

Maciej Rajewski

Zwierzęce szczątki kostne z osady w Maćkówce (okres wpływów rzymskich)

WSTĘP*

Badany zwierzęcy materiał kostny pochodził z prac wykopaliskowych prowadzonych przez J. Wielowiejskiego i J. Kolendo w latach 1961–67 na stanowisku w Maćkówce (woj. przemyskie). Odkryto tu pozostałości osady z późnego okresu wpływów rzymskich. Materiał archeologiczny został opracowany przez P. Krupopę i J. Sikorskiego (1991, praca magisterska w KA UMCS, przygotowywana obecnie do druku). Opracowanie potwierdziło wstępne datowanie. Oprócz szczątków zwierzęcych z okresu wpływów rzymskich wystąpiły w niewielkiej liczbie szczątki kostne z obiektów datowanych na okres wczesnego średniowiecza. Przedmiotem niniejszej pracy są szczątki kostne pochodzące z obiektów datowanych wyłącznie na późny okres wpływów rzymskich. Materiał przechowywany jest w Muzeum Okręgowym w Rzeszowie.

METODY

Materiał kostny został zidentyfikowany pod względem gatunkowym i anatomicznym. Kości owcy i kozy odróżniono na podstawie niektórych elementów szkieletu zgodnie z zasadami opracowanymi przez Z. Schramm (1962). Określano także wiek zwierząt, od których pochodziły szczątki. Stosowano metody powszechnie znane w ontogenezie, jak określenie stanu uzębienia oraz stopnia zrośnięcia nasad z trzonami kości długich. Pod uwagę brano także stopień obliteracji szwów czaszkowych.

Pomiary osteometryczne kości przeprowadzono metodą A. Driesch (1976). Płeć u bydła oceniano na podstawie proporcji kości śródreżca i śródstopia (V.J. Calkin 1960). Wysokości zwierząt w kłębie obliczono z długości kości śródreżca i kości śródstopia przy zastosowaniu odpowiednich współczynników: dla bydła współczynnik J. Focka (1966), dla konia współczynnik L. Kissewaltera (1888 cyt. za A. Driesch, J. Boessneck 1974) dla owcy współczynnik M. Teichert (1969, cyt. za A. Driesch,

J. Boessneck 1974). Przy obliczaniu wysokości w kłębie bydła z długości kości ramiennej i promieniowej zastosowano współczynniki J. Matolcsiego (1970, cyt. za A. Driesch, J. Boessneck 1974). W celu oszacowania rozkładu frekwencji wysokości w kłębie dla określonych gatunków zwierząt domowych zastosowano metodę punktową opracowaną dla bydła przez A. Lasotę-Moskalewską (1984), dla świni przez A. Lasotę-Moskalewską, H. Kobrynia i K. Świeżyńskiego (1987) oraz dla konia przez H. Kobrynia (praca w druku). W celu zbadania konsumpcji, pośrednio także struktury hodowli sporządzono rozkład procentowy szczątków kostnych poszczególnych gatunków zwierząt domowych. Analizie poddano także rozkłady anatomiczne szczątków kostnych bydła, owcy i kozy, świni i konia.

1. WYNIKI

Materiał kostny składał się z 1570 szczątków, z czego 167 (10,61%) nie nadawało się do identyfikacji makroskopowej. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przeważająca większość zachowanych fragmentów kostnych należała do ssaków — zwierząt domowych (tabela 1). Występowały też, choć mniej licznie szczątki zwierząt dzikich (3,58%), ptaków (3 fragmenty kostne) i mikrossaków (5 fragmentów kostnych) oraz 4 fragmenty muszli ślimaka.

Rozpoznano następujące gatunki zwierząt domowych: bydło (*Bos primigenius* f. *taurus*), owcę (*Ovis aries*), kozę (*Capra hircus*), świnię domową (*Sus scrofa domestica*), konia (*Equus caballus*) oraz psa (*Canis familiaris*). Wśród szczątków zwierząt dzikich rozpoznano: jelenia (*Cervus elaphus*), sarnę (*Capreolus capreolus*), zającą (*Lepus europaeus*), tura (*Bos primigenius*), wilka (*Lupus lupus*), łasicę lub kunę (*Mustelidae*), niedźwiedzia (*Ursus arctos*), bobra (*Castor fiber*) oraz niezidentyfikowanego dużego przeżuwacza. Wiele szczątków kostnych nosiło ślady intencjonalnej obróbki rzemieślniczej, podjętej w celu uzyskania przedmiotów użytkowych, jak np. tzw. łyżwy czy tarczki rogowe. Na wielu fragmentach kostnych zaobserwowano ślady nacięć związanych z konsumpcją (L.R. Binford 1981).

* Artykuł jest zmienioną wersją pracy magisterskiej (Katedra Archeologii UMCS w Lublinie) napisanej pod kierunkiem dr hab. Alicji Lasoty-Moskalewskiej z Zakładu Archeologii Środowiska, Uniwersytetu Warszawskiego.

Tabela 1

Rozkład gatunkowy zwierzęcych szczątków kostnych z późnorzymskiej osady w Maćkówce (woj. przemyskie)

grupa zwierząt	ogółem	%
nieokreślone	167	10,61
ptak	3	0,22
bydło	812	60,37*
świnia	138	10,26*
owca	12	
koza	11	17,1*
owca/koza	207	
koń	159	11,82*
pies	6	0,45*
suma zwierzęcych szczątków kostnych zidentyfikowanych	1348	----

Zwierzęta dzikie

duży przeżuwacz dziki	3	
tur	2	
jeleni	34	
sarna	4	
niedźwiedź	1	
wilk	1	
zając	1	
łasica/kuna	2	
bóbr	2	
suma szczątków kostnych zwierząt dzikich	50	3,58**
mikrossak	5	
ślimak	4 muszle	

* odsetki liczone od całkowitej liczby oznaczonych szczątków pięciu gatunków zwierząt domowych.

** odsetki liczone od całkowitej liczby oznaczonych zwierzęcych szczątków kostnych ssaków

1.1. Zwierzęta domowe

1.1.1. Bydło (*Bos primigenius f. taurus*)

Wśród szczątków kostnych zwierząt domowych, szczątki kostne bydła zajmują pod względem liczebności pierwsze miejsce (60,37%) (tabela. 1). Odsetek szczątków kostnych pochodzących od zwierząt młodych był niewielki i wynosił 4,19% (tabela 3). Reszta kości bydła pochodziła od osobników dojrzałych morfologicznie.

Materiał kostny bydła był reprezentowany przez wszystkie odcinki szkieletu (tabela 2). Żaden z elementów szkieletu nie występował w zdecydowanej nadwyżce lub niedoborze. Taki rozkład sugeruje, że uboju dokonywano na miejscu, a określone części tuszy nie były wynoszone poza osadę, ani też, że nie przynoszono mięsa z zewnątrz.

Morfologię zwierząt określono na podstawie kości zachowanych w całości lub w mierzalnych fragmentach. Nie można mieć pewności czy była to próba reprezentatywna dla całej populacji bydła, ponieważ wśród wszystkich szczątków tego gatunku tylko 7 kości metapodialnych

Tabela 2

Rozkład anatomiczny szczątków kostnych czterech gatunków zwierząt domowych z późnorzymskiej osady w Maćkówce

Części anatomiczne tuszy	Bydło	Owca i koza	Świnia	Koń
	Liczba szczątków (%)			
1. Głowa (czaszka, żuchwa, mózgdzenie, zęby)	273 (33,62)	57 (24,78)	67 (48,55)	102 (64,15)
2. Tułów (kręgi, żebra)	166 (20,44)	56 (24,34)	21 (15,22)	11 (6,92)
3. Kończyna piersiowa (łopatka, ramię, podramię)	114 (14,04)	50 (21,74)	33 (23,91)	4 (2,52) (w materiale kostnym brak szcz. łopatki i kości ramiennej)
4. Kończyna miedniczna (miednica, udo, podudzie)	136 (16,75)	60 (26,09)	11 (7,97) (w materiale kostnym brak szcz. miednicy)	20 (12,58)
5. Części dystalne kończyn (śródręcze, śródstopie, nadgarstek, stęp, członypalcowe)	123 (15,15)	7 (3,04)	6 (4,35)	22 (13,84)

oraz jedna kość promieniowa i jedna kość ramienna zachowały się w stanie umożliwiającym zdjęcie wymiarów potrzebnych do obliczenia wysokości w kłębie.

Wszystkie kości metapodialne pochodziły od samic. Obliczone na ich podstawie wysokości w kłębie miały wartości od 102 do 120,6 cm. W przeliczeniu wartości wysokości w kłębie na punkty otrzymano wartości w zakresie od 20 do 50 punktów na 100 możliwych, co jak na jedną płęć świadczy o bardzo dużym rozrzucie. Można wysunąć twierdzenie, że w stadach z Maćkówki przeważały samice należące do klas bydła małego i średniego.

Transformując wszystkie wymiary kości bydła na skalę punktową otrzymano 58 wartości odpowiadających bydłu średniej wielkości (66,67%) i 29 wartości odpowiadających bydłu małemu (33,33%). Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że w stadach z Maćkówki występowała przewaga bydła średniej wielkości nad małym. Osobniki małe należały z pewnością do *Bos taurus brachyceros*, bydło średnie mogło także należeć do *Bos taurus brachyceros*, ale mogło nosić cechy bydła *Bos taurus primigenius*.

1.1.2. Owca (*Ovis aries*) i koza (*Capra hircus*)

Rozpoznano 11 fragmentów kostnych kozy, 12 szczątków kostnych owcy oraz 207 fragmentów kości owcy lub kozy. Wśród szczątków kostnych zwierząt domowych szczątki kostne owcy i kozy razem zajmują pod względem liczebności drugie miejsce (17,1%) (tabela. 1).

Tabela 3

Udział szczątków zwierząt młodych 4 gatunków zwierząt domowych
w materiale kostnym z późnorzymskiej osady w Maćkówce

gatunek	globalna liczba szczątków kostn. poszczeg. gat. zw.	liczba szczątków kostnych osobnik. bardzo młodych	liczba szczątków kostnych osobnik. młodych	suma szczątków osobników młodych i bardzo młodych	odsetek szczątków zw. mł. poszczeg. gatunków
Bydło	812	13	21	34	4,19%
Świnia	138	4	8	12	8,7%
Owca/koza	230	—	6	6	2,61%
Koń	159	—	2	2	1,26%

Tabela 4

Wymiary (w mm) kości bydła z późnorzymskiej osady w Maćkówce

Kość ramienna	
długość główkowa	218 — — — —
szerokość końca dalszego	69 70 73 77 78
Kość promieniowa	
długość	— — 238 — — —
szerokość końca bliźszego	67 68 69 — — 78
szerokość końca dalszego	— — 62 63 66 —
szerokość trzonu	— — 33 — — —
Kość śródreżcza III+IV	
długość	170 172 185 201 — — — — —
szerokość końca bliźszego	47 50 58 55 50 50 54 57 — — — —
szerokość końca dalszego	— 53 58 60 — — — — 47 51 54 55
szerokość trzonu	25 28 32 33 — — 32 — — — — —
grubość trzonu	19 22 22 24 — — — — —
Kość piszczelowa	
szerokość końca bliźszego	— 56 —
szerokość końca dalszego	52 — 55
Kość skokowa	
długość boczna	55 57 57 57 58 60 60 62 64 66
długość przyśrodkowa	50 51 52 52 54 — 55 57 56 60
szerokość głowy	34 30 35 35 41 37 39 40 44 42
Kość śródstopia III+IV	
długość	195 196 — — — — 203 —
szerokość końca bliźszego	39 39 44 46 — — 38 —
szerokość końca dalszego	45 46 — — 53 54 46 —
szerokość trzonu	22 22 26 — — 28 24 22
grubość trzonu	23 23 27 — — 26 23 25
Człon palcowy I	
długość	48 50 50 51 52 53 53 54 54 54 55 55 55 56 59 61 62
szerokość końca bliźszego	23 23 25 24 28 25 26 23 24 24 24 26 25 30 33 30
szerokość końca dalszego	22 22 23 22 25 25 25 22 25 26 22 23 25 25 29 31 30
Człon palcowy II	
długość	32 34 35 35 35 35 40

Tabela 5

Wymiary (w mm) kości konia z późnorzymskiej osady w Maćkówce (x pomiar w projekcji)

Kość promieniowa	
szerokość końca bliźszego	76 ^x
Kość śródreżcza III	
długość największa	201 220 221 — —
długość boczna	196 215 — — —
długość przyśrodkowa	194 213 — — —
szerokość końca bliźszego	46 47 — 35 —
szerokość końca dalszego	45 49 45 — 43 ^x
szerokość trzonu	31 — 30 — —
Człon palcowy I ręki	
długość	76 78
szerokość końca bliźszego	52 50
szerokość końca dalszego	44 42
Kość skokowa	
długość	56 54
szerokość	59 62
Kość śródstopia III	
szerokość końca dalszego	44
Człon palcowy II stopy	
długość	43
szerokość końca bliźszego	50
szerokość końca dalszego	44

W materiale kostnym owcy i kozy odsetek szczątków zwierząt młodych był niski i wynosił 2,61% (tabela 3). Większość kości i fragmentów kostnych owcy lub kozy analizowanych w tej pracy pochodziła od osobników dojrziałych morfologicznie.

Materiał kostny owcy lub kozy jest reprezentowany przez wszystkie odcinki szkieletu z wyjątkiem kości stępu i nadgarstka, które zazwyczaj łatwo się gubią. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych obu tych gatunków zwierząt jest równomierny. Żaden z elementów szkieletu nie występuje w zdecydowanej nadwyżce lub niedoborze (tabela 2).

W analizowanym materiale osteologicznym udało się zdjąć wymiary potrzebne do obliczenia wysokości w kłębie tylko z jednej kości śródreżcza owcy. Obliczona na podstawie tego wymiaru wysokość wynosiła 63,6 cm. Średnia wzrostu w kłębie owiec z okresu lateńskiego i wpływów rzymskich na terenie Polski wynosiła dla owiec 62,5 cm przy rozrzucie wyników od 55,8 cm do 70,9 cm (A. Lasota-Moskalewska, H. Kobryń, K. Świeżyński praca w przygotowaniu). Można powiedzieć, że badana owca z Maćkówki była typową przedstawicielką swojego gatunku na terenie Polski w wyżej wspomnianym okresie.

1.1.3. Koń (*Equus caballus*)

Wśród szczątków kostnych zwierząt domowych koń zajmuje pod względem liczebności trzecie miejsce

Tabela 6

Wymiary (w mm) kości świni i owcy
z późnorzymskiej osady w Maćkówce

Świnia	
Lopatka	
wysokość	175 — —
długość szyjki	23 20 28
długość panewki	25 — —
szerokość panewki	22 — —
Kość ramienna	
szerokość końca dalszego	35
szerokość bloczka	25
Kość promieniowa	
szerokość końca bliższego	28 28 28 29
Kość piszczelowa	
szerokość końca dalszego	29
Owca	
Kość śródręcza III + IV	
długość	130
szerokość końca bliższego	25
szerokość końca dalszego	28
szerokość trzonu	16

(11,82%) (tabela 1). Odsetek szczątków kostnych pochodzących od osobników młodych był niewielki, wynosił 1,26% (tabela 3). Kości i fragmenty kostne konia pochodziły głównie od osobników dojrzałych morfologicznie.

Materiał kostny konia nie jest reprezentowany przez wszystkie odcinki szkieletu. W badanym materiale nie wystąpiły fragmenty kostne łopatki i kości ramiennej (tabela 2). Rozkład anatomiczny szczątków kostnych konia wykazuje wyraźną przewagę fragmentów kostnych wchodzących w skład kończyny miednicznej nad fragmentami budującymi kończynę piersiową.

Z trzech zmierzonych kości śródręcza konia dwie należały do koni średniomałych, a jedna do małych (H. Kobryń 1984). Według ustaleń H. Kobrynia (1984), w okresie wpływów rzymskich na terenie obecnych granic Polski odsetek kości średniomałych wynosił 23,1%, a odsetek kości małych aż 61,5%. Wysokości w kłębie koni z Maćkówki wyniosły 137,8 cm i 125,6 cm. H. Kobryń (1984) podaje, że średnia wysokość w kłębie koni z okresu rzymskiego wynosiła 135,0 cm. Jeden z koni w Maćkówce był wyższy od średniej, a drugi niższy. Z analizy morfologii koni z Maćkówki wynika, że mogłyby być one zróżnicowane pod względem wielkości. Wyniki te jednak ze względu na małą ich liczbę nie mogą być reprezentatywne dla całej populacji.

Z transformacji na skalę punktową (H. Kobryń, praca w druku) wszystkich uzyskanych wymiarów kości koni z Maćkówki wynika, że 14 wartości odpowiadało koniom średniej wielkości i 5 — koniom małym. Biorąc pod uwagę, że w badanym okresie na ziemiach Polski przeważały konie niskie (H. Kobryń 1984) można na pod-

stawie uzyskanego wyniku zasugerować preferencję hodowlaną w Maćkówce.

1.1.4. Świnia (*Sus scrofa domestica*)

Wśród szczątków zwierząt domowych kości świni zajmują czwarte miejsce stanowiąc 10,26% całości materiału (tabela 1). Odsetek szczątków kostnych pochodzących od osobników młodych wynosił 8,7% całości zanalizowanego materiału kostnego świni (tabela 3). W skład analizowanego materiału wchodziły także 3 szczątki charakterystyczne dla jej formy dziczej.

Materiał kostny świni nie jest reprezentowany przez wszystkie odcinki szkieletu, brak jest bowiem kości miednicy. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych świni wykazuje wyraźną przewagę fragmentów kostnych wchodzących w skład kończyny piersiowej nad szczątkami kostnymi pochodzącymi z kończyny miednicznej (tabela 2).

Transformując odpowiednie wymiary wszystkich zmierzonych kości na skalę punktową otrzymano 8 wartości wskazujących, iż badane osobniki charakteryzowały się średnią wielkością. Jeden z wymiarów był charakterystyczny dla formy dziczej świni.

1.1.5. Pies (*Canis familiaris*)

W materiale osteologicznym z Maćkówki udział fragmentów kostnych psa stanowił 0,45% wszystkich szczątków kostnych zwierząt domowych (tabela 1).

1.2. Zwierzęta dzikie

Odsetek szczątków kostnych zwierząt dzikich nie jest wysoki i stanowi tylko 3,58% (tabela 1). Przeważającą większość materiału kostnego zwierząt dzikich to szczątki kostne i fragmenty poroża jelenia. Wiele fragmentów poroża jelenia nosi ślady intencjonalnej obróbki. Pozostałe gatunki zwierząt dzikich reprezentowane są przez niewielką liczbę szczątków.

1.3. Ślady pokonsumpcyjne. Wytwórstwo z kości i poroża

Wiele fragmentów kostnych wyeksplorowanych z późnorzymskiej osady w Maćkówce nosiło widoczne ślady pokonsumpcyjne powstałe w związku z przygotowaniem mięsa do spożycia. W trakcie analizy traseologicznej szczątków wyróżniono ślady po rąbaniu ciężkim przedmiotem typu topór lub siekiera (ryc. 3) a także związane z otwieraniem jamy szpikowej kości długich (ryc. 1, 2). Kości rąbano poprzecznie lub wzdłuż osi długiej. Ponadto zaobserwowano płytkie ślady po nacinaniu nożem (ryc. 3). Powstają one przy filetowaniu mięsa (L. R. Binford 1981). Trzeci typ śladów polegał na odcinaniu części powierzchni stawowej zwykle na końcu bliższym metapodiów, co prowadziło do wydobywania szpiku kostnego. Kilka szczątków kostnych nosiło wyraźne ślady po ogryzaniu przez zwierzęta mięsożerne. W materiale wystąpiły też szczątki kostne ze śladami po paleniu.

Kości zwierzęce były wykorzystywane do wyrobu różnych przedmiotów użytkowych bądź ozdobnych. W trakcie analizy materiału kostnego napotkano na znaleziska tzw. łyżew albo płóz. W badanym materiale datowanym na okres wpływów rzymskich wystąpiły 3 fragmenty kości śródręcza oraz jeden fragment kości śródsto-



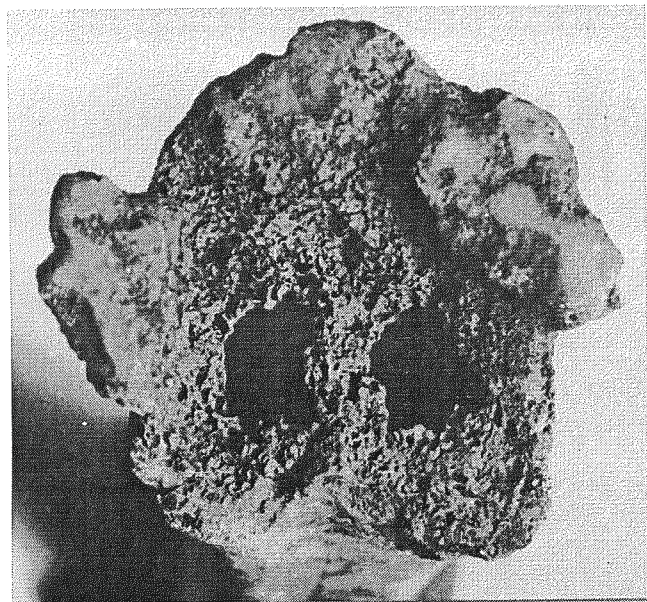
Ryc. 1. Kość śródstopia bydła z uszkodzeniami na obu końcach. Ślady na końcu bliższym wskazują na sposób otwierania kości w celu dostania się do jamy szpikowej

(Fot. M. Dąbski)

Abb. 1. Viehmittelfußknochen, auf beiden Enden beschädigt. Spuren auf dem proximalen Ende weisen darauf hin, wie der Knochen geöffnet wurde um in die Markhöhle zu geraten

(Foto von M. Dąbski)

Рис. 1. Кость плюсны скота с повреждениями на обоих концах. Следы на более близком конце определяют способ вскрытия костей для входа в ямы костного мозга. (фото М. Дебмски).



Ryc. 2. Powierzchnia stawowa końca bliższego śródstopia bydła z charakterystycznymi śladami otwierania jamy szpikowej

(Fot. M. Dąbski)

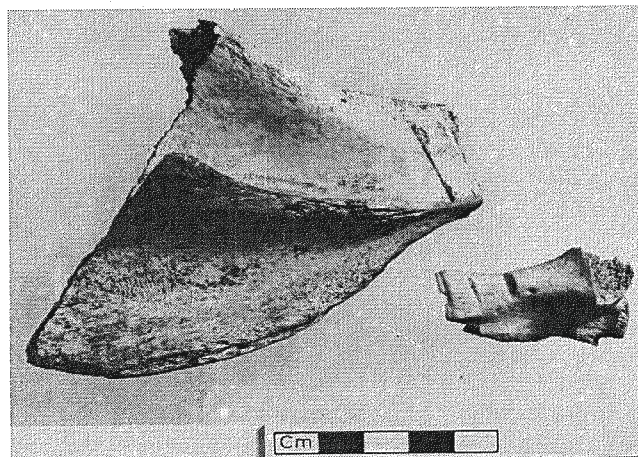
Abb. 2. Gelenkoberfläche des proximalen Endes des Viehmittelfußknochens mit charakteristischen Spuren nach dem Öffnen der Markhöhle

(Foto von M. Dąbski)

Рис. 2. Суставная поверхность близкого конца плюсны скота с характерными следами вскрытия ямы костного мозга (фото М. Дебмски)

pia konia ze śladami obróbki w kierunku uzyskania łyżwy oraz 2 fragmenty śródstopia i 2 fragmenty śródrcza krowy z analogicznymi śladami. Napotkano też 2 kości śródrcza i 1 fragment kości śródrcza konia o nieustalonej chronologii (ryc. 5). Wymienione kości nosiły także ślady obróbki w celu uzyskania łyżwy.

Stwierdzono, że na stronie czołowej kości poddanych obróbce w kierunku łyżwy, nasady oraz fragment powierzchni końców bliższych były ścięte narzędziem typu nóż



Ryc. 3. Fragment łopatki świni poprzecznie przerabanej w połowie swojej długości. Na poziomie szyjki łopatki występuje nacięcie po nożu. Z prawej strony — fragment żebra jelenia ze śladami nacięć po nożu

(Fot. M. Dąbski)

Abb. 3. Schweinschulterblattfragment, in der Mitte quer durchgehauen, Am Schulterblatthalsniveau gibt es einen Messerschnittspur. An der rechten Seite — Hirschrippenfragment mit Messerschnittspuren

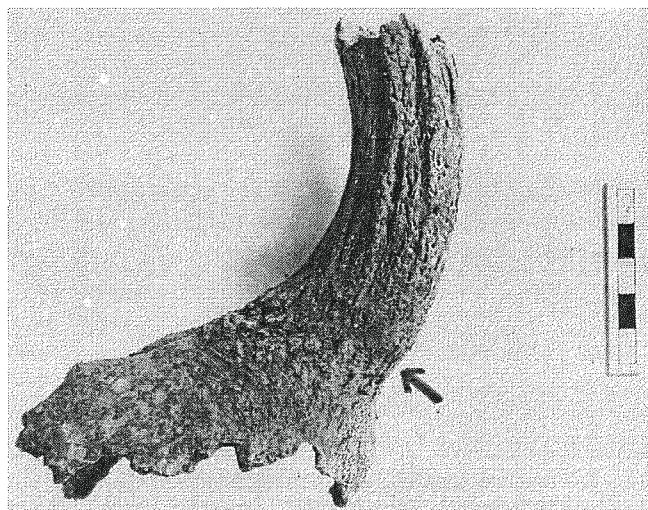
(Foto von M. Dąbski)

Рис. 3. ДФрагмент лопатки свиньи разрубленной поперек в половине своей длины. На уровне шейки лопатки виден нарез, сделанный ножом. С правой стороны — фрагмент ребра оленя со следами нарезом ножом.

lub dłuto. Spotykane czasami silne wygładzenie powierzchni czołowej kości przerobionej na łyżwę jest świadectwem jej długiego używania.

Ślady obróbki nosiły także niektóre człony palcowe bydła (ryc. 6). Dwa człony palcowe I bydła posiadały otwory na końcu dalszym. Na jednym członie palcowym otwór prowadził do jamy szpikowej, w drugim otwór był zrobiony na wylot. W pierwszym przypadku niezależnie od istnienia na stronie czołowej otworu prowadzącego do jamy szpikowej, na stronie tylnej istniały ślady po próbach zrobienia analogicznego otworu. W przypadku członu palcowego z otworem na wylot stwierdzono, iż otwory z obu stron, czołowej i tylnej, były robione niezależnie od siebie. Wydaje się, że te człony palcowe mogły pełnić rolę ciężarków tkackich.

W badanym materiale znajdowała się duża ilość półsurowca kostnego. W trakcie analizy natknięto się na fragment mózdzienia owcy ze śladami obróbki (ryc. 10). Część przysiódkowa mózdzienia była poprzecznie nacięta. Nacięcie posiadało równą powierzchnię, co może świadczyć, iż było wykonane piłą, aczkolwiek jest to tylko przypuszczenie. Mózdzień mógł być także cięty nożem, pod warunkiem uprzedniego zmiękczenia. Powyżej nacięcia występują ślady silnego wygładzenia. Krawędź nacięcia posiada intencjonalne wgniecenie, powstałe prawdopodobnie na skutek nacisku ostrza. Na części bocznej mózdzienia występuje także przecięcie jednakże znacznie płytsze, od poprzedniego i na innej wysokości (różnica wysokości około 0,5 cm). Między oboma nacięciami powstała płytka odłamana na pewnej głębokości. Na stronie bocznej mózdzienia występuje dość głębokie uszkodzenie, które mogło powstać w trakcie procesu obróbki



Ryc. 4. Fragment czaszki z mózdzieniem bydła ze śladami po oprzęganiu (Fot. M. Dąbski)

Abb. 4. Viehschädelfragment samt dem Rosenstock mit Anspannenspuren (Foto von M. Dąbski)

Рис. 4. Фрагмент вскрытого черепа скота со следами запряжки (фото М. Дембски)

możdżenia, na przykład gładzenia, jeśli to miejsce służyło za punkt podparcia. Znalaziono także część płytki pochodzącej z tego mózdzienia, która odpadła od strony przysrodkowej.

Kości śródstopia konia były używane nie tylko do wyrobu łyżew. W materiale kostnym zachował się fragment kości śródstopia konia ze śladami po odcięciu końca dalszego wraz z częścią trzonu (ryc. 9). Analiza powierzchni wskazuje, że resztę odcięto używając narzędzia typu nóż i przecięto kość na głębokość do 2/3 średnicy. Następnie kość była przełamana. Cel tego typu obróbki nie jest jednak znany.

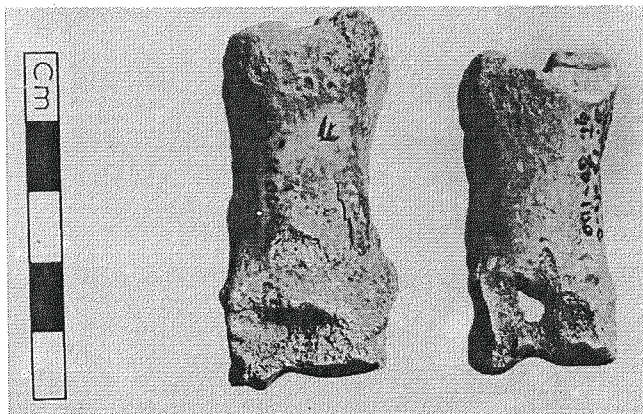
Surowcem do wyrobu przedmiotów użytkowych lub ozdób było także poroże jelenia. Zachowały się dwa fragmenty poroża jelenia wycięte wzdłuż jego długiej osi, a następnie przecięte poprzecznie narzędziem typu nóż (ryc. 13). W analizowanym materiale zachował się także jeden fragment poroża jelenia, będący wyrostkiem bocznym, odcięty od gałęzi głównej. Ślady cięcia tego wyrostka ułożone są w dwóch płaszczyznach. Jedna z nich zajmuje dwie trzecie grubości, druga jedną trzecią. Ślady tworzą równoległe rysy sugerujące cięcie nożem. Wyrostek



Ryc. 5. Różne typy łyżew. Trzy pierwsze od prawej wykonane z kości śródrecza koni różnej wielkości, czwarta i piąta wykonane z kości śródstopia krowy (prawdopodobnie pochodzących z jednego osobnika) (Fot. M. Dąbski)

Abb. 5. Verschiedene Schlittentypen. Drei erste von rechts aus Pferdemitelhandknochen, der vierte und fünfte aus Kuhmittelfußknochen (vermutlich von einem Tier) (Foto von M. Dąbski)

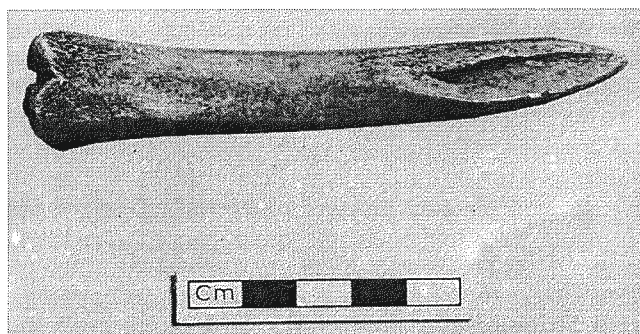
Рис. 5. Разные типы коньков. Три с правой стороны сделаны из костей конской пясти разной величины, четвертая и пятая - из костей плюсны коровы (вероятно все кости происходят от одного животного). (фото М. Дембски)



Ryc. 6. Dwa człony palcowe bydlą z otworami przy końcu dalszym. W pierwszym od lewej — otwór prowadzi do jamy szpikowej, w drugim wykonano otwór na wylot
(Fot. M. Dąbski)

Abb. 6. Zwei Viehfingerknochen mit Löchern am distalen Ende. Im ersten von links führt das Loch in die Markhöhle, der zweite ist durchgelöchert
(Foto von M. Dąbski)

Рис. 6. Два пальцевых сегмента скота с отверстиями при дальнейшем конце. В первой с левой стороны отверстие ведет к яме костного мозга, во втором отверстие сделано насквозь (фото М. Дембски)



Ryc. 7. Fragment kości piszczelowej młodej owcy lub kozy obrobiony w celu uzyskania szpiczastego końca
(Fot. M. Dąbski)

Abb. 7. Schaf- oder Ziegeschienbeifragment (Jungtier), verarbeitet um Spitzende zu gewinnen
(Foto von M. Dąbski)

Рис. 7. Фрагмент большой берцовой кости молодой овцы или козы, обработанной таким образом, чтобы получить острый конец (фото М. Дембски)

ten był gładzony na 2/3 swojej długości licząc od wierzchołka (ryc. 11, 12).

Wśród półwytworów pochodzących z obróbki poroża jelenia znaleziono płytkę wyciętą narzędziem typu nóż. Płytkę ta była wycięta z części zewnętrznej poroża, zbudowanej z istoty zbitiej. Cięcie poprowadzono wzdłuż osi długiej. Płytkę była gładzona na obu powierzchniach (ryc. 13). Druga, zachowana w materiale płytkę, została wycięta nożem na poziomie naturalnego uperlenia, tuż przy nasadzie dobrze rozwiniętego poroża. Grubość płytki



Ryc. 8. U góry — ząb sieczny świni ze ściętym skośnie korzeniem pozwalającym uzyskać zaokrąglony kształt. Prawdopodobna funkcja — przekłuwacz. U dołu — druga strona narzędzia z fot. 7. Na jego powierzchni tuż przy szpiczastym końcu występują rysy powstałe w trakcie pracy
(Fot. M. Dąbski)

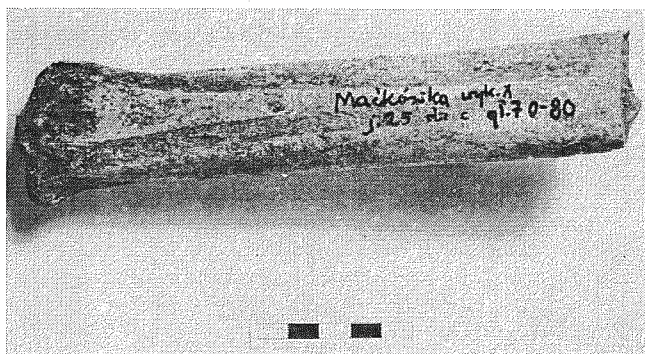
Abb. 8. Oben — Schweinescheidezahn mit schräg abgeschnittener Zahnwurzel um eine spitze Form zu erreichen. Vermutliche Funktion — Locher. Unten — zweite Seite des Geräts von der Abb. 7. Auf dessen Oberfläche sind am Spitzende während der Arbeit entstandene Ritz
(Foto von M. Dąbski)

Рис. 8. Выше — резец свиньи. Корень раскосно скошенный. Этим способом разрешено затесаную форму. Правдоподобная функция — проколка. Ниже — вторая сторона орудия из фото. 7. На его поверхности у остроконечника находятся трещины возникли во время раготы (фото М. Дембски)

w części centralnej wynosi 2 mm, w części brzeżnej 5 mm. Surowiec, z którego ją wycięto musiał być zmięczany (ryc. 13).

W materiale kostnym z osady w Maćkówce wystąpiły także wyroby kościane o nieustalonej chronologii. Do nich należy fragment kości piszczelowej młodej owcy lub kozy obrobiony w celu uzyskania szpiczastego końca. Kość na powierzchni trzonu jest równomiernie lekko wygładzona, co sugeruje, że była to część narzędzia trzymana w ręce przez użytkownika. Nieznany jest sposób uzyskania szpiczastego końca, ponieważ nie istnieją w tym miejscu wyraźne ślady, które mogłyby wskazać na rodzaj użytego narzędzia. Sam szpiczasty koniec jest wygładzony na wysokości około 1,5 cm od wierzchołka. Niewygładzona część końca szpiczastego może być uważana za część pracującą, bowiem na jej powierzchni występują rysy i ślady licznych zadrapań mogących powstać w trakcie pracy (ryc. 7, 8). Narzędzie to jest bardzo podobne do tzw. kostek do plecenia łapci, jakich używano na terenach północnej Rosji i Polesia (K. Moszyński 1967, s. 352). Niewykluczone jest także używanie narzędzia szpiczastego z Maćkówki do plecenia koszy wiklinowych, bądź w tkactwie do korygowania przebiegu nici osnowy. Do przedmiotów kościanych o nieustalonej metryce należy także przekłuwacz wykonany z zęba siecznego świni ze ściętym skośnie korzeniem (ryc. 8).

W badanym materiale kostnym z Maćkówki zachowało się niewiele fragmentów kostnych ze zmianami świadczącymi o stosowaniu sprzęgania bydła. Z materiału



Ryc. 9. Fragment kości śródstopia konia z intencjonalnie odciętym końcem dalszym wraz z częścią trzonu

(Fot. M. Dąbski)

Abb. 9. Pferdemittefußknochen mit beabsichtlich abgeschnittenem distalem Ende samt dem Knochenkörper

(Foto von M. Dąbski)

Рис. 9. Фрагмент костей плюсны коня с намеренно отсечённым дальнейшим концом совместно с частью корня (фото М. Дембски)



Ryc. 10. Fragment możdżenia owcy ze śladami obróbki

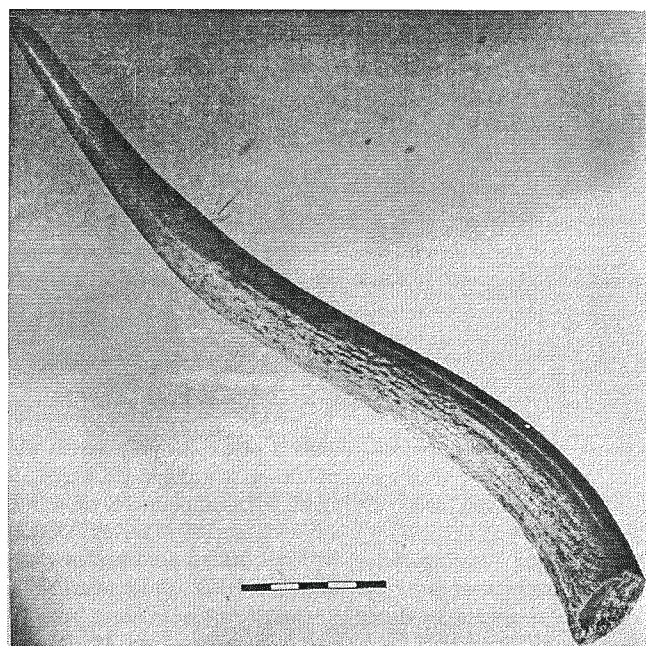
(Fot. M. Dąbski)

Abb. 10. Schaschädelfragment samt dem Rosenstock mit Bearbeitungsspuren

(Foto von M. Dąbski)

Рис. 10. Фрагмент вскрытого черепа овцы со следами обработки (фото М. Дембски)

kostnego pochodzącego z obiektu datowanego na okres wpływów rzymskich wydzielono jeden fragment śródstopia bydła, którego proporcje trzonu wskazywały na oprężanie przyżyciowe osobnika (A. Lasota-Moskalewska, H. Kobryń, praca w druku). Zachował się także fragment czaszki bydła ze śladami po oprężaniu na możdżeniu, jednakże jest to znalezisko o nieustalonej chronologii (ryc. 4). Taki ślad na możdżeniu powstaje na skutek długotrwałego ucisku rzemieni mocujących jarzmo. W związku z tym uciskiem niemożliwy był harmonijny rozwój i wzrost możdżenia (L. Peške 1985, s. 427—440).



Ryc. 11. Fragment poroża jelenia ze śladami obróbki. Widok ogólny poroża ze śladami gładzenia w części dalszej.

(Fot. M. Dąbski)

Abb. 11. Hirschgewihfragment mit Bearbeitungsspuren. Gesamtansicht des Geweihs mit Glattenspuren auf dem distalen Teil

(Foto von M. Dąbski)

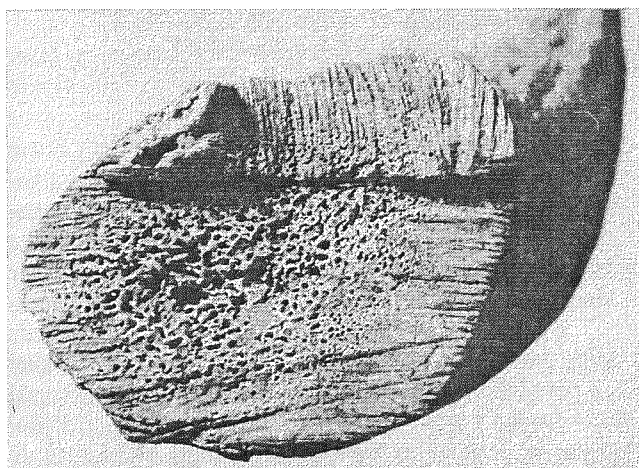
Рис. 11. Фрагмент рога оленя со следами обработки. Общий вид рога со следами быглаживания в дальнейшей части (фото М. Дембски)

2. OMÓWIENIE WYNIKÓW

2.1. Bydło

Ludzie zamieszkujący Maćkówkę w okresie wpływów rzymskich preferowali w konsumpcji, a prawdopodobnie też w hodowli bydło. Preferowanie tego gatunku w hodowli mogło wynikać bądź ze sprzyjających warunków ekologicznych, bądź też ze względu na jego wielostronną użyteczność. Bydło było bowiem dostarczycielem mięsa, skór, mleka i nawozu, a także pełniło rolę pociągową w rolnictwie i transporcie.

Chów bydła charakteryzował się profesjonalizacją hodowlaną. Nastawiony był on na długą eksploatację osobników, której celem było najprawdopodobniej wykorzystanie ich siły pociągowej oraz możliwości laktacyjnych krów. Przy takim chowie bydła spodziewać się należy, że wśród kości dojrzałych morfologicznie osobników przeważać będą szczątki krów, gdyż selekcja przeprowadzana przez hodowców byłaby skierowana przeciwko cielętom — samcom (A. Lasota-Moskalewska 1991, s. 186). W przypadku materiału kostnego z Maćkówki, wszystkie zachowane kości metapodialne bydła dla których określono płeć należały do samic. Taki wynik mimo niezbyt dużej reprezentatywności próby może świadczyć o istnieniu hodowli nastawionej na mleczność krów. Dowodem nastawienia chowu bydła na długą eksploatację może być także niski odsetek szczątków osobników młodych. Ten niski odsetek świadczy także o dobrej organizacji



Ryc. 12. Powiększony przekrój poroża jelenia ze śladami po
cięciu narzędziem typu nóż

(Fot. M. Dąbski)

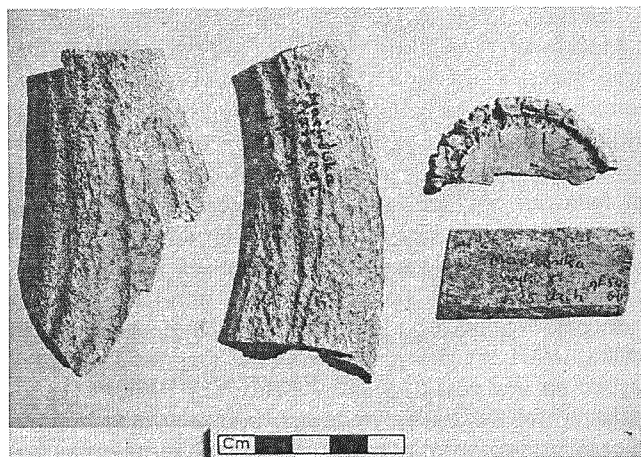
Abb. 12. Vergrößerter Durchschnitt des Hirschgeweihs mit Mes-
serschnittspuren (Foto von M. Dąbski)

Рис. 12. Чувствительный разрез рога оленя со следами резания
ножом (фото М. Дембски)

hodowli związanej z zapewnieniem stadu dostatecznej ilości paszy na okres zimowy. Niski odsetek szczątków młodego bydła w materiale kostnym świadczy o stabilności hodowli oraz wynikającego z tej stabilności braku zagrożenia klęską głodu.

Bydło z Maćkówki należało do bydła małego i średniego. W stadach przeważało bydło średniej wielkości nad bydlęciem małym. Na obszarach sąsiedniej kultury czerniachowskiej krowy miały wzrost w kłębie od 95 do 115 cm, co w przeliczeniu na punkty dało wartości od 9 do 42 punktów. Wzrost osiągany przez krowy z Maćkówki wynosił od 20 do 50 punktów. Tak więc duża część krów w obu materiałach była podobna do siebie pod względem wysokości w kłębie. Bydło z Maćkówki swoją wielkością odpowiadało także bydłu z osad ludności kultury przeworskiej (J. Wielowiejski 1981).

W materiale z Maćkówki napotkano kilka wyjątkowo dużych okazów żeber, fragment kości ramiennej i dwa fragmenty mózdzienia należące do osobników roślących znacznie większych niż opisane powyżej stado oraz bydło kultury przeworskiej i czerniachowskiej. Jedynym najbliższym źródłem bydła przewyższającego jakościowo osobniki hodowane na obszarach Barbaricum, a nawet europejskich prowincji Imperium rzymskiego była Panonia. Bydło panońskie było wynikiem udoskonalenia lokalnej populacji wysokim i silnym bydlęciem italskim (S. Bökönyi 1982, s. 327). W IV wieku n. e. większość populacji bydła panońskiego była podobna pod względem wielkości i typu do italskiego. Charakteryzowała się nie tylko wysokością w kłębie większą od osiąganą przez osobniki lokalnych ras, ale także i wyższą wydajnością rzeźną. Ponadto bydło to dawało rosłe okazy wołów pociągowych, poszukiwanych nawet poza terenem imperium (S. Bökönyi 1982, s. 337). Okazy tej rasy bydła musiały być poszukiwane,



Ryc. 13. Fragmenty poroża jelenia ze śladami obróbki

(Fot. M. Dąbski)

Abb. 13. Hirschgeweihfragmente mit Bearbeitungsspuren

(Foto von M. Dąbski)

Рис. 13. Фрагмент рога оленя со следами обработки

(фото М. Дембски)

szczególnie, gdy weźmie się pod uwagę ważną rolę tego gatunku w rolnictwie i transporcie. Oprócz roboczego użytkowania, bydło panońskie mogło być nabywane do rozplodu w celu polepszenia stanu miejscowej hodowli. Wprawdzie S. Bökönyi podaje (1982, s. 337), że poza terytorium Imperium rzymskiego bydło to rzadko występowało i były to zwykle woły, nie jest wykluczone, że wspomniane szczątki rosłego bydła z Maćkówki mogły reprezentować okazy bydła panońskiego nabyte w ramach wymiany handlowej.

Ubój bydła z Maćkówki odbywał się na miejscu w obrębie osady. Żadna część tuszy nie była w sposób konsekwentny wynoszona na zewnątrz (np. na wyprawę lub w celach handlowych).

2.2. Owca i koza

W konsumpcji, a prawdopodobnie i w hodowli oba gatunki zajmowały drugą pozycję pod względem liczebności. W świetle analizy morfologicznej można przypuszczać, że owce z Maćkówki były osobnikami średniej wielkości, typowymi dla populacji tego gatunku na terenie Polski.

Oba gatunki były dostarczycielami mięsa, skór i mleka, a w przypadku owcy także i wełny. Źródła etnograficzne podają, że skóra kozy była szczególnie wartościowa dla pasterzy, uważano ją bowiem za mocną i ścisłą. Ze skóry kozy szyto okrycia wierzchnie chroniące od wiatru i deszczu. Ponadto z tej właśnie skóry szyto spodnie do konnej jazdy (K. Moszyński 1953 s. 205—206). Ten ostatni fakt wygląda interesująco w świetle dość wysokiego odsetka szczątków kostnych konia w materiale z Maćkówki. W materiale występuje duża ilość szczątków konia oraz owcy i kozy łącznie, co mogłoby sugerować związek hodowli konia i kozy, jeśli w szczątkach było rzeczywiście dużo kości kozy.

Szczątki owcy i kozy w materiale osteologicznym z Maćkówki przeważają liczebnie nad szczątkami kostnymi świni, która w materiałach z wielu osad ludności kultury przeworskiej znajdowała się na drugim miejscu po bydłe. Warto jest się zastanowić, czym mogła być spowodowana przewaga szczątków owcy lub kozy nad szczątkami świni na obszarze analizowanej osady. Miejsce owcy i kozy względem świni mogło być uwarunkowane wymaganiami hodowlanymi tych zwierząt z jednej strony, a możliwością eksploatacji środowiska naturalnego osady z drugiej. Wprawdzie z owcy były ewidentne korzyści jak mleko, wełna czy skóra, to jednak nie przyrastała ona tak szybko na wadze jak świnia. Zaletą owcy i kozy była ich mała wybredność, gdy tymczasem świnia wymagała specjalnego przygotowania paszy, a szczególnie nagromadzenia dużego zapasu żołądźi na okres zimowy. Dużą niedogodnością w hodowli świń mogło być też częste krzyżowanie się ich z dzikami, dające w efekcie półdzikie potomstwo, miernie przyrastające na wadze.

Ubój owiec i kóz odbywał się na miejscu, o czym świadczą napotkane w materiale kostnym wszystkie części szkieletu, a szczególnie fragmenty czaszki i części dystalne kończyn. Żadna część tuszy nie była wynoszona na zewnątrz. Hodowla owiec i kóz była ustabilizowana i nastawiona na korzyści przeżyciowe (wełna, mleko), o czym świadczy niski odsetek szczątków kostnych osobników młodych tych gatunków.

2. 3. Koń

W konsumpcji, a prawdopodobnie i w hodowli, konie zajmowały trzecie miejsce po bydłe, owcy i kozie. Tak duży odsetek szczątków kostnych konia w analizowanym materiale odróżnia osadę z Maćkówki pod względem struktury hodowli od wielu innych osad z tego okresu na terytorium Polski. W stadach z Maćkówki istniała przewaga osobników średniej wielkości nad małymi, podczas gdy według badań H. Kobrynia (1984) w badanym okresie na ziemiach Polski przeważały liczebnie konie niskie.

Stanowiskami, na których udział szczątków konia pokrywa się z danymi z osady w Maćkówce są osady ludności kultury czerniachowskiej (V.J. Całkin 1966). Całkin podaje, iż przeważający odsetek populacji konia żyjącego na terenie lasostepu (zajętego przez osady ludności kultury czerniachowskiej) składał się z osobników mało roślących (49,5% populacji przy wzroście w kłębie 128–136 cm) oraz osobników średnich (41,9% populacji, 136–144 cm wysokości w kłębie). Ponieważ na ziemiach polskich w badanym okresie przeważały konie małe, można wysunąć hipotezę, iż materiał zarodowy koni średnich mógł dostać się do Maćkówki szlakami handlowymi ze wschodu od osad ludności kultury czerniachowskiej. Na powiązania handlowe z tą ludnością wskazuje ceramika wyeksplorowana na terenie późnorzymskiej osady w Maćkówce (P. Krupop, J. Sikorski 1991). Nie można jednak wykluczyć, iż w badanej osadzie istnieć mogła hodowla bazująca na materiale miejscowym, selekcyjująca wyższe osobniki.

Na terenie Europy istniało jeszcze inne źródło koni średniej wielkości. Była to wspomniana przy okazji oma-

wiania hodowli bydła Pannonia. Jeszcze przed jej podbojem przez Rzymian była to kraina będąca jednym z głównych centrów hodowli konia w Europie (S. Bökönyi 1983 s. 338). Konie z Panonii osiągały przeciętnie wysokość w kłębie 138 cm, dochodząc nawet do 160 cm wysokości. Podobną wysokość zanotowano u jednego konia z Maćkówki (137,8 cm). Liczba kości koni w materiale z Maćkówki nadających się do porównania jest zbyt mała, aby wnioskowanie było pewne, jednak istnienie w Maćkówce koni średniej wielkości jest faktem bezspornym. Z badań archeologicznych wynika, że osada w Maćkówce miała powiązania także z zespołami dackimi jak i prowincjonalnorzymskimi (R. Krupop, J. Sikorski 1991) i ten fakt może sugerować import tych koni. Podobnie jak w przypadku bydła konie mogły się dostać do Maćkówki szlakiem handlowym z Panonii. Nie można jednak wykluczyć istnienia w stadach z Maćkówki osobników pochodzących z obszarów dzisiejszej Ukrainy i Mołdawii.

Ze względu na niewielkie odsetki szczątków konia prawie we wszystkich materiałach archeozoologicznych, przypuszcza się, że kierunek hodowli konia nie był nastawiony na uzyskanie mięsa. Najważniejszymi typami użytkowania było użytkowanie wierzchowe i juczne, a dopiero od okresu średniowiecza rozwinęło się wykorzystanie konia do pracy na roli (E. Sasimowski 1983; J. Zwoliński 1983). Hodowla koni wymaga obszernych pastwisk i wybiegów, bowiem w wyniku chowu alkierzowego uzyskuje się albo osobniki wątłe, albo nieproporcjonalnie rozwinięte. Sama hodowla jest przedsięwzięciem o powolnej rotacji, gdyż w zasadzie dopiero koń trzyletni może być użyty do rozplodu i umiejętnej jazdy wierzchem (E. Sasimowski 1983, s. 27). Ujeżdżanie konia dla celów militarnych wymaga wyrobienia u zwierzęcia umiejętności pokonywania przeszkód naturalnych i sztucznych (J. Zwoliński 1983, s. 302). Znaleźisko ostrogi żelaznej datowanej na okres wpływów rzymskich na obszarze Maćkówki (R. Krupop, J. Sikorski 1991, s. 34) świadczy conajmniej o zetknięciu się mieszkańców tej osady ze sztuką ujeżdżania koni dla celów militarnych.

Według opinii D. Anthony, D. Telegina i D. Browna (1992) zdobycie i użytkowanie wierzchowe koni przynosiło wiele pożytku i pociągało za sobą przemiany w każdym prawie aspekcie życia. Jeźdźcy mogli w ciągu dnia dotrzeć trzy razy dalej niż piesi. Wrogowie, sprzymierzeńcy, zasoby i rynki dotąd pozostające praktycznie poza zasięgiem plemienia, stawały się nagle osiągalne. Wymiana i handel zwiększały swój zasięg, stawały się społecznie bardziej złożone i obejmowały większą liczbę dóbr (w tym i koni) niż to było możliwe w warunkach transportu pieszego. Posiadanie konia zwiększało sześciokrotnie obszar możliwy do wykorzystania przez osadę (plemię), oraz dawało decydującą przewagę nad osiadłymi sąsiadami (D. Anthony, D. Telegin, D. Brown 1992, s. 52–53).

Otwarte pozostaje pytanie, co mogło stymulować hodowlę konia na obszarze osady w Maćkówce. Mogło się to wiązać z przebiegiem w niedalekiej odległości od Maćkówki szlaków handlowych, a więc możliwością zbytu tych zwierząt przejeżdżającym kupcom. Na korzyść

tego przypuszczenia może przemawiać fakt, iż w materiale kostnym ze Świlczy koło Rzeszowa (R. Nadachowski, M. Wolsan 1991) późnorzymskiej osady leżącej niedaleko szlaku handlowego biegnącego prawdopodobnie wzdłuż doliny Wisłoka (J. Wielowiejski 1973) odsetek szczątków konia sięgał 16%. Wydaje się, iż konie jako zwierzęta juczne nadawały się lepiej niż woły na trasy górskie, jakimi biegły szlaki z południa Europy.

Innym wyjaśnieniem jest możliwość podejmowania przez mieszkańców Maćkówki bądź całego okolicznego okręgu plemiennego (?) lokalnych starć z sąsiadującymi osadami (okręgami plemiennymi) w celu zdobycia niewolników tak poszukiwanych w Imperium rzymskim. Jeszcze inne wyjaśnienie polega na przypuszczeniu, iż sami mieszkańcy Maćkówki parali się handlem np. futrami czy skórami zwierzęcymi, i wyprawiali się z towarami na obszary dzisiejszej Ukrainy, do Dacji czy samej Panonii, aby je tam korzystnie sprzedać. Pośrednim świadectwem jakiegokolwiek wypraw jest być może zanotowany ubytek pewnych części szkieletu świni i konia, a także wyeksplorowany w Maćkowie inwentarz ceramiczny oraz ozdoby wskazujące na wpływy dackie, prowincjonalnorzymskie, czy czerniachowskie. Istnieje więc kilka możliwych interpretacji zaobserwowanej struktury hodowli w Maćkowie i dopiero ostateczne podsumowanie badań nad osadnictwem Polski południowo-wschodniej w okresie wpływów rzymskich może rzucić więcej światła na opisane tu zagadnienie.

Ubój koni miał miejsce w osadzie. Zabijano konie dorosłe lub stare, o czym świadczy bardzo niski odsetek szczątków kostnych pochodzących od osobników młodych. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych konia ujawnia wyraźny niedobór fragmentów kostnych budujących kończynę piersiową. Może to świadczyć o wynoszeniu odpowiednich partii tuszy poza osadę.

2.4. Świnia

Wśród ludzi zamieszkujących Maćkówkę konsumpcja wieprzowiny zajmowała ostatnie miejsce spośród zwierząt domowych. Odnosiło się to prawdopodobnie i do hodowli świń i mogło być spowodowane z jednej strony wspomnianymi wyżej niedogodnościami dla hodowli tego gatunku zmianami w środowisku naturalnym osady, z drugiej zaś trudnościami i obowiązkami, jakie niósł chów świń dla mieszkańców Maćkówki uprawiających pola, a jednocześnie zajętych prawdopodobnie hodowlą koni, zwierząt bardzo wymagających.

Hodowla świń była ustabilizowana, o czym świadczy niewielki udział fragmentów kostnych formy dziczej świni w materiale oraz dość jednolity morfologicznie obraz stada.

Ubój osobników miał miejsce w osadzie, występuje jednak w materiale kostnym świni brak fragmentów kostnych miednicy. Może to sugerować wynoszenie partii tuszy odpowiadających temu odcinkowi szkieletu poza teren osady, być może w celach handlowych, bądź na wyprawy łowieckie czy militarne. Mięso z tej partii tuszy jest najbardziej wartościowe pod względem konsumpcyjnym oraz najłatwiejsze do konserwacji. Niedobór szczątków miednicy teoretycznie mógłby też być wynikiem wyjątkowo

silnego rozdrobnienia tej części szkieletu. Gdyby jednak tak było, to równie silnie powinna być rozdrobniona łopatka, gdyż jest to część szkieletu ulegająca łatwo zniszczeniu.

Mięso świń uzyskiwano głównie od osobników dojrzałych morfologicznie o czym świadczy niski odsetek szczątków pochodzących od osobników młodych. Istnienie szczątków formy dziczej świni przemawia za otwartym wypasem świń w okolicznych lasach, co by ułatwiało krzyżowanie się świń z dzikiem. Może też to świadczyć o sporadycznym osławianiu młodych dzików.

2.5. Inne zwierzęta: pies i ptaki

W analizowanym materiale osteologicznym odsetek szczątków kostnych psa jest niski. Można przypuszczać, że pies mógł odgrywać rolę nie tylko towarzysza łowów, czy stróża domowego, ale także i zaganiacza stad. Niski odsetek szczątków kostnych ptactwa świadczy, iż mięso ptaków nie odgrywało zauważalnej roli w stałej konsumpcji.

2.6. Rekonstrukcja środowiska naturalnego Maćkówki

Środowisko naturalne osady późnorzymskiej w Maćkowie można zrekonstruować na podstawie znajomości środowisk bytowania gatunków zwierząt, których szczątki kostne znajdowały się w materiale wyeksplorowanym na terenie tej osady. Szczątki kostne bydła świadczą o istnieniu w okolicy Maćkówki pól i pastwisk. Konie, owce i kozy wskazują na istnienie dużych połaci łąk. Świnia, a szczególnie szczątki jej formy dziczej może wskazywać na eksploatację przez ten gatunek obszaru na granicy pól i lasów (A. Lasota-Moskalewska 1991). O istnieniu formacji lasu przerzedzonego świadczą szczątki sarny (K. Kowalski ed. 1978, s. 311). Pola uprawne, zagajniki i brzegi lasów zamieszkują zające i łasicowate (K. Kowalski ed. 1978, s. 175, 425).

Tur, niedźwiedź i jeleni świadczą o istnieniu trudno dostępnych lasów mieszanych (Kowalski ed. 1978, s. 114—115, 215—216, 380). Jelenie można napotkać w gęstych lasach równinnych z silnie rozwiniętym posyciem (K. Kowalski ed. 1978, s. 215). Stosunkowo duża liczba szczątków tego zwierzęcia w materiale kostnym świadczy o dość częstym penetrowaniu tej partii lasów przez myśliwych z Maćkówki. Bobry żyją najchętniej w lasach liściastych nad wolnopłynącymi rzekami. Resumując, można powiedzieć, że środowisko naturalne osady musiało się charakteryzować istnieniem dużego obszaru pól i pastwisk oraz formacją lasów przerzedzonych i puszcza.

2.7. Tryb życia ludzi z Maćkówki

Mieszkańcy Maćkówki oprócz hodowli zdobywali drogą polowań także zwierzęta leśne. Nie ma wątpliwości, że chęć pozyskania skór zwierzęcych, mięsa i poroża była zasadniczym motywem urządzania polowań. Dodatkowym motywem urządzania łowów na dzikie zwierzęta mógł być fakt, iż skóry i futra zwierząt dzikich były towarami chętnie nabywanymi przez kupców rzymskich (J. Wielowiejski 1960). Mieszkańcy Maćkówki z racji położenia osady niedaleko głównych szlaków handlowych mieli

wszelkie możliwości brania udziału w tego rodzaju wymianie.

Można przypuszczać, że łowy miały prawdopodobnie miejsce w okresie zimowym, gdy ustaje wszelka większa praca w gospodarstwie, a futra przyjmują o tej porze roku jakościowo najlepsze cechy. Jeszcze w XVI wieku puszcza sandomierska w wielu miejscach była dostępna tylko w porze zimowej, kiedy zamarzały bagna i strugi wodne (M. Dobrowolska 1931). Wydaje się więc, że oprócz wyżej wspomnianych znalezisk wykonanych z poroża, także znaleziska tzw. łyżew bądź płóz świadczą o penetracji puszczy. Do wyrobu łyżew używano w Maćkówce kości śródręcza i śródstopia koni i bydła. Łyżwy z Maćkówki nie posiadały otworów mogących sugerować zasadzenie w nich czopów łączących te kości pełniące funkcje płóz z górną częścią sań. Tego typu kościane sanki z płozami z kości goleniowych, udowych bądź żeber konia były używane w Bośni i wielu innych częściach Europy (K. Moszyński 1967, s. 647; H. Balfour 1898). Otwory w łyżwach wykonanych z kości goleniowych, śródręcza lub śródstopia krowy i konia mogły też służyć do przeciągania rzemyków (T. Lewicki 1953; H. Balfour 1898). Zadaniem rzemyków było przymocowanie łyżew do obuwia. T. Lewicki (1953, s. 394) podaje, że znaleziono nawet łyżwy tego typu z tkwiącymi w nich rzemykami. Wydaje się jednak, że na łyżwach z Maćkówki jeżdżono bezpośrednio stojąc na nich, bez umocowywania ich do obuwia. Możemy podejrzewać, że — jak wynika z relacji arabskiego podróżnika al-Marwaziego (ok. 1120 r.n.e.) cytowanej przez T. Lewickiego (1953, s. 393) do poruszania się na takich łyżwach używano dwóch oszczepów. Informacja al-Marwaziego o dużej szybkości, jaką osiągnęto poruszając się po lodzie za pomocą kościanych łyżew znalazła swoje potwierdzenie w opisie gier sportowych z XIX wieku. Według tego opisu, wprawny łyżwiarz przy użyciu identycznych łyżew kościanych mógł poruszać się sposobem opisanym przez al-Marwaziego przejechać w piętnaście minut pół mili geograficznej (T. Lewicki 1953, s. 394). Wydaje się więc, że dzięki używaniu tego typu wytworów kościanych penetracja puszczy zamarzniętymi korytami rzek i strumieni była w okresie zimowym łatwiejsza, aniżeli przedzieranie się w głębokim śniegu przez las.

Jednakże brak jakichkolwiek otworów w łyżwach z Maćkówki stawia pod znakiem zapytania wykorzystanie ich jako środka lokomocji bądź transportu. Wydaje się niemożliwym poruszanie się na nich bez uprzedniego umocowania ich do obuwia, szczególnie, gdy zlodowiała powierzchnia rzek i strumieni z pewnością nie zawsze była gładka. E. Kiernik (1912) podaje, że wytwory identyczne jak łyżwy były używane jeszcze w drugiej połowie XIX wieku na Litwie, na obszarze Mazur i dawnych Prus Wschodnich jako narzędzia do czesania przędzy. W świetle znalezisk w Maćkówce członów palcowych bydła z otworami przy końcu dalszym sugerujących wykorzystanie ich jako ciężarków tkackich można przypuścić, iż przy istnieniu wytwórczości tkackiej w badanej osadzie analizowane przedmioty łyżwopodobne, mogły służyć do czesania przędzy. Podsumowując, na-

leży jednak stwierdzić, że ich przeznaczenie nie jest do końca wyjaśnione.

Duża liczba tzw. półfabrykatów rogowych i kościanych oraz łyżew w materiale kostnym z Maćkówki jednoznacznie wskazuje na istnienie w tej osadzie warsztatów rzemieślniczych. Obróbką poroża jeleni zajmowali się niewątpliwie tylko rzemieślnicy, gdyż praca ta wymagała odpowiedniego przygotowania zawodowego i zręczności (K. Żurowski 1953, s. 395). Gotowe wyroby wykonane z poroża i kości zwierzęcych mogły być jeszcze jednym źródłem dochodu mieszkańców badanej osady. Warsztaty tego typu były szeroko rozpowszechnione na obszarze kultury czerniachowskiej oraz rzadziej występowały na terenie Polski (K. Dąbrowski 1981; V.D. Baran, B.V. Magomedow 1986). Obfite są znaleziska łyżew kościanych na obu obszarach. Na obszarze Polski bywa też tak, że znaleziska łyżew występują licznie przy równoczesnym braku innych śladów tzw. produkcji rogowiarskiej. W takich przypadkach można przyjąć wniosek badaczy ukraińskich (V.D. Baran, B.V. Magomedow 1986), że produkcja łyżew miała charakter przydomowy.

2.7. Porównanie składów gatunkowych kości zwierząt udomowionych w różnych osadach z okresu wpływów rzymskich

W celu zbadania czy istnieje podobieństwo typów hodowli przeprowadzono analizę porównawczą składu gatunkowego kości zwierząt udomowionych w materiałach z Maćkówki i wybranych osad z terenów Polski, Mołdawii i Ukrainy datowanych na okres wpływów rzymskich. Maćkówka położona jest w regionie charakteryzującym się glebami o bardzo dobrej i dobrej jakości. Gleby te wykształciły się z lessów i utworów lessowatych. Obecnie w regionie tym można uprawiać nawet najbardziej wymagające rośliny uprawne, łącznie z warzywami i uprawami sadowniczymi, otrzymując wysokie plony (Warunki..., 1985). Tak więc można przypuszczać, iż mieszkańcy osady w Maćkówce okresu wpływów rzymskich mieli bardzo dogodne warunki do rozwoju gospodarki rolnej i hodowlanej. Struktura hodowli w Maćkówce nie odbiegała w zasadzie od struktury hodowli w innych osadach ludności kultury przeworskiej w których najczęściej pierwsze miejsce zajmowało bydło. Jeśli chodzi o terytorium Polski to struktura materiału kostnego z Maćkówki najbardziej zbliżona jest do składu procentowego wyliczonego w oparciu o badania archeozoologiczne M. Sobocińskiego, M. Mańkowskiego, I. Kranzowej, A. Waluszewskiej — Bubień, K. Krysiaka dla stanowisk kujawskich (T. Makiewicz 1977), a szczególnie do materiałów osteologicznych z takich osad jak Inowrocław st. 4, Dobieszewice i częściowo Janikowo. We wszystkich tych osadach szczątki kostne owcy i kozy przeważały nad szczątkami kostnymi świni, a ponadto w Inowrocławiu i Dobieszewicach duży udział miały szczątki konia. Duży udział szczątków konia wystąpił na stanowiskach z Mazowsza np. w Poświętnem i Kołoząbiu (materiał opracowany przez S. Godynickiego, za T. Makiewicz 1977). Jednakże w obu tych przypadkach szczątki świni przeważają nad szczątkami owcy i kozy. Zdaniem Makiewicza odsetek

kości konia jest również wysoki na Śląsku. Należy jednak stwierdzić, iż stanowisko w Maćkówce pod względem struktury najbardziej zbliżone jest do wielu stanowisk z terenu Kujaw, gdzie odsetek kości owcy i kozy, który dla pozostałych dzielnic z wyjątkiem Pomorza Zachodniego, reprezentowanego przez niestety tylko jedną osadę w Cedyni (M. Kubasiewicz, J. Gawlikowski 1959) nie przekracza 15%, w tych przypadkach jest wyższy. W pobliżu Maćkówki jedynie materiał kostny ze Świlczy leżącej koło Rzeszowa (A. Nadachowski, M. Wolsan 1991), osady z późnego okresu wpływów rzymskich zbliżony jest pod pewnym względem do materiału z Maćkówki. W Świlczy wystąpił duży odsetek szczątków kostnych konia, plasujący ten gatunek pod względem liczebności na drugim miejscu tuż pod bydło. Natomiast odsetek owcy i kozy jest bardzo niski, ustępując liczebnością świni. Wydaje się, iż wysoki odsetek szczątków konia był wynikiem hodowli tego gatunku wywołanym jak i w przypadku Maćkówki położeniem osady w niedalekiej odległości od prawdopodobnego przebiegu szlaku handlowego.

Natomiast inne pobliskie osady ludności kultury przeworskiej (Otałęż, woj. rzeszowskie, czy Tarnobrzeg-Zakrzów — A. Nadachowski, M. Wolsan 1990; J. Podgórska-Czopek, S. Czopek 1991) znacznie różnią się strukturą materiału osteologicznego od materiału z Maćkówki. Także wiele osad ludności kultury czarniachowskiej charakteryzowało się materiałem kostnym o zbliżonej strukturze do struktury materiału z Maćkówki (Lomovatoe 1, Delakej, Kašnica, V.J. Calkin, 1966).

Wydaje się, iż podobieństwo struktury hodowli w Maćkówce do struktury hodowli wyżej wymienionych osad ludności kultury czarniachowskiej wynikało z jednej strony z istnienia wokół tych osad podobnej formacji lasostepowej z przewagą obszarów łąk. Istniejąca w każdym przypadku przewaga szczątków bydłowych w materiałach z tych osad wybitnie świadczy o rolniczym trybie życia mieszkańców. Niska liczebność szczątków świni wskazywać może na znaczne oddalenie lasów liściastych od osady, natomiast duża liczebność szczątków konia może świadczyć o zaangażowaniu mieszkańców w wyprawę zbrojne lub handlowe.

Tak więc, można wysunąć przypuszczenie, iż istnienie odmiennych typów hodowli w tym samym czasie mogło być spowodowane z jednej strony różnicami środowiskowymi osad, z drugiej zaś stosunkami ekonomicznymi łączącymi te osady ze światem zewnętrznym i narzucającymi określony tryb życia. Wydaje się, że przynależność kulturowa nie miała raczej wpływu na typ hodowli, czego dowodem może być podobieństwo struktury hodowlanej w Maćkówce należącej do ludności kultury przeworskiej do struktury hodowli jaka miała miejsce w niektórych osadach zamieszkałych przez ludność kultury czarniachowskiej.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Anthony D., Telegin D.J., Brown D.,
1992 *Początki jeździectwa*, „Świat nauki” Nr (2) 6, s. 48—54.
Baran V.D., Magomedov B.V.

- 1986 *Černjachovskaja kultura* (w:) V.D. Baran (red.), *Archeologija Ukrainkoj SSR* Kiev, s. 70—100.
- Balfour H.
1898 *Notes on the Modern Use of Bone skates* (w:) „Reliquary and Illustrated Archaeologist”, January 1898, s. 1—9.
1898 *Sledges with Bone Runners in modern use* (w:) „Reliquary and Illustrated Archaeologist”, October 1898, s. 1—13.
- Binford L.R.
1981 *Bones, Ancient Men and Modern Myths*, Studies in Archaeology Academic Press, IWC, New York, London, Sydney
- Bökönyi S.
1983 *Trade of domestic animals between Pannonia and Italy*, „Savaria” Nr. 16 (1982), Szombathely, s. 335—339.
- Calkin V.J.
1960 *Izmenčivost metapodii i jego značenie dla izučenia krupnogo rogatogo skota drevnosti*, „Biull. MOIP, Otdiel biologii” v. 65/1, s. 109—126.
1966 *Drevneje životnovodstvo plemen vostočnoj Evropy i Srednej Azji*, Moskva.
- Dąbrowski K.
1981 *Rogowiarstwo* (w:) J. Wielowiejski (red.), *Prahistoria ziem polskich*, t. V. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, s. 378—379.
- Dobrowolska M.
1931 *Osadnictwo puszczy sandomierskiej między Wisłą i Sanem*, Kraków.
- Driesch A. von den
1976 *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum Bulletin 1, Harvard University.
- Driesch A. von den und Boessneck J.
1974 *Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor — und frühgeschichtlicher Tierknochen*, „Säugetier kundliche Mitteilungen”, t. 22, s. 325—347.
- Fock J.
1966 *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger Europäischer Rinderassen*, München.
- Kiernik E.
1912 *Kości zwierzęce gładzone, domniemane łyżwy, z okolic Krakowa*, „Materiały Antropologiczne—Archeologiczne i Etnograficzne”, t. XII, s. 61—72.
- Kobryń H.
1984 *Zmiany niektórych cech morfologicznych konia w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych z obszaru Polski*, Warszawa.
- Kowalski K. (red.)
1978 *Mały słownik zoologiczny. Ssaki*, Warszawa
- Krupop P., Sikorski J.
1991 *Osada z późnego okresu wpływów rzymskich i okresu wczesnośredniowiecznego w Maćkówce, woj. przemyskie, Lublin* (maszynopis pracy magisterskiej).
- Kubasiewicz M., Gawlikowski J.
1959 *Szczątki zwierzęce z osady rzymskiej w Cedyni*, „Materiały Zachodnio-pomorskie”, t. V, s. 145—156.
- Lasota-Moskalewska A.
1984 *The Skeleton of Prehistoric Cow with Characteristic of both Primigenious and Brachycerous Cattle*, „Ossa”, t. 9—11, s. 53—72.
1989 *Differences in the body size of cattle in the archaeozoological materials in the Polish territories*, „Przegląd Archeologiczny”, t. 36, s. 89—95.
1991 *Hodowla i łowiectwo w Biskupinie na tle innych osiedli obronnych kultury łużyckiej* (w:) *Prahisteryczny gród w Biskupinie*, Warszawa s. 185—195.

- Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Swieżyński K.
 1987 *Changes in the Size of the Domestic and Wild Pig in the territory of Poland from the Neolithic to the Middle Ages*, „Acta Theriologica”, T. 32, s. 51—81.
- Lewicki T.
 1953 *Łyżwy kościane Północno-wschodniej Europy w świetle notatki pisarza arabskiego al — Marwaziego (ok. r. 1120)*, „Prz. Arch.”, t. 9, s. 392—395.
- Makiewicz T.
 1977 *Gospodarka hodowlana w kulturze przeworskiej na Kujawach*, „A Polski, t. 22, z. 1., s. 111—135.
- Moszyński K.
 1953 *Ludy pasterskie*, Kraków,
 1967 *Kultura ludowa Słowian*, t. I, Warszawa.
- Nadachowski A., Wolsan M.
 1991 *Szczątki zwierzęce z osady kultury przeworskiej w Otałży (okres wpływów rzymskich)*, „MSROA 1985—1990”, s. 189—192.
- Partyka A.
 1985 (oprac.) „*Warunki przyrodnicze produkcji rolnej, woj. przemyskiej*”. Puławy.
- Peške L.
 1985 *Osteologické nálezy kultury Zvoncovitých Pohárů z Holubic, a poznámky k zápřahu skotu v Eneolitu*, „Archeologické rozhledy”, t. XXXVII, Praha, s. 427—440.
- Podgórska-Czopek J., Czopek S.,
 1991 *Materiały z osad kultury łużyckiej i kultury przeworskiej ze stanowiska 1 w Tarnobrzegu — Zakrzowie*, „MSROA 1980—84”, s. 71—114.
- Sasimowski E.
 1983 *Zarys szczegółowej hodowli zwierząt*, Warszawa.
- Schramm Z.
 1962 *Różnice morfologiczne niektórych kości owcy i kozy*, „Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu”, T. XXXVI, s. 107—133.
- Wolsan M., Nadachowski A.
 1991 *Szczątki zwierzęce z osady z późnego okresu wpływów rzymskich w Świlczy koło Rzeszowa*, „MSROA 1985—1990”, s. 193—199.
- Wielowiejski J.
 1960 *Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolateńskim i rzymskim*, „Mat. Star.”, t. VI
 1973 *Okresy późnolateński i rzymski w Polsce południowo-wschodniej*, „MSROA 1968—1969”, Rzeszów s. 33—44.
 1981 *Produkcja rolno-hodowlana. 2. Hodowla*. (w:) *Prahistoria ziem polskich (red) J. Wielowiejski*, t. V., Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk s. 325—332.
- Zwoliński J.
 1983 *Hodowla koni*, Warszawa.
- Zurowski K.
 1953 *Uwagi na temat obróbki rogu w okresie wczesnośredniowiecznym*, „Prz. Arch.”, t. 9, s. 395—402.

Maciej Rajewski

Tierknochenreste aus der Siedlung in Maćkówka (römische Keiserzeit)

Zusammenfassung

Das Tierknochenmaterial stammt aus der römische Keiserzeit datierte Siedlung in Maćkówka. Die Mehrheit erhaltener Knochenfragmente bildeten Knochen der Haustiere (Tabelle 1) wie Vieh, Schaf, Ziege, Pferd, Schwein und Hund. Es gab auch wenige Knochen der Wildtiere und Vögel.

Zahlreiche Knochenreste trugen Spuren beabsichtigter handwerklicher Bearbeitung mit dem Ziel, Gebrauchsgegenstände zu erzeugen. Auf vielen Fragmenten beobachtete man mit der Konsumption zusammenhängende Schnittspuren.

Die Tatsache, daß in dem analysierten Material Viehknochenreste überwiegen, läßt vermuten, daß diese Gattung die Hauptrolle im Fleischverbrauch, möglicherweise

se auch in der Struktur der durch die Einwohner von Maćkówka geführten Tierzucht spielte. Beachtenswert ist hoher Anteil von Pferdeknochen. Es gab vermutlich eine stabilisierte Pferdezucht in dieser Siedlung.

Die Analyse des Alters (Tabelle 3) suggeriert, daß das Vieh hinsichtlich seiner Milchleistung gebraucht wurde. Man stellt nämlich fest, daß der Anteil der Knochen der Jungtiere sehr gering ist. Es überwiegen Knochenreste von Schaf, Ziege, Pferd und Schwein; das kann davon zeugen, daß es eine stabilisierte Zucht dieser Tiere gab. Es fehlen im Material einige Fragmente des Pferde- und Schweinskeletts (Tabelle 2). Diese Tatsache suggeriert, daß ein Teil der Hälfte auf verchieden Züge mitgenommen wurde und auf diese Art und Weise nach außen der Siedlung geriet.

Костяные останки животных из поселения в дер. Мацьковка (римский период)

Резюме

Костяной материал животных происходил из поселения в дер. Мацьковка, датированного римским периодом. Преобладающее большинство сохранившихся фрагментов костей принадлежало домашним животным (табл. 1) — скоту, овце и козе, свинье, коню и собаке. В очень небольшом количестве были обнаружены останки диких зверей и птиц.

Многие костяные останки носили следы намеренной ремесленной обработки, предпринятой с целью получения предметов домашнего обихода. На многих фрагментах были замечены следы нарезов, возникших в результате использования.

Большое количество костяных остатков скота подсказывает, что именно скот играл главную роль в пище и, по всей вероятности, в структуре скотово-

дства у жителей дер. Мацьковка. Обращает внимание найденное в материале значительное количество конских остатков. По всей вероятности это связано со стабильным разведением этой породы в поселении.

Анализ возраста (табл. 3) показывает, что скот разводили прежде всего из-за молочности. В материале было очень небольшое количество остатков молодых животных. Преобладали остатки костей взрослых овец, коз, коней и свиней, что может свидетельствовать о стабилизированном разведении этих животных. В исследуемом материале отсутствуют некоторые фрагменты скелетов коней и свиней (табл. 2) и это может обозначать, что части туши, выносили, вероятно, на разнообразные походы.