MARTA OSYPIŃSKA

KROWIE KRÓLESTWA

ZWIERZĘTA W HISTORII DOLINY ŚRODKOWEGO NILU

STUDIUM ARCHEOZOOLOGICZNE





Marta Osypińska, archeozoolog, adiunkt w Instytucie Archeologii i Etnologii PAN. Absolwentka Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego. Uczennica prof. Alicji Lasoty-Moskalewskiej.
Od początku pracy naukowej równolegle kontynuuje dwa kierunki badań: dotyczący roli gospodarczej zwierząt we wczesnośredniowiecznej Polsce, oraz historii łowiectwa i hodowli zwierząt w cywilizacjach i kulturach Afryki północno-wschodniej. Od 1999 roku nieprzerwanie uczestniczy w misjach archeologicznych na terenie Sudanu i Egiptu. Autorka wielu prac naukowych i popularnonaukowych z zakresu archeozoologii, dotyczących historii zwierząt w Sudanie, Egipcie i w Polsce. Jako jedna z nielicznych kobiet, od 2012 roku kieruje międzynarodowymi projektami naukowymi realizowanymi w Sudanie i Egipcie. Odkrycia archeozoologiczne z Affad, Berenike, Banganarti i Starej Dongoli dotyczące historii relacji człowiek-zwierzę spotkały się z szerokim zainteresowaniem opinii publicznej na całym świecie.

Książka *Krowie Królestwa* prezentuje fenomen unikalnej historii relacji człowiek-zwierzę na terenie współczesnego Sudanu, od czasów starożytnych po nowożytność. Jest to pierwsza praca poruszająca ten temat w tak szerokim zakresie. W oparciu o dane archeozoologiczne formułowane są nowatorskie hipotezy z zakresu gospodarki, zoologii, demografii i historii kultury Sudanu. Bazując na wynikach badań archeozoologicznych szczątków zwierzęcych oraz źródłach pisanych, ikonografii, genetyce i zoologii, autorka prezentuje specyfikę roli jaką odgrywały zwierzęta dla społeczności Afryki sub-saharyjskiej, na południe od I katarakty Nilu. Był to obszar funkcjonowania starożytnych cywilizacji afrykańskich: Kerma i Kusz oraz średniowiecznych królestw: Nobadii, Makurii i Alwa. W oparciu o wieloletnie doświadczenie, badania i obserwacje udokumentowane dziesiątkami zdjęć z Sudanu, autorka z perspektywy archeozoologa charakteryzuje unikalną historię regionu znajdującego się na styku oddziaływania kulturowego Egiptu, Bliskiego Wschodu i Czarnej Afryki. To dzieje człowieka i zwierząt nie tylko na tle zachodzących przez stulecia procesów gospodarczych ale również wyjątkowo trwałej symboliki i kulturowej roli jaką odgrywały przez tysiąclecia niektóre gatunki hodowlane, zwłaszcza bydło.

ISBN 978-83-949882-7-2

Wydawnictwo Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

Marta Osypińska

KROWIE KRÓLESTWA

ZWIERZĘTA W HISTORII DOLINY ŚRODKOWEGO NILU

studium archeozoologiczne

Warszawa 2018

Wydawnictwo Instytutu Archeologii i Etnologii
Polskiej Akademii Nauk

Al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa

www.iaepan.edu.pl

Pracę recenzowała Komisja Wydawnicza Instytutu Archeologii i Etnologii PAN
w składzie:
dr hab. A. Janeczek, prof. IAE PAN (przewodniczący);
prof. dr hab. M. Drozd-Piasecka;
dr hab. D. Główka, prof. IAE PAN;
prof. dr hab. A. Klonder;
dr M. Mogielnicka-Urban;
dr K. Skóra;
dr hab. Z. Sulgostowska, prof. IAE PAN;
dr M. Trzciecki;
dr hab. P. Włodarczak prof. IAE PAN

© Copyright by Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk
and Marta Osypińska

ISBN: 978-83-949882-7-2

Redakcja: Marta Osypińska, Piotr Osypiński

Layout: Joanna Sawicka, Teresa Witkowska
Skład, łamanie oraz projekt okładki: Teresa Witkowska
Fotografia na okładce autorstwa Piotra Osypińskiego

Druk: Centrum Poligrafii s.c.; Łopuszańska 53, Warszawa

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP 7
I.1. Inspiracje 7
I.2. Cele 8
I.3. Zakres: topografia 13
I.4. Zakres: chronologia 15

II. TŁO HISTORYCZNE 19
II.1. Kusz: VIII w. p.n.e. – III w. n.e. 19
II.2. Pomiędzy Meroe i Makurią: IV-VI w. n.e. 29
II.3. Trzy Królestwa. Nobadia, Makuria, Alwa, VI – XIV w. 35
II.4. Królestwo Dongoli i Czarny Sułtanat Fundż: XV - XIX w. 46

III. STAN BADAŃ ARCHEOZOOLOGICZNYCH W SUDANIE 51
III.1. Paleolit (umownie do końca plejstocenu, czyli do 9 tysiąclecia) 52
III.2. Mezolit (9-6 tysiąclecie) 53
III.3. Neolit (6-4 tysiąclecie) 56
III.4. Kerma (3 000-1 500 p.n.e.) 61
III.5. Kusz, VIII w. p.n.e.- III w. n.e. 65
III.6. Post-meroe IV-VI w. 73
III.7. Średnioweiczna Nubia: Makuria i Alwa (VI-XIV w.) 73

IV.MATERIAŁ 77

V. STAN ZACHOWANIA SZCZĄTKÓW ZWIERZĘCYCH W SUDANIE 81

VI. METODY 91
VI.1. Zastosowanie metody skal punktowych w badaniach nad afrykańskimi zwierzętami hodowlanych 95
VI.2. Patologie i surowiec kościany 106

VII. ZWIERZĘTA W KUSZ, XIII w. p.n.e. – III w. n.e. 107
VII.1. Osada H25, XIII w. p.n.e. 107
VII.2. Osada Selib stan. 2., I-II w. n.e. 119
VII.3. Świątynia w Sonyat (Tergis) I-II w. n.e. 128
VII.4. Świątynia B 560 w Jebel Barkal, I-II w. n.e. 129
VII.5. Zwierzęta w Kusz i Meroe – konkluzje 136

VIII. ZWIERZĘTA I GROBOWCE: OKRES POST-MEROICKI IV-VI w. n.e. 149
VIII.1. El-Zuma, V w. n.e. 151
VIII.2. Tanqasi, V w. 154
VIII.3. Saffi, IV-V w. 155
VIII.4. Es-Sadda, IV-V w. 158
VIII.5. Zwierzęta w okresie post-meroickim – konkluzje 162

IX. ZWIERZĘTA W MAKURII, VI-XIV w. 169
IX.1. Stara Dongola 169
IX.2. Banganarti 203
IX.3. Selib stan. 1 – osada i kościół, XII-XIII w. 230
IX.4. Zwierzęta we wczesnośredniowiecznej Nubii. Makuria i Alwa 237
IX.5. Zwierzęta w średniowieczu: Makuria XII-XIV w. 246

X. ZWIERZĘTA W CZASACH NOWOŻYTNYCH: KRÓLESTWO DONGOLI I FUNDŻ (XV-XVII w.) 255
X.1. Dongola, XV-XVII w. 255

XI. DZIKA FAUNA, ŁOWIECTWO W NUBII 273
XI.1. Owady (*Insecta*) 274
XI.2. Małże (*Bivalvia*) 278
XI.3. Ryby *(Pisces)* 279
XI.4. Gady (*Reptilia*) 281
XI.5. Ptaki **(***Aves*) 285
XI.6. Dzikie ssaki *(Mammalia)* 286

XII. ZWIERZĘTA HODOWLANE W NUBII 301
XII.1. *Oby twoje krowy miały się dobrze!* 301
XII.2. Owce i kozy w Nubii 330
XII. 3. Świnia w Nubii 342
XII. 4. Koń w Nubii 349
XII. 5. Osły w Nubii: stan wiedzy o hodowli, historii i współczesny obraz populacji 360
XII. 6. Dromader w Nubii: historia, genetyka, współczesny obraz populacji 364
XII. 7. Zwierzęta do towarzystwa 372

XIII. *WSZYSTKIE STWORZENIA DUŻE I MAŁE…* OSTATNIE 3 TYSIĄCE LAT HISTORII ZWIERZĄT W ŚRODKOWEJ DOLINIE NILU 379

LITERATURA 385



KROWIE KRÓLESTWA

ZWIERZĘTA W HISTORII DOLINY ŚRODKOWEGO NILU





Fig.I.1. Bydło przemierzające wschodnio-afrykański sahel, Umm Bagara (fot. P. Osypiński)

I. WSTĘP

I.1. INSPIRACJE

Samochód od trzech godzin sunął po zakurzonym bezdrożu. Niedawno opuściliśmy zalesiony teren Parku Narodowego Dinder. Teraz drogę otaczały wysokie pożółkłe trawy, pojedyncze drzewa o rozłożystych koronach i czerwonej korze. Poranne słońce skąpało wszystko w złotej poświacie dopiero zapowiadającej upał, który za godzinę – dwie zadusi poranną bryzę niosącą zapach sawanny i czerwonej ziemi Afryki. Droga stała się nieco szersza. Zza krzewów i traw, w oddali, wyłaniały się pierwsze, okrągłe domki pokryte szpiczastymi strzechami: *Umm Bagara* - Matka Krowa. To jedyna miejscowość na tym zapomnianym pograniczu i odludziu, o atmosferze miasteczka z Dzikiego Zachodu. Tutaj zapuszczają się tylko przybysze spoza ram wyznaczonych przez *cywilizowany świat*. *Matka Krowa* – czyż można sobie wyobrazić piękniejszą nazwę, o bardziej ciepłym, dającym poczucie bezpieczeństwa wydźwięku? Nagle samochód gwałtownie zahamował wzniecając jeszcze większy tuman czerwonego kurzu. Człowiek pędzący w naszym kierunku stadko owiec również nagle zmienił kierunek i skierował je na lewo, chcąc uchronić zwierzęta od stratowania. W poprzek duktu, którym jechaliśmy, dostojnie kroczyły cztery, wielkie byki, dźwigając z godnością półksiężycowate, monumentalne rogi (ryc. I.1). Zaraz za nimi szli dwaj pasterze. Wysocy na ponad dwa metry, smukli, w długich kolorowych szatach z pasterskim kijem i… w kapeluszach lśniących od brokatu i świecidełek rodem z teledysków Michaela Jacksona. Na gołych stopach mieli znoszone, choć eleganckie czarne mokasyny a do kijów przymocowane skarpetki w pięknych, neonowych kolorach (ryc. I.2). Pomimo kategorycznego zakazu naszej sudańskiej inspektorki, wyskoczyliśmy przed maskę samochodu, żeby złapać choć jedno ujęcie tego zjawiska. Pierwszy z pasterzy stanął obojętnie tyłem do naszego, zupełnie niepasującego tu samochodu i spojrzał w kierunku wschodzącego słońca, skąd przed chwilą przybył. Nasz wzrok powędrował w tę samą stronę, z której nadciągał tupot tysięcy kopyt, szuranie, coraz głośniejsze pomrukiwania i muczenie. Słońce oświetlało złotą chmurę pyłu w której miarowo kołysały się tysiące wielkich rogów w kształcie półksiężyca i liry. Staliśmy oniemiali patrząc pod słońce. Zupełnie zapomnieliśmy o robieniu zdjęć, chłonąc wszystkimi zmysłami jakiś



Fig.I.2. Pasterze bydła napotkani pod koniec marca 2014r. w Umm Bagara (fot. M. Osypińska)

pierwotny zachwyt nad tą paradą okiełznanej potęgi, piękna i dostojeństwa. Bydło *sanga* – pierwotne, rodzime bydło Afryki… Zetknięcie się z ogromnym stadem wielkorogiego bydła, przemierzającego co roku ponad 2 tysiące kilometrów, wędrującego pomiędzy Republiką Środkowoafrykańską a pograniczem sudańsko-etiopskim stało się nieoczekiwanie niezwykle inspirującym przeżyciem. To doświadczenie sprawiło, że wiele zjawisk stało się dla nas nagle bardziej zrozumiałe: prahistoryczne, megalityczne grobowce bydła w Górach Morza Czerwonego i na Pustyni Zachodniej, tysiące krowich bukranionów towarzyszących w zaświatach władcom królestwa Kermy. Zrozumiałe stały się i te monumentalne i te skromniejsze, galerie sztuki naskalnej rozrzucone po całej Saharze, przedstawiające z dużym kunsztem i z wielkim realizmem wielkorogie bydło w typie *sanga*. Oczywiste stawało się też bydło wśród reliefów na ścianach meroickich pałaców i świątyń, na naczyniach, oraz wielometrowe nawarstwienia krowiego obornika w średniowiecznych fortach, kości bydła w pałacach, klasztorach i sanktuariach Makurii. Zrozumiała jest *rogato-krowia* korona władcy chrześcijańskiej Nubii i tytulatura dostojników, o których z podziwem mówiono jako o *Wielkich Bykach z Rogami*. Dziesiątki raportów i analiz archeozoologicznych z różnych stanowisk archeologicznych Sudanu, zdawały się od tego czasu układać w jedną, spójną naukową opowieść.

I.2. CELE

Zasadniczym celem pracy było zdefiniowanie i opisanie roli oraz znaczenia zwierząt w historii kolejnych cywilizacji i kultur funkcjonujących na obszarze Środkowej Doliny Nilu, od starożytności po współczesność. Jest to obszar w przybliżeniu odpowiadający biegowi Nilu w zasięgu Republiki Sudanu (już po podziale, jaki dokonał się w roku 2011).

Podstawowa koncepcja pracy zakładała wieloaspektowe zaprezentowanie znaczenia zwierząt, zarówno w sferze gospodarki, kultury a nawet polityki, w państwach średniowiecznych funkcjonujących pomiędzy I a VI kataraktą nilową: w Makurii, Nobadii i Alwa. W szerszym aspekcie, podjęto próbę identyfikacji modelu gospodarczego oraz pozycji zwierząt, zwłaszcza bydła, charakterystycznych dla społeczności Nilu Środkowego już od schyłku prahistorii. Przedmiotem studiów miała być identyfikacja stabilności bądź dynamiki hodowli, roli gospodarczej oraz kulturowego znaczenia zwierząt w ciągu około trzech tysięcy lat dziejów cywilizacji istniejących nad Nilem Środkowym. Chodziło o etapy historii współczesnego Sudanu, z jednej strony poprzedzające w starożytności funkcjonowanie państw średniowiecznych a z drugiej strony ukazanie kierunków ewolucji gospodarczej następującej w czasach nowożytnych.

W celu zrealizowania tak szeroko zakrojonych studiów archeozoologicznych, przyjęto następujący program badawczy:

1. Szczegółowe analizy archeozoologiczne materiałów osteologicznych ze stanowisk starożytnych, kuszyckich (XV w. p.n.e.- III w. n.e.): H25, Selib stan 2; Sonyat i Jebel Barkal.

2. Analizy porównawcze danych archeozoologicznych z badań własnych i dostępnych, starszych opracowań materiałów kostnych ze stanowisk kuszyckich. Próba identyfikacji i opisania modelu hodowli zwierząt oraz konsumpcji mięsa w starożytnym państwie Kusz.
3. Szczegółowe analizy archeozoologiczne materiałów osteologicznych ze stanowisk średniowiecznych - makuryckich (VI – XIV w.): Stara Dongola, Banganarti, Selib.
4. Analizy porównawcze uwzględniające zróżnicowanie chronologiczne, socjotopograficzne i funkcjonalne materiałów z Makurii.
5. Analiza porównawcza danych dotyczących modeli hodowli i konsumpcji w państwach wczesnośredniowiecznych: Makurii (Stara Dongola i Banganarti) oraz Alwa (Soba).
6. Analizy porównawcze materiałów średniowiecznych o zbliżonej chronologii (XII-XIII w.), identyfikacja procesów gospodarczych i cech charakterystycznych dla ekonomii w poszczególnych fazach funkcjonowania Makurii. Analizy z uwzględnieniem zróżnicowania socjotopograficznego obiektów, z których pochodziły zespoły.
7. Szczegółowa oraz porównawcza analiza archeozoologiczna materiałów kostnych ze stanowisk nowożytnych (Stara Dongola i Banganarti).
8. Wieloaspektowe studia nad dziką fauną notowaną w materiałach osteologicznych i ikonograficznych stanowisk.
9. Syntetyczny opis historii najważniejszych gatunków hodowlanych na terenie Środkowej Doliny Nilu i Afryki północno-wschodniej, aktualny stan wiedzy z zakresu archeozoologii, zootechniki, genetyki, filologii.

Książka ta powstała z fascynacji i pasji odkrywania nieznanych dotąd kart historii zwierząt domowych na terenie Afryki północno-wschodniej. Po kilkunastu latach badań archeozoologicznych, prowadzonych przeze mnie na terenie Górnej Nubii i IV katarakty, konieczne stało się ich zebranie i usystematyzowanie. Jako jedyny w Sudanie badacz zajmujący się królestwem Makurii z perspektywy archeozoologii, odczuwałam naukowy obowiązek syntetycznego spojrzenia zarówno na ewolucję gospodarczego znaczenia zwierząt w okresie funkcjonowania chrześcijańskich królestw nubijskich, jak również ich pozycji w gospodarczej historii tej części Afryki. Centralnym obiektem rozważań jest pod względem geograficznym obszar południowego *Dongola Reach*[1] a więc główne objęte obecnie badaniami archeologicznymi ośrodki królestwa Makurii (Stara Dongola, Banganarti i Selib). Jest to równocześnie znaczna część obszaru Nubii – historycznej krainy obejmującej środkowy bieg Nilu. Jej północną granicę wyznacza Asuan i I katarakta nilowa. Południowy zasięg Nubii rozumiany jest różnie przez badaczy. W węższym rozumieniu jest to region do IV katarakty, natomiast w bardziej szerokim – aż do VI katarakty i okolic Chartumu.

1 Z braku polskiego odpowiednika tej anglojęzycznej nazwy geograficznej, pozostanę przy niej. Inne nazwy miejscowe użyte przeze mnie starałam się przekazać w formie fonetycznej – z reguły posiadają one arabskie lub jeszcze dawniejsze korzenie.

Nazwa Nubia pojawiła się w literaturze w okresie rzymskim, zastępując dawniej stosowane nazewnictwo regionu – Kusz. Pochodzenie nazwy wywodzi się z języka staroegipskiego i nazwy: „Kraina Złota" bądź z greckich tekstów opisujących Nubię jako krainę Nobadów – plemienia przybyłego do doliny Nilu w III/ IV stuleciu. Nubia dzielona jest na: Dolną, leżącą pomiędzy I a II kataraktą (obecnie niemal w całości zalaną przez Jezioro Nassera) w literaturze zwanej Dodekaschoinos (grec.) lub Batn el-Hajar (arab.), oraz Nubię Górną, leżącą pomiędzy II a IV kataraktą (egip. Wawat, Kusz, Kraj Łuczników) oraz południową (pomiędzy IV-VI kataraktą nilową).

W aspekcie chronologii zasadnicza część pracy odnosi się do okresu funkcjonowania królestwa Makurii od VI do XIV w. W trakcie pracy nad książką szybko się jednak okazało, że nie można w sposób pełny opowiedzieć o gospodarczym znaczeniu zwierząt z Makurii bez szerokiego kontekstu zarówno chronologicznego jak i geograficznego.

Przyjęta przeze mnie perspektywa badawcza objęła zatem zarówno okres wcześniejszy, czyli czasy królestw kuszyckich Napaty i Meroe (VII w. p.n.e.-III w. n.e.), jak i późniejszy niż Makuria – Sułtanat Fundż (XVI-XIX w.). Zasięg geograficzny rozważań objął zarówno tereny leżące na północ od Dongoli aż po III kataraktę a więc cały obszar Górnej Nubii. Na południe zaś od Dongoli były to: IV katarakta, tzw. *Wyspa Meroe* aż po Gezirę, leżącą pomiędzy Nilem Błękitnym i Białym. Szczęśliwie dla niniejszych rozważań, w wyniku długoletniej pracy prof. Luoisa Chaixa, został już schematycznie zarysowany model konsumpcji mięsa i gospodarczej roli zwierząt w starożytności, choć na terenach odległych od *Dongola Reach* (okolice Basenu Kermy, III katarakty i Wyspy Meroe). Uzupełnienia wymagała natomiast zdecydowanie wiedza dotycząca czasów kuszyckich, w regionie pomiędzy III a IV kataraktą, czyli na obszarze, gdzie później powstała średniowieczna Makuria.

W części empirycznej badania nad historią zwierząt hodowlanych w Dolinie Nilu Środkowego, oparte są na wynikach przeprowadzonych przeze mnie analiz archeozoologicznych materiałów kostnych z 16 stanowisk archeologicznych zlokalizowanych na obszarze pomiędzy III a IV kataraktą nilową (41 091 szczątków zwierzęcych łącznie). Zakresem chronologicznym obejmują blisko trzy tysiąclecia starożytnej i średniowiecznej historii współczesnego Sudanu, od XV w. p.n.e. do XVII w.

Zaprezentowane w pracy nowe dane wydają się naukowo istotne nie tylko przez wzgląd na nierozpoznany dotąd archeozoologicznie zakres chronologiczny i geograficzny. Dotykają również problematyki zróżnicowania modeli gospodarczych w ośrodkach jednorodnych chronologicznie ale różnorodnych w aspekcie funkcji i rangi politycznyej bądź religijnej.

Miałam również udział w uzupełnieniu wiedzy o użytkowaniu zwierząt w dość krótkim i bardzo słabo rozpoznanym wycinku historii północnego Sudanu – tzw. okresie post-meroickim (koniec III-pocz. VI w.). Byłam jedynym archeozoologiem pracującym przez kilka sezonów badawczych bezpośrednio w interiorze, na obszarze IV katarakty, podczas realizacji międzynarodowego projektu ratowniczego *Merowe Dam Archaeological Salvage Project*. W konsekwencji dysponowałam znacznym zasobem danych archeozoologicznych z kilku dużych, objętych badaniami stanowisk funeralnych datowanych na III - V w. n.e. Szczęśliwie, polscy archeolodzy prowadzili kilkuletnie badania na obu krańcach rozległego obszaru zagrożonego zalaniem spiętrzonymi wodami planowanego zbiornika retencyjnego. Stąd dane ar-

cheozoologiczne zyskiwały również szerszy i bardziej uniwersalny wymiar. Na ten sam okres (post-meroicki), datowane są opracowane przeze mnie materiały kostne pochodzące z dwóch monumentalnych nekropoli: Ez-Zuma i Tanqasi, zlokalizowanych na styku regionów IV katarakty i *Dongola Reach*. Wyniki dziesiątek analiz archeozoologicznych, które powstawały wraz z prowadzonymi badaniami u boku polskich (choć nie tylko) misji archeologicznych, układały się w spójny pod względem chronologicznym i geograficznym obraz. Jej centralną część stanowią dane pochodzące z opracowanych przeze mnie szczątków zwierzęcych odkrytych w ciągu ostatnich lat na terenie kluczowych dla dziejów chrześcijańskiej Makurii stanowisk: Starej Dongoli i Banganarti. Natomiast analizy archeozoologiczne dotyczące stanowisk z okresów wcześniejszych niż Makuria, jak i późniejszych, zlokalizowanych w regionach przyległych do *Dongola Reach*, pozwalały podjąć próbę zarysowania historii relacji człowiek-zwierzę w Dolinie Nilu Środkowego na przestrzeni trzech tysięcy lat – od starożytności po nowożytność. Jak dotąd, nikt nie podjął takiej próby syntetycznego i diachronicznego opisania tego wycinka historii zwierząt domowych w Dolinie Nilu Środkowego. Konieczne wydawało się stworzenie pracy, która uwzględniałaby zarówno gospodarcze znaczenie zwierząt hodowlanych w korelacji ze zmianami politycznymi, społecznymi, ekologicznymi i etnicznymi zachodzącymi w tym regionie Afryki. Po raz pierwszy więc dla takich rozważań podstawowym źródłem wiedzy miały być szczątki zwierzęce pochodzące ze stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w Sudanie. Zakres podejmowanego ryzyka badawczego obejmował przyjęcie założenia o wysokim potencjale poznawczym źródeł faunistycznych na tle innych kategorii oraz skonfrontowanie wyników badań archeozoologicznych z dotychczasową wiedzą pochodzącą ze źródeł pisanych, epigraficznych, ikonograficznych, historycznych i archeologicznych (-innych, niż szczątki kostne). W wyniku tych studiów oczekiwane było dostarczenie nowych danych do weryfikacji hipotezy, zakładającej że dane archeozoologiczne w istotny sposób uzupełniają, wzbogacają bądź korygują stan wiedzy o historii zwierząt domowych w Dolinie Nilu Środowego. Obecnie są to jedyne tego typu dane dotyczące historii gospodarczej zwierząt, w tym rozległym regionie obejmującym tysiąckilometrowej długości odcinek Doliny Nilu.

Studia nad pochodzeniem zwierząt domowych w Afryce oraz wczesnoholoceńskimi modelami gospodarczymi stanowią od lat obszar pogłębionych studiów i badań, również archeozoologicznych (np. Payne 1964; Gautier 1986; 1987; 1988a; 1999; Peters 1986; 1989; 1991A; 1991B; 1992; Pölath 2011; Jesse i in. 2013; Linseele 2013). Jednak okresy późniejsze niż prahistoria na terenie Doliny Nilu Środkowego nie doczekały się dotychczas, publikacji opisującej wieloaspektowo rolę zwierząt w gospodarce. Jedyne prace archeozoologiczne dotyczące przełomu prahistorii i starożytności oraz samej starożytności to publikacje Louisa Chaixa. Jest on autorem opracowań opisujących wyniki własnych badań nad szczątkami zwierzęcymi, głównie z miasta i nekropoli w Kermie (Chaix 1993A; 2000A; 2007A). Chaix podejmował również próby syntetycznego opisania historii bydła i kóz w okresie starożytnym na terenie Doliny Nilu Środkowego, w oparciu o własne badania prowadzone w regionie Basenu Selim oraz Wyspy Meroe a więc z pominięciem rozległego obszaru *Dongola Reach*, na którym skupiam się w niniejszej pracy. Poza pracami Chaixa pojawiały się również pojedyncze raporty i analizy archeozoologiczne materiałów

ze stanowisk starożytnych innych autorów (Carter, Foley 1980; Linseele, Pöllath 2015). Powstawały również prace podejmujące zagadnienia dotyczące gospodarki Środkowej Doliny Nilu w czasach kuszyckich lub średniowiecznych, jednak opierały się one zasadniczo na źródłach o charakterze pośrednim – pisanych bądź ikonograficznych (np. Adams 1977; 1991; El-Mahi 1991; Welsby 1996A; 2002A; 2002B; Ruffini 2012), nierzadko pochodzących spoza regionu Nilu Środkowego.

Niniejsza praca ma na celu uzupełnienie poważnej luki w obecnej wiedzy, dotyczącej znaczenia zwierząt w kulturze i gospodarce cywilizacji funkcjonujących na terenie Środkowej Doliny Nilu w czasach antycznych, średniowiecznych i nowożytnych. Bazując na danych zarówno historycznych, zoologicznych, etnologicznych jednak głównie archeozoologicznych, podjęto próbę pierwszego syntetycznego i diachronicznego ujęcia zagadnienia historii gospodarczej tej części Afryki. W sposób oczywisty nie może i nie wyczerpuje ona w pełni zagadnienia. Mam jednak nadzieję, że z jednej strony uświadomi ogromny potencjał źródeł archeozoologicznych i studiów nad gospodarczą rolą zwierząt a z drugiej zainspiruje naukowców innych dziedzin do podjęcia nowych kierunków badań i formułowania hipotez badawczych dotyczących historii cywilizacji Środkowego Nilu jak i całego afrykańskiego sahelu.

Zasadnicza hipoteza badawcza podejmowana w tej pracy dotyczy pytania o rolę oraz o znaczenie zwierząt w gospodarce Makurii: najsilniejszego ze średniowiecznych, chrześcijańskich królestw nubijskich. Ważnym elementem było uwzględnienie podziału chronologicznego, zróżnicowania socjo-topograficznego oraz tła polityczno-historycznego badanych zespołów. W trakcie studiów formowały się również nowe koncepcje i hipotezy: *czy rysujący się na wstępnych etapach badań wzrost roli gospodarczej bydła w Makurii można łączyć z tradycyjnie wysoką pozycją tych zwierząt w kulturze i gospodarce społeczności Afryki sub-saharyjskiej*? Dane pozyskane w trakcie badań archeozoologicznych miały również dostarczyć argumentów do odpowiedzi na pytania o model gospodarki Makurii, na tle historii ekonomicznej Środkowej Doliny Nilu – jego ewentualną rodzimość, tradycyjność, bądź też obce bodźce, źródła i inspiracje. W tym celu konieczna była jednak identyfikacja i określenie czym w istocie jest *nubijski model gospodarki zwierzętami*. Czy w ogóle można mówić o takim konstrukcie pojęciowym. Czy rola zwierząt w kulturze i ekonomii społeczności zamieszkujących Nil Środkowy miała charakter stabilny czy też podlegała ewolucji w ciągu trzech tysięcy lat funkcjonowania organizmów państwowych w tym regionie? Na ile skorelować można sytuację polityczną i gospodarczą w regionie Nilu Środkowego w tym czasie? Kolejne istotne zagadnienie poruszane w pracy miało dotyczyć potencjału badawczego studiów archeozoologicznych w identyfikacji ewentualnych migracji, kontaktów i oddziaływania gospodarczego płynących z innych regionów Afryki a mających znaczenie dla społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu. Istotnym zagadnieniem stała się również możliwość określenia modelu gospodarki zwierzętami w Środkowej Dolinie Nilu w kontekście strefy klimatycznej i ekologicznej tej części Afryki. Ważny był tu zakres i skala oddziaływania czynnika klimatycznego na model hodowli w czasach starożytnych, średniowiecznych i nowożytnych, okresach postępującego uniezależniania się człowieka żyjącego w Dolinie Nilu, od skali i zasięgu monsunów napływających znad Oceanu Indyjskiego nad obszar Wielkich Jezior w Ugandzie. Czy faktycznie kolejne *wynalazki,* pozwalające usprawniać nawadnianie oraz poszerzanie pasa upraw,

wpływały również na kondycję populacji zwierząt i preferowany model hodowlany? Studia o takim zakresie problematycznym są podejmowane po raz pierwszy dla historii Afryki Subsaharyjskiej.

I.3. ZAKRES: TOPOGRAFIA

Badania nad historią zwierząt, których wyniki zawarto w tej pracy, w ujęciu generalnym obejmują obszar Doliny Nilu Środkowego. Rozumiany jest on tu jako wycinek doliny pomiędzy I a VI kataraktą, z uwzględnieniem, w zależności od tematyki rozważań, obszaru tzw. *Geziry* (arab. wyspa), czyli terenów leżących pomiędzy Nilem Błękitnym i Białym (ryc. I.3). Jest to więc, w przybliżeniu, obszar Doliny Nilu leżący współcześnie na terenie Republiki Sudanu. W bardziej precyzyjnym ujęciu, studia dotyczą kilku konkretnych regionów. Był to obszar Górnej Nubii (ryc. I.3; I.4), identyfikowanej już jako oddzielny region w czasach egipskiego Nowego Państwa (XVI-XI w. p.n.e.). Kraina leżąca dalej na południe od III katarakty nilowej, w tekstach egipskich znana była jako *Kusz* (Emberling 2011). Nie jest znane natomiast lokalne nazewnictwo geograficzne, jakie w starożytności mogły stosować społeczności zamieszkujące środkowy odcinek Nilu. W okresie antycznym – rzymskim, w Egipcie pojawiła się nowa

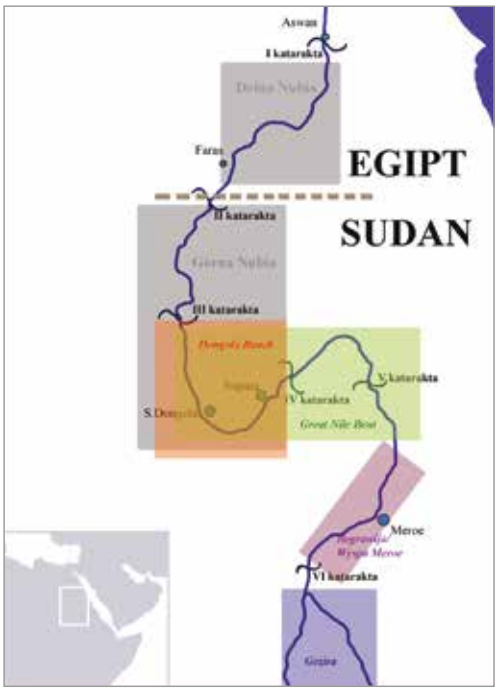


Fig.I.3. Środkowa Dolina Nilu – regiony: Górna Nubia, południowe *Dongola Reach*, Nil Środkowy, Begrawija, Gezira, katarakty (rys. P. Osypiński)



Fig.I.4. Mapa ze stanowiskami archeologicznymi, z których pochodziły szczątki zwierzęce objęte autorskimi badaniami prezentowanymi w niniejszej pracy (rys. P. Osypiński)

terminologia określająca obszar na południe od I katarakty: Nubia.

W bardziej precyzyjnym ujęciu, niniejsza praca skoncentrowana jest na obszarze Górnej Nubii (zwłaszcza pomiędzy III a V kataraktą). Literatura archeologiczna posługuje się również geograficznym określeniem *Dongola Reach* (np. Whiteman 1971; Welsby 1999; Żurawski 2003), z podziałem na obszar północny i południowy. Według innego pojęcia geograficznego jest to tzw. *Great Nile Bend* – Wielkie Zakole Nilu, wraz z terenami przylegającymi do niego od północy. Jest to region szczególnie ważny w kontekście dziejów tej części Afryki. W regionie III katarakty, obszary rozlewiskowe zwane Basenami Selim i Kermy, stanowiły centrum pierwszej starożytnej cywilizacji sub-saharyjskiej Afryki: Królestwo Kerma. Z kolei Napata leżąca w południowej części Górnej Nubii, była kolebką nieco późniejszej cywilizacji Kusz, stolicą państwa Napaty, oraz centrum religijnym królestw kuszyckich. Eponimiczne dla *Dongola Reach* miasta to Nowa oraz Stara Dongola. Pierwsze z nich jest obecnie dużą aglomeracją i administracyjną stolicą Prowincji Północnej, usytuowaną w regionie Basenu Selim i III katarakty. Natomiast Stara Dongola położona 80 km na południe, formalnie nie istnieje jako współczesna jednostka osadnicza. To rozległy obszar średniowiecznej metropolii, znajdujący się w sąsiedztwie współczesnej wioski Gaddar. *Dongola Reach* jest istotnym regionem ze względu na leżące tu ujścia dwóch wielkich dolin okresowych rzek (wadi/uedy) biegnących ku Dolinie Nilu z zachodu i południowego zachodu. Są to Wadi Howar i Wadi el-Melik. W nowożytnych źródłach pisanych spotyka się również określenie *Dar Dongola* (dom/siedziba Dongolan), oznaczające najbliższe okolice Starej Dongoli (Żurawski 2014a).

Istotne w kontekście naukowych rozważań były również sąsiadujące z *Dongola Reach*, lub politycznie i administracyjnie powiązane z nią obszary. Patrząc w górę biegu Nilu, jest to rozległy obszar IV katarakty, który jednak ze względu na niesprzyjającą osadnictwu budowę geologiczną stanowił w historii raczej cywilizacyjne peryferia. Na odcinku Doliny Nilu pomiędzy V a VI kataraktą usytuowany jest kolejny niezwykle istotny w dziejach tej części Afryki obszar zwany Wyspą Meroe lub Begrawija. Było to centrum cywilizacyjne, religijne i urbanistyczne późnej fazy Kusz – królestwa Meroe (III w. p.n.e. -III w.). Określenie *Wyspa Meroe* wynikało ze specyficznej lokalizacji tego terenu, leżącego pomiędzy doliną Nilu i jego jedynym, wschodnim dopływem – rzeką Atbarą.

Konkludując, zasadniczy obszar niniejszych rozważań dotyczył w wąskim ujęciu Górnej Nubii, czy też regionu *Dongola Reach*, zwłaszcza południowej jego części. W ujęciu szerszym studia dotyczyły Środkowej Doliny Nilu rozumianej jako ponad tysiąckilometrowy odcinek rzeki, od południa ograniczony VI kataraktą i zbiegiem Nilów Błękitnego i Białego, natomiast na północy - III kataraktą.

Pominięcie w głównym nurcie studiów regionu Dolnej Nubii, czyli obszaru leżącego pomiędzy I a II kataraktą jest uzasadnione. Jedyne dostępne źródła dotyczące tego regionu pochodzą z Kampanii Nubijskiej – międzynarodowej akcji prowadzonej w latach 60-tych XX w., pod patronatem UNESCO, poprzedzającej budowę Jeziora Nasera. Badaniom archeologicznym na stanowiskach starożytnych i średniowiecznych nie towarzyszyły wówczas systematyczne studia archeozoologiczne. Poza nielicznymi wyjątkami, nie zachowano zwierzęcych materiałów kostnych. Obecnie to teren w całości zalany spiętrzonymi wodami Nilu. Odcinek Doliny pomiędzy II a III kataraktą, w wyniku specyficznej budowy geologicznej, to jest głębokiego wcięcia rzeki i bardzo ograniczonego w związku z tym zasięgu wylewów, stanowił obszar o niezwykle ubogim osadnictwie, swoistą strefę buforową pomiędzy zasięgiem kul-

turowego oddziaływania Egiptu a cywilizacjami kuszyckimi i nubijskimi. Od czasów prahistorycznych był to region o własnej specyfice, ciążący kulturowo ku Egiptowi. Również wyniki ciągle bardzo nielicznych badań archeozoologicznych sugerują (Budka 2011; Budka, Doyen 2012/2013), że w okresie starożytnym był to obszar osadnictwa społeczności będących raczej w zasięgu gospodarczego oddziaływania Egiptu a w znacznie mniejszym stopniu - cywilizacji kuszyckiej.

I.4. ZAKRES: CHRONOLOGIA

Rozważania podejmowane w niniejszej pracy w części empirycznej odnoszą się do czasów funkcjonowania królestwa Makurii. Jako cezury przyjęto rok 569 n.e., wyznaczający konwersję władców *Makurra* na chrześcijaństwo i erygowanie królestwa ze stolicą w Starej Dongoli (*Tungul*). Jako cezurę wyznaczającą kres chrześcijańskiej Makurii przyjmuje się standardowo rok 1317, czyli objęcie władzy przez pierwszego władcę wyznającego islam - Abdullaha Barshambu (Jakobielski 1996). W literaturze historycznej stosuje się bardzo szczegółową chronologię dziejów Makurii, opierającą się na danych znanych głównie ze źródeł pisanych z epoki:

- Okres przejściowy (*transitional*): 550 r. - 600 r.
- Okres wczesnochrześcijański I (*Early Christian I*): 600 r. - 700 r.
- Okres wczesnochrześcijański II (*Early Christian II*): 700 r. - 850 r.
- Okres klasyczny I (*Classic Christian I*): 850 r. - 1000 r.
- Okres klasyczny II (*Classic Christian II*): 1000 r. - 1100 r.
- Okres późnochrześcijański I (*Late Christian I*): 1100 r. - 1300 r.
- Okres późnochrześcijański II (*Late Christian II*): 1300 r. - 1400 r.
- Okres schyłkowochrześcijański (*Terminal Christian*): 1400 r. - 1500 r.

Z oczywistych względów periodyzacja stosowana przez archeologów badających stanowiska makuryckie jest znacznie bardziej uogólniona. Opiera się ona zasadniczo na typologii ceramiki oraz malarstwa, w nieco mniejszym zakresie na tekstach inskrypcji i graffiti. Podczas studiów archeozoologicznych przyjęto periodyzację archeologiczną (Godlewski 2013; Żurawski 2014a). Zespoły osteologiczne, zarówno z terenu cytadeli w Starej Dongoli, z Banganarti jak i Selib datowane były w następujących sposób:

1. Depozyt z pałacu królewskiego w Starej Dongoli (B.I.15): VI-VII w.: – faza wczesno-makurycka / okres wczesnochrześcijański I;
2. Zespoły osteologiczne z terenu cytadeli (B.I.1.; B.I.52; B.I.55; B.I.50; B.I.11; B.I.11,36,37;B.I.21; B.I.54; B.I.55B; B.VI.3; B.I.41; B.I): XIII/XIV w.: faza późno -makurycka / okres późnochrześcijański I;
3. Zespoły osteologiczne z terenu Cytadeli – domy (H-kolejne numery) oraz zaplecze fortyfikacji XVI-XVII w.: Królestwo Dongola/ Fundż, faza post-makurycka / okres schyłkowochrześcijański;

4. Banganarti: SW część zabudowań wewnątrz fortyfikacji: VII-X w.: faza wczesnomakurycka; / okresy: wczesnochrześcijański I, wczesnochrześcijański II, klasyczny I;
5. Banganarti: warstwy niwelacyjne z Dolnego Kościoła: XI w.: faza klasyczna / okres klasyczno-chrześcijański I;
6. Banganarti: fortyfikacje, zabudowania z części południowej i wschodniej kompleksu: XI-XII w. : faza klasyczna / okres klasyczno-chrześcijański II,
7. Banganarti – Rafaelion: portyk południowy i wschodni oraz zabudowania w części zachodniej świątyni: XIII-XV w.: faza późnomakurycka/okres późnochrześcijański I i II;
8. Banganarti – Rafaelion, portyk północny: XVI-XVII w.: faza postmakurycka, Fundż / okres schyłkowochrześcijański;
9. Selib, stan. 1 – teren osady wokół kościoła: XII - XIII w.: faza późnomakurycka / okres późnochrześcijański I-II

W szerszej perspektywie studia dotyczyły również okresów starszych, obejmujących znaczną część starożytnej historii Środkowej Doliny Nilu. Były to kolejno:

- okres wpływów egipskich, którego ramy chronologiczne zawierają się w Górnej Nubii od ok. 1500 p.n.e[2] do roku 850 p.n.e.[3] (Welsby 1996A; Emberling 2011);
- początek cywilizacji Kusz, datowany około roku 800[4] p.n.e., jest to jednocześnie początek królestwa Napaty (Adams 1977; Welsby 1996A; Jakobielski, Żurawski 1996)
- schyłek okresu napatańskiego, przeniesienie stolicy z Napaty do Meroe: 270 r. p.n.e. (Adams 1977; Shinnie 1986; Welsby 1996A).
- okres meroicki cywilizacji Kusz, Meroe. Jego początek łączy się z rokiem 260 p.n.e.[5], natomiast cezurą kończącą okres meroicki, będący jednocześnie końcem cywilizacji kuszyckiej jest 340 r. n.e.[6] (Adams 1977; Shinnie 1986; Welsby 1996A; Török 1997; Andreu-Lanoë i in. 2010).

Arbitralnie wyznaczane ramy tzw. okresu post-meroickiego to 350 – 550 r. n.e. (El-Tayeb 1999; 2012), czyli odcinek czasu pomiędzy upadkiem Meroe a powstaniem

2 Podbicie Kermy przez władców XVIII dynastii, Nowe Państwo i opanowanie terenów Górnej Nubii do IV katarakty. Był to okres licznych inwestycji budowlanych: forty, świątynie ale również rozpowszechnienia w Nubii 'szaduf' – systemu irygacji pól wspomagającego efektywność nawadniania i poszerzenie zasięgu upraw. Władzę w Nubii sprawował namiestnik Kusz, któremu podlegali gubernatorzy Wawat (Dolnej Nubii) i Kusz (Górnej Nubii).

3 W ok. 850 roku p.n.e. powstaje nekropolia władców Napaty w El-Kurru..

4 Kuszyci pod wodzą Piankiego podejmują ekspansję na północ, obejmując panowanie nad Nubią i docierają do Teb.

5 Pierwszy kuszycki władca, Arakamani-qu (Ergamanes) zostaje pochowany na nekropolii królewskiej w Meroe (Begrawija).

6 Chrześcijański władca Etiopii – Ezana podbija obszar Meroe i ostatecznie niszczy stolicę królestwa.

Makurii. Jak wspomniano wcześniej, okres pomiędzy rokiem 569 a 1317 to ramy chronologiczne jakie przyjęto dla funkcjonowania Makurii. Historia chrześcijańskiej, funkcjonującej niezależnie Nobadii, zawiera się w okresie od 537 r[7] do 697/ 707r.[8] (Adams 1977). Natomiast ramy czasowe królestwa Alwa datuje się na okres od 579/ 80 r.[9] do 1504 r.[10] (Adams 1977; Munro-Hay 1982-1983; Welsby 2002). Okres trwania Sułtanatu Fundż to lata 1504 do 1821[11] (Arkell 1932; Paul 1954; Karpiński 1996).

Podsumowując, ramy chronologiczne niniejszych rozważań obejmują blisko trzy tysiące lat dziejów Środkowej Doliny Nilu. Jest to tym samym duża część starożytności (cały okres funkcjonowania cywilizacji Kusz), chrześcijańskie średniowiecze (Nobadia, Makuria i Alwa) oraz czasy nowożytne (Królestwo Dongoli i Fundż).

7 Król Silko, wypycha plemiona Blemmyów z Dolnej Nubii i zakłada pierwszą chrześcijańską świątynię w Kalabsza.

8 Początek unii pomiędzy Nobadią i Makurią przy nadrzędnej roli Makurii.

9 Monofizycka misja pod przywództwem Longinusa dokonuje konwersji lokalnych władców na chrześcijaństwo. Założenie stolicy państwa w Soba.

10 Upadek stolicy w Soba podbitej przez arabskich koczowników Dżuhaina pod wodzą Abdallaha Dżamma (Jamma).

11 Państwo Fundż zostało zaatakowane przez egipskie wojska pod wodzą Ismaila Kamila Pashy. Ostatni sułtan Fundż – Badi VI i wezyr Muhammad Wad Adlan poddali się bez walki kładąc kres Czarnemu Sułtanatowi Fundż.



Fig.II.1. Państwo kuszyckie i jego najważniejsze ośrodki (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

II. TŁO HISTORYCZNE

II.1. KUSZ: VIII w. p.n.e. – III w. n.e.

> *Jest łąka na przedmieściu* [siedziby króla Etiopów, tj. Kuszytów – prawdopodobnie Meroe], *pełna ugotowanego mięsa ze wszystkich czworonożnych zwierząt; na niej składają w nocy każdorazowi zwierzchnicy, zręcznie postępując, kawałki mięsa a za dnia przychodzi każdy kto chce i zjada je. Krajowcy mówią, że ziemia za każdym razem z siebie to wydaje. Taki to jest podobno ów tak zwany Stół Słońca* (Herodot III/16-19).
>
> *Gdy ze swej strony Ichtyofagowie zapytywali króla o długość życia Etiopów i o ich pożywienie, odpowiedział, że większość z nich dochodzi do stu dwudziestu lat, niektórzy nawet i tę liczbę przekraczają; a żywią się gotowanym mięsem i piją mleko* (Herodot III/22-23 – oba cytaty w przekładzie S. Hammera).

Cywilizacja kuszycka – Kusz, była najważniejszą, poza Egiptem, starożytną formacją polityczną w Afryce północno-wschodniej. Jej zasięg obejmował cały region Środkowej Doliny Nilu aż po współczesny Sudan Południowy. Najstarsza wzmianka o krainie Kusz pochodzi z czasów Średniego Państwa, kiedy faraon Mentuhotep II (ok. 2100 p.n.e.) przedsięwziął wyprawę na południe. Z tego okresu pochodzi również pierwsza odnotowana nazwa własna, zapisana w tekstach nowo-państwowych jako *kūsi* (Welsby 1996A). Z czasem dotyczyła zresztą raczej głównie przynależności etnicznej mieszkańców Środkowej Doliny Nilu a w mniejszym stopniu regionu leżącego na południe od I katarakty. Kuszyci stanowią do dzisiaj jedną z najważniejszych grup etnicznych w Afryce północno-wschodniej. Współcześnie zamieszkują region od Egiptu *aż po Tanzanię i Ugandę. Posługują się własnym językiem – kuszyckim, wywodzącym się z grupy języków chamito-semickich* (ryc. II.1).

Około połowy IX stulecia p.n.e. na obszarze środkowej doliny Nilu zaczęła formować się nowa, silna, niezależna od państwa egipskiego dominującego przez ostatnie kilka stuleci w regionie, władza świecka. Były to początki państwa Kusz, tzw. fazy napatańskiej. Inna nazwa państwa spotykana również w literaturze to Napata, a pochodzi od głównego ośrodka religijnego i administracyjnego *czarnych faraonów*, zlokalizowanego w mieście o tej nazwie (współczesna Karima) (ryc. II.1; II.2).

Stolica królestwa zlokalizowana była pośrodku Wielkiego Zakola Nilu (*Great Nile Bend*), w sąsiedztwie zachodniego krańca IV katarakty (ryc. II.1). Emanacją formowania się nowego ośrodka politycznego było powstanie nekropolii królewskiej w zlokalizowanym nieopodal Napaty El-Kurru (ryc. II.3).

Na jej terenie, w 36 monumentalnych grobowcach, zostali pochowani władcy oraz członkowie rodzin królewskich (ryc. II.3). Formy grobowców nawiązywały bezpośrednio, zarówno wystrojem jak i formą (piramidy), do tradycji egipskich (Welsby 1996A; Reinold J. 2000).



Fig.II.2. Widok ze szczytu Jebel Barkal na współczesną Karimę – kuszycką Napatę (fot. M. Osypińska)



Fig.II.3. Grobowce kuszyckich władców z El-Kurru (fot. M. Osypińska)



Fig.II.4. Jebel Barkal (fot. M. Osypińska)



Fig. II.5. Widok na Wielką Świątynię Amona, Jebel Barkal (fot. M. Osypińska)

Zasadniczym elementem legitymizacji władzy kuszyckich władców był kult Amona, mający rangę religii państwowej. Uzasadniał on również boskie pochodzenie władcy. Centralnym ośrodkiem religijnym oraz politycznym w okresie napatańskim był kompleks świątynny Jebel Barkal w Napacie (ryc. II.4; II.5). Wielka Świątynia Amona została zbudowana najprawdopodobniej jeszcze przez Ramzesa II (XIII w. p.n.e.).

Kolejni władcy rozbudowywali sanktuarium poprzez fundowanie świątyń i przyległych nekropoli. Punktem centralnym całego założenia jest monumentalny ostaniec skalny: Jebel Barkal. Stanowił on, ze względu na swój charakterystyczny kształt przypominający koronę królewską z ureuszem, obiekt kultu, dodatkowo uzasadniając funkcjonowanie największego poza Egiptem, centrum czci Amona (ryc. II.5.)

Faraon Taharka zarzucił w początkach VII w. p.n.e. tradycję, według której wszyscy członkowie rodzin królewskich chowani byli w El-Kurru (Dunham 1950; Reisner 1919). Kazał się pochować w piramidzie na terenie nowej nekropolii, leżącej na przeciwległym, w stosunku do Napaty i Jebel Barkal, brzegu Nilu - w Nuri (ryc. II.1; II.6; II.7). Ostatni faraon XXV dynastii-Tanutamon został pochowany jeszcze zgodnie z wielowiekową tradycją w El-Kurru (Shinnie 1996).

Władcy kolejnej - XXVI dynastii w Egipcie, starali się usunąć z historii Egiptu monarchów kuszyckich. Psametyk II był inicjatorem wojny Egiptu z Kusz, która wybuchła w roku 591 p.n.e. (Jakobielski, Żurawski 1996). Armia egipska dotarła w wyniku inwazji aż po obszar III katarakty a być może nawet do samej stolicy - Napaty (Welsby 1996A; Shinnie 1996). Okres wojen z Psametykiem II przypadł na panowanie faraona Aspelty (591-568 p.n.e), który przyczynił się do zaognienia również konfliktu



Fig.II.6. Piramida faraona Taharki w Nuri (fot. M. Osypińska)



Fig.II.7. Piramidy władców meroickich, nekropola w Nuri (fot. M. Osypińska)



Fig.II.8. Jebel Barkal (fot. M. Osypińska)



Fig.II.9. Środowisko sawanny drzewiastej charakterystyczne dla Wyspy Meroe (fot. M. Osypińska)

wewnętrznego. Wybuchł on pomiędzy władzą świecką a kapłanami z Jebel Barkal, co było dodatkowym czynnikiem silnie destabilizującym państwo kuszyckie.

Co znamienne, to właśnie imię Aspelty jest pierwszym imieniem władcy odkrytym na terenie nowej stolicy władców kuszyckich, w Meroe (Török 1987; 1997; Shinnie 1996). Sama nazwa tego miasta została wymieniona m.in. na steli Amaninetejerike (Irike-amanote) panującego w latach 431-405 p.n.e. Wynika z niej, że pod koniec V stulecia władcy na stałe rezydowali już w Meroe, natomiast Napata pozostawała jedynie centrum religijnym, do którego udawano się podczas tradycyjnych obrzędów koronacyjnych w świątyni Amona (ryc. II.8.) (Welsby 1996A; Török 1997).

Funkcjonuje kilka teorii tłumaczących przyczyny ostatecznego przeniesienia centrum administracyjnego państwa z Napaty do Meroe (ryc. II.1). Okres od III w. p.n.e., pomimo formalnej ciągłości politycznej, traktuje się zwykle jako odrębny etap w historii Kusz, zwany okresem meroickim, w odróżnieniu od starszego - napatańskiego. Taki podział ma wieloaspektowe uzasadnienie, wynikające zarówno z odmienności w zakresie kultury materialnej, religii ewoluującej w kierunku adaptowania elementów rodzimych-afrykańskich, odmienności modelu funkcjonowania państwa oraz podstaw gospodarki (Shinnie 1986). Centralną częścią rozległego państwa stał się obszar leżący pomiędzy korytem Nilu, Atbary oraz Nilu Błękitnego, współcześnie zwany Begrawija lub Wyspą Meroe (ryc. II.1; II.9).

Zasadnicza motywacja przeniesienia stolicy państwa na południe z Napaty do Meroe, wynikała według historyków ze względów pragmatycznych, głównie silniejszej

separacji geograficznej od ekspansywnego Egiptu, oddalenia najważniejszych centrów administracyjnych i religijnych poza zasięg akcji militarnych. Faktycznie, na korzyść takiej zmiany lokalizacji działało nie tylko proste zwiększenie odległości, ale również pojawienie się dodatkowej, poważnej bariery, jakim jest rozległy i niezdatny do żeglugi tereny IV i V katarakty. Nie bez znaczenia była tu zapewne zewnętrzna sytuacja geopolityczna a szczególnie rosnąca siła Persów (Török 1997).

W armiach Dariusza i Kambyzesa służyli nubijscy wojownicy a Egipt płacił Persom trybut również towarami nubijskimi (Shinnie 1986). Niemniej Meroe, leżące w bardzo odległym i trudnodostępnym terenie, zachowało autonomię.

Zmiana lokalizacji centrum państwa miała również, uzasadnienie ekonomiczne. Znacznie bardziej korzystne warunki ekologiczne, głównie położenie stolicy w porośniętym drzewiastą sawanną stepie Wyspy Meroe (ryc. II.9) pozwalało rozwinąć na wielką skalę hodowlę bydła (Hakem 1981; Shinnie 1996). Biorąc pod uwagę tradycje gospodarcze sięgające królestwa Kermy (2500-1500 p.n.e.) a nawet jeszcze wcześniejszą rolę bydła w gospodarce kultur późno-prahistorycznych, można postawić tezę, że hodowla ponownie zyskała w Środkowym Nilu pierwszorzędną rolę w gospodarce.

Lokalizacja centrum cywilizacyjnego na południu miała także inne, niemniej ważne zalety. Był to obszar występowania regularnej pory deszczowej (Trigger 1977; Shinnie 1986; El-Mahi 1991). Wyraźnie odróżniało to ów obszar od wąskiego pasa upraw w okolicach Napaty. Wodę deszczową na suchą część roku gromadzono w ogromnych zbiornikach retencyjnych. Jeden z największych odkryto w Musawarat as-Safra. Miał 250 m średnicy i 15 m głębokości (Shinnie 1986).

Kolejnym czynnikiem, który uzasadniał nową lokalizację oraz bez wątpienia miał istotny wpływ na wzrost znaczenia gospodarczego Meroe w regionie, było występowanie w okolicy dużej ilości rudy żelaza. Dostępność opału wynikająca z zadrzewienia regionu, oraz łatwe do pozyskania rudy żelaza spowodowały niezwykle dynamiczny rozwój największego w tej części Afryki ośrodka metalurgicznego (Trigger 1969; Shinnie 1986).

Innym, korzystnym rezultatem nowej lokalizacji politycznego centrum państwa, było dogodne położenie na skrzyżowaniu ważnych w tej części kontynentu szlaków handlowych. Biegły one zarówno z północy na południe oraz przede wszystkim: z wybrzeża Morza Czerwonego, na zachód - do Kordofanu, Darfuru, Czadu. Szczególną rolę dla kultury meroickiej odgrywały kontakty, za pośrednictwem Morza Czerwonego, ze światem grecko-rzymskim. Warto tu wspomnieć choćby funkcjonowanie od czasów ptolemejskich a przeżywający największy rozkwit w pierwszych stuleciach n.e. port w Berenike, leżący w południowej części Egiptu, przy półwyspie Ras Banas (ryc. II.1). Port powstał z inicjatywy Ptolemeusza II Sotera w celu importowania słoni afrykańskich dla armii. Hipotetycznie, taka lokalizacja portu pozwalałaby najszybciej sprowadzać słonie właśnie z terenów Meroe, gdzie zwierzęta te ogrywały ważną rolę zarówno w kulturze niematerialnej i materialnej (Shinnie 1986).

W literaturze przyjmuje się periodyzację okresu meroickiego dzieląc go na cztery główne etapy: okres przejściowy, wczesny, klasyczny i schyłkowy (Welsby 1996A; Török 1997; 1999; Andreu-Lanoë 2010). Taki podział, bazuje w głównej mierze na listach władców identyfikowanych przez badaczy królewskich nekropolii (Welsby 1996A), sekwencji grobów, oraz szacunkowego czasu panowania poszczególnych królów bądź królowych. W niedużym stopniu periodyzacja przyjęta dla Meroe

wsparta jest danymi pochodzącymi ze źródeł pisanych spoza obszaru Środkowej Doliny Nilu. Pierwsza z wyróżnianych faz w historii Meroe to *Okres Przejściowy*, datowany jest na lata 310-270 p.n.e. (Welsby 1996A; Török 1997; Andreu-Lanoë 2010). Datę początkową tego etapu wyznacza ostatni pochówek królewski faraona Nastasena w Nurii. *Okres Wczesny,* datowany w przybliżeniu na stulecia III i II p.n.e. to czas szczególnie ożywionych kontaktów z ptolemejskim Egiptem. Owocują one m.in. wspólnymi przedsięwzięciami budowlanymi na terenie północnego Meroe (Jakobielski, Żurawski 1996). Zdarzały się jednak również pomiędzy sojusznikami z Egiptu i Kusz starcia militarne, jak choćby najazd Ptolemeusza V i zajęcie terenów Dolnej Nubii aż po II kataraktę (Welsby 1996A; Jakobielski, Żurawski 1996). W II stuleciu p.n.e., za panowania królowej Shandakdachete, pojawiły się pierwsze znane nauce teksty w języku meroickim (Bender 1981; Shinnie 1986). Choć o samym meroickim piśmie wiele wiadomo, gdyż nawiązywało formalnie do egipskiej demotyki, teksty meroickie w większości ciągle pozostają niezrozumiałe dla badaczy a ich interpretacja nastręczają wielu trudności (Shinnie 1986).

Okres zwany *Klasycznym* datuje się na I w. p.n.e – I w. n.e. (Welsby 1996A; Török 1997; Andreu-Lanoë 2010). W tym czasie na tronie meroickim zasiadało wiele kobiet. Ustalenie chronologii oraz sukcesji poszczególnych władców w tym czasie nadal nastręcza naukowcom licznych trudności. Przyjmuje się, że obowiązywała matrylinearna zasada dziedziczenia, mająca swoje źródła jeszcze w tradycjach władców XXV dynastii (Leclant 1981). Tę specyfikę zdaje się potwierdzać stosowana wówczas tytulatura królewska zawierająca poza określeniem *qore*-władca, również tytuł *kandake*-królowa-matka (Leclant 1981; Sinnie 1996). Szczególna rola królowej matki w hierarchii będzie eksponowana zresztą również w późniejszych królestwach chrześcijańskich: Makurii i Nobadii.

W Okresie Klasycznym można zauważyć wzrost znaczenia politycznego północnych rubieży królestwa meroickiego (Trigger 1965). Dużą rolę odgrywał tu obszar leżący pomiędzy II a I kataraktą stanowiącą granicę z ptolemejskim a następnie rzymskiem Egiptem. Początki naszej ery to okres ponownego zagęszczenia osadnictwa w tym regionie poprzez napływ ludność z południa. Obszarem tym zarządzał z ramienia władcy Meroe wicekról - *pesato,* zarządca prowincji Akin, który rezydował w Faras (ryc. II.1).

Przedział czasu pomiędzy I w. p.n.e. a II stuleciem n.e. uznaje się za fazę szczególnego rozkwitu kuturowego Meroe (Welsby 1996A; Török 1997; Andreu-Lanoë 2010). Wzrost znaczenia północnej części kraju mógł mieć związek z ponownym, czasowym przeniesieniem królewskiej nekropoli na północ, w pobliże Jebel Barkal (ryc. II.10.) oraz swoistym renesansem kultu Amona (Dunham 1950). Znacznie ograniczony zasób wiedzy na temat obszarów położonych na zachód od Doliny Nilu, jak i na południe od jego środkowego biegu, nie pozwalają precyzyjnie ocenić faktycznego zasięgu i strefy oddziaływania Meroe w tym czasie. Nieliczne przesłanki, jak choćby cmentarzysko odkryte daleko na południe od miasta Meroe, w Jebel Moya (ryc. II.1) w prowincji Nil Biały, wskazują, że zasięg oddziaływania Meroe mógł daleko wykraczać poza Dolinę Nilu Środkowego. Meroe wymienione zostało m.in. w *Periplusie Morza Erytrejskiego* (Rozdz.2) – swoistym przewodniku handlowym z I wieku n.e. obejmującym Morze Czerwone (z centralnym portem Berenike) i znaczny obszar wybrzeża Oceanu Indyjskiego aż po Indie.

Intensyfikacja działalności osadniczej na terenie Dolnej Nubii, oraz rozwój administracji meroickiej, doprowadziły do nieuchronnej konfrontacji z rzymskim Egiptem.



Fig.II.10. Kompleks Jebel Barkal – piramidy władców z okresu meroickiego (fot. M. Osypińska)

Królestwo Meroe uważane jest przez badaczy za najbardziej południowe rubieże cywilizacyjne, znajdujące się w sferze oddziaływania świata rzymskiego. Obszar *Triakontaschoinos* pozostający pod władaniem Meroe, został uznany za rzymski protektorat już w czasach pierwszego prefekta Egiptu - Korneliusza Gallusa (Jakobielski, Żurawski 1996).

Rozejm zawarty pomiędzy kuszycką królową Amanirenas i cesarzem Augustem okazał się korzystne ekonomicznie dla obu stron i trwały. Obowiązywał on do końca III w. n.e., czyli właściwie aż do upadku państwa kuszyckiego. Dla Meroe pakt ten otwierał możliwość szerokiego dostępu do dalekosiężnych rynków Imperium. Ich świadectwem są np. liczne przedmioty luksusowe (brązy, szkła oraz luksusowa ceramika z obszaru śródziemnomorza) znajdowane w miastach, świątyniach i grobach na terenie całej Środkowej Doliny Nilu. Bliskie kontakty z obszarem świata grecko-rzymskiego skutkowały dla Meroe również nowymi trendami w architekturze, dekoracji i sztuce (Shinnie 1986; Welsby 1996A).

Niezwykle istotne w aspekcie gospodarki było pojawienie się na przełomie er nowej możliwości powiększenia areału uprawnego i poważnego zwiększenia ekonomicznego potencjału rolnictwa w Nilu Środkowym. Dawało ją użycie kieratu wodnego, tzw. *saqii* – systemu kół i przekładni, które pozwalały wynieść w glinianych naczyniach wodę z Nilu na wyżej położone terasy. Dla ograniczonego do wąskiego pasa uprawnego rolnictwa, urządzenie to miało daleko idące konsekwencje zarówno gospodarcze, demograficzne jak i socjologiczne (Welsby 1996A).

Złoty wiek Meroe to również czas bardzo licznych inwestycji budowlanych. Pod koniec I w. p.n.e., za panowania Akinidada i Amaniszachete, powstał kompleks świątynny w Wad ben-Naqa. Jednak za największych budowniczych tych czasów uznaje się ich następców: króla Natakamani i królową Amanitare. Za ich panowania podjęto odbudowę i rozbudowę świątyni Amona w Jebel Barkal, zburzoną przez



Fig.II.11. Eklektyczna świątynia z okresu Meroe, tzw. Kiosk w Naqa z elementami dekoracyjnymi nawiązującymi do sztuki rzymskiej i indyjskiej (fot. M. Osypińska)

Petroniusza. Nieopodal świątyń powstał wówczas również królewski kompleks pałacowy. Kolejne przedsięwzięcia budowlane to świątynia w Amara, w Meroe, świątynie w Dangeil, świątynia Apedemaka w Naqa i słynny *Kiosk* również usytuowany w tym kompleksie (ryc. II.11). W roku 2014 misja kierowana przez T. Kendala znalazła relikty analogicznego obiektu (świątynia B560) usytuowanego w przebiegu drogi procesyjnej ze świątyni Amona w Jebel Barkal. Odkryte podczas tych badań szczątki kostne omawiane są w dalszej części tej pracy.

Po okresie intensywnej aktywności inwestycyjnej oraz budowlanej, nastąpiła stagnacja. Nie dotyczyło to jednak poziomu życia społecznego. Nadal rozwijał się handel, produkcja żelaza oraz rzemiosło na wysokim poziomie. Archeolodzy ciągle odkrywają nowe monumentalne kompleksy świątynne, cmentarzyska, osady a nawet miasta, zasypane przez pustynię, do niedawna zupełnie nieznane nauce jak np. Muweis, Sonyat (Tergedum) czy Dangeil (ryc. II.1).

Gospodarcze podstawy funkcjonowania państwa kuszyckiego oceniane były, jak dotąd, głównie na podstawie i przez pryzmat źródeł o charakterze pośrednim: przedstawień dotyczących scen z życia codziennego, znajdowanych na ceramice, oraz ścianach świątyń i grobowców (El-Mahi 1991). Przyjmuje się, że szczególnie w dużych ośrodkach miejskich niezwykle rozwinięte było rzemiosło: metalurgia, garncarstwo, kamieniarstwo etc. Faktorie handlowe będące pod silnym wpływem oraz najprawdopodobniej kontrolą państwa kuszyckiego, odkrywane są zarówno na obszarze Kordofanu jak i w Sennarze (ryc. II.1). Kusz był również najważniejszym w tym regionie Afryki ośrodkiem handlu niewolnikami (El-Mahi 1991). Jednak główną gałąź gospodarki dla ludności żyjącej poza głównymi ośrodkami stanowiło oczywiście rolnictwo oraz hodowla zwierząt.

Badania botaniczne wskazują, że główną rośliną uprawną w państwie Kusz było sorgo (*Sorgum vulgare*). Nasiona tego zboża odkryto zarówno na terenie miasta Meroe, na północy w twierdzy Ibrim, oraz w Jebel at-Taumata, na południe od Chartumu. Z sorga wypiekano małe chleby w formie placków, które do czasów

współczesnych stanowią podstawowy produkt spożywczy w Sudanie. Poza sorgo znaleziono również proso (*Pennisteum* sp.). Fragmenty tkanin odkrywane w grobowcach wskazują na rozwiniętą uprawę bawełny oraz wysoki poziom tkactwa. Potwierdzają to również elementy warsztatów tkackich odkrywane na stanowiskach archeologicznych. W północnej części królestwa kuszyckiego używano również tkanin lnianych, choć przyjmuje się, że były one raczej importowane z Egiptu (Shinnie 1986). Ważną dziedziną gospodarki i przetwórstwo żelaza. Ta dziedzina gospodarki często postrzegana jest jako najważniejsze osiągnięcie cywilizacji meroickiej. Jego rozpowszechnianie się na rozległych obszarach Afryki subsaharyjskiej aż po zachodnią część kontynentu, według badaczy ma wyznaczać szerokie wpływy państwa kuszyckiego oraz jego istotny wkład w kulturę materialną całego kontynentu (Trigger 1969; Welsby 1996A).

Określenie jednoznacznych przyczyn upadku państwa meroickiego w połowie IV stulecia n.e. pozostaje ciągle w sferze hipotez oraz spekulacji. Podaje się zwykle kilka teoretycznych czynników, z których każdy mógł zaistnieć osobno, jak i w sposób złożony, mogły zaistnieć jednocześnie (Welsby 1996A; Shinnie 1996; Andreu -Lanoë 2010). Najbardziej popularne koncepcje dotyczą drastycznie pogarszającej się sytuacji ekologicznej wynikającej z masowej wycinki drzew i wypasu zwierząt w regionie Begrawija. W III wieku niekorzystna stała się również sytuacja gospodarcza Meroe. Decydujące znaczenie miała pogłębiająca się izolacja handlowa, następująca w wyniku przesunięcia się najważniejszych szlaków wymiany handlowej. Podważało to istotną gałąź gospodarki państwa (El-Mahi 1991). Postępujące kłopoty natury gospodarczej, powodowały stopniową pauperyzację i wyludnianie się centralnego obszaru królestwa. Poważne konsekwencje miała również wzmożona aktywność i ekspansja do Doliny Nilu plemion koczowniczych zasiedlających zarówno Pustynię Wschodnią – Blemmyowie, jak i tereny leżące na zachód i południowy zachód od Środkowego Nilu (ryc. II.1). Za decydującą i bezpośrednią przyczynę ostatecznego upadku państwa uważa się atak plemion Noba z Kordofanu, które zdobyły a następnie splądrowały królewskie miasto Meroe. Inwazja ta miała miejsce około roku 350 n.e. (Welsby 1996A; Török 1997; Andreu-Lanoë 2010). O tym wydarzeniu opowiada inskrypcja etiopskiego króla Ezany. Wynika z niej, że został on władcą Kasu (Meroe) jeszcze zanim podjęto kampanię mającą na celu stłumienie buntu ludu Noba zajmującego miasto.

Niewątpliwie zarówno najazdy plemion z Kordofanu, jak i ostateczne zawłaszczenie terenów stanowiących kolebkę państwa kuszyckiego przez władców aksumickich około połowy IV stulecia, stanowiło kres trwającego 1200 lat państwa Kusz. Przez długi czas cywilizacja kuszycka pozostawała niejako na rubieżach głównego nurtu wiedzy historycznej jako najmniej poznana z wielkich, starożytnych cywilizacji Afryki i Bliskiego Wschodu (Diop 1975). Obecnie prowadzone na szeroką skalę, interdyscyplinarne badania przyczyniają się do coraz lepszego rozpoznania niezwykle istotnej roli jaką odegrało Kusz w historii północno-wschodniej Afryki. Historia tego rodzimego dla Afryki królestwa, stanowi bardzo ważny element w dziejach starożytnych zarówno kontynentu afrykańskiego jak i śródziemnomorskiego kręgu kulturowego.



Fig.II.12. Sytuacja topograficzna i etnograficzna w okresie post-meroickim (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

II.2. POMIĘDZY MEROE I MAKURIĄ: IV-VI W. N.E.

W trzecim stuleciu naszej ery państwo kuszyckie (Meroe) znalazło się w schyłkowym okresie swej historii, choć nadal pozostawało najsilniejszym organizmem w regionie Środkowego Nilu kontrolując rozległe tereny długości blisko 1000 km (Török 1999; ryc. II.12). Zanikanie kontroli politycznej, militarnej i gospodarczej nad terenami Nubii zbiegło się w czasie z intensyfikacją migracji. Z północnego-wschodu i wschodu (Pustynia Wschodnia i Pustynia Nubijska) do Środkowej Doliny Nilu napływały ludy z koczowniczych plemion Nobadów i Blemmyów, oraz z południowego zachodu (Kordofan) ludy Noba/Nuba (ryc. II.11). Ramy czasowe okresu, który nie zyskał w historiografii nawet własnej autonomicznej nazwy, to z jednej strony upadek cywilizacji kuszyckiej datowany na około 350 r. a z drugiej konwersja na chrześcijaństwo w obrządku wschodnim Nubijczyków, która miała miejsce ok. roku 550.

Zarówno Rzymianie jak i Meroici mieli liczne zatargi militarne z wojowniczymi plemionami, zamieszkującymi, obfitujące w kopalnie złota i szmaragdów obszary, Pustyni Wschodniej oraz Gór Krawędziowych Morza Czerwonego. Są to tereny leżące pomiędzy morzem a Doliną Nilu. Wydaje się bardzo prawdopodobne, że po rozkładzie państwa kuszyckiego, na terenie Dolnej Nubii od końca III wieku mogły funkcjonować niewielkie, niezależne jednostki administracyjne kultywujące cięgle tradycje meroickie w zakresie administracji, języka, czy gospodarki. Zapewne już wcześniej wielka odległość od stolicy państwa – Meroe, powodowała daleko idącą autonomię północnych rubieży imperium (Rostkowska 1996; Török 1999).

Przyjmuje się (Obłuski 2010), że to właśnie te społeczności staną się w przyszłości katalizatorem trendów państwowotwórczych dla średniowiecznej Nubii. Sytuacja polityczna i etniczna na terenie *Dodekaschoinos* (pomiędzy I a II kataraktą) w czwartym stuleciu jawi się w źródłach pisanych jako niezwykle skomplikowana i niejasna. Dopiero badania uwzględniające zarówno teksty, źródła archeologiczne jak i kontekst społeczno-ekonomiczny pozwoliły lepiej interpretować wydarzenia i relacje etniczno-socjologiczne panujące w Dolnej Nubii w IV i V stuleciu (Obłuski 2010; 2014a).

Nowe analizy danych archeologicznych wskazują, że nie można mówić o postulowanej wcześniej przez historyków dogłębnej przemianie etnicznej i społecznej Dolnej Nubii, która miałaby zachodzić pod wpływem napływu Blemmyów i ich działalności politycznej (Török 1980) w III w. Spośród 300 cmentarzysk znanych z terenu Dolnej Nubii, jedynie cztery można faktycznie wiązać z Blemmyami – koczownikami. Brakuje natomiast jednoznacznych śladów ich osadnictwa, czy też obecności kultury materialnej (Obłuski 2010; 2014b). Słusznie zauważa Obłuski (2013) w swych badaniach, że Blemmyowie, w rozumieniu etnicznym, mogli napływać czasowo na teren *Dodekaschoinos* w poszukiwaniu pastwisk, zbytu na wydobywane przez siebie na pustyni surowce, np. złoto a także w celu chowania zmarłych. Jedną ze wspólnych cech obyczajów funeralnych ludów koczowniczych w tej części świata, jest poszukiwanie takiej lokalizacji dla cmentarzyska, która zapewniałaby sąsiedztwo wody (Obłuski 2010).

Z przełomu czwartego i piątego stulecia pochodzi ostatnia, najmłodsza inskrypcja napisana w języku meroickim. Powstała na fasadzie sali hipostylowej świątyni Mandulisa w Talmis, na zlecenie władcy Kharamadoye, tytułującego się nadal według meroickiej tradycji '*qore*' - królem (Welsby 1996A; Rilly 2008). Co bardzo cieka-



Fig.II.13. Późnoantyczne świątynie z Elefantyny, tereny Dolnej Nubii objęte najbardziej intensywną ekspansją koczowników w III-IV w. (fot. M. Osypińska)



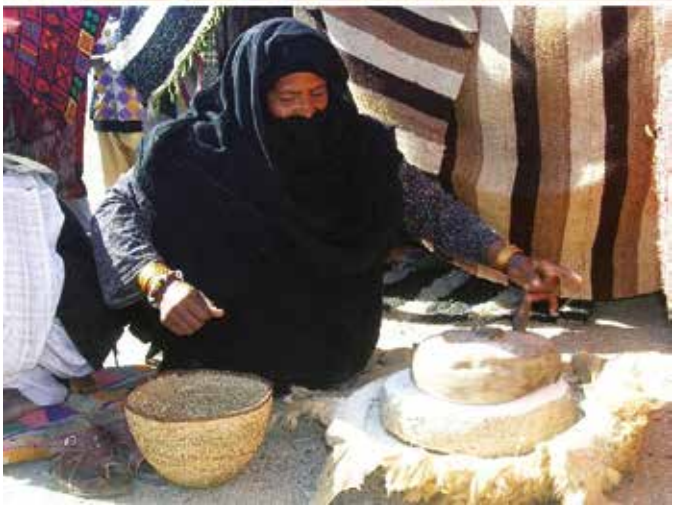


Fig.II.14. Przedstawiciele plemion z Pustyni Wschodniej - ludność Ababda, okolice Shalatin - kobieta mieląca mąkę i mężczyźni w tańcu z mieczem (fot. M. Osypińska)

we - władca zwracał się w tej inskrypcji do Amona – głównego bóstwa Kuszytów. Istnieją sugestie (Rostkowska 1996), że Kharamadoye może być jednym z władców pochowanych w Ballana. Powstanie największych tumulusów (kurhanów) nekropoli datuje się właśnie na lata 410-420 (Emery 1938; Flores 1996).

Relatywnie krótki okres około trzech stuleci historii Środkowej Doliny Nilu, zwany post-meroickim (lub jak postulują niektórzy naukowcy w nowszej literaturze - *Early Makuria*: np. Godlewski 2006; 2008; El-Tayeb 2012), obfituje w dynamicznie zachodzące procesy zmian klimatycznych, ekologicznych, etnicznych, gospodarczych, politycznych i społecznych. Ich skutkiem było ukształtowanie się nowych organizmów państwowych w Dolinie Nilu Środkowego, do czego doszło ostatecznie w stuleciach V i VI.

Źródła pisane dotyczące dziejów Nubii w okresie post-meroickim można podzielić na rodzime i obce. Do pierwszej grupy zalicza się zazwyczaj greckie i meroickie inskrypcje ze świątyń w Talamis (Kalabsha) i z File (Rilly 2008). Ważnymi źródłami wiedzy są również listy spisane w językach greckim i koptyjskim. Uzupełnieniem tych źródeł, niekiedy o kluczowym znaczeniu, są teksty autorów późno-antycznych i bizantyjskich. Szczególnie cenne są tu prace kronikarzy i historyków: Euzebiusza z Cezarei, Olimpiodora z Teb, Prokopiosza z Cezarei, Joshua z Stylity czy Priakosa (Rostkowska 1996; Obłuski 2014a). Teksty te jednak odnoszą się wyłącznie do terenów Dolnej Nubii czyli obszaru pomiędzy I a II kataraktą. Nie są znane obecnie źródła, które by przybliżyły sytuację w górę rzeki, w Górnej Nubii, czyli na obszarze, gdzie miały w niedalekiej przyszłości powstać Makuria i Alwa. Poza kilkoma inskrypcjami z Aksum spisanymi w językach gyyz, greckim i sabejskim, nie są znane inne informacje pisane (Bender 1981; Birbirso 2016). W odtwarzaniu sytuacji politycznej w Górnej Nubii i na Begrawiya nauka jest więc zdana obecnie wyłącznie na archeologię.

Dane archeologiczne ale również antropologiczne, zdają się wskazywać, że pomimo skomplikowanej sytuacji polityczno-etnicznej na obszarze Dolnej Nubii można mówić o pewnej spójności widocznej zwłaszcza w sferze estetyki w kulturze materialnej, która zdaje się łączyć kulturowo Kusz, okres post-meroicki i średniowieczną Nubię. (Török 1988; 1999; Rostkowska 1996). Społeczności zamieszkujące w IV i V wieku obszar pomiędzy Asuanem a III kataraktą określane są w archeologii *kulturą Ballana-Qustul*. Nazwa pochodzi od monumentalnych cmentarzysk kurhanowych odkrytych w tych miejscowościach (Emery 1938; Edwards 2004). Specyficzną cechą kultury materialnej tych społeczności był swoisty konglomerat elementów rzymskich, meroickich, egipskich i bizantyjskich (Rostkowska 1996; Edwards 2004; Lobban 2004; Obłuski 2014a).

Odmiennie kształtowała się sytuacja etniczna i polityczna w górze Nilu, na południe od III katarakty. Dane archeologiczne, pochodzące niemal wyłącznie ze stanowisk funeralnych - cmentarzysk kurhanowych, zdają się wskazywać, że na obszary zajmowane przez osiadłą ludność autochtoniczną zaczęły w tym okresie, podobnie jak na północy, napływać ludy koczownicze (Edwards 2004; Lobban 2004; El-Tayeb 2012; ryc. II.14). Ich kulturę cechowały zupełnie odmienne, zarówno od meroickich jak i chrześcijańskich, zwyczaje pogrzebowe. W okresie kuszyckim dominującą formą pochówku dla niższych warstw społecznych był grób, gdzie zmarłego składano w drewnianej trumnie, na wznak, raczej bez wyposażenia. Podobnie w następnych okresach – średniowiecza, obowiązywał pochówek chrześcijański, na wznak (ryc. II.15), bez wyposażenia z niewielkim, podłużnym nasypem, piaszczystym, kamiennym lub murowanym.

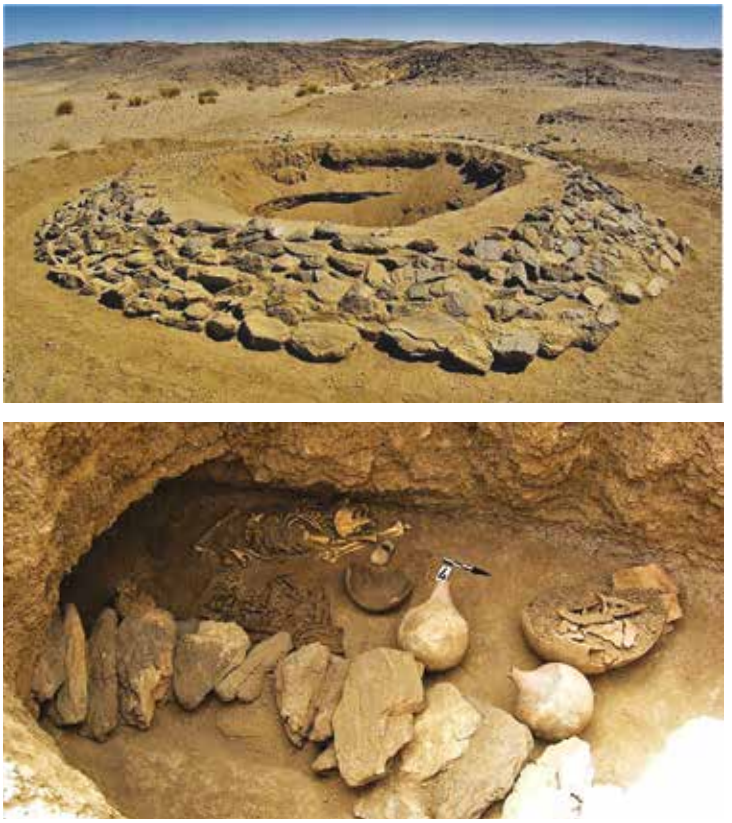


Fig.II.15. Cmentarzysko post-meroickie, stanowisko Es-Sadda 01: konstrukcja zewnętrzna oraz komora grobowa z wyposażeniem (fot. M. Osypińska).



Fig.II.16. Typowy zestaw ceramiki z wyposażenia grobu kurhanowego, Es-Sadda, IV-V w. (fot. M. Osypińska)



Fig.II.17. (po lewej) pozycja zmarłego w pochówkach post-meroickich; (po prawej) pozycja zmarłego w pochówkach chrześcijańskich (fot. M. Osypińska)



Fig.II.18. Ozdoby z wyposażenia pochówku z IV-V w., Es-Sadda (fot. P. Osypiński)

Natomiast w okresie post-meroickim zmarli chowani byli w drążonych lub wykuwanych w skałach grobowcach składających się z jednej lub kilku komór grobowych, o nieraz bardzo skomplikowanym układzie (ryc. II.15). Tak uformowane grobowce następnie pokrywano mniejszymi, dużymi lub ogromnymi kurhanami (ryc. II.14) (El-Tayeb 2012). Zmarli układani byli na boku (ryc. II.17), w pozycji embrionalnej i wyposażani w liczne przedmioty z życia codziennego: wielkie ceramiczne butle (na piwo?) (ryc. II.16), ceramiczne miski, naczynia brązowe, biżuterię, na którą składały się najczęściej kolie paciorków szklanych, kamiennych oraz ze skorup jaj strusich (ryc. II.18). Popularnym elementem wyposażenia były również militaria, nierzadko nawiązujące do tradycji meroickiej: tzw. pierścienie łucznicze, łuki, strzały, włócznie (ryc. II.18) (Lenoble 1994; El-Tayeb 2012).

Społeczności żyjące w zasięgu potencjalnego napływu do Doliny ludów Noba, czyli pomiędzy III a VI kataraktą, kultywujące opisany powyżej obrządek pogrzebowy określa się w literaturze archeologicznej kulturą Tanqasi. Nazwa pochodzi od cmentarzyska zlokalizowanego w okolicach miasta Merawi, na przeciwnym brzegu Nilu w stosunku do starożytnej Napaty (Jacquet-Gordon, Bonnet 1971-72; Lenoble 1987). Wydaje się, że na terenach Górnej Nubii znacznie szybciej doszło do asymilacji napływających, zarówno z południowego-zachodu jak i z północnego-wschodu, ludów koczowniczych z lokalnymi społecznościami. Pomimo, że były to obszary znacznie bliższe dawnemu centrum cywilizacyjnemu – Meroe, kultura materialna społeczności, które chowały swych zmarłych na terenie cmentarzysk *tumulusowych* w tym rejonie nie przejawiała cech interkulturowości jak widać to na północy, w zasięgu kultury Ballana-Qustul.

Oczywiście nierzadkie są znajdowane w grobowcach zabytki o proweniencji jednoznacznie meroickiej: naczynia ceramiczne i brązowe, elementy uzbrojenia czy ozdób. Jednak wiele wskazuje na to, że mogą one być raczej łupami, niż wytworami własnymi. W niemal nienaruszonych grobowcach badanych na terenie IV katarakty odkrywano np. poważnie uszkodzone, bądź naprawiane naczynia z brązu, czy też fragmenty wyrobów luksusowych jak np. brązowa rączka od lusterka, w formie stylizowanej Izydy, która dla ówczesnych musiała być atrakcyjna sama w sobie (Osypiński 2007: Ryc. 5).

Dane z badań archeologicznych stanowisk z Dolnej Nubii wskazują na duże zróżnicowanie społeczne ludności w IV-V wieku. W jej skład wchodzili nie tylko autochtoni nubijscy i osiadli Nobadowie, ale również niewolnicy, nabywani w wyniku handlu i najazdów wojennych (Lobban 2004).

Na uwagę zasługuje interesująco rozwijające się, charakterystyczne rzemiosło tego okresu. W okolicach II katarakty wyrabiano np. naczynia ceramiczne wzorowane na rzymskiej *terra sigillata* (Edwards 2004). Wysoką jakość rzemieślniczą reprezentowało również tkactwo, plecionkarstwo, metalurgia a zwłaszcza wyrób broni. Zabytki odkrywane na terenie Dolnej Nubii, szczególnie w bogato wyposażonych grobowcach jak te z Ballana i Qustul wskazują na wysoki poziom rzemiosła artystycznego: złotnictwo, wyroby srebrne ozdabiane półszlachetnymi kamieniami, bogato zdobione, oryginalne rzędy końskie, skrzynie i meble. Uwagę zwraca tu świadome kontynuowanie kuszyckich tradycji zdobniczych, wzbogaconych wpływami egipskimi i greckimi oraz estetyki tkwiącej genetycznie w świecie arabskich koczowników z Pustyni Wschodniej. Wyrobów rzemieślniczych tej klasy jakie odkryto w Ballana i Qustul w Dolnej Nubii, jak dotąd nie odnotowano natomiast na terenach Górnej Nubii, związanych z osadnictwem społeczności tzw. kultury Tanqasi. Dotyczy to nawet tak monumentalnych grobowców jak te z nekropoli w Ez-Zuma (El-Tayeb 2006-2007). Należy jednak zauważyć, że kurhany te były wielokrotnie rabowane, na co wskazuje obecny stan ich nasypów. Natomiast w tumulusach zlokalizowanych w regionach nieco słabiej zasiedlonych, jak np. w El-Hobagi w okolicach Meroe, odkryto podczas badań archeologicznych bogate wyposażenie (El-Tayeb 2012).

Współczesna wiedza o religii wyznawanej przez Blemmyów i Nobadów wskazuje na korzystanie z wzorców z Doliny Nilu, nie ma natomiast właściwie żadnych danych mówiących o pierwotnych wierzeniach tych ludów. W Dolnej Nubii, jeszcze przed upadkiem królestwa kuszyckiego dominował kult Izydy. Szczególnie istotnym dla Nobadów ośrodkiem religijnym był zespół świątyń Izydy na File, który stał się popularnym miejscem pielgrzymek. Co ciekawe, ze względów taktycznych

i politycznych bizantyjskie Cesarstwo Wschodnie zachowywało to centrum religijne, pogańskie przecież jeszcze do połowy VI wieku (Arkell 1955). Innym bóstwem otaczanym kultem przez plemiona koczownicze był Mandulis, którego główne świątynie znajdowały się w Talmis i Aguala. Było to bóstwo solarne w ludzkiej postaci, które zaadoptowano do egipskiego panteonu dopiero w okresie ptolemejskim. Istnieją przesłanki, że mogło być to bóstwo wywodzące się z pierwotnej religii plemiennej (Arkell 1955; Edwards 2004). Nauka natomiast, jak dotąd, nie dysponuje właściwie żadnymi danymi, które pozwalałyby spekulować na temat systemu wierzeń ludów Noba zasiedlających w okresie post-meroickim Górną Nubię.

Badania archeologiczne dotyczące schyłkowej fazy okresu meroickiego dostarczają danych poświadczających dynamicznie postępujący upadek i opuszczanie kuszyckich ośrodków miejskich, gwałtowną degradację świątyń oraz zdaje się, porzucenie kuszyckich tradycji oraz zwyczajów, szczególnie na terenie Begrawiya. Znane jest stamtąd m.in. cmentarzysko tumulusowe w El-Hobagi, interpretowane jako nekropola lokalnych władców z IV wieku (Lenoble 1994).

Oglądając świadectwa tak szybko postępującej destrukcji centrów kilkusetletniej cywilizacji odnosi się wrażenie jakby wraz ze zniknięciem władzy centralnej, religijnej i administracji państwa, zniknęli również żyjący tam ludzie. Zjawisko to tłumaczy się zazwyczaj szybką asymilacją z koczowniczymi ludami Noba, ale byłby to chyba jeden z nielicznych przypadków w dziejach, kiedy to społeczność o niezwykle rozwiniętej kulturze i osiągnięciach cywilizacyjnych i wielowiekowej tradycji, asymiluje się z koczowniczymi plemionami, o niezwykle skromnej kulturze materialnej, przybyłymi z *krańców świata.* Autochtoni mieliby w pełni przejąć ich kulturę, religię i zwyczaje. W Dolnej Nubii mamy do czynienia z sytuacją zgoła odmienną, gdzie napływające ludy aspirują do jak najpełniejszej asymilacji i zaadaptowania zdobyczy kulturowych oraz cywilizacyjnych autochtonów (Obłuski 2014a; Williams 1991). Na obecnym etapie nauka nie znajduje satysfakcjonujących tez, które tłumaczyłyby dynamikę i głęboki poziom przemian kulturowych, jakie obserwować można pomiędzy III a VI stuleciem na południe od III katarakty. Sytuację dobitnie utrudnia niezwykle ograniczony zasób źródeł pisanych, oraz właściwie brak stanowisk o charakterze osadniczym, na terenie Górnej Nubii, czy IV katarakty. Bez wątpienia, okres post-meroicki pozostaje jednym z najsłabiej rozpoznanych etapów historii Środkowej Doliny Nilu, choć przemiany jakie wówczas zaszły miały doniosłe skutki w kolejnych stuleciach. Leżały bowiem u podwalin formowania się nowych, silnych organizmów państwowych: średniowiecznych królestw nubijskich.

II.3. TRZY KRÓLESTWA. Nobadia, Makuria, Alwa, VI – XIV w.

Początki formowania się średniowiecznych królestw: Nobadii, Makurii i Alwa, są słabo poznane. Najprawdopodobniej okoliczności powstania każdego z nich miały nieco inne podłoże oraz inną genezę w zakresie polityki, socjologii, etnografii i geografii. W ujęciu generalnym, pierwotny zasięg nowopowstających organizmów państwowych nie stanowił prostej kontynuacji wcześniejszych, kuszyckich założeń, podziałów oraz lokalizacji dawniejszych centrów administracyjnych (Fuler 1997; Obłuski 2010; 2014b). W sferze hipotez i dyskusji, oczekujących na odkrycia nowych

źródeł archeologicznych czy historycznych pozostaje zatem kwestia skali i zakresu kontynuowania koncepcji oraz idei cywilizacji kuszyckich przez średniowieczne królestwa (El-Tayeb 2012; Godlewski 2013; Obłuski 2014a). Wciąż też pozostaje nierozstrzygnięta kwestia roli jaką w tych procesach odegrały społeczności, które w tzw. okresie post-meroickim pozostawiły cmentarzyska kurhanowe w Dolinie Nilu Środkowego (El-Tayeb 2012).

Geneza powstania Nobadii, Makurii i Alwa, sięga najprawdopodobniej już piątego stulecia. Najdalej na północy powstała graniczącą z Egiptem Nobadia (arab: an Nūba; grek: Νοβαδία) z ośrodkiem władzy w Pahoras /Faras (Obłuski 2010). Obejmowała zasięgiem obszar od I katarakty, sięgając na południe nieco poza II kataraktę nilową (ryc. II.12). Dalej na południe, na obszarze pomiędzy III a IV kataraktą powstało królestwo Makurii (arab: *al-Muqurra)* ze stolicą w Starej Dongoli (nub: *Tungul*; arab: *Dunqula*) (Adams 1991; Godlewski 2013) (ryc. II.12). Natomiast najdalej na południe, pomiędzy dorzeczem Nilu Błękitnego i rzeki Atbary powstała Alwa (arab: Alwa) (Adams 1991; Welsby 2002). Jej stolicą było Soba znajdujące się na południowych przedmieściach obecnego Chartumu (ryc. II.12).

Alwa sąsiadowała od wschodu z państwem, którego religią państwową było również chrześcijaństwo – etiopskim Aksum. Jego terytorium odgrywało ważną rolę już w okresie meroickim, będąc ogniwem łączącym szlaki handlowe Afryki i Arabii. Dzięki Aksum towary z obszaru kontrolowanego przez Meroe trafiały dalej na *szlak kadzidlany* biegnący z wybrzeża Morza Śródziemnego, przez Półwysep Arabski, Morze Czerwone ku Indiom.

II.3.A. Geopolityczne otoczenie chrześcijańskiej Nubii

Przyjęcie chrześcijaństwa w Etiopii przypadło na panowanie Ezany, w IV wieku. Nastąpiło to niewątpliwie pod wpływem Bizancjum, natomiast za pośrednictwem kościoła syryjskiego. Okres świetności Aksum przypadał na stulecia IV-VI a wiec czas powstawania w Środkowej Dolinie Nilu trzech nowych królestw (Diop 1987; Shaw i in. 1993). Po VI stuleciu Aksum wkroczyło w trwający około cztery stulecia okres stopniowego upadku, zarówno ekonomicznego, politycznego jak i słabnącej roli chrześcijaństwa (Żurawski 1993). W VII i VIII wieku, kiedy w Nubii krzepły politycznie nowe państwa, Arabowie przejęli pełną kontrolę nad basenem Morza Czerwonego, odcinając Aksum od reszty chrześcijańskiego świata i skazując tym samym na izolację (Żurawski 1993; Mantel-Nećko 1996; Weslby 2002b; Edwards 2004).

Najbardziej istotnym czynnikiem formowania się w V-VI wieku nowych organizmów politycznych w Nubii nie była działalność elit plemiennych Blemmyów i Nobadów, ale zachowanie znaczenia i wpływów, niezależnie od zmian politycznych, społeczności autochtonicznych Dolnej Nubii (Obłuski 2013; 2014a). Obecnie ocenia się, że to właśnie dzięki tradycji kulturowej, zachowanych wzorcach funkcjonowania struktur państwowych, strukturach społecznych i trwałych relacjach, które przetrwały w dużych ośrodkach miejskich wśród ludności autochtonicznej od czasów meroickich, możliwe było powstanie nowych podmiotów politycznych. Fundamentalne zmiany kulturowe, demograficzne i socjologiczne zaszły w Dolnej Nubii natomiast w drugiej połowie V i pierwszej połowie VI stulecia, kiedy to władcy nobadyjscy postanowili przyjąć chrześcijaństwo (Obłuski 2013; 2014a).

O ile zarówno źródła pisane jak i archeologiczne dostarczają informacji na temat sytuacji etnicznej i politycznej na obszarach leżących na wschód od Środkowej Doliny Nilu w okresie formowania się średniowiecznych organizmów państwowych w Nubii, o tyle informacje o sytuacji na zachód od niej, są szczątkowe. Należy zwrócić jednak uwagę na powstanie w tym samym niemal czasie na obszarze wschodniej Sahary, lokalnych organizmów państwowych. Źródła, głównie arabskie, wspominają o dwóch najważniejszych: królestwie Daju i Kanem-Bornu (Diop 1987; Shaw i in. 1993).

Daju obejmowało swym zasięgiem głównie Kordofan i częściowo również Darfur. Centrum państwa skupiało się początkowo wokół Jebel Qadir w Górach Nuba (Karpiński 1996). Interesująca jest tradycja, mówiąca o genezie ludu Daju, wywodząc go z okolic Shendi, miasta leżącego na terenie Wyspy Meroe. Według przekazów lud Daju uciekł w Begrawiya w wyniku inwazji wojsk etiopskich Ezany na Meroe w połowie IV w. a następnie osiadł w Kordofanie (Karpiński 1996). W literaturze dotyczącej wczesnej archeologii Sudanu, region Kordofanu i Daju opisuje się jako refugium kontynuujące meroickie tradycje państwowe i osiągnięcia kulturowe jak m.in. znajomość wytopu i obróbki żelaza (Arkell 1955).

Zgodnie z XV-wieczną tradycją, kolejni władcy przenosili stolice coraz bardziej na zachód od Doliny Nilu (Show i in. 1993). Znaczenie wśród elit zaczął odgrywać lud Tunjur. Według tradycji ustnych, plemię to wywodziło swe korzenie z Nubii lub Półwyspu Arabskiego, skąd następnie, kierując się na zachód, przybyli do Darfuru (Karpiński 1996). Z czasem nazwa państwa zmieniona została na Dar-Tunjur (ziemia Tunjur). Według tradycji pierwszym królem Taju był Ahmed El-Makur *(sic!)*, który objął władzę poprzez poślubienie córki ostatniego monarchy Daju.

Dalej na zachód, również około VIII-IX wieku, powstawało w regionie jeziora Czad państwo Kanem-Bornu (Barkindo, Bawuro 1985). Było ono zarówno jedną z najstarszych, jak i najbardziej trwałych organizacji państwowych *Czarnej Afryki*. Pod wpływem trans-saharyjskiego handlu państwo Kanem zyskiwało na znaczeniu i odgrywało ważną rolę w świecie arabskim. Głównym towarem eksportowym Kanem byli niewolnicy oraz skóry dzikich zwierząt. Od XI wieku zaczął się natomiast okres handlu wymiennego z Arabami: w zamian za niewolników Kamen otrzymywało konie (Barkindo, Bawuro 1985).

Sytuacja geopolityczna w samej Środkowej Dolinie Nilu, jak i w jej sąsiedztwie była w drugiej połowie pierwszego tysiąclecia niezwykle dynamiczna. Daje się zaobserwować silne tendencje państwotwórcze na ogromnych obszarach Sahary Wschodniej jak i afrykańskiego sahelu (ryc. II.19).

Dla Nubii niewątpliwie najważniejszą rolę odgrywał jednak sąsiadujący z nią od północy Egipt. Powstawanie nubijskich organizmów państwowych zbiegło się w czasie z niezwykle istotnymi zmianami politycznymi zachodzącymi również na terenie samego Egiptu. Miały one poważne konsekwencje zarówno polityczne, kulturowe jak i religijne.

Okres bizantyjski w Egipcie datuje się na lata 395-645 (Adams 1977; Jakobielski 1996). Przez większość tego czasu kraj pozostawał relatywnie spokojną politycznie prowincją Wschodniego Cesarstwa, w obliczu nękających Europę wędrówek ludów. Jednak pojawienie się w V wieku herezji monofizyckiej Eutychesa spowodowało nie tylko poważny kryzys w samym Bizancjum, ale również w jego prowincjach, szczególnie wschodnich (Jakobielski 1996). Egipt poparł monofizytów, stając



Fig.II.19. Zasięg nubijskich królestw chrześcijańskich (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

się jednym z ważnych kościołów tego odłamu i tworząc do dziś tzw. *grupę egipską*, razem z Etiopskim Kościołem ortodoksyjnym i Erytrejskim Kościołem Ortodoksyjnym. W początku VII wieku Egipt został podbity przez Sasanidów, których z kolei pokonał w 629 r. Herakliusz, przywracając Egipt na krótko, na łono Wschodniego Cesarstwa (Jakobielski 1996). Inwazja plemion arabskich, ponownie i już na stałe, odebrała Egipt Cesarstwu, jednocześnie odcinając go ze strefy wpływów świata kultury grecko-rzymskiej. W 642 roku upadła Aleksandria a trzy lata później cały Egipt znalazł się pod arabskimi rządami. Okazały się one nadzwyczaj trwałe, co było konsekwencją prowadzenia przez Arabów relatywnie tolerancyjnej polityki wobec chrześcijan. Za rządów dynastii Omajjadów (lata 661-750) i Abbasydów (lata 750-1258) nastąpiła szybka islamizacja Egiptu, choć do dziś sporą grupę stanowią koptyjscy chrześcijanie. Stolica kraju została przeniesiona z Aleksandrii do Kairu (Christides 1990).

II.3.B. Chrześcijaństwo w Nubii

Początki średniowiecznych państw nubijskich łączy się tradycyjnie z przyjęciem przez nie chrześcijaństwa, jako oficjalnej religii państwowej (Godlewski 1986; 2013; Adams 1991; Jakobielski 1996). Miało to miejsce około V-VI stulecia. Tłem dla tego ważnego procesu były polityczno-religijne rozgrywki i intrygi w odległym Bizancjum.

Nowo powstałe na terenie Nubii organizacje państwowe wzbudziły zainteresowanie cesarza Justyniana. Objęcie Nubii strefą wpływów bizantyjskich miało być nie tylko istotnym zabezpieczeniem interesów w Afryce. Było również kontynuacją polityki rozszerzenia wpływów bizantyjskich w tej części kontynentu, ponieważ Cesarstwo właśnie usankcjonowało bizantyjsko – aksumicki pakt handlowy i militarny, skierowany przeciwko Himarytom z Południowej Arabii (Jakobielski 1996). Dzięki relacjom biskupa Efezu – Jana Azjaty, zapisanym w *Historii Kościoła*, znana jest dość dobrze akcja chrystianizacji nubijskich królestw (Adams 1991; Godlewski 1986).

Melkicka misja chrystianizacyjna cesarza Justyniana, mająca nawrócić władców nubijskich, w wyniku intrygi sprzyjającej monofizytom cesarzowej Teodory, została zatrzymana w okolicy Teb (Luxoru). W tym samym czasie (542-543 r.) przybył do Nobadii Julian – kapłan monofizycki wysłany przez cesarzową Teodorę (Godlewski 1986; Welsby 2002). W wyniku działalności Juliana i biskupa File – Teodora, król Nobadii, wraz z dworem zostali w roku 543 ochrzczeni w obrządku monofizyckim (Jakobielski 1996). Źródła natomiast milczą na temat co stało się ze spóźnioną misją wysłaną prze Justyniana. Bardzo prawdopodobne, że udała się dalej na południe, do Dongoli, gdzie mogła z powodzeniem wykonać swoje zadanie. Konsekwencją tego wydarzenia byłoby wzmiankowane przez Jana z Biklar w *Chronikon*, wysłanie w 573 roku delegacji makuryckiej do cesarza Justyniania, której celem było ślubowanie Cesarstwu podległości (Jakobielski 1996). Nie ma jednak jednoznacznych przesłanek wskazujących, że pierwotnie Makuria przyjęła chrześcijaństwo w obrządku dyofizyckim. Poza religijnymi, można mówić o silnych wpływach kulturowych, w tym np. architektonicznych, jakie wywierało Bizancjum w Nubii, szczególnie we wczesnym okresie (Jakobielski 2001; Godlewski 2013).

Najpóźniej nowa religia dotarła do leżącej najdalej na południe Alwa. W roku 579 roku władca tego kraju już powtórnie zwracał się do władcy Nobadii o przysłanie

misjonarzy (Welsby 2002B). Biskup File – Longinos, dotarł do Soba i ochrzcił króla w roku 580 (Jakobielski 1996; Welsby 2002B).

II.3.C. Średniowieczna Nubia

Okres formowania się średniowiecznych państw nubijskich nie był jednak, szczególnie dla Nobadii, czasem spokoju. Dowodem braku politycznej stabilności w regionie była budowa fortyfikacji okalających stolicę Nobadii - Faras a także w Ichmindi, Sabagura, Kalabsza (Obłuski 2010; 2014a). W tym wczesnym okresie napięte stosunki panowały również pomiędzy samymi królestwami nubijskimi Nobadią i Makurią. Utworzono strefę buforową tradycyjnie wykorzystując skalistą część Doliny Nilu: Batn al-Hadgar, pomiędzy II kataraktą a kataraktą III - Dal (Shinnie 1978; Jakobielski 1996). Na obu brzegach Nilu powstały wówczas również posterunki graniczne, co dodatkowo miało uszczelnić granicę pomiędzy obu nubijskimi państwami. Również pomiędzy Makurią a Alwa utworzona została podobna strefa buforowa na jałowym, skalistym obszarze pomiędzy IV i V kataraktą. Poza kwestiami politycznymi taka izolacja poszczególnych królestw mogła wynikać z ich zróżnicowanej sytuacji etnicznej, ekonomicznej i gospodarczej (Adams 1991; Jakobielski 1996; Welsby 2002).

Po podporządkowaniu Egiptu, Arabowie skierowali się na południe – ku Nubii. Pod wodzą emira Abdallah Sa'ad ibn Abi Sarḥ w latach 651-652 zdobyli Dongolę – stolicę Makurii (Adams 1977; Welsby 2002). Niektórzy z historyków podejrzewają, że armia arabska mogła wręcz ponieść klęskę pod Dongolą a przystąpienie do rozejmu i sformułowanie *baqtu,* było formą wycofania się z nieudanej próby podboju Nubii (Jakobielski 1996). Trwają dyskusje i badania nad pierwotną formą samego *baqtu*, który początkowo mógł być jedynie formą rozejmu a dopiero z czasem przekształconego go w trwały układ bilateralny. Jako negocjatorów i sygnatariuszy porozumienia podaje się Abdallah Sa'ad ibn Abi Sarḥ i króla Makurii Qaliduruta (Adams 1977; Welsby 2002; Godlewski 2013). Nie zachowały się jednak żadne egzemplarze podpisanego traktatu, natomiast znacznie późniejsze kopie są mocno zróżnicowane. Możliwe, że ulegał on modyfikacjom na przestrzeni czasu. Bilateralna umowa *baqt* obowiązywała łącznie 620 lat, co czyni ją w oczach wielu historyków najdłużej w historii funkcjonującym paktem regulującym wzajemne relacje międzypaństwowe. El-Mas'udi podaje, że Makuryci byli zobowiązani do corocznego przekazywania do Egiptu niewolników (Jakobielski 1996). Istnieją również bardziej szczegółowe listy zawierające również tkaniny, soczewicę, oliwę, koce, wino a być może również konie (Jakobielski 1996). Okazjonalnie wśród dóbr wymieniane były również np. żyrafy (Edwards 2004). Historycy generalnie są zgodni, że traktat pomiędzy Egiptem a Makurią był porozumieniem bezprecedensowym w historii arabskich podbojów. W formie przypominał raczej pakty bizantyjskie, ustalane z sąsiadami (Diop 1987). Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że respektowanie *baqtu* przez stronę arabską właściwie zupełnie zablokowało *dżihad* w tej części Afryki i to na prawie pół tysiąclecia (Jakobielski 1992). *Baqt*, szczególnie jego część mówiącą o nienaruszalności granic, łamano we wczesnym okresie kilkakrotnie, najczęściej ze strony Makurii.

Nie ma dokumentów, które precyzowałyby datę i okoliczności zjednoczenia Nobadii i Makurii. Przyjmuje się, że unifikacja królestw nubijskich pod dominacją Makurii nastąpiła jeszcze przed zdobyciem Dongoli w 652 roku przez Arabów (Jakobielski 1996). Argumentem jest tu podpisanie traktatu rozjemczego z tylko jed-

nym królem: Qalidurutem – władcą Makurii. Nie wspomina się w nim natomiast Nobadii, z którą jako bliższym sąsiadem, bilateralne relacje wydawałyby się priorytetowe. Źródła pisane bezpośrednio wspominają o zjednoczeniu królestw dopiero za czasów panowania króla Merkuriusza na przełomie VII/VIII stulecia (Welsby 2002). Władca ten przyczynił się do pogłębienia unifikacji, podporządkowując całe królestwo patriarsze monofizyckiemu w Aleksandrii. Tym samym Egipt, Makuria, Alwa i Etiopia stworzyły wielki obszar jednorodny religijnie i podporządkowany kościołowi egipskiemu. Odrębność Nobadii od Makurii została zachowana w pewien formalny sposób. Władzę sprawował tu królewski namiestnik: eparch Nobadii (Jakobielski 1996; Welsby 2002). Jego kompetencje były dość szerokie, obejmując zarówno zabezpieczenie i ochronę granic, sądownictwo jak i nadzór nad sferą ekonomiczno-gospodarczą regionu (Christides 1990).

Znacznie bardziej skąpa jest wiedza historyczna na temat trzeciego z królestw – Alwa. Źródła wskazują, że Arabowie postrzegali to państwo jako obszar Nubii a jej mieszkańców jako Nubijczyków (Christides 1990). Jednak niewątpliwie, szczególnie we wczesnym okresie, był to zupełnie odrębny organizm państwowy. Alwa nie obejmowały ustalenia zawarte w *baqcie* (Jakobielski 1996). Sporną kwestą pozostaje problem zjednoczenia Alwa z Makurią. Niewątpliwie oba dwory łączyły związki krwi, o czym pisał np. w X w. Ibn Hawqal (za: Welsby 2002) podróżujący wówczas po Alwa. Jednoznacznym potwierdzeniem choćby czasowej unifikacji wszystkich państw nubijskich, łącznie z Alwa, jest stosowana tytulatura królewska władcy Moise Georgiosa znana z jego porteru w katedrze w Faras (Jakobielski 1972). Jest to jednak późne źródło datowane na 2 poł. XII wieku. Ze względu na tak szczątkowe dane przyjmuje się generalnie, że Alwa mogła jedynie czasowo wchodzić w strefę wpływów władców dongolańskich, zachowując jednak swoją odrębność.

Okres szczególnie dobrych relacji z północnym sąsiadem Makurii przypadał na czas rządów w Egipcie dynastii Fatymidów (969-1169 r.). Makuria była cennym sojusznikiem w nielicznym gronie sprzymierzeńców szyickich Fatymidów i wśród sunnickiej większości świata arabskiego. Korzystna dla Makurii sytuacja geopolityczna zaowocowała okresem szczególnej prosperity trwającym pomiędzy X a XII stuleciem, zwanym zresztą w literaturze *złotą erą* lub *okresem klasycznym* (Jakobielski 1996; Welsby 2002; Godlewski 2013). Szczególnie dobre relacje panowały pomiędzy sąsiadami z Doliny Nilu za panowania kalifa Al-Munstansira (1036-1094 r.). W czasie całej niemal 200-letniej relacji z Fatymidami nie dochodziło do poważniejszych konfliktów. Jednak wraz z ich upadkiem i dojściem do władzy Ajjubudów stosunki uległy gwałtownemu załamaniu. Jeszcze w roku 1171 Nubijczycy podjęli zbrojną interwencję w obronie Fatymidów. Spowodowało to odwet i zajęcie przez wojska Salladyna twierdzy Qasr Ibrim w Dolnej Nubii (Adams 1977; 1991). Zmieniła się natomiast, w sposób bardzo istotny, sytuacja gospodarcza i geopolityczna Makurii. W konsekwencji izolacjonistycznej polityki Ajjubidów pogłębiało się osłabienie i stopniowy upadek ekonomiczny państwa (Kobischtschanow 1980; Ruffini 2012).

Na pograniczu Nubii oraz Górnego Egiptu, w wyniku asymilacji społeczności arabskiej, Bedża i nubijskiej, uformowała się zislamizowana grupa plemienna Bani Kanz. Społeczność ta uniezależniła się zarówno od mameluków rządzących wówczas w Egipcie, jak i od Nubijczyków (Jakobielski 1996). Ci ostatni podjęli próbę uregulowania stosunków z nowym sąsiadem, który dodatkowo stanowił bufor po-

między Nubią a Egiptem. Zaaranżowano mariaż dworu dongolańskiego z rodziną Kanz ad-Dawla, co miało znamienne konsekwencje sukcesyjne w późniejszym czasie (Jakobielski 1996; Godlewski 2013).

Wieki obszar Makurii, jako konglomerat trzech królestw obejmujący cały środkowy odcinek Doliny Nilu, nękały tendencje odśrodkowe. Z czasem doszło do pewnego uniezależnienia się Nobadii od dworu w Dongoli. Również przy południowej granicy pomiędzy Alwa a Makurią pojawił się nowy organizm państwowy. Na obszarze IV katarakty uformowało się w XIII wieku małe państwo el-Abwab (arab.: *wrota*), znajdujące się w strefie wpływów dworu z Soba. Na uwagę zasługuje wzmianka o jedynym znanym z imienia królu el-Abwab – Adura, który w roku 1286 wysłał do sułtana poselstwo z intrygującymi prezentami: słoniem i żyrafą (*sic!*) (Welsby 2002). Niestety nie ma informacji jak i czy prezent został ostatecznie dostarczony. Niewątpliwie tego typu dar musiał jednak stwarzać poważny problem logistyczny, biorąc pod uwagę zamkniętą drogę wodną przez Makurię.

Koniec XIII stulecia upływał na dworze dongolańskim pod znakiem poważnych sporów o sukcesję, które zaowocowały konfliktami zbrojnymi z interwencją wojsk mameluckich (Jakobielski 1996). W roku 1275 siostrzeniec króla Dawida I - Szekanda, poprosił mameluków o pomoc w uzyskaniu tronu dongolańskiego. Sułtan Bajbars wysłał wojska, które pustosząc Nubię dotarły do Dongoli w marcu 1276 roku. Stolica Makurii została wówczas zdobyta i zniszczona. Mamelucy w wyniku tego podboju nie tylko zażądali Nobadii w charakterze lenna. Zmienili również ustalenia liczącego stulecia *baqtu*. Dotychczasowy trybut został zwiększony i miał odtąd zawierać zarówno stada bydła (*sic!*) jak i egzotyczne zwierzęta (Jakobielski 1996; Welsby 2002). W roku 1279, z poparciem sułtana Qalauna, tron w Dongoli objął go Szamamun, jednak już 10 lat później, w nie do końca jasnych okolicznościach doszło do ponownego zdobycia i zniszczenia stolicy Makurii przez mameluków oraz sprzymierzonych z nimi Bani Kanz. W Dongoli osadzono, choć jedynie na kilka miesięcy, garnizon mamelucki (Jakobielski 1992; 1996). Ze źródeł wynika, że ostatnimi chrześcijańskimi królami byli Amay i Kudanbes, który odmówił płacenia *baqtu*. W tej sytuacji sułtan wysłał kolejną karną ekspedycję do Dongoli z pretendentem do władzy, którym był krewny Dawida I, muzułmanin Saif ad-Din Abdallah Barshambo. Objął on tron w roku 1316 a rok później przekształcił salę na piętrze VIII-wiecznej, reprezentacyjnej królewskiej budowli, na meczet, o czym mówi znajdująca się tam arabska inskrypcja (Obłuski i in. 2013). Rok 1317 r. zwyczajowo wiąże się z ostatecznym upadkiem Makurii jako królestwa z chrześcijaństwem jako religią państwową. Jednak jeszcze do XV wieku przynajmniej część ludności żyjącej w Dongoli była chrześcijanami (Welsby 2002; Żurawski 2014A).

Znacznie wcześniej niż Makuria, bo już pod koniec XIII wieku, ze źródeł pisanych znikła natomiast Alwa. Przyjmuje się, że najprawdopodobniej jej dezintegracja zaszła nieco wcześniej, niż Makurii. Decydujące znaczenie miał tu, przybierający na sile, napływ koczowników wypychanych z terenów Pustyni Wschodniej przez postępujące zmiany ekologiczne i pustynnienie środowiska. Według plemiennych tradycji Abdallab, stolica Alwa – Soba gdy utraciła swój stołeczny charakter, została zajęta przez lud pod wodzą Abdakaha Jamma'. Stało się to około roku 1500. O Soba wspominał jeszcze w roku 1523 żydowski podróżnik Dawid Reubeni, który jednak w początkach XVI stulecia zastał na miejscu stolicy Alwa już tylko ruiny (Adams

1977; Welsby 2002). W XVI wieku zarówno obszar Alwa jak i Makurii znalazły się pod kontrolą nowopowstałego w regionie państwa sułtanatu Fundż.

Średniowieczna Nubia to obszar około 1800 km długości Doliny Nilu – zróżnicowanej zarówno geomorfologicznie, jak i środowiskowo. Pomimo, że gospodarczo każde z trzech średniowiecznych królestw uzależnione było od Nilu i jego wylewów, każde z nich wykształciło własną specyfikę w zakresie rolnictwa i hodowli zwierząt. Niemal wszyscy badacze Nubii zdecydowanie wskazują na rolnictwo, jako fundament nubijskiej gospodarki (Adams 1977; Jakobielski 1996; Welsby 2002; Ruffini 2012). Jednocześnie zwykle podkreśla się drugorzędne znaczenie hodowli zwierząt, która miała jakoby znaczenie marginalne w całej średniowiecznej Nubii (Ruffini 2012). Dotychczasowy stan wiedzy opierano jednak w głównej mierze na danych wynikających z tekstów źródłowych oraz studiów ceramologicznych (Adams 1977). Podczas akcji UNESCO prowadzonej w latach 60-tych XX wieku na terenie planowanej budowy Tamy Asuańskiej, badania zoologiczne odkrywanych szczątków zwierzęcych prowadzone były w bardzo ograniczonym zakresie, głównie na stanowiskach prahistorycznych.

Budowa geologiczna Nubii, w tym relatywnie wysokie terasy brzegów Nilu, nie pozwalały na taką skalę jak w Egipcie, korzystać z dobroczynnych, użyźniających i nawadniających pola wylewów Nilu. Sytuacja ta dotyczyła zwłaszcza Nobadii i Dolnej Nubii (Jakobielski 1996). W takich warunkach środowiskowych hodowla zwierząt była oczywiście również znacznie ograniczona. Deficyt terenów uprawnych nie pozwalał tych istniejących przekształcać w pastwiska. Już od czasów kuszyckich próbowano powiększać obszary zalewane przez Nil na terenie pomiędzy II i III kataraktą i na Batn el-Hadziar (Adams 1977; Kobischtschanow 1980). Wzorem pierwszej cywilizacji w tej części Afryki - Kermy, największe ośrodki zakładano zawsze w pobliżu tzw. *basenów*, czyli obszarów depresyjnych, gdzie wody Nilu rozlewały się szeroko, tworząc liczne odnogi i oferując szczególnie korzystną sytuację dla uprawy roślin (Arkell, litt 1948). I tak stolica starożytnej Kermy zlokalizowana była w *Basenie Kerma/Selim*, Stara Dongola – stolica Makurii w południowym krańcu *Basenu Letti* a Karima/Napata przy terenach rozlewiskowych poniżej IV katarakty. Z literatury historycznej (Ireland 1948) wiadomo jednak, że poziom wylewów Nilu bywał bardzo zmienny, nie zawsze w pełni nawadniając obszary *basenów*, stąd również zasięg upraw podlegał zmienności. Nawet współcześnie widać jak ogromny potencjał uprawny mają tereny z pozoru zupełnie jałowe i pustynne.

Nie da się jednak w sposób prosty przekładać współczesnych warunków środowiskowych, ekologicznych a przede wszystkim hydrologicznych na średniowieczne i starsze uwarunkowania. Jeszcze XVII – XIX-wieczni podróżnicy, opisywali obszary współczesnej Górnej Nubii jako tereny nawiedzane przez niekiedy obfite opady. Dobre dla rozwoju rolnictwa warunki klimatyczne i ekologiczne potwierdzają badania i analizy geologiczne, śledzące dynamikę sedymentacji mułów rzecznych (Hassan 1997). Wynika z nich, że szczególnie korzystne warunki panowały w Nubii pomiędzy VII a XII stuleciem (Ruffini 2012).

Od czasów starożytnych podejmowano nieustające próby maksymalizacji zasięgu nawodnienia i poszerzenia pasa upraw. Najstarszym mechanizmem do nawadniania był *shaduf* – żuraw z przeciwwagą, którym wodę wynoszono na wyższe terasy (Shaw i in. 1993). Miał on jednak bardzo ograniczony zasięg i wydajność. Znacznie bardziej

wydajna była *sagia*, wprowadzona w okresie meroickim na teren Nubii i powszechnie stosowana w średniowieczu (Paul 1936; Ruffini 2012). Był to mechanizm trzech drewnianych kół zębatych, z których pierwsze było napędzane przez zwierzę pociągowe, najczęściej wołu. Koło pionowe było natomiast zaopatrzone w szereg glinianych naczyń, zwanych *qadus*, które pobierały wodę z rzeki i wlewały ją do akweduktów nawadniających następnie, szeregiem małych kanałów, pola.

Wprowadzenie *sagii* jest uważane za przełomowe dla nubijskiego rolnictwa (Diop 1975; Adams 1977; Ruffini 2012). Została ona zastąpiona dopiero przez dieslowskie pompy wodne które wprowadzono około połowy XX wieku. *Sagia* pozwoliła znacznie zwiększyć areał, który mógł być przeznaczany pod uprawę. O ile za pomocą *shaduf* można było wynosić wodę (pojedynczym naczyniem) na wysokość zaledwie 3m, o tyle za pomocą *sagii* na aż 8 m. Można było zatem nawodnić obszar pól nawet podczas niskiego poziomu wody zimą. Tego typu mechanizmy były szczególnie ważne dla funkcjonowania rolnictwa w Dolnej Nubii. Natomiast na terenie Górnej Nubii a tym bardziej Butany i Dżeziry, poziom opadów pozwalał nie tylko na prowadzenie rozległych upraw przez cały rok bez konieczności sztucznego nawadniania ale również zapewniał wegetację roślinną na rozległych obszarach pastwiskowych (Kobischtschanow 1980).

Ze względu na uwarunkowania klimatyczne i środowiskowe, główną gałęzią gospodarki Nobadii była wymiana handlowa z jej potężnym sąsiadem – Egiptem. Nobadia była jedynym spośród średniowiecznych nubijskich królestw, gdzie w ekonomii wykorzystywano obieg pieniądza (wyłączne arabskiego), co świadczy również o znaczeniu wymiany handlowej z Arabami (Jakobielski 1996; Ruffini 2012).

Na terenie Makurii nigdy nie wprowadzono wymiany monetarnej a przez cały okres opierano się w gospodarce wyłącznie na barterze - handlu wymiennym (Adams 1977). Makuria zlokalizowana była również w nieco bardziej żyznych i sprzyjających uprawie roli, rejonach Doliny Nilu, niż Nobadia. Makuria była prawdopodobnie całkowicie lub w dużym zakresie, samowystarczalna rolniczo (Ruffini 2012). Niewątpliwie handel, choć sprofilowany odmiennie, niż w Nobadii, był istotną gałęzią makuryckiej gospodarki. Tradycyjnie, już od czasów starożytnych Nubia dostarczała, lub była pośrednikiem w dostarczaniu dóbr z obszaru tzw. Czarnej Afryki. Handlowała również złotem wydobywanym na obszarze Pustyni Wschodniej/ Nubijskiej (Ruffini 2012). Gospodarcze podstawy Makurii wydają się więc silne, stabilne i zdywersyfikowane, choć jak okaże się w dalszych częściach tej pracy, nasza wiedza o nich nie była dotąd pełna.

Również Alwa uchodziła za kraj zasobny. Arabscy geografowie Jaqubi i Ibn Selim al-Aswani tak ją opisywali, upatrując źródeł dostatku głównie w handlu niewolnikami (Ruffini 2012). Wydaje się jednak, że nie było to jedyne źródło dochodów, biorąc pod uwagę lokalizację Alwa na obszarach doskonałych pastwisk Butany i żyznych równinach Dżeziry. Również sąsiedztwo Aksum kontrolującego ważne szlaki handlowe, w tym *szlak kadzidlany* musiało mieć istotne znaczenie dla struktury ekonomicznej Alwa.

Warunki środowiskowe i geologiczne panujące w Dolinie Nilu Środkowego sprzyjały uprawom, pozwalając hodować rozmaite odmiany i gatunki roślin. Wiele danych na ten temat dostarczyły badania botaniczne znalezisk z Qasr Ibrim, oraz teksty arabskie (Kobischtschanow 1980; Ruffini 2012). Znacznie mniej liczne są natomiast bezpośrednie dane archeobotaniczne z Makurii i Alwa. Według arabskich źródeł z X wieku, odnoszących się jednak zapewne głównie do terenu Nobadii,

na terenie Dolnej Nubii uprawiano sorgo, pszenicę, jęczmień, banany, winorośle, palmy daktylowe, palmy dum i cytrusy (Arkell 1977; Welsby 2002; Ruffini 2012). Źródła poświadczają również uprawy bawełny pomiędzy wyspą Sai a III kataraktą pod koniec X wieku (*Ibn Selim* za: Arkell 1977) i w północnej Nubii w XIII stuleciu (*El-Maqrizi* za: Arkell 1977). Uprawy palm daktylowych ograniczone były raczej do terenów Nobadii i Makurii, natomiast mniej na ten cel, podobnie jak współcześnie, nadawały się obszary Alwa. Najbardziej powszechna była uprawa podstawowego w gospodarce tej części Afryki zboża – sorgo inaczej zwanego *dhurra* (*Sorghum bicolor* ssp. *bicolor*). W średniowiecznej Nubii najbardziej powszechna była jego prymitywna odmiana: *bicolor* (Welsby 2002; Ruffini 2012). Sorgo było mielone na mąkę w kamiennych żarnach prostych lub rotacyjnych. Wyrabiano z niej chleb pieczony w formie niewielkich placków. Innym zastosowaniem sorgo była produkcja niskoprocentowego piwa – *marisa/mizr*. Było ono znane już od czasów starożytnych a do dzisiaj produkowane jest np. w Sudanie Południowym. To słabe, mętne piwo było istotnym składnikiem diety, ponieważ zawiera bardzo dużą zawartość witamin B i C (Welsby 2002; Edwards 2004). Szczególnie mieszkańcy Starej Dongoli postrzegani byli jako wielbiciele piwa, jak zauważał jeden z arabskich podróżników el-Umari.

Nie ma danych na temat zasięgu uprawy pszenicy na terenie Nilu Środkowego. Najprawdopodobniej miała ona podstawowe znaczenie jedynie w Nobadii, gdzie rozpowszechniła się z Egiptu. W Afryce północno-wschodniej od starożytności uprawiano jedynie prymitywną odmianę: pszenicę płaskurkę (Ruffini 2012). Od czasów ptolemejskich w Egipcie pojawiają się nowe odmiany pszenicy: pszenica szorstka (*Triticum turgidum)* i pszenica zwyczajna *(Triticum aestivum).* W Dolnej Nubii oba gatunki pszenicy zaczęto uprawiać już pod koniec okresu meroickiego, na co wskazują analizy archeobiologiczne z Qasr Ibrim (Welsby 2002). Na terenie tej samej twierdzy, jednak w kontekstach związanych z kulturą Ballana, znaleziono rosplenicę perłową (*Pennisetun glaucum* (L.) R.Br)/ *typhoideum* Rich). Jest to pochodząca z Afryki roślina bogata w białko i tłuszcz. Wyrabia się z niej zarówno kasze, mąkę jak i piwo. Często używana jest również jako pasza dla zwierząt (Gorczynski 1966). Niewątpliwie do Dolnej Nubii zboże to musiało dotrzeć z południa. Z dużym prawdopodobieństwem było znane w całej dolinie Nilu. Jeszcze inne odmiany zbóż znaleziono na terenie średniowiecznych stanowisk w Nubii np. w Hambukol była to włośnica ber (inaczej: czumiza, ber, proso włoskie) (*Seteria italica*). Jest to roślina z rodziny wielichlinowatych pochodząca z Dalekiego Wschodu (Gorczynski 1966). Zarówno w Dolnej Nubii (Qasr Ibrim) jak i na południu (Soba) odnotowano dowody w postaci makroszczątków wskazujące na uprawę i konsumpcję różnych roślin strączkowych np: fasoli, bobu (wspięga wężowata) i grochu oraz soczewicy. Spośród innych roślin w Dolnej Nubii uprawiano również ogórki (*Cucumis* L.) a także orzeszki ziemne (*Arachis chypgea* L.) (Ruffini 2012). Podobnie jak to ma miejsce współcześnie, również w średniowiecznej Nubii bardzo duże znaczenie gospodarcze miała uprawa palm daktylowych. Z ich owoców wyrabiało się najprawdopodobniej m.in. alkohol, na co wskazują znaleziska szczątków daktyli w amforach (Welsby 2002). Duże znaczenie, zwłaszcza w Makurii, miała również winorośl. Już w okresie wczesnym na terenie Dongoli funkcjonowały pracownie ceramiczne wyrabiające na dużą skalę lokalne formy amfor, choć na terenie Cytadeli dongolańskiej notuje się również rozmaite amfory importowane zarówno z Egiptu jak i z Bliskie-

go Wschodu (Godlewski 2013). Poza winoroślą w Dolnej Nubii hodowano jeszcze jedną typowo śródziemnomorską roślinę – oliwki, które miały być uprawiane pomiędzy Kaibar a wyspą Sai (El-Maquizi). Lista wszystkich gatunków roślin odnotowanych w średniowiecznej Nubii jest imponująca, ukazując *w pełnym świetle* sferę przenikania się świata śródziemnomorskiego oraz afrykańskiego. Jak zauważa Welsby (2002B), uprawa roślin zimnolubnych z północy (czyli śródziemnomorza) i ciepłolubnych z południa, dawała możliwość prowadzenia całorocznych, bardzo zróżnicowanych upraw.

Według historyków i badaczy Nubii, hodowla zwierząt miała w Nubii małe znaczenie (Arkell 1977; Welsby 2002). Z nielicznych źródeł pisanych dotyczących Nobadii, można wnosić, że przydomowo hodowano owce, kozy, bydło i sporadycznie świnie. Podróżnicy i zewnętrzni obserwatorzy nie opisywali natomiast zazwyczaj pospolitych zwierząt hodowlanych, skupiając się na gatunkach w ich mniemaniu bardziej *szlachetnych*, egzotycznych lub ciekawych. El-Idrisi pisał np., że w okolicy Starej Dongoli jada się dobrej jakości mięso wielbłądzie, zarówno świeże jak i suszone, gotowane w wielbłądzim mleku (Ruffini 2012). Natomiast inny podróżnik arabski El-Umari opisywał niezwykle ekskluzywne danie składające się z fasoli (*Dolihos lablab*) gotowanej z mięsem i warzywami. Wielu podróżników zarówno arabskich jak i późniejszych, XVIII- i XIX-wiecznych – europejskich skwapliwie opisuje konie dongolańskie. Pisze o nich El-Masudi, który jako jeden z nielicznych opisuje, że Nubijczycy hodują drobne zwierzęta, zarówno bydło, owce jak i wielbłądy. Natomiast ich królowie jeżdżą na czystej krwi koniach, choć ludzie mają jedynie małe konie juczne (Epstein 1971). Podróżujący w roku 1770 z Egiptu do Etiopii James Bruce odnotował, że teren Dongoli to centrum hodowli tych wspaniałych zwierząt jakimi jawiły mu się konie rasy *dongola* (Bruce 1790; Epstein 1971). W oparciu o zdawkowe relacje podróżników dotyczące zwierząt hodowanych na terenie średniowiecznej Nubii wykreowano i przez kolejnych badaczy podtrzymywany jest obraz marginalnego znaczenia hodowli w gospodarce Nilu Środkowego, oraz relatywnie dużej roli chowu wielbłądów i koni. Wydaje się, że dopiero konfrontacja danych pochodzących ze źródeł pisanych i danych archeozoologicznych otwiera możliwość naświetlenia wiarygodnego obrazu modelu hodowli i jej znaczenia w gospodarkach średniowiecznych królestw.

II.4. KRÓLESTWO DONGOLI i CZARNY SUŁTANAT FUNDŻ: XV - XIX w.

Elementem niezwykle ważnym na przestrzeni kilkusetletniej historii Środkowego Nilu w początku naszej ery była dynamika demograficzna i etniczna. Wynikała głównie ze stałego napływu z terenów pustyń do Doliny Nilu, koczowników. Znaczna część tych populacji w czasach średniowiecznych i nowożytnych to społeczności zarabizowane. Był to proces zachodzący z różnym natężeniem przez cały okres chrześcijańskiego średniowiecza w Nubii a mający poważne konsekwencje w kolejnych okresach historii regionu (Diop 1987; Mènage 1988; Grajetzki 2009). Koczownicy napływali głównie z północnego wschodu i wschodu. Znajdując w środkowym odcinku doliny Nilu lepsze warunki życia i hodowli swych stad, zamieszkiwali głównie na obszarach leżących na południe od III katarakty, funkcjonując niejako na obrzeżach cywilizacji, lokalnej organizacji społecznej,

integrując się tylko w pewnym zakresie (Tymowski 1996b). Głównym katalizatorem tego procesu były czynniki klimatyczno-ekologiczne, czyli gwałtowne osuszanie się klimatu i pogłębiające się pustynnienie sub-saharyjskiej części Afryki, mające miejsce od około połowy XII do początków XVI wieku (Walsh 1991; Żurawski 2014a).

Zmiana proporcji społecznych i etnicznych w Dolinie Nilu Środkowego, coraz poważniejszy udział społeczności zarabizowanych i muzułmańskich, spowodowała większą dynamikę procesu islamizacji, szczególnie w XVI stuleciu (Tymowski 1996b). Nowoprzybyła ludność chętnie przejmowała i adaptowała liczne elementy kultury oraz gospodarki społeczności autochtonicznych w Dolinie Nilu. Jednostronnie przebiegał natomiast proces islamizacji oraz arabizacji, zauważalnej szczególnie w sferze języka. Niemniej w rejonie Środkowego Nilu część ludności, nawet po upadku Makurii i Alwa, ciągle wyznawała chrześcijaństwo a pielgrzymi przemierzający Nubię donosili o licznych w tym rejonie kościołach (Alvarez 1961). O dynamice islamizacji Nubii świadczy jednak np. historia etiopskiego mnicha Takla Akfa, który zmarł w Dongoli w roku 1596 wracając z Jerozolimy. Według źródeł nie było tam już w tym czasie chrześcijan (Ceccarelli-Morolli 1994).

W roku 1742 prefekt apostolski Górnego Egiptu pisał w liście do kardynała Belluga, że znał sługę – Nubijczyka i chrześcijanina pochodzącego z Wyspy Tanqasi. Ta wzmianka jest najpóźniejszym źródłem świadczącym o autochtonicznych chrześcijanach żyjących w okolicy Dongoli (Żurawski 2014a).

Konsekwencją zaniku silnych i dużych organizmów państwowych na terenie Nubii oraz dynamicznie zachodzących w stuleciach XIV-XVI procesów demograficznych, osadniczych i etnicznych, było wykształcenie się małych organizmów politycznych o charakterze plemiennym. Z drugiej strony, zanik granic umożliwiał swobodne przemieszczanie się licznych plemion po ogromnym obszarze: na wschód i daleko na zachód od Doliny Nilu, po Kordofan, i położony dalej na zachód Darfur (Arkel 1936; Holt 1975; O'Fahey 1980).

W XVI stuleciu wyklarował się obraz podziału plemiennego Nubii oraz Sudanu, mający swe odwzorowanie współcześnie. Rozległy region od Asuanu i I katarakty aż po miasto Debba leżące ok. 50 km na południe od Starej Dongoli, zamieszkiwali głównie Nubijczycy. Pomimo przyjęcia islamu jako dominującej religii, zachowali tradycyjny język nubijski, swoistą kulturę materialną i gospodarkę, opierającą się w głównej mierze na rolnictwie (Paul 1954; Tymowski 1996b).

Kolejny rozległy obszar: od Karimy (dawnej Napaty) i Merawi – miast leżących kilkadziesiąt kilometrów w dół rzeki od IV katarakty aż po zbieg Nilów Białego i Błękitnego w dzisiejszym Chartumie, zasiedlały plamiona z grupy Ja'aliyin podzielone na kilka mniejszych, często ze sobą silnie skonfliktowanych (Tymowski 1996b). W grupie Ja'aliyin stopień arabizacji nie tylko w sferze językowej ale również etnicznej, był znacznie bardziej zaawansowany, niż wśród Nubijczyków. Miało to swe odbicie w kulturze materialnej oraz w modelu gospodarczym. Na terenach pomiędzy IV a VI kataraktą rolnictwo odgrywało równorzędną lub nawet mniejszą rolę, niż półkoczowniczy tryb życia, związany w chowem owiec, kóz a przede wszystkim wielbłądów (Tymowski 1996b). Poza Doliną Nilu, na rozległych obszarach Pustyni Wschodniej i zachodniej Sahary żyły natomiast plemiona o wyłącznie koczowniczo-pasterskim modelu gospodarczym, zaliczające się do grupy Juhayna. Podobnie jak koczujący wzdłuż wybrzeży Morza Czerwonego Bedża,

podstawą ich gospodarki był mobilny wypas wielbłądów i małych przeżuwaczy. Jednak plemiona Bedża zachowały swój starożytny język i silną odrębność kulturową od rozprzestrzeniających się plemion o silnie arabskich korzeniach z grupy Juhayna (Tymowski 1996b).

Nasilający się napływ kolejnych zarabizowanych plemion z terenów sub-saharyjskich i pustyń, znacznie skomplikował pod względem etnicznym i kulturowym również sytuację w Kordofanie i Darfurze. Pod kontrolą władców Fur znajdował się rozległy obszar zamieszkany przez plemiona z rozmaitych grup etnicznych, tworzących mozaikę koczowników funkcjonujących pomiędzy społecznościami osiadłymi. Etnicznie byli to zarówno Arabowie, jak i lokalna, negroidalna ludność w różnym stopniu zislamizowana w wyniku wcześniejszych kontaktów z arabskimi kupcami (O'Fahey 1980). Podstawowym elementem gospodarki w tym regionie była hodowla zwierząt, która w zależności od tradycji koncentrowała się na wielbłądach lub bydle (np. plemię Baqqara) (March 1948; O'Fahey 1980). Przez obszar kontrolowany przez sułtanat Fur przebiegały ważne szlaki handlowe łączące Dolinę Nilu, z zachodnią i środkową częścią sub-saharyjskiej Afryki. Ważnym bogactwem Dar Furu (Darfuru) była również miedź, która obok niewolników, stanowiła główny towar eksportowy państwa (O'Fahey 1980).

Istotny wpływ na nowożytną historię Nubii oraz, w ujęciu generalnym terenów współczesnego Sudanu, miały ludy zamieszkujące na południe od zarabizowanych lub częściowo zarabizowanych plemion z Doliny Nilu, mianowicie plemiona Azande oraz niloci: Szillukowie, Anukowie, Dinka i Nuerowie. Nigdy nie przyjęły one islamu zachowując swą kulturę i religię, co do czasów współczesnych miało bardzo głębokie konsekwencje (Diop 1987; Tymowski 1996b).

Stulecia XV i XVI to czas daleko posuniętej anarchii i decentralizacji. Odzwierciedlała to mozaika powstałych na południe od III katarakty małych jednostek polityczno-państwowych, z których jedną z ważniejszych było Królestwo Dongoli – Dar Dongola. Władcy owych państewek przyjmowali tytuł *mekk,* który był najprawdopodobniej zniekształconą formą arabskiego *melik* – król (Adams 1977). Był to okres, z którego znanych jest niewiele źródeł pisanych. Nieliczne, opisujące ówczesną sytuację w Środkowym Nilu podkreślają, że szlaki handlowe, szczególnie te biegnące w górę rzeki od miejscowości Korti, były bardzo niebezpieczne (Crawford [red.] 1958). Jeden z franciszkanów, brat Tomasz, donosił np. że: (…) *on the way Beyond the Nile going to the province of Nuba they are bad people, robbers and murderers, and most of All In the province of Nuba*[12].

Dopiero w początkach XVI wieku zainicjowane zostały procesy ponownej centralizacji władzy w Środkowej Dolinie Nilu. Pierwszą próbą w tym kierunku był najazd w koczowników Juhaina pod wodzą legendarnego Abdallaha Jamma (Jednoczyciela) na obszar Geziry – żyznych terenów w rozwidleniu Nilu Błękitnego i Białego. Od imienia swojego wodza koczownicy przyjęli nazwę *Abdallab*. Jednak już w roku 1504 Abdallab musieli stoczyć bitwę z napierającymi z południa wojownikami pasterskiego ludu *Fundż* (Crawford 1951). O jego sile militarnej w dużym stopniu decydowała niezwykle sprawna konnica. Nie przyjęto jak dotąd jednoznacznej koncepcji dotyczącej pochodze-

12 (…) po drodze, poza Nilem, podążając ku prowincji Nuba, ludzie są źli, to rabusie i mordercy i w większości są tacy w prowincji Nuba *(tłum. autora)*

nia etnicznego ludu Fundż a w literaturze funkcjonują trzy hipotezy na ten temat. Sami władcy wywodzili swoją genealogię od kalifatu Ommajadów (Arkell 1932). Druga z tez zakłada pochodzenie Fundż z terenów Etiopii, bądź z Erytrei, gdzie miał się udać potomek kalifa po upadku Ommajadów. Trzecia z hipotez, uważana obecnie za najbardziej wiarygodną, zakłada, że pochodzili oni z południa, najprawdopodobniej z jednej z grup nilockich: Szilluków (Karpiński 1996b). Nie ma również jednomyślności w kwestii, czy określenie Fundż dotyczy grupy plemiennej (Arkell 1932), czy też ta nazwa dotyczy jedynie dynastii i sformowanej przez nią jednostki politycznej (Crawford 1951; Tymowski 1996b). Podstawowym dla historyków źródłem opisującym genezę i funkcjonowanie sułtanatu jest *Kronika Fundż* spisana w XIX wieku oraz relacje żydowskiego podróżnika Davida ha-Reubeni, który przemierzał obszar sułtanatu, w tym Nubię, w pierwszej połowie XVI wieku (Arkell 1932; Hillelson 1933).

Po zwycięstwie nad Abdallab i zajęciu obszaru Geziry uformowała się tam nowa organizacja państwowa – sułtanat, ze stolicą w Sennarze. Jego pierwszym władcą miał być Anara Dunqas (Arkell 1932). Pobici przez wojowników Fundż Abdallab, zachowali częściowo odrębność kulturową i polityczną. W literaturze często mówi się o *wicekrólestwie Abdallab* (O'Fahey 1974; Spaulding, ABU Salimm 1989). Zachowali oni polityczną organizację wewnętrzną oraz własną dynastię. Zobowiązani zostali jednak do sojuszu militarnego i opłacania corocznego trybutu sułtanatowi. Taki model zwasalizowania władcy Fundż stosowali powszechnie, również w odniesieniu do innych, kolejno podbijanych jednostek politycznych na terenie Nilu Środkowego (Tymowski 1996b). Zwierzchnictwo sułtanatu nad podbijanymi ludami, zarówno w Dolinie Nilu jak i w Kordofanie, polegało zasadniczo na mianowaniu lokalnych władców (przy zachowaniu rodzimej dynastii i lokalnych zwyczajów) oraz nałożeniu pobieraniu corocznych trybutów (Paul 1954; Tymowski 1996b). Swoista sieć zależności gospodarczej stanowiła podstawę ekonomiczną funkcjonowania sułtanatu. Trybuty były płacone w różnorodnej postaci, odpowiadając zasadniczo zarówno modelowi gospodarczemu, jak i bogactwom danego regionu czy też grupy plemiennej (Crawford 1951). Najczęstszą formą trybutu były płody rolne, głównie zboża. Jednak nierzadko część daniny stanowiło również złoto, niewolnicy, bądź żywe zwierzęta: wielbłądy czy bydło (Paul 1954). Źródła pisane poświadczają, że jednym z ważnych bogactw Dar Dongola a stanowiących zwyczajowo część trybutu dla sułtanatu, były konie (Epstein 1971).

Fundż czerpało również zyski z opłat za liczne, przebiegające przez jego obszar szlaki handlowe łączące Egipt, Etiopię, Sennar, wybrzeże Morza Czerwonego z portem Suakin, stanowiącym ważny element trasy na Półwysep Arabski i do Mekki. Na teren Sennaru dochodził dodatkowo ważny trakt handlowo-pielgrzymkowy łączący równoleżnikowo Afrykę wschodnią i zachodnią, biegnący przez miasta Hausa, Bornu, Uadai, Darfur i Kordofan (Paul 1954; Diop 1987; Tymowski 1996b).

Okres największego rozkwitu sułtanatu Fundż przypadł na XVII stulecie. Jedynie Etiopia skutecznie stawiała opór ciągłym próbom przejęcia kontroli nad biegnącymi w regionie szlakami handlowymi. Niemniej już pod koniec XVII wieku sułtanat w coraz większym stopniu tracił wewnętrzną stabilność. Dla interesującego nas regionu ważne jest, że w końcówce XVI stulecia obszar Nilu Środkowego spustoszyła zaraza, co miało znaczący i dramatyczny wpływ, zarówno na depopulację Dar Dongola, jak i na gospodarkę Dongola Reach w początkach XVII wieku (Paul 1954; Tymowski 1996b).

Ważną cezurą dla obszaru Dongoli była bitwa pod Karkuy, która rozegrała się w 1611 roku (Żurawski 2014A). Po tej bitwie Fundż podporządkowali sobie również, podległą dotąd wicekrólestwu Abdallab, prowincję północną wraz z Dar Dongola (Żurawski 2014A). Na przełomie XVII/XVIII wieku, w wyniku buntu ludów Szaigija, Fundż utraciło kontrolę nad obszarem IV katarakty i kilkudziesięciu kilometrów Doliny w dół rzeki (Wendy 1977; Żurawski 2014A). Nie był to jednak obszar istotny w aspekcie gospodarczym, jednak utrata wpływów na dość dużym terenie, znacznie obniżyła prestiż władców Fundż i stała się katalizatorem dla tendencji odśrodkowych i separatystycznych (Tymowiski 1996b; Ogot 1999). Fundż utrzymał kontrolę nad obszarem Dar Dongola aż do 2. połowy XVIII wieku, choć kolejni z mekków Dongoli często spiskowali z oponentami sułtanów. W roku 1785 sułtanat utracił kontrolę nad kolejnym, tym razem ważnym gospodarczo regionem – Kordofanem (O'Fahey 1974; Tymowski 1996a). Następujące po sobie bunty i zbrojne rajdy licznych plemion powodowały zniszczenie centrów administracyjnych państwa oraz postępujący rozkład polityczny. Kiedy w 1821 roku na teren Fundż najechały wojska egipskie pod wodzą Ismaila Kamila Pashy, ostatni z sułtanów Badi VI, jak i wezyr Muhammad Wad Adlan, poddali się bez podjęcia walki (West 1918; Arkell 1932; O'Fahey 1974;Tymowski 1996b). Był to tym samym ostateczny koniec Fundż.

III. STAN BADAŃ ARCHEOZOOLOGICZNYCH W SUDANIE

Historia koegzystencji ludzi i zwierząt wydaje się być równie stara jak początki naszego gatunku. W tym kontekście oczekiwalibyśmy, że stan badań archeozoologicznych na terenie Afryki północno-wschodniej, czyli w *kolebce człowieka*, powinien być nie tylko zadowalający ale wręcz wzorcowy. Niestety tak nie jest. Odzwierciedleniem tego stanu rzeczy jest między innymi poziom naszej wiedzy o najstarszych dziejach człowieka i zwierząt na obszarze środkowej i górnej części Doliny Nilu.

Po okresie wielkich odkryć w Etiopii, Kenii i Tanzanii dokonanych połowie w XX wieku, kiedy to znacznie pogłębiono wiedzę o antropogenezie, zainteresowanie paleolitem Afryki Wschodniej znacznie osłabło. Archeolodzy skupili się zasadniczo na badaniu stanowisk z młodszych okresów: neolitu i starożytności. Dodatkową trudność stanowiła, i do dziś stanowi, niestabilność polityczna w najciekawszych pod względem naukowym, obszarach: u źródeł Nilu, na pojezierzu Doliny Ryftowej, oraz toczące się tam od dekad krwawe konflikty zbrojne. Należy również pamiętać o istniejących nadal problemach logistycznych w dotarciu do owych obszarów a nawet niebezpieczeństwach związanych z długotrwałym tam przebywaniem ze względu na choroby. Wszystkie te czynniki spowodowały znaczne zawężenie zainteresowań badawczych archeologów głównie do strefy leżącej na północ od Chartumu. Stan wiedzy na temat relacji łączących ludzi i zwierzęta na terenie północnego Sudanu można, na tle pozostałych regionów Afryki wschodniej, uznać za zadowalający. Obecnie, Sudan pod względem liczby publikacji dotyczących archeozoologii zajmuje trzecią, po RPA i Egipcie, pozycję w skali całego kontynentu (Jousse 2011). Dane te odnoszą się do badań archeozoologicznych w 38 spośród 52 krajów Afryki. Jedynie w odniesieniu do 15 krajów odnotowano więcej niż dziesięć publikacji z dziedziny archeozoologii.

Obecny stan wiedzy o relacjach ludzi i zwierząt nad Nilem Środkowym jest w głównej mierze zasługą zaledwie kilku osób, które z dużym poświęceniem pracowały i często nadal pracują bezpośrednio z materiałami faunistycznymi w sudańskim interiorze. Są to: emerytowany prof. Achilles Gautier (Uniwersytet w Gandawie) specjalizujący się w paleontologii i archeozoologii prahistorycznej, oraz emerytowany prof. Louis Chaix (Muzeum Historii Naturalnej w Genewie), opracowujący głównie materiały pochodzące z okresu Kermy i Kusz. Poza nimi badania archeozoologiczne na terenie Sudanu prowadzili, w krótkim lub nieco dłuższym okresie: Joris Peters (archeozoologia i zoologia stanowisk wczesno-holoceńskich), Wim Van Neer (ichtiofauna), Veerle Linseele (archeozoologia stanowisk wczesnoholoceńskich i okazjonalnie również starożytność), Nadja Pölath (stanowiska wczesnoholoceńskie), Pernille Bangsgaard (obszerna kolekcja z kuszyckiego miasta Kawa). Liczne misje archeologiczne przekazują również do analiz pozyskane materiały osteologiczne archeozoologom z macierzystych instytutów.

Paradoksalnie, na obszarze całego współczesnego Sudanu były odnajdowane i nadal są dość powszechnie odkrywane liczne zespoły kości z najstarszych okre-

sów - zmineralizowane lub skamieniałe kości zwierzęce. Większość z nich jednak to naturalne depozyty pozostałości kostnych fauny późno-plioceńskiej i plejstoceńskiej, o wartości jedynie paleontologicznej i nieustalonej relacji z kamiennymi pozostałościami wytwórczości wczesnych ludzi. O znaleziskach skamieniałości w Sudanie sygnalizowali już angielscy badacze starożytności w XIX i w pierwszej połowie XX w. Jedna z najstarszych wzmianek pochodzi z roku 1876, kiedy to znaleziono w okolicy Chartumu skamieniałą czaszkę, odmiennego od współczesnych, bawołu (Bate 1951). Szczególnie bogate depozyty zwierzęcych szczątków kostnych znaleziono w 1912 roku w okolicy Chartumu. Na głębokości 60-68 stóp natrafiono tam na skamieniałe kości słoni, hipopotamów, *małej żyrafy*, różnych antylop i ryb sumowatych (Arkell 1975). Nieopodal, podobnych odkryć towarzyszących najczęściej rozbudowie stolicy, dokonywali kolejni badacze, np. Anthony J. Arkell w 1949 (Arkell 1953). Pośród licznych szczątków zidentyfikował on zwierzę należące do, jak to określił, grupy *Red Rats*. Zwierzę nazwane zostało na część odkrywcy *Thyonomys arkelli* (Bate 1951; 1953). Jednak najbardziej istotne pod względem naukowym wydają się być szczątki zwierzęce znalezione przez Arkella będącego pierwszym w Sudanie *Comissioner for Archaeology and Anthropology* w Singa i w Abu Hugar.

III.1. PALEOLIT (umownie do końca plejstocenu czyli do 9 tysiąclecia)

Unikalne stanowiska dolno-paleolityczne w Sudanie, zazwyczaj notowane są jedynie powierzchniowo. W kontekście występowania zabytków aszelskich (ok. 1,5 mln – 200 tys. p.n.e.) notuje się najczęściej szczątki afrykańskiej megafauny, choć nie tylko. W Sudanie jednym z najlepiej przebadanych tego typu stanowisk jest Kaddanarti (Chaix i in. 2000), zlokalizowane nieco na południe od III katarakty. Odkryto tam szczątki hipopotama, dużego przeżuwacza, prawdopodobnie *Syncerus* sp. lub *Pelorovis* sp., średniej wielkości antylopy, koniowatego (prawdopodobnie *Equus africanus*) i słoniowatego (*Palaeoloxodon recki*). Silnie sfosylizowane szczątki słoniowatych dość licznie notowano, zazwyczaj jednak bez kontekstu archeologicznego, również w okolicach doliny Atbary i jej plejstoceńskich rozlewisk (Abbate i in. 2010).

Ciekawym zespołem osteologicznym powiązanym z najstarszym etapem dziejów człowieka w regionie Nilu Środkowego jest pochodzący z obszaru IV katarakty Wadi Umm Rahau, HP766 (Gautier i in. 2012). Odnotowano tam niemal wyłącznie szczątki zwierząt wielkich lub dużych: nosorożce, w tym nosorożca czarnego (*Diceros bicornis*), dzikiego osła (*Equus africanus*), zebrę (*Equus burhcelli*), hipopotama (*Hippopotamus amphibius*), dzikiego wielbłąda (*Camelus thomasi*), antylopowca końskiego (*Hippotragus equinus*), przedstawiciela rodziny wołowatych: bawołu (*Syncerus caffer)* lub tura *(Bos prinigenius*) a także żyrafę (*Giraffa camelopardalis*).

Szczególnie ważne dla nauki są skamieniałości odkryte w Singa. Jest to miejscowość leżąca kilkaset kilometrów na południe od Chartumu, nad Nilem Błękitnym. W roku 1924 została tam znaleziona przez W.R.G. Bonda niemal kompletna, sfosylizowana czaszka ludzka, obecnie uznana za jedne z najstarszych szczątków współczesnej formy człowieka: *Homo sapiens sapiens* (Woodward 1938; Stinger 1979; 1985). Szczątki zwierzęce znalezione na stanowiskach Singa oraz odległym o 20 mil Abu Hugar, w oparciu o dane stratygraficzne i geomorfologiczne zostały powiązane z późnymi fazami plejstocenu. We-

dług ówczesnych badaczy, odpowiadały obecności na tym obszarze grup środkowo-paleolitycznych (Arkell 1949a; 1949b). Lista gatunków odnotowanych na tych wczesnych stanowiskach obejmuje zwierzęta z rodziny koniowatych (*Equuidae*) – zebry lub dzikie osły, nosorożce (*Rhinocerotidae*), żyrafy (*Giraffa camelopardalis),* hipopotamy *(Hipoppotamus amphibius)* i krokodyle *(Crocodilus niloticus)* (Bate 1951). Równie ważnym, z punktu widzenia najstarszych etapów historii regionu Środkowego Nilu jest zespół stanowisk wokół Affad w Southern Dongola Reach (Osypińska, Osypiński 2016; Osypiński i in. 2016). W wyniku dotychczasowych badań odkryto tam ponad sześć tysięcy spetryfikowanych szczątków zwierzęcych, zlokalizowanych w pierwotnych, dobrze datowanych zaspołach archeologicznych. Główną grupę zwierząt zidentyfikowanych w Affad, na jaką polowały społeczności późno-plejstoceńskie stanowiły parzystokopytne. Bazując na metodyce stosowanej przez archeozoologów z RPA (Clark, Kandel 2013), dla środkowo-paleolitycznych zespołów osteologicznych stworzono typologię adekwatną dla Afryki północno-wschodniej, uwzględniającą klasy wielkościowe zwierząt łownych. W Affad wyraźnie dominowała jedna: przeżuwacze III klasy (średnio duże). Reprezentatywnym zwierzęciem, którego szczątki cechowały się najwyższą frekwencją we wszystkich lokalizacjach była antylopa z rodzaju *Kobus*. Model łowiecki zidentyfikowany na podstawie badań archeozoologicznych w Affad odpowiadał tym samym strategiom charakterystycznym dla społeczności środkowego paleolitu zidentyfikowanych również w Afryce południowej (Lombard, Clark 2008; Lombard 2012; Clark, Kandel 2013).

Podsumowując, model eksploatacji dzikiej fauny w paleolicie, na terenie Środkowej Doliny Nilu, opierał się zasadniczo na łowiectwie dużych ssaków: antylopy, bawoły, żyrafy, koniowate, hipopotamy. Nie ma natomiast jakichkolwiek danych, które wskazywałyby na poważną rolę zbieractwa w gospodarce. Na stanowiskach paleolitycznych nie notuje się fragmentów jaj strusich czy muszli ślimaków. Szczątki ryb pochodzą niemal wyłącznie od osobników dużych lub bardzo dużych rozmiarów, co również wskazywałoby raczej na działalność łowiecką, niż zbieracką (Van Neer 2004).

III.2. MEZOLIT (9-6 tysiąclecie)

Początek holocenu w Środkowej Dolinie Nilu charakteryzował się u społeczności ludzkich istotnymi i wyraźnymi zmianami w modelu eksploracji środowiska. Należy je jednak rozpatrywać w szerszym kontekście zmian klimatycznych, środowiskowych i sprzężonych z nimi (lub jedynie zaistniałymi w tym samym czasie) przemianami w sferze organizacji społecznej, modelu gospodarczego i łowieckiego.

Źródła archeozoologiczne datowane na początek holocenu, określanego *mezolitem chartumskim* lub okresem kultur akwatycznych (Haaland, Magid 1995), są znacznie bogatsze, niż te powiązane z paleolitem. Dane o faunie wczesno-holoceńskiej pochodzą zarówno ze stanowisk zlokalizowanych w centralnym Sudanie: Aneibis, Sibu Darbein, Chartum-Hospital, Shagadud, Saqqai, Shabona (Chaix, Honegger 2014), El-Khiday (16-D-5, 10-W-4) jak i z regionu tzw. Górnej Atbary: KG 15, 16, 73, 74, 55, 68, 71 (Gautier i in. 2002; Peters 1989, 1992; Peters i in. 2002) a także z Basenu Kermy: El-Barga i Wadi El-Arab (Chaix, Honegger 2014). Ciągle odkrywane i badane są nowe stanowiska z tego okresu, więc materiałów i danych archeozoologicznych wciąż przybywa.

Zestawienie ewidencji archeologicznej na obszarze Sahary i całego biegu Nilu u zarania holocenu wskazuje, że znaczący napływ nowych społeczności ludzkich do Środkowej Doliny miał miejsce ok 10,5 tys. lat temu (Honegger, Williams 2015), wraz z rozpoczęciem się najbardziej znanego (choć nie pierwszego) okresu wilgotnego (*African Humid Period)*. Obecnie badania archeologiczne na stanowiskach mezolitycznych skoncentrowały się zasadniczo w dwóch regionach Sudanu: w okolicach III katarakty (Honegger 2005; 2014), oraz w regionie VI katarakty i Chartumu (Salvatori i in. 2014; Usai i in. 2017).

Według pierwotnej koncepcji, wczesno-holoceńscy łowcy-zbieracze na terenie Nilu Środkowego funkcjonowali w małych i mobilnych społecznościach (Shinner 1968). Jednak nowsze badania, w tym archeozoologiczne wskazują, że ich tryb życia był raczej osiadły i długotrwale związany w eksploracją lokalnego środowiska (Honegger 2004; 2005; Honegger, Williams 2015). Behawior wczesnoholoceńskich społeczności Afryki północno-wschodniej stanowiły głównie brzegi zbiorników wodnych. Wyspecjalizowały się one we wszechstronnej eksploatacji takiego właśnie ekosystemu. Stąd inna nazwa dla tych społeczności – grupy lub kultury *akwatyczne* (Haaland, Magid 1995).

Na stanowiskach mezolitycznych notuje się zazwyczaj szczątki pięciu taksonów zwierząt: mięczaków, ryb, gadów, ptaków i ssaków (Peters 1992; Chaix, Honegger 2014). Stanowi to istotną różnicę w odniesieniu do plejstoceńskich materiałów archeozoologicznych, w których obecne były zaledwie trzy grupy: ryby, gady i ssaki. Spośród pięciu zidentyfikowanych gatunków ślimaków dominują słodkowodne ślimaki z rodzaju *Pila*, i lądowe ślimaki z rodzaju *Limicolaria*. Bardzo zróżnicowana jest lista identyfikowanych na stanowiskach mezolitycznych gatunków ryb, obejmująca aż ok. 20 taksonów. Gady reprezentowane są zazwyczaj przez cztery gatunki, spotykane również niekiedy w starszych kontekstach archeologicznych. Są to: waran nilowy (*Varanus niloticus*), krokodyl nilowy (*Corcodylus niloticus*), żółwie (rodzaje: *Trionyx, Pelomedusa, Pelusios*) oraz pyton skalny (*Python sebae*). Ptaki w tych materiałach reprezentowane są zarówno przez gatunki związane z ekosystemem wodnym - kaczki (*Anatinae*), czaple *(Ardeidae*), bociany (*Ciconiidae*), wężówki (*Anhingidae*), jak i ze środowiskiem lądowym - struś (*Struthio camelus*), przepiórka (*Coturnix coturnix)*, drop (*Otidiformes*). Najbardziej zróżnicowana w materiałach wczesnoholoceńskich jest zwykle gromada ssaków, wśród której identyfikuje się aż 35 gatunków: małpy (kotawiec zielonosiwy *Chlorocebus aetiops;* patas rudy *Erythrocebus patas*), jeżozwierz afrykański (*Hystrix cristata*), szczeciniec (*Thryonomys swinderianus*), około 10 różnych gatunków drapieżników, słoń afrykański (*Loxodonta africana*), nosorożec czarny (*Diceros bicornis*), hipopotam (*Hippopotamus amphibius*), guziec pustynny (*Phacochoerus aetiopicus*), dikdik żwawy (*Madoqa saltiana*), oribi (*Ourebia ourebi*), ridbok zwyczajny (*Redunca redunca*), kob (*Kobus kob*), gazela rudoczelna (*Gazella rufifrons*), arui grzywiasta (*Ammotragus lervia*), sasebi właściwy (*Damaliscus lunatus*), antylopowiec koński *(Hippotragus equinus*) oraz bawół afrykański (*Syncerus caffer*) (Peters 1992). Ta długa lista bardzo zróżnicowanych gatunków, wskazuje na diametralnie odmienny model eksploatacji środowiska niż identyfikowany dla społeczności paleolitycznych, z identyfikowaną stałą migrację grup ludzkich, zgodnie z rocznym cyklem pór deszczowej i suchej. Natomiast we wczesnym holocenie, istotnymi elementami eksploatacji środowiska, poza łowiectwem, stało się rybołówstwo oraz

zbieractwo. Co ciekawe, zgodnie z rocznym cyklem przyboru rzeki a następnie jej opadania, sprzężone były zmiany w modelu pozyskiwania pożywienia (Haaland, Magid 1995). Koncepcję opisującą całoroczny cykl pozyskiwania różnych źródeł pożywienia dla społeczności wczesnoholoceńskich przedstawił też Peters (Marks i in. 1987; Peters 1992; Peters, Von den Driesch 1993;).

Analizy materiałów archeozoologicznych wskazują, że w mezolicie nie występowała specjalizacja łowiecka, jaką można było obserwować w paleolicie. Wręcz przeciwnie - dominująca staje się wszechstronność w eksploatowaniu środowiska. Osiadły tryb życia, najprawdopodobniej znacznie większych niż w paleolicie grup ludzkich, powodował konieczność z jednej strony zaangażowania wszystkich członów społeczności w pozyskanie pożywienia. Mezolit w Środowym Nilu był również okresem zmiany technik łowieckich w porównaniu z paleolitem, gdzie mieliśmy do czynienia z działalnością pojedynczych myśliwych lub łowców pracujących w niewielkich grupach. W holocenie łowiectwem zajmują się większe grupy współpracujących ze sobą myśliwych, których arsenał poza włócznią zawierał już najprawdopodobniej łuk, co znacznie powiększyło skuteczność i możliwości upolowania trudniej dostępnych gatunków (Haaland, Magid 1995).

Zmiana modelu łowieckiego na łowiecko-zbieracki przebiegała pod koniec plejstocenu w wielu częściach świata. Zjawisko to nazywano rewolucją poszerzonego wyboru (*Broad Spectrum Revolution*) (np. Clark, Kandell 2013). Jej katalizatorem miała być konieczność poszerzenia zakresu eksploatowanych nisz ekologicznych przez grupy ludzkie, spowodowana wzrostem gęstości zaludnienia, przy jednoczesnym kurczeniu się wykorzystywanych wcześniej zasobów. Oznaczało to, że zwierzęta łowne tzw. *pierwszego wyboru* – np. duże przeżuwacze, były zastępowane zwierzętami tzw. drugiego i trzeciego wyboru. Były to w uproszczeniu zwierzęta, których pozyskanie wymagało wysiłku i zaangażowania nie rekompensowanego w pełni przez ilość pozyskanego mięsa. Teoria ta została redefiniowana i poszerzona, wcześniej dominujący czynnik liczby odławianych gatunków, zastąpiony został dominacją łatwości ich pozyskania. Najbardziej jaskrawo widoczne rezultaty tej redefinicji ujawniły się właśnie w studiach nad początkami holocenu (Stiner, Munro 2002). Był to jednocześnie okres znacznie większego zainteresowania wykorzystywaniem w diecie roślin, które jednak potrzebowały zaawansowanej i pracochłonnej obróbki aby były zdatne do spożycia przez człowieka. Wszystkie te czynniki wpłynęły na upowszechnienie się w początkach holocenu, nie tylko zresztą w Sudanie, również w innych obszarach Afryki, osiadłego stylu życia grup ludzkich, które wyspecjalizowały się w intensywnej eksploatacji środowiska podmokłego (Sutton 1974; Haaland, Magrid 1995; Holl 2005; Linseele 2010).

Warto zauważyć, że o ile na Bliskim Wschodzie występował etap zwany *neolitem przed-ceramicznym*, czyli z zaistnieniem procesów dążących ku udomowieniu zarówno roślin jak i zwierząt, które poprzedzały (w sensie chronologicznym) wytwarzanie naczyń ceramicznych, o tyle na terenie Afryki mamy do czynienia z ceramiką przedneolityczną, która pojawiła się już ok. 10 tys. lat p.n.e. (Huysecom i in. 2009). Na stanowiskach wczesnoholoceńskich związanych z ceramicznymi kulturami kręgu tzw. *Khartoum Mesolithic/Early Khartoum* (VIII -VI tysiąclecia p.n.e.) nie odnotowano żadnych śladów zachowań, które łączyć można z udomowieniem roślin lub zwierząt.

III.3. NEOLIT (6-4 tysiąclecie)

W środkowym holocenie (ok. połowy 6-go tysiąclecia p.n.e.) zaczęły zachodzić na terenie Afryki północno-wschodniej zmiany klimatyczne, których konsekwencją było przesunięcie się na południe dotychczasowych stref klimatycznych i ekologicznych (Reinold 1994; de Menocal i in. 2000). Zmniejszenie się amplitudy rocznych opadów spowodowało zmiany behawioru społeczności ludzkich, zasiedlających we wczesnym holocenie Środkową Dolinę Nilu. Główna zmiana dotyczyła wysychania i zaniku bagien oraz kurczenie się jezior. Środkowa Dolina Nilu znalazła się w zasięgu suchej sawanny. Owe zmiany mają swe odzwierciedlenie w materiałach faunistycznych pochodzących z wczesnoneolitycznych stanowisk północnego, jak i centralnego Sudanu (Salvatori i in. 2014). W grupie ssaków łownych pojawiła się wówczas gazela rudoczelna i gazelka płocha. Znikają natomiast najpopularniejsze we wczesnym holocenie antylopa kob i sasebi właściwy a więc gatunki zasiedlające głównie nadrzeczne łąki. Najbardziej istotną zmianą, z punktu widzenia archeozoologii ale również dziejów gospodarki w Afryce, jest natomiast pojawienie się w tym czasie czterech nowych gatunków zwierząt udomowionych: bydła, owcy, kozy i psa (np. Gautier 1984; Peteres 1989; 1992).

Wśród naukowców zajmujących się historią hodowli w Afryce, pochodzenie udomowionych owiec, kóz, psów a nawet świń, nie budzi raczej kontrowersji. Chów tych zwierząt został zaadoptowany z Bliskiego Wschodu, poprzez Synaj na przełomie VII/VI tysiąclecia p.n.e. (Linseele i in.2017) i szybko rozprzestrzenił się na obszarach obecnej Sahary wschodniej i zachodniej.

Znacznie więcej kontrowersji budzi natomiast pochodzenie bydła na terenie Afryki. Zasięg bezpośredniego przodka tych zwierząt – tura (*Bos primigenius*) obejmował Afrykę Północną i egipską cześć Doliny Nilu, co potwierdzają znaleziska osteologiczne (Churcher 1972; Gautier 1988B; Linseele 2004). Gorąca dyskusja naukowa dotycząca lokalnego, afrykańskiego udomowienia bydła trwa jednak nieprzerwanie, kreując ciągle nowe koncepcje i hipotezy w tej tematyce (Linseele 2013). W opozycji stoją dwie najbardziej skrajne tezy, z których jedna wskazuje na pochodzenie bydła w Afryce wyłącznie z Bliskiego Wschodu. Druga, bazująca m.in. na znaleziskach z Nabta Playa – choć nie tylko, wskazuje na wyłącznie rodzime, afrykańskie pochodzenie bydła (np. Wendorf 1968; Gautier 1984; Grigson 2000). W debacie, zwłaszcza w kontekście przyrastających danych genetycznych obecne są również rozmaite koncepcje dopuszczające napływ bydła udomowionego z Bliskiego Wschodu i krzyżowanie się go bądź z turami bądź z lokalnie udomawianym bydłem (Gifford-Gonzalez, Hanotte 2011).

Najstarsze obecnie znaleziska szczątków bydła z terenu Sudanu pochodzą ze stanowiska Wadi El-Arab w Basenie Kermy, datowane są na VII tysiąclecie p.n.e. (Honegger 2014). Początkowo zinterpretowano je jako dowód na obecność wczesnej formy udomowionego bydła w tym regionie. Jednak późniejsze, powtórnie przeprowadzone analizy archeozoologiczne (Linseele 2012) nie potwierdziły pierwotnych przypuszczeń a szczątki ostatecznie zidentyfikowano jako turze. Niemniej obecnie, w oparciu o datowanie bezwzględne szczątków bydła z różnych stanowisk przyjmuje się, że bydło udomowione było już w V tysiącleciu p.n.e. powszechnie

hodowane na terenie Afryki północno-wschodniej (Riemer 2007; Linseele 2013). Na obszarze Sahary Wschodniej, w Wadi Howar czy Wadi Hariq, odkryto liczne stanowiska zawierające szczątki udomowionego bydła z tego okresu (Kuper, Kroepelin 2006; Pöllath 2008; Jesse i in. 2013). W Dolinie Nilu Środkowego obecność bydła udomowionego na stanowiskach neolitycznych datowana jest już od początków V tysiąclecia p.n.e. (Osypińska 2010d). W oparciu o dane archeozoologiczne i archeologiczne proponuje się obecnie w dyskursie naukowym dwie hipotezy mówiące o obszarach gdzie mogło dojść do udomowienia bydła (Keding 1997kuchanowucz; Jesse i in. 2013). Jako jeden z nich proponuje się fragment Doliny Nilu, leżący na południe od III katarakty (np. Kuper, Kroepelin 2006; Jesse i in. 2013). Argumentem jest tu obecność szczątków udomowionych przeżuwaczy już od początków 5 tysiąclecia p.n.e. Stanowiska, gdzie odkryto tego typu zespoły osteologiczne to El-Barga (Honegger 2005), Kadruka (Reinold 2006) Shaheinab czy Kadero (Chenal-Vélardé 1997; Gautier 1989; 2002; Gautier, Van Neer 2011) a ostatnio również Affad (M. Osypińska, M.Chłodnicki – *raport niepublikowany*). Bez wątpienia w środkowym holocenie hodowla dużych i małych przeżuwaczy stanowiła istotną gałąź gospodarki społeczności zamieszkujących środkową Dolinę Nilu i zawsze to właśnie szczątki bydła były dominującym elementem w materiałach pochodzących ze stanowisk neolitycznych w tym regionie (Gautier 1989; Jesse i in. 2013). Warto podkreślić, że w materiałach wczesno neolitycznych bydło jest jedynym gatunkiem udomowionym. Dopiero z czasem, w późniejszych fazach neolitu pojawiły się kolejne zwierzęta hodowlane – owca, koza, pies (Peters 1989b; 1992).

Drugim proponowanym przez naukowców obszarem, z którego mogło pochodzić bydło na terenie współczesnego Sudanu, jest Sahara Centralna. Szczątki udomowionej formy bydła odkrywane są tam w kontekstach również datowanych na V tysiąclecie p.n.e. Przykładem mogą być tu stanowiska Adrar Bous (Niger) lub Tadrart Akakus (Czad) (Marshall, Hildebrand 2002; Gifford-Gonzalez 2011).

Jak dotąd, w oparciu o dane archeozoologiczne materiałów pochodzących z neolitycznych stanowisk, najczęściej silnie pofragmentowanych, niemożliwe było wyodrębnienie i opisanie cech morfologicznych wczesnego bydła afrykańskiego. W tym kontekście istotne mogą okazać się dane z niedawno (2010 r.) odkrytego na obszarze południowej części Gór Morza Czerwonego a więc na pograniczu współczesnego Egiptu i Sudanu, stanowiska Wadi Khashab datowanego na drugą połowę V tysiąclecia p.n.e (Osypiński, Osypińska 2016). Jest to cmentarzysko bądź monumentalny obiekt sakralny, gdzie zachowały się kompletne szkielety bydła *primigenicznego*, wykazującego morfologicznie cechy odmienne od pochodzącego z Bliskiego Wschodu krótkorogiego bydła *Bos taurus*. Była to populacja zwierząt o masywnej budowie, cechująca się bardzo wyraźnie wyrażoną długonożnością.

Ewidencja archeologiczna wskazuje, że na kontynencie afrykańskim, odmiennie, niż na Bliskim Wschodzie, to hodowla zwierząt a nie uprawa roślin była starszą formą gospodarki neolitycznej (Linseele 2010). W obszarach poza Doliną Nilu chów przeżuwaczy poprzedzał rolnictwo nawet o kilka tysiącleci. Koncepcję tę potwierdzają również badania lingwistyczne. W dwóch największych grupach języków Afryki sub-saharyjskiej: Nilo-Saharan i Niger-Congo, terminy związane z prymitywną hodowlą i pozyskiwaniem mleka są wyraźnie starsze, niż te związane z rolnictwem (Blench 1993; Ehret 1993; Linseele 2010). W środkowym

holocenie, na terenie Środkowej Doliny Nilu, hodowla zwierząt nie rozpowszechniała się jednak jednorodnie. Użytkowanie i chów zwierząt jako źródła mięsa było w znacznym stopniu uzależnione od lokalnych warunków środowiskowych (Clutton-Brock 1993). Frekwencja szczątków zwierząt domowych w relacji do łownych nie w pełni odwzorowuje faktyczne znaczenie hodowali w gospodarce. Szczególnie na obszarach oddalonych od Doliny Nilu, np. w Shaqadud (stan. S1-B) praktycznie nie odkryto żadnych szczątków zwierząt domowych, podczas gdy na analogicznie datowanych stanowiskach w Dolinie Nilu ich udział był znaczący (Gautier 2002; Peters 1992). Sytuacja taka wynikała zapewne z dostępności zwierzyny łownej. Zwierzęta domowe mogły stanowić dla niektórych społeczności raczej stabilną rezerwę mięsa, natomiast korzystano głównie z zasobów dzikiej fauny (Peters 1992). Z czasem w Dolinie Nilu osiadły tryb życia, związany z rozpowszechnianiem się upraw, powodował postępującą marginalizację łowiectwa i wykorzystywanie niemal wyłącznie zwierząt domowych jako źródła mięsa (Haaland 1987). Prowadzone w ostatnich latach badania nad wpływem występowania trypanosomatozy i wywołującej ją muchy tsetse na gospodarkę społeczności afrykańskich w przeszłości ujawniły interesujące korelacje (Alsan 2014). Występowanie śpiączki afrykańskiej i częstotliwość zachorowania jest skorelowana z obieraną strategią adaptacyjną i modelem gospodarczym danej grupy. W regionach o wysokim ryzyku zakażenia preferowany był i jest współcześnie model gospodarki oparty na łowiectwie, rybołówstwie i zbieractwie, natomiast hodowla zwierząt ma znaczenie marginalne lub się z niej zupełnie rezygnuje. W studiach nad rozpowszechnianiem się bydła w Afryce sub-saharyjskiej również taki czynnik jak zasięg występowania muchy tsetse, nagany u bydła i śpiączki afrykańskiej u człowieka, mógł mieć poważne znaczenie.

W IV tysiącleciu na terenie Środkowej Doliny Nilu zwierzęta domowe stanowiły już zdecydowanie główne źródło mięsa dla społeczności neolitycznych. Przykładem mogą być tu np. materiały archeozoologiczne z późnych kontekstów Kadero (Gautier 1984; Gautier, Van Neer 2011) gdzie udział szczątków zwierząt domowych wynosił aż 80%.

Model użytkowania zwierząt na terenie Sudanu a szczególnie środkowej części Doliny Nilu w późnym neolicie, czyli umownie od 4 tysiąclecia p.n.e., jest dość jednorodny i spójny. Wskazują na to znaleziska zarówno z terenu osad, jak i cmentarzysk neolitycznych (Ingold 1980; Di-Lernia 2002). Hodowla zwierząt stanowiła istotną gałąź gospodarki dla środkowo-holoceńskich społeczności środkowej części Doliny Nilu. Ograniczała się do chowu bydła, owiec, kóz i ewentualnie psów. O ile jednak kozy i owce stanowiły podstawowe źródło mięsa i mleka, o tyle rola bydła była wyraźnie i zdecydowanie odmienna (Jesse i in. 2013). Odgrywało ono bardzo ważną rolę zarówno w kulturze materialnej, gospodarce, jak i w sferze symbolicznej, duchowej oraz religijnej (Gifford-Gonzalez 2011). Świadczą o tym zarówno pochówki bydła (np. w Wadi Howar, Affad 130), jak i wkładanie tzw. *bukranionów* - możdżeni z fragmentem kości czołowej, do grobów ludzkich (Pöllath 2008). W późnym neolicie na terenie Sahary rozpowszechnia się również fenomen potwierdzający szczególną rolę bydła w kulturze niematerialnej – sztuka naskalna. Dominującym motywem twórczości jest bydło wielkorogie, przedstawiane najczęściej w stadach, niekiedy bardzo licznych (Muzzolini 2000).

III.3.A. Geografia i ekologia neolityzacji Sudanu

Naukowcy badający kluczowy dla historii hodowli zwierząt w Górnej Nubii okres środkowego holocenu, dysponują bogatym zasobem źródeł archeozoologicznych, jednak pochodzących z trzech, oddalonych od siebie regionów. Zarówno w przeszłości, jak i współcześnie, obszary te są wyraźnie odmienne geomorfologicznie i środowiskowo. Pierwszy z nich to region pomiędzy III a IV kataraktą: Basen Kermy i *Dongola Reach*. Ważnych materiałów archeozoologicznych dostarczyły tu głównie stanowiska o charakterze funeralnym: cmentarzysko El-Barga (5750 p.n.e.; Chaix, Honegger 2014), cmentarzysko R12 (V tysiąclecie p.n.e.; Pöllath 2008), neolityczne konteksty stanowiska Kerma (4700-4300 p.n.e.; Chaix 2011) oraz cmentarzyska Kadruka nr 5 i Kadruka nr 21 (ok. 4200 p.n.e.; Reinold 2006). W grupę tych stanowisk wpisują się również pochówki neolityczne z Multaga w *Southern Dongola Reach* (Geus, Lecointe 2003) a także Umm Melyekta na obszarze IV katarakty (Fuller 2004b). Stanowiska funeralne z tego okresu łączą praktyki wyraźnie podkreślające symbolikę bydła. W wielu grobach deponowane były *bukraniony* pochodzące od długorogiego bydła (Chaix 2011). Nieco rzadziej w grobach spotykane są również depozyty szczątków małych przeżuwaczy, najczęściej czaszki owiec, bądź też całe ciała jagniąt (Pöllath 2008). Tego typu depozyty interpretowane są jako dary o znaczeniu symbolicznym.

Szczątki zwierząt stanowiły również surowiec do wyrobu przedmiotów użytkowych. Często spotykane są szydła wykonane z kości metapodialnych małych i dużych przeżuwaczy, tzw. s*patule*, czyli rodzaj łopatek (np. stanowiska R12 i Multaga), ramy noży zrobionych z pierwszych żeber bydła (z krawędzią tnącą wykonaną z kamiennych segmentów) ale również fragmenty zębów hipopotama i muszle ostryg, z których wykonano ozdoby bądź pojemniki (Pöllath 2008). W grobach znajdowane bywają również nieobrabiane kości zwierzęce o nieokreślonej funkcji jak np. kości długie ptaków, zęby bydła czy muszle ślimaków.

Drugi region objęty szczególnie intensywnymi badaniami archeologicznymi nad okresem neolitu, to obszar Wadi Howar i Sahary wschodniej (Kuper, Kröpelin 1998). Na tym terenie natrafiono zarówno na stanowiska osadnicze, jak i o charakterze funeralnym. Dominują na nich szczątki bydła, choć wyniki badań wskazują, że istotną gałęzią gospodarki mieszkających tam społeczności było również polowanie na ssaki zamieszkujące obszar półpustyni (Peters, Pöllath 2004; Jesse i in. 2006).

Trzeci region w którym rozpoznane zostały liczne stanowiska neolityczne to środkowy Sudan, okolice VI katarakty i Chartumu. Bydlęce bukraniony odkryte zostały np. na późno-neolitycznym (IV tysiąclecie p.n.e.) cmentarzysku el-Kadada (Reinold 1994; 2006). W tym rejonie, który w środkowym holocenie znajdował się w sferze sawanny a być może również czasowych rozlewisk, znane są liczne stanowiska osadnicze bogate w źródła archeozoologiczne: Shaheinab (4600-3900 p.n.e.), Geili (4600-4200 p.n.e.), Saqqai (V tysiąclecie p.n.e.), Nofalab (4600-4000 p.n.e.), Kadero (4500-3600 p.n.e.), Umm Direiwa, Sheikh el-Amin (4500-3600 p.n.e.).

Wieloaspektowe badania wskazują, że w części północnej Środkowego Nilu (pierwszy z wymienianych regionów) znaczenie gospodarcze i symboliczne zwierząt hodowlanych, szczególnie bydła, było ważnym elementem kultury. Łowiectwo i eksploatacja środowiska naturalnego odgrywały rolę marginalną.

Natomiast na południu, w okolicach VI katarakty i zbiegu Nilów, neolityczna gospodarka opierała się w dużej mierze na eksploracji środowiska naturalnego, w tym również łowiectwie oraz zbieractwie. Hodowla zwierząt a szczególnie konsumpcja mięsa, miały wyraźnie mniejsze znaczenie. Taka obserwacja wspiera koncepcję o decydującym znaczeniu warunków ekologicznych w adaptacji hodowli na danym obszarze. Jest wysoce prawdopodobne, że ważnym czynnikiem obieranej strategii adaptacyjnej był zasięg występowania muchy tsetse. Tereny leżące w okolicy VI katarakty i zbiegu Nilów bez wątpienia znajdowały się w środkowym holocenie w strefie poważnie zagrożonej naganą[13] i śpiączką afrykańską. Również współcześnie jest to region poważnie zagrożony epidemią (Ahmed i in. 2016). W głównym nurcie rozważań przyjmuje się, że w regionach o relatywnie stabilnej, przewidywalnej sytuacji klimatycznej i ekologicznej, obfitujących w zwierzęta łowne pierwszego wyboru a więc średnie i małe przeżuwacze (środkowy Sudan), presja do tworzenia rezerw żywieniowych w postaci hodowli była wyraźnie mniejsza, niż w Dolnej Nubii czy na terenie Sahary, znajdujących się wówczas w strefie sahelu bądź półpustyni (Kruper, Kröpelin 2006). Nieliczne dane archeozoologiczne pochodzące ze stanowisk neolitycznych zlokalizowanych na terenie IV katarakty wskazują, że zasięg modelu gospodarczego o dużym znaczeniu zwierząt hodowlanych sięgał najprawdopodobniej tego obszaru (Osypińska 2010b). Można więc postawić hipotezę, że w Środkowej Dolinie Nilu czynnikiem determinującym tworzenie rezerw żywieniowych w postaci stad zwierząt, była presja środowiskowa i klimatyczna a rozpowszechnianie się hodowli i tzw. *neolityzacja* była ściśle powiązana z zasięgiem stref ekologicznych. W sferze hipotez pozostaje natomiast geneza ogromnej kulturowej roli bydła (tzw. *cattle-centred bevaviour*) łącząca społeczności zamieszkujące niemal cały obszar południowej Sahary i afrykańskiego sahelu (Jesse i in. 2013). Ta specyfika miała poważne znaczenie dla dalszej historii gospodarczej Doliny Nilu Środkowego zarówno u schyłku prahistorii jak i w początkach starożytności.

Galerie rytów naskalnych z Sahary wschodniej, przedstawiające wielkorogie bydło, których chronologię bezwzględną bardzo rzadko udaje się przybliżyć metodami innymi niż interpretacja stylistyczna, łączy się zazwyczaj ze schyłkiem prahistorii (ok. IV-III tysiąclecie p.n.e.). Elementy kultury wspólne dla tworzących je społeczności wskazują na środkowo-afrykańską (*nubijską* z punktu widzenia cywilizacji egipskiej) genezę, manifestującą się zarówno w profilu antropologicznym ludności, geometrycznym wzornictwie, okrągłej formie obiektów mieszkalnych ale przede wszystkim w mobilności i kulturze, w której bardzo istotną rolę ekonomiczną i symboliczną odgrywało bydło (Gifford-Gonzalez 2011). Dla terenu Dolnej Nubii społeczności te wiąże się z archeologicznymi jednostkami taksonomicznymi takimi jak Grupa A, Grupa C czy kultura Pan-Grave. Dla Nubii Górnej brak jest podobnych wyróżnień, choć bez wątpienia również w tym regionie grupy etniczne nie tworzyły monolitu.

13 Pasożytnicza choroba ssaków udomowionych (głównie bydła) i dzikich (antylopy) Afryki okołorównikowej, wywoływana przez świdrowce, przenoszone przez muchę tsetse.

III.4. KERMA (3 000 - 1 500 p.n.e.)

Badania archeologiczne w centrum cywilizacji kermańskiej – stolicy, prowadzone są nieprzerwanie od 1973 roku przez Swiss Archaeological Mission (Bonnet 2000; 2001; 2014), w regionie III katarakty i wielkiej depresji – w Basenie Kerma. Już w początkach XX wieku zlokalizowano tam stolicę i wielką nekropolię najstarszej afrykańskiej cywilizacji. Metropolia powstała około połowy III tysiąclecia p.n.e., i rozwijała się do roku 1450 p.n.e., kiedy to kres niezależności królestwa Kermy położył podbój władców XVIII dynastii z Egiptu, głównie Totmesa III (Bonnet 1983; 1987; 2000).

Trwające kilka dziesięcioleci badania wykopaliskowe koncentrowały się zasadniczo w dwóch lokalizacjach: na terenie wielkiego starożytnego miasta rozlokowanego wokół tzw. *deffufy* - masywnej świątyni przypominającej wzgórze, wykonanej z cegły mułowej. Szeroko zakrojone prace wykopaliskowe prowadzono również na terenie nekropolii, usytułowanej kilka kilometrów na wschód od miasta (Bonnet 2000). Kerma leży w północnej części współczesnego Sudanu, około 600 km na N od Chartumu, na lewym brzegu Nilu, zaledwie 12 kilometrów od III katarakty. Obecnie jest to obszar pustynny, oczywiście poza szerokimi obszarami uprawnymi, ciągnącymi się wzdłuż Nilu. Badania palinologiczne koprolitów owiec kermańskich, sprzed około 4 tys. lat, wskazały na dominację w ówczesnym środowisku zarośli i krzewów, oraz roślinności charakterystycznej dla ekosystemu półpustyni (Chaix, Grand 1987). Sytuacja ekologiczna Kermy była więc zbliżona do współczesnej.

Stanowiska w Kerma stanowią przykład najlepiej i najpełniej opracowanych pod względem archeozoologicznym w Sudanie (np. Chaix 1980; 1982; 1984; 1985; 1986A; 1986B; 1987; 1988a; 1988b; 1990; 1992; 1993A; 1993B; 1998b; 1999; 2000a; 2000b; 2007b; chaix, callou 2011). Podczas wieloletnich badań wykopaliskowych pozyskano a następnie opracowano archeozoologicznie dziesiątki tysięcy szczątków zwierzęcych. Jest to obecnie jeden z najważniejszych elementów współczesnej wiedzy o starożytnej historii zwierząt domowych w Afryce sub-saharyjskiej. Badania w Kerma dostarczyły wiedzy na temat gospodarczej roli zwierząt oraz niezwykle rozbudowanych i skomplikowanych praktyk funeralnych, w których zwierzęta – zwłaszcza bydło ale również owce i psy odgrywały niezwykle istotną rolę (Chaix 2001; 2011a).

W materiałach kermańskich dominują fragmenty kości i zębów zwierząt domowych (Chaix 2007a; 2007b). Szczątki gatunków dzikich, głównie żyjące na obszarach półpustyni gazele i nieduże antylopy, oraz zwierzęta związane ze środowiskiem rzecznym (hipopotam, krokodyl, małże), stanowiły marginalny element zespołów faunistycznych (Chaix 2007a). Najważniejszymi w gospodarce Kermy zwierzętami były przeżuwacze: bydło, owca i koza (Chaix 2007a; 2011b). Na przestrzeni upływającego czasu, w oparciu o dane archeozoologiczne, zaobserwowano interesującą i wyraźną zmianę preferencji konsumpcyjnych. Spadało znaczenie konsumpcyjne wołowiny, natomiast rosła rola mięsa małych przeżuwaczy (Chaix 2000a; 2007a). Co ciekawe, wraz ze spadkiem znaczenia wołowiny w modelu konsumpcyjnym, rosło znaczenie tych zwierząt w sferze symboliki (Chaix 2000; 2010). Na terenie współczesnego Basenu Kerma udział bydła w hodowli wynosi około 19%, natomiast małych przeżuwaczy - aż 70% (Chaix 1987). Jest to interesująca informacja odnosząca się do zmian klimatycznych i środowiskowych, jakie zaszły w regionie



Fig.III.1. Depozyty bukranionów przy grobowcach w nekropolii kermańskiej (fot. za: Muzeum w Kerma, Sudan).

w ciągu trzech tysiącleci odnosząca się również do możliwości zapewnienia areału pod pastwiska (Mcleroy 1961; Chaix 1987).

Ogromne cmentarzysko liczące około 40 000 grobów, będące nekropolą stolicy, zlokalizowano około 4,5 km na wschód od miasta Kermy. Badania archeologiczne na terenie nekropoli dostarczyły również niezwykle cennych pod względem archeozoologicznym materiałów kostnych (Chaix 1986, 1988b, 1993A). Dary grobowe składano zwykle we wschodniej i zachodniej części jamy grobowej. Były to najczęściej naczynia ceramiczne, przedmioty ozdobne, fragmenty mięsa lub nawet całe tusze owiec i kóz (Chaix 2000a). Na zewnątrz jamy układano bydlęce bukraniony[14]. Ich liczba zależała

14 Fragment kości czołowej z możdżeniami lub całymi rogami

od społecznej pozycji zmarłego, w niektórych przypadkach sięgała nawet kilku tysięcy sztuk. Całość pochówku nakrywana była ziemnym nasypem (ryc. III.1), tworząc wielkie tumulusy (Bonnet 2000). Bukraniony są doskonałym źródłem danych składających się na obraz populacji wczesnostarożytnego bydła kermańskiego (Chaix 2007b; 2011). Zagadką dla nauki pozostaje natomiast przeznaczenie setek a nawet tysięcy tusz bydła, którego rogi zdeponowano w sąsiedztwie elitarnych grobowców.

Analizy porównawcze pozwoliły odnotować zmianę w sposobach pozyskiwania i preferowanej formie bukranionów, jakie zachodziły wraz z upływem czasu (Chaix 2001; Chaix i in. 2012). W okresie wczesnym (*Ancient Kerma/Kerma Ancien*, 2500-2050 p.n.e.) rogi odcinano z wraz kością czołową i kością nosową. Z upływem czasu pozostawiano coraz mniejszy fragment czaszki (Chaix 2001). Podczas badań archeologicznych zaobserwowano również schemat deponowania bukranionów wokół grobowca. Lokowano je zwykle w południowej części. W przedniej strefie zazwyczaj lokowano bukraniony krów i młodych cieląt, w kolejnych rzędach deponowane były rogi byków a w zewnętrznych strefach – kastratów. W większych grobowcach ten schemat powtarzany był wielokrotnie, tworząc monumentalne kompozycje. Odkryto łącznie 27 tumulusów, którym towarzyszyły bukraniony. Ich liczba była zróżnicowana od 12 sztuk do niemal 5 tysięcy (Chaix 2000a; 2001). Tradycja wyposażania pochówków ludzkich w bukraniony na terenie Środkowego Nilu sięga neolitu. Najstarszy tego typu grób odnotowano właśnie w okolicy Kermy (El-Barga) a datowany jest na 5 750 p.n.e. (Chaix i in. 2012). Pełen rozkwit i największą emanację tej idei widzimy w zwyczajach pogrzebowych z okresu Kermy środkowej (*Middle Kerma/Kerma Moyen* 2050-1750 p.n.e.)

Elementem i emanacją wyjątkowej roli bydła w kulturze i strefie *sacrum* była również deformacja rogów bydlęcych, praktyka szczególnie popularna w początkach II tysiąclecia p.n.e. (*Kerma Moyen I*) (Chaix 2001; Chaix i in 2012). Największej ilości danych na temat deformacji rogów dostarczył materiał osteologiczny z grobu nr 115 (Chaix 2001; Chaix i in. 2012), gdzie odnotowano kilka odmian tego zabiegu (ryc. III.2; III.3). Najczęściej notowany to kierowanie rogów równolegle do przodu i do góry,

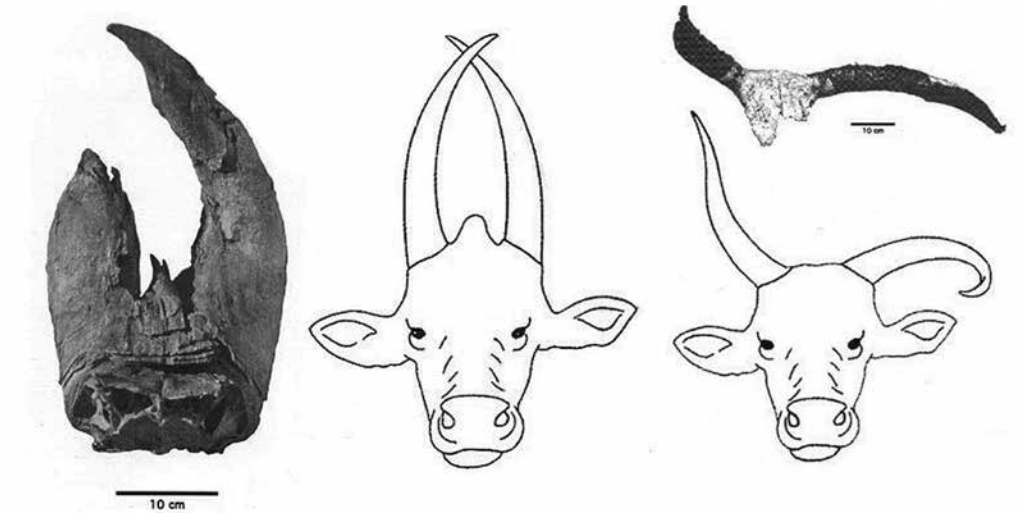


Fig.III.2. Deformacje rogów bydła z Kermy (Chaix i in. 2012: fig.1-3)

często krańce górne mogły się krzyżować. Aby uzyskać zadowalający efekt, zabieg musiał być rozpoczęty u osobnika w młodym wieku. Na cmentarzysku w Kerma odnotowano wszystkie etapy przeprowadzania tej deformacji, która powodowała równolegle odkształcenia kości czołowej zwierzęcia. Drugi typ był zdecydowanie rzadziej praktykowany. Polegał na odkształceniu jednego rogu ku dołowi (Chaix 2001). Przykłady i analogie etnograficzne wskazują, że zwyczaj deformowania rogów znany jest i nadal stosowany u wielu społeczności subsaharyjskich. Ich cechami wspólnymi jest model gospodarczy polegający na koczowniczym wypasie bydła, duża kulturowa rola tego zwierzęcia oraz rozbudowane praktyki dotyczące męskiej części społeczności (Chaix i in. 2012). Współcześnie rogi deformuje się zarówno na obszarze południowej Etiopii (plemiona: Bodi, Dassanetch, Hamar Mursi, Nyangatom) jak i w północnej Kenii (Pokot) (Brown 1990; Chaix i in. 2012). Praktyki te stosowane są również na terenie Południowego Sudanu (plemiona: Longarim, Murle, Dinka, Nuer (Lewis 1972; Ryle 1982; Streck 1982; Chaix i in. 2012) i to w formie bardzo zbliżonej do notowanych w starożytnej Kermie (ryc. III.2). Deformacja rogów spotykana w kermańskiej nekropoli mogła być objawem selekcjonowania ofiar spośród zwierząt o specjalnym znaczeniu (Chaix 2001). Prawdziwe hekatomby ofiar z bydła podczas uroczystości pogrzebowych władcy miały, zdaniem badaczy, odzwierciedlać zarówno potęgę jak i siłę władcy, tym samym podtrzymując sieć sojuszy pozwalających zachować kontrolę i autorytet nad licznymi społecznościami, żyjącymi na rozległym obszarze Środkowej Doliny Nilu i przyległych terenach dzisiejszych pustyń.

Kermańskie bydło należało do odmiany długorogiej, o rogach tylko nieco mniejszych od turzych (Chaix 2007b; 2011). Jego wysokość w kłębie zawierała się w granicach od 110 do 140 cm, ze średnią około 127 cm. Dane środowiskowe oraz przeprowadzone na szczątkach kermańskiego bydła analizy izotopowe wskazują, że zwierzęta odkryte na terenie nekropoli nie pochodziły jednak z lokalnej hodowli (Iacumin i in. 2001; Thompson i in. 2008; Chaix 2010) ale z różnych, odmiennych od siebie środowiskowo i geograficznie regionów. Relatywnie szeroki w tej części doliny Nilu pas upraw i tak nie byłby w stanie wyżywić wielkich stad dużego bydła, liczących setki lub tysiące osobników.



Fig.III.3. Deformacje rogów bydła obecne wśród przedstawień sztuki naskalnej, stanowisko w Gammamija, IV katarakta (fot. M. Osypińska)

Rodzime bydło afrykańskie jest niezwykle odporne na długodystansowe migracje. Roczna odległość przemierzana przez współczesnych koczowniczych pasterzy z liczącymi setki sztuk stadami to blisko 4 tys. km. Również bydło z Wadi Khashab, o cechach morfologicznych bardzo zbliżonych do populacji z Kermy, miało cechy morfologiczne świadczące o dużych obciążeniach lokomocyjnych (Osypiński, Osypińska 2016).

W grobowcach nekropolii kermańskiej odkryto 55 kompletnych szkieletów owiec oraz kilkadziesiąt całych kości stanowiących dary grobowe (Chaix, Grant 1987). Doskonały stan ich zachowania pozwolił na precyzyjne opisanie populacji tych zwierząt. Były to zwierzęta mierzące około 80 cm w kłębie a więc należące do populacji owiec wysokich. Bardzo intersujących informacji dostarczyły takie dane jak liczba kręgów ogonowych, nieco tylko większa, niż u dzikich form owiec (12-13 kręgów) a znacznie niższa, niż u współczesnych ras hodowlanych (35 kręgów) (Zeuner 1963; Bökönyi 1974; Chaix, Grant 1987). Owce kermańskie miały po 15 kręgów ogonowych, co pozwalało identyfikować je jako odmianę prymitywną, owiec *długoogonowych*. Świetny stan zachowania, często zmumifikowanych w sposób naturalnych ciał, pozwalał również na tak unikatowe obserwacje jak ocenia umaszczenia (białe, czarne i łaciate) oraz typu uwłosienia. Owce kermańskie należały do odmiany włosistej (Chaix, Grant 1987). Taki typ owiec hodowany jest głównie w celach mięsnych, natomiast pozostałe korzyści, jak pozyskiwanie mleka, mają znaczenie marginalne.

Pochówki owiec towarzyszące zmarłym stały się jednym z ważnych zwyczajów funeralnych społeczności będących z kręgu oddziaływania kulturowego Kemy. Jest to zjawisko obecne nawet na tak odległych od niej obszarach jak IV katarakta. Pochówki owiec odnotowano w czterech grobach stanowiska nr 338, oraz na stanowiskach 19, HP221, HP233, HP241, 164, 402, 487, 722, 759, 47, 402 – wszystkich badanych przez misję Muzeum Archeologicznego z Gdańska (M.Osypińska - *niepublikowany raport;* Paner 2014). Analogiczne depozyty odkrywały również inne misje pracujące w regionie IV katarakty, jednak materiały osteologiczne z tych wykopalisk ciągle czekają na analizy. Na terenie IV katarakty odkrywano zarówno pochówki owiec złożonych w jednej, niedużej okrągłej jamie wraz z ciałem człowieka, jak i pojedyncze kości, będące zapewne pozostałościami daru grobowego – mięsa.

III.5. KUSZ, VIII w. p.n.e. - III w. n.e.

Badania na stanowiskach z okresu kuszyckiego, zarówno z fazy Napata jak i Meroe, prowadzone są od dawna dostarczając, poza innymi kategoriami zabytków, również liczne zespoły osteologiczne. Zainteresowania badawcze archeologów koncentrują się głównie wokół dużych ośrodków miejskich, zespołów pałacowych oraz kompleksów świątynnych. Niemal nie prowadzi się natomiast badań archeologicznych na stanowiskach osadniczych niższej rangi, oraz badań z zakresu tzw. *archeologii życia codziennego* (Lüdtke 1995; Fuller 2004a; Steege i in. 2008). Zasięg objętych badaniami archeozoologicznymi stanowisk kuszyckich dotyczy większość obszaru starożytnego imperium. Zróżnicowanie zarówno chronologiczne jak i geograficzne tych materiałów stanowi dobrą podstawę do dalszych studiów nad modelem gospodarczym i jego zmiennością na tle chronologii oraz topografii.

Obecny stan wiedzy o zwierzętach w okresie kuszyckim bazuje zasadniczo na pełnych analizach materiałów osteologicznych z kilku dużych stanowisk a także na mniej kompletnych identyfikacjach szczątków zwierzęcych. Materiały faunistyczne z szeroko rozumianych czasów królestwa Kusz reprezentują szczególnie bogate zbiory na obszarze Dolnej Nubii. Do najważniejszych stanowisk zaliczyć należy w tym kontekście Asuan, File, Karanog, Qasr Ibrim, Abu Simeb, Qustul, Faras, Buhen, Gezira Dabarosa, Semna, Gemai, Firka, Kosza, Sedeinga, Amara Wschodnia. W ostatnich latach podjęto szeroko zakrojone badania na obszarze osady z okresu egipskiego i napatańskiego w Amara West. Można więc wkrótce spodziewać się analiz zespołów kostnych również z tego stanowiska.

Nieco dalej na południe, na obszarze Górnej Nubii i *Dongola Reach* przebadano archeologicznie nieco mniej stanowisk, jednak trzy z nich dostarczyły licznych materiałów faunistycznych stanowiących podstawę do szerszych analiz nad gospodarczym znaczeniem zwierząt. Były to stanowiska Doukki Gel, Kerma i Kawa (Chaix 2010; 2011b). Szczególnie wartościowe pod względem naukowym zespoły kostne odkryto na stanowisku Douki Gel. Pozyskane tam szczątki zwierzęce pochodzą z niemal wszystkich faz funkcjonowania cywilizacji kuszyckiej: od okresu okupacji egipskiej (XV-VIII w. p.n.e.), poprzez okres napatański (VIII-III w. p.n.e.) aż po fazę Meroe (III w. p.n.e.- IV w. n.e.; Chaix 2011b). Kolejne stanowiska zlokalizowane w tym regionie to Sonyat (świątynia meroicka; Gauza 2005), Hillat el-Arab (nekropola z okresu egipskiego; Chaix 2006), Jebel Barkal (Meroicki kompleks świątynny; M. Osypińska - *niepublikowany raport*), oraz Sanam Abu Dom. Region stolicy państwa kuszyckiego – Napaty jest słabo rozpoznany archeozoologicznie, w przeciwieństwie to obszaru stanowiącego centrum królestwa Meroe, Begrawija. W ostatnich latach zintensyfikowały się szczególnie badania dużych stanowisk z okresu meroickiego, leżących na południe od V katarakty. Poza, od dziesiątków lat badanymi kluczowymi stanowiskami jak Meroe-Miasto Królewskie, nekropolą królewską, oraz Musauarat es-Safra czy Naqa, podjęto badania w dużych kompleksach miejskich, świątynnych i pałacowych jak np. Dangeil i Muweis (Chaix 2009; 2011). Materiały kostne pozyskano również ze stanowisk Hamadab oraz El-Hobagi. Stanowisko Dangeil to duży kompleks świątynny oraz sąsiadujące z nim zabudowania mieszkalne. Wielka świątynia Amona funkcjonująca tam w okresie meroickicm, zlokalizowana została pomiędzy Nilem a rzeką Atbarą (Anderson, Ahmed 2010a; 2010b).

Unikalnych danych, ze względu na lokalizację, dostarczyły badania prowadzone na stanowisku Gala Abu Ahmed, leżącym ok. 110 km na zachód od Doliny Nilu (Jesse i in. 2006; Linseele, Pölath 2015), na terenie Wadi Howar. Stanowisko osadnicze i forteca, datowane są na okres pre-napatański i napatański. Mieszkańcy zarówno osady jak i fortu, żyjący w trudnych warunkach ekologicznych – pustynnych, żywili się tam głównie mięsem owiec i kóz. Wśród szczątków zwierzęcych odnotowano również jednak szczątki bydła, sprowadzanego najprawdopodobniej aż z Doliny Nilu. Badania archeologiczne dostarczyły interesujących danych na temat organizacji i socjotopografii ośrodka. Pozwoliły również zweryfikować wcześniejsze tezy o znaczeniu handlowym zwierząt w gospodarce Gala Abu Ahmed (Linseele, Pölath 2015).

Na terenie stolicy państwa kuszyckiego – Meroe, badania prowadzone od kilku dziesięcioleci objęły jak dotąd wiele zróżnicowanych funkcjonalnie lokalizacji. Był to obszar zarówno świątyń, w tym Wielka Świątynia Amona, jak i zabudowań miesz-

kalnych, głównie kolejnych pałaców. Na terenie niemal wszystkich tych stanowisk odkryte zostały materiały osteologiczne (łącznie opracowano 2 267 fr.) (Carter, Folley 1980; El-Mahi 1991). Na przeciwległym, prawym brzegu Nilu w El-Hassa, zlokalizowano kolejny kompleks świątynny, pałace oraz miasto. Pochodzi stamtąd ok. 450 szczątków zwierzęcych. Do analiz archeozoologicznych przekazano głównie materiały odkryte w świątyni Amona z czasów meroickich (Chaix 2011a). Od kilku lat prowadzone są również na bardzo szeroką skalę badania w Muweis, stanowisku zlokalizowanym w okolicach miasta Shendi. Badania archeologiczne prowadzone są zarówno w kompleksie świątynnym jak i w pałacach oraz na terenie miasta. Dostarczają one bardzo licznych materiałów osteologicznych pochodzących z wszystkich lokalizacji objętych pracami wykopaliskowymi oraz reprezentującymi wszystkie fazy rozwoju miasta (Chaix 2009; 2011).

Okres kuszycki, szczególnie w fazie napatańskiej wydaje się niezwykle istotny w historii zwierząt domowych na obszarze Nubii i Środkowej Doliny Nilu. Wynika to ze szczególnie bliskich kontaktów, zarówno politycznych, kulturowych jak i handlowych jakie łączyły kuszycką Nubię z będącym u szczytu potęgi, państwem egipskim. Właśnie w okresie kuszyckim, jak się zakłada (Chaix 2011a; 2016), na terenie współczesnego Sudanu pojawiły się nowe gatunki zwierząt hodowlanych, choć ich rozpowszechnienie na południe od Egiptu, jak w przypadku konia i wielbłąda, przypadło na czasy znacznie późniejsze. Do Górnej Nubii były wówczas sprowadzane również nowe odmiany zwierząt hodowanych, np. bydło krótkorogie (Chaix 2011; 2016). W oparciu o dane archeozoologiczne dotyczące starożytności model gospodarowania zwierzętami identyfikowany na południe od III katarakty wydaje się niezwykle stabilny a wręcz konserwatywny. Zjawisko to jest tym bardziej znamienne, że okres meroicki to czas dalekosiężnych relacjami kulturowych i ekonomicznych, obejmujących Etiopię, Półwysep Arabski, Afrykę północną, Maghreb oraz wybrzeże Morza Śródziemnego (Shinnie 1996). Owe szerokie kontakty miały odzwierciedlenie w niemal wszystkich dziedzinach kultury, religii i sztuki, wpływając na charakterystyczny eklektyzm. Nie widać jednak znamion nowych wpływów w zakresie gospodarki zwierzętami (Shinnie 1986; 1996; Chaix 2011a).

Główną cechą wiążącą materiały osteologiczne z całego okresu kuszyckiego, jest zbieżność i pewna homogenność, świadcząca o daleko posuniętej stabilności i przywiązaniu do tradycyjnego modelu gospodarczego, stanowiącego kontynuację tradycji mających swe korzenie w kulturze Kermy a nawet schyłku prahistorii. Charakteryzowała się ona niezmiennie dominującą rolą przeżuwaczy, zarówno w konsumpcji jak i hodowli i gospodarce, oraz skrajnie marginalnym znaczeniem łowiectwa i rybołówstwa (Chaix 2011a; 2016). Minimalnie większe zainteresowanie dziką fauną można odnotować jedynie na stanowiskach w Dangeil, Meroe i Muweis (Chaix 2006b). Na pierwszym z nich odnotowano szczątki trzech gatunków gazel, lisa, jeżozwierza, zająca, ryb i mięczaków. Na terenie królewskiego miasta Meroe lista dzikich gatunków była relatywnie bogata. Odkryto tam fragmenty kości słoniowej, szczątki hipopotama, gazel, koziorożca nubijskiego, guźca, lisa, jeżozwierza, zająca, żółwi, ptaków, ryb oraz ślimaków. W Muweis zidentyfikowano natomiast szczątki gazel (gazela pustynna - dorkas, gazela płocha, gazelka masajska), antylop, nietoperzy, ptaków - w tym kury domowej, ryb, żółwi, jaszczurek oraz gryzoni. Wszystkie jednak w bardzo małych liczebnie zbiorach, najczęściej były to pojedyncze szczątki. Taka skromna ewidencja zwierząt łownych

i dzikich, widoczna nawet na stanowiskach z obszaru centrum królestwa, który w okresie meroickim wchodził w zasięg drzewiastej sawanny (El-Mahi 1991) jest zastanawiająca. Być może łowiectwo było zajęciem reglamentowanym i zarezerwowanym dla elit, jak wskazują niektórzy badacze w oparciu o badania ikonograficzne np. przedstawień z Musawarat As-Sufra (Hofmann, Tomandl 1987). Koncepcję tę potwierdzają pośrednio dane archeozoologiczne wskazujące, że niższy udział szczątków zwierząt dzikich jest skorelowany z rangą stanowiska (Chaix 2006b). Problemem badawczym jest również rysująca się w badaniach marginalna rola rybołówstwa w aglomeracjach położonych przecież w bezpośrednim sąsiedztwie Nilu. Pewne światło na to zagadnienie rzucać może tekst ze steli kuszyckiego faraona Piye:

„Now these kings and leaders of Lower Egypt who came to see the perfection of his majesty, their position was like that of women, they could not enter the king's palace, because they were 'm' and had eaten Fish. This is the taboo of the king's house. However, king Namelt entered the king's palace because he was pure and had not eaten fish (Piye Stela 1, 150-151, za: Quack 2013)."[15]

Wskazuje on, na istnienie wśród elit kuszyckich a być może szerzej – wśród Nubijczyków, tabu związanego z jedzeniem ryb. W pewnym stopniu może to tłumaczyć ich bardzo niską frekwencję w materiałach kuszyckich ale również późniejszych. Znane są jednak (Chaix 2006b) pojedyncze odstępstwa od tej reguły. Przykładem może być np. liczny zbiór naczyń wypełnionych pozostałościami po sosie rybnym znalezionych w Kerma, w tzw. domu rzemieślników (Chaix 1992).

Na podstawie dotychczasowych badań archeozoologicznych, zasadna wydaje się teza wskazująca, że bydło było najważniejszym zwierzęciem w wielu sferach życia społeczności kuszyckich. Poza przeżuwaczami znano i użytkowano również inne zwierzęta udomowione. Ponieważ były to jednak gatunki raczej niekonsumpcyjne, lub o bardzo małej roli jako dostarczyciele mięsa, frekwencja ich szczątków wśród odpadków pokonsumpcyjnych jest zazwyczaj minimalna. Były to zwierzęta związane z transportem jak osioł, koń i wielbłąd a także dwa gatunki zwierząt towarzyszących – pies i kot.

Jak wcześniej wspomniano, okres pomiędzy VIII a IV w. p.n.e. był na terenie Nubii bardzo istotny ze względu pojawienie się nowych odmian zwierząt udomowionych. Dotyczy to zwłaszcza bydła. Zarówno w neolicie, jak i w okresie kermańskim na obszarze Środkowej Doliny Nilu hodowano rodzime afrykańskie bydło długorogie (Chaix 2010). W przybliżeniu, od okresu napatańskiego a potem przez cały Kusz, w Nubii rozpowszechnia się bydło krótkorogie (H25, Dukki Gel, Musawarat As-Sufra), co widać zarówno na podstawie materiałów kostnych jak w przedstawieniach figuralnych. Było krótkorogie (*Bos taurus brachyceros*) na teren Afryki północno-wschodniej zostało sprowadzone z Bliskiego Wschodu (Boessneck 1988; Chenal-Velarde 1997; Grigson 2000; Chaix 2006b). W okresie Średniego Państwa, bydło krótkorogie zdecydowanie zdominowało już populację tych zwierząt w Egipcie. Tak samo szybko proces rozprzestrzeniania się tego typu bydła zachodził zresztą na obszarze północnej Sahary (Van Neer, Uerpmann 1989; Pöllath 2006, Jesse i in. 2007). Natomiast obszar na południe od III katarakty wydaje się, że długo jeszcze pozostawał enklawą bardzo trady-

15 Wówczas ci królowie i przywódcy Dolnego Egiptu, którzy przyszli zobaczyć doskonałość jego majestatu, a ich pozycja była podobna do kobiet, nie mogli wejść do pałacu królewskiego, ponieważ byli „m" i jedli ryby. To tabu domu królewskiego. Jednak król Namelt wszedł do pałacu królewskiego ponieważ był czysty i nie jadał ryb" (przekł. aut.)

cyjnej hodowli bydła oraz starych, rodzimych jego odmian, choć można mówić o epizodycznym przenikaniu bydła krótkorogiego również do Nubii (Wadi Dahal) (Chaix 2010). Przykładem mogą być tu wyniki badań z osady z okresu okupacji egipskiej (ok. 1500 p.n.e.) znanej jako stanowisko H25. Zlokalizowana była w okolicy kuszyckiego miasta Kawa. W licznym materiale osteologicznym dominowały tam szczątki bydła krótkorogiego, choć odkryto również bukranion samicy bydła długorogiego w typie *sanga* (więcej na ten temat w kolejnych rozdziałach).

Kolejna z obcych na terenie Afryki odmian bydła, jaka mogła pojawić się na obszarze państwa kuszyckiego, to indyjskie bydło zebu (*Bos indicus*). Jego faktyczny udział w populacji bydła wschodnioafrykańskiego ciągle stanowi temat gorących dyskusji. Trwają wszechstronne, interdyscyplinarne badania na ten temat dotyczące zarówno osteometrii i morfologii szkieletu tego bydła, jak i DNA. Jak dotąd, w Sudanie nie odnotowano archeozoologicznych dowodów na obecność bydła zebu w starożytnej hodowli, natomiast bydło garbate (dość powszechnie utożsamiane z zebu), znane jest z licznych galerii sztuki naskalnej o metryce schyłkowo-prahistorycznej (Muzzolini 2000; Osypińska 2017).

Pojawienie się bydła krótkorogiego wiązało się najprawdopodobniej ze zmianami modelu hodowlanego oraz gospodarki, jakie zachodziły w starożytności na terenie Środkowej Doliny Nilu. Bydło krótkorogie jest zazwyczaj nieco mniejsze, niż długorogie. Hoduje się je przydomowo, wypasając na niewielkich pastwiskach w pobliżu pól lub po zebraniu roślin uprawnych, na ścierniskach i nieużytkach (Epstein 1971; Lasota-Moskalewska 2005). Bydło krótkorogie ma też szerszy zakres użytkowości, ponieważ jest bardziej mleczne od odmian prymitywnych. Zwykle jest również bardziej łagodniejsze, niż bydło długorogie, przez co lepiej nadaje się do użytkowania jako siła pociągowa w rolnictwie czy do pracy w kieracie. Rozpowszechnienie się bydła krótkorogiego w Nubii może wskazywać na zanik hodowli koczowniczej wielkich stad rodzimego bydła. Jednocześnie model gospodarczy w Środkowej Dolinie Nilu ewoluował ku coraz większemu znaczeniu rolnictwa. Pojawienie się i rozpowszechnianie bydła krótkorogiego, w szerszym ujęciu, może być konsekwencją postępujących zmian klimatycznych i środowiskowych. W ich wyniku pustynnieniu ulegały rozległe obszary Nubii leżące poza Doliną: obecna Pustynia Nubijska, Pustynia Zachodnia czy Bayuda.

Bydło w okresie meroickim było relatywnie zróżnicowane w całym, rozległym regionie Środkowego Nilu, będącym pod kontrolą państwa kuszyckiego. Wysokość w kłębie zawierała się w zakresie od 110 do 142 cm, o średniej wysokości ok. 124,7 cm (Chaix 2010). Było to bydło wyraźnie mniejsze, niż populacja hodowana w okresie kermańskim a więc jego rozmiary przez około dwa tysiące lat uległy redukcji. Louis Chaix opisał również zmiany niektórych parametrów metrycznych kości bydła z okresu meroickiego. Dotyczy to zmniejszenia średniej szerokości nasad dalszych kości: ramiennej, promieniowej, udowej i piszczelowej, oraz długości I członu palcowego (Chaix 2010). Inną cechą był obserwowalny wzrost wartości metrycznych szerokości nasady dalszej kości metapodialnych (śródręcza i śródstopia). Bydło kuszyckie, szczególnie meroickie, było również relatywnie masywne w porównaniu do populacji starszych. Badacz tłumaczy powyższe zmiany budowy kośćca u bydła jako konsekwencję możliwie wyższego udziału w konsumpcji byków i kastratów, oraz osobników użytkowanych jako siła pociągowa (Chaix 2010).

Na stanowiskach z okresu kuszyckiego notowane są również szczątki owiec jak i kóz, z nieznaczną przewagą pierwszego z tych gatunków. Zwierzęta te były drugie, pod względem znaczenia, jako źródło mięsa. Trzeba przy tym podkreślić, że odsetki w jakich odnotowuje się szczątki małych przeżuwaczy w stosunku do kości bydła są dość zróżnicowane. Nie odnotowano np. żadnych kości małych przeżuwaczy w *rzeźni* i na śmietniku w Dukki Dżel, oraz na terenie świątyń w Meroe i Sonjat (Osypińska 2003a; Chaix 2006a). Są jednak materiały osteologiczne, gdzie udział szczątków owiec i kóz w ogólnym zbiorze sięgał aż 34%. Taki odsetek odnotowano w Dangeil (świątynia meroicka), w Kerma (26%; budynki z okr. napatańskiego) i w Muweis (ok. 20%, miasto meroickie) (Chaix 2006a). Na stanowiskach kuszyckich różne były również wzajemne proporcje w jakich notowano szczątki owiec i kóz. Np. w Dangeil i Muweis wyższa była frekwencja szczątków owiec a w Kerma, Meroe i El-Hassa odnotowano wyższy udział szczątków kóz. Żaden z tych gatunków nie odgrywał istotnej roli poza ściśle gospodarczą, jako dostarczyciele mięsa, ewentualnie mleka. Do uboju przeznaczano zwierzęta w różnym wieku, od bardzo młodych po dojrzałe. Nie ma również widocznych szczególnych preferencji jeśli chodzi o płeć zwierząt przeznaczanych na ubój (Chaix 2006a).

Szczątki osła są bardzo rzadko spotykane w materiałach kuszyckich, co może świadczyć, że nie było to zwierzę konsumpcyjne i wśród odpadków kuchennych szczątki tego zwierzęcia pojawiały się jedynie przypadkowo. Osioł jest jednym z nielicznych zwierząt domowych o niezaprzeczalnie afrykańskiej metryce (Epstein 1971; Lasota-Moskalewska 2005). Niestety badania nad koniowatymi w Afryce a szczególnie w Sudanie, nie są zaawansowane, co znacznie utrudnia również analizy archeozoologiczne i możliwość identyfikacji poszczególnych gatunków z rodziny *Equidae*. W kontekstach kuszyckich pojedyncze kości osła znaleziono np. w Kerma, w świątyni w Dangeil oraz w kilku różnych miejscach na terenie *miasta królewskiego* Meroe (Chaix 2010; Carter, Foley 1980). Przed rozpowszechnieniem się wielbłąda w Nubii, to osioł odgrywał główną rolę jako zwierzę juczne i wierzchowe, używane w wyprawach przez pustynię, np. z Egiptu do Nubii (Blench 2000b).

Koń jest poniekąd szczególnym zwierzęciem z punktu widzenia archeozoologii starożytnego i średniowiecznego Sudanu. Jest relatywnie często opisywany w źródłach, szczególnie egipskich czy asyryjskich, jednak jego reprezentacja w zespołach osteologicznych jest śladowa. Oczywiście najprostszym argumentem tłumaczącym taką sytuację jest jego wysoka ranga, jako zwierzęcia użytkowanego głównie przez elity. Służył on bowiem głównie jako zwierzę zaprzęgowe w rydwanach, ewentualnie jako wierzchowiec wojskowy (Epstein 1971). Drugi czynnik, który potencjalnie uzasadnia absencję kości konia wśród szczątków rzeźnickich wydaje się bardziej oczywisty – nie było to zwierzę przeznaczane do konsumpcji. Jego szczątki wśród odpadków mogły się zaleźć jedynie jako przywleczone przypadkowo np. przez psy.

Szczątki oraz kompletne szkielety koni znaleziono na sześciu stanowiskach z obszaru Nubii. Trzy z nich: Buhen (1670 p.n.e.), Sai (1500 p.n.e.) i Soleb (1400-1364 p.n.e.) należy wiązać z aktywnością militarną władców Nowego Państwa na obszarze Dolnej Nubii. Elementy końskiego szkieletu odnotowano również w napatańskim budynku w Kerma (Chaix 2010). Natomiast kolejne stanowiska zlokalizowane były w sąsiedztwie stolicy władców kuszyckiech i datowane są na okres XXV dynastii. Są to stanowiska Hillat el-Arab (1120-340 p.n.e.) oraz najbardziej znane: pochówki koni odkryte w nekropoli El-Kurru (700-690 r. p.n.e.).

Z okresu meroickiego znane są natomiast fragmenty kości konia odkryte podczas badań w Muweis (Chaix 2012). Stan zachowania szczątków koni, szczególnie z obszaru Nubii, pozwalał na przybliżenie ich typu morfologicznego, co jest zagadnieniem niezwykle istotnym, biorąc pod uwagę, że Nubia jest obszarem występowania zarówno koni orientalnych w typie araba jak i koni w typie berberyjskim. Na terenie twierdzy Buhen leżącej w sąsiedztwie II katarakty znaleziono szkielet konia, samca w wieku 19 lat a więc osobnika starego. Mierzył w kłębie około 151 cm i według badaczy reprezentował raczej typ konia orientalnego (Clutton-Brock 1974; Chaix 2000c). Koń z wyspy Sai, którego szkielet odkryto w centralnej części grobowca datowanego na Nowe Państwo (1570-1070 p.n.e.; Gratien 1986), mierzył w kłębie zaledwie 142 cm (Chaix 2000c). Kolejny, kompletny szkielet konia odkryty został na cmentarzysku z czasów panowania Amenhotepa III, również na wyspie Sai. Był to szkielet 10-letniego samca, który za życia mierzył w kłębie ok. 136 cm (Heidorn 1997). Na obszarze królewskiej w El-Kurru odkryto łącznie 14 szkieletów koni, towarzyszących pochówkom władców (Reisner 1919; Dunham 1950). Były one złożone w osobnych jamach, pochowane w charakterystyczny sposób - w pozycji pionowej. Jedynie dwa z tych szkieletów, przewiezione do Bostonu, poddane zostały kompleksowym badaniom archeozoologicznym (Bökönyj 1993). Szkielety należały do dwóch dorosłych samców. Jeden z nich mierzył w kłębie 152 cm, natomiast drugi 155 cm. Dane osteometryczne części metapodialnych wskazują, że były to zwierzęta o wyraźnie masywniejszej budowie, niż generalnie konie z Dolnej Nubii (Dunham 1950; Bökönyj 1993; Chaix 2000c). Najnowszego odkrycia szkieletu konia dokonano na terenie nekropolii napatańskiej w Hillat el-Arab zlokalizowanej również w sąsiedztwie Napaty (Chaix 2006b). Badania archeozoologiczne szkieletu tego zwierzęcia wskazują, że był morfologicznie podobny do koni z El-Kurru.

Wielbłądy znane były w Egipcie od okresu predynastycznego (Epstein 1972; Boessneck 1988; Lasota-Moskalewska 2005). Jednak bardzo powoli rozpowszechniały się jako zwierzęta hodowlane w Dolinie Nilu. Najstarsze ślady obecności wielbłądów na obszarze Nubii pochodzą z Qasr Ibrim. W nawarstwieniach datowanych na początki I stulecia n.e. odkryto koprolity wielbłądów, natomiast szczątki kostne tego zwierzęcia znaleziono w okolicy jednej ze świątyń meroickich. Ich datowanie jest jednak niepewne i mogą pochodzić zarówno z nawarstwień napatańskich, jak i meroickich (Rowley-Conwy 1988; Chaix 2006a). Szczątki kostne wielbłądów na terenie Środkowej Doliny Nilu znaleziono podczas badań wykopaliskowych w Meroe. Było to jednak zaledwie kilka fragmentów odnotowanych w nieprecyzyjnie datowanych nawarstwieniach oraz niejednoznacznie identyfikowanym kontekście archeologicznym (Robinson 1931; Carter, Foley 1980). Równie nieliczne zbiory fragmentów kości pochodzących jednak z kontekstów dobrze datowanych, bez wątpienia z meroickim, odkryte zostały w El-Hassa i Muweis (Chaix 2006A). Wydaje się raczej pewne, że wielbłąd nie był w okresie państwa kuszyckiego powszechnie hodowanym i popularnym zwierzęciem. Bardzo prawdopodobne, że nie wchodził w skład inwentarza hodowlanego społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu, na co wskazuje absencja szczątków tych zwierząt w materiałach osteologicznych z licznych stanowisk z tego okresu. Jest natomiast prawdopodobne, że kości znajdowane na stanowiskach z regionu Begrawija – centrum królestwa Meroe, pochodziły ra-

czej od zwierząt jucznych, które przybywały tu z karawanami przemierzającymi zbiegające się tam szlaki handlowe. Obecność wielbłądów w Qasr Ibrim mogła mieć odmienną genezę. Obszar Górnego Egiptu i Dolnej Nubii w początkach naszej ery zaczynał być coraz bardziej intensywnie penetrowany przez plemiona koczownicze z Pustyni Wschodniej i Gór Morza Czerwonego. Były to ludy, które bardzo wcześnie, bo już w 2 tysiącleciu p.n.e. zaadoptowały wielbłąda i ściśle powiązały z tym zwierzęciem swoją gospodarkę: hodowlę i handel.

Pies był znany na terenie Środkowej Doliny Nilu już od czasów wczesnego neolitu. Niewątpliwie zwierzęta te stanowiły część inwentarza zwierzęcego w społeczeństwie zamieszkującym Środkową Dolinę Nilu w okresie kuszyckim. W zespołach kostnych z tak datowanych kontekstów notowano niewielki odsetek szczątków psów. Pośrednim dowodem na ich obecność na terenie miast meroickich są ślady ogryzania przez psy odpadków kostnych wyrzucanych przez ludzi (Chaix 2006a). Na podstawie ikonografii można zakładać, że psy spełniały wiele funkcji w tym okresie, pełniąc zarówno rolę zwierząt towarzyszących, myśliwskich jak i pasterskich. Można wyróżnić nawet zróżnicowanie morfologicznie tych zwierząt, gdyż przedstawiono zarówno psy w typie charta, jak i masywne psy o skróconej części twarzowej czaszki, w typie mastiffa (Hintze 1978). Zróżnicowanie morfologiczne psów w okresie meroickim było emanacją bliskich kontaktów zarówno z Egiptem jak i światem grecko-rzymskim. Na terenie np. czerwonomorskiego portu Berenike na cmentarzysku zwierząt-pupilów z okresu wczesno-rzymskiego (I-II w. n.e.), odkryto pochówki psów wyraźnie zróżnicowanych morfologicznie (M. Osypińska - *w przygotowaniu*).

Szczątki kotów są jeszcze rzadziej notowane na stanowiskach meroickich, niż szczątki psów, co może zadziwiać biorąc pod uwagę ogromną popularność tych zwierząt w owym czasie na terenie Egiptu. Natomiast przez tysiąclecia kot nie zyskał bardzo dużej popularności wśród społeczności sąsiadujących z Egiptem od południa. Bardzo nieliczne szczątki kotów znaleziono, jak dotąd, jedynie na dwóch stanowiskach: w Muweis i El-Hassa (Chaix 2006a). Analiza danych osteometrycznych wskazuje, że były to zwierzęta zbliżone do zwierząt znanych z rzymskich porów czerwonomorskich: Quseir (Driesch, Boessnack 1983) i Berenike (Osypińska 2016).

Aktualny stan wiedzy na temat modelu hodowli i użytkowania zwierząt oraz ich miejsca w gospodarce szeroko rozumianej cywilizacji kuszyckiej, wskazuje na bardzo ciekawy obraz. Mamy bowiem do czynienia w Środkowej Dolinie Nilu ze społecznościami niezwykle konserwatywnymi pod względem modelu hodowli, użytkowania zwierząt i konsumpcji mięsa. Pomimo szerokich i niezwykle intensywnych kontaktów z bliższymi i dalszymi państwami, jak choćby ptolemejsko-rzymski Egipt, społeczności zamieszkujące obszar Nubii i środkowego Sudanu przez setki lat zdawały się niezwykle odporne na wszelkie *nowinki* hodowlane, przyjmując jedynie w bardzo ograniczonym zakresie i z wielkim opóźnieniem w stosunku do Egiptu obce wzorce, bądź nowe w Nubii odmiany zwierząt. O ile zatem w sferze religii, sztuki, socjologii możemy mówić o daleko posuniętej multi-kulturowości cywilizacji Kusz, o tyle w sferze gospodarki zwierzętami Nubia jawi się jako obszar o charakterystycznym, bardzo określonym i statycznym modelu.

III.6. POST-MEROE IV-VI w.

Relatywnie krótki wycinek historii Nubii, pomiędzy upadkiem państwa meroickiego a powstaniem chrześcijańskich państw nubijskich, stanowi niezwykle specyficzny okres z punktu widzenia badań archeozoologicznych. Jak dotąd nie doczekał się on autonomicznej nazwy i w nowszych publikacjach spotyka się określenie wskazujące na bliższą korelację z fazą następującą po nim, niż poprzedzającym go Kusz (El-Tayeb 2012). Zasadniczy problem jaki rysuje się w rozważaniach nad historią zwierząt domowych w Nubii, jest ścisłe ograniczenie zespołów post-meroickich do jednego typu stanowisk – cmentarzysk. Nie są znane na dzień dzisiejszy żadne dane archeozoologiczne dotyczące zespołów kostnych datowanych na okres IV-VI w., które pochodziłyby z osad.

Pomimo znacznej liczby przebadanych cmentarzysk kurhanowych, datowanych na post-meroe, stan wiedzy o gospodarczej roli zwierząt w tym czasie jest nadal skromny. Niezwykle bogate depozyty szczątków zwierzęcych odkryte w monumentalnych grobowcach z Ballana i Qustul ciągle czekają na profesjonalne analizy archeozoologiczne (Emery 1938). W drugiej połowie XX wieku badania na terenie cmentarzysk post-meroickich w Górnej Nubii prowadzone były sporadycznie, obejmując najczęściej wykopaliska pojedynczych grobowców. Nie prowadzono wówczas równolegle badań archeozoologicznych wykraczających poza identyfikację gatunkową i ogólne rozważania o kulturowym i historycznym znaczeniu depozytów zwierzęcych w tumulusach (Lenoble 1994).

Akcja ratownicza (Meroe Dam Archaeological Salvage Project) realizowana przez międzynarodowe zespoły naukowców na terenie IV katarakty, zaowocowała bardzo dużym przyrostem przebadanych cmentarzysk *tumulusowych*. Jak dotąd, jedynie wyniki polskich badań archeozoologicznych prowadzonych równolegle do wykopalisk na nekropolach w Kasinger Bahri (Makowiecki 2007), oraz Saffi, es-Sadda (Osypińska 2008b; 2010a; 2010e) zostały opublikowane.

W roku 2005 zainicjowany został projekt „*Meroe to Makuria*" (MtoM), realizowany przez naukowców z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego i Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej (Godlewski 2005B; Godlewski, Kociankowska-Bożek 2010). Badaniami objęto w nim najbardziej monumentalne nekropole post-meroeickie, zlokalizowane w Southern Dongola Reach. Równolegle do nich prowadzone były badania archeozoologiczne depozytów szczątków zwierzęcych odkrywanych w komorach grobowych tumulusów. Były to stanowiska Hammur (M.Osypińska - *niepublikowany raport z 1999r.*), Tanqasi (Osypińska 2006) i Ez-Zuma (Osypińska 2005; 2010f; Iwaszczuk 2016A). Szczegółowo wyniki badań nad zespołami osteologicznymi z okresu post-meroickiego zostaną omówione w kolejnych rozdziałach tej pracy (*vide infra*).

III.7. ŚREDNIOWEICZNA NUBIA: Makuria i Alwa (VI-XIV w.)

Jako pierwszy studia archeozoologiczne nad materiałami średniowiecznymi podjął L. Chaix. W roku 1998 ukazał się tom pt. Soba II, pod redakcją D. Welsbiego, w którym zawarto m.in. wyniki analiz zespołów zwierzęcych, odkrytych podczas badań na terenie stolicy Alwa. Precyzyjny opis, również w szerszym kontekście wyników tych prac, został zawarty w dalszej części niniejszej pracy.

Pionierem badań archeozoologicznych w Starej Dongoli była A. Lasota-Moskalewska, która opracowała w formie niepublikowanego raportu zbiór kilkuset kości zwierzęcych odkrytych podczas badań w pierwszej połowie lat 90-tych XX w. na terenie tzw. Aneksu W, klasztoru na komie H w Dongoli (informacja Stefana Jakobielskego).

W roku 2002, będąc uczestnikiem projektu *Southern Dongola Reach Survey*, podjęłam badania archeozoologiczne równolegle w dwóch dużych kompleksach archeologicznych średniowiecznej Makurii. Pierwszym z nich było Banganarti, w którym właśnie rozpoczynały się pierwsze, szeroko zakrojone badania wykopaliskowe. Wyniki tych pierwszych analiz zostały opublikowane zarówno pod moim panieńskim, jak i obecnym nazwiskiem (Gauza 2005; Osypińska 2003b). Korzystając z uprzejmości kierownika badań w Banganarti – B. Żurawskiego, mogłam skorzystać z zaproszenia W. Godlewskiego i opracować również bogate zbiory osteologiczne pozyskane podczas prac wykopaliskowych na komie A – dongolańskiej cytadeli. Wyniki tych analiz zostały również wkrótce opublikowane (Osypińska 2003a) a dane stanowią część bazy naukowej do studiów nad gospodarczą rolą zwierząt w Makurii zawartych w kolejnych rozdziałach tej pracy. W wyniku tych działań w roku 2003 ukazały się więc po raz pierwszy dane z analiz archeozoologicznych dotyczących chrześcijańskich Makurii. W latach 2004-2008, ze względu na mój udział w kampanii ratunkowej na terenie IV katarakty (*Merowe Dam Archaeological Salvage Project*), moje zainteresowania naukowe musiały skupić się na analizach materiałów na bieżąco pozyskiwanych z kurhanowych nekropoli post-meroickich. Niemniej, interesujące dla kierowników badań w Banganarti i Dongoli, wyniki pierwszych analiz szczątków zwierzęcych, skłoniły ich do podjęcia wysiłku systematycznego zbierania i magazynowania materiałów kostnych odkrywanych w kolejnych sezonach badawczych. Tym samym wyznaczone zostały nowe standardy badań na stanowiskach średniowiecznych. Kolejne analizy materiałów faunistycznych prowadzone były przeze mnie systematycznie przy okazji realizowania kolejnych projektów naukowych w Sudanie, w trakcie krótkich pobytów naukowych w misjach Banganarti (tam poza materiałami z Rafaelionu badano również szczątki zwierzęce z Selib) i Starej Dongoli. Wyniki tych prac były regularnie publikowane, głównie w wydawnictwie Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej będącym jednocześnie głównym ośrodkiem afiliującym polski misje (Osypińska 2008A; 2010a; 2010b; 2013A; 2014a). Dane stały się podstawą do dalszych studiów stanowiących zasadniczy komponent tej pracy. Od 2012 roku, prowadząc badania w ramach kolejnych projektów badawczych (NCN: Epigoni tradycji lewaluaskich w Dolinie Nilu Środkowego 2012-2015; Epigoni i prekursorzy. Strategie adaptacyjne społeczności sub-saharyjskich 2016-2021), każdego roku kontynuowane są badania archeozoologiczne na stanowiskach makuryckich w Banganarti, Selib i Starej Dongoli. Przekazywane są obszerne zespoły szczątków zwierzęcych, gromadzone podczas długich, niekiedy 4-miesięcznych sezonów wykopaliskowych. Są one na bieżąco opracowywane w bazie misji projektu PaleoAffad, którego jestem kierownikiem a następnie bądź zwracane do misji skąd pochodzą, bądź magazynowane. Wyniki badań są corocznie prezentowane na konferencjach naukowych w Polsce (kolejne edycje Konferencji Nubiologicznej organizowanej przez Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, oraz *Polacy nad Nilem* którego organizatorem jest IA UW) i za granicą (International Conference for Nubian Studies: 2010 Londyn; 2014 Neuchâtel).

Dzięki zabezpieczaniu materiałów osteologicznych ze stanowisk średniowiecznych możliwe było podjęcie współpracy naukowej, w ramach szeroko zakrojonych badań bio-chemicznych. Są to pionierskie dla szczątków średniowiecznych w Sudanie, analizy DNA bydła oraz zawartości izotopów strontu.

W konsekwencji długookresowo prowadzonych badań i analiz archeozoologicznych na stanowiskach makuryckich, każdego roku poważnie przyrasta zasób wiedzy o modelu gospodarowania zwierzętami, ich użytkowaniem i znaczeniem w okresie chrześcijańskiej Makurii. Na dzień dzisiejszy, prowadzone przeze mnie badania archeozoologiczne dotyczące zwierząt w chrześcijańskiej Nubii, obejmują wszystkie tak datowane stanowiska, na których są prowadzone prace wykopaliskowe w Sudanie. Tym samym dostarczają jedynych, nowych informacji na temat modelu konsumpcji i hodowli w okresie średniowiecza w Dolinie Nilu Środkowego.

Unikalny charakter mają również dane pochodzące z analiz archeozoologicznych materiałów faunistycznych nowożytnych, z okresu sułtanatu Fundż. Opracowywane przeze mnie materiały kostne ze Starej Dongoli są aktualnie jedynym źródłem danych archeozoologicznych dla tego okresu historii Sudanu.

IV. MATERIAŁ

W prezentowanych studiach nad historią zwierząt w Nubii podstawowych danych dostarczyły analizy 41 091 opracowanych przeze mnie szczątków zwierzęcych. W tej części Afryki szczątki zwierzęce odkrywane w kontekstach archeologicznych stanowią nierzadko jedyne źródło wiedzy nie tylko na temat modeli hodowli i konsumpcji mięsa ale również środowiska, mobilności populacji ludzkich, modelu gospodarki oraz zasięgu oddziaływania wzorców kulturowych.

Zasadnicza, empiryczna część niniejszej pracy bazuje na danych pochodzących z analiz materiałów faunistycznych odkrytych na 16 zróżnicowanych chronologicznie i skomplikowanych topograficznie stanowiskach archeologicznych. Badania te zostały przeprowadzone w całości przez autorkę. Wyodrębnione zostały następujące, poddane precyzyjnym analizom archeozoologicznym zespoły chronologiczne:

– H25; osada, okres wpływów egipskich (XVI-XIII w. p.n.e.), 8 488 szczątków zwierzęcych;
– Selib stan. 2; osada; Meroe (I-II w. n.e.), 5956 szczątków zwierzęcych;
– Sonyat, świątynia, Meroe (I-II w. n.e.), 56 szczątków zwierzęcych;
– Jebel Barkal, świątynia B560, Meroe (II-III w. n.e.), 1 027 szczątków;
– Es-Sadda stan. 1, cmentarzysko, okres post-meroicki (IV-V w.), 204 szczątki;
– Saffi stan. 56, cmentarzysko, okres post-meroicki (IV-V w.), 134 szczątki;
– Tanqasi, nekropola, okres post-meroicki (V w.), 131 szczątków;
– Ez-Zuma, nekropola, okres post-meroicki (IV-V w.), 2 757 szczątków;
– Stara Dongola, pałac, okres wczesnomakurycki (VI/VII w.), 5 734 szczątki;
– Banganarti, osada obronna, okres wczesnomakurycki (VII-X w.), 2 119 szczątków;
– Banganarti, osada, okres klasyczny (XI-XII w.), 4 585 szczątków;
– Banganarti, Rafaelion/*Górny Kościół*, okres późnomakurycki (XIII/XIV w.), 1 598 szczątków;
– Selib stan. 1, kościół, okres późno-makurycki (XII-XIII w.), 549 szczątków;
– Stara Dongola, klasztor/ kom H, okres późnomakurycki (XII-XIII w.), 874 szczątki;
– Stara Dongola, cytadela, okres późnomakurycki (XIII/XIV w.), 2 506 szczątków;
– Stara Dongola, miasto, Królestwo Dongoli/Fundż (XV-XVII w.). 4 373 szczątki;

Dodatkowo w pracy szczegółowo omówiono wyniki analiz materiałów faunistycznych ze stanowisk:

– Muweis, miasto i pałac, okres meroicki (I w. p.n.e. – III w.n.e.) (Chaix 2006a, Chaix, Lachiche 2012)
– Soba, stolica królestwa Alwa, okres wczesno-chrześcijański (VII-X w.n.e.) (Chaix 1998a).

Wszystkie one są zlokalizowane w sąsiadujących ze sobą regionach: *Dongola Reach* (Górna Nubia), IV katarakta nilowa, Południowa Nubia. Prezentowane wyniki badań

chronologicznie obejmują okres niemal trzech tysięcy lat historii Nubii. Najstarsza faza dotyczy wpływów egipskich w Nubii (ok. XV-VIII w. p.n.e.), następnie państwo kuszyckie, głównie w okresie Meroe fazy *klasycznej* (I w. p.n.e. - II w. n.e.), okres post-meroicki (IV-VI w.), stanowiące główną oś niniejszych rozważań – czasy chrześcijańskich królestw nubijskich: Makurii, Alwa i Nobadii (VI-XIV w.) aż po okres nowożytności czyli Królestwo Dongoli i sułtanat Fundż (ok. 1400-1700 r.). Dodatkowo uwzględnione zostały dane pochodzące z opublikowanych oraz nieopublikowanych analiz archeozoologicznych (kilkadziesiąt tysięcy kości zwierzęcych) ze stanowisk meroickich (Chaix, Lechiche 2012) jak i ze średniowiecznej stolicy Alwa: Soba (Chaix 1996). Pochodzą one z obszarów leżących więc zarówno na północ od *Southern Dongola Reach* – głównego regionu moich badań, w *Northern Dongola Reach* i Basenie Kermy, oraz z regionów leżących na południe od niego – Begrawija i Butana (Chaix 2006a, 2006b).

Najstarsze uwzględniane w niniejszej pracy zespoły kostne, datowane są na początki okresu okupacji egipskiej, mającej miejsce po upadku cywilizacji Kermy. Funkcjonowanie osady opisywanej jako H25 z *Northern Dongola Reach*, określa się na czasy XVIII dynastii egipskiej czyli około 1550-1292 p.n.e. Materiały osteologiczne z tego stanowiska stanowią jedno z bardzo nielicznych źródeł wiedzy o zwierzętach hodowlanych na terenie Nubii w okresie pomiędzy upadkiem cywilizacji Kermy (ok. 1450 p.n.e.) a uformowaniem się państwa Kusz (ok. VIII w. p.n.e.).

Omawiane materiały faunistyczne reprezentujące kolejny etap historii starożytnej Doliny Nilu Środkowego, datowane są na okres meroicki (300 r. p.n.e. - 300 r. n.e.). Pochodziły one z trzech stanowisk archeologicznych: dwóch o charakterze sakralnym (świątynie) oraz jednej osady. Najbardziej na północ z nich zlokalizowana była osada w Selib stan. 2. Około 45 km na południe od niej znajdują się relikty starożytnego miasta Tergis i świątyni Sonyat. Natomiast najbardziej południowym z omawianych stanowisk meroickich jest leżący ok. 120 km na południe od Tergis, kompleks świątynny wokół Jebel Barkal. Sonyat to lokalna nazwa reliktów niewielkiej świątyni odkrytej przez B. Żurawskiego w 1998 roku, w ramach projektu *Southern Dongola Reach Survey* (Żurawski 2003). Zalegające wśród wydm duże bloki piaskowca, stanowią prawdopodobnie relikty starożytnego miasta Tergis/Tergedum, opisywanego przez przemierzającej Nubię w początkach naszej ery, misji legionistów cesarza Nerona do źródeł Nilu. Podczas prowadzonych w latach 1999-2000 wykopalisk, po zewnętrznej stronie ścian świątyni odkryto nieliczne materiały kostne, liczące łącznie 56 fragmentów. Wraz z zabytkami jakie odnaleziono wewnątrz świątyni (figurki fajansowe, brązowa rączka do sistrum, brązowe figurki Ozyrysa) datowane są na czas użytkowania świątyni czyli klasyczny okres meroicki (100-200 n.e.).

O ile świątynia w Sonyat stanowiła cześć lokalnego, wręcz prowincjonalnego ośrodka, o tyle zupełnie odmienny charakter miał monumentalny kompleks świątyń wokół Jebel Barkal, z którego pochodziły kolejne omawiane zespoły kostne. Odkryte przez misję amerykańską kierowaną przez T. Kendalla w 2014 roku świątynie meroickie z okresu I-III stulecia n.e., zlokalizowane były w osi głównej drogi procesyjnej biegnącej pomiędzy Wielką Świątynią Amona, stanowiącą najważniejszy obiekt religijny a kompleksem pałacowym Natakamaniego. Do badań archozoologicznych przekazano łącznie 1 027 szczątków zwierzęcych, które zostały odkryte w kolejnych pomieszczeniach świątyni B560. Szczątki zwierzęce znajdowane na obszarze tego obiektu datuje się zarówno na okres klasyczny I-II w. jak i na późny: III stulecie.

Zupełnie odmienny charakter miały szczątki zwierzęce z trzeciego z analizowanych szczegółowo w tej pracy stanowiska meroickiego – osady w Selib stan. 2, datowanej na I-II stulecie (Żurawski i in. 2014). Została ona odkryta przez misję B. Żurawskiego a następnie badana archeologicznie w latach 2011-2014. Jest to jeden z bardzo nielicznych objętych badaniami stanowisk będących przykładem niewielkiego, prowincjonalnego ośrodka z okresu meroickiego, oddalonego od głównych centrów administracyjnych i religijnych państwa.

Omawiane w niniejszej pracy zespoły kostne ze stanowisk datowanych na okres od końca III do początków VI w., zlokalizowane są zarówno na obszarach *Southern Dongola Reach,* jak i IV katarakty. Podążając od północy, pierwszym z tych stanowisk było cmentarzysko w Hammur Abbasiya, badane w roku 1999 przed M. El-Tayeba. W jednym z badanych wówczas grobowców znaleziono depozyt 132 szczątków zwierzęcych (M.Osypińska - *niepublikowany raport*). Pochówek ów datowany był na V stulecie n.e. Około 150 km w górę Nilu znajdują się dwa kolejne stanowiska archeologiczne, z których pochodziły szczątki zwierzęce poddane analizom archeozoologicznym. To leżące na lewym brzegu rzeki, rozległe cmentarzysko w Tanqasi oraz znajdująca się na prawym brzegu Nilu nekropola Ez-Zuma. Oba cmentarzyska stanowią przykład monumentalnych nekropoli tumulusowych pochodzących z okresu post-meroickiego, zwanego również *wczesnomakuryckim*/Early Makuria (Godlewski 2008; Godlewski, Kocіankowska-Bożek 2010; El-Tayeb 2012). Ich powstanie i użytkowanie datuje się na V stulecie n.e.

Szczątki zwierzęce z cmentazrysk datowanych na IV-VI stulecia odkryto również na dwóch stanowiskach: Saffi nr 56 i Sadda nr 1. Pierwsze z nich znajdowało się na zalanej obecnie przez jezioro wyspie, leżącej w zachodniej części mikroregionu IV katarakty. W komorach trzech grobowców (t.4, t.5 i t.17) odkryto łącznie 88 kości zwierzęce lub ich fragmentów. Warunki zdeponowania były w tym przypadku na tyle dobre, że nie powodowały znaczących uszkodzeń struktury kości, zachowując je do badań w stanie bardzo dobrym. Na obszarze rozległego, wielofazowego cmentarzyska Sadda stan. 1, w komorach ośmiu grobowców oraz jednego obiektu o funkcji *cenotafu* odkryto łącznie 240 kości zwierzęcych. Niemal wszystkie odkryte zostały w ich pierwotnej lokalizacji. Jedynym wyjątkiem była część szkieletu psa, która podczas rabunku została wyrzucona z szybu grobowego, na powierzchnię, pomiędzy obstawę kamienną nasypu. Stan zachowania szczątków z cmentarzyska w Es-Sadda był wręcz doskonały i tu podobnie jak na stanowisku Saffi, jedynym utrudnieniem w identyfikacji były rozkład anatomiczny i wiek zwierząt, wynikające z charakteru zwierzęcych depozytów grobowych – doboru najlepszego jakościowo mięsa osobników młodych. Depozyty szczątków zwierzęcych znajdowane w komorach grobowych, eksplorowanych podczas badań wykopaliskowych na obszarze IV katarakty a poprzedzających budowę tamy, były zachowane w stanie bardzo dobrym. Nierzadko odkrywano je w pierwotnym położeniu – w płytkich koszach lub na matach. Znacznie mniejsze cmentarzyska *post-meroickie* nie były rabowane na taką skalę, jak obiekty monumentalne – Ez-Zuma, Tanqasi. Jedynymi czynnikami utrudniającymi precyzyjną identyfikację był zbiór kości pod względem anatomicznym (większość z nich to żebra i kręgi), oraz młody wiek zwierząt. W odniesieniu do takich gatunków jak owca i koza, spotykanych wyłącznie w depozytach grobowych z terenu katarakty, czynniki te miały poważne znaczenie.

Materiały kostne odkrywane na obszarze Komu A, czyli na cytadeli dongolańskiej, należą do najlepiej zachowanych. Wydaje się, że zasadnicze znaczenie miało tu specyficzne środowisko ich zdeponowania, w nawarstwieniach o wielometrowej niekiedy miąższości, składających się w większości z mierzwy i *mułu rzecznego* (obserwacje własne). Takie środowisko zalegania szczątków organicznych działało jednoznacznie konserwująco. Na obszarze Banganarti i Selib nawarstwienia miały nieco inne proporcje składu. Większa odległość od koryta Nilu tych stanowisk powodowała, że głównym ich elementem składowym był piasek wydmowy, nieco mierzwy oraz niższa niż w Dongoli zawartość pyłów.

V. STAN ZACHOWANIA SZCZĄTKÓW ZWIERZĘCYCH W SUDANIE

Prowadząc badania oparte na danych archeozoologicznych, należy głęboko uświadamiać sobie złożoność procesów jakie wpłynęły na *ukształtowanie* i poniekąd *stworzenie* materiałów trafiających ostatecznie do analiz. Poza kolejnymi, licznymi czynnikami tafonomicznymi, o których mowa będzie poniżej, niezwykle istotne znaczenie na ostateczny zasób uzyskanych danych mają oczywiście takie czynniki jak proces eksploracji, stosowana metodyka i ostatecznie - selekcja zamierzona lub nieuświadomiona. Dotyczy ona zarówno badanych stanowisk archeologicznych, lokalizacja poszczególnych wykopów jak i wreszcie, eksploracji materiałów masowych, w tym osteologicznych. Szeroko zakrojone prace archeologiczne, jakie prowadzi się standardowo na tak dużych stanowiskach, siłą rzeczy wpływa na masową ilość pozyskanych źródeł. Zdecydowana większość materiałów osteologicznych analizowanych w tej pracy została pozyskana podczas wykopalisk archeologicznych, gdzie programowo nie stosuje się siania materiałów. Jest to praktyka z wielu względów głęboko uzasadniona w odniesieniu do badań archeologicznych dużych ośrodków miejskich w Sudanie. Niemniej w publikacjach dotyczących korelacji metodyki i zakresu pozyskiwanych danych wskazuje się, że brak siania materiałów ma istotny wpływ na frekwencję określonych gromad zwierząt. Przy braku siania w trakcie eksploracji, reprezentacja w materiałach np. szczątków ryb czy gryzoni może być zaburzona (Clason, Prummel 1977). Jest to teza słuszna, jednak moja długoletnia praktyka zarówno terenowa jak i laboratoryjna w badaniach zespołów osteologicznych z Afryki nakazuje poczynić tu pewne zastrzeżenia. Dominujące w Afryce północno-wschodniej warunki klimatyczne powodują bardzo często dramatyczny ubytek składników organicznych w kościach, głównie kolagenu. W konsekwencji szczątki zwierzęce pochodzące z większości stanowisk holoceńskich cechują się wysoką pylistością i kruchością, niekiedy niewidoczną *na pierwszy rzut oka.* Poddawanie szczątków zwierzęcych będących w takiej kondycji sianiu, czyli mechanicznemu, silnemu wstrząsaniu i uderzaniu o inne zabytki masowe – np. fragmenty ceramiki, powoduje ich destrukcję i utratę cech dystynktywnych. Co ciekawe, dotyczy to zwłaszcza kości dużych ssaków. W konsekwencji uzyskujemy zbiory o bardzo wysokich frekwencjach szczątków ryb, czy też gryzoni, natomiast jednocześnie, odsetek zidentyfikowanych szczątków głównych zwierząt gospodarczych: bydła, owcy/kozy, świni, dzikich ssaków bywa bardzo niski. W wyniku mechanicznego uszkodzenia tracimy również bezpowrotnie cechy metryczne kości a tym samym cenny zasób wiedzy o morfologii zwierząt. Przykładem tak *formowanych* zespołów osteologicznych są tu badania w porcie czerwonomorskim Berenike, gdzie standardowo siany jest cały eksplorowany sedyment (Osypińska 2012b). W konsekwencji do analiz archeozoologicznych dostarczane są niezwykle liczne i bardzo drobno pokruszone zbiory kości ssaków. Kości ryb, bardziej skonsolidowane i odporne na destrukcyjne działanie czynników klimatycznych oraz chemicznych, zachowują się znacznie lepiej. Natomiast, pomimo dziesiątków tysięcy przeanalizowanych dotąd

szczątków ssaków, obecnie nie dysponujemy w Berenike żadnymi danymi dotyczącymi wielkości czy morfotypu bydła, świni, osłów etc., jakie były tam użytkowane. Odsetek szczątków nieokreślonych jest również generalnie wyraźnie wyższy, niż na analogicznie datowanych stanowiskach z okresu Meroe. Różnicę pomiędzy wartością poznawczą materiałów kostnych jakie docierają ostatecznie do pracowni archeozoologicznej a obserwowanymi *in situ,* unaocznia uczestnictwo w pracach wykopaliskowych oraz oczywiście rejestracja świeżych przełamów na szczątkach. Stąd, moim zdaniem, stosowanie siania podczas eksploracji sedymentów na stanowiskach w klimacie tropikalnym, starożytnych czy średniowiecznych, należy stosować świadomie i po konsultacji z archeozoologiem. Spośród wszystkich zabytków masowych to zwłaszcza szczątki zwierzęce ulegają bowiem najsilniej destrukcji oraz poważnej utracie cennych cech.

Analizy tafonomiczne są ważnym elementem każdych badań archeozoologicznych (Behrensmeyer i in. 2000; Marciniak 1996). Dla potrzeb niniejszych studiów zastosowano ograniczony zestaw rejestracji czynników, które wpłynęły na stan zachowania materiałów osteologicznych z Sudanu. Obserwacje dotyczyły zarówno ich działania na etapie biostratonomicznym/biologicznym (konsumpcyjny podział tuszy, jej rozkład, bioerozja, tioturbacja – np. deptanie, ogryzanie przez zwierzęta), fizycznych (transport, erozja mechaniczna) oraz chemicznych/diagenetycznych, oddziałujących po zdeponowaniu szczątków w podłożu (Brain 1981; Raup, Stanley 1984; Lyman 1994). Dotychczas w analizach archeozoologicznych realizowanych w Sudanie, nie prowadzono standardowo w szerszym zakresie rejestracji danych tafonomicznych. Jako ar-



Fig.V.1. Przykładowe etapy rozkładu szczątków zwierzęcych we współczesnych warunkach środowiskowych – studia aktualistyczne. Basen Affad (fot. M. Osypińska)

cheozoolog pracujący z materiałami kostnymi pochodzącymi ze stanowisk o dużej rozpiętości chronologicznej (15 tys. p.n.e – 300 r. n.e.) podjęłam próbę pierwszego zebrania dotychczas zgromadzonych obserwacji z zakresu tafonomii subfosylnych szczątków zwierzęcych ze stanowisk strefy subsaharyjskiej.

Równolegle z prowadzonymi analizami i studiami archeozoologicznymi materiałów kostnych z kolejnych stanowisk, prowadzone są przeze mnie w Nubii tafonomiczne badania aktualistyczne (ryc. V.1). Zagadnienia te nie stanowią jednak głównego nurtu studiów prezentowanych w niniejszej pracy, dlatego nie będą omawiane w szerokim zakresie.

Tafonomia szczątków jest współcześnie dynamicznie rozwijającą się dziedziną nauki, dostarczają cennych informacji w studiach archeozoologicznych. Jest to w Nubii zupełnie nowy i właściwie nie podejmowany dotąd przez archeologów, kierunek badań. Praca z materiałami kostnymi z właściwie wszystkich etapów dziejów Środkowej Doliny Nilu, z kontekstów zróżnicowanych geomorfologicznie i ekologicznie, pozwoliła zgromadzić istotne i zupełnie nowe dla tego regionu Afryki, informacje dotyczące wpływu czynników diagenetycznych na stan zachowania szczątków zwierzęcych. Dodatkowo, praktykowane powszechnie przez miejscową ludność, porzucanie zwierząt padłych poza osadami, na pustyni, pozwala nie tylko gromadzić dane osteometryczne współczesnych populacji zwierząt oraz wzbogacać kolekcje porównawcze. Stwarza to również doskonałą okazję do prowadzenia obserwacji na temat tempa i procesu rozkładu tusz zwierzęcych oraz kości zwierząt różnych kategorii wielkościowych. Szczególnie cenne są dane dotyczące wpływu ekspozycji na słońce i skrajnie wysokie temperatury, o dużej amplitudzie dobowej, na tempo destrukcji kości o różnej gęstości i cechach morfologicznych. Poszerzany zasób nowych informacji z zakresu tafonomii szczątków zwierzęcych, w istotnym zakresie wspomaga analizy archeozoologiczne oraz dalszą interpretację wyników badań archeozoologicznych.

Stan zachowania szczątków zwierzęcych, ma niekiedy kluczowe znaczenie w badaniach faunistycznych. W sposób podstawowy wpływa bowiem na możliwości oceny archeozoologicznej szczątków. Oczywiście jest on niezwykle zróżnicowany w zależności od datowania, charakteru stanowiska oraz jego lokalizacji. Wydaje się, że na obszarze Górnej Nubii znacznie większy wpływ na stan zachowania szczątków datowanych na okresy prahistoryczne miało działanie czynników środowiskowych: klimatycznych, hydrologicznych, geochemicznych. Czynniki biostratonomiczne, czyli modyfikacja podczas kolejnych etapów przygotowywania mięsa do konsumpcji i mechanicznego niszczenia ich, po wyrzuceniu czy też podczas zalegania na powierzchni, zdają się mieć nieco mniejszy wpływ na ogólną kondycję materiałów kostnych. Natomiast stan zachowania szczątków z okresów młodszych: starożytności i średniowiecza, determinowany jest w znacznie większym stopniu wpływem czynników biostratonomicznych. Działanie środowiska po ich zdeponowaniu odgrywało tu mniejszą rolę. Kluczowym elementem, co poniekąd jest oczywiste, jest zatem zakres czasowy w jakim materiały faunistyczne są poddawane działaniu czynników diagenetycznych. W odniesieniu do materiałów kostnych z obszaru Nubii, zaobserwować można prawidłowości dotyczące stanu zachowania szczątków, w korelacji do ich datowania. Zbiór charakterystycznych cech bywa zatem pomocny w ocenie wieku niektórych materiałów powierzchniowych, szcze-



Fig.V.2. Stan zachowania kości zwierzęcych ze stanowisk późno plejstoceńskich. Affad 23 (fot. M. Osypińska)



Fig.V.3. Przykładowy stan zachowania szczątków zwierzęcych ze stanowisk wczesnoholoceńskich. Khor Shambat (po lewej), pochówek bydła z Affad 130 (po prawej) (fot. M. Osypińska)

gólnie pochodzących ze stanowisk prahistorycznych. Kości zwierzęce ze stanowisk najdawniejszych – plejstoceńskich, zachowane są jako w pełni, lub w znaczącym stopniu zmineralizowane. Bardzo często, przy świetnie zachowanych cechach ich budowy morfologicznej, charakteryzują się zwiększoną wagą, w odniesieniu do stanu pierwotnego. Z obserwacji wynika, że na taki stan zachowania kości zwierzęcych zarówno ze stanowisk archeologicznych jak i paleontologicznych, zasadniczo wpływ ma współwystępowanie dwóch niezbędnych czynników:

– relatywnie szybkie zdeponowanie kości (od momentu śmierci organizmu) w nawarstwieniach mokrego *pyłu* rzecznego;
– oddziaływanie na materiały faunistyczne wody zasobnej w liczne związki mineralne, wypłukiwane z utworów skalnych (w przypadku Górnej Nubii są to zwłaszcza żelazo i mangan występujące w mezozoicznych ostańcach piaskowca żelazistego).

Dobrze zachowane szczątki zwierzęce pochodzące ze stanowisk datowanych na plejstocen, jak choćby materiały z Kaddanarti, Wadi Umm-Rahau czy Affad, zdeponowane zostały w nawarstwieniach rzecznego *mułu*, którego właściwości konserwujące zdają się mieć kluczowe znaczenie dla zachowania najstarszych szczątków zwierzęcych. Testy laboratoryjne ujawniły brak w takich kościach kolagenu i substancji organicznych, umożliwiających datowanie AMS C14. Ich miejsce zajęły związki mineralne. Kolor tych szczątków zawiera się zwykle w palecie ciemnych odcieni brązu lub czerni, podczas gdy zębina zachowuje swą szarawą barwę (ryc. V.2). Cecha ta przypomina zjawisko *patyny pustynnej* (ang. *desert varnish*), cechy charakterystycznej dla obiektów długotrwale zalegających na powierzchni w strefie tropikalnej (Shipman 1981; Gautier i in. 2012). Należy tu jednak zaznaczyć, że w przypadku dyskutowanych tu kości (Affad, Umm Rahau), mamy do czynienia z materiałem pochodzącym ze stratyfikowanych stanowisk. Szczątki takie nie zalegały więc długotrwale na powierzchni, co potwierdza dodatkowo doskonały stan zachowania ich cech morfologicznych.

Nieco odmiennie wygląda stan zachowania materiałów osteologicznych pochodzących ze stanowisk wczesno- i środkowoholoceńskich, czyli mezolitycznych i neolitycznych. Kości tak datowane zazwyczaj bywają również zmineralizowane, jednak w wyraźnie odmienny sposób, niż zespoły kości pochodzące z kontekstów datowanych na plejstocen.

Pomimo dość zaawansowanego procesu mineralizacji tych szczątków, o czym świadczy ich zwiększona waga i struktura, często są one bardzo kruche. Kości ze stanowisk wczesnoholoceńskich są zazwyczaj jasno-żółto-białe, szarawe lub kremowe. Nie ma również cech świadczących o wpływie na ich skład chemiczny, działania pierwiastków z grupy metali przejściowych, jak w przypadku faunistycznych materiałów plejstoceńskich.

Widoczne makroskopowo zmiany zachodzące w ich strukturze, to niemal całkowita utrata składników organicznych, oraz stopniowe zastępowanie naturalnych składników chemicznych budowy kości, krzemionką. Również, szczątki zwierzęce odkrywane na stanowiskach datowanych na tzw. *horyzont kermański* (III-II tysiąclecie p.n.e.) noszą często cechy pewnego stopnia mineralizacji (ryc. V.3).

Można postawić wstępną tezę, że mineralizacja szczątków widoczna jest w materiałach starszych, niż ok. 4 tys. lat, zaś materiały starsze, niż 10 tys. lat wyka-



Fig.V.4. Stan zachowania materiałów osteologicznych ze stanowisk kuszyckich (fot. M. Osypińska)

zują dodatkowo duży zasób związków żelaza (*Fe*) i manganu (*Mn*). Spostrzeżenia powyższe mają charakter obserwacji makroskopowych, nie popartych jeszcze zaawansowanymi analizami chemicznymi kości, jedynie o charakterze wstępnym. Ponadto, powyższy zbiór cech tafonomicznych zaobserwowanych w materiałach ze stanowisk pradziejowych, odnosi się zasadniczo do obszaru Górnej Nubii a więc strefy subsaharyjskiej i należy tu podkreślić ów regionalizm.

Stan zachowania szczątków zwierzęcych pochodzących z omawianych w pracy stanowisk kuszyckich był podobny (ryc. V.4.). Specyfika i warunki środowiskowe, zwłaszcza w H25, Selib i Sonyat, wpłynęły decydująco na kondycję materiałów osteologicznych. Wydaje się, że zarówno w obu świątyniach jak i na terenie osady, kości zwierzęcych nie poddawano szczególnie drobnej fragmentacji podczas kolejnych etapów tzw. obróbki konsumpcyjnej.

W jej zakres wchodzi zarówno podział tuszy po uboju, jak i przygotowanie mięsa bezpośrednio do obróbki kuchennej a potem konsumpcji (podział na mniejsze fragmenty, filetowanie mięsa, czy poddawanie obróbce termicznej). W materiałach ze stanowisk kuszyckich najczęściej spotykane ślady obróbki termicznej to opalenia krawędzi i wystających elementów kości. Niemal nie obserwuje się natomiast uszkodzeń powstałych w wyniku gotowania.

Obserwacje stanu zachowania pozwalają wnioskować, że zasadniczy wpływ na wartość naukową materiałów kostnych ze stanowisk kuszyckich miało działanie czynników z tzw. trzeciego etapu tafonomicznego – diagenetycznego. Są to czynniki działające po zdeponowaniu w podłożu czy to intencjonalnym, czy też w wyniku naturalnie zachodzących procesów. Nawarstwienia pokrywające relikty osad H25,

Selib i świątyni Sonyat, składały się w zasadniczej mierze z osadów eolicznych, czyli piasku wydmowego. Nie chroni on przed destrukcyjnym działaniem temperatur, powietrza czy wody, w wyniku czego szczątki kostne z takich depozytów są niemal całkowicie pozbawione składników organicznych. Kości z tych lokalizacji archeologicznych były barwy białej lub żółtawej, bardzo kruche i pyliste, ulegające gwałtownej destrukcji po ich wydobyciu. W nieco mniejszym stopniu niszczące działanie tych czynników miało wpływ na stan zachowania materiałów kostnych ze świątyni w Jebel Barkal. Kości zwierzęce zdeponowane zostały tam w specyficznych warunkach – w zasobowych naczyniach ceramicznych lub też mniej intencjonalnie w nawarstwieniach kulturowych ze znaczną zawartością zarówno mułu rzecznego, mierzwy oraz popiołów. Owe składowe nawarstwień kumulujących się w obrębie świątyni zadziałały na kości w pewnym stopniu konserwująco.

Konkludując, można stwierdzić w kontekście tafonomii, że cechą wspólną dla zespołów osteologicznych ze stanowisk kuszyckich w Górnej Nubii, są ślady długotrwałego oddziaływania skrajnie suchego i gorącego środowiska, penetrowanego swobodnie przez powietrze i wodę. Wspólne dla niezwykle wielu stanowisk z okresu kuszyckiego w Górnej Nubii, zjawisko zasypywania ich przez wydmy przemieszczające się głównie z północnego-wschodu a nawet udokumentowane w przekazach pisanych próby walki z nimi jeszcze w starożytności, stanowią istotną poszlakę o postępującym w starożytności gwałtownym pustynnieniu obszarów leżących na wschód od Środkowego Nilu.

Specyficzne pod wieloma względami są natomiast zespoły szczątków zwierzęcych odnajdowane na stanowiskach *post-meroickich* (IV-VI w; ryc. V.5). Wynika to z charakteru funkcjonalnego obiektów, skąd pochodziły szczątki. Właściwie nieznane są stanowiska osadnicze, które można by bez wątpienia łączyć z tym horyzontem kulturowym i fazą historii Nubii. Wyjątkiem są relikty lekkiej zabudowy szałasowej odkryte w regionie IV Katarakty a badane przez P. Wolfa. Nie opublikowano jednak, jak dotąd, rezultatów analiz szczątków zwierzęcych pochodzących z tego unikatowego stanowiska.



Fig.V.5. Stan zachowania kości zwierzęcych z tumulusów post-meroickich (fot. M. Osypińska)

Stan zachowania szczątków z tych stanowisk wymaga szczególnego omówienia, gdyż jest dobrym przykładem antropogenicznych, dynamicznych przemian środowiskowych w ostatnim czasie. W tym aspekcie niezwykle cenne są prowadzone na bieżąco studia i analizy aktualistyczne, zarówno zespołów osteologicznych pozyskiwanych w wyniku wykopalisk, jak i wpływu środowiska na współcześnie deponowane szczątki zwierzęce. Materiały osteologiczne ze stanowisk Hammur, Tanqasi i Ez-Zuma, wyeksplorowane z komór grobowych tumulusów przed rokiem 2010, zachowane były dobrze a nawet bardzo dobrze (Osypińska 2005; 2006; 2010a). Depozyty odkrywane w komorach składały się zazwyczaj z całych lub nieznacznie uszkodzonych (najczęściej połamanych) podczas rabunku grobowców, kości zwierzęcych. Uszkodzenia powstałe w pierwszych etapach tafonomicznych ograniczały się do śladów filetowania mięsa od kości (Osypińska 2005; 2010a). Na stan zachowania szczątków zwierzęcych deponowanych w grobach istotny wpływ miał również rabunek grobowców. Akty te zdarzały się niekiedy wielokrotnie, zarówno w niedługim okresie po pochowaniu zmarłego, jak i niemal współcześnie. Podczas rabunków kości zwierzęce ulegały zarówno przemieszczaniu, jak i niszczeniu. Dodatkowo pozostawiane przez rabusiów otwarte tunele rabunkowe stwarzały okazję do penetracji komór grobowych przez zwierzęta: lisy, gryzonie etc.

Do innej kategorii zaliczyć trzeba uszkodzenia powstałe w wyniku działalności zwierząt żyjących w przestrzeni komór tumulusów. Były to najczęściej ślady ogryzania pozostawione zazwyczaj na trzonach kości przez drobne gryzonie. Kolejną kategorię stanowią natomiast uszkodzenia powstałe w wyniku działalności termitów (*Isoptera*). W wyniku długotrwałego oddziaływania skrajnie suchego środowiska, rozkładowi ulegała zazwyczaj część składników organicznych kości, powodując przede wszystkim ich kruchość a niekiedy naturalną mumifikację tkanek miękkich. Na wielu kościach zachowały się np. pozostałości przeobrażonej tkanki chrzęstnej (*textus cartilagineus*). Generalnie jednak do oceny archeozoologicznej trafiały materiały w dobrym stanie zachowania, co skutkowało około dziewięćdziesięcio-procentowymi odsetkami kości, o zidentyfikowanym pochodzeniu gatunkowym i anatomicznym. Natomiast po 2010 roku, kiedy zaczęło w pełni funkcjonować wielkie sztuczne jezioro i tama, utworzone na obszarze IV katarakty, stan zachowania materiałów faunistycznych ze stanowisk zlokalizowanych w jego sąsiedztwie, jak np. Ez-Zuma uległ wyraźnemu i dramatycznemu pogorszeniu. Gwałtowny wzrost wilgotności, spowodowany natężeniem opadów w rejonie *Southern Dongola Reach*, spowodował naruszenie podziemnych, wykutych w skałach piaskowcowych struktur tumulusów w Zuma. Zwielokrotniło to również ryzyko zawaleń tych obiektów podczas eksploracji. W wyniku zmiany warunków środowiskowych najbardziej ucierpiały zabytki organiczne – pozbawione kolagenu i znajdujące się pierwotnie w skrajnie suchych warunkach a obecnie poddawane intensywnej działalności wilgoci szczątki zwierzęce. W wyniku takich procesów kości stały się szczególnie kruche a niekiedy nawet zmacerowane. Wszelkie działania – eksploracja, magazynowanie, jakikolwiek transport, powodują ich postępujące gwałtownie niszczenie, dalszą fragmentację. Obrazuje to drastyczny spadek odsetków szczątków identyfikowanych w obecnych analizach, w odniesieniu to wykonanych kilka lat wcześniej (Iwaszczuk 2016A, 2016B).

Materiały osteologiczne pochodzące ze stanowisk średniowiecznej Makurii reprezentują, w zależności od charakteru kontekstu archeologicznego, datowania oraz wa-



Fig.V.6. Przykładowy stan zachowania zespołów pochodzących ze stanowisk makuryckich (fot. M. Osypińska)

runków zdeponowania, bardzo różną kondycję (ryc. V.6). W przypadku zespołów kostnych z Dongoli i Banganarti, zasadniczy wpływ na stan ich zachowania miał stopień i zakres modyfikacji kośćca zwierzęcego podczas obróbki konsumpcyjnej, odpowiadającej w tafonomii etapowi pierwszemu - *biostratonomicznemu* (Marciniak 1996; Lasota-Moskalewska 2008). Są to: podział i zakres fragmentacji tuszy podczas obróbki rzeźnickiej, sposoby podziału mięsa i jego obróbki termicznej w kuchni, oraz uszkodzenia powstałe tuż przed, podczas i tuż po konsumpcji. W odniesieniu do zespołów średniowiecznych zakres oddziaływania czynników w etapie diagenetycznym: warunki klimatyczne powodujące naturalną mumifikację oraz relatywnie krótki okres ich oddziaływania, miały znaczenie drugorzędne i w ograniczonym jedynie zakresie wpływały na stan zachowania materiałów kostnych oraz ich wartość naukową.

Szczątki zwierzęce odkryte w najmłodszych z omawianych lokalizacji archeologicznych, związanych z osadnictwem z okresu sułtanatu Fundż, czyli XV-XVII stulecie, pochodziły z dwóch stanowisk: cytadeli w Starej Dongoli oraz z Banganarti. Znacznie bardziej liczne były tu materiały kostne z Dongoli, liczące na obecnym etapie (koniec roku 2016) 4 373 szczątki zwierzęce.

Takie proporcje składu nawarstwień powodowały wyraźnie większą erozję materiałów kostnych, ze względu na mniejszą gęstość oraz większą przepuszczalność powietrza oraz wody.



Fig.V.7. Szczątki zwierzęce z najmłodszych stanowisk archeologicznych – Fundż (fot. M. Osypińska).

Stan ich zachowania można określić jako bardzo dobry (ryc. V.7). Analogicznie do zespołów średniowiecznych, również te nowożytne nosiły ślady uszkodzeń powstałych głównie w pierwszych etapach, czyli podczas obróbki konsumpcyjnej oraz tuż po *wyrzuceniu* kości. Trzeba tu zaznaczyć, że ówczesny model obróbki rzeźnej oraz kuchennej również sprzyjał doskonałemu zachowaniu szczątków, dominowało filetowanie mięsa a nie jego podział z kością. Większość uszkodzeń, jakie można obserwować na nowożytnych materiałach kostnych z Dongoli, to ślady rąbania, nacięcia ale również opalenia i przepalania kości. Co unikalne dla materiałów nubijskich, zarówno starożytnych jak i średniowiecznych, w materiałach nowożytnych notowane są użytkowe wyroby kościane.

Ze względu na charakter i miąższość nawarstwień kulturowych w Dongoli, w których skład wchodziła głównie mierzwa, materiały organiczne jak słoma oraz *silt*, pochodzący częściowo z rozpadających się materiałów budowlanych (cegły mułowej), stan zachowania szczątków zwierzęcych był bardzo dobry. Ogólnie warunki zalegania materiałów kostnych, oraz relatywnie krótki czas, w jakim były poddane działaniu czynników diagenetycznych, wpływały na częstsze, niż w zespołach starszych, zachowanie się tkanek chrzęstnych, skór, pochew rogowych, sierści i włosów.

VI. METODY

Studia nad gospodarczą rolą zwierząt w ciągu trzech tysięcy lat historii cywilizacji w Środkowej Dolinie Nilu, wymagały zastosowania pełnego spektrum metod badawczych stosowanych w archeozoologii. Najbardziej podstawowym dla każdego procesu analiz jest oczywiście etap wszechstronnej identyfikacji oraz rejestracji cech danych materiałów osteologicznych. Pierwszym etapem była taksonomiczna rozpoznanie szczątków, obejmujące w zależności od zachowanych cech diagnostycznych, określenie na różnych poziomach systematyki.

W pracy posłużono się najnowszą nomenklaturą zoologiczną zunifikowaną dla zwierząt udomowionych (Corbet 1978; Mason 1996; Lasota-Moskalewska 2005; Cichocki i In. 2015) oraz dla zwierząt dzikich (Mammals Of Africa 2013, vol.II,V,VI; Stuart, Stuart 2006; Cichocki i in. 2015; Walker 1985). Zwłaszcza w odniesieniu do szczątków ssaków dążono do precyzyjnej identyfikacji gatunku (np. Grigson 1974; 1975; 1976a; 1976b; 1978). Jedynie w odniesieniu do udomowionych małych przeżuwaczy, ze względu na duże podobieństwo morfologiczne szkieletów owcy i kozy, szczątki bez cech diagnostycznym pozwalających na precyzyjną identyfikację gatunku, grupowano w jeden zespół *owca/koza*. Tam gdzie było to natomiast możliwe, gatunek określano szczegółowo na podstawie cech morfologicznych kości, jak i zębów (Schramm 1967; Halstead i in. 2002; Zader, Lapham 2010; Zader, Pilaar 2010). Jest to praktyka powszechnie stosowana w analizach archeozoologicznych (Lasota-Moskalewska 2008).

Rozkłady gatunkowe szczątków zwierzęcych rozpatrywane były z uwzględnieniem frekwencji liczbowej kości poszczególnych gatunków, oraz ich udziałów procentowych w zespołach o zróżnicowanej chronologii i lokalizacji topograficznej. Osobno rozpatrywano również udziały procentowe szczątków zidentyfikowanych (NISP) i niezidentyfikowanych w poszczególnych zespołach, co pośrednio dostarczało dodatkowych danych na temat różnic stanu zachowania kolejnych zbiorów. Odrębne zestawiania statystyczne sporządzono również w celu oceny w poszczególnych, wyodrębnionych materiałach, proporcji szczątków zwierząt dzikich do udomowionych, bydła do małych przeżuwaczy, oraz zmienności odsetków szczątków trzech najważniejszych gospodarczo gatunków dla danego kontekstu kulturowego. Uzyskane dane rozpatrywano w aspekcie zarówno informacji dotyczących zwierząt a zawartych w tekstach źródłowych, jak i dostępnej wiedzy archeozoologicznej.

Szczątki podzielono według gromad na małże (*Bivalvia*), ryby (*Pisces*), ptaki (*Aves*) oraz ssaki (*Mammalia*), obliczając udziały procentowe od generalnej liczby szczątków zidentyfikowanych. Gatunki szczegółowo wyróżniano tylko w gromadzie ssaków i w tym zbiorze wyliczano kolejne odsetki. Szczątki porządkowane były w dwie grupy: ssaki udomowione oraz ssaki dzikie (wolno żyjące). Udziały procentowe szczątków kostnych kolejnych gatunków obliczano osobno, dla każdej z tych grup. Podczas analiz archeozoologicznych materiały rozpatrywane były z uwzględnieniem nie tylko ich zróżnicowania pod względem pochodzenia z różnych stanowisk ale również w aspekcie funkcjonalnego i chronologicznego zróżnicowania w zakresie kolejnych jednostek osadniczych. Na podstawie rozkładów

gatunkowych i anatomicznych szczątków zwierzęcych, przeprowadzono analizę modelu konsumpcji mięsa dla czterech głównych gatunków hodowlanych: świni, bydła, owcy i kozy na obszarze kolejnych badanych stanowisk i ich faz.

Znacząca liczba objętych badaniami stanowisk pozwoliła na analizę zróżnicowania modeli gospodarczych w okresie meroickim i w średniowieczu, za pomocą szyfru numerycznego. Wykorzystano do tego wartości procentowe z rozkładów gatunkowych dotyczące najważniejszych gospodarczo gatunków hodowlanych. Przeprowadzone analizy miały odpowiedzieć na pytania: czy w okresie kuszyckim na terenie Nubii mamy do czynienia z jednym modelem gospodarczym, czy też były one zróżnicowane; oraz czy w średniowiecznej Nubii: Alwa i Makurii, obserwujemy jeden czy różne modele użytkowania zwierząt. W analizach wykorzystano wartości odsetków bydła, owcy/kozy, oraz trzeciej kategorii uwzględniającej liczby procentowe szczątków pozostałych zwierząt hodowlanych/świni. Było to podyktowane tym, że w okresie meroickim i w Alwa nie hodowano świni, natomiast w Makurii było to zwierzę popularne. Metoda szyfru numerycznego jest stosowana z powodzeniem np. w badaniach nad dużymi ośrodkami wczesnośredniowiecznymi (Osypińska 2013B) i średniowiecznym (Grężak 2007) w Polsce. Jest również powszechnie wykorzystywana w badaniach zoologicznych i weterynaryjnych (Skibniewski i in. 2007). W analizach dotyczących badań nad zróżnicowaniem modelu gospodarczego w Nubii, przyjęty został szyfr trzystopniowy, który informował czy udział procentowy szczątków danego gatunku był w danej grupie statystycznej duży {3}, średni {2}, czy też mały {1}. W celu uzyskania takiego podziału rozrzut (minimum – maksimum) udziałów procentowych ze wszystkich zespołów danego gatunku, podzielono umownie na trzy grupy o identycznych zakresach klasowych.

Kolejnym etapem badań nad zwierzętami w historycznym Sudanie, były analizy porównawcze i syntetyczne rozpatrywanie uzyskanych, nowych danych, w kontekście obecnego zasobu wiedzy oraz danych archeozoologicznych z przebadanych wcześniej obiektów osadniczych czy też religijnych a pochodzących z fazy kuszyckiej dziejów Nilu Środkowego (Chaix 2006b; 2010).

Identyfikacja anatomiczna polegała na oznaczeniu poszczególnych elementów szkieletu, z których pochodziły dane elementy kośćca. Na tej podstawie wykonano rozkłady anatomiczne dla szczątków kolejnych gatunków, których zbiory były istotne pod względem statystycznym. Szczątki głównych gatunków konsumpcyjnych, podzielone zostały na siedem grup, uwzględniających podział technologiczny tuszy:

głowa – czaszka, możdżenie, poroże, kość gnykowa, zęby i żuchwa;

tułów – kręgi, kość krzyżowa, mostek i żebra;

część bliższa kończyny piersiowej – łopatka, kość ramienna, kość promieniowa, kość łokciowa;

część dalsza kończyny piersiowej – kości nadgarstka, kości śródręcza;

część bliższa kończyny miedniczej – kość miedniczna, kość udowa, rzepka, kość piszczelowa, kość strzałkowa;

część dalsza kończyny miedniczej – kości stępu, kości śródstopia;

człony palcowe – człony palcowe I, człony palcowe II, człony palcowe III.

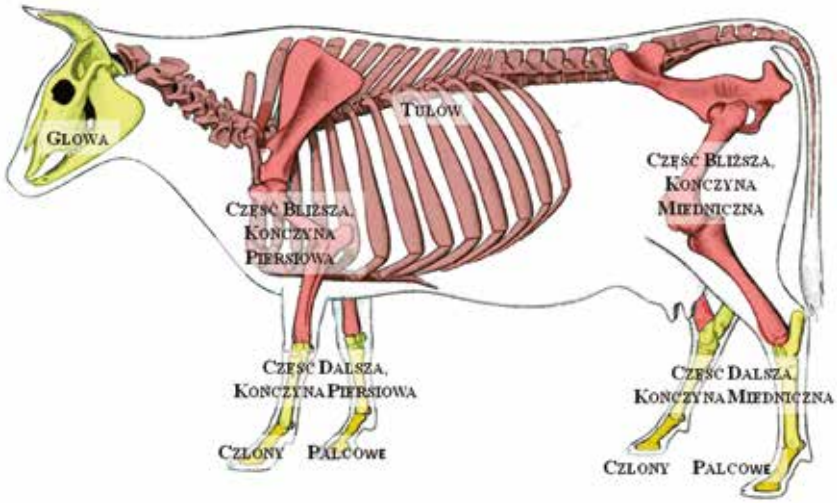


Fig.VI.1. Schemat podziału technologicznego tuszy

Głównym kryterium tego podziału było usytuowanie danej kości w szkielecie (ryc. VI.1). Na tej podstawie, wyliczono odsetki szczątków pochodzących z poszczególnych części tuszy dla gatunków konsumpcyjnych. Uzyskane w ten sposób dane zestawiano z udziałami procentowymi, jakie osiągają kości w danej części tuszy, obliczonymi w oparciu o wartości pochodzące ze szkieletu wzorcowego, adekwatnego dla danej grupy zwierząt (Lasota-Moskalewska 2008). Różnice pomiędzy uzyskanymi wartościami dostarczały informacji o ewentualnych nadwyżkach lub niedoborach elementów kostnych w danej części tuszy. Badania rozkładów anatomicznych szczątków były również prowadzone z uwzględnieniem zróżnicowania chronologicznego i funkcjonalnego poszczególnych kontekstów z jakich pochodziły szczątki.

Podczas analiz rozkładów anatomicznych, szczególną uwagę zwracano na obecność członów palcowych oraz na równowagę statystyczną pomiędzy kośćmi pochodzącymi z kończyny piersiowej i miedniczej. Miało to na celu uchwycenie danych o ewentualnej dystrybucji mięsa. Za brak równowagi uznaje się różnicę pomiędzy udziałami procentowymi szczątków kończyn, równą lub przekraczającą 10% (Lasota-Moskalewska 2008). Podczas omawiania rozkładów anatomicznych posługiwano się określeniami: *atrakcyjna* lub *mało atrakcyjna* część tuszy. Kryterium do zastosowania takiego podziału było obłożenie danej części tuszy mięsem, oraz jego kaloryczność. W literaturze archeozoologicznej za atrakcyjne (np. Lasota-Moskalewska 2008), uznaje się standardowo: *tułów*, oraz *części bliższe kończyn* (CBKP i CBKM). Natomiast takie elementy jak *głowa,* dalsze części kończyn oraz *człony palcowe* uważa się za części nieatrakcyjne konsumpcyjnie ze względu na słabe lub znikome obłożenie mięsem.

Przedmiotem dalszych badań było określenie wieku zwierząt w chwili śmierci i stosowania w tym zakresie ewentualnej selekcji. Ocenę przeprowadzano na podstawie obserwacji stopnia zaawansowania rozwoju ontogenetycznego zębów oraz kości. Dotyczyły one zakresu zrośnięcia trzonów kości długich z nasadami (Kolda

1936; Chaplin 1971; Schmid 1972; Silver 1970; Grigson 1982; Amorosi 1989; Reitz 2008). Inną metodą stosowaną przy określeniu wieku zwierząt była analiza rozwoju uzębienia zwierząt domowych (Lutnicki 1972; Müller 1973). Na podstawie tych danych wyliczono udziały procentowe szczątków zwierząt niedojrzałych morfologicznie, za 100% przyjmując liczbę szczątków danego gatunku, w kolejnych wyodrębnionych zespołach. Na podstawie oceny materiałów w aspekcie profilu wieku uboju zwierząt danego gatunku, możliwe było wyróżnienie dwóch grup, do jakich należały zwierzęta niedojrzałe morfologicznie. Pierwszą z nich, stanowiły zwierzęta bardzo młode (*juvenis*), natomiast drugą kategorię: zwierzęta młodociane (*sub-adult*) (Lasota-Moskalewska 2008). Określa ona osobniki, które pomimo cech świadczących o niedojrzałości morfologicznej (np. niepełne stałe uzębienie, nieukończony proces kostnienia kośćca), osiągnęły już wymiary osobników dorosłych lub do nich zbliżone.

Kierując się cechami dystynktywnymi występującymi u poszczególnych grup zwierząt, prowadzono również obserwacje w celu ustalenia płci zwierząt i ewentualnej selekcji hodowlanej w tym aspekcie. Płeć ustalano, w zależności od gatunku, na podstawie cech dymorfizmu płciowego widocznych w szkielecie (Całkin 1960; Schmid 1972; Armitage, Clutton-Brock 1976; Grant 1982; Bartosiewicz 1984; Wiig 1985; Grigson 1989; Ruscillo 2003; Sykes, Symmons 2007; Lasota-Moskalewska 2008; Tedahl i in. 2012). Informacje na temat płci u poszczególnych gatunków pozwoliły przybliżyć zarówno stosowane strategie hodowlane, jak i kierunki wykorzystywania przyżyciowego zwierząt (Lasota-Moskalewska 2005; 2008).

Jednym z elementów analiz archeozoologicznych, który dostarczał najbardziej cennych naukowo danych, były badania dotyczące morfologii gatunków hodowlanych. Obserwacje w tym kierunku prowadzano głównie w na podstawie zestandaryzowanych danych osteometrycznych. Zostały one zunifikowane dla wszystkich gatunków hodowlanych przez A. von den Driesch (1976). Na podstawie długości kości obliczano wysokość w kłębie, posługując się adekwatnymi dla danego gatunku współczynnikami: koń (Kiesewalter 1888 za: Driesch, Boessneck 1984), bydło (Fock 1966; Matolcsi 1970 za: Driesch, Boessneck 1974), owca (Teichert 1966/69 za: Driesch, Boessneck 1974), koza (Schramm 1967), świnia (Teichert 1966/69, za: Driesch, Boessneck 1974) i pies (Koudelka 1885 Za: Driesch, Boessneck 1974). Dane metryczne podano analizom statystycznym (Pöllath, Peters 2005).

Informacje o cechach morfologicznych występujących w danej populacji, oraz dane osteometryczne, pozwalają wyodrębnić i opisać unikatowy zbiór informacji o ewentualnym zróżnicowania typów, bądź odmian zwierząt hodowlanych (Lasota-Moskalewska 1982-1984; Lasota-Moskalewska i in. 1987). Stanowią również podstawę do dalszych rozważań na temat ich użytkowania (Meadow 1999; Bartosiewicz i in. 1997), migracji, zasięgu występowania, handlu bądź wymiany zwierząt, czy preferowanych przez dane społeczności u zwierząt hodowanych, charakterystycznych cech

Ze względu na specyfikę geologiczną Doliny Nilu, oraz ciągle skromny stan wiedzy o geochemicznej budowie tej części Afryki, analizy zawartości pierwiastków nie zawsze mogą dostarczyć istotnych danych o zasięgu oraz kierunków migracji populacji zwierząt jak i ludzi. Jak dotąd, ilość danych porównawczych dotyczących np. zawartości izotopów strontu w poszczególnych obszarach Sudanu, jest dalece niewystarczająca, choć ulega stałemu przyrostowi (Buzon, Bowen 2010; Buzon, Simonetti 2013; Woodward i in. 2015). Jak wykazały badania przeprowadzone dla stanowisk ze środkowego holocenu

w Dolinie Nilu, zróżnicowanie zwierząt a szczególnie bydła pod względem pochodzenia było relatywnie duże. Ograniczona wiedza o starożytnych populacjach ludzkich oraz specyfika analiz dotyczących antropologii fizycznej, wpływają na skromną ilość danych dotyczących mobilności oraz zróżnicowania społeczności ludzkich, zamieszkujących stale lub epizodycznie obszar Nilu Środkowego w czasach historycznych. Ciągle poszukiwane są argumenty wspierające tezy o masowych migracjach w obrębie Afryki północno-wschodniej, jakie miały miejsce w pierwszej połowie I tys. n.e. Nieznany jest ich zasięg oraz kierunki przemieszczeń. Również zakres kontaktów gospodarczych, handlowych czy politycznych państwa makuryckiego, szczególnie w kierunkach południowym i południowo-wschodnim, pozostaje ciągle w sferze hipotez ze względu na brak źródeł historycznych czy też biologiczno-chemicznych. Stąd znaczenie dla wiedzy nubiologicznej, pogłębionych studiów dotyczących zróżnicowania morfologicznego zwierząt hodowlanych oraz próba odniesienia wyników tych analiz do szerszego tła wiedzy antropologicznej i socjopolitycznej. Problemem w takich badaniach jest jednak ciągle niedostateczna ilość danych o populacjach zwierząt hodowanych w Afryce subsaharyjskiej, zarówno w czasach starożytnych i średniowiecznych. Równolegle do badań archeologicznych, prowadzone są studia aktualistyczne, nad cechami morfologicznymi współczesnych populacji przeżuwaczy z regionów Kermy, Kordofanu, Butany czy Geziry – potencjalnie najbardziej prawdopodobnych kierunków importu zwierząt w starożytności jak i w średniowieczu. Szczęśliwie dla studiów archeozoologicznych, stopień wpływu *nowoczesnych* ras i odmian na tradycyjnie hodowane populacje bydła w Sudanie, jest ciągle relatywnie mały. Już w sąsiednim Egipcie sytuacja kształtuje się zupełnie inaczej – w większości regionów niemal zanikły odmiany przeżuwaczy o rodowodzie tradycyjnym i rodzimym. W Sudanie, poza ciągle nielicznymi importami bydła biało-czarnego, obecnego głównie w hodowlach przemysłowych w okolicach Chartumu, ciągle większość populacji przeżuwaczy reprezentuje odmiany tradycyjne, nierzadko o zaznaczonych cechach archaicznych a nawet prymitywnych (Mason 1996; D.A.G.R.I.S. 2004; Gaali, Satti 2009). Wyraźnie widoczne jest również na terenie Sudanu zróżnicowanie regionalne zwierząt hodowlanych.

VI.1. ZASTOSOWANIE METODY SKAL PUNKTOWYCH W BADANIACH NAD AFRYKAŃSKIMI ZWIERZĘTAMI HODOWLANYCH

Ważnym narzędziem w badaniach nad morfologią zwierząt w populacjach historycznych było zastosowanie przez polskich naukowców – A. Lasotę-Moskalewską i H. Kobrynia, zmodernizowanej na potrzeby studiów archeozoologicznych, statystycznej procedury kodowania danych, wyrażonej pierwotnie w formule:

$$Yi = [(Xi - X\,min) / (Xmax - Xmin)]\ 100\%,$$

gdzie: Y*i* – zakodowany pomiar danej cechy, danego osobnika *i;* X*i* – empiryczny pomiar cechy danego osobnika *i*; ; Xmax and X *min* – maksymalne i minimalne wartości pomiaru danej cechy zarejestrowane w całym zbiorze danych (Manly 1986; Kobryń, Lasota-Moskalewska 1989)

Ową procedurę dostosowano do badań nad morfologią zwierząt hodowlanych, która nazwana została w archeozoologii *metodą skal punktowych* (Lasota-Moskalewska 1984b; Lasota-Moskalewska 2008; Lasota-Moskalewska, Sulgostowska 1976/1977; Kobryń, Lasota-Moskalewska 1989;). Jest ona niezwykle wartościowa naukowo i obecnie standardowo stosowana w badaniach archeozoologicznych polskich naukowców. Pozwala ona ocenić uzyskane, niemianowane wartości osteometryczne, dotyczące nawet pojedynczych cech uzyskanych z kości, w szerszym odniesieniu do danych dotyczących cech populacji zwierząt pradziejowych. Standardowo w archeozoologii wartości metryczne uzyskane z kości były wykorzystywane jedynie do obliczania wysokości w kłębie (jeśli zachowała się cała kość długa), bądź do prostego zestawiania zakresów wielkościowych danych cech metrycznych. Jednak w większości zespołów kostnych będących odpadkami konsumpcyjnymi, całe kości zachowują się rzadko, stąd pojedyncze dane metryczne np. szerokości nasad, trzonów można było analizować jedynie na zasadzie porównań wartości niemianowanych i ocenie ich zakresów. Dysponując tysiącami danych metrycznych ze stanowisk pradziejowych i średniowiecznych z terenu Polski oraz Bliskiego Wschodu, skonstruowane zostały adekwatne skale punktowe pozwalające ocenić typ budowy, zarówno pojedynczych osobników ale również cechy wielkościowe populacji zwierząt hodowlanych na terenie Polski. Dla oceny morfologii świni skale skonstruowane zostały przez A. Lasotę-Moskalewską, H. Kobrynia i K. Świeżyńskiego (1987), dla bydła – przez A. Lasotę-Moskalewską (1984a; Lasota-Moskalewska, Kobryń 1990) a dla konia – przez H. Kobrynia (1989). W analizach zróżnicowania morfologicznego populacji pradziejowych i średniowiecznych zwierząt hodowlanych na terenie Europy, z powodzeniem stosowane są one od wielu lat (np. Lasota-Moskalewska, Kobryń 1990; Grężak 2007; Lasota-Moskalewska 2008; Osypińska 2013b). Ze względu na specyfikę morfologii zwierząt hodowlanych pochodzących z Afryki, wyrażającą się między innymi w długonożności, konieczne stało się utworzenie skal dedykowanych populacjom zwierząt afrykańskich. Dla potrzeb studiów archeozoologicznych nad populacjami z Sudanu i Egiptu, stworzono zatem odrębne skale punktowe adekwatne do badań populacji zwierząt hodowlanych z tego regionu Afryki. W celu utworzenia skal dla badań nad bydłem, zebrałam łącznie ok. 7 500 danych osteometrycznych, pochodzących zarówno od afrykańskich turów, jak i od bydła ze wszystkich faz pradziejów oraz czasów historycznych w Dolinie Nilu, Pustyni Wschodniej i Pustyni Zachodniej aż po czasy współczesne. Do skonstruowania skal dla populacji wschodnioafrykańskich wykorzystałam wszystkie dostępne (niekiedy niepublikowane) dane osteometryczne z kilkudziesięciu stanowisk archeologicznych z terenu Egiptu i Sudanu[16]. Na tej podstawie sporządziłam skale punktowe dla kolejnych cech metrycznych kości najczęściej notowanych w materiałach faunistycznych, oraz dla wysokości w kłębie bydła. Punkty o najniższych wartościach odpowiadają najmniejszym spotykanym wymiarom notowanym u osobników dorosłych. Wartości największe na skalach odpowiadają danym metrycznym pochodzącym ze szkieletów turów afrykańskich, lub w przypadku ich braku, największym odnotowanym wartościom osteometrycznym wśród bydła. Podobnie, skale utworzone dla owiec, kóz i świni, zawierają się w zakresie wartości od największych do najmniejszych notowanych wśród dawnych populacji żyjących w Afryce północno-wschodniej.

16 Specjalne podziękowania składam w tym miejscu profesorowi L. Chaixowi za udostępnienie mi niepublikowanych danych osteometrycznych z badanych przez siebie stanowisk meroickich w Sudanie.

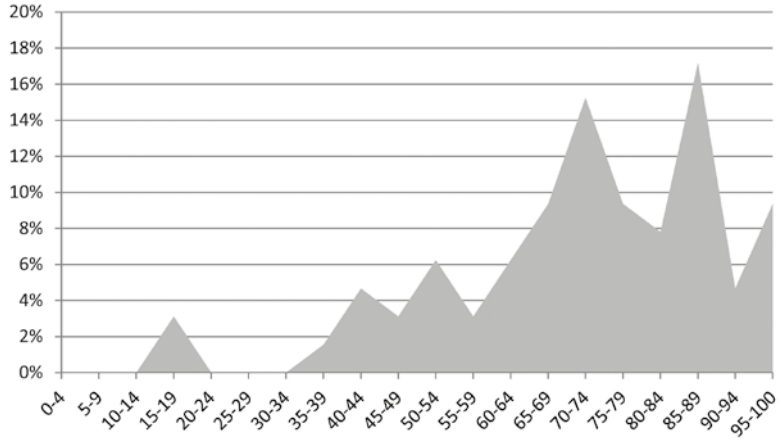


Fig.VI.2. Dane osteometryczne bydła z Wadi Khashab po przetransponowaniu na „europejskie" skale punktowe

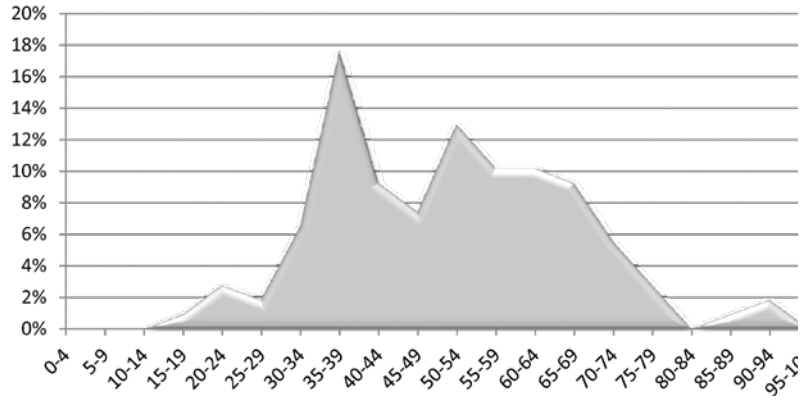


Fig.VI.3. Dane osteometryczne bydła z Wadi Khashab po przetransponowaniu na skale punktowe stworzone dla bydła afrykańskiego

Zasadność utworzenia odrębnych od europejskich, skali punktowych dla populacji afrykańskich, potwierdza zestawienie wykresów uzyskanych po przetransponowaniu danych osteometrycznych bydła, którego szkielety odkryte zostały na stanowisku Wadi Khashab na Pustyni Wschodniej (Egipt) (ryc. VI.2 i VI.3). Na wykresie utworzonym w oparciu o europejskie skale punktowe (ryc. VI.2), bydło z Wadi Khashab wielkościowo odpowiada turom lub wartości metryczne wybiegają poza skale. Natomiast rozpatrując cechy metryczne bydła z Wadi Khashab na tle populacji północno-afrykańskich w utworzonych, adekwatnych skalach, bydło to morfologicznie dobrze wpisuje się w charakterystykę populacji afrykańskich, mając cechy zarówno małe, średnie jak i duże (ryc. VI.3)

Tworząc skale dla afrykańskich populacji zwierząt hodowlanych, mianowane wartości metryczne kości zamieniono na wartości niemianowane, wyrażone na skalach liczących od 0 do 100 punktów. W przypadku bydła, skalę punktową podzielono na

trzy kategorie wielkościowe reprezentujące bydło małe (<0-30 punktów), bydło średnie (31-69 punktów) oraz bydło duże (70-100 punktów). Proponowane skale punktowe zawierają dane metryczne zarówno ze wszystkich opisywanych w niniejszej pracy stanowisk łącznie, jak i dodatkowo z kilkudziesięciu stanowisk z terenu Egiptu i Sudanu oraz wymiary kości populacji współczesnych z Afryki północno-wschodniej. Jest to metoda nowa w archeozoologii Afryki, po raz pierwszy zastosowana w badaniach nad populacjami populacjami zwierząt hodowlanych z tego kontynentu.

Również dla owiec sporządzono odrębne skale punktowe, obejmujące dane osteometryczne zarówno ze stanowisk prahistorycznych, starożytnych, średniowiecznych, nowożytnych, jak i dane metryczne szkieletów populacji współczesnych z obszaru Sudanu. Skale punktowe skonstruowane zostały na podstawie o 707 danych metrycznych pochodzących z 12 elementów szkieletu. Należy tu wspomnieć, że pomimo ogromnej powszechności występowania szczątków małych przeżuwaczy w materiałach archeozoologicznych na stanowiskach afrykańskich, trudności z jednoznaczną identyfikacją gatunku znacznie ograniczają liczbę danych metrycznych dotyczących owiec i kóz.

VI.1.A. Skale punktowe dla bydła północno-afrykańskiego

Tablica VI.1. Skala punktowa dla wyników niektórych kości i wysokości w kłębie bydła z terenów Afryki północno-wschodniej od neolitu do czasów nowożytnych

łopatka (*Scapula*):

punkty	GLP mm	SLC mm
100	82	70
90	79	66
80	76	62
70	73	58
60	70	54
50	67	50
40	64	46
30	61	42
20	58	38
10	55	34
0	52	30

kość ramienna (*Humerus*):

punkty	GL mm	Bd mm	BT mm	SD mm
100	330	130	121	59
90	319	122	115	56
80	308	114	109	53
70	297	106	103	50
60	286	98	97	47
50	275	90	91	44
40	264	82	85	41
30	253	74	79	38
20	242	66	73	35
10	231	58	67	32
0	220	50	61	29

kość promieniowa (*Radius*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	380	95	44	105
90	370	91	43	100,5
80	360	87	42	96
70	350	83	41	91,5
60	340	79	40	87
50	330	75	39	82,5
40	320	71	38	78
30	310	67	37	73,5
20	300	63	36	69
10	290	59	35	64,5
0	280	55	34	60

kość śródręcza III+IV (*os metacarpi*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	265	79	43	88
90	258	75	41	84
80	251	71	39	80
70	244	67	37	76
60	237	63	35	72
50	230	59	33	68
40	223	55	31	64
30	216	51	29	60
20	209	47	27	56
10	202	43	25	52
0	195	39	23	48

kość udowa (*Femur*):

punkty	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	130	55,0	110
90	124	52,5	106
80	118	50,0	102
70	112	47,5	98
60	106	45,0	94
50	100	42,5	90
40	94	40,0	86
30	88	37,5	82
20	82	35,0	78
10	76	32,5	74
0	70	30,0	70

kość piszczelowa (*Tibia*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	410	105	60	79
90	406	102	57	76
80	402	99	54	73
70	398	96	51	70
60	394	93	48	67
50	390	90	45	64
40	386	87	42	61
30	382	84	39	58
20	378	81	36	55
10	374	78	33	52
0	370	75	30	49

kość skokowa (*Talus*):

punkty	GLI mm	GLm mm	Bd mm
100	95,0	87,0	60
90	90,5	83,5	57
80	86,0	80,0	54
70	81,5	76,5	51
60	77,0	73,0	48
50	72,5	69,5	45
40	68,0	66,0	42
30	63,5	62,5	39
20	59,0	59,0	36
10	54,5	55,5	33
0	50,0	52,0	30

kość piętowa:

punkty	GL mm
100	195,0
90	184,5
80	174,0
70	163,5
60	153,0
50	142,5
40	132,0
30	121,5
20	111,0
10	100,5
0	90,0

kość śródstopia III+IV (*o. metatarsi*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	304	70	40	90
90	298	67	38	85
80	292	64	36	80
70	286	61	34	75
60	280	58	32	70
50	274	55	30	65
40	268	52	28	60
30	262	49	26	55
20	256	46	24	50
10	250	43	22	45
0	244	40	20	40

człon palcowy I (*Ph. proximalis*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	77	55,0	35,0	40
90	73	51,5	33,5	38
80	69	48,0	32,0	36
70	65	44,5	30,5	34
60	61	41,0	29,0	32
50	57	37,0	27,5	30
40	53	34,0	26,0	28
30	49	30,5	24,5	26
20	45	27,0	23,0	24
10	41	23,5	21,5	22
0	37	20,0	20,0	20

człon palcowy II (*Ph. medialis*):

punkty	GLpe mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	54	50	35	36
90	52	47	33	34
80	50	44	31	32
70	48	41	29	30
60	46	38	27	28
50	44	35	25	26
40	42	32	23	24
30	40	29	21	22
20	38	26	19	20
10	36	23	17	18
0	34	20	15	16

człon palcowy III (*Ph. distalis*):

punkty	DLS mm	Ld mm
100	80	85
90	77	80
80	74	75
70	71	70
60	68	65
50	65	60
40	62	55
30	59	50
20	56	45
10	53	40
0	50	35

obwód możdżenia:

punkty	obwód u nasady (mm)
100	320
90	297
80	274
70	251
60	228
50	205
40	182
30	159
20	136
10	113
0	90

wysokość w kłębie (WH):

punkty	wysokość (WH) cm
100	160
90	153
80	146
70	139
60	132
50	125
40	118
30	111
20	104
10	97
0	90

VI.1.B. Skale punktowe dla owiec północno-afrykańskich

Tablica VI.2. Skala punktowa dla wyników niektórych kości i wysokości w kłębie owiec z terenów Afryki północno-wschodniej od neolitu do czasów nowożytnych.

łopatka (*Scapula*):

punkty	GLP mm	SLC mm
100	40	23
90	38	22
80	36	21
70	34	20
60	32	19
50	30	18
40	28	17
30	26	16
20	24	15
10	22	14
0	20	13

Kość ramienna (*Humerus*):

punkty	GL mm	Bd mm
100	175	35
90	173	34
80	171	33
70	169	32
60	167	31
50	165	30
40	163	29
30	161	28
20	159	27
10	157	26
0	155	25

kość promieniowa (*Radius*):

punkty	GL mm	Bp mm	Bd mm
100	195	40	33,0
90	192	38	31,5
80	189	36	30,0
70	186	34	28,5
60	183	32	27,0
50	180	30	25,5
40	177	28	24,0
30	174	26	22,5
20	171	24	21,0
10	168	22	19,5
0	165	20	18,0

kość śródręcza III+IV (*o. metacarpi*):

punkty	GL mm	Bp mm	Bd mm
100	177,0	27	27,0
90	171,5	26	26,5
80	166,0	25	26,0
70	160,5	24	25,5
60	155,0	23	25,0
50	149,5	22	24,5
40	144,0	21	24,0
30	138,5	20	23,5
20	133,0	19	23,0
10	127,5	18	22,5
0	122,0	17	22,0

kość udowa (*Femur*):

punkty	GLC mm	Bd mm
100	209	44
90	205	42
80	201	40
70	197	38
60	193	36
50	189	34
40	185	32
30	181	30
20	177	28
10	173	26
0	169	24

kość piszczelowa:

punkty	GL mm	Bd mm
100	264	30
90	262	29
80	260	28
70	258	27
60	256	26
50	254	25
40	252	24
30	250	23
20	248	22
10	246	21
0	244	20

Kość piętowa (*Calcaneus*):

punkty	GL mm
100	84
90	80
80	76
70	72
60	68
50	64
40	60
30	56
20	52
10	48
0	44

kość skokowa:

punkty	GLI mm	GLm mm	Bd mm
100	35	33	25,0
90	34	32	23,5
80	33	31	22,0
70	32	30	20,5
60	31	29	19,0
50	30	28	17,5
40	29	27	16,0
30	28	26	14,5
20	27	25	13,0
10	26	24	11,5
0	25	23	10,0

człon palcowy I (*Ph. proximalis*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	50	15,0	13,0	18
90	48	14,5	12,4	17
80	46	14,0	11,8	16
70	44	13,5	11,2	15
60	42	13,0	10,6	14
50	40	12,5	10,0	13
40	38	12,0	9,4	12
30	36	11,5	8,8	11
20	34	11,0	8,2	10
10	32	10,5	7,6	9
0	30	10,0	7,0	8

człon palcowy II (*Ph. medialis*):

punkty	GL mm	Bp mm	SD mm	Bd mm
100	28	14,0	10	11,0
90	27	13,5	9,7	10,5
80	26	13,0	9,4	10,0
70	25	12,5	9,1	9,5
60	24	12,0	8,8	9,0
50	23	11,5	8,5	8,5
40	22	11,0	8,2	8,0
30	21	10,5	7,9	7,5
20	20	10,0	7,6	7,0
10	19	9,5	7,3	6,5
0	18	9,0	7	6,0

człon palcowy III (*Ph. distalis*):

punkty	DLS mm	Ld mm
100	38	29,0
90	37	27,8
80	36	26,6
70	35	25,4
60	34	24,2
50	33	23,0
40	32	21,8
30	31	20,5
20	30	19,4
10	29	18,2
0	28	17,0

VI.1.C. Skale punktowe dla północno-afrykańskich kóz

Tablica VI.3. Skala punktowa dla wyników niektórych kości i wysokości w kłębie kóz z terenów Afryki północno-wschodniej od neolitu do czasów nowożytnych

łopatka (*Scapula*):

punkty	GLP mm	SLC mm
100	33	20,0
90	32	19,5
80	31	19,0
70	30	18,5
60	29	18,0
50	28	17,5
40	27	17,0
30	26	16,5
20	25	16,0
10	24	15,5
0	23	15,0

kość ramienna (*Humerus*):

punkty	Bd mm
100	34
90	33
80	32
70	31
60	30
50	29
40	28
30	27
20	26
10	25
0	24

kość promieniowa (*Radius*):

punkty	Bd mm
100	33
90	32
80	31
70	30
60	29
50	28
40	27
30	26
20	25
10	24
0	23

kość piętowa (*Calcaneus*):

punkty	GL mm
100	70,0
90	67,5
80	65,0
70	62,5
60	60,0
50	57,5
40	55,0
30	52,5
20	50,0
10	47,5
0	45,0

kość skokowa (*Talus*):

punkty	GLI mm	GLm mm
100	35	30
90	34	29
80	33	28
70	32	27
60	31	26
50	30	25
40	29	24
30	28	23
20	27	22
10	26	21
0	25	20

VI.1.D. Skale punktowe dla świń nubijskich[17]

Tablica VI.4. Skala punktowa dla wyników niektórych kości i wysokości w kłębie bydła z terenów Afryki północno-wschodniej od neolitu do czasów nowożytnych

wysokość w kłębie (WH):

punkty	Wysokość w kłębie cm
100	80,0
90	77,5
80	75,0
70	72,5
60	70,0
50	67,5
40	65,0
30	62,5
20	60,0
10	57,5
0	55,0

łopatka (*Scapula*):

punkty	GLP mm	SLC mm
100	36	25
90	35	24
80	34	23
70	33	22
60	32	21
50	31	20
40	30	19
30	29	18
20	28	17
10	27	16
0	26	15

17 Ostatnim gatunkiem północno-afrykańskim dla którego utworzyłam specjalne skale punktowe była świnia domowa. Jednak skale te należy potraktować jako propozycję wstępną, ponieważ jak dotąd pozyskano dane osteometryczne jedynie ze stanowisk makuryckich. Świnia na terenie Sudanu jest niezwykle rzadko notowana w materiałach kostnych, również w Egipcie danych na temat tego gatunku jest bardzo niewiele, pomimo dowodów na chów świni już od neolitu.

kość ramienna (*Humerus*):

punkty	Bd mm	BT mm
100	42	30
90	40	29
80	38	28
70	36	27
60	34	26
50	32	25
40	30	24
30	28	23
20	26	22
10	24	21
0	22	20

kość promieniowa (*Radius*):

punkty	Bp mm
100	35,0
90	33,5
80	32,0
70	30,5
60	29,0
50	27,5
40	26,0
30	24,5
20	23,0
10	21,5
0	20,0

kość piszczelowa (*Tibia*):

punkty	Bd mm
100	60
90	56
80	52
70	48
60	44
50	40
40	36
30	32
20	28
10	24
0	20

VI.2. PATOLOGIE I SUROWIEC KOŚCIANY

Szczególnie drobiazgowym obserwacjom makroskopowym i mikroskopowym poddawano kości pod kątem rejestracji zmian patologicznych (Madej, Rotkiewicz 2007; Thomas, Johansen 2011), zwyrodnieniowych oraz wynikających z żywienia, warunków bytowych oraz z obciążenia pracą (Bartoszewicz i in.1997) a widocznych w układzie szkieletowym zwierząt. Są one istotne, gdyż dostarczają cennych danych mówiących o kondycji zdrowotnej populacji, poziomie hodowli oraz kierunkach użytkowania przyżyciowego zwierząt. Zaobserwowanie tego typu zmian chorobowych jest trudne, zwłaszcza w odniesieniu do silnie rozdrobionych odpadków konsumpcyjnych. Większość zidentyfikowanych schorzeń dotyczyła zmian zapalnych w obrębie zębów i przyzębia, oraz narządu ruchu. Najwięcej danych dotyczących stanu zdrowia populacji zwierząt hodowlanych dostarczyły zespoły osteologiczne z najmłodszych okresów: Makurii i Fundż.

Również ślady obróbki rzemieślniczej surowców pochodzących od zwierząt były ważnym elementem badań i analiz archeozoologicznych. Jednak na obszarze Nubii, po okresie neolitu surowce kościane były niezwykle rzadko wykorzystywane do wyrobu narzędzi oraz przedmiotów użytkowych. W starożytności surowce odzwierzęce wykorzystywano najczęściej w produkcji ozdób i przedmiotów luksusowych, np. mebli. Stąd dominujące w tym kontekście użytkowanie *kości słoniowej*. Tematyka badań nad wykorzystywaniem surowców odzwierzęcych w rzemiośle starożytnym i średniowiecznym, jak dotąd nie stanowiła przedmiotu osobnych badań w Nubii.

VII. ZWIERZĘTA W KUSZ, XIII w. p.n.e. – III w. n.e.

VII.1. OSADA H25, XIII w. p.n.e.

Jedno z nielicznych stanowisk datowanych na okres wpływów egipskich w Górnej Nubii (1500 p.n.e-800 p.n.e.), opisywane jest w inwentarzu archeologicznym jako H25. Osada badana była od roku 2014 przez misję archeologiczną z British Museum, kierowaną przez D. Wesby'ego. Stanowisko zlokalizowano na brzegu paleokanału zwanego Kanałem Alfreda (Thomas 2014), w pewnej odległości od metropolii z okresu napatańskiego – Kawa (ryc. VII.1). Na obecnym etapie badań stanowisko H25 uważane jest za osadę handlowo-rzemieślniczą, zamieszkiwaną głównie w okresie panowania w Nubii władców XVIII dynastii egipskiej a szczegółowo czasom Totmesa III (1 479/ 1 458-1 425 r. p.n.e.) (Hornung i in.2006). Podczas badań archeologicznych na stanowisku H25, odkryte zostały bogate zespoły szczątków zwierzęcych przekazane następnie do analiz archeozoologicznych. Łącznie było to 8 488 fragmentów kości, zębów oraz innych szczątków pochodzenia zwierzęcego. Ich stan zachowania nie był dobry (ryc. VII.2).



Fig.VII.1. Lokalizacja stanowiska H25 z czytelnym przebiegiem starorzeczy/ paleokanałów – m.in. Alfreda Nile (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

Duża fragmentacja materiałów osteologicznych z osady H25 spowodowana była w głównej mierze ich długotrwałym zaleganiem w środowisku skrajnie suchym, zasolonym i zasadowym. Odzwierciedleniem dużej liczby bardzo drobnych fragmentów, pozbawionych cech diagnostycznych jest relatywnie niski odsetek szczątków zidentyfikowanych pod względem taksonomii i anatomii: 46,41% (NISP=3 939 fr.). Taki poziom identyfikacji archeozoologicznej jest jednak często spotykany na stanowiskach, gdzie głównym elementem składowym nawarstwień jest piasek wydmowy/eoliczny.

VII.1.A. Wyniki analiz archeozoologicznych – osada H25

Zdecydowana większość szczątków zwierzęcych odkrytych na stanowisku H25 to elementy szkieletów ssaków, głównie udomowionych. Podczas badań odnotowano szczątki siedmiu gatunków: owcy, kozy, bydła, psa, osła, gazeli dorkas i nietoperza. Poza fragmentami kości ssaków zidentyfikowano również nieliczne kości gadów (waran nilowy), ryb sumowatych oraz mięczaka (ostryga nilowa). Jedyne szczątki pochodzące od ptaków to fragmenty skorupy strusiego jaja ale nie elementy szkieletu tego ptaka (tab. VII.1; VII.2).



Fig.VII.2. Stan zachowania szczątków zwierzęcych z terenu osady H25 – okres wpływów egipskich (fot. M. Osypińska).

W materiale z osady zdecydowanie dominowały fragmenty kostne szkieletu małych przeżuwaczy: owcy i kozy. Łącznie stanowiły one 74,13% szczątków określonych archeozoologicznie. Trzeba zauważyć, że wyraźnie wyższa była w tej grupie frekwencja elementów szkieletu owcy, niż kozy. Kolejny gatunek o wysokim udziale procentowym w materiałach z H25 to bydło, którego szczątki stanowiły 24,93% (tab. VII.3). Owe trzy gatunki przeżuwaczy hodowlanych, *de facto* stanowiły zasadniczy komponent materiałów osteologicznych z H25. Biorąc pod uwagę tylko proporcje szczątków przeżuwaczy, stanowiących główne źródło mięsa dla mieszkańców osady, proporcja frekwencji bydła do owcy/kozy wynosiła 1:3, odzwierciedlając wyraźną przewagę spożycia baraniny i mięsa koziego (ryc. VII.3).

Pozostałe gatunki odnotowane podczas analizy archeozoologicznej reprezentowane były przez minimalne liczby szczątków. Był to pies (*Canis lupus* f. *domestica*): 0,28%, osioł (*Equus africanus* f. *domestica*): 0,07%, gazela dorkas (*Gazella dorkas*), nietoperz (*Chiroptera* sp.): 0,05%, waran (*Varanus niloticus*), ryby (*Pisces* sp.), ostryga rzeczna (*Ostreidae* sp.), fragmenty jaj strusich (*Struthio camelus*): 0,05% (Ryc. VII.3.; tab. VII.2).

Szkielety przeżuwaczy reprezentowane były w materiałach przez wszystkie elementy kostne szkieletu oraz zęby (tab. VII.4). Szczególnie bogate i pełne były tu rozkłady anatomiczne szczątków owcy i kozy. Ze szkieletu psa odnotowano jedynie fragmenty czaszki, żuchwy, zębów, kręgów, kości ramiennej, kości łokciowej, kości piszczelowej i człon palcowy. Kości osła to jedynie człon palcowy i kręgi a gazeli – fragment możdżenia (tab. VII.4). Rozkład anatomiczny szczątków małych przeżuwaczy, rozpatrywany w ujęciu podziału technologicznego tuszy, wskazuje, że najwyższa była w tej grupie frekwencja elementów *tułowia* (34,65%) (ryc. VII.4; tab. VII.5). Druga pod względem liczby i odsetka kategoria to *część bliższa kończyny miednicznej* (CBKM) (18,42%). Wysokie udziały procentowe szczątków odnotowano również w odniesieniu do elementów osteologicznych *głowy* (15,54%) oraz *części bliższej kończyny piersiowej* (CBKP) (14,76%).

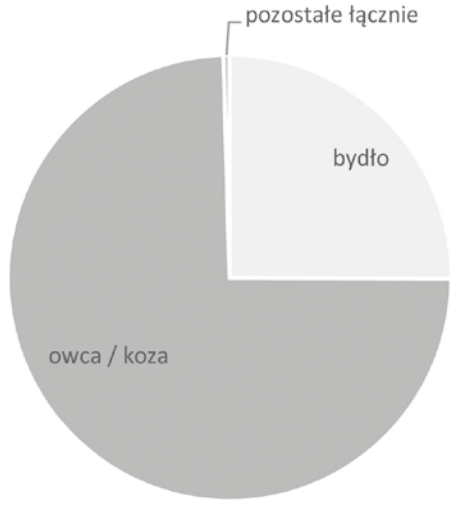


Fig.VII.3. Rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych z osady H25 – okres egipski

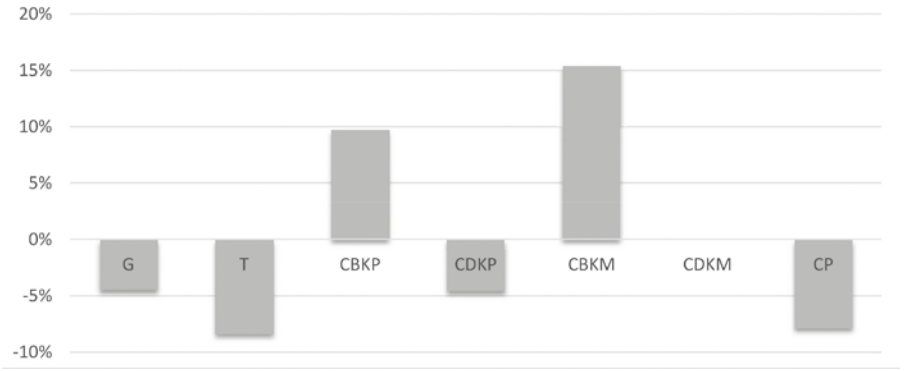


Fig.VII.4. Rozkład anatomiczny szczątków owcy/kozy w ujęciu podziału technologicznego i w zestawieniu z danymi wzorcowymi przeżuwacza.

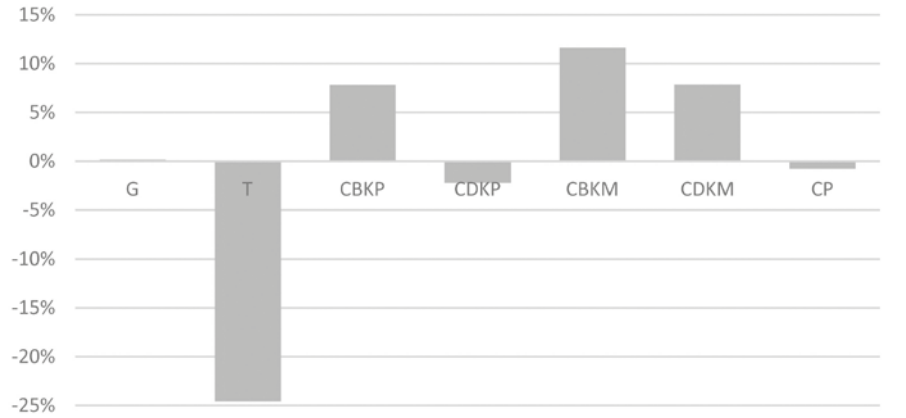


Fig.VII.5. Rozkład anatomiczny szczątków bydła w ujęciu podziału technologicznego i w zestawieniu z danymi wzorcowymi przeżuwaczy

Natomiast kości pochodzące z pozostałych części szkieletu: dystalne partie kończyn oraz *człony palcowe* (CP) odnotowano w wyraźnie niższych udziałach procentowych. Analiza porównawcza proporcji szczątków owcy i kozy z H25, z proporcjami modelowego szkieletu przeżuwacza wykazała, które z części tuszy podlegały największym modyfikacjom i obróbce. Odnotowano znaczącą nadwyżkę w porównaniu do szkieletu modelowego, elementów kości pochodzących *z* CBKM i nieco mniejszą szczątków z *CBKP*. Pozostałe części tuszy owcy i kozy ze stanowiska H25 odnotowane były w niedoborach (ryc. VII.4; tab. VII.5).

Wśród kości bydła najliczniejszy zbiór stanowiły szczątki *głowy* (20,16%) (ryc. VII.6; tab. VII.6). Nieco mniej odnotowano elementów *tułowia* (18,43%). Relatywnie wysokie odsetki daje się zauważyć również w relacji do CBKM (14,66%) i CDKM (14,86%) a także CP (13,23%) i CBKP (12,83%). Niski udział szczątków odnotowano jedynie w odniesieniu do *CDKP* (5,80%).

	juvenis	sub-adult	%
bydło	1	62	6,41
owca/koza	53	160	7,29

Fig.VII.6. Frekwencja i udział procentowy szczątków zwierząt niedojrzałych

Analiza porównawcza proporcji szczątków bydła z H25, z proporcjami elementów tuszy szkieletu wzorcowego przeżuwaczy wykazała istotne różnice (ryc. VII.5). Największa nadwyżka dotyczyła elementów kostnych pochodzących z *części bliższej kończyny miednicznej* (11,66%). Zbliżone nadwyżki odnotowano również w porównaniu do szczątków pochodzących z *części dalszej kończyny miednicznej* (7,86%) i *części bliższej kończyny piersiowej* (7,83%) (tab. VII.6). Natomiast pozostałe elementy tuszy bydła występowały w materiale z H25 w niedoborach. Największy zaobserwowano w przypadku szczątków *głowy* (-24,57%). Niższe niedobory odnotowano w kategoriach: *część dalsza kończyny miednicznej* (-2,2%) i *człony palcowe* (-0,77%). Natomiast elementy osteologiczne *głowy* rejestrowano w tak minimalnej nadwyżce, że właściwie można mówić o równowadze z wartościami wzorcowymi szkieletu przeżuwaczy (tab. VII.6).

Zestawienie rozkładów anatomicznych szczątków bydła i małych przeżuwaczy wykazało zauważalne podobieństwo pomiędzy nimi. W obu grupach wyraźne nadwyżki szczątków kostnych odnotowano w odniesieniu do proksymalnych części kończyn – piersiowych nieco mniejsze, miednicznych większe. Niedobory dotyczyły natomiast elementów szkieletu z części: *tułów* i *człony palcowe*. Podczas analizy porównawczej zaobserwowano jednak również kilka różnic pomiędzy rozkładem anatomicznym szczątków małych i dużego przeżuwacza. Dotyczyły one elementów osteologicznych *głowy*. W przypadku owcy i kozy zauważalny był wyraźny niedobór tych elementów, natomiast szczątki *głowy* bydła były w równowadze z wartościami modelowymi. Wyraźna różnica zauważalna była również w proporcjach fragmentów kości pochodzących z części dystalnej kończyny miednicznej. W przypadku bydła widoczna była wyraźna nadwyżka tych fragmentów szkieletu, podczas gdy w grupie szczątków małych przeżuwaczy można mówić raczej o minimalnym niedoborze tych części kośćca. Znacznie większy jest również niedobór *członów palcowych* pochodzących od owcy i kozy, podczas gdy w odniesieniu do bydła niedobór ten był minimalny.

Szczątki osobników niedojrzałych odnotowano zarówno wśród kości bydła oraz owcy i kozy. Ich udziały były zbliżone. W grupie elementów kostnych bydła odsetek szczątków pochodzących od osobników młodych wyniósł 6,41%. Natomiast w grupie owcy/ kozy udział kości zwierząt niedojrzałych wyniósł 7,29% (ryc. VII.6). Różnice dotyczyły jednak głównie wieku zwierząt przeznaczanych do uboju. W przypadku małych przeżuwaczy niemal ¼ kości zwierząt niedojrzałych morfologicznie pochodziła od osobników bardzo młodych (*juvenis*), czyli zabitych przed ukończeniem pierwszego roku życia. Pozostałe szczątki o cechach nieukończonego wzrastania pochodziły natomiast od zwierząt zabitych w wieku *sub-adult*, czyli w przedziale wiekowym od 1 do 3 lat. W grupie szczątków bydła odnotowano niemal wyłącznie elementy szkieletu osobników zabitych w wieku *sub-adult*, czyli pomiędzy 2 a 4 rokiem życia. Odnotowano zaledwie jeden fragment szkieletu cielęcia, które nie ukończyło 1 roku życia.

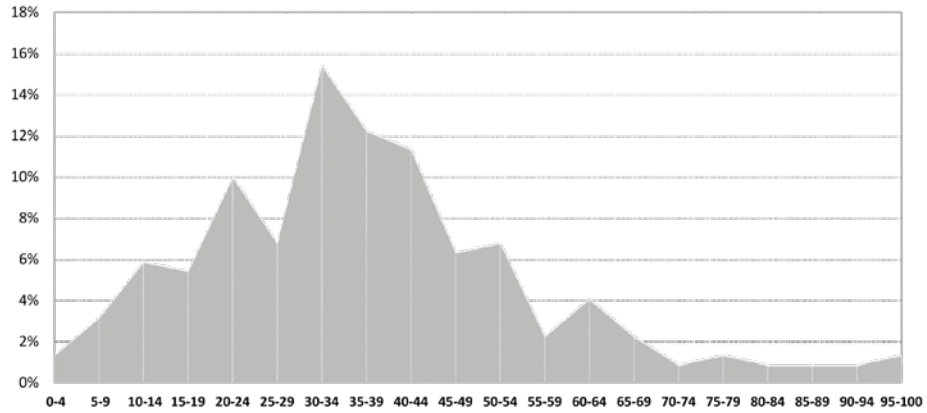


Fig.VII.7. Obraz morfologii owiec z H25 w oparciu do dane osteometryczne przetransponowane na skale punktowe

Populacja owiec użytkowana na terenie osady H25 była niewątpliwie rogata, choć trudno ocenić, czy cecha ta obejmowała całą populację, czy występowała jedynie częściowo. Stan zachowania szczątków ze stanowiska H25, przede wszystkim znaczna fragmentacja, umożliwiały wyliczenie szacunkowej wysokości w kłębie jedynie w oparciu o niektóre elementy szkieletu. Owce użytkowane w okresie egipskim na terenie osady H25 mierzyły w kłębie od ok. 60 do ok. 83 cm. Modalna wysokość dla tej populacji wyniosła 63,5 cm. Takie zróżnicowanie wysokości w kłębie jest najprawdopodobniej odwzorowaniem wyraźnego dymorfizmu płciowego. W badaniach nad morfologią owiec w osadzie, bardzo przydatne okazało się wykorzystanie metody punktowej, pozwalającej zobrazować cechy metryczne populacji owiec z H25, na tle owiec hodowanych w przeszłości w Afryce NE (tab. VII.7). Po przetransponowaniu na skalę punktową przeliczonych wartości osteometrycznych, uzyskano wykres zbliżony do rozkładu normalnego (ryc. VII.7). Taki obraz może świadczyć o ustabilizowanym modelu hodowli, bez zauważalnych zabiegów mających na celu selekcję osobników o określonych cechach morfologicznych. Wydaje się, że nie importowano zwierząt o odmiennym morfotypie, zatem gospodarczo opierano się na populacjach lokalnych. Owce z H25 należały do odmiany w której przeważały rozmiary ciała z kategorii *małych* i *średnich*. Jedynie nieliczne cechy – w tym wypadku głównie wartości długościowe kości z dystalnych części kończyn, osiągały wartości duże, w odniesieniu do populacji owiec hodowanych w tej części kontynentu od neolitu.

Szacunkowa wysokość (WH) dla owiec, których większość wymiarów zawierała się w zakresie od 20 do 44 punktów, to od 60 cm do 70 cm w kłębie (tab. VII.9). Owce na stanowisku H25 w okresie wpływów egipskich (XV w. p.n.e.) były wyraźnie mniejsze, niż owce z okresu Kermy Klasycznej (2500-1500 p.n.e.), hodowane na terenie nieodległej stolicy tego królestwa (Chaix 1993b; Chaix, Grant 1987).

Znacznie mniejsza liczba danych osteometrycznych, jakie udało się pozyskać z kości kóz, nie pozwoliła przeprowadzić bardziej kompleksowej analizy morfotypu tych zwierząt. Zachowane nieliczne możdżenie pozwalają określić, że przynajmniej część populacji była rogata. Kozy z H25 miały rogi typu szablastego lub skręcone wzdłuż osi. Na podstawie oceny makroskopowej można przypuszczać, że kozy, podobnie jak owce należały do populacji nisko i średniorosłej.

Pomimo dużej fragmentacji szczątków oraz relatywnie złego stanu ich zachowania, udało się uzyskać znaczącą ilość danych dotyczących morfologii populacji bydła użytkowanego na terenie osady H25. Uwagę zwraca bardzo mała liczba fragmentów bydlęcych możdżeni. Niemniej, znalezisko niemal kompletnej kości czołowej z zachowanymi możdżeniami wskazuje że przynajmniej część populacji bydła, była w badanym okresie rogata. Zachowany fragment czaszki dostarczył również innych ważnych informacji na temat typu użytkowanego bydła. Zarówno kształt części międzyrożnej czaszki – typowy dla bydła *primigenicznego*, jak i kształt możdżeni z pochwami rogowymi zbliżony formą do typowych dla bydła *sanga,* pozwalają przypuszczać, że mieszkańcy osady H25 znali i najprawdopodobniej w jakimś zakresie użytkowali, rodzime, długorogie bydło afrykańskie. Odnotowana w H25 forma możdżeni i pochew rogowych, lirowato wygiętych, spotykana jest zazwyczaj u krów (samic).

Duża fragmentacja szczątków uniemożliwiła obliczenie, na podstawie danych długościowych, wysokości bydła w kłębie (tab. VII.8). Ponownie przydatna w ocenie morfotypu okazała się metoda punktowa, pozwalająca na ocenę wielkości bydła na tle populacji występujących w przeszłości w Afryce NE. Po przetransponowaniu danych metrycznych przeliczonych na punkty na adekwatne skale punktowe, uzyskano wykres zbliżony do normalnego, z główną chmurą punktów zawierającą się od 20 do 39 punktów, co odpowiada wielkościom bydła niskorosłego i nisko/średniorosłego (ryc. VII.8). Modalna punktów uzyskanych po przeliczeniu danych osteometrycznych wyniosła 28. Na tej podstawie można określić szacunkowo wysokość w kłębie na około 105-120 cm, co potwierdza wcześniejsze obserwacje o dominacji w chowie bydła o drobnej budowie ciała i niskim wzroście.

Uzyskany wykres wskazywał, podobnie jak w wypadku owiec, na hodowlę ustabilizowaną, opartą na lokalnej populacji, bez dowodów na importowanie odmiennych morfologicznie osobników, bądź stosowania selekcji hodowlanej. Dane dotyczące budowy oraz wielkości bydła z H25, stoją tym samym w sprzeczności ze znaleziskiem i ewidencją czaszki i możdżeni bydła *primigenicznego*, cechujących

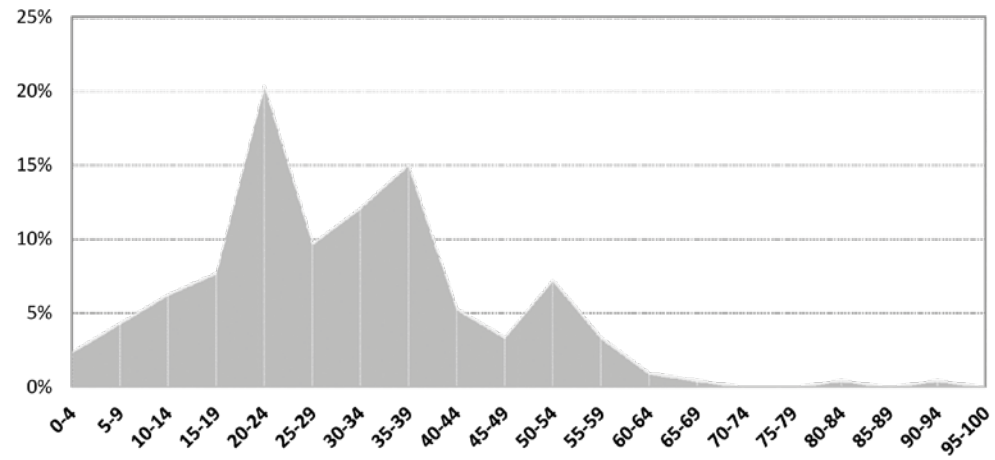


Fig.VII.8. Obraz morfologii bydła z H25, na podstawie danych osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe



Fig.VII.9. Kość czołowa bydła długorogiego z zachowanymi możdżeniami – osada H25, okres egipski (fot. M. Osypińska)

zwykle zwierzęta odmian dużych (ryc. VII.9). Wydaje się, że na terenie osady w populacji hodowlanej dominowało jednak bydło krótkorogie, drobnej budowy ciała. Obecność *bukranionu* bydła długorogiego miała raczej charakter wyjątkowy, niż reprezentatywny, o czym będzie jeszcze mowa później.

Nieco informacji na temat morfologii dostarczyły również nieliczne ale dobrze zachowane szczątki psa. Na stanowisku H25 natrafiono na fragmenty czaszki osobnika w wieku ok. 10 lat a więc zweirzęcia starego. Na podstawie kilku danych metrycznych, jakie pozyskano, można stwierdzić, że był to pies w typie szpica, wielkościowo zbliżony zarówno do zwierząt, których szczątki znaleziono na terenie Kermy (2500-1500 p.n.e.) jak i psów współcześnie żyjących w stanie półdzikim w północnym Sudanie (Chaix 1999). To psy o wysokości w kłębie ok. 45-50 cm. Osobnik, którego fragmenty czaszki znaleziono na terenie osady H25 miał silnie starte korony zębów przedtrzonowych i trzonowych. Biorąc pod uwagę, że jego szczątki odkryte zostały w nawarstwieniach osadniczych, można zakładać, że psy były żyjącymi wraz z ludźmi zwierzętami towarzyszącymi.

Wśród kości zwierzęcych z osady H25 odnotowano niewielką (z uwagi na ogólnie zły stan zachowania) liczbę szczątków noszących ślady obróbki związanej z przygotowaniem mięsa do konsumpcji. Wśród nich znacznie częściej reprezentowane były szczątki owcy i kozy, rzadziej natomiast kości bydła (tab. VII.10).

Charakterystyczną cechą materiałów osteologicznych z tego stanowiska był charakter uszkodzeń. W większości były to nadpalenia powstałe w wyniku bezpośredniego działaniu otwartego ognia. Natomiast bardzo nieliczne były ślady, które powstają podczas podziału tuszy (ślady rąbania, cięcia), czy konsumpcji mięsa (śl. filetowania). Stopień destrukcji kości przez działanie ognia był bardzo zróżnicowany – od opalenia niektórych, wystających elementów np. nasad, poprzez spalenie na czarno aż po całkowite zwęglenie w bardzo wysokiej temperaturze. Nadpalenia odnotowano na wszystkich szczątkach osteologicznych małych przeżuwaczy, poza członami palcowymi (tab. VII.10). Najwyższy odsetek wśród tego typu kości stanowiły elementy *tułowia*, czyli kręgi i żebra (46,5% szczątków owcy/ kozy ze śladami uszkodzeń). Znaczną liczbę śladów ognia odnotowano również na kościach pochodzących z proksymalnych części

kończyn (CBKP i CBKM) a także z części dystalnej kończyny miednicznej (CDKM). Co ciekawe, ślady działania ognia odnotowano również na kościach czaszki. Tylko jedna kość pochodząca z *części dalszej kończyny piersiowej* nosiła ślady opalenia (tab. V.10).

Analogiczne uszkodzenia kości dominowały również, jak wspomniano, wśród szczątków bydła. Podobnie jak w przypadku owcy i kozy, tego typy uszkodzenia odnotowano głównie na kręgach i żebrach. Potem kolejno w porządku malejącym: na kościach z proksymalnych części kończyn (CBKP i CBKM - po 5 fr.), kościach z części dystalnej kończyny miednicznej (CDKM) (4 fr.), członach palcowych (3 fr.), kościach z części dystalnej kończyny piersiowej (CDKP) (2 fr.) i czaszki (1 fr.) (tab. V.11).

Na kościach małych przeżuwaczy odnotowano również zmiany patologiczne, które dostarczają nieco informacji o behawiorze życia tych zwierząt. Odnotowano kilka nieprawidłowości świadczących o poważnych niedoborach żywieniowych, mających odzwierciedlenie w morfologii niektórych kości, zwłaszcza u owiec. Dodatkowo odnotowano bardzo silne starcie zębów u kóz, co wskazuje na specyficzny rodzaj twardej paszy jakimi zwierzęta były karmione.

W materiale ze stanowiska H25 znaleziono również, niezwykle rzadko spotykane w kontekstach starożytnych i późniejszych na terenie Nubii, narzędzie wykonane z kości. Było to szydło zrobione z kości promieniowej owcy, noszące ślady wyświecenia użytkowego (ryc. VII.10).

Wiedza o roli zwierząt w gospodarce Nubii, w okresie egipskim (1480-1080 p.n.e) opiera się głównie na przesłankach i poszlakach. O ile ogromnej ilości danych archeozoologicznych dostarczyły wieloletnie badania L. Chaixa dotyczące starszej cywilizacji kermańskiej a potem późniejszego etapu historii królestwa Kusz, o tyle okres 700 lat pomiędzy tymi fazami jest w aspekcie archeozoologii i historii gospodarki niemal *białą plamą*. Opracowano jak dotąd jedynie kilka zespołów osteologicznych z tego okresu (Sai w dolinie Nilu i Gala Abu Ahmed w Wadi Howar, Linseele, Pölath 2015). Obecnie prowadzone badania na analogicznie datowanych stanowiskach w Amara West (północny Sudan), mogą dostarczyć nowych danych. Nie ma jednak jak dotąd publikacji z zakresu archeozoologii. Warto również podkreślić, że lokalizacja Amara West, wysunięta daleko na północ w odniesieniu do Górnej Nubii z dużym prawdo-



Fig.VII.10. Szydło kościane z osady H25 (fot. M. Osypińska)

podobieństwem będzie rzutowała na model gospodarczy. Można się spodziewać, że był on pod silnym oddziaływaniem Egiptu a mniej odwzorowywał sytuację w samej Nubii. Nie mamy natomiast obecnie właściwie żadnych danych archeozoologicznych na temat okresu egipskiego z Górnej Nubii, czyli na południe od III katarakty. Z tych względów, dane jakich dostarczyły materiały osteologiczne odkryte na stanowisku H25 są niezwykle istotne dla stanu wiedzy dotyczącej zarówno zagadnień gospodarczych, jak i środowiskowych w okresie od 1500 p.n.e. do 1080 p.n.e.

VII.1.B. Model konsumpcji mięsa w osadzie H25

Bez wątpienia podstawowym źródłem mięsa dla mieszkańców osady H25 w okresie wpływów egipskich były zwierzęta hodowlane: udomowione przeżuwacze. W diecie dominowała wyraźnie baranina oraz mięso kóz. Natomiast znacznie mniej jedzono wołowiny. Proporcje spożycia mięsa małych przeżuwaczy i bydła wynosiły w przybliżeniu 3:1. Wyniki analiz wskazują również, że znacznie częściej jedzono baraninę, niż mięso kozie. Śladowa liczba kości zwierząt dzikich: ssaków, gadów i ryb, sugeruje, że ich mięso nie odgrywało w diecie istotnej roli. Na uwagę zasługuje natomiast zupełny brak kości ptaków. Fragmenty muszli ostryg mogą zarówno świadczyć o konsumpcji mięczaków (popularnej np. w prahistorii), ale jednocześnie o wykorzystywaniu ich jako prostych narzędzi, np. łyżek (popularne użytkowanie w Meroe i Makurii). W przypadku osady H25 mamy zatem do czynienia z dietą mało zróżnicowaną pod względem mięsa, ograniczoną jedynie do udomowionych przeżuwaczy. Co ważne jednak, taki model konsumpcji jest najbardziej charakterystyczny dla Górnej Nubii już od okresu Kermy. Niemal identyczne proporcje spożycia mięsa małych przeżuwaczy i bydła odnotowano na terenie Kermy w kontekstach nieco młodszych – napatańskich (Chaix 2006b).

Obecność wszystkich części szkieletu zwierząt na terenie badanego obszaru świadczy, że uboju dokonywano na miejscu a mięso nie było raczej dystrybuowane na większe odległości, bądź też importowane spoza osady, co jest uzasadnione biorąc pod uwagę warunki klimatyczne.

Model podziału tuszy był podobny zarówno w odniesieniu do małych przeżuwaczy jak i bydła, choć można zaobserwować jednak nieznaczne różnice (ryc. VII.11). Zdecydowanie nie wykorzystywano w kuchni elementów *głowy* owcy i kozy a niedobór kości czaszki w materiałach może wskazywać, że tę część tuszy oddzielano i wyrzucano już we wstępnych etapach obróbki rzeźnickiej. Natomiast głowizna wołowa mogła być sporadycznie wykorzystywana w kuchni. Wskazywać na to może zarówno nadwyżka szczątków *głowy* bydła (choć niewielka), jak i ślady opalenia znajdowane na kościach czaszki.

Wyraźny niedobór kości z *tułowia* w materiałach wskazuje, że również ten, uważany skądinąd zwykle za atrakcyjny konsumpcyjnie element tuszy (Lasota-Moskalewska 2008), był zazwyczaj filetowany z mięsa już we wstępnych etapach podziału tuszy a kości następnie wyrzucane. Ślady opalenia na elementach *tułowia* wskazują natomiast, że mięso niekiedy opiekano z kością nad otwartym ogniem a następnie kości wrzucano do ognia.

Fragmentacja mięsa z kością stosowana była najczęściej w obróbce najbardziej atrakcyjnych konsumpcyjnie części tuszy: łopatki i udźca. Mięso bądź opiekano nad ogniem, bądź też dzielono na mniejsze fragmenty z kością i dodawana jako *rąbankę*

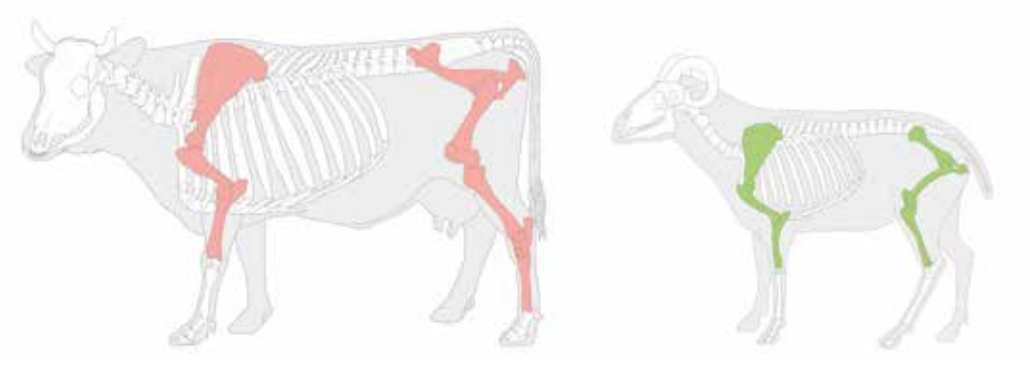


Fig.VII.11. Części tuszy owcy/kozy i bydła poddawane szczególnie drobnemu podziałowi konsumpcyjnemu w materiałach z osady H25

np. jako wzbogacenie sosów. W tej części tuszy przeżuwaczy zlokalizowane są również masywne kości długie, zawierające najbardziej odżywczy składnik – szpik kostny, który stanowi bogaty zasób witaminowo-energetyczny. Jego walory odżywcze były wysoko cenione w diecie starożytnej i średniowiecznej w Nubii. Najczęściej stosowanym zabiegiem przy przygotowaniu szpiku do konsumpcji było opiekanie go w kości nad ogniem. Do tych zabiegów dobrze nadają się również kości *metapodium* przeżuwaczy, które choć pozbawione mięsa, zawierają właśnie szpik.

Do konsumpcji przeznaczano niekiedy również osobniki młode, głównie jednak w wieku *sub-adult*, czyli takie, których rozmiary były zbliżone do dorosłych a mięso miało nadal zachowane wysokie walory smakowe. W przypadku małych przeżuwaczy jedzono również jagnięcinę i kozinę pochodzącą od zwierząt zabitych przed ukończeniem pierwszego roku życia a więc bardzo młodych. Jedzenie takiego mięsa ma znamiona konsumpcji elitarnej – nieracjonalnej z ekonomicznego punktu widzenia ale zapewniającej najwyższe walory smakowe. Do uboju nie przeznaczano bardzo młodych cieląt.

Model konsumpcji mięsa zidentyfikowany dla osady H25 wydaje się odpowiadać obrazowi najbardziej tradycyjnemu i typowemu dla Górnej Nubii. Jego elementy zidentyfikowane dla materiałów z H25 spotykane są zarówno w zespołach z Kermy, w niektórych kuszyckich/meroickich a nawet makuryckich. Jest to przesłanka do rozpatrzenia tezy, że teren badanej osady w okresie wpływów egipskich zamieszkiwała w głównej mierze ludność autochtoniczna.

VII.1.C. Model hodowli zwierząt w osadzie H25

Na podstawie analiz archeozoologicznych zespołów kostnych ze stanowiska H25 można zaproponować hipotezę roboczą wskazującą, że hodowla zwierząt stanowiła istotny, choć nie dominujący komponent gospodarki osady. Na jej terenie hodowano psy, osły, ale głównie zwierzęta trzymane z przeznaczeniem na mięso: owce, kozy i bydło. Typowy dla przeżuwaczy odsetek kości zwierząt niedojrzałych, spotykany na większości stanowisk archeologicznych (Lasota-Moskalewska 2008) wynosi w przybliżeniu 5-8% szczątków danego gatunku. Dane z H25 doskonale wpisują się w ten model, świadcząc o prowadzeniu racjonalnej ekonomicznie hodowli i ubojowi, umożliwia-

jących utrzymanie liczebności stada na odpowiednim poziomie. W takim modelu do uboju przeznacza się zwykle osobniki nadliczbowe: młode samce i zbędne samice, np. po pierwszych wycieleniach. Model chowu zwierząt z osady H25 wskazuje, że zwierzęta, głównie owce i bydło, hodowano właśnie z przeznaczeniem na mięso a nie do użytkowania przyżyciowego. Na szczątkach bydła nie odnotowano żadnych zmian zwyrodnieniowych, które wskazywały by na użytkowanie go jako siłę pociągową.

U małych przeżuwaczy, szczególnie kóz, widoczne było bardzo silne starcie zębów, wynikające z długotrwałego skarmiania twardą paszą np. suchymi trawami czy gałązkami. Bydło jest gatunkiem znacznie bardziej wymagającym i wrażliwym, jeśli chodzi o jakość paszy, czy dostęp do wody, niż owce i kozy. Zatem jeśli warunki dla hodowli przeżuwaczy czy też kultura hodowlana byłyby ogólnie na niskim poziomie na terenie osady, skutki dotknęły by przede wszystkim populację bydła. Wydaje się, że modele chowu małych przeżuwaczy i bydła były nieco odmienne. Niewątpliwie warunki dla hodowli bydła musiały być nieco bardziej korzystne. Można zakładać, że owce i kozy były hodowane głównie na terenie osady i dokarmiane gorszej jakości paszą dostępną w najbliższym sąsiedztwie osady, czyli twardymi trawami, słomą bądź gałązkami. Natomiast stado bydła hodowano prawdopodobnie w pobliżu rzeki, gdzie miało zapewniony stały dostęp do pastwisk i wody. Jedynie zwierzęta przeznaczane na rzeź przyprowadzane byłyby w takiej sytuacji do osady. Taki model hodowli tłumaczy sytuację, w której mamy dowody na gorsze warunki behawioralne chowu małych przeżuwaczy, i jednocześnie brak znamion zabiedzenia fenotypowego u bydła. Funkcjonowanie osady w oddaleniu od bezpośredniego sąsiedztwa strefy zalewowej Nilu i środowiska związanego z rzeką, wskazuje również na zupełny brak zainteresowania eksploracją tego środowiska: rybołówstwa, łowiectwa etc.

Wysoką wartość poznawczą mają dane dotyczące morfologii zwierząt hodowlanych ze stanowiska H25. Jak dotąd jedynie w sferze hipotez pozostawało założenie, że właśnie w okresie egipskim lub nieco później, w czasach Napaty, na terenie Nubii rozpowszechnił się nowy, stacjonarny model chowu bydła oraz nowy dla tej części Doliny Nilu typ morfologiczny: bydło krótkorogie *taurine* wywodzące się z Bliskiego Wschodu (Chaix 2010).

Na terenie Egiptu rodzime, afrykańskie bydło długorogie zaniknęło w hodowli najprawdopodobniej już w okresie Starego Państwa czyli w drugiej połowie czwartego tysiąclecia przed naszą erą (Epstein 1971; Boessneck 1988; Grigson 2000). Natomiast w Nubii bydło rodzime było obecne i bardzo ważne kulturowo, bez wątpienia znacznie dłużej (Chaix 2001; 2007b; 2011). Z analiz archeozoologicznych wynika, że dopiero w czasach napatańskich (ok. VIII – III w. p.n.e.) na terenie Nubii dominowało bydło krótkorogie (Chaix 2011). Oba typy bydła związane są w Afryce z odmiennymi modelami hodowlanymi (Muzzolini 2000; Lasota-Moskalewska 2005). Bydło długorogie, zazwyczaj znacznie większe i agresywne, hodowane jest w dużych stadach wypasanych koczowniczo, migrujących niekiedy na ogromnych przestrzeniach. Bydło *brachyceryczne* – krótkorogie, znacznie mniejsze, związane jest zwykle z hodowlą stacjonarną, opartą na lokalnie dostępnych zasobach ekologicznych. Badania bio-archeologiczne dla materiałów z Kermy (Chaix 2000a; 2007b) wskazują, że społeczność ta korzystała z migrujących poza doliną Nilu stad wielkorogiego bydła. W materiałach osteologicznych z osady H25 mamy więc do czynienia z jedną z najstarszych, notowanych obecnie w Sudanie ewidencji bydła niskorosłego, krótkorogiego, być może częściowo bezrogiego. Znalezisko pojedynczej zachowanej w całości kości czołowej bydła wielkorogiego,

może być raczej wyjątkiem, *bukranionem* stanowiącym np. reliktowy element zachowanych znaczeń i symboliki charakterystycznych dla okresu starszego – kultury kermańskiej. Znalezisko dowodzi niemniej, że tego typu bydło nadal żyło w zasięgu relacji gospodarczych osady. Uwagę zwracają natomiast relatywnie małe rozmiary ciała bydła, które użytkowano na terenie osady. Były to zwierzęta wyraźnie mniejsze od zwierząt użytkowanych w okresie kermańskim, których wzrost w kłębie mógł zawierać się w zakresie od 105 do 120 cm, podczas gdy w Kermie średnia WH wynosiła 127 cm.

Jak wspomniano powyżej, warunki życia małych przeżuwaczy użytkowanych na terenie osady H25 były relatywnie trudne i wpływały na ich kondycję zdrowotną. Morfologia kości oraz stan zachowania zębów wskazują, że owce i kozy były karmione mało wartościową i często bardzo twardą paszą, co odbijało się na stanie uzębienia tych zwierząt. Być może również relatywnie niewysoki wzrost, szczególnie u owiec wynikał z niedożywienia i pewnej skali zabiedzenia fenotypowego. Wszystkie te czynniki sugerują prowadzenie odmiennego modelu chowu małych przeżuwaczy oraz bydła. Bardziej prawdopodobne w tym przypadku wydaje się przydomowe utrzymywanie niewielkich stad owiec i kóz w kojcach i dokarmianie ich, niż wypas pastwiskowy.

VII.2. Osada Selib stan. 2., I-II w. n.e.

Stanowisko Selib nr 2 (ryc. VII.13) zostało odkryte podczas realizacji projektu *Southern Dongola Reach Survey* (ryc. VII.12) w latach 1999-2002 (Żurawski 2003; Hajduga, Solarska 2015). Obecność reliktów meroickiej osady w typie *miejskim* potwierdzono w 2008 roku



Fig.VII.12. Lokalizacja osady Selib, stan 2 z okresu meroickiego oraz świątyni Sonyat/Tergis (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

podczas wstępnych badań weryfikacyjnych. Prace wykopaliskowe podjęto tam w roku 2010. Kierowały nimi początkowo R. Hajduga a od 2014 roku A. Cedro (Żurawski i in. 2013). Osada w Selib rozwinęła się najprawdopodobniej na przełomie er. Bardzo prawdopodobne, że był to element szeroko zakrojonej akcji zasiedlania i obejmowania uprawami północnych części królestwa Meroe, który miał miejsce pomiędzy I w. p.n.e. a I w. n.e. (Andreu-Lanoë i in. 2010). Ważnym czynnikiem umożliwiającym taką ekspansję osadniczą było rozpowszechnianie się *saqii*, pozwalającej na objęcie uprawami terenów dotychczas niedostępnych dla rolnictwa. Gospodarka osady w Selib bazowała na różnych źródłach, opierając się zarówno na rolnictwie, rzemiośle jak i handlu. Już na początkowym

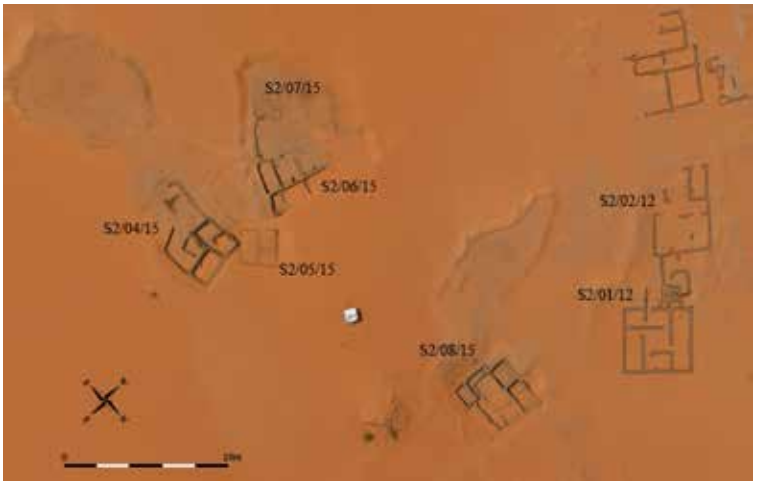


Fig.VII.13. Lokalizacja poszczególnych obiektów na terenie osady meroickiej Selib 2 (Żurawski 2015: ryc.2)



Fig.VII.14. Stan zachowania materiałów osteologicznych z terenu osady Selib 2 – okres meroicki (fot. M. Osypińska)

etapie badań odkryto warsztat kowalski oraz duży magazyn, w którym znaleziono aż 14 naczyń zasobowych (Żurawski i in. 2013). Liczne były również amfory na wino, świadczące o tym, że osada funkcjonowała w zasięgu rozwiniętej wymiany handlowej. Schyłek osadnictwa przypadał według badaczy na przełom II i III stulecia n.e. (Żurawski i in. 2013; 2016). Odkryte podczas wykopalisk relikty budynków wykazują na wyraźną dwufazowość osadnictwa (Żurawski i in 2013; Hajduga, Stolarska 2015). Jak dotąd jedynie w sferze hipotez pozostają przyczyny zniszczenia znacznej części osady a następnie odbudowy jej w tym samym miejscu. Dane archeozoologiczne z Selib są szczególnie wartościowe w zakresie identyfikacji zróżnicowania modelów ekonomicznych i gospodarczych Meroe. Jest to, jak dotąd, jedyny rozpoznany archeologicznie ośrodek osadniczy, datowany na początki naszej ery a zlokalizowany w południowym regionie *Dongola Reach*.

Odkryte w ramach tego samego projektu, leżące kilkanaście kilometrów na południe, Sonyat (Tergis), to relikty niewielkiej świątyni, bez rozpoznanego badawczo zaplecza gospodarczego. Najbliższym w relacji do Selib ośrodkiem administracyjnym wyższej rangi była oddalona o 120 km na wschód Napata (również bez szerzej rozpoznanego archeologicznie osadnictwa *i archeologii życia codziennego*). Natomiast usytuowane kilkaset kilometrów na północ, większe ośrodki z tego okresu, zlokalizowane są dopiero w okolicy Kawa i III katarakty. Osada w Selib leży więc w około 400-kilometrowej długości odcinku Doliny Nilu, na którym znikomo rozpoznana jest sytuacja osadnicza w okresie meroickim. Ze względu na priorytety badań archeologicznych, jak dotąd znajomość gospodarki i hodowli w tym okresie opierała się niemal wyłącznie o materiały pochodzące z centrów państwowych i religijnych o najwyższej randze: miast królewskich, pałaców i monumentalnych świątyn (El-Mahi 1991; Chaix 2010). Natomiast Selib jest jak dotąd jedynym, objętym badaniami archeozoologicznymi, ośrodkiem prowincjonalnym, bez większego znaczenia politycznego czy też religijnego.

Już pierwsze sezony badań w Selib stan. 2, dostarczyły licznych materiałów faunistycznych. Łącznie do analiz przekazano 5 956 fragmentów kości i zębów zwierzęcych. Datowane są na główną fazę zasiedlenia osady w I-II stuleciu n.e.

Stan zachowania szczątków zwierzęcych z Selib nie był dobry (ryc. VII.14). Pomimo dużej liczby fragmentów kostnych, jedynie około 44% miało cechy diagnostyczne, niezbędne dla określenia taksonu, gatunku i danych anatomicznych (NISP=2615) (tab. VII.18). Powodem niskiego odsetka kości zidentyfikowanych była daleko posunięta fragmentacja szczątków i ich kruchość, wynikająca z poważnej utraty składników organicznych budowy kości. Na słabą kondycję przekazanych do analiz zespołów osteologicznych wpływ miało głównie działanie tafonomicznych czynników depozycyjnych jak i podepozycyjnych.

Obszar stanowiska pokryty jest głównie rozległymi wydmami i piaskami eolicznymi, które nie sprzyjają zachowaniu się zabytków organicznych.

VII.2.A. Wyniki analiz archeozoologicznych materiałów z osady w Selib

Lista gatunków zwierząt, których szczątki odkryto na terenie osady w Selib była zaskakująco krótka. Zawierała ona niemal wyłącznie ssaki (tab. VII.14-18). Nie odnotowano żadnych kości ptaków, gadów czy też ryb. Jedyny, poza ssakami takson reprezentowany w tych zespołach to ostryga nilowa (*Etheria nilotica*). Wśród szczątków zwierzęcych jakie odnaleziono dotąd na terenie zabudowań w Selib, dominowały wyraźnie elemen-

ty kostne dwóch gatunków: owcy (*Ovis orientalis* f. *domestica*) i kozy (*Capra aegagrus* f. *domestica*), stanowiąc aż 67,76% zespołów osteologicznych (ryc. VII.15). Poza kośćmi małych przeżuwaczy, o istotnej frekwencji w zespołach można mówić jeszcze tylko w odniesieniu do bydła (*Bos primigenius* f. *domestica*) (28,71%). Natomiast pozostałe gatunki reprezentowane były przez bardzo małe liczebnie zbiory szczątków. Były to: świnia – 6 fr., osioł – 1 fr., hipopotam – 1 fr. i zając – 2 fr. Dodatkowo elementy szkieletów tych zwierząt odkryto zasadniczo w stropowych warstwach zasypiskowych obiektów meroickich, stąd jest prawdopodobne, że ich obecność może mieć związek z funkcjonującą nieopodal, późniejszą osadą średniowieczną, na co wskazuje nieco odmienny stan zachowania niż starszych zbiorów o chronologii starożytnej.



Fig.VII.15. Selib 2, rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych – ujęcie generalne



Fig.VII.16. Rozkład anatomiczny szczątków owcy/kozy w podziale topograficzno-kontekstowym, Selib 2

Zespoły osteologiczne z poszczególnych budynków różniły się nieco pomiędzy sobą, choć nie były to odmienności o charakterze zasadniczym (tab. VII.14-17). W domu nr 1 odkryto szczątki jedynie czterech gatunków zwierząt: owcy, kozy, bydła i osła, pomimo znacznej liczebnie i frekwencyjnie próby (tab. VII.14). Zespół osteologiczny z budynku nr 6 cechował się natomiast nieco odmiennymi, niż w pozostałych lokalizacjach, proporcjami szczątków małych przeżuwaczy i bydła (ryc. VII.15), których wartości procentowe były gdzie indziej bardzo zbliżone.

W przybliżeniu, relacja szczątków owcy/kozy do kości bydła w zespołach osteologicznych z wnętrza budynków to 2:1. W pozostałych lokalizacjach – sondażach i wykopach testowych, owe proporcje wynosiły 3:1, z bardziej wyraźnie rysującą się przewagą szczątków owcy i kozy. Poza domowymi przeżuwaczami, szczątki jeszcze tylko jednego taksonu można było odnotować we wszystkich dużych zbiorach. Była to ostryga nilowa, reprezentowana w materiałach archeozoologicznych przez okazy całe lub fragmentarycznie zachowane muszle. Na uwagę zasługuje fakt, że odnotowywano muszle zbliżone rozmiarami, o długości oscylującej wokół 10-15 cm. Analizy rozkładów anatomicznych szczątków z meroickiego Selib wskazywały, że szkielety owcy, kozy oraz bydła były reprezentowane w pełni w materiałach osteologicznych (tab. VII.19-22). Odnotowano fragmenty wszystkich kości występujących w szkieletach tych zwierząt. Natomiast kościec świni reprezentowany był jedynie przez pojedyncze fragmenty żuchwy, łopatki, kości ramiennej, piszczelowej oraz dwa żebra. Zidentyfikowany element szkieletu osła to fragment kości udowej.

Rozkład anatomiczny szczątków owcy i kozy, w ujęciu podziału technologicznego tuszy, rysował się w sposób typowy dla odpadków konsumpcyjnych (ryc. VII.16). We wszystkich lokalizacjach zdecydowanie dominowały fragmenty *tułowia*, czyli żebra i kręgi (tab. VII.19, 20). Znaczące były również udziały procentowe fragmentów kostnych pochodzących z części bliższych kończyn (tab. VII.20). Natomiast elementy szkieletu z części tuszy o niższej wartości konsumpcyjnej cechowały się niską frekwencją i co za tym idzie, małym udziałem procentowym (tab. VII.19, 20). Na uwagę zasługują generalnie wysokie odsetki szczątków *głowy*. Najistotniejszych danych dotyczących sposobów obróbki kuchennej tusz owcy i kozy, dostarczyły jednak analizy porównawcze proporcji poszczególnych części tuszy notowanych w szkielecie wzorcowym przeżuwaczy, z danymi archeozoologicznymi (tab. VII.20; ryc. VII.17). W przypadku osady w Selib wykazała ona,

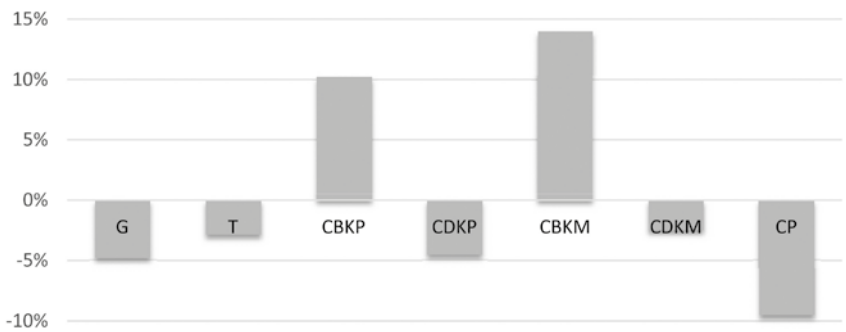


Fig.VII.17. Rozkład anatomiczny szczątków owcy/kozy ze stanowiska Selib 2, w zestawieniu z danymi szkieletu wzorcowego przeżuwaczy

że jedynie kości pochodzące z najbardziej atrakcyjnych części tuszy małych przeżuwaczy: proksymalne części kończyn, reprezentowane były przez szczątki stanowiące odsetki wyraźnie wyższe, niż wzorcowe. Nie tylko wskazuje to jednoznacznie na pokonsumpcyjny charakter badanych szczątków z Selib, stanowi również wskazówkę dotyczącą sposobów preparowania tusz małych przeżuwaczy. Podziałowi poddawano głównie kości (oczywiście z mięsem) pochodzące z bliższych części kończyn (łopatki i udźce). Natomiast można przyjąć, że elementy z pozostałych części tuszy nie były drobiazgowo dzielone. Porównanie pozostałych elementów kośćca owcy i kozy z danymi wzorcowymi wskazywało, że w materiałach archeozoologicznych z Selib notowane były one w niewielkich niedoborach. Jedynie odnośnie *członów palcowych* – elementów tuszy praktycznie bez wartości konsumpcyjnej, niedobór był wyraźny, co z kolei może wskazywać, że ta część tuszy nie była poddawana obróbce kuchennej i odrzucana już we wstępnych etapach podziału tusz (tab. VII.19, 20; ryc. VII.17).

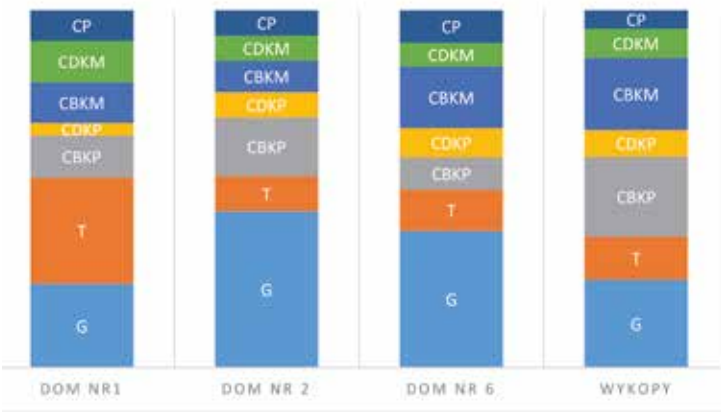


Fig.VII.18. Rozkład anatomiczny szczątków bydła w podziale na kolejne lokalizacje.

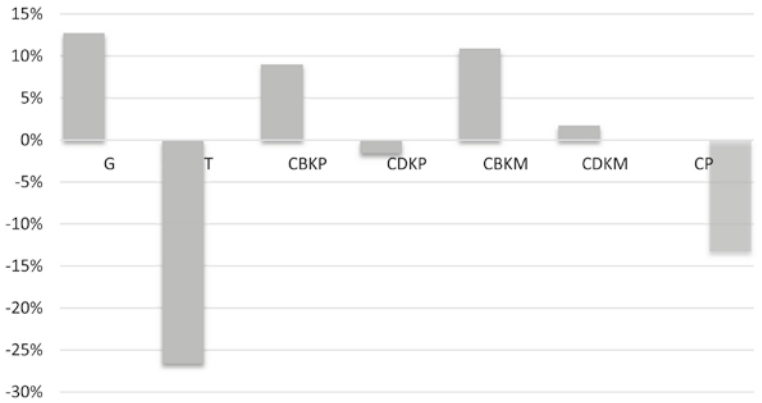


Fig.VII.19. Rozkład anatomiczny szczątków bydła ze stanowiska Selib 2, w zestawieniu z danymi szkieletu wzorcowego przeżuwaczy

W budynku nr 1 najwięcej szczątków bydła pochodziło z *tułowia* (29,72%) (tab. VII.21; ryc. VII.18). Tylko niewiele niższy był udział procentowy elementów osteologicznych *głowy* (23,24%). Bardzo zbliżone wartości procentowe reprezentowały natomiast szczątki pochodzące z *części bliższej kończyny piersiowej*, *części bliższej kończyny miednicznej* oraz *części dalszej kończyny miednicznej* (po ok. 11%) (tab. VII.21; ryc. VII.18). Nieco inaczej formowały się proporcje, w jakich notowane były elementy poszczególnych części tuszy bydła w budynku nr 2 (tab. VII.21; ryc. VII.18). W tym kontekście zdecydowanie dominowały fragmenty *głowy* (43,71%). Pozostałe części tuszy reprezentowane były przez szczątki notowane w niskich odsetkach. Niska frekwencja kości bydła poza budynkami nie pozwoliła na obliczenie udziałów procentowych kolejnych partii tuszy w tych lokalizacjach. Analiza porównawcza danych wzorcowych przeżuwaczy z wynikami analiz szczątków bydła z Selib wykazała znaczące różnice (tab. VII.22; ryc. VII.19). Odnotowano nadwyżkę szczątków *głowy* oraz fragmentów osteologicznych pochodzących z *części bliższej kończyny piersiowej*, *części bliższej i dalszej kończyny miednicznej* (tab. VII.22; ryc. VII.19). Pozostałe części tuszy bydła reprezentowane były przez szczątki notowane w niedoborach. Wydaje się więc uzasadnione przypuszczenie, że przygotowanie do konsumpcji tuszy wołowej przebiegało nieco odmiennie od opisywanego powyżej sposobu porcjowania mięsa małych przeżuwaczy.

Ze względów oczywistych (największe obłożenie mięsem), najbardziej atrakcyjne części: łopatki i udźce dzielono wraz z kością dość drobiazgowo. Podziałowi poddawane były również dalsze części kończyny miednicznej, tu szczególnie staw skokowy ale również kości śródstopia (zapewne ze względu na szpik). Co szczególnie interesujące, największa nadwyżka zauważalna była odnośnie szczątków *głowy.* Wydaje się prawdopodobne, że stanowiła ona atrakcyjną konsumpcyjnie dla mieszkańców osady część tuszy wołowej (ryc. VII.19).

Szczątki zwierząt niedojrzałych morfologicznie stanowiły jedynie małą część ogólnej liczby fragmentów kostnych owcy i kozy. Odnotowano łącznie 73 fragmenty osteologiczne i zęby pochodzące od osobników niedojrzałych. W generalnym ujęciu odsetek szczątków młodych owiec i kóz wynosił więc zaledwie 4,11% (tab. VII.23). Odnotowano zarówno szczątki osobników zabitych w wieku bardzo młodym (*juvenis*), jak i w wieku *sub-adult*, czyli około 2-4 roku życia. Kości pochodzących od tej drugiej kategorii wiekowej było więcej. Natomiast w przypadku bydła szczątki zwierząt niedojrzałych stanowiły jeszcze niższy odsetek (2,91%), niż w przypadku małych przeżuwaczy (tab. VII.23).

Stan zachowania kości – ich znaczna fragmentacja, wpłynęła negatywnie na liczbę danych osteometrycznych oraz zachowanych cech wskazujących na typ morfologiczny zwierząt hodowlanych z meroickiego Selib (tab. VII.24, 25). Nie zachowały się wielkości metryczne pozwalające na obliczenie wysokości w kłębie zwierząt. W zespołach znaleziono tylko nieliczne fragmenty możdżeni owcy, kozy, jak i bydła.

Możdżenie kóz były wyłącznie kształtu szablastego. Możdżenie bydła były natomiast relatywnie nieduże, półksiężycowato wygięte, podobne do występujących obecnie u bydła *baladi* (krótkorogiego). Dane osteometryczne pozyskane z kości bydła przetransponowane zostały na adekwatne skale punktowe. Większość punktów zawierała się w przedziale od 40 do 60, z medianą 40 punktów (tab. VII.25; ryc. VII.20).

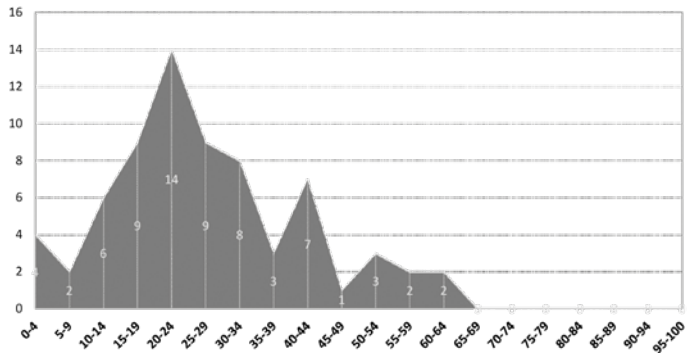


Fig.VII.20. Cechy morfologiczne bydła z Selib na podstawie danych osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe (podano jedynie liczbę pomiarów dla każdej kategorii)

Podczas analizy szczątków zwierzęcych z Selib znaleziono 32 fragmenty kości owiec bądź kóz z widocznymi uszkodzeniami powstałymi podczas obróbki rzeźnickiej bądź kuchennej. Były to niemal wyłącznie ślady przepalenia, zwęglenia lub częściowego opalenia kości (tab. VII.26). Charakter uszkodzeń termicznych zdaje się jednak nie mieć związku z obróbką konsumpcyjną. Większość przepaleń powstała najprawdopodobniej w wyniku katastrofalnego pożaru, który przyczynił się do zniszczenia zabudowy pierwszej fazy osady. Znaleziono również pojedyncze ślady rozłupania kości długich wzdłuż. Taki zabieg stosowany jest zazwyczaj w celu wydobycia szpiku.

Odnotowano również 23 szczątki bydła noszące ślady opalenia lub zwęglonych. Jedna z kości również była przecięta wzdłuż trzonu, najprawdopodobniej w celu wydobycia szpiku. Nie odnotowano natomiast żadnych kości bydła ze śladami zmian patologicznych czy zwyrodnieniowych.

Najbardziej interesującym, ale też jedynym zabytkiem z surowca kostnego, był przedmiot, najprawdopodobniej mała oprawka, wykonany z możdżenia (ryc. VII.21). Ta część szkieletu bydła jest właściwie niespotykana jako surowiec rzemieślniczy ze względu na porowatość, brak spoistości i w związku z tym małą wytrzymałość.

VII.2.B. Model konsumpcji mięsa w Selib

Mieszkańcy meroickiego Selib jadali niemal wyłącznie mięso domowych przeżuwaczy. Zasadniczą części ich mięsnej diety stanowiły baranina oraz mięso kozie. Właściwie można stwierdzić, że pod względem mięsnym dieta była uboga i mało urozmaicona. Szczątki znajdowane na terenie budynków w Selib zdają się być odpadkami czysto kuchennymi. Ubój i wstępne etapy podziału tusz małych przeżuwaczy dokonywane były zasadniczo poza obszarem objętym badaniami, być może na rubieżach osady lub w miejscach do tego przeznaczonych. Wskazują na to rozkłady anatomiczne szczątków, głównie niedobory kości pochodzących z części tuszy o niskiej wartości konsumpcyjnej (tab. VII.23). Jadano głównie mięso pochodzące z łopatek i udźców. Wyraźne nadwyżki szczątków pochodzących z tych dwóch części tuszy wskazują również, że właśnie te elementy tuszy były drobiazgowo dzielone. Nie fragmentowano natomiast kręgów i żeber, co wskazuje, że mięso z tych części tuszy było po prostu filetowane



Fig.VII.21. Pierścień łuczniczy bądź rodzaj oprawki wykonanej z możdżenia bydła (fot. M. Osypińska)

od kości. Wydaje się, że raczej sporadycznie jadano szpik kostny oraz głowiznę owcy i kozy. Analogicznie traktowano tusze wołowe (ryc. VII.22). Wołowina stanowiła w Selib jednak znacznie rzadszy składnik diety. Szczególnie drobiazgowo dzielone było mięso z okolic łopatki i udźca. Uwagę, w przypadku bydła zwraca relatywnie duża frekwencja szczątków *głowy*, co może być pewną wskazówką mówiącą o powszechnym jedzeniu głowizny wołowej i wykorzystywaniu w kuchni również tej części tuszy.

W materiałach z Selib znaleziono sześć fragmentów szkieletu świni. Istnieją jednak poważne przesłanki (bardzo niska frekwencja w odniesieniu do pozostałych gatunków, brak analogii w innych materiałach z analogicznego okresu, bliskie sąsiedztwo osady z okresu chrześcijańskiego), że szczątki te przypadkowo, lub wtórnie trafiły do lokalizacji związanych z osadnictwem meroickim.

Interesujący jest całkowity brak danych osteologicznych o znaczeniu w diecie mięsa ryb, mimo, że osada leżała w sąsiedztwie Nilu. Również mięso zwierząt łownych nie stanowiło w żadnym stopniu istotnego uzupełnienia menu. Na uwagę zasługuje również brak konsumpcyjnego wykorzystywania mięsa ptaków, szczególnie drobiu. Niewątpliwie jednak wykorzystywano muszle ostryg a wyraźne ślady zagładzenia ich powierzchni i formowania wskazują, że były to przedmioty użytkowe. Bardzo prawdopodobne, że służyły jako łyżki. Nie ma jednak przesłanek, które wskazywałyby czy ostrygi stanowiły również element diety mieszkańców osady.

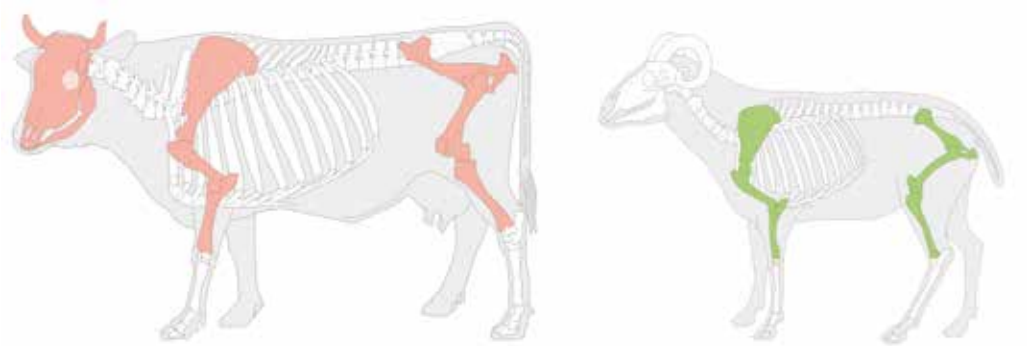


Fig.VII.22. Części tuszy bydła oraz owcy/kozy poddawane szczególnie drobnej fragmentacji na terenie osady Selib 2

VII.2.C. Model hodowli zwierząt w Selib

W kontekście powyższych rozważań, uzasadniona wydaje się teza, że hodowla zwierząt w osadzie Selib z okresu meroickiego odgrywała raczej drugorzędną rolę w gospodarce. Przypuszczalnie chów ograniczał się zasadniczo do przydomowo trzymanych owiec i kóz. Wyniki analizy archeozoologicznej pozwalają również zakładać, że bydło stanowiło mniejszość inwentarza zwierząt hodowlanych na terenie osady. Służyło ono do zapewnienia siły pociągowej, natomiast do konsumpcji przeznaczano zapewne jedynie zbędne osobniki, które nie nadawały się do hodowli lub pracy. Na taki model hodowli wskazują nie tylko proporcje szczątków poszczególnych gatunków, ale również niski odsetek osobników niedojrzałych, przeznaczanych do konsumpcji. Taki profil wieku sugeruje chów nastawiony na uzyskanie od zwierząt korzyści przyżyciowych.

Zarówno bydło jaki i małe przeżuwacze reprezentowały odmiany lokalne, bez widocznych w morfologii zabiegów hodowlanych takich jak krzyżowanie lub sprowadzania innych typów zwierząt z odległych regionów. Pomimo małej ilości danych osteometrycznych można szacować, że bydło było niskorosłe i relatywnie nieduże w odniesieniu do populacji bydła meroickiego notowanego w innych regionach (Chaix 2011). Dominowały prawdopodobnie osobniki bezrogie lub z niewielkimi rogami. Wysokość bydła z Selib w kłębie można szacować na około 120 cm.

Również owce były drobnej budowy. Bardzo prawdopodobne, że owce, podobnie jak bydło, były w dużej mierze bezrogie. Jedynie kozy miewały rogi, wyłącznie typu szablastego.

Typ morfologiczny zwierząt z osady w Selib zdaje się wskazywać na średniej jakości warunki chowu. Co prawda, nie odnotowano zmian w kośćcu, które świadczyłyby o niedoborach czy zabiedzeniu fenotypowym, jednak preferowanie w hodowli zwierząt raczej niedużych i bezrogich może wskazywać na chów w ograniczonej przestrzeni, np. niewielkich kraalach przydomowych. Wydaje się, że ludność nie dysponowała obszarami, które można by przeznaczać na pastwiska, co wydaje się być zrozumiałe biorąc pod uwagę miejscowe warunki ekologiczne i geomorfologiczne. Wąski pas możliwy do nawodnienia i upraw, podobnie jak dzisiaj, wymuszał maksymalne wykorzystywanie areału pod uprawy rolne. Jedynie w ograniczonym i niezbędnym zakresie uprawia się wówczas rośliny do skarmiania zwierząt.

VII.3. ŚWIĄTYNIA W SONYAT (TERGIS) I-II w. n.e.

W ramach badań *Southern Dongola Reach Survey* kierowanych przez B. Żurawskiego, w latach 1999-2000 prowadzono badania archeologiczne na terenie niewielkiej świątyni meroickiej Sonyat. Poza licznym zbiorem zabytków figuralnych, odkryto tam również niewielki, bo liczący 56 fragmentów, zbiór kości zwierzęcych. Były to głównie fragmenty osteologiczne pochodzące od bydła a poza nim, również owcy. Świątynia, po utracie roli sakralnej była zamieszkiwana a nawet rozbudowywana w okresie średniowiecznym, jednak szczątki z tego okresu wyraźnie różnią się w wielu aspektach od materiałów w okresu meroickiego.

Nieliczne fragmenty kości bydła znajdowano niemal wyłącznie wzdłuż zewnętrznej strony ścian świątyni, zwłaszcza w jej części północnej. Były to elementy głównie kości długich kończyn, oraz kilka fragmentów kręgów i żeber. Pięć z nich

pochodziło od osobników zabitych w wieku *sub-adult*. Kości ze świątyni w Sonyat nie nosiły natomiast żadnych uszkodzeń czy śladów obróbki kuchennej.

VII.4. ŚWIĄTYNIA B 560 W JEBEL BARKAL, I-II W. N.E.

Podjęte przez misję amerykańską w 2014 roku badania w obrębie monumentalnego centrum sakralnego Jebel Barkal, przyniosły poza odkryciami nowych obiektów architektonicznych, również pokaźny zbiór znalezisk faunistycznych. Pochodziły one zarówno z fragmentu drogi procesyjnej biegnącej pomiędzy Wielką Świątynią Amona a nowo odkrytą małą świątynią architektonicznie nawiązującą do tzw. *Kiosku* z Naqa, jak i z samej świątyni. Szczątki zwierzęce znaleziono w nawarstwieniach kolejnych pomieszczeń oraz w licznych naczyniach zasobowych zdeponowanych w jednym z nich. Łącznie do analizy archeozoologicznej przekazano materiał faunistyczny liczący 1 027 fragmentów kości i zębów. Generalnie był on datowany na okres klasyczny Meroe (*classical meroithic period*) I-II w.n.e. oraz na okres późny (III w. n.e.).

Pomimo trwających niemal 200 lat badań, konserwacji oraz studiów dokumentacyjnych prowadzonych w obrębie monumentalnego kompleksu sakralnego Jebel Barkal, jak dotąd nie podjęto tam badań archeozoologicznych. Jebel Barkal stanowi część tzw. *Napatan Region*, czyli kompleksu pięciu stanowisk (Jebel Barkal, Kurru, Nuri, Sanam, Zuma) archeologicznych leżących na przestrzeni ok. 60 km wzdłuż doliny Nilu a objętych ochroną UNESCO ze względu na swój unikatowy charakter (ryc. VII.23) (Dunham 1970; Török 1997; Emberling 2011).

Pierwsze wykopaliska w Jebel Barkal, od razu na dużą skalę, podjął tu już w 1916 roku G.A. Reisner i kontynuował do roku 1920 r. Badacz ten prowadził badania nie tylko w samym Jebel Barkal ale również w okolicznych, królewskich nekropolach – El-Kurru i Nuri (Reisner 1917; 1919; Dunham 1970). Ślady owej działalności, wskazujące na rozmach prac widoczne są do dnia dzisiejszego w postaci ogromnych hałd okalających świątynie i piramidy.

Po zakończeniu przez Reisnera prac kompleks Jebel Barkal pozostawał przez ponad 50 lat poza kręgiem zainteresowań archeologów. Dopiero w 1973 roku misja włoska Uniwersytetu La Sapienza w Rzymie, pod kierunkiem prof. F.S. Donadoni, podjęła ponownie prace wykopaliskowe w tym kompleksie. Ich celem było między innymi zlokalizowanie zasięgu starożytnej stolicy – Napaty. Z tego względu prace rozpoczęto poza kompleksem świątyń, stanowiących główny obszar zainteresowań badawczych Reisnera. Donadoni podczas swoich prac odkrył jednak kolejne dwie, nieznane dotąd świątynie, dom z okresu meroickeigo, oraz pozostałości rozległego pałacu Amanitore i Natakamaniego – władców z okresu Meroe. Od 1992 roku kierownictwo misji włoskiej przejął prof. A. Roccatti a od 2006 ekspedycja włoska pracuje pod auspicjami Uniwersytetu w Turynie. Misje włoskie, podobnie jak wcześniejsze brytyjskie, nie dostrzegają potencjału i wagi danych archeozoologicznych z antycznej Napaty.

Od 1986 roku, obok misji włoskiej, na terenie Jebel Barkal podjęła prace również misja kierowana przez T. Kendalla, pracująca pod auspicjami Museum of Fine Arts z Bostonu. Ten zespół skupiał się z kolei na obszarze dawnych badań Reisnera zlokalizowanych wokół głównych świątyń, w najbliższym sąsiedztwie kultowego klifu Barkal. Prace tego zespołu trwały pięć sezonów wykopaliskowych, po czym zostały

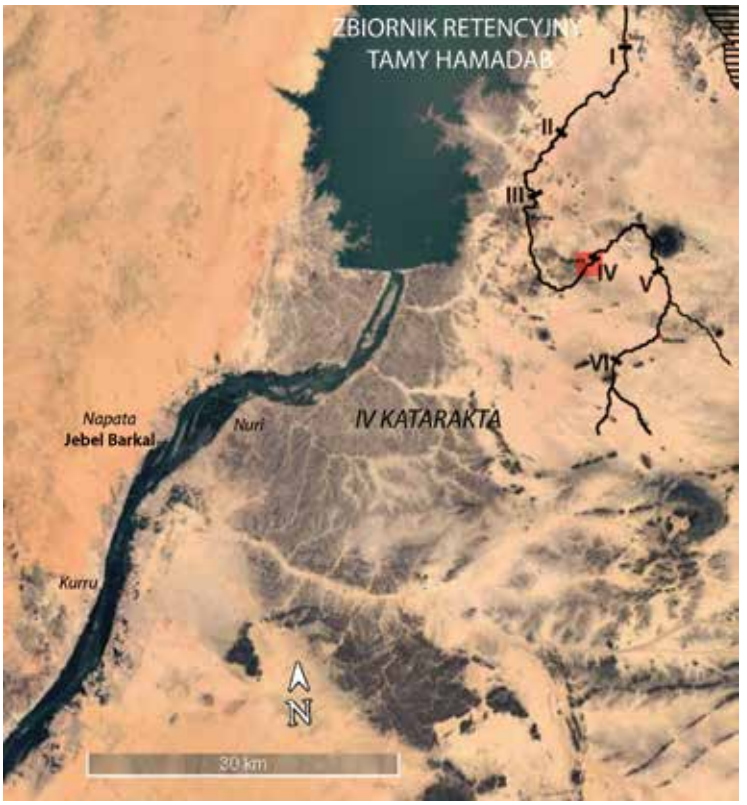


Fig.VII.23. Lokalizacja stanowiska Jebel Barkal wśród najważniejszych stanowisk napatańskich i meroickich (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

zawieszone. Od 2003 ponownie na terenie Jebel Barkal działają obie ekspedycje archeologiczne: włoska i amerykańska. Głównymi celami naukowymi tej ostatniej jest pełna inwentaryzacja, również przy pomocy technik nieinwazyjnych, wszystkich obiektów odkopanych przez Reisnera, ich pełna dokumentacja, inwentaryzacja głównej Świątyni Amona; sporządzenie przy współpracy z misją włoską dokumentacji topograficznej całego obszaru okalającego Świętą Górę z uwzględnieniem wszystkich dawnych obszarów badawczych a także określenie początków i genezy powstania kompleksu sakralnego Jebel Barkal. Realizacja aktualnych projektów obejmuję także pełne badania filologiczne, epigraficzne i lingwistyczne, mające na celu przybliżenie genezy, natury, i religijnego znaczenia kultu Amona w Jebel Bakral.

Grant i finansowanie w ramach *Qatar-Sudan Archaeological Project* (QSAP) pozwoliły na znaczne poszerzenie frontu robót prowadzonych przez misję kierowaną przez T. Kendalla. Podczas prac badawczych realizowanych w latach 2014-15, odkryto nieznane dotąd nauce: drogę procesyjną oraz kolejną świątynię. Owocem tych badań są również materiały osteologiczne pozyskane z obszaru świątyni znanej jako B560, będące obiektem pierwszych (*sic!*) w stolicy antycznego królestwa kuszyckiego analiz archeozoologicznych.

VII.4.A. Wyniki analiz archeozoologicznych materiałów z Jebel Barkal

Do analizy przekazane zostały zespoły osteologiczne liczące 1 027 fragmentów kości i zębów zwierzęcych (NISP=805). Stan zachowania materiałów kostnych z Jebel Barkal był dobry (ryc. VII.24), co potwierdzał wysoki odsetek szczątków zidentyfikowanych (78,77%). Zazwyczaj na stanowiskach analogicznych chronologicznie udział procentowy materiałów rozpoznanych jest niższy (Chaix 2012). Cechą wpływającą negatywnie na wartość poznawczą materiałów osteologicznych z Jebel Barkal, była natomiast duża kruchość kości, wynikająca z niskiej zawartości kolagenu.

Taki stan zachowania związany jest z długotrwałym zaleganiem w środowisku skrajnie suchym i zasadowym. Przekazane do analizy szczątki zwierzęce nie uległy natomiast znaczącej destrukcji w etapach *biostratonomicznych*. Podczas podziału tusz zwierzęcych i mięsa przez konsumentów, kości nie były szczególnie drobno dzielone. Nie poddawano ich również intensywnej obróbce w wysokich temperaturach.

Zdecydowanie dominowały kości ssaków (*Mammalia*). Poza nimi znaleziono jedynie kilka fragmentów muszli ostrygi nilowej. Odnotowane w materiałach ssaki, to niemal wyłącznie zwierzęta udomowione. Najliczniejszą grupę szczątków stanowiły kości bydła. Niemal o połowę mniej było natomiast szczątków małych przeżuwaczy (ryc. VII.25). Poza dominującymi przeżuwaczami odnotowano również kilka fragmentów kości psa oraz gazeli dorkas. Lista gatunków nie była zatem zbyt bogata (tab. VII.28, 29).

Z uwagi na duże znaczenie nowoodkrytej świątyni analizy archeozoologiczne uwzględniały lokalizację poszczególnych materiałów osteologicznych w kolejnych pomieszczeniach (tab. VII.28), w celu wychwycenia ewentualnego zróżnicowania funkcjonalnego w obrębie sanktuarium.

Analizę rozkładu anatomicznego szczątków, ze względu na odpowiednią frekwencję, przeprowadzono jedynie w odniesieniu do kości bydła i owcy/kozy (tab. VII.31). Szkielet pierwszego z tych gatunków był reprezentowany w materiale osteologicznym ze świątyni w pełni (ryc. VII.26). Odnotowano wszystkie elementy szkieletu bydła. Natomiast w przypadku owcy/kozy nie odnotowano jedynie kilku drobnych kości, oraz członów palcowych (tab. VII.31). Analiza rozkładu anatomicznego szczątków bydła ze świątyni B560, przeprowadzona według schematu podziału technologicznego tu-



Fig.VII.24. Stan zachowania materiałów kostnych z obszaru świątyni meroickiej (Kiosku) B560 w Jebel Barkal (fot. M. Osypińska)

szy, wykazała pewne prawidłowości (tab. VII.32). Odnotowano największą frekwencję szczątków z kategorii *głowa*. Na drugiej pozycji pod względem liczby zidentyfikowano fragmenty pochodzące z *części bliższej kończyny piersiowej*. Liczne były również zbiory kości pochodzących z *tułowia* oraz *części bliższej kończyny miednicznej* (tab. VII.32).

Fragmenty kości z pozostałych części tuszy bydła notowano w znacznie mniej licznych zespołach. Analiza porównawcza odsetków jakie osiągnęły szczątki w ko-

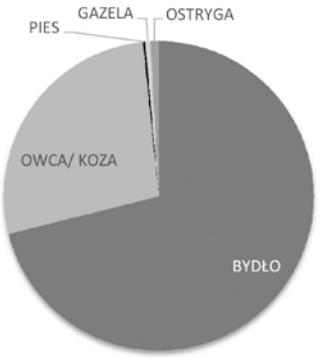


Fig.VII.25. Rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych odkrytych na terenie świątyni B560 (Kiosku)

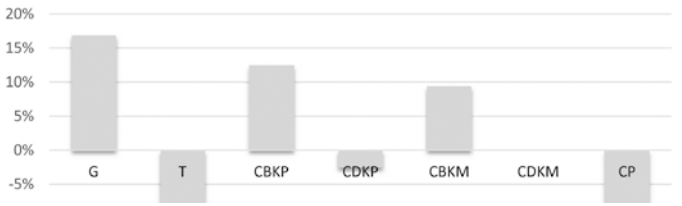


Fig.VII.26. Rozkład anatomiczny szczątków bydła w podziale technologicznym oraz zestawienie z danymi szkieletu wzorcowego przeżuwaczy

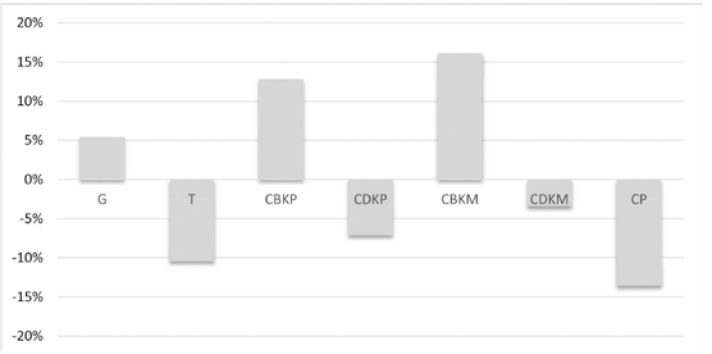


Fig.VII.27. Rozkład anatomiczny szczątków owcy/kozy w podziale technologicznym oraz zestawienie z danymi szkieletu wzorcowego przeżuwaczy

lejnych częściach tuszy bydła z Jebel Barkal z danymi ze szkieletu wzorcowego wykazała natomiast różnice, które można uznać za charakterystyczne dla materiałów pokonsumpcyjnych (ryc. VII.26; tab. VII.32). W materiałach kostnych z terenu świątyni odnotowano nadwyżki fragmentów kości z następujących części tuszy: *głowa*, CBKP i CBKM (ryc. VII.26; tab. VII.32). Natomiast pozostałe elementy tuszy występowały w niedoborach w odniesieniu do szkieletu wzorcowego. Warto tu więc podkreślić, że poza *głową*, części tuszy odnotowane w nadwyżkach, pochodziły z najbardziej atrakcyjnych konsumpcyjnie elementów tuszy wołowej. Wysoka frekwencja szczątków *głowy* mogła wynikać natomiast z liczby zębów i ich fragmentów, które jako łatwe do identyfikacji – a jednocześnie podatne na kruszenie, mogą wpływać na proporcjonalny udział szczątków kategorii *głowa*.

Analiza rozkładu anatomicznego szczątków owcy i kozy z obszaru świątyni B560, wykazywała bardzo zbliżone do bydła proporcje szczątków z poszczególnych kategorii tuszy (ryc. VII.27; tab. VII.33). Najliczniejsze były tu fragmenty osteologiczne pochodzące z kategorii: *głowa*, *tułów*, *część bliższa kończyny piersiowej* i *część bliższa kończyny miednicznej*. Pozostałe części kośćca owcy i kozy reprezentowane były natomiast przez minimalne liczby szczątków (tab. VII.33). Analiza porównawcza ze szkieletem wzorcowym przeżuwaczy wykazała, podobnie jak u bydła, niewielką nadwyżkę szczątków *głowy*, oraz wyraźne nadwyżki elementów kostnych z CBKP i CBKM, czyli ponownie - najbardziej atrakcyjnych konsumpcyjnie części tuszy (tab. VII.33; ryc. VII.27).

Dane wynikające z analiza profilu wieku zwierząt, których szczątki znaleziono na terenie świątyni B560 wykazała interesującą prawidłowość. Znacznie częściej do konsumpcji przeznaczano młode bydło, niż niedojrzałe owce i kozy (tab. VII.34). Typowy dla większości stanowisk archeologicznych udział szczątków osobników młodych to 4% (Lasota-Moskalewska 2008). W tym kontekście odsetek 10,5% odnotowany w Jebel Barkal należy uznać za wysoki i świadczący o popycie na najlepszej jakości mięso wołowe – cielęcinę. W grupie kości owcy i kozy zidentyfikowano tylko 4 szczątki pochodzące od bardzo młodych osobników, zabitych znacznie przed ukończeniem 1-go roku życia, oraz 8 kości pochodzących od zwierząt zabitych w wieku *sub-adult* (tab. VII.34). W grupie kości małych przeżuwaczy udział szczątków pochodzących od zwierząt niedojrzałych wyniósł 5,35%, co podobnie jak u bydła, również przekracza typową wartość notowaną na stanowiskach osadniczych.

Znaczna część kości bydła miała zachowane cechy pozwalające na przeprowadzenie badań osteometrycznych (ryc. VII. 28. tab. VII.35) i w dalszej kolejności, studiów nad morfologią zwierząt w tym okresie. Niestety, nie zachowały się wartości długościowe kości, które pozwalałyby na obliczenie wysokości w kłębie bydła. Ponieważ szczątki miały głównie charakter odpadków pokonsumpcyjnych, można uznać za uzasadniony brak możdżeni w materiałach ze świątyni. Rogi bydlęce odcina się od tuszy już we wstępnych etapach obróbki rzeźnej.

Zastosowana w analizie metoda punktowa pozwoliła wstępnie ocenić, w oparciu o dostępne dane metryczne, proporcje ciała jak i typ morfologiczny bydła z Jebel Barkal. Można wstępnie stwierdzić, że bydło użytkowane w okresie meroickim na terenie kompleksu należało do odmiany nisko- i średniorosłej. Jego wysokość w kłębie wynosiła szacunkowo ok. 120-125 cm. Cechy metryczne kości bydła ze świątyni B560 wpisują się w górne zakresy wielkości bydła meroickiego (Chaix 2011). Można więc przyjąć, że bydło z okolicy Napaty było stosunkowo duże w odniesieniu do populacji użytkowanej w po-

czątkach naszej ery na terenie królestwa meroickiego. Obserwacja ta odnosi się zarówno do populacji bydła ze do stanowisk zbliżonych funkcjonalnie – dużych miast meroickich z kompleksami świątynnymi jak Muweis czy Dangeil (Chaix 2010), jak i prowincjonalnych osad, np. Selib 2 (patrz: poprzedni podrozdział). Ze względu na znacznie mniej liczny, niż w przypadku bydła, zbiór szczątków, niewiele można powiedzieć natomiast o morfologii owiec i kóz użytkowanych w okolicy świątyni B560 w okresie meroickim. W wyniku analiz ustalono, że należały one do odmian rogatych a ich wielkość była zbliżona do zwierząt notowanych na innych, analogicznie datowanych stanowiskach.

Cechą wyróżniającą materiał kostny ze świątyni B560 jest bardzo mała liczba szczątków ze śladami uszkodzeń powstałych np. podczas przygotowania mięsa do spożycia, co jest szczególnie interesujące z kontekście wyników analizy rozkładów anatomicznych jednoznacznie wskazujących na ich pokonsumpcyjny charakter (tab. VII.37). Odnotowano tylko dwa fragmenty spalonej łopatki bydlęcej. W pomieszczeniu I, w naczyniu nr 14 odnotowano przeciętą wzdłuż kość piszczelową bydła. Tego typu zabieg przeprowadza się zazwyczaj w celu wydobycia szpiku kostnego. W pomieszczeniu M odkryto kość promieniową z odciętą nasadą dalszą, oraz kość udową ze śladami filetowania mięsa. W tej samej lokalizacji znaleziono również kość promieniową bydła, ze śladami rąbania, oraz kręg z nacięciami (Ryc. VII.29). W warstwie nr I odkryto fragment spalonego kręgu bydlęcego. Nie odnotowano żadnych zmian patologicznych na kościach zwierzęcych ze świątyni. Widoczne były natomiast zmiany wskazujące na behawior życia zwierząt. Jedna z nasad kości śródręcza nosiła zmiany świadczące o niedoborach żywieniowych (Bartosiewicz i in. 1993).

Jeszcze mniej kości z uszkodzeniami znaleziono w grupie małych przeżuwaczy. Najbardziej charakterystyczne z nich, to żebra pocięte na dość równe fragmenty o długości od 26 do 55 mm. Odnotowano ich jedenaście w naczyniu nr 14. W pomieszczeniu M znaleziono natomiast spalone fragmenty kości udowej i żebra pochodzące ze szkieletu owcy lub kozy (tab. VII.38).

VII.4.B. Model konsumpcji na terenie świątyni B560 w Jebel Barkal

Materiały kostne z badań wykopaliskowych z Jebel Barkal stanowią bardzo istotny element obecnej wiedzy o użytkowaniu i gospodarczym znaczeniu zwierząt w okre-

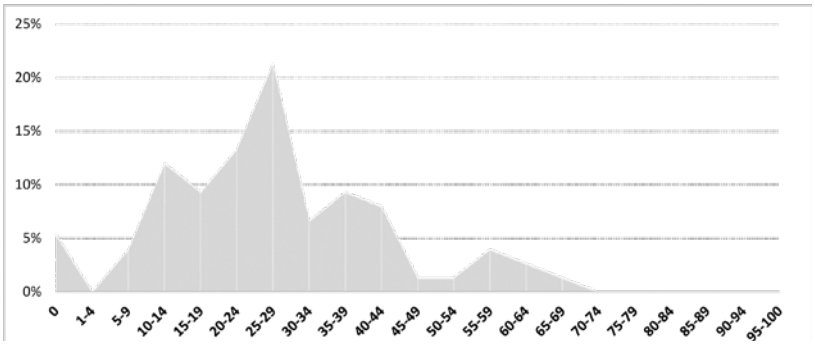


Fig.VII.28. Cechy morfologicznie bydła ze świątynia B560 w Jebel Barkal na podstawie danych osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe.

sie klasycznym Meroe (I-II w.n.e.). Są to zespoły osteologiczne o specyficznym charakterze, że względu na konteksty archeologiczne z jakich pochodzą. Należy je jednak uznawać za odpadki o charakterze konsumpcyjnym, choć bez wątpienia dotyczyła ona elitarnych warstw społecznych. Wskazuje na to na przykład dominacja wołowiny, tak charakterystyczna dla meroickich świątyń w tym okresie. Wyniki analiz archeozoologicznych wskazują, że w świątyni B560 preferowano wołowinę o najwyższych walorach konsumenckich: cielęcinę. Również analizy anatomiczne szczątków z terenu świątyni potwierdzają wcześniejszą konstatację, że do konsumpcji przeznaczano najlepszej jakości mięso, głównie fragmenty łopatki i udźca (ryc. VII.30). Wyniki analizy rozkładu anatomicznego szczątków wskazują, że ubój oraz wstępny podział tusz zwierzęcych odbywał się poza obszarem świątyni. Natomiast do obiektu przynoszono raczej duże fragmenty mięsa z kością. Dotyczyło to zresztą zarówno wołowiny jak i baraniny, która była bardziej popularna, niż mięso kóz. O wysokiej pozycji społecznej konsumentów, świadczyć może również obecność w materiale faunistycznym ze świątyni obrobionych muszli ostryg nilowych. W okresie późniejszym, w Makurii, są one notowane np. na terenie pałacu w Dongoli i kompleksu sakralnego w Banganarti. Ich frekwencja (ograniczona), oraz obróbka polegająca na zagładzeniu części zewnętrznej muszli oraz nadaniu jej w przybliżeniu symetrycznego kształtu, uzasadnia tezę, że muszle ostryg stanowiły element zastawy stołowej pełniąc rolę łyżek.

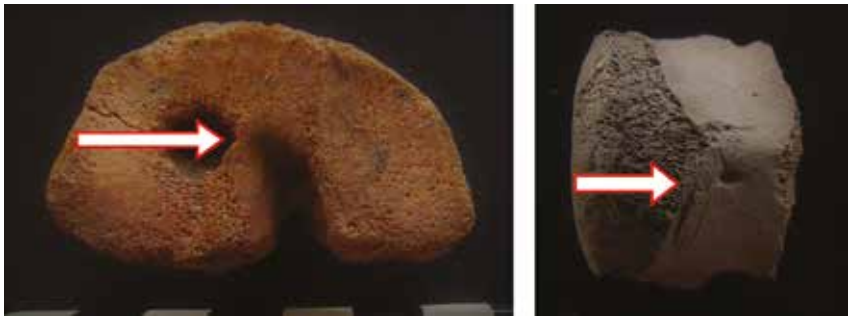


Fig.VII.29. Kość śródręcza ze zmianami niedoborowymi i kręg bydła ze śladami obróbki kuchennej (fot. M. Osypińska)

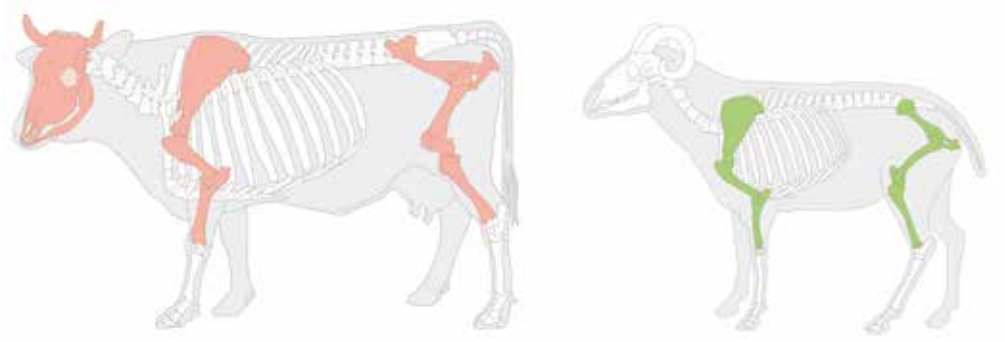


Fig.VII.30. Części tuszy bydła i owcy/kozy poddawane szczególnie drobnemu podziałowi podczas obróbki konsumpcyjnej.

Oczywiście nie ma możliwości jednoznacznego określenia na obecnym etapie badań, czy szczątki zwierzęce odkrywane w pomieszczeniach świątyni to odpadki kuchenne pozostawione przez *personel świątynny* np. kapłanów, pozostałości uczt związanych z kultem, czy też szczątki ofiar i darów. Nie ma możliwości jednoznacznej i precyzyjnej oceny charakteru wszystkich zespołów osteologicznych z B560. Jednak cechy tych materiałów (rozkład gatunkowy, profil wieku zwierząt) oraz liczne analogie do materiałów osteologicznych ze zbliżonych formalnie obiektów, pozwalają postawić tezę, że zasadnicza część materiałów kostnych z B560 w Jebel Barkal pochodzi z okresu jej użytkowania w okresie klasycznego Meroe, kiedy świątynia pełniła swe funkcje związane z kultem.

Niektóre fragmenty kości nosiły ślady przepalenia lub opalenia, co może wskazywać na powszechnie stosowane sposoby obróbki mięsa – w tym wypadku opiekanie nad ogniem. Jedzono również szpik kostny, potrawę bogatą w kalorie i witaminy. Obecność równo ciętych żeber owcy i kozy wskazuje na celowe przygotowanie ich do spożycia w charakterystyczny sposób.

Zwierzęta, których szczątki odkryto podczas badań w kompleksie Jebel Barkal były morfologicznie bliskie populacji przeżuwaczy w okresie meroickim, których generalny obraz został już wstępnie opisany w literaturze (Chaix 2006b; 2011). Niemniej wiele wskazuje na to, że bydło, którego szczątki notowano na obszarze *Kiosku*, należało do zwierząt relatywnie dużych jak na ów okres. Na uwagę zasługuje również brak kości, na których widoczne były by zmiany chorobowe, zwyrodnieniowe lub pochodzące od zwierząt w słabej kondycji zdrowotnej. Można zakładać, że do uboju przeznaczano generalnie zwierzęta zdrowe i silne.

Omówione powyżej cechy charakterystyczne zespołów osteologicznych z obszaru świątyni B560 – Kiosku, pozwalają wysunąć tezę o elitarnym charakterze i wysokiej pozycji społecznej konsumentów, dla których przygotowywano mięso w sąsiedztwie świątyni.

VII.5. ZWIERZĘTA W KUSZ I MEROE – KONKLUZJE

Wyniki zaprezentowanych badań archeozoologicznych z różnych obszarów państwa kuszyckiego w okresie Meroe, wskazują na homogenny model gospodarczy użytkowania zwierząt przez społeczności zamieszkujące Środkową Dolinę Nilu. Ten element gospodarki bazował niemal wyłącznie na eksploracji populacji zwierząt hodowlanych. Fauna dzika odgrywała zupełnie marginalną rolę w ekonomii i kulturze (Chaix 2011). Skrajnie niskie udziały szczątków zwierząt dzikich w zespołach osteologicznych nie mogą jednak w sposób prosty rzutować na formułowanie tez o braku jakiejkolwiek pozycji łowiectwa w kulturze kuszyckiej. Bogactwo dzikiej fauny, szczególnie na obszarze Wyspy Meroe, oraz na południe i zachód od centrum państwa, musiało być znaczne biorąc pod uwagę warunki ekologiczne. Wyspa Meroe w późnej starożytności to ciągle obszar będący w zasięgu strefy sahelu i krzewiastej sawanny. Bardzo niski poziom zainteresowania eksploatacją naturalnie żyjącej fauny rysujący się na podstawie danych archeozoologicznych może wynikać z charakteru większości materiałów – masowych odpadków konsumpcyjnych. Absencja szczątków dzikich zwierząt może w związku z tym wynikać z braku imperatywu do uzupełniania diety mięsem zwierząt dzikich.

Jak wynika ze źródeł ikonograficznych, relacji handlowych oraz kontekstu ekologicznego centrum państwa a wreszcie sytuacji geopolitycznej – Meroe było ważnym eksporterem dzikich zwierząt, zarówno do Egiptu jak i na teren Cesarstwa Rzymskiego (Hakem 1981; Andreu-Lanoë i in. 2010). Nadal na poszerzone badania oczekują zagadnienia związane z zakresem handlu oraz dalekosiężnymi powiązaniami ekonomicznymi Meroe z basenem Morza Czerwonego, Bliskim Wschodem i z Azją Środkową. Wyniki badań na terenie ptolemejskiej i rzymskiej faktorii handlowej Berenike (III w. p.n.e - V w. n.e.) zlokalizowanej na południowym krańcu egipskiej części wybrzeża Morza Czerwonego, dają wgląd w ogromny potencjał studiów o takiej problematyce. Dostarczyły m.in. źródeł świadczących o znaczeniu Kusz w transoceanicznym szlaku handlowym opartym na monsunach Oceanu Indyjskiego (Sidebotham 2011). Znaleziska z Berenike poświadczają obecności zwierząt pochodzących z obszaru sawanny wschodnioafrykańskiej: słoni, kotawców, pawianów (M. Osypińska *w przygotowaniu*). Zamiłowanie Rzymian do posiadania czy oglądania niebezpiecznych zwierząt egzotycznych na arenach, jak i do trzymania licznych zwierząt towarzyszących: psów, kotów, małp etc; niewątpliwie wpływało na duży popyt. Relatywnie łatwo dostępnymi obszarami skąd można było importować egzotyczne zwierzęta była Etiopia i Nubia. W rozważaniach o znaczeniu królestwa Meroe w handlu zwierzętami afrykańskimi ważną pozycję powinno odgrywać szczególnie stanowisko Musawarat As-Sufra. Ze względu na nagromadzenie tam zabytków architektury ozdabianych licznymi rzeźbami i reliefami o tematyce skupionej na słoniach, uważa się to miejsce za centrum szkolenia i hodowli tych zwierząt (np. Shinnie 1986; Jakobielski, Żurawski 1996). W literaturze wskazuje się na znaczenie religijne słoni (Wenig 1978; 1999; Shinnie 1986), nie uzasadniając jednak celu ich oswajania. Nie mógł być on militarny, gdyż wojska meroickie nie używały słoni bojowych, w odróżnieniu od swojego północnego sąsiada – ptolemejskiego Egiptu. Inicjatywa Ptolemeusza II zmierzająca do powstania portu na rubieżach cywilizacyjnych, nad Morzem Czerwonym w celu importowania słoni afrykańskich dla armii, może wiązać się bezpośrednio z funkcjonowaniem na Butanie meroickiego centrum szkolenia tych zwierząt. W tym kontekście znaczenia nabierają również relacje podróżników, z czasów nowożytnych (np. Gleichen 1905), o licznych stadach słoni zamieszkujących obszar dorzecza górnej Atbary i Kassali. Były to tereny leżące pomiędzy Doliną Nilu i głównymi ośrodkami administracyjnymi Meroe a wybrzeżem Morza Czerwonego. Oczywiście koncepcja powiązania zapotrzebowania armii ptolemejskiej na słonie i powstania *bazy szkoleniowej* tych zwierząt w Musawarat As-Sufra ma charakter hipotetyczny, jednak niewątpliwie warta dalszych rozważań i badań.

Jak zaznaczono wcześniej, zwierzęta dzikie nie miały istotnego znaczenia konsumpcyjnego dla społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu w antyku. W większości materiałów osteologicznych znanych z literatury, odsetek szczątków zwierząt łownych jest wręcz znikomy, potwierdzając spostrzeżenia z obecnie analizowanych kolekcji. Jedynym stanowiskiem, którego materiały odbiegają nieco od generalnych konkluzji jest Dangeil – świątynia i miasto (ryc. VII.31).

Dieta mięsna w Meroe opierała się niemal wyłącznie na jednym podrzędzie zwierząt hodowlanych – przeżuwaczach. Jest to dominująca cecha modelu konsumpcyjnego, wspólna dla całego, ogromnego obszaru państwa Kusz w okresie meroickim.

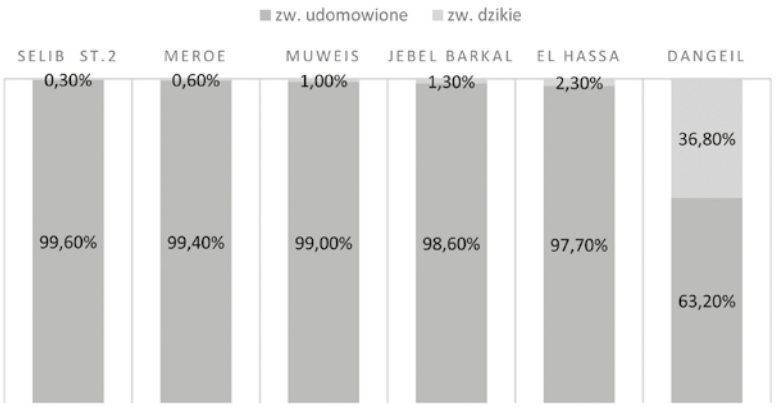


Fig.VII.31. Proporcje szczątków zwierząt udomowionych i dzikich w materiałach ze stanowisk z okresu meroickiego

Dane ze starszych badań archeozoologicznych (Chaix 2006b; 2011) wskazywały, że głównym filarem diety i gospodarki meroickiej było bydło. Wyniki prezentowanych badań, obejmujące również materiały osteologiczne ze stanowisk o niższym statusie, jak osada w Selib, zdają się wskazywać, że sytuacja gospodarcza w państwie meroickim mogła być nieco bardziej złożona.

Jakkolwiek nowe dane potwierdzają tezę, że bydło było najbardziej znaczącym, prestiżowym zarówno w aspekcie ekonomicznym, kulturowym jak i gospodarczym, komponentem modelu hodowli zwierząt w Meroe. Wydaje się coraz bardziej prawdopodobna koncepcja, że im wyższa była pozycja i ranga konsumentów, tym wyższy był stopień zawężenia diety do wołowiny i cielęciny. Wskazują na to proporcje spożycia mięsa wołowego i baraniny z poszczególnych stanowisk meroickich (ryc. VII.31).

Na terenie Wielkiej Świątyni Amona w Meroe, prowincjonalnej świątyni w Tergis (Sonyat), oraz na obszarze królewskiej rezydencji w Meroe udział bydła sięgał aż 100% (tab. VII.39). W pozostałych, badanych ośrodkach o wysokiej randze politycznej bądź religijnej, przewaga szczątków bydła nad szczątkami małych przeżuwaczy jest wyraźna i jednoznaczna. Jedyny wyjątek stanowi tu osada w Selib, gdzie znaczenie wołowiny w konsumpcji mięsa było wyraźnie niższe (tab. VII.39).

Również wiek zwierząt przeznaczanych tam do konsumpcji – głównie dojrzałych, stanowił przesłankę do konkluzji, że głównym celem hodowli bydła w osadzie było użytkowanie przyżyciowe: siła pociągowa, mleko, nawóz. Inaczej cele chowu bydła wydawały się kształtować na stanowiskach wysokiej rangi i w obiektach prestiżowych: świątyniach, pałacach, dużych miastach. Tam znaczącą rolę w konsumpcji odgrywały zwierzęta młode, przeznaczane do uboju w najbardziej korzystnym dla pozyskania mięsa – wieku *sub-adult*.

W kontekście powyższych danych można wnioskować, że hodowla bydła w królestwie Meroe przybierała najprawdopodobniej zróżnicowane modele. Na prowincji czy też w ośrodkach o niższej randze, chów bydła był ograniczony zasadniczo do dostarczania siły roboczej, niezbędnej w rolnictwie, choćby przy nawadnianiu pól za pomocą *saqii*. Wołowinę jadano tam raczej sporadycznie, korzystając zapewne głównie z mięsa zwierząt zbędnych w hodowli, nadliczbowych, lub nienadających się do

pracy. Na terenie Wyspy Meroe hodowano bydło, które przeznaczane było głównie do uboju i na mięso dla elit duchownych i świeckich. Mięsny model hodowli związany jest z koniecznością utrzymywania dużych stad, ze względu na długi okres reprodukowania się i zastępowalności populacji (Lasota-Moskalewska 2005). To trwająca 9 miesięcy ciąża, kończąca się z reguły narodzinami pojedynczego cielęcia (bardzo rzadko dwóch), oraz okres ok. 3 lat koniecznych do osiągnięcia przez bydło optymalnych rozmiarów do uboju. Zazwyczaj w modelu mięsnym, do uboju przeznacza się młode, nadliczbowe samce, samice pozostawiając raczej do dalszej hodowli (Lasota-Moskalewska 2005; Grodzki 2011). Biorąc pod uwagę liczbę, wielkość i skalę dużych ośrodków władzy w Meroe, choćby tylko na terenie Wyspy Meroe i Butany, oraz związany z nimi popyt na wołowinę, hodowla bydła musiała stanowić bardzo poważną i rozbudowaną gałąź gospodarki kuszyckiej. Niewątpliwie sprzyjały temu panujące wówczas na terenie pomiędzy V-VI kataraktą warunki ekologiczne: rozległe tereny drzewiastej sawanny. Jednak, jak pokazują badania archeozoolgiczne (Chaix 2010; 2016) ścisłe preferowanie wołowiny nie było wśród elit ograniczone jedynie do terenów, gdzie model wypasu dużych stad był możliwy i łatwy do utrzymania. Również znacznie dalej w dół biegu Nilu, np. w Jebel Barkal, elity również zdecydowanie preferowały w diecie wołowinę, jak wskazują wyniki badań ze świątyń w Jebel Barkal i Sonyat. Ze względu na relatywnie ciągle słaby stan badań, dysponujemy niewielką ilością danych na temat modelu hodowli i konsumpcji mięsa w najbardziej północnej części państwa Meroickiego – w Dolnej Nubii.

Pozyskanie dużej ilości wołowiny i cielęciny do konsumpcji w rejonie Napaty i Jebel Barkal wiązało się bez wątpienia ze znacznie większymi nakładami, niż w centrum państwa meroickiego. Biorąc pod uwagę panujące, niesprzyjające hodowli warunki ekologiczne panujące w starożytności na obszarze Dongola Reach, relatywnie wąski pas upraw wzdłuż rzeki, nawadniany z dużym wysiłkiem za pomocą *saqii*, wygospodarowanie odpowiednich pastwisk musiało być przedsięwzięciem niełatwym. Czy kosztem ograniczania pól uprawnych utrzymywano pastwiska dla bydła w tej części Doliny Nilu? Sądzę, że należy tu rozważyć możliwość dystrybucji żywego bydła w celu dostarczenia zwierząt do ośrodków znajdujących się pod opieką władcy: świątyń, ośrodków administracji państwowej, kolejnych kompleksów pałacowych władcy etc.

Jak dotąd nie ma jednoznacznych przesłanek, które wskazywały by na zasięg, skalę i możliwe kierunku przemieszczania stad oraz dystrybucji żywego bydła w obrębie państwa meroickiego. Ciągle dysponujemy zbyt małą wiedzą na temat ewentualnego zróżnicowania morfologicznego bydła dwa tysiące lat temu na obszarach kontrolowanych przez Meroe (Dolina Nilu, ale również np. Kordofan). Na podstawie danych archeozoologicznych z kilku stanowisk zlokalizowanych w różnych częściach Środkowej Doliny Nilu wynika, że bydło na tym obszarze było podobne morfologicznie. Z badań L. Chaixa (2011b, 2016) uzupełnionych o dane z Selib oraz Jebel Barkal wynika, że meroickie bydło było wyraźnie mniejsze, niż bydło z okresu kermańskiego. Dotyczy to zarówno wysokości w kłębie jak i masywności budowy ciała. Chaix zauważa również (2011b), że w materiałach ze stanowisk meroickich notuje się wyłącznie bydło krótkorogie. Konstatacje na temat populacji bydła meroickiego potwierdzają zaprezentowane dane z Selib i Jebel Barkal.

Dotychczas w nauce przyjmowana była teza wskazująca (Chaix 2011b; 2016), że odmiana krótkoroga bydła rozpowszechniła się w Środkowej Dolinie Nilu dopiero w czasach

kuszyckich. Nowe dane z osady H25, datowanej na starszą fazę dziejów Nubii – okres egipski, wskazują jednoznacznie, że proces ten przebiegał wcześniej, bo prawdopodobnie już u schyłku cywilizacji kermańskiej (ok. 1500 p.n.e.). Bydło z obszaru południowego *Dongola Reach* pod względem wielkości było bardzo zbliżone do zwierząt z centrum Meroe pomiędzy IV-VI kataraktą. Morfologicznie dobrze wpisywało się w zakres cech opisanych przez Chaixa. Wysokość w kłębie populacji bydła w późnej starożytności wynosiła w Górnej Nubii od 110 do 142 cm, ze średnią wysokością 124,7cm (Chaix 2011b). Bydło z Selib było nieco drobniejszej budowy ciała, niż np. bydło z Napaty (Jebel Barkal), choć i tak dobrze mieściło się w zakresach wielkościowych odnoszących się do poszczególnych elementów szkieletu bydła meroickiego (Chaix 2011b). Drobne różnice wynikały zapewne z warunków behawioralnych, czy też intensywności użytkowania (obciążenie pracą, użytkowanie mleczne, eksploatacja hodowlana).

W naświetleniu zagadnienia o możliwym zakresie obrotu bydłem w okresie meroickim nie mogą jak dotąd być pomocne, stosowane z powodzeniem w innych regionach, badania fizyko-chemiczne np. na zawartość izotopów strontu w szczątkach zwierzęcych. Słabe rozpoznanie zawartości izotopów strontu w środowisku różnych regionów Doliny Nilu i Afryki Północno-wschodniej powoduje, że zazwyczaj określenia ograniczają się do stwierdzenia, że dane zwierzę żyło dokładnie w określonym miejscu lub pochodziło spoza niego (Chaix, Grant 1992; Buzon, Bowen 2010; Buzon, Simonetti 2013; Woodward i in. 2015). Badania porównawcze przeprowadzone na próbie kości zwierzęcych z okresu napatańskigo mogą posłużyć jedynie do konkluzji, że domowe przeżuwacze cechowały się mobilnością, wyraźnie większą, niż ludzie zamieszkujący Dolinę Nilu (Woodward i in. 2015). Istnieje również inna możliwość: ludzie w Dolinie Nilu pili wodę wyłącznie z rzeki i jadali rośliny pochodzące wyłącznie z pól nawadnianych wodą z rzeki, stąd niezwykła jednorodność zawartości strontu w kościach badanych populacji. Natomiast zwierzęta mogły być wypasane w pewnej odległości od rzeki (mimo, że również lokalnie) i pić wodę np. ze studni lub zbiorników wód opadowych. Warunki ekologiczne panujące ok. 2 tys. lat temu na terenie Begrawija, oraz popyt na wołowinę wynikający z funkcjonowania tam dużych ośrodków, pozwala przypuszczać, że preferowano tam model chowu dużych stad bydła przemieszczających się na rozległych terenach sawanny. Natomiast na obszarach na północ od IV katarakty, o ile nie importowano bydła z południa lub południowego zachodu, na co jak dotąd nie ma przesłanek – chów miał charakter znacznie bardziej ograniczony zarówno jeśli chodzi o wielkość populacji jak i możliwość mobilnego wypasu. Możliwy wydaje się jedynie wypas małych, liczących kilkanaście osobników stad na obrzeżach pół lub na ścierniskach jak to ma miejsce współcześnie. Hodowla miała raczej charakter przydomowy.

Na obecnym etapie badań, opisanie dominującego w Meroe modelu chowu małych przeżuwaczy, ze względu na małą ilość danych oraz wielość alternatywnych wzorców, jest trudne. Istnieje kilka rozmaitych typów chowu tych zwierząt praktykowanych niekiedy niezależnie na terenie jednego ośrodka: trzymanie małych grup w przydomowych kojcach, bądź w pewnym oddaleniu od domostw, na obrzeżach osad, wówczas bywają to większe grupy zwierząt w zeribach i okazjonalnie wypasane np. na ścierniskach. Stada owiec i kóz mogły być również utrzymywane razem z dużymi stadami koczowniczo wypasanego bydła. Małe przeżuwacze mogły być zatem hodowane w różny sposób, w zależności od zapotrzebowania, pozycji spo-

łecznej hodowcy, jego zamożności, lokalizacji i uwarunkowań ekologicznych.

Natomiast w północnej części państwa meroickiego, że względu na warunki ekologiczne, możliwości zróżnicowania modelu hodowli przeżuwaczy były i są znacznie bardziej ograniczone. Wydaje się, że optymalną formą jest chów niewielkich grup owiec i kóz na potrzeby poszczególnych rodzin. Zwierzęta trzymane bywają zazwyczaj w przydomowych *zeribach* i dokarmiane zbieraną z pól lucerną lub okazjonalnie wypasane na ścierniskach.

Wyniki badań archeozoologicznych szczątków zwierzęcych ze stanowisk o wysokiej randze z regionu Górnej Nubii pozwoliły sformułować tezę wskazującą, że to nie warunki środowiskowe i klimatyczne determinowały w głównej mierze model konsumpcji mięsa a co za tym idzie również model hodowli, w dużych ośrodkach meroickich. Istotne w wyborze konkretnego modelu konsumpcji mięsa były również uwarunkowania pozaekonomiczne i pozautylitarne a mające raczej charakter kulturowy (ryc. VII.32).

Model konsumpcji mięsa wynikający w większym stopniu z warunków ekonomicznych, oraz ekologicznych, obserwować można w ośrodkach o niższej randze (Ryc. VII.36). Przykładowym obiektem jest tu osada Selib. W odniesieniu do tego typu zespołów, dane archeozoologiczne wskazują jednoznacznie, że mięsa dostarczały zwierzęta najłatwiejsze w hodowli – owce i kozy.

Analiza poziomu zróżnicowania modeli gospodarczych na terenie różnych ośrodków z okresu meroickiego, przeprowadzona w oparciu o szyfr numeryczny, pozwoliła zdefiniować interesujące prawidłowości. Pierwszą z nich było zidentyfikowanie zależności pomiędzy modelem gospodarczym a uwarunkowaniami geograficzno-ekologicznymi. Model ekonomiczny dla centrum królestwa Meroe – regionu Begrawija i Butany, cechował się wyraźnie wysoką pozycją chowu bydła w gospodarce (ryc. VII.32). Jedynie w leżącym znacznie dalej na północ Sonyat,

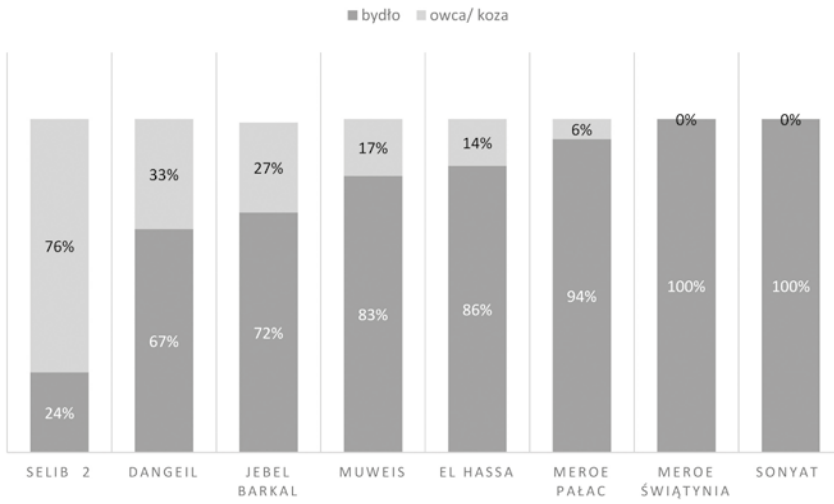


Fig.VII.32. Proporcje szczątków bydła oraz owcy i kozy w materiałach osteologicznych z poszczególnych stanowisk o zróżnicowanej funkcji, okres meroicki (Selib 2 – osada peryferyjna; Dangeil – duży kompleks miejski ze świątynią; Jebel Barkal – świątynia; Muweis – duży kompleks miejsko-pałacowy ze świątynią; El Hassa – pałac, miasto, świątynia; Meroe – rezydencja władców kuszyckich; Meroe - Wielka Świątynia Amona; Sonyat – mała świątynia prowincjonalna)

można obserwować analogiczny model. W dużych kompleksach świątynnych, zlokalizowanych na północ od Begrawiya, jak Dangeil czy Jebel Barkal, widoczny jest odmienny model ekonomiczny. Cechował się on nieco niższą w stosunku do ośrodków centralnych – średnią rolą bydła oraz średnią rolą owcy i kozy (ryc. VII.32). Takie zróżnicowanie pozycji i znaczenia hodowli wynikało najprawdopodobniej z odmiennego kontekstu ekologicznego funkcjonowania obu analizowanych stref. W tak zarysowany obraz dobrze wpisują się dane z osady w Selib. Jest ona zlokalizowana jeszcze dalej na północ od wymienionych powyżej ośrodków, w regionie niesprzyjającym hodowli dużych przeżuwaczy. Zgodnie z oczekiwaniem, największą rolę odgrywały tam owca/koza. W prawidłowość wskazującą na ścisłe powiązanie obranego modelu gospodarczego z warunkami środowiskowymi (im dalej na północ tym większe znaczenie gospodarcze małych przeżuwaczy) nie wpisuje się natomiast materiał osteologiczny z Sonyat. W świątyni zlokalizowanej niedaleko Sonyat, na północy, zidentyfikowano model identyczny do znanego z centralnych ośrodków Meroe (ryc. VII.33). W tym aspekcie uzasadniona wydaje się hipoteza zakładająca, że identyfikowane wzorce gospodarcze w Meroe mogły być również zróżnicowane pod względem socjologiczno-ekonomicznym. Odmiennie kształtowały się podstawy gospodarki i konsumpcji poszczególnych grup społecznych w zależności od pozycji zajmowanej w strukturze społeczno-politycznej czy też religijnej państwa.

Wiek, w jakim były zabijane zwierzęta, wiele mówi zarówno o modelu hodowli jak i jego zasadniczych celach. W tym aspekcie podczas badań zarysowało się zróżnicowanie wynikające z charakteru, funkcji i gospodarki poszczególnych stanowisk.

Profil wieku bydła na stanowiskach o wysokiej randze społeczno-politycznej z obszaru Begrawija i Butany jednoznacznie wskazywał, że zasadniczym celem hodowli było pozyskanie zwierząt rzeźnych (Chaix 2006a; 2006b; 2010; 2016). Na wszystkich badanych stanowiskach (Meroe, Dangeil, Muweis) odsetek szczątków zwierząt niedojrzałych mor-

bydło:
[1]: 24-49
[2]: 50-75
[3]:76-100

owca/koza:
[1]: 0-25
[2]: 26-50
[3]: 51-76

dzikie zwierzęta:
[1]: 0-11
[2]:12-23
[3]: 24-37

	Bydło	Owca/ koza	Dzikie
SELIB st. 2	1	3	1
JEBEL BAKRAL	2	2	1
DANGEIL	2	2	3
EL HASSA	3	1	1
MEROE (pałac)	3	1	1
MEROE (świątynia)	3	1	1
SONYAT	3	1	1

Fig.VII.33. Model konsumpcji w poszczególnych ośrodkach meroickich przedstawiony przy pomocy szyfru numerycznego

fologicznie był relatywnie wysoki i przewyższał wartości typowe dla większości stanowisk archeologicznych (5-7%) (Lasota-Moskalewska 2005). W grupach szczątków pochodzących od zwierząt młodych dominowały elementy kośćca osobników młodocianych (*sub-adult*), zabijanych pomiędzy 12 a 36 miesiącem życia. W materiałach kostnych pochodzących z największych ośrodków meroickich, najwyższe frekwencje osiągały elementy szkieletu zwierząt zabijanych pomiędzy 20-28 miesiącem (Chaix 2010). Był to wiek uboju najbardziej optymalny i uzasadniony ekonomicznie. Zwierzę w tym przedziale wiekowym wielkościowo osiąga rozmiary zbliżone do osobników dorosłych, mięso natomiast ma wysokie walory konsumpcyjne. Te elementy selekcji zwierząt przeznaczanych do uboju w centralnej części Meroe wskazują, że głównym czynnikiem determinującym chów bydła było pozyskanie dobrej jakości mięsa wołowego.

Model chowu bydła o zbliżonych cechach rysował się również podczas analiz archeozoologicznych materiałów kostnych z ośrodków leżących poza ścisłym centrum państwa, w Jebel Barkal i Sonyat. Udział procentowy szczątków zwierząt niedojrzałych jaki odnotowano na terenie świątyni B560, wynosił ponad 10%, większość stanowiły zwierzęta zabite pomiędzy 20-36 miesiącem życia. W Sonyat, również znacząca część szczątków bydła pochodziła od zwierząt młodocianych.

Zupełnie odmiennie rysuje się natomiast profil wieku bydła w osadzie Selib. Tam do uboju przeznaczano niemal wyłącznie zwierzęta w pełni dojrzałe. Odsetek szczątków zwierząt młodych wynosił w grupie bydła zaledwie 3%, z czego wszystkie pochodziły od osobników zabitych pomiędzy 20-36 miesiącem. Taki obraz wskazuje na odmienny model chowu, ukierunkowany raczej na użytkowanie przyżyciowe bydła. Na terenie Dongola Reach trzeba brać pod uwagę również możliwość chowu bydła w osadach wiejskich z przeznaczeniem na sprzedaż. Zwierzęta rzeźne (najczęściej to młode byki) mogły być po osiągnięciu odpowiedniego wieku sprzedawane do większych ośrodków miejskich, gdzie popyt na wołowinę był wysoki.

Znacznie mniej klarownie rysuje się natomiast profil wieku przeznaczanych do uboju owiec i kóz. Na stanowiskach zarówno z obszaru Wyspy Meroe jak i z *Dongola Reach* odsetek szczątków osobników niedojrzałych tej grupy zwierząt oscylował zazwyczaj pomiędzy wartościami 5 do 7%. Na mięso przeznaczano zarówno osobniki bardzo młode jak i młodociane (sub-adult). Wyraźnie dominowały jednak w konsumpcji zwierzęta dorosłe, czasem wręcz stare. Stąd nasuwająca się konkluzja, że walory konsumpcyjne mięsa przy wyborze owiec i kóz, miały znaczenie raczej drugorzędne. Co ciekawe, nie rysują się w aspekcie profilu uboju owiec i kóz różnice pomiędzy stanowiskami wynikające ze zróżnicowania ich funkcji, jak to miało miejsce w przypadku bydła. Wydaje się, że model chowu małych przeżuwaczy był w znacznej mierze zbliżony na terenie całego Meroe. Na podstawie dostępnych danych archeozoologicznych z różnych regionów można przyjąć, że nie warunkowały go czynniki socjologiczne, topograficzne, ekologiczne czy religijne w tak znaczącym stopniu jak w przypadku bydła.

Kości zwierząt domowych jak i dzikich, były sporadycznie wykorzystywane jako surowiec rzemieślniczy wśród społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu w okresie meroickim. Najczęściej to kość słoniowa i zęby hipopotamów stanowiły obiekt zainteresowania rzemieślników. Wyrabiano z nich zarówno elementy ozdób, fragmenty inkrustacji bądź okładzin szkatuł, skrzynek czy niewielkich mebli.

Bydło, było chętnie przedstawiane w sztuce okresu meroickiego – zarówno jako element monumentalnych przedstawień (np. na ścianach piramid w Meroe), motyw



Fig.VII.34. Hołd pasterzy i stado bydła z naczynia z Karangu (za: Shinnie 1986: ryc.143)



Fig.VII.35. Owca z dzwonkiem. Stado w okolicach el-Naqa, Wyspa Meroe. (fot. M. Osypińska)

zdobienia naczyń (brązowa czara z Karanog, naczynie z Muweis, naczynie z Abkur) (ryc. VII.36, 37), jak i ręcznie lepionych glinianych figurek (np. Shinnie 1986; Emberling 2011). Przedstawienia krów znajdowane są również na różnych akcesoriach, np. na dzwonkach dla zwierząt. Szczególnie ciekawe jest jednak scena z naczynia odkrytego w Karanog (Shinnie 1986). Widać tam na drugim planie stado bydła krótkorogiego, sceny dojenia oraz doglądania krów (ryc. VII.34). Głównym elementem jest natomiast procesja z darami zwrócona ku otyłej kobiecie siedzącej przed okrągłą chatą z trzciny. Stylistyka wskazuje, że może chodzić o królową. Przed kobietą stoi rząd mis. Jeden z mężczyzn ofiaruje kobiecie naczynie, takie samo do jakiego inny na dalszym planie doi mleko. Warto również zwrócić uwagę , że jedna z krów ma na szyi dzwonek. Do dnia dzisiejszego na terenie Begrawija i Butany używane są dzwonki zawieszane na szyjach owiec i krów (ryc. VII.35, 36). Przedstawione stado składało się głównie z krów i cieląt, choć widać również dwa byki. Bydło z czary z Karanog było raczej krótkorogie, o zróżnicowanych formach rogów.

Krowa została przedstawiona również na brązowym dzwonku odkrytym w piramidzie nr 15 w Meroe (Shinnie 1986). Zwierzę to należało raczej do odmiany długorogiej. Warto zwrócić uwagę na charakterystyczną ozdobę z paciorków zawiązaną wokół lędźwi zwierzęcia. Tego typu elementy spotykane są już w sztuce naskalnej (ryc. VII.36) datowanej na schyłek prahistorii i tzw. *horyzont kermański* (Osypińska 2017), ale również zdobnictwie np. naczyń ceramicznych (ryc. VII.37).

Badania szczątków zwierzęcych jednoznacznie wskazują, że w całym okresie funkcjonowania królestwa Kusz, głównymi dostarczycielami mięsa były zwierzęta hodowlane

– bydło, owce i kozy. Bardzo sporadycznie dietę uzupełniało mięso ryb, drobiu (kur), czy zwierząt łownych: gazel, antylop, dzikich świń. Tak jednoznaczna preferencja udomowionych przeżuwaczy jako dostarczycieli mięsa jest elementem charakterystycznym dla modelu konsumpcji mięsa społeczności zamieszkujących w starożytności Górną Nubię.

Do spożycia przeznaczano raczej mięso najlepszej jakości: łopatki, udźce, polędwice, schab. Stosowano jednolity wzorzec podziału tuszy bez względu na gatunek. Mięso dzielono często z kością, wykorzystując również szpik kostnych. Rzadziej pieczono je nad otwartym ogniem. Baraninę podawano również w formie żeberek, pofragmentowanych na małe porcje. W kuchni chętnie wykorzystywano również wołową głowiznę. Tusze zwierzęce nie były jednak porcjowane i wykorzystywane szczególnie drobiazgowo, co świadczy o wystarczającej podaży mięsa. Niemniej wydaje się, że dieta była nieco odmienna w zależności od pozycji społecznej jaką zajmowali konsumenci. Kapłani z najważniejszych ośrodków kultu religijnego, oraz elity państwowe spożywali wyłącznie lub niemal wyłącznie wołowinę oraz cielęcinę. Niższe warstwy społeczeństwa znacznie częściej w diecie korzystały z baraniny i mięsa koziego. Na terenie prowincjonalnej osady Selib mięso małych przeżuwa-

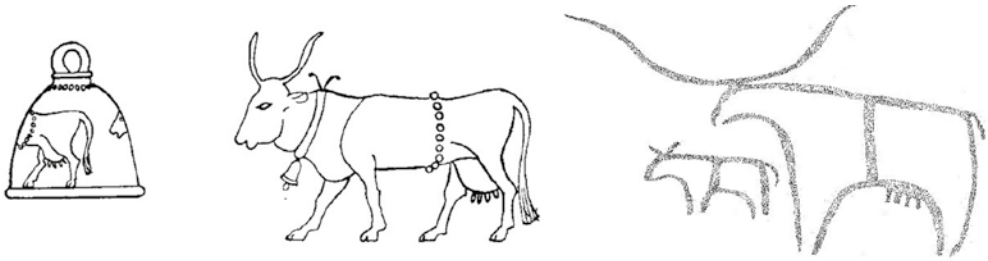


Fig.VII.36. (po lewej) przedstawienie krowy z dzwonka odkrytego w piramidzie nr 15 w Meroe (okres meroicki I-III w.n.e.)(Shinnie 1986: ryc.128); (po prawej) ryt przedstawiający krowę z cielęciem, stanowisko Gammamija 56 (okres kermański III-II tys. p.n.e.). Na obu przedstawieniach krowy mają charakterystycznie przepasane tułowia (rys. M. Osypińska.)



Fig.VII.37. Naczynie zasobowe (tzw. beer jar) z motywem bydła wielkorogiego, okres meroicki, Muzeum Narodowe w Chartumie (fot. M. Osypińska)

czy wyraźnie przeważało w diecie nad wołowiną. Zauważalne są również korelacje pomiędzy rangą społeczno-polityczną stanowiska a popularnością mięs o najwyższych walorach – cielęciny i jagnięciny. Tego typu mięsa jadano szczególnie często w świątyniach, pałacach oraz miastach leżących w centralnej części państwa – na terenie Wyspy Meroe. Natomiast w małych ośrodkach mięso młodych zwierząt jadano sporadycznie. Szczególną cechą modelu konsumpcji mięsa w okresie meroickim jest pryncypialna dominacja w diecie wołowiny, szczególnie w ośrodkach religijnych i to nawet w regionach, gdzie chów bydła wymagał znacznych nakładów ekonomicznych i był nieuzasadniony ekologicznie.

Bardziej szczegółowe analizy dotyczące modelu konsumpcji w Meroe wskazały na elementy wspólne we wszystkich badanych ośrodkach. Tusze przeżuwaczy dzielone były według podobnego, jednorodnego schematu, bez względu na pozycję społeczną konsumentów. Jednoznacznych danych dostarczyły w tym względzie analizy porównawcze zespołów kostnych z kompleksu religijnego wysokie rangi w Jebel Barkal oraz prowincjonalnej osady Selib. Wszędzie preferowano mięso pozyskiwane głównie z części bliższych kończyn, czyli z łopatek i udźców. Najbardziej powszechnie stosowanym sposobem preparowania mięsa było fragmentowanie kości z mięsem i w formie *rąbanki* wykorzystywanie najprawdopodobniej do wzbogacania sosów. Zarówno w Selib jak i w Jebel Barkal znaleziono również ślady odcinania nasad kości długich młodych owiec i kóz (są one obłożone chrząstką i tłuszczem) oraz rozłupywania kości długich wzdłuż. Jest to zabieg mający na celu wydobycie szpiku kostnego, najbardziej energetycznego, tłustego i bogatego w witaminy elementu tuszy zwierzęcej (Kunachowicz i in. 2005). Znacznie rzadziej stosowano natomiast opiekanie nad otwartym ogniem. Mięso z okolic kręgosłupa najczęściej filetowano, nie wykorzystując raczej kręgów. Żebra, szczególnie małych przeżuwaczy, bywały niekiedy cięte na równe, kilkucentymetrowe fragmenty. Natomiast części dystalnych kończyn w ogóle nie wykorzystywano w konsumpcji. Wydaje się, że głowizna wołowa była również cenionym elementem konsumpcyjnym. Wyraźnie widać to na podstawie wyników badań zarówno z Selib jak i z Jebel Barkal, gdzie zauważalne są nadwyżki szczątków *głowy* bydła, podczas gdy u małych przeżuwaczy widoczny jest niedobór tej części tuszy. Wsparciem dla tezy o dominacji w diecie meroickiej dań w formie sosów wzbogacanych fragmentami mięsa z kością mogą być dominujące formy naczyń stołowych z tego okresu – obfitujące w różnej wielkości i formy misy, miski i głębokie talerze (Edwards 1999a; 1999b; Robertson, Hill 2004).

W odniesieniu do powyższych rozważań uwydatniających wielką rolę bydła, zarówno w gospodarce, jak i w kulturze meroickiej, uzasadnione wydaje się sformowanie hipotezy o możliwości scentralizowanego koordynowania chowu i obrotu bydłem przez władze państwa. Kluczowa rola jaką odgrywało bydło w meroickiej kulturze, ma swoje głębokie uzasadnienie w tradycyjnie dużej roli bydła w tej części Afryki widocznej już od czasów prehistorycznych. Szczególnie królestwo Meroe, które po okresie napatańskim wydaje się bogato czerpać z lokalnych *tradycji afrykańskich* (czerpiąc jednocześnie elementy kulturowe z Europy, Bliskiego Wschodu i Azji), było predestynowane (również ekologicznie) aby oprzeć model gospodarczy na klasycznych dla tej części Afryki elementach. Takim niewątpliwie było bydło, tradycyjny wyznacznik wysokiego statusu, bogactwa, władzy i pozycji.

Na stanowiskach, gdzie odnotowano kolejne fazy funkcjonowania państwa meroickeigo (np. Muweis, Dangeil), daje się zauważyć zachodzący w czasie proces

spadku spożycia wołowiny i jednoczesny wzrost konsumpcji mięsa małych przeżuwaczy, dominujących w diecie w okresie późnym. Można zaproponować kilka tez tłumaczących taki trend (zmiany klimatyczne, zmiany ekologiczne: pustynnienie i wytrzebienie Wyspy Meroe, pauperyzacja, czy zmiany upodobań kulinarnych (Hassan 2002), Jednak w kontekście powyższych rozważań bardzo prawdopodobne wydaje się, że to zmiany polityczne mogły być również istotnym czynnikiem wpływającym na upadek i niejako marginalizację znaczenia oraz gospodarczej roli bydła. W rozważaniach historyków na temat przyczyn upadku królestwa pod uwagę bierze się głównie konglomerat elementów politycznych, etnicznych, w tym masowe migracje i stopniowy rozpad struktur administracyjnych państwa. Zmiany ekologiczne, pustynnienie obszaru wyspy Meroe a także osłabienie władzy centralnej, wpływały na spadek potencjału oraz możliwości hodowlanych a w konsekwencji pauperyzację społeczności dla których chów zwierząt, głównie bydła, stanowił filar gospodarki. Jest to oczywiście jedynie hipoteza, jednak poza czynnikami politycznymi, również gospodarcze, których odwzorowaniem jest zmiana modelu konsumpcyjnego i hodowlanego, warte są niewątpliwie rozważenia w studiach nad upadkiem cywilizacji kuszyckiej i Meroe.

VIII. ZWIERZĘTA I GROBOWCE: OKRES POST-MEROICKI IV-VI W.N.E.

Jak dotąd w rozważaniach nad tzw. okresem *post-meroickim* nie podejmowano szerzej problemu gospodarki społeczności żyjących wówczas na terenie Środkowej Doliny Nilu. Również w pracach syntetycznych dotyczących studiów nad historią zwierząt domowych w Sudanie (Chaix 2011b; 2016) okres ten jest zazwyczaj pomijany. Nieco uwagi poświęcono, jak dotąd, jedynie najbardziej spektakularnym obiektom funeralnym oraz towarzyszących im depozytom szczątków zwierzęcych. Są to monumentalne kurhany w Ballana, Qustul i El-Hobagi w Dolnej Nubii. Jednak odkryte w ich wnętrzach depozyty szkieletów zwierzęcych od kilkudziesięciu lat oczekują na profesjonalne analizy archeozoologiczne (Lassányi 2010). Pomimo znacznej liczby cmentarzysk post-meroickich zarejestrowanych i badanych, zwłaszcza podczas prac ratowniczych na obszarze IV katarakty, niewiele z nich doczekało się interdyscyplinarnych, specjalistycznych analiz, np. archeozoologicznych (np. Osypińska 2010). W niniejszej pracy po raz pierwszy podjęto próbę szerszego spojrzenia na wartość archeozoologiczną i poznawczą szczątków zwierzęcych zdeponowanych w komorach tumulusów.

Wszystkie omawiane szczegółowo w tej pracy stanowiska oraz pochodzące z nich materiały osteologiczne znajdują się w strefie oddziaływania ludów Noba (kultura Tanqasi), które po rozkładzie cywilizacji meroickiej napływały do Doliny Nilu m.in. z Kordofanu. Do dzisiaj ten ogromny obszar pagórkowatych równin leżący w środkowo-zachodnim Sudanie, zasiedlany jest przez koczownicze i półkoczownicze plemiona arabskojęzyczne zajmujące się wypasem bydła (odmiana *baggara*) i wielbłądów (odmiana *kababish*). Niewątpliwie jednak główny element społeczno-kulturowy w okresie pomiędzy upadkiem państwa kuszyckiego a uformowaniem się królestw nubijskich stanowiła rodzima ludność osiadła, zamieszkująca ośrodki zlokalizowane w Dolinie Nilu Środkowego (np. Lassányi 2010; Obłuski 2013, 2014a).

Podstawę do rozważań nad znaczeniem gospodarczym i kulturowym zwierząt w okresie post-meroickim stanowiły zespoły osteologiczne z czterech stanowisk: Ez-Zuma, Tanqasi, Saffi stan. 56 i Es-Sadda stan. 1. Są one zróżnicowane zarówno chronologicznie w obrębie omawianego okresu, jak i socjo-topograficzne. Cmentarzyska w Ez-Zuma i Tanqasi to rozległe, monumentalne nekropole zlokalizowane w regionie Napaty – centrum cywilizacji władców kuszyckich. Położone na prawym brzegu stanowisko w Zuma (Al-Zuma, Ez-Zuma – w zależności od konwencji zapisu) zostało w latach 2005-2015 kompleksowo przebadane (El-Tayeb 2012). W wyniku wieloletnich prac precyzyjnie określono ramy chronologiczne użytkowania tej nekropoli. Natomiast w Tanqasi przeprowadzono jak dotąd jedynie wstępne prace sondażowe i archeozoologiczne (Shinnie 1954; Lenoble 1987; Godlewski 2006; Osypińska 2006). Oba cmentarzyska miały niewątpliwie charakter elitarnych nekropoli (El-Tayeb 1999; 2012; Godlewski 2006).

Zupełnie odmiennie rysuje się natomiast charakter nekropolii badanych archeologicznie na obszarze IV katarakty, czyli w sąsiadującym regionie. Prace na tych stanowiskach prowadzono w szerokim zakresie, uzyskując reprezentatywną próbę zróżnicowania grobowców, informacji dotyczących ewentualnych zmian na tle chronologicznym jak

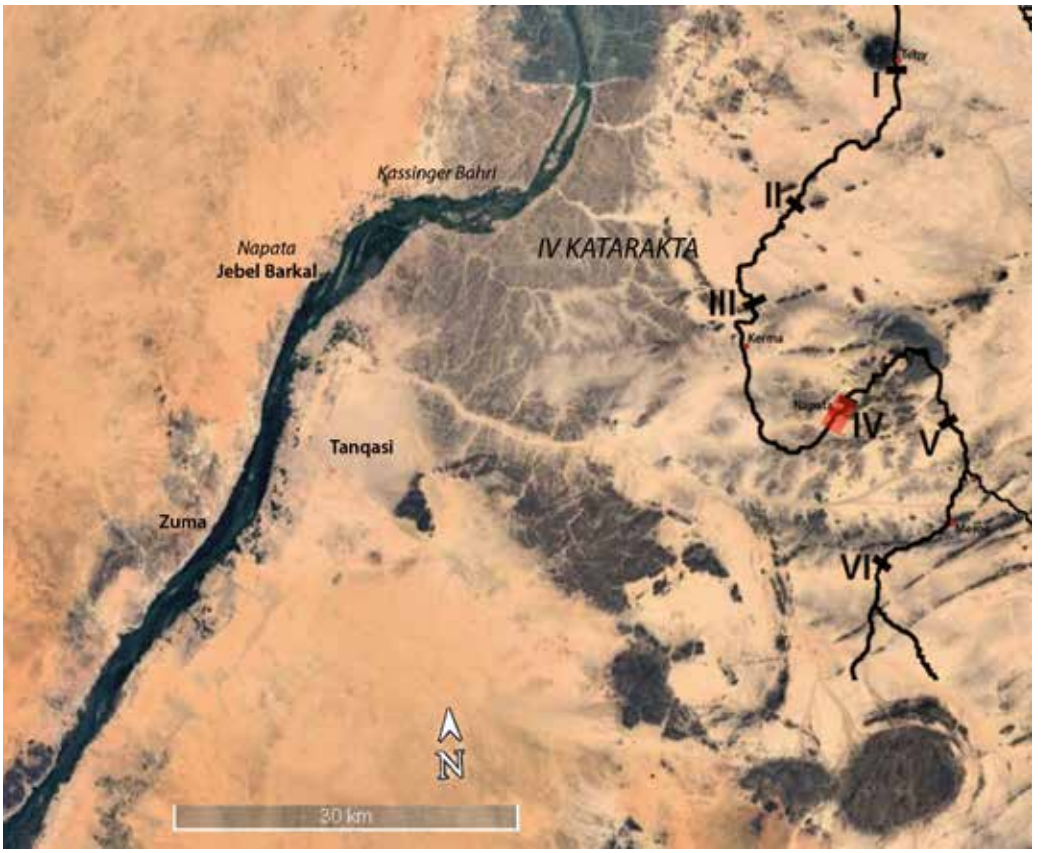


Fig.VIII.1. Lokalizacja nekropoli w Zuma i Tanqasi oraz Kassinger Bahri (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

i modelu wyposażenia. Forma, wielkość i wyposażenie tumulusów wskazuje, że cmentarzyska z katarakty zawierały pochówki ludności o niższym statusie społecznym, niż nekropole w Zuma i Tanqasi. Wyposażenie zmarłych może odzwierciedlać sytuację ekonomiczną i kulturową wśród niższych warstw społecznych. Z kolei porównywalne wielkościowo grobowce z IV katarakty w Hagar el-Beida, określane jako *książęce* nie zawierały żadnych szczątków zwierzęcych w swym wyposażeniu.

We wszystkich przypadkach objęte badaniami zbiory kości zwierzęcych pochodziły jedynie ze stanowisk funeralnych. Nie były to jednak pochówki. Poza szczątkami psa, kości zwierząt były pozostałościami darów grobowych, deponowanych w komorach grobowców wraz z innymi elementami: naczyniami ceramicznymi zapewne wraz z zawartością, koszami, uzbrojeniem, tkaninami i biżuterią. Nie są to zatem, w aspekcie studiów archeozoologicznych, typowe studia dla badań nad gospodarką, hodowlą i konsumpcją, choć w pewnym zakresie mają charakter *konsumpcyjny*. Jednak ze względu na całkowity brak materiałów osteologicznych ze stanowisk osadniczych należało podjąć próbę scharakteryzowania gospodarczej roli zwierząt na podstawie dostępnych danych.

VIII.1. EL-ZUMA, V w. n.e.

Jednym z najbardziej monumentalnych cmentarzysk na terenie Sudanu z tego okresu jest nekropola w El-Zuma. Od roku 2005 pracom archeologicznym towarzyszyły analizy archeozoologiczne. W niektórych komorach grobowych niemal wszystkich objętych badaniami tumulusów znajdowano pośród naczyń ceramicznych i pojemników plecionych z liści palmowych, również kości zwierzęce. W przypadku kurhanów o najbardziej monumentalnych konstrukcjach (T.2 i T.5), szczątki zwierząt znajdowane były w kilku komorach. W większości jednak kości lokowane były w jednym, określonym miejscu. Funkcjonowanie cmentarzyska w El-Zuma datuje się na podstawie ceramiki na V w. n.e. a więc raczej późną fazę okresu post-meroickiego (Klimaszewska-Drabot 2006; El-Tayeb 2012).

Łącznie podczas pięciu sezonów badawczych odkryto 2 760 szczątków zwierzęcych, odnalezionych w komorach 15. tumulusów (Osypińska 2005; 2010f). Pod względem pochodzenia gatunkowego, anatomicznego oraz tafonomii określonych zostało łącznie 1 529 szczątków zwierzęcych.

Stan zachowania szczątków zwierzęcych z cmentarzyska w El-Zuma wymaga specjalnego komentarza. Kości zwierząt odkrywane w sezonach badawczych 2005-2009 odkrywane były z reguły w stanie bardzo dobrym (ryc. VIII.2), o czym świadczył sięgający 100% odsetek elementów zidentyfikowanych (Osypińska 2005; 2010f). Natomiast w grobowcach badanych nieco później, w latach 2012-2015, odkrywano głównie kości zachowane źle (Iwaszczuk 2016a). Były one bardzo kruche i większość ulegała poważnym uszkodzeniom już podczas eksploracji oraz w wyniku działania czynników postdepozycyjnych. Miało to istotny wpływ na wyraźny wzrost liczby bardzo drobnych fragmentów, pozbawionych cech diagnostycznych, umożliwiających ich identyfikację gatunkową i anatomiczną. Taka sytuacja wiąże się prawdopodobnie z dramatycznymi zmianami warunków środowiskowych, o czym wspominano już w rozdziale IV.1.



Fig.VIII.2. Stan zachowania szczątków zwierzęcych z grobowców w Zuma (badania z lat 2005-2009)(fot. M. Osypińska)

Do prezentowanych analiz wybrano jedynie te szczątki, których lokalizacja odkrycia nie budziła wątpliwości, co do ich związku z okresem użytkowania cmentarzyska. Kości z powierzchni nasypów oraz z wypełnisk szybów prowadzących do komór grobowych, nie były brane pod uwagę w analizach ze względu na duże prawdopodobieństwo ich przemieszczenia i wtórnego zdeponowania. Do dnia dzisiejszego obszar cmentarzyska jest traktowany przez okolicznych mieszkańców jako miejsce porzucania padłych zwierząt domowych: osłów, owiec, wielbłądów etc.

Do komór zawierających dary dla zmarłego wkładano wyłącznie elementy tuszy ssaków hodowlanych. W Zuma zidentyfikowano kości czterech gatunków: bydła, owcy, kozy i wielbłąda. Najliczniejsze były szczątki bydła (tab. VIII.1; VIII.4; VIII.8). Kości tego zwierzęcia odkryto w dziewięciu spośród piętnastu objętych badaniami tumulusów (tab. VIII.2; VIII.4). W takiej samej liczbie grobowców odnotowano kości owcy, choć ich frekwencja w ogólnym obrazie była wyraźnie niższa. Zaledwie w trzech grobowcach zidentyfikowano kości kozy. W odniesieniu do małych przeżuwaczy frekwencje liczbowe nie stanowią ostatecznych danych, ponieważ znaczna liczba szczątków, ze względu na brak cech diagnostycznych nie mogła być precyzyjnie zaliczona do jednego z tych gatunków. Wiele kości sklasyfikowanych zostało jedynie jako owca/ koza. Tego typu materiały odnotowano w dziesięciu grobowcach. Rzadziej spotykanym zwierzęciem był wielbłąd. Jego kości odkryto w komorach dwóch kurhanów należących do największych, objętych badaniami w Zuma: T.2 i T. 5 (tab. VIII.2; VIII.4).

Można przyjąć, że fragmenty tusz zwierzęcych deponowano w grobowcach według określonego schematu, stosowanego niezależnie od typu konstrukcji i wielkości grobowca. We wszystkich lokalizacjach odnotowano bowiem szczątki zwierzęcia *dużego*: bydła lub wielbłąda oraz zwierzęcia *małego*: owca i koza. W nielicznych przypadkach były to wyłącznie zwierzęta *małe*: owcy lub/i kozy. Co ciekawe, zaledwie w dwóch tumulusach odnotowano oba gatunki zwierząt *małych*. Taką sytuację zaobserwowano w grobowcach T.13 i T.14 (tab. VIII.2; VIII.4).

Depozyty tusz zwierzęcych znajdowane w komorach tumulusów w Zuma, pod względem anatomicznym były do siebie bardzo zbliżone. Bez względu na gatunek deponowano wyłącznie części tuszy najbardziej obłożone mięsem. We wszystkich badanych grobowcach odnotowano kręgi oraz żebra przeżuwaczy. Poza nimi w skład depozytów wchodziły również proksymalne części kończyn: łopatki i udźce. Sporadycznie notowano fragmenty czaszki i kości pochodzące z części dystalnych kończyn. Ma to swoje odzwierciedlenie w rozkładach anatomicznych szczątków (tab. VIII.3; VIII.9; VIII.10; VIII.11;VIII.12; VIII.13; VIII.14). Nigdzie nie odnotowano natomiast członów palcowych, ani czaszek. Nie ulega wątpliwości, że deponowane w tumulusach tusze zwierzęce były wcześniej preparowane i miały charakter darów o wydźwięku *konsumpcyjnym*. Jednoznacznie potwierdzają taką tezę ślady uszkodzeń notowane na kościach zwierząt: nacięcia, ślady podziały w okolicy stawów. Dotyczy to zarówno szczątków bydła, owcy i kozy jak i wielbłąda. Analiza rozkładu anatomicznego pozwala również przybliżyć sposób i model podziału tusz. Dzielono je na duże fragmenty w okolicach stawów. Kości długie nie były fragmentowane. Najczęściej w komorach deponowano prawą lub lewą części tuszy. Znacznie rzadziej obie (tab. VIII.5; VIII.6; VIII.7).

Zdecydowana większość szczątków, które znaleziono w tumulusach w Zuma pochodziła od zwierząt niedojrzałych morfologicznie (tab. VIII.15). Poddawano

je ubojowi zazwyczaj w wieku *sub-adult*, młodocianym, czyli w przypadku przeżuwaczy, przed ukończeniem 4-go roku życia. Osiągają one już wówczas rozmiary osobników dorosłych a mięso zachowuje wysokie walory konsumpcyjne (Lasota -Moskalewska 2008).

Rozkład anatomiczny szczątków (brak czaszek i kości metapodialnych) oraz w większości przypadków nieukończony proces ontogenezy, uniemożliwiał podjęcie analizy profilu płci zwierząt poddawanych ubojowi.

Z tych samych względów niewiele można powiedzieć o morfologii zwierząt, których szczątki zdeponowano jako dary grobowe w Zuma. Wysokość w kłębie bydła obliczono na podstawie długości zaledwie dwóch kości. Wyniosła ona 129,5 cm oraz 140 cm w kłębie, co odpowiada afrykańskiemu bydłu średnio i wysokorosłemu. Dane osteometryczne przetransponowane na skale punktowe odwzorowują w tym przypadku raczej zróżnicowanie dojrzałości osobników a w mniejszym stopniu ich faktyczne zróżnicowanie morfologiczne (tab. VIII.16). Zastrzeżenia budzą tu zwłaszcza dane metryczne o wartościach małych i bardzo małych. W wyniku analiz można stwierdzić jednak, że wśród bydła użytkowanego przez społeczność chowającą swych zmarłych na cmentarzysku w Zuma, znajdowały się również osobniki o masywnej budowie ciała i dużych rozmiarach poszczególnych elementów kośćca (tab. VIII.16). Jednak danych metrycznych, które po przeliczeniu na punkty liczyłyby powyżej wartości 60 było zaledwie sześć. W ogólnym ujęciu dane osteometryczne bydła z Zuma zawierały się w szerokim zakresie od 0 do 90 punktów. Modalna wynosiła jednak zaledwie 25 punktów. Zatem przeważająca liczba danych osteometrycznych odpowiadała raczej bydłu niskorosłemu, bądź też odzwierciedlała znaczną reprezentację osobników młodych w materiałach.

Wyliczona w oparciu o dane długościowe kości, wysokość w kłębie owiec wynosiła od 58 cm do 75 cm (tab. VIII.17). Zupełny brak czaszek i możdżeni nie pozwalał na ocenę, czy owce z Zuma w V wieku należały do odmiany rogatej czy też bezrogiej. Przeliczone na punkty wyniki pomiarów kości zawierały się w zakresie od 46 do 75 punktów. Możliwe było obliczenie wysokości w kłębie kozy tylko w jednym przypadku. Zwierzę to mogło mierzyć w przybliżeniu 64,5 cm (tab. VIII.18).

Na kościach zwierzęcych z Zuma znajduje się natomiast liczne ślady uszkodzeń powstałych podczas podziału tuszy zwierzęcej (tab. VIII.20). Dotyczy to wszystkich gatunków. Były to głównie nacięcia zlokalizowane przy nasadach kości długich. Tego typu ślady powstają podczas podziału tuszy na mniejsze części. Również na żebrach widoczne były płytkie nacięcia powstałe najprawdopodobniej podczas porcjowania mięsa z kością. Nie odnotowano natomiast żadnych śladów po obróbce mięsa: pieczenia, gotowania etc. Można więc wysunąć tezę, że w komorach grobowców deponowano surowe mięso z kością.

Surowiec kościany nie był natomiast atrakcyjnym elementem rzemiosła dla społeczności chowających swych zmarłych w monumentalnych kurhanach. Znaleziono tylko jeden przedmiot wykonany z tego surowca – niewielką, kościaną płytkę. Została zrobiona z istoty zbitej kości długiej dużego ssaka. Brak cech identyfikacyjnych uniemożliwia makroskopowe określenie gatunku zwierzęcej, jednak jednoznacznie można ocenić, że nie była to kość słoniowa.

VIII.2. TANQASI, V w.

Bardzo zbliżonym do materiałów faunistycznych z Ez-Zuma, choć znacznie mniej licznym zespołem, były szczątki znalezione podczas prac wykopaliskowych w Tanqasi (Osypińska 2006). Cmentarzysko to postrzegane jest jako równie monumentalne jak nekropola w Zuma i eponimiczne dla kultury Tanqasi (Trigger 1965). W roku 2005 podjęto tam sondażowe badania archeologiczne w obrębie pojedynczego kurhanu (Godlewski 2006). W trzech komorach, poza innymi darami grobowymi, znaleziono również zbiór 131 szczątków zwierzęcych (tab. VIII.21). Dobry stan zachowania pozwolił zidentyfikować pod względem gatunku i anatomii niemal wszystkie z nich. Poza pewną, zauważalną kruchością kości zwierzęcych, będącą wynikiem utraty kolagenu w wyniku długotrwałego zalegania w skrajnie suchym środowisku, materiały osteologiczne nie uległy większym uszkodzeniom. W Tanqasi zidentyfikowano szczątki dwóch gatunków: bydła oraz kozy (tab. VIII.21). Analogicznie do wzorca opisanego dla depozytów z Zuma, również w Tanqasi zdeponowano w komorach kości w zestawach: duże zwierzę i małe zwierzę. Taką sytuację odnotowano w komorze N i komorze W2. Natomiast w komorze S odkryto jedynie mniejszy zbiór szczątków kozy (tab. VIII.22).

Wymiary kości bydła, którego szczątki znaleziono w tumulusie z Tanqasi, po przetransponowaniu na skale punktowe dały wartości zawierające się w zakresie od 20 do 35 punktów (tab. VIII.23). Było to więc najprawdopodobniej zwierzę relatywnie drobnej budowy ciała oraz niewysokie na tle populacji bydła afrykańskiego. Natomiast koza, której szczątki stanowiły również element wyposażenia grobowego, należała do zwierząt rosłych i o budowie ciała masywnej (tab. VIII.24). Świadczyły o tym rezultaty pomiarów kości oraz uzyskane wartości wynikające z przeliczenia na punkty. Zawierały się one w zakresie od 35 do 90 z modalną wynoszącą 60 punktów.

W Tanqasi nie znaleziono żadnych fragmentów kostnych pochodzących z czaszki ani zębów zwierzęcych (tab. VIII.25). Nie odnotowano również kręgów. Żebra bydła znalezione zostały zarówno w komorze N jak i W2. Natomiast żebra kozy odkryto w komorach N i S. We wszystkich lokalizacjach, w których znaleziono szczątki zwierzęce, odnotowano fragmenty łopatek kozy. Łopatkę bydła odnotowano w komorze W2, gdzie odkryto również niemal wszystkie szczątki bydła, poza fragmentem żebra znalezionym w komorze N. W komorach N i S zdeponowano elementy tuszy kozy (tab. VIII.25): części proksymalne kończyn. Szczątki bydła z komory W2 to fragmenty żeber, łopatki, kości ramiennej, oraz kość udowa piszczelowa i skokowa. W tej samej lokalizacji odnotowano również łopatkę i kość ramienną kozy oraz fragment miednicy, kości udowej i piszczelowej tego zwierzęcia (tab. VIII.25).

Analiza rozkładu anatomicznego pozwoliła ocenić, że w tumulusie w Tanqasi zdeponowano szczątki przynajmniej dwóch osobników kozy. Wszystkie pochodziły od zwierząt zabitych w wieku *sub-adult*. Również bydło, którego kości odnotowano w komorach grobowych, zabite zostało w wieku młodocianym. Wśród depozytów szczątków zwierzęcych z grobowca w Tanqasi brakowało elementów tusz, które pozwalały by ocenić płeć zwierząt. Zarówno nie najlepszy stan zachowania tych zbiorów – znaczna fragmentacja a przede wszystkim młody wiek zwierząt powodowały, że relatywnie niewiele uzyskano danych osteometrycznych a ich wartość poznawcza jest ograniczona. Niemniej wszystkie dane metryczne kości bydła z Tanqasi zostały

przetransponowane na skale punktowe. Większość wymiarów dała wartości poniżej 35 punktów a więc były one wyraźnie niższe niż odnotowane w Zuma.

W rozważaniach na temat morfologii kóz z Tanqasi przydatne były zwłaszcza dane metryczne uzyskane z kości starszego – dojrzałego osobnika. Z analizy wynika, że było to zwierzę duże i masywne jak na warunki nubijskie (tab. VIII.25).

Na kościach zwierzęcych z Tanqasi nie odnotowano natomiast żadnych śladów, które powstały by podczas podziału tuszy. Nie odkryto również żadnych zabytków, których surowcem była by kość, bądź inny surowiec odzwierzęcy.

VIII.3. SAFFI, IV-V w.

Cmentarzysko tumulusowe Saffi nr 56 zlokalizowane było w rozległym *wadi* przecinającym całą wyspę Saffi (ryc. VIII.3). Obecnie obie wyspy, zarówno Saffi jak i sąsiednia Uli, znajdują się pod wodą jeziora na obszarze IV katarakty, powstałego po uruchomieniu w 2010 roku tamy w Hammadab. Podczas badań ratowniczych prowadzonych w roku 2004 na obu wyspach, pracami wykopaliskowymi objęto jedynie największe stanowiska: cmentarzysko z okresu kermańskiego na Uli, oraz



Fig.VIII.3. Lokalizacja stanowisk Saffi 56, Sadda 1, pochówku krowy 3-O-380, cmentarzyska Hagar el-Beida. Obraz satelitarny z roku 2006 ukazuje obszar obecnie zalany wodami zbiornika retencyjnego tamy (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)

nekropolę post-meroicką Saffi 56. Natomiast na podstawie ceramiki oraz typologii grobowców wiek użytkowania tego stanowiska szacowany jest na IV-V w. n.e. Przebadano łącznie 26 grobowców, zróżnicowanych zarówno pod względem wielkości oraz kształtu nasypów. Na cmentarzysku Saffi nr 56 depozyty w skład których wchodziły szczątki zwierzęce odnotowano w trzech grobowcach: T.4, T.5 oraz T.17, spośród trzynastu badanych w roku 2004 (ryc. VIII.4; tab. VIII.27).

Łącznie do analiz archeozoologicznych przekazanych zostało 88 kości i ich fragmentów (tab. VIII.26). Podobnie jak w odkrywanych jeszcze przed 2010 rokiem ma-

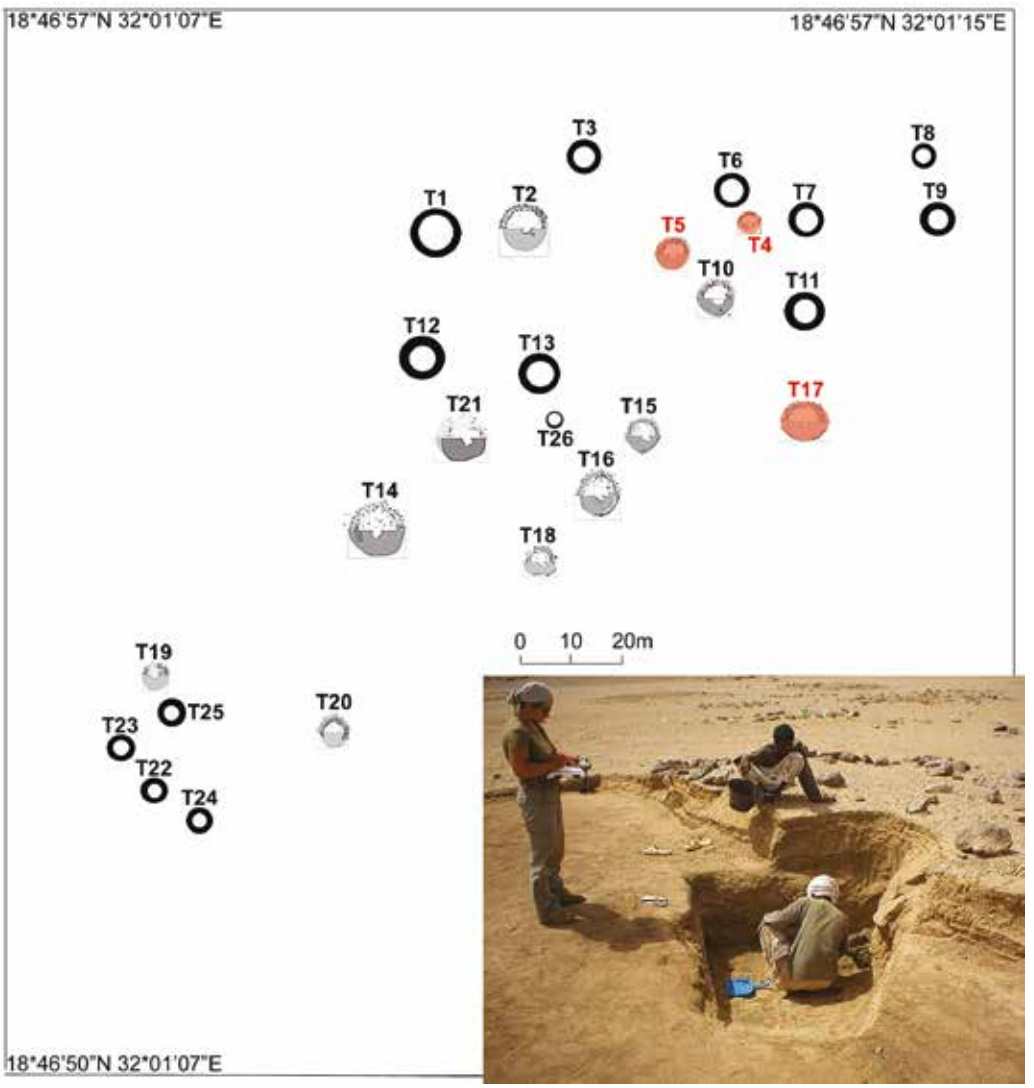


Fig.VIII.4. Plan nekropoli post-meroickiej Saffi 56. Na czerwono oznaczono grobowce z wyposażeniem obejmującym również szczątki zwierzęce (rys. P. Osypiński), prace dokumentacyjne podczas badań wykopaliskowych na Saffi 56 (fot. P. Osypiński)

teriałach zarówno z Zuma jak i Tanqasi, również zespoły z Saffi cechowały się stanem zachowania typowym dla szczątków długotrwale przebywających w suchym i gorącym środowisku.

Brak było jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych, natomiast kości cechowały się wyraźnym ubytkiem kolagenu i części organicznych, obniżonym w stosunku do kości świeżych ciężarem oraz dużą kruchością.

Pod względem gatunkowym szczątki zwierzęce odkryte w tumulusach na wyspie Saffi były bardzo jednorodne. Co prawda, zbiór kości znaleziony w komorze tumulusa nr 4 składał się głównie z kości uniemożliwiających precyzyjną identyfikacje gatunku, natomiast w grobowcu nr 5 liczny był zbiór szczątków nieokreślonych, w rzeczywistości ocena makroskopowa pozwala z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że wszystkie kości pochodziły od owiec (tab. VIII.26).

Pod względem anatomii depozyty z poszczególnych tumulusów były zróżnicowane (tab. VIII.28). W komorze grobowca nr 4 odkryto depozyt składający się głównie z żeber i kręgów, natomiast w dwóch pozostałych tumulusach odnotowano głównie kości pochodzące z proksymalnych części kończyn. W materiałach nie odnaleziono żadnych szczątków czaszki, zębów ani dystalnych części kończyn, w tym również członów palcowych (tab. VIII.28). Taki rozkład anatomiczny depozytów grobowych wykluczał możliwość oceny płci zwierząt. Natomiast stopień zaawansowania zrostu nasad z trzonami kości długich oraz ich wielkość pozwalała na przybliżone określenie wieku w jakim owce poddano ubojowi. Wszystkie zabito w wieku młodocianym - *sub-adult*. Z tego względu nieliczne dane osteometryczne mogą służyć jedynie do szacunkowej oceny morfologii oraz wielkości tych zwierząt (tab. VIII.29). W grobowcach z Saffi również nie odnotowano artefaktów wykonanych z surowców odzwierzęcych. Na kościach nie zarejestrowano też żadnych uszkodzeń, zmian chorobowych czy śladów powstałych podczas obróbki tuszy. Kontekst znalezienia zespołów kości zwierzęcych, w sąsiedztwie naczyń ceramicznych oraz koszy wskazuje, że były to elementy wyposażenia zmarłego w *pożywienie*, w tym przypadku w baraninę.

VIII.4. ES-SADDA, IV-V w.

Ta niezwykle rozległa nekropola badana była przez polską misję archeologiczną kierowaną przez P. Osypińskiego w latach 2005-2007, w ramach akcji ratowniczej poprzedzającej budowę tamy w regionie IV katarakty (Osypiński 2007). W odróżnieniu do północnego brzegu Nilu pokrytego rozległymi wydmami, południowy na którym leżała wieś Sadda (Al-Sadda, Es-Sadda) cechował się niezwykle zróżnicowaną, skalistą rzeźbą terenu (ryc. VIII.3). Nekropola została usytuowana typowo dla omawianego okresu w dolinie rozległego wadi biegnącego równolegle do koryta rzeki (ryc. VIII.5; VIII.6).

Kilkadziesiąt grobowców o zróżnicowanych nasypach i wielkości, rozlokowano w sześciu koncentracjach, na niewielkich wyniesieniach. Ograniczenia czasowe związane z ratowniczym charakterem prac wykopaliskowych nie pozwalały objąć badaniami wszystkich kurhanów. Celem prac było natomiast przebadanie małej próby grobów z każdej koncentracji, w celu uchwycenia ich specyfiki w kontekście zróżnicowania chronologicznego, formalnego, czy socjotopograficznego (Osypiński



Fig.VIII.5. Tumulusy z okresu post-meroickiego, Es-Sadda, stan.1. (fot. M. Osypińska)

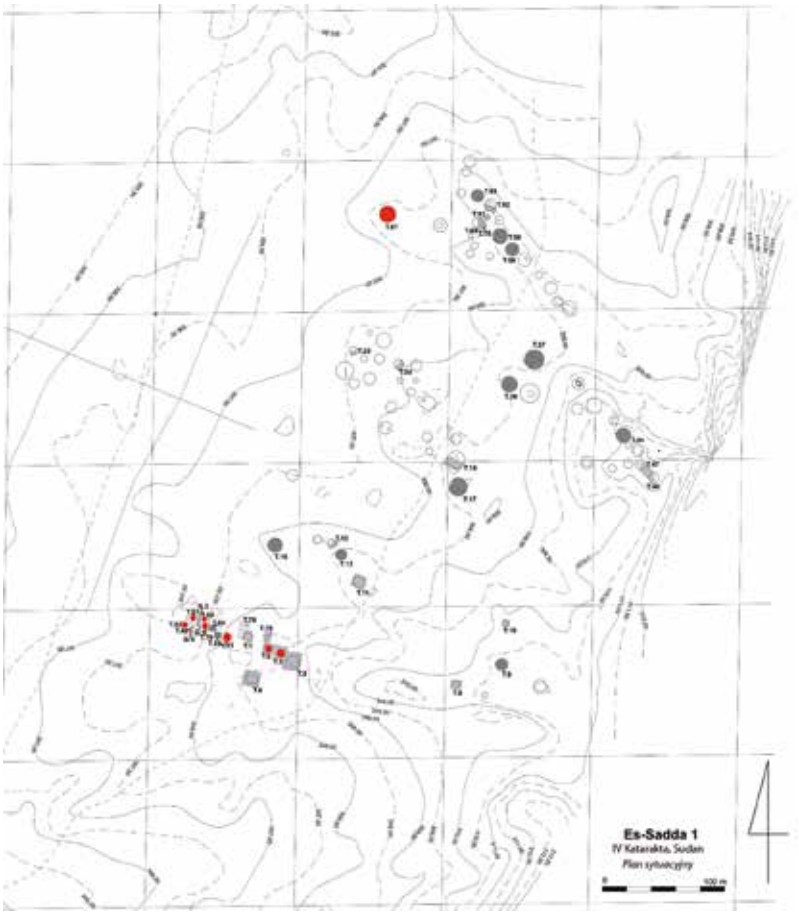


Fig.VIII.6. Plan cmentarzyska tumulusowego Sadda 1 z oznaczonymi na czerwono grobowcami, w wyposażeniu których występowały kości zwierzęce (rys. P. Osypiński, M.Sip)

2007). Spośród 40 przebadanych grobowców, szczątki zwierzęce znaleziono w dziewięciu, oraz w jednym *cenotafie* (tab. VIII.30; VIII.31).

Zróżnicowanie, zarówno części naziemnych kurhanów, jak i form konstrukcji podziemnych, oraz ceramika, pozwalały na oszacowanie czasu użytkowania cmentarzyska w Sadda na okres od czwartego do piątego stulecia. Stan zachowania materiałów osteologicznych z cmentarzyska Es-Sadda był ogólnie bardzo dobry (ryc. VIII.6). Ze względu na zaleganie w niezasypanych przestrzeniach komór grobowych, kości zwierzęce (ale również ludzkie) nie uległy działaniu czynników o charakterze mechanicznym. Wysoka temperatura i skrajnie suche środowisko powodowały nierzadko proces naturalnej mumifikacji substancji organicznych. Częstym zjawiskiem była obecność na kościach zachowanych pozostałości tkanek miękkich. Nie obserwowało się natomiast śladów uszkodzeń , które powstały by w wyniku działania owadów np. termitów, jak to ma miejsce np. w niektórych materiałach z Zuma.

Najbardziej charakterystyczny zbiór szczątków zwierzęcych z Sadda odnaleziono w tumulusie T.2. Były to elementy szkieletu psa odkryte bez zachowanego układu anatomicznego, pomiędzy kamieniami obstawy nasypu (ryc. VIII.7). Jedna kość tego zwierzęcia została odkryta podczas eksploracji, na dnie szybu grobowego.

Poprzez analogię do innych znalezisk szkieletów psów odkrywanych w post-meroickich grobowcach (np. Makowiecki 2007; Osypińska 2010A; Iwaszczuk 2016b) można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że kompletne ciało psa zostało pierwotnie zdeponowane tuż przed *blokażem* komory grobowej, na dnie szybu.

Elementem wspólnym dla tego typu depozytów odkrywanych w grobowcach post-meroickich jest kompletność szkieletów, wskazująca na złożenie ciała psa w całości. Charakterystyczna jest również lokalizacja w której są odkrywane: nie w przestrzeni komór grobowych wśród darów, ale zawsze przed wejściem do nich, na dnie szybu prowadzącego do głównej części grobowca. Wydaje się więc uzasadniona teza, że zwierzęta odkrywane w takich lokalizacjach – najczęściej psy, mogły symbolicznie pełnić rolę *strażników*. Najbardziej znanym przykładem tego typu depozytów a jednocześnie najbardziej rozbudowanym przykładem tego typu praktyk są monumentalne kurhany z Ballana i Qustul, gdzie wśród licznych zwierząt zdeponowano również kilkadziesiąt psów (Emery 1938). W Sadda, pomimo bardzo szeroko zakrojonych badań wykopaliskowych, odkryto tylko jeden tego typu de-



Fig.VIII.7. Miejsce odkrycia i szczątki psa z grobowca T.2, Sadda 1 (fot. P. Osypiński)



Fig.VIII.8. Depozyt szczątków zwierzęcych z grobowca T.67, Sadda 1 (fot. M. Osypińska)

pozyt. Pod względem anatomicznym był on nietypowy, ponieważ składały się na niego kości pochodzące z części ciała nie notowanych w pozostałych depozytach szczątków zwierzęcych z Sadda. W przypadku psa znaleziono czaszkę, łopatkę, kości śródręcza, człony palcowe oraz kręgi (tab. VIII.32).

Najczęściej notowanym gatunkiem, którego szczątki zazwyczaj odkrywano w komorach tumulusów w Sadda, była koza (tab. VIII.30). Kości tego zwierzęcia odnotowano we wszystkich grobowcach zawierających depozyty szczątków zwierzęcych (tab. VIII.31). Notowano je zawsze wewnątrz komór grobowych, w sąsiedztwie naczyń ceramicznych lub koszy, jako część darów dla zmarłego.

Łącznie podczas badań wykopaliskowych w Sadda odnaleziono 185 kości kozy (tab. VIII.30). Pod względem anatomicznym najczęściej do grobów składano elementy tuszy zawierające kręgi i żebra (tab. VIII.32). W komorach znajdowano również pojedyncze kości długie, ale wyłącznie pochodzące z części proksymalnych kończyn (tab. VIII.33, VIII.34). Tylko w jednym z przebadanych tumulusów: T. 67, odnotowano poza szczątkami kozy, również kości dwóch osobników owcy. W przypadku cmentarzyska w Sadda było to sytuacją wyjątkową (ryc. VIII.8). Zwykle w komorach grobowych notowano szczątki pojedynczego osobnika, często pochodzące tylko z prawej lub lewej części tuszy zwierzęcia.

Analiza wieku śmierci zwierząt, wskazuje, że był on dość ujednolicony. Niemal we wszystkich przypadkach ubojowi poddawano zwierzęta w wieku *sub-adult,* czyli w wypadku małych przeżuwaczy jest to 3-3,5 roku. Jedynie w grobowcu T.67 odnotowano kości dojrzałej owcy, natomiast drugi z osobników tego gatunku był znacznie młodszy. W żadnym przypadku nie było możliwe natomiast określenie płci zwierząt deponowanych w tumulusach. Brak czaszek i obecność szczątków pozbawionych cech dystynktywnych uniemożliwiał tego typu badania.

Podczas analiz archeozoologicznych zebrano dość liczny zbiór danych osteometrycznych (tab. VIII.35; VIII.36). Pomimo zastrzeżenia, że pochodzą w znaczniej części od osobników młodocianych, mogą wnieść istotne naukowo dane, dotyczące

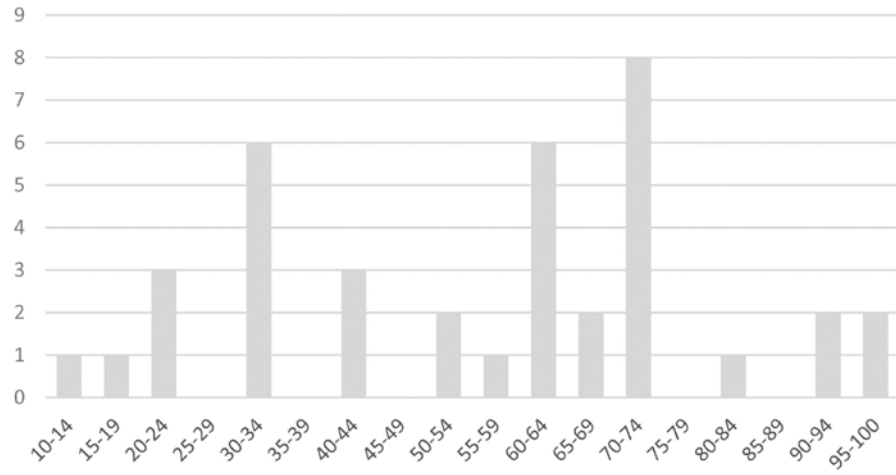


Fig.VIII.9. Liczby pomiarów kości kozy z Es-Sadda, odpowiadające danym wartościom na skali punktowej

morfologii zwierząt użytkowanych w okresie IV-V stulecia na obszarze IV katarakty. Do badań metrycznych wybierano jedynie te kości, w których proces kostnienia trzonów i nasad był zaawansowany lub częściowo ukończony.

Ze względu na charakter (niejako konsumpcyjny) depozytów szczątków zwierzęcych odkrywanych w post-meroickich grobowcach, dysponujemy bardzo ograniczoną ilością danych dotyczących typu morfologicznego zwierząt użytkowanych w tym okresie. Zupełnie brak danych o tak podstawowym charakterze jak na przykład rogatość populacji. Nie wiemy w jakim stopniu i czy w ogóle była rozpowszechniona bezrożność, tak wyraźnie obecna w północnym Sudanie współcześnie, szczególnie wśród owiec. Również populacja kóz, zarówno w przeszłości jak i współcześnie, była zróżnicowana pod względem form i powszechności występowania rogatości. Można jedynie liczyć, że w przyszłości archeolodzy podejmą wysiłek odkrycia, identyfikacji i badań osady czy też obozowiska zasiedlanego pomiędzy III a VI stuleciem. Jedynie wówczas można liczyć na materiały osteologiczne z pełną listą anatomiczną. Próby takie podejmowano w trakcie kampanii ratowniczej na IV katarakcie, choć rezultaty analiz wciąż nie zostały upublicznione.

Kości zarówno kóz, owiec jak i psa odkryte w kontekstach funeralnych w Sadda poddano badaniom osteometrycznym (tab. VIII.35; VIII.36; VIII.37; VIII.38; VIII.39; VIII.40). Na ich podstawie udało się określić w kilku przypadkach wysokość kóz w kłębie zawierającą się w zakresie od 59 cm do 68 cm. Wysokości obliczono na podstawie długości największej kości ramiennej, promieniowej, udowych i piszczelowych. Dane uzyskane po przetransponowaniu danych osteometrycznych na skale punktowe wskazywały na pewne zróżnicowanie populacji kóz. Chmury punktów tworzyły wykres dwuwierzchołkowy, co może wskazywać bądź na bardzo wyraźny w populacji dymorfizm płciowy bądź na użytkowanie dwóch, nieco odniennych typów kóz: większej i mniejszej (ryc. VIII.9). Punkty zawierały się w szerokim zakresie od 10 do 90 z modalną 55.

Warto w tym miejscu wspomnieć o znalezisku z tumulusa 67 dostarczającego dodatkowych informacji na temat wyglądu kóz w tym okresie. Znaleziono tam w bezpośrednim sąsiedztwie zmarłego elementy rzędu wielbłąda (?). Były one wykonane



Fig.VIII.10. Kobieta dojąca kozę o typie długiego, czarnego włosa analogicznego do znaleziska z grobowca T.67 w Sadda (fot. M. Osypińska)

głównie z plecionych, wełnianych pasów (wełna wielbłądzia i owcza). Wśród nich natrafiono na zachowane fragmenty koziej skóry pokrytej 10-15 centymetrowym czarnym włosiem. Było to najprawdopodobniej siedzisko siodła. Kozy tego typu hodowane są również współcześnie (ryc. VIII.10).

Kości owiec odkryto w Sadda tylko wewnątrz jednego tumulusa - nr 67. Wiek zwierząt pozwalał na poddanie pomiarom kości tylko jednego z nich. Obliczona wysokość w kłębie dorosłej owcy wynosiła ok. 66 cm (na podstawie długości największej (GL) kości udowej, 68 cm (na podstawie długości kości ramiennej i promieniowej), 69 cm na podstawie kości piszczelowej i 71 cm na podstawie długości największej łopatki (tab. VIII.38). Natomiast kilkanaście punktów jakie uzyskano po przetransponowaniu na skale punktowe danych osteometrycznych oscylowało pomiędzy wartościami 60-65 pkt. Można zatem wnioskować, że owca z grobowca T.67 była zwierzęciem rosłym. W odniesieniu do historycznych populacji owiec z terenu Górnej Nubii, był to osobnik wysokorosły o masywnej budowie ciała. Tego typu duże owce są hodowane zwłaszcza przez ludy praktykujące koczowniczy model hodowli. Owce hodowane przydomowo są przeważnie relatywnie niskie oraz drobnej budowy ciała.

Na podstawie danych zgromadzonych podczas badań archeozoologicznych szczątków zwierzęcych z Sadda można również przybliżyć nieco typ morfologiczny psa, którego szczątki znaleziono w grobowcu nr 2. Dane zebrano w oparciu o pomiary zachowanej czaszki, żuchwy i łopatki. Proporcje i wielkość tych kości wskazywały, że szczątki pochodziły od psa w typie szpica. Zwierzę mierzyło w kłębie około 48cm. Proporcje szkieletu wskazują, że był niższy i nieco bardziej masywny, niż przypominające charty, żyjące współcześnie półdziko wokół osad ludzkich, gładkowłose psy.

VIII.5. ZWIERZĘTA W OKRESIE POST-MEROICKIM – KONKLUZJE

Zasadnicza teza, jaka wynika z danych pozyskanych podczas studiów archeozoologicznych prowadzonych na stanowiskach post-meroickich, dotyczy ich charakteru:

niemal wszystkie szczątki zwierzęce pochodzące z wnętrza *tumulusów* należy uznawać za pozostałości o charakterze *konsumpcyjnym*. Ze względu na inną lokalizację deponowania oraz obecność oryginalnie całego szkieletu, odmienny charakter zdają się mieć natomiast szczątki psa. Pozostałe szczątki zwierzęce deponowano w komorach tumulusów jako dary grobowe mające pełnić rolę wyposażenia w życiu pośmiertnym. Tym samym dostarczają one w pewnym zakresie danych, które można odnosić do modelu hodowlanego i konsumpcyjnego wśród społeczności zamieszkujących Nil Środkowy około połowy pierwszego tysiąclecia naszej ery. W tym kontekście wyróżnia się wyraźnie obiekt z okolic Et-Tereif w zachodniej partii IV katarakty (Welsby, Sjöström 2011). W grobowcu przypominającym piramidę z okresu meroickiego, na co wskazuje prostokątny zarys podstawy, pochowano młodego byka. Do ewenementu tego powrócę w dalszej części niniejszego rozdziału.

Spośród czterech omówionych w tej pracy nekropoli kurhanowych funkcjonujących pomiędzy IV a początkami VI stulecia, elementem wspólnym dla wszystkich depozytów były małe przeżuwacze: owca i koza. Kości tych zwierząt stanowiły ponad połowę (52,68%) wszystkich szczątków notowanych na cmentarzyskach kultury Tanqasi w Górnej Nubii. Na obszarze IV katarakty baranina i mięso kozie były jedynymi notowanymi rodzajami mięsa stanowiącymi część wyposażenia dla zmarłego. Można więc sądzić, że to właśnie mięso małych przeżuwaczy stanowiło główny i podstawowy element diety mięsnej wśród społeczności chowających swych zmarłych w tumulusach.

Drugim, pod względem częstotliwości występowania w depozytach grobowych gatunkiem, było bydło. Szczątki tych zwierząt odkryto w większości grobów na terenie nekropoli w Zuma i Tanqasi. Nie odnotowano natomiast kości bydła na żadnym z cmentarzysk z regionu IV katarakty. Kości młodego osobnika bydła znaleziono również w dużym kurhanie na terenie cmentarzyska Hammur Abbasiya, zlokalizowanym w okolicach Starej Dongoli (El-Tayeb 2003) a także w kolejnych monumentalnych tumulusach w El-Hobagi (Lenoble 1994) w okolicach miasta Meroe.

Znacznie rzadziej spotykanym w post-meroickich grobowcach gatunkiem był wielbłąd. Szczątki tego zwierzęcia znaleziono jedynie w dwóch największych kurhanach z Zuma (Osypińska 2005; 2010f), oraz w Ballana i Qustul. Gatunkiem notowanym w sąsiedztwie pochówków, jednak dość sporadycznie, był pies. Szczątki tego zwierzęcia odnotowano jak dotąd na kilku cmentarzyskach: w okolicach Kassinger Bahri (Makowiecki 2007), w Sadda (Osypińska 2010e) oraz w El-Detti (Iwaszczuk 2016b).

Lista gatunków zwierząt związanych z okresem post-meroickim jest zatem krótka i ściśle ograniczona. Na uwagę zasługuje powszechność mięsa małych przeżuwaczy i brak zwierząt łownych w depozytach. Kości wielbłądów z grobowców w Zuma są natomiast, jak dotąd, najstarszym świadectwem konsumpcji tych zwierząt na obszarze Sudanu. Nie bez znaczenia jest być może fakt, że wszystkie, odnotowane w tumulusach post-meroickich gatunki bardzo dobrze nadają się do wypasu nomadycznego. Nieco bardziej wymagającym zwierzęciem, jeśli chodzi o dostępność do wody i lepszej paszy jest bydło, choć populacja bydła afrykańskiego jest świetnie przystosowana nawet do trudnych warunków sahelu (Mason 1996).

Lista gatunków zwierząt znajdowanych w kurhanach na terenie Górnej Nubii różni się od listy zwierząt znalezionych w tumulusach kultury Ballana w Dolnej Nubii. W Górnej Nubii i na obszarze IV katarakty w komorach grobowych odkrywane są części tusz zwierzęcych noszących znamiona darów związanych z konsumpcją.

W grobowcach nekropoli zlokalizowanych w Dolnej Nubii charakter depozytów z ciał zwierzęcych był znacznie mniej jednoznaczny. W Ballana i Qustul odkryto całe lub duże części szkieletów: bydła, psów, osłów, gazeli, koni oraz owiec i kóz. Co ciekawe najliczniejsze były psy, których w Qustul znaleziono aż 61 osobników a w Ballana 10. Liczne były również pochówki koni – zwierząt nienotowanych jak dotąd na południu, w Górnej Nubii. W Qustul znaleziono szkielety 41 a w Ballana 9 koni. Trzecim licznie występującym tam zwierzęciem był wielbłąd. W Qustul odkryto szczątki 15 osobników a w Ballana 9 sztuk tego zwierzęcia. Pozostałe gatunki na obu nekropolach występowały w znacznie niższych liczbach, nie przekraczając dziesięciu osobników (Emery 1938).

Wśród darów grobowych znanych z tumulusów na południe od III katarakty, właściwie nie spotyka się sytuacji by deponowano całe ciała zwierząt hodowlanych. Zawsze są to wybrane części tuszy, których wspólną cechą jest atrakcyjność konsumpcyjna i największe obłożenie mięsem. Zarówno w komorach z darami niewielkich kurhanów z IV katarakty, jak i w licznych komorach monumentalnych grobowców z Zuma i Tanqasi, niezależnie od gatunku, spotyka się wyłącznie przygotowane wcześniej części tusz. W żadnym z opisywanych depozytów nie znaleziono całego lub większej części szkieletu jednego osobnika. Zazwyczaj były to np. żebra ale tylko z wybranej strony ciała (wyłącznie prawe lub wyłącznie lewe). Liczne są również kręgi. Powszechną praktyką było deponowanie wśród darów *udźca* z kośćmi (udowa, piszczelowa) lub łopatki – również pochodzącego z lewej lub prawej części ciała. Można wnioskować, że na dary w zaświaty nie przeznaczano całego mięsa z zabitego zwierzęcia a tylko jego część. Taka sytuacja miała miejsce nawet w największych i najbardziej prestiżowych pochówkach. Zdarzały się natomiast sytuacje składania części tusz kilku zwierząt, np. dwóch kóz, jak to miało miejsce w Tanqasi lub dwóch owiec jak w tumulusie nr 67 w Sadda. Wcześniejsze przygotowanie mięsa *do spożycia* i wyłącznie w takiej formie umieszczanie go wśród darów grobowych, to kolejna istotna różnica pomiędzy zwyczajami funeralnymi z Dolnej i Górnej Nubii.

Na obszarze określanym jako strefa oddziaływania kultury Tanqasi (Trigger 1965), do uboju przeznaczano najczęściej zwierzęta młodociane, w wieku *sub-adult*. Jest to najbardziej optymalny wiek uboju zwierząt w celu uzyskania dobrej jakości mięsa. Około 3-3,5 roku przeżuwacze osiągają już rozmiary osobników dorosłych. Rzadko natomiast wśród darów grobowych znajdowały się szczątki zwierząt bardzo młodych, których mięso ma najwyższe walory konsumpcyjne. Na terenie nekropolii w Zuma tylko w tumulusie nr 2, obok szczątków młodego wielbłąda i młodej owcy, odnotowano również kości jagnięcia. Drugą taką sytuację odnotowano w Tanqasi. Tam, poza szczątkami młodego bydła i kozy w komorach odkryto również kości koźlęcia. Na obszarze IV katarakty tylko w Sadda natrafiono na depozyt zawierający zarówno szczątki dorosłej owcy jak i bardzo młodego jagnięcia, w jednym tumulusie. Natomiast zarówno w Ballana jak i Qustul większość zwierząt zdeponowanych w tumulusach była dojrzała. Odnotowano jedynie trzy cielęta w Qustul, podczas gdy osobników dorosłych bydła było tam łącznie 139. W Ballana znaleziono natomiast jedno cielę. Łącznie w tym grobowcu znaleziono 41 szkieletów dojrzałych zwierząt. Profil wieku zwierząt wykorzystywanych w obrządku funeralnym na obszarach kultury Ballana wydaje się więc odmienny od sytuacji widocznej na terenach południowych.

Uzasadnione wydaje się założenie, że społeczności okresu post-meroickiego, wyposażając w dary swych zmarłych odzwierciedlały w pewnym zakresie styl i model życia codziennego. Za podstawę diety mięsnej uznać można mięso przeżuwaczy, głównie małych: owcy i kozy. Powszechność występowania tych zwierząt w komorach tumulusów na terenie całej Nubii wskazuje, że to ich mięso stanowiło zasadniczy komponent diety. Na podstawie dotychczasowych badań, nie rysuje się natomiast możliwość rozpoznania preferencji dotyczących mięsa któregoś z obu tych gatunków. Szczątki zarówno owcy jak i kozy znajdowane były zarówno w elitarnych nekropolach Zuma i Tanqasi, jak i na peryferyjnych obszarach IV katarakty. Kilka owiec i kóz odkryto również wśród depozytów grobowców z Ballana i Qustul, choć należały one do gatunków o niższej frekwencji. Natomiast obecny stan badań wskazuje, że mięso zwierząt *dużych*: bydła i wielbłąda, miało raczej charakter elitarny i najprawdopodobniej nie było bardzo powszechnie spożywane szczególnie wśród ludności pospolitej.

Oczywiście pochówki zwierzęce z tak elitarnych grobowców jak Ballana i Qustul nie odwzorowują w sposób prosty modelu konsumpcji mięsa wśród całej społeczności tego okresu. Jednak mając na względzie wyjątkowy, elitarny charakter i zróżnicowane motywacje dla których znalazły się tam liczne zwierzęta wielu gatunków, można doszukiwać się przesłanek wspierających tezę, że w Dolnej Nubii to również mięso przeżuwaczy stanowiło podstawę diety mięsnej.

Zastanawiający jest zupełny brak w depozytach grobowych zwierząt łownych, ptactwa czy też ryb. Może to świadczyć o niskiej randze tego typu mięs w świadomości społeczności post-meroickich. Istnieje również możliwość, że łowiectwo i rybołówstwo nie należały do powszechnych i tradycyjnych w danej kulturze metod uzupełniania diety.

Sposób podziału tuszy nie wskazuje na bardzo drobiazgowe jej wykorzystywanie. Deponowane były duże części najlepszego mięsa z kością. Warto również nadmienić, że w Zuma sporadycznie znajdowano w depozytach żuchwy, co może świadczyć o jedzeniu również mięsa z tej części tuszy. Dotyczy to zarówno bydła, małych przeżuwaczy jak i w jednym przypadku wielbłąda. Pod względem podziału tuszy nie uwidaczniały się natomiast jakieś odmienne sposoby porcjowania mięsa w zależności od zróżnicowania gatunkowego. Oczywiście depozyty z grobowców mogą nie w pełni odwzorowywać powszechnie stosowany podział i wykorzystanie tuszy. Musimy mieć tu na względzie *specjalny* charakter tego typu depozytów. Jednak wydaje się, że w znacznym stopniu stanowią one jednak świadectwo powszechnie stosowanych sposobów przygotowywania mięsa do spożycia. Na szczątkach z pochówków nie natrafiono jak dotąd na ślady obróbki termicznej mięsa. Można więc zakładać, że było ono deponowane surowe.

Ze względu na *specjalny* charakter zespołów kostnych jakimi dysponujemy w studiach dotyczacych okresu post-meroickiego, rozważania o modelu hodowlanym czy gospodarczym muszą być prowadzone z dużą ostrożnością. Nieznane są precyzyjne kryteria doboru i kompozycji depozytów grobowych. Niemniej z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, że zwierzęta których mięso składano wśród darów do grobów, stanowiły element gospodarki społeczności użytkujących nekropole tumulusowe. Lista gatunków zwierząt notowanych w tumulusach post-meroickich na terenie Górnej Nubii tworzy spójną całość, która może pośrednio dostarczać jednak przesłanek na temat modelu gospodarczego i hodowlanego pomiędzy

III a VI stuleciami. Jedną z zasadniczych cech jest obecność gatunków wyłącznie hodowlanych, dobrze nadających się do koczowniczego wypasu. Zarówno małe przeżuwacze jak i wielbłąd, są dodatkowo zwierzętami bardzo dobrze przystosowanymi to życia w trudnych warunkach pół-pustyni (Starkey 2000).

Powszechna obecność w tumulusach kości owiec i kóz, bez względu na rangę zmarłego i zasobność pochówku, wskazuje, że zwierzęta te stanowiły istotny komponent pogłowia zwierząt hodowlanych. Biorąc pod uwagę uchwytne w materiałach z grobowców cechy mówiące o morfologii tych zwierząt – znaczne ich rozmiary, wydaje się wysoce prawdopodobne, że były to odmiany z chowu nomadycznego. Zwierzęta hodowane przydomowo, w *zeribach*, są statystycznie znacznie drobniejszej budowy ciała i mniejszego wzrostu (obserwacje własne). Takie uwarunkowania mogą wynikać z różnych czynników: selekcji hodowlanej, behawioru, chowu inbredowego i genetyki. Zwierzęta odmian dużych, zarówno owiec jak i kóz preferowane są natomiast w modelu mobilnego wypasu. Znacznie bardziej problematyczna jest natomiast obecność szczątków bydła i wielbłądów wśród wyposażenia grobowego nekropoli Zuma i Tanqasi. Nie jest możliwe na dzień dzisiejszy rozstrzygnięcie, jakie było podłoże absencji tych zwierząt w depozytach grobowych z katarakty. Mogło ono wynikać zarówno z odmiennej gospodarki i inwentarzy zwierząt hodowlanych wśród społeczności zasiedlających oba sąsiadujące regiony: IV katarakty i południowego *Dongola Reach*. Różnica ta mogła również wynikać z nieco odmiennych warunków ekologicznych, bazy ekonomicznej społeczności zamieszkujących oba te sąsiadujące ze sobą regiony. Przez te ostatnie elementy rozumiem bądź zbyt wysokie koszty pozyskania mięsa wołowego i wielbłądziego, bądź przysługiwanie tych gatunków zwierząt/mięsa jedynie osobom o określonym statusie społecznym. Stąd obecność szczątków tych zwierząt może odzwierciedlać jedynie ich dostępność dla społeczności chowających swoich zmarłych w Zuma i Tanqasi. Nie można jednak określić czy były to zwierzęta będące elementem ich gospodarki czy też np. nabywane. W takiej sytuacji społeczności napływowe mogły pozyskiwać (drogą wymiany lub rozboju) dobra, w tym zwierzęta, od ludności tradycyjnie osiadłych w dolinie Nilu, których gospodarka oparta była w dużym stopniu na rolnictwie i hodowli przydomowej zwierząt. Niewątpliwie dane archeozoologiczne są dobrym źródłem śledzenia ewentualnych migracji i procesów demograficznych. Są pewne wstępne przesłanki, jak wielkość małych przeżuwaczy, bydła i obecność wielbłąda jako zwierzęcia konsumpcyjnego sugerujące możliwość przenikania do Środkowej Doliny Nilu pomiędzy IV-VI stuleciem odmiennych kulturowo społeczności. Niemniej weryfikacja tej hipotezy wymaga dalszych badań i przyrostu danych m.in. archeozoologicznych.

Na specjalną uwagę zasługuje w tym miejscu wyjątkowe odkrycie jakiego dokonała misja *Sudan Archaeological Research Society* w okolicy Et-Tereif (Welsby 2007; Welsby, Sjöström 2011). W odosobnionym tumulusie oznaczonym jako 3-O-380 (lokalizacja – patrz. ryc. VIII.3) o bardzo nietypowym nasypie na planie kwadratu, pochowany został młody osobnik bydła. Pochówek został wyposażony w dary grobowe w formie naczyń, lampki szklanej oraz ozdobnego elementu wykonanego z kości słoniowej. Ze względu na obecność dużych, typowych dla okresu post-meroickiego naczyń tzw. *beer-jar* oraz szklanej lampki odnajdującej analogie w tumulusach z Qustul, obiekt datowany jest przez odkrywców na okres post-me-

roicki. Biorąc jednak pod uwagę dane archeozoologiczne, w tym niewątpliwie duże zarówno religijne jak i symboliczne znaczenie bydła w Kusz, wydaje się wysoce prawdopodobne, że odkrycie to wiązać raczej należy ze strefą kulturowo-religijnego oddziaływania Meroe niż społeczności *post-meroickich*. Niewątpliwie jednak jest to znalezisko niezwykle interesujące w swej wymowie, jednoznacznie wskazującej na wyjątkową symbolikę bydła dla społeczności zamieszkujących Środkowy Nil w pierwszej połowie I tysiąclecia naszej ery. Dr K. Manning, która analizowała szkielet, wskazuje na młody wiek osobnika i wynikające stąd trudności w ustaleniu płci oraz typu morfologicznego zwierzęcia (Welsby, Sjöström 2011). Kilka obserwacji (detale anatomiczne miednicy oraz pojedyncze pomiary) skłaniało ją jednakże do sugestii, że prawdopodobnie był to młody samiec. Na kościach nie odnotowano żadnych śladów skórowania lub innego typu preparowania tuszy.

Okres pomiędzy III a VI stuleciem na obszarze Środkowej Doliny Nilu jest bez wątpienia jednym z najsłabiej rozpoznanych etapów historii Sudanu w aspekcie gospodarczej i kulturowej roli zwierząt. Paradoksalnie, cmentarzyska post-meroickie stanowiły (zwłaszcza podczas kampanii ratowniczej *Merowe Dam Archaeological Salvage Project* z lat 2004-2010) frekwencyjnie jedną z najliczniej rozpoznanych kategorii stanowisk archeologicznych w Sudanie. Niestety nie miało to odzwierciedlenia w jednoczesnym przyroście danych archeozoologicznych. Warto w tym miejscu podkreślić, że jedynie misje polskie, pracując na terenie nekropoli z tego okresu zadbały o specjalistów w dziedzinie archeozoologii. Studiom nad gospodarczą rolą zwierząt pomiędzy III a VI stuleciem nie sprzyja też wycinkowość danych jakich dostarczają badania archeologiczne ograniczone jedynie do sfery funeralnej.

Wstępne wyniki studiów archeozoologicznych wskazują, że istniały istotne elementy wpisujące model użytkowania zwierząt w model ich gospodarczej roli, zarówno w okresach starszych – Kusz, jak i późniejszych – średniowiecznej Nubii. Mam tu na myśli fundamentalną rolę przeżuwaczy, zarówno w modelu konsumpcji jak i hodowli. Sądzę, że w rozważaniach nad rysującą się koncepcją *ciągłości gospodarczej* w Górnej Nubii, należy być szczególnie wyczulonym na pojawiające się w wyniku badań również niuanse świadczące o obcych wpływach w dolinie. Niektóre dane, jak zróżnicowanie morfologiczne małych przeżuwaczy, mogą mieć szczególne znaczenie w kontekście możliwych około połowy I tysiąclecia dynamicznych procesów demograficznych i etnicznych, ciągle pozostających w sferze hipotez i teorii. Pozornie nieistotnym detalem może wydawać się obecność wielbłądów wśród darów konsumpcyjnych w grobowcach post-meroickich. Jednak biorąc pod uwagę, że wcześniej obecność tego zwierzęcia w Nubii była odnotowana jedynie na terenie miasta Meroe i to w postaci zaledwie dwóch (*sic!*) kości, depozyty z Zuma nabierają fundamentalnego znaczenia.

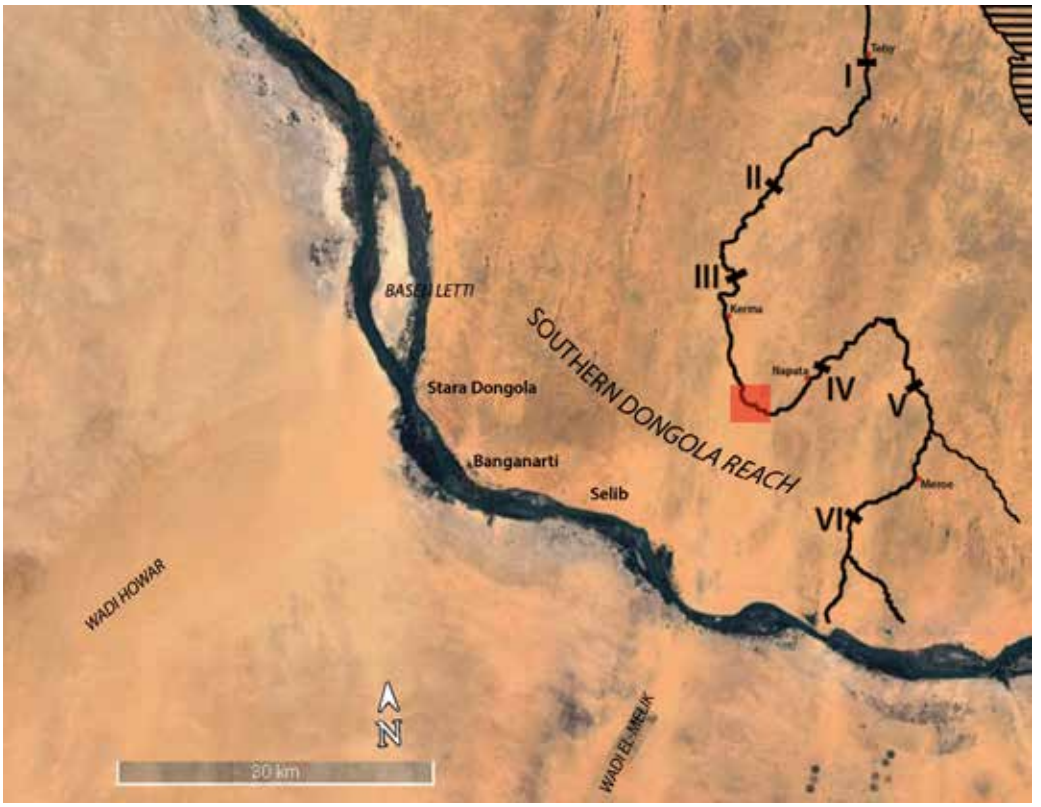


Fig.IX.1. Lokalizacja Starej Dongoli, Banganarti i Selib – 3 stanowisk z okresu makuryckiego (rys. P. Osypiński, zdjęcie satelitarne: Google Earth)



Fig.IX.2. Stara Dongola – widok na relikty średniowiecznego miasta z komu A. Na dalszym planie - Basen Letti i wieś Ghaddar (fot. M. Osypińska)

IX. ZWIERZĘTA W MAKURII, VI-XIV w.

IX.1. STARA DONGOLA

Kilka dziesięcioleci polskich badań archeologicznych nad średniowieczną Nubią, prowadzonych w Starej Dongoli i jej okolicach, jest bez wątpienia jednym z najistotniejszych elementów jakie polscy naukowcy wnieśli do światowej wiedzy o historii cywilizacji. Po zakończeniu w 1964 r. projektu badawczego i konserwatorskiego w Faras, realizowanego w ramach Kampanii Nubijskiej, pod egidą UNESCO, prof. Kazimierz Michałowski uzyskał pozwolenie, na podjęcie badań w Górnej Nubii. Aby kontynuować prace nad średniowiecznymi królestwami nubijskimi, zdecydowano się na podjęcie prac wykopaliskowych na monumentalnym stanowisku, stolicy Makurii – w Starej Dongoli (ryc. IX.1; IX.2). Na wstępnym etapie realizacji, w latach 1964-66 sporządzono szczegółowe plany metropolii, monumentów i pobliskich nekropolii. Prace te były realizowane pod kierunkiem A. Ostrasza. Od 1967 roku w Starej Dongoli podjęto badania archeologiczne. Ich kierownikiem przez kolejne dziesięciolecia był Stefan Jakobielski. W skład misji wchodzili specjaliści rozmaitych dziedzin z zakresu archeologii, architektury, antropologii, nubiologii i filologii, prowadzący interdyscyplinarne, wieloaspektowe badania w miarę odkrywania kolejnych obiektów sakralnych, funeralnych, reprezentacyjnych czy mieszkalnych w różnych regionach tego rozległego obszaru (ryc. IX.3). Od roku 1990 głównym obiektem badań i konserwacji stał się duży obiekt architektoniczny z „*komu H*" – klasztor (np. Jakobielski, Scholz

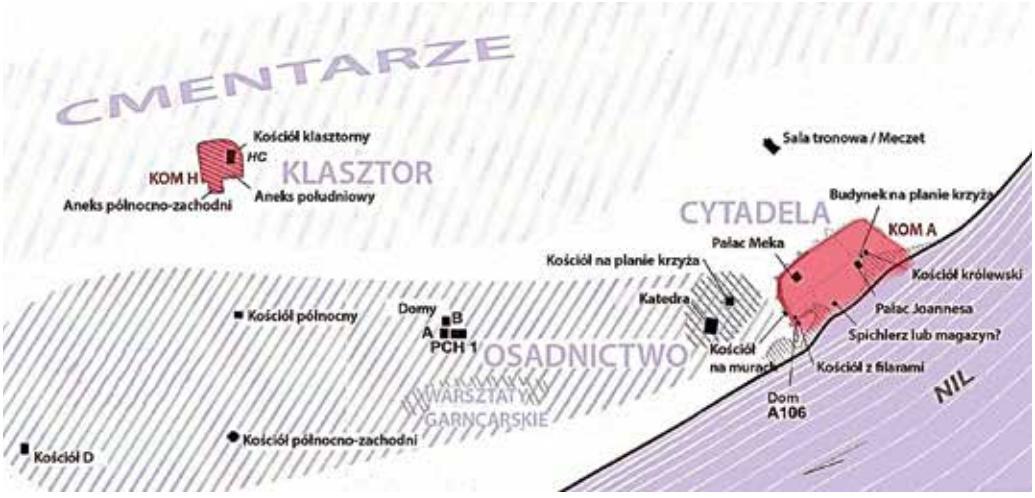


Fig.IX.3. Plan Starej Dongoli. Kolorem zaznaczono obszary z których pochodziły materiały osteologiczne omawiane w niniejszej pracy (wg Godlewski 2013: 128)



Fig.IX.4. Budowla mieszczące tzw. Salę Tronową – widok od północy (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.5. Widok z Sali Tronowej na dolinę Nilu. Na pierwszym planie relikty nowożytnej zabudowy komu A (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.6. Widok na relikty fortyfikacji w części północno-zachodniej cytadeli (fot. M. Osypińska)

2001; Jakobielski 2005). Równolegle, w Starej Dongoli w latach 90-tych XX w. rozpoczęła prace druga misja kierowana przez prof. Włodzimierza Godlewskiego, która swe prace skupiła na obszarze tzw. „*komu A*", czyli cytadeli (Godlewski 1991; 1996; 1998; 2000; 2001; 2002; 2003; 2005a). W roku 2007 W. Godlewski przejął po S. Jakobielskim kierownictwo nad całością projektu archeologicznego realizowanego w Starej Dongoli. W ciągu kilkudziesięciu lat trwania badań, poza głównym ich nurtem, podejmowano również mniejsze prace na terenie miasta i najbliższej okolicy.

W roku 1987 rozpoczęto wykopaliska na terenie nekropoli z okresu poprzedzającego powstanie Dongoli w Ghaddar (ryc. IX.2). Był to projekt kierowany przez K. Grzymskiego z *Royal Ontario Museum*. Kontynuował go w 1994 roku Mahmoud el-Tayeb pod egidą *Sudan Antiquities Service* (Godlewski 2013). Z kolei Bogdan Żurawski reprezentujący Zakład Archeologii Śródziemnomorskiej PAN i Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej UW im K. Michałowskiego realizował na terenie Starej Dongoli w latach 80-tych i 90-tych XX w. kilka projektów dotyczących zarówno badań wykopaliskowych, powierzchniowych jak i prospekcji lotniczej.

Wiedza o Starej Dongoli jest zatem owocem kilku dziesięcioleci badań licznych zespołów naukowców i specjalistów, z których trzeba wymienić choć kilku: P.M. Gartkiewicz (architektura sakralna), W. Godlewski (rezydencja królewska, fortyfikacje, historia miasta i Makurii), S. Jakobielski (epigrafika, architektura monastyczna), M. Martens-Czarnecka (malarstwo), A. Łajtar (epigrafika), B. Żurawski (zabytki funeralne, topografia), T. Dzierżykray-Rogalski (antropologia), K. Pluskota (ceramika), D. Zielińska (malarstwo). Od roku 2003 w ramach polskiej misji archeologicznej w Starej Dongoli prowadzone są też systematyczne badania archeozoologiczne. Początkowo do analiz przekazywane były jedynie zespoły kostne z cytadeli, głównie z objętego pracami *Pałacu Joannesa* (ryc. IX.3). Z czasem włączano do analiz kolejne obiekty: post-makuryckie domy, fortyfikacje a także klasztor na komie H (Osypińska 2003b, 2008a, 2010b).

Stara Dongola (*Tungul*) została założona w nowym dla osadnictwa miejscu. Przez kolejne stulecia żyzny odcinek starorzecza znany jako *Basen Letti* miał stanowić zaplecze rolnicze i gospodarcze dla stolicy połączonych królestw nubijskich. Stolicę wzniesiono w strategicznym miejscu, w centralnej części Makurii, w połowie drogi pomiędzy III a IV kataraktą (ryc. IX.4; IX.5) Co jednak wydaje się bardziej istotne, Dongola jako jedyny duży ośrodek leżała w sąsiedztwie ujścia dwóch wielkich *wadi,* stanowiących najważniejsze szlaki handlowe i migracyjne biegnące w kierunku południowego-zachodu i zachodu. Są to Wadi Howar wiodące ku równinom Darfuru i Wadi el-Melik – naturalny trakt do Kordofanu.

O ile *Basen Letti* był obszarem zasiedlonym i intensywnie uprawianym już od starożytności, o czym świadczą odkrycia stanowisk osadniczych i funeralnych datowane już na okres neolitu, o tyle sam płaskowyż skalny, na którym powstała pod koniec V stulecia cytadela nie był wcześniej zasiedlony (Godlewski 2014).

Monumentalne fortyfikacje, niekiedy kilkumetrowej szerokości mury, wzniesiono z cegły mułowej a także wypalonej i bloków lokalnego piaskowca (ryc. IX.6). Warto zaznaczyć, że Dongola była wówczas jednym z wielu tak silnie fortyfikowanych ośrodków, jakie władcy Makurii wznosili w okresie wczesnym, wzdłuż tej części Doliny Nilu. Jak twierdzą badacze (np. Godlewski 2015), był to proces inspirowany nie tyle względami militarnymi, ile socjoekonomicznymi. Miały sankcjonować i obrazować potęgę władcy (Żurawski 2013b). Monumentalne fortyfikacje cytadeli chroniły nie tylko



Fig.IX.7. Relikty kościoła na planie krzyża (na pierwszym planie), oraz katedry, tzw. kościoła o granitowych kolumnach (wierzchołki kolumn w drugim planie), świątyń zbudowanych poza murami cytadeli (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.8. Relikty pałacu władców Makurii z okresu wczesnego

centralny ośrodek polityczny – rezydencję władcy ale również budynki administracyjne, oraz obiekty gdzie gromadzono zasoby państwowe. Są jednak również koncepcje wskazujące, że tzw. twierdze z Górnej Nubii, pełniły rolę refugium, gdzie mogła schronić się ludność bądź spędzano stada w celu zabezpieczenia ich przed rabunkiem. Być może nie bez znaczenia jest również sugerowana przez niektórych naukowców dynamiczna sytuacja demograficzno-etniczna w regionie Górnej Nubii, związana z imigracją koczowniczych społeczności z sąsiadujących z Doliną Nilu pustyń.

Silnie obwarowana cytadela szybko stała się zbyt mała aby pomieścić intensywnie rozrastającą się stolicę państwa. Po konwersji na chrześcijaństwo, która miała miejsce około połowy VI stulecia, nowopowstające, monumentalne kościoły lokowano już poza murami cytadeli. Obszar, gdzie rozrastała się metropolia to rozległa

równina ograniczona od zachodu korytem Nilu, od wschodu pustynią i skalistymi ostańcami, od południa skalistym cyplem z cytadelą a od północy rolniczym *Basenem Letti*. Cała równina u podnóża cytadeli stała się wkrótce terenem, na którym kolejno powstawały kościoły (ryc. IX.7), klasztory, warsztaty rzemieślnicze a przede wszystkim zabudowa mieszkalna, która łącznie zajmowały ponad kilometrowej długości obszar na północ od wzgórza.

Domy w Dongoli okresu wczesnego miały charakter dużych rezydencji, o wysokim standardzie cywilizacyjnym. Były to przeważnie piętrowe budynki o powierzchni parteru 100x120 m^2, o bardzo funkcjonalnie rozplanowanym podziale, z łazienkami, bieżącą wodą dostarczaną specjalnym systemem kanalizacyjnym, oraz kontrolowaną cyrkulacją powietrza za pomocą odpowiednio zaplanowanych okien oraz otworów ściennych (Godlewski 2014). Inspiracje z Bizancjum czerpano nie tylko w kwestii założeń militarnych. Również kościoły, które powstawały we wczesnym okresie analogie znajdują w architekturze znanej z Syrii i Palestyny (Godlewski 2013; Żurawski 2014a).

Inkorporacja Nobadii do Makurii która miała miejsce na przełomie VIII i IX stulecia dała niezwykle ważny impuls gospodarczy dla dalszego rozwoju nieco izolowanej dotąd Makurii. Poprzez Nobadię, królestwo zyskało bezpośredni kontakt z Egiptem, obszarem Śródziemnomorza i Bliskiego Wschodu, z czego w pełni czerpano. Dowodzą tego liczne znaleziska łączące Starą Dongolę nie tylko z Asuanem, czy środkowym Egiptem, ale całą północną Afryką, czy np. Palestyną.

Nad dynamicznie rozwijającym się wczesnośredniowiecznym Tungul górował symbol władzy królewskiej – cytadela. Jak wspomniano powyżej, powstała ona na skalistym *plateau*, tuż przy wschodnim brzegu Nilu (ryc. IX.4; IX.5). Monumentalne fortyfikacje od strony północnej i północno-zachodniej wzniesiono bezpośrednio na skale, bez jej wcześniejszego niwelowania. Zachowane fragmenty murów o wysokości ok. 8 metrów i szerokości u podstawy sięgającej 6 metrów, dają wyobrażenie o ogromie przedsięwzięcia podjętego przez wczesnomakuryckich władców. Niewątpliwie za murami gromadzono również dobra ekonomiczne będące zabezpieczeniem finansowym i gospodarczym władcy i administracji państwowej. Poza rezydencją królewską na terenie cytadeli mieściły się również siedziby administracji państwowej. Skala cytadeli jako stanowiska archeologicznego powoduje, że pomimo wieloletnich badań, ciągle mało wiadomo na temat jej zabudowy wewnętrznej. Cześć obszaru z okresu wczesnego jest pokryta znacznie późniejszą, nowożytną zabudową mieszkalną. Jak dotąd badaniami objęto trzy budynki z wczesnego okresu, tworzące część kompleksu pałacowego. Jednym z nich jest kościół B.III, który był kaplicą komemoratywną, wzniesioną dla upamiętnienia obrony Tungul przed kalifem egipskim i podpisania *baqtu* (Godlewski 2014). Drugi z budynków (B.V) datowany na okres wczesny, to królewski kościół przypałacowy, który odegrał w historii nubijskiego kościoła ważną rolę jako miejsce odbycia jednego z synodów. Natomiast trzecia budowla (B.I) to tzw. *Pałac Joannesa* – wczesna rezydencja władców Makurii. Zlokalizowana była w zachodniej części cytadeli, w najbliższym sąsiedztwie brzegu Nilu. Pałac miał bezpośrednie połączenie z portem. Najstarszy odkryty budynek w tej części miasta (B.IV) datowany jest na podstawie ceramiki na połowę VI wieku. Zachował się jedynie częściowo a zlokalizowany był pomiędzy kościołem B.III a *Pałacem Joannesa*, którego budowa przyczyniła się prawdopodobnie do częściowego demontażu tej konstrukcji (Godlewski 2013).

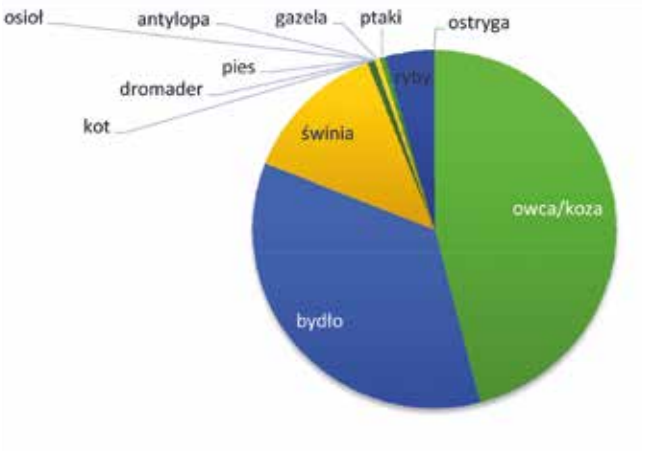


Fig.IX.9. Proporcje szczątków reprezentujących kolejne gatunki odnotowane w materiałach wczesno-makuryckich z Pałacu Joannesa

Z punktu widzenia badań archeozoologicznych najważniejszym obiektem z okresu wczesnego jest właśnie *Pałac Joannesa* (B.I). To z tego obiektu zabezpieczono najwięcej materiałów faunistycznych (ryc. IX.8; IX.10). Obiekt B.I to rozległa budowla, która na poziomie gruntu zajmowała ok. 1200 m^2 (Godlewski 2013). Została wzniesiona tuż przy zachodniej, najbliższej rzeki, kurtynie murów obronnych (ryc. IX.3; IX.10).

Pomieszczenia na poziomie parteru były wysokie, ściany zachowały się do 4,5 m wysokości. Przyjmuje się, że parter rezydencji spełniał funkcje gospodarcze (magazyny?). Natomiast na piętrze znajdowały się pomieszczenia o charakterze reprezentacyjnym, oficjalnym i rezydencjonalne. Bogactwo i różnorodność zabytków znalezionych na terenie pałacu świadczą o szerokich kontaktach, jakie Makuria utrzymywała w okresie wczesnym zarówno z Egiptem ale również np. wschodnim śródziemnomorzem.

IX.1.A. Wyniki analiz archeozoologicznych, pałac, VI-VII w.

Szczątki zwierzęce reprezentujące najstarszy okres funkcjonowania stolicy Makurii, datowane na koniec VI i początek VII stulecia, pochodziły głównie z jednego, zamkniętego, dużego depozytu archeologicznego (ryc. IX.10). Była to toaleta pałacowa, zawierająca poza całym bogactwem różnych zabytków, które i przypadkowo i celowo znalazły się w latrynie, również bogaty, dobrze zachowany zbiór szczątków zwierzęcych. Łącznie było ich około dwóch tysięcy. Poza materiałami z pałacowej toalety znaleziono nieco mniej liczne zespoły w kolejnych pomieszczeniach pałacu władców wczesnej Makurii. Łącznie dla tego okresu dysponujemy danymi z analiz 5 734 fragmentów szkieletów i zębów różnych gatunków zwierząt (tab. IX.1; IX.2). Pod względem gatunkowym i anatomicznym zidentyfikowano znaczną ich część (NISP=91,05%), co świadczy o dobrym stanie zachowania zarówno zbiorów jak i ich cech diagnostycznych.

W materiałach z okresu wczesnego dominowały elementy szkieletów ssaków. Odnotowano szczątki 10 gatunków, zarówno zwierząt hodowlanych jak i dzi-



Fig.IX.10. Plan Pałacu Joannesa (Building I) w relacji do innych budowli objętych pracami wykopaliskowymi. Na czerwono zaznaczono miejsca w których odkryto szczątki zwierzęce pochodzące z wczesnego okresu funkcjonowania Makurii (za: Godlewski 2013: 24)

kich (ryc. IX.9). Poza ssakami zidentyfikowano również elementy kostne ptaków (0,5%), ryb (4,34%) jak i fragment muszli ostrygi nilowej (tab. IX.2). W zespołach kostnych z *Pałacu Joannesa* dominowały szczątki małych przeżuwaczy (45,9%), wśród których wyraźnie więcej zidentyfikowano kości pochodzących od owiec, niż od kóz. Drugim pod względem frekwencji gatunkiem było bydło (35,01%), natomiast trzecim świnia (13,02%). Pozostałe zwierzęta udomowione reprezentowały znacznie mniej liczne zbiory szczątków. Była to duża część szkieletu kota (30 fr.), pojedyncze kości psa i osła oraz trzy fragmenty kości wielbłąda. Poza zwierzętami hodowlanymi odnotowano również dwa gatunki łowne: gazelę dorkas oraz fragmenty możdżeni adaksa pustynnego – średniej wielkości antylopy (tab. IX.2). Znaczący był zbiór szczątków ptaków, jednak wszystkie pochodziły od dużych i średnich ptaków dzikich (27 fr.). Nie odnotowano kości ptactwa hodowlanego. Również licznie, jak na realia nubijskie, reprezentowane w zespołach kostnych były ryby. Wysoki odsetek szczątków tej gromady wynikał z odkrycia w pałacowej toalecie zbioru bardzo drobnych kręgów rybich.

W zestawieniu uwzględniającym jedynie główne gatunki konsumpcyjne udział procentowy szczątków owcy/kozy wynosił 48,86%, bydła - 37,26% a świni - 13,86% (tab.

IX.3). Tego typu dane umożliwiły przeprowadzenie analiz porównawczych modelu konsumpcji i gospodarki w odniesieniu do innych stanowisk o zróżnicowanej chronologii.

Wśród szczątków bydła znalezionych w nawarstwieniach z okresu wczesnego, odnotowano wszystkie kości znajdujące się w szkielecie tego zwierzęcia (tab. IX.4). Pomimo wyższej frekwencji, w grupie szczątków owcy/kozy brakowało natomiast takich drobnych elementów kośćca jak rzepka i III człon palcowy. Wśród szczątków świni można było również zauważyć absencję najdrobniejszych kości szkieletu: kości nadgarstka, kości stępu i III członów palcowych (tab. IX.4).

Poszerzona analiza rozkładu anatomicznego szczątków małych przeżuwaczy z uwzględnieniem podziału technologicznego tuszy (tab. IX.5) wykazała, że większość stanowiły elementy kostne *tułowia* (64,05%). Frekwencja i odsetki fragmentów kostnych z innych części tuszy owcy/ kozy były znacznie niższe. W porządku malejącym były to szczątki z części bliższej kończyny piersiowej i miednicznej oraz z *głowy* (tab. IX.5). Kości pochodzące z dalszych części kończyny oraz *człony palcowe* notowano w bardzo małych ilościach. Dane procentowych szczątków z poszczególnych części tuszy owcy/kozy zestawiono z wartościami pochodzącymi ze szkieletu wzorcowego przeżuwacza, co dało podstawy do zidentyfikowania ważnych różnic. Szczątki pochodzące z *tułowia* w materiałach kostnych z pałacu występowały w wyraźnej nadwyżce (tab. IX.5). W odsetkach wyższych niż wzorcowe odnotowano również szczątki tylko dwóch części tuszy owcy/kozy: proksymalnych części kończyn (tab. IX.5). Pozostałe elementy tuszy notowane były w niedoborach.

Nieco odmiennie rysowały się proporcje szczątków pochodzących z kolejnych części tuszy wołowej (tab. IX.6). W tym przypadku dysproporcje pomiędzy partiami tuszy reprezentowanymi przez najliczniejsze zbiory, nie były tak duże jak u owcy/ kozy. Najliczniejszą grupę stanowiły tu również elementy kostne *tułowia,* których odsetek wynosił 40,7%. Wysokie udziały odnotowano również w kategoriach: *część bliższa kończyny piersiowej* (22,64%), *część bliższa kończyny miednicznej* (18,1%) i *g*łowa (12,18%) (tab. IX.6). Pozostałe elementy tuszy bydła reprezentowane były przez zbiory o bardzo niskich frekwencjach. W zestawieniu z danymi wzorcowymi nadwyżki odnotowano jedynie w odniesieniu do dwóch kategorii: części bliższych kończyn. Pozostałe części tuszy bydła reprezentowane były przez odsetki szczątków niższe, niż w szkielecie wzorcowym przeżuwacza.

Liczny zbiór kości pochodzących od świni w materiałach z pałacu, pozwalał na przeprowadzenie analizy rozkładu anatomicznego również dla tego gatunku. Podobnie jak u przeżuwaczy, w rozkładzie anatomicznym szczątków świni największą frekwencję i odsetek osiągały szczątki *tułowia* (tab. IX.7). Niemal o połowę mniejsze były wartości notowane dla kolejnych pod względem wielkości zbiorów kostnych z proksymalnych części kończyn. Natomiast fragmenty kości z dystalnych części kończyn oraz człony palcowe świni odnotowano w materiałach z pałacu w bardzo niskich frekwencjach. W zestawieniu z danymi szkieletu wzorcowego świni wyraźne nadwyżki szczątków odnotowane zostały w odniesieniu do *części bliższej kończyny piersiowej* i *cz?ci bli?szej ko?czyny miednicznejści bliższej kończyny miednicznej* (tab. IX.7). Udział procentowy fragmentów osteologicznych *tułowia* odnotowano w odsetku nieco wyższym, niż wartość wzorcowa. Pozostałe elementy tuszy wieprzowej reprezentowane były przez szczątki odnotowane w wartościach procentowych znacznie niższych (*głowa, człony palcowe*) lub tylko nieco niższych (CDKP, DCKM) niż dane wzorcowe (tab. IX.7).

Istotnych danych na temat modelu konsumpcji mięsa w okresie wczesnym na terenie dongolańskiego pałacu, dostarczyły obserwacje dotyczące wieku zwierząt od których pozyskiwano mięso (tab. IX.8). Wynikało z nich, że najczęściej wybieraną grupą zwierząt niedojrzałych były świnie. Dominowały tu osobniki w wieku *sub-adlult*, czyli przed osiągnięciem 3 roku życia. Fragmentów kości zwierząt bardzo młodych, które nie ukończyły pierwszego roku, było natomiast bardzo mało (tab. IX.8). Znacznie rzadziej do uboju wybierano młode bydło. W materiałach z pałacu, w tej grupie odnotowano kości pochodzące wyłącznie od osobników młodocianych, czyli zabitych około 3-4 roku życia. Jeszcze mniej szczątków osobników niedojrzałych odnotowano w grupie kości owcy i kozy. Cechą wyróżniającą ten zbiór był jednak relatywnie duży udział kości pochodzących od bardzo młodych jagniąt (tab. IX.8).

Charakter szczątków z pałacu, jednoznacznie noszący znamiona odpadków stołowych i kuchennych, rzutował na możliwość pozyskania informacji odnoszących się zarówno do identyfikacji płci zwierząt, danych metrycznych oraz dotyczących cech morfologicznych. Jak wspomniano, w zespołach wyraźnie dominowały elementy kręgów i żeber – bez wartości poznawczej w zakresie wyżej wymienionych cech. Większość kości długich była natomiast znacznie pofragmentowana. W odniesieniu do bydła udało się uzyskać tylko jeden wymiar długościowy, na podstawie którego możliwe było obliczenie wysokości w kłębie (129 cm) (tab. IX.9). Niezwykle niski udział szczątków noszących cechy dystynktywne w określeniu płci i typu morfologicznego znacznie utrudniał zebranie adekwatnych informacji. W tej sytuacji niezwykle pomocna okazała się metoda transponowania danych osteometrycznych na skale punktowe i uzyskanie w ten sposób danych dotyczących typu morfologicznego zwierząt użytkowanych w okresie wczesnym (tab. IX.9; IX.10; IX.11; IX.12).

W przypadku bydła zebrano łącznie 126 danych osteometrycznych, które w dużej części przetransponowano na skale punktowe odnoszące się do bydła afrykańskiego. Na tej podstawie uzyskano wykres, który jest omówiony w dalszej części tego rozdziału. W grupie kości owcy zebrano 132 pomiary różnych cech wielkościowych kości. Tu również przetransponowane zostały one na skale punktowe skonstruowane dla populacji owiec afrykańskich. W oparciu o adekwatne współczynniki możliwe było obliczenie wysokości w kłębie w oparciu o 22 dane długościowe. Owce użytkowane w Dongoli w okresie wczesnym mierzyły od około 61cm do około 86cm (tab. IX.9). Zdecydowanie mniej danych osteometrycznych zebrano w odniesieniu do kości kozy, natomiast bardzo cenne naukowo są pomiary kości świni z tego okresu. Pozyskano 48 danych dotyczących wielkości poszczególnych elementów szkieletu świni we wczesnym okresie chrześcijańskim w Makurii. W czterech przypadkach możliwe było również wyliczenie wysokości w kłębie tych zwierząt. Wynosiła ona od 54 do 73cm.

Właściwie wszystkie uszkodzenia, jakie odnotowane na szczątkach zwierzęcych z Pałacu Joannesa, powstały w etapie biostratonomicznym i miały związek z obróbką konsumencką tuszy i mięsa. Najwięcej tego typu uszkodzeń było na szczątkach bydła (tab. IX.13). Były to ślady rąbania tuszy w okolicach nasad, przecinania kości długich wzdłuż, ślady przepalenia kości i cięcia żeber. Znacznie mniej śladów odnotowano na kościach owcy i kozy. Dominowały tu uszkodzenia powstałe podczas cięcia żeber. Zarówno na fragmentach czaszki kozy jak i świni widoczne były ślady odrąbywania kości siekaczowych (tab. IX.13; ryc. IX.15).

Jedyna nieprawidłowość o podłożu chorobowym, jaką odnotowano, to ślady wygojonego złamania żebra jaki zaobserwowano na kości bydła.

IX.1.A.a. Model konsumpcji mięsa w pałacu

Nie jesteśmy w stanie ocenić, w jakim stopniu dieta elit zamieszkujących dongolański pałac we wczesnym okresie chrześcijańskim, odzwierciedla powszechny model konsumpcji mięsa wśród *zwykłych* mieszkańców Tungul. Wyniki badań szczątków zwierzęcych z *Pałacu Joannesa* mogą być obecnie jedynie przyczynkiem do rozważań nad cechami czy specyfiką modelu konsumpcji w ujęciu bardziej generalnym.

Jest jednak kilka cech ówczesnej diety mięsnej, które z dużym prawdopodobieństwem można rozpatrywać jako wspólne dla mieszkańców Dongoli, elit zamieszkujących cytadelę a nawet szerzej – ludności Makurii. Biorąc pod uwagę wcześniej omówione cechy modelu konsumpcji i gospodarki w Meroe, za element tradycyjny dla wczesnośredniowiecznej Nubii uznać można dominację przeżuwaczy: owcy, kozy i bydła, jako głównych dostarczycieli mięsa. Rozważania dotyczące modelu konsumpcji mięsa wśród elit wczesnomakuryckich są w głównej mierze szczęśliwie oparte na bardzo dobrze zdefiniowanym chronologicznie, zamkniętym depozycie jakim był np. śmietnik/toaleta pałacowa, użytkowana w ściśle określonym przedziale czasu na przełomie VI/VII stulecia. Charakter szczątków tam odkrytych wskazuje, że są to z dużym prawdopodobieństwem odpadki stołowe, co daje możliwość bezpośredniego wglądu w dietę elit państwowych w okresie wczesnym. Oczywiście z tej samej fazy pochodzi również pewna ilość szczątków znajdowanych w kontekstach *otwartych*, gdzie znalazły się zarówno odpadki konsumpcyjne, jak i rzeźnickie a nawet szczątki zwierząt padłych. Te akurat stanowią jednak zdecydowaną mniejszość rozpoznanych na tym etapie badań kostnych zespołów wczesno-makuryckich.

Jak wspomniano, w okresie formowania się Makurii jadano głównie mięso przeżuwaczy. Na stole dominowała baranina. Wyraźnie mniejszą rolę odgrywało natomiast mięso kozie. Obecność wieprzowiny w diecie i to w tak dużej skali, jest zupełną nowością biorąc pod uwagę tradycyjne modele konsumpcji w Nubii. Co ciekawe, dieta mieszkańców pałacu była urozmaicana również mięsem ryb. Daje się zauważyć zarówno obecność szczątków ryb nilowych, znacznych rozmiarów sumowatych czy tilapii, jak i liczny zbiór niezwykle drobnych szczątków ryb, co nasuwa możliwość konsumpcji potrawy nawiązującej do *garum*. Od czasów rzymskich ten specyficzny sos rybny cieszył się wielką popularnością wśród elit, szczególnie zamieszkujących wybrzeża Morza Śródziemnego, w tym np. Aleksandrię.

Uwagę wśród szczątków z pałacu zwraca również relatywnie liczna grupa szczątków zwierząt łownych: antylopy, gazeli dorkas oraz dużych i średniej wielkości dzikich ptaków. Jak dotąd nie odnotowano natomiast w materiałach z tego okresu kości kur. Pojedyncze szczątki pochodzące od niekonsumpcyjnych zwierząt udomowionych dowodzą, że na terenie Cytadeli trzymano również psy, koty i osły. Generalnie można stwierdzić, że dieta elit młodej Makurii, choć dominowało w niej mięso zwierząt domowych, była relatywnie bardziej urozmaicona niż dieta władców meroickich.

Jak można oczekiwać w przypadku pałacu królewskiego, tusze zwierzęce nie były wykorzystywane bardzo drobiazgowo, choć niewątpliwie starannie. Świadczy to o zrównoważeniu popytu na mięso dla elitarnych stołów, dostępnością wystar-

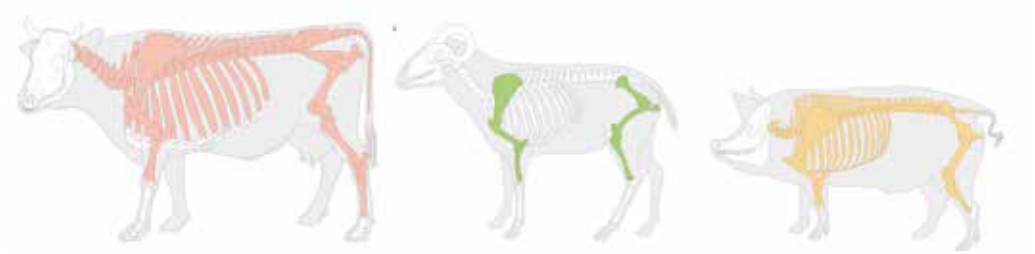


Fig.IX.11. Główne gatunki konsumpcyjne w Pałacu Joannesa, ciemniejszym kolorem zaznaczono części tuszy poddawane szczególnie drobiazgowemu podziałowi



Fig.IX.12. Rozkłady anatomiczne czterech podstawowych gatunków konsumpcyjnych w Pałacu Joannesa

czającej ilości i dobrej jakości mięsa. Uboju i wstępnych etapów podziału tuszy (skórowanie, oddzielenie nieatrakcyjnych konsumpcyjnie części) zwierząt dokonywano poza obszarem pałacu, który został objęty badaniami. Wskazują na to rozkłady anatomiczne szczątków znalezionych w pałacu królewskim (ryc. IX.11; IX.12).

Podział tuszy odbywał się według tego samego schematu, niezależnie od gatunku. Do konsumpcji przeznaczano części najbardziej obłożone mięsem i o najwyższej wartości konsumpcyjnej: *tułów* oraz łopatki i udźce. Co charakterystyczne, szczególnie drobiazgowo dzielone było mięso znajdujące się przy kręgach a przede wszystkim przy żebrach. Taki sposób preparowania tuszy obserwuje się w odniesieniu do wszystkich czterech głównych gatunków zwierząt konsumpcyjnych. Żebra były cięte na fragmenty najczęściej o długości od 5 do 20 cm (ryc. IX.14).

Można zaobserwować prawidłowości wielkościowe wśród poszczególnych gatunków. Żebra małych przeżuwaczy cięte były zwykle na fragmenty mierzące od 6 do 18 cm, większość zawierała się w przedziale od 7 do 12 cm (modalna 10 cm). Żebra świni cięto najczęściej na długości od 5 do 16 cm, choć większość zawierała się w zakresie od 11 do 14 cm (modalna 12 cm). Natomiast żebra bydlęce cięte były na fragmenty od 5 do 26 cm, choć większość z nich mierzyła 11-15 cm, znaczna grupa również 20 cm (modalna 12 cm, ryc. IX.13, IX.14) . W odniesieniu do powyższych obserwacji, można stwierdzić, że żebra z mięsem i to różnych gatunków zwierząt,

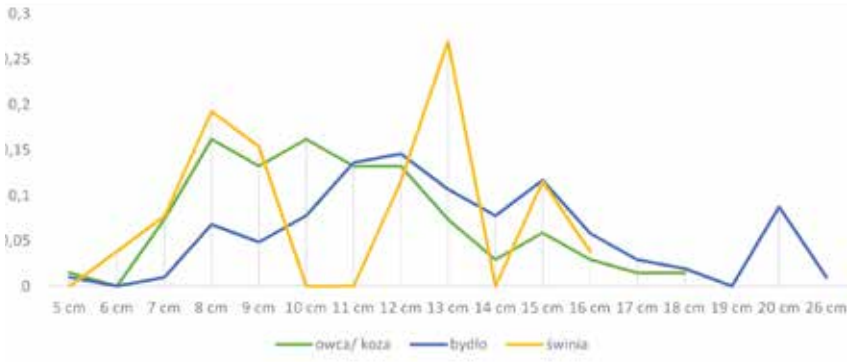


Fig.IX.13. Zestawienie danych procentowych jakie osiągały kategorie wielkościowe ciętych żeber dla kolejnych gatunków



Fig.IX.14. Metody podziału mięsa w pałacu wczesnych władców Makurii: żebra bydła (u góry); żebra małych przeżuwaczy (poniżej)

stanowiły bardzo popularne danie.

Nie odnotowano na nich żadnych śladów działania otwartego ognia, stąd wydaje się raczej , że były one gotowane w sosach a długość na jakie dzielono te kości była najwyraźniej dyktowana wielkością dostępnych naczyń. Również kości długie z kończyn w partiach najbardziej obłożonych mięsem były dzielone na drobniejsze części i w takiej formie – rąbanki – przygotowywane do spożycia. W przypadku małych przeżuwaczy i świni często stosowanym zabiegiem było również obcinanie nasad kości długich. Natomiast kości długie bydła bywały przerąbywanie wzdłuż, najprawdopodobniej w celu wydobycia szpiku. W *Pałacu Joannesa* nie



Fig.IX.15. Ślady odcinania części siekaczowej, odnotowane na żuchwach bydła (po lewej) i świni (po prawej)

jedzono raczej głowizny. Natomiast wydaje się, że pewną rolę odgrywało danie do którego wykorzystywano *pyski*, czyli część nosową głowy. Wśród szczątków odkryto kilka fragmentów czaszek i żuchw noszących ślady odrąbywania tej części. Znaleziska takie dotyczyły zarówno świni jak i bydła (ryc. IX.15).

Istotną obserwacją dotyczącą modelu konsumpcji mięsa wydaje się profil wieku zwierząt przeznaczonych na mięso dla potrzeb elit z pałacu. Otóż zdecydowanie najczęściej do uboju przeznaczano osobniki dorosłe. Wśród szczątków owiec i kóz odsetek kości zwierząt niedojrzałych wynosił tylko 2,75% a u bydła 3,5%. Są to niskie wartości, biorąc pod uwagę zarówno dane np. ze stanowisk meroickich, jak i wartości globalne najczęściej spotykane w materiałach z osad, gdzie udział szczątków młodych przeżuwaczy to zazwyczaj 5-7% (Lasota-Moskalewska 2008).

Na terenie pałacu właściwie nie jedzono mięsa bardzo młodych przeżuwaczy. Większość szczątków pochodzących od zwierząt niedojrzałych to osobniki zabijane pomiędzy 20-36 miesiącem życia.

Również udział szczątków młodych świń w materiałach z pałacu był relatywnie niski (7,2%), choć przewyższał wyraźnie wartości jakie odnotowano w przypadku przeżuwaczy. Typowy dla stanowisk osadniczych udział szczątków młodych świń wynosi 30-35%. Powyższe dane prowadzą do dość zaskakującej konkluzji, że nawet na stołach elit w stolicy młodej Makurii, mięso o najwyższych walorach konsumpcyjnych było rzadkością. Wydaje się, że dostępność do takiego rodzaju mięs mogła być ograniczona, nawet dla najbogatszych. Powodem mógł być model gospodarki i hodowli, w oparciu o który rozwijała się młoda metropolia. Zmiana profilu gospodarki, szczególnie utrwalonej długą tradycją, to proces długotrwały, wymagający silnych bodźców ekonomicznych i socjologicznych (Davies 2005).

IX.1.A.b. Hodowla zwierząt w regionie wczesnomakuryckiej Dongoli

Stolica nowego państwa – Makurii, powstawała w oparciu o silne zaplecze gospodarczo - rolnicze jakie stanowił *Basen Letti*. Jak wynika z badań na stanowiskach archeologicznych z wcześniejszych okresów (Kusz), typowy model gospodarczy dla *Southern Dongola Reach*, ze względu na uwarunkowania ekologiczne i środowiskowe, opierał się w głównej mierze na rolnictwie. W aspekcie hodowli zwierząt bazował na chowie małych przeżuwaczy, trzymanych w niewielkich stadach, ra-

czej przydomowo, oraz ograniczonej hodowli bydła wykorzystywanego głównie przyżyciowo – jako siła pociągowa niezbędna m.in. przy nawadnianiu pól. W tym kontekście, schemat hodowli jaki zidentyfikowano w oparciu o wyniki badań archeozoologicznych materiałów z pałacu, znajduje bliskie analogie do gospodarczej roli zwierząt w osadzie Selib z I-II stulecia n.e. Analogiczna jest zarówno dominacja w materiałach małych przeżuwaczy, drugorzędna rola bydła, jak i przeznaczanie na ubój głównie zwierząt dorosłych. Przy selekcji rzeźnej czynnikiem decydującym w takim modelu gospodarczym jest nie tyle wysoka wartość konsumpcyjna mięsa ale uwarunkowania racjonalnego i ekonomicznego wykorzystania zwierząt.

Nie sposób jednak pominąć zasadniczej różnicy, jaka rysuje się w rozważaniach nad hodowlą zwierząt w okresie wczesnomakuryckim. Jest to obecność świni, gatunku zupełnie obcego w tradycji gospodarczej Nubii. Pomimo jego popularności w Egipcie, nigdy wcześniej chów świni nie rozpowszechnił się na południe od III a być może nawet II katarakty. Ani na stanowiskach z okresu Kermy, ani królestwa kuszyckiego, nie notuje się szczątków świni w materiałach osteologicznych (poza lokacjami przygranicznymi z Egiptem jak Amara West czy Sai, choć w tych przypadkach z dużym prawdopodobieństwem mamy do czynienia z pozostałościami osadników egipskich lub zegiptyzowanych). Zaskakująca jest zatem obecność populacji świń w Dongoli, już w okresie wczesnym i to na tak dużą skalę. Można postawić hipotezę roboczą zakładającą, że włączenie świni do tradycyjnego w Górnej Nubii modelu hodowlanego, było raczej wynikiem racjonalnego działania. Związane mogło być ono raczej z inicjacją i rozwojem nowej metropolii, niż wynikać z nieznajdującego uzasadnienia właśnie w tym okresie, rozpowszechniania się chowu świni z Egiptu na południe, po niemal 4 tysiącleciach historii tych zwierząt w dolnym biegu Nilu. Wysoce uzasadnione wydaje się założenie, że pojawienie się świni w inwentarzu zwierząt hodowlanych w okresie wczesnomakuryckim, było zjawiskiem umotywowanym zarówno ekonomiczne jak i kulturowo. Jak wspomniano w części dotyczącej genezy powstawania fortyfikowanej stolicy Makurii oraz analogii architektonicznych, głównym ośrodkiem inspiracji formującego się państwa były wzorce bizantyjskie. W gospodarce wschodniego cesarstwa, bazującej na tradycjach antycznych, wieprzowina odgrywała znaczącą rolę w diecie. Wysoce prawdopodobne, że władcy Makurii, czerpali wzorce z Bizancjum nie tylko w zakresie architektury i kultury materialnej ale również w kwestii upodobań kulinarnych, gdzie wieprzowina była by obok wina, czy *garum,* jednym z istotnych elementów.

Introdukcja świni do gospodarki nubijskiej miała teoretycznie również głębokie uzasadnienie ekonomiczne. Powstałe w nowej lokalizacji centrum władzy formującego się dynamicznie państwa, szybko rozrastało się w dużą aglomerację zamieszkiwaną przez coraz liczniejsze elity polityczne i religijne oraz napływającą ludność. *Basen Letti* stanowiący zaplecze gospodarcze, pomimo wielu zalet, posiadał jednak ograniczone możliwości. Przy założeniu o lokalnym pochodzeniu mięsa, dynamicznie wzrastające zapotrzebowanie zaspokojone mogło być (w tradycyjnym modelu hodowlanym), jedynie zwiększeniem areału pastwisk, kosztem pól uprawnych. W takiej perspektywie w pełni racjonalnym wyborem wydaje się importowanie świni – gatunku cechującego się wysoką plennością, relatywnie szybko rosnącym i niepotrzebującym pastwisk. Chów tego zwierzęcia nie wymagał zatem dalszego ograniczenia terenów uprawnych. Dodatkowo świnia dostarcza mięsa o wysokich walorach smakowych, tłustego, nie mając przy tym innych poza mięsnym, form

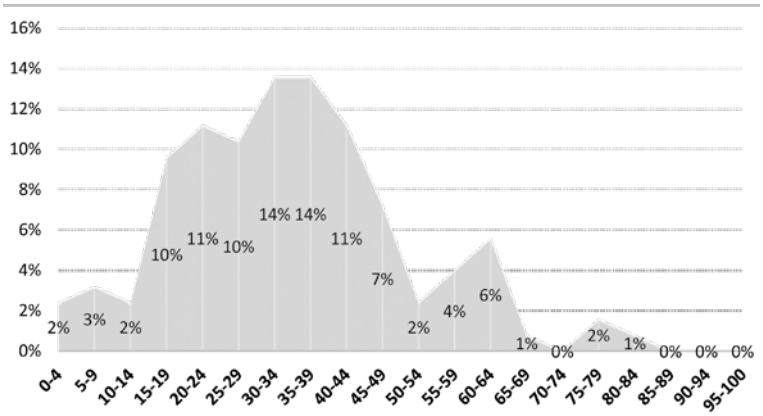


Fig.IX.16. Obraz wielkości bydła wczesnomakuryckiego w oparciu o dane osteometryczne

użytkowania przyżyciowego. Pewną odległą analogią do takiego zjawiska gospodarczego (nagły i bardzo znaczący wzrost znaczenia wieprzowiny w diecie) może być proces formowania się państwa wczesnopiastowskiego w Polsce w X wieku. W powstających wówczas nierzadko bez zaplecza gospodarczego, nowych grodach administracji książęcej, podstawowym gatunkiem dostarczającym mięso załogom była właśnie świnia, pomimo, że tradycyjny model gospodarki Słowian opierał się na rolnictwie i dużej roli bydła (Grężak, Kurach 1996; Lasota-Moskalewska 2008; Osypińska 2013b). Jedynie chów świń w ograniczonej przestrzeni grodu, zapewniał szybkie pozyskanie większej ilości kalorycznego mięsa dla załóg grodów. Kierowanie się wymienionymi powyżej przesłankami w przypadku wczesnej Makurii i możliwość intencjonalnego importowania do Dongoli świń np. z terenu Egiptu, jest hipotezą opartą na jednoznacznych danych i racjonalnych przesłankach.

Lokalne pochodzenie większości przeżuwaczy przeznaczanych w Dongoli na mięso we wczesnym okresie, potwierdzają dane dotyczące morfologii tych zwierząt, uzyskane w oparciu o osteometrię. Bydło należało do odmiany niskiej i średniorosłej, krótkorogiej. Jego szacunkowa wysokość w kłębie mieściła się w zakresie od 110 cm do 130 cm. Populacja bydła wczesnomakuryckiego w Starej Dongoli należała do dobrze wykrzyżowanych, jednorodnych, bez śladów, które wskazywały by na import innych odmian bydła, bądź ukierunkowaną selekcję hodowaną. Po przetransponowaniu danych metrycznych na skale punktowe ujawnił się wykres zbliżony do rozkładu normalnego. Punkty zawierały się w przedziale od 5 do 70, choć większość pomiarów zawarta była w zakresie od 20 do 44, z modalną 30 punktów (ryc. IX.16). Jest to obraz bardzo zbliżony do uzyskanego dla Selib st. 2, gdzie również dominowały wymiary oszacowane na 20-40 punktów. Jest to kolejna przesłanka wskazująca, że społeczność we wczesnym okresie funkcjonowania stolicy Makurii bazowała na lokalnej, tradycyjnie hodowanej populacji średniej wielkości bydła. Widoczne jest również zgrupowanie punktów wokół wartości 60-64, co odwzorowuje wyższe wartości długościowe członów palcowych u niektórych osobników.

Znacznie bardziej zróżnicowana była populacja owiec okresu wczesnego w Dongoli. Wysokość w kłębie tych zwierząt zawierała się w przedziale od 61 do 86 cm.

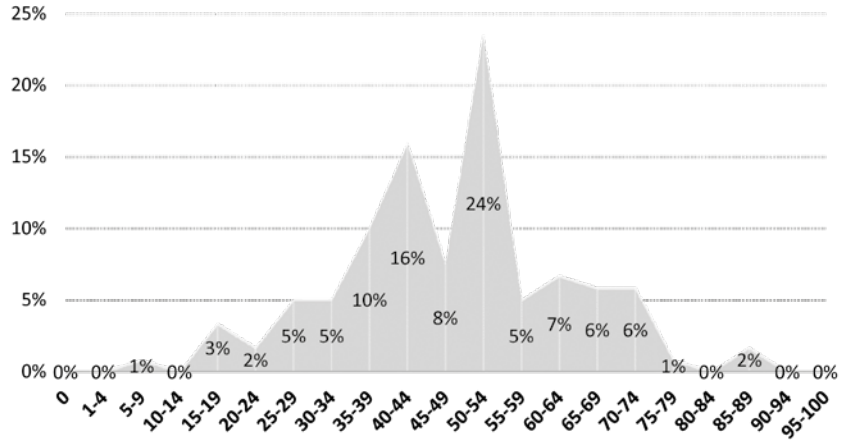


Fig.IX.17. Wielkość owiec z okresu wczesnego w Dongoli

Jest to relatywnie duży zakres i wielkościowe zróżnicowanie. Owce z Dongoli, na tle populacji północno-wschodnio afrykańskich, reprezentowały typ średniorosły. Przetransponowane dane metryczne ograniczały się do zakresu od 15 do 79 punktów z główną grupą pomiędzy 40 a 50 pkt (ryc. IX.17).

Niestety charakter szczątków z pałacu – odpadki kuchenne, uniemożliwia ocenę, czy populacje przeżuwaczy należały do odmian rogatych.

Analizując sytuację środowiskową oraz kontekst gospodarczy we wczesnym okresie funkcjonowania Dongoli, najbardziej prawdopodobny model hodowlany to chów niewielkich stad bydła oraz małych przeżuwaczy prowadzony jako działalność dodatkowa, obok głównej jaką było rolnictwo. Ze względu na konieczność maksymalnego wykorzystania obszaru zdatnego pod uprawy, zwierzęta były raczej trzymane w ograniczonych zagrodach – *zeribach* i okazjonalnie wypasane na ścierniskach. Na co dzień natomiast były dokarmiane. Ich relatywnie niewielkie rozmiary umożliwiały taki właśnie typ chowu jak i odpowiadały możliwościom dostarczenia odpowiedniej ilości paszy i wody. Trudno na obecnym poziomie badań ocenić, jaką formę mógł mieć chów świń. Mogły być one zarówno trzymane w zagrodach, podobnie jak przeżuwacze na obrzeżach osad wiejskich, mogły chodzić półwolno zarówno na terenie osad ale również miasta a nawet samej cytadeli, wyjadając odpadki. Wskaźnik szerokości bloczka kości ramiennej świń wskazuje, że przynajmniej część z nich miała ograniczoną mobilność. Ponieważ na dzień dzisiejszy dane z Dongoli i Banganarti są jedyną ewidencją szczątków świni w Sudanie, trudno ocenić cechy morfologiczne tej populacji oraz stopień jej *reprezentatywności* w Nubii. Świnie użytkowane w okresie wczesnym na terenie cytadeli mierzyły w kłębie od ok. 55 cm do 73 cm. Były dość drobnej i smukłej budowy ciała, o czym świadczą proporcje długościowo-szerokościowe ich kości. Obecny zasób danych dotyczących świni nie pozwala określić skąd ewentualnie sprowadzano te zwierzęta, jednak faktycznie już obszar pierwszej katarakty czy Asuanu najprawdopodobniej był terenem, gdzie hodowla tych zwierząt była rozpowszechniona od początków starożytności. Nie wiadomo również, czy hodowla świń faktycznie rozwinęła się

w okolicach Dongoli, czy co jakiś czas prowadzano stada spoza Makurii. Bez wątpienia importowano jednak żywe osobniki, o czym świadczą rozkłady anatomiczne kości zawierające wszystkie, również niekonsumpcyjne elementy tusz zwierzęcych. Warto również podkreślić, że import zwierząt odbywał się najprawdopodobniej drogą wodną. Świnia, w odróżnieniu od przeżuwaczy nie nadaje się do przeprowadzania na dłuższe odległości – źle znosi długie marsze a jej organizm szybko ulega przegrzaniu. Jedyną efektywną metodą jest więc transport tych zwierząt.

Podsumowując, można stwierdzić, że model hodowli zwierząt w okolicach rozwijającej się stolicy Makurii w stuleciach VI-IX, odpowiadał gospodarce opartej na rolnictwie, gdzie chów zwierząt miał znaczenie drugorzędne. Lokalne, tradycyjne w tym regionie od starożytności odmiany bydła, owiec i kóz trzymano głównie w celach użytkowania przyżyciowego a dopiero w drugiej kolejności dla mięsa. Zwierzęta były najprawdopodobniej trzymane z niewielkich grupach w zagrodach, gdzie je dokarmiano plonami rolnymi. Okazjonalnie mogły być wypasane np. na ścierniskach. Lista zwierząt hodowanych w okolicach wczesno-makuryckigo Tungul obejmowała nie tylko gatunki konsumpcyjne. Niewątpliwie ważnym zwierzęciem był wówczas osioł – jedno z niewielu zwierząt domowych endemicznych dla Afryki NE, którego dzicy przodkowie jeszcze do niedawna zamieszkiwali Nubię. Pojedyncze szczątki osłów odkryto na niemal wszystkich stanowiskach od czasów starożytnych. Również na terenie cytadeli odnotowano pojedyncze kości tego zwierzęcia. Jak dotąd nie zidentyfikowano natomiast kości konia. Na terenie cytadeli trzymano również zwierzęta towarzyszące: psy i koty – niezwykle popularne w sąsiednim Egipcie. Szczątki kotów znaleziono już zresztą na stanowiskach meroickich. W nawarstwieniach z okresu wczesnego na terenie cytadeli znaleziono również kilka (3 fr.) fragmentów kości wielbłąda. Jest jednak wątpliwe aby ten gatunek odgrywał wówczas istotną rolę w gospodarce Makurii. Było to już wówczas w Nubii zwierzę znane. W kontekście dominującego modelu gospodarczego w Makurii – rolnictwa, obecność wielbłąda wiążącego się z hodowlą nomadyczną, zdaje się być elementem obcym bądź epizodycznym. Niewątpliwie zwierzęta te docierały do Makurii wraz z karawanami handlowymi a być może również arabskimi emisariuszami czy wojskami z Egiptu i Pustyni Wschodniej, lecz wydaje się, że w Górnej Nubii nie stanowiły trwałego elementu inwentarzy hodowlanych.

IX.1.A.c. Łowiectwo i rybołówstwo

Materiały faunistyczne z *Pałacu Joannesa* są wyjątkowe również pod innym względem. Na ich podstawie widać pewne zainteresowanie łowiectwem, obiektywnie śladowe, jednak jak na warunki nubijskiej starożytności i średniowiecza, zauważalne (ryc. IX.18). Bardzo prawdopodobne, że zainteresowanie łowiectwem było konsekwencją rosnącego popytu na mięso, który nie w pełni mogła zaspokoić lokalna hodowla.

Polowano na zwierzęta żyjące w Dolinie Nilu i jej bezpośrednim sąsiedztwie, jednak nie podejmując nadmiernego ryzyka. Celem łowów były najczęściej małe i średnie przeżuwacze – antylopy i gazele. Nie ma natomiast dowodów na zainteresowanie nieco grubszą zwierzyną, która mogła wówczas zamieszkiwać *Dongola Reach*, jak sugerują późniejsze o kilka stuleci relacje podróżników i myśliwych (więcej w dalszych rozdziałach). Polowano również na większe ptaki, które licznie zamieszkiwały i żero-

Zwierzęta udomowione	Zwierzęta dzikie
98,4%	1,6%

Fig.IX.18. Proporcje szczątków zwierząt dzikich i udomowionych na terenie pałacu władców z okresu wczesnomakuryckiego w Starej Dongoli

wały na brzegach Nilu. Obecność kości tych zwierząt w kontekstach odpadków kuchennych świadczy, że mogła być to aktywność mająca na celu dostarczenie mięsa na stół królewski. Również dość wyjątkowym zjawiskiem jest wyraźne zainteresowanie mięsem ryb, w tym dużych ryb żyjących w Nilu. Warto przypomnieć, że w poprzednich okresach, również na terenie ośrodków położonych bezpośrednio nad Nilem, eksploracja fauny rzecznej a w tym udział ryb w diecie były śladowe. Elity zamieszkujące pałac w Dongoli nie tylko jadały lokalne ryby nilowe ale również importowane dania z ryb, pochodzące z odległych regionów wybrzeża Morza Śródziemnego.

Wszystkie powyżej wymienione czynniki wpływały na niespotykane dotąd na stanowiskach nubijskich zróżnicowanie diety we wczesnośredniowiecznej Dongoli. Nie wiadomo czy owa różnorodność cechowała również dietę niższych warstw społecznych, które zwykle bywają znacznie bardziej konserwatywne w wyborach kulinarnych. Niemniej, rysujący się obraz formującej się stolicy Makurii, przez pryzmat archeozoologii jawi się jako dynamiczny konglomerat tradycyjnych oraz zupełnie nowych w Nubii elementów gospodarki oraz kultury.

IX.1.B. Wyniki analiz archeozoologicznych, cytadela, XIII-XIV w.

Okres największego rozkwitu Makurii przypadł na stulecia X i XI, zwane również *okresem klasycznym*. W tym czasie siedzibę władcy przeniesiono do nowej rezydencji, zlokalizowanej we wschodniej części cytadeli. Tym samym pałac znalazł się w sąsiedztwie monumentalnej budowli mieszczącej tzw. *Salę Tronową*. Program badań archeologicznych skupiony na zachodniej i północno-zachodniej części cytadeli, głównie w okolicy *Pałacu Joannesa*, spowodował, że nie dysponujemy materiałami osteologicznymi z *okresu klasycznego*. Pozyskano natomiast bogate zespoły faunistyczne z okresu późnego funkcjonowania Makurii, który jest datowany na stulecia XIII-XIV. Wówczas to relikty dawnego pałacu wczesnych władców, wykorzystywano jako śmietniska. Tym samym dysponujemy danymi zamykającymi niejako chronologiczną klamrą historię gospodarczą Makurii. Z jednej strony są to dane dotyczące formowania się, również ekonomicznego Makurii, z drugiej natomiast informacje o modelu gospodarki w końcowej fazie funkcjonowania królestwa.

W wyniku zawirowań politycznych i sukcesyjnych wśród władców dongolańskich, armia mamelucka sułtana Bajbarsa, na prośbę Szekandy ubiegającego się o tron dongolański, po kilku stuleciach trwającego pokoju, najechała i splądrowała obszar Makurii. W marcu 1276 roku Mamelucy zdobyli również Dongolę. W wyniku inwazji zmieniono warunki *baqtu*. Co ważne dla niniejszych rozważań: trybut rozszerzono o dostawy bydła oraz egzotyczne zwierzęta. Mamelucy szybko wycofali się z Makurii jednak był to *de facto* koniec spokoju w bilateralnych stosunkach pomiędzy chrześcijańską Nubią a dynastią egipskich Ajjubidów. Dongola była najeżdżana przez wojska mameluckie jeszcze w latach 1288 i 1289. Przez pewien

krótki okres stacjonował w mieście garnizon mamelucki. Chrześcijańska Makuria politycznie wyraźnie chyliła się ku upadkowi.

IX.1.B.a. Model konsumpcji mięsa w późnomakuryckiej Starej Dongoli

Podczas badań archeologicznych prowadzonych na terenie Cytadeli, odkryto w różnych lokalizacjach, około dwóch i pół tysiąca kości zwierzęcych, które pochodziły z kontekstów datowanych na koniec XIII wieku oraz początek XIV (ryc. IX.19). Poza licznymi nawarstwieniami, w których odkrywano m.in. szczątki zwierzęce z tego okresu (tab. IX.14), w klatce schodowej dawnego *Pałacu Joannesa*, natrafiono na szczególny depozyt kości zwierzęcych datowany właśnie na koniec XIII stulecia. Już na pierwszy rzut oka kości te różniły się od pozostałych materiałów z cytadeli.

Dominowały tam kości niemal kompletne lub zachowane w dużych fragmentach, m.in. całe żebra, kręgi, duże fragmenty a nawet kompletne czaszki a przede wszystkim bogaty zbiór pochew rogowych bydła i małych przeżuwaczy (ryc. IX.21). Szczegółowa analiza archeozoologiczna wykazała, że również pod innymi względami materiał ten różnił się od innych szczątków zwierzęcych, notowanych w nawarstwieniach z okresu późno-makuryckiego. Pierwszą z nich była relatywnie krótka lista gatun-

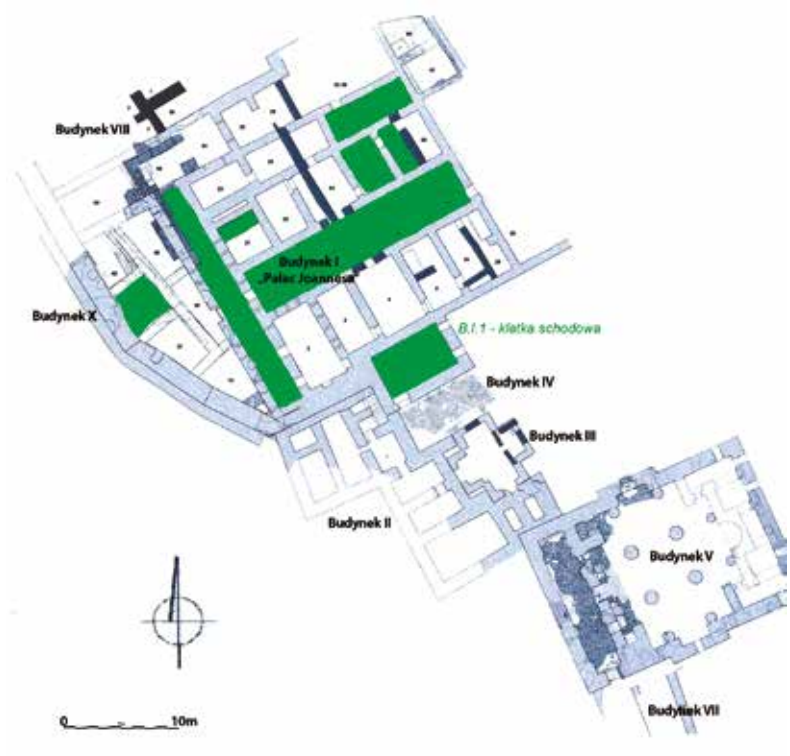


Fig.IX.19. Plan zabudowań w części północno-zachodniej cytadeli objętych pracami wykopaliskowymi. Kolorem zielonym zaznaczono lokalizacje nawarstwień późno-makuryckich, z których pochodziły materiały osteologiczne przekazane do badań archeozoologicznych

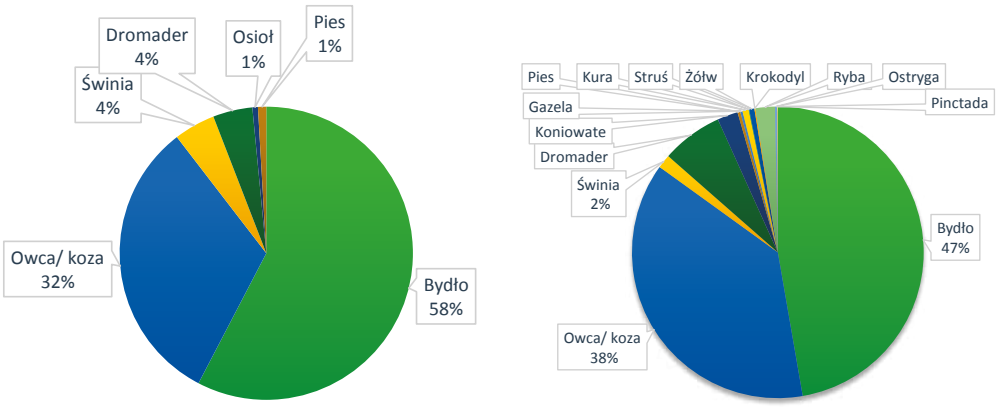


Fig.IX.20. Rozkład procentowy szczątków poszczególnych gatunków w depozycie z klatki schodowej pałacu (po lewej) i w pozostałych lokalizacjach (po prawej) – okres późny



Fig.IX.21. Stan zachowania szczątków zwierzęcych z klatki schodowej pałacu (fot. M. Osypińska)

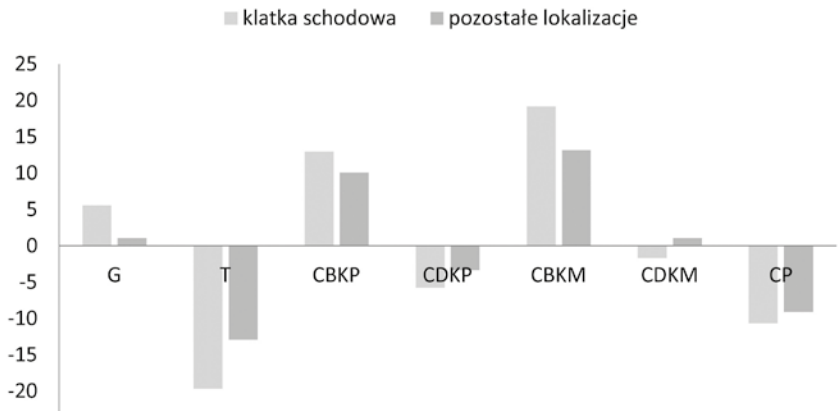


Fig.IX.22. Zestawienie danych o rozkładach anatomicznych szczątków bydła z klatki schodowej i z pozostałych lokalizacji na terenie cytadeli, datowanych na okres późny

ków, ograniczona niemal wyłącznie do ssaków hodowlanych z wyraźną dominacją przeżuwaczy, zwłaszcza bydła (ryc. IX.20; tab. IX.15; IX.16). W innych lokalizacjach o podobnej chronologii, odnotowano kilkanaście kolejnych gatunków zróżnicowanych taksonomicznie: ssaków, ptaków, gadów, ryb i mięczaków (tab. IX.14; IX.17).

Również pod względem rozkładu anatomicznego szczątków, zauważalna była pewna specyfika zespołu z *klatki schodowej* Pałacu (B.I.1). Zdecydowana większość znalezionych tam kości zwierzęcych pochodziła od bydła (56,68%) (ryc. IX.20). W przypadku tego gatunku znaczący był udział elementów głowy i czaszki (tab. IX.22; ryc. IX.22). Stanowiły one ¼ szczątków. Zaobserwowano natomiast wyraźny niedobór fragmentów kości *tułowia* czyli żeber i kręgów, które przecież w zespołach wczesnych stanowiły główny komponent rozkładów anatomicznych. W ujęciu generalnym jednak, proporcje szczątków bydła reprezentujących kolejne części tuszy, były zbliżone do proporcji notowanych w innych lokalizacjach cytadeli (tab. IX.24). Oba obrazy odzwierciedlają konsumpcyjny model podziału tuszy, ze szczególnym nastawieniem na fragmentację części najbardziej obłożonych mięsem (ryc. IX.22; tab. IX.27).

Jeszcze bardziej wyraziste różnice dotyczyły rozkładu anatomicznego szczątków owcy i kozy, szczególnie w odniesieniu do elementów kostnych *głowy* i *tułowia* (tab. IX.25). Generalnie w materiałach odkrytych na terenie cytadeli, fragmenty kości obu tych części tuszy nie poddawano intensywnej fragmentacji a ich proporcje są zbliżone do wartości wzorcowych, czyli występujących naturalnie w szkielecie. Natomiast z materiałach z *klatki schodowej* widoczna jest bardzo wyraźna nadwyżka (30%) szczątków *głowy*, które stanowiły ponad połowę ogólnej liczby kości owcy i kozy w tym depozycie (ryc. IX.23; tab. IX.25).

Drugą cechą charakterystyczną dla tego zbioru, jest sięgający 30% niedobór elementów *tułowia,* co może świadczyć, że karkówka, comber i antrykot z kością nie występowały w zbiorze zdeponowanym ostatecznie w przestrzeni klatki schodowej (ryc. IX.23: tab. IX.25). Pozostałe części tuszy owcy i kozy, notowane zarówno w zespołach odkrytych w różnych lokalizacjach o późnej chronologii, jak i w klatce schodowej, są notowane w porównywalnych proporcjach (ryc. IX.23; tab. IX.28).

Niestety, zbyt małe liczebnie zbiory szczątków świni i dromadera w tych materiałach nie pozwalają szczegółowo zidentyfikować charakterystycznych cech podziału tuszy tych zwierząt.

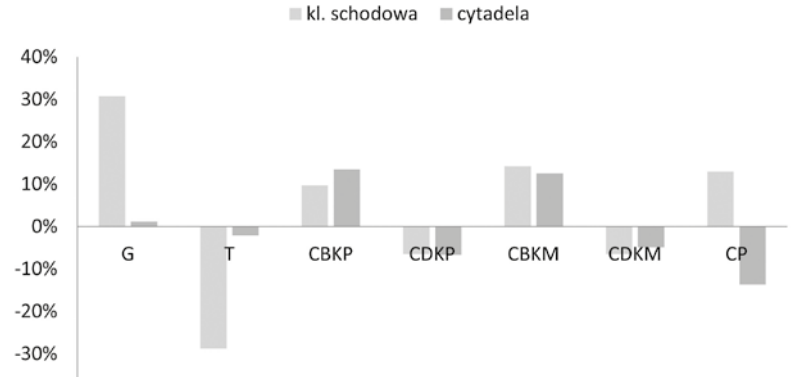


Fig.IX.23. Zestawienie danych o rozkładach anatomicznych szczątków owcy/kozy z klatki schodowej i z pozostałych lokalizacji datowanych na okres późny



Fig.IX.24. Kompletna czaszka świni odkryta w depozycie z klatki schodowej pałacu

Niemniej trzeba w tym miejscu podkreślić, że szczątki świni odkryte w klatce schodowej, to w większości, całe lub niemal całe kości, nie noszące znamion obróbki rzeźnickiej. Na podstawie tych obserwacji można nawet zasugerować, że w klatce schodowej (B.I.1) porzucono niemal kompletne tusze świni (ryc. IX.24; tab. IX.29).

W nawarstwieniach datowanych na koniec XIII – początek XIV w., szczątki wielbłąda notowane były w proporcjach zbliżonych do tych identyfikowanych dla przeżuwaczy (tab. IX.30; ryc. IX.20). Taki obraz może sugerować, że kości dromadera odkryte na terenie cytadeli mają charakter odpadków pokonsumpcyjnych.

Cechy szczątków zwierzęcych odkrywanych w nawarstwieniach powstałych w schyłkowym okresie funkcjonowania Makurii, wskazują, że dominują wśród nich odpadki pochodzące z wstępnych etapów podziału tuszy – odpadki rzeźnickie. Szczególnie materiał kostny odkryty w klatce schodowej przejawia takie cechy. Inną interesującą właściwością tego zespołu jest niski poziom fragmentacji kości oraz duża frekwencja uszkodzeń powstałych w wyniku podziału tuszy dużym narzędziem – toporem (?).

W obróbce tuszy dominowało najprawdopodobniej filetowanie mięsa od kości, bez dbałości o drobiazgowe wykorzystanie tuszy. W zespołach spoza klatki schodowej również zauważalne są analogiczne sposoby preparowania mięsa, choć wyrażone znacznie mniej dobitnie, niż w materiałach z depozytu. Obecność w klatce schodowej znacznej liczby pochew rogowych oraz możdżeni wskazuje również, że w jej sąsiedztwie dokonywano prawdopodobnie zarówno uboju, skórowania i wstępnego podziału tusz bydła, owiec i kóz a być może również wielbłądów. Różnice w modelu podziału tusz przeżuwaczy, jakie obserwuje się w materiałach z klatki schodowej i innych lokalizacji, mogą wynikać z nieco odmiennych preferencji konsumentów, dla których przygotowywano mięso. Depozyt z klatki schodowej jest świadectwem modelu diety wyraźnie skoncentrowanej na wołowinie a w drugim stopniu – na baraninie i mięsie kóz. Wydaje się, że pomimo obecności świń w ówczesnej Dongoli, społeczność dla której pozyskano mięso zupełnie nie była zainteresowana wieprzowiną. Wyrażona powyżej specyfika depozytu z klatki schodowej może wynikać z odmienności etnicznej, lub wyznaniowej (islam ?) społeczności. Szczątki zwierzęce odkrywane w pozostałych lokalizacjach z tego okresu są znacznie bardziej zróżnicowane pod względem gatunkowym, uwzględniając lokalną dziką faunę. Natomiast szczątki zarówno świni jak i wielbłąda noszą cechy odpadków związanych z konsumpcją.

Wnioski płynące z analizy materiałów kostnych odkrytych w kontekstach archeologicznych z XIII/XIV stulecia dostarczają również informacji o charakterze bardziej ogólnym. Jest wysoce prawdopodobne, że na terenie cytadeli w XIII-XIV wieku przyprowadzano lub trzymano żywe zwierzęta. O ile w odniesieniu do małych przeżuwaczy i świń nie jest to sytuacja zaskakująca, to dostrzec należy, że ubojowi w sąsiedztwie dawnego pałacu poddano większą grupę bydła. Druga konkluzja ma charakter topograficzny – objęte badaniami relikty budynków musiały być w tym okresie już opuszczone i stanowić rubieże osadnictwa, choć niewątpliwie zastanawiające jest dlaczego tak uciążliwych odpadków jak rzeźnickie nie wynoszono jednak poza obszar cytadeli a raczej *upychano* w nieczynnej klatce schodowej, czy starej cysternie.

Zwierzęta, których szczątki znaleziono w późnomakuryckich kontekstach archeologicznych na terenie cytadeli w większości zabijane były jako dojrzałe. Udział szczątków bydła w wieku *sub-adult* wynosił 3,72%. Nie znaleziono natomiast żadnych kości zwierząt bardzo młodych (tab. IX.31). Wśród szczątków małych przeżuwaczy kości osobników niedojrzałych stanowiły zaledwie 0,88%. Natomiast w przypadku świni było to 5,76%. Wszystkie posiadające cechy dystynktywne dla identyfikacji płci szczątki bydła, kóz i owiec odkryte w klatce schodowej pochodziły od samców. Natomiast wśród kości świni znaleziono zarówno elementy szkieletu samicy jak i samca. Kości spoza klatki schodowej, datowane na XIII/XIV stulecie były pod tym względem nieco bardziej zróżnicowane (tab. IX.32).

IX.1.B.b. Hodowla zwierząt wpóźnomakuryckiej Dongoli

Wyniki analiz dotyczące morfologii zwierząt z późnomakuryckiej Dongoli wskazują, że użytkowano wówczas na terenie cytadeli bydło dwóch odmiennych morfologicznie populacji, choć w pewnym zakresie, zbliżonych wielkościowo (ryc. IX.25). Szczątki bydła odkryte w nawarstwieniach z XIII/XIV stulecia dały unikalną możliwość wychwycenia trudności, jakie mogą nastręczać analizy zróżnicowania morfologicznego bydła z Nubii i spoza niej. Jednoznacznym dowodem na różnorodność typów bydła użytkowanego w tym okresie na obszarze makuryckiej stolicy była obecność w zespołach możdżeni i pochew rogowych dwóch odmiennych typów bydła: krótkorogiego i afrykańskiego

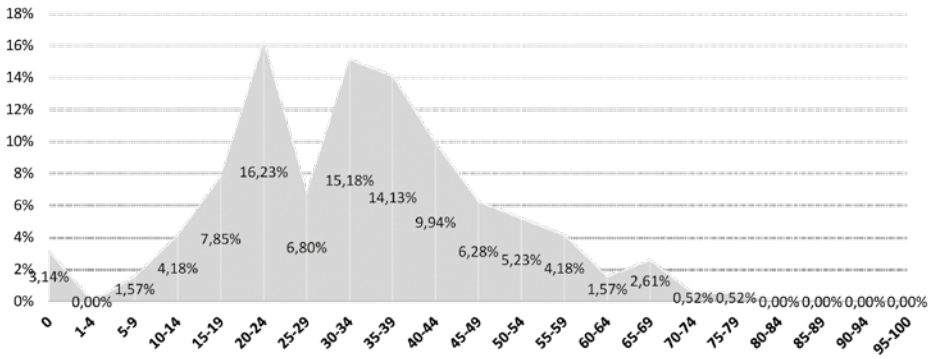


Fig.IX.25. Morfologia bydła z terenu cytadeli w okresie późnym, na podstawie danych osteometrycznych



Fig.IX.26. Zróżnicowanie morfologiczne rogów bydła z depozytu w klatce schodowej B.I.1



Fig.IX.27. Formy rogów owcy odnotowane w depozycie z klatki schodowej z końca XIII w. (po lewej) i współczesne samce owiec o analogicznych rogach z Kordofanu (Nyala) – targ zwierząt Suq Libia w Chartumie (po prawej) (fot. M. Osypińska)

bydła długorogiego. Jednakże dane osteometryczne kości bydła z analizowanych kontekstów archeologicznych nie wskazują jednoznacznie na wyraźne różnice wielkościowe pomiędzy tymi odmianami. Zakresy wielkościowe są szerokie (ryc. IX.25). Taka sytuacja wynika z faktycznie subtelnego zróżnicowania wielkościowego, szczególnie w zakresie kośćca, populacji bydła w tej części Afryki. Różnice dotyczą raczej poszczególnych cech szkieletu. Stąd bardzo duża wartość poznawcza zespołów późnych z cytadeli, gdzie obecność takich szczątków jak pochwy rogowe i możdżenie, daje unikalną możliwość zarejestrowania faktycznego zróżnicowania populacji przeżuwaczy w Dongoli w tym okresie. W stosunku do okresu wczesnego, znacznie poszerzyła się jej różnorodność.

Pomiary kości oraz obserwacje dotyczące morfologii np. możdżeni dały możliwość wyróżnienia dwóch odmian bydła w późnomakuryckiej Dongoli (ryc. IX.26). Pierwsza z tych populacji to bydło niskorosłe, drobniejszej budowy ciała, którego wysokość w kłębie mogła sięgać zaledwie 105-115 cm. Było to najprawdopodobniej bydło lokalne lub pochodzące z terenów leżących na północ od Dongoli. Natomiast druga grupa to zwierzęta nieco większe, szczególnie w odniesieniu do budowy dystalnych części kończyn i długorogie. Populacja ta ma zachowane cechy rodzimego bydła afrykańskiego. Niektóre osobniki mierzyły nawet do 140 cm w kłębie (tab. IX.33). Forma rogów, zarówno możdżeni jak i pochew rogowych, odpowiadała morfologicznie najbardziej bydłu *sanga*. Jest to odmiana rodzima, hodowana obecnie głównie w strefie sahelu i Afryki subsaharyjskiej od Etiopii poprzez Kordofan, Południowy Sudan aż po Republikę Środkowoafrykańską, Niger i Mali (Mason 1996).

Wśród elementów kostnych małych przeżuwaczy z *klatki schodowej* (B.I.1) również znaleziono szczątki wiele mówiące o zróżnicowanej morfologii tych zwierząt. W oparciu o dane osteometryczne przetransponowane na skale punktowe, populacja owiec została zidentyfikowana jako średnio-rosła (tab. IX.34). Modalna wartości metrycznych przetransponowanych na punkty wynosiła 45 punktów. Owce użytkowane w okresie późnym w Dongoli mierzyły w kłębie około 70 cm a więc wyraźnie więcej, niż zwierzęta np. z Banganarti. Interesująca była tu powszechnie występująca cecha rogatości zarówno u kóz, jak i u owiec, o czym świadczą licznie notowane w materiałach osteologicznych możdżenie i pochwy rogowe.

Istotną obserwacją jest notowanie różnych typów możdżeni zarówno wśród owiec, jak i kóz (ryc. IX.27; IX.28). W przypadku owiec były to zarówno masywne



Fig.IX.28. Formy rogów kozy odnotowane w depozycie z klatki schodowej z końca XIII w. (po lewej) i odpowiadające im przykłady zwierząt współczesnych (koza z Debba i Jebel Moya) (fot. M. Osypińska)

rogi zagięte ślimakowato, rogi zawinięte wielokrotnie w formie *rozciągniętej sprężyny* oraz rogi skręcone wzdłuż osi (ryc. IX.27). W przypadku kóz w zespołach z B.I. notowano głównie rogi szablaste – bardziej i mniej masywne, co może być jednak również cechą dymorfizmu płciowego (ryc. IX.28).

Wobec powyższego uzasadniona wydaje się teza wskazująca na możliwość sprowadzania do Starej Dongoli zarówno bydła, jak i owiec. Najbardziej prawdopodobne kierunki skąd zwierzęta hodowlane mogły być importowane do Makurii, to zachód i południowy zachód – region Kordofanu i sahelu. Dane wspierające taką tezę mają charakter zoologiczny jak i ekologiczno-geograficzny.

Do czasów współczesnych Kordofan jest ważnym regionem hodowli zwierząt, gdzie zachowały się populacje przeżuwaczy o cechach archaicznych, nie spotykanych już od późnej starożytności w Dolinie Nilu. Dominujący model gospodarki Kordofanu – mobilne pasterstwo, sprzyjało utrzymywaniu stad zwierząt bardziej rosłych niż populacje hodowane stacjonarnie, przez społeczności rolnicze w Dolinie Nilu Środkowego. Istotnym w kontekście tych rozważań jest również lokalizacja centralnej strefy Makurii – przy ujściu dwóch wielkich uedów: Wadi el-Melik i Wadi Howar, biegnących od zachodu i południowego zachodu. Od prahistorii, ze względu na zachowaną w nich roślinność, stanowiły bardzo ważne szlaki migracyjne łączące wschodnio i środkowo -afrykański sahel ze Środkową Doliną Nilu (Kuper, Kröpelin 1998; Jesse i in. 2013).

Obecność zróżnicowanych populacji przeżuwaczy w późnomakuryckiej Dongoli może być tym samym poważną przesłanką do studiów nad uzasadnieniem takiej różnorodności. Mogła ona wynikać zarówno z wymiany handlowej, oraz szerokiej strefy wpływów gospodarczych Makurii, jak i być odbiciem ruchów migracyjnych bądź napływu z zachodu odmiennych etnicznie społeczności wraz z ich stadami.

Z analiz archeozoologicznych wynika natomiast, że populacja świń w okresie późnym nie była najprawdopodobniej zróżnicowana morfologicznie (tab. IX.35). Niestety z tego okresu dysponujemy niewielkimi zespołami kości, które pozwoliłyby więcej powiedzieć o morfotypie tych zwierząt. Biorąc jednak pod uwagę, że szczątki świń ze Starej Dongoli i Banganarti są, jak dotąd, jedynymi odkrytymi na południe od III katarakty szczątkami świń domowych, ich znaczenie w określeniu cech populacji w Nubii jest ważne. Można zatem wstępnie scharakteryzować świnie z Makurii jako zwierzęta dość drobnej budowy ciała. Ich cechą charakterystyczną była bardzo wydłużona część twarzowo-nosowa i prosty profil. W 2013 roku właśnie w nawarstwieniach późnomakuryckich w klatce schodowej Pałacu odkryto jedyną, w pełni kompletną czaszkę średniowiecznej świni. Jest to bardzo ważne i cenne dla archeozoologii znalezisko (ryc. IX.24). Warto w tym miejscu również zwrócić uwagę na obecność w późnomakuryckich materiałach kości kury. Co prawda ptak ten był notowany przez L. Chaixa również na stanowiskach meroickich (Muweis), jednak w kontekście osadnictwa makuryckiego, jest to najstarszy dowód na użytkowanie drobiu w Górnej Nubii. Szczątki kury odnotowano również w analogicznie datowanych nawarstwieniach w Selib stan.1. Jest to bardzo późna ewidencja wskazująca na chów i użytkowanie kur w Środkowej Dolinie Nilu.

W badaniach nad materiałami faunistycznymi z klatki schodowej pałacu istotne wydają się również charakterystyczne cechy tafonomiczne (tab. IX.36; IX.37). Szczątki zwierzęce z pozostałych, badanych lokalizacji, zarówno te datowane na końcową fazę Makurii (XIII-XIV w.), jak i nowożytne z czasów Fundż, były silnie rozdrobnione

w sposób charakterystyczny dla materiałów pokonsumpcyjnych. Notowano na nich ślady opalania, pieczenia, filetowania, bądź przecinania kości. Jak już wspominano, większość kości z klatki schodowej pałacu była natomiast kompletna lub niemal cała. Odkryto tam zarówno niemal całe kości kończyn ale również bardzo duże fragmenty czaszek, oraz możdżenie. Klatka schodowa dawnego *Pałacu Joannesa* dostarczyła bardzo cennych danych ze szczątków które zwykle nie zachowują się w materiałach: pochew rogowych i kopyt, ukazujących faktyczne bogactwo morfologiczne bydła, owiec i kóz. Na kościach pokonsumpcyjnych występują zazwyczaj zróżnicowane ślady uszkodzeń powstałych na różnych etapach podziału tuszy. Natomiast w materiale z klatki schodowej na kościach przeżuwaczy odnotowano jedynie dwa typy uszkodzeń. Pierwsze z nich to ślady rąbania tusz w okolicach stawów, masywnym ostrzem (toporem?). Ślady rąbania przy nasadach nosiły znamiona dość niewprawnego i bardzo *siłowego* podziału tusz. Wydaje się, że po uboju nie przeprowadzano tam starannego rozbioru tusz ale po prostu rąbano je na duże części. Drugi rodzaj uszkodzeń notowanych w klatce schodowej, choć spotykany rzadko, to miejscowe opalenia nasad kości. Nie było jednak kości przepalonych i zwęglonych. Tylko na szczątkach jednego gatunku nie odnotowano żadnych śladów podziału tuszy – na kościach świni. W materiałach spoza klatki schodowej inwentarz uszkodzeń obserwowanych na kościach był typowy i zawierał zarówno ślady obróbki rzeźnickiej, jak i kuchennej. Co ciekawe, pomimo tak dobrego stanu zachowania materiałów kostnych z kontekstów późno-makuryckich, nie odnotowano żadnych szczątków z widocznymi zmianami chorobowymi, zwyrodnieniami czy też niedoborami fenotypowymi. Można domniemywać, że do uboju przeznaczano zwierzęta z populacji dobrze odżywionej i raczej nie użytkowanych intensywnie przyżyciowo np. jako siła pociągowa. Na uwagę zasługuje natomiast ślad wygojonego urazu odnotowanego na fragmencie czaszki wielbłąda. Obok lewego oczodołu można zaobserwować zagojone uszkodzenie czaszki, które powstało przez przebicie kości najprawdopodobniej 1,5-2 centymetrowym szerokości ostrzem. Być może wśród kości bydła i innych zwierząt znalazły się również szczątki wielbłąda bojowego.

U schyłku chrześcijańskiej Makurii model diety na terenie cytadeli znacznie odbiegał od obrazu, jaki zidentyfikowano dla okresu wczesnomakuryckiego. Odmiennie kształtowały się preferencje dotyczące gatunków mięsa, koncentrując się raczej na konsumpcji wołowiny. W odniesieniu do okresu wczesnego wyraźnie spadło znaczenie baraniny i mięsa kóz oraz wieprzowiny. Dietę w małym stopniu uzupełniało mięso dzikich ssaków (gazel), ptaków, ryb nilowych a być może również gadów. Miały one jednak najprawdopodobniej niewielkie znaczenie w diecie. Zmieniły się również sposoby preparowania tuszy. W materiałach późnych nie zaobserwowano, tak popularnych w diecie wczesnomakuryckich elit, żeberek ciętych na równe fragmenty. Mięso było najczęściej filetowane od kości, kości długie rozcinane i rozbijane w celu udostępnienia szpiku. Częściej również stosowano opiekanie nad otwartym ogniem. Być może poza mięsem z łopatek i z udźców pewną rolę odgrywała również głowizna przeżuwaczy. Natomiast pozostałe części tusz zwierzęcych nie były raczej drobiazgowo wykorzystywane w konsumpcji. Nie jest jasne czy wieprzowina była wówczas jeszcze jedzona. Być może tylko część populacji Dongoli (chrześcijanie), tradycyjnie akceptowała wieprzowinę w diecie. W kontekście powyższych danych domniemywać można zauważalnych wpływów islamu na model konsumpcji w późnym średniowieczu w Górnej Nubii. Bogaty depozyt kości bydła odkryty w klatce schodowej dawnego pałacu, będący nieja-

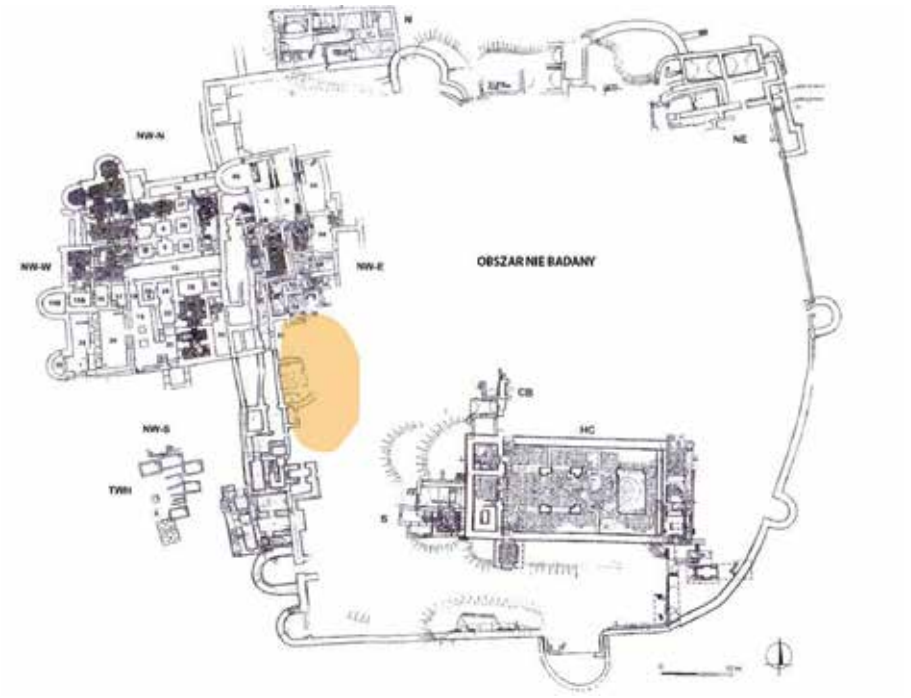


Fig.IX.29. Plan klasztoru na komie H. Kolorem żółtym zaznaczono obszar strefy gospodarczej, z której pochodzą szczątki zwierzęce z okresu późnej Makurii (za: Godlewski 2013: 24)

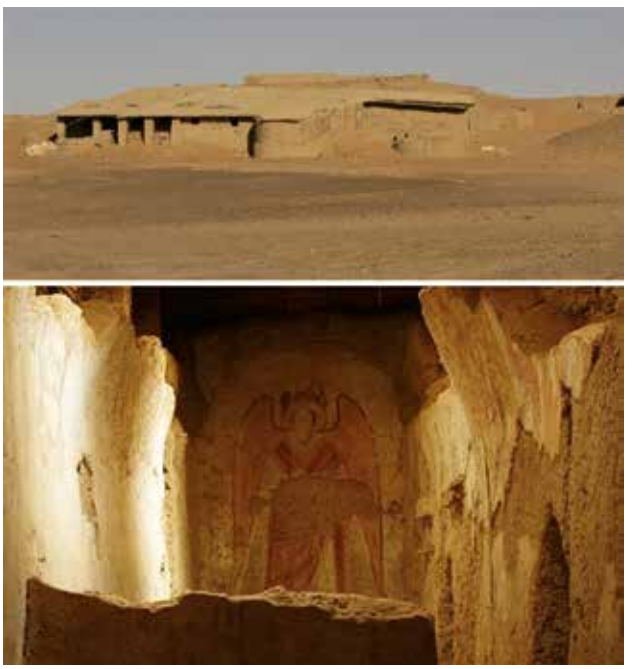


Fig.IX.30. Widok na tzw. Aneks klasztoru na komie H (u góry); Kaplica nr 13, z przedstawieniem Archanioła Michała (poniżej)

ko zbiorem pobieżnie podzielonych tusz, zabitych i porzuconych świń oraz obecność szczątków być może bojowego wielbłąda skłaniają do konkluzji o możliwym związku takiego specyficznego zbioru z obecnością garnizonu memeluckiego, który czasowo stacjonował w Starej Dongoli po jej zdobyciu w końcu XIII w. Na szczególną uwagę zasługuje natomiast zbieżność chronologiczna poszerzenia warunków *baqtu* o stada bydła i ewidencja obecności w Dongoli zróżnicowanej, licznej populacji tych zwierząt w materiałach późnych, na terenie cytadeli z Dongoli.

IX.1.C. Wyniki analiz archeozoologicznych, klasztor XII-XIII w.

Około 1,5 km na północny-wschód od cytadeli, na zachodnich obrzeżach obszaru miejskiej zabudowy *Tungul*, usytuowany jest klasztor, z rozległym, okalającym go kompleksem zabudowy o różnorodnym charakterze (Jakobielski 2001; 2005). Był to największy obiekt monastyczny w stolicy, ufundowany przez jednego z pierwszych biskupów Dongoli już w VI w. (Jakobielski 2005; Godlewski 2013). Na ten rozległy kompleks składał się duży kościół bazylikalny, zabudowania klasztorne, mauzoleum biskupów dongolańskich i budynek zwany *Aneksem W* (Jakobielski 2005; ryc. IX.29; IX.30).

Zaplecze gospodarcze klasztoru oraz strefa związana z życiem codziennym koncentrowało się wokół niewielkiego dziedzińca oraz sąsiadujących z nim zabudowań ryc. IX.31), pełniących funkcje kuchni, kojców dla zwierząt, pomieszczeń gospodarczych etc. (Godlewski 2013). Podczas prowadzonych tam badań wykopaliskowych, którymi kierowali kolejno Stefan Jakobielski, Jarosław Święcicki, Adam Łajtar i Dorota Dzieżbicka uzyskano unikalne dane o gospodarczym i społecznym aspekcie funkcjonowania klasztoru. Niezwykle ważną kategorią źródeł są zbiory szczątków zwierzęcych, pochodzące z nawarstwień datowanych na okres późny funkcjonowania Makurii, czyli koniec XII – 1. połowę XIII wieku.

Na terenie klasztoru, podobnie jak w tym samym czasie na obszarze cytadeli, w diecie dominowała wołowina (tab. IX.38; IX.39). W porównywalnej ilości jadano również mięso owiec (nieco częściej) i kóz (tab. IX.40; ryc. IX.32). Liczącym się



Fig.IX.31. Dziedziniec SW.E i relikty zabudowań gospodarczych klasztoru - stan z grudnia 2016 (fot. M. Osypińska)

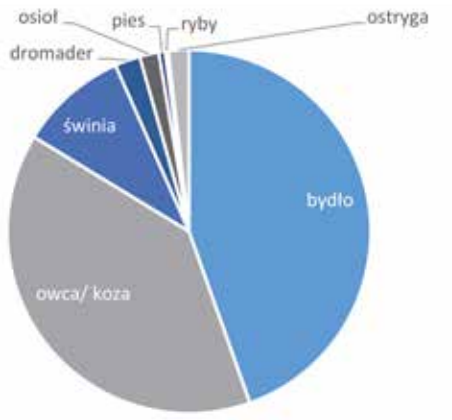


Fig.IX.32. Procentowy rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych z dziedzińca klasztoru

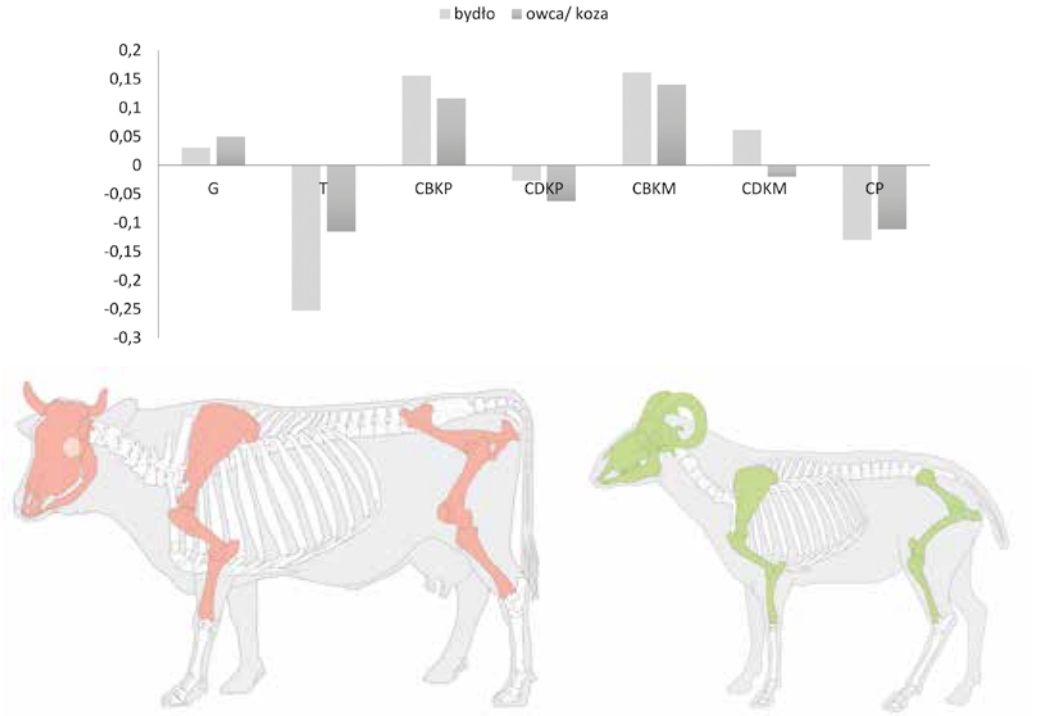


Fig.IX.33. Nadwyżki (kości oznaczone na figurach ciemniejszym kolorem) i niedobory poszczególnych części tuszy bydła i małych przeżuwaczy (G-Głowa; T-Tułów; CBKP-część bliższa kończyny piersiowej; CDKP-część dalsza kończyny piersiowej; CBKM-część bliższa kończyny miednicznej; CDKM-część dalsza kończyny miednicznej, CP-człony palcowe)



Fig.IX.34.Stan zachowania szczątków zwierzęcych z SW.E – klasztor w Dongoli (fot. M. Osypińska)

w konsumpcji zakonników, trzecim gatunkiem, była świnia, podczas gdy na terenie cytadeli był to w analogicznym okresie raczej dromader.

W diecie klasztornej pojawiało się również mięso ryb nilowych, najczęściej znacznej wielkości ryb z rodziny sumowatych. W materiałach osteologicznych odnotowano również obrobione muszle ostrygi nilowej, które pełniły prawdopodobnie funkcję łyżek. Wśród szczątków zwierzęcych odkrytych na klasztornym dziedzińcu znaleziono również elementy szkieletów zwierząt niekonsumpcyjnych jak osioł i pies. Uwagę zwraca też całkowity brak zwierząt dzikich w materiałach z tego obiektu (tab. IX.39, ryc. IX.32). Analizy rozkładów anatomicznych szczątków przeżuwaczy, które odkryto na terenie klasztoru wskazywały, że stosowano jeden model podziału tuszy i przygotowania mięsa do spożycia. Cechował się on intensywną i drobną fragmentacją mięsa z kością pochodzącego z części bliższych kończyn, a więc najbardziej obłożonych mięsem partii tuszy zwierzęcej (tab. IX.41).

Co ciekawe, elementy kostne *tułowia*, czyli żebra i kręgi, reprezentujące również atrakcyjne konsumpcyjnie części tuszy, notowano w materiałach w wyraźnym niedoborze, szczególnie w odniesieniu do bydła (tab. IX.43; ryc. IX.33). Wskazuje to, że ta część nie tylko nie była użytkowana z kością (mięso było najprawdopodobniej jedynie filetowane), ale też była wyrzucana, podobnie jak inne elementy o niskiej wartości konsumpcyjnej, poza obszar objęty badaniami. Można zakładać więc, że podczas przygotowywania posiłków wykorzystywano głównie *rąbankę* kości z mięsem pochodzącym z najbardziej atrakcyjnych i obłożonych mięsem części tuszy zwierzęcych. Pozostałe elementy raczej wyrzucano, nie preparując ich szczególnie drobiazgowo z mięsa (ryc. IX.33, tab. IX.42; IX.43)

Taki sposób wykorzystania mięsa w kuchni, głównie w formie niedużych fragmentów z kością, zdaje się potwierdzać również stan zachowania szczątków z dziedzińca. Przeważają nieduże fragmenty kości, o nieregularnych kształtach, rozbijane jako świeże, trzony kości długich i odcinane nasady (ryc. IX.34).

Na szczątkach zwierzęcych odnotowano relatywnie niedużą ilość śladów i uszkodzeń wskazujących na metody obróbki mięsa na terenie przyklasztornych kuchni. Najliczniej obserwowano ślady działania otwartego ognia – opalenia nasad, zwęglenie (tab. IX.47; IX.48). Znanym i stosowanym zabiegiem było również przełupywanie kości długich wzdłuż trzonu, najprawdopodobniej w celu wydobycia szpiku.

Większość śladów i uszkodzeń odnotowano na fragmentach kości pochodzących z części proksymalnych kończyn (ryc. IX.35). Obecne wśród odpadków szczątki charakterystyczne dla wstępnych etapów uboju (pochwy rogowe, człony palcowe), wskazują, że ubój zwierząt przeprowadzany był w bliskim sąsiedztwie kuchni. Nie ma przesłanek, które jednoznacznie wskazywałyby, czy klasztor prowadził własną hodowlę zwierząt i w jak dużym ewentualnie zakresie. Można jedynie domniemywać, że w obrębie dziedzińca (SW.E) trzymano, być może epizodycznie a być może na stałe, małe przeżuwacze.

Wskazuje na to obecność nawarstwień mierzwy i odchodów owiec/kóz w niektórych kojcach. Nie jest wykluczone, że również świnie mogły żyć na terenie zabudowy gospodarczej klasztoru. Znacznie bardziej skomplikowana jest natomiast kwestia obecności bydła użytkowanego w klasztorze.

Wyniki analizy wskazują na wykorzystywanie mięsa zwierząt wyraźnie zróżnicowanych pod względem morfologicznym a więc z dużym prawdopodobieństwem niepochodzących z jednej populacji hodowlanej. Podczas badań odnotowano możdżenie i pochwy rogowe zarówno bydła krótkorogiego jak i afrykańskiego bydła



Fig.IX.35. Ślady konsumpcyjne na kościach z SW.E, klasztor na komie H, Stara Dongola (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.36. Pochwy rogowe i możdżenie bydła użytkowanego na terenie klasztoru na komie H (fot. M. Osypińska)

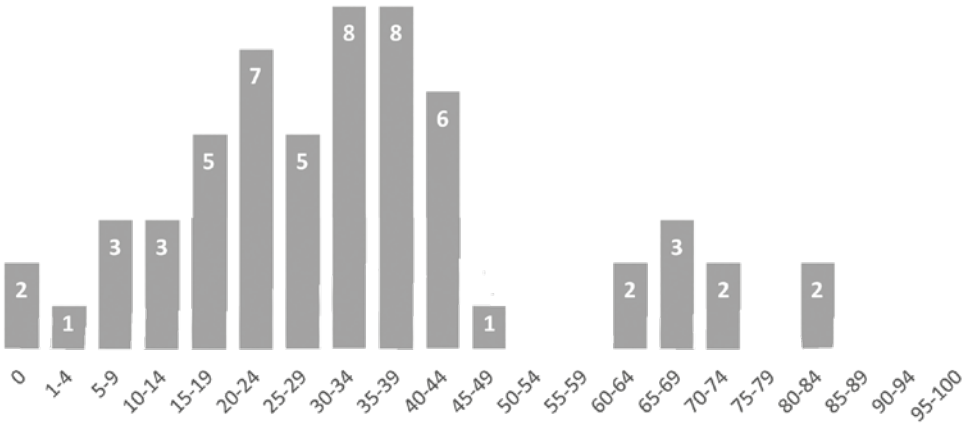


Fig.IX.37. Dane osteometryczne kości bydła z obszaru klasztoru, po przetransponowaniu na skale punktowe (cyfry oznaczają liczbę pomiarów odpowiadających danej kategorii)

długorogiego (ryc. IX.36). Zróżnicowanie populacji bydła użytkowanego w klasztorze potwierdzają, w sposób znacznie bardziej jednoznaczny, niż na terenie cytadeli, również wyniki analizy danych osteometrycznych (ryc. IX.37).

Dane metryczne dodatkowo wspierają tezę o zróżnicowaniu populacji bydła na terenie Dongoli w okresie późnym. Jest wysoce prawdopodobne, że zarówno społeczność zamieszkująca w XIII wieku cytadelę, jak i mnisi oraz personel z kompleksu klasztornego z XII/XIII w., korzystali z tych samych stad zwierząt hodowlanych, głównie bydła (tab. IX.45). Szczególnie istotna jest tu ewidencja obecności rodzimego w Afryce, bydła długorogiego. Model chowu tych zwierząt jak już niejednokrotnie wspominano, wiąże się z koczowniczym wypasem dużych stad i zasadniczo nie był on możliwy do realizacji w warunkach ekologicznych regionu Dongoli. Dane wskazujące na obecność populacji bydła długorogiego w okresie późnym w Dongoli, przemawiają jednoznacznie na korzyść tezy o imporcie stad bydła do *Tungul* spoza regionu Środkowej Doliny Nilu. Dodatkowym czynnikiem wspierającym tę koncepcję jest widoczne w analizach oparcie diety elit politycznych, społecznych ale i religijnych, na konsumpcji wołowiny. Świadczy to o łatwym dostępie do dużej populacji bydła i silnym oparciu o stabilne, zasobne zaplecze hodowlane. Zarówno na terenie cytadeli jak i w klasztorze w zespołach kostnych dominowały fragmenty kośćca bydła krótkorogiego, o drobniejszej budowie ciała. Szczątków bydła dużego/wielkorogiego było znacznie mniej. Potwierdzają to wyniki badań osteometrycznych i morfologicznych (ryc. IX.37).

W okresie późnym bydło bez wątpienia odgrywało ważną rolę w gospodarce Makurii. Na korzyść tej tezy przemawia wiele czynników: preferencja wołowiny w diecie możliwa jedynie w sytuacji łatwej dostępności do dużej ilości bydła, zróżnicowanie morfologiczne bydła użytkowanego na terenie Starej Dongoli (ryc. IX.36; IX.37), wskazujące możliwość importu stad z odległych regionów a wreszcie poszerzenie zobowiązań trybutarnych Makurii właśnie o bydło.

Trudno zatem mówić o określonym modelu chowu tych zwierząt, gdyż najprawdopodobniej władcy dongolańscy korzystali z populacji pochodzących z różnych regionów, o zróżnicowanych modelach hodowli. Również małe przeżuwacze, których szczątki odkryto w Starej Dongoli pochodziły zapewne z różnych populacji (tab. IX.46).

Zasadniczy problem wynikający z badań nad morfologią przeżuwaczy w późno-makuryckiej Dongoli dotyczy pytania o zasięg gospodarczego oddziaływania Makurii w stuleciach XII i XIII. Niewątpliwie sięgał na północ, do Nobadii i po region I katarakty nilowej. W kontekście niniejszych rozważań znacznie istotniejszy wydaje się jednak kierunek właściwie niewspominany w źródłach pisanych – południe i południowy zachód, na który jednak wskazują źródła faunistyczne. Znane są jedynie skromne przesłanki na temat kontaktów Makurii np. z władcami Kordofanu (Ochała 2011). Na obecnym etapie badań problematyka pozycji średniowiecznej Nubii w kontekście relacji ze społecznościami szeroko rozumianej Afryki subsaharyjskiej, jest właściwie zupełnie nierozpoznana.

IX.1.D. Znaczenie zwierząt w makuryckiej Dongoli – konkluzje

Na przestrzeni 600-700 lat, zauważalne są dynamiczne procesy zachodzące w sferze modelu konsumpcji mięsa oraz ekonomicznej roli chowu zwierząt w stolicy Makurii. Obserwacje te dotyczą zarówno elit polityczno-społecznych jak i duchowych. Ze

względu na dostępność danych jakimi dysponujemy, mamy obecnie wgląd jedynie w pierwszy, najwcześniejszy etap funkcjonowania Makurii oraz w okres schyłku państwa. *Stan wyjściowy* jaki można zdefiniować w kontekście gospodarczej roli zwierząt w formującym się państwie, to bazowanie na lokalnych zasobach hodowlanych. Wiele wskazuje na to, że w okresie wczesnym, ze względu na tradycyjny, rolniczy model gospodarki, popyt na mięso w rozwijającej się stolicy przewyższał podaż. Wydaje się, że bardzo ważnym elementem, również w sferze użytkowania zwierząt we wczesnym okresie, było zapożyczanie wzorców kulturowych, w tym również dotyczących modelu konsumpcji z Bizancjum i Egiptu. Skutkowało to dość gwałtownym introdukowaniem do Górnej Nubii nowego gatunku – świni, zwierzęcia wcześniej znajdującego się absolutnie poza sferą zainteresowania społeczności tego regionu. Sprowadzenie świni do *Dongola Reach* było uzasadnione zarówno ze względów kulturowych jak i ekonomicznych. Dzięki rozpoznaniu modelu użytkowania zwierząt wśród elit wczesnej Makurii, jesteśmy w stanie wychwycić te dynamicznie zachodzące procesy i zmiany, które zapewne w odniesieniu do niższych warstw społecznych przebiegały w dłuższej perspektywie czasowej.

Wyniki badań archeozoologicznych zespołów kostnych z cytadeli ale również z kompleksu klasztornego – obiektów datowanych na okres późny, wskazują jednoznacznie, że to bydło stało się z czasem najważniejszym w Makurii gatunkiem z punktu widzenia gospodarki. Zarówno na terenie cytadeli, jak i w klasztorze zauważalna jest wówczas ewidencja zróżnicowanej populacji bydła. Taki obraz z kolei wskazuje na szeroki zakres geograficzny importu przeżuwaczy, obejmujący zróżnicowane morfologicznie populacje. W tym kontekście archeozoologia dostarcza nowych danych. Mogą być one katalizatorem formowania nowych hipotez badawczych, dotyczących pozycji Makurii w strefie Afryki subsaharyjskiej oraz relacji gospodarczych sięgających do Afryki środkowej i zachodniej. Źródła archeozoologiczne, wspierane przez dane historyczne (np. poszerzenie w XIII w. trybutu o bydło i dzikie zwierzęta afrykańskie), wspierają tezę o pozycji Makurii jako pośrednika pomiędzy światem arabskim a strefą *Czarnej Afryki.* Rozpoznanie i rejestracja tego typu elementów było możliwe dzięki dostępności materiałów do badań pochodzących z samego centrum politycznego państwa – cytadeli w Tungul. Co ciekawe, model gospodarki w późnochrześcijańskiej Makurii ma wyraźnie tradycyjne, obserwowane w całej kuszyckiej starożytności, cechy: fundamentalne znaczenie bydła, oraz oparcie konsumpcji głównie na przeżuwaczach. W okresie późnym rola świni zdaje się być już marginalna, podobnie jak innych, dawniej luksusowych elementów diety: wina czy *garum*. Podłoża tych zmian należy raczej upatrywać w uwarunkowaniach ekologicznych i ekonomicznych, niż wyłącznie w kontekście rozpowszechniania się islamu i stopniowego arabizowania się społeczeństwa. W XIII stuleciu Makuria była ciągle państwem, w którym dominowało chrześcijaństwo. Chów świni, po spełnieniu swojej roli w okresie wczesnym, nie przyjął się jednak na dłużej, jak zresztą w większości obszaru afrykańskiego sahelu. Zoologowie uzasadniają to zjawisko profilem diety świni zbliżonym do ludzkiego i wynikającego na tym tle *konfliktu*. Chów świni staje się tu nieekonomiczny ze względu na konieczność przeznaczania do żywienia tych zwierząt tych samych składników, które stanowią pożywienie ludzi. Nie ma natomiast dostępu do łatwej w uzyskaniu alternatywy, jak np. w Europie, w której świnie wypasano w lasach.

Stąd utrzymywanie świń, poza dużymi aglomeracjami ludzkimi, gdzie mogły by się żywić odpadkami, było nieekonomiczne (Blench 2000c).

Wraz z upowszechnianiem się wpływów arabskich w Makurii rozpowszechniały się nowe gatunki, dobrze przystosowane do funkcjonowania w strefie półpustyni. Był to wielbłąd, znany w Nubii od setek lat, jednak dotąd sporadycznie zaledwie notowany na niektórych stanowiskach. W okresie późnego średniowiecza na terenie Dongoli użytkowano również kury. O dobrym osadzeniu w lokalnych warunkach środowiskowych świadczy również wszechstronna eksploracja fauny nilowej: ryb, gadów, ptaków i ssaków.

IX.2. BANGANARTI

Centrum pielgrzymkowe Banganarti (ryc. IX.38) zostało odkryte dla nauki w roku 2001, podczas projektu badań powierzchniowych *Southern Dongola Reach Survey*, realizowanego pod kierownictwem Bogdana Żurawskiego (Żurawski 2003; 2015; Żurawski i in. 2013; 2016). Prace wykopaliskowe w Banganarti podjęto w roku 2002. W lokalnej tradycji wzgórze pokryte fragmentami cegieł i ceramiki znane było jako *kom el-kenissa* (arab. wzgórze kościoła), *kenissa* (kościół) albo *jebel en-nassara* (arab. wzgórze chrześcijan), co jednoznacznie wskazywało na wciąż żywą tradycję.

Inna nazwa: *kom es-Sinada* jest toponimem, którego nazwa według tradycji, została nadana na cześć Sayyida Sinada Mohammeda Farah, kupca, który przybył tu z Dar Fundż, czyli z Sennaru (Żurawski 2014c) w drugiej połowie XIX wieku. Etymologia najczęściej stosowanej nazwy: Banganarti, ma natomiast korzenie w ję-



Fig.IX.38. Rafaelion w Banganarti – rekonstrukcja (B. Żurawski)

zyku staronubijskim, co potwierdzają zarówno lokalni Nubijczycy, jak i literatura (Reinisch 1879 za: Żurawski 2014a) a oznacza ona Wyspę Szarańczy.

Podczas badań, duży kom z zachowanymi tuż pod powierzchnią malowidłami ściennymi, wzięto za pozostałości kościoła. Wraz z postępującymi, szeroko zakrojonymi pracami wykopaliskowymi i interdyscyplinarnymi badaniami, odkryty został duży kompleks osadniczy, którego centralnym obiektem był tzw. Rafaelion, wielofazowe sanktuarium pielgrzymkowe, odwiedzane przez pątników z Afryki, Bliskiego Wschodu a nawet Europy (Żurawski 2013a; 2014a). Od początku trwania badań archeologicznych w Banganarti, prowadzone były analizy archeozoologiczne obejmujące zarówno odkrywane szczątki zwierzęce, jak i zoomorficzne przedstawienia – graffiti (Osypińska 2014a). Banganarti jest tym samym obecnie najlepiej i najpełniej rozpoznanym w aspekcie archeozoologii, ośrodkiem z okresu funkcjonowania Makurii w Górnej Nubii (Osypińska 2003c; 2010b; 2010c; 2014a; 2016b).

IX.2.A. Wyniki analiz archeozoologicznych, osada, VI-X w.

Banganarti znajduje się koło 5 km na południe od stolicy Makurii – Starej Dongoli i jest poza obszarem stolicy, jednym z niewielu stanowisk makuryckich objętych regularnymi badaniami. Wstępne analizy geomorfologiczne wykazały, że pomimo nazwy lokalnej, kompleks nigdy *de facto* nie leżał na wyspie, przynajmniej w okresie pomiędzy VII a XIX stuleciem (Żurawski 2014a; 2014c).

Osadę obronną, w tym oddalonym o kilka kilometrów od Nilu miejscu, założono pod koniec VI wieku. Jej centralnym elementem był nieduży kościół. Od momentu fundacji, osada była otoczona fortyfikacjami nawiązującymi wyraźnie do bizantyjskiej sztuki militarnej (Żurawski 2014c). Umocnienia były wyposażone w baszty i basteje oraz urządzenia obronne do miotania ładunków. Przestrzeń wewnątrz fortyfikacji, pomiędzy murami a kościołem, zajmowała gęsta zabudowa mieszkalna. Składały się na nią głównie piętrowe domy z cegły mułowej, o typowej dla makuryckiej Nubii architekturze a przedzielone siecią wąskich uliczek. Tzw. *Dolny Kościół* powstał jednocześnie z fortyfikacjami już pod koniec VI wieku i funkcjonował do pierwszej połowy XI stulecia. Został odkryty dopiero w 2010 roku, poniżej ścian i posadzek *Górnego Kościoła – Rafaelionu*. Starszy kościół nosił ślady licznych napraw będących najprawdopodobniej konsekwencją małej stabilności gruntu w tym miejscu. Po niemal 400 latach walki o zachowanie świątyni, częściowo ją rozebrano, teren umocniono i zniwelowano, wykorzystując masywne *mastaby* – ławy wspierające i niejako opasujące fundament. Na tak przygotowanym terenie, w drugiej połowie XI wieku postawiono nowy kościół pod wezwaniem Archanioła Rafała. Nie ma jednoznacznych świadectw mówiących od kiedy Banganarti stało się ważnym ośrodkiem pielgrzymkowym.

Na ścianach *Dolnego Kościoła* odkryto sceny malarskie, o wyjątkowym dla Afryki charakterze oraz niezwykle starannie wykonanych 18 inskrypcji prezentujących pieśni liturgiczne, będące najprawdopodobniej kompozycjami bizantyjskimi. Cały kompleks Banganarti tworzy unikatowe pod wieloma względami (archeologicznym, nubiologicznym, epigraficznym, malarskim) stanowisko mówiące o społeczeństwie Makurii, jego zróżnicowaniu, strukturze oraz religijności we wczesnym okresie funkcjonowania państwa.

Szczątki zwierzęce w kontekstach wczesnomakuryckich, datowanych na stulecia VII-X, odkrywano w kilkunastu lokalizacjach na terenie Banganarti. Jako pierwszą

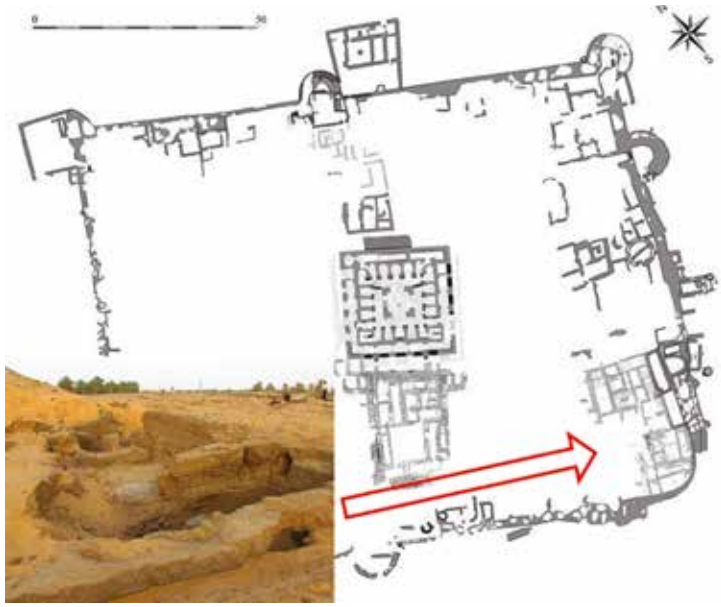


Fig.IX.39. Banganarti – lokalizacja zabudowy wczesnej w części SW (za: Żurawski 2014a: ryc.3; fot. M. Osypińska)

należy wymienić *Dolny Kościół* – Raphaelion I, stanowiący centralną część założenia. Kości zwierzęce znajdowano tu w różnych, objętych badaniami częściach świątyni, zarówno w nawarstwieniach powstałych w okresie jej użytkowania, jak też w czasie jej rozbiórki i zasypywania pod budowę nowego sanktuarium.

Jednak najważniejszymi obiektami datowanymi na okres wczesny są zabudowania mieszkalne zlokalizowane w południowo-zachodniej części kompleksu (ryc. IX.39; tab. IX.49; IX.50). Była to część osady zlokalizowana od strony Nilu (Żurawski 2014a), która z czasem rozrastała się ku wnętrzu, w kierunku kościoła, ograniczona od strony południowej i zachodniej masywnymi fortyfikacjami. Relikty najstarszej części domów w Banganarti zostały zachowane tylko w dolnych partiach. Niemniej przetrwały tam interesujące elementy, np. bardzo ciekawy system kanalizacyjny odprowadzający wodę deszczową od budynków skonstruowanych z cegły mułowej. Długotrwałe zastoiska wody przy dolnych partiach ścian mogły by poważnie uszkadzać posadowienie dwukondygnacyjnych budynków. Większość z budowli odkrytych w SE części osady, charakteryzowała się skomplikowaną konstrukcją. Dzielił je nieregularny układ wąskich przejść i ulic. Na podstawie stratygrafii oraz zabytków ocenia się, że zabudowa w tej części Banganarti użytkowana była pomiędzy VII/VIII a XI stuleciem (Żurawski 2014b). Wiele z obiektów, nie tylko murowanych, w tej części osady pełniło również funkcje gospodarcze i usługowe. Poza domami mieszkalnymi i budynkami gospodarczymi odkryto tu również latryny, paleniska i śmietniska. Niemieszkalny charakter budynków wokół trzymetrowej wysokości łukowego portalu (zablokowanego w czasach późniejszych), potwierdza obecność dużego silosa na zboże, oraz koncentracja obiektów o charakterze kuchennym: naczynia zasobowe, paleniska, piece, nagromadzenie ceramiki kuchennej.

W najstarszych, datowanych od VII do X wieku nawarstwieniach osadniczych w Banganarti, do roku 2015 odkryto 8 054 szczątki zwierzęce (tab. IX.50). Specyfika warunków w jakich zalegały materiały osteologiczne związane z okresem wczesnym – mierzwa, duża zawartość popiołu i szczątków organicznych, wpłynęły na bardzo dobry stan zachowania większości z nich (ryc. IX.40).

Ze względu na skomplikowaną sytuację stratygraficzną, zwłaszcza części stanowiska związanej z osadnictwem, pewnym problemem był podział chronologiczny materiałów osteologicznych. Cześć z obiektów zasypana została piaskiem wydmowym, który



Fig.IX.40. Stan zachowania materiałów osteologicznych z Banganarti (fot. M. Osypińska)

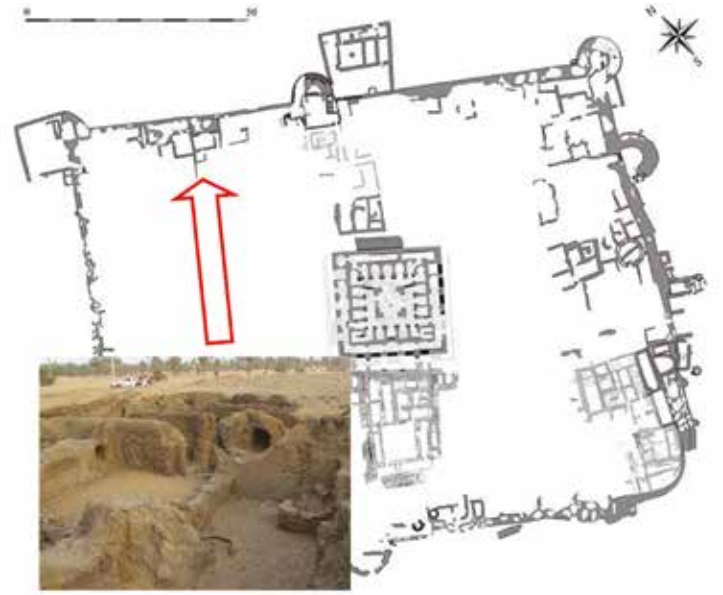


Fig.IX.41. Lokalizacja zabudowy mieszkalnej z okresu klasycznego w Banganarti

uniemożliwiał szczegółową analizę poszczególnych faz użytkowych obiektów. Część budowli była użytkowana przez długi czas, co wiązało się ze zmieniającą się stopniowo ich funkcją. Przykładem są tu np. obiekty militarne (mury obronne, baszty), które stopniowo traciły funkcje obronne a zyskiwały znaczenie gospodarcze czy też mieszkalne.

Arbitralnie zastosowano, w związku z tym, poniżej prezentowany podział chronologiczny materiałów faunistycznych, uwzględniający zarówno lokalizację, charakter funkcjonalny obiektów, oraz główny okres ich użytkowania. Oczywiście trzeba mieć świadomość, że jest to podział nieco uogólniony dla potrzeb szerszych analiz zachodzących procesów i ich modelowania.

Kolejne wyróżnione zespoły szczątków zwierzęcych związane były z Okresem Klasycznym Makurii, czyli czasem pomiędzy XI a 1. połową XIII w. – największego prosperity funkcjonowania sanktuarium w Banganarti. Cezurą wyznaczającą początek tego okresu jest budowa i konsekracja górnego Rafaelionu (Żurawski 2014a). Materiały z tak datowanych faz pochodziły głównie z obszaru zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej we wschodniej części kompleksu Banganarti (ryc. IX.41).

Drugą ważną część materiałów archeozoologicznych datowanych na *fazę klasyczną* w Banganarti, stanowiły szczątki zwierzęce odkryte podczas eksploracji fortyfikacji wokół kompleksu. W wypadku tych zespołów zachodziła wątpliwość czy należy je datować na okres użytkowania fortyfikacji (VII-X wiek), kiedy pełniły funkcję militarną, czy też na okres klasyczny, kiedy mury obronne zostały niejako otoczone budowlami mieszkalnymi, gospodarczymi i użytkowymi.

Zdecydowano się na ten drugi wariant i jak pokazują wyniki poniższych analiz, było to posunięcie słuszne. Materiały kostne znajdowane w nawarstwieniach wokół murów obronnych i wewnątrz budowli militarnych wiążą się z okresem klasycznym i użytkowaniem ich jako obiektów o funkcji gospodarczej.

IX.2.A.a. Model konsumpcji mięsa w osadzie Banganarti, VII-X w.

W odniesieniu do wyników badań uzasadniona wydaje się teza mówiąca, że w okresie wczesnym, na terenie osady w Banganarti jedzono niemal wyłącznie mięso zwierząt domowych (tab. IX.52). Ich szczątki stanowiły bowiem ponad 99% materiału osteologicznego z tej fazy osadnictwa. Dominowało w kuchni mięso domowych przeżuwaczy: owcy, bydła i kozy (tab. IX.51). Co ciekawe, w zespołach kostnych proporcje szczątków zarówno bydła jak i małych przeżuwaczy są bardzo zbliżone: bydło 42,8%, *caprine* 41% (tab. IX.51). Trzecim, co do znaczenia mięsem w ówczesnej diecie, była natomiast wieprzowina (12,4%). Szczątki pozostałych zwierząt notowano w śladowej lub bardzo niskiej frekwencji. Wydaje się, że ani mięso wielbłąda ani gazeli, drobiu ani ryb nie miało istotnego znaczenia w diecie wczesno-makuryckiej ludności z Banganarti.

Co ciekawe, proporcje pomiędzy wymienionymi gatunkami są nieco odmienne w materiałach kostnych odkrytych w nawarstwieniach tzw. Dolnego Kościoła. Odnotowano bowiem zdecydowanie więcej szczątków owiec i kóz, niż bydła. Wyraźnie mniejszy udział, niż było to widoczne w materiałach z osady, miała również wieprzowina (ryc. IX.42).

Tusze czterech głównych gatunków konsumpcyjnych w Banganarti były dzielone i przygotowywane do konsumpcji w sposób zbliżony, choć można zaobserwować pewne zróżnicowanie i specyfikę w konsumpcji poszczególnych rodzajów

mięs (tab. IX.53). Wołowina w przeważającej części pochodziła z udźców i łopatek (tab. IX.54). Mięso było dzielone na małe fragmenty z kością i tak przygotowywane do spożycia. Ślady uszkodzeń na kościach czaszki wskazują, że prawdopodobnie w pewnym zakresie spożywano głowiznę wołową. Pewnym zainteresowaniem konsumpcyjnym cieszyły się również elementy tuszy uznawane zazwyczaj za mało atrakcyjne w perspektywie konsumpcji: dystalna część kończyny miednicznej. Na popularność w kuchni tego elementu mogło wpłynąć wykorzystywanie obłożonego więzadłami, masywnego stawu skokowego – z licznymi małymi kośćmi oraz jedzenie szpiku kostnego z kości metapodialnych bydła. Stan zachowania szczątków oraz dane z rozkładów anatomicznych szczątków wskazują, że nie poddawano w żaden sposób obróbce kości *tułowia*: kręgów i żeber (Tab. IX.54). Najprawdopodobniej mięso przylegające do tych kości filetowano a same kości wyrzucane były w całości. Również człony palcowe bydła nie były w żaden widoczny w materiale sposób – wykorzystywane w kuchni. Podobnie jak wołowinę, baraninę i mięso kóz pozyskiwano również głównie z proksymalnych części kończyn (tab. IX.55). Podobnie jak w przypadku wołowiny mięso było porcjowane na mniejsze fragmenty z kością, choć tu mięso z łopatki dzielono nieco drobniej niż udźca, podczas gdy w przypadku tuszy wołowej drobniej fragmentowano mięso z kończyny miednicz-

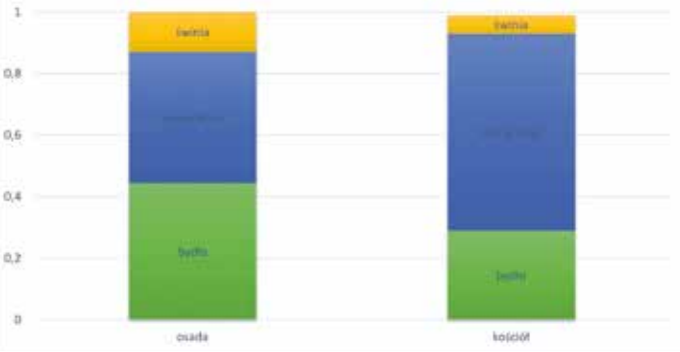


Fig.IX.42. Liczby szczątków głównych gatunków konsumpcyjnym w okresie wczesnym (VII-X w.) w Banganarti



Fig.IX.43. Nadwyżki i niedobory poszczególnych elementów tuszy głównych gatunków konsumpcyjnych z Banganarti na podstawie szczątków z okresu wczesnego VII-X w.

nej. Głowiznę małych przeżuwaczy użytkowano w kuchni równie rzadko jak wołową. Podobnie jak w przypadku tuszy wołowej, również kręgi, żebra, część dystalna kończyny miedniczej i człony palcowe owcy i kozy nie były wykorzystywane w kuchni (tab. IX.55). Najbardziej odmienny był sposób podziału i przyrządzania tuszy wieprzowej we wczesnomakuryckim Banganarti (tab. IX.56; ryc. IX.43). Wydaje się, że bardzo popularna była głowizna i mięso z kością pochodzące z bliższej części kończyn piersiowej – łopatki. Wyraźnie mniejszemu podziałowi poddawano natomiast kości kończyny miednicznej, najprawdopodobniej w tym wypadku mięso częściej było filetowane od kości a rzadziej dzielone razem z nią. Podobnie jak w przypadku przeżuwaczy kręgi i żebra wieprzowe odnotowywano w wyraźnych niedoborach w odniesieniu do wzorcowego szkieletu świni (ryc. IX.43). Mięso przylegające do kręgów i żeber najprawdopodobniej było filetowane. Dalsze części kończyn oraz człony palcowe świni nie były wykorzystywane w kuchni.

Spośród zwierząt hodowlanych, najczęściej jedzono mięso młodego bydła, pochodzące od zwierząt zabijanych w wieku *sub-adult* (tab. IX.57). Jest to niewątpliwie wołowina o najlepszych walorach smakowych a dodatkowo ubój w takim wieku, czyli po osiągnięciu przez zwierzę rozmiarów zbliżonych do dorosłego jest najbardziej uzasadniony również ekonomicznie. Niemniej odsetek szczątków bydła niedojrzałego morfologicznie był relatywnie niski i wynosił 4,31% kości bydła z wczesnomakuryckiego Banganarti (tab. IX.57). Przypomnijmy, że najbardziej typowy dla stanowisk archeologicznych odsetek tego typu szczątków zawiera się w przedziale od 5 do 8% i odnosi się generalnie do przeżuwaczy (Lasota-Moskalewska 2008). Jeszcze rzadziej poddawano ubojowi w Banganarti niedojrzałe morfologicznie owce i kozy, których szczątki w odpowiedniej grupie gatunkowej osiągnęły zaledwie 2,18%. Również mięso młodych świń nie było popularne na stołach mieszkańców Banganarti w okresie wczesnym (tab. IX.57). Udział procentowy kości młodych świń wynosił tylko 3,01%, podczas gdy typowa wartość notowana na stanowiskach archeologicznych to 30-35% (Lasota-Moskalewska 2008).

W okresie wczesnym, w Banganarti do uboju częściej typowano samce. Obserwacja ta dotyczy przeżuwaczy. Szczególnie w grupie szczątków bydła frekwencja kości samców była znaczna. Nie mamy natomiast danych o udziale płci wśród zwierząt przeznaczanych do uboju świń.

Najbardziej powszechnym zabiegiem stosowanym podczas przygotowywania mięsa była fragmentacja i rozbijanie trzonów kości długich. W materiałach wczesnych notuje się również ślady po rozłupywaniu kości długich w celu wydobycia szpiku (tab. IX.61). Natomiast zachowała się znaczna ilość kości wszystkich gatunków konsumpcyjnych ze śladami opalenia nasad, zwęglenia lub przepalenia. Popularną metodą przygotowywania mięsa, zwłaszcza wołowego, było opiekanie nad otwartym ogniem. Rzadziej taki zabieg stosowano przygotowując baraninę a najrzadziej – wieprzowinę (tab. IX.61). Wydaje się to uzasadnione, gdyż podczas opiekania mięso z większą zawartością tłuszczu traci ów ceniony przez dawnych konsumentów składnik, który się wytapia. Obecność opalonych i zwęglonych fragmentów kości metapodialnych bydła zdaje się natomiast potwierdzać wcześniejszą tezę o wykorzystywaniu ich do jedzenia szpiku wołowego. Po rozcięciu wzdłuż, opieka się nad ogniem połówki kości wraz ze szpikiem, jak już wspominano niezwykle bogatym w tłuszcz, składniki mineralne i witaminy.

Model konsumpcji rysujący się na podstawie szczątków znalezionych w Dolnym Kościele nieco odbiegał od sytuacji w osadzie. Jak już wspomniano, dominowały tu wyraźnie drobne fragmenty kości owcy i kozy. Zdecydowana większość szczątków pochodziła z części tuszy o najwyższych walorach konsumpcyjnych. Taka obserwacja pozwala przypuszczać, że szczątki zwierzęce w nawarstwieniach z Dolnego Kościoła są raczej pozostałościami dań jedzonych przez personel kościoła, pielgrzymów bądź robotników pracujących nad częściową rozbiórką i niwelacją starej świątyni. Natomiast mniej prawdopodobne w kontekście tych ustaleń wydaje się, że szczątki zwierzęce w Dolnym Kościele znalazły się przypadkowo podczas zasypywania i niwelowania ruin świątyni. Pomimo relatywnie nielicznego zbioru, kości zwierząt młodych stanowiły w nawarstwieniach z kościoła wyraźnie większą część, niż w materiałach z osady.

IX.2.A.b. Model hodowli zwierząt w osadzie Banganarti, VII-X w.

Biorąc pod uwagę, że Banganarti w okresie wczesnym, było ściśle otoczone murami obronnymi i charakteryzowało się, jako siedlisko, gęstą zabudową, uzasadniona wydaje się teza, że znaczna a być może większa część użytkowanych zwierząt pochodziła spoza ośrodka. Jak dotąd nie odkryto jednak przyległej czy sąsiadującej osady, która mogła by pełnić funkcję zaplecza gospodarczego dla sanktuarium. Istnieje również możliwość, że stada zwierząt będące własnością mieszkańców Banganarti były trzymane w kraalach i zagrodach poza murami i obszarem ośrodka. Biorąc pod uwagę wysoką rangę wołowiny w diecie, uzasadnione wydaje się założenie, że chów bydła stanowił istotny element gospodarki hodowlanej ośrodka (a raczej kontrolowanego przezeń rejonu). Wynika ono ze specyfiki hodowli bydła – słabej i rozłożonej w czasie zastępowalności osobników w stadzie oraz długiej (9 miesięcy) ciąży, kończącej się zwykle porodem pojedynczego cielęcia, które potrzebuje około 3 lat by osiągnąć wielkość uzasadniającą ubój na mięso. Stąd sprostanie wysokiemu popytowi na mięso wołowe wymagało utrzymywania licznej populacji bydła. Takie czynniki nie miały natomiast wpływu na chów pozostałych zwierząt użytkowanych w Banganarti. Dostarczenie zarówno baraniny jak i wieprzowiny nie wymagało prowadzenia rozwiniętej hodowli. Zwierzęta te są znacznie bardziej plenne i rodzą zwykle więcej, niż jedno młode. Cechą modelu hodowlanego w Banganarti był natomiast długi chów zwierząt i przeznaczanie ich do uboju najczęściej po osiągnięciu pełnej dojrzałości morfologicznej. Stosowanie takiej strategii wiąże się zazwyczaj z zapotrzebowaniem na wartości przyżyciowe w przypadku przeżuwaczy (siła pociągowa, nawóz, cielęta, mleko) i na tłuste mięso (głównie w przypadku świni). Wskaźnik szerokości bloczka kości ramiennej u świń z Banganarti wskazuje jednoznacznie, że zwierzęta te były hodowane głównie w ciasnych kojcach, gdzie miały mocno ograniczoną lokomocję (Tab. IX.60).

Przeżuwacze w Banganarti należały do odmian rogatych, przynajmniej w znaczniej części. Możdżenie bydła nie zachowały się jednak w formie, która pozwoliła by na ocenę od jakiej odmiany bydła pochodziły. Możdżenie owcy były zawsze ślimakowato zakręcone, natomiast kozie – w formie szablastej. Dane osteometryczne wskazują, że owce hodowane w okresie wczesnym na terenie Banganarti były raczej drobnej budowy ciała (tab. IX.59). Nie zachowały się jednak elementy, które

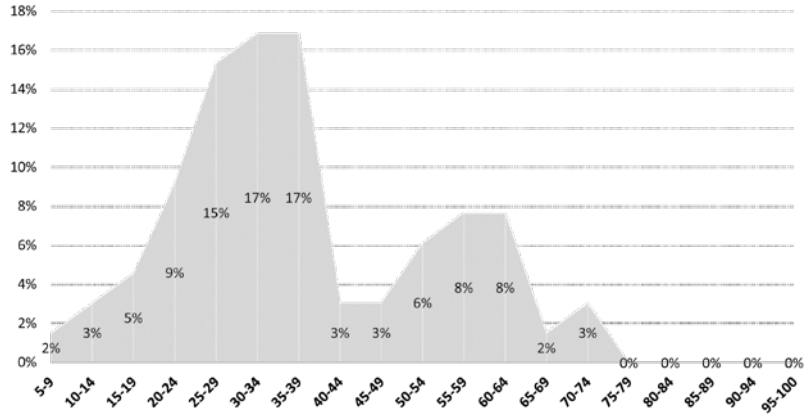


Fig.IX.44. Wyniki badań osteometrycznych przetransponowane na skale punktowe. Obraz populacji bydła z Banganarti, VII-X w.

pozwoliły by oszacować wysokość w kłębie tych zwierząt. Zupełnie brak danych metrycznych, także nie umożliwił oceny wielkości kóz. Nieznacznie więcej informacji dostarczyły analizy szczątków bydła pod kątem morfologii populacji w okresie wczesnym. Wysokość w kłębie obliczono jedynie dla dwóch osobników, które mierzyły w kłębie około 133 cm, należały więc do zwierząt średnio-rosłych (tab. IX.58). Analiza danych osteometrycznych po przetransponowaniu na skale punktowe wykazała wykres dwuwierzchołkowy z przewagą wymiarów średnich zawierających się od 25 do 39 punktów (ryc. IX.44). Wymiary te odpowiadają lokalnej dla *Southern Dongola Reach* odmianie średnio-rosłego bydła krótkorogiego. Druga chmura punktów odpowiada wymiarom średnio-dużym i dużym. Główne skupienie punktów zawierało się pomiędzy wartościami 55-64 punkty (ryc. IX.44). Dane te uzyskano z wartości szerokościowych jak i długościowych kości kończyn. Obraz tak prezentującej się populacji bydła we wczesnomakuryckim Banganarti pozwala postawić tezę o możliwości użytkowania dwóch odmian bydła. Większość zwierząt pochodzić mogła z lokalnej populacji bydła średnio-rosłego, jednak użytkowano również osobniki nieco większe, które krzyżowały się z miejscową populacją lub ich rozmiary częściowo pokrywały się ze zwierzętami lokalnymi (ryc. IX.44).

Model hodowli zwierząt określony dla wczesnomakuryckiego okresu w Banganarti składnia do refleksji na temat modelu gospodarki w tej specyficznej osadzie. Wydaje się, że podstawowym zajęciem ludności nie było rolnictwo a gospodarka nie miała cech charakterystycznych dla osady wiejskiej. Trudno rzetelnie ocenić, w jakim zakresie społeczność mieszkająca w Banganarti zajmowała się hodowlą. Bez wątpienia na terenie osiedla zabijano zwierzęta i dokonywano kolejnych etapów przygotowania mięsa do spożycia.

Istnieje jednak możliwość, że żywe zwierzęta były dostarczane (jako trybut, uposażenie lub zakup) i trzymane w okolicy jedynie czasowo. Za taką możliwością przemawia niemal zupełny brak zwierząt bardzo młodych oraz relatywnie niski udział samic w populacji przeznaczanej do uboju. Niemniej to ubój młodocianych samców jest najbardziej uzasadniony ekonomicznie, kiedy to samice pozostawia się do rozrodu.

Niewątpliwie sytuacja gospodarki zwierzętami w okresie wczesnym w Banganarti to zagadnienie złożone. U zarania badań w obrębie budynków mieszkalnych i go-

spodarczych oczekiwano w oparciu o gromadzone zespoły osteologiczne, możliwości uchwycenia modelu konsumpcji mięsa i hodowli, z cechami obrazującymi zachowania niższych warstw społecznych Makurii. Obraz jest jednak znacznie bardziej skomplikowany biorąc pod uwagę genezę i specyfikę Banganarti jako ośrodka – sanktuarium.

Bez wątpienia podaż mięsa pochodzącego od zwierząt domowych: bydła, owcy, kozy i świni, w pełni zaspokajała zapotrzebowanie mieszkańców Banganarti oraz pielgrzymów przybywających do tego miejsca. Zarówno łowiectwo jak i rybołówstwo nie odgrywało właściwie żadnej roli w diecie i gospodarce. Obecność pojedynczych kości ryb i mięczaków może mieć charakter naturalny biorąc pod uwagę historię geomorfologiczną miejsca na którym powstało osiedle. Poza zwierzętami konsumpcyjnymi na terenie Banganarti żyły również psy, osły oraz wielbłądy. Nie znaleziono dowodów by były to zwierzęta konsumpcyjne w tym czasie.

IX.2.B. Wyniki analiz archeozoologicznych, Rafaelion i osada, XI-XIII w.

Nową fazę funkcjonowania kompleksu osadniczego w Banganarti wyznacza wyraźna cezura, jaką była budowa tzw. Górnego Kościoła – Rafaelionu II, w drugiej połowie XI w. Był to okres patriarchatu Christodulosa, który zasiadał na Tronie Św. Marka w Aleksandrii w latach 1047-1077 (Żurawski 201; 2014a). To właśnie on, jak wynika ze źródeł, zlecił biskupowi Georgiosowi konsekrację nowego sanktuarium w Banganarti. Był to okres poważnych zmian politycznych w Egipcie oraz istotnych przemian sytuacji geopolitycznej samej Makurii. Upadek dynastii Fatymidów oraz początek ery Ajjubidów wiązały się nie tylko ze zmianą relacji z północnym sąsiadem nubijskiego państwa ale również z poważnymi perturbacjami militarnymi na obszarze północnej granicy Makurii, o czym wspominano w poprzednich rozdziałach. W roku 1072, zaledwie rok po upadku Fatymidów, w okolicach Asuanu wybuchła rewolta a interwencja władz z Kairu tylko zaogniła lokalną sytuację.

Na ruinach poprzedniej świątyni wybudowano w Banganarti nowe sanktuarium pod wezwaniem Archanioła Rafała (Żurawski 2013a; 2014a). Historia funkcjonowania tej świątyni (podobnie jak i poprzedniej) pełna była kolejnych napraw i przebudów, które miały zniwelować błędy powstałe już na etapie jej projektowania. Nie ma śladów, które wskazywałyby na celowe zniszczenie Rafaelionu przez działania wojenne czy gwałtownie działające siły natury. Natomiast przez kilka stuleci borykano się z jednym zasadniczym problemem – nierównomiernym osiadaniem budowli. W wyniku tego pękały ściany nośne zagrażając stabilności dużej kopuły i całego kościoła (Żurawski 2014a).

Banganarti obok nadrzędnej funkcji jaką była rola centrum pielgrzymkowego, stanowiło element typowych obronnych obiektów makuryckich, posadowionych wzdłuż brzegów Nilu w środkowym biegu rzeki. Widoczne są w nim charakterystyczne dla twierdz makuryckich elementy łączące cechy fortyfikacji późnorzymskich i bizantyjskich o konstrukcji kamiennej, z lokalną tradycją budownictwa z cegły mułowej (Żurawski 2014a). Co szczególnie interesujące, mury obronne Banganarti są konstrukcyjnie bliskie późniejszym tradycjom, znanym również z Sudanu zachodniego (Żurawski 2014a). Wybudowane w VII wieku fortyfikacje okalające kościół i osadę straciły swoją militarną rolę najprawdopodobniej w X wieku lub nieco wcześniej (Żurawski 2014b). Wiązało się to z ustabilizowaną sytuacją geopolityczną Makurii. Ponowne odnowienie funkcji obronnych Banganarti datuje się dopiero na XIV stulecie. W okresie klasycznym

mury obwodowe stanowiły integralną część osady, będąc wykorzystywane jako element budynków mieszkalnych konstruowanych zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.

Główna część mieszkalna ośrodka, która powstała już w schyłkowym okresie funkcjonowania *dolnego* kościoła zyskała na znaczeniu i rozwinęła się głównie w czasach użytkowania II Rafaelionu. Została zlokalizowana w centralnej części wschodniej kurtyny murów obronnych (ryc. IX.41; IX.46). Jest to kompleks świetnie zachowanych, wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych, o złożonej konstrukcji, typowych dla okresu klasycznego Makurii (Żurawski 2014a). Większość z nich to budowle *jednofazowe,* użytkowane wyłącznie w okresie największego rozkwitu Banganarti.

Łącznie z obiektów datowanych na okres klasyczny pozyskano w Banganarti 3 107 szczątków zwierzęcych (tab. IX.62). Około tysiąca fragmentów osteologicznych znaleziono w budynkach mieszkalnych z *dzielnicy wschodniej*, natomiast nieco ponad dwa tysiące odkryto podczas prac wykopaliskowych odsłaniających mury obronne i przylegające do nich konstrukcje (tab. IX.63). W nawarstwieniach powiązanych z osadnictwem w okresie od XI do 1. poł. XIII w. odkryto fragmenty kości co najmniej dwunastu gatunków ssaków a także szczątki ryb i mięczaków żyjących z Nilu (tab. IX.63). Były to zarówno gatunki udomowione (bydło, owca, koza, świnia, osioł, pies, dromader), jak i dzikie (gazela dorkas, dzikan zaroślowy, zając płowy, gryzonie). W przypadku kilkunastu szczątków nie było możliwe określenie jednoznacznie frekwencji obu gatunków koniowatych znanych w Makurii – konia i osła (ten drugi gatunek był znacznie bardziej powszechny).

Niemal wszystkie szczątki zwierzęce odkryte w budynkach mieszkalnych jak i przy murach obronnych, pochodziły od zwierząt udomowionych. Odsetek kości zwierząt dzikich był znikomy, nie osiągając nawet jednego procenta kości zidentyfikowanych (tab. IX.63; IX.64).

IX.2.B.a. Model konsumpcji mięsa w Banganarti, XI-XIII w.

Podobnie jak miało to miejsce w okresie wczesnym, mięso w Banganarti również w okresie klasycznym pochodziło zasadniczo od zwierząt hodowlanych. Ani łowiectwo ani rybołówstwo nie stanowiły istotnych sposobów pozyskiwania mięsa. Oczywiście zawsze w przypadkach znikomej frekwencji szczątków ryb istnieje uzasadniona wątpliwość dotycząca korelacji metodyki eksploracji (np. siania) z obecnością lub brakiem szczątków niektórych zwierząt – np. właśnie ryb. Stąd nie można oczywiście kategoryzować na temat realnego udziału mięsa ryb w diecie, jednak obecność w zespołach tak drobnych elementów jak np. kości gryzoni, daje podstawy do oceny stopnia wykorzystania ryb w kuchni makuryckiej jako realny lub wysoce prawdopodobny.

W okresie klasycznym na terenie sanktuarium i otaczającej go osady w diecie wyraźnie dominowała wołowina (tab. IX.65). Cecha ta była widoczna zarówno w domach *dzielnicy wschodniej* jak i w budynkach przylegających do fortyfikacji wokół kompleksu. Analizując jednak tylko proporcje trzech głównych gatunków, od których pozyskiwano mięso, można zaobserwować pewne różnice (tab. IX.65; ryc. IX.45).

We wschodniej *dzielnicy* mieszkalnej (ryc. IX.46) wyższy był udział szczątków bydła, przekraczając nawet połowę szczątków zwierząt odgrywających najważniejszą rolę w gospodarce. Wyraźnie mniej było szczątków małych przeżuwaczy a najmniej – świni. Natomiast przy fortyfikacjach, choć generalne proporcje były zbliżone, wyraźnie widać



Fig.IX.45. Liczby szczątków głównych gatunków konsumpcyjnych w okresie klasycznym w Banganarti w ujęciu uwzględniającym topografię.

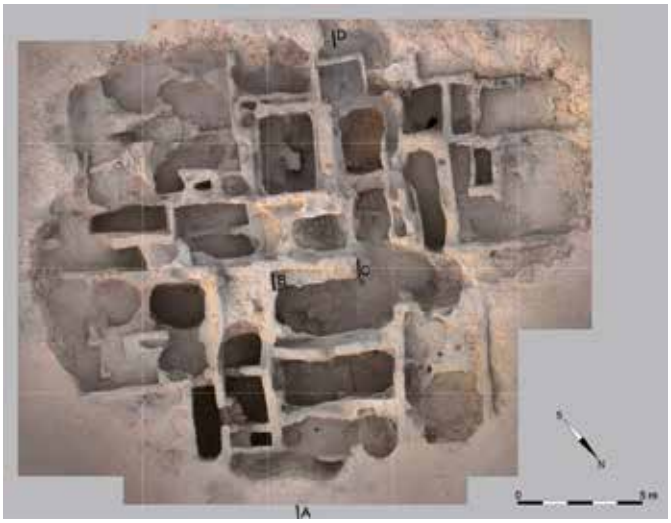


Fig.IX.46. Wykop BA.N1/2015 przy północno-wschodnim narożniku Rafaelionu (dzielnica wschodnia). Relikty zabudowań mieszkalnych na powierzchni ponad 300 m kwadratowych. Okres XI-1 .po XIII w. (fot. B. Żurawski)

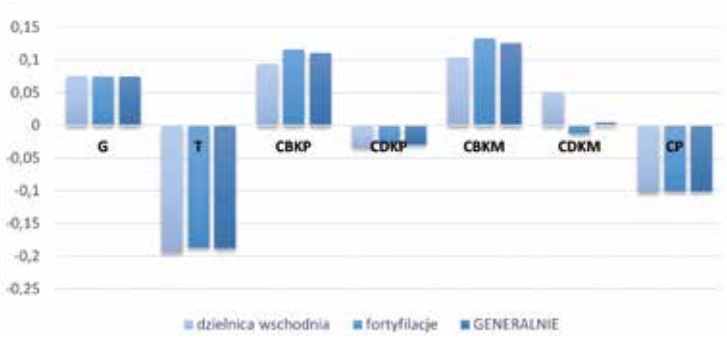


Fig.IX.47. Nadwyżki i niedobory elementów tuszy bydła w odniesieniu do danych wzorcowych, na tle zróżnicowania topograficznego Banganarti w okresie XI-XIII w.

znacznie wyższy udział kości świni i nieco niższy przeżuwaczy (ryc. IX.45). Uzasadnieniem takich różnic może być zarówno polityka gospodarowania odpadkami, jak też różna lokalizacja miejsc uboju świni i przeżuwaczy. Jednak najbardziej prawdopodobne wydaje się, że są to dane mające swe podłoże w zróżnicowaniu socjotopograficznym ówczesnego Banganarti. W budynkach mieszkalnych zlokalizowanych przy wschodniej, a więc najbardziej prestiżowej stronie sanktuarium, w domach reprezentujących bardzo wysoki standard, zamieszkiwały z dużym prawdopodobieństwem elity – wysokiej rangi kapłani, mnisi, urzędnicy, być może kupcy bądź lepiej sytuowani mieszkańcy osady. W diecie tej części społeczności dominowała wołowina. Natomiast w sąsiedztwie murów obronnych, po ich wewnętrznej jak i zewnętrznej stronie zlokalizowane były w większości prowizoryczne domostwa, szałasy, *rukuby*. Stanowiły one schronienie dla ludności o niewątpliwie niższej randze. Stąd odpadki odkrywane przy murach obronnych były pozostawione bądź przez załogę wojskową, bądź biedniejszych pielgrzymów, podróżnych lub mieszkańców ośrodka. W diecie tych ludzi poważną rolę odgrywała wieprzowina – mięso znacznie bardziej tłuste i kaloryczne od mięsa przeżuwaczy.

W sąsiedztwie murów porzucano również zapewne szczątki zwierząt padłych. Właśnie tam bowiem odnotowano więcej kości wielbłądów, osłów/koni i psów. Być może nie bez znaczenia jest również fakt, że szczątki gazeli i zająca znaleziono wyłącznie w sąsiedztwie fortyfikacji. Dla wojskowych, i zapewne również zwykłych kłusowników, wyposażonych w łuki, tego typu zwierzęta byłyby łatwe do pozyskania.

Bydło było zabijane na terenie Banganarti lub w jego najbliższym sąsiedztwie. Obecność w materiałach zarówno członów palcowych, jak i możdżeni oraz innych niekonsumpcyjnych elementów tuszy wskazuje, że również wstępna obróbka rzeźnicka odbywała się w obrębie kompleksu (tab. IX.66). Sposób, w jaki oprawiano tusze wołowe był identyczny bez względu na lokalizację (ryc. IX.47). Zarówno w materiałach kostnych odkrytych w pozostałościach domów we wschodniej części Banganarti, jak i wzdłuż murów obronnych, widać wyraźnie nadwyżkę w stosunku do szkieletu wzorcowego, kości pochodzących z proksymalnych części kończyn (tab. IX.66). W obu lokalizacjach (fortyfikacje i dzielnica wschodnia) udział szczątków kostnych z tych części tuszy jest bardzo zbliżony – notowano je w równowadze (ryc. IX.47).

Można przypuszczać, że mięso łopatki, *udźca* oraz *goleni* były dzielone z kością i w formie *rąbanki* dodawane do potraw. Możliwe, że kości również fragmentowano w celu wydobycia szpiku. Innym elementem tuszy, którego szczątki odnotowano w nadwyżkach i to we wszystkich lokalizacjach, była *głowa*. Wydaje się, że głowizna wołowa również w Banganarti, podobnie jak w stolicy, była dość popularna. Elementy kostne z pozostałych części tuszy wołowej odnotowano w niedoborach (tab. IX.66; ryc. IX.47). Uwagę zwracał szczególnie wyraźny niedobór kości *tułowia,* czyli żeber i kręgów, standardowo uważnych za części o wysokich walorach konsumpcyjnych. Można przypuszczać więc, że antrykot, czy szponder były jedynie filetowane a kości, podobnie jak z części dalszych kończyn – wynoszone poza teren osady (ryc. IX.47).

Generalne proporcje, w jakich odnotowano elementy tuszy małych przeżuwaczy były bardzo zbliżone do proporcji bydła. Obserwować można natomiast zróżnicowanie szczątków owcy i kozy w kontekście topografii stanowiska (tab. IX.67; ryc. IX.48). W materiałach osteologicznych z *dzielnicy wschodniej* zauważalne były nadwyżki kości pochodzących z części proksymalnych kończyn, czyli podobnie jak w przypadku bydła: kości z łopatki, udźca i goleni. W tej lokalizacji kości pochodzące z kończyny pier-

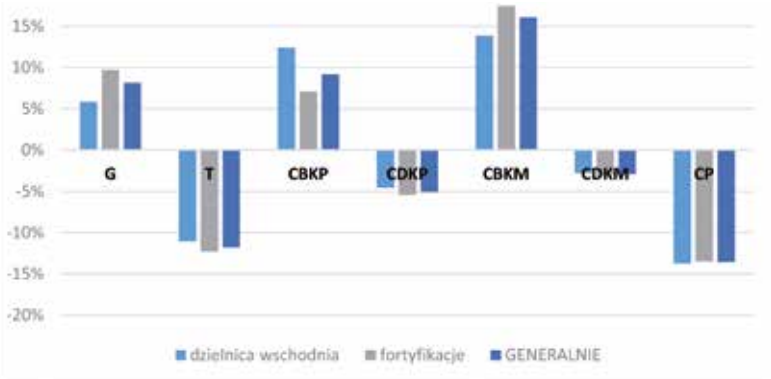


Fig.IX.48. Nadwyżki i niedobory elementów tuszy małych przeżuwaczy w odniesieniu do danych wzorcowych, na tle zróżnicowania topograficznego Banganarti w okresie XI-XIII w.

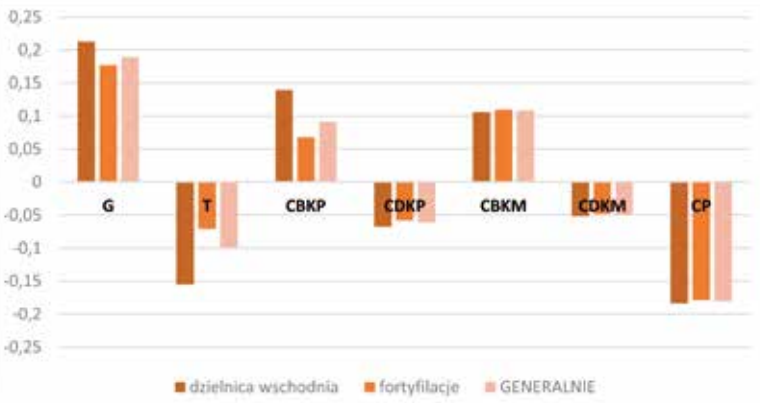


Fig.IX.49. Nadwyżki i niedobory elementów tuszy świni w odniesieniu do danych wzorcowych, na tle zróżnicowania topograficznego Banganarti w okresie XI-XIII w.

siowej jak i miednicznej notowano w równowadze (tab. IX.67; ryc. IX.48). Nadwyżka w stosunku do wartości wzorcowych, zauważalna była również odnośnie szczątków *głowy*, co stanowi kolejną analogię do proporcji szczątków bydła. Pozostałe części tuszy:*tułów*, oraz dalsze części kończyn i człony palcowe odnotowano w niedoborach w odniesieniu do wartości wzorcowych (tab. IX.67; ryc. IX.48). Natomiast w nawarstwieniach z okolic fortyfikacji nadwyżka szczątków *głowy* była wyraźniejsza, niż na terenie *dzielnicy wschodniej*. Co istotne, kolejną interesującą cechą była nierównowaga szczątków z proksymalnych partii kończyn. Fragmenty kości pochodzące z *udźca* wyraźnie dominują nad fragmentami kości z łopatki.

Różnica przekracza dziesięć procent, co pozwala uważać ją za istotną. Istnieje możliwość, że baranina (bądź mięso kozie) była dystrybuowana w obrębie Banganarti (tab. IX.67; ryc. IX.48). Preferowanie mięsa pochodzącego z części bliższej kończyny miednicznej jest zjawiskiem typowym dla społeczności pasterskich i koczowniczych (Lasota-Moskalewska 2005).

Ważnym elementem diety w Banganarti okresu klasycznego była również wieprzowina. Co ciekawe, nie stosowano odmiennego, niż w przypadku przeżuwaczy podziału tusz świń. Zarówno na terenie wschodniej części osady jak i w domostwach przyległych do fortyfikacji, fragmenty kości z części proksymalnych kończyn odnotowano w nadwyżkach, podobnie jak szczątki *głowy* (tab. IX.68; ryc. IX.49). Kości z pozostałych partii tuszy wieprzowej notowano natomiast w niedoborach w odniesieniu do szkieletu wzorcowego świni (tab. IX.68; ryc. IX.49). Analogicznie jak miało to miejsce w przypadku małych przeżuwaczy, również szczątki świni miały zróżnicowany rozkład anatomiczny w zależności od lokalizacji ich odkrycia. W *dzielnicy wschodniej* nadwyżka szczątków *głowy* była bardzo wyraźna (tab. IX.68; ryc. IX.49). Natomiast w rejonie murów była ona znacznie mniejsza, podobnie jak mniejszy był niedobór kości *tułowia*. Różne pod względem lokalizacji były również proporcje w jakich odnotowano fragmenty kości pochodzące z części bliższych kończyn. Szczątki pozostałych elementów tuszy wieprzowej z obu rozpatrywanych lokalizacjach, notowano w bardzo zbliżonych niedoborach (tab. IX.68; ryc. IX.49). Zachodzi więc pewne prawdopodobieństwo, że mięso wieprzowe, podobnie jak baranina, podlegało na terenie Banganarti świadomej dystrybucji.

Jak już wspominano, na całym obszarze Banganarti generalne sposoby podziału tuszy i preparowania mięsa niezależnie od gatunku, były zbliżone. W kuchni chętnie przyrządzano głowiznę – znacznie częściej wieprzową ale również pochodzącą od przeżuwaczy. Nie były raczej wykorzystywane wołowe kręgi i żebra a mięso do nich przylegające filetowano. Nieco chętniej te części tuszy fragmentowano z kością w przypadku małych przeżuwaczy i świni. Niezależnie od gatunku, mięso z okolic łopatki i *goleni* przedniej dzielono z kością a proporcjonalny udział szczątków z tych części tuszy, niezależnie od gatunku jest bardzo zbliżony. Wydaje się natomiast, że pewną rolę w kuchni odgrywały wołowe kości z części dalszych kończyn. Najprawdopodobniej dzielono je w celu wydobycia szpiku kostnego, gdyż na tych częściach nie ma właściwie żadnych mięśni. W ujęciu generalnym, kości z okolic uda i goleni tylnej wszystkich omawianych tu gatunków, były dzielone z podobną intensywnoscią, jak część kości z kończyny piersiowej. Jedynie w przypadku baraniny można mówić o wyraźniejszej nadwyżce kości pochodzących z kończyny miednicznej. Można wnioskować więc, że w Banganarti część udźców baranich podlegała dystrybucji, bądź kości z tym mięsem były nieco drobniej dzielone.

W Banganarti raczej rzadko poddawano ubojowi zwierzęta młode (tab. IX.69). W grupach wszystkich gatunków konsumpcyjnych odsetki szczątków zwierząt niedojrzałych są znacznie niższe, niż wartości uważane za typowe (Lasota-Moskalewska 2008). Częściej bywały to świnie, które zabijano zarówno jako osobniki bardzo młode, jak i młodociane (tab. IX.69). Odsetek szczątków młodych świń wynosił 5,5% wśród kości tego gatunku. Drugim gatunkiem, którego osobniki przeznaczano do uboju jako młode, było bydło. Podczas badań odnotowano znikomą ilość szczątków osobników zabitych lub padłych przed ukończeniem 1-go roku życia. Zdecydowana większość to kości zwierząt młodocianych, zabitych ok. 24-36 miesiąca życia. Co ciekawe, najrzadziej jadano jagnięcinę i mięso młodych kóz. Szczątki takich zwierząt stanowiły jedynie 1,4% kości małych przeżuwaczy, które znaleziono w kontekstach datowanych na okres klasyczny (tab. IX.69).

Na szczątkach zwierząt odnotowano głównie ślady i uszkodzenia z etapów biostratonomicznych, czyli powstałe podczas przygotowywania mięsa do spożycia (tab.

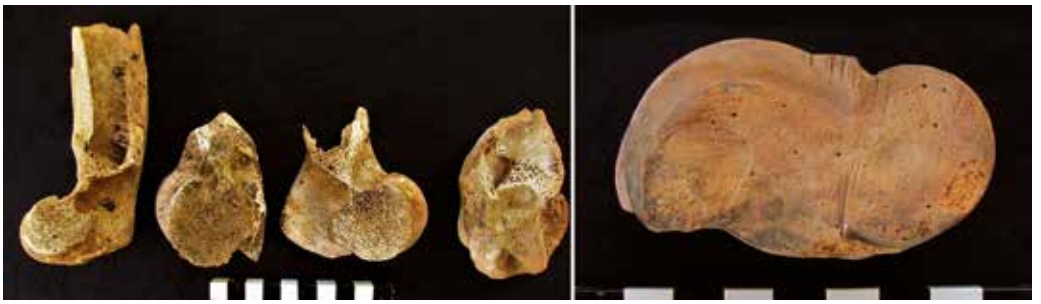


Fig.IX.50. Uszkodzenia na kościach bydła powstałe w wyniku przygotowywania mięsa do spożycia. Banganarti XI-XIII w. (fot. M. Osypińska)

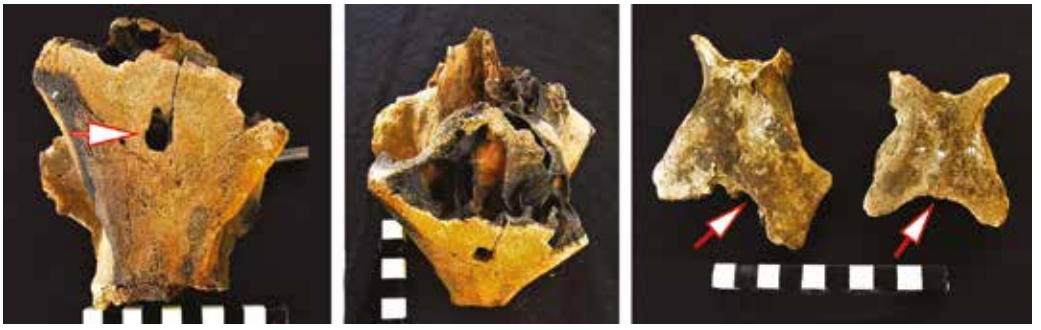


Fig.IX.51. Uszkodzenia na czaszkach świń powstałe w wyniku obróbki konsumpcyjnej Głowy. Banganarti, XI-XIII w.(fot. M. Osypińska)

IX.73). W grupie szczątków bydła większość uszkodzeń widoczna była na kościach pochodzących z bliższych części kończyn. Były to ślady cięcia i rąbania kości przy nasadach powstające podczas podziału tuszy w stawach a także ślady rozłupywania kości długich (ryc. IX.50). Odnotowano również zwęglenia i przepalenia. Na kościach *tułowia* (kręgi i żebra) znaleziono natomiast ślady powstałe w wyniku filetowania mięsa od kości oraz przepalenia i zwęglenia. Uszkodzenia powstałe podczas działania ognia znaleziono również na kościach palców oraz na fragmentach czaszki bydła.

Znacznie mniej uszkodzeń odnotowano na szczątkach małych przeżuwaczy. Były one widoczne głównie na kościach pochodzących z bliższych części kończyn oraz na szczątkach czaszki (tab. IX.73). Co interesujące, najwięcej uszkodzeń związanych z konsumpcją znaleziono na kościach pochodzących z *głowy* świni. Były to charakterystyczne ślady rozbijania kości czołowej oraz wybijania w niej otworów oraz opalenia (ryc. IX.51). Nieliczne ślady, głównie działania ognia, znaleziono na kościach kończyn świni a ślady filetowania – na żebrach.

Konkludując rozważania na temat modelu konsumpcji mięsa w Banganarti okresu klasycznego, można stwierdzić, że był on zauważalnie zróżnicowany pod względem socjotopograficznym. Daje się zaobserwować różnice pomiędzy dietą społeczności zamieszkującej *dzielnicę wschodnią,* zapewne lokalnej elity a dietą ludności, która przebywała w pobliżu dawnych murów obronnych, zamieszkując tymczasowe budynki lub schronienia. Mogli być to np. ubożsi pielgrzymi, podróżni, być może

mieszkańcy Banganarti o niższym statusie społecznym lub załoga wojskowa. Niewątpliwie elementem wspólnym dla całego ośrodka było duże znaczenie gospodarcze bydła i pierwszorzędna rola wołowiny w diecie. Prawdopodobnie w domach z części wschodniej Banganarti jedzono jej nieco więcej, niż w pozostałych częściach osady. Dla ludności żyjącej poza *dzielnicą wschodnią,* ważnym elementem diety była wieprzowina. W kuchniach domostw zlokalizowanych w sąsiedztwie starych umocnień, podawano ją bardzo często. Właśnie w Banganarti okresu klasycznego zidentyfikowano jak dotąd model konsumpcji o największym udziale wieprzowiny spośród wszystkich objętych analizami stanowisk makuryckich. Co ciekawe, tusze zwierzęce bez względu na gatunek, dzielone były tu bardzo zbliżony sposób.

Model konsumpcji zidentyfikowany dla Banganarti tego okresu był w sferze spożycia mięsa dość zróżnicowany, choć opierał się niemal wyłącznie spożywaniu mięs pochodzących od zwierząt domowych. Stosowano różne metody obróbki mięsa starannie i wszechstronnie wykorzystując różne części tuszy. Cenione były potrawy zawierające tłuszcz, natomiast rzadziej korzystano z mięs o najwyższych walorach konsumenckich, pochodzących od zwierząt młodych lub bardzo młodych.

IX.2.B.b. Model hodowli zwierząt w Banganarti, XI-XIII w.

Nie wiadomo jakie były gospodarcze podstawy funkcjonowania Banganarti. To jedyna, znana osada, funkcjonująca przy sanktuarium i centrum pielgrzymkowym. Jest wysoce prawdopodobne, że czynniki gospodarcze i ekonomiczne w oparciu o które działało Banganarti mogą być bardzo złożone, niejednoznaczne i nie dające się prosto zdefiniować. Z takim samym bowiem prawdopodobieństwem ośrodek mógł być ekonomicznie samowystarczalny, utrzymując się z rolnictwa i hodowli, jak i mógł istnieć w oparciu o specjalne dotacje państwowe lub kościelne. Możliwy jest również model mieszany. Na obecnym etapie studiów badania archeozoologiczne stanowią zasadnicze źródło danych na temat gospodarki i znaczenia ekonomicznego chowu zwierząt w Banganarti.

Niewątpliwie hodowla stanowiła ważny element gospodarki ośrodka. O ile w okresie wczesnym chów, zarówno bydła jak i małych przeżuwaczy, prowadzony był w porównywalnym zakresie, o tyle w okresie pomiędzy XI a XIII stuleciem, to bydło miało pozycję dominującą. Warto również podkreślić, że w Okresie Klasycznym wyraźnie wyższe było również zainteresowanie chowem świń. Natomiast gospodarcze znaczenie owiec i kóz zdaje się być relatywnie niskie. Zarówno wiek bydła i świń - częściej przeznaczanych do uboju jako zwierzęta niedojrzałe, niż owce i kozy a także zauważalny udział w tej grupie samców, wskazują na mięsny model hodowli tych zwierząt (co jest oczywiste w przypadku tego drugiego gatunku).

Populacja bydła w Banganarti pomiędzy XI a XIII w. była bardzo jednorodna morfologicznie (tab. IX.70). Taki obraz sugeruje zaawansowane wykrzyżowanie populacji oraz stabilizację hodowli, bez śladu dopływu populacji zwierząt obcych i odmiennych. Bydło w tym czasie w Banganarti reprezentowało odmianę zwierząt niskośredniorosłych (tab. IX.70; ryc. IX.52). Szacunkowa wysokość w kłębie mogła zawierać się w przedziale od 115 do 130 cm. Populacja była rogata, choć reprezentowała bydło krótkorogie. Brak jakichkolwiek zmian patologicznych, zwyrodnieniowych bądź wynikających z niedoborów żywieniowych wskazuje, że hodowla była utrzymywana na dobrym poziomie, zapewniającym zwierzętom optymalne

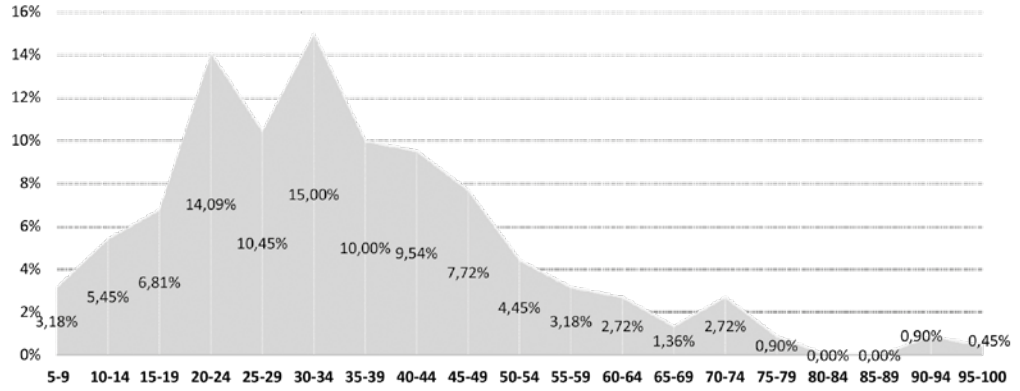


Fig.IX.52. Obraz wielkości populacji bydła w Banganarti w XI-XIII w., na podstawie danych osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe

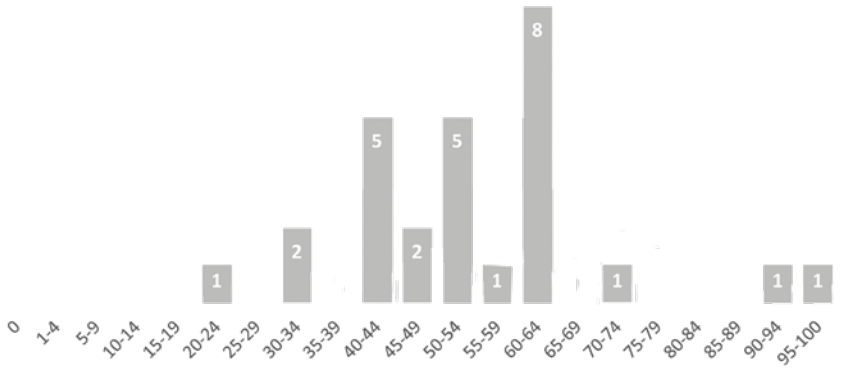


Fig.IX.53. Dane dotyczące wielkości świń w populacji z Banganarti w XI-XIII w.



Fig.IX.54. Fragmenty żuchwy dzikana zaroślowego (*Potamochoerus larvatus*) odkryte w nawarstwieniach z XI-XII w. w Banganarti (fot. M. Osypińska)

warunki bytowania. Nie znaleziono również, co podkreślam, żadnych śladów które świadczyły by o przyżyciowym użytkowaniu bydła, np. jako siły pociągowej.

Bardzo ciekawie i niejednoznacznie rysuje się model chowu świń na obszarze Banganarti. Analizy wykazały, że w równych proporcjach część populacji trzymana była w kojcach a pozostała część nie miała ograniczanej mobilności i żyła prawdopodobnie półwolno (tab. IX.72).

W tym okresie na terenie Banganarti hodowano świnie wyraźnie większe, niż znane z innych lokalizacji i kontekstów archeologicznych (tab. IX.72; ryc. IX.53). Spośród innych stanowisk makuryckich, tylko w Banganarti okresu klasycznego znaleziono jak dotąd szczątki dzikana zaroślowego (*Potamochoerus larvatus)*, gatunku na który bardzo chętnie polowano w późniejszych fazach neolitu w tym regionie (ryc. IX.54).

Najprawdopodobniej drobiazgowy sposób obróbki mięsa małych przeżuwaczy wpłynął na ostatecznie relatywnie niską frekwencję pozyskanych danych osteometrycznych tych zwierząt. Nie było możliwe obliczenie ich szacunkowej wysokości w kłębie. Nieliczne, przeliczone na punkty wartości metryczne kości wskazują, że owce reprezentowały dość wyrównaną i jednorodną populację. Na uwagę zasługuje kilka pomiarów o wartościach bardzo wysokich, które mogą obrazować sporadyczną obecność osobników o cechach dużych, uwarunkowanych bądź dymorfizmem płciowym bądź obecnością pojedynczych zwierząt spoza regionu Górnej Nubii (tab. IX.71; ryc. IX.55). Znikomy odsetek szczątków młodych owiec i kóz przeznaczanych do uboju świadczy, że zwierzęta te użytkowano w głównej mierze przyżyciowo, jako dostarczycieli mleka. Wydaje się, że dostarczanie mięsa miało w przypadku tych zwierząt znaczenie drugorzędne.

Na terenie Banganarti w okresie klasycznym użytkowano a być może również hodowano inne zwierzęta udomowione, służące do transportu. Były to zarówno osły, znacznie rzadziej – konie oraz wielbłądy. Na terenie osady żyły również psy. Jak dotąd, nie ma natomiast dowodów na obecność kotów czy innych zwierząt towarzyszących a także drobiu.

Model hodowli jaki wynika z analiz archeozoologicznych dla Banganarti, paradoksalnie zdaje się mieć raczej cechy miejskie i elitarne, niż typowe dla modelu gospodarki opartej na rolnictwie. Najważniejszym elementem jest tu dominujące znaczenie mięsnej hodowli bydła, cechującej tradycyjnie centralne ośrodki wła-

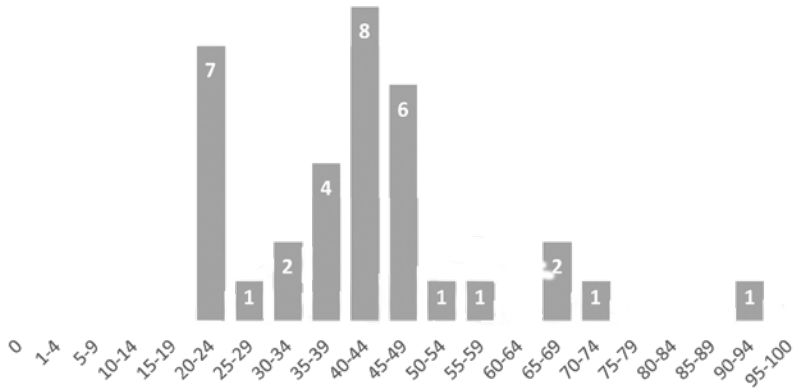


Fig.IX.55. Dane osteometryczne dotyczące wielkości owiec z Banganarti w XI-XIII w.

dzy okresu meroickiego, jak i zamieszkałą przez elity cytadelę w Starej Dongoli w okresie XIII-XIV w. Gospodarka Banganarti w XI-XIII w., wydaje się być skrajnie odmienna od obrazu zidentyfikowanego dla meroickiej (I-II w.) osady wiejskiej w nieodległym Selib. Wyraźnie odbiega również od wczesnego (VI-VII w.) modelu użytkowania zwierząt zidentyfikowanego w formującej się stolicy Makurii a bazującego na rolniczym zapleczu *Basenu Letti*. Ewolucja obrazu morfologii bydła w Banganarti, od pogłowia zróżnicowanego morfologicznie z wyraźnymi śladami wpływu bydła dużego w okresie VII-X w., po bardzo jednorodny obraz morfologiczny bydła w okresie klasycznym (XI-XIII w.), skłania do sformułowania hipotez na temat historii hodowli w tym specyficznym ośrodku. Istotne są w tym kontekście dane historyczne dotyczące genezy i inicjatorów ufundowania sanktuarium, władców Makurii (Żurawski 2014a). Dane archeozoologiczne zdają się wskazywać, że proces fundacyjny mógł nie dotyczyć tylko sfinansowania budowy świątyni i okalających umocnień ale również wyposażenia Banganarti w *zaplecze gospodarcze* w postaci stad zwierząt hodowlanych. *Stado założycielskie* w okresie wczesnym stanowiły prawdopodobnie zwierzęta pochodzące z różnych populacji, zarówno lokalnych jak i obcych. Z biegiem czasu pogłowie bydła uległo ujednoliceniu, wynikającemu z wykrzyżowania się stada. Taki obraz chowu dowodzi pośrednio, że bydło z którego pozyskiwano mięso w Banganarti pochodziło z lokalnego chowu organizowanego przez włodarzy Banganarti. Można zakładać, że z biegiem czasu hodowla bydła była nie tylko kontynuowana ale rozwinęła się, zyskując priorytetowe znaczenie. Co ciekawe, liczbę zwierząt utrzymywano na wysokim poziomie zapewniającym zachowanie pierwszorzędnej roli wołowiny w diecie mieszkańców Banganarti a nawet pielgrzymów. Nie ma natomiast przesłanek, które wskazywały by na uzupełnianie stada osobnikami importowanymi, o odmiennym morfotypie.

Również populacja świń została nie tylko utrzymana od okresu wczesnego ale rozwinięta w zakresie liczebności, a nawet prowadzona wielotorowo. Informacją wartą podkreślenia a wpisującą się w proponowany obraz historii chowu zwierząt w średniowiecznym Banganarti, jest wysoka frekwencja i znaczenie hodowli świni już od okresu wczesnego. Było ono wówczas porównywalne do znaczenia jakie miała świnia w ekonomii centrum politycznego w Starej Dongoli (Banganarti 14,4%; pałac w Dongoli 15,9%). Z czasem na terenie Banganarti znaczenie świni znacznie wzrosło, co widać w materiałach z okresu XI-XIII w. Świnie hodowano tu zarówno w kojcach, być może w obrębie murów (co potwierdzają odkryte w sezonie 2018 duże „chlewy" – kompleks kojców wypełnionych mierzwą), jak i pół-wolno, prowadząc swobodny wypas poza obwarowaniami. Na tle wyłącznie kojcowego chowu z okresu wczesnego, jest to również dowód na rozwinięcie hodowli w tym ośrodku.

O sprzyjających warunkach chowu przeżuwaczy w Banaganarti świadczy pośrednio morfologia np. owiec. Były to w XI-XIII w. zwierzęta relatywnie duże, rogate, o niektórych cechach bardzo mocno wyrażonych jak na realia Środkowej Doliny Nilu. Nie odnotowano jednak zarówno w przypadku owiec jak i kóz dowodów wskazujących na zróżnicowanie populacji tych zwierząt. Samce owiec miały rogi ślimakowato zakręcone, natomiast kozy, nieduże rogi szablaste. Jest wysoce prawdopodobne, że okolica Banganarti w początkach drugiego tysiąclecia obfitowała w pastwiska. Był to okres, kiedy środowisko rzeczne zamieszkiwały jeszcze ciągle liczne gatunki zwierząt dzikich, poczynając od największych, takich jak hipopotam, po antylopy, gry-

zonie, liczne ptactwo oraz ryby. Niemniej, tradycyjnie dla społeczności Środkowej Doliny Nilu, jak wskazują wyniki badań archeozoologicznych stanowisk z okresu kuszyckiego, łowiectwo i rybołówstwo nie odgrywało właściwie żadnego lub zupełnie marginalne znaczenie. Co interesujące, jednym z nielicznych gatunków, który jednak pojawia się w niemal wszystkich obiektach archeologicznych jest gazela dorkas.

Statycznie i tradycyjnie rysuje się w Banganarti model rybołówstwa. Odnotowano jedynie kości dużego suma i tilapii. Uzasadnione wydaje się w tym miejscu szukanie analogii w obrazie współczesnej eksploatacji zasobów Nilu. Rybactwem zajmują się zwykle pojedynczy mężczyźni o niskiej randze społecznej. Za pomocą sieci zastawianych przy brzegu odławia się niemal wyłącznie duże i bardzo duże ryby – właśnie sumowate, rzadziej ryby karpiowate. Ich mięso jest bardzo smaczne i co ważne, niemal pozbawione kości i ości. Niemniej mięso ryb jest bardzo mało popularne i rzadko wykorzystywane w kuchni. Możliwe jest hipotetyczne założenie, że słabe zainteresowanie mięsem ryb i marginalne znaczenie rybołówstwa w gospodarce społeczności zamieszkujących tę część Doliny Nilu mają związek z warunkami klimatycznymi i wysokim ryzykiem zatrucia nieświeżym mięsem. W przeciwieństwie do zwierząt domowych, zabijanych najczęściej blisko zaplecza gospodarczego i kuchennego, ryby giną wkrótce po odłowieniu. W konsekwencji każdy transport ryb, jest obarczony ryzykiem zepsucia mięsa. O tym jak bardzo niebezpieczne jest zatrucie się mięsem ryb w klimacie północnego Sudanu boleśnie przekonali się kilkukrotnie członkowie różnych ekspedycji archeologicznych.

Gospodarcze podstawy funkcjonowania osady w Banganarti nie są do końca sprecyzowane. Ogromna ilość *qawadis* – naczyń mocowanych do urządzeń nawadniających typu saqija oraz bliskość dużej, urodzajnej wyspy Tanqasi sugeruje istotny udział rolnictwa w ekonomii osady. Położenie przy tradycyjnym szlaku handlowym do Darfuru i Kordofanu może wskazywać również handel jako jeden z elementów utrzymania części mieszkańców. Niewątpliwie chrześcijanie z Banganarti trudnili się również handlem niewolnikami z południa i bydłem (Żurawski 2014b). Nie ulega wątpliwości, że czynniki gospodarcze i ekonomiczne w oparciu o które działał ośrodek i sanktuarium były bardzo złożone. Ośrodek był zapewne ekonomicznie samowystarczalny, utrzymując się z rolnictwa i hodowli prowadzonych przez lokalną ludność ale jako centrum pielgrzymkowe rangi państwowej mógł funkcjonować w oparciu o dotacje dworu i hierarchii kościelnej. Możliwy jest również model mieszany. Wzdłuż Nilu, w pewnej odległości od sanktuarium, zlokalizowano pas osadnictwa o charakterze wiejskim. Stanowiska datowane głównie na okres wczesny VII-IX w., mogły stanowić swojego rodzaju *zaplecze gospodarcze* dla sanktuarium i mieszkańców ośrodka we wczesnych etapach jego funkcjonowania. Na obecnym etapie studiów badania archeozoologiczne stanowią jednak zasadnicze źródło danych na temat gospodarki w Banganarti oraz ekonomicznego i religijnego charakteru chowu zwierząt w Banganarti.

Czynnikiem odróżniającym gospodarczo i ekonomicznie Banganarti od innych ośrodków z makuryckich, gdzie jednak nie odnotowano chowu świń prowadzonego na taką skalę, była specyficzna funkcja tego stanowiska, jako centrum pielgrzymkowego. Warto w tym miejscu posłużyć się analogią z Abu Mena, centrum pielgrzymkowego ufundowanego w Egipcie wokół grobu św. Menasa. Wśród odpadków zwierzęcych z rzeźni przyklasztornej znaleziono szczególnie dużą ilość fragmentów czaszek świńskich (Kaufmann

1918). Ponadto, w opisie jednego z cudów Menasa znajdujemy informację o tym, że przy sanktuarium trzymano wiele świń, które sam Menas musiał chronić przed złodziejami (Delehaye 1910). Sofroniusz z Jerozolimy na przełomie VI-VII stulecia pisał natomiast, że w ówczesnym Egipcie ofiarowanie świni było uważane za bardzo pobożny uczynek (Budge 1909). Wydaje się wysoce prawdopodobne, że rozwój właśnie tej gałęzi gospodarki jakim był chów świń, miał związek z napływem do Banganarti pątników z Egiptu. W zgodzie ze zwyczajem potwierdzonym na innych tego typu stanowiskach ofiarowywali oni świnie w darze dla sanktuarium i jego patrona. Zwierzęta trzymano zazwyczaj w zagrodach *extra muros*, w pobliżu schronisk dla pielgrzymów, chociaż źródła literackie mówią również o trzymaniu ich w bezpośredniej bliskości kościoła (Kötting 1950).

Konkludując rozważania o znaczeniu i roli jaką odgrywały w gospodarce Banganarti zwierzęta w okresie największego rozkwitu i prosperity ośrodka, można postawić tezę, że hodowla odgrywała w niej istotną rolę. Identyfikowany dla Banganarti obraz socjologiczny ośrodka, zdaje się dodatkowo uzasadniać tezę o oparciu gospodarki głównie na zajęciach lub dochodach nie związanych z rolnictwem czy uprawą ziemi. Natomiast chów zwierząt, w tym zwłaszcza bydła ale również świń i małych przeżuwaczy, stanowił podstawowe źródło mięsa nie tylko dla mieszkańców Banganarti ale zapewne również dla przybywających tu pielgrzymów i podróżnych.

IX.2.C. Wyniki analiz archeozoologicznych, Rafaelion, 2.poł. XIII-XV w.

Wyniki wieloletnich badań archeologicznych w Banganarti (Żurawski 2011; 2014a) wskazują, że Rafaelion przetrwał rozpad Makurii, stopniową islamizację regionu oraz poważne zmiany polityczne. Stanowił obiekt funkcjonujący w tradycji i krajobrazie aż do XVIII wieku (Żurawski 2014a). Jednakże stan w jakim odkryto w latach 2002-2004 wnętrze Rafaelionu odzwierciedlał ostatnią fazę użytkowania Górnego Kościoła, wciąż pełniącego rolę sanktuarium pielgrzymkowego. Z okresu późnej Makurii (XIII-XIV w.) pochodziła większość dekoracji malarskich oraz ponad 960 graffiti pozostawionych przez pielgrzymów na ścianach świątyni. Studia nad tymi unikalnymi źródłami (Łajtar 2014; Łaptaś 2014; Żurawski 2014a) dostarczyły danych na temat oryginalnej topografii Makurii, zagadnień społecznych, organizacji kościelnej i politycznej. Pozwoliły również zrekonstruować oryginalną nazwę Starej Dongoli – Tungul. Dzięki nim wiadomo, że Banganarti w okresie późnym było odwiedzane zarówno przez władców, makuryckie elity, pielgrzymów z Europy (Benedykt z Prowansji) a nawet muzułmanów (Łajtar 2014). Graffiti odkryte na ścianach świątyni są interesujące również z punktu widzenia archeozoologii. Znaczna ich część została poddana osobnym analizom (Osypińska 2014b). Zdecydowana większość z nich to pojedyncze lub grupowe przedstawienia wielbłądów. Znacznie rzadszym tematem rytych w tynku kościoła graffiti były antylopy, gazele i żyrafy. Szczególnie to ostatnie zwierzę jest niezwykle interesującym elementem rytów figuralnych. Żyrafy są często obrazowane w rytach naskalnych znajdowanych w na terenie Afryki północno-wschodniej (Muzollini 2000). Zwykle łączy się obecność tych zwierząt, oraz tzw. *fauny etiopskiej* z kulturami neolitycznymi funkcjonującymi w ekosystemie sawanny. W kolejnych fazach dominującym komponentem było w sztuce naskalnej bydło długorogie (Muzolini 2000; Osypińska 2017). Tematyka rytów najmłodszych – datowanych ogólnie na czasy chrześcijańskiej Nubii, to głównie wielbłądy i krzyże. Natomiast właśnie w Banganarti, choć również np. w tzw. aneksie

klasztoru na komie H w Starej Dongoli, na ścianach wyryto w formie graffiti przedstawienia żyraf. Trudno jednoznacznie określić symbolikę i znaczenie przedstawienia właśnie tych zwierząt. Być może miało to związek z przeprowadzaniem żywych *egzotycznych* zwierząt ku północy, co stanowiło część zobowiązań Makurii w ramach *baqtu*. Być może zwierzęta sawannowe, jak żyrafy ale również słoń z klasztoru w Dongoli, odzwierciedlają południowe, południowo-zachodnie pochodzenie ich niepiśmiennych wykonawców. Niewątpliwie popularność akurat tych gatunków: żyrafy i wielbłąda, nie jest przypadkowym tematem graffiti na tynkach obiektów religijnych i może mieć związek ze szczególnym znaczeniem tych zwierząt dla niektórych społeczności przebywających około połowy drugiego tysiąclecia w Nubii.

Górny Kościół w Banganarti w okresie swego funkcjonowania poddawany był zarówno licznym naprawom jak i przebudowom. Niektóre z nich wiązały się zapewne z destrukcyjną działalnością wylewów Nilu jak np. szczególnie obfity odnotowany w 1362 roku (Vantini 1975; Żurawski 2014a). Niewątpliwie w okresie późnym w najbliższym sąsiedztwie sanktuarium kwitło życie gospodarcze. Podczas badań archeologicznych nie odkryto jednak nowych budynków mieszkalnych, które powstałyby w tym czasie. Najprawdopodobniej dominowała wówczas zabudowa tymczasowa w formie *rukub*, bądź ciągle wykorzystywane były stare konstrukcje. Przy ścianach zewnętrznych Rafaelionu II, oraz w tzw. Budynku Zachodnim, identyfikowanym jako miejsce akomodacji pielgrzymów: *ksenodocheion* (Żurawski 2014a), odkryto zbiór szczątków zwierzęcych, które dostarczają nieco danych na temat modelu konsumpcji i roli zwierząt w późnomakuryckim Banganarti.

IX.3.C.a. Model konsumpcji mięsa w Banganarti, XIII-XV w.

Podobnie jak we wcześniejszych okresach funkcjonowania Banganarti, mięso do konsumpcji nadal pozyskiwano z uboju zwierząt hodowlanych. Główną rolę w hodowli odgrywały tradycyjnie cztery gatunki: owca, koza, bydło i świnia (tab. IX.74). Zmieniły się jednak preferencje i proporcje ich popularności w odniesieniu do okresu wcześniejszego.

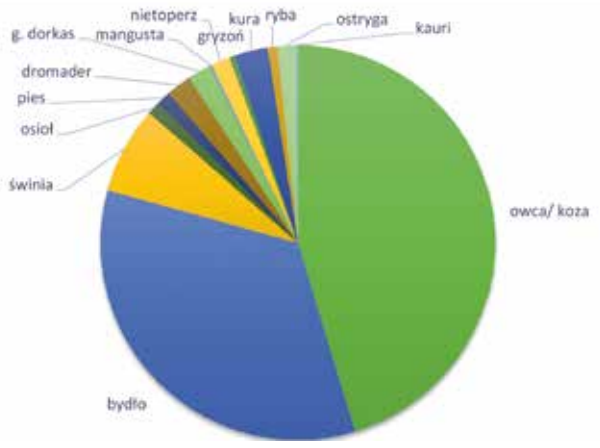


Fig.IX.56. Proporcje występowania szczątków poszczególnych gatunków zwierząt zidentyfikowanych w Banganarti 2. poł. XIII-XV w.

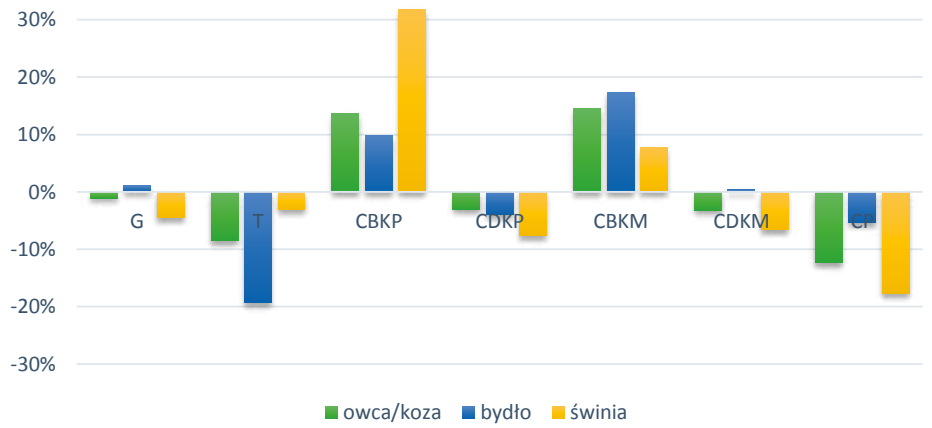


Fig.IX.57. Nadwyżki i niedobory poszczególnych części tuszy głównych gatunków konsumpcyjnych w późnomakuryckim Banganarti

W okresie późnym najważniejszym komponentem diety w Banganarti było mięso małych przeżuwaczy – głównie baranina. Mniej jedzono wołowiny (tab. IX.75; ryc. IX.56). Mięso wieprzowe odgrywało natomiast rolę trzeciorzędną. Nowym zjawiskiem w odniesieniu do czasów wcześniejszych było użytkowanie konsumpcyjne wielbłąda, oraz dziko żyjących przeżuwaczy – głównie gazeli dorkas. Zauważalną rolę w diecie odgrywało w tym czasie również mięso ptaków: głównie kur oraz ryb i mięczaków. Obecność takich zwierząt jak nietoperze, mangusta, gryzonie jest zapewne raczej konsekwencją długiego zachowania się opuszczonych pomieszczeń i budynków sanktuarium (tab. IX.75).

Analiza proporcji w jakich odnotowano szczątki głównych gatunków od których pozyskiwano mięso: owcy, kozy, bydła i świni, wykazała, że ponad połowę z nich stanowiły fragmenty kości małych przeżuwaczy (tab. IX.76). Elementy szkieletu bydła to około czterdzieści procent, natomiast udział szczątków świni w materiałach późnych nie osiągał dziesięciu procent. Udział kości zwierząt dzikich był w tych zespołach najwyższy spośród dotychczas analizowanych i osiągał niemal pięć procent wszystkich szczątków określonych (tab. IX.77). W tym aspekcie można rozważać dwojakie przyczyny poszerzonej eksploracji środowiska naturalnego przez społeczność Banganarti i wzbogacenia diety o mięso zwierząt niehodowlanych, w tym ryb, ptaków i mięczaków. Pierwszą z nich mogła być niedostateczna podaż mięsa pochodzącego z hodowli, która nie była w stanie zaspokoić potrzeb ośrodka ciągle odwiedzanego (choć być może jedynie sezonowo) przez pielgrzymów. Drugą hipotetyczną przyczyną, choć chyba mniej prawdopodobną, mogła być zmiana gustów i upodobań kulinarnych wynikająca z szerokich kontaktów i multikulturowości ośrodka licznie odwiedzanego przez pielgrzymów również z bardzo odległych regionów.

Obecność w nawarstwieniach wszystkich elementów szkieletu małych przeżuwaczy pozwala przypuszczać, że ubój tradycyjnie przeprowadzano w obrębie murów (tab. IX.78). Mięso nie było dystrybuowane na większe odległości. Na takie gospodarowanie tuszami wskazuje również równowaga proporcjonalna kości pochodzących z proksymalnych części kończyn, czyli tych najatrakcyjniejszych konsumpcyjnie. Wyraźnie nadwyżki szczątków osteologicznych pochodzących z łopatki i *udźca* zdają się wskazywać, że te

rodzaje mięs były dzielone z kością na małe fragmenty. Mięso z pozostałych części tuszy było najprawdopodobniej filetowane a kości z nich fragmentowano znacznie rzadziej.

Szczegółowa analiza rozkładu anatomicznego wskazuje natomiast na specyficzne cechy podziału tuszy wołowej i jej wykorzystanie. Podobnie jak w przypadku małych przeżuwaczy, również ubój bydła przeprowadzany był w bliskim sąsiedztwie kuchni i domostw. Tylko w przypadku bydła zauważalna była minimalna nadwyżka szczątków *głowy* (ryc. IX.57). Takie zjawisko może dowodzić kontynuacji z wcześniejszych okresów, tradycji wykorzystywania głowizny wołowej w kuchni. Również zgodnie ze starszym modelem – mięso z okolic kręgów i żeber było zwykle filetowane. Najbardziej intensywnej fragmentacji poddawano mięso z kością pochodzące z proksymalnych części kończyn, w tym szczególnie z udźca. Zauważalny był tu pewien brak równowagi nie przekraczający jednak 10%, pomiędzy szczątkami z kończyny piersiowej i miednicznej bydła (tab. IX.79; ryc. IX.57).

W stosunku do okresów wcześniejszych zmianie uległy sposoby podziału i preparowania wieprzowiny w Banganarti (tab. IX.80; ryc. IX.57). Nie było już w okresie późnym jednoznacznych dowodów na wykorzystywanie głowizny w diecie. Wydaje się, że mięso było zwykle filetowane od kości z wszystkich, poza proksymalnymi częściami kończyn części tuszy. Co ciekawe, szczególnie drobno fragmentowano mięso łopatki. Brak jest też równowagi pomiędzy szczątkami pochodzącymi z proksymalnych części kończyn, z wyraźną przewagą szczątków kończyny piersiowej. Dane te sugerują na dystrybucję określonego rodzaju mięsa, w tym wypadku łopatki, w obrębie Banganarti.

Najczęściej jedzono mięso młodych owiec i kóz (tab. IX.81). Odsetek szczątków pochodzących od osobników o nieukończonym wzroście wynosi w tej grupie prawie sześć procent, co jest odsetkiem wysokim wśród materiałów średniowiecznych z Nubii. Zdecydowana większość młodych owiec i kóz ginęła przed ukończeniem trzeciego roku życia ale osiągając już rozmiary zbliżone do dorosłych zwierząt. Sporadycznie ubojowi poddawane były bardzo młode owce i kozy. Nieco niższy był odsetek szczątków młodego bydła. W materiałach osteologicznych udział procentowy kości pochodzących od osobników niedojrzałych wynosił 4,5%. Nie odnotowano wśród kości bydła żadnych szczątków, które pochodziły by od osobników bardzo młodych. Wszystkie szczątki młodego bydła to kości zwierząt w wieku młodocianym, czyli przed ukończeniem ok. 3 roku życia. Co interesujące, najmniej było szczątków młodych świń. Ich udział to jedynie 2,7%, co może wskazywać, że sporadycznie pozyskiwano i korzystano z mięsa świń młodszych niż 3-latki a świnie hodowano długo, do osiągnięcia przez nie pełnej dojrzałości. Taki profil wieku wskazuje na zapotrzebowanie nie tyle na mięso o wysokich walorach smakowych, ile na mięso jak najsilniej przerośnięte tłuszczem (tab. IX.81).

Niestety na kościach z późnej fazy funkcjonowania centrum pielgrzymkowego w Banganarti, zachowało się relatywnie niedużo śladów i uszkodzeń, które powstały w wyniku obróbki kuchennej tusz. Kości małych przeżuwaczy, znacznie częściej owcy niż kozy, poza licznymi śladami fragmentacji świeżych kości, nosiły ślady ich rąbania, filetowania oraz opalenia. Wszystkie uszkodzenia odnotowano na kościach z części proksymalnych kończyn (tab. IX.87). Na szczątkach bydła znaleziono uszkodzenia powstałe w wyniku rąbania kości w okolicach nasad, oraz ślady nacięć – pozostałości po filetowaniu mięsa od kości. Tylko jedna kość nosiła ślady przepalenia. Tu również uszkodzenia znaleziono w większości na kościach z części

proksymalnej kończyny miednicznej a także z części dystalnej. Tylko jedna kość pochodząca z kończyny piersiowej nosiła ślady uszkodzeń powstałe podczas obróbki kuchennej. Najmniej uszkodzeń odnotowano na kościach wieprzowych. Były to jedynie dwa fragmenty żeber poddane działaniu ognia (tab. IX.87).

Konkludując obserwacje dotyczące sposobów obróbki mięsa w okresie późnym można sformułować tezę, że opiekanie mięsa nad otwartym ogniem stało się wówczas praktyką nieco rzadszą, niż w okresach wcześniejszych. Bardziej powszechne było raczej gotowanie mięsa z kością lub filetowanego mięsa. Pożądanym komponentem diety był tłuszcz zwierzęcy, stąd bardziej popularne było mięso pochodzące od zwierząt dojrzałych, szczególnie w przypadku wieprzowiny. Zapotrzebowanie na tłuszcz zaspokajano również poprzez praktykowanie rozbijania kości długich w celu wydobycia szpiku.

IX.2.C.b. Model hodowli zwierząt w Banganarti w XIII-XV w.

W gospodarce Banganarti okresu późno-makuryckiego hodowla zwierząt straciła na znaczeniu w odniesieniu do okresu klasycznej Makurii. Dominującą rolę odgrywał wówczas chów małych przeżuwaczy – zwierząt o najmniejszych wymaganiach behawioralnych i żywieniowych. Ich hodowla nie wymagała utrzymywania pastwisk i zapewnienia tak dobrej jakości paszy jak dla bydła. Jak niejednokrotnie wskazywano wcześniej, dominująca rola owcy i kozy wiąże się zwykle z gospodarką ukierunkowaną na rolnictwo. Chów zwierząt ograniczony był raczej do zaspokojenia jedynie własnych potrzeb. Przeniesienie głównego ciężaru dostarczania mięsa z bydła na małe przeżuwacze może wskazywać również na konieczność zaadoptowania dostępnego areału pod uprawy. To mogło być natomiast konsekwencją zmieniających się warunków ekologicznych, np. pustynnienia, bądź ograniczenia możliwości importu zbóż czy innych roślin. Zaburzenie kanałów dystrybucji żywności i obrotu nią w rozkładającym się politycznie i administracyjnie państwie makuryckim wydaje się zjawiskiem bardzo prawdopodobnym. W wyniku osłabienia i decentralizacji gospodarczej Makurii, mniejsze ośrodki zdane zostałyby na samodzielne zaspokajanie popytu na żywność. Stąd konieczność rozwoju rolnictwa, poszerzenia upraw i ograniczenia pastwiskowej hodowli zwierząt wydaje się głęboko uzasadniona.

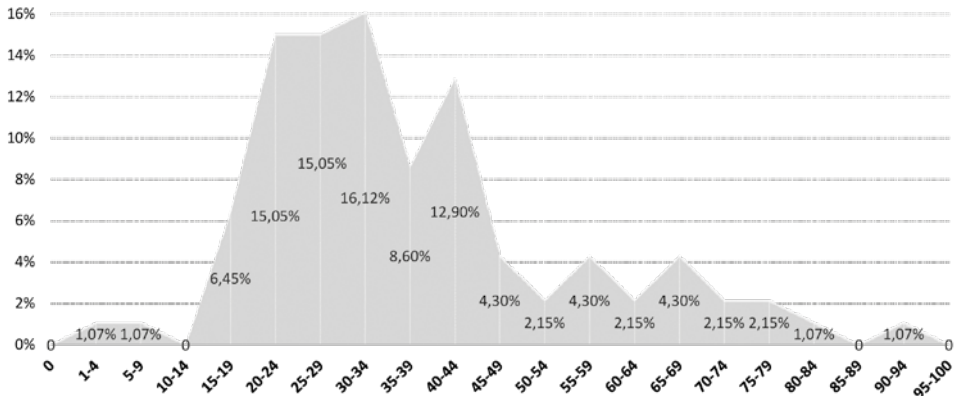


Fig.IX.58. Obraz morfologii bydła w Banganarti, XIII-XV w. widziany przez pryzmat rezultatów analiz metodą skal punktowych bydła afrykańskiego

Owce i kozy hodowane w okresie późnym na terenie Banganarti nie różniły się zasadniczo od populacji tych zwierząt hodowanych w okresach wcześniejszych. Owce należały do zwierząt średniorosłych lub dużych (tab. IX.83; IX.84). Jest natomiast bardzo prawdopodobne, że już wówczas populacja tych zwierząt była częściowo bezroga. Również bydło morfologicznie było zbliżone do zwierząt z okresu wcześniejszego – klasycznego (XI-XIII w.). Były to zwierzęta o wymiarach średnich, oraz dużych (tab. IX.82; ryc. IX.58). Podczas analiz nie odnotowano żadnych szczątków bydła wielkorogiego. Znikoma ilość fragmentów możdżeni, pochodzących wyłącznie od bydła krótkorogiego (ryc. IX.58), może wskazywać, że podobnie jak w przypadku owiec, w populacji rozpowszechniła się z dużym prawdopodobieństwem cecha bezrożności, dominująca np. współcześnie.

Relatywnie wysoki odsetek szczątków młodego bydła wskazuje, że nadal głównym celem chowu tych zwierząt było w okresie późnym pozyskanie mięsa. Nie odnotowano natomiast żadnych śladów zmian czy zwyrodnień na kościach, które świadczyłyby o powszechnym użytkowaniu bydła w Banganarti np. jako siły pociągowej lub do pracy przy *sagii*. Na szczątkach bydła z tego okresu nie znaleziono również żadnych zmian chorobowych, zwyrodnieniowych czy też wynikających z zabiedzenia fenotypowego. Jest to przesłanka do przypuszczenia, że ogólne warunki bytowe dla chowu bydła były utrzymywane wówczas ciągle na dobrym poziomie (tab. IX.87).

Okres późny w Banganarti cechował się również wyraźnym spadkiem konsumpcji wieprzowiny. Można więc przypuszczać, że i chów tych zwierząt stracił wyraźnie na znaczeniu. Choć należy zauważyć, że populacja świń ogólnie nadal pozostała relatywnie duża jak na model hodowli okresu późno-makuryckiego (tab. IX.85). Poza czterema podstawowymi gatunkami hodowanymi, w Banganarti w okresie późnym użytkowane, być może również konsumpcyjnie, były wielbłądy. Na obecnym etapie niemożliwe jest określnie czy zwierzęta te pochodziły z lokalnej hodowli. Chów tych zwierząt związany jest do dnia dzisiejszego w tej części Afryki raczej z wypasem koczowniczym lub półkoczowniczym. Praktykują go również społeczności niedawno osiadłe, dla których zwierzę to stanowi tradycyjnie ważny element kulturowy. W Banganarti nie odkryto natomiast żadnych szczątków młodych wielbłądów. Zachodzi więc duże prawdopodobieństwo, że obecność dromaderów w materiałach osteologicznych, nie ma zasadniczego związku z lokalną tradycją hodowlaną. Natomiast osły były obecne w inwentarzu zwierząt hodowlanych w tym regionie już od starożytności, stanowiąc podstawowe źródło transportu zarówno dla ludzi jak i towarów. Na terenie sanktuarium pomiędzy XIII a XV wiekiem żyły również psy, choć trudno ocenić na ile były to zwierzęta faktycznie *hodowane* a na ile żyjące pół-dziko w obrębie ludzkich osiedli. Ocena morfologii tych zwierząt, mocno ograniczona niską frekwencją kości tych zwierząt, wskazuje na obecność wyłącznie tradycyjnie trzymanych w środkowej części Doliny Nilu średniej wielkości psów w typie szpica, dość lekkiej budowy ciała (tab. IX.86).

Długotrwałe zachowanie się sklepionych pomieszczeń, opuszczonych lub częściowo zasypywanych przez piasek wydmowy, sprzyjało osiedlaniu się w nich zwierząt niezwiązanych bezpośrednio z funkcjonowaniem społeczności ludzkich jak nietoperze, mangusty (mocno tępione obecnie z powodu zagrożenia dla kur) czy liczne gryzonie. Pomieszczenia *Budynku Zachodniego,* czasowo zamieszkiwały również sowy, na co wskazują tzw. wypluwki zawierające kości gryzoni.

Badania archeozoologiczne szczątków zwierzęcych z Banganarti pozwalają prześledzić ewoluowanie gospodarczej roli zwierząt na przestrzeni niemal tysiąclecia. Wraz ze zmieniającą się sytuacją polityczną, społeczną i kulturową ośrodka przekształcającego się od stanicy wojskowej, poprzez sanktuarium o rozległym zakresie oddziaływania, po długo przeżywający się ośrodek chrześcijański, zmianom ulegał również model konsumpcji mięsa i hodowli. Odzwierciedlał on specyfikę tego ośrodka, zarówno w zakresie genezy jego powstania (fundacja królewska), funkcji (sanktuarium pielgrzymkowe) jak i wyjątkowego modelu gospodarki nie opierającej się na rolnictwie ale o cechach elitarnych. Przeprowadzone dotychczas badania archeozoologiczne pozwalają jedynie dość wstępnie naszkicować historię relacji ludzi i zwierząt w Banganarti. Biorąc pod uwagę poszerzenie zakresu wykopalisk zwłaszcza o strefy związane z osadnictwem i życiem codziennym, należy oczekiwać zarówno dalszych, bogatych zespołów faunistycznych a co za tym idzie istotnego przyrostu danych archeozoologicznych. Pozwolą one zweryfikować postawione powyżej tezy dotyczące historii zwierząt i ich roli w gospodarce Banganarti.

IX.3. SELIB STAN. 1 – OSADA I KOŚCIÓŁ, XII-XIII W.

Stanowisko Selib nr 1, podobnie jak Banganarti zostało odkryte podczas badań powierzchniowych realizowanych w ramach *Southern Dongola Reach Survey* (Żurawski 2003). Prace wykopaliskowe podjęto w roku 2008, prowadząc je równolegle do szeroko zakrojonych badań w odległym o zaledwie 5 km Banganarti (ryc. IX.1). Prospekcja geofizyczna z 2008 roku wskazywała na istnienie reliktów prostokątnej, monumentalnej budowli – najprawdopodobniej kościoła, oraz tajemniczej, okrągłej, murowanej konstrukcji w jej bliskim sąsiedztwie. Badania wykopaliskowe, którymi kierowała w latach 2008-2016 Aneta Cedro, potwierdziły obecność reliktów kościoła (ryc. IX.59), zbudowanego z cegieł wypalanych oraz w znacznej części również



Fig.IX.59. Selib st.1. - kościół p.w. św. Menasa i przyległe zabudowania (za: Żurawski, A. Cedro *Raport*)

z kamiennych, reutylizowanych elementów kamiennych, pochodzących ze starszych konstrukcji, prawdopodobnie meroickich.

Pierwsza świątynia w Selib powstała za panowania nubijskiego króla Zachariasza (niemożliwe jest sprecyzowanie, o którego z czterech władców o tym imieniu chodzi). Dedykowanie kościoła w regionie Dongoli świętemu Menasowi, stanowi istotną informację z zakresu historii chrześcijaństwa w Makurii. Wielkie sanktuarium p.w. św. Menasa w Abu Mena koło Aleksandrii, popadło w ruinę po podboju arabskim w połowie VII wieku. Bogdan Żurawski wskazuje, że być może oba zdarzenia: upadek sanktuarium w Abu Mena i konsekracja świątyni w Selib mogą mieć ze sobą związek (Żurawski i in. 2016). Prace wykopaliskowe ujawniły, że kościół św. Menasa w Selib przebudowywany był aż pięciokrotnie. Każda następna rekonstrukcja świątyni powstawała na reliktach poprzedniej. Drewniany strop świątyni podparty był sześcioma granitowymi kolumnami. Kamienne elementy konstrukcji kościoła oraz jego wystroju używane były w kolejnych przebudowach jako *spolia*. Jednym z ciekawszych było np. użycie w jednej z ostatnich przebudów, dawnych kamiennych kapiteli kolumn, jako baz. Zostały one dodatkowo obudowane ceglanymi filarami, na których wsparty mógł być system kopuł i sklepień beczkowych (Żurawski i in. 2016). W południowowschodnim narożniku kościoła odkryto basen chrzcielny, który w ostatniej fazie został zastąpiony otynkowanym wygrodzeniem służącym do chrztu poprzez aspersję.

Ciekawych rezultatów dostarczyły prace wykopaliskowe przeprowadzone pomiędzy wschodnią ścianą kościoła a murem obwodowym niewielkiego kompleksu. W roku 2008 badania geofizyczne ujawniły tu obecność budowli na planie koła, o średnicy ośmiu metrów. Prace wykopaliskowe pozwoliły odsłonić relikty sagii (tzw. koła perskiego). Jak interpretują badacze Selib, służyła ona do nawadniania ogrodu znajdującego się w północno-wschodnim narożniku kompleksu a owalny mur był prawdopodobnie elementem zagrody, w której przemieszczały się zwierzęta pracujące w kieracie (Żurawski i in. 2013a; Żurawski 2015). *Sagia* z Selib jest jedyną odkrytą wykopaliskowo tego typu konstrukcją, potwierdzającą zastosowanie koła perskiego w Dolinie Środkowego Nilu przed okresem nowożytnym.

Świątynia św. Menasa oraz towarzyszące jej konstrukcje o charakterze gospodarczym, otoczone były murem obwodowym o bardzo niejednorodnej konstrukcji i szerokości od 120 do 150 cm. W południowo-wschodnim narożniku kompleksu odkryto reużyty kamienny bęben (o średnicy 57 cm) masywnej kolumny z nieznanej budowli meroickiej (I-II w.), najprawdopodobniej pochodzący z nieodległej osady Selib st. 2, lub miasta Tergis odległego zaledwie o kilka kilometrów.

Badania wykopaliskowe na terenie znacznie mniejszego niż Banganarti, kompleksu sakralnego w Selib, dostarczyły, poza innymi zabytkami, również zbiory szczątków zwierzęcych. Nie były one tak bogate jak w przypadku Banganarti, niemniej ich analiza przyniosła wartościowe naukowo dane. Ze względu na bardzo liczne przebudowy i rekonstrukcje kompleksu w Selib, oraz charakterystyczną sytuację geomorfologiczną terenu (dominacja piasków eolicznych), niemożliwa była analiza materiałów w oparciu o podziały na odrębne fazy osadnicze. Okolice Selib pokryte są współcześnie ogromnymi wydmami kumulującymi się przy brzegu Nilu po wędrówce z pustyni wschodniej. Wielometrowe nawarstwienia piasku eolicznego nakryły relikty chrześcijańskich budowli znacznie utrudniając analizę stratygrafii oraz chronologii względnej zespołów. Według archeologów badających założenie w Selib, szczątki zwierzęce jakie oddano do

analiz archeozoologicznych, należy wiązać z ostatnią fazą funkcjonowania, czyli okresem późnomakuryckim, przypadającym tu na stulecia XII i XIII.

IX.3.A. Wyniki analiz archeozoologicznych, Selib, XII-XIII w.

Łącznie podczas badań wykopaliskowych prowadzonych zarówno w świątyni, przy studni, w obrębie murów obwodowych i budynków, odkryto 549 szczątków zwierzęcych (tab. IX.88; IX.89), z których szczegółowo udało się określić archeozoologiczne 65,75% (NISP=361 fr.). Jest to wartość niska, jak na średniowieczne materiały nubijskie.

Powodem tak znacznego odsetka szczątków niezidentyfikowanych był zły stan zachowania wynikający z czynników diagenetycznych: warunków zdeponowania (ryc. IX.60). Nawarstwienia w których zalegały kości, cechowały się dużą zawartością piasków wydmowych. Takie środowisko zalegania szczątków zwierzęcych jest najbardziej destrukcyjne, powodujące w krótkim czasie poważny ubytek kolagenu oraz znaczną kruchość i fragmentację szczątków zwierzęcych. W wyniku tego duża część kości traci cechy diagnostyczne.



Fig.IX.60. Stan zachowania szczątków zwierzęcych z Selib (fot. M. Osypińska)

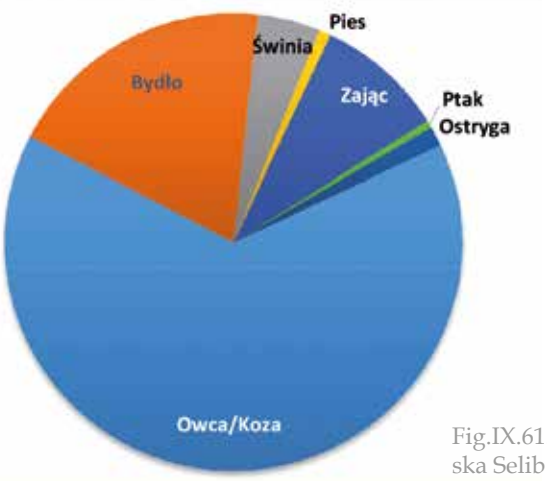


Fig.IX.61. Rozkład gatunkowy szczątków ze stanowiska Selib nr 1, XII-XIII w.

IX.3.A.a. Model konsumpcji mięsa, Selib stan 1, XII-XIII w.

Wstępna ocena szczątków zwierzęcych z kompleksu makuryckiego w Selib pozwala stwierdzić, że mięso spożywane na jego terenie pochodziło w przeważającej części od małych przeżuwaczy – owiec i kóz (tab. IX.90). Odsetek szczątków tych zwierząt sięgał aż 64,54% wszystkich kości (tab. IX.89). Natomiast w zestawieniu uwzględniającym tylko szczątki głównych gatunków konsumpcyjnych, kości owcy i kozy stanowiły 73,27%, podczas gdy drugi pod względem frekwencji gatunek – bydło w materiałach osteologicznych notowany był w iczbie 21,69% a świnia – 5,03% (tab. IX.89; ryc. IX.61).

Kości znalezione na terenie stanowiska Selib nr 1 to zasadniczo odpadki konsumpcyjne. Popularnym daniem było mięso pochodzące z *części bliższej kończyny piersiowej* (CBKP), czyli łopatka, dzielone na mniejsze fragmenty z kością. Fragmentowano również żebra i kręgi oraz kości z *bliższej części kończy miednicznej* czyli *udziec*. Elementy szkieletu owiec i kóz o niskiej wartości konsumpcyjnej odnotowano w wyraźnych niedoborach na terenie kompleksu w Selib (tab. IX.92;IX.93; ryc. IX.62). Taka informacja może dowodzić, że uboju oraz wstępnego podziału tusz dokonywano w innym miejscu, poza najbliższym sąsiedztwem kościoła.

W jego najbliższej okolicy wyraźnie częściej jedzono baraninę, niż mięso kóz. Tylko znikoma część mięsa pochodziła od osobników młodych. Znaleziono jedynie dwie kości pochodzące od owiec zabitych przed ukończeniem pierwszego roku życia oraz jedną od osobnika młodocianego. Do uboju przeznaczano nierzadko dorosłe barany, co świadczy o tym, że wysokie walory smakowe mięsa miały znaczenie raczej drugorzędne. Inaczej niż w Banganarti i Dongoli, nie znaleziono na kościach z Selib śladów opiekania mięsa nad otwartym ogniem. Było ono raczej duszone lub gotowane z kośćmi i podawane jako danie lub dodatek do sosów. Na kościach małych przeżuwaczy nie znaleziono żadnych śladów narzędzi używanych podczas podziału mięsa.

Nieco inaczej przygotowywano do spożycia wołowinę – jedzoną znacznie rzadziej w Selib, niż baraninę (ryc. IX.61). Szczególnie drobiazgowemu podziałowi poddawane było mięso pochodzące z kończyny miednicznej, zarówno z części bliższej jak i dalszej (tab. IX.93). Bardzo prawdopodobne, że dzielenie kości długich z tej części tuszy wołowej miało na celu pozyskanie szpiku kostnego. W kuchni wykorzystywano również głowiznę wołową. Mięso z *łopatki* było filetowane od kości a rzadziej dzielone wraz z kością. Również mięso z okolic żeber i kręgów raczej filetowano a nie dzielono go z kością (ryc. IX.62). Podczas badań nie znaleziono żad-

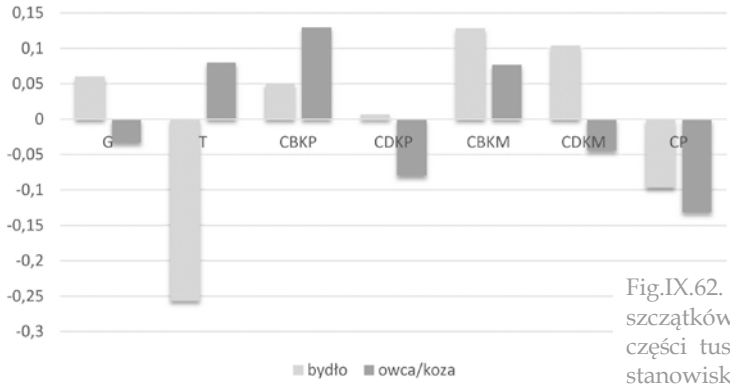


Fig.IX.62. Nadwyżki i niedobory szczątków pochodzących z kolejnych części tuszy owcy/kozy i bydła, na stanowisku Selib nr 1, XII-XIII w.

nych szczątków bydła, które pochodziłyby od zwierząt niedojrzałych. Brak również danych na temat płci zwierząt przeznaczanych na ubój.

Najmniej można powiedzieć o konsumpcji wieprzowiny w okresie późnym na terenie Selib. Bez wątpienia było to mięso, które choć sporadycznie, gościło jednak na stołach mieszkańców przykościelnego kompleksu. Jest prawdopodobne, że jadano głowiznę, żeberka w formie mięsa z kością i mięso z łopatki, również w formie rąbanki (tab. IX.94). Wieprzowina pochodziła głównie od zwierząt dojrzałych choć do uboju przeznaczano również zwierzęta niedojrzałe – młodociane.

Poza najbardziej popularnymi gatunkami mięs: baraniną, wołowiną i wieprzowiną, dietę w Selib uzupełniało również sporadycznie mięso ptaków – drobiu oraz zwierząt łownych (tab. IX.91). Znaleziono zbiór szczątków zająca oraz kilka kości pochodzących od kury (tab. IX.89). Nie odnotowano natomiast żadnych kości ryb. W materiałach z Selib odnotowano kilka muszli małży. Istnieje kilka teorii dotyczących znalezisk takich muszli na stanowiskach, również chrześcijańskich. Znamienne, że w lokalizacjach o wyższej randze – jak np. pałac w Donogoli notowane są częściej muszle ostrygi nilowej, w zespołach takich jak późnomakuryckie Banganarti bądź właśnie Selib są to często lub wyłączne muszle małży żyjących w Nilu. Wydaje się, że obecność tych muszli miała pośredni związek z konsumpcją. Ich muszle służyły najprawdopodobniej jako łyżki. Ludność z wyższych warstw społecznych używała zdaje się bardziej efektownych, opalizujących muszli ostryg, natomiast ta o niższym statusie zadowalała się prawdopodobnie muszlami małży.

IX.3.A.b. Model hodowli zwierząt, Selib, stan. 1, XII-XIII w.

Specyfika materiałów osteologicznych ze stanowiska nr 1 w Selib, będących głównie odpadkami kuchennymi ograniczała możliwość dokonania obserwacji dotyczących np. morfologii zwierząt, czy ich płci. Wiązało się to ze znikomą liczbą dystynktywnych elementów szkieletu jak np. możdżenie, kompletne kości długie etc. Uzasadniona wydaje się teza, że zwierzęta nie były hodowane na terenie przykościelnego kompleksu. Natomiast w bliskim jego sąsiedztwie funkcjonowała najprawdopodobniej osada zabezpieczająca byt np. kapłanów czy osób z obsługi kościoła św. Menasa w Selib. Skromne dane uzyskane podczas analizy szczątków zwierzęcych z Selib zdają się wskazywać, że zaplecze gospodarcze zespołu kościelnego miało charakter wiejski. Hodowla ograniczała się zasadniczo do przydomowego chowu małych przeżuwaczy, stanowiących główne źródło mięsa. Nieduże znaczenie wołowiny w diecie, oraz brak szczątków młodego bydła wśród odpadków konsumpcyjnych zdają się świadczyć, że były to zwierzęta hodowane przede wszystkim w celu uzyskania korzyści przyżyciowych. Pozyskanie mięsa mogło odgrywać rolę drugorzędną. W Nubii takie korzyści to głównie siła pociągowa niezbędna przy uprawie roli i nawadnianiu pól. Znacznie mniejsze znaczenie miało i nadal ma pozyskanie mleka od krów, choć oczywiście dojenie niewielkich ilości mleka dla domowego użytku jest również praktykowane. Mleko jednak pozyskiwane jest głównie od owiec i kóz. Jak wspominano w czasie wcześniejszych rozważań, na terenie Górnej Nubii istnieje możliwość uprawy roli jedynie w bardzo ograniczonym obszarze pasa wzdłuż rzeki nawadnianego tradycyjnie kosztem dużych nakładów pracy. Stąd model gospodarki ukierunkowany na uprawę roli wykluczał rozwinięty chów dużych przeżuwaczy – bydła, wymagającego dobrych pastwisk i paszy. Zawężenie chowu bydła do populacji

niezbędnej jedynie do zapewnienia osobników zdolnych do pracy (wołów), krów dających cielęta i ewentualnie mleko, było i niekiedy nadal jest konieczne ze względu na ograniczony obszar upraw. W takim modelu do uboju przeznacza się jedynie osobniki zbędne i nadliczbowe: jałowe krowy, nadliczbowe byki, zwierzęta niezdolne do pracy. Taki obraz potwierdzają wyniki badań osteometrycznych kości przeżuwaczy z Selib (tab. IX, tab. IX.95; IX.96; IX.97). W populacji dominowały zwierzęta lokalne: krótkorogie bydło i małe przeżuwacze zbliżone wielkościowo do populacji z Banganarti. Nie ma na obecnym etapie badań żadnych danych, które wskazywałyby na obecność w inwentarzach hodowlanych z Selib zwierząt odmiennych morfologicznie, importowanych.

Niewątpliwie na terenie Selib a właściwie jego zaplecza gospodarczego, hodowano również świnie. Bardzo mała frekwencja szczątków tych zwierząt wskazuje, że populacja tych zwierząt w Selib nie była duża. Nie bez znaczenia może być fakt, że w dużych ośrodkach o charakterze miejskim, gdzie społeczność produkuje dużo odpadków, świnie jest znacznie łatwiej wyżywić. Natomiast w osadach o wiejskim modelu gospodarki, na terenie Nubii hodowla świń wymagała specjalnego ich dokarmiania i to pożywieniem, które mogło być atrakcyjne również dla ludzi. Znikoma rola świni w okresie późnego średniowiecza, widoczna na przykładzie osady w Selib, zdaje się być kolejnym argumentem potwierdzającym rolniczy charakter gospodarki zaplecza z jakiego korzystał personel kościoła św. Menasa.

W materiałach z Selib odnotowano również nieliczne szczątki psa. W inwentarzu zwierząt hodowlanych pewną rolę odgrywały natomiast niewątpliwie kury, których chów upowszechnił się właśnie w okresie późnym funkcjonowania Makurii, co potwierdzają również dane ze Starej Dongoli i Banganarti.

Jedynym gatunkiem którego obecność mogłaby potencjalnie wskazywać na epizodyczne odławianie dzikich zwierząt był zając płowy. Jednak kości tego zwierzęcia zostały znalezione tylko w jednej lokalizacji, ponadto należały najprawdopodobniej do pojedynczego osobnika. Istnieje zatem prawdopodobieństwo, że szczątki zająca z Selib mogą być raczej dowodem na działalność łowiecką któregoś z naturalnych drapieżników, niż osób żyjących w okresie późnym na terenie zespołu przykościelnego w Selib.

Pomimo bliskiego sąsiedztwa dużych ośrodków osadniczych, o pozornie zbliżonym charakterze, jak np. oddalone o zaledwie 7 km Banganarti, materiały kostne z kompleksu przykościelnego w Selib cechowały się odmienną specyfiką. Choć niewątpliwie dane archeozoologiczne wpisują się w ogólne trendy i procesy zachodzące w sferze gospodarki na terenie Makurii okresu późnego, Selib z gospodarczego punktu widzenia odwzorowuje model samowystarczalnej, małej społeczności wiejskiej. Mamy tu bowiem bardzo skromny a wręcz ubogi model konsumpcji. Był on ograniczony do mięs najłatwiejszych w pozyskaniu – baraniny i koziny. Dieta była uzupełniania jedynie sporadycznie wołowiną, wieprzowiną i drobiem. Zupełny brak zwierząt związanych z transportem a bardzo popularnych w okresie późnym jak wielbłądy czy osły może wskazywać, że kościół w Selib leżał poza popularnymi szlakami. Prawdopodobna wydaje się hipoteza, że zespól kościelny w Selib korzystał z nieodległego zaplecza gospodarczego w postaci osady wiejskiej, bądź, co chyba bardziej prawdopodobne, na terenie zespołu funkcjonowało niewielkie gospodarstwo zapewniające byt małej społeczności obsługującej kościół w Selib. Przydomowo hodowano tam najłatwiejsze w utrzymaniu zwierzęta – owce, kozy i świnie. Niewątpliwie na terenie kompleksu utrzymywano również woły potrzebne do obsługi *sagii*, choć wysoce prawdopodobne

jest, że nie hodowano tam bydła. Potrzebne zwierzęta mogły być kupowane od okolicznych hodowców, podobnie jak i mięso wołowe. Na terenie Selib żyły również łatwe do wykarmienia kury i być może psy. Rysujący się w oparciu o dane archeozoologiczne gospodarczy obraz kompleksu w Selib, to raczej wizerunek małego prowincjonalnego ośrodka, leżącego poza ważnymi szlakami handlowymi, pielgrzymkowymi, czy wpływami wydarzeń politycznych.

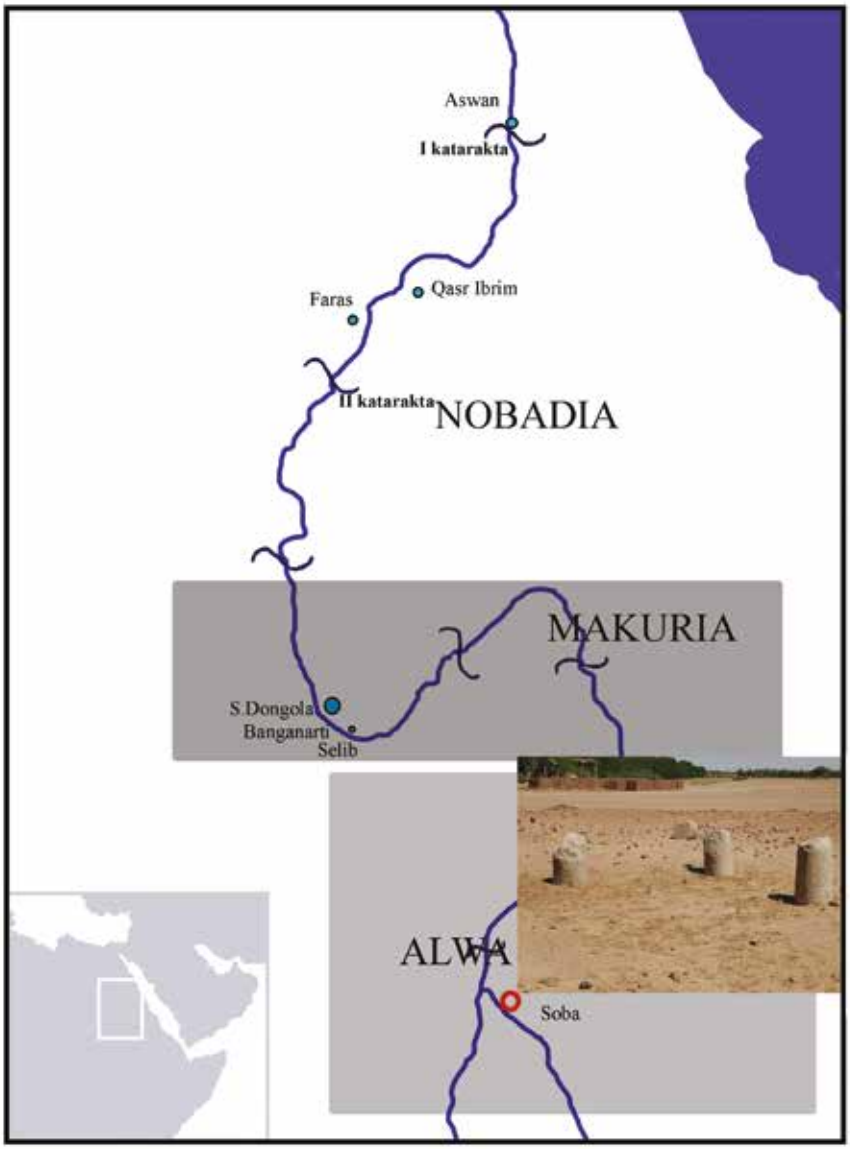


Fig.IX.63. Lokalizacja stanowiska Soba East i hipotetyczny zasięg Alwa VI-IX w. (rys. P. Osypiński)

IX.4. ZWIERZĘTA WE WCZESNOŚREDNIOWIECZNEJ NUBII. MAKURIA I ALWA

IX.4.A. SOBA, ALWA, VI-IX W.

Jedynym badanym archeologicznie stanowiskiem reprezentującym Alwa – trzecie i najbardziej wysunięte na południe ze średniowiecznych królestw nubijskich, była Soba – stolica tego państwa. Badania archeologiczne w latach 1989-92 prowadził tam D. Welsby, z ramienia British Institute in Eastern Africa. Pozostałości Soba znajdują się na wschodnim brzegu Nilu Błękitnego (stąd nazwa stanowiska: Soba East), około 22 km w górę rzeki od miejsca, gdzie łączy się on z Nilem Białym w Chartumie (ryc. IX.63). Soba leży współcześnie w strefie sahelu, z roślinnością typową dla suchej sawanny i półpustyni. Podczas kilku sezonów badawczych eksplorowano łącznie kilka obiektów: trzy kościoły, pałac oraz budynki mieszkalne. Badania pozwoliły rzucić nieco światła na wczesny okres rozwoju stolicy Alwa (WELSBY 1998).

Większość objętych pracami wykopaliskowymi obiektów archeologicznych dostarczyła danych dotyczących najstarszych faz formowania się miasta. Na tej podstawie ustalono, że powstało ono w miejscu, gdzie już w okresie meroickim funkcjonował ośrodek osadniczy, o znaczeniu również religijnym. Soba leży zaledwie 200 km na południe od miasta Meroe. Naukowcy nie wykluczają, że religia meroicka przeżywała się tam jeszcze w czasach chrześcijańskich (WELSBY 1998). Podczas badań w Soba natrafiono również na relikty z okresu post-meroickiego – cmentarzyska tumulusowe.

Przyjmuje się, że miasto Soba, jako stolica Alwa, powstało w tym samym czasie co Stara Dongola – stolica Makurii (WELSBY 1996B). Jednak w odróżnieniu od Dongoli, Soba nigdy nie była ufortyfikowana, co wskazuje na odmienną sytuację geopolityczną i etniczną obu stolic. Większość z odkrytych budynków konstruowana była z drewna, co jednoznacznie świadczy o zupełnie innym ekosystemie i tradycjach budowlanych, niż w Makurii. Zaobserwowano również istotne zmiany w konstrukcji budynków zachodzące na przestrzeni czasu: od okrągłych chat, po kwadratowe i prostokątne budowle konstruowane z cegły mułowej – znacznie bliższe technice budowlanej z Nubii. Niemniej to właśnie drewno było w Soba najważniejszym budulcem. Poza obszarem mieszkalnym i sanktuariami w Soba badano również stanowiska funeralne z okresu chrześcijańskiego średniowiecza.

Jednymi z najbardziej licznych zabytków masowych jakie odkryto w Soba były szczątki zwierzęce, opracowane przez Luisa Chaixa. Pochodziły one z kontekstów datowanych na okres przejściowy oraz wczesno-chrześcijański, datowany od VI do IX stulecia (WELSBY 1996B). Łącznie było to 45 967 fragmentów kości i zwierzęcych zębów. Niestety, bardzo zły stan zachowania spowodowany warunkami, w jakich zalegały materiały, wpłynął znacząco na ich wartość naukową. Możliwe było zidentyfikowanie pod względem taksonomii i anatomii jedynie 20,4% z nich, co jest wartością niezwykle niską, jak na okres nubijskiego średniowiecza, porównywalną z materiałami prahistorycznymi.

Zdecydowana większość szczątków zwierzęcych z Soba pochodziła od ssaków. Zidentyfikowano fragmenty szkieletów siedmiu gatunków ssaków domowych,

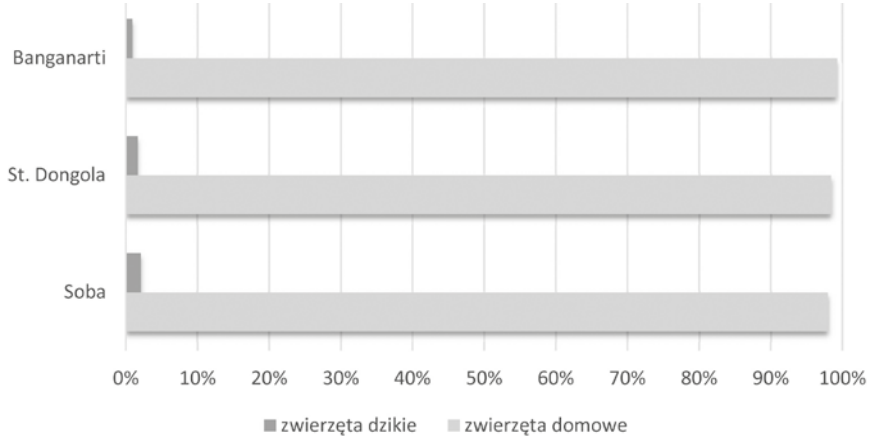


Fig.IX.64. Zestawienie proporcji szczątków zwierząt udomowionych i dzikich w materiałach z dużych ośrodków wczesnochrześcijańskich (VI-X w.)

oraz dziesięciu gatunków ssaków dzikich. Poza tym również szczątki ptaków, gadów, ryb i mięczaków (Chaix 1998a). W ogólnym zestawieniu nieznacznie dominowały szczątki bydła nad kośćmi owcy i kozy. Szczątki pozostałych zwierząt odnotowano natomiast w minimalnych frekwencjach. Były to pies, osioł, wielbłąd i kot. Na uwagę zasługuje brak szczątków świni domowej – jednego z głównych gatunków konsumpcyjnych w królestwie Makurii z Górnej Nubii. Bogata była natomiast lista zwierząt dzikich, w której notowano gatunki tzw. *fauny etiopskiej*: żyrafę, duże antylopy, guźca, czy lwa. W porównaniu z wczesnośredniowiecznymi materiałami z terenów Makurii, w Soba udział szczątków zwierząt dzikich był nieco wyższy, choć nie jest to różnica bardzo znacząca (ryc. IX.64; tab. IX.98). Zastanawiające, że nawet w ekosystemie obfitującym w liczne zwierzęta dzikie, w jakim funkcjonowało Soba, zainteresowanie łowiectwem było właściwie równie nikłe jak na terenie Makurii, leżącej na terenie pustynnym i znacznie bardziej ubogim w dziką faunę (ryc. IX.64).

IX.4.B. Zestawienie danych archeozoologicznych z Makurii i Alwa

Ważnych danych dostarczyła analiza porównawcza rozkładów gatunkowych szczątków zwierzęcych datowanych na okres formowania się nubijskich królestw a pochodzących z trzech ośrodków: dwóch stolic Soba i Starej Dongola oraz z Banganarti (tab. IX.98; IX.99). We wszystkich objętych badaniem ośrodkach odsetki szczątków małych przeżuwaczy były bardzo zbliżone (tab. IX.99). O ile jednak w obu ośrodkach Makurii to właśnie szczątki małych przeżuwaczy dominowały we wczesnych materiałach, o tyle w Soba stanowiły drugą pod względem odsetka grupę po bydle (tab. IX.99). Na terenie wczesnośredniowiecznego Soba nie hodowano świń, które na terenie Makurii stanowiły w tym okresie trzeci pod względem rangi gatunek hodowany. Dane jednoznacznie wskazują, że na terenie wszystkich analizowanych nubijskich ośrodków żyły psy i osły, których szczątki odnotowano w zbliżonych i jednocześnie minimalnych odsetkach (tab. IX.99). Zarówno w Soba jak i w Starej Dongoli kości wielbłądów stanowiły znikomy procent, natomiast w Banganarti udział procentowy kości tego zwierzęcia był wyraźnie wyższy (tab. IX.99).

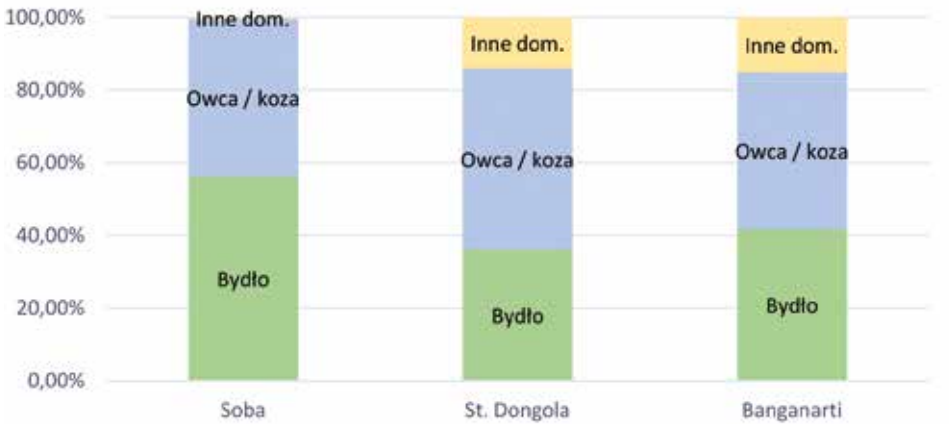


Fig.IX.65. Proporcje szczątków zwierząt domowych w materiałach wczesnośredniowiecznych

Kości kotów znaleziono tylko w stolicach państw. Kolejnym elementem łączącym materiały osteologiczne z Soba, Dongoli i Banganarti była obecność szczątków dużych antylop oraz porównywalny odsetek szczątków ptaków. Wszędzie też odnotowano szczątki ryb, choć w odsetkach raczej minimalnych. Jedynie w Starej Dongoli frekwencja kości ryb była nieco wyższa, wynikała z obecności znacznego zbioru szczątków bardzo drobnych ryb, o czym pisano w rozdziale dotyczącym Dongoli w okresie wczesnym (tab. IX.99).

Bardziej dobitnie ró żnice pomiędzy modelami gospodarowania zwierzętami wyrażają się w zestawieniu danych procentowych uwzględniającym tylko zwierzęta udomowione (tab. IX.100; ryc. IX.65). Zasadnicza różnica pomiędzy ośrodkami makuryckimi a Soba dotyczyła wyraźnie większej dywersyfikacji hodowli w Makurii. Pomimo utrzymującej się tam tradycyjnie wysokiej roli przeżuwaczy, poważną rolę odgrywały również inne gatunki hodowlane w tym głównie świnia. Natomiast w Soba we wczesnym średniowieczu można mówić o bardzo konserwatywnym modelu gospodarki w sposób prosty odwzorowującym tradycje meroickie.

Rozpatrując materiały osteologiczne z okresu formowania się królestw chrześcijańskich można postawić tezę, że stałym i łączącym modele gospodarcze elementem był chów małych przeżuwaczy prowadzony na bardzo wyrównanym poziomie zarówno w sferze konsumpcji jak i zapewne hodowli. Zasadnicze różnice dotyczą dwóch kolejnych gatunków: bydła i świni. Wydaje się, że w Makurii mniejsze znaczenie bydła w diecie było kompensowane przez istotny udział wieprzowiny. Natomiast w Soba hodowla i konsumpcja ograniczone były jedynie do przeżuwaczy. Należałoby rozważyć w tym miejscu hipotezę, czy na terenie Alwa zlokalizowanej blisko centrum dawnego królestwa Meroe, nie kontynuowano w pewnym stopniu tradycyjnego modelu gospodarki, opartego w dużej mierze na prestiżowym znaczeniu bydła w gospodarce. Sprzyjające warunki ekologiczne na terenie tzw. *Geziry*, czyli terenu leżącego w rozwidleniu pomiędzy Nilem Błękitnym i Białym, pozwalały utrzymywać hodowlę przeżuwaczy na znacznie większą skalę, niż na pustynnej północy. Tam pas zieleni ograniczony jest do zaledwie kilkuset metrów wzdłuż koryta rzeki. Należy jednak w tym miejscu zauważyć, że w Soba udział szczątków

Bydło	owca/koza	inne dom.
1: 36%-42%	1: 43%-45%	1: 0-4%
2: 43%-49%	2: 46%-48%	2: 5%-10%
3: 50%-57%	3: 49%-51%	3: 11%-16%

	Bydło	Owca /koza	Inne dom.
Soba	3	1	1
St. Dongola	1	3	3
Banganarti	1	1	3

Fig.IX.66. Modele gospodarcze w ośrodkach wczesnośredniowiecznych w Nubii przedstawione za pomocą szyfru numerycznego



Fig.IX.67. Stado bydła z okolicy Wad Medani, Gezira (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.68. Stado bydła z okolic Sennaru, Gezira (fot. M. Osypińska)

bydła był jednak wyraźnie wyższy, niż we wszystkich znanych ośrodkach meroickich, gdzie przeprowadzono analizy archeozoologiczne.

Analiza modelów gospodarczych – przy zastosowaniu szyfru numerycznego – potwierdza wcześniejsze obserwacje. Wyraźnie formują się tu dwa odrębne modele gospodarki – odmienny dla Makurii i dla Alwa. W Makurii, w obu ośrodkach ujawnił się model 2-2/1-3, wskazujący na średni udział bydła, mały lub średni udział owcy i kozy, oraz duży świni (ryc. IX.66), natomiast model zidentyfikowany dla Soba to 3-1-1, wskazujący na wysoki udział szczątków bydła, mały owcy/kozy i mały pozostałych zwierząt hodowlanych (ryc. IX.66).

Bez wątpienia czynniki determinujące zróżnicowanie roli zwierząt w gospodarkach państw średniowiecznych w Środkowej Dolinie Nilu były złożone. Można jednak podjąć próbę zaproponowania identyfikacji choć niektórych z nich. Jednym z najważniejszych czynników wpływających na model użytkowania zwierząt były warunki ekologiczne danego regionu. Zarówno półtora tysiąca lat temu, jak i współcześnie, są one wyraźnie odmienne w *Southern Dongola Reach* i na obszarze *Geziry*. Kluczowe wydają się tu możliwości hodowli dużych przeżuwaczy – bydła, gatunku tradycyjnie istotnego w modelu ekonomicznym cywilizacji nubijskich. Na terenie *Geziry* zarówno wyższa amplituda rocznych opadów (Ireland 1948), warunki geomorfologiczne jak i ekologiczne sprzyjają od stuleci rozwojowi, na szeroką skalę, hodowli przeżuwaczy (oraz upraw). Na obszarze *Geziry* powszechnie wypasane są duże a niekiedy ogromne, liczące setki zwierząt stada, zarówno małych przeżuwaczy, jak i bydła (ryc. IX.67; IX.68). Natomiast na północ od Chartumu bydło hodowane jest sporadycznie (ryc. IX.69; IX.70) a małe przeżuwacze trzyma się w niewielkich stadach, przydomowo. Jedynym regionem na północ od Chartumu, gdzie podstawę gospodarki stanowi koczowniczy wypas dużych stad owiec i kóz jest *Begrawija* – dawna Wyspa Meroe.

W rejonie średniowiecznej Dongoli możliwość hodowli dużych przeżuwaczy była znacznie ograniczona ze względu na mały obszar zdatny do upraw. Z przyczyn oczywistych większość z niego przeznaczano pod rolnictwo, stąd zapewnienie pastwisk dla większej liczby bydła było trudne. Wydaje się, ze podjęto próbę



Fig.IX.69. Bydło na pastwisku, Stara Dongola, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.IX.70. Przydomowy chów bydła Affad, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

zniwelowania poważnych ograniczeń wynikających z warunków ekologicznych a wpływających na możliwości zaspokojenia popytu na mięso w formujących się dużych ośrodkach nowego państwa. Jest wysoce prawdopodobne, że takim działaniem było sprowadzenie do Makurii świni, gatunku dotąd niehodowanego na terenie Górnej Nubii. Być może wpływ na zaadoptowanie świni w Makurii miały czynniki poza utylitarne – kulturowe lub religijne (kult Menasa). Dodatkowo chów świń i jedzenie wieprzowiny mogło stanowić istotny element budowania odmiennej tożsamości kulturowej na obszarze, gdzie szybko rozpowszechniał się islam, jak miało to miejsce w Egipcie i kolejnych obszarach północnej Afryki. Dobre warunki ekologiczne dla hodowli przeżuwaczy na terenie Alwa nie stwarzały natomiast konieczności adaptacji nowych zwierząt hodowlanych. Pewne znaczenie dla nierozpowszechnienia się świni na terenie Alwa mogło mieć położenie państwa – najbardziej odległego od strefy oddziaływania Egiptu.

IX.4.C. Modele konsumpcji mięsa w Makurii i Alwa

Zdefiniowane w wyniku badań archeozoologicznych czynniki ekologiczne i środowiskowe, warunkujące różną rangę gospodarczą chowu bydła w ośrodkach makuryckich i Soba, nie uzasadniały zróżnicowania modelu konsumpcji w Makurii i Alwa. Analizy wskazują, że miało ono nieco inne podłoże.

Ze względu na metodykę, jaką zastosował w swych badaniach L. Chaix, dla potrzeb analiz zmodyfikowano również podział technologiczny tuszy bydła z Makurii. Zasadnicza korekta odnosiła się do łącznego rozpatrywania danych liczbowych szczątków z części dystalnych kończyn i członów palcowych (tab. IX.101). Wyniki analiz porównawczych rozkładów anatomicznych szczątków okazały się bardzo interesujące. Zaobserwowano, że model podziału tusz bydlęcych z Soba i Banganarti były do siebie bardzo zbliżone. Zupełnie odmienny od nich był natomiast rozkład anatomiczny szczątków bydła zidentyfikowany w pałacu w Starej Dongoli (ryc. IX.71).

Zasadnicze różnice dotyczyły proporcji w zbiorach szczątków *głowy* i *tułowia*. W materiałach kostnych z Soba i Banganarti obserwuje się niewielkie nadwyżki w odniesie-



Fig.IX.71. Nadwyżki i niedobory szczątków z kolejnych części tuszy bydła w trzech największych ośrodkach wczesnośredniowiecznych w Środkowej Dolinie Nilu

niu do szkieletu modelowego szczątków *głowy*, czyli kości czaszki, zębów i możdżeni (ryc. IX.71; tab. IX.101). Natomiast w depozycie odkrytym w pałacu władców Makurii w Dongoli, zauważalny był bardzo wyraźny niedobór tego typu szczątków. Odmienna sytuacja dotyczy fragmentów kostnych z *tułowia* czyli żeber i kręgów. W materiałach z Soba i Banganarti obserwowano istotny niedobór tego typu szczątków, sięgający ok. -20%. Natomiast w depozycie z dongolańskiego pałacu widoczna była dwudziestoprocentowa nadwyżka szczątków *tułowia* bydła (ryc. IX.71; tab. IX.101).

Analizując aspekt funkcjonalny obiektów, w jakich odkryto szczątki na trzech analizowanych stanowiskach, wydaje się, że to on może mieć zasadnicze znaczenie w uzasadnieniu zidentyfikowanych różnic. Materiały osteologiczne z Soba i Banganarti pochodziły zasadniczo z nawarstwień osadniczych. Znalazły się w nich odpadki pochodzące z różnych etapów podziału tuszy zwierzęcej. Wydaje się, że powszechną praktyką w Nubii było użytkowanie konsumpcyjne głowizny wołowej. Natomiast kręgi i żebra podlegały dystrybucji. Na tym tle podnieść można kwestię dotyczącą motywacji tego typu zabiegu: czy wysokiej jakości mięso – polędwicę, po prostu filetowano od kości a kręgi wraz z żebrami były wyrzucane, czy też ta część tuszy, jako szczególnie luksusowa, była sprzedawana bądź oddawana np. jako forma trybutu. Taka hipoteza formułuje się w kontekście modelu podziały tuszy wołowej zidentyfikowanego dla depozytu odpadków stołowych w pałacu pierwszych władców Makurii. Tam znaczna ilość zarówno fragmentowanych żeber i kręgów jest niepodważalnym dowodem, że mięso z tej części tuszy wołowej było bardzo popularne na stołach elit Makurii.

Fragmenty kości pochodzące z najbardziej atrakcyjnych części tuszy wołowej, we wszystkich ośrodkach wczesnośredniowiecznych, odnotowano w niedużych, porównywalnych nadwyżkach (ryc. IX.71; tab. IX.101). Dotyczyło to zarówno szczątków z kończyn piersiowych jak i z miednicznych. Taki obraz zdaje się wskazywać, że model wykorzystania tuszy wołowej w częściach łopatki i udźca był bardzo podobny zarówno w ośrodkach Makurii jak i w Soba. Jedyna różnica jaką zidentyfikowano w podziale i wykorzystaniu tuszy bydła mająca podłoże *urbanistyczne,* rysuje się w aspekcie udziału kości z najmniej atrakcyjnych części tuszy wołowej. W Soba widoczna była nieduża nadwyżka szczątków z dystalnych części kończyn i członów palcowych, natomiast zarówno w Banganarti jak i w Dongoli te części tuszy odnotowano w zauważalnych niedoborach (ryc. IX.71; tab. IX.101). Takie zróżnicowanie może mieć różne, hipotetyczne podłoża. Istnieje na przykład możliwość, że w Soba badaniami archeologicznymi zostały objęte lokalizacje gdzie deponowano odpadki pochodzące ze wczesnych etapów podziału tuszy bydła. Biorąc pod uwagę, że zarówno cytadela w Dongoli jak i Banganarti miały wyraźnie ograniczony umocnieniami zasięg, uciążliwe odpadki z wstępnych etapów podziału tuszy mogły być wyrzucane poza mury miejskie. Tym samym istnieje możliwość, że nie znalazły się one w zasiągu obszarów obejmowanych badaniami. Jak wspomniano, Soba było bardzo rozległym miastem, bez ścisłego ograniczenia w postaci murów obronnych. Bardziej rozproszona zabudowa mogła sprzyjać gromadzeniu odpadków pomiędzy budynkami, czy w regionach mniej uczęszczanych. Nie jest oczywiście wykluczone, że dystalne części kończyn stanowiły w jakimś stopniu element wykorzystywany w konsumpcji na terenie miasta. Trzecia wreszcie możliwość związana może być ze stanem zachowania materiałów osteologicznych z Soba. Jak kilkakrotnie wspomina L. Chaix, ich kondycja była bardzo zła. Praktyka wieloletnich badań w Afryce wskazuje, że

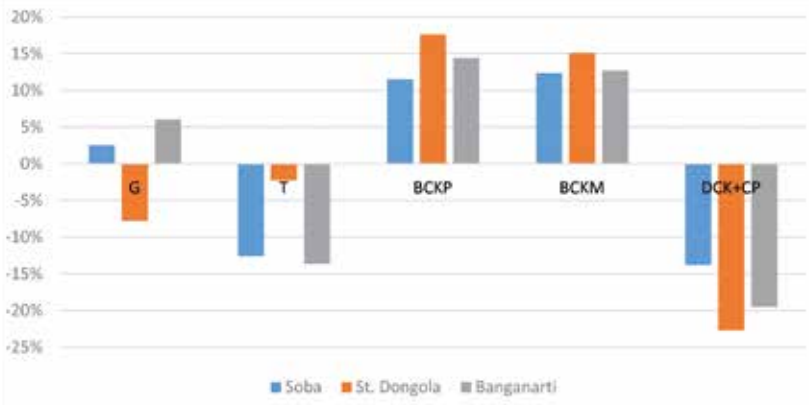


Fig.IX.72. Nadwyżki i niedobory szczątków z poszczególnych części tusz owcy i kozy. Soba, Banganarti, Stara Dongola (VI-IX w.)

lepiej zachowują się kości małe – nadgarstka, kości skokowe, piętowe, człony pałacowe niż inne, częściej ulegające fragmentacji elementy szkieletu. Dodatkowo kości z odcinków metapodialnych są stosunkowo łatwe w identyfikacji nawet w znacznym rozdrobnieniu. Być może zatem nie bez znaczenia były uwarunkowania badawcze w momencie prowadzenia oceny szczątków zwierzęcych z Soba.

Model podziału tusz małych przeżuwaczy był porównywalny zarówno na stanowiskach z obszaru Makurii jak i z Soba. Niemniej, ponownie można zaobserwować więcej analogii pomiędzy danymi z Soba i Banganarti, niż pomiędzy oboma ośrodkami makuryckimi. Obraz wynikający z analizy porównawczej wskazuje, że rozkład anatomiczny szczątków małych przeżuwaczy z depozytu odkrytego w pałacu w Dongoli był najbardziej odmienny. Cechował się niedoborem szczątków *głowy*, podczas gdy w Banganarti i Soba mamy wyraźne nadwyżki tej części szkieletu. Natomiast niedobór elementów *tułowia* był w porównaniu z materiałami z Banganarti i Soba, bardzo mały (ryc. IX.72; IX.102). Pozostałe elementy tuszy owcy i kozy na wszystkich wczesnośredniowiecznych stanowiskach były bardzo zbliżone. Największej fragmentacji i modyfikacji podczas przygotowywania mięsa do spożycia podlegały kości z części proksymalnych kończyn (ryc. IX.72; IX.102).

Nie posiadamy precyzyjnych danych dotyczących frekwencji i odsetków szczątków pochodzących od osobników niedojrzałych z Soba. Z całą pewnością stanowiły one zauważalną część szczątków bydła (Chaix 1998a). Zdaniem autora tych badań zdecydowana większość z nich pochodziła od osobników zabijanych w wieku *sub-adult*, czyli pomiędzy 2-3 rokiem życia. Podobnie selekcjonowano bydło pod względem wieku w Makurii, gdzie frekwencja kości zwierząt bardzo młodych była znikoma. Zestawienie danych dotyczących udziałów procentowych szczątków zwierząt młodych dla poszczególnych gatunków wykazuje różnice pomiędzy materiałami z Dongoli i Banganarti. Należy jednak zauważyć, że w obu lokalizacjach mięso pochodzące od zwierząt niedojrzałych stanowiło bardzo małą część diety. Wyraźnie częściej wołowinę pochodzącą od osobników młodocianych spożywano w Banganarti, niż w pałacu władców z Dongoli. Co ciekawe, odsetki szczątków niedojrzałych owiec i kóz są identyczne w obu wczesnych ośrodkach, choć są mniejsze, niż w przypadku bydła. Na terenie pałacu w *Tungul* znacznie częściej jednak jadano wieprzowinę pochodzącą od zwierząt młodych, niż w Banganarti (tab. IX.103).

IX.4.D. Modele hodowli zwierząt w Makurii i Alwa

Pogłębione analizy archeozoologiczne oparte na badaniach statystycznych, pozwoliły pozyskać wartościowe naukowo dane dotyczących populacji zwierząt hodowanych w centrum Alwa i w Makurii. W obu ośrodkach w okresie wczesnym hodowane i użytkowane było bydło o zbliżonej wysokości w kłębie, zawierającej się w przedziale od ok. 120 do ok. 140 cm. Możemy zaobserwować jednak pewne różnice morfologiczne pomiędzy populacjami z *Southern Dongola Reach* i *Geziry*. Dane szerokościowe kości bydła z Soba, szczególnie z *acropodium,* były równe lub nieznacznie większe, niż u bydła makuryckiego. Bydło z Banganarti miało natomiast wyższe wartości długościowe oraz szerokościowe kości z odcinków dystalnych kończyn: *metapodium* i *zeugopodium*. Można zatem przyjąć, że bydło z Makurii było bardziej smukłe i długonogie, niż bydło z Soba. Takie cechy są typowe zwłaszcza dla rodzimego bydła afrykańskiego. Bydło z Dongoli było natomiast najbardziej zróżnicowane morfologicznie spośród poddanych analizom ośrodków wczesnośredniowiecznych. W pałacu władców dongolańskich użytkowano zarówno osobniki bardzo drobnej budowy ciała, jak i takie o wielkościach znacznie przekraczających notowane na pozostałych stanowiskach wczesnośredniowiecznych.

Bydło z Soba reprezentowało populację bydła raczej niskośredniorosłego, wykrzyżowanego i jednorodnego (ryc. IX.73). W ujęciu generalnym było ono nieco mniejsze i krępe, niż bydło z Makurii. Natomiast wśród zwierząt z Dongoli jak i Banganarti obserwować można, poza dominującymi wielkościami średnimi, obecność wartości dużych. Istnieją zatem przesłanki, żeby przyjąć, że we wczesnej Makurii użytkowano zarówno bydło lokalne, niskorosłe jak i zwierzęta importowane, reprezentujące populacje większe jak i mniejsze niż rodzime bydło z *Southern Dongola Reach* (ryc. IX.73).

Wyniki analizy porównawczej morfotypu populacji bydła na terenie wczesnośredniowiecznych państw w Dolinie Nilu Środkowego pozwalają sformułować wstępne hipotezy. Pierwsza z nich zakłada kontynuowanie w okresie VI-IX w. na terenie Alwa tradycyjnego modelu hodowli lokalnego bydła, najprawdopodobniej bliskiego morfologicznie bydłu meroickiemu. Było to bydło krótkorogie, relatywnie krępej, mocnej budowy ciała, niezbyt wysokie. Druga z hipotez wskazuje na dy-

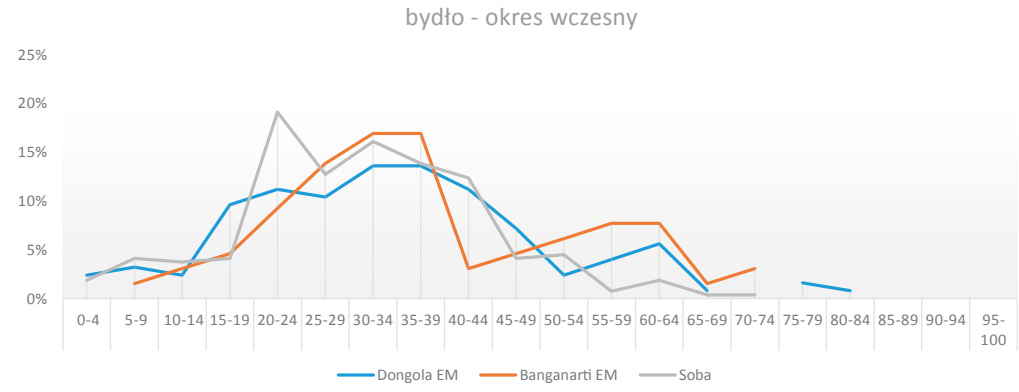


Fig.IX.73. Zestawienie danych osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe ze stanowisk wczesnośredniowiecznych: Dongola, Banganarti i Soba

namikę w zakresie hodowali bydła na terenie formującej się w tym samym czasie Makurii. Na terenie *Southern Dongola Reach* pomiędzy VI-X stuleciem użytkowano poza populacjami lokalnymi, również bydło sprowadzane z innych regionów o nieco odmiennej morfologii – większe od lokalnego i długonogie.

O pewnej różnorodności można mówić również w odniesieniu do populacji owiec hodowanych na terenie wczesnośredniowiecznych ośrodków w Środkowej Dolinie Nilu (tab. IX.104). Analiza porównawcza dostarczyła danych mówiących o tym, że owce z Soba były generalnie nieco większe, niż te użytkowane w Makurii. Różnice rysują się dość wyraźnie. Istotne jest, że populacja owiec z Dongoli była natomiast wyjątkowo rosła, rozpatrując również dane z okresu wcześniejszego – post-meroickiego dla regionu pogranicza *Dongola Reach* i IV katarakty oraz samej katarakty. Natomiast owce użytkowane w Banganarti były nieco mniejsze, niż w samej stolicy.

Zróżnicowanie morfologiczne populacji bydła i owiec hodowanych na terenie Makurii i Alwa, było zauważalne, choć nie można tu mówić o różnicach diametralnych. Był to raczej rodzaj odmienności o podłożu ekologicznym, czy regionalnym, występujący w obrębie szeroko rozumianych populacji tradycyjnych odmian przeżuwaczy hodowlanych w Afryce północno-wschodniej.

Podsumowując obserwacje poczynione w wyniku zestawienia znaczenia i roli gospodarczej zwierząt we wczesnośredniowiecznych ośrodkach, główna konkluzja wskazuje na wyraźnie większą dynamikę i różnorodność na terenie ośrodków Makurii, niż w Alwa. Dane z Soba zdają się wskazywać na kontynuację w tym regionie tradycji hodowlanych z okresu wcześniejszego: meroickiego i kuszyckiego. Wydaje się również, że pod koniec I tysiąclecia region *Geziry* był bardziej stabilny demograficznie i nieco oddalony od dynamicznych procesów zachodzących w tym czasie na terenie Nubii. Miały one odzwierciedlenie w modelach hodowlanych i skali dynamiki zmian morfotypu zwierząt domowych, oraz adaptowaniu nowych dla tego regionu gatunków. Zdecydowanie liderem w tym aspekcie była stalica Makurii – Stara Dongola, gdzie zauważalne jest największe zróżnicowanie morfologiczne przeżuwaczy, oraz najwcześniejsza obecność świni jako zwierzęcia hodowlanego. Specyfika wczesnych materiałów z pałacu królów Makurii wyraża się również w stosowaniu określonego modelu spożycia mięsa. Odbiegał on od tradycyjnych sposobów wykorzystywania tuszy przeżuwaczy w konsumpcji, stosowanych w nawet tak odległych od siebie ośrodkach jak Soba i Banganarti. W konkluzjach nad rozważaniami o gospodarczym tle powstawania państw średniowiecznych w Dolinie Nilu Środkowego, należy zatem zaproponować tezę o wyraźnie zróżnicowanej sytuacji ekonomiczno-demograficznej formowania się Makurii i Alwa. Pomimo wielu analogii wskazujących na wspólną tradycję gospodarowania zwierzętami, w okresie pomiędzy VI-X stuleciem Makuria zdaje się być pod wpływem dynamicznych procesów, natomiast Alwa stanowi raczej obszar konserwatywny bez presji zmian geopolitycznych, demograficznych czy klimatycznych.

IX.5. ZWIERZĘTA W ŚREDNIOWIECZU: MAKURIA XII-XIV w.

Obecnie, w rozważaniach nad gospodarczą rolą zwierząt w okresie późnochrześcijańskim w Nubii, dysponujemy jedynie materiałami pochodzącymi z Makurii. Są to dane z czterech, zróżnicowanych funkcjonalnie stanowisk: cytadeli w Starej Dongo-

li, klasztoru w Starej Dongoli, osady i kościoła w Banganarti oraz osady i kościoła w Selib.

IX.5.A. Modele konsumpcji mięsa w średniowiecznej Makurii

Pomimo, że objęte analizami stanowiska topograficznie są sobie bliskie, uchwycono specyfikę każdego z nich w zakresie modelu konsumpcji mięsa oraz gospodarki zwierzętami. Jedna z zasadniczych różnic pomiędzy Dongolą, Banganarti i Selib to proporcje szczątków zwierząt udomowionych i dzikich w materiałach (ryc. IX.74; tab. IX.105). Przykładem najbardziej skrajnym są zespoły osteologiczne z terenu klasztoru w Starej Dongoli, gdzie odnotowano niemal wyłącznie (poza rybami i ostrygami) szczątki zwierząt hodowlanych. Wśród późnomakuryckich zbiorów faunistycznych odkrytych na terenie cytadeli, udział szczątków zwierząt dzikich był znikomy. Natomiast w Banganarti okresu późnego a zwłaszcza w Selib zwierzęta łowne stanowiły zauważalną część diety (ryc. IX.74; tab. IX.105). W wyniku tej obserwacji można założyć, że kluczowa jest tu korelacja pomiędzy rangą polityczno-społeczną danego stanowiska a udziałem w diecie mięsa zwierząt dzikich. Wydaje się występować zależność wskazująca, że im niższa ranga, tym większa presja na uzupełnianie diety mięsem zwierząt łownych.

Materiały osteologiczne z terenu cytadeli i z Banganarti wyróżniały się na tle pozostałych liczbą gatunków zwierząt odnotowanych w kontekstach późnochrześcijańskich. W obu lokalizacjach zidentyfikowano zarówno szczątki ssaków, jak i ptaków, gadów i ryb. Natomiast na terenie klasztoru i małej osady przykościelnej w Selib odkryto niemal wyłącznie szczątki ssaków (tab. IX.106).

Analiza porównawcza poszczególnych modeli gospodarowania zwierzętami na kolejnych stanowiskach wykazała również interesujące prawidłowości. Wynikało z niej, że modele użytkowania zwierząt zarówno w klasztorze, jak i w Banganarti były identyczne (ryc. IX.75).

Kolejny wniosek wynikający z analiz to wyraźna odmienność cech gospodarek z terenu cytadeli w Dongoli i z Selib, stanowiących względem siebie przeciwień-

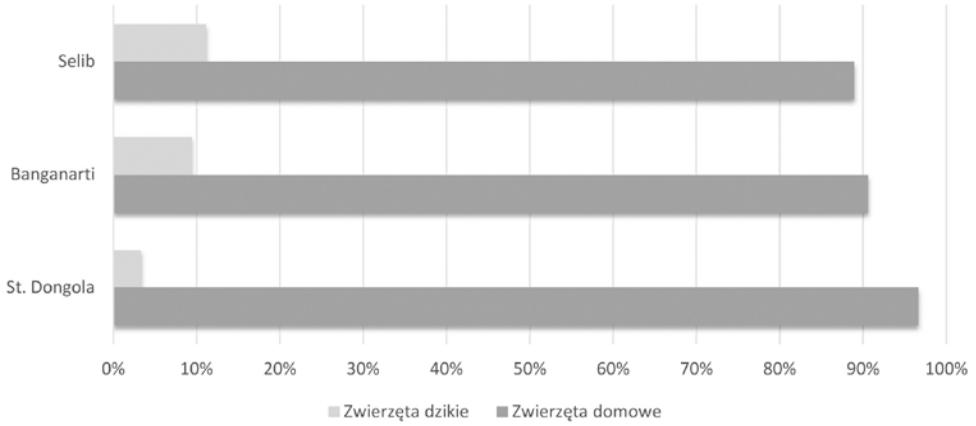


Fig.IX.74. Proporcje szczątków zwierząt domowych i dzikich na stanowiskach późno-makuryckich

bydło:	owca/koza:	świnia:
[1] 21,6-33,2	[1] 33,1-46,5	[1] 0-5
[2] 33,3-44,9	[2] 46,6-60,0	[2] 6-12
[3] 45,0-56,6	[3] 60,1-73,5	[3] 13-19

	owca/ koza	bydło	świnia
St. Dongola – cytadela	1	3	1
St. Dongola – klasztor	1	3	2
Banganarti	1	3	2
Selib st. 1	3	1	1

Fig.IX.75. Modele gospodarki w ośrodkach późnomakuryckich w oparciu o analizę danych za pomocą szyfru numerycznego

stwa. Charakterystyczne elementy modelu użytkowania zwierząt zidentyfikowane dla obszaru cytadeli w Dongoli to dominacja bydła, oraz wyraźnie mniejsza rola pozostałych zwierząt: owcy, kozy i świni. Na terenie stanowisk, które można określić jako ważne ośrodki polityczne i religijne, znaczenie małych przeżuwaczy było niskie (ryc. IX.75). Natomiast w niewielkiej, prowincjonalnej osadzie Selib, wyraźnie dominującą pozycję w gospodarce odgrywały małe przeżuwacze. Istotny był również chów świni. Ponownie, jak miało to miejsce w przypadku analizy znaczenia w gospodarce dzikiej fauny, również w tym kontekście najbardziej istotna wydaje się pozycja polityczna i ranga ośrodka, które to czynniki determinują model gospodarczy. W tym świetle uzasadniona zdaje się być teza zakładająca korelację pomiędzy rangą ośrodka a znaczeniem chowu bydła (im wyższa ranga – tym większa rola bydła w gospodarce i konsumpcji). Duże znaczenie gospodarcze małych przeżuwaczy zdaje się wskazywać natomiast raczej na ośrodek niższej rangi, np. wiejską osadę. Co ciekawe, bardzo podobną zależność można było odczytać na podstawie analiz modelów gospodarczych w okresie meroickim.

Interesującym zjawiskiem dotyczącym konsumpcji mięsa w okresie późnym jest zróżnicowanie znaczenia wieprzowiny. Było ono wyraźnie większe poza stolicą – w Banganarti oraz Selib, co mogło mieć związek z praktykami religijnymi i kultem niektórych świętych.

Porównanie sposobów obróbki i wykorzystywania tusz wołowych w okresie późnym na terenie Makurii wskazuje na stosowanie bardzo jednolitego wzorca (ryc. IX.76; tab. IX.107). We wszystkich badanych zespołach osteologicznych zauważalne były nieduże nadwyżki szczątków *głowy* oraz wyraźne: kości pochodzących z części proksymalnych kończyn.

Cechą łączącą wszystkie cztery późnomakuryckie zespoły był również istotny niedobór elementów *tułowia,* szczególnie duży w materiale kostnym z dongolańskiego klasztoru i z Selib. Co interesujące, na obu tych stanowiskach odnotowano również zauważalne nadwyżki kości z *części dalszej kończyny miednicznej* (ryc. IX.76).

Badania wykazały natomiast nieco większą różnorodność w sposobach podziału tusz owcy i kozy na poszczególnych stanowiskach (ryc. IX.77; tab. IX.108). Różnice

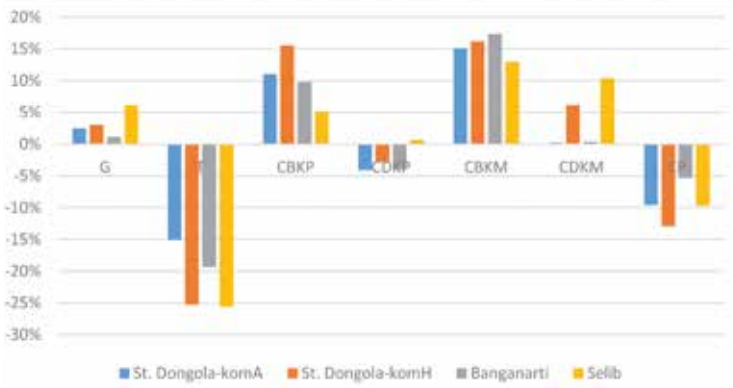


Fig.IX.76. Nadwyżki i niedobory poszczególnych części tuszy wołowej w materiałach osteologicznych ze stanowisk późnomakuryckich

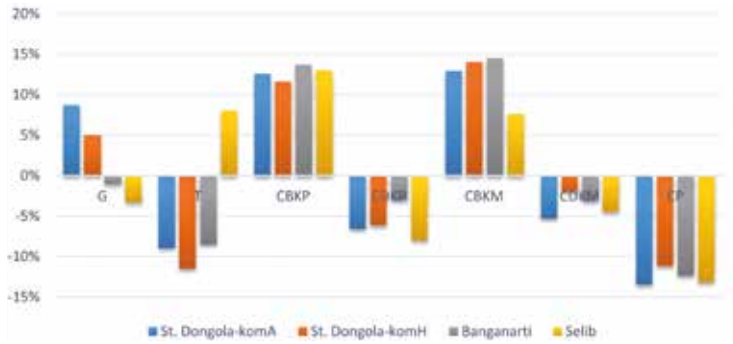


Fig.IX.77. Nadwyżki i niedobory elementów tuszy owcy i kozy w materiałach osteologicznych ze stanowisk późnomakuryckich

dotyczyły zwłaszcza takich elementów tak *głowa* i *tułów*. W materiałach ze Starej Dongoli zauważalne są nadwyżki szczątków czaszki i zębów, natomiast zarówno w Banganarti jak i Selib takich fragmentów kośćca było mniej, niż w szkielecie wzorcowym. Zespół kostny z Selib wyróżniał się również jako jedyny wyraźną nadwyżką elementów *tułowia*, podczas gdy na pozostałych stanowiskach fragmenty żeber i kręgów notowano w niedoborach.

Znacznie trudniej ze względu na niedużą, poza Banganarti, frekwencję szczątków świni, dokonać analiz porównawczych sposobów podziału tuszy wieprzowej na terenie stanowisk z okresu późnego. Cechą łączącą wszystkie te zespoły osteologiczne były relatywnie duże frekwencje szczątków *głowy*, *tułowia* i *bliższej części kończyny piersiowej*. Kości z pozostałych części tuszy wieprzowej notowane były w minimalnych liczbach, lub nie odnotowano żadnych szczątków w danej kategorii (tab. IX.109). Niemniej na podstawie dostępnych danych można wyciągnąć wniosek, że również w przypadku tusz wieprzowych stosowano ujednolicony model podziału.

Analiza porównawcza profilów wieku zwierząt przeznaczanych do konsumpcji na różnych stanowiskach z okresu późnej Makurii wskazywała, że najwięcej młodych owiec, kóz, bydła i świń poddawano ubojowi w Banganarti (tab. IX.110). Relatywnie

wysoki odsetek szczątków młodych zwierząt zauważalny był również w dongolańskim klasztorze. Czy jest to cecha charakterystyczna materiałów osteologicznych pochodzących z obiektów o charakterze religijnym a wskazująca na pewien element modelu konsumpcji? Odpowiedź na takie pytanie wymaga dalszych badań i poszerzenia liczby stanowisk z okresu późnego, na pewno jest to jednak problem wart rozważenia. Co ciekawe, na terenie cytadeli dongolańskiej notowane były gównie szczątki zwierząt dojrzałych. Najrzadziej natomiast do konsumpcji przeznaczano młode zwierzęta w Selib. W odniesieniu do powyższych danych uzasadniona zdaje się być teza wskazująca, że zarówno w klasztorze jak i Banganarti korzystano ze stad zwierząt hodowanych głownie w celu dostarczenia mięsa. Dotyczyło by to zarówno wszystkich gatunków przeżuwaczy, jak i świni. Biorąc natomiast pod uwagę specyfikę osady w Selib zauważalną również w wyniku zestawienia z innymi ośrodkami z okresu późnego, po raz kolejny, obserwacje zdają się potwierdzać wiejski model gospodarki w tej osadzie. Bydło hodowano tam najprawdopodobniej głównie w celu pozyskania wartości przyżyciowych – siły pociągowej. Długi chów świni sugeruje chęć uzyskania mięsa bardziej kalorycznego i obrośniętego tłuszczem. Również ubój głównie dojrzałych owiec i kóz wskazuje raczej na użytkowanie przyżyciowe tych zwierząt.

Zastanawiający jest natomiast profil wieku zwierząt zabijanych na terenie cytadeli – centrum politycznym Makurii. Myśląc stereotypowo należało by raczej oczekiwać, że to właśnie tu udział procentowy szczątków młodego bydła, owcy i kozy będzie najwyższy, tak jednak nie było. Ze względów oczywistych wytłumaczeniem nie może być raczej rolniczy model gospodarki i chów zwierząt w celach użytkowania przyżyciowego – np. jako siły pociągowej. Na kościach zwierząt, zwłaszcza bydła, nie odnotowano zresztą żadnych dowodów na obciążenie pracą. Porównanie zespołów kostnych z terenu cytadeli (zwłaszcza depozytu z klatki schodowej pałacu B.I.1) z innymi, analogicznie datowanymi świadczy raczej o ich „specjalnym" charakterze. Pod wieloma względami, o których wspomniano już wcześniej, w rozdziale omawiającym szczegółowo materiały z Dongoli, również profil wieku zwierząt wyróżnia ten zespół spośród innych późnomakuryckich (tab. VII.110).

IX.5.B. Znaczenie bydła w Makurii, okres późny

Bez wątpienia na terenie Makurii hodowla bydła w okresie późnym była dynamiczną dziedziną gospodarki. Dane zarówno z dongolańskiego klasztoru jak i cytadeli wskazują na obecność w tym czasie na terenie stolicy zróżnicowanej morfologicznie populacji. W jej skład wchodziło zarówno bydło krótkorogie, nieco mniejsze oraz bydło wielkorogie - duże. Wyniki analiz osteometrycznych zdają się wskazywać nie tylko, że na terenie stolicy użytkowano zróżnicowane bydło (ryc. IX.78). Wskazują również, że w okresie późnym w Dongoli współwystępowały dwie populacje: bydło mniejsze odpowiadające zapewne krótkorogiemu bydłu lokalnemu, oraz większe bydło, najprawdopodobniej wielkorogie bydło o cechach afrykańskiego bydła rodzimego. Natomiast ani w Banganarti ani w Selib jak dotąd nie odnotowano żadnych dowodów na obecność długorogiego bydła. Przeciwnie. Fragmenty możdżeni z Banganarti pochodziły wyłącznie od osobników krótkorogich. Również cechy wielkościowe bydła z Rafaelionu i otaczającej go osady wskazują na użytkowanie populacji nieco mniejszego bydła niż współczesnego mu z Dongoli.

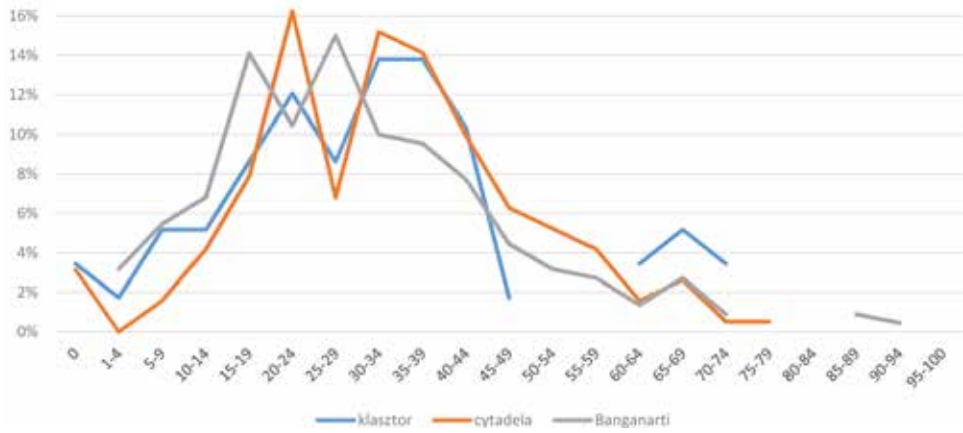


Fig.IX.78. Wielkość bydła na podstawie przeniesionych na skale punktowe danych osteometrycznych ze stanowisk późnomakuryckich

Również bydło z Selib, choć liczba pomiarów nie pozwoliła na przeprowadzenie pełnej analizy, miało cechy nisko-rosłego bydła krótkorogiego, o relatywnie drobnej budowie ciała.

Obserwacje dotyczące hodowli bydła w okresie późnym na terenie Makurii mają charakter wstępny, choć oparte są na wiarygodnych danych. Przyrost nowych źródeł z kolejnych lokalizacji pozwoli w przyszłości zweryfikować poprawność postawionych tez.

IX.5.C. Owce i kozy w okresie późnym w Makurii

Dysponujemy znacznie mniejszą ilością danych dotyczących zróżnicowania morfologicznego populacji owiec w centralnej części Makurii, w okresie późnym. Wyniki badań osteometrycznych są na tyle nieliczne, że nie mogą stanowić podstaw do pogłębionych analiz. Owce hodowane w tym czasie mierzyły w kłębie od 54 do ok. 75 cm a więc zakres był dość szeroki. Oczywiście należy brać pod uwagę zróżnicowanie wielkościowe wynikające z dymorfizmu płciowego. Zestawienie zakresów wielkości niektórych danych osteometrycznych (szerokość nasady dalszej kości ramiennej i nasady bliższej kości promieniowej) wskazało jednak interesujące prawidłowości. Największe zakresy wielkościowe ale również najwyższe modalne w obu wypadkach odnotowano wśród owiec, których szczątki odkryto na terenie dongolańskiej cytadeli. Zróżnicowanie wielkościowe owiec z obszaru klasztoru było znaczenie mniejsze. Różnice mogą wynikać zarówno z odmiennych preferencji dotyczących płci zwierząt przeznaczanych na ubój (np. na terenie cytadeli częściej ubijano samce a w klasztorze do uboju przeznaczano więcej samic lub zwierząt młodych). Zróżnicowanie może jednak wynikać również z szerszej bazy populacji zwierząt z jakiej korzystano na terenie cytadeli.

Jednoznaczną ewidencją potwierdzającą tę hipotezę jest zróżnicowanie możdżeni i pochew rogowych owiec odnotowane w materiałach z Cytadeli. Jest to dowód na użytkowanie w okresie późnym zwierząt zróżnicowanych morfologicznie a co za tym idzie – pochodzących z oddalonych od siebie regionów. Dalsze wnioski płynące z porównania danych metrycznych, to wyraźnie mniejsze rozmiary owiec z Ban-

ganarti i Selib, niż zwierząt z obszaru stolicy Makurii. Ani w Banganarti ani w Selib nie odnotowano również możdżeni owiec innych niż lokalnie występujące już od starożytności w tym regionie, owce o rogach zakręconych ku tyłowi.

Podobna zależność jest obserwowana w odniesieniu do kóz. Na terenie stolicy Makurii w zespołach z okresu późnego można zaobserwować kozy zarówno o rogach szablastych jak i typu *twisted* – wyraźnie, kilkakrotnie skręconych wokół osi. Nie zaobserwowano natomiast makroskopowo różnic morfologicznych pomiędzy populacjami świń, których szczątki odkryto na terenie ośrodków późnośredniowiecznej Makurii. Podobnie, jak dotąd nie odnotowano zróżnicowania osłów czy wielbłądów.

Materiały osteologiczne z okresu późnochrześcijańskiego, rozpatrywane nawet tylko w skali mikroregionu *Southern Dongola Reach*, wykazują interesujące różnice wynikające z różnych czynników. Zidentyfikowano zróżnicowane modele konsumpcji mięsa uwarunkowane, z dużym prawdopodobieństwem, różnicami o podłożu socjologicznym - statusem i rangą społeczną konsumentów w danym ośrodku. Wydaje się, że można mówić tu o specyfice różnych pod względem funkcji. Co ciekawe, zróżnicowanie modelów konsumpcji w dużym stopniu stanowiło analogię do sytuacji, jaką można było obserwować w antycznym królestwie Meroe, ponad tysiąc lat wcześniej. Zarówno na obszarze królestwa Meroe, fazy późnej, jak i w późnochrześcijańskiej Makurii można znaleźć argumenty popierające tezę korelacji pomiędzy rangą lokalizacji a proporcją spożywania wołowiny względem baraniny i mięsa koziego. W obu przypadkach dieta elit opierała się w wyższym stopniu na wołowinie aż do przypadków *skrajnych* jak wyłączne spożywanie wołowiny na terenie świątyń kuszyckich. Uzasadniona wydaje się zatem teza mówiąca o tym, że w Makurii okresu późnego, podobnie ja w Meroe, mięsem elitarnym i o wyraźnie wyższej randze była wołowina.

Zjawiskiem zasługującym na szczególną uwagę w odniesieniu do materiałów późno-makuryckich, na co wskazywano w tej pracy już niejednokrotnie, jest obecność odmian zwierząt nienotowanych w czasach historycznych na terenie Górnej Nubii: długorogiego bydła w typie *sanga* i owiec w typie sahelowym, oraz różnorodność morfologiczna kóz. Zróżnicowanie populacji zwierząt hodowlanych jest jednoznacznie widoczne w stolicy Makurii, nie jest natomiast zupełnie notowane poza nią. Tak wyraźna różnorodność zwierząt hodowlanych, dotycząca aż trzech gatunków, mogła wynikać jedynie ze zróżnicowanych źródeł geograficznych ich pochodzenia. Dane archeozoologiczne są w tym momencie najbardziej pełnym i wartościowym naukowo źródłem wskazującym na dalekie oddziaływanie i kontakty ekonomiczno – polityczne Makurii, sięgające daleko poza Dolinę Nilu. Obce dla Górnej Nubii w późnym średniowieczu odmiany zwierząt hodowlanych dowodzą dalekosiężnych kontaktów handlowych lub/i kulturowych pomiędzy władcami dongolańskimi a społecznościami afrykańskiego sahelu: Kordofanu, lub obszarów sięgających jeszcze dalej ku Afryce centralnej i zachodniej. Stolica Makurii, ze względu na korzystną lokalizację u ujścia wielkich uedów biegnących z zachodu, musiała odgrywać rolę centralnego ośrodka koordynującego wieloaspektowe kontakty pomiędzy Doliną Nilu a społecznościami afrykańskiego sahelu. Koncentracja źródeł faunistycznych mówiących o różnorodności populacji zwierząt, jednoznacznie wskazuje, że wymiana i obrót żywymi zwierzętami była domeną wyłącznie władzy centralnej – króla. Problemem wymagającym pogłębionych studiów jest charakter obecności populacji zwierząt pochodzących spoza Doliny Nilu w Dongoli. Zasadnicze wydaje się zagadnienie czy stanowiły one element trybutów, wymiany han-

dlowej, czy też zwierzęta przybywały do stolicy Makurii wraz z migrującymi z Afryki centralnej i zachodniej społecznościami. Przypomnijmy, że XVI stulecie uważane jest za apogeum ekspansji ku wschodowi plemion z grupy Fulbe/Fulani wywodzących się z Dorzecza Nigru. Być może dane archeozoologiczne będą mogły stanowić bazę do badań o wcześniejszych ruchach migracyjnych i kontaktach zarówno z bliższymi regionami jak Kordofan, Darfur, bądź znacznie dalszymi jak Dorzecze Nigru i Afryka zachodnia. Uzyskanie po raz pierwszy źródeł i danych zoologicznych do rozważań o skali i zasięgu oddziaływania Makurii w Afryce sub-saharyjskiej, można uznać za ważne i istotne dla wielu dziedzin nauki zajmującej się historią tej części Afryki.

X. ZWIERZĘTA W CZASACH NOWOŻYTNYCH: KRÓLESTWO DONGOLI I FUNDŻ (XV-XVII W.)

X.1. DONGOLA, XV-XVII W.

Seria najazdów mameluckich oraz kolejne wojny toczone przez władców Makurii doprowadziły ostatecznie do upadku państwa i zrujnowania jego stolicy pod koniec XIII stulecia. Pierwszym muzułmańskim władcą Makurii był wysłany przez sułtana do Nubii Saif ad-Din Abdallah. Ważną cezurą stał się rok 1317, kiedy piętro reprezentacyjnej budowli władców nubijskich, tzw. Sali Tronowej z IX wieku, zamieniono w meczet, uważany obecnie za najstarszy w Sudanie (ryc. X.1). O fakcie tym do dzisiaj przypomina umieszczona na ścianie wewnątrz budowli, inskrypcja namarmurowej płycie w języku arabskim. Niemniej, w pomieszczeniu uważanym za salę tronową władców makuryckich, zachowały się również fragmenty chrześcijańskiego malarstwa (Zielińska 2015). Datę powstania meczetu w Starej Dongoli uważa się za cezurę wyznaczającą ostateczny upadek chrześcijańskiej Makurii.

W początkach XIV stulecia zniszczona została znaczna część najważniejszych budowli na terenie Dongoli. Część z nich popadła w ruinę, inne próbowano naprawiać i przebu-



Fig.X.1. Widok na budowlę mieszczącą tzw. Salę Tronową / meczet od strony południowej. Na pierwszym planie relikty nowożytnej zabudowy cytadeli (fot. M. Osypińska)

dowywać. Szacuje się, że w tym czasie również populacja mieszkańców dawnej stolicy Makurii znacznie się zmniejszyła w wyniku działań wojennych, obniżenia standardów życia oraz migracji (Godlewski 2013). Pomimo niesprzyjających okoliczności wynikających z zawirowań politycznych, w XIV jak i w XV stuleciu społeczność Dongoli starała się zachować jednak, dotychczasowy styl życia (Adams 1977; Godlewski 2013). Wyniki badań archeologicznych wskazują, że jeszcze w XIV a nawet w XV wieku użytkowane były niektóre dongolańskie kościoły, klasztor oraz centrum pielgrzymkowe w Banganarti. Niewątpliwie też w XVI a być może nawet w wieku XVII, część ludności Górnej Nubii nadal wyznawała chrześcijaństwo (Żurawski 2014).

Trwające przez kolejne dziesięciolecia konflikty dynastyczne oraz zagrożenie dla Dongoli najazdami ze strony plemion Banu Jad, spowodowały w roku 1364 przeniesienie administracji wraz z dworem na północ, do Gebel Adda i twierdzy Ibrim. Jest to ostateczny koniec historii Starej Dongoli jako stolicy królestwa Makurii. W XIV stuleciu diametralnie zmieniła się pozycja oraz sytuacja polityczna miasta, które stało się wówczas centrum autonomicznego organizmu państwowego – Królestwa Dongoli.

Jednym z pierwszych władców tego niedużego państwa był Paper, którego imię odkryto wśród graffiti na ścianie Rafaelionu w Banganarti. Obecność rytów z imieniem tego władcy na ścianach sanktuarium stanowi dla naukowców jeden z dowodów na funkcjonowanie Królestwa Dongoli w duchu dawnej tradycji makuryckiej (Łajtar 2003b). Okres pomiędzy XIV i XV stuleciem stanowi bardzo interesujący z wielu względów wycinek dziejów Starej Dongoli, kiedy można mówić o wspólnym funkcjonowaniu na terenie aglomeracji dwóch porządków religijnych: chrześcijaństwa i islamu, łącznie z adekwatnymi miejscami kultu i świątyniami. Był to czas nie tylko zgodnej koegzystencji dwóch religii ale również pogłębiającego się zróżnicowania etnicznego mieszkańców. Zachodzące przemiany społeczne, demograficzne i etniczne są uchwytne głównie w źródłach archeologicznych jako np. jednoznaczne zmiany budownictwa mieszkalnego w XV wieku na terenie Dongo-



Fig.X.2. Relikty budownictwa z okresu Królestwa Dongoli i Fundż. Stara Dongola (fot. M. Osypińska)

li. W sąsiedztwie dawnej katedry, wewnątrz ruin *Kościoła na Planie Krzyża* czy na terenie Cytadeli, powstawały wówczas niewielkie parterowe budynki, z zaledwie dwoma pomieszczeniami oraz płaskim dachem (ryc. X.2). Taki typ zabudowy stał się standardowy dla kolejnych dwóch stuleci (Godlewski 2013). W XV i początkach XVI wieku rezydencja władcy została przeniesiona w północno-wschodnią część wzniesienia. Nadal podtrzymywana a nawet poszerzana była funkcja obronna Cytadeli dongolańskiej. Dokonano wówczas rozległych remontów samych umocnień a nawet rozbudowano je w części sąsiadującej z portem.

W drugiej połowie XVI w. Królestwo Dongoli zostało ostatecznie włączone, jako jedno z licznych w Środkowej Dolinie Nilu, do Sułtanatu Fundż, poszerzającego konsekwentnie strefę swych wpływów na północ. Ostatecznie granica pomiędzy Fundż a Osmańskim Egiptem została ustanowiona na terenie III katarakty. Bośniackie garnizony w służbie tureckiego sułtana, rozlokowane w większych ośrodkach jak Qasr Ibrim czy wyspa Sai, stanowiły skuteczną zaporę dla większych ambicji *czarnych sułtanów* Fundż.

Okres *po-makurycki* w Nubii, jest niezwykle interesujący w zakresie badań archeozoologicznych ale również socjologicznych, etnograficznych, kulturowych. Jedną z przyczyn jest bogactwo oraz doskonały stan zachowania źródeł materialnych, odkrywanych na stanowiskach archeologicznych z tego okresu. Pokazują one niezwykłe zróżnicowanie kulturowe, materialne, czy gospodarcze społeczeństw zamieszkujących Dar Dongola w czasach nowożytnych (ryc. X.3.). Problem może stanowić jedynie fakt, że w ogromnej większości prace archeologiczne skupiają się na starszych okresach funkcjonowania



Fig.X.3. Zabudowa makurycka na terenie komu A w Starej Dongoli. Zaznaczono obszary na których rozlokowana była zabudowa mieszkalna z okresu Dongoli/Fundż (XV-XVII w.) oraz zasypisko kościoła królewskiego B.V z tego samego okresu – konteksty w których odkryto nowożytne szczątki zwierzęce

Nubii, mało uwagi poświęcając czasom nowożytnym. Na wieloaspektowe prace badawcze sięgające zagadnień nieco szerszych, niż architektura militarna, czekają ciągle twierdze, np. Abkur, gdzie już wstępne badania powierzchniowe ujawniły ogromne bogactwo zabytków z życia codziennego czasów nowożytnych: ceramiki, ozdób, przedmiotów codziennego użytku oraz świetnie zachowanych materiałów faunistycznych.

X.1.A. Wyniki analiz archeozoologicznych, Dongola XVI-XVII w.

Badania archeozoologiczne źródeł faunistycznych pochodzących z okresu funkcjonowania Królestwa Dongoli i sułtanatu Fundż, dostarczyły wielu danych wskazujących na unikalne na tle dziejów Nubii bogactwo oraz wieloaspektowość eksploatacji świata zwierzęcego. Był to okres, w którym użytkowano największą liczbę gatunków zwierząt. W wyniku badań archeozoologicznych zidentyfikowano szczątki 13 gatunków ssaków a także ptaki – dzikie i udomowione, dwa gatunki gadów, kilka gatunków ryb oraz mięczaków (tab. X.1; X.2). Wartość poznawcza szczątków zwierzęcych odkrywanych w nawarstwieniach z XIV-XVII wieku jest również tym większa, że dostarczają one informacji modelach użytkowania zwierząt i konsumpcji nie wśród elit ale generalnie społeczeństwa, zamieszkującego główny ośrodek Królestwa Dongola. Jedynym ale poważnym mankamentem jest fakt, że obecnie dysponujemy istotnymi statystycznie danymi pochodzącymi z jednego tylko stanowiska nowożytnego – Starej Dongoli. Poza nią regularne badania archeologiczne na stanowisku z tego okresu prowadzone są jedynie w czerwonomorskim porcie Suakin. Jednak nie towarzyszą im studia archeozoologiczne.

Szczątki zwierzęce odkryte w nawarstwieniach powstałych pomiędzy XV-XVII stuleciem, pochodziły zasadniczo z dwóch obszernych kontekstów archeologicznych. Były



Fig.X.4. Stan zachowania szczątków zwierzęcych z okresu Królestwa Dongoli i Fundż (fot. M. Osypińska)

to wnętrza oraz sąsiedztwo budynków mieszkalnych i gospodarczych z tego okresu, oraz kilkumetrowej miąższości zasypisko dawnego kościoła królewskiego B.V. Łącznie do badań archeozoologicznych przekazanych zostało 4233 kości, zębów oraz innych szczątków zwierzęcych pochodzących z czasów Królestwa Dongoli (ryc. X.4.).

W najmłodszych zbiorach kości z Dongoli dominowały szczątki zwierząt udomowionych. W grupie czterech najważniejszych gatunków dostarczających mięso: bydło, owca, koza i dromader, elementy kostne bydła stanowiły aż 55,85% (tab. X.4). Wyraźnie rzadziej jedzono baraninę i mięso kozie. Fragmenty osteologiczne tych zwierząt w tym zestawieniu wyniosły 34,56%. Istotna zmiana zaszła w odniesieniu do trzeciego pod względem znaczenia w diecie gatunku mięsa. W średniowieczu była to świnia, natomiast w czasach nowożytnych był to wielbłąd. Istotna w modelu konsumpcji Makurii świnia, w czasach nowożytnych odgrywała już tylko rolę marginalną (Osypińska 2016a). W zespołach kostnych z komu A szczątki kostne świni nie osiągały nawet jednego procenta (tab. X.4). Obecność kości tego gatunku w nawarstwieniach powstałych w okresie Królestwa Dongoli i Fundż, jest interesująca. Nie ma dowodów jednoznacznie wskazujących na to czy wieprzowina była wówczas jedzona. Kości świń znajdowane w nowożytnych obiektach archeologicznych były zazwyczaj kompletne lub niemal kompletne. Nie noszą śladów obróbki konsumenckiej a ich fragmentacja wynikała z działania czynników na etapie diagenetycznym. Natomiast kości wielbłąda, zarówno w zakresie proporcji elementów kostnych z poszczególnych części ciała, jak i w zakresie odnotowanych na nich śladów, typowych dla obróbki rzeźnej, wskazują, że był on niewątpliwie również zwierzęciem konsumpcyjnym.

Fundż to okres w dziejach Górnej Nubii, kiedy ludzie bardzo wszechstronnie i obszernie eksploatowali lokalną faunę. Pomimo, że formalnie dane statystyczne nie wskazywałyby tu na zdecydowanie większe, niż w Makurii znaczenie łowiectwa w zakresie konsumpcji mięsa. Lista gatunków zwierząt jakich szczątki odkryto w Dongoli jest najbogatsza ze wszystkich zespołów (Tab. X.2). Użytkowano wszystkie dostępne w tej części Afryki zwierzęta udomowione. Listę zwierząt *towarzyszących* uzupełnia jeszcze kotawiec. Ssaki wolno żyjące notowane w okresie nowożytnym w Dongoli dobrze określają faunę jaka mogła w owym czasie zasiedlać sąsiadujący z ośrodkiem ekosystem. Były to zwierzęta pustyni i suchego sahelu: lis, gezela dorkas, któraś z antylop reprezentujących podrodzinę antylopowców, żółw pustynny ale również przedstawiciele fauny nilowej: sumy, krokodyl nilowy, dzikie ptaki rzeczne (tab. X.2).

Wśród materiałów kostnych jak dotąd nie odnotowano natomiast artefaktów, które można by wiązać z życiem elit: wyrobów z kości słoniowej, szczątków dużej fauny łownej. Można więc na obecny etapie sformułować tezę, że objęty badaniami północno/zachodni i zachodni region dawnej cytadeli zamieszkany był raczej przez ludność *pospolitą*, o niższym statusie społecznym. W okresie od XV do XVII stulecia ten region wzgórza dawno stracił swe prestiżowe znaczenie, jakie odgrywał zarówno w czasach wczesnej Makurii, kiedy znajdował się tu pałac królewski, jak i za czasów późno-chrześcijańskich, kiedy funkcjonowały tu ważne obiekty sakralne, w tym kościół.

Analizy rozkładów anatomicznych szczątków zwierzęcych z nowożytnych stanowisk jak np. cytadela w Dongoli ale również obserwacje dotyczące małych zbiorów z Abkur (niepublikowane obserwacje autorki), czy też w mniejszym stopniu z Banganarti, pozwalają wyróżnić kilka cech wspólnych. Otóż ubój, oraz wszystkie kolejne etapy podziału tusz zwierzęcych dokonywane były na terenie czy to aglomeracji

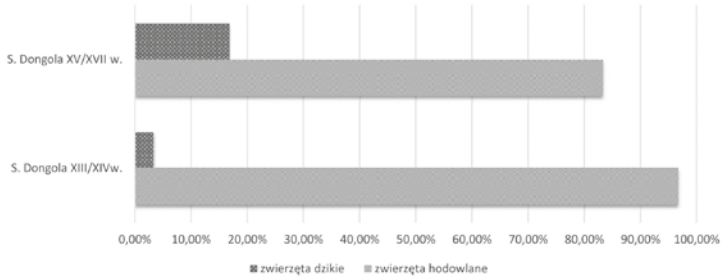


Fig.X.5. Proporcje szczątków zwierząt hodowlanych i dzikich na terenie cytadeli w starej Dongoli w okresie późnej Makurii i w okresie Królestwa Dongoli

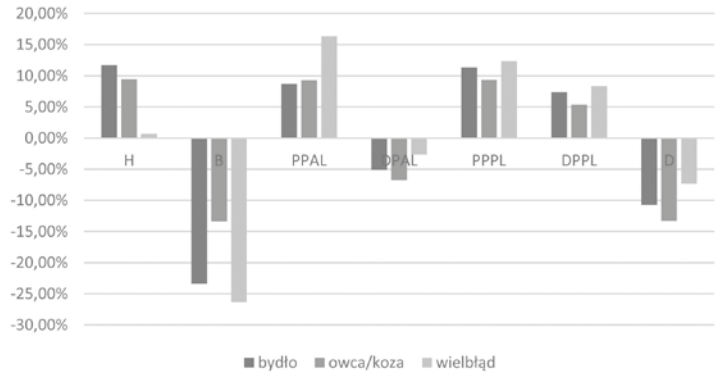


Fig.X.6. Zestawienie proporcji szczątków kolejnych części tuszy głównych gatunków konsumpcyjnych w okresie Królestwa Dongoli i Fundż



Fig.X.7. Możdżenie bydła z nawarstwień nowożytnych w Starej Dongoli (fot. M. Osypińska)

(Dongola) czy twierdzy (Abkur), w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszalnych (tab. X.5). W nawarstwieniach z tego okresu bardzo powszechnie znajdowane są nie tylko wszystkie elementy kośćca zwierząt rzeźnych ale również pochwy rogowe, czy fragmenty skór z sierścią. Takie bogactwo różnorodnych szczątków zwierzęcych oraz doskonały stan ich zachowania, wynikający z relatywnie krótkiego czasu zdeponowania w nawarstwieniach składających się głównie z mierzwy, stanowiło doskonałe źródło do badań.

Szczegółowo analizy dotyczące rozkładów anatomicznych przeprowadzono w odniesieniu do zwierząt, będących głównymi dostarczycielami mięsa: bydła, owcy i kozy oraz wielbłąda (ryc. X.6). Badania te miały również na celu zweryfikowanie tezy o znaczeniu w tym okresie wielbłąda jako zwierzęcia konsumpcyjnego. Istotna była odpowiedz na pytanie czy jego szczątki stanowią faktycznie część odpadków pokonsumpcyjnych czy też ich frekwencja wynikała jedynie z dużego znaczenia użytkowego w gospodarce.

W nowożytnych zespołach kostnych z Dongoli szkielet bydła był reprezentowany w pełni. Poza elementami szkieletu badaniami objęto również pochwy rogowe obecne w materiałach (tab. X.5). Podobnie kompletnie rysował się rozkład anatomiczny szczątków owiec i kóz (tab. X.6). Nie odnotowano w tym wypadku jedynie najdrobniejszych elementów szkieletu, jak np. niektóre kości stępu czy III człony palcowe. Wydaje się, że wynikało to raczej ze stosowanej metodyki wykopaliskowej, niż z tafonomii etapu biostratonomicznego. Przesiewanie nowożytnych nawarstwień nie jest możliwe ze względu na ogromną zawartość ceramiki oraz przede wszystkim wysoką zawartość mierzwy z organiką: słomą, matami, odchodami zwierzęcymi.

Analiza porównawcza rozkładów anatomicznych szczątków głównych zwierząt rzeźnych z nowożytnych domów w Dongoli dostarczyła interesujących danych na temat sposobu użytkowania i preparowania tusz. Bardzo zbliżony model podziału mięsa stosowano w odniesieniu do przeżuwaczy: bydła, owcy i kozy a nieco odmienny w przypadku wielbłąda (ryc. X.5). W przypadku tuszy wołowej szczególnie intensywnemu podziałowi poddawano mięso z części bliższych kończyn, czyli *udziec* i łopatkę, oraz głowę. Z analizy wynikają jasne przesłanki, że wołowa głowizna była nadal, tradycyjnie atrakcyjnym pod względem konsumpcji elementem tuszy wołowej. Na uwagę zasługują również nadwyżki elementów pochodzących z dalszej części kończyny miednicznej, co może sugerować, że również masywny staw skokowy i kość śródstopia mogły być wykorzystywane w kuchni. Cechą charakterystyczną wykorzystania tuszy bydła, notowaną zresztą również w starszych materiałach, był niedobór kości *tułowia* wśród odpadków konsumpcyjnych. Jest on zresztą widoczny również w odniesieniu do pozostałych gatunków (ryc. X.5; tab. X.5; X.6; X.7), choć w przypadku bydła najsilniej wyrażony. Jedyną cechą wyraźnie odróżniającą rozkłady anatomiczne szczątków przeżuwaczy i wielbłąda była ilość szczątków *głowy*. Wartość procentowa tych szczątków u dormadera bardzo bliska wartości wzorcowej sugeruje, że ten element tuszy nie podlegał obróbce konsumpcyjnej. Wyniki analiz rozkładu anatomicznego szczątków wielbłąda przeprowadzonej w celu weryfikacji tezy, że był to w czasach nowożytnych ważny gatunek konsumpcyjny, jednoznacznie zdają się ją potwierdzać (ryc. X.6; tab. X.7).

Ludność w nowożytnej Dongoli przeznaczała do uboju głównie zwierzęta dojrzałe. Udziały szczątków osobników zabijanych jako zwierzęta młode był bardzo niski. Praktyka ta dotyczyła wszystkich gatunków konsumpcyjnych w okresie Dongoli. Najczęściej do uboju przeznaczano jako młode zwierzęta *duże*: wielbłąda i bydło.

Znacznie rzadziej były to owce i kozy (tab. X.8). Pomimo, że w materiałach z cytadeli znajdowane były również pojedyncze kości osobników bardzo młodych, zasadnicza część szczątków zwierząt niedojrzałych pochodziła jednak od zwierząt zabitych w wieku młodocianym, czyli pomiędzy 2,5-4 rokiem życia.

Proporcje, w jakich odnotowano cechy dymorfizmu płciowego u wszystkich gatunków dostarczających mięso wskazują, że do uboju częściej przeznaczano dorosłe samce niż samice (tab. X.9).

Jak już wspominano, dzięki bardzo dobremu stanowi zachowania materiałów osteologicznych z okresu nowożytnego możliwe było uzyskanie licznych informacji na temat morfologii zwierząt hodowlanych. Wiadomo, że przynajmniej znaczna część populacji bydła, jakie użytkowane było w Dongoli pomiędzy XV-XVII stuleciem, była rogata (ryc. X.6). W nawarstwieniach odkrywano zarówno kompletne możdżenie jak i pochwy rogowe, niekiedy bardzo masywne. Było one wyłącznie w formie półksiężyca – mniej lub bardziej wygięte.

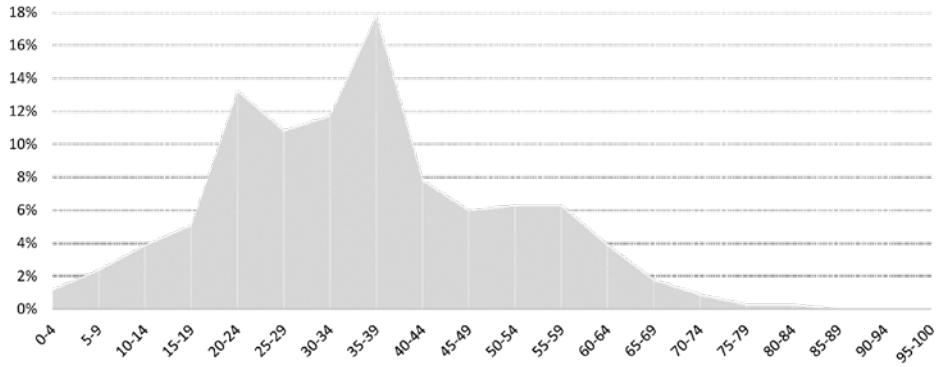


Fig.X.8. Wykres obrazujący wielkość bydła użytkowanego na terenie Starej Dongoli w okresie od XV do XVII wieku



Fig.X.9. po lewej i w środku: Fragment kręgu piersiowego i lędźwiowego bydła z Dongoli o rozdwojonych wyrostkach kolczystych charakterystycznych dla zebu; po prawej: kręg lędźwiowy współczesnego bydła z *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

Wysokość w kłębie, jaką udało się obliczyć na podstawie danych długościowych kości zawierała się w zakresie od 124 do 130 cm (tab. X.10). Więcej danych o wielkości bydła dostarczyła analiza wartości osteometrycznych przetransponowanych na skale punktowe bydła afrykańskiego. Uzyskano wykres *normalny*, z przewagą wymiarów średnich, gdzie większość z nich zawierała się w zakresie od 20 do 40. Odpowiada to wartościom wielkościowym typowym dla bydła nisko- i średniorosłego (ryc. X.7; X.8).

Modalna dla punktów uzyskanych z przetransponowania na skale danych osteometrycznych wyniosła 35, co potwierdza, że najbardziej powszechną wielkością dla bydła z Dongoli była wartość na granicy małej i średniej (wartości średnie zawierają się pomiędzy 30-60 pkt). Populację bydła hodowanego przez ludność Dongoli można zatem ocenić jako morfologicznie jednorodną, wykrzyżowaną i stabilną. Nie ma danych, które wskazywałyby na importowanie obcych populacji o odmiennym morfotypie.

Wśród szczątków odkrytych w zasypisku dawnego kościoła, w nomenklaturze archeologicznej zwanego C.V, odkryto natomiast fragment kości niezwykle ważny w studiach nad populacjami bydła w Nubii. Był to II kręg lędźwiowy o rozdwojonym wyrostku kolczystym, który wskazywał na obecność w populacji bydła spokrewnionego z zebu (ryc. X.9). U bydła zebu (*Bos indicus*) najbardziej charakterystyczną cechą są rozdwojone wyrostki kolczyste kręgów piersiowych. Więcej o znaczeniu i wadze tego odkrycia w kolejnych rozdziałach tej pracy (patrz: *Zwierzęta hodowlane w Nubii*).



Fig.X.10. Pochwy rogowe owiec z obszaru Starej Dongoli. Okres Królestwa Dongoli, XV-XVII w. (fot. M. Osypińska)



Fig.X.11. Pochwy rogowe kóz z Dongoli. Okres Królestwa Dongoli, XV-XVII w. (fot. M. Osypińska)



Fig.X.12. Kopyto konia z zachowanym wewnątrz III członem palcowym. Uwagę zwraca nieco sztorcowa i wąska budowa, słabe starcie i brak śladów kucia (fot. M. Osypińska)

Znacznie mniej danych dotyczących morfologii dostarczały szczątki małych przeżuwaczy. Ze względu na ich rozdrobnienie niemożliwe było obliczenie szacunkowej wysokości w kłębie tych zwierząt. Co ciekawe, znaleziono znacznie mniej możdżeni owiec i kóz, niż bydła, co może świadczyć, że znaczna część populacji mogła być bezroga, podobnie jak współcześnie na obszarze *Southern Dongola Reach*. Znalezione możdżenie były natomiast bardzo zbliżone morfologiczne. Owce miały relatywnie nieduże rogi, ślimakowato zakręcone (ryc. X.10). Natomiast wśród szczątków kóz odnotowano rogi szablaste, dość drobne (ryc. X.11). Przetransponowane na skale punktowe dane osteometryczne owiec wskazują, że w okresie nowożytnym w Dongoli dominowała populacja owiec o wymiarach średnich, częściowo również dużych. Modalna dla punktów wyniosła 45. Szacunkowa wysokość w kłębie dla takich owiec to ok. 60-70 cm (tab. X.11).

Podczas analiz nowożytnych materiałów kostnych z Dongoli zebrano również, po raz pierwszy, dane osteometryczne dotyczące szkieletu konia (tab. X.13; ryc. X.12). Dopiero w tak datowanych zespołach udało się wyróżnić jednoznacznie kości tego zwierzęcia. Poza nimi były również szczątki osła i tu również pozyskano kilka danych osteometrycznych (tab. X.14). Istotny dla przyszłych badań będzie bogaty zbiór danych osteometrycznych wielbłąda – pierwszy tak liczny w Nubii (tab. X.15).

Ze względu na to, że na dzień dzisiejszy dysponujemy jeszcze zbyt małą liczbą danych dotyczących dawnych koni, osłów i wielbłądów, niemożliwe jest wyrażenie spostrzeżeń na temat cech morfologicznych i ewentualnego zróżnicowania dawnych populacji tych zwierząt. Niemniej, zestaw dotychczas pozyskanych danych, może stać się zaczątkiem przyszłych studiów nad historią konia, osła czy wielbłąda w Nubii. Wciąż jeszcze nie możemy nic powiedzieć o innych zwierzętach hodowlanych, oraz ich cechach morfologicznych. Chodzi tu np. o psy i koty. Z oczywistych względów frekwencja szczątków tych zwierząt wśród odpadków pokonsumpcyjnych jest znikoma.

Na wspomniany już kilkakrotnie doskonały stan zachowania materiałów kostnych z okresu Królestwa Dongoli i sułtanatu Fundż, wpływało korzystne działanie czynników tafonomicznych oddziałujących na niemal wszystkich etapach. Obróbka tusz zwierzęcych związana z konsumpcją, przeprowadzana była w taki sposób,



Fig.X.13. (po lewej) Zmiany na kości śródręcza bydła powstałe w wyniku jednostronnego obciążenia lokomocji i (po prawej) oprawka wiertła (fot. M. Osypińska)

ze relatywnie nie powodowała dużej fragmentacji kości. Wydaje się, że znaczna część, szczególnie mięsa wołowego, była filetowana. Dotyczy to również zresztą pozostałych zwierząt rzeźnych. Elementy tusz, bądź ciał zwierzęcych, były deponowane najczęściej w *ustronnych* miejscach, bądź przydomowych śmietniskach, pełniących jednocześnie funkcję *zeriby* dla zwierząt. Wskazują na to niekiedy kilkumetrowej miąższości nawarstwienia, których głównym elementem składowym jest mierzwa, składająca się w znacznej części z odchodów zwierzęcych i materiałów organicznych. Takie środowisko wpływało bez wątpienia konserwująco na szczątki zwierzęce. O relatywnie szybkim zdeponowaniu w takich nawarstwieniach świadczy również znikoma liczba uszkodzeń powstających w drugim etapie biostratonomicznym – kiedy to wyrzucone już i zalegające na powierzchni kości są niszczone mechanicznie przez deptanie bądź ogryzanie przez zwierzęta.

Najczęściej spotykane na kościach ślady obróbki tuszy to uszkodzenia powstałe podczas rąbania, rzadziej ślady opalenia elementów kości w ogniu (tab. X.16). Kości długie były również rozłupywane strzałkowo, bądź odcinane były ich nasady. Materiały osteologiczne z okresu nowożytnego dostarczyły również interesujących danych dotyczących warunków w jakich żyły zwierzęta hodowlane. Nie znaleziono, co prawda, kości ze zmianami chorobowymi, jednak odnotowano zmiany wskazujące na trudne warunki bytowania, niedobory żywieniowe, oraz skarmianie zarówno przeżuwaczy jak i wielbłąda bardzo twardą paszą, co skutkowało silnym starciem zębów i stanami zapalnymi dziąseł.

Niektóre elementy ciała bydła świadczyły natomiast o sposobach użytkowania przyżyciowego tych zwierząt. Na pochwach rogowych odnotowano bruzdy i charakterystyczne wgłębienia powstałe od oprzęgania w jarzmie. Zaobserwowano również wyraźną dysproporcję bloczków kości śródstopia bydła, zmiany wynikającej z jednostronnego obciążenia lokomocyjnego (Bartoszewicz i in. 1993; 1997). Najprawdopodobniej powstały w wyniku pracy w jarzmie *saqi*i (ryc. X.13.A.). Podczas analizy natrafiono również na niezwykle rzadkie w Nubii wykorzystanie kości jako surowca. Znaleziono mianowicie fragment kości promieniowej wielbłąda, który był wykorzystywany jako obsadka do wiertła (ryc. X.13.B).

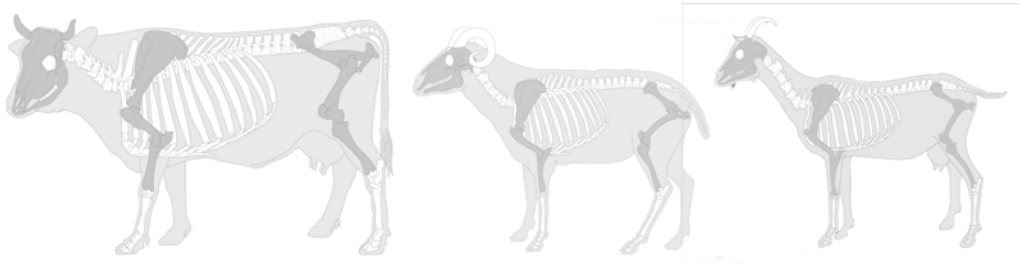


Fig.X.14. Części tuszy poddawane szczególnie drobiazgowemu podziałowi u przeżuwaczy (bydła, owcy i kozy) w okresie Królestwa Dongoli

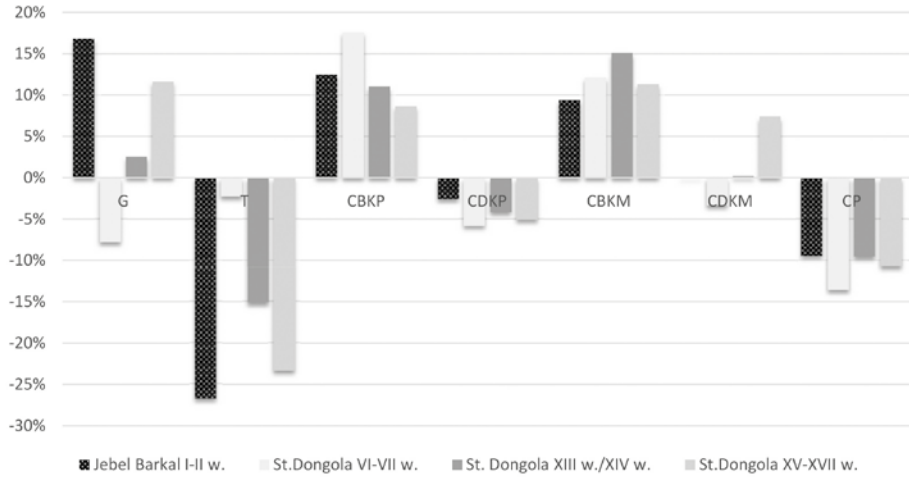


Fig.X.15. Zestawienie modelów podziału tuszy bydła z kolejnych stanowisk o zróżnicowanej chronologii

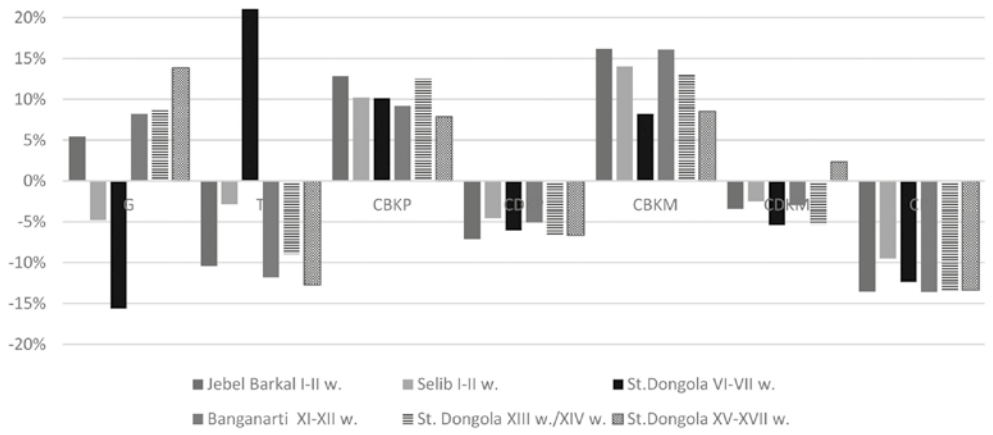


Fig.X.16. Zestawienie modelów podziału tuszy owcy i kozy z kolejnych stanowisk o zróżnicowanej chronologii

X.1.A. Model konsumpcji mięsa w Dongoli XV-XVII w.

Wśród społeczności zamieszkującej obszar cytadeli w Starej Dongoli w okresie nowożytnym najbardziej popularnym mięsem była wołowina. Dużą rolę ogrywała również baranina, mięso kóz oraz wielbłądów. Dane archeozoologiczne pozwalają postawić hipotezę, że ilość mięsa jaką dysponowali mieszkańcy Dongoli generalnie zaspokajała ich zapotrzebowanie. Wskazuje na to sposób podziału tusz zwierzęcych z preferowaniem filetowanie mięsa od kości oraz brak znamion konieczności drobiazgowego wykorzystania tuszy, który wskazywałby na niedostatek. Fragmentacji poddawało się głównie mięso z kością pochodzące z okolic udźca i łopatki, czyli części najbardziej atrakcyjnych z konsumenckiego punktu widzenia (ryc. X.14). W kuchni wykorzystywano również chętnie głowiznę przeżuwaczy. Co ciekawe, stosowano niemal taki sam model podziału tusz niezależnie od gatunku: było, owca, koza, czy wielbłąd. Ten ostatni gatunek w okresie Królestwa Dongoli zyskał stałą pozycję jako zwierzę dostarczające mięso, oczywiście zapewne obok innych sposobami użytkowania. Jedyna różnica polegała na tym, że nie jadano głowizny wielbłądziej.

Do uboju przeznaczano głównie zwierzęta dojrzałe, częściej samce niż samice. Wydaje się, że w tym czasie rola świni jako dostarczyciela mięsa była już zupełnie nieznacząca. Być może sporadycznie przez np. coraz mniej licznych chrześcijan. Dieta *zwykłych* mieszkańców Dongoli była urozmaicana sporadycznie dziczyzną (gazele, antylopy), oraz odławianymi w Nilu dużymi rybami: sumami, tilapiami i innymi. Niewątpliwie stałym elementem *menu* było również mięso ptaków – głównie kury. Być może okazjonalnie zjadano również gady: krokodyle, czy żółwie. Owo bogactwo oraz jak na Nubię, znaczące urozmaicenie diety mięsnej, było niewątpliwie elementem wyróżniającym społeczność żyjącą w czasach nowożytnych na terenie Dongoli. Obserwacje te mogą istotnie uzupełniać obraz kulturowy społeczności zamieszkującej stolicę małego państewka. Rysuje się on jako noszący znamiona pewnego dynamizmu, multikulturowości i otwarcia.

Ponieważ dane odnoszące się do nowożytnego modelu konsumpcji mięsa w Dongoli są jedynymi dostępnymi informacjami archeozoologicznymi dla tego okresu, nie można ocenić na ile był to obraz reprezentatywny dla Górnej Nubii w ogóle. W tej sytuacji pozostaje jedynie próba rozstrzygnięcia na ile sposoby podziału tusz kolejnych gatunków zwierząt mają charakter tradycyjny a na ile podlegają zmianom na przestrzeni czasu. Dane dotyczące bydła pochodziły z trzech stanowisk o zróżnicowanej chronologii, gdzie szczątki tego gatunku stanowiły zbiór o wysokiej frekwencji. Co zaskakujące, najbardziej bliski w stosunku do nowożytnego, sposób wykorzystywania tuszy bydlęcej można zaobserwować w Jebel Barkal, w zespole meroickim starszym o niemal półtora tysiąca lat. Najbardziej odmienny był natomiast model odnotowany w pałacu dongolanskich władców wczesnomakuryckich. Wydaje się on wyrastać z odmiennych niż lokalne tradycji kulinarnych (ryc. X.15).

Nieco inaczej rysują się cechy podziału tusz małych przeżuwaczy (ryc. X.16). Choć i w tym wypadku najbardziej odmienny wydaje się ponownie materiał w pałacu wczesnomakuryckich władców, wykazuje on nieco cech wspólnych z modelem znanym z meroickiego Selib. Są to brak zainteresowania jedzeniem głowizny, który z kolei wydaje się być nieodłącznym elementem upodobań kulinarnych w meroickiej świątyni Barkal, całym okresie chrześcijańskim oraz w nowożytności.

Materiał w pałacu wczosnomakuryckich władców po raz kolejny wyróżnia się tu odmiennością w traktowaniu mięsa przyległego do kręgów i żeber – zdecydowanie żeberka były popularnym daniem na stołach elit w tym okresie. Wydaje się, że w Selib tej części tuszy nie poddawano szczególnie drobiazgowemu podziałowi ale być może tego typu mięso jadano. Natomiast na wszystkich stanowiskach makuryckich, oraz z okresu Fundż zdecydowanie żebra i kości były porzucane już we wczesnych etapach podziału tuszy. Pozostałe części tuszy małych przeżuwaczy były użytkowane w podobny sposób, bez względu na rangę czy okres chronologiczny.

Konkludując wyniki analiz porównawczych można stwierdzić, że model konsumpcji mięsa w nowożytnej Dongoli dobrze wpisuje się w tradycyjne wzorce identyfikowane dla Górnej Nubii. Najbardziej charakterystyczne cechy, jakie można wyróżnić w wykorzystywaniu tuszy przeżuwaczy w ośrodkach górnonubijskich, to upodobanie do jedzenia głowizny oraz traktowanie żeber i kręgów jako części tuszy zdecydowanie pozbawionej walorów konsumpcyjnych. Porzucano je najprawdopodobniej wraz z kośćmi z dalszych części kończyn i członami palcowymi już we wstępnych etapach podziału rzeźnickiego. Trwanie przy tak określonym modelu podziału tuszy wynikało zapewne z tradycji choć miało zapewne podstawy pragmatyczne. Mogły one wynikać ze specyfiki budowy i obłożenia mięsem tusz przeżuwaczy żyjących w strefie afrykańskiego sahelu. Były i nadal są to zwierząt o bardzo szczupłej, smukłej budowie ciała, słabo obrośnięte, najczęściej bardzo chudym mięsem.

X.1.B. Model hodowli zwierząt w nowożytnej Dongoli

Są liczne przesłanki wskazujące na to, że zwierzęta w czasach nowożytnych były hodowane i trzymane w obrębie cytadeli. Taki model chowu poświadczają zarówno badania archeologiczne, które odsłaniają w kolejnych lokalizacjach nawet kilkumetrowej miąższości nawarstwienia mierzwy, głównie pochodzenia zwierzęcego, jak i wyniki archeozoologicznych analiz. Obecność pochew rogowych, kopyt, skór wskazują jednoznacznie, że ubój zwierząt oraz wstępny podział tuszy przeprowadzano tuż przy domostwach. Biorąc pod uwagę skład mierzwy i jej ilości można postawić tezę, że na terenie cytadeli przetrzymywano nie tylko małe przeżuwacze, czy osły ale relatywnie liczną populację bydła, które właśnie najszybciej ze wszystkich zwierząt hodowlanych dostarcza ogromnych ilości nawozu (Lasota-Moskalewska 2005). Co ciekawe trzymanie bydła w obrębie tzw. *twierdz* mogło być powszechnie stosowaną praktyką. Jako przykład może posłużyć np. twierdza Abkur zlokalizowana ok. 50 km na południe od Dongoli. Jest to skalisty ostaniec obwarowany doskonale zachowanymi kamiennymi umocnieniami z reliktami kościoła w części centralnej. Jednak znaczną część wnętrza twierdzy wypełniają, wielometrowej miąższości nawarstwienia bydlęcego nawozu obfitującej w zarówno kości bydła, jak i liczne zabytki kultury materialnej z okresu Fundż: ceramikę, szkła, fajki etc. Coraz powszechniej przyjmuje się hipotezę, że tzw. twierdze mogły pełnić rolę *refugium* (Żurawski 2013b).

Taki wyszukany, specyficzny i niewątpliwie uciążliwy model chowu bydła praktykowany w Królestwie Dongoli musiał mieć poważne uzasadnienie. Trudno ocenić, czy bydło było koszarowane w cytadeli jedynie na noc a w dzień wypędzane na pastwiska, czy też przebywało nieustannie na terenie miasta. Ta druga opcja wydaje się znacznie mniej prawdopodobna, ze względu na ilość paszy jaką trzeba by do-



Fig.X.17. Współczesne bydło w typie zebu. Argi, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

starczać codziennie do cytadeli. Bez wątpienia jednak grupy zwierząt przebywały na terenie miasta znacznie dłużej, niż można by podejrzewać, gdyby były jedynie przyprowadzane do uboju. Wydaje się za uzasadnione domniemanie, że w tym okresie zachodziła konieczność chronienia stad bydła poprzez koszarowanie go w dobrze umocnionych i trudnych do sforsowania obiektach. Doskonale nadawały się do tego dawne, wczesnomakuryckie twierdze, które mogły w razie konieczności pełnić funkcję refugium. Oczywiście istnieje również możliwość, że wykorzystywano istniejące umocnienia w formie gotowych *kraali*, jednak uciążliwość obsługi obsługa stada bydła – z zapewnieniem odpowiedniej ilości wody i paszy, składania raczej to tezy, że była to konieczność a nie udogodnienie. Dominacja wołowiny w diecie, dowody na dużą podaż mięsa oraz pośrednie świadectwa w postaci nawarstwień łajna, skłaniają do wyciągnięcia wniosku, że na obszarze Królestwa Dongoli mamy do czynienia z rozwiniętą na dużą skalę hodowlą, będącą najprawdopodobniej ważnym elementem gospodarki. Dodatkowo centralna część sułtanatu funkcjonowała na obszarze Geziry – terenie obfitującym w pastwiska. Biorąc pod uwagę wszystkie te elementy sądzę, że należy poważnie rozważyć hipotezę, że handel bydłem obok znanego znaczenia handlu niewolnikami, mógł stanowić jeden z filarów gospodarki, na których opierała się ekonomia zarówno Królestwa Dongoli jak i sułtanatu. Niewątpliwie transporty żywego towaru przez obszary niestabilne, nie zawsze kontrolowane politycznie i coraz bardziej zróżnicowane etnicznie, obarczone były dużym ryzykiem. Tłumaczyło by to skłonność do wykorzystywania dawnych twierdz jako *karawan–seraj* lub przystanki w drodze np. ku północy. O ile *transport* niewolników raczej nie pozostawia materialnie łatwo czytelnych śladów, o tyle zgrupowanie licznego stada bydła – tak, w postaci szybko narastających nawarstwień obornika. Obecnie w oparciu o nieliczne dane rozważania te można rozpatrywać jedynie w sferze naukowych hipotez, jednak mogą zainicjować dyskusję o faktycznym znaczeniu bydła w tym okresie. W kontekście toczących się dyskusji wśród naukowców o obecności i okresie pojawienia się bydła zebu w Afryce, istotnym wydaje się ewidencja jego obecności w nowożytnej Dongoli.

Niewątpliwie rozpowszechnianie się tej odmiany bydła do Doliny Nilu Środkowego przebiegało z kierunku wschodniego. Znaleziska kręgów bydła o cechach *zebu* w Don-



Fig.X.18. Współczesne bydło użytkowane jako siła pociągowa na roli (fot. M. Osypińska)

goli świadczy o szerokich kontaktach i zasięgu wymiany bydła (ryc. X.17). Była ona możliwa dzięki funkcjonowaniu sułtanatu na rozległym i zróżnicowanym obszarze. Na obecnym etapie badań niemożliwe jest szacowanie jak duży był udział w dongolańskiej populacji bydła, zwierząt w typie *zebu*. Niewiele wnoszą tu dane osteometryczne, które nie wykazywały zróżnicowania wielkościowego bądź morfologicznego zwierząt.

W związku z tym istnieje możliwość, że na teren Dongoli sprowadzano pojedyncze sztuki bydła w typie zebu jedynie epizodycznie. Jest jednak prawdopodobne, że jego cechy osteometryczne są tak zbliżone do populacji tradycyjnie hodowanego w *Dongola Reach* bydła krótkorogiego, że nie jesteśmy obecnie w stanie wyróżnić jego obecności, nie dysponując tak specyficznymi elementami szkieletu jak duże elementy czaszki, czy kompletne kręgi.

Profil wieku bydła z Dongoli wskazuje, że do uboju przeznaczano głównie zwierzęta dojrzałe, najprawdopodobniej zbędne w hodowli, nienadające się do pracy, bądź *niehandlowe*. Niewątpliwie w okresie nowożytnym bydło stanowiło niezwykle ważny element gospodarki ze względu na jedyne powszechnie dostępne źródło siły pociągowej niezbędnej przy uprawie roli i nawadnianiu pól. Dowody na takie użytkowania bydła udało się znaleźć właśnie w materiałach nowożytnych w Dongoli (ryc. X.18).

Na terenie stolicy Królestwa Dongoli, niewątpliwie również przydomowo, hodowano małe przeżuwacze, będące zwierzętami znacznie mniej problematycznymi w utrzymaniu. W zespołach nowożytnych nie notuje się, szczególnie w odniesieniu do owiec, widocznej w okresie późno-makuryckim różnorodności morfologicznej. Dane osteometryczne ale również fragmenty skór z zachowaną pokrywą włosową wskazują, że hodowano rodzime owce włosiste, długoogonowe.

Obecność licznie reprezentowanych zwierząt wierzchowych i jucznych: konia, osła i wielbłąda, sugeruje, że ważnym elementem gospodarki był dalekosiężny handel. Koń i wielbłąd mogły również odgrywać znacznie militarne. O ile jednak chów wielbłąda w regionie Dongoli jest uzasadniony ekologicznie i zresztą popularny do

dziś, o tyle utrzymywanie koni wymagało znacznych nakładów pracy i środków.

Ze względu na swą unikalność, osobnego omówienia wymaga znalezisko dwóch szkieletów młodych kotawców zielonosiwych (*Chlorocebus aetiops*) z Dongoli. Zostały odkryte tuż przy zewnętrznej ścianie murów obwodowych. Jak już wspominano, zachowały się przy nich sznurowe smycze zawiązane wokół pasa. Praktyka trzymania kotawców (wg dawnej nomenklatury zoologicznej: koczkodanów) sięga starożytności. Jednak, jak dotąd praktyki takie wiązano z egipskimi elitami z czasów faraońskich. Kości tych niedużych małpek odkryto m.in. na predynastycznym cmentarzysku w Hierakompolis (Linseele, Van Neer 2009; Linseele i in. 2009). W sztuce egipskiej znane są liczne przedstawienia małpek towarzyszących damom lub możnym jako *pupile*. Jeśli przedstawiano ich smycz, to zawsze w sposób charakterystyczny zawiązaną wokół bioder zwierzęcia. Również na rzymskim cmentarzysku *pupili* w Berenike odkryto pochówki młodych kotawców (Osypińska 2016c). Znalezisko z Dongoli jest obecnie jedyną ewidencją wskazującą, że w Górnej Nubii trzymano bądź handlowano tymi małpkami. Co ciekawe obecność szczątków tych zwierząt stwierdzono już na stanowiskach paleolitycznych. Na terenie późnoplejstoceńskiego obozowiska w Affad odnotowano pokaźny zbiór szczątków kotawca wskazujący, że były to zwierzęta na które chętnie polowano w paleolicie (Osypińska, osypiński 2016).

XI. DZIKA FAUNA, ŁOWIECTWO w NUBII

Jedną ze stałych cech gospodarki zwierzętami w starożytności i średniowieczu na terenie Środkowej Doliny Nilu, była marginalna rola łowiectwa. Wyniki właściwie wszystkich badań archeozoologicznych wskazują, że od schyłku prahistorii pozyskiwanie mięsa dzikich zwierząt nie miało gospodarczego znaczenia. Niewykluczone, że polowano jednak w ramach rozrywki lub szkolenia strzeleckiego. Brak lub znikoma frekwencja pozostałości osteologicznych dzikiej fauny są obserwowane zarówno w materiałach z peryferyjnych osad (H25, Selib), jak i w ośrodkach o najwyższej randze (Jebel Barkal, Meroe, Stara Dongola, Soba), choć należy zauważyć, że tam zróżnicowanie gatunkowe notowanych zwierząt dzikich jest dość znaczne. Niemniej są one reprezentowane jedynie przez pojedyncze elementy szkieletów (ryc. XI.1).

Podobnie jak łowiectwo, również rybołówstwo odgrywało najprawdopodobniej tylko znikomą rolę w nubijskiej gospodarce i diecie, zarówno w czasach starożytnych, średniowieczu jak i nowożytności. Pomimo, że niemal wszystkie osady i miasta zlokalizowane były w sąsiedztwie Nilu (poza nielicznymi ośrodkami jak Naqa czy Mussawarat) – rzeki bardzo bogatej w ichtiofaunę. Taka pozycja mięsa zwierząt łownych w modelu konsumpcyjnym jest o tyle zastanawiająca, że Nubia od czasów starożytnych uważana była za krainę której jedno z głównych bogactw stanowiła dzika fauna

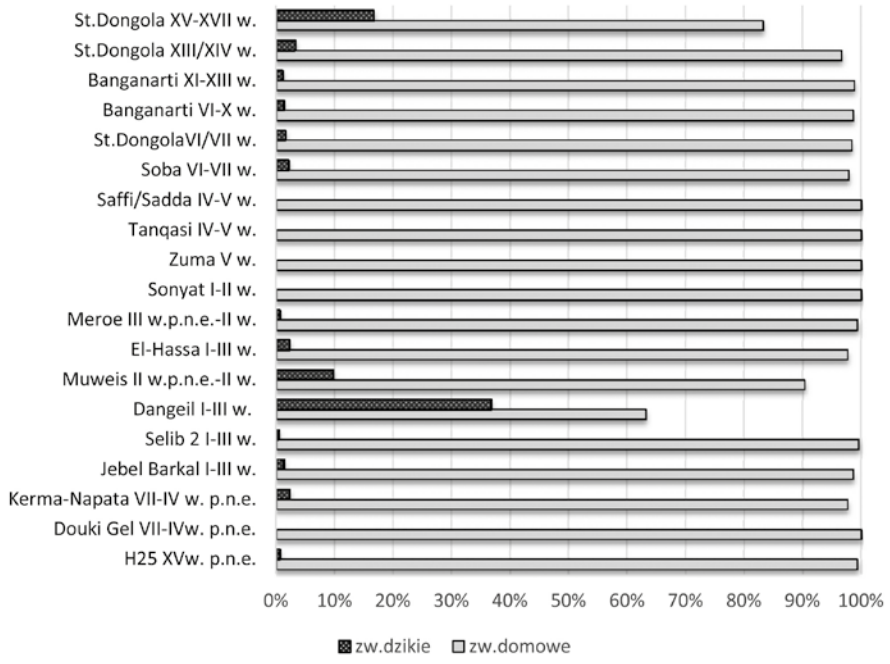


Fig.XI.1. Frekwencja gatunków dzikich i udomowionych na stanowiskach starożytnych, średniowiecznych oraz nowożytnych w Środkowej Dolinie Nilu

afrykańska. Takie zwierzęta jak żyrafy, antylopy, duże drapieżniki (lwy, lamparty) czy małpy, stanowiły istotną część trybutu, jaki Kusz składało egipskim faraonom (np. Osborn, Osbornová 1998; Shaw 2000). Również w czasach rzymskich z Nubii sprowadzano dzikie zwierzęta do rozmaitych *zwierzyńców*, na areny i do armii.

W ciągu dwóch tysięcy lat trwania Kusz a potem kolejnych formacji politycznych w Środkowej Dolinie Nilu, sytuacja klimatyczna a co za tym idzie i ekologiczna, ulegała zmianom. Przesuwał się zasięg stref sawanny, sahelu i pustyni. O ile w wąskim pasie bezpośrednio sąsiadującym z Nilem warunki ekologiczne nie ulegały poważniejszym przemianom, o tyle zarówno na wschód, jak i zachód od doliny skutki jakichkolwiek wahnięć w zakresie opadów były odczuwalne. Wiązało się to z przesuwaniem się zasięgu monsunów znad Oceanu Indyjskiego, ich oddziaływania na Afrykę międzyzwrotnikową, Nil a w następstwie również na całą strefę sahelu afrykańskiego. Wydaje się jednak, że dopiero kompilacja takich czynników jak agraryzacja całej Doliny Nilu, postępujący proces urbanizacji i zasiedlenia, postęp technologiczny przy ciągłym pustynnieniu obszaru Sudanu a w konsekwencji znaczne przesunięcie na południe strefy sawanny, skutkowało ubożeniem bogactwa i zanikiem dzikiej fauny. Skutki tych dramatycznie postępujących procesów zauważalne są szczególnie na przestrzeni XX stulecia a zwłaszcza jego drugiej połowy. Źródła pisane: wspomnienia misjonarzy, podróżników, wojskowych czy wreszcie poszukiwaczy przygód i myśliwych, wskazują, że jeszcze w średniowieczu i czasach nowożytnych Środkowa Dolina Nilu obfitowała w zwierzęta łowne, stanowiąc cel licznych safari łowieckich europejskich podróżników (Eide 1994). Interesującym doświadczeniem jest bliższe przyjrzenie się wzmiankom o dzikiej faunie nubijskiej w aspekcie aktualnej wiedzy archeozoologicznej. Bogactwo fauny Środkowej Doliny Nilu było jednym z najbardziej fascynujących czynników przyciągających zarówno europejskich, jak i arabskich przybyszów. To właśnie na terenie Nubii stykali się po raz pierwszy, podróżując z północy, z nieprzebranym bogactwem afrykańskiej fauny.

XI.1. OWADY (*INSECTA*)

Z wielu względów, ważną gromadą zwierząt, które miały wpływ na obraz demografii, gospodarki i ekologii w Nubii, były i nadal są owady. Chodzi zwłaszcza o przedstawicieli podgromady uskrzydlone (*Pterygota*), rzędów: muchówki (*Diptera*) i prostoskrzydłe (*Orthoptera*). Oczywiście nie znamy ewidencji żadnych pozostałości tych owadów z kontekstów archeologicznych, jednak niewątpliwie stanowiły one istotny element fauny nubijskiej w całych dziejach człowieka na tym obszarze.

Pierwszą grupę reprezentują szczególnie niebezpieczne ze względu na choroby, komary oraz bardzo dokuczliwe meszki. Nubia jest obszarem występowania pierwotniaków z rodzaju *Plasmodium*, które przenoszone przez komary z rodzaju *Anopheles,* wywołują malarię – najbardziej powszechną i zbierającą największe śmiertelne żniwo chorobę zakaźną w tej części kontynentu (Pawłowski 2003). Malaria nie jest jednak jedyną, niebezpieczną chorobą zakaźną roznoszoną przez komary, która występuje w Środkowej Dolinie Nilu. Komary z gatunku *Aedes aegypti* zakażają ludzi również żółtą febrą, dengą, tularemią i zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych. Moskity z gatunku *Amopheles mosquito* przenoszą natomiast pierwotniaki i wirusy powodujące zarówno malarię jak

i filariozę. Niewątpliwie te niebezpieczne choroby istotnie wpływały na sytuację demograficzną i ekonomiczną społeczności Środkowej Doliny Nilu. O uporczywej i irytującej obecności komarów pisał w XVII wieku np. Evliya Çelebi, który podawał, że moskity zupełnie opanowały Qasr Ibrim uniemożliwiając funkcjonowanie i jakikolwiek sen bez zupełnego owinięcia się w wełniany szal. (Petti, Suma 1964).

Znacznie bardziej dokuczliwe, choć mniej niebezpieczne, są bardzo drobne owady z rodzaju meszkowatych (*Simuliidae*), zwane lokalnie *nimitti*. Te występujące w dużych chmarach, niezwykle kąśliwe drobne owady potrafiły bardzo uprzykrzyć życie wielu osiemnasto- i dziewiętnastowiecznym podróżnikom m.in. Rüppellowi, który w publikacji z 1829 r. wspominał o pladze *nimitti* na terenie pomiędzy Dongolą i Debbą (Rüppell 1829). Warto wspomnieć, że zarówno Dar Dongola, jak i obszar IV katarakty to teren występowania jeszcze jednej choroby przenoszonej przez meszki – onchocerkozy, czyli ślepoty rzecznej.

Poza owadami zagrażającymi bezpośrednio życiu i zdrowiu zarówno ludzi oraz zwierząt hodowlanych, na terenie Nubii i Sudanu okresowo występuje grupa owadów o bardzo istotnym wpływie na gaspodarkę regionu – szarańcza (ryc. XI.2). Inwazje szarańczy wywołują tu dwa gatunki: szarańcza wędrowna afrykańska (*Locusta migratiora migratorisides*) oraz szarańcza pustynna (*Schistocerca gregoria*). Nawet współcześnie, w czasach informacji satelitarnej, stosowania oprysków lotniczych przy użyciu zaawansowanych pestycydów, inwazje czynią dotkliwe szkody w rolnictwie Doliny Nilu w Afryki subsaharyjskiej. W czasach starożytnych i w średniowieczu jedyną metodą na uratowanie choć części zbiorów było płoszenie szarańczy za pomocą płacht i hałasu.

Kolejnym przedstawicielem owadów, który miał i ciągle ma ogromne znaczenie dla demografii, gospodarki i ekonomii krajów Afryki subsaharyjskiej, jest mucha z rodziny *Glossina* – tsetse (Murray i in. 2010). Jest to duży, żywiący się krwią kręgowców owad, zamieszkujący większą część tropikalnej Afryki. Choć współcześnie Nubia leży poza zasięgiem tzw. *tsetse belt*, jest to region bezpośrednio z nim graniczący. Biorąc pod uwagę zasięg stref ekologicznych na przestrzeni holocenu, Nubia jeszcze w średniowieczu, z dużym prawdopodobieństwem, mogła znajdować się w zasięgu występowania *trypanosomosis*. Tsetse jest pośrednim żywicielem świdrowców powodujących szczególnie destrukcyjne dla populacji ludzi i zwierząt hodowlanych choroby pasożytniczne: śpiączkę afrykańską (trypanosmozy ludzkie) i naganę (trypanosmozę zwierząt afrykańskich – AAT). Trypanosmoza zwierzęca



Fig.XI.2. Szarańcza podczas plagi w 2014 roku i lotniczy nalot z opryskami. Affad, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.XI.3. (po lewej) Bydło z objawami zakażenia naganą (fot. M. Osypińska); (po prawej) Mucha tsetse (za: animal-wildlife.blogspot.ca)

atakuje bydło, konie, wielbłądy i świnie domowe (Murray i in. 1982). Powoduje ją kilka gatunków świdrowców przenoszonych przez muchy tsetse od antylop, u których choroba nie daje tak silnych objawów. Nagana powoduje spowolnienie wzrostu zakażonych zwierząt, osłabienie, podwyższoną śmiertelność młodych, poronienia, spadek mleczności a w konsekwencji również śmierć. AAT jest szczególnie zjadliwa i niebezpieczna dla pogłowia zwierząt hodowlanych (ryc. XI.3), ze względu na niski poziom odporności, obserwowanej jedynie u niektórych odmian rodzimego bydła afrykańskiego (np. *n'dama* z Afryki zachodniej).

Współcześnie zintensyfikowano badania nad AAT i ludzką śpiączką, oraz nad wpływem obu chorób na dzieje gospodarcze, społeczne i kierunki rozwoju Afryki subsaharyjskiej (Alsan 2015). Mucha tsetse i przenoszone przez nią niebezpieczne choroby są obecnie uważane za główną przyczynę głębokiego ubóstwa dużych obszarów kontynentu. Regiony będące w strefie występowania tsetse mają do czasów współczesnych zachowany prymitywny, głęboko archaiczny model uprawy roli, bez wykorzystania siły zwierząt pociągowych. Ze względu na poważne zagrożenie dla ludzi i zwierząt hodowlanych trypanosmozą, wiele obszarów zlokalizowanych w zasięgu występowania tsetse, pomimo bardzo żyznych gleb, nie jest obejmowanych uprawą – tzw. zielona pustynia (Alsan 2015). Epidemie nagany ściśle ograniczają rozwój hodowli, np. wprowadzanie bardziej wydajnych, nowoczesnych odmian bydła. Uważa się, że zasięg występowania tsetse miał w prahistorii decydujące znaczenia dla spowolnienia tempa rozprzestrzeniania się hodowli przeżuwaczy i mobilnego pasterstwa (Diamond 2002; Connor, Bossche 2004). Szczególnie społeczności pasterskie żyjące na krawędzi tzw. *tsetse belt*, w strefie sahelu, były silnie narażone na sezonowe epidemie i uzależnione

od wahań zasięgu występowania *trypanosomiasis* (Ingold 1980; Gifford-Gonzalez 2000). Korelacja modelowania wzrostu populacji ludzi, danych fizjologicznych tsetse, etnograficznych i archeologicznych doprowadziła do konkluzji, że epidemie śpiączki i AAT nie tylko wpływały w przeszłości destrukcyjnie na rozwój afrykańskiego rolnictwa, ale również blokowały urbanizację oraz formowanie się większych jednostek politycznych. Powołując się na wyniki badań archeologicznych stawiane są hipotezy, że bez zagrożenia tripanosomiasis sahel afrykański należałby do regionów bardziej zaawansowanych cywilizacyjnie. Jako przykład podawane są cywilizacje Wielkiego Zimbabwe, opisywane przez badacza T. Connah (1987) jako …*wyspa w morzu zasięgu występowania muchy tsetse*. Z kolei Garlake (1978) zauważył, że granice Wielkiego Zimbabwe ściśle pokrywały się z zasięgiem wolnym od występowania nagany oraz muchy tsetse (Alsan 2015).

Pomimo, że w raportach FAO Sudan uważany jest za obszar wolny od epidemii śpiączki i nagany, niewątpliwie leży w strefie zagrożenia tymi chorobami, nawet uwzględniając obecny zasięg po rozdziale z Sudanem Południowym, który jest uważany za obszar endemiczny (Ahmed i in. 2016). Zagrożenie śpiączką w Środkowej Dolinie Nilu potwierdzają źródła pisane. Pierwsza relacja o epidemii AAT w Sudanie pochodzi z roku 1904 i zamieszczona była w raporcie rocznym Departamentu Weterynajnego (Ahmed i in. 2016). Głównymi patogenicznymi gatunkami trypanosomiasis napotkanymi w Sudanie są *Trypanosoma vivax*, *T. congolense, T. brucei, T. simiae* i *T. evansi*, przy czym pierwsze trzy są najbardziej rozpowszechnione u bydła (w Sudanie Południowym opisano aż siedem chorobotwórczych gatunków). Obecnie w Sudanie odnotowuje się dwa gatunki świdrowca: *G. morsitans submorsitans* i *G. fuscipes fuscipes.* W latach 60-tych podjęto pomyślne próby wyeliminowania muchy tsetse, szczególnie z obszaru Kordofanu. Po tym okresie na kolejne dziesięciolecia zaniechano jednak dalszej walki z chorobą, co skutkowało szczególnym nasileniem epidemii w Południowym Kordofanie i w prowincji Ekwatoria. Zoolodzy sudańscy podnoszą, że nagana bydła jest obecnie jedną z najbardziej ekonomicznie ważnych chorób dotykających zwierzęta domowe w Sudanie, gdzie dominuje nadal model pasterskiego wypasu większości zwierząt. W jednym z nielicznych, prowadzonych ostatnio badań weterynaryjnych w prowincji Nil Błękitny odnotowano, że tripanosomiasis bydła jest przyczyną dużej śmiertelności cieląt (>70%), wysokiego wskaźnika poronień (>70%) i poważnego spadku mleczności (ok. 25%) (Ahmed i in. 2016). Biorąc pod uwagę powyższe dane, oraz lokalizację regionu Nilu Środkowego niejako na krawędzi *tsetse belt,* pomimo braku bezpośrednich dowodów można domniemywać, że występowanie śpiączki i nagany miało w przeszłości poważny wpływ na model hodowli.

Rozpatrując zatem zagadnienia związane z niezwykle konserwatywnym modelem chowu rodzimych odmian przeżuwaczy w Nubii, należy rozważyć uwarunkowania wynikające z zasięgu występowania niektórych poważnych chorób. Obserwowany we wczesnym neolicie podział Środkowej Doliny Nilu na część północną z wysoką pozycją w gospodarce chowu bydła i część południową, gdzie społeczności przez dłuższy czas opierały gospodarkę wyłącznie na łowiectwie (w literaturze zjawisko uzasadniane jest dostępem do dzikiej fauny – Honegger 2006; Honegger, Williams 2015), mogą mieć bardzoj złożone podłoże. Niepodejmowanie adaptacji do inwentarza nowych odmian bydła, czy też nowych gatunków jak świnia, oraz niezwykle długotrwały proces introdukowania innych gatunków jak koń i wielbłąd, mogą mieć głębokie uzasadnienie wynikające z zasięgu występowania chorób tropikalnych.

Tego typu zagadnienia, jak zasięg muchy tsetse i tripanonomasis, ze względu na brak występowania jednoznacznych śladów w materiałach zabytkowych, zwykle bywają pomijane przez archeologów i historyków w studiach nad historią gospodarki i demografii Afryki subsaharyjskiej. Niemniej szczególnie w studiach archeozoologicznych jest to czynnik, który musi być głęboko rozważany i brany pod uwagę.

XI.2. MAŁŻE (*BIVALVIA*)

Na terenie stanowisk archeologicznych z czasów historycznych znajdowane są niemal wyłącznie muszle małży z rodzaju skójkowatych *(Unionidae*). Najczęściej notuje się połówki muszli, lub fragmenty muszli ostrygi rzecznej – *Etheria elliptica*. Na uwagę zasługuje fakt, że zdecydowana większość tych muszli ma określoną wielkość (ok. 10-15 cm), oraz wygląd wskazujący, że zostały poddane pewnej obróbce. Strona wewnętrzna ma najczęściej zachowaną opalizującą *masę perłową*, natomiast strona zewnętrzna muszli jest pozbawiona naturalnych wyrostków i chropowatości. Głęboko uzasadniona wydaje się tu teza, że muszle ostryg mogły być używane jako łyżki zarówno w czasach kuszyckich, jak i później, do czasów Fundż. Przemawiał by za tym określony kształt, wielkość, oraz konteksty w jakich są zwykle znajdowane – wśród odpadków konsumpcyjnych (ryc. XI.4). Znikoma frekwencja znalezisk muszli mięczaków na stanowiskach zarówno z okresu kuszyckiego jak i królestw chrześcijańskich wskazuje, że zbieractwo fauny związanej z biotopem rzecznym nie odgrywało gospodarczo istotnej roli.

Poza muszlami skójek i ostryg, stanowiących element biomu Nilu, na stanowiskach notowane są pojedyncze znaleziska muszli ślimaków morskich, głównie z Morza Czerwonego. Na terenie Cytadeli w Starej Dongoli, w kontekstach datowanych na okres schyłkowej Makurii (XIII w.) odkryto pojedynczą muszlę ślimaka *Nerita albicilla* z liczącej ponad 100 gatunków rodziny *Haliotadae* – słuchotki. Pomimo, że ślimaki z tej rodziny, zwane również *albionami* cenione są głównie ze względu na bardzo wysokie walory kulinarne, muszla znaleziona w Dongoli przechowywana była raczej ze względu na walory ozdobne, stanowiąc element np. ubioru, biżuterii lub innej osobistej części garderoby. Przemawia za tym jej niewielki rozmiar (2 cm) oraz ślady tafonomiczne: zagładzenie górnej części muszli i jej elementów wystających.

W kontekstach datowanych na okres późny funkcjonowania państwa makuryckiego i Fundż znaleziono zarówno w Dongoli jak i w Banganarti pojedyncze muszle ślimaków czerwonomorskich z rodzaju *Cypraeodae* (porcelanki), tzw. kauri. Muszle



Fig.XI.4. Muszle ostrygi nilowej z materiałów osteologicznych z Selib 2 i Starej Dongoli (fot. M. Osypińska)

o długości 2,5 cm należały do gatunku *Cypraea grayana*. Muszla znaleziona w Banganarti miała ścięty wierzchołek, co umożliwiało np. jej przyszycie do tkaniny bądź rzemienia. Muszle ślimaków czerwonomorskich, z dużym prawdopodobieństwem, były środkiem płatniczym. W wielu rejonach świata (np. w Chinach, w Azji wschodniej) stanowiły one w przeszłości jeden z najbardziej popularnych środków płatniczych, zaraz po metalach. Szczególnie kauri, ze względu na swoją trwałość i praktyczność, stała się w starożytności niezwykle ważnym środkiem płatniczym zarówno w Afryce, na Bliskim Wschodzie jak i basenie Morza Śródziemnego. Jeszcze pod koniec XVIII wieku w Sudanie za jedną muszelkę można było dostać garść fasoli lub cebulę. Jajko kurze kosztowało 8 kauri, kura 30 – 150 kauri a za skórę lwa płaciło się 4.000 do 8.000 muszelek, dolar był wart 2.000 muszelek (Hermann 1968). Podróżnik i archeolog Heinrich Barth relacjonował w 1849, że podczas swych przygotowań do wyprawy przed Saharę, wraz z towarzyszem, geologiem A. Overwegiem zakupili w Trypolisie 20 wielbłądów i kilka worków muszli kauri, które w XVIII wieku stanowiły w Afryce subsaharyjskiej najbardziej uniwersalny środek płatniczy (Hermann 1968).

XI.3. RYBY *(PISCES)*

Dane pochodzące z analiz archeozoologicznych wskazują jednoznacznie, że połów ryb w celach konsumpcyjnych nie stanowił ważnej części gospodarki społeczności zasiedlającej **Ś**rodkową Dolinę Nilu w czasach historycznych. Trudno jednoznacznie zidentyfikować przyczyny tego zjawiska. Szczątki ryb, choć obecne w większości zespołów osteologicznych omawianych tu lokalizacji, stanowią zwykle znikomy odsetek szczątków w materiałach faunistycznych (Chaix 2010; Osypińska 2013a; 2014a). Z tego względu nie przeprowadzono jak dotąd pogłębionych studiów dotyczących ichtiologicznych szczątków pochodzących z kontekstów starożytnych, średniowiecznych i nowożytnych w Nubii. Niemniej sądzę, że warto rozważyć przyczyny takiego zjawiska wskazującego na marginalny udział w diecie fauny rzecznej, która stanowi przecież dominujący komponent ekosystemu tej części kontynentu. Jedna z przyczyn może być prozaiczna, jednak nie należy jej *a priori* odrzucać i na pewno wymaga rozważenia. Chodzi mianowicie o metodykę stosowaną podczas badań wykopaliskowych. Podczas prac na stanowiskach prahistorycznych standardowo stosowane jest przesiewanie nawarstwień zawierających materiały zabytkowe. Zauważalne jest również, że właśnie na stanowiskach mezolitycznych i neolitycznych udział szczątków ichtiofauny jest relatywnie wysoki. Natomiast podczas prac badawczych na stanowiskach z późniejszych okresów, przesiewanie stosowane jest raczej sporadycznie. Taka zależność potencjalnie może mieć wpływ na niską frekwencję kości ryb w kontekstach starożytnych i średniowiecznych, choć moja praktyka terenowa i obserwacje wskazują, że nie jest to zależność prosta i oczywista. Na stanowiskach, gdzie osobiście brałam udział w pracach terenowych i wykopaliskowych (Selib, Banganarti, Stara Dongola), można ocenić, że metody eksploracji zasadniczo nie rzutowały na rozkład taksonomiczny fauny i dobrze oddawały realną zawartość gatunkową nawarstwień. Dowodem może być zbiór kości bardzo drobnych ryb zebrany podczas badań w kontekstach wczesno-makuryckich Pałacu Joannesa w Starej Dongoli. Niemniej nie można wykluczyć potencjalnej za-

leżności stosowanej metodyki wykopaliskowej i rozkładu taksonomicznego szczątków zwierzęcych (Classon, Prummel 1977; Lasota-Moskalewska 2008).

Spośród notowanych w zespołach makuryckich kości ryb dominowały elementy szkieletów przedstawicieli pięciu rodzin taksonomicznych: *Clariidae* (długowąsatych), *Mochokidae* (pierzastowąsatych), których przedstawicielem były zidentyfikowane bliżej ryby z rodzaju *Synodontis* sp. (pl.: giętkozął); *Bagridae* (kosatkowate), tu zidentyfikowano ryby z rodzaju *Bagrus* sp.; *Cyprinidae* (karpiowate), oraz *Cichlidae* (pielęgnicowate), których jednym z przedstawicieli były ryby reprezentujące plemię *Tilapiini* (Sandon 1950; określenia: W. Van Neer - *raport niepublikowany*).

Pomimo relatywnie dużego zróżnicowania systematycznego ichtiofauny notowanej w średniowiecznych i nowożytnych obiektach, reprezentowane były one przez nieliczne zbiory kości. Wydaje się, że podczas połowu nie stosowano selekcji innej, niż rozmiar ryb. Zdecydowana większość szczątków kostnych ryb pochodziła bowiem od relatywnie dużych przedstawicieli swoich rodzin i gatunków, osobników liczących kilkadziesiąt centymetrów długości. Ponownie – przynajmniej w odniesieniu do stanowisk z okresu makuryckiego, nie jest to wynik stosowanej metodyki wykopaliskowej a raczej odbicie faktycznego stanu rzeczy. Połów ryb dużych ma również uzasadnienie praktyczne – ich tusze są łatwiejsze do obróbki kuchennej a mięso pozbawione drobnych elementów kośćca. Również współcześnie w konsumpcji wyraźnie preferowane są osobniki duże i bardzo duże (ryc. XI.5).

Jak dotąd z kontekstów starożytnych, średniowiecznych i późniejszych nie są znane narzędzia, które wskazywałyby na konkretne metody połowu ryb. Jedynie na stanowiskach mezolitycznych i neolitycznych notuje się kościane harpuny i haczyki. Brak tego typu narzędzi z późniejszych okresów zdaje się wskazywać zatem na odmienne metody połowu ryb, mianowicie sieciowe – metody stosowane również współcześnie w Środkowej Dolinie Nilu. Jest to jednak jedynie hipoteza, która będzie wymagała dalszej weryfikacji i badań.

W ujęciu generalnym, po czasach prahistorycznych znaczenie połowu ryb w gospodarce i konsumpcji na terenie Środkowej Doliny Nilu, przez kolejne stulecia było znikome. Pomimo ścisłego ograniczenia osadnictwa do zasięgu Doliny Nilu i ścisłego



Fig.XI.5. (po lewej) Szczątki ryb z depozytów w Starej Dongoli (XV-XVI w.); (po prawej) duży sum odłowiony w Sadda, IV katarakta (fot. M. Osypińska)

związku funkcjonowania społeczności z ekosystemem rzeki w zakresie upraw, czy hodowli, eksploracja zoocenozy rzeki wydaje się bardzo ograniczona. W diecie ludności tylko sporadycznie pojawiało się mięso ryb. Jednak zależność lokalizacji osadnictwa w odniesieniu do rzeki i frekwencji szczątków ryb, która zmniejsza się im ten dystans jest większy, wskazuje, że ważnym czynnikiem rzutującym na konsumpcję ryb była mała trwałość ich mięsa i brak skutecznych sposobów jego konserwacji. Zatrucie mięsem ryb, które w klimacie skrajnie gorącym bardzo szybko traci świeżość, może mieć poważne konsekwencje zdrowotne, co jest doświadczeniem choćby wielu archeologów pracujących współcześnie na terenie Sudanu. Stąd, między innymi niezmiernie rzadko gości ono na stołach misji archeologicznych. Podobne czynniki wpływały zapewne przez stulecia na niską popularność ryb w konsumpcji.

Na osobną uwagę zasługuje w tym kontekście liczący kilkadziesiąt sztuk zbiór kości (kręgów) bardzo drobnych ryb znaleziony w zasypisku toalety zlokalizowanej na terenie pałacu władców wczesnomakuryckich (VI/VII w.) w Dongoli. Jest to jak dotąd jedyny tego typu zespół szczątków rybich odnotowany obiekcie makuryckim. Zwartość tego zbioru osteologicznego odkrytego jedynie w wypełnisku pojedynczego obiektu oraz kontekst kulturowo-gospodarczy uzasadniają tezę mówiącą o możliwości importowania do Dongoli sosu rybnego – *garum*. Był on niezwykle popularny w basenie Morza Śródziemnego już od czasów rzymskich. Delikates ten, w nieco zmodyfikowanej formie, przetrwał w kuchni sudańskiej pod nazwą *fasih* – sos z *kiszonych* bardzo drobnych ryb. Możliwość sprowadzania *garum* bądź podejmowania jego lokalnej produkcji niewątpliwie warto rozważyć nie tylko w trakcie pogłębionych analiz ichtiologicznych ale również badań przeznaczenia naczyń, głównie amfor znajdowanych bardzo powszechnie na stanowiskach zarówno starożytnych jak i późniejszych.

XI.4. GADY (*REPTILIA*)

XI.4.A. Krokodyl nilowy *(Crocodylus niloticus)*

Gromadą kręgowców jeszcze rzadziej notowaną niż ryby w inwentarzach archeozoologicznych, były gady. Na stanowiskach osadniczych związanych zarówno z okresem kuszyckim, jak i funkcjonowaniem królestw chrześcijańskich oraz sułtanatu Fundż, opisane są zwykle pojedyncze kości gadów. Niewątpliwie najczęściej spotykanym jest jeden z najbardziej znanych drapieżników żyjących w Dolinie Nilu – krokodyl nilowy (*Crocodylus niloticus*; ryc. XI.8.). Kości tego gada odnotowano np. w Soba (Chaix 1998a), oraz na terenie cytadeli z Starej Dongoli w obiektach datowanych na okres nowożytny. W przypadku szczątków z Dongoli warto zauważyć, że kości pochodziły od relatywnie niewielkiego, mierzącego ok. 1-1,5 m długości osobnika.

Krokodyl nilowy może osiągać ogromne rozmiary a jest drugim co do wielkości, zaraz po krokodylu różańcowym, krokodylem w Afryce. Szacuje się, że maksymalnie może osiągać do 5,5 m długości i około 1 tony wagi ciała. Biorąc pod uwagę osobniki, których mumie znajduje się na terenie Egiptu (okazy z Muzeum w Kairze, czy Kom Ombo) można przypuszczać, że te niebezpieczne gady, osiągając tak wielkie rozmiary, mogły stanowić poważne zagrożenie dla ludzi i zwierząt hodowlanych. To przyczyniło się do ich niemal całkowitego wytępienia w znacznej części Doli-



Fig.XI.6. Krokodyl nilowy (fot. Ł Gauza)

ny Nilu. W drugiej połowie XX wieku rząd sudański sprzyjał zabijaniu krokodyli oferując znaczną gratyfikację pieniężną za zabicie jednego osobnika, odpowiednio większą w zależności od jego rozmiarów (informacje ustne lokalnej ludości). Taka polityka spowodowała skrajne ograniczenie populacji krokodyla nilowego w środkowym biegu Nilu, czyniąc go zwierzęciem bardzo rzadkim, spotykanym w nielicznych enklawach, jak okolice Kermy czy na IV katarakcie.

Krokodyle żyjące na obszarze Środkowej Doliny Nilu były jednym z najbardziej atrakcyjnych i egzotycznych przedstawicieli lokalnej fauny. Na południe od I katarakty wysoka liczebność krokodyli zachowała się znacznie dłużej, niż w Egipcie. O krokodylach wspominał np. XVII wieczny podróżnik z Turcji, Evliyā Čelebi. Szczególnie dużo spotkał ich na wyspie *Tangusi* podczas dalszej drogi na południe, po opuszczeniu Dongoli. W relacji pisał nie tylko o ich obfitości w tej części Dar Dongola, ale również, o ich dużych rozmiarach (Prokosch 1994). Na krokodyle, w grudniu 1820 roku polował w okolicy Starej Dongoli George Waddington (Waddington, Hanbury 1822). W tym samym roku również Linant de Bellofonds pisał **o znacznej liczbie krokodyli** (…) *qui ne paraissaient pas s'effrayer beaucoup de voir notre barque, ni meme d'entendre le bruit de nos voix.*[18] (za: Żurawski 2014a). Duże krokodyle w okolicach Dongoli w początkach XVIII wieku widzieli również podróżnicy Hemprich i Ehrenberg (Stresemann 1954).

XI.4.B. Waran nilowy (*Varanus niloticus*)

Innym dużym gadem wodno-lądowym zamieszkującym powszechnie do dzisiaj Dolinę Nilu w *Southern Dongola Reach* jest waran nilowy. Jego szczątki, choć jeszcze rzadsze niż krokodyla, spotyka si**ę jednak również w materiałach** archeozoologicznych ze stanowisk datowanych na starożytność i średniowiecze (np. st. H25, Stara

18 (…) *których nie odstraszał ani widok naszej łodzi ani dźwięk naszych głosów* (tłum. M.O.)

Dongola). Choć mniejsze niż krokodyle, warany należą również do gadów osiągających znaczne rozmiary. Te piękne jaszczurki rosną nawet do ponad 2 m długości. Charakterystycznymi elementami ich ciała jest trójkątna głowa, umięśnione, krępe ciało a przede wszystkim silne kończyny z dużymi, ostrymi pazurami, służącymi zarówno do kopania w ziemi jak i rozszarpywania zdobyczy. Bardzo atrakcyjny wygląd i piękne ubarwienie stały się współcześnie przyczyną intensywnego odławiania tych zwierząt w celu pozyskania skór. Sudan stał się jednym z ważnych eksporterów tego produktu. Warany choć nie są tak niebezpieczne jak krokodyle, to osobniki znacznej wielkości, inteligentne i agresywne mogą stanowić również pewne zagrożenie dla człowieka bądź zwierząt hodowlanych.

XI.4.C. Żółw pustynny (*Centrochelys sulcata*)

Kolejnym reprezentantem gadów, którego pozostałości znajduje się sporadycznie na stanowiskach archeologicznych jest żółw pustynny (*Centrochelys [Geocheolone] sulcata*). Jego szczątki odkryto np. w nawarstwieniach z okresu meroickiego w Muweis, oraz na terenie dongolańskiej cytadeli, w kontekstach datowanych zarówno na okres późno-makurycki jak i Fundż (ryc. XI.7.a). O ile krokodyle i warany związane są ściśle z ekosystemem Nilu i występują wyłącznie w sąsiedztwie środowiska wodnego, o tyle żółw pustynny jest reprezentantem zupełnie odmiennego ekosystemu: środowiska pustyni i półpustyni. Ten gatunek żółwia należy do zwierząt bardzo dużych i silnie zbudowanych. Samce osiągają do 80 cm długości karapaksu i wagę do 100 kg. Samice są nieco mniejsze. Największy opisany osobnik mierzył 106,68 cm i 225 kg wagi (Branch 2008). Liczna populacja żółwi pustynnych utrzymywana jest przy uniwersyteckim Muzeum Historii Naturalnej w Chartumie – żyjące tam osobniki wielkościowo są zbliżone do największych żółwia opisywanego w literaturze (obserwacja autorki; ryc. XI.7.b)

Żółw pustynny, jak wskazuje sama nazwa, przystosował się do bardzo trudnych warunków życia. Terytorium występowania tych zwierząt charakteryzuje się bar-



Fig.XI.7. (po lewej) Fragment skorupy żółwia pustynnego ze śladami obróbki (zasypisko kościoła królewskiego B.V., XVI-XVII w.), (po prawej) **Żółwie pustynne w Muzeum Historii Naturalnej w Chartumie (fot. M. O**sypińska)

dzo wysokimi temperaturami dziennymi i relatywnie niskimi temperaturami nocnymi (Branch 2008). Cechą charakterystyczną tych żółwi są bardzo masywne kończyny przednie, które umożliwiają im kopanie głębokich tuneli sięgających nawet do 15 metrów długości. Temperatura w takich schronieniach może być nawet o 25 stopni niższa, niż na zewnątrz. Te ogromne zwierzęta nie mają w zasadzie w wieku dojrzałym naturalnych wrogów. Współcześnie największe zagrożenie dla żółwia pustynnego stanowi człowiek. Dane z badań archeozoologicznych wskazują, że również w czasach historycznych żółwie pustynne były obiektem polowań.

XI.4.D. Węże (*Serpentes*)

Należy pamiętać, że Środkowa Dolina Nilu oraz obszar otaczających ją pustyń to tereny zamieszkiwane również przez inne gady, które co prawda, jak dotąd, nie bywały notowane wśród odpadków konsumpcyjnych na stanowiskach archeologicznych, ale które bez wątpienia stanowiły zawsze zagrożenie dla ludzi i zwierząt. Są to mianowicie węże, zarówno jadowite jak i z rodziny *Boidae* – dusicielowatych.

Na obszarze współczesnego Sudanu występują liczne gatunki węży, które zaliczane są do najbardziej niebezpiecznych jak kobra egipska (*Naja haje*), efa piaskowa (*Echis cerinatus*), żmija sykliwa (*Bitis arietans*) czy czarna mamba (*Dendroaspis polylepis*). Wszystkie mogą spowodować szybką śmierć człowieka a nawet dużego zwierzęcia. Dość powszechnie spotykanym wężem w Sudanie, szczególnie np. na obszarach katarakt, jest osiągający niekiedy duże rozmiary pyton skalny (*Python sebae*). Pracując na terenie IV katarakty, byliśmy świadkami zabicia ok. 2,5 metrowego okazu podejrzewanego o połknięcie niemowlęcia. W rzeczywistości wąż zjadł jagnię ale doświadczenie to uświadomiło nam bogactwo dzikiej fauny zamieszkującej również tereny uprawne (ryc. XI.8).



Fig.VIII.8. Pyton skalny z regionu IV katarakty, Hagar el-Beida (fot. P. Osypiński)

W latach 2007-2010 we współpracy z Muzeum Historii Naturalnej w Chartumie i francuskich herpetologów, prowadzono projekt mający na celu rejestrację współcześnie występujących w Sudanie gatunków gadów oraz reintrodukcję żółwia pustynnego. Badacze ustalili nie tylko dużą różnorodność gadów na terenie współczesnego Sudanu ale również odnotowali obecność niezwykle niebezpiecznych gadów jak np. kobra egipska o bardzo wysokim poziomie agresji (informacje ustne).

XI.5. PTAKI (*AVES*)

Obszar współczesnego Sudanu, w tym Dolina Środkowego Nilu cechują się ogromnym bogactwem kolejnej z gromad kręgowców: ptaków. Według najnowszych szacunków w Sudanie przebywa na stałe lub czasowo – np. zimując, ponad 650 gatunków ptaków reprezentujących 96 rodzin (Lepage 2014). W tym kontekście prawdziwie zaskakujący jest niemal zupełny brak awifauny w materiałach osteologicznych ze stanowisk starożytnych i średniowiecznych. Szczątki ptaków znajdowane w kontekstach osadniczych to najczęściej fragmenty jaj strusia afrykańskiego. Jednocześnie zupełnie nie spotyka się szczątków kostnych samego ptaka, co jest typowe dla całej Doliny Nilu (Bocheński, Tomek 2001; Gautier 2001).

Na stanowiskach z okresu Meroe (np. Muweis) ale również w osadach późnomakuryckich i Fundż, zauważalna była obecność szczątków kury (*Gallus gallus* f. *domestica*). Jest to jednoznaczna ewidencja pojawienia się tego udomowionego gatunku ptaka już w starożytności. Można tu jedynie dywagować, że mogło być to konsekwencją kontaktów z rzymską strefą oddziaływania na faunę hodowlaną śródziemnomorza, w tym Egiptu.

Szczątki dzikich ptaków w nawarstwieniach z okresu Makurii, w Dongoli odnotowano jedynie w zespołach datowanych na okres wczesny. Były to szczątki dużego ptaka najprawdopodobniej z rodziny czaplowatych, gęsi, wężówek bądź ibisów (ryc. XI.9). Warto



Fig.XI.9. (po lewej) Jedno z nielicznych znalezisk szczątków dzikich ptaków. Stara Dongola, kom A, VI/VIIw. (fot. M. Osypińska); (po prawej) jeden z najpopularniejszych gatunków nadrzecznych: czapla afrykańska (*Ardea alba melanorhynchos*) , IV katarakta (fot. Ł Gauza)

wspomnieć, że w zachowanej części późnej dobudówki przy zachodniej części kościoła w Banganarti (tzw. Aneks W) znaleziono liczne *wyplówki* sów, zawierające szczątki gryzoni.

Nie ma bezpośrednich dowodów na łowiectwo ptaków tak licznie występujących w Dolinie Nilu Środkowego w żadnym z analizowanych i interesujących nas tu okresów. W relacjach nowożytnych podróżników awifauna Sudanu również nie cieszyła się większym zainteresowaniem zasługującym na wzmianki.

XI.6. DZIKIE SSAKI *(MAMMALIA)*

XI.6.A. Słoń afrykański (*Loxodonta africana*)

W materiałach kostnych ze stanowisk archeologicznych zarówno tych starożytnych jak i średniowiecznych i nowożytnych generalnie nie notuje się elementów szkieletu słoni. Odnotowano je natomiast na dwudziestu trzech stanowiskach prahistorycznych (np. El Kadada, El Qala'a, Kabbashi, Kadruka, Khartoum Hospital, Khasm el Girba, Shabona; Jousse 2017). Sporadycznie odkrywane są fragmenty obrobionej *kości słoniowej* – cennego i popularnego surowca. Tego typu zabytki występują bądź w formie inkrustacji, ozdobnych elementów mebli czy części biżuterii, najczęściej notowanych w kontekstach funeralnych cmentarzysk z okresów Meroe i post-Meroe. Niemniej źródła pisane dostarczają licznych dowodów na to, że słonie były stałym elementem fauny, co prawda nie bezpośrednio Środkowej Doliny Nilu ale w obszarach sąsiadujących jak np. obszar obecnej Pustyni Nubijskiej pomiędzy Doliną Nilu, korytem Atbary i wybrzeżem Morza Czerwonego. Jak wspominano już w części poświęconej okresowi Meroe, słonie stanowiły bardzo ważny komponent sfery symbolicznej dla społeczności królestwa. Uzasadnione wydaje się założenie, że te największe ssaki musiały jednocześnie stanowić element środowiska dla centralnej części Meroe. Dane archeozoologiczne odbiegają w tym przypadku od relacji zawartych w rozmaitych źródłach pisanych i ikonograficznych. Już w początkach naszej ery Pliniusz donosił o słoniach, które w poszukiwaniu pastwisk docierają wzdłuż Nilu na północ, najdalej do miasta zwanego Zamnes (… *Zamnes unde elephanti icipiant* – Pliniusz *Naturalis Historia* VI, XXXV:180). Badacze lokalizują Zamnes gdzieś pomiędzy miastami Tergis a Ganetti (Priese 1984; Żurawski 2014a), czyli zaledwie około 50 km na południe do Banganarti.

Inne źródła pisane relacjonują, że podczas koronacji w roku 1276 władca dongolański zobowiązał się do dostarczania każdego roku sułtanowi Al-Malikowi Al -Zahir Al-Dunya Baybars trybutu w postaci trzech słoni, trzech żyraf, pięciu samic geparda, stu wierzchowców o maści kasztanowej oraz czterystu sztuk selekcjonowanego bydła (Holt 1990). W innym tekście autorstwa Al-Hassana Ibn Mohammeda Al-Wezaza Al-Fasi (zwanego Leo Africanus) czytamy o słoniach z Dongoli co następuje: *Region ten obfituje w kość słoniową, ponieważ jest tu odławianych bardzo wiele słoni* (za: Żurawski 2014a). W tym samym, XIII stuleciu (lata 1286/1287) pojawiła się informacje o wysłannikach z Adur, od króla Gates (Abwab), który posyła dla sułtana Qalaun …*wiele słoni i jedną żyrafę* (Poncet 1709; Foster 2010).

Warto w tym miejscu wspomnieć *graffiti* wykonane metodą płytkiego rytu w tynku, jakie znaleziono na ścianie aneksu NW w klasztorze na konie H w Dongoli. Przed-

stawia ono słonia stojącego przy drzewie bądź palmie. Niezwykle precyzyjne oddanie charakterystycznych cech i proporcji słonia, świadczą tyleż o sprawnej ręce i oku twórcy, co doskonałej znajomości tego zwierzęcia, wskazującej, że nie było to tylko przedstawienie *stwora z opowieści* a faktyczna *relacja* obrazkowa (ryc. XI.10). Wzmianki o słoniach w Dar Dongola pojawiały się również w czasach nowożytnych. Przykładem może być tu tekst Evliya Çelebi, który na sawannie pomiędzy Sai (?) a Masauoa – czyli na północ od Dongoli, obserwował lwy i słonie (Prokosch 1994).

Natomiast obszarem sąsiadującym od wschodu z regionem Środkowej Doliny Nilu, a będącym enklawą dla znacznej populacji słoni był obszar będący współcześnie pograniczem Sudanu z Erytreą i dorzeczem okresowego obecnie dopływu Nilu – Atbary. Skamieniałe i zmineralizowane szczątki słoni znajdowane są na tym obszarze w odsłonięciach geologicznych, w nawarstwieniach datowanych na pliocen i plejstocen (Abbate i in. 2010). Jest to region sąsiadujący z Butaną – centralnym obszarem Meroe, skąd potencjalnie mogła pochodzić znaczna część słoni szkolonych np. w Mussawarat es-Sufra (Edwards 1999a; 1999b). W początkach XX stulecia słonie widywane były w czasie pory deszczowej zarówno na północy w Gash, w górnym biegu Atbary ale także w sąsiedztwie rzek płynących do Nilu Błękitnego, przy granicy z Etiopią jak Rahad i Dinder (Gleichen 1905). Fakt, że był to obszar gdzie populacja słoni zachowała się najdłużej w całej Afryce północnej potwierdzają również nieco późniejsze źródła, m.in. J.K. Jakson w latach 50-tych XX stulecia pisał, że *…jeszcze dwa pokolenia temu słonie ciągle żyły w Karora Hills, przy granicy z Erytreą*" (Jackson 1957). Współcześnie słonie nie są widywane na terenie Sudanu, choć w parku Narodowym Dinder ciągle bardzo żywe są relacje o czasowym przebywaniu na tym terenie słoni migrujących z Etiopii (relacja z 2014). Zwyczajowe nazwy niektórych lokalizacji topograficznych np. wzgórza, stosowane przez strażników parku, mają często ścisły związek właśnie ze słoniami.

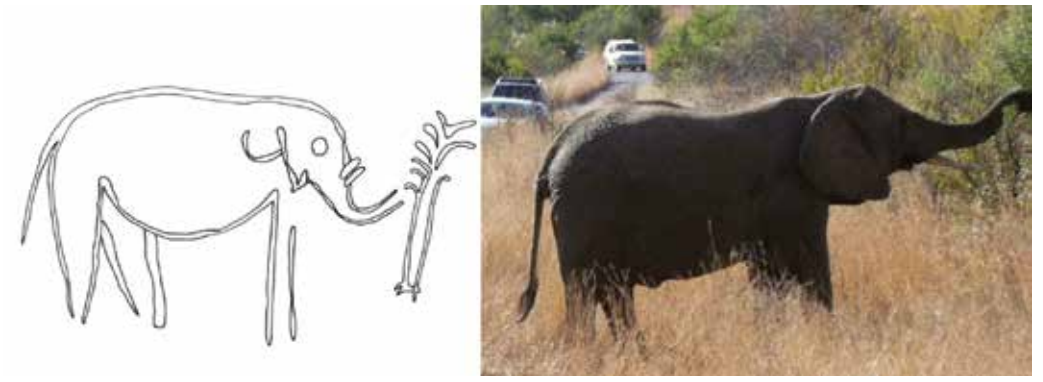


Fig.XI.10. (po lewej) Graffiti przedstawiające słonia, Stara Dongola, klasztor na komie H (rys. M. Osypińska); (po prawej) **słonie afrykańskie w Parku Pilanesberg, RPA (fot. M. O**sypińska)



Fig.XI.11. Młody zając, Hagar el-Beida, IV katarakta (fot. Ł. Gauza)



Fig.XI.12. (po lewej) Szczątki kotawca z późnoplejstoceńskiego stanowiska Affad 23 (fot. M. Osypińska); (po prawej) Szczątki kotawca ze Starej Dongoli (XVI/XVII w.)(fot. A. Obłuski)



Fig.XI.13. Pawiany zielonosiwe, Park Narodowy Dinder, Sudan (fot. M. Osypińska)

XI.6.B. Zając płowy (*Lepus capensis*)

Szczątki tego przedstawiciela zajęczaków spotykane są dość powszechnie w inwentarzach kostnych stanowisk już od czasów prahistorycznych (np. Abu Tabari, Debbat Bangdit, Djabarona, El Kadada, El Kenger, Kadero, Mahal Teglinos, Wadi Hariq, Wadi Howar Jousse 2017; Peters 1989). Nie są to jednak nigdy liczne zbiory kości a raczej elementy szkieletów pojedynczych osobników. Wskazuje to, że polowano na te zwierzęta raczej sporadycznie.

Zając płowy (ryc. XI.11) związany jest z ekosystemem półpustynnym i sahelowym (Mammals of africa 2013). Spośród analizowanych w niniejszej pracy stanowisk szczątki zająca płowego odnotowano w materiałach z osady meroickiej w Selib st. 2, we wczesnośredniowiecznym Soba, w Banganarti okresu klasycznego oraz w nawarstwieniach datowanych na fazę późno-makurycką w Selib st. 1. Jak można się domyślać źródła pisane milczą na temat zająca – zwierzęcia tak powszechnego zarówno w Afryce jak i Europie a tym samym nie będącego w sferze zainteresowań ani podróżników ani myśliwych przybywających na safari do Środkowej Doliny Nilu.

XI.6.C. Koczkodany (*Cercopithecinae*): pawiany i kotawce

Grupą zwierząt, o której z zainteresowaniem wspominano już w tekstach starożytnych, opisując ich występowanie w Nubii, były małpy z podrodziny Cercopitecidae: pawiany i kotawce. Co ciekawe, szczególnie kotawce (wg starszej nomenklatury zoologicznej: koczkodany) spotyka się wśród materiałów osteologicznych Nilu Środkowego, już na stanowiskach paleolitycznych. Te niewielkie małpy były niewątpliwie dość powszechnym obiektem polowań, tuż po antylopach kob (ryc. XI.12.a.), co zaobserwować można np. na stanowisku Affad 23 datowanym na 13-14 tys. p.n.e. (Osypińska, osypiński 2016). Poza Affad kotawce notowano na pięciu stanowiskach prahistorycznych i wczesnostarozytnych: El Kadada, Esh Shaheinab, Geili, Kerma, Saggai 1 (Jousse 2017).

W starożytnym Egipcie koczkodany od okresu predynastycznego trzymane były jako zwierzęta towarzyszące (Osborn, Osbornová 1998; Linseele, Van Neer 2009). Również w czerwonomorskim porcie Berenike rzymskim, na cmentarzyku *pupili* z I-II wieku, obok kotów i psów znaleziono pochówki młodych kotawców i pawianów, pochowanych z dużą troską wskazującą na związki emocjonalne z tymi małpami. Natomiast na terenie cytadeli w Dongoli, w kontekstach datowanych na okres Fundż odkryto dwa szkielety młodych kotawców zielonosiwych (ryc. XI.12.b.). Tak więc, historia rozmaitych relacji ludzi i małp w Dolinie Nilu oraz obszarach utrzymujących z nią kontakty liczy kilkanaście tysięcy lat, co wiemy z badań archeozoologicznych.

Poza archeozoologicznymi, również źródła pisane dostarczają świadectw, zarówno o kotawcach żyjących w Środkowej Dolinie Nilu jak i o pawianach oliwkowych (*Papio Anubis;* ryc. XI.13). Jedną z najstarszych relacji Europejczyków była ta centurionów, uczestników słynnej *expeditio Neronis* z lat 61-63 n.e. do Nubii, którą następnie przekazał w swej *Historii Naturalnej* Pliniusz Starszy. Oficerowie donosili o *psogłowych* małpach spotkanych na wyspie Articula, oraz o pawianach przebywających w okolicy Tergedum (Tergis – Sonyat ?) (Plinusz *Naturalis Historia* VI. XXXV: 184-185).

O małpach wspominał również w drugiej połowie XVII wieku podróżnik Evliyā Čelebi, autor *Księgi podróży* (*Sejahatname*), który odwiedził podczas swojej wypra-

wy Starą Dongolę (VANTINI 1975; JACKSON 1957). Co ciekawe był to ten sam okres, z którego pochodzi znalezisko dwóch młodych kotawców (ryc. XI.14), które zginęły powiązane smyczami przy murze obronnym cytadeli.

Kotawce zielonosiwe (*Chlorocebus aetiops*) powszechnie występowały zresztą w Środkowej Dolinie Nilu jeszcze w końcu XVIII stulecia. Warto przytoczyć tu fragment niezwykle barwnego opisu Alfreda Brehma dotyczącego tych małp. *We wschodnim Sudanie nie poluje się na koczkodany, chwyta się je jednak żywcem używając zwykle do tego celu sieci, pod którymi kładzie się jakieś smakołyki* (…). *Mogę zapewnić, że każde z tych osobliwych zwierząt miało swoją własną indywidualność i nieustannie dawało mi sposobność do przyjemnych i zajmujących spostrzeżeń* (…). *My Europejczycy, dziesiątkujemy te zwierzęta, bez najmniejszej trudności za pomocą broni palnej* (…) *normalnie*



Fig.XI.14. Kotawiec (*Chlorocebus*), Park Pilanesberg, RPA (fot. M. Osypińska)



Fig.XI.15. Oswojony patas rudy (*Erythrocebus patas*) trzymany jako pupil domowy, Chartum (fot. M. Masojć)

(koczkodany – przyp. MO) *zaś nie obawiają się człowieka wcale* (…). *Często zaobserwować można, że pozwalają bez zdenerwowania przeciągać tuż koło siebie pieszym i konnym, mułom i wielbłądom, za to na widok psa wydają natychmiastowe okrzyki przestrachu* (…). (Brehm 1963:466). I jeszcze jeden fragment świadczący jak bardzo, te niewielkie małpki, mogły wywoływać w obcokrajowcach silne emocje. *W czasie polowania na małpy* (koczkodany przyp. M.O.) *przytrafiło mi się to samo, co wielu innym przede mną a mianowicie, że pewnego razu raptem obrzydło mi ono gruntownie. Strzeliłem do koczkodana, który właśnie zwrócił się do mnie twarzą, trafiony runął z drzewa na dół ale zaraz siadł i* (…) *zaczął ścierać sobie krew z licznych ran* (…) *ze spokojem mającym w sobie coś tak ludzkiego* (…). *Począwszy od tego dnia nigdy już nie strzelałem do małych małp i odradzam to każdemu* (…). *Czułem się stale jak gdybym zamordował człowieka a obraz umierającej małpy formalnie mnie prześladował* (Brehm 1963:468). Ta pełna emocji relacja wskazuje, że jeszcze w XVIII wieku koczkodany były dla licznych Europejczyków przybywających do Sudanu obiektem polowań. W niektórych współczesnych atlasach zwierząt zasięg występowania kotawca zielonego nadal obejmuje niemal całą Środkową Dolinę Nilu (Stuart, Stuart 2006), choć faktycznie małpki te można spotkać w Dar Dongola jedynie jako *ekskluzywne pupile*, trzymane przez dobrze sytuowanych ludzi, którzy mogą sobie pozwolić na ich zakup (ryc. XI.15). Warto tu wspomnieć, że nie tylko kotawiec jest współcześnie oswajany i trzymany w domu. W roku 2009 ekipa misji archeologicznej z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku odkupiła w Chartumie od pewnego Sudańczyka małpkę, która wydawała się być trzymana i traktowana bardzo źle (ryc. XI.15). Nie był to kotawiec zielonosiwy, ale małpa reprezentująca odmienny rodzaj – patas (*Erythrocebus*), gatunek: patas rudy (*Erythrocebus patas*). Oba rodzaje są bardzo zbliżone wielkościowo, a ich szkielety – morfologicznie, stąd trzeba brać pod uwagę, że nie zawsze w analizach archeozoologicznych można jednoznacznie określić gatunek tych niewielkich małp.

XI.6.D. Świniowate (*Suidae*): guziec i dzikan

Środkowa Dolina Nilu to obszar potencjalnie objęty zasięgiem występowania dwóch rodzajów dzikich zwierząt z rodziny świniowatych (Suidae). Przede wszystkim jednak: guźca zwyczajnego (*Phacochoerus africanus*), którego szczątki znane są z trzydziestu dwóch stanowisk archeologicznych (Jousse 2017). Analizy archeozoologiczne szczątków zwierzęcych znajdowanych na stanowiskach neolitycznych, w tym również na obszarze *Southern Dongola Reach* (Peters 1986; 1989) wskazują, że przynajmniej jeszcze we wczesnym holocenie region ten stanowił habitat również dla innego rodzaju: dzikanów (*Potamochoerus*), chodzi tu zwłaszcza o dzikana zaroślowego (*P. larvatus*), którego charakterystyczne zęby bardzo często spotyka się właśnie na stanowiskach wczesnoholoceńskich, choć w opracowaniach wspomniane są jedynie na stanowisku Jebel et Tomat (Jousse 2017). W tym kontekście zaskakujący jest niemal całkowity brak zainteresowania polowaniem na dzikie świniowate w okresach późniejszych: starożytności i średniowieczu. Pojedyncze kości guźca znaleziono jedynie w Soba i Banganarti (okres klasyczny Makurii).

Biorąc pod uwagę warunki środowiskowe i dużą plenność tych zwierząt, wydaje się, że mogły potencjalnie stanowić istotny i liczebny element fauny Środkowej Doliny Nilu. Ich brak w inwentarzach archeozoologicznych może jednak wynikać



Fig.XI.16. (po lewej) Guziec, Park Narodowy Dinder, Sudan (fot. M. Osypińska); (po prawej) Guziec z Parku Pilanesberg, RPA (fot. P. Osypiński)

z dwóch hipotetycznych uwarunkowań, które warto tu rozważyć. Pierwsze z nich mogło być powiązane z dietą tych zwierząt, sposobem żerowania oraz, szczególnie w przypadku guźców, doskonałą umiejętnością dostosowywania się do warunków ekologicznych aktualnego siedliska. Wynikać z tego mógł poważny konflikt pomiędzy rolnikami i świniowatymi, które w poważnym stopniu niszczą uprawy (Mammals of Africa 2013). Jako szkodniki zwierzęta te są więc zwykle tępione i obecnie zasięg np. guźców ogranicza się w Sudanie niemal wyłącznie do terenów chronionych. Bardzo liczną populację tych zwierząt można spotkać jedynie w Parku Narodowym Dinder (obserwacja własna; ryc. XI.16).

Dodatkowo warto zwrócić uwagę, że guźce, w jeszcze większym stopniu niż inne dzikowate (np. dziki europejskie) mają bardzo niski poziom dystansu do człowieka i szybko się przyzwyczajają do jego obecności, oswajając się niemal same. Taka cecha dodatkowo mogła ułatwić ich wytępienie przy jednocześnie rozpowszechniającym się rolnictwie obejmującym pod uprawy kolejne części Doliny Nilu. Tłumaczyło by to zniknięcie dzikich świniowatych z obszaru *Dongola Reach* już u schyłku prahistorii. Istnieje również możliwość, że świniowate mogły być objęte kulturowym tabu, zakazującym spożywania ich mięsa. Byłby to dodatkowy argument tłumaczący nie tylko brak dowodów osteologicznych na polowanie na guźce czy dzikany ale również niechęć do poszerzenia inwentarza zwierząt hodowlanych o świnię udomowioną w całym obszarze Środkowego Nilu. Na obecnym etapie badań nie mamy wystarczającej ilości przesłanek aby skłaniać się do którejś z tych hipotez. Niewątpliwie kwestia pozycji zwierząt świniowatych, oraz ich absencji w materiałach kostnych wymaga dalszych studiów i pochylenia się nad tymi zagadnieniami.

XI.6.E. Hipopotam nilowy (*Hippopotamus amphibius*)

Kolejnym reprezentantem dzikiej fauny żyjącej w Nilu Środkowym zarówno w starożytności jak i w okresach królestw chrześcijańskich i sułtanatu, był wielki gatunek rzecznej zoocenozy – hipopotam (*Hippopotamus amphibius*). Ten ogromny, bardzo nie-



Fig.XI.17. (po lewej) Kompletna czaszka hipopotama, Muzeum Historii Naturalnej w Chartumie; (po prawej) Zmineralizowane szczątki hipopotama z Affad 23, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

bezpieczny ssak był w całej Dolinie Nilu, w zależności od kontekstu kulturowego, zarówno obiektem kultu jak i polowań. Jako jedyny żyjący współcześnie w Sudanie przedstawiciel rodzaju *Hippopotamus*, był objęty dużym zainteresowaniem zwłaszcza wśród podróżników i europejskich myśliwych. Ze względu na wyjątkowość tego zwierzęcia watro przypomnieć kilka faktów dotyczących jego systematyki. Hipopotamowate są jedyną rodziną rzędu parzystokopytnych, które prowadzą ziemno-wodny tryb życia. Pomimo, że zostały zakwalifikowane taksonomicznie do zwierząt parzystokopytnych, z zaawansowanych badań m.in. genetycznych wynika, że hipopotamy są bliżej spokrewnione ze zwierzętami z rzędu waleni (*Cetaceans*), niż *Arctiodactyla*. Linie ewolucyjne hipopotamów i waleni rozdzieliły się aż 60 mln. lat temu. Najstarsze szczątki zwierząt zbliżonych do hipopotama – *Kenyapotamus* znaleziono w Kenii a są datowane na miocen, pomiędzy 16 a 8 milionów lat (Kingdon 1988).

Zmineralizowane szczątki hipopotamów są często spotykane na terenie Nubii zarówno na plejstoceńskich stanowiskach paleontologicznych, jak i na archeologicznych (np. Chaix, Honneger 2014; Osypińska, osypiński 2016; Jousse 2017). Obecnie jest to łącznie przynajmniej 35 lokalizacji. W sferze rozważań teoretycznych pozostaje tu zagadnienie na ile hipopotamy były faktycznie obiektem polowań paleolitycznych myśliwych a na ile ich szczątki są jedynie efektem działalności zbierackiej. Nowy asumpt do tego typu rozważań dostarczają np. odkrycia reliktów osadnictwa późno-plejstoceńskich myśliwych reprezentujących środkowo-paleolitycznych model gospodarki, w Basenie Affad. W inwentarzu osteologicznym szczątki hipopotama na stanowisku Affad 23 stanowiły istotną pozycję, jednak uwagę zwracała specyficzna lokalizacja i ich rozkład anatomiczny. Elementy szkieletu hipopotama rejestrowane były głównie na peryferiach obozowisk, nie notowano ich raczej wśród zalegających w partii centralnej odpadków pokonsumpcyjnych. Znaleziono wyłącznie elementy czaszek hipopotamów: żuchwy, części czaszki i zęby (ryc. XI.17). To skłoniło nas po postawienia hipotezy o możliwości zbieractwa jedynie wybranych części tuszy np. padłych hipopotamów (Osypińska, osypiński 2016).

Szczątki hipopotamów są również relatywnie często notowane w zespołach osteologicznych datowanych na wczesny holocen (Chaix, Honneger 2014). Natomiast

w materiałach starożytnych i młodszych szczątki hipopotamów występują relatywnie rzadko. Na stanowiskach kuszyckich, makuryckich i nowożytnych, opisywanych w niniejszej pracy, nie znaleziono jak dotąd szczątków hipopotama. Jedynie w klasztorze na komie H, podczas prac badawczych prowadzonych w początkach lat 90-tych XX w. w aneksie NW, znaleziono ząb (kieł) tego zwierzęcia. Niemniej istnieje wiele dowodów w formie relacji pisanych poświadczających, że hipopotamy dość długo stanowiły ważny element fauny w regionie Nilu Środkowego.

Zwierzęta te były np. widziane w *Dongola Reach* przez Ibn Selima al-Aswani'ego (Vantini 1975). Również Ammianus Marcelinus podawał, że hipopotamy były wypędzane przez myśliwych do ziemi Blemmyów (Fontes Historiae Nubiorum III, 304:1115). W początkach XVIII wieku Krump, spotkał te wielkie zwierzęta w okolicy Dereira, podając: *There is a vast quantity of crocodiles as well as hippopotami, which do little harm to men since they are able to find sufficient food*.[19] (Herzog 1957:127).

Kontakt z nimi w okolicy Starej Dongoli zrobił na podróżniku tak duże wrażenie, że poświęcił mu dłuższy fragment tekstu: *On the eighteenth [of March 1701] the Arabs told us to watch out because a hippopotamus had been seen in this district. It is dreadful, and neither man nor beast can resist it. Once it gets its victim in its power, it sucks out all the blood through the neck, and the reasoning and unreasoning creatures of God must give up the ghost*.[20] (Herzog 1957:127). Mniej więcej w tym samym czasie kolejny z europejskich podróżników – Burchard, konstatuje w swej relacji, że choć nie spotkał słoni w okolicy Dongoli, to hipopotamy są tam bardzo liczne w rzece. Pisze też: (…) *ich arabska nazwa to* Barnik, *albo* Farass el-Bahr, *zaś Nubijczycy zwą go* Ird. (współcześni mieszkańcy okolic Dongoli mówią *gird* – M.O.).(…) *jest to straszna plaga ze względu na jej żarłoczność i jest wielkie pragnienie w społeczności, żeby (hipopotamy) wytępić. Często wychodzą z Nilu i podchodzą aż do Sukott; spotkani chłopi twierdzili, że są w rzece na odcinku pomiędzy Mahas i Sukkot. W zeszłym roku kilka z nich przeszło nawet Batn el-Hajar i doszły do Wadi Halfa i Derr, czego nie pamiętali nawet najstarsi mieszkańcy.* (Burckhard 1819:67). Dekadę później, wiosną 1833 roku, niejaki Hoskins widział duże hipopotamy w Hafir. Pisał również, że *Melek Tumbol* (król Dongoli?) informował go, że dawniej było znacznie więcej tych zwierząt w okolicy Dar Dongola (Hoskins 1835). Mniej więcej w tym samym okresie inni podróżnicy, tym razem z Niemiec: Hemprich i Ehenberg donosili o hipopotamach i innych dzikich zwierzętach w okolicy Dongoli pisząc w liście do H. Lichtensteina (…) *ryk hipopotamów wokół nas, stada gazel* (…), *zebry pasiaste w okolicy Dongoli, również strusie przybywają tu latem* (Stresemann 1954:54). Inny niemiecki podróżnik – Rüppell podaje natomiast, że: *…w tureckiej prowincji Dongola każdego roku zabija się dwa hipopotamy* (Rüppell 1829:54). Nieco później, w roku 1859 von Harnier widział hipopotamy na terenie IV katarakty w Abu Hammed (Żurawski 2014b). Natomiast w XX stuleciu tych wielkich mieszkańców rzeki widywało się w Środkowym Nilu już tylko sporadycznie. W roku 1907 Breasted wspominał, że od niemal stulecia hipopotamów raczej nie ma w prowincji

19 Występuje tam niezwykła ilość krokodyli i hipopotamów, które nie czynią ludziom krzywdy, dopóki znajdują dość pożywienia.

20 *Osiemnastego* [marca 1701 r.] *Arabowie kazali nam uważać, ponieważ w okolicy zauważono hipopotama. Jest on przerażający i ani człowiek, ani zwierzę nie mogą mu się oprzeć. Gdy tylko posiądzie ofiarę, zasysa całą krew przez szyję i rozumne jak i nierozsądne stworzenia Boga muszą wyzionąć ducha*

północnej (Breasted 1908:102). Sto lat temu kilka hipopotamów żyło jeszcze jednak w okolicy Dongoli (Gleichen 1905) a sporadycznie widywane były nadal w Abu Hammed, gdzie wychodziły na żer w okolicznych skromnych polach uprawnych: *…and make themselves an unmitigated nuisance by devouring the scanty crops of the unfortunate cultivators*[21] (Jackson 1926:13). Ten sam autor podał, że: *in the spring of 1926 one [hippo] made its appearance at Abu Hamed itself and remained quite close to the shore* (…). *Another started to make its way across the desert in the direction of No. 10 Station, but sand and stones were uncongenial, and after going about half a mile it turned back again*[22] (op. cit). Współcześnie hipopotamy zostały zupełnie wytępione w Środkowej Dolinie Nilu, choć pozostała o nich żywa pamięć. Mieszkańcy Chartumu podają natomiast, że kilka lat temu pojedynczy hipopotam przypłynął, najprawdopodobniej z Etiopii, wodami Nilu Błękitnego i żył jakiś czas w okolicy zbiegu Nilów Białego i Błękitnego. Władze jednak dość szybko podjęły decyzję o odstrzeleniu zwierzęcia.

XI.6.F. Żyrafa właściwa / nubijska (*Giraffa c. camelopardlis*)

Kolejny, zagadkowo nieobecny w materiałach kostnych gatunek a szeroko reprezentowany zarówno w sztuce naskalnej, ornamentyce i literaturze, to żyrafa. Kości tego zwierzęcia były notowane sporadycznie na stanowiskach starożytnych i młodszych w Środkowej Dolinie Nilu, choć była niewątpliwie gatunkiem łownym w schyłkowym plejstocenie i wczesnym holocenie czego dowodzą znaleziska, np. z Affad 24 (Osypińska, osypiński 2016) oraz dwudziestu trzech innych stanowiska, głównie z okresu neolitu (Jousse 2017). Co ciekawe przedstawienia tego zwierzęcia są bardzo powszechne w sztuce naskalnej na terenie wschodniej Sahary. Żyrafa była również zwierzęciem chętnie przedstawianym w graffiti tworzonych na tynkach późno-chrześcijańskich budowli. Żyrafy wyryto zarówno na ścianach Rafaelionu w Banganarti (Osypińska 2014b) jak i w kaplicy 13, Aneksu NW w klasztorze na komie H w Dongoli (ryc. XI.18.a). Istnieje wiele dowodów, choć niestety w większości

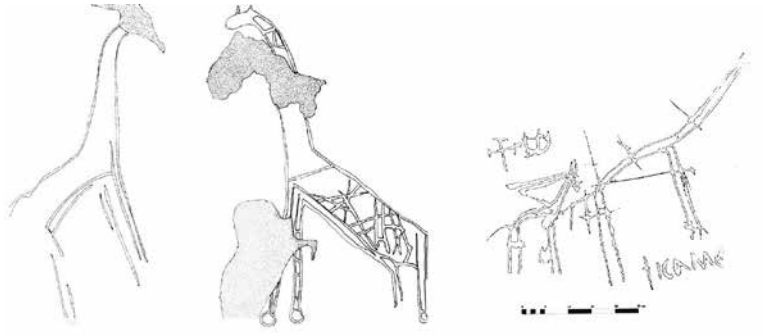


Fig.XI.18. (po lewej) Graffiti z tynków klasztoru w Starej Dongol; (po prawej) Graffiti z Rafaelionu w Banganarti (rys. M. Osypińska)

21 *Czuły się bezkarnie i były uciążliwe pochłaniając skromne plony nieszczęsnych rolników.*

22 *Wiosną 1926 roku jeden hipopotam pojawił się w Abu Hamed i pozostał blisko brzegu (...). Inny zaczął przemierzać pustynię w kierunku stacji nr 10, ale piasek i kamienie były niedogodne, zatem po około pół mili zawrócił.*

nie-archeozoologicznych, wskazujących, że żyrafy jeszcze w średniowieczu żyły na obszarze Nubii a być może były tu nawet gatunkiem eponimicznym (Brehm 1963). Sztuka starożytnego Egiptu, szczególnie z okresu Nowego Państwa obfitowała w sceny trybutów przekazywanych z Nubii. Ich stałym elementem były właśnie żyrafy, choć oczywiście nie jest to *sensu stricto* dowód na powszechność występowania żyraf na terenie późniejszej Nubii, w pojęciu jak współcześnie rozumiemy jej zasięg. Niemniej nie da się zaprzeczyć, że żyrafy były tyleż atrakcyjne dla egipskich elit, co łatwo dostępne i jak najbardziej w zasięgu władców kuszyckich.

Bardziej bezpośrednich dowodów na obecność żyraf na terenie *Dongola Reach* dostarczają arabscy podróżnicy. Jedyne szczątki kostne żyrafy, jakie odnotowano podczas badań archeozoologicznych stanowisk średniowiecznych, pochodziły z Soba.

O żyrafach, widzianych zresztą razem ze słoniami w Królestwie Dongoli, pisał przed 1170 rokiem Al-Idrisi (Vantini 1975; Jackson 1957). Al-Masudi podał natomiast, że (…) *najbardziej powszechne zwierzę w ich kraju to takie zwane* zarafa*; jest ono bardzo powszechne tylko w Nubii i nigdzie więcej w krainie Ahabish* (Vantini 1975:128). Żyrafy spotkał w okolicy Starej Dongoli również wielokrotnie już wspominany Evliyā Čelebi, gdy w 1672 roku dotarł podczas swej podróży w te rejony (Prokosch 1994). Pisał wówczas między innymi o niejakich Re'aya żyjących w okolicy Dongoli, którzy polowali na żyrafy, słonie, nosorożce (*sic!*) i gazele. Bardziej prawdopodobne, że nie chodziło tu jednak o stałych mieszkańców Dar Dongola a raczej o jakąś grupę etniczną, przybyłą z terenów gdzie faktycznie fauna sawannowa była jeszcze wówczas powszechna.

Z relacji podróżników europejskich wiemy, że żyrafy przetrwały w południowym *Dongola Reach* przynajmniej do początków XVIII stulecia, choć raczej głównie na lewym brzegu Nilu. Być może kluczowy był tu dostęp do zielonych, dużych *wadi* biegnących z Dongola Reach na zachód w kierunku Dar Fur (Wadi el-Melik) i na południe przez pustynię Bayuda (Wadi Muqaddam). Niejaki Hamperich w latach 1821-1823 przybył do *Ambukohl in Schagie* (Hambukol w kraju Szaygija?) właśnie w celu polowania na żyrafy. Najpóźniejsze wzmianki o żyrafach w *Dongola Reach* pochodzą natomiast z lat 30-tych XVIII wieku. Donosili o nich europejscy podróżnicy: Hostinks (1835), Cadalyene i de Breuvery (1836). Gleichen w 1905 roku pisał: *Giraffes withdrew to the south soon afterwards. In the beginning of the 20th century they were found in the Sudan wherever elephants were plentiful*[23] (Gleichen 1905:308). Warto jednak nadmienić, że znany zoolog Alfred Brehm w swoim największym dziele pt. Życie zwierząt, jako podgatunek nominatywny podaje żyrafę nubijską (*sic!*)(*Giraffa camelopardalis camelopardalis camelopardalis*). Pisze o niej: *U żyrafy nubijskiej* (…)*, tej najdawniejszej znanej formy, której ojczyzną jest przede wszystkim Nubia* (…) (Brehm 1963:385). Zatem dla Brehma podróżującego po Sudanie w latach 60-tych XVIII wieku, pochodzenie i obecność żyraf w Nubii wydawały się czymś oczywistym i naturalnym.

XI.6.G. Wołowate (*Bovidae*): antylopy, koby

Jedną z najliczniejszych i najważniejszych łowiecko, szczególnie w prahistorii, grup zwierząt zasiedlających Środkową Dolinę Nilu były zwierzęta z podrodziny antylop. Społeczności zamieszkujące tę część Afryki w schyłkowym plejstocenie (Osypiń-

23 Żyrafy wycofały się na południe w nieodległym czasie [ostatnie dekady XVIII wieku - przyp. MO]. Na początku XX wieku notowano je w Sudanie, gdzie słonie też występowały w obfitości.



Fig.XI.19. (po lewej) Szczątki gazeli dorkas z cytadeli w Starej Dongoli (XIII/XIV w.); (po prawej) Dorkas w chartumskim ZOO (fot. M. Osypińska)

ska, Osypiński 2016) ale również we wczesnym holocenie (Jousse 2017; Peters, Pölath 2004) opierały swój byt na łowiectwie zwierząt należących do kilku najważniejszych łowiecko podrodzin: koby (Reduncinae), bawoły (Bovinae), bawolce (Alcelaphinae), antylopy (Antilopinae), dujkery (Cephalophinae), antylopowce (Hippotraginae). Niekiedy można mówić wręcz o pewnej specjalizacji łowieckiej odnośnie tej licznej grupy zwierząt z rodziny wołowatych (*Bovidae*) zwanych potocznie antylopami. O ile w czasach starożytnych cywilizacji i później, łowiectwo drastycznie straciło na znaczeniu w Środkowym Nilu, o tyle nieliczna ale zauważalna obecność szczątków, głównie gazel oraz antylop właściwych, jest faktem na niemal wszystkich stanowiskach.

Najbardziej popularnym gatunkiem, na który polowano zarówno w starożytności, średniowieczu jak i w czasach nowożytnych była gazela pustynna (*Gazella dorcas*). Jej szczątki notuje się zarówno na stanowiskach o wysokiej randze społeczno-politycznej: stolice, kompleksy świątynne, twierdze, jak i w prowincjonalnych osadach (ryc. XI.19). Nieco rzadziej, choć również notowane w zespołach osteologicznych gatunki to gazelka płocha (*Nanger dama*) – jedna z największych gazel w tym regionie, oraz gazelka masajska (*Nanger granti*). Wszystkie te gatunki zasiedlają tereny sahelu i półpustyni, co stanowi istotną wskazówkę dotycząca ekosystemu graniczącego z Doliną Nilu.

Nieco rzadziej w inwentarzach archeozoologicznych stanowisk z czasów historycznych spotyka się natomiast zwierzęta z podrodziny antylopowców. Jak dotąd szczątki tych zwierząt notowano głównie w ośrodkach stołecznych: Soba, Meroe, Stara Dongola. Niestety, mała liczebność tych szczątków, oraz ich duża fragmentacja znacznie utrudniają precyzyjną identyfikację gatunkową. W materiałach z dongolańskiej cytadeli natrafiono np. na możdżenie i fragmenty pochew rogowych adaksa pustynnego (*Addax masomaculatus*). Jest to antylopa ciężkiej budowy ciała, mierząca w kłębie ok. 1m wysokości, której populacja na terenie Sahary jest obecnie na skraju wyginięcia. Jedną z przyczyn był intensywny odłów tych zwierząt ze względu na wysoko cenione mięso i skóry.

Historyczny, szacowany zasięg niektórych antylop wskazuje, że w Dolinie Nilu Środkowego potencjalnymi zwierzętami łownymi w starożytności i średniowieczu, poza adaksem mogły być antylopy z rodzajów kobus, bawolec czy niala. Antylopy, szczególnie te z atrakcyjnym wyglądem gwarantującym pozyskanie pięknych trofeów, były

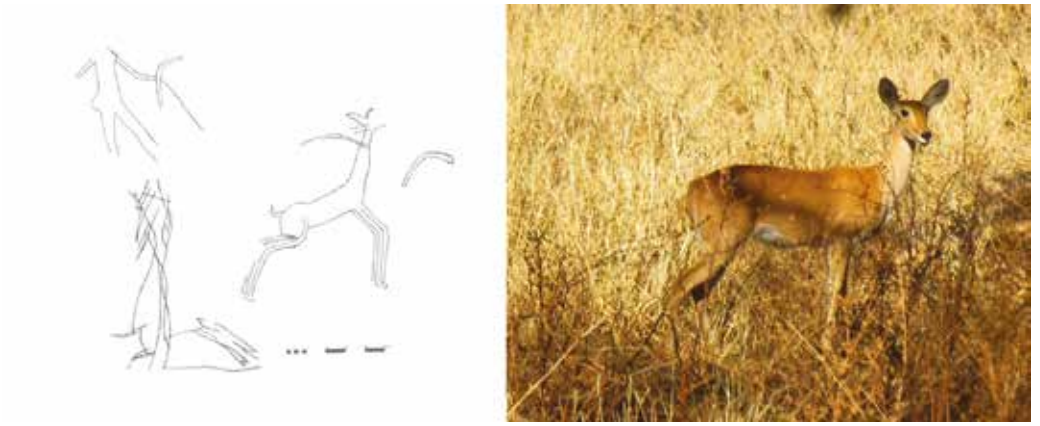


Fig.XI.20. (po lewej) Polowanie z bumerangiem na antylopę (kob?), graffiti z Rafaelionu w Banganarti; (po prawej) samica koba żółtego (*Kobus kob*) w Parku Narodowym Dinder (rys. i fot. M. Osypińska)

zwierzętami na które masowo polowali podróżnicy i myśliwi europejscy. Nie poświęcano im jednak w relacjach szczególnej uwagi. Jednym z unikalnych źródeł dotyczących polowania na antylopy jest natomiast graffiti znalezione w górnym Rafaelionie w Banganarti. Graffiti to wyróżnia się zarówno relatywnie skomplikowaną kompozycją świadcząca o dużej sprawności jego twórcy, jak i tematyką (ryc. XI.20). Pokazuje bowiem scenę polowania na gazelę za pomocą bumerangu (Osypińska 2014b).

XI.6.H. Drapieżne (*Carnivora*)

Pomimo, że zwierzęta rzędu drapieżne, bez wątpienia stanowiły ważną cześć zoocenozy Środkowego Nilu, również w czasach historycznych, ich szczątki są sporadycznie spotykane w materiałach archeozoologicznych. Łącznie odnotowano 17 gatunków, głównie na stanowiskach prahistorycznych: karakal stepowy (*Caracal caracal*), serwal sawannowy (*Leptailurus serval*), kot nubijski (*Felis silvestris lybica*), lew afrykański (*Panthera leo*), lampart plamisty (*Panthera pardus*), cyweta afrykańska (*Cuvettictis civetta*), żeneta (*Genetta* sp.), galerelka smukła (*Galerella sanguinea*), mangusta egipska (*Herpestes ichneumon*) i mungo pręgowany (*Mungos mungo*), lis piaskowy (*Vupes rueppelli*), lis blady (*Vulpes pallida*), fenek pustynny *(Vulpes zerda*), szakal złocisty (*Canis aureus*), likaon pstry (*Lycaon pictus*), ratel miodożerny (*Mellivora capensis*),

Niska frekwencja drapieżników w zbiorach osteologicznych dotyczy zresztą nie tylko materiałów osteologicznych ze stanowisk holoceńskich, ale również plejstoceńskich, gdzie szczątki zwierząt drapieżnych stanowią rzadkość. Wynika to być może z kilku czynników, z których główny to prawdopodobnie fakt, że w większości kultur nie jada się mięsa tych zwierząt, bądź robi to znacznie rzadziej, niż w przypadku zwierząt roślinożernych. Kolejny aspekt to czynnik ryzyka. Był on istotny ewentualnie dla potwierdzenia wartości i sprawności myśliwego, jednak *na co dzień* podejmowanie dużego ryzyka nie było racjonalne w stosunku do pozyskanych korzyści. Stąd polowanie na drapieżniki, szczególnie duże, trzeba raczej traktować w kategoriach myśliwskiej działalności o charakterze ekskluzywnym i elitarnym. Brak szczątków

dużych drapieżników na stanowiskach archeologicznych może również wynikać z ich charakteru. W znakomitej większości są to odpadki pokonsumpcyjne, zatem zwierzęta, które nie wchodziły w zakres tej kategorii nie są tym samym notowane. Ewentualnie upolowane zwierzęta, po pozyskaniu trofeów, czy innych dóbr (np. atrakcyjne skóry) porzucano prawdopodobnie w miejscu upolowania.

Jednym z drapieżników, którego szczątki sporadycznie spotyka się na stanowiskach są zwierzęta z rodzaju *Vulpes* – lisy. Trudno jednoznacznie ocenić na ile obecność szczątków tych zwierząt jest dowodem polowania na lisy w starożytności i średniowieczu a na ile jest to wynik naturalnego behawioru ich życia – zasiedlania i wykorzystywania np. opuszczonych ruin, czy konstrukcji kamiennych. W kontekstach archeologicznych na terenie Nilu Środkowego spotyka się szczątki trzech gatunków lisa. Najczęściej jest to lis blady (*Vulpes pallida*), największy z występujących w tej części Doliny Nilu. Na szczątki tego zwierzęcia natrafiono np. w jednym z grobowców/ tumulusów post-meroickich na terenie IV katarakty. Inne, znacznie rzadziej spotykane w materiałach osteologicznych lisy to lis piaskowy (*Vulpes rueppellii*) i fenek pustynny *(Vulpes zerda*). Szczątki tych małych drapieżników znaleziono np. na terenie klasztoru w Starej Dongoli, jednak biorąc pod uwagę dużą kompletność szkieletu i miejsce znalezienia – zasypisko wydmowe sklepień, z dużym prawdopodobieństwem ich obecność ma uzasadnienie naturalne.

Środkowa Dolina Nilu i obszary przyległe, to również obszar epizodycznego występowania dużych i bardzo niebezpiecznych zwierząt drapieżnych – hieny pręgowanej (*Hyaena hyaena)*. Podczas badań na terenie IV katarakty spotkaliśmy się ze współczesnymi relacjami o epizodycznym pojawianiu się hien w rejonie Abu Hamed i wielkim niebezpieczeństwie jakie stanowią dla samotnych podróżników. Hieny wchodziły nierzadko w skład trybutów, jakie Nubia składała władcom Egiptu epoki faraonów. O tym jak łatwo zwierzęta te podlegają oswojeniu świadczy relacja Alfreda Brehma dotycząca hien pręgowanych, którą warto tu przytoczyć: *W kilka dni po pierwszym naszym przyjeździe do Chartumu kupiliśmy dwie młode hieny* [co znaczy, że zwierzęta te były w XVIII w. łapane i sprzedawane (*sic!*) - komentarz M.O.]. *Zwierzątka te, wielkości na wpół wyrośniętych jamników, pokrywał bardzo miękki delikatny włos, barwy ciemnoszarej.* (…) *Ale już po upływie kwartału, licząc od dnia nabycia, mogłem bawić się z nimi jak z psami i nie potrzebowałem obawiać się, aby mi któraś zrobiła jakąkolwiek krzywdę. Gdy chciałem wziąć je ze sob***ą do pokoju, otwier***ałem stajnię** *a zwierzęta spokojnie szły za mną. (…)* **Później ku przerażeniu wszystkich st***atecznych mieszkańców miasta, prowadzałem je na cienkim postronku ulicami Kairu. (…) Dla obcych, którzy zobaczyli nas siedzących przy stole, widok był równie niespodziewany, jak przejmujący grozą; każdy z nas miał koło siebie jedną hienę siedzącą na zadzie tak statecznie i spokojnie, jak zwykł siadywać przy stole dobrze wychowany pies* (…) *Hieny były prawdopodobnie oswajane jeszcze przez starożytnych Egipcjan i z biegiem czasu może stały by się nawet prawdziwymi zwierzętami domowymi, gdyby pies nie okazał się o wiele bardziej użyteczny* (Brehm 1963: 194-196).

Zwierzęciem, które z oczywistych względów od zawsze budziło najwyższy respekt ale też, które stanowiło najcenniejsze trofeum był lew (*Panthera leo*). Obecność lwa w sztuce naskalnej np. na terenie IV katarakty (ryc. XI.21) wskazuje, że mogło być to faktycznie zwierzę epizodycznie pojawiające się w regionie Środkowego Nilu (Osypińska 2012a). Jego szczątki znaleziono, jak dotąd, tylko w materiałach osteologicznych z Soba. Relacje podróżników dotyczące obecności lwa są jednak nielicz-

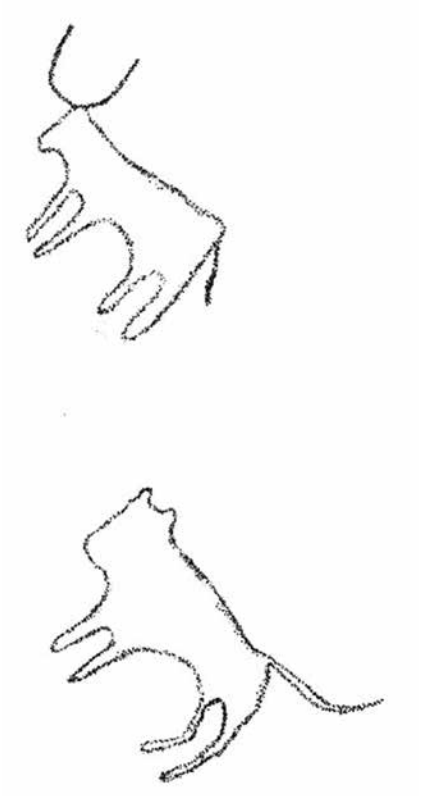


Fig.XI.21. Lwica bądź hiena polująca na krowę – fragment panelu z rytami, stanowisko Gammamija 56 (rys. M. Osypińska)

ne i niekiedy wątpliwej wiarygodności. Hemprich np. podaje, że ścigał jakoby lwa w maju 1822 roku pomiędzy Starą Dongolą a Debbą. Brehm przebywający kilkadziesiąt lat później w Sudanie podaje natomiast, że lwy nie występują w Dolinie Nilu powyżej 14˚ szerokości geograficznej (Brehm 1963). Lwy bywały również rzekomo widywane w roku 1880 w połowie drogi pomiędzy Berber a czerwonomorskim portem Suakin a więc gdzieś w dolinie Atbary (Gleichen 1905). W początkach XX stulecia za najbardziej północny zasięg habitatu lwów uważano okolice Kassali. Współcześnie lwy na wolności żyją jedynie na terenie Parku Narodowego Dinder.

XII. ZWIERZĘTA HODOWLANE w NUBII

XII.1. *OBY TWOJE KROWY MIAŁY SIĘ DOBRZE!*[23]

Rola i znaczenie bydła w czasach historycznych w Środkowej Dolinie Nilu są przez badaczy zazwyczaj redukowane do aspektów wyłącznie ekonomicznych. Badania dotyczące pochodzenia oraz wczesnych etapów udomowienia bydła w Afryce, zwykle obejmują szeroko wszelkie możliwe aspekty kultury materialnej i niematerialnej, podpierając się dodatkowo analizami lingwistycznymi, etnograficznymi, kulturoznawczymi czy religioznawczymi (Blench 2000d; Jesse i in. 2013). Sądzę, że założenie iż w starożytności a zwłaszcza w okresach średniowiecza i nowożytności, wyjątkowa pozycja bydła w kulturze, która sięgała początków holocenu w Afryce, straciła na znaczeniu, jest niesłuszne i wymaga rewizji. Warto spojrzeć na dane archeozooologiczne ze stanowisk historycznych w szerokim, holistycznym ujęciu aby pełniej móc zrozumieć procesy kulturowe, zmiany etniczne czy gospodarcze zachodzące w ciągu trzech tysięcy lat w krainie Kusz.

XII.1.A. Stan wiedzy o historii bydła w Afryce północno-wschodniej: archeologia, genetyka, zoologia

Aby lepiej zrozumieć znaczenie i pozycję chowu bydła w Dolinie Nilu Środkowego w czasie ostatnich 3 tys. lat, należy uświadomić sobie poziom skomplikowania stanu wiedzy o historii tych zwierząt w tej części Afryki, dotyczący zarówno przeszłości jak i współczesności (ryc. XII.1). Coraz częściej głos w dyskusji o genezie i historii bydła afrykańskiego zabierają genetycy. Należy jednak zawsze pamiętać o tym, że badania



Fig.XII.1. Bydło z prowincji Nil Biały, Sudan (fot. M. Osypińska)

[23] *Abere chemegi tuga chekug!* - pozdrowienie pasterzy z plemienia Kalenjin z Kenii (Marshall 1990)

genetyczne bazują niemal wyłącznie na analizie współczesnych genotypów bydła afrykańskiego (Hiendleder i in. 2008). Niestety w klimacie Afryki (dotyczy to niemal całego kontynentu) warunki są daleko niesprzyjające zachowaniu się wartościowych dla nauki informacji genetycznych w szczątkach zwierzęcych. Profesor Daniel Bradley z Trinity College z Dublina podejmuje od kilku lat próby wyabstrahowania odpowiednio długiego łańcucha DNA z kopalnych szczątków bydła afrykańskiego (dotąd materiały z Kermy) - bez powodzenia. Obecnie jego zespół do badań zbioru sudańskich prób osteologicznych ze stanowisk neolitycznych (Affad 130), meroickich (Selib st.2, Jebel Barkal), makuryckich i nowożytnych (Stara Dongola). Interesujące będzie uzyskanie informacji już na poziomie korelacji chronologii i możliwości zachowania się DNA.

Jako jeden z badaczy bezpośrednio zainteresowanych pochodzeniem oraz zróżnicowaniem morfologicznym bydła afrykańskiego w przeszłości, dostrzegam potrzebę pogłębienia, we współpracy z archeologami i historykami, studiów antropologiczno -kulturowych, etnograficznych i socjologicznych. Być może takie interdyscyplinarne badania pozwolą lepiej zrozumieć mechanizmy jakie wpłynęły na pojawienie się charakterystycznego dla wielu społeczności Afryki, centralnego znaczenia bydła w sferze symbolicznej i gospodarczej. Jeśli bydło do Afryki trafiło z innymi przeżuwaczami wyłącznie jako import z Azji, dlaczego tylko ono zyskało tak wyjątkowe znaczenie w kulturze całej Afryki subsaharyjskiej ? Owce i kozy stanowiące *de facto* główne źródło pozyskania mleka i mięsa dla wielu społeczności, właściwie nigdzie nie osiągnęły pozycji i znaczenia symbolicznego na porównywalnym poziomie. [24]

Wstępne analizy genotypu bydła afrykańskiego, prowadzone już od lat 80-tych, bazowały raczej na fragmentarycznych sekwencjach, niż na całych chromosomach. Na tej podstawie naukowcy identyfikowali jedynie dwa zasadnicze komponenty genetyczne wszystkich afrykańskich ras i odmian współczesnego bydła: bliskowschodni i indyjskie zebu (np. Loftus i in. 1999; cunningham 2000). W formie uproszczonej bydło dzielono więc na *rodzime afrykańskie* wywodzące się od formy *taurine,* o genezie bliskowschodniej, w skład którego wchodziły odmiany bydła bezgarbnego, zarówno długorogie i krótkorogie (ryc. XII.1). Drugim wyróżnianym typem było bydło garbate o pochodzeniu środkowoazjatyckim. Trzecią wyodrębnianą przez genetyków grupą było bydło *sanga*, mające stanowić hybrydę bydła *taurine* i zebu, oraz bydło *zenga* – krzyżówki zebu i *taurine* (Manwell, Baker 1980; Marshall 1998). Uderzające jest, że w analizach genetyków zupełnie pomijano dane archeozoologiczne i coraz lepiej argumentowane - rodzime pochodzenie bydła afrykańskiego (Marshall 2000). Szczególnie zauważalna była rozbieżność dotycząca pochodzenia i historii bydła sanga – przez archeozoologów uważanego za rodzime bydło afrykańskie (np. Grigson 2000), notowane już w najstarszych zespołach neolitycznych, oraz przedstawiane w sztuce naskalnej (od ok. 5 tys. p.n.e.). Natomiast genetycy postrzegali bydło sanga jako krzyżówkę z zebu sprowadzonym z Indii. Zachodził więc w tym aspekcie poważny dysonans chronologiczny. Sprawę tę komentowała już w 2000 roku Grigson, słusznie zauważając że genetycy bazują wyłącznie na współczesnym materiale genetycznym oraz, że zagadnienie genezy bydła afrykańskiego i bydła *sanga* nie jest przez nich wyjaśnione w sposób wiarygodny (Bailey i in. 1996; Grigson 2000). Badania oparte na analizach polimorfizmu białek i mitochondrialnego DNA (mtDNA) prowadzone w latach 90-tych XX w. (Loftus i in. 1994) przyniosły natomiast ważną informację, że linie z których pochodziły populacje *Bos taurus* i *Bos*

indicus rozeszły się bardzo wcześnie i były izolowane już od około 210 tysięcy lat, co znacznie poprzedzało udomowienie (Loftusn i in. 1994; Bradley i in. 1996; Beja-Pereira i in. 2006; Baig i in. 2015). Natomiast bydło bliskowschodnie i afrykańskie są ze sobą stosunkowo blisko spokrewnione (Bradley i in. 1994; 1996). Brak genomu zebu w mitochondrialnym DNA bydła afrykańskiego wspierane było koncepcją Epsteina (1957; 1971; Epstein, Mason 1984), mówiącą, że do Afryki sprowadzano niemal wyłącznie samce bydła zebu (Marshall 1989; Teale i in. 1995). Dopiero wyodrębnienie w ostatnich latach w genomie współczesnego bydła afrykańskiego dystynktywnej haplogrupy T1, zmieniło zasadniczo perspektywę spojrzenia na genezę i historię bydła afrykańskiego wśród biochemików (Loftus i in. 1994; Loftus, Cunningham 2000; Edwards i in. 2004). Wysoka frekwencja haplogrupy T1 na terenie Afryki, głównie jej północno-wschodniej części, przy bardzo niskiej frekwencji zarówno na Półwyspie Iberyjskim jak i w Lewancie, skłoniła znaczną część genetyków do wniosku, że istnieje możliwość lokalnego, afrykańskiego udomowienia bydła (Achilli i in. 2009; Gifford-Gonazalez 2013). W konsekwencji zmodyfikowano również sposób patrzenia na wyniki analizy mitochondrialnego DNA. Obecnie uważa się, że analizy całych sekwencji chromosomów dostarczają dowodów na udział genomu afrykańskich turów w linii męskiej (Decker i in. 2009; Gifford-Gonazalez 2013).

Pomimo znacznego postępu w badaniach genetycznych, wyniki nadal nie są jednoznacznie a ich interpretacja również zróżnicowana. Np. podjęta przez zespół O. Hannotte (2000; 2002) próba analiz kopalnego materiału genetycznego wczesnych form udomowionego bydła i turów przyniosła dane, interpretowane w ten sposób, że powstanie mutacji makro-haplogrupy T poprzedzało udomowienie i odwzorowuje raczej migracje populacji dzikiego bydła, które można korelować ze schyłkiem epoki lodowcowej pod koniec plejstocenu (Achilli i in. 2008; 2009).

Na podstawie wyników analiz, część badaczy uważa jednak, że dominacja haplotypu T1 w genomie bydła afrykańskiego odzwierciedla wczesne przybycie do Afryki małej, *założycielskiej* populacji bydła w formie udomowionej, następnie izolowanej przez tysiące lat od rodzimej grupy z Bliskiego Wschodu (Achilli i in. 2008; Nicolotti, Guerin 1992). Inna koncepcja, w oparciu o odmienne dane bazowe, zakłada natomiast, że w powstaniu mutacji T1 istotny udział miała populacja tura afrykańskiego (*Bos opithonomus/Bos primigenius mauretanus*). W konsekwencji, równocześnie przyjmowane są dwie koncepcje bazujące na danych genetycznych. Na szczęście coraz częściej są one bliższe tezom preferowanym od dłuższego czasu na polu badań archeozoologicznych. Naukowcy zgadzają się zasadniczo, że bydło afrykańskie jest najstarszym odgałęzieniem bydła *taurine*. Na tej podstawie proponuje się dwie hipotezy: pierwsza zakłada, że dwoma głównymi centrami udomowienia bydła na świecie były Dolina Indusu i Żyzny Półksiężyc (Grigson 1996). Na terenie Afryki natomiast w procesie formowania się rodzimych populacji bydła domowego wpływ miały krzyżówki z lokalnie żyjącym turem afrykańskim (Achilli i in. 2008). Druga hipoteza głosi, że na świecie istniały trzy niezależne ośrodki udomowienia bydła: Dolina Indusu, Dolina Eufratu i Tygrysu, oraz Afryka północno-wschodnia (Meadow 1985; Decker i in. 2009).

Poza analizą polimorfizmu białek i mitochondrialnego DNA, podejmuje się próby studiów nad chromosomem Y, odwzorowującym genetycznie linie męskie. Dla populacji bydła afrykańskiego są to badania będące ciągle w fazie początkowej. Na obecnym etapie główna obserwacja dotyczy bardzo wysokiej *zawartości* genetycznej bydła zebu

w liniach męskich, przy dominacji bydła *taurine* w liniach żeńskich (Hanotte i in. 2002). Takie wykrzyżowanie różnych odmian bydła wskazuje, zdaniem naukowców, na import poprzez Róg Afryki separowanych populacji bydła zebu przynajmniej w dwóch etapach. Stawiana jest hipoteza, wskazująca na możliwość odzwierciedlania w ten sposób procesów migracyjnych populacji ludzkich, oraz preferowanie w hodowli bydła o określonych cechach fenotypowych i adaptacyjnych do specyficznych warunków klimatycznych. Również odporność na choroby byłaby ważnym argumentem za preferowaniem coraz większego udziału w populacji bydła zebu. Kolejne badania, zaznaczmy dotyczące współczesnych populacji bydła, wskazują na bardzo wysoki komponent Y-chromosomalnego DNA zebu w populacjach etiopskich, oraz udział bydła europejskiego w genomie populacji zachodnioafrykańskich (Bradley i in. 1994).

Główne wnioski wypływające z wieloaspektowych badań genetycznych wskazują na wyraźną odmienność genezy i historii formowania się odmian bydła *Bos taurus* i *Bos indicus* (Murray i in. 2010). Główna różnica polega na zdecydowanie bardziej złożonej historii tworzenia się genomu zebu, cechującej się ciągłymi domieszkami dzikich form bydła zarówno w liniach męskich, jak i żeńskich a zachodzącymi w różnych okresach. Natomiast zupełnie odmienna była historia genetyczna formowania się dzikich form bydła afrykańskiego i europejskiego. Zasadnicze znaczenie miały tu procesy znacznej redukcji zróżnicowania genetycznego populacji (efekt tzw. wąskiego gardła - ang. *bottle neck*) (Ajmone-Marsan i in. 2014), znacznie poprzedzające proces udomowienia. Współczesne rasy bydła afrykańskiego cechują się natomiast wysokim stopniem zróżnicowania haplotypów chromosomu Y, znacznie większym niż np. rasy europejskie, w tym niektóre warianty są spotykane niemal wyłącznie u bydła afrykańskiego. Zarówno analizy mtDNA, odrębność haplotypów chromosomu Y oraz wysoki poziom różnorodności, stanowią mocny argument wskazujący na udział genetyczny tura afrykańskiego, zarówno w linii żeńskiej jak i męskiej, w powstawaniu populacji bydła afrykańskiego (Murray i in. 2010). Wskazuje się w tym kontekście na możliwość stosowania analogicznego modelu hodowlanego jak w przypadku bydła zebu. Polegał on na stałym podnoszeniu poziomu wyrazistości cech adaptacyjnych oraz wzbogacenia fenotypowej populacji. W tym celu pasterze afrykańscy mogli preferować krzyżowanie się domowego bydła z dzikim. Badania genetyczne nad populacjami bydła w Afryce są obecnie na znacznie niższym poziomie zaawansowania niż w Europie. Niemniej analizy mtDNA i chromosomu Y, szczególnie w odniesieniu właśnie do bydła afrykańskiego, wskazują na złożoność jego historii i różne możliwości poznawcze w tym zakresie (Pérez-Pardal 2009; 2010). Z jednej strony analizy mtDNA i zróżnicowania autosomalnego DNA wskazują na konwergencję procesu udomowienia bydła na Bliskim Wschodzie i w Afryce. Proces ten był podejmowany wielokrotnie i rozłożony w czasie. Z kolei badania chromosomu Y wskazują na wyraźny udział turów afrykańskich w puli genetycznej bydła afrykańskiego. Badania genetyczne rysują tym samym proces złożonych interakcji pomiędzy społecznościami i populacjami dzikich zwierząt nie tylko we wczesnym ale w całym holocenie. Jest to konkluzja, która akurat w odniesieniu do historii ludzi i zwierząt w Afryce nie jest nowa w archeologii ale bardzo cenne jest wsparcie jej na polu badań i analiz z zakresu nauk biologicznych.

Bydło odgrywało zasadniczą rolę dla zdecydowanej większości wczesno-holoceńskich ale również historycznych społeczności Afryki, we wszystkich możliwych aspek-

tach kulturowych. Niemal nigdy nie była to rola wyłącznie ekonomiczna, zwykle również społeczna, symboliczna czy religijna. Bydło było symbolem prestiżu, *towarzyszem życia*, często zajmując również dominującą pozycję w rytuałach i mitologii.

Fenomen wybierania niektórych zwierząt jako medium pomiędzy światem a *zaświatami* funkcjonował w dawnych kulturach ponieważ …*niektóre zwierzęta były wybierane nie dlatego, że* były dobre do zjedzenia *ale dlatego, że były dobre do myślenia* (Levi-Strauss 1962:89). Dla społeczeństw, w których bydło jest najważniejszym zwierzęciem nie tyle w sferze gospodarczej ale właśnie w pozautylitarnych aspektach kultury, utworzono nawet w etnografii termin *kompleks bydła* (ang. *cattle complex*) wprowadzony przez Melville Herskovits (1926). Choć nie określał tego wprost, wiadomo, że Herskovits przedstawił swą koncepcję głównie dla określenia kultur pasterskich w Sudanie oraz w Czadzie, opierając ją na obserwacjach społeczności z Afryki sub-saharyjskiej i południowej, wśród których bydło stanowiło centralny element życia duchowego, społecznego i gospodarczego (ryc. XII.2). Choć koncepcja *kompleksu bydła* budzi współcześnie zastrzeżenia i kontrowersje wśród antropologów kultury (Mtetwa 1982; Mair 1985; Baxter 1996; Comaroff, Comaroff 1990), jest nadal używana dla opisania kontekstów kulturowych, gdzie bydło jest *czymś więcej*, niż tylko mobilną spiżarnią na kopytach. Obecnie nieco częściej używane jest określenie *cattle centred behaviour*, którym to w antropologii kulturowej określa się charakterystyczny dla specyficznej formy pasterstwa model kultury, jaki wykształcił się w południowo-wschodniej części Sahary w środkowym i późnym holocenie (Clutton-Brock 1989). Kluczowych źródeł dotyczących genezy tego specyficznego dla Afryki zjawiska dostarczają badania archeologiczne i archeozoologiczne. Dominujące znaczenie bydła w kulturach pasterskich Afryki jest szczególnie zauważalne wśród społeczności prahistorycznych zamieszkujących rozległy obszar Afryki na południe od Sahary, od Doliny Nilu aż po część zachodnią kontynentu.

Przejawy zachowań odwzorowujących szczególną rolę bydła uświadamiają liczne odkrycia z terenu Sahary wschodniej, Sudanu i Czadu (Kuper 1981; 1995; Keding 1997b; 1998; Lenssen-Erz, von Czerniewicz 2005; Jesse i in. 2007; Keding i in. 2007b;. Lenssen-Erz 2007; Osypiński, Osypińska 2016). Jednym z najbardziej dobitnych przejawów kulturowej roli bydła wśród wczesnych społeczności pasterskich zasiedlają-



Fig.XII.2. Bydło w wolnym wypasie, Jebel Moya (góra wody), prowincja Nil Biały, Sudan (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.3. Neolityczna nekropolia megalityczna i pochówek bydła z Wadi Khashab, Egipt, 5 tysiąclecie (fot. M. Osypińska)

cych Afrykę północno-wschodnią są nowe odkrycia kompleksu sakralnego w Wadi Khashab, w górach Morza Czerwonego (południowo-wschodni Egipt) (ryc. XII.3). Odkryto tam megalityczne, owalne konstrukcje, wewnątrz których znajdowały się pochówki człowieka oraz kilkunastu osobników wczesnego bydła. W najbliższym sąsiedztwie do pochówku ludzkiego pochowane zostały byki, w dalszym kręgu – krowy. Każde ze zwierząt było złożone w osobnym kurhanie. Samce ułożono na lewym, samice natomiast na prawym boku. Zróżnicowany był również, w zależności od płci, sposób ułożenia głowy. Głowy krów, za pomocą kamieni, ulokowano w specyficznej pozycji – pyskiem pionowo ku dołowi. Głowy samców umocowano w pozycji bardziej anatomicznej, podpierając głowę w taki sposób by kość czołowa była skierowana ku górze. Analizy wskazują, że ciała zwierząt zostały intencjonalnie ułożone w taki sposób, aby rogi zwierząt wystawały z kurhanów (Osypiński, Osypińska 2016). Kompleks datowany jest na 5-te tysiąclecie p.n.e. Relikty podobnych, choć znacznie bardziej zniszczonych stanowisk, znane są również z pogranicza egipsko-sudańskiego na Pustyni Wschodniej.

Od początków udomowienia zwierząt, człowiek nieświadomie lub świadomie stosował hodowlę selektywną, w celu uzyskania korzystnych dla siebie cech u zwierząt domowych (np. Lasota-Moskalewska 2005). W wyniku selekcji, również naturalnej, zwierzęta dostosowywały się do specyfiki środowiska, w jakim były hodowane. Chów zwierząt w przeszłości miał na celu uzyskanie głównie produktów odzwierzęcych lub korzyści przyżyciowych jak mleko, siła pociągowa albo też stanowił odpowiedź na potrzeby społeczno-kulturowe (walory estetyczne, religijne) (Flint 2008). Hodowla selektywna była stosowana właściwie od początków udomowienia zwierząt (Buffum 1909; Lasota-Moskalewska 2005). Współcześnie wykorzystywane są, poza selekcją tak zaawansowane narzędzia jak dane fenotypowe czy genetyczne, które służą do poprawy wartości użytkowej zwierząt hodowlanych.

Pytanie o pochodzenie i historię bydła w Afryce jest przedmiotem ożywionej debaty trwającej od ponad 50 lat. Ciągle jest to dyskusja otwarta, której uczestnicy muszą się mierzyć z nowymi, komplikującymi jeszcze obraz danymi archeozoologicznymi i genetycznymi. Największym problemem wydaje się w tym dyskursie brak płaszczyzny porozumienia i próby oceny, co na obecnym etapie wiemy z całą pewnością a co jest utrwalonym stereotypem naukowym, wymagającym weryfikacji i dalszych badań.

Przez całą drugą połowę XX wieku większość badaczy skłaniała się ku koncepcji genezy pochodzenia bydła afrykańskiego zaprezentowanej przez Epsteina (Epstein 1971; Bouchud 1981; 1987). Zakładała ona, że bydło w formie udomowionej zostało introdukowane do Afryki z Bliskiego Wschodu, przez Synaj, Dolinę Nilu i dalej na południe oraz zachód kontynentu. Przodkiem tej najwcześniejszej odmiany miał być tur *Bos primigenius primigenius*. Drugim ważnym komponentem formowania się bydła afrykańskiego miało by być bydło zebu, które poprzez Półwysep Arabski i Róg Afryki było wieloetapowo importowane i w konsekwencji, wpłynęło na rozpowszechnianie się niektórych specyficznych cech morfologicznych oraz fizjologicznych, typowych dla afrykańskiego bydła rodzimego. Genetycy do dziś bazują głównie na tej hipotezie przyjmując taki obraz za *ogólnie przyjęty, oczywisty i uzgodniony* (np. Hannote i in. 1997; 2000; Stock, Gifford-Gonzalez 2013). Badania archeologiczne i archeozoologiczne ostatnich dziesięcioleci przynoszą jednak coraz więcej dowodów na znacznie bardziej złożony obraz genezy i pochodzenia bydła afrykańskiego.

Obecnie wiadomo, że w Afryce północnej w plejstocenie i holocenie aż do czasów rzymskich (Boessneck, Driesch 1992; Linseele 2004) żyła dzika, lokalna forma tura, odmienna od tura bliskowschodniego i europejskiego – *Bos primigenius mauritanicus*/*Bos opisthonomus*. Jeszcze do niedawna przyjmowano, że zasięg jego występowania wzdłuż doliny Nilu sięgał najprawdopodobniej aż do I katarakty (Perkins 1965; Churcher 1972; Gautier 1988b; Grigson 2000). Pod koniec roku 2017 na terenie Affad, w kontekście stanowisk późnoplejstoceńskich odkryliśmy liczne depozyty szczątków tura, w tym również możdżenie. Są to obecnie najstarsze w Sudanie (ok 15-16 tys p.n.e.) i wyznaczające najdalszy południowy zasięg w plejstocenie na kontynencie, szczątki kostne tego gatunku.

Coraz liczniejsze znaleziska archeologiczne pozwalają dobrze opisać cechy morfologiczne tura afrykańskiego (Linseele 2004). Niemniej, pomimo stawianych przez archeozoologów hipotez skłaniających raczej do rozpatrywania właśnie tura afrykańskiego jako głównego przodka bydła afrykańskiego i lokalnego, afrykańskiego modelu udomowienia z jego specyfiką (np. Gautier 1987; 1999; 2002; Grigson 2000), genetycy do niedawna ściśle trzymali się koncepcji modelu zaproponowanego wcześniej a nieuwzględniającego udziału tura afrykańskiego w kształtowaniu się rodzimego bydła afrykańskiego. Nowe i coraz liczniejsze dane płynące z analiz DNA coraz częściej wspierają jednak tezy wynikające z badań archeologicznych i archeozoologicznych.

Odmienność bydła zebu (ryc. XII.4 i XII.5) od bydła krótkorogiego (*taurine*) jest widoczna w wielu cechach morfologii szkieletu (Grigson 1980; 1984; 1985; 2000). Pokrótce cechy zebu to; długa, wąską czaszką, wypukły kształt linii międzyrożnej, wypukłe czoło, wklęsłość części potylicznej, mniej uwypuklone oczodoły, utrzymywanie się do późnego wieku spłaszczonych brzegów oczodołów oraz skierowanie możdżeni ukośnie ku górze, już od podstawy.

Wśród różnic szkieletu post-kranialnego można wymienić natomiast wyraźne wydłużenie wyrostków kolczystych pierwszych kręgów piersiowych, ich dwudzielność, szczególnie w dalszym odcinku piersiowym (Stallibrass 1983; Grigson 1984), oraz relatywnie smukłe kości kończyn. Różnice te są znacznie bardziej widoczne u osobników starszych.

Natomiast bydło *sanga* ma wyraźnie wydłużoną część twarzowo-nosową czaszki, prostą linie międzyrożną, płaskie czoło, wystające oczodoły i silnie wydłużone, masywne kończyny. Rogi są zazwyczaj skierowane ukośnie na zewnątrz i dopiero

później ku górze. Forma rogów u samców jest półksiężycowata, natomiast u samiec i kastratów rogi mają formę lirowatą (Grigson 2000). Cechą charakterystyczną jest również spotykany u niektórych odmian bydła *sanga* gigantyzm rogów zarówno w odniesieniu do długości jak i średnicy (ryc. XII.6).

Większość danych osteologicznych dotyczących wczesnego bydła afrykańskiego pochodzi z obszaru Egiptu. Wynika to z zakresu i skali badań wykopaliskowych na stanowiskach prahistorycznych, ciągle jeszcze liczniejszych na terenie Egiptu niż Sudanu. Niemniej nadal ilość danych osteometrycznych dla wczesnego bydła jest niezadowalająca.

Opisy oraz dane metryczne, zarówno dostępnych szkieletów archiwalnych, tzw. *Munich Ox* jak i nieco nowszych znalezisk (Saqqara, Giza, Illhun, Tel el-Amarna,



Fig.XII.4. Bydło w typie zebu z Północnego Kordofanu, targ bydła w Chartumie (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.5. Bydło w typie zebu przy pracy, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.6. Fragmenty czaszki z rogami (po lewej) rodzimego bydła afrykańskiego ok. 4 tys. oraz (po prawej) współczesnego bydła w typie sanga z cechami świadczącymi o krzyżowaniu z zebu (fot. M. Osypińska)

Baqaria, Buchen (Boessneck, Driesch 1987) wskazują, że egipskie bydło długorogie wyraźnie różniło się morfologicznie od bliskowschodniego bydła krótkorogiego (*taurine*) a zwłaszcza od zebu (Dürst 1899; Jackson 1934; Burleigh, Clutton-Brock 1980, Grigson 2000). Dwaj zoologowie Lortet i Gaillard (1903, 1905) na podstawie analiz szkieletów bydła z Saqqara i Abusir opisali nowy takson *Bos africanus*, określany w literaturze również jak *ancient Egyptian Longhorns*. Najnowsze znaleziska pochówków tej odmiany bydła odkryte zarówno w Wadi Khashab (5 tys. p.n.e.) (Osypiński, Osypińska 2016) oraz w Dayr al-Barshā (IV w. p.n.e.) (Linseele i in. 2017), dostarczają nowych danych również osteometrycznych, pozwalających istotnie poszerzać bazę danych o najstarszych odmianach bydła afrykańskiego.

Uważa się, że egipskie bydło długorogie (ryc. XII.6.a) o starożytnej genezie wyginęło w Dolinie Nilu w XIX stuleciu wskutek epidemii księgosuszu (*Typhus bovum contagiosus*) (Grigson 1991). Ciągle trwa jednak debata na temat pochodzenia tej odmiany. Podczas gdy jedni badacze widzą w nim przedstawiciela rodzimego bydła afrykańskiego, obok współczesnego bydła sanga, wyraźnie odmiennego od zebu i bliskowschodniego *taurine* (Grigson 1991; 2000), inni postrzegają je raczej jako krzyżówkę *taurine* i zebu (MacHugh i in. 1997). Szczegółowe analizy morfologii szkieletów, w tym również czaszek prowadzone zarówno dawniej, jak i na podstawie najnowszych odkryć jak w Wadi Khashab (4 szkielety), Dayr al-Barshā (14 szkieletów), wskazują na obecność niektórych cech bliższych raczej bydłu bliskowschodniemu, zupełnie nie zaobserwowano natomiast jakichkolwiek cech zebu (ryc. XII.6; Linseele i in. 2017).

Dodatkowo odnotowano, że u bydła afrykańskiego spotyka się dwudzielność wyrostków kolczystych sześciu ostatnich kręgów piersiowych. Jednak o ile cecha taka jest rzadko spotykana u bydła bliskowschodniego *taurine*, częściej bywa notowana u afrykańskiego bydła długorogiego, o tyle u zebu występuje zawsze (Epstein 1971). Cechą

charakterystyczną bydła długorogiego jest smukłość i silne wydłużenie kości długich kończyn, szczególnie odcinków *metapodium i zeugopodium*. Morfologicznie jest to cecha bliska również zebu, natomiast jednoznacznie różni bydło afrykańskie od *taurine*. Ową długonożność odnotowano zarówno u bydła z Wadi Khashab jak i Dayr al-Barshā (Osypiński, Osypińska 2016; Linseele i in. 2017). W przypadku Wadi Khashab dotyczyła ona zwłaszcza części acropodialnej kończyn (wartości długościowe (GL) I członu palcowego). Wartości długościowe starożytnego, afrykańskiego bydła długorogiego zarówno z 5 tysiąclecia p.n.e. jak i te młodsze z IV wieku, wpisują je w zakres wielkości opisanych dla zebu (Grigson 1991; 2000) ale również dla bydła kermańskiego z Sudanu (Chaix 2007b). Jest to więc, obok rozdzielności wyrostków kolczystych, kolejna cecha nie mogąca być jednoznacznym wyróżnikiem pomiędzy formami bydła zebu i bydłem afrykańskim. Obie mogą wynikać natomiast ze zbliżonych warunków ekologicznych i klimatycznych, w jakich żyły tury afrykański (*Bos primigenius mauretanius*) i azjatyckie (*Bos primigenius nomadicus*), wywodzące się od wspólnego przodka (Grizmek 1969). Garbatość jak i długonożność, jako cechy adaptacyjne, mogły się wykształcić niezależnie u obu tych odmian turów a w konsekwencji również wywodzących się od nich odmian bydła. Zarówno garbatość, jak i w szczególnym stopniu długonożność, można odczytywać w obu przypadkach jako wynik realizowania się reguł ekogeograficznych (Reguła Allena) (Leksykon biologiczny 1992; Allen 1877).

Wiele cech morfologicznych, wspólnych zarówno dla starożytnego bydła długorogiego, bydła kermańskiego jak i współczesnego bydła sanga, pozwala postawić mocną tezę wskazującą, że są to przedstawiciele jednego typu: rodzimego bydła afrykańskiego w prahistorii, starożytności i współcześnie. Jak wynika z badań osteologicznych, znacznie ograniczonych ze względu na małą dostępność materiałów kostnych spoza doliny Nilu, rodzime bydło afrykańskie cechuje się znacznym zróżnicowaniem morfologicznym, które powstało w wyniku formowania się cech adaptacyjnych do bardzo różnych, czasem wręcz skrajnych - warunków ekologicznych (Clutton-Brock 1989; Grigson 2000; Hassan 2000). Naukowcy pracujący z subfosylnymi materiałami osteologicznymi z Afryki podkreślają, że o ile łatwo można zidentyfikować w zespołach kostnych bydło *taurine*, oraz rodzime, afrykańskie bydło długorogie, częściowo garbate, o tyle jak dotąd nie zarejestrowano żadnych szczątków jednoznacznie identyfikowanych jako indyjskie zebu (Grigson 2000, L.Chaix *informacja ustna*). Oczywiście taki stan badań nie może wykluczać epizodycznego importowania zebu do Afryki. Kluczowe mogą się tu okazać badania na takich stanowiskach jak czerwonomorski port z okresu ptolemejskiego i rzymskiego w egipskim Berenike (Van Neer, Lentacker 1996; Van Neer, Ervynck 1999; Osypińska 2012b) jak i w Etiopii (Alberro, Haïlé 1982; Chaix 2013a). Trudno jednak wyobrazić sobie logistyczne możliwości importowania na większą skalę bydła zebu, przez Półwysep Arabski 7-6 tys. lat temu, co musiało by mieć miejsce, jeśli prosto przekładać obecność takich cech morfologicznych jak garbatość u populacji z Egiptu, oraz dane analiz DNA. Sadzę, że warto rozważyć tu jednak możliwość wykształcenia się niezależnie cech adaptacyjnych do klimatu suchego i gorącego, zarówno u bydła afrykańskiego jak i azjatyckiego, co sugerują również inni badacze (Magnavita 2006). Działanie reguł eko-geograficznych a zwłaszcza w tym wypadku tzw. Reguły Allena miałoby wpływ na morfologię nie tylko bydła afrykańskiego, ale też innych gatunków, np. owiec co potwierdzają również odkrycia z Wadi Khashab (Osypiński, Osypińska 2016).

Sądzę, że bardzo wiele niejasności i brak płaszczyzny porozumienia pomiędzy archeologami, archeozoologami a genetykami wprowadza niejednoznaczność nazewnictwa. Często określenia *bydło zebu* stosuje się w rozumieniu potocznym, na określenie wszelkich odmian bydła garbatego. Dlatego skłaniam się do określeń eliminujących jednoznaczną klasyfikację a mających konotacje rzutujące na określenie genezy i pochodzenia. Na obecnym poziomie badań bardziej adekwatne wydają się określenia stosowane przez niektórych archeozoologów: afrykańskie bydło garbate/ew. w typie zebu, afrykańskie bydło bezgarbne, afrykańskie bydło wielkorogie, krótkorogie.

W badaniach nad genezą i pochodzeniem bydła afrykańskiego archeolodzy opierali się głównie na danych archeozoologicznych (np. Gautier 1987; 1989; Grigson 1991; 1996; 2000; Laudien 2000; Linseele 2004; 2013b; Magnavitta 2006; Keding i in. 2007a), danych ekologicznych i klimatycznych (Wendorf 1968; Schild, Wendorf 2001) oraz lingwistycznych (Eckl 2000; Bechhaus-Gerst 2000), czy etnograficznych (Ryan i in. 2000). W ostatnich latach doszły dodatkowe, nowoczesne metody analityczne: analizy izotopowe, analizy lipidów tłuszczów zwierzęcych na ceramice czy wcześniej wspomniane badania DNA. Analizy zawartości izotopów strontu, niezwykle użyteczne np. w ocenie zasięgów i kierunków migracji populacji ludzkich bądź zwierzęcych, które przyniosły wiele ciekawych danych w badaniach na terenie Europy, okazały się w mocno ograniczonym zakresie użyteczne dla źródeł północno-afrykańskich. Wynika to ze specyficznej budowy geologicznej tej części kontynentu. Zawartość stronu w środowisku Doliny Nilu, czy Pustyni Wschodniej wykazuje bowiem tak duży stopień złożoności i mikro-regionalny charakter, że w oparciu o współcześnie dostępne dane metoda ta nadal jest w fazie wstępnej. Dodatkowo zawartość strontu w środowisku ulegała zmienności zarówno w czasie jak i w aspekcie zmieniających się warunków klimatyczno-ekologicznych (Buzon i in. 2013; Woodward i in. 2015).

Badania nad obecnością lipidów tłuszczów zwierzęcych na ceramice, metoda powszechnie dziś stosowana szczególnie w odniesieniu do ceramiki neolitycznej, zarówno w Europie jak i Afryce, również niesie pewne pułapki interpretacyjne. Dostarcza bowiem informacji na dość dużym poziomie ogólności. Jako jeden z głównych argumentów podaje się wyniki analizy rezyduów, w tym właśnie lipidów na ceramice ze stawisk w Acacus, w południowej Libii. Organiczne rezydua odnotowano również na ceramice z Takarkori używając kombinacji chromatografii gazowej (GC), chromatografii gazowej-spektrometrii mas (GC-MS), GC-C-IRMS (Dunne i in. 2012). Ta złożona kompilacja kilku metod analitycznych była już z powodzeniem wcześniej stosowana dla badań ceramiki w Europie i Azji. Pozwoliła ustalić, że w części badanych naczyń gotowano mięso przeżuwaczy i świniowatych, oraz stwierdzała obecność tłuszczów powstałych podczas przetwarzania mleka. Co prawda na ceramice z Takarkori, pochodzącej z wczesnych faz osadniczych znaleziono jedynie szczątki tkanki tłuszczowej przeżuwaczy i roślin, jednak w późniejszych materiałach datowanych na 5200-3800 p.n.e. notuje się już dowody na przetwarzanie mleka. Lipidy tłuszczów z mleka przeżuwaczy znaleziono również na ceramice neolitycznej w Sudanie, m.in. na stanowisku Khor Shambat (M. Jórdeczka - *niepublikowane raporty*). Praktyka obróbki cieplnej mleka wskazuje na stosowanie metody rozkładu laktozy w celu lepszej przyswajalności mleka. Analizy obecności lipidów w ceramice niosą jednak również pewne pułapki interpretacyjne, o których należy pamiętać. Ich słabość polega na tym, że można zidentyfikować obecność tłuszczów jedynie na taksonomicznym poziomie rodziny, w od-

niesieniu do mleka: *Bovidae*. Skłania to wielu naukowców do uproszczonych wniosków o dowodzie na obecność *mleka pochodzącego od bydła (sic!)*, zapominając, że również małe przeżuwacze mogły być dostarczycielami mleka na poziomie porównywalnym jak bydło lub nawet ważniejszym. Dowody w postaci analiz lipidów na powszechne użytkowanie ceramiki neolitycznej do przechowywania mleka, nie mogą w prosty sposób być przekładane na powszechne użytkowanie mleczne bydła.

Innym, niejako pokrewnym argumentem, który ma wskazywać na bardzo wczesne użytkowanie mleczne bydła długorogiego są przedstawienia z Tassili, m.in. krów z pełnymi wymionami (Evershed i in. 2008; Gifford-Gonzalez 2013). Ryty o podobnej tematyce odkryto również na terenie IV katarakty w Gammamija (ryc. XII.7) (Osypińska 2005c; 2012a). Jest to jednak ponownie znacznie uproszczony sposób wnioskowania, ponieważ nigdzie nie przedstawiono scen samego dojenia, natomiast krowy w okresie laktacji często przedstawiano razem z cielęciem, jak np. właśnie w Gammamija. Czy sposób przedstawiania krów z wymionami miał podkreślać ich walory użytkowe, czy też raczej płodność i dostatek – pozostaje to nadal zagadnieniem otwartym.

Niemniej wsparciem tezy o prahistorycznej genezie mlecznego użytkowania przeżuwaczy są badania genetyczne. Tishkoff (Tishkoff i in. 2007) w swojej publikacji donosi o odkryciu dowodów genetycznych na wczesną zdolność wytwarzania laktazy wśród społeczności wschodniej Afryki. Naukowcy zakładali, że mutacja genowa C/T-13910 (Ingram i in. 2009) powodująca zachowanie laktazy w wieku dorosłym dokonała się pierwotnie wyłącznie na obszarach euroazjatyckich. Okazało się jednak, że aż trzy różne mutacje o podobnych konsekwencjach występują również wśród społeczności afrykańskich. Haplotyp C-14010 powodujący wydłużenie umiejętności przyswajania laktozy jest bardzo popularną mutacją wśród społeczności nilockich. Tishkoff (2007) sugeruje wiek powstania owej mutacji na 6-7 tysięcy lat temu, jednak przy szerokim, aż 95% przedziale ufności (2 000-16 000 lat). Badacze postulują, że mutacja ta pojawiła się raczej we wczesnych etapach udomowienia, niż później. Biorąc jednak pod uwagę bardzo szeroki zakres ufności, wyniki takich badań stanowią na dzień dzisiejszy raczej sugestię, niż dowód na wczesne użytkowania mleczne bydła w Afryce i mają niewielką wartość naukową (McIntosh, Scheinfeldt 2012).

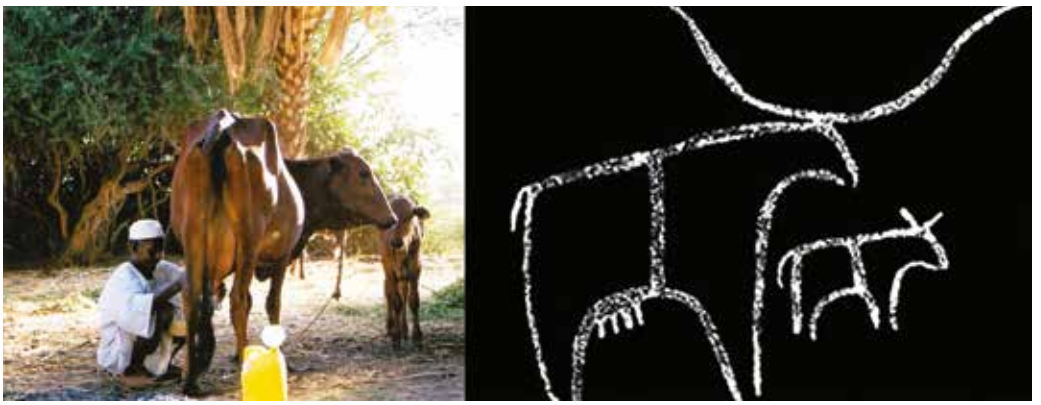


Fig.XII.7. (po lewej) Wieczorne dojenie, bydło baladi, Ghaddar; (po prawej) Krowa z cielakiem, ryt skalny z Gammamija (fot. i rys. M. Osypińska)

XII.1.B. Historia bydła w Dolinie Nilu Środkowego w czasach historycznych (XV w. p.n.e. – XVII w. n.e.)

Szczególna rola bydła w kulturze nie zanikła jednak wraz z odejściem z Doliny Nilu społeczności pasterskich u schyłku prahistorii, których archeologicznymi odpowiednikami były tzw. nubijskie grupy A i C oraz kultura Pan-Graves (3-2 tys. p.n.e.) (Bonnet 1996).

Jednym z reliktów sakralnej roli bydła był w Egipcie kult byka Apisa, który musiał reprezentować określony typ morfologiczny. Bardziej dobitnie szczególne znaczenie bydła odzwierciadlało się w praktykach funeralnych władców pierwszej urbanistycznej cywilizacji afrykańskiej – Kermy (ryc. XII.8). Upadek królestwa Kermy około połowy drugiego tysiąclecia przed naszą erą wyznacza niejako symboliczny, naukowy limit rozważań i dyskusji nad znaczeniem oraz pozamaterialną rolą bydła dla społeczności Środkowej Doliny Nilu. Bez wątpienia postępujący od czasu upadku Kermy wpływ kulturowy a przede wszystkim religijny Egiptu na Kusz, w dużej mierze wpłynął na zanikanie tradycyjnych, *pastersko-afrykańskich* elementów życia duchowego i sfery symbolicznej związanej z bydłem. Dodatkowo wydaje się,



Fig.XII.8. Obiekty archeologiczne wskazująca na symboliczne znaczenie bydła wielkorogiego dla pasterskich kultur schyłku prahistorii i początków starożytności: A. Nekropola w Kermie (fot. M. Osypińska); B. megalityczny kompleks funeralny Wadi Khashab – pochówek bydła (fot. M. Osypińska); C. ryty skalne z Gammamija, IV katarakta (fot. M. Osypińska); D. Galeria sztuki skalnej z Bir Nurayet (fot. M. Jórdeczka)

że w wyniku zmian klimatycznych i pustynnienia obszarów przyległych do Doliny Nilu Środkowego, stopniowo wycofały się społeczności kultywujące tradycyjny model mobilnego wypasu wielkorogiego bydła i małych przeżuwaczy, zarazem – twórcy galerii rytów naskalnych spotykanych na rozległych obszarach Sahary, na Pustyni Wschodniej i IV katarakty (Brass 2007). Po okresie kermańskim, w materiałach osteologicznych pochodzących ze stanowisk archeologicznych, nie spotyka się raczej szczątków bydła wielkorogiego, ani oczywistych dowodów na poza-utylitarną rolę bydła w kulturze (Chaix, Grant 1992; Chaix 2011). Po upadku cywilizacji kermańskiej, lub może jeszcze w późnych fazach jej trwania, dokonała się w Środkowej Dolinie Nilu istotna zmiana dominującego dotąd typu morfologicznego bydła. Jak jednoznacznie wskazywały dotychczasowe badania archeozoologiczne (Chaix 2011) od około VIII-VII w. p.n.e. dominującą formą było bydło średniej wielkości (od 110 do 140, o średniej 127 cm), krótkorogie. Zaprezentowane w niniejszej pracy nowe dane uzupełniają wiedzę o chowie bydła w czasach historycznych na terenie Nubii. Dotąd przyjmowano, że rodzime bydło długorogie zostało wyparte z terenu egipskiej części Doliny Nilu w Drugim Okresie Przejściowym, w czasie panowania Hyksosów (ok. 1650-1540 p.n.e.) (Epstein 1971; Epstein, Mason 1984). Ze względu na znikomą ilość materiałów osteologicznych z 500-letniego okresu egipskiej okupacji Kusz (XIV-XI w. p.n.e.) przyjmowano, że bydło krótkorogie rozpowszechniło się na południe od I katarakty w okresie kuszyckim (VIII w. p.n.e. – III w. n.e.). Dane osteometryczne i morfologiczne pozyskane z analizy materiałów osady H25 jednoznacznie wskazują, że już w pierwszej połowie XV w. p.n.e. bydło krótkorogie dominowało w populacji zwierząt hodowlanych w regionie III katarakty. Wynika stąd, że rozpowszechnienie się bydła krótkorogiego w Środkowej Dolinie Nilu zaszło znacznie wcześniej, niż dotąd przyjmowano. Uwagę zwraca fakt, że jeszcze w XV wieku p.n.e. ludność zasiedlająca Dolinę Nilu w okolicy Basenu Kermy, miała dostęp (epizodyczny?) również do bydła wielkorogiego. Świadczy o tym odkrycie *bukranionu* z lirowatymi rogami w osadzie H25. W szeroko rozumianym okresie kuszyckim (Napata, Meroe) w materiałach notowane są wyłącznie szczątki bydła krótkorogiego. Od VIII w. p.n.e. do III w. n.e obserwuje się również postępującą zmianę generalnych proporcji budowy ciała u bydła. Dotyczy to pogłębiającej się redukcji niektórych wymiarów kośćca: szerokości nasad kości ramiennej, promieniowej i piszczelowej oraz długości I członów palcowych (Chaix 2011). Jednocześnie można zaobserwować wzrost szerokości nasady dalszej kości metapodialnych, co może świadczyć o rozpowszechnianiu się użytkowania bydła jako siły pociągowej (Bartosiewicz i in. 1997). W starożytności na terenie Nilu Środkowego mówić można zatem o zaniku długonogiego, smukłego i wielkorogiego bydła o cechach rodzimych i archaicznych, na rzecz populacji krótkorogich, o bardziej krępej budowie ciała. Taki obraz populacji bydła w starożytnym Kusz potwierdzają również wyniki analiz materiałów z obszaru *Southern Dongola Reach*. Średniej wielkości bydło krótkorogie było użytkowane po czasach kuszyckich (przynajmniej w zakresie dostarczania mięsa), również w okresie pomiędzy upadkiem Meroe a uformowaniem się chrześcijańskich państw nubijskich w VI wieku. Wyniki analiz archeozoologicznych wskazują, że szczątki bydła znalezione w monumentalnych kurhanach w Zuma i Tanqasi pochodzą od populacji bardzo zbliżonej morfologicznie do żyjącej na tym obszarze w czasach meroickich. Obraz taki potwierdzają najnowsze, wstępne dane DNA, wskazujące na obecność w kurhanach z Zuma bydła

spokrewnionego z bydłem bliskowschodnim, krótkorogim *taurine* (U. Iwaszczuk, *niepublikowany raport*). Można więc przyjąć tezę roboczą, że w bardzo długim przedziale czasu (ok. 1500 lat), w szeroko rozumianym okresie kuszyckim, model hodowli bydła w Środkowej Dolinie Nilu trwał zawieszony w ugruntowanej stabilizacji i odcięciu od jakichkolwiek zauważalnych, wpływających na niego czynników zewnętrznych. Bazował wyłącznie na populacji lokalnego bydła krótkorogiego, o średniej wielkości (ok. 130 cm) i relatywnie krępej budowie ciała.

Okres formowania się nowych, średniowiecznych organizmów państwowych, w tym Makurii, poza zmieniającą się diametralnie sytuacją polityczną Nubii, to również czas nowej dynamiki w zakresie gospodarki zwierzętami. Ze względu na ograniczony zakres dostępnych obecnie danych pochodzących jedynie z trzech stanowisk (Stara Dongola, Banganarti i Soba), można formułować jedynie wstępne tezy dotyczące obrazu chowu bydła w okresie wczesno-chrześcijańskim na obszarze Środkowej Doliny Nilu. Dane archeozoologiczne zdają się wskazywać, że w Alwa bazowano na populacjach tradycyjnych, bardzo zbliżonych do hodowanych w okresie wcześniejszym – meroickim. Natomiast w regionie Dongoli można zaobserwować subtelne zróżnicowanie populacji bydła, świadczące o importowaniu zwierząt o nieco odmiennych cechach morfologicznych. Poza dominującym w chowie nisko-średniorosłym, lokalnym bydłem krótkorogim, korzystano również z grupy zwierząt o bardziej smukłej budowie ciała i zauważalnej długonożności. Niewielka populacja takiego bydła stała się *podwaliną* stada hodowlanego w Banganarti, użytkowanego przez cały okres funkcjonowania sanktuarium i przyległej do niego osady. Ze względu na pokonsumpcyjny, stołowy charakter osteologicznych materiałów wczesno-makuryckich, ciągle brak jest jednoznacznych danych, które pozwoliły by sprecyzować typ morfologiczny importowanego bydła, i odpowiedzieć na pytanie np. czy były to zwierzęta reprezentujące typ długorogi czy tez krótkorogi.

Szczególnie wyrazistą dynamikę w aspekcie zróżnicowania populacji bydła można natomiast zaobserwować w okresie późnomakuryckim na obszarze Dongoli. Zarówno dane osteometryczne, jak i liczne znaleziska możdżeni oraz pochew rogowych jednoznacznie wskazują na obecność pomiędzy 2. połową XII a 1. połową XIV wieku, poza lokalnym bydłem krótkorogim, również bydła długorogiego, o większych rozmiarach ciała i cechach morfologicznych wskazujących na jego rodzimy, afrykański charakter. Co ciekawe, jak dotąd nie zaobserwowano szczątków wielkorogiego bydła w leżącym zaledwie 5 km na południe Banganarti. Odnotowano je natomiast nie tylko na terenie dongolańskiej cytadeli ale również w oddalonym o kilka kilometrów klasztorze. Badania archeozoologiczne dostarczają tym samym jednoznacznych i mocnych dowodów na pojawienie się w okresie późnym na terenie Nubii, po niemal 3 tysiącleciach, bydła w typie rodzimego, afrykańskiego bydła wielkorogiego. Ograniczona jedynie do terenu Dongoli liczba szczątków takich zwierząt, oraz brak danych, które wskazywały by na wykorzystywanie tej odmiany bydła w lokalnej hodowli, mogą wskazywać, że jego obecność miała raczej związek z cyklicznym napływem obcych etnicznie społeczności lub importem. W sferze dywagacji należy rozważać, czy były to grupy zasiedlające strefę afrykańskiego sahelu, kultywujące najbardziej tradycyjny model mobilnego chowu bydła. Archaiczne cechy morfologiczne bydła wskazują, że społeczności te musiały pochodzić z regionów oddalonych od strefy oddziaływania rozpowszechniającej się populacji bydła krótkorogiego: *taurine* i zebu a więc od Synaju, Doliny Nilu oraz Etiopii.

W okresie nowożytnym ostatecznie pierwszorzędne staje się znaczenie gospodarcze bydła dla społeczności Królestwa Dongoli a być może w całym sułtanacie Fundż. Populacja zwierząt użytkowanych w tym czasie na terenie Dongoli, choć reprezentuje wyłącznie bydło krótkorogie, ma cechy wskazujące na wysoki poziom kultury hodowlanej. Była to populacja wyrównana morfologicznie, średniorosła, o dość mocnej budowie ciała. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że istotny wpływ na poprawę jakości i wielkości populacji bydła miał ogromny zasięg sułtanatu. Umożliwiał on prowadzenie szerokiej wymiany m.in. żywych zwierząt i polityki związanej z obrotem i wymianą. Odbywała się ona jednak w strefie występowania dość zbliżonych morfologicznie populacji bydła, bez znamion importowania odmiennych czy obcych stad.

Przedstawiony powyżej pokrótce obraz zmian zachodzących w sferze hodowli bydła w Środkowym Nilu na przestrzeni starożytności i średniowiecza należy traktować jako wstępną propozycję. Wymaga on dalszych danych i weryfikacji zarówno w zakresie danych archeozoologicznych, archeologicznych, filologicznych, historycznych etc. Niemniej uwzględnia on pełen dostępny na dzień dzisiejszy zasób wiedzy archeozoologicznej o procesach zachodzących w sferze chowu bydła w Nubii.

XII.1.C. Symboliczne znacznie bydła w kulturze społeczności Środkowej Doliny Nilu

Bydło w przeszłości odgrywało zasadniczą rolę w sferze gospodarczej, ekonomicznej ale również w kulturze pozamaterialnej społeczności zasiedlających Środkową Dolinę Nilu. Naukowcy są zgodni co do tej tezy w odniesieniu do społeczności żyjących zarówno w Dolinie Nilu jak i na sąsiadujących z nią obszarach Pustyni Wschodniej i Zachodniej we wczesnym holocenie. Przyrastające stopniowo nowe dane archeozoologiczne ze stanowisk kremańskich i kuszyckich dowodzą, że owa wyjątkowa rola bydła zarówno w sferze gospodarczej jak i symbolicznej przetrwała również w starożytności. Hipotezę taką sugerował Louis Chaix (2011), wskazując nie tylko na jednoznaczną dominację bydła w większości zespołów osteologicznych z obszarów meroickich metropolii, ale zwłaszcza na frekwencję szczątków tego gatunku w materiałach z kuszyckich świątyń, gdzie notowano wyłącznie bydło.

Nowe dane, jakich dostarczają badania w *Southern Dongola Reach*, zdają się potwierdzać tę hipotezę. Wskazują na podtrzymywanie liczącej tysiące lat, tradycyjnej roli bydła zwłaszcza w kulturze i sferze bliskiej religii, również w tym regionie. Wyniki badań szczątków zwierzęcych z centrum religijnego Jebel Barkal – jednego z najbardziej prestiżowych dla Meroe a także ze świątyni w Tergis (Sonyat) potwierdzają, że dla elit religijnych wołowina stanowiła główny lub nawet jedyny rodzaj spożywanego mięsa. Na tym tle niezwykle interesująco wyglądają wyniki badań z jedynego meroickiego stanowiska niższej rangi – prowincjonalnej osady w Selib. Model konsumpcji żyjącej tam ludności rysuje się zupełnie odmiennie, niż w dużych, istotnych kulturowo miejskich ośrodkach politycznych a zwłaszcza religijnych. Wydaje się, że rozwinięta hodowla bydła, stanowiła jeden z głównych filarów ekonomii państw kuszyckich. O ile jednak była w pełni uzasadniona na obszarach o sprzyjających warunkach ekologicznych jak Begrawija – Wyspa Meroe, czy dalej ma południe leżące obszary w rozwidleniu Nilów, o tyle miała słabe uzasadnienie na północ i zachód od IV katarakty. Obszar *Dongola Reach* w okresie kuszyckim zupełnie nie sprzyjał rozwiniętej hodowli bydła, zmagając się z pustynnieniem i ciągłą walką o nawodnie-

nie wąskiego pasa upraw przy rzece. W tych warunkach chów bydła wymagającego relatywnie dobrych pastwisk i stałego dostępu do wody wydaje się tyleż trudny, co nieuzasadniony ekonomicznie. Nawet współczesny obraz stanowisk kuszyckich w *Dongola Reach*, niemal zawsze zasypanych potężnymi wydmami jak Kawa (gdzie ewidencja zabiegów mieszkańców przed zasypywaniem ważnych budowli piaskiem znana jest już z tekstów starożytnych), Sonyat, Selib – skłania do refleksji nad dramatyczną sytuacją ekologiczną w okresie meroickim. Uzmysłowienie sobie tego kontekstu klimatyczno-ekologicznego pozwala zrozumieć jak silny był dla ówczesnych imperatyw podtrzymywania tradycji związanych z kulturową rolą bydła. W materiałach archeozoologicznych notuje się go głównie w formie pozostałości materialnych diety elit państwowych i religijnych ale również szeroko rozumianej sztuki.

Studia nad gospodarczym i kulturowym znaczeniem bydła w starożytnym Kusz skłaniają do sformułowania hipotezy o funkcjonowaniu społeczności tradycyjnie trwających w pewnym modelu *cattle-centred behaviour*. Ten rys kulturowy był cechą charakterystyczną w Nubii i wynikał z archaicznej tradycji sięgającej prahistorii. O ile jednak podnoszono już wcześniej specjalną rolę bydła w starożytności (Chaix 2010; 2016), o tyle dotąd nie podejmowano dyskusji na temat ewentualnego zaniku lub kontynuacji *cattle complex* w czasach późniejszych. Zaniechanie rozważań na ten temat wynikało w znacznej mierze z braku źródeł oraz badań archeozoologicznych tak datowanych zespołów faunistycznych. Wydaje się, że nie bez znaczenia były tu zakładane *a priori* tezy, że zanik starożytnych systemów religijnych w dolinie Nilu i bardzo ścisłe związanie powstających organizacji państwowych z potężną monoteistyczną religią zerwało tradycyjne, liczące tysiąclecia powiązania i konteksty kulturowe. Dodatkowym argumentem, który uzasadniał taką tezę mogły być silne perturbacje etniczne jakie dotknęły społeczność zamieszkującą Środkową Dolinę Nilu po upadku cywilizacji kuszyckiej (Welsby 1996a; Fuller 1997; Edwards 2004; Obłuski 2014a). Spowodowana zmianami klimatycznymi i politycznymi zachodzącymi ok. IV-VI w. w Afryce północno-wschodniej, fala napływających do Doliny Nilu społeczności o koczowniczej gospodarce, odmiennych etnicznie i kulturowo bez wątpienia wpłynęła na dynamiczne procesy demograficzne w samej Dolinie Nilu. Tak odmienne grupy etniczne jak zarabizowane w znacznej mierze plemiona z Pustyni Wschodniej i wybrzeża Morza Czerwonego z jednej strony oraz negroidalne plemiona z Kordofanu z drugiej, bez wątpienia istotnie zmieniły obraz etniczny i kulturowy Doliny Nilu Środkowego około połowy I tysiąclecia. Odkrycia z cmentarzysk tumulusowych z obszaru IV katarakty, czy okolic Napaty jednoznacznie wskazują, że gospodarczo społeczności te związane były z wypasem zwierząt najlepiej przystosowanych do trudnych warunków pustynnych: wielbłądów, owiec i kóz. Wysoce uzasadniona jest teza, że wraz z rozpadem meroickich centrów religijnych i politycznych, moderujących w głównej mierze chów bydła na szeroką skalę, nastąpiła atomizacja tej gałęzi gospodarki. Ograniczała się tym samym jedynie do lokalnej, przydomowej hodowli bydła, głównie w celu zaspokojenia zapotrzebowania na siłę pociągową w rolnictwie, w tym kluczowego elementu – napędu do *sagii*. Znaczenie spożycia wołowiny stało się wówczas marginalne, jako wymagające zbyt dużych nakładów ekonomicznych.

Sytuacja zaczęła się zmieniać wraz z początkiem formowania się nowych, silnych i scentralizowanych państw na terenie Nubii. Pomimo, że pomiędzy VI a XIV stuleciem

nie zaszły poważne zmiany ekologiczne, zaobserwować można ewoluowanie modelu hodowli zwierząt oraz modelu konsumpcji mięsa. Zarówno w stolicy jak i w ważnym ośrodku religijnym Banganarti, wraz w upływem czasu, można obserwować jednoznaczny, stopniowy wzrost znaczenia gospodarczego bydła. Jak wspomniano, zjawisko to nie ma uzasadnienia w zachodzących przemianach środowiskowych. Jest to natomiast proces zauważalny nawet w kontekście wprowadzenia po raz pierwszy do gospodarki nubijskiej nowego gatunku dostarczającego mięso – świni. W tym aspekcie uzasadniona wydaje się teza, że to władza centralna, tak w okresie kuszyckim jak i nubijsko-chrześcijańskim, była inicjatorem i moderatorem wzrostu znaczenia ekonomicznego chowu bydła. Zróżnicowanie morfologiczne bydła w okresie późnym wskazuje, że królestwo korzystało nie tylko z populacji dostępnej w samej Dolinie Nilu, ale sprowadzano również zwierzęta z odległych obszarów. Trzeba podkreślić, że możliwości hodowlane, w tym głównie zapewnienie odpowiedniej jakości pastwisk na terenie samej Doliny Nilu były (i nadal są) ściśle ograniczone do obszaru objętego nawadnianiem. Nadmierny rozrost populacji zwierząt musiałby się odbywać kosztem areału uprawnego. Na uwagę zasługują jeszcze dwa inne aspekty, które pośrednio wskazują na konieczność postrzegania bydła w okresie średniowiecznym jako źródła bogactwa władców nubijskich. Pierwszym z nich jest zawartość skorygowanego w XIII wieku *baqtu*, gdzie władcy Makurii zobowiązani zostają do dostarczania Egiptowi dużych stad bydła. Oczywistym wydaje się więc, że musieli oni dysponować odpowiednio dużą populacją zwierząt zdolnych do dalekich wędrówek. Trudno sobie wyobrazić aby chodziło tu o małe, bezgarbne bydło krótkorogie (baladi), hodowane dla własnych potrzeb przez ludność uprawiająca rolę w Dolinie Nilu. Biorąc pod uwagę niską płenność bydła (1 cielę w roku), raczej niemożliwe było by w oparciu o taki model chowu zebranie od pojedynczych hodowców co roku stad liczących kilkaset sztuk. Istotnym aspektem jest również fakt, że na terenie *Dongola Reach* od czasów starożytnych dominuje w chowie bezgarbne bydło krótkorogie w typie *taurine*, raczej źle znoszące dalekie wędrówki. Trudno zakładać, żeby Mamelucy zażądali w ramach *baqtu* zasobów, którym by nie dysponowali władcy nubijscy, lub było by ono niskiej wartości. Bardziej prawdopodobna jest natomiast sytuacja, kiedy to w ramach trybutu żąda się dobra będącego w dyspozycji oraz przedstawiającego wysoką wartość dla trybuto-biorcy. Należy podkreślić, że w okresie podpisywania pierwszego tekstu umowy w VII wieku, w jego skład bydło nie wchodziło. Zatem pomiędzy wczesnym okresem formowania się Makurii w VII w. a fazą późną w XIII w. zaszła istotna zmiana w zasobach dóbr jakim dysponowali władcy nubijscy a według proponowanej przeze mnie hipotezy – dysponowali wysokiej jakości, dużymi stadami bydła o cechach niespotykanych wśród populacji ówczesnej Doliny Nilu.

Sadzę, że w kontekście niniejszych rozważań godne uwagi jest jeszcze jedno zagadnienie, choć o charakterze drugorzędnym. Mianowicie jest to korona władców nubijskich. Miała ona bardzo charakterystyczną formę. Jej istotnym elementem były krowie rogi w formie półksiężycowatej. Rozważania na ten temat podejmowano już wcześniej z perspektywy historycznej (Żurawski 1998). Taki element eksponowany w formie insygniów władcy wskazuje, że symboliczne znaczenie bydła było nadal żywe w Nubii i zrozumiałe dla jej mieszkańców. Wygląd *krowiego władcy* przysparzał splendoru i jednoznacznie znamionował majestat. Symbolika bydlęcych rogów ma silną wymowę antropopaiczną na terenie Afryki północno-wschodniej. Na terenie Nubii genezę owej symboliki można wywodzić już z praktyk funeralnych obserwo-

wanych u schyłku prahistorii (np. cmentarzysko grupy C w Faras, czy liczące tysiące sztuk depozyty bukranionów wokół grobów Kermy okresu klasycznego).

Współcześnie za daleką reminiscencję tych tradycji można uznać praktykowane przez jedno z plemion nilockich – Sziluków zwyczaju układania bydlęcych rogów na grobie (Żurawski 1998).

W badaniach na temat historii i symboliki korony z rogami władców nubijskich, zwraca się uwagę na jej trwałość jako symbolu. Jeszcze w czasach sułtanatu Fundż w sposób jednoznaczny świadczyła ona o władzy i potędze (Żurawski 1998). Sama forma nubijskiej korony z rogami podlegała zmianom i ewolucji, na co wskazują przedstawienia władców w malarstwie ze ścian świątyń w Abd al-Gadir, Faras i Rafaelionu w Banganarti. Symbolika majestatu, władzy i prestiżu związana z bydłem, nie była jednak ograniczona jedynie do sfery atrybutów materialnych, rozciągała się ona również na sferę lingwistyczną i językową. Wiemy o tym z relacji europejskich podróżników. Np. Christian G. Ehrenberg w roku 1823, w liście do profesora Linka wspomina, że w rejonie pomiędzy III a IV kataraktą najwyższy szacunek oddaje się poprzez nazwanie kogoś *bykiem*. Przykładem może być tu epistolarne tytułowanie przez władców Fundż, Mohameda Alego, paszę Egiptu, jako *Wielkiego Byka z Długimi Rogami* (Żurawski 1998).

Analogiczne nakrycie głowy z krowimi rogami stanowi tradycyjny element stroju mężczyzn z plemienia Baggara z Darfuru i północnego Kordofanu, regionów połączonych z *Dongola Reach* wielkimi uedami (ryc. XII.9). Wśród pasterskich plemion w Sennarze powszechnie stosowaną praktyką jest ozdabianie niektórych osobników (najczęściej krów) skaryfikacjami bądź amuletami (ryc. XII.10).

Koncepcję zakładającą pewien zakres kontroli władców Makurii nad obrotem i zasobami stad bydła mogą pośrednio potwierdzać dane z Banganarti. Jak dotąd nie znaleziono dowodów na funkcjonowanie specjalnego zaplecza gospodarczego dla warowni a później sanktuarium w Banganarti. Na podstawie danych archeozoologicznych, na obecnym etapie badań, wydaje się najbardziej prawdopodobna koncepcja, że ośrodek przez fundatorów został również *zabezpieczony* w sferze gospodarczej.



Fig.XII.9. Tradycyjne nakrycia głowy mężczyzn z plemienia Baggara, Darfur (fot.www.anasudani.net); korona władcy makuryckiego z krowimi rogami (za: B. Żurawski 1998: ryc.2)

We wczesnym okresie funkcjonowania wyposażono go najprawdopodobniej w stada zwierząt hodowlanych: owce, kozy, świnie ale nade wszystkim - bydło.

Wsparciem tej tezy jest bardzo specyficzny obraz morfologii zwierząt z Banganarti. Szczególnie bydło reprezentuje od okresu wczesnego (VII w.), po czasy schyłku funkcjonowania sanktuarium (XIV-XV w.) bardzo jednorodną morfologicznie populację. Były to zwierzęta nieco większe od bydła z tego samego okresu dominującego w populacji użytkowanej w Dongoli ale bez tak widocznego w okresie późnym funkcjonowania stolicy Makurii, silnego zróżnicowania morfologicznego. Od początków w Banganarti udział szczątków bydła w materiałach osteologicznych był relatywnie wysoki i jeszcze wzrastał wraz z upływem czasu. Bydło niemal zupełnie zniknęło natomiast z diety mieszkańców osady wraz z upadkiem Makurii. Wśród szczątków zwierzęcych, jakie pozostawili *squattersi* zamieszkujący ruiny Rafaelionu w okresie Fundż, szczątków bydła nie ma zupełnie.

Konkludując rozważania dotyczące historii bydła w Dolinie Nilu Środkowego, można zaobserwować liczne przesłanki pozwalające łączyć kondycję populacji i model hodowli tych zwierząt z sytuacją polityczno-demograficzną w regionie. Z okresami funkcjonowania scentralizowanych, dużych organizmów państwowych jednoznacznie skorelowany jest widoczny wzrost spożywania wołowiny w Kusz i Nubii, zwłaszcza w ośrodkach o najwyższej randze politycznej i religijnej. Populacja bydła w tych okresach była zróżnicowana morfologiczne, co może wynikać z szerokiej bazy hodowlanej, opartej na populacjach zróżnicowanych regionalnie.

W okresie kuszyckim podstawowe kierunki wymiany populacji zwierząt hodowlanych biegły raczej *południkowo*, w górę i w dół Doliny Nilu, łącząc niejako obszary północnego *Dongola Reach* (a być może również Dolnej Nubii) z jednej strony a Geziry leżącej u zbiegu Nilów z drugiej. Natomiast w okresie średniowiecza populacja bydła nubijskiego zdaje się być wspierana stadami spoza Doliny Nilu, hodowanymi przez społeczności związane z koczowniczym wypasem rodzimego bydła afrykańskiego. Być może był to obszar Geziry i pogranicza etiopsko-sudańskiego, jak sądziłam w początkowym okresie swoich badań. Jednak dane archeozoologicz-



Fig.XII.10. Krowy ze skaryfikacjami i amuletem na rogach. Jebel Moya (fot. M. Osypińska)

ne z Soba leżącego już na Gezirze, oraz uświadamiane trudności logistyczne powiązane z przeprowadzaniem bydła przez obszar kolejnych katarakt (zamieszkanych przez niezależne, wojownicze plemiona), bądź Pustynię Bayuda, stanowią kierunek południowy znacznie mniej prawdopodobnym. Dane wynikające z wieloaspektowych analiz populacji zwierząt hodowlanych z Makurii skłaniają mnie obecnie do konkluzji, że bardzo poważnie należy rozważyć możliwość pozyskiwania zwierząt z terenów leżących głównie na zachód i południowy zachód od Nubii. W wyniku badań archeozoologicznych w Dongoli bardzo prawdopodobna wydaje się koncepcja *równoleżnikowego* oddziaływania gospodarczego władców Makurii. Dane jednoznacznie wskazują, że bardzo prawdopodobne stają się nie tylko kontakty z regionami sąsiednimi jak Kordofan i Darfur ale również ze znacznie dalej położonymi regionami afrykańskiego sahelu, sięgającymi być może nawet Dorzecza Nigru (więcej na ten temat w rozdziałach XII.2. i XII.4). Również współcześnie podstawowe zaplecze hodowlane, szczególnie w odniesieniu do bydła rzeźnego dla wielkiej aglomeracji chartumskiej, zlokalizowane jest w okolicach Nyala, w Kordofanie.

Jednoznacznie widoczne w studiach archeozoologicznych zjawisko wyraźnego wzrostu znaczenia bydła w sferze gospodarczej i symbolicznej wiązało się jednoznacznie z funkcjonowaniem kolejnych cywilizacji: kermańskiej, kuszyckiej i wreszcie nubijsko-chrześcijańskich. W tym kontekście uzasadniona wydaje się hipoteza mówiąca o tradycyjnym w Nilu Środkowym rysie kulturowym, swoistym *cattle complex* widocznym w następujących po sobie modelach ekonomicznych kolejnych cywilizacji. Na dzień dzisiejszy wydaje się to być jeden z najtrwalszych elementów kultury dla tej części Afryki, łączący w sposób zupełnie unikalny holoceńskie społeczności pasterskie, starożytne i średniowieczne cywilizacje oraz nowożytne państwo.

XII.1.D. Współczesne bydło w Sudanie

Współcześnie bydło w Afryce reprezentowane jest przez unikalną populację, przystosowaną do skrajnie trudnych i specyficznych warunków środowiskowych. To ogromna grupa licząca około 192 miliony osobników, blisko 150 różnych ras, w większości nieopisanych w literaturze zoologicznej (Mason 1996).

Ponieważ w niniejszych rozważaniach istotny jest cały, kompleksowy obraz współczesnej populacji bydła, w szeroko rozumianym regionie Doliny Nilu i obszarach przyległych, omówiony zostanie on w ujęciu Sudanu sprzed podziału politycznego, jaki dokonał się w 2011. Przed separacją z Sudanem Południowym, Republika Sudanu była krajem z najliczniejszą populacją bydła na całym kontynencie afrykańskim (FAO 2011). Szacuje się, że liczyła w początkach XXI wieku 38,325 milionów sztuk. Około 30% tej populacji żyje obecnie na terenie Sudanu Południowego (Hamid 2004).

W Republice Sudanu obecnie najważniejszymi regionami chowu bydła są Kordofan i Darfur, dostarczające ponad 50% populacji tych zwierząt w kraju (ryc. XII.11). Region stanowiący główny punkt zainteresowania niniejszej pracy – Nubia, będąca najważniejszą częścią Prowincji Północnej, to region gdzie przed separacją hodowano jedynie 3,6-3% całego pogłowia sudańskiego bydła (Rahman 2007). Obecnie te proporcje uległy oczywiście pewnej zmianie.

Współczesne rasy bydła afrykańskiego, jak już wspomniano, dzieli się na trzy główne odmiany: afrykańskie bydło w typie zebu lub bydło garbate (jest to obecnie domi-

nujący w Dolinie Nilu typ bydła), bydło *taurine* lub krzyżówki *taurine* i zebu – bydło krótkorogie bezgarbne, oraz bydło sanga – rodzime bydło afrykańskie (FAO 2011; Rege, Bester 1998). Przez zoologów klasyfikowana jest niekiedy dodatkowo hybryda zebu i *taurine* (Hanotte i in. 2000). Dane archeozoologiczne oraz coraz częściej również genetyczne wskazują, że bydło w typie sanga nie tylko ma ewidencję w materiałach osteologicznych i archaicznej sztuce sięgającą 7-8 tysięcy lat. Można również scharakteryzować zespół typowych dla sanga cech morfologicznych: długonożność, gigantyzm rogów (u samic w formie lirowatej a u samców półksiężycowatej), obecność małego garbu (zlokalizowanego nieco inaczej, niż u zebu) lub bezgarbność oraz bardzo szeroki wachlarz różnorodności umaszczenia z często notowaną niejednolitością (umaszczenia pstre, łaciate, dereszowate) (ryc. XII.12). Ocenia się, że bydło w typie sanga dominowało w przeszłości na całym pasie sahelu i sawanny afrykańskiej, od współczesnego Sudanu po Senegal (Smith 1980; Magnavita 2006).



Fig.XII.11. Stado hodowlane z terenu Geziry, okolice Wad Medani (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.12. Bydło wielkorogie w typie sanga, okolice Dinder (fot. M. Osypińska)

W roku 1887, wraz z importem bydła prowadzonym przez włoskich misjonarzy w Etiopii, przywleczony został księgosusz, inaczej zwany pomorem bydła (*Typhus bovum contagiosus)*. Ta bardzo zaraźliwa choroba zdziesiątkowała przez następne lata rodzimą populację bydła w całej Afryce, powodując pierwszą wielką klęskę głodu na tym kontynencie (Mason 1996; Grigson 1991). Skutkiem pandemii była drastyczna zmiana obrazu populacji bydła na kontynencie. Aby odtworzyć liczebność stad podjęto na masową skalę import do Afryki bydła zebu z Indii. Introdukcja zebu miała głębokie uzasadnienie użytkowe. Jest to bydło, które bardzo dobrze znosi gorący i suchy klimat, trudne warunki bytowe, ograniczony dostęp do wody i gorszej jakości paszę. Zebu dodatkowo jest znacznie lepiej przystosowane do koczowniczego wypasu i dalekiej migracji, niż np. krótkorogie, bezgarbne bydło *taurine*. Miało to poważne znaczenie dla społeczności sahelu afrykańskiego, kultywujących głównie migracyjny tryb życia, oraz model gospodarki (a nawet kultury) oparty na hodowli bydła.

Masowy import zebu prowadzono pod koniec XIX i w początkach XX wieku, głównie przez państwa kolonialne na całym wschodnim wybrzeżu Afryki od Etiopii, po RPA. Krzyżowanie go z pozostałymi po epidemii nielicznymi populacjami lokalnego bydła spowodowało zanik rodzimej dla Afryki puli genetycznej (ryc. XII.13). Obecnie w większości regionów mamy różne proporcje krzyżówek bydła sanga, *taurine* i zebu. Utworzono nawet nowe określenie: bydło *zenga* (Felius 1997). Ponieważ sanga jest bydłem o niskiej wydajności zarówno w zakresie produkcji mleka jak i mięsa, nie prowadzi się raczej programów dążących do odtworzenia pierwotnego genomu czy poprawy tej rasy. Bydło sanga stanowi tradycyjnie główny element kulturowy dla wielu plemion określanych wspólnie jako ludy kultywujące *cattle-centred behaviour* (Clutton-Brock 1989), o których pisano we wstępie tego rozdziału. Dane archeologiczne wskazują, że są one ostatnim nośnikiem najbardziej tradycyjnego dla Afryki modelu kulturowego, który w prahistorii obejmował swym zasięgiem niemal całą północną część kontynentu (Jesse i in. 2013; Osypiński, Osypińska 2016).

W Sudanie, rasą reprezentującą bydło rodzime jest współcześnie odmiana *Nilotic Sanga*, bydło hodowane przez plemiona nilockie Dinka, Nuer, Murle i Szilluk. Wyróżnia się rasy: Aliab Dinka, Aweil Dinka, Nuer i Shilluk (Mason 1996). Jest to relatywnie średniej wielkości bydło mierzące w kłębie około 120-134 cm, niekiedy garbate (garb jest jednak



Fig.XII.13. Bydło w typie zebu - okolice Dinder (po lewej); bydło w typie zebu z Gebel Moya (po prawej) (fot. M. Osypińska)

raczej mały), zawsze rogate, zwykle wielkorogie. Typowa długość rogów zawiera się w zakresie od 50 do 80cm, choć znane są również osobniki z dłuższymi rogami (Gout 2015). Bydło to jest hodowane w prowincjach: Górna Dolina Nilu, Bahr el-Gazal, Ekwatoria i w Południowym Sudanie. W tym ostatnim państwie dominuje umaszczenie białe (Alib Dinka, Aweil Dinka) z różnymi wariantami cętkowania. Spotyka się jednak niekiedy również osobniki rude lub łaciate. Grupy migrującego wielkorogiego bydła w typie sanga notowane są również nieco dalej na północ, przy obecnej południowej granicy Republiki Sudanu. Wielkie stada przemierzają trasę liczoną w tysiącach kilometrów, biegnącą pomiędzy Republiką Środkowoafrykańską a pograniczem sudańsko – etiopskim. Warto podkreślić, że pomimo przemieszczania się przez regiony o licznej, hodowanej przez rolników populacji bydła w typie zebu, hodowcy nie dopuszczają raczej do krzyżowania obu tych odmian bydła. W stadach nie widuje się krzyżówek bydła wielkorogiego z bydłem bezrogim lub krótkorogim zebu (obserwacja własna autorki).

Współcześnie dominującą grupą bydła na terenie Sudanu jest bydło w typie zebu. Zoolodzy podają, że generalnie w Sudanie hoduje się niemal wyłącznie garbate zebu, poza marginalnymi populacjami bydła w typie sanga. Najczęściej podawane w literaturze współczesne rasy o największym znaczeniu gospodarczym to *kenana* i *butana*, oraz liczne grupy będące ich regionalnymi, pochodnymi odmianami (Mason 1996; MAR 2005; Rahman 2007).

Bydło *kenana* reprezentuje typ zebu i właśnie od *Bos indicus* wywodzi się jego pochodzenie (Payne 1964). Inna hipoteza zakłada, że *kenana* jest krzyżówką zwierząt z grupy Nilotic Sanga, z krótkorogim zebu, o genezie znacznie starszej, niż XIX stulecie (Rahman 2007). Bydło *kenana* pochodzi z Geziry, czyli żyznego regionu leżącego w ramionach Nilu Błękitnego i Białego. Nazwa pochodzi od plemienia Kenana żyjącego we wschodnim Sudanie i prowadzącego koczowniczy lub częściowo koczowniczy tryb życia. Charakterystyczną cechą bydła *kenana* jest jasne, niebiesko-szare umaszczenie (ryc. XII.14). Jest to bydło z niewielkim garbem. Rogi są krótkie osiągając długość 30-35 cm, u samców są wyraźnie krótsze i masywniejsze, niż u krów. Często spotykaną cechą bydła *kenana* jest bezrożność. Cielęta rodzą się w kolorze brązowo-czerwonym, który zmienia się w ciągu pierwszego półrocza życia. Dorosłe osobniki osiągają wagę 300-500 kg (El-Khidir 1980; Yousif, el-moula 2006). Rasa ta hodowana jest głównie w celu pozyskania mleka. Razem z bydłem *butana* stanowi 25% populacji bydła we współczesnym Sudanie. Wypas bydła *kenana* nie obejmuje bardzo rozległych terenów a nomadyczność ma niewielki, ograniczony zasięg.

Drugą bardzo ważną gospodarczo rasą bydła w Sudanie jest bydło *butana*, pochodzące pierwotnie również z obszaru wschodniego Sudanu, ograniczonego przez koryta Nilu Błękitnego i Atbary – obszaru Pustyni Butana (Rahman 2007). Najbardziej charakterystyczną cechą tego bydła jest czerwono-brunatne umaszczenie (ryc. XII.15). Powstanie rasy butana wiązane jest również zasadniczo z wczesną introdukcją zebu na tereny Afryki. Rasa ta jest hodowana głównie przez koczowniczych pasterzy wschodniego Sudanu (plemiona Batahin, Shukria).

Jednak bydło *butana* (ryc. XII.15) hodowane bywa również w Dolinie Nilu Środkowego, w okolicach Shendi lub na północy w okolicy Dongoli, obok bezgarbnego bydła krótkorogiego. *Butana* reprezentuje typ dużego wschodnio-afrykańskiego zebu obok takich ras jak np. bydło *boran* z Etiopii, Kenii i Somalii. Cechą tej rasy jest dobrze rozwinięty płat skórny podgardla tworzącego kilka fałd spływających ku przednim kończynom (Mason 1996). Jest on obecny u obojga płci. Rogi u tej rasy bydła są niewielkie,



Fig.XII.14. Bydło kenana, Sennar (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.15. Bydło butana : A. butana z IV katarakty; B. Pustynia Butana; C. okolice Debba, Prowincja Północna (fot. M. Osypińska)

czarne a cecha bezrożności występuje dość często. *Butana* ma również dobrze rozwinięty garb w części szyjno-piersiowej kręgosłupa. Jest on stosunkowo duży u samców i mniejszy u samic. Bydło rasy *butana* było selekcjonowane pod kątem mleczności. Jest ono uważane za znacznie łatwiejsze w hodowli od bydła bezgarbnego ze względu na niższe wymogi jeśli chodzi o dostępność do wody. Inne cechy adaptacyjne, które podaje się w odniesieniu do *butana* to twarde kopyta i *lżejsze kości* pozwalające lepiej przetrwać koczowniczy wypas na terenie sahelu i półpustyni (Rahman 2007).

Współcześnie mniejsze znaczenie gospodarcze ma kolejna z ras spotykanych w Sudanie: *bydło Nilu Białego*, stanowiące mieszankę bydła *kenana* z zachodnio-sudańskim *baggara*. Jest to bydło krótkorogie, o wielu wariantach umaszczenia.

Liczną populację stanowi natomiast bydło *baggara* hodowane w zachodniej części Sudanu (ryc. X.16). Pochodzi ono z grupy bydła w typie zebu. Jest nieco mniejsze, niż przedstawicie zebu z Rogu Afryki (Abdalla 2001). Jego nazwa wywodzi się od



Fig.XII.16. Bydło w typie zebu, plemię Baggara (Haaland 1965: Photo 84-UBB-HAA-33)



Fig.XII.17. Bydło bagara w typie zebu z okolic Nyala, Kordofan (fot. M. Osypińska)

plemienia Baggara żyjącego w Darfurze i na pograniczu z Czadem (Mason 1996). Bydło to i jego mobilny wypas stanowi podstawę gospodarczą dla plemienia, którego nazwa w języku arabskim znaczy właśnie: *krowa (arab.: baggara)* (Osman 1997). Bydło *baggara* cechuje się relatywnie dużym garbem i krótkimi rogami. Umaszczenie tej grupy rasowej jest bardzo zróżnicowane, choć można zaobserwować charakterystyczne cechy i preferencje promowane wśród niektórych plemion i rodów. W południowym Darfurze niektóre plemiona preferują np. umaszczenie jasne. W Kordofanie natomiast istnieją stada, gdzie dominuje kolor ciemno-czerwony lub brunatny (ryc. XII.17). *Baggara* (ryc. XII.16; XII.17) z Kordofanu jest generalnie nieco mniejszych rozmiarów, niż to z Darfuru. Bydło z Kordofanu i Darfuru hodowane jest głównie z przeznaczeniem na mięso (Osman 1997). Mniej podkreśla się natomiast ważną rolę, jaką odgrywa jego rozwinięta hodowla zarówno w sferze ekologii jak i socjo-ekonomii. Potencjał hodowli bydła *baggara* nie jest w pełni wykorzystywany ze względu na bardzo trudne warunki hydrologiczne w regionie, pustynnienie środowiska, słabą kondycję i ograniczenie puli genetycznej populacji tego bydła. Poważnym problemem wpływającym oczywiście na kondycję hodowli jest dramatyczna sytuacja polityczna i demograficzna w Darfurze i południowym Kordofanie i trwająca od wielu lat wojna domowa w tym regionie (np. Al-Siddik i in. 2010).

Na terenie Gór Nuba hodowane jest bydło *nuba* (*Koalib*; ryc. XII.18). Jego charakterystyczne cechy to niewielki rozmiar, bezgarbność oraz odporność na śpiączkę afrykańską (*Trypanosoma*) (Noyes i in. 2011). Często określane jest w literaturze jako bydło pigmejskie lub karłowate (Riefenstahl 1976). Uważa się, że genetycznie bliskie jest rasom zachodnioafrykańskim: mongalla, n'dama i zachodnioafrykańskiego bydła krótkorogiego – ras z najwyższym, według genetyków zasobem bydła *taurine* (Mason, Maule 1990; Suzuki i in. 1993).

W dolinie Nilu, na terenie Nubii obecnie dominuje w hodowli bydło *baladi*, występujące również, choć już rzadko, w okolicach Asuanu. Nazwa oznacza: pospolity, zwyczajny. Jest to bydło hodowane przydomowo, głównie w Prowincji Północnej Sudanu (ryc. XII.19; XII.20). *Baladi* to niewielkie bydło bezgarbne lub z małym garbem, krótkorogie. Dominuje umaszczenie czerwono-brunatne ale spotyka się również osobniki czarne, częściowo centkowane lub łaciate, co może być efektem coraz powszechniejszych krzyżówek z bydłem europejskim czarno-białym.

Bydło *baladi* hoduje się głównie w celu pozyskania mleka (Mason 1996). Woły jeszcze do niedawna stanowiły najważniejszą siłę pociągową w rolnictwie. Ze względu na relatywnie małą populację tego bydła, jego niską wartość użytkową w literaturze zoologicznej nie poświęca się tej odmianie większej uwagi.

Zaprezentowany obraz zróżnicowania rasowego i fenotypowego bydła we współczesnym Sudanie jest zestawieniem danych opartym na najnowszych analizach zoologów, w tym również sudańskich oraz danych z Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO 2011). Również moje obserwacje poczynione w latach 2005-2018, dotyczące populacji bydła w Prowincji Północnej, na terenie Butany, Prowincji Blue Nile, Gezira, Kordofan aż po pograniczne Sudanu i Etiopii, zdają się potwierdzać w generalnym zarysie taki właśnie obraz.

Trzy główne odmiany bydła żyjące na obszarze Afryki północno-wschodniej: rodzime wielkorogie bydło w typie sanga, garbate bydło w typie zebu, oraz bydło krótkorogie, bezgarbne różnią się nieco wartościami użytkowymi i behawioralny-



Fig.XII.18. Bydło w górach Nuba (fot. R.Adamczyk)



Fig.XII.19. Bydło krótkorogie bezgarbne baladi, *Southern Dongola Reach*, Prowincja Północna (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.20. Przykłady zabiedzenia wynikające z braku dostępu do dobrych pastwisk u bydła baladi z Górnej Nubii (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.21. W pełni ornamentowane bydło plemienia Mursi, Etiopia (Insoll i in. 2015; fig.5)

mi, które uzasadniają w głównej mierze chów poszczególnych odmian w różnych regionach, przez poszczególne grupy etniczne (Hassan 2000). Sanga to bydło świetnie znoszące nawet bardzo odległe migracje. Bydło o niskich wymogach żywieniowych i relatywnie dużej odporności na słabszy dostęp do wody. Jest odporne na wiele tropikalnych chorób np. teileriozę bydła. Cechuje się jednak niską mlecznością. Nie jest odmianą cechującą się rozwinięta tkanką mięśniową, stąd również nie jest bydło sanga szczególnie wartościowe pod względem dostarczenia mięsa (Epstein 1957). Wydaje się jednak, że dla ludów o kulturze z cechami tzw. *cattle-centred behaviour* najbardziej istotne cechy to atrakcyjny wygląd, w tym duże rogi, dostosowanie do koczowniczego trybu życia i ogólnie rozumiana odporność. Bydło dla tych społeczności stanowi głównie *zabezpieczenie zasobów* oraz ważny czynnik tożsamościowo-kulturowy. Na terenie Etiopii do dzisiaj zachowały się wśród niektórych plemion tradycje silnej modyfikacji wyglądu (ryc. XII.21) poszczególnych osobników: deformacje rogów, skaryfikacje, formowanie fałd skórnych podgardla i uszu (Chaix, Hansen 2003; Insoll i in. 2015). Jak wskazują dane ikonograficzne, w tym głównie saharyjska sztuka skalna, są to tradycje które w przeszłości obejmowały duży obszar południowej Sahary i sahelu Afryki wschodniej a liczące tysiące lat (Chaix, Hansen 2003; Osypińska 2017).

Garbate bydło w typie zebu również dobrze znosi koczowniczy wypas, choć nie jest tak odporne na choroby tropikalne jak sanga i bydło krótkorogie – bezgarbne. Ma znacznie mniej atrakcyjny wygląd niż sanga, choć lepiej nadaje się do hodowli z przeznaczeniem na mięso. Stąd zrozumiałym wydaje się, że różne odmiany bydła *w typie zebu* dominują zarówno na obszarze Pustyni Nubijskiej, Sahary zachodniej jak i w Kordofanie. Zebu zastąpiło dość szybko w tej części Afryki bydło rodzime, które niemal wyginęło podczas XIX-wiecznej pandemii a później w wyniku polityki hodowlanej państw kolonialnych. O ile społeczności pasterskie zaadaptowały w większości zebu, o tyle w regionach gdzie dominowało rolnictwo i osiadły model życia zachowało się raczej bydło krótkorogie-bezgarbne. Współczesne bydło *baladi*

dominujące w Nubii, stanowi w różnych proporcjach krzyżówkę *taurine* i zebu. Ze względu na małe rozmiary, wytrzymałość ale również brak rezerwuaru energetycznego w postaci garbu, lepiej nadaje się do przydomowej hodowli. *Baladi* cechuje się również odpornością na rozmaite choroby tropikalne bydła, w tym księgosusz. Spośród wymienionych wcześniej odmian jest też najbardziej mleczne a woły dobrze sprawdzają się również jako siła pociągowa w rolnictwie.

XII.2. OWCE I KOZY W NUBII

XII.2.A. Stan wiedzy o historii owcy w Afryce północno-wschodniej: genetyka, archeozoologia

Szczątki kóz i owiec notuje się niemal na wszystkich stanowiskach archeologicznych, poczynając od późnej prahistorii na terenie Sudanu, jak i całej Afryki północnej. Ich pochodzenie nie budzi tylu kontrowersji, jak w przypadku bydła. Owce i kozy żyjące na terenie Afryki pochodzą z Bliskiego Wschodu, skąd przyprowadzone zostały jako formy udomowione, przez Synaj w neolicie (MacDonald 2000; Linseele i in. 2016). Najstarsze znaleziska południowo-zachodnioazjatyckich zwierząt hodowlanych w Egipcie datowane są na schyłek VII oraz w większości VI tysiąclecie p.n.e. (Linseele i in. 2016). Są to szczątki odkryte zarówno na terenie Pustyni Zachodniej jak i Wschodniej np. Oaza Fayum, nigdzie jednak nie wiążą się ze społecznościami o modelu gospodarki rolniczej. Dopiero w V tysiącleciu stopniowo rozpowszechnia się korelacja łącząca wysoką rolę chowu owcy i kozy z osiadłym trybem życia i uprawą roli (Linseele i in. 2017). Dwie główne drogi rozprzestrzeniania się w Afryce owcy i kozy, to korytarz wzdłuż Doliny Nilu, oraz druga trasa – wzdłuż wybrzeża Morza Śródziemnego, na zachód Afryki i stamtąd na cały Maghreb i Afrykę Zachodnią (MacDonald, MacDonald 2000; Blench 2000a; 2005).

Zwierzęta te u żadnej ze społeczności zamieszkujących przez tysiąclecia Dolinę Nilu i Saharę, nie zyskały jednak takiego znaczenia kulturowego jak bydło (Hall 2000). Pomimo, że to właśnie małe przeżuwacze były *de facto* najważniejszym elementem gospodarki jako główne źródło mięsa i mleka (ryc. XII.22), ich rola jest marginalizowana a same badania znacznie mniej zaawansowane w Afryce, niż w przypadku bydła. Jednym z powodów mogą być utrudnienia w pozyskaniu wartościowych, wiarygodnych danych z badań archeologicznych i archeozoologicznych. Wynikają one z trudności w precyzyjnej identyfikacji obu gatunków. Podobieństwo morfologicznie szkieletów owiec i kóz jest tak duże (ryc. XII.23), że w przypadku najczęściej znacznie rozdrobnionych materiałów pokonsumpcyjnych, niemożliwa jest jednoznaczna identyfikacja gatunku. Stąd, nawet jeśli udaje się pozyskać dane osteometryczne, nie zawsze istnieje możliwość precyzyjnego określenia od jakiego gatunku one pochodzą. Najważniejszymi pracami dotyczącymi populacji owiec i kóz w starożytnej Nubii są publikacje L. Chaixa (Chaix, Grant 1987; Chaix i in. 2011; Chaix 2013b), dotyczące zwierząt z Kermy i stanowiące niejako odnośnik dla kolejnych badań w Nubii.



Fig.XII.22. Współczesne owce i kozy z *Dongola Reach*, Affad (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.23. Na pierwszym planie owca rasy sudan desert i koza rasy nubijskiej, *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

Na terenie kermańskiej nekropoli natrafiono na 55 kompletnych szkieletów owiec, głównie samców. Badania nad nimi pozwoliły określić w przybliżeniu morfotyp populacji owiec hodowanych w Środkowej Dolinie Nilu około 5-4 tys. lat temu. Liczne cechy morfologiczne jak np. liczba kręgów w ogonie (w Kermie średnio 15, podczas gdy współczesne rasy mają do 35 kręgów a owce w Sudanie – 20; dzikie owce mają 12-13 kręgów ogonowych, za: Chaix, Grant 1987), kształt czaszki, długość kości kończyn wskazywały, że już wówczas dominowała w hodowli prymitywna odmiana owiec długoogonowych, o wysokości w kłębie około 80 cm.



Fig.XII.24. Charakterystyczna głowa owiec z grupy sudan desert, samica (po lewej) i rogaty samiec (po prawej)(fot. M. Osypińska)



Fig.XII.25. Owce długoogonowe, włosiste z grupy sudan desert: a)Prowincja Północna – dolina Nilu; b) Prowincja Nilu Błękitnego, region Dinder - południe Sudanu; c) Pustynia Wschodnia; d) Kordofan Północny – zachód Sudanu (fot. M. Osypińska)

XII.2.B. Owce we współczesnym Sudanie

Współczesne owce żyjące na terenie Sudanu (przed podziałem w 2011) zostały sklasyfikowane (Bennett 1948; McLeroy 1961; Wilson) w oparciu zarówno o cechy morfologiczne jak i zróżnicowanie regionalne oraz predyspozycje behawioralne (ryc. XII.23). W zoologii wyróżnia się owce *sudan desert, sudan nilotic, sudan arid upland* i *sudan equatorial upland* (Gornas i in. 2011). We współczesnym Sudanie hodowane są niemal wyłącznie owce z grupy włosistych owiec długoogonowych *sudan desert*, które przez podziałem stanowiły aż 65% populacji owiec w Sudanie. W zależności od regionu i warunków ekologicznych w jakich są hodowane te zwierzęta, obserwuje się pewne zróżnicowanie morfologiczne. Zasadnicze cechy tej odmiany są jednak wspólne: krótka pokrywa włosowa, brak cech wełnistości, długoogonowość, długonożność, garbaty profil głowy, często występująca bezrogość, rogi u samców mają zwykle kształt ślimakowaty, zwisające uszy (ryc. XII.24)

Wyróżnia się kilkanaście odmian regionalnych lub etnicznych owcy *sudan desert*: Arab, Ashgur, Shugor, Butana, Beja, Drashiani, Dubasi, Gash, Kababish, Watish, Baqqara, Barka (Shukria), Hamale (ryc. XII.25) (Mason 1996; Gornas i in. 2011). Po powstaniu Sudanu Południowego owce reprezentujące inne wymieniowe we wstępie rasy, praktycznie nie występują na terenie Republiki Sudanu. Pustynna owca sudańska jest świetnie przystosowana zarówno do trudnych warunków paszowych, bytowych i skrajnie wysokich temperatur. Odmiany spoza doliny Nilu cechują się dodatkowo bardzo wyraźnie zaznaczoną długonożnością.

Jedyną rasą wełnistą, spośród owiec hodowanych na terenie Sudanu jest owca rasy *dongola*. Wyróżnia się tu dwie odmiany: *North Riverain Wooled* i *Riverain Wooled* (DAGRIS 2004). Wyniki badań genetycznych prowadzone na znacznej populacji owiec sudańskich wykazały, że różne odmiany owiec rasy *sudan desert* są genetycznie ze sobą blisko spokrewnione (Gornias i in. 2011). Jedynie rasa wełnista – owce *dongola* wyraźnie odbiegają genetycznie od tej populacji. Są natomiast pod względem genomu bliskie owcom z Afryki zachodniej (Rege i in. 1996; Suleiman i in. 1990; DAGRIS 2004; Gornas i in. 2011). Przyjmuje się, że wełniste owce długoogonowe pochodzą od prymitywnych owiec włosistych, długoogonowych (Devendra, McLeroy 1982). Badania zwierząt z Egiptu i Libii wskazują, że właśnie taka populacja owiec była najstarszą wprowadzoną z Bliskiego Wschodu do Afryki a następnie rozpowszechniła się w całej Afryce Północnej ku zachodowi. Afrykańskie owce wełniste wyhodowano najprawdopodobniej na zachodzie Afryki (Mason 1996). Współcześnie hodowane są w Maroku, Algierii, Tunezji i w zachodniej Libii, reprezentując około 13 lokalnych ras i odmian. Na południe od Sahary znane są jednie dwie rasy prymitywnych owiec wełnistych, notowane w dwóch skrajnych regionach afrykańskiego sahelu: *macina* – unikalna rasa z Zakola Nigru w południowo-środkowym Mali, (mieszańce *macina* hoduje się również w Nigerii), oraz owce *dongola* pochodzące z regionu wielkiego zakola Nilu. Rasa owiec *macina* jest hodowana wyłącznie przez ludy z grupy Fulbe (Fulani/Peulh). Ich weysokość w kłębie zawiera się w przedziale od 60 do 80 cm (DAGRIS 2004).

XII.2.C. Historia owiec w Dolinie Nilu Środkowego

Jak dotąd nie prowadzono na terenie Nilu Środkowego analiz porównawczych odnośnie historii populacji małych przeżuwaczy i ich ewentualnych zmian na tle

procesów migracyjnych, demograficznych, politycznych czy klimatycznych. Dysponując danymi z obszaru *Dongola Reach* i IV katarakty można zaobserwować jednak pewne zjawiska wskazujące, że populacja owiec w ciągu 2 tysięcy lat ulegała przeobrażeniom, niekiedy o charakterze dynamicznym.

W okresie kuszyckim w hodowli dominowały owce drobnej i smukłej budowy ciała, wyraźnie mniejsze, niż zwierzęta znane z Kermy, dla których średnia wysokość oscylowała wokół 80 cm (Chaix, Grant 1987). Wysokość owiec w okresie wpływów egipskich (2. poł II tys. p.n.e.) zawierała się w przedziale od 60 cm do 83 cm (średnia wys. w kłębie 65,92 cm) i 64 cm-73 cm (średnia 65,5cm) w czasach Meroe (I-II w. n.e.). Nieliczne znaleziska możdżeni owiec kuszyckich wskazują, że część populacji była rogata. Rogi były niewielkich rozmiarów, wyłącznie ślimakowato zakręcone. Biorąc pod uwagę dużą frekwencję szczątków czaszki owiec i bardzo niską możdżeni, wydaje się uzasadnione przypuszczenie, że większość owiec w okresie kuszyckim była bezroga.

Obraz populacji owiec w Nubii ulegał dynamicznym przemianom około połowy I tys. n.e. Na podstawie szczątków kilkudziesięciu znalezisk dużych fragmentów szkieletów owiec z post-meroickich tumulusów, z obszaru IV katarakty, jak i z okolic Napaty (Zuma, Tanqasi), można stwierdzić znaczne zróżnicowanie populacji. W komorach grobowych deponowano tusze zwierząt zarówno niższych niż kuszyckie, mierzących ok. 58 cm w kłębie. Jednak zdecydowana większość zwierząt reprezentowała owce wysokie, o masywnej budowie ciała. Odnotowano kości osobnika (Zuma) mierzącego nawet ok. 95 cm wysokości w kłębie. Średnia wysokość owiec w okresie post-meroickim wynosiła ok. 78,61 cm a więc wyraźnie więcej, niż w okresie wcześniejszym – meroickim. W komorach grobowych deponowano jedynie najbardziej obłożone mięsem części tuszy, nigdzie natomiast nie odkryto czaszki. Stąd obecnie nie mamy danych by ocenić, czy owce hodowane w Środkowej Dolinie Nilu pomiędzy IV-VI w. n.e. były rogate i ewentualnie – jaką część populacji reprezentowały.

Rysująca się wyraźnie zmiana wielkości owiec może odzwierciedlać dynamiczną i niestabilną sytuację demograficzną oraz etniczną zachodzącą w Dolinie Nilu po upadku Meroe. Jak już wspominano, zmiany klimatyczne powodujące pustynnienie terenów na wschód jak i na zachód od Nilu, stały się katalizatorem fali migracji społeczności koczowniczych pasterzy. Lista gatunków notowanych w grobowcach z licznych cmentarzysk post-meroickich wskazuje jednoznacznie na korelację z pasterskim modelem gospodarki. Duże, wybitnie długonogie odmiany owiec są np. współcześnie hodowane głównie przez plemiona koczownicze, zasiedlające np. Pustynię Libijską (owca rasy kababish) (Epstein 1971; Mason 1996). Co ciekawe, zauważalny wzrost cech metrycznych szkieletu owiec jaki można było zaobserwować w materiałach datowanych na IV-VI w., jest kontynuowany w południowym regionie *Dongola Reach* również w kolejnym okresie – w dobie formowania się chrześcijańskiego królestwa Makurii. Owce, których szczątki znaleziono na terenie pałacu w Dongoli oraz w Banganarti mierzyły od 61 cm do 83 cm, przy czym średnia wysokość była wyższa, niż w okresie post-meroickim i wynosiła 80,5cm. Jest to wartość zbliżona do średniej wysokości owiec z Kermy a więc obrazu populacji starszej o bisko 2 tysięcy lat. Wraz z upływem czasu rozmiary owiec na terenie *Dongola Reach* ponownie uległy zauważalnej redukcji. W okresie klasycznym i późnym Makurii owce z Dongoli, Banganarti i Selib są pod względem wielkościowym zbliżone do zwierząt z okresu meroickiego. Ich wysokość w kłębie zawierała się w przedziale od 63 cm (okr. klasyczny) i 54 cm

(okr. późny) do 70/75 cm. Średnia wysokość dla okresu klasycznego wyniosła 65,77 cm a dla późnego 63,96 cm. Nieliczne dane metryczne owiec nowożytnych pozwoliły obliczyć zakres wysokości owiec z tego okresu od 53 cm do 70,6 cm (ryc. XII.26).

Poza zauważalnymi zmianami, statystycznie ujmowanej wysokości w kłębie owiec, jakie zachodziły zarówno w Nubii w ciągu 2 tysięcy lat, jak i w samej Makurii, odnotowano również szczątki owiec wskazujące na zróżnicowanie morfologiczne. W kostnych zespołach średniowiecznych, wyłącznie z terenu Dongoli, odnotowano obecność niespotykanej dotąd, ani w starożytności ani później, owcy o rogach skręconych wzdłuż osi (ryc. X.27). Możdżenie i pochwy rogowe o tak charakterystycznym kształcie znaleziono w materiałach osteologicznych na terenie cytadeli dongolańskiej, w kontekstach datowanych na okres późny (XIII/XIV w.), obok możdżeni i pochew rogowych bydła wielkorogiego. Żadna z licznych odmian rasy sudańskiej, cienko-ogonowej owcy pustynnej nie ma takiej formy rogów. Rogi takie są natomiast typowe dla owcy sahelowej (*sahel-type sheep*), którą reprezentują rasy: fulani, peul, bali-bali, maure, tuareg, guinea long-legged, sahelian, west african long-legged (Thomas 1991; Mason 1996). Owca sahelowa hodowana jest przez ludy koczowniczo-pasterskie w Mauretanii, Mali, Nigrze i Czadzie (Van Neer 2000). Są to relatywnie duże owce ważące do 65 kg, o umaszczeniu białym, biało-brązowym lub biało-czarnym. Mają opadające uszy ale ich najbardziej charakterystyczną cechą jest unikatowy kształt, śrubowato skręconych rogów (Mason 1996). Występują one tylko u samców, samice natomiast są bezrogie. Owce sahelowe (ryc. XII.27) cechuje relatywnie duża mleczność, odporność na choroby, łatwość w hodowli i ogromna wytrzymałość na warunki ekologiczne (znane są przypadki przeżywania tych zwierząt nawet 6-8 dni bez pojenia) (DAGRIS 2004).

W świetle powyżej ukazanych danych zaprezentować można kilka hipotez odnoszących się do historii hodowli owiec w Dolinie Nilu Środkowego na przestrzeni blisko 3 tys. lat. Pierwsza z nich odnosi się do pewnej korelacji występującej pomiędzy wielkością hodowlanych zwierząt a dominującym w danym okresie modelem



Fig.XII.26. Zróżnicowanie wielkościowe owiec z grupy sudan desert: a) drobne owce z Doliny Nilu, Prowincja Północna; b) owce z Geziry, targ w Chartumie (fot. M. Osypińska)

gospodarczym. Obserwacje te opierają się zarówno na danych zoologicznych, jak i archeozoologicznych (Van Neer 1989). W przypadku owiec wydaje się to zresztą obserwacja analogiczna, jaką poczyniono w odniesieniu do bydła: wielkorogiego rodzimego i krótkorogiego *taurine*. W odniesieniu do owiec również można zauważyć zjawisko notowania wyraźnie większych owiec w kontekście znaczne-



Fig.XII.27. (po lewej) współczesna owca z grupy owiec sahelowych, Nigeria; (po prawej) róg owcy z materiałów XIII/XIV wiecznych z Dongoli (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.28. Owce z *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

go wpływu społeczności o gospodarkach koczowniczo-pasterskich a wyraźnego zmniejszania się wielkości owiec w modelu hodowli osiadłej, o głównie rolniczym profilu gospodarki. Owce o dużych rozmiarach, w czasach historycznych na terenie Środkowego Nilu hodowano w okresie Kermy, *post-Meroe* i w czasie formowania się Makurii. Owce drobnej budowy ciała były natomiast powszechne w całym okresie kuszyckim, oraz w pełni rozwiniętej państwowo Makurii i Fundż. Kolejna z hipotez dotyczy sugerowanych już w rozdziale XII.1. relacji pomiędzy Makurią a społecznościami z sahelu zachodnioafrykańskiego. Zarówno obecność w materiałach późnych z Dongoli rodzimego bydła wielkorogiego, jak i owcy w typie sahelowym (ryc. XII.28) a pośrednio również introdukcja do *Dongola Reach* owcy wełnistej z Afryki zachodniej[25], zdają się być kolejnymi argumentami na wsparcie tezy o relacjach łączących władców i społeczność późnej Makurii z ludami sahelu środkowo- a zwłaszcza zachodnio-afrykańskiego regionu Zakola Nigru. Archeologom i nubiologom pozostaje pogłębienie zagadnienia związanego z zakresem i podłożem owych relacji.

XII.2.D. Stan wiedzy o historii kozy w Afryce północno-wschodniej: genetyka, archeozoologia

Mniejszą ilością danych dysponujemy współcześnie odnośnie historii kóz w Nubii. Za najważniejszą pracę na tym polu należy uznać publikację L. Chaixa dotyczącą kóz hodowlanych w okresie Kermy klasycznej (Chaix 2013b). Na obecnym etapie nie dysponujemy jednak dostępnymi danymi archeozoologicznymi, które pozwoliły by w szerszym kontekście spojrzeć na chów tych zwierząt oraz ich ewentualną różnorodność morfologiczną na przestrzeni dziejów starożytnych i średniowiecza.

Na stanowiskach wszystkich epok notowane są zwykle możdżenie kóz w formie szablastej. Jest to jedyna forma rogów notowana w meroickich zespołach osteologicznych. Podczas badań cmentarzysk z okresu post-meroickiego na obszarze IV katarakty (Sadda 1 oraz Saffi 54: Osypińska 2010e), udało się pozyskać kolekcję danych osteometrycznych kośćca kóz. Ich wysokość w kłębie zawierała się w przedziale od 51 cm do 68 cm, przy średniej 65,1 cm (ryc. XII.29; XII.30). Z tych samych względów, jak w przypadku owiec z kontekstów funeralnych (brak czaszek) nie wiemy jaką formę rogów miały kozy użytkowane pomiędzy IV-VI stuleciem na terenie IV katarakty.

Znalezisko zachowanej skóry koziej w jednym z grobowców w Sadda dostarczyło danych o typie umaszczenia i włosa. Zwierzę od którego pochodziła skóra, będąca najprawdopodobniej częścią siodła na wielbłąda, było umaszczone na czarno. Włosy na tułowiu były relatywnie długie. Wśród szczątków zwierzęcych z okresu wczesno-makuryckiego notowano wyłącznie fragmenty możdżeni w formie szablastej. Były one zwykle małych lub bardzo małych rozmiarów. Diametralna zmiana widoczna jest natomiast w okresie późnym w Starej Dongoli. W materiałach z obszaru cytadeli notowano rogi kóz w formie szablastej, choć często bardziej masywne niż w starszych okresach.

25 Chociaż nie wiadomo w jakim okresie – archaiczność owiec *dongola* wyklucza czasy najnowsze, a wskazuje raczej na starszy rodowód introdukcji

XII.2.E. Kozy we współczesnym Sudanie

Współcześnie na terenie Sudanu dominują w hodowli dwa typy kóz: sudańska koza pustynna i koza nubijska. Obie odmiany cechują się długimi opadającymi uszami. Kozy z charakterystycznymi tego rodzaju uszami znane są również w gó-



Fig.XII.29. Współczesna koza nubijska (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.30. Typy rogów u kóz: koza z Gebel Moya - południe Sudanu; koza z Ghaddar – Dar Dongola; koza nubijska - Affad (fot. M. Osypińska)

rach Atlasu i zachodnim regionie wybrzeża Morza Śródziemnego. Na Wschodzie kozy w tym typie znane są z Syrii, Iraku a nawet Indii.

Niektórzy badacze sądzą, że kozy pustynne pochodzą z terenów zachodnich Indii ewentualnie Iranu, skąd miały by się rozpowszechnić w Syrii a potem Egipcie (Lauvergne i in. 2000; Chenyambuga i in. 2004). Wśród kóz w typie pustynnym pojawiają się również takie odmiany jak egipska zaraibi (ryc. XII.31) czy indyjska jamnapari, cechujące się rogami śrubowato skręconymi (Mason 1996).

Obecnie są one najbardziej powszechne w pasie od Indii zachodnich aż po Libię (Mason 1996). Współczesnie sudańska koza pustynna jest rozpowszechniona w całym Sudanie od 12 stopnia szerokości północnej po 10 stopień, również w Darfurze, zachodnim Kordofanie i Czadzie. Koza pustynna to zwierzę relatywnie duże, długonogie, o dość krótkiej sierści, zwykle w kolorze brunatnym lub czarnym-podpalanym. Rogi występują u obu płci, są niekiedy skręcone i odchodzą horyzontalnie na boki od głowy. Samce są brodate, natomiast i samce i samice mają grzywę biegnąca od szyi do zadu (Epstein 1971). Samce mierzą od 63 do 83cm (dane z Darfuru i Kordofanu: Faculty of Veterinary Science, University of Khartoum, Sudan), samice są wyraźnie mniejsze mierząc ok. 65,5 cm (ryc. XII.32).

Druga rasa, bardzo popularna obecnie w Sudanie, zwłaszcza na obszarze Doliny Nilu oraz w aglomeracjach miejskich, to koza nubijska. W literaturze spotyka się twierdzenie, że kozy nubijskie najprawdopodobniej nie wywodzą się z samej Nubii, na pewno też nie z Abisynii (Mason 1996). Wypukły profil jest uważany natomiast za cechę typową dla odmian kóz z Bliskiego Wschodu i Indii. Genezę tej odmiany wywodzi się z Iranu (Epstein 1971). Rozpowszechniona miała być w Afryce północno-wschodniej przez Asyryjczyków. Koza nubijska jest bardzo zbliżona morfologicznie do kozy damasceńskiej i syryjskiej kozy górskiej. Charakteryzuje się małymi, wygiętymi do tylu rogami,



Fig.XII.31. Egipska koza zaraibi, Debba (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.32. Kozy rasy desert, okolice Wad Medani - Gezira; Gebel Moya - południe; charakterystyczne cechy kozy pustynnej – rogi i grzywa, Affad (fot. M. Osypińska)

czarnym, lub podpalanym umaszczeniem, stosunkowo długim włosem i drobniejszą, niż koza pustynna, budową ciała (ryc. XII.33) (DAGRIS 2004).

Obie rasy kóz są użytkowane współcześnie w Sudanie głównie pod względem pozyskania mleka. Warto tu zaznaczyć, że mleko kóz pustynnej i nubijskiej jest znacznie mniej wyraziste i charakterystyczne, niż mleko kóz europejskich. Młode kozy są również przeznaczane do uboju, choć rzadziej niż owce.

Małe przeżuwacze odgrywały niezwykle ważną rolę w gospodarce, zarówno w starożytnym Kusz jak i średniowiecznej Nubii. Szczególnie ważne były dla społeczności o niższym statusie a także ludów koczowniczych zamieszkujących szczególnie trudne pod względem ekologicznym regiony. Wyniki badań archeozoologicznych w historycznej Nubii zdają się wskazywać, że bydło i małe przeżuwacze stanowiły względem siebie niejako przeciwstawne *warianty* modelu hodowlanego. Jasno widać bowiem, że od schyłku prahistorii wzrost znaczenia bydła wiązał się automatycznie ze spadkiem roli owcy/kozy i odwrotnie. Szczególnie zauważalna jest ta relacja w analizach procesów gospodarczych zachodzących pomiędzy V a XV stuleciem w Górnej Nubii. W okresach, kiedy odnotowujemy wyraźny wzrost znaczenia owcy/kozy w gospodarce i w modelu konsumpcji, przejawia się ona wieloaspektowo. Obserwujemy wówczas wyraźne preferowanie mięsa przeżuwaczy w diecie, zróżnicowanie morfologiczne populacji, pojawienie się odmian o większych rozmiarach. Jednocześnie towarzysząca temu zjawisku marginalizacja roli bydła ma swe odzwierciedlenie nie tylko w spadku zainteresowania spożywaniem wołowiny ale również słabszą kondycją populacji (w sensie morfologii). Taki wariant modelu hodowlanego widoczny jest w okresach *interregnum* politycznego – fazy formowania się, osłabienia lub całkowitego rozkładu silnych, scentralizowanych organizmów państwowych: np. okres egipski po upadku cywilizacji kermańskiej, okres post-meroicki i wczesno-makurycki. Jak wskazywano w rozdziale XII.1. model gospodarki z dominującą rolą bydła w Nubii zbiegał się zawsze w funkcjonowaniem organizmów państwowych: Kerma, Napata, Meroe, Makuria, Alwa, Królestwo Dongoli/Fundż.

Wieloaspektowe studia nad zróżnicowaniem morfologicznym owiec i kóz w okresie makuryckim, nowożytnym i współczesnym dostarczają danych na temat możliwych kierunków, zasięgu, skali migracji lub wymiany handlowej. Szczątki owiec sahelowych i obecność unikalnej w tej części Afryki rasy owcy wełnistej, każą rozważać hipotezy



Fig.XII.33. Zwierzę rasy nubian goat – Affad (fot. M. Osypińska)

zakładające kontakty Makurii z odległymi obszarami afrykańskiego sahelu, które jak dotąd, ze względu na brak jednoznacznych źródeł nie były brane pod uwagę w studiach nad dziejami politycznymi i gospodarczymi Nubii, lub rozważano je w sferze intuicyjnej. Dane archeozoologiczne odnajdują interesujące nawiązania w odległym rejonie dorzecza Nigru, sahelu Afryki Zachodniej i strefie zasiedlonej przez pasterskie ludy z grupy Fulbe (Fulani). Te wojownicze ludy opierające swą gospodarkę głównie na koczowniczym wypasie przeżuwaczy, były katalizatorem powstania w IX wieku zachodnio-afrykańskich państw Takrur (ok. 800-1285 r.) i Gao (Danver 2015). Ludy Fulani w XVI stuleciu, przy udziale doskonałej konnicy, podbiły cały obszar sahelu afrykańskiego obejmując zasięgiem pas od Atlantyku po wybrzeże Morza Czerwonego. Ich ekspansję na południe zablokował zasięg występowania muchy tse-tse, przenoszącej choroby śmiertelne zarówno dla ludzi jak i stad zwierząt (Levinson 1995).

Oczywiście kwestia pośrednich lub bezpośrednich kontaktów Makurii z zachodnioafrykańskimi ludami Fulbe wymaga dalszych, pogłębionych studiów tym bardziej, że przesuwałyby etap ich ekspansji na wschód o przynajmniej trzy stulecia wcześniej. Niemniej jednak odkrycie w późno-makuryckiej Dongoli odmian owiec występujących pierwotnie wyłącznie u ludów Fulbe a także hodowanego przez nich znacznie dłużej niż w Afryce wschodniej, rodzimego bydła afrykańskiego, powinny być poważnym sygnałem dla tego typu studiów.

Podsumowując rozważania nad znaczeniem i zmiennością modelu hodowli małych przeżuwaczy w Nilu Środkowym, należy podkreślić potrzebę większego docenienia danych, których mogą takie studia dostarczyć. Pozorna niezmienność i stagnacja modelu hodowli oraz użytkowania tych zwierząt, zauważalna we wstępnych etapach analiz materiałów starożytnych i średniowiecznych, dotyczy tylko niektórych aspektów. Faktycznie można mówić o pewnej stereotypowości modelu konsumpcji baraniny i mięsa koziego w zakresie: podziału tuszy, sposobów preparowania i przygotowywania mięsa do spożycia. Taka niezmienność zdaje się jednak być podyktowana względami głównie utylitarnymi, w dużej mierze biologicznymi, w tym budową ciała i morfologią afrykańskich małych przeżuwaczy, takim samym stopniu jak tradycyjnym modelem konsumpcji. Jedną z jego aspektów było (i jest) np. powszechne jedzenie głowizny owiec.

XII. 3. ŚWINIA W NUBII

XII.3.A. HODOWLA ŚWINI DOMOWEJ W AFRYCE – STAN WIEDZY

Świnia domowa jest najsłabiej poznanym gatunkiem, spośród afrykańskich zwierząt domowych. Historia tego zwierzęcia, pochodzenie, drogi rozpowszechniania się w Afryce budzą dużo kontrowersji, dyskusji i w znacznej mierze oparte są na hipotezach (BLENCH 2000). Powodem takiego stanu rzeczy jest ograniczona ilość dostępnych źródeł, w tych archeozoologicznych, które umożliwiłyby lepsze poznanie pochodzenia i historii świni domowej na kontynencie. Jedynie na terenie Egiptu studia dotyczące historii hodowli świni są nieco bardziej zaawansowane i wszechstronnie prowadzone (LOBBAN 1994; 1998; LARSON I IN. 2005; 2007; RAMIREZ I IN. 2009; AMILIS I IN. 2010; 2012).

Szczególnie ubogi, ograniczający się do poszlak i hipotez jest aktualny stan wiedzy o chowie i pochodzeniu świń w strefie sub-saharyjskiej: wschodniej i środkowej części Afryki. Nowych danych od pewnego czasu dostarczają badania genetyczne, zwłaszcza te dotyczące rodzimych ras i odmian świni. Również jednak na tym polu badania dotyczące populacji świni w Afryce, w porównaniu z zaawansowanym poziomem wiedzy na temat świń w Europie i Azji (AMILIS I IN. 2010), są dopiero w początkowej fazie. Jedna z pierwszych ważnych prac, która rzuca światło na zróżnicowanie genetyczne świń afrykańskich i ich ewentualne powiązania z populacjami dzikich odmian *Sus scrofa* w Europie i Azji jest publikacja (RAMIREZ I IN. 2009) stanowiąca pierwszy *genetyczny survey* ras świń, hodowanych zarówno we wschodniej części Afryki (Kenia, Zimbabwe), jak i na zachodzie sub-saharyjskiej części kontynentu (Nigeria, Benin). Niezwykle istotnym odkryciem genetyków (LARSON I IN. 2005; RAMIREZ I IN. 2009) było ustalenie zupełnego braku genetycznych relacji pomiędzy bliskowschodnim dzikiem a świniami domowymi w Afryce. Na terenie Afryki Zachodniej zidentyfikowano obecność haplotypów z grupy *b*, charakterystycznych dla dzików afrykańskich i europejskich, jednak zdecydowanie nie było tam żadnych powiązań z genomem dzików czy świń bliskowschodnich (GIUFFRA I IN. 2000). Badacze wskazują jednakże na niską liczebnie próbę, która każe ze statystycznego punktu widzenia traktować te wyniki jedynie jako wstępne. Na uwagę zasługuje również fakt, że Ramirez podczas swoich badań nie dysponował próbami z rejonów gdzie potencjalnie można by się spodziewać powiązań genetycznych świń z Bliskim Wschodem, czyli z pogranicza Etiopii i Sudanu. Warto wspomnieć, że podczas wcześniejszych badań szczątków z kolekcji muzealnych w Egipcie, wstępnie zarejestrowano jednak obecność haplotypów bliskowschodnich świniowatych. Ta niejednoznaczność wyników w sposób jasny wskazuje na konieczność kontynuowania badań opartych na większych i bardziej zróżnicowanych regionalnie próbach.

Obecnie w dyskursie dominują dwie główne koncepcje dotyczące pochodzenia świni domowej na kontynencie afrykańskim. Pierwsza z nich skłania się ku możliwości importowania tych zwierząt w formie udomowionej do Afryki z Bliskiego Wschodu poprzez Półwysep Synaj, lub przywożenia zwierząt do Egiptu drogą morską (LOBBAN 1998; GAUTIER 2002). Wątpliwości dotyczące braku lub niskiego udziału *elementów bliskowschodnich* w genomie świni afrykańskiej, tłumaczone jest jako zjawisko analogiczne do sytuacji w Europie. Polegało by ono na stopniowym wypieraniu *genomu bliskowschodniego* w europejskiej populacji świń, poprzez krzyżowanie domowych zwierząt z miejscowymi dzikami (LARSON I IN. 2007). W konsekwencji genom bliskowschodni zo-

stał by w populacji świń europejskich zupełnie wyparty przez genom europejski. Analogiczne zjawisko postulują niektórzy badacze w odniesieniu do populacji domowych świń afrykańskich. Słabą stroną koncepcji o sprowadzeniu świni w formie udomowionej do Afryki jest ważny aspekt natury biologiczno-fizjologicznej. Otóż świnie nie nadają się do migracji, przepędzania i dalekich wędrówek (np. Lasota-Moskalewska 2005). Nie pozwala na to ich fizjologia i niski zakres termoregulacji organizmu stymulowanej dużym wysiłkiem. Świnie pocą się jedynie w okolicach tarczki ryjowej i w pachwinach stąd np. konieczność chłodzenia ciała w błocie. Migracyjny wypas świń wiązał by się zatem nie tylko z dużymi stratami i śmiertelnością tych zwierząt, szczególnie w klimacie tropikalnym. Powodowałby też zapewne znaczny ubytek masy ciała u zwierząt a więc spadek ich wartości jako zwierząt rzeźnych. Dostarczanie kalorycznego mięsa jest podstawową korzyścią użytkową świni w przeciwieństwie do np. przeżuwaczy dostarczających mleko, wełnę czy siłę pociągową.

Bez wątpienia świnia była ważnym zwierzęciem w gospodarce społeczności z terenu Delty Nilu już ok 4 tys. p.n.e. (Lobban 1998; Blench 2000). W kolejnych okresach chów tych zwierząt rozprzestrzenił się w całym Egipcie. Faraon Amenhotep III z XVIII dynastii (Nowe Państwo) ofiarował na przykład świątyni Ptaha w Memfis *tysiące świń i tysiąc prosiąt* (Simons 1994). Nowe badania na terenie północnej części Nubii (Amara West, Sai - stanowiska analogiczne chronologicznie) również wskazują na niewielki udział wieprzowiny w konsumpcji wśród egipskich społeczności zamieszkujących tę część Doliny Nilu (*informacje ustne badaczy stanowisk*).

Druga, alternatywna koncepcja zakłada natomiast lokalne udomowienie świni w Afryce, bazujące wyłącznie na populacji dzika afrykańskiego. Import z Bliskiego Wschodu dotyczył by zatem nie tyle samych zwierząt a raczej swoistego *know how* ich udomowienia. Biorąc pod uwagę udomowienie w Afryce kilku innych gatunków, w tym choćby osła, perliczki lub bydła (Kimura i in. 2011), jest wysoce prawdopodobne, że mogło dotyczyć to również świni. W oparciu o dostępne dane naukowcy zgadzają się, że świnia w obu rozważanych wariantach rozpowszechniła się w Afryce z obszaru Delty Nilu (Gautier 2002).

Studia nad historią świni domowej w Afryce, szczególnie genetyczne, znacznie utrudnia zanik w chowie rodzimych populacji, szczególnie w Afryce sub-saharyjskiej. Problemem jest również bardzo duże zróżnicowanie genetyczne współczesnych populacji. W genomie świń z Kenii i Zimbabwe znaczący udział ma na przykład pula genetyczna świń dalekowschodnich, będąca konsekwencją intensywnego importu zwierząt hodowlanych w czasach nowożytnych, głownie z Indii (Blench 2000; Mason 1996). Obecnie w studiach genetycznych nad historią świni domowej w Afryce najwięcej uwagi poświęca się rasom należącym do grupy *lokalnych świń afrykańskich*, uważanych za najbliższe genetycznie rasom rodzimym (Mason 1996). Są one hodowane w wielu krajach pod różnymi nazwami: *kolbroek* w RPA, *somo* w Mali, *bako*si w Gabonie, *karłowata świnia zachodnoafrykańska* w Nigerii, karłowata świnia a*szanti* w Ghanie i *mukota* w Zimbabwe. Najliczniejsza populacja rodzimych świni afrykańskich hodowana jest współcześnie w Nigerii (niemal 5 mln sztuk), drugi kraj – Uganda, dysponuje ok 1,5 mln sztuk świń (DAGRIS 2004; FAO 2011).

Pomimo wieloaspektowo prowadzonych badań z zakresu nauk biologicznych (badania DNA), etnograficznych jak i lingwistycznych, trudno uzupełnić nikły stan wiedzy archeozoologicznej, na temat historii świni domowej. Na tym tle badania znacze-

nia hodowli świni w gospodarce Makurii, na podstawie materiałów osteologicznych ze Starej Dongoli, oraz Banganarti, zdają się mieć ogromne znaczenie w uzupełnieniu stanu wiedzy o historii i roli świni domowej w dziejach sub-saharyjskiej Afryki północo-wschodniej. Są to obecnie jedyne znane i objęte badaniami archeozoologicznymi stanowiska zawierające w materiałach kostnych szczątki świni na terenie Sudanu a z dużym prawdopodobieństwem, również całej Afryki sub-saharyjskiej.

Na podstawie danych etnograficznych dotyczących hodowli świń znanej na terenie Sennaru, oraz na pograniczu sudańsko-etiopskim, obowiązywała w nauce teza o rozprzestrzenieniu się świni domowej wzdłuż Doliny Nilu na południe, przynajmniej od okresu średniowiecza a najprawdopodobniej jeszcze wcześniej (Epstein 1971; Blench 2000; Wilson, Gilbert 2002). Wyniki badań archeozoologicznych z obszaru Środkowej Doliny Nilu nie potwierdzają jednak tych założeń. Jak dotąd nie odnotowano szczątków świni domowej na południe od III katarakty, czyli na całym obszarze Środkowej Doliny Nilu, zarówno na stanowiskach z okresu cywilizacji Kusz (Kerma, Napata, Meroe III tys. p.n.e.- III w. n.e), ani w kontekstach post-meroickich. Z nieznanych nam względów granica pomiędzy państwem egipskim a kuszycką Nubią, która najdalej na południe sięgała właśnie do III katarakty, stanowiła jednocześnie ścisły *limes* dla chowu świń i konsumpcji wieprzowiny przez kolejne tysiąclecia. Można domniemywać, że powody braku zainteresowania chowem świń w Nubii nie wynikały tylko z uwarunkowań środowiskowych. Wspomnijmy w tym miejscu choćby leżący nad Morzem Czerwonym ptolemejsko-rzymski port Berenike, gdzie warunki chowu świni były skrajnie trudne ze względu na słaby dostęp do wody pitnej i konieczność importowania praktycznie całej żywności. Niemniej zarówno w czasach ptolemejskich, jak i rzymskich wieprzowina była tam jadana regularnie a rozkłady anatomiczne szczątków skazują, że do Berenike przywożono zwierzęta żywe. Jest to świadectwo dominacji upodobań kulinarnych, tradycji i uwarunkowań kulturowych, nad uwarunkowaniami środowiskowymi i kosztami ekonomicznymi. Można domniemywać, że zupełny brak świni domowej w gospodarce i hodowli społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu wynikał również z tradycji i kultury, niż tylko z czynników pragmatycznych, choć oczywiście one mogły być czynnikiem decydującym.

Idea hodowli świń, rozprzestrzeniła się natomiast szeroko wzdłuż afrykańskich wybrzeży Morza Śródziemnego. Chów tych zwierząt miał duże znaczenie zarówno w antycznym Tangerze, na obszarze Maroko, w punickiej Kartaginie ale także wśród Berberów aż do czasów rozprzestrzenienia się islamu w całej północnej Afryce (Blench 2000). Epstein (1971) wskazuje nawet, że jeszcze w początkach XX wieku świnie były utrzymywane przez niektóre społeczności Maghrebu. Natomiast w niniejszych rozważaniach bardzo istotna jest współczesna tradycja chowu świń kultywowana wśród egipskich Koptów.

Aktualny stan wiedzy archeozoologicznej dotyczącej świni domowej na południe od Sahary w okresie phóźniejszym niż antyk jest właściwie szczątkowy. Kości tego zwierzęcia znane są z zaledwie dwóch stanowisk archeologicznych: Ndondowane w regionie Natal w RPA z IX w. (Voigt, Driesch 1984; Adesehinwa i in. 2010) oraz późne stanowisko w Nkile w Kongo, datowane na XIX w. (Van Neer 2000).

XII.3.B. Świnia domowa w średniowiecznej Nubii

Pomimo relatywnie dobrego stanu badań nad hodowlą zwierząt domowych na terenie Środkowej Doliny Nilu i Górnej Nubii, dotyczącego różnych etapów jego historii, jak dotąd nie natrafiono na dowody świadczące o hodowli świń na południe od III katarakty, w jakimkolwiek innym okresie, niż średniowieczna Makuria. Dotyczy to zarówno neolitu, szeroko rozumianego okresu kermańskiego, cywilizacji królestw kuszyckich i okresu post-meroickiego. Nawet badania na obszarze Soba, stolicy chrześcijańskiej Alwa, nie przyniosły ewidencji archeologicznej wskazującej na jakąkolwiek rolę hodowli świni w gospodarce (Chaix 1996).

Na obszarze Starej Dongoli szczątki świni domowej notowano już w obiektach datowanych na najstarsze fazy funkcjonowania siedziby władców makuryckich, tj. na VI – początek VII stulecia (Osypińska 2003b; 2016a). Warto tu podkreślić, że właśnie w materiałach z okresu wczesnej Makurii, szczątki świni domowej stanowiły relatywnie wysoki odsetek wśród odpadków kuchennych. Dotyczy to zarówno zespołów osteologicznych z obszaru pałacu królewskiego w Starej Dongoli (B.I.) jak i materiałów z osady obronnej Banganarti. W depozytach pochodzących ze stolicy średniowiecznej Makurii udział szczątków świni domowej w VI-VII stuleciu wynosił 13,02% wszystkich szczątków zidentyfikowanych, co stanowiło wieprzowinę trzecim, co do popularności, po baraninie i wołowinie, rodzajem mięsa spożywanego przez elity (Osypińska 2003b; 2016a). Podobny odsetek odnotowano we wczesno-makuryckim ośrodku Banganarti: 13,59%. Na uwagę zasługuje fakt, że na żadnym ze stanowisk zlokalizowanych w rejonie *Southern Dongola Reach*, datowanych na starsze, niż średniowieczne okresy, nie odnotowano szczątków świni. Pojawienie się świni w gospodarce społeczności zamieszkujących Górną Nubię miało więc charakter gwałtowny i niepoprzedzony zauważalnym w jakichkolwiek źródłach dłuższym procesem introdukcji tego zupełnie nowego w krajobrazie południowej Nubii gatunku hodowlanego. Inną sytuację można zaobserwować np. odnośnie procesu adaptowania wielbłąda w modelu hodowlanym tej części Afryki, trwającym kilka stuleci, od czasów Meroe w początkach naszej ery, aż po okres późnego średniowiecza. Tak gwałtowne a jednocześnie wyraziste importowanie świni i konsumpcji wieprzowiny do modelu gospodarczego, może być uzasadnione tylko poważnymi i dynamicznymi procesami demograficzno-kulturowymi jakie zaszły w V-VI wieku na terenie Górnej Nubii. Przemodelowanie gospodarki to zazwyczaj proces długotrwały, nawet jeśli zachodzi w kontekście silnej presji środowiskowej, np. zmian klimatycznych. Jednym z niewielu czynników mogących wzmóc dynamikę zmiany modelu gospodarczego są migracje i presja demograficzno-etniczna odmiennych, niż lokalne społeczności związanych z innym modelem gospodarczym. Na obecnym etapie wiedzy mamy zaledwie przesłanki wspierające tezę o istotnych zmianach struktury etnicznej i demograficznej społeczności Nilu Środkowego w drugiej połowie I tysiąclecia (Obłuski 2014b). Jest to np. widoczna w materiałach antropologicznych zmiana obrazu populacji zamieszkujących ten region (Obłuski 2014a), wskazująca na znaczny wzrost udziału społeczności negroidalnych w tej części Doliny Nilu. Pośrednią wskazówkę mogą tu stanowić również obserwowalne w Nubii około połowy pierwszego tysiąclecia, bodźce urbanistyczne, manifestujące się budową nowych jednostek osadniczych w lokalizacjach nie opartych na tradycjach związanych z Kusz (Obłuski 2010, 2014a). Słabym

elementem tezy o poważnych przemianach demograficznych w Nubii przed-chrześcijańskiej jest brak odbicia tych procesów w materiałach archeologicznych jak choćby ceramice, czy wytworach metalurgicznych, które wskazywałyby na obcy kulturowo element. Przeciwnie, zarówno w kontekście tradycji ceramicznych, metalurgicznych jak i pośrednio np. architektonicznych (wykorzystywanie kamiennych elementów architektury meroickiej w średniowiecznym budownictwie monumentalnym), na kontynuację w tych aspektach tradycji kuszyckich. W tym kontekście wyniki badań archeozoologicznych wskazujące na zmiany morfologiczne wśród populacji niektórych gatunków mogą stanowić ważne i cenne źródło. Obecność populacji dużych owiec w okresie wczesnomakuryckim czy introdukowanie nowego gatunku do inwentarza hodowlanego – świni, stanowią silną i jednoznaczną ewidencję wskazującą na dynamiczne przemiany demograficzne i etniczne, ale również religijne zachodzące w strukturze społecznej Środkowej Doliny Nilu około V-VI stulecia.

W okresie klasycznym w *Dongola Reach* chów świni oraz konsumpcja wieprzowiny, wydają sią być na wysokim poziomie. Niestety dla tego okresu dysponujemy danymi jedynie z Banganarti. Niemniej udział szczątków świni na terenie kompleksu osiąga wówczas najwyższy poziom spośród wszystkich makuryckich zespołów osteologicznych (17,47%). Duża rola wieprzowiny w konsumpcji na terenie Banganarti pozwala domniemywać, że było to mięso popularne również w innych ośrodkach Makurii.

Znaczenie gospodarcze świni uległo poważnemu osłabieniu w okresie późnym (XIII/XIV w.). Zarówno na obszarze dongolańskiej cytadeli jak i w Banganarti widoczna była redukcja znaczenia świni w konsumpcji. Dodatkowo w niektórych zespołach z Dongoli zaobserwować można dowody na zanikanie roli świni jako zwierzęcia dostarczającego mięso. Pewna część szczątków tego zwierzęcia nie nosi znamion odpadków konsumpcyjnych.

Co ciekawe, kości świni były nadal obecne w zespołach z najpóźniejszego okresu zasiedlania cytadeli w Dongoli – Fundż a więc już po upadku chrześcijańskiego państwa. Szczątków świni nie znajduje się już jednak w analogicznych chronologicznie kontekstach Banganarti. Na terenie cytadeli w Dongoli, choć nieliczne i bez śladów wskazujących na ich konsumpcyjny charakter, szczątki świni stanowiły zauważalny element inwentarzy osteologicznych. Tak późna ewidencja obecności świni w populacji zwierząt hodowlanych, wśród społeczeństwa najprawdopodobniej w większości wyznającego islam wydaje się ciekawa. Potwierdza również tezy stawiane już wcześniej przez niektórych zoologów (Epstein 1971; Lobban 1994; Blench 2000). Wskazywali oni na fakt, że muzułmanie mieszkający w społecznościach multi-religijnych tolerują trzodę chlewną trzymaną przez innowierców (Blench 2000) a nawet korzystają bądź ze świń bądź z wieprzowiny w celach *magicznych*. Epstein (1971) podaje, że muzułmanie w Nubii, choć uważali świnie za zwierzęta nieczyste, wierzyli, że mały fragment wieprzowiny zaaplikowany do gardła choremu koniowi lub osłowi działa leczniczo i był w stanie wyleczyć chore zwierzę. W niektórych regionach Afryki a także na Zanzibarze praktykowany był również zwyczaj trzymania w stajni świni w celu przechodzenia złych duchów i dżinów z koni do jej ciała (Epstein 1971).

Informacje na temat morfologii świń hodowanych w Makurii, jakie udało się uzyskać podczas badań archeozoologicznych, świadczą o powiązaniu z populacją rodzimych świń afrykańskich strefy sub-saharyjskiej. Oczywiście są one ograniczone do obserwacji w zakresie morfologii szkieletu. Nie dysponujemy na obecnym etapie badań wystarcza-

jącą liczbą danych do rozważań nad zakresem zróżnicowanie odmian świń w Nubii, jakie podjęto np. w Egipcie dla zespołów starożytnych (Bertini, Cruz-Rivera 2014). Nie ma również obecnie również żadnych cech, które wskazywały by na krzyżówki świni udomowionej z lokalnym dzikiem. W zespołach makuryckich z Dongoli jak i Banganarti mamy do czynienia z relatywnie jednorodną, w pełni udomowioną odmianą świni. Na obecnym etapie wydaje się więc w pełni uzasadniona teza, że do Górnej Nubii importowano świnie z regionów o długiej tradycji hodowlanej tych zwierząt.

Dostępne w literaturze opisy rodzimej świni afrykańskiej zazwyczaj są bardzo ogólnikowe i w znacznej mierze odnoszą się do cech morfologicznych zauważalnych u żywych zwierząt. Uwzględniają ich umaszczenie, pokrywę włosową, kształt uszu, ogona – cechy oczywiście nierejestrowalne w materiałach archeozoologicznych. Wszystkie opisy są jednak zgodne w kwestii małych rozmiarów świń afrykańskich, drobnej budowy ciała i ich długonożności. Charakterystyczna dla tych zwierząt jest również budowa i kształt głowy cechującej się krótkim czołem, i wydłużoną częścią nosową. Inne charakterystyczne cechy budowy świni afrykańskiej to spadzisty zad i rozbudowane mięśnie *szynki*. Skóra jest najczęściej ciemna, choć bywa również w kolorze szarym, brunatnym, najrzadziej natomiast białym. Długość sierści jest zmienna. Często jest ona wyraźnie dłuższa, niż u ras nowoczesnych i pokrywa całe ciało. Bywa również nieco krótsza, jedynie wzdłuż kręgosłupa przebiega wówczas pas dłuższych włosów (Manson 1996; DAGRIS 2004).

Na obszarze Starej Dongoli i Banganarti hodowano świnie relatywnie drobnej budowy ciała, o wysokości w kłębie mieszczącej się w zakresie od 60 do 77cm. Ich cechą charakterystyczną była silnie wydłużona część twarzowa czaszki, skrócona część czołowa i prostokątna kość łzowa. Analiza proporcji bloczka kości ramiennej wskazywała, że w okresie wczesnym świnie hodowano w sposób nie ograniczający drastycznie ich lokomocji. Natomiast w okresie klasycznym w Banganarti, niemal wszystkie analizowane kości wskazują na wyraźnie ograniczoną możliwość ruchu. Wskazuje to na chów polegający w głównej mierze na trzymaniu zwierząt w małych kojcach. Brakuje natomiast danych na temat modelu chowu świń w okresach późniejszych.

Na tle obecnych danych archeozoologicznych niezwykle interesujący wydaje się problem braku jakichkolwiek danych o zakładanym przez lingwistów wczesnym rozprzestrzenianiu się hodowli świni wzdłuż Nilu (Blench 2000). Wydaje się, że aż do czasów królestw chrześcijańskich, czyli przez około cztery tysiąclecia, chów świń nie rozprzestrzeniał się na obszar Górnej Nubii, w górę rzeki od III katarakty. Przyczyny tego interesującego zjawiska pozostają nieznane. Pod uwagę można brać jednak rozmaite czynniki: społeczne, kulturowe jak i religijne. W tym kontekście równie ważne wydaje się pytanie o przyczyny dość nagłego pojawienia się chowu świń i to już u zarania formowania się królestwa makuryckiego. Wszelkie próby odpowiedzi na te pytania muszą pozostać w sferze rozważań hipotetycznych, z uwagi na brak jednoznacznych danych, które pozwoliły by rzucić nieco światła na to zagadnienie. Na dzień dzisiejszy najbardziej prawdopodobne wydają się dwie możliwości, które mogły zaistnieć osobno bądź jednocześnie. Pierwsza z nich wskazuje specyficzne uwarunkowania etniczno-kulturowe jakie mogły zaistnieć około V wieku w Dolinie Nilu Środkowego, w wyniku migracji. Uwagę zwraca tu specyfika położenia Starej Dongoli u ujścia dwóch wielkich uedów biegnących z zachodu i południowego-zachodu: Wadi el-Melik z Południowego Kordofanu i Wadi Ho-

war z Darfuru. Dynamika zmian jakie zaszły w gospodarce wskazuje, że pojawienie się w Dolinie społeczności odmiennych kulturowo i gospodarczo, dla których konsumpcja wieprzowiny i chów świni nie były obce, wydają się prawdopodobną hipoteza. Teoretycznie możliwy do rozważenia byłby również napływ ludności z północy, np. z obszaru Dolnej Nubii lub nawet Egiptu. Był to najbliższy region gdzie wieprzowina była istotnym elementem diety. Nie można również wykluczyć, że to ekspansja na południe chrześcijaństwa, ściśle związanego z kulturą bizantyjską mogła odegrać istotną rolę w formujących się gospodarczo i politycznie nowych organizmach państwowych. W przypadku Makurii, należało by zatem brać pod uwagę, typową często dla neofitów chęć przyjęcia w pełni wzorców *cywilizacji modelowej*, w tym wypadku bizantyjskiej. Dotyczyło by to wówczas również elementów kultury materialnej związanymi ze zwyczajami konsumpcyjnymi.

Czynnikiem wartym rozważenia, który mógł mieć wpływ na gwałtowne (w kontekście procesów gospodarczych) importowanie idei chowu świń, jest element natury ekonomiczno-socjologicznej. Świnia jest najbardziej plennym gatunkiem spośród zwierząt hodowlanych. W bardzo krótkim czasie chów tych zwierząt jest w stanie zaspokoić gwałtowny wzrost popytu na mięso. Zwierzę to nie potrzebuje przy tym dużych przestrzeni do bytowania, jak w przypadku przeżuwaczy. Może się żywić odpadkami pozostawianymi przez ludzi. Świnie można hodować w bardzo ograniczonych przestrzeniach, na terenach gęsto zabudowanych np. w miastach. W okresie formowania się królestwa chrześcijańskiej Makurii zaistniała być może sytuacja, którą można odnieść do odległej analogii formowania się państwa pierwszych Piastów na terenie Polski. Wówczas to na podbijanych obszarach plemiennych, budowano nową sieć grodów będących narzędziem kontroli nowej administracji, zachowując bądź ignorując starsze ośrodki. Cechą charakterystyczną tego okresu był nagły wzrost znaczenia chowu świń w nowo powstałych ośrodkach, podczas gdy tradycyjny dla obszarów Niżu Środkowoeuropejskiego był model z dominującą rolą bydła (Grężak, Kurach 1996). Zakłada się, że zjawisko to mogło się wiązać z koniecznością szybkiego dostarczenia większej ilości kalorycznego mięsa i wyżywienia załóg nowych grodów. Tylko chów świń mógł sprostać nagłemu wzrostowi popytu na żywność. Wydaje się prawdopodobne, że również w przypadku Makurii i powstawania nowych, dużych ośrodków o licznej obsadzie wojskowej, jedynie przyjęcie nieznanego na danym obszarze chowu mogło szybko zaspokoić zapotrzebowanie na większe ilości mięsa. Szczególnie, jeśli podbojowi podlegały słabiej zasiedlone obszary, o marginalnym znaczeniu chowu zwierząt na mięso. Jakiekolwiek czynniki odegrały rolę w przyjęciu hodowli świń w Makurii, wydaje się, że na obszarze Alodii one nie zaistniały. Podczas badań w Soba (Chaix 1998) nie odnotowano kości świni domowej (znaleziono tylko jedną kość guźca).

Marginalna rola chowu świń w Sennarze i na pograniczu sudańsko-etiopskim a także obecność pojęć związanych ze świnią w językach omockich, związanych z językami prekuszyckimi, dla niektórych lingwistów jest wskazaniem na starożytny rodowód ich hodowli w tym regionie. Stawiana jest w tym kontekście hipoteza, że chów świni rozprzestrzeniał się wzdłuż Doliny Nilu na południe od Egiptu. Dalej za pośrednictwem ludów Bantu, chów świni miał się rozprzestrzeniać kolejno do Afryki równikowej, zachodniej oraz południowej (Blench 2000). Brak jakichkolwiek danych archeologicznych wspierających tę hipotezę tłumaczony jest częściowo

błędnym identyfikowaniem kości świń domowych jako gatunków dzikich: guźca i dzikana. Jednak w kontekście niemal całkowitego braku w starożytnych i średniowiecznych zespołach osteologicznych z Górnej Nubii świń, zarówno domowych jak i dzikich, taki argument nie może być podtrzymany. Należałoby może w tym miejscu rozważyć mniej stereotypowe ścieżki rozprzestrzeniania się idei hodowli świń, niż z północy na południe, wzdłuż Doliny Nilu. W kontekście jedynie średniowiecznego epizodu popularności chowu świń w Makurii, można postawić tezę o możliwości importowania idei chowu tych zwierząt do Środkowego Nilu raczej z zachodniej części kontynentu. Koncepcję tę wspierają dane antropologiczne (np. Obłuski 2014a) ale głównie archeozoologiczne. Dotyczą one zwłaszcza dynamicznych przemian w sferze gospodarki zwierzętami o których wspominano wcześniej.

Jakkolwiek będzie się kształtowała dyskusja o genezie hodowli świń w Afryce, niezaprzeczalnie, na tle aktualnej wiedzy archeozoologicznej, rola świni w gospodarce Makurii pozostaje ewenementem w dziejach Sudanu. W tym aspekcie badania archeozoologiczne a co za tym idzie studia nad gospodarczą rolą zwierząt, specyfiką hodowli i ekonomii średniowiecznej Makurii, stanowią istotny element w odtwarzaniu dziejów zwierząt hodowlanych w Afryce sub-saharyjskiej. Kluczowe znaczenie mają tu badania na obszarze średniowiecznej Makurii, w tym na obszarze głównego jej ośrodka – cytadeli w Starej Dongoli. Wyniki badań archeozoologicznych z Dongoli, których znaczenie po raz pierwszy w historii prac na tym obszarze docenił profesor Włodzimierz Godlewski, pozwoliły na stałe umieścić świnię domową w historii zwierząt domowych w Środkowej Dolinie Nilu i Afryce północno-wschodniej poza ograniczonym obszarem Egiptu. Odkrycie szczątków świń na stanowiskach makuryckich, w licznych kontekstach zróżnicowanych zarówno socjotopograficznie jak i chronologicznie, w niezwykle istotny sposób uzupełniło stan wiedzy o pochodzeniu i historii zwierząt domowych w Dolinie Nilu i Afryce. Ten element wiedzy archeozoologicznej wnosi również nowe dane dotyczące studiów o gospodarczych, ekonomicznych, kulturowych, środowiskowych oraz socjologicznych aspektach powstania i funkcjonowania chrześcijańskiej Makurii.

XII.4. KOŃ w NUBII

Konie (*Equus caballus* f. *domestica*) uważne przez badaczy z XX wieku za największy hodowlany sukces władców kuszyckich i makuryckich, których zalety i urodę opisywano w tekstach starożytnych, średniowiecznych i nowożytnych, są zwierzętami *niewidzialnymi* dla archeozoologów. Szczątków koni nie znaleziono jak dotąd na żadnym z badanych stanowisk osadniczych z czasów historycznych w Dolinie Nilu Środkowego. Kości, które jednoznacznie można by przypisać koniowi, nie odnotowano również w żadnym zespole osteologicznych z Makurii. Bardzo nieliczne szczątki tych zwierząt odkryto jedynie na terenie miasta Dongola w nawarstwieniach datowanych na czasy sułtanatu Fundż. Jest to sytuacja, którą można wyjaśnić standardowo – charakterem materiałów osteologicznych pozyskiwanych do badań. Są to bowiem niemal wyłącznie odpadki pokonsumpcyjne a więc absencja szczątków wierzchowców powinna być zrozumiała. Niemniej, nawet do odpadków dostawały się niekiedy szczątki zwierząt, nie będących raczej dostarczycielami mięsa

– psów, kotów, czy osłów. Aby lepiej zrozumieć historię hodowli koni na terenie Kusz i Nubii i zweryfikować stan wiedzy na ten temat warto dokonać przeglądu dostępnych źródeł. Wydaje się, że konieczne jest nowe, bardzie holistyczne spojrzenie na to zagadnienie i krytyczna weryfikacja zarówno niektórych danych, jak i stereotypowego ujęcia zagadnień związanych z hodowlą koni w Kusz i Nubii.

Najstarsze, znane z obszaru Egiptu szczątki koni odkryto w twierdzy Buhen, leżącej na pograniczu Egiptu i Nubii (Bibby 2003; Benecke i in. 2007; Raulwing, clutton-brock 2009). Znaleziono je w nawarstwieniach związanych ze zniszczeniem warowni w okresie Średniego Państwa, około 1675 r. p.n.e. (Raulwing, Clutton-Brock 2009). Takie datowanie koni z Buhen poprzedza aż o 200 lat kolejne znane szczątki tych zwierząt znane z obszaru Egiptu (Dixon i in. 1979). Zmiany odnotowane na zębach przedtrzonowych żuchwy koni z Buhen wskazują wedłutriggerg badaczy, na użytkowanie wierzchowe lub pociągowe jednego z osobników (np. do rydwanu) (Bendrey 2007). Ze względu na zbyt małą zawartość zachowanego kolagenu w kościach niemożliwe było jednak zweryfikowanie datowania tych znalezisk (burleigh 1979; clutton-brock 1979; burleigh i in. 1991; Ramirez i in. 2009). Hipotetycznie więc, konie powinny być znane i obecne w inwentarzach szczątków zwierząt hodowlanych w Dolinie Nilu Środkowego od okresu wpływów egipskich.

W dyskursie naukowym podstawowymi źródłami w studiach nad końmi kuszyckimi, są zabytki ikonograficzne a dla młodszych okresów – również pisane. W konsekwencji rozważania nad historią koni w Kusz stały się domeną egiptologów, filologów i historyków sztuki egipskiej. Jednym z najważniejszych zabytków w studiach nad kuszyckimi końmi jest tzw. *Stela Zwycięstwa Faraona Pianchi* (746-715 p.n.e) z Napaty. Przedstawiony tam władca po zdobyciu Hermopolis, które miało miejsce około 728r. p.n.e., odwiedza stajnie i cierpi na widok zagłodzonych w wyniku oblężenia koni (Griffith 1929; Grimal 1981). Faraon Pianchi to władca, który bez wątpienia darzył konie szczególną atencją. Świadczą o tym jednoznacznie zabytki powstałe za jego panowania: konie znalazły się na szczycie *Steli Zwycięstwa* z Napaty (Grimal 1981, Rommelaere 1991), oraz na reliefach zdobiących ściany wielkiej świątyni Amona w Jebel Barkal (Smith 1970). Przedstawienia jeźdźców na koniach znane są ze świątyni Taharki z Kawa (690-664 p.n.e.) oraz ze świątyni nr 250 w Meroe, datowanej na przełom er. Przedstawiono tam jeźdźców z lancami (Wenig 1978).

Faraon Pianchi zainicjował również zwyczaj pochówku rumaków na terenie królewskiej nekropoli w El-Kurru, kontynuowany przez trzech kolejnych jego następców. Około 120 metrów na północny-zachód od piramid K51-K55, na terenie nekropoli nr 200 w Kurru, w roku 1918 roku G. Reisner odkrył cztery rzędy grobów zawierających pochówki koni (Reisner 1919). W pierwszym z nich odkryto cztery wierzchowce, w drugim – osiem osobników, w trzecim – osiem i w ostatnim ponownie cztery. Badacz przyjął, że w pierwszym rzędzie pochowano konie w czasach Pianchiego a potem w kolejnych za czasów jego następców: Szabaki, Szabataki i Tanutamona. Współcześnie, jako pewne datowanie oparte na analizach zabytków towarzyszących pochówkom, przyjmuje się jedynie dla dwóch środkowych rzędów. Powstały one w okresie panowanie Szabaki i Szabataki (Welsby 1996a). Ze względu na to, że Pianchi panował przed tymi władcami a Tanutamon po nich, ocenia się, że pierwszy i ostatni rów z pochówkami koni powstały za panowania tych władców (Emberling 2011; Török 1997; Welsby 1996a).

Warto natomiast zauważyć, że kolejny władca – Taharka, nie kontynuował zwyczaju grzebania koni na terenie nekropolii.

Jak większość grobowców, również pochówki koni były wielokrotnie rabowane w przeszłości. Pomimo tego zachowały się do czasu wykopalisk w początkach XX wieku zarówno fragmenty rzędu końskiego, jak i specyficzna pozycja w jakiej pochowano zwierzęta. Wszystkie zakopane były w pozycji stojącej, lub w pozycji zbliżonej do stojącej. W pierwszym *odczuciu* Reisnera, konie z Kurru wydały mu się mniejsze od koni arabskich (Reisner 1919; Dunham 1946; 1950). Wstępnie potwierdziły to analizy zoologiczne przeprowadzone w Muzeum Zoologii Porównawczej na Uniwersytecie Harvarda, dokąd Reisner przesłał szkielety koni odkryte w el-Kurru. G.M. Allen, który prowadził pierwsze badania tych szkieletów stwierdził, że: *…konie z tych pochówków były krótkie, raczej drobnego typu, w przeciwieństwie do koni arabskich* (tłum. M.O. za: Durnham 1946; El1950). W publikacji raportu stwierdzono również, że brak czaszek odnotowany w pochówkach wskazuje, że konie przed pogrzebaniem były dekapitowane (Dunham 1950; Heidorn 1997). Jednakże podczas ponownych badań obejmujących szczątki dwóch osobników koni z el-Kurru, których szkielety zachowały się w Harvardzie do dzisiaj, Bökönyi w 1989 roku znalazł fragmenty zarówno czaszek i jak i zębów (Bökönyi 1993). W trakcie powtórnej analizy badacz ocenił, że były to konie w rzeczywistości dość duże, o rozmiarach znacznie przekraczających średnie dane osteometryczne dla koni orientalnych z tego okresu. Ich szacowana wysokość w kłębie to ok. 152,4cm (15 dłoni). Badacz w publikacji podał również, że konie te cechowały się smukłymi i długimi kończynami oraz szerokimi, płaskimi kopytami. Wskazywał, że ich duże rozmiary nie wynikały z wczesnej kastracji. Zabieg ten powoduje zaburzenie niektórych proporcji kości np. poprzez wydłużenie procesu wzrostu i kostnienia nasad kości długich.

Inne znane z Nubii pochówki koni datowane są na okres znacznie późniejszy – VII w. n.e. Zostały odkryte na początku XX wieku na terenie południowej nekropoli w Meroe (Dunham 1963). Ponieważ nie znaleziono w tych grobowcach żadnych zabytków pozwalających na jednoznaczne datowanie, przyjmowane dla nich chronologia jak i identyfikacja (nie przeprowadzano analiz zoologicznych) są mocno niepewne.

Ze względu na rolę, jaką odgrywała kawaleria i rydwany w asyryjskiej armii, koniom i ich hodowli poświęcano szczególnie dużo miejsca w tekstach zarówno asyryjskich jak i neo-asyryjskich (Heidorn 1997). Szczególną uwagę władcy asyryjscy poświęcają *koniom dużym*, zdobywanym jako łupy wojenne lub jako trybut. Niektórzy badacze sugerują, że choć wprost w tekstach nie wspomina się o koniach kuszyckich, można przyjąć, że odmiany *koni dużych*, szczególnie potrzebne jako siła pociągowa do rydwanów, pochodziły właśnie z Nubii i Samarii. Natomiast drobniejsze konie kawaleryjskie używane do jazdy wierzchem, sprowadzano z Urartu (Heidorn 1997). Wśród asyrologów są jednak liczne kontrowersje dotyczące faktycznego znaczenia dla Asyryjczyków określenia *Kusz*. Podnoszona jest kwestia, że ani Egipt ani Napata (wydaje się, że skądinąd słusznie, biorąc pod uwagę warunki ekologiczno-klimatyczne) nie mogły być wówczas centrami hodowli koni. Asyryjczycy jako *kūsaya* mieli rozumieć tereny Iranu i Anatolii (Heidorn 1997). Wydaje się również, że bardzo słusznie niektórzy badacze (Postgate 1986) zwracają uwagę, iż Asyryjczycy jako *konie kuszyckie* rozumieli ogólnie odmianę koni pochodzących z *afrykańskiej krainy Kusz*. Nie znaczy to jednak, że były to zwierzęta hodowane właśnie w Nilu Środowym. Podobnie jak *konie arabskie* w większości nie były i nie są ho-

dowane na terenie Arabii. Należy odróżniać precyzyjnie nazwę rasy czy odmiany, od kraju z jakiego, słusznie bądź niesłusznie, ona pochodzi (Potratz 1966; Postgate 1986). W niektórych publikacjach historyków zauważyć można daleko posuniętą łatwość interpretacji modelu hodowli w oparciu o tłumaczenia tekstów, budzące jednak poważne zastrzeżenia w zderzeniu z danymi archeologicznymi i archeozoologicznymi (np. *Evidence for the association of black Africans - perhaps Nubians - with the care and handling of horses extends both back into the late second millennium B.C. and forward into later times.*(…) *During the Greek and Roman periods Africans were frequently represented as grooms, charioteers, or riders* Heidorn 1997:110-111).

Wiele niejasności wprowadza również nieprecyzyjne różnicowanie stanowisk późniejszych (po-kuszyckich), zarówno pod względem chronologii, jak i kontekstu kulturowego, spotykane w starszej literaturze a ciągle obecne w interpretacjach niektórych badaczy. Przyjmuje się w tych pracach np. że jednym z zasadniczych wyznaczników kulturowo-chronologicznych była obecność szczątków koni w kontekstach funeralnych (Heidorn 1997). Trudno bowiem w oparciu o aktualny stan wiedzy przyjmować jako jeden, *meroicki* horyzont chronologiczno-kulturowy, znaleziska z Ballana, Qustul, Meroe (Begrawiya North) i El-Hobagi. Obecnie wiemy, że były to odmienne pod wieloma względami nekropole a obecność szczątków konia (w większości nieopracowanych archeozoologicznie i niepublikowanych) jest niereprezentatywna dla Środkowej Doliny Nilu. Poza tymi nekropolami, jak dotąd nigdzie w Nubii, spośród setek przebadanych pochówków, nie natrafiono na szczątki koni.

Jak wspomniano we wstępie, na szczątki konia, jak dotąd, nie natrafiono w *Dongola Reach*, na stanowiskach datowanych na okres chrześcijańskiej Makurii. Dość liczne są natomiast źródła pisane, w tym głównie relacje Europejczyków, z czasów Fundż lub z XIX wieku, mówiące o koniach rasy *dongola*. W XVII-wiecznym tekście biograficznym Patriarchy Michała, podano, że w roku 750 Nubijczycy ruszyli do walki na terenie Egiptu prowadząc 100 tys. ogierów (*sic!*) i 100 tys. wielbłądów. Konie miały być specjalnie szkolone do walki np. kopały przednimi i zadnimi nogami (Epstein 1971). John Burckhardt, podróżujący przez *Dongola Reach* około roku 1880, widział w Dongoli konie, które opisał jako najwspanialsze w całym Sudanie, Etiopii i na Bliskim Wschodzie. Podróżnik ten podawał, że konie dongolańskie pochodzą *z Arabii* i są jednymi z najlepszych jakie widział, ponieważ posiadają wszystkie zalety koni arabskich, ale są od nich większe. Burckhard podawał również, że konie te są bardzo cenne i za jednego pierwszorzędnego ogiera trzeba zapłacić od pięciu do dziesięciu niewolników (Burckhard 1819).

Europejscy podróżnicy donosili o koniach rasy *dongola* jako zwierzętach niezwykle pożądanych na targach Doliny Nilu Środkowego. Spotykano je w XVIII-XIX wieku zarówno w Berber, Shendi, jak i Sennarze a więc znacznie w górę rzeki od Dar Dongola (ryc. XII.34). Również w czerwonomorskim porcie Suakin raportowano konie dongolańskie (Pankhurst 1975).

Jeden z podróżników przemierzających tereny północnej Afryki pod koniec XVIII wieku nabył konia dongolańskiego i użytkował go przez dużą część podróży (Bruce 1790). W swojej relacji nie szczędził pochwał tym koniom, wywodząc ich doskonałość z trudnych, półpustynnych warunków w jakich są hodowane w okolicy Dongoli. Opisywał je jako wysokie, piękne i zwinne. Ich umaszczenie było zazwyczaj kare, bądź skarogniade z białymi odmianami (co potwierdza – jako cechę charak-

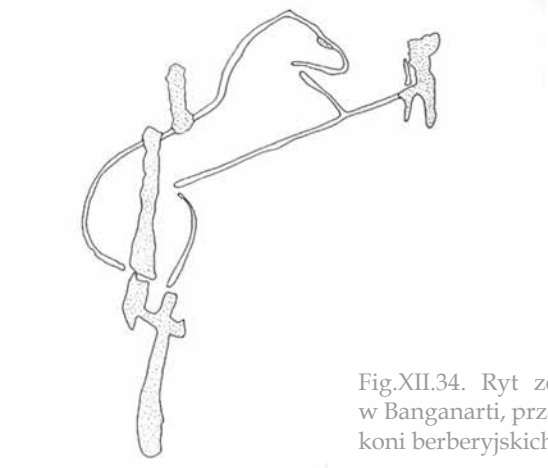


Fig.XII.34. Ryt ze ściany w południowej części Rafaelionu w Banganarti, przedstawiający konia o charakterystycznych dla koni berberyjskich głowie i zadzie (rys. M. Osypińska)

terystyczną, wielu autorów). Ten sam autor relacjonował, że władca Dongoli był zobligowany do płacenia sułtanowi Fundż trybutu składającego się właśnie z koni, zwanych: *the great strength of Sennar* (Bruce 1790).

Sułtanat Fundż miał być również według innych podróżników, głównym dostawcą koni dla armii etiopskiej a kawaleria Czarnych Sułtanów budziła postrach nawet wśród koczowniczych plemion zamieszkujących pustynię Bayuda (Crawford 1951). Zalety koni rasy dongola zauważyli również angielscy oficerowie stacjonujący na terenie brytyjskiego kondominium. Ze względu na zasięg muchy tsetse i przenoszonej przez nią nagany, borykano się z poważnymi trudnościami z utrzymaniem potrzebnego pogłowia koni dla kawalerii. Jednak konie rasy dongola i konie abisyńskie miały być odporne na tę chorobę (Gleichen 1905). Wcześniej również Bruce informował, że konie nie mogły być trzymane w samym Sennarze, ze względu na plagę tsetse, dlatego hodowano je w miejscach wolnych od tych much, w pewnej odległości od stolicy sułtanów, na północy (Bruce 1790). Jeden z europejskich podróżników wspominał, że konie dongolańskie były hodowane i użytkowane przez różne plemiona zamieszkujące Środkową Dolinę Nilu, w tym na przykład przez plemię Szajgiya zamieszkujące obszar *Southern Dongola Reach* po IV kataraktę.

Kawaleria odgrywała natomiast kluczową rolę w armii władców Darfuru. To na niej opierali swą siłę i władzę (Tymowski 1996a; 1996b). Na terenach leżących na zachód od Doliny Nilu hodowano dwie odmiany koni: w Kordofanie były to konie niskie, natomiast w Darfurze hodowano i użytkowano konie rasy *dongola* (Bennett 1948), szczególnie preferowane ze względu na wzrost. Taki model podtrzymywała jeszcze w pierwszej połowie XX wieku administracja angielsko-egipska, koncentrując hodowlę koni dla kawalerii głównie w Północnym Kordofanie i w Darfurze (Bennett 1948).

Niemniej już w XIX wieku niektórzy podróżnicy postrzegali eksterier koni dongolańskich nieco mniej entuzjastycznie. Giovanni Finati, który przemierzał *Dongola Reach* w początkach XIX wieku pisał, że konie z tego regionu były raczej użyteczne i sprawne niż piękne. Zauważał również, że niemal zawsze były kare z dużymi białymi odmianami na głowie i nogach. Co ciekawe, podróżnik ten jako region gdzie były one najbardziej popularne podaje obszar pomiędzy Berber i Shendi a nie *Dongola Reach* (Crawford 1951).

Krytyczny przegląd dostępnych źródeł dotyczących historii i pochodzenia koni w Nubii pozwala postawić tezę, że chów tych zwierząt w Środkowej Dolinie Nilu można datować najpóźniej dopiero na schyłek średniowiecza. Znikoma ewidencja koni dla okresów wcześniejszych może wskazywać raczej, że były to zwierzęta znane, zwłaszcza w kręgu elit politycznych i militarnych. Niemniej nie ma żadnych wiarygodnych źródeł, które jednoznacznie wskazywałyby Nubię jako region szczególnie zaawansowanej i rozwiniętej hodowli koni w czasach starożytnych. Jest to zresztą głęboko uzasadnione panującymi tam wówczas, ale również później – w średniowieczu, warunkami ekologicznymi. Wspominane już niejednokrotnie dane, wskazujące na osuszanie obszaru Środkowego Nilu, pustynnienie i postępujące zawężenie zasięgu upraw wzdłuż Doliny Nilu w czasach starożytnych, świadczą jednoznacznie o warunkach daleko niesprzyjających dla hodowli tak delikatnych i wymagających behawioralnie zwierząt jakimi są konie. To zwierzęta, u których pomimo udomowienia zachował się bardzo silny instynkt stadny i głęboka potrzeba przebywania w grupie. Konie trzymane pojedynczo, bez kontaktu z innymi zwierzętami, cierpią na różnego rodzaju narowy i schorzenia psychiczne, poważnie wpływające na ich wartość użytkową (Pruski 1959). Jedynie stały dostęp do paszy i ciągły ruch, szczególnie w młodym wieku, mogą zapewnić koniom optymalne zdrowie i kondycję. Wypas grupowy koni jest niezbędny dla zaspokojenia potrzeb socjalnych zwierząt, wpływa również korzystnie na ich rozród. Młode konie oraz źrebięta powinny przebywać na pastwiskach nie tylko ze względu na paszę ale przede wszystkim ze względu na możliwość i konieczność korzystania z ruchu. Pobudza on perystaltykę jelit i zapobiega śmiertelnym dla koni kolkom oraz zatorom przewodu pokarmowego. Na dobrej jakości pastwisku konie mogą spożyć od 25 do 50 kg *zielonki* dziennie. Przyjmuje się, że do wypasu całorocznego potrzebne jest od 0,5 do 1 ha pastwiska na jednego konia. Trzeba w tym miejscu zaznaczyć, że są do dane odnoszące się do współczesnej hodowli i dobrej jakości uprawnych pastwisk a nie dziko rosnącego stepu. Generalnie szacuje się, że wypas jednego konia równy jest zapotrzebowaniu paszowemu siedmiu krów (Pruski 1959). Wynika to z m.in. z różnic w sposobie zrywania traw pomiędzy końmi i bydłem. Krowy jako zwierzęta wyposażone w zęby sieczne jedynie w żuchwie, zrywają źdźbła trawy za pomocą języka pozostawiając dość długie i szybko odrastające pędy rośliny. Natomiast koń zębami siecznymi wygryza trawę niemal przy samym korzeniu, często wyrywając całe rośliny. Powoduje to szybkie niszczenie pastwiska oraz konieczność długiego *odłogowania* obszaru wypasu koni. Dodatkowo zapotrzebowanie koni na intensywny ruch powoduje wydeptywanie niekiedy nawet dużych terenów z roślinnością. Wszystkie te uwarunkowania sprawiają, że chów koni nawet dość *prymitywny* musi wiązać się z dostępem do dużych terenów pastwiskowych, których w wąskim pasie upraw w Nubii jest bardzo mało.

Warto w tym miejscu zastanowić się zatem nad genezą pojawienia się zarówno koni rasy *dongola*, jak i dużego zainteresowania kawalerią w Dolinie Nilu Środowego. Krytyczna analiza danych zarówno w postaci źródeł historycznych, danych ekologicznych i archeologicznych dotyczących tzw. *koni kuszyckich* podważa zasadność tezy o funkcjonowaniu w starożytności centrum hodowli tych zwierząt w Kusz. Na tym tle zasadna wydaje się więc sugestia niektórych naukowców wskazująca, że konie kuszyckie w armii asyryjskiej i egipskiej nie pochodziły *de facto* z kuszyckiej części Doliny Nilu. Pochówki królewskich rumaków z el-Kurru należałoby raczej

rozpatrywać w kategorii fascynacji władcy nową, efektowną formą przemieszczania się i walki, niż ewidencją na rozwiniętą hodowlę koni w Nubii.

Natomiast liczne nowożytne źródła pisane jednoznacznie wskazują na chów i obecność charakterystycznej rasy koni w Dolinie Nilu Środkowego w tamtym czasie. Od okresu schyłku chrześcijańskich państw nubijskich można również obserwować wzrost znaczenia kawalerii z apogeum w okresie sułtanatu Fundż. Taki obraz potwierdzają dane zoologiczne dotyczące genezy oraz historii koni berberyjskich, odmiany do której należała rasa *dongola*. Już w starszych pracach dotyczących obrazu populacji koni w Dolinie Nilu (Epstein 1971) podkreślano unikalną obecność, niejako enklawę koni berberyjskich na obszarze Afryki wschodniej. Jest to bowiem region zdominowany przez konie w typie orientalnym, arabskim, które zostały sprowadzone do Afryki wschodniej z Bliskiego Wschodu, przez Synaj i Egipt. Za pierwszy epizod introdukcji konia do Afryki przyjmuje się okres podbojów asyryjskich w VII w. p.n.e. (Goodal 1965; Epstein 1971; Mason 1996).

Konie rasy *dongola* odpowiadają swym morfotypem drugiej z najpopularniejszych w Afryce odmian – koniowi berberyjskiemu (ryc. XII.35), który obejmuje swym zasięgiem Maghreb oraz Afrykę zachodnią (Mason 1996; Bennett 2008). Jest to znacznie młodsza, niż konie orientalne, odmiana. Jej powstanie łączy się we współczesnej zoologii z okresem inwazji ludów nordyckich, Wizygotów w V w. n.e. na obszar Magrebu przez Gibraltar. Mieli oni na duża skalę zabierać ze sobą cięższej budowy konie z Półwyspu Iberyjskiego. W wyniku krzyżówek z populacją koni orientalnych, przybyłych na ten obszar w starożytności ze wschodu, powstała odmiana koni berberyjskich (Mason 1996; Cieślak i in. 2010). Są one relatywnie bliskie morfologicznie rasom koni iberyjskich (współczesne rasy: andaluzjer, lusitano). Jednak znaczny dolew krwi koni arabsko-tureckich spowodował, że są wyraźnie lżejszej budowy ciała, bardziej wytrzymałe na warunki ekologiczne oraz mają wyjątkowo silne, dobrze zbudowane kończyny. Konie berberyjskie nie spełniają jednak współczesnych kanonów *urody* i cech pożądanych wśród hodowców. Uważa się nawet, że zawsze były hodowane i selekcjonowane wyłącznie pod kątem użyteczności a nie urody (Zarawska, Walkowicz 2016). W literaturze hipologicznej spotyka się określenie, że od koni arabskich konie berberyjskie najbardziej różnią się głową i zadem (Mason 1996; Zarawska, Walkowicz 2016). W odróżnieniu od charakterystycznej głowy koni arabskich (ryc. XII.35), cechującej się wypukłym czołem i *szczupaczym*, wklęsłym profilem, głowa koni berberyjskich jest dość duża, masywna, o profilu prostym lub nierzadko wypukłym.

Konie w typie arabskim cechują się też charakterystycznym, krótkim, poziomym zadem oraz specyficzną budową kości krzyżowej. Ich ogon jest wysoko osadzony, co w konsekwencji daje charakterystyczny, efektowny sposób jego noszenia. U koni berberyjskich zad jest długi i spadzisty a ogon usytuowany jest relatywnie nisko, co daje w konsekwencji efekt jego *podkulenia* (Forbis 1992; Zarawska, Walkowicz 2016).

Różnice w budowie zadu obu tych odmian koni hodowanych na terenie Afryki miały daleko idące konsekwencje (ryc. XII.36). Odmienne zdolności motoryczne wpływały na stosowanie różnych technik militarnych preferowanych przez kawalerię zachodnio-afrykańską z jednej strony, i orientalno-arabską z drugiej. Arabowie preferowali błyskawiczne najazdy, walkę na dystans (łuk, lanca, karabin) i równie szybki odwrót. Do takiego właśnie modelu walki są doskonale przystosowane konie arabskie. W długodystansowym biegu po równym terenie nie mają wierzchowców sobie równych. Berberowie natomiast preferowali raczej walkę wręcz, w bezpośrednim starciu i w ciasnym szyku. Używali raczej broni siecznej. Konie zarówno iberyjskie, jak i berberyjskie mają

bardzo silne zady pozwalające im przenosić na nie cały ciężar ciała i manewrować na małej przestrzeni. Były również szkolone do udziału w tego typu walce *wręcz* np. przez kopanie przednimi i tylnymi nogami, czy gryzienie. Tradycją podtrzymującą taką sztukę szkolenia koni w Europie jest poniekąd *hiszpańska wyższa szkoła jazdy* kultywująca klasyczne (renesansowe i barokowe) metody układania koni do walki. Współcześnie tradycje te kultywuje np. Hiszpańska Dworska Szkoła Jazdy w Wiedniu, gdzie takie figury jak lewada, krupada czy kapriola są bezpośrednim echem szkolenia bojowego koni na półwyspie iberyjskim oraz w Afryce zachodniej.

Naukowcy zgadzają się zasadniczo, że konie *dongola* należą do odmiany koni berberyjskich, krzyżowanych dodatkowo z końmi tureckimi i arabskimi (Epstein 1971; Mason 1996; DAGRIS 2004). Niektórzy poddają jednak pod wątpliwość czy nazwa rasy faktycznie odzwierciedla obszar, z którego pochodzą – okolice Dongoli, pomiędzy III a IV kataraktą (Mason 1996). Dominuje pogląd, że konie don-



Fig.XII.35. Głowa konia berberyjskiego (po lewej) i arabskiego (po prawej)(fot. Ł.Gauza)



Fig.XII.36. Różnice w budowie konia berberyskiego (fot. R. Phoenix) i arabskiego (fot. Ł.Gauza).

golańskie, jako jedyna enklawa konia berberyjskiego w Dolinie Nilu, zostały sprowadzone przez Arabów. Sugerowana trasa ich importu prowadziła by z zachodu kontynentu, wzdłuż wybrzeży Morza Śródziemnego, następnie za pośrednictwem XIII-wiecznych berberyjskich władców Numidii ku wschodowi i Doliną Nilu na południe (Hyland 2003; Hendricks 2007). Nie znajdujemy jednak w tej hipotezie odpowiedzi na pytanie dlaczego Arabowie mieli by rozprowadzać konie nie tylko zupełnie nieodpowiadające ich standardom estetycznym ale również nieprzydatne w metodach walki jakie stosowali? Dlaczego podczas owego importu, konie berberyjskie znalazły swoich zwolenników i *enklawę* dopiero w Środkowej Dolinie Nilu i nigdzie indziej na terenie Afryki wschodniej?

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że we współczesnej literaturze zoologicznej podaje się dwa obszary na których historycznie oraz współcześnie hodowane były konie rasy dongola. Pierwszy z nich to oczywiście *Dongola Reach* w Środkowej Dolinie Nilu. Większość autorów zgadza się jednak z Epsteinem (1971), że populacja koni dongolańskich w Nubii jest szczątkowa i współcześnie niemal zupełnie zanikła. Wskazuje się na kilka przyczyn takiej sytuacji. Pierwsza z nich to epidemia, jaką w początkach XIX wieku przywlekły ze sobą wojska tureckie na teren Środkowego Nilu a która w poważnym stopniu zdziesiątkowała populację lokalnego konia dongolańskiego. Wielu specjalistów-hippologów podkreśla również niską jakość rasy dongola w Sudanie (ryc. XII.37), wynikającą z braku potencjału genetycznego oraz zaniechania jakiegokolwiek zarządzania jej rozwojem (DAGRIS 2004). Podkreśla się również niską jakość klaczy, w przeciwieństwie do ogierów, które są preferowane jako zwierzęta użytkowe. Jako obraz postępującego *upadku* jakości rasy dongola na terenie Środkowego Nilu można podać przykłady relacji Europejczyków. W 1772 roku konie sułtana Sennaru opisywane były jako zwierzęta doskonałe pod względem jakości, użytkowości i wytrzymałości. Już sto lat później jeden z niemieckich podróżników pisał, że konie dongolańskie są już niemal całkowicie wymarłe na terenie Sudanu (Henriks 2007).

Drugą enklawą konia rasy dongola, współcześnie ważniejszą pod względem wielkości oraz jakości populacji, jest północny Kamerun (*sic!*). Konie dongolańskie są tam hodowane przez plemiona z grupy Fulbe (Fulani) (Mason 1996; ryc. XII.38). Również poza Kamerunem, w niektórych krajach Afryki zachodniej, utrzymuje się konie bardzo zbliżone do *dongola* pod względem eksterieru. Są to konie ras: *bahr el-ghazal* z Czadu, *hausa* i *bornu* z Nigerii, *bandiagara*, *djerma*, oraz *mossii songhai yagha* z Zakola Nigru w Mali. Łącznie z niektórymi końmi niskorosłymi: kucami hodowanymi w Afryce Zachodniej, konie których przedstawicielem jest również rasa *dongola* przypisuje się do typu *Berber Zachodni* (Mason 1996; Cothran i in. 2001; DAGRIS 2004).

Współczesne konie rasy dongola z Kamerunu cechują się wypukłym, garbatonosym profilem, dużą *nieatrakcyjną* i wąską głową, wydłużonym, spłaszczonym tułowiem, płytką klatką piersiową oraz długimi, smukłymi nogami. Wysokość w kłębie szacuje się na ok. 150 cm (ryc. XII. 39). Są odporne na wiele tropikalnych chorób występujących na afrykańskim sahelu. Ich temperament i charakter są zbliżone do konia arabskiego, cechującego się dużą indywidualnością i inteligencją. Konie dongola są uważne przez niektórych hodowców za trudne, harde i wymagające specjalnego traktowania (Mason 1996).

Najczęściej spotykane jest umaszczenie kare z dużymi białymi odmianami na głowie i kończynach. Spotyka się również konie gniade i kasztanowate. Ze względu na ogromną atencję jaką ludy Fulani darzą konie, rasa ta ma się dobrze na terenie Kame-

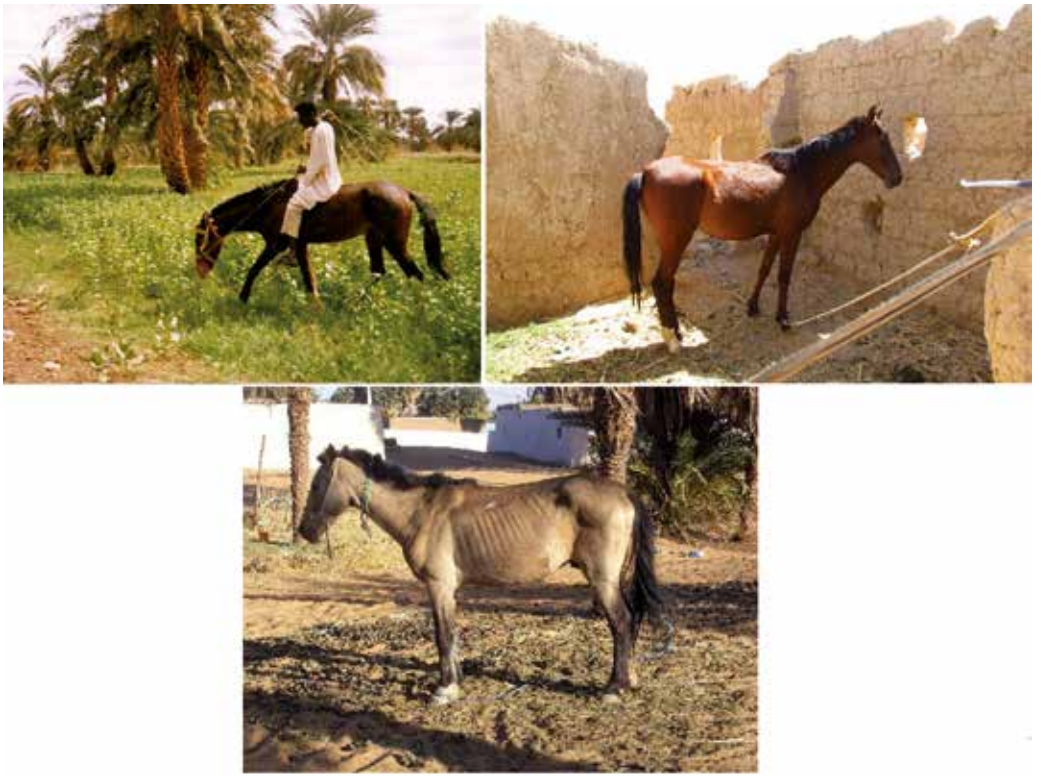


Fig.XII.37. Współczesne konie z regionu *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.XII. 38. (po lewej) Współczesny koń dongolański z Kamerunu (www.yannarthubertrand2.org); (po prawej) Boże Narodzenie z katedry w Faras - mędrcy na koniach o umaszczeniu podawanym jako typowe dla konia dongolańskiego (Galeria Faras - Muzeum Narodowe w Warszawie)



Fig.XII.39. Osioł wykorzystywany do transportowania sakw z wodą, Hagar el-Beida (fot. Ł.Gauza); dzieci w drodze do szkoły, Affad (fot. M. Osypińska)

runu i jest w znacznie lepszej kondycji, niż w Sudanie. Instytut Badań Zwierząt w Garoua (Kamerun) podjął starania w celu poprawy jakości rasy *dongola* (DAGRIS 2004).

W kontekście niniejszych rozważań interesująca wydaje się jedna, choć znacznie mniej znana i rozpowszechniona koncepcja zoologów sugerująca, że konie *dongola* pochodzą raczej z regionu Kamerunu a na obszar Środkowej Doliny Nilu przybyły z południa a nie z północy. Jako ważny argument wspierający tę hipotezę podawana jest korelacja zasięgu występowania konia dongolańskiego z obszarem zasiedlanym przez ludy z grupy Fulbe (Fulani) na afrykańskim sahelu, zwłaszcza w zachodniej części kontynentu (Mason 1996; Jensen i in. 2002).

W kontekście zaprezentowanych faktów i hipotez dotyczących historii rasy *dongola*, należałoby poddać krytycznej weryfikacji genezę pojawienia się takich koni w Dolinie Nilu Środkowego. Sądzę, że w świetle nowych danych archeozoologicznych zaprezentowanych w tej pracy a dotyczących ewidencji z *Dongola Reach* odmian bydła i owiec wyraźnie powiązanych z zachodnioafrykańskim sahelem i zasięgiem ludów Fulani, weryfikacji wymaga spojrzenie na genezę obecności koni berberyjskich w Makurii i Fundż. Sądzę, że sygnalizowana przez zoologów możliwość przybycia tego typu koni z południowego zachodu jest słuszna. Należałoby rozważyć jednak nieco inny szlak: nie przez trudno dostępne tereny Nilu Białego i bagien Sud a raczej przez Czad, Darfur, Kordofan i dwa wielkie uedy znajdujące swe ujście w regionie Dongoli. Taki scenariusz tłumaczyłby pierwotną obecność koni berberyjskich właśnie w tym regionie oraz genezę nazwy rasy. Uzasadnione w tym kontekście wydają się relacje XVIII-XIX wiecznych podróżników mówiące o nikłej obecności koni *dongola* w samym Dar Dongola, oraz ich popularności na terenach leżących nieco dalej na południe i wschód. Jest to zasięg odwzorowujący wschodnio-afrykański zasięg ekspansji Fulani, w Sudanie zwanych Fellata, lub Fullfulde (Al-Amin 1986). Hipoteza o roli ludów z grupy Fulbe w introdukcji w Dolinie Nilu Środkowego konia w typie berberyjskim oraz wzrostu znaczenia kawalerii w późnym średniowieczu i w czasach nowożytnych, może być wspierana dodatkowymi argumentami. Dotyczą one tradycyjnie decydującej roli kawalerii wśród ludów z tej grupy, oraz charakterystycznego, skrajnie odmiennego od arabskiego jej modelu. Wojownicy Fulbe preferują walkę

w zwarciu, przy użyciu broni siecznej a konie są zabezpieczane niekiedy bardzo rozbudowanymi *pancerzami* (Danver 2015).

Współczesne, zaawansowane badania nad populacjami koni z strefy sub-saharyjskiej Afryki wskazują, że historia tych zwierząt jest skomplikowana. W wyniku sprowadzania w czasach kolonialnych rozmaitych europejskich i azjatyckich ras, rasy koni ze strefy sahelu mają złożony genetycznie obraz. Badania nad tymi zwierzętami są obecnie znacznie utrudnione ze względu na drastyczny spadek ich znaczenia w gospodarce i armii. W Sudanie utrzymywana jest obecnie ograniczona populacja koni, służących niemal wyłącznie jako zwierzęta pociągowe do wozów przewożących towary w miastach. W ogromnej większości są to zwierzęta o bardzo niskiej kondycji i w stanie zabiedzenia fenotypowego. Pod wpływem wzorców płynących z krajów Zatoki Perskiej, wśród najbogatszych Sudańczyków powoli rozpowszechnia się moda na sprowadzanie i utrzymywanie koni arabskich (Hedges 1994; *obserwacja własna*). Na terenie Chartumu powoli powstaje infrastruktura potrzebna do tej elitarnej formy hodowli koni. Nie mają one jednak z oczywistych powodów wpływu na tradycyjny, ogólny obraz hodowli koni w Sudanie.

XII. 5. OSŁY W NUBII: STAN WIEDZY O HODOWLI, HISTORII I WSPÓŁCZESNY OBRAZ POPULACJI

W dziejach gospodarczych Środkowej Doliny Nilu bardzo dużą rolę odegrało zwierzę z rodzaju koniowatych – osioł (*Equus africanus* f. *domestica/ Equus asinus*). Jest to jedyny gatunek, niewątpliwie udomowiony i wywodzący się właśnie z tego obszaru (Rossel i in. 2008). Zupełnie niedoceniany w studiach nad gospodarką Nubii zarówno starożytnej, średniowiecznej jak i współcześnie. Osły są jednymi z najbardziej powszechnie hodowanych zwierząt na terenie Sudanu. Na prowincji, większość gospodarstw domowych ma w swym inwentarzu przynajmniej jednego osobnika. Służą do transportowania sakw z wodą, codziennego przynoszenia paszy do przydomowych zagród z pól nad Nilem, ciągnięcia wózków z towarami, czy jako wierzchowce dla dzieci jadących do szkoły (ryc. XII.39). Z danych FAO (2015) wynika, że ich populacja ciągle rośnie. W roku 1966 według raportów na obszarze Sudanu żyło 590.000 osłów, a w roku 2013 już 752.000 (dane dotyczące całego obszaru łącznie z Sudanem Południowym). Od starożytności, aż do introdukowania i rozpowszechnienia w tym regionie wielbłąda, osioł był głównym zwierzęciem jucznym, wierzchowym oraz pociągowym (ryc. XII.40 i 41). Przez tysiąclecia były również jedynym zwierzęciem jucznym w długodystansowym transporcie towarów przez tereny północno-wschodniej Afryki (Epstein 1971; Mason 1996). Również w czasach współczesnych karawany osłów przemierzają wielkie połacie Sudanu. Znane są relacje (Smith, Pearson 2005) o trasach długości ok. 900 km, jakie przebywają z Debby w *Dongola Reach* do El Fasher w Darfurze w czasie około 20 dni (ryc. XII.41).

Third National Report on the Implementation of the Convention on Biological Diversity podaje, że zróżnicowanie populacji osłów na terenie Sudanu jest regionalne a ich nazwy pochodzą od poszczególnych grup etnicznych oraz plemion: dongolawi, etbai, rifavi, sudanese pack, toposa (Mason 1996).

Generalnie jednak wyróżnia się współcześnie trzy odmiany rozpowszechnione na terenie Sudanu a zróżnicowane raczej pod kątem użytkowości, niż morfologii.



Fig.XII.40. Najbardziej popularny środek transportu w Nubii– osioł (fot. Ł.Gauza)

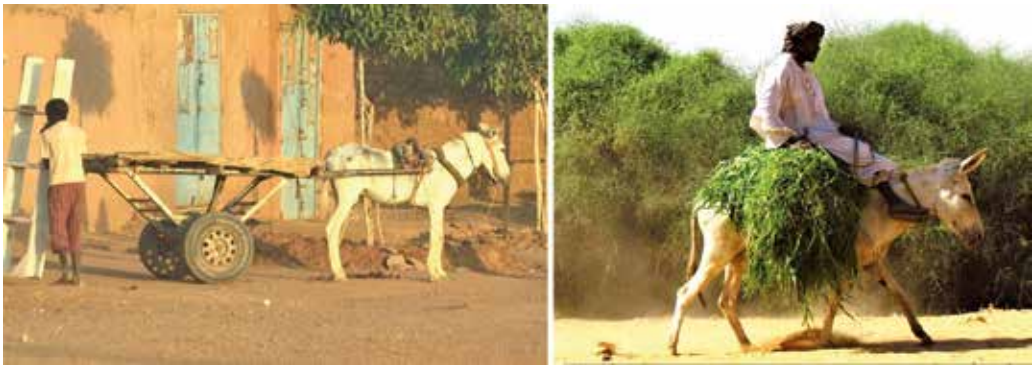


Fig.XII.41. Osły użytkowane jako zwierzęta pociągowe i juczne (fot. M. Osypińska)

Są to osły juczne oraz nieco większe, osły wierzchowe (Epstein 1971; Mason 1996), obie będące odmianami osła nubijskiego. W rzeczywistości na obszarze Nilu Środkowego spotyka się zarówno najmniejszą odmianę osła, o umaszczeniu czarnym -podpalanym, oraz nieco wyższe, smuklejsze osły o krótszej sierści i umaszczeniu szarawym-podpalanym, wysokości w kłębie około 115-125 cm (ryc. XII.42). Często obserwuje się rozmaite krzyżówki obu tych odmian (ryc. XII.43), jak też osobniki (spotykane zwłaszcza na obszarach mniej zurbanizowanych, np. IV katarakta) morfologicznie niemal identyczne z dzikim osłem nubijskim, który miał wyginąć na eponimicznych terenach IV katarakty już w latach 40-tych XX wieku (Epstein 1971; Kimura i in. 2011). Nowsze badania potwierdzają jednak, że zachowały się enkla-



Fig.XII.42. Najbardziej popularne współcześnie osły w Środkowej Dolinie Nilu, od lewej: osioł nubijski, osioł w typie „prymitywnym", oraz krzyżówka z osłem muscat (fot. M. Osypińska)



Fig.XII. 43. Forma udomowiona osła nubijskiego z zachowanymi cechami typowymi dla odmiany dzikiej (szary kolor umaszczenia, pręgi wzdłuż kręgosłupa i na łopatkach oraz pręgowanie nóg), Affad *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.44. Osły muscat/saidi, Affad - *Southern Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

wy (Kingdon 1988), szczególnie na obszarach Pustyni Nubijskiej, IV katarakty, oraz północnej Etiopii, gdzie nadal żyją niewielkie populacje dzikiego osła nubijskiego (*Equus africanus africanus*). Są to średniej wielkości zwierzęta, o szarym umaszczeniu, krótkiej, przylegającej sierści z charakterystycznym „krzyżem", czyli czarnymi pręgami biegnącymi wzdłuż kręgosłupa i prostopadle na łopatkach (ryc. XII.43). Osły te mają również pręgowane bliższe części kończyn (Moehlman 2001). Coraz bardziej rozpowszechniającą się odmianą osłów, szczególnie w większych aglomeracjach ale również na obszarze Doliny Nilu, jest duży osioł *muscat* zwany również *saidi*. Powszechne są również rozmaite krzyżówki oraz hybrydy osła nubijskiego i *muscat*. *Saidi* to zwierzęta bardzo rosłe, osiągające w kłębie nawet do 140 cm (Epstein 1971). Ich charakterystyczną cechą jest całkowicie białe, lub biało-beżowe umaszczenie oraz bardzo skąpa grzywa (ryc. XII.44).

Obecnie to właśnie te duże osły dominują jako siła pociągowa na terenie miast. Są również powszechnie użytkowanymi zwierzętami wierzchowymi. Dyskusja o pochodzeniu osłów *muscat* sięga początków XX wieku. Dominują w niej dwie koncepcje. Pierwsza z nich wskazuje na pochodzenie tych zwierząt od dzikiego osła somalijskiego, co potwierdzałby ich pokaźny wzrost (Moehlman 2001). Wskazuje się również na możliwość introdukcji osłów z Somalii na południowy Półwysep Arabski a stamtąd na tereny Afryki północnej. Druga koncepcja sugeruje pochodzenie osłów *saidi* od onagra i udomowienie tego zwierzęcia na terenach Azji zachodniej. Na możliwość użytkowania onagrów w starożytności wskazują np. reliefy na ścianach grobowców z XVIII dynastii w Tebach. Argumentami przemawiającymi za tą koncepcją były cechy muskata: siła, duża wytrzymałość oraz charakterystyczne, jasne umaszczenie. Przeciwko tezie o pochodzeniu saidi od onagra przemawia natomiast niewielki wzrost onagrów, oraz fakt, że osły i onagry dają niepłodne potomstwo (Blench 2000b).

Dziki osioł jest gatunkiem rodzimym na kontynencie Afrykańskim. Zasięg występowania przodków osła domowego ocenia się współcześnie szeroko: od gór Atlasu aż po Nubię, wybrzeże Morza Czerwonego i obszar Rogu Afryki (Groves 1966; Haltenorth, Diller 1980). Ciągłe kontrowersje wśród naukowców budzi dyskusja na temat, jak daleko dziki osioł obejmował swym zasięgiem inne tereny Afryki (Rosenbom I in. 2015). Nie ma natomiast wątpliwości, że zawsze zasiedlał region sub-saharyjski (Blench 2000). Są również koncepcje (Groves 1989) wskazujące na możliwość współwystępowania osła i onagra na południu Półwyspu Arabskiego. Nie rozstrzygnięto jednoznacznie problemów precyzyjnego określenia przodków osła, jak i obszaru, gdzie został on udomowiony. Najczęściej w literaturze wymienianym przodkiem osła domowego jest osioł nubijski, jednak wielu naukowców nie wyklucza kontrybucji również innych gatunków w puli genetycznej współczesnego osła domowego (Epstein 1971; Mason 1996). Jako obszar udomowienia przyjmuje się zwykle teren współczesnego Egiptu i Dolną Nubię (Clutton-Brock 1992). Tam również zostały znalezione szczątki tego zwierzęcia, uważane za jedną z najstarszych ewidencji udomowionego osła na świecie. Były to kości odkryte w predynastycznych grobowcach w Maadi, datowane na 4500-4000 p.n.e. (Midant-Reynes 1992; Blench 2000). Również na Bliskim Wschodzie notowane są analogicznie datowane szczątki osłów, choć bez jednoznacznego określenia czy pochodzą one od zwierząt już udomowionych (Eisenmann 1995). Ewidencja osteologiczna szczątków osła domowego uważana za jedną z najstarszych z terenu Nilu Środkowego to znaleziska z Shaqadud, stanowiska wczesno-holoceńskiego zlokalizowanego we



Fig.XII.45. Udomowiony osioł nubijski, IV katarakta (fot. Ł.Gauza)

wschodnim Sudanie (Peters 1991a). Na stanowiskach z czasów historycznych szczątki osła notuje się niemal zawsze, choć zwykle w bardzo niskiej frekwencji. Również na stanowiskach makuryckich fragmenty szkieletu osła rejestrowano w większości lokalizacji oraz faz chronologicznych. Ich ocena makroskopowa wskazuje, że pochodziły od jednorodnej morfologicznie populacji zwierząt, dość drobnej budowy ciała. Skłaniam się ku tezie, że w czasach kuszyckich jak i makuryckich w regionie *Dongola Reach* użytkowano głównie lub nawet wyłącznie osły nubijskie, o wysokości w kłębie zbliżonej do 110-120cm (ryc. XII.45). Nie ma jak dotąd natomiast żadnej ewidencji na obecność dużego osła *muscat*, tak popularnego współcześnie w tym regionie.

XII. 6. DROMADER W NUBII: HISTORIA, GENETYKA, WSPÓŁCZESNY OBRAZ POPULACJI

Dromader (*Camelus dromedarius* f. *domestica;* ryc. XII.46) jest najmłodszym (obok kury) gatunkiem hodowlanym w Nubii. Został udomowiony na terenie Półwyspu Arabskiego, jednak w przeciwieństwie do innych zwierząt geneza, miejsce i czas jego domestykacji są bardzo słabo rozpoznane. Wynika to w dużej mierze z małej ilości szczątków wielbłądów pochodzących z dobrze datowanych i rozpoznanych kontekstów archeologicznych.

Nowe badania genetyczne dowodzą, że dromadery pochodzą z relatywnie małej populacji dzikich wielbłądów zamieszkujących południowo-wschodni kraniec Półwyspu Arabskiego (Magee 2015; Almathen i in. 2016). Na podstawie diachronicznych danych archeozoologicznych (zmniejszanie danych osteometrycznych kości pomiędzy 1100-800 p.n.e., w zestawieniu z kontekstem kulturowym i sztuką – za: Uerpmann, Uerpmann



Fig.XII.46. Chłopiec z jucznym dromaderem, Affad - Prowincja Północna, Sudan (fot. M. Osypińska)

2012), ocenia się, że dromadery zostały udomowione pod koniec II tysiąclecia p.n.e. (Grigson 2014). Dane archeozoologiczne wskazują również, że dziki przodek wielbłąda ostatecznie wyginął na przełomie er (Grigson 2014). Około połowy I tys. p.n.e. udomowione wielbłądy rozpowszechniły się w Mezopotamii a wkrótce również w Afryce północnej (Rowley-conwy 1988). Na większą skalę wielbłądy sprowadzano do Afryki jednak dopiero w okresie antyku i średniowiecza (Shaw 1979; Magee 2015).

Z punktu widzenia historii zwierząt domowych oraz gospodarki Środkowej Doliny Nilu, dromadery nie odegrały istotnej roli ekonomicznej bądź kulturowej – aż do czasów współczesnych. Introdukowanie wielbłąda na teren Nubii oraz Środkowej Doliny Nilu i w konsekwencji zajęcie przez niego stałej pozycji w modelu hodowlanym, to proces długotrwały. Największą dynamikę wzrostu znaczenia dromadera możemy obserwować dopiero w ostatnim okresie: od czasów nowożytnych po współczesne (El-Fadel 1986) (ryc. XII.46).

Nieliczne, notowane na stanowiskach archeologicznych szczątki wielbłądów, rejestrowano w kontekstach datowanych dopiero na schyłek królestwa Meroe: stanowiska Meroe i Muweis (Carter, Foley 1980; Chaix 2016) oraz IV i V w.: stanowiska el-Zuma i el-Hobagi – to ostatnie bez identyfikacji archeozoologicznej (Osypińska 2005; Wenig 1999). Ich szczątki znajdowane były wyłącznie w monumentalnych tumulusach, grobowcach elit społecznych.

Wielbłądy, jako forma darów grobowych, mogły pełnić dwojaką funkcję. Ich kompletne ciała deponowano jako *ekwiwalent* wierzchowców (ryc. XII.47), jak to miało miejsce w Ballana i Qustul w Dolnej Nubii, bądź jako dary grobowe z wielbłądziego mięsa, jak odnotowano w nekropoli el-Zuma w Górnej Nubii.

Analogicznie, na IV-V stulecie datowane są również ryty naskalne przedstawiające wielbłądy i jeźdźców na dromaderach, licznie odkrywane na obszarze IV katarakty. Dro-

madery były reprezentowane (również w formie glinianych figurek) w obszarze Pustyni Wschodniej, na stanowisku monumentalnych galerii sztuki skalnej – Bir Nurayet. Główna tematyka tego typu rytów to bardzo schematyczne przedstawienia, niekiedy również z jeźdźcami wyposażonymi w okrągłe tarcze i miecze (?) (Osypińska 2005).

Po epoce skoncentrowanej głównie na przedstawianiu wielkorogiego bydła, mamy w rejonie Afryki północno-wschodniej do czynienia z drugą, wyraźną fazą sztuki skalnej. Jej stylistyka i tematyka pozwalają wiązać ją ze wspominanymi już wcześniej hipotetycznymi ruchami migracyjnymi zarabizowanej ludności, zamieszkującej pierwotnie Pustynię Wschodnią, wzdłuż wybrzeża czerwonomorskiego, ku Dolinie Nilu (ryc. XII.48).

Wielbłądy jeszcze przez kolejny tysiąc lat nie pełniły istotnej roli w gospodarce społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu. Wskazują na to jednoznacznie dane archeozoologiczne ze stanowisk makuryckich. Dopiero w późnym okresie funkcjonowania królestw chrześcijańskich (ok. XIV-XV wieku) dromadery można uznać za zwierzęta stanowiące stały, choć ciągle mniej istotny, element modelu hodowlanego Górnej Nubii. Zestawienie tych danych w kontekście zakresu chronologicznego unaocznia, jak długotrwałym procesem jest implementowanie do tradycji gospodarczej regionu cechującego się względnie stabilną demografią, socjologią i sytuacją polityczną, nowego gatunku hodowlanego. W przypadku wielbłąda proces ten trwał w Nubii blisko 1500



Fig.XII. 47. Dromader wierzchowy w ozdobnej uprzęży, Affad - *Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.X.48. Ryty skalne przedstawiające wielbłądy, wyspa Uli - IV katarakta (rys. M. Osypińska)

lat, biorąc pod uwagę ewidencję chronologiczną najstarszych znalezisk, do czasu kiedy szczątki wielbłąda stały się powszechnym elementem zespołów osteologicznych. Na tym tle możemy ocenić jak dynamicznym i gwałtownym zjawiskiem było pojawienie się w gospodarce świni domowej około VI w. na terenie Makurii.

Współcześnie dromader postrzegany jest przez władze Sudanu i naukowców zajmujących się hodowlą i użytkowaniem zwierząt, za jeden z kluczowych elementów gospodarki państwa. W licznych publikacjach podkreśla się wysoką pozycję Sudanu w chowie wielbłądów w skali światowej (Ishag i in. 2010; 2011).

Szacuje się, że Sudan przed podziałem był drugim na świecie, po Somalii, krajem z najliczniejszym pogłowiem wielbłądów, liczącym 3.908.000 sztuk, co stanowiło 26,3% ogólnej populacji tych zwierząt (FAO 2004). Główna koncentracja stad hodowanych to obszar tzw. *camel belt,* leżący pomiędzy 12˚ a 14˚szerokości północnej. Jest to strefa opadów zawierających się w zakresie od 100 do 300 mm rocznie (Wardeh 1989; 2004).

Najważniejsze regiony hodowli dromaderów to północny i południowy Darfur, północny i południowy Kordofan, okolice Chartumu, Gezira, Kassala, wybrzeże Morza Czerwonego oraz obszar wzdłuż Doliny Nilu, w Prowincji Północnej (ryc. XII.49) (chodzi tu nie tyle o samą dolinę ale tereny przyległych pustyń) (Gauthier-Pilters, Dagg 1983).

Chów wielbłądów jako podstawa ekonomii, był tradycyjnie praktykowany głównie przez społeczności o koczowniczym modelu gospodarki, przemieszczające się przez cały rok na ograniczonym bądź na ogromnym obszarze. Obecnie jednak coraz częściej wielbłądy, ze względu na duży popyt, hodowane są również przez społeczności osiadłe (obserwacja własna M.O.). Pomimo tak dużego obecnie zainteresowania dromaderem i jego gospodarczym znaczeniem, jest to gatunek stosunkowo słabo opisany w literaturze zoologicznej. Podejmowane próby badań genetycznych poszczególnych odmian hodowlanych współcześnie na terenie Sudanu (ryc. XII.50), nie przyniosły reprezentatywnych i istotnych rezultatów, wskazując na niezwykle małe zróżnicowanie genetyczne populacji wielbłądów w Afryce wschodniej (Ishag i in. 2011). Wynika to, z podnoszonego również przez innych genetyków zajmujących się dromaderem, bardzo małego zróżnicowania genomu wielbłądów, szczególnie populacji wschodnioafrykańskiej, rozwijającej się w głębokiej izolacji (Boue 1949; Ishag i in. 2010). Wyróżnienie odmian a nawet ras, opiera się więc głównie na różnicach morfologicznych: umaszczeniu, w ograniczonym zakresie – pokroju (Wardeh 2004). Są to cechy uwarunkowane preferencjami hodowlanymi poszczególnych grup etnicznych oraz uwarunkowaniami środowiskowymi. Obecnie wyodrębniane są dwa podstawowe typy hodowane na terenie Sudanu: wielbłądy juczne (*pack camel*), cechujące się cięższą budową, oraz wielbłądy wierzchowe (*riding camel*) wyraźnie długonogie, o lekkiej budowie ciała, uznawane za odmianę bardziej elitarną i pochodzącą bezpośrednio z Półwyspu Arabskiego (ryc. XII.51) (Gillepsie 1962; Agab 1993; Wardeh 2004*)*. Wielbłądy juczne, ze względu na obecny profil hodowli tych zwierząt, należało by opisywać raczej jako *mięsne*. Pomimo, że w samym Sudanie spożycie mięsa wielbłądziego ma znaczenie raczej drugorzędne, popyt na nie jest szczególnie duży w Egipcie i krajach Zatoki Perskiej. Stąd współcześnie wielkie stada ciężkich wielbłądów są eksportowane na dużą skalę do północnego sąsiada.

Trudno określić, na ile taki podział wynika faktycznie z selektywnej długotrwałej hodowli a na ile z uwarunkowań środowiskowych, modelu gospodarki i zapotrzebowania użytkowego. Na obszarze współczesnego Sudanu dominują w chowie wielbłądy typu cięższego (ryc. XII.52). Trzeba jednak zaznaczyć, że współcześnie wielbłądy cięższej bu-

dowy hodowane są z odmiennym, niż juczne, przeznaczeniem. Obszar hodowli dromaderów wierzchowych ograniczony jest zasadniczo do północno-wschodniej części kraju, leżącej pomiędzy Doliną Nilu a wybrzeżem Morza Czerwonego (Wardeh 1989).

Wśród zoologów przyjęta jest również inna klasyfikacja, uwzględniająca ściśle użytkowość. Wyróżnia się w tym ujęciu dromadery: mięsne, mleczne, wszechstronne i wyścigowe (Gillepsie 1962; Sakr, Majid 1990). Na tej podstawie, wyodrębnia się kilka ras



Fig.XII.49. Koczownik z plemienia Manasir ze swoim wierzchowcem, Giora - region IV katarakty (fot. Ł.Gauza)



Fig.XII.50. Dromadery hodowlane w Affad - *Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.51. Lekkie wielbłądy wierzchowe: Giora - IV katarakta (fot. Ł. Gauza), Hagmagi – Dar Dongola (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.52. Wielbłądy ciężkie – juczne/mięsne. Prowincja Północna (fot. M. Osypińska).

wielbłądów hodowanych na terenie Sudanu (Wardeh 2004). W głównej mierze, podobnie zresztą jak w przypadku przeżuwaczy, odwzorowują one przynależność plemienną i etniczną hodowców oraz zróżnicowanie regionalne (ryc. XII.54-56).

Rasa *kenani* (inaczej *rufaa*) to ciężkie wielbłądy hodowane głównie w Sennarze i w prowincji Nil Błękitny. To zwierzęta o wysokości w kłębie ok. 2,48 m. Charakteryzują się kępami długich włosów na garbie i szyi. Dominujące umaszczenie u *kenani* to ciemny brąz, odcienie szarości i jasno-brunatnego. *Kenani* mają duży, dobrze wyrażony garb.

Inna rasa również reprezentująca wielbłądy juczne i ciężkie – to *rashaida* hodowane na obszarach wschodniego Sudanu, w regionie Gedaref i Kassala. Ich nazwa pochodzi od plemienia Rashaida, wywodzącego swą genealogię bezpośrednio z Arabii Saudyjskiej. Dromadery rashaida mierzą około 2,56 m w kłębie. Ich typowe umaszczenie jest ciemnoszare lub czerwono-rude. Są to zwierzęta o relatywnie lekkiej budowie ciała, charakteryzujące się bardzo dużą odpornością na suche i gorące środowisko. Ich sierść jest stosunkowo krótka a garb niewielki.

Rasa reprezentująca dromadery wierzchowe to *bishari*, utrzymywana również w bardzo ograniczonej liczebnie populacji przez mocno zarabizowane plemiona (Bishariien, Amarar, Beni Amir i Hadendowa, Shukria i Lahween) żyjące we wschodniej części Sudanu (okolice Gedaref i Kassali). Bishari są relatywnie nieduże. Mierzą około 2,36 m. Cechują się białym umaszczeniem, charakterystycznym wklęsłym profilem głowy, krótką sierścią i niedużym stojącym garbem (ryc. XII.53). Samice tej rasy charakteryzują się również bardzo małymi wymionami, co zauważają zootechnicy sudańscy w kontekście ich użytkowości (Sakr, Majid 1990). Najbardziej popularna rasa dromaderów z Sudanu zachodniego to kabbabish z Kordofanu Północnego. Ich średnia wysokość w kłębie to 2,25 m a dominujące umaszczenie jest szaro-brunatne do jasnego. Sierść jest zwykle długa, garb nieduży. Dromadery te są hodowane głównie w okolicach el-Obeid w sezonie suchym (zimą) a przeprowadzane na północ w porze deszczowej. Inna rasa wielbłądów hodowanych w Kordofanie to *maganeen*, trzymane w stadach plemienia o tej samej nazwie. Ich wysokość w kłębie to w przybliżeniu 2,41 m. Umaszczenie jest zróżnicowane od brunatnego, po rudy i żółtawy. Długość włosa może być zróżnicowana. Cechują się dużym stojącym garbem i dobrze wyrażonymi, dużymi wymionami, co rzutuje na



Fig.XII.53. Wielbłądy z regionu IV katarakty (fot. Ł.Gauza)



Fig.XII.54. Ciężki wielbłąd juczny, Prowincja Północna (fot. M. Osypińska)



Fig.XII. 55. Jeździec na wielbłądzie z Darfuru w drodze na targ wielbłądów nad Morzem Czerwonym (fot. P. Osypiński)



Fig.XII.56. Wielbłądy ciężkiej budowy z północnego Kordofanu w drodze na targ (fot. M. Osypińska)

mleczne użytkowanie. Część populacji tych wielbłądów w porze suchej przeprowadzana jest do Kordofanu Południowego w rejon Kadugli w górach Nuba a w porze opadów wracają w rejon al-Mazroob. Inna część populacji w porze suchej pozostaje w okolicy al-Mazroob, w porze deszczowej ruszają dalej na północ.

Wielbłądy rasy *shanbali* hodowane są na terenie całego Kordofanu przez plemiona Shanabela i Awemera. Ich średnia wysokość w kłębie to aż 2,6 m. Dominujące umaszczenie jest brunatne - ciemne i jasne. Sierść jest długa i prosta, garb dobrze rozwinięty – prosty lub opuszczony na bok. Reprezentują one typ o najcięższej budowie. W porze suchej stada prowadzane są w okolice Kadugli w południowym Kordofanie. Zbliżony model hodowli prowadzą plemiona Maalia i Maagela, które specjalizują się w chowie wielbłądów rasy *maalia*. Jest on nieco mniejszy od *shanbali*, choć również reprezentuje typ ciężki. Mierzy około 2,29 m, ma umaszczenie szaro-brunatne, włosy długie i proste oraz duży stojący garb. Rasa *maanala* jest użytkowana jako wielbłądy mleczne.

Ostatnia z ras hodowanych na terenie Sudanu najbardziej reprezentatywna jest dla plemion zamieszkujących obszar Geziry – pomiędzy Nilami Białym i Błękitnym. Hoduje się tam wielbłądy rasy *butana* o wysokości w kłębie ok. 2,4 m, umaszczeniu rudym lub szarym. Długość włosa cechująca rasę *butana* jest średnia lub krótka. Garb jest średniej wielkości, stojący i zlokalizowany nie zawsze centralnie na grzbiecie, może być nieco przesunięty ku przodowi lub tyłowi.

Podsumowując powyższy przegląd ras wielbłądów hodowanych na terenie Sudanu, trzeba zauważyć ich duże podobieństwo fenotypowe i morfologiczne. Jedynie rasy rashaidi, anafi i bishari są wyraźnie odmienne. Pozostałe rasy, zwane w niektórych pracach zoologicznych *ekotypami*, klasyfikowane są jako ciężkie wielbłądy juczne zwane *arabi camels* (ryc. XII.56). Zarówno w przeszłości (Gillepsie 1962), jak i współcześnie (Ishag i in. 2011) ciężkie wielbłądy juczne stanowiły i stanowią w Sudanie ok. 90% całej populacji. Cechują się mocną budową ciała, możliwością budowania dużego garbu i dużą mlecznością. Wielbłądy juczne (*arabi camels*) dzieli się dodatkowo na *juczne lekkie* (light pack), *wielkie arabskie* (big arabi) i *ciężkie arabskie* (heavy arabi). Rasy shanbali, kenani, maalia i maganeen klasyfikuje się jako typ *ciężki arabski*. Rasy kabbabish i lahwee reprezentują typ *wielki arabski*, natomiast rasa butana repreznetuje typ *lekki juczny* (Wardeh 1989; 2004).

Taka duża różnorodność ras i odmian wielbłądów na terenie współczesnego Sudanu nie ma swojego odwzorowania w materiałach archeozoologicznych. Zasadniczą

przyczyną takiego stanu rzeczy jest bardzo mała frekwencja szczątków dromadera na stanowiskach archeologicznych, ograniczona chronologicznie w głównej mierze do średniowiecza i nowożytności. Szczątki dromaderów znajdowane w materiałach pokonsumpcyjnych pochodzą często od osobników niedojrzałych, co dodatkowo utrudnia gromadzenie danych morfologicznych i metrycznych. Niewątpliwie problematyka związana z introdukcją wielbłąda na obszar Doliny Nilu Środkowego wymaga gromadzenia i publikowania jak największej ilości danych, które pozwoliłyby z czasem zbudować ramy do identyfikacji ewentualnego zróżnicowania populacji wielbłądów w tej części Afryki oraz ich historii na kontynencie.

Wbrew stereotypom, historia wielbłąda w Dolinie Nilu Środkowego nie jest długa a jego znaczenie gospodarcze i ekonomiczne a w pewnym zakresie również kulturowe ma tradycję sięgającą zaledwie około 400-300 lat. W rzeczywistości dopiero od drugiej połowy XX w., po uzyskaniu przez Sudan niezależności politycznej, ekonomiczne znaczenie wielbłąda, jako zwierzęcia hodowlanego dynamicznie zaczęło wzrastać, czyniąc Sudan jednym z najważniejszych hodowców dromaderów na świecie (Faye i in. 2011).

XII. 7. ZWIERZĘTA DO TOWARZYSTWA

Świat zwierząt, dla ludzi zamieszkujących Środkowy Nil w starożytności i średniowieczu, nie ograniczał się jedynie do zwierząt użytkowych, hodowanych w celu zaspokojenia konkretnych potrzeb. Podczas badań archeozoologicznych, niemal na wszystkich stanowiskach historycznych, spotyka się, co prawda bardzo nieliczne – szczątki zwierząt *do towarzystwa* (ryc. XII.57). Oczywiście można obecność psa bądź kota rozpatrywać głównie w kontekście ich użytkowości ale niewątpliwie równie ważnym aspektem, o ile nie ważniejszym, jest prosta przyjemność czerpana z towarzystwa tych zwierząt (ryc. XII.58). Wydaje się, że zwłaszcza w odniesieniu do obszaru Afryki północno-wschodniej, gdzie znajdujemy najstarsze dane archeozoologiczne dotyczące udomowienia kota (Linseele i in. 2007), liczne próby oswajania rozmaitych, nieużytkowych gatunków zwierząt podejmowane od starożytności (liczne gatunki małp, duże koty), tego typu rozważania zdają się być w pełni uzasadnione. Również w kontekście najnowszych odkryć cmentarza zwierzęcego we wczesno-rzymskim porcie Berenike, gdzie z wielką pieczołowitością chowano wyłączenie zwierzęta towarzyszące: koty, psy i małpy (Osypińska 2016c; 2017), należy przyjąć, że chęć otaczania się zwierzętami wśród społeczności tej części Afryki ma bardzo długą tradycję.

XII.7.A. Pies (*Canis lupus* f. *domestica*)

Szczątki psa są notowane na niemal wszystkich stanowiskach osadniczych z okresu kuszyckiego. Są to jednak zbiory na tyle nieliczne i mało dystynktywne, że trudno podjąć szersze rozważania dotyczące morfologii i populacji tych zwierząt w zakresie analogicznym do pracy Chaixa dotyczącej psów odkrytych w Kermie (Chaix 1999). Aktualnie naukowcy nie dysponują żadnymi danymi, które pozwalałyby podjąć jakiekolwiek rozważania dotyczące relacji człowiek – pies w czasach antycznych na

terenie Środkowej Doliny Nilu. Wydaje się, że stała obecność szczątków tych zwierząt może wskazywać, że psy żyły na terenie starożytnych aglomeracji, być może w stanie półwolnym. Biorąc pod uwagę rozwiniętą hodowlę przeżuwaczy, zwłaszcza na obszarze Wyspy Meroe, jest bardzo prawdopodobne, że psy użytkowane były jako *owczarki*, do pomocy w kontrolowaniu stad. Jako przykład pełnienia przez psy takiej roli może posłużyć ryt z obszaru IV katarakty, w Gammamija 67 (Osypińska 2012a; ryc. XII.59). Przedstawia on duże stado bydła (bezrogiego, stąd chronologię tego rytu ocenia się jako młodszą, niż sceny z bydłem wielkorogim łączone z tzw. *horyzontem kermańskim*), któremu poza ludźmi w charakterystycznych przepaskach biodrowych



Fig.XII.57. Chartum. Popołudniowa drzemka. Pies i kotawiec (fot. M. Osypińska).



Fig.XII.58. Scena wypasu stada bydła, któremu towarzyszy pies w typie szpica, Gammamija 67 oraz pasterz z psem, Souki, Sennar (fot. M. Osypińska)

i z piórem strusia na głowie, towarzyszy niewielki, prawdopodobnie *kudłaty* pies, z zakręconym ku górze ogonem (ryc. XII.58). Niemożliwe jest na dzień dzisiejszy precyzyjne określenie chronologii tego przedstawienia. Jak wspomniano szczątki psów znajdowano zarówno na terenie dużych aglomeracji na terenie Wyspy Meroe jak i w *Dongola Reach*, np. w Jebel Barkal. Interesującą zmianę znaczenia psa w kulturze obserwuje się natomiast w okresie post-meroickim. W nielicznych *tumulusach* notowane są kompletne szkielety psów zdeponowane zazwyczaj tuż przed blokażem komory grobowej, na dnie szybu prowadzącego do niej.

Znaczenie psa w sferze funeralnej ma generalnie w całej Dolinie Nilu długą tradycję, sięgającą prahistorii a kontynuowaną aż po czasy kiedy rozpowszechniło się chrześcijaństwo. Jedne z najstarszych przykładów tego typu relacji ujawniło cmentarzysko w Hierakompolis datowane na okres predynastyczny (Van Neer in. 2014). Na terenie całego Egiptu odkrywane były też liczne depozyty zmumifikowanych psów, szczególnie w miejscach kultu Anubisa, boga łączonego z mumifikacją i życiem pozagrobowym (Aglan 2013). Znane są jednak również pochówki wskazujące na traktowanie psa nie tyle jako zwierzęcia wotywnego – ziemskiej emanacji bóstwa ale jako zwierzęcia towarzyszącego swojemu właścicielowi również w zaświatach. Przykładami takich relacji są: pies znaleziony przy pochówku ludzkim w grobowcu G61 w Abydos (Petrie 1902) i w innych grobowcach datowanych na czasy I dynastii na terenie tej nekropoli (Chaix, Oilive 1986; Dreyer i in. 1993). Pomijając bardzo liczne depozytoria mumii psów liczące nawet setki tysięcy osobników odkrywane w miejscach kultu Anubisa i Wapwawet, z okresu późnego i grecko-rzymskiego w Egipcie (stanowiska: Hardai/Cynopolis, Saqqara, Asyut, Sheikh Fadl, Abydos, Badari, Gebel Abu Feda, Gerzeh, Kharga, Lahun, Medinet Gurab, Koptos, Manfalut, Meidum, Qaw, el-Amarna, Sharuna i Teby; Boessneck 1975; Kessler 1986; Ikram 2005), znane są również pochówki ludzi z towarzyszącymi im psami lub człowieka w otoczeniu kilku psów w różnym wieku. Przykładem takich praktyk są odkrycia w Giza (Kaiser 2009), Deir el-Banat w Fayum, czy w Qasr 'Allam – oaza Bahariya (Ikram 2013b).



Fig.XII.59. Przedstawiciel rasy pies faraona (po lewej) i pies z Affad - *Dongola Reach* (fot. M. Osypińska)

Tego typu pochówki nie mają zwykle cech typowych dla egipskiego obrządku pogrzebowego. Zazwyczaj pochowanym w jamach lub jaskiniach ludziom, nierzadko lężących w pozycji embrionalnej, towarzyszy pies lub nawet kilka osobników. Egipscy naukowcy wskazują tu na rolę bóstwa Hekate, bardzo popularnego w Egipcie zwłaszcza w okresie grecko-rzymskim (332 r. p.n.e. – 395 n.e.) (Ikram 2013b). Znaczenie tego chtonicznego bóstwa wiązało się ze sferą magii ale co szczególnie istotne w niniejszych rozważaniach – rytuałem przejścia. Niewątpliwie symbolika psa w powiązaniu zarówno z Anubisem jak i Hekate wiązała się ściśle w religii egipskiej z zagadnieniami śmierci, przejścia i pomyślności z zaświatach (Kessler 1986; Aglan 2013).

Znane są również znaleziska psów w kontekstach funeralnych na terenie Doliny Nilu Środkowego. Najwcześniejszą ewidencję stanowią tu znaleziska psów na obszarze późno-neolitycznych cmentarzysk el-Kadada i Kadruka w północnym Sudanie (Gautier 1986, Bonnet i in. 1989, Chaix 1999). Ze względu na pełne opracowanie archeozoologiczne, ważne dla obecnego stanu wiedzy o psach z Nubii starożytnej, są natomiast zwierzęta odkryte na terenie cmentarzyska w Kerma, datowanego na koniec okresu wczesnego (2500-2050 p.n.e.) i Kermę środkową (2050-1750 p.n.e.) (Chaix 1999). Praktyka deponowania psów wraz z ciałem ludzkim dotyczyła około 8,8% grobów na tej nekropoli. Była bardziej powszechna w fazie starszej. Co ciekawe, zbliżony odsetek grobów zawierających psy odnotowano np. na neolitycznym cmentarzysku Kadada (Bonnet i in. 1989; Chaix 1999). Praktyka wyposażania pochówków ludzkich w ciała psów, wg Chaixa była motywowana raczej aspektem zapewnienia zmarłym towarzystwa zwierzęcia oraz ze względu na ich rolę w pilnowaniu stad owiec i kóz. Byłyby to zatem czynniki zupełnie odmienne od motywacji religijnych i sakralnych, znanych ze starożytnego Egiptu. Również morfologicznie psy kermańskie wyraźnie różniły się od najbardziej popularnych odmian psów w Egipcie. Były od nich nieco wyższe i smuklejsze (Chaix 1999).

Podczas badań archeozoologicznych nie odnotowano żadnych cech, które świadczyłyby o stosowaniu selekcji hodowlanej mającej na celu wyrażenie jakiś specjalnie pożądanych cech morfologicznych u psów. Nie zaobserwowano w Nubii zróżnicowanych morfologicznie odmian i chowu psów w określonym typie użytkowym, jak to miało miejsce już w okresie Średniego Państwa w Egipcie (Boessneck 1988). Chaix zwraca w swych badaniach również uwagę na dużą jednorodność morfologiczną kermańskich psów. W kontekście tych danych uzasadniona wydaje się teza wskazująca, że obecność psów w pochówkach z okresu post-meroickiego odnajduje swe analogie raczej w odkryciach z Kermy, niż Egiptu. Co prawda lokowanie ciał tuż przy blokażu lub przy ciele zmarłego może być łączone z funkcją psa jako zwierzęcia będącego strażnikiem, co w sposób oczywisty może nasuwać porównania ze światem wierzeń egipskich (Osypińska 2010a; Iwaszczuk 2016b). Sądzę jednak, że kluczowe znaczenie ma jednak rola psa w kulturach ludów zajmujących się koczowniczym wypasem dużych stad zwierząt. Zarówno forma pochówków, lista deponowanych w nich gatunków zwierząt oraz cały kontekst demograficzno-polityczny w Dolinie Środkowego Nilu pomiędzy IV-VI stuleciem wskazują, że cmentarzyska tumulusowe są emanacją napływu do Doliny Nilu społeczności o gospodarce, w której zasadniczą rolę odgrywał nomadyzm pasterski. Stąd obecność psów towarzyszących niektórym zmarłym należy rozpatrywać jako analogię do praktyk znanych z przeszłości Nubii kiedy hodowla bydła i małych przeżuwaczy stano-

wiła centralny element gospodarki. Taki model możemy obserwować na przykład w neolicie oraz okresie Kermy. W przed-chrześcijańskich grobowcach notowano jednak psy w odmiennym typie niż znane z późnej prahistorii i starożytności. Osobnik z Sadda był niższy oraz nieco bardziej krępej budowy ciała, odpowiadającej raczej psom w typie szpica, czy pierwotnym (jak np. *basenji*), niż psom w typie niewielkiego charta jakie notowano w Kermie.

Szczątki psów znajdowane były również na terenie wszystkich badanych dotąd stanowisk makuryckich, we wszystkich analizowanych kolejno fazach. Co ciekawe, nawet w tak nielicznych zespołach jak Selib st. 1, czy depozyt kości z kuchni klasztoru z komu H w Dongoli odnotowano pojedyncze kości psów. Dane dotyczące morfologii tych zwierząt wskazują, że w okresie chrześcijańskim, na terenie *Dongola Reach* żyła dość jednorodna populacja psów. Była wielkościowo zbliżona do współcześnie żyjących w tym regionie psów w typie szpica lub afrykańskich ras pierwotnych. Większość osobników przypomina morfologicznie psy *tesem* ze starożytnego Egiptu, lub współczesne wywodzące się z Afryki rasy: *pies faraona* z Malty, *podenco*, lub afrykańskiego psa *bassenji*, żyjącego np. w południowym Sudanie czy Kongo (ryc. XII.59).

Szczątki psów znalezione na terenie cytadeli w Starej Dongoli w nawarstwieniach śmietnikowych wokół domów, świadczą, że również w okresie Fundż psy żyły na terenie miasta. Morfologicznie (w zakresie morfologii szkieletu) psy w czasach nowożytnych nie różniły się zasadniczo od tych makuryckich. Były to średniej wielkości zwierzęta (ok. 45 cm), o smukłej budowie ciała.

Współczesne pst żyjące na terenie *Dongola Reach* oraz Doliny Nilu Środkowego, nie są tolerowane w ludzkich osiedlach. Najczęściej żyją jako zdziczałe sfory wałęsające się wokół wsi. Trzymanie psa przy domu jest rzadkością (ryc. XII.60). Znacznie częściej psy są akceptowane wśród społeczności żyjących koczowniczo lub utrzymujących się z hodowli. Duże psy pasterskie (wielkością zbliżone do dogów) czętno towarzyszą pasterzom na obszarze Sennaru (obserwacja własna).

Duże stada psów żyją również dziko w aglomeracjach miejskich. Grupy te bywają znacznie bardziej zróżnicowane morfologicznie, choć i tu dominuje raczej typ krótkowłosego, lekkiego psa w typie szpica lub małego charta (ryc. XII.61). Wydaje się to wynikać z kolonialnej przeszłości Sudanu, która odcisnęła swe piętno również na morfologii niektórych zwierząt hodowlanych. Importowanie w przeszłości zwierząt europejskich jest zauważalne również obecnie wśród populacji koni i psów w Chartumie. Na terenie stolicy populacja psów jest wyjątkowo duża, nawet w centralnych dzielnicach miasta, gdzie błąkające się nocą duże sfory mogą stanowić zagrożenie. Władze podejmują z tego powodu, co jakiś czas, akcje ograniczania ich liczebności przez odstrzał.

XII.7.B. Kot (*Felis catus* f. *domestica*)

Zwierzęciem, którego historia w Afryce północno-wschodniej jest szczególnie długa i bogata jest kot (ryc. XII.62). Zwłaszcza w Egipcie prowadzi się obecnie wszechstronne studia nad jego pochodzeniem, zróżnicowaniem oraz znaczeniem w kulturze i religii (Baldwin 1975; Ikram 2003; 2005; 2013a; Linseele i in. 2007; Van Neer i in. 2014; Osypińska 2016c; Ottoni i in. 2017). Ważnym katalizatorem studiów nad pochodzeniem kota w nowym, interdyscyplinarnym ujęciu, były odkrycia

z predynastycznego stanowiska w Hierakompolis (Linseele i in. 2007; Van Neer i in. 2014). Odnotowano tam zarówno dzikie formy kota jak i szczątki tych zwierząt z wczesnych etapów udomowienia. Również nowe dane dotyczące historii kota domowego pozyskano na nowo odkrytych stanowiskach np. w grecko-rzymskim porcie Berenike w południowo-wschodnim Egipcie. Odkrycia z *cmentarzyska pupili* dostarczyły danych z etapu adaptowania kota do inwentarza zwierząt towarzyszących przez Rzymian, co w konsekwencji doprowadziło do rozpowszechnienia kota w całym obszarze imperium. Badania z Berenike dostarczyły również bardzo interesujących źródeł na temat zróżnicowania populacji kota domowego oraz importowania do Afryki w antyku różnych odmian kotów czy żbików pochodzących nawet z Azji (Ottoni i in. 2017). Nie będę w tym miejscu poświęcać uwagi rozbudowanej tematyce znaczenia kota w religii i kulcie egipskim, ponieważ nie wiąże się to bezpośrednio z poruszaną tematyką historii zwierząt w Nubii.



Fig.XII.60. Psy żyjące dziko w okolicy Debba - Górna Nubia (fot. M. Osypińska)



Fig.XII.61. (po prawej) Dziewczynka z psem, Affad; (po lewej) bawiące się szczeniaki, Chartum (fot. M. Osypińska)

O ile stan wiedzy dotyczącej historii kota domowego i jego znaczenia w różnych sferach kultury egipskiej jest i bogaty, o tyle wiedza na temat kota w sąsiednim Sudanie jest znikoma. Podstawowa teza zakłada, że na terenie Nubii kot w żadnym etapie historii nie był zwierzęciem bardzo popularnym, choć bez wątpienia żył na terenie ludzkich osiedli. Nigdy też nie odgrywał roli choćby zbliżonej do zjawiska szczególnego kultu, jakie obserwujemy w antycznym Egipcie. Pojedyncze fragmenty kości kota domowego notowano dopiero w materiałach kostnych stanowisk z okresu meroickiego (Chaix 2016), nie ma natomiast na dzień dzisiejszy dowodów na obecność tego zwierzęcia w starszych materiałach: kermańskich czy napatańskich. Natomiast na stanowiskach związanych ze średniowiecznymi królestwami nubijskimi, szczątki kota odkryto jedynie w materiałach z początków funkcjonowania Makurii i Alwa. Było to kilka kości z Soba (Chaix 1998a) oraz ze Starej Dongoli, gdzie odkryto nieliczne szczątki kota, prawdopodobnie pochodzących od jednego osobnika (Osypińska 2014a; 2015). W Banganarti nie odkryto jak dotąd żadnych dowodów, które wskazywały by na obecność kota wśród zwierząt domowych i to pomimo objęcia badaniami rozległej części stanowiska. Szczątków tego zwierzęcia nie odnotowano również w Selib. Co zaskakujące, nie ma obecnie żadnych zabytków, które wskazywały by na obecność kotów w późnośredniowiecznej a nawet nowożytnej Dongoli. Wydaje się więc, że poza okresem wczesnym, kot nie był w Nubii popularnym zwierzęciem towarzyszącym. Oczywiście należy brać tu pod uwagę pokonsumpcyjny charakter większości szczątków przekazywanych do badań archeozoologicznych, co uzasadniało by brak kości kota wśród nich. Jednak w inwentarzach spotyka się elementy szkieletów innych zwierząt niekonsumpcyjnych jak np. psów, osłów czy małp. Uzasadniona w tym kontekście wydaje się teza, że pomimo ogromnej popularności kota w sąsiednim Egipcie, społeczności żyjące w przeszłości w Środkowej Dolinie Nilu nie zaadoptowały na szerszą skalę tego zwierzęcia do inwentarza zwierząt towarzyszących. Współcześnie można zaobserwować jednak, że kot jest dość popularny zarówno na wsi jak i w miastach sudańskich (ryc. XII.62). Jego obecność jest akceptowana nawet w obrębie domów, choć są to raczej zwykle zwierzęta żyjące półdziko i niedokarmiane przez ludzi. Co ciekawe, u współczesnych kotów nubijskich dominują jasne formy umaszczenia: rude, rudo-białe, białe i szare, szare-pręgowane. Właściwie nie spotyka się kotów czarnych (obserwacja własna).



Fig.XII.62. Współczesne koty: Affad, *Southern Dongola Reach* (po lewej); Chartum (fot. M. Osypińska)

XIII. *WSZYSTKIE STWORZENIA DUŻE I MAŁE...* OSTATNIE 3 TYSIĄCE LAT HISTORII ZWIERZĄT W ŚRODKOWEJ DOLINIE NILU

Archeozoolog podejmujący się opracowania szczątków zwierzęcych w saharyjskim interiorze zmaga się niejednokrotnie z gorącem, kurzem, chorobami, czasem z nudą i rozczarowaniem a czasem z nagłymi zwrotami akcji i zaskakującymi znaleziskami inspirującymi do podejmowania kolejnych wyzwań. Nierzadko największym jest po prostu przekonanie archeologów – kierowników wielkich projektów, że warto kości zbierać. Wszystkie – nie tylko te najbardziej spektakularne znaleziska jak np. pochówki rumaków z grobowców faraonów ale przede wszystkim tysiące bądź dziesiątki tysięcy śmieci zalegających w warstwach osadniczych. To te najbardziej niepozorne elementy szkieletów dużych i małych zwierząt, następnie ich żmudne analizowanie, wszechstronne przeglądanie i studiowanie danych powodują, że prawdziwych odkryć dokonuje się nie tam, na pustyni. Przytrafiają się znienacka, po wielu miesiącach od zakończenia pracy w terenie, kiedy po godzinach pracy przy komputerze nad danymi, statystykami i liczbami, powoli formułują się nowe koncepcje i hipotezy.

Zasadnicza refleksja, która wyłania się ze studiów archeozoologicznych nad dziejami relacji człowieka i zwierząt hodowlanych w Środkowej Dolinie Nilu, to jej niezwykle trwała i konsekwentna odrębność od sąsiedniej cywilizacji egipskiej. Myśląc schematycznie, można by oczekiwać, że sąsiedztwo tak silnego, ekspansywnego, kompletnego w swym modelu kulturowym, religijnym i politycznym państwa, będzie odciskało silne piętno na południowym sąsiedzie – Kusz a potem Nubii. Nic bardziej mylnego. Zarówno w czasach cywilizacji kuszyckiej, w okresie średniowiecznych królestw chrześcijańskich, jak i w epoce nowożytnej, gospodarczy model użytkowania zwierząt i ich hodowli rysuje się jako nie tylko odmienny od egipskiego, ale charakterystyczny i specyficzny właśnie dla Nubii i Środkowego Nilu. To zjawisko można zresztą rozciągnąć jeszcze znacznie bardziej wstecz – ku cywilizacji Kermy. O ile teren Dolnej Nubii, pomiędzy I a II kataraktą bywał w starożytności i średniowieczu zwykle strefą buforową, do której przenikały północne wzorce gospodarcze, o tyle obszar III katarakty i basenu Kermy stanowił wyraźną granicę pomiędzy tym co *egipskie* a tym co *kuszyckie*. Była to gospodarcza i ekonomiczna granica pomiędzy strefą Sahary i Bliskiego Wschodu a strefą sahelu i Afryki sub-saharyjskiej.

Starożytny kuszycki model chowu i użytkowania zwierząt a także konsumpcji mięsa, był niezwykle stabilny, trwały i homogenny. Przez około tysiąc lat trwania Kusz (Napata i Meroe) hodowla zwierząt, w aspekcie gospodarczym, bazowała na trzech gatunkach przeżuwaczy: owcy, kozie i bydle. Ten ostatni gatunek, zarówno ekonomicznie jak i kulturowo, stanowił swoisty element *bazowy* i centralny gospodarki państw kuszyckich. W starożytnym inwentarzu zwierząt hodowlanych trzeba odnotować jeszcze dwa gatunki zwierząt, jednak o mniejszym znaczeniu – były

to osioł i pies. Ani łowiectwo ani rybołówstwo nie odgrywały istotnej roli w gospodarkach społeczności zamieszkujących Środkową Dolinę Nilu.

Co interesujące, zarówno w Napacie jak i Meroe, różnice modelu konsumpcji mięsa i hodowli w poszczególnych ośrodkach nie rysowały się w kontekście przestrzeni (na długości ok. 1000 km Doliny Nilu) ani czasu (ok. 1000 lat) ale miały podłoże socjologiczno-demograficzne. W dużym uproszczeniu można tu postawić tezę, że cechą dystynktywną dla określenia rangi w strukturze państwa danej społeczności zamieszkującej Środkową Dolinę Nilu pomiędzy VII w. p.n.e a III w.n.e., jest relacja proporcji spożywanej przez nią baraniny do wołowiny. Im wyższej rangi społecznej konsumenci, w tym większym stopniu w ich diecie dominowała wołowina aż po elity religijne i świeckie spożywających niemal wyłącznie to mięso. I odwrotnie: im bardziej prowincjonalny, mały, ośrodek czy osada, tym większy udział w diecie miało mięso małych przeżuwaczy, do niemal całkowitej jego dominacji. Czynnik społeczny i symboliczny wpływający na formowanie się modelu konsumpcji był w cywilizacji kuszyckiej na tyle stabilny i ugruntowany, że w odniesieniu do elit egzekwowano go (model konsumpcji) niekiedy wbrew uwarunkowaniom ekologicznym i przy dużych nakładach ekonomicznych. Jako przykład mogą tu posłużyć elity religijne, kapłani, personel świątyń z obszaru południowego *Dongola Reach* (Sonyat, Jebel Barkal), spożywające wyłącznie lub głównie wołowinę. Miało to miejsce na obszarze, gdzie teren uprawny Doliny Nilu był zawsze wąski a warunki ekologiczne poza nim, to pustynia. Tak stabilny i homogenny model gospodarczy jaki rysuje się w całym okresie kuszyckim wynikał zapewne z ogólnej stabilizacji w regionie Nilu Środowego – ekologicznej, politycznej i etnicznej jaką można obserwować pomiędzy VII w. p.n.e. a III w.n.e.

W tym kontekście procesy i zmiany jakie zaszły w kolejnym okresie, około IV-V stulecia w zakresie gospodarki zwierzętami, modelu hodowli i konsumpcji rysują się jako niezwykle dynamiczne. Z punktu widzenia archeozoologii było to introdukowanie do niezwykle ustabilizowanego modelu, nowych gatunków zwierząt oraz postępująca w ciągu kolejnego tysiąca lat stopniowa zmiana modelu hodowlanego. W szerszym ujęciu, połowa pierwszego tysiąclecia naszej ery, to również czas przemian etnicznych, społecznych, urbanistycznych, religijnych i gospodarczych zachodzących na terenie Nubii. Decydującym czynnikiem wywołującym owe procesy były poważne zmiany klimatyczne a w konsekwencji, również wzmożone procesy migracyjne. Zupełnie nowym aspektem wynikającym z badań archeozoologicznych jest jednak ich zasięg. Dotąd zakładano, że obejmowały one obszar regionów przylegających bezpośrednio do Doliny Nilu, głównie pustyń Nubijskiej i Wschodniej. Jedynie w sferze teoretycznej zakładano możliwość relacji z dalej położonymi regionami, np. z Kordofanem. Wyniki analiz archeozoologicznych dostarczyły przesłanek do tego aby pod uwagę brać znacznie szersze horyzonty: całą strefę Afryki sub-saharyjskiej aż po dorzecze Nigru.

Z gospodarczego punktu widzenia zasadnicza zmiana, jaka zaszła na obszarze Środkowej Doliny Nilu około połowy I tysiąclecia a która miała swe głębokie konsekwencje w następnych stuleciach, to pewnego rodzaju *przeorientowanie relacji ekonomicznych*. O ile w czasach starożytnych, kuszyckich możemy mówić zasadniczo o relacjach przebiegających *południkowo* – wzdłuż Doliny Nilu, o tyle wraz z formowaniem się nowych tworów politycznych – szczególnie Makurii, owe relacje przebiegają również - lub przede wszystkim – *równoleżnikowo,* obejmując strefę afrykańskiego sahelu. Hipotetyczna możliwość kontaktów Makurii z regionami, leżącymi

wyraźnie na zachód lub południowy zachód od Doliny Nilu, były zakładane przez naukowców już od pewnego czasu (Ochała 2011), jednak to badania archeozoologiczne dostarczają jednoznacznych danych wskazujących na wzmożone relacje, nie tylko z Kordofanem, czy Darfurem ale również z Afryką Zachodnią. Sądzę, że owe przesłanki mogą i powinny być katalizatorem wszechstronnych studiów uwzględniających możliwość szeroko rozumianych relacji kulturowych, gospodarczych oraz wpływu społeczności afrykańskiego sahelu na sytuację etno-polityczną Górnej Nubii pod koniec I tysiąclecia n.e., ale również i później.

W wyniku prezentowanych badań zweryfikowano niezwykle istotny, z punktu widzenia historii zwierząt domowych w Afryce NE, obszar wiedzy dotyczący kierunków i zasięgu migracji i przeprowadzania zwierząt. Dotąd w nauce brano pod uwagę w tym zakresie niemal wyłącznie działalność *społeczności arabskich*, która obejmowała swym zasięgiem zasadniczo Afrykę północną oraz wybrzeże Morza Śródziemnego. W literaturze, głównie zoologicznej ugruntował się pogląd, że na teren Nubii wszelkie nowe rasy i odmiany trafiały z północy a potem wzdłuż Nilu, na południe. Wynikał on głównie z dostępności źródeł pisanych, zdominowanych w pewnym okresie przez teksty arabskie. W świetne nowych danych archeozoologicznych takie założenie należy poddać dogłębnej weryfikacji i przyjmować z dużą ostrożnością. Wydaje się że w odniesieniu do Nubii północno-afrykański szlak wymiany oraz pośrednictwo arabskie mogły odgrywać rolę drugorzędną. Znacznie bardziej zasadne w kontekście nowych ustaleń, wydaje się uznanie znaczenia szlaków łączących bezpośrednio strefę całego afrykańskiego sahelu, za pomocą systemu dolin okresowych rzek (uedów) i oaz. W przypadku Dongoli oraz obszaru Makurii kluczowym elementem wydaje się fakt, że jest to region leżący u ujścia do doliny Nilu dwóch wielkich uedów biegnących z zachodu i południowego zachodu. Ich roślinność oraz dostępność wody zapewniała nie tylko długie przeżywanie się dzikiej fauny związanej z sahelem i sawanną ale również stwarzała możliwość przeprowadzania dużych stad zwierząt i funkcjonowanie ważnych szlaków komunikacyjnych. Pojawienie się po dwóch tysiącach lat w *Southern Dongola Reach* wielkorogiego bydła w XIII w. a także różnych odmian owiec charakterystycznych dla Zakola Nigru i Afryki Centralnej, koni w typie berberyjskim, łączyć należy z lokalizacją stolicy Makurii. Centrum tego państwa funkcjonowało bowiem przy naturalnych i optymalnych szlakach łączących zachodnioafrykański sahel z Doliną Nilu Środkowego a dalej wybrzeżem Morza Czerwonego i Rogiem Afryki. Pod rozwagę nubiologów trzeba oddać tu możliwość przeanalizowania, być może wspólnych dla całego sahelu czynników państwowotwórczych. Koniec I tysiąclecia (VI-IX w.) to okres formowania się w Dolinie Nilu Nobadii, Makurii i Alwa a w Afryce zachodniej królestw Wagadou (Imperium Ghany) i Takrur (Nachtigal 1971-1987).

Nieoczekiwanym wynikiem studiów archeozoologicznych, dotyczącym raczej etno-historii Afryki Subsaharyjskiej, są odkryte w Dongoli poszlaki wskazujące migrację ku wschodowi ludów Fulbe znacznie wcześniej, niż przyjmowano dotąd. Obecnie dominuje pogląd, wynikający zasadniczo z pisanych źródeł arabskich, że Fulanie podjęli podbój afrykańskiego sahelu i ekspansję na wschód w XVI wieku. Zidentyfikowana w wyniku badań archeozoologicznych obecność odmian zwierząt typowych dla tych ludów ale również np. źródła ikonograficzne (Martens-Czarnecka 2010; 2011) oraz surowce architektoniczne (Obłuski i in. 2013) notowane w don-

golańskich depozytach datowanych na XII-XIII stulecia wskazują, na ożywione kontakty ekonomiczne i kulturowe z zachodnioafrykańskim sahelem

Poniekąd naukową zagadką gospodarki Makurii pozostaje świnia. Na obecnym etapie badań nie jesteśmy w stanie określić skąd i dlaczego w bardzo krótkim czasie, w bardzo tradycyjnym i konserwatywnym modelu hodowli na obszarze Środkowego Nilu pojawiło się to zwierzę. Można zaproponować tu kilka koncepcji, które mogły zaistnieć zarówno rozdzielnie jak i łącznie. Pierwsza z nich wskazywałaby na kierunek północny i chęć adaptacji wzorców kulturowych i religijnych (kult Menasa) z koptyjskiego Egiptu lub nawet Bizancjum. Druga hipoteza wskazywałaby na faktor etniczny, czyli dość gwałtowny napływ społeczności dla których konsumpcja wieprzowiny i chów świń były naturalnym elementem kultury i gospodarki. W tym założeniu naturalnie nasuwają się dwa możliwe kierunki migracji: z północy bądź z zachodniego sahelu. Napływ ludności o nieco odmiennych tradycjach hodowlanych i konsumpcyjnych mógłby w pewnym stopniu uzasadniać tak gwałtowną introdukcję świni do górnonubijskiej gospodarki. Dodatkowym czynnikiem, który mógł mieć znaczenie, były dynamiczne procesy demograficzne, np. powstawanie dużych jednostek osadniczych bez wystarczająco wydajnego zaplecza gospodarczego. W takiej sytuacji chów świni umożliwia pozyskanie w krótkim czasie, większej ilości, wysokokalorycznego mięsa, czego nie są w stanie zapewnić przeżuwacze. Nie jest możliwe na obecnym etapie badań rozstrzygnięcie, który z tych hipotetycznych czynników odegrał zasadniczą rolę. Niemniej istotna rola świni w makuryckim inwentarzu hodowlanym i modelu konsumpcji pozostaje fenomenem w historii Środkowej Doliny Nilu, który zanikł wraz z Makurią. Jak dotąd nie ma możliwości oceny, ze względu na brak danych z Nobadii i Alwa, czy chów świni i konsumpcja wieprzowiny były powszechne również wśród społeczności tych państw. Wyjaśnienie tych zagadnień niewątpliwie przyczyniło by się do lepszego naświetlenia problematyki dotyczącej genezy i czynników, jakie wpłynęły na czasową introdukcję świni do hodowli w Nubii.

Badania nad modelem chowu zwierząt, jego stabilnością bądź zmiennością w Dolinie Nilu Środkowego dostarczyły wielu nowych danych. W ich wyniku pojawiły się również nowe zagadnienia, problemy i perspektywy badawcze. Zasadniczą konstatacją jest jednak jednoznaczna ocena, że elementem centralnym, wokół którego koncentrowały się gospodarki nubijskich państw było bydło. Wyniki badań archeozoologicznych materiałów kostnych pochodzących z rozległego obszaru Środkowego Nilu, oraz obejmujące długi odcinek historii około trzech tysięcy lat pozwalają sformułować tezę charakteryzującą główną cechę kulturowo-gospodarczą tej części Afryki. Wskazuje ona na zjawisko korelacji pomiędzy silnym politycznie państwem, władzą centralną oraz znaczeniem gospodarczym, oraz kulturowym konkretnego gatunku – bydła. Niemal jak sinusoida, rola i znaczenie bydła w kolejnych fazach rozwoju cywilizacji i kultur Środkowego Nilu wzrastało i opadało wraz z aktualnymi uwarunkowaniami polityczno-społecznymi. Możemy obserwować taką zależność właściwie już za czasów Kermy, potem kolejnych etapów funkcjonowania królestw kuszyckich: Napaty i Meroe. Badania archeozoologiczne wskazują, że średniowieczna Makuria doskonale wpisywała się w ową tradycję. Wraz z upływem czasu możemy obserwować postępujący wzrost znaczenia i roli bydła w gospodarce największych ośrodków. Ewidencja obecności w XII i XIII wieku rodzimego, wielkorogiego bydła afrykańskie-

go, wskazuje na niezwykle rozległy zasięg obrotu tymi zwierzętami. Tym samym Makuria pod względem gospodarczym i kulturowym wpisuje się w niezwykle długą tradycję Środkowej Doliny Nilu, której genezą był *cattle-centred behaviour*.

Dane, jakimi dysponujemy, nie pozwalają rozstrzygnąć, czy proces stopniowego wzrostu gospodarczej roli bydła w średniowieczu wynikał z lokalnych tradycji sięgających kuszyckiego modelu, czy też zadziałał tu nowy impuls. Kierowałby on gospodarczo Makurię ku głęboko osadzonej tradycji ludów afrykańskiego sahelu, skupionej na bydle jako elemencie centralnym szeroko rozumianej kultury.

Wydaje się, że na terenie Środkowej Doliny Nilu, u schyłku okresu kuszyckiego, swoisty kulturowy *cattle complex* ulegał stopniowej degradacji pod wpływem zmian klimatycznych, ekologicznych oraz napływem zarabizowanych społeczności ze wschodu, dla których ważniejszy był gospodarczo i kulturowo wielbłąd. Nowe dane archeozoologiczne pochodzące z obszaru Makurii zdają się wskazywać na pewien swoisty renesans roli bydła rozumianego jako *kapitał* oraz symbol bogactwa i potęgi władcy. Był to imperatyw na tyle silny, że w sytuacji kiedy potencjał ekologiczny Doliny Nilu nie był w stanie zaspokoić zapotrzebowania na duże stada bydła, było ono najprawdopodobniej sprowadzane z odległych regionów południowego zachodu. Taki model gospodarczy stanowi niejako paralelę do wczesnej starożytności i okresu Kermy, kiedy to ówcześni władcy aby zamanifestować swą potęgę wyposażali grobowce w tysiące bukranionów pochodzących od bydła hodowanego poza Doliną Nilu.

W taki sposób kolejne cywilizacje formujące się i upadające na terenie Środkowej Doliny Nilu przez tysiąclecia, koncentrując swój potencjał gospodarczy i potęgę władzy centralnej wokół bydła, ukształtowały swoisty, odrębny i unikalny model. Był on wyraźnie różny od potężnego sąsiada z północy – Egiptu. Był to model, który jednoznacznie wpisywał, zarówno w starożytności, jak i w czasach średniowiecznych oraz nowożytności, obszar Górnej Nubii kulturowo i ekonomicznie w świat afrykańskiego sahelu i Afryki Subsaharyskiej. Unikalną strefę o ogromnym bogactwie faunistycznym, kulturowym, potencjale demograficznym i etnicznym. W obszar *Krowich Królestw*.

LITERATURA

Abbate E., Albianelli A., Awad A., Billi P., Bruni P., Delfino M., Ferretti M.P., Filippi O., Gallai G., Ghinassi M., Lauritzen S.-E., Vetro D.L., Martinez-Navarro B., Martii F., Napoleone G., Bedri O., Papini M., Rook L., Sagri M. 2010. Pleistocene environments and human presence in the middle Atbara valley (Kashm El Girba, Eastern Sudan). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 292, 12-34.

Abdalla O. M. 2001. *Live animal measurements as predicators of live and carcass weights of western Baggara cattle.* M.Sc.Thesis. University of Khartoum.

Al-Amin A. 1986. *Fulfulde in the Sudan. Process of Adaptation to Arabic*. *Marburger Studien zur Africa und Asienkunde*, *Serie A: Afrika 44*. Berlin.

Achilli A., Bonfiglio S., Olivieri A., Malusa A., Pala M., Kashani B. H. 2009. The multifacetedorigin of taurine cattle reflected by the mitochondrial genome. *PLoS One*, 4(6), e5753.

Achilli A., Olivieri A., Pellecchia M., Uboldi C., Colli L., Al-Zahery N. 2008. Mitochondrial genomes of extinct aurochs survive in domestic cattle. *Current Biology* 18, 157-158.

Adams W.Y. 1977. *Nubia, Corridor to Africa*. London, Princeton.

Adams W.Y. 1991. The United Kingdom of Makouria and Nobadia: A Medieval Nubian Anomaly [in:] W.V.Davies (ed.) *Egypt and Africa: Nubia from Prehistory to Islam,* London, 16-32.

Adesehinwa A. O. K., Oluwole O. O., Saka J. O., Olaseinde T. O. 2010. Growth performance, blood parameters and return on investment of growing weaner pigs of Nigerian indigenous pig (NIP), Exotic (large white × Landrace) and hybrid (F1 crossbred of NIP × exotic) origins under intensive management system [in:] E. Tielkes (ed.) *World Food System – A Contribution from Europe* Tropentag, Book of Abstract, 394. http://www.tropentag.de/2010/absract/full/12pdf4pp

Agab H. 1993. *Epidemology of Camel Diseases in Eastern Sudan with Emphasis on Brucellosis*. Khartoum.

Aglan H.E.A. 2013. *The Aspects of Animal Sanctification in the Graeco-Roman Monuments in Egypt (Study in Classical Influences).* PhD thesis, Universität zu Köln.

Ahmed S.K., Rahman A.H., Hassan M.A., Salih E.M., Paone, M., Cecchi, G. 2016. An atlas of tsetse and bovine trypanosomosis in Sudan, *Parasites & Vectors* 9 (194), 1-8.

Ajmone-Marsan J.A., Beja-Pereira P., Negrini A., Radoslavov G.A. 2014. Meta-Analysis of mitochondrial DNA reveals several population bottlenecks during worldwide migrations of cattle. *Diversity* 6 (1), 178-187.

Alberro M. and Haïlé-Mariam S. 1982. Bovins indigènes d'Ethiopie. 1re partie. *Revue mondiale de zootechnie* 41, 2-40.

Allen J.A. 1877. The influence of Physical conditions in the genesis of species. *Radical Review* 1, 108-140.

Almathen F., Charruau P., Mohandesan E., Mwacharo J.M.,Wengel P.O., Pitt D., Abdussamad A.M., Uerpmann M., Uerpmann H.-P., De Cupere B., Magee P.,

Alnaqeeb M.A., Salim B., Raziq A., Dessie T., Abdelhadi O.M., Banabazi M.H., Al-Eknah M., Walzer Ch., Faye B., Hofreiter M., Peters J., Hanotte O., Burger P.A. 2016. Ancient and modern DNA reveal dynamics of domestication and cross-continental dispersal of the dromedary. *Procedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 113 (24), 6707-6712.*

Alsan M. 2015. *The Effect of the Tsetse fly on African Development. American Economic Review 105, 382-410.*

Alsiddig M.A., Babiker S.A., Galal M.Y., Mohammed A.M. 2010. Phemotypic Characterization of Sudan Zebu Cattle (Baggara Type), *Research Journal of Animal and Veterinary Sciences* 5, 10-17.

Alvarez F. 1961. *The Prester John of the Indies. A true relation of the Lands of the Prester John being the narrative of the Portuguese Embassy to Ethiopia in 1520.* C.F. Beckingham and G.W.B. Huntingford (eds.). Hakluyt Society Works 2.

Amilis M., Ramirez O, Galman-Omitogun, Clop A. 2012. Domestic Pigs. *African Archeological Review* 30 (1), 73-82.

Amilis M., Clop A., Ramírez O., Pérez-Enciso M. 2010. *Origin and Genetic Diversity of Pig Breeds.* Chichester [doi: 10.1002/9780470015902.a0022884].

Amorosi T. 1989. *A Postcranial Guide to Domestic Neo-natal and Juvenile Mammals The Identification and Ageing of Old World Species*. Oxford.

Anderson J. R., Salah Mohamed Ahmed. 2010a. *Excavations in the Temple Precinct of Dangeil, Sudan*. London.

Anderson J. R., Salah Mohamed Ahmed. 2010b. Dangeil: La découverte d'un nouveau temple d'Amon'. *Méroé, an empire upon the Nile. Les Dossiers d'archéologie 18,* 50-55.

Andreu-Lanoë G., Baud M., Sackho-Autissier A. (eds.) 2010. *Méroé. Un empire sur le Nil*. Paris.

Arkell A. J. 1932. Fung Origins. *Sudan Notes and Records* 15(2), 201-251.

Arkell A. J. 1936. Darfur Antiquities. *Sudan Notes and Records* 19(2), 301-310.

Arkell A. J. 1949a. *Early Khartoum: an account of the excavation of an early occupation site carried out by the Sudan Government Antiquities Service in 1944-5*. London, Cambridge.

Arkell A. J. 1949b. *The Old Stone Age in the Anglo-Egyptian Sudan*. Sudan Antiquities Service, Occasional Papers 1, Chartum.

Arkell A. J. 1953. *Shaheinab. An account of the excavation of a Neolithic occupation site carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949-50*. Oxford.

Arkell A. J. 1955. *A History of the Sudan: From earliest times to 1821*. London.

Arkell A. J. 1975. *The Prehistory of the Nile Valley*. Handbuch der Orientalisk, 1, Brill, Leiden.

Arkell A. J., Litt N. B. 1948. The historical background of Sudan agriculture. [in:] J.D. Tothill (ed.), *Agriculture in the Sudan. A Handbook of Agriculture as Practised in the Anglo-Egyptian Sudan*. London, 9-19.

Armitage P.L., Clutton-Brock J. 1976. A System for Classification and Description of the Horn Cores of Cattle from Archaeological Sites, *Journal of Archaeological Science* 3, 329-348.

Baig M., Beja-Pereira A., Mohammad R., Kulkarni K., Farah S., Luikart G. 2015. Phylogeography and origin of Indian domestic cattle. *Current Science* 89, 38-40.

Bailey J.F., Richards M.B., Macaulay V.A., Colson I.B., James I.T., Bradley D.G. 1996. Ancient DNA suggests a recent expansion of European cattle from a diverse wild progenitor species. *Proceedings of the Royal Society of Biological Science* 263, 1467 – 1473.

Baldwin J.A. 1975. Notes and speculations on the domestication of the cat in Egypt. *Anthropos* 70, 428-448.

Barkindo A., Bawuro I.A. 1985. The early states of the Central Sudan: Kanem, Borno and some of their neighbours to c. 1500 AD. [in:] J. Ajayi and M. Crowder (eds.) *History of West Africa*. Columbia, 225–254.

Bartosiewicz L. 1984. Sexual dimorphism of long bone grow in cattle. *Acta Veterinaria Hungarica* 32, 135-146.

Bartosiewicz L., Van Neer W., Lantacker A. 1993. Metapodial asymmetry in cattle. *International Journal of Osteoarchaeology* 3, 69-76.

Bartosiewicz L., Van Neer W., Lantacker A. 1997. *Draught cattle. Their osteological identification and history (Annales du Mesée Royal de l'Afrique Centrale – Sciences zoologiques*). Tervuren.

Bate D. M. A. 1951. The Mammals from Singa and Abu Hugar. [in:] A.J Arkell (ed.) *Fossil Mammals of Africa 2, The Pleistocene fauna of two Blue Nile sites.* London, 1-28.

Bate D.M.A. 1953. The Vertebrate Fauna. [in:] A.J. Arkell (ed.) *Shaheinab*. London, 11-19.

Baxter P.T.W. 1996. Cattle Complex. [in:] A. Barnard and J. Spencer (eds.) *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*. London, 91-92.

Bechhaus-Gerst M. 2000. Linguistic evidence for the prehistory of livestock in Sudan. [in:] R.M. Blench and K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London and New York, 449-461.

Behrensmeyer A.K., Kidwell S.M., Gastaldo R.A. 2000. Taphonomy and Paleobiology. Paleobiology 26 (4), 103–147.

Beja-Pereira A., Caramelli D., Lalueza-Foxe C., Vernesif C., Ferranda N., Casolih A., Goyachei F., Royoi L.J., Contid S., Larid M., Martinij A., Ouraghk L., Magidl A., Atashl A., Zsolnaim A., Boscaton P., Triantaphylidiso P., Ploumip K., Sineoq L., Mallegnir F., Taberletb P., Erhardts G., Sampietrot L., Bertranpetitt J., Barbujaniu G., Luikartb G., Bertorellec G. 2006. The origin of European cattle: Evidence from modern and ancient DNA. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 103 (21), 8113-8118.

Bender L. 1981. New Light on the Meroitic Problem. *Meroitic Newsletter* 21, 19-25.

Bendrey R. 2007. New methods for the identification of evidence for bitting on horse remains from archaeological sites. *Journal of Archaeological Science* 34, 1036–1050.

Benecke N., Weber C., Burger C. 2007. Die Entstehung des Hauspferdes aus der Sicht der Archäozologie und der Molekulargenetik [in:] A. Wieczorek and M. Tellenbach (eds.) *Pferdestärken. Das Pferd bewegt die Menschheit, Publikationen der Reiss-Engelhorn-Museen* 23. Mainz, 33-38.

Bennett S.C.J. 1948. Animal Husbandry [in:] J. D. Tothill (ed.) *Agriculture in the Sudan*. London, 646-649.

Bennett D. 2008. *The origin and relationships of the Mustang, Barb and Arabian horse*. http://www.frankhopkins.com/mustangsA.html

Bertini L., Cruz-Rivera E. 2014. The size of ancien Egyptian pigs. A biometrical analysis using molar width. Bioarchaeology of the Near East 8, 83-107.

Bibby M. 2003. The arrival of the horse in Egypt: New approaches and a hypothesis [in:] R. Ives, D. Lines, C. Naunton and N. Wahlberg (eds.) *Current Research in Egyptology III, December 2001, Third Symposium for Current Research in Egyptology (University of Birmingham, 2001)*, Oxford, 13-18.

Birbiso D. 2016. *Meroe, Oromo and Nubian: Solving the Mystery of Meroitic Language*. PhD Thesis. College of Social Science and Humanities Haramaya University, Ethiopia https://www.academia.edu/5847718/.

Blench R.M. 1993. Ethnographic and linguistic evidence for the prehistory of African ruminant livestock, horses and ponies [in:] B. Andah, A. Okpoko, C. Shaw, Sinclair P. (eds.) *The Archaeology of Africa: Food, Metals and Towns*. New York, 71-103.

Blench R.M. 2000a. African minor livestock species [in:] R.M. Blench and K.C MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistics and Ethnography*. London, New York, 314-338.

Blench R.M. 2000b. A history of donkeys, wild asses and mules in Africa [in:] R.M. Blench and K.C MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 339-354.

Blench R.M. 2000c. A history of pigs in Africa [in:] R.M. Blench and K.C MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 355-367.

Blench R.M. 2000d. A survey of ethnographic and linguistic evidence for the history of livestock of Africa [in:] R.M. Blench and K.C MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 18-28.

Blench R.M. 2005. African minor livestock species [in:] R.M. Blench and K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistics and Ethnography*. London, New York, 314–333.

Bocheński Z., Tomek T. 2001. Holocene Bird Remains from Nabta. [in:] F. Wendorf, R. Schild (eds.), *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara* 1, 635-671.

Boessneck J. 1975. Ein altägyptisches Hunde skelett aus der 11. Dynastie. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts Abteilung* 31, 7-13.

Boessneck J. 1988. *Die Tierwelt des alten Agypten. Untersucht anhand kulturgeschichtlicher und zoologischer Quellen*. Münhen, 12-15.

Boessneck J., von den Driesch A. 1987. Zoologischhaustierkundliche Befunde an der Rindermumie. [in:] J. Boessneck (ed.) *Die Münchner Ochsenmumie. Hildesheimer Ägyptologische Beiträge* 25, 55-71.

Boessneck J., von den Driesch A. 1992. *Tell el-Dab'a VII. Tiere und historische Umelt im Nordost-Delta im 2. Jartausend v. Chr. Anhand der Knochenfunde der Ausgrabungen 1975-1986.* Denkschriften der Gesmtakademie 11. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vienna.

Bonnet Ch. 1983. Kerma. An African Kingdom of the 2nd and 3rd millennia B.C. *Archaeology*, 36 (6), 38-45.

Bonnet Ch. 1987. Kerma, royaume africain de Haute Nubie [in:] T. Hägg (ed.) *Nubian Culture: Past and Present: main papers presented at the sixth international conference for Nubian studies in Uppsala (11-16 August)*. Stockholm, 18-26.

Bonnet Ch. 1996. C-Gruppe [in:] D. Wildung (ed.) *Die Pharaonen des Goldlandes: Antike Königreiche im Sudan*. Mannheim, 51–70.

Bonnet Ch. 2000. *Edifices et rites funéraires à Kerma*. Paris.

Bonnet Ch. 2001. Kerma, capitale du plus ancien royaume 'africain'. *Historia* 69, 64-67.

Bonnet Ch. 2014. Forty Years Research on Kerma Culture [in:] J.R. Anderson, D. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole, 81-94.

Bonnet Ch., Chaix L., Lenoble P., Reinold J., Valbelle D. 1989. Sépultures à chiens sacrifiésdans la vallée du Nil. *Cahiers de Recherches de l'Institut d Papyrologie et d'Egyptologie de Lille* 11, 25-39.

Bouchud J. 1981. Étude de faunes holocènes provenant de la zone aride du Sahara atlantique [in:] C. Roubet, H.-J. Hugot, G. Souville (eds.) *Préhistoire africaine. Mélanges offerts au Doyen Lionel Balout*. Paris, 237-250.

Bouchud J. 1987. Les Mammiferes et la Petite Faune du Gisement Natufien d'Israel. *Memoires et Travaux du Centre de Researche Francis de Jerusalem* 4, 79-85.

Boue A. 1949. Weight determination in the North African Dromedary. *Revue d'elevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux* 3, 13-16.

Bökönyj S. 1974. *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*. Budapest.

Bökönyj S. 1993. Two horses skeleton from the cemetery of el-Kurru, northern Sudan. *Acta archaelogica. Academie scientarum hungaricae* 45 (305),45-51.

Bradley D.G., MacHugh D.E., Cunningham P., Loftus R.T. 1996. Mitochondrial diversity and the origins of African and European cattle. *Proceeding of the National Academy of Science United States of America* 93, 5131–5135.

Bradley D.G., MacHugh D.E., Loftus R.T. 1994. Zebu-taurine variation in Y chromosome DNA: a sensitive assay for genetic introgresssion in West African trypanotolerant cattle populations. *Animal Genetics* 25, 7-12.

Brain C.K. 1981. *The hunters or the hunted? An introduction to African cave taphonomy*. Chicago.

Branch B. 2008. Tortoises, Terrapins & Turtles of Africa. Cape Town.

Brass M. 2007. Reconsidering the Emergence of Social Complexity in Early Saharan Pastoral Societies, 5000–2500 BC. *Sahara* 18, 7-22.

Breasted H. 1908. Second Preliminary Report of the Egyptian Expedition, The American Journal of Semitic Languages and Literatures 25 (1), 35-40.

Brehm A. 1963. Życie zwierząt. Ssaki. J. Żabiński (ed.). Warszawa.

Brown J. 1990. Horn-shaping Ground-Stone Axe-Hammers. *Azania: Archaeological Research in Africa* 25, 57-67.

Bruce J. 1790. *Travels to Discover the Source of the Nile in the Years 1768, 1769, 1770, 1771, 1772 and 1773, 5 vols* (3rd ed. 1813). A. Murray (ed.) Edinburgh.

Budge E.A.W. 1909. *Texts Relating to Saint Mêna of Egypt and Canons of Nicaea in a Nubian Dialect*. London.

Budka J. 2011. The early New Kingdom at Sai Island: Preliminary results based on the pottery analysis (4th Season 2010), *Sudan & Nubia* 15, 23-33.

Budka J., Doyen F. 2012/2013. Living in New Kingdom towns in Upper Nubia – New evidence from recent excavations on Sai Island. *Ägypten & Levante* 22/23, 167-208.
Buffum B.C. 1909. *Arid agriculture: a hand-book for the western farmer and stockman*. Self published, Worland.
Burckhardt J.L. 1819. *Travels in Nubia* (2nd ed. 1968). London.
Burleigh R. 1979. Attempted Radiocarbon Dating of the Buhen Horse. [in:] W.B. Emery, H.S. Smith, and A. Millard (eds.) *Buhen*. London, 195.
Burleigh R., Clutton-Brock J. 1980. A sacrificial bull's head Illahun. *Journal of Egyptian Archaeology* 66, 61-74.
Burleigh R., Clutton-Brock J., Gowlett J. 1991. Early domestic equids in Egypt and western Asia: An additional note. [in:] R.H. Meadow and H.-P. Uerpmann (eds.) *Equids in the Ancient World II*. Wiesbaden, 9-11.
Buzon M.R., Bowen G.J. 2010. Oxygen isotope analysis of migration in the Nile Valley. *Archaeometry* 52, 855-868.
Buzon M.R., Simonetti A. 2013. Strontium Isotope (87Sr/86Sr) Variability in the Nile Valley: Identifying Residential Mobility During Ancient Egyptian and Nubian Sociopolitical Changes in the New Kingdom and Napatan Periods. *American Journal of Physical Anthropology* 151, 1-9.
Całkin V.I. 1960 Izmienčivost metapodii i jego znanie dlja izučenija krupnogo rogatogo skota drevnosti. *Bjulletin Moskovskogo Obščestva Ispytatelej Prirody* 65 (1), 109-126.
Carter P.L., Foley R. 1980. A report on the fauna from the excavations at Meroe [in:] P.L. Shinnie, R.L. Bradley (eds.) *The Capital of Kush 1. Meroïtica 4*. Berlin, 298-312.
Ceccarelli-Morolli D. 1994 Un interessante brano di un manoscritto etiopico del XVI sec. Concernente la Nubia. *Actes de la VIII Conférence Internationale des Études Nubiennes* III. Lille, 67-72.
Chaix L. 1980. Note préliminaire sur la faune de Kerma (Soudan) [in:] Ch. Bonnet and collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan*) 28. Genève, 63-64.
Chaix L. 1982. Seconde note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1981 et 1982 [in:] Ch. Bonnet and collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan*) 30. Genève, 39-42.
Chaix L. 1984. Troisième note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1983 et 1984 [in:] Ch. Bonnet and collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan*) 32. Genève, 31-34.
Chaix L. 1985. Quelques réflexions sur le bucrane. *Cahiers du CEPOA* 2, 33-38.
Chaix L. 1986a. Quatrième note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1985 et 1986 [in:] Ch. Bonnet and collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan*) 34. Genève, 35-40.
Chaix L. 1986b. Les troupeaux et les morts à Kerma (Soudan) (3000 à 1500 avant J.C.). *Anthropologie physique et archéologie* 2, 297-304.
Chaix L. 1987. Rapport préliminaire sur la faune du site de Kadrouka I, Soudan Nord (Néolithique et Protohistorique), *Archéologie du Nil moyen* 2, 61-62.
Chaix L. 1988a. Cinquième note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1987 et 1988 [in:] Ch. Bonnet and collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan*) 36. Genève, 27-29.

Chaix L. 1988b. Le monde animal à Kerma (Soudan). *Sahara* 2, 77-84.
Chaix L. 1990. Le monde animal [in:] Ch. Bonnet (ed.) *Kerma, royaume de Nubie : l'antiquité africaine au temps des pharaons. Catalogue de l'exposition. (Musée d'Art et d'Histoire, Genève, juin-novembre 1990)*. Genève, 108-113.
Chaix L. 1992. La faune des édifices napatéens à Kerma [in:] El-Din Salah, M. A. (eds.) *L'agglomération napatéenne de Kerma. Enquête archéologique et ethnographique en milieu urbain*. Paris, 121-122.
Chaix L. 1993a. The archaeozoology of Kerma (Sudan) [in:] W.V. Davies and R. Walker (eds.) *Biological anthropology and the study of Ancient Egypt*. London, 175-185.
Chaix L. 1993b. Les moutons décorés de Kerma (Soudan): problèmes d'interprétation. *Memorie della Societa Italiana di Scienzie Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale* 26 (2), 161-164.
Chaix L. 1998a. The fauna. [in:] D.A. Welsby (ed.), *Soba II. Renewed excavations within the metropolis of the Kingdom of Alwa in Central Sudan*. London, 233-245.
Chaix L. 1998b. Une tombe inhabituelle à Kerma, Soudan [in:] P. Anreiter, L. Bartosiewicz, E. Jerem, W. Meid (eds.) *Man and the animal world. Studies in Archaeozoology, Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam Sandor Bökönyi*, *Archaeolingua*. Budapest, 147-155.
Chaix L. 1999. The dogs from Kerma (Sudan) 2700 to 1500 BC [in:] C. Becker, H. Manhart, J. Peters, J. Schibler (eds.) *Historia Animalium ex Ossibus. Beiträge zu Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin*. *Festschrift für Angela von den Driesch zum 65. Geburtstag*. Rahden, 109-126.
Chaix L. 2000a. Les animaux et les morts à Kerma (Soudan) entre 2500 et 1500 avant J.- C. Faits archéologiques et interprétations [in:] L. Bodson (ed.) *Ces animaux que l'homme choisit d'inhumer. Contribution à l'étude de la place et du rôle de l'animal dans les rites funéraires. Colloques d'histoire des connaissances zoologiques* 11, 15-39.
Chaix L. 2000b. La faune des peintures murales du temple K XI [in:] Ch Bonnet (ed.) Édifi*ces et rites funéraires à Kerma. Éditions Errance*. Paris, 163-174.
Chaix L. 2000c. An Hyksos horse from Tell Heboua (Sinaï, Egypt) [in:] H. Buitenhuis, M. Mashkour, A.M. Choyke (eds.) *Archaeozoology of the Near East IV B. Proceedings of the Fourth International Symposium on Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas*. Groningen, 177–186.
Chaix L. 2001 Animals as symbols: the bucrania of the grave KN 24 (Kerma, Northern Sudan) [in:] H. Buitenhuis, W. Prummel (eds.) *Animals and Man in the Past. Essays in Honour of Dr. A. T.Clason Emeritus Professor of Archaeozoology Rijkuniversiteit Groningen* 41. Groningen, 364-370.
Chaix L. 2006a. *Raport préliminaire sur la faune méroïtique d'El Muweis (Soudan central)* (interim report). Chartum.
Chaix L. 2006b. The animal remains [in:] I. Vincentelli (ed.) *Hillat El-Arab. The Joint Sudanese-Italian Expedition in the Napatan Region, Sudan*. Oxford, 187–230.
Chaix L. 2007a. New data about rural economy in the Kerma culture: the site of Gism-el-Arba (Sudan) [in:] K. Kroeper, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz (eds.) *Archaeology of Early Northeastern Africa. In Memory of Lech Krzyżaniak. Studies in African Archaeology 9*. Poznań, 79-83.

Chaix L. 2007b. Contribution to the knowledge of domestic cattle in Africa: The osteometry of fossil *Bos taurus* L. from Kerma, Sudan (2050-1750 BC) [in:] G. Grupe, J. Peters (eds.) *Documenta Archaeobiologiae* 5: *Skeletal Series and their Socio-economic Context*. Rahden, 170-249.

Chaix L. 2010. Animal exploitation during Napatan and Meroitic Times in the Sudan [in:] W. Godlewski, A. Łajtar (eds.) *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th International Conference of Nubian Studies*. Warszawa, 591-525.

Chaix L. 2011. A Review of the History of cattle in the Sudan throughout the Holocene [in:] H. Jousse, J. Lesur (eds.) *People and Animals in Holocene Africa. Recent advances in archaeozoology*, 13-26

Chaix L. 2013a. The fauna from the uno/bu excavations at Bieta Giyorgis (Aksum) in Tigray, Northern Ethiopia: campaigns 1995–2003; Pre-Aksumite 700–400 BC to Late Aksumite AD 800–1200. *Journal of African Archaeology* 11 (2), 211–241.

Chaix L. 2013b. The goats (*Capra hircus* L.) from Kerma (Sudan) (2050–1750 BC) – A contribution to the knowledge of African goats. *Ancient Near East Studies* 44, 373–401.

Chaix L. 2016. Archéozoologie méroïtique et chrétienne en Nubie. *Dotawo. A Journal of Nubian Studies* 3, 127-136.

Chaix L., Callou C. 2011. Les moutons de Kerma, Soudan (2000–1700 avant J.-C): morphologie, boucherie, rituels; Dans Le mouton, de la domestication à l'élevage [in:] C. Lefèvre and B. Denis (eds.) *Journée d'Etude de la Société d'Ethnozootechnie et de HASRI (L'homme et l'animal, Société de Recherche Interdisciplinaire)*, *Ethnozootechnie 91*, 21–36.

Chaix L., Dubosson J., Honegger M. 2012. Bucrania from the Eastern Cemetery at Kerma (Sudan) and the Practice of Cattle Horn Deformation [in:] J. Kabaciński, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz (eds.) *Prehistory of Northeastern Africa. New Ideas and Discoveries. Studies in African Archaeology 11*. Poznań, 189-212.

Chaix L., Faure M., Guerin C., Honegger M. 2000. Kaddanarti, a Lower Pleistocene assemblage from Northern Sudan [in:] L. Krzyżaniak, K. Kroeper, M. Kobusiewicz (eds.) *Recent Research Into the Stone Age of Norteastern Africa Studies in African Archaeology 7*. Poznań, 33 - 46.

Chaix L., Grant A. 1987. A study of a prehistoric population of sheep (*Ovis aries* L.) from Kerma (Sudan) – Archaeozoological and archaeological implications. *Archaeozoologia* 1 (1), 77-92.

Chaix L., Grant A. 1992. Cattle in Ancient Nubia. *Anthropozoologica* 16, 61-66.

Chaix L., Hansen J.W. 2003. Cattle with „forward-pointing horns": archaeozoological and cultural aspects [in:] L. Krzyżaniak, K. Kroeper, M. Kobusiewicz (eds.) *Cultural Markers in the Later Prehistory of Northeastern Africa and Recent Research. Studies in African Archaeology 8*. Poznań 269-281.

Chaix L., Honegger M. 2014. *New Data on the Animal Exploitation from the Mesolithic to the Neolithic periods in Northern Sudan. Climate and Ancient Societies*. Copenhagen.

Chaix L., Lachiche C. 2012. *Fauna. Excavations at Muweis (Shendi area, Nile state), The Louvre museum mission to the Sudan. Season 2012* (Interim report). Chartum.

Chaix L., Olive C. 1986. Annexe II: La faune du Mastaba V (2200 BC) à Balat (République Arabe d'Egypte) [in:] M. Valloggia (ed.) *Balat I. Le Mastaba de Medou-Nefer*. Cairo, 201 – 213.

Chaplin R.E. 1971. *The study of animal bones from archaeological sites*. London and New York, 45-48.
Chenal-Vélardé C. 1997. Les premières traces boeuf domestique Afriques du Nord: état de la recherché centré sur les données archéozoologiques. *Archaeozoologia* 9, 11-40.
Chenyambuga S.W., Hanotte O., Hirbo J., Watts P.C., Kemp S.J., Kifaro G.C., Gwakisa P.S., Petersen P.H., Rege J.E.O. 2004. Genetic characterization of indigenous goats of sub-saharan Africa using microsatellite DNA markers. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 17 (4), 445-452.
Christides V. 1990. Nubia and Egypt from the Arab Invasion of Egypt until the End of the Umayyads [in:] Ch. Bonet (ed.) *Études nubiennes. Conférence de Genève. Actes du VIIe Congrès international d'études nubiennes, 3–8 septembre 1990*, II: *Communications*. Geneva, 341–56.
Churcher C.S. 1972. Late Pleistocene Vertebrates from Archaeological Sites on the Plain of Kom Ombo, Upper Egypt. *Life Science Contributions Royal Ontario Museum* 82, 35-41.
Cieślak M., Pruvost M., Benecke N., Hofreiter M., Morales A., Reissmann M., Ludwig A. 2010. Origin and history of mitochondrial DNA lineagesin domestic horses, *PLoS ONE* 5(12), 15311.
Cichocki W., Ważna A., Cichocki J., Rajska-Jurgiel E., Jasiński A., Bogdanowicz W. 2015. *Polskie nazewnictwo ssaków świata*. Warszawa.
Clark J.L., Kandel A.W. 2013. The Evolutionary Implications of Variation in Human Hunting Strategies and Diet Breadth during the Middle Stone Age of Southern Africa. *Current Anthropology* 54 (8), 269-287.
Clason T., Prummel W. 1977. Collecting, sieving and archaeozoological research. *Journal of Archaeological Science* 4, 171-175.
Clutton-Brock J., 1974, The Buhen horse, *Journal of Archaeological Science* 1, 89–100.
Clutton-Brock J. 1979. The description of the Buhen horse [in:] W.B. Emery, H.S. Smith, A. Millard (eds.) *The Fortress of Buhen: The Archaeological Report*, *Excavations at Buhen I / Excavation Memoir* 49. London, 191–195.
Clutton-Brock J. 1989. Cattle in ancient North Africa [in:] J. Clutton-Brock (ed.) *The walking larder: patterns of domestication, pastoralism and predation*. Londyn, 200-206.
Clutton-Brock J. 1992. *Horse power: a history of the horse and donkey in human societies*. Cambridge.
Clutton-Brock J. 1993. The spread of domestic animals in Africa [in:] T. Shaw, P. Sinclair, B. Andah, A. Okpoko (ed.) *The archaeology of Africa. Foods, metals and towns*. Londyn, 61-70.
Comaroff J.L., Comaroff J. 1990. Goodly Beasts, Beastly Goods: Cattle and Commodities in a South African Context. *American Ethnologist* 17(2), 195–216.
Connor R.J., van den Bossche P. 2004. African animal trypanosomoses [in:] J.A.W. Coetzer and R.C. Tustin (eds.) *Infectious diseases of livestock* 12 (2nd ed). Cape Town, 251-296.
Corbet G.B. 1978. *The Mammals of the Palaearctic Region: a taxonomic review*. London.
Cothran E. G., van Dyk E., van der Merwe F. J. 2001. Genetic variation in the feral horses of the Namib Desert, Namibia. *Journal of the South African Veterinary Association* 72, 18-22.

Crawford O.G.S. 1951. *The Fung Kingdom of Sennar*. Gloucester.
Crawford O.G.S. 1958. *Ethiopian Itineraries, circa 1499-1524*. Cambridge.
Cunningham P. 2000. Genetics and the origins of African cattle [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London and New York, 240-243.
DAGRIS. 2004. *Domestic animal genetic resources information system (DAGRIS*). J.E.O. Rege, A. Workneh, E. Getahun (eds.). Addis Ababa. http://dagris.ilri.cgiar.org.
Danver S.L. 2015. Native Peoples of the World: An Encylopedia of Groups, Cultures and Contemporary Issues. London, New York.
Davies J. K. 2005. Linear and Nonlinear Flow Models for Ancient Economies [in:] Manning J.G., Morris I. (eds.) *The Ancient Economy. Evidence and Models.* Stanford, 127-157.
Decker J.E., Pires, J.Ch., G.C. Conant, S.D. McKay, M.P. Heaton, K. Chen, A. Cooper, J. Vilkki, Ch.M. Seabury, A.R. Caetano, G.S. Johnson, R.A. Brenneman, O. Hanotte, L.S. Eggert, P. Wiener, J.-J. Kim, K.S. Kim, T.S. Sonstegard, C.P. Van Tassell, H.L. Neibergs, J.C. McEwan, R. Brauning, L.L. Coutinho, M.E. Babar, G.A. Wilson, M.C. McClure, M.M. Rolf, J.W. Kim, R.D. Schnabel, J.F. Taylor. 2009. Resolving the evolution of extant and extinct ruminants with high-throughput phylogenomics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106 (44), 18644-18649.
Delehaye H. 1910. L'invention des reliques de S. Ménas à: Constantinople. *Analecta Bollandiana* 29, 117-50.
De-Menocal P.B., Ortiz, J., Guilderson, T., Adkins, J., Sarnthein, M., Baker, L., and Yarusinski, M. 2000. Abrupt onset and termination of the African Humid Period: rapid climate responses to gradual insolation forcing. *Quaternary Science Reviews* 19 (1), 347-361.
Devendra C., McLeroy G.B. 1982. *Goat and Sheep Production in the Tropics*. Essex.
Diamond J. 2002. Evolution, consequences and future of plant and animal domestication, *Nature* 418, 700-707.
Di-Lernia S. 2002. Dry climatic events and cultural trajectories: Adjusting Middle Holocene pastoral economy of the Libyan Sahara [in:] F.A. Hassan (ed.) *Droughts, Food and Culture: Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, 225-250.
Diop A. C. 1975. *The African Origin of Civilization: Myth or reality* (trans. M. Cook). New York.
Diop A. C. 1987. *Pre-colonial Africa* (trans. H. Salemson). Westport.
Dixon D. M., Clutton-Brock, J., Burleigh, R. 1979. The Buhen Horse [in:] W. B. Emery, H. S. Smith, A. Millard (eds.) *The Fortress of Buhen: The Archaeological Report, Egypt Exploration Society Memoir 49*. London, 191-95.
Dreyer G. 1993. Umm el-Qaab: Nachuntersuchungen im frühzeitlichen Königsfriedhof, 7./8. *Vorbericht. Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts* 52, 11–81.
Driesch A. von den. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin 1.
Driesch A. von den, Boessneck J. 1983. A roman cat skeleton from Quseir on Red Sea coast. *Journal of Archaeological Science* 10, 205-2011.

Driesch A. von den, Boessneck J. 1984. Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmasen vor-und frühgeschichtlicher Tierknochenm. *Säugetierkundliche mitteilungen* 22, 325-347.

Dunham D. 1946. Notes on the History of Kush 850 B. C. - A. D. 350. *American Journal of Archaeology* 50 (3), 378-388.

Dunham D. 1950. *The Royal Cemeteries of Kush. El-Kurru I*. Harvard.

Dunham D. 1963. *The Royal Cemeteries of Kush, vol. 5, The West and South Cemeteries at Meroe*. Boston.

Dunham D. 1970. *The Barkal Temples*. Boston.

Dunne J., Evershed R.P., Salque M., Camp L., Bruni S., Ryan K., Biagetti S., Di Lernia S. 2012. First dairying in green Saharan Africa in the fifth millenium BC, *Nature* 486, 390-394.

Dürst J.U. 1899. *Die Rinder der Babylonien, Assyrian und Ägypten und ihr usammenhang mit den Rindern der alten Welt*. Berlin.

Eckl A.E. 2000. Language, Culture and Environment: The Conceptualization of Herero Cattle Terms [in:] M. Bollig and J.-B. Gewald (eds.) *People, Cattle and Land: Transformations of a Pastoral Society in Southwestern Africa*. Köln, 401–431.

Edwards D.N. 1999a. Musawwarat es Sufra III, Meroitic Pottery Workshop at Musawwarat es Sufra. *Meroitica* 17 (2), 13-26.

Edwards D.N. 1999b. Meroitic Ceramic Chronology: Exploring the Meroe West Cemeteries. *Azania: Archaeological Research in Africa* 34, 25-43.

Edwards D. N. 2004. *The Nubian Past. An Archaeology of the Sudan*. London.

Edwards C.J., Machugh D.E., Dobney K.M., Martin L., Russell N., Horwitz L.K., McIntosh S.K., MacDonald K.C., Helmer D., Tresset A., Vigne J.-D., Bradley D.G. 2004. Ancient DNA analysis of 101 cattle remains: limit sand prospects. *Journal of Archaeological Science* 31, 695-710.

Ehret C. 1993. Nilo-Saharans and the Saharo-Sudanese Neolithic [in:] T. Shaw, P. Sinclair, B. Andah, A. Okpoko (eds.) *The Archaeology of Africa. Food, Metals and Towns*. London, New York, 104-125.

Eide T. 1994. *Fontes Historiae Nubiorum: textual sources for the history of the middle Nile region between the eighth century BC and the sixth century AD, vol. III: From the first to the sixth century AD*. Bergen.

Eisenmann V. 1995. L'Origine des ânes: questions et réponses paléontologiques. *Ethnozootechnie* 56, 5-26.

El-Khidir O.A. 1980. A note on prediction of live weight of growing Kenana heifers from linear body measurements, Sudan. *Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry* 21 (2), 102-104.

El-Mahi A.T. 1991. The Meroitic civilization, fauna and ecology: an ancient interaction along the Nile. *The Nile Geographer* 1, 19-25.

El-Tayeb M. 1999. Burial Customs of Post-Meroitic Makuria [in:] D.A. Welsby (ed.) *Recent Research in Kushite History and Archaeology. Proceedings of the 8th International Conference for Meroitic Studies.* Londyn, 12-26.

El-Tayeb M. 2003. Excavations at Hammur Abbasiya. Hammur 2 [in:] B. Żurawski (ed.) *Southern Dongola Reach Survey 1. Survey and Excavation between Old Dongola and Ez-Zuma [Nubia II].* Warszawa, 130–138.

El-Tayeb M. 2006-2007. Early Makuria Research Project. Test Excavation in El-Zuma Cemetery [in:] B. Gratien (ed.) *Mélanges offerts à Francis Geus*. Lille, 71-85.
El-Tayeb M. 2012. Funerary traditions in Nubian Early Makuria. *Gdansk Archaeological Museum African Reports* 9, Monograph Series 1. Gdańsk.
Emberling G. 2011. *Nubia: Ancient Kingdoms of Africa*. New York.
Emery W.B. 1938. *The Royal Tombs of Ballana and Qustul* 2. Cairo.
Epstein H. 1957. The sanga cattle of East Africa. *East African Agricultural Journal* 22, 149-164.
Epstein H. 1971. *The Origin of the Domestic Animals of Africa*. Leipzig.
Epstein H., Mason I.L. 1984. Cattle [in:] I.L. Mason (ed.) *Evolution of Domesticated Animals*, New York 6-27.
Evershed R. P., Payne S., Sherratt A. G., Copley M. S., Coolidge J., Urem-Kotsu D. 2008. Earliest date for milk use in the Near East and southeastern Europe linked to cattle herding. *Nature* 455, 528-531.
F A O. 2011. *Food and Agriculture Organization of the United Nations. Molecular Genetic Characterization of Animal Genetic Resources.* FAO Animal Production and Health Guidelines, Rome.
Faye B., Abdelhadi O.M.A; Ahmed A.I.,Bakheit S.A. 2011. Camel in Sudan: future prospects. *Livestock Research for Rural Development* 23(10), 33-38.
Felius M. 1997. Cattle breeds [in:] B. Misset, N.L. Doetinchem, J.E. Frisch, D. Drinkwater, B. Harrison, S. Johnson S. (eds.) *Classification of the southern African sanga and east African shorthorned zebu. Animal Genetics 28*, 77–83.
Flint A.P.F., Woolliams J.A. 2008. Precision animal breeding. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences* 363, 573-590.
Flores D.V. 1996. The funerary sacrifice of animals in Nubia during the Meroitic and Post-Meroitic periods. *Beiträge zur Sudanforschung* 6, 31-50.
Fock J. 1966. Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrassen. *Medicine Veterinarie* 14, 33-38.
Forbis J. 1992. *The Classic Arabian Horse*. New York.
Fuller D.Q. 1997. The confluence of history and archaeology in Lower Nubia: scales of continuity and change. *Archaeological Review from Cambridge* 14 (1), 105-128.
Fuller D.Q. 2004a. Early kushite agriculture: archaeobotanical evidence from Kawa. *Sudan & Nubia* 8, 70-74.
Fuller D. Q. 2004b. The Central Amri to Kirbekan Survey. A Preliminary Report on Excavations and Survey 2003-04. *Sudan & Nubia* 8, 4-16.
Gaali E., Satti M. 2009. Genetic characterization of two Sudanese goat breeds (*Capra hircus*) using RAPD molecular markers. *African Journal of Biotechnology* 8 (10), 2083-2087.
Gautier A. 1984. Archaeozoology of Bir Kiseiba region, eastern Sahara [in:] F. Wendorf, R. Schild, A Close (eds.) *Cattle-keepers of the eastern Sahara: the neolithic of Bir Kiseiba*. Dallas, 49-76.
Gautier A. 1986. La faune de l'occupation néolithique d'el Kadada (secteurs 12-22-32) au Soudan central. *Archéologie du Nil Moyen* 1, 59-111.
Gautier A. 1987. Prehistoric Man and Cattle in North Africa: A Dearth of Data and a Surfeit of Models [in:] A.E. Close (ed.) *Prehistory of Arid North Africa*. Dallas, 163–187.

Gautier A. 1988a. Notes on the animal bone assemblage from the Early neolithic at Geili Sudan [in:] I. Caneva (ed.) *El Geilli, the history of a Middle Nile environment 7000 BC-AD 1500.* Oxford, 57-56.

Gautier A. 1988b. The final demise of *Bos Ibericus*? *Sahara* I, 37-48.

Gautier A. 1989. A General Review of the Known Prehistoric Fauna of the Central Sudanese Nile Valley [in:] L. Krzyżaniak and M. Kobusiewicz (eds) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara.* Poznań, 353–357.

Gautier A. 1999. Fauna domesticated [in:] K.A. Bard (ed.) *Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt*. London, 235.

Gautier A. 2001. The Early to Late Neolithic Archaeofaunas from Nabta and Bir Kiseiba [in:] F. Wendorf, R. Schild (eds.) *Holocene Settlement of the Egytpian Sahara: The Archaeology of Nabta Playa I.* New York, 609-635.

Gautier A. 2002. The evidence for the earliest livestock in North Africa: Or adventures with large bovids, ovicaprids, dogs and pigs [in:] F. A. Hassan (ed.) *Droughts, food and culture: Ecological change and food security in Africa's later prehistory*. New York, 195-207.

Gautier A., Linseele V., Van Neer W. 2002. The Fauna of the Early Khartoum Occupation on Jebel Umm Marrahi (Khartoum Province, Sudan) [in:] Jennerstrasse 8 (eds.) *Tides of the desert - Gezeiten der Wüste. Contributions to the Archaeology and environmental history of Africa in honour of Rudolph Kuper* (*Africa Praehistorica)*. Köln, 337-344.

Gautier A., Makowiecki D., Paner H., Van Neer W. 2012. Palaeolithic Big Game Hunting at HP766 in Wadi Umm Rahau, Northern Sudan. *Journal of African Archaeology* 10 (2), 165-174.

Gautier A., Van Neer W. 2011. The fauna of Kadero and the arrival of pastoralism in the Nile Valley of Central Sudan [in:] M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz, K. Kroeper (eds.) *The Lech Krzyżaniak Excavations in the Sudan. Kadero. Studies in African Archaeology 10*. Poznań, 375-407.

Gauthier-Pilters H., Dagg A. 1983. *The Camel: Its Evolution, Ecology, Behavior, and Relationship to Man*. Chicago.

Gauza M. 2005. Faunal remains from the Church at Banganarti (2002 season). *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 3, 79-86.

Geus F., Lecointe Y. 2003. Survey and Excavation at el-Multaga, a Resettlement Area Related to the Construction of the Merowe Dam: Preliminary Results. *Sudan & Nubia* 7, 33-40.

Gifford-Gonzalez D. 2000. Animal disease challenges to the emergence of pastoralism in sub-Saharan Africa. *African Archaeological Review* 17, 95-139.

Gifford-Gonzalez D. 2011. East African Pastoralism: Routes, Outcomes, Question [in:] H. Jousse, J. Lesur (eds.) *People and Animals in Holocene Africa. Recent advances in archaeozoology,* Frankfurt am Main, 27-42.

Gifford-Gonzalez D. 2013. African Domestic Animal Genetics and Archaeology. *African Archaeological Review* 30 (1), 1-20.

Gifford-Gonzalez D., Hanotte O. 2011. Domesticating Animals in Africa: Implications of Genetic and Archaeological Findings. *Journal World Prehistory* 24, 1-23.

Gillepsie I. A. 1962. Riding Camels of Sudan. *Sudan Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry* 3, 37-44.

Giuffra E., Kijas J. M., Amarger V., Carlborg O., Jeon J. T., Andersson L. 2000. The origin of the domestic pig: Independent domestication and subsequent introgression. *Genetics* 154, 1785–1791.
Gleichen A.E.W. 1905. *The Anglo- Egyptian Sudan: A Compendium Prepared by Officers of the Sudan Government.* London.
Godlewski W. 1986. Remarks on the art of Nobadia, 6th–8th century [in:] M. Krause (ed.) *Nubische Studien,* 269-280.
Godlewski W. 1991. The fortifications of Old Dongola. Reports on the 1990 Season. *Archéologie du Nil Moyen* 5, 103-128.
Godlewski W. 1996. Old Dongola. KOM A, *Polish Archaeology in the Mediterranean 8*, 179-187.
Godlewski W. 1998. Old Dongola. Excavations 1998 - Kom A. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 10, 113-119.
Godlewski W. 2000. Old Dongola, Kom A, 1999. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 11, 197-207.
Godlewski W. 2001. Old Dongola, KOM A, *Polisch Archaeology in Mediterranean* 13, 203-216.
Godlewski W. 2002. Dongola in the 6th – 7th centuries. *Gdansk Archaeological Museum African Reports* 2, 78-83.
Godlewski W. 2003. Old Dongola. KOM A (ACROPOLIS). *Polish Archaeology in the Mediterranean* 15, 193-215.
Godlewski W. 2005a. Old Dongola. KOM A (ACROPOLIS), *Polish Archaeology in the Mediterranean* 12, 287-299.
Godlewski W. 2005b. MtoM. Early Makuria Research Project. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 16, 385-388.
Godlewski W. 2006. Early Makuria research project. Season 2006. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17, 257-261.
Godlewski W. 2008. Early Makuria Research Project, Season 2007. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18, 463-471.
Godlewski W. 2013. *Dongola – ancient Tungul. Archaeological Guide*. Warszawa.
Godlewski W. 2015. The Fortifications of Dongola and houses to the north of the Citadel [In.] W. Godlewski, D. Dzierzbicka (eds.) Dongola 2012-2014. Fieldwork, Konservation and Site Management. Warszawa, 183-214.
Godlewski W., Kociankowska-Bożek J. 2010. Early Makuria Research Project. Season 2007. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19, 494-499.
Goodal D.M. 1965. *Horses of the World*. London.
Gorczyński T. 1966. *Rośliny użytkowe.* Warszawa.
Gornas N., Weimann C., El-Hussien A., Erhardt G. 2011. Genetic characterization of local Sudanese sheep breeds using DNA markers. *Small Ruminant Research* 95 (1), 27-33.
Gout W.J. F. 2015. *The Measurement of Nilotic Cattle in South Sudan*. London.
Grajetzki W. 2009. Das Ende der christlich-nubischen Reiche [in:] M. Fitzenreiter (ed.) *Das Ereignis, Geschichtsschreibung zwischen Vorfall und Befund*. London, 34-35.
Grant A. 1982. *The use of Tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*. Oxford.
Gratien B. 1986. *Saï. I – La Nécropole Kerma*. Paris.

Gręzak A. 2007. *Zwierzęta w gospodarce średniowiecznego Kołobrzegu, 2. połowa XIII-XV w.* Warszawa.
Gręzak A., Kurach B. 1996. Konsumpcja mięsa w średniowieczu oraz w czasach nowożytnych na terenie obecnych ziem Polski w świetle danych archeologicznych. *Archeologia Polski* 41 (1-2), 67-75.
Griffith F.L. 1929. Scenes from a Destroyed Temple at Napata. *Journal of Egyptian Archaeology* 15, 26-28.
Grigson C. 1974. The craniology and relationships of four species of *Bos.* I. Basic craniology: *Bos taurus* L. and its absolute size. *Journal of Archaeological Science* 1, 353-370.
Grigson C. 1975. The craniology and relationships of four species of *Bos.* II. Basic craniology: *Bos taurus* L., Proportions and angles. *Journal of Archaeological Sciences* 2, 109-120.
Grigson C. 1976. The craniology and relationships of four species of *Bos.* III. Basic craniology: *Bos taurus* L., Sagittal profilesand other non-measurable characters. *Journal of Archaeological Science* 3, 115-130.
Grigson C. 1978. The craniology and relationships of four species of *Bos.* IV. The relationship between *Bos primigenius* Boj. and *Bos taurus* L., and its implications for the pylogeny of the domestic breeds. *Journal of Archaeological Science* 5, 123-125.
Grigson C. 1980. The craniology and relationships of four species of *Bos*. V. *Bos indicus*. *Journal of Archaeological Science* 7, 3–32.
Grigson C. 1982. Sex and Age Determination of Some Bones and Teeth of Domestic Cattle. A Review of the Literature [in:] B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites.* Oxford, 7-23.
Grigson C. 1984. Bifid dorsal vertebral spines and *Bos indicus* – a reply to Stallibras. *Journal of Archaeological Science* 11, 17.
Grigson C. 1985. *Bos indicus* and *Bos nomadicus* and the problem of autochthonous domestication in India [in:] V.N. Misra, P. Bellwood (eds.) *Recent advances in Indo-Pacific prehistory.* New Delhi, 425-428.
Grigson C. 1989. Size and sex – morphometrix evidence for the domestication of cattle in the Near East [in:] A. Milles, D. Williams, N. Gardner (eds.) *The beginnings of agriculture*. Oxford, 77-100.
Grigson C. 1991. An African origin for African cattle? – some archaeological evidence. *African Archaeological Review* 9, 119-140.
Grigson C. 1996. Early cattle around in the Indian Ocean [in:] J.E. Reade (ed.) *The Indian Ocean in antiquity.* London, 41-74.
Grigson C. 2000. *Bos africanus* (Brehm)? Notes on the archaeozoology of the native cattle of Africa [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistics and Ethnography*. London, New York, 38 – 61.
Grigson C. 2014. The history of the camel bone dating project. *Anthropozoologica* 49 (2), 225-235.
Grimal N.-C. 1981. La stele triomphale de Pi(*cankh*)y au Musee du Caire: JE 48862 et 47086-47089. *Etudes sur la Propagande Royale Egyptienne* 1, 11-69.
Grizmek B. 1969. *Het leven der dieren. Encyclopedie van het dierenrijk. Deel XIII Zoogdieren 4. Uitgeverij Het Spectrum*. Utrecht, Antwerpen.

Grodzki H. 2011. *Metody chowu i hodowli bydła*, Warszawa.
Growes C.P. 1966. Taxonomy [in:] C.P. Groves, F. Ziccardi, A.Tpschi (eds.) *Sull'Asino Selvatico Africano, 2-11. Supplemen to Richerche di Zoologia Applicata alla Caccia* 5 (1), 12-19.
Haaland R. 1987. *Socio-economic differentiation in the Neolithic Sudan*. Oxford.
Haaland R., Magid A. A. 1995. *Aqualithic sites along the rivers Nil and Atbara, Sudan*. Bergen.
Hajduga R., Solarska K. 2015. Excaviations at Selib 2 in 2012. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 24(1), 389-396.
Hakem A. A. 1981. The Civilization of Napata and Meroe [in:] G. Mokhtar (ed.) *UNESCO General history of Africa, vol II*. Paris, 298-325.
Hall S.J.G. 2000. Characterizations of African cattle, sheep, and goats and their contributions to archaeological understanding [in:] Blench R.M., MacDonald K.C. (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 269-280.
Halstead P., Colins P, Isaakidou V. 2002. Sorting the sheep from the goats: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*. *Journal of Archaeological Science* 29, 545-553.
Haltenorth T., Diller H. 1980. *A field guide to the mammals of Africa, including Madagascar*. London.
Hamid H. I. 2004. *Workshop on Characterization and Improvement of Sudanese Livestock and Poultry*. Khartoum.
Hanotte O., Bradley D.G., Ochieng J.W., Verjee Y., Hill E.W., Rege J.E.O. 2002. African pastoralism: genetic imprints of origins and migrations. *Science* 296, 336-339.
Hanotte O., Okomo M., Verjee Y., Rege E., Teale A. 1997. A polymorphic Y chromosome microsatellite locus in cattle. *Animal Genetics* 28, 318–319.
Hanotte O., Tawah C.L., Bradley D.G., Okomo M., Verjee Y., Ochieng J., Rege J.E.O. 2000. Geographic distribution and frequency of a taurine *Bos taurus* and indicine *Bos indicus* Y specific allele amongst sub-Saharan African cattle breeds. *Molecular Ecology* 9, 387-396.
Hassan F. A. 1997. The dynamics of a riverine civilization: A geoarchaeological perspective on the Nile Valley, Egypt. *World Archaeology* 29, 51-74.
Hassan F.A. 2000. Climate and cattle in North Africa: a first approximation [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock: Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 61-86.
Hassan F.A. 2002. Palaeoclimate, food and culture change in Africa: an overview [in:] F.A. Hassan (ed.) *Droughts, Food and Culture. Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. London, 11-16.
Hedges Ch. 1994. In Sudan, All the Horses Run under a Handicap, *The New York Times*, 12 (5).
Heidorn L.A. 1997. The Horses of Kush. *Journal of Near Eastern Studies* 56 (2), 105-114.
Hendricks B. L. 2007. Dongola [in:] *International Encyclopedia of Horse Breeds*. Norman.
Hermann P. 1968. *Pokażcie mi testament Adama*. Warszawa.
Herodot [tłum. S. Hammer] 1954. *Dzieje*. Warszawa.

Herskovits M.J. 1926. The Cattle Complex in East Africa. *American Anthropologist* 28, 633-640.
Herzog R. 1957. Ethographical Notes on the Sudan in an Early Traveller's Account. *Sudan Notes and Records* 38, 12-15.
Hiendleder S., Lewalski H., Janke A. 2008. Complete mitochondrial genomes of *Bos taurus* and *Bos indicus* provide new insights into intra-species variation, taxonomy and domestication. *Cytogeneticand Genome Research* 120, 150-156.
Hillelson S. 1933. David Reubeni, an early visitor to Sennar. *Sudan Notes and Records* 16, 54-66.
Hintze F. 1978. The Meroitic Period. *Africa in Antiquity. The Arts of Ancient Nubia and the Sudan* I. New York, 341-389.
Holl A. 2005. Holocene 'aquatic' adaptations in north tropical Africa [in:] A. B. Stahl (ed.) *African archaeology: A critical introduction*, 174–186.
Holt P.M. 1975. Egypt, the Funj and Darfur [in:] J. Fage, D. Oliver, D. Roland *(eds.) The Cambridge History of Africa 4: from c. 1600 to c. 1790. Cambridge, 14–57.*
Honegger M. 2004. Settlement and cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at El-Barga (Kerma region). *Sudan&Nubia* 8, 27-32.
Honegger M. 2005. El-Barga: un site clé pour la compréhension du Mésolithique et du début du Néolithique en Nubie. *Revue de Paléobiologie* 10, 95-104.
Honegger M. 2006. Habitats préhistoriques en Nubieentre le 8et le 3emillénaire av. J.-C. : l'exemple de larégion de Kerma [in:] I. Caneva, A. Roccatti (eds.) *Tenth International Conference of the Society for Nubian Studies*. Rome, 3-13.
Honegger M. 2014. Recent Advances in Our Understanding of Prehistory in Northern Sudan [in:] J.R. Anderson, D. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole, 19-30.
Honegger M., Williams M. 2015. Human occupations and environmental changes in the Nie valley during the Holocene: The case of Kerma in Upper Nubia (northern Sudan). *Quaternary Science Review* 130, 141-154.
Hornung E., Krauss R., Warburton D.A. (eds.) 2006. *Ancient Egyptian Chronology. Handbook of Oriental Studies, Section 1: The Near and Middle East*. Leiden, Boston.
Hoskins G.A. 1835. *Travelers in Ethiopia, above the second cataract of the Nile. Exhibiting the state of that country, and its various inhibitantants, under the dominion of Mohammed Ali and illustrating the antiquities, arts,and history of the ancient kingdom of Meroe.* London.
Huysecom E., Rasse M., Lespez L., Neumann K., Fahmy A., Ballouche A. 2009. The emergence of pottery in Africa during the tenth millennium cal BC: New evidence from Ounjougou (Mali). *Antiquity* 83, 905–917.
Hyland A., 2003, *The Horse in the Ancient World*. Sutton.
Iacumin P., Bocherens H., Chaix L. 2001. Keratin and N-stable isotope rations of fossil cattle horn from Kerma (Sudan): a record of dietary changes. *Il Quaternario* 14(1), 41-46.
Ikram S. 2003. The Animal Mummy Project at the Egyptian Musem Cairo [in:] Z. Hawass, L. P. Brock (eds.) *Egyptology at the dawn of the twenty-first century. 3: Language, conservation, museology*. Cairo, 235-239.
Ikram S. 2005. *Divine Creatures: Animal Mummies in Ancient Egypt*. Cairo.
Ikram S. 2013a. *Animal Mummies*, Radiology. *http://www.academia.edu/1775368/Animal_Mummies_Radiology (10.1.2013).*

Ikram S. 2013b. Man's Best Friend for Eternity: Dog and Human burials in Ancient Egypt, *Anthropozoologica* 48(2), 299-307.
Ingold T. 1980. Hunters, pastoralists and ranchers [in:] B.L. Henriks (ed.) *International Encyclopedia of Horse Breeds.* Cambridge, 2007.
Ingram C.J.E., Mulcare Ch.A., Itan Y., Thomas M.G., Swallow D.M. 2009. Lactose digrestion and the evolutionary genetics of lactase persistence. *Human Genetics* 124, 579-591.
Insoll T., Clack T., Rege O. 2015. Mursi ox modification in the Lower Omo Valley and the interprtation of cattle rock art in Ethiopia. *Antiquity* 89 (343), 91-105.
Ireland A.W. 1948. The Climate of the Sudan [in:] J.D. Tothill (ed.) *Agriculture in the Sudan. Being a Handbook of Agriculture as practised in the Anglo-Egyptian Sudan*. London, 62-83.
Ishag I.A. Eisa M.O., Ahmed M-K.A. 2011. Phenotypic characteristic of Sudanese camels (*Camelus dromedarius*). *Livestock Research for Rural Development* 23 (4), 201-212.
Ishag I.A., Reissmann M., Peters K.J., Musa L.M-A., Ahmed M-K.A. 2010. Phenotypic and molecular characterization of six Sudanese camel breeds. *South African Journal of Animal Science* 40 (4), 319-326.
Iwaszczuk U. 2016a. Animal remains from the Early Makurian cemetery in El-Zuma (season 2013). *Polish Archaeology of the Mediterranean* 25, 425-430.
Iwaszczuk U. 2016b. Animals from tumuli in El-Detti, Sudan: From bone remains to studying ritual. *Polish Archaeology of the Mediterranean* 25, 431-446.
Jackson H.C. 1926. A Trek in Abu Hamed District. *Sudan Notes and Records* 9(2), 77-82.
Jackson J.K. 1957. Changes in the climate and vegetation of the Sudan. *Sudan Notes and Records 15(1)*, 5-8.
Jackson J.W. 1934. The osteology [in:] R.Mond, O.H. Myers (eds.) *The Bucheum 1*. London, 137-42.
Jacquet-Gordon H., Bonnet C. 1971-1972. Tombs of Tanqasi Culture at Tabo, *Journal of Archaeological Research Center in Egypt* 9, 77-83.
Jakobielski S. 1972. *Faras III. A History of the Bishopric of Pachoras on the Basis of Coptic I Inscriptions.* Warszawa.
Jakobielski S. 1992. Christian Nubia at the Height of its Civilization [in:] IvanI. Hrbek (ed.) *UNESCO General history of Africa 3*. London, Berkeley, Paris, 58-90.
Jakobielski S. 1996. Nubia w okresie chrześcijańskim [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do poczatku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 545-569.
Jakobielski S. 2001. 35 Years of Polish Excavations at Old Dongola. A Factfile [in:] S. Jakobielski, P.O. Scholz (eds.) *Dongola-Studien. 35 Jahre Polnischer Forschungen im Zentrum des Makuritischen Reiches*. Warszawa, 1-48.
Jakobielski S. 2005. The Monastery in Old Dongola: Excavation of the North-Western Annexe 1998-2002, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 3, 107-126.
Jakobielski S., Scholz P.O. (eds.) 2001. *Dongola-Studien. 35 Jahre Polnischer Forschungen im Zentrum des Makuritischen Reiches*. Warszawa
Jakobielski S., Żurawski B. 1996. Kusz, Imperium Naparty, Meroe [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do początku XIX wieku*. Wrocław,Warszawa, Krakow, 213-232.
Jansen T., Forster, P., Levine, M. A., Oelke, H., Hurles, M., Renfrew, C., Weber, J., Olek, K. 2002. Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse. *Proceedings of the National Academy of Sciences United Stateds of America* 99, 10905-10910.

Jesse F., Keding B., Lenssen-Erz T., Pöllath N. 2013. „I hope your cattle are well": archaeological evidence for early cattle-centred behaviour in the eastern Sahara of Sudan and Chad [in:] M. Bollig, M. Schnegg, H.P. Wotzka (eds.) *Pastoralism in Africa: past, present, and futures*. New York, 66-103.

Jesse F., Keding B., Pöllath N., Bechhaus-Gerst M., Lenssen-Erz T. 2007. Cattle herding in the southern Libyan Desert [in:] O. Bubenzer, A. Bolten, F. Darius (eds.) *Atlas of Cultural and Environmental Change in Arid Africa. Africa Praehistorica 21*. Köln, 46-49.

Jesse F., Kuper R., Pöllath N. 2006. Napata in the West? – The Gala Abu Ahmed Fortress in Lower Wadi Howar (NW-Sudan). *Archéologie du Nil Moyen* 10, 135-159.

Jousse H. 2011. African Mammals Over the Last 18 000 Years: Sharing Data on their Identification, Distribution and Biometry [in:] H. Jousse, J. Lesur (eds.) *People and Animals in Holocene Africa. Recent advances in archaeozoology*. Frankfurt am Main, 27-42.

Jousse H. 2017. Atlas of Mammal distribution trough Africa from the LGM (-18Ka) to Modelr times. The Zooarchaeological record. Oxford.

Kaiser J. 2009. Going to the dogs: Giza's first canine burials discovered. *AERAgram: Ancient Egypt Research Associates* 10 (2): 14.

Karpiński R. 1996. Sudan Centralny do końca XVI wieku [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do poczatku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 489-544.

Kaufmann C. M. 1918. *Die heilige Stadt der Wüste*. München.

Keding B. 1997. Prehistoric Investigations in the Wadi Howar Region: A Preliminary Report on the 1995/96 Season. *Kush* 17, 33–46.

Keding B. 1998. The Yellow Nile: New Data on Settlement and the Environment in the Sudanese Eastern Sahara. *Sudan&Nubia* 2, 2–12.

Keding, B., Pöllath N., Bechhaus-Gerst M., Lenssen-Erz T. 2007a. Cattle Herding in the Southern Libyan Desert [in:] O. Bubenzer, A. Bolten and F. Darius (eds.) *Atlas of Environmental Change and Human Adaptation in Arid Africa*. Köln, 44–47.

Keding B., T. Lenssen-Erz, Pastoors A. 2007b. Pictures and Pots from Pastoralists. Investigations into the Prehistory of the Ennedi Highlands in NE Chad. *Sahara* 18, 23–46.

Kessler D. 1986. Tierkult [in.] W. Helck, W. Westendorf (eds.) *Lexikon der Ägyptologie* VI. Weisbaden, 571 – 587.

Kimura B., Marshall F.B., Chen S., Rosenbom S., Moehlman P.D., Tuross N., Sabin R.C., Peters J., Barich B., Yohannes H., Kebede F., Teclai R., Beja-Pereira A., Mulligan C.J. 2011. Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. *Procedings of Royal Society* 278, 50-57.

Kingdon J. 1988. East African Mammals: An Atlas of Evolution in Africa 3 (B). Large Mammals. Chicago, 256–277.

Klimaszewska-Drabot E. 2006. Early Makuria Reasearch Project: the pottery. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18, 477-491.

Kobischtschanow Y.M. 1980. Agriculture and Economic-cultural Types in Medieval Nubia: On the Cultural Heritage of Meroe in the Middle Ages. *Meroitica* 7, 479.

Kobryń H. 1989. Zastosowanie metody punktowej w badaniach wykopaliskowych szczątków kostnych konia. *Archeologia Polski* 34(1), 7-12.

Kobryń H., Lasota-Moskalewska A. 1989. Certain Osteometric Differences Between the Aurochs and Domestic Cattle. *Acta Theriologica* 34 (4), 67-82.

Kolda J. 1936. *Srovnavaci anatomie zvířat domacich se zřetelem k anatomii člověka*. Brno.
Köting B. 1950. *Peregrinatio Religiosa. Wallfahrten in der Antikeund das Pilgerwesen in der alten Kirche*. Münster.
Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. *Tabele składu i wartości odżywczej żywności*. Warszawa.
Kuper R. 1981. Untersuchungen zur Besiedlungsgeschichte der östlichen Sahara: Vorbericht über die Expedition 1980. *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 3: 215–275.
Kuper R. 1995. Prehistoric Research in the Southern Libyan Desert: A Brief Account and Some Conclusions of the B.O.S. Project. *Cahiers de recherché de l'Institut de Papyrologie et Egyptologie de Lille* 17(1), 123–140.
Kuper R., Kröpelin S. 1998. *The Wadi Howar National Park Project*. Book of Abstracts, Ninth International Conference of Nubian Studies, Boston, 72-73.
Kuper R., Kroepelin S. 2006. Climate-controlled Holocene occupation in the Sahara: Motor of Africa'sevolution. *Science* 313 (5788), 803-807.
Larson G., Albarella U., Dobney K., Rowley-Conwy P., Schibler J., Tresset A., Vigne J. D., Edwards C. J., Schlumbaum A., Dinu A., Balaçsescu A., Dolman G., Tagliacozzo A., Manaseryan N., Miracle P., Van Wijngaarden-Bakker L., Masseti M., Bradley D. G., Cooper A. 2007. Ancient DNA, pig domestication, and the spread of the Neolithic into Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104, 15276–15281.
Larson G., Dobney K., Albarella U., Fang M., Matisoo-Smith E., Robins J., Lowden S., Finlayson H., Brand T., Willerslev E., Rowley-Conwy P., Andersson L., A. Cooper. 2005. Worldwide phylogeography of wild boar reveals multiple centers of pig domestication. *Science* 307, 1618–1621.
Lasota-Moskalewska A. 1982-1984. The skeleton of a prehistoric cow, with characteristics of both Primigenious and Brachycerous cattle. *Ossa* 9-11, 53-72.
Lasota-Moskalewska A. 1984a. Morphotic changes of domestic cattle skeleton from the Neolithic Age to the beginning of the Iron age. *Wiadomości Archeologiczne* 45(2), 119-163
Lasota-Moskalewska A. 1984b. The skeleton of a prehistoric cow with characteristics of both Primigenius and Brachycerous cattle. *Ossa* 9, 53-72.
Lasota-Moskalewska A. 2005. *Zwierzęta domowe w dziejach ludzkości*. Warszawa.
Lasota-Moskalewska A. 2008. *Archeozoologia. Ssaki*, Warszawa.
Lasota-Moskalewska A., Kobryń H. 1990. The size of aurochs skeleton from Europe and Asia in the period from the Neolithic to the Middle Ages. *Acta Theriologica* 35 (1-2), 89-109.
Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Świeżyński, K. 1987. Changes in the size of the domestic and wild pig from the Neolithic to the Middle Ages. *Acta Theriologica* 32, 51-81.
Lasota-Moskalewska A., Sulgostowska Z. 1976/1977. The application of contingency table for comparison of archaeozoological materials. *Ossa* 3/4, 153-168.
Laudien, A. 2000. *Osteometrische Untersuchungen zum Altägyptischen Langhornrind*. PhD dissertation. Munich: Ludwig-Maximilians-Universität.

Lauvergne J.J., Bourzat D., Minvielle F. 2000. Using morphobiometric indices to map goat resources in Africa [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 290-301.

Lassányi G. 2010. Tumulus burials and the nomadic population of the Eastern Desert in Late Antiquity [in:] W. Godlewski, A. Łajtar (eds.) *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies*. Warszawa 595-606.

Leclant J. 1981. *The Empire of Kush. Napata and Meroe. UNESCO General History of Africa 2*. Paris, 278-297.

Leksykon biologiczny. 1992. Cz. Jura, H. Krzanowska (eds.). Warszawa.

Lenoble P. 1987. *Trois tombes de laregion de Meroe, la clôture de fouilles historique d'el Kadada en 1985 et 1986*. Paris, 89-119.

Lenoble P. 1994. Une monture pour mon royaume: sacrifices triomphaux de chevaux et de méhara d'El Kurru à Ballana. *Archéologue du Nil Moyen* 6, 107-130.

Lenssen-Erz T. 2007. Rock Art in African Highlands. Ennedi Highlands, Chad: Artists and Herders in a Lifeworld on the Margins [in:] O. Bubenzer, A. Bolten, F. Darius (eds.) *Atlas of Cultural and Environmental Change in Arid Africa*. Köln, 48-51.

Lenssen-Erz T., von Czerniewicz M. 2005. Résultats Préliminaires des Recherches Archéologiques dans l'Ennedi'. *Revue Scientifique du Tchad* 7(2), 5-18.

Lepage D. 2014. Checklist of birds of Sudan. Bird Checklists of the World. Avibase. Retrieved 28 August 2014.

Lévi-Strauss C. 1962. *Totemism*. Boston.

Levinson D. 1995. Encyclopedia of World Cultures 9: Africa and the Middle East. New York.

Linseele V. 2004. Size and size change of the African aurochs. *Journal of African Archaeology* 2(2), 165-185.

Linseele V. 2010. Did Specialied Pastoralism Develop Differently in Africa than in the Near East? An Example from the West African Sahel. *Journal of World Prehistory* 23, 43-77.

Linseele V. 2012. Animal remains from the Early Holocene sequence at Wadi El-Arab. *Kerma* 4, 16-18.

Linseele V. 2013a. From first Stock Keepers to Specialised Pastoralists in the West African Savanna [in:] M. Bollig, M. Schnegg, H.-P. Wotzka (ed.) *Pastoralism in Africa, Past, Present and Future.* New York, 145-170.

Linseele V. 2013b. Early stock keeping in northeastern Africa. Near Eastern influences and local developments [in:] N. Shirai (ed.) *Neolithisation of Northeastern Africa. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 16*. Berlin, 97-108.

Linseele V., Holdaway S. J., Wendrich W. 2016. The earliest phase of introduction of Southwest Asian domesticated animals into Africa. New evidence from the Fayum Oasis in Egypt and its implications. *Quaternary International* 412, 11-21.

Linseele V., Pöllath N. 2015. Local foods and traded goods—the faunal remains from a Napatan outpost at Gala Abu Ahmed (Sudan, first millennium BC). *African Archaeological Review* 32(3), 537-590.

Linseele V., Van Neer W. 2009. Monkey business: The earliest green monkey in the Egyptian Nile Valley. *Nekhen News* 21, 24-25.

Linseele V., Van Neer W., Friedman R. 2009. Special animals from a special place? The fauna from HK29A at Predynastic Hierakonpolis. *Journal of the American Research Center in Egypt* 45, 105-136.

Linseele V., Van Neer W., Hendrickx S. 2007. Evidence for early cat taming in Egypt. *Journal of Archaeological Science* 34, 2081-2090.

Linseele V., Van Neer W., Willems H., Vanthuyne B. 2017. An unusual cattle burial at Dayr al.-Barsha (Late Period, M iddle Egypt) [in:] M.Maskhour and M. Beech (eds.) *Archaeozoology of the Near East 9. In Honour of Hans-Peter Uerpmann and François Poplin. Proceedings of the 9th Conference of the ASWA (AA) Working Group 'Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas' – Al ain*. Abu Dhabi Emirate, United Arab Emirates, Oxford, Philadelphia, 353-377.

Lobban R.A. 1994. Pigs and their prohibition. *International Journal of Middle East Studies* 26, 57–75.

Lobban R.A. 1998. Pigs in Ancient Egypt [in:] S. M. Nelson (ed.) *Ancestors for the pigs: Pigs in prehistory*. Philadelphia, 137–139.

Lobban R.A. 2004. *Historical Dictionary of Ancient and Medieval Nubia*. Oxford.

Loftus R.T., Cunningham P. 2000. Molecular genetic analysis of African zeboid populations, approximation [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 251-258.

Loftus R. T., Ertugrul O., Harba A. H., El-Barody, M. A., MacHugh, D. E., Park, S. D. E. 1999. Amicrosatellite survey of cattle from a centre of origin: The Near East. *Molecular Ecology*, 8(12), 2015– 2022.

Loftus R.T., MacHugh D.E., Bradley D.G., Sharp P.M., Cunningham E.P. 1994. Evidence for two independent domestications of cattle. *Proceeding of the National Academy of Science USA* 91, 119–144.

Lombard M. 2012. Thinking through the Middle Stone Age of sub-Saharan Africa. *Quaternary International* 270, 140-155.

Lombard M., Clark J.L. 2008. Variability and change in Middle Stone Age hunting behavior: aspects from the lithic and faunal records [in:] S. Badenhorst, P. Mitchell, J.C. Driver (eds.) *Animals and people: archaeozoological papers in honour of Ina Plug*. Oxford, 46-56.

Lortet A., Gaillard C. 1903. La faune mommifiée de l'ancienne Égypte. *Archives du Muséum d'Histoire naturelle* 8 (2), 41-71.

Lortet A., Gaillard C. 1905. La faune mommifiée de l'ancienne Égypte; deuxieme series. *Archives du Muséum d'Histoire naturelle* 9 (2), 54-68.

Lutnicki W. 1972. *Uzębienie zwierząt domowych*. Warszawa, Kraków.

Lüdtke A., [ed.]. 1995. *The History of Everyday Life: Reconstructing Historical Experiences and Ways of Life (transl. by William Templer*). Princeton.

Lyman R. L. 1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge.

Łajtar A. 2014. Archangel Raphael in insctiptions from the Upper Church at Banganarti [in:] B. Żurawski (ed.*) Kings and Pilgrims. St. Raphael Church II at Banganarti, mid-eleventh to mid-eighteenth century*. Warszawa, 261-284.

Łaptaś M., 2014. The holy protectors of the Nubian rulers and symbolism of numbers in the Upper Church in Banganarti [in:] B. Żurawski (ed.) *Kings and Pil-*

grims. St. Raphael Church II at Banganarti, mid-eleventh to mid-eighteenth century. Warszawa, 289-296.
MacDonald K.C. 2000. The origins of African livestrock: indigenous or imported? [in:] R.M.Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock: archaeology, genetics, linguistics and ethnography*. London, New York, 2-17.
MacDonald K.C., MacDonald R.H. 2000. The origins and development of domesticated animals in arid West Africa [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock: archaeology, genetics, linguistics and ethnography.* London, New York, 127-162.
MacHugh D.E., Shriver M.D., Loftus R.T., Cunningham P., Bradley D.G. 1997. Microsatellite DNA variation and the evolution, domestication and phylogeography of taurine and zebu cattle (*Bos taurus* and *Bos indicus*). *Genetics* 146, 1071–1086.
Madej J.A., Rotkiewicz T. 2007. *Patologia szczegółowa zwierząt*. Olsztyn.
Magee P. 2015. When was the dromedary domesticated in the ancient Near East? *Zeitschrift für Orient-Archaeologie* 8, 253–278.
Magnavita C. 2006. Ancient Humped Cattle in Africa: A View from the Chad Basin. *African Archaeological Review* 23 (3), 55-84.
Mair L. 1985. The Cattle Complex, *Man* 20 (4), 743.
Makowiecki D. 2007. Zooarchaeological report on animal bones from the Kassinger Bahri Post-Meroitic cemetery. *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 5, 93-96.
Mammals of Africa. 2013. J. Kingdon, D. Happold, T. Butynski, M. Hoffman, M. Happold, J. Kalina (eds.). London.
Manly B.F.J. 1986. *Multivariate statistical methods – A primer.* London.
Mantel-Nećko J. 1996. Aksum, Etiopia (kształtowanie się cywilizacji etiopskiej - okres pierwszego tysiąclecia p.n.e., uformowanie się państwa aksumskiego i jego schyłek ok. VIII – Xw. n.e.) [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do początku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 290-297.
Manwell C., Baker C.M. 1980. Chemical classification of cattle 2. Phylogenetic tree and specific status of the zebu. *Animal Blood Groups and Biochemical Genetics* 11, 151–162.
MAR (Ministry of Animal Resources). 2005. Department of Statistics and Information, Khartoum-Sudan.
Marciniak A. 1996. *Archeologia i jej źródła. Materiały faunistyczne w praktyce badawczej archeologii*. Warszawa, Poznań.
March G.F. 1948. Kordofan Province [in:] J.D. Tothill (ed.) *Agriculture in the Sudan. A Handbook of Agriculture as Practisedin Anglo-Egyptian Sudan*. Londyn, 827-850.
Marks A.E., Peters J., Van Neer W. 1987. Late Pleistocene and Early Holocene occupations in the upper Atbara River Valley, Sudan [in:] A.E.Close (ed.) *Prehistory of Arid North Africa. Essays in Honor of Fred Wendorf.* Dallas, 137-162.
Marshall F. 1989. Rethinking the role of *Bos indicus* in sub-Saharan Africa. *Current Anthropology* 30 (2), 235–240.
Marshall F. 1990. Cattle herds and caprine flocks [in:] P. Robertshaw (ed.) *Early pastoralism of south-western Kenya, British Institute in eastern Africa, Memoir 11*. Nairobi, 205-260.
Marshall F. 1998. Early food production in Africa, *Review of Archaeology* 19, 47-58.

Marshall F. 2000. The origins and spread of domestic animals in East Africa [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock: archaeology, genetics, linguistics and ethnography*. London, New York, 191-202.
Marshal F., Hildebrand E. 2002. Cattle before crops: the beginnings of food produvtion in Africa. *Journal of World Prehistory* 16, 99-143.
Martens-Czarnecka M. 2010. Two unique paintings in the monastery on Kom H in Old Dongola [in:] W. Godlewski, A. Łajtar (eds.) *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies*. Warsaw, 705-712.
Martens-Czarnecka M. 2011. *The Wall paintings from the Monastery on Kom H in Dongola*. Warszawa.
Mason I.L. 1996. *World Dictionary of Livestock Breeds, Types and Varieties. Fourth Edition*. Wallingford.
Mason I.L., Maule J.P. 1960. *The indigenous livestock of Eastern and South Africa. Technical Communication No. 14 of the Commonwealth Bureau of Animal Breeding and Genetics*. Edinburgh.
Matolcsi J. 1970. Historische Erforschunung der Körpergröse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial*, Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 87: 89-137.
Maule J.P. 1990. *The Cattle of the Tropics*. Edinburgh.
McIntosh S.K., Scheinfeldt L.B. 2012. It's Getting Better All the Time: Comparative Perspectives from Oceania and West Africa on Genetic Analysis and Archaeology. *African Archaeological Review* 29, 131-170.
McLeroy G.B. 1961. The sheep of Sudan, An extensive survey and system of classification. *Sudan Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry* 2(1), 19-35.
Meadow R.H. 1985. Faunal exploitation in the Greater Indus Valley: a review of recent work to 1980 [in:] J. Jacobson (ed.*) Studies in the archaeology of India and Pakistan*. Oxford, 43-64.
Meadow R.H. 1999. The use of size index scaling techniques for research on archaeozoological collections from the Middle East [in:] C. Becker, H. Manhart, J.N. Peters, N. Pöllath, J. Peter, J. Schibler (eds.) *Historia animalium ex ossibus. Festschrift für Angela von den Driesch*. Rahden, 285-300.
Ménage V.L. 1988. The Ottomans and Nubiain the Sixteenth Century. *Annales Islamologiques* 24, 137-152.
Midant-Reynes B. 1992. *Préhistoire de l.Egypte. Des premiers hommes aux premiers pharaons*. Paris.
Moehlman P.D. (ed.) 2001. *Equids: Zebras, Assesand Horses, Status Survey and Conservation Action Plan*. Gland, Cambridge.
Mtetwa J. 1982. *Man and Cattle in Africa: A Study of Social Change in Pastoral Societies in Botswana*. Saarbrücken.
Munro-Hay S. 1982-1983. Kings and Kingdoms of Ancient Nubia. *Rassegna di Studi Etiopici* 29, 87-137.
Murray C., Huerta-Sanchez E., Casey F., Bradley D.G. 2010. Cattle demographic history modelled from autosomal sequence variation. *Philosophical Transactions of the Royal Society, B: Biological Sciences* 365 (1552), 2531-2539.

Murray M., Morrison W.I., Whitelaw D.D. 1982. Host susceptibility to African trypanosomiasis: trypanotolerance. *Advance in Parasitology* 21, 1-68.

Muzzolini A. 2000. Livestock in Saharan Rock Art [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 87-110.

Nachtigal G. 1971-1987. *Sahara and Sudan*. London, New York, Berekey.

Nicolotti D., Guérin C. 1992. Le zébu (*Bos indicus*) dans l'Egypte ancienne. *Archaeozoologia* 5, 87-108.

Noyes H., Brass A., Obara I., Anderson S., Archibald A.L., Bradley D.G., Fisher P., Freeman A., Gibson J., Gicheru M., Hall L., Hanotte O., Hulme H., McKeever D., Murray C., Tate C., Smith K., Tapio M., Wambugu J., Williams D.J., Agaba M., Kemp S.J. 2011. Genetic and expression analysis of cattle identifies candidate genes in pathways responding to Trypanosoma congolense infection. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108 (22), 9304-9309.

Obłuski A. 2010. The formation of the Nobadian State. Social changes in Lower in Late Antiquity [in:] W. Godlewski, A. Łajtar (eds.) *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies*. Warszawa, 607-618.

Obłuski A. 2013. Dodekaschoinos in Late Antiquity. Ethnic Blemmyes vs. Political Blemmyes and the Arrival of Nobades. *Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin* V (24), 140-147.

Obłuski A. 2014a. *The Rise of Nobadia. Social Changes in Northern Nubia in Late Antiquity*. Warszawa.

Obłuski A. 2014b. Rank-Size Rulein Nubian Settlement Systems [in:] J.R. Anderson, D.A. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole, 213-222.

Obłuski A., Godlewski W., Kołłątaj W., Medeksza S., Calaforra-Rzepka C. 2013. The Mosque Building in Dongola. Conservation and Revitalization Project. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 13, 248-272.Polish Archaeology in the Mediterranean 22 (Research 2010

Ochała G. 2011. A King of Makuria in Kordofan [in:] A. Łajtar, J. van der Vliet (eds.) *Nubian Voices. Studies in Christian Nubian Culture*. Warszawa, 149-155.

O'Fahey R.S. 1974. *Kingdoms of the Sudan*, Londyn.

O'Fahey R. S. 1980. *State and Society in Dar Fur*. New York.

Ogot B. A. *(ed.). 1999. The Sudan, 1500–1800. General History of Africa 5: Africa from the Sixteenth to the Eighteenth Century. Berkeley.*

Osborn D.J., Osbornová J. 1998. The Mammals of Ancient Egypt. Warminster.

Osman M. 1997. *Meat, Production Potetntial of Estern Baggara Cattle in Sudan*. Chartum.

Osypińska M. 2003a. Faunal Remains from the Southern Dongola Reach [in:] B. Żurawski (ed.) *Nubia II. Southern Dongola Reach Survey 1. Survey and Excavations between Old Dongola and Ez-Zuma*. Warszawa, 490-493.

Osypińska M. 2003b. Animal Bone Remains from Old Dongola. Osteological Material from Building B.I. on Kom A. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 15, 224-230.

Osypińska M. 2003c. Faunal Remains from the Banganarti Church. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 15, 261-267.

Osypińska M. 2005. Animal Bones from the Excavations at Ez-Zuma. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 16, 404-408.
Osypińska M. 2006. Faunal remains from the Tanqasi burial ground. Season 2008. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18, 492-497.
Osypińska M. 2008a. Faunal remains from the monastery in Old Dongola (kom H). Season 2006. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18, 376-384.
Osypińska M. 2008b. Problematyka, osiągnięcia i perspektywy polskich badań archeozoologicznych w Afryce Subsaharyjskiej [in:] D. Makowiecki, D. Abramowicz, K. Smiarowski, M. Makohonienko (eds.) *Badania archeozoologiczne w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej. Materiały-Metody-Interpretacje*. Poznań, 81-83.
Osypińska M. 2010a. Animal Remains in Post-Meroitic Tumuli. *Gdańsk Achraeological Museum and Heritage Protection Fund African Reports* 6, 125-132.
Osypińska M. 2010b. Domestic Animals from Christian Makuria. *Gdańsk Achraeological Museum and Heritage Protection Fund African Reports* 6, 133-138.
Osypińska. M. 2010c. Faunal remains from Banganarti, season 2007. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19, 359-368.
Osypińska M. 2010d. Faunal Remains from the Neolithic Site of el-Sadda 028. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19, 448-449.
Osypińska M. 2010e. Faunal remains from the Post-Meroitic cemetery El-Sadda 1. Season 2007. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19, 450-453.
Osypińska M. 2010f. Animal bone remains from the cemetery in El-Zuma (2007 season). *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19, 488-493.
Osypińska M. 2012a. Animals in rock art. Results of archaeozoological research at the site of el-Gamamiya 67 (Fourth Cataract, Sudan). *Polish Archaeology in the Mideterranean* 21, 703–713.
Osypińska M. 2012b. Archaeozoological remains [in:] S. Sidebotham, I. Zych (eds.) *Berenike 2008-2009. Raport on the excavations at Berenike, including a survey in the Eastern Desert*. Warszawa, 67-77.
Osypińska M. 2013a. Archaeozoological research on animal remains from excavations in Dongola in 2010. Sudan. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 22, 229-247.
Osypińska M. 2013b. *Zwierzęta w gospodarce wczesnośredniowiecznego Szczecina*. Warszawa.
Osypińska M. 2014a. Animals in the economy od Christian Makuria [in:] J.R. Anderson, D.A. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole 209-216.
Osypińska M. 2014b. Historic fauna. Animal representations and faunal remains from the Upper Church [in:] B.T. Żurawski (ed.) *Kings and Pilgrims. St. Raphael Church II at Banganarti, mid-eleventh to mid-eighteenth century*. Warszawa, 297-317.
Osypińska M. 2015. Animal Husbandry and Meat Consumption in Makurite Dongola. Sudan. Faunal evidence from the royal residence area, 6th-17th century. *Archeologia* 64, 67-81.
Osypińska M. 2016a. The pig-a mystery of medieval Makuria [in:] A. Łajtar, A. Obłuski, I. Zych (eds.) *Aegyptus et Nubia Christiana. The Włodzimierz Godlewski Jubilee Volume on the Occasion of his 70th Birtday*. Warszawa, 525-538.
Osypińska M. 2016b. Faunal remains from the fortified settlement around the Raphae-

lion church in Banganarti. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 24(1), 411-424.
Osypińska M. 2016c. Pet cats at the Early Roman Red Sea port of Berenike, Egypt. *Antiquity, Project Gallery* 90 (354), https://doi.org/10.15184/aqy.2016.181
Osypińska M. 2017. Krowy I wielbłady. Sztuka naskalnaSudanu jako źródło w badaniach archeozoologicznych [In.] A. Rozwadowski, M. Wbiernacka, W. Delugi, J. Malinowski, J.W.Sienkiewicz, E. Ziółkowska (eds.) *Sztuka naskalna. Polski Instytut Studiów nad Sztuką Świata. Studia I monografie.* Poznań, 305-322.
Osypińska M., Osypiński P. 2016. Animal Exploitation and Behaviour of the Latest Middle Stone Age Societies in the Middle Nile Valley: Archaeozoological and Taphonomic Analysis of Late Pleistocene Fauna from the Affad Basin, Sudan. *African Archaeological Review* 33 (2), 107-127.
Osypiński P. 2007. Es-Sadda 1, excavations of a post-meroitic cemetery (two seasons). *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17, 348-367.
Osypiński P., Morley M.W., Osypińska M., Kotarba-Morley A.M. 2016. Affad 23: settlement structures and palaeoenvironments in the Terminal Pleistocene of the Middle Nile Valley, Sudan. *Antiquity* 90 (352), 894-913.
Osypiński P., Osypińska M. 2016. The Wadi Khashab ceremonial complex – a manifestation of cattle keepers in the Eastern Desert of Egypt before the end of the fifth millennium BC. *Azania: Archaeological Research in Afric*a 51 (2), 257-281.
Ottoni C., Van Neer W., De Cupere B., Daligault J., Guimaraes S., Peters J., Spassov N., Pendergast M.E., Boivin N., Morales-Muniz A., Balasescu A., Becker C., Benecke N., Boronenant A., Buitenhuis H., Chahoud J., Crowther A., Llorente L., Manaseryan N., Monchot H., Onar V., Osypinska M., Putelat O., Studer J., Wierer U., Decorte R., Grange T., Geigl E-M. 2017. The paleogenetics of cat dispersal in the ancient world. *Nature Ecology & Evolution* 1, 1-57.
Paner H. 2014. Kerma Culture in the Fourth Cataract of the Nile [in:] J.R. Anderson, D.A. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies.* Leuven, Paris, Walpole, 53-80.
Pankhurst R. 1975. Ethiopia's Economic and Cul- tural Ties with the Sudan from the Middle Ages to the Mid-Nineteenth Century. *Sudan Notes and Records* 56 (1975), 75.
Paul A. 1936. Sagia custom in Shendi District. *Sudan Notes and Records* 19(2), 346-350.
Paul A. 1954. Some Aspects of the Fung Sultanate. *Sudan Notes and Records* 35(1). 17-31.
Pawłowski Z. 2003. Inwazje i choroby pasożytnicze [in:] Z. Dziubek (ed.) *Choroby zakaźne i pasożytnicze.* Warszawa, 459-464.
Payne W.J.A. 1964. The origin of domestic cattle in Africa Empire. *Journal of Experimental Agriculture* 32, 97-113.
Pérez-Pardal L., Royo L.J., Alvarez I., de León F. A., Fernández I., Casais R. 2009. Female segregation patterns of the putative Y-chromosome-specific microsatellite markers INRA124 and INRA126 do not support their use for cattle population studies. *Animal Genetics* 40(4), 560 – 564.
Pérez-Pardal L., Royo, L. J., Beja-Pereira, A., Curik, I., Traoré, A., Fernández, I. 2010. Y-specific microsatellites reveal an African subfamily in taurine (*Bos taurus*) cattle. *Animal Genetics* 41(3), 232- 241.
Perkins D. 1965. Three faunal assemblages from Sudanese Nubia. *Kush* 13, 5-61.

Peters J. 1986. A revision of the faunal remains from two Central Sudanese sites. Khartoum Hospital and Esh Shaheinab. *Archaeozoologia, Mélanges publiés à l'occasion du 5e Contrès International d'Archéozoologie*. Grenoble, 11-35.

Peters J. 1989. Faunal Remains and Environmental Change in Central and Eastern Sudan from Terminal Pleistocene to Middle Holocene Times. *Mededelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België* 51 (4), 123-148.

Peters J. 1991a. Faunal remains from Shaqadud [in:] E.A. Marks, A. Mohammed-Ali (eds.) *The late prehistory of the Eastern Sahel. The mesolithic and neolithic of Shaqadud, Sudan*. Dallas, 197-235.

Peters J. 1991b. Mesolithic fishing along the central Sudanese Nile and the Lower Atbara. *Sahara* 4, 33-40.

Peters J. 1992. Late Quaternary mammalian remains from Central and Eastern Sudan and their palaeoenvironmental significance [in:] E.M. van Zinderen Bakker, S.K. Heine (eds.) *Palaeoecology of Africa and the Surrounding Islands*. Balkema, Rotterdam, Brookfield, 91-112.

Peters J., Pöllath N. 2004. Holocene Faunas of the Eastern Sahara: Zoogeographical and Palaeoecological Aspects [in:] R. Lauwerier, I. Plug (eds.) *The Future from the Past: Archaeozoology in Wildlife Conservation and Heritage Management. Proceedings of the 9th conference of the International Council of Archeozoology*. Durham, 34-50.

Peters J., Pöllath N., von den Driesch A. 2002. Ichthyological diversity in the Holocene Palaeodrainage Systems of Western Nubia [in:] Jennerstrasse 8 (eds.) *Tides of the Desert – Gezeiten der Wüste. Contributions to the Archaeology and Environmental History of Africa in Honour of Rudolph Kuper. Africa Praehistorica 14*. Köln, 325-335.

Peters J., von den Driesch A. 1993. Mesolithic fishing at the confluence of the Nile and the Atbara, Central Sudan [in:] A. Clason, S. Payne, H.-P. Uerpmann (eds.) *Skeletons in her Cupboard. Festschrift for Juliet Clutton-Brock*. Oxford, 75-83.

Petrie W.M.F. 1902. *Abydos, 1.* Egypt Exploration Fund, London.

Petti I., Suma M.T. 1964. *Il viaggio in Sudan di Evliyâ Çelebî (1671-1672), Scritti in onore di Laura Veccia Vaglieri II*. Napoli, 433-452.

Foster W. (ed.) 2010. *The Red Sea and Adjacent Countries at the Close of the Seventeenth Century, As described by Joseph Pitts, William Daniel, and Charles Jacques Poncet*. Lodon.

Pliniusz [tłum. I. i T. Zawadzcy] 1961. *Historia Naturalna*. Wrocław.

Poncet Ch.J. 1709. *A voyage to Ethiopia made in the years 1698, 1699, and 1700 Describing partucularly that famous empire as also the kingdoms of Dongola, Sennar, part of Egypt* (ed. W. Lewis). Londyn.

Postgate J.N. 1986. The equids of Sumer, again [in:] R.H. Meadow, H.-P. Uerpmann (eds.) *Equids in the Ancient World 1*, 194–206.

Potratz J.A. 1966. *Die Pferdetrensen des alten Orient. Analecta Orientalia 41*. Roma.

Pöllath N. 2006. Mid-Holocene pastoralism in North-Western Sudan: cattle bone finds from Wadi Hariq and their cultural implications [in:] K. Kroeper, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz (eds.) *Archaeology of Early Northeastern Africa. In Memory of Lech Krzyżaniak. Studies in African Archaeology 9*. Poznań, 321-334.

Pöllath N. 2008. Tools, ornaments and bucrania. The animal remains [in:] S. Salvatori, D. Usai (eds.) *A Neolithic Cemetery in The Northern Dongola Reach. Excavations at site R12*. London, 59-77.

Pöllath N. 2011. Mid-Holocene pastoralisme in north-western Sudan: cattle bone finds from Wadi Hariq [in:] K. Kroeper, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz (eds.) *Archaeology of the Earliest Northeastern Africa. International Symposium, Studies in African Archaeology 9*. Poznań, 232-239.

Pöllath N., Peters J. 2005. On the possible use of the LSI scaling technique for stature analysis in cattle. *Revue de Paleobiologie 18*, 225-235.

Prokosch E. 1994. *Ins Land der Geheimnisvollen Func. Des türkischen Weltbummlers Evliyā Çelebi Reise durch Oberägypten und den Sudan nebst der osmanischen Provinz Habeš in den Jahren 1672/73*. Graz.

Priese K.-H. 1984. Orte des mittleren Niltals in der Überlieferung bis zum Ende des christlichen Mittelalters. Meroitische Forschungen 1980. *Meroitica* 7, 484-497.

Pruski W. 1959. *Hodowla koni*. Warszawa.

Quack J.F. 2013. Conceptions of Purity in Egyptian Religion (in:) C. Frevel, C. Nihan (eds.*) Purity and the Forming of Religious Traditions in the Ancient Mediterraneen World and Ancient Judaism*. Leiden, Boston, 136.

Rahman I.M.L.A. 2007. Sudanese cattle resources and their productivity. *Agricultural Review* 28(4), 305-308.

Ramírez O., Ojeda A., Tomàs A., Gallardo D., Huang L.S., Folch J.M., Clop A., Sánchez A., Badaoui B., Hanotte O., Galman-Omitogun O., Makuza S.M., Soto H., Cadillo J., Kelly L., Cho I.C., Yeghoyan S., Pérez E.M., Amills M. 2009. Integrating Y-chromosome, mitochondrial, and autosomal data to analyze the origin of pig breeds. *Molecular Biology and Evolution* 26, 2061–2072.

Raulwing P., Clutton-Brock J. 2009. The Buhen Horse: Fifty Years after its Discovery (1958-2008). *Journal of Egyptian History* 2 (1), 1-106.

Raup D.M., Stanley S.M. 1984. *Podstawy paleontologii*. Warszawa.

Rege J.E.O., Bester J. 1998. Livestock resources and sustainable development in Africa. *Proceeding of 6th World Congress on Genetics Applied Livestock Production 28.* Armidale, 19-26.

Rege J.E.O., Yapi-Gnaoré C.V., Tawah C.L. 1996. The indigenous domestic ruminant genetic resources of Africa. *Proceedings 2nd Africa Conference on Animal Agriculture. April 1–4 1996.* Pretoria, 57–75.

Reinold J. 1994. *Le Néolithique de la Nubie soudanaise, les Dossiers d'archéologie*. Paris, 6-11.

Reinold J. 2000. *Archéologie au Soudan: les civilisationsde Nubie*. Paris, 144-189.

Reinold J. 2006. Les cimetières préhistoriques au Soudan – coutumesfunéraires et systèmes sociaux [in:] I. Caneva and A. Roccati (eds.) *Acta nubica. Proceedings of the 10th International Conference for Nubian Studies.* Rome, 9-14.

Reisner G.A. 1917. The Barkal Temples in 1916. *Journal of Egyptian Archaeology* 4, 213-227.

Reisner G.A. 1919. The Discovery of the Tombs of the Egyptian XXVth Dynasty at El-Kurru w in Dongola Province. *Sudan Notes and Records* 2, 252-254.

Reitz E.W. 2008. *Zooarchaeology*. Cambridge.

Riefenstahl L. 1976. *Les Nouba et les Nouba de Kau*. Paris.

Riemer H. 2007. When hunters started herding: pastro-foragers and the complexity of Holocene economic change in the Western Desert of Egypt [in:] M. Bollig,

O. Bubenzer, R. Vogelsang, and H.P. Wotzka (eds.) *Aridity, Change and Conflict in Africa. Proceedings of an International ACACIA Conference held at Königswinter 3*, 105-144.

Rilly C. 2008. Enemy Brothers. Kinship and Relationship Between Meroites and Nubians (Noba) [in:] W. Godlewski, A. Łajtar (eds.) *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies*. Warszawa, 211-225.

Robertson J.H., Hill E.M. 2004. The Meroitic Potte-ry Industry [in:] P.L. Shinnie, J.R. Anderson (eds.) *The Capital of Kush 2. Meroë Excavations 1973-1984, Meroitica 20*, 109-136.

Robinson A.,E. 1931. Some Notes on the Regalia of the Fung Sultans of Sennar. *Journal of the Royal African Society* 30, 361–376.

Rommelaere C. 1991. Les chevaux du Nouvel Empire egyptien: Origines, races, harnachement. *Connaissance de l'Egypte Ancienne* 3, 34-46.

Rosenbom S., Costa V., Al-Araimi N., Kefena E., Abdel-Moneim A.S., Abdalla M.A., Bakhiet A., Beja-Pereira A. 2015. Genetic diversity of donkey populations from the putative centers of domestication. *Animal Genetics* 46(1), 30-36.

Rossel S., Marshall F., Peters J., Pilgram T., Adams M.D., O'Connor D. 2008. Domestication of the donkey: Timing, processes, and indicators. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (10), 3715-3720.

Rostkowska B. 1996. Nubia od II połowy IV w. n.e. do II połowy VI w. n.e. [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do poczatku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 298-377.

Rowley-Conwy P. 1988. The camel in the Nile Valley: New radiocarbon accelerator (AMS) dates from Qasr Ibrim. *Journal of Egyptian Archaeology* 1, 245-248.

Ruffini G.R. 2012. Medieval Nubia: A Social and Econoimc History [in:] Van der Vliet (ed.) *New Light on the Kingdom of Dotawo*. Oxford, 179-191.

Ruscillo D. 2003. Alternatove Methods for Identifying Sex from Archaeological Animal Bone [in:] E. Kojabopoulou, Y. Hamilakis, P. Halstead, C. Gamble, and P. Elefanti (eds.) *Zooarchaeology in Grece: Recent Advances 9*. London, 37-44.

Rüppell W.P.E.S. 1829. *Reisen in Nubien, Kordofan und dem petraischen Arabien*. Frankfurt am Main.

Ryan K., Munene K., Kahinju S.M. Kunoni P.N. 2000. Ethnographic perspectives on cattle mamagement in semi-arid environments: a case study from Maasailand [in:] R.M. Blench, K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 462-477.

Ryle J. 1982. *The Warriors of the White Nile*. Amsterdam.

Sakr I.H., Majid A.M. 1990. The social economic of camel herders in eastern Sudan. *The camel applied research and development network* 30, 1-27.

Salvatori D., Usai D., Abdelrahman M.F., Matteo A.D., Iacumin P., Linseele V., Magzoub M.H. 2014. Archaeology at el-Khiday: New Insight on the Prehisotry and History of Central Sudan [in:] J.R. Anderson, D. Welsby (eds.) *The Fourth Cataract and Beyond, Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole, 243-258.

Sandon H. 1950. An Illustrated Guide to the Freshwater Fishes of the Sudan. *Sudan Notes and Records* 5, London.

Schild R., Wendorf F. 2001. Combined Prehistoric Expedition's radiocarbon dates associated with Neolithic occupations in the southern western desert of Egypt [in:] F. Wendorf, R. Schild (eds.) *Holocene settlement of the Egyptian Sahara*. New York, 51–56.
Schmid E. 1972. *Atlas of Animals Bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. Amsterdam, London, New York.
Schramm Z. 1967. Różnice morfologiczne niektórych kości kozy i owcy. *Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu* 36, 23-30.
Shaw B.D. 1979. The camel in ancient North Africa and the Sahara: history, bilogy and human economy. *Bulletin de L'Institut Foudamental D'Afrique Noire* 41 (4), 663-721.
Shaw I. (ed.) 2000. The Oxford History of Ancient Egypt. Oxford.
Shaw Th., Sinclar P., Andah B., Okpoko A. 1993. *The Archaeology of Africa. Food, metals and towns* (2nd ed.). London, New York.
Shiner L. 1968. The Khartoum Variant industry [in:] F. Wendorf (ed.) *The prehistory of Nubia* 2. Dallas, 768-790.
Shinnie P.L. 1954. Excavations at Tanqasi, 1953. *Kush* 2, 66-85.
Shinnie P.L. 1978. Christian Nubia [in:] J.D. Fogeand, R. Oliver (eds.) *The Cambridge History of Africa* II: *From 500 B.C. to A.D. 1050*. Cambridge, 556-588.
Shinnie P.L. 1986. *Meroe*. Warszawa.
Shinnie P.L. 1996. *Ancient Nubia.* London.
Shipman P. 1981. *Life history of a fossil: An introduction to taphonomy and paleoecology*. Harvard.
Sidebotham S.E. 2011. *Berenike and the Ancient Maritime Spice Route*. Berkeley, Los Angeles, London.
Silver I.A. 1970. The ageing of domestic Animals [in:] D.R. Brothwell and E.S. Higgs (eds.) *Science in archaeology: a survey of progress and research, 2nd edition*. New York, 283-302.
Skibniewski M., Kobryń H., Skibniewska E. 2007. Wysokość w kłębie bydła domowego średniowiecznej Polski. *Medycyna Weterynaryjna* 58 (3), 369-372.
Smith A.B. 1980. Domesticated cattle in the Sahara and their introduction into West Africa [in:] M.A.J. Williams, H. Faure (eds.) *The Sahara and the Nile*. Rotterdam, 489-501.
Smith B. 1970. Art and Architecture [in:] D. Dunham (ed.) *The Barkal Temples excavated by George Andrew Reisner*. Boston, 397.
Smith D.G., Pearson, R.A. 2005. A review of the factors affecting the survival of donkeys in semi-arid regions of sub-Saharan Africa. Tropical Animal Health and Production 37 (1), 1-19.
Spaulding J., Abu Salimm M.I. 1989. *Public Documents from Sinnar. Surviving government records of the kingdom, in Arabic with an English translation and notes*. Khartoum.
Stallibras S. 1983. A bifid thoracic vertebral spine from a bovine in the Roman fenland. *Journal of Archaeological Science* 10, 265-266.
Starkey P. 2000. The history of working animals in Africa, approximation [in:] R.M. Blench K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 478-502.
Steege P.A. Bergerson, S., Healy, M., Swett P.E. 2008. The History of Everyday Life: A Second Chapter. *The Journal of Modern History* 80 (2), 358-378.
Stiner M.C., Munro, N.D. 2002. Approaches to prehistoric diet breadth, demography, and prey ranking systems in time and space. *Journal of Archaeological Method and Theory* 9, 181-214.

Stinger C.B. 1979. A re-evaluation of the fossil human calvaria from Singa, Sudan. *Bulletin of the British Museum of Natural History (Geology)* 32, 77 – 83,

Stringer C.B., Cornish L., Stuart-Macadam P. 1985. Preparation and further study of the Singa skull from Sudan. *Bulletin of the British Museum, Natural History. Geology* 38, 347 - 358.

Streck B. 1982. *Sudan. Steinerne Gräber und lebendige Kulturen am Nil*. Köln.

Stresemann E. (ed.) 1954. *Reisen zweier naturforschender Freunde im Orient. Geschildertin ihren Briefen aus den Jahren 1819-1826*. Berlin.

Stuart Ch., Stuart T. 2006. *Field guide to the larger Mammals of Africa*. Cape Town, 204-205.

Suleiman A.H., Sayers A.R., Wilson R.T. 1990. *Evaluation of Shugor, Dubasi and Watish subtypes of Sudan Desert sheep at the El-Huda National Sheep Research Station, Gezira Province, Sudan*. Addis Ababa.

Sutton J. E. G. 1974. The aquatic civilization of Middle Africa. *Journal of African History* 15, 527–546.

Suzuki R.S., Kemp S.J., Teale A. 1993. Polymerase chain reaction analysis of mitochondrial DNA polymorphism in N'Dama and Zebu cattle. *Animal Genetics* 24, 339–343.

Sykes N., Symmons, R. 2007. Sexing Cattle Horn-cores. Problems and Progress. *International Journal of Osteoarchaeology* 17, 34-45.

Teale A. J.,Wambugu J., Gwakisa P. S., Stranzinger G., Bradley D. G., Kemp S. J. 1995. A polymorphism in randomly amplified DNA that differentiates the Y chromosomes of *Bos indicus* and *Bos taurus*. *Animal Genetics* 26 (4), 243-248.

Telldahl Y., Svensson E., Götherström M., Stora J. 2012. Osteometric and molecular sexing of cattle metapodia. *Jurnal of Archaeological Science* 39, 121-127.

Tishkoff S.A., Gonder M.K., Henn B.M., Mortensen H., Fernandopulle N., Gignoux C., Knight A., Underhill P.A., Ramakrishnan U., Reed F.A., Mountain J.L. 2007. History of click-speaking populations of Africa inferred from mtDNA and Y chromosome genetic variation. *Molecular Biology and Evolution* 24(10), 2180-2195.

Thomas D.L. 1991. Hair Sheep Genetic Resource of the Americas [in:] S. Wildeus (ed.) *Proceedings Hair Sheep Research Symposium.* Kingshill, 12-15.

Thomas R.I. 2014. The Qatar-Sudan Archaeological Project in the Northern Dongola Reach. El-Eided Mohamadein (H25): a Kerma, New Kingdom and Napatan settlement on the Alfreda Nile. Sudan&Nubia (18), 58-68.

Thomas R., Johannsen N. 2011. Articular depressions in domestic cattle phalanges and their archaeological relevance. *International Journal of Paleopathology* 1, 43-54.

Thompson I., Chaix L., Richard M.P. 2008. Stable isotopes and diet at Ancient Kerma, Upper Nubia (Sudan). *Journal of Archaeological Science* 35, 376-387.

Török L. 1980. To the History of Dodekaschoenos between ca. 250 B.C. and 298 A.D. *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde* 107, 76-86.

Török L. 1987. The Historical Background. Meroe North and South [in:] T. Hägg (ed.) *Nubian culture past and present: main papers presented at the Sixth International Conference for Nubian Studies in Uppsala.* Uppsala, 139-229.

Török L. 1988. Late Antique Nubia. History and Archaeology of the Southern Neighbour of Egypt in the 4th-6th century A.D. *Antaeus, Communicatio-nes ex Instituto Archaeologico Academiae Scientiarum Hungaricae* 16, 51-57.

Török L. 1997. *The Kingdom of Kush. Handbook of the Napatan-Meroitic Civilization*. Leiden, New York, Cologne.
Török L. 1999. The end of Meroe [in:] D.A. Welsby (ed.) *Recent Research in Kushite History and Archaeology. Proceedings of the 8th International Conference for Meroitic Studies*. London, 42-55.
Trigger B.G. 1965. History and Settlement in Lower Nubia. *Yale University Publications in Anthropology* 69: 88-90.
Trigger B.G. 1969. The Myth of Meroe and the African Iron Age. *African Historical* 2(1), 23-50.
Trigger B.G. 1977. The Classification of Meroitic: Geographical Considerations. *Schriften zur Geschichte und Kultur des Alten Orients* 13. 421-435.
Tymowski M. 1996a. Typy gospodarki. Kontakty międzyregionalne. Zjawiska demograficzne. Myślistwo, rybołówstwo, rolnictwo i hodowla [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do poczatku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 709-731.
Tymowski M. 1996b. Sudan wschodni od XVI do początku XIX w. Fundż I Dar Fur [in:] M. Tymowski (ed.) *Historia Afryki do poczatku XIX wieku*. Wrocław, Warszawa, Kraków, 872-888.
Uerpmann M., Uerpman H.P. 2012. Archeozoology of camels in South-Eastern Arabia [in:] E. Knoll, P. Burger (eds.) *Camels in Asia and North Africa. Interdisciplinary Perspectives on Their Significance in Past and Present*. Vienna, 109–122.
Usai D., Maritan L., Dal Sasso G., Artioli G., Salvatori S., Jakob T., Salviato T. 2017. Late Pleistocene/Early Holocene evidence of prostatic stones at Al-Khiday cemetery, central Sudan. *PLoS ONE* 12 (1), e0169524; DOI:10.1371/journal.pone.0169524
Van Neer W. 1989. *Contribution to the Archaeozoology of Central Africa. Annalen Zoologische Wetenschappen 259*. Tervuren.
Van Neer W. 2000. Domestic animals from archaeological sites in Central and westcentral Africa [in:] R.M. Blench and K.C. MacDonald (eds.) *The Origins and Development of African Livestock. Archaeology, Genetics, Linguistic and Ethnography*. London, New York, 163-190.
Van Neer W. 2004. Evolution of Prehistoric Fishing in the Nile Valley. *Journal of African Archaeology* 2 (2), 251-269.
Van Neer W., Ervynck A.M.H. 1999. The faunal remains [in:] S. Sidebotham, W. Wendrich (eds.) *Berenike 1997, Report of the 1997 Excavations at Berenike nd the Survey of the Egyptian Eastern Desert, including Excavations at Shenshef*. Leiden, 325-348.
Van Neer W., A. Lentacker. 1996. The faunal remains [in:] S. Sidenbotham, W. Wendrich (eds.) *Preliminary Report of the 1995 Excavations at Berenike (Egyptian Red Sea Coast) and the Survey of the Eastern Desert*. Leiden, 337-355.
Van Neer W., Linseele V., Friedman R., De Cupere B. 2014. More evidence for cat taming at the Predynastic elite cemetery of Hierakonpolis (Upper Egypt). *Journal of Archaeological Science* 45, 103-111.
Van Neer W., Uerpmann H.-P. 1989. Palaeoecological significance of the Holocene faunal remains of the B.O.S.-missons [in:] R. Kuper (ed.) *Forschungen zur Umweltgeschichte der Ostsahara. Africa Praehistorica 2*. Köln, 307-341.
Vantini G. 1975. *Oriental Sources Concerning Nubia*. Heilderberg, Warszawa.

Waddington G., Hanbury B. 1822. *Journal of a Visit to Some Parts of Ethiopia*. London.
Walker R.A. 1985. *Guide to Post-Cranial Bones of East African Animals*. Norwich.
Walsh R.P.D. 1991. Climate, Hydrology and Water Resources [in:] G.M. Craig (ed.) *The Agriculture of the Sudan*. Oxford, 19-53.
Wardeh M.F. 1989. *Arabian Camels: Origin, Breeds and Husbandary*. Damascus.
Wardeh M.F. 2004. Classification of the Dromedary Camels. *Journal of Camel Science* 1, 1-7.
Welsby, D.A. 1996a. *The Kingdom of Kush. The Napatan and Meroitic empires*. London.
Welsby D.A. 1996b. The Northern Dongola Reach Survey: the 1995/96 season. *Sudan Archaeological Research Society Newsletter* 10, 9-12.
Welsby D.A. 1998. Soba II: Renewed Excavations within the Metropolis of the Kingdom of Alwa in Central Sudan. *Memoirs of the British Institute in Eastern Africa 15*. London, 28-22.
Welsby D.A. (ed.) 1999. Recent Research in Kushite History and Archaeology. *Proceedings of the 8th International Conference for Meroitic Studies.* London.
Welsby D.A. 2002. *The Medieval Kingdoms of Nubia: Pagans, Christians and Muslims on the Middle Nile*. London.
Welsby D.A. 2008. The Merowe Dam Archaeological Salvage Project. Summary of the results 1996-2006'. [In.] W. Godlewski and A. Łajtar (eds). *Between the Cataracts. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies Warsaw University, 27 August – 2 September 2006. Part one. Main Papers*, Polish Archaeology in the Mediterranean Supplement Series vol 2, pt 1 Warszawa, 33-47.
Welsby D.A., Sjöström I. (with a contribution by K. Manning). 2011. Post-Meroitic Cow Burial at the Fourth Nile Cataract [in:] V. Rondot, F. Alpi, F. Villeneuve (eds.) *La Pioche et La Plume, Autour du Soudan, du Liban et de la Jordanie. Hommages archéologiques à Patrice Lenoble*. Paris, 465-480.
Wendorf F. 1968. *The prehistory of Nubia*. Dallas.
Wendy J. 1977. The Funj Mystique: Approaches to a Problem of Sudan History. [in:] R. K. Jain (ed.), *Text and Context: the Social Anthropology of Tradition, Perceptive critique of the diverse and sometimes misleading uses of the term "Funj" by scholars*. Philadelphia, 95-133.
Wenig S. 1978. *Africa in Antiquity: The Arts of Ancient Nubia and the Sudan 2, The Catalogue*. New York, 59-61.
Wenig S. 1999. Studien zum antiken Sudan. Akten Der 7. Internationalen Tagung Für Meroitische Forschungen Vom 14. Bis 19. September 1992 in Gosen/bei Berlin. Berlin.
West L.C. 1918. Dongola Province of the Anglo-Egyptian Sudan. *The Geographical Review* 5, 22-37.
Whiteman J. 1971. *Geology of the Sudan Republic*. Oxford.
Wiig Ø. 1985. Sexing of Subfossil Cattle Metacarpals. *Acta Theriologica* 30, 495-503.
Williams B.B. 1991. *Noubadian X-Group remains from royal complexes in cemeteries Q and 219 and from private cemeteries Q, R, V, W, B, J, and M at Qustul and Ballana. University of Chicago Oriental Institute, Nubian Expedition 9*, Chicago.
Wilson P., Gilbert, G. 2002. Pigs, pots and postholes: prehistoric Saïs. *Egyptian Archaeology* 21, 12-13.
Woodward, A.S. 1938. A fossil skull of an ancestral Bushman from the Anglo-Egyptian Sudan. *Antiquity* 12, 193-195.

Woodward J., Macklin M., Fielding L., Millar I., Spencer N., Welsby D., Williams M. 2015. Shifting sediment sources in the world's longest river: A strontium isotope record for the Holocene Nile. *Quaternary Science Reviews* 130, 124-140.

Yousif I.A., El-Moula A.A. 2006. Characterisation of Kenana cattle breed and its production environment. *Animal Genetic Redources Information* 38, 12-18.

Zader M.A., Lapham H.A. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. *Journal of Archaeological Science* 37, 2887-2905.

Zader M.A., Pilaar S.E. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. *Journal of Archaeological Science* 37, 225-242.

Zarawska E., Walkowicz E. 2016. *Konie. Pochodzenie, rasy, cechy*. Warszawa

Zeuner F.E. 1963. *A History of domesticated animals*. London.

Zielińska D. 2015. Painted decoration of the Central Hall: preliminary inventory [in:] W. Godlewski, D. Dzierzbicka (eds.) *Dongola 2012-2014. Fieldwork, Conservation and site Management*. Warszawa, 25-36.

Żurawski B.T. 1993. Nubia and Ethiopia in the Christian Period. Some Affinities [in:] Henze B. (ed.) *Aspects of Ethiopian art. From ancien Axum to the 20th century*. Londyn.

Żurawski B.T. 1998. *Nubian and Ethiopian Horned Headgears of the Medieval Period. Ethiopia and its Neighbours, Orbis Aetiopicus*. Gdansk-Frankfurt.

Żurawski B.T. 2003. *Survey and Excavations between Old Dongola and Ez-Zuma. Southern Dongola Reach of the Nile from the Prehistory to 1820 AD Based on the Fieldwork Conducted in 1997-2003 by the Polish Archaeological Joint Expedition to the Middle Nile.* Warszawa.

Żurawski B.T. 2013a. *St. Raphael Church I at Banganarti. Mid-sixth to Mid-eleventh Century. An Introduction to the Site and the Epoch*. Gdańsk.

Żurawski B.T. 2013b. *Strongholds on the Middle Nile: Nubian Fortifications of the Middle Ages. The Power of Walls – Fortifications in Ancient Norteastern Africa*. Warszawa.

Żurawski B.T. 2014a. *Kings and Pilgrims. St. Raphael Church II at Banganarti, mid-eleventh to mid-eighteenth century, Nubia V, Banganarti II.* Warszawa.

Żurawski B.T. 2014b. Meroitic to Medieval Occupation Upriver from Dongola. Excavations at Banganarti and Selib in 2010 [in:] J.R. Anderson and D.A Welsdy (eds.) *The Fourth cataract and Beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven, Paris, Walpole, 887-900.

Żurawski B.T. 2014c. *Banganarti on the Nile. An archaeological guide*. Warszawa.

Żurawski B.T. 2015. Banganarti and Selib in 2011/2012 and 2013. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 24 (1), 269-388.

Żurawski B.T., Cedro A., Bury M. 2016. Banganarti and Selib in the 2013/2014 and 2014/2015 seasons, Appendix 1: Pottery from Seib. Preliminary report (2013/2014 and 2014/2015 seasons); Appendix 2: Osteoarchaeological analyses of skeletal material from Selib 1 and Banganarti (2013/2014 and 2014/2015 seasons). *Polish Archaeology in the Mediterranean* 25, 349-402.

Żurawski B.T., Cedro A., Hajduga R., Skowrońska E., Solarsa K., Badowski T. 2014. Banganarti and Selib: season 2011. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 23 (1), 323-342.

Żurawski B.T., Drzewiecki M., Badowski T., Cedro A., Molga K., Solarska K., Włodarski T. 2013. Banganarti and Selib, Season 2010. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 22, 274-294.