fig. 20. Reconstructed vertebral column

Ryciny 27—29 przedstawiają kości, na których widoczne są zmiany patologiczne, a także zmiany powstałe w wyniku nadmiernego obciążenia. Te ostatnie, manifestujące się spłaszczeniem trzonu kręgu, ilustruje rycina 27. Natomiast na rycinie 28 pokazano kręgi zniekształcone wyrostkami kostnymi, a na rycinie 29 — zmienioną chorobowo głowę kości udowej.

Na koniec pragnę zwrócić uwagę na jeszcze jedną sprawę, moim zdaniem bardzo ważną, nad którą przede wszystkim powinni zastanowić się archeologowie. Chodzi o ocenę wstępnych opracowań antropologicznych. Zdarza się, że analizy nasze zawodzą oczekiwania archeologów.



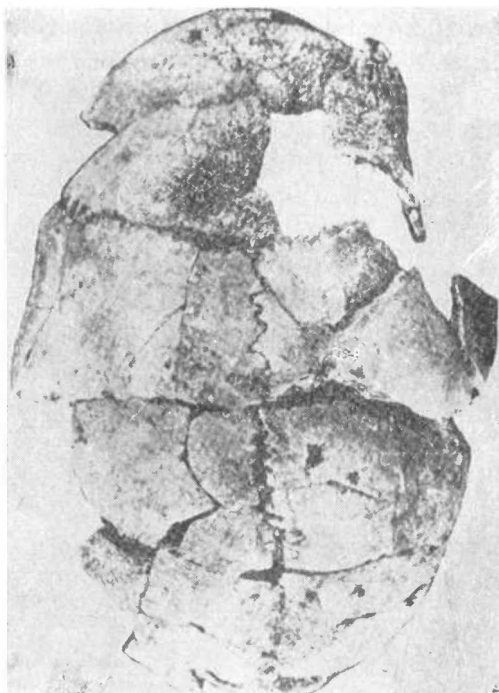
Ryc. 21. Zrekonstruowana kość strzałkowa

Fig. 21. Reconstructed fibula



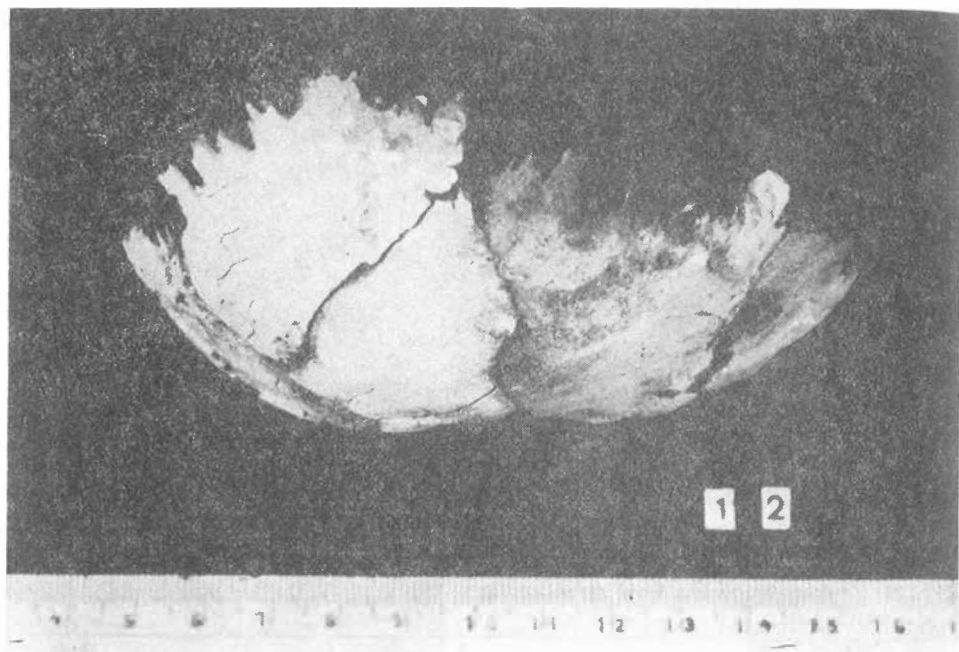
Ryc. 22. Zrekonstruowany dolny odcinek kości ramiennej

Fig. 22. Reconstructed inferior part of humerus



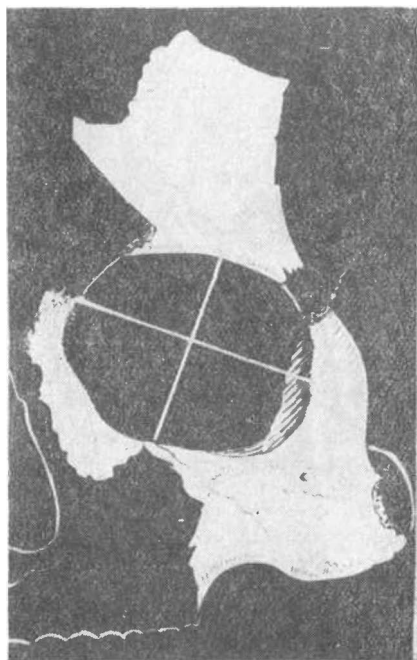
Ryc. 23. Zrekonstruowana kalota

Fig. 23. Reconstructed calotte



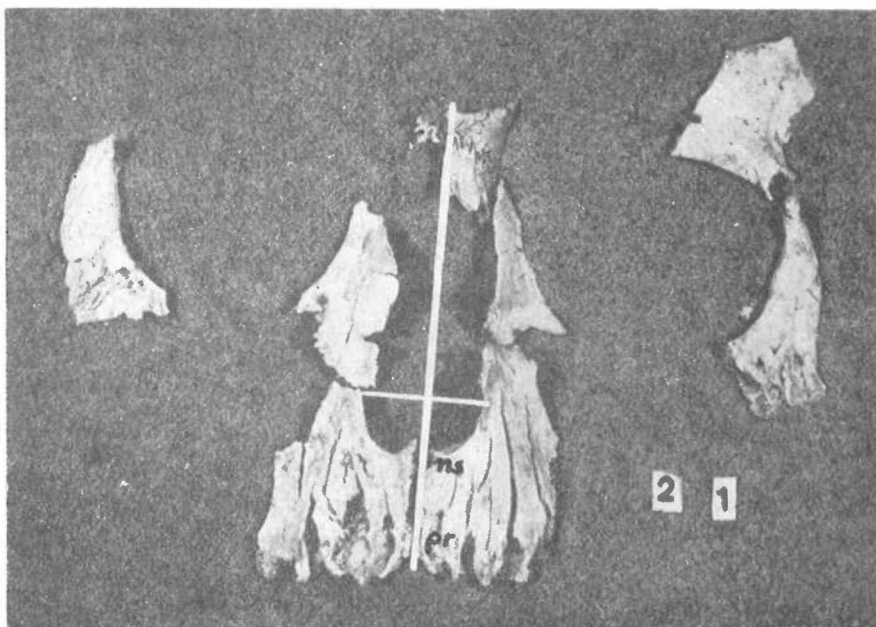
Ryc. 24. Zrekonstruowana łuska kości potylicznej

Fig. 24. Reconstructed occipital squama

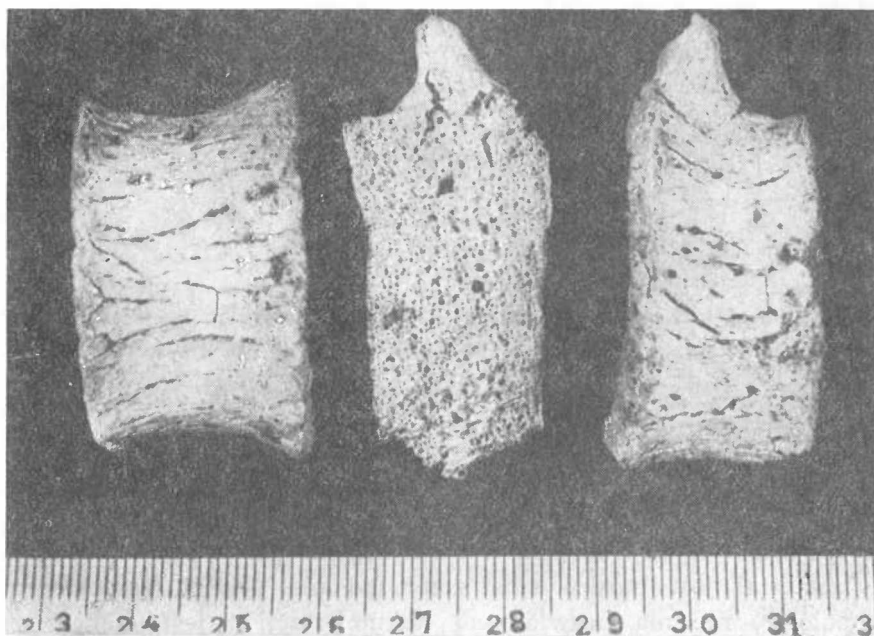


Ryc. 25. Zrekonstruowana część twarzowa czaszki z oczodołem

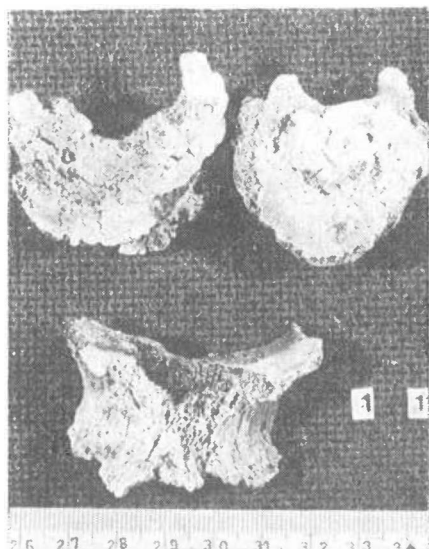
Fig. 25. Reconstructed facial part of skull with orbits



Ryc. 26. Zrekonstruowana część twarzowa czaszki z otworem gruszkowatym
Fig. 26. Reconstructed facial part of skull with the piriform foramen

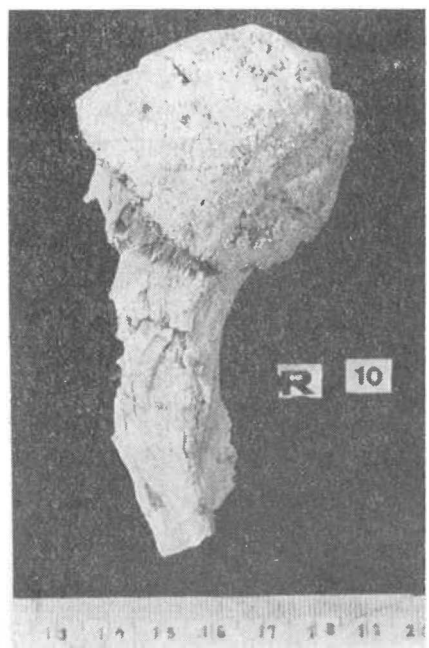


Ryc. 27. Spłaszczone trzony kręgu
Fig. 27. Flattened vertebral bodies



Ryc. 28. Kręgi zniekształcone wyrostami kostnymi

Fig. 28. Vertebrae deformed by exostosis



Ryc. 29. Głowa kości udowej ze zmianami patologicznymi

Fig. 29. Head of femur with pathological lesions

Otóż oczywiste wydaje się, że we wszystkich tych wypadkach, w których materiał jest bardzo zniszczony (co nie jest w zasadzie winą antropologa), nie ma prawidłowej dokumentacji i jest nieliczony w sensie ilości szczątków kostnych w jednostce, końcowe wnioski są bardzo skąpe. Na przykład płeć jest często trudna do określenia nawet w wy-

padku szkieletów całych. Wiadomo bowiem, że w każdej prawie populacji występują osobnicy, których budowa kośćca nie jest charakterystyczna ani dla płci męskiej, ani dla płci żeńskiej, to znaczy, że występują osobnicy płci męskiej o delikatnej budowie kośćca oraz osoby płci żeńskiej o masywnej budowie szkieletu z licznymi cechami charakterystycznymi dla płci męskiej. Toteż określenie płci na podstawie przepalonych szczątków kostnych źle zachowanych często jest problematyczne oraz może być całkowicie sprzeczne z oczekiwanym przez archeologa, który swoje wnioski opiera na wyposażeniu. Przy braku odpowiednich podstaw z zasady nie określa się płci w ogóle. Można jedynie wysuwać tu pewne przypuszczenia na podstawie charakteru małych wycinków, stawiając jednak znak zapytania jako symbol niepewności, przy czym z reguły podaje się podstawy warunkujące przyjęcie danego wniosku czy przypuszczenia odnośnie do określonej cechy. Jest to całkowicie uzasadnione i poprawne postępowanie, jeżeli jak wspomniałem wyżej, materiał nie spełnia choćby częściowo warunków koniecznych przy określaniu cech i wysuwaniu wniosków w podstawowych badaniach antropologicznych materiałów kostnych z ciałopalnych cmentarzysk.

JUDYTA GŁADYKOWSKA-RZECZYCKA

METHODS OF EXTRACTING BURNT BONE REMAINS FROM CREMATORY INTERMENTS

Summary

The article gives proposals as¹ to the handling of bone relics during field work. The method of extracting bone remains from various types of urn, pit and barrow graves (damaged and undamaged), is discussed in detail. Examples of well-preserved material are presented, giving the information supplied.