

Miron Bogacki
Monika Karnowska
Warszawa

Stargardia
Tom III, 2003

Analiza szczątków kostnych ze stargardzkiego Rynku Staromiejskiego

I. Wstęp

W toku prac przy przebudowie sieci ciepłej, finansowanych przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o. o. w Stargardzie, przeprowadzonych w 2002 r. przed Ratuszem i Muzeum, położonych przy Rynku Staromiejskim, odkryto materiał archeozoologiczny występujący razem z licznymi fragmentami ceramiki późnośredniowiecznej zalegającej na kamiennym bruku. Ceramikę ogólnie wydatowano na 2 połowę XIV wieku¹.

Przypadkowość tego odkrycia oraz niewielkie wymiary wykopu, w którym się znajdowało, ograniczają możliwość odtworzenia genezy odkrytych pozostałości. Dlatego ocena archeozoologiczna wydobytego materiału kostnego nie jest wspomagana przez jakiegokolwiek opracowania archeologiczne.

Niniejsze opracowanie jest próbą sprawdzenia, czy podjęta analiza może przynieść pewne sugestie, pomocne archeologom przy późniejszym odtwarzaniu historii stanowiska.

II. Materiał

Analizie archeozoologicznej poddano niewielki zespół kości pochodzący z przypadkowego odkrycia pozostałości archeologicznych. Został on określony jako materiał pokonsumpcyjny. Świadczy o tym stopień rozdrobnienia szczątków. W materiale kostnym znajdują się bowiem duże fragmenty kości pochodzące z nieatrakcyjnych kulinarnie części ciała oraz liczne fragmenty atrakcyjnych kulinarnie części tuszy. Liczba i wielkość fragmentów kostnych wskazują na przygotowanie mięsa do konsumpcji (rozczłonkowanie, rąbanie). Kości mogą także nosić ślady związane z samą konsumpcją². Stan zachowania szczątków można określić jako bardzo dobry, co pozwoliło na dalsze badanie materiału, czyli przeprowadzenie identyfikacji gatunkowej i anatomicznej, ustalenie wieku i płci oraz przebadania śladów na kościach. Tylko niewielka część materiału pozostała niezidentyfikowana.

¹ Prace ziemne prowadzone były bez nadzoru archeologicznego.

² A. Lasota – Moskalewska, *Podstawy archeozoologii. Ssaki*, Warszawa 1997.

III. Metody badawcze

Zaprezentowane poniżej metody badawcze posłużyły do identyfikacji gatunkowej i anatomicznej materiału oraz pozwoliły określić, w niektórych przypadkach, wiek, płeć oraz typ morfologiczny zwierząt, których szczątki zostały omówione. Wnikliwa analiza pozwoliła również na odpowiednie sklasyfikowanie różnorodnych śladów na kościach.

Przy identyfikacji gatunkowej podzielono wszystkie szczątki kręgowców na gromady, czyli szczątki ssaków i ptaków. Następnie dokonano dalszego podziału na poszczególne gatunki zwierząt udomowionych i dzikich. Należy również dodać, że małe przeżuwacze (owca i koza) występują w niniejszej pracy pod wspólną nazwą owcy/kozy. Zabieg ten jest spowodowany niewielką różnicą pomiędzy szkieletami tych dwóch gatunków. W materiałach wykopaliskowych w szczególności szczątki owcy i kozy są trudne do rozróżnienia³.

Identyfikacja anatomiczna pozwoliła na określenie części szkieletu, z której pochodził dany szczątek. Posłużyła ona również do sprawdzenia czy rzeczywiście w analizowanym materiale dominowały szczątki „kuchenne”.

W przypadku badanego materiału dokonano także oceny płci. Dymorfizm płciowy określono na podstawie kła świni, który u samców jest wyraźnie trójkątny w przekroju, a u samic zbliżony do owalu⁴. Natomiast fragmenty poroża zwierząt jeleniowatych w materiale osteologicznym wskazują na obecność samców.

Wiek zwierząt określono na podstawie stanu uzębienia. Dokładne ustalenie wieku zębowego jest możliwe tylko w okresach ich wzrastania. W tej fazie ocenia się, czy zęby są mleczne czy stałe oraz jaki jest etap wyzynania zęba. Wiek zabitych zwierząt można precyzyjnie określić na podstawie stopnia zrośnięcia nasad z trzonami kości długich. Kość długa składa się z trzonu i dwóch nasad, pomiędzy którymi, w okresie rozwoju zwierzęcia znajdują się warstwy chrząstki. W miarę upływu czasu i osiągnięcia dojrzałości morfologicznej nasady zrastają się z trzonem. Proces ten przebiega u każdego gatunku w określonym wieku.

Kości zachowane w całości lub w mierzalnych fragmentach zmierzono stosując zunifikowane metody. Wymiary wykorzystano w sposób bezpośredni oceniając wielkość kości. Jedną z kalkulacji było obliczenie wysokości w kłębie, stosując współczynniki obliczone dla różnych gatunków i dla różnych kości. Współczynniki te są opracowane przez różnych autorów i zebrane w podręczniku A. Lasoty-Moskalewskiej⁵. Do kośćca zaliczono także zęby zwierząt chociaż należą one do układu pokarmowego.

Badany materiał osteologiczny został poddany wnikliwej obserwacji w celu sprawdzenia występowania śladów na kościach. Pozwoliło to określić ślady związane z obróbką kuchenną, a być może także rzemieślniczą.

³ Z. Bocheński, A. Lasota – Moskalewska, T. Tomek, *Podstawy archeozoologii. Ptaki*, Warszawa 2000; K. Krysiak, H. Kobryń, F. Kobryńczuk, *Anatomia zwierząt*, t. 1; Warszawa 2001.

⁴ Ibidem.

⁵ Ibidem.

IV. Wyniki i ich omówienie

Poddany analizie materiał kostny zawiera 290 szczątków, z których rozpoznano gatunkowo i anatomicznie 246 szczątków (znaleziono również jeden fragment mostka należącego do człowieka). Odsetek kości nieokreślonych to zaledwie 15,1% (44 fragmenty) całego materiału. Jest to mała liczba, świadcząca o niewielkim rozdrobieniu materiału kostnego. Rozdrobienie miało charakter pierwotny, czyli było związane z rąbaniem kości w celach konsumpcyjnych, gdyż stan ich zachowania, wynikający z warunków glebowych, był dość dobry.

Dzięki identyfikacji gatunkowej określono, że rozpoznane szczątki należą do kręgowców: ssaków i ptaków (Tabela 1). Najliczniejszą gromadę stanowią ssaki, wśród nich natomiast przeważają szczątki zwierząt udomowionych (Tabela 2).

Tabela 1
Udział procentowy szczątków ssaków i ptaków

Gromada	N	%
Ssaki	229	93,5%
Ptaki	16	6,5%
Razem	245	100%

N- liczba fragmentów lub całych kości

Tabela 2
Rozkład procentowy szczątków ssaków udomowionych i dzikich*

Ssaki	N	%
Udomowione	203	92,3%
Dzikie	17	7,7%
Razem	220*	100%

* W tabeli nie uwzględniono 7 szczątków, co do których istnieją wątpliwości czy należały do ssaków dzikich czy udomowionych

Szczątki zwierząt hodowlanych zostały sklasyfikowane jako pozostałości po spożytym mięsie. Z określonej przynależności gatunkowej wynika, że na pierwszym miejscu w rozkładzie gatunkowym dominują liczbowo fragmenty kostne bydła, mniej jest owcy/kozy (wyróżniono 6 szczątków owcy i 7 szczątków kozy), jeszcze mniej świni i bardzo mało konia (Tabela 3). Wśród pozostałości kostnych zwierząt hodowlanych znajduje się również 17 szczątków (8,4%) pochodzących od młodych osobników.

Tabela 3
Rozkład procentowy szczątków zwierząt udomowionych

Gatunek	N	%
Bydło	81	39,9%
Owca/koza	64	31,5%
Świnia	52	25,6%
Koń	6	3%
Razem	203	100%

Szczałki zwierząt dzikich są reprezentowane przez kości kilku gatunków, jak jeleni, sarna, łoś oraz dzik. W większości są to pozostałości kostne należące do zwierząt rodziny jeleniowatych (Tabela 4).

Tabela 4
Rozkład procentowy szczątków zwierząt dzikich

Gatunek	N	%
Jeleń	12	70,6%
Łoś	1	5,9%
Sarna	1	5,9%
Dzik	3	17,6%
Razem	17	100%

Wśród pozostałości kostnych ptaków (16 szczątków) nieliczne kości określone gatunkowo należą do ptactwa domowego: 2 szczątki kury i 1 szczątek, prawdopodobnie, gęsi.

Pozostałe fragmenty rozpoznane w mniej precyzyjny sposób to pojedyncze szczątki należące do zwierzęcia mięsożernego, dzikiego *Bovidae*, tura (?), jelenia lub konia.

Z rozkładu anatomicznego wynika, że w materiale występują szczątki związane zarówno z wartościowymi (zebra, kręgi, bliższe odcinki kończyny piersiowej i miednicznej) oraz mało wartościowymi częściami tuszy (czaszka, dalsze odcinki kończyny piersiowej i miednicznej) zwierząt hodowlanych.

W szczątkach bydła najliczniej występują pozostałości kostne związane z podziałem mięsa, a wraz z nimi także kości. Badane szczątki kostne należą do wszystkich odcinków szkieletu (Tabela 5). Spora liczba szczątków związanych z atrakcyjnymi częściami tuszy zachowała się we fragmentach. Sugerowałoby to ich rozczłonkowanie spowodowane działalnością człowieka. Badane szczątki świni są typowymi odpadkami

pokonsumpcyjnymi. Kości nie należą do wszystkich elementów szkieletu. Szczątki konia to zaledwie sześć fragmentów niewnoszących do analizy żadnych konkretnych informacji.

Tabela 5
Rozkład anatomiczny szczątków zwierząt dzikich i udomowionych

Kości	Bydło	Owca/koza	Świnia	Koń	Jeleń	Sarna	Łoś	Dzik
czaszka	4	3	3	1				
żuchwa	2	2	8					1
zęby	4	3	10	1				
kręgi	20	9	2					
żebra	14	9	7	1	1			
łopatka	7	10	4					1
ramienna	4	1	6		1			
promieniowa	1	3	2		5			
łokciowa	2	1						
nadgarstka								1
śródręcze		2						
miednicy	6	3		1				
udowa	3	6	4	1	1			
piszczelowa	3	7	4		1	1		
strzałkowa			1					
stępu	3		1					
śródstopia	5	3						
człony palcowe	2			1				
możdżenie		2						
poroże					3		1	
metapodium	1							
Razem	81	64	52	6	12	1	1	3

Rozkład anatomiczny zwierząt dzikich przedstawia się jeszcze bardziej ubogo. Szczątki jelenia to przede wszystkim części szkieletu związane z atrakcyjnymi konsumpcyjnie częściami ciała oraz fragmenty poroża. Ze szkieletu sarny zachował się jeden fragment kości piszczelowej, natomiast szczątki łosia są reprezentowane tylko przez fragment poroża. Kości dzika to trzy fragmenty: kość nadgarstka, fragment żuchwy i fragment łopatki.

W przypadku zwierząt z rodziny jeleniowatych należałoby określić sezon, w którym dane zwierzę zostało zabite. Jednak niewielkie fragmenty poroża w dodatku nie przytwierdzonego do czaszki uniemożliwiają ustalenie sezonu.

Fragmenty poroża wskazywałyby na zabicie samca, lub kilku samców, gdyż samice jeleniowatych nie noszą poroża (z wyjątkiem samic reniferów). Jednak poroże nie przytwierdzone do czaszki nie dostarczy nam cennych informacji czy był to efekt polowań czy też zbieractwo „zrutzków” jako doskonałego surowca rzemieślniczego

Pozostałości kostne kury to zaledwie dwa fragmenty kości skokowej i ramiennej. Reszta szczątków to albo pozostałości kości długich (w tym ramiennej) albo fragmenty żeber lub miednicy. Część materiału pozostała niezidentyfikowana anatomicznie. Budowa kości jednak wskazuje na ich pochodzenie ze szkieletów ptaków.

Płeć zwierząt można ustalić w przypadku tylko jednego fragmentu żuchwy świni. Analiza wykazała, że była to samica. Płeć ustalono na podstawie przekroju kła w żuchwie.

Niewielki udział procentowy szczątków zwierząt młodych (9,3% szczątków zwierząt udomowionych) może sugerować pozostawienie większości zwierząt do dalszego rozwoju i wykorzystywanie ich przyżyciowo. Ze szczątków zwierząt dzikich tylko fragment żuchwy dzika z mlecznymi siekaczami pochodził od młodego osobnika. Z drugiej strony może to być tylko przypadek lub po prostu część kości młodych osobników nie przetrwała w ziemi ze względu na złe warunki glebowe.

W badanym materiale występują ślady na kościach pozostawione przez człowieka, które w tym przypadku można podzielić następująco:

a) ślady związane z przygotowaniem mięsa do konsumpcji (Tabela 6)

Ślady pokonsumpcyjne zaobserwowano przede wszystkim na szczątkach zwierząt hodowlanych. Kości bydła noszą najczęściej ślady rąbania, związane z podziałem tuszy na mniejsze części. Ślady te znajdują się również na metapodiach, czyli dalszych odcinkach kończyn, co sugerowałoby wydobycie szpiku kostnego (rąbanie wzdłuż kości). Ślad cięcia na fragmencie żebra może świadczyć o filetowaniu. Na szczątkach owcy/kozy nie znaleziono żadnych śladów pozostawionych przez człowieka, z wyjątkiem fragmentu miednicy kozy noszącej ślad po filetowaniu. Kości świni były przede wszystkim poddawane rąbaniu.

Tabela 6
Ślady związane z obróbką kuchenną

	Części anatomiczne	Opis
Bydło	3 kości śródstopia metapodium kręg szyjny kość promieniowa kość ramienna żebro	rąbane wzdłużnie rąbane rąbany rąbana rąbana ślady cięcia
Koza	miednica	ślad po filetowaniu
Świnia	żuchwa 2 kości ramienne kość piszczelowa	rąbana rąbane rąbana
Jeleń	kość łokciowa kość piszczelowa	rąbana rąbana

Ze zwierząt dzikich tylko dwa fragmenty noszą ślady rąbania: fragment kości piszczelowej i fragment kości promieniowej jelenia, które również świadczą o podziale tuszy.

b) kości zwierzęce stanowiące także cenny surowiec produkcyjny (Tabela 7). W badanym materiale znaleziono nieliczne szczątki z wyraźną obróbką rzemieślniczą. Ślad obróbki występuje na fragmencie kości ramiennej świni, fragmencie kości skokowej bydła oraz na jednym fragmencie poroża jelenia (rąbany).

Zaobserwowano także ślady gryzienia przez zwierzęta mięsożerne (najprawdopodobniej przez psy) na jednym fragmencie łopatki świni.

Tabela 7
Ślady związane z obróbką rzemieślniczą

	Część anatomiczna	Opis
Bydło	kość skokowa	obróbka
Świnia	Kość ramienna	obróbka
Jeleń	fragment poroża	rąbany

Zebrane nieliczne pomiary kości nie wnoszą wielu informacji na temat morfologii zwierząt. Jedynie na podstawie kości śródstopia owcy obliczono wysokość w kłębie tego zwierzęcia, która wyniosła 61,7 cm. Ten wynik może sugerować istnienie formy wysokiej, zwanej owcą miedzianą (pojawiała się na terenach Europy u schyłku neolitu, w okresie miedzi)⁶. Natomiast w przypadku pomiarów zdjętych z kości bydła tylko jeden z nich posłużył do dalszych badań. Po przeliczeniu jednego pomiaru na liczbę 19 punktów w skali od 0 do 100 wskazywałby raczej na zwierzę o niskiej wysokości w kłębie. Forma niska bydła, poświadczona przez liczne świadectwa archeozoologiczne, jest charakterystyczna dla okresu średniowiecza.

V. Podsumowanie

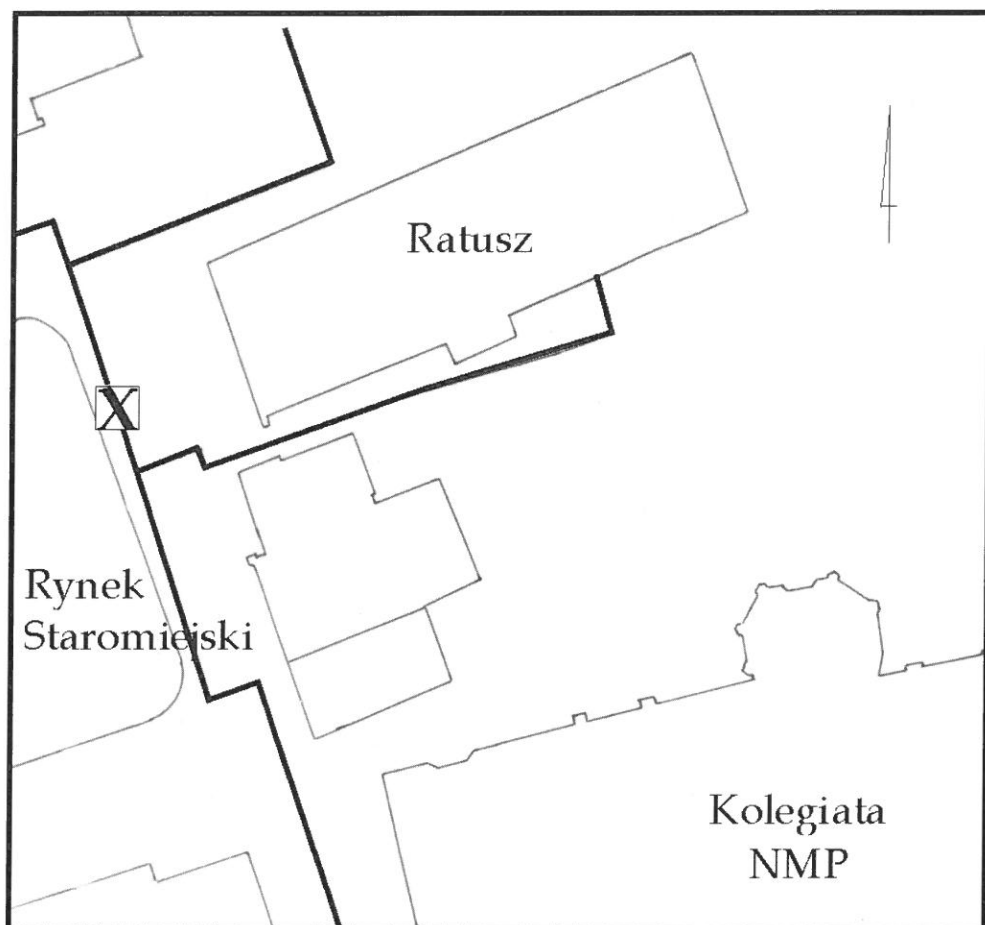
Badany materiał osteologiczny jest dość skąpy, co oczywiście obniża jego wartość przy tworzeniu uogólnień i wyciąganiu wniosków.

Dokonana analiza porównawcza pozwoliła na sformułowanie kilku najważniejszych wyników, które stanowią mogą podstawę do dalszych badań:

- w badanym materiale osteologicznym dominują szczątki zwierząt hodowlanych,
- wśród szczątków zwierząt hodowlanych na pierwszym miejscu znajdują się pozostałości bydła, następnie owcy/kozy oraz świnie; koń jest reprezentowany tylko przez kilka szczątków,
- udział procentowy szczątków zwierząt dzikich był niewielki, wśród nich występują przede wszystkim szczątki jeleniowatych,
- stopień rozdrobnienia oraz ślady na kościach wskazują na charakter pokonsumpcyjny szczątków,
- przypuszczamy, że mogłyby to być szczątki wyrzucane na ulicę (nie pasuje tylko obecność fragmentu ludzkiego mostka)
- hodowano bydło niskorosłe; stwierdzono występowanie owcy wysokiej, która mogła być rasą bardziej uszlachetnioną pod względem runa.

Udziały szczątków zwierząt hodowlanych wskazują, że ówczesni ludzie na badanym stanowisku spożywali różne gatunki zwierząt w podobnej ilości. Mogło to wynikać z wielokierunkowości gospodarki lub z wielostronnego zainteresowania konsumpcyjnego ludzi, którzy na przykład kupowali mięso.

⁶ A. Lasota – Moskalewska, op. cit.



Ilustr. 1. Lokalizacja zakładanych instalacji i miejsce odkrycia materiału archeozoologicznego.
Rys. M. Burdziej



Ilustr. 2. Wykop instalacyjny z materiałem archeozoologicznym.
Fot. A. Bierca – Muzeum w Stargardzie