

Włodzimierz RĄCZKOWSKI, Andrzej SIKORSKI

DATOWANIE GRODZISKA WCZESNOŚREDNIO- WIECZNEGO WE WRZEŚNICY, GM. SŁAWNO, STANOWISKO 7

Streszczenie. W artykule podjęta została próba wstępnej analizy chronologicznej grodziska wczesnośredniowiecznego we Wrześnicy, stanowisko 7. Dotychczasowe badania pozwoliły na zastosowanie trzech podstawowych metod datowania: archeologiczno-typologicznej, radiowęglowej i dendrochronologicznej. Wyniki przeprowadzonych badań wykopaliskowych (w latach 1988–1989, 1992–1994) pozwoliły na wyróżnienie dwóch faz osadniczych. Pierwsza faza związana była z budową grodu, tj. zabudową majdanu i budową konstrukcji obronnych (m.in. wału). Z archeologicznego punktu widzenia koniec tej fazy użytkowania grodu wyznacza warstwa spalenizny (efekt pożaru).

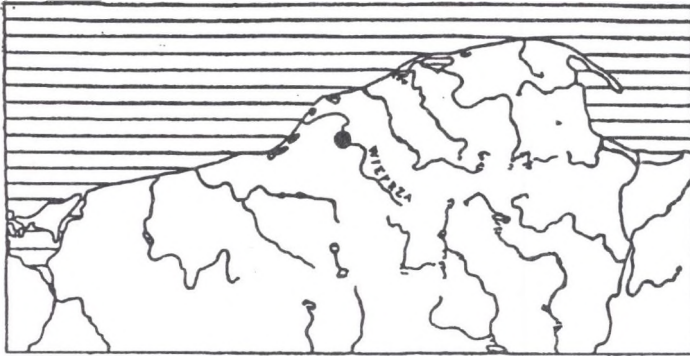
ON DATING THE EARLY MEDIEVAL FORTIFIED SETTLEMENT AT WRZEŚNICA, SŁAWNO COMMUNE, SITE 7

Summary. The present work aims to compare the results of dating an early medieval fortified settlement at Wrzesnica, Sławno commune, site 7, carried out through the use of the radiocarbon method, dendrochronology and typology of ceramic. The results point to certain divergency in chronology. This, on the one hand, may result from the limitations of the methods in question and the procedures used for sampling on the other hand. There appears to be no precise, one right method of dating the early medieval features.

1. Uwagi wstępne

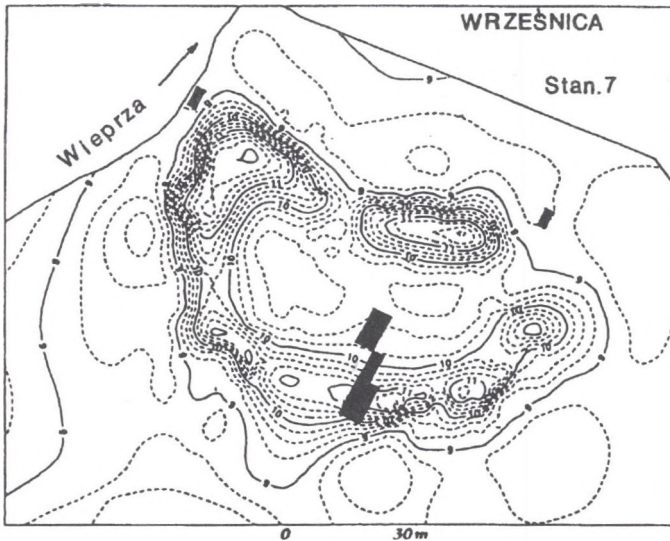
Grodzisko wczesnośredniowieczne we Wrześnicy, gm. Sławno, woj. Słupsk, stan. 7 (rys.1) zlokalizowane jest na dnie doliny Wieprzy w odległości około 8 km na północ od

Sławna. Bezpośrednio na zachód od grodziska przebiega koryto Wieprzy (rys.2), natomiast z pozostałych stron otoczone jest łąkami – kiedyś podmokłymi, obecnie zmeliorowanymi.



Rys. 1. Lokalizacja stanowiska

Fig. 1. Site location



Rys. 2. Wrześnica, gm. Sławno, stanowisko 7. Plan sytuacyjno-warstwicowy z naniesionymi wykopami

Fig. 2. Wrzesnica, Sławno commune, site 7. Location and contour plan, trenches indicated

Badania grodziska podjęte zostały w ramach programu studiów nad środowiskiem kulturowym i przyrodniczym w okresie wczesnego średniowiecza w środkowym dorzeczu Wieprzy (Rączkowski 1992). Lokalizacja grodziska na terenie podmokłym pozwalała

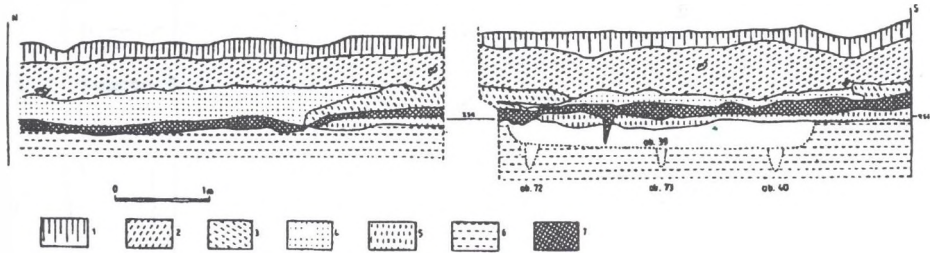
oczekiwać odkrycia wielu, dobrze zachowanych materiałów organicznych, które pozwoliłyby na bardziej wszechstronne studia w zakresie zmian środowiska przyrodniczego i presji gospodarczej człowieka na to środowisko. Była to jedna z przesłanek wyboru tego stanowiska do badań wykopaliskowych.

Badania wykopaliskowe na grodzisku w Wrześnicy prowadzono w latach 1988–1989 i 1992–1994. Wykopy zlokalizowano na majdanie, wale, przed bramą i poza wałem nad brzegiem rzeki (rys.1). Prace wykopaliskowe nie zostały jeszcze zakończone.

2. Stratygrafia i zarys historii grodu

W trakcie badań zaobserwowano skomplikowany układ warstw kulturowych. Mimo że badania nie zostały jeszcze zakończone, to można się już pokusić o wstępną analizę stratygraficzną grodziska. Podstawą są wyniki badań na majdanie i wale. Dla uproszczenia opisu wiele warstw kulturowych zostało zredukowanych, połączonych w większe jednostki stratygraficzne, wyznaczające zasadnicze etapy budowy i zasiedlenia grodziska (rys.3 i 4).

Poniżej humusu (rys.3) zalega warstwa piasków brunatnych o miąższości do ok. 0.60 m, zawierająca bardzo liczny materiał ceramiczny oraz ślady stałej zabudowy naziemnej. Pod tą warstwą zalegają warstwy zróżnicowanych pod względem kolorystyki i struktury żółtawe piaski o miąższości do ok. 0.30 m.

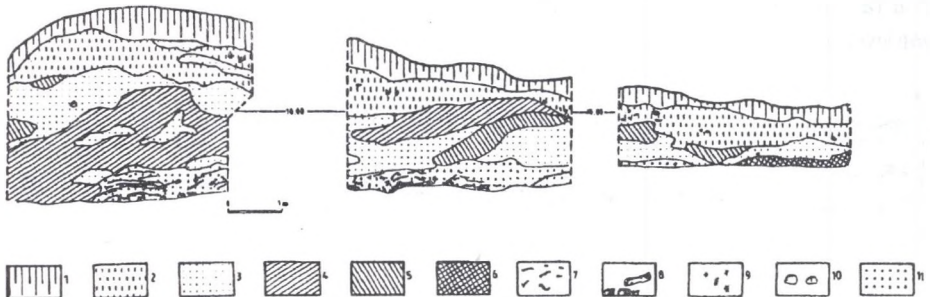


Rys. 3. Wrześnica, gm. Sławno, stanowisko 7. Uproszczona stratygrafia profilu wschodniego wykopu na majdanie wraz z rzutem prostokątnym rysunku obiektów 39, 40, 72 i 73. Legenda: 1 – humus, 2 – piasek ciemnobrunatny, 3 – szary piasek, 4 – żółty piasek, 5 – jasnobrunatny piasek ilasty (warstwa jałowa), 6 – osady piaszczysto-ilasto-muliste (calcc), 7 – spalenizna

Fig. 3. Wrzesnica, Sławno commune, site 7. Simplified stratigraphy of the eastern cross-section of the trench in the court, including rectangular view of features 39, 40, 72 and 73. Key: 1 – humus, 2 – dark-brown sand, 3 – grey sand, 4 – yellow sand, 5 – light-brown silt-sand (barren layer), 6 – sand and silt and sludge deposits (rock-bed), 7 – charred layer

W tej warstwie znajduje się niewiele materiału archeologicznego i oprócz sporadycznie poświadczonych fragmentów ceramiki zarejestrowano w jej obrębie również krzemienie mezolityczne. Wspomniana warstwa przykrywa warstwę spalenizny o miąższości do ok. 0.20 m. W tej warstwie zarejestrowano liczny materiał ceramiczny oraz przepalone kości zwierzęce. Poniżej znajduje się warstwa jasnobrunatnego piasku ilastego o niewielkiej miąższości (do ok. 0.20 m). Jest to warstwa jałowa, pozbawiona materiału archeologicznego. Nie zalega ona na całej powierzchni wykopu na majdanie. Pod nią i obok niej występują osady piaszczysto muliste, związane z naturalnymi procesami kształtowania doliny Wieprzy. W obydwie warstwy wbite są kolki i słupy drewniane oraz wkopane są lekko zagłębione obiekty wypełnione materiałami organicznymi, głównie drewnem.

Układ warstw na wale przedstawia się następująco (rys.4). Poniżej warstwy humusu zalega warstwa brunatnych piasków o miąższości do ok. 0.90 m. W jej obrębie zarówno w partii szczytowej wału, jak i na stoku wewnętrznym znajdują się liczne ślady po spalanej konstrukcji drewnianej. Poniżej znajdują się warstwy różego typu piasków w dość nieregularnym układzie. Stanowią one zasadniczą część wału. Poniżej zalega warstwa jasnobrunatnych piasków ilastych z widocznymi śladami zbutwiałego, sprasowanego drewna. Z kolei pod tą warstwą stwierdzono doskonale zachowaną drewnianą konstrukcję podstawy wału.



Rys. 4. Wrześnica, gm. Sławno, stanowisko 7. Uproszczona stratygrafia profilu zachodniego wykopu na wale.

Legenda: 1 - humus, 2 - brunatno-szary piasek, 3 - żółty piasek, 4 - brunatny piasek, 5 - szary piasek, 6 - spalniczna, 7 - zbutwiałe drewno, 8 - drewniana konstrukcja, 9 - zwęglona konstrukcja, 10 - kamienie, 11 - jasnobrunatny piasek ilasty

Fig. 4. Wrześnica, Sławno commune, site 7. Simplified stratigraphy of the western cross-section of the trench on the rampart. Key: 1 - humus, 2 - brown-grey sand, 3 - yellow sand, 4 - brown sand, 5 - grey sand, 6 - charred layer, 7 - musty wood, 8 - wooden structure, 9 - charred structure, 10 - stones, 11 - light-brown silt-sand

Na tej podstawie można wstępnie przedstawić historię grodu. Został zbudowany w naturalnie obronnym terenie. Prawdopodobnie prace budowlanych nie poprzedzały żadne prace przygotowawcze, np. niwelacja terenu lub podniesienie poziomu gruntu przez nawiezenie piasku. Nie można jeszcze określić czy budowa wału wyprzedzała prace budowlane na przyszłym majdanie, czy może wcześniej wybudowano osadę, którą później otoczono wałem. Faktem jest, że w pewnym odcinku czasu istniała osada otoczona wałem ziemnym. Zabudowę osady stanowiły budynki naziemne i częściowo zagłębione (półziemianka?). Wał był drewniano-ziemny. Stabilną jego podstawę stanowiła konstrukcja drewniana palisadowo-przekładkowa. Na zwieńczeniu wału umieszczono kolejną konstrukcję drewnianą, prawdopodobnie palisadę.

W pewnym momencie gród uległ spaleni i trudno powiedzieć czy w wyniku przypadkowego pożaru, czy – może – w efekcie jakiegoś konfliktu zbrojnego (Ręczkowski 1993). Spaleni uległa zarówno konstrukcja drewniana korony wału, jak i zabudowa majdanu. Archeologicznym śladem tego pożaru jest warstwa spalenizny na majdanie oraz fragmenty zwęglonych konstrukcji na wierzchołku i stoku wału.

Po pewnym czasie powierzchnia majdanu została przykryta warstwami piasku. Niewątpliwie piasek ten został przywieziony z okolicy grodu. W ten sposób powierzchnia majdanu została wyrównana i podniesiona. Na tak przygotowanym terenie wybudowano kolejną osadę. Lecz konstrukcje korony wału nie zostały odbudowane. Można więc przypuszczać, że pomimo obecności wałów ziemnych osada ta nie miała już charakteru obronnego.

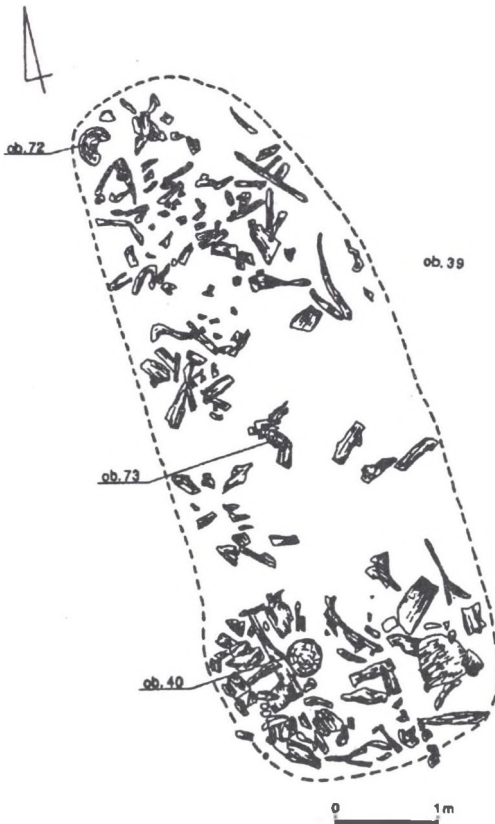
3. Podstawy źródłowe

Celem niniejszego opracowania jest porównanie wyników datowań grodziska we Wrześnicy, przeprowadzonych trzema różnymi metodami: typologiczno-archeologiczną, radiowęglową i dendrochronologiczną. Jeżeli przedstawiona powyżej interpretacja historii grodu we Wrześnicy jest poprawna, to dotychczasowe próby datowania dotyczą wyłącznie fazy budowy i zasiedlenia grodu do momentu pożaru. Materiały z fazy młodszej nie były dotąd datowane radiowęglowo lub dendrochronologicznie, a opracowanie ceramiki jest w toku.

Dotychczas wykonano analizy radiowęglowe trzech próbek. Próbkę te pochodzą z:

- obiektu 39 zagłębionego w warstwy calcowe,
- obiektu 40 zagłębionego w warstwy calcowe,
- zwęglonych konstrukcji korony wału.

Obiekt 39 to prawdopodobnie spągowa część półziemianki o zarysie zbliżonym do prostokąta o długości ok. 6.40 m i szerokości ok. 2.50 m. Na powierzchni dna domniemanej półziemianki znajdowały się liczne płaskie elementy drewniane układane naprzemiennie. Można je określić jako rodzaj wymoszczenia podłogi (rys.5). Do datowania wybrano jeden z drewnianych fragmentów tej podłogi.



Rys. 5. Wrześnica, gm. Sławno, stanowisko 7. Plan płaski obiektu 39 wraz z obiektami 40, 72 i 73

Fig. 5. Wrzesnica, Sławno commune, site 7. Top view of feature 39, including features 40, 72, 73

Obiekt 40 był fragmentem dolnej części zaostzonego, białego słupa drewnianego (dąb) o średnicy ok. 0.40 m. Stanowi on prawdopodobnie element konstrukcyjny obiektu 39 (rys.5). Próbkę do analizy radiowęglowej pobrana została z dolnej zaostzonej części słupa, a więc nie zawierała najmłodszych słoików.

Próbka datująca konstrukcję korony wału pobrana została ze skupiska równoległych, zwęglonych fragmentów belek drewnianych. Można przyjąć, że w jej skład nie weszły zewnętrzne partie poszczególnych belek.

Do datowania dendrochronologicznego przekazano 24 próbki drewna z podstawy konstrukcji wału.

Analizę ceramiki przeprowadzono dla trzech zbiorów:

- ceramiki z obiektu 39,
- ceramiki z warstwy spalenizny przykrywającej obiekt 39,
- ceramiki z wału, z warstwy, w której zalegały zwęglone konstrukcje korony.

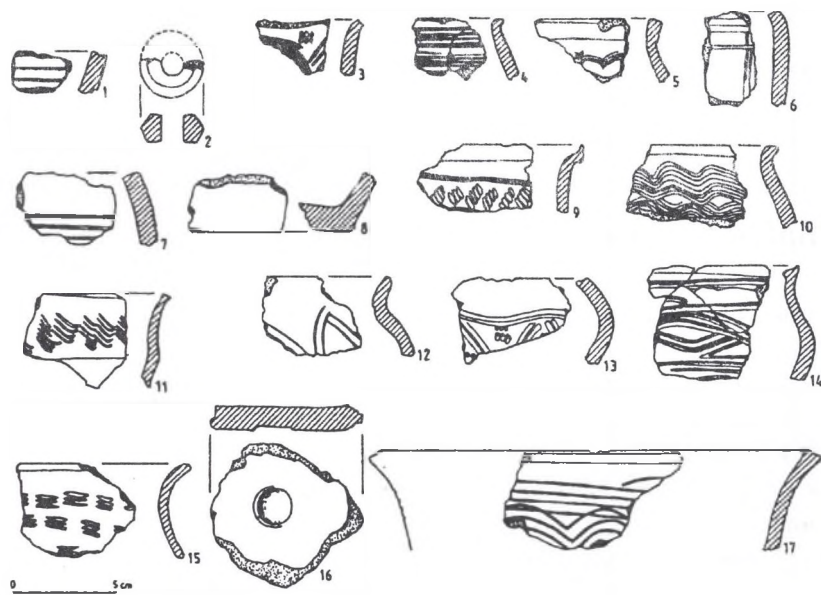
4. Analiza ceramiki

Analizę wybranych zespołów ceramiki przeprowadzono zgodnie z obowiązującą zasadą datowania obiektów wczesnośredniowiecznych. Głównym kryterium klasyfikacyjnym średniowiecznej ceramiki naczyniowej jest stopień zaawansowania technicznego wytwórczości/produkcji garncarskiej w obrębie odpowiednich układów stratygraficznych, stwierdzonych na stanowisku (Lachowicz, Olczak, Siuchniński 1997, Łosiński, Rogosz 1983). Podczas rutynowych analiz materiału ceramicznego zwykle wydziela się kilka podstawowych grup technicznych, zakładając stały, jednokierunkowy progres w umiejętnościach technicznych ówczesnych wytwórców. Najogólniej są to zatem naczynia ręcznie lepione (bez użycia koła garncarskiego – grupa techniczna I – dalej GT I), naczynia ręcznie lepione częściowo obtaczane od krawędzi do największej wydatości brzuśca (GT II), tzw. pojemniki przejściowe, czyli częściowo obtaczane lub już całkowicie obtaczane (GT II/III), wreszcie całkowicie obtaczane (GT III), „podtaczane” (GT III/IV) i toczone (GT IV).

Odnosząc to do interesujących nas zbiorów, można stwierdzić, że analiza technostylistyczna ceramiki z Wrześnicy obejmowała łącznie zaledwie 152 fragmenty naczyń. Ułamki ceramiki zaliczono zasadniczo do dwóch grup technicznych: GT II/III i GT III. Opis i analiza „struktur technicznych” zostały przeprowadzone osobno dla poszczególnych zbiorów: obiektu 39, warstwy spalenizny nad nim zalegającej oraz warstwy z wału zawierającej zwęglone konstrukcje korony.

W obiekcie 39 zarejestrowano tylko 17 fragmentów naczyń (1 dno i 16 fragmentów brzuśca), które zaliczone zostały do GT II/III i GT III. Fragmenty całkowicie obtaczane zdają się być bardzo „archaiczne”, wyraźnie nawiązujące do GT II/III (aż 9 ułamków!). Reprezentują one zapewne popularne naczynia dwustożkowate, które przypuszczalnie nawiązują do rodziny typów D (RT D – Łosiński, Rogosz 1983). Jednak pojemniki te – jak się zdaje – były profilowane niezbyt „ostro”, zdobione zaś raczej klasycznie.

Zbliżoną strukturę techniczną odnotowano w warstwie spalenizny zalegającej nad obiektem 39. Z technicznego punktu widzenia wydaje się jednak, iż mamy tu do czynienia ze zbiorem bardziej „progresywnym”, a więc leoretycznie trochę młodszym. Świadczy o tym fakt, iż wśród 116 analizowanych fragmentach ceramiki rozpoznano 31,9% ułamków naczyń GT II/III i 68,1 GT III. Uznać można, że są to tylko naczynia RT D. wykonane jednak „lepiej” i bardziej starannie (rys.6 :1-8,10,12-14,16,17).



Rys. 6. Wrześnica, gm. Sławno, stanowisko 7. Ceramika (1,3-8,10, 12-14,16,17) i fragment prząslika (2) z warstwy spalenizny na majdanie oraz ceramika z wału z warstwy zawierającej zwęgloną konstrukcję korony (9,11,15)

Fig. 6. Wrześnica, Sławno commune, site 7. Ceramics (1, 3-8, 10, 12-14, 16, 17) and fragment of the whorl of a spindle (2) from charred layer in the court, and ceramics from the rampart coming from the layer containing the charred structure of the crown (9, 11, 15)

Nieco inną sytuację stwierdzono w warstwie wałowej. Zdecydowanie poświadczono tu dominację ułamków GT III (18 fragmentów) nad GT II/III (1 fragment). Nieliczny zbiór ceramiki z interesującą nas strefy wału uniemożliwia stawianie zbyt daleko idących hipotez. Niemniej – pozostając przy ocenie poziomu umiejętności technicznych ówczesnych garncarzy – wydaje się, że jest to najmłodsza seria wśród analizowanego materiału. W przekonaniu tym może utwierdzać fakt pojawienia się obok fragmentów naczyń RT D jednego ułamka przypuszczalnie RT G (rys.6:9).

5. Datowanie

5.1. Datowanie archologiczno—typologiczne

Przeprowadzona powyżej skrótowna analiza ceramiki z Wrześnicy pozwala na przedstawienie następujących ustaleń dotyczących jej datowania. Pojawienie się form ceramicznych całkowicie obtaczanych w tej części Pomorza prawdopodobnie miało miejsce w przedziale od I. ćwierci X wieku (?) po I. połowę XI wieku (por. Łosiński, Rogosz 1986). Obecność form RT D, wykonanych „archaicznie” w GT II/III i „lepszych” technicznie (GT III) umożliwia datowanie ich od początku IX wieku po I. ćwierć XI wieku. Incydentalne pojawienie się ułamka ceramiki RT G (?) pozwala na datowanie od 4. ćwierci X wieku po połowę XII wieku (por. Łosiński, Rogosz 1986).

Zestawiając przytoczone wyżej ustalenia, sformułowane na podstawie schematów laksonomicznych zachodniopomorskiej ceramiki naczyniowej, stwierdzić możemy, że:

- (-) obiekt 39 datowany może być już od VIII/IX wieku po X wiek;
- (-) warstwa spalenizny zalegająca nad obiektem 39 winna być datowana tak samo;
- (-) warstwy na wale zawierające zwęglone konstrukcje korony wydają się być „nieco,” młodsze, tzn. z X—XI (?) wieku.

5.2. Datowanie radiowęglowe

Analizy radiowęglowe trzech próbek z grodziska we Wrześnicy przeprowadzone zostały przez Laboratorium C-14 Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Uzyskano następujące wyniki:

- (-) obiekt 39: Gd-4499 2010±100 (wiek konwencjonalny BP);
- (-) obiekt 40: Gd-5623 1430±50 (jw);
- () zwęglona konstrukcja korony wału: Gd-5664 1180±50 (jw).

5.3. Datowanie dendrochronologiczne

Analizę dendrochronologiczną drewna z grodziska we Wrześnicy przeprowadził dr Marek Krąpiec z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Z 24 prób drewna dębowego z konstrukcji podstawy wału tylko połowa spełniała wymagania metody. Bez względu na datowanie prób oraz ich korelacja wskazują, że pochodzą z konstrukcji jednofazowej datowanej na lata 80. IX wieku. Najmłodsza określona data ścięcia drzewa to 883 rok.

6. Dyskusja wyników

Analizując wyniki poszczególnych datowań łatwo dostrzec rozbieżności, jakie pojawiły się przy zastosowaniu różnych metod. Przyjrzyjmy się poszczególnym wynikom i zastanówmy się, czy rozbieżności są rzeczywiście istotne oraz czy uda się je wyjaśnić.

Datowanie archeologiczne jest najmniej precyzyjne – pozwala umieszczać okres budowy grodu od przełomu VIII/IX wieku aż po wiek XI (?). Małe zbiory ceramiki, które można było poddać analizie oraz omawiane już wcześniej ograniczenia metody archeologiczno-typologicznej (Rączkowski, Sikorski, 1994) ograniczają wartość datowania metodami archeologicznymi. Ponadto szerokie ramy datowania archeologicznego tym razem powodują, że wyniki zastosowania metody typologicznej nie są sprzeczne z pozostałymi datowaniami.

Wyniki analizy radiowęglowej są dość zaskakujące. I chyba nie wynika to wyłącznie z braku kalibracji uzyskanych obliczeń. Rozbieżność pomiędzy datowaniem korony wału i jego podstawy (metodę dendrochronologiczną), wynoszącą około 100 lat, można chyba wytłumaczyć wiekiem drewna użytego do budowy konstrukcji korony. Próbką pochodząca ze zwęglonej konstrukcji pobrana została zapewne z wewnętrznych (a więc najstarszych) partii drewna – zewnętrzne w większym stopniu uległy bowiem spaleniowi i być może nawet spopieleniu. Jeżeli drewno wykorzystane do budowy korony wału miało przynajmniej 100 – 120 lat, to problem przestaje istnieć. Jak natomiast wyjaśnić różnicę w datowaniu obiektów 39 i 40? W obydwóch przypadkach mogliśmy mieć do czynienia z podobną sytuacją, jak z próbką z korony wału, czyli próbki pochodziły z wewnętrznych części drewna; w przypadku obiektu 39 z fragmentu deski, a w przypadku obiektu 40 z zaostrego końca białego pala. Czy jednak rzeczywiście wykorzystano tu w budowie drewno z tak starych drzew – odpowiednio ok. 900 lat (ob.39) i ok. 350 lat (ob.40)? Wykluczać takiej możliwości nie można, lecz w jakim stopniu jest prawdopodobna, pozostanie kwestią otwartą.

7. Wnioski

Po raz kolejny okazuje się, że zastosowanie różnych metod datowania prowadzi do rozbieżnych wyników. Musimy się z tym pogodzić i pozbyć się złudzeń co do możliwości precyzyjnego, bezwzględnego, jedynie słusznego datowania. Nie wynika z tego też, która metoda jest bardziej lub mniej wiarygodna. Wiele zależy od metod prowadzenia badań wykopaliskowych oraz sposobu pobierania próbek. W przypadku badań we Wrześnicy wyraźnie zarysował się problem próbek radiowęglowych. Okazuje się, że już nie tylko kwestia „czystości” próbki jest szczególnie ważna, lecz także, w przypadku węgla drzewnych lub

zachowanych fragmentów drewna, ich wiek w chwili wykorzystania do budowy konstrukcji drewnianych.

Literatura

Lachowicz F., Olczak J., Siuchniński K., 1977, Osadnictwo wczesnośredniowieczne na Pobrzeżu i Pojezierzu Wschodniopomorskim. Wybrane obszary próbne; Poznań.

Łosiński W., Rogosz R., 1983, Zasady klasyfikacji i schemat taksonomiczny ceramiki, [w:] Cnotliwy E., Leciejewicz, L. Łosiński W. (red.) Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe, s. 202-226; Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

Łosiński W., Rogosz R., 1986, Próba periodyzacji ceramiki wczesnośredniowiecznej ze Szczecina, [w:] Problemy chronologii ceramiki wczesnośredniowiecznej na Pomorzu Zachodnim, s. 51-61; Warszawa.

Rączkowski W., 1992, Z historii badań archeologicznych w rejonie Sławna; Dorzecze Nr 1, s. 68-73.

Rączkowski W., 1993, Lokalizacja Sławna jako efekt przekształceń organizacji rodowej i terytorialnej społeczności środkowego dorzecza Wieprzy w I tysiącleciu n.e. (zarys problematyki); Dorzecze Nr 2, s. 5-13.

Rączkowski W., Sikorski A., 1994, Dyskusja nad konwencjonalnym datowaniem archeologicznym i radiowęglowym na przykładzie wczesnośredniowiecznych materiałów z Warszkowa, stanowisko 26, woj. śląskie; Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Matematyka-Fizyka, z. 71, Geochronometria Nr 10, s. 127-138.

Abstract

The archaeological research in the early medieval fortified settlement at Wrześnica, Sławno commune, site 7, was carried out in the years 1988-1989 and 1992-1994. Excavations were set up in court, on the rampart, outside the gate and outside the rampart on the riverside (Fig. 1).

The present work aims to compare the results of dating carried out through the use of three different methods: the radiocarbon, dendrochronology and archaeological methods. Up to now there have been carried out radiocarbon analyses of three samples taken from:

(1) feature 39 sunken in rock-bed layers, (2) feature 40 sunken in rock-bed layers, and (3) charred structure elements of the rampart crown (Fig. 3, 4). 24 wood samples taken from the base structure of the rampart were subject of dendrochronological analysis. An analysis of ceramics was carried out for three collections of: (1) the ceramics from feature 39, (2) the ceramics from the charred layer that covered feature 39, and (3) the ceramics from the rampart, from the layer in which occurred charred structure elements of the crown.

Radiocarbon analysis of the samples yielded the following results: (1) feature 39: Gd-4499 2010 ± 100 (conventional age BP); (2) feature 40: Gd-5623 1430 ± 50 (as above); (3) charred structure of the rampart crown: Gd-5664 1180 ± 50 (as above). The dendrochronological analysis has been carried out for 24 oak-tree samples taken from the base structure of the rampart, with only half of them meeting methodical acquirements. Absolute sample dating and the correlation among them indicate that they stem from one phase structure dating back to the 80s of the 9th century. The youngest date for the cutting of the tree was found to have been the year 883.

The typological analysis of ceramic enables us to set the date for the select collections in the following way: (1) feature 39 can be dated back to as early as the 8th or 9th century to the 10th century; (2) the charred layer that occurs above feature 39 should be dated likewise; (3) the rampart layers containing charred structure of the crown seem slightly „younger”, that is they may be dated back to the 10th - 11th (?) century.

Archaeological dating appears to be the least accurate; it allows us to place the period of building the fortified settlement at the turn of the 8th and 9th centuries to the 11th (?) century. The small collection of ceramic that could be subject to analysis and the limitations of the archaeological methods mentioned earlier (cf. Rączkowski, Sikorski 1994) restrict the value of dating through the use of archaeological methods. Besides, the wide span in archaeological dating cause that this time the results obtained through the typological method are not contradictory to the results of obtained through other methods of dating.

The results of the radiocarbon analysis appear fairly astonishing. It is likely that this does not exclusively result from the fact that the calculations were not calibrated. The divergence in the dating of the rampart crown and its base (dendrochronology and radiocarbon method) which amounts to 100 years could be accounted for by the age of the wood used to make the crown structure. The sample of the charred structure was most certainly taken from the inner, hence the oldest, wooden parts, as the outer layers were mostly burnt, if not downright burnt to ashes. If the wood used to build the rampart crown had at least 100 - 120 years of age, the problem ceases to exist. On the other hand how can one account for the difference in dating features 39 and 40? In both cases we may have been facing the situation similar to that of the rampart crown sample - samples were derived from inner parts of the wood: in feature 39 from the piece of board, while

in the feature 40 they came from a stuck pointed pale. The question arises whether wood of such old trees, aged 900 (feature 39) and about 350 (feature 40), had been used as building material? Such a possibility cannot be entirely excluded, however, the question of the extent of the probability of occurrence must remain open.

It turns out once again that the use of different methods produces divergent results. We must come to terms with the fact that there exists no accurate, absolute and the only right method of dating.