

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE

w Warszawie



WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) LXVI

2015



WARSZAWA 2015 VARSOVIE

**WIADOMOŚCI
ARCHEOLOGICZNE**

TOM LXVI

Redaguje zespół / Editorial staff:

dr Jacek Andrzejowski (sekretarz redakcji / managing editor), dr Wojciech Brzeziński (redaktor naczelny / editor in chief),
mgr Grażyna Orlińska, mgr Radosław Prochowicz, mgr Barbara Sałacińska,
mgr Andrzej Jacek Tomaszewski, mgr Katarzyna Watemborska-Rakowska

Rada Naukowa / Scientific Advisory Board:

Przewodniczący / Chairman – prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego)
prof. dr **Audronė Bliujienė** (Klaipėdos universitetas), prof. dr hab. **Claus von Carnap-Bornheim** (Stiftung
Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Schleswig),
prof. dr hab. **Zbigniew Kobyliński** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego),
prof. dr hab. **Jerzy Maik** (Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk),
prof. dr hab. **Dieter Quast** (Forschungsinstitut für Archäologie, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz),
prof. dr hab. **Paweł Valde-Nowak** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego)

Recenzenci tomu / Peer-reviewed by:

prof. dr hab. **Wojciech Blajer**, prof. dr hab. **Teresa Dąbrowska**, prof. dr hab. **Sławomir Kadrow**,
prof. dr hab. **Magdalena Mączyńska**, prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski**, prof. dr hab. **Jacek Poleski**

Tłumaczenia / Translations:

Anna Kinecka

Jacek Andrzejowski, Magdalena Mączyńska

Korekta / Proof-reading

Autorzy

Katarzyna Watemborska-Rakowska

Skład i łamanie / Layout:

JRJ

Rycina na okładce: gliniana figurka z Pieniążkowej. Rys. Lidia Kobylińska i Anna Potoczny
Cover picture: clay figurine from Pieniążkowa. Drawing Lidia Kobylińska and Anna Potoczny

© Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 2015

© Autorzy, 2015

Państwowe Muzeum Archeologiczne jest instytucją
finansowaną ze środków
Samorządu Województwa Mazowieckiego



Pełen spis zawartości „Wiadomości Archeologicznych”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

List of contents of “Wiadomości Archeologiczne”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

Adres redakcji / Editorial office:

Państwowe Muzeum Archeologiczne, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa
tel.: +48 (22) 5044 841, +48 (22) 5044 813; fax: +48 (22) 831 51 95;
e-mail: j.andrzejowski@wiadomosci-archeologiczne.pl

<http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl>

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

Tom (Vol.) LXVI

SPIS TREŚCI

Contents

ROZPRAWY

- Grażyna Orlińska, Łukasz Karczmarek, Miseczki z omfalosem w kulturze łużyckiej na ziemiach polskich 3
Small Omphalos Bowls from Lusatian Culture Contexts in Poland
- Michał Grygiel, Kultura jastorfska na Niżu Polskim. Próba określenia chronologii, zasięgu i powiązań 127
Jastorf Culture in the Polish Lowland. Its Approximate Chronology, Range and Connections
- Claus von Carnap-Bornheim, Między adaptacją a oporem? Uwagi o grobach „książęcych” 183
z okresu wpływów rzymskich w *Barbaricum*
Between Adaption and Resistance – Some Thoughts Concerning the So-Called “Princely Graves” of the Roman Iron Age in the *Barbaricum*
- Joanna Zagórska-Telega, Obiekty kremacyjne z cmentarzysk kultury przeworskiej z dorzecza Liswarty 201
z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich oraz wczesnej fazy okresu wędrówek ludów
Cremation Features in Przeworsk Culture Cemeteries in the Liswarta River Basin, from the Younger and Late Roman Period until the Early Phase of the Migration Period

MISCELLANEA

- Zuzanna Różańska-Tuta, Plastyka antropomorficzna ludności kultury trypolskiej w zbiorach 247
Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie
Anthropomorphic Plastic Art of the Tripolye Culture People in the Collections of the State Archaeological Museum in Warsaw
- Anna Drzewicz, Gatunkowy i anatomiczny dobór zwierząt do ciałopalenia z cmentarzyska z wczesnej epoki żelaza 283
w Sochaczewie-Trojanowie
Animal species and Anatomical Elements Selected for Cremation in the Early Iron Age Cemetery at Sochaczew-Trojanów

ODKRYCIA

- Andrzej Pelisiak, Andrzej Wójcik, Neolityczna antropomorficzna figurka kamienna z miejscowości Tupadły, 313
stan. 1, pow. inowrocławski
A Neolithic Anthropomorphic Stone Figurine from Tupadły, site 1, Inowrocław County
- Anna Rembisz-Lubiejewska, Skarb przedmiotów brązowych odkryty w Słupsku, pow. *loco* 318
A Bronze Hoard Found in Słupsk, Słupsk County

Katarzyna Czarnicka, Wojciech Siciński, Unikatowa pochwa miecza z cmentarzyska kultury przeworskiej w Orenicach, pow. łęczycki	320
A Unique Sword Scabbard from a Przeworsk Culture Cemetery at Orenice, Łęczyca County	
Agnieszka Jarec, Znaleźzisko ostrogi krzesłowej z rejonu Ciechanowa	330
The Find of a Chair-Shaped Spur from the Vicinity of Ciechanów	
Kinga Żyto, Nieznane zabytki okresu wpływów rzymskich z Muzeum Regionalnego im. Hieronima Ławniczaka w Krotoszynie	332
Unpublished Roman Period Artefacts from the Hieronim Ławniczak Regional Museum in Krotoszyn	
Andrzej Szela, Nietypowa sprzączka z Siemiatkowa. Wyrób lokalny czy import bałtyjski?	334
An Atypical Belt-Buckle from Siemiatkowo. A Locally Made Form or a Balt Import?	
Jacek Andrzejowski, Ryszard Cędrowski, Grób z Łazówka koło Sokołowa Podlaskiego – ślad nieznanego cmentarzyska kultury wielbarskiej?	338
A Grave from Łazówek near Sokołów Podlaski – Evidence of an Unknown Wielbark Culture Cemetery?	
Mirosław Rudnicki, Konstantin N. Skvortov, Znaleźzisko sprzączki typu <i>Snartemo-Sjörup</i> z Nadrowii	348
A Belt-Buckle type <i>Snartemo-Sjörup</i> from Nadrovia Region	
WYKAZ SKRÓTÓW / ABBREVIATIONS	355

ANNA DRZEWICZ

GATUNKOWY I ANATOMICZNY DOBÓR ZWIERZĄT DO CIAŁOPALENIA Z CMENTARZYSKA Z WCZESNEJ EPOKI ŻELAZA W SOCHACZEWIE-TROJANOWIE

ANIMAL SPECIES AND ANATOMICAL ELEMENTS SELECTED FOR CREMATION
IN THE EARLY IRON AGE CEMETERY AT SOCHACZEW-TROJANÓW

1. Wprowadzenie

Prace wykopaliskowe na wielokulturowym stanowisku 1 w Sochaczewie-Trojanowie, pow. sochaczewski (Ryc. 1), zostały przeprowadzone w latach 1959–1961 przez ekspedycję Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie pod kierunkiem Haliny Różańskiej. W ich wyniku odsłonięto 250 obiektów, wśród których wyróżniono 137 jam, w większości stanowiących pozostałości osady kultury łużyckiej ze schyłku epoki brązu i z wczesnej epoki żelaza, oraz 110 obiektów z częściowo zniszczonego cmentarzyska kultury pomorskiej i kultury grobów kloszowych, datowanego na ostatni odcinek okresu halsztackiego D i wczesny okres lateński¹. Są to groby zbiorowe w skrzyni lub obwarowaniu kamiennym, groby kloszowe, popielnicowe oraz jamowe, a także trudne do określenia obiekty zniszczone. Odkryto ponadto trzy uszkodzone groby kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego.

Podstawowe wyniki badań na tym stanowisku opublikowano już ponad pół wieku temu w postaci krót-

kich sprawozdań oraz opisów wybranych materiałów (H. Różańska 1962; 1964; 1968; 1973; D. Durczewski, J. Marciniak, H. Różańska 1967), które wielokrotnie wykorzystywano w licznych rozprawach i omówieniach syntetycznych (m.in. B. Chomentowska 1970; J. Skowron 2006; T. Dąbrowska 2008). Tymczasem większość niezwykle bogatych i ciekawych znalezisk nie doczekała się dotychczas pełnego opracowania. Potrzeba wypełnienia tej luki doprowadziła do podjęcia studiów nad zachowaną dokumentacją i zabytkami, a także wynikającymi z ich analizy zagadnieniami szczegółowymi. Całość ustaleń zostanie udostępniona w przygotowywanej monografii stanowiska.

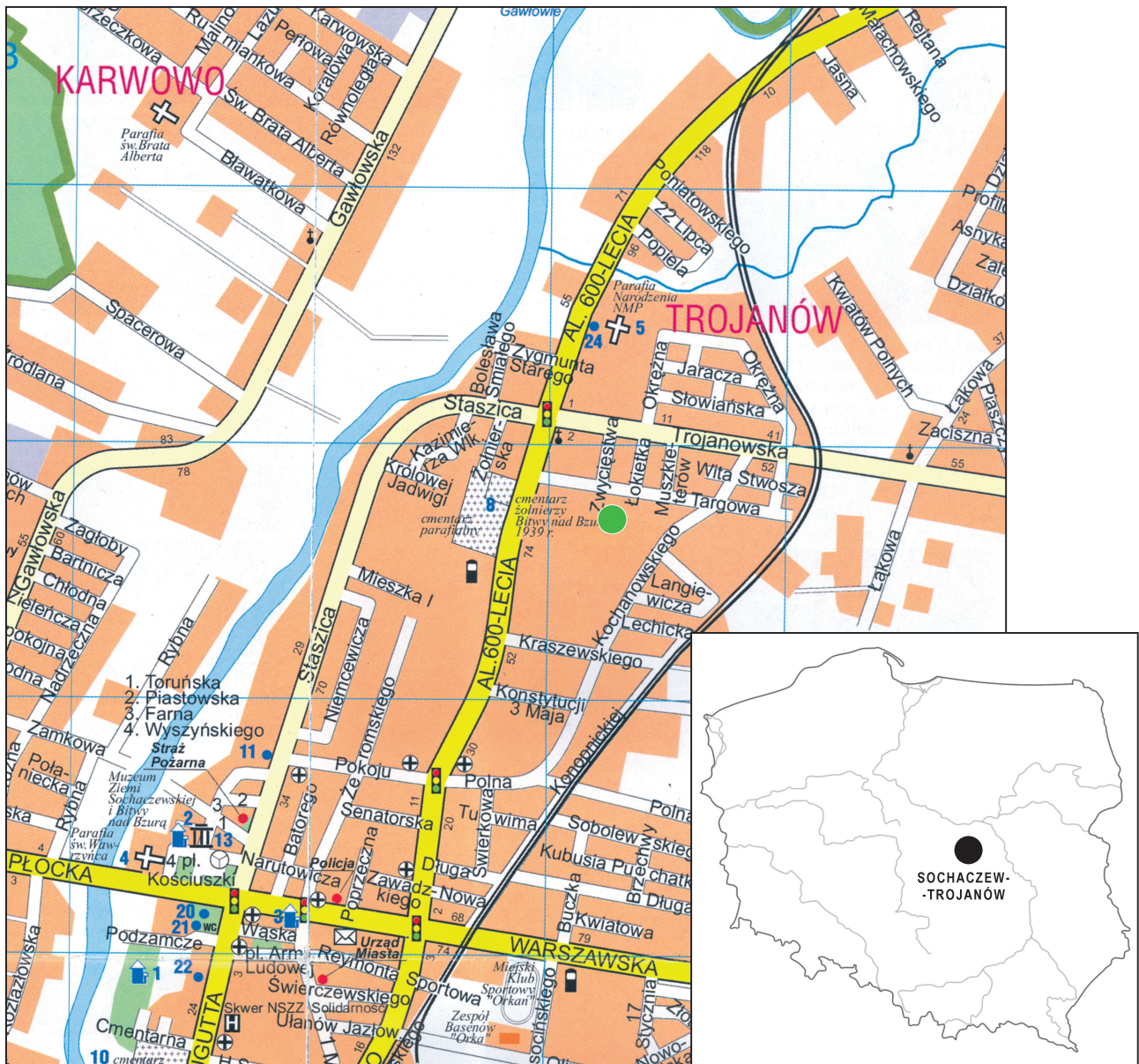
Celem prezentowanej pracy jest omówienie jednego ze wspomnianych zagadnień – wyników badań archeozoologicznych zwierzęcych szczątków kostnych² z nekropoli kultur pomorskiej i grobów kloszowych³. Podczas prac wykopaliskowych odkryto bowiem znaczną liczbę grobów zawierających przepalone kości zwierząt. Były to zarówno obiekty, w których szczątki zwierzęce stanowiły jedynie domieszkę do pochówku człowieka⁴,

¹ Podstawę datowania osady stanowi rozdrobniona i mało zróżnicowana ceramika, charakterystyczna dla schyłku epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Zdecydowana przewaga ułamków z otworkami pod krawędzią, form jajowatych i beczułkowatych, niekiedy zdobionych na brzuscu guzkami, oraz fragmentów naczyń o cechach halsztackich wskazuje, że była ona zamieszkiwana przede wszystkim w ciągu drugiej z wymienionych epok, ale na pewno nie dotrwała do jej końca. Kilka grobów z cmentarzyska pomorsko-kloszowego wkopano bowiem w znacznie niżej położone jamy osadnicze. Wynika stąd, że nekropole założono, gdy pozostałości opuszczonej osady nie były już widoczne na powierzchni ziemi (por. uwagi G. Orlińska 2007, s. 160; M. Andrzejowska 2008, s. 293).

² W tym miejscu chciałabym serdecznie podziękować Pani Profesor Alicji Lasocie-Moskalewskiej, której życzliwość towarzyszy mi od wielu lat, za czas poświęcony na przeczytanie tego długiego artykułu, a także cenne uwagi i wskazówki.

³ Zbiór zwierzęcych szczątków kostnych z jam osadniczych (głównie ułamki kości głowy i dalszych odcinków kończyn), zostanie omówiony razem z materiałami kultury łużyckiej w przygotowywanej monografii.

⁴ Groby ludzkie z domieszką kości zwierzęcych to obiekty zawierające szczątki człowieka, którym towarzyszą pozostałości zwierząt, najczęściej nieliczne i zwykle reprezentujące jedynie fragmenty szkieletów poszczególnych osobników (T. Węgrzynowicz 1982, s. 28; R. Abłamowicz, H. Kubiak 1999, s. 9–10).



Ryc. 1. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Lokalizacja cmentarzyska (zielony punkt).

Wg: Sochaczew. Plan miasta (Agencja REGRAF). Oprac. graficzne: A. Drzewicz (ryc. 1, 6, 8–10)

Fig. 1. Sochaczew - Trojanów 1. Location of the cemetery (green point). After: Sochaczew. Plan miasta (Agencja REGRAF).

Elaboration: A. Drzewicz (Fig. 1, 6, 8–10)

jak i groby mieszczące wyłącznie pozostałości zwierząt⁵. Identyfikacji zachowanych kości dokonała prof. dr hab. Alicja Lasota-Moskalewska, przy współpracy z dr Anną Gręzak i dr hab. Joanną Piątkowską-Małecką z Zakładu Bioarcheologii Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego. W artykule wykorzystano także archiwalne analizy zaginionych materiałów osteologicznych, autor-

⁵ Według T. Węgrzynowicz (1982, s. 28) określenie „grób” odnosi się do obiektu przygotowanego celowo, wyłącznie po to, aby pochówek mógł zostać w nim złożony. Wydaje się, że wszystkie jamy z kośćmi zwierzęcymi na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie zostały przygotowane intencjonalnie, w celu umieszczenia w nich szczątków zwierząt, zatem spełniają warunki przytoczonej definicji.

stwa prof. dr hab. Kazimierza Krysiaka, byłego pracownika Zakładu Anatomii Zwierząt Wydziału Weterynarii Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie⁶.

Występowanie szczątków zwierzęcych na cmentarzyskach obu wymienionych kultur jest zjawiskiem dość częstym i kilkakrotnie już opisywanym (T. Węgrzynowicz 1973; 1977; 1982; T. Malinowski 1976; 1978). Jednak rozpatrywane dotychczas zespoły kości były najczęściej niewielkie i bardzo zniszczone, co wydatnie ogranicza-

⁶ Wyniki analiz przechowywane są w Pracowni Dokumentacji Naukowej Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, teczka „Miszewko Strzałkowskie”.

ło możliwości ich rozpoznania oraz interpretacji. Duża liczebność i lepszy stan zachowania materiałów osteologicznych z Sochaczewa-Trojanowa stworzyły wyjątkową okazję do znacznie szerszej ich charakterystyki, a także próby zastosowania wybranych metod interpretacyjnych i porównawczych, wykorzystywanych we współczesnej archeozoologii (A. Lasota-Moskałewska 2008a, s. 221–257).

Liczba zagadnień związanych z występowaniem pozostałości zwierzęcych na cmentarzyskach z wczesnej epoki żelaza jest ogromna. W prezentowanym artykule skupiono się jednak przede wszystkim na próbie określenia zasad gatunkowego i anatomicznego doboru zwierząt przeznaczonych do ciałopalenia. Uzyskane dane starano się porównać z dostępnymi wynikami badań szczątków zwierzęcych z innych cmentarzysk kultur pomorskiej i grobów kloszowych.

Poza rozważaniami znalazły się odkryte w grobach wyroby rogowe i kościane, z reguły stanowiące przedmiotowe wyposażenie zmarłego. Nie analizowano również zależności między typem grobu, wiekiem i płcią pochowanego człowieka a towarzyszącymi mu zwierzętami, ponieważ będą one szczegółowo opisane w opracowaniu monograficznym. Kwestie dotyczące religioznawczej interpretacji obecności szczątków zwierzęcych na cmentarzyskach zostały jedynie krótko zasygnalizowane, gdyż wyczerpująco omówiła je Teresa Węgrzynowicz (1982).

2. Opis materiału kostnego i metodyka badań

Badaniom osteologicznym poddano 30,5 kg szczątków zwierzęcych z 34 grobów, stanowiących około 30,9% wszystkich obiektów sepulkralnych na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie. Aż 16 z nich to groby zwierzęce, a 18 – groby ludzkie zawierające domieszkę szczątków zwierząt.

Groby ludzkie były zarówno jednostkowe, jak i zbiorowe, przy czym w tych drugich dodatek kości zwierzęcych nierzadko znajdował się w kilku pochówkach. Na 142 pochówki, wyróżnione na badanej nekropoli, aż 44 (w tym 28 ludzkich) mieściły pozostałości zwierząt.

Większość analizowanego materiału osteologicznego pochodzi z grobów zwierzęcych – 29,7 kg (97,4%), a z ludzkich zaledwie 0,8 kg (2,6%).

Niemal wszystkie kości są silnie przepalone, rozdrobnione i popękane, barwy białej i szarej, rzadziej czarnej. Pod wpływem wysokich temperatur uległy licznym niekształceniom, często zatracając swoje naturalne krzywizny i rzeźbę zewnętrzną. W całym zespole stwierdzono jedynie siedem ułamków niespalonych.

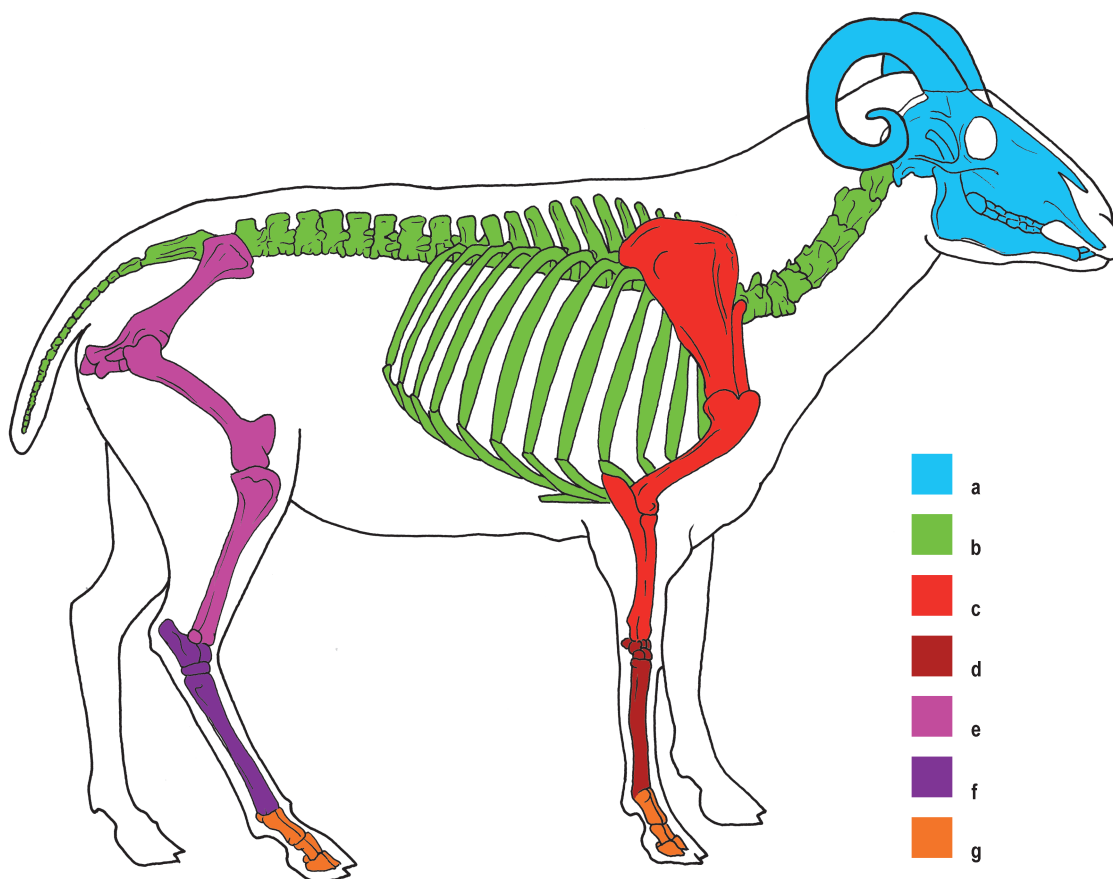
Z opisanego zbioru wydzielono 2430 diagnostycznych fragmentów kostnych, które zostały oznaczone pod względem gatunkowym i anatomicznym. W wypadku ułamków bardzo zniszczonych, dla których nie

było możliwe wskazanie gatunku zwierzęcia z którego pochodzą, stosowano szersze określenia, np. mały ssak mięsożernych czy ptak wielkości gęsi. Szczątki owcy i kozy, z powodu trudności w jednoznacznej identyfikacji gatunkowej, wynikającej z podobieństwa morfologicznego szkieletów tych ssaków, połączono w jedną grupę i oznaczono jako owca/koza. Jedynie w pojedynczych wypadkach udało się wyróżnić fragmenty kości reprezentatywne tylko dla jednego z wymienionych gatunków przeżuwaczy. Ze względu na zły stan zachowania szczątków zwierzęcych z Sochaczewa-Trojanowa nie zdołano rozpoznać płci ani budowy morfologicznej zwierząt, a ich wiek w momencie śmierci oszacowano tylko ogólnie, wyróżniając szczątki osobników dojrzałych i młodych.

W prezentowanej pracy materiały z grobów zwierzęcych i ludzkich z domieszką zwierzęcą potraktowano jako dwa odrębne, osobno omówione zbiory. Dla obu wykonano rozkłady gatunkowe i anatomiczne rozpoznanych kości oraz oszacowano liczbę gatunków wyróżnionych w jednym grobie.

Rozkład gatunkowy to określony procentowo udział szczątków poszczególnych gatunków, reprezentowanych w danym materiale osteologicznym (A. Lasota-Moskałewska 2008a, s. 226). Zestawiono go, obliczając liczbę oraz odsetek kości należących do zwierząt każdego z wyróżnionych gatunków, przy czym za 100% uznano liczbę wszystkich oznaczonych gatunkowo pozostałości zwierzęcych, pochodzących z badanej grupy grobów.

Rozkład anatomiczny to udział procentowy szczątków z poszczególnych partii szkieletu, wydzielonych w analizowanym zespole kości (A. Lasota-Moskałewska 2008a, s. 233). W artykule zastosowano jedynie skrócony rozkład anatomiczny, w którym zidentyfikowane kości w zależności od ich umiejscowienia w szkielecie dzielone są na siedem grup szczątków, należących do: głowy (czaszka, żuchwa, zęby), tułowia (żebra, mostek, kręgi, kość krzyżowa), bliższej części kończyny piersiowej (łopatka, kość ramienna, kość promieniowa, kość łokciowa), dalszej części kończyny piersiowej (kości nadgarstka i śródreżca), bliższej części kończyny miedniczej (miednica, kość udowa, rzepka, kość piszczelowa, kość strzałkowa), dalszej części kończyny miedniczej (kości stępu i śródstopia) oraz członów palcowych I–III (Ryc. 2; A. Lasota-Moskałewska 2008a, s. 233, 235, tab. 38, 40, 41). W obrębie każdej grupy podano liczbę należących do niej szczątków oraz ich odsetek, za 100% przyjmując liczbę wszystkich anatomicznie określonych kości. Zwracano przy tym uwagę na obecność członów palcowych oraz podobieństwo obliczonego rozkładu do rozkładu wzorcowego świni, bydła, konia i owcy/kozy, czyli udziału wymienionych wcześniej partii w pełnym szkielecie zwierzęcym. W rozkładzie tym najwięcej kości pochodzi z tułowia (34–43%), z głowy o połowę mniej (20–23%), a odsetek szczątków z obu kończyn, z odcinka



Ryc. 2. Podział anatomiczny szkieletu ssaka: a – głowa; b – tułów; c – kończyna piersiowa, część bliższa; d – kończyna piersiowa, część dalsza; e – kończyna miednicza, część bliższa; f – kończyna miednicza, część dalsza; g – członki palcowe.

Wg: A. Lasota-Moskalewska 2008a. Rys. G. Nowakowska (ryc. 2, 3, 5, 7)

Fig. 2. Anatomical elements of a mammal skeleton: a – head, b – trunk, c – thoracic limb, proximal, d – thoracic limb, distal, e – pelvic limb, proximal, f – pelvic limb, distal, g – phalanges.

After: A. Lasota-Moskalewska 2008a. Drawing: G. Nowakowska (Fig. 2, 3, 5, 7)

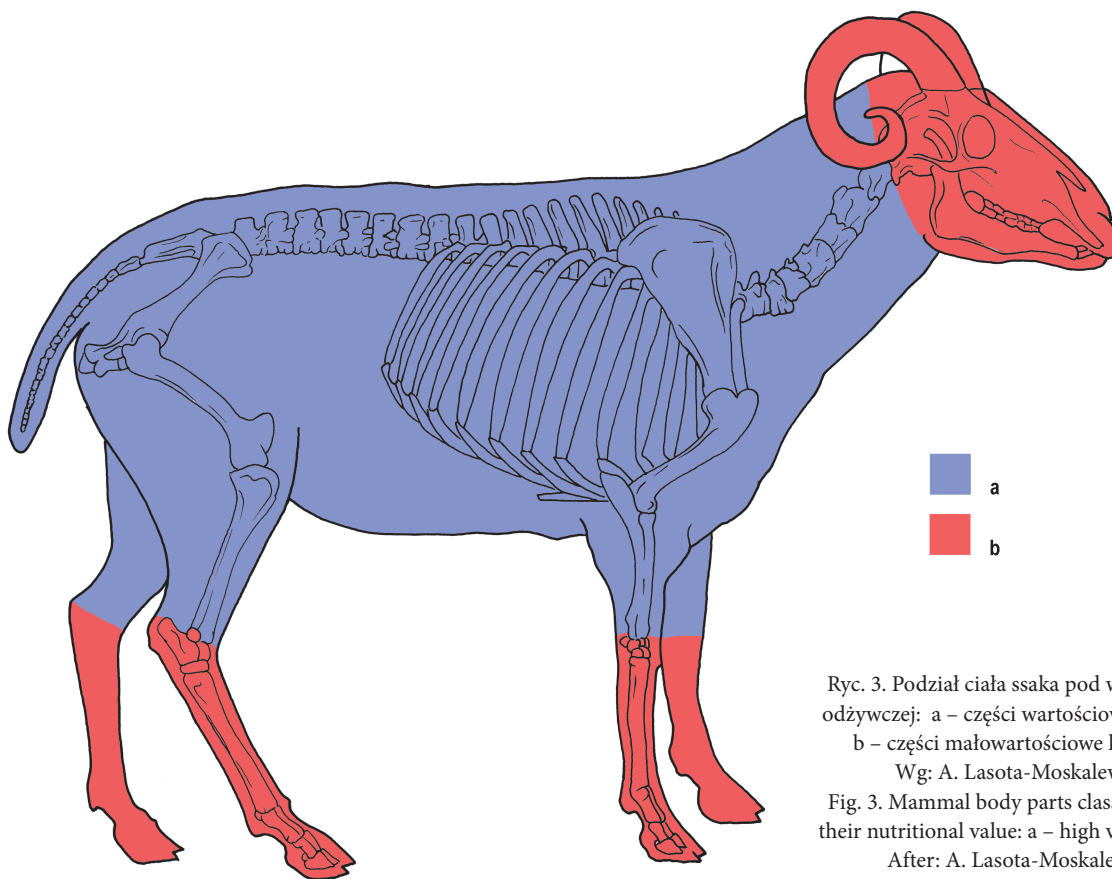
bliższego i dalszego łącznie, jest podobny i wynosi 10–15%. Natomiast udział członów palcowych zależy od gatunku zwierzęcia i waha się od 6% do 20%. Należy przy tym pamiętać, że w materiałach osteologicznych pozyskiwanych w trakcie badań wykopaliskowych, a zwłaszcza wśród szczątków przepalonych, frekwencja kości z poszczególnych partii ciała zwierzęcego zwykle nie jest idealnym odzwierciedleniem szkieletu wzorcowego, ponieważ pod wpływem czynników kulturowych i tafonomicznych kości ulegają licznym zmianom ilościowym i jakościowym. Omówiony wzorzec stanowi zatem tylko punkt odniesienia do dalszych rozważań (A. Lasota-Moskalewska 2008a, s. 236–239, tab. 39–41).

Szczątki zwierzęce przeanalizowano także pod kątem wartości odżywczej tych części anatomicznych zwierząt, z których pochodziły, stosując określenia: wartościowy/atrakcyjny i mało wartościowy/mało atrakcyjny konsumpcyjnie/odżywczo fragment ciała. Do wartościowych zalicza się partie najbardziej umięśnione i obłożone tłuszczem, o najwyższych walorach smakowych, czyli tułów oraz bliższe odcinki kończyny piersiowej i miedni-

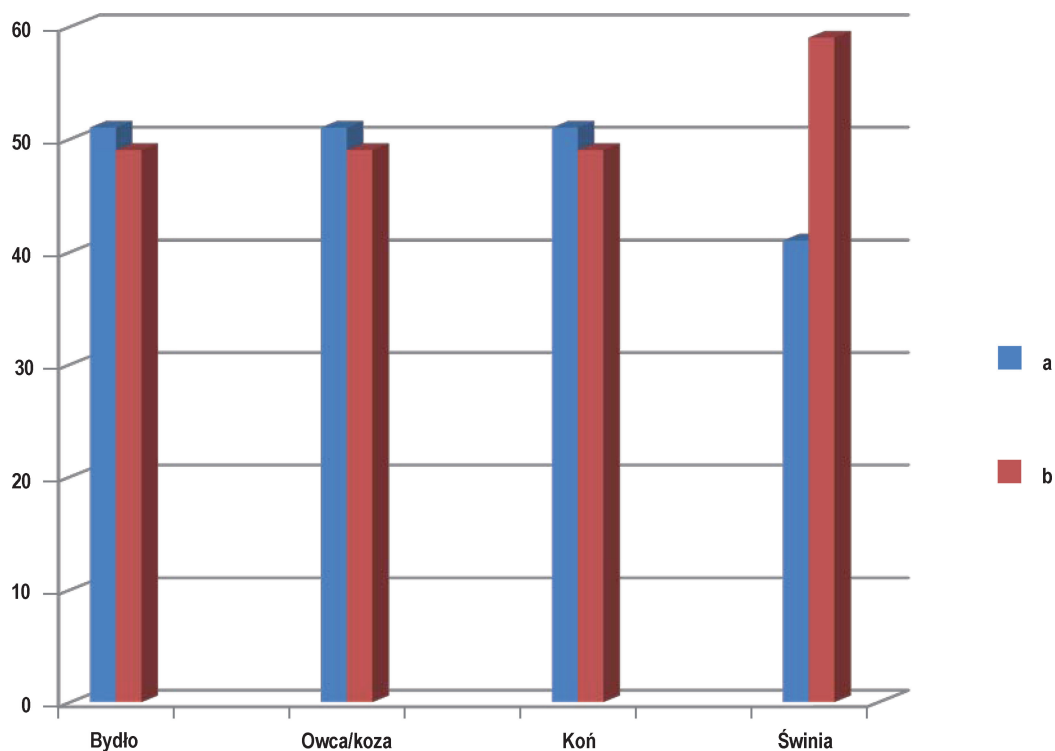
czej (Ryc. 3). Mniejszą wartość odżywczą ma głowa, dalsze odcinki obu kończyn oraz członki palcowe (A. Gręzak 2007, s. 19). Obserwowano przy tym podobieństwo otrzymanych wyników do wzorcowych relacji między liczbą kości z części atrakcyjnych i mało atrakcyjnych konsumpcyjnie, obliczonych na podstawie całych szkieletów. Relacje te u przeżuwaczy wynoszą 51:49, a u świni 41:59 (Ryc. 4; A. Lasota-Moskalewska 2008a, tab. 42).

Dzięki analizie rozkładów anatomicznych określono frekwencję szczątków z poszczególnych części szkieletu oraz udziały partii o różnej wartości odżywczej. Porównanie tych wartości z danymi wzorcowymi pozwoliło na wgląd w sposoby rozdysponowywania różnych elementów tuszy zwierzęcej.

Rozkłady gatunkowe i anatomiczne wykonywano zwykle dla zespołów liczących ponad 50 ułamków. Wprawdzie, aby wyniki były wiarygodne, badane zbiory powinny składać się z co najmniej 100 fragmentów, ale już przy 50 zarysowują się pewne prawidłowości, np. w doborze do spalania zwierząt określonych gatunków lub konkretnych fragmentów ich ciała. W materiałach mniej licznych



Ryc. 3. Podział ciała ssaka pod względem wartości odżywczej: a – części wartościowe konsumpcyjnie; b – części małowartościowe konsumpcyjnie.
Wg: A. Lasota-Moskalewska 2008a
Fig. 3. Mammal body parts classified according to their nutritional value: a – high value, b – low value.
After: A. Lasota-Moskalewska 2008a



Ryc. 4. Wzorcowe udziały kości z partii tuszy o różnej wartości odżywczej w kompletnych szkieletach podstawowych ssaków hodowlanych: a – kości z części atrakcyjnych konsumpcyjnie; b – kości z części mało atrakcyjnych konsumpcyjnie (oznaczenia a i b powtórzono na ryc. 4, 6, 8–10). Wg: A. Lasota-Moskalewska 2008a

Fig. 4. Reference values for bones from body parts having a different nutritional value in complete skeletons of the key domesticated mammals: a – bones from parts attractive for consumption, b – bones from parts less attractive for consumption (similarly, in Figures 4, 6, 8–10). After: A. Lasota-Moskalewska 2008a

(poniżej 50 ułamków) mogą pojawić się przypadkowe niedobory lub nadwyżki kości, następnie uznane błędnie za efekt rozmyślnego działania człowieka (A. Lasota-Moskalewska 2008a, s. 235; 2013, s. 133).

Na podstawie szczątków oznaczonych gatunkowo określono liczbę gatunków zwierząt występujących w poszczególnych pochówkach. Natomiast rozpoznanie liczby osobników tego samego gatunku, złożonych w jednym pochówku, w wypadku materiałów ciałopalnych najczęściej było niemożliwe. Zwykle liczba osobników szacowana jest na podstawie liczby rozpoznanych w nim gatunków. Tylko wyjątkowo uchwytana bywa istotna nadwyżka pewnych partii szkieletu, wyraźne różnice wieku lub morfologii szczątków, bądź wystąpienie kilku kości jednoimiennych, wskazujące, że w pochówku złożono więcej niż jednego przedstawiciela danego gatunku (por. T. Węgrzynowicz 1982, s. 25).

Przeprowadzono także analizę porównawczą szczątków z grobów zwierzęcych i ludzkich z domieszką zwierzęcą, wskazując na istotne podobieństwa i różnice między tymi zbiorami. W celu zobiektywizowania i potwierdzenia dokonanych spostrzeżeń zastosowano statystyczną metodę badania homogeniczności materiałów, opisaną przez Alicję Lasotę-Moskalewską (2008a, s. 223–224). Różnice pomiędzy rozkładami empirycznymi a teoretycznie oczekiwanymi sprawdzono przy pomocy testu χ^2 , kontrolując ich istotność na poziomie ufności $\alpha = 0,01$ (A. Góralski 1976).

Następnie wyniki analiz szczątków zwierzęcych z Sochaczewa-Trojanowa porównano z rezultatami badań archeozoologicznych materiałów z innych cmentarzysk kultur pomorskiej i grobów kłoszowych. Danych tych jest niestety bardzo mało, a część z nich ogranicza się tylko do określenia gatunków zwierząt, których szczątki zdeponowano w grobie, z pominięciem oznaczeń anatomicznych. Dotkliwy mankament stanowi także częsty brak informacji o ilości kości w obiekcie oraz liczbie rozpoznanych fragmentów. Zgromadzone nieliczne informacje, spełniające założone kryteria analizy statystycznej, zostały przetworzone zgodnie z omówioną wyżej metodyką.

3. Analiza szczątków zwierzęcych

3.1. Szczątki zwierzęce z grobów ludzkich
Szczątki zwierzęce zarejestrowane zostały w 28 pochówkach ludzkich, pochodzących z 18 grobów różnych typów. Najwięcej, bo aż 17 pochówków, odkryto w siedmiu obiektach zbiorowych umieszczonych w skrzyni lub obwarowaniu kamiennym, reprezentujących tradycje kultury pomorskiej, po cztery w grobach kłoszowych i popielnicowych, dwa w grobach nieokreślonych (kłoszowych lub popielnicowych), a jeden w obiekcie prawdopodobnie jamowym. Groby te nie tworzyły widocz-

nych koncentracji, ale rozproszone były na terenie całej nekropoli (Ryc. 5)⁷.

Pochówki ludzkie z domieszką kości zwierząt nie wyróżniały się pod względem wyposażenia. Połowie z nich towarzyszył tylko podstawowy zestaw naczyń glinianych, czyli popielnica i misa, a niekiedy kłosz. W pozostałych znajdowano ponadto niewielkie fragmenty wyrobów metalowych, szklanych bądź rogowych, najczęściej stanowiące resztki drobnych ozdób.

Z omawianych grobów wydzielono łącznie 280 szczątków zwierząt – ułamków kości, zębów i muszli, z których tylko siedem nie zostało przepalonych⁸. Zwykle w pochówkach ludzkich znajdowano od jednego do 11 fragmentów kości zwierzęcych, stanowiących najczęściej 3–7% materiału osteologicznego wydobytego z tych pochówków. Niektórym zmarłym towarzyszyło jednak więcej pozostałości zwierząt, np. wśród przepalonych szczątków dorosłego mężczyzny(?)⁹, znalezionych w popielnicy 1 z grobu 201, odkryto aż 97 kawałków kości pochodzących od minimum czterech gatunków ssaków, a także część muszli skójkki lub szczeżui.

Z badanego zbioru gatunkowo i anatomicznie określono 152 ułamki kości, czyli blisko 54,3% materiału, co wskazuje na dość dobry stan jego zachowania. Zidentyfikowano szczątki wszystkich podstawowych gatunków zwierząt udomowionych (bydła, owcy/kozy, konia¹⁰, świni i psa), kilku gatunków ssaków dzikich (sarny, lisa i zająca), a także nieliczne resztki ptaków (w tym kury) oraz małży (skójkki lub szczeżui). W wypadku owcy i kozy nie udało się wyodrębnić żadnego ułamka, który można by przyporządkować wyłącznie do jednego z tych gatunków.

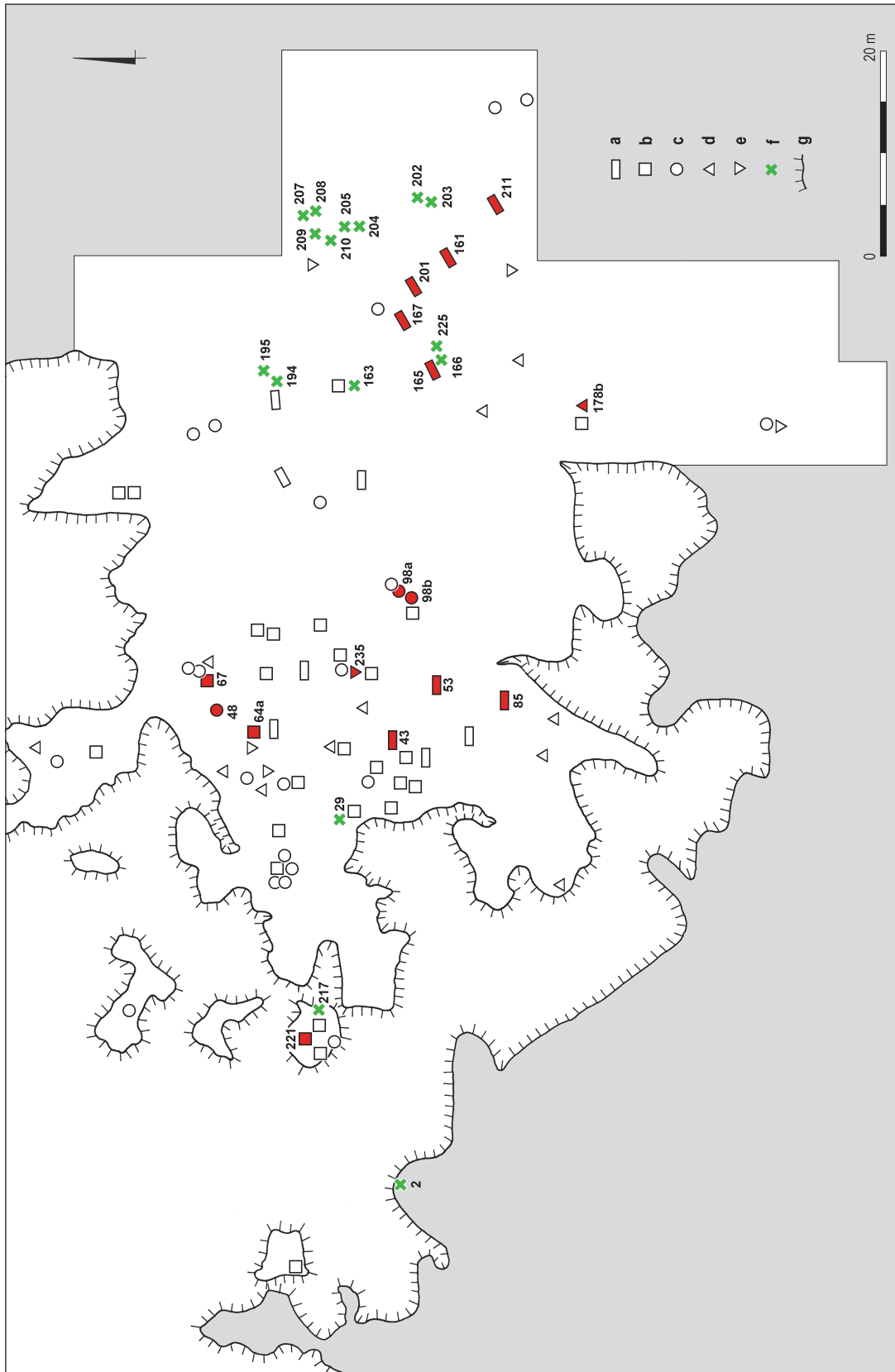
Rozkład gatunkowy szczątków wykazał, że w grobach ludzkich dominowały kości owcy/kozy, stanowiące aż 44,1% całości materiału (Tab. 1), a kości bydła było o połowę mniej – 20,4%. Trzecią pozycję pod względem liczebności ułamków kostnych zajmował koń (13,8%), a następnie sarna (7,9%) i świnia (4,6%). Szczątki większości

⁷ Na planie cmentarzyska zaznaczono tylko 16 grobów ludzkich zawierających szczątki zwierząt, ponieważ lokalizacja znalezionych przypadkowo obiektów 233 i 234a nie jest znana.

⁸ Są to fragmenty kości promieniowej kury (grób 43), kości ramiennej bydła (obiekt 165, popielnica 3) i muszli małży (obiekt 201, popielnica 1, oraz obiekt 211, popielnica 3).

⁹ Analizę antropologiczną ludzkich szczątków kostnych z cmentarzyska w Sochaczewie-Trojanowie wykonał dr Łukasz Maurycy Stanaszek z Pracowni Antropologicznej Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie.

¹⁰ Szczątki konia włączono do zespołu pozostałości zwierząt hodowlanych, mimo że nie wiadomo, czy reprezentował on formę dziką czy udomowioną. Szkielet tego gatunku nie zmienił się bowiem w wyniku procesu udomowienia aż do momentu wykształcenia się ras. W związku z tym trudno jednoznacznie określić, czy dany fragment kostny pochodzi od formy dzikiej, oswojonej czy udomowionej (J. Piątkowska-Małecka 2013, s. 29).



Ryc. 5. Sochaczew-Trojanoń, stan. 1. Plan cmentarzyska ludności kultury pomorskiej i kultury grobów kloszowych: a – groby zbiorowe w skrzyni lub obwarowaniu kamiennym; b – groby kloszowe; c – groby popielnicowe; d – groby nieokreślone (kolorem czerwonym oznaczono obiekty zawierające szczątki zwierzęce);

Fig. 5. Sochaczew-Trojanoń 1. Plan of the Pomeranian Culture and the Cloche Grave Culture cemetery: a – collective burials in a cist or within a stone setting, b – cloche graves, c – urned graves, d – pit burials (human), e – undetermined burials (red colour marks features containing animal remains), f – pit graves (animal), g – edge of the sand pit

Rodzaj grobu Gatunek zwierzęcia	Ludzki		Zwierzęcy	
	n	%	n	%
Bydło	31	20,4	1366	59,96
Owca/koza	67	44,1	658	28,88
Koń	21	13,8	116	5,10
Świnia	7	4,6	96	4,22
Pies	2	1,3	11	0,48
Sarna	12	7,9	6	0,26
Jeleń	–	–	2	0,09
Łoś	–	–	1	0,04
Lis	2	1,3	3	0,13
Kuna	–	–	4	0,18
Zając	1	0,7	6	0,26
Mały ssak mięsożerny	–	–	5	0,22
Ptak	4	2,6	4	0,18
Małże	5	3,3	–	–
Razem	152		2278	

Tab. 1. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby ludzkie i zwierzęce: rozkład gatunkowy zwierzęcych szczątków kostnych.
n – liczba fragmentów kości (oznaczenie powtórzono w tabelach 1, 4, 5, 7, 10–13)

Table. 1. Sochaczew - Trojanów 1. Species distribution in the faunal assemblage from human burials and animal graves.
n – number of bone fragments (similarly, in Tables 1, 4, 5, 7, 10–13)

ssaków dzikich, psa, ptaków oraz małży miały niską frekwencję, wahającą się w granicach 0,7–3,3%. Łącznie odsetek pozostałości ssaków hodowlanych w badanym zbiorze stanowił aż 84,2%. Od zwierząt młodych, wyłącznie owcy/kozy, pochodziło tylko 11 ułamków (około 7,2%).

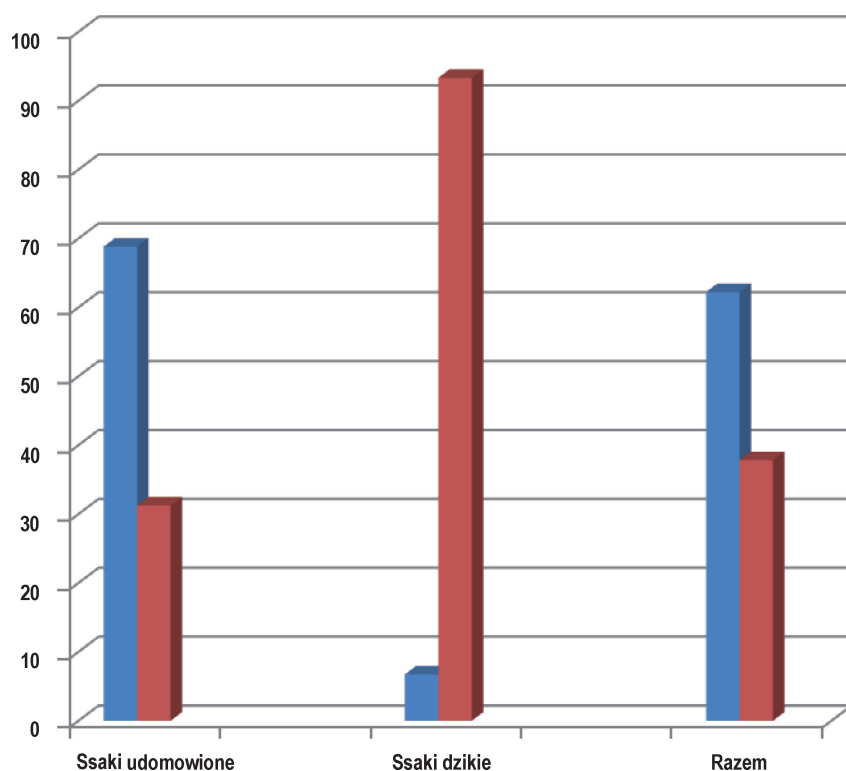
Badając rozkład anatomiczny analizowanego materiału osteologicznego, z powodu niewielkiej liczby rozpoznanych szczątków, zastosowano zabieg łącznej analizy kości wszystkich wyróżnionych gatunków, a osobno omówiono jedynie pozostałości małży i ptaków. Metoda ta pozwoliła dostrzec pewne prawidłowości w wykorzystywaniu poszczególnych fragmentów ciał ssaków. Stwierdzono, że chociaż w omawianym materiale reprezentowany jest cały szkielet (Tab. 2), to frekwencja szczątków z poszczególnych jego części wyraźnie odbiega od rozkładu wzorcowego. Niezwykle dużo kości pochodzi bowiem z bliższego odcinka kończyny miedniczej (32,2%), a z tułowia jest ich znacznie mniej (21%). Pozostałe partie szkieletu wykazują udziały wahające się w granicach 7–13,3%. Zwraca przy tym uwagę dość duży odsetek członów palcowych (13,3%), co sugeruje, że nierzadko na stosie składano nieskórowane fragmen-

ty zwierząt. Człony palcowe bowiem po oskórowaniu zwierzęcia pozostają ze skórą. Analiza materiału osteologicznego wskazuje zatem intencjonalny dobór części ciał zwierzęcych, palonych razem ze zmarłym człowiekiem.

W celu sprawdzenia, które partie zwierząt i jakich gatunków najczęściej występowały w pochówkach ludzkich, zbadano anatomiczny skład szczątków każdego gatunku, z podziałem na ssaki udomowione i dzikie (Ryc. 6, tab. 2). I tak wśród kości zwierząt hodowlanych wyraźnie dominowały pozostałości części wartościowych konsumpcyjnie, stanowiące aż 68,8%. Najwięcej było fragmentów z odcinka bliższego kończyny miedniczej (35,9%), a ich udział wybitnie przewyższał odsetek szczątków z całej tej kończyny w szkielecie wzorcowym. Wyróżniono również dość dużo kości tułowia (22,6%), choć mniej niż w szkielecie wzorcowym. Szczątki z wymienionych partii anatomicznych najczęściej pochodziły od owcy/kozy, których mięso było zdecydowanie preferowane przez użytkowników omawianego cmentarzyska. Ze szkieletów tych zwierząt najliczniej wystąpiły kości udowe i piszczelowe, co może wskazywać na szczególnie częste składanie do ciałopalenia udźców. Spośród mało wartościowych frag-

Część anatomiczna	Udomowione							Dzikie				Ogółem	%
	Bydło	Owca/koza	Koń	Świnia	Pies	Razem	%	Sarna	Lis	Zając	Razem		
Głowa	1	3	3	3	–	10	7,8	–	–	–	–	10	7
Tułów	3	23	2	1	–	29	22,6	–	–	1	1	30	21
Kończ. piersiowa, część bliższa	7	4	2	–	–	13	10,2	–	–	–	–	13	9,1
Kończ. piersiowa, część dalsza	4	1	8	–	–	13	10,2	1	–	–	1	14	9,7
Kończ. miednicza, część bliższa	13	30	–	3	–	46	35,9	–	–	–	–	46	32,2
Kończ. miednicza, część dalsza	3	1	5	–	–	9	7,0	–	2	–	2	11	7,7
Człony palcowe	–	5	1	–	2	8	6,3	11	–	–	11	19	13,3
Razem	31	67	21	7	2	128		12	2	1	15	143	

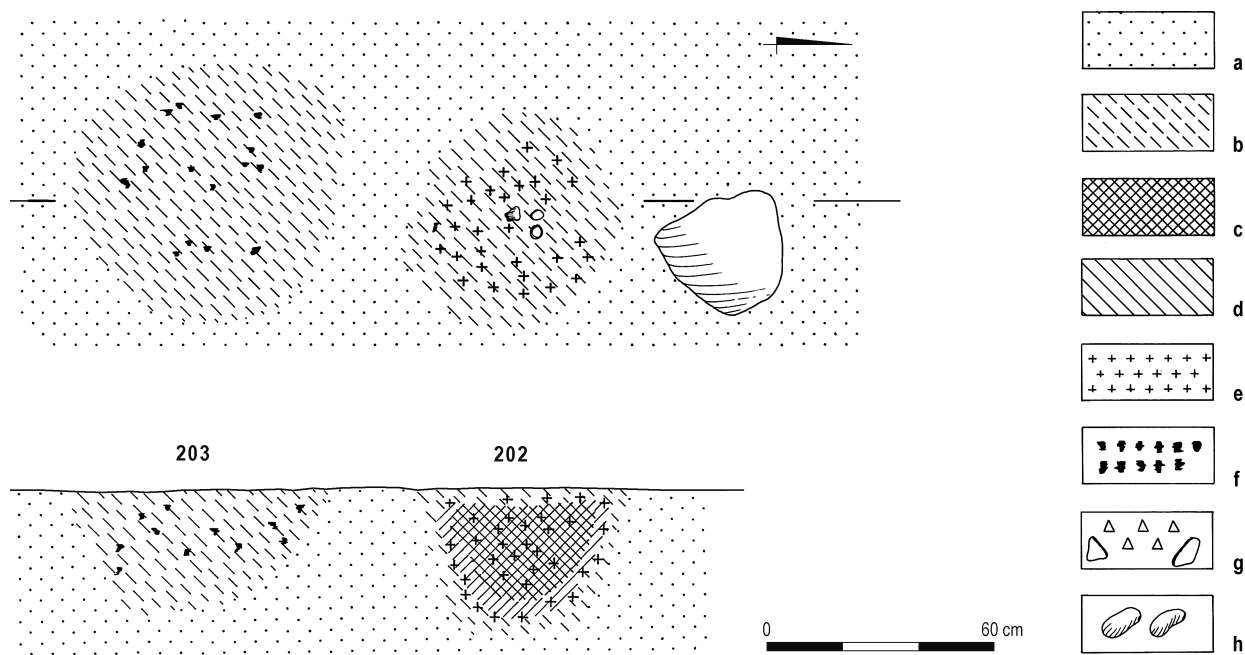
Tab. 2. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby ludzkie: rozkład anatomiczny szczątków kostnych ssaków
Table. 2. Sochaczew - Trojanów 1. Anatomical elements distribution of mammalian bone remains found in human burials



Ryc. 6. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby ludzkie: udziały zwierzęcych szczątków kostnych z fragmentów tuszy o różnej wartości odżywczej
Fig. 6. Sochaczew - Trojanów 1. Animal bone remains from body parts having a different nutritional value found in human burials

mentów tusz ssaków udomowionych najczęściej kości pochodziło z dalszego odcinka kończyny piersiowej (10,2%), a inne partie były reprezentowane przez 6,3–7,8% szczątków. Zaobserwowano przy tym bardzo interesujące różnice gatunkowe w doborze części ciał ssaków hodowla-

nych, które przeznaczano do spalenia na stosie. Kości z fragmentów atrakcyjnych konsumpcyjnie najczęściej należały do bydła, owcy/kozy i świnia, a z mało wartościowych – reprezentowane głównie przez szczątki z dalszych odcinków kończyn i człony palcowe – do konia i psa.



Ryc. 7. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Plan i profil grobów 202 i 203: a – żółty piasek; b – jasnoszara ziemia; c – intensywnie czarna ziemia; d – ciemnoszary piasek; e – przepalane kości; f – węgle drzewne; g – fragmenty ceramiki; h – kamienie
 Fig. 7. Sochaczew - Trojanów 1. Plan and cross-section of graves 202 and 203: a – yellow sand; b – light grey soil; c – deep black soil; d – dark grey sand; e – burnt bones; f – charcoal; g – pot-sherds; h – stones

Skład anatomiczny nielicznego zbioru szczątków ssaków dzikich był inny niż udomowionych. Wystąpiły tu niemal wyłącznie kości z partii o niskiej przydatności do spożycia (14 z 15 ułamków): głównie człony palcowe sarny, a także pojedyncze fragmenty z dalszych odcinków obu kończyn sarny i lisa. Jedynie kawałek żebra zająca pochodził z atrakcyjnego konsumpcyjnie tułowia.

Ze szkieletu ptaków zidentyfikowano kości z odcinków bliższych obu kończyn, czyli atrakcyjnych spożywczo udek i skrzydełek, natomiast z małży – nieprzepalane ułamki muszli.

Wyniki analizy szczątków zwierząt udomowionych i dzikich pod względem atrakcyjności konsumpcyjnej fragmentów tusz, z których pochodzą, różnią się zdecydowanie od wzorcowych udziałów kości z partii wartościowych i mało wartościowych, co dodatkowo przemawia za intencjonalnym doбором kawałków ciał zwierzęcych, przeznaczonych do spalania razem ze zmarłym człowiekiem.

Przeprowadzono także analizę współwystępowania szczątków różnych gatunków zwierząt, wyłączając z niej pochówki, w których znajdowały się kości jednego gatunku oraz ułamki nieoznaczone. W pięciu, z 17 pochówek ostatecznie poddanych badaniom, samodzielnie wystąpiły świnia, bydło, zając, maź lub ptak, w dwóch owca/koza, a w dwóch innych – bydło z koniem bądź świnia. W czterech pochówkach stwierdzono kości co najmniej trzech gatunków: dwukrotnie owca/koza współwystępowała z ptakiem, raz z bydłem i raz z sarną. W dwóch po-

chówkach znaleziono szczątki czterech gatunków: w jednym owca/kozie towarzyszył koń i bydło, a w drugim – lis i pies. Wyjątkowo gatunków zwierząt było więcej: pięć (owca/koza, bydło, koń, pies) lub sześć (wcześniej wymienione i świnia). W opisanym doborze gatunkowym nie zaobserwowano żadnych prawidłowości.

W sumie w grobach ludzkich zidentyfikowano fragmenty kości pochodzące od co najmniej 42 osobników różnych gatunków, przy założeniu, że w każdym obiekcie umieszczone były szczątki innego okazu. Najczęściej, w 15 pochówkach, występowała owca/koza, w siedmiu bydło, a pozostałe gatunki były obecne maksymalnie w czterech. Wynik ten może być jednak zaniżony z przyczyn sygnalizowanych przy okazji omawiania metodyki badań.

3.2. Analiza szczątków z grobów zwierzęcych

Groby zwierzęce (16 obiektów) to wyłącznie obiekty jamowe, z których 13 koncentrowało się we wschodniej strefie cmentarzyska, a trzy były rozrzucone w jego partii zachodniej (Ryc. 5). Omawiane groby często występowały parami, wkopane w odległości 20–50 cm od siebie (Ryc. 7), niekiedy w bezpośrednim sąsiedztwie grobów ludzkich.

Groby zwierzęce miały na ogół zarys kolisty i średnicę 50–85 cm, a miąższość czarno-szarych, nieckowatych wypełniaków wynosiła 15–60 cm. Wyposażenie stanowiły ułamki ceramiki, pojedyncze wyroby brązowe (guzi-

czek i rozdzielnik rzemieni) lub rogowe (pierścien i część oprawki) oraz dość liczne przedmioty żelazne („haftki”, tarczki i kółka). Liczebność szczątków, rozproszonych w obrębie całej jamy, była zróżnicowana – od kilku ułamków (w sześciu obiektach) do znacznej liczby fragmentów o ciężarze 1,2–5,8 kg (w 10 obiektach). Oszacowanie pierwotnej masy kości jest jednak niemożliwe, ponieważ nie znamy stopnia uszkodzenia poszczególnych grobów. W obiektach występujących parami jeden zawsze zawierał dużą ilość ułamków kostnych, a drugi nie więcej niż kilkanaście fragmentów; na obecnym etapie badań nie sposób wyjaśnić tej zależności.

Spośród kości wydobytych z grobów zwierzęcych wydzielono 2278 ułamków diagnostycznych, które zidentyfikowano pod względem anatomicznym i gatunkowym. Fragmentów nieokreślonych nie liczone ze względu na ich znaczne rozdrobnienie.

W oznaczonym materiale osteologicznym stwierdzono pozostałości sześciu gatunków zwierząt udomowionych (bydła, owcy/kozy, konia, świni oraz psa), sześciu gatunków ssaków dzikich (sarny, jelenia, łosia, lisa, kuny, zająca), a także nieliczne kości ptaków wielkości kury i gęsi. W zespole szczątków owcy/kozy tylko trzy fragmenty udało przypisać do jednego z wymienionych gatunków: dwa należały do owcy, a jeden do kozy. Dzięki temu uzyskano pewność, że w badanym materiale reprezentowane są oba gatunki udomowionych małych przeżuwaczy.

Rozkład gatunkowy szczątków zwierząt z grobów zwierzęcych był inny niż w pochówkach ludzkich (Tab. 1). Blisko 60% zidentyfikowanego zbioru stanowiły kości bydła, o połowę mniej wydzielono szczątków owcy/kozy (28,88%), a udziały innych zwierząt udomowionych były dużo niższe: konia 5,1%, świni 4,22%, a psa tylko 0,48%. W sumie pozostałości zwierząt hodowlanych stanowiły 98,64%. Szczątki ssaków dzikich i ptaków miały zatem uderzająco niską frekwencję (0,04–0,26%). Wydzielone zostały ponadto nieliczne kości (0,22%) nieokreślonego gatunkowo małego zwierzęcia mięsożernego.

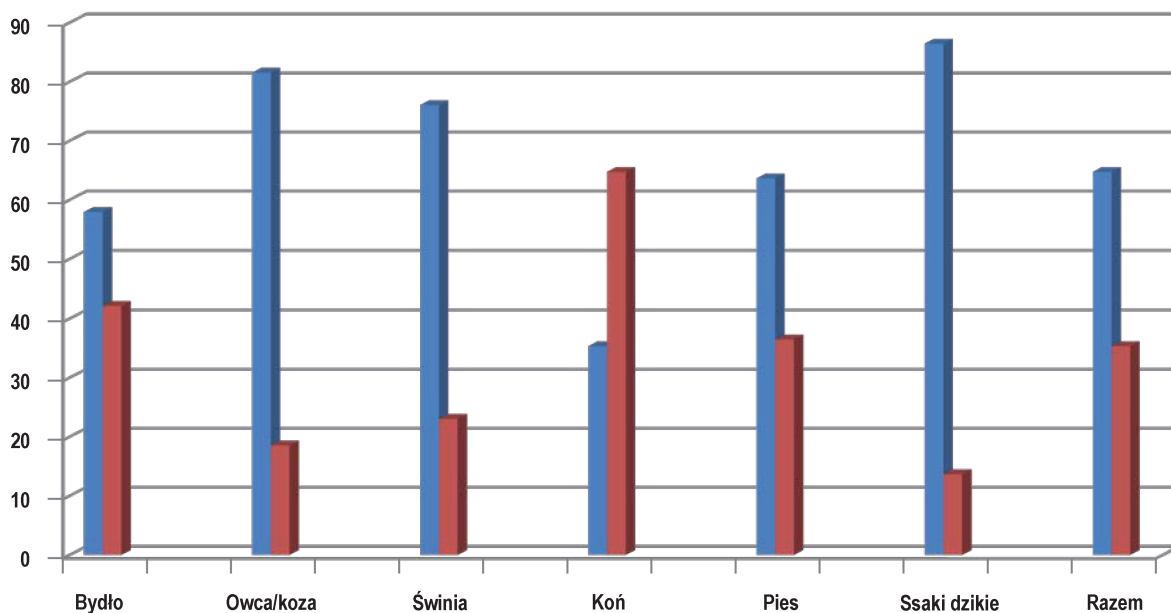
Niewielki odsetek fragmentów kości (111 ułamków, tj. 4,9% materiału) pochodził od osobników młodych. Dominowały wśród nich szczątki bydła (105), których większość odkryto w obiekcie 29, a pojedyncze ułamki wyróżniono również w grobach 204, 207 i 225. Pozostałe (po trzy fragmenty) należały do owcy/kozy i świni.

Z łącznego rozkładu anatomicznego kości rozpoznanych ssaków wynika, że w materiale reprezentowany jest cały szkielet (Tab. 3). Najwięcej fragmentów pochodzi z tułowia (37,4%), najmniej z członów palcowych (2,6%), a udziały szczątków głowy i poszczególnych odcinków kończyn są dość wyrównane

Gatunek ssaka	Udomowione								Dzikie						Mały ssak mięsożerny	Ogółem	%	
	Bydło	Owca/koza	Koń	Świnia	Pies	Razem	%	Sarna	Jeleń	Łoś	Lis	Kuna	Zając	Razem				
Część anatomiczna																		
Głowa	163	65	10	20	-	258	11,5	-	-	-	-	-	1	1	-	259	11,4	
Tułów	421	388	12	22	1	844	37,5	-	-	1	-	-	5	6	-	850	37,4	
Kończyna piersiowa, odcinek bliższy	178	61	13	17	2	271	12,1	2	-	-	-	-	-	2	-	273	12,0	
Kończyna piersiowa, odcinek dalszy	179	23	27	1	1	231	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	231	10,1	
Kończyna miednicza, odcinek bliższy	196	88	16	34	4	338	15,0	3	2	-	4	-	-	11	4	353	15,5	
Kończyna miednicza, odcinek dalszy	192	23	31	2	1	249	11,1	1	-	-	-	-	-	1	-	250	11,0	
Członny palcowe	37	10	7	-	2	56	2,5	-	-	1	-	-	-	1	1	58	2,6	
Razem	1359	658	116	96	11	2247		6	2	1	3	4	6	22	5	2274		

Tab. 3. Sochaczew - Trojańców, stan. 1. Groby zwierzęce: rozkład anatomiczny szczątków kostnych ssaków

Table 3. Sochaczew - Trojańców 1. Anatomical elements distribution of mammalian bone remains found in animal graves



Ryc. 8. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby zwierzęce: udziały szczątków kostnych, pochodzących z partii ciała o różnej wartości odżywczej

Fig. 8. Sochaczew - Trojanów 1. Animal bone remains from body parts having a different nutritional value found in animal graves

i wahają się w granicach 10,1–12%. Jedynie odsetek ułamków z odcinka bliższego kończyny miedniczej ma nieco wyższą wartość (15,5%). Rozkład ten jest w zasadzie zbliżony do rozkładu wzorcowego, zwraca jedynie uwagę pewien niedobór kości głowy i członów palcowych.

W badanym zbiorze przeważają szczątki pochodzące z części ciał zwierzęcych o wysokich walorach odżywczych (64,9%), przede wszystkim z tułowia, a kości z partii mało atrakcyjnych konsumpcyjnie jest o blisko połowę mniej – 35,1% (Ryc. 8). Wyniki te, podobnie jak wcześniej opisany rozkład anatomiczny, odbiegają nieco od danych wzorcowych, co może przemawiać za intencjonalnym niekiedy wyborem fragmentów tusz przeznaczonych do ciałopalenia.

Dla każdego z 10 grobów zawierających co najmniej 100 ułamków oznaczonych anatomicznie i gatunkowo, a więc spełniających kryteria ilościowe analizy statystycznej, wykonano osobne rozkłady gatunkowe (Tab. 4)¹¹. Okazało się, że są one do siebie podobne i nierzadko zbliżone do rozkładu sumarycznego sporządzonego dla wszystkich kości z grobów zwierzęcych (por. tab. 1). W badanych obiektach najliczniej występowały szczątki bydła (48,1–69,5%), a na drugim miejscu uplasowały się kości owcy/kozy (20,4–39,3%). Trzecią pozycję zajmowały nieliczne na ogół pozostałości konia (1,9–8,9%),

¹¹ Rozkład gatunkowy szczątków w grobach z dużą ilością kości oraz rozkład anatomiczny bydła omówiono korzystając z uwag zamieszczonych w podsumowaniu raportu autorstwa prof. dr hab. Alicji Lasoty-Moskalewskiej, analizującej materiał osteologiczny z Sochaczewa-Trojanowa.

których wyraźnie wyższy odsetek odnotowano tylko w obiekcie 217. Podobnie słabo reprezentowane były kości świni (0,9–9,4%), które w obiektach 29, 163 i 207 przeważały liczebnie nad szczątkami konia. Bardzo niskie udziały charakteryzowały psa, ptaki i ssaki dzikie.

W celu uchwycenia ewentualnych reguł kierujących doborem fragmentów tusz zwierząt składanych do ciałopalenia, dla obiektów z licznym materiałem kostnym wykonano rozkłady anatomiczne szczątków bydła, owcy/kozy, konia i świni. Pozostałe gatunki reprezentowane były przez zbyt małą liczbę szczątków.

Rozkłady anatomiczne kości bydła są w poszczególnych grobach dość zróżnicowane (Tab. 5). W niemal każdym grobie występowały jednak wszystkie części szkieletu, w tym człony palcowe, a ich frekwencja zwykle była zbliżona do obserwowanej w szkielecie wzorcowym. Pozwala to na wysunięcie hipotezy o składaniu zwierząt na stosie w całości, razem ze skórą (por. A. Lasota-Moskalewska 2008a, s. 65). Teorię tę potwierdza wynik łącznej analizy szczątków omawianych ssaków: najwięcej było ułamków z tułowia, około połowę mniej z głowy, a kości obu kończyn miały podobne udziały, przy niewielkim odsetku członów palcowych.

Relacje między wartościowymi i mniej atrakcyjnymi konsumpcyjnie partiami ciała bydła – odpowiednio 57,9% i 42,1% (Ryc. 8), nie są zbyt odległe od proporcji ustalonych dla szkieletu wzorcowego. Nadwyżka szczątków z niektórych partii tusz, np. tułowia w obiekcie 29 i bliższego odcinka kończyny miedniczej w obiekcie 195, a także zidentyfikowanie w trzech grobach pojedynczych

Nr obiektu Gatunek zwierzęcia	29		163		195		202		204		207		208		210		217		225	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bydło	98	64,5	240	62,7	66	65,3	121	53,3	208	56,8	67	52,3	78	68,4	148	65,2	52	48,1	281	63,7
Owca/koza	38	25,0	78	20,4	26	25,7	78	34,4	144	39,3	44	34,4	26	22,8	59	26,0	27	25,0	119	27,0
Koń	6	3,9	24	6,3	9	8,9	13	5,7	7	1,9	5	3,9	4	3,5	11	4,8	18	16,7	18	4,1
Świnia	10	6,6	36	9,4	-	-	8	3,5	2	0,5	8	6,3	1	0,9	4	1,8	8	7,4	16	3,6
Pies	-	-	4	1,0	-	-	3	1,3	-	-	-	-	2	1,8	-	-	2	1,9	3	0,7
Sarna	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5	1	0,8	3	2,6	-	-	-	-	-	-
Jeleń	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-
Łoś	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Lis	-	-	-	-	-	-	2	0,9	-	-	1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuna	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,8	-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-
Zając	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	1,6	-	-	-	-	-	-	3	0,7
Mały ssak mięsożerny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-
Ptak	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,3	-	-	-	-
Razem	152		383		101		227		366		128		114		227		108		441	

Tab. 4. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby zwierzęce z dużą ilością kości: rozkład gatunkowy szczątków kostnych
 Table. 4. Sochaczew - Trojanów, 1. Species distribution in the faunal assemblage from animal graves containing a large quantity of bone

Nr obiektu Część anatomiczna	29		163		195		202		204		207		208		210		217		225		Ogółem	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Głowa	10	10,2	49	20,4	13	19,7	15	12,4	6	2,9	4	6,0	8	10,3	2	1,4	11	21,2	45	16,0	163	12,0
Tułow	58	59,2	38	15,8	19	28,8	40	33,1	67	32,2	37	55,2	12	15,4	60	40,5	15	28,8	71	25,3	417	30,7
Kończ. piersiowa, część bliższa	2	2,0	40	16,7	6	9,1	10	8,3	22	10,6	10	14,9	19	24,4	24	16,2	16	30,8	28	10,0	177	13,0
Kończ. piersiowa, część dalsza	7	7,1	27	11,3	3	4,6	13	10,7	35	16,8	6	9,0	14	17,9	28	18,9	2	3,8	42	14,9	177	13,0
Kończ. miednicza, część bliższa	7	7,1	50	20,8	20	30,3	20	16,5	38	18,2	1	1,5	10	12,8	2	1,4	5	9,6	42	14,9	195	14,3
Kończ. miednicza, część dalsza	8	8,2	29	12,1	3	4,6	18	14,9	38	18,2	6	9,0	15	19,2	30	20,3	1	1,9	45	16,0	193	14,2
Człony palcowe	6	6,1	7	2,9	2	3,0	5	4,1	2	1,0	3	4,5	-	-	2	1,4	2	3,8	8	2,8	37	2,7
Razem	98		240		66		121		208		67		78		148		52		281		1359	

Tab. 5. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby zwierzęce z dużą ilością kości: rozkład anatomiczny szczątków kostnych bydła

Table 5. Sochaczew - Trojanów 1. Anatomical elements distribution of cattle bone remains found in animal graves containing a large quantity of bone

ułamków kości osobników młodych, mogą wskazywać na złożenie w tych obiektach pozostałości co najmniej dwóch przedstawicieli bydła albo przynajmniej resztek pochodzących z fragmentów tuszy innego okazu tego gatunku.

Dla owcy/kozy wykonano tylko sumaryczny rozkład anatomiczny szczątków, ponieważ liczba ułamków kości tego gatunku w połowie obiektów z dużą ilością materiału osteologicznego nie spełniała wymogów analizy statystycznej (Tab. 6). Zbiór tych szczątków jest dość trudny w interpretacji. Reprezentowany jest w nim cały szkielet, przy czym najwięcej fragmentów pochodzi z tułowia (58,7%), najmniej z członów palcowych (1,6%), a odsetki kości głowy i wydzielonych odcinków kończyn wahają się w granicach 3,3–13,4%. Zatem rozkład ten w stosunku do wzorcowego wykazuje sporą nadwyżkę szczątków z tułowia oraz niedobory mało atrakcyjnych odżywczo odcinków szkieletu, głównie głowy i członów palcowych.

Na podstawie analizy liczebności ułamków z poszczególnych partii ciał wydaje się, że w obiektach 163, 202, 204, 217 i 225 mogły być umieszczone szczątki całych, nieskórowanych okazów. Natomiast w pozostałych grobach, w których brakuje niektórych części szkieletu, głównie mało atrakcyjnych konsumpcyjnie (głowy i dalszych odcinków obu kończyn), prawdopodobnie złożono tylko spalone resztki wartościowych fragmentów tusz zwierzęcych. Stwierdzona w niektórych obiektach, np. grobach 204, 207 i 210, bardzo wysoka liczba fragmentów kości tułowia (w porównaniu z liczebnością ułamków z innych partii szkieletu), nawet biorąc pod uwagę ich znaczną, naturalną łamliwość, może wskazywać na dość częste przeznaczanie do ciałopalenia tej części ciała. Niewykluczone ponadto, że w obiekcie 204, zawierającym wyjątkowo dużą ilość kości z tułowia oraz dwa fragmenty kręgów osobnika młodego, poza szczątkami całej owcy/kozy, znajdowały się pozostałości kawałków tuszy co najmniej jednego innego przedstawiciela tego gatunku. Ułamek kości młodej owcy/kozy wyróżniono również w obiekcie 195, zatem zapewne także ten pochówek zawierał spalone resztki minimum dwóch okazów omawianych przeżuwaczy.

Obiekt nr Część anatomiczna											Ogółem	%
	29	163	195	202	204	207	208	210	217	225		
Głowa	6	9	2	11	4	1	4		2	26	65	10,2
Tułów	23	37	16	40	111	35	17	42	8	46	375	58,7
Kończ. piersiowa, część bliższa	1	10	4	8	9	1	–	3	8	14	58	9,1
Kończ. piersiowa, część dalsza	2	2	–	2	3	1	–	3	1	7	21	3,3
Kończ. miednicza część bliższa	3	17	4	13	9	6	5	7	5	17	86	13,4
Kończ. miednicza część dalsza	3	1	–	3	6	–	–	3	1	7	24	3,7
Człony palcowe	–	2	–	1	2	–	–	1	2	2	10	1,6
Razem	38	78	26	78	144	44	26	59	27	119	639	

Tab. 6. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby zwierzęce z dużą ilością kości: rozkład anatomiczny szczątków kostnych owcy/kozy
Table. 6. Sochaczew - Trojanów, 1. Anatomical elements distribution of sheep/goat bone remains found in animal graves containing a large quantity of bone

Porównanie udziałów szczątków z wartościowych i małowartościowych partii ciała owcy/kozy wykazało uderzająco wysoką nadwyżkę pierwszych z wymienionych, wynoszącą aż 81,45% (Ryc. 8).

Przeprowadzone powyżej analizy rozpoznanych ułamków kości owcy/kozy wskazują, że w odniesieniu do tych ssaków mogły funkcjonować co najmniej dwa modele doboru do ciałopalenia. W jednym spalano okazy całe (być może niekiedy wraz z częściami innych osobników tego gatunku), w drugim – tylko wybierane intencjonalnie kawałki tusz, najczęściej partie wartościowe odżywczo, a szczególną popularnością cieszyło się mięso z tułowia.

Rozkłady anatomiczne dużo mniejszych zespołów szczątków konia i świni zostały wykonane łącznie dla wszystkich obiektów zwierzęcych (Tab. 7). Niewielka liczba ułamków kostnych oraz niekompletność szkieletów tych zwierząt w poszczególnych grobach wskazują na składanie na stosie najczęściej tylko kawałków ich ciał. Ponadto wydaje się, że znaczenie obu wymienionych gatunków w obrzędowości było nieco odmienne. W wypadku konia bowiem dominują pozostałości mało atrakcyjnych konsumpcyjnie partii ciała (głównie dalsze odcinki obu kończyn), stanowiące 64,6% wszystkich szczątków (Ryc. 8). Obecność członów palcowych sugeruje, że przynajmniej niektóre fragmenty nie były skórowane przed spaleniem. Wśród kości świni natomiast zdecydowaną przewagę mają fragmenty z partii wartościowych odżywczo (73%), szczególnie bliższej części

kończyny miedniczej, zaś w grupie mniej atrakcyjnych zwraca uwagę spora liczba ułamków kośćca głowy. Głowizna tego gatunku uważana jest za mięso o miernej, ale znośnej wartości (A. Lasota-Moskalewska 2014, s. 393).

Wyraźną przewagę kości pochodzących z atrakcyjnych konsumpcyjnie fragmentów tuszy (19 z 22 ułamków), a szczególnie bliższego odcinka kończyny miedniczej, czyli udźca, zarejestrowano wśród nielicznych pozostałości zwierząt dzikich (Ryc. 8, tab. 3). Z partii wartościowych odżywczo pochodzi też większość szczątków psa (7 z 11 ułamków; ryc. 8, tab. 3). Niemniej, przy tak małych zbiorach, trudno te spostrzeżenia uznać za całkowicie miarodajne.

W materiałach z omawianych obiektów stwierdzono także cztery ułamki kości ptaków – nieokreślone fragmenty kości długich z kończyn. W grobie 163 ptak miał rozmiary gęsi, w grobie 210 małej kury.

Podjęto także próbę charakterystyki szczątków zwierzęcych z grobów 2, 166, 194a, 203, 205 i 209, zawierających niewielką ilość materiału osteologicznego. Łącznie znaleziono w nich tylko 70 ułamków kości, z których gatunkowo i anatomicznie zidentyfikowano 30 (42,9%). Zdecydowanie przeważały szczątki owcy/kozy (19 fragmentów), a kości bydła było prawie trzykrotnie mniej (7 fragmentów). Wyróżniono ponadto trzy fragmenty szkieletu świni i jeden z kośćca psa. Rozpoznane szczątki pochodziły niemal wyłącznie z atrakcyjnych konsumpcyjnie partii tusz: głównie z tułowia (19 fragmentów),

Część anatomiczna \ Gatunek zwierzęcia	Konia		Świnia	
	n	%	n	%
Głowa	10	8,6	20	20,8
Tułów	12	10,3	22	22,9
Kończyna piersiowa, część bliższa	13	11,2	17	17,7
Kończyna piersiowa, część dalsza	26	22,4	1	1,0
Kończyna miednicza, część bliższa	16	13,8	34	35,5
Kończyna miednicza, część dalsza	32	27,6	2	2,1
Człony palcowe	7	6,0	–	–
Razem	116	100,0	96	100,0

Tab. 7. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby zwierzęce: rozkłady anatomiczne szczątków kostnych konia i świnii
Table. 7. Sochaczew - Trojanów 1. Anatomical elements distribution of horse and pig remains found in animal graves

a rzadziej bliższych odcinków kończyn piersiowej i miedniczej (odpowiednio siedem i dwa ułamki). Części mało-wartościowe reprezentowały tylko dwa fragmenty z dalszych odcinków obu kończyn.

W grobach zwierzęcych z dużą ilością szczątków zidentyfikowano zazwyczaj od trzech do ośmiu gatunków zwierząt, najczęściej jednak sześć lub siedem (w siedmiu obiektach). Prawie we wszystkich znajdowały się pozostałości podstawowych ssaków udomowionych: bydła, owcy/kozy, świnii i konia, z wyjątkiem obiektu 195, niezawierającego wśród oznaczonych ułamków kości świnii. W większości tych grobów wyodrębniono także nieliczne szczątki innych gatunków (pięciokrotnie był to pies, trzykrotnie sarna, dwukrotnie jeleni, lis, kuna, zając i ptak, jeden raz łoś), we współwystępowaniu których nie dostrzeżono żadnych prawidłowości.

W grobach ubogich w kości odnotowano obecność od jednego do trzech gatunków zwierząt¹². Były to wyłącznie ssaki udomowione – owca/koza, bydło, świnia oraz pies.

Łącznie w grobach zwierzęcych wydzielone zostały kości co najmniej 77 osobników różnych gatunków – zakładając, że w każdym obiekcie umieszczono szczątki innego okazu. Najliczniej występowało bydło i owca/koza (po 17 przedstawicieli), rzadziej koń (11 okazów) i świnia (10 osobników), a pozostałe gatunki były reprezentowane przez mniejszą liczbę osobników (1–6 okazów). Dane te, jak już wcześniej wyjaśniano, mogą być znacznie zaniżone, szczególnie w odniesieniu do dwóch pierwszych ssaków.

¹² W grobie 166 zidentyfikowano tylko ułamek kości owcy/kozy, a w 205 – cztery fragmenty kości bydła. W obu obiektach wystąpiło jednak po kilka szczątków nieoznaczonych.

4. Porównanie szczątków kostnych z grobów zwierzęcych i ludzkich z domieszką zwierzęcą

Badania przepalonych kości zwierzęcych z cmentarzyska kultur pomorskiej i grobów kloszowych w Sochaczewie-Trojanowie wykazały, że w materiałach osteologicznych z grobów zwierzęcych i ludzkich z domieszką zwierzęcą wystąpiły podobne jakościowo składy gatunkowe. Stwierdzono w nich bardzo duży odsetek pozostałości ssaków udomowionych (odpowiednio 98,64% i 84,2%), głównie bydła i owcy/kozy, a szczątki ssaków dzikich, ptaków i małży stanowiły nieliczne zbiory. Wydzielono niewiele szczątków osobników młodych – 4,9% i 7,2%, co wskazuje, że do ciałopalenia wybierano raczej zwierzęta dojrzałe.

Między analizowanymi grupami obiektów zaobserwowano także szereg różnic. W grobach zwierzęcych zdecydowanie dominowały kości bydła (prawie 60% materiału), a szczątków owcy/kozy było o połowę mniej (28,88%). W grobach ludzkich sytuacja była odwrotna i kości owcy/kozy (44,1%) ponad dwukrotnie przeważały nad bydłymi (20,4%).

Pozostałości zwierząt z grobów zwierzęcych i ludzkich porównano także pod względem składów anatomicznych. Okazało się, że w grobach zwierzęcych zawierających dużą ilość materiału osteologicznego prawdopodobnie składano szczątki osobników spalonych w całości, bez skórowania – głównie bydła, któremu niekiedy towarzyszyła z podobnie apewne potraktowana owca/koza. Pozostałe kości odkryte w tych obiektach, należące do zwierząt dzikich i udomowionych, pochodziły wyłącznie z fragmentów ich ciał. W grobach zwierzęcych z małą liczbą ułamków kostnych przypuszczalnie deponowano

Rodzaj grobu Gatunek zwierzęcia	Ludzki	Zwierzęcy
	Bydło	-43,5
Owca/koza	+28,3	-28,3
Koń	+13,7	-13,7
Świnia	+1,5	-1,5

Tab. 8. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby ludzkie i zwierzęce: nadwyżki i niedobory szczątków kostnych podstawowych ssaków hodowlanych

Table. 8. Sochaczew - Trojanów 1. Surpluses and deficits of animal bones of key domesticated mammals found in human burials and animal graves

jedynie resztki z wybranych kawałków tusz ssaków hodowlanych. Natomiast szczątki znalezione w grobach ludzkich reprezentowały zwykle tylko niewielkie fragmenty tusz zwierzęcych.

Kawałki tusz ssaków udomowionych i dzikich, przeznaczone do złożenia w grobach zwierzęcych, najczęściej pochodziły z partii wartościowych konsumpcyjnie, głównie z tułowia. Inaczej traktowano jedynie konia, kładąc na stosie na ogół części mało atrakcyjne odżywczo, najchętniej dalsze odcinki kończyn. W grobach ludzkich kości zwierzęce z fragmentów tusz o wysokiej wartości konsumpcyjnej, najczęściej bliższych odcinków kończyny miedniczej, to przede wszystkim elementy szkieletów owcy/kozy, bydła i świni. Natomiast szczątki ssaków dzikich, konia i psa w większości pochodziły z partii o niskiej przydatności do spożycia.

W celu zobiekttywizowania i weryfikacji opisanych wyżej spostrzeżeń przeprowadzono analizę jednorodności wydzielonych zbiorów kości pod względem gatunkowym i anatomicznym, wykorzystując test χ^2 . Za hipotezę zerową przyjęto identyczność materiałów w obu zespołach.

Test ujawnił, że badane materiały nie są jednorodne i różnią się między sobą w sposób istotny statystycznie. Wynik χ^2 w analizie składów gatunkowych wyniósł 76,22, znacznie przewyższając wartość graniczną 11,348, przy poziomie ufności $\alpha = 0,01$ i $v = 3$ (Tab. 8). Wykazał, że dla zespołu szczątków z grobów ludzkich charakterystyczne jest częste występowanie kości owcy/kozy, a rzadsze bydła, a dla zwierzęcych odwrotnie – częste bydła i rzadsze owcy/kozy.

W badaniu składów anatomicznych wynik χ^2 wyniósł 85,981 i wyraźnie przewyższał wartość graniczną 16,812, przy poziomie ufności $\alpha = 0,01$ i $v = 6$ (Tab. 9). Test ujawnił, że dla zbioru z grobów ludzkich charakterystyczna jest nadwyżka szczątków z bliższego odcinka kończyny miedniczej, przy niedoborze fragmentów z tułowia, a dla grupy kości z obiektów zwierzęcych – nadwyżka pozostałości tułowia, przy niedoborze kości z bliższej części kończyny miedniczej.

5. Omówienie wyników

5.1. Szczątki zwierzęce z grobów ludzkich

Zwyczaj składania na cmentarzyskach przepalonych kości zwierzęcych był wśród ludności kultur pomorskiej i grobów kloszowych dość rozpowszechniony. Szczątki te stanowiły domieszki do pochówków ludzkich bądź samodzielne groby zwierzęce. Odsetek obiektów z pozostałościami zwierząt waha się na poszczególnych nekropolach w granicach 0,9–66,7%, choć zwykle oscyluje w przedziale 30–40% (T. Węgrzynowicz 1982, s. 55), co odpowiada wartościom obliczonym dla Sochaczewa-Trojanowa.

Na stanowiskach sepulkralnych obu wymienionych kultur częściej występowały groby ludzkie z domieszką kości zwierząt niż obiekty zawierające jedynie szczątki zwierzęce. W grobach ludzkich kości zwierząt na ogół znajdowane były pomiędzy szczątkami zmarłego składanymi w popielnicach, a rzadziej w obiektach bezpopielnicowych. Ich ilość jest w literaturze sygnalizowana przeważnie jako jeden lub kilka ułamków, rzadko więcej (T. Węgrzynowicz 1982, s. 63, 70).

Najczęściej pozostałości zwierząt stwierdzano w grobach zbiorowych z konstrukcjami kamiennymi, związanymi z kulturą pomorską, co może w pewnym stopniu wynikać ze stanu badań. Na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie omawiane szczątki również występowały przede wszystkim w obiektach wspomnianego typu, a znacznie rzadziej w popielnicowych, kloszowych i bezpopielnicowych. Niewielki odsetek takich grobów (około 31%) świadczy o tym, że kości zwierzęce składano tylko ze szczątkami niektórych zmarłych. Trudno jednak orzec, czym mogli się oni wyróżniać spośród innych członków społeczności. Obecność kości zwierząt w grobie nierzadko interpretowana bywa jako wyznacznik zamożności danego człowieka lub jego rodziny. Szczątki te zazwyczaj uważane są bowiem za pozostałości pokarmu dla zmarłego lub bóstw chtonicznych, ale niewykluczone, że

Część anatomiczna \ Rodzaj grobu	Ludzki	Zwierzęcy
	Głowa	-5,9
Tułów	-22,1	+22,1
Kończ. piersiowa, część bliższa	-3,9	+3,9
Kończ. piersiowa, część dalsza	-0,5	+0,5
Kończ. miednicza część bliższa	+22,4	-22,4
Kończ. miednicza część dalsza	-4,4	+4,4
Człony palcowe	+14,4	-14,4

Tab. 9. Sochaczew - Trojanów, stan. 1. Groby ludzkie i zwierzęce: nadwyżki i niedobory szczątków kostnych, pochodzących z różnych części anatomicznych zwierząt

Table 9. Sochaczew - Trojanów 1. Surpluses and deficits of animal bones identified to different anatomical elements found in human burials and animal graves

w niektórych wypadkach mogły być używane także do zabiegów magicznych (T. Węgrzynowicz 1982, s. 204–207).

Zgodnie z dotychczasowymi ustaleniami w grobach z domieszką zwierzęcą, zaliczanych do kultur pomorskiej i grobów kloszowych, *wraz z człowiekiem najczęściej pojawia się bydło i – niemal z tym samym nasileniem – owca lub koza; kolejne i równe miejsca zajmuje koń i świnia, a dalsze – ssaki łowne, pies oraz ptactwo* (T. Węgrzynowicz 1982, s. 221). Nekropola w Sochaczewie-Trojanowie odbiega jednak od tego schematu. Wśród kości wydobytych z pochówków ludzkich najwięcej jest pozostałości owcy/kozy, a szczątków bydła o połowę mniej. Dość wysoki odsetek mają kości konia¹³, dużo niższy sarny i świni, a minimalny psa, lisa, zająca, ptaków i małży.

Pod względem liczby szczątków owca/koza przeważała również na zaliczanych do kultury grobów kloszowych stanowiskach w Gulinie-Młynie¹⁴, pow. radomski,

¹³ Szczątki konia zwykle występują na stanowiskach archeologicznych w niewielkim udziale, nieprzekraczającym 5%. Jeśli odsetek ten jest wyższy niż 10%, to należy uznać go za wysoki (A. Lasota-Moskałowska 2008a, s. 229).

¹⁴ Cmentarzysko w Gulinie-Młynie w publikacji źródłowej zaliczone zostało do kultury pomorskiej (M. Cieślak-Kopyt, I. Miras 2013), co wynika z takiego ujęcia jego przynależności kulturowej. Dyskusja na temat wzajemnych relacji między kulturą pomorską i kulturą grobów kloszowych trwa od wielu lat. Niektórzy badacze uważają za słuszne wyróżnianie tylko kultury pomorskiej, a groby kloszowe traktują jako przejaw jej wewnętrznego zróżnicowania. Zwolennicy rozłącznego traktowania kultur pomorskiej i grobów kloszowych są zdania, że obie te jednostki są wprawdzie spokrewnione przez wspólne „łużyckie” podłoże, ale ukształtowały się zupełnie niezależnie od siebie i w odrębnych środowiskach – pierwsza na Pomorzu, a druga w Polsce Środkowej. Wydaje się jednak, że wyróżnianie tych jednostek lepiej porządkuje zjawiska kulturowe, zachodzące we wczesnej epoce żelaza w centralnej części Polski. Z tej perspektywy obiekty w Gulinie-Młynie reprezentują raczej cechy przypisywane kulturze grobów kloszowych,

Drohiczynie, stan. Kozarówka, pow. siemiatycki, oraz w Stodzewie, pow. garwoliński (Tab. 10). Na nekropoli wymienionej kultury w Warszawie-Henrykowie prawdopodobnie dominowało bydło, a na „kloszowo-pomorskim” cmentarzysku w Dziecinowie, pow. otwocki, kości bydła i świni miały jednakową liczebność (A. Lasota-Moskałowska 2014; T. Węgrzynowicz 1977, s. 266–268; 1978, tab. 1; M. Andrzejowska 2003, s. 134–137; 2008, tab. 1)¹⁵.

Większość sumarycznie zestawionych szczątków zwierzęcych z grobów odkrytych na obszarze Wielkopolski, których dużą część stanowią obiekty kultury pomorskiej, należała do bydła (T. Malinowski 1978)¹⁶, podczas gdy łącznie potraktowane pozostałości zwierząt z cmentarzysk z Mazowsza i Podlasia, reprezentujących głównie kulturę grobów kloszowych – do owcy/kozy¹⁷. Zbiory

m.in. kloszowa forma grobu, natomiast wśród odkrytych zespołów brak charakterystycznych dla kultury pomorskiej grobów zbiorowych w konstrukcjach kamiennych (por. Z. Bukowski 1967; T. Węgrzynowicz 1995; M. Andrzejowska 2005).

¹⁵ Gatunkowej i anatomicznej identyfikacji niemal wszystkich zwierzęcych szczątków kostnych z grobów ludzkich, wykorzystanych do analizy porównawczej, dokonała prof. dr hab. Alicja Lasota-Moskałowska. Jedynie kości z Leśna, pow. chojnicki, określił prof. dr hab. Daniel Makowiecki.

¹⁶ Wyników tych analiz nie opracowano tabelarycznie, ponieważ w opisach szczątków z niektórych stanowisk brak danych liczbowych. Z możliwych do wydzielenia 280 fragmentów oznaczonych gatunkowo, aż 138 (49,3%) pochodziło od bydła, 57 (20,4%) od owcy/kozy, 42 (15%) od konia, a 27 (9,6%) od świni. Pozostałe gatunki (psa, jelenia, sarnę, lisa, łasicę, zająca, ptaka i ryby) reprezentowały pojedyncze ułamki.

¹⁷ W obliczeniach wzięto pod uwagę cmentarzyska kultur pomorskiej i grobów kloszowych w Sochaczewie-Trojanowie i Dziecinowie oraz nekropole kultury grobów kloszowych w Sulbinach, pow. garwoliński, Wieliszewie, pow. legionowski, Stodzewie, Gulinie-Młynie i Drohiczynie, stan. Kozarówka II. Z 489 fragmentów zidentyfikowanych gatunkowo, aż 240 (49,1%) pochodzi od owcy/kozy, a 111 (23%) od bydła.

Cmentarzysko	Stodzew (2)		Gulin-Młyn (2)		Dziecinów (1, 2)	Drohiczyn (2)
	n	%	n	%	n	n
Bydło	2	3,6	49	27,1	15	2
Owca/koza	38	69,1	94	51,9	7	10
Koń	–	–	–	–	1	–
Świnia	2	3,6	11	6,1	15	1
Pies	8	14,5	2	1,1	–	–
Sarna	–	–	3	1,7	–	–
Lis	–	–	22	12,2	–	–
Łasica (?)	1	1,8	–	–	1	–
Zając	4	7,3	–	–	–	–
Razem	55		181		38	13

Tab. 10. Rozkład gatunkowy zwierzęcych szczątków kostnych, pochodzących z grobów ludzkich z wybranych cmentarzysk kultur pomorskiej (1) i grobów klozowych (2)

Table 10. Species distribution in the faunal assemblage found in human burials, in selected cemeteries of the Pomeranian Culture (1) and the Cloche Grave Culture (2)

rozpoznanych szczątków z innych regionów Polski są zbyt małe, aby mogły stanowić podstawę podobnych obliczeń.

Przypuszczalnie zatem w poszczególnych społecznościach gatunkowy dobór zwierząt przeznaczonych do celów rytualnych był zróżnicowany, odrębny nawet na dość blisko położonych stanowiskach, jak Stodzew i Dziecinów. Powstaje w związku z tym pytanie, czy zaobserwowane odmienności wynikały z różnych reguł kulturowych¹⁸, innego zaplecza gospodarczego czy warunków środowiskowych. A może należy brać pod uwagę wszystkie te czynniki, które – w zależności od zaistniałych w danym czasie i miejscu okoliczności – oddziaływały na siebie z różnym natężeniem.

Podobne różnice odnotowywano już w kulturze łużyckiej. Wprawdzie w grobach ludzkich z domieszką zwierzęcą najczęściej występowały pozostałości owcy/kozy, ale na niektórych obszarach na pierwsze miejsce wysuwało się bydło (R. Abłamowicz, H. Kubiak 1999, s. 94, 99).

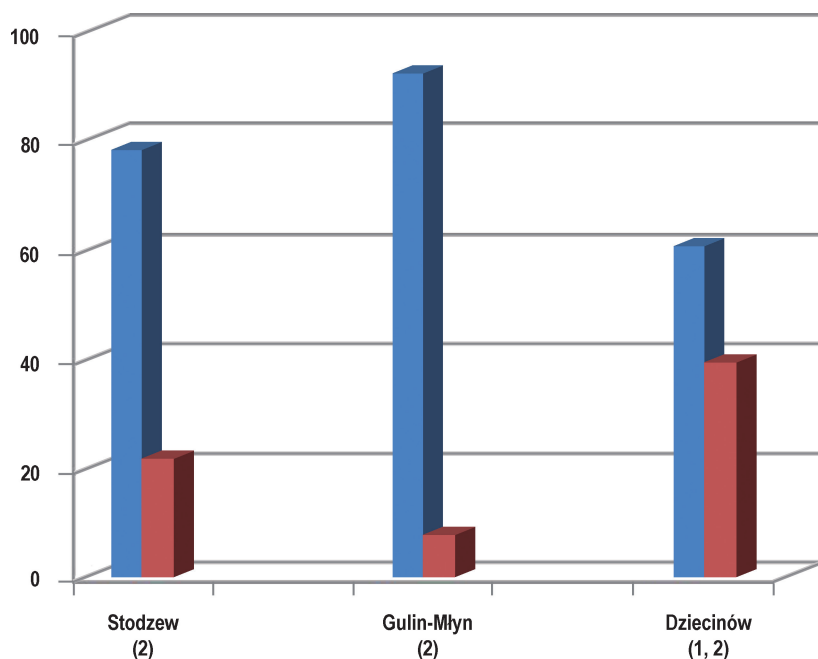
Szczałki zwierząt znajdowane w grobach ludzkich w Sochaczewie-Trojanowie zwykle reprezentowały tylko mały fragment szkieletu. Najczęściej było ich niewiele i pochodziły z jednej lub dwóch części ciała, rzadziej z kilku. Stwierdzono przy tym, że frekwencja kości z po-

szczególnych fragmentów jest inna niż we wzorcowym szkielecie zwierzęcym. Znacząco przeważały bowiem pozostałości z wartościowych konsumpcyjnie partii tusz, przede wszystkim odcinka bliższego kości miedniczej, ale dość dużo było także ułamków z tułowia. Fragmenty te najczęściej pozyskiwano z ciał owiec/kóz, były to zatem głównie udźce, a także górki, antrykoty i mostki (A. Olszewski 2005, s. 139–155). Ludność użytkująca omawiane cmentarzysko odznaczała się więc dużą hojnością wobec zmarłych, zazwyczaj obdarowując ich najlepszym mięsem. Warto zwrócić przy tym uwagę na fakt, że mięso z bliższego odcinka kończyny miedniczej owcy/kozy (a zwłaszcza owcy) było szczególnie cenione wśród populacji koczowniczych¹⁹.

Spostrzeżenia te dotyczą jednak wyłącznie niektórych ssaków hodowlanych – bydła, owcy/kozy i świnia, a także ptaków. Wśród szczątków zwierząt dzikich, konia oraz psa wystąpiły niemal wyłącznie kości z dalszych odcinków kończyn i człony palcowe, czyli części mało atrakcyjne konsumpcyjnie. Nasuwa się więc wniosek, że przy doborze fragmentów ciał zwierząt udomowionych i ptaków większe znaczenie miały chyba wartości odżywcze niż symboliczne, zaś w wypadku ssaków dzikich, konia i psa przeważały raczej te drugie. Obecność sporej liczby członów palcowych wskazuje, że nierzadko kawałki ciał zwierzęcych nie były przed spaleniem skórowane.

¹⁸ W tym kontekście warto podkreślić stwierdzone w kulturze grobów klozowych znaczne zróżnicowanie form grobów i wielką różnorodność zabiegów związanych ze składaniem pochówków. Może to wskazywać na brak ścisłych zasad regulujących postępowanie ze zmarłym lub niemożność odkrycia przez nas klucza do ich zrozumienia (T. Węgrzynowicz 2006b, s. 35).

¹⁹ Informacja ustna prof. dr hab. Alicji Lasoty-Moskalewskiej, na podstawie badań własnych.



Ryc. 9. Udziały zwierzęcych szczątków kostnych, pochodzących z części ciała o różnej wartości odżywczej, w grobach ludzkich na cmentarzyskach kultur pomorskiej (1) i grobów kloszowych (2)

Fig. 9. Animal bone remains from body parts having a different nutritional value found in human burials in cemeteries of the Pomeranian Culture (1) and the Cloche Grave Culture (2)

Zbliżony dobór anatomiczny części tusz zwierzęcych odnotowano na kilku innych nekropolach, na których możliwe były tego typu obserwacje (Ryc. 9, tab. 11). Wszędzie widoczna jest istotna nadwyżka kości z partii wartościowych konsumpcyjnie, wynosząca około 78–92% szczątków z danego stanowiska. W grobach ludzkich na cmentarzysku w Gulinie-Młynie najczęściej umieszczano pozostałości tułowia owcy/kozy i bydła oraz bliższego odcinka kończyny miedniczej owcy/kozy. W Stodzewie udziały kości ze wszystkich trzech atrakcyjnych spożywczo fragmentów ciała są dość wyrównane i wahają się od 23,6% do 29,1%, natomiast w Dziecinowie najwięcej oznaczonych kości pochodzi z tułowia (A. Lasota-Moskałewska 2014; M. Andrzejowska 2003, s. 134–137; 2008, tab. 1). Przewagę szczątków z części atrakcyjnych spożywczo dostrzeżono również na nekropolach w Drohiczyń, stan. Kozarówka II, Sulbinach i Leśnie, pow. chojnicki²⁰, w mniej licznych zbiorach pozostałości zwierzęcych. Dane te dotyczą przede wszystkim owcy/kozy, bydła i świni, ponieważ liczba zidentyfikowanych anatomicznie szczątków pozostałych ssaków była zbyt mała, aby poczynić wiarygodne spostrzeżenia (T. Węgrzynowicz 1978; M. Andrzejowska 1988, zest. 1; D. Makowiecki 2008, s. 257, tab. 1).

²⁰ Na cmentarzysku kultury pomorskiej w Leśnie zidentyfikowano tylko szczątki zwierzęce znalezione w popielnicy 3 z grobu 9. Pochodzą one od owcy, a spośród 17 oznaczonych ułamków aż 12 reprezentuje atrakcyjne konsumpcyjnie części ciała tego zwierzęcia.

W materiałach osteologicznych z cmentarzysk obu omawianych kultur, zlokalizowanych na terenie Wielkopolski, rysują się tendencje podobne do opisanych (T. Malinowski 1978). Dokładne obliczenia uniemożliwia jednak brak niektórych danych liczbowych i ogólnikowe opisy w rodzaju *fragmenty kości długich* lub *liczne fragmenty kregów*. Ale spośród 264 możliwych do wydzielenia ułamków oznaczonych gatunkowo i anatomicznie, około 165 (62,5%) pochodzi z części wartościowych konsumpcyjnie, przede wszystkim tułowia i bliższego odcinka kończyny miedniczej. Powtarzają się sygnalizowane wcześniej odmienności w wyborze przeznaczonych do spalenia części ciał zwierząt różnych gatunków. W wypadku bydła, owcy/kozy i świni częściej w grobach znajdowano kości z partii wartościowych odżywczo, a w wypadku konia, psa i ssaków dzikich – z mniej atrakcyjnych, głównie dolnych odcinków kończyn, a niekiedy głowy.

Wydaje się zatem, że zaobserwowany w Sochaczewie-Trojanowie zwyczaj spalania w czasie obrzędów pogrzebowych razem ze zmarłym człowiekiem przede wszystkim najwartościowszych fragmentów tusz bydła, owcy/kozy i świni był wśród ludności kultur pomorskiej i grobów kloszowych dość rozpowszechniony. Składanie do ciałopalenia głównie mniej atrakcyjnych konsumpcyjnie partii ssaków dzikich, konia i psa nie znalazło tak szerokiego potwierdzenia, być może z powodu zbyt szczupłego zasobu dostępnych materiałów osteologicznych. Zwyczaj umieszczania w grobach ludzkich pozostałości z mało atrakcyjnych spożywczo części tusz konia i psa zareje-

Cmentarzysko	Stodzew (2)		Gulin-Młyn (2)		Dziecinów (1, 2)
	n	%	n	%	n
Głowa	2	3,6	2	1,4	11
Tułów	14	25,5	78	54,5	17
Kończyna piersiowa, część bliższa	13	23,6	12	8,4	1
Kończyna piersiowa, część dalsza	3	5,5	5	3,5	2
Kończyna miednicza, część bliższa	16	29,1	42	29,4	5
Kończyna miednicza, część dalsza	4	7,3	2	1,4	1
Człony palcowe	3	5,5	2	1,4	1
Razem	55		143		38

Tab. 11. Rozkład anatomiczny zwierzęcych szczątków kostnych, pochodzących z grobów ludzkich, na wybranych cmentarzyskach kultur pomorskiej (1) i grobów kloszowych (2)

Table 11. Anatomical elements distribution of animal bones found in human burials in selected cemeteries of the Pomeranian Culture (1) and the Cloche Grave Culture (2)

strowano już w kulturze łużyckiej, ale były to głównie szczątki głowy (R. Abłamowicz, H. Kubiak 1999, s. 100).

W dotychczasowej literaturze dotyczącej kultury łużyckiej i obu kultur kompleksu postłużyckiego wskazywano, że najczęściej kości zwierzęcych znalezionych w grobach ludzkich, pochodziło z kończyn, z czego niekiedy wysnuwano mylny wniosek o składaniu na stosie pogrzebowym najgorszych jakościowo części ciał (T. Węgrzynowicz 1982, s. 120–121; R. Abłamowicz, H. Kubiak 1999, s. 100; J. Dąbrowski 2001, s. 40). Jednak, o czym pisano wcześniej, mięso związane na przykład z kością ramienną (łopatka) czy udową (udziec, szynka) jest bardzo wartościowe konsumpcyjnie (A. Olszewski 2005; A. Lasota-Moskalewska 2014, s. 394).

W Sochaczewie-Trojanowie, podobnie jak na innych cmentarzyskach „pomorsko-kloszowych”, liczba niespalonych szczątków zwierzęcych była niewielka. Trudno jednak stwierdzić, czy wszystkie znalazły się w grobach intencjonalnie, bowiem zwyczaj składania takich kości w obiektach sepulkralnych niemal nie był w obu kulturach praktykowany. Ciało palenie obowiązywało w stosunku do zwierząt równie rygorystycznie, jak w stosunku do ludzi (T. Węgrzynowicz 1982, s. 63, 70–71).

5.2. Szczątki kostne z grobów zwierzęcych

Ludność kultur postłużyckich kontynuowała znany z epok wcześniejszych obrzęd grzebania wybranych

zwierząt w samodzielnych grobach, zlokalizowanych na terenie cmentarzysk. Ciało palne pochówki zwierzęce występowały prawdopodobnie przez cały czas trwania tych kultur, ale z różną frekwencją w poszczególnych regionach. W literaturze wyrażana jest opinia, że groby te powstały w obrębie kultury grobów kloszowych, a następnie rozprzestrzeniły się na strefę jej przenikania z kulturą pomorską. Najliczniejsze zgrupowanie takich obiektów stwierdzono na Mazowszu. Były to wyłącznie groby w jamach ziemnych, niekiedy ze szczątkami umieszczonymi w opakowaniu organicznym. Na niektórych nekropolach – m.in. w Warszawie-Grochowie, stan. ul. Górników, Warszawie-Zerzniu czy Sulbinach – obiekty te miały dość wysoki udział, wynoszący 14–25%. Ich specyficzne wyposażenie stanowiły ułamki ceramiki i liczne przedmioty metalowe, przeważnie żelazne, jak „haftki” i tarczki (por. T. Węgrzynowicz 1982, s. 55–59, 75, 166).

Dotychczasowe badania nad grobami zwierzęcymi wykazały, że zawierały one szczątki od jednego do czterech gatunków zwierząt, wśród których przeważały ssaki udomowione. Najczęściej pojawiał się koń, dalej owca/koza, bydło i świnia, a wyjątkowo pies lub lis. Wyodrębniono pochówki cząstkowe, zawierające tylko fragmenty kości zwierzęcego, oraz obiekty, w których przypuszczalnie złożono pozostałości całego osobnika, na co wskazuje znaczna ilość szczątków pochodzących ze wszystkich anatomicznych odcinków szkieletu. W literaturze groby zwierzęce uważane bywają za tzw. pochówki zastępcze

Cmentarzysko Gatunek zwierzęcia	Gulin-Młyn		Kuchary		Sulbiny		Wieliszew	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bydło	54	54,0	–	–	14	17,5	27	38,6
Owca/koza	39	39,0	5	3,6	49	61,3	13	18,6
Koń	2	2,0	135	96,4	4	5	24	34,3
Świnia	–	–	–	–	11	13,6	5	7,1
Zając	–	–	–	–	–	–	1	1,4
Mały ssak mięsożerny	5	5,0	–	–	2	2,5	–	–
Razem	100	100,0	140	100,0	80	100,0	70	100,0

Tab. 12. Rozkład gatunkowy szczątków kostnych, pochodzących z grobów zwierzęcych z wybranych cmentarzysk kultury grobów kloszowych

Table 12. Species distribution in the faunal assemblage found in animal graves, in selected Cloche Grave Culture cemeteries

lub ofiary składane siłom nadrzędnym (T. Malinowski 1976, s. 17–19; T. Węgrzynowicz 1982, s. 168, 173–178, 220–221).

Groby zwierzęce z Sochaczewa-Trojanowa, stanowiące 14,5% zarejestrowanych na cmentarzysku obiektów, wpisują się zatem w szerszy kompleks wierzeniowy, funkcjonujący w końcowych fazach wczesnej epoki żelaza. Pod względem formy i wyposażenia nie odbiegają one od znanych z innych stanowisk grobów tego typu, a wspomniane wcześniej występowanie ich parami, tak jak na analizowanej nekropolu, zaobserwowane zostało także m.in. w Sulbinach i Wieliszewie (T. Węgrzynowicz 1978, ryc. 10; 2006, s. 221, ryc. 8). Wyraźnie inny jest natomiast skład gatunkowy pochówków z Sochaczewa-Trojanowa. Dominują tu wprawdzie ssaki hodowlane, ale najliczniej reprezentowane są szczątki bydła, dalej owcy/kozy, zaś koń zajmuje dopiero trzecią pozycję.

W Sochaczewie-Trojanowie groby zwierząt najczęściej mieściły szczątki od trzech do ośmiu gatunków, i dzieliły się na obiekty z dużą lub małą ilością materiału osteologicznego. W pierwszych przeważały ułamki kości bydła, ale dość liczne były również szczątki owcy/kozy. Pozostałości konia i świni stanowiły niewielki odsetek, zaś udziały ssaków dzikich, psa oraz ptaków były minimalne. W obiektach ubogich w szczątki wyróżniono wyłącznie resztki zwierząt hodowlanych: przede wszystkim owcy/kozy, dużo mniej bydła oraz pojedyncze fragmenty kości świni i psa. Nie stwierdzono natomiast pozostałości konia.

W grobach zwierzęcych na innych cmentarzyskach kultur pomorskiej i grobów kloszowych²¹, odnotowa-

no zróżnicowany skład gatunkowy, ale niemożliwe było uchwycenie odmienności między grobami w ramach tego samego stanowiska (Tab. 12). I tak, na nekropolach „kloszowych” w Gulinie-Młynie, Wieliszewie i Radwankowie, stan. Kosumce, pow. otwocki, wśród zidentyfikowanych ułamków przeważały kości bydła, w Sulbinach i Warszawie-Zerzniu²² pozostałości owcy/kozy, a w Kucharach²³ – konia. Także na „kloszowo-pomorskim” stanowisku w Warszawie-Grochowie, stan. „ul. Górników” szczątków konia było najwięcej (A. Prinke 1973; T. Węgrzynowicz 1973; 2006a, s. 221, 223, 228; A. J. Tomaszewski 1980, s. 182; M. Andrzejowska 1988, zest. 1; 2012; A. Lasota-Moskalewska 2014). Można zatem przypuszczać, że funkcjonowało kilka wariantów doboru gatunkowego zwierząt przeznaczonych do ciepłopalenia, uwarunkowanych nierozpoznanymi dotychczas czynnikami, odmiennymi nawet na dość blisko położonych cmentarzyskach tej samej kultury, jak Sulbiny i Radwanków, stan. Kosumce.

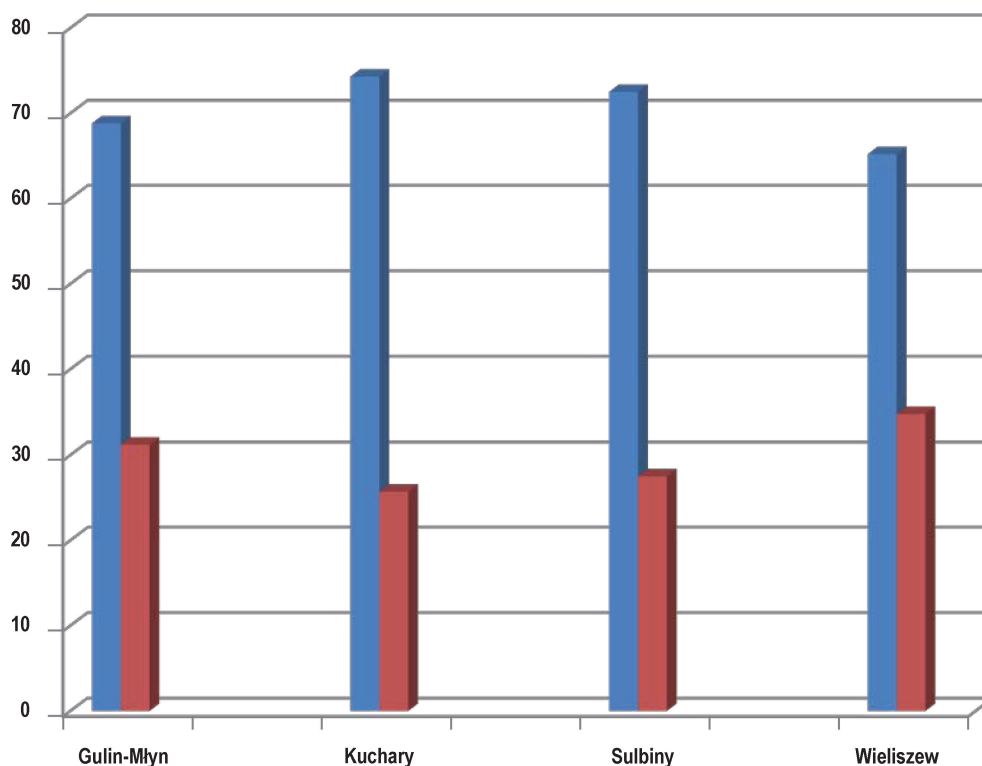
Zróżnicowany dobór gatunkowy osobników złożonych w grobach zwierzęcych zaobserwowano już w kulturze

bów zwierzęcych ze stanowisk uwzględnionych w analizie porównawczej dokonali: prof. dr hab. Alicja Lasota-Moskalewska (Radwanków, stan. Kosumce, Warszawa-Zerzeń, Sulbiny), prof. dr hab. Andrzej Malinowski (Warszawa-Grochów, stan. ul. Górników), prof. dr hab. Marian Sobociński (Kuchary, pow. pleszewski).

²² Na cmentarzyskach w Warszawie-Zerzniu i Warszawie-Grochowie, stan. „ul. Górników” określono jedynie gatunki zwierząt występujących w grobach. W pierwszym z nich większość została zidentyfikowana jako pozostałości małego przeżuwacza. Biorąc jednak pod uwagę częstość występowania szczątków owcy/kozy i sarny w grobach pomorsko-kloszowych wydaje się, że pod tym określeniem kryje się owca/koza.

²³ W publikacji źródłowej stanowisko przypisane zostało kulturze pomorskiej (A. P r i n k e 1973; por. przyp. 14).

²¹ Gatunkowej i anatomicznej identyfikacji szczątków kostnych z gro-



Ryc. 10. Udziały szczątków kostnych, pochodzących z partii tuszy o różnej wartości odżywczej, w grobach zwierzęcych na wybranych cmentarzyskach kultury grobów kloszowych

Fig. 10. Animal bone remains from body parts having a different nutritional value found in animal graves in selected Cloche Grave Culture cemeteries

łużyckiej, ale dość wyraźnie rysowała się wówczas przewaga bydła (R. Abłamowicz, H. Kubiak 1999, s. 25–32).

Wyniki przeprowadzonych badań sugerują, że w grobach zwierzęcych w Sochaczewie-Trojanowie, zawierających liczny materiał kostny, prawdopodobnie umieszczono pozostałości co najmniej jednego spalonego w całości, nieskórowanego okazu bydła, a przynajmniej w połowie tych obiektów przypuszczalnie znajdowały się szczątki analogicznie potraktowanej owcy/kozy. W pozostałych grobach złożono zapewne tylko części tusz owcy/kozy, z pominięciem dalszych odcinków kończyn i/lub głowy. Z innych zidentyfikowanych gatunków zwierząt na stosie umieszczano jedynie wybrane kawałki ciał reprezentujących je okazów. Niewykluczone, że oprócz szczątków całej sztuki bydła i owcy/kozy, w analizowanych grobach składano także kości z fragmentów tuszy innego osobnika tych gatunków. Wskazuje na to obecność w obiektach pojedynczych szczątków okazów młodych oraz istotne nadwyżki kości z niektórych części ciała. Podobny zwyczaj zaobserwowano w szkieletowych grobach zwierzęcych z cmentarzyska kultury łużyckiej w Glinianach, pow. wołowski, w których całym szkieletom krów towarzyszyły kości z niektórych partii ciał innych osobników tego gatunku (P. Wyrost 1975).

Jak już wspomiano w materiałach ciałopalnych trudna do określenia jest liczba osobników oraz ustalenie, któ-

re zwierzę stanowiło zasadniczy przedmiot pochówku. Na podstawie 10 obiektów z Sochaczewa-Trojanowa, bogatych w szczątki kostne, wydaje się, że głównymi zwierzętami w grobie mogły być osobniki spalone w całości, a więc bydło i – niekiedy – owca/koza, czyli roślinożerne przeżuwacze. Towarzyszące im szczątki innych zwierząt udomowionych i dzikich, tworzące zwykle mniej liczny zbiór, pochodziły tylko z fragmentów ich ciał, przeważnie atrakcyjnego konsumpcyjnie tułowia i bliższych odcinków kończyny miedniczej (udźca, szynki). Wydaje się zatem, że nie tylko w wypadku grobów ludzkich, ale także zwierzęcych, złożone do ciałopalenia fragmenty tusz stanowiły najlepsze i najsmaczniejsze kawałki mięsa. Wyjątkiem jest koń, którego reprezentują głównie ułamki kości z części małowartościowych odżywczo. Warto nadmienić, że podobnie bywał on traktowany również przez ludność kultury łużyckiej (np. P. Wyrost 1975).

Natomiast szczątki z obiektów zwierzęcych z nielicznym materiałem kostnym pochodziły niemal wyłącznie z partii atrakcyjnych konsumpcyjnie i stanowiły niewielką część szkieletu – najczęściej jeden lub dwa jego fragmenty.

Analizę ułamków kostnych pod względem wartości odżywczych kawałków ciał, z których pochodzą, przeprowadzono również dla kilku innych cmentarzysk kultury grobów kloszowych z wystarczająco licznymi zespołami

Cmentarzysko Część anatomiczna	Gulin-Młyn		Kuchar		Sulbiny		Wieliszew	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Głowa	20	21,5	10	7,1	4	5,0	3	4,5
Tułów	23	24,7	58	41,4	26	32,5	23	34,8
Kończyna piersiowa, część bliższa	21	22,6	27	19,3	19	23,8	8	12,1
Kończyna piersiowa, część dalsza	2	2,2	3	2,1	3	3,6	10	15,2
Kończyna miednicza, część bliższa	20	21,5	19	13,6	13	16,3	12	18,2
Kończyna miednicza, część dalsza	3	3,2	11	7,9	1	1,3	9	13,6
Człony palcowe	4	4,3	12	8,6	14	17,5	1	1,5
Razem	93		140		80		66	

Tab. 13. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych, pochodzących z grobów zwierzęcych z wybranych cmentarzyskach kultury grobów kloszowych

Table 13. Anatomical elements distribution of animal bones found in animal graves in selected Cloche Grave Culture cemeteries

szczątków zwierzęcych: Gulina-Młyna, Sulbin, Wieliszewa, Kuchar i Radwankowa, stan. Kosumce. Kości z tych stanowisk często były źle zachowane oraz pozbawione danych wagowych i liczbowych, co utrudniało wnioskowanie. Udało się jedynie stwierdzić, że w grobach 13 i 18 z Kuchar wystąpiły wszystkie elementy szkieletu konia, a w obiekcie 4 z Radwankowa – wszystkie części kośćca przedstawiciela bydła, któremu towarzyszyły szczątki z wartościowych konsumpcyjnie fragmentów tusz owcy/kozy, konia, psa i ptaka (A. Prinke 1973, s. 134; A. J. Tomaszewski 1978, s. 134). W pozostałych grobach z Kuchar oraz obiektach z Gulina-Młyna, Sulbin i Wieliszewa znaleziono pozostałości pochodzące jedynie z kawałków ciał zwierzęcych. Groby cząstkowe oraz ze zwierzęciem spalonym w całości wystąpiły zapewne na „kloszowo-pomorskiej” nekropoli w Warszawie-Grochowie, stan. „ul. Górników”, a ich zawartość stanowiły najczęściej pozostałości konia i nieokreślonego gatunkowo dużego ssaka (M. Andrzejowska 2012, s. 41–83, 91–92).

Sumaryczne rozkłady anatomiczne kości z grobów zwierzęcych były możliwe do wykonania tylko w wypadku czterech stanowisk (Ryc. 10, tab. 13). Wykazały dominację szczątków z atrakcyjnych konsumpcyjnie partii ciał (65,2–74,3% badanego materiału). Najczęściej były to kości tułowia (24,7–41,4%) i bliższych odcinków kończyny piersiowej (19,3–23,8% w Kucharach i Sulbinach) lub miedniczej (18,2% w Wieliszewie). Jedynie w Gulinie-Młynie pozostałości z wymienionych części

występowały z podobną frekwencją – od 21,5% do 24,7%. W grobach zwierzęcych z Wielkopolski większość z 38 zidentyfikowanych ułamków kości również pochodziła z partii atrakcyjnych odżywczo: 16 z tułowia i 10 z bliższych odcinków kończyn (T. Malinowski 1978).

Możliwe zatem, że zaobserwowany w Sochaczewie-Trojanowie zwyczaj składania na stosie najwartościowszych fragmentów ciał zwierzęcych, których pozostałości umieszczano następnie zarówno w grobach cząstkowych, jak i mieszczących resztki zwierzęcia prawdopodobnie spalonego w całości, był znany także ludności użytkującej inne cmentarzyska obu omawianych kultur. Na obecnym etapie badań, przy bardzo ograniczonej ilości materiałów porównawczych, uwagi te należy jednak traktować wyłącznie jako hipotezę.

6. Uwagi końcowe

Duża liczebność zwierzęcych szczątków kostnych na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie oraz zastosowane metody interpretacyjne pozwoliły na nieco głębszą charakterystykę tych materiałów niż w wypadku wielu dotychczas opublikowanych nekropoli kultur pomorskiej i grobów kloszowych. Analiza wykazała niemały zakres działań rytualnych dokonywanych na zwierzętach, bowiem liczba osobników zidentyfikowanych na omawianym stanowisku wyniosła co najmniej 119 okazów. Niestety, na obecnym etapie badań trudno dokonać

szerokiej analizy porównawczej uzyskanych rezultatów ze względu na ograniczony zasób danych z innych cmentarzysk obu kultur.

W Sochaczewie-Trojanowie wśród szczątków zwierząt, zachowanych zarówno w grobach ludzkich, jak i zwierzęcych, zaobserwowano wyraźną przewagę kości z wartościowych odżywczo partii ciała. Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że dominacja pozostałości z atrakcyjnych części tuszy, przede wszystkim bydła, owcy/kozy i świnii (koń bowiem nierzadko traktowany był odmiennie), wydaje się dość powszechna na nekropolach kultur postłużyckich w obu wymienionych kategoriach pochówków. Zidentyfikowane w Sochaczewie-Trojanowie groby zwierzęce, zawierające kości osobników spalonych w całości, nie należą do znalezisk odosobnionych. Zapewne podobne obiekty wystąpiły również na cmentarzysku w Warszawie-Grochowie, stan. ul. Górników, a być może także w Kucharach i Radwanowie, stan. Kosumce.

Na poszczególnych cmentarzyskach zmienny jest natomiast skład gatunkowy zwierząt przeznaczonych do ciałopalenia. W grobach ludzkich z domieszką zwierzęcą oraz w pochówkach zwierzęcych zawsze dominują pozostałości ssaków hodowlanych, ale na różnych stanowiskach przewagę zyskuje owca/koza, bydło lub koń. Aktualnie jednak, przy wciąż bardzo ograniczonej bazie źródłowej, trudno wskazać ewentualne przyczyny tych odmienności.

Duży udział szczątków ssaków udomowionych w materiale kostnym z wymienionych kategorii grobów wydaje się znajdować uzasadnienie w modelu gospodarki, w którym większość produktów odzwierzęcych zapewne pochodziła z okazów hodowlanych. Mięso przeznaczone do spożycia uzyskiwano głównie z bydła, owcy/kozy i świnii, co może znajdować odzwierciedlenie w wyborze do ciałopalenia najwartościowszych spożywczo części ciał tych ssaków. Częsta obecność wśród szczątków konia kości z dalszych odcinków kończyn wydaje się stanowić konsekwencję odmiennego użytkowania tego gatunku, wykorzystywanego do jazdy wierzchem lub jako siły pociągowej, a w mniejszym stopniu jako dostawcy mięsa (por. R. Abłamowicz 2005; M. Makowiecka, D. Makowiecki 2005). Na odrębną rolę konia wskazują także liczne jego wyobrażenia na naczyniach kultury pomorskiej, stanowiące 67% wszystkich wizerunków zwierzęcych w tej kulturze, na których nierzadko jest on przedstawiany w zaprzęgu lub w roli wierzchowca. Jedno z wyobrażeń jeźdźca na koniu znajduje się na popielnicy z grobu zbiorowego z Sochaczewa-Trojanowa (H. Różańska 1968; M. Kwapiński 1995, s. 363). Wydaje się zatem, że sposób traktowania poszczególnych gatunków zwierząt na cmentarzyskach koresponduje niekiedy ze sposobami ich wykorzystywania w gospodarce i życiu codziennym (por. R. Abłamowicz 2007, s. 27).

Na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie w grobach ludzkich z domieszką zwierzęcą oraz w pochówkach zwierzęcych częściowych najwięcej kości pochodziło od owcy/kozy, a w obiektach ze zwierzęciem (ewentualnie zwierzętami) przypuszczalnie spalonym w całości – od bydła. Podobny dobór gatunkowy stwierdzono też na cmentarzysku w Gulinie-Młynie. Zbyt mała liczba szczątków na innych nekropolach, brak niektórych kategorii obiektów lub ograniczony zakres badań archeozoologicznych nie pozwoliły na takie porównania.

Niewiele wiemy o zachowaniach obrzędowych ludności kultur pomorskiej i grobów kloszowych, trudno zatem o interpretacje dokonanych spostrzeżeń. Być może w ceremoniach, których materialne pozostałości stanowią występujące na cmentarzyskach szczątki zwierzęce, czasem bardziej odpowiednim ssakiem była owca/koza, a kiedy indziej bydło.

Zauważono ponadto, że w materiale osteologicznym z grobów ludzkich i zwierzęcych w Sochaczewie-Trojanowie oraz na innych przywoływanych cmentarzyskach wśród ssaków hodowlanych zdecydowanie przeważały szczątki bydła i owcy/kozy, a niekiedy konia, łącznie reprezentowane przez 84–100% ułamków kości zwierzęcych z poszczególnych nekropoli. Wymienione zwierzęta to wymagające wypasu ssaki trawożerne o dużych możliwościach lokomotorycznych, ułatwiających przemieszczanie się stad. Natomiast szczątki świnii, preferującej osiadły tryb życia, występują nielicznie lub wcale. Gdyby taka struktura ilościowa kości powtórzyła się w pozostałościach pokonsumpcyjnych z osad, to można by przypuszczać, że ich mieszkańcy prowadzili chów w typie pasterskim, niekiedy – w wypadku niektórych stanowisk „kloszowych” – z pewną tendencją do nomadyzmu²⁴ (A. Lasota-Moskalewska 2014, s. 134). Warto przy tym nadmienić, że w literaturze przedmiotu od dawna pojawiały się hipotezy wskazujące na duże znaczenie pasterstwa w gospodarce obu kultur postłużyckich, niekiedy połączonego z dość mobilnym trybem życia poszczególnych grup ludzkich. Sugestie te formułowano zarówno w oparciu o przesłanki archeologiczne, jak i środowiskowe – w tym archeozoologiczne oraz palinologiczne (Z. Rajewski 1957, s. 178; Z. Bukowski 1967, s. 369, przyp. 88; M. Sobociński 1972; L. J. Łuka 1974; T. Węgrzynowicz 1977, s. 277–278; E. Grzelakowa 1989, s. 24–26; M. Makowiecka, D. Makowiecki 2005, s. 354; A. Noryśkiewicz 2011, s. 332).

Przepalone zwierzęce szczątki kostne pochodzące z cmentarzysk stanowią ważne źródło informacji na temat działań rytualnych, dokonywanych na zwierzętach. I choć z kości tych zwierząt nie odczytamy maści czy

²⁴ Archeozoologiczne wyznaczniki pasterstwa i nomadyzmu zostały szczegółowo omówione w pracy A. Lasoty-Moskalewskiej i K. Szymczaka (2012).

specyficznych cech osobniczych, to badania osteologiczne szczątków połączone ze szczegółową analizą warunków ich odkrycia i otoczenia kulturowego mogą przybliżyć wiele aspektów sfery ideologicznej populacji kultur pomorskiej i grobów kloszowych.

Anna Drzewicz
Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie
ul. Długa 52 «Arsenał»
PL 00-241 Warszawa
anna.drzewicz@autograf.pl

BIBLIOGRAFIA

- Abłamowicz, R.
2005 *Koń w obrzędowości społeczeństw kultury pomorskiej*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*, Gdańsk, s. 259–268.
2007 *Groby zwierzęce z cmentarzyska w Kietrze, stan. 1, woj. opolskie*, [w:] J. Chochorowski (red.), *Studia nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza w Europie. Księga poświęcona Profesorowi Markowi Gedlowi na pięćdziesięciolecie pracy w Uniwersytecie Jagiellońskim*, Kraków, s. 23–35.
- Abłamowicz, R., Kubiak, H.
1999 *Analiza osteologiczna szczątków zwierzęcych z cmentarzysk kultury łużyckiej w dorzeczu Odry i Wisły*, Katowice.
- Andrzejowska, M.
1988 *Cmentarzysko kultury grobów kloszowych w Sulbinach, woj. siedleckie*, WA XLIX/1 (1984), s. 109–137.
2003 *Groby kloszowe z cmentarzyska w Stodzewie, gm. Parysów, stan. 3*, WA LVI (2002–2003), s. 131–143.
2005 *Nekropola w Dziecinowie, pow. otwocki na tle problematyki cmentarzysk pomorsko-kloszowych na Mazowszu*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*, Gdańsk, s. 125–143.
2008 *Stanowisko ze schyłku epoki brązu i z wczesnej epoki żelaza w Dziecinowie, pow. otwocki*, WA LX, s. 225–320.
2012 *Warszawa-Grochów „ul. Górników” – cmentarzysko z wczesnej epoki żelaza*, WA LXIII, s. 33–114.
- Bukowski, Z.
1967 *Wschodni zasięg form kloszowych i pomorskich*, APolski XII/2, s. 342–382.
- Chomentowska, B.
1970 *Cmentarzyska kultury pomorskiej na Mazowszu, „Światowit” XXXI*, s. 189–280.
- Cieślak-Kopyt, M., Miraś, I.
2013 *Gulin-Młyn, stanowisko 1. Cmentarzyska kultury pomorskiej i przeworskiej w regionie radomskim*, Radom–Pękowice.
- Dąbrowska, T.
2008 *Młodszy okres przedrzymski na Mazowszu i zachodnim Podlasiu. Zarys kulturowo-chronologiczny*, MSiW VII.
- Dąbrowski, J.
1999 *Osady ludności kultury łużyckiej jako obiekty kultowe*, PArch 49, s. 35–46.
- Durczewski, D., Marciniak, J., Różańska, H.
1967 *Bronze IV–V – I^{er} Âge du fer*, InvArch XIX, tabl. 114–120.
- Góralski, A.
1976 *Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii*, Warszawa.
- Gręzak, A.
2007 *Zwierzęta w gospodarce średniowiecznego Kołobrzegu, 2. połowa XIII–XV w.*, Warszawa.
- Grzelakowa, E.
1989 *Próba charakterystyki warunków rozwoju prądziejowej gospodarki hodowlanej w północnej części Borów Tucholskich*, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Archaeologica 10, Łódź, s. 17–31.
- Kwapiński, M.
1995 *Zwierzęta w gospodarce i wierzeniach kultury pomorskiej*, [w:] T. Węgrzynowicz et alii (red.), *Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno? Materiały z konferencji w dniach 24–26 listopada 1993*, Warszawa, s. 361–367.
- Lasota-Moskalewska, A.
2008a *Archeozoologia*. Ssaki, Warszawa.
2008b *The use of anatomical distribution of remains for the study of consumption and burial ritual*, [w:] D. Makowiecki et alii (red.), *Badania archeozoologiczne w Polsce i Europie środkowo-wschodniej. Materiały – metody – interpretacje*, Środowisko i kultura 5, Poznań, s. 65.
2013 *Wyniki badań archeozoologicznych*, [w:] M. Cieślak-Kopyt, I. Miraś 2013, s. 133–136.
2014 *Szczałki zwierzęce z cmentarzyska i osady*, [w:] J. Dąbrowski, M. Mogielnicka-Urban, *Zespół osadniczy kultury łużyckiej w Maciejowicach, pow. garwoliński, woj. mazowieckie*, Archeologia Mazowska i Podlasia. Studia i Materiały V, Warszawa, s. 390–399.
- Lasota-Moskalewska, A., Szymczak, K.
2012 *Neolithic Nomads from Ayakagyntma ‘The Site’, Uzbekistan*, [w:] M. Militello, M. Camera (red.), *Ricerche*

e attivita del corso internazionalizzato di archeologia Catania, Varsavia, Konya 2009–2012, Catania, s. 23–34.

Łuka, L. J.

- 1974 *Kilka uwag o roli hodowli w kulturze wschodniopomorskiej w świetle ostatnich badań archeozoologicznych*, PomAnt V, s. 407–409.

Makowiecka, M., Makowiecki, D.

- 2005 *Stan badań nad użytkowaniem zwierząt w okresie rozwoju postłużyckich ugrupowań „pomorsko-kloszowych”*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*, Gdańsk, s. 349–358.

Makowiecki, D.

- 2008 *Szczątki zwierzęce z grobów cmentarzyska ludności kultury pomorskiej z miejscowości Leśno stan. 2, gm. Brusy*, [w:] K. Walenta, *Leśno i mikroregion w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza*, Chojnice.

Malinowski, T.

- 1976 *Groby zwierzęce z młodszej epoki brązu i z wczesnej epoki żelaza w Polsce*, „Koszalińskie Zeszyty Muzealne” 6, s. 3–21.
- 1978 *Kości zwierzęce w grobach w grobach kultury pomorskiej w Wielkopolsce*, WA XLIII/2, s. 227–237.

Noryśkiewicz, A.

- 2011 *Wpływ osadnictwa z epoki kamienia, epoki brązu oraz wczesnej epoki żelaza na historię lasów z okolic jeziora Mełno (w północnej części Pojezierza Chełmińskiego)*, [w:] J. Gackowski (red.), *Archeologia epok brązu i żelaza*, Studia i materiały 2, Toruń, s. 317–349.

Olszewski, A.

- 2005 *Atlas rozbioru tusz zwierząt rzeźnych*, Warszawa.

Orlińska, G.

- 2007 *Materiały z Transboru, gm. Latowicz, woj. mazowieckie*, WA LIX, s. 115–164.

Piątkowska-Małecka, J.

- 2013 *Łowiectwo ssaków na ziemiach polskich od neolitu do okresu wędrówek ludów*, Warszawa.

Prinke, A.

- 1973 *Pochówki ludzkie i zwierzęce z cmentarzyska kultury pomorskiej w Kucharach, pow. Pleszew, FAP 24, s. 162–182.*

Rajewski, Z.

- 1957 *Osadnictwo w czasach pierwotnych w Biskupinie i okolicy*, WA XXIV/3, s. 165–188.

Różańska, H.

- 1962 *Sprawozdanie z badań ratowniczych na cmentarzysku*

w Sochaczewie-Trojanowie za lata 1959–1960, WA XXVIII/2, s. 174–191.

- 1964 *Sprawozdanie z badań ratowniczych na cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie za rok 1961*, WA XXX/1–2, s. 129–137.

- 1968 *Wyobrażenie wojownika na naczyniu kultury pomorskiej*, WA XXXIII/3–4, s. 386–388.

- 1970 *Cmentarzysko z okresu lateńskiego w miejscowości Suchodół, pow. Sochaczew, stanowisko 1*, WA XXXV, s. 52–182.

- 1973 *Przyczynki do problematyki zdobnictwa naczyń kultury pomorskiej*, WA XXXVIII/2, s. 235–238.

Skowron, J.

- 2006 *Kultura przeworska w dorzeczu środkowej i dolnej Bzury. Monografia osadnictwa*, Poznań.

Sobociński, M.

- 1972 *Materiał kostny zwierzęcy z okresu kultury wschodniopomorskiej w wykopaliskach z Juszkowa pow. Gdańsk*, PomAnt IX, s. 251–293.

Tomaszewski, A. J.

- 1980 *Cmentarzysko kultury grobów kloszowych na stanowisku „Kosumce” w Radwankowie, woj. siedleckie*, WA XLV/2, s. 179–209.

Węgrzynowicz, T.

- 1973 *Szczątki zwierzęce z cmentarzysk epoki brązu i początków epoki żelaza na ziemiach polskich*, WA XXXVIII/2, s. 239–256.

- 1977 *Niektóre zagadnienia związane z występowaniem kości zwierzęcych na cmentarzyskach kloszowych*, WA XLI/3 (1976), s. 263–280.

- 1978 *Cmentarzysko kultury grobów kloszowych w Drohiczyźnie, woj. białostockie, na stanowisku Kozarówka II*, WA XLII/1, s. 49–61.

- 1982 *Szczątki zwierzęce jako wyraz wierzeń w czasach ciepłopalenia zwłok*, Warszawa.

- 1995 *O potrzebie dyskusji nad wzajemnym stosunkiem kultury pomorskiej i kultury grobów kloszowych*, [w:] T. Węgrzynowicz et alii (red.), *Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno? Materiały z konferencji w dniach 24–26 listopada 1993*, Warszawa, s. 11–18.

- 2006a *Cmentarzysko kultury grobów kloszowych w Wieliszewie, pow. legionowski*, WA LVIII, s. 215–264.

- 2006b *Rzut oka na kultury postłużyckie na Mazowszu*, [w:] *Starożytne Mazowsze, Materiały z sesji archeologicznej, która odbyła się dnia 19 października 2006 r. w Pułtusku*, Pułtusk, s. 31–38.

Wyrost, P.

- 1975 *Rindskelettgräber aus der Leichenverbrennungs-Grabstätte der Lausitzer Kultur in Gliniany, Kreis Wolów*, „Zoologica Poloniae” 24/2, s. 257–290.

ANIMAL SPECIES AND ANATOMICAL ELEMENTS SELECTED FOR CREMATION
IN THE EARLY IRON AGE CEMETERY AT SOCHACZEW-TROJANÓW

SUMMARY

Excavations conducted in 1959–1961 by the team from the State Archaeological Museum in Warsaw of the multiphase site 1 in Sochaczew-Trojanów (Fig. 1 & 5), uncovered 250 features attributed to a Lusatian Culture settlement from the close of the Bronze Age and Early Iron Age (137 features), a partly destroyed cemetery of the Pomeranian Culture and the Cloche Grave Culture from the end of Hallstatt D and early La Tène periods (110 features), as well as three graves assigned to the Przeworsk Culture from the Late Pre-Roman Period.

The aim of the presented article is discussion of the results of analysis of burnt animal bone remains deriving from the Pomeranian Culture and Cloche Grave Culture cemetery in Sochaczew-Trojanów. The main focus has been to make a trial identification of rules dictating the selection of animal species and their body parts selected for cremation which may be recovered based on the osteological materials.

The assemblage subjected to the study includes 30.5 kg animal remains retrieved from 34 graves – 16 animal graves and 18 human burials containing some animal skeletal elements – 30.9% of all the sepulchral features in the cemetery. The quantity of bone found in the animal graves was 29.7 kg (97.4%), in human burials – 0.8 kg (2.6%). The analysed assemblage includes 2430 diagnostic fragments identifiable to species and to the anatomical element.

Human graves (among them, seven collective burials within a cist or a stone setting, four cloche graves, four urned burials, a single pit grave? and two undetermined) yielded 280 animal remains – bone, teeth and shell. It was established that the human burials typically contained between one and eleven animal bone fragments, or 3–7% of the individual bone assemblages. Out of this group 152 fragments, close to 54.3% of the total material, were identified to species and body part.

All the animal graves were pit features. They yielded from just a few (six features) to a larger number of bone fragments (10 features) ranging in weight between 1.2 and 5.8 kg. Species and anatomical element identification was made for 2278 fragments, some seriously fragmented, unidentifiable specimens were not counted.

Studies of the faunal assemblage from the cemetery in Sochaczew-Trojanów have shown that the species composition of the osteological materials from animal graves and from human graves containing some animal bones was quantitatively similar (Table 1). In both groups there was a significant percentage of bones of domesticated animals – respectively, 98.64% & 84.2% – with a domination of cattle and sheep/goat, and a much smaller percentage of horse, pig and dog remains. The remains of wild mammals, birds and molluscs made up a minor percentage. The two groups yielded only a small quantity of bones of young individuals – 4.9% and 7.2%. This suggests a preference for adult animals deposited for cremation.

On the other hand, there were some major differences between the two discussed grave groups. In the animal graves there was an evident domination of cattle bones (almost 60% of the total material) and the remains of sheep/goat accounted for half of that value (28.88%). In human burials this ratio was reversed – the percentage of sheep/goat bones was twice the percentage of cattle bones – respectively 44.1% and 20.4%.

Interesting results come from the analysis of anatomical elements distribution. For the human burials, because they contained only a small quantity of animal bones, all the remains identified as mammalian were analysed together; this assisted to some extent the recognition of the treatment of different parts of the animal carcass (Fig. 2, Table 2). It was found that all the anatomical elements of the animal skeleton were represented in the human burials, most came from the

proximal of the pelvic limb (32.2%) and from the trunk (21%). Other parts of the carcass accounted for a smaller percentage (7–13.3%). This is divergent from values known from complete skeletons of domesticated animals in reference collections, in which most bones come from the trunk (34–43%), and half that percentage, from the head (20–23%). The proportion of bones from the front and the hind limbs, jointly from the proximal and the distal parts, is similar and amounts to 10–15%, with the values calculated for phalanges, depending on the animal species, at 6–20%.

As such, the analysis of the faunal assemblage suggests an intentional selection of parts of the animal body deposited on the pyre with the dead humans. Most often these elements belong to portions that were attractive for consumption, from the fleshiest parts of the carcass (Fig. 3), with a special preference for proximal sections of the pelvic limb of sheep/goat (haunch, ham). It was established also that the anatomical elements from parts of the animal which was attractive for consumption belonged to do cattle, sheep/goat and pig (Fig. 4 & 6), whereas those having a low utility in this respect belonged to horse, dog and wild mammals.

The presence of many phalangeal bones suggests a frequent deposition for cremation of unskinned parts of animals. Once the skin has been removed the phalanges remain with the skin.

It was established that a burial held the remains of one to six animal species. In total, the bone assemblage recovered from the human burials was identified to at least 42 individuals of different species.

Equally interesting findings were made for the bone assemblages retrieved from animal graves. In each of the 10 graves containing a large quantity of osteological material there was a similar species distribution (Table 4) – the largest percentage was made up by the remains of cattle (48.1–69.5%), followed by sheep/goat (20.3–39.3%). For assemblages containing a sufficient quantity of cattle, sheep/goat, horse and pig bones the distribution of anatomical elements was analysed.

Analysis made for the cattle remains (Table 5) revealed the presence in every grave of bones from all the elements of the skeleton, including phalanges, in proportions suggesting that these animals were burnt on the pyre complete, including the skin.

The distribution obtained for sheep/goat bones is harder to interpret (Table 6). It seems that in graves 163, 202, 204, 217 and 225 the animals had been deposited whole, unskinned and cremated, in other graves – mostly fragments more attractive for consumption, without the head and distal parts of the limb (Fig. 8). The overrepresentation of the remains from some parts of the body of sheep/goat and cattle, and some isolated fragments of bones of young individuals identified in a few graves suggest the presence in some features of at least fragments of more than one representative of a given species.

Anatomical distributions obtained for pig and horse (Table 7), and the number of the remains of dog and wild mammals (Table 3) show that only some fragments of the body of these animals were placed on the pyre, and that most often (except for the horse) they came from parts valuable nutritionally (Fig. 8).

In animal graves holding a small quantity of the osteological material these assemblages included only bones from the part of the domesticated animal carcasses, mostly sheep/goat. Usually these were parts attractive from the point of view of consumption, mainly from the trunk. These features may be recognized with some confidence as fractional animal graves.

In individual animal graves containing a larger quantity of bones these were identified to between three and eight species, as compared

to the poor graves which contained between one and three species. Ultimately, the osteological material from these features was identified to at least 77 individuals.

The analysis of a modest group of zooarchaeologically analysed animal bone remains from other Pomeranian and Cloche Grave cemeteries (Fig. 9 & 10, Table 11 & 13) revealed that the domination of cattle, sheep/goat and pig bones from parts attractive for consumption, observed in the assemblage from animal graves and human burials containing some animal bones recovered in Sochaczew-Trojanów, is largely the norm for the grave-sites of these two cultures. The horse, on the other hand, was treated differently; the remains of this species mostly were identified to the nutritionally less attractive body parts. It was confirmed also that animal graves containing remains of animals which had been burnt complete (probably unskinned), are not an isolated finding either, and are known also from a number of other cemeteries.

On the other hand individual grave-sites differed in the species composition of animals deposited for cremation (Table 10 & 12). Definitely more dominant are the remains of domesticated mammals, with the most prevalent species being sheep/goat, cattle and horse. However, at present, due to the very limited source base, the reasons for these dissimilarities are hard to pinpoint.

This significant proportion of the remains of domesticated mammals in the osteological material in the two types of burial (animal and human) appears to be in correspondence with the model of economy, in which all animal products presumably mostly came from domesticated animals. Meat meant for consumption was obtained mainly from cattle, sheep/goat and pig, which is possibly reflected by the deposition for cremation of what are – in terms of consumption – the best portions of the body of these mammals. The frequent presence among

the horse bones of the remains of distal parts of its limbs might be the consequence of a different use made of this species, used primarily for transport, and to a smaller extent, as a meat supply.

It seems that in some religious-ceremonial activities the ideological sphere could have drawn to some extent on the everyday living and human experience; this is suggested by the ways of using particular species observed in the cremated materials from cemeteries, which at times may correspond to the ways they were used in economy and everyday life.

In Sochaczew-Trojanów and at Gulin-Młyn most of the bones found in the human and fractional animal graves came from sheep/goat, and in features containing an animal (animals) apparently burnt whole – from cattle. In other grave-fields the limited number of bone remains, or the lack of some types of grave, precluded making a comparison of this sort.

The ritual behaviour of the Pomeranian and the Cloche Grave culture people is poorly understood and interpretation is difficult. Perhaps, in some ceremonies which are intimated by the animal remains from cemeteries, sheep/goat was regarded as more a fitting animal, while in others the same goes for cattle. Additionally, the analysis of materials from Sochaczew-Trojanów revealed the remarkable range of ritual activities involving the use of animals through the sheer number of individuals identified in the cemetery – at least 119.

Burnt animal bone remains from cemeteries are an important source of information about ritual activities in which animals played a part; osteological studies, allied with a detailed analysis of the context of discovery of these remains and their cultural setting, have potential to advance our understanding of many aspects of the ideological sphere within the Pomeranian and the Cloche Grave communities.

tlum. Anna Kinecka

WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

ABBREVIATIONS OF PERIODICALS' AND SERIAL PUBLICATIONS' TITLES

AAC	– „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków
AAHung.	– „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest
AFB	– „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)
Amtl. Ber.	– „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...”; (później: „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...” oraz „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...”), Danzig
APolski	– „Archeologia Polski”, Warszawa
APS	– „Archeologia Polski Środkowoschodniej”, Lublin (wcześniej: Lublin-Chełm-Zamość)
AR	– „Archeologické rozhledy”, Praha
B.A.R. Int. Series	– British Archaeological Reports, International Series, Oxford
BerRGK	– „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin
BJahr.	– „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn
BMJ	– „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock/Berlin)
CRFB	– Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum
FAP	– „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań
Inf.Arch.	– „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa
InvArch.	– „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Łódź
JmV	– „Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte”, Halle/Saale
JRGZM	– „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz
KHKM	– „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa
KSIA	– Kratkie soobšeniâ Instituta arheologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva
MIA	– Materialy i issledovaniâ po arheologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva
MatArch.	– „Materiały Archeologiczne”, Kraków
MS	– „Materiały Starożytne”, Warszawa
MSiW	– „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa
MSROA	– „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemysł/Tarnobrzeg)
MZP	– „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin
PA	– „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a místopisné”), Praha
PArch.	– „Przegląd Archeologiczny”, Poznań
PMMAE	– „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź
PomAnt	– „Pomorania Antiqua”, Gdańsk
Prahistoria ziem polskich	– <i>Prahistoria ziem polskich</i> , tom I: <i>Paleolit i mezolit</i> (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: <i>Neolit</i> (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom III: <i>Wczesna epoka brązu</i> (red. A. Gardawski, J. Kowalczyk), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978; tom IV: <i>Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego</i> (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: <i>Późny okres lateński i okres rzymski</i> (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981
Prussia	– „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg.
PZ	– „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York
RArch.	– „Recherches Archéologiques”, Kraków
RB	– „Rocznik Białostocki”, Białystok
RGA	– Reallexikon der Germanischen Altertumskunde: 1. wyd.: J. Hoops (wyd.), tomy 1–4 (K. J. Trübner, Straßburg 1911–1919), 2. wyd.: H. Jankuhn, H. Beck i in. (wyd.), tomy 1–35 (de Gruyter, Berlin-New York 1973–2007).
RO	– „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn
RosArh.	– „Rossijskaâ arheologiâ” (Российская археология), Moskva
SJahr.	– „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York
SlA	– „Slovenská archeológia”, Bratislava
SovArh.	– „Sovetskaâ arheologiâ” (Советская археология), Moskva
SprArch.	– „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków
SprPMA	– „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa
WA	– „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa
ZfE	– „Zeitschrift für Ethnologie”, Berlin
ZNUJ	– „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków
ZOW	– „Z otchłani wieków”, Warszawa

Sprzedaż / Retail:
Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa

Sprzedaż wysyłkowa / Mail order:
tel./phone: +48 22 5044 872, +48 22 5044 873
e-mail: wydawnictwapma@pma.pl

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2015. Wydanie I. Nakład 300 egz.
Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa