SPRAWOZDANIA ARCHEOLOGICZNE 60, 2008
PL ISSN 0081-3834

Alicja Lasota-Moskalewska (Warszawa)

ANIMAL REMAINS FROM EARLY MEDIEVAL STRONGHOLD AT BUSÓWNO, COM. WIERZBICA

INTRODUCTION

Site at Busówno is an early medieval fortified site, dated from 9th to 13th century. Its area comprised 7 hectares in the first stage and 3 hectares in the second stage (information from T. Dzieńkowski).

MATERIALS AND METHODS

Osteological material was sampled from settlement layers, a rampart, a ditch and from pit fillings. With respect to the chronology, the material may be divided into two stages (I and II). Part of bone collection represented a mixed chronological group (I + II) while some bones were ambiguously attributed to stage II. That resulted from their presence in layers of the destroyed rampart whose origin is ambiguous. Two of the mentioned features were settlement pits from stage I and one was a pit house from stage II. Apart from early medieval evidence, the excavation produced a small collection of remains dated both to the Middle Ages and modern period. That assemblage has not been analysed owing to small number of the bones what did not allow to perform any calculations and their mixed chronology.

Archaeological research comprised following analysis: 1) species composition resulting from a total number of remains in each stage, 2) anatomical composition performed together for all stages and groups and separately for particular species. Only cattle, pigs and sheep and goat (together) were considered. Number of other species remains was not

http://rcin.org.pl

enough to be analysed, 3) age of killed animals was estimated as a percentage of young specimen compared to a total number of remains of a given species. The calculation was made for cattle, pig and sheep and goat; 4) animal size and type estimation, 5) analysis of bone marks

RESULTS AND DISCUSSION

The excavation at the fortified site in Busówno produced 1212 animal bone remains. Their total number was originally higher owing to greatly fragmented and thus uncountable bones. The fragmentation degree was so great that 36.7% of the collection remained unidentified. So high percentage on the one hand and bone hardness on the other one, suggest that primary fragmentation was performed by the inhabitants. That might have resulted from intensive meat partition. The reasons for that might have been both meat shortage and food production techniques; cooking was a basic technique.

Among 768 zoologically and anatomically identified fragments, 736 fragments were mammals, 29 birds and 4 fish bones (Table 1). Part of the bird bones represented poultry: hen and duck, also bones of small birds of a pigeon size were recorded. Mammal bones were represented by domestic (692 pieces) and wild animals (44 pieces). Although wild mammals' bones were few, as many as 7 species may be distinguished. The most common were deer, followed by roe and beaver bones. Single bones belonged to elk, aurochs, wild boar and hare. Domestic mammals were represented by basic species such as cattle, pig, sheep, goat, horse and dog.

Stage I (9–11th cent.)

Layers belonged to that stage produced 488 bone remains, of which 277 were indentified (Table 1). The percentage of unidentified bones was 43.2% and is the highest of all analysed assemblages. In the collection from stage I, 2 fish bones and 16 bird, but not poultry bones were recorded. Wild mammals were few reaching only 3.9%. Many bones of beaver skeleton and some deer bones were noticed. It should be mentioned they were both elements of cranial and postcranial skeleton but no antler. Thus, they were parts of hunted animals.

Among domesticated mammals, cattle bones dominated (32.5%), followed by pig (26.5%). Sheep and goat (together) bones were fewer (19.3%). In the first stage a considerably high frequency of dog bones were noticed (16.9%). Most of them occurred in B/1/8/04 (rampart destruction level), but single bones were found in other contexts. The bones represent various skeleton parts but lot of them belong to skull area. Teeth are permanent but unattrited what may indicate an adult but not old individual. With respect to bone fragmentation, it is not possible to ascertain if they come from one or more individuals. Thickness of a compact substance of homonymous bones may suggest several different dogs. During the excavation, not anatomical arrangement of any skeleton neither pit out-

http://rcin.org.pl

Table 1. Distribution of remains of animal species
Tabela 1. Rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych

phase/faza	I		II		I-II		II?		modern times nowożytna
species gatunki	n	%	n	%	n	%	n	%	n
cattle/bydło	81	32,5	63	32,8	33	45,8	41	25,6	9
pig/świnia	66	26,5	49	25,5	10	13,9	19	11,9	-
sheep-goat owca-koza	48	19,3	53	27,6	2	33,4	16	10,0	9
horse/koń	12	4,8	20	10,4	5	6,9	39	24,4	1
dog/pies	42	16,9	7	3,7	-	-	45	28,1	-
Σ	249	100,0	192	100,0	50	100,0	160	100,0	19
jeleń/deer	5		6		3		10		1
sarna/roe-deer	-		5		1		1		-
tur/aurochs	-		1		1		-		-
dzik/wild boar	-		1		-		-		-
łoś/elk	-		-		1		-		-
bóbr/beaver	5		-		-		-		2
zając/hare	-		-		1		-		-
Σ	10		13		7		11		3
bird/ptak	16		4		-		4		-
kura/hen	-		2		2		-		-
kaczka/duck	-		1		-		-		-
fish/ryba	2		2		-		-		-
unidentified niezident.	211		93		34		88		18

lines around the bones were recorded, thus, there are no basis to qualify bones from B/1/8/04 as a burial. Their composition and dislocation do not indicates a carrion. However, there were no post consumption marks so the most probable explanation suggests a dead dog lying on a ground as long as it resulted in bones dislocation and dispersion.

To avoid influence of high frequency of dog bones to the total species composition, the collection was re-analysed but this time no dog bones were considered. The percentage of

http://rcin.org.pl

individual species was similar, but the frequency has changed: cattle — 39.1%, pig — 31.9%, sheep and goat — 23.2%, horse — 5.8%.

Two settlement pits attributed to the first stage contained to few bones to consider them as reliable. It seems, however, that collection might have been characterized by a higher frequency of pig bones.

Stage II (12–13th cent.)

This layer provided 317 animal remains, among which 214 were identified. Relatively high percentage of unidentified bones is 29.3% is however lower than in stage I. It seems that the bones were less fragmented by the consumers in that stage. Two fish bones and 7 bird bones including hen and duck were discovered. Wild mammals bones were few (6.3%) with dominating deer and roe (Table 1). Frequency of domestic mammals is considerably similar to that from stage I. That refers to cattle, pig and horse. More goat and sheep and less dog bones were noticed. Both differences are so great that they might be significant. It seems that economy in stage II was influenced by some eastern, open-air patterns, characterized by a higher significance of small ruminants. It also became more multidirectional by breeding all available domestic species.

The pit house from that stage contained a small bone collection of which 32 were indentified. Most of them (ca. one third) belonged to cattle, while frequency of pig and small ruminants were similar. Horse, dog, roe and hen bones were identified as well. Despite small bones number, species composition is similar or nearly identical as in stage I.

Stage II (?) (uncertain II)

263 pieces containing 175 identified bones were attributed to that group. The percentage of unidentified bones was 33.5% and thus similar to stage II. Four bird bones were noticed. Game animals were few and equaled 6.4% what is also similar to stage II. These are only similarities due to a different species composition of domestic mammals. First of all, dog bones were abundant reaching 28.1% what may remain stage I. The remains occurred in various locations but concentrated in following contexts: B/42/05, B/44/05, B/46/05, B/50/05. They were secondary layers connected with the rampart. The bones came from sundry skeleton parts of several individuals of various age. One of them was a very young individual. No post consumption marks neither features indicating burials were recorded. In my opinion, those were dogs that died and were left within the site or in its outskirts.

Similarly as in stage I, species composition was re-analysed after excluding dog bones. Following data were obtained: cattle 35.6%, pig — 16.5%, sheep and goat — 13.9% and horse — 33.9%. The distribution varies comparing to stages II and I and a considerable frequency of horse bones is remarkable. They were found in various contexts with some higher frequency in B/42/05 and B/45/05. The bones belonged to various individuals, varying in their size, and represented all skeleton parts. A particularly small horse occurred

http://rcin.org.pl

Table 2. Remains of animals species in features
Tabela 2. Skład gatunkowy szczątków w obiektach

species/gatunki	semi-sunken hut półziemianka phase II/II faza	2 settlement pits 2 jamy osadnicze phase I/faza I
cattle/bydło	11	12
pig/świnia	7	14
sheep-goat/owca-koza	8	5
horse/koń	1	2
dog/pies	2	-
sarna/roe-deer	2	-
kura/hen	1	-
bird/ptak	-	3
Σ	32	36

in context B/45/05. I am not able to estimate its withers height for its size was estimated on the basis on teeth. Perhaps some wild horses might have been hunted for to increase meat supply. In the demonstrated species composition, a small number of sheep and goat and pig bones is remarkable, while cattle remains on even level.

Stages I + II

Only 115 bones were attributed to that group, of which 81 have been identified. Two hen bones were identified among them. Wild mammals were represented by 8.9% of all mammal bones. That proportion was similar to the assemblages presented above. Among domestic mammals, no dog bones were present while horse bones were less — 6.9%, what is comparable to stage I. Cattle bones amount was relatively high, a bit higher than in stages I and II. Sheep and goat bones frequency was recorded at a considerably higher level what makes it similar to stage II. On the basis of species composition we are not able to suggest a remarkable similarity to any particular stage.

Modern and early medieval stage

The collection contained only 22 pieces, of which 3 belonged to wild animals. Remains of cattle, sheep/goat and horse were represented among domestic mammals. Their number is however to small to analyse species composition.

Other analysis of osteological material were carried out for the whole collection without chronological division owing to insufficient bone number.

Comparing to a skeleton model distribution, the anatomical composition of cattle remains demonstrates too high frequency of skull and proximal parts of both limbs (Table 3).

http://rcin.org.pl

Table 3. Anatomical distribution of cattle and sheep/goat bones in comparison with skeleton distribution (phases I, II, II?).
Tabela 3. Rozkład anatomiczny kości bydła oraz owcy i kozy w porównaniu z rozkładem szkieletowym (fazy I, II, II?)

	standard distribution/ rozkład standardowy	cattle/bydło	sheep and goat owca i koza
head/głowa	20	25,3	30,9
trunk/tułów	43	34,8	24,2
fore limb proximal part kończyna piersiowa cz. bliższa	5	12,4	16,8
fore limb distal part kończyna piersiowa cz. dalsza	8	5,1	6,7
rear limb proximal part kończyna miedniczna cz. bliższa	3	14,0	15,4
rear limb distal part kończyna miedniczna cz. dalsza	7	6,7	3,3
phalanx człony palcowe	14	1,7	2,7

Table 4. Anatimical distribution of pig bones in comparison with skeleton distribution (phases I, II, II?)
Tabela 4. Rozkład anatomiczny kości świni w porównaniu z rozkładem szkieletowym (fazy I, II, II?)

	standard distribution/ rozkład standardowy	phases/fazy I, II, II?
head/głowa	20	44,3
trunk/tułów	34	12,0
fore limb proximal part kończyna piersiowa cz. bliższa	4	17,7
fore limb distal part kończyna piersiowa cz. dalsza	10	2,5
rear limb proximal part kończyna miedniczna cz. bliższa	3	13,9
rear limb distal part kończyna miedniczna cz. dalsza	9	4,4
phalanx człony palcowe	20	5,1

That model is typical for poorer consumers who focused on intensive consumption of head meat, while more valuable parts (shoulder and gammon) were cut into small pieces and distributed among more persons. Small ruminants and pig meat was treated the same way (Table 4). Occurrence of finger segments indicates a domestic slaughter or, eventually, even breeding the animal for individual needs.

Age of killed animals of particular species may by estimated on the basis of frequency of immature individuals (Table 5). In case of cattle and small ruminants, such remains are

http://rcin.org.pl

Table 5. Frequency of young animal remains
Tabela 5. Odsetki szczątków zwierząt młodych

	n	%
cattle/bydło	6	2,6
pig/świnia	16	11,1
sheep-goat owca-koza	5	3,3

very few, what may indicate that the breeding was focused on intravital exploitation not on meat production. In Poland, a frequency from 5 to 8% dominates in that animal group (Lasota-Moskalewska, 1997). That phenomenon do not depends on chronology and suggests economical breeding: animals are expected to give young and fulfill their intravital functions (traction, manure, milk, wool) while only few were intended for meat at young age.

In discussed material, more remains of young pigs were discovered (11.1%) but that remains less than expected level for economical breeding (33–35%). Living pig has actually no values and reaches 90% meat mass after one year. Thus, pigs used to be slaughtered as an immature individuals. Only a need for pork fat might have been a reason for long breeding. We may suspect, that the breeders from Busówno preferred pigs rich in fat and seldom killed young animals. On the other hand, the whole breeding activities were long-term oriented for reproductive purposes at least.

Owing to their great fragmentation, only some bones were measureable (Table 6). No long bones survived and thus to estimate animal type and size a method converting measurements to points from 0 to 100 was applied. That method was introduced for cattle by A. Lasota-Moskalewska (1984), for pig by A. Lasota-Moskalewska and a team (1987) and for horse by H. Kobryń (1989). Points obtained for individual measurements allowed to estimate animal sizes on the background of prehistoric and medieval populations and to calculate a height range referring to obtained points.

Studies on the morphology proved, that the cattle slaughtered at Busówno was of medium size, about 120–125 cm at the withers. Large cattle, over 130 cm, also occurred what may indicate some eastern influences and imported steppe cattle (the Ukrainian Gray). Some bones of large cattle of *Bos taurus primigenius* type were discovered in layers from stage I.

Pigs were small what suggests they were bred in pigsties not in a forests. In case of fortified sites, that was the most common model of pigs breeding.

Horses measured from 125 to 145 cm at the withers so they vary considerably. Lower horses (up to 135 cm) might have been wild horses belonging to the Tarpan subspecies. In eastern Poland, wild horses were common in early Middle Ages. They were hunted for their meat and captured to ride them. It was also possible to cross them with domestic horses. Domestic horses were small as well, they looked like wild ones, and were used for

http://rcin.org.pl

Table 6. Animal bones sizes
Tabela 6. Wymiary kości zwierzęcych

species/gatunek	anatomical part część anatomiczna	size in mm wymiar w mm	points punkty
cattle/bydło	k. piętowa – wysokość scapula – lenght of Collum scapulae/łopatka – dł. szyjki	122, 128 49	55, 70 60
sheep/owca	metacarpus/k. śródręcza breadth of the proximal end/szer. k. bliż. breadth of the diaphysis/szer. trzonu	 26 16	
pig/świnia	mandible lenght of M3/żuchwa dług. M.3 talus/k. skokowa długość/lenght szerokość/breadth humerus/k. ramienna breadth of the distal end/szer. k. dal. Breadth of the trochlea/szer. bloczka	33 39 22 38 30	 25 30
horse/koń	talus/k. skokowa lenght/długość breadth/szerokość metacarpus/k. śródręcza breadth of the proximal end/szer. k. bliż. metatarsus/k. śródstopia breadth of the proximal end/szer. k. bliż. tibia/k. piszczelowa breadth of the distal end/szer. k. dal.	 52 54 49 51 66	 45 70 30
tur/aurochs	calcaneus – height/k. piętowa - wysokość	137	
wild boar/dzik	tibia/k. piszczelowa breadth of the distal end/szer. k. dal	 36	 50

traction or to be ridden by people of lower social status (Chmielewski, 1962). Higher horses belonged to improved breeds and they might have been imported for military purposes. They came from Arabian countries or the Black Sea region. In early medieval fortified sites they reached from several to dozen or so per cent (e.g. at Sąsiadka site).

In bone assemblage B/26/05 (stages I + II) a metacarpal bone of a big sheep was found. It must have belonged to a very rare breed in Poland and probably was imported. Sheep breeding was rather neglected in Poland, and most common breed was Lublin sheep breed (Krukówka breed) which was very small (Lasota-Moskalewska 2005). As H. Przespolewska's research on the morphology of domestic sheep in Poland proved (2000), an average width of a distal end of metacarpal bone in the Middle Ages was 22.2 mm and diaphysis width – 13.2 mm. The discussed sheep's size was several millimeters bigger (over 20%).

Marks recorded on bones indicated mostly meat preparation for consumption, usually represented by chopping to divide a carcass. In one case (B/23/05, stage I–II) a fragment of a horse skull with a mark of chopping through a nasal bone was found. That might have

http://rcin.org.pl

happened during a fight. Only one bone — a cattle rib from stage II (B/34/05) — bore working marks.

Animal remains from Busówno demonstrate a certain distinction while compared to materials found at other fortified sites in eastern Poland. Sites such as Czersk (Krecińska 1998), Sąsiadka (Krysiak 1966), Tykocin (Lasota-Moskalewska 1984) represented an economy model focused on cattle meat consumption and more developed hunting. At all sites horse bones were more frequent, probably of animals hunted for their meat.

It seems that a certain economic model in eastern Polish fortified sites may appear including frequent hunting for horses and other large animals. Besides, mostly beef was consumed, followed by pork, and more seldom, lamb. Busówno site was much more of rural life style with poorly developed hunting resulting in lower consumption of horse meat. However beef dominates, it is just followed by pork. Lamb frequency was significant, especially in stage II.

Translated by Justyna Baron

References

Chmielewski S. 1962. *Gospodarka rolna i hodowlana w Polsce w XIV i XV w.* (= *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego*), Warszawa.

Kobryń H. 1989. Zastosowanie metody punktowej w badaniach wykopaliskowych szczątków kostnych konia. *Archeologia Polski* 34, 7–12.

Krecińska B. 1998. *Konsumpcja mięsa w średniowiecznym Czersku na podstawie analizy szczątków zwierzęcych* (manuscript in Institute of Archaeology, Warsaw University). Warszawa.

Krysiak K. 1966. Szczątki zwierzęce ze wsi Sąsiadka, pow. Zamość. *Światowit* 27, 171–201.

Lasota-Moskalewska A. 1984. The skeleton of a prehistoric cow with characteristics of both Primigenious and Brachycerous cattle. *Ossa* 9–11, 53–72.

Lasota-Moskalewska A. 1997. *Podstawy archeozoologii. Szczątki ssaków*. Warszawa.

Lasota-Moskalewska A. 2005. *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*. Warszawa.

Lasota-Moskalewska A., Kobtyń H. and Świeżyński K. 1987. Change in the size of the domestic and wild pig from the Neotithic to the Middle Ages. *Acta Theriologica* 32, 51–81.

Przespolewska H. 2000. *Cechy morfologiczne owcy domowej (Ovis ammon, f. aries) z Europy Środkowej w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych*. Warszawa.

http://rcin.org.pl

Alicja Lasota-Moskalewska (Warszawa)

SZCZĄTKI ZWIERZĘCE Z WCZESNOŚREDNIOWIECZNEGO GRODZISKA W BUSÓWNIE, GM. WIERZBICA

WSTĘP

Stanowisko w Busównie jest wczesnośredniowiecznym grodziskiem, datowanym na okres od IX do XIII wieku. Jego obszar zajmował 7 ha w pierwszej fazie i 3 ha — w drugiej (T. Dzieńkowski, informacja ustna).

MATERIAŁ I METODY

Material osteologiczny pozyskano z warstw osadniczych, z walu i fosy, a także z obiektów. Pod względem chronologii materiał dzielił się na dwie fazy (I i II). Część kości tworzyła grupę o niesprecyzowanej fazie (I + II). Część określono jako fazę II, ale niezbyt pewną (II?). Ta niepewność wynikała z faktu, że kości występowały w rozsypisku wału, a więc ziemi o niepewnym pochodzeniu. Wspomniane obiekty w dwóch przypadkach pochodziły z fazy I i były jamami osadniczymi, a w jednym przypadku, była to półziemianka należąca do fazy II. Oprócz materiałów z wczesnego średniowiecza rozpoznano niewielki zespół szczątków związany zarówno z wczesnym średniowieczem, jak i z czasami nowożytnymi. Zespołu tego nie brano pod uwagę, gdyż niewielka liczna kości uniemożliwiła obliczenia, a ze względu na chronologię nie można było tych kości przyłączyć do poprzednich grup chronologicznych.

Analiza archeozoologiczna objęła następujące badania: 1) Skład gatunkowy wynikający z globalnej liczby szczątków w każdej fazie, 2) Skład anatomiczny potraktowany łącznie dla wszystkich faz i grup a rozdzielnie dla gatunków. Uwzględniono tylko szczątki bydła, świni oraz owcy i kozy łącznie. Dla innych gatunków było zbyt mało szczątków. 3) Wiek zabijania zwierząt obliczono jako odsetek kości młodych osobników w stosunku do globalnej liczby szczątków danego gatunku. Obliczenia te wykonano tylko dla bydła, świni oraz owcy i kozy; 4) Ocena wielkości i typu budowy zwierząt, 5) Ocena śladów na kościach.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

W trakcie wykopalisk prowadzonych na grodzisku w Busównie pozyskano 1.212 szczątków zwierzęcych. Ich globalna liczba była większa, gdyż oprócz szczątków policzalnych były kości silnie rozdrobnione. Stopień rozdrobnienia szczątków był na tyle duży, że nie

http://rcin.org.pl

udało się zidentyfikować 36,7 % kości. Tak wysoki odsetek przy jednoczesnej twardości kości, wskazuje, że było rozdrobnienie pierwotne, za sprawą użytkowników grodu. Wiąże się ono z intensywnym dzieleniem mięsa. Przyczyn należy szukać zarówno w niedostatku mięsa, jak i w technikach przygotowywania pożywienia; podstawową techniką było gotowanie.

Wśród 768 szczątków o rozpoznanym pochodzeniu zoologicznym i anatomicznym, 736 należało do ssaków, 29 do ptaków i 4 do ryb (tab. 1). Część kości ptaków pochodziła od drobiu: kur i kaczek, poza tym występowały kości małych ptaków, wielkości gołębia. Kości ssaków należały do zwierząt domowych (692 szczątki) i dzikich (44 szczątki). Choć szczątków ssaków dzikich jest niewiele, to ogólna lista tych zwierząt zawiera aż 7 gatunków. Najczęściej występowały szczątki jelenia, następnie sarny i bobra. Pojedyncze kości pochodziły od łosia, tura, dzika i zająca. Ssaki udomowione były reprezentowane przez podstawowe gatunki: bydło, świnię, owcę, kozę, konia i psa.

Faza I (IX–XI w.)

Znaleziono w niej 488 szczątków, z czego zidentyfikowano 277 (tab. 1). Odsetek kości nierozpoznanych wynosi 43,2 % i jest najwyższy spośród wszystkich badanych zespołów. W materiale z fazy I znaleziono dwie kości ryby i 16 kości ptaków nie należących do drobiu. Szczątki ssaków dzikich miały niewielki udział, tylko 3,9 %. Były tu zgromadzone prawie wszystkie kości bobra, a poza tym występowały tylko szczątki jelenia. Należy podkreślić, że były to kości szkieletu postkranialnego i kranialnego, a nie poroże. Pochodziły więc od zwierząt upolowanych.

Wśród kości ssaków udomowionych na pierwszym miejscu były szczątki bydła (32,5%), a nie wiele mniej było kości świni (26,5%). Kości owcy i kozy (łącznie) miały mniejszy udział (19,3%). W pierwszej fazie stwierdzono wyjątkowo duży odsetek kości psa (16,9%). Większość z nich występowała pod numerem B/1/8/04 (destrukt wału), ale pojedyncze kości były także w innych zespołach. Kości pochodzą z różnych części szkieletu, ale dużo jest fragmentów związanych z głową. Zęby są stałe, ale niestarte, co by wskazywało na osobnika dorosłego, ale nie starego. Ze względu na rozkawałkowanie kości nie można powiedzieć czy pochodziły one od jednego osobnika, czy od kilku. Sądząc z grubości istoty zbitej fragmentów jednoimiennych, można sugerować, że było kilka różnych psów. W trakcie wykopalisk nie stwierdzono układu anatomicznego szkieletu, ani zarysów jam wokół kości, nie ma więc podstaw uważać, że kości zgromadzone w B/1/8/04 były pochówkiem. Ich skład i przemieszanie nie sugerują także wkopu z padliną. Jednakże nie było też na kościach śladów pokonsumpcyjnych, czyli najbardziej prawdopodobna interpretacja jest taka, że był to pies zdechły i leżący długo na powierzchni ziemi, aż się kości przemieściły i rozproszyły.

Aby się ustrzec wpływu dużej liczby kości psa na wyniki składu gatunkowego, przeliczono ten skład jeszcze raz, eliminując szczątki psa. Kolejność występowania kości poszczególnych gatunków została zachowana, jedynie zwiększyły się ich udziały: bydło — 39,1%, świnia — 31,9%, owca i koza — 23,2%, koń — 5,8%.

http://rcin.org.pl

Znalezione w fazie I dwie jamy osadnicze zawierały zbyt mało kości, aby wyniki rozkładu gatunkowego były miarodajne. Wydaje się jednak, że cechą charakterystyczną tego zespołu kości może być większy udział szczątków świni.

Faza II (XII–XIII w.)

W warstwie tej znaleziono 317 szczątków zwierzęcych, z których zidentyfikowano 214. Odsetek szczątków nierozpoznanych wynosi 29,3% i jest dość duży, aczkolwiek znacznie mniejszy od odsetka z fazy I. Wydaje się, że w tej fazie kości były mniej rozdrobnione przez konsumentów. Znaleziono dwie kości ryby i 7 kości ptaków, wśród których występowały szczątki kury i kaczki. Kości ssaków dzikich stanowiły niewielką grupę (6,3%), w której przeważał jeleń i sarna (tab. 1). Rozkład szczątków ssaków domowych jest w znacznej mierze podobny do rozkładu opisanego w fazie I. Podobieństwo dotyczy pozycji bydła, świni i konia. Występuje tu więcej szczątków owcy i kozy i mniej psa. Obydwie różnice są na tyle duże, że mogą być znaczące. Wydaje się, że gospodarka w fazie II uległa pewnym wpływom ze wschodu, z terenów otwartych, gdzie małe przeżuwacze mają większe znaczenie. Stała też się bardziej wielokierunkowa, z wykorzystaniem hodowli wszystkich dostępnych zwierząt gospodarskich.

Półziemianka występująca w tej fazie zawierała niewielką grupę kości, bo tylko 32 zidentyfikowane. Najwięcej z nich (około 1/3) należało do bydła, podobne do siebie były udziały szczątków świni oraz małych przeżuwaczy. Rozpoznano też kości konia, psa, sarny i kury. Mimo małej liczby kości, obraz rozkładu gatunkowego jest bardzo podobny do rozkładu z fazy II (niemal identyczny).

Faza II? (niepewna II)

Do zespołu tego zakwalifikowano 263 szczątki, z czego zidentyfikowano 175. Odsetek kości nierozpoznanych wynosi 33,5% i jest podobny do obliczonego dla fazy II. Odnotowano 4 kości ptaków. Szczątki zwierząt łownych wystąpiły w 6,4%, co także jest odsetkiem podobnym do fazy II. Jednocześnie podobieństwa na tym się kończą, gdyż skład gatunkowy ssaków domowych jest inny. Przede wszystkim znaleziono dużo kości psa, bo aż 28,1%, co w pewnym sensie przypomina fazę I. Szczątki te pochodziły z zespołów o różnej lokalizacji, ale głównie grupowały się w następujących numerach inwentarza: B/42/05, B/44/05, B/46/05, B/50/05. Były to warstwy wtórne, związane z wałem. Pochodziły one z całego szkieletu, należały do kilku osobników w różnym wieku. Jeden z nich był bardzo młody. Nie znaleziono na nich śladów pokonsumpcyjnych, ani symptomów wskazujących na pochówki. Uważam, że były to psy, które zdechły i pozostały w obrębie grodu lub na jego obrzeżach.

Podobnie, jak w przypadku fazy I, obliczono po raz drugi rozkład gatunkowy po wyeliminowaniu kości psa. Uzyskano następujące dane: bydło — 35,6%, świnia — 16,5% owca i koza — 13,9%, koń — 33,9%. Nie jest to rozkład podobny zarówno do fazy II, jak i I. Zwraca uwagę bardzo duży udział kości konia. Znaleziono je w różnych zespołach, ze szczególnym

http://rcin.org.pl

zagęszczeniem pod numerami B/42/05 i B/45/05. Kości pochodziły od różnych osobników, różniących się wielkością, reprezentowały też cały szkielet. Szczególnie mały koń wystąpił w zespole B/45/05. Nie mogę podać jego wysokości w kłębie, gdyż wielkość określiłam tylko na podstawie zębów. Być może w rachubę wchodziły dzikie konie, na które polowano w celu uzupełnienia mięsa.

W opisywanym rozkładzie gatunkowym zwraca uwagę niewielka liczba kości owcy i kozy, a także świni. Tylko udział bydła utrzymuje się na wyrównanym poziomie.

Fazy I + II

W grupie tej wystąpiło tylko 115 kości, z czego zidentyfikowano 81. Wśród nich były dwie kości należące do kury. Ssaki dzikie były reprezentowane przez 8,9% szczątków wszystkich ssaków. Była to proporcja porównywalna z innymi opisywanymi wcześniej zespołami. Wśród ssaków domowych nie było kości psa, a kości konia było 6,9% — mniej więcej tyle, co w fazie I. Stosunkowo dużo było szczątków bydła, nieco więcej niż w fazach I i II. Znacznie więcej było też kości owcy i kozy, co było porównywalne z fazą II. Na podstawie składu gatunkowego nie można sugerować większego podobieństwa do którejkolwiek z faz.

Faza NOW + Wśr

W zespole tym rozpoznano tylko 22 szczątki, z czego na zwierzęta dzikie przypadły 3. Wśród kości ssaków domowych wystąpiły szczątki bydła, owcy-kozy i konia. Ich liczba jest zbyt mała, aby dało się analizować rozkład gatunkowy.

Pozostałe charakterystyki materiału osteologicznego zrobiono dla całości, bez podziału na fazy, istniała bowiem potrzeba operowania większym materiałem.

Rozkład anatomiczny szczątków bydła w porównaniu z rozkładem wzorcowym, właściwym dla szkieletu wykazuje nadwyżkę kości z głowy i z części bliższych obu par kończyn (tab. 3). Jest to model charakteryzujący ubogich konsumentów, którzy jedli intensywnie głowiznę, a wartościowe części (łopatkę i szynkę) rozdrabniali na małe kawałki w celu podziału na większą liczbę osób. Identycznie traktowano mięso małych przeżuwaczy oraz świni (tab. 4). Obecność członów palcowych wskazuje na ubój lokalny, ewentualnie nawet był to chów na własne potrzeby.

Wiek zabijania zwierząt z poszczególnych gatunków można szacunkowo określić na podstawie udziału szczątków zwierząt niedojrzałych morfologicznie (tab. 5). Takich szczątków jest w przypadku bydła i małych przeżuwaczy bardzo mało, co świadczy o tym, że hodowla tych zwierząt była nastawiona na eksploatację przyżyciową, a nie miała charakteru mięsnego. Na terenie Polski, w tej grupie zwierząt spotyka się najczęściej udziały od 5 do 8% (Lasota-Moskalewska 1997). Zjawisko to jest niezależne od chronologii i wskazuje na hodowlę ekonomiczną: zwierzęta mają wydawać potomstwo i pełnić funkcje przyżyciowe (siła pociągowa, nawóz, mleko, wełna), a tylko niewielki ich odsetek jest przeznaczany w młodości na mięso. W badanym materiale znaleziono więcej szczątków młodych świń

http://rcin.org.pl

(11,1%), jednakże jest to i tak mniej niż standard oczekiwany w hodowli ekonomicznej (33–35 %) Świnia bowiem praktycznie nie ma wartości przyżyciowych i już po roku osiąga 90 % swojej masy mięsnej, była więc zabijana najczęściej jako zwierzę morfologicznie niedojrzałe. Jedynym powodem długiego chowu świń była chęć uzyskania przyrostu słoniny. Możemy przypuszczać, że w Busównie hodowcy woleli chów słoninowy, niż mięsny i dlatego młode świnie zabijano bardzo oszczędnie. Zresztą cała hodowla nastawiona była na dłuższe przetrzymywanie zwierząt, choćby w celach rozrodczych.

Ze względu na znaczne rozdrobnienie szczątków udało się zmierzyć tylko kilka kości lub mierzalnych fragmentów (tab. 6). Nie zachowały się w całości kości długie dlatego dla oszacowania wielkości i typów morfologicznych zwierząt zastosowano metodę pozwalająca na przeliczenie wymiarów na punkty w skali od 0 do 100. Dla bydła była to metoda opracowana przez A. Lasotę-Moskalewską (1984), dla świni przez A. Lasotę-Moskalewską i współpracowników (1987), a dla konia przez H. Kobrynia (1989). Liczby punktów uzyskane dla poszczególnych wymiarów pozwoliły ocenić wielkość zwierząt na tle populacji pradziejowych i średniowiecznych, pozwoliły tez oszacować zakresy wysokości ciała odpowiadające uzyskanym punktom.

Badania nad morfologią wykazały, że bydło zabijane w Busównie było głównie średniorosłe, około 120–125 cm wysokości w kłębie. Zdarzały się jednak kości bydła dużego, powyżej 130 cm, co można wiązać z wpływami wschodnimi, czyli z importem bydła stepowego (siwe bydło ukraińskie). Kości dużego bydła, należącego do typu *Bos taurus primigenius*, znaleziono w fazie I.

Świnie były małe, co sugeruje chów komórkowy, bez wypasu leśnego. W przypadku grodów jest to najczęstszy sposób hodowania świń.

Konie, pod względem wysokości w kłębie, mieszczą się w granicach od 125 do 145 cm, a więc są wyraźnie zróżnicowane. Konie niższe (do 135 cm) mogą być końmi dzikimi należącymi do podgatunku tarpana. Dzikie konie we wschodniej Polsce były we wczesnym średniowieczu bardzo rozpowszechnione, polowano na nie w celu zdobycia mięsa, łapano je w celu ujeżdżania, poza tym krzyżowały się z końmi domowymi. Konie udomowione także były niewielkie, wyglądały jak dzikie i służyły jako siła pociągowa lub pod wierzch dla osób niskourodzonych (Chmielewski 1962). Konie wyższe należały do ras uszlachetnionych i wydaje się, że były sprowadzane w celach militarnych. Sprowadzano je z krajów arabskich, albo z terenów nadczarnomorskich. W grodach wczesnośredniowiecznych było ich od kilku do kilkunastu procent (np. Sąsiadka).

W grupie kości oznaczonych numerem B/26/05 (fazy I + II) znaleziono kość śródręcza bardzo dużej owcy. Musiała ona należeć do rasy rzadko w Polsce spotykanej i z pewnością pochodziła z importu. Na terenie Polski hodowla owiec była zaniedbywana, najbardziej popularna była owca rasy lubelskiej, tzw. krukówka, która była bardzo mała (Lasota-Moskalewska 2005). Z badań H. Przespolewskiej (2000) nad morfologią owcy domowej w Polsce wynika, że średnia szerokość końca bliższego kości śródręcza wynosiła we

http://rcin.org.pl

wczesnym średniowieczu 22,2 mm a szerokość trzonu 13,2 mm. Wymiary opisywanej owcy były o kilka milimetrów większe (powyżej 20%).

Ślady znalezione na kościach były głównie związane z przygotowaniem mięsa do spożycia, najczęściej było to rąbanie w celu podzielenia tuszy. W jednym przypadku (B/23/05, f. I–II) znaleziono fragment czaszki konia ze śladem rąbania przez kość nosową. Uraz ten powstał prawdopodobnie w trakcie walki. Znaleziono tylko jedną kość ze śladami obróbki: było to żebro bydła pochodzące z II fazy (B/34/05).

Szczątki zwierzęce z Busówna rozpatrywane na tle innych stanowisk — grodów ze wschodniej Polski, wskazują na pewną odrębność tego grodu. Takie grody jak Czersk (Krecińska 1998), Sąsiadka (Krysiak 1966), Tykocin (Lasota-Moskalewska 1984) były silniej nastawione na konsumpcje mięsa bydła, miały też lepiej rozwinięte łowiectwo. Wszystkie te grody miały znacznie więcej konia, który był prawdopodobnie odławiany na mięso.

Wydaje się, że rysuje się pewien obraz gospodarki we wschodniopolskich grodach: częste polowania, na których pozyskiwano konia i inne duże zwierzęta. Poza tym jadano głównie wołowinę, na drugim miejscu mięso świni i rzadziej baraninę. Busówno prowadziło znacznie bardziej wiejski tryb życia: łowiectwo było słabo rozwinięte, w związku z czym konina też nie była często jedzona. Wołowina występowała wprawdzie na pierwszym miejscu, ale tuż za nią była wieprzowina. Udział baraniny był znaczący, zwłaszcza w II fazie.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl