

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Wydział Historyczny

Mariusz Drzewiecki

**Ufortyfikowane założenia architektoniczne w kontekście
osadniczym w Górnej Nubii w czasach królestwa Makurii**

Praca doktorska napisana pod kierunkiem
Prof. UAM dr hab. Włodzimierza Rączkowskiego

Poznań 2012

dedykuję Beacie

| | |
|--|----|
| Spis treści | 3 |
| Wstęp | 5 |
| 0.1. Uwagi początkowe | 5 |
| 0.2. Zarys historii królestwa Makurii oraz Alodii | 7 |
| 0.3. Cel badań | 15 |
| 0.4. Układ pracy | 19 |
| 0.5. Utrudnienia i ograniczenia | 21 |
| Rozdział 1. Źródła do studiów nad założeniami ufortyfikowanymi z terenów Górnej Nubii | 24 |
| 1.1. Antyczne i średniowieczne źródła pisane | 24 |
| 1.2. Relacje podróżników | 25 |
| 1.3. Badania archeologiczne | 28 |
| Rozdział 2. Teoria systemów w archeologii | 46 |
| 2.1. Początki | 46 |
| 2.2. Aplikacje teorii systemów archeologii | 47 |
| 2.3. Krytyka | 48 |
| 2.4. Próba modyfikacji | 53 |
| 2.5. Procedura badawcza | 56 |
| Rozdział 3. Charakterystyka systemów fortyfikacji w Górnej Nubii | 59 |
| 3.1. Teoria Zipfa-Auerbacha | 59 |
| 3.2. Spójność terminu <i>postmeroe</i> | 62 |
| 3.3. Analiza | 64 |
| 3.4. Podsumowanie | 70 |
| Rozdział 4. Ufortyfikowane założenia architektoniczne okresu późnomeroidalnego/postmeroidalnego a scentralizowane systemy władzy | 72 |
| 4.1. Scentralizowane systemy władzy | 72 |
| 4.2. Władza centralna a osadnictwo | 73 |
| 4.3. Założenia modelu | 74 |
| 4.4. Test modelu władzy centralnej | 76 |
| 4.5. Podsumowanie | 95 |

| | |
|--|-----|
| Rozdział 5. Hipotezy władzy scentralizowanej a założenia wczesnochrześcijańskie | 100 |
| 5.1. Hipoteza 1 | 100 |
| 5.2. Hipoteza 2 | 105 |
| 5.3. Hipoteza 3 | 108 |
| 5.4. Hipoteza 4 | 109 |
| 5.5. Podsumowanie | 113 |
| Rozdział 6. Wnioski | 115 |
| Spis rycin | 123 |
| Spis tabel | 126 |
| Aneks – katalog | 127 |
| Bibliografia | 197 |

Wstęp

0.1. UWAGI POCZĄTKOWE

W poniższej rozprawie doktorskiej poruszam temat znaczenia założeń ufortyfikowanych w tworzeniu i funkcjonowaniu średniowiecznych królestw na terenie Górnej Nubii. Aby bliżej przedstawić ideę tych badań zacznę od podstawowego pojęcia jakie pojawia się zarówno w temacie rozprawy, jak i w pierwszym jej zdaniu. Mowa o ufortyfikowanych założeniach architektonicznych (w skrócie UZA). W polskiej literaturze tematu termin „fortyfikacje” jest najczęściej stosowany do założeń nowożytnych i odwołuje się do militarne aspektu tych budowli (na przykład Bogdanowski 2002: 520). W mojej analizie pragnę pokazać, iż założenia w Górnej Nubii obok walorów obronnych miały także inne funkcje. Dlatego skłaniam się w kierunku alternatywnej koncepcji rozumienia tego terminu. Zaprezentował je Matthew Johnson (2002) w swoich badaniach zamków średniowiecznych i renesansowych z terenów Anglii. Postrzegał on te budowle jako wieloznaczeniowe. Obok funkcji militarnych spełniały one także szeroko pojęte role gospodarcze, społeczne i symboliczne. Założenia ufortyfikowane wiążę przede wszystkim z pojęciem władzy i ludźmi, którzy nią dysponowali. Budowle te były medium prezentacji władzy, widziane w nieco inny sposób przez przedstawicieli różnych grup społecznych. Według Johnsona założenia ufortyfikowane stanowiły nierozdzielalną część krajobrazu. W jego kontekście były interpretowane przez ludzi w nim żyjących, i tak też należy je interpretować współcześnie.

Czytając te rozważania można zadać pytanie, na jakiej podstawie podejmuję się interpretacji tylko i wyłącznie założeń ufortyfikowanych? Badając je w połączeniu z osadami otwartymi otrzymałbym siatkę osadniczą tych królestw. Ponadto inne osady też były częścią krajobrazu i z pewnością odgrywały swoją rolę w jego interpretacjach. Otóż założenia ufortyfikowane w Górnej Nubii w tym czasie charakteryzuje kilka cech. Są to największe budowle wznoszone w danej okolicy. Nawet te najmniejsze z założeń są konstrukcjami na tyle wyjątkowymi, iż wyróżniały się w terenie. W przypadku największych fortyfikacji, masywność murów dochodziła w niektórych sytuacjach do 5 m grubości, a otoczona powierzchnia przekraczała nawet 30 000 m². Przestrzeń wewnątrz była chroniona, ograniczana przez mury i dzięki nim mogła być traktowana inaczej niż przestrzeń na zewnątrz. Jest to podstawowy przejaw nierówności w traktowaniu przestrzeni, przekładający

się również na ludzi mieszkających na zewnątrz i wewnątrz (Price, Feinman 2010). Na tej podstawie rozróżniam założenia ufortyfikowane od założeń klasztornych. Te drugie różniły się tym, że oddzielały strefę *sacrum* od *profanum*. Osady otwarte z kolei, nie posiadają takich wyraźnych podziałów i dodatkowo stopień ich rozpoznania dla terenów Górnej Nubii jest o wiele słabszy niż w przypadku stanowisk ufortyfikowanych. Posumowując, UZA traktuję jako wyróżniające się w terenie budowle mające walory obronne, będące jednocześnie przesycone znaczeniami i zaświadczające o istnieniu lub chęci przedstawienia i kontrolowania nierówności społecznych. Oznacza to, iż dobór założeń, które analizuję w poniższej rozprawie może niektórym badaczom wydać się niewłaściwy. Zwłaszcza gdy biorę pod uwagę stanowiska w Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib. Spotkałem się z opinią, iż nie są to założenia ufortyfikowane, ponieważ ich położenie oraz cechy architektoniczne nie odpowiadają optymalnym rozwiązaniom obronnym. W zdaniu tym należałoby dodać „współczesnym” wyobrażeniom o optymalnych rozwiązaniach obronnych. Zgodnie z moją definicją budowle te jak najbardziej wpasowują się w pojęcie ufortyfikowanych założeń architektonicznych. Ich odmienność konstrukcyjna oraz położenie również będzie istotnym elementem interpretacji w kontekście innych założeń.

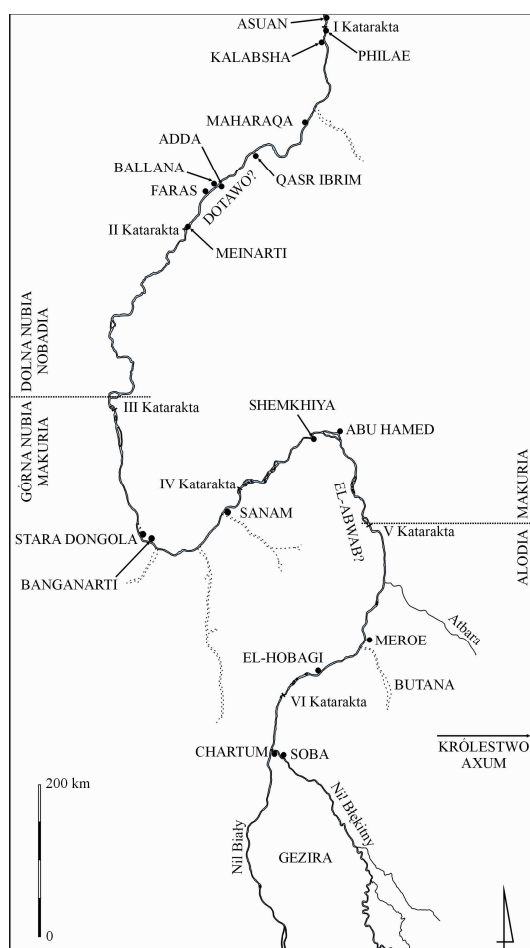
Pozostałości analizowanych przeze mnie UZA znajdują się na obszarze Górnej Nubii. Nazwa pochodzi najprawdopodobniej od plemion nubijskich, które od co najmniej III wieku p.n.e. zamieszkiwały te tereny. Górne Nubia stanowi obecnie część współczesnego, północnego Sudanu. Jest to głównie teren pustynny, tylko w części południowej zmieniający się powoli w półpustynię. Cechą charakterystyczną tego regionu jest przecinająca piaski i skały dolina Nilu. Od czasów średniowiecznych ten urodzajny skrawek ziemi koncentrował większość stałego osadnictwa. Za Davidem Edwardsem (1989: 3-8) północną granicę Górnej Nubii przyjmuję w rejonie III Katarakty. Południową granicę wykreślam na wysokości najdalej na południe wysuniętego założenia ufortyfikowanego. Jest to Umm Marrahi¹ znajdujące się około 30 km na północ od współczesnego Chartumu. Osadnictwo nubijskie obejmowało największą część doliny Nilu w czasach średniowiecza. Na terenie całej Nubii powstały wtedy trzy królestwa. Według źródeł pisanych (Vantini 1975) obszary Górnej Nubii należały do dwóch z nich, królestwa Makurii oraz Alodii.

¹ Na południe od Umm Marrahi nie zarejestrowano do tej pory założeń ufortyfikowanych, które mogły funkcjonować w średniowieczu. Co oczywiście nie oznacza, iż takowych nie było. Od początku XX wieku obszar *Geziry* (tereny między Nilem Białym i Błękitnym) był na wielką skalę wykorzystywany rolniczo. Tak więc jeżeli na tym obszarze istniały takie założenia to obecnie mogą one być niewidoczne na powierzchni.

0.2. ZARYS HISTORII KRÓLESTW MAKURII ORAZ ALODII

Podstawowe terminy, które będą się tu pojawiały to:

– Imperium Meroickie – nazywane również królestwem Kush², obejmowało swoim zasięgiem rozmaite obszary. W największym rozkwicie sięgało od połączenia Nilu Białego i Błękitnego do terenów Syrii. Działo się to między 760 a 654 r. p.n.e. (Welsby 1996: 63-5). W III wieku p.n.e. kapłan Manethon sporządzając listę faraonów Egiptu dla Ptolemeusza I nazwał władców Kush, 25. Dynastią Egipską. Od III wieku p.n.e. najważniejszym ośrodkiem Imperium, ograniczającego się wtedy do terenów Sudanu, było Meroe. Upadek Kush ogólnie datuje się na IV wiek n.e.



Ryc. 0.1. Mapa Nubii z wybranymi nazwami pojawiającymi się w tekście (oprac. M. Drzewiecki)

² Wszelkie arabskie bądź nubijskie nazwy geograficzne i historyczne w całej rozprawie doktorskiej są zapisywane według pisowni anglojęzycznej przedstawianej w literaturze tematu. Przypisy bibliograficzne, w kwestii nazewnictwa założeń ufortyfikowanych, można znaleźć w katalogu stanowisk. Wyjątkiem są nazwy, które są ogólnie przyjęte i rozpoznawalne w Polsce, na przykład Stara Dongola.

– okres postmeroicki – następuje po umownym upadku Imperium Meroickiego. Był to czas nasilania się aktywności lokalnych władców nubijskich. Koniec tego okresu został wyznaczony na VI wiek. Wtedy na tereny Nubii oficjalnie wkracza chrześcijaństwo. Funkcjonowały wtedy trzy królestwa nubijskie: Nobadia, Makuria i Alodia.

Nubijczycy przed okresem postmeroickim

Dzieje Nubijczyków, a nawet władców ich średniowiecznych królestw Nobadii, Makurii i Alodii nie są dobrze rozpoznane. Poniżej przedstawiam tylko jedną z możliwych narracji na ten temat. Wszystkie prezentowane informacje można podważyć i zanegować. Nie będę się tu również zagłębiał w niuanse interpretacyjne każdego ze źródeł pisanych, ponieważ z jednej strony nie posiadam warsztatu historyka, a z drugiej strony nie jest to celem mojej rozprawy. Niemniej, przedstawiona poniżej narracja jest ważnym elementem tej pracy. W końcowych rozdziałach będzie kluczowym punktem w wyjaśnianiu zróżnicowania wyników wykonanych analiz.

Pierwsze wzmianki o Nubijczykach znajdują się w dziele Strabona. Pisał on w I wieku p.n.e., jednak w tekście tym cytuje Eratosthenesa żyjącego w III wieku p.n.e. Według tego autora dolina Nilu Środkowego była wtedy podzielona. Na prawym brzegu miały znajdować się tereny Imperium Meroickiego (*Aethiopiens*), a lewy brzeg, aż po wielki meander Nilu, był opanowany przez Nubijczyków lub Libijczyków (*Nubae*). O ile władza w Imperium Meroickim była bardziej scentralizowana, to Nubijczycy, według Strabona, byli podzieleni na kilka królestw, a ludność ta była opisywana jako nomadzi i bandyci. Często zarzewiem konfliktu pomiędzy sąsiadami było panowanie nad Nilem oraz znajdującymi się na nim wyspach (Strabo XVII.C.1§2). Ptolemeusz w połowie II wieku n.e. częściowo potwierdził ten stan pisząc, że miasta leżały na wschód od Nilu na wyspie Meroe (Stevenson 1932: book 4, 108).

Ponownie o Nubijczykach czytamy w kontekście najazdów Aezany, króla Axum na Meroe (Eide et al. 1998: 1094-103). Inskrypcje znajdowały się na kamiennych tronach zbudowanych przez Aezanę. Opisują one zwyczajnie kampanie wojskowe, obecnie datowane na połowę IV wieku. Data ta jest również umownym początkiem okresu postmeroickiego. Z tego opisu wynika, iż obszar pomiędzy Nilem Białym i Błękitnym (*Gezira*) był wtedy opanowany przez Nubijczyków (*Noba*). Mieszkali oni w miastach z kamienia, z czego dwa

zdobyli na Imperium Meroickim (*Kasu*). Posiadali również świątynie oraz przedstawienia bogów, złote i srebrne naczynia. Byli rolnikami. Dalej na północ miały być pozostałości Imperium Meroickiego. Tereny w dół rzeki były zajęte przez Czerwonych Nubijczyków (*Czerwonych Noba*).

Jest to jedyna inskrypcja przedstawiająca upadek Imperium Meroickiego w Górnej Nubii (Welsby 1996: 197-9). Na jej podstawie wielu badaczy zakładało, iż po połowie IV wieku nie można już mówić o tym organizmie państwowym (Arkell 1961: 171-2). Przyczyn upadku Meroe upartywano w wielu czynnikach takich, jak: napływ ludów Noba (Shinnie 1986: 58-9), wzmożonej aktywności plemion nomadycznych czy rywalizacji handlowej z Axum (Török 1988: 41-2), itp. W materiale archeologicznym rejestrowano stopniowy upadek sztuki meroickiej, architektury, religii, zanik tekstów w języku meroickim oraz zmiany w stylu naczyń ceramicznych.

W rozmieszczeniu zabytków archeologicznych można zaobserwować pewne podziały. W górę rzeki od Sanam (okolice IV Katarakty) na lewym brzegu nie rejestruje się pozostałości miast meroickich. Ich największa koncentracja znajduje się na Butanie (obszar na wschód od Nilu pomiędzy V i VI Kataraktą). Z kolei cmentarzyska kurhanowe datowane wstępnie na okres późnomeroicki/postmeroicki znajdują się w większości na lewym brzegu. Największa ich koncentracja przypada na odcinek Nilu pomiędzy Chartumem a Abu Hamed (Welsby 1996: 59).

Następne informacje pisane pochodzą już z VI wieku. Wtedy czytamy o istnieniu trzech królestw Nubijskich, które w tym czasie przyjęły chrzest za pośrednictwem misjonarzy bizantyjskich. Makuria została ochrzczona w doktrynie duofizycznej przed 573 rokiem, a Alodia przez monofizycznego biskupa Longinusa około 580 roku. Jest to umowny koniec okresu postmeroickiego.

Dolna Nubia

Nieco lepiej w źródłach pisanych jest reprezentowany okres postmeroicki w Dolnej Nubii. W literaturze tematu dla tego regionu jest on również nazywany Grupą X lub kulturą Ballana. Na początku naszej ery północna część Dolnej Nubii stanowiła prowincję rzymską o nazwie *Dodekaschoinos*. Obejmowała ona teren pomiędzy Philae a Maharaqa. Prowincja

zajmowała obszar doliny Nilu o długości około 120 km, czyli 12 *schoinos*. Rejon w górę rzeki od Maharaqa był pod panowaniem meroickim.

Według Prokopiusza piszącego w VI wieku, Dioklecjan, cesarz Rzymu, w 298 roku postanowił wycofać się z obszaru *Dodekaschoinos*. Główną przyczyną miały być problemy z zabezpieczeniem tej prowincji przed nasilającą się agresją nomadów. Cesarz wycofując wojska zaprosił plemiona Nubijczyków (*Nobades*), aby zostali *foederati*. W zamian za różnego rodzaju przywileje oraz wynagrodzenia mieli oni chronić granicę Imperium Rzymskiego. Rzymianie negocjowali również z drugą siłą w regionie, plemionami Blemmiów. Oni również otrzymali ofertę zostania *foederati*. Kolejne źródła wspominają o ciągłych walkach pomiędzy Nubijczykami, Blemmiami oraz Imperium Rzymskim. Trzy siły z zadziwiającą częstotliwością zawierały i łamały sojusze. Słyszymy na przykład, iż Blemmiowie najechali wraz z Nubijczykami Asuan będący granicą Imperium Rzymskiego. Następnie dowiadujemy się o konfliktach między Nubijczykami i Blemmiami (Edwards 2004: 195-8).

Władcą, który pokonał i wypędził ostatecznie Blemmiów oraz zajął cały obszar *Dodekaschoinos* był najprawdopodobniej Silko. Ugruntował on władzę Nubijczyków w Dolnej Nubii. Od jego czasów mówi się o królestwie Nobadii. Informacje o swoich sukcesach pozostawił w formie inskrypcji na ścianie świątyni Mandulisa w Kalabsha. Wydarzenia te obecnie umieszcza się w początkach V wieku (Welsby 2002: 17). Obszary w górę rzeki od *Dodekaschoinos*, należące wcześniej do Imperium Meroickiego, już wtedy były pod władzą Silko. Według Laszlo Töröka (1988: 221-6) sam Silko, jego poprzednicy i następcy byli chowani pod kurhanami na cmentarzyskach w Qustul i Ballana. Znajdowały się one w niewielkiej odległości od Faras, późniejszej stolicy Nobadii.

Władza w okresie postmeroickim

Cmentarzyska kurhanowe są główną kategorią stanowisk przypisywanych do okresu postmeroickiego. Wśród nich istnieją tak zwane nekropole elitarne takie, jak Ballana, gdzie według badaczy byli chowani władcy oraz inne osoby ważne w strukturach społecznych Nubijczyków. Takie cmentarzyska znajdują się w wielu miejscach zarówno w Dolnej, jak i Górnej Nubii (Welsby 1996: 201). Jednak jaki obszar był pod władaniem ludzi pochowanych w tych grobach? Aktualnie formułowane są co najmniej dwie odpowiedzi na to pytanie.

Patrice Lenoble (1999) na podstawie analizy zabytków oraz prób odtworzenia rytuałów grobowych w El-Hobagi, starał się wykazać kontynuację władzy meroickiej w okresie postmeroickim przynajmniej na obszarze pomiędzy V a VI Kataraktą. Władcy mieli opuścić Meroe po najazdach Aezany efektem czego byłoby przeniesienie nekropoli królewskiej z Meroe w górę rzeki do El-Hobagi. Z kolei Laszlo Török (1999) interpretuje te same zabytki w odmienny sposób. Twierdzi, iż większość przedmiotów mających świadczyć o „meroickości” grobów w El-Hobagi, została stworzona kilka wieków wcześniej. Po wykonaniu, artefakty te były użytkowane, następnie wyszły z użytku (w wyniku na przykład depozycji w grobie lub przypadków losowych), po czym za sprawą rabusi grobów lub w czasie prac ziemnych trafiły powtórnie do obiegu i ostatecznie zostały złożone w grobach w El-Hobagi. Natomiast władza meroicka pod wpływem infiltrujących ją Nubijczyków miała ulec stopniowej zmianie i ostatecznemu podziałowi. Miał on nastąpić w okresie postmeroickim. Obaj badacze zakładali ciągłość władzy meroickiej na tym wycinku obszaru Nubii w okresie postmeroickim, jednak każdy z nich widział to w nieco innej formie.

Królestwa w momencie chrztu

W momencie przyjęcia chrztu mamy już do czynienia z rozwiniętymi organizmami politycznymi. Królestwo Nobadii miało zajmować obszar doliny Nilu pomiędzy I a III Kataraktą, Makuria obszar między III a prawdopodobnie V Kataraktą, zaś Alodia na południe od V Kataraktę (Welsby 2002: 24-8). Stolicą Makurii była wtedy Stara Dongola, a siedziba władcy znajdowała się najprawdopodobniej gdzieś na komie A, tworzącym największe założenie ufortyfikowane w Górnej Nubii. Pierwsze kościoły w Starej Dongoli wybudowano poza obrębem murów (Jakobielski 2001: 9-14). Interpretuje się, iż w środku nie było miejsca na tak potężną budowlę. Stwierdzenie to ma również świadczyć o wysokim stopniu rozwoju królestwa Makurii w momencie przyjęcia chrztu.

Soba, stolica Alodii, najprawdopodobniej nie była chroniona fortyfikacjami. Generalnie na obszarze, który miał być terytorium tego królestwa rejestruje się obecnie założenia ufortyfikowane datowane albo na okres późnomeroicki/postmeroicki albo późnochrześcijański i islamski. Nie zidentyfikowano założeń, które mogły funkcjonować w okresie, kiedy Alodia była w rozkwicie.

Wraz z chrztem powoli zaczęły zanikać cmentarzyska kurhanowe. Zastąpiły je groby chrześcijańskie. Często można zaobserwować na jednej nekropoli obie formy obok siebie. Na stanowisku Shemkhiya 10 jeden z kurhanów znajdujący się w takim właśnie kontekście został przebadany wykopaliskowo (Żurawski 2008: 441). Mimo, iż grób nie był wyrabowany nie zarejestrowano w nim żadnych darów grobowych (jedynie fragmenty wyrobów tekstylnych, prawdopodobnie pozostałości całunu). Jest to niespotykana sytuacja dla grobów postmeroickich i być może świadczy o stopniowym przenikaniu wiary chrześcijańskiej do świadomości mieszkańców tej części doliny Nilu. Zmiana religii powodowała ujednoczenie form pochówków, tak więc znikają w materiale archeologicznym tak zwane groby elitarne, czyli pochówki pod największymi kurhanami charakterystyczne dla okresu postmeroickiego. Z czasem pojawiły się jednak pewne różnice. Obok najprostszych grobów typu *box-grave*, zaczęto wznosić różnej wielkości mastaby z cegieł wypalanych i obłożonych białym, wapiennym tynkiem. Pojawiały się pochówki w kościołach oraz klasztorach. W niewielkiej odległości od Starej Dongoli zarejestrowano dwie komory grobowe wykute w skale z miejscami na pochówek. Nad wejściem do jednej z nich wryty był znak krzyża. Nie znaleziono jednak żadnych szczątków ludzkich wewnątrz. W ostatnim czasie sformułowano interpretację, iż górny kościół w Banganarti mógł być mauzoleum królewskim, m.in. ze względu na liczne przedstawienia władców na ścianach tej świątyni (Edwards 2004: 219). Mieli oni być pochowani poniżej apsyd we wschodniej części kościoła.

Administracja królestw

Źródła pisane podają, iż Makuria składała się z wielu mniejszych, lokalnie zarządzanych obszarów. Według Jana Dziakona (Vantini 1975: 44-5, 333, 339), Kyriakos był wielkim królem zasiadającym w Starej Dongoli i rządził 13 mniejszymi królami w obrębie swojego królestwa. Ponadto istnieje szereg tytułów znanych ze źródeł pisanych oraz inskrypcji, które mają swoje odpowiedniki w administracji bizantyjskiej. Jednak ich znaczenie w Nubii mogło być zupełnie inne, a przez wielu są traktowane jako nadania honorowe nie mające odzwierciedlenia w realnej władzy (Hägg 1990).

Źródła arabskie opisujące Nubię późnochrześcijańską, a także graffiti i teksty znajdowane głównie w Qasr Ibrim, podają nazwy różnych mniejszych królestw, które miały znajdować się w dolinie Nilu. Padają tu nazwy El-Abwab (Drzewiecki 2011: 96-8) oraz Dotawo (Plumley 1978). Sama definicja terytoriów i statusu tych tworów politycznych jest

trudna do ustalenia na podstawie dostępnych przekazów. Ile było takich autonomicznych lub częściowo autonomicznych tworców? Nie jest to ustalone. Jednak pojawiają się one w momencie osłabienia władzy centralnej. Czy istniały już wcześniej jako współtworzące królestwa Makurii i Alodii? Nazwa El-Abwab pierwszy raz pojawia się w źródłach w drugiej połowie IX wieku (Vantini 1975: 78). Z kolei najwcześniejsza wzmianka o Dotawo pochodzi z XII wieku (Plumley 1978). Czy istniały tendencje separatystyczne? Chęć oddzielenia się od głównych królestw? Takich informacji źródła nie podają, jednak należy zauważyć, iż władcy Makurii oraz Alodii mogli, w czasie swoich rządów, mieć świadomość istniejącego zagrożenia rozpadu królestw.

Dalsze dzieje w skrócie

W połowie VII wieku królestwo Makurii stawiło czoło poważnemu zagrożeniu. Jedna z armii muzułmanów, po zajęciu Egiptu w 641 roku, ruszyła w górę Nilu. Przez terytorium Nobadii przeszła bez większych problemów. Być może już wtedy tereny między I a III Kataraktą stanowiły część Makurii. Opór napotkała dopiero w Starej Dongoli. Po nierozstrzygniętej bitwie strony zawarły rozejm. Sytuacja powtórzyła się w latach 50. VII wieku. Jednak tym razem rozejm (*Baqt*) był o wiele bardziej trwały. Stał się podstawowym dokumentem regulującym układy między światem muzułmańskim a chrześcijańskim królestwem Makurii. Układ ten precyzował coroczną wymianę określonych dóbr, ustalał ograniczenia dla kupców i innych podróżnych, określał własność ziem oraz możliwości ekstradycji. Rozejm ten trwał do XII wieku. W okresie od VII do XII wieku, według różnych autorów, zdarzały się sytuacje konfliktowe, jednak nie miały one większego wpływu na strukturę królestwa Makurii, a tym bardziej Alodii (Welsby 2002: 70-1).

XII wiek był czasem istotnych zmian w Egipcie. W 1171 roku wraz ze śmiercią ostatniego kalifa al-Adida zakończyło się panowanie dynastii Fatymidów. Do władzy doszli Ajjubidzi, a od 1175 roku Salah ed-Din był oficjalnym władcą Egiptu (Raymond 2005: 84). W tych okolicznościach w 1172 roku Nubijczycy zaatakowali Górny Egipt, jednak kiedy Salah ed-Din dotarł ze swoją armią do Asuanu, nie zastał przeciwnika, który wcześniej wycofał się na południe. Brat głównodowodzącego, Shams ed-Dawla Turanshah, został wysłany na czele armii na południe. W 1173 roku muzułmanie zdobyli Qasr Ibrim. Zamienili główny kościół miasta na meczet i rozgrabili miejskie zapasy. Ibrahim el-Kurdi otrzymał Qasr Ibrim w lenno. Przez kolejne dwa lata była to baza wypadowa do ataków na pobliskie osady

Nubijczyków. W 1175 roku Shams ed-Dawla zarzucił plan podboju Makurii i wycofał wojska z Qasr Ibrim (Vantini 1975: 307, 321, 327-8, 357-8, 367-70, 397, 422-3, 436, 466, 477, 504, 530, 571-2, 673-4, 744).

Osłabienie Makurii stało się bardziej widoczne w momencie, kiedy Egipt opanowali Mamelucy (1250 rok). Wojownicy mamelucy w swoich czasach stanowili jednostki elitarne, które niejednokrotnie zapewniały zwycięstwo w bitwach. Armie takich wojowników zaczęli tworzyć już władcy abbasydzcy w połowie VIII wieku. Kiedy Mamelucy opanowali Egipt, ich liczba zaczęła rosnąć. W krótkim czasie stali się potęgą wojskową. Prowadzili jednocześnie bardzo skuteczną politykę, m.in. względem królestw nubijskich. Wykorzystywali ciągłe spory o władzę w rodzinie królów Starej Dongoli, wspierali kontrkandydatów, uzurpatorów lub wygnanych pretendentów do tronu. W zamian, w coraz większym stopniu uzależniali od siebie kolejnych władców. Najczęściej wyglądało to w ten sposób, iż do Kairu przybywał pretendent Starej Dongoli z prośbą o pomoc. W zamian za pewne zobowiązania sułtan wysyłał go w drogę powrotną, jednak wyposażonego w oddziały Mameluków. Wojsko pomagało pretendentowi osiągnąć cel, a następnie wracało do Egiptu. Co w tych okolicznościach robili władcy, których w ten sposób detronizowano? Najczęstszą strategią stosowaną w tej sytuacji był odwrót. Królowie opuszczali Starą Dongolę i udawali się w górę rzeki, zazwyczaj do El-Abwab. Kiedy wojska mameluckie opuszczały Nubię, obalony władca podejmował próbę powrotu na tron. Sytuacje te były częste w okresie od 1250 do 1366 roku. Król Semamun w czasie swojego panowania, trzykrotnie był detronizowany, udawał się do El-Abwab, aby następnie wrócić do Starej Dongoli (Vantini 1975: 544-5).

Rok 1366 był czasem upadku Starej Dongoli. Z Kairu wyruszała armia (3000 kawalerii) tym razem na pomoc Nubijczykom. Według informacji posłańca, który dotarł do Mameluków, król Nubii zginął w walce o władzę ze swoim siostrzeńcem. Siostrzeniec został regentem Dongoli, a brat i reszta dworu zmarłego władcy uciekła do Daw (Adda?). Regent wydał ucztę dla sprzymierzonych wodzów arabskiego plemienia Bani Ja'd, w trakcie której podstępnie ich zabił. Następnie napadł na wojska sprzymierzone, ale zgładził tylko część z nich. Reszta uciekła. Co oznaczało, iż w niedługim czasie powrócą wraz z posiłkami i chęcią zemsty na zdrajcy. Tak więc, kolejnym krokiem regenta było splądrowanie i opuszczenie Starej Dongoli. Udał się do Daw, aby przyjąć zwierzchnictwo władcy, którego brat poległ w Starej Dongoli. Armia egipska pomogła Nubijczykom w utrzymaniu terenów na północ od wyspy Mika'ila (Meinarti). Siedzibą króla miała być od tej pory Daw (Stara Dongola była

zniszczona), a siostrzeniec urzędował w Qasr Ibrim. Armia egipska powróciła do Kairu z łupami i emirami rodziny Kanz oraz plemienia 'Akarima (Vantini 1975: 698-703). O królestwie tym, nazywanym Dotawo, źródła pisane wspominają sporadycznie. Ostatnie wzmianki o nim pochodzą z 1518 roku (Vantini 1975: 783).

O końcu królestwa Alodii nie wiadomo wiele. Zarówno kroniki Fundż, jak i tradycja Abdullab podają, iż ostatecznie stolica – Soba – została zdobyta w 1504 roku. Nieścisłości pojawiają się, gdy zadamy pytanie kto tego dokonał (Welsby 2002: 254-5).

0.3. CEL BADAŃ

Jak widać z powyższego zarysu historii, Nubia w średniowieczu była pod panowaniem rozlicznych królów. Okres postmeroicki, czyli czas kiedy powstała Makuria i Alodia, jawi się w tym opisie jako niezwykle chaotyczny, niestabilny, o którym mówi niewiele źródeł pisanych. Potem, gdy informacje takie się pojawiają, sytuacja wydaje się nieco bardziej klarowna, choć ogólny podział na królestwa większe i mniejsze również jest daleki od jasności.

Źródła pisane niezmiernie rzadko wspominają założenia ufortyfikowane. Badania archeologiczne jednak wskazują, iż od czasów późnomeroickich/postmeroickich rozpoczął się intensywny proces wznoszenia takich budowli. Na obszarach Górnej Nubii to właśnie na ten oraz następny okres (wczesnochrześcijański) przypada największy rozkwit budownictwa fortecznego³. Jednak powiązanie tej aktywności z wydarzeniami opisywanymi wyżej jest bardzo wątpliwe. Próba takiego zespolenia danych archeologicznych i historycznych jest celem mojej rozprawy. Tak więc moją hipotezą badaczą jest stwierdzenie, iż założenia ufortyfikowane grały aktywną społecznie, gospodarczo i ideologicznie rolę w historii powstających oraz upadających królestw i imperiów. Postaram się to przedstawić na przykładzie okresu późnomeroickiego/postmeroickiego i wczesnochrześcijańskiego w Górnej Nubii.

³ Drugi okres intensywnego wznoszenia założeń ufortyfikowanych można umieścić w czasach późnochrześcijańskich/wczesnoislamskich. Główną formą UZA wtedy powstającą były tak zwane *castle-house* (Adams 1994) oraz *diffi*, a ich rozwój można zaobserwować na terenach Górnej Nubii w rejonie III Katarakty (Edwards, El-Zein 2012: 194-7).

Podstawowe pytanie badawcze mojej rozprawy brzmi: *dlaczego budowano ufortyfikowane założenia architektoniczne na terenie Górnej Nubii w początkach królestwa Makurii?* Pytanie to jest bardzo ogólne i jednocześnie kompleksowe. Kieruje badacza w stronę sposobów myślenia i strategii ludzi decydujących się na wzniesienie takich budowli. Oznacza to, że za pomocą empirycznych badań pozostałości przeszłości, będę się starał zrozumieć niematerialną kulturę tamtych społeczności. Dzięki współcześnie dostępnym teoriom ogólnym można na to pytanie odpowiedzieć na wielu płaszczyznach. W świetle wcześniej przedstawionej definicji UZA kwestię tę będę się starał tłumaczyć w kontekście władzy, jej zmian oraz strategii postępowania kolejnych przywódców.

Wiąże się to nierozdzielnie z pytaniem: *kto budował ufortyfikowane założenia architektoniczne w Górnej Nubii w początkach królestwa Makurii?* Aby podjąć próbę odpowiedzi na to pytanie przeprowadzę serię analiz:

- zależności rankingu od wielkości;
- sprawdzenie hipotez dotyczących kontekstu UZA;
- wydzielone w ten sposób niezależne systemy fortyfikacji zostaną zinterpretowane poprzez pryzmat informacji zawartych w źródłach pisanych.

Podjęmę także próbę odpowiedzi na pytanie: *jak wyglądały strategie rządzenia władców oraz jak UZA na nie wpływały?* Odpowiedź w tej kwestii zostanie sformułowana na podstawie wyników analiz hipotez zbudowanych na podstawie modeli określanych ogólnie terminem *early state* (Cleassen, Skalnik 1978).

W powyższych problemach badawczych wskazuję na powiązanie pomiędzy władzą a założeniami ufortyfikowanymi. Może to być odebrane jako interpretacja jednostronna lub niepełna. Jednak w moich przemyśleniach nad zagadnieniem budowy UZA nie byłem w stanie wskazać innego impulsu, który mógłby spowodować tak dużą akcję budowlaną obejmującą setki kilometrów doliny Nilu.

Kontekst osadniczy

Powyższe rozważania można podsumować stwierdzeniem, iż przeprowadzę analizy osadnicze. Dlatego też zwrot *kontekst osadniczy* pojawia się również w tytule tej rozprawy.

Osadnictwo jest pojęciem interpretowanym na różne sposoby. Podsumowując prace polskich archeologów nad tym zagadnieniem (na przykład: Dymaczewski 1966; Kruk 1981; Kurnatowski 1965; 1968; 1977; 1978; Rączkowski 1997; 1998; 1999; 2001) można stwierdzić, iż obejmuje ono relacje pomiędzy ludzką aktywnością a środowiskiem naturalnym. Te powiązania były przedstawiane w różny sposób, zależnie od przyjętego podejścia teoretycznego. Jan Żak w latach 80. XX wieku (1985) wyróżnił trzy podstawowe praktyki badawcze, będące efektem odmiennych założeń teoretycznych:

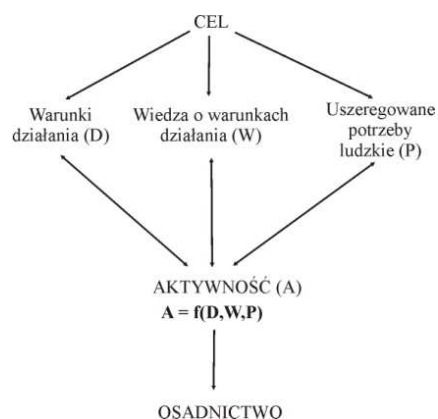
- pozytywizm, neopoztywizm i jego instrumentalne kontynuacje;
- orientacje marksistowskie;
- eklektyczne wymieszanie powyższych.

Pierwsze z tych podejść kładzie nacisk na środowisko przyrodnicze. To ono jest głównym motorem przemian w społecznościach ludzkich. Grupy adaptując się do nowych/zmienionych warunków, transformują swoją kulturę, zmieniają rodzaje aktywności i dostosowują osadnictwo. Na podstawie tego podejścia powstało wiele prac syntetycznych, analizujących osadnictwo wybranego regionu geograficznego (Dymaczewski 1966; Jankuhn 1983).

W drugim podejściu środowisko naturalne stanowi nieodzowny warunek materialnego życia społeczeństwa (Żak 1985: 83). Jednak rozwój jest wynikiem praktyki społecznej, a ta jest zależna od aktywności społecznej (determinizm humanistyczny postulowany przez Henryka Łowmiańskiego 1967: 15-7).

aktywność społeczna → praktyka społeczna → rozwój ludzkiego społeczeństwa

Według Jerzego Topolskiego (1982; 1983; 1984) istnienie potrzeb jest podstawowym motorem aktywności ludzkiej (ryc. 0.2).



Ryc. 0.2. Schemt przedstawiający osadnictwo według Jerzego Topolskiego (1982)

Stosując ten schemat można stworzyć dynamiczne ujęcie osadnictwa (Żak 1977: 423). Pozwoli ono na pokazanie procesu zmian oraz, co ważniejsze, ich mechanizmów. Jest to podejście historyczne, ponieważ zamiast opisu kolejnych, chronologicznie ułożonych etapów osadnictwa pokazuje mechanizmy zmian społecznych, które mogły zachodzić z różną szybkością.

Do listy Jana Żaka można również dodać podejście procesualne do osadnictwa, które za sprawą teorii średniego zasięgu koncentrowało się głównie na badaniach relacji na linii osada-kontekst lub osada-osada. W pierwszym przypadku najbardziej rozpowszechnione podejście zostało wypracowane w ramach analizy obszarów eksploatowanych przez osadę – *site catchment analysis* (Vita-Finzi, Higgs 1970). Polegała ona na rozpoznaniu potencjału surowcowego i wytwórczego terenów wokół osiedli ludzkich w celu określenia sposobów oraz przyczyn ich funkcjonowania. Obszar objęty analizą był wyznaczany na podstawie różnych założeń wstępnych, na przykład: połowy odległości między sąsiadującymi osadami lub na podstawie bilansu wysiłku potrzebnego na pokonanie drogi od obszarów eksploatacji do osady. W drugim przypadku, relacji osada-osada, teorią średniego zasięgu mogła być na przykład teoria miejsca centralnego Waltera Christallera (1972). Podejmowała ona kwestie powiązania bilansu wysiłku, jednak w tym wypadku w odniesieniu do transportu i handlu. Podsumowując, podejście procesualne koncentrowało się na zagadnieniach gospodarczych i ekonomicznych, przedstawiając je jako najbardziej zmiennotwórczy czynnik działań ludzkich.

Wybór podejścia do osadnictwa powinien być zależny od pytań badawczych jakie zadajemy. Tak więc *niezależnie od wyboru zakresu osadnictwa nasze badania powinny*

prowadzić do zrozumienia, interpretacji lub wyjaśnienia przeszłej ludzkiej aktywności (Rączkowski 1997: 54).

Z racji charakteru podstawowego pytania badawczego (dlaczego budowano UZA?) kieruję się bardziej w sferę myślową społeczności wtedy żyjących, przez co drugie podejście, zwłaszcza w ujęciu Jerzego Topolskiego, wydaje się najodpowiedniejsze do tego typu rozważań. Jednak połączę to z analizą obszarów eksploatowanych przez osadę.

0.4. UKŁAD PRACY

Praca jest podzielona na sześć rozdziałów. W rozdziale 1 omówię dotychczasowe badania oraz dostępne informacje o założeniach ufortyfikowanych w Górnej Nubii. Będę się koncentrował na podejściach jakie były stosowane oraz ogólnych wnioskach mających znaczenie w kontekście moich rozważań. Będę zwracał uwagę na kwestie znaczenia UZA jeżeli takie pytania lub analizy pod tym kątem były przeprowadzane. Celem tego rozdziału jest zobrazowanie stanu wiedzy na temat założeń ufortyfikowanych oraz ukazanie niewielkiej liczby opracowań analizujących tego typu zagadnienia.

Rozdział 2 to już przejście do poziomu teorii. Wychodząc od teorii systemów staram się wypracować procedurę badawczą odpowiednią do analiz założeń z Górnej Nubii. W tym celu przedstawiam podstawy teorii systemów, następnie ich krytykę oraz próby modyfikacji. Ostatecznie opieram się na uogólnionej procedurze badawczej wypracowanej przez Arkadiusza Marciniaka (1996), która jest dwustopniowa. Czerpie ona z archeologii procesualnej i wykorzystuje jednocześnie elementy analizy kontekstualnej Iana Hoddera. Na pierwszym etapie polega ona na stworzeniu modelu aktualistycznego oraz, za pomocą hipotez, przeniesienia go na materiał empiryczny. Na drugim etapie, nazywanym sprawdzeniem, za pomocą analiz kontekstu należy potwierdzić bądź zanegować wcześniejsze ustalenia.

W rozdziale 3 przechodzę do wykorzystania badań aktualistycznych. Opieram się na badaniach zachowań ludzkich wykonanych przez George'a Kingsley'a Zipfa (1949). Wyjaśniam ich przełożenie na badania przeszłości oraz sposób aplikacji. Następnie przechodzę do analizy. Staram się wydzielić systemy fortyfikacji na terenie Górnej Nubii. Zgodnie z założeniami zasady zależności rankingu od wielkości (inna nazwa na metodę opracowaną przez Zipfa) udaje mi się wyróżnić niezależne systemy fortyfikacji funkcjonujące

na terenie Górnej Nubii: dwa w okresie późnomeroickim/postmeroickim oraz jeden w czasach wczesnochrześcijańskich. Analiza Zipfa pozwala również na wstępne określenie integracji oraz charakteru tych systemów, to znaczy czy są to systemy jednorodne czy też zdominowane przez jeden ośrodek centralny.

Kolejne dwa rozdziały (4 oraz 5) są etapem sprawdzenia wyników analizy Zipfa. W rozdziale 4 ograniczam się do założeń późnomeroickich/postmeroickich. W rozdziale 5 analizuję założenia wczesnochrześcijańskie. W sprawdzeniu wykorzystuję model zbudowany na podstawie rozważań Henry'ego J.M. Claessena (1978). Analizował on procesy powstawania złożonych organizmów państwowych, które nazywał *early state*. Wydzielił zespół cech, które mogły grać kluczowe role w tworzeniu się władzy scentralizowanej. Na podstawie tych cech tworzę cztery hipotezy, które mają mi pomóc w rozpoznaniu czy wcześniej wydzielone systemy są charakterystyczne dla ośrodków scentralizowanych.

Analizy te na poziomie ogólnym potwierdzają poprawność zasady zależności rankingu od wielkości. Jednak hipotezy sprawdzające wchodzą na wyższy stopień szczegółowości, który ukazuje lokalne wariacje i jednostkowe odstępstwa od ogólnego schematu.

W rozdziale 6 prezentuję wnioski oparte o wyniki wcześniejszych analiz. Pozwala mi to na formułowanie stwierdzeń dotyczących zmian w strukturze Imperium Meroickiego w okresie późnomeroickim/postmeroickim. Mogły one być wynikiem zwiększonej aktywności Nubijczyków. Imperium Meroickie w tym czasie buduje ciąg założeń ufortyfikowanych na lewym brzegu Nilu bądź na wyspach. System ten rozciągał się w sposób nierównomierny na przestrzeni 550 km długości doliny rzeki. W tym samym czasie w południowej Dongola Reach tworzyło się niezależne królestwo Makurii. Z początku powstał jako system scentralizowany jednak po przyjęciu chrztu i rozwoju terytorialnym sposób zarządzania terytorium Makurii uległ większemu ujednoczeniu. Władcy królestwa Alodii nie korzystali z osiągnięć meroickich w dziedzinie fortyfikacji i w czasach po przyjęciu chrztu nie obserwuje się na ich terenie aktywności w tej dziedzinie.

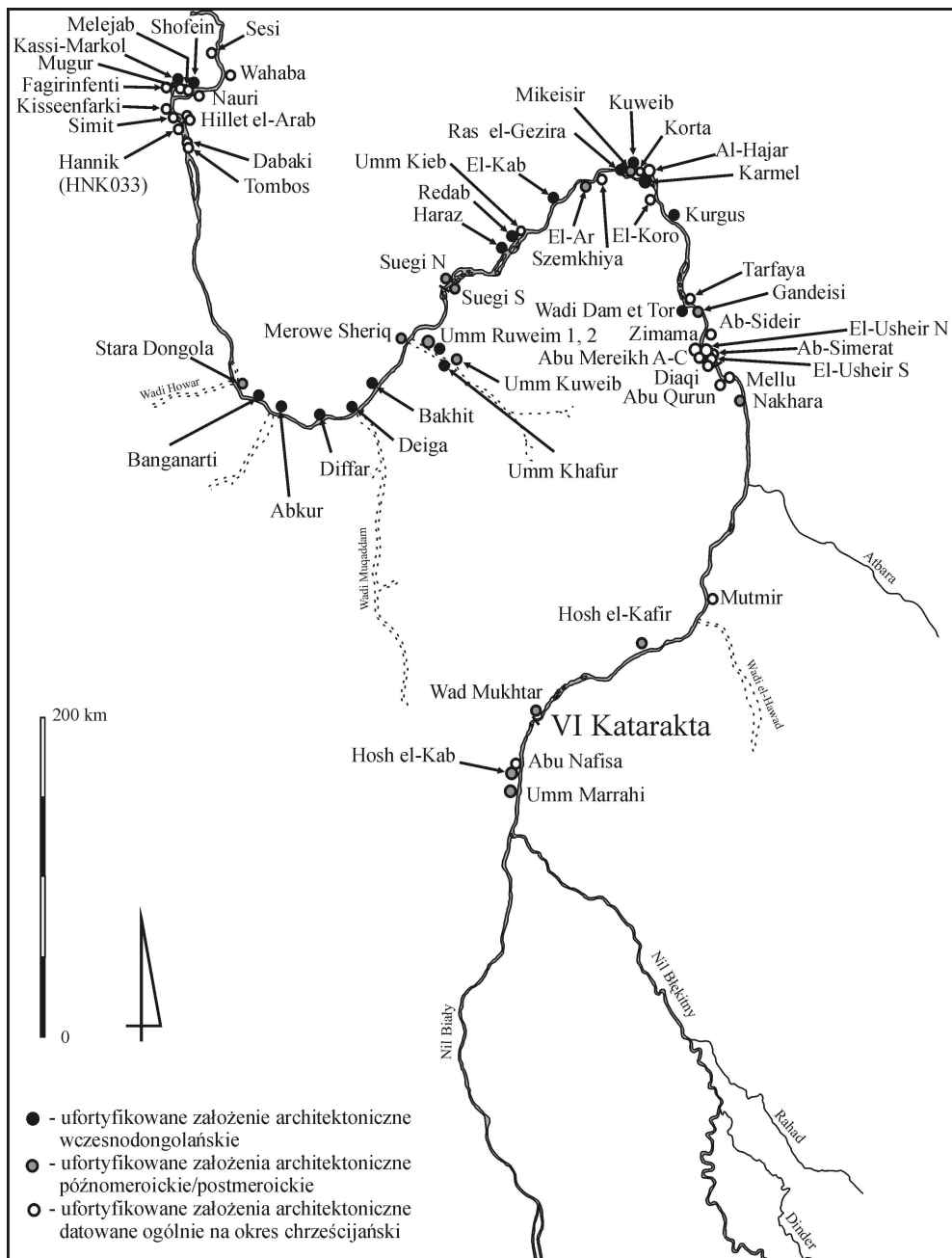
Integralną częścią pracy jest Aneks, który zawiera katalog wszystkich analizowanych założeń ufortyfikowanych. Znajdują się tam źródła informacji wykorzystywanych w analizach wraz z planami założeń oraz danymi dotyczącymi ich kontekstu.

0.5. UTRUDNIENIA I OGRANICZENIA

Moje zainteresowanie tylko wczesnymi okresami funkcjonowania królestwa Makurii wynikać może ze stanu badań. Otóż zakładam, iż założenia ufortyfikowane były zbudowane w określonym celu. Z upływem czasu, wraz z przeobrażeniami sytuacji społeczno-politycznej, główne funkcje założeń mogły ulegać zmianom. Były one przebudowywane, opuszczane, ponownie zasiedlane, itd. Bez bardziej szczegółowych badań sekwencje te są trudne do ustalenia. Tak więc wbrew pozorom pierwotny cel budowy założenia jest łatwiejszy do analizowania niż przyczyny jego wtórnego zasiedlenia. Dzieje się tak, ponieważ kontekst założenia ma tutaj znaczenie kluczowe. Odpowiadając na pytanie dlaczego akurat w tym miejscu wybudowano założenia, szukam odpowiedzi na pytanie o cel jego budowy.

Ponadto ograniczam się do czasów początku średniowiecza, ponieważ dla tego przedziału dostępna jest największa ilość informacji. Aby przeprowadzić analizy założeń późnośredniowiecznych należało nawiązać również do fortyfikacji budowanych i użytkowanych w okresie sułtanatu Fundż (XVI-XIX wieku). Jednak dotąd szczegółowe badania tak datowanych założeń nie były prowadzone na terenach Górnej Nubii.

Już dla okresu późnomeroickiego/postmeroickiego oraz wczesnochrześcijańskiego zestaw wydzielonych przeze mnie założeń ufortyfikowanych może się w niedługim czasie zmienić. Jest to efektem przyjętej przeze mnie definicji założeń ufortyfikowanych, jak i również stanu badań. Mimo, iż jest on lepszy w porównaniu do informacji o założeniach późniejszych (z okresu późnośredniowiecznego/Fundż), to jednak pozostawia wiele luk i ogromną liczbę znaków zapytania. Na terenie Górnej Nubii nawet współcześnie odkrywano nowe, wcześniej nieznanne z literatury, założenia ufortyfikowane. Dzieje się tak w dolinie Nilu, jak i na terenach pustynnych, które nadal pozostają do pewnego stopnia *terra incognita*.



Ryc. 0.3. Mapa Górnej Nubii z zaznaczonymi wybranymi założeniami ufortyfikowanymi

Duża liczba założeń ufortyfikowanych jest datowana w bardzo ogólny sposób na okres średniowiecza lub okres chrześcijański (ryc. 0.3). Jest to przedział czasu liczący około 1000 lat. Jeżeli nie byłam w stanie, na podstawie cech charakterystycznych, przypisać tych założeń do bardziej szczegółowych, krótszych okresów, to były one pomijane w moich rozważaniach. Największa liczba takich stanowisk znajduje się w rejonie III i V Katarakty. Są to obszary, które w najbliższych latach zostaną zalane w wyniku budowy hydroelektrowni w Shereik i

Kajbar. Tak więc w kolejnych sezonach założenia te być może staną się obiektem szczegółowych badań i za kilka lat będzie można moje rozważania poddać weryfikacji na podstawie nowych materiałów.

O ile założenia ufortyfikowane są słabo rozpoznane to kontekst tych budowli jest jeszcze słabiej znany. *Archaeological Map of the Sudan* (Hinkel 1977), odpowiednik Archeologicznego Zdjęcia Polski, jest bardzo ogólny, a w większym stopniu szczegółowości jest dostępny tylko dla niewielkich obszarów Sudanu. W tej sytuacji posłużyłem się obok danych literaturowych również analizą zobrażeń satelitarnych oraz własnymi badaniami terenowymi przeprowadzonymi w ramach projektu *Fortece Sudanu* (Drzewiecki, Rączkowski 2008).

Tak więc temat jest bardzo trudny i może wzbudzić kontrowersje ze względu na zakres i stopień ogólności, który tutaj przyjmuję. Mam jednak nadzieję, iż moje spojrzenie na proces upadku Imperium Meroickiego oraz powstania królestw Makurii i Alodii przez pryzmat analiz założeń ufortyfikowanych wniesie nowe elementy do tej debaty.

RODZIAŁ 1

Źródła do studiów nad założeniami ufortyfikowanymi z terenów Górnej Nubii

Założenia ufortyfikowane zbudowane w czasach średniowiecznych nigdy nie były zasadniczym przedmiotem zainteresowania badaczy terenów Górnej Nubii. Nieliczni opisywali i analizowali architekturę fortyfikacji, większość jednak skupiała się na takich formach, jak kościoły, które dostarczały zazwyczaj bardziej atrakcyjnych kategorii zabytków: bogato dekorowanych naczyń, malowideł i inskrypcji na ścianach oraz architektury o wysokich walorach estetycznych. Z tego względu istnieje ogromna dysproporcja w dostępnych informacjach na temat różnych stanowisk średniowiecznych w Nubii.

1.1. ANTYCZNE I ŚREDNIOWIECZNE ŹRÓDŁA PISANE

Teksty dotyczące obszaru Nubii w okresie od V do XVI w. Zostały opracowane przez o. Giovanni Vantiniego (1975) w monumentalnej pracy *Oriental Sources Concerning Nubia*. Źródła pisane przedstawiają wiele aspektów życia ludzi zamieszkujących królestwa Nobadii, Makurii i Alodii. Należy jednak mieć świadomość specyfiki obrazów jakie nam dostarczają. W przypadku Nubii największy problem stanowią opinie autorów, którzy w większości pochodzą z arabskiego kręgu kulturowego. Ich spojrzenie na Nubię jest jednorodne. Zwracają uwagę na te same aspekty życia i historii dawnych mieszkańców. Interesują ich określone szczegóły, często związane z historią Arabów. Daje to bardzo zniekształcony obraz tamtych czasów, w którym widoczne są ścisłe kontakty między Nubią a Egiptem, przy jednoczesnym słabym powiązaniu królestw z innymi sąsiadami. Jest to tylko jeden z całej puli problemów, które powodują, iż należy podchodzić do źródeł pisanych z dużą ostrożnością.

Obraz założeń ufortyfikowanych tworzący się po analizie tych źródeł jest bardzo chaotyczny. Najczęściej wspomina się ich nazwy przy okazji kolejnych wojen lub różnego rodzaju wizyt. Znajdujemy kilka krótkich wzmianek opisujących je. Mury Dongoli są przedstawiane jako nie do pokonania (Vantini 1975: 343). Według Ibn al-Faqiha, piszącego na początku X wieku, Dongola była otoczona siedmioma murami, które w dolnych partiach

były zbudowane z kamienia. Założenie o nazwie *Asfun*, o którym wzmianki posiadamy z tekstu napisanego w 1525 roku, ale odnoszące się do przeszłości, miało znajdować się w dół rzeki od Dongoli, w miejscu najtrudniejszym do żeglugi, gdzie skały rozdzierają Nil na dwie lub, przy wylewie, na trzy odnogi (rejon III Katarakty?). Była to granica pomiędzy prowincją Maris (dawnym królestwem Nobadii) a centralną częścią Makurii. Ibn 'Abd as-Salam al-Manufi twierdził wręcz, iż twierdza ta wyznaczała to miejsce (Vantini 1975: 762).

Al-Mufaddal i później Ibn al-Furat opisywali szczegóły wydarzeń z lat 1275 i 1276. Wspominają króla Makurii Dawida, który ukrywał się przed armią sultana w jednej z twierdz w okolicach Dongoli, na zachodnim brzegu rzeki (Vantini 1975: 498, 537). Z opisu najazdu Al-Aframa w 1272 roku pióra Maqriziego pochodzi wzmianka o twierdzy *pośrodku wody*, prawdopodobnie gdzieś na południe od III Katarakty (Vantini 1975: 649).

Pisarze muzułmańscy skupiali się bardziej na znaczeniu danych założeń, oddając być może sposób w jaki je postrzegali. Fortyfikacje nubijskie jawiły się jako markery miejsc (*Asfun*) lub miejsca bezpieczne i nie do zdobycia (Dongola, twierdza *pośrodku wody*). Ciekawy wgląd w rolę założeń ufortyfikowanych w kontekście społecznym daje lektura tekstu pióra ojca Alvareza, franciszkanina przebywającego około 1525 roku w Abissinii. Usłyszał on z ust Syryjczyka, który odbył podróż do Nubii, że kościoły budowano we wnętrzach wszystkich starożytnych zamków i każdy z tym zamków posiada Kapitana i nie rządzi nimi żaden król (Arkell 1961: 197).

Na podstawie tych szczątkowych informacji można wnioskować, iż założeniom ufortyfikowanym były przypisywane różnorodne znaczenia i odgrywały one aktywną rolę w układach administracyjnych oraz społecznych tamtych czasów. Służyły generalnie jako ośrodki władzy. Były to siedziby władców, centra administracyjne czy punkty kontrolne/graniczne.

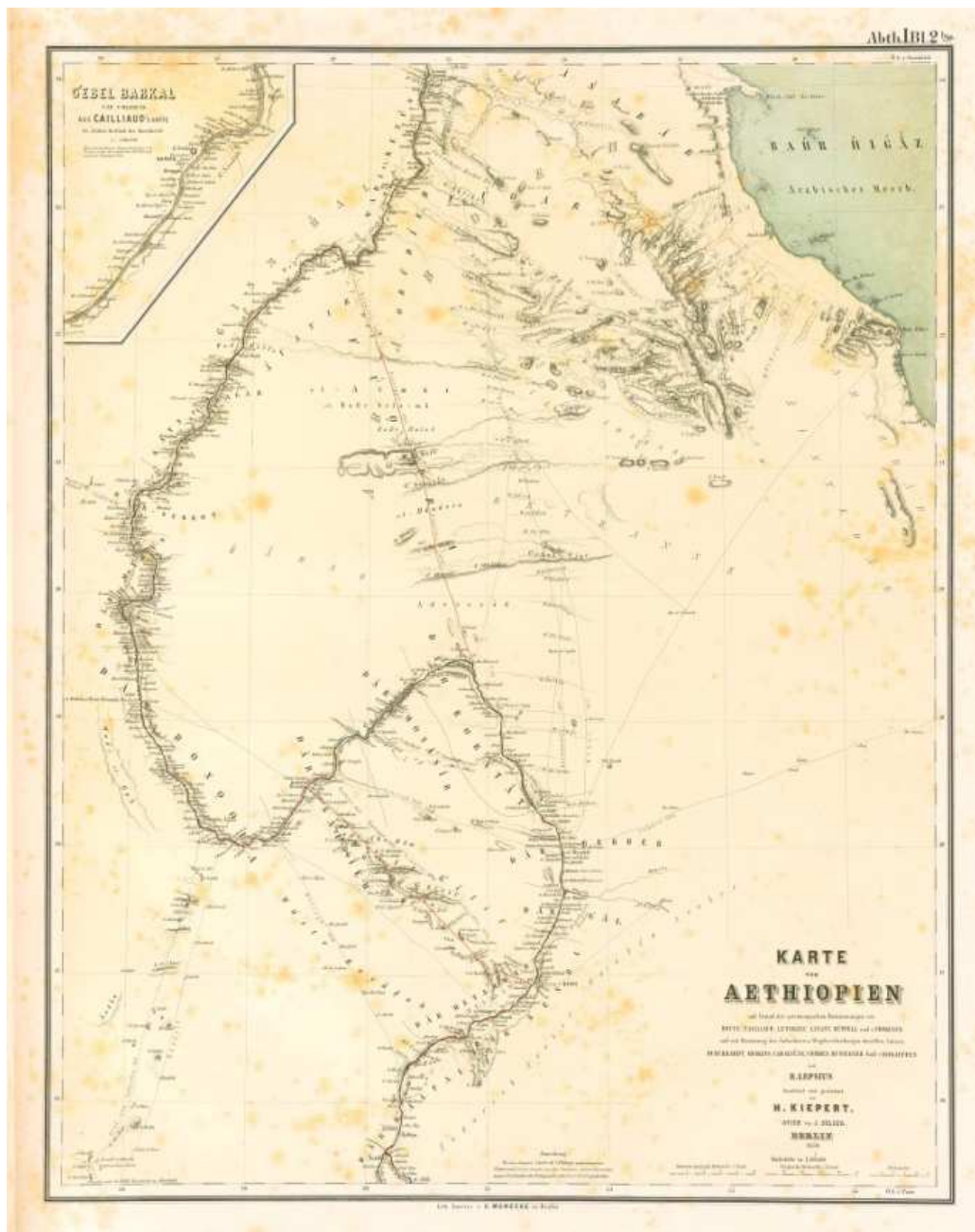
1.2. RELACJE PODRÓŻNIKÓW

Nubia często była opisywana w dziennikach podróżników. Stanowiła ona albo kolejny region do przebycia albo cel sam w sobie. Do czasu wybuchu powstania Mahdiego w 1881 roku, Górną Nubię odwiedziły setki obywateli. Tylko niektórzy z nich zostawili ślad w postaci zapisków z wypraw, a jeszcze mniejsza grupa opublikowała swoje spostrzeżenia. Tak więc materiał związany z tą częścią historii Nubii pozostaje w większości nieopublikowany.

W niektórych przypadkach wspomnienia te są skatalogowane i dostępne w rozlicznych archiwach na całym świecie. Bogactwo tych materiałów pokazuje praca Bogdana Żurawskiego (2001a) zbierająca teksty dotyczące Starej Dongoli.

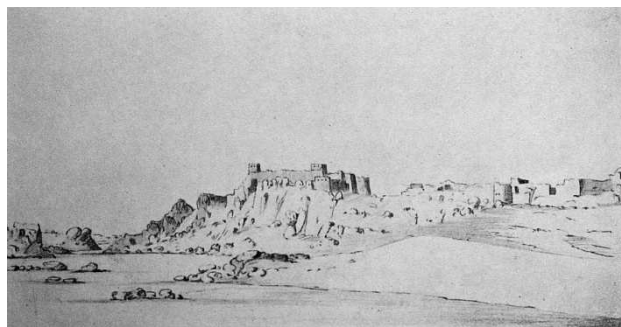
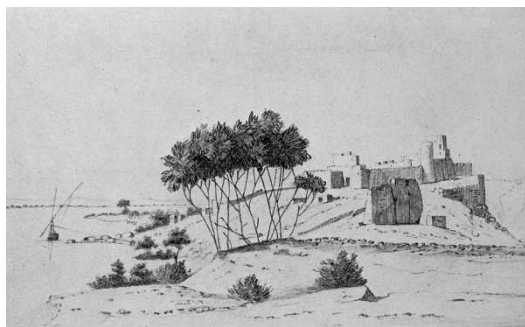
Informacje zawarte w źródłach podróżniczych mają już inny charakter. Założenia ufortyfikowane funkcjonowały wtedy w zupełnie innych kontekstach kulturowych. Niektóre, tak jak wspomniana Stara Dongola, były siedzibami lokalnych władców, inne tak, jak Karmel, były zamieszkałe przez niewielkie grupy ludzkie, a pozostałe zmieniały się stopniowo w ruinę. Stąd informacje te często przedstawiają stan zachowania założeń czy ich współczesny dla podróżnika sposób wykorzystania, nie podając informacji o przeszłej (z czasów funkcjonowania królestwa Makurii) funkcji społecznej. Wyjątek może stanowić Frédéric Calliaud (1826: III, 187) interpretujący założenie Karmel jako miejsce schronienia Kandake, królowej meroickiej. Nie podaje jednak żadnych argumentów. Stara się w bezpośredni sposób powiązać znane jedynie ze źródeł pisanych informacje o konflikcie z Rzymem z materiałem archeologicznym.

Podstawową kategorią danych, którą można uzyskać analizując tego typu źródła jest lokalizacja stanowisk oraz dawne nazwy założeń. Przykładem mogą tu być mapy (ryc. 1.1) sporządzone w trakcie wyprawy Karla Richarda Lepsius (1850) lub George'a Alexandra Hoskinsa (1835: Map of the Nile).



Ryc. 1.1. Mapa Nubii sporządzona w czasie ekspedycji K.R. Lepsius

Opisy stanu zachowania oraz ryciny przedstawiające założenia ufortyfikowane są rzadkością. Informacje tego typu są jednak bezcenne, ponieważ od tamtych czasów stanowiska te uległy w znacznym stopniu zmianie. Niektóre założenia zostały bezpowrotnie zniszczone i ich lokalizacja obecnie jest nieznana. To XX wiek był najbardziej destrukcyjny dla pozostałości archeologicznych, a ryciny XIX-wieczne przedstawiają niektóre z założeń zachowane jeszcze w całości. Dobrym przykładem mogą być rysunki Louis Maurice Adolphe Linant de Bellefonds (ryc. 1.2).



Ryc. 1.2. Założenie w Diffar (po lewej) oraz w El-Kab (Shinnie 1958: plate IX, XIV)

Analizując dzienniki podróżników otrzymujemy obraz bardzo rozbudowany. Liczba wzmiankowanych i opisywanych założeń jest znacznie większa niż poprzednio. Brak jest jednak rozważań nad znaczeniem tych budowli dla średniowiecznych społeczności.

5.5. BADANIA ARCHEOLOGICZNE

Pierwsza połowa XIX wieku przyniosła wzrost zainteresowania zabytkami archeologicznymi Nubii. Nastąpiło to za sprawą relacji z podróży opublikowanych i wygłaszanych w miastach europejskich oraz mody na starożytności zapoczątkowanej po wyprawie Napoleona do Egiptu. W połowie XIX wieku w gronie podróżników i poszukiwaczy przygód pojawiali się również naukowcy nastawieni na rejestrację zabytków archeologicznych.

Czasy od połowy XIX wieku do współczesności podzieliłem na trzy okresy, w których można zauważyć odmienny sposób traktowania oraz interpretowania pozostałości ufortyfikowanych założeń architektonicznych.

Połowa XIX do połowy XX wieku

W tym czasie widoczny jest trend skierowany na rejestrację architektury założeń ufortyfikowanych. Jako przykład można podać zapoczątkowaną w 1842 roku Pruską Ekspedycję Badawczą pod kierownictwem Karla Richarda Lepsius. Sporządził on pierwszy

plan założenia w Bakhit (Żurawski 2003: 47). Prace ekspedycji były jednak skoncentrowane na pozostałościach wykazujących egipskość kultur Nubii. Dokumentowano głównie pozostałości świątyń należących do bóstw z panteonu napatańskiego i meroickiego oraz reliefy i teksty hieroglificzne.

Lata powstania Mahdiego (1881-1898) przerwały badania w Nubii. Ruszyły one ponownie z ogromnym impetem na początku XX wieku. Zainteresowanie badaczy koncentrowało się jednak głównie na obszarach Dolnej Nubii. Dokumentację wykonywano używając najnowszych osiągnięć techniki. Ekspedycja Jamesa Henry'ego Breasteda w latach 1905-1907, dostarczyła ogromnej liczby zdjęć obrazujących stan zachowania wielu stanowisk⁴. Są wśród nich nieliczne założenia ufortyfikowane, na przykład fotografie przedstawiające stanowisko w Bakhit (ryc. 1.3).



Ryc. 1.3. Zdjęcie wnętrza założenia w Bakhit wykonane w czasie ekspedycji J.H. Breasteda

Hrabia Albert Edward Wilfred Gleichen (1905: I, 311) podzielił dzieje Sudanu na cztery epoki: prehistoryczną, egipską, meroicką oraz chrześcijańską. W swoim raporcie na temat starożytności podjął próbę wyjaśnienia, jak wyglądała organizacja polityczna tych terenów w czasach prehistorycznych. Napisał, iż przez analogię do sytuacji znanej z XVIII wieku z prowincji Dongola i Berber, musiały wtedy istnieć niewielkie księstwa, a ich pozostałościami mogą być stare forty, których ruiny są widoczne w tych rejonach. Tak więc

⁴ Wszystkie zdjęcia wykonane w czasie tej wyprawy są dostępne na stronie The Oriental Institute of the University of Chicago (<https://oi.uchicago.edu>).

założeń ufortyfikowanych nie wiązał z okresem średniowiecza, jednak zakładał ich znaczenie w przeszłych systemach władzy.

Początek XX wieku to czas porządkowania informacji o poszczególnych okresach oraz wyznaczanie ciągów chronologicznych używając metody seriacji. Najbardziej znany podział chronologiczny ustalił George Andrew Reisner (1910). Wydzielił on między innymi Grupę X, która miała nastąpić po upadku Imperium Meroickiego, a poprzedzać christianizację Nubii.

Założenia ufortyfikowane również były poddawane klasyfikacjom. Ich głównym celem było uporządkowanie chronologiczne. Kryterium, według którego dokonywano podziału, opierało się głównie na obecności charakterystycznych typów ceramiki naczyńowej. Wykorzystywano również informacje przekazywane przez lokalną ludność. Historie niektórych stanowisk młodszych (wczesnoarabskie/współczesne) były im znane w sposób bardzo ogólny. Z kolei starsze zabytki określali mianem *kenisa* (z arab. kościół) lub *anag*. Termin *anag* odnosili do mitycznego ludu, który miał żyć w dolinie Nilu w odległej przeszłości, przed czasami powstania Mahdiego (Jackson 1926: 21; Maliński 2012: 213). Okres największej aktywności w budownictwie fortecznym ustalono na czasy średniowiecznego chrześcijaństwa (około X wieku) oraz wczesnego islamu, czyli około XIV wieku (Jackson 1926: 26-32). Podejmowano również interpretacje pojedynczych założeń w nawiązaniu do źródeł pisanych oraz w niektórych przypadkach ich kontekstu przestrzennego (Titherington 1938).

Brytyjczycy pracujący w administracji *Kondominium* często wykazywali zainteresowanie otaczającym ich światem. Rejestrowali lokalne tradycje i opowieści, ciekawiła ich flora i fauna Sudanu, krajobraz, geologia, itd. Niektórzy wykazywali zainteresowanie historią i archeologią. Pośród nich był Henry Cecil Jackson. Jedną z jego publikacji jest artykuł *A Trek in Abu Hamed District* (1926) rejestrujący znaczną liczbę założeń ufortyfikowanych w tamtej części doliny Nilu. Podjął on próbę określenia chronologii tych stanowisk. Dzięki temu pokazał bogactwo pozostałości średniowiecznych w Abu Hamed Reach w zakresie budownictwa fortecznego, ale nie tylko. Wzmiankuje również różnego typu cmentarzyska oraz nieliczne, słabo zachowane osady otwarte. Geoffrey Wrench Titherington (1938), major pracujący dla *The Sudan Political Service*, przedstawił tak zwany *Roman Fort* w kontekście konfliktu rzymsko-meroickiego w latach 20. I wieku p.n.e. Z kolei opis założeń w Suegi (*Kubinat forts*) był poszerzony o analizę topograficzną kontekstu (Titherington

1939). Polegało to na przedstawieniu możliwości żeglugi w rejonie IV Katarakty na podstawie bilansu strat w trakcie przepraw związanych z działaniami wojennymi wojsk Mohammeda Alego w 1820 roku oraz brytyjskich z czasów powstania Mahdiego. Utrudnione warunki żeglugi mogły ułatwiać atak na podróżnych. Konkluzją jest stwierdzenie, iż w przeszłości te dwa założenia mogły, dzięki swej lokalizacji, spełniać rolę kontrolującą oraz zarządzającą ruchem rzeczny w tym rejonie. Z kolei Terence Gray wykonał jedynie rekonesans obszarów IV Katarakty i podał krótką notkę, iż w tym rejonie są pozostałości licznych założeń ufortyfikowanych z okresu chrześcijańskiego (Gray 1949: 121).

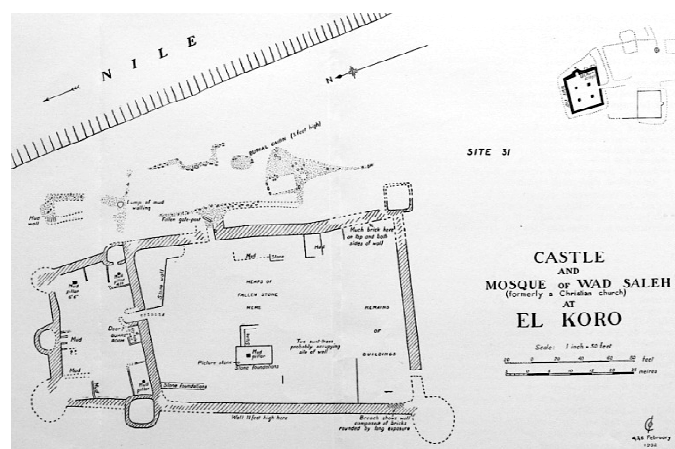
Najważniejszą pracą tamtych czasów było czterotomowe dzieło pióra Ugo Monneret de Villarda (1935). Zebrał on wszelkie dostępne informacje na temat stanowisk datowanych na okres chrześcijański. Obejmuje on zarówno obszary Dolnej, jak i Górnej Nubii. Wydał również artykuł traktujący o założeniach ufortyfikowanych Dolnej Nubii (1941). Mimo ogromnej ilości materiałów, temat jest przedstawiony w sposób opisowy.

W okresie od połowy XIX do połowy XX wieku zarysowały się różne trendy w badaniach założeń ufortyfikowanych. Z jednej strony nastawione były na rejestrację pozostałości architektonicznych, z drugiej strony pojawiły się pierwsze interpretacje mające na celu połączenie pojedynczych stanowisk z informacjami zawartymi w źródłach pisanych. Jest to czas, kiedy powstaje i ugruntowuje się koncepcja podziału chronologicznego Górnej Nubii. Te osiągnięcia będą wykorzystywane w dalszych studiach. Jednak nie powstały wtedy żadne opracowania podejmujące szerszą interpretację znaczenia fortyfikacji.

Lata 50. do 80. XX wieku

Lata 50. XX wieku wnoszą ogromną zmianę w badaniach UZA. Jest to wynik działalności Osberta Guy Stanhope Crawforda. Rozpoczął on od badań założeń z okresu Fundż (1951). Oprócz dokładnej analizy źródeł przedstawia on założenia w kontekście społecznym poszczególnych obszarów Czarnego Sułtanatu. Akcentuje ich znaczenie w systemach rządów lokalnych władców. W pracy tej podejmuje się również zebrania informacji na temat założeń wcześniejszych. Badania te kontynuował w kolejnych latach (1953a; 1953b). Sam podkreślał, iż jego badania terenowe były próbą aplikacji *field archaeology*, metody, którą wypracował na gruncie brytyjskim. Polegała ona na zebraniu wszelkich dostępnych informacji na temat danego stanowiska bez prowadzenia badań

wykopaliskowych. W swoich studiach w Sudanie posiłkował się metodą *fieldwalking* rejestrując pozostałości widoczne na danym stanowisku oraz w jego otoczeniu. Tworzył w terenie bardzo dokładne plany stanowisk (ryc. 1.4), które miały być bazą do dalszych studiów. Korzystał również z informacji i pomocy mieszkańców. Standard wyznaczony przez jego prace był bardzo wysoki i wielu badaczy rejestrujących założenia ufortyfikowane w późniejszych latach nie mogło poszczycić się tak precyzyjną dokumentacją. Jednak Crawford nie zrobił kolejnego kroku. Nie przeprowadził dalszych analiz i interpretacji przeszłości założeń, które dokumentował.



Ryc. 1.4. Plan założenia w El-Koro oraz jego otoczenia wykonany przez O.G.S. Crawforda

W 1954 roku Peter Lewis Shinnie wraz z Nevillem H. Chittickiem pokonali na wielbłądach pustynię Bayuda poszukując pozostałości osad na drodze z Napaty do Meroe. Wyruszyli z Ghazali, a zakończyli podróż w Metemma. Zarejestrowali i opisali założenia w Umm Ruweim 1 i 2, Umm Kuweib oraz Umm Khafur. Dla trzech pierwszych opublikowali plany wykonane na podstawie zdjęć lotniczych (Chittick 1955: 86-92). Przedstawili interpretację, iż mogą to być punkty, w których zbierały się karawany wyruszające na pustynię. Rozumowanie to jest oparte na podstawie obserwacji kontekstu stanowisk. Znajdują się one około 10 km od doliny Nilu na brzegu Wadi Abu Dom.

Neville H. Chittick w późniejszych latach zajął się jeszcze jednym tematem związanym z fortyfikacjami średniowiecznej Nubii. Wychodząc od tradycji ustnej plemienia Abdullab (Penn 1934) opisującej ostatnie bitwy królestwa Alodii, starał się zidentyfikować założenie ufortyfikowane, w którym miały się schronić pozostałości wojsk Królestwa po

kłesce w Soba (Chittick 1963). Na podstawie zachowanych opisów wnioskował, iż mogło to być stanowisko na Jebel Irau w rejonie VI Katarakty.

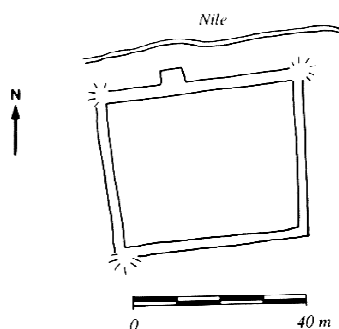
Sudan uzyskał niepodległość w 1956 roku i z czasem wykształcił pierwsze pokolenie archeologów, którzy rozpoczęli niezależne studia przeszłości. Wiele z tych prac nie zostało opublikowanych. Tak więc analizując literaturę uzyskuje się jedynie częściowy obraz tych działań. Jedną z najbardziej znaczących były ekspedycje Uniwersytetu Chartumskiego pod kierownictwem Briana Haycocka (1972). Badacz ten zmarł w niedługim czasie po zakończeniu prac terenowych. Jednak efektem projektu był szereg rozpraw, głównie na poziomie licencjanckim, bazujących na zebranych wtedy materiale. Cechą zbieżną wszystkich tych prac jest próba uporządkowania, opisanie i wyciągnięcia szerszych wniosków na temat zabytków zarejestrowanych na wyznaczonych odcinkach doliny Nilu. Typologie założeń ufortyfikowanych były tworzone głównie w opaciu o cechy architektoniczne oraz użyty materiał budowlany.

Khider Adam Eisa napisał w 1971 roku *The History and Antiquities of Karaba-Sheriek in the Middle Nile Region*. Jest to niepublikowana praca licencjacka obroniona na Uniwersytecie Chartumskim. Skrócona wersja została zaprezentowana w 1995 roku w artykule pod tym samym tytułem. Przedstawił krótki opis ufortyfikowanych założeń architektonicznych w rejonie Karaba-Sheriek oraz schematyczne plany ośmiu z nich: Ab-Simerat, Zimama, Ab-Sideir, Gandeisi (dwa różne założenia), Sabnas, Kagrak oraz Tarfaya północna. Autor podzielił założenia na zbudowane z kamienia oraz z cegły mułowej. Pośród kamiennych UZA wyróżnia forty (nie posiadają śladów stałego zasiedlenia wewnątrz) oraz zamki (ślady budynków wewnątrz są widoczne). Wspominał także obecność wież obserwacyjnych. Wszystkie te założenia datował na okres chrześcijański, bez dalszych szczegółów. Twierdził, iż forty, zamki i wieże były ze sobą powiązane ze względu na położenie. Zajmowały one punkty „strategiczne” dla obrony oraz obserwacyjne (autor jednak nie definiował tych pojęć). Ufortyfikowane założenia architektoniczne wzniesione z cegły mułowej lub techniką *jalus* przypisywał głównie do okresów następujących po średniowieczu, poza jednym wypadkiem – stanowisko Sabnas „A”, gdzie zarejestrował fragmenty ceramiki naczyńowej, która według niego wykazywała wpływy tradycji chrześcijańskiej.

Abbas Sid Ahmed w artykule z 1971 roku *The Antiquities of Mograt Island*, który jest skrótem niepublikowanej pracy licencjackiej, opisywał szereg UZA na wyspie Mograt oraz w jej najbliższej okolicy. Dzielił je na zamki, kamienne forty i forty mułowe. Zamek według

autora to ufortyfikowana, stale zamieszkała budowla, siedziba gubernatora bądź jego przedstawiciela. W rejonie wyspy Mograta wyznaczył trzy założenia tego typu: Karmel, Ras al-Gezira oraz Korta, które datował na okres chrześcijański z sugestią na lata po 1200 roku. Budowa zamków miała być odpowiedzią na agresywną politykę Mameluków. Zamki zostały opisane najdokładniej, jednak dołączone plany są bardzo schematyczne. Kamienne forty znajdują się w Mikeisir oraz al-Hajar, w zakończeniu dodaje również Kuweib. Są mniejsze od zamków oraz nie noszą śladów osadnictwa wewnątrz. Jednak z uwagi na podobieństwa również są datowane na okres chrześcijański. Forty mułowe to Kudurma, Abu Sideir i Al-Hilla, które autor wiąże z okresem Fundż na podstawie analizy architektonicznej (występowanie otworów strzelniczych, które zostały utworzone w trakcie budowy murów) oraz w nawiązaniu do lokalnych przekazów ustnych. W konkluzjach wskazał duże znaczenie UZA na wyspie Mograta, zwłaszcza dla końcowych wieków funkcjonowania królestwa Makurii.

Yusif Mukhtar El-Amin w 1971 napisał pracę licencjacką na temat zabytków z rejonu doliny Nilu pomiędzy Karaba a Abidiya (obszar V Katarakty). Część informacji zawartych w tej rozprawie została opublikowana w artykule z roku 2000 (współautorem był Dawid Edwards). Tekst artykułu ma charakter prezentacji materiałów pozbawionej szerszych interpretacji. Plany założeń mają charakter szkicowy i przedstawiają wybrane stanowiska (El-Usheir północne oraz południowe, Abu Mereikh B oraz C – ryc. 1.5, na wyspie Karni, Diaqa, Abu Qurun oraz na wyspie Mellu).



Ryc. 1.5. Plan założenia Abu Mereikh C opublikowany w 2000 roku

Dla rejonu Mahas (III Katarakta) powstały podobne prace, na przykład: *A Survey of the Third Cataract Region (Western Bank of the Nile)*. Jest to niepublikowana praca licencjacka Abdel-Hadi Mohamed Fadol (1977-1978).

W powyższych pracach głównym celem było ustalenie chronologii oraz przypisanie założeń do sytuacji opisywanych w źródłach pisanych. W tym celu tworzono klasyfikacje fortyfikacji. Cechami, które uważano za ważne były: wielkość założeń, surowiec użyty do budowy, obecność pozostałości architektonicznych wewnątrz, obecność otworów strzelniczych. Z góry zakładano ich znaczenie militarne i administracyjne, określając je jako *zamki* lub tylko funkcje wojskowe nazywając *fortami*.

Odmienne podejście prezentował Ali Osman M. Salih (1982). Aby podjąć próbę zrozumienia historii, polityki i kultury średniowiecznego królestwa Dongoli poszukiwał on ciągłości w strukturach funkcjonującego do niedawna królestwa Kokka oraz analizował średniowieczne teksty z Qasr Ibrim. Królestwo Kokka znajdowało się w rejonie Mahas. Ostatni król, Abdel Aziz el Zubeir wad Melik El-Lukir Diab rządził w latach 1878-1912. Lista władców Kokka, będąca w posiadaniu żyjących przedstawicieli rodu, zawierała 14 nazwisk. Pierwszym królem był Melk El-Nasir, który zdobył szacunek innych rodów po studiach w Al-Azhar w Kairze. Administracja królestwa została opisana przez ludzi pamiętających jeszcze jej funkcjonowanie. Następnie Ali Osman odnosząc się do średniowiecznych tekstów z Qasr Ibrim starał się pokazać, iż administracja królestwa Dongoli w średniowieczu mogła być oparta na tych samych mechanizmach. Najważniejszym dla moich rozważań stwierdzeniem jest obserwacja, iż w średniowieczu król Dongoli zarządzał mniejszymi królestwami. W rytuałach koronacyjnych Kokka, według Alego Osmana, mogły się zachować pozostałości tych zależności. Koronacja nowego króla Kokka została opisana przez naocznych świadków ostatniego takiego rytuału w 1878 roku. Kluczowym elementem była procesja z pałacu w Kokka do podnóża wzgórza Sesi. Na jego szczycie znajdują się pozostałości średniowiecznego założenia ufortyfikowanego (ryc. 1.6). Przed świtem przyszedł król wspinał się na wzgórze, zasiadał w najwyższym punkcie i patrzył na wschód. Koronowany był w momencie, kiedy pojawiała się słońce. Znaczenie tego miejsca nawiązuje do jednej z tradycji, zgodnie z którą pierwszy król Kokka został koronowany przez króla Dongoli. Tak więc legitymizacja władzy w tych ceremoniach koronacyjnych była zaznaczona przez miejsce, w którym się odbywała. Ruiny średniowiecznej twierdzy mogły reprezentować dawną władzę królów Dongoli. Jest to pierwsza praca podejmująca interpretację społecznego i administracyjnego znaczenia założeń ufortyfikowanych.



Ryc. 1.6. Jebel Sesi od południowego zachodu. Zdjęcie wykonane w latach 1935/6
przez pilotów RAF-u (archiwum SARS_RAF)

W rejonie Umm Marrahi w latach 70. XX wieku rozpoczęły się prace archeologiczne Uniwersytetu Chartumskiego (Hakem 1979). Jednym z miejsc badanych wykopaliskowo było założenie ufortyfikowane na szczycie wzgórza. Opublikowano dwa artykuły prezentujące odmienne wnioski na temat chronologii założenia (El Hassan 1986; 2006). Pierwszy z nich opiera się na analizie typologicznej zabytków ceramicznych i datuje założenie na okres późnomeroidalny. Ten sam autor w drugim artykule korzysta z wyników analiz C14, podając daty około 325-650 rok n.e. i uznaje założenie jako postmeroidalne.

W tym samym czasie na terenie Dolnej Nubii prowadzone były rozliczne projekty ratownicze związane z budową Wysokiej Tamy w Asuanie. Było to możliwe dzięki zaangażowaniu ekspedycji z różnych krajów oraz prężnej działalności UNESCO. W 1977 roku, na podstawie tych prac, powstało opracowanie prehistorii i historii Nubii autorstwa Williama Y. Adamsa. Założenia ufortyfikowane zajmują ważne miejsce w prezentowanych

tam rozważaniach, jednak Górna Nubia ze względu na słabsze rozpoznanie jest jedynie krótko wzmiankowana.

Okres od lat 50. do 80. XX wieku wnosi nowe wątki do badań fortyfikacji. Z jednej strony O.G.S. Crawford wypracował niedoścignioną formę dokumentacji stanowisk, z drugiej strony prace takie, jak Ali Osmana M. Saliha wskazują na warstwę znaczeniową fortyfikacji i ich wagę w strukturach administracyjnych dawnych systemów politycznych. Ponadto powiększa się baza danych o kolejnych UZA.

Lata 90. XX wieku do współczesności

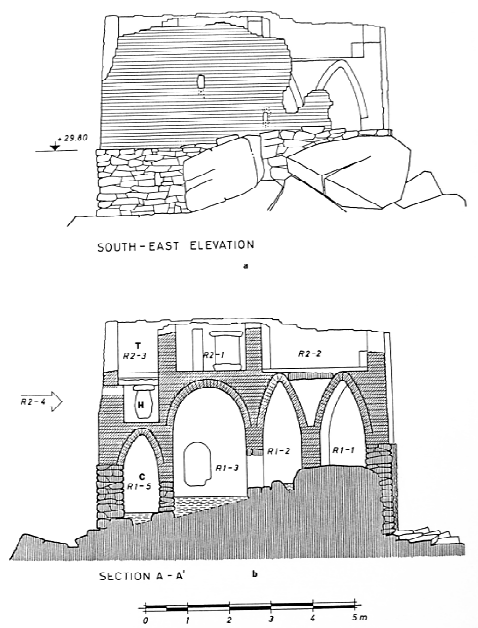
W okresie tym, trwającym najkrócej, prowadzono najwięcej badań UZA w Górnej Nubii. Jest to wynik projektów, które objęły swoim zasięgiem znaczną część doliny Nilu oraz prac ratowniczych w rejonie IV Katarakty (*Merowe Dam Salvage Archaeological Project*). Przyrost informacji jest znaczny. Jednak często ograniczają się one do opisu oraz ustalania chronologii założeń. Używano do tego najnowszych technologii i specjalistycznych analiz. Plany często są wykonywane przy użyciu tachimetrów elektronicznych, a datowanie oprócz tradycyjnych kryteriów związanych z cechami architektonicznymi i materiałem ceramicznym poszerza się o datowania metodą C14. Interpretacje badanych założeń są jednak wrywkowe i bardzo powierzchowne. Wnioski wyciągane są na podstawie wybiórczo dobieranych parametrów, a procedury badawcze są często niejasne. Z tego względu poniższe, krótkie opisy projektów będą wykazywały brak komplementarności pomiędzy wynikami badań w poszczególnych regionach.

Ali Osman M. Salih we współpracy z Dawidem Edwardsem realizowali od 1990 roku projekt *Mahas Survey* (1994: 1). Celem badań była rejestracja wszystkich stanowisk archeologicznych w regionie. Publikowane raporty wskazują na istnienie znacznej liczby założeń ufortyfikowanych na tym obszarze. Większość z nich należy datować na okres wczesnoislamski (tak zwane *diffi*), są jednak również założenia określane jako średniowieczne (Edwards, Osman 1992; 1994; 2000). Informacje uzyskane w trakcie prac terenowych posłużyły jako baza dla rozlicznych niepublikowanych prac licencjackich i magisterskich studentów uczelni sudańskich. Na przykład praca magisterska Mohameda Ahmeda Abdel Mageeda obejmowała średniowieczne stanowiska w rejonie Mahas (informacja uzyskana od Mohameda Ahmeda Abdel Mageeda). W maju 2012 roku

opublikowano pełen katalog stanowisk zarejestrowanych w czasie wszystkich sezonów badań terenowych (Osman, Edwards 2012). Znajdują się tu pełne opisy stanu zachowania wszystkich znanych założeń ufortyfikowanych. Jednak kwestie ich chronologii są ujęte bardzo ogólnikowo. Główny podział czasowy przebiega na granicy średniowieczne/późniowieczne. Autorzy często akcentują duży stopień złożoności architektury widocznej na powierzchni stanowisk. Wskazują na liczne przebudowy oraz niezgodność datowania materiału ceramicznego znajdowanego w obrębie założeń ze wstępnym datowaniem na podstawie analiz architektonicznych. Na przykład założenie na szczycie wzgórza Sesi na podstawie fragmentów ceramiki naczyniowej można datować już na okres postmeroicki, jednak widoczne odcinki fortyfikacji według autorów zostały zbudowane w okresie późniowiecznym (Osman, Edwards 2012: 141). Badacze zakładają, iż stanowisko to funkcjonowało przez cały okres średniowiecza, jednak na tym etapie badań, nie są w stanie określić, czy było to wtedy założenie otoczone murem obronnym. Jedyne bardziej precyzyjne datowanie odnosi się do dwóch założeń w Kasi Markol oraz Shofein (Osman, Edwards 2012: 142). Ich budowa została wydatowana na okres wczesnochrześcijański. Dlatego też tylko te dwa założenia są brane pod uwagę w moich analizach. Dalsze badania w ramach *Mahas Survey* mogą wskazać, iż jest więcej założeń datowanych na okres postmeroicki i wczesnochrześcijański w tym rejonie (Osman, Edwards 2012: 125-33, 141-57).

Badania Williama Y. Adamsa nad późnochrześcijańskimi założeniami ufortyfikowanymi, tzn. *castle-house* zostały zapoczątkowane dużo wcześniej, jednak dopiero w latach 90. doczekały się ostatecznej formy w postaci publikacji (1994). Badacz skoncentrował się na analizie założeń w dolinie Nilu pomiędzy Qasr Ibrim a Ferka (Dolna Nubia). Badania materiałowe doprowadziły go do wniosku, iż w okresie późnochrześcijańskim mamy do czynienia z tendencją do budowy niewielkich, piętrowych budowli o charakterze obronno-mieszkalnym (ryc. 1.7). Miały one zastąpić większe, wcześniejsze założenia ufortyfikowane, które były przez Adamsa interpretowane jako efekt działań scentralizowanej władzy królów Dongoli. Sugeruje, iż w okresie późnośredniowiecznym dokonały się zmiany społeczne wynikające z osłabienia królestwa Makurii i wzmożonej aktywności plemion nomadycznych (Adams 1994: 35-7). Mieszkańcy doliny Nilu między Qasr Ibrim a Ferka wykształcili własne, lokalne systemy zarządzania i obrony. Ostatnie badania w rejonie Mahas (Osman, Edwards 2000: 8) oraz południowej Dongola Reach (Żurawski 2001c: 43) wskazują na istnienie takich budowli również w górę

rzeki od Ferka. Autorzy wnioskujeją na tej podstawie, iż procesy rekonstruowane przez Adamsa mogą również być widoczne dalej w górę rzeki.



Ryc. 1.7. Widok elewacji oraz przekrój przez *castle-house* A-1 w Kulubnarti, stanowisko 21-S-2. Plan wykonał F.W. Hinkel, a opublikował Adams 1994: fig. 11

Rekonesans rejonu Dongoli rozpoczęty przez N.B. Milleta w 1976 roku (Grzymski 1987: 5), nie doczekał się bezpośredniej kontynuacji w kolejnych latach. Ostatecznie projekt ten został przekazany Krzysztofowi Grzymskiemu, który w latach 1984-1985 wykonał rozpoznanie w rejonie południowej Dongola Reach oraz w Basenie Letti. W latach 90. w północnej części Dongola Reach kolejny rekonesans przeprowadził Derek Welsby. Zarejestrowano tylko jedno założenie ufortyfikowane, datując je na okres klasyczny chrześcijański (Welsby 2001: 597).

Natomiast w południowej Dongola Reach (*Southern Dongola Reach Survey*) rozpoczęto wieloletnie prace w ramach projektu kierowanego przez Bogdana Żurawskiego (2003). Założenia ufortyfikowane stanowiły ważny element w tych badaniach. Na podstawie informacji uzyskanych w czasie jego realizacji powstał szereg publikacji podejmujących tematykę tego typu stanowisk (na przykład Żurawski 2001b; 2002; 2003; Wiewióra 2003a; 2005a; 2005b; 2006; 2007; 2010).

Rozważania Bogdana Żurawskiego na temat systemów obronnych królestwa Makurii zostały przedstawione na przykładzie południowej Dongola Reach (2001b). Analizując odległości pomiędzy poszczególnymi założeniami oraz szczegóły architektoniczne (na przykład szerokość i położenie bram) doszedł do wniosku, iż fortyfikacje tworzyły system obronny obejmujący obszary doliny Nilu i stanowiły zabezpieczenie przed najazdami nomadów. Głównymi składnikami planów defensywnych miały być oddziały kawalerii, łucznicy oraz kontrola komunikacji wzdłuż Nilu (Żurawski 2001b: 384-5). Niewielkie odległości miały zapewnić szybką reakcję w wypadku większego zagrożenia. Na podstawie wielkości podzielił założenia na główne i pomocnicze. W głównych miały stacjonować silniejsze oddziały gotowe do wsparcia znajdujących się w okolicy mniejszych założeń. Wziął pod uwagę również stanowiska jedynie wzmiankowane w tekstach podróżników i wczesnych badaczy, których obecność współcześnie nie została potwierdzona. Dodatkowo na podstawie różnic w architekturze obronnej wydzielił dwa „autonomiczne” regiony – jeden obejmujący otoczenie Starej Dongoli, a drugi Zuma i Tanqasi, które według autora mogły mieć różne tradycje władzy.

Na początku lat 90. XX wieku Włodzimierz Godlewski rozpoczął badania fortyfikacji Starej Dongoli (kom A). Przebadano tylko fragmenty północnej części stanowiska, jednak określono datę budowy pierwszej fazy założenia na połowę V wieku oraz zarejestrowano architekturę kolejnych etapów budowlanych. Założenie w I fazie obejmowało znaczny obszar, a konstrukcja murów była wyjątkowo solidna (Godlewski 1991; 1994; 1997; 2003). Aby rozpoznać okoliczności polityczne towarzyszące powstaniu królestwa Makurii, Włodzimierz Godlewski wraz z Mahmoudem El-Tayebem rozpoczęli w 2004 roku projekt *Meroe to Makuria* (Godlewski 2005: 385). Badania wykopaliskowe na elitarnych cmentarzyskach okresu postmeroickiego oraz rozpoznanie założeń ufortyfikowanych w Dongola Reach miało dać, zdaniem badaczy, odpowiedzi na pewne pytania w tej kwestii. Wstępne interpretacje Włodzimierza Godlewskiego upatrują lokalizację pierwszego centrum królestwa Makurii wokół założenia w Merowe Sheriq, a następnie przeniesienia władzy do Starej Dongoli i zbudowania założenia na komie A (Godlewski 2005: 387). Projekt jeszcze trwa, tak więc ostateczne ustalenia jeszcze nie zostały przedstawione.

Badania w rejonie IV Katarakty zwróciły uwagę badaczy na duże znaczenie założeń ufortyfikowanych. Najlepiej pokazuje to referat Bogdana Żurawskiego w czasie 12. Kongresu *International Society for Nubian Studies* w Londynie (materiały pokonferencyjne jeszcze nie

zostały opublikowane), w którym założenia ufortyfikowane okresu średniowiecza określił jako *regnum* (łac. królestwo) i przedstawił jako miejsca władzy.

Akcja ratownicza przyniosła znaczną ilość materiałów pochodzącą z badań wykopaliskowych, lecz ich opracowania jeszcze się nie ukazały. Dostępne są jedynie sprawozdania z kolejnych sezonów badań, z natury rzeczy nie podejmujące szerszych rozważań (na przykład: Paner, Jakobielski 2005; 2010; Näser, Lange 2005; Welsby 2003).

Ze względu na trudności w przeprowadzeniu badań na terenach plemienia Manasir (w ramach akcji ratowniczej na IV Katarakcie), niektóre ekspedycje otrzymały dodatkowe koncesje na prace w innych rejonach. Z tego powodu *Humboldt University Nubian Expedition* (HUNE) rozpoczęło w 2006 roku badania na wyspie Mograt, w ramach których przeprowadzono między innymi prace przy założeniu w Ras el-Gezira (MOG048) oraz sondaż w obrębie Mikeisir (MOG047) oraz Karmel (MOG004). Ponownie, informacje są dostępne dzięki publikacji raportów z badań, jednak szersze interpretacje nie zostały jeszcze upublicznione⁵.

Książka *Architektura obronna Nubii od V do XVI wieku*, to jedyna ostatnio opublikowana praca podejmująca trud zebrania wszelkich dostępnych danych na temat fortyfikacji zarówno Górnej, jak i Dolnej Nubii (Wiewióra 2007). Z tego względu jej opis będzie bardziej szczegółowy.

Głównym celem pracy było stworzenie syntezy przedstawiającej rozwój budownictwa obronnego Nubii w średniowieczu. Jest pierwszą tego typu próbą, owocującą zebraniem oraz uporządkowaniem znacznej ilości informacji, co stanowi główną zaletę tej publikacji. Dokonując opisu Autor zwraca uwagę na położenie, formę, materiały budowlane oraz bardziej szczegółowe elementy takie, jak: bramy, wieże, baszty, fosy oraz inne nazywane *elementami dodatkowymi* (Wiewióra 2007: 10). Zajmuje się również rozplanowaniem oraz zabudową wewnątrz osad obronnych. Na tym etapie wprowadza podział regionalny na obszar Nobadii oraz Makurii/Alodii.

W opisie zwraca uwagę na szczegóły, do których nawiązuje, kiedy przechodzi do prezentacji rozwoju architektury obronnej w Nubii w czasach od V do XVI wieku. Zaczyna od zagadnienia genezy. Nakreślając przemiany polityczne, które miały być motorem szeroko

⁵ Roczne raporty są dostępne w czasopiśmie *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen* wydawane przez Uniwersytet Humboldta w Berlinie.

zakrojonej akcji wznoszenia założeń obronnych zaznaczył, iż przyczyny budowy mogły być różnorodne w poszczególnych regionach Nubii. Zaprezentował interpretacje wcześniejszych badaczy pracujących przy założeniach w Dolnej Nubii. Zakładali oni *przybycie* poszczególnych rozwiązań konstrukcyjnych z innych obszarów (zwłaszcza w kwestii budowy bram). Oparte na takich założeniach analizy, kierują nas w stronę obszarów Imperium Rzymskiego, chociaż nie brak tu analogii z rejonów dalszych, jak chociażby Turkmenistanu czy zachodnich pograniczy Chin (Wiewióra 2007: 127-9). Autor sam jednak nie decyduje się na jednoznaczną wypowiedź w kwestii kierunków dyfuzji. Następnie wydziela trzy fazy, w których widoczne są zmiany w architekturze obronnej - faza I (V/VI-VII w.), faza II (X-XII w.), faza III (XIV-XVI w.). Analizując zmiany w poszczególnych fazach wprowadził także podział na fundacje królewskie, lokalne, a także sakralne oraz, jak wcześniej, oddzielnie rozpatruje rejon Nobadii oraz Makurii i Alodii. Integralną częścią pracy jest katalog, czyli w tym przypadku zbiór informacji o wszystkich znanych Autorowi założeniach ufortyfikowanych z obszaru Nubii. Jest to jedyne takie zestawienie od czasów Ugo Monneret de Villarda (1935).

W ostatnich latach rozpoczęły się trzy projekty, w których założenia ufortyfikowane będą odgrywały znaczną rolę. Pierwszym jest *Wadi Abu Dom Itinerary*, kierowany przez Angelike Lohwasser. Rozpoczął się on w 2009 roku. Celem projektu jest rozpoznanie szlaku pustynnego pomiędzy Napatą a Meroe, który w pewnych okresach mógł prowadzić właśnie przez Wadi Abu Dom. Obecnie prowadzone są prace archeologiczne w założeniach Umm Ruweim 1, 2, Umm Kuweib oraz Umm Khafur. Raporty z prac (Lohwasser 2009; 2010, 2011) oraz wstępne opracowania są regularnie publikowane⁶. Dotychczasowe badania wykazują, iż założenia te wzniesiono na przełomie okresu późnmeroickiego i postmeroickiego. Sprawia to, iż połączenie zagadnień komunikacji między Napatą a Meroe za pomocą interpretacji tych założeń może być wątpliwe z tego względu, iż czasy największej aktywności obu miast datowane są na okresy wcześniejsze. Stąd funkcja tych założeń pozostaje pod znakiem zapytania, jednak badacze kierują się w stronę interpretacji w kontekście religijnym, zwłaszcza założenia Umm Ruweim 1.

Drugi z projektów to *Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola*, kierowany przez Yahia Fadl Tahir (Uniwersytet Chartumski). Ma on na celu rozpoznanie obszaru depresji Ga'ab znajdującej się na zachód od

⁶ *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen* począwszy od numeru 20.

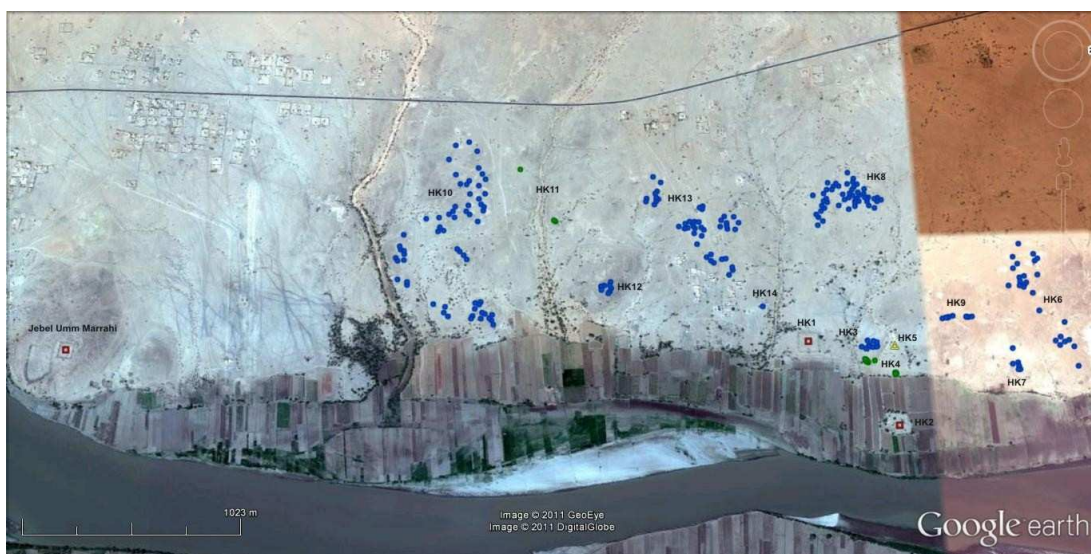
doliny Nilu (na wysokości od Kermy do Nowej Dongoli). Większość rejestrowanych stanowisk typologicznie jest datowana na epokę kamienia. Jednak znajdują się tu również późniejsze zabytki, m.in. trzy założenia ufortyfikowane (stanowisko Ga'ab Um Hilal 34 S i N oraz El-Kewieb 36-2). Obecnie dostępny jest wstępny raport autorstwa Yahia Fadl Tahir (2010).

Trzeci projekt nosi nazwę *Fortece Sudanu* i jako jedyny koncentruje się wyłącznie na dokumentacji i interpretacjach założeń ufortyfikowanych (Drzewiecki & Rączkowski 2008). Prace ewidencyjne zapoczątkowano w lutym 2008 roku. Podstawowym założeniem porządkującym tok badań było stwierdzenie, iż założenia ufortyfikowane nie istniały w izolacji od otoczenia. Ludzie, którzy zbudowali i użytkowali fortyfikacje żyli cały czas w tamtym otoczeniu, co oznacza, że wykorzystywali je, modyfikowali oraz interpretowali. Tak więc zarówno topografia, jak i stanowiska archeologiczne znajdujące się w okolicy fortyfikacji mogą dać cenne informacje odnośnie do samych fortyfikacji i ich użytkowników. Idąc w ślady Crawforda przyjęto *field archaeology* jako podstawową metodę prac terenowych, lecz wzbogaconą o analizę oraz wykorzystanie zobrazowań satelitarnych. W trakcie analizy traktowane są one podobnie jak zdjęcia lotnicze. Badania obejmowały same założenia oraz obszar wokół, w promieniu około 1-2 km od fortyfikacji. Przeprowadzono prace w rejonie ośmiu ufortyfikowanych założeń architektonicznych (Wyspa Korta, Fillikol, El Koro, Wadi Dam et Tor, Tarfaya, Gandeisi, El Usheir), jednego stanowiska opisywanego przez Crawforda nie udało się zlokalizować (Baqeir). Ponadto odwiedziono założenia w Karmel, Mikeisir oraz Ras el-Gezira, będące jednak na terenie koncesji HUNE.

W ramach projektu prowadzono również badania etnologiczne. Ich celem było rozpoznanie współczesnego kontekstu założeń ufortyfikowanych (Maliński 2012). Wśród miejscowej ludności, która nie miała wcześniej styczności z interpretacjami archeologicznymi, założenia były określane jako ślady przeszłej bytności innych plemion na tych terenach. Ówczesnych mieszkańców najczęściej określano mianem *anag*. Kiedy Piotr Maliński zadawał pytania odnośnie do charakterystyki tego ludu z przeszłości, to odpowiedzi były różnorodne. Najczęściej określano ich jako olbrzymów, którzy zamieszkiwali te rejony w czasach przedislamskich. Niektórzy respondenci łączyli ich z religią chrześcijańską. Grobami *anag* miały być kurhany znajdujące w dużej liczbie na obszarach doliny Nilu. Wielkość kurhanów, znacznie przewyższająca rozmiary współczesnych grobów mużłmańskich, miała być jednym z dowodów na poparcie hipotezy o nadnaturalnym wzroście *anag*. Badania te pokazały, że w różnych rejonach doliny Nilu podejście miejscowej

ludności do założeń ufortyfikowanych może być różne. W tym wypadku lokalne legendy odcinają współcześnie żyjących ludzi od zabytków archeologicznych, przez co nie są one traktowane jako część ich własnego dziedzictwa. Natomiast badania Ali Osmana (w rejonie Mahas) wskazywały na tradycyjną więź między współczesnymi mieszkańcami a relikami przeszłości.

Projekt *Fortece Sudanu* został podjęty ponownie, we współpracy z NCAM, w 2011 roku jako część Polsko-Sudańskiej Ekspedycji Badawczej.



Ryc. 1.8. Zobrazowanie satelitarne okolic założenia w Hosh el-Kab. Niebieskie kropki oznaczają kurhany; czerwone kwadraty – założenia ufortyfikowane; zielone kropki – *cup marks*; żółty trójkąt – osadę (oprac. P. Polkowski)

W ramach rozpoczętej współpracy do tej pory odbyły się dwa sezony badań w styczniu 2011 oraz w styczniu i lutym 2012 roku. Rozpoznano łącznie 10 założeń ufortyfikowanych w górę rzeki od V i VI Katarakty (Ab-Sideir, Abu Mereikh B, Abu Mereikh C, Karni, Hosh el-Sheitan, Wad Mukhtar, Abu Nafisa, Hosh el-Kab (ryc. 1.8), Umm Marrahi 1, Umm Marrahi 2).

Podsumowując, badania prowadzone od lat 90. XX wieku do współczesności w dużym stopniu nie zostały jeszcze opublikowane. Jednak już obecnie wiadomo, iż stanowiska tego typu są kluczowe dla zrozumienia przeszłości doliny Nilu Środkowego. Wielu badaczy *ad hoc* łączyło obecność władzy scentralizowanej z założeniami ufortyfikowanymi. Niektórzy

zakładali również ich wyłącznie militarne znaczenie. Dla innych zmiany w charakterze założeń miały świadczyć o zmianach społecznych. Jednak jak do tej pory w badaniach tych dominuje podejście kulturowo-historyczne. W ramach tego nurtu zadawano głównie pytania *kiedy?*, *jak?* oraz *gdzie?*, które są z natury opisowe. Przejście od opisu do szerszych rozważań było płynne i często miało charakter indukcyjny i intuicyjny. Nie pytano *dłaczego?*, ponieważ tworzone sekwencje chronologiczne nie dają możliwości wyjaśnienia postępowania ludzkiego. Są to główne zarzuty kierowane w stronę archeologii kulturowo-historycznej. W latach 60. XX wieku zaczęto uważać, iż nie ma ona walorów wyjaśniających, a jedynie opisowe. Z tych też względów moje rozważania będą nawiązywać do założeń archeologii procesualnej, której warsztat badawczy jest oparty o jasno sprecyzowane reguły wnioskowania dedukcyjnego, a podstawowym zadaniem jest wyjaśnianie dlaczego zachodziły zmiany. Punktem wyjścia dla tego podejścia jest teoria systemów.

ROZDZIAŁ 2

Teoria systemów w archeologii

2.1. POCZĄTKI

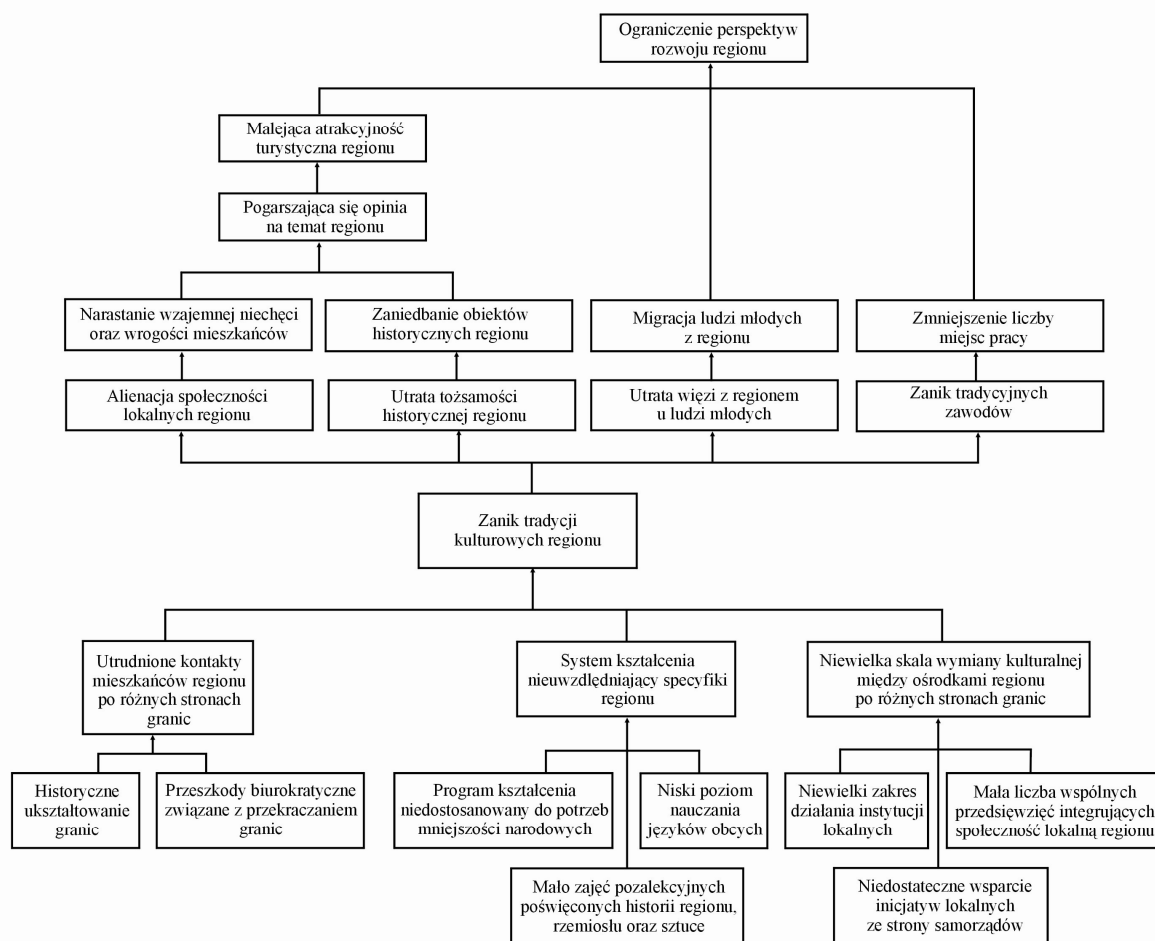
Początków refleksji nad systemowością można dopatrywać się już w starożytnej filozofii greckiej. Wiąże się to z chęcią badania całości, a nie pojedynczych elementów (Weinberg 1979: 7). Myślenie tego typu pojawiało się przy próbie wyjaśnień pewnych ogólnych zagadnień, na przykład ogólnych zachowań ludzi, zwierząt czy czynników atmosferycznych, procesów geologicznych, itp. Systemowe podejście do badań naukowych zaczęto intensywnie wykorzystywać w 1. połowie XX wieku. Pojawiło się ono w różnych dziedzinach takich, jak: fizyka, biologia, medycyna, psychologia, nauki społeczne i filozofia. Najbardziej rozwinęła i upowszechniła je cybernetyka zajmująca się teorią sterowania. Według Mariana Mazura (1987) system jest to zbiór elementów oraz zachodzących między nimi relacji. Sposoby dojścia do systemowości oraz obiekty badań w każdej z nauk były różne, jednak mimo to doprowadziły do podobnych spostrzeżeń (Bertalanffy 1950: 135-6). Obserwacja tego zjawiska skłoniła wiedeńskiego biologa Ludwiga von Bertalanffy do przemyśleń nad ogólnym zastosowaniem systemów w nauce (Weinberg 1979: 7). Stworzył on termin *general system theory*, w ramach którego przedstawił swoje podejście do badań. Mogło ono być zastosowane we wszystkich dziedzinach, a nazywał je *theory of wholness* (Bertalanffy 1950: 134). Niezależnie od tego czy chodziło o biologię, socjologię czy fizykę, według Bertalanffy'ego wszędzie mamy do czynienia z systemami, które funkcjonują według określonych zasad ogólnych. Właśnie te zasady były główną osią jego zainteresowań (Doran 1970: 290).

Ze względu na fakt, że wyodrębnienie wszystkich elementów przynależących do systemu bywa w praktyce bardzo trudne lub wręcz niemożliwe, dlatego do badania wykorzystuje się ich uproszczone modele. Każdy system składa się z podsystemów, czyli elementów systemu, które same są systemami. Podział na podsystemy, według cybernetyków, musi być ścisły, niezmienny oraz zupełny. Oznacza to, iż każdy element musi być jasno i precyzyjnie wpasowany w strukturę systemu.

Interakcje między podsystemami zachodziły według określonych reguł. Posiłkując się powstającą cybernetyką, Bertalanffy określił podstawowe zasady działania systemu. Każdy

system dąży do homeostazy (z języka greckiego *homeo* – ten sam, *stasis* – stan). Aby ją osiągnąć system reguluje swoje działania dzięki sprzężeniu zwrotnemu (dodatnie oraz ujemne). Oznacza to, iż efekty działania wpływają na dalsze jego funkcjonowanie. Może to być impuls do wzmożonej „pracy” systemu (sprzężenie dodatnie) lub wręcz odwrotnie (sprzężenie ujemne). Oznacza to iż, system jest cały czas w ruchu, a sprzężenie zwrotne wywołuje jego oscylację. Obserwacja pracy systemu prowadzi do wniosku, iż mamy do czynienia z dynamicznym stanem równowagi (Renfrew, Bahn 2002: 455-7). System cały czas się zmienia pod wpływem własnego działania.

Systemowość jest obecna we współczesnej nauce nie tylko na poziomie teoretycznym. Aplikacje o granty i stypendia naukowe Komisji Europejskiej wymagają od wnioskodawcy stworzenia graficznych przedstawień problemów, celów, przebiegu oraz skutków proponowanego projektu.



Ryc. 2.1. Analiza problemów w postaci ‘drzewa problemów’ dla projektu organizacji festiwalu folklorystycznego krajów ościennych (Trocki, Gucza 2007: rysunek 4.2)

Przybiera ona najczęściej formę schematu blokowego (ryc. 2.1), w którym poszczególne elementy połączone są na zasadzie wnioskowania logicznego, przyczyny i jej skutku. Jest to charakterystyczna forma wizualizacji myślenia systemowego (Trocki, Grucza 2007: 77-87).

2.2. APLIKACJA TEORII SYSTEMÓW W ARCHEOLOGII

Teoria systemów została wprowadzona na grunt archeologii w latach 60. XX wieku za sprawą Lewisa R. Binforda (1962; 1965) w Ameryce i Davida L. Clarke'a (1968) w Wielkiej Brytanii. Było to wynikiem krytyki dotychczasowych form wnioskowania w archeologii. Lewis Binford doszedł do stwierdzenia, iż archeologia kulturowo-historyczna nie jest w stanie przedstawić wielości aspektów funkcjonowania dawnych społeczności. Zbudował zatem zupełnie nowy model wyjaśniania. Swoje rozważania rozpoczął od definicji kultury. Zaczerpnął ją od Leslie White'a, który określał ją jako *pozasomatyczny system adaptacji* (White 1959: 3; Binford 1964: 425). System ten miał się składać z trzech głównych podsystemów odpowiadających za gospodarczą, społeczną oraz ideologiczną sferę dawnych grup ludzkich. Podsystemy te wzajemnie się przenikały, więc granice między nimi nie mogły być ściśle określone. To odróżnia systemowość w archeologii od tej określonej dla cybernetyki. To wzajemne przenikanie doprowadziło do stwierdzenia, iż zabytki materialne, należące do podsystemu gospodarczego odwzorowywały głównie tę sferę, lecz w mniejszym stopniu pozostałe podsystemy (Binford 1972: 95; Maetzke 1986: 274-5). Tak więc na podstawie zabytków kultury materialnej można było tworzyć wyjaśnienia odnoszące się na przykład do systemów wierzeń czy struktury społecznej.

Aby przeprowadzić tego typu analizę, w ujęciu Binforda, należało odwołać się do wnioskowania dedukcyjnego właściwego dla nauk ścisłych. Miało to umożliwić kontrolę poprawności wyciąganych wniosków na każdym etapie badań. Reguły miały być jasne oraz ściśle określone. Początkiem badań było założenie uogólnienia poprzez zastosowanie teorii, w tym przypadku teorii systemów. Następnie na podstawie badań aktualistycznych takich, jak etnoarcheologia lub archeologia doświadczalna, należało stworzyć teorię średniego zasięgu i zbudować model.

Z początku skierowano uwagę na występowanie regularności w różnych, często niepowiązanych ze sobą zbiorach zabytków. Zaczęto tworzyć zdania, które miały połączyć zabytki materialne z określonymi zachowaniami. Stwierdzenia te zaczęły być traktowane jako

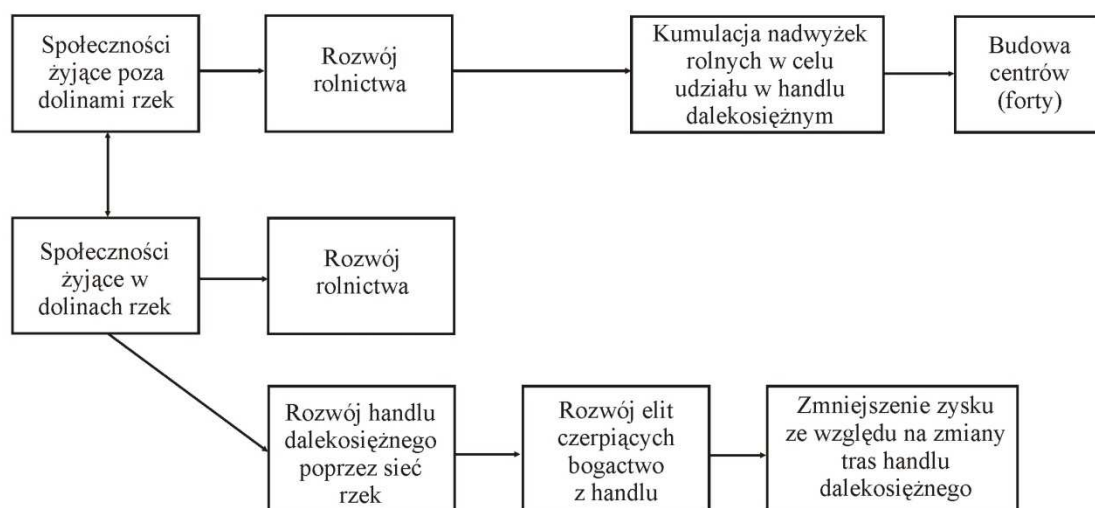
prawa, czyli coś niezmiennego. Posiłkując się myślą filozofa Carla Hempela (1965: 231-43) zjawisko wyjaśniane (*explanandum*) można było wytłumaczyć na podstawie opisu warunków wstępnych oraz aplikację odpowiedniego prawa (*explanans*). Spowodowało to przenoszenie zachowań ludzkich na pozostałości materialne często bez refleksji nad różnorodnością społeczną i ideologiczną. Tworzone prawa (z języka greckiego *nomos*) miały charakter ogólny i mogły być aplikowane dla każdej grupy ludzkiej niezależnie od czasu i miejsca ich funkcjonowania. Ten typ wyjaśniania został nazwany modelem dedukcyjno-nomotetycznym.

Inna forma wnioskowania archeologów procesualnych była oparta na myśli Karla Poppera. Zakładał on, iż nie istnieją teorie, które można sprawdzić w 100%. Zawsze mogą pojawić się nowe dane zmieniające i obalające stwierdzenie wcześniej uważane za prawdziwe. Zaproponował stosowanie metody falsyfikacji, a więc ciągłego sprawdzania poprawności stawianych hipotez. Zgodnie z nią modele należało testować przy użyciu wszelkich dostępnych środków. Oznaczało to, iż żaden nigdy nie będzie w 100% pewny. Aby przeprowadzić falsyfikację w archeologii tworzone serię hipotez łączących dynamiczne struktury społeczne (model) ze statycznym materiałem archeologicznym. Test wykazywał zgodność lub jej brak, a więc potwierdzenie lub zaprzeczenie zbudowanego modelu. Hipotezy nie były prawami i jeżeli doświadczenie empiryczne nie potwierdzało jego istnienia, były one odrzucone (Popper 2005: 57-73). Tego typu wnioskowanie zyskało wielu zwolenników w latach 70. XX wieku i zostało nazwane hipotetyczno-dedukcyjnym.

Wielu archeologów postanowiło skorzystać z możliwości jakie niosła ze sobą teoria systemów. Byli wśród nich: Kent Flannery (1976), Henry Claessen (1978), Clive Orton (1976) czy Collin Renfrew (1972). Podejście to spowodowało zupełnie inne spojrzenie na materiał archeologiczny. Dało to przeciwwagę do teorii dyfuzjonistycznych, w których zmiany były efektem impulsu z zewnątrz. Tutaj postępowały one powoli, systematycznie. Na długo zanim następował widoczny zwrot procesy, które je powodowały działały i kierowały system w jego stronę. Powstanie czy upadek imperiów przestały być efektem jednego najazdu, migracji ludzi czy gwałtownej zmiany klimatu, a stały się złożonym procesem, który można było prześledzić z wielu różnych perspektyw. Zaprzeszono szukania miejsca, w którym się wszystko zaczęło, na przykład najstarszych, pierwszych śladów uprawy, ponieważ zmiana nie była już efektem dyfuzji z miejsca A (starszego) do miejsca B (młodsze).

Richard Bradley (1981) zastosował podejście procesualne do wyjaśnienia zmian w osadnictwie w okresie środkowego i późnego brązu. Podał dwa przykłady mające potwierdzić

hipotezę – jeden pochodzi z obszarów północno-zachodnich Czech (kultura Knoviz), a drugi z południowej Anglii. Zjawiska te wcześniej były tłumaczone w kontekście zmian religijnych kręgu kultur pól popielnicowych. Bradley stara się pokazać na przykładach zaczerpniętych z badań etnologicznych, iż zmiany w rytuałach grobowych mogą być spowodowane różnicami w sferze ekonomicznej. W środkowym okresie brązu najbogatsze pochówki znajdowały się w obrębie dolin rzecznych, mimo iż osadnictwo oraz rolnictwo wychodziło poza te strefy. Bogate pochówki wyróżniano na podstawie licznych przedmiotów metalowych, często pochodzących z importu. Nie zaobserwowano stałej zależności pomiędzy rozmieszczeniem tych grobów, a występowaniem najżyźniejszych obszarów. W tym czasie w skład skarbów, znajdowanych również poza dolinami, wchodziły zazwyczaj nieregularne, nieokreślone fragmenty metalu, prawdopodobnie zbierane w celu przetopienia. Według Bradleya wyjaśnieniem takiego stanu rzeczy może być wpływ handlu dalekosiężnego. Ludność mieszkająca w dolinach rzek mogła prowadzić tego typu handel za pomocą sieci wodnej. Sprawiał on, iż kupcy stawali się bardzo bogatymi ludźmi i nie musieli zajmować się uprawą roli. Tutaj podaje przykłady ze współczesnych społeczeństw typu *Big Man* lub instytucji *potlacz*, w których rytuał pogrzebowy był formą prezentacji władzy i bogactwa oraz powodował wzmocnienie więzi społecznych przez towarzyszące mu rozdawnictwo. Zanik tego typu grobów Bradley łączy z centralizacją obszarów poza dolinami rzek. Podaje przykład z wysp Cieśniny Torresa (obszar pomiędzy Australią i Nową Gwineą), gdzie społeczności wyspiarzy zwiększały produkcję rolną w celu uczestniczenia w wymianie dalekosiężnej.



Ryc. 2.2. Schemat blokowy obrazujący model zmian okresu średniego i późnego brązu na terenie północno-zachodnich Czech (wykonany na podstawie Bradley 1981)

Na terenie północno-zachodnich Czech oznakami takiej przemiany miały być stopniowo zwiększająca się pojemność jam zasobowych znajdujących w osadach poza dolinami oraz zmiany w składzie skarbów. W okresie późnego brązu były to całe naczynia metalowe. Centrami skupiającymi nadwyżki produkcyjne i wyznaczającymi nowe punkty docelowe handlu dalekosiężnego miały być forty budowane na wzgórzach. Sytuację mieszkańców dolin rzecznych miało utrudniać stopniowe wyjaławianie się gleb. Proces ten graficznie przedstawia schemat blokowy (ryc. 2.2).

Według archeologów aplikujących, teoria systemów pozwalała na dotarcie do niewidocznych w materiale archeologicznym sfer przeszłych społeczności. Można powiedzieć, że „otworzyła oczy” archeologów na zupełnie nowe pola badań. Obserwacja zależności między produkcją, populacją, handlem czy transportem skłoniły wielu badaczy do przemyśleń nad wcześniej niepodjętymi zagadnieniami (Hodder, Orton 1976). Próby przedstawienia sposobu zmian w obrębie dawnych społeczeństw doprowadziły do *burzy mózgów*. Badacze zauważyli ogrom oraz wagę sfer ekonomicznych, do których metody archeologii kulturowo-historycznej nie miały w ogóle dostępu. Z drugiej strony metodyka zaproponowana przez Lewisa Binforda pozwalała na aplikację innych teorii do archeologii. Wkrótce to *uwolnienie umysłów* archeologów obróciło się przeciwko samej systemowości. Zderzenia następowały na poziomie aplikowanej teorii. Doprowadziło to do sytuacji, w której współcześnie w wielu kręgach podejście systemowe jest postrzegane bardzo negatywnie (Johnson 1999: 75).

2.3. KRYTYKA

Już sami archeolodzy stosujący teorię systemów widzieli duże niebezpieczeństwo w uogólnieniach, których dokonywali. Część z nich zdawała sobie sprawę jak daleko mogą odejść od *prawdy* tworząc tego typu wyjaśnienia (Clarke 1972: 4). Niektórzy procesualiści podjęli również krytykę modelu dedukcyjno-nomotetycznego. Kent Flannery powątpiewał w możliwość tworzenia uniwersalnych praw dla zachowań ludzkich. Często absurdalnie sformułowane prawa nazywał *prawami Myszki Miki* (Flannery 1973).

Zastosowanie teorii systemów było uproszczeniem koncentrującym się głównie na ekonomii badanej grupy ludzi (Urban, Schortman 2012: 78-84). Kultura była formą adaptacji do otoczenia. Pomijała często sfery społeczno-polityczne czy religijne. Badacze procesualni

mieli materialistyczne podejście do kultury. Ogólne założenia systemowości wskazują, że można pominąć elementy, które nie mają wpływu na działanie systemu, stąd zwolennicy marksizmu pokazywali, iż odrzucenie zachowań społecznych badanej grupy ludzi stanowi podstawowy błąd. To właśnie oddziaływania międzyludzkie często są przyczyną napięć, konfliktów i co za tym idzie również zmian. Adaptując teorię systemów pokazywano grupę ludzi, w której ruchy społeczne nie miały decydującego znaczenia, były tylko drobnymi incydentami, zaburzeniami bez wpływu na całość. Dla zachowania stanu równowagi, teoria systemów godziła się na zastosowanie przymusu. To homeostaza systemu była najważniejszym dobrem, które usprawiedliwiała wszystkie działania przeciw *anarchii społecznej*. Takie interpretacje sprawiły, iż w niektórych kręgach teoria systemów zaczęła być wręcz postrzegana jako zagrożenie (Shanks, Tilley 1987: 53).

Strukturaliści twierdzili, iż działaniem ludzkim kierują wierzenia i symbole. Aby odpowiedzieć na pytanie *dłaczego?* musimy zatem badać struktury myślowe (idee). Podejście systemowe umożliwiło badania jak funkcjonowała grupa ludzi w przeszłości i stąd zarzucano procesualistom, iż nie jest to wystarczające aby tłumaczyć dlaczego tak się działo, dlaczego dawna społeczność postępuje w ten sposób. Podobnie jest z odpowiedzią na pytanie dlaczego zastosowano taki, a nie inny sposób adaptacji. Wydawało by się, że teoria systemów nie spełniała podstawowego dla nauki zadania, nie wyjaśniała, nie starała się dotrzeć do źródeł badanych zależności, a jedynie je identyfikowała (Johnson 1999: 82).

Z modeli systemowych prezentowanych przez wczesnych badaczy wynikało, iż potrzebowały one impulsu z zewnątrz, aby rozpocząć działanie, na przykład w postaci osuszenia się klimatu bądź zagrożenia z zewnątrz. Jest to powrót do kwestii struktury wyjaśniania. Ewidentnie słabą stroną hipotez budowanych na podstawie teorii systemów były niskie walory wyjaśniające. Wada ta najlepiej widoczna była w próbach tłumaczenia początków, na przykład jak powstało konkretne państwo, imperium czy kultura (Johnson 1999: 76-7).

Krytyka postprocesualna zaatakowała też inny aspekt teorii systemów. Zaczęto podważać uniwersalizm systemowości, mianowicie to, iż można przy jej pomocy badać różne grupy ludzkie żyjące w odmiennych warunkach przy użyciu tego samego aparatu pojęciowego. Za wadę uważano podejście zakładające, że niezależnie od tego czy mowa o koczownikach na stepach Azji czy rolnikach z doliny Nilu, to mechanizmy zmian były te same, jak i podsystemy, które wydzielano (Giddens 1984: 164). Myślenie to poszło dalej

pokazując brak obecności człowieka w modelach systemowych (Hodder 1995: 45-7). Postprocesualiści twierdzili, że w podejściu systemowym człowiek nie ma wpływu na działanie systemu, na swój los, że wszystkim kierują siły gospodarki i ekonomii, a jednostka jest *przesuwany po planszy pionkiem do gry*. W ramach Teorii Krytycznej, rozwiniętej przez Jürgena Habermasa, pojawiły się poglądy, iż teoria systemów pod osłoną neutralności nauki próbuje wprowadzić autorytarne poglądy polityczne (Johnson 1999: 83). Według takich badaczy, jak Michael Shanks i Christopher Tilley sposób wnioskowania w archeologii procesualnej jest wątpliwy (1987). Wynika to z wiary w obiektywność źródeł. W rzeczywistości jest jedynie przejawem ideologii i prezentacją własnych poglądów. Podejście Shanksa oraz Tilleya jest skrajnie relatywistyczne i zakłada, iż wszystko jest społecznie konstytuowane.

2.4. PRÓBA MODYFIKACJI

Odpowiedź na tę krytykę jest bardzo trudna i wielu archeologów pod jej wpływem zrezygnowało ze stosowania teorii systemów. Jednak moim zdaniem teoria systemów jest bardzo dobrym narzędziem badawczym i tylko od naukowca zależy w jaki sposób będzie go używał. Bardzo dobrze zobrazował to Arkadiusz Marciniak (1996: 18):

Mimo wieloletnich badań terenowych prace Binforda przyniosły jedynie informacje o zachowaniach i funkcjonowaniu grupy w systemie relacji ze zmieniającymi się warunkami zewnętrznymi, w tym dostępności caribou jako podstawowego źródła pożywienia. [...] Z kolei badania Hoddera nad grupą Baringo w Kenii przynoszą bardzo niewiele informacji o funkcjonalnych aspektach zachowań tych społeczności. Nie chciałbym się w tym miejscu odnosić do tego, która z tych opcji jest bardziej trafna i która z nich pozwala na pełniejsze wyjaśnienie i zrozumienie istoty zjawisk, z jakimi mamy do czynienia. [...] Chciałbym jedynie wskazać konsekwencje, jakie dla możliwości poznania ma przyjęcie określonych ram teoretycznych.

Według Topolskiego (1978: 39-40) nie jest możliwe zbudowanie metodologii, która by odpowiadała na wszystkie pytania i pokazywała wszystkie aspekty badanego zagadnienia. Przyczynę tego stanu rzeczy widzi w teoriach społecznych i paradygmatach, którymi kierują się naukowcy. Prowadząc prace badawcze zwraca się uwagę na kwestie uważane za najważniejsze w danym paradygmacie (np. symbolika i religijność, ekonomia i gospodarka,

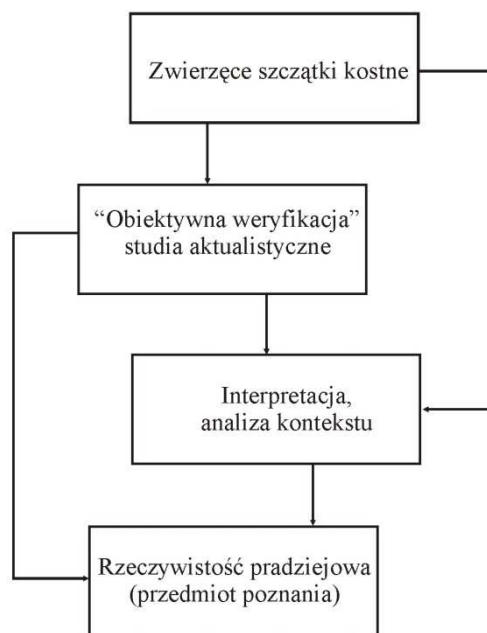
działanie jednostki, walka o władzę, itd.) i pod tym kątem dobiera się metody oraz stosuje się właściwe analizy.

Od tego stwierdzenia jest już tylko niewielki krok do skrajnego relatywizmu przedstawicieli Szkoły Frankfurckiej. Jednak myślenie Topolskiego wpływa na naukę w sposób inspirujący. Pokazuje jej wielowątkowość i stara się niwelować konflikty wewnętrzne. Natomiast skrajny relatywizm *paraliżuje* naukę. Przedstawia ją w formie jednej z możliwych opcji obok wnioskowania zdroworozsądkowego i *ad hoc*. Stosowanie rygorów metodologicznych wydaje się w tym kontekście niepotrzebne, ponieważ obiektywność nie jest możliwa. Dlatego wielu archeologów obecnie powraca do myśli procesualnej doceniając zwłaszcza sposób wnioskowania. Stosowanie jasnych i ścisłych reguł metodologicznych oraz metodycznych wydaje się być kluczem do utrzymania archeologii w gronie nauk (Marciniak 1996: 30). Ten tok myślenia jest przyczyną powstawania wielu prac łączących myśl procesualną z elementami postprocesualnymi. Podam tutaj dwa przykłady.

Kent Flannery i Joyce Marcus (1983) przeprowadzili badania ukierunkowane na religię Zapoteków z czasów prekolumbijskich. Podjęli analizę sfery ideologicznej (subsystemu ideologicznego) oraz próbowali znaleźć jej przejawy w subsystemach gospodarczych i osadnictwie. Sami twierdzą, iż mogli rozpocząć taką analizę tylko dlatego, iż posiadali informacje o religii Zapoteków spisane w XVI wieku przez naocznego świadka (Flannery, Marcus 1993: 260). Podejście to nazwano archeologią kognitywno-procesualną, aby ją odróżnić od archeologii funkcjonalno-procesualnej. W ramach tego nurtu przyjęto model wnioskowania hipotetyczno-dedukcyjnego i odrzucono skrajny relatywizm. Hipotezy były sprawdzane na podstawie poprawności wnioskowania, spójności z innymi twierdzeniami oraz potwierdzenia w materiale empirycznym, który nie miał już jednak statusu faktu. Według tych rygorów rozpoczęto sprawdzanie wpływu symboliki oraz ideologii na procesy zmian. Brano pod uwagę również rolę jednostki, a także konflikty wewnątrz grup ludzkich (Johnson 2010: 99-101). Jednak, jak w przypadku Zapoteków, zawsze musiało istnieć źródło informacji wejściowych, od której rozpoczynano interpretacje. Wiąże się to z drugim przykładem.

Arkadiusz Marciniak w swojej pracy (1996) próbuje stworzyć zarys metodyki na potrzeby badań materiałów faunistycznych. Podkreśla wagę obiektywizacyjnej metodologii procesualnej (1996: 21) oraz badań kontekstualnych proponowanych przez Iana Hoddera. Przedstawia szczątki kostne jako wyjątkową kategorię zabytków, dla których dane

aktualistyczne i eksperymentalne stanowią ważny element procedury badawczej. Wychodząc od podziału na wyjaśnienie i rozumienie zaproponowanego przez Paula Ricoeur (1989: 176-9), na podstawie wcześniejszych rozważań Wilhelma Diltheya (Topolski 1978: 11), buduje dwuetapową metodykę badań według poniższego schematu (ryc. 2.3). Pierwszym etapem miała być analiza aktualistyczna, a drugim badania kontekstualne danego zespołu materiałów.



Ryc. 2.3. Schemat badań materiałów faunistycznych (Marciniak 1996: Ryc. 1)

Tak więc tym czym dla Flannery’ego i Marcusa były informacje naoczego świadka, w przypadku badań faunistycznych są badania aktualistyczne. W metodyce Marciniaka stanowi to pierwszy etap analizy. Na podstawie dostępnych informacji tworzy się model. Następnie powstają hipotezy, które przenoszą model na przeszłą rzeczywistość. Jeżeli model się wpasowuje, kolejnym krokiem jest sprawdzenie. Marciniak określa to jako etap drugi, który polega na wykazaniu zgodności lub przeciwieństwa z kontekstem. W przypadku badań materiałów kostnych należy nawiązać do innych kategorii zabytków ruchomych i nieruchomych w obrębie stanowiska i regionalnej sieci osadniczej. Metoda ta działa na zasadzie koła hermeneutycznego, w którym następuje wnioskowanie od teorii w dół do

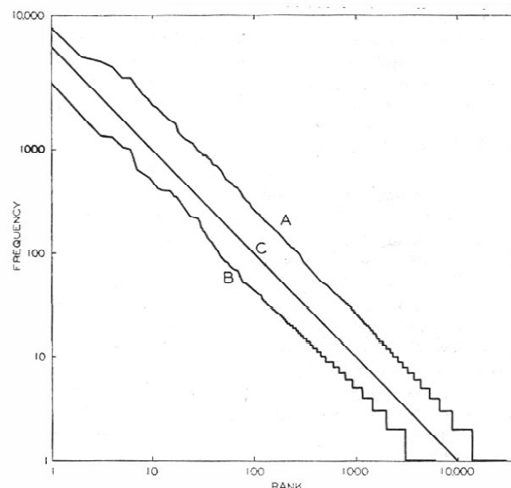
materiału empirycznego i następnie od kontekstu z powrotem w górę do głównych założeń (Marciniak 2005: 7).

2.5. PROCEDURA BADAWCZA

Połączenie dwóch wyżej opisanych podejść chciałbym zaaplikować do prac nad społecznym znaczeniem założeń ufortyfikowanych. Analiza zostanie podzielona na dwa etapy:

- 1) stworzenie modelu na podstawie badań aktualistycznych;
- 2) sprawdzenie poprawności modelu na podstawie obserwacji kontekstu.

Pierwszy etap zostanie wykonany na podstawie modelu i doświadczeń George'a Kingsley Zipfa (1949). Założył on istnienie zasady minimalnego wysiłku. Jej definicja odbiega od zdroworozsądkowego myślenia i jest przedstawiona szerzej w rozdziale 3. Efektem obowiązywania tej zasady jest proporcjonalność w wielkościach/ilościach badanych kategorii wytworów ludzkich.



Ryc. 2.4. Wykres logarytmiczny zależności ilości (oś y) od rankingu (oś x). A – liczba słów i ich powtórzenia użyte w noweli Jamesa Joyce *Ulysses*; B – dane pochodzące z analiz gazet amerykańskich wykonanych przez R.C. Eldrige'a; C – prosta logarytmiczna (*log-normal*). Wykres opracowany przez G.K. Zipfa (1949: Fig. 2-1)

Na podstawie tych wielkości Zipf tworzył rankingi ważności wewnątrz danej grupy. Następnie przedstawiał je w formie graficznej, na wykresie logarytmicznym, gdzie wartością osi x był ranking, a osi y wielkość danego obiektu w badanej grupie (ryc. 2.4). Wplecione w ten sposób wszystkie elementy istniejącego zespołu tworzyły linię prostą (*log-normal*), mającą dowodzić istnienia zasady minimalnego wysiłku. Odstępstwa od tej linii na wykresie (ryc. 2.5) miały oznaczać niespójność systemu lub występowanie wielu systemów w jednej grupie badawczej (Savage 1997).

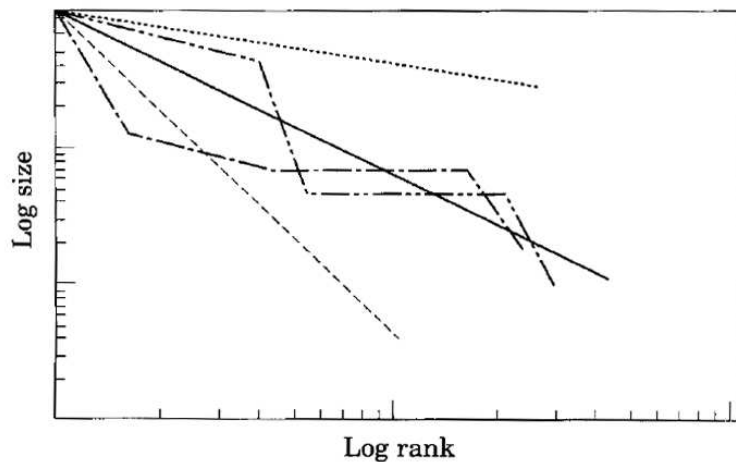


Figure 1. Rank-size plots which do not conform to the expectations of the rank-size rule. —: Log-normal; - - -: primate; ····: convex; - · - · -: primo-convex; - - - - -: double-convex.

Ryc. 2.5. Możliwe odstępstwa od prostej logarytmicznej według Stephena H. Savage (1997: Figure 1)

Stosując ten model dokonam analizy założeń ufortyfikowanych w Górnej Nubii. Podzielę je chronologicznie na okres późnomeroicki/postmeroicki (II-VI wiek) oraz okres wczesnochrześcijański (VI-IX wiek). Jest to czas istotnych przemian społeczno-gospodarczo-politycznych w dolinie Nilu Środkowego. Model Zipfa pozwoli mi na określenie liczby systemów występujących w Górnej Nubii oraz scharakteryzowanie ich jako zcentralizowane bądź jednorodne.

Drugi etap będzie polegał na sprawdzeniu czy systemy wyznaczone przez wyżej opisaną zasadę są spójne wewnętrznie oraz, czy centralizacja lub jednorodność jest widoczna również używając innych koncepcji. Wychodząc od definicji wczesnych organizmów państwowych (*early state*) oraz z koncepcji strategii władców (Claessen, Skalnik 1978;

Lightfoot, Feinman 1982) będę poszukiwał cech, które mogłyby wskazać na centralizację lub jej brak w architekturze obronnej oraz w jej kontekście topograficzno-osadniczym (rozdział 4 i 5). Badania te mają wykazać, czy metoda Zipfa okazała się właściwa dla założeń ufortyfikowanych Górnej Nubii. Jeżeli obserwacje wykonane dwoma metodami są spójne i tworzą jeden obraz systemów politycznych to będzie można stwierdzić, że analiza jest skuteczna. Jeżeli jednak obserwacje nie będą się pokrywać to być może doświadczenie ujawni błędy lub niespójności metody i pozwoli na modyfikacje w przyszłości.

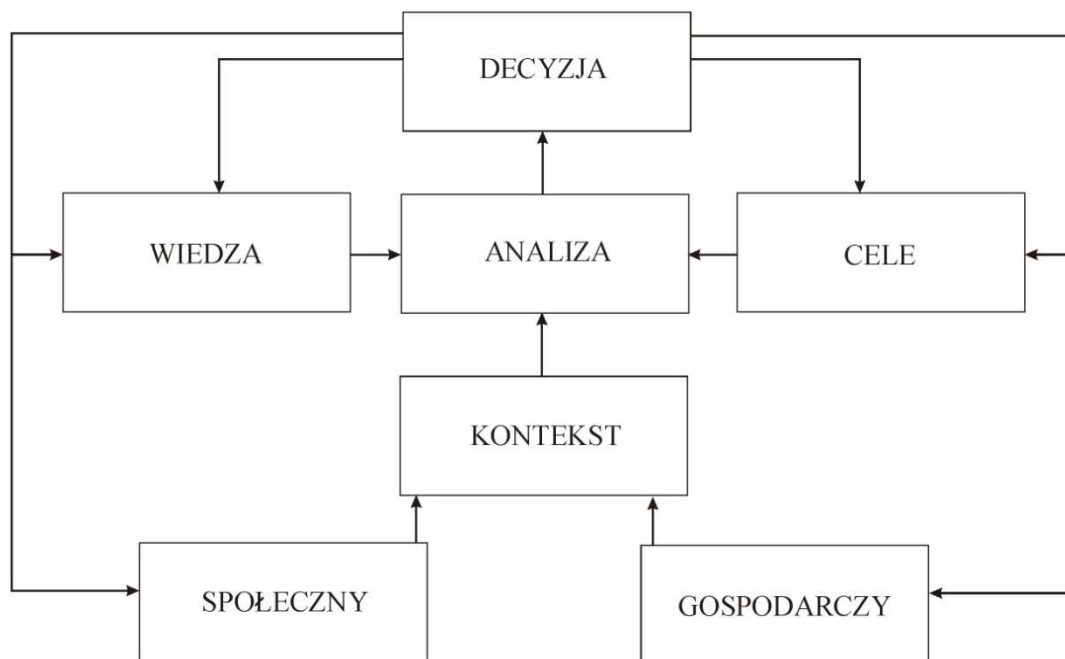
Charakterystyka systemów fortyfikacji w Górnej Nubii

Pierwszy etap analizy założeń ufortyfikowanych będzie opierał się na badaniach aktualistycznych wykonanych głównie przez George'a Kingsley'a Zipfa. Zipf zbudował również model oraz procedurę jego sprawdzania na podstawie danych liczbowych. Wykorzystując jego osiągnięcia zaaplikuję model do analizy fortyfikacji w Górnej Nubii.

3.1. TEORIA ZIPFA-AUERBACHA

Felix Auerbach zwrócił uwagę na pewne zależności proporcji wielkości współczesnych mu miast (1913). Spojrzenie to rozwijali kolejni badacze tacy, jak Alfred James Lotka lub Robert Gilbrat, jednak najważniejsze studia w tej dziedzinie zostały wykonane przez George'a Kingsley'a Zipfa (1949). Zipf starał się udowodnić, iż na wszystkie aspekty zachowania ludzkiego wpływ ma zasada minimalnego wysiłku (*the principle of least effort*), poczynając od pisania listów, gramatyki, zachowań seksualnych przez systemy podatkowe po populacje całych państw i również wielkość miast. Dokonywał tego przez analizę wyników współczesnych mu badań statystycznych przeprowadzonych w interesujących go dziedzinach.

Podstawowym założeniem badacza było, iż człowiek podejmuje działania w oparciu o swoje doświadczenie i przewidywane przyszłe skutki. Oznacza to, iż nie bierze pod uwagę tylko teraźniejszych dla siebie okoliczności, ale w oparciu o swoją wiedzę oraz doświadczenie stara się określić przyszłe warunki. Tak więc w podejmowaniu decyzji bardzo ważnym elementem są subiektywne cechy jednostki takie, jak: inteligencja, emocjonalność, itp. Bardzo ważnym elementem jest kontekst społeczny oraz gospodarczy, w którym jednostka funkcjonuje. Z tego wynika, iż jednostka nie minimalizuje wyłącznie teraźniejszego wysiłku, lecz raczej przypuszczalny wysiłek obecny oraz przyszły (Zipf 1949: 7). Tak więc przekładanie współcześnie najprostszych rozwiązań na sytuacje przeszłe może okazać się nieskuteczne. Minimalny wysiłek, w rozumieniu Zipfa, nie jest wartością uniwersalną. Dla człowieka współczesnego budującego zamek minimalny wysiłek będzie zupełnie inny niż dla człowieka, który żył w średniowieczu. Zależności te można przedstawić w formie graficznej za pomocą schematu blokowego (ryc. 3.1)



Ryc. 3.1. Zależności sterujące podejmowaniem decyzji w ramach zasady minimalnego wysiłku według Zipfa, przedstawione w formie graficznej

Zatem, jak można badać zastosowanie zasady minimalnego wysiłku? Zipf wyróżnia dwa dodatkowe pojęcia pomocne w obserwacji: siłę dywersyfikacji oraz siłę unifikacji. Nie są to *siły* w fizycznym znaczeniu tego słowa, ale są naturalną konsekwencją założonej ekonomii wysiłku (Zipf 1949: 22). Jak same nazwy sugerują pierwsza z sił powoduje rozproszenie działań ludzkich, druga ich skupienie.

Autor podaje wiele przykładów występowania tych sił we współczesnym mu świecie. Znajduje potwierdzenie w różnych dziedzinach ludzkiego życia. Ilustruje te zależności w działaniach jednostki oraz dużych grup (Zipf 1949). W jednym z nich opisuje geografie ekonomii, którą przedstawia następująco: jeżeli założymy, iż istnieje pewna populacja i aby funkcjonować populacja ta potrzebuje zasobów rozsianych po otaczającym terenie, to siła dywersyfikacji będzie sprawiała, iż ludzie zaczną się osiedlać jak najbliżej źródeł tych zasobów. Populacja podzieli się na mniejsze grupy, które będą mieszkać w osobnych osiedlach. W tej samej sytuacji siła unifikacji będzie sprawiała, iż ludzie założą centralną osadę, z której będzie dla nich optymalnie blisko do wszystkich terenów występowania zasobów. To balans między tymi siłami jest tutaj najważniejszy. Jeżeli zostanie on osiągnięty to system jest stabilny, osiągnięte według teorii systemów *equilibrium*.

Jak zmierzyć czy dany system jest w stanie równowagi? Siły unifikacji i dywersyfikacji są pojęciami teoretycznymi. Zipf pokazuje ich istnienie na podstawie porównań wybranych danych wielkościowych lub ilościowych. W przykładzie powyżej, mierzoną wartością byłaby wielkość poszczególnych populacji. Wynikiem takiego pomiaru byłaby tabela, gdzie obok nazwy osady pojawiłaby się liczba mieszkańców. Jeżeli wielkości te zostaną ułożone w ranking od największej do najmniejszej, to według Zipfa, można w takim układzie zauważyć proporcjonalność, która potwierdza istnienie zasady minimalnego wysiłku.

Proporcja ta miałaby wyglądać w następujący sposób. Obiekt w rankingu oznaczony numerem 1 posiada wielkość, którą tutaj umownie określe jako 1. W takim wypadku wielkość obiektu w rankingu z numerem 2 będzie równa $\frac{1}{2}$ wartości 1; z numerem 3 = $\frac{1}{3}$ wartości 1, itd. Dla powyższego przykładu jeżeli osada z rankingiem numer 1 posiada liczbę mieszkańców równą 1000 to osada z numerem 2 w rankingu będzie miała około 500 mieszkańców. Osada z numerem 3 w rankingu będzie miała około 330 mieszkańców, itd. Zależność tę można przedstawić za pomocą wzoru:

$$R \times W = C$$

gdzie R – ranking danego obiektu; W – wielkość obiektu o rankingu = R; C – wielkość obiektu o rankingu = 1.

Jeżeli na wykresie pokażemy tę zależność jako funkcję logarymiczną to powinna ona przybierać postać linii prostej, opadającej (*log-normal*). Współcześnie zasadę tę można spotkać pod nazwą *rank-size rule* tłumaczonej jako zasada zależności rankingu od wielkości (na przykład Obłuski 2009).

Jeżeli rozkład badanych elementów w znaczny sposób odbiega od stałej proporcji (*log-normal*) to może świadczyć o potrzebach zmian w danym społeczeństwie. Dla przykładu Zipf poddał analizie rozkład dochodów w Indonezji i według niego gwałtowna różnica widoczna w analizach dla roku 1940 zapowiadała zmiany, w tym przypadku rewolucję, która wybuchła w 1945 roku (Zipf 1941).

Zasada zależności rankingu od wielkości w ostatnich latach była wykorzystywana m.in. do badań Internetu (Adamic, Huberman 2002). Odstępstwa badanych wielkości od *log-*

normal są współcześnie obiektem wielu rozważań (Kamecke 1990; Soo 2005) i to właśnie w tym kontekście znalazła ona zastosowanie w archeologii.

W archeologii stosuje się ją najczęściej w analizie systemów osadniczych poprzez porównanie wielkości miast (Pounds 1969; Wobst 1974; Pearson 1980). Jednak badacze przeszłości często dysponują niepełną bazą źródłową oraz używany system pojęciowy często nie jest odzwierciedleniem dawnych sytuacji społeczno-politycznych. Poddanie analizie Zipfa tego typu zbioru danych najczęściej wykazuje odchylenia od prostej *log-normal* na wykresie logarytmicznym (Savage 1997: 234-5). Wyróżniono cztery podstawowe wariacje względem prostej (Drennan, Peterson 2004; Obluski 2009), na podstawie których można określić czy analizowany zbiór danych obejmuje jeden lub więcej całych systemów osadniczych czy jedynie ich fragmenty, oraz możemy uzyskać informacje na temat zależności głównych i mniejszych miast, a więc ocenić integrację wewnątrz każdego z systemów.

3.2. SPÓJNOŚĆ TERMINU *POSTMEROE*

Archeologia kulturowo-historyczna wprowadziła system pojęciowy, który stale i konsekwentnie jest powielany i użytkowany przez badaczy przeszłości na całym świecie. Podstawowym terminem jest kultura archeologiczna definiowana jako pozostałości po przeszłych społecznościach obecnie rejestrowanych jako zespoły o podobnych grupach zabytków występujące na określonym terenie i w określonym czasie (Kossinna 1911; Childe 1929: v-vi). Na podstawie tych definicji powstały dalsze pojęcia związane już z chronologią poszczególnych kultur. Wyróżniano, najczęściej na podstawie teorii ewolucji, okresy: wczesny, klasyczny, późny, schyłkowy, itd., które miały porządkować etapy rozwoju danych kultur archeologicznych (Trigger 1989: 162). Tego typu chronologie względne, następnie były wpisywane na linię czasu (chronologie bezwzględne) za pomocą różnorodnych metod, od typologii ceramiki naczyniowej lub innych zabytków ruchomych i nieruchomych, przez informacje zawarte w źródłach pisanych, po metody datowania fizykochemicznego lub przyrodniczego (np.: dendrochronologia).

Grupowanie artefaktów w kultury archeologiczne powoduje rozróżnienie i uporządkowanie materiału. Dzięki temu możliwe było prowadzenie badań nad całymi regionami i dokonywanie porównań na szerszą skalę. Świat przeszły jawił się jako zbiór kultur archeologicznych będących w większej lub mniejszej interakcji między sobą. Za

sprawą dyfuzjonizmu do tych rozważań wprowadzono mapę, na której wykreślano zasięgi kolejnych kultur oraz kierunki przenikania oznaczające migracje, handel, wojny, itp. Dyfuzja była głównym czynnikiem zmian rejestrowanych w materiale archeologicznym (Rączkowski 2002: 87-8). Pojęcie kultury archeologicznej przez wielu było utożsamiane z ludami żyjącymi w przeszłości (np. Łużycanie od kultury łużyckiej lub sznurowcy od kultury ceramiki sznurowej).

Już sami twórcy mieli wątpliwość, aby stawiać znak równości pomiędzy grupami ludzkimi, które funkcjonowały w przeszłości a kulturami archeologicznymi (Childe 1929: v-vi). Byli świadomi, iż w zakres jednej kultury mogą wchodzić niezależne od siebie jednostki terytorialne takie, jak plemiona czy królestwa. Ta sama refleksja pojawiła się przy tworzeniu względnych ciągów chronologicznych.

Sytuacja ta jest również widoczna w archeologii Sudanu. Określenie okresu postmeroickiego ma swoje korzenie w koncepcji stworzonej przez George'a Reisnera (1910: 313-48) na początku XX wieku. Dla obszaru Dolnej Nubii wydzielił on, na podstawie różnic w budowie grobów oraz ich wyposażeniu, Grupę X. Kluczowe dla tego regionu były badania w Qustul i Ballana w latach 30. XX wieku oraz interpretacje źródeł pisanych (zebranych później przez G. Vantini'ego 1975 oraz Eide et al. 1998). Pojawiło się wtedy pojęcie kultury Ballana. Badania Shinnie'go w Tanqasi doprowadziły do powstania terminu kultura Tanqasi, która miała być odpowiednikiem kultury Ballana, ale na obszarach Górnej Nubii. Badania kolejnych cmentarzysk w: Firka, Gemai, ponownie w Tangasi, El-Hobagi, Zuma oraz Hagar el-Beida powiększyły ilość dostępnych materiałów archeologicznych, na podstawie których stwierdzono bezpośrednią zależność pomiędzy wielkością kurhanów a statusem społecznym osób pod nimi pochowanych. Pojawiło się pojęcie elitarnych cmentarzysk kurhanowych (Welsby 2002: 22-3). Ramy czasowe tego okresu zostały określone na podstawie informacji pochodzących ze źródeł pisanych.

Problemy z takim podziałem dziejów Sudanu najbardziej widoczne były w czasie badań w ramach akcji ratowniczych w rejonie IV Katarakty. Na cmentarzyskach kurhanowych, wcześniej datowanych na okres postmeroicki, pojawiały się groby, które na podstawie wyposażenia należałoby umieścić w okresie późnomoeroickim. Zarejestrowano również przypadki, gdzie chrześcijańskie groby typu *box-grave* występowały w kontekście kurhanów.

Lektura źródeł pisanych może również podważyć przekonanie o spójności i jednorodności terminu *postmeroe*. W tym czasie, po upadku imperium meroickiego miały powstać liczne regionalne ośrodki władzy, z których wyłoniły się trzy królestwa nubijskie przyjmujące chrześcijaństwo w VI wieku. Badacze tacy, jak Partice Lenoble czy Laszlo Török powątpiewali, aby Imperium Meroickie przestało istnieć przed początkiem okresu postmeroickiego. Z tych rozważań wyłania się bardzo skomplikowany i różnorodny obraz społeczności żyjących w dolinie Nilu. Już sami mieszkańcy Imperium Meroickiego nie stanowili grupy jednorodnej. Dodatkowo pojawiły się grupy, plemiona tworzące niezależne organizacje polityczne czerpiące w różnym stopniu z osiągnięć kulturowych imperium, na przykład w postaci symboli władzy deponowanych w grobach przedstawicieli elit.

Można zatem wnioskować, iż zabytki przypisywane do okresu postmeroickiego mogły powstać i być użytkowane przez ludzi pochodzących z różnorodnych plemion, królestw, odmiennych systemów społecznych. Nie inaczej jest z ufortyfikowanymi założeniami architektonicznymi. Mogły one być zbudowane dla różnych celów przez przedstawicieli odmiennych grup politycznych. Mamy więc do czynienia z nakładaniem się kilku systemów na jednym obszarze w mniej więcej tym samym czasie. Oznacza to, iż analizując cały zbiór założeń ufortyfikowanych datowanych na okres późnomeroicki/postmeroicki można przeoczyć występujące prawidłowości. Jednak jeżeli podejmiemy próbę rozdzielenia tych systemów i wykonamy analizę każdego z osobna, to być może różnice w architekturze oraz kontekście budowli będą widoczne. W tym miejscu uzasadnione wydaje się być wykorzystanie obserwacji Zipfa.

3.3. ANALIZA

Przeprowadzenie takiej analizy dla UZA przypisywanych do okresu późnomeroickiego/postmeroickiego na terenie Górnej Nubii może pozwolić na interpretację odnośnie liczby niezależnych systemów osadniczych oraz ich porównanie. Aby wykonać taką symulację należy chronologicznie określone założenia uszeregować w rankingu wielkości od największego do najmniejszego, a następnie przedstawić w skali logarytmicznej na wykresie.

Dla wielu założeń nie zostały sporządzone dokładne plany przebiegu fortyfikacji. Dlatego aby uzyskane dane były w miarę jednorodne (opatrzone podobnym błędem) wszystkie dostępne założenia zostały zmierzone na zobrazowaniach satelitarnych przy użyciu

narzędzi pomiarowych w programie GoogleEarthPro, z uwzględnieniem faz rozbudowy, jeżeli takowe informacje są dostępne.

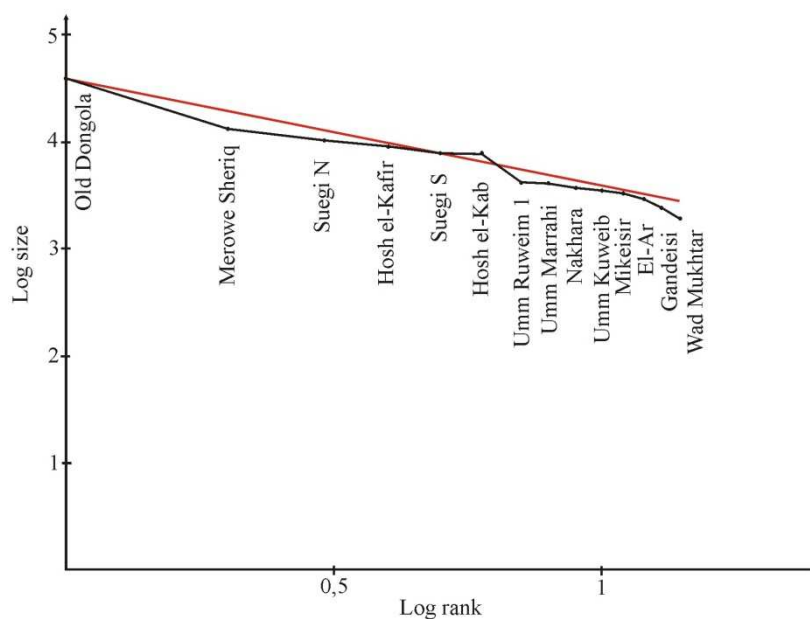
Okres postmeroicki

Zbiór założeń datowanych na okres późnomoeroicki bądź okres postmeroicki cały czas się powiększa. Obecnie jest to 14 założeń (tab. 3.1). Kierując się w górę rzeki są to:

- pierwsza faza fortyfikacji Starej Dongoli (Godlewski 1997),
- pierwsze fazy Merowe Sheriq (Godlewski 2008: 465-68),
- Suegi, pierwsze fazy obu założeń (Żurawski 2007a: 325; Wiewióra 2010: 113),
- Umm Ruweim 1 (Lohwasser 2010: 90),
- Umm Kuweib (Chittick 1955: 90),
- pierwsza faza założenia w El-Ar (Żurawski 2010b: 202-3),
- Mikeisir (niepublikowane informacje z badań w ramach projektu *Fortece Sudanu*),
- Gandeisi (Crawford 1953a: 30),
- Nakhara (Crawford 1953a: 18),
- Hosh el-Kafir (Lenoble 2006: 124-5),
- Wad Mukhtar (Drzewiecki, Polkowski, w druku),
- Hosh el-Kab (Drzewiecki, Polkowski, w druku),
- Umm Marrahi (Hakem 1979: 155).

| Ranking | Nazwa UZA | Powierzchnia [m²] | Log powierzchni | Log rankingu |
|----------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | Stara Dongola | 39367,17 | 4,595134 | 0 |
| 2 | Merowe Sheriq | 13425,55 | 4,127932 | 0,30103 |
| 3 | Suegi N | 11097,69 | 4,045233 | 0,477121 |
| 4 | Hosh el-Kafir | 9033,63 | 3,955862 | 0,60206 |
| 5 | Suegi S | 7943,02 | 3,899986 | 0,69897 |
| 6 | Hosh el-Kab | 7867,34 | 3,895828 | 0,778151 |
| 7 | Umm Ruweim 1 | 4234,67 | 3,62682 | 0,845098 |
| 8 | Umm Marrahi | 4211,82 | 3,62447 | 0,90309 |
| 9 | Nakhara | 3748,92 | 3,573906 | 0,954243 |
| 10 | Umm Kuweib | 3479,69 | 3,541541 | 1 |
| 11 | Mikeisir | 3329,76 | 3,522413 | 1,041393 |
| 12 | El Ar | 2900 | 3,462398 | 1,079181 |
| 13 | Gandeisi | 2415,09 | 3,382933 | 1,113943 |
| 14 | Wad Mukhtar | 1913,22 | 3,281765 | 1,146128 |

Tab. 3.1. Dane metryczne o UZA z okresu późnomoeroickiego/postmeroickiego do analizy zależności wielkości od rankingu

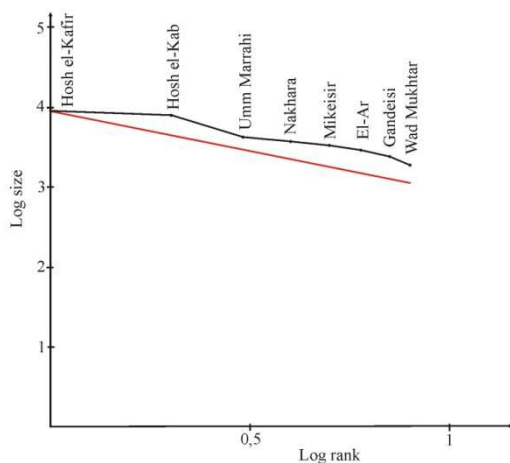


Ryc. 3.2. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego. Linia czerwona to przebieg prostej *log-normal*

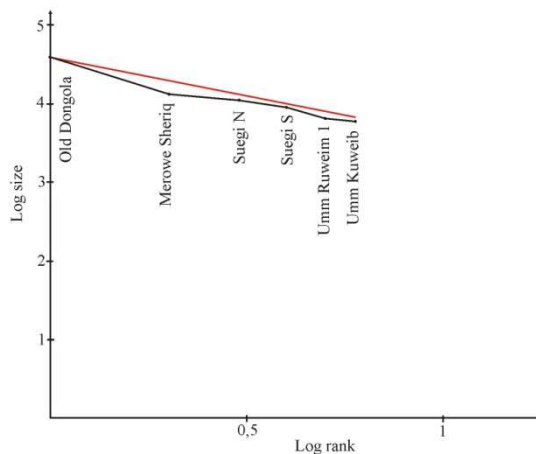
Wykres zbudowanych i użytkowanych w okresie późnomeroickim/postmeroickim UZA odbiega od prostej *log-normal* (ryc. 3.2). Tworzy on zygzakowatą linię (*primo-convex* u Sagave 1997: 234) zaczynającą się od Starej Dongoli (lewy koniec linii), następnie schodzącą poniżej *log-normal*, po czym wychodzącą ponad prostą (na wysokości Hosh el-Kab założenia z numerem 6 w rankingu). Dalej wykres pozostaje poniżej *log-normal*, tworząc charakterystyczny dla końcowych elementów opadający łuk. Jak należy interpretować taki przebieg wykresu?

Tego typu rozkład (*primo-convex*) oznacza, iż w badanym zespole mamy do czynienia z pozostałościami dwóch systemów (Johnson 1980). Górna (lewa) część wykresu, schodząca poniżej *log-normal* wyznaczałaby silnie scentralizowany system z głównym założeniem w Starej Dongoli. Natomiast w dolnej (prawa) części wykresu, ma się znajdować drugi porządek o zupełnie innej strukturze. Jednak pokazanie dwóch systemów na jednym wykresie może doprowadzić do odkształceń linii. Aby jaśniej przedstawić różnicę pomiędzy dwoma systemami przeprowadzę analizę ponownie. Wykonam dwa wykresy jeden dla systemu scentralizowanego (wokół Starej Dongoli) oraz jeden dla owego drugiego systemu. Jednak jak wyznaczyć, które założenia należą do którego z systemów? Otóż lewa część wykresu miałaby wyznaczać jeden z systemów. W tym przedziale wykresu znajdują się, schodzące poniżej *log-normal*, założenia głównie z terenów południowej Dongola Reach oraz IV

Katarakty. Zatem przyjmę, iż system bardziej scentralizowany, znajdował się w tym rejonie. Pozostałe tereny czyli od El-Ar w górę rzeki można wstępnie określić jako system drugi.



Ryc. 3.3. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego dla obszaru w górę rzeki od El-Ar



Ryc. 3.4. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego dla obszaru Dongola reach i IV Katarakty

Analiza wykonana w ten sposób daje obraz różnic między wydzielonymi systemami. Jeden z nich przebiega w całości powyżej prostej logarytmicznej (ryc. 3.3) świadcząc o jednorodności założeń. Drugi z kolei znajduje się poniżej *log-normal* (ryc. 3.4) i pokazuje znaczną różnicę pomiędzy pierwszym założeniem a kolejnymi. Jest to silnie scentralizowany rozkład z głównym założeniem w Starej Dongoli. W systemie tym budowano większe, bardziej nieregularne założenia ufortyfikowane. W jego skład wchodzi również stanowiska Umm Ruweim 1 oraz Umm Kuweib. Znajdują się one poza doliną Nilu. Ich budowa wykazuje pewne cechy zbieżne. Jednak różnią się architektonicznie od założeń bliżej rzeki. Obecnie są badane w ramach *The Wadi Abu Dom Itinerary* pod kierownictwem Angeliki Lohwasser (2010).

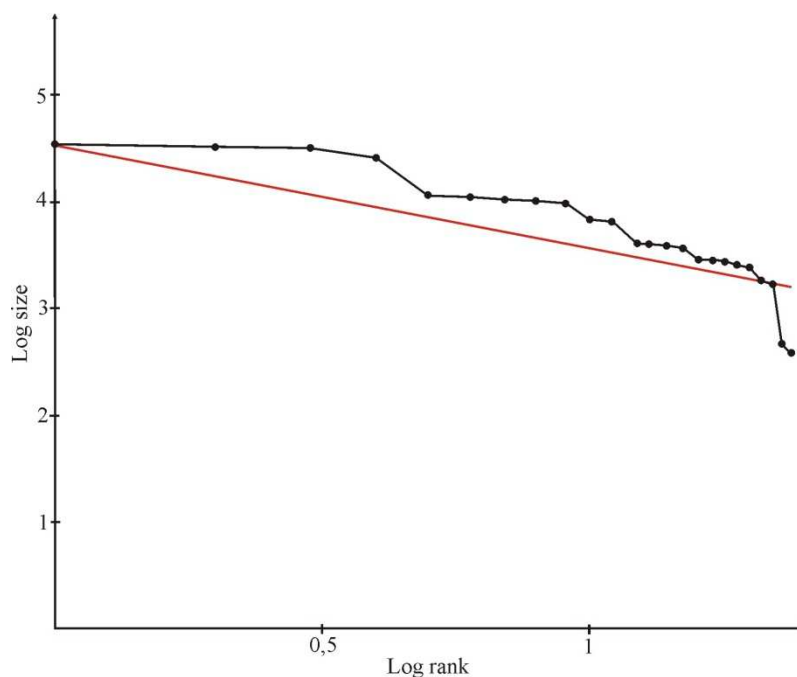
Z drugiej strony zaobserwować można wyższy stopień unifikacji pośród założeń w górę rzeki od El-Ar (ryc. 3.3). Większość z nich została zbudowana w podobny sposób, według zbliżonego planu. W tym zbiorze pojawiają się założenia datowane na okres późnomeroicki. Wyróżnia się również założenie w Hosh el-Kafir. Jego architektura oraz położone (około 4 km poza doliną Nilu) odbiega od schematu innych założeń w tym systemie. Jest ono jednocześnie największe, jednak nie dominujące w swojej grupie.

Okres wczesnochrześcijański

Dla tego okresu udało się wyróżnić 24 ufortyfikowane założenia architektoniczne (tab. 3.2). Jak w przypadku okresu postmeroickiego i tutaj wiedza jest niepełna, co oznacza, iż przyszłe badania mogą zmodyfikować zawartość tej listy.

| Ranking | Nazwa | Powierzchnia (m²) | Log powierzchni | Log rankingu |
|----------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | Stara Dongola | 39367,17 | 4,5951342 | 0 |
| 2 | Bakhit | 33430,73 | 4,52414586 | 0,301029996 |
| 3 | Diffar | 32867,33 | 4,51676443 | 0,477121255 |
| 4 | Merowe Sheriq | 27138,05 | 4,43357864 | 0,602059991 |
| 5 | Banganarti | 11665,86 | 4,06691676 | 0,698970004 |
| 6 | Seugi N | 11097,69 | 4,04523259 | 0,77815125 |
| 7 | Suegi S | 10314,15 | 4,01343344 | 0,84509804 |
| 8 | Abkur | 10032,99 | 4,00143038 | 0,903089987 |
| 9 | Nakhara | 9209,34 | 3,96422851 | 0,954242509 |
| 10 | Kuweib | 6836,4 | 3,83482747 | 1 |
| 11 | Redab | 6595,57 | 3,81925233 | 1,041392685 |
| 12 | El Kab | 4180 | 3,62117628 | 1,079181246 |
| 13 | Umm Ruweim 2 | 4153,34 | 3,61839748 | 1,113943352 |
| 14 | Kurgus | 3934 | 3,59483436 | 1,146128036 |
| 15 | Karmel | 3612,3 | 3,55778381 | 1,176091259 |
| 16 | Umm Khafur | 2908,27 | 3,46363472 | 1,204119983 |
| 17 | El-Ar | 2900 | 3,462398 | 1,230448921 |
| 18 | Kassi-Markol | 2822,33 | 3,45060779 | 1,255272505 |
| 19 | Deiga | 2552,06 | 3,40689088 | 1,278753601 |
| 20 | Gandeisi | 2415,09 | 3,38293332 | 1,301029996 |
| 21 | Ras el-Gezira | 1850 | 3,26717173 | 1,322219295 |
| 22 | Wadi Dam et Tor | 1732,46 | 3,23866322 | 1,342422681 |
| 23 | Haraz | 465,94 | 2,66833 | 1,361727836 |
| 24 | Shofein | 386,89 | 2,5875875 | 1,380211242 |

Tab. 3.2. Dane metryczne o UZA z okresu wczesnochrześcijańskiego do analizy zależności wielkości od rankingu



Ryc. 3.5. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu wczesnochrześcijańskiego. Linia czerwona to przebieg prostej *log-normal*

Wykres, który powstał w wyniku zestawienia danych z tabeli (3.2) w znaczny sposób odbiega od *log-normal*. Większość punktów znajduje się powyżej prostej (ryc. 3.5 czarna linia). Dopiero w końcowym etapie linia opada, przecina *log-normal* i schodzi gwałtownie w dół.

Tego typu rozkład wskazuje, iż największe założenia (o wysokim rankingu) nieznacznie się różnią. Nie ma drastycznych zmian między pierwszym, najważniejszym a kolejnymi założeniami. Układ jest wysoce zintegrowany (Moore 1959). Duży spadek i odejście od prostej w końcowej (prawej) części wykresu jest częstą sytuacją w analizie zależności rankingu od wielkości i nie wiąże się z powyższą interpretacją. Częstym wypadkiem jest, że wykres w końcowej części przybiera formę stopniową (Zipf 1949: 36). Tego typu rozkład na wykresie może również świadczyć, iż mamy do czynienia z niepełnym systemem – w zbiorze danych mamy tylko jego część.

Obie interpretacje w żaden sposób nie wykluczają się w analizowanym przypadku. Większość założeń, które zostały poddane analizie, zlokalizowane są pomiędzy III a V Kataraktą. Według źródeł pisanych na obszarze tym miało się znajdować królestwo Makurii (Vantini 1975). Jednak w okresie wczesnochrześcijańskim Makuria łączy się z Nobadią

tworząc jeden organizm państwowy rozciągający się w dolinie Nilu pomiędzy I a V Kataraktą. Dokładna data tego wydarzenia nadal jest kwestią dyskutowaną (Edwards 2004: 237). Czy miało to miejsce w VII czy VIII wieku? Jednak nie zmienia to faktu, iż w okresie wczesnochrześcijańskim obszar między III i V Kataraktą stanowił tylko część królestwa Makurii, a jak można wnioskować z powyższego wykresu był ona wysoce zintegrowana.

3.4. PODSUMOWANIE

Pierwszy etap analizy zbudowany na podstawie badań aktualistycznych Zipfa wykazał istnienie co najmniej dwóch różnych systemów fortyfikacji w Górnej Nubii w okresie późnomeroickim/postmeroickim. Jednego scentralizowanego w rejonie południowej Dongola Reach i IV Katarakty oraz drugiego, jednorodnego w górę rzeki od El-Ar. W okresie wczesnochrześcijańskim obserwujemy jeden system obejmujący obszar od III do V Katarakty.

Wykresy wskazują na rosnącą integrację obszarów między III a V Kataraktą. Według źródeł pisanych w VI wieku było to w większości terytorium królestwa Makurii (Vantini 1975: 17). Zgodnie z wynikami powyższej analizy, z początku istniał tu scentralizowany system wokół Starej Dongoli i fragment systemu jednorodnego. Z czasem różnice między Starą Dongolą a kolejnymi w rankingu założeniami zmniejszały się, jednak nigdy żadne założenie nie przewyższyło swoim rozmachem stolicy Makurii. Były to największe fortyfikacje w Górnej Nubii. Jednak w okresie wczesnochrześcijańskim nie dominowały one tak wyraźnie nad innymi, a system przestał być scentralizowany. Z kolei obszar w górę rzeki od V Katarakty, przypisywany w źródłach królestwu Alodii (Vantini 1975), charakteryzuje się brakiem budownictwa fortecznego w okresie wczesnochrześcijańskim. Założenia zbudowane na tym terenie są datowane na okres późnomeroicki/postmeroicki i nie mają śladów trwałego osadnictwa z czasów chrześcijańskich (jednak tutaj należy zaznaczyć, iż większość z nich jest obecnie bardzo słabo zachowana). Soba, stolica Alodii najprawdopodobniej również nie była ufortyfikowana (Welsby 2002: 120; Welsby, Daniels 1991: 11-30). Założenia ufortyfikowane zaczynają ponownie być budowane na terytorium Alodii dopiero u schyłku średniowiecza (Chittick 1963; Drzewiecki, Polkowski, w druku).

Z czego wynikają takie różnice między Makurią a Alodią? Czy społeczeństwo Alodii było inaczej zorganizowane i w konsekwencji budowa UZA od początku była zbyt słaba?

Obserwacje te stoją w zaskakującej sprzeczności ze źródłami pisanymi, które opisują je jako najpotężniejsze ze średniowiecznych królestw nubijskich, którym rządził król posiadający większą władzę niż władca Makurii (Welsby, Daniels 1991: 7). Sprzeczności te nie wykluczają się wzajemnie, jedynie pokazują jak szczątkowa jest nasza wiedza na temat struktury tego królestwa oraz społecznej i politycznej roli fortyfikacji.

Powyższe obserwacje odnoszą się do królestw nubijskich, które później przyjęły chrześcijaństwo. Analiza zależności rankingu od wielkości wyłoniła jeszcze jeden system, który być może należałoby wiązać z upadającym Imperium Meroickim. Jeżeli założymy, za Lenoble i Törökem, iż Imperium funkcjonowało w okrojonej terytorialnie formie jeszcze w okresie postmeroickim, to być może regularne założenia ufortyfikowane, pokrywające obszar w górę rzeki od El-Ar zostały zbudowane na potrzeby władców tego państwa. Jeżeli tak, to w porównaniu z okresem wczesnomeroickim (III-I wieku p.n.e.) obszar Imperium znacznie się pomniejszył. Straciło ono tereny w Dolnej Nubii, współczesny rejon Mahas oraz Dongola Reach. Jednak obszar, na którym występują te założenia obronne obejmuje około 550 km długości doliny Nilu, tak więc w okresie późnomeroickim/postmeroickim Imperium nadal stanowiło największy terytorialnie organizm państwowy w Górnej Nubii.

Na podstawie tych rozważań, budowę założeń obronnych na tym etapie analizy przedstawię w następujący sposób:

- założenia w górę rzeki od El-Ar datowane na okres późnomeroicki/postmeroicki przyporządkuję władcom meroickim;
- założenia w rejonie południowej Dongola Reach i IV Katarakty datowane na okres postmeroicki zostaną przypisane królom Makurii;
- założenia w rejonie między III a V Kataraktą datowane na okres wczesnochrześcijański zostaną przypisane królestwu Makurii.

Kolejnym etapem mojej analizy jest sprawdzenie tych hipotez. W następnych rozdziałach będę się starał na podstawie obserwacji kontekstu wszystkich założeń znaleźć potwierdzenie lub zaprzeczenie przedstawionych interpretacji.

Ufortyfikowane założenia architektoniczne okresu późnomeroidckiego/postmeroidckiego a scentralizowane systemy władzy

W tym rozdziale podejmę próbę sprawdzenia zasadności twierdzeń o obecności dwóch, niezależnych systemów fortyfikacji w okresie późnomeroidckim/postmeroidckim w Górnej Nubii. Punktem wyjścia będzie zbudowanie modelu władzy scentralizowanej. Następnie za pomocą czterech hipotez postaram się powiązać ten model z pozostałościami archeologicznymi i właściwościami topograficznymi obszarów wokół założeń ufortyfikowanych. Aby potwierdzić wcześniejsze obserwacje, poddając próbie oba systemy powinienem uzyskać wyniki przeciwstawne. Dla systemu w rejonie południowej Dongola Reach i IV Katarakty wyniki musiałyby wykazywać zgodność. Natomiast w przypadku systemu umiejscowionego w górę rzeki od El-Ar efekty powinny być niespójne.

4.1. SCENTRALIZOWANE SYSTEMY WŁADZY

Proces tworzenia się władzy centralnej jest jednym z kluczowych pytań zadawanych w ramach archeologii procesualnej. Wielu badaczy podejmowało tą tematykę w odniesieniu do różnych społeczeństw zarówno współczesnych, jak i przeszłych (na przykład R. Adams 1975; Balandier 1970; Claessen, Skalník 1978; Price, Feinman 2010). Zauważono, iż występują liczne podobieństwa pomiędzy często bardzo odległymi społeczeństwami (Bailey 1969; Balandier 1970: 68-79). Aby określić ten etap w rozwoju systemów władzy zostało stworzone ogólne pojęcie *early state* (Claessen 1978: 21). Określano w ten sposób organizację regulującą związki pomiędzy przedstawicielami społeczeństwa w czasach tworzenia się organizmów państwowych. *Early state* posiada zbiór ogólnych cech. Są to według Claessena:

- odpowiednia liczba osób, która umożliwi społeczną klasyfikację, podział i specjalizację;
- obywatelstwo jest określone na podstawie stałego pobytu lub urodzenia na kontrolowanym terytorium;
- władza jest scentralizowana i posiada siłę potrzebną do utrzymania prawa oraz porządku; może się ona manifestować w formie autorytetu lub groźby użycia przemocy;

- władza jest niezależna, przynajmniej *de facto*, oraz posiada wystarczającą siłę, aby zapobiec podziałom oraz odpowiedzieć na zagrożenia zewnętrzne;
- produkcja jest rozwinięta do tego stopnia, iż powstają regularne nadwyżki wykorzystywane, m.in. do utrzymania przedstawicieli systemu władzy;
- społeczeństwo jest podzielone co najmniej na dwie warstwy: rządzących i rządzonych;
- istnieje ideologia, na podstawie której uzasadnia się rolę oraz istnienie warstwy rządzącej.

Dlaczego powstają takie organizacje społeczne? Podejście procesualne stosując model hipotetyczno-dedukcyjny (na przykład Carneiro 1970) przedstawia to w formie zbioru działań oraz okoliczności, które mogą rozpocząć się na długo przed powstaniem władzy centralnej. Tworzone modele są oparte o analizę cech, które zdaniem badaczy mogły doprowadzić do stworzenia takiej struktury społecznej.

4.2. WŁADZA CENTRALNA A OSADNICTWO

Już sama definicja *early state* podana wyżej, podkreśla wagę niektórych cech w kreowaniu władzy centralnej. Można tu zwrócić uwagę na demografię, świadomość ludzi o strukturze społecznej, tworzenie nadwyżek produkcyjnych oraz ideologię, która uprawomocnia władzę. Procesy, które mogą się kryć za wymienionymi cechami wzajemnie się przeplatają (Binford, Chasko 1976; Cohen 1978; Aldenderfer 2010). Dla przykładu tak zwana presja demograficzna może być czynnikiem władzotwórczym. Esther Boserup (1965) starała się wykazać, iż wzrost populacji może wpłynąć na rozwój technologii rolniczych, który na zasadzie sprzężenia zwrotnego może powodować dalszy wzrost populacji i złożoności struktur społecznych. Rozwój produkcji rolniczej jest postrzegany jako główna przyczyna wzrostu populacji w okresie neolitu i obserwowana jest poprzez liczbę stanowisk datowanych na ten okres na terenach dzisiejszego Izraela (Cohen 1978: 40). Według Steward'a (1955: 199) system irygracji stosowany na większą skalę, w wyniku presji demograficznej, mógł doprowadzić do stworzenia podziałów społecznych. Nawadnianie wymagało organizacji, siły i koordynacji. W konsekwencji wyłonił się podział na osoby koordynujące cały system i ludzi wykonujących prace fizyczne.

Bardzo ważnymi cechami w kreowaniu władzy według powyższego opisu Claessena, jest ideologia oraz świadomość ludzi o istniejących strukturach społecznych. W tych

przypadkach indywidualna działalność przywódców może mieć kluczowy wpływ. Aby zbudować swój status, władcy często postępują w określony sposób. Ich zachowanie jest wynikiem świadomych strategii (Lightfoot, Feinman 1982: 66). Głównym czynnikiem w rozwoju pozycji przywódcy jest utrzymywanie i pozyskiwanie kolejnych grup ludzi uznających jego zwierzchnictwo. Wyraża się ono w postaci szacunku, poparcia, oddania i uznania wyższego statusu władcy. Aby zainicjować tego typu strategię przywódca może rozpocząć od gromadzenia nadwyżek w postaci żywności oraz towarów luksusowych, wykonanych lokalnie lub pochodzących z importu. Nadwyżki te mogą być redystrubowane poprzez rozdawnictwo lub mogą stanowić formę pomocy lub pożyczki dla władców sąsiednich terenów (Mair 1964: 62-70; Stevenson 1968: 170-201). W przypadku władców despotycznych, mogą służyć do rozbudowy aparatu ucisku i siły. Działanie to stanowi podwalinę pod więzi społeczne, w których jednostka określa swoją pozycję. Poprzez organizowanie wystawnych spotkań społecznych oraz rytuałów przywódca może potwierdzać swoją władzę oraz prezentować swoją siłę, jak i wpływy.

Inną z form budowy i prezentacji statusu społecznego może być tworzenie sztucznych form w krajobrazie (Johnson 2002: 68-9). Monumentalne budowle, stanowiące dominujący element topografii mogą być postrzegane jako zobrazowanie i odzwierciedlenie struktury władzy. Wznoszenie świątyń, budynków użyteczności publicznej lub pałaców może odbywać się zgodnie z tą zasadą (Pugh 1990). Działalność budowlana władcy może przyjąć również inną formę przekazu, ściśle związaną z ideologią. Mogą to być na przykład grobowce królewskie stanowiące część kultu władzy, uprawomocniając jednocześnie pozycję kolejnych przywódców (Metcalf, Huntington 1992: 133-51).

4.3. ZAŁOŻENIA MODELU

Aby sprawdzić czy tego typu model może zostać aplikowany do wyjaśnienia procesów, których pozostałości w formie UZA są rejestrowane w Górnej Nubii dla okresu późnomeroickiego/postmeroickiego i wczesnochrześcijańskiego, należy stworzyć serię hipotez. Hipotezy te sformułowane zostaną na podstawach rozważań teoretycznych (Lightfoot, Feinman 1982: 71), a następnie będą testowane na materiale pochodzącym z obszarów Górnej Nubii. W pierwszej kolejności test ten zostanie przeprowadzony dla dwóch systemów wydzielonych dzięki analizie zależności rankingu od wielkości dla okresu

późnomeroidalnego/postmeroidalnego, a następnie (w rozdziale 5) dla założeń wczesnochrześcijańskich.

Jeżeli władcy przyjmowali strategie prowadzące do stworzenia władzy scentralizowanej to podejmowane działania mogą manifestować się w sferze rejestrowanych przez nas zabytków archeologicznych.

Hipoteza 1:

Jeżeli spośród pozostałości archeologicznych możliwe jest wyróżnienie struktur odstających od standardu wyznaczonego przez inne podobnego typu budowle, to może to oznaczać, iż prowadzono politykę budowlaną, której jednym z zadań było przedstawienie ideologii. W przypadku budowli wzniesionych przez władców mogło to być tworzenie i utrwalenie wizerunku jego wysokiego statusu społecznego.

Hipoteza 2:

Aby zdobyć niezbędne nadwyżki rolnicze władcy powinni wprowadzić/upowszechnić nowe technologie, które umożliwiły intensyfikację produkcji. Powinni też mieć dostęp do obszarów o znacznym potencjale rolniczym. Jeżeli założymy, iż w początkowym stadium rozwoju, terytorium władcy ograniczało się do ziemi wokół jego siedziby to powinna ona być ulokowana w obszarze o wysokim potencjale rolniczym.

Hipoteza 3:

Jeżeli władca korzystał z dóbr luksusowych w celu wyrażenia i potwierdzenia swojego statusu to dobra takowe będą występowały w powtarzających się kontekstach, a te z kolei powinny być dla władcy kluczowymi punktami prezentacji i tworzenia statusu.

Hipoteza 4:

Wysoki standard życia oraz korzystanie z dóbr luksusowych mające na celu manifestację statusu wymagają dużego zaplecza gospodarczego. Tak więc wokół siedziby władcy mogą koncentrować się: wytwórcy, rzemieślnicy oraz dostawcy przedmiotów i produktów na potrzeby elit. Pozostałości tej działalności mogą tworzyć koncentracje warsztatów lub nawet całe osady wokół założeń pałacowych lub królewskich. Liczba osób mieszkających w kompleksie pałacowym mogła być większa niż w innych ośrodkach, stąd też liczba grobów

na pobliskich cmentarzyskach może również być wyższa, pod warunkiem, że reguły religijne związane z rytuałem pogrzebowym nie wyznaczały innego sposobu chowania zmarłych.

4.4. TEST MODELU WŁADZY CENTRALNEJ

Analiza zależności rankingu od wielkości wykazała, iż założenia zbudowane na terenie południowej Dongola Reach i IV Katarakty są częścią systemu, który można określić jako scentralizowany. W takim wypadku test powyżej sformułowanych hipotez powinien wypaść pozytywnie. Z kolei założenia w górę rzeki od El-Ar, w analizie zależności rankingu od wielkości reprezentowały układ jednorodny. Jeżeli jest to właściwa obserwacja to powyższe rozważania nie powinny znaleźć poparcia w zabytkach tego regionu.

Hipoteza 1

Obszar południowej Dongola Reach i IV Katarakty

Stara Dongola, która w późniejszych źródłach pisanych (Vantini 1975) jest określana jako siedziba królów Makurii, wyróżnia się wielkością oraz techniką budowy spośród innych założeń znanych z Górnej Nubii.

Ludność zamieszkująca okolice Starej Dongoli w 2. połowie V wieku n.e. nie знаła wcześniej tego typu założeń. Stąd też taka budowa musiała wzbudzać zarówno emocje, jak i kontrowersje wśród mieszkańców powstającego królestwa Makurii. Nie zachowały się żadne źródła, które mogłyby dać wskazówki jak budowa ta przebiegała. Stąd rozważania niżej opisane oparte są o wyniki badań archeologicznych, zależności statystyczne oraz analogie z najbliższych obszarów, dla których takie informacje są dostępne.

Fortyfikacje Starej Dongoli w najwcześniejszej fazie były przewidziane od razu jako duże założenie. Zbudowano je z cegieł mułowych oraz kamieni. Pozostałości tej budowli zadokumentowano tylko w północnej oraz zachodniej części komu A (Godlewski 1997: 175). Jednak wydaje się, iż przebieg tego muru pokrywa się z pozostałościami późniejszych fortyfikacji otaczających cały kom A. Założenie zbudowano na wyniesieniu nad Nilem. Miało

w przybliżeniu kształt elipsy o wymiarach⁷ około 360x150 m. Od strony rzeki zbudowano dodatkowo mur łączący brzeg z głównym założeniem, tworząc część portową.

Dla jasności dalszych rozważań chciałbym się chwilę zastanowić nad organizacją i podziałem pracy podczas wznoszenia fortyfikacji Starej Dongoli. Budowa ta angażowała znaczną liczbę ludzi przez dłuższy czas. Jak długo i ile osób to już zależy od wielkości założenia oraz organizacji pracy. W przypadkach dużych założeń prace mogły trwać latami i mogły absorbować większość okolicznych mieszkańców (Martin, Renucci 2011⁸). Obecnie fortyfikacje zachowane są maksymalnie do 6,70 m wysokości, ale pierwotnie były wyższe. Mury mają grubość dochodzącą do 5,30 m (północna flanka) oraz 3,60 m (zachodnia flanka, od strony rzeki). Grubość ta była mierzona na wysokości około 6 m i należy zaznaczyć, iż im bliżej fundamentów tym wartość ta się zwiększała. Rdzeń oraz lico wewnętrzne były zbudowane z cegieł mułowych, natomiast lico zewnętrzne flanki północnej stanowiła warstwa nieregularnych kamieni, z których najbardziej zewnętrzne były dopasowane do siebie, aby tworzyły zwartą powierzchnię. W części północno-zachodniej równocześnie z budową fortyfikacji, wzniesiono platformę wyrównującą teren wzdłuż brzegu rzeki. Po stronie północnej i wschodniej zbudowano sześć masywnych baszt o szerokości dochodzącej do 5,60 m i wychodzących do 8,90 m przed lico muru (Godlewski 1997).

Do budowy jednego metra najsłabszej części muru potrzeba było około 2500 cegieł mułowych⁹. Aby wznieść całe założenie niezbędne było ponad 2,5 mln takich cegieł¹⁰. Należy do tego dodać znaczną kubaturę płaszcza kamiennego (liczoną zapewne w tonach) oraz ogromną ilość zaprawy do związania tych elementów. Tymi prostymi stwierdzeniami chciałbym pokazać, iż budowa fortyfikacji Starej Dongoli nie była łatwa. Czas jej budowy również nie był krótki, biorąc dodatkowo pod uwagę takie czynniki, jak sposoby budowania murów z cegły mułowej, które wymagają czasu na wyschnięcie w trakcie budowy, aby zapobiec pęknięciom (Clark, Engelbach 1990: 210-2).

⁷ Pomiarzy wykonane na zobrazowaniach satelitarnych w Google Earth.

⁸ Opisany w tej publikacji projekt Guédelon jest eksperymentem przeprowadzonym w celu uzyskania informacji o sposobach budowy średniowiecznego zamku. W ramach projektu powstaje zamek w prowincji Yonne w Burgundii. Czas budowy zamku w ramach projektu jest przewidziany na 30 lat.

⁹ Wynik ten jest sumą założeń, iż do budowy używano cegieł mułowych o wymiarach 41-42x18-19x9 cm (Godlewski 1997: 175) oraz jeżeli założymy, iż mur ma grubość około 3,6 m oraz wysokość około 6 m (są to minimalne wartości przyjęte na podstawie pomiarów zachowanych części założenia; pierwotnie grubość oraz wysokość mogły na innych odcinkach być większe).

¹⁰ Wynik powstały z pomnożenia liczby cegieł potrzebnych na jeden metr razy liczby metrów zmierzonych przy użyciu zobrazowania satelitarnego w Google Earth. Wynik jest obarczony dużą możliwością błędu ze względu na stan badań. Obliczenia te mają na celu jedynie unaoocnić skalę potrzeb przy takim przedsięwzięciu.

Podanie, nawet szacowanych danych związanych z czasem oraz liczbą osób biorących udział w budowie jest niemożliwe, m.in. ze względu na słaby stan rozpoznania architektonicznego. Można jednak założyć, iż tak rozbudowane przedsięwzięcie wymagało sprawnej organizacji prac. Gdyby stała grupa osób nie zajmowała się wykonaniem cegieł mułowych to nie byłyby one tak jednorodne. Gdyby nie było górników, kamieniarzy pracujących przy wydobyciu oraz nad obróbką kamienia to materiał ten byłby bardziej różnorodny. Spostrzeżenia te mogą wskazywać, iż istniał wyraźny podział pracy. Z kolei, aby stworzyć taki podział potrzebne są jednostki, które ten podział zaplanują i utrzymają w trakcie trwania prac.

Tak więc można założyć, iż istniały:

- grupa osób odpowiedzialna za planowanie prac. Można ich określić mianem specjalistów, którzy kierowali pracami. Grupa ta mogła być odpowiedzialna za budowę i logistykę całego przedsięwzięcia;
- grupa wykonawców, bardziej liczna, która wykonywała fizyczne czynności zaplanowane przez specjalistów.

Wewnątrz obu grup prawdopodobnie istniały dalsze podziały, które mogły zależeć od wielu czynników takich, jak: umiejętności, praktyka, status społeczny, itp.

Całe przedsięwzięcie wymagało również zapewnienia podstawowych środków do życia dla ludzi zatrudnionych przy budowie. Zakładając, iż grupa budowniczych mogła liczyć minimum kilkaset osób, to dostawy żywności musiały być znaczne i obejmowały większość, jeżeli nie wszystkie gospodarstwa znajdujące się w okolicy Starej Dongoli.

Można wysunąć wniosek, iż przez dłuższy czas (od kilkunastu miesięcy do kilku lat) większość mieszkańców okolicy Starej Dongoli była w jakiś sposób zaangażowana przy budowie założenia, była uwikłana w proces budowy. Brali oni udział w projekcie, którego celem było zbudowanie ufortyfikowanej siedziby dla króla, co niewątpliwie wzmacniało władzę i utrwalało nową strukturę.

Czy miało to wpływ na świadomość tych ludzi? Udział w pracach mógł w pewien sposób kształtować myślenie o tej budowli. Partycypując w pracach nad stworzeniem siedziby władcy, mieszkańcy godzili się na obecność takiego układu. Stosunki społeczne stworzone w ten sposób mogły być później utrwalane przez samo wykorzystanie

zbudowanego założenia. Już chociażby na etapie podejmowania decyzji, kto zamieszka wewnątrz, a kto na zewnątrz; czy też kto zamieszka, w której części wnętrza założenia. Układ społeczny funkcjonujący przed budową musiał ulec zmianie, a czas budowy mógł stanowić swego rodzaju okres przejściowy, czas kreowania i testowania nowego porządku.

Budowa takiego założenia jak Stara Dongola zyskuje zatem jeszcze jeden aspekt. Władca budując swoją siedzibę tworzy również nowy, scentralizowany układ społeczny. Włączając całą populację w projekt budowy stolicy, czy to jako specjalistów, logistyków, robotników czy dostawców żywności, wyznacza im miejsce w nowym schemacie, który ci przez partycypację akceptowali.

Społeczeństwo, w którym system władzy był jasno określony mogło działać sprawniej i wydajniej, natomiast założenia ufortyfikowane obok wartości czysto utylitarnych mogły stać się symbolem władzy i swoją obecnością organizować przestrzeń mieszkańców doliny Nilu. Być może dlatego fortyfikacje stały się tak ważnym elementem krajobrazu całego królestwa Makurii.

Obszar w górę rzeki od El-Ar

W układzie określanym jako jednorodny, wszystkie założenia ufortyfikowane powinny być podobne wielkościowo. Pewne różnice mogą się pojawiać, jednak nie powinny one być tak wyraźne jak w przypadku układu scentralizowanego, gdzie Stara Dongola jest powierzchniowo trzy razy większa od kolejnego co do wielkości założenia w Merowe Sheriq. Na obszarze w górę rzeki od El-Ar największym założeniem było Hosh el-Kafir. Jest to założenie nie odbiegające wielkościowo od kolejnego w rankingu Hosh el-Kab. Dodatkowo Hosh el-Kafir jest aż czterokrotnie mniejsze od Starej Dongoli. Architektonicznie odbiega ono od standardu wyznaczonego przez pozostałe założenia. Nie jest to założenie regularne. Nie posiada wież lub bastionów. Bramy nie mają rozbudowanych przedbram. Mur obwodowy zbudowany z nieregularnych kamieni ma zaledwie około 1 m grubości. Wewnątrz wzdłuż lica zbudowano serię pomieszczeń, które sprawiają iż Patrice Lenoble (2006), kierownik badań na tym stanowisku, starał się powiązać je z założeniami w Umm Ruweim 1 oraz Umm Kaweib.

Lokalizacja Hosh el-Kafir z dala od doliny Nilu na płaskim obszarze nie wyróżniającym się w krajobrazie może prowadzić do wniosku, iż budowa tego założenia nie

Podsumowując, hipoteza 1 o znaczeniu założeń ufortyfikowanych w strategii przywódców potwierdza się dla obszaru południowej Dongola Reach oraz IV Katarakty. Nie znajduje jednak odpowiednich cech w zabytkach pochodzących z obszaru w górę rzeki od El-Ar.

Hipoteza 2

W czasach meroickich tereny uprawne ograniczały się do tzw. obszarów *seluka*, czyli terenów doliny Nilu, które były zalewane w czasie corocznych wylewów rzeki. Jedynym znanym urządzeniem służącym do podnoszenia poziomu wody były żurawie *shaduf*. Tego typu mechanizmy były w stanie jednorazowo przetransportować wodę o 3 m w górę (Welsby 2002: 185). U schyłku tego okresu lub w okresie postmeroickim pojawiały się kieraty wodne – *saqia* (Trigger 1965: 123; Edwards 2004: 202-3). Te skomplikowane urządzenia napędzane siłą obrotową były w stanie wyciągnąć wodę na wysokość od 3 do 8 m (Welsby 2002: 185). Ze względu na mechanizm składający się z połączonych ze sobą naczyń ceramicznych typu *qawadis*, *saqia* była urządzeniem o wiele bardziej wydajnym niż *shaduf*. Znaczne liczby fragmentów naczyń *qawadis* można rejestrować w kontekstach osad, poczynając od IV i V wieku n.e. (Edwards 2004: 202-3). Niektórzy badacze znaczenie upowszechnienia kieratu wodnego przyrównują do wprowadzenia w irygacji pomp spalinowych na początku XX wieku (Welsby 2002: 185). *Saqia* poszerzyła znacznie obszary dostępne do uprawy co zmieniło dotychczasowe systemy podziału i wartości ziemi. Nastąpiła rolnicza kolonizacja krajobrazu (Edwards 2004: 203).

Innym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa było wprowadzenie innego zestawu roślin uprawnych. Zmiany w diecie wykazano na podstawie studiów izotopowych szczątków ludzkich w Dolnej Nubii. Składała się ona z tzn. upraw letnich pochodzenia południowego oraz upraw zimowych pochodzących z północy. Tego typu zmiana pozwoliła na całoroczne korzystanie z urodzajnej ziemi (Kobischtschanow 1980; Rowley-Conwy 1989).

Czy ma to związek z rodzącymi się królestwami? Aby to sprawdzić przeprowadzę test potencjału rolniczego wokół domniemanych siedzib władców. Jeżeli obszary te posiadają takie możliwości to być może strategia przywódców obejmowała również innowacje w rolnictwie.

Badania potencjału rolniczego w znacznym stopniu zostały rozwinięte w ramach analiz *site catchment* (Vita-Finzi, Higgs 1970). Jednak od samego początku kwestionowano możliwości wyznaczenia tego typu areałów w oparciu o współczesne informacje o topografii i glebach (Flannery 1976; Foley 1977). Dlatego analiza tego typu wykonana dla obszarów Górnej Nubii jest jedynie orientacyjna oraz opatrzona wieloma dodatkowymi zastrzeżeniami/założeniami.

Na początek trzeba zaznaczyć, iż mierzone będą tylko potencjalne obszary rolnicze, tak więc to czy były one użytkowane przez ludzi w okresie postmeroidalnym lub wczesnochrześcijańskim pozostanie niewyjaśnione.

Współcześnie znaczna część doliny Nilu jest przystosowana do rolnictwa. W ostatnim wieku nastąpił znaczny rozwój w tej dziedzinie. Obok systemu irygacji używającego pomp spalinowych, wykopano znaczną liczbę kanałów biegnących równoległe do rzeki lub dnem starorzeczy (Kurcz 2007: 100-4). W takich rejonach interpretacje potencjału rolniczego były najtrudniejsze, ponieważ nastąpiły największe zmiany w krajobrazie. Często jednak widoczne są różnice, które pomagają ustalić dawny (używający jedynie irygacji) obszar pól.

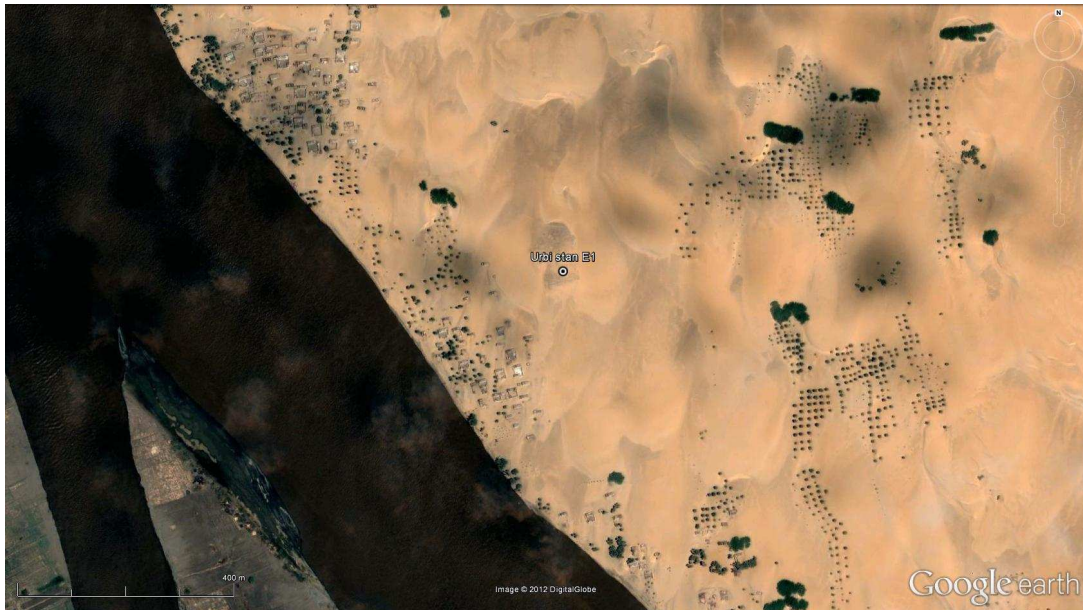
Obszary, które można było nawodnić przy użyciu systemu irygacji, były wykorzystywane jako pola uprawne. Obszary znajdujące się wyżej, na granicy zasięgu nawodnienia były obsadzone różnego rodzaju drzewami, głównie palmami. Dla sadzonek takich drzew kopane były specjalne studnie. W momencie, kiedy otwierano dodatkowy kanał równoległy do rzeki, rozpoczynano uprawę innych terenów pozostawiając dawny układ bez zmian, a ziemie te uważano za najcenniejsze (Kurcz 2007: 100). Tak więc obecnie patrząc na zobrazowania satelitarne obszarów objętych szeroko zakrojonymi pracami rolniczymi można zaobserwować zjawisko występowania drzew pomiędzy polami uprawnymi (ryc. 4.2).



Ryc. 4.2. Zobrazowanie satelitarne doliny Nilu w rejonie wyspy Artul. Zielona linia pokazuje przebieg obszaru pokrytego drzewami. Na lewo od linii znajduje się obszar nawadniany ze sztucznie stworzonego kanału, na prawo od linii obszar nawadniany z rzeki

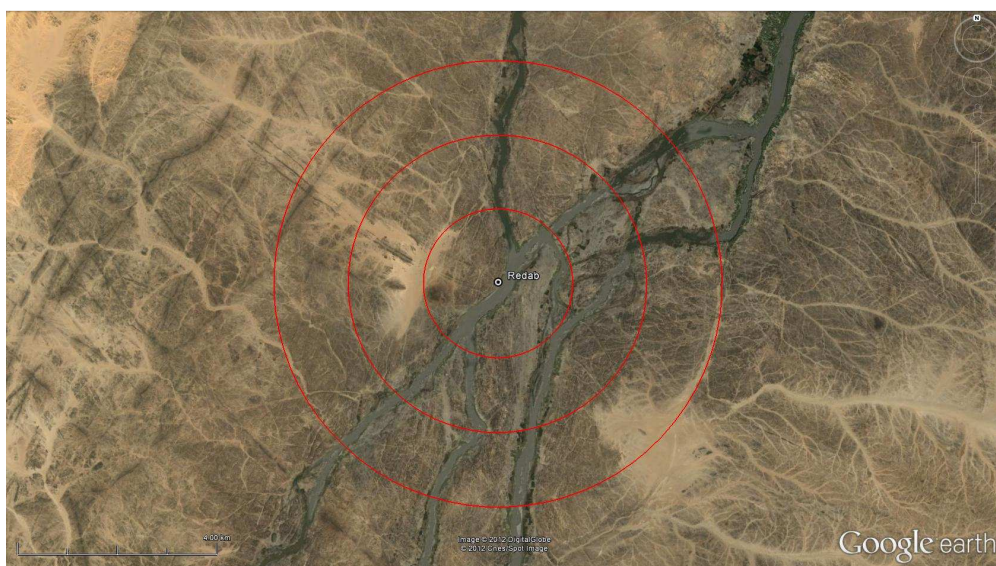
Istnieją nadal obszary, na których nie przeprowadzono prac modernizujących rolnictwo. Są to najczęściej katarakty lub miejsca, gdzie skały dochodzą do brzegu rzeki. W takich sytuacjach rejony współcześnie uprawiane ujmowałem jako potencjalny obszar rolniczy również w przeszłości.

Niektóre obszary uległy znacznym zmianom pod wpływem akumulacji piasku przenieszonego za sprawą stałych wiatrów z północy. Stanowiska takie, jak: Banganarti, Abkur czy Ubri E1, znajdują się obecnie w znacznej odległości (do 2 km) od Nilu (ryc. 4.3). W przeszłości sytuacja mogła być odmienna, na co wskazują chociażby informacje podawane przez dawnych podróżników (Żurawski 2003: 230).



Ryc. 4.3. Zobrazowanie satelitarne obszaru wokół stanowiska Urbi E1. Krajobraz jest zdominowany przez wędrujące wydmy

Potencjał rolniczy mierzylem dla trzech rejonów wokół założeń ufortyfikowanych. Zostały one wyznaczone przez trzy koncentryczne okręgi o promieniu 1,5 km, 3 km oraz 4,5 km (ryc. 4.4). Wartość maksymalna została wyznaczona orientacyjnie na podstawie odległości Starej Dongoli od najbliższego założenia ufortyfikowanego jakim jest Banganarti. Odległość ta wynosi około 9 km.



Ryc. 4.4. Zobrazowanie satelitarne okolic założenia Redab. Czerwone okręgi wskazują zakres obszarów, dla których mierzono potencjał rolniczy

Podział na trzy strefy ma na celu sprawdzenie czy obszary o wysokim potencjale rolniczym znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie założeń, a więc czy tego typu sytuacja mogła mieć wpływ na lokalizację fortyfikacji.

| SYSTEM | NAZWA | W PROMIENIU (obszar mierzony w km ²) | | |
|-----------------|---------------|---|------|--------|
| | | 1,5 km | 3 km | 4,5 km |
| Scentralizowany | Stara Dongola | 1,52 | 4,1 | 8,5 |
| | Merowe Sheriq | 1,30 | 5,7 | 7,8 |
| | Suegi N i S | 0,83 | 2,1 | 5,1 |
| | Umm Ruweim 1 | 0,05 | 0,07 | 0,08 |
| | Umm Kuweib | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| Jednorodny | El Ar | 0,85 | 1,93 | 3,23 |
| | Mikeisir | 0,39 | 0,87 | 1,58 |
| | Gandeisi | 1,42 | 4,40 | 7,79 |
| | Nakhara | 0,85 | 3,70 | 5,87 |
| | Hosh el-Kafir | 0 | 0 | 0 |
| | Wad Mukhtar | 0,90 | 3,04 | 5,14 |
| | Hosh el-Kab | 1,68 | 5,7 | 8,87 |
| | Umm Marrahi | 1,60 | 5,42 | 9,22 |

Tab. 4.1. Zestawienie wyników pomiarów potencjału rolniczego obszarów wokół UZA

Obszar południowej Dongola Reach i IV Katarakty

Wielkość obszarów o potencjale rolniczym w najbliższej okolicy ($r = 1,5$ km) założeń ufortyfikowanych układa się w ten sam sposób (tab. 4.1) co lista utworzona na podstawie analizy zależności rankingu od wielkości. Największy potencjał rolniczy posiadała Stara Dongola. Na drugim miejscu znalazło się założenie w Merowe Sheriq. Kolejne są dwa stanowiska w Suegi, Umm Ruweim 1 i na końcu Umm Kuweib. Różnica między Starą Dongolą a Merowe Sheriq jest niewielka. Zastanawia jednak niewielki potencjał rolniczy w okolicy Suegi. Tereny te kształtowały skały o zwietrzalej powierzchni. Obszarów nadających się pod uprawę jest tam prawie o połowę mniej niż wokół Starej Dongoli. W Suegi znajdowały się dwa założenia, w niewielkiej odległości od siebie, na przeciwległych brzegach Nilu. Czy ta ilość ziemi uprawnej była wystarczająca, aby wyżywić ludzi zamieszkujących bądź stacjonujących w okresie postmeroickim w tych UZA? Czy musieli polegać na dostawach z innych terenów? Mieszkańcy założeń w Umm Ruweim 1 oraz Umm Kuweib, jeżeli była ich większa liczba, z pewnością korzystali z zewnętrznych dostaw produktów

rolniczych. W tej części wadi Abu Dom tylko dno koryta okresowej rzeki mogło być uprawiane i to tylko w czasach, kiedy pojawiała się tam woda.

Tereny w większym oddaleniu (3 km i 4,5 km) w przypadku Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib nie przynoszą zmian. Sytuacja jest nieznacznie lepsza w przypadku Suegi oraz bardzo dobra dla obszarów Starej Dongoli i Merowe Sheriq. Oba założenia o najwyższym potencjale rolniczym są zlokalizowane na obrzeżach tak zwanych basenów. Są to dawne koryta Nilu lub jego odnóg. Obszary te w czasach wylewu rzeki często napełniają się wodą, która pozostawia tam żyzny muł. Obecność takich terenów powiększa znacznie obszar potencjalnych upraw.

Tak więc zarówno rejon Starej Dongoli, jak i Merowe Sheriq miał potencjał, aby przy dobrym zarządzaniu generować i akumulować nadwyżki produkcji rolnej.

Obszar w górę rzeki od El-Ar

Potencjał rolniczy założeń w tym regionie nie odpowiada porządkowi wyznaczonemu zgodnie z regułą zależności rankingu od wielkości. Hosh el-Kafir z pierwszego miejsca zajmowanego w tabeli utworzonej pod kątem wielkości założenia, znajduje się na ostatnim, kiedy bierzemy pod uwagę potencjalne obszary rolne. W tej kwestii ponownie widoczne są podobieństwa do założeń Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib.

Kolejne na liście Hosh el-Kab znajduje się jednak znów wysoko, tworząc z Umm Marrahi i Gandeisi obszary o znacznym potencjale rolniczym, dorównując w tym względzie Starej Dongoli oraz Merowe Sheriq. Wydaje się zatem, iż potencjał rolniczy nie był głównym elementem brany pod uwagę w tworzeniu tego systemu fortyfikacji.

Hipoteza 3

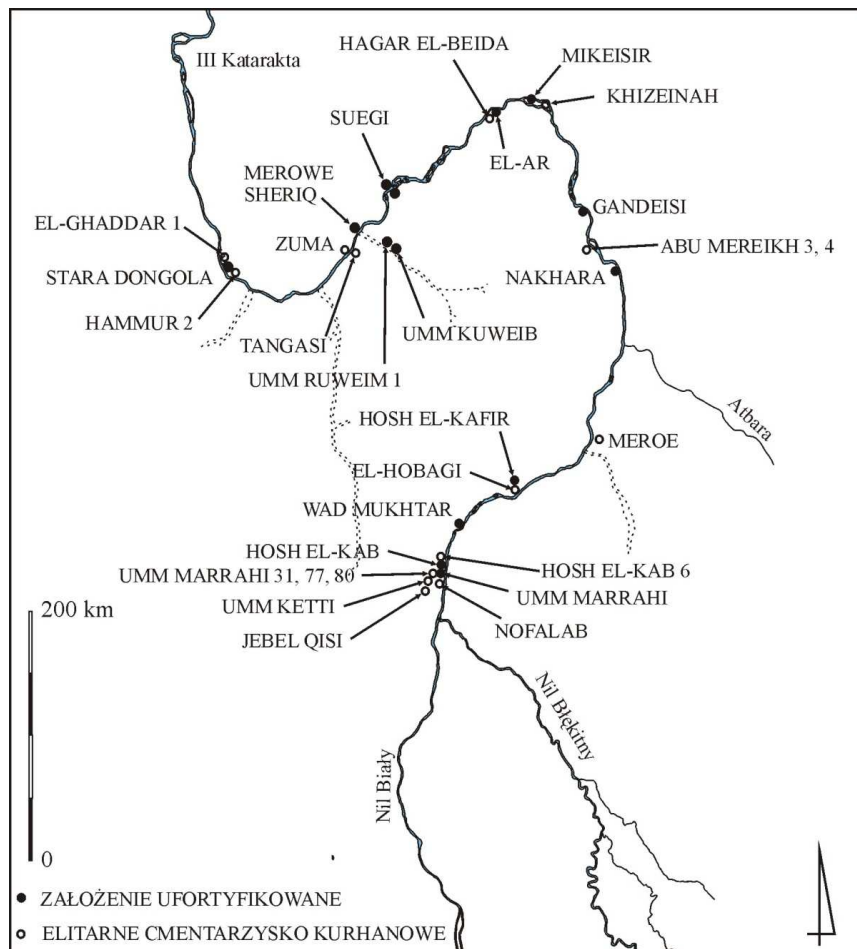
Luksusowe lub importowane przedmioty rejestrowane są w okresie postmeroickim, głównie w kontekstach grobowych. Może to wynikać z faktu, że rozpoznano niewiele osad zamieszkałych w tamtych czasach. Zazwyczaj przypuszcza się, iż były one zbudowane z nietrwałych materiałów, które się nie zachowały. Inną opcją może być ciągłość osadnicza w

kolejnych wiekach. Wiąże się to z licznymi przebudowami, które mogą zacierać ślady po wcześniejszych fazach zasiedlenia (Jakobieski 2001: 11).

Analizując jednak same cmentarzyska widoczna jest nierównomierność w rozkładzie dóbr luksusowych. Tak zwane elitarne cmentarzyska kurhanowe, definiowane już wcześniej (rozdział 3.2), są głównym źródłem wiedzy o nich. Wydzielona została grupa kilkudziesięciu tumulusów na kilku cmentarzyskach (ryc. 4.5), które zaopatrzone były w największą liczbę zabytków luksusowych. Były to głównie: bogato zdobione naczynia metalowe, duży wachlarz broni, biżuteria wykonana z rzadkich kruszców zdobiona kamieniami szlachetnymi i półszlachetnymi, itd. Często w tego typu grobach znajdowały się też ofiary zwierzęce, rzadziej ludzkie. Całość była przykrywana kurhanem o wyróżniającej się wielkości.

Partice Lenoble postawił tezę, iż największe z grobowców badanych przez niego w El-Hobagi są grobami królów. Starał się zrekonstruować ich rytuały pogrzebowe w oparciu o informacje o obrzędowości okresu meroickiego oraz analogie z obszarów Europy (Lenoble 1999). Według niego, na wzór religii meroickiej, zmarłego władcę identyfikowano z Ozyrysem. Chował go jego następca, wcielając się w rolę Horusa. Rytuał pogrzebowy miał być swego rodzaju propagandą imperialną, ideologią uprawomocniającą decyzje polityczne (Lenoble 1999: 171). Wszystkie dary złożone w grobie miały, według Lenoble, znaczenie symboliczne. Na przykład żelazne groty włóczni o długości często przekraczającej 0,5 m, uważał za broń w niewielkim stopniu funkcjonalną. Skłaniał się bardziej w kierunku interpretacji tych zabytków jako pozostałości *broni triumfalnej* (Lenoble 2004a: fig. 133). Pogrzeb zmarłego przywódcy jest bardzo ważnym wydarzeniem we wszystkich społecznościach (Metcalf, Huntington 1992: 134). Ma on duże znaczenie symboliczne, którego celem może być wzmocnienie, legalizacja, usankcjonowanie i prezentacja władzy w niestabilnych czasach. W niektórych sytuacjach pogrzeb jest bardziej wystawny niż koronacja nowego władcy (Metcalf, Huntington 1992: 135-41).

Tak więc w świetle tych rozważań władcy Górnej Nubii w strategii rządzenia starali się tworzyć ideologię władzy, m.in. na podstawie rytuałów pogrzebowych. Jednak tego typu sytuacje występują na całej długości doliny Nilu Środkowego. Przejawy takiej strategii rządzenia widoczne są na obszarze obu systemów wydzielonych na podstawie analizy rankingu od wielkości (ryc. 4.5).



Ryc. 4.5. Mapa z zaznaczoną lokalizacją założeń ufortyfikowanych datowanych na okres późnmeroicki/postmeroicki i elitarnych cmentarzysk kurhanowych

Oznacza to, iż w Górnej Nubii istniało co najmniej kilka grup elitarnych, które za pomocą rytuałów pogrzebowych przedstawiały i potwierdzały swój status. Zależności odległości pomiędzy cmentarzyskami i założeniami ufortyfikowanymi będą analizowane w dalszej części tego rozdziału (przy testowaniu hipotezy 4).

Władcy obszarów południowej Dongola Reach mieli najprawdopodobniej bardziej rozbudowany system strategii rządzenia. Przyczyną tych różnic może być odmienna sytuacja społeczno-polityczna. O ile w Dongola Reach system fortyfikacji może być dziełem lokalnych przywódców, o tyle w górę rzeki od El-Ar sytuacja jest odmienna. Wysoce zunifikowany system fortyfikacji rozciągał się na długości około 550 km biegu doliny Nilu, od El-Ar do Umm Marrahi, w mojej interpretacji był on dziełem władców meroickich. Tak więc fortyfikacje te miały raczej na celu kontrolę i ograniczanie dążeń lokalnych przywódców chowanych pod największymi kurhanami na licznych cmentarzyskach w górę rzeki od El-Ar.

Jeżeli wniosek ten jest poprawny to być może są widoczne różnice w rozkładzie założeń ufortyfikowanych względem elitarnych cmentarzysk kurhanowych w obu systemach. Jest to jeden z elementów testu hipotezy 4.

Hipoteza 4

Głównymi cechami, które będą tutaj analizowane są:

- obecność pozostałości osad bezpośrednio poza murami założenia;
- liczba cmentarzysk znajdujących się w promieniu 1,5 km od założenia;
- odległość od elitarnych cmentarzysk kurhanowych.

Osady bezpośrednio poza murami, w kontekście zbudowanego modelu, mogły powstać w efekcie dużych zapotrzebowań rezydujących elit. Dwór był dobrym rynkiem zbytu na towary, tak więc koncentrował wokół siebie kupców, rzemieślników oraz wytwórców. Ludzie ci, ze względu na niższy status lub brak przestrzeni wewnątrz założenia ufortyfikowanego, mogli osiedlać się w jego pobliżu. W moich rozważaniach biorę pod uwagę tylko osady położone bezpośrednio poza murami, ponieważ ich lokalizacja może wskazywać na związek z założeniem ufortyfikowanym. Osady położone dalej również mogą wykazywać takie relacje, jednak obecny stan badań jest najczęściej niewystarczający, aby to potwierdzić. W obrębie osad mogą występować elementy związane z procesem wytwarzania dóbr na *stół władców*, na przykład: różnego rodzaju piece rzemieślnicze, rozległe paleniska, studnie, itp.

Wokół siedzib elitarnych koncentrowały się zatem znaczne grupy ludzi. Żyli w pobliskich osadach, a gdy umierali to mogli być chowani na najbliższych cmentarzach, jeżeli nie było przeciwwskazań religijnych bądź ograniczeń związanych z innymi regułami społecznymi (na przykład powiązanych z przynależnością plemienną). Stąd można założyć, iż wielkość i liczba tych cmentarzysk będzie w takiej sytuacji większa. Jednak informacje o występowaniu nekropoli wokół UZA są sporadyczne, często nieprecyzyjne oraz wrywkowe. Tak więc głównym źródłem do tej analizy, obok badań w ramach projektu *Fortece Sudanu* (Drzewiecki, Rączkowski 2008), są zobrazenia satelitarne. Jako obszar analizowany przyjąłem najmniejszy krąg z tych wyznaczonych dla badań potencjału rolniczego czyli $r=1,5$ km (patrz wyżej). Cmentarzyska kurhanowe są łatwo rozpoznawalne na zobrazeniach pod

warunkiem, iż zachowały się nasypy grobów. Ustalenie liczby grobów również nie jest problemem. Jednak należy założyć, iż liczba pochówków może być większa ze względu na możliwość złożenia więcej niż jednej osoby pod pojedynczym kurhanem oraz ze względu na stan zachowania. Niektóre groby mogą być współcześnie niewidoczne na powierzchni. Tak więc liczby podawane poniżej stanowią wartość minimalną.

Kolejnym problemem jest chronologia cmentarzysk. Dla obszarów badanych w ramach projektu *Fortece Sudanu* została ona określona na podstawie fragmentów ceramiki naczyniowej znajdującej na powierzchni. W przypadku stanowisk zarejestrowanych wyłącznie na zobrazowaniach satelitarnych, podział cmentarzysk nastąpił na podstawie form grobów na: płaskie, kurhanowe oraz chrześcijańskie *box graves*. Groby chrześcijańskie będą brane pod uwagę dopiero przy analizie założeń z okresu wczesnochrześcijańskiego (patrz rozdział 5). Pozostałe cmentarzyska (kurhanowe oraz grobów płaskich) są tutaj traktowane jako potencjalne stanowiska z okresu postmeroickiego. Tak więc prezentowane w poniższych zestawieniach wartości są jedynie potencjalnymi, i mają na celu wykazanie możliwości istnienia pewnych zależności.

W przypadku analizy odległości UZA od cmentarzysk elitarnych, będę brał pod uwagę odległość w linii prostej od najbliższych tego typu nekropoli. Jej celem jest sprawdzenie czy istniała jakaś minimalna odległość pomiędzy cmentarzyskami a założeniami ufortyfikowanym. Czy lokalizowano elitarne cmentarzyska w określonych odstępach od założeń? Czy w tym względzie widoczne są różnice pomiędzy wydzielonymi wcześniej systemami? Analiza ta ma na celu poszukiwanie kolejnych cech zbieżnych, jednak należy ją traktować z dużym dystansem, ponieważ położenie cmentarzysk w większym stopniu może być wyznaczane na podstawie rytuałów religijnych oraz tradycji, a nie w kategoriach współcześnie rozumianego minimalnego wysiłku jako wartości uniwersalnej.

Poniżej zamieszczona tabela (tab. 4.2) zawiera zestawienia liczbowe cmentarzysk i osad wokół założeń ufortyfikowanych datowanych na okres późnomeroicki/postmeroicki dla obszarów Górnej Nubii.

| System | Nazwa założenia | Osady bezpośrednio przy założeniu | Cmentarzyska w promieniu 1,5 km |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|--|
| Scentralizowany | Stara Dongola | 1 | - |
| | Merowe Sheriq | 1 | - |
| | Suegi N | - | - |
| | Suegi S | - | |
| | Umm Ruweim 1 | - | 1 kurhanowe (ponad 25) |
| | Umm Kuweib | - | 2 kurhanowe (ponad 60) |
| Jednorodny | El Ar | - | 6 kurhanowe (ponad 103) |
| | Mikeisir | 1 | 10 kurhanowych (ponad 200) 2 z grobami płaskimi (ponad 3) |
| | Gandeisi | - | 5 kurhanowych (ponad 355) |
| | Nakhara | 1 | 3 kurhanowe (ponad 300) |
| | Hosh el-Kafir | - | 2 kurhanowe (ponad 30) |
| | Wad Mukhtar | - | - |
| | Hosh el-Kab | - | 9 kurhanowych (ponad 223) 2 z grobami płaskimi (ponad 10) |
| | Umm Marrahi | - | 19 kurhanowych (ponad 129) 15 płaskich (ponad 81) |

Tab. 4.2. Zestawienie liczby cmentarzysk w promieniu 1,5 km oraz osad znajdujących się bezpośrednio poza murami założeń ufortyfikowanych

Obszar południowej Dongola Reach i IV Katarakty

Osady bezpośrednio za murami zostały zarejestrowane w dwóch z sześciu analizowanych założeń. W Merowe Sheriq stwierdzono funkcjonowanie osiedla, nazwanego MSh 2 w okresie V i VI wieku (Godlewski 2008). Zostało ono otoczone dodatkowym murem obronnym i połączone z głównymi fortyfikacjami MSh 1. Jednym z obiektów zarejestrowanych w obrębie MSh 2 w czasie prospekcji archeologicznej była studnia. W przypadku Starej Dongoli późniejsze (chrześcijańskie i islamskie) osadnictwo objęło całe otoczenie komu A tym samym niszcząc ewentualne pozostałości wcześniejszych budowli. Jedynymi pozostałościami łączonymi z okresem postmeroickim są piece do wytopu żelaza, które Włodzimierz Godlewski wiąże z procesem budowy założenia (Godlewski 1991: 107-8) oraz pozostałości budynku Y (BY) na komie B nadbudowane później przez kościół BX (Jakobielski 2001: 11). Dodatkowa linia muru chroniła część nabrzeża bezpośrednio wzdłuż komu A.

Znaczące zależności można zaobserwować porównując liczbę cmentarzysk w promieniu 1,5 km od założeń. Otóż UZA położone w dolinie Nilu nie mają w swoim

bezpośrednim otoczeniu cmentarzysk z okresu postmeroickiego. Natomiast w przypadku założeń poza doliną, Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib, zarejestrowano niewielkie pola kurhanów. Jest to kolejna cecha, w której założenia z wadi Abu Dom odbiegają od ogółu stanowisk z brzegów Nilu. Można wysunąć wniosek, iż strefy pochówków były w okresie postmeroickim w większej odległości od osad w południowej Dongola Reach. Stoi to w dużej sprzeczności do analizy obszarów położonych w górę rzeki.

Obszar w górę rzeki od El-Ar

W przypadku założenia na wzgórzu Nakhara zarejestrowano liczne ślady osadnictwa bezpośrednio poza fortyfikacjami. Część z nich podobnie, jak w Merowe Sheriq, została otoczona dodatkowym pasem muru łączącym je z głównym założeniem. Aktualnie jednak nie można określić, kiedy nastąpiła ta rozbudowa. Derek Welsby sugerował obecność, poza osadnictwem postmeroickim, również późniejszego, datowanego na podstawie materiału ceramicznego na okres chrześcijański (Welsby 2002: 131-2). W obrębie aneksu, jak i poza nim zarejestrowano koliste struktury kamienne. O.G.S. Crawford interpretował je jako pozostałości niewielkich budynków mieszkalnych (1953a: 17-9). Ewenementem w skali Górnej Nubii są pozostałości drogi widoczne na północ od założenia.

Niewielką aktywność poza murami zarejestrowano również w przypadku założenia w Mikeisir. Od narożnika NE odchodził mur prowadzący w kierunku rzeki. Od strony północnej znajdowała się również brama. Może to sugerować, iż ważną rolę w funkcjonowaniu tego założenia mógł odgrywać transport rzeczny. Czy to ufortyfikowane nabrzeże powstało w momencie budowy całego założenia czy w czasach późniejszych jest obecnie nieokreślone.

W przypadku cmentarzysk sytuacja w obrębie systemu jednorodnego jest diametralnie inna niż w rejonie południowej Dongola Reach. W odległości 1,5 km od założeń ufortyfikowanych często rejestrowano po kilka nekropoli. W najbliższej okolicy założeń w Mikeisir, Gandeisi, Nakhara, Hosh el-Kab i Umm Marrahi znajduje się od około 200 do ponad 300 grobów kurhanowych i płaskich. Najczęściej są one skupione na kilku mniejszych cmentarzyskach. Szczytowe rozdrobienie widoczne jest w otoczeniu Umm Marrahi, Hosh el-Kab oraz Mikeisir. Największe pod względem liczby grobów nekropole zarejestrowano w rejonie Gandeisi i Nakhara. Większość z tych cmentarzysk pozostawała w zasięgu wzroku ludzi użytkujących założenia ufortyfikowane. W czasie rytuałów pogrzebowych, jeżeli

przeprowadzane były nad grobem zmarłego, w oddali widoczne były fortyfikacje. Jeżeli stanowiska te były rzeczywiście równoczesowe to z pewnością zachodziła między nimi interakcja.

W przypadku założenia w El-Ar zarejestrowałem jedynie 50 grobów zorganizowanych przestrzennie w cztery cmentarzyska. Z kolei wokół Wad Mukhtar nie natrafiono na żadne nekropole, co może wskazywać z jednej strony na izolację tego miejsca lub okresowy czas użytkowania lub na destrukcyjne działanie procesów podepozycyjnych.

Cmentarzyska elitarne a założenia ufortyfikowane

Z powyższych rozważań wynika, iż istniały różnice w rozmieszczeniu cmentarzysk kurhanowych względem założeń ufortyfikowanych pomiędzy obszarami południowej Dongola Reach/IV Katarakty a rejonami w górę rzeki od El-Ar.

Czy ta sytuacja również odnosi się do elitarnych cmentarzysk kurhanowych? W poniższej tabeli (tab. 4.3) prezentuję zestawienie odległości pomiędzy założeniami ufortyfikowanymi i najbliższymi nekropolami o charakterze elitarnym.

| System | Nazwa założenia | Elitarne cmentarzyska kurhanowe | |
|-----------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | Odległość | Nazwa cmentarzyska |
| Scentralizowany | Stara Dongola | 3,4 km/6,4 km | El-Ghaddar 1/ Hammur 2 |
| | Merowe Sheriq | 14 km/10,5 km | Zuma/Tangasi |
| | Suegi N i S | 61 km/ 55 km | Zuma/Tangasi |
| | Umm Ruweim 1 | 27 km/18 km | Zuma/Tangasi |
| | Umm Kuweib | 33 km/25 km | Zuma/Tangasi |
| Jednorodny | El Ar | 24 km/45 km | Hagar el-Beida/Khizeinah |
| | Mikeisir | 22 km | Khizeinah |
| | Gandeisi | 31 km | Abu Mereikh 3 i 4 |
| | Nakhara | 42 km/130 km | Abu Mereikh 3 i 4/Meroe |
| | Hosh el-Kafir | 4,5 km | El-Hobagi |
| | Wad Mukhtar | 62 km/37 km | El-Hobagi/Hosh el-Kab 6 |
| | Hosh el-Kab | 1 km | Hosh el-Kab 6 |
| | Umm Marrahi | 1 km | Umm Marrahi 31 oraz Umm Marrahi 77 |

Tab. 4.3. Zestawienie odległości od UZA do najbliższych, znanych, elitarnych cmentarzysk kurhanowych

Obszar południowej Dongola Reach i IV Katarakty

Na tym obszarze zarejestrowano dwa rejony występowania elitarnych cmentarzysk kurhanowych. W skład jednego z nich wchodzi stanowiska w Ghaddar 1 oraz Hammur 2. Znajdują się one niedaleko Starej Dongoli – jedno jest zlokalizowane w górę rzeki, a drugie w dół rzeki od założenia, na tym samym brzegu. Drugi rejon obejmuje stanowiska w Zuma oraz Tanqasi. Współcześnie nie zadokumentowano w tym rejonie założeń ufortyfikowanych, jednak James Henry Breasted podczas swojej wyprawy na początku XX wieku zrobił zdjęcie (ryc. 4.6) założenia, które miało się znajdować w miejscowości Zuma. Jednym z zadań projektu *Meroe to Makuria* jest podjęcie próby znalezienia pozostałości tego założenia. Ostatnie sezony nie przyniosły pozytywnych rezultatów, tak więc problem pozostaje otwarty.



Ryc. 4.6. Zdjęcie UZA w Zuma (trzeci plan) wykonane w czasie ekspedycji J.H. Breasteda (zdjęcie nr B 884 – archiwum The Oriental Institute of The University of Chicago)

Obszar w górę rzeki od El-Ar

W tym rejonie występuje więcej elitarnych cmentarzysk kurhanowych i relacje odległościowe też są bardziej różnorodne. Zaczynając od El-Ar, cztery kolejne założenia są położone w odległości większej niż 20 km od nekropoli. Hosh el-Kafir jest usytuowane około 4,5 km od cmentarzyska w El-Hobagi, więc ponownie nie wpasowuje się w schemat wyznaczany przez pozostałe założenia tego regionu. Według badacza obu tych stanowisk,

Patrice'a Lenoble, istnienie Hosh el-Kafir było w jakiś sposób łączone z El-Hobagi. Jedną z jego sugestii było, iż w Hosh el-Kafir przygotowywano i być może częściowo przeprowadzano ceremonię pogrzebową (Lenoble 2004: 195).

Wad Mukhtar znajduje się w znacznej odległości od cmentarzysk elitarnych – izolacja tego stanowiska niejako znajduje potwierdzenie i tym parametrze.

Rejon Hosh el-Kab oraz Umm Marrahi jest największym nagromadzeniem elitarnych cmentarzysk kurhanowych w Górnej Nubii. Groby tego typu znajdują się w zasięgu wzroku, a sytuacja taka została zarejestrowana tylko tutaj. Jak interpretować ten układ? Rejon założeń Hosh el-Kab oraz Umm Marrahi jest wyjątkowy również pod kątem innych cech. Już same odległości pomiędzy tymi stanowiskami są zastanawiające. Wszystko odbywało się na wycinku brzegu Nilu o długości około 10 km. Dlatego wydaje się, iż relacje społeczne, które doprowadziły do powstania takich pozostałości mogły być bardzo zawile.

Podsumowując, weryfikację hipotezy 4 utrudnia w dużym stopniu stan badań. Jednak można zauważyć pewne różnice i podobieństwa. Rozmieszczenie osad może wskazywać, iż siedzibami władców były Stara Dongola oraz Merowe Sheriq. Jedynymi z puli stanowisk położonych w górę rzeki od El-Ar jest to na szczycie wzgórza Nakhara oraz w Mikeisir, jednak daty powstania dodatkowych fortyfikacji nie zostały określone.

W kwestii rozmieszczenia grobów sytuacja wydaje się być bardzo złożona. Na obszarze południowej Dongola Reach i IV Katarakty nie rejestruje się cmentarzysk w bezpośrednim sąsiedztwie fortyfikacji (w promieniu do 1,5 km). Może to być związane z wierzeniami bądź tradycją mieszkańców. W dalszej odległości (promień od 1,5 km do 14 km) elitarnie cmentarzyska kurhanowe znajdują się przy kluczowych¹¹ dla tego rejonu założeniach w Starej Dongoli i Merowe Sheriq. W górę rzeki od El-Ar cmentarzyska występują w najbliższym kontekście fortyfikacji (w promieniu 1,5 km). Nekropole elitarnie w północnej części obszaru są w znacznej odległości od UZA (ponad 20 km), w południowej sytuacja jest różnorodna (od 1 km do 37 km).

Tak więc w tym wypadku refleksja nad zależnościami pomiędzy cmentarzyskami a założeniami ufortyfikowanymi powinna być bardziej pogłębiona, biorąc pod uwagę w większym stopniu uwarunkowania religijne.

¹¹ Kluczowych według analizy zależności rankingu od wielkości (patrz rozdział 3.3).

4.5. PODSUMOWANIE

Po dokonaniu analizy czterech wcześniej założonych hipotez mogę stwierdzić, iż wyznaczone poprzez zasadę zależności rankingu od wielkości dwa systemy są zróżnicowane (tab. 4.4).

| System | Hipoteza 1 (budowle monumentalne) | Hipoteza 2 (potencjał rolniczy) | Hipoteza 3 (dobra luksusowe) | Hipoteza 4 | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | | osady poza murami | cmentarzyska w promieniu 1,5 km | odległość od cmentarzysk elitarnych |
| scentralizowany (królestwo Makuria) | fortyfikacje Starej Dongoli | Największy potencjał w rejonie Starej Dongoli i Merowe Sheriq (zgodny z listą wyznaczoną przez zależność rankingu od wielkości). | najprawdopodobniej na czterech cmentarzyskach elitarnych | Występują w przypadku Starej Dongoli i Merowe Sheriq. | W dolinie Nilu brak, w wadi Abu Dom występują nieliczne. | zróżnicowana od 3,5 do 61 km |
| jednorodny (Imperium Meroickie) | brak | Największy potencjał wokół założeń w Umm Marrahi, Hosh el-Kab i Gandeisi (niezgodny z listą wyznaczoną przez zależność rankingu od wielkości). | najprawdopodobniej na co najmniej dziesięciu cmentarzyskach elitarnych | Tylko w przypadku Nakhara oraz Mikesir (datowanie niepewne). | Poza Wad Mukhtar występują wokół wszystkich założeń (od 30 do ponad 300 grobów). | zróżnicowana od 1 do 130 km |

Tab. 4.4. Podsumowanie wyników sprawdzenia hipotez

System określony jako scentralizowany na pierwszym etapie procedury badawczej (poprzez analizę zależności rankingu od wielkości) w wyniku sprawdzenia zyskał potwierdzenie. Spełnia on założenia trzech hipotez w całości (nr 1-3) oraz jednej częściowo (nr 4). Występują tu budowle monumentalne, które wymagały większego nakładu pracy. Założenia znajdujące się wysoko na liście rankingu posiadają wyróżniający je potencjał rolniczy, a poza ich murami rejestruje się pozostałości osadnictwa. Może to świadczyć, zgodnie z modelem przedstawionym na początku tego rozdziału, iż władcy prowadzili ściśle określoną politykę. Posiadali strategię, która miała uprawomocnić i prezentować ich władzę. W tym celu generowali nadwyżki produkcyjne i wykorzystywali dobra luksusowe. Swoją ideologię prezentowali również w architekturze zarówno grobowej (ponadprzeciętna wielkość kurhanów), jak i użytkowej (fortyfikacje Starej Dongoli). Jednym z efektów ich działalności był większy rozwój ośrodków władzy. Powstałe wokół założeń osady miały na celu wytworzenie produktów na potrzeby elit. Stara Dongola, znana później jako stolica królestwa Makurii, wyróżnia się w tym modelu jako siedziba władzy centralnej. Jednak drugie potencjalne miejsce tego typu mogło się znajdować w Merowe Sheriq. W analizach sprawdzających nie przewyższa ono Starej Dongoli w żadnej kwestii. Stąd można wnioskować, iż było drugim co do ważności ośrodkiem władzy w centralnej Makurii. Ten dualizm widoczny jest również w lokalizacji nekropoli elitarnych, które znajdują się wokół Starej Dongoli oraz w niewielkiej odległości od Merowe Sheriq (10,5 km). Kwestie zależności pomiędzy tymi dwoma założeniami oraz budowli ze zdjęć Breasted'a (ryc. 4.9) w procesie tworzenia się zrębów królestwa Makurii rozpatrują Włodzimierz Godlewski i Mahmoud El-Tayeb w ramach projektu *Meroe to Makuria* (Godlewski 2005; 2008; 2010b).

Powyższa analiza wykazała również nieprzystawalność założeń spoza doliny Nilu. Umm Ruweim 1 oraz Umm Kuweib odstawały od pozostałych budowli pod względem architektury, potencjału rolniczego oraz obecności cmentarzysk. Tak więc analiza zależności rankingu od wielkości mimo, że w założeniach poprawna i dająca spójny wynik, przy bliższym oglądzie wydaje się bardzo ogólna. Z jednej strony może nie tłumaczyć wielu kwestii odmiennych, jak widać na przykładzie Umm Ruweim 1 oraz Umm Kuweib, a z drugiej strony przez swoją ogólność może ujawnić pewne zależności, których nie obserwuje się przy analizie szczegółowego kontekstu. Tak jest w przypadku Suegi.

Debata nad funkcją dwóch założeń w Suegi (Adams 1977; Welsby 2002; Wiewióra 2005a; 2007; 2010; Żurawski 2003; 2007; Godlewski 2008) położonych naprzeciw siebie, kontrolujących trudny do żeglugi odcinek Nilu trwa od momentu ich dokładnej rejestracji

przez majora Titheringtona (1939). W analizie zależności rankingu od wielkości założenia w Suegi zostały zaklasyfikowane do systemu scentralizowanego. Stały się w ten sposób najdalej w górę rzeki wysuniętymi budowlami ufortyfikowanymi młodego królestwa Makurii. Dalej, zaczynał się obszar wpływów lokalnych przywódców chowanych pod kurhanami w Hagar el-Beida, a pierwszym założeniem z systemu jednorodnego było El-Ar. Analiza kontekstu może jedynie potwierdzić tę obserwację, ponieważ wykazała izolację tego regionu poprzez niewielki potencjał rolniczy, brak osad oraz cmentarzysk.

System określony jako jednorodny według analizy zależności rankingu od wielkości w wyniku sprawdzenia zyskał częściowe potwierdzenie. Brak tutaj założeń monumentalnych (hipoteza 1). Lista założeń o największym potencjale rolniczym nie pokrywa się z listą rankingu (hipoteza 2). Nie występują osady bezpośrednio poza murami, za wyjątkiem nie wydatowanego Nakhara i Mikeisir (część hipotezy 4). Lokalni władcy jednak również mogli tworzyć lub wykorzystywać ideologię do swoich celów, na co wskazuje obecność elitarnych cmentarzysk kurhanowych. Widoczne jest tu jednak duże rozdrobnienie władzy, ponieważ na dziś znanych jest trzynaście takich nekropoli na tym obszarze. Stoi to w opozycji do jednorodności architektonicznej założeń ufortyfikowanych. Tak więc do tego momentu twierdzenie, iż jednorodny system fortyfikacji został zbudowany przez władców meroickich broni się.

Sytuacja, jak zawsze przy bardziej szczegółowych obserwacjach komplikuje się. Ponownie, analiza zależności rankingu od wielkości przez swoją ogólność pomija cechy niestatystyczne. Na etapie sprawdzania widać, że założenie w Hosh el-Kafir nie wpisuje się w schemat. Analizując wyniki testu można dojść do wniosku, że Hosh el-Kafir bardziej należy łączyć z założeniami w Umm Ruweim 1 oraz Umm Kuweib, które są przypisane do systemu scentralizowanego. Wszystkie trzy stanowiska wyodrębniają się w całym procesie testowania hipotez. Dodatkowo posiadają podobne rozwiązania architektoniczne, zbliżony potencjał rolniczy oraz do pewnego stopnia są izolowane. We wszystkich trzech przypadkach w okolicy zarejestrowano niewielkie cmentarzyska kurhanowe.

Przy weryfikacji uwagę zwracały również założenia Umm Marrahi oraz Hosh el-Kab. Wyróżniały się potencjałem rolniczym oraz obecnością rozlicznych cmentarzysk, w tym wielu elitarnych. Odległość między założeniami również zostaje niewytłumaczona na

podstawie powyższej analizy. Jeżeli są równoczesowe¹² to stoi to w sprzeczności z jednorodnością całego systemu. Założenia w północnej części systemu, od El-Ar do Nakhara, wykazują o wiele większą spójność. Potwierdzają to również detale architektoniczne. We wszystkich zarejestrowano nietypowy dla architektury obronnej Nubii wątek horyzontalnie ustawianych kamieni, nazywany inaczej *opus spicatum* (Żurawski, inf. ustna) lub *vertical masonry* (Jesse, inf. ustna). Tak więc z jednej strony system jednorodny rzeczywiście jawi się jako wysoce zunifikowany (w części północnej), natomiast z drugiej strony, mimo cech zbieżnych, widoczne są pewne niespójności (część południowa).

¹² Cały czas trwają debaty nad chronologią tych założeń (El Tayeb 1995; El Hassan 1986; 2006; Drzewiecki, Polkowski w druku). Ogólnie można je zakwalifikować do okresu późnomeroickiego/postmeroickiego, który obejmuje pięć wieków. Obecnie stosowane metody datowania nie są w stanie przynieść odpowiedzi na pytanie o równoczesowość, tak więc należy porównywać też inne cechy, aby uzyskać odpowiedź na pytanie o wzajemne zależności pomiędzy tymi założeniami.

Hipotezy władzy scentralizowanej a założenia wczesnochrześcijańskie

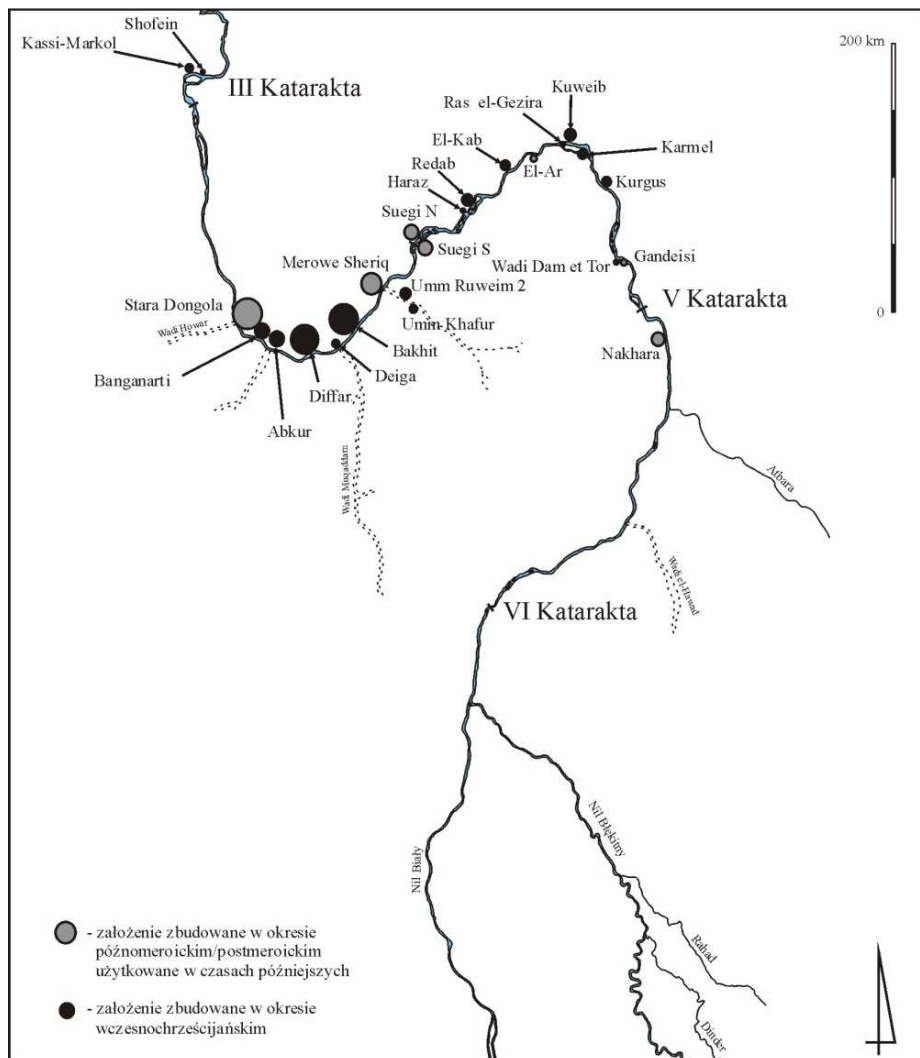
W okresie wczesnochrześcijańskim założenia ufortyfikowane były budowane w Górnej Nubii tylko na obszarze pomiędzy III a V Kataraktą Nilu. Jest to historycznie obszar przypisywany królestwu Makurii. W górę rzeki od V Katarakty nie zarejestrowano do tej pory założeń zbudowanych w okresie bezpośrednio po przyjęciu przez Alodię chrześcijaństwa.

Według analizy zależności rankingu od wielkości założenia ufortyfikowane okresu wczesnochrześcijańskiego nie reprezentowały układu scentralizowanego. Stara Dongola, która dominowała w okresie poprzednim (postmeroickim), w czasach chrześcijańskich była nadal największa, jednak wykształciły się również inne ośrodki nie wiele od niej mniejsze. Wyniki te doprowadziły mnie do wniosku, iż królestwo Makurii w swoich początkach powstało jako scentralizowany organizm, a wraz z rozwojem terytorialnym i zmianami związanymi z przyjęciem chrześcijaństwa jako oficjalnej religii, nastąpiło przemodelowanie struktury władzy/zarządzania. Aby wykazać poprawność tego stwierdzenia przeprowadzę dodatkowe analizy sprawdzające. Wykorzystam do tego wcześniej zbudowany model władzy scentralizowanej. Wyznaczone cztery hipotezy (rozdział 4) odnoszące się do modelu scentralizowanego zostaną zaaplikowane do założeń datowanych na okres wczesnochrześcijański. Jeżeli hipotezy znajdą pokrycie w obserwacjach empirycznych to będzie to oznaczało, iż wyniki analizy zależności rankingu od wielkości są w tym przypadku nieadekwatne. Jeżeli natomiast wyniki będą niespójne to będzie można wnioskować, iż system zarządzania wczesnochrześcijańskiej Makurii nie koncentrował się już wyłącznie wokół głównego, dominującego ośrodka władzy.

5.1. HIPOTEZA 1

Dotyczyła ona wykorzystania budowli o ponadprzeciętnej wielkości w celu tworzenia i prezentacji ideologii władzy. Ponadprzeciętność miała wynikać z porównania z innymi użytkowanymi w tym czasie założeniami, które znajdowały się na terenie Górnej Nubii. Architektura monumentalna w okresie wczesnochrześcijańskim uległa zmianie. Nie ograniczała się ona już tylko do jednego ośrodka. Rozbudowano cały system założeń

ufortyfikowanych. Jednak wielkość tych założeń była zróżnicowana. Obok fortyfikacji obejmujących znaczne obszary (przekraczających 30000 m²) wznoszono również niewielkie (poniżej 500 m²). Koncentracja tych pierwszych jest widoczna w południowej Dongola Reach czyli na terenach, na których powstało królestwo Makurii (ryc. 5.1). Niektóre z nowo zbudowanych ośrodków przewyższają wielkością Merowe Sheriq (drugie co do wielkości w okresie postmeroickim). Jednak nie dorównywały one Starej Dongoli. Różnice wielkościowe pomiędzy pierwszym a kolejnymi założeniami nie były już tak znaczne. Wydaje się, że już nie jeden ośrodek był dominujący a cały region południowej Dongola Reach.



Ryc. 5.1. Mapa obrazująca lokalizację oraz wielkość ufortyfikowanych założeń architektonicznych użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

Jedynym założeniem pałacowym, które można datować na ten okres jest budowla na komie A w Starej Dongoli. Prace w tym miejscu (stanowisko SWN, budynek B.I) trwają od 1999 roku (Godlewski 2002: 205). Pałac został zbudowany w 1. połowie VII wieku. Było to założenie piętrowe, na brzegu Nilu, najprawdopodobniej z osobną przystanią portową. Jego powierzchnia przekraczała 1000 m² (Godlewski 2006: 289). Budynek ten wyróżnia się rozmiarami i sposobem budowy oraz wykończenia. Było to niewątpliwie założenie monumentalne. Do tej pory nie udało się zarejestrować innych podobnych struktur w dolinie Nilu między III a V Kataraktą.

Zmiana oficjalnej religii spowodowała zanik monumentalnych kurhanów przypisywanych jednostkom o wyższym statusie społecznym. Groby chrześcijańskie, przynajmniej w teorii, powinny być równe, a zmarłych chowano bez wyposażenia (Welsby 2002: 57). Jednak wśród rejestrowanych obecnie cmentarzysk można wyróżnić kilka typów grobów. Najczęściej występują tak zwane *box graves*, w których nagrobki budowano z nieregularnych kamieni, tworzących mastabę o wymiarach niewiele większych od jamy grobowej znajdującej się poniżej. Inną formą mogła być struktura składająca się z jednej warstwy cegieł lub kamieni tworzących płaską, kwadratową lub prostokątną platformę nad jamą grobową. Obok tych najprostszych grobów rejestrowane są mastaby zbudowane z cegieł wypalanych lub mułowych, pokryte warstwą wapiennej zaprawy oraz tynku. Mogą one być nieznacznie większe od *box graves* i mogą przyjmować również inne formy, na przykład krzyża. Okazjonalnie w kontekście tych grobów znajduje się lampki oliwne oraz tabliczki opatrzone inskrypcjami. Zawierają one zazwyczaj modlitwę za zmarłego, jego imię oraz czasami nazwy urzędów, które sprawował. Groby te często znajdują się w pobliżu kościołów lub klasztorów. Osobą kategorię stanowią pochówki w kościołach. Przyjmuje się, że wyróżniano w ten sposób ludzi wyjątkowo pobożnych, bądź o wysokim statusie religijnym. Nie udało się ustalić cech, które mogłyby pozwolić na wyróżnienie pochówków władców. Z tej przyczyny, do tej pory nie udało się jednoznacznie wskazać grobowców władców wczesnochrześcijańskiej Makurii i Alodii (Żurawski 1987).

W okresie wczesnochrześcijańskim pojawił się jednak nowy typ budowli. Odróżniał się on architekturą oraz użyciem lepszych, bardziej trwałych materiałów budowlanych. Mowa tu o kościołach. Zaczęto je budować, krótko po przyjęciu chrztu (VI wiek), na terenach całej doliny Nilu należącej do Nobadii, Makurii i Alodii. Na początku kościoły budowano w stolicach, a następnie na obszarach całych królestw. W Starej Dongoli najstarsze kościoły datowane są na połowę VI wieku (Godlewski 1992: 278). W Soba z kolei wydatowano

najstarszy, znany kościół (kom B) na połowę VII wieku, jednak przypuszcza się, iż pozostałości innego, znajdującego się na komie C mogą być starsze (Welsby, Daniels 1991: 34). Wielkość i jakość wykonania kościołów była hierarchiczna. Oznacza to, iż najważniejsze świątynie należały do grupy największych. Na podstawie tego stwierdzenia zakłada się, że siedziby biskupów były najbardziej rozbudowane. Przykładem jest Stara Dongola, gdzie poza fortyfikacjami komu A zarejestrowano pozostałości wielu kościołów. Najbardziej rozbudowany był Kościół o Granitowych Kolumnach (Gartkiewicz 1990). Miał on 697 m² powierzchni, czyli więcej niż najmniejsze założenia ufortyfikowane budowane w tym czasie. W Soba sytuacja wygląda podobnie, a za stolicę biskupa uważa się zespół kościołów na komie B. Na południowy zachód od nich zarejestrowano dwupiętrowy budynek interpretowany przez Dereka Welsby jako siedziba metropolity (Welsby 2004: 228). Obok kościołów biskupich monumentalną formę przybierają często tak zwane kościoły pamięci (*memorial churches*). Najważniejszym ich elementem jest grób osoby, która najprawdopodobniej była czczona w tym miejscu. Kościoły te są zbudowane w ten sposób, aby pochówek znajdował się pod wschodnią, najważniejszą częścią budowli. Miały one różne formy architektoniczne, na przykład były budowane na planie krzyża lub z większą liczbą apsyd.

Późniejsze źródła podają istnienie dziewięciu siedzib biskupich dla obszarów królestwa Makurii¹³. Były to w kolejności geograficznej: *Termus*, *Korta*, *Ibrim*, *Buccoras*, *Sai*, *Dunkala* oraz *Suenkur* (Vansleb 1677: 20-30; Monneret de Villard 1938: 162-5). Inne źródło podaje jeszcze dwa dodatkowe: *Merkē* oraz *Kallama* (Jakobielski 1972: 27). Ośrodki biskupie powstawały najczęściej w miastach o dużym znaczeniu w lokalnych systemach rządów. Były one lokalizowane w pobliżu dworów królewskich lub centrów administracyjnych. W Dolnej Nubii rozkład biskupstw powielał, według Stefana Jakobielskiego (1972: 27), wcześniejsze podziały administracyjne. Na terenie *Dodekaschoinos* miały się znajdować (ryc. 5.2) w Kalabsha (*Talmis*) i Qurta (*Corton*). Dalej na południe, na obszarach *Triakontaschoinos*, katedry były w Qasr Ibrim i Faras (ryc. 5.2), dwóch ważnych, jeżeli nie najważniejszych, ośrodkach Nobadii. Kościół na wyspie Sai, uważany za siedzibę biskupa, jak do tej pory nie doczekał się bardziej szczegółowych analiz (Welsby 2002: 99). *Dunkala* jest łączona ze stolicą królestwa Makurii. Lokalizacja kolejnych ośrodków jest wątpliwa ze względu na brak monumentalnych kościołów, które mogłyby

¹³ Nobadia w tym czasie stanowiła prowincję Makurii, tak więc obszar królestwa obejmował również Dolną Nubię.



Ryc. 5.2. Mapa lokalizująca stanowiska i wyspy zawarte w opisie biskupstw nubijskich

2001: 9-10).

Podsumowując, monumentalne budowle zarejestrowano jedynie w stolicy Alodii - Soba¹⁴ oraz na terenie południowej Dongola Reach. Jednak w tym drugim przypadku nie

¹⁴ Tereny Alodii są o wiele słabiej rozpoznane archeologicznie niż tereny Makurii.

potwierdzić ich prawidłowe określenie. *Suenkur* jest często utożsamiane z obszarem Šanqīr w okolicy współczesnej wsi Shemkhiya (Żurawski 2007b: 183-4). Bogdan Żurawski łączy to z opisywaną przez Maqriziego (Vantini 1975: 708) prowincją *Shenka* w czasach Al-Omariego (około X w). Opis ten miał potwierdzać lokalizację tego ośrodka w okolicy wyspy Mograt. Natomiast wzmianki o *Merkē* znaleziono w Qasr Ibrim i Abu Oda. *Kallama* pozostaje najbardziej efemeryczne.

W przypadku królestwa Alodii Johann Michael Vansleb podaje istnienie sześciu biskupstw: *Borra*, *Gagara*, *Martin*, *Arodias*, *Banazi* oraz *Menkesa*. Monneret de Villard (1938: 156) sugerował, że *Arodias* odnosi się do stolicy. Pozostałe ośrodki nie zostały zidentyfikowane. Kiedy powstały kolejne biskupstwa w Nubii? Nie zostało to ustalone. Pierwsze wzmianki o ośrodku w Starej Dongoli pochodzą z VIII wieku (Jakobielski 1972: 27), jednak budowę monumentalnej katedry (Kościół o Granitowych Kolumnach – RC) można datować na koniec VII wieku (Jakobielski

ograniczają się tylko do stolicy (Starej Dongoli). Fortyfikacje w Bakhit oraz Diffar również przekraczają 30000 m² powierzchni (ryc. 5.1). W okresie wczesnochrześcijańskim zanikają elitarne cmentarzyska kurhanowe, tak więc ta część królewskiej ideologii również uległa zmianie. Wraz z pojawieniem się chrześcijaństwa na ziemi doliny Nilu Środkowego wkroczyła administracja kościelna. Czerpała ona z wcześniejszych podziałów, tworzyła budowle monumentalne i swoje główne ośrodki lokowała w okolicach centrów administracyjnych (Jakobielski 1987: 27). Dla obszarów Górnej Nubii najprawdopodobniej istniały od dwóch do czterech biskupstw na terenach królestwa Makurii (między III a V Kataraktą) oraz sześć w całym królestwie Alodii. Tak więc z jednej strony widoczne było zmieniające się oblicze władzy królewskiej (zanik wyróżniających się grobów i rytuałów z nimi związanych; zmniejszona skala monumentalności w Makurii za wyjątkiem pałacu w Starej Dongoli) oraz pojawienie się nowej siły w postaci władzy kościelnej (również wykorzystującej monumentalność w wyrażaniu swojego statusu oraz lokalizowanej w bliskości ośrodków władzy głównej i lokalnej).

5.2. HIPOTEZA 2

Potencjał rolniczy był jednym z elementów, które brałem pod uwagę przy charakterystyce władzy scentralizowanej. Zakładałem, iż przywódcy w swojej strategii rządzenia mogli podejmować próby zebrania nadwyżek rolniczych. Aby to uczynić, ich siedziby musiały być otoczone żyznymi glebami, a sami władcy mogli wprowadzać nowe technologie i bardziej wydajne uprawy. Dotychczasowe badania szczątków roślinnych¹⁵ (Kobischtschanow 1980; Rowley-Conwy 1989) nie wykazały elementów innowacyjnych w uprawach w tym czasie. Podobnie sytuacja wygląda w kwestii technologii. Wydaje się, iż systemy (*saqia* oraz uprawy letnie i zimowe) wprowadzone w okresie postmeroidycznym były upowszechniane w latach wczesnego chrześcijaństwa. Kontakty z Bizancjum z kolei najbardziej widoczne są w materiale archeologicznym w postaci rozwoju architektury sakralnej.

Poniższe zestawienie przedstawia wielkość obszarów nadających się pod uprawę w okolicy wszystkich 24 założeń ufortyfikowanych datowanych na okres wczesnochrześcijański

¹⁵ Należy jednak zaznaczyć, że badania te obejmują jedynie niewielki zakres materiału na wybranych, pojedynczych stanowiskach.

(tab. 5.1). Liczba oraz skład stanowisk na tej liście w toku przyszłych prac archeologicznych może ulec zmianie. Założenia ufortyfikowane datowane ogólnie na okres chrześcijański nie są ujęte w poniższej liście.

| Ranking | Nazwa | W PROMIENIU (obszar mierzony w km ²) | | |
|---------|-----------------|---|------|--------|
| | | 1,5 km | 3 km | 4,5 km |
| 1 | Stara Dongola | 1,52 | 4,1 | 8,5 |
| 2 | Bakhit | 1,20 | 3,3 | 5,6 |
| 3 | Diffar | 1,80 | 5,7 | 7,8 |
| 4 | Merowe Sheriq | 1,30 | 5,7 | 7,8 |
| 5 | Banganarti | - | - | - |
| 6 | Seugi N | 0,83 | 2,1 | 5,1 |
| 7 | Suegi S | 0,83 | 2,1 | 5,1 |
| 8 | Abkur | - | - | - |
| 9 | Nakhara | 0,85 | 3,70 | 5,87 |
| 10 | Kuweib | - | - | - |
| 11 | Redab | 0,71 | 1,94 | 3,51 |
| 12 | El Kab | 0,57 | 1,54 | 2,32 |
| 13 | Umm Ruweim 2 | 0,05 | 0,07 | 0,08 |
| 14 | Kurgus | 0,37 | 1,35 | 2,88 |
| 15 | Karmel | 0,35 | 1,73 | 2,78 |
| 16 | Umm Khafur | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| 17 | El-Ar | 0,85 | 1,93 | 3,23 |
| 18 | Kassi-Markol | 0,85 | 1,42 | 1,98 |
| 19 | Deiga | 1,45 | 3,37 | 6,13 |
| 20 | Gandeisi | 1,42 | 4,40 | 7,79 |
| 21 | Ras el-Gezira | 1,32 | 2,30 | 3,35 |
| 22 | Wadi Dam et Tor | 0,82 | 1,54 | 3,47 |
| 23 | Haraz | 0,43 | 0,93 | 1,63 |
| 24 | Shofein | 0,72 | 1,17 | 2,04 |

Tab. 5.1. Zestawienie powierzchni potencjalnych obszarów rolniczych w promieniu 1,5 km, 3 km i 4,5 km od założeń ufortyfikowanych użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

W kolumnie pierwszej i drugiej od lewej strony (Ranking oraz Nazwa) założenia są ustawione w porządku malejącym. Założenie numer 1, Stara Dongola obejmuje największy teren. Założenie numer 24, Shofein, jest najmniejsze. Jest to układ zastosowany do analizy

zależności rankingu od wielkości. W kolejnych kolumnach znajdują się wyniki pomiarów potencjału rolniczego. Analiza ta została wykonana na podstawie obserwacji zobrażeń satelitarnych stosując rygory określone w poprzednim rozdziale (patrz rozdział 4.4). Dla niektórych obszarów nie udało się wyznaczyć potencjału rolniczego ze względu na znaczne zmiany krajobrazu, które najprawdopodobniej zaszły pod wpływem wędrujących wydm i stopniowego przesuwania się koryta Nilu. Zwiększająca się odległość od rzeki powodowała pustynnienie terenów.

W promieniu 1,5 km najbardziej urodzajne gleby znajdowały się wokół założeń w rejonie południowej Dongola Reach, następnie w okolicach Gandeisi i Ras el-Gezira. Dominacja pierwszego obszaru jest jednak znacząca. Wszystkie założenia w Dongola Reach¹⁶ znajdowały się w bezpośrednim otoczeniu obszarów rolniczych.

Dla obszarów bardziej oddalonych (3 km) sytuacja ulega niewielkim zmianom. Powyżej 3 km² żyznych ziem znajduje się ponownie wokół założeń na terenach rdzennych dla królestwa Makurii oraz w rejonie Gandeisi. Powyżej tej granicy plasuje się również założenie Nakhara. W najodleglejszym z badanych zasięgów (4,5 km) sytuacja nie ulega zmianie. Z obserwacji tych wynika, iż rolniczo najlepsze obszary znajdowały się w okolicy założeń na terenach południowej Dongola Reach. Jest to również teren, gdzie występowały największe założenia ufortyfikowane. Gandeisi oraz Nakhara zostały zbudowane w okresie późnomeroickim/postmeroickim. Ich zasiedlenie zostało jednak też poświadczane dla okresu wczesnochrześcijańskiego. Być może potencjał rolniczy tych terenów był jednym z czynników tej ciągłości osadniczej.

Podsumowując, na podstawie analizy potencjału rolniczego nie jestem w stanie wskazać ośrodka dominującego. Jednak tak jak poprzednio cały obszar południowej Dongola Reach wyróżnia się na tle pozostałych odcinków doliny Nilu między III a V Kataraktą.

5.3. HIPOTEZA 3

W okresie późnomeroickim/postmeroickim dobra luksusowe były rejestrowane głównie w kontekstach grobowych. Jako dary składano tam, m.in. bogato zdobione metalowe naczynia, biżuterię, insygnia władzy, wykonane w sposób artystyczny przedmioty

¹⁶ Dla których możliwe było określenie potencjału rolniczego.

codziennego użytku, itp. Groby okresu wczesnochrześcijańskiego są zupełnym przeciwieństwem. Stąd dobra luksusowe tego okresu są rejestrowane w kontekstach pozagrobowych. Były to zazwyczaj kościoły. Wyjątek od reguły stanowi pałac w Starej Dongoli (budynek B.I, w części SWN komu A).

Sposób deponowania tych zabytków był inny niż dla okresu późnomeroidckiego/postmeroidckiego. Tak więc znajdowane przedmioty nie są porównywalne z depozytami grobowymi okresu wcześniejszego. Na przykład bardzo rzadko rejestruje się przedmioty metalowe czy biżuterię. Trwałe uszkodzenie, zagubienie lub nagła sytuacja mogły być czynnikami powodującymi ich depozycję w okresie wczesnochrześcijańskim. Dla wcześniejszych okresów dary grobowe były składane celowo i zgodnie z przyjętymi lub tworzonymi regułami społecznymi. W okresie wczesnochrześcijańskim ich obecność może być bardziej efektem przypadku.

Pałac w Starej Dongoli jest obiektem, w którym pozostałości dóbr luksusowych są znajdowane w dużej liczbie. Zarejestrowano tu znaczną liczbę fragmentów amfor ceramicznych pochodzących z różnych rejonów basenu Morza Śródziemnego, głównie jego wschodniej części. Szczątki zwierzęce świadczą o obecności rzadkich lub nie występujących w tym rejonie zwierząt (Osypińska 2004: 226). Rejestrowane są wyroby rzemiosła artystycznego w postaci bogato zdobionych naczyń ceramicznych, przedmiotów kamiennych itp. (Godlewski 2000; 2002; 2003; 2006; 2010a).

Kościół oraz klasztor obok pałacu w Starej Dongoli były miejscami, w których rejestrowano dobra luksusowe. Były to zazwyczaj fragmenty naczyń ceramicznych lub bogato zdobionych lampek oliwnych (Bagińska 2005). Duże znaczenie w percepcji kościołów, obok architektury i przedmiotów ruchomych, miały sceny malowane na ścianach. Przedstawiają one obok wątków biblijnych, także dygnitarzy kościelnych i świeckich w ozdobnych strojach i z insygniami władzy. To co jest rejestrowane we współczesnych kontekstach archeologicznych mogło być tylko niewielką częścią bogactwa kościołów. Źródła pisane podają przypadek rabunku jednego kościoła, który znajdował się w Sus (XIII wiek). Muzułmanie mieli z niego wynieść, m.in. krzyże oraz inne obiekty wykonane ze złota oraz znaczną liczbę srebrnych naczyń. Kościół ten stał się celem ataku, ponieważ został wzniesiony przez króla Makurii Dawida przy użyciu jeńców (muzułmanów), których pojmał w Aidhab (Vantini 1975: 681-2). Ten krótki tekst pokazuje jak ważne było symboliczne

znaczenie zarówno czynności, jak i miejsc. Były one aktywną częścią wizerunku zarówno najeźdźców, jak i obrońców.

Podsumowując, w okresie wczesnochrześcijańskim obok władzy królewskiej pojawia się instytucja kościoła, która w celu uprawomocnienia swojego statusu społecznego korzystała z wcześniej wypracowanych sposobów wzbogacając je o inne media takie jak malowidła. Obok władzy świeckiej powstał system kościelny. Dobra luksusowe w strukturach świeckich są rejestrowane jedynie w rejonie Starej Dongoli, natomiast kościoły, nawet te prowincjonalne, wyróżniały się bogactwem wyposażenia.

5.4. HIPOTEZA 4

Hipoteza ta zakłada koncentrację osadnictwa wokół ośrodków administracyjnych. Sprawdzenia tego założenia powinienem dokonać analizując liczbę grobów na cmentarzyskach w promieniu 1,5 km od założeń ufortyfikowanych oraz na podstawie obecności osad bezpośrednio poza murami obwodowymi (tab. 5.2). Kolejność założeń w tabeli jest malejąca to znaczy, że w górnej części znajdują się największe powierzchniowo stanowiska, a w dolnej najmniejsze.

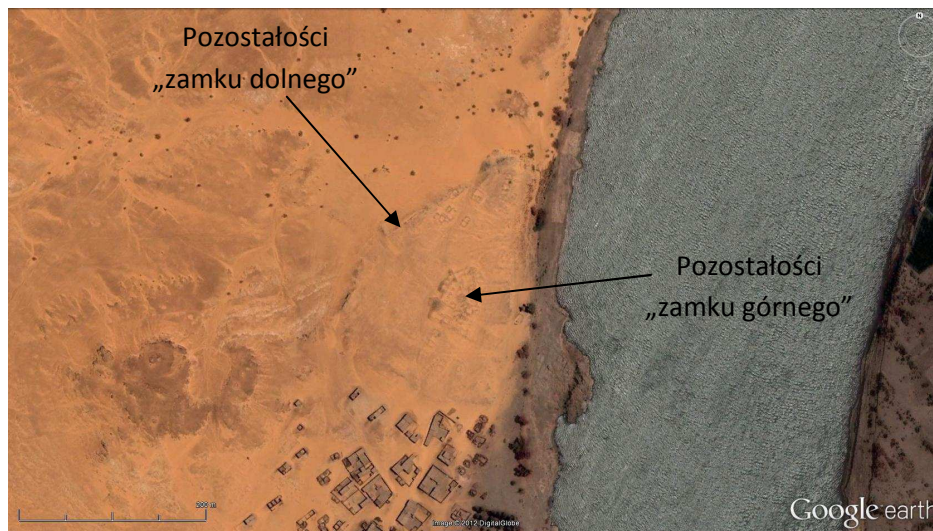
| Nazwa założenia | Osady bezpośrednio przy założeniu | Liczba cmentarzysk w promieniu 1,5 km Liczba grobów Forma grobów lub materiał budowlany |
|-----------------|---|---|
| Stara Dongola | 1 | 6 cmentarzysk może przekraczać 1000 <i>box graves</i> i mastaby ceglane |
| Bakhit | skupisko fragmentów ceramiki naczyniowej | 2 cmentarzyska ? cegła czerwona, kamień, fragmenty tynku wapiennego |
| Diffar | wewnętrzny podział na „górną i dolną” zamek | 2 cmentarzyska ? cegła czerwona, kamień, fragmenty tynku wapiennego |
| Merowe Sheriq | 1 | 1 cmentarzysko ponad 17 cegła mułowa w konstrukcji komór grobowych |
| Banganarti | - | - |
| Suegi N | - | 2 cmentarzyska |
| Suegi S | wewnętrzny podział | ponad 100 <i>box graves</i> i mastaby ceglane z tynkiem wapiennym |
| Abkur | - | - |
| Nakhara | 1 | - |
| Kuweib | wewnętrzny podział oraz pozostałości pieca na W od założenia (chronologia nieokreślona) | 1 cmentarzysko ponad 50 <i>box graves</i> |
| Redab | 1 | 4 cmentarzyska |

| | | |
|-----------------|--|---|
| | | ? |
| | | <i>box graves</i> i mastaby ceglane(?) terakotowe tablice z inskrypcjami |
| El Kab | - | - |
| Umm Ruweim 2 | - | 1 cmentarzysko ponad 40 <i>box graves</i> (fragment terakotowej tablicy z inskrypcją) |
| Kurgus | - | 2 cmentarzyska ? <i>box graves</i> |
| Karmel | wewnętrzny podział | 2 cmentarzyska ? <i>box graves</i> i mastaby ceglane z tynkiem wapiennym (fragmenty terakotowych tablic z inskrypcjami) |
| Umm Khafur | - | 2 cmentarzyska ponad 90 <i>box graves</i> |
| El Ar | wewnętrzny podział | 2 cmentarzyska ponad 1100 <i>box graves</i> |
| Kassi-Markol | - | 3 cmentarzyska ? ? |
| Deiga | wewnętrzny podział | 4 cmentarzysko ? <i>box graves</i> oraz mastaby z cegły czerwonej |
| Gandeisi | 1 | 2 cmentarzyska ponad 30 <i>box graves</i> oraz mastaby z cegieł czerwonych |
| Ras el-Gezira | piec do wypału (datowanie nieokreślone) | 3 cmentarzyska ponad 150 <i>box graves</i> |
| Wadi Dam et Tor | wewnętrzny podział oraz ślady osadnictwa poza nimi | 4 cmentarzyska ? cegła czerwona, kamień, fragmenty terakotowych tablic z inskrypcjami |
| Haraz | - | 1 cmentarzysko ponad 72 <i>box graves</i> |
| Shofein | - | 1 cmentarzysko ? ? |

Tab. 5.2. Zestawienie wybranych cech otoczenia dla założeń użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

Kwestia osad wokół założeń w okresie wczesnochrześcijańskim bardzo się komplikuje. Wynika to z odmiennego sposobu budowania fortyfikacji. Najlepiej pokazuje to przykład założenia w El-Ar. Zostało ono zbudowane w okresie późnomerioickim/postmerioickim i uległo przebudowie w okresie wczesnochrześcijańskim. Na początku było to regularne założenie wzniesione na planie prostokąta, bez wewnętrznych podziałów. W trakcie przebudowy mur obwodowy został pogrubiony i co ważniejsze

przestrzeń wewnątrz została podzielona na dwie części. Takie wygradzanie na obszarze chronionym przez fortyfikacje można zaobserwować również w innych założeniach z tamtych czasów.



Ryc. 5.3. Zobrazowanie satelitarne założenia w Diffar

Zobrazowanie satelitarne stanowiska Diffar (ryc. 5.3) pokazuje, iż w centralnej części istniał tak zwany zamek górny. Był on otoczony gęstą zabudową, a całość zamykał mur obwodowy. Podobnie wyglądała sytuacja w Wadi Dam et Tor oraz prawdopodobnie w Gandeisi¹⁷. Z kolei założenia w Kuweib, Karmel i Deiga inkorporują naturalne wyniesienia, a obszary zajmujące najwyższej położone tereny (szczyty wzgórz) zostały odgródzone od reszty. W przypadku Starej Dongoli poza murami otaczającymi kom A w okresie wczesnochrześcijańskim powstały liczne budynki zarówno świeckie, jak i te związane z nową wiarą. Był to okres znacznego rozwoju architektonicznego stolicy. Źródła pisane podają, iż Stara Dongola była otoczona siedmioną murami. Jak do tej pory zarejestrowano (poza fortyfikacjami komu A) bardzo słabo zachowany mur otaczający stolicę od południowego wschodu, którego datowanie jest niepewne i przypisywane ogólnie na okres dongolański (Żurawski 2003: 112; Wiewióra 2003b: 501).

¹⁷ Na zobrazowaniach satelitarnych (Google Earth) widoczna jest granica rysująca się pomiędzy obszarami uprawnymi a terenami występowania ruin. W trakcie badań powierzchniowych przeprowadzonych w 2008 roku (w ramach projektu *Fortece Sudanu*) nie udało się zweryfikować czy są to pozostałości muru obwodowego otaczającego wcześniejsze założenie oraz domy zbudowane poza jego obrębem.

Podział wewnętrzny jest widoczny zarówno w małych założeniach (np. Wad Dam et Tor), jak i w tych największych (np. Diffar). Jednocześnie zarówno w dolnej (np. Haraz), jak i górnej (np.: Bakhit) części listy występują stanowiska, na których takie grodzienie nie miało miejsca. Tak więc wielkość założenia nie była w tym wypadku czynnikiem, który decydował o pojawieniu się podziałów wewnętrznych.

Zestawienie liczby grobów chrześcijańskich również przedstawia szereg problemów. Z jednej strony datowanie pochówków bez wyposażenia jest najczęściej bardzo ogólne. Odpowiedzi na pytanie o chronologię mogą w tym przypadku dostarczyć jedynie metody fizykochemiczne. Z drugiej strony stanowiska te mogą być w różnym stopniu zachowane. Część cmentarzysk może nie być w ogóle rejestrowana przy użyciu badań powierzchniowych. Na jednym cmentarzysku mogą występować różne typy grobów, nakładające się na siebie lub młodsze pochówki mogą niszczyć starsze. Taka sytuacja została zaobserwowana na przykład na stanowisku Shemkhiya 9 (Żurawski 2008: 436-40). Bez bardziej szczegółowych badań, kwestia liczebności, chronologii i w mniejszym stopniu obecności cmentarzysk chrześcijańskich jest trudna do ustalenia. Tak więc zebrane w tabeli (5.2) informacje należy traktować jako ogólne, a ich wartość jako minimalną.

Mimo tak dużych ograniczeń i problemów widoczne są pewne zależności. Poza nielicznymi przypadkami, wokół wszystkich stanowisk (w promieniu 1,5 km) zarejestrowano cmentarzyska chrześcijańskie. Stoi to w opozycji do sytuacji zaobserwowanej dla okresu postmeroickiego. Cmentarzyska, na których rejestruje się fragmenty inkrypcji oraz bardziej rozbudowane formy grobowe, z użyciem cegły wypalanej i tynku wapiennego, koncentrują się wokół założeń położonych na obszarach zajmowanych przez Makurię w okresie postmeroickim. Poza tym rejestrowane są w pobliżu niektórych założeń: Redab na IV Katarakcie, Karmel na wyspie Mograt oraz Wadi Dam et Tor i Gandeisi przy V Katarakcie.

Wyjątkowym przykładem, który w znaczny sposób komplikuje kwestie interpretacji obecności osad lub wewnętrznych podziałów założenia oraz występowania grobów chrześcijańskich jest Suegi Południowe. W trakcie badań w sezonie 2004/2005 zarejestrowano pochówki wewnątrz założenia (Żurawski 2007a: 326-9). Znajdowały się one w centralnej części dziedzińca, który powstał po rozbudowanie fortyfikacji. Według Bogdana Żurawskiego obecność tych grobów oraz rozbudowa fortyfikacji miały ze sobą związek. Swoją interpretację opiera, m.in. na zarejestrowanych materiałach budowlanych, które pochodziły najprawdopodobniej z konstrukcji nagrobków. Pozostały po nich ślady w postaci

cegieł wypalanych, twardego wapiennego tynku oraz cegły w kształcie klinów, co może świadczyć o istnieniu kolumn. Jest to jedyny przykład kolumn w konstrukcji nagrobka chrześcijańskiego w Górnej Nubii. Wyeksplorowano trzy groby – pochowano w nich mężczyzn w wieku 40-50 lat. Poza jedynym przypadkiem zwłoki były zawinięte w maty. Dla porównania na cmentarzysku na zewnątrz murów nie rejestrowano pozostałości mat. W czasach późniejszych na pozostałościach jednej z wież fortyfikacji zbudowano niewielki kościół. Z kościoła tego za pomocą klatki schodowej można było przejść na opisywane cmentarzysko. Konkludując, Bogdan Żurawski wprowadza termin świętej ochrony, która dzięki tym zabiegom miała być dana osadnikom całego założenia (Żurawski 2007a: 326).

Zastanawiająca jest również liczba grobów zarejestrowana w pobliżu założenia w El-Ar. Rozległe cmentarzysko *box graves* El-Ar stanowisko 4 składa się z co najmniej 1000 nagrobków widocznych na powierzchni. Jest to największa nekropola chrześcijańska zarejestrowana w rejonie IV Katarakty. Prowadzący tam badania Bogdan Żurawski wiąże to miejsce ze znanym ze źródeł pisanych obszarem *Shenka* (Vantini 1975: 708). Były to tereny, gdzie wydobywano złoto. Cmentarzysko El-Ar 4 mogło być miejscem pochówku ludzi pracujących przy jego poszukiwaniach i wydobyciu (Żurawski, inf. ustna).

5.5. PODSUMOWANIE

Wyniki testowania hipotez na założeniach użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim są rozbieżne. Nie można wskazać jednego dominującego ośrodka. Tak więc sprawdzenie potwierdza wyniki analizy zależności rankingu od wielkości. Monumentalne budowle pojawiają się w całej południowej Dongola Reach. Pokrywa się to z obszarem o największym potencjale rolniczym. Założenia pałacowe zarejestrowano jedynie w stolicach królestw, tam też występowała koncentracja dóbr luksusowych. Wraz z wprowadzeniem nowej wiary zanikały dawne rytuały pogrzebowe. Również elitarne cmentarzyska kurhanowe przestały być użytkowane, co oznacza iż ważna część ideologii królów i mniejszych lokalnych władców uległa znacznym zmianom.

W dolinie Nilu Środkowego pojawiła się struktura kościelna. Podobnie jak władza królewska wykorzystywała ona siłę przekazu wizualnego. Jednak jego forma i skala była bardziej złożona. Obok budowli monumentalnych i dóbr luksusowych pojawiły się malowidła

ścienne. Kościoły były zazwyczaj budowane z lepszych, bardziej trwałych materiałów. Każdy kościół, nawet na prowincji, wyróżniał się swoją architekturą oraz wyposażeniem.

Informacje o organizacji kościelnej są o tyle ważne, iż mogą pokrywać się z podziałem świeckim królestw w dolinie Nilu Środkowego. Na obszarze Makurii (pomiędzy III a V Kataraktą) istniały od dwóch do czterech biskupstw, z czego tylko jedno (w Starej Dongoli) zostało pewnie zlokalizowane. Sugerowano, iż kolejne (o nazwie *Suenkur*) znajdowało się w rejonie wyspy Mograt. Jednak, jak do tej pory nie udało się umiejscowić siedziby biskupiej w Abu Hamed Reach. W przypadku następnych, *Merkē* oraz *Kallama*, nawet nie wiadomo czy znajdowały się w tej części doliny Nilu Środkowego. Na terenach Alodii funkcjonowało sześć biskupstw z czego tylko jedno, w stolicy, udało się zlokalizować.

Jakie były zależności pomiędzy władzą kościelną a świecką? Na podstawie lektury źródeł pisanych (Vantini 1975) wydaje się, że były one ściśle powiązane. Kto rządził kim? Oficjalnie władzę najwyższą miał król, jednak układy te mogły zależeć od osób zajmujących najwyższe stanowiska kościelne i świeckie. Wpływy obu instytucji na terenie Makurii mogły być porównywalne.

Największy problem przedstawiła weryfikacja hipotezy 4 (osadnictwo oraz cmentarzyska wokół). Poprzez zmiany w rozplanowaniu założeń ufortyfikowanych, osady na zewnątrz stały się bardziej efemeryczne, przez co trudne do uchwycenia. Zarówno w przypadku dużych, jak i małych założeń nie można rozpoznać schematu występowania podziałów przestrzeni ufortyfikowanej. Cmentarzyska występują w okolicy (do 1,5 km) większości założeń. Formy grobów oraz stan zachowania utrudniają lokalizację takich stanowisk oraz zliczenie liczby grobów. Najbardziej rozbudowane groby zarejestrowano na obszarze należącym do królestwa Makurii w okresie postmeroickim (system scentralizowany), w rejonie założenia w Redab (IV Katarakta), w Karmel na wyspie Mograt (przypuszczalny obszar biskupstwa w *Suenkur*) oraz w Wadi Dam et Tor i Gandeisi (okolice V Katarakty). Niektóre założenia zupełnie nie wpasowują się w schemat, co najwyraźniej pokazały wyniki testu hipotezy 4 na założeniu w Suegi Południowym, gdzie groby o wyjątkowo rozbudowanej formie nagrobka zarejestrowano wewnątrz założenia. Kolejnym odstającym przypadkiem było stanowisko El-Ar, które mimo niewielkiej powierzchni posiadało w pobliżu największe cmentarzysko *box-graves*, jakie znaleziono w rejonie IV Katarakty.

ROZDZIAŁ 6

Wnioski

W poprzednich rozdziałach zaaplikowałem procedurę badawczą wypracowaną przez Arkadiusza Marciniaka (1996). Użył on jej do analizy szczątków zwierzęcych rejestrowanych w kontekstach neolitycznych (Marciniak 2005). Cechą charakteryzującą jego podejście jest dwustopniowy etap analizy. Na początku należy zbudować model oparty na badaniach aktualistycznych oraz zaaplikować go do materiału empirycznego. Następnie należy wykonać sprawdzenie. Polega ono na analizie tego samego zbioru jednak używając innych cech, które mają potwierdzić lub zanegować wyniki pierwszego etapu analizy.

Jako badania aktualistyczne potraktowałem studia George'a Kingsley'a Zipfa (1949) nad zachowaniem ludzkim. Wypracowana przez niego zasada zależności rankingu od wielkości pozwala na porównanie wielu elementów należących do jednego zbioru oraz ustalenia zależności pomiędzy nimi. Porównanie założeń ufortyfikowanych datowanych na okres późnomeroidalny/postmeroidalny oraz na okres wczesnochrześcijański pozwoliło wydzielić trzy systemy fortyfikacji na terenie Górnej Nubii. Były to:

- system scentralizowany obejmujący południową Dongola Reach i IV Kataraktę w czasach późnomeroidalnych/postmeroidalnych;
- system jednorodny na terenach w górę rzeki od El-Ar w okresie późnomeroidalnym/postmeroidalnym;
- system jednorodny obejmujący dolinę Nilu pomiędzy III a V Kataraktą w okresie wczesnochrześcijańskim.

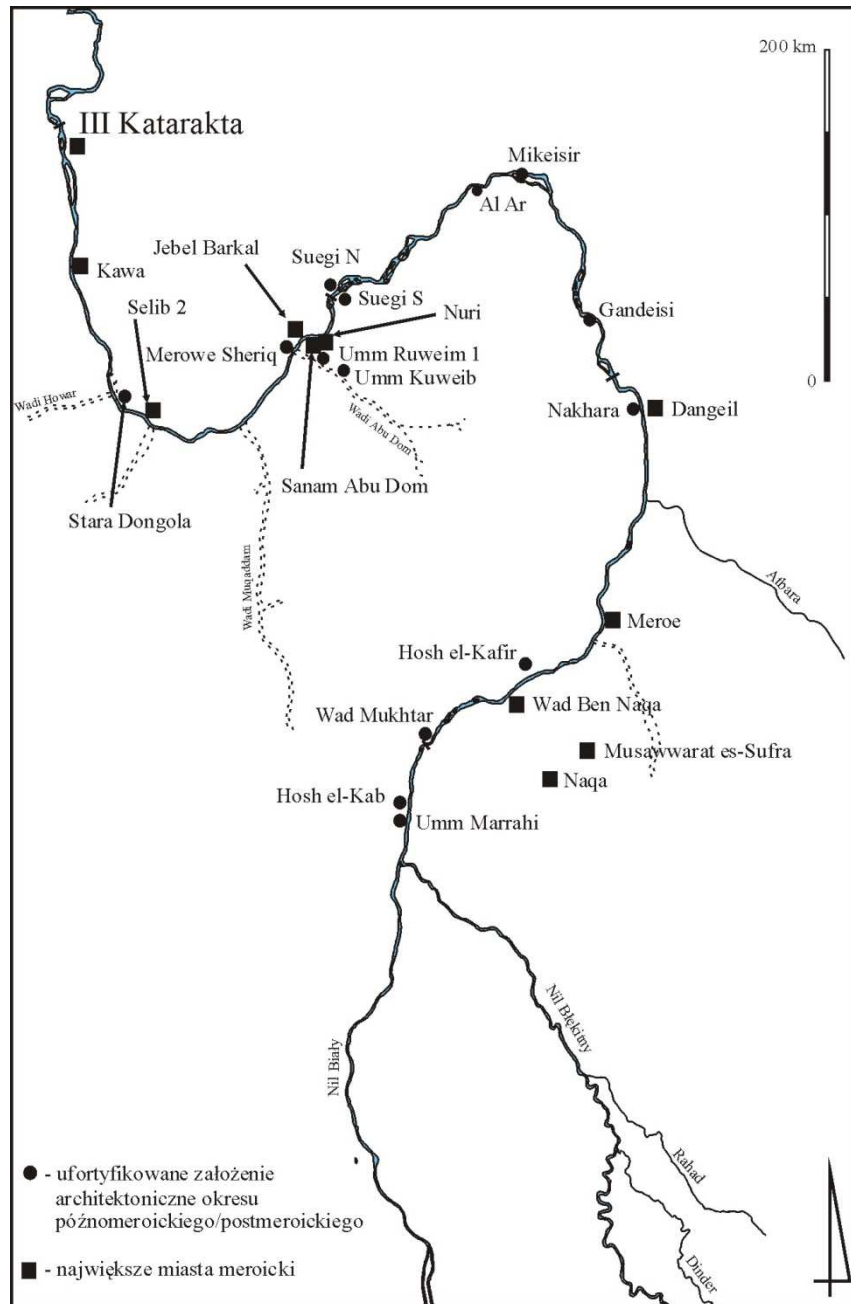
Pozwoliło mi to na wysunięcie wniosków, iż w okresie późnomeroidalnym/postmeroidalnym mamy do czynienia z dwoma różnymi systemami fortyfikacji zbudowanymi przez niezależne organizmy państwowe. W systemie scentralizowanym dominującym założeniem była Stara Dongola, z późniejszych źródeł pisanych znana jako stolica królestwa Makurii (Vantini 1975). Stąd moim wnioskiem było, iż system scentralizowany reprezentuje to królestwo w jego najwcześniejszych latach. Z kolei budowa jednorodnego systemu fortyfikacji obejmującego tereny doliny Nilu o długości około

550 km, moim zdaniem, nie mogła być wykonana przez lokalnych przywódców, którzy prawdopodobnie rządzą tylko wybranymi częściami tych terenów. Jedyną na tyle skoordynowaną siłą w tej części doliny Nilu w tym okresie było Imperium Meroickie niezależnie od tego czy było wasalem Aksum czy nie, na co mogą wskazywać źródła pisane (Eide et al. 1998: 1102).

Dlaczego władcy Imperium Meroickiego mieli zbudować ciąg założeń ufortyfikowanych wzdłuż Nilu? Na terenach w górę rzeki od wielkiego meandru, większość osad i wszystkie założenia miejskie związane z Imperium znajdowały się na prawym brzegu Nilu lub w większej odległości od rzeki na obszarach Butany (Edwards 1989: 126-31). W tym samym rejonie wszystkie założenia ufortyfikowane użytkowane w okresie późnmeroickim/postmeroickim znajdują się na lewym brzegu rzeki lub na wyspach (ryc. 6.1). Aby wyjaśnić tę sytuację odwołam się do źródeł pisanych. Według Strabona piszącego w I wieku p.n.e., jednak cytującego greckiego geografę Eratostenesa żyjącego w III wieku p.n.e., dolina Nilu Środkowego w tym okresie była podzielona. Na prawym brzegu miały leżeć tereny Imperium Meroickiego (*Aethiopiens*), a lewy brzeg, aż po wielki meander Nilu, był opanowany przez Nubijczyków (*Nubae*). O ile władza w Imperium Meroickim miała być uosobiona w postaci jednego władcy, to Nubijczycy, według Strabona, byli podzieleni na kilka królestw, a ludność ta była opisywana jako nomadzi i bandyci (Strabo XVII.C.1§2). Tekst ten może być wytłumaczeniem rozkładu współcześnie rejestrowanych późnmeroickich/postmeroickich stanowisk archeologicznych. Jedyne co jest zastanawiające to data powstania tego tekstu. Informacje te pochodzą najprawdopodobniej z III wieku p.n.e., a założenia ufortyfikowane zostały zbudowane w okresie późnmeroickim/postmeroickim (II-VI w n.e.). Co się zmieniło, że zaczęto budować założenia ufortyfikowane?

Ponownie o Nubijczykach słyszymy w kontekście najazdów króla Axum, Aezany. Opisują one zwycięskie kampanie wojskowe, współcześnie datowane na połowę IV wieku. Data ta jest również umownym początkiem okresu postmeroickiego. Z tego opisu wynika, iż obszar pomiędzy Nilem Białym i Błękitnym (*Gezira*) był wtedy opanowany przez Nubijczyków (*Noba*). Mieszkali oni w miastach z kamieni, z czego dwa zdobyli na Imperium Meroickim (*Kasu*). Posiadali również świątynie oraz przedstawienia bogów, złote i srebrne naczynia. Byli rolnikami. Dalej na północ miały znajdować się jeszcze pozostałości Imperium Meroickiego (*Kasu*). Obszary w dół rzeki zajęte były natomiast przez Czerwonych Nubijczyków (*Czerwonych Noba*). Informacje te obrazują jak zmieniła się sytuacja Nubijczyków zarówno w kwestiach gospodarczych, jak i terytorialnych (Eide et al. 1998:

1097-1100). Tak więc rozwój ambicji Nubijczyków i osłabienie Imperium Meroickiego, które mogło być wtedy wasalem Aksum (Eide et al. 1998: 1102), można upatrywać jako jedną z przyczyn powstania takiego systemu fortyfikacji.



Ryc. 6.1. Mapa lokalizująca główne znane ośrodki meroickie oraz założenia ufortyfikowane okresu późnmeroickiego/postmeroickiego

W okresie wczesnochrześcijańskim budowano założenia ufortyfikowane jedynie na terenach pomiędzy III a V Kataraktą Nilu. Jest to obszar, który według informacji zawartych w źródłach pisanych (Vantini 1975) należał do królestwa Makurii w okresie, kiedy ta była monarchią chrześcijańską. Na podstawie wyników analizy zależności rankingu od wielkości doszedłem do wniosku, iż system władzy w królestwie Makurii uległ modyfikacji wraz z rozwojem terytorialnym i zmianą oficjalnej wiary. Nie był to już system scentralizowany, a pozycja Starej Dongoli mimo, iż nadal silna, nie była dominująca w całym układzie. W tym czasie system, który przypisałem wcześniej Imperium Meroickiemu przestał funkcjonować. Założenia położone w górę rzeki od Nakhara nie noszą śladów stałego użytkowania w okresie wczesnochrześcijańskim. Z kolei w dół rzeki od Nakhara, poza założeniem w Mikeisir, na wszystkich rejestruje się ciągłość osadniczą. Stąd wniosek, iż systemy fortyfikacji nie były kluczowe dla funkcjonującego w górę rzeki od V Katarakty chrześcijańskiego królestwa Alodii.

Wnioski, które wyciągnąłem na podstawie wyników analizy zależności rankingu od wielkości mają charakter ogólny. Dotyczą całych organizmów państwowych, które powstawały i upadały w tym przedziale czasowym. Aby sprawdzić czy moje interpretacje są poprawne wykonałem, zgodnie z procedurą badawczą opisaną na początku tego rozdziału, dodatkowe analizy. Zbudowałem model władzy scentralizowanej na podstawie rozważań Henry'ego J.M. Claessena (1978) i dzięki czterem hipotezom przenosiłem go na wszystkie systemy wydzielone podczas analizy zależności rankingu od wielkości. Tylko w przypadku systemu scentralizowanego występującego w okresie późnomeroickim/postmeroickim na terenach południowej Dongola Reach i IV Katarakty hipotezy znalazły znaczne pokrycie w materiale empirycznym. Oznacza to, iż na poziomie ogólnym wyniki analizy zależności rankingu od wielkości są spójne.

Na tej podstawie można sądzić, iż władcy Makurii wprowadzali w życie plany oparte na strategiach rządzenia. Rozwijali rolnictwo upowszechniając nowe, bardziej wydajne rośliny uprawne oraz bardziej zaawansowane techniki nawadniania. Celem tych modernizacji było tworzenie nadwyżek pozwalających na rozwój królestwa oraz bardziej rozbudowaną prezentację władzy. Prowadziło to do wykorzystania dóbr luksusowych oraz monumentalnych budowli. W tym miejscu pojawia się rola założeń ufortyfikowanych. Brały one udział w tworzeniu i późniejszym utrzymaniu królestwa Makurii. Obok charakteru defensywnego miały one rozbudowane znaczenie symboliczne wykorzystywane w strategii władców młodego królestwa. Budowa fortyfikacji Starej Dongoli, którą opisywałem

wcześniej (rozdział 4.4) mogła wiązać większość, jeżeli nie wszystkich, okolicznych mieszkańców i być wizualnym przedstawieniem potęgi władcy Makurii. Miało to dodatkowe znaczenie jeżeli przyjmiemy, że założenia w górę rzeki od El-Ar były budowane przez królów meroickich. Przy takim rozkładzie znaczeń można zrozumieć dlaczego władcy Alodii nie wykorzystywali symboliki założeń ufortyfikowanych – wiązano ją z poprzednim, meroickim porządkiem.

Skoro władcy Alodii nie budowali założeń ufortyfikowanych to czy w takim wypadku można powiedzieć, iż stanowisko tego typu, które było położone najdalej w górę rzeki i jednocześnie było użytkowane w okresie wczesnochrześcijańskim stanowiło ostatnią twierdzę Makurii. Czy było granicą pomiędzy Makurią i Alodią? Oczywiście odpowiedź na to pytanie nie jest taka prosta. Pisarze średniowieczni opisujący granicę pomiędzy Makurią a Alodią wprowadzili określenie El-Abwab. Lokalizacja, a zwłaszcza definicja El-Abwab jest różna. Pierwsza wzmianka pochodzi z 2. połowy IX wieku. Al-Ya'qubi pisze, iż aby dotrzeć z al-Allaqi do Alwy trzeba przebyć Kuban oraz miejsce nazywane El-Abwab (Vantini J. 1970: 67; Vantini G. 1975: 78).

W późnym okresie istnienia królestwa Makurii El-Abwab pojawia się w źródłach pisanych częściej. Określane jest jako wieś na wschodnim brzegu Nilu (dystrykt podległy Alodii i posiadający własnego zarządcę) bądź północna prowincja Alodii (Vantini 1975: 609), czy też jako niezależne królestwo. Czasami zachodzi nawet podejrzenie, iż jest to po prostu inne określenie na królestwo Alodii (Vantini 1975: 426).

Powyższy przykład obrazuje, iż na poziomie ogólnym analiza Zipfa wyjaśnia układ materiału empirycznego, jednak przy bardziej szczegółowej analizie sytuacja okazuje się o wiele bardziej złożona. Podobnej obserwacji dokonałem w czasie procedury sprawdzającej, ponieważ obejmowała ona wyższy poziom szczegółowości, gdzie różnorodność była o wiele większa, a wcześniejszy wyraźny podział ulegał zatarciu. Dla założeń użytkowanych w okresie późnomeroickim/postmeroickim najbardziej widoczne było to przy analizie Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib przypisanych do systemu scentralizowanego oraz dla Hosh el-Kafir, największego powierzchniowo założenia w systemie jednorodnym. Podobieństwa zarejestrowane w trakcie testowania hipotez w odniesieniu do tych założeń doprowadziły mnie do wniosku, iż funkcja tych miejsc była zbliżona i mogła się łączyć ze szlakami przecinającymi Bayudę. Informacje o takiej aktywności można znaleźć w źródłach pisanych i stały się one podstawą projektu Wadi Abu Dom Itinerary (Lohwasser 2010: 85-9). W tym

systemie założenia ufortyfikowane zlokalizowane w niewielkiej odległości od doliny Nilu mogły pełnić funkcję miejsc zbiorczych, dla karawan rozpoczynających i kończących podróże przez pustynię.

Innym elementem, który dał zaskakujące wyniki była analiza obecności i wielkości cmentarzysk w pobliżu fortyfikacji. Zgodnie z hipotezą numer 4 założenia ufortyfikowane, które spełniały funkcję centrów administracyjnych w systemie scentralizowanym koncentrowały wokół siebie osadnictwo. W materiale archeologicznym miało to być widoczne, m.in. w postaci obecności dużych cmentarzysk w promieniu 1,5 km od założeń. Tymczasem wokół założeń należących do systemu scentralizowanego nie zaobserwowałem żadnych cmentarzysk (wyjątek stanowiły ponownie założenia Umm Ruweim 1 i Umm Kuweib), a nekropole elitarne lokalizowane były jeszcze dalej. Zupełnie inaczej wyglądała sytuacja w systemie jednorodnym (w górę rzeki od El-Ar), gdzie w większości przypadków w promieniu 1,5 km znajdowały się cmentarzyska kurhanowe, a w niektórych przypadkach również groby elitarne.

W kwestii cmentarzysk tradycje i religia mogą grać większą rolę w lokalizacji niż w przypadku osad czy założeń ufortyfikowanych. Może to tłumaczyć znaczne odległości w systemie scentralizowanym. Jednak w systemie jednorodnym wytłumaczenie może być inne. Jeżeli stwierdzenie, że założenia ufortyfikowane w górę rzeki od El-Ar zostały zbudowane przez władców meroickich, ich lokalizacja w pobliżu dużych nekropoli lub cmentarzysk elitarnych może być nieprzypadkowa. Badania Partice'a Lenoble (1999) wskazują na symboliczne znaczenie rytuałów pogrzebowych oraz grobowców w ideologii władzy okresu postmeroickiego. Kontrola tych miejsc mogła być kluczowa w utrzymaniu meroickiego porządku w tych rejonach.

Zmiana oficjalnej religii na chrześcijaństwo w VI wieku doprowadziła do wielu różnic w królestwach Makurii i Alodii. Jedną z ważniejszych był zanik elitarnych grobowców kurhanowych. W materiale archeologicznym nekropole te były jedynymi pozostałościami rozdrobnienia władzy okresu postmeroickiego. Jeżeli w przeszłości te groby były wyłącznym medium ideologii lokalnych władców to upowszechnienie religii chrześcijańskiej było procesem wyjątkowo niekorzystnym dla tych przywódców. Królowie Makurii i Alodii wprowadzający chrześcijaństwo mogli dzięki temu znacznie osłabić elity świeżo podbitych terenów i zapewnić większą integralność królestwa. Mogło to prowadzić do konfliktów i ataków na zbudowane kościoły. Przykład takiej sytuacji można zaobserwować w Banganarti

(Drzewiecki, w druku). Z drugiej strony chrześcijaństwo z czasem stało się znaczącą siłą w obu królestwach mogącą przeciwstawić się również władzy królewskiej.

Dalszy proces osłabienia władzy centralnej widoczny jest w rozkładzie założeń ufortyfikowanych. Analizując powierzchnię założeń (hipoteza 1), potencjał rolniczy (hipoteza 2) i obecność grobów o nagrobkach w cegiel wypalanych, pokrytych tynkiem wapiennym (hipoteza 4) można zauważyć dominację całego południowego Dongola Reach. Tereny, które wcześniej (w okresie postmeroickim) stanowiły obszar tworzącego się królestwa Makurii w okresie wczesnochrześcijańskim tworzyły jego centralną, najbardziej rozwiniętą część.

Podobnie jak przy analizach założeń z czasów późnomeroickich/postmeroickich hipoteza 4 dała zaskakujące wyniki. Dzięki niej zaobserwować można zmianę w budowie założeń ufortyfikowanych. Osady położone bezpośrednio poza murami albo uzyskały własne fortyfikacje albo główne założenie zostało tak przebudowane, aby wewnątrz było podzielone na co najmniej dwie części (na przykład El-Ar). Takie podziały widoczne są zarówno w największych założeniach, jak i w tych najmniejszych. Jednocześnie na obu końcach listy rankingu znajdują się stanowiska, które takich grodzów nie posiadały. Z obserwacji tej rodzi się pytanie: dlaczego więc powstawały takie podziały? Przykład Suegi Południowego z grobami chrześcijańskimi wewnątrz założenia pokazuje jak zindywidualizowany mógł być to proces. Mógł on być spowodowany sytuacjami, które zaistniały w danych miejscach, a nie być wynikiem szerzej zakrojonej akcji przebudowy lub procesu dotyczącego całego królestwa.

Hipoteza numer 4 w przypadku analizy cmentarzysk dostarcza również istotnych obserwacji. W odróżnieniu od okresu późnomeroickiego/postmeroickiego nekropole w czasach chrześcijańskich można zarejestrować wokół większości założeń (w promieniu 1,5 km). Z jednej strony ich wielkość może być wiązana z obecnością centrów administracyjnych, jednak z drugiej strony przyczyny występowania wielkich nekropoli (powyżej 1000 pojedynczych grobów) mogą być inne. Dobrym przykładem jest tutaj założenie w El-Ar. Około 300 m na południowy zachód od tego miejsca zarejestrowano cmentarzysko *box graves*, na powierzchni którego znajdowało się około 1000 pojedynczych grobów. Jest to największa nekropola chrześcijańska w rejonie IV Katarakty. Znaczna liczba tych najprostszyc form grobowych jest jednym z argumentów Bogdana Żurawskiego w interpretacji tego rejonu jako uznanego za identyczny ze znanym z średniowiecznych źródeł pisanych *Shenka* (Żurawski 2007b: 183-4). Ludność żyjąca na tych terenach miała zajmować

się wydobywaniem złota na pobliskich obszarach złotonośnych. Założenie ufortyfikowane mogłoby wtedy pełnić funkcję nadzorczą dla procesu wydobywania i transportu oraz magazynową dla zgromadzonego surowca.

Podsumowując uważam, że procedura z wykorzystaniem dodatkowych analiz sprawdzających jest bardzo dobrym narzędziem badawczym. Sprawdzenie przy użyciu innych metod, testujących odmienne cechy pokazuje wielość elementów pomijanych na pierwszym etapie analizy. Dzięki takiemu działaniu można zaobserwować złożoność oraz wieloaspektowość badanych problemów. Rozpoczynając tę analizę miałem szereg pytań badawczych. Jednak kończąc ją, szereg ten wydłużył się w sposób zadziwiający.

SPIS RYCIN

- Ryc. 0.1. Mapa Nubii z wybranymi nazwami pojawiającymi się w tekście (oprac. M. Drzewiecki)
- Ryc. 0.2. Schemt przedstawiający osadnictwo według Jerzego Topolskiego (1982)
- Ryc. 0.3. Mapa Górnej Nubii z zaznaczonymi wybranymi założeniami ufortyfikowanymi
- Ryc. 1.1. Mapa Nubii sporządzona w czasie ekspedycji K.R. Lepsius
- Ryc. 1.2. Założenie w Diffar (po lewej) oraz w El-Kab (Shinnie 1958: plate IX, XIV)
- Ryc. 1.3. Zdjęcie wnętrza założenia w Bakhit wykonane w czasie ekspedycji J.H. Breasteda
- Ryc. 1.4. Plan założenia w El-Koro oraz jego otoczenia wykonany przez O.G.S. Crawforda
- Ryc. 1.5. Plan założenia Abu Mereikh C opublikowany w 2000 roku
- Ryc. 1.6. Jebel Sesi od południowego zachodu. Zdjęcie wykonane w latach 1935/6 przez pilotów RAF-u (archiwum SARS_RAF)
- Ryc. 1.7. Widok elewacji oraz przekrój przez *castle-house* A-1 w Kulubnarti, stanowisko 21-S-2. Plan wykonał F.W. Hinkel, a opublikował Adams 1994: fig. 11
- Ryc. 1.8. Zobrazowanie satelitarne okolic założenia w Hosh el-Kab. Niebieskie kropki oznaczają kurhany; czerwone kwadraty – założenia ufortyfikowane; zielone kropki – *cup marks*; żółty trójkąt – osadę (oprac. P. Polkowski)
- Ryc. 2.1. Analiza problemów w postaci ‘drzewa problemów’ dla projektu organizacji festiwalu folklorystycznego krajów ościennych (Trocki, Grucza 2007: rysunek 4.2)
- Ryc. 2.2. Schemat blokowy obrazujący model zmian okresu średniego i późnego brązu na terenie północno-zachodnich Czech (wykonany na podstawie Bradley 1981)
- Ryc. 2.3. Schemat badań materiałów faunistycznych (Marciniak 1996: Ryc. 1)
- Ryc. 2.4. Wykres logarytmiczny zależności ilości (oś y) od rankingu (oś x). A – liczba słów i ich powtórzenia użyte w noweli Jamesa Joyce *Ulysses*; B – dane pochodzące z

analiz gazet amerykańskich wykonanych przez R.C. Eldrige'a; C – prosta logarytmiczna (*log-normal*). Wykres opracowany przez G.K. Zipfa (1949: Fig. 2-1)

Ryc. 2.5. Możliwe odstępstwa od prostej logarytmicznej według Stephena H. Savage (1997: Figure 1)

Ryc. 3.1. Zależności sterujące podejmowaniem decyzji w ramach zasady minimalnego wysiłku według Zipfa, przedstawione w formie graficznej

Ryc. 3.2. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego. Linia czerwona to przebieg prostej *log-normal*

Ryc. 3.3. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego dla obszaru w górę rzeki od El-Ar

Ryc. 3.4. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu późnomeroickiego/postmeroickiego dla obszaru Dongola reach i IV Katarakty

Ryc. 3.5. Przedstawienie zależności logarytmu rankingu od logarytmu wielkości dla UZA z okresu wczesnochrześcijańskiego. Linia czerwona to przebieg prostej *log-normal*

Ryc. 4.1. Plan założenia w Hosh el-Kab

Ryc. 4.2. Zobrazowanie satelitarne doliny Nilu w rejonie wyspy Artul. Zielona linia pokazuje przebieg obszaru pokrytego drzewami. Na lewo od linii znajduje się obszar nawadniany ze sztucznie stworzonego kanału, na prawo od linii obszar nawadniany z rzeki

Ryc. 4.3. Zobrazowanie satelitarne obszaru wokół stanowiska Urbi E1. Krajobraz jest zdominowany przez wędrujące wydmy

Ryc. 4.4. Zobrazowanie satelitarne okolic założenia Redab. Czerwone okręgi wskazują zakres obszarów, dla których mierzono potencjał rolniczy

Ryc. 4.5. Mapa z zaznaczoną lokalizacją założeń ufortyfikowanych datowanych na okres późnomeroicki/postmeroicki i elitarnych cmentarzysk kurhanowych

Ryc. 4.6. Zdjęcie UZA w Zuma (trzeci plan) wykonane w czasie ekspedycji J.H. Breasteda (zdjęcie nr B 884 – archiwum The Oriental Institute of The University of Chicago)

Ryc. 5.1. Mapa obrazująca lokalizację oraz wielkość ufortyfikowanych założeń architektonicznych użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

Ryc. 5.2. Mapa lokalizująca stanowiska i wyspy znajdujące się w opisie biskupstw nubijskich

Ryc. 5.3. Zobrazowanie satelitarne założenia w Diffar

Ryc. 6.1 Mapa lokalizująca główne znane ośrodki meroickie oraz założenia ufortyfikowane okresu późnomeroickiego/postmeroickiego

SPIS TABEL

Tab. 3.1. Dane metryczne o UZA z okresu późnomerioickiego/postmerioickiego do analizy zależności wielkości od rankingu

Tab. 3.2. Dane metryczne o UZA z okresu wczesnochrześcijańskiego do analizy zależności wielkości od rankingu

Tab. 4.1. Zestawienie wyników pomiarów potencjału rolniczego obszarów wokół UZA

Tab. 4.2. Zestawienie liczby cmentarzysk w promieniu 1,5 km oraz osad znajdujących się bezpośrednio poza murami założeń ufortyfikowanych

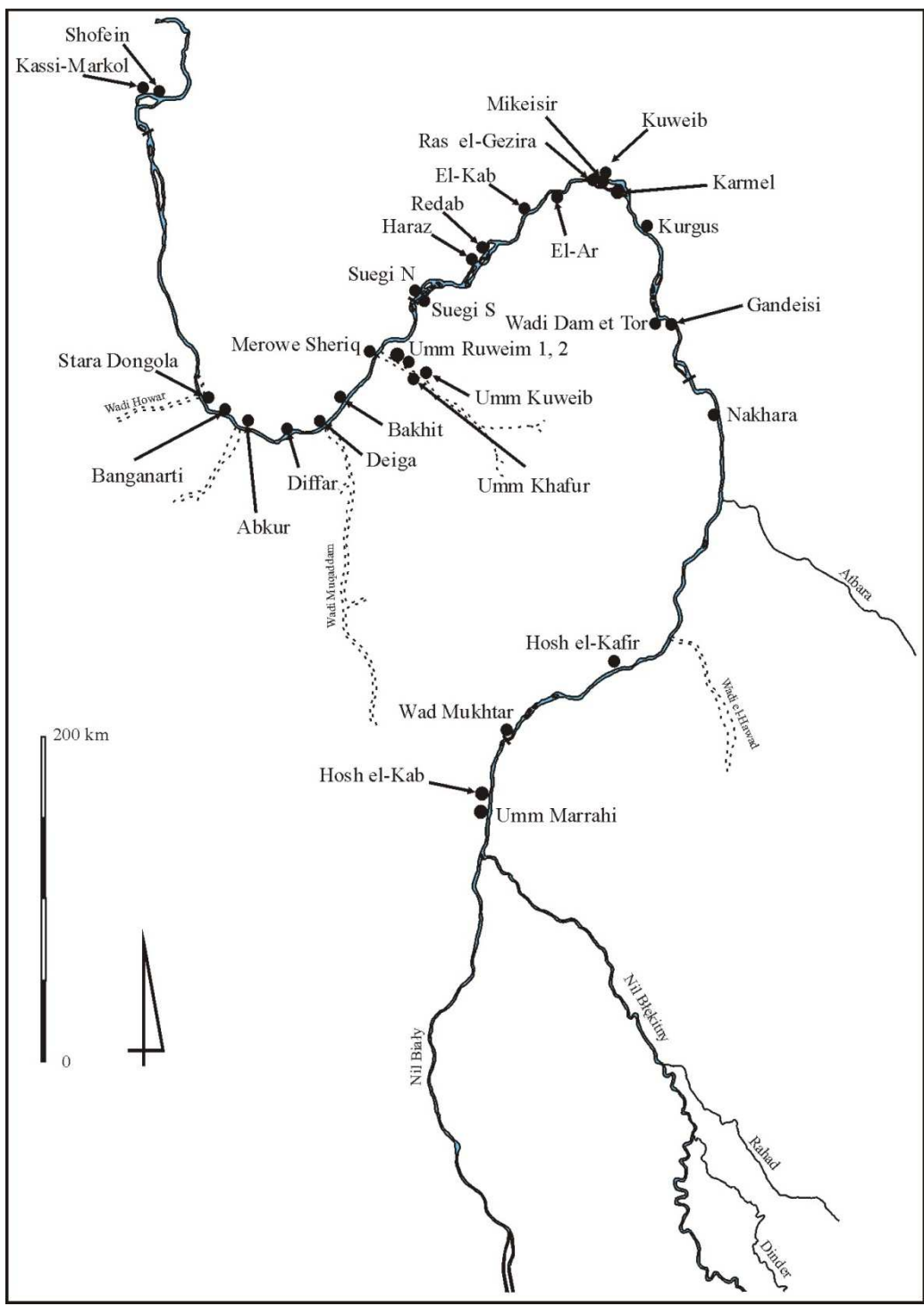
Tab. 4.3. Zestawienie odległości od UZA do najbliższych, znanych, elitarnych cmentarzysk kurhanowych

Tab. 4.4. Podsumowanie wyników sprawdzenia

Tab. 5.1. Zestawienie powierzchni potencjalnych obszarów rolniczych w promieniu 1,5km, 3km i 4,5km od założeń ufortyfikowanych użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

Tab. 5.2. Zestawienie wybranych cech otoczenia dla założeń użytkowanych w okresie wczesnochrześcijańskim

KATALOG



Stanowiska opisywane w katalogu

LEGENDA

- ▲ - cmentarzysko kurhanowe
- ⊕ - cmentarzysko chrześcijańskie
- * - groby płaskie
- ◆ - osada, skupisko ceramiki naczyniowej
- - ufortyfikowane założenie architektoniczne
- ☾ - cmentarzysko muzułmańskie
- ◎ - sztuka naskalna
- ⤵ - pojedyncze fragmenty naczyń ceramicznych

Pojedyncze litery przy oznaczeniach stanowisk (w przypadku stanowisk w Dongola Reach):

- PM – *postmeroitic* – okres postmeroicki
- ED – *early dongolan* – okres wczesnodongolański
- D – *dongolan* – okres dongolański
- CD – *classical dongolan* – okres klasycznodongolański
- LD – *late dongolan* – okres późnodongolański
- F – *Fung* – okres sułtanatu Fundż

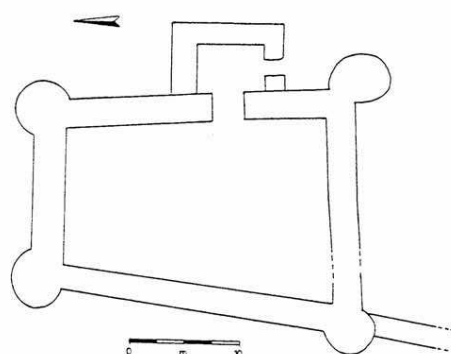
Pojedyncze litery bez oznaczeń stanowisk oznaczają nazwę *komu* (stosowane jedynie w przypadku Starej Dongoli)

Liczby przy oznaczeniach cmentarzysk oznaczają minimalną liczbę pojedynczych grobów na stanowisku. Skrót, na przykład „max 28 m” oznacza, iż największy kurhan na stanowisku ma średnicę około 28 m. Przykładowo:

316▲ max 24 m
KRG 3

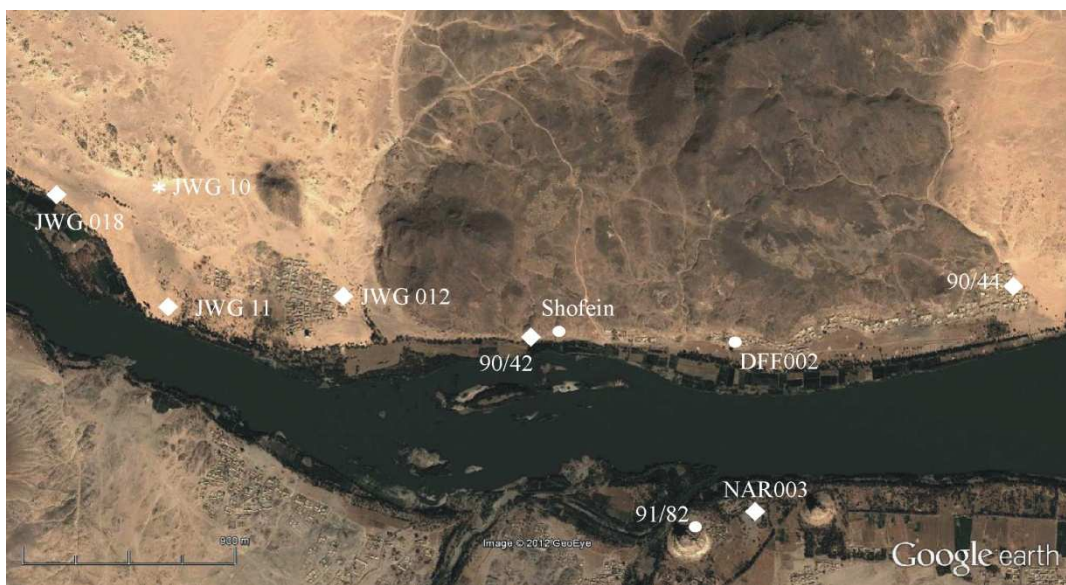
Stanowisko KURGUS 3, cmentarzysko kurhanowe, na którym zarejestrowano co najmniej 316 kurhanów, a największy ma średnicę około 24 m.

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Shofein (Osman, Edwards 1994: 49) |
| INNE ZNANE NAZWY | Stanowisko 90-43 (Osman, Edwards 1994: 49) Oshiindiffi - w języku nubijskim Mahas oznacza fort niewolników (Osman, Edwards 1994: 49) Old Fort (Sudan Survey Map – oznaczenie na mapie NE-36-A) DFF001 (Osman, Edwards 2002: 19) Kasa Shoofeen (Osman, Edwards 2012: 249) |
| WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°56'38.37"N 30°25'39.99"E |
| CHRONOLOGIA | Na podstawie ceramiki naczyniowej: większość fragmentów datowanych na okres po-klasyczny, ale są też przykłady wczesnochrześcijańskie (Osman, Edwards 1994: 49). |



PLAN ZAŁOŻENIA (Osman, Edwards 1994: fig.7)

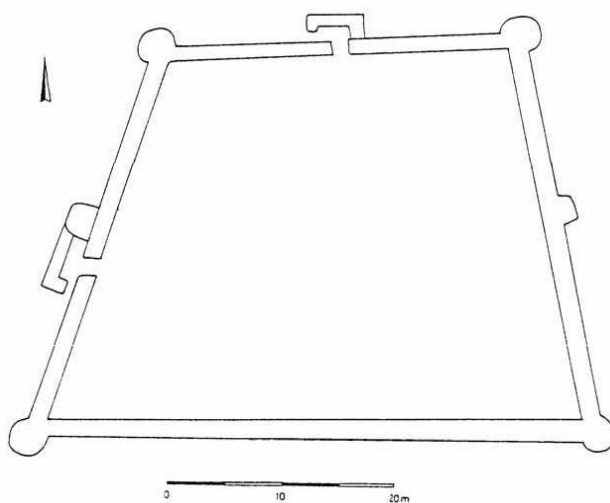
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | trapez |
| WYMIARY | ściana N – około 13m, ściana W i E – około 30 m, ściana S – około 18 m (Osman, Edwards 1994: 49) |
| POWIERZCHNIA | około 386,89 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2,4-3,3 m (Osman, Edwards 1994: 49) |
| BRAMY | Jedno wejście we wschodniej kurtynie z prostokątnym przedbramiem. |
| WIEŻE/BASTIONY | okrągłe w czterech narożnikach |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Od kurtyny S odchodzą dwa mury w kierunku rzeki, słabo zachowane ze względu na ubitą drogę przecinającą tę część stanowiska (Osman, Edwards 1994: 49). Na planie powyżej zaznaczony jest tylko jeden mur. Drugi mur jest dobrze widoczny na zdjęciu (Osman, Edwards 1994: pl. XXXVII) oraz na fotografiach wykonanych przez pilotów RAF-u (archiwum SARS_RAF). Interpretowany również jako pozostałości wolnostojącej wieży (Osman, Edwards 2012: 249). Widoczne są również łączenia w licach muru – etapy budowy (Osman, Edwards 2012: 249). Ryty naskalne na kamieniach w bramie (Osman, Edwards 2012: 250). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Brak śladów budynków wewnątrz (Osman, Edwards 1994: 49). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W SHOFEIN
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|---|--|
| <p>OSADY TOWARZYSZĄCE</p> | <p>Za murami znajdują się pozostałości „małych” chat (Osman, Edwards 1994: 49; 2012: 250), nie widoczne na zobrażowaniu satelitarnym.</p> <p>Osada na zachód od UZA datowana ogólnie na okres chrześcijański zachowana na powierzchni (około 90x45m) jako skupisko ceramiki naczyniowej (stan 90/42 - Osman, Edwards 1994: 49).</p> <p>Kościół (stan 90/44 - Osman, Edwards 1994: 51; 2012: 250).</p> <p>Jebel Nauri stan 91/82 - osada ufortyfikowana datowana od okresu klasycznokrześcijańskiego (Osman, Edwards 1992: 68-69). W późniejszej publikacji NAR001 (Osman, Edwards 2012: 350-2). Na wschód od niej NAR003 – koncentracja ceramiki średniowiecznej i późniowiecznej.</p> <p>DFF002 – Diffi Haj Abbas (Osman, Edwards 2002: 19).</p> <p>JWG 012 – skupisko cegieł czerwonych i ceramiki datowanej na okres wczesnochrześcijański (Osman, Edwards 2012: 245).</p> <p>JWG 011 – skupisko ceramiki na obszarze ponad 200 m+, datowane na okres wczesny i klasyczny chrześcijański (Osman, Edwards 2012: 245).</p> <p>JWG 018 – skupisko wczesnochrześcijańskiej ceramiki naczyniowej (Osman, Edwards 2012: 246).</p> |
| <p>CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km</p> | <p>JWG 010 – cmentarzysko datowane na okres meroicki i średniowiecze, liczba grobów nieokreślona (Osman, Edwards 2012: 245).</p> |
| <p>INNE</p> | <p>-</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km)</p> | <p>0,72 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km)</p> | <p>1,17 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km)</p> | <p>2,04 km²</p> |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Kassi-Markol (Osman, Edwards 1994: 41) |
| INNE ZNANE NAZWY | Stanowisko 90/35 (Osman, Edwards 1994: 41) Marakol (Osman, Edwards 2000: 16) Oznaczone jako "Ruins" na Sudan Survey Map NE-36-A JWG001 (Osman, Edwards 2002: 19) Markuul (Osman, Edwards 2012: 241) Kassi-Markuul (Osman, Edwards 2012: 241) Kaafriinkisse (Osman, Edwards 2012: 241) |
| WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°57'21.11"N 30°20'17.46"E |
| CHRONOLOGIA | Na podstawie ceramiki naczyniowej: większość fragmentów datowana na okres wczesnochrześcijański (Osman, Edwards 1994: 41). |



PLAN ZAŁOŻENIA (Osman, Edwards 1994: fig. 6)

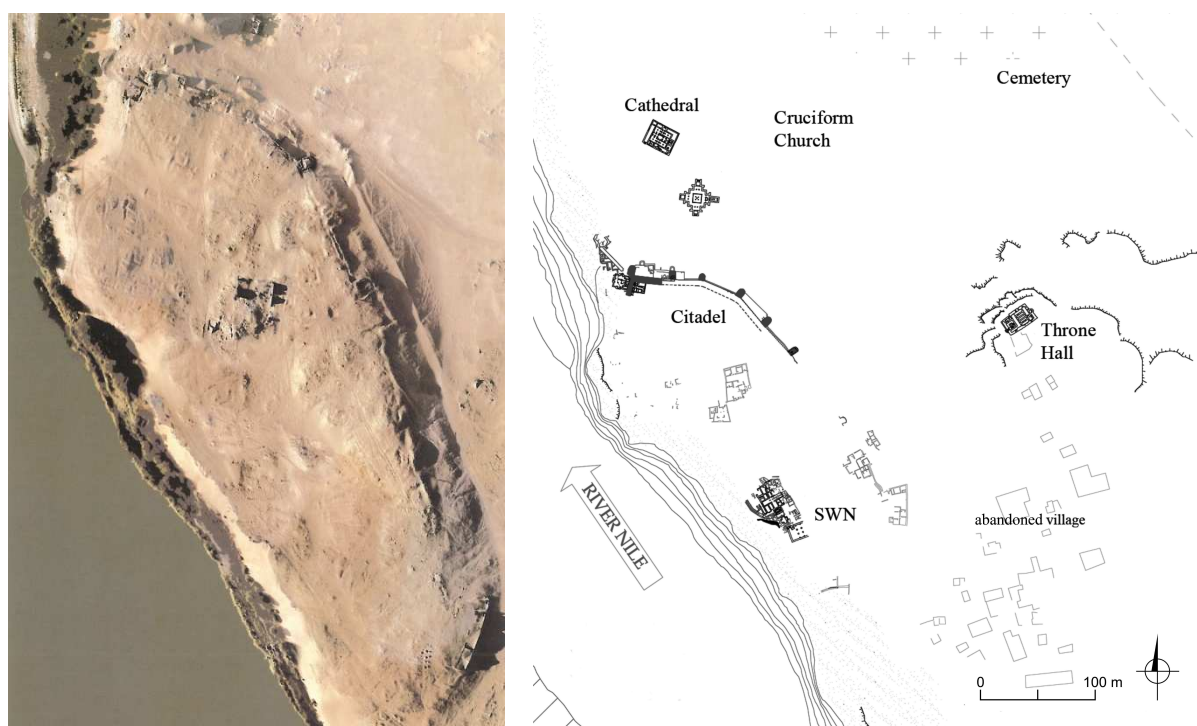
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny trapez |
| WYMIARY | Pomiary przy pomocy Google Earth: ściana S – około 82 m, ściana E – około 52 m, ściana N – około 55 m, ściana W – około 62 m. |
| POWIERZCHNIA | około 2822,33 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 3-4 m (Osman, Edwards 2012: 241) |
| BRAMY | Dwie bramy z prostokątnym przedbramiem, jedna w zachodniej, a druga w północnej kurtynie. Być może pod zawaliskiem południowej kurtyny znajduje się jeszcze jedna brama (Osman, Edwards 1994: 41). |
| WIEŻE/BASTIONY | na planie okręgu w czterech narożnikach |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Od wieży narożnej wschodniej odchodzi mur w kierunku pobliskiej zatoki (słabo widoczne pozostałości na obrazowaniu satelitarnym oraz na fotografiach wykonanych przez pilotów RAF-u - archiwum SARS). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Ślady budynków wewnątrz widoczne są w postaci kamiennych fundamentów tworzących tarasy na zboczu wzgórza (Osman, Edwards 1994: 41). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W KASSI-MARKOL
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|---|--|
| <p>OSADY TOWARZYSZĄCE</p> | <p>Jawgul – co najmniej 17 budowli typu <i>unit house</i> (stan. 90/36) oraz kościół (stan 90/37). Osadnictwo w tym miejscu jest datowane na okres wczesny i klasyczny chrześcijański, budynki zbudowano jednak najprawdopodobniej w okresie późnochrześcijańskim (Osman, Edwards 1994: 43-5; 2012: 243-4).</p> <p>Mugur – założenie ufortyfikowane <i>vis a vis</i> Kassi-Markol (MUG 004-datowane na okres późnośredniowieczny/pośredniowieczny). Osady we wschodniej części wyspy (MUG 001, 2) datowane na okres średniowieczny (Osman, Edwards 2000: 17; 2012: 403-5). Osada na wyspie na wschód od Kassi-Markol zarejestrowana na obrazowaniu satelitarnym. Widoczne są pozostałości owalnych budowli (około 50 sztuk), najprawdopodobniej wykonanych z kamienia. Datowanie: ?.</p> |
| <p>CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km</p> | <p>Jawgul – co najmniej dwa cmentarzyska chrześcijańskie (stan. 90/38 oraz 90/39 – Osman, Edwards 1994: 45; 2012: 244). Mugur – cmentarzysko średniowieczne (Osman, Edwards 2000: 16)</p> |
| <p>INNE</p> | <p>-</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km)</p> | <p>0,85 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km)</p> | <p>1,42 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km)</p> | <p>1,98 km²</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Stara Dongola (Michałowski 1966) |
| INNE ZNANE NAZWY | Cytadela (Godlewski 2010a: 313) Kom A (Jakobielski 2001: 6) Górne miasto (Jakobielski 2001: 6) Akropol (Godlewski 2007: 287) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°13'24.51"N 30°44'34.08"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – druga połowa V wieku n.e. (Godlewski 1997: 178) Częściowo zniszczone w czasie najazdów Mameluków w ostatniej ćwierci XIII wieku (Wiewióra 2007: 199). Kom A był użytkowany do lat 60. XX wieku. |



PLAN ZAŁOŻENIA (po lewej Jakobielski, Scholz 2001: Plate VII; po prawej Godlewski 2010a: Fig. 1)

| | |
|----------------|--|
| KSZTAŁT | owalny |
| WYMIARY | około 360x150 m (Google Earth) |
| POWIERZCHNIA | około 39367,17 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 3,6-5,3 m |
| BRAMY | Marcin Wiewióra (2007: 196-7) – były prawdopodobnie cztery bramy w N,S,E,W części fortyfikacji. Włodzimierz Godlewski (2003: 100) – odsłonił północną bramę. Godlewski (2000: 206) wspomina „rivergate”. Evliya Çelebi (Żurawski 2001b: 361) wspomina trzy bramy. |
| WIEŻE/BASTIONY | Solidne baszty NW i NE oraz mniejsze baszty pomiędzy nimi: Baszta NW – zachowana do wysokości ok. 6,7m. Szerokość 6,3m wystawała przed kurtyną na 6,9m. Licowana kamieniami (płaszcz o grubości 1,2-1,5m). Od wewnątrz licowana ceglami mułowymi. Fundamenty bezpośrednio na skale. Fazy remontowe |

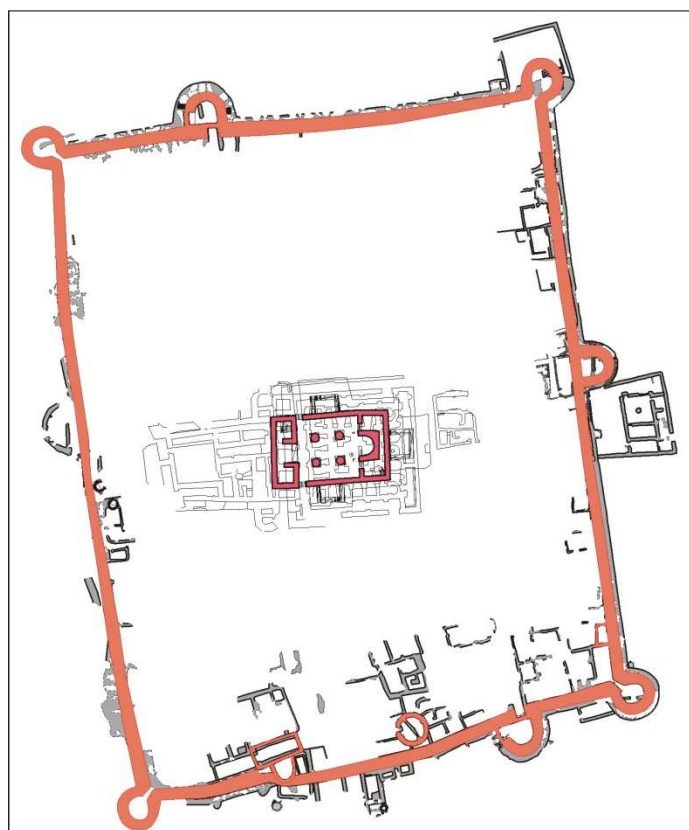
| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>przypadają na XII-XIII oraz XIV-XVI wiek.</p> <p>Baszta NE – ok. 50m na E od baszty NW. Wystawała na około 8,55m przed lico. Płaszcz kamienny ma grubość ok. 0,7-1,3m.</p> <p>Baszta N.1 – ok. 40m od baszty NE. Widoczna jest tu naprawa wykonana w całości przy użyciu cegieł mułowych. Wystaje na 7m, szerokość 5,63m.</p> <p>Baszta N.2 – znacznie zniszczona. Wystawała przed kurtynę na 8,1m.</p> <p>Baszta E.1 – 31m od baszty NW. Jądro z cegieł mułowych lico zewnętrzne z kamienia. Wystawała na 8,5m szerokość u podstawy 6,25m . Na jej szczycie zarejestrowano pozostałości posadzki z płytek ceramicznych (datowane na okres poprzedzających upadek miasta).</p> <p>Baszta E.2 – 31,5m od baszty E.1. Podobne wymiary do E.1. W okresie postmakuryckim na jej ruinie powstała zabudowa mieszkalna (Godlewski 1997: 175-8).</p> |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Główne założenie jest połączone z brzegiem rzeki dodatkową linią murów (Godlewski 1995: 95). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Zabudowa miejska, w tym dwupiętrowy budynek interpretowany jako pałac królewski w rejonie SWN (Godlewski 2006: 289). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W STAREJ DONGOLI (STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | <p>Pozostałości datowane na okres postmeroidki: Piec do wypału żelaza (Godlewski 1991: 107-8). Pozostałości budynku Y (BY) na komie B nadbudowane później przez kościół BX (Jakobielski 2001: 11).</p> <p>Pozostałości chrześcijańskie: Komy B do T (Jakobielski 2001: 6-26).</p> |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | <p>Kom RT – dwa wykute w skale grobowce w dalszej odległości (Jakobielski 2001: 28-9). Kom T – cmentarzyska chrześcijańskie i muzułmańskie (Jakobielski 2001: 26-8).</p> |
| INNE | <p>Tak zwana „kopalnia ochry” – kom OP, obszar V (Jakobielski 2001: 5). Od strony południowo-wschodniej znajdują się pozostałości muru obwodowego, stanowisko Old Dongola 23 (Żurawski 2003: 112-4) .</p> |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | <p>El-Ghaddar 1 (3,4 km) Hammur 2 (6,4 km)</p> |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,52 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 4,1 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 8,5 km ² |

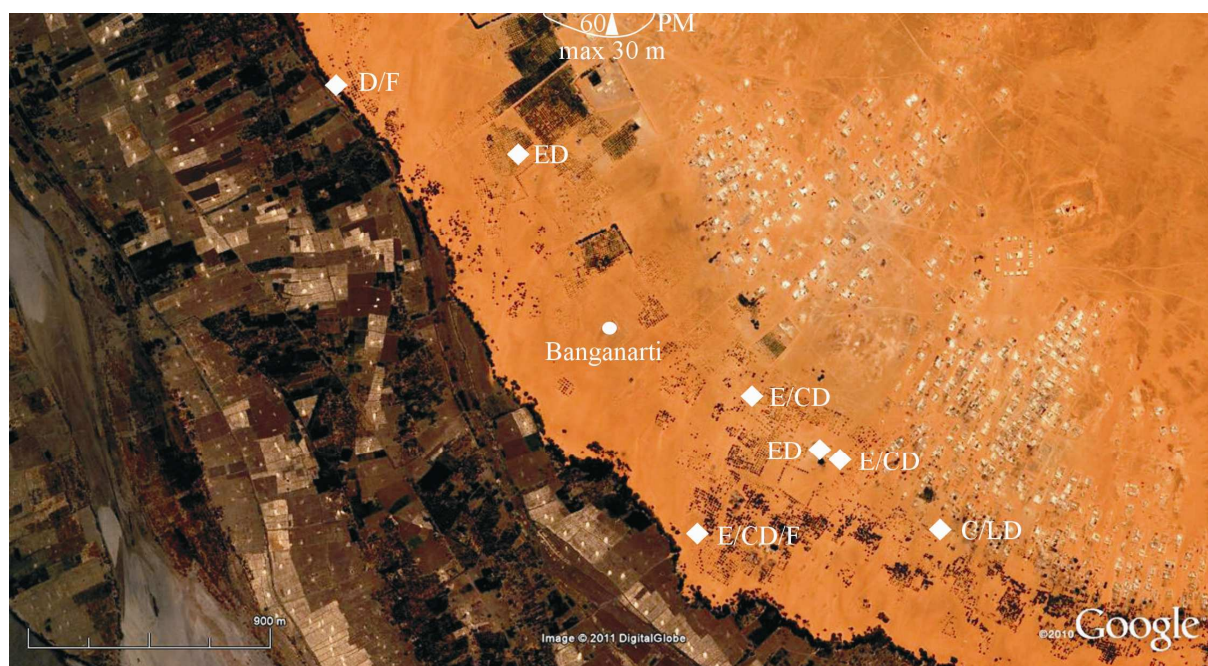
| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Banganarti (Caillaud 1823-27, II: 27) |
| INNE ZNANE NAZWY | ROM 53 (Grzymski 1987: 11) Banganarti stanowisko 1 (Żurawski 2003: 141) Sinada (Grzymski 1987: 11) Kom es-Sinada (Żurawski 2003: 141) Jebel En-Nusara (Żurawski 2003: 141) Kenissa (Żurawski 2003: 141) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°09'59.61"N 30°47'04.83"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – VI-VII wiek n.e. po XIV wieku kościół w ruinie (Żurawski 2003: 143) |



PLAN ZAŁOŻENIA, NA CZERWONO ZAZNACZONO I FAZĘ (Drzewiecki, Łopaciuk)

| | |
|----------------|---|
| KSZTAŁT | czworoboczny |
| WYMIARY | około 116 m ściana E, 100 m ściana N, 130 m ściana W, 100 m ściana S |
| POWIERZCHNIA | około 11665,86 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 2 m (w I fazie) około 0,8-3,2 m (w kolejnych fazach) |
| BRAMY | Trzy bramy z chronionym przedbramiem, w kurtynie N, S, W (Drzewiecki 2010). Marcin Wiewióra wskazał miejsce potencjalnej czwartej bramy w kurtynie E (Wiewióra 2007: 205). |
| WIEŻE/BASTIONY | Pozostałości wież zarejestrowano w dwóch narożnikach (NE oraz SE), stan zachowania pozostałych narożników nie pozwoli na jednoznaczne stwierdzenie czy były one wzmocnione wieżami. |

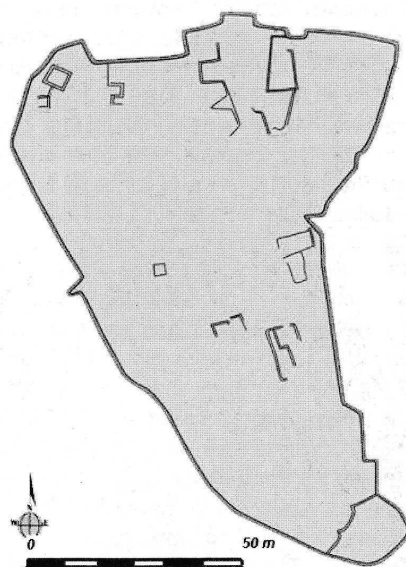
| | |
|-----------------------------|--|
| | Ponadto na środku kurtyny wschodniej znajduje się półokrągła wieża (Wiewióra 2005b: 265-6). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Założenie zbudowane z cegieł mułowych, jedynie do wybranych elementów bram użyto cegieł wypalanych oraz nieregularnych kamieni (Drzewiecki 2010: 353). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Centralną część zajmują pozostałości kościołów (Żurawski 2004). Wokół zarejestrowano gęstą zabudowę mieszkalno-gospodarczą, głównie z cegieł mułowych. |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W BANGANARTI
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

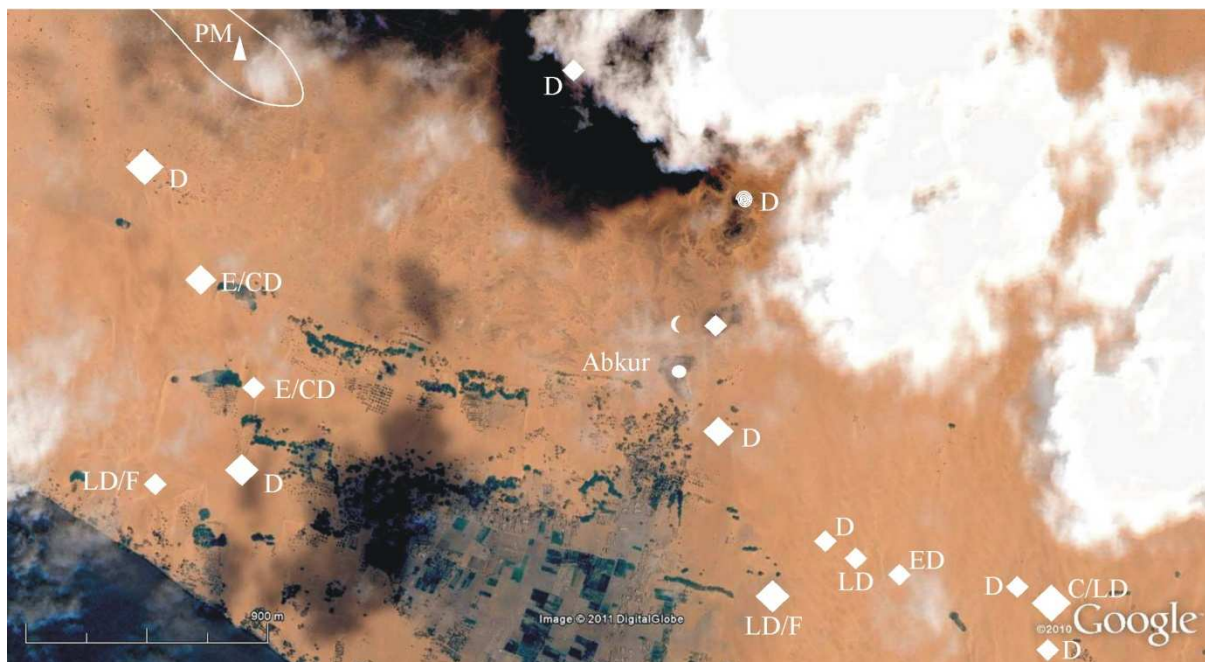
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | W dwóch okresach zarejestrowano budynki dostawione do lica zewnętrznego fortyfikacji: w VIII/IX wieku do południowej kurtyny oraz w XI-XIV wieku do wschodniej (Wiewióra 2005b: 268; Drzewiecki 2010: 350-8). W promieniu 1,5 km rejestrowano jedynie skupiska ceramiki naczyniowej (Żurawski 2003: 139, 153-5). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Hammur 2 – cmentarzysko kurhanowe: około 60 tumulusów, największe o średnicy około 30 m (El-Tayeb 2003: 130-9). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Hammur 2 (1,4 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | - |

| | |
|-----------------------------|--|
| NAZWA | Abkur (Żurawski 2001b: 365) |
| INNE ZNANE NAZWY | Estabel (nazwa na Sudan Survey Map 45-E) Abker (Anderson 1996: 322) Abkur 83 (Żurawski 2003: 228) Jebel El-Gren (Żurawski 2003: 229) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°02'32.30"N 31°04'36.59"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – założenie zbudowane z kamienia łamanego datowane na wczesnechrześcijaństwo (Żurawski 2003: 232, Wiewióra 2007: 204) II faza – obudowanie wcześniejszych fortyfikacji murem z cegieł mułowych (Żurawski 2001b: 368) założenie użytkowane do XIX wieku (Wiewióra 2007: 204) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Żurawski 2003: 228, fig. 9)

| | |
|--------------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny, dopasowany do kształtu wyniesienia |
| WYMIARY | około 155x103 m |
| POWIERZCHNIA | około 10032,99 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | ? |
| BRAMY | Według Caillaud (Żurawski 2001b: 368) była w południowej, najniższej położonej części założenia. |
| WIEŻE/BASTIONY | - |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | - |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Na powierzchni widoczne są liczne pozostałości budynków. Znaleziony poza murem, u stóp wzgórza, kamienny kapitel i kolumna, według Żurawski (2001b: 368) mają świadczyć o obecności kościoła wewnątrz założenia, który stał w najwyższym punkcie wzniesienia (Wiewióra 2005b:269-79). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W ABKUR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | W promieniu 1,5 km znajdują się liczne stanowiska wydzielone na podstawie obecności ceramiki naczyniowej na powierzchni, w nielicznych wypadkach rejestruje się tam niewysokie komy (Żurawski 2003: 221-39). Na N od założenia na szczycie kolejnego wzgórza znajdują się pozostałości okrągłej kamiennej struktury (widoczne na zobrazeniach satelitarnych). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Zarejestrowano jedynie cmentarzysko muzułmańskie na N od założenia, związane prawdopodobnie z późną fazą użytkowania założenia. |
| INNE | Ryty naskalne przedstawiające znaki podobne do krzyży na północ od założenia – stanowisko Abkur 83 (Żurawski 2003: 228). |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | - |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Diffar (nazwa na Sudan Survey Map 45-E) |
| INNE ZNANE NAZWY | Ed-Diffar 11 (Żurawski 2003: 294) Kidjab lub Kadjub (Żurawski 2003: 294) Defar (Rüppel 1829: 16) El Hau (Edwards 1989: 101) Ed-Dafār (Monneret de Villard 1935 I: 249) Tifar (Anderson 1996: 324) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 31°04'36.59"E 31°17'36.09"E |
| CHRONOLOGIA | I faza zasiedlenia – okres wczesnochrześcijański II faza zasiedlenia – okres schyłkowo chrześcijański/wczesnoislamski (Żurawski 2000: 221) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Google Earth)

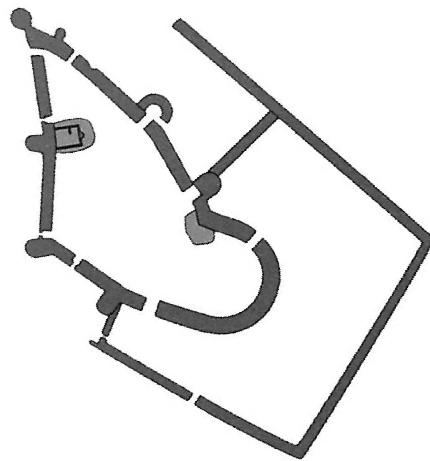
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny |
| WYMIARY | około 250x200 m |
| POWIERZCHNIA | około 32867,33 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | ? |
| BRAMY | w jednej z wież narożnych |
| WIEŻE/BASTIONY | Okrągłe ze szczelinami oraz prostokątne w narożnikach, liczba nieokreślona (Wiewióra 2007: 206). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Stojące budowle na stanowisku można obejrzyć na rycinach autorstwa Wilkinsona z 1849 r., Linant de Bellefonsa z 1821 r., Barona von Müllera z 1847 r. (Wiewióra 2007: 207). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Wewnętrzny podział na „zamek górny” i „dolny dziedziniec” (Wiewióra 2007: 206). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W DIFFAR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

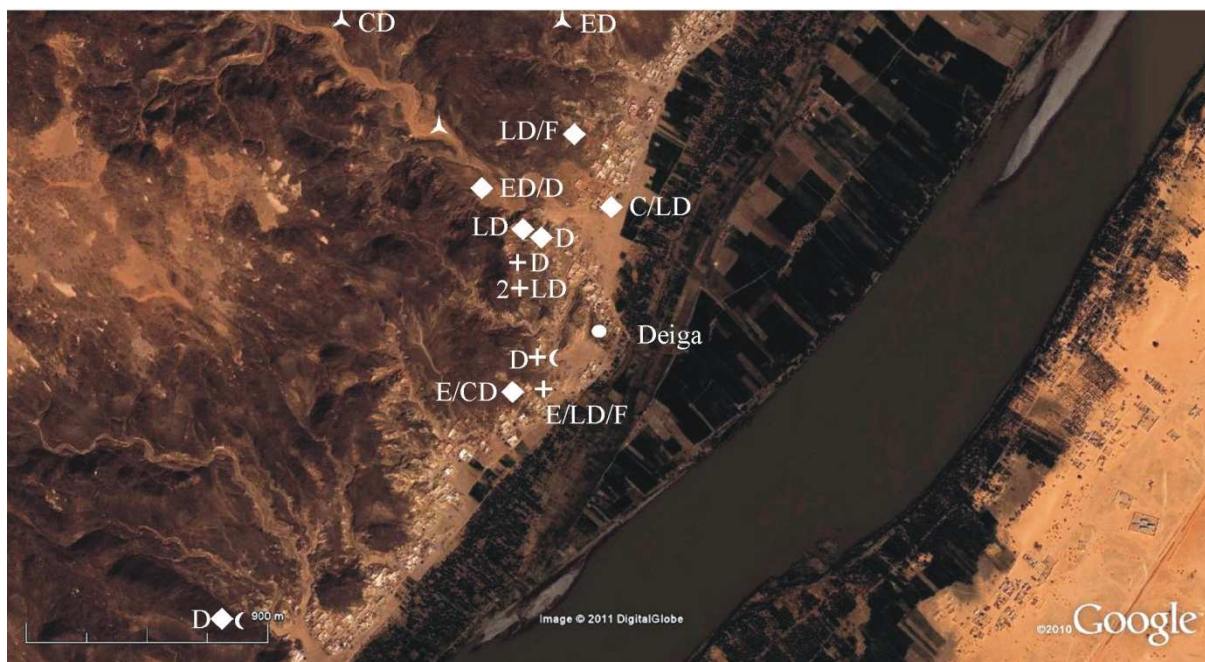
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Osady zachowane w postaci skupisk ceramiki naczyniowej (Żurawski 2003: 292-8). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Dwa cmentarzyska chrześcijańskie datowane na okres klasyczny/późnodongolański oraz ogólnie na okres dongolański. W obu przypadkach w budowie grobów użytko cegieł wypalanych (Żurawski 2003: 293, 298). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,80 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 5,7 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 7,8 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Deiga (Shinnie 1958: 40) |
| INNE ZNANE NAZWY | Ed-Deiga 1 (Żurawski 2003: 343) Gebel Dêga (Lepsius 1913: 251) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°10'44.40"N 31°36'18.95"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – wczesne chrześcijaństwo – VII/VIII w (Żurawski 2003: 343) Kolejne fazy zasiedlenia zaczynają się od okresu po klasycznego i trwają do czasów Fundż/współczesności. Grudzień 1820 r. – bitwa pomiędzy siłami Shaiqiya a wojskami Ismaila Pashy (egipska artyleria ostrzeliwuje założenie w Deiga). |



PLAN ZAŁOŻENIA (Żurawski 2003: 346, fig. 5)

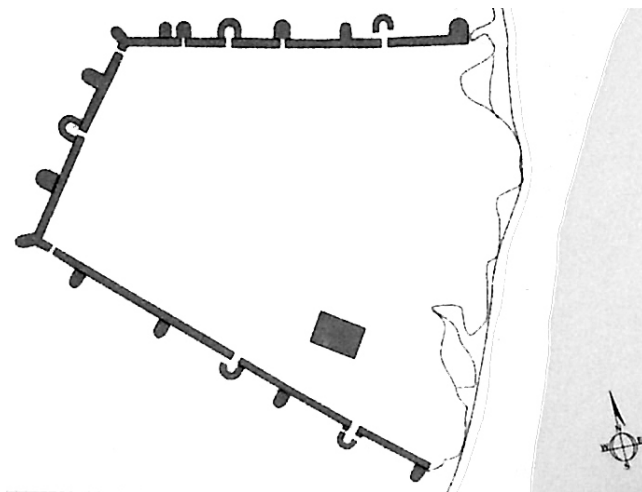
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny dopasowany do ukształtowania terenu |
| WYMIARY | około 150x90 m |
| POWIERZCHNIA | około 2552,06 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do około 5 m |
| BRAMY | Osiem bram od 1 do 4 m szerokości. Charakteryzują się tym, iż nie są dodatkowo chronione (Żurawski 2003: 345). W późniejszej fazie jedna z bram zyskuje ufortyfikowane, półelipsowe przedbramie. |
| WIEŻE/BASTIONY | Wzmacniają tylko „górny zamek”. Zarejestrowano co najmniej 6 zaokrąglonych wież/bastionów. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Założenie było przebudowywane jednak zakres tych prac nie został jeszcze dobrze rozpoznany. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Podział na „górny zamek”/„akropol” i „dziedziniec” (Lepsius 1913: 251). W obrębie „górnego zamku” zarejestrowano pozostałości kościoła oraz budynków internretowanych przez B. Żurawskiego jako koszary (Żurawski 2003: 343). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W DEIGA
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

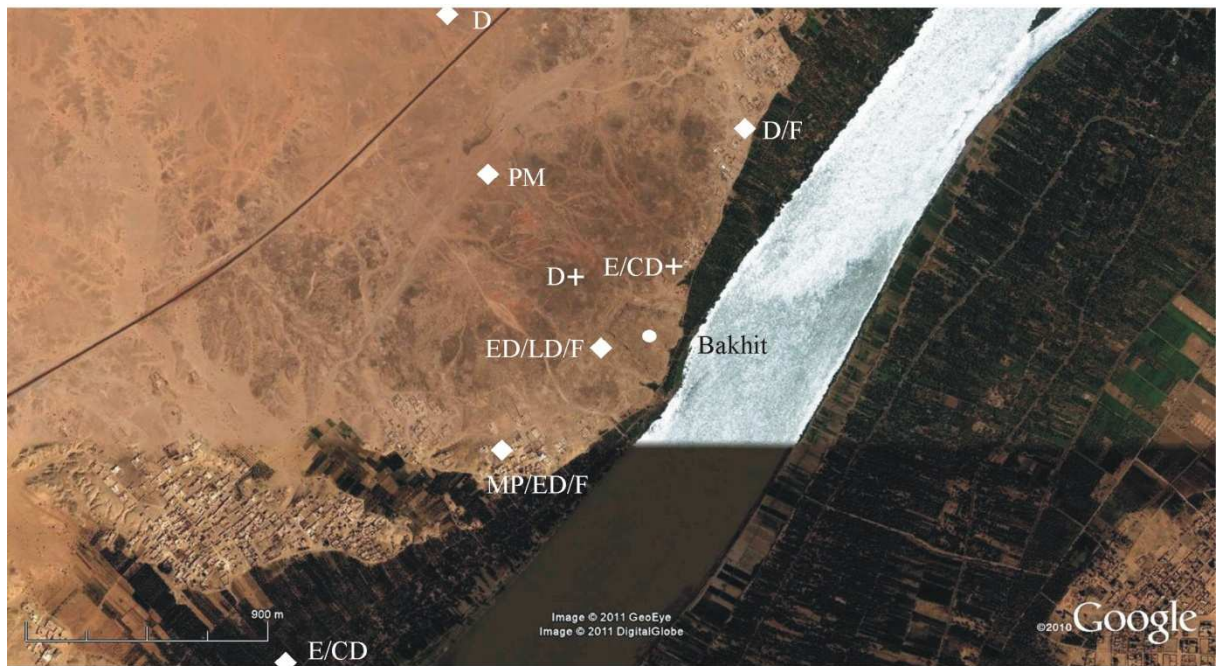
| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Pozostałości kościoła datowanego ogólnie na okres dongolański – stanowisko Ed-Deiga 8. Ponadto 9 stanowisk wydzielonych na podstawie obecności ceramiki naczyniowej (Żurawski 2003: 343-54). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Cztery cmentarzyska chrześcijańskie, z czego na jednym używano cegieł wypalanych w konstrukcji grobów (Żurawski 2003: 343-54). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | W pobliżu miał się znajdować grób zawierający dużą liczbę szkieletów (Nicholson 1933: 85). |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,45 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 3,37 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 6,13 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Bakhit (Żurawski 2003: 369) |
| INNE ZNANE NAZWY | Helleila (Żurawski 2003: 369) Bakhit 11 (Żurawski 2003: 369) Bachit (Lepsius 1913: 252) Bakheit (Godlewski 2005: 387) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°16'56.14"N 31°40'46.75"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – wczesne chrześcijaństwo (Żurawski 2003: 373) użytkowana do okresu Fundż |



PLAN ZAŁOŻENIA (Żurawski 2003: 371)

| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | trapezowaty, nieliczne ślady po kurtynie od strony rzeki (Żurawski 2003: 370) |
| WYMIARY | około 240x220 m |
| POWIERZCHNIA | około 33430,73 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 3-5 m |
| BRAMY | Przez cały czas zasiedlenia funkcjonowało tu co najmniej 9 bram. Były często przebudowywane (zyskując dodatkową ochronę) lub zamuroywane. |
| WIEŻE/BASTIONY | 13 wież/bastionów zbudowano w czasie funkcjonowania fortyfikacji. B. Żurawski (2003: 371) wydzielił generalnie dwa typy: posiadające pomieszczenie wewnątrz (wieże) i wypełnione (bastiony). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | dwie suche fosy od strony NW (Crawford 1951: 47) |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | kościół (Budge 1907 II: 301; Breasted 1908: 39; Żurawski 2001b: 378) |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W BAKHIT
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

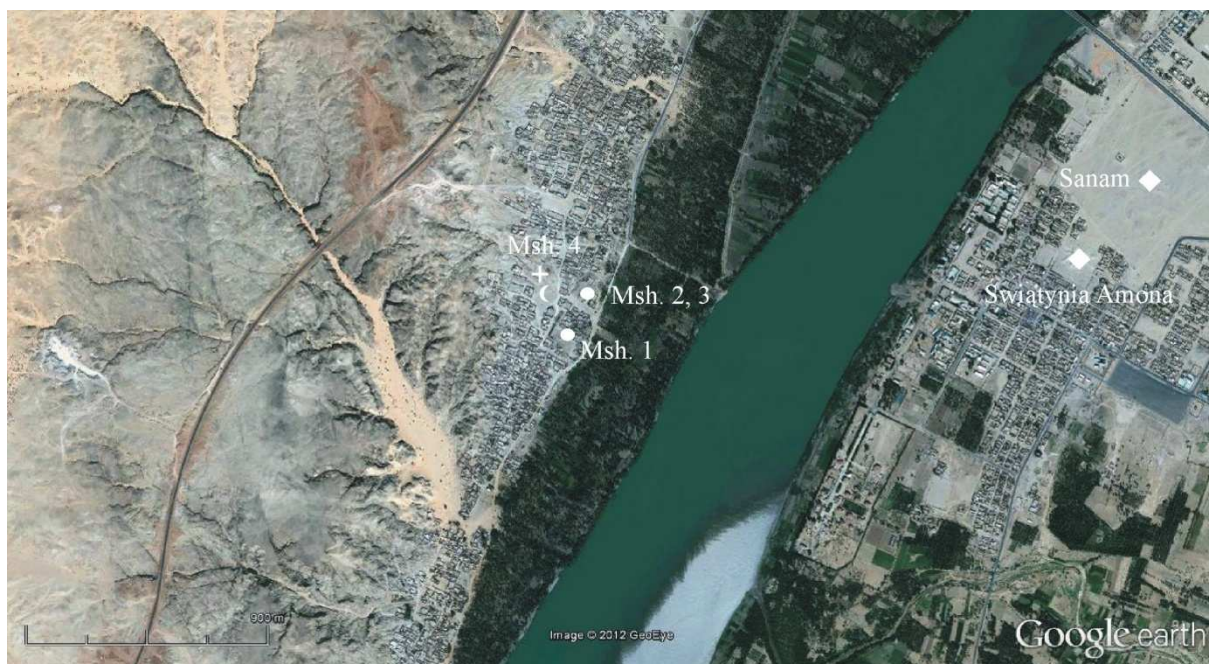
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Zachowane w postaci skupisk ceramiki naczyniowej (Żurawski 2003: 367-75). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Dwa cmentarzyska chrześcijańskie położone na N od założenia. Widoczne użycie cegły wypalanej w konstrukcji grobow (Żurawski 2003: 368). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,20 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 3,3 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 5,6 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Merowe Sheriq (Godlewski 2008: 463) |
| INNE ZNANE NAZWY | Merawe Sheriq (Godlewski 2005: 387) MSh. 1 (Godlewski 2008: 465) Merowe East (Shinnie 1958: 167) Merowe (Lepsius 1913: 282) |
| WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°28'50.45"N 31°48'03.24"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – wczesne chrześcijaństwo (Godlewski 2008: 467; Klimaszewska-Drabot 2008: 438) Założenie intensywnie użytkowane przez przywódców Shaigia i później Turków (Crawford 1951: 48). |



PLAN ZAŁOŻENIA (Godlewski 2008: Fig. 1)

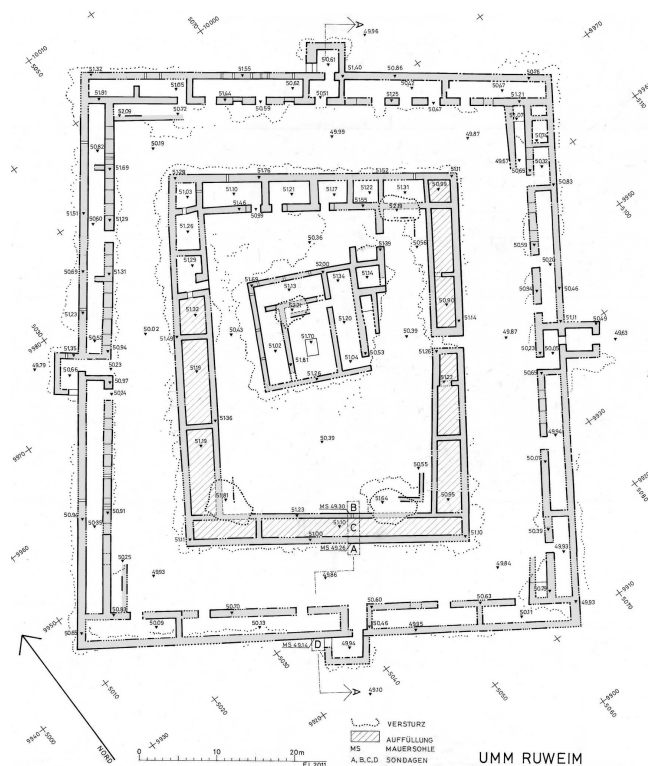
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | 133x105 m |
| POWIERZCHNIA | około 13425,55 m ² (razem ze stanowiskiem MSh. 2 = 27138,05 m ²) |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 4,5 m |
| BRAMY | Zarejestrowano jedną bramę od strony S, wzmocnioną czworobocznym przedbramiem. W późniejszej fazie zamurowana (Godlewski 2008: 466). |
| WIEŻE/BASTIONY | Zachowane są dwie okrągłe wieże w narożnikach (NW, SW) oraz jedna prostokątna w połowie odległości między narożnikami (Godlewski 2008: 466). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | co najmniej 3 fazy konstrukcji muru (Godlewski 2008: Fig. 4) |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | założenie współcześnie zabudowane |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W MEROWE SHERIQ
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

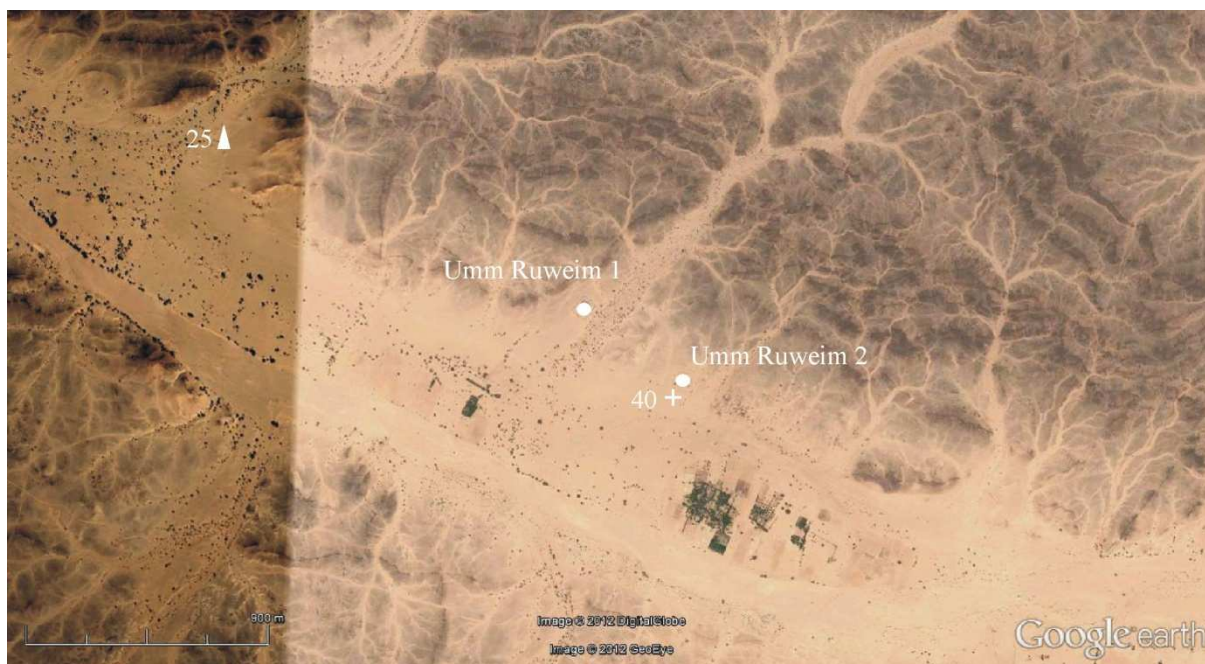
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | MSh. 2 – ufortyfikowana osada, która powstała przy północnej kurtynie MSh. 1, użytkowana od VI wieku n.e. (Godlewski 2008: 467-8). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | MSh. 4 – cmentarzysko chrześcijańskie, zarejestrowano tam co najmniej 17 wykutych w skale i nadbudowanych konstrukcją z cegieł mułowych grobów (Godlewski 2008: 468-9). |
| INNE | Wryte krzyże na ścianie studni – stanowisko MSh. 3 (Godlewski 2008: 467-8). |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Zuma (14 km) Tangasi (10,5 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,30 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 5,7 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 7,8 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Umm Ruweim 1 (Chittick 1955: 88) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°24'42.16"N 31°59'18.97"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomeroidki/postmeroidki (daty C14 – Eiger, Karberg 2011: 81) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Eigner, Karberg 2011: Abb. 4)

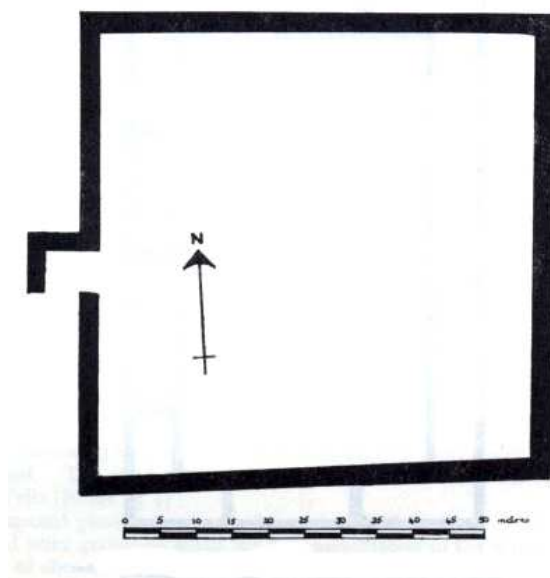
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | około 73x62 m |
| POWIERZCHNIA | około 4234,67 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 1 m |
| BRAMY | Cztery, dodatkowo wzmocnione bramy znajdują się po środku każdej z kurtyn (Eiger, Karberg 2011). Według P. Lenoble (2006: Fig. 9) tylko jedna brama w kurtynie SE. |
| WIEŻE/BASTIONY | - |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Rampy w narożnikach prowadzące na wyższy poziom, dachy budynków (tworzące parapet muru?). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Łącznie 51 pomieszczeń. Centralnie umieszczony budynek o odmiennej osi niż reszta założenia (Lohwasser 2010: 90). Na środku największego pomieszczenia w tym budynku stoi „ołtarz” lub „tron” (Eiger, Karberg 2011: 77). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W UMM RUWEIM 1
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

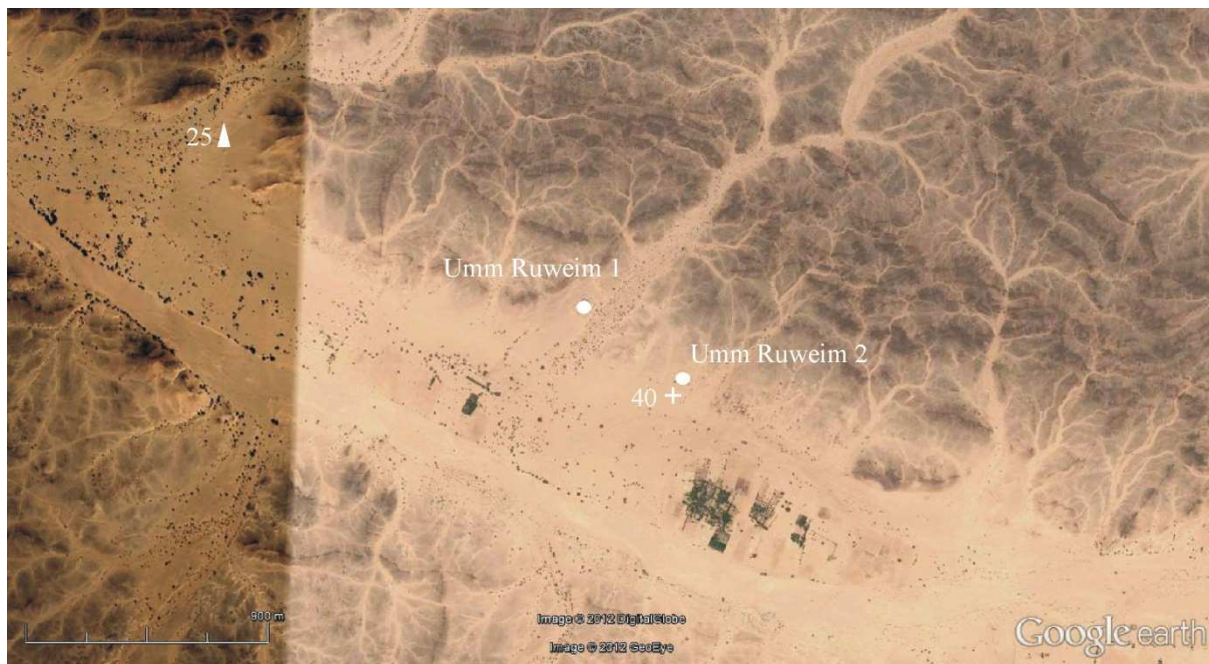
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Około 400 m na wschód znajduje się założenie ufortyfikowane Umm Ruweim 2. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 1 cmentarzysko kurhanowe zarejestrowane na zobrazowaniu satelitarnym. 1 cmentarzysko chrześcijańskie (nagrobki typu <i>box grave</i>) obok założenia Umm Ruweim 2 (Paner, Pudło 2010: 125). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Zuma (27 km) Tangasi (18 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,05 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,07 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 0,08 km ² |

| | |
|-----------------------------|--|
| NAZWA | Umm Ruweim 2 (Chittick 1953: 87) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°24'34.04"N 31°59'31.30"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Chittick 1953: 87; Lohwasser 2010: 91) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Chittick 1955: Fig. 3)

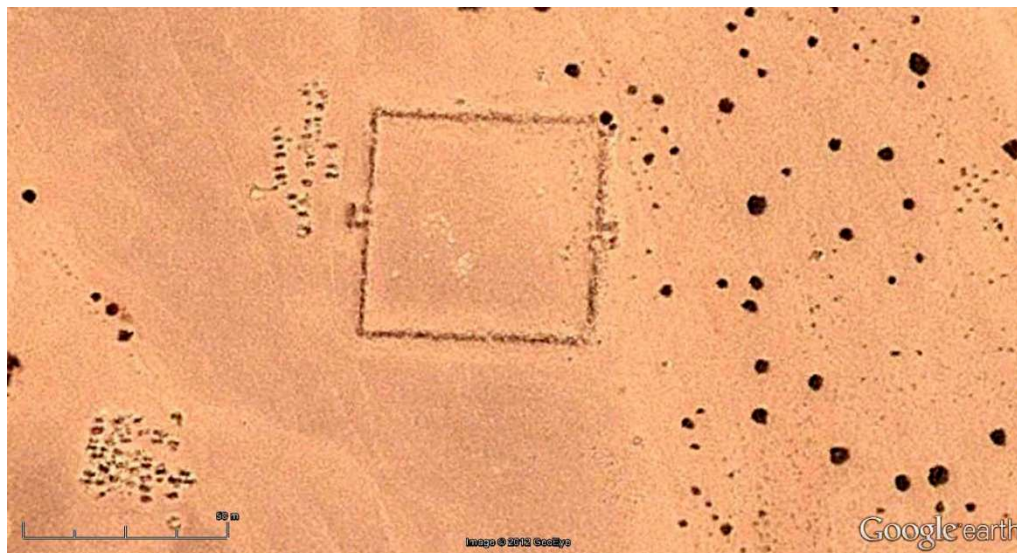
| | |
|--------------------------------|---|
| KSZTAŁT | w przybliżeniu prostokątny |
| WYMIARY | około 68x65 m |
| POWIERZCHNIA | około 4153,34 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 2,5 m |
| BRAMY | Jedna brama z prostokątnym przedbramiem od strony zachodniej. |
| WIEŻE/BASTIONY | - |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | - |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | - |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W UMM RUWEIM 2
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

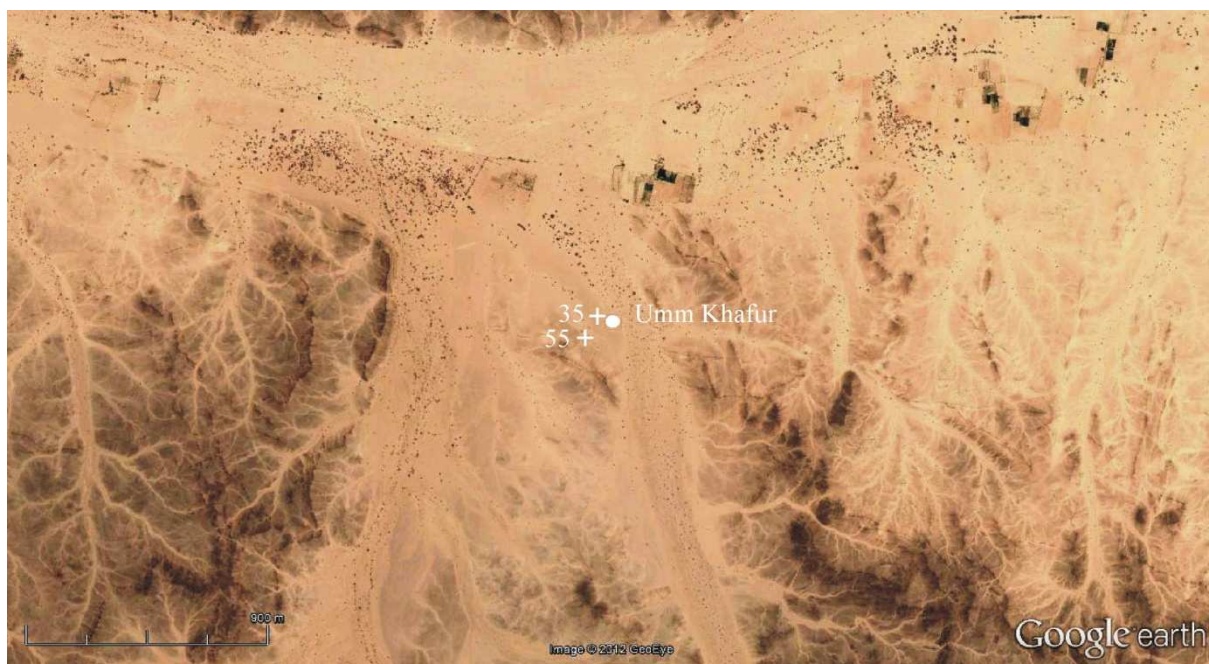
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Okolo 400 m na zachód znajduje się założenie ufortyfikowane Umm Ruweim 1. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 1 cmentarzysko kurhanowe zarejestrowane na zobrażowaniu satelitarnym. 1 cmentarzysko chrześcijańskie (nagrobki typu <i>box grave</i>) (Paner, Pudło 2010: 125). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,05 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,07 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 0,08 km ² |

| | |
|-----------------------------|---|
| NAZWA | Umm Khafur (Chittick 1955: 90) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°23'25.99"N 32°02'04.21"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Chittick 1955: 90) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Google Earth)

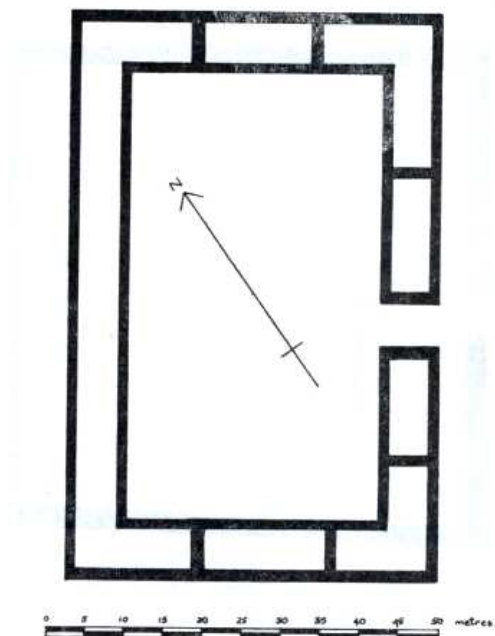
| | |
|--------------------------------|---|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | około 59x54 m |
| POWIERZCHNIA | około 2908,27 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 2 m |
| BRAMY | Dwie bramy o prostokątnych przedbramiach, znajdują się pośrodku kurtyny E oraz W. |
| WIEŻE/BASTIONY | - |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | - |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | - |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W UMM KHAFUR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

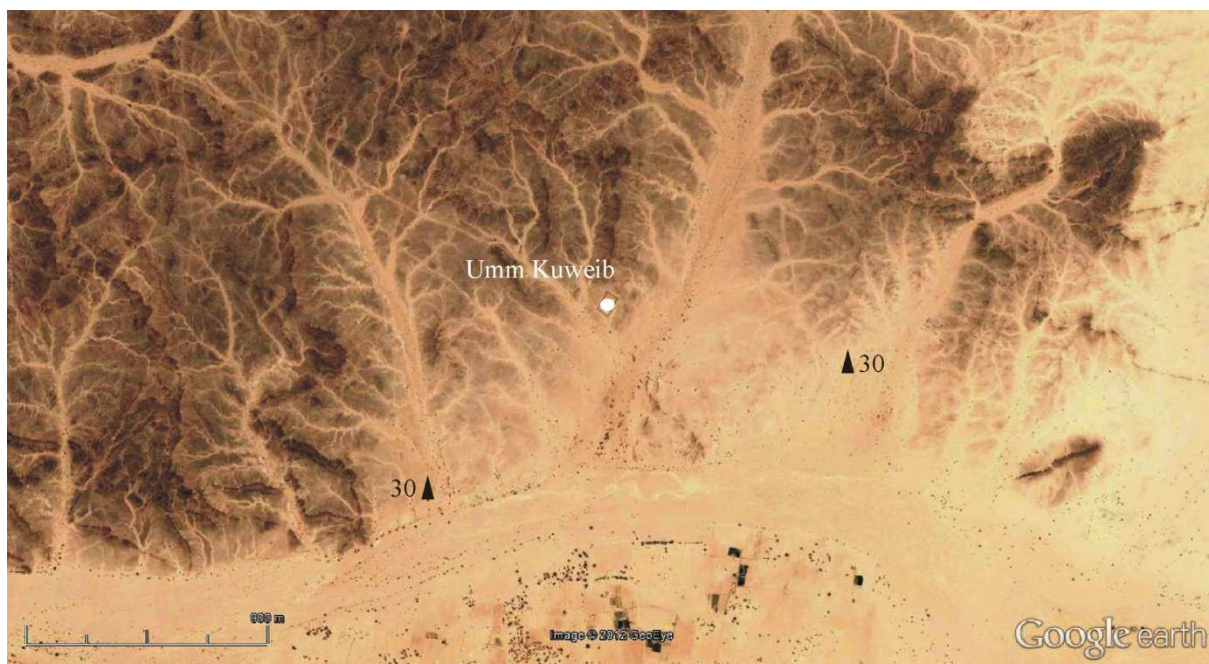
| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Dwa cmentarzyska z nagrobkami typu <i>box grave</i> na W oraz SW od założenia. Jedno z nich wzmiankowane przez Chitticka (1955: 90). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,03 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,05 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 0,07 km ² |

| | |
|-----------------------------|--|
| NAZWA | Umm Kuweib (Chittick 1955: 90) |
| INNE ZNANE NAZWY | Umm Quweib (Paner, Pudło 2010: 125; Eigner, Karberg 2011: 69) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°24'31.37"N 32°02'50.86"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomeroidki/postmeroidki (Lenoble 2006) |



PLAN ZAŁOŻENIA (po lewej: Chittick 1955: fig. 4; po prawej: Google Earth)

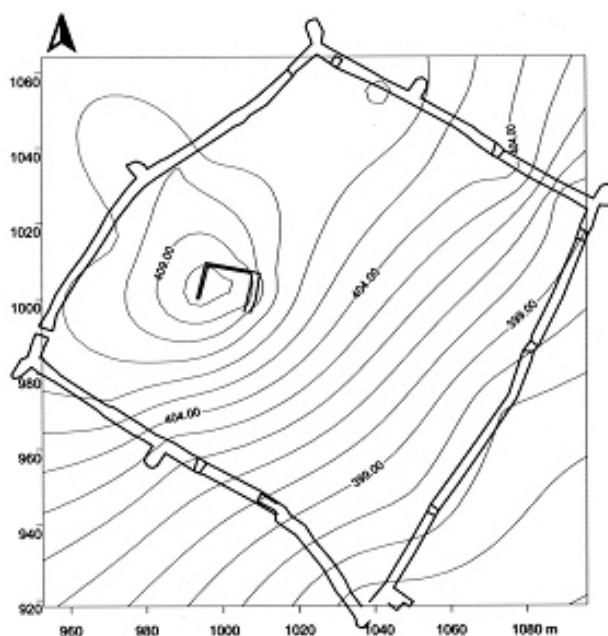
| | |
|--------------------------------|---|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | około 78x51 m |
| POWIERZCHNIA | około 3479,69 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 78x50 m |
| BRAMY | Jedna od strony SE (Lenoble 2006: 134). |
| WIEŻE/BASTIONY | - |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | - |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Co najmniej czternaście pomieszczeń zbudowanych wzdłuż muru zewnętrznego (Paner, Pudło 2010: 125). Być może ich dachy służyły jako parapet muru obwodowego. |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W UMM KUWEIB
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Dwa cmentarzyska kurhanowe. Jedno na SW od założenia (kurhany w zwartym skupisku) oraz drugie na E od założenia (kurhany w dużych odległościach od siebie). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Zuma (33 km) Tangasi (25 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,03 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,05 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 0,07 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Suegi N (Na podstawie obserwacji Crawforda 1951: 48-9, <i>Suegi</i> wydaje się być historyczną nazwą. Oznaczenie N zostało przyjęte, ponieważ tradycyjne określenie E i W na tym odcinku Nilu, płynącym z NE w kierunku SW wprowadza zamieszanie). |
| INNE ZNANE NAZWY | Jebel Kalidob I (Anderson 1996: 345) Dar el Arab (Anderson 1996: 345) Jebel Kalidob (Tiherington 1939: 269) Es-Suegi (Wiewióra 2007: 209) Soueyqat (Crawford 1951: 49) Jebel Sueigat (Crawford 1951: 49) Suweiqi (Welsby 2002: 135) “Fort” - mapa 45-F Merowe |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°49'44.38"N 32°03'43.13"E |
| CHRONOLOGIA | okres postmeroidalny (data C14 – Wiewióra 2007: 210) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Wiewióra 2005a: Fig. 1)

| | |
|----------------|--|
| KSZTAŁT | czworoboczny, nieregularny |
| WYMIARY | Kurtyna wschodnia około 140 m, południowa około 123 m, zachodnia około 130 m, północna około 100,5 m (Wiewióra 2007: 209-10). |
| POWIERZCHNIA | około 11097,69 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 3,2 m (Wiewióra 2005a: 173) |
| BRAMY | 10 bram nieregularnie rozmieszczonych na całej długości murów. Ich szerokość to maksymalnie 2,5 m (Wiewióra 2005a: 174-5). Jedna znajduje się w narożniku S (od strony rzeki). |
| WIEŻE/BASTIONY | Trzy okrągłe w narożnikach N, W oraz W (Wiewióra 2007: 209) oraz trzy w nieregularnych odstępach na linii kurtyny NE, NW, |

| | |
|-----------------------------|--|
| | SW (Wiewióra 2005a: Fig. 1). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Szwy budowlane pozwalają na wyróżnienie etapów budowy założenia (Wiewióra 2005a: 170-1). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Pozostałości kościoła na skalnym wypiętrzeniu (Wiewióra 2007: 210). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W SUEGI N
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Założenie ufortyfikowane Suegi S, na przeciwległym brzegu rzeki. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 2 cmentarzyska chrześcijańskie. Jedno wewnątrz założenia Suegi S, a drugie na zachód od niego (Żurawski 2007: 326-8). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Zuma (około 61 km) Tangasi (około 55 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,83 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 2,1 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 5,1 km ² |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Suegi S (wyjaśnienie patrz Suegi N) |
| INNE ZNANE NAZWY | Dar el-Arab (Żurawski 2007: 325) Swueqi el-Gharb (Żurawski 2007: 325) Jebel Kalidob II (Anderson 1996: 345) El Sweegi (Anderson 1996: 345) Suweiqi (Welsby 2003: 1) Kalidob (Wiewióra 2007: 210; Wiewióra 2010: 111) Suegi West (Paner, Borcowski 2005b: 106) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°49'30.78"N 32°03'45.54"E |
| CHRONOLOGIA | okres postmeroidalny (data C14 – Wiewióra 2010: 116) później jeszcze dwie fazy rozbudowy (Wiewióra 2007: 210-2) |



PLAN ZAŁOŻENIA, KOLOR SELEDYNOWY= FAZA I; KOLOR ŻÓŁTY=FAZA II
(Wiewióra 2010: 114)

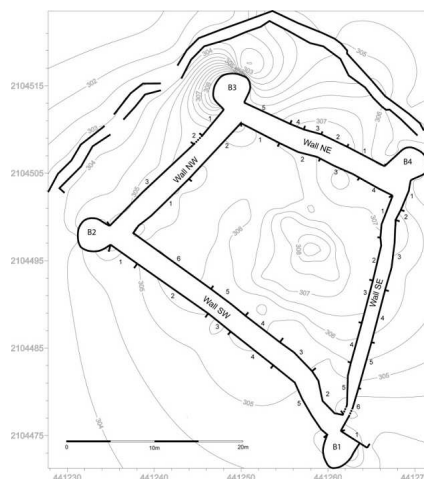
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny |
| WYMIARY | dziedziniec N – około 70x87x166x100 m dziedziniec S – około 60,5x47x56 m (Wiewióra 2010: 115) |
| POWIERZCHNIA | faza I – około 7943,02 m ² faza II – około 10314,15 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2,45-3,80 m (Wiewióra 2010: 113) |
| BRAMY | co najmniej 5 bram (Wiewióra 2010: 113) |
| WIEŻE/BASTIONY | 12 sztuk – różnej budowy i wznoszone w różnych fazach funkcjonowania założenia. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | mur parapetowy W II fazie powstała <i>proteichisma</i> oraz sucha fosa od strony zachodniej (Wiewióra 2010: 116). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | I faza – zabudowa przy zachodniej kurtynie (Wiewióra 2007: 212) w II fazie na dziedzińcu południowym powstały groby chrześcijańskie (Żurawski 2007: 326) |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W SUEGI S
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Założenie ufortyfikowane Suegi N, na przeciwległym brzegu rzeki. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 2 cmentarzyska chrześcijańskie. Jedno wewnątrz założenia Suegi S, a drugie na zachód od niego (Żurawski 2007: 326-8). |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Zuma (około 61 km) Tangasi (około 55 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,83 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 2,1 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 5,1 km ² |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Haraz (Paner, Borcowski 2005b: 108) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°01'56.16"N 32°26'30.66"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Paner 2010: 163) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Paner 2010: 152, Fig. 8)

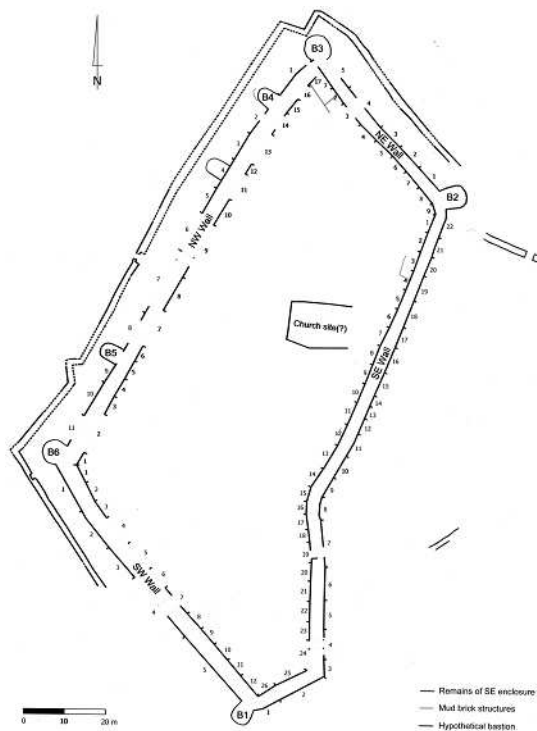
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | trapezowaty |
| WYMIARY | mur SW – około 34 m, mur NW – około 19 m, mur NE – 18 m, mur SE – około 29 m |
| POWIERZCHNIA | około 465,94 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | od strony rzeki – około 1,6 m; Od strony lądu – 2,48-2,6 m |
| BRAMY | Zarejestrowano dwa niewielkie wejścia. Jedno w murze NW, pierwotnie prawdopodobnie zwieńczone łukiem o szerokości około 1,4 m, obecnie zamurowane. Wejście to było dodatkowo chronione przez <i>proteichisme</i> . Druga brama w murze SE jest gorzej zachowana (szerokość 1m). Jednak według H. Panera (2010: 158) mogło ono być chronione przez dodatkowy mur, którego pozostałości mogą być widoczne wzdłuż bastionu B1. |
| WIEŻE/BASTIONY | Cztery bastiony w narożnikach fortyfikacji: B1 – bastion południowy; B2 – bastion zachodni; B3 – bastion północny; B4 – bastion wschodni. Bastion B3 jest najlepiej zachowany (Paner 2010). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Od strony lądu widoczna jest <i>proteichisma</i> zachowana w trzech odcinkach (sekcjach). Sekcja I – na wysokości bastionów B3 i B4 – długość około 35 m i szerokość około 1,3-1,5m, zachowana do wysokości 0,5-1,2 m. Sekcja II – około 6,3 m długości, około 1,4 m szerokości, zachowana do wysokości około 1,2-1,7m – sekcja ta znajduje się naprzeciwko bramy w ścianie NW. Sekcja III – 9,3 m długości, 1,3 m szerokości i 1,2-1,4 m wysokości. Odległość <i>proteichisma</i> od murów to około 8,5 m (Paner 2010). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | - |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W HARAZ
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

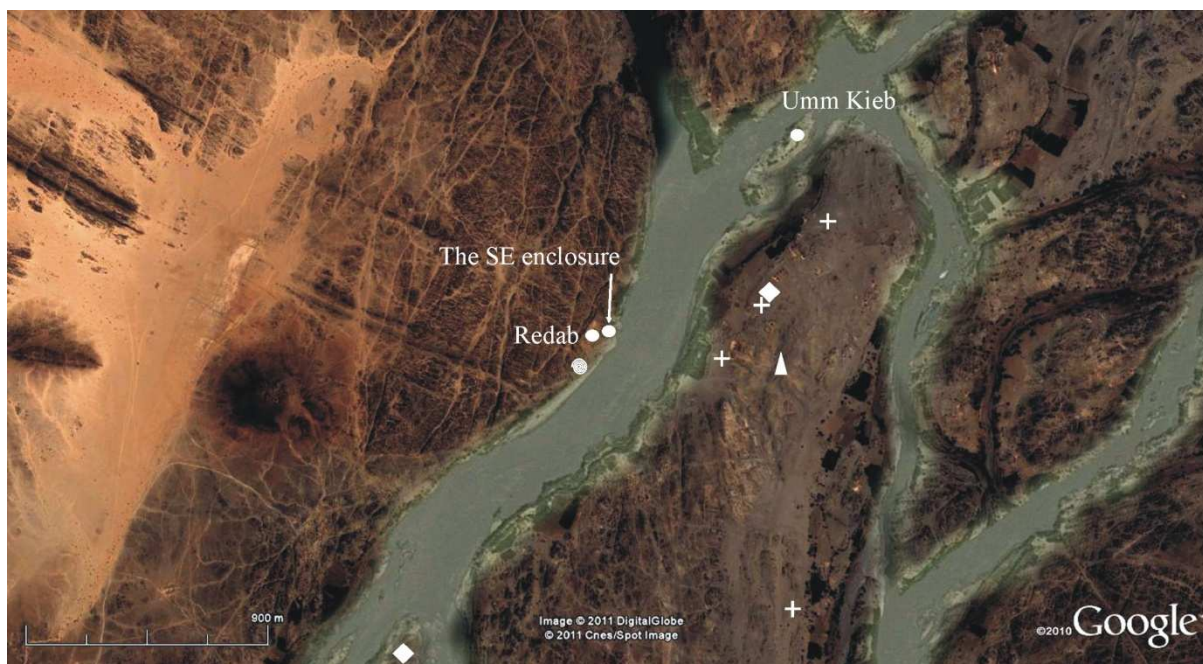
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Na wschód od założenia, na wyspie Us zarejestrowano (HUNE US1) cmentarzysko postmeroido/chrześcijańskie (Näser 2007). Na zachód od założenia znajduje się niewielkie cmentarzysko kurhanowe (Google Earth). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,43 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,93 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 1,63 km ² |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Redab (Paner 2005) |
| INNE ZNANE NAZWY | HP560 (Paner, Borcowski 2005: 225) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°05'48.30"N 32°29'48.76"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Paner, Borcowski 2005: 225) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Paner 2005: 182, Fig. 3)

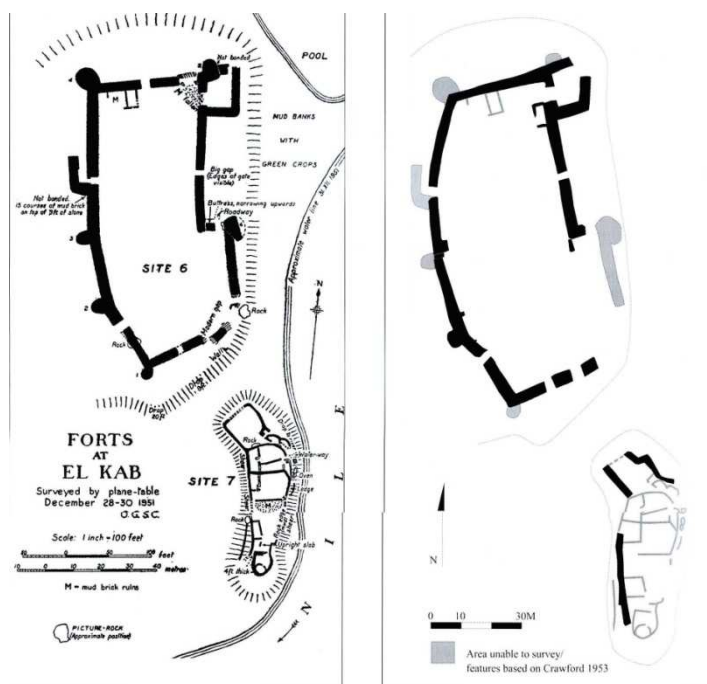
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny |
| WYMIARY | mur NW około 117 m, mur SW około 78 m, mur NE około 48 m, mur SE około 140 m. |
| POWIERZCHNIA | około 6595,57 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 2,5 m (Paner, Brocowski 2005: 225) |
| BRAMY | W dwóch miejscach zarejestrowano ślady bramy, jednak luki w murze mogą świadczyć o istnieniu większej liczby wejść (Paner 2005). |
| WIEŻE/BASTIONY | w czterech narożnikach oraz wzdłuż muru NW |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Szwy budowlane na obu licach. Od strony lądu wzniesiono dodatkową linię muru (<i>proteichisma</i>), z wejściem pośrodku muru NW oraz co najmniej jednym bastionem (Paner 2005: 182). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Prostokątne założenie (15x11,5 m) ustawione na osi E-W, prawdopodobnie pozostałości kościoła. Wzdłuż lic wewnętrznych widoczne są ślady budowli z cegły mułowej (Paner 2005: 197). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W REDAB
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|---|---|
| <p>OSADY TOWARZYSZĄCE</p> | <p>Bezpośrednio poza murami (od strony SE) zarejestrowano dodatkowe fortyfikacje (<i>the SE enclosure</i>) obejmujące płaski teren na brzegu rzeki, z wejściem od strony NE (Paner 2005: 197).</p> <p>Na leżącej naprzeciwko założenia na wyspie Sur zarejestrowano liczne ślady osadnictwa z czasów postmeroickich i chrześcijańskich. Na wschodnim brzegu wyspy znajduje się osada chrześcijańska z kościołem SUR022.A.</p> <p>Na niewielkiej wyspie Umm Kieb zarejestrowano małe, nieregularne założenie ufortyfikowane – chronologia jednoznacznie nieustalona.</p> <p>Na północnym skraju wyspy Us zarejestrowano osadę chrześcijańską US063 (Näser 2007).</p> |
| <p>CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km</p> | <p>Na wyspie Sur zarejestrowano co najmniej cztery cmentarzyska chrześcijańskie oraz jedno kurhanowe (Näser 2007).</p> |
| <p>INNE</p> | <p>Przedstawienia krów oraz wielbłądów na skałach na SW od założenia (Paner, Borcowski 2005: 225).</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km)</p> | <p>0,71 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km)</p> | <p>1,94 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km)</p> | <p>3,51 km²</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | El-Kab (Cailliaud 1826: III, 191-2) |
| INNE ZNANE NAZWY | HP555 (Paner, Borcowski 2005: 224) El-Kab site 6 (Crawford 1953a: 10-14) El-Kab I (Edwards 1989: 87) El Cab (Shinnie 1958: 60) “Ancient Fort” – Mapa Abu Hamed |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°18'10.38"N 32°43'46.64"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Paner 2005: 199) W czasach islamskich używany jako magazyn chroniący plony i zwierzęta hodowlane przed najazdami Shaigia (Cailliaud 1826: III, 191-2). |



PLAN ZAŁOŻENIA PO LEWEJ WYKONANY PRZEZ O.G.S. CRAWFORDA (Crawford 1953a: Fig. 1), PO PRAWEJ PLAN WYKONANY PRZY UŻYCIU TACHIMETRU ELEKTRONICZNEGO (Sidebotham, Thomas, Harrell 2010: Fig. 1)

| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | nieregularny |
| WYMIARY | 100x80 m (Sidebotham, Thomas, Harrell 2010: 77) |
| POWIERZCHNIA | około 4180 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 3,8 m (Sidebotham, Thomas, Harrell 2010: 77) |
| BRAMY | 5 lub 6 bram (Sidebotham, Thomas, Harrell 2010: 77) |
| WIEŻE/BASTIONY | 6 okrągłych, nieregularnie rozmieszczonych o różnej wielkości |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | W trzech miejscach zarejestrowano brak przewiązania co może świadczyć o przebudowach założenia (patrz plan Crawforda). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Zachowała się głównie w postaci usypisk z cegieł mułowych oraz wypalanych. W północnej części Crawford (1953a: 12) znajdował „najlepszą” ceramikę. Wspomina także pozostałości okrągłych budynków ze śladami czerwonego tynku (Crawford 1953a: 13). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W EI-KAB
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Es-Sadda 8 – pozostałości tamy na <i>wadi</i> datowane na okres chrześcijański (Chłodnicki, Żurawski 2005: 371) Hagar el-Beida - fortyfikacje datowane na okres chrześcijański (Chłodnicki, Żurawski 2005: 371) El-Kab site 7 – założenie ufortyfikowane datowane na okres islamski (Crawford 1953a: 13-14) |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Jackson (1926: 26) wspomina cmentarzysko kurhanowe w pobliżu założenia, jednak jego lokalizacja nie jest obecnie znana. |
| INNE | Crawford wspomina przykłady sztuki naskalnej, przedstawienia bydła oraz ibeksa (1953a: 14). |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,57 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 1,54 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 2,32 km ² |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | El-Ar (Żurawski 2010a: 374) |
| INNE ZNANE NAZWY | El-Hella (Żurawski 2010b: 202) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°27'57.14"N 32°56'15.71"E |
| CHRONOLOGIA | I faza - 2 połowa V wieku n.e. (Żurawski 2010b: 202) II faza – VI-VII wiek (Żurawski 2010b: 203) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Żurawski 2010b: fig. 25)

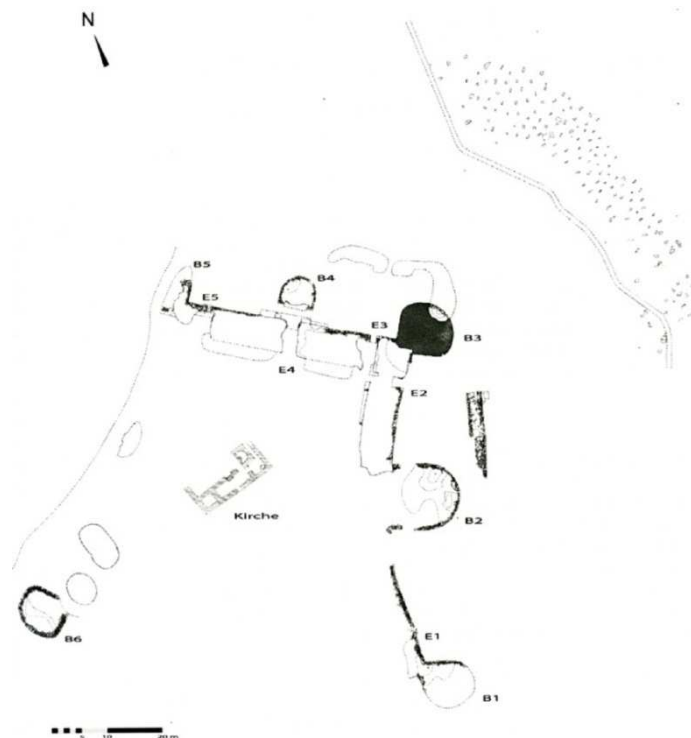
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | romboidalny |
| WYMIARY | około 65x65 m |
| POWIERZCHNIA | około 2900 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2,7-3,0 m |
| BRAMY | Co najmniej jedna zlokalizowana od strony rzeki (północna flanka). |
| WIEŻE/BASTIONY | W trzech narożnikach oraz pośrodku ściany południowej. Konstrukcyjnie należą do II fazy założenia. Nie zlokalizowano pozostałości takich struktur dla I fazy (Żurawski 2010b: 204). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | W pierwszej fazie lica zbudowane w wątku <i>opus spicatum</i> . W drugiej fazie założenie zyskuje wewnętrzny podział i nowe lica (Żurawski 2010b: 204). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Według lokalnych tradycji ustnych jeszcze w latach 60. XX wieku wewnątrz założenia widoczna była duża budowla (Żurawski 2010b: 204). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W EI-AR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | <p>Chrześcijańskie: około 100 sztuk - stan. El-Ar 26 (Chłodnicki et al. 2010: 392); około 1000 sztuk - stan. El-Ar 4 (Żurawski 2010b: 200-1).</p> <p>Kurhanowe: 2 kurhany - HP 552 (Paner, Borcowski 2005: 223); 20 kurhanów - HP 550 (Paner, Borcowski 2005: 223); co najmniej 12 sztuk co najmniej 30 sztuk co najmniej 27 sztuk 12 kurhanów - SH 20 (Chłodnicki et al. 2007: 347)</p> |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Hagar El-Beida 1 (24 km) Kuzeinah (45 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,85 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 1,93 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 3,23 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Ras el-Gezira (Jackson 1926: 31) |
| INNE ZNANE NAZWY | MOG048 (Näser 2008) Ras al Jazira (Becker 2008) Ras el Gezira I (Edwards 1989: 90) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°31'38.10"N 33°06'23.05"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Näser 2008) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Becker 2008: fig. 1)

| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | trapezowaty |
| WYMIARY | północna kurtyna około 35 m wschodnia kurtyna około 48 m |
| POWIERZCHNIA | około 1850 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do 6 m |
| BRAMY | Co najmniej 5 wejść prowadziło do wnętrza założenia (E1-E5). Z których jedno bezpośrednio przed wieżą B4. Brama E3 ma co najmniej 2 m szerokości (Becker 2008). |
| WIEŻE/BASTIONY | Zarejestrowano pozostałości co najmniej sześciu wież/bastionów. Najlepiej zachowana znajduje się w narożniku NE (oznaczany B3). Największy z kolei jest B2 (Becker 2008). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Kamienne lica oraz rdeń z cegły mułowej 36x18x6 cm – według Abbasa Sid Ahmeda (1971: 5). Abbas Sid Ahmed wzmiankuje użycie drewnianych belek w konstrukcji wieży NE. W pobliżu wież B2 i B3 oraz B3 i B4 znajdują się pozostałości kolejnych murów, które zamykały obszar bezpośrednio przez licem zewnętrznym fortyfikacji dalej znajdowały się <i>Chevaux de frise</i> – ustawione gęściej oraz większe kamienie w porównaniu z El Usheir (Crawford 1953a: fig. 4). |

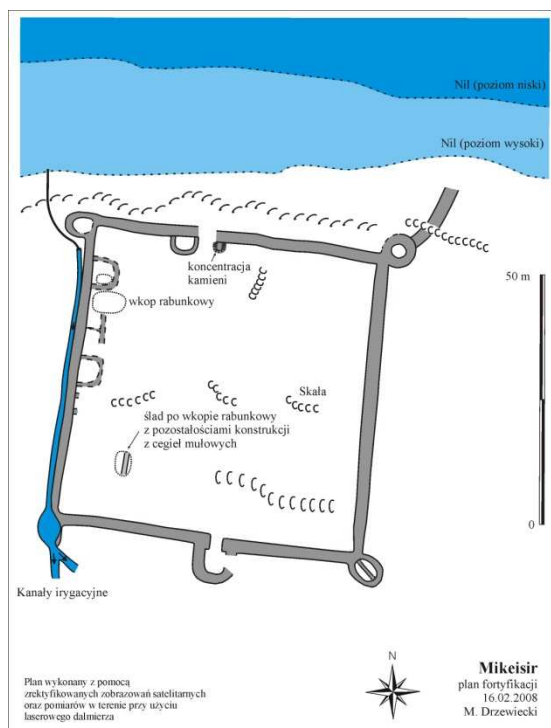
| | |
|-------------------|---|
| | Kilka metrów od wieży B1 zarejestrowano pozostałości pieca do wytopu metali, gdzie natrafiono na ślady brązu i żelaza (Becker 2008). |
| ZABUDOWA WĘWNĄTRZ | Wewnątrz pozostałości z cegły wypalanej oraz znaczna liczba bardzo zniszczonych ścian (Abbas Sid Ahmed 1971: 6) Zidentyfikowane przez HUNE jako kościół (Billig 2008). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W RAS EL-GEZIRA (STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Kilka solidnych domów znajdowało się poza murami, wzdłuż brzegu (Abbas Sid Ahmed 1971: 7). Obecnie nie zarejestrowano ich pozostałości. Datowanie nieokreślone. Dodatkowe kamienne mury między bastionami (Abbas Sid Ahmed 1971: 5-6) podobnie jak w El-USheir może być pozostałością drugiej linii murów. Abbas Sid Ahmed (1971: 6-7) wspomina obecność pieca do wytopu metalu pomiędzy fortyfikacjami a cmentarzyskiem. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Cmentarzysko – 30 prostokątnych grobów chrześcijańskich typu <i>box grave</i> (Abbas Sid Ahmed 1971: 7). Co najmniej 5 cmentarzysk kurhanowych, z czego na dwóch również znajdują się <i>box grave</i> (Näser 2008). |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,32 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 2,30 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 3,35 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Mikeisir (Abbas Sid Ahmed 1971: 9) |
| INNE ZNANE NAZWY | MOG047 (Näser 2008) |
| WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°32'13.55"N 33°09'12.80"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomeroicki/postmeroicki (własne badania w ramach projektu <i>Fortece Sudanu</i>) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. M. Drzewiecki)

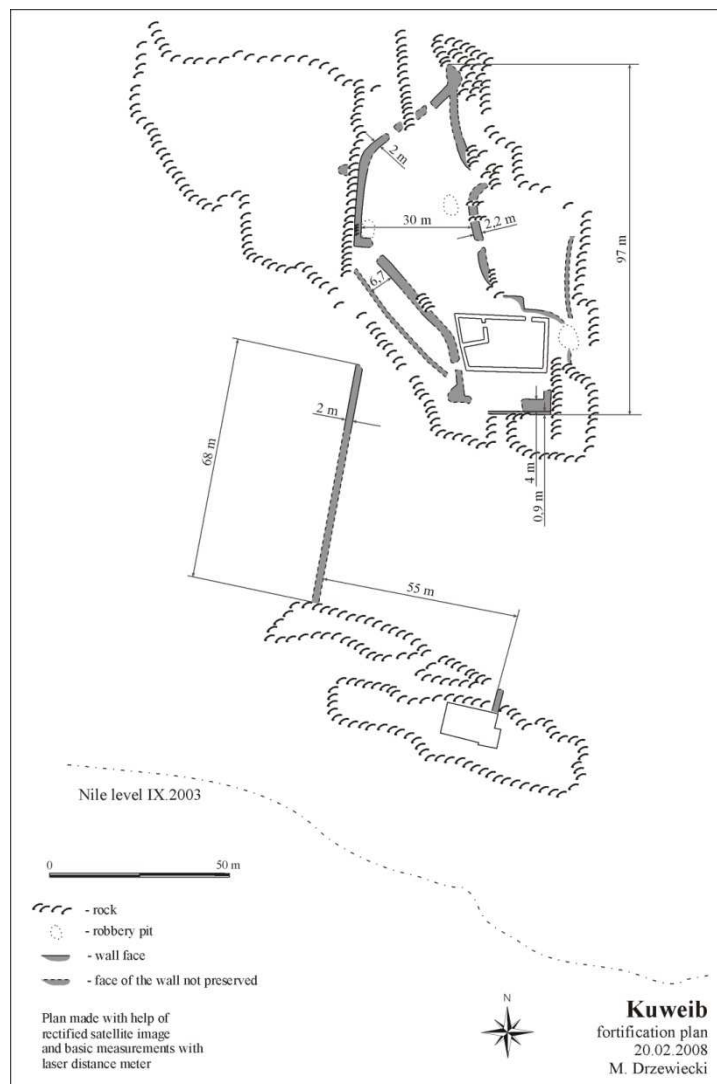
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | około 55x58 m |
| POWIERZCHNIA | około 3329,76 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 1,4-1,7 m |
| BRAMY | dwie: od strony rzeki i przeciwległa z półokrągłym przedbramiem |
| WIEŻE/BASTIONY | okrągłe w narożnikach założenia |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Dodatkowy, nie przewiązany mur pomiędzy założeniem a brzegiem rzeki (część portowa?). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Wzdłuż ściany W ciąg budynków dostawionych do lica i zbudowanych z kamienia łamanego. Podobna sytuacja przy bramie N. We wkopie rabunkowym (SW część założenia) widoczne były pozostałości ściany z cegieł mułowych. |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W MIKEISIR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 10 cmentarzysk kurhanowych 2 cmentarzyska, na których występują groby płaskie (wyniki badań w ramach projektu <i>Fortece Sudanu</i> oraz analizy zobrazowań satelitarnych) |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Khizeinah (około 22 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,39 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0,87 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 1,58 km ² |

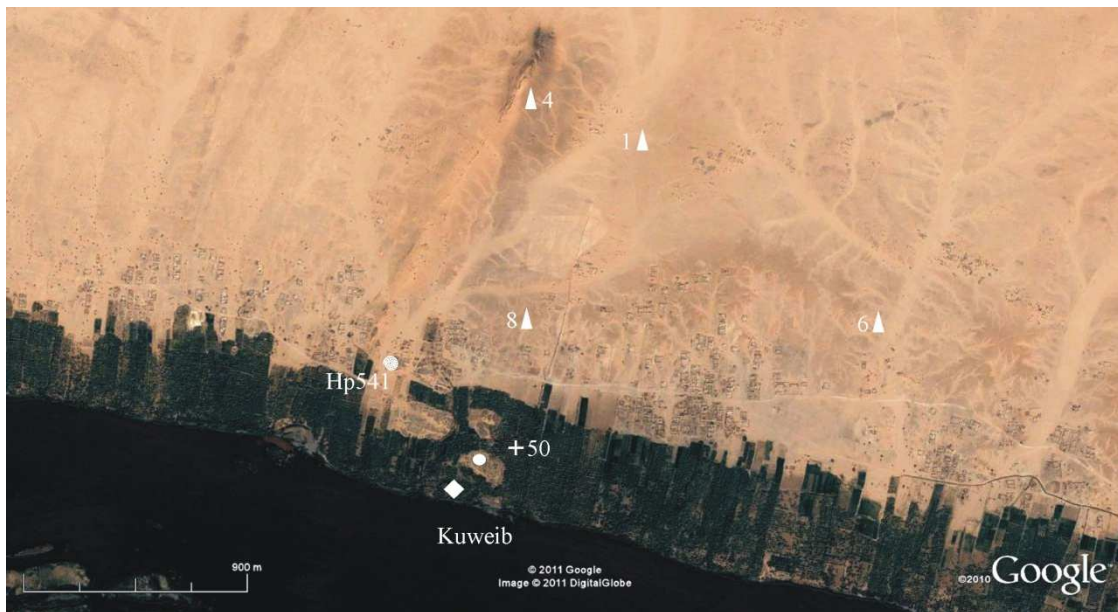
| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Kuweib (Crawford 1951: 51) |
| INNE ZNANE NAZWY | Carmel (Cailliaud 1926: II, 187-9) El-Kueb, HP540 (Paner, Borcowski 2005: 221) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°32'00.59"N 33°13'47.33"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Edwards 1989: 89) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Drzewiecki, w druku)

| | |
|----------------|---|
| KSZTAŁT | Nieregularny, podzielony na dwie części: jedna na wzgórzu, a druga obecnie w gaju palmowym (Crawford 1953a: 7-11). |
| WYMIARY | patrz plan założenia |
| POWIERZCHNIA | około 6836,4 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2-4,9 m |
| BRAMY | Crawford (1953a: 9) mówi o dwóch bramach – N oraz S. Współczesny stan zachowania pozwolił na rozpoznanie jednej bramy na podstawie detali architektonicznych (kurtyna wschodnia). Ponadto widoczne są liczne wyrwy w murze. |
| WIEŻE/BASTIONY | Zarejestrowano 3 nieregularne bastiony. Znajdują się one w |

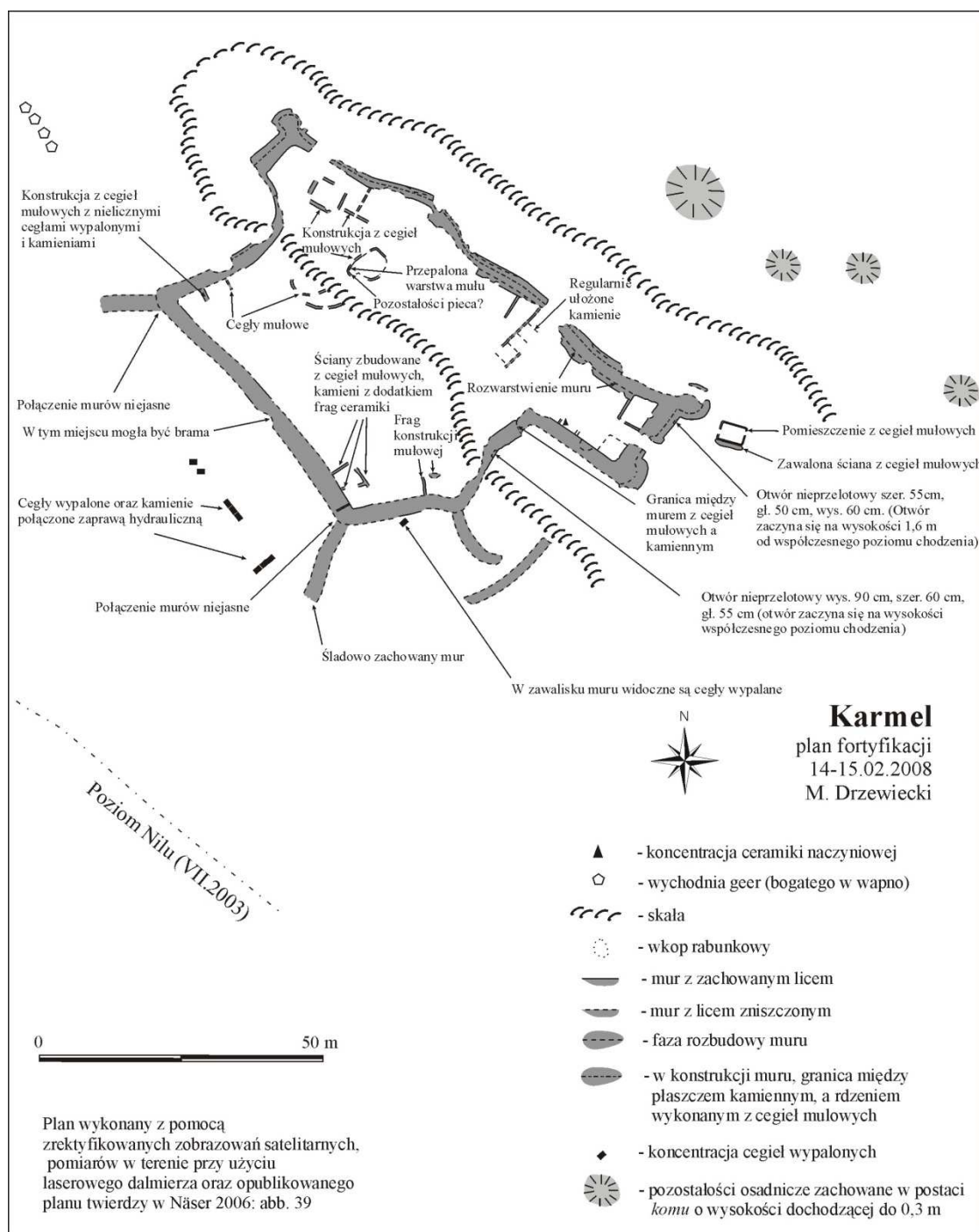
| | |
|-----------------------------|---|
| | części wzniesionej na wzgórzu, jeden od strony N oraz dwa od strony S. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Przemysłane użycie naturalnych skał do wzmocnienia konstrukcji fortyfikacji, na przykład: bastion N opiera się o skalny ostaniec, lico zewnętrzne zachodniej kurtyny stanowi podłużna skała. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Powierzchnia wewnątrz jest nieregularna, jedyny równy obszar na wzgórzu jest obecnie zajęty przez współczesny budynek. W centralnej części założenia na wzgórzu widoczne są liczne fragmenty cegieł wypalanych. |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W KUWEIB
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

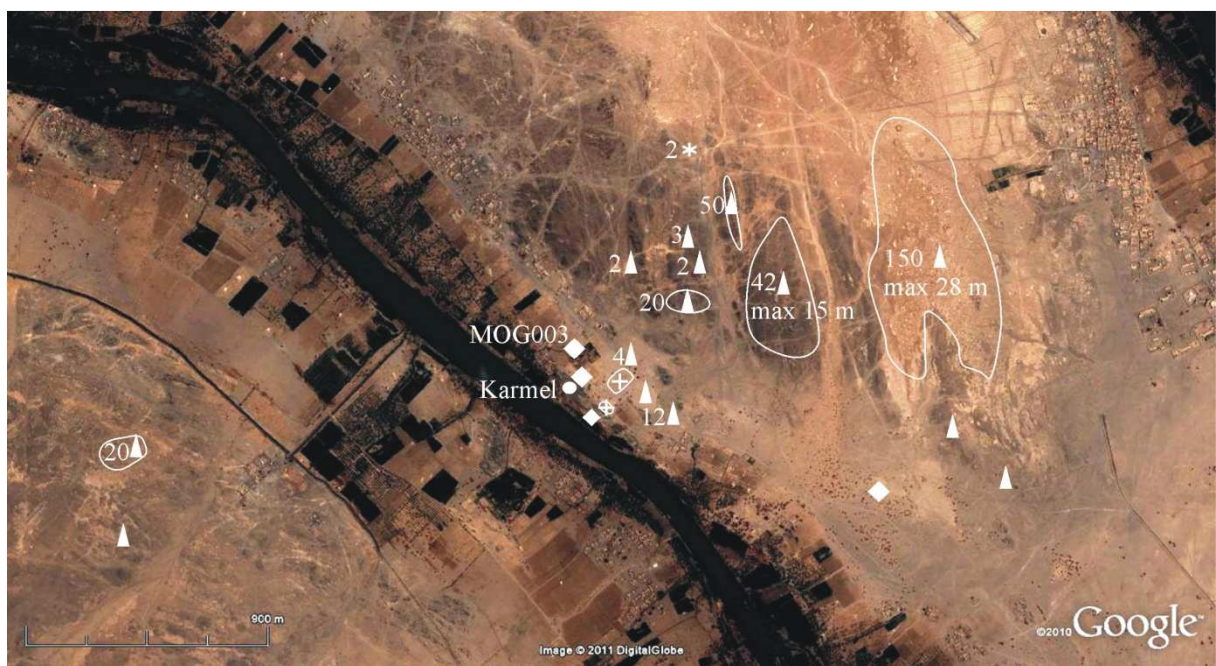
| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Crawford (1953a: 9) wspomina obecność pozostałości pieca na zachód od południowego wzgórza. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Crawford (1953a: 9) wskazuje obecność cmentarzyska chrześcijańskiego na NE od założenia. Współcześnie najprawdopodobniej zniszczone przez gaj palmowy. W ramach projektu <i>Fortece Sudanu</i> zarejestrowano 4 niewielkie cmentarzyska kurhanowe. |
| INNE | HP541 – ryty naskalne, 5 przedstawień bydła długorogiego (Paner, Borcowski 2005: 221). |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | W latach 50. XX wieku teren ten był obszarem pustynnym z niewielką ilością ziemi uprawnej nad samym brzegiem rzeki (Crawford 1951a: Plate I). Obecnie cały obszar został dostosowany do upraw palm daktylowych. Gaje objęły cały obszar wokół założenia. Stąd brak możliwości wyznaczenia potencjału obszarów uprawnych dla tego obszaru na podstawie zobrażeń satelitarnych. |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | - |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Karmel (Jackson 1926: 25, 31) |
| INNE ZNANE NAZWY | Al Carmi (Shinnie 1958: 67) MOG004 lub Gebel al-Hilla (Näser 2006: 104-14) Kelesaikal (Crawford 1953a: 35-6; 1953b: 18) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°27'25.29"N 33°20'13.28"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (na podstawie badań własnych w ramach projektu <i>Fortece Sudanu</i>) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. M. Drzewiecki)

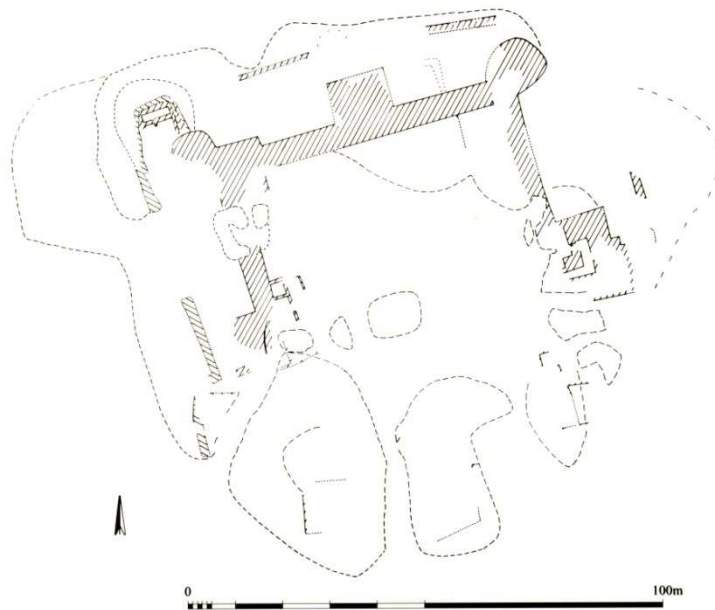
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | nieregularny dopasowany do ukształtowania terenu |
| WYMIARY | około 91x56 m |
| POWIERZCHNIA | około 3612,3 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2,8-4,4 m |
| BRAMY | Jedna brama znajdowała się na szczycie wzgórza, od wschodu, pomiędzy dwiema wieżami (Abbas Sid Ahmed 1971: 2-5). Miała szerokość około 2 m. Na linii muru łączącego część „portową” ze wzgórzem mogła znajdować się jeszcze jedna brama, obecnie widoczna w postaci nieciągłości w zasypisku kamieni. |
| WIEŻE/BASTIONY | okrągłe budowle w trzech narożnikach |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Podział wewnętrzny na część na wzgórzu oraz część na obszarze płaskim „portową” (?). Widoczne są liczne przebudowy murów założenia. Najniżej położona część założenia jeszcze w latach 60. XX wieku była zachowana w dużo lepszym stanie niż jest to widoczne na zdjęciach wykonanych przez Briana Haycocka (Archiwum SARS, zdjęcia numer HAY S030-20, HAY S030-23, HAY S031-01, HAY S031-03, HAY S031-06). |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Założenie było zamieszkane jeszcze w 1821 roku (Cailliaud F. 1826, II: 186-7). Liczne pozostałości budynków, które najprawdopodobniej zbudowano w ostatniej fazie użytkowania założenia są widoczne na powierzchni. W części „portowej” zarejestrowano pozostałości budowli z cegieł wypalanych. |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W KARMEL
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | W najbliższym otoczeniu założenia zarejestrowano pozostałości trzech osad, jedna na SE najprawdopodobniej datowana na ostatni etap funkcjonowania Karmel podobnie, jak MOG003 (Näser 2006), a trzecie u podnóża wzgórza (patrz plan założenia) o nieokreślonej chronologii. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 2 cmentarzyska chrześcijańskie. Na jednym zarejestrowano wyłącznie groby typu <i>box graves</i> , a na drugim (MOG001) znajdowały się głównie mastaby ceglane z tynkiem wapiennym, na których znaleziono fragmenty terakotowych tablic z inskrypcjami (Näser 2006: 104-114). Dalej w głąb wyspy znajdują się liczne cmentarzyska kurhanowe. |
| INNE | Wychodnia <i>geer</i> (skały bogatej w wapno) poza murami (patrz plan założenia). |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,35 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 1,73 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 2,78 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Kurgus (Welsby Sjöström 2003: 58) |
| INNE ZNANE NAZWY | Kanisa Kurgus (Jackson 1926: 25) KRG 2 (Welsby Sjöström 1998: 33) „Christian Remains” – mapa Abu Hamed Hajar el-Merwa (Anderson 1996: 343) Hagar el Meroe (Anderson 1996: 343) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 19°13'50.63"N 33°28'37.35"E |
| CHRONOLOGIA | okres wczesnochrześcijański (Welsby Sjöström 1998: 33; Welsby Sjöström 2001: 60) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Welsby Sjöström 1998: fig. 6)

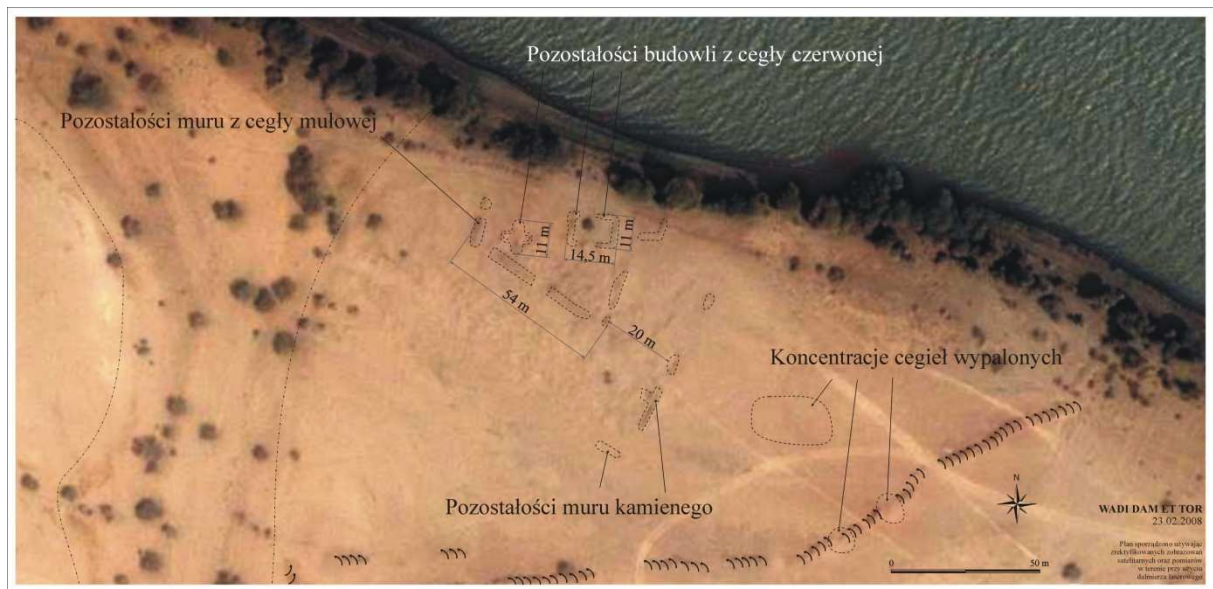
| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | w przybliżeniu kwadratowy (Welsby Sjöström 1998: 32) |
| WYMIARY | około 72x72 m |
| POWIERZCHNIA | około 3934 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 5 m |
| BRAMY | Stan zachowania pozwolił na zlokalizowanie bramy jedynie pośrodku kurtyny wschodniej (Welsby Sjöström 1998: 32). Arkell wspomina „małe” wejście od północy (Arkell 1950: 39). |
| WIEŻE/BASTIONY | Okrągłe wieże w narożnikach NE oraz NW. Pośrodku kurtyn N oraz W prostokątne. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Zbudowany z cegieł mułowych. W wielu miejscach wzdłuż muru od strony zewnętrznej zarejestrowano pozostałości muru kamiennego dobudowane w czasach późniejszych (Welsby Sjöström 1998: 32); według Arkella (1950: 39) miał on chronić budowle z cegieł mułowych od powodzi. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Na powierzchni widoczna jest znaczna ilość cegieł wypalonych (Welsby Sjöström 1998: 32). W sondażu wykonanym w 2000 roku zarejestrowano pozostałości ścian z cegieł mułowych (Welsby Sjöström 2001: 59). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W KURGUS
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

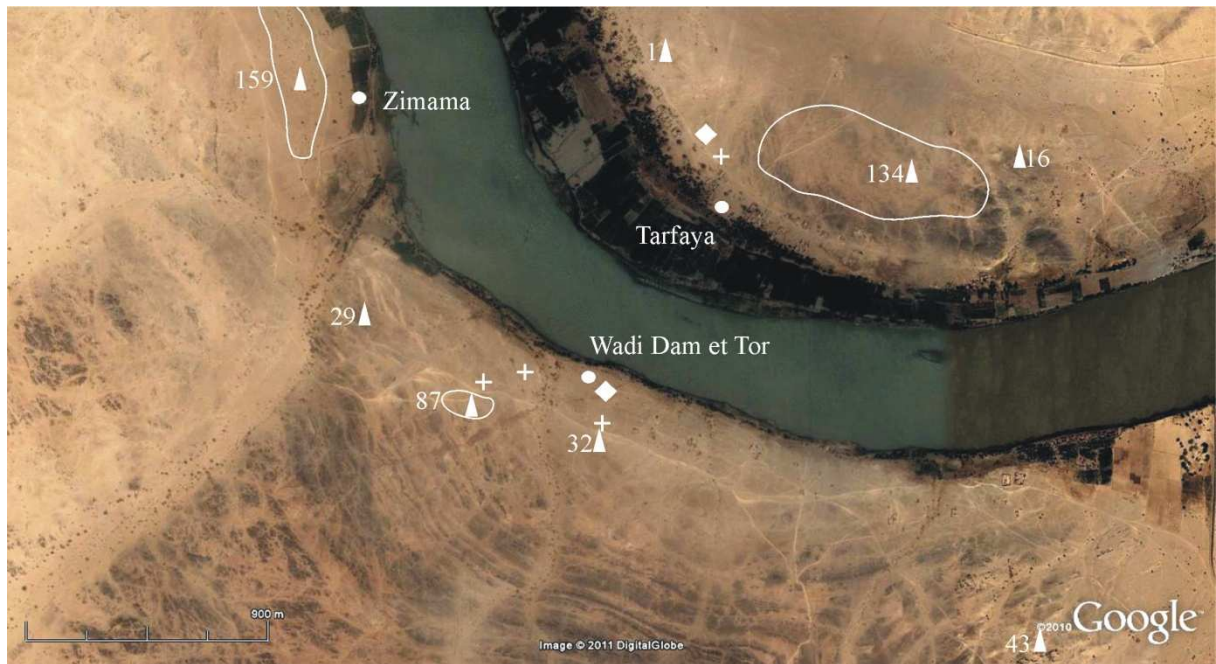
| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 6 cmentarzysk kurhanowych, z czego te na brzegu E zarejestrowane w czasie archeologicznych badań terenowych (Welsby Sjöström 2003). Stanowiska na brzegu W rozpoznane tylko na zobrazeniach satelitarnych (Google Earth). Na cmentarzysku kurhanowym KRG 8 zarejestrowano jeden grób typu <i>box grave</i> (Welsby Sjöström 2003: 61), kolejne są obecne na stanowisku KRG 3 (Welsby Sjöström 2001: 63). |
| INNE | Hagr el-Merwa (KRG 1) – ryty naskalne z czego najslawniejsze zostały wykonane za rządów Totmesa I oraz III (Davies 2003) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,37 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 1,35 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 2,88 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Wadi Dam et Tor (Crawford 1953a: 24-6) |
| INNE ZNANE NAZWY | Wadi Dam al-Tor (Anderson 1996: 341) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°43'52.66"N 33°33'55.61"E |
| CHRONOLOGIA | wczesne chrześcijaństwo (Anderson 1996: 341; na podstawie fragmentów ceramiki naczyniowej zebranych w przez Bryana Haycocka- zdjęcia z archiwum SARS nr: HAY S034-18, HAY S034-19) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. P. Polkowski, M. Drzewiecki)

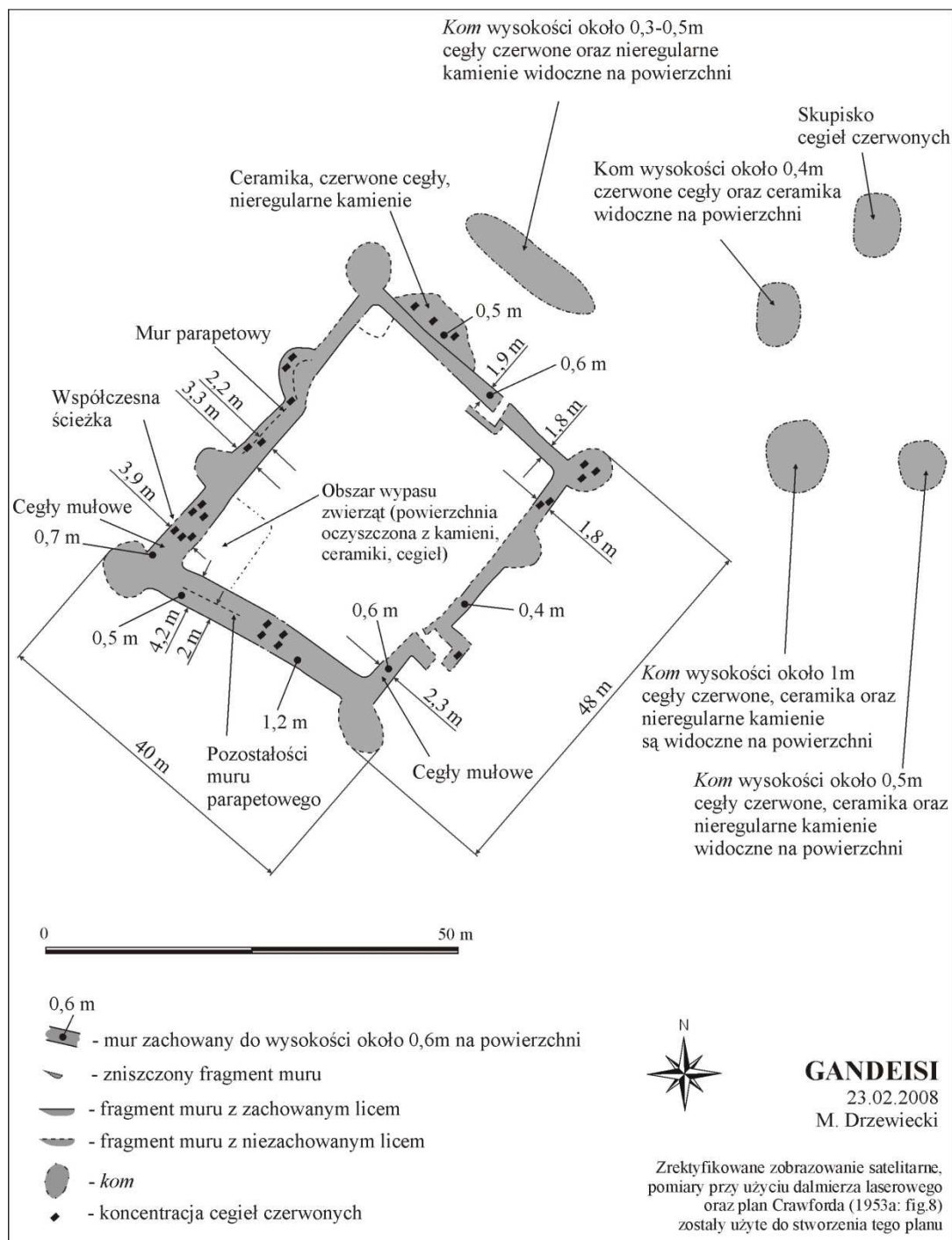
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | czworoboczny |
| WYMIARY | około 109x61 m |
| POWIERZCHNIA | około 1732,46 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 2-3 m |
| BRAMY | Stan zachowania nie pozwolił na rozpoznanie bram. |
| WIEŻE/BASTIONY | nie zarejestrowano |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Mur wewnętrzny z cegieł mułowych, mur zewnętrzny z kamienia łamanego (Drzewiecki 2011: 104, fig. 9). Stan zachowania nie pozwolił na rozpoznanie faz budowlanych. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Zarejestrowano pozostałości dwóch budynków w cegieł wypalonych. Jeden na planie prostokąta, a drugi na planie krzyża (Drzewiecki 2011: 105). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W WADI DAM ET TOR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | <p>Poza murami od strony E widoczne są na powierzchni koncentracje cegieł wypalonych. Chronologia nieustalona (Drzewiecki 2011: 105).</p> <p><i>Vis a vis</i> znajduje się kolejne chrześcijańskie założenie w Tarfaya (Crawford 1953: 15-7). Oba założenia zostały zinterpretowane jako granica pomiędzy królestwem Makurii a El-Abwab w okresie późnochrześcijańskim (Drzewiecki 2011).</p> <p>Zimama jest prostokątnym założeniem datowanym na czasy Mahdijji (Crawford 1953b: 29).</p> |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | <p>Znaczna liczba cmentarzysk chrześcijańskich, jak i kurhanowych znajduje się w okolicy (Drzewiecki 2011). Na nekropoli na SE od założenia Crawford zarejestrował fragmenty terakotowych tabliczek z inskrypcjami (1953a: 24-6; Macadam 1953: 43).</p> |
| INNE | - |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,82 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 1,54 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 3,47 km ² |

| | |
|--------------------------|---|
| NAZWA | Gandeisi (Jackson 1926: 22-3, 26, 31; fig. 5) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°42'10.59"N 33°38'30.05"E |
| CHRONOLOGIA | bloki meroickie wewnątrz (Crawford 1953a: 30) ceramika meroicka w okolicy (Jackson 1926: 22-6) przeważająca ilość ceramiki chrześcijańskiej (Edwards 1989: 85) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. M. Drzewiecki)

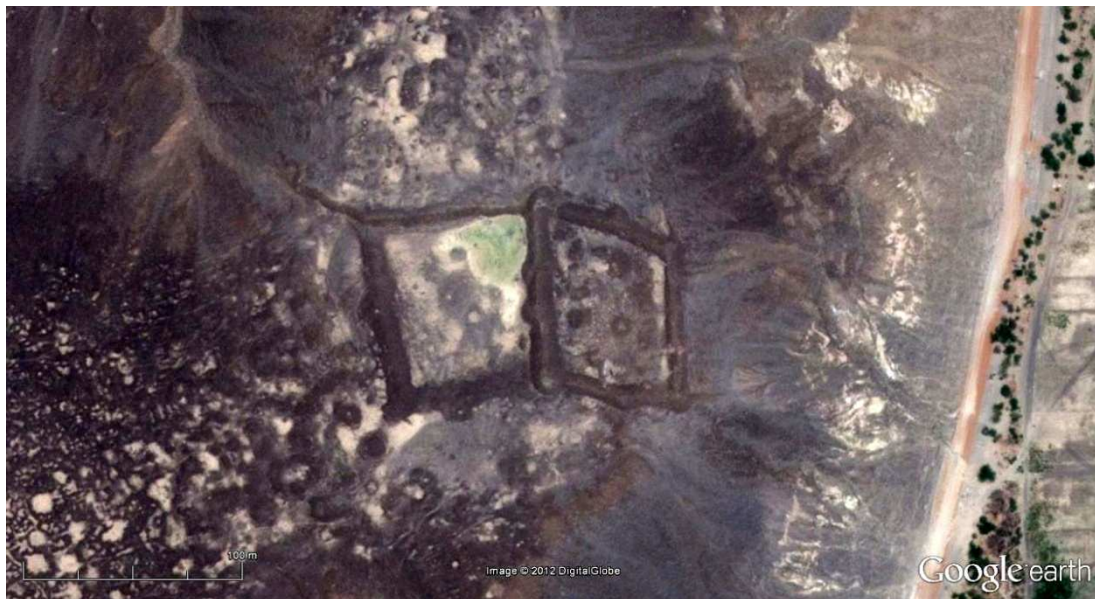
| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | czworoboczna |
| WYMIARY | około 48x40 m |
| POWIERZCHNIA | około 2415,09 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 1,8-3,9 m |
| BRAMY | Co najmniej dwie. Jedna od strony SE z rozbudowanym przedbramiem. Jedna od strony NE z dodatkowym L-kształtnym murem od strony wewnętrznej. |
| WIEŻE/BASTIONY | Okrągłe w narożnikach oraz w regularnych odstępach na dłuższych kurtynach muru. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Wątek <i>opus spicatum</i> widoczny w licu wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Mur parapetowy od strony W. Na ruinach muru obwodowego liczne fragmenty cegieł wypalanych. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Crawford zarejestrował regularne bloki kamienne, które określił jako meroickie (1953a: 30). W narożniku N zarejestrowano pozostałości budynku z cegły mułowej (Drzewiecki w druku). |



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W GANDEISI
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Wokół założenia w okresie chrześcijańskim powstają osady. Crawford (1953a: 26-8) zarejestrował również pozostałości kościoła. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 5 cmentarzysk kurhanowych (łącznie ponad 355 grobów), wszystkie zlokalizowane na zachodnim brzegu. Dwa cmentarzyska z grobami typu <i>box grave</i> oraz z nagrobkami z cegieł wypalanych (Crawford 1953a: 30). |
| INNE | Crawford twierdził, że poza murami (na NE) biegnie trakt wzdłuż, którego znajdowały się pozostałości domów (Crawford 1953a: 30). |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Abu Mereikh 3 i 4 (około 31 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,42 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 4,40 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 7,79 km ² |

| | |
|-----------------------------|--|
| NAZWA | Nakhara (Mohammed Ahmed Abdel Mageed, inf. ustna styczeń 2011) |
| INNE ZNANE NAZWY | Jebel Nakharu, site 15 (Crawford 1953a: 17) Jebel Nakharu II (Edwards 1989: 74) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 18°08'14.90"N 33°56'06.65"E |
| CHRONOLOGIA | I faza – okres meroicki (Crawford 1953a: 18) kolejne fazy – okres chrześcijański (Edwards 1989: 74) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Google Earth)

| | |
|--------------------------------|---|
| KSZTAŁT | czworoboczny, romboidalny |
| WYMIARY | około 86x73 m |
| POWIERZCHNIA | około 3748,92 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | do około 4 m |
| BRAMY | Jedna, na zachodnim krańcu N kurtyny. Od strony wewnętrznej w tym miejscu pozostałości dużego prostokątnego budynku (Crawford 1953a: 17-8). |
| WIEŻE/BASTIONY | W narożnikach NW, SW, SE oraz pośrodku kurtyn S, N oraz dwa pośrodku kurtyny W. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Wątek <i>opus spicatum</i> widoczny jest w zachowanych i widocznych licach muru. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Okrągłe koncentracje kamieni (Google Earth). Według Crawforda (1953a: 18) wewnątrz znajdowały się wyłącznie budynki zbudowane na planie prostokątnym. |

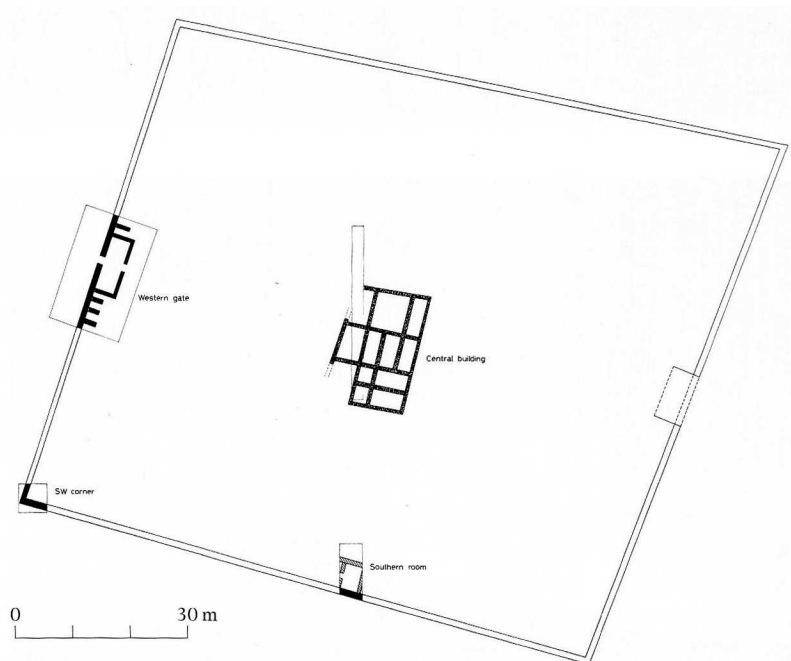


ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W NAKHARA
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|---|--|
| <p>OSADY TOWARZYSZĄCE</p> | <p>Od zachodniej strony znajduje się ufortyfikowana osada towarzysząca nazywana aneksem (Edwards 1989: 74). Od narożnika NW aneksu w dół <i>khuru</i> biegnie mur kamienny (Crawford 1953a: 18).</p> <p>Bezpośrednio poza fortyfikacjami (od strony N oraz S) znajdują się pozostałości po okrągłych, kamiennych budowlach (Crawford 1953a: 17).</p> <p>Szereg pojedynczych murów kamiennych biegnie w dół wzgórza. Jeden zaczyna się przy SE narożniku założenia. Kolejny na S krańcu drogi. Następne dalej na N (Crawford 1953a: 18).</p> <p>Dangeil po drugiej stronie rzeki.</p> |
| <p>CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km</p> | <p>2 cmentarzyska kurhanowe (ponad 240 grobów) zarejestrowane na S od założenia na zobrażowaniu satelitarnym (Google Earth). Na N od założenia znajduje się jedno cmentarzysko kurhanowe – około 60 grobów (Jebel Nakharu I – Edwards 1989: 74; Crawford 1953b: 11).</p> <p>Wad Toum Cemetery – okres meroicki (Anderson, Salah eldin Mohamed Ahmed 2011: 85).</p> |
| <p>INNE</p> | <p>Na E od założenia na zboczu wzgórza znajdują się ryty naskalne przedstawiające jeźdźców, uzbrojonych piechurów oraz geometryczne symbole; zarejestrowano również jedno przedstawienie łodzi (Crawford 1953a: 17, 19).</p> <p>Na N od założenia, na szczycie wzgórza są widoczne pozostałości drogi. Jest to szeroki na około 7,5 m pas, na którym usunięto kamienie. Kończy się w okolicach budynku z cegły mułowej na N krawędzi wyniesienia (Crawford 1953a: 18).</p> |
| <p>CMENTARZYSKA</p> | <p>Abu Mereikh 3 i 4 (około 42 km)</p> |

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Meroe (około 130 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,85 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 3,70 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 5,87 km ² |

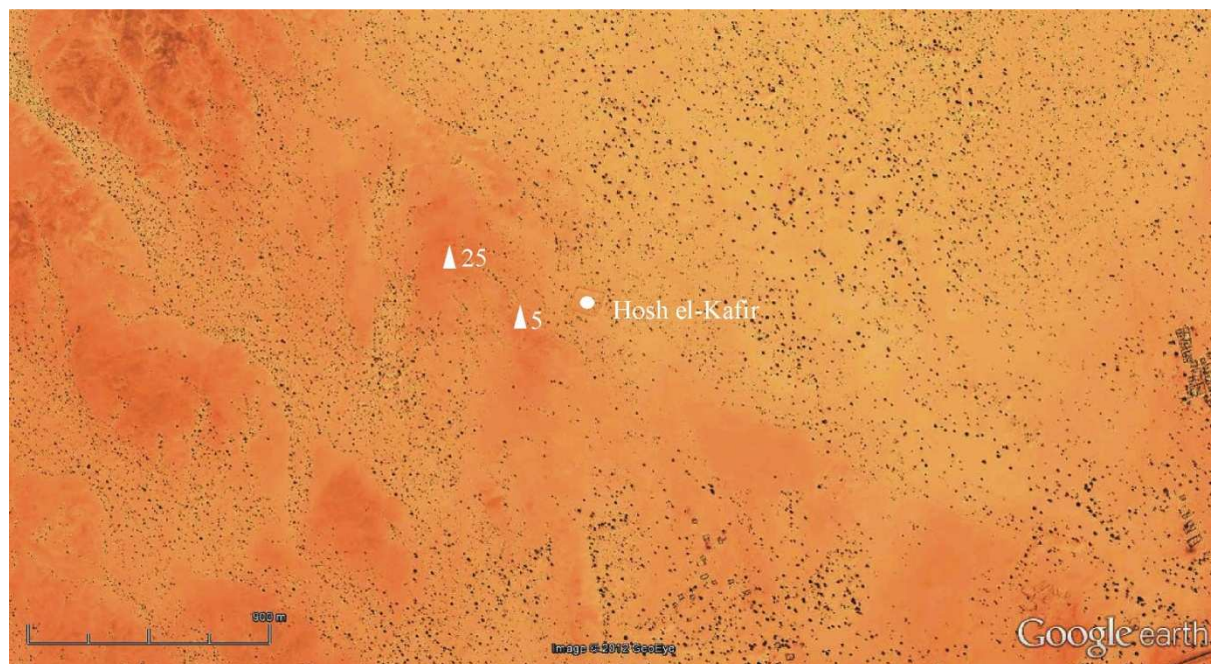
| | |
|-----------------------------|---|
| NAZWA | Hosh el-Kafir (Reinolds, Lenoble 1987: 61-2) |
| INNE ZNANE NAZWY | - |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 16°38'56.32"N 33°09'21.45"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomoeroicki/postmoeroicki (datowanie C14 – Lenoble 2006: 124-5) |



PLAN ZAŁOŻENIA (Lenoble 2004b: 193)

| | |
|--------------------------------|--|
| KSZTAŁT | czworoboczny |
| WYMIARY | Kurtyna S około 102 m, kurtyna W około 85 m, kurtyna N około 107 m, kurtyna E około 94 m (Google Earth). |
| POWIERZCHNIA | około 9033,63 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 1 m |
| BRAMY | Dwie bramy. Pośrodku kurtyny wschodniej i zachodniej. Wejścia przechodzą przez prostokątne pomieszczenia zbudowane z tego samego materiału co mur. |
| WIEŻE/BASTIONY | Prostokątne budynki flankujące bramy są interpretowane jako pozostałości wież (Lenoble 2006: 119-22). |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Przebadano archeologicznie tylko 4% wnętrza założenia. Znajdowano tu: <ul style="list-style-type: none"> • liczne pozostałości organiczne związane z hodowlą zwierząt; • pozostałości związane z przygotowaniem jedzenia – fragmenty żaren; • pozostałości uzbrojenia w postaci żelaznych grotów strzał, kamiennych pierścieni luczniczych; • ślady obróbki żelaza – fragmenty żużla żelaznego, tygły. Założenie zbliżone strukturą do rzymskiego <i>castra</i> (Lenoble 2004b: 193). |
| ZABUDOWA | Wzdłuż lica wewnętrznego kurtyny północnej i południowej |

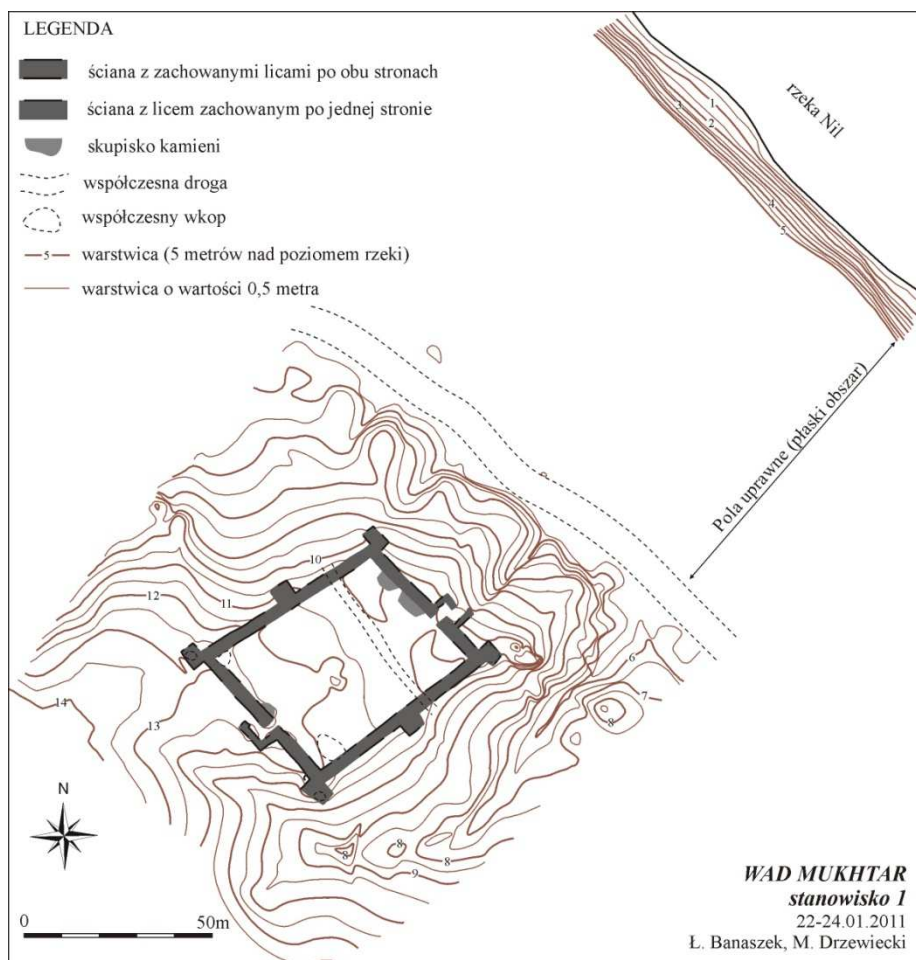
| | |
|-----------------|--|
| WEWNĄTRZ | <p>zarejestrowano pozostałości niewielkich pomieszczeń zbudowanych z dużych cegieł związanych zaprawą mułową – według P. Lenoble są to pomieszczenia mieszkalne.</p> <p>Wzdłuż lica wewnętrznego kurtyny wschodniej i zachodniej zarejestrowano niewielkie ściany działowe zbudowane z cegieł oraz kamieni.</p> <p>Centralną część założenia zajmuje budynek składający się z dwunastu pomieszczeń, z których zachowały się tylko kamienne fundamenty (Lenoble 2006: 118).</p> |
|-----------------|--|



**ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W HOSH EL-KAFIR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)**

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | - |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | Dwa cmentarzyska kurhanowe (Google Earth) |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | El-Hobagi (około 4,5 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 0 km ² (w odległości od 1,5 do 3 km na W oraz N widoczne są zapory zbudowane w poprzek licznych <i>wadi</i> , jednak ich datowanie jest nieokreślone) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 0 km ² |

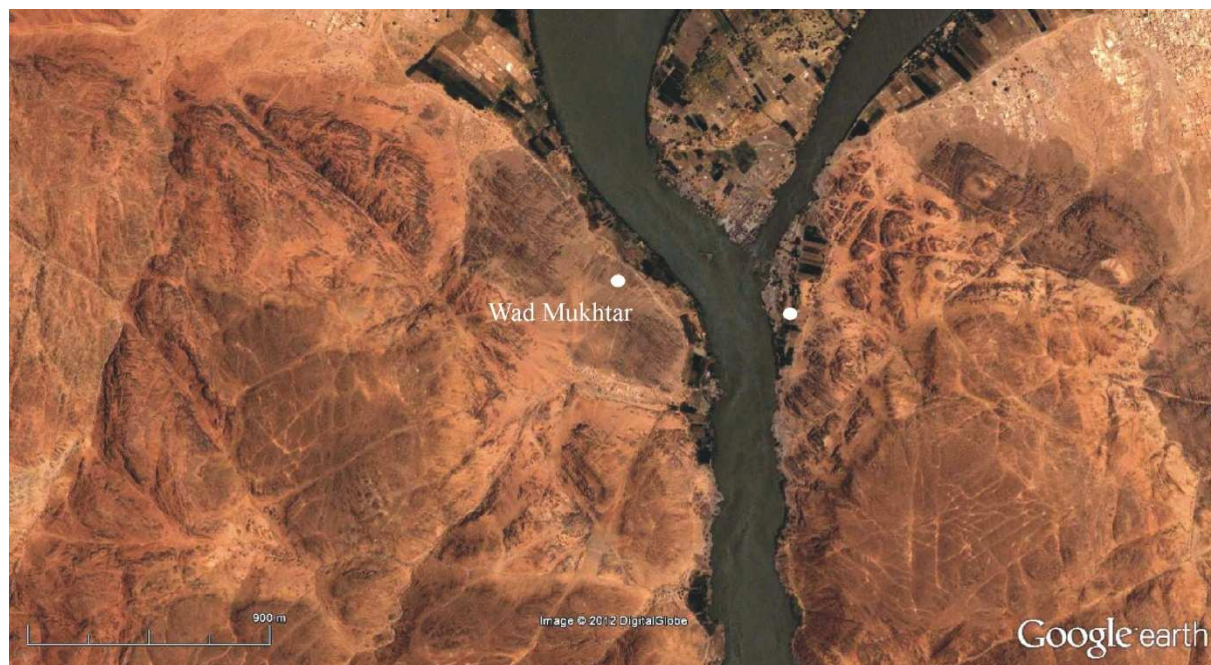
| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Wad Mukhtar (Sukova, Cilek <i>et alii</i> 2009) |
| INNE ZNANE NAZWY | „Old fort” – Mapa 45N – Sabaloka |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 16°19'55.29"N 32°41'05.45"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomeroidki/postmeroidki (Drzewiecki, Polkowski, w druku) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. Ł. Banaszek, M. Drzewiecki)

| | |
|-----------------------------|---|
| KSZTAŁT | czworoboczny |
| WYMIARY | około 62x56 m |
| POWIERZCHNIA | około 1913,22 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 3-3,7 m |
| BRAMY | Dwie bramy z ufortyfikowanym przedbramiem. Jedna od strony rzeki i jedna przeciwległa (Drzewiecki, Polkowski w druku). |
| WIEŻE/BASTIONY | Czworoboczne w każdym narożniku oraz pośrodku kurtyny NW oraz SE. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | W konstrukcji bastionu narożnego E widoczna faza rozbudowy pokazująca przejście od bastionów czworobocznych do okrągłych. Słaby stan zachowania całego założenia nie pozwolił na potwierdzenie tej obserwacji w innych miejscach (Drzewiecki, Polkowski w druku). |

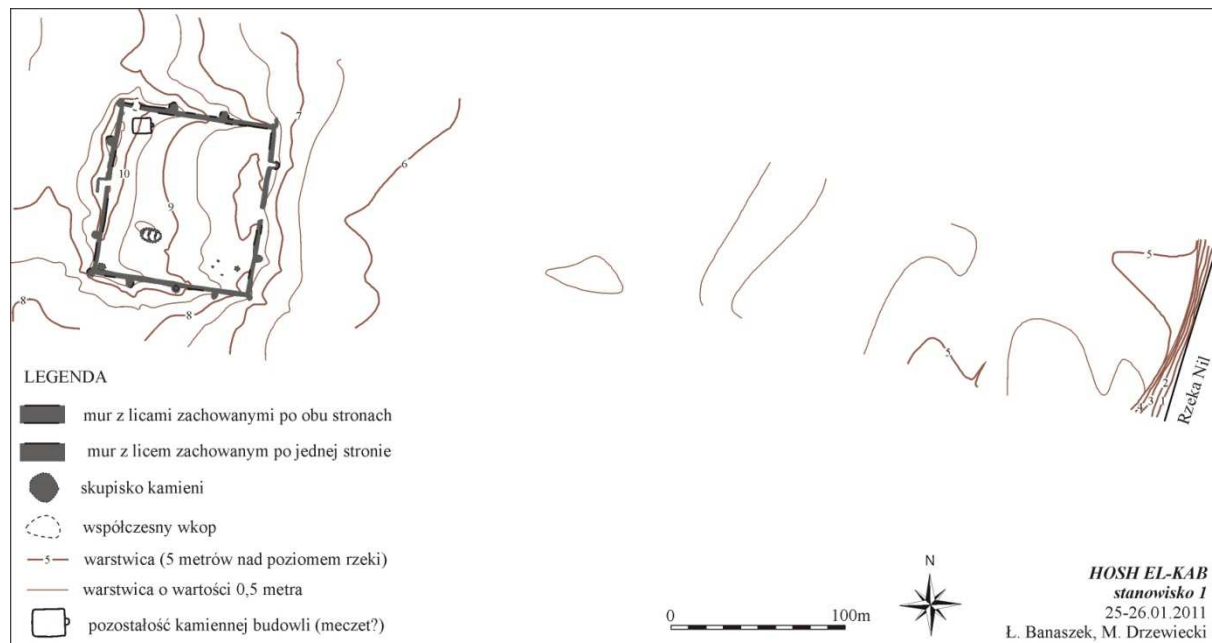
| | |
|----------------------|--|
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Wzdłuż lica wewnętrznego kurtyny NE oraz SW widoczne są koncentracje kamieni, które mogą być pozostałością po budynkach niegdyś tam stojących. |
|----------------------|--|



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W WAD MUKHTAR
(STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|--|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | <i>Vis a vis</i> znajdują się pozostałości fortu datowanego na okres powstania Mahdiego. |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | - |
| INNE | - |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | El-Hobagi (około 62 km) Hosh el-Kab 6 (około 37 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 0,90 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 3,04 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 5,14 km ² |

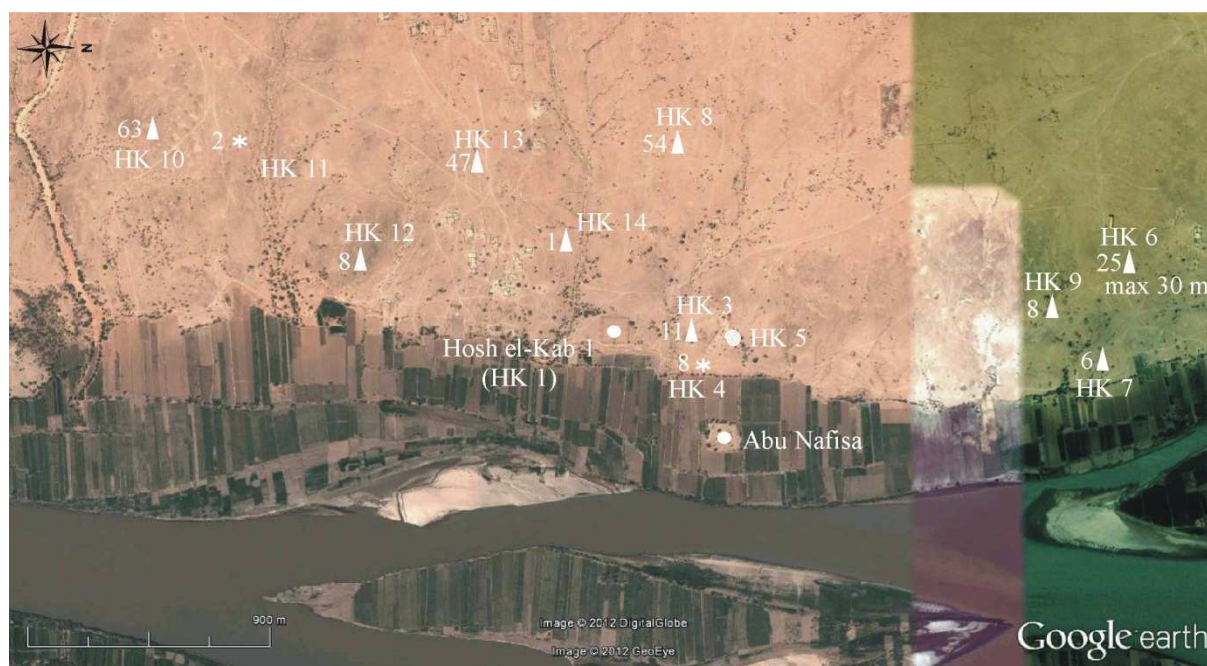
| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Hosh el-Kab (Lenoble 2004b: 195) |
| INNE ZNANE NAZWY | El-Gerera „Umm Marrahi” (El-Tayeb 1995: fig. 30) El-Gerara (Lenoble 2004b: 195) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 16°00'37.03"N 32°33'00.50"E |
| CHRONOLOGIA | okres późnomeroidalny/postmeroidalny (Drzewiecki, Polkowski w druku) |



PLAN ZAŁOŻENIA (oprac. Ł. Banaszek, M. Drzewiecki)

| | |
|-----------------------------|--|
| KSZTAŁT | prostokątny |
| WYMIARY | około 102x96 m (szczegóły patrz ryc. 4.1) |
| POWIERZCHNIA | około 7867,34 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | 2,2-2,8 m (szczegóły patrz ryc. 4.1) |
| BRAMY | Co najmniej dwie: jedna od wschodu (od strony rzeki), druga od zachodu. Śladowy stan zachowania nie pozwolił na obserwację szczegółów architektonicznych bramy wschodniej (Drzewiecki, Polkowski w druku). |
| WIEŻE/BASTIONY | 13 bastionów w regularnych odstępach (16-27m, patrz ryc. 4.1) zbudowanych na planie okręgu. |
| INNE CECHY ARCHITEKTONICZNE | Śladowy stan zachowania na powierzchni nie pozwolił na rejestrację szczegółów architektonicznych oraz potencjalnych faz budowlanych założenia. |
| ZABUDOWA WEWNĄTRZ | Trzy typy obiektów widoczne są na powierzchni, z czego żaden nie jest równoczesny z początkami użytkowania założenia. 1) w SW części znajdują się pozostałości pojedynczego budynku zachowane w postaci <i>komu</i> o wysokości około 1 m (jest to najlepiej zachowany element na stanowisku). W zasypisku zarejestrowano fragmenty tynku wapiennego. 2) W części SE zarejestrowano 5 konstrukcji kamiennych zbudowanych na planie okręgu. Są to najprawdopodobniej pozostałości po czasowym |

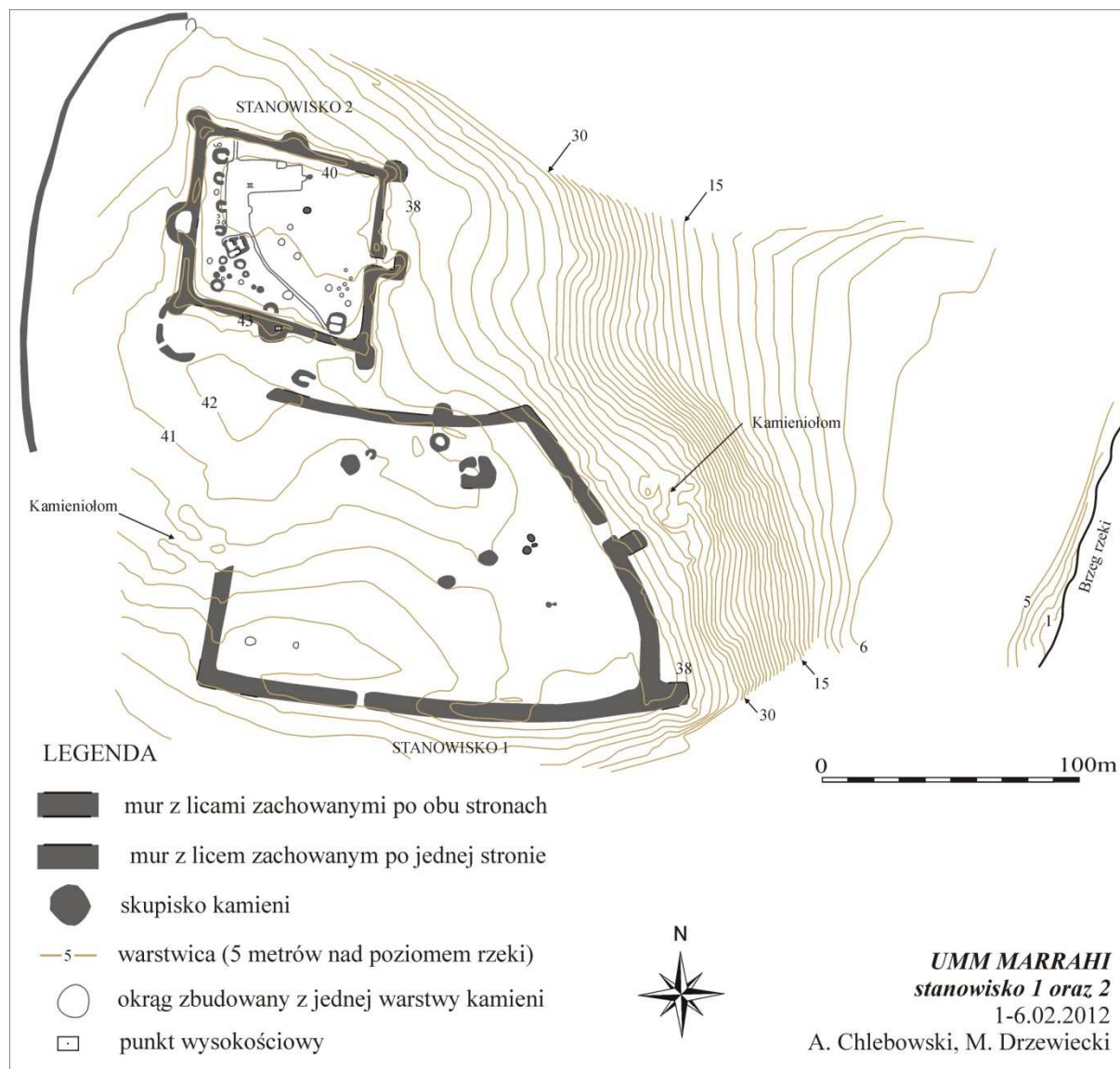
obozowisku datowanym na okres współczesny.
 3) Zarys meczetu wykonany z jednej warstwy nieregularnych kamieni
 (Drzewiecki, Polkowski w druku).



ZOBRAZOWANIE SATELITARNE OTOCZENIA ZAŁOŻENIA W HOSH EL-KAB
 (STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE W PROMIENIU OKOŁO 1,5 KM)

| | |
|--|---|
| OSADY TOWARZYSZĄCE | Około 500 m na NE znajduje się założenie ufortyfikowane o nazwie Abu Nafisa (Welsby 2002: fig. 9). Datowane ogólnie na średniowiecze (Drzewiecki, Polkowski w druku). |
| CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km | 9 kurhanowych (ponad 223 sztuki) 2 z grobami płaskimi (około 10 sztuk) (Drzewiecki, Polkowski w druku fig. 18) |
| INNE | HK 5 – regularne okrągłe zagłębienia – pola do gier (?), <i>cup-marks</i> (Drzewiecki, Polkowski w druku). |
| CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA) | Hosh el-Kab 6 (około 1 km) |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km) | 1,68 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km) | 5,7 km ² |
| POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km) | 8,87 km ² |

| | |
|--------------------------|--|
| NAZWA | Umm Marrahi (Crawford 1953b: 29) |
| INNE ZNANE NAZWY | Jebel Umm Marrihi (Crawford 1953a: 39) Umm Marrahi, stanowisko 2 (numeracja pochodząca z badań terenowych w ramach projektu <i>Fortece Sudani</i>) |
| WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE | 15°58'39.94"N 32°32'59.13"E |
| CHRONOLOGIA | okres meroicki (Crawford 1953a: 39; El Hassan 1979: 155) okres postmeroicki/wczesnośredniowieczny (El Hassan 2006) |



PLAN ZAŁOŻENIA (A. Chlebowski, M. Drzewiecki)

| | |
|---------------|------------------------------|
| KSZTAŁT | romboidalny |
| WYMIARY | około 80x71 m |
| POWIERZCHNIA | około 4211,82 m ² |
| GRUBOŚĆ MURÓW | około 3 m |

| | |
|---|--|
| <p>OSADY TOWARZYSZĄCE</p> | <p>Założenie ufortyfikowane UM 1 (datowane na XIX/XX wiek). Pozostałości muru na zachód od założenia – chronologia nieokreślona. Zaokrąglony mur biegnący od wieży SW – sposób przewiązania z fortyfikacjami nieokreślony (słaby stan zachowania) – chronologia nieokreślona. W skale wzgórza widoczne są ślady po licznych kamieniołomach, lokalizacja dwóch, największych jest widoczna na planie założenia. Ze względu na dużą aktywność na stanowisku w późniejszych okresach (zwłaszcza w okresie islamskim) wyżej wymienione struktury nie są brane pod uwagę w przeprowadzanych w tej rozprawie analizach. Osady w oddaleniu od założenia UM 6, UM 3, UM 35, UM 65.</p> |
| <p>CMENTARZYSKA W PROMIENIU DO OKOŁO 1,5 km</p> | <p>19 kurhanowych (ponad 129 sztuk) 15 płaskich (ponad 81 sztuk) 1 chrześcijańskie (1 <i>box grave</i>)</p> |
| <p>INNE</p> | <p>Stanowiska UM 58, 59, 62 – jaskinie lub schroniska skalne w zboczu wzgórza UM 79 – ryty naskalne</p> |
| <p>CMENTARZYSKA ELITARNE (ODLEGŁOŚĆ OD UZA)</p> | <p>Umm Marrahi 31 oraz Umm Marrahi 77 (około 1 km) Umm Marrahi 80 (około 1,8 km)</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=1,5 km)</p> | <p>1,60 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=3 km)</p> | <p>5,42 km²</p> |
| <p>POTENCJAŁ ROLNICZY (R=4,5 km)</p> | <p>9,22 km²</p> |

BIBLIOGRAFIA

Abbas Sid Ahmed

1971. Antiquities on Mogratt Island, *Sudan Notes and Records* 52: 1-22.

Adamic, L.A., Huberman, B.A.

2002. Zipf's law and the Internet, *Glottometrics* 2: 143-150.

Adams, R.N.

1975. *The evolution of urban society*. Chicago.

Adams, W.Y.

1977 *Nubia: Corridor to Africa*. Londyn - Princeton.

1994. Castle-Houses of Late Medieval Nubia, *Archeologie du Nil Moyen* 6: 11-46.

Aldenderfer, M.

2010. Gimme that old time religion: Rethinking the role of religion in the emergence of social inequality, (w:) T.D. Price, G. Feinman (eds), *Pathways to Power. New Perspectives on the Emergence of Social Inequality*. New York, Dordrecht, Heidelberg, London, 77-95.

Anderson, J.R.

1996. *Spatial and Temporal Distribution of Domestic and Civil Architecture in Christian Nubia*. Ottawa.

Anderson, J.R., Salah eldin Mohamed Ahmed

2011. Dangeil 2010: Meroitic Wall Paintings Unearthed and Conservation Strategies Considered, *Sudan & Nubia* 15: 80-9.

Arkell, A.J.

1950. Varia Sudanica, *The Journal of Egyptian Archaeology* 36: 24-40.

1961. *A history of the Sudan: from the earliest times to 1821*. London.

Auerbach, F.

1913. Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration. *Petermanns Geographische Mitteilungen* 59-I: 74-77.

Bagińska, D.

2005. *Amfory z terenów Nubii od II w. p.n.e. do XIV w. n.e. Studium nad typologią naczyń I kontaktami handlowymi Nubii ze światem śródziemnomorskim*. Warszawa (niepublikowana rozprawa doktorska).

Bailey, F.G.

1969. *Strategems and spoils: a social anthropology of politics*. New York.

Balandier, G.

1970. *Political anthropology*. New York.

Becker, R.

2008. H.U.N.E. 2008: Die Festung Ras al Jezira (MOG 048) auf der Insel Mograt, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V.* 19: 61-8.

Bertalanffy, L. von.

1950. An outline of general system theory. *British Journal of the Philosophy of Science* I: 134-65.

Billig, D.

2008. H.U.N.E. 2008: Grabung innerhalb der Festung MOG048, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V.* 19: 69-76.

Binford, L.R.

1962. Archaeology as Anthropology, *American Antiquity* 28(2): 217-225.

1964. A Consideration of Archaeological Research Design, *American Antiquity* 29(4): 425-41.

1965. Archaeological systematic and the study of cultural process, *American Antiquity* 31(2): 203-10.

1982. Objectivity-Explanation-Archaeology 1981, (w:) C. Renfrew, M.J. Rowlands, B.A. Segraves (eds), *Theory and Explanation in Archaeology The Southampton Conference*, London, 125-138.

Binford, L.R., Chasko Jr. W.J.

1976. Nunamiut demographic history: a provocative case, (w:) E. Zubrow (ed.), *Demographic anthropology: quantitative approaches*, Albuquerque, 63-143.

Bogdanowski, J.

2002. *Architektura obronna w krajobrazie Polski. Od Biskupina do Westerplatte*. Warszawa-Kraków.

Bonnet, Ch.

2004. The Kerma Culture, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures*. London, 70-77.

Boserup, E.

1965. *The conditions of agricultural growth*. Chicago.

Bradley, R.

1981. Economic growth and social change, two examples from prehistoric Europe, (w:) A. Sheridan, G. Bailey (eds), *Economic archaeology*, Oxford, 231-8.

Breasted, J.H.

1908. Second Preliminary Report of the Egyptian Expedition, *The American Journal of Semitic Languages and Literatures* XXV: 1-110.

Budge, E.A.W.

1907. *The Egyptian Sudan its history and monuments*. London.

Cailliaud, F.

1826. *Voyage à Méroé, au Fleuve Blanc*. Paris.

Carneiro, R.L.

1970. A theory of the origin of the state, *Science* 169: 733-738.

Childe, G.V.

1929. *The Danube in Prehistory*. Oxford.

Chittick, H.N.

1953. Notes. *Kush* I: 87.

1955. An Exploratory Journey in the Bayuda Region, *Kush* III: 86-92.

1963. The Last Christian Stronghold in the Sudan, *Kush* XI: 264-72.

Chłodnicki, M., Lemiesz, M., Longa, A., Osypiński, P., Sip, M.

2007. Fourth Cataract Excavations at Es-Sadda and Hagar El-Beida, Survey Between Es-Sadda and Shemkhiya: Two Seasons of Work in 2005, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17: 337-47.

Chłodnicki, M., Longa, A., Osypiński, P.

2010. Fourth Cataract Archaeological Survey between El-Ar (Shemkhiya) and El-Gamamiya (November-December 2007), *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19: 377-93.

Chłodnicki, M., Żurawski, B.

2005. From Khor Umm Ghizlan to Shemkhiya Archaeological Survey in the Fourth Cataract Region December 2004, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 16: 369-83.

Christaller, W.

1972. How I discovered the Theory of Central Places: A Report about the Origin of Central Places, (w:) P.W. English, R.C. Mayfield (eds), *Man Space and Environment*. Oxford, 601-610.

Claessen, H.J.M.

1978. *The Early State: Theories and Hypotheses*, (w:) H.J.M. Claessen, P. Skalnik (eds), *The Early State*. Hague, Paris, New York, 3-29.

Claessen, H.J.M., Skalnik P. (eds)

1978. *The Early State*. Hague, Paris, New York.

Clarke, D.L.

1968. *Analytical Archaeology*. London.

1972. Models and paradigms in archaeology, (w:) D.L. Clark (ed.), *Models in archaeology*. Great Britain, 1-60.

Clark, S., Engelbach, R.

1990. *Ancient Egyptian Construction and Architecture*. New York.

Cohen, R.

1978. State Origin: A Reappraisal, (w:) H.J.M. Claessen, P. Skalnik, (eds), *The Early State*. Hague, Paris, New York, 31-75.

Crawford, O.G.S.

1951. *The Fung Kingdom of Sennar*. Gloucester.

1953a. Castles and Churches in the Middle Nile Region, *Sudan Antiquities Service Occasional Papers* 2: 1-40.

1953b. Field Archaeology of the Middle Nile Region, *Kush* I: 2-29.

1953c. *Archaeology in the Field*. London.

Davies, V.

2003. Kurgus 2002: the inscriptions and rock-drawings, *Sudan & Nubia* 7: 55-7.

Donadoni, S.

1959. Un Epigraphe Greco-Nubiana da Ikhmind, *Parola del Passato* 14: 458-65.

Doran, J.

1970. Systems theory, computer simulations and archaeology, *World Archaeology* I: 289-98.

Drennan, R.D., Peterson, Ch.E.

2004. Comparing archaeological settlement systems with rank-size graphs: a measure of shape and statistical confidence, *Journal of Archaeological Science* 31: 533-49.

Drzewiecki, M.

2010. Excavating the Curtain Wall in Banganarti in 2007, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19: 342-58.

2011. The southern border of the Kingdom of Makuria in the Nile valley, *Etudies et Traveux* XXIV 2011: 93-107.

(w druku). Fortresses in the Middle Nile Valley in O.G.S. Crawford times and today, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports*.

(w druku 2). Fortifications and the post-Meroitic period in Upper Nubia Some thoughts, *Colloquium Africanum: Beiträge zur disziplinären Afrikaforschung*.

(w druku 3). Banganarti–fortifications, *Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*, London.

Drzewiecki, M. & P. Polkowski

(w druku). Fortified Sites in the Area of the Fifth and Sixth Cataract in Contexts. Preliminary Reflections, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports*.

Drzewiecki, M. & W. Rączkowski

2008. Following O.G.S. Crawford: satellite images and field archaeology in Sudan, (w:) R. Lasaponara, N. Masini, (eds), *Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management*, Rome, 3-6.

Dymaczewski, A.

1966. Kilka uwag o zadaniach i metodzie badań nad osadnictwem pradziejowym, *Archeologia Polski* 11: 267-89.

Edmonds, J.M.

1940. A ruin in the Wadi el Qasr, *Sudan Notes and Records* 23: 160-7.

Edwards, D.N.

1989. *Archaeology and Settlement in Upper Nubia in the 1st Millennium A.D.* (BAR S537), Oxford.

2004. *The Nubian Past: An Archaeology of Sudan*. London.

Edwards, D.N., Ali Osman M. Salih

1992. *The Mahas Survey 1991. Interim Report and Site Inventory. The Mahas Survey Reports No. 1*. Cambridge.

1994. *The Mahas Survey 2. (The Mahas Survey 1990. Interim Report and Site Inventory)*. Cambridge.

2000. The Archaeology of Arduan Island – the Mahas Survey 2000, *Sudan & Nubia* 4: 58-70.

2012. *The Archaeology of a Nubian Frontier Survey on the Nile Third Cataract, Sudan*. Bristol.

Edwards, D.N., Intisar Soghayroun el-Zein

2012. Post-medieval Settlement, (w:) D.N. Edwards, Ali Osman M. Salih (eds), *The Archaeology of a Nubian Frontier Survey on the Nile Third Cataract, Sudan*, Bristol, 173-207.

Eide, T., Hägg, T., Pierce, R.H., Török, L.

1998. *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. Bergen.

Eiger, D., Karberg, T.

2011. W.A.D.I. 2011: Die Bauaufnahme der Ruine Umm Ruweim I, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft* 22:69-84.

Eisa, K.A.

1995. The history and antiquities of Karaba-Sheriek in the Middle Nile Region, *Archeologie du Nil Moyen* 7: 53-8.

El-Amin, Y.M. & Edwards, D.N.

2000. Archaeological Survey in the Fifth Cataract Region, *Sudan & Nubia* 4: 33-50.

El Hassan, A. A.

1979. University of Khartoum Excavations at Sarurab and Bauda, North of Omdurman, *Meroitica* 5: 151-5.

1986. Jebel Umm Marrihi: A Late Meroitic site in Khartoum Province, (w:) R. Dehlin, T. Hägg (eds), *Sixth International Conference for Nubian Studies. Abstracts of Communications*: 46-7.

2006. Jebel Um Marrihi: A Late Post-Meroitic and Early Medieval Site (c. 325-650 AD) in Khartoum Province (Sudan), *Adumatu* 13, 15-38.

El-Tayeb, M.

1995. *Genesis of the Makurian Culture in the light of archaeological sources*. Warszawa (niepublikowana rozprawa doktorska).

2003. Excavations at Hammur Abbasiya (Hammur 2), (w:) B. Żurawski (ed.), *Southern Dongola Reach Survey I, Survey and Excavations between Old Dongola and Ez-Zuma, Nubia II*, Warszawa, 130-8.

Fadol, A.H.M.

1977-78. *A Survey of the Third Cataract Region (Western Bank of the Nile)*. Khartoum (niepublikowana praca licencjacka obroniona na Uniwersytecie Chartumskim).

Flannery, K.V.

1973. Archaeology with a Capital "S", (w:) C. Redman (ed.), *Research and Theory in Current Archaeology*. New York, 47-53.

1976. Empirical determination of site catchments in Oaxaca and Tehuacan, (w:) K.V. Flannery (ed), *The early Mesoamerican village*. New York, 103-17.

Flannery, K.V., Marcus, E.J. (eds)

1983. *The Cloud People: Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Populations*. New York.

2003. The origins of war: new C14 dates from ancient Mexico, *Proceedings of the National Academy of Science* 100(20): 11801-5.

Foley, R.

1977. Space and energy: A method for analysing habitat value and utilization in relation to archaeological sites, (w:) D.L. Clarke (ed.), *Spatial archaeology*. New York, 163-187.

Gartkiewicz, P.M.

1990. *The cathedral in Old Dongola and its antecedents. Nubia I. Dongola 2*. Warsaw.

Giddens, A.

1984. *The constitution of society: outline of the theory of structuration*. Glasgow.

Gleichen, A.E.W.

1905. *The Anglo-Egyptian Sudan*. Vol I, II. London.

Godlewski, W.

1991. The fortifications of Old Dongola report on the 1990 season, *Archeologie du Nil Moyen* 6: 103-23.

1992. The Early Period of Nubian Art, (w:) Bonnet, C. (ed) *Études Nubiennes I*. Geneva, 277-305.

1994. Old Dongola town fortifications, 1993, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 5: 129-32.

1995. Old Dongola: The Fortifications, 1994, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 6: 93-7.

1997. Old Dongola. The Early Fortifications, *Cahier de Recherches de l'Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille* 17: 175-9.

2000. Old Dongola kom A, 1999, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 11: 197-206.

2002. Old Dongola kom A, 2001, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 13: 203-16.

2003. The City of Dongola Before the Arab Raid of 651/2, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 2: 99-104.

2005. MtoM. Early Makuria Research Project, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 16: 385-88.

2007. Old Dongola Kom A (Acropolis), 2005, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17: 287-99.

2008. MtoM Early Makuria Research Project, season 2006, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18: 463-76.

2010a. Old Dongola Kom A (Cytadel), 2007, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19: 313-26.

2010b. Early Makuria Research Project. Season 2007, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19: 494-9.

Gray, T.

1949. The Fourth Cataract, *Sudan Notes and Records* 30: 120-1.

- Grzymski, K.
1987. *Archaeological Reconnaissance in Upper Nubia*. Toronto.
- Hakem, A. M. A.
1979. University of Khartoum Excavations at Sururab and Bauda, North of Omdurman, *Meroitica* 5: 151-5.
- Haycock, B.G.
1972. The history department study tours in the area from Abidya to Mograt 1969-1971, *Ādāb: Journal of the Faculty of Arts, University of Khartoum*. Vol 1. Khartoum.
- Hägg, T.
1990. Titles and Honorific Epithets in Nubian Greek Texts, *Symbolae Osloenses* 65: 147-77.
- Hempel, C.G.
1965. *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*. New York.
- Hinkel, F.W.
1977. *The Archaeological Map of the Sudan*. Berlin.
- Hodder, I.
1995. *Czytanie przeszłości*. Poznań.
- Hodder, I. Orton, C.
1976. *Spatial analysis in archaeology*. Cambridge.
- Honegger, M.
2004. The Pre-Kerma settlement at Kerma, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures*. London, 64-9.
- Hoskins, G.A.
1835. *Travels in Ethiopia Above the Second Cataract of the Nile*. London.
- Intisar Soghayroun el-Zein.
2010. Qasr Wad Nimeiri and its Qubbas, *Sudan & Nubia* 14: 91-5.
- Jackson, H.C.
1926. A Trek in Abu Hamed District, *Sudan Notes and Records* 9: 1-35.
- Jakobielski, S.
1972. *Faras III. A History of the Bishopric of Pachoras*. Warszawa.

2001. 35 Years of Polish Excavations at Old Dongola. A Factfile, (w:) S. Jakobielski, P.O. Scholz (eds), *Dongola-Studien 35 Jahre polnischer Forschungen im Zentrum des makuritischen Reiches*. Warszawa, 1-48.

Jankuhn, H.

1983. *Wprowadzenie do archeologii osadnictwa*. Warszawa.

Johnson, G.A.

1980. Rank-size convexity and system integration: a view from archaeology, *Economic Geography* 56: 234-47.

Johnson, M.

1999. *Archaeological Theory an Introduction*. Oxford.

2002. *Behind the castle gate from Medieval to Renaissance*. London and New York.

Kamecke, U.

1990, Testing the Rank Size Rule Hypothesis with an Efficient Estimator, *Journal of Urban Economics* 27: 222-31.

Khider Adam Eisa

1995. The History and Antiquities of Karaba-Sheriek in the Middle Nile Region, *Archeologie du Nil Moyen* 7: 53-8.

Klimaszewska-Drabot, E.

2008. Early Makuria Research Project: the Pottery, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18: 477-91.

Kobischtschanow, J.M.

1980. Agriculture and economic-cultural types in medieval Nubia. On the cultural heritage of Meroe in the Middle Ages, *Meroitica* 7: 472-82.

Kossina, G.

1911. *Die Herkunft der Germanen: zur Methode der Siedlungsarchäologie*. Würzburg.

Kruk, K.

1981. Kilka uwag o znaczeniu poszukiwań powierzchniowych w badaniach nad geografią osadnictwa pradziejowego, (w:) M. Konopka (red), *Zdjęcie Archeologiczne Polski*, Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków, Seria B, t. 66. Warszawa, 115-20.

Kuper, R.

1988. Neuere Forschungen Zur Besiedlungsgeschichte Der Ost-Sahara, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 18 (2): 127-42.

Kurcz, M.

2007. *Za Trzecią Kataraktą życie codzienne wsi północnosudańskiej*. Wrocław-Kraków.

Kurnatowski, S.

1965. *Najważniejsze założenia porównawczych badań osadniczych*. Poznań.

1968. Osadnictwo i jego rola w kształtowaniu krajobrazu, *Folia Quaternaria* 29: 183-97.

1977. Początki i rozwój badań osadniczych w naukach geograficznych i historyczno-społecznych, *Przegląd Archeologiczny* 25: 135-77.

1978. Funkcja analizy osadniczej w procesach badawczych nauk geograficznych i historyczno-społecznych ze szczególnym uwzględnieniem archeologii i prahistorii, *Przegląd Archeologiczny* 26: 147-87.

Lenoble, P.

1999. The Division of the Meroitic Empire and the End of Pyramid Building in the 4th Century AD: an Introduction to further Excavations of Imperial Mounds in Sudan, (w:) D.A. Welsby (ed.), *Recent Research in Kushite History and Archaeology: Proceedings of The Eighth International Conference of Meroitic Studies*. London, 157-98.

2004a. The Pre-Christian Empire and Kingdoms, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures an exhibition of recent discoveries from the Sudan National Museum*, 186-92.

2004b. El-Hobagi, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures an exhibition of recent discoveries from the Sudan National Museum*, 193-7.

2006. Un habitat sahelien prechretien: le Hosh el-Kafir a el-Hobagi (Soudan central), A.M.S. NE-36-O/7-O-6, *Cahier de Recherches de l'Institut de Papyrologie et d'Egyptologie de Lille* 24: 115-42.

Lepsius, K.R.

1850. *Karte von Aethiopien*. Berlin.

1913. *Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien*, vol V. Leipzig.

Lightfoot, K.G. Feinman, G.M.

1982. Social differentiation and leadership development in early pithouse villages in the Mogollon region of the American Southwest, *American Antiquity* 47(1): 64-86.

Lohwasser, A.

2009. Ein archäologischer Survey an der Mündung des Wadi Abu Dom, Bayuda, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft* 20: 101-16.

2010. The Wadi Abu Dom Itinerary. Preliminary Campaign 2009, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7: 85-92.

2011. Das Projekt Wadi Abu Dom Itinerary (W.A.D.I.) Kampagne 2011, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen* 22: 59-68.

Łowmiański, H.

1967. *Początki Polski*, t. III. Warszawa.

Maetzke, G.

1986. Źródło archeologiczne jako odwzorowanie procesu społeczno-kulturowego, (w:) W. Hensla, G. Donato, S. Tabaczyński (red.), *Teoria i praktyka badań archeologicznych*, t. I, Wrocław, 246-302.

Macadam, M.F.L.

1953. The Inscriptions, *Sudan Antiquities Service Occasional Papers* 2: 41-5.

Mair, L.

1964. *Primitive government*. Baltimore.

Maliński, P.

2012. *Między wykopaliskami rabunkowymi a archeologicznymi. Społeczno-kulturowa funkcja materialnych śladów przeszłości w Dolinie Nilu (na przykładzie plemienia Manasir z północnego Sudanu)*. Poznań (niepublikowana rozprawa doktorska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza).

Marciniak, A.

1996. *Archeologia i jej źródła Materiały faunistyczne w praktyce badawczej archeologii*. Warszawa-Poznań.

2005. *Placing Animals in the Neolithic Social Zooarchaeology of Prehistoric Farming Communities*. London.

Martin, M., Renucci, F.

2011. *Guédelon: A Castle in the Making*. Rennes.

Mazur, M.

1987. Pojęcie systemu i rygory jego stosowania, *Postępy Cybernetyki* 2: 21-9.

Metcalf, P., Huntington, R.

1992. *Celebrations of Death: the anthropology of mortuary ritual* (Second edition). Cambridge, New York, Victoria.

Michałowski, K.

1966. Polish Excavations at Old Dongola, First Season, November-December 1964, *Kush* 14: 289-99.

Monneret de Villard, U.

1935. *La Nubia Medioevale*. Vol 1-2. Cairo.

1938. *Storia della Nubia Cristiana*. Rome.

1941. La fortezza cristiane della Nubia, *Miscellanea Gregoriana*, 135-43.

Moore, T.

1959. A note on city size distribution, *Economic Development and Cultural Change* 6: 465-6.

Näser, C.

2006. Die Humboldt University Nubian Expedition 2006 Arbeiten auf Us und Mograt, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft e.V.* 17: 89-116.

2007. Die Humboldt University Nubian Expedition 2007: Arbeiten auf Us und Sur, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft e.V.* 18: 41-50.

2008. Die Humboldt University Nubian Expedition 2008: Arbeiten auf Insel Mograt, *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft e.V.* 19: 47-52.

Näser, C., Billig, D., Lange, M.

2007. The church US022.A at Fourth Nile Cataract, *Meroitica* 23: 143-58.

Näser, C., Lange, M. (eds)

2007. *Meroitica 23 – Proceedings of the Second International Conference on the Archaeology of the Fourth Nile Cataract*. Berlin.

Nicholson, H.B.

1933. A fragment from Christian Nubia, *Sudan Notes and Records* 16(1): 83-5.

Obłuski, A.

2009. *Królestwo Nobadii. Zmiany społeczne i polityczne w Dolnej Nubii od IV do VII wieku naszej ery*. Uniwersytet Warszawski (niepublikowana rozprawa doktorska).

Osman, A.M.S. & D.N. Edwards

1992. *The Mahas Survey 1991. Interim Report & Site Inventory*. Cambridge.

1994. *The Mahas Survey 1990. Interim Report & Site Inventory*. Cambridge.

2000. *The Mahas Archaeological Survey, 2000, A Preliminary Report*.
<https://ira.le.ac.uk/bitstream/2381/508/1/Mahas%20Survey%202000.pdf>.

2002. *The Mahas Archaeological Survey, 2002, A Preliminary Report*.
<https://ira.le.ac.uk/bitstream/2381/509/1/Mahas%2520Survey%25202002.pdf>

2012. *The Archaeology of a Nubian Frontier Survey on the Nile Third Cataract, Sudan*. Bristol.

Osypińska, M.

2004. Animal bone remains from Old Dongola osteological material from building B.I on kmo A, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 15: 224-30.

(w druku). Animals in the economy of Christian Makuria, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports*.

Paner, H.

2005. The Christian Fortress at Redab (GAME Survey, 2002), *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 3: 179-201.

2010. The Haraz Fortress, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 6: 147-64.

Paner, H., Borcowski, Z.

2005a. Gdańsk Archaeological Museum Expedition (GAME) Report on the 2002 Season, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 3: 203-26.

2005b. Gdańsk Archaeological Museum Expedition A Summary of Eighth Seasons' Work at the Fourth Cataract, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 4: 89-115.

Paner, H., Jakobielski, S. (eds)

2005. *Gdańsk Archaeological Museum African Reports 4 – Proceedings of the Archaeology of the Fourth Nile Cataract*. Gdańsk.

2010. *Gdańsk Archaeological Museum African Reports 7 – Proceedings of the International Conference the Fourth Cataract Archaeological Salvage Project 1996-2009*. Gdańsk.

Paner, H., Pudło, A.,

2010. The Bayuda Project. The First Season – 2009, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7: 117-30.

Pearson, C.E.

1980. Rank-size distributions and the analysis of prehistoric settlement systems, *Journal of Anthropological Research* 36: 453-62.

Penn, A.E.D.

1934. Traditional Stories of the Abdullab Tribe, *Sudan Notes and Records* 17(1): 59-83.

Plumley, J.M.

1978. New Light on the Kingdom of Dotawo, *Étudies Nubiennes*, Cairo, 231-42.

Popper, K.

2005. *The Logic of Scientific Discovery*. London and New York (pierwszy raz wydane w 1939 roku jako *Logik der Forchung*).

Pounds, N.J.G.

1969. The urbanisation of the classical world, *Annals of Association of American Geographers* 59: 135-57.

Price, T.D., Feinman, G.M.

2010. *Pathways to Power. New Perspectives on the Emergence of Social Inequality*. New York, Dordrecht, Heidelberg, London.

Pringle, D.

1981. *The Defences of Byzantine Africa from Justinian to the Arab Conquest An account of the military history and archaeology of the African provinces in the sixth and seventh centuries. Part I*. Oxford.

Pugh, S. (ed.)

1990. *Reading Landscape: Country-City-Capital*. Manchester.

Raymond, A.

2005. *Kair*. Warszawa.

Rączkowski, W.

1990. *Osadnictwo społeczności rolniczych epoki brązu i epoki żelaza – problemy teoretyczne*. Poznań (niepublikowana rozprawa doktorska).

1997. Theories concerning the archaeology of settlement systems: can the stereotypes be changed?, *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis* 51(5./6.): 54-8.

1998. Między programem a przypadkiem: badania osadnictwa w dorzeczu środkowej Wieprzy, (w:) M. Dworaczyk, P. Krajewski, E. Wilgocki (red.), *Acta Archaeologica Pomoronica, vol. I: XII Konferencja Pomoroznawcza*, Szczecin: 157-65.

1999. Osadnictwo a proces urbanizacji wczesnośredniowiecznych społeczności Pomorza Środkowego, (w:) Lisaweta von Zitzewitz (red.), *Zeszyty Kulickie 1: Początki miasta Słupsk. Nowe wyniki badawcze z Niemiec i Polski*, Kulice: 63-88.

2001. Między Jankuhnem a Łowmiańskim: w poszukiwaniu koncepcji studiów osadniczych, (w:) D. Minta-Tworzowska, W. Rączkowski (red.), *Archeologia. Paradygmat. Pamięć*, Poznań: 163-75.

2002. *Archeologia lotnicza-metoda wobec teorii*. Poznań.

Reinolds, J. Lenoble, P.

1987. Franco-Sudanese Excavations in 1985-6 Excavations at El-Kadada, *Nyama Akuma* 29: 61-2.

Reisner, G.A.

1910. *Archeological Survey of Nubia, Report for 1907-1908*. Cairo.

Renfrew, C.

1972. *The Emergence of Civilisation: the Cyclades and the Aegean in the Third Millennium B.C.* London.

Renfrew, C., Bahn, P.

2002. *Archeologia. Teorie, metody, praktyka*. Warszawa.

Ricoeur, P.

1989. *Język, tekst, interpretacje*. Warszawa.

Roper, D.C.

1979. The Method and Theory of Site Catchment Analysis: A Review, (w:) M.B. Schiffer (ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory* vol 2: 119-40.

Rowley-Conwy, P.

1989. Nubia AD 0-550 and the “Islamic” agriculture revolution: preliminary botanical evidence from Qasr Ibrim, Egyptian Nubia, *Archéologie du Nil Moyen* 3: 131-38.

Rüppel, E.W.

1829. *Reisen in Nubien, Kordofan und dem petraischen Arabien*. Frankfurt-am-Main.

Sadr, K., Castiglioni, A. & A.

2004. The Archaeological Sequence in the Nubian Desert: CeRDO’s Explorations 1989-1994, *Meroitica* 21: 198-202.

Sahlins, M.D.

1963. Poor man, rich man, big man, chief: political types in Melanesia and Polynesia, *Comparative Studies in Society and History* 5: 285-303.

Savage, S.H.

1997. Assessing Departures from Log-Normality in the Rank-Size Rule, *Journal of Archaeological Science* 24: 233-44.

Shanks, M., Tilley, Ch.Y.

1987. *Re-constructing archaeology: theory and practice*. Oxford.

Shinnie, M. (ed)

1958. *Linant de Bellefonds, Journal d’un voyage à Méroé dans les années 1821 et 1822*. Khartoum.

Shinnie, P.L.

1986. *Meroe. Cywilizacja starożytnego Sudanu*. Warszawa (tłumaczenie B. Rostkowska).

Sidebotham, S.E., Thomas, R.I., Harrell, J.A.

2010. The El-Kab and Nuri-Hamdab/Fourth Cataract Survey January 2006. (w:) W. Godlewski, A. Łajtar, (eds), *Between the Cataracts Proceedings of the 11th Conference of Nubian Studies Warsaw University, 27 August – 2 September 2006 part 2, fascicule 1*. Warsaw: 77-110.

Soo, K.T.

2005. Zipf’s Law for Cities: A Cross Country Investigation, *Regional Science and Urban Economics* 35/3: 239-63.

Steward, J.H.

1955. *Theory of culture change*. Urbana.

Stevenson, E.L.

1932. *The Geography by Claudius Ptolemy*. New York.

Stevenson, R.F.

1968. *Population and political systems in tropical Africa*. New York.

Strabo (tłumaczenie H.L. Jones)

1959. *Geography*. London.

Sukova L., Cilek V., Lisa L., Lisy P., Bushara M.

2009. *Report on the Geoarchaeological Survey in the Area of Sabaloka, The Sixth Nile Cataract, Sudan*. (niepublikowany raport)

Jones, H.L.

1959. *The geography of Strabo: in eight volumes*. Cambridge.

Titherington, G.W.

1938. A Roman Fort in the Sudan, *Sudan Notes and Records* 21: 330-34.

1939. The Kubinat. Old forts of the Fourth Cataract, *Sudan Notes and Records* 22: 269-71.

Topolski, J.

1978. *Rozumienie historii*. Warszawa.

1982. *Prawda i model w historiografii*. Łódź.

1983. *Teoria wiedzy historycznej*. Poznań.

1984. *Metodologia historii*. Warszawa.

Török, L.

1988. Late Antique Nubia, *Antaeus Communicationes ex Instituto Archaeologico Academiae Scientiarum Hungaricae* 16. Budapest.

1999. The End of Meroe, (w:) D.A. Welsby (ed.), *Recent Research in Kushite History and Archaeology: Proceedings of the 8th International Conference for Meroitic Studies*. London, 133-56.

Trigger, B.G.

1965. *History and settlement in Lower Nubia*. (Yale University publications in anthropology; no. 69). New Haven.

1989. *A History of Archaeological Thought*. Cambridge.

Trocki, M., Grucza, B. (eds)

2007. *Zarządzanie projektem europejskim*. Warszawa.

Ubran, P., Schortman, E.

2012. *Archaeological theory in practice*. Walnut Creek.

Valbelle, D.

2004. Egyptians on the Middle Nile, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures*. London, 92-108.

Vansleb (Wansleben), J.M.

1677. *Histoire de l'église d'Alexandrie*. Paris.

Vantini, G.

1975. *Oriental Sources Concerning Nubia*. Heidelberg and Warsaw.

Vantini, J.

1970. *The excavations at Faras: A contribution to the history of Christian Nubia*. Bologna.

Vita-Finzi, C., Higgs, E.S.

1970. Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis, *Proceedings of the Prehistoric Society* 36: 1-37.

Weinberg, G.M.

1979. *Myślenie systemowe*. Warszawa

Welsby, D. A.

1996. *The Kingdom of Kush The Napatan and Meroitic Empires*. London.

2001. *Life on the desert edge Seven thousand years of settlement in the Northern Dongola Reach, Sudan*. Vol I. London.

2002. *The Medieval Kingdoms of Nubia Pagans, Christians and Muslims along the Middle Nile*. London.

2003. Survey above the Fourth Nile Cataract, *Sudan Archaeological Research Society publication* no. 10. London.

2004. Soba East, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures an exhibition of recent discoveries from the Sudan National Museum*, 227-37.

Welsby, D.A., Daniels C.M.

1991. *Soba Archaeological Research at a Medieval Capital on the Blue Nile*. London.

Welsby Sjöström, I.

1998. New fieldwork at Kurgus, The cemetery and the fort, *Sudan & Nubia* 2: 30-4.

2001. Excavations at Kurgus: The 2000 Season Results, *Sudan & Nubia* 5: 59-63.

2003. Kurgus 2002: report on the archaeological work, *Sudan & Nubia* 7: 58-61.

White, L.A.

1959. *The evolution of culture*. New York.

Wiewióra, M.

2003a. Badania archeologiczno-architektoniczne twierdz i kościołów chrześcijańskich w Górnej Nubii, *Archaeologia Historica Polona* 13: 343-64.

2003b. Fortifications in the Southern Dongola Reach of the Nile. (w:) B. Żurawski (ed.), *Southern Dongola Reach Survey I, Survey and Excavations between Old Dongola and Ez-Zuma, Nubia II*, Warszawa: 493-511.

2005a. Suegi: a Fortified Settlement Near the Fourth Cataract. Preliminary Results of Archaeological and Architectural Survey, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports 4 – Proceedings of The Archaeology of the Fourth Nile Cataract*. 167-80.

2005b. Sinada/Banganarti – Abkor – Diffar: Three Fortified Settlements in the South Dongola Reach, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports 3*: 265-83.

2006. Architektura obronna w Nubii od V do XVI w. w świetle ostatnich badań, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 30(379), 95-150.

2007. *Architektura obronna w Nubii od V do XVI wieku studium archeologiczno-architektoniczne*. Toruń.

2010. Preliminary Report on an Archaeological and Architectural Survey of the Christian Fortresses of Suegi and Kalidob in the Fourth Cataract Region. (w:) W. Godlewski, A. Łajtar (eds), *Between the Cataracts Proceedings of the 11th Conference of Nubian Studies Warsaw University, 27 August – 2 September 2006 part 2, fascicule 1*. Warsaw: 111-7.

Wobst, H.M.

1974. Boundary conditions for Palaeolithic social systems: a simulation approach. *American Antiquity* 39: 147-78.

Yahia Fadl Tahir

2010. *Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola Second Season Report*. Khartoum (niepublikowany).

Zipf, G.K.

1941. *National unity and disunity: the nation as a bio-social organism*. Blommington, Ind.

1949. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge.

Żak, J.

1977. O studiach osadniczych, *Archeologia Polski* 22: 421-4.

1985. Uwagi metodologiczne nad problemem osadnictwa, *Studia Metodologiczne* 24: 77-89.

Żurawski, B.

1987. The Nubian Mortuary Complex, (w:) T. Hägg (ed.), *Nubian Culture, Past and Present*. Stockholm, 275-8.

2000. Dongola Reach The Southern Dongola Reach Survey, 1998/1999, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 11: 209-21.

2001a. Dongola, the city of the Makurians (Literary sources to 1956), (w:) S. Jakobielski, P.O. Scholz (eds), *Dongola-Studien 35 Jahre polnischer Forschungen im Zentrum des makuritischen Reiches*. Warszawa, 76-140.

- 2001b. Makurian defensive system in the southern Dongola Reach), *Études et Travaux* 19: 355-85.
- 2001c. Building A-1, (w:) K. Grzymiski, J. Anderson (eds), *Hambukol Excavations 1986-1989*. Mississauga, 15-44.
2002. Survey and excavations between Old Dongola and Ez-Zuma, *Sudan & Nubia* 6: 73-85.
2003. Southern Dongola Reach Survey 1, Survey and Excavations between Old Dongola and Ez-Zuma, *Nubia II*, Warszawa.
2004. Banganarti, (w:) D.A. Welsby, J.R. Anderson (eds), *Sudan Ancient Treasures an Exhibition of Recent Discoveries from the Sudan National Museum*. London, 220-6.
2006. Nubian mortuary complex of the Christian Period, (w:) I. Caneva, A. Roccati (eds), *Acta Nubica. Proceedings of the X International Conference of Nubian Studies Rome 9-14 September 2002*: 171-88.
- 2007a. Fourth Cataract survey and excavations in Shemkhiya, Dar el-Arab and Saffi Island, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17: 323-35.
- 2007b. Where the water is crying. Survey and excavations in Shemkhiya, Dar el-Arab (Suegi el-Gharb) and Saffi Island carried out by The Polish Expedition to the Fourth Cataract in the winter of 2004/2005. Preliminary report, *Meroitica* 23: 179-205.
2008. Shemkhiya season 2006, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18: 433-44.
- 2010a. Shemkhiya 2006/2007, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19: 369-75.
- 2010b. Facing the Deluge. A Preliminary Report on the Salvage Operations Conducted in the Manatiq of Umm Saffaya, El-Ar, Ashkot and Shemkhiya in 2007-2009, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7: 189-215.