

Piątkowska-Małecka, Joanna

Zwierzęce szczątki kostne z osady w Żubronajciach : wstępne wyniki analizy

Światowit 1 (42)/Fasc.B, 186-192

1999

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.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Zwierzęce szczątki kostne z osady w Żubronajciach (wstępne wyniki analizy)

Osada I, stanowisko II w Żubronajciach położona jest na Pojezierzu Suwalskim, w odległości około 16 km na wschód od Suwałk, na północnym skraju rynnowego jeziora Żubrowo. Zwierzęce szczątki kostne zostały pozyskane podczas badań wykopaliskowych prowadzonych przez M. Kaczyńskiego w latach 1961 – 1963. Oprócz pozostałości kostnych odkryto tam także liczne fragmenty ceramiczne oraz zabytki związane z produkcją odlewniczą. Na ich podstawie stanowisko to datowane jest na wczesną epokę żelaza (KACZYŃSKI, informacja ustna). Celem niniejszej pracy jest przedstawienie wstępnych wyników analizy materiałów archeozoologicznych.

Materiał i metody

Materiał osteologiczny z osady w Żubronajciach liczył 9717 szczątków, z czego pod względem gatunkowym zidentyfikowano 4422 fragmenty, co stanowi 45,51%. Dość duży odsetek kości niezidentyfikowanych świadczy o złym stanie ich zachowania spowodowanym przez różne czynniki tafonomiczne. Dominującym czynnikiem była działalność człowieka, który w celu maksymalnego wykorzystania mięsa oraz białka i tłuszczu zawartego w kościach powodował ich rozdrabnianie. Istotny wpływ na zniszczenie kości miało także pieczenie i gotowanie, o czym świadczą ślady opalenia kości na kolor czarny i szary. Inne przyczyny złego stanu zachowania szczątków wiązały się z okresem, gdy wyrzucono je na powierzchnię ziemi jako odpady, a następnie z okresem zalegania w ziemi.

Szczątki zwierzęce zlokalizowane były w obrębie osady w warstwach od I do IV oraz w obiektach, uznanych jako chaty (1 – 4) i jamy (1 – 6). Najwięcej szczątków było w obiektach – w chatach – 4323 (44,5%) oraz w jamach – 2923 (30,1%) fragmentów, a najmniej poza obiektami – 2471 (25,4%) sztuk.

Materiał kostny zidentyfikowano pod względem gatunkowym. Szczątki ryb zostały opracowane przez D. Makowieckiego. Dane uzyskane ze składu gatunkowego oceniono liczbowo, obliczając udziały procentowe poszczególnych gatunków zwierząt w trzech grupach: ssaki domowe, ssaki dzikie i ryby. W celu stwierdzenia czy istniały jakiegokolwiek ilościowe różnice w składzie gatunkowym szczątków bydła, świni, owcy, kozy i konia w wyróżnionych warstwach i chatach, pomiędzy warstwami i obiektami oraz pomiędzy warstwami i różnymi rodzajami obiektów, jak też w obrębie samych obiektów przepro-

wadzono badanie homogenności materiałów przy użyciu testu χ^2 . Jako hipotezę zerową przyjęto założenie, że materiały te są identyczne (LASOTA-MOSKALEWSKA, SULGOSTOWSKA 1976/77).

Odtworzono wiek oraz morfologię zwierząt. Ocenę wieku przeprowadzono na podstawie określenia stopnia zrośnięcia nasad bliższych i dalszych z trzonem kości długich (KOLDA 1936) oraz stopnia rozwoju uzębienia (LUTNICKI 1972; MUELLER 1973). Do oceny typu morfologicznego bydła, świni, konia i dzika posłużyły wymiary niektórych kości przeliczone na skale punktowe (LASOTA-MOSKALEWSKA 1980; LASOTA-MOSKALEWSKA et al. 1987; KOBRYŃ 1989). Ponadto opisano zmiany patologiczne zaobserwowane na niektórych kościach oraz ślady powstałe w wyniku działania czynników tafonomicznych.

Wyniki

W analizowanym materiale przeważały pozostałości kręgowców (9693 sztuki; 99,75%). Nieliczne fragmenty należały do bezkręgowców z gromady mięczaków (22 sztuki; 0,22%, w tym 20 fragmentów małży i 2 ślimaków), a także skamienieliń (2 muszle belemnitów; 0,02%). Wśród kręgowców dominowały kości ssaków reprezentowane przez 8429 (86,96%) fragmenty. Znacznie mniej było szczątków ryb – 1255 (12,95%) sztuk. Pojedyncze kości należały do przedstawicieli innych gromad kręgowców, a mianowicie ptaków (8 fragmentów; 0,08%) i płaza reprezentowanego przez żabę (1 fragment; 0,01%).

W gromadzie ssaków zidentyfikowano 2973 (35,27%) fragmenty kostne, z czego szczątki zwierząt domowych liczyły 2299 sztuk, co stanowi 77,33% ogółu zidentyfikowanych szczątków ssaków, natomiast zwierzęta dzikie wystąpiły w liczbie 674 fragmentów, czyli 22,67%.

Ssaki domowe reprezentowane były przez bydło, owcę i kozę, świnię, konia oraz psa i kota. Dominowały szczątki bydła (62,20%; tabela 1), które stanowiły ponad połowę wszystkich przedstawicieli zwierząt domowych. Na drugim miejscu znalazły się pozostałości owcy i kozy (19,36%). Świnia i koń to kolejne gatunki ssaków domowych, które wystąpiły w zbliżonym udziale ilościowym i procentowym (odpowiednio 9,66% i 7,75%). Pojedyncze kości należały do zwierząt domowych, raczej nie będących gatunkami hodowanymi dla celów konsumpcyjnych, czyli psa i kota (poniżej 1%).

Test χ^2 wykazał, że składy gatunkowe szczątków kostnych bydła, świni, owcy, kozy i konia w poszczególnych warstwach i obiektach wyróżnionych na osadzie w Żubronajciach nie różniły się między sobą ($\chi^2 = 4,25 < 11,34$, przy $\alpha = 0,01$ i $v = 3$). Na tej podstawie materiał traktowano jako jednorodny.

Wśród szczątków zwierząt dzikich zdecydowanie dominowały fragmenty kostne jelenia (58,02%; **tabela 2**). Na drugim miejscu znalazły się szczątki bobra (19,13%). Inne gatunki łowne reprezentowane na osadzie to: łoś (9,06%), sarna (3,70%) oraz dzik (2,08%) i niedźwiedź (1,79%). Nieliczne szczątki zwierząt dzikich należały do lisa, zająca oraz tura lub ewentualnie żubra (poniżej 1%). Zarejestrowano również pozostałości bliżej nieokreślonego gatunkowo mikrossaka i zwierzęcia drapieżnego oraz ssaka należącego do rodziny łańcowatych. Obok szczątków ssaków dzikich stanowiących przedmiot łowów występowały również kości gatunków, na które nie polowano. Szczątki te dostały się do warstw kulturowych z różnych powodów. Były to fragmenty kostne gryzoni. Pojedyncze szczątki pochodziły od wielkich ssaków plejstocenijskich – mamuta i nosorożca. Pozostałości po gryzoniach stanowią najprawdopodobniej przypadkowe wtręty. Kości dwóch dużych ssaków plejstocenijskich występują w utworach czwartorzędowych. Są najczęściej spotykanymi gatunkami ssaków kopalnych, a ich obecność zarejestrowano prawie we wszystkich rejonach ziem polskich, poza obszarami górskimi (KOWALSKI 1959). Tym właśnie faktem należy tłumaczyć ich występowanie wśród szczątków znalezionych na osadzie w Żubronajciach.

Wśród zidentyfikowanych szczątków ryb najczęściej było gatunków z rodziny karpiowatych (56,04%; **tabela 3**). Znacznie mniej szczątków należało do dwóch gatunków, których udziały były bardzo zbliżone, a mianowicie płoci i szczupaka (odpowiednio 15,23% i 14,65%). Ponadto zarejestrowano również obecność takich gatunków jak: leszcz, okoń, wzdręga i lin (wszystkie gatunki poniżej 5%). Pojedyncze fragmenty należały do klenia oraz jelca (dane wg MAKOWIECKIEGO).

Z oceny wieku zwierząt wynika, że najczęściej szczątków osobników młodych występowało wśród kości świni, było ich aż 13,06 % wszystkich pozostałości tego gatunku. Na kolejnych miejscach znalazły się pozostałości po młodych owcach i kozach, które stanowiły 6,5 % ogółu ich szczątków oraz fragmenty młodego bydła – 4,5 %. Kości młodych koni w badanym materiale nie zarejestrowano.

W przypadku ssaków dzikich kości i zęby zwierząt zabijanych w młodym wieku stanowią ilości śladowe. Sugerować to może, że polowano przede wszystkim na osobniki dojrzałe morfologicznie. Wyjątkiem są kości bobra, wśród których 41,9% pochodziło od zwierząt młodych. Pomimo tak dużego odsetka fragmentów kości zwierząt młodych nie można chyba jednak mówić o jakimś celowym i ukierunkowanym polowaniu na młode bobry, z tego względu, że większość z nich pochodziła najprawdopo-

dobniej od jednego osobnika zakopanego w jamie 2 na terenie chaty 1. Wskazuje na to skład anatomiczny, reprezentujący różne części szkieletu od czaszki aż po człony palcowe.

Na podstawie analizy układu punktów odpowiadających wymiarom niektórych kości bydła można stwierdzić, że osobniki hodowane na osadzie w Żubronajciach były zróżnicowane pod względem wielkości. W stadzie dominowały osobniki średnio – (54,2%) i niskorosłe (37,5%), a tylko nieliczne były duże (8,3%). Dane te pozwalają określić przybliżoną wysokość w kłębie tych zwierząt, która wahała się od 90 do 130 cm. Dla świni uzyskano wartości charakterystyczne dla osobników średnich i dużych. Nie znaleziono natomiast szczątków form przejściowych pomiędzy swinia i dzikiem. Konia reprezentowała jedna wartość punktowa – 52. Świadczy ona o tym, że osobnik ten należał do koni średniej wielkości odpowiadającej w skali punktowej wysokości w kłębie zawartej w przedziale od 135 do 140 cm.

Wśród zwierząt dzikich, poza opisanymi kośćmi dzika, zmierzono kilka fragmentów kostnych należących do innych gatunków. Nie podjęto jednak próby oceny morfologicznej tych zwierząt ze względu na zbyt małą liczbę pomiarów i ich różnorodność anatomiczną.

Na trzech fragmentach kostnych szkieletu zarejestrowano występowanie zmian patologicznych. Jedna z nich znajdowała się na powierzchni dolnej kości *centroquartale* bydła. Deformacja ta może świadczyć o istnieniu stanu zapalnego, być może połączonego z wyciekami ropnym. Mógł on być spowodowany chorobą trwającą kilka tygodni lub miesięcy, która następnie samoistnie lub za pomocą ówczesnych zabiegów weterynaryjnych została zaleczona. Nieznane pozostają przyczyny choroby. Inny typ zmian patologicznych stwierdzono na kości skokowej bydła. Na jej powierzchni znajdował się, normalnie nie spotykany, grzebień. Deformacja ta powstała zapewne w wyniku silnego obciążenia stawu, najprawdopodobniej na skutek przeciążenia pracą tego osobnika. Kolejna deformacja uwidoczniła się na fragmencie szczęki psa. Na skutek ogromnego ścisknięcia szeregu zębowego doszło do deformacji szczęki w okolicy kła.

W badanym materiale kostnym stwierdzono występowanie różnych śladów powstałych w wyniku działalności człowieka związanej z przygotowywaniem mięsa do konsumpcji i samą konsumpcją oraz inne, powstałe już po wyrzuceniu szczątków. W pierwszej z wymienionych kategorii najliczniejsze były ślady rąbana i cięcia w celu podziału tuszy. Następnie mięso razem z kością poddawano obróbce termicznej, polegającej na pieczeniu lub gotowaniu. Świadczą o tym liczne i wyraźne ślady zmiany zabarwienia kości na kolor czarny oraz szary. Inne ślady, widoczne na kościach z osady w Żubronajciach to ślady powstałe już po wyrzuceniu szczątków. Były to ślady gryzienia przez zwierzęta w postaci licznych wgniecień pozostaionych przez zęby, głównie psów i gryzoni.

Omówienie wyników

Analiza składu gatunkowego zachowanych materiałów kostnych z osady w Żubronajciach wykazała, że podstawowym źródłem mięsa dla jej mieszkańców były ssaki domowe, a na kolejnych miejscach ryby, ssaki dzikie i ptaki. Podstawowe znaczenie w gospodarce mięsnej ludności tej osady miała więc hodowla, a następnie rybołówstwo i łowiectwo. Na osadzie znaleziono kilka fragmentów muszli małży i ślimaków. Być może ludność z osady zajmowała się także zbieractwem. Jednakże mała liczba pozostałości po bezkręgowcach wskazuje, że ten kierunek w gospodarce nie był rozwinięty i stanowił jedynie uzupełnienie podstawowych sposobów zdobywania pożywienia.

W konsumpcji pierwszorzędne znaczenie miało mięso bydła. Dominacja szczątków tego gatunku wskazuje na intensywną jego hodowlę, co wiązało się najprawdopodobniej z rolniczym charakterem osady oraz możliwością wielostronnego, przyzyciowego wykorzystania tych zwierząt. Bydło reprezentowało typ bydła krótkorogiego *Bos taurus brachyceros*. W stadach dominowały osobniki średniorosłe, o wysokości w kłębie zawierającej się w przedziale od 110 do 130 cm. Nieco mniej było zwierząt niskich o wzroście około 96 – 108 cm. Wyjątkowo rzadko zdarzały się natomiast osobniki duże, sięgające 150 cm. Oznacza to, że populacja była jednorodna, ale działały czynniki wpływające na jej destabilizację. Bydło małych rozmiarów mogło być zabiedzoną formą średniorosłego, które stanowiło trzon stada. Zmniejszenie rozmiarów ciała niektórych osobników mogło wynikać z ich niedożywienia zarówno ilościowego, jak i jakościowego szczególnie w okresie zimy. Trudności te spowodowane mogły być niemożnością zgromadzenia na zimę wystarczającej ilości paszy, co wiązało się najprawdopodobniej z wytrzebieniem lasów w najbliższym sąsiedztwie osady na korzyść pól uprawnych. Ograniczało to możliwości łatwego zbierania liści i pędów drzew.

Sporadyczną obecność osobników o dużych rozmiarach można natomiast tłumaczyć krzyżowaniem się bydła domowego z turem, którego szczątki również zarejestrowano wśród resztek pokonsumpcyjnych. O możliwości takich krzyżówek wspominają źródła pisane z różnych okresów i terenów. Jednym z najstarszych jest gliniana tabliczka z pismem klinowym pochodząca ze starożytnej Mezopotamii, na której odczytano „Brałem nawet młode *rimi* (tury) i wyhodowywałem z nich stada”. Z przekazów historycznych Antona Schneeberga dotyczących środkowej Europy dowiadujemy się między innymi, że „polują także i na te (tury), które, jak zauważyli, kojarzyły się z krowami domowymi” (cyt. za BOGOLUBSKI 1968: 235, 239). Innym wyjaśnieniem występowania w stadach bydła hodowanego przez ludność z osady w Żubronajciach nielicznych osobników dużych rozmiarów jest możliwość ich importu z innych terenów. Trudno jest jednakże w obecnym stanie badań wskazać potencjalny kierunek, z którego zwierzęta te mogły być sprowadzane. Wynika to z braku szczegółowych i licznych analiz morfologii zwi-

erząt hodowanych przez różne społeczności we wczesnej epoce żelaza na obszarach sąsiadujących z Suwalszczyzną.

Szczątki młodego bydła stanowiły około 5% w całym zbiorze kości tego gatunku. Podobny udział tych szczątków, wahający się w przedziale od 5 do 8%, występuje na większości stanowisk osadniczych na przestrzeni całych pradziejów (LASOTA-MOSKALEWSKA 1997). Wskazuje to na zachowanie właściwych proporcji pomiędzy liczbą młodych osobników przeznaczonych do konsumpcji, a resztą pozostawioną do dalszego rozwoju i wykorzystania korzyści płynących z przyzyciowego użytkowania zwierząt. Należy przypuszczać, że osobniki kierowane na ubój w większości były płci męskiej. Teza ta nie znalazła bezpośredniego potwierdzenia w badanym materiale kostnym ze względu na brak cech umożliwiających identyfikację płci. Wiadomo jednakże z badań dotyczących innych stanowisk, że we wczesnej epoce żelaza w stadach dominowały samice (LASOTA-MOSKALEWSKA 1980). Ponadto kierowanie do uboju samców ma racjonalne wytłumaczenie z ekonomicznego punktu widzenia, gdyż pozostawienie krów umożliwia przede wszystkim reprodukcję stada. Umożliwia też eksploatację mleczną. Potencjalnie mogły one też być używane jako siła pociągowa oraz produkować nawóz. Przykładem tego są liczne analogie etnograficzne (JAWORSKI 1925: 122; KOWALSKA-LEWICKA 1980: 24; LIPIŃSKI 1914: 53).

Drugą grupą zwierząt chętnie hodowanych na osadzie w Żubronajciach były dwa gatunki małych przeżuwaczy, czyli owce i kozy. Duży udział szczątków tych zwierząt może wynikać z faktu, że ich hodowla jest stosunkowo łatwa, gdyż nie wymagają one dobrych terenów wypasowych. Można je wypasać nawet na wrzosowiskach i polanach lasów. Ponadto, jak wiadomo z oceny starożytnych hodowców, owca „choć jest najdelikatniejsza (...) odznacza się wyjątkowo dobrym stanem zdrowia i bardzo rzadko jest trapiąca zarazą” (KOLUMELLA 1991, ks. VII, 2, 6). Dane wynikające z analizy szczątków kostnych owiec i kóz nie pozwalają na wysnuwanie jakichkolwiek wniosków dotyczących morfologii tych gatunków. Wiadomo jedynie, że udział osobników młodych kierowanych do uboju nie przekraczał 7%. Liczba ta mieści się w przedziale osobników młodych, jaką zarejestrowano na większości stanowisk w pradziejach (por. np. BOKONYI 1984). Wskazuje to, podobnie jak w przypadku bydła, na hodowlę ekonomiczną z nastawieniem na użytkowanie przyzyciowe.

Świnie były następnym gatunkiem hodowanym w celach konsumpcyjnych. Były one średnich i dużych rozmiarów. Wielkości te sugerują, że hodowla tego gatunku polegała na otwartym wypasie, na przykład w okolicznych lasach. W takich warunkach istniała duża łatwość krzyżowania się świni domowej z dzikiem oraz mieszania się stad i przyłączania się osobników młodych. Taki sposób wypasu stosowano powszechnie i przez długi okres czasu. Na przykład „Relacja anonimowa” w przekazie Ibn Rosteha z 2 połowy IX wieku podaje: „są oni (Słowianie) ludem, który pasie świnie na sposób owiec” (LEWICKI 1954: 446).

Wśród świń zarejestrowano bardzo mały odsetek zwierząt młodych kierowanych do uboju. Wynosił on jedynie 13%, podczas gdy w rozkładzie modelowym wynosi on od 30 do 35%. Wskazuje to na hodowlę tych zwierząt przede wszystkim ze względu na tłuszcz, a dopiero w drugiej kolejności na mięso. Z danych etnograficznych wiadomo, że na ziemiach polskich do okresu międzywojennego hodowano dwie prymitywne rasy świń o typie słoninowym. Cechowały się one mocno przetłuszczoną tuszą o jędrnej słoninie, która nad łopatkami osiągała około 8 – 9 cm (ALEKSANDROWICZ 1952: 22).

Starożytni Grecy i Rzymianie prowadzili dwukierunkową hodowlę świń: o typie mięsnym oraz tłuszczowym. Wśród tych ostatnich nierzadkie były przypadki tzw. przechodowania. Przykładem tego jest opis wieprza tak otłuszczonego, że nie mógł on już wstawać, a w jego ciele „mysz wygryzła dziurę, uwiła gniazdo i wywiódła młode” (cyt. za BOGOLUBSKI 1968: 312). Inne przekazy starożytne podają, że niektóre knury o wadze 1000 funtów (około 500 kg) miały na żebrach słoninę grubości ponad 1 stopy, czyli około 30 – 33 cm.

Kolejnym gatunkiem hodowanym, którego szczątków było najmniej, chociaż ich liczba niewiele ustępowała liczbie szczątków świni, były konie. Na powierzchniach ich kości zarejestrowano ślady rozdrabniania, związane z przygotowaniem mięsa do konsumpcji i samą konsumpcją. Sugeruje to spożycie mięsa końskiego. Nie wiadomo jednakże czy pochodziło ono od zwierząt hodowanych czy upolowanych. Wątpliwość ta wynika z faktu, że na podstawie cech morfologicznych szkieletu konia nie można odróżnić form domowych od dzikich, a ze źródeł pisanych dotyczących czasów późniejszych wiadomo, że na obszarze Prus było bardzo dużo dzikich koni „podobnych do domowych, lecz koloru myszatego, z ciemną pręgą przez grzbiet, z ciemną grzywą i ogonem”, które „nie doznawały wielkiego przestachu na widok człowieka” (SMITH 1841: 58). Z przekazów pisanych wynika, że we wczesnym średniowieczu dzikie konie były chwywane i osławiane, na przykład „przez tego księcia, który (...) chwycił (je) gołymi rękami i wiazał po 10 – 20 sztuk” (LEWICKI 1954: 459). Możliwość taką potwierdzają dodatkowo wyniki analiz archeozoologicznych szczątków kostnych koni z terenów ziem polskich z czasów średniowiecza. Wynika z nich, że na obszarze Polski wschodniej jeśli kości koni było dużo (od 10 do ponad 20%) to współwystępowały z dużą liczbą kości zwierząt dzikich. Na zachodzie natomiast było ich znacznie mniej, przy czym nie zarejestrowano związku z udziałem kości zwierząt łownych. Sugeruje to, że we wschodniej części kraju koń mógł być zwierzęciem łownym w celach konsumpcyjnych, a jego hodowla była znikoma. Nie można wykluczyć, że użytkowano konie jedynie oswojone, a nie w pełni udomowione (KRUSZEWSKA 1998: 56).

Ludność zamieszkująca osadę w Żubronajciach, obok hodowli, zajmowała się również polowaniem na dzikie zwierzęta występujące w okolicznym środowisku. Ta

gałąź gospodarki miała mniejsze znaczenie i stanowiła uzupełnienie korzyści płynących z hodowli ssaków domowych, głównie w zakresie dostarczania mięsa do konsumpcji. Zestaw gatunkowy zwierząt dzikich był bardzo bogaty, a udziały procentowe zidentyfikowanych szczątków dość zróżnicowane. Na ich podstawie można stwierdzić, że najczęściej łowiono jelenie i bobry, znacznie rzadziej łosie, sarny, dziki i niedźwiedzie. Zupełnie sporadycznie natomiast polowano na lisy, zające oraz tury lub żubry.

Dominacja szczątków jelenia na osadzie w Żubronajciach nie była niczym wyjątkowym. Jest to gatunek, na który na ziemiach polskich polowano najchętniej już od mezolitu aż po czasy średniowiecza. Wskazują na to badania przeprowadzone przez P. Wyrosta (1994). Na ich podstawie wiadomo, że na 176 przeanalizowanych stanowiskach z całego tego okresu szczątki jelenia wystąpiły w 140 przypadkach. Na wielu z nich zarejestrowano również pozostałości bobra, ale nigdy w tak dużej ilości jak w omawianej osadzie. Należy więc przypuszczać, że ludność bardzo chętnie spożywała mięso tego gatunku. Wynikało to zapewne z naturalnych warunków środowiska, które sprzyjały osiedlaniu się bobrów oraz walorów smakowych ich mięsa i tłuszczu. Mięso bobrów jest bowiem bardzo tłuste i bogate w witaminę A, co pozwala na usunięcie w początkowych stadiach ślepoty zmierzchowej powstającej na skutek niedoborów w organizmie tej witaminy (MEISSNER 1990: 121). Ludność z osady w Żubronajciach mogła odczuwać jej braki, z tego względu, że żywiła się przede wszystkim chudym mięsem pochodzącym od zwierząt trawożernych, zarówno domowych, jak i dzikich. Do celów leczniczych mogło być także wykorzystywane tak zwane *castoreum*, czyli strój bobrowy. Jest to brunatna wydzielina gruczołów prepucjalnych o bardzo silnym zapachu, wabiąca wzajemnie samice i samce. Jako środek leczniczy była wymieniana w starożytności między innymi przez Herodota i Pliniusza Starszego. Herodot pisał, że „jądra (bobra) pożyteczne są przy leczeniu macicy” (SAMSONOWICZ 1991: 62). Zastosowanie stroju bobrowego potwierdzają także źródła historyczne, na przykład w Encyklopedii Powszechnej Orgelbranda z 1860 roku czytamy, że *castoreum* używa się „w następujących chorobach: hysterii, hipochondrii, przy wyczerpanej czułości nerwowej, osobliwie mózgu i mleczu, w napadach nerwowych, bólu głowy, omdleniach, biciach serca, w kurczach piersiowych, zawrotach głowy i migrenach (...)” (DZIĘCIOŁOWSKI 1996).

Oprócz mięsa ze zwierząt dzikich pozyskiwano zapewne też tłuszcz zwierzęcy, który mógł być wykorzystywany nie tylko w konsumpcji, ale także jako produkt opałowy do oświetlenia lub ogrzewania budynków mieszkalnych. I tak na przykład „ogon bobra zawiera tyle oleju i sadła, że zapalony gorzej jasnym płomieniem i to przez wiele godzin” (MEISSNER 1990: 121). Ponadto dostarczały one człowiekowi również skór. Skóry pełniły różne funkcje, przede wszystkim służyły jako odzież i poślanie, ale mogły być też przedmiotem wymiany. Informują o tym liczne starożytne źródła pisane. Tacyt pisał, że mieszkańcy Germanii

„noszą też skóry dzikich zwierząt (...). Dobierają zwierza, a na zdartą skórę nakładają w cętki kawałki futra” (TACYT 1957: 274). O użytkowaniu skór jako posłania pisał między innymi Wergiliusz w „Eneidzie”. Tytułowy bohater wypooczywał na skórze libijskiej niedźwiedzicy (cyt. za KIER-SNOWSKI 1990). O handlu czy wymianie skór wspomina Jordanes. W swoim dziele „Getica” pisał on o plemieniu Su-chens, które „w drodze wymiany handlowej, za pośrednictwem innych niezliczonych ludów, posyłają na użytek Rzymian szafirowe skóry” (JORDANES 1984).

Można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że wszystkie wspomniane sposoby wykorzystania zwierząt i ich produktów istniały od najdawniejszych czasów i w ogólnych zarysach były podobne dla różnych grup ludzkich.

Ludność zamieszkująca osadę w Żubronajciach obok hodowli zwierząt domowych i łowiectwa ssaków dzikich zajmowała się także rybołówstwem. Udział szczątków ryb tam znalezionych prawie dwukrotnie przewyższał liczbę szczątków zwierząt dzikich, co świadczy o istotnym znaczeniu tej gałęzi gospodarki w życiu ludności. Rozwojowi rybołówstwa sprzyjały naturalne warunki środowiska, a mianowicie znajdujące się w pobliżu osady jezioro

Żubrowo wraz z wpadającą do niego niewielką rzeczką.

Ryby łowiono ze względu na ich walory konsumpcyjne. Mięso ich zawiera bowiem cenne i łatwo przyswajalne dla organizmu ludzkiego białko. Wiadomo na przykład, że 100 gr mięsa rybiego odpowiada wartości 86 gr mięsa wieprzowego czy 107 gr mleka (ANDRZEJCZYK 1976: 310). Oprócz białka mięso ryb zawiera także różnego rodzaju sole mineralne oraz witaminy, głównie z grupy A, przy jednoczesnej niewielkiej ilości tłuszczu.

Podsumowanie

Konsumpcja mięsna ludności na osadzie z wczesnej epoki żelaza w Żubronajciach była bardzo urozmaicona. Spożywano przede wszystkim mięso pochodzące od różnych gatunków zwierząt stanowiących przedmiot hodowli mieszkańców. Jednocześnie jadtospis uzupełniano różnorodnymi rybami poławanymi w pobliskim jeziorze oraz mięsem pochodzącym z upolowanej zwierzyny dzikiej. Przeprowadzone badania rysują obraz gospodarki wielostronnej, wykorzystującej wszystkie możliwości jakie stwarzało otaczające środowisko.

Tabela 1. Szczątki ssaków domowych z osady I w Żubronajciach.

Gatunek	n	%
Bydło	1430	62,20
Świnia	222	9,66
Owca/ koza	445	19,36
Koń	178	7,74
Pies	18	0,78
Kot	6	0,26
Razem	2299	100

Tabela 2. Szczątki ssaków dzikich z osady I w Żubronajciach.

Gatunek	n	%
Jeleń	391	58,02
Łoś	61	9,06
Sarna	25	3,70
Dzik	14	2,08
Bóbr	129	19,13
Tur	7	1,04
Tur/ Żubr	3	0,44
Niedźwiedź	12	1,79
Lis	6	0,89
Zając	2	0,29
Niezidentyfikowany drapieżny	3	0,44
Niezidentyfikowany łasicowaty	1	0,15
Mikrossak	4	0,59
Gryzoń	14	2,08
Mamut	1	0,15
Nosorożec	1	0,15
Razem	674	100

Tabela 3. Szczątki ryb z osady I w Żubronajciach (wg D. Makowieckiego).

Gatunek	n	%
Karpowate	390	56,04
Leszcz	28	4,02
Kleń	3	0,44
Jelec	2	0,28
Płoc	106	15,23
Wzdreęga	18	2,58
Płoc/ wzdreęga	4	0,58
Lin	16	2,30
Szczupak	102	14,65
Okoń	27	3,88
Razem	696	100

Literatura

- ALEKSANDROWICZ S.
1952
Badania nad trzodą chlewną w województwie olsztyńskim ze szczególnym uwzględnieniem świń o cechach prymitywnych, Kraków
- ANDRZEJCZYK T.
1976
Wędkarstwo jeziorowe, Warszawa
- BOKONYI S.
1984
Animal husbandry and hunting in Tac – Gorsium. The vertebrate fauna of a Roman town in Pannonia, Budapest
- BOGOLUBSKI S.
1968
Pochodzenie i ewolucja zwierząt domowych, Warszawa
- DZIĘCIOŁOWSKI R.
1996
Bóbr, Warszawa
- JAWORSKI Z.
1925
Bydło błot pińskich, Poznań
- JORDANES
1984
Getica, in: Kasjodor i Jordanes: Historia gocka, czyli Scytyjska Europa, przekł. E. Zwolski, Lublin
- KIERSNOWSKI R.
1990
Niedźwiedzie i ludzie w dawnych i nowszych czasach. Fakty i mity, Warszawa
- KOBYRŃ H.
1989
Zastosowanie metody punktowej w badaniach wykopaliskowych szczątków kostnych konia, APolski 34, fasc. 1, p. 17-25
- KOLDA J.
1936
Srovnavaci anatomie zvirat domácich se zretelem k anatomii cloveka, Brno
- KOLUMELLA L. J. M.
1991
O rolnictwie, przeł. I. Mikołajczyk, Wrocław – Warszawa – Kraków
- KOWALSKA-LEWICKA A.
1980
Hodowla i pasterstwo w Beskidzie Sądeckim, Wrocław
- KOWALSKI K.
1959
Katalog ssaków plejstocenu Polski, Warszawa – Wrocław

- KRUSZEWSKA M.
1998 *Koń w polskim średniowieczu – studium archeozoologiczne*, Warszawa, (maszynopis pracy magisterskiej w IAUW)
- LASOTA-MOSKALEWSKA A.
1980 *Morphotic changes of domestic cattle skeleton from the Neolithic Age to the beginning of the Iron Age*, *WiadA* 45, fasc. 2, p. 119-163
- 1984 *The skeleton of a prehistoric cow, with characteristics of both Primigenious and Brachycerous cattle*, *Ossa* 9-11, p. 53-72
- 1997 *Podstawy archeozoologii. Szczątki ssaków*, Warszawa
- LASOTA-MOSKALEWSKA A.,
KOBYŃ H., ŚWIEŻYŃSKI K.
1987 *Changes in the size of the domestic and wild pig from the Neolithic to the Middle Age*, *Acta Theriologica* 32, fasc. 5, p. 51-81
- LASOTA-MOSKALEWSKA A.,
SULGOSTOWSKA Z.
1976/77 *The application of contingency table for comparison of archaeozoological materials*, *Ossa* 3/4, p. 153-168
- LEWICKI T.
1954 *Średniowieczne źródła arabskie i perskie o hodowli zwierząt domowych u Słowian*, *KwHKM* 3, p. 444-469
- LIPIŃSKI S.
1914 *Studia nad bydłem Brachyceros z wschodniej Europy Środkowej a w szczególności nad pierwotnym szczepem krajowym z Polesia Wołyńskiego*, *Roczniki Nauk Rolniczych* 7, (Kraków)
- LUTNICKI W.
1972 *Uzębienie zwierząt domowych*, Warszawa – Kraków
- MEISSNER O.
1990 *Sztuka przeżycia i przetrwania*, Warszawa
- MUELLER H.
1973 *Das Tierknochenmaterial aus den frühgeschichtlichen Siedlungen von Tornow, kr. Calau*, in: HERMANN I., *Die germanischen und slavischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, kr. Calau*, *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte*, vol. 26, p. 267 – 310
- SAMSONOWICZ A.
1991 *Łowiectwo w Polsce Piastów i Jagiellonów*, Wrocław
- SMITH H.
1841 *Horses* [*The Nature Library*, vol. 13], Edinburgh
- TACYT
1957 *Dziela*, vol. II, przeł. i oprac. S. Hammer, Warszawa
- WYROST P.
1994 *Dawna fauna Polski w świetle badań kostnych materiałów archeologicznych. Rozmieszczenie w czasie i przestrzeni*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, Archeozoologia* 19, p. 75-176