GRÓD WCZESNOŚREDNIOWIECZNY W LĄDZIE NAD ŚRODKOWĄ WARTĄ

GRÓD WCZESNOŚREDNIOWIECZNY W LĄDZIE NAD ŚRODKOWĄ WARTĄ

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W POZNANIU

GRÓD WCZESNOŚREDNIOWIECZNY W LĄDZIE NAD ŚRODKOWĄ WARTĄ

MATERIAŁY Z SEMINARIUM NT. BADANIA ARCHEOLOGICZNE W LĄDZIE. PRÓBA INTERPRETACJI PRZYNALEŻNOŚCI PLEMIENNEJ I FUNKCJI GRODU

26 i 27 VI 1974

POD REDAKCJĄ WŁODZIMIERZA BŁASZCZYKA

POZNAŃ 1978

BIBLIOTEKA FONTES ARCHAEOLOGICI POSNANIENSES T. 4

REDAKTOR: WŁODZIMIERZ BŁASZCZYK

Wydawca

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W POZNANIU
i
TOWARZYSTWO SPOŁECZNO-KULTURALNE W KONINIE

Akc. 81/78/J/40,-

Projekt obwoluty

ANNA BŁASZCZYK

Spis treści

Włodziemierz Błaszczyk – Wstęp 7

Referaty

Tadeusz Bartkowski, Środowisko przyrodnicze grodu wczesnośredniowiecznego w Lądzie nad Wartą Środkową 13
Maria Zeylandowa, Wyniki badań archeologicznych w Lądzie (próba interpretacji przynależności plemiennej i funkcji grodu) 33
Andrzej Wędzki, Z problematyki badań historycznych wczesnośredniowiecznego Lądu 45
Zbigniew Łabuda, Kościół św. Piotra w Lądzie 53
Stanisław Suchodolski, Monety, odważniki i waga z badań archeologicznych w Lądzie 63
Antoni Jodłowski, Poszukiwania wczesnośredniowiecznej warzelni soli w okolicach Wrąbczyna nad Wartą 73
Krystyna Dębska-Luty i Aleksandra Lipińska, Osadnictwo w dorzeczu Warty w okresie wpływów rzymskich i wczesnego średniowiecza 85
Aleksander Różycki, Badania grodzisk przy pomocy magnetometru protonowego na przykładzie kompleksu grodowego w Lądzie 109

Dyskusja

Tadeusz Bartkowski, Maria Cabalska, Elżbieta Dąbrowska, Krzysztof Dąbrowski, Władysław Garczyński. Antoni Jodłowski, Janina Kamińska, Zofia Kurnatowska, Stanisław Kurnatowski, Andrzej Wędzki, Wanda Wolska, Teresa Wąsowicz, Wojciech Sypniewski 137
Włodzimierz Błaszczyk, Zamknięcie sesji 161

Wstęp

Zawarte w niniejszym tomie materiały zostały przygotowane przez różnych specjalistów zajmujących się tzw. problemem lądzkim. Jest to próba, w oparciu o dotąd osiągnięte wyniki badawcze, dania odpowiedzi na nurtujące od lat, zarówno archeologów jak i historyków oraz lingwistów pytanie dotyczące identyfikacji i lokalizacji wymienionego przez Geografa Bawarskiego (IX w.) plemienia Lędziców i jego ewentualnego związku z grodem lądzkim.

Wokół tego pytania narosła już bogata literatura, zapoczątkowana w końcu XIX w. przez W. Łuszczkiewicza, historyka sztuki, który pierwszy przeprowadził na grodzisku poszukiwania powierzchniowe.

Grodziskiem jako obiektem badań archeologicznych zainteresowano się ponownie dopiero w 1960 r. Wówczas to po raz pierwszy pod kierunkiem mgr M. Kowiańskiej-Piaszykowej podjęte zostały prace wykopaliskowe, które w pierwszej fazie trwały do 1964 r. Przyniosły one bardzo ciekawe wyniki, przede wszystkim w postaci odkrycia wału drewniano-ziemnego, nakrytego płaszczem kamiennym a także różnych konstrukcji umocnień obronnych, łącznie z potężnymi palami po ostrokole. Uzyskanie tak interesujących wyników, predysponowało obiekt do podjęcia na nim dalszych szerokoprzestrzennych badań w ramach akcji poprzedzającej przygotowanie jubileuszu Tysiąclecia Państwa Polskiego. Różne przyczyny, a głównie brak środków finansowych spowodowały, że prace te zostały jednak przerwane. Wznowienie ich nastąpiło dopiero w 1969 r. po uzyskaniu przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu od Urzędu Miejskiego znacznych dotacji finansowych. Od tego też roku badania na tym obiekcie prowadzone są rok rocznie na szeroką skalę. Nadany pracom wykopaliskowym na grodzisku rozmach przyczynił się także do znacznego rozszerzenia naszej wiedzy o rozplanowaniu grodu i podgrodzia, jego wewnętrznej zabudowie mieszkalno-gospodarczej i monumentalnej, a także w zakresie umocnień obronnych. Przeprowadzone badania przyniosły niesły-

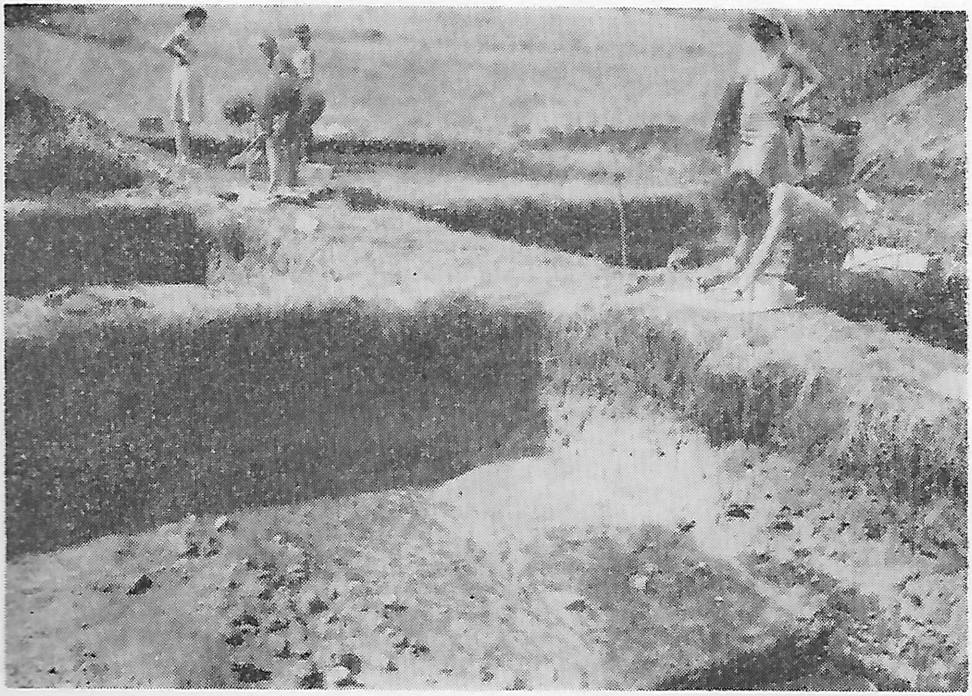
chanie dużo nowego materiału dla poznania kultury społecznej, duchowej i materialnej mieszkańców grodu.

Uzyskane wyniki badań i ich wyjątkowa wartość zwróciły uwagę badaczy, zajmujących się grodami w Polsce, na wyjątkowy charakter obiektu i potrzebę wyświetlenia jego roli w systemie obronnym i administracyjnym Polski Piastowskiej. Fakt ten był jeszcze jednym dopingiem dla Muzeum Archeologicznego w Poznaniu do podjęcia na szeroką skalę badań wykopaliskowych na grodzisku lądzkim. Opracowany program badawczy zakładał możliwość uzyskania odpowiedzi na pytanie nurtujące środowisko naukowe, czy mogło być ono rzeczywiście związane z plemieniem ledziców, za lokalizacją którego na terenie Wielkopolski zdają się przemawiać i uzyskane wyniki badań i dokumentacja historyczna jaką dla ugruntowania tej teorii opracował znakomity historyk polski K. Tymieniecki.

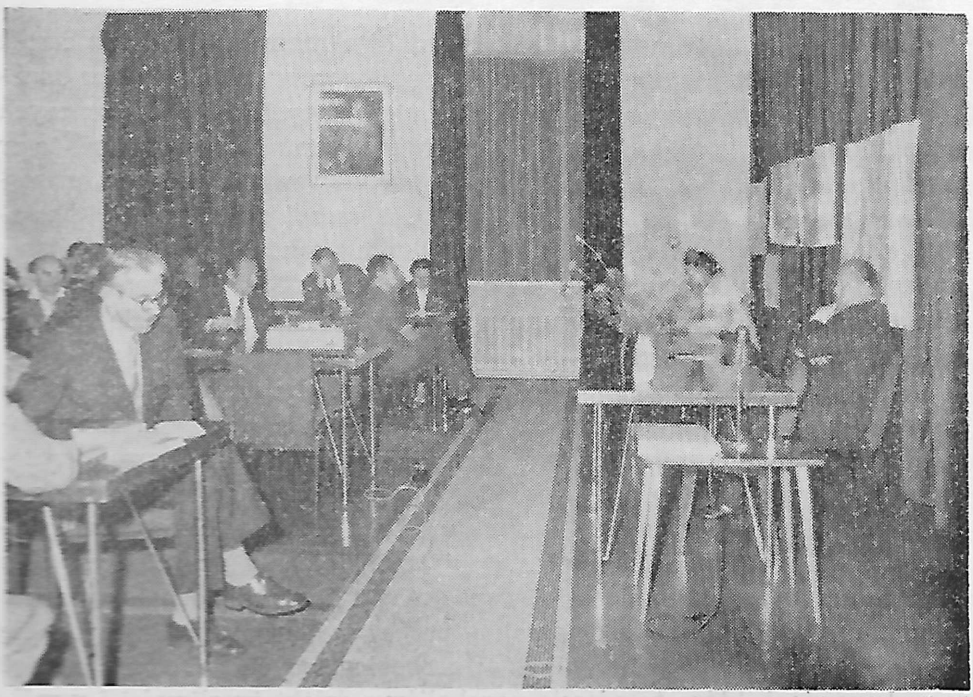
W latach 1969 - 1975, tj. w ciągu 6 lat intensywnie prowadzonych badań wykopaliskowych przebadano zarówno na grodzisku jak i podgrodziu powierzchnię blisko 20 arów. Podjęty trud opłacił się sowicie. Badania przyniosły bowiem odkrycie trzech faz wału obronnego, datowanych od VII w. aż po XIII w. Odkryto także ślady po fundamentach monumentalnych budowli po romańskim kościele św. Piotra wybudowanym na podgrodziu a także pozostałości materiału budowlanego pochodzącego prawdopodobnie z kościoła św. Andrzeja zlokalizowanego na grodzie. Prawdopodobnie z istniejącym kościołem św. Andrzeja związane było rozległe wczesnośredniowieczne cmentarzysko.

Na grodzie odkryto także licznie występujące ślady po budynkach mieszkalnych i różnego przeznaczenia jamach oraz relikty po urządzeniach przemysłowych m. in. resztki pieców metalurgicznych i ceramicznych (ryc. 1). Natomiast wydobyty bogaty inwentarz kulturowy poświadcza rozmaite specjalizacje rzemieślnicze uprawiane przez mieszkańców grodu i podgrodzia, a także potwierdza rozwiniętą gospodarkę rolniczo-hodowlaną. Wśród wydobytego materiału znajdują się także przedmioty wykonane przez rzemieślników-artystów, świadczące o ich wysokich umiejętnościach i rozwiniętym smaku artystycznym a także o zamiłowaniu i potrzebach duchowych mieszkańców grodu. Natomiast znalezione liczne militaria są dowodem wyjątkowej rangi obiektu z punktu widzenia jego funkcji administracyjnej a także wojskowej. Wyjątkowe zagęszczenie w bezpośrednim sąsiedztwie grodu lądzkiego monet i skarbów, a także na samym grodzie i podgrodziu wskazują na krzyżujące się tu szlaki komunikacyjne, wodne: Prosną z Kalisza, Wartą przez Ląd do Kruszwicy oraz drożne: z Kalisza do Gniezna a także dalekosiężny z Rusi do Szczecina przebiegający przez w pobliżu grodu położoną osadę targową Lądek.

Także podjęte badania nad makro i mikroregionem lądzkim przyniosły rezultaty pozwalające nam na zorientowanie się o charakterze i gęstości osadnictwa w okolicach Lądu w starożytności, pradziejach i wczesnym średniowieczu.



Ryc. 1. Badania wykopaliskowe na grodzisku w Lądzie. Widok ogólny.



Ryc. 3. Uczestnicy seminarium zapoznają się z wynikami badań na grodzisku w Lądzie.

Na uwagę zasługuje także zjawisko stałego rozszerzania przez zespół badający Ląd problematyki badawczej oraz wprowadzania eksperymentalnych metod badawczych. Elastyczność stosowanych metod badawczych szczególnie nad rozwiązaniem stawianych problemów powodowała, że w miarę zwiększania badanej powierzchni zamiast przybliżać się do rozwiązania stawianych problemów stawały się one raczej coraz bardziej skomplikowane. Oczywiście zjawisko to rozumiemy jako bardzo prawidłowe i pozytywne a także jeszcze raz potwierdzające trafność dokonanego przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu wyboru grodziska w Lądzie na wiodące stanowisko badawcze.

Jak już wyżej zaznaczono na grodzisku podjęto także szereg badań pomocniczych — interdyscyplinarnych. Stale narastający materiał wymagał bowiem obok interpretacji archeologicznej także opracowań szczególnie w zakresie badań środowiska geograficznego i przyrodniczego, pogłębiania badań historycznych w oparciu o źródła pisane, historyków sztuki i architektury a także numizmatyki, antropologii i innych dyscyplin naukowych. Praktykowano także współpracę z naukami technicznymi m. in. przeprowadzono eksperymentalną próbę wykrycia znajdujących się na grodzisku i podgrodziu obiektów archeologicznych za pomocą zdjęć w podczerwieni, które to zdjęcia uzyskaliśmy dzięki życzliwości i współpracy z Dowództwem Wojsk Lotniczych. Także we współpracy z Pań-

stwowym Przedsiębiorstwem Pracownie Konserwacji Zabytków w Poznaniu, przeprowadziliśmy próbę wykrycia obiektów archeologicznych znajdujących się pod ziemią przy pomocy magnetometru protonowego. Natomiast Poznański Klub Działalności Podwodnej przeprowadził w okolicach grodu penetrację dna i brzegów rzeki Warty.

Wyniki tak wszechstronnie przemyślanych badań, które dotychczas uzyskano w Lądzie pozwoliły na podjęcie próby ich podsumowania a także sprecyzowania programu Seminarium lądzkiego, którego organizacji podjęło się Muzeum. Natomiast z góry ukierunkowany charakter roboczy Seminarium pozwolił na podjęcie wszechstronnej dyskusji nad referatami w gronie specjalistów, którzy po raz pierwszy kompleksowo potraktowali problem lądzki (ryc. 2).

Posiedzenie robocze celowo poprzedzono wyjazdem uczestników Seminarium do Lądka, Wrąbczyna i Białobrzegu w celu pogłębienia w oparciu o autopsję, problematyki badawczej (ryc. 3).

W tym celu urządzono także pokaz uzyskanego w trakcie prac wykopaliskowych na grodzisku i podgrodziu inwentarza kulturowego prezentując go na wystawie pod tytułem „Ląd — wczesnośredniowieczny gród

Ryc. 4. Fragment wystawy pt. „Ląd — wczesnośredniowieczny gród nad Wartą" urządzonej w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu.

nad Wartą". Wystawę w pierwszej kolejności urządzono w salach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu a następnie w gmachu d. Urzędu Powiatowego w Słupcy (ryc. 4).

Pokaz pozwolił nam na zorientowanie się jak bogate i różnorodne wydobyliśmy dziedzictwo kultury materialnej i duchowej na badanym obiekcie.

DR WŁODZIMIERZ BŁASZCZYK
Dyrektor Muzeum Archeologicznego w Poznaniu

TADEUSZ BARTKOWSKI

Środowisko przyrodnicze grodu wczesnośredniowiecznego w Lądzie nad Wartą Środkową

I

Aby zrekonstruować obraz środowiska przyrodniczego w przeszłości należy wyjść od analizy aktualnego obrazu tego środowiska, traktując obraz aktualny jako rezultat rozwoju środowiska w czasie. Znając prawa rozwoju poszczególnych komponentów środowiska geograficznego, chronologię przemian jakie w nich zachodzą, można na tej podstawie cofnąć się w przeszłość — w naszym przypadku na ponad 1000 lat [1].

Do przedstawienia obrazu aktualnego środowiska przyrodniczego posłuży nam załączony szkic geomorfologiczny (ryc. 1), który może być użyty za punkt wyjścia dla orientacji w terenie. Jak widać gród lądzki usytuowany jest na dnie Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej — ściślej w jej części środkowej zwanej Pradoliną Warty Środkowej [2], nad rzeką Wartą — w miejscu w którym rzeka, płynąca dotąd środkiem Pradoliny, skręca nagle na północ podpływając pod sam brzeg Pradoliny. Od tego miejsca Warta płynie na zachód u stóp wysoczyzny morenowej aż po ujście do Warty rzeki Wrześnicy. W miejscu, w którym Warta wpierw podpływa pod brzeg północny Pradoliny, na samym skraju Pradoliny usytuowany jest późnośredniowieczny gród, noszący również nazwę Lądu. Jako ważny element położenia geograficznego obydwu grodów należy wymienić zbieganie się w tym miejscu mniejszych dopływów Warty — od południa Czar-

[1] T. Bartkowski, *O metodach rekonstrukcji pierwotnego środowiska na obszarze Niziny Wielkoplskiej*, Zeszyty Naukowe UAM, Geografia nr 5 : 1964, s. 63 - 103.

[2] Tenże, *Wielkopolska i środkowe Nadodrze*, Warszawa 1970.

nej Strugi, odwadniającej swą zlewnią rozległą, leśno-łąkowo-rolniczą Kotlinę Rychwalską, a od północy rzeczek Strugi z Meszną, odwadniających swą zlewnię również niemałą, przeważnie rolniczą, Równinę Wrzesińską. Warto dodać, iż w odległości zaledwie 6 kilometrów na zachód od ujścia do Warty Strugi z Meszną wpada do Warty drugi jej północny dopływ na tym odcinku — Wrześnica odwadniająca swą zlewnią zachodnią część Równiny Wrzesińskiej i wschodnie rubieże Pojezierza Poznańskiego. Tak więc w okolicy Lądu krzyżują się następujące cieki wodne o następującej orientacji:

1) kierunek E-W — rzeka Warta
2) kierunek S-N — Czarna Struga
3) kierunek NW-SE — Struga i Wrześnica
4) kierunek NE-SW — Meszna.

Ta okoliczność posiadała niewątpliwie znaczenie dla orientacji linii komunikacyjnych w przeszłości. Warto dodać, że jakkolwiek dopływy północne odwadniają bezjezierny region Równicy Wrzesińskiej, to jednak partie źródłowe wszystkich tych cieków wodnych sięgają po linii zasięgu jezior (jezior polodowcowych) — po tak wielkie jeziora jak Powidzkie, Niedzięgiel, Ostrowite, Wierzbiczany i po jeziora gnieźnieńskie.

W związku z omawianiem położenia komunikacyjnego Lądu w makroskali należy wspomnieć i o jego położeniu komunikacyjnym w mikroskali. Dolina Warty (utworzona tutaj przez Pradolinę Warty Środkowej) liczy na odcinku między Lądem (nowym) a Zagórowem około 3 km szerokości przyczem obecna droga bita Ląd— Zagórów wykorzystuje kilka suchszych „wysp" w podmokłym dnie Pradoliny, pokonując także, oczywiście i starorzecza Warty jak np. pod przysiółkiem Wymysłów. Obydwie dzisiejsze osady (dawne miasteczka Ląd i Zagórów oraz Ląd-grodzisko posiadają więc położenie brodowe. Pewne zdziwienie wywołuje jednak fakt, iż bród ten wykorzystano dla stałej komunikacji w tym miejscu, gdzie trzeba jednak było pokonywać starorzecza Warty, podczas gdy nieco dalej na zachodzie (między Pietrzykowem a Białobrzegiem Ratyskim) dolina Warty liczy wprawdzie około 5 km szerokości ale jest wypełniona prawie na całej szerokości suchym poziomem denno-dolinnym, na którym występują wydmy. Także i na wschodzie dolina Warty, mimo iż szeroka na 4 - 5 km jest w przewadze wypełniona licznymi kępami suchszymi (choć występują tu też mozaikowo liczne podmokłe płytkie zagłębienia), a jeszcze dalej, na wschodzie, pod Koninem, zwęża się do zaledwie 1,5 km szerokości. W każdym razie fakt istnienia brodu na linii Ląd (dzisiejszy) — Zagórów dowodzi, iż nie kierowano się tutaj w wyborze brodu jedynie kryterium wąskości doliny. Być może, iż pewien wpływ wywarło tu odwrócenie się płynącej równoleżnikowo w środku Pradoliny Warty od Lądu-grodu pod sam brzeg Pradoliny, pod skarpę wysoczyzny morenowej, na której usytuowany jest nowy Ląd a dalej nieco na wschodzie dawna osada targowa Lądek. Należy tu jednak zauważyć, iż dzisiejsze aktualne położenie koryta Warty mogło w przeszłości ulegać zmianom. Na przykład na

Ryc. 1. Szkic geomorfologiczny okolic grodziska w Lądzie

1 — wysoczyzna morenowa, 2 — wysoki poziom terasowy, 3 — niski poziom terasowy — terasa niska „suchsze fragmenty", 4 — podmokłe, łęgowe dno — terasa denna zalewowa, 5 — zbocza na krawędzi wysoczyzny morenowej, bardziej strome, 6 — zbocza bardziej łagodne, 7 — wydmy, 8 — doliny i dolinki

ślady dawnego innego położenia bądź głównego koryta bądź tylko jednego z koryt bocznych wskazują ślady starorzecza Warty pod Lądkiem — na wschód od Lądu nowego tak, że domniemany dawny bieg Warty lub jakiegoś jej czynnegobocznego koryta mógł opływać od wschodu położoną w samym dnie Pradoliny, na wschód od Lądu-grodu, dość znaczną suchą wyspę terasyni skiej, pokrytą wydmami i znajdującą się w środku trójkąta, utworzonego przez dzisiejsze osady Ląd—Lądek i Zagórów. Osada Ląd położona jest, jak wspomniano, na brzegu wysoczyzny morenowej, opadającej wysokim na 15 - 18 m załomem z wysokości 95 - 93 m n.p.m. na wysokość ca 77 m n.p.m. Ośrodek krystalizacyjny tej osady — dawny klasztor cystersów w Lądzie, usadowił się u stóp tego załomu — na wąskiej „półce' teracowej zawartej między dolną częścią załomu a korytem podpływającej tutaj ku północy Warty a więc około poziomicy 80 m n.p.m. Nie jest to bynajmniej położenie odosobnione osad położonych na tym odcinku doliny Warty, gdyż w analogicznej sytuacji znajduje się dalej na wschodzie położona osada Dolany (pod Lądkiem) i jeszcze dalej położony Ratyń choć zazwyczaj osady trzymają się wysokiego, górnego załomu stoku wysoczyznowego (Sługocin, Radolina, Policko, Ciążeń, Wrąbczynek, Zagórów, Kopojno).

Sam gród lądecki, położony na dnie Pradoliny, w samym jej środku, jest jako osada zwarta (bo ograniczona kształtem suchej „wyspy" na której się znajduje), odosobniony w tym odcinku Pradoliny. Istniejące tutaj obecnie nieliczne osady to zbiorowiska odosobnionych zagród, a więc przedstawiające sobą osadnictwo rozproszone, typu tzw. olędrów. Jest to osadnictwo młode, nowożytne.

II

Charakterystykę współczesnego środowiska przyrodniczego zaczniemy od omówienia szkicu geomorfologicznego (rys. 1). Jak widać, można tu wyróżnić trzy elementy geomorfologii terenu:

1) wysoczyzna morenowa północna (pd. skraj Równiny Wrzesińskiej)
2) wycinek Pradoliny Warty Środkowej
3) wysoczyzna morenowa południowa (pn. skraj Kotliny Rychwalskiej).

Wysoczyzna morenowa północna jest równiną z bardzo połogimi, słabo zaznaczającymi się w terenie, niewielkimi dolinami o płaskich, zajętych przez łąki dnach i jedynie dość głęboko wcięte dość znaczne doliny Strugi i Meszny oraz Wrześnicy, rozczłonkowują wysoczyznę morenową na mniejsze płaty wysoczyznowe. W dolinach tych widoczne są wyraźne stopnie terasowe, wzniesione w pobliżu ich dojścia do Pradoliny na około 5 m nad płaskie, podmokłe dno dolinne (na takim poziomie terasowym usytuowana jest osada Ciążeń). Ten stopień terasowy jest z kolei wgłębio-

ny na 7 m w powierzchnię wysoczyzny (przy Pradolinie). Wspomniany poziom terasowy (w dolinie Wrześnicy słabo zaznaczony) został wytworzony przez wody roztopowe lądolodu w czasie jego postoju pod Gnieznem i Powidzem. Śladami dalszego ku południowi przepływu tych wód jest poziom terasowy na zachodnim skraju wysoczyzny południowej, między osadami Wrąbczynek i Górne Grądy. Tędy dopływały wody do Pradoliny Żerkowsko-Rydzyńskiej w kierunku pd.-zachodnim.

Drugi z kolei zasadniczy element morfologii terenu stanowi Pradolina Warty Środkowej. Jest ona oddzielona zarówno od wysoczyzny północnej jak i od południowej krawędzią wysoczyznową, stanowiącą tym samym brzeg pradoliny. Tworzący tę krawędź stok wznosi się od 12 do 17 m nad dno pradoliny. Jest on niekiedy prostolinijny jak np. pod Skokumem i Zagórowem a najczęściej jednak jest on rozcięty mniej lub więcej wgłębionymi dolinami, często krótkimi (na długość stoku) a niekiedy sięgającymi w głąb wysoczyzny jak np. między Lądkiem a Lądem, między Dolanami a Sługowinami pod Ciążeniem, w Zagórowie, Oleśnicy i Skokumie. Niekiedy dolinki rozcinają i zbocza dużych dolin wysoczyznowych jak np. zbocza doliny Strugi między Policklem i Kątami, doliny Wrześnicy pod Samarzewem lub doliny Czarnej Strugi między Trąbczynem a Kopojnem.

Zawarte między obydwoma krawędziami wysoczyznowymi dno pradolinne jest w zasadzie płaskie, zajęte przez podmokłe łąki. Łąki te występują mozaikowo naprzemian z polami ornymi, zajmującymi lekkie, bardzo połogie wyniesienia „płatów" bardziej suchego dna. Te suchsze „płaty-wyspy" są wzniesione na 0,5 do 1,0 m nad dno podmokłe, łąkowe i tylko miejscami na tym suchszym cokole znajdują się pagórki wydmowe. Tak np. między Lądkiem a Zagórowem wznosi się wspomniany już kompleks pagórków wydmowych, które dochodzą tu do wysokości 82 m n.p.m., tak że wznoszą się one nad dno pradolinne od 7 do 10 m, stwarzając na płaskim dnie wrażenie małych „gór" (można przypuszczać, iż właśnie stąd pochodzi nazwa osady Zagórów, która dla wędrowca przechodzącego w bród Wartę na drodze z Lądka na brzeg południowy doliny, była położona „za górami"). Ten mozaikowy układ podmokłego dna i nieco suchszych fragmentów terasy dennej jest bodaj że najcharakterystyczniejszym rysem morfologii dna Pradoliny Warty Środkowej.

Drugi charakterystyczny rys rzeźby dna Pradoliny to występowanie wydm, które występują szczególnie licznie w części zachodniej omawianego wycinka dna Pradoliny i pod Pietrzykowem oraz między Białobrzegami a Zapowiednią są dość silnie rozwinięte. Są to w przewadze wydmy wylesione, ruchome.

Wspomniane wydmy stanowią z kolei jeden z zasadniczych elementów rzeźby trzeciej jednostki morfologicznej omawianego obszaru — wysoczyzny morenowej południowej. Tworzą one wspaniale rozwinięte łuki wydm parabolicznych, tworząc wielkie „sieci" wałów wydmowych, co

dobrze można śledzić w zachodniej części wysoczyzny, na zachód od Zagórowa. Na przykład między Wrąbczynem a Myszakówkiem występuje sieć wałów wydmowych, wysokich miejscami na 10 m (i więcej jak np. w wydmie „Las Myszków"!). Między wałami wydmowymi występują nieco wgłębione w podłoże rozległe niecki deflacyjne, nierzadko wypełnione podmokłymi łąkami jak np. łąki pod Długą Górką, na południe od Wrąbczyna. Także na przedpolu wydm powstały podmokłe łąki jak to widzimy między Kościółkowem a Imielnem, gdzie na wschodnim skraju wału wydmowego, u czoła wydmy, występuje długa smuga łąkowa. W części wschodniej wysoczyzny wydmy są rzadsze i mniejsze.

Sama wysoczyzna morenowa jest płaska i tylko na swych brzegach rozcięta jest małymi dolinkami krawędziowymi a na samym pd.-wschodzie rozcina wysoczyznę szeroka (od 0,5 do 1,5 km) płaskodenna, podmokła dolina Czarnej Strugi. Na powstałych w ten sposób półwyspach wysoczyznowych między Rzgowem a Szetlewkiem występują tu ponownie dość wysokie, dobrze wykształcone, wydmy paraboliczne.

III

Budowę geologiczną terenu przedstawimy w dwóch przekrojach — w aspekcie budowy głębszego podłoża i w aspekcie budowy warstw przypowierzchniowych.

Aspekt pierwszy jest dlatego ważny, iż znane są doniesienia o eksploatacji soli w warzelniach, wykorzystującej słone źródła z okolic Wrąbczynka. Pod względem tektonicznym obszar omawiany należy do strefy granicznej między Niecką Mogileńską — Łódzką a strefą Gorzów — Jarocin Monokliny Przedsucheckiej. Permska formacja solonośna zalega tutaj na głębokości kilku tysięcy m i jedynie w wypadku istnienia w podłożu wysadów solnych można się liczyć z wznosem zmineralizowanych wód aż w bezpośrednią bliskość dzisiejszej powierzchni terenu. Sprawa ew. wysadów solnych na tym obszarze nie jest zbadana. Warto jedynie wspomnieć, iż na obszarze między Września, Środą i Kostrzyniem, a więc w bezpośrednim sąsiedztwie Lądu sygnalizuje się istnienie dużej antykliny, wytworzonej w pokrywie tektonicznej powaryscyjskiej. Stop głębszego podłoża utworzony jest przez utwory kredowe (margle) oraz serię trzeciorzędową, wykształconą na wschodzie, pod Koninem, w postaci tzw. formacji burowęglowej i przykrywającej ją serii iłów i mułków plioceńskich, a na obszarze omawianym w postaci samej już serii ilastej. Bezpośrednio na powierzchni seria trzeciorzędowa nie występuje jakkolwiek miejscami, w dnie Pradoliny, utwory te są zdarte z bezpośrednio pod utworami rzecznymi występuje seria kredowa (tak jest w Koninie).

Budowa przypowierzchniowa litosfery jest na naszym obszarze dość prosta. Obydwie wysoczyzny morenowe zbudowane są w zasadzie z gliny morenowej o miąższości od kilku do kilkunastu m. Na powierzchni glina

morenowa jest dość spiaszczona a często występują na niej cienkie „płaty" tzw. piasków górnych. Nie zastępują one gliny morenowej a tylko stanowią najgórniejszą pokrywę geologiczną. Na wysoczyźnie południowej na tych piaskach górnych są wykształcone piaski wydmowe, które bądź tworzą formy wypukłe-wydmy, bądź też cienką pokrywą rozpostartą po podłożu piaszczystym glinia lub gliniastym, tworzące tzw. szlak wydmowy (drogę wędrówki wydmy). Jak wynika z układu wydm parabolicznych wydmy te częściowo przywędrowały z zachodu, z doliny Warty, gdzie materiału piaszczystego, poza własnymi nanosami rzeki pradolinowej, dostarczyły też piaski wielkiego stożka napływowego rzeki Prosny, która w bezpośrednim od zachodu sąsiedztwie wsypywała swe nanosy, zasypując od południa dno Pradoliny (na południe od Pyzdr). Wydmy na środku wysoczyzny południowej (na pd. od Zagórowa) i nad Czarną Strugą powstały prawdopodobnie z miejscowych materiałów piaszczystych.

W miejscach rozcięcia wysoczyzny poziomami terasowymi dolin rzeczek Strugi Meszny, Wrześnicy i Czarnej Strugi (patrz ryc. 1) powierzchnia terenu wyścielona jest piaskami, spoczywającymi na wyerodowanym podłożu gliniastym a w miejscach nacięcia wysoczyzny morenowej krawędzią Pradoliny z podgliny morenowej wyzierają na powierzchnię na zboczu Pradoliny piaski i żwiry zwane dolnymi (seria podmorenowa).

W budowie geologicznej dna Pradoliny biorą udział piaski drobnoziarniste a miejscami mułki i namuły rzeczne, tworzące na powierzchni czyli na dnie pradoliny, serię tzw. mad rzecznych drobnopiaszczystych. Głębiej zalegają pod madami piaski grubsze i żwiry, reprezentujące sobą serię pradolinową, akumulowaną prawdopodobnie jeszcze w końcu glacjału. Są to utwory dość przemyte a brak w nich domieszki utworów organogenniczych dowodzi klimatu bardzo surowego, arktycznego. Pod serią utworów w czasie ich usypywania pradolinowych zalega starsze podłoże, reprezentowane częściowo przez ił poznański (na wschodzie), a częściowo przez zalegające pod nim margle kredowe wzgl. utwory jurajskie (dokładna granica nie jest tu ustalona).

IV

Powyższa znajomość litologii podłoża jest nieodzowna dla zrozumienia stosunków wodnych naszego obszaru. Wody płynące naszego obszaru reprezentowane są, jak już wspomnieliśmy, przez rzekę Wartę i mniejszej dopływy: Czarną Strugę, Strugę z Meszną i Wrześnicę. Reżym wodny rzeki Warty wykazuje w zasadzie jeden wiosenny wysoki stan, przypadający na tajanie śniegów i drugi, mniejszy, przypadający na okres letnich, zazwyczaj lipcowych, częstych deszczów ulewnych. Największe minimum stanów wody przypada na początki jesieni — drugie minimum występuje na przełomie wiosny i lata, przed opadami letnimi. Zgodnie

z tymi, obecnie występującymi wahaniami wodostanów był zapewne wykształcony reżym wodny rzek przed tysiącem lat z tym, że zapewne amplituda minimum wiosenno-letniego była mniejsza ponieważ nie było wtedy tak efektywnego parowania jakie występuje obecnie. Obecne silne parowanie jest wywoływane wycięciem lasów, dobrą przewiewnością terenu na polach ornych i wzmożoną produkcją roślinną. Także i jesienne minimum musiało być słabsze na skutek tego, że przed tysiącem lat nie było tak silnego wyczerpania zapasów wilgoci glebowej w okresie wegetacyjnym jak obecnie i to na wielkich obszarach. Dlatego też można przyjąć, że reżym wodny cechowało większe wyrównanie wodostanów i przepływów. Obserwowane dzisiaj ostre wahania wodostanów, przedłużanie się stanów niżówkowych a zwłaszcza przesunięcie się niżówek na miesiące letnie są dowodem wzmożonego zapotrzebowania na wodę, zwłaszcza w środku okresu wegetacyjnego. Należy bowiem uświadomić sobie tę okoliczność, iż przed tysiącem lat to pola orne stanowiły wyspy czyli polany wśród rozległej puszczy leśnej podczas gdy obecnie sytuacja jest odwrotna — to lasy stanowią wyspy wśród rozległych obszarów użytków rolnych.

Zdanie sobie sprawy z powyższych zmian w krajobrazie naszego obszaru pozwoli nam lepiej teraz zrozumieć stosunki w zakresie wód podziemnych. W chwili obecnej możemy na omawianym obszarze wyróżnić następujące tzw. kompleksy hydrotopów (hydrotop to jednostka powierzchni o względnie jednakowym reżymie wód podziemnych — kompleks hydrotopów obejmuje sobą wiele takich jednostek, złączonych w kompleks na podstawie ogólnego „stylu" reżymu wodnego) [3].

I — Kompleksy autochtoniczne to jest takie, w którym reżym wodny pierwszego od powierzchni poziomu wodnego zależy wyłącznie od opadów miejscowych — nie ma tu dodatkowego dopływu „wody bocznej". Należą do nich:

1) obszary wydmowe (zbudowane z przesiąkliwych piasków)

2) obszary wysoczyzny morenowej zbudowane z gliny morenowej trudno przepuszczającej lub nie przepuszczającej wodę opadową.

Obydwa rodzaje terenów tworzą kompleksy stosunkowo ubogie w wodę podziemną. Tak zwana „wierzchówka" jest mało wydajna a w czasie okresu wegetacyjnego w drugiej połowie lata i na początku jesieni często zanika, a natomiast w czasie roztopów wiosennych lub ulew letnich wody te tworzą często na terenach płaskich (a więc poza wydmami) zwarte zwierciadło wody, utrzymujące się na glinie morenowej lub w jej partiach stropowych albo w spągu naglinowych piasków — tzw. piasków górnych (pokrywowych).

---

[3] Tenże, *Główne rysy fizjografii Wysoczyzny Leszczyńskiej między Śremem, Lesznem i Gostyniem*, Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, t. VI: 1960, s. 189 - 206.

II — Kompleksy allochtoniczne to jest takie, w których największym dostarczycielem wody dla poziomu pierwszego nie są wody opadowe ale wody dopływające z zewnątrz, a więc bądź wody wyciekające na zboczach form dolinnych z pod gliny morenowej górnej bądź napływające na teren danego kompleksu jako wody powierzchniowe z górnej części zlewni, do której „doczepiony" jest dany kompleks. Należą do nich:

1) doliny rzeczek: Strugi-Meszny, Wrześnicy, Czarnej Strugi (z wyjątkiem ostatniej rzeczki, rzeczki wszystkie poprzednie odprowadzają wody jezior)
2) zbocza wysoczyzny morenowej
3) dna dolinek rozcinających wysoczyznę morenową
4) dno pradolinne

Wszystko to są tylko wklęsłe formy powierzchni, o których reżymie wodnym decyduje wielkość zlewni, z której zbierają wody. Mamy tutaj więc obfitującą w ogromne zasoby wodne Pradolinę Warty Środkowej, w której płynie rzeka Warta, zbierająca wody ze zlewni obejmującej do wodowskazu w Kole (na wschód od naszego obszaru) około 12 000 km² i mniejsze zlewnie wspomnianych rzeczek o powierzchni rzędu po kilkaset km² oraz małe zlewnie dolinek, rozcinających wysoczyznę morenową, odwadniające zlewnię o powierzchni rzędu kilkudziesięciu do kilkunastu ha. Wszystkie one wykazują wahania zwierciadła wody zależne od wahań wodostanów cieków wodnych, które się w nich znajdują. Jedynie kompleks kilkuset zboczy wysoczyzny morenowej jest niezależny od wahań tego typu gdyż tutaj na zboczu wysoczyzny wypływa woda podziemna z pod gliny morenowej górnej. Ma ona wypływ stały, niezależny od wahań sezonowych w ciągu roku.

Szczególną pozycję posiada tu dno pradoliny. Z uwagi na to, iż tworzy ono rozległą, w zasadzie płaskodenną, formę wklęsłą, reżym wód podziemnych zależny jest przede wszystkim od wahań wodostanu samej rzeki Warty przy czym z uwagi na mozaikowy układ terenów podmokłych i suchszych w czasie wylewów rzeki Warty często wody powodziowe „stoją" na łąkach podczas gdy suchsze „wyspy" są jeszcze wolne od wody. Są one wtedy niedostępnymi rzeczywistymi „wyspami" w dnie pradoliny. Oczywiście wtedy w tych „wyspach" poziom wody podziemnej podnosi się w nich także do poziomu wody na łąkach, jako, że „wyspy" zbudowane są z piasków. Wtedy to właśnie następuje tutaj tzw. ucieczka wody z doliny Warty. Według dawniejszych poglądów ta ucieczka miała się dokonywać drogą infiltracji wód w podłoże kredowe, zalegające jak wiadomo miejscami bezpośrednio pod piaskami i żwirami dna pradoliny. Według nowszych poglądów[4], ucieczka wody odbywa się nie „w podziemie" ale „w powietrze" na skutek wylewania się rozlewania się i prze-

[4] K. Olejnik, *Niektóre problemy wodne Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej obszaru na E i NE od Konina*, dysertacja doktorska, Instytut Geografii UAM, Poznań 1970.

siąkiwania w madowym dnie pradoliny wód Warty podczas wysokich stanów powodziowych. Wody te następnie, po opadnięciu wód w korycie rzeki nie wracają już do rzeki lub wracają tylko częściowo i pozostają na miejscu, wyparowując na powierzchniach łąkowych lub z powierzchni pól uprawnych dna pradoliny. Te coroczne wylewy wód rzeki Warty są zjawiskiem ekologicznie bardzo pozytywnym — użyźniają łąki i pola nadwarciańskie i tylko brak odpowiednio wysoko postawionej kultury rolnej i łąkowej sprawia, że dolina Warty nie jest obecnie miejscem wysoko produktywnego wykorzystywania łąk dla produkcji paszy zielonej.

Jest oczywiste, że pradolina musi otrzymywać jeszcze wodę z dwóch źródeł:

1) wodę opadową infiltrującą w rozległe powierzchnie dna pradoliny,
2) wodę wysiąkającą ze zboczy wysoczyzny morenowej.

Na skutek ostatniej okoliczności dolne partie zboczy wysoczyzny, stanowiące równocześnie brzeg dna pradoliny, nieco wyższy niż samo dno, są bogate w wody podziemne, wypływające na zboczu wysoczyzny morenowej z pod gliny morenowej. Te wody posiadają debit wyrównany, stały w ciągu roku. Są one chłodne i pozbawione zanieczyszczeń bakteriologicznych (wypływają z pod izolującej wodę podziemną od powierzchni nieprzepuszczalnej gliny morenowej). Natomiast wody z samego dna pradoliny, jako że pozostają w ścisłym związku hydraulicznym z wodami rzecznymi, mogą wykazywać zanieczyszczenia, zwłaszcza bakteriologiczne gdyż wodoprzepuszczalne piaski dna pradoliny nie chronią przed takimi zanieczyszczeniami.

Podobne stosunki wodne, jako że zależne od litologii i urzeźbienia powierzchni, musiały panować i przed tysiącem lat z tym, że wahania zwierciadła wód podziemnych nie mogły być tak silnie zaznaczone jak w czasach obecnych. Przede wszystkim istnienie pokrywy leśnej w wysoczyźnie morenowej utrzymywało poziom wody gruntowej dość płytko ale dlatego parowanie było wtedy mniejsze ponieważ pokrywa leśna utrudniała ewapotranspirację z roślinności niskiej taką jaka panuje obecnie na polach uprawnych i łąkach (które parują najwięcej). Dopiero wycięcie lasów spowodowało dalsze podniesienie się poziomu wody podziemnej na skutek czego droga od zwierciadła wody do powierzchni stała się krótsza, a ewapotranspiracja, zwłaszcza przy intensyfikacji produkcji rolnej, stała się tak duża, że niekiedy współczynnik odpływu dosięga wartości zaledwie 1/5 opadu. Tak więc kompleksy hydrotopów wysoczyzny morenowej mimo iż należące do grupy autochtonicznej, rozporządzały większymi zasobami wody podziemnej niż obecnie. Oczywiście wody dolinek, odwadniających wysoczyznę i doliny rzeczek o których była mowa, prowadziły też więcej wód. Dlatego też rola cieków wodnych była dawniej większa niż obecnie. To co w czasach obecnych przedstawia się nam jako ciek 2 - 3 m szeroki i głęboki od 0,5 do maksymalnie 1,5 - 2,0 m było zapewne niegdyś dwa lub trzy razy większą strugą wodną, proporcjonalnie

do większego wtedy odpływu powierzchniowego. Należy też mieć na uwadze, iż większa też była wtedy liczba jezior na północnej rubieży zlewni rzeczek Strugi-Meszny i Wrześnicy i większa była ilość wody magazynowanej w jeziorach. Stąd też należy sobie wyobrazić Mesznę jako znaczną strugę, doprowadzającą wody z potężnego kompleksu jezior powidzkich. Warto dodać, że w niedalekiej Słupcy znajdowało się okresowo zalewane jezioro z grodziskiem położonym na jego skraju (w chwili obecnej grodzisko jest zatopione prawie całkowicie w wodach zbiornika zaporowego), które także dostarczało wód Mesznie [5].

Jak przedstawiały się stosunki wód gruntowych w dnach dolin wspomnianych rzeczek a przede wszystkim w dnie pradoliny? Z powodu bardziej wyrównanego reżymu wód gruntowych nie było tak znacznych wahań poziomu wody w rzece Warcie jak obecnie. To dopiero wycięcie lasów w dorzeczu Warty ułatwiło szybki wpływ powierzchniowy z powierzchni rolniczych tak, że na przestrzeni ostatniego tysiąclecia obserwujemy bardzo wyraźne zjawisko zwiększania się amplitudy wahań wodostanów w dolinach rzecznych [6]. Na skutek tego obserwujemy, jak to wynika ze studiów [7] opuszczanie osad w położeniu denno-dolinnym i przenoszenie się osadnictwa w położenie wyższe. Wiąże się to ze zjawiskiem wzmagającego się karczunku lasów na wysoczyznach i równoczesnego powiększania się powierzchni pól uprawnych na wysoczyźnie i łąk trwałych w dnach dolinnych. Dawne pola uprawne w dnie pradoliny i w dnach dolin mniejszych rzek zaczęły tracić na znaczeniu, jako że przynosiły mniejsze plony będąc narażone na coraz częstsze zalewy. Dna dolin i pradoliny zaczęły się wyludniać. Niemniej dokonane wtedy karczunki licznych niegdyś i bujnych lasów łęgowych w dnie doliny zostały tylko nieznacznie zmniejszone przez ponowne zalesienia — większość wykarczowanych łęgów pozostała trwałymi użytkami zielonymi czyli łąkami, użyźnianymi corocznymi wylewami, które choć o mniejszej amplitudzie niż obecnie, niemniej jednak i wtedy istniały. Niektóre suchsze partie dna pradoliny — owe suche kępy czy wyspy ponadłąkowe, zostały w XIX wieku zadrzewione sosną, stwarzając tu środowisko roślinne obce pierwotnemu. Jest jasne, że na skutek większej zasobności rzek i rzeczek w wodę wodna sieć komunikacyjna była wtedy znacznie dłuższa a rzeka Warta i wymienione uprzednio jej dopływy były ważnym czynnikiem lokalizującym położenie bardzo wielu grodów.

[5] T. Bartkowski, *O krajobrazie pierwotnym w rejonie Słupcy*, Fontes Archaeologici Posnanienses, t. VIII - IX : 1958, s. 98 - 114.

[6] Tenże, *Niekorzystne warunki topoklimatyczne osiedli ludzkich w dnie dolin na obszarze niżowym, a zagadnienie melioracji środowiska miejskiego*, Problemy Uzdrowiskowe, nr 6 : 1972, s. 101 - 107; tenże, b: *Fizjografia Poznania*, w: Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu do XV w. pod red. W. Błaszczyka, Referaty Symposzjum w dniach 18 - 19 X 1973 w Poznaniu, s. 18 - 26.

[7] St. Kurnatowski, *Uwagi o kształtowaniu się stref zasiedlenia dorzecza*

V

Stosunki klimatyczne omawianego obszaru można również rozważać w makro i mikroskali. Charakterystyka makroklimatu czasów teraźniejszych jest znana z opracowań geograficznych. Dla określenia stanu klimatu z przed przeszło tysiąca lat oprzemy się na zdaniu C. E. P. Brooksa [8]. Brooks omawiając zmiany klimatu w Europie Zachodniej twierdzi, że początek okresu subatlantyckiego charakteryzuje znaczne oziębienie i zwilgotnienie klimatu. Zdaniem Brooksa około roku „0" klimat był podobny do współczesnego a około roku „1000" był nieco suchszy. Zwilgocenie klimatu obserwowane w Niemczech Zachodnich, nastąpiło w latach „180 - 350". Suchy i ciepły okres stanowiły lata „600 - 700". Oziębienie klimatu nastąpiło około roku „1200". Betin W. W. i J. W. Preobrażeńskij donoszą o podobnym oziębieniu klimatu w Europie Wschodniej, głównie w rejonie Morza Bałtyckiego. Z powyższych opinii można wnosić, że przed tysiącem lat obserwujemy przejście od suchszego i ciepłego okresu do okresu klimatu surowszego — na przełomie wczesnego i środkowego średniowiecza (w sensie ogólnym) [9]. Surowszy klimat musiał sprzyjać dłuższemu zaleganiu pokrywy śnieżnej której obecność wpływała bardzo silnie na bilans wodny obszarów leśnych — zatrzymywały dłużej wilgoć gruntową.

W mikroskali stosunki klimatyczne rozpatruje się w kategoriach topoklimatu który, jak wiadomo, jest odbiciem rzeźby terenu i właściwości samego pokrycia powierzchni Ziemi. Jak wiadomo wszystkie formy wklęsłe, w tym szczególnie wgłębienia pradolinne i doliny rzeczek, wykazują tendencję do tworzenia zastoisk powietrza [10], co powoduje szczególnie tworzenie się mgieł, zwłaszcza na podłożu łąkowym. Stąd też otwarte łęgi są unikane przez osadnictwo. Zbocza wysoczyzny morenowej i zbocza wydm oraz innych pagórków, jako że na nich odbywa się przepływ mas powietrznych, wykazują topoklimat korzystny dla osadnictwa. Oczywiście zbocza ekspozycji ciepłej są szczególnie uprzywilejowane termicznie — nadają się dobrze do osadnictwa, do zakładania winnic. Płaskie tereny wysoczyzny morenowej, jeśli nie posiadają pokrywy leśnej, jako dość dobrze przewietrzane, posiadają dobre warunki dla osadnictwa — w samych lasach są one mniej korzystne.

Rozpatrując problem topoklimatów z przed tysiąca lat należy mieć na uwadze jeden znamienny fakt a mianowicie, iż wszędzie na omawia-

---

Obry w czasie od środkowego okresu epoki brązu do późnego średniowiecza, Archeologia Polski, t. VIII : 1964, z. 2, s. 181 - 221.

[8] C. E. P. Brooks, *Climate thorough the ages*, London 1950.

[9] W. W. Betin, S. W. Preobrażeńskij, *Surowosti zim w Europie i ledowitost, Bałtyki, Gidrometeoizdat*, Leningrad 1962, s. 1 - 40.

[10] B. Obrębska-Starklowa, *O stosunkach termicznych w dolinach ze szczególnym uwzględnieniem warstwy inwersyjnej*, Folia Geographica, Series Geographica-Physica, wol. V : 1971, s. 87 - 108.

nym obszarze a zwłaszcza na wysoczyznach morenowych przeważała pokrywa leśna tak że przewietrzanie terenu, a więc dobra wymiana warstw atmosferycznych warstwy przyziemnej występowało tylko na większych polanach śródleśnych i na wylesionych wtedy już łęgach w dnach dolin. Na pozostałych terenach występowała leśna odmiana topoklimatu. Oczywiście i dawniej łąkowe dno dolinne było niekorzystne dla osadnictwa lecz ten wzgląd nie był wtedy tak bardzo brany pod uwagę jak w czasach obecnych, przy rozwijaniu czy zakładaniu osiedli ludzkich [11]. Jeżeli dno dolinne dawało wielkie korzyści osadnicze z innego powodu — np. jeżeli w ciągu wieków posiadło solidną infrastrukturę miejską murowaną — wtedy raz utrwalona w położeniu dennodolinnym osada mogła przetrwać tysiąclecie czego dowodem dzisiejszy Kalisz.

VI

Opis biosfery rozpoczniemy od charakterystyki gleby, jako podstawowego ekosystemu, na którego bazie rozwinięte są ekosystemy świata roślin i zwierząt. Pod względem rodzajów gleb występuje zasadnicza różnica między wysoczyzną a dnem pradoliny. Wysoczyznę cechują gleby w zasadzie mocne, gliniaste, przy czym w przewadze gliny występują mozaikowo, naprzemian z piaskami gliniastymi lub występują i gleby piaszczyste. Są to na ogół tzw. szczerki, mniej lub więcej ciężkie. Jedynie wysoczyzna na zachód od doliny Strugi posiada mocne gleby gliniaste. Wysoki poziom terasowy w dolinie Strugi i Meszny oraz odcinek terasy między Wrąbczynkiem a Grądami Górnymi są wyścielone piaskami na glinie i dlatego istnieją tu gleby dość słabe, piaszczyste. Dna dolinek rozcinających wysoczyznę morenową zajęte są przez tzw. sapy, wilgotne humusowe gleby piaszczyste. Obszary łąk zajęte są przez gleby bagienne.

Dno pradoliny zajmuje mozaika gleb bagiennych i mad piaszczystych a więc gleb w zasadzie wilgotnych. Miejscami, na terenach suchszych, występują piaski luźne, w wielu miejscach silnie zwydmione (np. okolice Białobrzegów). Luźne piaski wydmowe występują także na wysoczyźnie południowej, w jej części zachodniej. Są to gleby suche, jałowe. Pod względem typologicznym na wysoczyźnie morenowej i na wysokich poziomach terasowych gleby należą do bielic lekkich i średnich a w dnie pradoliny występują mady lekkie i gleby mułowe-bagienne, tworzące łącznie wspomnianą mozaikę dna pradoliny.

Gleby wysoczyzn są przeważnie użytkowane rolniczo. Jedynie w otoczeniu wydm to jest na piaskach szlaku wydmowego występują znaczniejsze kompleksy leśne takie jak np. między Rzgowem a Szetlewkiem, między Wrąbczynem a Myszakówkiem, między Grądami Górnymi a Wrąbczyńskimi Holendrami, na pd. od Zagórowa. Także piaszczyste gleby wy-

[11] Por. przyp. 6.

sokiego poziomu terasowego między Zapowiednią a Grądami Górnymi i piaski dna pradoliny w okolicy Białobrzegów są zalesione. Wszystkie te lasy to w zasadzie bory sosnowe, miejscami tylko wykształcone jako drzewostany mieszane z domieszką drzew liściastych. W dnie pradoliny zachowały się na znikomo małej powierzchni fragmenty formacji łęgowej (np. pod Dolanami), gdzieniegdzie zaś, jako łęg krzewiasty, nad samym korytem Warty.

Gleby wysoczyznowe należą zazwyczaj do IV i V klasy bonitacyjnej, a więc do gleb średniej lub i słabej jakości, jednakże ogromne wylesienie całego obszaru — zwłaszcza Równiny Wrzesińskiej, świadczy o panowaniu tu gospodarki ekstensywnej. Ogromne wylesienie całego terenu — rezultat długotrwałej gospodarki ekstensywnej i przewaga monokultury sosny w lasach spowodowały, że z pierwotnych zbiorowisk roślinnych jakie tutaj niegdyć panowały, nie pozostało śladu. W oparciu o ujęcie szkicowe A. Medweckiej-Kornasiowej [12] można przyjąć, iż pierwotne drzewostany na wysoczyźnie należały do typu formacji dębowo-grabowych lasów liściastych na glebach o płytkim zaleganiu gliny morenowej a natomiast na piaskach głębokich panowały bądź formacje borowe (na wydmach) bądź borów mieszanych. Dna dolinek i dolin dużych zajmowały w zasadzie lasy olchowe (olesy) a w pobliżu samych cieków wodnych łęgowe. Lasy łęgowe wypełniały też dno samej pradoliny (dzisiejsze drzewostany sosnowe na wydmach w dnie pradoliny zastąpiły dawne bory mieszane na wydmach).

Oczywiście, dzisiejsze wyniszczenie lasów spowodowało ogromne skurczenie się biotopów zwierzyny leśnej i zapanowanie na polach fauny synantropijnej. Również doszczętne wycięcie lasów łęgowych na dnie pradoliny i zapanowanie tu pól uprawnych i łąk zmieniło zupełnie pierwotną faunę tych wilgotnych biotopów. Należy też nadmienić, że poważne zanieczyszczenie wód rzeki Warty zubożyło bardzo poważnie ichtiofaunę rzeki — Warta przestała być już tzw. rzeką łososiową (rzeka o wodach najwyższej klasy — jakości).

VII

Cofając się w przeszłość o przeszło 1000 lat musimy wyobrazić sobie wysoczyznę morenową jako kraj lesisty, z gdzieniegdzie występującymi polanami, otaczającymi bardzo rzadkie na wysoczyźnie osiedla. Wtedy to lasy wysoczyzny stanowiły bogatą bazę surowca drzewnego, owoców leśnych, miejsce hodowli leśnej bydła i nierogacizny, bogaty teren łowiecki.

Natomiast dno pradoliny i dna większych dolin były zapewne bardziej wylesione. Było to wywołane tą okolicznością, że gleby wysoczyznowe

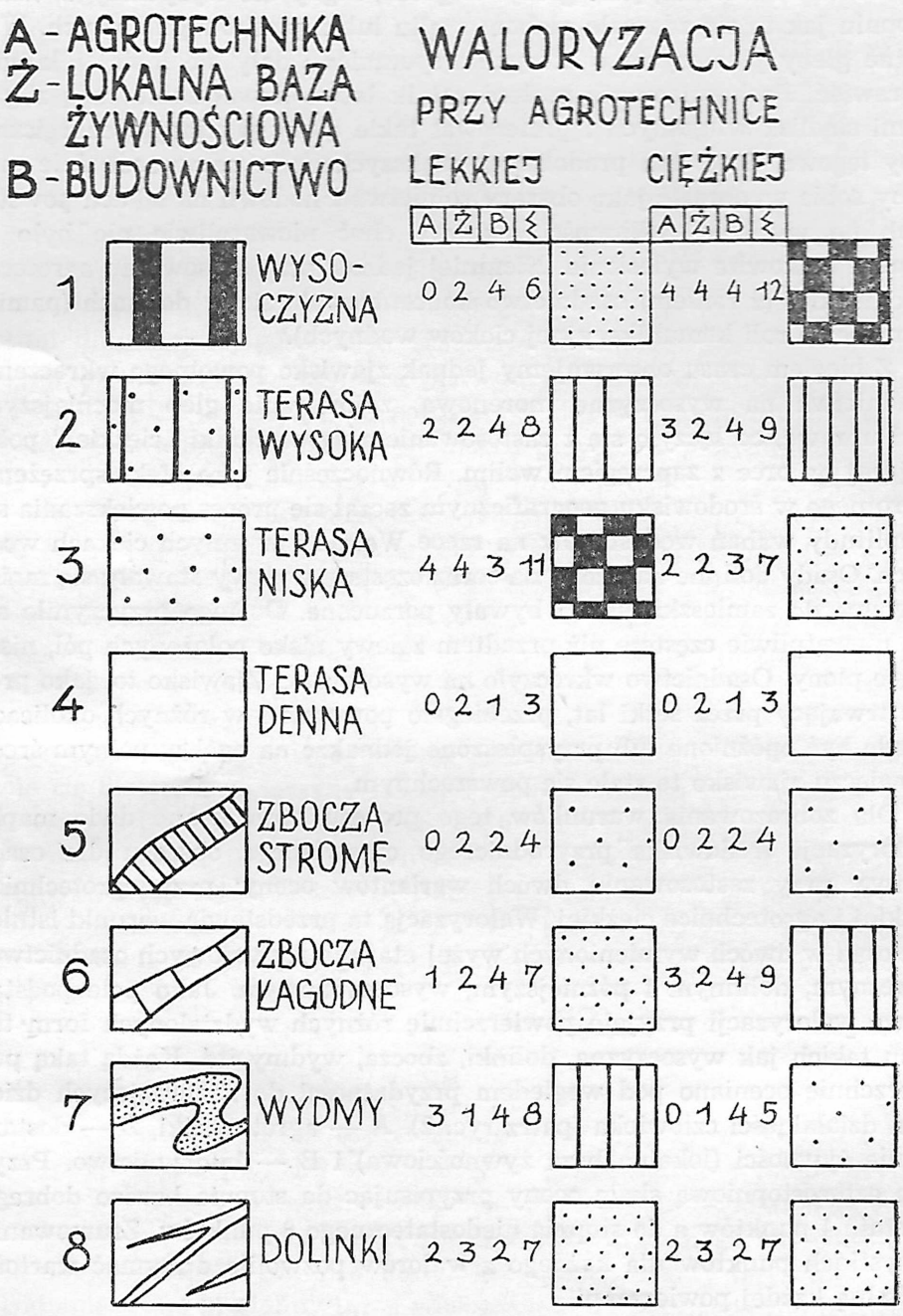
[12] A. Medwecka-Kornaś, *Naturalne krajobrazy roślinne*, mapa w podz. 1 : 5 000 000, w: Polska — Atlas Geograficzny, Warszawa 1966.

jako gleby „mocne" były trudniejsze do uprawy od piaszczystych sap czy mad. Te ostatnie, jako gleby wilgotne, nigdy nie wysychały w takim stopniu jak to się zdarzało glebom z glin lub z piasków gliniastych. Wilgotne gleby piaszczyste o których wspomniano dały się lepiej i łatwiej uprawiać. Posługujący się radłem rolnik łatwo dawał sobie radę z glebami siedlisk wilgotnych i preferował takie gleby wycinając energicznie lasy łęgowe. Stąd dna pradoliny i większych dolin na wysoczyźnie musimy sobie wyobrazić jako obszary rolnictwa i hodowli na łąkach powstałych po wycięciu roślinności łęgowej, choć niewątpliwie nie było to jeszcze całkowite wylesienie. Niemniej jednak przy stosowaniu agrotechniki lekkiej (z radłem) osadnictwo koncentrowało się w dolinach (pamiętamy też o roli komunikacyjnej cieków wodnych).

Z biegiem czasu obserwujemy jednak zjawisko powolnego wkraczania osadnictwa na wysoczyznę morenową, zajmowanie gleb mocniejszych pod uprawę, co łączyło się z zastosowaniem agrotechniki „ciężkiej" polegającej na orce z zaprzęgiem wolim. Równocześnie jako efekt sprzężenia zwrotnego w środowisku geograficznym zaczął się proces powiększania się amplitudy wahań wodostanów na rzece Warcie i w innych ciekach wodnych. Osady dolinne narażone na coraz częstsze wylewy stawały się mniej dogodne do zamieszkiwania i bywały porzucane. Do tego przyczyniło się też niewątpliwie częstsze niż przedtem zalewy nisko położonych pól, niszczące plony. Osadnictwo wkroczyło na wysoczyznę. Zjawisko to, jako proces trwający przez setki lat, przebiegało powolnie i w różnych okolicach mogło być opóźnione lub przyspieszone jednakże na ogół w pełnym średniowieczu zjawisko to stało się powszechnym.

Dla zobrazowania warunków tego procesu opracowano dwie mapki waloryzacji środowiska przyrodniczego omawianego obszaru dla osadnictwa, przy zastosowaniu dwóch wariantów oceny: przy agrotechnice lekkiej i agrotechnice ciężkiej. Waloryzacja ta przedstawia warunki istnienia osad w dwóch wymienionych wyżej etapach rozwojowych osadnictwa: wczesnym, dolinnym i późniejszym, wysoczyznowym. Jako pole podstawowe waloryzacji przyjęto powierzchnię różnych wydzielonych form terenu takich jak wysoczyzna, dolinki, zbocza, wydmy itd. Każdą taką powierzchnię oceniano pod względem przydatności do następujących dziedzin działalności człowieka (patrz ryc. 2). A — agrotechniki, Ż — dostarczanie żywności (lokalna baza żywnościowa) i B — budownictwo. Przyjęto czterostopniową skalę oceny przypisując do stopnia bardzo dobrego wartość 4 punktów a do stopnia niedostatecznego 0 punktów. Zsumowanie wszystkich punktów dla każdego z walorów pozwoliło otrzymać wartość globalną każdej powierzchni.

Mapka ryc. 3 przedstawia rezultat waloryzacji przy zastosowaniu agrotechniki lekkiej. Jak widać, najlepsze tereny osadnicze występują na suchszych wyspach w dnie pradoliny, na wysokim poziomie terasowym (lżejsze gleby) i na wydmach (słabe ale dobre do uprawy piaski). Ogólny obraz



Ryc. 2. Skala oceny punktowej

Ryc. 3. Waloryzacja przy agrotechnice lekkiej

Ryc. 4. Waloryzacja przy agrotechnice ciężkiej

osadnictwa unaocznia sugestywnie charakter doliny tego osadnictwa. Samo grodzisko położone na jednej z „wysp", na jednej z „płytek mozaiki" nad korytem Warty, charakteryzuje się dobrze jako ośrodek centralny rolniczego zaplecza (dna pradoliny) przyczem koryto Warty (i inne jej ramiona) wyraźnie unaocznia rolę komunikacyjną cieków wodnych.

Ryc. 4 obrazująca natomiast rezultat waloryzacji dla agrotechniki ciężkiej unaoczania wyraźnie, jakie zmiany w osadnictwie związane są z wykorzystywaniem przez człowieka nowych terenów osadniczych. Jak widać, najlepsze tereny osadnicze znajdują się na wysoczyźnie morenowej. Tereny wysokich poziomów terasowych zachowały swoją poprzednią atrakcyjność a natomiast obserwujemy wyraźnie „spadnięcie" w skali oceny wysp terasy dennej w pradolinie i prawie zupełną „degradację" wydm. Dno łąkowe pradoliny i dolin zawsze było zaliczane do klasy terenów nieprzydatnych do osadnictwa podobnie jak słabe walory przypisano w obydwu ocenach zboczom stromym. Ta całkowita zmiana sytuacji osadniczej spowodowała przeniesienie się punktu ciężkości gospodarczej na obydwie wysoczyzny morenowe czego wyrazem stało się powstanie osad typu miejskiego na obydwu wysoczyznach morenowych (Ląd-Lądek, Zagórów) i ruina grodziska łęgowego. Oczywiście fakt, że te nowe osady nie usadowiły się bardziej w głębi wysoczyzny, jako ośrodki centralne nowootwartych dla osadnictwa terenów, ma swą przyczynę w tym, że funkcje brodowe miejsca, w którym leżał Ląd łęgowy nadal nie straciły na aktualności i dlatego wspomniane nowe osady usadowiły się na samym brzegu pradoliny jako ośrodki dyspozycyjne ruchu w poprzek dna pradoliny. Te funkcje pozostały po dzień dzisiejszy i są jednym z czynników egzystencji i dzisiejszych osad Lądu i Zagórowa. Funkcja komunikacji brodowej Lądka przestała istnieć z chwilą umocnienia drogi bitej, łączącej Ląd i Zagórów.

MARIA ZEYLANDOWA

Wyniki badań archeologicznych w Lądzie

(próba interpretacji przynależności plemiennej i funkcji grodu)

Badania wykopaliskowe na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, gmina Lądek, prowadzone przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, mają na celu przebadanie tego obiektu dla wyświetlenia jego genezy, rozwoju oraz funkcji. Z tego programu ogólnego w miarę postępu prac i odkrywania szeregu elementów wypływały założenia szczegółowe, których rozwiązanie ciągle jeszcze napotyka na trudności.

Przedstawiony cel nie był jednak jedynym dla którego podjęto prace w Lądzie. Drugim była sprawa plemienia Lendizi, jego lokalizacji i próba uchwycenia ewentualnych związków między tym plemieniem a grodem w Lądzie.

Gród w Lądzie pobudowany został na wydmowym wzniesieniu, na prawym brzegu Warty, wśród bagnistych łąk w szerokiej pradolinie warszawsko-berlińskiej. Pradolina w tym miejscu jest dość szeroka, pokryta podmokłymi, bagnistymi łąkami, stanowiącymi tereny zalewowe. Jedynymi miejscami suchymi, nadającymi się do zamieszkania były nieliczne wydmy. Jedna z nich na której powstał gród była miejscem dogodnym do zasiedlenia tak z uwagi na pewną niedostępność miejsca jak i bliskość rzeki dostarczającej niezbędnej do życia wody.

Walory te zostały wykorzystane już w najdawniejszych czasach. Pierwsze ślady zamieszkania tego terenu odnoszą się do epoki kamienia; z tego czasu odkryto na terenie późniejszego podgrodzia ziemiankę należącą do ludności kultury pucharów lejkowatych. Niezbyt liczne ułamki ceramiczne z późniejszych epok potwierdzają, że wydmowe wzniesienie zamieszkiwane było w różnych okresach. I tak znamy fragmenty naczyń z epoki brązu i halsztatu należące do ludności kultury łużyckiej oraz z okresu lateńskiego i rzymskiego. W tym ostatnim okresie osadnictwo na terenie Lądu jest w stosunku do poprzednich epok bardzo inten-

sywne. Łączy się to zapewne z udziałem Wielkopolski w dalekosiężnym handlu pomiędzy państwem rzymskim a terenami słowiańszczyzny zachodniej. Uczęszczany szlak handlowy nie pozostał bez wpływu na rozwój ziem przez które przechodził. Stąd ziemia lądzka stanowiąca teren przebiegu szlaku wykazuje w swym rozwoju dodatnie wpływy tego zjawiska. O intensywnym zasiedleniu najbliższego Lądowi terenu świadczą znaleziska tej miary co rozległe cmentarzysko w Ciążeniu jak i skarb monet rzymskich z samego Lądu, składający się z około 700 denarów rzymskich. Na terenie grodziska zaś spotykamy pewną ilość ułamków ceramiki „rzymskiej" głównie pochodzącej z II i III wieku.

Najstarszą wzmianką źródłową dotyczącą bezpośrednio Lądu jest słynna bulla papieża Innocentego II z 1136 r. Wymienia ona grody z których arcybiskupstwo w Gnieźnie pobierało dziesięcinę, m. in. ze zboża, miodu, żelaza, skórek kunich i lisich oraz cła na wszystkich przejściach przyległych do grodów. Ląd wymieniony tu jest obok szeregu innych grodów takich jak Kalisz i Gniezno.

Kilka następnych wiadomości dotyczących Lądu pochodzi z połowy XIII w. Stanowią je nadania z dochodów grodu i kościołów na nim dla założonego około połowy XII w. w pewnej odległości od grodu (na terenie dzisiejszej wsi) klasztoru cystersów. Są to jednakże wszystko wiadomości zawarte w falsyfikatach pochodzących najprawdopodobniej z końca XIII w. na podstawie których cystersi chcieli udokumentować swoje — wcześniejsze rzekomo — prawa do interesującego ich terenu i dochodów z niego.

Z połowy XIII w. pochodzą też wzmianki o Lądzie z okazji wojen prowadzonych pomiędzy książętami w okresie rozdrobnienia dzielnicowego Polski.

Powracając do dokumentu niezwykłej wagi jakim jest wspomniana bulla papieska, podkreślić trzeba, że wymienione w niej grody, a wśród nich Ląd, uważane są powszechnie [1] za centra kasztelani. Ląd stał się siedzibą kasztelani już wcześniej, co łączyło się z podziałem kraju na okręgi kasztelańskie, którego dokonano najprawdopodobniej za czasów Bolesława Chrobrego. Od tego czasu gród w Lądzie należał zapewne do czołowych grodów państwa.

W XIII w. Ląd chyli się ku upadkowi, a wojny między książętami nie pozostały bez wpływu na jego upadek.

W XIV w. teren byłego grodu stanowił już własność klasztoru cysterskiego. W XIV w. funkcję dawnych kasztelani przejęły powiaty. Konin przejął funkcje administracyjne Lądu, ale stary, tradycyjny tytuł kasztelana lądzkiego utrzymał się aż do XVIII w.

W czasie dziesięciu sezonów wykopaliskowych przebadano na gro-

[1] A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi lądzkiej do końca XIX*, w: Slavia Antiqua, t. 13 : 1966, s. 102.

dzisku ponad 20 arów (ryc. 1). Główna uwaga skupiała się na badaniu budownictwa obronnego i sakralnego. Ponadto badania przyniosły szereg danych odnośnie gospodarki, zajęć ludności itd; ponieważ jednak badania w Lądzie nie są jeszcze zakończone i nie można przedstawić całości wyników, a podsumowanie dotychczasowych zostało już opublikowane [2], na tym miejscu pragnę zatrzymać się przede wszystkim na dwóch wybranych zagadnieniach. Będzie to sprawa umocnień grodu lądzkiego i wnioski jakie się w związku z tym nasuwają oraz problem budownictwa sakralnego.

Pod rokiem 1236 źródła pisane notują istnienie na grodzie w Lądzie 2 kościołów — św. Andrzeja (najprawdopodobniej na grodzie) i św. Piotra (na podgrodziu). Dokument ten [3] jest zresztą falsyfikatem i należy do grupy XIII-wiecznych falsyfikatów lądzkich.

W czasie prac wykopaliskowych na podgrodziu odkryto pozostałości jednego z wymienionych w źródłach kościołów. Relikty te wiązać można zapewne z kościołem pod wezwaniem św. Piotra.

Kościół był niewielką budowlą jednonawową o wymiarach 7×9 m, z absydą od strony wschodniej. Zbudowany był z piaskowca pochodzącego prawdopodobnie z Brzeźna. Surowiec transportowano Wartą i obrabiano na miejscu na co wskazują odpadki piaskowca zgrupowane w pobliżu pozostałości kościoła. Kościół usytuowany był w pobliżu fosy, pomiędzy grodem a korytem Warty. Absyda jego zachodziła częściowo na cypel wchodzący w fosę. Odkryty zarys fundamentów stanowił gliniany tok o szerokości 1 - 1,20 m. Twarda, ubita glina, miejscami zmieszana była z drobnymi okruchami zaprawy wapiennej i drobnymi, łupanymi kamieniami. W narożniku płn.-zach. tok gliniany wspierał się na głazie dużych rozmiarów. W ścianie zachodniej pod glinianym tokiem wystąpił murek zbudowany z nieobrabianych kamieni, okrąglaków spajanych gliną o intensywnym, żółtym zabarwieniu. Podobny murek zachował się w niektórych miejscach ścianki południowej. Mniej więcej pośrodku tej ściany zarysował się występ stanowiący najprawdopodobniej podwalinę pod wejście. Ścianę wschodnią, zachowaną w postaci toku glinianego tylko przy narożnikach, wyznaczała spalenizna o tej samej prawie szerokości co reszta podwaliny. W pewnej odległości od narożników po stronie ze-

[2] M. Zeylandowa, *Sprawozdanie z dotychczasowych prac badawczych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 26 : 1974, s. 279 - 297; ta sama, *Ląd — wczesnośredniowieczny gród nad Wartą*, Poznań 1974; A. Lipińska, M. Zeylandowa, *Badania wykopaliskowe na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, Fontes Archaeologici Posnanienses t. 21 : 1970, s. 264 - 5; te same, *Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku w Lądzie, pow. Słupca*, w: 1971 r., tamże, t. 23 : 1973(1972), s. 226 - 228.

[3] Władysław Odonicz przekazuje klasztorowi lądzkiemu „wszystkie pełne prawa do kościołów św. Andrzeja i Piotra ..." Kodeks Dyplomatyczny Wielkopolski, t. 1 : 1877, nr 192.

wnętrznej zachowały się występy również z ubitej gliny, będące pozostałością istniejącej tu absydy której ściana runęła, pozostawiając półkolisty rozrzut kamieni. Widoczne w rumowisku starannie obrobione ciosy stanowiły zapewne lico ścian, których wnętrze wypełnione było drobnymi kamieniami — odpadkami przy produkcji ciosów. Sądzić tak można na podstawie obserwacji rumowiska kamiennego zalegającego po zachodniej stronie kościoła.

Wnętrze pozostałości budowli było zupełnie jałowe pod względem archeologicznym. Od strony zachodniej i południowej otaczało kościół cmentarzysko. Pojedyncze czaszki występowały też po stronie wschodniej w rumowisku absydy. Strona północna, przebadana na odległość 1 m od fundamentów nie wykazywała występowania szkieletów.

Cmentarzysko zawierało ponad 100 szkieletów. Skierowane one były głowami na zachód, a w ich otoczeniu występowały drobne kamienie i pojedyncze ciosy. Wyposażenie grobów było ubogie z wyjątkiem pochówka kobiety wyposażonej w dwa duże kabłączki skroniowe, srebrną zdobioną obrączkę i nieokreślony przedmiot żelazny. Cmentarzysko charakteryzuje się występowaniem bezładnych skupisk kości. W jednym ze skupisk zawierającym 9 czaszek, odkryto jedną z dużym ubytkiem spowodowanym cięciem miecza, co wskazuje na przyczynę śmierci tego osobnika. Skupiska kości stanowią być może mogiły zbiorowe lub są pochówkami przeniesionymi z innego miejsca. Nie jest wykluczone, że część grobów o starannie ułożonych szkieletach stanowi groby młodsze, które wkopane były w pochówki starsze. Wobec stosunkowo płytkiego zalegania szkieletów, ewentualne wkopy są nie do uchwycenia.

Datowanie całego obiektu sakralnego, tak kościoła jak i cmentarzyska napotyka na duże trudności. Pod narożnikiem płd-wsch. fundamentów kościoła zalegały resztki chaty w postaci dużej, płytkiej jamy z ceramiką górą i całkowicie obtaczaną, datowaną na X/XI w. Zaleganie jamy pod kościołem określa nam w przybliżeniu dolną granicę powstania kościoła — nie powstał on przed początkiem XI w.

Na południe i północ od resztek budowli zalegało rumowisko złożone głównie z drobnych kamieni, choć zdarzały się i ciosy oraz resztki zaprawy wapiennej. Rumowisko to zalegało częściowo na cmentarzysku. Zaleganie rumowiska świątyni na cmentarzysku, którego czas użytkowania na podstawie paru zabytków wyznaczyć można na przełom XII i XIII w., wskazywać by mogło, że w tym mniej więcej czasie nastąpiło zniszczenie kościoła (przy jednym ze szkieletów odkryto krzyżówkę z początków XI w., jednakże wobec wtórnego jej użycia jako zawieszki nie może być ona wyznacznikiem chronologicznym). Nie odbudowanie kościoła, ani nie wyzyskanie terenu zajętego przez niego do czasu zburzenia na żaden inny cel, co wynika z braku warstwy kulturowej nad pozostałościami świątyni, wskazywałoby na ostatnią fazę istnienia podgrodzia. Sądzić więc można, że zburzenie kościoła łączy się z upadkiem grodu

w czasie wojen o Ląd. Z drugiej strony, zaobserwowane w mieszkalnej części podgrodzia wtórne użycie ciosów świadczyć mogłoby o wcześniejszym zburzeniu czy też rozebraniu tej budowli.

Dotychczas nie odkryto śladów kościoła na grodzie, tzn. nie natrafiono na jego fundamenty. Stwierdzono natomiast szereg danych świadczących pośrednio o jego istnieniu, a nawet wyglądzie.

Pierwszą, a zarazem najważniejszą przesłanką wskazującą na istnienie kościoła jest odkrycie cmentarzyska. Zalegało ono na szczycie wyniesienia grodziska i zajmowało dość duży teren. Na obszarze około 3 arów odkryto ponad 170 grobów. W niewielkiej ich części odkryto wyposażenie zmarłych, które stanowiły brązowe i srebrne kabłączki skroniowe, pierścionki, nożyki oraz inne przedmioty żelazne, tak jednak zniszczone, że niemożliwe do rozpoznania. Duża ilość gwoździ żelaznych, a w dwóch grobach zachowane resztki drewna świadczą o używaniu trumien, choć nie jest pewne, czy były one używane powszechnie. Szkielety leżały gęsto obok siebie oraz w paru warstwach. Spotyka się też kości zgarnięte w małe skupiska. Wszystko to wskazuje na brak miejsca i niemożność rozprzestrzenienia się cmentarzyska w obrębie grodu. Założenie cmentarza w najwyższym punkcie grodu i jego dość charakterystyczne ograniczenie do terenu na którym występuje najstarszy gród może wynikać stąd, że w czasie zakładania cmentarza widoczne jeszcze były ślady najstarszego wału, który tworzył w pewnym sensie wyodrębnioną, zamkniętą całość. Miejsce to więc jakby już z natury wydzielone, dobrze nadawało się na założenie cmentarza. Użytkowanie cmentarzyska można zamknąć w granicach XI - XIII w.

W najbliższym sąsiedztwie cmentarzyska należałoby się spodziewać istnienia kościoła. Jak już zaznaczono wyżej, dotychczas nie odkryto jego fundamentów, natrafiono natomiast na pojedyncze ciosy piaskowca, fragmenty ołowiu pochodzące zapewne z pokrycia dachu, drobne ułamki barwnych szybek z ornamentem rozetkowym oraz dużą ilość fragmentów płytek ceramicznych. Wszystkie te elementy wskazują nie tylko na istnienie kościoła, ale zarazem stawiają tę budowlę w rzędzie bogatszych zabytków tego okresu. Porównując resztki budowli kościelnej na podgrodziu z odkrytymi elementami związanymi z kościołem na grodzie, nasuwa się spostrzeżenie, że kościół na podgrodziu stanowił budowlę skromniejszą od kościoła grodowego. Wskazuje na to przede wszystkim brak w jego pobliżu ozdobnych płytek ceramicznych. Natomiast inne elementy — jak kawałki ołowiu i ułamek zdobionej barwnej szybki — stanowią odpowiednik znalezisk na grodzie.

Płytki ceramiczne, których największe zagęszczenie występuje na cmentarzysku grodowym, są zabytkiem niezwykle ciekawym. Odbiegają one bowiem swym charakterem od podobnych wytworów znanych z innych terenów kraju. Różnią się od nich wielkością, techniką wykonania oraz elementami zdobniczymi. Największy z zachowanych fragmentów

ma długość boku 19,3 cm. Płytki wziąwszy pod uwagę stronę techniczną wykonania, są „grubej" roboty, wykonane z gliny o gruboziarnistej domieszce, słabo wypalonej, bez polewy. Ich strona artystyczna natomiast stoi na wysokim poziomie. Przedstawienia ornamentalne na płytkach dzielą się na dwie grupy: przedstawienia zwierząt (przede wszystkim koni i ptaków) i roślin. Wszystkie cechuje piękno i delikatność rysunku, co uwidacznia się najlepiej w traktowaniu upierzenia przedstawionych ptaków. Wśród występujących na płytkach motywów zdobniczych brak jest zupełnie abstrakcyjnych wzorów plecionkowych oraz pewnych motywów geometrycznych typowych dla polskich posadzek romańskich[4]. Czy płytki lądzkie stanowią pozostałość posadzki czy też raczej pochodzą z fryzu, jest — przynajmniej narazie — kwestią otwartą. Jedno wydaje się pewne, to istnienie lokalnego ośrodka wytwórczego. Twórcy płytek działali na miejscu, choć nie jest wykluczone, że stanowili element napływowy. W każdym razie wykazywali znajomość głównych prądów sztuki tego okresu.

Przedstawiając odkrycia pozostałości budowli sakralnych na grodzisku w Lądzie przypomnieć należy, że wczesnośredniowieczne inwestycje budowlane były niezwykle kosztowne (kamień, szkło, wystrój wnętrza). Stąd istnienie w Lądzie dwóch kościołów świadczy wymownie o znaczeniu i bogactwie tego ośrodka.

Dotychczas pozostaje otwarta kwestia czasu powstania i destrukcji kościoła na grodzie. Pomimo braku odkrycia jego fundamentów istnieją pewne dane pośrednie określające w przybliżeniu ten czas. Wspomniano wyżej o znalezieniu pojedynczych ciosów piaskowca. Kilka z nich wystąpiło łącznie z kawałkami blachy ołowianej w warstwie datowanej na XII w., dwa z nich wchodzą w skład palenisk (łącznie z płytkami) datowanych na przełom XII/XIII w. Wydaje się, że luźno porzucone ciosy jak i te, które użyte były do budowy palenisk pochodzą ze zburzonego kościoła. Obrobiony materiał kamienny był chyba zbyt cenny, aby w czasie budowy kościoła pozwalano na jego rozpraszanie. Z drugiej strony, zniszczenie kościoła, który to fakt miałby miejsce pod koniec XII lub na przełomie XII/XIII w. stałby w sprzeczności z przekazami źródłowymi, mówiącymi o ich istnieniu w XIII w. Niezgodność tę można wytłumaczyć faktem, że wspomniane źródła stanowią późniejsze falsyfikaty. Na podstawie dotychczasowych obserwacji archeologicznych wydaje się, że na przełomie XII/XIII w., a w każdym razie w początkach XIII w. kościół na grodzie już nie istniał.

Jak już wspomniano na wstępie gród w Lądzie jest grodem nizinnym, zbudowanym na wydmowym wzniesieniu nad Wartą, wśród bagnistych

[4] M. Piątkiewicz-Dereniowa, *Płytki posadzkowe z opactwa Benedyktynów w Tyńcu*, Folia Historiae Artium, z. 7-8, s. 239 i nast; T. Lenkiewicz, *Kościół Marii Magdaleny w Krakowie w świetle ostatnich odkryć archeologicznych*, Biuletyn Krakowski, t. 1 : 1959, s. 36 i nast.; K. Radwański, *Wczesnośredniowiecz-*

łąk w szerokiej pradolinie warszawsko-berlińskiej. Doskonałe warunki terenowe czyniły założony tu gród mało dostępnym, a jego naturalną obronność wzmacniały jeszcze potężne wały jakimi otaczany był gród w kolejnych fazach swego rozwoju. Do dziś widoczne są wyniesienia wału w części północnej i północno-zachodniej grodziska oraz szeroka fosa po tej samej stronie. W najbardziej wyniesionej — północno-zachodniej części grodziska odkryto w ostatnim czasie najstarszy gród — plemienny. Jego potężny wał datujemy roboczo na „czas przed dziesiątym wiekiem". Wał zbudowany był w konstrukcji rusztowej, po której zachowały się ślady w postaci dobrze widocznych smug drewna ułożonego prostopadle do kierunku wału. Górną część wału, dla którego podwalinę stanowiła konstrukcja rusztowa, a oparcie ostry skłon wzgórza, stanowi konstrukcja o piaszczystym jądrze licowanym drewnianą ścianą. Pozostałość ściany tworzą ślady po pionowych słupach, stanowiące zapewne oparcie dla umocowywanych w nich poziomo dranicach. Piaszczyste jądro wału umocnione było pionowymi plecionkowymi płotkami, których pozostałości zachowały się w postaci licznych śladów po kołeczkach. Te plecionkowe płotki stanowiły zapewne rodzaj wzmacniającego szkieletu zabezpieczającego piasek przed rozsypywaniem się i zapewniały spoistość konstrukcji. U podstawy wału zachował się wyraźny ślad konstrukcji skrzyniowej zamykającej prostokątne pola o wymiarach ca 1,60×1,20 m, stanowiących podwalinę pod konstrukcję rusztową. Wał — lub tylko jego górna część — od zewnątrz licowany był drewnianą lub plecionkową konstrukcją, która uległa spaleniu — pozostawiając po sobie warstwę spalenizny o niewielkiej miąższości. Ceramikę wydobytą z tej warstwy datujemy na IX - X w. Ceramika z warstwy (lub też resztek obiektu mieszkalnego) dotykającej bezpośrednio wału jest bardzo wczesna, „grubej roboty", lepiona ręcznie i obtaczana przy krawędzi. Ceramika ta datowana jest na fazę B (Hensla) czyli czas od początku VII do połowy lub końca VIII w.[5] W piaszczystym jądrze wału występuje mała ilość ceramiki wyłącznie łużyckiej i „rzymskiej". Piasek do budowy wału brano zapewne z terenu wzgórza, które stanowiło wydmę. Na terenie późniejszego grodu spotyka się ślady zamieszkiwania wydmy przez ludność kultury łużyckiej i okresu wpływów rzymskich. Zabytki z tych czasów dostały się z piaskiem użytym do budowy wału wczesnośredniowiecznego, do jego wnętrza.

Wał zamykał niewielką przestrzeń o średnicy około 60 m. Jak wyglądała zabudowa wnętrza najstarszego grodu, niestety niewiele na razie można powiedzieć. Znamy jedynie zarys jednej „jamy" otoczonej śladami po kołkach. W obecnym stanie zachowania sądzić można, że mamy

na ceramika krakowska i zagadnienie jej chronologii, Materiały Archeologiczne t. 9 : 1963, s. 68; A. Bochnak i J. Pagaczewski, *Polskie rzemiosło artystyczne wieków średnich*, Kraków 1959, s. 45 - 46.

[5] Z. Hilczerówna, *Wyniki badań archeologicznych na wczesnośredniowiecznym grodzisku w Siemowie, pow. Gostyń*, Slavia Antiqua t. 14 : 1967, s. 156.

w jej przypadku do czynienia z ziemianką nakrytą daszkiem. Na podstawie jednego naczyńka, które w niej wystąpiło można ją datować na VIII - - IX w. O militarnym charakterze omawianego terenu świadczą nie tylko potężne wały, ale i znaleziska militariów. Odkryto 2 ostrogi z zaczepami haczykowato zgiętymi, które datowane są na VII/VIII w. Wystąpiły — jedna w obrębie najstarszego wału na grodzie, druga na terenie późniejszego podgrodzia.

Po spaleniu najstarszego wału najpóźniej w ciągu dziesiątego wieku, poszerzono teren grodu opasując go wałem drewniano-ziemnym o konstrukcji przekładkowej. Wał ten odkryto w wykopie założonym we wschodniej części grodziska na arze 175. Na gł. 2,5 m odkryto tam ślady belek. W części płd. wykopu były to dobrze zachowane, rozszczepione bierwiona o zachowanej długości około 2 m, ułożone w konstrukcji przekładkowej. Zachowało się 6 warstw bierwion. Zewnętrzną płn. część wału stanowiły zwęglone belki, w części najdalej wysuniętej ku przodowi zupełnie spalone i rozłożone w wilgotnym piasku. Wał w miejscu odkrycia posiadał szerokość około 9 m. Odkryte w wale ułamki ceramiki pozwalają datować go na X lub początek XI w. Pożar, którego ślady zaobserwowano przede wszystkim w zewnętrznej części wału, należałoby zapewne łączyć z jakimś zbrojnym najazdem na gród. Wydaje się wielce prawdopodobne że był to najazd na gród Brzetysława czeskiego, którego wyprawa czeska zmierzająca w 1039 r. ku Gnieznu i Poznaniowi niszcząc po drodze Giecz, mogła obejmować swym zasięgiem i Ląd, chcąc zniszczyć w pierwszym rzędzie ośrodki grodowe stanowiące oparcie państwa wczesnopiastowskiego.

Po zniszczeniu omawianego wału, najprawdopodobniej jeszcze w początkach XI w. przystąpiono do budowy kolejnych umocnień w konstrukcji rusztowej. Odkryto je po zewnętrznej stronie wspomnianego wyżej wału w postaci smug rozłożonego drewna, występującego na gł. 1,5 m w twardej, zbitej glinie. Dobrze zachowane belki wystąpiły na gł. 3,3 m. Dwie ich warstwy stanowiły najniższy poziom wału. Zaobserwowano 2 warstwy belek ułożonych prostopadle do biegu wału, ograniczonych od strony zewnętrznej belką poprzeczną podtrzymywaną przez dwa bierwiona z samorodnymi hakami. Bierwiona te miały od spodu podcięcia, które pierwotnie zachodziły na belkę poprzeczną leżącą pod nimi. Belki pierwszej warstwy miały podłużne nacięcia, którymi były dopasowane do siebie. Szpary dodatkowo uszczelnione były drobnymi odpadkami drewna. W ten sposób tworzyła się równa, spoista podstawa wału, która prawdopodobnie zabezpieczyć go miała przed osiadaniem. Poniżej wystąpiła warstwa zmierzwionej trawy i trzciny z widocznymi ziarenkami (prosa?). Warstwa ta zawierała nieliczne skorupy i kości (XI w.). Brak było pod nimi zupełnie calcowego piasku, który występuje na terenie całego grodu, natomiast poniżej wystąpił zielonkawy ił, pod którym znajdowała się już woda.

Prace prowadzone na wykopie który przecinał wszystkie urządzenia obronne nie są jeszcze zakończone. Powinniśmy bowiem uzyskać odpowiedź na pytanie, czy brak calcowego piasku i mierzwa pod drewnianą podstawą wału wskazywać może, że wał pobudowany był poza obrębem naturalnego wzniesienia piaszczystego na którym założono gród, czy też pobudowano go w miejscu fosy otaczającej wcześniejszą fazę umocnień grodu, którą w tym celu zasypano.

Wał hakowy, ale o konstrukcji drewniano-kamiennej odkryto na płd.-zach. krańcu grodziska, gdzie na podstawie obserwacji terenu wnosić można, że fosa dochodziła do koryta Warty. Konstrukcja tego odcinka wału wyglądała następująco: pod górną warstwą kamieni zalegających na niewielkiej głębokości wystąpiła jakby ława z dużych kamieni umieszczonych w zbitej i twardej warstwie gliny. Pod tą warstwą widoczna była już regularnie ułożona „ława" z dużych kamieni, umocnionych od strony zewnętrznej drewnianą konstrukcją hakową. Widoczne były dobrze belki ułożone poprzecznie do kierunku wału, i słabiej widoczne — ułożone podłużnie do kierunku wału, stanowiące najprawdopodobniej rodzaj konstrukcji skrzyniowej. Najniższą warstwę wału stanowi konstrukcja drewniana tworząca rodzaj przekładki. Wśród niej zwalony był potężny pień drzewa. Po zewnętrznej stronie tej konstrukcji występowały jeszcze kamienie nie mające regularnego układu, a między nimi wbite pionowo w ziemię pale. W tej części odkryto żelazny grot kuszy.

Konstrukcja tego wału przypomina wał poznański. Wydaje się też, że wał lądzki na tym odcinku spełniał analogiczną funkcję do wału poznańskiego. Stabilność tego rodzaju konstrukcji wału poznańskiego była szczególnie ważna w okresie powodzi [6]. Odkrycie wału o takiej konstrukcji w Lądzie i to od strony głównego koryta Warty nasuwa wniosek że i jego funkcja na tym odcinku polegała przede wszystkim na zabezpieczeniu grodu przed wylewem rzeki.

Do tej pory nie udało się wyjaśnić zależności między opisanymi wałami drewniano-ziemnymi w płn-wsch. części grodziska (na arach 155, 175) a wałem, czy też płaszczem kamiennym odkrytym po zewnętrznej stronie opisanych wyżej konstrukcji. Wał ten (płaszcz) zbudowany był z kamieni polnych układanych w rzędy równoległe do przebiegu wału. Wysokość kamiennego wału na odkrytych odcinkach wynosi 2 m, a szerokość ponad 6 m (nie został on dotychczas w całości odsłonięty). W wykopie położonym na płn-wsch. skraju grodziska (ary 178, 198) widoczne były resztki wału drewnianego w postaci brunatnych smug ukierunkowanych prostopadle do przebiegu wału, zachodzące pod konstrukcję kamienną. Na zachód od tego wykopu (na arze 135) kamienny wał został odkryty po zewnętrznej stronie hakowego wału drewnianego. Wśród kamieni odkryto kilka skorup datowanych na XI - XII w. Ostatnią pracą

[6] W. Hensel, *Najdawniejsze stolice Polski*, Warszawa 1960, s. 146 - 152.

związaną z budową urządzeń obronnych było poszerzenie i pogłębienie fosy i to głównie od strony podgrodzia. Fakt ten należy łączyć zapewne z walkami dzielnicowymi.

Próbę ustalenia chronologii wału, tak zresztą jak i chronologię poszczególnych członów zespołu osadniczego w Lądzie należy traktować na razie wstępnie. Powiązanie i wyjaśnienie chronologii wszystkich faz wału to podstawowe zadanie badawcze i cel dalszych badań.

Na zakończenie powrócę jeszcze raz do sprawy najstarszego wału. Należałoby zastanowić się z jakim organizmem politycznym związać można najstarszy gród, który ten wał otaczał.

Gród lądzki leżał w pobliżu skrzyżowania dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych, na straży przeprawy przez Wartę. Jeden ze szlaków — kalisko-gnieźnieński — przekraczał Wartę w najbliższym sąsiedztwie grodu, drugi dalekosiężny prowadził z Rusi na Pomorze, przekraczając Wartę w Koninie, skąd biegł równoleżnikowo przez Lądek, a więc nieopodal grodu w Lądzie i dalej przez Ciążeń, Giecz, Poznań do Szczecina. W Lądku oba szlaki krzyżowały się ze sobą. Gród lądzki należał do grodów strzegących dostępu do stolicy państwa — Gniezna. W XII w. istniała w Lądzie komora celna, a w pobliskim Lądku — targ. Dawna nazwa osady w Lądku — forum beati Nicolai — potwierdza targowy charakter osady. Zważywszy duże znaczenie Lądu w czasach wcześniejszych, sądzić można, że i targ św. Mikołaja ma swą wcześniejszą metrykę. Stosunkowo wcześnie, bo w 1250 r. otrzymał Lądek prawa miejskie. Nie przekształcił się jednak w większy ośrodek miejski zapewne dlatego, że zabrakło mu zaplecza; lokacja nastąpiła bowiem w okresie upadku znaczenia Lądu.

Istnienie targu jak i przede wszystkim komory celnej podkreślają znaczenie lądzkiego centrum osadniczego. O jego wcześniejszym znaczeniu świadczyć mogą odkrycia 3 skarbów monet w rejonie Lądu. Jeden zawierał monety arabskie. Czas jego zakopania przyjmuje się na IX - X w.[7] Drugi skarb monet wczesnośredniowiecznych z którego zachował się tylko denar Brzetysława czeskiego, datowany jest na XI w.[8] Trzeci, zawierający około 250 monet X - XI-wiecznych odkryty został w okolicach Słupcy[9].

Odkryty w pobliżu grodu skarb dirhemów arabskich może wskazywać na wczesną metrykę wspomnianego wyżej „węzła komunikacyjnego". Wracamy tutaj do sprawy najstarszego grodu i jego umocnień. Położenie grodu plemiennego przy szlaku komunikacyjnym (handlowym) wskazuje

---

[7] J. Kamińska, *Grody wczesnośredniowieczne ziem Polski środkowej na tle osadnictwa*, Łódź 1953, s. 136; A. Wędzki, op. cit., s. 30; J. Ślaski i S. Tabaczyński, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski*, Warszawa—Wrocław 1959, s. 33.

[8] J. Ślaski i S. Tabaczyński, op. cit., s. 33.

[9] J.w. s. 61.

na obronną rolę jaką spełniał już w tym czasie gród wobec szlaku. Zabezpieczał on dojście do głównego ośrodka plemiennego jakim było najprawdopodobniej Gniezno.

Stwierdzić można, że wykorzystanie miejsca tak z natury dogodnego do obrony, który to fakt przypisywano piastowskiej organizacji państwowej ma swą wcześniejszą metrykę. Pozostałości potężnego wału świadczyć muszą o randze grodu, którego broniły. Z jaką organizacją można wiązać ten gród? Położenie grodu, jego charakter i funkcja wydają się bardzo zbliżone do tego, co obserwujemy odnośnie Lądu w następnych wiekach. Sytuacja jest wręcz analogiczna do tej z jaką mamy do czynienia w X - XII w. Nasuwa się nieodparcie wniosek, że to to samo plemię prowadzące tą samą politykę jest gospodarzem tego terenu od czasów poprzedzających wystąpienie państwa na arenę dziejową. Spalenie wału najstarszego grodu nie kładzie kresu istnienia tego ośrodka. Poszerza się jego obszar, zresztą niezbyt znacznie, powstają nowe wały, które w ciągu następnych wieków istnienia grodu są kilkakrotnie rozbudowywane. Gród kontynuuje swą strategiczną rolę.

Podejmując prace badawcze na grodzisku w Lądzie kierowano się m. in. potrzebą włączenia się archeologii do wieloletniej dyskusji dotyczącej lokalizacji Lędziców. Plemię to wymienione u Geografa Bawarskiego (IX w.) jedni badacze widzą, najogólniej rzecz przedstawiając, na zachodzie [10], inni na wschodzie [11] Polski. Ta ostatnia koncepcja w nowszej literaturze wydaje się być bardziej popularna. Nie przytaczam tu celowo stanowiska poszczególnych badaczy, byłoby to bowiem tylko streszczeniem publikowanych poglądów. Pragnęłam na tym miejscu przedstawić odkrycia, jakich dokonaliśmy w Lądzie, a które jak sądzę, łączą się ściśle ze spornym zagadnieniem.

Pozwolę sobie na zakończenie zacytować prof. Tymienieckiego, który w Wielkopolsce widzi kraj Lędzian z czasów Geografa Bawarskiego. „Mieszko I był spadkobiercą dawnego lędzkiego państwa sprzed wieku, które dał nam poznać Geograf jako rozmiarami przynajmniej równe państwu Wieletów, a raczej nawet nieco od niego większe (98 okręgów gro-

---

[10] M. Rudnicki, *Zapisy Geografa Bawarskiego z IX*, w: Sprawozdania PTPN, t. 22 : 1958, s. 44; T. Lehr-Spławiński, *Lędzice, Lędzianie, Lachowie*, Opuscula Casimiro Tymieniecki Septuagenario Dedicato, Poznań 1959, s. 195 - 209; K. Tymieniecki, *Sprawa Lędzian*, Slavia Antiqua t. 11 : 1964, s. 195 - 242 — tam dalsza literatura.

[11] H. Łowmiański, *Lędzianie*, Slavia Antiqua t. 4 : 1953, s. 97 - 114; tenże, *Początki Polski*, Warszawa 1967, s. 128 - 136; F. Persowski, *Lachowie, Lendizi, Landzaninoi w nazewnictwie X w.*, Rocznik Przemyski t. 9 : 1958, z. 1, s. 5 - 21; J. Kotlarczyk, *Grody Czerwieńskie a karpacki system obronny pod Przemyślem we wczesnym średniowieczu*, Acta Archaeologica Carpathica, t. 11 : 1970, z. 2, s. 239 - 269; A. Nowakowski, *Górne pobuże w wiekach VIII - IX*, Łódź 1972 — tam dalsza literatura.

dów przeciw 95), co odpowiadałoby dość dobrze obszarowi późniejszej Wielkopolski z Gnieznem i Poznaniem jako centrami, a z tych Gniezno — zgodnie z najstarszą tradycją kronikarską najdawniejsze" [12].

W świetle ostatnich odkryć w Lądzie teza ta uzyskuje podstawy. Chronologia grodu jak i analiza jego położenia i funkcji zdają się potwierdzać związek Lądu z Lędzicami i pozwalają na próbę lokowania ich na terenie Wielkopolski, utożsamiając z późniejszymi Polanami [13].

[12] K. Tymieniecki, *Sprawa Lędzian*, j.w. s. 233.

[13] Dotychczas zostały opublikowane następujące prace oparte na materiale wykopaliskowym pochodzącym z badań w Lądzie prowadzonych przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu: K. Dębska-Lutowa, M. Grzegorczyk, *Badania petrograficzne naczynia wczesnośredniowiecznego z grodziska w Lądzie, pow. Słupca*, Fontes Archaeologici Posnanienses (dalej FAP) t. 20: 1969, s. 231 - 246; K. Dębska-Luty, A. Lipińska, *Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, woj. Konin*, FAP t. 25: 1975, s. 217 - 220; K. Dębska-Luty, M. Zeylandowa, *Prace wykopaliskowe na podgrodziu wczesnośredniowiecznego grodziska w Lądzie*, pow. Słupca, FAP t. 22: 1972, s. 223 - 225; T. Dunin-Wąsowicz, *Ląd wczesnośredniowieczny (Konferencja wyjazdowa Poznań—Słupca—Ląd 26 - 27 czerwiec 1974)* Kwart. Hist. Kult. Mat. z. 1, s. 190 - 191; M. Kowiańska-Piaszykowa, *Archäologische Nachforschungen in Ląd (Kr. Słupca)* [w] Międzynarodowy Kongres Archeologii Słowiańskiej, t. III, s. 224 - 229; tejże, *Wczesnośredniowieczne grodzisko w Lądzie nad Wartą*, FAP t. 14: 1963, s. 207 - 212; A. Lipińska, M. Zeylandowa, *Archaeological researches in the early Medieval strenghold at Ląd, district of Słupca*, Reports on archaeological researches in 1969, Poznań 1971, s. 47 - 50; tychże, *Badania wykopaliskowe na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, FAP t. 21: 1972, s. 264 - 265; tychże, *Wyniki prac wykopaliskowych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, FAP t. 23: 1973, s. 226 - 228; M. Łastowiecki, *Ląd, pow. Słupca*, Inf. Arch. Badania 1972, s. 196 - 197; tenże, *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca w roku 1972*, FAP t. 24: 1974, s. 247 - 249; P. Otocki. M. Borysewicz, *Próchnica zębów u wczesnośredniowiecznej ludności z cmentarzyska Ląd koło Słupcy*, Badania populacji ludzkich na materiałach współczesnych i historycznych, seria Antropologia, nr 4: 1976 UAM; A. Prinke, W. Tetzlaff, *Wyniki badań wykopaliskowych na stanowiskach z epoki kamienia i z wczesnej epoki brązu w Lądzie i w Policku, woj. Konin*, FAP t. 25: 1974, s. 74 - 84; S. Suchodolski, *Ląd pow. Słupca*. Wiadomości Numizmatyczne t. 19: 1975, s. 33; J. Woszczyk, *Wczesnośredniowieczni mieszkańcy wsi Ląd pow. Słupca w świetle danych kraniometrycznych*. Przegląd Antropologiczny, t. 32: 1966, s. 239 - 247; M. Zeylandowa, *Badania wykopaliskowe na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie w latach 1974 - 1975*, FAP t. 26: 1976, s. 205 - 210; tejże, *Ląd, pow. Słupca*, Inf. Arch. Badania: 1969, s. 180; 1970, s. 179 - 180; 1971, s. 187; 1973, s. 188; 1974, s. 176 - 177; 1975, s. 192; tejże, *Ląd wczesnośredniowieczny gród nad wartą*, Poznań 1974; tejże *„Ląd — wczesnośredniowieczny gród nad Wartą"*, FAP t. 25: 1975, s. 239 - 241; tejże, *Seminarium poświęcone wynikom prac archeologicznych w Lądzie, woj. Konin*, Sprawozdania Arch. t. 28: 1976, 327 - 329; tejże, *Sprawozdanie z dotychczasowych prac badawczych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, Spr. Arch. t. 26: 1974, s. 279 - 299; tejże, *Wczesnośredniowieczne grodzisko w Lądzie*, Rocznik Wielkopolski Wschodniej (w druku).

ANDRZEJ WĘDZKI

Z problematyki badań historycznych wczesnośredniowiecznego Lądu

Problematyka związana z przeszłością Lądu od dawna budziła zainteresowania przedstawicieli szeregu dyscyplin głównie historyków, historyków sztuki i językoznawców. Stosunkowo najpóźniej do badań nad tym obiektem włączyli się archeolodzy. Dopiero ostateczne zlokalizowane grodziska lądzkiego i pierwsze powierzchniowe badania prowadzone na nim po 1945 r. dały podstawy do wysuwania postulatów włączenia Lądu na listę obiektów szczególnie predysponowanych do badań archeologicznych. Pozostanie wielką zasługą Muzeum Archeologicznego w Poznaniu podjęcie trudu zorganizowania i przeprowadzenia na dużą skalę wielosezonowych prac wykopaliskowych na tym stanowisku. Po szeregu latach badań zasób wiedzy o Lądzie uległ już na tyle poszerzeniu, że można szereg wysuwanych uprzednio poglądów skonfrontować z nowo uzyskanymi wynikami, a także w oparciu o nie wysunąć dalsze postulaty w jakim kierunku powinny iść dalsze studia.

Wydaje się, że najistotniejszym wynikiem dotychczasowych badań jest stwierdzenie istnienia kilkufazowego grodu w Lądzie. Specjalnie zasługuje na podkreślenie uchwycenie w północno-zachodniej części grodziska najstarszego grodu otoczonego potężnym wałem konstrukcji rusztowej. Datowanie czasu funkcjonowania tego grodu nie jest jeszcze precyzyjne. Ostrożnie przyjmuje się, że w każdym razie pochodzi on sprzed X w. i w X w. uległ spaleniu. Osadnictwo wczesnośredniowieczne na tym terenie zdaje się być jeszcze starsze o czym świadczą znaleziska ceramiki w warstwie, na której wzniesiono najstarszy wał datowane na fazę B Hensla (600 - 800). Charakter osadnictwa najstarszej fazy nie został jeszcze ustalony.

Badania wykopaliskowe potwierdziły natomiast niejednokrotnie wysuwaną hipotezę odnoszącą początki grodu lądzkiego do czasów poprze-

dzających powstanie ponadplemiennego państwa pierwszych Piastów[1]. Fakt ten musi nasunąć bardzo istotne pytanie dotyczące funkcji grodu w dobie plemiennej. Wydaje się, że na obecnym etapie badań jest to najważniejszy problem nad którym przede wszystkim powinna koncentrować się dyskusja. Należy przy tym uwzględnić także fakt, że problem ten był już niejednokrotnie omawiany i w literaturze przedmiotu wysuwano różne przypuszczenia, przeważnie jednak opierające się na argumentach natury językoznawczej rzadziej historycznej. Wydaje się, że dopiero obecnie z chwilą uzyskania pierwszych pewniejszych, nowych materiałów pozwalających na przesunięcie początków Lądu do doby plemiennej można rozpocząć nowe bardziej realne próby poznania roli i znaczenia tego ośrodka w najstarszych fazach jego rozwoju.

Na wstępie należy się zastanowić nad poglądami dotyczącymi struktury terytorialnej ziem wielkopolskich w dobie plemiennej. Wydaje się, że wyniki dotychczasowych studiów zdołały już doprowadzić do jej ustalenia[2]. Zgodnie z nimi podstawową jednostkę terytorialną stanowiło opole obejmujące gród oraz szereg osad otwartych. Większą jednostką było małe plemię powstałe przez zjednoczenie pewnej ilości terytoriów opolnych. Na pewnych terenach dochodziło wreszcie do wykształcenia się większych organizmów politycznych w postaci dużych plemion powstałych przez zjednoczenie kilku drobnych plemion względnie terytoriów opolnych.

W odniesieniu do ziem wielkopolskich w literaturze przeważały poglądy, że doszło tam do wykształcenia się szeregu drobnych plemion[3]. Jednym z nich miało być terytorium gnieźnieńskie Polan, które dokonało udanej akcji zjednoczenia najpierw drobnych plemion wielkopolskich, a następnie doprowadziło do powstania ponadplemiennego państwa polskiego. O ile istnienie kilku terytoriów plemiennych w południowej i zachodniej Wielkopolsce zostało na ogół zaaprobowane (kaliskie, górno-środkowoobrzańskie, dolnoobrzańskie)[4], to podziały terytorialne celtralnej części Wielkopolski z braku gruntownych studiów osadniczych dalekie są od zadawalającego rozwiązania. Ostatnio opublikowane wyniki

---

[1] Por. A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi lądzkiej do końca XIV wieku*, Slavia Antiqua 13 : 1966, s. 96 i n.

[2] Z. Podwińska, *Zmiany form osadnictwa wiejskiego na ziemiach polskich we wcześniejszym średniowieczu*. Źreb, wieś, opole, Wrocław 1971.

[3] H. Łowmiański [w:] *Dzieje Wielkopolski*, t. 1 Poznań 1969, s. 86 i n.; tenże, *Początki Polski* T. 5, Warszawa 1973, s. 428 i n.

[4] Por. S. Trawkowski, *Geneza regionu kaliskiego* [w:] Osiemnaście wieków Kalisza T. 3, Kalisz 1962, s. 10 i n.; Z. Hilczerówna, *„Małe plemiona" wczesnego średniowiecza i archeologiczne sposoby ich badania*, Slavia Antiqua 12 : 1965, s. 83 - - 126; A. Wędzki, *Podziały terytorialne* [w:] Studia nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą (województwo zielonogórskie), T. 1, Zielona Góra 1967, s. 11 i n.; H. Łowmiański [w:] *Dzieje* op. cit., s. 87 i n.; tenże, *Początki op. cit.*, T. 5, s. 473 i n.

badań nad ziemią pałucką wskazują[5], że wbrew dawnym opiniom na terenie tym nie doszło do powstania odrębnego terytorium plemiennego, a jedynie opoli, które zostały podporządkowane ośrodkowi gnieźnieńskiemu. Rezultaty tych obserwacji muszą nasuwać pytanie czy i na innych terenach wielkopolskich nie było analogicznej sytuacji.

Wśród szeregu możliwych małych plemion jakie lokalizowano na terenie Wielkopolski (poza niewątpliwie istniejącym terytorium gnieźnieńskim Polan) było także i domniemane terytorium plemienne w rejonie Lądu. Należy tu zauważyć, że w dyskusji nad próbą lokalizacji Lędzian (Lędziczów) — Lendizi Geografa Bawarskiego brano pod uwagę także możliwość istnienia związku tej nazwy plemiennej z Lądem. Niektórzy badacze przyjmowali wprost, że ośrodkiem Lędzian miał być gród lądzki. Wyznaczano przy tym różny zasięg terytorialny tego plemienia[6]. W świetle wyników dotychczasowych szczegółowych studiów nad tym zagadnieniem wydaje się, że brak podstaw do lokalizacji Lędzian Geografa Bawarskiego w rejonie Lądu, czy w ogóle na terenie Wielkopolski[7]. Przyjęło się uważać Lędzian za plemię zamieszkujące tereny w Małopolsce na pograniczu ruskim. Przeważa pogląd, że osadnictwo ich koncentrowało się w ziemi sandomierskiej i części lubelszczyzny[8]. Nie brak jednak i prób lokalizacji bardziej na południowym-wschodzie w rejonie Przemyśla, gdzie stwierdzono istnienie dużego zespołu osadniczego w okresie plemiennym[9].

Starsze badania doszukujące się odrębnego plemienia w rejonie Lądu ograniczały się jedynie do wykorzystania materiałów językowych i interpretacji nielicznych źródeł pisanych. Wydaje się, że dopiero przeniesienie dyskusji na płaszczyznę badań osadniczych i pełne wykorzystanie materiałów archeologicznych może doprowadzić do pewniejszych wyników. Przeprowadzenie analizy osadnictwa w tej części Wielkopolski w kilku przekrojach chronologicznych pozwoliło już na ogólną orientację w prawdopodobnym kształtowaniu się stosunków osadniczych także i w interesującej nas dobie plemiennej[10].

Wyniki tych badań wykazały koncentrację osadnictwa poczynając od okresu wpływów rzymskich po późne średniowiecze, na odcinku Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej rozciągającym się między Pyzdrami a Ko-

[5] J. Leśny, *Ze studiów nad osadnictwem i dziejami ziemi połuckiej we wczesnym średniowieczu*, Slavia Antiqua 22, 1975 s. 123 - 176.

[6] Zestawienie poglądów A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 96 i n.; H. Łowmiański, *Początki op. cit.*, T. 5, s. 428 i n.

[7] Podkreślał to zwłaszcza K. Tymieniecki, *Sprawa Lędzian*, Slavia Antiqua 11 : 1964, s. 195 i n.

[8] H. Łowmiański, *Początki* op. cit., T. 5, s. 430 i n.

[9] E. Dąbrowska, *Wielkie grody dorzecza górnej Wisły*. Ze studiów nad rozwojem organizacji terytorialno-plemiennej w VII - X wieku, Wrocław 1973, s. 123 i n.

[10] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit.

ninem. Wyróżnić można na tym terenie dwa wyraźnie zarysowujące się zespoły osadnicze: zachodni w rejonie Pyzdr i Lądu oraz wschodni w okolicach Konina. Granice zespołu zachodniego, który umownie można nazwać makroregionem Lądu w oparciu o dotychczasowe studia osadnicze trudne są jeszcze do precyzyjnego ustalenia. Wydaje się, że ogólnie można przyjąć, że granicą wschodnią makroregionu lądzkiego oddzielającą od skupiska konińskiego były tereny dawnej puszczy kazimierskiej. Na północy i północnym-zachodzie rolę tę pełniły niewątpliwie lasy rozciągające się w rejonie Powidza i Wrześni. Na zachodzie granicą osadniczą były zapewne tereny leśne położone na północ i zachód od Pyzdr (między Miłosławiem a rzeką Wrześnią). Na południu wyraźną barierę osadniczą stanowiły tereny Puszczy Pyzderskiej zalegające na południe od pradoliny. Na tym hipotetycznie wytyczonym obszarze o długości około 25 km i szerokości około 15 km, a więc obejmującym szacunkowo obszar między 300 a 400 km^2 zlokalizowano kilka grodzisk wczesnośredniowiecznych. Poza Lądem należą do nich dwa grodziska położone w pradolinie w Tarnowie [11] w pobliżu ujścia Prosny do Warty oraz w Szamarzewie [12] u ujścia Wrześnicy do Warty. Na północ od pradoliny zlokalizowano dwa grodziska wklęsłe w Graboszewie [13]. Niestety poza grodziskiem lądzkim, żadne z pozostałych [14] nie było objęte szczegółowszymi badaniami, stąd nie znana jest ich chronologia i nie można ustalić czy wszystkie istniały już w dobie plemiennej. Podobnie bardzo słabo przedstawia się znajomość osadnictwa otwartego z najstarszych faz okresu wczesnego średniowiecza tego regionu. Zlokalizowano na nim wprawdzie szereg stanowisk, które dostarczyły przeważnie fragmentów ceramiki, ale większość znalezisk pochodzi z przypadkowych odkryć powierzchniowych i zarówno charakter stanowisk, jak i ich ściślejsza chronologia nie zostały bliżej ustalone. Ogólnie można stwierdzić, że znajomość stosunków osadniczych makroregionu lądzkiego w dobie plemiennej jest wciąż niewystarczająca. Utrudniać to musi wyciąganie jakiś szerszych wniosków odnośnie roli Lądu w tym okresie.

Omawiany makroregion lądzki zapewne nie przekraczający powierzchnię 400 km^2 stanowi zbyt małe terytorium, by można utożsamić go z jakąś odrębną jednostką terytorialną typu małego plemienia. Wielkość jego zdaje się mieścić raczej w szacunkowych obszarach jakie przypisuje

---

[11] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 30.

[12] Ibidem s. 30 i n.

[13] Ibidem s. 31.

[14] Jedynie na grodzisku w Tarnowie krótkie badania przeprowadził J. Kostrzewski w 1921 r., które dostarczyły głównie materiałów kultury łużyckiej i naczynie wczesnośredniowieczne (J. Kostrzewski, *Wielkopolska w czasach przedhistorycznych*, wyd. 2, Poznań 1923, s. 133 i n.). Ponowne badania sondażowe prowadzone po 1945 r. przez Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie nie zostały opublikowane.

się terytorom opolnym [15]. Nie można wykluczać też możliwości, że określany przez nas makroregion lądzki składał się w istocie z kilku terytoriów opolnych. W rachubę wchodziłyby zwłaszcza ewentualnie dwa obszary: jeden skupiony może w rejonie grodziska w Tarnowie, drugi w rejonie Lądu. Sprawy lokalizacji domniemanego czoła opolnego w rejonie Lądu nie można uważać za przesądzoną. Nie koniecznie tę rolę musiał pełnić gród lądzki. Nie można wykluczyć także i takiej możliwości, że czołem opola mógł być jakiś inny gród, który uległ zniszczeniu czy porzuceniu po włączeniu terytorium opolnego w ramy organizacyjne ośrodka gnieźnieńskiego i że na nowym miejscu już ośrodek gnieźnieński wzniósł dopiero gród lądzki. Tego rodzaju wypadki są znane z różnych terenów Wielkopolski i niejednokrotnie poruszane w literaturze [16]. Oczywiście wszystkie te problemy mogłyby być rozstrzygnięte jedynie przez objęcie badaniami wykopaliskowymi także innych grodzisk w rejonie Lądu.

Można jeszcze wysunąć problem czy makroregion lądzki razem z zespołem osadniczym zarysowującym się w rejonie Konina nie stanowił jakiejś większej jednostki terytorialnej ponadopolnej. W świetle dotychczasowych obserwacji wydaje się, że koniński zespół osadniczy z grodem w Kaszubie był znacznie mniejszy i zapewne jego obszar nie przekraczał 100 km². Na północ od niego, oddzielony pasmem lasów rozwijał się zapewne drugi, analogiczny niewielki zespół osadniczy w rejonie Kazimierza Biskupskiego. W obu tych zespołach można zapewne dopatrywać się istnienia wspólnot terytorialnych typu opolnego, z tym, że ewentualne czoło opolne terytorium kazimierzowskiego w dalszym ciągu jest niezlokalizowane. Wydaje się, że na obecnym etapie badań brak przesłanek mogących przemawiać za istnieniem ponadopolnej wspólnoty terytorialnej lądzko-konińskiej. Warto zauważyć jednak, że nawet oba połączone terytoria stanowią zbyt mały obszar w stosunku do tego jaki przypisuje się plemionom. Oscylowałby on w granicach około 1000 km² powierzchni, wliczając w to i tereny niezamieszkałe. W odniesieniu np. do plemion śląskich przyjmuje się powierzchnię od kilku do kilkunastu tysięcy km² [17]. Poza tym o łączności tych terytoriów wiadomo dopiero z okresu istnienia kasztelanii lądzkiej. Badania jednak nad jej strukturą terytorialną wykazały, że przy tworzeniu jej nie liczono się ze starszymi podziałami terytorialnymi, a przeciwnie nowa jednostka terytorialna miała wyraźnie na celu ich likwidację [18]. W oparciu więc o granice kasztelanii

[15] Por. Z. Podwińska, op. cit., s. 275 i n.

[16] Z. Hilczerówna, *Wyniki badań archeologicznych na wczesnośredniowiecznym grodzisku w Siemowie*, pow. Gostyń, Slavia Antiqua 14 : 1967, s. 171; H. Łowmiański, *Początki* op. cit., T. 5, s. 475 i n.

[17] Z. Podwińska, op. cit. s. 330 i n.

[18] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 101 i n.

lądzkiej znane z okresu średniowiecza trudno rekonstruować strukturę podziałów terytorialnych jej obszaru z doby plemiennej.

W związku z tym wyłania się problem pierwotnej przynależności politycznej makroregionu lądzkiego i zespołu konińskiego. W świetle obserwacji nad kształtowaniem się stosunków osadniczych wydaje się, że jako odrębne terytoria opolne zostały wcześnie włączone w skład terytorium gnieźnieńskiego, stanowiąc w pewnym okresie jego południowo-wschodnią rubież. Należy tu podkreślić, że na wschód od konińskiego zespołu osadniczego stwierdzono istnienie leśnego pasa pustek międzyplemiennych. Oddzielały one osadnictwo tego rejonu od zespołów osadniczych związanych z domniemanym terytorium plemiennym w rejonie Łęczycy i Sieradza, które na zachodzie obejmowało rejon Koła. Podobny pas leśny oddzielał makroregion lądzki od domniemanego terytorium plemiennego rejonu Kalisza.

Gród lądzki położony przy przeprawie przez Wartę mógł odegrać istotną rolę w ekspansji ośrodka gnieźnieńskiego na ziemie Polski Środkowej. Na marginesie tego problemu pozostaje także do zasygnalizowania sprawa zniszczenia najstarszego grodu lądzkiego, stwierdzona w toku badań archeologicznych. Biorąc pod uwagę duże znaczenie strategiczne grodu (poświadczone znaleziskami militariów) pożaru jego możnaby dopatrywać się w wypadkach związanych z rozszerzaniem terytoriów państwa pierwszych Piastów [19]. W grę mogłoby wchodzić także zniszczenie Lądu w toku ewentualnego konfliktu Polan z domniemanym państwem plemiennym Goplan. Jak wiadomo szereg badaczy przyjmuje skrystalizowanie się na Kujawach organizmu politycznego identyfikowanego z nazwą plemienną Glopeani wzmiankowaną przez Geografa Bawarskiego. W jego skład poza Kujawami wchodzić miałyby także tereny wschodniej Wielkopolski z makroregionem lądzkim, ziemia kaliska oraz łęczycka i sieradzka [20]. Jak wskazywaliśmy uprzednio z punktu widzenia stosunków osadniczych makroregion lądzki i zespół osadniczy koniński wykazują wyraźną łączność z terytorium przypisywanym gnieźnieńskim Polanom. Fakt ten nie może przesądzać możliwości przejściowej przynależności politycznej tych terenów do innego ośrodka plemiennego.

Zasygnalizowane problemy wymagają podjęcia nowych studiów nad makroregionem lądzkim. Wydaje się, że głównie od głębszego poznania kształtowania się stosunków osadniczych na tym terenie zależeć będzie możliwość prawidłowego określenia charakteru i roli Lądu zarówno w okresie plemiennym, jak i w dobie kształtowania się ponadplemiennego państwa pierwszych Piastów. Jako postulat pierwszego etapu badań nad makroregionem lądzkim wysuwałaby się konieczność podjęcia badań po-

[19] Ostatnio szczegółowo ten temat poruszył H. Łowmiański, *Początki* op. cit., T. 5, s. 467 i n.

[20] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 99 i n.; H. Łowmiański, *Początki* op. cit., T. 5, s. 433 i n.

wierzchniowych połączonych niejednokrotnie z krótkimi badaniami sondażowymi, głównie w celu uzyskania ogólnej orientacji w ich charakterze i chronologii. Dalszym etapem byłoby objęcie badaniami stacjonarnymi zarówno wytypowanych grodzisk tego regionu, jak i niektórych innych stanowisk. Należy tu jeszcze raz wyraźnie podkreślić, że bez tego rodzaju badań towarzyszących nie wydaje się możliwym prawidłowe rozwiązanie szeregu podstawowych problemów najdawniejszej przeszłości Lądu.

O ile konieczność podjęcia szerszych studiów nad makroregionem lądzkim dopiero zarysowuje się, to badania nad mikroregionem przynoszą obraz nowe rezultaty. Pozwoliły one nie tylko przesunąć początki lądzkiego zespołu osadniczego do doby plemiennej, ale i rzucić nowe, interesujące światło na obraz grodu kasztelańskiego w dobie jego największego rozkwitu przypadającego na XI i XII w. Niewątpliwie szereg spraw wymaga dalszego pogłębienia. Wciąż zbyt mało wiadomo o przeprawach przez Wartę i przebiegu szlaków komunikacyjnych w jego obrębie, a także o wpływie ewentualnych zmian koryta rzeki na odcinku Lądu na kształtowanie się stosunków osadniczych [21].

Interesująco i nietypowo rysuje się także problem procesów urbanizacyjnych. Na możliwość bardzo wczesnej urbanizacji tego ośrodka wskazuje duża ranga grodu lądzkiego już w IX/X w., jego położenie na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych lądoworzecznych o dużym pozaregionalnym znaczeniu, zróżnicowane zaplecze gospodarcze (dysponujące strefą rolniczą, hodowlaną, leśną i zasobami solanek). Zdaje się za tym przemawiać i koncentracja skarbów wczesnośredniowiecznych w tym rejonie. Niewątpliwie lądzki zespół osadniczy XI - XII w. zasługuje w pełni na miano ośrodka miejskiego ukształtowanego na prawie rodzimym [22]. Był on ośrodkiem władzy państwowej (kasztelana), koncentrował się w nim kult religijny (dwa kościoły o bogatym wyposażeniu na terenie grodu i podgrodzia, a następnie klasztor cystersów zlokalizowany w pobliżu grodu). Był punktem wymiany dysponującym targiem położonym poza terenem pradoliny w Lądku. Ogólny rozwój lądzkiego zespołu osadniczego szedł wyraźnie w kierunku wytworzenia się tam znacznego ośrodka miejskiego. Jednak do tego nie doszło. Sam gród stosunkowo wcześnie zaczął tracić swoje znaczenie. Wydaje się, że pierwszym widomym tego sygnałem była fundacja w XII w. klasztoru cystersów, który stopniowo stał się jedynym właścicielem mikroregionu lądzkiego. Upadek Lądu był długofalowy. Proces ten uległ wyraźnemu nasileniu w pierwszej połowie XIII w. Głównej przyczyny dopatrywać się należy w ogólnych przemianach społeczno-politycznych ziem polskich w dobie rozbicia dzielnicowego.

[21] Konieczność podjęcia tego typu badań podnosiła już T. Dunin-Wąsowicz, Topografia *wczesnośredniowiecznego regionu konińskiego w świetle badań hydrograficznych* [w:] Z dziejów regionu konińskiego, Wrocław 1970, s. 57 - 75.

[22] A. Wędzki, *Początki reformy miejskiej w środkowej Europie do połowy XIII w.*, Warszawa—Poznań 1974, s. 27 i n., 42 i n., 84 i n.

nicowego, zmianie układu sieci komunikacyjnej kraju, utracie przez szereg ośrodków dawnego znaczenia (np. przez Gniezno), a także w wypadkach militarnych (wojny o Ląd) [23]. Wszystkie te czynniki sprawiły, że wyraźna tendencja do koncentracji czynników miastotwórczych w Lądzie uległa zachwianiu. W tym rejonie doszło do interesującego zjawiska rozproszenia czynników miastotwórczych. Zamiast wytworzenia się dużej aglomeracji miejskiej, powstało szereg małych, przeważnie ledwie wegetujących ośrodków miejskich nastawionych jedynie na obsługę najbliższego zaplecza wiejskiego. Lądek dawna osada targowa grodu lądzkiego zamieniła się w niewielkie miasteczko klasztorne [24]. Cystersom lądzkim nie wystarczał on jednak, skoro na początku XV w. założyli na przeciwległym brzegu Warty drugi niewielki ośrodek miejski w Zagórowie, który obsługiwał wsie klasztorne położone na lewym brzegu Warty [25]. Biskupi poznańscy lokowali miasto w Słupcy [26] i bezskutecznie starali się przekształcić w ośrodek miejski swoją rezydencję w Ciążeniu [27]. Wreszcie na wschód od Lądu powstało prywatne miasteczko w Golinie [28]. W ten sposób w promieniu około 10 km od dawnego grodu lądzkiego doszło do wykształcenia się względnie próby założenia aż pięciu ośrodków miejskich. Wydaje się, że to zjawisko dekoncentracji procesu urbanizacyjnego na tak małym terenie zasługuje na dalsze badania.

Z odrębnym problemem dotyczącym mikroregionu lądzkiego wiąże się postulat ponownego przedyskutowania początków klasztoru cystersów w Lądzie i rozwoju jego uposażenia m. in. w oparciu o nieopublikowane i dotąd niewykorzystane dokumenty cystersów lądzkich przechowywane w archiwum kolońskim (których mikrofilmy znajdują się w kraju). Rzucić to powinno dodatkowe nowe światło na schyłkową fazę egzystowania grodu lądzkiego.

Konkludując poruszone tu problemy można stwierdzić, że dotychczas osiągnięte wyniki wskazują na konieczność kontynuowania dalszych wszechstronnych, interdyscyplinarnych badań nad mikro- i makroregionem lądzkim. Jest to sprawa pilna i jak najbardziej celowa. Daje ona dużą szansę rozwiązania szeregu spornych problemów historycznych nie tylko w skali lokalnej, ale i ponadregionalnej.

---

[23] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 58 i n., 72 i n.

[24] A. Wędzki, *Rozwój* op. cit., s. 93 i n.; tenże, *Początki* op. cit., s. 141 i n.

[25] A. Wędzki, *Zarys dziejów Słupcy i powiatu słupeckiego* [w:] Dzieje ziemi słupeckiej, Słupca—Poznań 1960, s. 80 i n.

[26] A. Wędzki, *Zarys*, op. cit., s. 68 i n.

[27] A. Wędzki, *Rozwój*, op. cit., s. 47.

[28] Ibidem, s. 62.

ZBIGNIEW ŁABUDA

Kościół św. Piotra w Lądzie

Badania prowadzone w ciągu szeregu lat przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, na terenie grodziska w Lądzie doprowadziły m. in. do odkrycia zarysów fundamentów małego kościoła jednonawowego, bezwieżowego, z półokrągłą apsydą bez prezbiterium, usytuowanego w południowo-wschodniej części podgrodzia.

Zachowane resztki (ryc. 1) stanowiące w części negatyw murów, w części rozwalisko apsydy a w linii łuku tęczowego zwęglone ślady drewnianej konstrukcji ściany, są świadkami przynajmniej dwóch etapów trwania i zniszczenia budynku.

Pozostałości kamienne są bardzo nieliczne, gdyż teren grodziska stanowił przez lata miejsce wybierania kamieni na budowę dróg. Wydaje się, że wybierano głównie kamienie z umocnień wałów, będące otoczkami granitowymi, nadającymi się do łamania i brukowania dróg. Resztki kamienia murów kościoła, wśród których trudno znaleźć ciosy o regularnym kształcie, mogą dowodzić budowy w systemie „opus emplecton".

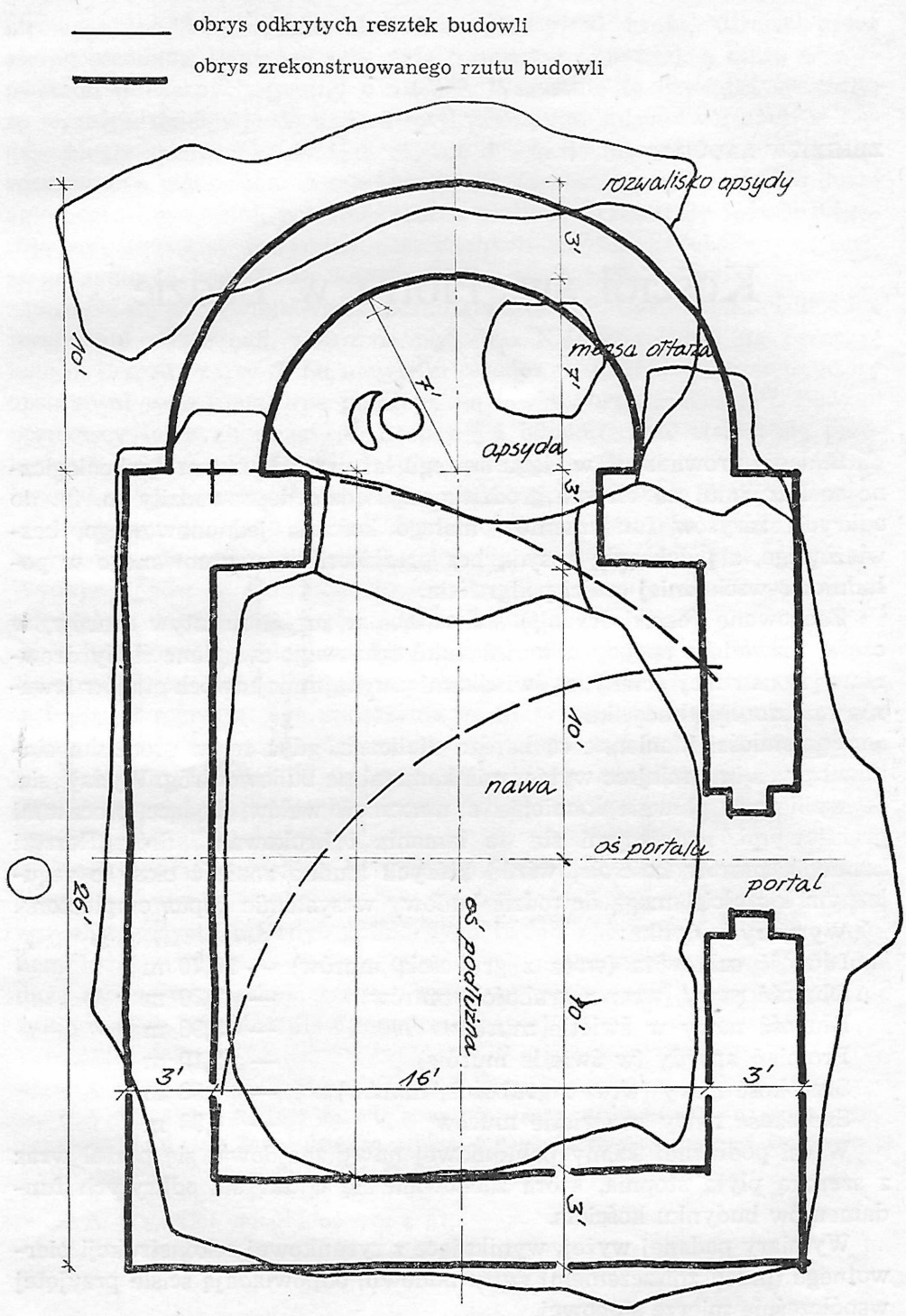
Wymiary budynku:

Długość całkowita (wraz z grubością murów)	—	10,70 m
Długość nawy (wraz z grubością murów)	—	7,70 m
Długość nawy w świetle murów	—	5,90 m
Promień apsydy (w świetle murów)	—	2,10 m
Szerokość nawy (wraz z grubością murów)	—	6,58 m
Szerokość nawy w świetle murów	—	4,80 m

W osi podłużnej ściany południowej nawy znajdował się portal wraz z szeroką płytą stopnia, która zachowała się w zarysie odkrytych fundamentów budynku kościoła.

Wymiary podanej wyżej, wynikające z rysunkowej rekonstrukcji pierwotnego (przed zniszczeniem) rzutu budowli, odpowiadają ściśle przyjętej współcześnie mierze stopowej.

Dla rozplanowania budynku użyto stopy rzymskiej o długości 296 mm,

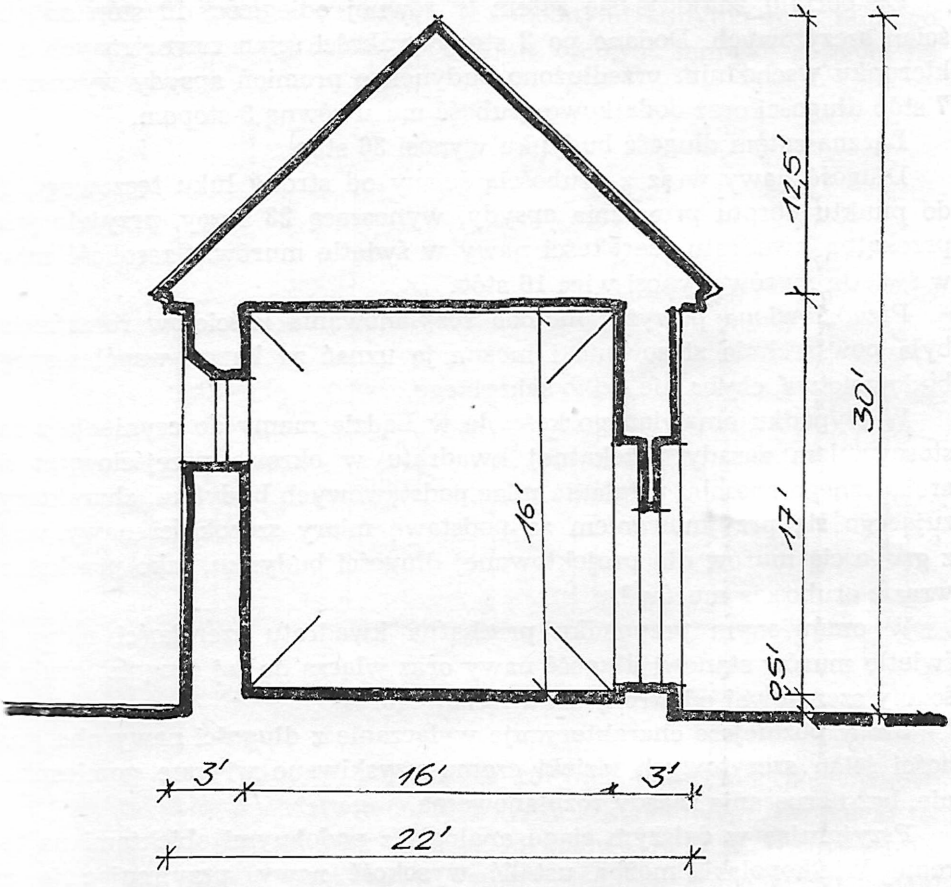


Ryc. 1. Rzut poziomy budowli

przyjętej w średniowieczu przez benedytynów a następnie przez cystersów [1].

Wymiary zatem budynku wynoszą w mierze stopowej:

Długość nawy w świetle murów	—	20 stóp
Długość nawy wraz z apsydą w świetle murów	—	30 „
Promień apsydy w świetle murów	—	7 „
Grubość murów	—	3 „
Szerokość nawy w świetle murów	—	16 „



Ryc. 2. Przekrój poprzeczny z wymiarami stropowymi (rekonstrukcja)

Analizując zrekonstruowany rzut budowli można dostrzec analogie w rozplanowaniu i wymiarach z małymi kościołami parafialnymi w Wielkopolsce XII w., tj. w Kościelcu Kolskim i w Kościelcu Kaliskim. Można stąd wnosić, że kościół św Piotra w Lądzie mógł być również kościołem

[1] Z. Świechowski, *Opactwo sulejowskie* — Poznań 1954, s. 18 i n.

parafialnym, co także potwierdza jego lokalizacja na podgrodziu, ale w bliskim sąsiedztwie grodu.

Budynek posiada szczególny układ proporcji, stosowany powszechnie w budownictwie romańskim (ryc. 2) [2].

Budynek rozplanowano, wychodząc od wymiarów długości wnętrza. Założono długość nawy równą 20 stóp rzymskich.

W połowie długości ściany południowej umieszczono portal (ryc. 3) o niewątpliwie bardzo prostym profilu, zbliżonym wymiarami do portalu kościoła św. Wojciecha w Krakowie lub w Siewierzu.

Oś portalu znajduje się zatem w równej odległości 10 stóp od obu ścian szczytowych. Dodano po 3 stopy grubości ścian zewnętrznych a w kierunku wschodnim przedłużono budynek o promień apsydy wynoszący 7 stóp długości oraz dodatkowo grubość muru równą 3 stopom.

Łączna zatem długość budynku wynosi 36 stóp.

Długość nawy wraz z grubością ściany od strony łuku tęczowego, tj. do punktu obrotu promienia apsydy, wynoszącą 23 stopy, przyjęto jako przekątną kwadratu szerokości nawy w świetle murów. Szerokość nawy w świetle murów wynosi więc 16 stóp.

Przedstawiona powyżej metoda rozplanowania kościołów romańskich była powszechnie stosowana i można ją uznać za kanon współczesnego budownictwa, chyba nie tylko sakralnego.

W wypadku omawianego kościoła w Lądzie mamy do czynienia z zastosowaniem zasady przekątnej kwadratu w okresie przejściowym do archaicznego sposobu ustalania miar podstawowych budynku, charakteryzującego się przyjmowaniem za podstawę miary szerokości nawy wraz z grubością murów dla projektowanej długości budynku, jako przekątnej wraz z grubością murów [3].

W omówionym przypadku przekątna kwadratu szerokości nawy w świetle murów stanowi długość nawy oraz włącza do tej długości grubość ściany szczytowej od strony łuku tęczowego.

Czasy późniejsze charakteryzuje wyłączanie z długości nawy obu grubości ścian szczytowych, dzięki czemu uzyskiwano większe pomieszczenie, bez naruszania zasady rozplanowania.

Przyjmując w dalszym ciągu analogie z podobnymi obiektami na terenie Wielkopolski, można ustalić wysokość nawy, przyjmując ją za równą szerokości nawy w świetle murów, co ma uzasadnienie w szeroko stosowanej współcześnie zasadzie traktowania formy kwadratu, jako do-

---

[2] S. Wiliński, *Granitowe kościoły wiejskie XII w. w Wielkopolsce*, „Przegląd Zachodni" nr 8 (1952), s. 427 - 432. Również o rozplanowaniu kościołów bizantyjskich mówi źródłowa praca W. M. Polewoja *„Iskusstwo Grecji"* — Wieki średnie, s. 22 - - 73. Sposób rozplanowania wg tej pracy, w niczym się nie różni dla układów prostych, od omawianego powyżej.

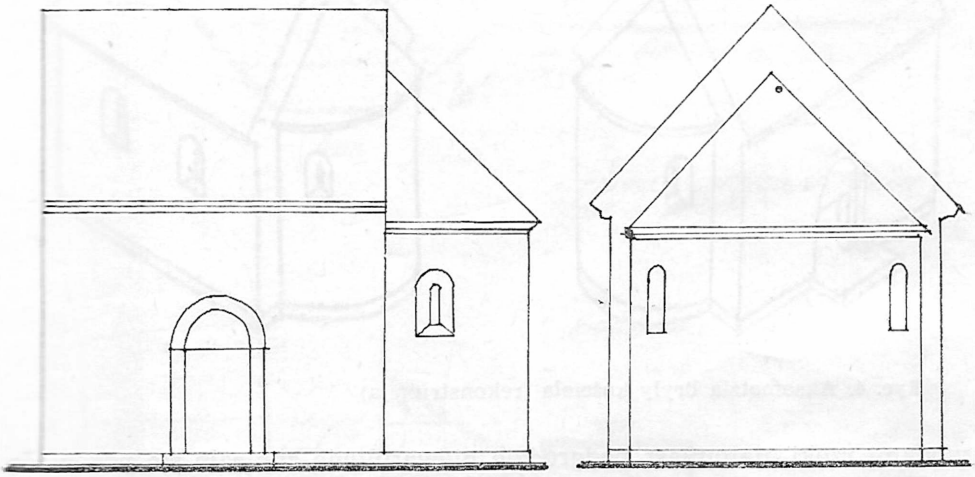
[3] L. Kalinowski, *Treści ideowe sztuki przedromańskiej i romańskiej* „Studia źródłoznawcze", t. 10, s. 1 - 33.

skonałej [4]. Wysokość zatem nawy winna wynosić 27,5 stopy. Przyjmując pewną grubość podmurówki, można określić wysokość całego budynku od poziomu terenu na 30 stóp.

Apsyda, jako przeważnie niższa od nawy, miała przypuszczalnie wysokość 14 stóp, czyli tyle co jej średnica (ryc. 4).

Charakterystyczne jest stosowanie w rozplanowaniu budynku cyfr 3, 7 i 10, których znaczenie symboliczne i magiczne, przejęło Chrześcijaństwo od najdawniejszych kultur, w czym znaczną rolę transmisji odegrało Bizancjum [5].

Sposób rozplanowania i analogie z podobnymi budynkami z tamtego okresu, zachowanymi do dzisiaj, pozwalają datować budowę kościoła na połowę XII wieku [6].



Ryc. 3. Elewacja budynku: południowa i wschodnia (rekonstrukcja).

Powyższy okres budowy potwierdza również datowanie pochówków na odnalezionym w sąsiedztwie cmentarzysku szkieletowym. Pochówki te datuje się na okres od połowy XII w. do połowy XIII w. Użytkowanie kościoła można zatem zamknąć w ramach jednego stulecia, pomiędzy połową XII w. a XIII w. [7]

[4] Op. cit., j.w. s. 25 - 33.

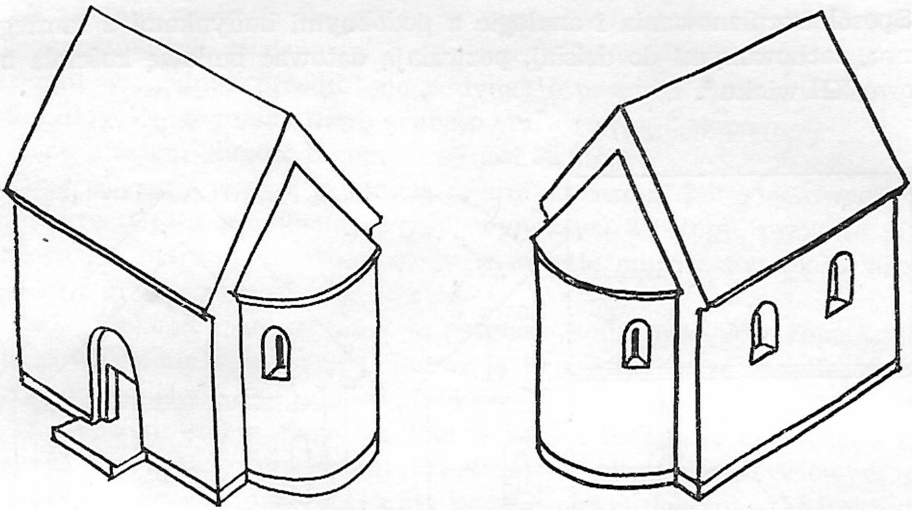
[5] W. M. Polewoj, op. cit., oraz Ch. Delvoye „L'Art Bizantin" wyd. Arthaud, Paris 1967.

[6] Z. Świechowski, *Budownictwo romańskie w Polsce*, Katalog zabytków 1961, „Dzieje budownictwa w Polsce" pod red. O. Sosnowskiego, t. 1, Warszawa 1964.

[7] Dane dotyczące pochówków otrzymałem od członków ekipy archeologicznej, działającej na terenie grodziska w Lądzie w sezonie 1972 r.; oraz Słownik Starożytności Słowiańskich 1967, t. 3, cz. 1, s. 29 - 30.

Bezpośrednią przyczyną zniszczenia, jak świadczą o tym rozwaliska apsydy, stanowił wylew, lub wylewy Warty około połowy XIII w. Był to czas dużych katastrof i anomalii przyrodniczych, związanych prawdopodobnie ze zmniejszoną aktywnością promieniowania słonecznego [8].

Wspomniany wylew Warty był niewątpliwie katastrofalny w skutkach dla nisko wśród łąk i mokradeł położonej osady. Sam gród, leżący na wydmie nieco wyniesionej ponad okoliczny teren, mógł uniknąć zalania



Ryc. 4. Aksometria bryły kościoła (rekonstrukcja)

wodami rzeki, natomiast podgrodzie niewątpliwie znalazło się pod wodą.

Namoknięcie gruntu i zła lokalizacja kościoła w sąsiedztwie fosy dzielącej gród od podgrodzia, spowodowały sufozję i przemieszczenie apsydy wraz z mensą ołtarza w kierunku spływu opadających wód (południowo-wschodnim).

Przebieg katastrofy przypuszczalnie był następujący (ryc. 5): Podnoszenie się wód rzeki powoduje przekroczenie normalnego lustra wody w fosach, następuje zalanie okolicznych łąk i terenu podgrodzia. Powódź wczesno-wiosenna lub czerwcowa trwa dość długo, następuje zmiana wytrzymałości gruntu związana z namoknięciem. Skarpy fos ulegają powolnemu rozmywaniu.

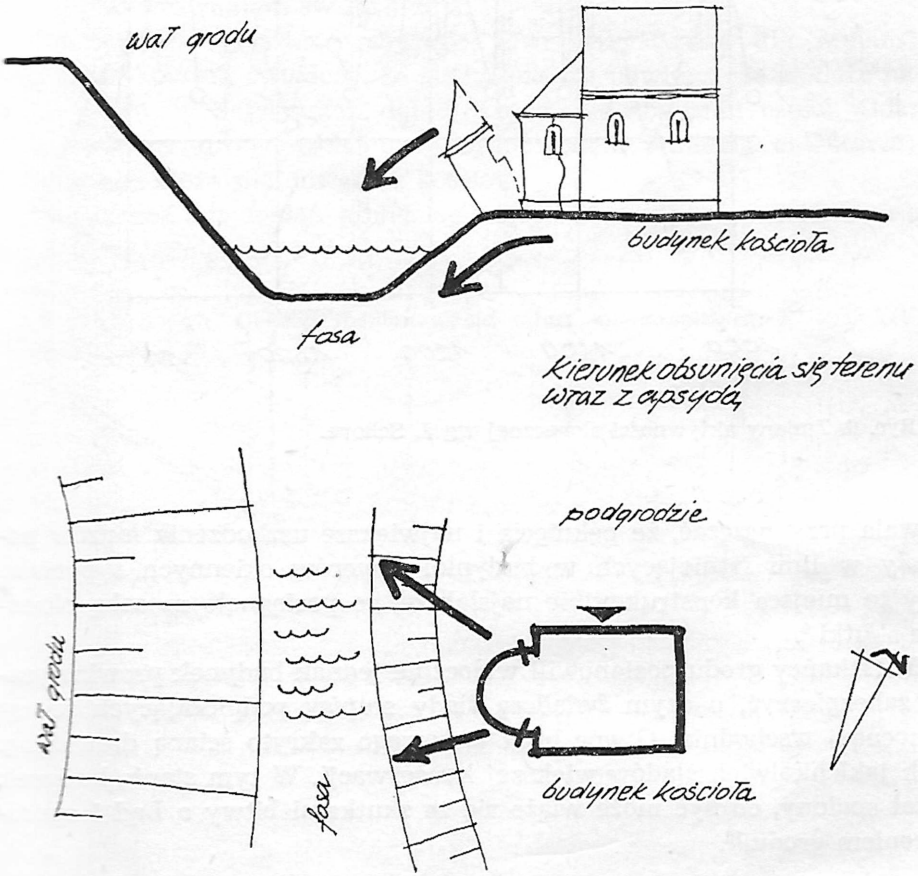
---

[8] T. Dunin-Wąsowicz, *Zmiany w topografii wczesnośredniowiecznego osadnictwa na niżu europejskim*, w: „Studia z dziejów osadnictwa", t. 4 - 1968. W pracy tej, poruszającej zagadnienia wpływu aktywności słońca na rozwój osadnictwa, autorka załącza wykres zmian aktywności słonecznej wg J. Schove — *L'historie et ses methodes* — Paris 1961, s. 59, którego fragment dot. XIII w. podaję na ryc. 7.

Ustępujące wody tworzą lokalne prądy, które nasilają się w fosach stanowiących naturalną drogę odpływu.

Apsyda kościoła stojącego bezpośrednio przy skarpie fosy naciskiem fundamentu powoduje ukośne przemieszczenie gruntu w kierunku fosy, z odchyleniem południowo-wschodnim.

Mury apsydy odsuwają od reszty budynku o ok. 1 m i przewracają

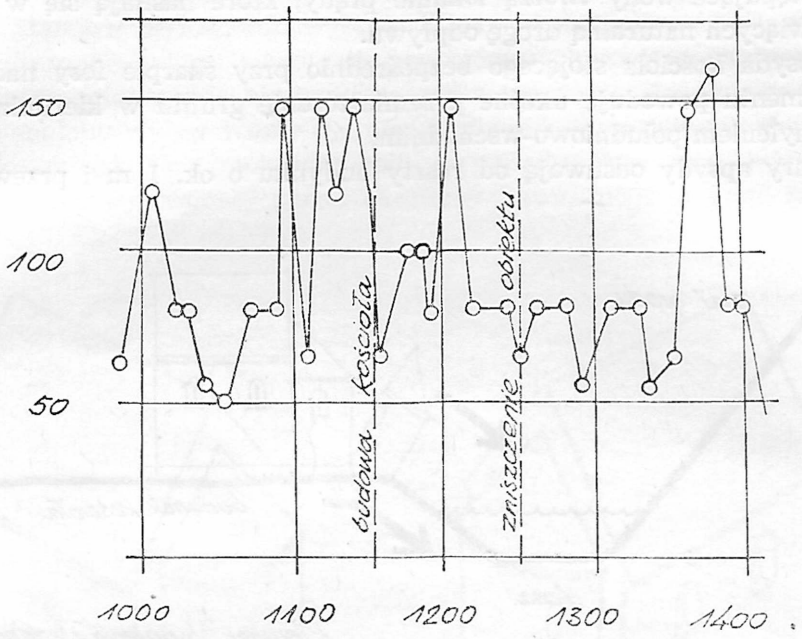


Ryc. 5. Schemat przebiegu katastrofy budynku kościoła.

półkolem na skarpę i dno fosy. Te resztki są do dzisiaj widoczne w wyniku prac archeologicznych.

Jak znaczne było nawodnienie gruntu, świadczy przesunięcie się również w stronę fosy mensy ołtarza o ok. 1 m.

Katastrofa budynku miała znaczne rozmiary, jednak nawa pozostała z niewątpliwie naruszonymi murami, pełnymi pęknięć i wybrzuszeń. Analiza wyboczeń murów widocznych w odkrytym zarysie fundamentów



Ryc. 6. Zmiany aktywności słonecznej wg J. Schove.

pozwala przypuszczać, że pęknięcia i największe uszkodzenia murów powstały w linii istniejących w budynku otworów okiennych i portalu. Były to miejsca konstrukcyjnie najsłabsze, co pociągnęło za sobą określone skutki [9].

Mieszkańcy grodu postanowili widocznie jednak budynek prowizorycznie zabezpieczyć, o czym świadczą ślady słupów podpierających ściany północną i wschodnią. Otwór łuku tęczowego zakryto ścianą drewnianą. Brak jakichkolwiek śladów większej konserwacji. W tym stanie budynek został spalony, co być może wiąże się ze skutkami bitwy o Ląd i opuszczeniem grodu [10].

---

[9] Inwentaryzacja pozostałości obiektu wskazuje znaczne odchylenia od prostych w liniach murów. Załamanie i wysunięcie na południe ściany podłużnej z portalem, wskazuje na skutki kolejnego rozmywania gruntu przez wody Warty. W ścianie północnej można się dopatrzyć również przemieszczeń i wyraźnego załamania linii muru, przypuszczalnie w miejscu istniejącego powyżej okna. Pęknięcia i odchylenie muru zmusiło zatem do podparcia ściany drewnianym stemplem, którego ślad widoczny jest na gruncie. Możliwe, że apsyda w miejscu odsunięcia się od reszty budynku posiadała dwa naprzeciwległe okna. Świadczy o tym fakt, że przy korpusie nawy pozostały resztki ścian apsydy o długości kilkunast cm każdy.

[10] A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi lądzkiej*, w Slavia Antiqua, t. 13 — 1966, s. 84 i n.

Resztę zniszczenia dokonały kolejne wylewy Warty oraz przeniesienie w 1269 r. osady do Lądku, miasta targowego, zlokalizowanego na terenie północnej skarpy pradoliny warszawsko-berlińskiej, w miejscu gwarantującym bezpieczeństwo przed wylewami Warty [11]. Od tego czasu gród w Lądzie nie był przypuszczalnie więcej zamieszkały. Świadczy o tym również brak pochowków po połowie XIII w. na cmentarzysku grodowym.

Do wyjaśnienia pozostaje jeszcze lokalizacja kościoła lub kaplicy grodowej pod wezwaniem św Andrzeja.

To typowo rycerskie wezwanie, charakterystyczne dla romańskich kaplic zamkowych świadczy, że ślady obiektu powinny się znaleźć na terenie grodu, w najwyższej, dotąd jeszcze nie zbadanej części. Odkryte w sąsiedztwie groby szkieletowe są dowodem istnienia cmentarza, na którym być może znajdował się kościół.

Najbliższe lata badań archeologicznych powinny przynieść wyjaśnienie tego zagadnienia.

---

[11] H. Münch, *Geneza rozplanowania miast wielkopolskich XIII i XIV w.*, Kraków 1946, s. 76 - 77.

STANISŁAW SUCHODOLSKI

Monety, odważniki i waga z badań archeologicznych w Lądzie

W czasie wieloletnich badań archeologicznych prowadzonych na grodzie i na podgrodziu w Lądzie, pow. Słupca [1], znaleziono m. in. również — w różnych miejscach — 8 monet, 3 odważniki i fragment wagi. W porównaniu z innymi stanowiskami wielkopolskimi, takimi jak Kruszwica czy Ostrów Lednicki, liczba to niezbyt pokaźna, zwłaszcza że zabytki te pochodzą z dosyć długiego okresu czasu od X do XIII w. Ze względu na swój charakter powinny one jednak budzić żywe zainteresowanie, i to nie tylko ze strony archeologów, którym mogą służyć jako datowniki dla warstw i obiektów, ale również ze strony numizmatyków, otrzymujących nowe materiały do badania obrotu pieniężnego w tym czasie. Przyjrzyjmy się bliżej tym zabytkom, zaczynając od monet.

Gród

1. Szwabia, Otto I (936 - 973), zapewne jako cesarz (962 - 973), mennica Strasburg.

Av. W perełkowej obwódce popiersie w lewo, w otoku ... o. [?] N ...

Rv. W perełkowej obwódce krzyż bez punktów między ramionami, w otoku SCA ...

Dbg 908 [2] var. (N zamiast M w legendzie awersu w słowie MAGNVS,

---

[1] Por. ostatnio M. Zeylandowa, *Sprawozdanie z dotychczasowych prac badawczych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca*, „Sprawozdania Archeologiczne", t. XXVI, 1974, s. 279 - 297. Kierującej pracami z ramienia Muzeum Archeologicznego w Poznaniu mgr M. Zeylandowej uprzejmie dziękuję za udostępnienie materiałów do opracowania.

[2] Wyjaśnienie skrótów: Dbg — H. Dannenberg, *Die deutschen Münzen der sächsischen und fränkischen Kaiserzeit*, T. I, Berlin 1876; CNP — M. Gumowski, *Corpus nummorum Poloniae*, Kraków 1939, Fbg — F. Friedensburg, *Monety śląskie średniowiecza*, Warszawa 1968; Gum. Handb. — M. Gumowski, *Handbuch*

w ostatniej literze imienia OTTO — punkt). Ponad 1/3 monety odłamana; waga 0,90 g. Ar 211/212, głęb. 1,30, jama pod zwaliskiem kamieni. Nr inw. 117/73.

2. Moneta fałszywa, miedziana, bardzo słabo czytelna, ślady warstewki szarego metalu — cyny, pierwotnie pokrywającej krążek.

Av. W gładkiej obwódce krzyż równoramienny z punktami między ramionami.

Rv. W gładkiej obwódce ledwo widoczny zarys kapliczki, z punktem po środku i po jednym punkcie po bokach [?]. Litery w otokach niewidoczne.

Naśladownictwo denarów frankońskich (typ Dbg 778, 789, 827, 845) lub saskich (typ Dbg 1167) z końca X lub pierwszego czterdziestolecia XI w. Waga 1,13 g., śred. 19 mm. Ar 170, znaleziona luźno. Nr inw. 155/61.

3. Krzyżówka saska typu VII z 2 połowy XI w.

Av. Pastorał zwrócony w lewo, otoczony wieńcem pereł.

Rv. Krzyż o rozszerzających się końcach ramion, między nimi V.V.

CNP 976 - 982, waga 0,86 g, średn. 13 mm. Ar 169, ćw. B, głęb. 0,70 — wśród fragmentów piaskowcowych ciosów. Nr inw. 82/73.

4. Nieco mniej niż połówka krzyżówki typu VII, zapewne z 3 ćwierci XI w.

Av. W obwódce z połączonych perełek słabo widoczne pióro pastorału zwrócone w prawo, dotykające do tej obwódki. Widoczne dwie perły z wieńca okalającego pastorał. W otoku zachowane 3 trójkąty obok siebie.

Rv. W obwódce jw. krzyż o rozszerzających się końcach ramion, między nimi widoczne V. W otoku 2 trójkąty i pseudolitery [?].

CNP 968 - 972, ale pióro pastorału jak 989, waga 0,15 g, średn. 14 mm. Ar 169, ćw. C, Warstwa II, od S — 2,90, od E — 1,75, głęb. 1,10, bezpośrednio nad szkieletem. Nr inw. 180/74.

5. Denar polski z 1 tercji XIII w.

Av. Siedząca postać w prawo z proporcem i krzyżykiem; obwódka perełkowa, napisy nieczytelne.

Rv. Popiersie z pastorałem między dwiema wieżami; obwódka perełkowa, napisy nieczytelne.

Stroncz. 176. Gum. Handb. 236 (jako Władysław Laskonogi). Waga 0,24 g, średn. 14 mm. Ar 172, ćw. B, od E — 0,40, od N — 1,23, głęb. 0,75 w palenisku z kawałkami ciosów (na wschód od wschodniego skraju cmentarzyska). Nr inw. 212/71.

---

der polnischen Numismatik, Graz 1960; Stroncz. — K. Stronczyński, *Dawne monety polskie dynastii Piastów i Jagiellonów*, cz. II, Piotrków 1884.

Uwaga — wagi monet i odważników podawano po czyszczeniu. Jeśli na metryczkach widniały wagi wyższe, zapewne uzyskane przed oczyszczeniem, uwzględniano je w nawiasach.

Podgrodzie

6. Moneta fałszywa, miedziana, bardzo słabo czytelna; ślady warstewki szarego metalu — cyny, pierwotnie pokrywającej krążek.

Av. W gładkiej obwódce krzyż o ramionach ze słabo rozszerzającymi się końcami. Między nimi po 1 punkcie. Napis w otoku niewidoczny.

Rv. Mały krzyżyk o rozszerzających się końcach ramion. Obwódka ani napisy w otoku niewidoczne.

Naśladownictwo denarów dortmundzkich Ottona III, ces. (996 - 1002) Dbg 744 i Henryka II, kr. (1002 - 1014) Dbg 750. Na granicy wewnętrznej obwódki przebity otwór o średnicy 1,5 mm. Waga 1,07 g (przed czyszczeniem 1,23 g), średn. 19 - 20 mm. Ar 161, ćw. D, warstwa II, od W — 2,00, od S — 2,95, głęb. 0,22, cmentarzysko. Nr inw. 1/71.

7. Władysław II (1138 - 1146), denar typu 1 z ok. 1138 - 1140.

Av. Książę siedzący, ślady tronu niewidoczne, przy nim dworzanin, w otoku VLZDLI . . .

Rv. Walka rycerza z lwem.

Stroncz. 40, waga 0,42 g (0,44 g). Ar 29, ćw. C, od N — 0,70, od E — 1,00, głęb. 0,25 — wśród kamieni interpretowanych jako grobla przez fosę. Nr inw. 7/70.

8. Fragmenty brakteatu, składające się mniej więcej na 2/3 jego wielkości, z końca XII lub 1 poł. XIII w.

Popiersie władcy na wprost, włosy zaznaczone w postaci kropek, usta zaś — we wgłębieniu — dwoma równoległymi kreskami. W swojej lewej ręce trzyma kulę zwieńczoną krzyżem. Między kulą a głową — punkt. Widoczne fałdy szaty spadającej z prawego ramienia księcia ku jego lewej ręce. Prawa ręka poza zachowanym fragmentem monety.

Typ nie znany, analogie do Fbg 62, Gum. Handb. 256. Waga 0,12 g (fragment), średn. 15 mm. Ar 182, ćw. D, z cmentarzyska. Nr inw. 60/70.

Waga i odważniki

1. Złożone ramiona brązowej wagi. Typ Ib odm. wg K. Wachowskiego [3] — poprzeczne żłobki przy końcu ramion; w dolnej części prostokątne zgrubienia z punktowym ornamentem, w otworze na końcu jednego z ramion — małe, brązowe kółko. Długość każdego z ramion 57 mm, długość części środkowej 17 mm.

Ar 169, ćw. C, od S — 0,70, od W — 1,20, głęb. 1,07. Nr inw. 176/74.

2. Żelazny odważnik w cienkiej koszulce brązowej. Kształt beczułkowaty, bieguny spłaszczone i lekko wklęsłe. Średn. 21 mm, wysokość ok. 16 mm, waga 27,07 g (pokruszony, ubytki w granicach kilku lub kilkunastu procent).

[3] K. Wachowski, *Wagi i odważniki na Śląsku wczesnośredniowiecznym na tle porównawczym*, „Przegląd Archeologiczny", t. 22, 1974, s. 187.

Ar 155, ćw. C, (wał od strony wschodniej). Nr inw. 12/62.

3. Jw. ale bieguny płaskie, średn. 19 mm, wysokość 17 mm, waga 24,40 g — zbliżona do rzeczywistej lub nawet nieco wyższa ze względu na nie całkiem usuniętą warstwę korozji.

Ar 251, ćw. B/C, warstwa II, od N — 3,80, od W — 1,20, głęb. 0,30. Nr inw. 75/74.

4. Jw., średn. ok. 18 mm, wysokość ok. 15 mm, waga 16,01 g (ubytki w granicach kilku lub kilkunastu procent, ale też dolepione ciała obce).

Ar 211/212, głęb. 0,95 — jama pod zwaliskiem kamieni (w której odkryto monetę nr 1). Nr inw. 111/73.

Najstarszą monetą jest denar strasburski Ottona I (nr 1), niestety bliżej nie datowany, który jednak, ze względu na tytulaturę (Magnus), można odnosić raczej chyba do czasu po koronacji cesarskiej w 962 r. Moneta ta nie często jest znajdywana na ziemiach polskich. Wystąpiła w skarbie z Obrzycka oraz wśród monet mających pochodzić z Obry Nowej [4]. W zespole z pobliskiego Zalesia nie pojawiła się wprawdzie, były tu jednak inne współczesne monety strasburskie, jak też szwabskie, frankijskie i bawarskie [5]. Jasne jest, że wszystkie one przybyły z pierwszą falą srebra zachodnioeuropejskiego, jaka zaczęła napływać od połowy X w. na Pomorze, do Wielkopolski i na Śląsk.

Szczególne zainteresowanie budzą obie monety miedziane (nr 2 i 6), będące niewątpliwie ówczesnymi falsyfikatami. Okazy takie należą do największych rzadkości. Dotychczas znanych ich było w polskich znaleziskach tylko kilka, jeden na cmentarzysku w Gorysławicach, pow. Busko i dwa w skarbie z Kamienia [6], przy czym we wszystkich trzech przypadkach wzorami służyły krzyżówki typu VI z XI w. Monety z Lądu są starsze i naśladują inne emisje niemieckie. Dalsza różnica polega na metalu, jakim posłużono się w tym procederze. Odmienna była też zapewne technika. Każdorazowo jądro było wprawdzie miedziane, ale o ile w wypadku okazów z Kamienia i Gorysławic pokrywała je warstewka srebra, o tyle na obu egzemplarzach z Lądu stwierdzono ślady cyny.

---

[4] Dannenberg, op. cit., s. 347. Z niewiadomych powodów nie uwzględniają tej monety J. Slaski, S. Tabaczyński, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski. Materiały*, Warszawa—Wrocław 1959, s. 46. Monety zachodnioeuropejskie mające pochodzić z Obry Nowej przechowywane są w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie. Dotychczas literatura notowała w tym zespole tylko monety orientalne, por. Slaski, Tabaczyński, op. cit., s. 44.

[5] M. Dekówna, J. Reyman, S. Suchodolski, *Wczesnośredniowieczny skarb srebrny z Zalesia powiat Słupca*, t. II, Wrocław 1974, s. 32; „Wiadomości Numizmatyczno-Archeologiczne", 1925, s. 70.

[6] S. Suchodolski, *Gorysławice, pow. Busko. Monety odkryte w 1958 r. na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku*, „Wiadomości Numizmatyczne", t. III, 1959, s. 97; R. Kiersnowski, *Skarb monet wczesnośredniowiecznych z Kamienia Pomorskiego*, „Materiały Zachodnio-Pomorskie", t. V, 1959, s. 197 - 203.

Ponieważ przylegała ona bardzo ściśle do miedzi, można się domyślać, że nie została — jak srebro na okazach z Kamienia nałożona w formie blaszki. Tym razem jądro zanurzono zapewne w roztopionej cynie. Cynową otoczkę na miedzianym jądrze stwierdzono ostatnio również na fałszywych monetach norymberskich z 1 połowy XIII w. [7]

Podobnie jak i inne wzmiankowane fałszerstwa, monety z Lądu zostały wybite stemplami, które wykazują pewne cechy barbaryzacji w porównaniu z egzemplarzami oryginalnymi. Stwierdzenia te nie pozwalają jeszcze na rozwiązanie sprawy najistotniejszej — określenie miejsca wykonania tych monet. Prawdopodobny wydaje się domysł R. Kiersnowskiego [8], iż raczej przybyły one na fali egzemplarzy prawdziwych z Saksonii, niż zostały wykonane już na ziemiach polskich, choć i tej ostatniej możliwości nie można całkiem wyłączyć.

Zwraca uwagę, że w Lądzie znaleziono aż dwa takie, bardzo rzadkie okazy i to w różnych miejscach, na grodzie i na podgrodziu. Mimo różnic stempla wykazują one podobieństwo pod względem stylu, chronologii i techniki wykonania, wyprodukowano je więc chyba w jednym warsztacie, który — bezpośrednio lub pośrednio — zaopatrzył Ląd w swoje wytwory. Nie wiemy czy miało to miejsce jeden raz, w jakiejś partii saskich monet, czy też może kilkakrotnie. W tym ostatnim przypadku należałoby się domyśleć jakiegoś bliższego miejsca produkcji.

Jedna z monet została znaleziona na cmentarzysku i jak wskazuje otwór, była używana jako zawieszka. Nie jest wyłączone, że wycofanie jej z obiegu nastąpiło na skutek rozpoznania jej rzeczywistej wartości [9]. Po jakimś czasie posługiwania się nią w charakterze ozdoby spożytkowano ją dla wyposażenia zmarłego, definitywnie wyłączając z użytku. Jest to więc już drugi przypadek — na cztery w ogóle znane — odkrycia monety fałszywej tego typu jako depozytu grobowego. Potwierdza się w ten sposób domysł, że starano się zaoszczędzić monety pełnowartościowe, przeznaczając na zatratę w pierwszej kolejności okazy fałszywe.

Można podejrzewać, że i druga moneta została wycofana z obiegu w momencie stwierdzenia, iż jest ona fałszywa. W tym jednak wypadku może ją po prostu wyrzucono. Poza depozytem z Kamienia monety takie nie występują natomiast w skarbach. Gdy więc rozpoznano, że nie mają

---

[7] Por. „Numismatisches Nachrichtenblatt", Nr 4, 1975, s. 152. Wykonanie analiz spektrograficznych monet z Lądu zawdzięczam uprzejmości inż. L. Koziorowskiej z Centralnego Laboratorium IHKM PAN w Warszawie.

[8] Kiersnowski, op. cit., s. 202.

[9] Domysł taki zdaje się być potwierdzany przez fakt, że dwie inne monety fałszywe, wykonane z ołowiu i lichego srebra, które odkryto w warstwach osadniczych w Gdańsku, również miały otwory przy krawędzi. A. Gupieniec, *Monety średniowieczne znalezione na terenie Gdańska*, „Prace i materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi", Seria Archeologiczna nr 9, 1963, s. 168, nr 2 i 4.

one wartości, już ich nie tezauryzowano, lecz starano się zapewne co najprędzej puścić dalej w obieg, a kiedy się to nie udawało robiono z nich ozdoby, używano jako dary grobowe lub zwyczajnie wyrzucano.

Krzyżówki młodszych typów są najczęściej znajdywanymi monetami w czasie badań archeologicznych. Obecność 1½ egzemplarza w Lądzie nie budzi więc zdziwienia. Można by się jedynie spodziewać, że będzie ich więcej.

Monety polskie z XII w. stosunkowo rzadko występują w znaleziskach, zwłaszcza na terenie Wielkopolski. Denary Władysława II znane są tylko 4 (Kalisz-Wydarte, Młodzikowo, pow. Środa, Strzelce, pow. Mogilno, Gniezno) [10], należące do typu 2 i 4. W Lądzie znalazł się piąty denar tego władcy, po raz pierwszy należący do typu 1. Odkrycie to oczywiście nie zmienia generalnego obrazu rozrzutu znalezisk monet Władysława, skupiających się głównie w Małopolsce i w Polsce Środkowej. Monety te były bowiem bite w Krakowie, skąd tylko sporadycznie dostawały się na Śląsk i do Wielkopolski. Z Mazowsza i Pomorza dotychczas w ogóle nie są znane.

Dwie najmłodsze monety nie są dobrze datowane. Nie ulega jednak wątpliwości, że są one co najmniej o kilkadziesiąt lat późniejsze od denarów Władysława II.

Denar z wyobrażeniem władcy na tronie (nr 5) jest monetą anonimową. Mimo, że na okazie z Lądu nie widać w otoku żadnego napisu, na innych egzemplarzach opisywanych w literaturze wyczytano z obu stron imię św. Wacława. Można by mniemać, że legenda ta została zaczerpnięta z monet czeskich Władysława I (1120 - 1125), z których przejęto rysunki wyobrażeń, gdyby nie fakt, że na pierwowzorach legendy są również niemal nieczytelne, a w przypadku awersu kryją one imię władcy a nie świętego patrona [11]. Na wyobrażeniu w rewersie zmieniono kilka szczegółów, a przede wszystkim krzyż w rękach świętego na pastorał. Ponieważ św. Wacławowi jako księciu nigdy nie przysługiwał taki atrybut, nasuwa się domysł, że chciano tu przedstawić biskupa. Jego diecezję określałoby imię patrona, św. Wacława, a więc Kraków. Jeśli domysł ten jest słuszny, mielibyśmy do czynienia z emisją biskupa krakowskiego lub też księcia, który w tym wypadku scedował na jego rzecz część swoich uprawnień menniczych, w pierwszej kolejności zapewne zysk menniczy.

Czas wybicia tej monety określa bliskość stylistyczna z denarami przypisywanymi Władysławowi Laskonogiemu, z którymi współwystępuje ona ponadto w znaleziskach. Widzimy ją w skarbach z Nowego Miasta

[10] S. Suchodolski, *Mennictwo polskie w XI i XII wieku*, Wrocław 1973, s. 82 i n.

[11] E. Fiala, *České denáry*, Praha 1895, tab. XV, 25 i 28. S. Suchodolski, *Czeskie wpływy na wyobrażenia polskich monet we wczesnym średniowieczu*, „Wiadomości Numizmatyczne", t. VI, 1962, s. 209.

nad Pilicą, Głogowa, Pełczysk i w tzw. bekerowskim [12]. Najwcześniejsze są dwa pierwsze, datowane na pierwszą tercję XIII w. Jest to jednocześnie okres wybicia naszej monety. Jeśli rzeczywiście nosi ona obustronnie imię św. Wacława, a nasze rozumowanie jest poprawne, można by ją wiązać z Wincentym Kadłubkiem (1206 - 1218) lub może Iwonem Odrowążem (1218 - 1229), którego rządy na stolicy biskupiej zbiegają się z krótkim panowaniem Laskonogiego w Krakowie. To tłumaczyłoby podobieństwo omawianego denara do emisji tego księcia.

Pokruszony brakteat (nr 8) należy do typu nie opisanego jeszcze w literaturze. Ubytki nie pozwalają wprawdzie na odtworzenie całości wyobrażenia. Można się jednak domyślać, że przypomina ono przedstawienie brakteatu uznanego za śląski. Jeśli tak byłoby w rzeczywistości, wówczas władca dzierżący w jednym ręku symbol władzy — jabłko z krzyżem — w drugim, obecnie niewidocznym, musiałby trzymać krzyż (Fbg 62) albo może miecz (Gum. Handb. 256).

Odważniki z Lądu są typowe dla wczesnego średniowiecza i mają liczne analogie w okazach odkrytych na innych stanowiskach. Reprezentują one dwie wielkości wagowe: ok. 16 g (1 egz.) i ok. 24 - 25 g (2 egz.), pozostające do siebie w stosunku jak 2 : 3. Wagę zbliżoną do pierwszego odważnika mają okazy z Kałdusa (16,5 g), Opola (16,78 g), Biskupina (16,89 g) czy Ciepłego (17,5 g). Analogiami do drugiego służą odważniki z Tumu (23,26 g), Kalisza (24,09 g), Gdańska (24,68 g) i Opola (25,12 g) [13]. Mimo że na okazach z Lądu nie odkryto punktów oznaczających liczbę jednostek, można się domyślać, że w pierwszym wypadku było ich 4, w drugim zaś 6, po nieco więcej niż 4 g. Wagi te odpowiadają wagom odważników skandynawskich po 2 i 3 örtugi [14].

Odważnikami posługiwano się za pomocą wag szalkowych, takich jak ta, której fragment odkryto na arze 169. Według typologii K. Wachowskiego może być ona datowana do okresu między IX a XI w. Potwierdza to stratygrafia monet, która jednak sugeruje raczej koniec tego okresu. Na tej samej działce odkryto na niemal identycznej głębokości fragment krzyżówki z 3 ćwierci XI w. (nr 4), a na działce sąsiedniej, nieco wyżej, krzyżówkę z 2 połowy tego stulecia (nr 3).

Dla porównania przyjrzyjmy się teraz znaleziskom monet dokonanym w okolicach Lądu. Najstarszy jest ukryty po 953 r. skarb dirhemów arabskich z pobliskiego Lądka, miejscowości, która w XII - XIII w. była

---

[12] Stronczyński, op. cit., cz. I, Piotrków 1883, s. 80 - 82, 107 nn., 141 n., 173 nn.; J. Przyborowski, *Przyczynek do numizmatyki Piastów*, „Przegląd Bibliograficzno-Archeologiczny", t. 1, 1881, s. 82 nn.

[13] Wachowski, op. cit.

[14] G. Hatz, *Handel und Verkehr zwischen dem Deutschen Reich und Schweden in der späten Wikingerzeit*, Lund 1974, s. 119 (tu wagi odważników znalezionych w Szwecji).

nazywana „forum beati Nicolai" [15]. W ćwierć wieku później (po 976 r., ok. 980 - 985) zdeponowano wspomniany już uprzednio zespół ozdób, dirhemów i denarów zachodnioeuropejskich, odkryty w leżącym po drugiej stronie Warty Zalesiu, pow. Słupca, a nie pod Koninem, jak to uprzednio sądzono. Podobnie jak i w poprzednim depozycie wystąpiły tu zarówno monety całe, jak i ich fragmenty, ale bardziej rozdrobnione [16].

Następny skarb, z 1 połowy XI w., miał być odkryty w samym Lądzie lub w jego okolicy. Zapewne znaleziono go jednak w niezbyt odległym Wielodworze. Literatura wspomina jeszcze o innym zespole z tego samego czasu, który ma pochodzić z okolic Słupcy. Nasuwa się jednak podejrzenie, że w istocie chodzi o jeden i ten sam skarb. Przemawia za tym nie tylko zbliżona chronologia i miejsce znalezienia, ale również — wbrew zdaniu większości badaczy — czas odkrycia [17].

Mimo że w dwóch pierwszych zespołach zdecydowanie przeważają monety orientalne, nie znalazły one swoich odpowiedników wśród okazów wydobytych w czasie badań wykopaliskowych. Jest to chyba kwestią przypadku, gdyż wiadomo, że dirhemy odgrywały w obrocie bardzo znaczną rolę jeszcze do początku XI w. Może zostaną one odkryte jeszcze w ciągu dalszych badań. Natomiast denar strasburski, jak już wspomnieliśmy, znakomicie harmonizuje z zachodnio-europejską częścią skarbu zaleskiego. Oba fałszerstwa naśladują emisje, które z powodzeniem mogły wystąpić w skarbie z Wielodworu i pochodzącym rzekomo z okolic Słupcy.

Związek wspomnianych skarbów z ośrodkiem w Lądzie jest niewątpliwy. Oczywiście nie wiemy czy ukryli je ludzie tam mieszkający — co wydaje się najbardziej prawdopodobne — czy też gdzieś w pobliżu. Jasne jest jednak, że należeli oni do klasy feudałów, musieli być częstymi gośćmi grodu i podgrodzia oraz że zdołali zgromadzić swoje bogactwa wykorzystując znaczenie tego ośrodka. Nie byli jednak nimi kupcy, ci

[15] F. Kmietowiecz, *Un trésor des monnaies coufiques trouvé en Pologne*, „Folia Orientalia", t. II, 1960, s. 209 nn. O Lądku por. A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi lądzkiej do końca XIV wieku*, „Slavia Antiqua", t. XIII, 1966, s. 43 n.

[16] A. Kmietowicz, W. Kubiak, *Wczesnośredniowieczny skarb srebrny z Zalesia powiat Słupca*, t. I, Wrocław 1969; Dekówna, Reyman, Suchodolski, op. cit., t. II.

[17] Slaski, Tabaczyński, op. cit., nr 61, 121; Stronczyński, op. cit., cz. I, s. 43 n., cz. II, s. 26. Domysł, że w istocie mamy do czynienia z jednym tylko skarbem wyraził już Stronczyński. Badacz ten w cz. I swojego dzieła pisał, że zespół mający pochodzić „spod Lądu" (co w cz. II poprawił na „Wielodwór") został znaleziony w nieokreślonym czasie po r. 1864, „to jest po zaprowadzeniu nowej administracji w Królestwie". Późniejsi autorzy przyjęli datę „ok. 1864", wyciągając stąd wniosek o małym prawdopodobieństwie łączenia tego skarbu ze skarbem z okolic Słupcy, opublikowanym dopiero w 1873 r. Nawiasem można podać, że jedyna znana moneta z „części lądzkiej" (Wielodwór) została wybita przez Brzetysława, księcia morawskiego, jak to już przyjęli za Fialą Slaski i Tabaczyński, ale nie w Brnie, lecz w Ołomuńcu.

bowiem nie mieli powodu do zamrażania w ziemi swoich kapitałów. Gdyby zaś zaskoczyło ich niebezpieczeństwo, ukryliby również i inne cenne przedmioty, a przede wszystkim wagę i odważniki.

Zarówno znaleziska gromadne, jak też pojedyncze dowodzą, że w lądzkim zespole osadniczym dosyć powszechnie posługiwano się pieniądzem kruszcowym co najmniej od X w. Używany był on zarówno na wagę, przy transakcjach większych, począwszy od 16 — czy może nawet 8 g srebra, jak też mniejszych, dokonywanych „na sztuki" za pomocą monet całych i ich ułamków.

O pewnej intensywności obiegu pieniężnego zdają się też świadczyć — wbrew pozorom — monety fałszywe (nie mylić z naśladownictwem). To, że tu je skierowano i że jakiś czas pozostawały w obiegu nie może żadną miarą przemawiać za prymitywizmem czy niedorozwojem miejscowych stosunków. Wręcz przeciwnie, egzemplarze fałszywe — jak dowodzą tego również stosunki dzisiejsze — mogą obiegać jedynie wówczas, gdy jednocześnie krąży wiele monet i jeśli odbiorcy są do nich przyzwyczajeni. W przeciwnym bowiem razie byliby bardziej nieufni i dokładnie sprawdzaliby jakość monet przed przyjęciem.

Sumując dochodzimy do wniosku, że Ląd i jego zaplecze musiał w X i XI w. odgrywać w handlu i obrocie kruszcowym ważną rolę. W świetle skarbu z Zalesia można dopatrywać się nawet pewnej specyfiki pozostającej tam wówczas w obiegu masy kruszcowej [18].

Zastanówmy się teraz nad tym co datacja monet wnosi dla ustalenia chronologii warstw i obiektów grodu i podgrodzia lądzkiego.

Denar strasburski Ottona I pozwala na określenie czasu użytkowania nie tylko odważnika, z którym współwystąpił w jamie, ale również samej jamy. Przyjmując orientacyjnie 20 lat na przybycie monety do Lądu i jej obieg, uzyskujemy rok 982 jako przybliżoną datę trafienia jej do ziemi. Jest to jednocześnie moment zdeponowania skarbu z Zalesia, zawierającego — jak wiemy — równoczasowe denary strasburskie. Uzyskujemy w ten sposób wskazówkę, że jeszcze przed końcem X w. istniało w Lądzie dosyć intensywne osadnictwo, które można chyba wiązać z drugą fazą wału [19]. W przeciwnym razie trzeba by przyjąć mniej prawdopodobną ewentualność, że wymiana za pomocą wagi (odważnik!) i kruszcu odbywała się w miejscu nieobronnym, jeszcze przed wzniesieniem grodu.

Monety pomagają datować również oba cmentarzyska. Połówka krzyżówki z 3 ćwierci XI w. znaleziona tu nad jednym ze szkieletów na grodzie zdaje się świadczyć, że chowano tu wcześniej niż na przełomie

---

[18] S. Suchodolski, *Skarb z Zalesia* — zespół z przełomu dwóch epok, [w:] Dekówna, Reyman, Suchodolski, op. cit., s. 174 n., 183. Por. też Wędzki, op. cit., s. 33 nn. i passim.

[19] M. Zeylandowa w momencie pisania artykułu sumującego (op. cit., s. 286, 294, 296) nie była zdecydowana czy gród można datować już na X w. Natomiast

XII i XIII w. Przyjmując nawet kilkudziesięcioletni obieg tej monety i częste występowanie młodszych typów krzyżówek w warstwach XII-wiecznych, trudno uwierzyć, aby trafiła ona do ziemi po połowie XII w. Sugestia ta jest zgodna ze zdaniem M. Zeylandowej, która dopuszcza możliwość wcześniejszej chronologii cmentarzyska na podstawie obecności mniejszych kabłączków skroniowych [20].

Podobnie przedstawia się rzecz z monetą fałszywą, odkrytą na cmentarzu podgrodowym. Skoro jej wzory datujemy na przełom X i XI w. a wykonanie na pierwszą tercję lub pierwsze czterdziestolecie XI w., to nawet przyjmując 25-letni okres jej obiegu i następne ćwierćwiecze użytkowania w charakterze ozdoby, musimy dojść do wniosku, że zdeponowano ją zapewne jeszcze przed końcem tego stulecia. Co najmniej do tego czasu można by przeto odnieść początki cmentarza na podgrodziu, jeśli oczywiście nie przeczą temu inne źródła.

Czas trwania tego cmentarza wyznacza druga moneta tu znaleziona — pokruszony brakteat. Ponieważ nie mógł on powstać przed schyłkiem XII w., a raczej wybity został dopiero w 1 połowie XIII w., nie krócej niż do tego czasu musiał być użytkowany również i cmentarz [21].

Pewnych wskazówek dla określenia chronologii tajemniczej budowli kamiennej na grodzie — może kaplicy, ale chyba wespół z palacjum — dostarczają dwie dalsze monety. Pierwsza z nich, krzyżówka z 2 połowy XI w., odkryta wśród zwaliska ciosów piaskowcowych, może wyznaczać albo okres użytkowania budowli, albo też jej zniszczenia. Sprawę tę może rozstrzygnie dokładna analiza miejsca odkrycia w powiązaniu ze stratygrafią. Za pierwszą z tych ewentualności zdaje się przemawiać współwystępowanie ceramiki datowanej na XII w. Jak już wspomnieliśmy wyżej, do tego czasu mógł trwać obieg krzyżówki.

Natomiast już niewątpliwie po zniszczeniu budowli został wyłączony z obiegu denar z wyobrażeniem księcia i biskupa, znaleziony wśród wtórnie użytych ciosów. Moneta ta mogła trafić do ziemi jeszcze w pierwszej tercji XIII w. Trudno jednak wyłączyć możliwość, że nastąpiło to dopiero w drugiej połowie tego stulecia, skoro denary tego typu występują jeszcze w skarbach z tego czasu. Jest więc prawdopodobne, że budowlę zniszczono istotnie w czasie wieloletnich wojen o Ląd (1247 - 1261), raczej nawet w ich pierwszej fazie [22].

---

w Informatorze o badaniach wykopaliskowych w r. 1973 (s. 188) podano następujące datowanie wałów: I — XI - XII w., II — X w., III — VIII - IX w.

[20] Zeylandowa, op. cit., s. 296.

[21] Cmentarzysko to jest datowane na przełom XII i XIII w., Zeylandowa, op. cit., s. 294.

[22] Por. Wędzki, op. cit., s. 56 nn. Autor ten zwrócił uwagę na wiadomości zawarte w Kronice Wielkopolskiej (rozdz. 122 i 137) o zbudowaniu przez Kazimierza Kujawskiego grodu w Lądzie, którego pozostałości nie udało się jednak dotychczas zidentyfikować archeologom.

ANTONI JODŁOWSKI

Poszukiwania wczesnośredniowiecznej warzelni soli w okolicach Wrąbczyna nad Wartą

Prowadzone od r. 1954 badania archeologiczne nad eksploatacją soli na ziemiach polskich koncentrowały się zasadniczo na terenie Małopolski, w wielicko-bocheńskim okręgu solonośnym, posiadającym stare tradycje warzelnicze i górnicze [1]. Okolice Krakowa były głównym ale nie jedynym ośrodkiem produkcji soli do końca XIII w. Studia historyczne F. Skibińskiego [2], J. Walachowicza [3], J. Wyrozumskiego [4] i innych wskazują także na wykorzystywanie w okresie wczesnośredniowiecznym solanek zachodniopomorskich (Kołobrzeg) oraz kujawsko-wielkopolskich. Według przesłanek archeologicznych te ostatnie użytkowane były również w starszych epokach prahistorycznych, m. in. w okresie późnolateńskim (Otłoczyn, woj. Bydgoszcz) [5], natomiast rozpowszechniony w literaturze pogląd o możliwości wykorzystywania źródeł słonych przez ludność kultury łużyckiej zamieszkującą na tych obszarach w okresie halsztackim, aczkolwiek bar-

---

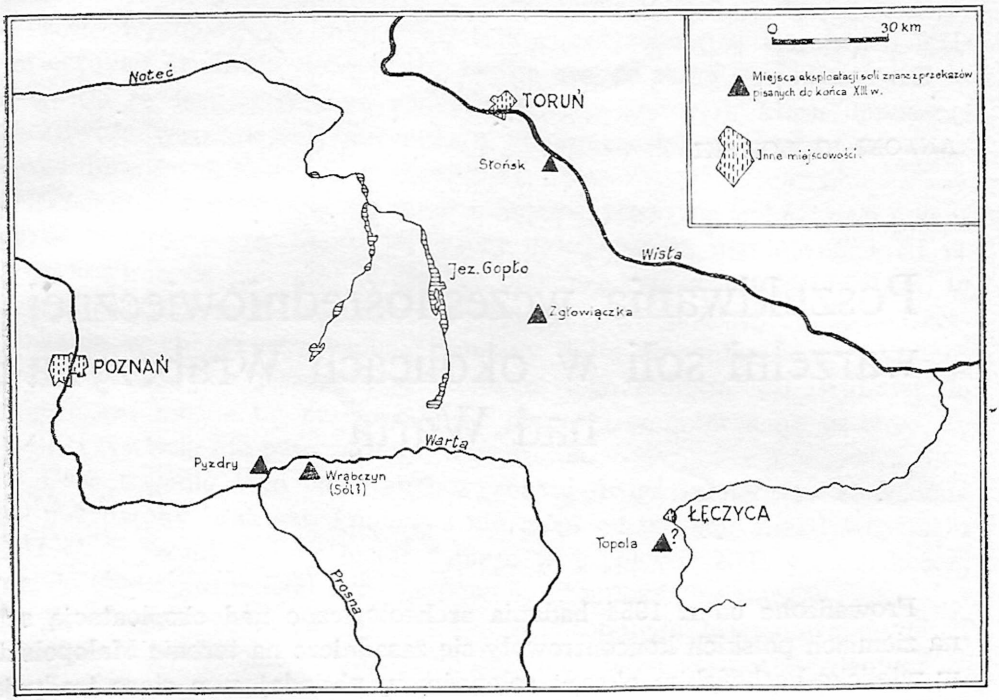
[1] A. Jodłowski, *Eksploatacja soli na terenie Małopolski w pradziejach i we wczesnym średniowieczu*, „Studia i materiały do dziejów żup solnych w Polsce", t. IV, Wieliczka 1971, s. 14 i n.

[2] F. Skibiński, *Eksploatacja soli i gospodarka solna we wczesnym średniowieczu polskim*, „Przegląd Historyczny", t. XXIX, Warszawa 1930 - 1931, s. 309 - 324.

[3] J. Walachowicz, *Regale solne na Pomorzu Zachodnim do roku 1295*, „Czasopismo Prawno-Historyczne", t. XI, Poznań 1959, s. 53 - 72; tenże, *Monopole książęce w skarbowości wczesnofeudalnej Pomorza Zachodniego*, „Prace Komisji Historycznej PTPN", t. XX, z. 2, Poznań 1963, s. 216 - 232.

[4] J. Wyrozumski, *Państwowa gospodarka solna w Polsce do schyłku XIV wieku*, „Zeszyty Naukowe UJ", nr CLXXVIII, seria „Prace Historyczne", z. 21, Kraków 1968, s. 5 i n.

[5] Materiał niepublikowany w Muzeum Archeologicznym i Etnograficznym w Łodzi. W miejscowości tej odkryto piec warzelniczy.



Ryc. 1. Miejsca eksploatacji soli na terenie Wielkopolski i Kujaw znane z przekazów pisanych do końca XIII w.

dzo sugestywny — w świetle ostatnich badań — wydaje się nieco mniej prawdopodobny [6].

Wracając jednak do problematyki warzelnictwa wczesnośredniowiecznego podkreślić należy, że na całym terytorium kujawsko-wielkopolskim dokumenty pisane z XII i XIII w. wymieniają tylko pięć miejscowości związanych z produkcją soli (ryc. 1), a mianowicie: Słońsk, woj. Bydgoszcz (1235 r.) [7], Topola, woj. ? (1268 r.) [8], Zgłowiączka, woj. Bydgoszcz (1155 i 1254 r.) [9], Pyzdry, woj. Konin (1283 r.) [10] i okolice Wrąbczyna, woj. Konin (1173? i 1236? i 1291 r.) [11].

[6] Z. Bukowski, *O możliwości wykorzystywania solanek w okresie halsztackim na terenie Wielkopolski i Kujaw*, „Archeologia Polski", t. VIII, z. 2, Wrocław—Warszawa—Kraków 1963, s. 243 - 273.

[7] Kodeks dyplomatyczny mazowiecki, wyd. J. Kochanowski, Warszawa 1919, nr 358.

[8] Kodeks dyplomatyczny Polski od czasów najdawniejszych aż do roku 1506, wyd. L. Ryszczewski, A. Muczkowski, t. III, nr 96 (o ile określenie „... centrum glebarum salis..." odnosi się do miejscowości Topola).

[9] K. Pol., I, nr 3; III, nr 43.

[10] M. Bielińska, *Kancelaria i dokumenty wielkopolskie XIII wieku*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1967, dok. nr 13.

[11] Porównaj przypisy 13 - 15.

Z przekazów tych wynika, że nie były to duże ośrodki wytwórcze typu Wieliczki, Bochni lub Kołobrzegu, gdzie oprócz księcia miało uposażenie kilka klasztorów i innych instytucji, ale raczej małe warzelnie pracujące na zaspokojenie potrzeb pojedynczych właścicieli. Nie posiadały one zatem kluczowego znaczenia w gospodarce państwowej, lecz spełniały określone funkcje ekonomiczne w ramach organizacji mniejszych majątków feudalnych i z tego względu zasługują na uwagę. Do obiektów tego typu należą m. in. solanki w okolicach Lądu nad Wartą eksploatowane w XII - XIII w., przynoszące dochody dla miejscowego klasztoru cystersów i zapewne grodu kasztelańskiego.

O wywarzaniu soli w pobliżu Wrąbczyna znajdują się wzmianki w trzech dokumentach średniowiecznych, omówionych szczegółowo przez A. Wędzkiego w rozprawie poświęconej rozwojowi osadnictwa i podziałom terytorialnym ziemi lądzkiej [12]. Podrobiony dyplom Mieszka III Starego z datą 31 sierpnia 1173 r. [13] — pochodzący według Z. Kozłowskiej-Budkowej z końca XIII lub początku XIV w.[14] wymienia „... heraeditatem nostram dictam parvum Vronchin eisdem, cum sale...", natomiast falsyfikat Władysława Odonicza z datą 21 października 1236 r. wspomina o ludziach książęcych trudniących się wywarzaniem soli „... ad venatorem et ad eos qui solnicz appellatur..." [15] Miarodajnej informacji dostarcza dopiero akt lokacyjny dla Wrąbczyna wydany przez Przemysła II w dniu 1 sierpnia 1291 r., w którym książę nakazuje włączyć do lokowanej miejscowości wieś Sal (Sól), położoną w jej sąsiedztwie „Preterea dictam villam Vronchino adiungimus ville nostre que Sal nuncupatur..." [16]. Według badaczy zajmujących się problematyką osadniczą ziemi lądzkiej, Sól jest miejscowością obecnie zanikłą, istniejącą w XIII w. w okolicach Wrąbczyna [17].

Na podstawie informacji historycznych przeprowadzono w sierpniu 1972 r. wstępne prace archeologiczne nad lokalizacją średniowiecznej osady o nazwie Sal (Sól) i ustaleniem realnych możliwości eksploatacji solanek na tym terenie w pradziejach i we wczesnym średniowieczu [18]. Badania zaprogramowano na obszarze między Wrąbczynem, gm. Pyzdry a Wrąbczykiem i Białobrzegiem, gm. Pyzdry, położonym na lewym brzegu Warty, w odległości 6 - 12 km w kierunku południowo-zachodnim

---

[12] A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi lądzkiej do końca XIV wieku*, „Slavia Antiqua", t. XIII, Warszawa—Poznań 1966, s. 7 - 8.

[13] Kodeks dyplomatyczny Wielkopolski, t. I, nr 20.

[14] Z. Kozłowska-Budkowa, *Repertorium polskich dokumentów doby piastowskiej*, z. 1, Kraków 1937, s. 76 - 77.

[15] Kl. Wlkp., I, nr 192.

[16] K. Wlkp., II, nr 672.

[17] A. Wędzki, op. cit., s. 7 przypis 13.

[18] Prace prowadzone były w ramach badań zaplecza gospodarczego grodu lądzkiego, w całości finansowane przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu.

od Lądu. W rejonie tym według przesłanek geologicznych istnieje bowiem największe prawdopodobieństwo występowania słonych wód na powierzchni ziemi i przemawia za nim również interpretacja źródeł pisanych. Penetracją objęto zarówno pradolinę Warty, jak i jej lewą (południową) terasę, po kompleks lasów ciągnących się równolegle do drogi Zagórów—Białobrzeg—Pyzdry. Są to okolice o słabourodzajnych glebach piaszczystych, rzadziej rędzinnych (na terasie), w obrębie pradoliny występują podmokłe łąki z nielicznymi polami wydmowymi i dużą ilością różnej wielkości stawów (starorzeczy).

Poszukiwania terenowe rozpoczęte od lokalizacji źródeł słonych i wyznaczenia zasięgu obszaru solonośnego, co możliwe było do ustalenia dzięki danym uzyskanym od dra K. Prochazki z Katedry Mineralogii i Petrografii UJ w Krakowie oraz informacji miejscowej ludności. Obecnie znajdują sę tutaj trzy słone stawy, z których jeden — nazywany „Solnią" lub „Starą Solnią" — położony jest na pograniczu Białobrzegu i Wrąbczynka (z najsilniejszym zasoleniem na łące K. Pawlaka), a drugi — prawie całkowicie zarosły — w zachodniej części Wrąbczyna na łące R. Sadowskiego. Trzecie źródło słone istnieje w pobliżu Pyzdr i jest prawie nieznane przez mieszkańców miasteczka. Najlepiej rozpoznana została tzw. „Stara Solnia", tworząca rodzaj starorzecza, wydłużonego wzdłuż osi wschód—zachód, porośniętego trzciną. Z nią też wiąże się kilka legend, ale nie ma w jej sąsiedztwie grobli i innych urządzeń ziemnych, wymienionych w literaturze popularnej, wiążących się ewentualnie z warzelnictwem [19]. Podobnych stawków słonych według opinii geologów mogło być w przeszłości znacznie więcej na omawianym terenie, które z biegiem czasu zanikły, ewentualnie zostały wyczerpane.

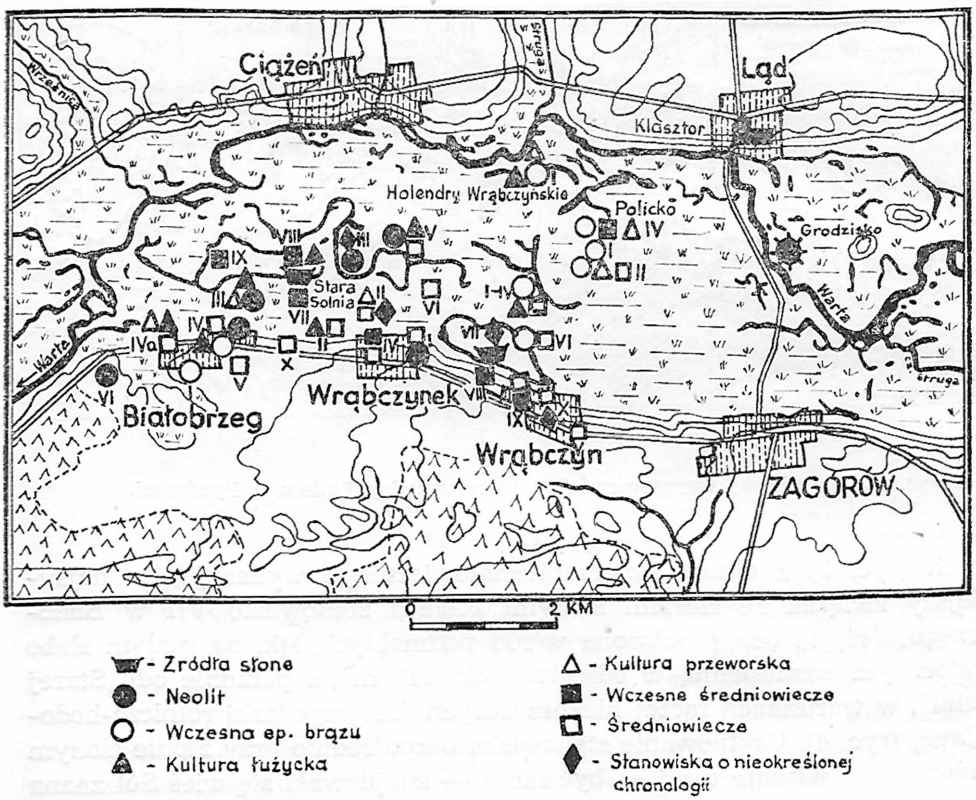
W nawiązaniu do warunków geologicznych występowania solanek prowadzono badania powierzchniowe, podczas których odkryto 12 nowych stanowisk. Łącznie ze starszymi materiałami znanych jest z tego rejonu 30 stanowisk wielokulturowych (ryc. 2), przy czym zabytki neolityczne [20] stwierdzono w 9 punktach, z wczesnej epoki brązu — 6, kultury łużyckiej — 8, kultury przeworskiej — 6, z wcześniejszego średniowiecza — 6 i ze średniowiecza w 17 punktach.

Osadnictwo z neolitu i wczesnej epoki brązu skupia się zarówno na terasie (6 stanowisk), jak i w pradolinie (9 stanowisk), ale nie wykazuje powiązania ze źródłami słonymi. Inaczej nieco wygląda sytuacja osadnicza w kulturze łużyckiej, gdzie z 4 stanowisk położonych na terasie i 4 w pradolinie, 3 (Białobrzeg stan II, III, VIII) występują w pobliżu „Starej Solni". Na uwagę zasługuje także stanowisko 1 w Holendrach

---

[19] Z. Pęcherski, *W poszukiwaniu słonych źródeł*, „Turysta", R. VI, nr 23/24, Warszawa 1957, s. 24.

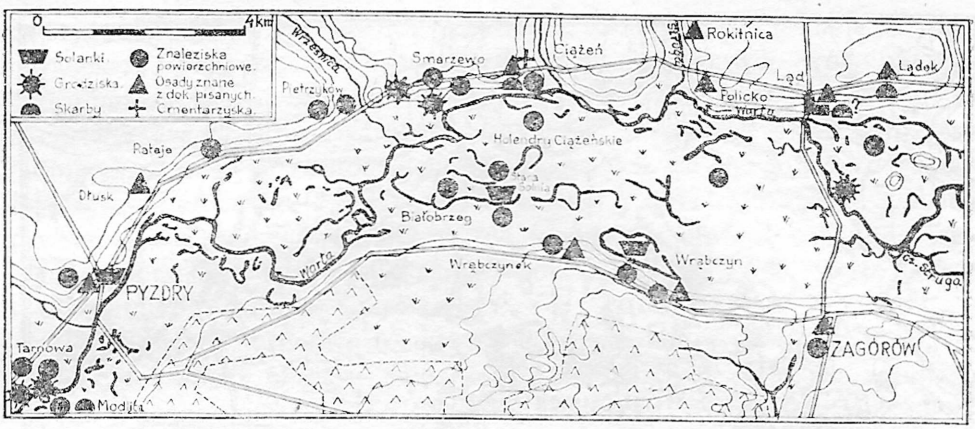
[20] Materiały ze starszych epok pominięto ze względu na małe prawdopodobieństwo łączenia ich z eksploatacją solanek.



Ryc. 2. Rozmieszczenie źródeł słonych i stanowisk archeologicznych na obszarze między Wrąbczynem, a Białobrzegiem

Wrąbczyńskich usytuowane na wydmie w odległości ok. 2,5 km w kierunku północnym, gdzie A. Prinke odkrył przypuszczalnie podstawkę naczynia kielichowego o stosunkowo dużych wymiarach. Jest to okaz wtórnie przepalony co utrudnia pewne zaklasyfikowanie go do tego rodzaju zabytków. Materiały kultury przeworskiej nie znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie stawków słonych. Osiedlała się przy nich ludność dopiero w schyłkowej fazie wczesnego średniowiecza i w średniowieczu. Na 6 stanowisk wczesnośredniowiecznych 3 zlokalizowano w niedużej odległości od „Starej Solni" (Białobrzeg stan. VII - IX), a 2 obok źródła słonego we Wrąbczynie (Wrąbczyn stan. VIII - IX). Podobny układ stosunków osadniczych zaznacza się także w średniowieczu, jakkolwiek nie jest on tak czytelny jak w okresie poprzednim. Z tego czasu pochodzi duża ilość znalezisk (17 stanowisk) rozmieszczonych stosunkowo równomiernie na terasie i w pradolinie, świadczących o intensywnej eksploatacji gospodarczej całego obszaru.

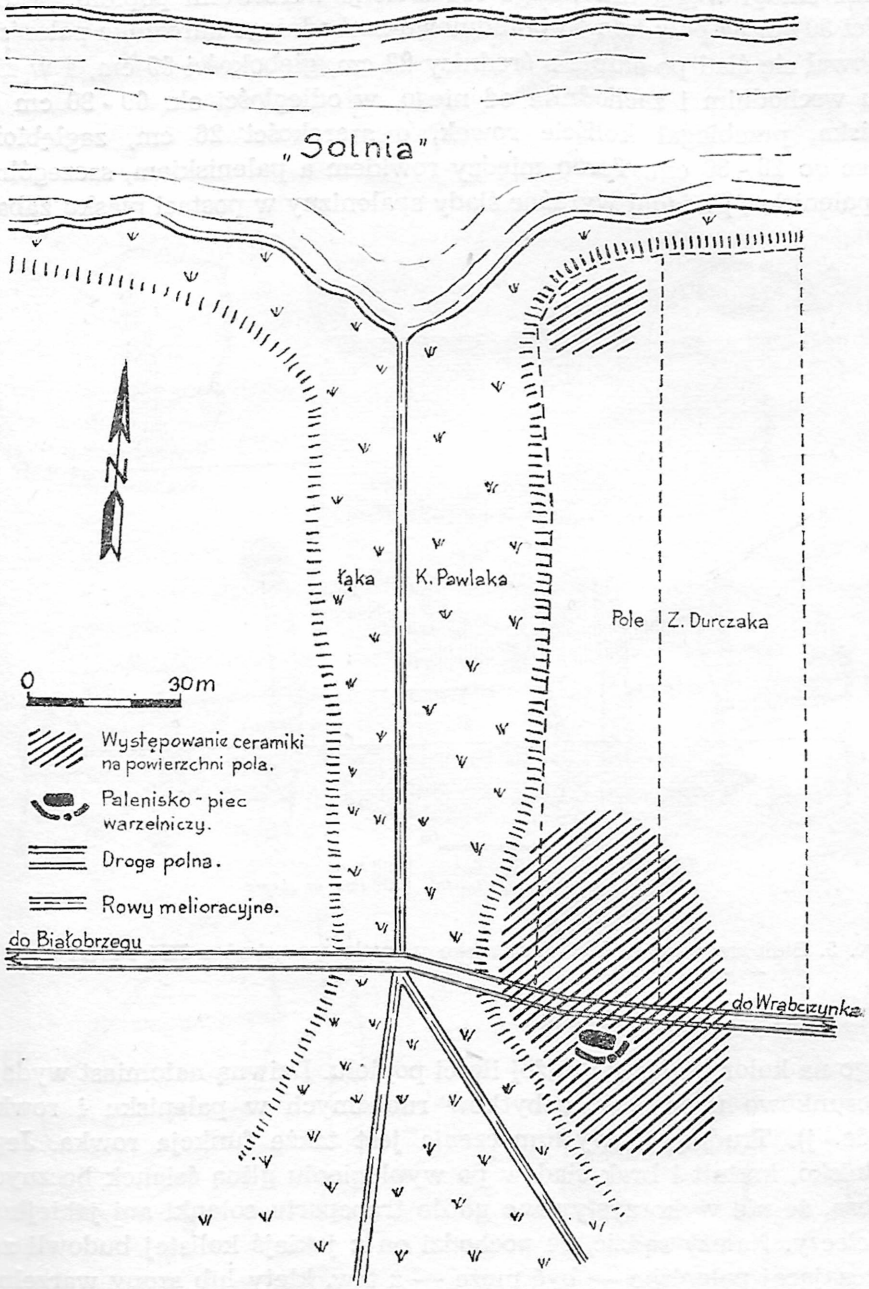
Analiza osadnictwa dokonana na podstawie znalezisk powierzchnio-



Ryc. 3. Osadnictwo wczesnośredniowieczne między Lądem a Pyzdrami.

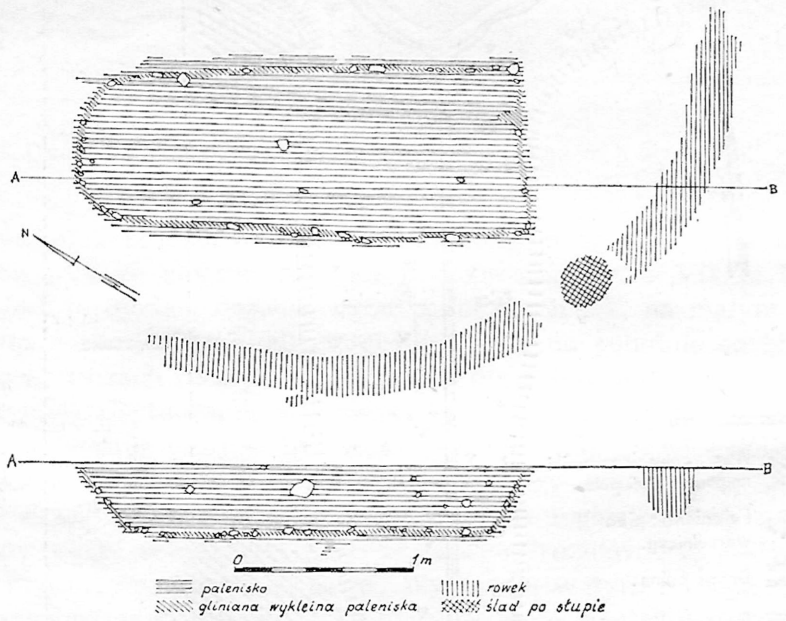
wych (ryc. 3) z okresu wczesnośredniowiecznego wykazuje, że najsilniejszy związek ze złożami solnymi posiada stanowisko VII w Białobrzegu. Jest to osada położona wśród podmokłych łąk, na małym słabo widocznym wzniesieniu, w odległości ok. 110 m na południe od „Starej Solni", w warunkach raczej niekorzystnych dla gospodarki rolniczo-hodowlanej (ryc. 4). Usytuowanie stanowiska bezpośrednio przy źródle słonym sugeruje, że właśnie tutaj — być może — znajdowała się wieś Sól znana z XIII-wiecznych przekazów, której mieszkańcy trudnili się warzelnictwem. Przeszukano dokładnie wszystkie pola i ustalono, że materiał ceramiczny — ze schyłkowej fazy wczesnego średniowiecza — występuje na przestrzeni ok. 15 - 20 arów. Wykonano w tym miejscu 4 sondaże o powierzchni 62 m², w których stwierdzono resztki warstwy kulturowej oraz duże palenisko otoczone rowkiem. Warstwa osadnicza występowała na małej przestrzeni, w postaci ciemnej, sypkiej ziemi z piaskiem, o miąższości zaledwie 3 - 5 cm, między humusem a calcem, na głębokości 35 - 40 cm; zawierała ona nieliczne fragmenty naczyń glinianych (ryc. 6a - d). Większa ilość ceramiki występowała w humusie, co świadczyłoby o zniszczeniu przez orkę prawie całej warstwy kulturowej.

Do interesujących obiektów odkrytych na tym stanowisku należy duże — w przybliżeniu czworoboczne — palenisko o wymiarach 260×102 cm, zagłębione w żółty piasek (calec) do 40 cm (ryc. 5). Zbudowane było ono w ten sposób, że najpierw wybrano w piaszczystym podłożu dołek o podanych wyżej wymiarach, którego boczne ścianki i dno wylepiono gliną, wzmocnioną miejscami drobnymi kamieniami. Obecnie jest to wypalona polepa koloru ceglastego. Wypełnisko paleniska stanowiła duża ilość popiołu, polepy, węgli drzewnych i kamieni zgrupowanych głównie przy dłuższych bokach obiektu, w tym dwa kawałki zwęglonego polana naj-



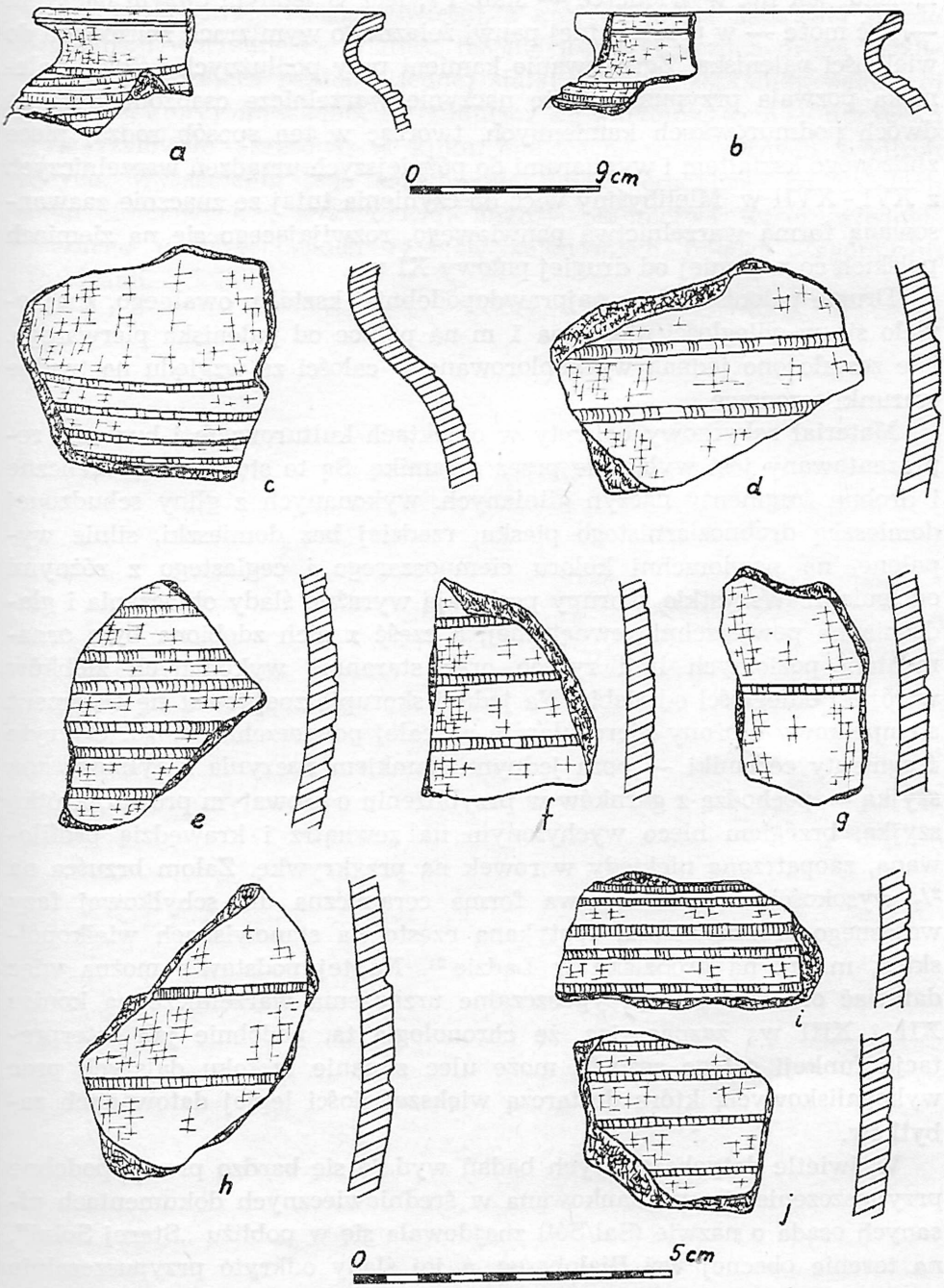
Ryc. 4. Białobrzeg (stan. VII). Lokalizacja przypuszczalnych urządzeń warzelniczych z końca XII i XIII w. przy „Starej Solni".

prawdopodobniej sosny lub jodły. W profilu A - B widoczne były trzy poziome smugi węgla drzewnego rozdzielone warstwami popiołu. W odległości 30 cm na południe od południowo-zachodniego narożnika paleniska znajdował się ślad po słupie o średnicy 22 cm, głębokości 55 cm, a w kierunku wschodnim i zachodnim od niego, w odległości ok. 60 - 80 cm od paleniska, przebiegał koliście rowek, o szerokości 26 cm, zagłębiony w calec do 28 - 30 cm. Teren między rowkiem a paleniskiem, szczególnie przy palenisku, posiadał wyraźne ślady spalenizny w postaci piasku zabar-



Ryc. 5. Białobrzeg (stan. VII). Palenisko warzelnicze z końca XII i XIII w.

wionego na kolor ceglasty i dużej ilości popiołu. Dziwną natomiast wydaje się stosunkowo mała ilość zabytków ruchomych w palenisku i rowku (ryc. 6e - j). Trudną do wytłumaczenia jest także funkcja rowka. Jego wypełnisko, kształt i brak śladów po wyplepieniu gliną ścianek bocznych świadczą, że nie wykorzystywano go do transportu solanki ani jakiejkolwiek cieczy. Należy sądzić, że pochodzi on z jakiejś kolistej budowli zabezpieczającej palenisko — być może — z tzw. klety lub szopy warzelniczej. Konstrukcja i regularny zarys oraz wymiary paleniska pozwalają przypuszczać, że służyło ono raczej do celów przemysłowych a nie dla potrzeb gospodarstwa domowego. Jego lokalizacja przy źródle słonym sugeruje, że mogło być ono używane do wywarzania solanki, zaś stwierdzone w nim nieliczne fragmenty ceramiki wskazują iż sam proces warzelniczy



Ryc. 6. Białobrzeg (stan. VII). Ceramika ze schyłkowej fazy wczesnego średniowiecza odkryta na stanowisku.

odbywał się w tym czasie już nie w małych garnkach ustawianych na palenisku, jak np. w Wieliczce — stan. IV, lecz w jednym dużym naczyniu — być może — w prostokątnej panwi żelaznej o wymiarach zbliżonych do wielkości paleniska. Zgrupowanie kamieni przy podłużnych bokach paleniska pozwala przypuszczać, że naczynie warzelnicze osadzone było na dwóch podmurówkach kamiennych, tworząc w ten sposób rodzaj pieca zbliżonego kształtem i wymiarami do późniejszych urządzeń warzelniczych z XVI - XVII w. Mielibyśmy więc do czynienia tutaj ze znacznie zaawansowaną formą warzelnictwa panwiowego, rozwijającego się na ziemiach polskich co najmniej od drugiej połowy XI w.

Drugie palenisko, lecz najprawdopodobniej kształtu owalnego, znajdowało się w odległości niespełna 1 m na północ od paleniska pierwszego. Nie zostało ono jednak wyeksplorowane w całości ze względu na trudne warunki terenowe.

Materiał zabytkowy odkryty w obiektach kulturowych i humusie reprezentowany jest wyłącznie przez ceramikę. Są to stosunkowo nieliczne i drobne fragmenty naczyń glinianych, wykonanych z gliny schudzonej domieszką drobnoziarnistego piasku, rzadziej bez domieszki, silnie wypalone, na powierzchni koloru ciemnoszarego i ceglastego z różnymi odcieniami. Wszystkie skorupy posiadają wyraźne ślady obtaczania i gładzenia na powierzchni zewnętrznej, a część z nich zdobiona była ornamentem poziomych linii rytych oraz starannie wykonanych żłobków w różnej odległości od siebie. Na jednej skorupie znajdował się ornament stempelkowy ułożony nieregularnie na całej powierzchni okazu. Odkryte fragmenty ceramiki — poza jednym ułamkiem naczynia z cylindryczną szyjką — pochodzą z garnków w przybliżeniu o esowatym profilu, krótką szyjką, brzegiem nieco wychylonym na zewnątrz i krawędzią profilowaną, zaopatrzoną niekiedy w rowek na przykrywkę. Załom brzuśca na $^2/_3$ wysokości. Jest to typowa forma ceramiczna dla schyłkowej fazy wczesnego średniowiecza, spotykana często na stanowiskach wielkopolskich, m. in. na grodzisku w Lądzie[21]. Na tej podstawie można więc datować orientacyjnie przypuszczalne urządzenia warzelnicze na koniec XII i XIII w., zaznaczając, że chronologia ta, podobnie jak interpretacja funkcji całego zespołu może ulec zmianie w toku dalszych prac wykopaliskowych, które dostarczą większej ilości lepiej datowanych zabytków.

W świetle dotychczasowych badań wydaje się bardzo prawdopodobne przypuszczenie, że wzmiankowana w średniowiecznych dokumentach pisanych osada o nazwie (Sal/Sól) znajdowała się w pobliżu „Starej Solni", na terenie obecnej wsi Białobrzeg, a jej ślady odkryto przypuszczalnie

[21] Z ceramiką z tego stanowiska miałem możność zapoznać się — dzięki uprzejmości Ekspedycji Lądzkiej — w sierpniu 1972 r. bezpośrednio w trakcie prac wykopaliskowych prowadzonych przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu

na badanym stanowisku. Należy jednak pamiętać, że solanek w tym rejonie występowało znacznie więcej, z których każda nadawała się do eksploatacji warzelniczej. Dlatego też nie jest wykluczona druga możliwość, dopuszczająca istnienie jednej stałej osady mieszkalnej, położonej na terasie, której mieszkańcy — trudniący się warzelnictwem — uprawiali swoje rzemiosło okresowo w kilku miejscach, przy różnych źródłach słonych. Wyjaśnienia tego zagadnienia należy oczekiwać od dalszych badań terenowych i szczegółowej analizy osadnictwa wczesnośredniowiecznego nadwarciańskich rejonów solonośnych między Zagórowem i Pyzdrami.

KRYSTYNA DĘBSKA-LUTY i ALEKSANDRA LIPIŃSKA

Osadnictwo w dorzeczu środkowej Warty w okresie wpływów rzymskich i wczesnego średniowiecza

Zamierzeniem naszej pracy było przedstawienie osadnictwa ziemi łądzkiej na szerszym tle terytorialnym, tj. w dorzeczu środkowej Warty, w okresie wpływów rzymskich i wczesnego średniowiecza, w celu wyróżnienia ewentualnych grup plemiennych. W opracowaniu tym wzięto pod uwagę wyłącznie materiały archeologiczne pochodzące z badań wykopaliskowych i zwiadowczo-powierzchniowych, a także z przypadkowych odkryć. Krótki jednak termin, który dzielił nas od seminarium, pozwolił jedynie na zebranie danych oraz kartograficzne ich ujęcie i sformułowanie bardzo ogólnych wniosków. Pominięto miejscowości znane tylko ze źródeł pisanych. Należy się liczyć z nierównym stopniem przebadania omawianego terenu, co mogło wywrzeć wpływ na zagęszczenie stanowisk na mapie. Wykorzystano tutaj materiały znajdujące się w zbiorach i archiwum naukowym Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, a także materiały publikowane w pracach W. Hensla i Z. Hilczer-Kurnatowskiej [1] oraz J. Kamińskiej [2], W. Kowalenki [3], K. Majewskiego [4], J. Ślaskiego i S. Tabaczyńskiego [5] a także A. Wędzkiego [6].

---

[1] W. Hensel, *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wczesnohistorycznej*, t. I, Poznań 1950; t. II, Poznań 1953; t. III, Warszawa 1959; W. Hensel i Z. Hilczer-Kurnatowska, *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wczesnohistorycznej*, t. IV, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1972.
Z. Hilczerówna, *Dorzecze górnej i środkowej Obry od VI do początków XI wieku*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1967.

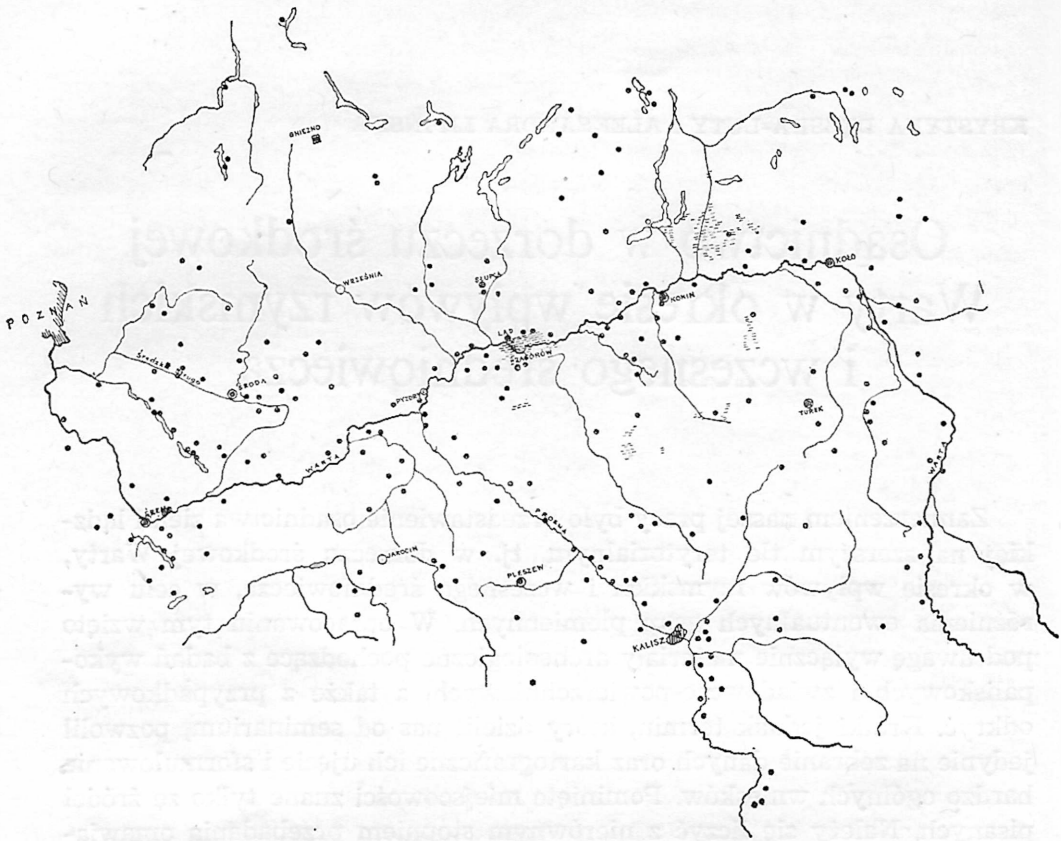
[2] J. Kamińska, *Grody wczesnośredniowieczne ziem Polski środkowej na tle osadnictwa*, Łódź 1953.

[3] W. Kowalenko, *Grody i osadnictwo grodowe Wielkopolski wczesnohistorycznej (od VII - XII w.)*, Poznań 1938.

[4] K. Majewski, *Importy rzymskie w Polsce*, Warszawa—Wrocław 1960.

[5] J. Ślaski i S. Tabaczyński, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski*, Warszawa—Wrocław 1959.

[6] A. Wędzki, *Rozwój osadnictwa i podziały terytorialne ziemi łądzkiej do końca XIV wieku*, Slavia Antiqua t. XIII — 1966.

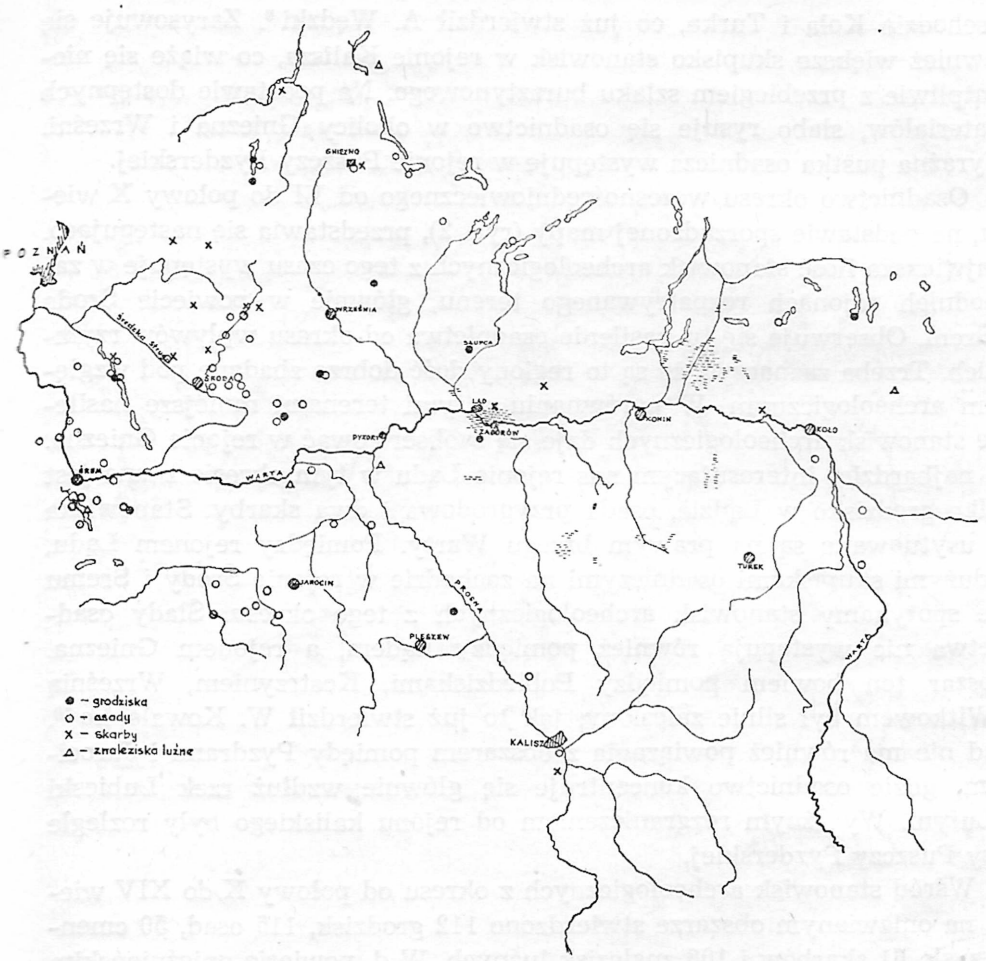


Ryc. 1. Mapa występowania stanowisk archeologicznych z okresu wpływów rzymskich

Omawiany teren obejmuje obszar dawnych 11 powiatów: Gniezno, Jarocin, Kalisz, Koło, Konin, Pleszew, Słupca, Śrem, Środa, Turek, Września. Wykaz stanowisk sporządzono w układzie alfabetycznym w ramach poszczególnych powiatów [7]. Na mapach osadnictwa uwzględniono ponadto kilka ościennych miejscowości z powiatów sąsiednich. Wszystkie stanowiska archeologiczne zostały naniesione na mapy w skali 1 : 300 000 w trzech grupach chronologicznych: I — okres wpływów rzymskich, II — starsza faza okresu wczesnośredniowiecznego (VI w. — poł. X w.), III — okres od połowy X do XIV wieku.

Stanowiska z okresu wpływów rzymskich zostały uwzględnione w celu prześledzenia procesu kształtowania się osadnictwa przed okresem wcze-

[7] Praca została napisana przed wprowadzeniem nowego podziału administracyjnego PRL w 1975 roku, dlatego zachowany został układ materiałów w obrębie dawnych powiatów.



Ryc. 2. Mapa występowania stanowisk archeologicznych z okresu od VI do połowy X wieku.

snośredniowiecznym. Wszystkie stanowiska potraktowano ogólnie jako punkty osadnicze, nie dzieląc na rodzaje, jak osady, cmentarzyska, skarby czy importy, gdyż pominięto tutaj analizę społeczno-gospodarczą. Kartograficzne zestawienie znalezisk z okresu wpływów rzymskich (ryc. 1) pozwala na stwierdzenie, że osadnictwo w tym czasie zdecydowanie koncentrowało się wzdłuż rzek, głównie Warty i Prosny. Spostrzeżenia potwierdzają pogląd K. Hładyłowicza [8], iż na skutek ocieplania się klimatu w okresie wpływów rzymskich osiedlano się w dawniej zalanych i podmokłych dolinach rzecznych. Zagęszczenie osadnictwa daje się przy tym zaobserwować w rejonie Śremu, Środy, Pyzdr, Zagórowa i Konina, a na

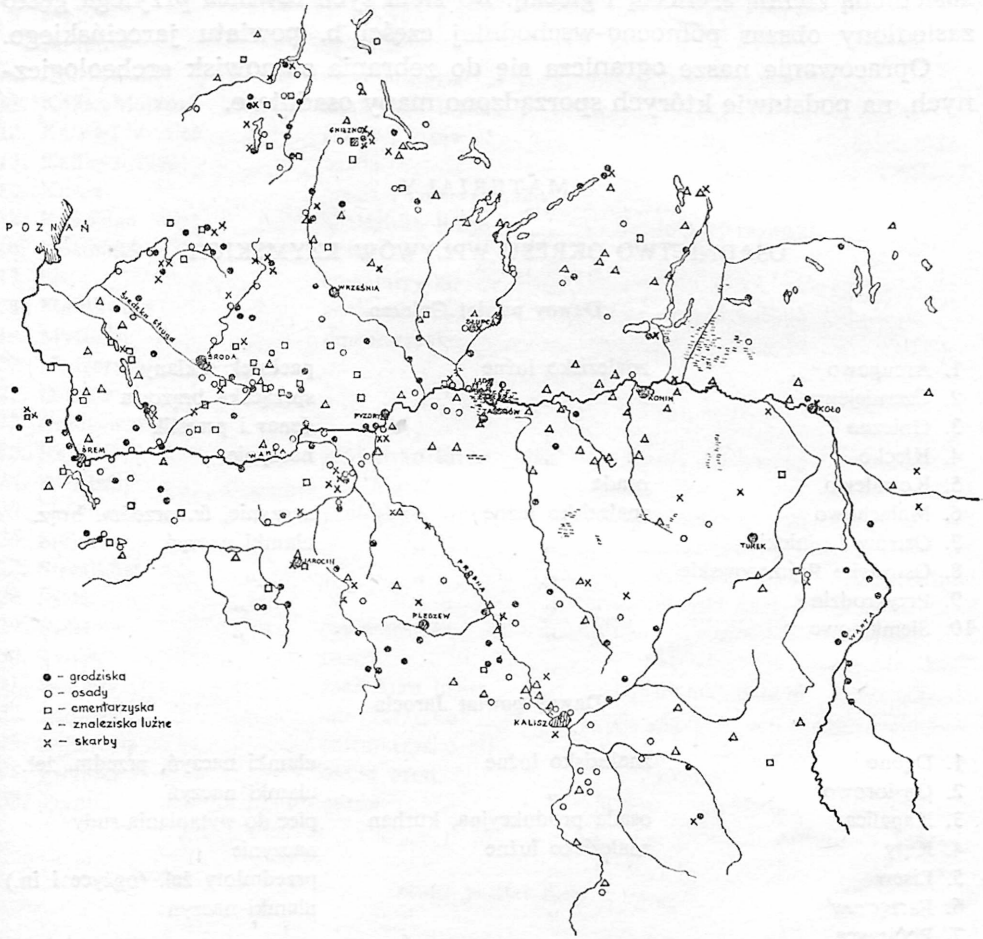
[8] K. Hładyłowicz, *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XIV do XIX wieku*, Lwów 1932, s. 46.

wschodzie Koła i Turka, co już stwierdził A. Wędzki [9]. Zarysowuje się również większe skupisko stanowisk w rejonie Kalisza, co wiąże się niewątpliwie z przebiegiem szlaku bursztynowego. Na podstawie dostępnych materiałów, słabo rysuje się osadnictwo w okolicy Gniezna i Wrześni. Wyraźna pustka osadnicza występuje w rejonie Puszczy Pyzderskiej.

Osadnictwo okresu wczesnośredniowiecznego od VI do połowy X wieku, na podstawie sporządzonej mapy (ryc. 2), przedstawia się następująco. Największa ilość stanowisk archeologicznych z tego czasu występuje w zachodnich rejonach rozpatrywanego terenu, głównie w powiecie Środa i Śrem. Obserwuje się tu nasilenie osadnictwa od okresu wpływów rzymskich. Trzeba zaznaczyć, że są to regiony dość dobrze zbadane pod względem archeologicznym. W porównaniu z tymi terenami mniejsze nasilenie stanowisk archeologicznych daje się zaobserwować w rejonie Gniezna. W najbardziej interesującym nas rejonie Lądu w tym okresie znane jest tylko grodzisko w Lądzie, osada przygrodowa i dwa skarby. Stanowiska te usytuowane są na prawym brzegu Warty. Pomiędzy rejonem Lądu, a dużymi skupiskami osadniczymi na zachodzie w rejonie Środy i Śremu nie spotykamy stanowisk archeologicznych z tego okresu. Ślady osadnictwa nie występują również pomiędzy Lądem, a rejonem Gniezna. Obszar ten bowiem pomiędzy Pobiedziskami, Kostrzyniem, Wrześnią i Witkowem był silnie zalesiony, jak to już stwierdził W. Kowalenko [10]. Ląd nie ma również powiązania z obszarem pomiędy Pyzdrami i Jarocinem, gdzie osadnictwo koncentruje się głównie wzdłuż rzek Lubieski i Lutyni. Wyraźnym rozgraniczeniem od rejonu kaliskiego były rozległe lasy Puszczy Pyzderskiej.

Wśród stanowisk archeologicznych z okresu od połowy X do XIV wieku na omawianym obszarze stwierdzono 112 grodzisk, 115 osad, 50 cmentarzysk, 61 skarbów i 108 znalezisk luźnych. W d. powiecie gnieźnieńskim wyróżniono: 15 grodzisk, w tym 9 stożkowatych, 22 osady, 8 cmentarzysk, 12 skarbów, 15 znalezisk luźnych; w d. powiecie jarocińskim — 11 grodzisk, w tym 4 stożkowate, 10 osad, 3 cmentarzyska, 8 skarbów, 5 znalezisk luźnych; w d. powiecie kaliskim — 8 grodzisk, w tym 4 stożkowate, 13 osad, 7 skarbów, 10 znalezisk luźnych; w d. powiecie kolskim — 4 grodziska, w tym 1 stożkowate, 2 osady, 3 skarby, 7 znalezisk luźnych; w d. powiecie konińskim — 10 grodzisk, w tym 2 stożkowate, 4 osady, 1 cmentarzysko, 5 skarbów, 27 znalezisk luźnych; w d. powiecie pleszewskim — 10 grodzisk, w tym 3 stożkowate, 4 osady, 1 cmentarzysko, 1 skarb, 6 znalezisk luźnych; w d. powiecie słupeckim — 4 grodziska, 7 osad, 4 cmentarzyska, 2 skarby, 11 znalezisk luźnych; w d. powiecie śremskim — 14 grodzisk, w tym 7 stożkowatych, 17 osad, 11 cmentarzysk, 3 skarby, 9 znalezisk luźnych; w d. powiecie średzkim — 21 gro-

[9] A. Wędzki, op. cit., s. 17 - 19.
[10] W. Kowalenko, op. cit., s. 112.



Ryc. 3. Mapa występowania stanowisk archeologicznych z okresu od połowy X do XIV wieku

dzisk, w tym 5 stożkowatych, 24 osady, 13 cmentarzysk, 13 skarbów, 5 znalezisk luźnych; w d. powiecie tureckim — 3 grodziska, w tym 2 stożkowate, 2 osady, 3 cmentarzyska, 3 skarby, 5 znalezisk luźnych; w d. powiecie wrzesińskim — 12 grodzisk, w tym 3 stożkowate, 10 osad, 6 cmentarzysk, 4 skarby, 8 znalezisk luźnych. Kartograficzne rozmieszczenie tych stanowisk (ryc. 3) wykazuje, że Puszcza Pyzderska nadal stanowi pustkę osadniczą pomiędzy ziemią lądzką a ziemią kaliską. Również ziemia gnieźnieńska oddzielona jest od lądzkiej terenami nie zasiedlonymi w rejone lasów na linii Pobiedziska, Kostrzyn, Września i Witkowo, podobnie jak w okresie poprzednim. Zauważa się poza tym bardzo nikłe zasiedlenie na terenach bagnistych pomiędzy Koninem i Kołem. Nie obserwuje się natomiast wyraźnego rozgraniczenia pomiędzy ziemią lądzką, a gęsto

zasiedloną ziemią śremską i giecką. Do ziem tych również przylega gęsto zasiedlony obszar północno-wschodniej części b. powiatu jarocińskiego.

Opracowanie nasze ogranicza się do zebrania stanowisk archeologicznych, na podstawie których sporządzono mapy osadnicze.

MATERIAŁY

OSADNICTWO OKRESU WPŁYWÓW RZYMSKICH

Dawny powiat Gniezno

1.	Arcugowo	znalezisko luźne	paciorek szklany
2.	Czerniejewo	„	sprzączka brązowa
3.	Gniezno	„	denar i przęślik
4.	Kłecko	„	naczynie
5.	Kowalewo	osada	
6.	Małachowo	znalezisko luźne	naczynie, fr. przedm. brąz.
7.	Ostrów Lednicki	„	ułamki naczyń
8.	Ostrowite Prymasowskie	„	„
9.	Przygrodzin	„	„
10.	Siemianowo	„	„

Dawny powiat Jarocin

1.	Dębno	znalezisko luźne	ułamki naczyń, przedm. żel.
2.	Gąsiorowo	„	ułamki naczyń
3.	Kapalica	osada produkcyjna, kurhan	piec do wytapiania rudy
4.	Kąty	znalezisko luźne	naczynie
5.	Lisew	„	przedmioty żel. (nożyce i in.)
6.	Parzęczew	„	ułamki naczyń
7.	Potarzyca	„	„
8.	Prusinów	„	„
9.	Raszewy	„	„
10.	Roszków	cmentarzysko kurhanowe	denar i przęślik
11.	Siedlemin	osada i cmentarzysko kurhanowe	
12.	Szczonowo	osada	
13.	Twardów	cmentarzysko	
14.	Wola Książęca	„	
15.	Zmysłowiec	znalezisko luźne	ułamki naczyń
16.	Żerków	cmentarzysko	

Dawny powiat Kalisz

1.	Akacyjki-Firginy	cmentarzysko	
2.	Biskupice	osada	
3.	Borek	cmentarzysko [?]	
4.	Ceków	skarb	denar
5.	Chabierów	cmentarzysko	
6.	Dębe	znalezisko luźne	import rzymski

7. Długa Wieś	osada produkcyjna	
8. Janków	znalezisko luźne	ułamki naczyń
9. Jarantów	„	„
10. Jastrzębniki	cmentarzysko	
11. Kalisz-Majków	znalezisko luźne	„
12. Kalisz-Piwonice	skarb i luźne	„
13. Kalisz-Tyniec	osada	
14. Kurza	osada i cmentarzysko	
15. Kościelna Wieś	znalezisko luźne	import rzymski
16. Koźminek	skarb	
17. Lis	cmentarzysko	
18. Marchwacz	znalezisko luźne	ułamki naczyń
19. Mycielin	cmentarzysko	
20. Nędzerzew	„	
21. Ostrów Kaliski	„	
22. Oszczywilk (Piłat)	„	
23. Rajsko	znalezisko luźne	ułamki naczyń
24. Rożdżały	„	„
25. Stawiszyn	znalezisko luźne	ułamki naczyń
26. Stobno	„	naczynie
27. Strzałków	„	import
28. Szałe	„	ułamki naczyń
29. Świełów	cmentarzysko	
30. Tyniec	osada	
31. Winiary	znalezisko luźne	ułamki naczyń
32. Zadowice	cmentarzysko	
33. Zagórzyn	cmentarzysko [?]	
34. Złotniki	osada prod. [?]	żużel
35. Żerniki	osada	

Dawny powiat Koło

1. Babia Góra	znalezisko luźne	grot oszczepu
2. Borysławice	„	nóż
3. Bród	„	ułamki naczyń
4. Chełmno	„	fibula
5. Dobrów	„	noże
6. Dzierawy	„	paciorek
7. Kłodawa	„	przęśliki
8. Koło	„	
9. Komorowo	„	ułamki naczyń
10. Krzykosy	znalezisko luźne	
11. Lutomirów	cmentarzysko	
12. Łubianka	znalezisko luźne	naczynia
13. Mchówek	„	ułamki naczyń
14. Nasierdzie	„	„
15. Osiek Wielki	„	
16. Podtymień	osada [?]	nóż, żużel, uł. naczyń
17. Ruszków	znalezisko luźne	
18. Skobielice	„	
19. Stara Kłodawa	cmentarzysko [?]	przęśliki, brzytwa, fibula
20. Straszków	cmentarzysko	

Dawny powiat Konin

1. Babia	znalezisko luźne	
2. Barczyłów	cmentarzysko	
3. Biechowy	znalezisko luźne	
4. Brzeźno	„	ułamki naczyń
5. Chorzeń	„	„
6. Czyżew	„	„
7. Dobromyśl	„	„
8. Golina	„	„
9. Gosławice	„	„
10. Jaroszewice Rychwalskie	osada [?]	
11. Karsy	znalezisko luźne	„
12. Kaszuba	„	„
13. Kazimierz Biskupi	cmentarzysko	
14. Kolonia Sławoszewek	znalezisko luźne	
15. Konin	cmentarzysko, osada	
16. Konin-Brzeźno	znalezisko luźne	imacz do tarczy
17. Koziegłowy	osada	
18. Kramsk-Łazy	cmentarzysko	
19. Kraśnica	osada	
20. Krągola	osada	
21. Królików	„	
22. Kuchary Kościelne	„	
23. Lisewo	cmentarzysko	
24. Marszewo	znalezisko luźne	moneta
25. Osada Konin	„	ułamki naczyń
26. Osiecza	„	„
27. Ostrowąż	osada	ułamki naczyń, zapinka
28. Ostrówek	znalezisko luźne	ułamki naczyń
29. Pilich	„	„
30. Rumin	„	„
31. Rumin-Chorzeń	„	terra sigillata
32. Skulsk	„	ułamki naczyń
33. Sławsk	„	„
34. Stare Miasto	cmentarzysko	
35. Szczepidło	znalezisko luźne	naczynie, ułamki, paciorek
36. Święcia	cmentarzysko [?]	
37. Wierzbno	znalezisko luźne	ułamki naczyń
38. Węglewskie Holendry	„	
39. Wilczyn	„	„
40. Wysokie	„	„

Dawny powiat Pleszew

1. Chocz	osada	
2. Karsy	cmentarzysko	
3. Kazimierka Stara	„	
4. Łasew	osada produkcyjna	mielerze, chaty
5. Niniew	znalezisko luźne	
6. Pleszew	„	naczynia, ułamki
7. Rokutów	osada [?]	

8. Strzydzew	znalezisko luźne	moneta
9. Tomice	cmentarzysko	
10. Tursko	znalezisko luźne	
11. Żegocin	„	ułamki naczyń

Dawny powiat Słupca

1. Bukowo	znalezisko luźne	ułamki naczyń
2. Chróściki	cmentarzysko	
3. Ciążeń	„	
4. Ciążeńskie Holendry	„	
5. Dolany	„	
6. Imielno	znalezisko luźne	„
7. Krępkowo	cmentarzysko	
8. Ląd	osada, skarb	„
9. Lądek	cmentarzysko	
10. Piotrowice	znalezisko luźne	„
11. Ratyń	cmentarzysko	
12. Słupca	„	
13. Staw	znalezisko luźne	ułamki naszyjnika
14. Unia	cmentarzysko	ułamki naczyń
15. Wierzbno	znalezisko luźne	„
16. Wrąbczyn	cmentarzysko	
17. Zagórów	znalezisko luźne	„

Dawny powiat Śrem

1. Biernatki	znalezisko luźne	ułamki naczyń
2. Bnin	„	„
3. Bystrzek	„	„
4. Chrząstowo	„	„
5. Dolsk	„	„
6. Drzonek	„	„
7. Kamionki	„	grot, uł. maczyń, noże
8. Kórnik	cmentarzysko	
9. Kromolice	znalezisko luźne	fibula srebrna
10. Krzyżanowo	cmentarzysko	
11. Lubiatowo	znalezisko luźne	szkło, brąz
12. Łęg	„	
13. Manieczki	„	
14. Mechlin	osada	
15. Mełpin	cmentarzysko [?]	
16. Międzychód	„	
17. Niesłabin	cmentarzysko i osada	
18. Nochowo	cmentarzysko [?]	
19. Orkowo	znalezisko luźne	
20. Ostrowo	„	
21. Piotrowo	„	
22. Pokrzywnica	cmentarzysko	
23. Prusinowo	znalezisko luźne	
24. Pysząca	cmentarzysko	

8. Kwiatków	cmentarzysko	
9. Łęg Piekarski	„	wiadro brązowe i inne
10. Młyny Piekarskie	znalezisko luźne	ostroga, ułamki naczyń
11. Proboszczowice	cmentarzysko	
12. Przykona	cmentarzysko , skarb	
13. Psary	skarb	
14. Turek	cmentarzysko i znalezisko luźne	
15. Turkowice	„	
16. Wola Zadąbrowska	cmentarzysko [?]	grot, krzesiwo, szydło
17. Wróblina	znalezisko luźne	
18. Zakrzew	„	ułamki naczyń
19. Zaspy	cmentarzysko	
20. Zimotki	cmentarzysko [?]	
21. Żeromice	znalezisko luźne	„

Dawny powiat Września

1. Bardo	znalezisko luźne	moneta srebrna
2. Białobrzegi	„	ułamki naczyń
3. Cieśle Małe	cmentarzysko [?]	popielnica
4. Łupice	znalezisko luźne	moneta
5. Miłosław	„	ułamki naczyń
6. Modlica	cmentarzysko	
7. Orzechowo	znalezisko luźne	
8. Orzeszkowo	„	przęśliki
9. Pietrzyków	cmentarzysko	
10. Pyzdry	znalezisko luźne	ułamki naczyń
11. Rataje	osada	
12. Ruda Komorska	znalezisko luźne	„
13. Spławie	„	zapinka brązowa

Dawny powiat Ostrów Wlkp. (częściowo)

1. Bieganin	cmentarzysko[?]	

Dawny powiat Ostrzeszów (częściowo)

1. Mączniki	cmentarzysko	
2. Racławice	znalezisko luźne	szkło

Dawny powiat Poddębice (częściowo)

1. Księże Młyny	znalezisko luźne	
2. Kuczki	osada	
3. Spicymierz	cmentarzysko	
4. Wilanów	znalezisko luźne	ułamki naczyń

Dawny powiat Poznań (częściowo)

1. Rogalinek	znalezisko luźne	
2. Sowinki	„	ozdoby

OSADNICTWO OKRESU WCZESNEGO ŚREDNIOWIECZA

Dawny powiat Gniezno

1. Bielawy	cmentarzysko [?]	faza	D [11]
2. „	osada [?]	„	E
3. Chłądowo (Kamionka)	grodzisko	„	C
4. Czechy	osada	„	D
5. Czerniejewo	osada [?]	„	?
6. Dębina	grodzisko	„	?
7. Dziećmiarki	cmentarzysko	„	?
8. Dziekanka	osada	„	D-E (?)
9. Dziekano wice	„	„	A/B-B/C
10. „	„	„	E
11. „	grób szkieletowy	„	?
12. Fałkowo	osada [?]	„	?
13. Głębokie	grodzisko [?]	„	?
14. „	skarb srebrny		XII - XIII w.
15. Gniezno	osada	„	B - E
16. „	cmentarzysko	„	?
17. „	grodzisko stożkowate	„	E i średn.
18. „	skarb		IX - I poł. X w.
19. „	„		po 991
20. „	„		koniec XI w.
21. „	„		po 1003 r.
22. „	„		wczesne śred.
23. Goranin	grodzisko	„	?
24. Gorzuchowo	skarb		950 - 1100 ?
25. Grzybowo	znalezisko luźne		„ ?
26. Imiołki	grodzisko	„	?
27. „	osada [?]	„	E
28. Jankowo Dolne	osada	„	D/E
29. „	grodzisko stożkowate	„	? — średn.
30. Jelonek	cmentarzysko	„	D/?
31. Kalina	osada [?]	„	B - C
32. „	osada	„	D - E
33. Kamieniec	grób szkieletowy	„	?
34. Kąpiel	skarb srebrny		1030 - 1040
35. Kłecko	grodzisko	„	C, D - E
36. „	skarb srebrny		I poł. X
37. „	„		po 1058 r.

[11] Fazy wg W. Hensla.

38. Kłecko	znalezisko luźne	faza	D
39. Kołaczkowo	„	„	?
40. Kosowo	„	„	?
41. Kowalewo	„	„	?
42. Kujawki	osada [?]	„	C - D
43. „	„	„	E
44. Ledniczka	grodzisko stożkowate	„	E?
45. Lednogóra	skarb srebrny	„	po 1017 r.
46. Lubochnia	osada	„	B/C
47. „	„	„	D/E
48. Łubowo	grodzisko stożkowate		średn. ?
49. „	cmentarzysko	„	D
50. Małachowo	grodzisko wklęsłe	„	?
51, „	osada przygrodowa	„	D?
52. Małe Rybno	znalezisko luźne	„	?
53. Michalcza	„	„	E
54. Mielno	cmentarzysko	„	D
55. „	osada	„	C/D
56. Modliszewo	znalezisko luźne	„	?
57. „	osada	„	?
58. Moraczewo	grodzisko wklęsłe	„	C/D
59. Niechanowo	osada	„	D - E
60. „	cmentarzysko	„	?
61. Noskowo	znalezisko luźne	„	D
62. Osiniec	skarb srebrny		?
63. Ostrowite Prymasowskie	osada	„	E
64. Ostrowo	„	„	B/C i E
65. Ostrowo Nowe	znalezisko luźne	„	?
66. Ostrów Lednicki	grodzisko	„	A/B, C, D, E
67. Owieczki	grodzisko stożkowate	„	?
68. Powidz	„	„	?
69. Przybrodzin	osada [?]	„	?
70. Pyszczynek	znalezisko luźne	„	?
71. Rybno Małe	„	„	?
72. Siemianowo	osada [?]	„	?
73. Skrzetuszewo	skarb		po 991 r.
74. Sławno	grodzisko stożkowate	„	?
75. Szczytniki Duchowne	skarb		po 995 r.
76. Turostowo	osada [?]	„	?
77. Wiekowo	znalezisko luźne	„	?
78. Wierzbiczany	„	„	?
79. Wola Skorzęcka	„	„	?
80. Zdroje	grodzisko stożkowate	„	?
81. Żydowo	grodzisko pierścieniowate	„	?
82. Żydówko	grodzisko stożkowate	„	?

Dawny powiat Jarocin

1. Bogusław	znalezisko luźne	„	?
2. Brzostków	„	„	?
3. Cerekwica	osada	„	C - D
4. Chrzan	cmentarzysko	„	D

5.	Chytrów	skarb [?] żelazny	faza	średn.
6.	Dębno	znalezisko luźne	„	B/C i D
7.	Franciszków	grodzisko	„	?
8.	„	osada	„	B
9.	„	„	„	E
10.	Gąsiorowo	„	„	D - E
11.	Golina	grodzisko	„	D
12.	Góra	znalezisko luźne	„	?
13.	Jarocin	skarb srebrny		po 1004 r.
14.	„	cmentarzysko	„	?
15.	Kapalica	osada	„	B
16.	„	„	„	E
17.	„	cmentarzysko	„	?
18.	Komorze	osada [?]	„	E/średn.
19.	Kotlin	osada	„	C - średn.
20.	Książęca Wola	znalezisko luźne	„	?
21.	Lisew	grodzisko stożkowate [?]	„	?
22.	Lisew	osada [?]	„	D
23.	Lubinia Mała	grodzisko wklęsłe	„	?
24.	Łobez	„	„	B - D
25.	Magnuszewice	skarb srebrny		X - XI w.
26.	Mieszków	grodzisko wklęsłe	„	D/E
27.	Miniszew	osada	„	C[?] - E
28.	Miniszew — Łęg	skarb srebrny		ok. 1000 r.
29.	Nosków	osada	„	?
30.	Nosków — Budy	„	„	C i E
31.	Nowe Miasto	grodzisko stożkowate	„	E/średn.
32.	Osiek	osada	„	?
33.	Potażyca	grodzisko stożkowate	„	D
34.	„	osada	„	?
35.	Prusinów	znalezisko luźne — monety		XI w.
36.	Przybysław	osada [?]	„	?
37.	Radlin	skarb		II poł. XI w.
38.	Raszewy	osada; monety i srebro		XI w.
39.	„	grodzisko stożkowate	„	?
40.	Roszków	osada	„	C - D
41.	Siedlemin	grodzisko	„	?
42.	„	osada	„	A
43.	„	„	„	B
44.	„	„	„	C - D
45.	Słupia	grodzisko	„	?
46.	Szczonowo	„	„	?
47.	Śmiełów	osada	„	D
48.	Twardów	skarb srebrny		po 1016 r.
49.	Żerków	skarb		koniec XI w.
50.	Żółkiew	„		koniec XI w.

Dawny powiat Kalisz

1.	Akacyjki-Firginy	znalezisko luźne	faza	?
2.	Bałdoń	osada [?]	„	D [?]
3.	Borek	osada	„	C
4.	Bronczyn	skarb		po 1021 r.

5.	Brudzew	grodzisko stożkowate	faza	?
6.	Ceków	grodzisko	„	E
7.	Chełmce	osada [?]	„	E i średn.
8.	Dębe	grodzisko stożkowate	„	?
9.	Długa Wieś	osada [?]	„	D
10.	Goliszew	grodzisko	„	?
11.	Gorzuchy	znalezisko luźne	„	D
12.	Gzików	grodzisko stożkowate		średn.
13.	Janków	osada	„	E
14.	Jarantów	grodzisko	„	D/E
15.	Jastrzębniki	osada	„	B i D - E
16.	Józefów	znalezisko luźne	„	E i średn.
17.	Kakawa	„	„	D/E
18.	Kalisz	skarb srebrny	„	D
19.	„	znalezisko luźne	„	?
20.	Kalisz-Majków	osada	„	?
21.	„	skarb srebrny		po 1016 r.
22.	„	znalezisko luźne	„	B - D
23.	Kalisz-Piwonice	skarb arabski		po 935 r.
24.	Kalisz-Rypinek	znalezisko luźne	„	?
25.	Kalisz-Stare Miasto	osada	„	D - E
26.	Kalisz-Tyniec	„	„	D - E
27.	Kalisz-Zawodzie	grodzisko	„	C-średn.
28.	Kamień	grodzisko [?]	„	?
29.	Klotyldów	skarb monet		?
30.	Kościelec	kościół romański	„	E
31.	Kościelna Wieś	„	„	E
32.	Marchwacz	osada	„	E
33.	Mączniki	„	„	?
34.	Michałów Drugi	„	„	E i średn.
35.	Nędzerzew	„	„	E i średn.
36.	Pólko	znalezisko luźne	„	?
37.	Pruszków	„	„	?
38.	Rzegocin	skarb		X - XI w.
39.	Staw	grodzisko stożkowate	„	?
40.	Stobno	osada [?]	„	?
41.	Warszówka	znalezisko luźne	„	?
42.	Wesółki	skarb		po 1004 r.
43.	Zadowice	osada [?]	„	?
44.	Zagórzyn	znalezisko luźne	„	?
45.	Zbiersk	skarb		XI w.
46.	Złotniki	znalezisko luźne	„	?

Dawny powiat Koło

1.	Blizna	grodzisko pierścieniowate	„	D - E
2.	Borki	znalezisko luźne	„	?
3.	Bród	„	„	?
4.	Chruścin	grodzisko pirścieniowate	„	D - E
5.	Dzierawy	znalezisko luźne	„	?
6.	Gąsiorów	skarb		po 1084 r.
7.	Koło	„		po 1084 r.

8. Krzykosy	znalezisko luźne	faza	D - E
9. Lubstów	grodzisko stożkowate	„	?
10. Mąkolno	znalezisko luźne	„	?
11. Mchówek	grodzisko	„	?
12. Ochle	skarb monet		poł. X w.
13. Pustynia	znalezisko luźne	„	?
14. Ruszków	osada	„	D - E
15. Stara Kłodawa	znalezisko luźne	„	?
16. Zakrzewek	osada [?]	„	D - E
17. Zalesie	skarb		?

Dawny powiat Konin

1. Babia	grodzisko stożkowate	„	?
2. Barłogi	znalezisko luźne	„	?
3. Biskupice	„	„	?
4. Brzeźno	„	„	?
5. Bukowo	„	„	?
6. Celinowo	„	„	?
7. Chorzeń	osada	„	?
8. Chyżew	znalezisko luźne	„	?
9. Dobromyśl	„	„	?
10. Główiew	„	„	?
11. Golina	„	„	?
12. Gosławice	grodzisko	„	?
13. „	skarb		po 1061 r.
14. Grabienice	grodzisko	„	?
15. Grójec	skarb srebrny		pocz. XI w.
16. Kazimierz Biskupi	osada	„	?
17. Kleczew	znalezisko luźne	„	?
18. Konin	grodzisko	„	?
19. „	osada	„	?
20. Kownaty	grodzisko	„	?
21. „	skarb		II poł. XI w.
22. Koziegłowy	grodzisko	„	D
23. „	monety		II poł .XI w.
24. Kraśnica	znalezisko luźne	„	?
25. Krągola	„	„	?
26. Królików	grodzisko wklęsłe	„	?
27. Kuchary Kościelne	znalezisko luźne	„	?
28. Lisiec Wielki	„	„	?
29. Lubomyśle	znalezisko luźne	„	?
30. Mielnica Duża	skarb srebrny	„	D
31. „	znalezisko luźne	„	?
32. Mrówki	grodzisko stożkowate	„	E
33. Ostrowąż	cmentarzysko	„	D/E
34. Ostrówek	osada [?]	„	D
35. Roztoka	znalezisko luźne	„	?
36. Rumin	„	„	?
37. Rysiny	„	„	?
38. Rzgów	„	„	?
39. Skulsk	„	„	?

40. Sługocinek	znalezisko luźne	faza	?
41. Stare miasto	„	„	?
42. Szczepidło	„	„	?
43. Ślesin	„	„	?
44. Święte	„	„	?
45. Świętne	grodzisko	„	D - E
46. Węglewskie Holendry	znalezisko luźne	„	?
47. Zalesie	skarb		po 976 r.
48. Żółwiniec	grodzisko		średn.

Dawny powiat Pleszew

1. Bogusław	osada [?]	„	?
2. Broniszewice	osada	„	D/E
3. Brudzewek	znalezisko luźne	„	?
4. Chocz	grodzisko pierścieniowate	„	?
5. Chrzanów	znalezisko luźne	„	?
6. Czarnuszka	grodzisko stożkowate	„	?
7. Gołuchów	grodzisko	„	?
8. „	cmentarzysko	„	?
9. Grodzisko	grodzisko	„	B [?]
10. Jedlec	„	„	?
11. Karmin	grodzisko wklęsłe	„	?
12. Karminek	grodzisko stożkowate		średn.
13. Kucharki	osada	„	E
14. Lutynia	grodzisko? (ruiny zamku)	„	?
15. Macew	osada	„	E [?]
16. Marszew	skarb monet		?
17. Nowawieś	grodzisko	„	?
18. Pleszew	moneta		XI w.
19. Podlesie	znalezisko luźne	„	?
20. Rokutów	grodzisko podkowiaste	„	?
21. Strzydzew	znalezisko luźne	„	?
22. Szkudła	„	„	?
23. Taczanów	grodzisko pierścieniowate	„	?
24. Tursko	grodzisko stożkowate	„	?

Dawny powiat Słupca

1. Bukowo	znalezisko luźne	„	?
2. Ciążeń	osada	„	D - E i średn.
3. „	cmentarzysko	„	D
4. Ciążeńskie Holendry	znalezisko luźne	„	?
5. Gołków	osada	„	?
6. Giewartów	„	„	D - E
7. Graboszewo	grodzisko	„	?
8. „	„	„	?
9. Izdebno	osada	„	E
10. Jarotki	znalezisko luźne	„	?
11. Jaworowo	„	„	?
12. Krępkowo	cmentarzysko	„	?
13. „	znalezisko luźne	„	?
14. Ląd	grodzisko	„	A/B - E

15. Ląd	2 cmentarzyska	faza	D - E
16. „	skarb srebrny		po 1028 r.
17. Ląd-Sucha Górka	osada	„	D/E
18. Lądek	skarb		X w.
19. „	osada	„	D lub E
20. Policko	„	„	E
21. Róża	znalezisko luźne	„	?
22. Samarzewo	grodzisko	„	?
23. Słoniczyce	znalezisko luźne	„	?
24. Słupca	skarb		po 1028 r.
25. Smoleniec	znalezisko luźne	„	?
26. Tarszewo	„	„	?
27. Unia	„	„	?
28. Wilczyn	„	„	?
29. Wrąbczyn	osada	„	D - E
30. Zagórów	znalezisko luźne	„	?

Dawny powiat Śrem

1. Baranowo	osada	„	A/B[?] - D
2. Biernatki	osada?	„	B/C - D
3. „	cmentarzysko	„	D
4. „	znalezisko luźne	„	A lub B
5. Binikowo	grodzisko [?]	„	?
6. Błażejewo	osada	„	D/E
7. Bnin	grodzisko	„	B/C - E
8. „	cmentarzysko	„	D
9. „	osada	„	B [?]
10. „	skarb srebrny		po 1061 r.
11. „	osada [?]	„	B/C - średn.
12. „	osada	„	D/E
13. Brodnica	skarb srebrny		ok. 980 r.
14. „	cmentarzysko	„	D [?]
15. Bystrzek	osada	„	A, B, C [?]
16. Chrząstowo	osada [?]	„	D [?]
17. Czmoniec	znalezisko luźne	„	?
18. Czmoń	„	„	?
19. Dąbrowa (Mechlin)	grodzisko stożkowate	„	?
20. Dobczyn	osada	„	A - C
21. „	osada jednodworcza	„	A - B/C
22. „	osada [?]	„	C/D [?]
23. Dobczyn (Binkowo)	grodzisko wklęsłe	„	B/C
24. Dolsk	osada [?]	„	D - E, średn.
25. „	grodzisko		przed 1136 r.
26. „	cmentarzysko	„	D [?]
27. Drzonek	osada [?]	„	D/E
28. Dworzysko	znalezisko luźne	„	?
29. Dziećmierowo	„	„	?
30. Gądki	„	„	E [?]
31. Góra	grodzisko stożkowate	„	?
32. Grzybno (Żabno)	grodzisko wklęsłe	„	?
33. Grzymisław	osada	„	C - E, średn.

34.	Jaszkowo	osada	faza	A/B
35.	„	„	„	C/D
36.	Kórnik	„	„	A/B [?]
37.	„	skarb srebrny	„	?
38.	Kotowo	osada	„	?
39.	Książ	grodzisko stożkowate	„	?
40.	Lubiatówko	„	„	? - E - średn.
41.	Łęg	osada	„	?
42.	Manieczki	cmentarzysko	„	D [?]
43.	Mchy	osada	„	średn.
44.	„	cmentarzysko [?]	„	D
45.	Mechlin	osada	„	B/C
46.	„	znalezisko luźne		średn.
47.	Mięczewo	osada	„	C/D
48.	Międzychód	osada [?]	„	B/C i E
49.	Niesłabin	grodzisko stożkowate	„	D - E
50.	„	osada	„	A/B
51.	„	„	„	B
52.	„	osada [?]	„	A/B - C
53.	„	osada	„	D/E
54.	„	znalezisko luźne	„	D
55.	Nochowo	cmentarzysko	„	?
56.	Orkowo	„	„	D
57.	„	osada [?]	„	C - E
58.	Ostrowieczko	znalezisko luźne	„	?
59.	Ostrowieczno	osada	„	?
60.	Ostrowo	znalezisko luźne	„	C - E [?]
61.	Pełczyn	osada	„	B, D
62.	Piotrowo	grodzisko	„	?
63.	Prusinowo	znalezisko luźne	„	?
64.	Psarskie	grodzisko [?]	„	?
65.	Pysząca	osada	„	B
66.	Runowo	„	„	?
67.	Rusocin	cmentarzysko	„	?
68.	Sosnowie	osada	„	?
69.	Szczodrzykowo	grodzisko stożkowate		XIII w.
70.	Śrem	„	„	D
71.	„	osada	„	?
72.	„	cmentarzysko	„	?
73.	Świączyn	osada	„	?
74.	Tworzykowo	„	„	C
75.	Włościejówki	grodzisko stożkowate	„	?
76.	Wyrzeka	znalezisko luźne	„	?
77.	Zaborowo	„	„	?
78.	Zbrudzewo	„	„	?
79.	Zwierzyniec	cmentarzysko	„	D
80.	Zwola	znalezisko luźne	„	?

Dawny powiat Środa

1.	Borzejewo	osada	„	B [?] - D/E
2.	„	skarb srebrny		po 982 r.
3.	Brodowo	skarb	„	X - XI w.

4.	Chłapowo	grodzisko	faza	średn.
5.	„	osada	„	?
6.	Chudzice	osada [?]	„	A/B [?] - D [?]
7.	„	osada	„	D/E
8.	„	cmentarzysko	„	?
9.	Czarne Piątkowo	osada	„	?
10.	„	cmentarzysko	„	?
11.	Czerlejnko	„	„	?
12.	Dębicz	skrab srebrny		ok. połowy X w.
13.	Dominowo	grodzisko	„	?
14.	Dzierznica	grodzisko stożkowate	„	?
15.	„	skarb srebrny		po 962 r.
16.	„	„	„	po 1047 r.
17.	Gablin	osada [?]	„	C/D
18.	Giecz	grodzisko	„	B [?] - E
19.	Grodziszczko	osada	„	A/B - E
20.	Gułtowy	grodzisko stożkowate	„	?
21.	Gwiazdowo	cmentarzysko	„	?
22.	„	skarb		IX w.
23.	Iwno	grodzisko	„	?
24.	„	skarb srebrny	„	koniec X w.
25.	„	cmentarzysko	„	D [?]
26.	Janowo	osada	„	D/E
27.	Januszewo	„	„	A [?] - B
28.	Jarosławiec	skarb [?]		?
29.	Kępa Wielka	grodzisko wklęsłe	„	?
30.	„	osada	„	D/E - średn.
31.	Kijewo	osada [?]	„	D/E
32.	Kleszczewo	skarb srebrny		ok. 1000 r.
33.	Kostrzyn	grodzisko	„	E - średn.
34.	Koszuty	„	„	?
35.	Krzyżowniki	„	„	?
36.	Łękno	grodzisko stożkowate	„	?
37.	Mączniki	osada	„	B/C [?]
38.	Mądre	skarb srebrny		?
39.	Młodzikowo	cmentarzysko	„	D - E
40.	„	osada	„	D i średn.
41.	„	znalezisko luźne	„	E - średn.
42.	Murzynowo Kościelne	cmentarzysko	„	?
43.	Murzynowo Leśne	grodzisko	„	?
44.	Nadziejewo	cmentarzysko	„	D
45.	Nietrzanowo	osada [?]	„	D/E, średn.
46.	Olszewo	osada	„	B/C - D
47.	Orzeszkowo	grodzisko	„	C
48.	Pierzchno	„	„	?
49.	Pięczkowo	osada	„	D
50.	Rumiejki	„	„	B, C, D
51.	Sabaszczewo	„	„	D
52.	Siedlec	„	„	?
53.	„	grodzisko	„	?
54.	Siekierki Wielkie	osada	„	?
55.	„	grodzisko stożkowate	„	?
56.	Sokolniki Drzązgowskie	„	„	?

57. Sokolniki Drzązgowskie	znalezisko luźne	faza	?
58. Solec	osada	„	?
59. Starkowiec	grodzisko pierścieniowate	„	?
60. „	osada	„	?
61. Starkowiec Piątkowski	osada [?]	„	?
62. Stępocin	skarb		ok. 1000 r.
63. Stroszki	„		po 1004 r.
64. Strumiany	osada	„	?
65. Sulęcinek	cmentarzysko	„	?
66. Szlachcin	osada	„	B, C, D
67. „	cmentarzysko	„	D
68. Środa	znalezisko luźne	„	?
69. Tadeuszowo	„	„	?
70. Targowa Górka	skarb		po 1036 r.
71. „	cmentarzysko	„	?
72. Trzek	2 skarby		po 970 r.
73. „	grodzisko pierścieniowate	„	?
74. Tulce	osada	„	?
75. Ulejno	skarb		po 1006 r.
76. „	cmentarzysko	„	D
77. Węgierskie	skarb	„	po 942 r.
78. Wiktorowo	grodzisko wklęsłe	„	?
79. „	skarb		połowa XI w.
80. Winna Góra	osada [?]	„	?
81. Witowo	znalezisko luźne	„	?
82. Włostowo	cmentarzysko	„	?
83. „	osada	„	?
84. Zaniemyśl	grodzisko	„	?
85. „	osada	„	?
86. „	skarb		po 1047 r.
87. Zwola	grodzisko [?]	„	?
88. Źrenica	osada	„	B, C, D

Dawny powiat Turek

1. Chlewo	znalezisko luźne	„	?
2. Góra	cmentarzysko [?]	„	?
3. Imiełków	grodzisko	„	D/E
4. Kaczki	znalezisko luźne	„	?
5. Kolonia Marianów	„	„	?
6. Mikołajew	skarb monet i ozdób		po 1061 r.
7. Ogorzelczyn	skarb		XI w.
8. Olszówka	cmentarzysko	„	D
9. Piętno	osada	„	D/E
10. Przykona	skarb		XI w.
11. „	osada	„	?
12. Tarnowa	cmentarzysko [?]	„	?
13. Trzemsze	grodzisko stożkowate	„	D/E
14. Wola Piekarska	„	„	D/E
15. Wola Zadąbrowska	znalezisko luźne	„	?
16. Wróblina	„	„	D/E

Dawny powiat Września

1. Białe Piątkowo	cmentarzysko	faza	D
2. „	grodzisko	„	B/C
3. „	grodzisko stożkowate	„	D
4. „	osada	„	B/C - D/E
5. Białobrzeg	„	„	?
6. Biechowo	grodzisko	„	B/C [?]
7. „	cmentarzysko	„	D - E [?]
8. „	osada	„	C
9. Bieganowo	grodzisko	„	?
10. Bugaj	„	„	?
11. Czeszewo	grodzisko stożkowate	„	?
12. Franulka	osada	„	?
13. Grzybowo-Rabieżyce	grodzisko	„	B/C [?], D, E
14. „	skarb		?
15. Kębłowo	grodzisko	„	D/E
16. Kolaczkowo	cmentarzysko	„	?
17. Krzywagóra	osada	„	E
18. Łąki Pyzderskie	znalezisko luźne	„	?
19. Marzenin	cmentarzysko	„	D
20. Mikuszewo	znalezisko luźne		średn.
21. Miłosław	cmentarzysko	„	D
22. „	znalezisko luźne	„	D
23. Modlica	skarb srebrny		po 1037 r.
24. „	znalezisko luźne	„	B
25. „	„	„	E
26. Nekla	grodzisko wklęsłe	„	?
27. „	grodzisko stożkowate	„	?
28. „	skarb srebrny		?
29. Obłaczkowo	osada	„	E
30. Orzechowo	„	„	?
31. Pietrzyków	„	„	?
32. Pyzdry	znalezisko luźne	„	?
33. Rataje	„	„	?
34. Ruda Komorska	„	„	?
35. Starczanowo	skarb		po 1004 r.
36. Szamarzewo	grodzisko	„	?
37. Tarnowa	„	„	?
38. „	2 osady	„	?
39. Wodzisko	grodzisko	„	?
40. Wrąbczynek	osada	„	?
41. Wszembórz	cmentarzysko	„	?
42. Żerniki	grodzisko pierścieniowate		?

Dawny powiat **Poddębice** (częściowo)

1. Chorzepin	skarb	„	?
2. Człopy Wielkie	grodzisko pierścieniowate	„	D
3. Kuczki	osada	„	B - E

4. Pęczniew	grodzisko stożkowate	faza	E - średn.
5. Popów	„	„	E - średn.
6. Siedlątków	„	„	?
7. Spicymierz	„	„	D - E
8. Wilanów	grodzisko pierścieniowate	„	D - E

ALEKSANDER RÓŻYCKI

Badania grodzisk przy pomocy magnetometru protonowego na przykładzie kompleksu grodowego w Lądzie

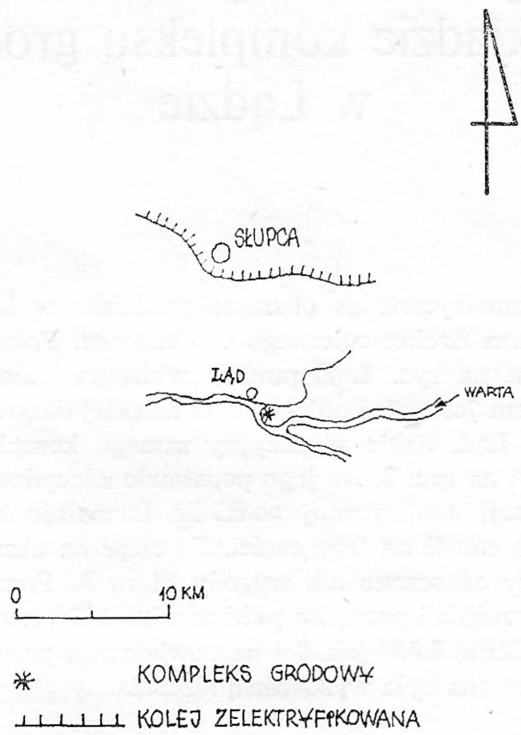
Prace magnetometryczne na obszarze grodziska w Lądzie wykonano na zlecenie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Położenie stanowiska przedstawione jest na ryc. 1. Z punktu widzenia badań geofizycznych istotnym elementem jest tutaj odległość od zelektryfikowanej linii kolejowej oraz od wsi Ląd. Szkic sytuacyjny samego kompleksu grodowego przedstawiony jest na ryc. 2. Na jego podstawie zdecydowano dla uproszczenia dokumentacji geofizycznej podzielić formalnie kompleks grodowy w Lądzie jako całość na trzy części. Tę część na obszarze której wywykonano pomiary oznaczono dla wygody literą A. Pomiary przeprowadzono w końcu września i początku października 1974 roku. Ilość punktów pomiarowych tj. liczba 8 500 (ok. 0,4 ha powierzchni przy przyjętej siatce pomiarów) zlimitowana była wysokością zlecenia.

1. Aparatura pomiarowa

Pomiary wykonano magnetometrem protonowym typu PMP-2A, czułość przyrządu wynosi 05, dokładność bezwzględna ± 1, dopuszczalny gradient pola mierzonego dla stosowanego zakresu pomiaru magnetometru [2] wynosi 100 m. W skład zestawu przyrządu wchodzi przełącznik umożliwiający szybkie przełączenie układu mierzącego z sondy polowej na sondę bazową. Sądy połączone były z przyrządem mierzącym kablami o długości 30 metrów.

2. Niektóre sposoby wstępnego badania stanowisk archeologicznych

Badania geofizyczne są tylko pewnym etapem w procesie wstępnego rozpoznania stanowiska archeologicznego. Nie jest obojętny moment ich użycia. Jeżeli o danym stanowisku nie mamy żadnych informacji, poza jedną, że w niektórych miejscach na powierzchni występują zabytki ruchome, to chociaż obszar pokryty siatką pomiarów jest o rząd wielkości większy niż projektowane wstępnie odkrywki, to uwzględniając fakt, iż pole rozrzutu ceramiki często wyraża się powierzchnią w hektarach, którego tylko część może być zbadana metodą geofizyczną, mamy duże



Ryc. 1. Położenie stanowiska

szanse, aby przeprowadzić pomiary w części stanowiska relatywnie mało znaczącej lub nawet ulokować siatkę pomiarów w obszarze jałowym. Informacja o braku obiektów jest co prawda również ważna, ale pomiary geofizyczne powinny być tak zaprojektowane, aby jeśli to tylko obiektywnie jest możliwe, oprócz wykluczania z procesu badań wykopaliskowych pewnych obszarów, wskazywały także na te, które rokują największe szanse. Efektywność lokalizacji pomiarów zależy w dużej mierze od zbioru informacji a priori na etapie projektowania badań. Budować

go może zdjęcie lotnicze, dokładne zdjęcie tachimetryczne (z cięciem warstwic nie większym niż pół metra), szczegółowe zdjęcie powierzchniowe i informacje wynikające ze źródeł pisanych oraz wcześniejszych prac wykopaliskowych na tym terenie.

W innych krajach dużą wagę przywiązuje się do zdjęcia lotniczego, traktując go jako niezbędny element poprzedzający wkroczenie metod

Ryc. 2. Szkic sytuacyjny kompleksu grodowego

geofizycznych. W Polsce raczej rzadko dysponujemy umiejętnie wykonanym zdjęciem lotniczym dla celów archeologicznych, z tym większą więc starannością należy zebrać wstępny zbiór informacji innymi sposobami.

Badając stanowisko metodami geofizycznymi, mamy obecnie praktycznie rzecz biorąc do dyspozycji dwie metody: metodę magnetyczną i elektrooporową. Z punktu widzenia progmatyki pomiarowej pierwsza z nich charakteryzuje się relatywnie większą szybkością wykonywania pomiarów. Przy zastosowaniu tego samego kroku pomiarowego jest możliwe przebadanie metodą magnetyczną obszaru 5 do 8 razy większego niż

przy użyciu metody elektrooporowej. Należy jednak pomiętać, że mapa względnych wartości modułu natężenia pola magnetycznego oraz mapa oporności pozornej dla badanego obszaru przynoszą informacje o rozkładach odmiennych parametrów ośrodka i postępowaniem poprawnym jest przebadanie stanowiska przy pomocy obydwu metod, gdy jest to tylko możliwe. W przypadku ogólnym należy najpierw zastosować metodę magnetyczną i dopiero po jej wstępnym zinterpretowaniu przebadać wybrane podobszary metodą elektrooporową.

Jako metoda uzupełniająca, metoda elektrooporowa wydaje się być szczególnie użyteczna dla obszarów wycinanych z badań magnetycznych z powodu zakłóceń przemysłowych oraz dla tych przykładów dla których z góry wiadomo, że nie ujawnią się w postaci lokalnych zaburzeń pola magnetycznego.

Kompleksowe zastosowanie obydwu metod pozwoliłoby w korzystnych wypadkach nie tylko na wydzielenie relatywnie większej ilości struktur zaburzających, ale także na ich selektywne rozdzielenie.

3. Stanowiska perspektywne dla badań magnetycznych

Większa część anomalii magnetycznych w badaniach archeologicznych w klimacie umiarkowanym związana jest z koncentracją materiału o wyższej podatności magnetycznej w ośrodku o niższej podatności. Zmienna budowa geologiczna w kombinacji dużej liczby mikroklimatycznych i roślinnych stref powoduje, że mamy do czynienia z wielką różnorodnością gleb. Procesy glebowe łączące oddziaływanie bakterii, zdysocjowanej wody, tlenu atmosferycznego i kompleksowego efektu od roślin powodują, że gleba wytworzona nawet z tej samej skały macierzystej może mieć różną podatność magnetyczną. W [1] wykazano, że podatność magnetyczna gleb zmienia się nie tylko w płaszczyźnie przy przejściu od jednej strefy do drugiej, ale wykazuje w wielu przypadkach bardzo silną zależność w pionie w pierwszych kilkudziesięciu centymetrach profilu glebowego. Badania magnetyczne tym bardziej mogą zakończyć się powodzeniem im silniejszy jest dla danego obszaru efekt Le Borgne'a.

Korzystne istnienie kontrastu podatnościowego kryje jednakże i możliwość mylnych interpretacji. Bardzo często zdarza się, że mikrosfałdowania geologiczne, spękania, erozje podpowierzchniowe oraz różnego rodzaju możliwe kombinacje tych zjawisk powodują powstanie ukrytych form o quasigeometrycznym kształcie wypełnionych materiałem o relaktywnie wysokiej podatności magnetycznej. Strukturom takim chętnie przypisuje się teleonomozm zaliczając je na podstawie odpowiadającego im regularnego geometrycznie kształtu do zbioru obiektów związanych z działalnością człowieka.

Dla obszaru Polski brak jest obszerniejszych badań podatności magnetycznej gleb. Analizując wyniki prac z innych krajów dla zbieżnych

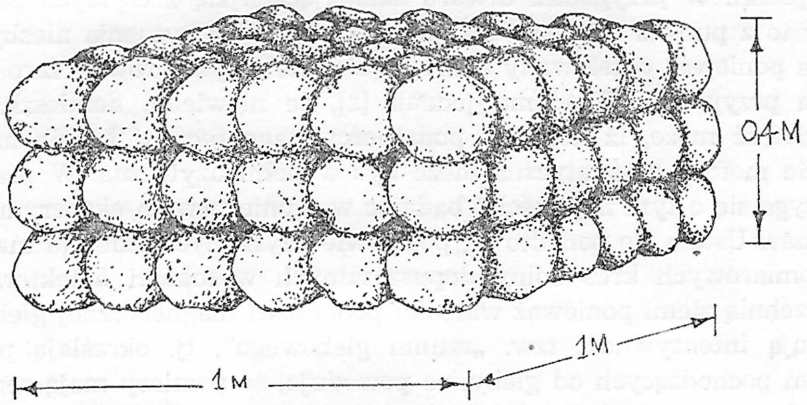
typów profili można transponować na nasz teren ogólne tendencje wyrażające predyspozycje gleb do wykazywania zmian podatności w profilu pionowym.

Na ryc. 3 przedstawione jest zdjęcie tachimetryczne terenu kompleksu grodowego. Na jego podstawie oraz na podstawie ryc. 2 można się spodziewać, że widoczne tam wyniosłości budowane są w znacznej mierze przez piaski. W przypadku utworu składającego się z czystych piasków byłaby to z punktu widzenia badań magnetycznych sytuacja niezbyt korzystna ponieważ oczekiwany efekt Le Borgne'a byłby równy zero w typowym przypadku. Wiadomo jednak [2], że niewielka domieszka glin spowodować może, iż kontrast podatności magnetycznej będzie na tyle silny, że metoda magnetyczna może być w pełni użyteczna. W praktyce rozstrzyga się o tym najczęściej badając wstępnie pewien eksperymentalny obszar. Ustala się ponadto na podstawie uzyskanych stamtąd materiałów pomiarowych kres dolny dopuszczalnych wysokości detektora nad powierzchnią ziemi ponieważ wartości podatności magnetycznej gleby determinują intensywność tzw. „szumu glebowego", tj. określają poziom zakłóceń pochodzących od gleby, co powoduje, że pomiary mają sens dopiero od pewnej wysokości detektora nad ziemią.

Analiza morfologii kompleksu grodowego na podstawie ryc. 3 wskazuje na możliwość istnienia jeszcze jednego rodzaju omyłkowo klasyfikowanych struktur zaburzających. Jak stwierdzono w [3] naturalne zakłócenia magnetyczne pojawiające się na kontakcie podstawy stoku z plateau bardzo często przybierają postać linearną przebiegającą zgodnie z pewną warstwicą i bywają niekiedy fałszywie interpretowane jako rów wypełniony wtórnie materiałem lub wręcz bywają wydzielane jako wał.

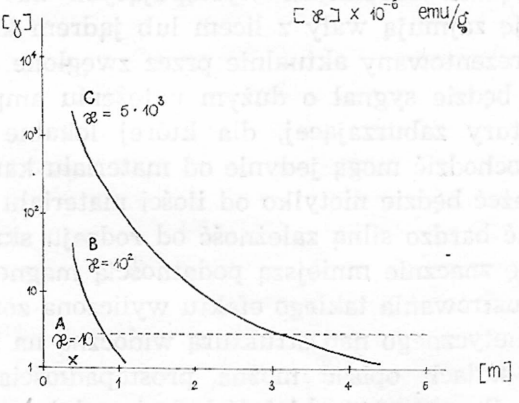
W klasie urządzeń obronnych występujących na terenie grodzisk szczególną pozycję zajmują wały z licem lub jądrem kamiennym. O ile bowiem wał, reprezentowany aktualnie przez zwęglone belki i wypaloną glinę, generował będzie sygnał o dużym natężeniu amplitudy o tyle w przypadku struktury zaburzającej, dla której lokalne zakłócenia pola magnetycznego pochodzić mogą jedynie od materiału kamiennego, amplituda sygnału zależeć będzie nietylko od ilości materiału kamiennego, ale będzie wykazywać bardzo silną zależność od rodzaju skał. Skały kwaśne charakteryzują się znacznie mniejszą podatnością magnetyczną niż skały zasadowe. Dla zilustrowania takiego efektu wyliczona została wartość natężenia pola magnetycznego nad strukturą widoczną na rys. 4. Na ułożonych regularnie kulach opisać można prostopadłościan o wymiarach 1 m×1 m×0,4 m. Sumaryczna objętość kul nie zależy od promienia kuli, tak, że widoczne na rysunku otoczaki mają jedynie walor ilustracyjny. W obliczeniach przyjęto, że są one raz ze skały kwaśnej, a rastępnie, że są to skały zasadowe. Ponieważ wartości podatności dla skał nie są wielkościami arbitralnymi lecz przybierają swe wartości z dość dużego przedziału dla granitu wzięto przypadek najbardziej niekorzystny (krzywa na

ryc. 5). Dla krzywej B i C wzięto wartość średnią odpowiednio dla granitu i bazaltu. Ze względu na jedynie szacunkowy charakter obliczeń jako metod dla przeprowadzonych rachunków brano kulę. Na osi pionowej odłożony jest moduł natężenia pola magnetycznego, na osi poziomej odległość od środka kuli. Linią przerywaną zaznaczono wartość progową natężenia powyżej której sygnał od struktury zaburzającej przy użyciu



Ryc. 4. Model struktury zaburzającej

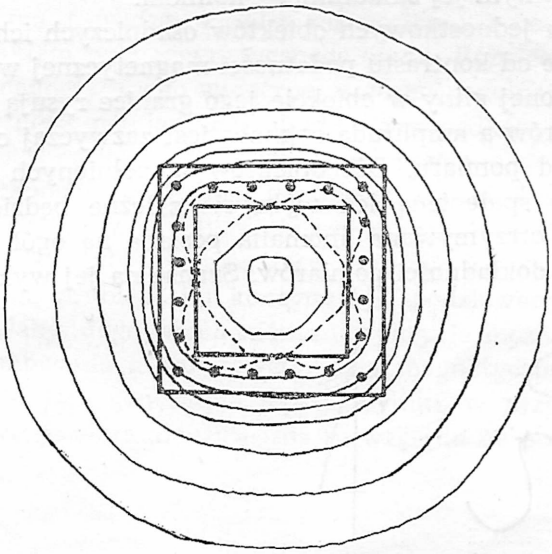
magnetometru protonowego zaznacza się wyraźnie na tle zakłóceń przypadkowych. Konieczność zastosowania skali nieliniowej dla wartości natężenia pola magnetycznego (na ryc. 5) wskazuje na silne zróżnicowanie efektu przy przejściu od skał kwaśnych do zasadowych. Od krzywej A, zdegenerowanej do punktu, przez krzywą B, osiągając wartość progową dla 1 m, dochodzimy do krzywej C, od skał zasadowych o amplitudzie



Ryc. 5. Efekt anomalny dla różnych typów skał

czytelnej jeszcze dla odległości prawie 3,5 metra od modelu. Zmiany w materiale budującym np. wał powodować więc mogą silne skoki w mierzonym natężeniu pola magnetycznego. Anomalia od takiego obiektu zmie-

niać się będzie przy przejściu od jednego do drugiego profilu. Projektowana siatka pomiarowa powinna składać się z szeregu blisko leżących siebie profili, a nie z profili oddalonych od siebie o np. pięciokrotną wartość kroku pomiarowego na profilu. W przeciwnym wypadku nie jesteśmy w stanie rozróżnić obiektów linearnych od natrafianych przypadkowo jednostkowych obiektów osadniczych. Ilość profili w takiej wiązce powinna być taka, by jej szerokość przekraczała rozmiary największych ze spodziewanych obiektów.

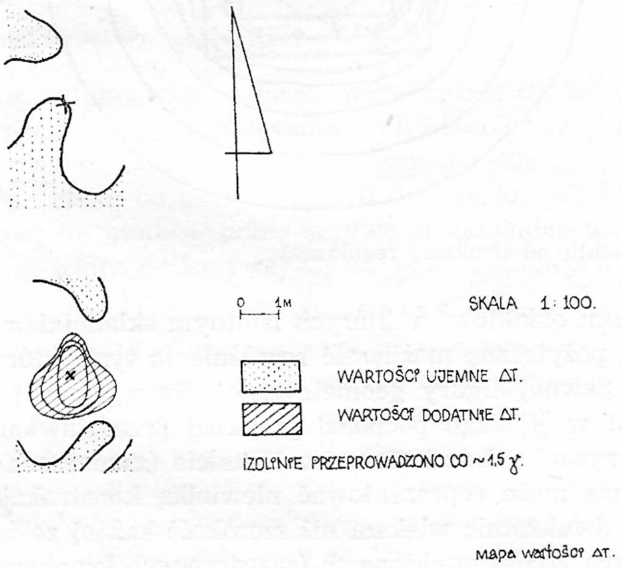


Ryc. 6. Anomalie od struktury regularnej

W przypadku obiektów, w których istotnym składnikiem są kamienie byłaby rzeczą pożyteczną możliwość rozróżniania tych, które mają regularny kształt pewnej figury geometrycznej. Szczegółowiej problem ten omawiany jest w [4] skąd pochodzi przykład przedstawiony na ryc. 6. Widoczna na rysunku kwadratowa w kształcie (zaznaczona linią pogrubioną) struktura może reprezentować niewielką konstrukcję. Głębokość zalegania jest dwukrotnie większa niż szerokość każdej ze ścian. Anomalia, będąca sumą źródeł punktowych (zaznaczonych kropkami, przy czym w obliczeniach przyjęto, że nad każdym z nich anomalia ma 100 jednostek), przedstawiona jest liniami ciągłymi. Można w niej zauważyć pewne charakterystyczne elementy. Pierwszy, prawie kolisty w formie rozciąga się poza obszar zajęty przez strukturę, następny łączący efekty poszczególnych ścian w niewielkie minimum w centrum struktury i wreszcie maksimum anomalii (zaznaczone linią przerywaną) pokazujące lokalne maksimum w każdym rogu i generalnie przesunięte do środka struktury. Dla struktur mniejszych niż tu pokazana, zakładając, że głębokość występowania jest taka sama, centralne minimum stanie się bardziej słabe lub

może nawet zupełnie zniknąć. W związku z czym może okazać się w wielu konkretnych przypadkach niemożliwe do odróżnienia struktury o kształcie kwadratu z masą zaburzającą skupioną na brzegu od struktury, gdzie masa generująca anomalię wypełnia ją całkowicie. Jeżeli ponadto regularność kształtu jest zakłócona przez znaczne zniszczenie struktury oraz elementy kamienne reprezentowane są przez skały kwaśne, to interpretacja w najlepszym przypadku ograniczona będzie do wydzielenia zewnętrznych granic strefy zaburzeń, określenia jej głębokości zalegania oraz informacji o głównym jej składniku — kamieni.

W przypadku jednostkowych obiektów osadniczych ich wykrywalność zależy generalnie od kontrastu podatności magnetycznej wypełniska. Przy obecności wypalonej gliny w obiekcie jego granice rysują się bardzo ostro na mapie pomiarów a amplituda sygnału jest zazwyczaj o rząd wielkości większa niż błąd pomiaru. Dla obiektów wypełnionych jedynie ziemią przemieszaną ze spalenizną ich wykrycie zależne będzie od kontrastu z otoczeniem, a otrzymywana anomalia posiada na ogół amplitudę 2 - 3 razy większą od dokładności pomiarów. Szanse na jej wykrycie wzrastają



Ryc. 7. Pomiary nad modelem dipola

w miarę relatywnego wzrostu rozmiarów obiektu względem siatki pomiarowej. Z tego powodu jamy o ubogim wyposażeniu w materiał o wysokiej podatności magnetycznej będą trudne do wykrycia. Obecność w wypełnisku nawet dużej ilości pokruszonej ceramiki nie będzie wpływać w sposób istotny na wydzielenie obiektu ze względu na znikomy efekt jaki będzie jej odpowiadać w mierzonym polu magnetycznym.

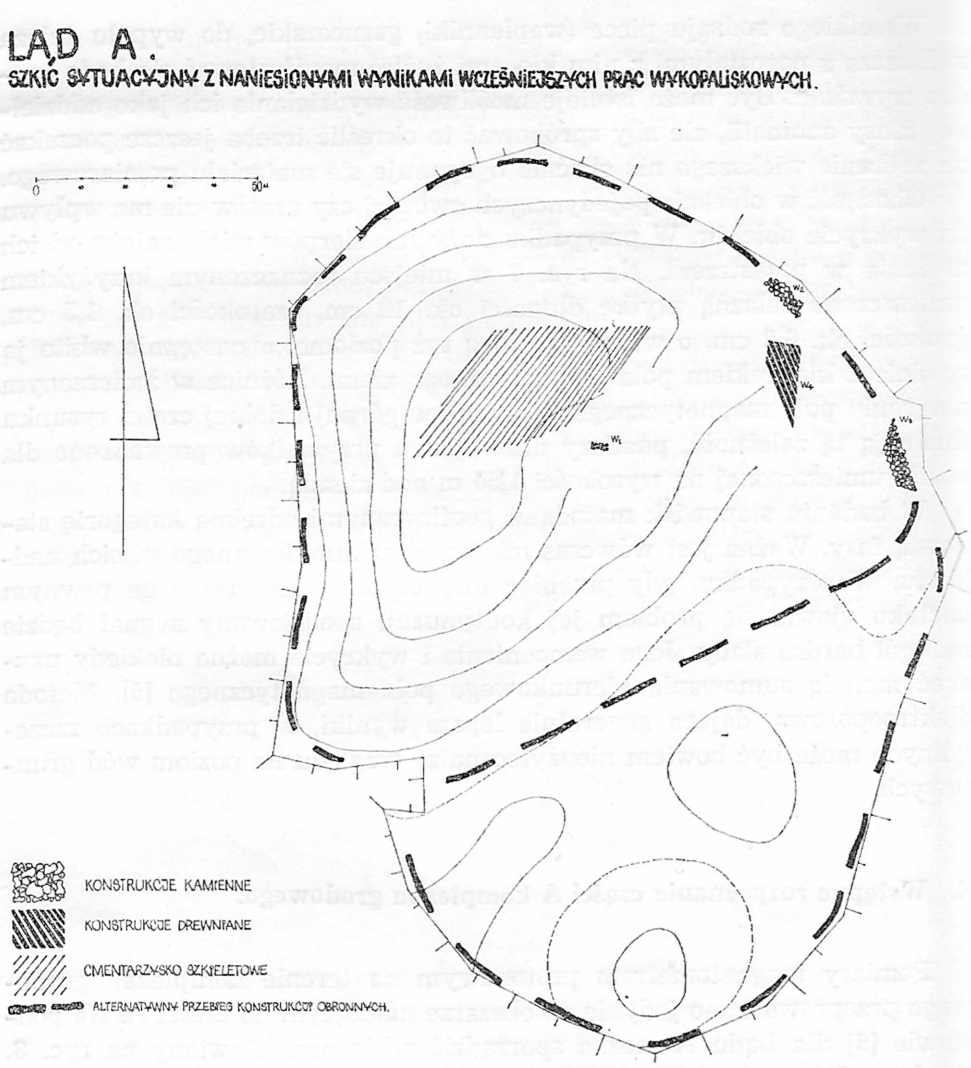
Wszelkiego rodzaju piece (wapienniki, garncarskie, do wypału żelaza zwłaszcza z pozostałymi z nim klocami żużla) manifestować się będą bardzo wyraźnie. Być może istnieje możliwość wydzielania ich jako oddzielnej klasy anomalii, ale aby spróbować to określić trzeba jeszcze poczekać na zebranie większego niż obecnie dysponuje się materiału pomiarowego.

Obecność w obiekcie pojedynczych gwoździ czy grotów nie ma wpływu na wykrycie obiektu. W przypadku noży lub sierpów wiele zależy od ich ułożenia w przestrzeni. Na ryc. 7 w miejscu zaznaczonym krzyżykiem umieszczono żelazną płytkę długości ok. 10 cm, szerokości ok. 1,5 cm, grubości ok. 0,2 cm, o wadze ok. 20 g raz poziomo, a następnie wbito ją zgodnie z kierunkiem pola magnetycznego ziemi. Różnice w zmierzonym natężeniu pola magnetycznego widoczne w górnej i dolnej części rysunku ilustrują tą zależność, pomiary dla obydwu przypadków prowadzono dla sondy umieszczonej na wysokości 1,50 m nad ziemią.

W badaniu stanowisk metodami geofizycznymi odrębną kategorię stanowią fosy. Ważna jest wówczas miąższość zakumulowanego w nich nadkładu. W przypadku, gdy przebieg fosy czytelny jest tylko na pewnym odcinku zjawia się problem jej kontynuacji spodziewany sygnał będzie na ogół bardzo słaby. Jego wzmocnienie i wykrycie można niekiedy uzyskać metodą sumowania kierunkowego pola magnetycznego [5]. Metoda elektrooporowa, dająca generalnie lepsze wyniki, w przypadkach szczególnych może być bowiem nieużyteczna ze względu na poziom wód gruntowych.

4. Wstępne rozpoznanie części A kompleksu grodowego.

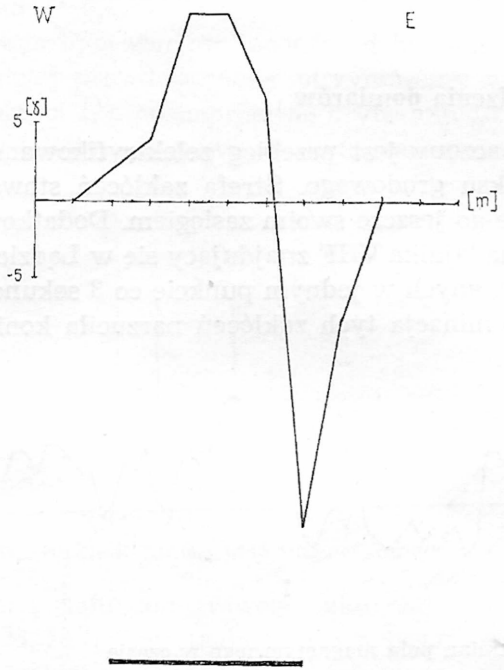
Pomiary magnetometrem protonowym na terenie kompleksu grodowego przeprowadzono jedynie na obszarze należącym do części A. Na podstawie [6] dla Lądu A można sporządzić szkic przedstawiony na ryc. 8. Oprócz obszernej, zakreskowanej strefy, która odpowiada lokalizacji cmentarzyska szkieletowego, przedstawiono tam wybrane wyniki z prac wykopaliskowych prowadzonych uprzednio na tym terenie. W wykopach oznaczonych literami W2 i W3 napotkano na wał I z płaszczem kamiennym. W wykopie oznaczonym W4 odkryto konstrukcje drewniane interpretowane jako wał II, który uważa się za starszy od wału I. Nie włączając się do dyskusji na temat możliwego występowania wału I można zaznaczyć jego alternatywny przebieg przy czym owe przerywane linie widoczne na ryc. 8 należy traktować nie jako arbitralne wyznaczenie lecz jako hipotezę roboczą wyznaczenia szerokiego pasa w którym wał I może się znajdować w celu zaprojektowania przebiegu pólek magnetycznych. W wykopie W1 napotkano strukturę interpretowaną jako fundament budowli, ponadto sądzi się, że istnieje szansa na występowanie pewnej ilości struktur podobnych do odkrytej w W1.



Ryc. 8. Szkic sytuacyjny z naniesionymi wynikami wcześniejszych prac wykopaliskowych

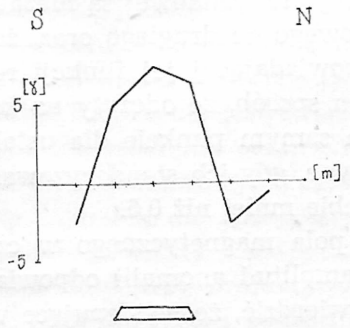
Na odsłoniętych fragmentach struktur przeprowadzono pomiary parametryczne. Kamienie użyte jako element wału I tworzą warstwę nachyloną pod kątem 60° - 70° zbudowaną z głazów o średnicy ok. 20 - 40 cm ułożonych liniowo w pasie o szerokości ok. 6 metrów. W odsłoniętych częściach wału udział skał zasadowych wynosi ok. 20 - 25%. Na ryc. 9 wykreślono krzywą ΔT o minimalnej amplitudzie ze zbiorów krzywych otrzymanych dla serii profili poprowadzonych w poprzek wału dla wysokości detektora równej 1,50 m. Struktura napotkana w W1 jest pryzmą kamieni o wymiarach u podstawy ok. 2,5×5 m i miąższości około 30 - - 35 cm (dane dotyczą stanu w momencie prowadzenia prac geofizycznych). Zbudowana jest z usypanych luźno otoczaków (średn. ok. 10 - - 20 cm) pochodzących głównie (ok. 90%) ze skał kwaśnych. Krzywa T

otrzymana dla profilu przechodzącego przez środek pryzmy dla detektora umieszczonego na wysokości 1,50 m przedstawiona jest na ryc. 10. W obydwu przypadkach otrzymany efekt anomalny upoważnia do stosowania w badaniach magnetometru protonowego.



Ryc. 9. Pomiary parametryczne nad wałem

Dla Lądu A o powierzchni ok. 2 ha siatkę pomiarów (0,4 ha) można rozplanować na wiele sposobów. Zdecydowano zbadać przede wszystkim kulminację wszędzie tam, gdzie nie było do tej pory prac wykopalisko-



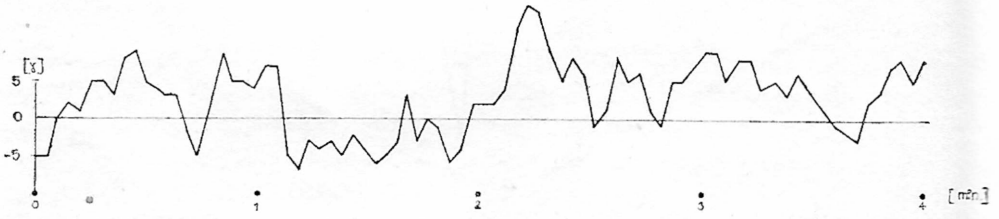
Ryc. 10. Pomiary parametryczne nad pryzmą

wych lub nie leży zhałdowana ziemia. Ponadto poprowadzono wąskie pasy rekonesansowe w południowej części Lądu A stosunkowo mało rozpoznanej. Wszędzie tam, gdzie było to możliwe pólka magnetyczne osiągają

skarpę. Szczegółowy przebieg profili i ich ilość dopasowywana była do szaty roślinnej tak, by zminimalizować ilość wycinanych drzew. Ostateczny plon półek magnetycznych przedstawiony jest na ryc. 3. Pomiary prowadzono w węzłach siatki o boku jednego metra. W każdym punkcie pomiarowym wykonywano odczyt dla dwóch wysokości detektora H=0,50 m i H=1,00 m.

5. Sposób prowadzenia pomiarów

Na ryc. 1 zaznaczony jest przebieg zelektryfikowanej linii kolejowej względem kompleksu grodowego. Strefa zakłóceń stowarzyszona z linią kolejową obejmuje go jeszcze swoim zasięgiem. Dodatkowym źródłem zakłóceń był maszt nadajnika VHF znajdujący się w Lądzie. Podzbiór zbioru pomiarów wykonywanych w jednym punkcie co 3 sekundy przedstawiony jest na ryc. 11. Eliminacja tych zakłóceń narzuciła konieczność relatyw-



Ryc. 11. Krzywa zmian pola magnetycznego w czasie

nie częstszego mierzenia wartości dla sondy bazowej. Ponadto należy pamiętać, że mierzone wartości obarczone są zawsze pewnym błędem. Zakładając, że materiał pomiarowy jest sumą składowej zdeterminowanej (pochodzącej od pewnego idealizowanego obiektu) i składowej przypadkowej, wartości składowej przypadkowej są niezależne, przy przejściu od jednego punktu pomiarowego do drugiego oraz, że wartością oczekiwaną T, po standaryzacji odpowiadającej jej funkcji realizacji, jest zero, pomiary prowadzono w ten sposób, że odczyty na kolejnych punktach (lub kolejne odczyty na tym samym punkcie dla ustalonej wysokości detektora) uważano za poprawne, gdy ich standaryzowane wartości funkcji realizacji różniły się od siebie mniej niż 0,5.

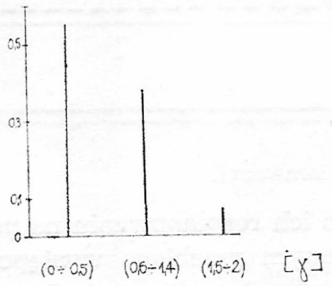
Porównując zmiany pola magnetycznego w czasie przedstawione na ryc. 11 z wielkościami amplitud anomalii odpowiadającym obiektom archeologicznym można stwierdzić, że występujące w tym rejonie zakłócenia przemysłowe silnie modulują materiał pomiarowy. Sprawą istotną staje się wówczas stacjonarność otrzymywanych wyników pomiarów. W tym celu pewna ilość punktów (ok. 10%) mierzona była ponownie po pewnym czasie (od jednej do kilku godzin) w sposób niezależny od po-

przedniego. Na ryc. 12 przedstawione są wyniki takich pomiarów, dla wygody rachunkowej wybrano dla zilustrowania jedynie wyniki kolejnych stu takich punktów kontrolnych. Wartość oczekiwana i odchylenie standartowe dla przedstawionego tam rozkładu wynosi odpowiednio:

E=1,29 jed. um. (=0,7)

G=0,58 jed. um. (=0,4)

w obliczeniach brana była wartość modułu odchylenia w związku z czym jako błąd najbardziej prawdopodobny otrzymujemy wartość zawartą w przedziale o szerokości 1, a posługując się kryterium „3" otrzymujemy, że praktycznie żaden pomiar nie powinien być obarczony błędem większym niż 2.



Ryc. 12. Parametry rozkładu zmian pola magnetycznego w czasie

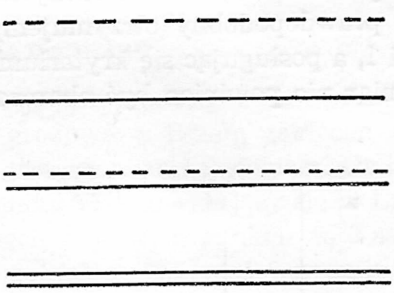
Traktowanie materiału pomiarowego jako realizacji funkcji przypadkowej spowodowało, że interpretacja oparta była nie bezpośrednio na materiale pomiarowym lecz na jego statystykach.

6. Przedstawianie wyników badań magnetycznych

Materiałem pomiarowym otrzymywanym w wyniku prac magnetycznych są mapy względnych wartości modułu natężenia pola magnetycznego. Dane pomiarowe poddawane są jeszcze na ogół pewnym operacjom matematycznym mającym na celu wydzielenie z materiału pomiarowego anomalii trudnych do wyróżnienia w materiale danych wyjściowych lub rozstrzygającym, czy lokalne zaburzenie jest związane z realnie istniejącą niejednorodnością w rozkładzie pewnych parametrów w badanym ośrodku czy też jest to jedynie błąd pomiarowy. Wszystko to powoduje narastanie dokumentacji mało czytelnej dla specjalisty z innej dziedziny niż geofizyka. Tymczasem badania geofizyczne mają dostarczyć informacji będących pomocniczymi wnioskami przy projektowaniu prac wykopaliskowych. W związku z czym staje się rzeczą konieczną transformacja wyników interpretacji geofizycznej w jeden prosty w symbolice dokument, który byłby użytecznym w pragmatyce wykopalisk.

Jednym ze sposobów takiego przedstawiania danych jest szkic sytuacyjny terenu wykopalisk na którym zaznaczone są obiekty przy czym

symbole są tak dobrane, że informują o funkcji wydzielonych obiektów. Interpretacja opiera się wówczas na widocznym na ogół na powierzchni fragmencie badanej struktury, której występowanie można było śledzić w sposób ciągły lub przynajmniej pomierzyć jej parametry, przy czym można było przyjąć, że są one praktycznie niezmienne w całej poszukiwanej strukturze. Duża regularność cech geometrycznych obiektów pozwa-



Ryc. 13. Znaki graficzne konwencji

la formułować hipotezy o ich rozplanowaniu na podstawie występujących stref nieciągłości w badanym przebiegu występowania, np. obszar anomalny z którego urządzenia obronne wychodzą w sposób inny niż prostolinijny interpretowano często jako odpowiadający wieży.

W [7] z kolei na interpretację silny wpływ wywarło usytuowanie wydzielanych obiektów względem widocznych na powierzchni elementów budowy grodu (wały, fosa, grobla). Cenzury anomalii wykorzystywane były jedynie w przypadku brył żużla.

Transponowanie metod „zwykłej" geofizyki na teren geofizyki służącej potrzebom archeologii napotyka na szereg trudności. Brak jest bowiem szeregu podstawowych danych dotyczących parametrów fizycznych typowych materiałów budujących obiekty archeologiczne [8].

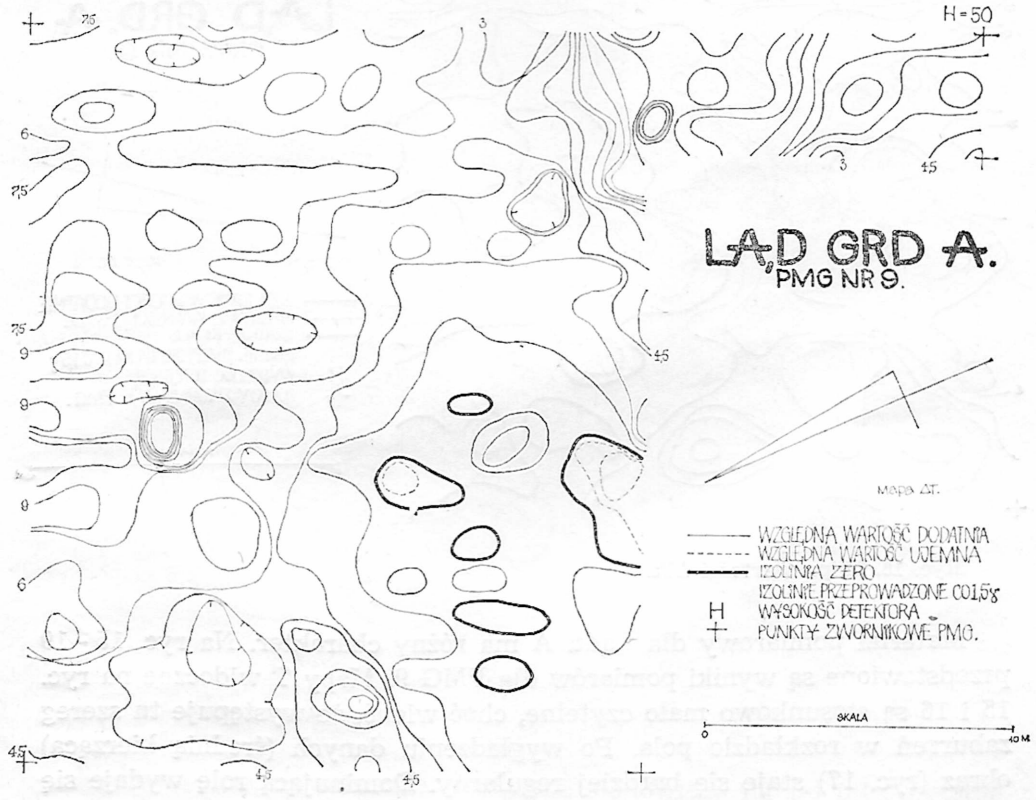
Inny sposób interpretacji i przedstawienia danych zaproponowano w [9]. Przyjmując za główny cel stosowania badań geofizycznych terenów jałowych od perspektywicznych archeologicznie można przyporządkować materiałowi pomiarowemu zbiór symboli wyrażających prawdopodobieństwo występowania w wydzielonym obszarze struktury zaburzającej. Uszeregowaniu od najbardziej prawdopodobnych (kl. I) do takich na występowanie których jest relatywnie mniej szans (kl. IV) odpowiada sekwencja symboli przedstawiona na ryc. 13 czytanym z góry do dołu.

Jeżeli na podstawie pewnych cech anomalii (pionowy i poziomy zanik sygnału, amplituda, dewiacja i kofiguracja kierunku od maksimum anomalii ku minimum względem północy, regularność geometryczna kształtu) lub na podstawie miejsca ich występowania na stanowisku możliwe jest określenie materiału budującego obiekt lub jego funkcji, zbiór takich informacji dołączany jest do mapy interpretacji ze wskaźnikiem obiektów których te informacje dotyczą. Ponadto o ile jest to możliwe i ma sens,

jako dane uzupełniające podaje się miąższość nakładu. Posługiwanie się abstrakcyjnymi symbolami na mapie interpretacji pozwala na wygodne przedstawienie wyników przy kompleksowym wstępnym rozpoznawaniu stanowiska oraz umożliwia porównywanie wyników dla różnych stanowisk.

7. Interpretacja materiału pomiarowego

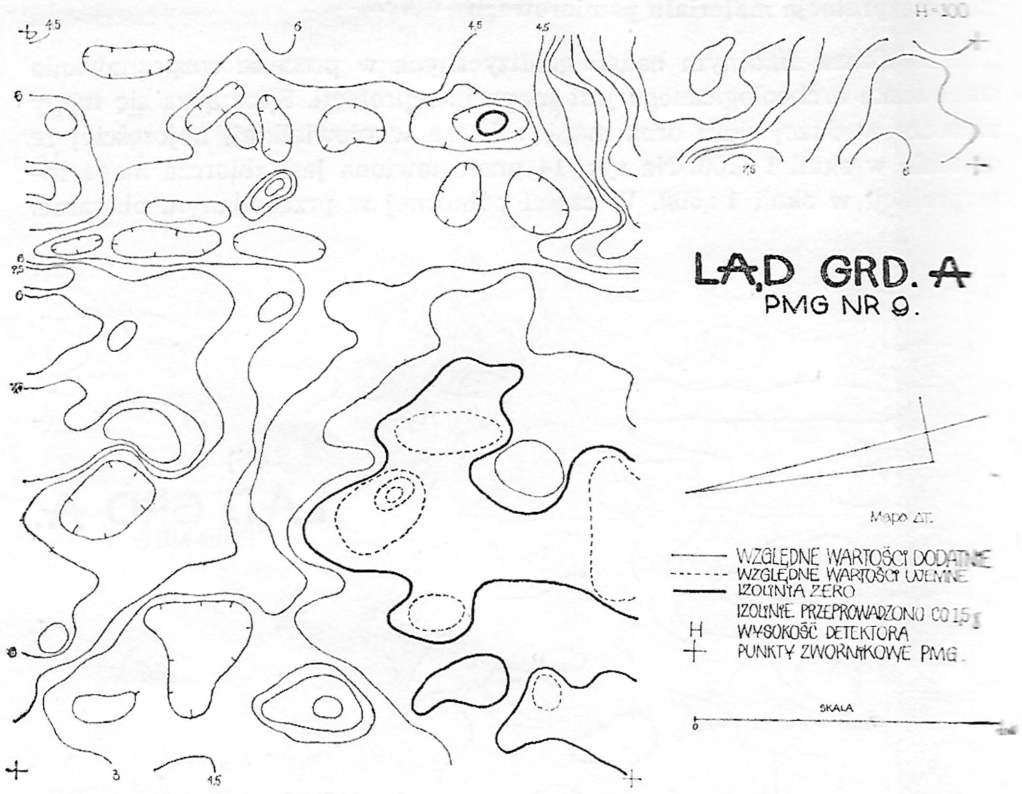
Produktem finalnym badań geofizycznych w procesie rozpoznawania stanowiska archeologicznego jest mapa interpretacji. Sporządza się mapy zbiorcze w dużej skali oraz mapy robocze w niewielkiej, najczęściej te ostatnie w skali 1 : 100. Na ryc. 14 przedstawiona jest zbiorcza mapa interpretacji w skali 1 : 500. W części północnej w przebadanym obszarze,



Ryc. 15. Mapa wartości ΔTa

z punktu widzenia badań magnetycznych, wydzielone obiekty tworzą grupy tkwiące w obszarze nie zawierającym struktur wypełnionych materiałem o kontrastowej wartości podatności magnetycznej. Sugeruje to lokalizację wykopów na tych obszarach o określonych z góry granicach. W

części południowej ujawnia się potężny kompleks jednostkowych obiektów osadniczych. Przy projektowaniu prac wykopaliskowych należy uwzględnić dużą miąższość nakładu w części północnej (ok. 1,5 - 2 m), która wycienia się przy przejściu do części południowej do około 40 - 60 cm.

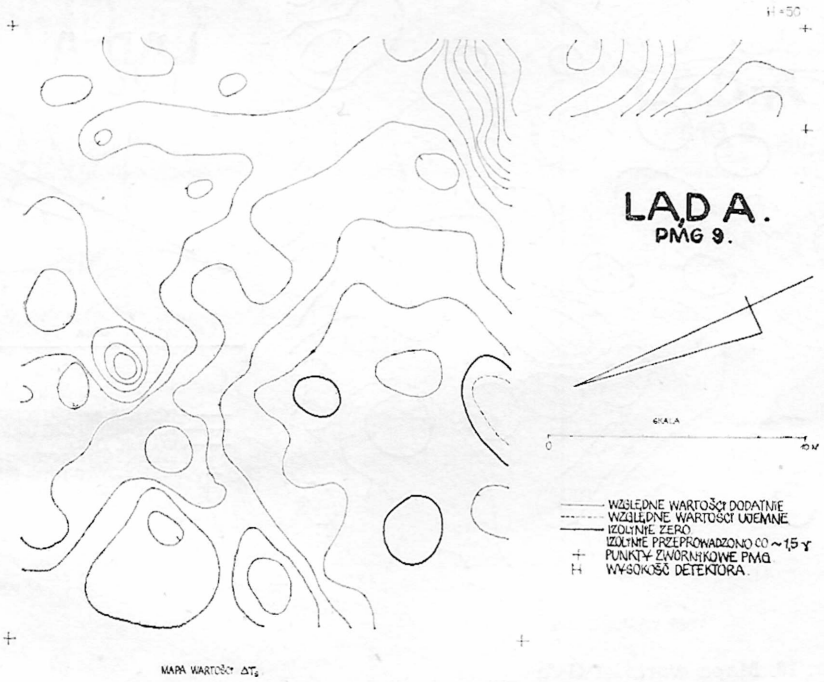


Ryc. 16. Mapa wartości ΔTa

Materiał pomiarowy dla Lądu A ma różny charakter. Na ryc. 15 - 19 przedstawione są wyniki pomiarów dla PMG 9. Mapy T widoczne na ryc. 15 i 16 są stosunkowo mało czytelne, choć widać, że występuje tu szereg zaburzeń w rozkładzie pola. Po wygładzeniu danych (średnią bierzącą) obraz (ryc. 17) staje się bardziej regularny. Dominującą rolę wydaje się odgrywać strefa zaznaczona w części SE. Uchwycono niestety tylko jej fragment, więc trudno jest bliżej ją określić. Wielkości pionowego i poziomego zaniku sygnału wskazywałyby na możliwość obecności dużej ilości spalenizny i w części wypalonej gliny. Ciąg anomalii zaznaczający się w części NW wykazuje tendencję do pewnej liniowej sukcesji. Nie jest wykluczona w nich obecność elementów kamiennych. Sekwencyjność ułożenia traci swą ostrość po skonfrontowaniu z ryc. 18, gdzie obok anoma-

lii o większej amplitudzie wyraźniej zarysowują się także drobniejsze. Duży nakład nie pozwala definitywnie rozstrzygnąć hipotezy czy są one pochodną struktury głównej będąc jej aureolą erozyjną czy też są to pierwotnie niezależne obiekty, które uległy silnemu zniszczeniu.

Odmienny od poprzedniego jest materiał pomiarowy przedstawiony na ryc. 20 - 21. Można uważać, że widoczne tu pomiary pola magnetycznego mają źródło głównie w tzw. „szumie glebowym" i w błędach przypadkowych pomiarów. Zaznaczające się anomalie uznano w procesie interpretacji za związane ze zjawiskami stokowymi. Sporządzona dla takiego pólka magnetycznego mapa interpretacji nie zawierałaby żadnego symbolu. Nie wyklucza to możliwości, że sięga tam cmentarzysko szkieletowe, ale jest ono dla metody magnetycznej nieuchwyte.

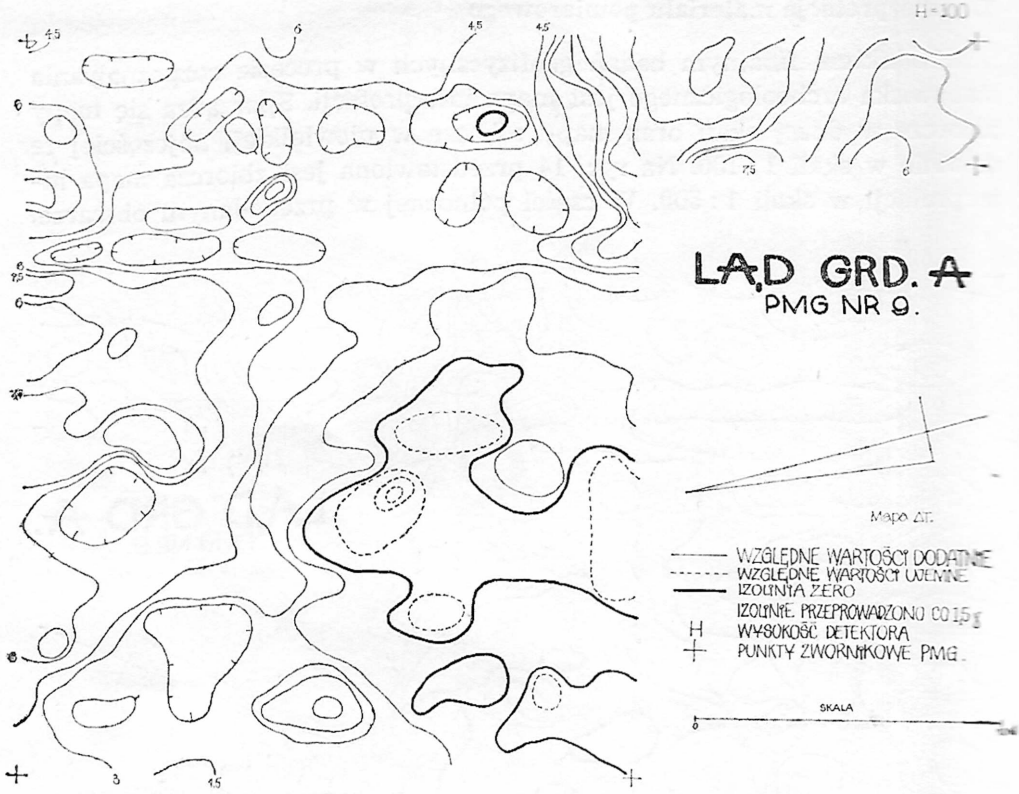


Ryc. 17. Mapa wartości ΔTa

Wpływ położenia anomalii w obrębie stanowiska na jej interpretację jest bardzo silny. Słabe stosunkowo zaburzenie widoczne w części W PGM 7 na ryc. 22 - 24, uchwycone na niewielkim odcinku (5 m), dzięki lokalizacji blisko krawędzi skarpy (ryc. 14) sugeruje swój prawdopodobny związek z systemem obronnym. Na podstawie wielkości pionowego zaniku sygnału można uważać, że w strukturze tej jest stosunkowo niewiele lub zupełnie brak elementów kamiennych.

Ewentualne stwierdzenie istnienia jądra kamiennego w danej struktu-

części południowej ujawnia się potężny kompleks jednostkowych obiektów osadniczych. Przy projektowaniu prac wykopaliskowych należy uwzględnić dużą miąższość nakładu w części północnej (ok. 1,5 - 2 m), która wycienia się przy przejściu do części południowej do około 40 - - 60 cm.

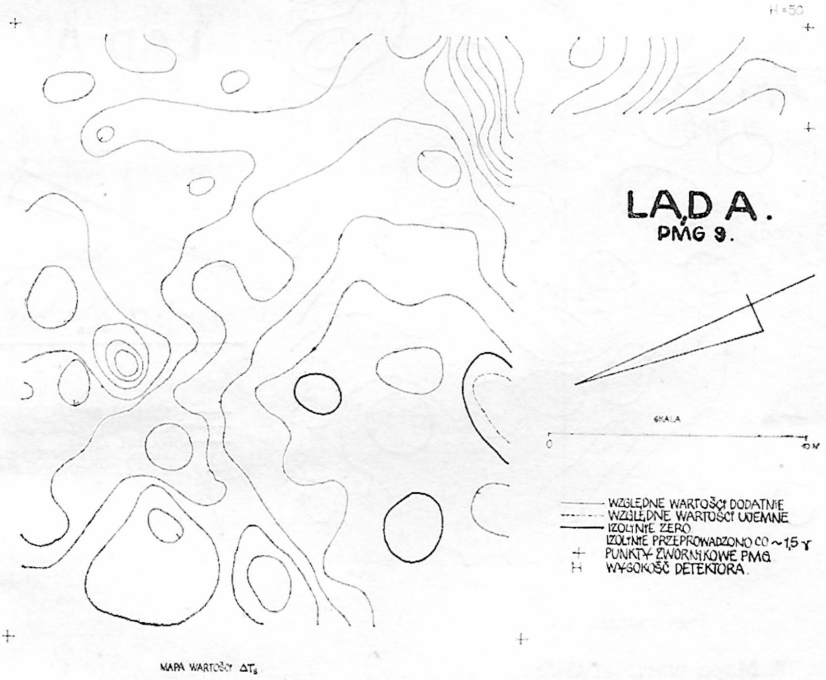


Ryc. 16. Mapa wartości ΔTa

Materiał pomiarowy dla Lądu A ma różny charakter. Na ryc. 15 - 19 przedstawione są wyniki pomiarów dla PMG 9. Mapy T widoczne na ryc. 15 i 16 są stosunkowo mało czytelne, choć widać, że występuje tu szereg zaburzeń w rozkładzie pola. Po wygładzeniu danych (średnią bierzącą) obraz (ryc. 17) staje się bardziej regularny. Dominującą rolę wydaje się odgrywać strefa zaznaczona w części SE. Uchwycono niestety tylko jej fragment, więc trudno jest bliżej ją określić. Wielkości pionowego i poziomego zaniku sygnału wskazywałyby na możliwość obecności dużej ilości spalenizny i w części wypalonej gliny. Ciąg anomalii zaznaczający się w części NW wykazuje tendencję do pewnej liniowej sukcesji. Nie jest wykluczona w nich obecność elementów kamiennych. Sekwencyjność ułożenia traci swą ostrość po skonfrontowaniu z ryc. 18, gdzie obok anoma-

lii o większej amplitudzie wyraźniej zarysowują się także drobniejsze. Duży nakład nie pozwala definitywnie rozstrzygnąć hipotezy czy są one pochodną struktury głównej będąc jej aureolą erozyjną czy też są to pierwotnie niezależne obiekty, które uległy silnemu zniszczeniu.

Odmienny od poprzedniego jest materiał pomiarowy przedstawiony na ryc. 20 - 21. Można uważać, że widoczne tu pomiary pola magnetycznego mają źródło głównie w tzw. „szumie glebowym" i w błędach przypadkowych pomiarów. Zaznaczające się anomalie uznano w procesie interpretacji za związane ze zjawiskami stokowymi. Sporządzona dla takiego pólka magnetycznego mapa interpretacji nie zawierałaby żadnego symbolu. Nie wyklucza to możliwości, że sięga tam cmentarzysko szkieletowe, ale jest ono dla metody magnetycznej nieuchwyte.

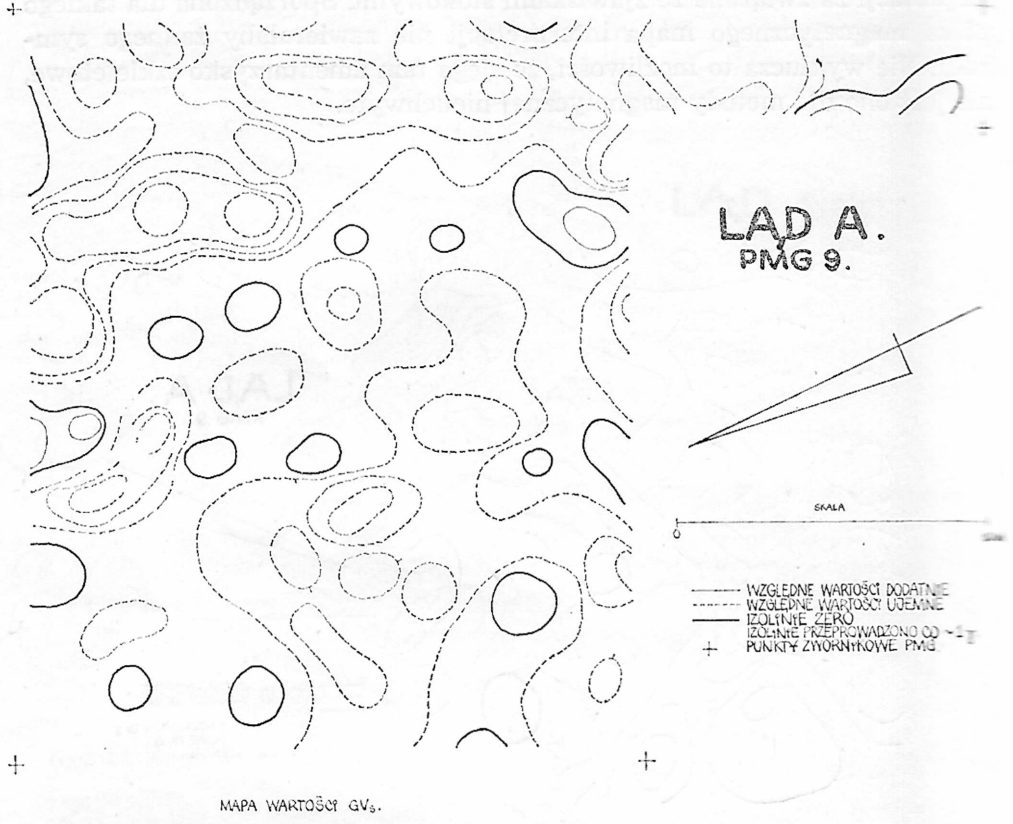


Ryc. 17. Mapa wartości ΔTa

Wpływ położenia anomalii w obrębie stanowiska na jej interpretację jest bardzo silny. Słabe stosunkowo zaburzenie widoczne w części W PGM 7 na ryc. 22 - 24, uchwycone na niewielkim odcinku (5 m), dzięki lokalizacji blisko krawędzi skarpy (ryc. 14) sugeruje swój prawdopodobny związek z systemem obronnym. Na podstawie wielkości pionowego zaniku sygnału można uważać, że w strukturze tej jest stosunkowo niewiele lub zupełnie brak elementów kamiennych.

Ewentualne stwierdzenie istnienia jądra kamiennego w danej struktu-

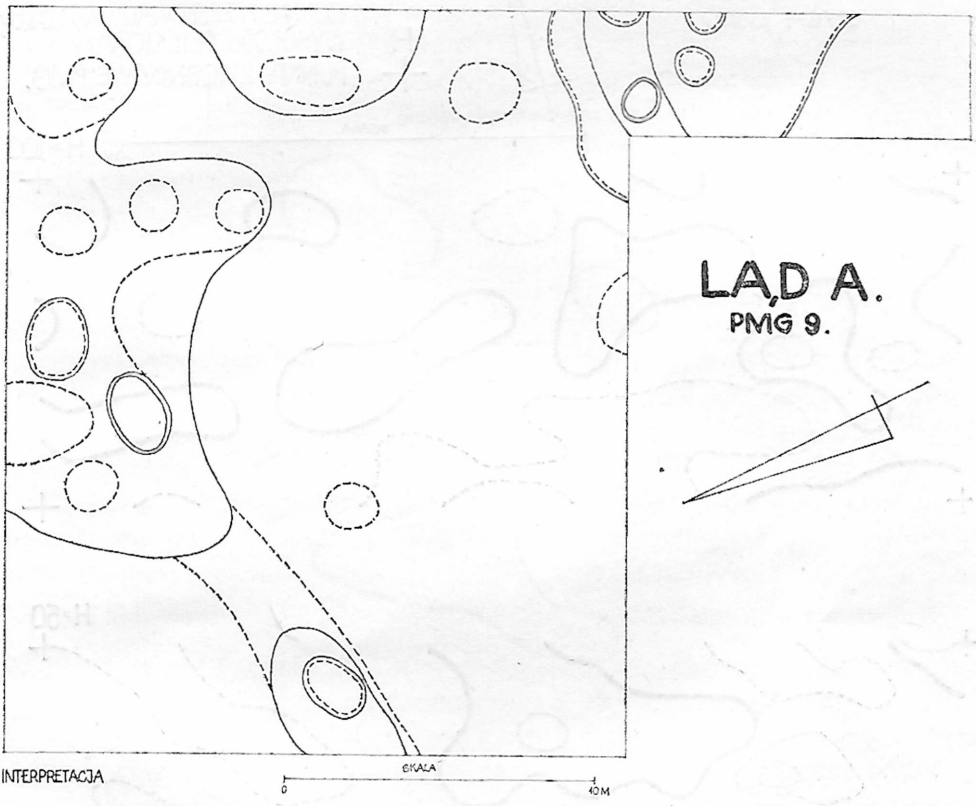
rze zaburzającej jest zarejestrowaniem pewnego faktu fizycznego i nie należy tylko na tej podstawie wyprowadzać zbyt daleko idących wniosków. Struktury takie widoczne w części SE na ryc. 25 - 26 i ryc. 28 - 30. Nie można jednak dla tych dwóch konkretnych przypadków przypisywać wydzielonym strukturom jakikolwiek teleonomizm. Są to bowiem rozważania w dwóch odrębnych płaszczyznach. Rozstrzyganie i interpretacja archeologiczna może bowiem nastąpić tu jedynie poprzez prace wykopali-



Ryc. 18. Mapa wartości GVa

skowe, a geofizyka służyć tu może tylko jako indykator pewnych obszarów z określonym prawdopodobieństwem na odniesienie sukcesu. Na ryc. 31 i 32 przedstawiony jest w mniejszej skali wycinek materiału pomiarowego z południowej części Lądu A (ryc. 14). Zaznaczone na ryc. 32 podobszary o własnościach fizycznych odmiennych od otoczenia różnią się między sobą wielkością i ostrością wydzielonych granic. Pojawienie się wyraźnych obiektów kl. I wiązać należy głównie z obecnością wypalonej gliny. Na podstawie [9] można twierdzić o zbieżności rzutu geometrycznych granic obiektu archeologicznego typu jednostkowego obiektu osadniczego z wydzielonymi jego granicami na mapie interpretacji. Na podsta-

wie ryc. 14 i 32 można przypuszczać, że obiekty o różnych numerach porządkowych klas są powiązane ze sobą pewnym związkiem wyższego rzędu niż fakt występowania pojedynczego obiektu. Sprawdzenie takiej hipotezy badaniami wykopaliskowymi na pewnym wycinku pozwoliłoby przenieść szereg wniosków otrzymanych dla tak zbadanego obszaru na pozostałe części o analogicznych cechach materiału pomiarowego. Dawałoby to już podstawę do interpretacji części struktur zaburzających wyrażaną



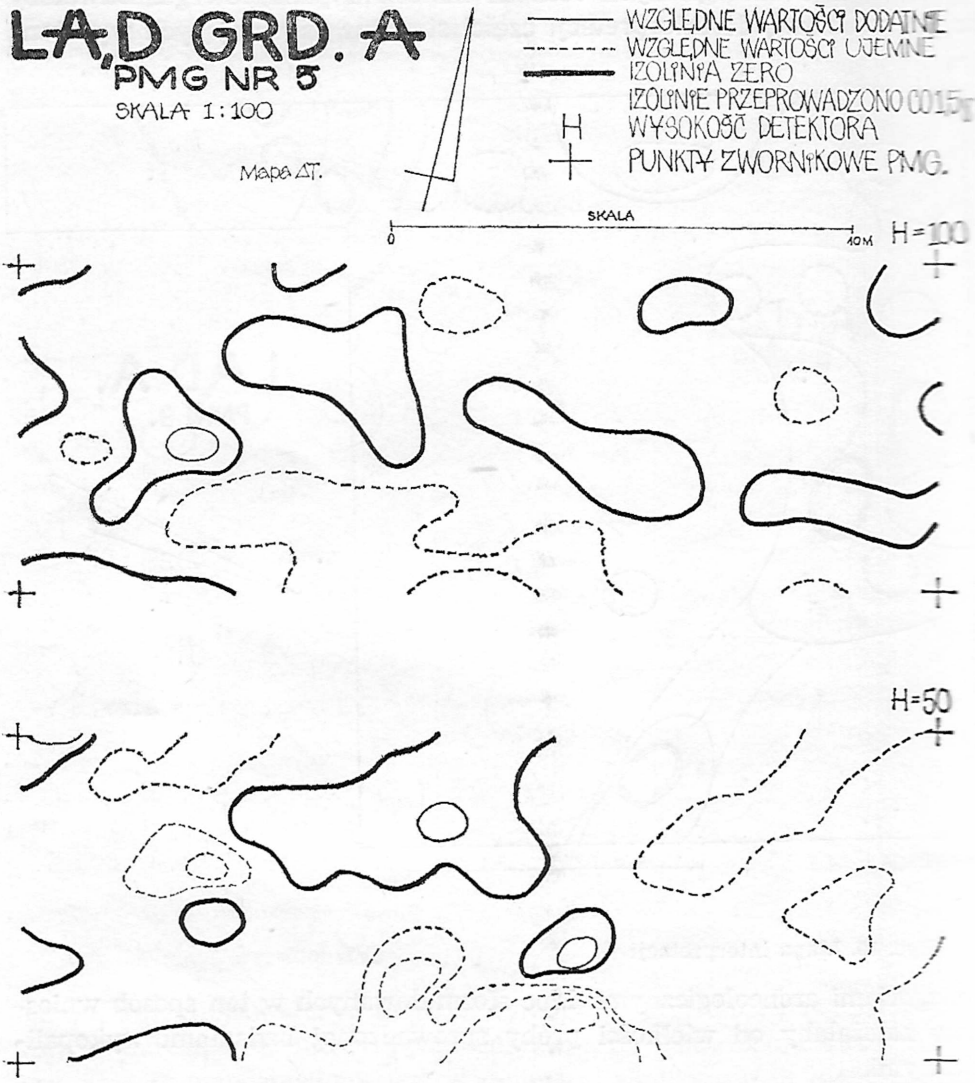
Ryc. 19. Mapa interpretacji

kategoriami archeologicznymi. Moc sformułowanych w ten sposób wniosków zależałaby od wielkości próby sprowadzonej badaniami wykopaliskowymi.

8. Wieloetapowe planowanie prac geofizycznych

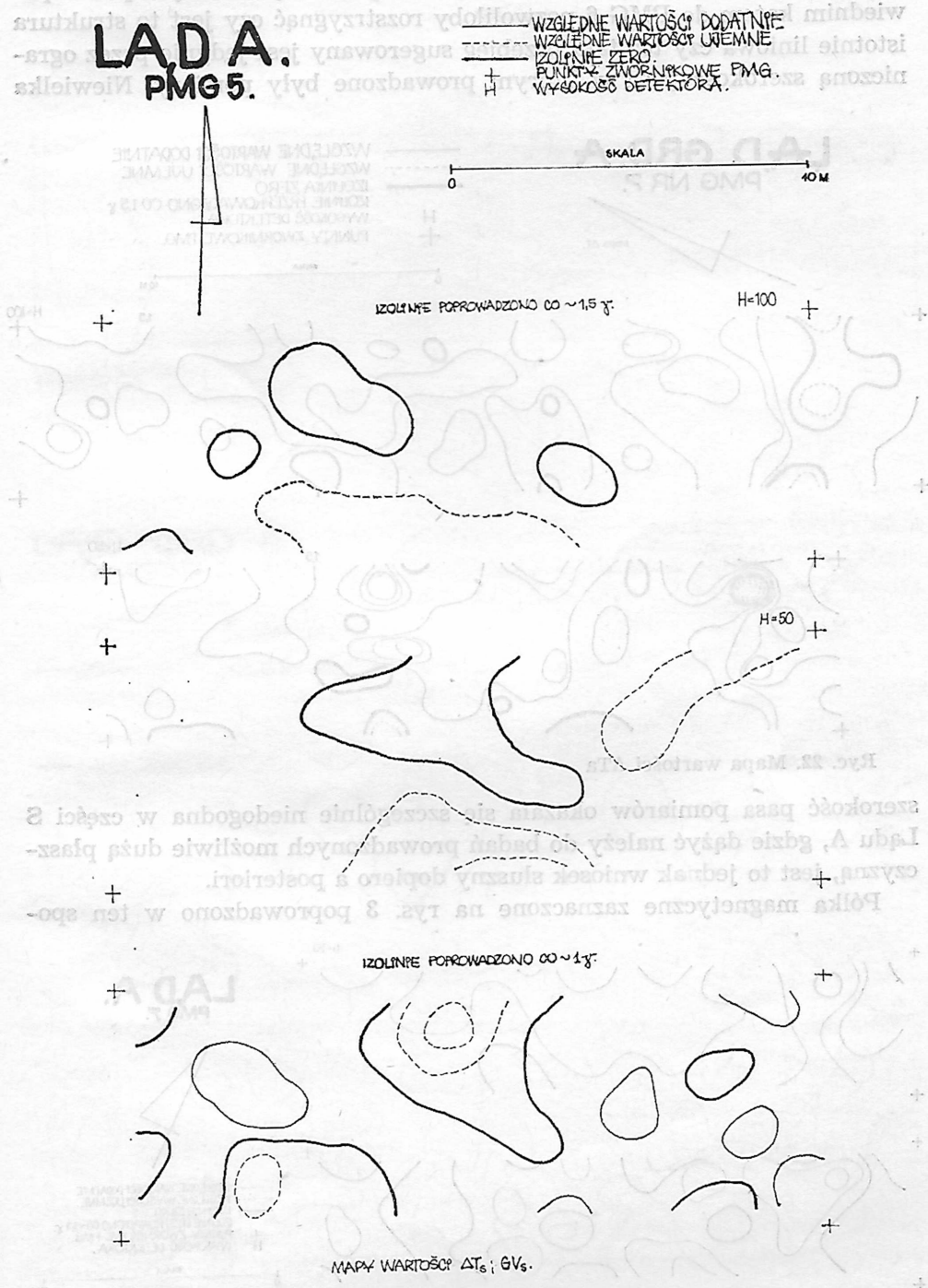
Dla stanowisk o tak dużej powierzchni jak kompleks grodowy w Lądzie (całość ok. 3 ha, część A ok. 2 ha) nie jest rzeczą obojętną ilość wykopów potrzebnych do otrzymania tego samego zbioru informacji. Ograniczona powierzchnia obszaru objętego badaniami geofizycznymi, które

tylko w szczególnych wypadkach pokrywać będą całość stanowiska, również narzuca konieczność planowanego rozmieszczenia pólek magnetycznych pokrytych siatką pomiarów. W przypadku niewielkiej ilości danych o stanowisku a priori badania należy przeprowadzić w dwóch etapach.



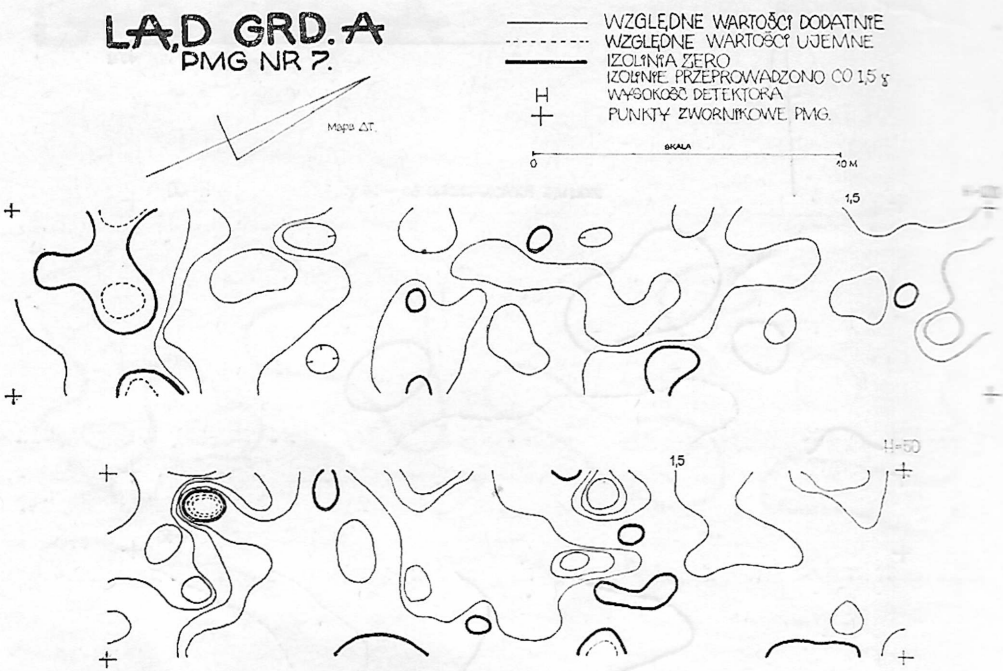
Ryc. 20. Mapa wartości ΔTa

Pierwsza część prac powinna mieć charakter rekonesansu. Planowanie badań na drugim etapie następowałoby dopiero na podstawie zinterpetowanych wyników pierwszego etapu prac. Pozwoliłoby to często na rozstrzyganie hipotez i ewentualną weryfikację materiału pomiarowego. Na ryc. 28 - 30 w części N PMG 6 wydzielono anomalię, która została uchwy-



Ryc. 21. Mapy wartości ΔTa i GVa

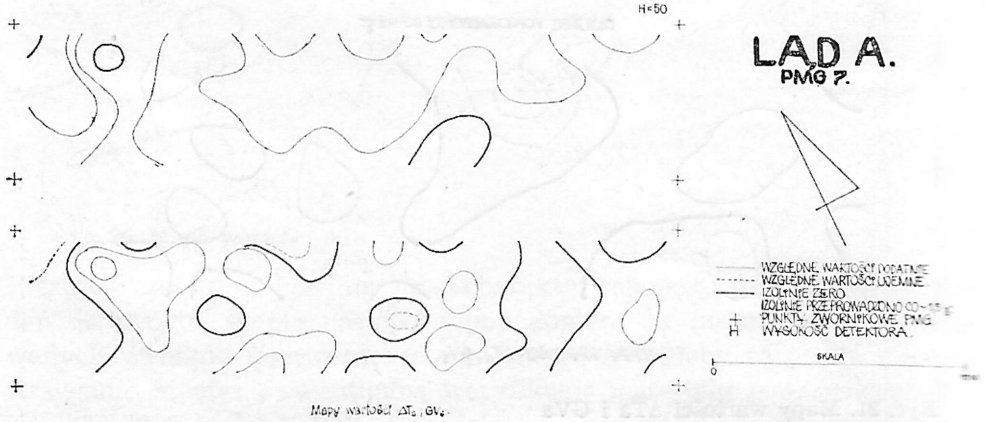
cona tylko częściowo przez siatkę pomiarów. Dodanie niewielkiej ilości punktów pomiarowych poprowadzonych w pásie usytuowanym pod odpowiednim kątem do PMG 6 pozwoliłoby rozstrzygnąć czy jest to struktura istotnie liniowa czy też taki przebieg sugerowany jest jedynie przez ograniczoną szerokość pasa w którym prowadzone były pomiary. Niewielka



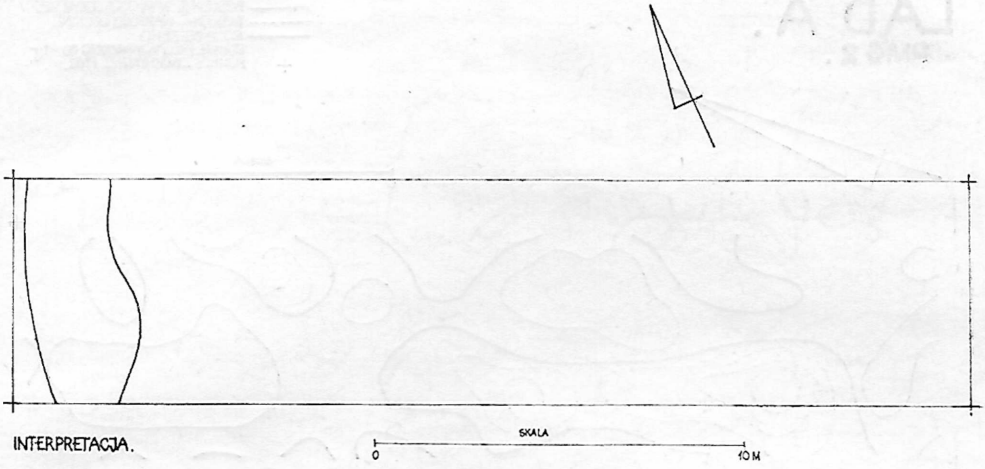
Ryc. 22. Mapa wartości ΔTa

szerokość pasa pomiarów okazała się szczególnie niedogodna w części S Lądu A, gdzie dążyć należy do badań prowadzonych możliwie dużą płaszczyzną, jest to jednak wniosek słuszny dopiero a posteriori.

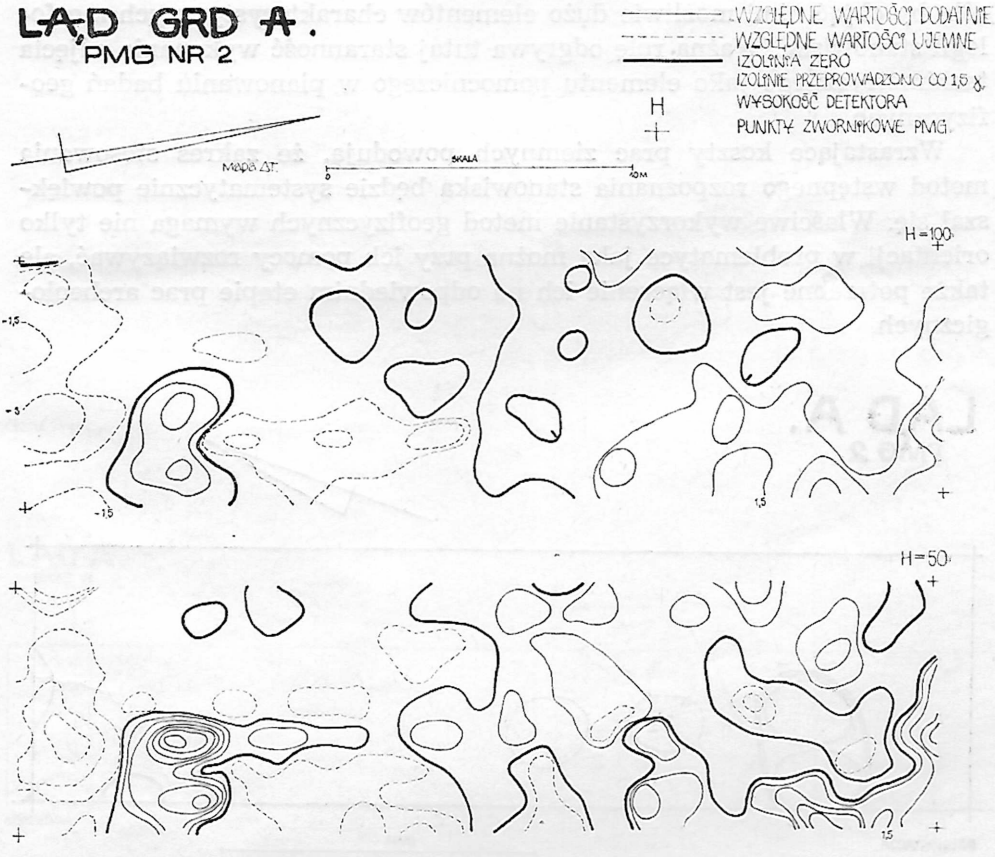
Pólka magnetyczne zaznaczone na rys. 3 poprowadzono w ten spo-



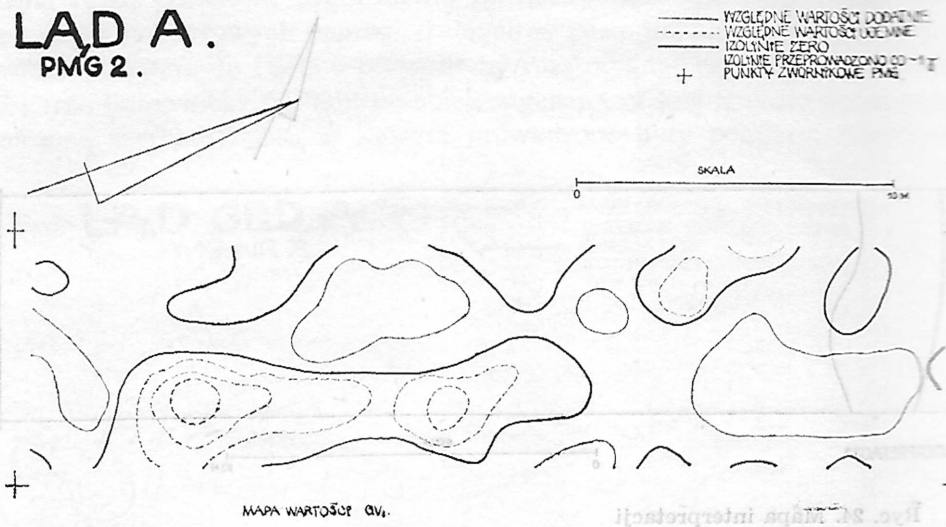
Ryc. 23. Mapy wartości ΔTa i GVa



Ryc. 24. Mapa interpretacji



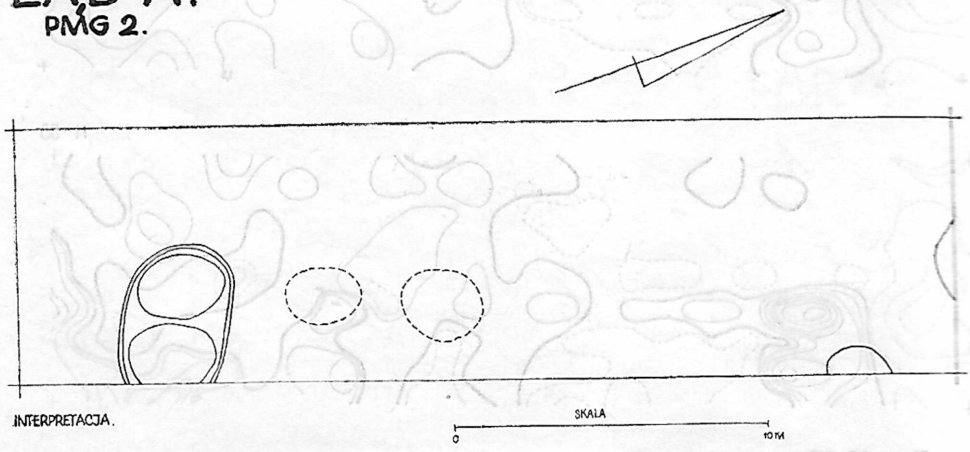
Ryc. 25. Mapy wartości ΔTa



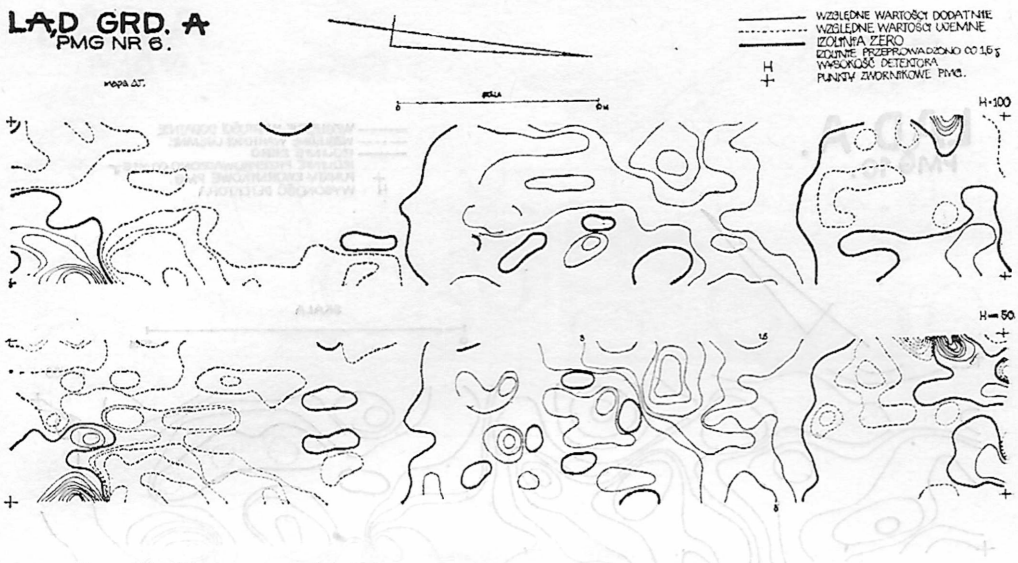
Ryc. 26. Mapa wartości GVa

sób, by objąć nimi możliwie dużo elementów charakterystycznych morfologii stanowiska. Ważną rolę odgrywa tutaj staranność wykonania zdjęcia tachimetrycznego jako elementu pomocniczego w planowaniu badań geofizycznych.

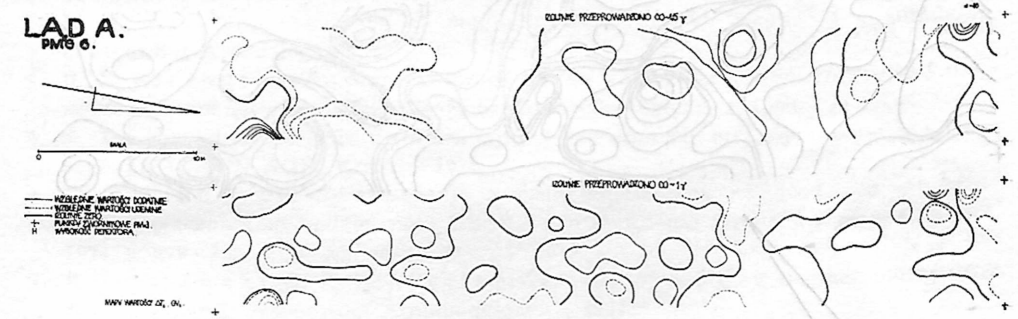
Wzrastające koszty prac ziemnych powodują, że zakres stosowania metod wstępnego rozpoznania stanowiska będzie systematycznie powiększał się. Właściwe wykorzystanie metod geofizycznych wymaga nie tylko orientacji w problematyce jaką można przy ich pomocy rozwiązywać, ale także potrzebne jest włączenie ich na odpowiednim etapie prac archeologicznych.



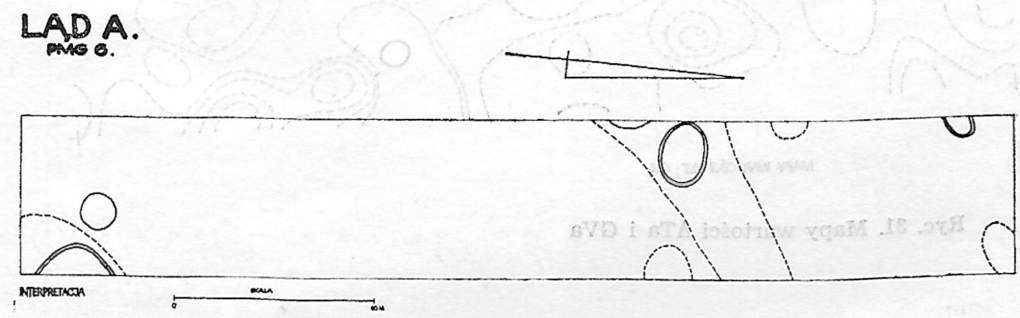
Ryc. 27. Mapa interpretacji



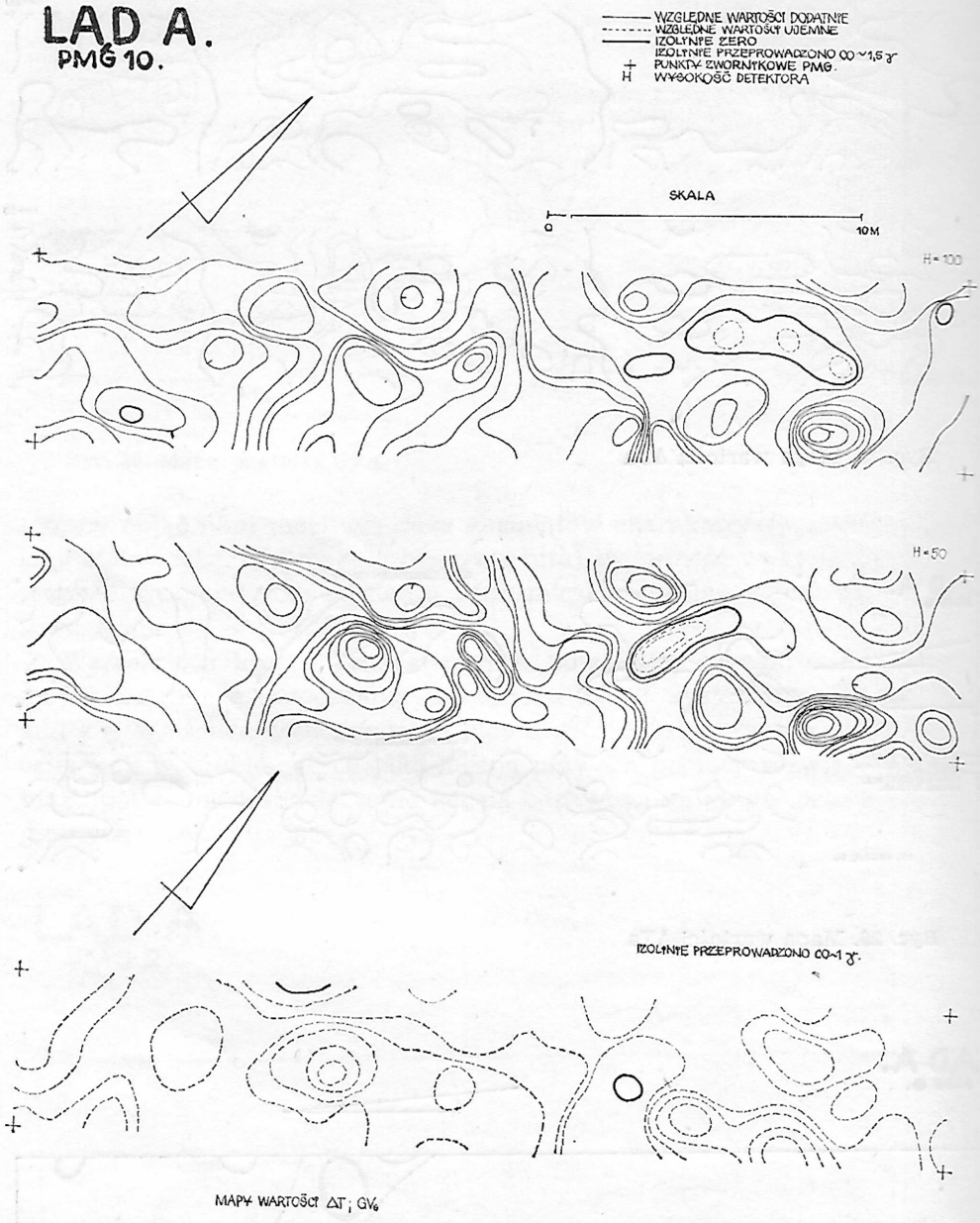
Ryc. 28. Mapa wartości ΔTa



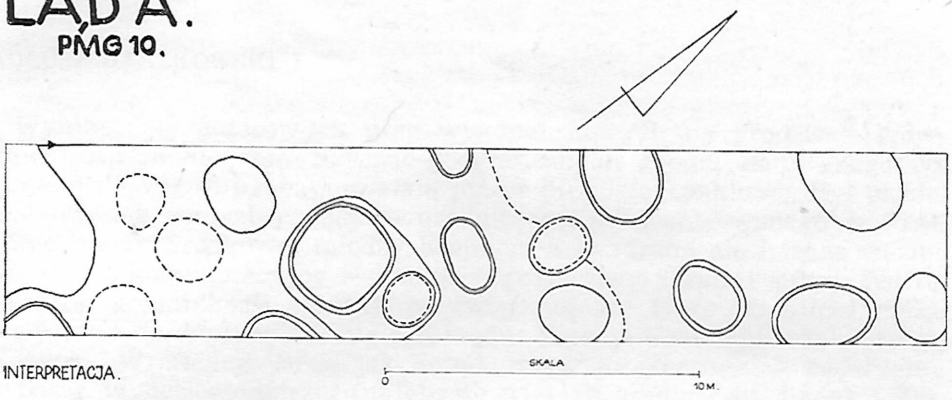
Ryc. 29. Mapa wartości ΔTa



Ryc. 30. Mapa interpretacji



Ryc. 31. Mapy wartości ΔTa i GVa



Ryc. 32. Mapa interpretacji

LITERATURA

1. E. Le Borgne, *Etudie expérimentale du trainage magnétique dans le cas d'un ensemble de grains magnétique trés fins dispersé dans une substance non-magnétique.* Annales de Géophysique, 16, 1960.
2. I. Scollar, *Recent developments in magnetic prospecting in the Rhinland,* Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
3. M. J. Aitken, *Prediction of magnetic anomalies by means of a simulator,* Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
4. R. E. Linington, *Further examples of the use of symplified theoretical anomalies in magnetic surveying,* Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
5. A. Różycki, *Poszukiwanie kierunków tektonicznych metodą sumowania,* Maszynopis IGSiPN AGH, Kraków 1974.
6. M. Zeylandowa, *Sprawozdanie z prac badawczych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca,* Sprawozdania Archeologiczne, t. XXVI, 1974, s. 279 - 299.
7. K. Dąbrowski, R. E. Linington, *Test use of a proton magnetometer near Kalisz,* Poland, Prospezioni Archeologiche, 2, 1967.
8. K. K. Szlik, *Opyt primienienia magnitorazvedki na drevnieruskom gorodiszcze,* Archeołogia i estestvennye nauki, Moskwa 1965.
9. J. Bednarczyk, A. Różycki, *Zastosowanie prospekcji magnetycznej w terenowych badaniach archeologicznych,* Wiadomości Archeologiczne, w druku.

Fig. 23. Mapa interpretacji

LITERATURA

1. M. Le Borgne, Etude expérimentale du traînage magnétique dans le cas d'un ensemble de grains magnétique très fins dispersé dans une substance non-magnétique. Annales de Géophysique, 16, 1960.
2. I. Seoliar, Recent developments in magnetic prospecting in the Rhineland, Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
3. M. J. Aitken, Prediction of magnetic anomalies by means of a simulator, Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
4. M. E. Linington, Further examples of the use of symplified theoretical anomalies in magnetic surveying, Prospezioni Archeologiche, 1, 1966.
5. A. Różycki, Poszukiwanie kierunków elektronicznych metodą sumowania, Materiały IGSiPN AGH, Kraków 1974.
6. M. Zwierzanowska, Sprzężenie z pracą badawczych na przykładzie sucesano-średniowiecznym w Lądzie, pow. Słupca, Sprawozdania Archeologiczne, t. XXVI, 1974, s. 279 - 299.
7. K. Dąbrowski, R. E. Linington, Test use of a proton magnetometer near Kalisz, Poland, Prospezioni Archeologiche, 2, 1967.
8. K. K. Skalik, Opyt primieneniia magnitorazvedki na drevnierusskom poreliszcze, Archeologia i celestvennye nauki, Moskwa 1965.
9. J. Bednarczyk, A. Różycki, Zastosowanie prospekcji magnetycznej w terenowych badaniach archeologicznych, Wiadomości Archeologiczne, w druku.

TADEUSZ BARTKOWSKI

Wyniki dotychczasowych prac wykopaliskowych na grodzisku lądzkim i rozpoznanie ram fizyczno-geograficznych grodu, datowanego co najmniej do VII w. p.n.e. pozwalają już na pierwszą konkluzję. Był to nie tylko ośrodek centralny obszaru osadniczego, skoncentrowanego w Pradolinie Warty Środkowej między Koninem a Pyzdrami ale i także ważne stanowisko komunikacyjne — miejsce przeprawy (brodu) przez Wartę i ośrodek komunikacji wodnej, przywiązanej nie tylko do samej rzeki Warty ale i do dopływów drugiego rzędu: Prosny, Czarnej Strugi, Strugi z Meszną, Wrześnicy. Brak jak dotąd, mocnego „osadzenia" badaniami grodziska w sieci osadniczej (najbliższe większe osady: Ląd, Lądek i Zagórów są późnośredniowieczne). Jestem zdania, że badania dalsze, choćby powierzchniowe, dokonane w najbliższej okolicy, przyniosłyby niemało wskazówek w tym kierunku badań. Tak np. kompleks wydm na suchej „wyspie" terasowej nad samym korytem Warty, na środku drogi między Lądkiem a Zagórowem, znajduje się w znakomitej pozycji strategicznej i komunikacyjnej — mógł służyć za miejsce pobytu „wydmowców", rybaków, jako składnica handlowa. Również i inne suche „wyspy" w dnie pradoliny dostarczały osadnictwu wczesnośredniowiecznemu wielkich korzyści (łatwe do uprawy gleby madowe, bogata roślinność łęgowa, bliskość rybnej rzeki itp.).

Cały w ogóle obraz przyrodniczego środowiska okolicy grodu lądzkiego każe je zaklasyfikować do krajobrazu typowego, wprost klasycznego łęgu, tak, że laik byłby skłonny do interpretacji nazwy Ląd jako Łęgu czyli nazwa Ląd oznaczałaby gród na łęgu = Łęg. Tymczasem nie ma wcale potrzeby takiej amatorskiej interpretacji.

Oto M. Rudnicki (1966) w swych rozważaniach na temat „zagadnień lechickich" przytacza zapisy L. Zabrockiego z dialektu czeskiego: „lądy, lądko, lądkowiany, lądkarze" pisząc, iż „lądy" oznaczają „tereny zalewowe rzeczek i jezior". M. Rudnicki już wcześniej (1959), opierając się na swych wcześniejszych domniemaniach pisze o wysuwanej przez K. Tymienieckiego nazwie „Lędzicze": „Zapis ten należy odczytać Lędicy = =Staropol. Lędicy = współczesnemu Lędzice i nazwę tę przywiązywać jako normalny derywat do nazwy grodu Lenda: Landa, dziś Ląd w gminie Ciążyń nad Wartą". W tych rozważaniach i w nawiązaniu do opinii H. Łowmiańskiego wysuwa M. Rudnicki tezę o istnieniu w okresie wczesnośredniowiecznym potężnego związku czy też grupy plemion zwanych Lędzicami na współczesnych terenach polskich. Z kolei autor ten identyfikuje nazwę Ląd, poprzez Lęd-ch z nazwą Lęch i wysuwa tezę iż Lędzice i Lęchowie (Lachowie) oznaczają to samo (op. cit., 1959). M. Rudnicki śledzi te nazwy w zapisach wczesnośredniowiecznych (aż po Geografa Bawarskiego w IX wieku) i w nazwach spotykanych u sąsiadów wschodnich i południowych Lędziców-Lachów: jako litewskie Lenkas, Lankija (Polska), ludów tatarskich Lechistan, Lengyel węgierskie, Ledanin, Leh (na Bałkanie) i Lach (Czechosłowacja). Z faktu występowania tych nazw na oznaczenie Polski i Polaków u sąsiadów wschodnich i południowych wnosi cytowany autor o wielkim zasięgu terytorialnym Lędziców-Lachów.

Tutaj właśnie znajduje się punkt newralgiczny tezy M. Rudnickiego.

Oto śledząc tę grupę nazw interpretuje on te nazwy jako nazwy etniczne a sam jednak przytacza zdanie W. Taszyckiego (1946) iż „zapis Geografa Bawarskiego wcale nie musi reprezentować patronimicznej nazwy". Jeśli dopuścić tę możliwość to nazwy Lędziców i Lachów mogą po prostu oznaczać „ludzi mieszkających na lędach" czyli może odnosić się to do sposobu osadnictwa, do sposobu wykorzystywania środowiska przyrodniczego a za tym może ale nie musi się kryć treść etniczna. Stąd też spory dotyczące umiejscowienia Lędziców na terytorium Polski są prostym rezultatem nakładania się na siebie obydwu zakresów pojęć: osadniczego (gospodarczego) i etnicznego.

Oczywiście wcale nie jest wykluczone, że nazwa Lędziców rzeczywiście mogła oznaczać mieszkańców regionu nad Wartą Środkową, którzy tak dobrze nauczyli się wykorzystywać zasoby środowiska łęgowego i osiągnęli w tej dziedzinie takie sukcesy gospodarcze, że to mogło się stać podstawą rozwoju organizacji plemiennej Lędziców-Lachów w środkowo-wschodniej Wielkopolsce (w tym i na Kujawach). Na skutek tego nazwa pospolita mogła się stać nazwą własną plemienną. Ta nazwa z kolei posłużyła do identyfikacji dziedziców sposobu gospodarowania Lędziców i Lachów oraz dziedziców powiązań politycznych z Polanami i Polakami. Ponieważ to przeniesienie nazwy pospolitej w zakresie nazw etnicznych nastąpiło prawdopodobnie we wczesnym średniowieczu a identyfikacja Lędziców i Lachów z Polakami w środku średniowiecza dlatego też nie dziwi nas fakt, że nazwy Lędziców i Lachów spotykamy u bezpośrednich sąsiadów wschodnich i południowych Polaków. Natomiast Niemcy, z którymi kontakty zostały nawiązane później znają już tylko Polan (Polen) choć po drodze z nad Łaby do Odry spotkali się z podobną genetycznie nazwą — nazwą łużyczan — nazwą zarówno o treści fizjograficzno-osadniczej jak i etnicznej. I tutaj również zamieszkujący Połabie Słowianie są rozpoznawani przez obcych na podstawie sposobu gospodarowania — wykorzystywania łęgów. Oczywiście również i tutaj sławne łęgi nad Sprewą, szczególnie imponująco wykształcone, mogły spowodować wytworzenie się nazwy regionalnej i tym samym etnicznej.

Na możliwość wytworzenia się silnego zespołu osadniczego w środkowo-wschodniej Wielkopolsce wskazują niezwykle charakterystyczne stosunki fizyczno-geograficzne tego obszaru. Oto szeroka łęgowa Pradolina Warty Środkowej ciągnąca się od okolic Koła na wschodzie po Śrem i Mosinę na zachodzie łączy się między Koninem a Kołem za pośrednictwem rozległych terenów łąkowych z Górną Notecią i z Gopłem. Te łąki są nazywane po dzień dzisiejszy „Gopła" a system jezior Ślesińskiego i Pątnowskiego połączony jest z Wartą rzeczką Goplenicą. Samo zresztą Gopło wykazywało niegdyś znacznie większą powierzchnię. Ten to linijny system osadniczy, przywiązany do wód (stojących i płynących) objawiający się w powiązania fizjograficzno-ekonomicznych można uznać za oś krystalizacyjną także i organizacji plemiennej czasów późniejszych. Nic też dziwnego, że i liczne grody znane z okresu późniejszego są zawsze związane wyraźnie z wodami jak np. położone na międzyjeziorzu Gniezno, położony na brodzie przez Wartę, na Ostrowie Tumskim, Poznań piastowski, Kruszwica itd. W ogóle całe osadnictwo Wielkopolski wykazuje tak silne powiązanie z siecią hydrograficzną tego obszaru, że we wszelkich studiach paleoosadniczych ten aspekt położenia geograficznego osad ukazuje się nam jako cecha dominująca.

Wykonane niedawno studium B. Sledaczek nad osadnictwem prehistorycznym okolic Mrowina (1972) wykazało, iż znaleziska archeologiczne

(zebrane na podstawie badań powierzchniowych) wskazujące na osadnictwo stałe w okresach kultur pucharów lejkowatych, łużyckiej i pomorskiej, koncentrowały się na półce terasowej z lżejszymi glebami, usytuowanej nad rynną jeziora Pamiątkowskiego, podczas gdy otaczająca rynnę wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata wykazywała w okresie rozwoju tego osadnictwa względną pustkę osadniczą. Wypełniające dno rynny pod Mrowinem torfy w okresie rozkwitu tego osadnictwa nie zdołały jeszcze zapewne wypełnić niecki istniejącego tu niegdyś jeziora rynnowego (analogicznego do dalej na północy położonego, jeszcze dziś istniejącego, Jeziora Pamiątkowskiego) o czym świadczą pokłady pytii jeziernej stwierdzone pod torfowiskiem. Osadnictwo okolic Mrowina ukazuje się nam jako osadnictwo nadjeziorne — na półce terasowej nad nieistniejącym już obecnie jeziorem.

Także i obserwacje, dokonane na marginesie badania przeze mnie środowiska geograficznego ludności kurhanów nad Jeziorem Pakoskim (w Strzelcach Wielkich) drogą rekonesansu archeologiczno-powierzchniowego (prace ekspedycyjne T. Wiślańskiego) wykazały koncentrację osadnictwa na półce nadjeziernej — na tzw. terasie czarnoziemnej (por. T. Bartkowski 1962) podczas gdy wysoczyzna morenowa znajdująca się poza terasą, zbudowana z gliniastych gleb bielicowych, wykazywała analogiczne ubóstwo znalezisk w porównaniu z obfitością znalezisk na półce terasowej.

Wszystkie powyższe obserwacje są w pełnej zgodzie z tezą, wyrażoną w moim referacie na Sympozjum o istnieniu w historii rozwoju osadnictwa w Wielkopolsce (a jak się okazuje można to przenieść na cały obszar Lędziców-Lachów) fazy wczesnego osadnictwa, przywiązanego do wód (lędy-łęgi) i fazy późniejszej, wyrażającej się w opuszczeniu siedlisk łęgowych i wkroczeniu na wysoczyzny. Teza powyższa nie stoi bynajmniej w opozycji do stwierdzeń, iż w obszarach lessowych Polski Środkowej (Małopolski) posiadamy od samego początku silne osadnictwo na terenach wysoczyznowych i że w tych obszarach predylekcja osadnictwa do siedlisk nawodnych się nie zaznacza. Jak bowiem zaznaczyłem w referacie, istotnym czynnikiem koncentracji osadnictwa na terenach nadwodnych była łatwość uprawy gleb przy agrotechnice lekkiej. Otóż lessy, jak wiadomo, dzięki swej porowatości, dają się łatwo uprawiać i to przy stosowaniu agrotechniki lekkiej a występujące na podłożu lessów czarnoziemy uczyniły z gleb lessowych tak dobry teren rolniczy, że od najdawniejszych czasów wysoczyznowe tereny lessowe były preferowane przez osadnictwo. Dlatego też obszary występowania lessów w Małopolsce wykazywały odmienny „styl osadnictwa" niż obszary niżowe.

I tutaj mogę ponownie oddać głos M. Rudnickiemu. Pisze on (1966): „Natomiast Małopolska tj. Wiślanie znad górnej Wisły, zasłonięci olbrzymią Puszczą Świętokrzyską, której resztką jest tzw. Puszcza Jodłowa, nie wchodzili pierwotnie w skład wpływów Lędy, reprezentujące tzw. kulturę przeworską. Natomiast Lubelskie a może i dalsze ziemie pd.-wschodnie były zależne od Lędy w rozkwicie jej potęgi, bo w X wieku Konstanty Porfirogeneta notuje w tych okolicach Ledzanów względnie Ledzenów, płacących dań Rusi Kijowskiej ... Małopolska, to jest Wiślanie znad górnej Wisły ciążyli raczej do Słowacji, Moraw i Czech. Nie znają oni rdzenia „lęd" a posiadają jego odmiankę w postaci „ręd", co się objawia w szeregu wyrazów pospolitych i nazw miejscowych: rędzina, rzedlica, Rzędzin, Rzędzin (Żywiec), Rędzina (Wieluń) i dalej w regionach Radomska, Częstochowy, Rędzin (Miechów), Rzędzianowic (Mielec) = Ledzianowice, Rzedzian (małopolski Sienkiewicza) = Lędzian (Wielkopolski) itd. Dopiero

gdy kultura przeworska poczęła wypierać kulturę puchowską (Jamka) względnie cieszyńską (Nosek) wśród Wiślan można mówić o uzależnieniu się Wiślan od Lędy kujawskiej. Objawem tej zależności jest zwrot góralski, określający mieszkańców dolin, którymi płyną prawe dopływy górnej Wisły. Górale zwą ich „dólscy" albo „Lachy". Otóż określenie „dólscy" ma charakter ściśle fizjograficzny i zeń żadne wnioski nie wynikają (zdaniem M. Rudnickiego — przyp. T.B.). Natomiast określenie „Lachy" dopuszcza wnioski historyczne (zdaniem cytowanego autora — przyp. T.B.). Jest to pożyczka ruska albo słowacka i reprezentuje uprzednie „Lęchy". Zdaje się stąd wynikać, że Lęchowie kujawscy mieli te doliny w swej mocy w jakimś momencie historycznym i że określenie „Lachy" ten fakt właśnie zaznacza".

Tyle cytowany autor. Komentarz wydaje się być zbyteczny ale dla uniknięcia niedopowiedzeń należy zaznaczyć, że:

1) nie Puszcza Świętokrzyska chroniła Małopolskę przed domniemaną dominacją Lędziców-Lachów ale występowanie lessów. To rozwinięcie się na wysoczyznach lessowych rolnictwa uczyniło wykorzystywanie dolin rzecznych mniej atrakcyjnym dla osadnictwa (i rolnictwa) i dlatego tutaj pojęcie „lędu" się nie wykształciło,
2) podobieństwo „ręd" „łęd" jest tylko pozorne i formalne a nie znaczeniowe. Rędzina oznacza glebę wytworzoną na podłożu zasadowym (wapiennym, dolomitowym, kredowym, marglistym, gipsowym). Jest to gleba na ogół dość ciężka, spiekająca się podczas susz i trudna z tego powodu do uprawy ale dość urodzajna,
3) wbrew supozycji cytowanego autora zestawienie terminów „dólscy" i „lachy" nie pozwala na wnioski historyczne ale na wnioski z zakresu fizjografii. Lachy to mieszkańcy dolin górskich na których nie zawsze występują siedliska łęgowe i przeciwstawienie pojęcia „górala" pojęciu „dólskiego" czyli „lacha" odzwierciedla sobą fakt różnego wykorzystania gospodarczego środowiska przyrodniczego a nie supozycję niepopartą żadnym dowodem historycznym, dominacji historycznej „Lachów" w górach.

Z powyższych moich wypowiedzi wynika, iż można nakreślić teraz nowy kierunek badań w problemie „Lędziców" — badania nad stosunkiem warunków fizjograficznych do osadnictwa wczesnośredniowiecznego. Podstawą do tego powinno stać się zbadanie sieci osadnictwa wczesnośredniowiecznego nad suponowaną osią krystalizacyjną potęgi Lędy kujawskiej w dolinie Warty środkowej i na linii jezior goplańskich. Rolę zasadniczą powinny tu odegrać obok badań stacjonarnych grodzisk szeroko zakrojone badania powierzchniowe.

LITERATURA

1. T. Bartkowski, 1962: *O terasach nad Jeziorem Pakoskim*, Czasopismo geograficzne, t. XXXIII, z. 3, s. 335 - 350.
2. M. Rudnicki, 1959a, *Zapisy Geografa Bawarskiego w IX w.*, *Sprawozdania* PTPN za I i II kw. 1958, s. 39 - 41.
3. M. Rudnicki, 1959b, *Środkowe plemiona prapolskie u Geografa Bawarskiego w IX wieku:* Lendizi, Spr. PTPN za I i II kw. 1958, s. 41 - 42.
4. M. Rudnicki, 1959c, *Środkowe plemiona prapolskie: Golonsizi i Glopeani*, Spr PTPN za I i II kw. 1958, s. 42 - 46.
5. M. Rudnicki, 1966, *Zagadnienie lechickie z perspektywą na czasy prasłowiańskie*. Spr. PTPN za I i II kw. 1965, s. 56 - 62.
6. B. Sedlaczek, 1972, *Osadnictwo prehistoryczne okolic Mrowina na Pojezierzu Poznańskim między Szamotułami a Poznaniem a jego warunki paleograficzne*, Spr. PTPN za 1972 (w druku).
7. W. Taszycki, 1946, *Słowiańskie nazwy miejscowe*, PAU 1946, s. 30 - 31.

MARIA CABALSKA

Ja się zgadzam z tym, że dno doliny na tej mapie prof. Bartkowskiego oznaczone różowo jest rzeczywiście obszarem dogodnym do osadnictwa, ale bardzo mi się nie podoba, że wysoczyzna tak słabo została u prof. Bartkowskiego oceniona. Chciałabym zwrócić uwagę, że to co pan nazywa agrotechniką ciężką, to znaczy radło zaprzężone, znane jest od neolitu. Odrębnym zagadnieniem jest użytkowanie radła przez poszczególne kultury w różnych okresach. Nie można przyjmować, że dopiero od tysiąca lat przed naszą erą, to znaczy od okresu wczesnego średniowiecza przyszła agrotechnika ciężka.

Co do diagramów zrobionych przez antropologa mam zapytanie, jak się przedstawia jego zdaniem zagadnienie tak zwanych Lechitów J. Czekanowskiego. Pewna część ludności słowiańskiej mająca bardzo duży procent nordyczny została zakwalifikowana do tak zwanych Lechitów. Ten pas Lechitów ciągnął się według niego od północy włączając Wolinian poprzez ludność z Lednicy aż do Czech. Była to jakaś populacja wojowników, która w pewnym okresie czasu zawojowoła znaczne obszary. Chciałabym wiedzieć, jakie jest mgra Stephana zdanie odnośnie tej hipotezy. Wciąż mówimy o ludności nordycznej a właśnie zdaniem Czekanowskiego na cmentarzysku w Lednicy była pochowana duża ilość tych tak zwanych Lechitów. Chciałabym wiedzieć, jak pana wyniki są porównywalne z wynikami A. Wiercińskiego, który wykazał niezwykle wysoki procent ludności paleoeuropejskiej i mongoloidalnej dla Polski południowej w Wiślicy.

ELŻBIETA DĄBROWSKA

Zdaję sobie sprawę, że zjawiska osadnicze, występujące w początkach wczesnego średniowiecza w Polsce północno-środkowej mają często zupełnie odmienny charakter od współczesnych im zjawisk zachodzących w Polsce południowej, będących przedmiotem moich dotychczasowych badań. Niemniej chciałabym się podzielić z Państwem kilkoma uwagami odnośnie przedstawionych materiałów i opracowań badań wykopaliskowych w Lądzie k/Słupcy, które należy uznać za duże osiągnięcie prowadzących je badaczy i które przyczyniają się w znacznym stopniu do poznania początków wczesnego średniowiecza na obszarach Polski północnej.

Autopsja prac wykopaliskowych na grodzisku w Lądzie jak i przedstawionych zabytków ruchomych (niestety nie prezentowano uczestnikom seminarium dokumentacji rysunkowej), skłaniają mnie do podtrzymania przypuszczenia, iż gród lądzki powstał przed wiekiem X. Jeśli zaś w jego nawarstwieniach kulturowych nie znaleziono zabytków z IX wieku (na wystawie w Muzeum w Słupcy przedstawiony został zapewne tylko ich wybór, zestawiony z punktu widzenia popularyzacji wiedzy o naszych pradziejach) to początki grodu należałoby odnieść do okresu jeszcze wcześniejszego tj. na wieki VII lub początku VIII, aczkolwiek zostały one znalezione w warstwie kulturowej nie związanej bezpośrednio z fortyfikacjami grodu.

Wątpliwości budzi natomiast rekonstrukcja budowy najstarszego grodu. Otóż mamy tam — o ile dobrze zrozumiałam — konstrukcję rusztową czy ruszto-przekładkową a następnie nasyp ziemny (z piasku?) obło-

żony drzewem. Z punktu widzenia statyki budowa taka wydaje się bardzo ryzykowna i trudna do przyjęcia. Interpretacje stratygrafii konstrukcji obronnych grodu lądzkiego, należałoby raczej przeprowadzić w innym kierunku czy kierunkach. Albo mamy tu do czynienia z dwiema kolejnymi fazami funkcjonowania grodu, co wymagałoby zweryfikowania na poszczególnych odcinkach wału (utrudnionego znacznie przez nie przeprowadzenie wykopów prostopadle do jego przebiegu), albo też w górnych partiach najstarszego wału ziemnego istniała pierwotnie jakaś konstrukcją drewniana, której jedyną pozostałością są ślady słupów. Sprawę rozstrzygnąć może tylko niezmiernie szczegółowa eksploracja dalszych odcinków wału i ponowna weryfikacja dokumentacji dotychczasowych badań.

Przechodząc do zagadnień bardziej ogólnych, to nie mogę się zgodzić z dr A. Jodłowskim, aby lokalizacja grodu państwowego z zasady nie była kontynuacją ośrodka plemiennego. Jeśli bowiem w Małopolsce zjawisko takie zdaje się być regułą, to przeciwnie w Wielkopolsce w miejscu starych ośrodków plemiennych budowano często nowe grody administracji państwowej. Argumenty oparte na obserwacji zjawisk zachodzących w Polsce południowej nie mogą mieć tu więcej wagi dowodowej. Chciałabym też zapytać dr. A. Wędzkiego, czy postulowane przez niego istnienie w Lądzie „opola" a zatym ośrodka małego plemienia, jest wynikiem przeprowadzenia szczegółowych badań czy też tylko rozumowania iż jeśli istnieje tu „opole" to „opole" = małemu plemieniu. Identyfikowanie tych dwóch jednostek o zupełnie odrębnej treści wewnętrznej, nie wydaje się bezpieczne. Bardziej pożyteczne mogłyby tu być badania wielkości najstarszych okręgów parafialnych omawianego obszaru, analogiczne do badań prowadzonych przez dr. E. Wiśniowskiego dla prepozytury wiślickiej.

W końcu problem lokalizacji Lędziców, których umiejscowienie zarówno w Polsce północnej jak i południowej napotyka na znaczne trudności. Wywodzenie ich nazwy od „lądu, lędu" nie odpowiada charakterowi krajobrazu Wyżyny Sandomierskiej. Niemniej wyłącznie północna lokalizacja Lędzian, stoi w sprzeczności z przekazami Konstantyna Porfirogenety i źródeł ruskich o Lachach, Lędzicach a także istnieniem nazwy „Lengyel" u Węgrów. Nie można wykluczyć tej możliwości rozwiązania kompromisowego. Wiemy bowiem, iż na obszarach słowiańszczyzny nazwy plemienne powtarzają się np. Polanie nad Wartą i Polanie nad Dnieprem. Mogli więc istnieć, jak to już dawniej wskazywał prof. W. Hensel Lędzianie północni nad Wartą i Lędzianie południowi. Tych ostatnich lokalizowałabym jednak nie nad górną Wisłą na Wyżynie Sandomierskiej, lecz w obrębie następnego słabo jeszcze zbadanego zespołu osadniczego w dorzeczach górnego Bugu i górnego Dniestru na północno-zachodnim krańcu Płyty Nadczarnomorskiej.

KRZYSZTOF DĄBROWSKI

Przedstawione nam wyniki badań grodu w Lądzie zachęcają do postulowania posłużenia się w najbliższym sezonie metodami geofizycznymi dla rozpoznania zasięgu przestrzennego wykrytych konstrukcji obronnych. Strukturę płaszcza kamiennego pokrywającego odcinek wału grodu określić można jako klasyczny przedmiot inwentaryzacji metodami geo-

fizycznymi. Zgorzałe, zachowane w stanie szczątkowym drewniane konstrukcje obwarowań będą niewątpliwie trudniejsze do wykrycia wspomnianymi metodami. Nie ulega jednak wątpliwości, że rozpoznanie zasięgu przestrzennego umocnień przy pomocy wyłącznie wykopów archeologicznych wymagać będzie wielu lat pracy i bardzo znacznych nakładów finansowych. Znając racjonalne podejście Dyrekcji Poznańskiego Muzeum Archeologicznego do programowania prac terenowych proponowałbym przeznaczenie stosownej kwoty na badania geofizyczne, które pozwolą wyeliminować obszary pod względem archeologicznym jałowe, a równocześnie dadzą pogląd na zasięgi przestrzenne konstrukcji obronnych. Ujawnione dotychczas fragmenty fortyfikacji grodu lądzkiego znajdują wiele analogii w grodzie kaliskim na Zawodziu, gdzie odsłoniliśmy, z konieczności na niewielkim odcinku zewnętrzne lico wałów. Płaszcz ten zbudowany był z jednej warstwy kamieni polnych średniej wielkości, wklejonych w glinę. Opatrywał on potężną konstrukcję drewniano-ziemną, wspartą u podstawy na okazałych wiązaniach hakowych. Udoukmentowane relacje o tych odkryciach zainteresowani znajdą w „Osiemnastu wiekach Kalisza" oraz „Roczniku Kaliskim" [1]. Sięgnięcie do przykładu Zawodzia ułatwi wyjaśnienie wielu kwestii, o których była tutaj mowa. Zachęcam gorąco do użycia metod geofizycznych dla rozpoznania lądzkiego w możliwie najszerszym zakresie, oczekując, iż wyniki przy ich pomocy uzyskane pozwolą właściwie ukierunkować dalsze archeologiczne poczynania terenowe.

KRZYSZTOF DĄBROWSKI

Do programu badań w Lądzie, zgłoszonego przed doc. Zofię Kurnatowską chciałbym dorzucić propozycje następujące:

a) skorygowanie niefortunnie założonych wykopów, przez ich poszerzenie i połączenie z odcinkiem, na którym odsłonięto fundamenty kościoła,
b) grutowne rozpoznanie szerokości i przebiegu fosy koło kościoła. W aktualnym stanie rozpoznania tej części stanowiska można się domyślać, iż kościół przed osunięciem się do fosy uchroniła troskliwa piecza jego dostojnego patrona,
c) sięgnięcie do wzorcowych poczynań w Sieradzu i rozpoznanie, co kryją otaczające gród łąki. Szczegółowa ich penetracja w różnych porach roku, przed i po sianokosach powinna naprowadzić na ślady systemu komunikacyjnego, który w obrębie pradoliny istnieć przecież musiał. Weryfikacja zaś obserwacji o których mowa, niewielkimi, prawidłowo rozmieszczonymi wykopami sondażowymi dałaby wyniki wielce pouczające.

Wysokim uznaniem napawa wszechstronnie opracowana rekonstrukcja środowiska naturalnego w którym przed wiekami funkcjonował gród lądzki. Wszyscy mamy świadomość, że w środowisku tym czynnikiem dynamicznym, żywo pulsującym masami wody, często zmieniającym swoje koryto — była rzeka Warta. I znowu odwołam się tutaj do wyników

[1] I. Dąbrowska, *Grodziska na Zawodziu w Kaliszu*, [w:] „Osiemnaście wieków Kalisza, t. I, Kalisz 1960, s. 29 - 67; K. Dąbrowski, Badania archeologiczne na Zawodziu w Kaliszu, tamże, t. III, Kalisz 1962, s. 53 - 90; I. Dąbrowska, *Badania archeologiczne na Zawodziu w Kaliszu w latach 1961 - 64*, „Rocznik Kaliski", t. I, Kalisz 1968, s. 350 - 372.

badań osiągniętych w Kaliszu [1] przy zastosowaniu metod pomocniczych, geofizycznych oraz w Koninie. Konfrontacja wyników badań geofizyczno-geologicznych ze świadectwami kartograficznymi, lub relacjami pisanymi wyjaśnia niekiedy bardzo wiele. Na podstawie tych właśnie wyników badań lepiej poznaliśmy powody i kierunek rozbudowy grodu na Zawodziu oraz przyczyny upadku grodu „Kaszuba" w Koninie. Dzieło doc. T. Dunin-Wąsowicz będzie dla badaczy Lądu cennym drogowskazem przy rozwiązywaniu skomplikowanych problemów topografii i zmian osadniczych [2]. Wreszcie niechaj wolno mi będzie wypowiedzieć słowa wysokiej satysfakcji i szczerego uznania badaczkom Lądu i Muzeum Archeologicznemu w Poznaniu, które owocnym tym badaniom patronuje, za trud włożony w fachową oraz popularyzatorską prezentację osiągniętych wyników. Dziesięcioletnie badania archeologiczne przyniosły plon bogaty, pozwoliły sformułować wiele ważkich postulatów i pytań pod adresem przyszłych poczynań terenowych. Nie tylko specjaliści, lecz także szerokie kręgi społeczeństwa zapoznały się z przeszłością Lądu na wystawach w pięknym gmachu goszczącego nas Muzeum oraz w Domu Kultury w Słupcy. Trud urządzenia ekspozycji w Słupcy, opodal Lądu na szczególne zasługuje uznanie — przyświecała mu bowiem godna naśladowania myśl niesienia rzetelnej wiedzy archeologicznej w środowisko, które z chlubnej przeszłości czerpie natchnienie do współczesnego przeobrażenia i rozwijania swojego regionu. Wystawa ukazująca przeszłość Lądu oświeciła tysiące osób, które ją zwiedziły. Tym samym trud i środki włożone w pierwszy etap badań tego ważnego ośrodka przyniosły ważkie społeczne korzyści. I procentują one nadal oświecając ludzi z bliższych i dalszych okolic, zachęcając do zwiedzania malowniczo położonego Lądu i chwili skupionej refleksji nad jego historią. Badaczę Lądu dali nam przykład roboty rzetelnej i wzorowej społecznej postawy. Wzbogacili nasz wspólny warsztat naukowy cennymi doświadczeniami, nie wahali się pokazać udokumentowanych osiągnięć oraz nurtujących ich wątpliwości w kwestionariuszu pytań, które zamierzają rozwiązywać.

Mniemam, że wszyscy tutaj zgromadzeni, podzielamy pogląd, iż niekiedy ulegamy zrozumiałej, lecz przecież niesłusznej niecierpliwości, gdy chodzi o wyniki badań ośrodków takich jak Ląd położonych w Wielkopolsce, Małopolsce lub na Śląsku. Kilka lub kilkanaście lat badań terenowych — to jakże często okres niezbędny dla zrealizowania wstępnego etapu prac rozpoznawczych. Wiemy dobrze, że w bardzo wielu ośrodkach prace wykopaliskowe prowadzone były o wiele dłużej i chociaż dzięki nim wiemy sporo, to jeszcze bardzo wiele pozostaje do zbadania i poznania. Któż jak nie archeologowie, na codzień obcujący z powagą stuleci i tysiącleci powinni zachować umiar i pewien dystans prezentowanych im rezultatów badawczych. Nie łatwo poznać w ciągu lat kilku lub kilkunastu historię znacznego ośrodka, funkcjonującego przez kilka stuleci. Tej prostej prawdy winniśmy być głosicielami przeciwstawiając się żądaniom pośpiechu w poczynaniach terenowych, które z natury swojej wymagają

[1] K. Dąbrowski, W. Stopiński, E. Stupnicka, *Początki i rozwój grodziska na Zawodziu w Kaliszu w świetle badań środowiska naturalnego*, Archeologia Polski, t. VII, z. 2, Warszawa 1962, s. 203 - 228; K. Dąbrowski, W. Stopiński, *Z doświadczeń w stosowaniu metod elektryczno-oporowej w archeologicznych badaniach grodziska wczesnośredniowiecznego*, Przegląd Geograficzny, R. VI/XIV, z. 3, Warszawa 1961, s. 169 - 183.

[2] T. Dunin-Wąsowicz, *Zmiany w topografii osadnictwa wielkich dolin na niżu środkowoeuropejskim w XIII w.*, Wrocław 1974.

czasu jeżeli mają być rzetelne i nowoczesne oraz dobrze udokumentowane. A tylko o takie badania nam chodzi. Za trud dziesięcioletni włożony w badania Lądu winni jesteśmy naszym Koleżankom i Kolegom głęboką wdzięczność. Życzymy im dalszych osiągnięć i sukcesów!

WŁADYSŁAW GARCZYŃSKI

Popieram głosy moich przedmówców wskazujące na konieczność kompleksowych badań mikroregionu lądzkiego, którego centralnym punktem jest badane od wielu lat grodzisko wczesnośredniowieczne. Przedstawione na Seminarium referaty wskazują na słuszny kierunek badań w tym zakresie, jednak jak dotychczas są one zbyt ograniczone. Badanie zaplecza gospodarczego omawianego tutaj ośrodka wymaga szerszego potraktowania, przy zaangażowaniu większej ilości specjalistów różnych dziedzin wiedzy oraz wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod badawczych. Truizmem jest współpraca językoznawstwa i archeologii, dzięki której udało się uzyskać wspaniałe wyniki, odnotowane zwłaszcza w ostatnim trzydziestoleciu. Do prowadzonych badań mikroregionu lądzkiego dużo nowego może wnieść toponomastyka i onomastyka. Jak uczą doświadczenia z terenu Pomorza Zachodniego, zwłaszcza ta ostatnia — onomastyka okazała się bardzo przydatna w trakcie badań terenowych. Nazwy miejscowe pól pozwalały z dużą dokładnością lokalizować nieznane stanowiska archeologiczne, potwierdzając już znane. Nazwy te mogą posłużyć również do odczytania obrazu gospodarczego minionych wieków i wyciągania wniosków natury ogólniejszej. Nie mając rozeznania co do stanu materiałów onomastycznych dotyczących interesującego nas mikroregionu chciałem zwrócić uwagę, że można je niekiedy znaleźć w archiwach oraz u ludności miejscowej gdzie w tradycji ustnej przetrwały do naszych czasów. Wskazanym byłoby zainteresować tym zagadnieniem specjalistów, zwłaszcza Katedrę Filologii Polskiej UAM, która mogłaby przeprowadzić badania terenowe przy pomocy studenckich obozów letnich. Drugą dziedziną wiedzy, która z powodzeniem może być wykorzystana przez archeologa jest botanika. W oparciu o badania roślin dziko rosnących można wytypować reliktowe rośliny uprawiane w przeszłości przez człowieka. Jak wykazały badania z terenu Meklemburgii i Pomorza Zachodniego, w miejscach występowania tych roślin lub w ich sąsiedztwie odkrywano ślady osadnictwa wczesnośredniowiecznego. Rośliną reliktową, którą w trakcie terenowych badań powierzchniowych brano pod uwagę była malwa (rodz. Malvacea). W oparciu o uzyskane wyniki utarło się powiedzenie, że roślina ta współwystępuje ze śladami osadnictwa wczesnośredniowiecznego. Przy pomocy obserwacji roślin podczas badań powierzchniowych można również natrafić na ślady osad produkcyjnych związanych z metalurgią. Niektóre bowiem rośliny upodobały sobie gleby o podłożu zasobnym w pierwiastki żelaza, inne zaś w pierwiastki metali kolorowych. Nie mamy jak dotychczas potwierdzenia tego zjawiska, głównie ze względu na brak opracowania roślin pod tym kątem, a co za tym idzie, sprawdzenia go przez archeologa. Istnieją jednak takie możliwości i tam gdzie można, należy je brać pod uwagę i wykorzystać. Tak więc zarówno onomastyka jak i botanika winna być wykorzystana w badaniach omawianego mikroregionu lądzkiego.

ANTONI JODŁOWSKI

Problematyka badawcza grodu wczesnośredniowiecznego w Lądzie — jak wynika z głównego referatu seminarium mgr M. Zeylandowej oraz informacji udzielonych w terenie przez zespół prowadzący badania — jest niewątpliwie bardzo złożona a ranga obiektu powoduje zainteresowania nim nawet specjalistów nie zajmujących się bezpośrednio osadnictwem ziemi lądzkiej. Należy podkreślić, że wiele zagadnień zostało już wyjaśnionych w trakcie dotychczasowych prac wykopaliskowych, przy czym wydaje się jednak, że nie wszystkie zjawiska mogą być jednoznacznie interpretowane, ponieważ nie zawsze pozwala na to stratygrafia nawarstwień kulturowych. Dyskusyjną wydaje się być m. in. chronologia najstarszego osadnictwa na grodzie, pochodzącego sprzed X w., które — o ile dobrze zrozumiałem — podzielić można na dwie fazy: starszą (osada otwarta) i młodszą (gród otoczony wałem zbudowanym przypuszczalnie w IX w.).

O ile pierwsza faza nie nasuwa poważniejszych zastrzeżeń, to przy drugiej fazie datowanie wału nie wydaje się całkiem pewne. W świetle przedstawionych materiałów nie możemy bowiem wykluczyć alternatywy dopuszczającej istnienie w tym czasie osady otwartej a chronologię wału przesunąć dopiero na okres po X w., kiedy to nastąpił zasadniczy rozwój grodu i umocnień obronnych. Mielibyśmy wówczas do X w. osadnictwo otwarte, a od XI stulecia osadę obronną — gród. Na poparcie tej hipotezy podać można kilka przykładów z terenu Małopolski, gdzie ośrodki grodowe czynne przed X w., od XI w. nie były już wykorzystywane jako grody (Chełm nad Rabą, Naszacowice k/Sącza, Stradów k/ Kazimierza Wielkiego), natomiast często spotyka się sytuację, że w miejscu osadnictwa otwartego z VII - poł. X w. w okresie XI - poł. XIII w. zakładane były grody. Oczywiście zjawisk tych nie można przenosić mechanicznie na obszar Wielkopolski, gdzie istniały przecież nieco inne stosunki polityczne i gospodarczo-społeczne, nie mniej jednak nie można ich całkowicie pomijać.

Problem chronologii poszczególnych faz osadniczych i umocnień obronnych grodu lądzkiego wyjaśni zapewne powiązanie nawarstwień kulturowych odkrytych na majdanie ze stratygrafią wewnątrz wałów.

JANINA KAMIŃSKA

Śledząc wczoraj na terenie wykopaliskowym pewne fakty, przypomniało mi się to, co obserwowałam w innym odcinku Warty, mianowicie w jej górnym biegu — na południe od Sieradza — w okolicach Burzenina. Otóż chciałabym wymienić następujące podobieństwa: partia południowa od Lądu w kierunku kaliskiego jest strefą bardzo zalesioną, cieki wodne w porównaniu do partii północnej — mało urozmaicone, to znaczy nie nawadniają obszerniejszego terenu, tylko wąską przestrzeń dolinną. Inaczej jest w partii północnej z licznymi i rozgałęzionymi ciekami wodnymi. Podobne zjawisko obserwowane jest w okolicach Burzenina: od wschodu, między rzeką Widawką a korytem Warty są tereny jeszcze dziś gęsto zalesione i zastoiska wodne dopiero dziś osuszane, brak dopływów bocznych. Natomiast liczna partia rozgałęzionych cieków wodnych manifestuje się po stronie zachodniej Warty. Tutaj cieki wodne spływające

z pewnej wyniosłości terenu niezalesionego stwarzały możliwości dogodnej uprawy ziemi, czego nie można było oczekiwać od partii wschodniej zabagnionej i zalesionej.

Oczywiście występują i różnice: okolice Burzenina są oddalone od głównych nurtów gospodarczych, zachowały wiele zjawisk pierwotnych. Długo nie mogło się ustalić miejsca najdogodniejszej przeprawy, wreszcie najwęższy przełom rzeczny decyduje o tym i ustala się ono w samym Burzeninie, uprzednio wędrując na przestrzeni ok. 7 - 8 km od Witowa do Wielkiej Wsi. Przeprawa ułatwiała szlakowi drożnemu skrót poprzez obszary niedrożne, słabo rozwinięte gospodarczo i wiązała dość odległe od siebie ale bardziej ożywione punkty.

W tej partii Wielkopolski istniała również konieczność stworzenia węzła komunikacyjnego między południowymi ziemiami sieradzko-kaliskimi a częścią północną Wielkopolski (oba tereny wybitnie zorganizowane gospodarczo i politycznie). Niewątpliwie sprawy te wyjdą wnikliwiej przy opracowywaniu szlaków komunikacyjnych — nie będę się więc nad nimi specjalnie rozwodzić, ale konieczność usytuowania grodu w tym właśnie miejscu w punkcie węzłowym przeprawy na styku dwóch terenów: zalesionych i rolniczo zagospodarowanych w specyficznych warunkach geograficznych, wyjaśnia się znakomicie.

Chciałabym na tym miejscu poruszyć jeszcze kwestię osadnictwa w obrębie dolin rzecznych. Jesteśmy świadkami ciągle odkrywanych śladów osad na małych kępach piaszczystych wśród dzisiejszych łąk nadrzecznych — mowa tu o szerokich dolinach rzecznych. Mapa okolic grodziska, którą obserwujemy na obecnej konferencji potwierdza to w części. Proponowałabym ją zagęścić nowymi odkryciami, które nie zawsze będą się wiązały z osadnictwem stałym — ale z bogatą działalnością człowieka wśród łąk, wytyczą nam szlak komunikacyjny, który przecież dla tak znakomitego grodu istnieć musiał zarówno w kierunku klasztoru jak i osady targowej w Lądku. (Podobne sprawy obserwowane były wśród łąk łęczyckich i sieradzkich). A ponadto otworzą się nam oczy na osadnictwo trwalsze na tych — zdawałoby się dziś — nie nadających się do stałego zamieszkania obszarów łąkowych. A przecież właśnie na nich powstawały osady targowe i podgrodzia (jak w Sieradzu, Spicymierzu, Rozprzy i innych).

Wyjaśnią się w miarę postępu badań kwestie poziomu wód w średniowieczu i gospodarki hodowlanej.

II

A) Ponieważ zagadnienia ogólne problematyki badawczej stanowiły przede wszystkim przedmiot obrad, nie będę ich uzupełniać. Chciałabym natomiast nawiązać do innych zagadnień — a mianowicie postępowania badawczego. Nie mówię tu o bezpośrednim zetknięciu się z samym procesem badań, którego nie mogłam obserwować, ale nasuwa mi się kilka uwag, które gdyby zostały uwzględnione, pomogłyby wyjaśnić zapewne i zagadnienia z dziedziny problematyki badawczej. Dotyczy to głównie szczegółowego rozplanowania i zadokumentowania różnych elementów na samym grodzisku i w jego najbliższym otoczeniu. W oparciu o pokazany nam plan szczegółowszego rozmieszczenia wyniosłości, koryt rzecznych itd. — jednym słowem szczegółowszy plan topograficzny, winien być doprowadzony do skali takiej, aby mógł na codzień towarzyszyć obserwacjom terenowym i mógł być sprawdzanym, jeśli chodzi o zmiany,

jakie zaszły na tym miejscu od czasów średniowiecza. Plan winien być bardzo dokładny. Dla sporządzenia go trzeba mieć teren oczyszczony z roślinności (skoszony), a nawet trzebaby się pokusić o wycięcie kilkunastu młodych drzewek. Prócz planu płaskiego trzebaby mieć nadto plastyczne drogą fotograficzną zdjęcie terenu — wyjdą wtedy pięknie fosy, wyniosłości wałów. Przecież to teren mało uszkodzony przez późniejszą działalność człowieka. Wiele pierwotnych zjawisk można będzie jeszcze uchwycić.

B) Na tym szczegółowym planie widziałabym wytyczenie magistrali (a może krzyżujących się dwóch?), do której dowiązać należałoby wszystkie wykopy. Plan grodziska i wytyczenie centrum pozwoli bezbłędnie sytuować wykopy zgodnie z problematyką badawczą. Wały winny być poprzecinane pod kątem prostym do ich biegu (wzdłuż promienia), aby ich budowa wyszła poprawnie. Proszę się zastanowić, iż tak właśnie budując postępowali nasi wczesnośredniowieczni poprzednicy.

C) Z zagadnień ogólniejszych w dalszym ciągu ważną sprawą jest sprawa przekraczania koryta rzecznego — na łodziach, mostem lub brodem — i powiązania grodu z bogactwem naturalnym źródeł słonych. To co usłyszeliśmy odnośnie badań nad źródłami słonymi jest dopiero w zaczątkach; problem powiązania tego składnika gospodarczego z ośrodkiem władzy na tym terenie jest kapitalny. Wyłania się kwestia przebiegu koryta rzecznego w średniowieczu — czy możnaby do tej sprawy włączyć badania geografa? Nie od rzeczy będzie tu miał wymowę przebieg wałów grodowych i fos. Dziś widzimy jedno koryto Warty, ale mogło mieć ono dawniej liczne odnogi — czy zdjęcie terenu z góry i szczegółowe plany nie mogłyby przyjść z pomocą? Pierwotnie w Gdańsku, widzieliśmy głównie nurt Motławy, później ujawniła się działalność wód z wysoczyzny i wyspowe położenie grodu. To samo spostrzeżenie odnosi się do Łęczycy i biegu rzeki Bzury, skorygowany przy pomocy starych planów z XIX w., bieg tej rzeki ukazał nam inne położenie grodu w stosunku do dzisiejszego cieku.

D) Bardzo pięknie rysuje się współpraca szeregu specjalności nad główną problematyką badawczą. Nasuwa się jednak na tym odcinku kilka spostrzeżeń: zagadnienia geograficzno-przyrodnicze są doskonale postawione, konsultacja historyczna takoż — może rozszerzyłabym tylko prace nad kwestiami osadniczymi o zasięgi najstarszych parafii. Oczywiście oczekiwać należy monografii dziejów klasztoru cysterskiego z uwzględnieniem badań architektonicznych. Jeżeli chodzi o konsultację archeologiczną — widziałabym konieczność jej poszerzenia i stałych kontaktów. Obiekt ten niezmiernie cenny i wart tego, aby dorównał badaniami i ich zakresem takim osiągnięciom, jak Biskupin czy Lednica. Przepraszam, że pozwoliłam sobie tutaj w znakomitym środowisku badawczym na taką uwagę, ale wydaje mi się, że tak jak uczyliśmy się swego czasu metod badawczych na przykładzie Biskupina — chociażby w Gdańsku — tak dziś możnaby sięgnąć do nowszych zdobyczy badawczych, stosowanych gdzieindziej, np. chodzi mi o stosowaną w Kaliszu metodę elektrooporową, która tak znakomicie pozwoliła wytyczyć wał i inne elementy składowe kompleksu grodowego.

E) Idąc po tej linii rozważań — proponowałabym również rozszerzenie bazy pomocniczej magazynowej na grodzisku, np. zabieg mycia skorup i suszenia ceramiki wydaje się koniecznym na miejscu. Bardzo często trzeba przecież kontrolować i przypominać sobie, gdzie co odkryto i w jakim jest to stosunku do poprzednio zauważonych faktów.

F) Wreszcie masa materiału archeologicznego, którą widzieliśmy częściowo na wystawie — nasuwa spostrzeżenia o niebywałym bogactwie i szerokim wachlarzu zabytków — jak wobec tego planowane jest opracowanie tego zagadnienia? Dla posuwania naprzód problematyki badawczej ważnym jest przecież to wszystko, co dotyczy wytwórczości mieszkańców, kontaktów handlowych, odżywiania się itp. Wypełnienie w przyszłości tego programu ukaże nam gród w Lądzie w innej o wiele bogatszej skali aniżeli go dziś widzimy.

ZOFIA KURNATOWSKA

Głównym zadaniem dzisiejszego spotkania winno być ustalenie najpilniejszych zadań badawczych w Lądzie na przyszłe lata, bowiem jak słyszeliśmy wczoraj, planuje się kontynuację tych badań. Owe zadania badawcze możnaby zgrupować w kolejne piętra, zmierzające kolejno do rozpoznania: 1) samego ośrodka, 2) kompleksu osadniczego, mikroregionu, 3) mezoregionu.

Ad 1) Dotychczasowe badania przyniosły wiele interesujących materiałów, które jednak dość trudno w tej chwili powiązać w jakąś spójną całość. Wynika to, wydaje mi się, z braku jakiegoś generalnego programu badania ośrodków grodowych. Nie dotyczy to tylko Lądu, który jest obiektem skomplikowanym i z uwagi na dość zatarte, niezbyt czytelne formy zewnętrzne, trudnym do rozeznania. Brak również jeszcze głębszej analizy chronologicznej, bez której nie sposób powiązać poszczególne elementy z wyróżnianymi poziomami chronologicznymi. Stąd powstają najrozmaitsze wątpliwości, którym dawaliśmy wyraz już wczoraj w terenie i dzisiaj w dyskusji. Przede wszystkim kwestia najstarszego grodu. Dla badań w Lądzie jest to kwestia szczególnie istotna i jej jednoznaczne rozwiązanie jest najpilniejszym postulatem. Nie wydaje się słuszne stawianie pod znakiem zapytania w ogóle istnienia grodu sprzed X w., jak to uczyniono w dyskusji. Dla mnie osobiście jest niejasne umieszczanie tego grodu w okresie do wieku X. Po prostu dlatego, że nie widzę materiału z wieku IX. To wszystko co widzieliśmy zarówno na wystawie, jak i w terenie ciąży raczej do fazy wcześniejszej, do fazy B, natomiast z wieku IX materiału brak. Należałoby zatem rozważyć możliwość, w tej chwili zupełnie teoretyczną — przesunięcia tego grodu wstecz i istnienia pewnej luki w pełnieniu funkcji grodowej przez osiedle w Lądzie. O ile dobrze pamiętam wyjaśnienia w terenie, sprawa stratygraficznej relacji między najstarszą warstwą osadniczą a umocnieniami nie jest do tej pory jednoznacznie rozstrzygnięta. Nie można się było zorientować, czy mamy do czynienia z pobudowaniem całego wału na warstwie osadniczej, czy raczej z zachodzeniem nawarstwień wałowych na warstwę osadniczą. Ta kwestia winna być szczególnie dokładnie przebadana. Za wczesną metryką grodu przemawia moim zdaniem sam charakter odkrytych umocnień, ich stosunkowo prymitywna konstrukcja nie do pomyślenia w okresie wczesnopiastowskim. Szereg rozmaitych wątpliwości budzą również umocnienia młodsze z X, XI, czy XII wieku. Dość nieszczęśliwie usytuowane wykopy biegnące nie prostopadle lecz ukośnie do biegu wału nie pozwalają w sposób jednoznaczny określić wzajemnego stosunku poszczególnych fragmentów umocnień. Nie znając profili — przekrojów, nie mogę się tutaj wypowiedzieć w sposób bardziej zdecydowany, jed-

nakże z zaprezentowanego nam planu tych umocnień możnaby wnosić, że mamy do czynienia nie z dwoma kolejnymi wałami, które się przemieszczały w kierunku zbocza kępy, lecz z dwoma stosami konstrukcji, które mogą być równie dobrze z jednego umocnienia. Kwestii tej obecny wykop absolutnie nie rozwiąże i jakiekolwiek przedłużenie go w jakimkolwiek kierunku zagmatwa sprawę ostatecznie. Trzeba by bardzo skrupulatnie wytyczyć wykop, który by dokładnie poprzecznie przecinał wał w miejscu gdzie by wszystkie 3 suponowane wały były ujęte w jednym przekroju. Wtedy dopiero możnaby przeprowadzić analizę stratygraficzną i mówić o ich chronologii i wzajemnych relacjach. Słyszeliśmy, że jeden z tych wałów zalega na warstwie z XI-wieczną ceramiką. Sprawa ta wymaga również wyjaśnienia, bowiem w połowie XI w. przypada bardzo wyraźna cezura w rozwoju ceramiki tego rejonu a zatem trzeba by określić, czy to jest materiał z początku czy z drugiej połowy XI w. Dopóki tego nie rozstrzygnie analiza materiału ceramicznego — chronologia tych wałów nadal zostanie zawieszona w próżni. Przy badaniu ośrodka grodowego równie istotne jest rozeznanie rozplanowania wnętrza. Orientujemy się, że centrum grodu lądzkiego będzie wskazywało bardzo daleko idące zakłócenia ze względu na występowanie tutaj wkopów grobowych, które skutecznie zniszczyć mogły warstwy zalegające poniżej. Tym bardziej należałoby warstw osadniczych szukać w rejonie, gdzie mamy jakąś przerwę pomiędzy umocnieniami, gdzie możemy liczyć na to, że kolejne, młodsze umocnienia będą zachodzić na siebie, a z kolei najstarsze umocnienia w tym rejonie powinny mieć związek przynajmniej z resztką warstwy kulturowej. Tuż przy wale zawsze można liczyć na to, że warstwy osypiskowe przykryły jakieś pierwotne nawarstwienia osadnicze i ta relacja między warstwami osadniczymi wnętrza a umocnieniami pozwoli sprawę chronologii poszczególnych faz osadniczych na grodzie rozeznać. Oczywiście obszar jest wielki i sprawa uchwycenia jego rozplanowania jest bardzo trudna. Propozycja kol. K. Dąbrowskiego, żeby rozeznać elementy komienne umocnień metodami geofizycznymi zasługuje więc na uwagę.

Ad 2) Następna grupa zagadnień dotyczy mikroregionu, czyli kompleksu osadniczego, w skład którego wchodzą podgrodzia zlokalizowane i rozpoznane w sposób ułamkowy. Stwierdzono w nich również kilka faz osadniczych. Najszerzej mówiono o fazie reprezentowanej przez obiekt sakralny wraz z cmentarzyskiem. Wczoraj wspomniano również, że na tym stanowisku odkryto jakieś obiekty osadnicze m. in. nawiązujące do najstarszej fazy grodu. To stawia w innym świetle zadania rozpoznawcze podgrodzia czy po prostu osad otaczających gród. Rozpoznanie ich ogólnego zasięgu, wielkości, itd. będzie nas orientować w stosunkach osadniczych mikroregionu. Nie należałoby poprzestać na spenetrowaniu tych podgrodzi, szczegółowe badania powierzchniowe winny być przeprowadzone co najmniej w promieniu kilku kilometrów od grodu dla zorientowania się w strukturze osadniczej mikroregionu.

Ad 3) Zauważyliśmy wyraźną dysproporcję pomiędzy wypowiedzią kol. Wędzkiego a mapą osadnictwa okresu plemiennego, którą nam zaprezentowały koleżanki z Muzeum. Właściwie w świetle tej mapy nie można mówić w ogóle o żadnej grupie terytorialnej żadnego szczebla, gród w Lądzie występuje jako odosobniony punkt nie mający w zasadzie żadnego zaplecza. Bez przeprowadzenia szerszych poszukiwań powierzchniowych i stwierdzenia intensywności osadnictwa plemiennego bezprzedmiotowe jest podejmowanie jakiejkolwiek dyskusji na ten temat.

Konkludując: program badawczy Lądu wymaga — moim zdaniem — uwzględnienia trzech kolejnych grup zagadnień, dopiero bowiem w takim kontekście zdyskontuje się trud wieloletnich badań terenowych.

STANISŁAW KURNATOWSKI

Nawiązując do wypowiedzi Pani doc. M. Cabalskiej pragnąłbym na początku wyjaśnić nieporozumienie dotyczące rozwoju zasiedlenia obszarów Wielkopolski w czasach prahistorycznych i we wczesnym średniowieczu. Nikt nie kwestionuje trwałego zajęcia tych ziem przez człowieka przynajmniej od środkowej epoki kamiennej, przedmiotem dyskusji są natomiast przemiany ilościowe i sytuacyjne zasiedlenia w poszczególnych okresach, przemiany wielkości i rozmieszczenia stref okupacji a zwłaszcza stref intensywniejszej eksploatacji miejscowego środowiska. Wszystkie dotychczasowe analizy osadnicze wykazują zgodnie niewielkie rozmiary stref zasiedlenia w okresach poprzedzających wczesne średniowiecze. Nieduże byłyby zwłaszcza strefy eksploatacji zajmujące łącznie trochę powyżej jednej dwudziestej części całej powierzchni Wielkopolski. Rozmieszczenie znalezisk wskazuje przy tym, że na ogół biorąc intensywniejszą gospodarką objęte były tereny dolinne podczas gdy rozległych przestrzeni wysoczyznowych nie wykorzystywano w jakimś znaczniejszym stopniu. Dodać tu jeszcze trzeba, że zagospodarowanie dolin nie łączyło się z ich pełnym odlesieniem. Wprost przeciwnie, zarówno wyniki analiz osadniczych jak i palynologicznych pozwalają sądzić, że sporą powierzchnię dolin porastały jeszcze lasy. Zarysowuję tu oczywiście najbardziej generalny obraz nie uwzględniający bardziej szczegółowych różnic zachodzących w tym względzie między kolejnymi okresami czy poszczególnymi regionami.

Ten dość ustabilizowany obraz zasiedlenia pradziejowego zaczyna się szybko zmieniać we wczesnym średniowieczu. Powierzchnia stref eksploatacji wzrasta gwałtownie osiągając w X w. około jednej piątej a przy końcu XIII w. około dwu piątych całej powierzchni Wielkopolski. Szybko poszerzane tereny użytkowe objęły, w pierwszym rzędzie, pozostałe niewykorzystane przestrzenie większych dolin doprowadzając do ich ostatecznego odlesienia. Dopiero w młodszych fazach wczesnego średniowiecza zaczęło się zajmowanie na wielką skalę obszarów wysoczyzny a towarzyszyło temu stopniowe wyludnianie się starych regionów zasiedlenia w dolinach, przesuwanie się tak pojedynczych osiedli jak i całych zespołów osadniczych na tereny wyżej położone.

Nie chciałbym z braku czasu omawiać przedstawionych zjawisk, tym bardziej, że pisałem już kilkakrotnie na ten temat. Ograniczę się tylko do stwierdzenia, że małe rozmiary i sposób rozmieszczenia stref zasiedlenia przed wczesnym średniowieczem tłumaczyć można: 1) niskim zaludnieniem całego obszaru, 2) panującym rodzajem gospodarki wielokierunkowej, wykorzystującej różne możliwości miejscowej bazy żywnościowej bez nadmiernego dewastowania środowiska, w której ponadto rolnictwo nie wymagało dużej powierzchni pól ani bowiem uprawa zbóż ani technika orna nie odgrywały w nim tak ważnej roli jak w czasach późniejszych. Aby uniknąć ewentualnych nowych nieporozumień, dodajmy od razu, że tłumaczeniu takiemu nie przeczy fakt dawnej znajomości uprawy zbóż i ornej obróbki ziemi. Poświadczenie faktu znajomości upra-

wy nie może określić rozmiarów jej stosowania, o tym ostatnim można wnioskować dopiero na podstawie zestawienia całości zjawisk, przede wszystkim osadniczych. Istotną przyczyną gwałtownego wzrostu strefy eksploatacji we wczesnym średniowieczu było natomiast przejście do gospodarki wyspecjalizowanej, w której dominujące znaczenie miała orna uprawa zbóż. Oparcie wyżywienia w pierwszym rzędzie na nisko wówczas plonujących roślinach zbożowych zmuszało do znacznego poszerzenia pól uprawnych umożliwionego z kolei szerokim wprowadzeniem techniki sprzężajnej. Jak wynika z szacunku przyrostów zaludnienia i strefy eksploatacji, przeciętna powierzchnia tej ostatniej w przeliczeniu na jednego mieszkańca, powiększyła się dwukrotnie już w pierwszych fazach wczesnego średniowiecza (w porównaniu z okresem wpływów rzymskich). W połączeniu z dużo szybszym niż poprzednio wzrostem ludności spowodowało to tak znaczne powiększenie terenów zasiedlonych.

Nasuwa się tu od razu pytanie dlaczego w starszych fazach wczesnego średniowiecza zajmowano początkowo doliny a omijano leżące obok o wiele większe przestrzenie wysoczyznowe? Wyczerpująca odpowiedź przekroczyłaby znów ramy naszej dyskusji, wypada więc tylko podkreślić, że najistotniejsze przyczyny podał w swym referacie prof. Bartkowski. Przedstawił on w bardzo plastyczny, godny szerszego upowszechniania sposób, ocenę środowiska Lądu i okolic z punktu widzenia użyteczności dla tzw. „agrotechniki lekkiej" możliwej do stosowania na łatwiejszych do obróbki ziemiach koncentrujących się przede wszystkim w dolinach oraz dla „agrotechniki ciężkiej" zdolnej do wykorzystania bardziej zwięzłych gleb wysoczyzny. Datowane na I tysiąclecie n.e. znaleziska żelaznych krojów i radlic świadczą o znajomości narzędzi ornych nadających się do obróbki gleb bardziej spoistych, nie mówi to znów nam wiele o stopniu rozpowszechniania tych droższych, ze względu na użycie żelaza, narzędzi. Wyniki analizy osadniczej przemawiają za dość rzadkim używaniem ich w starszych fazach wczesnego średniowiecza i pozwalają sądzić, że większość ówczesnych rolników posługiwała się wtedy sprzętem nieokutym. Przykładów używanych wtedy całkowicie drewnianych narzędzi ornych dostarczyły ostatnio prace wykopaliskowe w Wiesenau, na grodzisku położonym podobnie jak grodzisko w Lądzie w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej. Przy pomocy takiego sprzętu można było z powodzeniem uprawiać wilgotne gleby bagienne, aluwialne oraz czarne i brunatne ziemie wytworzone na luźnym podłożu, był on jednak za słaby do obróbki bardziej zwięzłych gleb zbudowanych na glinach i piaskach gliniastych. W rezultacie zakładano nowe pola przede wszystkim w dolinach, tam też powstała wcześniejsza sieć osad i ośrodki grodowe m. in. Ląd.

Odlesienie większych powierzchni dolin i prowadzenie tam gospodarki przemienno-ugorowej spowodowały jednak proces bardzo szybkiego niszczenia gleb. Gwałtownej i nieodwracalnej degradacji podlegały zwłaszcza lekkie czarne i brunatne ziemie poleśne występujące w wyższych i środkowych partiach dolin. Gleby te początkowo bardzo urodzajne rychło traciły niezbyt grubą warstwę próchnicy zamieniając się w mało wartościowe piaski co zmuszało do porzucania dotychczasowych pól i zakładania nowych na miejscu świeżo wytrzebionych lasów. W ten sposób doszło do wyczerpania się zasobu gleb w dolinach i do przenoszenia się rolników w młodszych fazach wczesnego średniowiecza, na o wiele bardziej rozległe kompleksy gleb położonych na wysoczyźnie gdzie odmienne warunki środowiskowe nie sprzyjały tak szybkim procesom degradacji ziem

uprawnych. Przejście to umożliwione było stopniowym upowszechnianiem się narzędzi ornych okutych pozwalających na prowadzenie „agrotechniki ciężkiej". Powstawanie stref eksploatacji na wysoczyźnie jak i wyczerpanie się zasobów starszych terenów użytkowych w większych dolinach (są to tereny najwcześniej i najbardziej kompletnie zdewastowane przez człowieka) prowadziło z kolei do porzucenia starszych osiedli i grodów. Większość tych ostatnich upadła już w X w. inne takie jak Ląd, powoli wyludniały się.

ANDRZEJ WĘDZKI

Jeśli chodzi o stosunki parafialne w tym rejonie, przyznaję, że tego problemu specjalnie nie badałem. Można przypuszczać, że jedną z najwcześniejszych na tym terenie musiała być parafia w Lądzie. Później w XII w. sprawa ta uległa komplikacji o tyle, że gdy powstał klasztor cystersów w Lądzie, to wówczas cystersi przejęli obsługę parafii w obrębie kompleksu swych dóbr położonych w najbliższym rejonie Lądu. Zarówno kościół parafialny w dawnej osadzie targowej w Lądku, jak i powstałe później w Zagórowie i Kowalewie obsługiwane były przez cystersów. Można przyjąć, że w XIV w. w bezpośrednim sąsiedztwie Lądu, poza kościołem klasztornym istniały dwie, a potem trzy parafie należące do cystersów. O wcześniejszej sytuacji, jaka panowała na tym terenie przed fundacją klasztoru, brak informacji poza znaleziskami obiektów sakralnych na terenie grodu i podgrodzia lądzkiego, których istnienie poświadczają falsyfikaty XIII-wieczne. Zdaje się to świadczyć, że w Lądzie musiało dojść do wczesnego powstania parafii, co zresztą jest zgodne z przyjętymi ustaleniami, że najstarsze parafie powstawały przy grodach.

Próby ustalenia granic najstarszych parafii należałoby wykonać w oparciu o sieć osadniczą. Być może nowego światła na ten problem będą mogły rzucić nieopublikowane i niewykorzystane dotychczas dokumenty klasztoru lądzkiego, przechowywane w archiwum kolońskim, których mikrofilmy sprowadzono do Poznania. Tych dokumentów jest sporo i to pochodzących z XIV w. Przy ich pomocy prawdopodobnie uda się dokonać dość ścisłej rekonstrukcji sieci osadniczej z tego okresu a być może i ówczesnych podziałów parafialnych.

W najbliższym sąsiedztwie Lądu niewątpliwie wcześnie musiało dojść do wykształcenia się sieci parafialnej także na terenie kompleksu dóbr biskupów poznańskich położonych na zachodzie od Lądu. Źródła pisane poświadczają istnienie w XIII w. kościołów zarówno w Ciążeniu jak i Słupcy.

Jeżeli przyszłe badania archeologiczne nie odsłonią dalszych reliktów obiektów sakralnych z doby romańskiej w rejonie Lądu, to przy pomocy materiałów źródłowych uda się jedynie zrekonstruować przypuszczalne podziały parafialne dopiero z XIII/XIV w.

WANDA WOLSKA

Pragnę podzielić się kilku uwagami jakie nasunęły mi ciekawe referaty wygłoszone w trakcie dzisiejszych obrad. Słuszne wydaje mi się spostrzeżenie doc. E. Dąbrowskiej dotyczące możliwości powtarzania się tej

samej nazwy u różnych plemion słowiańskich. Trudności z lokalizacją Lędziców są podobne do tych jakie nastręczają Sarbinowie (słowiańska nazwa etniczna Serbów). T. Lewicki sądzi, że nazwa ta nie dotyczy Serbów bałkańskich, ani też łużyckich, jak proponował Marquart. Powołując się na „Opis Germanii" króla anglosaskiego Alfreda Wielkiego oraz autora bizantyjskiego Konstantyna Porfirogenetę, T. Lewicki sądzi, że w drugiej połowie IX i pierwszej połowie X w. nazwa białych Serbów odnosiła się niekiedy do plemion zamieszkujących północne tereny Polski. W ślad za tym T. Lewicki przypuszcza, że opis rytuału pogrzebowego S(a)rbinów zawarty w dziele pisarza arabskiego Al-Masudiego nie może odnosić się do ludności słowiańskiej zamieszkującej tereny obecnej Jugosławii, która wówczas była już chrześcijańską. Nazwę tą odnosić więc trzeba do plemion pogańskich Słowian północno-zachodnich. Nawiązując do referatu antropologicznego chciałam zapytać, czy omawiana seria może być traktowana jako chronologicznie jednolita, czy też nie. Byłoby interesujące ustalić datowanie szkieletów z różnych cmentarzysk i powiązać je z chronologią poszczególnych elementów lądzkiego zespołu osadniczego, wałów obronnych.

Nie chcę szerzej krytykować systemu typologicznego w antropologii. Nie jestem jego zwolenniczką, doceniam jednak fakt, iż zdał on dobrze egzamin, gdy chodziło o badania ludności neolitu, lub epoki brązu. Czym jednak bardziej przybliżamy się ku naszym czasom to stwierdzamy coraz to większe przemieszania wśród ludności. Badania systemem typologicznym tych populacji nie przynoszą już oczekiwanych wyników. Dla przykładu wspomnę cmentarzyska gepidzkie, o grobach wyposażonych w typową broń gepidzką, na których spodziewano się odkryć typ nordycki wśród pogrzebanych zmarłych. Rzecz interesująca, że ten poszukiwany typ nordycki nie wystąpił na nich nawet w 1%! Z typologii nie należy zapewne rezygnować całkowicie, trzeba jednak stosować nowoczesne, lepsze metody badawcze, przynoszące pełniejsze rezultaty, jak np. metodę Charlesa Roberta. Wiele inspirujących rozwój nowoczesnej antropologii poglądów znaleźć można w krytyce systemu typologicznego, przeprowadzonej przez prof. prof. G. Kurta i I. Schwidetzky. Ukazali oni nowe perspektywy wyzyskania wyników badań antropologicznych w poznaniu procesów demograficznych, historycznych oraz ludnościowych w pradziejach. Uważam stosowanie wskaźników DD jako nieodzowne, bo otwierają one przed antropologią całkiem nowe perspektywy. Są to badania pracochłonne, lecz i typologia jest nie mniej pracochłonna. Bardzo istotne są również badania szkieletów z uszkodzonymi czaszkami, gdyż i w takich przypadkach można określić wiek i płeć zmarłych osobników, uzyskując tym samym bardzo ważne wskaźniki dla demografii. Przedstawiony nam podział osobników z Lądu według płci trudno uznać za reprezentatywny. Wnioski jakie nam przedstawiono — oparte na badaniach 29 szkieletów — budzą szereg wątpliwości. Byłoby interesujące dowiedzieć się jaki był udział dzieci na cmentarzysku, jak kształtowała się ich śmiertelność. Istotne jest też zróżnicowanie procentu kobiet zmarłych w wieku maturus I i maturus II, ponieważ zmienia to bardzo krzywą wymieralności. Krzywa wymieralności osiąga w tym okresie punkt szczytowy być może w wieku maturus I, chociaż trudno też wykluczyć i wiek adultus, z przyczyn których tutaj nie będziemy bliżej analizowali (np. wpływ rytuału pogrzebowego).

Byłoby też interesujące porównanie danych antropologicznych i demograficznych z Lądu z wynikami badań cmentarzysk z tego samego terenu

z Czechosłowacji. Pouczające są poszukiwania nowych kryteriów badawczych prowadzone przez uczonych czeskich i słowackich, którzy wiele uwagi poświęcili zagadnieniom w archeologii niezwykle ważnym, takim jak poznanie rytuału pogrzebowego, podziału osobników według płci i wieku w obrębie poszczególnych nekropoli, wskaźnika maskulinizacji w obrębie różnych cmentarzysk.

W Rumunii wielką zwolenniczką szkoły typologicznej w antropologii jest stale prof. O. Niekrasowa. Jej konserwatyzm wyrażający się stosowaniem nadmiernie biologizującej metody wyrządził wiele szkody rozwojowi rumuńskiej antropologii. Chciałabym na zakończenie podkreślić, że badania szkieletów, oprócz ustaleń typologicznych mogą dać wiele innych cennych wskazówek odnoszących się do zwyczajów, podstawowych zajęć, paleopatologii, demografii. W tym kierunku rozwijają się badania antropologiczne na świecie.

TERESA WĄSOWICZ

Mam dwa pytania do referatu prof. Bartkowskiego. Może zacznę od komplementów, ponieważ mam ochotę przejść później i do pytań merytorycznych. W tej chwili chciałam powiedzieć, że pierwszy rozdział do zbiorowej monografii Lądu, zaczynającej się od referatu prof. Bartkowskiego, jest gotowy i wyśmienity — życzyć trzeba każdej ekspedycji, by po takim dopiero opracowaniu przystępowała do badań archeologicznych. Wielkopolska ma to szczęście, że posiada pracownika naukowego, który od lat się tymi zagadnieniami zajmuje i współpracuje z archeologami. Podał on nam wszystko w sposób zrozumiały i właśnie taki, jaki jest nam potrzebny.

Moje pytania są tylko dwa: a mianowicie, czy dla rejonu Lądu były robione próby badania madów i ich chronogizacja, (tak jak to dr Biernacki zrobił w rejonie Wisły i dla obszarów Warszawy?).

Drugie pytanie dotyczyłoby wysadów solnych. Sama trochę szukałam w literaturze na ten temat, ale nie umiałam tych spraw sobie wyjaśnić. Mianowicie, interesowałoby mnie, czy tego typu wysady solankowe i ich użytkowanie, wpływa korzystnie na wegetację i plony łąk, czy też nie? Wiemy, że jakieś dodatki solne są w nawozach dla zwiększenia wegetacji. Pytałam dzisiejszych fachowców, którzy twierdzili jednak, że tego typu wysady solne w średniowieczu były raczej nie korzystne dla wegetacji. Chodziło mi o wyjaśnienie czy dla ogrodownictwa lub też ilości sianokosów wysad solny był korzystny, czy raczej nie. Rolnicy twierdzili, że nie, a geografia, że tak.

Chciałam zapytać czy dr Jodłowski wykorzystywał do swoich badań również i materiały kartograficzne? Zajmując się rejonem Konina i Lądu zwróciłam uwagę na mapę Perthees'a tych okolic, którą dość trudno zsynchronizować z dzisiejszą 25-tką i tam właśnie nazwy Sól, Sól Wielka występują na łąkach nadwarciańskich. Również chciałam Panu zwrócić uwagę na zespół archiwalny, opis miast i miasteczek XIX-wiecznych, który znajduje się w Archiwum Głównym w Warszawie. Przeglądałam go kiedyś na zlecenie doc. Dąbrowskiego dla badań konińskich i pamiętam, że jest tam sporo spraw lądzkich, gdyż w zespole, który się nazywa Konin, są również materiały sięgające aż prawie po Pyzdry. Dość często występują tam łąki zwane „solnica". Historycy u których się informo-

wałam mówili wówczas, że to nie będzie tyczyło wysadów solnych wykorzystywanych dla warzelnictwa miejscowego, a raczej należy łączyć z miejscowością Solec, własnością biskupów poznańskich, nieco dalej położoną, jedną ze stacji przeładunku soli kamiennej, transportowanej Wartą. Od początku wydawało mi się to niesłuszne, bowiem w stosunku do starorzeczy, łąki te były usytuowane właśnie w pobliżu górnej granicy tarasu, ściśle w tym miejscu, które Pan nam pokazywał jako miejsca solnych stawów.

Wydaje mi się, że zaproszono nas tutaj w trzech celach. Z sympatii — co sobie bardzo cenimy, w celu poznawczym, za co serdecznie dziękujemy, oraz w sprawie pomocy, którą próbujemy dzisiaj realizować. Wydaje mi się również, że nie trzeba się bać określenia, że Ląd i badania lądzkie są „złotym jabłkiem". Wiemy, że określenie „złote jabłko", jest zawsze używane przy pracach trudnych, skomplikowanych, gdzie się nie chce użyć innego określenia; czasami oznacza to, że sprawa jest aż za trudna. Niemniej jednak przy najtrudniejszym „złotym jabłku" zawsze jedno rozwiązanie pozostaje, mianowicie, prowadzenie prac zespołowych. Sądzę, że właśnie Muzeum Archeologiczne w Poznaniu ma możliwości zarówno organizacyjne jak i finansowe by tę współpracę rozszerzyć. Po prostu sprawa jest tak ważna i trudna, że trochę przerasta możliwości jednego, choćby najsprawniejszego ośrodka. Wydaje mi się, że i Muzeum i zespół lądzki, położony jest szczęśliwie, w prężnym ośrodku naukowym, a mianowicie w Wielkopolsce; choć miałabym wątpliwości czy i dawniej tak było, bo przecież Warta zmieniała swój nurt wielokrotnie i nie jestem pewna czy czasem gród ten nie leżał w domenie doc. K. Dąbrowskiego.

W Wielkopolsce istnieje zawsze ta możliwość, o której mówiła prof. J. Kamińska i inni dyskutanci, wyboru konsultantów stałych i to najlepszych. Po prostu Muzeum ma tu za najbliższych sąsiadów doc. Z. Kurnatowską, znawczynię tego okresu i sąsiada z za rzeki doc. K. Dąbrowskiego. Trzeba by do tego grona stałych konsultantów i współpracowników dołożyć również specjalistów od architektury, która istotną jest dla zespołu lądzkiego, można by poprosić o pomoc dr K. Józefowiczównę, która ma wiele doświadczenia w badaniu sztuki romańskiej w Wielkopolsce. Można by ją prosić, by spojrzała na to, co jest odsłonięte i żeby spróbowała przekazać swoje dalsze sugestie co do dalszych badań. Dlatego to mówię, że właśnie sprawy Lądu i nadania dla cystersów, jak to wykazała wiekopomna praca ks. Nowackiego, mają ścisły związek z kapitułą poznańską. Poza tym pamiętamy, że wezwanie św. Piotra, jest to wezwanie katedry poznańskiej i nie dawano go wszędzie. Ustawia on Ląd w randze ważnego ośrodka nie tylko ze względu na wielkość grodu i świetne położenie topograficzne, lecz przez sam fakt, że jeden z kościołów na grodzie był dedykowany św. Piotrowi, partnerowi katedry poznańskiej.

Odnośnie dalszych spraw, o czym wspominał mgr Garczyński, wydaje się, że studia onomastyczne będą dla wyjaśnienia spraw Lądu niezbędne. Próbowałam w swoim czasie na te sprawy spojrzeć bliżej. Przede wszystkim ważna jest dla nas wieś Policko, która interesuje od dawna językoznawców, a nasuwa pewne analogie południowo-słowiańskie. Jest to chyba jedyna nazwa tego typu w Polsce. Wymaga sprawdzenia w źródłach pisanych z jakiego okresu ma dokumentację źródłową i czy gdzieś nie zaszła pomyłka w pisowni. Wydaje się również, że pracom zapoczątkowanym przez dr. Jodłowskiego, życzyć należy kontynuacji i rozszerzenia, gdyż sprawa warzelnictwa solnego na terenach Wielkopolski jest przed XIII w. bardzo mało znana.

Należałoby jeszcze poprosić o współpracę doc. A. Gąsiorowskiego, która ma mikrofilmy dokumentów lądzkich, znajdujących się w Kolonii, żeby w swoim harmonogramie prac umieścił w najbliższych 2-u latach ich publikację.

Ze swej strony chętnie służę pomocą przy opracowaniu wezwań kościelnych w Lądzie i ich interpretacji, łącznie z próbą wyjaśnienia podwójnego wezwania św. Mikołaja, który jest albo pomyłką, albo jakąś sprawą niewyjaśnioną. Zarówno klasztor cysterski miał jako drugie wezwanie — oprócz wezwania NMP — św. Mikołaja — podobnie, jak kościół targowy w Lądku. Takich sytuacji z terenów Polski nie znam, żeby w jednym ośrodku we wczesnym średniowieczu było to samo wezwanie poświadczone dla 2 kościołów. Również wezwanie św. Andrzeja, szczególnie dla rejonu Wielkopolski, nadaje dodatkową rangę temu grodowi. Prócz tego, na co nam zwracał uwagę ks. rektor w Lądzie, osobnych badań wymaga kult św. Urszuli i 40 Panien Męczenniczek, który nieco później poświadczony jest w bocznym ołtarzu w Kaplicy opactwa. Sprawa tego kultu jest dość interesująca dla Polski, gdyż łączy ona polski krąg kościelny z kręgiem nadreńskim. Znamy dwie fazy tego kultu: późniejszą, XIV-wieczną, z którą łączy się zapewne ołtarz lądzki oraz wcześniejszą XI-wieczną, nie znaną nam z Polski, a tylko z Niemiec i Nadrenii. Byłoby ogromnie interesujące, gdyby udało się sprawę kultu św. Urszuli w Lądzie, przesunąć do okresu wcześniejszego np. na wiek XII.

Przechodząc do spraw dalszych, chciałabym dorzucić swoje uwagi do badań archeologicznych na grodzie lądzkim. Wydaje mi się, że w tej chwili dość wyraźnie, mimo różnych sugestii, które padały w czasie dyskusji, widzimy jeden kościół i to właściwie na podgrodziu, najpewniej św. Piotra. Kościół św. Andrzeja należy szukać dalej, a ślady, które nam pokazano są tak enigmatyczne, że bałabym się już dziś lokalizować kościół drugi na grodzie. Jest sprawą dyskusyjną, jak wie najlepiej dr A. Wędzki, czy mamy do czynienia ze św. Piotrem, czy ze św. Andrzejem? Nie ma żadnej pewności, czy kościół odsłonięty jest kościołem św. Andrzeja. Mnie się wydaje raczej, mówiąc to w formie hipotezy, że właśnie główne wezwanie katedry poznańskiej — św. Piotra było dane kaplicy grodowej w Lądzie, chyba, że zespół lądzki był już w owym czasie tak wielkim zespołem osadniczo-miejskim, że ufundowano na podgrodziu drugą, dość dużą budowlę sakralną. Wydaje mi się również sprawą dość niejasną, o której mówiła już doc. Z. Kurnatowska, sprawa dalszych śladów osadnictwa w najbliższym zapleczu doliny Warty. Poza tym, jeśli mamy cmentarzysko na grodzie i to duże, to gdzie w tym czasie funkcjonował gród? W XII wieku, w Czersku, na miejscu grodu też mamy cmentarzysko, a nie znamy miejsca ówczesnego grodu. W Warszawie, w XII wieku też nam brakuje grodu: Stare Bródno się kończy w XI wieku, ślady Jazdowa mamy z wieku XIII, a brak nam grodu XII-wiecznego. Czy grody XII-wieczne położone w dolinach rzek, Wisły i Warty zostały zalane? Nie wiemy, niemniej jednak można sugerować, że na skutek zmian hydrograficznych musiały być właśnie w wieku XII-tym przesunięte okresowo na inne miejsce, położone na trochę dalszym i wyższym terenie.

Dla mnie ogromnie interesującą jest rzeczka Meszna koło Lądu. Jak sugerował prof. Bartkowski w swoim referacie, znajdują się tam idealne warunki do przeprawy i wydaje się, że penetracja archeologiczna tych zboczy i tamtej przeprawy, przez szerokie rozlewisko, wydawałyby się konieczne, już na tym etapie badań. Czy właśnie jakiś główny układ prze-

prawowy nie funkcjonował w tym okresie, o dwa kilometry na zachód od dzisiejszego Lądu?

Następną sprawą poruszaną przez dyskutantów była bardzo istotna sprawa zmian nurtu Warty. Wydaje się, że w różnych okresach czasu gród w Lądzie mógł się znajdować raz na prawym, a raz na lewym brzegu Warty. Był napewno położony w rozlewiskach rzeki i tym samym przez nie broniony. Sądzę jednak, że jedną z głównych przyczyn upadku Lądu w XIII wieku, była właśnie zmiana w hydrografii tego rejonu, a chyba właśnie zniszczenie kościółka, stojącego dziś na fosie, jest dowodem tych zmian. Niemożliwe przecież, żeby był budowany i funkcjonował na stoku fosy.

Ostatnia sprawa — to sprawa zaplecza osadniczego Lądu. Zaplecze to dla badań lądzkich jest niezbędne i zasadnicze. Świetnie sobie zdaję sprawę, że trzy panie, poświęcające swoje siły fizyczne i umysłowe sprawom lądzkim, nie są w stanie podołać wszystkiemu. I tak to co zrobiły, to wiele. Niemniej jednak, po poszerzeniu tego zespołu, niezbędnym zadaniem byłoby zbadanie tego zaplecza, chociażby w promieniu 5-ciu km². Pozwoliłoby to uchwycić sieć drożną, groblę (którą państwo częściowo widzieli, prowadzącą w kierunku podgrodzia z grodu), i całego dalszego zespołu sieci drożnej. Ważne jest również zaplecze innego typu, o którym mówiła prof. J. Kamińska, mianowicie jakiejś bazy gospodarczej. Czy nie możnaby wzorem dawnych badań łęczyckich, ustawić większy barak, co umożliwiłoby opracowanie częściowe ceramiki na miejscu?

Nie pozostaje mi nic innego, jak podziękować organizatorom za umożliwienie nam spędzenia 2-ch tak bardzo interesujących dni i życzyć nam wszystkim następnej udanej konferencji w Lądzie, gdzie usłyszymy o dalszych zespołowych badaniach, prowadzonych przez poszerzoną ekipę, co doprowadzi do oczekiwanej od dawna monografii Lądu.

WOJCIECH SYPNIEWSKI

Zabierając głos jako przedstawiciel Słupcy, a równocześnie jako autochton, pracujący na tym terenie i równocześnie zajmujący się dziejami tego regionu, stwierdzam, że zagadnienia grodu i kasztelanii w Lądzie od dawna budziło głębokie zainteresowanie osób zajmujących się historią naszej państwowości.

Dopiero ostatnie lata, na skutek przeprowadzonych przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu badań wykopaliskowych, odsłoniły i w trakcie postępu tych prac nadal odsłaniają bardzo ciekawe tajemnice tego, jak się okazało wczesnośredniowiecznego grodu nad Wartą. Nadal pozostaje jednak nierozwikłana tajemnica lokalizacji prasłowiańskiego plemienia „Lędzian — czy Lędziców".

Po wysłuchaniu wypowiedzi doc. Dąbrowskiego i doc. Kamińskiej jestem zdania, że dalsze prace badawczo-wykopaliskowe, winny być przeprowadzone po dwóch osiach — prostopadle do siebie ułożonych:

1) pierwsza biegnąca przez środek grodziska z północy na południe,
2) druga przecinająca się z uprzednią osią w domniemanym środku grodziska, a biegnąca ze wschodu na zachód.

Przeprowadzenie badań wykopaliskowych po tych osiach pozwoli lepiej zorientować się w samym rozplanowaniu grodu i położonych na nim obiektów.

Gród lądzki usytuowany na wyniosłości terenowej w pradolinie Warty, na zakolu tej rzeki, położony równocześnie przy dawniej przechodzącym tędy trakcie handlowo-komunikacyjnym, był jednak stale narażony na działanie wód zalewowych, niekiedy piętrzących się bardzo wysoko.

Moim zdaniem w celu bieżącej inwentaryzacji oraz aktualizacji postępu badań wykopaliskowych należałoby sporządzić wartościową mapę badanego grodziska w skali 1 : 100, a nie jak do tej pory 1 : 500.

Nanoszenie na bieżąco wszystkich odkrytych obiektów da dokładny i właściwy obraz całego badanego grodziska oraz najbliższego otoczenia.

Jeżeli chodzi o przestrzeń przed podgrodziem aż do samego klasztoru w Lądzie, to z dawnego opowiadania ludzi bardzo starych wynikało, że od dziś badanego grodziska prowadził na północ szeroki gościniec wysadzony ongiś dużymi wierzbami, który łączył się z obecnie wychodzącą od strony wschodniej przy klasztorze drogą. Drugi podobny prostopadły do niego prowadził na wschód przez rozległe łąki i górzyste wydmy piaszczyste do osady w Lądku.

Ja ze swej strony bardzo dziękuję „ekipie badawczej", która przez szereg lat z uporem i mozolną pracą odsłaniała coraz to nowe tajniki naszej historii w regionie „ziemi słupeckiej". W miarę możliwości postaram się w sposób dla mnie możliwie dostępny wpłynąć u Władz o udzielenie wyczerpującej możliwej pomocy, w celu kontynuowania dalszych prac badawczych na prastarym grodzisku w Lądzie.

Mam nadzieję, że w organizowanym w Słupcy Muzeum Regionalnym choć pewna część zbiorów z Lądu znajdzie swoje właściwe zasłużone miejsce. W przyszłości, w miarę postępu prac wykopaliskowych, zorganizowane na ten temat tu na miejscu seminarium zaprezentuje społeczeństwu naszej „ziemi słupeckiej" na pewno nowe dotychczas nieznane i nieujawnione dowody naszego pobytu na tej staraje od wieków ziemi praojców — Wielkopolsce.

WŁODZIMIERZ BŁASZCZYK

Zamknięcie sesji

Przypadł mi zaszczyt w imieniu Dyrekcji Muzeum Archeologicznego w Poznaniu oraz zespołu badającego grodzisko w Lądzie serdecznie podziękować Państwu za liczny udział w Seminarium nt. „Wyniki badań archeologicznych w Lądzie — próba interpretacji przynależności plemiennej i funkcji grodu".

Dwa dni spędzone razem pozwoliły nam nie tylko na wysłuchanie interesujących referatów, zapoznanie się z badanymi obiektami z autopsji, dokonanie wymiany poglądów na temat już uzyskanych wyników badań ale także na wysunięcie pewnych propozycji odnośnie programu dalszych badań.

Problematyka związana z podanym w tytule Seminarium była od dziesiątków lat przedmiotem licznych dyskusji i studiów historyków i archeologów z całego kraju, a wśród nich przede wszystkim środowiska poznańskiego.

Dzisiejsza konferencja wykazała jak często problem naukowy, związany z jednym zagadnieniem może mieć tak liczne i kontrowersyjne stanowiska. Oczywiście myślę tu przede wszystkim o zagadnieniu interpretacji lokalizacji Lędziców na terenie Wielkopolski oraz uznania grodu w Lądzie za jeden z czołowych obiektów administracyjno-politycznych związanych z tymże plemieniem, ale także poruszonym przez kilku dyskutantów zagadnieniem programu przyszłościowego badań w Lądzie.

Rozstrzygnięcie przynależności terytorialnej plemienia Lędziców niewątpliwie leży w gestii archeologów, ale nie tylko. W tej sprawie wykształciły się dwa poglądy już od dawna pokutujące w nauce. Jeden z nich formułuje ich północne położenie utożsamiane z późniejszymi Polanami. Reprezentanci tej tezy są skupieni wokół dobrze udokumentowanej tezy K. Tymienieckiego. Natomiast drugi pogląd, którego rzecznikiem jest przede wszystkim A. Gieysztor, umiejscawia Lędziców na Wyżynie Sandomiersko-Lubelsko-Przemyskiej. Jest to pogląd o południowej lokalizacji plemienia Lędzian. Jest on kwestionowany przez lingwistów, którzy lokalizację Lędziców wywodzą od nazwy „Lądu, Lędu". W dyskusji na dzisiejszym Seminarium E. Dąbrowska wskazała na jeszcze

jedną możliwość kompromisowego rozwiązania tego zagadnienia. Dyskutantka zwróciła uwagę na ewentualne zasiedlanie Lędziców na dwóch obszarach, tj. północnym nad Wartą a także południowym z lokalizacją na północno-zachodnim krańcu Płyty Nadczarnomorskiej. W oparciu o dotychczasowy stan badań oraz w oparciu o dzisiejszą dyskusję nie można jeszcze sprecyzować jednoznacznej i definitywnej odpowiedzi na ten temat. Jednakże zarówno autorzy wygłoszonych referatów, jak i zabierający głos w dyskusji jednoznacznie nie zakwestionowali lokalizacji Lędziców nad Środkową Wartą. Szczególnie po wysłuchaniu referatu mgr M. Zeylandowej, która zapoznała nas z wynikami badań wykopaliskowych pozwalających przesunąć chronologię powstania grodu na lata przed VII w.

W dyskusji nad problemami lokalizacji Lędziców wiele miejsca poświęcono także sprawie roli i funkcji grodu lądzkiego.

Z dotychczas znanych nam źródeł pisanych Ląd, po raz pierwszy jest wymieniony w bulli Innocentego II w 1136 r. Wymieniony on został wespół z takimi grodami jak Kalisz, Łęczyca, Ostrów itd., co wskazuje, że już wówczas był zaliczany do czołowych grodów w Polsce. Problemowi funkcji a także znaczenia w przeszłości grodu w Lądzie poświęciło uwagę wielu dyskutantów, a wśród nich także doc. A. Wędzki, który w oparciu o rezultaty badań archeologicznych i pośrednio w oparciu o źródła historyczne, jednoznacznie wykazał wybitne znaczenie grodu lądzkiego już w czasach poprzedzających powstanie ponadplemiennego państwa pierwszych piastów.

Sformułowany przez doc. Wędzkiego pogląd o istnieniu we wczesnym średniowieczu rozległego zespołu osadniczego w bezpośrednim i dalszym sąsiedztwie Lądu, określanego jako Makro Region Zachodni w rejonie Pyzdr i Lądu, naturalnie będzie wymagał jeszcze dokładnego udokumentowania.

Wbrew jednak ciągle pokutującemu poglądowi, jakoby Wielkopolska była najlepiej zbadanym pod względem archeologicznym regionem kraju ostatnio dokonane analizy stanu badań nad osadnictwem wczesnośredniowiecznym wykazują jakże jest to pogląd mylny i daleki od prawdy. W zasadzie bowiem poza dużymi grodami i to o charakterze stołecznym, większość ze znanych nam grodów nie doczekała się jeszcze szerokopłaszczyznowych badań wykopaliskowych. Chciałbym w tym miejscu zwrócić uwagę np. na nietknięty łopatą archeologa potężny gród w Moraczewie k/Lednogóry. Ten doskonale zachowany gród, jeden z większych w Wielkopolsce, zbudowany obok rodowej siedziby dynastii piastowskiej w Lednogórze, jest przecież nie jedynym wyjątkiem świadczącym jak daleko nam jeszcze do pełnego odtworzenia prawdopodobnego obrazu kształtowania się stosunków osadniczych, także i w interesującej nas dobie plemiennej.

Sam gród w Lądzie, dopiero od 1969 r. objęty został szerokopłasz-

czyznowymi badaniami. I choć na jego zbadanie Muzeum Archeologiczne w Poznaniu nie szczędzi środków finansowych, wręcz odwrotnie co roku je zwiększa aż do maksymalnej możliwości ich przerobu przez lądzki zespół badawczy, to po dzisiejszym Seminarium zorientowaliśmy się jak daleko jeszcze jesteśmy od pełnego rozpoznania samego grodu z podgrodziem a jak bardzo odległy jeszcze jest czas, kiedy nasza dociekliwość badawcza zostanie zaspokojona. A jakże odległe jest jeszcze poznanie bliższego i dalszego zaplecza osadniczego, badanego stanowiska!

Drugie zagadnienie, nad którym obecnie pragnąłbym się jeszcze chwilę zatrzymać, a które na naszej konferencji było przedmiotem ożywionej dyskusji, to sprawa związana z przyszłościową problematyką badawczą zespołu osadniczego-lądzkiego.

W tej sprawie zarysowały się w dyskusji trzy stanowiska. Pierwsze odnośnie problematyki naukowo-badawczej, drugie w sprawie podjęcia badań interdyscyplinarnych oraz trzecie dotyczące spraw związanych z organizacją badań. Przystępując do ich omówienia sądzę, że będę wyrazicielem opinii uczestniczących w Konferencji, jeśli ogólnie stwierdzę, że obecnie nadszedł już czas aby sprecyzować problematykę naukowo-badawczą dla grodu w Lądzie, a także zaprogramować metody badawcze, które winny być zastosowane. Na ten temat odczuwało się niedosyt wypowiedzi, zarówno w wiodącym referacie mgr M. Zeylandowej jak też i w referatach wygłoszonych przez innych autorów. Dała temu wyraz dyskusja. Najszerzej problem ten poruszyła doc. Z. Kurnatowska i doc. T. Wąsowicz. Na ten temat mówili także i inni dyskutanci. Nie obeszło się także bez wypowiedzi krytycznych, ale padły także słowa uznania i gratulacji pod adresem zespołu badającego Ląd.

Spróbuję wypowiedzi te i wnioski w głównych zarysach uporządkować i sformułować. Najpilniejsze zadania jakie rysują się przed zespołem badającym Ląd, moim zdaniem m. in. są następujące:

— należałoby opracować i przeprowadzić analizę inwentarza archeologicznego w powiązaniu z warstwami kulturowymi i fazami rozwoju grodu w taki sposób, aby interpretacja chronologiczna nie budziła wątpliwości i była jednoznaczna,
— należałoby tak zaprogramować przebieg wykopów, aby uzyskać pełny przekrój profili biegnący z północy na południe i wschodu na zachód poprzez gród, fosy i podgrodzia, aby można było uzyskać ich obraz strukturalny. Następnie należy dokonać chronologicznego rozwarstwienia. Bez przeprowadzenia takich badań nie będzie możliwe dalsze ich programowanie, jak również nie będzie możliwe postawienie dalszych pytań i poszukiwanie dla nich odpowiedzi;
— należy także dążyć do rozwarstwienia grodu na fazy jego budowy oraz uporządkować chronologię umocnień obronnych wzniesionych na grodzisku i podgrodziu. Dalszym pilnym zadaniem naukowym jest skoncentrowanie badań nad zagadnieniem rozplanowania wnętrza

grodu a także nad rozpoznaniem charakteru jego wewnętrznej zabudowy. Zarówno dotyczy to budownictwa mieszkalno-gospodarczego jak i też monumentalnego, po którego istnieniu zarejestrowano materiał budowlany, niekiedy posiadający wybitne walory wyrobu artystycznego. Myślę tu o znalezionych we fragmentach płytek posadzkowych z dekoracją plastyczną oraz bogato ornamentowanych witraży;

— wreszcie należy dążyć do rozpoznania tych samych problemów także w odniesieniu do podgrodzia;

— badania winny także zmierzać do wyświetlenia zagadnienia sieci drożnej i kierunków dojazdu na podgrodzie i wjazdu do grodu wraz z systemem wewnętrznej komunikacji drogowej;

— także winno się dążyć do wyjaśnienia roli i funkcji jaką spełniała w przeszłości rzeka Warta, o której brzeg od strony południowo-zachodniej oparły się fortyfikacje grodu;

— podjąć należy także badania nad bliższym i dalszym zapleczem osadniczym mikro- i makroregionu przy udziale badaczy różnych dyscyplin współpracujących z archeologami i z pogranicza tych nauk; wielką przydatność tych nauk przy badaniach archeologicznych wykazały podjęte już badania przez prof. T. Bartkowskiego czy też dra A. Jodłowskiego. Dotychczas brak jeszcze opracowań archeologicznych, tak bardzo potrzebnych przy rekonstrukcji gospodarki żywnościowej i żywicielskiej uprawianej przez mieszkańców grodu i podgrodzia. Badania te zostały wprawdzie już podjęte w 1976 r. przez doc. Z. Schrammową, ale na ich wyniki musimy jeszcze poczekać;

— dążyć musimy także do wyjaśnienia roli i funkcji jaką pełnił gród w Lądzie zarówno w kontekście położenia geograficznego jak i historycznego oddziaływania. Chodzi tu głównie o jego funkcje jakie w przeszłości spełniał w życiu gospodarczym, politycznym (w tym także militarnym) oraz kulturowym dla regionu i kraju.

Oto zaledwie część zagadnień, które kierownictwo naukowe badające Ląd winno wziąć pod uwagę przy programowaniu problematyki badawczej.

Aby zrealizować ten ambitnie zakładany program liczyć się należy z koniecznością poszerzenia składu osobowego zespołu badającego Ląd zarówno o archeologów, jak i przede wszystkim grono mediewistów i innych specjalistów z nauk pokrewnych. Jednym słowem należałoby powołać interdyscyplinarny zespół konsultacyjny.

Dyrekcja Muzeum Archeologicznego w Poznaniu dostrzega także potrzebę polepszenia i zwiększenia zaplecza w zakresie bazy materiałowo-gospodarczej tak bardzo niezbędnej przy realizacji tak szeroko pomyślanego programu badań.

Uważamy także, że w miarę narastania nowych źródeł archeologicznych będzie powstawała konieczność, podobnie jak to ma miejsce na niniejszym Seminarium, ponownego, a może i wielokrotnego spotykania

się badaczy zainteresowanych Lądem, w celu przedyskutowania narastających problemów naukowych.

Gród w Lądzie ze wszech miar na takie potraktowanie go zasługuje.

Dziękuję serdecznie referentom, dyskutantom i wszystkim uczestniczącym w Seminarium za ich aktywny w nim udział.

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE
W POZNANIU

Nakład 600+22. Ark. wyd. 12. Ark. druk. 10,735+3 wkl. Papier ilustr. kl. III 80 g 70×100 cm. Oddano do składania 27 10 1977. Druk ukończono w marcu 1978. Zam. nr 685/50 U-8/314. Cena zł 40,—
DRUKARNIA UNIWERSYTETU
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU