

Gręzak, Anna

Konsumpcja mięsa w grodzie warszawskim w świetle zwierzęcych szczątków kostnych

Kronika Zamkowa 1-2 (53-54), 155-167

2007

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Anna Gręzak*

KONSUMPCJA MIĘSA W GRODZIE WARSZAWSKIM W ŚWIETLE ZWIERZĘCYCH SZCZĄTKÓW KOSTNYCH

WSTĘP

Na terenie grodu warszawskiego odkryto wiele tysięcy kości i zębów zwierzęcych. Opracowanie tych szczątków daje podstawę do rozważań na temat diety mięsnej, zaawansowania hodowli zwierząt oraz rozwoju łowiectwa i rybołówstwa. Pierwszą analizę materiału osteologicznego z badań wykopaliskowych prowadzonych na terenie Zamku Królewskiego podjęto już kilkadziesiąt lat temu¹. Mimo że badaniu poddano bardzo liczny zbiór kości i zębów zwierzęcych, dostarczyło ono jedynie ogólnych danych odnoszących się do występowania poszczególnych gatunków zwierząt².

MATERIAŁ I METODY

Materiał osteologiczny poddany analizie stanowiły pozostałości po spożytym mięsie, na co wskazują ślady pokonsumpcyjne występujące na kościach. Opracowywany zespół składał się z 4133 fragmentów kości i zębów zwierzęcych i pochodził z warstw datowanych na XIV w. Był on bardzo dobrze zachowany, o czym świadczy wysoki udział szczątków oznaczonych gatunkowo i anatomicznie (92,02%).

Rozpoznawano przynależność gatunkową i anatomiczną szczątków zwierzęcych, w wypadku ssaków kości oznaczono z dokładnością do gatunku, a szczątki ptaków i ryb jedynie do gromady³. Określono wiek zwierząt, stosując kryteria

ustalone na podstawie zrastania się nasad i trzonów kości długich oraz stopnia wykształcenia uzębienia⁴. Wykonano pomiary całych kości i tzw. mierzalnych fragmentów kości, stosując zasady zuniifikowane przez Driesch⁵. Wykonano pomiary długościowe kości, które posłużyły do ustalenia wysokości zwierząt w kłębie⁶. Morfologię bydła, świni oraz dzika i konia analizowano, korzystając ze skal punktowych⁷. Ponadto obserwowano ślady tafonomiczne i antropogeniczne występujące na kościach.

WYNIKI

Wśród oznaczonych szczątków dominowały elementy szkieletów ssaków (tab. 1). Ponadto znaleziono 92 kości ptaków (2,42%) i 37 fragmentów kości ryb (0,97%) oraz jeden fragment muszli małża - skójki słodkowodnej (0,03%). Znaczna część szczątków ptaków została zidentyfikowana jako elementy szkieletu kury domowej. Zastanawiający jest fakt znikomej liczby pozostałości kostnych ryb, zwłaszcza ze względu na bliskość Wisły. Może to być spowodowane warunkami glebowymi, wpływającymi na szybszy rozkład tych elementów o budowie delikatniejszej niż kości ssaków czy ptaków (w znacznej mierze chrzęstnej), lub zastosowaniem metody eksploracji warstw bez siania i szlamowania. Wśród szczątków ryb znaleziono jeden fragment tarczy skórnej jesiotra zachodniego.

* Dr A. Gręzak, Uniwersytet Warszawski, Instytut Archeologii, Zakład Archeologii Środowiska; e-mail: abgrezak@uw.edu.pl

Oznaczenie zoologiczne	n	%
Ssaki	3673	96,58
Ptaki	92	2,42
Ryby	37	0,97
Maż	1	0,03
R A Z E M	3803	100,00

Tabela 1. Udziały szczątków poszczególnych grup zwierząt / Percentage of remains of specific animal groups

W grupie szczątków ssaków dominowały pozostałości zwierząt udomowionych (tab. 2). Do ssaków dzikich należały 243 fragmenty kostne, co stanowi 6,62% wszystkich kości ssaków. Istnieje możliwość, że liczba kości zwierząt łownych została nieznacznie zaniżona.

Wynika to z faktu zaliczenia kilkunastu masywnych elementów szkieletu zwierząt z rodzaju *Bos* i *Sus* do grupy zwierząt udomowionych. Nie udało się bowiem dokonać pomiarów, które w sposób jednoznaczny wskazywałyby na przynależność tych szczątków do tura (ewentualnie

Gatunek	n	%
Bydło	1186	34,58
Owca-Koza	727	21,20
Świnia	1464	42,68
Koń	44	1,28
Pies	9	0,26
Ssaki domowe	3430	100,00
Tur/Żubr	58	23,87
Łoś	14	5,76
Jeleń	39	16,04
Sarna	15	6,17
Daniel?	1	0,41
Wilk	2	0,82
Niedźwiedź	5	2,06
Dzik	57	23,46
Bóbr	18	7,41
Zając	33	13,58
Gryzoń	1	0,41
Ssaki dzikie	243	99,99

Tabela 2. Rozkład gatunkowy szczątków ssaków / Zoological composition of mammal remains

żubra) i dzika, stąd też zostały potraktowane jako elementy szkieletów roślących osobników bydła i świni.

Lista zwierząt łownych, których szczątki zidentyfikowano z dokładnością do gatunku, obejmuje dziewięć (ewentualnie dziesięć) taksonów. Rozbieżność ta jest spowodowana wystąpieniem w zespole kości dużych dzikich przeżuwaczy z rodziny *Bovidae*, które mogą pochodzić od tura lub żubra. Udało się oznaczyć z dokładnością do gatunku tylko jeden element szkieletu - fragment czaszki tura. Pozostałości kostne wzmiankowanych zwierząt stanowią nieomal 1/4 wszystkich kości zwierząt dzikich. Taką samą frekwencję osiągnęły szczątki dzika (23,46%). Mniej znaleziono kości jelenia i zająca (16,04 i 13,58%) oraz bobra, sarny i łosia (po ok. 6-7%). Zidentyfikowano również kilka fragmentów kostnych należących do niedźwiedzia i dzika, a także dwa elementy szkieletu, których identyfikacja nie jest pewna. W pierwszym wypadku wysunięto przypuszczenie, że analizowana kość należała do daniela, za czym przemawiają szczegóły anatomiczne typowe dla zwierząt z rodziny jeleniowatych oraz wymiary pośrednie pomiędzy wielkościami typowymi dla sarny

i jelenia. Druga z kości została oznaczona jako element szkieletu gryzonia wielkości wiewiórki.

W grupie ssaków hodowlanych na pierwszym miejscu pod względem liczebności były kości świni (42,68%, tab. 2). Na drugim miejscu znalazły się szczątki bydła (34,58%), na trzecim pozostałości kostne owcy i kozy (21,20%). Odsetki kości konia i psa były znikome, a szczątków kota nie znaleziono.

Obserwacje dotyczące rozkładu anatomicznego szczątków bydła, owcy i kozy oraz świni wykazały, że w materiale reprezentowane były wszystkie części szkieletu tych zwierząt, łącznie z członami palcowymi (tab. 3), co wskazuje na lokalny ubój lub sprowadzanie na teren grodu całych zwierząt. Wśród szczątków świni przeważały elementy szkieletu głowy, stanowiące 33,33% wszystkich pozostałości kostnych tego gatunku. Pochodzą one w większości od zwierząt dorosłych, stąd też zaobserwowana nadwyżka nie jest konsekwencją niedojrzałości fizjologicznej zwierząt, a raczej skrupulatnym wykorzystywaniem głowizny w celach konsumpcyjnych. Tezę tę potwierdzają ślady rąbania i filetowania, odnotowane na czaszkach i żuchwach świni.

Część anatomiczna	Bydło		Owca-Koza		Świnia	
	n	%	n	%	n	%
Głowa*	84	7,08	31	4,26	488	33,33
Tułów**	495	41,74	266	36,59	360	24,59
Kończyna piersiowa, część bliższa**	265	22,34	196	26,96	258	17,62
Kończyna piersiowa, część dalsza*	26	2,19	14	1,93	22	1,50
Kończyna miedniczna, część bliższa**	210	17,71	188	25,86	258	17,62
Kończyna miedniczna, część dalsza*	62	5,23	27	3,71	57	3,89
Człony palcowe*	44	3,71	5	0,69	21	1,44
R A Z E M	1186	100,00	727	100,00	1464	99,99

Tabela 3. Rozkład anatomiczny szczątków bydła, owcy i kozy oraz świni z uwzględnieniem podziału na partie szkieletu związane z mniej* i bardziej** atrakcyjnymi konsumpcyjnie częściami tuszy zwierzęcej / Anatomical composition of cattle, sheep/goat and pig remains taking into consideration those parts which are more useful for consumption

Element anatomiczny	Rodzaj pomiaru	mm	Liczba punktów
Bydło			
Mozdzeń	Obwód u podstawy	180, 190, 205	50, 56, 65
Łopatka	Długość szyjki	46, 47	50, 53
K. ramienna	Szer. końca dalszego	55, 60, 63, 64, 64, 66, 67, 72	10, 20, 26, 28, 28, 32, 34, 44
K. promieniowa	Szer. końca dalszego	59, 61, 63	48, 53, 58
K. śródreżca	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego Szer. trzonu Grubość trzonu Płeć WH	162 166 172 173 40 44 57 60 44 46 57 57 23 24 33 33 18 19 23 23 ? ?v^ ? 97, 103v107, 100, 104v108	15, 20, 28, 29
K. śródreżca	Szer. końca bliższego	45, 46	18, 20
K. piszczelowa	Szer. końca dalszego	50, 53, 51, 51, 60	20, 26, 22, 22, 40
K. piętowa	Wysokość	126, 126	65, 65
K. skokowa	Długość boczna Długość przyśrodkowa Szerokość	48, 50, 53, 53, 60, 63 44, 43, 47, 50, 57, 58 32, 35, 35, 36, 45, 50	5, 10, 18, 18, 35, 43
K. śródstopia	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego Szer. trzonu Grubość trzonu Płeć WH	178, 183, 185, 192, 193, 193, 193, 199, 201 43, 38, 41, 40, 37, 40, 49, 39, 39 51, 43, 41, 42, 40, 45, 53, 45, 43 25, 20, 22, 21, 20, 21, 27, 24, 21 23, 22, 19, 23, 22, 23, 24, 24, 22 ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?v kastrat, ?, ? 95, 98, 99, 103, 103, 103, 103v107, 106, 108	8, 13, 15, 22, 23, 23, 23, 29, 31
Człon palcowy I	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego	48, 49, 49, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 51, 51, 51, 52, 53, 54, 54, 55, 55, 58, 67 20, 19, 21, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 23, 19, 20, 24, 26, 29, 20, 22 18, 19, 19, 18, 20, 20, 21, 21, 21, 22, 20, 21, 21, 19, 19, 21, 24, 26, 19, 20	20, 23, 23, 25, 25, 25, 25, 25, 25, 28, 28, 28, 30, 33, 35, 35, 38, 38, 45, 68
Tur/Żubr			
K. udowa	Szer. końca dalszego	126	
Człon palcowy I	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego	88 39 37	

Tabela 4. Wymiary kości bydła i tura. Oznaczenia: WH - wysokość zwierzęcia w kłębie / Dimensions of cattle and auroch bones WH - withers height

Element anatomiczny	Rodzaj pomiaru	mm	Liczba punktów
Koza			
K. promieniowa	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego Szer. trzonu WH	161 31 31 18 64	
Świnia			
Łopatka	Długość szyjki	18, 18, 21, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 31	12, 12, 24, 24, 28, 32, 40, 48, 52, 64
K. ramienna	Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego	32 33, 35, 35, 35, 36, 36	14, 20, 20, 20, 20, 23, 23
K. promieniowa	Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego	21, 24, 24 23, 23, 23, 24, 25, 25, 25, 26, 26, 26, 28, 28, 29, 29	0, 10, 10
K. piszczelowa	Szer. końca dalszego	20, 21, 23, 25, 26, 26, 27, 27, 27, 28, 29, 29, 29, 30	<0, 0, 5, 13, 17, 17, 20, 20, 20, 23, 27, 27, 27, 30
K. piętowa	Wysokość	74, 81	18, 32
K. skokowa	Długość boczna Długość przyśrodkowa	33, 33, 34, 34, 35, 35, 35, 35, 36, 37, 37, 38, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 40, 41 31, 31, 33, 34, -, 32, 32, 34, 33, 36, 36, 35, 36, 37, 38, 35, 35, 37, 36, 38	7, 7, 10, 10, 13, 13, 13, 13, 17, 20, 20, 23, 23, 23, 23, 27, 27, 27, 30, 33
Dzik			
Łopatka	Długość szyjki	39	96
K. ramienna	Szer. końca dalszego Szer. boczka	52, 56, 56 43, 46, 48	70, 80, 80
K. piszczelowa	Szer. końca dalszego	40	64
Koni			
K. śródreżca	Długość maksymalna Długość boczna Szer. końca dalszego	/226/ 219 43	41 20
K. piszczelowa	Szer. końca dalszego	68	40
Człon palcowy I Kończyna piersiowa	Długość Szer. końca bliższego Szer. końca dalszego Szer. trzonu	84 58 49 38	

Tabela 5. Wymiary kości kozy, świni, dzika, konia, jelenia, łosia i wilka. Oznaczenia: WH - wysokość zwierzęcia w kłębie / Dimensions of goat, pig, boar, horse, deer, moose and wolf bones WH - withers height

Element anatomiczny	Rodzaj pomiaru	mm	Liczba punktów
Człon palcowy II Kończyna piersiowa	Długość	49	55
	Szer. końca bliższego	56	70
	Szer. końca dalszego	50	45
Człon palcowy III Kończyna miedniczna	Długość największa	75	
	Szerokość największa	82	
	Długość powierzchni grzbietowej	64	
	Wysokość	44	
Łoś			
Człon palcowy II	Długość	57	
	Szer. końca bliższego	31	
	Szer. końca dalszego	23	
Jeleń			
Człon palcowy I	Długość	53	
	Szer. końca bliższego	21	
	Szer. końca dalszego	21	
Wilk			
K. piętowa	Wysokość	51	

Tabela 5. cd. Wymiary kości kozy, świni, dzika, konia, jelenia, łosia i wilka. Oznaczenia: WH - wysokość zwierzęcia w kłębie / Dimensions of goat, pig, boar, horse, deer, moose and wolf bones WH - withers height

Z analizy wieku wynika, że wśród szczątków bydła 3,10% fragmentów należało do osobników niedojrzałych morfologicznie. Odsetek kości młodej owcy i kozy wynosił 6,72%, natomiast świni - 12,83%. Wynik ten sugeruje długą hodowlę poszczególnych zwierząt, a co za tym idzie ubój głównie osobników dojrzałych lub starych.

Na podstawie długości całkowitej kości śródreżca i śródstopia bydła obliczono wysokość zwierząt w kłębie (tab. 4). Wynosiła ona od 95 do 108 cm. Były to osobniki niskorosłe. Z analizy wymiarów kości, przeprowadzonej na podstawie metody punktowej, wynika, że w populacji bydła obok zwierząt niskich występowały także średniorosłe (od 5 do 68 punktów). Obie kategorie wielkościowe reprezentują typ bydła krótkorogiego brachycerycznego (*Bos taurus brachyceros*). Ustalono wysokość pojedynczych osobników kozy (64 cm) i konia (140 cm) (tab. 5). Kozą reprezentowała typ kozy

małej, będącej podstawową formą tego gatunku, występującą na terenie ziem polskich od neolitu⁸. Koń należy do kategorii zwierząt niskich. Wymiary kości świń określone w punktach świadczą o występowaniu w populacji osobników wszystkich kategorii wielkościowych: niskich, średniorosłych i wysokich oraz tzw. dziczej formy świni.

Z obserwacji tafonomii wynika, że najczęściej występującą kategorią śladów na kościach są pozostałości praktyk rzeźniczych oraz obróbki kulinarnej, przygotowującej mięso do spożycia. Do tej kategorii zaliczają się ślady rąbania i filetowania, czyli oddzielania płatów mięsa od kości. Opisane ślady najczęściej znajdowano na kościach zwierząt hodowlanych. Zdarzały się one także na kościach zwierząt dzikich, np. ślady filetowania kości udowej i rąbania żeber tura lub żubra (il. 1, 2). Najczęściej rąbano i filetowano te elementy szkieletu, które obłożone są mięsem kulinarnie najatrakcyjniejszym,

1. Kość udowa tura lub żubra ze śladami filetowania. Fot. M. Sekuła / Femur of auroch or bison bearing marks of having been filleted. Photo M. Sekuła

2. Żebra tura lub żubra ze śladami rąbania. Fot. M. Sekuła / Ribs of auroch or bison bearing marks of having been hacked. Photo M. Sekuła

na co wskazują liczne ślady tych praktyk rejestrowane na kościach długich oraz łopatkach i miednicach (il. 3). W jednym wypadku zaobserwowano ślad rąbania na miednicy konia. Jednocześnie odnotowano ślady na elementach szkieletu związanych z mniej atrakcyjnymi dla konsumentów partiami tuszy, np. na czaszkach i żuchwach świni (il. 4), bydła, owcy i kozy oraz łosia. Kilka fragmentów kostnych nosiło ślady przepalenia,

3. Miednica świni ze śladami rąbania na skrzydle kości biodrowej. Fot. M. Sekuła / Pelvis of a pig bearing marks on the ilium bone of having been hacked. Photo M. Sekuła

4. Czaszka świni ze śladami rąbania na kłykcium potylicznym. Fot. M. Sekuła / Pig's cranium with signs of the occipital condyle having been hacked. Photo M. Sekuła

co może także wiązać się z przygotowaniem mięsa do konsumpcji. Ponadto odnotowano ślady rąbania i piłowania poroża, wskazujące na wykorzystanie go jako surowca rzemieślniczego. Jako surowiec służyły również kości zwierząt udomowionych (il. 5). W materiale osteologicznym znaleziono pięć kości ze zmianami chorobowymi. Były to dwie łopatki świni ze śladami zrzeszotnienia (rozrzedzenia struktury kości), żebro

5. Żebro bydła ze śladami obróbki rzemieślniczej. Fot. M. Sekuła / Rib of cattle bearing signs of butchering. Photo M. Sekuła

świni ze śladami wygojonego złamania, człon palcowy bydła z naciekiem kostnym i perforacją, które powstały w wyniku długotrwałego stanu zapalnego, oraz żuchwę dzika ze zmianami będącymi konsekwencją stanu zapalnego rozwijającego się w okolicy pierwszego zęba trzonowego. Znaczna część szczątków zwierzęcych została ogryziona przez zwierzęta mięsożerne (il. 6), zapewne psy mające dostęp do odpadków kuchennych, a niekiedy również przez gryzonia.

6. Kręgi piersiowy bydła ze śladami ogryzania przez psy. Fot. M. Sekuła / Vertebra of cattle bearing signs of having been chewed by a dog. Photo M. Sekuła

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Kości zwierzęce znajdowane na stanowiskach archeologicznych dają możliwość odtworzenia obrazu spożycia mięsa przez mieszkańców badanych ośrodków. Ze składu gatunkowego szczątków wynika, iż w jadłospisie ludności zamieszkującej gród warszawski w XIV w. podstawę stanowiło mięso zwierząt hodowlanych: wieprzowina, wołowina oraz baranina i mięso kozie. Spożywano głównie mięso pochodzące od osobników dojrzałych morfologicznie i starych; dotyczy to wszystkich wymienionych gatunków zwierząt, ze świnia włącznie. Wynik ten sugeruje częstszy ubój zwierząt dojrzałych lub starych. W wypadku bydła oraz owcy i kozy jest to zgodne z zasadami hodowli nastawionej zarówno na uzyskanie mięsa, jak też korzyści przyżyciowych (siła robocza, mleko, wełna, nawóz). W materiałach osteologicznych ze stanowisk średniowiecznych odsetek szczątków młodych przeżuwaczy mieści się zazwyczaj w granicach 5-8%⁹. W badanym zespole udział szczątków niedojrzałych morfologicznie świń jest niższy niż powszechnie odnotowywany (najczęściej 30-35%), co może świadczyć o tzw. słoninowym typie hodowli. Oznacza to, że ubojowi często poddawano zwierzęta dorosłe. Użytkowość świń jest właściwie jednokierunkowa, gdyż hoduje się je w celu pozyskania elementów jadalnych, zatem trzymanie zwierząt do

dorości wiąże się z nastawieniem na konkretne korzyści konsumpcyjne. Wartość rzeźna zmienia się z postępującym wiekiem zwierząt i jest zależna od ich wzrostu i rozwoju¹⁰. Wzrost wyraża się zwiększaniem masy ciała, które przebiega nierównomiernie: obserwuje się okresy szybkiego i powolnego wzrostu, który ustaje z chwilą osiągnięcia przez osobnika dojrzałości płciowej. Rozwój zwierzęcia polega na nierównomiernym dojrzewaniu poszczególnych narządów i układów. W związku z tym wraz z wiekiem zmieniają się proporcje ciała zwierzęcia oraz zawarty w nim składników tkankowych. U zwierząt osiągniętych dojrzałość i starszych następuje już tylko przyrost tkanki tłuszczowej. Długa hodowla świń ma zatem charakter hodowli słoninowej. Ten typ hodowli świni i popularność w średniowieczu tłuszczu wieprzowego oraz tzw. rąbanki, najczęściej poprzerastanej tłuszczem, potwierdzają źródła pisane¹¹. Anzelm Gostomski¹² w swojej „instrukcji” dotyczącej prowadzenia gospodarstwa zaleca, aby: „świń rodnych [...] tych według dostatku w folwarku chować każdemu: a lepiej ich chować mniej a tłusto, niż wiele a chudo - bo dziesięć albo dwanaście świń, które rodzą, gdy się dobrze chowają, więcej dadzą, niż czterdzieści nędznych a chudych”. W materiale znaleziono więcej szczątków pochodzących od samców (34 fr.) niż samic (12 fr.), co sugeruje, że wśród zwierząt młodych nie stosowano selekcji pod względem płci, tzn. nie wybijano młodych samców, uważając, iż mięso i słonina dorosłych osobników są jednakowo wartościowe bez względu na płeć zwierząt. Wprawdzie u większości gatunków zwierząt (w tym również świń) samce osiągają większe rozmiary i masę, posiadają jednak bardziej rozbudowane przednie części ciała, przedstawiające niższą jakość¹³. Pod względem właściwości organoleptycznych wpływ płci zaznacza się różnicami w kruchości mięsa, jego barwie, a przede wszystkim zapachu. Mięso samców jest z reguły mniej kruche niż samic

i kastratów, przy czym różnice te potęgują się z wiekiem, natomiast tłuszcz zawiera więcej łącznotkankowych elementów włóknistych, przez co jest mniej topliwy i ma odrażający zapach, ujawniający się podczas termicznych zabiegów kulinarnych. Skuteczną metodą pozbywania się nieprzyjemnej woni jest kastrowanie knurów. Niestety, zabieg ten nie pozostawia, w przeciwieństwie do kastracji bydła, zmian na kośćcu, możliwych do zaobserwowania w materiale osteologicznym. Stąd nie wiadomo, czy w wypadku omawianego ośrodka stosowano kastrację świń. Zapach mięsa dorosłych samców udaje się również w dużym stopniu usunąć przez peklowanie.

Dominująca rola wieprzowiny w diecie mięsnej jest typowa dla wczesnego średniowiecza i spotykana najczęściej w ośrodkach z terenu Wielkopolski i Pomorza, natomiast w okresie późnego średniowiecza dochodzi do przestawienia hodowli i konsumpcji na bydło¹⁴. Za interesowanie wieprzowiną w grodzie warszawskim, większe niż w innych ośrodkach funkcjonujących w tym samym czasie, może się wiązać z administracyjnym charakterem ośrodka, czyli pozarolniczymi zajęciami wykonywanymi przez jego mieszkańców. Wśród ludności rolniczej obserwuje się tendencję do spożywania głównie wołowiny, co jest efektem użyteczności bydła jako zwierzęcia gospodarczego, a co za tym idzie - jego dominacji w hodowli i diecie. W ośrodkach, w których powstaje problem wyżywienia dużej grupy ludzi nieprodukcującej żywności, następuje przestawienie hodowli na mięsną (a zatem hodowlę świń), zarówno w obrębie samych ośrodków, jak i ich bezpośredniego zaplecza. Z taką sytuacją mamy zapewne do czynienia w odniesieniu do omawianego grodu. Zaobserwowana w materiale proporcja kości samic i samców świń nie jest typowa dla tzw. ekonomicznej hodowli, w której przeznaczają się do uboju stosunkowo młode samce, oszczędzając przy tym samice zdolne do rozrodu. Fakt ten może świadczyć

O przynajmniej częściowym zaopatrzeniu zewnętrznym - wtedy hodowca pozbywałby się samców, zostawiając do dalszej hodowli większą liczbę samic. Wystąpienie w materiale kilku kości tzw. dziczej formy świni sugeruje stosowanie otwartego wypasu, podczas którego dochodziło do krzyżowania się zwierząt udomowionych z dzikami.

Drugim gatunkiem pod względem znaczenia w konsumpcji było bydło. Hodowano zwierzęta typu brachycealicznego. Obserwacje morfologii zwierząt wykazują, że hodowla bydła była ustabilizowana, nie wprowadzano żadnych zabiegów hodowlanych selekcyjnych osobniki określonej wielkości, populacja była dobrze wykorzystana. Zwierzęta trzymano do dorosłości, korzystając z ich walorów przyżyciowych. Podobna praktyka hodowlana dotyczyła owiec i kóz, których mięso pojawiało się w jadłospisie mieszkańców grodu rzadziej niż wołowina. Ślady pokonsumpcyjne na jednym z fragmentów szkieletu konia mogą sugerować sporadyczne spożywanie koniny

Dietę uzupełniano mięsem pochodzącym od zwierząt łownych oraz ptaków i ryb. Z dziczyzny preferowano gatunki dostarczające dużej ilości mięsa: tura, jelenia, dzika, sarny, łosia, niedźwiedzia. Często odławiano także zające. Wynika z tego, że powodzeniem cieszyły się gatunki „mięsne” dostarczające ponadto futer, skór oraz surowca użytecznego w rogowiarstwie. W zestawie zwierząt dzikich zwraca uwagę obecność zarówno zwierząt zaliczanych do *animalia minuta*, jak też *animalia superiora*, co świadczy o polowaniu na gatunki objęte w tym okresie regale łowieckim. Szczególnie znamieny jest fakt wystąpienia wśród szczątków zwierzęcych kości tura, w stosunku do którego panujący przestrzegał prawa regale, nie czyniąc żadnych wyjątków. Świadczy o tym nadanie

dokonane w 1451 r. przez Władysława, księcia zachodniego Mazowsza, na rzecz żony Anny¹⁵. Uzyskała ona jako opłatę wiana ziemię sochaczewską ze wszystkimi możliwymi dochodami i korzyściami, łącznie z prawem polowania, z wyjątkiem polowania na tura, które książę zastrzegł dla siebie. Szczątki tura odnalezione na terenie grodu można by zatem interpretować jako ewentualne świadectwo choćby czasowej obecności władcy w tej siedzibie. W okresie późnego średniowiecza kurcząca się populacja turów znajdowała jeszcze dogodnie dla siebie ostoje w lasach mazowieckich, np. puszcach: Jaktorowskiej, Miedniewskiej, Wiskickiej¹⁶. Reprezentacja anatomiczna szkieletu tura oraz ślady odnotowane na kościach wskazują, iż zabite sztuki były w całości przetransportowane do grodu, gdzie nastąpił podział tuszy zwierząt.

Warto zwrócić uwagę na sugestię dotyczącą wystąpienia wśród pozostałości pokonsumpcyjnych kości daniela. Identyfikacja nie jest niestety pewna i wymaga przeprowadzenia dalszych badań. Gdyby jednak została potwierdzona, podkreślałaby wyjątkowość diety mieszkańców warszawskiego grodu, ponieważ w zestawieniu materiałów osteologicznych z 88 stanowisk archeologicznych datowanych na okres średniowiecza i pochodzących z terenu obecnych ziem polskich elementy kośćca tego gatunku nie zostały odnotowane¹⁷. Źródła pisane natomiast wskazują, że w omawianym okresie daniel zajmował siedliska na terenie ziem polskich¹⁸. Z zoogeografii wynika, że naturalnym siedliskiem daniela po ostatnim zlodowaczeniu były śródziemnomorskie regiony Europy, Afryki i Bliskiego Wschodu, w okresie wpływów rzymskich pierwotny zasięg poszerzył się o tereny środkowej Europy, a na ziemiach polskich gatunek ten pojawił się w średniowieczu¹⁹.

PRZYPISY

¹ K. Krysiak, *Wyniki badań szczątków zwierzęcych znalezionych na terenie Zamku, w: Siedem wieków Zamku Królewskiego w Warszawie*, red. A. Gieysztor, Warszawa 1972, s. 65.

² Zespół 14 500 szczątków zwierzęcych określany jest jako „średniowieczny i późniejszy”, stąd jego ograniczona wartość merytoryczna -Z. Rajewski, *Problemy otwarte Zamku piastowskiego, Zagadnienia ogólne*, w: *Siedem wieków Zamku Królewskiego...*, s. 28.

³ A. von den Driesch, J. Boessneck, *Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen*, „Sängetierkundliche Mitteilungen” 22, München 1974.

⁴ J. Kolda, *Srovnavaci anatomie zvirat domacich se zretelem k anatomii cloveka*, Brno 1936; W. Lutnicki, *Uzgebiecie zwierzat domowych*, Warszawa-Kraków 1972.

⁵ A. von den Driesch, *A guide to measurement of animal bones from archaeological sites*, „Peabody Museum Bulletins” 1, 1976.

⁶ Stosując wskaźniki J. Matolsiego, J. Focka, L. Kieselwaltera oraz Z. Schramm, cyt. za: A. Lasota-Moskalewska, *Podstawy archeozoologii. Szczątki ssaków*, Warszawa 1997, s. 156-157.

⁷ A. Lasota-Moskalewska, *The skeleton of a prehistoric cow, with the characteristics of both Primigenious and Brachycerous cattle*, „OSSA” 9-11, s. 53-72; A. Lasota-Moskalewska, H. Kobryń, K. Świeżyński, *Changes in the size of the domestic and wild pig from the Neolithic to the Middle Ages*, „Acta Theriologica” 35: 1987, z. 5, s. 51-81; H. Kobryń, *Zmiany niektórych cech morfologicznych konia w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych z obszaru Polski*, Warszawa 1984.

⁸ A. Lasota-Moskalewska, H. Kobryń, K. Świeżyński, *Two forms of the domestic goats in Europe and Asia from the Neolithic Age*

to the Middle Ages, „Acta Theriologica” 36: 1991, z. 3/4, s. 63-69.

⁹ Lasota-Moskalewska, *Podstawy archeozoologii...*, Warszawa 1997, s. 213.

¹⁰ E. Prost, *Higiena zwierzat rzeźnych i mięsa*, Lublin 1983, s. 11-13.

¹¹ M. Dembińska, *Konsumpcja żywnościowa w Polsce średniowiecznej*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1963, s. 97.

¹² A. Gosłowski, *Gospodarstwo*, Kraków 1588, wyd. S. Inglot, Wrocław 1951, s. 72.

¹³ Prost, *op.cit.*, s. 13-15.

¹⁴ M. Dembińska, *Zmiany w strukturze hodowli na ziemiach polskich we wczesnym średniowieczu*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” 23: 1975, z. 2, s. 201-224; A. Gręzak, B. Kura ch, *Konsumpcja mięsa w średniowieczu oraz w czasach nowożytnych na terenie obecnych ziem Polski w świetle danych archeologicznych*, „Archeologia Polski”: 41: 1996, z. 1-2, s. 139-167.

¹⁵ *Kodeks Mazowiecki*, CXLVI, cyt. za: K. Tymieniecki, *Łowiectwo na Mazowszu w w. XV-ym*, „Przegląd Historyczny” XX: 1916, s. 51.

¹⁶ A. Samsonowicz, *Łowiectwo w Polsce Piastów i Jagiellonów*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1991, s. 46.

¹⁷ P. Wyrost, *Dawna fauna Polski w świetle badań materiałów kostnych ze stanowisk archeologicznych. Rozmieszczenie w czasie i przestrzeni*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, Archeozoologia” t. 19, s. 75-155.

¹⁸ W dokumencie nadania Leszka Czarnego dla kolegiaty sandomierskiej, wśród zwierząt, na które wolno urządzać polowanie, wymieniony jest daniel, cyt. za: J. Matuszewski, *Immunitet ekonomiczny w dobrach kościoła w Polsce do roku 1381*, Poznań 1936, s. 160.

¹⁹ Z. Pucek, *Klucz do oznaczania ssaków Polski*, Warszawa 1984, s. 335-336.

Anna Gr[^]zakMEAT CONSUMPTION IN WARSAW IN THE LIGHT
OF FAUNAL BONE REMAINS

SUMMARY

4,133 faunal bone and teeth fragments found during archaeological excavations in the city of Warsaw were analysed. They were found in layers dating from the 14th century. The recorded remains mainly comprised skeletal elements deriving from mammals (Table 1). Furthermore, 92 bird bones (2.42%), 37 fish bone fragments (0.97%) and one shell fragment of bivalves - *Unio sp.* - (0.03%), were also found.

Bones and teeth of domestic animals dominated among the group of mammal remains (Table 2). There were 243 wild mammal bone fragments, which comprised 6.62% of the total of mammal bones. The remains of game animals, which were accurately identified as to their species, comprised nine (potentially ten) operational taxonomic units. This discrepancy is due to the inclusion of the bones of large, wild ruminants of the *Bovidae* family, which could have been aurochs or bison. It was only possible to correctly determine the species of one skeletal element - a fragment of an auroch's skull. These bone remains comprise nearly 1/4 of all the wild animal bones. Boar remains were equally frequent (23.46%). Fewer deer and hare bones were found (16.04 and 13.58%), as well as beaver, roe deer and elk [moose] (each ca. 6-7%).

The largest number of domestic mammal bones recovered consisted of pig bones (42.68%, Table 2). Cattle remains were in second place (34.58%), and in third place, sheep/goat bone remains (21.20%). The percentage of horse and dog bones was insignificant, and no

domestic feline remains were found. Observations relating to the disarticulated remains of the cattle, sheep/goats and pigs (Table 3) indicate that the entire skeletons of the animals were represented, including the toes. The age analysis performed on the cattle remains indicates that 3.10% of the bone fragments belonged to specimens which were morphologically immature. The percentage of young sheep/goat bones was 6.72%, whereas pig bones accounted for 12.83%. The findings relating to morphology in cattle (Table 4) suggests a stable population comprising small and medium-sized animals, representing humpless shorthorn cattle (*Bos taurus brachyceros*). The heights of goat specimens (64 cm) and horse specimens (140 cm) were determined. The goats were small goats, i.e. the main type which had appeared in Poland since Neolithic times, the withers height being 69 cm. Horses were also small. The size ranges of the pig bones are proof that this population represented all the different sizes of the so-called wild pig: large, medium and small.

Taphonomical observations of the animal bones show evidence of butchery and preparing the meat for consumption. Such marks were noted on the bones of the game animals (Figs. 1 and 2), and of domestic animals (Figs. 3 and 4). Moreover, it was also observed that there were traces of craftsmen having used the bone as a material (Fig. 5) and there were also many traces of the bones having been chewed by dogs (Fig. 6).

From the remains found, it transpires that meat from domestic animals - pigs, cows, sheep/goat - comprised the basic diet of the people who inhabited the stronghold in the 14th century. The fact that pork was the most frequently used meat in the diet is typical of the early Middle Ages, and this was also frequently the case in centres in Wielkopolska and Pomerania. However, in the late Middle Ages people switched to breeding and consuming cattle. The interest in pork in the stronghold in Warsaw, which was greater than in other centres functioning at that time, could be connected with its administrative character; in other words, the inhabitants were occupied

with tasks other than those of an agricultural nature. The diet was supplemented with meat deriving from game, birds and fish. As far as wild game was concerned, people preferred varieties which gave a lot of meat. Animals were also hunted for their fur. The wild animal category included *animalia minuta*, as well as *animalia superiora*, which proves that in this period species encompassed by the gaming rights reserved for the privileged classes were also hunted. The remains of aurochs - wild game strictly reserved for the use of the sovereign - found in the stronghold can be interpreted as being evidence that people who were in power were in temporary residence there.