

ALICJA LASOTA-MOSKALEWSKA (IA UW)

Czy to prawda, że w neolicie bydło i świnie jedzono w sposób ceremonialny?

Ukazała się nowa książka archeozoologiczna z zakresu archeozoologii społecznej. Jest to praca Arkadiusza Marciniaka p.t. „Placing Animals in the Neolithic” z podtytułem „Social Zooarchaeology of Prehistoric Farming Communities”. Została wydana w 2005 roku, w Londynie, przez Cavendish Publishing Limited. Książka składa się z dziewięciu rozdziałów. Zasadniczą część pracy poprzedzają rozdziały o tematyce wprowadzającej do tematu głównego. Pierwszy z nich opisuje społeczeństwa neolityczne z terenów Europy. Następne trzy stanowią przegląd literatury antropologicznej i historycznej obrazującej symboliczną rolę zwierząt domowych, sposoby konsumpcji i przetwarzania mięsa, jedzenie zwyczajne i rytualne u różnych ludów na całym świecie. Nie jestem specjalistką w dziedzinie antropologii kulturowej, więc nie mogę ocenić, czy tematy te są przedstawione obiektywnie i czy Autor uniknął tendencyjności w wyborze opisanych zachowań ludzi, reprezentujących kultury różnych części świata. Z opisu tego odnosi się wrażenie, że podstawowym sposobem odżywiania na świecie było jedzenie ceremonialne.

Trzon pracy stanowi synteza archeozoologiczna oparta na materiałach osteologicznych i wykonana metodami stosowanymi w tej dziedzinie. Synteza doprowadziła do konkluzji podsumowującej stosunek neolitycznych konsumentów do spożywanego mięsa. Ponieważ obraz wynikający z tego podsumowania jest nowy, a Autor kilkakrotnie odcina się od dotychczasowych interpretacji panujących w archeozoologii Europy Wschodniej, postaram się zawartą w książce syntezę przedstawić możliwie szczegółowo.

Podstawą badań są szczątki zwierzęce z 20 neolitycznych stanowisk z terenu Polski. Wszystkie materiały były wcześniej opracowane przez realnych archeozoologów, pięć było opublikowanych, a reszta pozostawała w formie ekspertyz udostępnionych Autorowi książki. Chronologicznie stanowiska te reprezentowały wczesny i środkowy neolit, należąc do następujących kultur: kultury ceramiki wstęgowej, kultury lendzielskiej i kultury pucharów lejkowatych. Geograficznie materiał pochodził z Kujaw, Wielkopolski i Małopolski. Pan Marciniak nie potraktował materiałów osteologicznych globalnie, z całego stanowiska, tylko grupował je według jednostek stratygraficznych; najczęściej były to warstwy różniące się głębokością. Jest to wartościowe podejście, gdyż unika się w ten sposób uśredniania obrazu konsumpcji, czyli operowania obrazem nijakim, bo pochodzącym z całego okresu trwania osady. Podejście szczegółowe pozwala ocenić

zmiany, które zachodziły w trakcie użytkowania danego terenu. Jedynym mankamentem takiego podejścia jest rozbicie materiałów na niezbyt liczne grupy, co oczywiście bardzo utrudnia wnioskowanie, czasem je wręcz uniemożliwiając. Uważam, że zawsze, gdy materiał jest liczny należy badać go w szczegółowych jednostkach stratygraficznych lub planigraficznych. Niestety, nie wszyscy badacze dbają o rozwarstwienie szczątków zwierzęcych, a zaniedbania są zarówno po stronie archeozoologów, jak i archeologów.

Metodyka zastosowana przez Pana Marciniaka obejmowała ocenę niektórych elementów tafonomicznych, analizę korelacji między tzw. gęstością kości i reprezentacją części anatomicznych. Częstość występowania poszczególnych części anatomicznych była też korelowana ze zmodyfikowanym wskaźnikiem użyteczności (zwanym w skrócie MGUI), a także z indeksem szpiku (MI). Następnie Autor analizował składy anatomiczne kości poszczególnych gatunków w każdej jednostce stratygraficznej. Badał też rozrzut horyzontalny szczątków zwierzęcych zgodnie z kontekstem archeologicznym. Praktyczne zastosowanie niektórych z tych metod i późniejsze implikacje obciążone są poważnymi błędami.

Autor używał cechy zwanej w pracy „structural bone density”. Termin „gęstość kości” nie jest dobrym tłumaczeniem, gdyż nie jest jednoznaczny. Najczęściej określa on stopień mineralizacji kości mierzony densytometrem, bardziej popularnie odnosi się on do stopnia zbitości kości. Na szczęście na stronie 105 Autor pisze zdanie wyjaśniające, że jest to stosunek masy do objętości (g/cm^3), czyli ciężar właściwy kości. Nie dysponując własnymi pomiarami ciężaru właściwego kości różnych zwierząt Autor korzystał z wartości podanych przez L.R. Lymana (1984) dla jelenia amerykańskiego i dla owcy oraz podanych przez LA. Kreutzera (1992) dla bizona północno-amerykańskiego. Niestety, wśród wartości wziętych z literatury nie było innych poza owcą, zwierząt udomowionych, a w materiałach z polskiego neolitu chodziło głównie o bydło i świnie. Pan Marciniak pisząc, że *bone density of different species shows a low degree of intertaxonomic variability* (p. 109) dla uzyskania gęstości kości bydła domowego stosuje średnią wartości charakterystycznych dla jelenia i bizona. W przypadku świni używa średniej ze wszystkich trzech gatunków, a więc jelenia, bizona i owcy. Takie zabiegi w anatomii są niedopuszczalne. Świnia, na przykład, ma odrębną pozycję systematyczną, inną fizjologię i nie należy tego lekceważyć, zwłaszcza

w pracy archeozoologicznej. Pan Marciniak uważa, że usprawiedliwiają go wyniki badań Y.M. Lama et al. (1999), dotyczące podobieństwa gęstości kości antylopy gnu, renifera, zebry i konia przewalskiego. Nie zauważa jednak, że zestaw tych zwierząt nie ma wiele wspólnego z bydlęm domowym i świnia. Podobieństwo uzyskane dla szkieletów tych czterech gatunków nie może być rozciągane na inne, a tym bardziej uogólnione na całą zmienność międzygatunkową, a także na zmienność budowy typów morfologicznych, takich jak zwierzęta dzikie i udomowione. Większość zwierząt udomowionych, przez całe pradziejy i czasy historyczne, miała kości odwapnione i znacznie lżejsze (w sensie ciężaru właściwego) od kości zwierząt dzikich. Dotyczy to szczególnie bydła domowego i świni. Jest to w archeozoologii jedna z podstawowych cech udomowieniowych, tak oczywista, że można ją traktować jako prawdę ogólną. Cecha ta jest rozpoznawalna już przy wstępnej identyfikacji materiału osteologicznego. Te różnice mają swoje odbicie w budowie mikroskopowej kości. Kości dzika i tura (także żubra) mają dużo osteonów, które przylegają do siebie i wypełniają prawie cały przekrój kości zbitej. U zwierząt udomowionych, świni i bydła domowego, osteonów jest mało, leżą tylko w pewnych strefach (LASOTA-MOSKALEWSKA 1979 oraz LASOTA-MOSKALEWSKA, MOSKALEWSKI 1980).

Aby pokazać, jak duże są różnice w ciężarze właściwym między kośćmi zwierząt należących do różnych gatunków i form, zwróciłam się do Katedry Nauk Morfologicznych SGGW z prośbą o pomiary i obliczenie ciężaru właściwego takiego samego elementu anatomicznego u kilku zwierząt. Dla całych kości promieniowych wziętych ze szkieletów dydaktycznych zwierząt współczesnych dane są następujące:

koń	1,75 g/cm ³
bydło domowe	1,38 g/cm ³
świnia	1,02 g/cm ³
dzik	1,24 g/cm ³
owca	1,22 g/cm ³
żubr europejski	1,80 g/cm ³

Bizon amerykański, ze względu na pozycję systematyczną i tryb życia, może być porównywalny z żubrem. Jak widać ciężar właściwy jego kości nie może być przeniesiony na bydło domowe, a tym bardziej na świnia, która ma zdecydowanie najmniejszy ciężar właściwy kości. Nie pomoże nawet wprowadzenie do średniej wartości charakterystycznych dla owcy i jelenia. Bydło współczesne w stosunku do pradziejowego ma szkielet masywny i ciężki, a więc różnica z pradziejowymi kośćmi będzie jeszcze większa. W materiałach osteologicznych z neolitu istnieją dwie formy bydła: jedna grubokoścista (tzw. *Bos taurus primigenius*) o większym ciężarze właściwym, druga drobnokoścista (zwana *Bos taurus brachyceros*) z kośćmi znacznie bardziej odwapnionymi. Potraktowanie tych dwóch form w jednorodny sposób także jest dużym uproszczeniem.

Również jako rażące uproszczenie należy potraktować następny zabieg metodyczny, związany z posłużeniem się wskaźnikiem użyteczności (konsumpcyjnej) i szpiku charakteryzującym poszczególne elementy tuszy. Autor przenosi charakterystykę konsumpcyjną części ciała karibu i owcy na wszystkie gatunki zwierząt domowych, reprezentowane w polskich materiałach. Nie mam wątpliwości, że wartość konsumpcyjna (= kaloryczna) kawałka wieprzowiny jest wyraźnie wyższa niż chudego karibu.

W następnym zabiegu Pan Marciniak uważa, że wartość użytkowa szpiku zawartego w trzonie kości długich jest średnią wartością obu końców kości. Nie jest to prawda, gdyż u dorosłych osobników ssaków w nasadach kości znajduje się szpik czerwony odpowiedzialny za wytwarzanie krwinek czerwonych, a w trzonie -szpik żółty, zawierający dużo tłuszczu (WŁODARSKI 1995). Wartość kaloryczna obu typów szpiku jest wyraźnie różna.

Powyższe błędy wynikają z braku znajomości anatomii i z nagannej skłonności do uzyskiwania charakterystyk anatomicznych nie na drodze empirycznej, ale poprzez kalkulację, mnożenie, dzielenie, korelowanie i uśrednianie wartości dla różnych zwierząt. Takie zabiegi nie powinny być stosowane w metodach tafonomicznych, gdyż ich celem jest odtwarzanie rzeczywistości, a nie jej zaciemnianie.

Znacznie poważniejszy błąd jednakże robi Autor w dalszej części książki, kiedy przystępuje do analizy składów anatomicznych kości w poszczególnych zespołach materiałowych. Wszystkie kości szkieletu podzielono na 7 grup (p. 118), przyjmując ten podział za M.C. Stinerm (1991). Podział odzwierciedlał części ciała, a grupy kości nie były równoliczne. Na przykład, w grupie oznaczonej jako S1, gdzie umieszczono głowę (z zębami) i szyję, znajduje się u bydła 28 elementów, u świni nawet 32 elementy, przy optymistycznym założeniu, że czaszka będzie znaleziona w całości (co się w praktyce nie zdarza). W grupie S2, zawierającej kręgi (bez szyjnych), żebra, mostek, miednicę i kość krzyżową, mogło się znaleźć aż 70 elementów, w grupie S3 – tylko 4 (łopatki i kości ramienne), a w grupie S4 – zaledwie 2 (tylko kości udowe). W związku z takimi różnicami najczęstszym obrazem składu anatomicznego będzie wykres charakteryzujący się dużą frekwencją kości z grup S1 i S2, a bardzo małą – z grup S3 i S4. I rzeczywiście w materiale badanym przez Pana Marciniaka jest to wykres najczęściej spotykany. Autor nazwał go typem beznogim (leglessness pattern) i zinterpretował jako dowód na działalność kulturową neolitycznych konsumentów. Na tej podstawie zbudował nową wizję konsumpcji mięsa bydła i świni, polegającą na jedzeniu tych zwierząt w sposób selektywny, odmienny od naszych preferencji żywieniowych, które polegają na większej akceptacji szynki i łopatek. Neolityczni rolnicy mieli w sposób świadomy wybierać głowę i tułów, a gardzić kończynami. Głowa i tułów miały być spożywane w sposób ceremonialny. W oryginale brzmi to tak (p. 209): *The leglessness pattern is completely different from the contemporary mode of pork consumption, reflecting the deliberate choice of these*

(S1, S2) segments for ceremonial consumption and feasting i nieco dalej (p. 211): *other anatomical segments, more particularly those defined today as the most edible, were consumed elsewhere, probably at the ridge of the settlement or outside. Cattle were also probably slaughtered in this location, alternatively the limb segments of cattle carcasses were perhaps not consumed at all as they may have been regarded as inedible.* Ludność neolitycznych osad traktowała więc mięso nie jako źródło pożywienia, ale jako element życia duchowego i socjalnego. Ten obraz Autor rozwinął, wprowadzając opis specjalnego jedzenia szpiku, a następnie opisał elementy zachowań towarzyszących takich, jak umiejscowienie ceremonii i deponowanie resztek.

Wizja życia społecznego skoncentrowanego wokół jedzenia mięsa przez neolitycznych rolników na terenie Polski opisywana jest w dwóch rozdziałach książki, jest barwna i łatwa do zaakceptowania. Jeśli bym nie znalazła punktu wyjścia, czyli źle zinterpretowanych rozkładów anatomicznych, sama uległabym jej czarowi.

A teraz przypatrzmy się owym rozkładom anatomicznym. Pogrupowanie kości w nierównoliczne zespoły wymusza wykres z dużym udziałem S1 i S2, a z małym – S3 i S4. Różnice będą tak duże, jak bardzo siedemdziesiąt różni się od dwóch. Z podstawowej wiedzy archeozoologicznej wynika, że mamy kilka czynników modyfikujących skład anatomiczny. Na pierwszym miejscu jest liczba kości należących „w naturze” do rozpatrywanej części szkieletu. Nawet części o tej samej nazwie mogą zawierać inną liczbę kości. Na przykład, w stopie świni jest 16 kości, a w stopie bydła – tylko 7. Na drugim miejscu trzeba uwzględnić czynniki tafonomiczne powodujące rozdrobienie i zniszczenie kości. Nie wszystkie kości jednakowo poddają się tym czynnikom. Gorzej zachowują się te kości, u których stosunek powierzchni względem masy jest duży. Gorzej też zachowują się kości zwierząt młodych, gorzej udomowionych, niż dzikich; gorzej świni, niż trawożernych. Następnie można rozważać czynniki kulturowe, takie jak handel określonymi częściami, daniny (np. tzw. „łopatka”). odrzucenie jakichś części ze względu na zakazy kulturowe. Ostatni czynnik wiąże się z wykorzystywaniem pewnych kości jako surowca do wytwórczości. Ten ostatni aspekt miał w neolicie ogromne znaczenie. Pan Marciniak interpretując swoje rozkłady uwzględniał tylko czynniki kulturowe, co jest dużym nadużyciem.

W niektórych zespołach kości badanych przez Pana Marciniaka rozkład anatomiczny jest inny, niż tzw. *leglessness pattern*, co pozwoliło Autorowi wyciągnąć wnioski, że owce i kozy nie były jądane ceremonialnie, tylko w sposób zwyczajny, gdyż w rozkładach reprezentacja kości nóg była dość duża. To te rozkłady należało wziąć pod lupę, bo to one nie były zgodne z „anatomią” i mógł tu zadziałać czynnik kulturowy. Jednakże bałabym się

patrzeć na nie, jako na odbicie działalności ludzkiej, gdyż analiza składu anatomicznego wymaga dużej liczby szczątków. Tak dużej, aby wykluczyć zjawisko przypadkowości wynikające z faktu, że fragmenty jednej rozgniecionej kości będą leżały koło siebie, wszystkie uda się zidentyfikować i uzyska się sztuczną nadwyżkę tej kości. W szkielecie jest ponad 200 kości i aby każda z nich miała szansę znaleźć się w rozkładzie powinno ich być tyleż, a przynajmniej nie mniej niż 100. Wtedy jednak nie ekscytujemy się przypadkowymi brakami lub nadwyżkami. W książce Pana Marciniaka jako liczbę krytyczną wzięto 20 kości z gątku, a w wyjątkowych przypadkach w granicach 15-19 (p. 119).

Najlepszym punktem odniesienia są zbiory kości pozyskiwane z pochówków szkieletowych, gdyż uległy one wpływowi czynników tylko z jednego etapu, a mianowicie z okresu leżenia w ziemi. Taki modelowy rozkład, uzyskany dla koni pogrzebanych na cmentarzyskach z okresu wędrowek ludów w Polsce północno-wschodniej, zamieściłam w podręczniku „Podstawy Archeozoologii”, 1996 (p. 203). W procentach rozkład ten wygląda następująco: głowa – 20,0%, kręgi – 21,6%, zebra – 26,2%, łopatki – 1,3%, kości ramienne – 2,3%, kości przedramienia – 2,1%, kości udowe – 2,3%, kości podudzia – 2,1%. Doskonale wiadomo, że konie były pogrzebane w całości z mięśniami i ze skórą, nie były ceremonialnie jedzone, ani selekcionowane, tymczasem rozkład anatomiczny jest taki, jak w *leglessness pattern*. Materiały pokonsumpcyjne, jeśli nie były zaburzone czynnikami kulturowymi, mają rozkłady bardzo podobne, na co jest w archeozoologii wiele dowodów. Cała więc wizja ceremonialnego jedzenia bydła i świni w neolicie jest fałszywa, bo oparta na błędnej interpretacji oczywistego faktu wynikającego z różnej liczby kości w poszczególnych partiach szkieletu. Wizja ta mogła powstać tylko w ramach fantastyki naukowej. A wystarczyło policzyć!

Pan Marciniak odszedł od tradycyjnego podejścia do szczątków zwierzęcych traktowanych jako wskazówka konsumpcji, a także często hodowli i wprowadził nowy obraz jedzenia, będącego wyrazem więzi społecznych. Nie zostało to udowodnione i na razie nie widzę argumentów przemawiających za tą wizją. Istnieje wszakże niebezpieczeństwo, że archeolodzy czytający książkę i nie wprowadzeni w szczegóły anatomiczne mogą przyjąć wizję Autora za dobrą monetę.

Po przeczytaniu książki Pana Arkadiusza Marciniaka nasuwa się jeszcze jedna refleksja. Na świecie zaczyna się rozprzestrzeniać uprawianie tzw. archeozoologii teoretycznej, uciekającej od kontaktu z materiałem (bo trudny i brudny), uciekającej też od podstawowej wiedzy anatomicznej i ogólnozoologicznej. Ten kierunek może doprowadzić do licznych błędów, które będą zniekształcać wiedzę archeologiczną.

Literatura

KREUTZER LA.

- 1992 *Bison and deer mineral densities: comparisons and implications for the interpretation of archaeological faunas*, Journal of Archaeological Science, nr 19, p. 271-294

LAM Y.M., XINGBIN CHEN, PEARSON O.M.

- 1999 *Intertaxonomic variability in patterns of bone density and the differential representation of bovid, cervid and equid elements in the archaeological record*, American Antiquity, nr 64, p. 343-362

LASOTA-MOSKALEWSKA A.

- 1979 *Microscopic structure of bones of Bos Linnaeus in evolution*, [in:] M. Kubasiewicz ed., Archaeozoology, Szczecin, p. 375-386

- 1996 *Podstawy Archeozoologii. Szczątki ssaków*, Warszawa

LASOTA-MOSKALEWSKA A., MOSKALEWSKI S.

- 1980 *Microscopic comparison of bones from mediaeval domestic and wild pigs*, Ossa, nr 7, p. 173-178

LYMAN L.R.

- 1984 *Bone density and differential survivorship of fossil classes*, Journal of Anthropological Archaeology, nr 3, p. 259-299

STINER M.C.

- 1991 *Food procurement and transport by human and non-human predators*, Journal of Archaeological Science, nr 8, p. 455-482

WŁODARSKI K.

- 1995 *Krew i szpik*, [in:] K. Ostrowski ed., Histologia, Warszawa, p. 443-474