

Elżbieta Grzelakowska, Zofia Balwierz

PRÓBA KORELACJI FAZ OSADNICTWA PRADZIEJOWEGO
Z WYNIKAMI BADAŃ PALEOBOTANICZNYCH
W MIKROREGIONIE ODERSKIM

Niewielkich rozmiarów wyspa oderska zbudowana z glin zwałowych fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego, otoczona jest przez piaski i żwiry wodnolodowcowe. Na północy graniczy z dużą doliną Wdy, wypełnioną przez piaski i żwiry rzeczne oraz gdzieniegdzie występujące namuły i torfy¹.

Obecnie teren wyspy pokrywają gleby bielcowe, w większości odlesione, a wokół rosną suche lasy sosnowe. Omawiany teren wynosi się ok. 130 m n.p.m., natomiast koryto Wdy na interesującym nas odcinku znajduje się na wysokości ok. 80 m n.p.m. Warunki klimatyczne wyspy oderskiej nie odbiegają od panujących w całym mezoregionie północnej części Borów Tucholskich².

Prowadzone przez Katedrę Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego badania archeologiczne (powierzchniowe i wykopaliskowe) pozwoliły na zlokalizowanie w okolicach Odrów 10 stanowisk pradziejowych³. Z danych archiwalnych⁴ wiemy również o kilku dodatkowych punktach, które dziś trudno dokładnie zlokalizować w terenie (rys. 1).

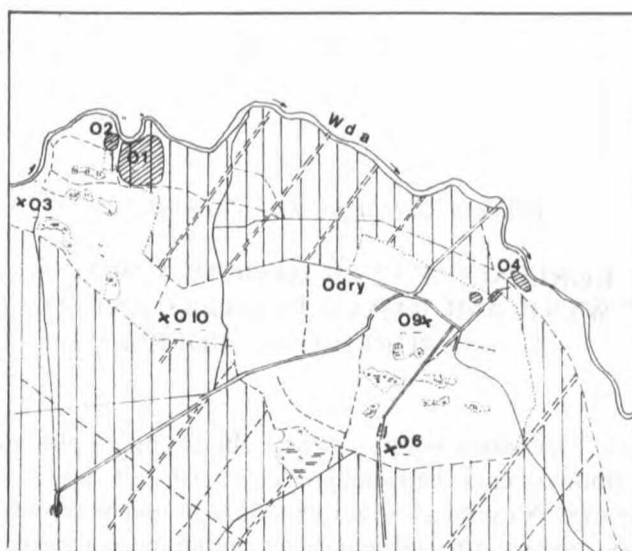
Fazę osadnictwa neolitycznego reprezentują materiały zabytkowe charakterystyczne dla kultury pucharów lejkowatych. Prócz pojedynczych ułamków ceramiki ze stan. 4 w Odrach i fragmentów wiórów z krzemienia bałtyckiego (wiązanych hipotetycznie z tą kulturą z uwagi na technologię, wymiary i formę) ze stan. 1 w Miedznie, najwięcej danych dotyczących tej kultury

¹ Według: *Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000*, arkusze Chojnice i Grudziądz, oprac. A. Łopatto, Warszawa 1978.

² E. Grzelakowska, *Środowiskowe uwarunkowania rozwoju osadnictwa pradziejowego i wczesnośredniowiecznego północnej części Borów Tucholskich*, „Acta Universitatis Lodzianis” 1989, Folia archaeologica, nr 11, s. 20–21.

³ Archiwum Katedry Archeologii UŁ.

⁴ Archiwa Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, Gdańsku i Muzeum w Toruniu.



Rys. 1. Rozmieszczenie stanowisk archeologicznych i palinologicznych

z terenu wyspy oderskiej dostarczyło stanowisko Odry 2. Zlokalizowana na wysokiej krawędzi Wdy osada wielofazowa Odry 2 znana jest ze starszych publikacji⁵, omawiających w bardzo ogólny sposób materiał zabytkowy kultury pucharów lejkowatych. Na ich podstawie dowiadujemy się jedynie, iż wśród obiektów osadniczych kultury pomorskiej natrafiono na jamy kultury pucharów lejkowatych. Niestety, bardzo interesujący materiał pochodzący z badań 1962 r. (znajdujący się obecnie w magazynach Muzeum Archeologicznego w Gdańsku) nie doczekał się dotychczas szczegółowszego opracowania. W większości stanowią go ułamki ceramiki charakteryzujące się łamliwością, archaicznym ornamentem nielicznie zdobiącym brzegi niektórych pucharów. Opracowujący te materiały A. Felczak wiąże je z fazą wiórecką kultury pucharów lejkowatych⁶.

Badania prowadzone od 1986 r. na stan. 2 w Odrach przez łódzką Katedrę Archeologii wykazują, iż materiał neolityczny grupuje się w najwyższej położonej części przebadanej osady – choć z uwagi na niekompletne jeszcze rozpoznanie

⁵ J. Kostrzewski, *Kilka osad kultury grobów skrzynkowych i zagadnienie przynależności etnicznej tej kultury*, „Przegląd Archeologiczny” 1937–1939, t. 6, s. 273–274; L. J. Ł u k a, *Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim*, Warszawa 1966, s. 292–293.

⁶ W tym miejscu chcielibyśmy podziękować mgr. A. Felczakowi za uprzejme udostępnienie zbiorów.

zasięgu całego stanowiska trudno uznać ten wniosek za podsumowujący. Wśród materiału ruchomego kultury pucharów lejkowatych pochodzącego z ostatnich badań możemy wyróżnić niewielkich rozmiarów ułamki ceramiki, niekiedy zdobione rzędem pionowych kresek czy szeregiem dołeczków przy krawędzi naczyń. Prócz ceramiki kulturę tę reprezentują fragmenty wiórów z krzemienia bałtyckiego, niewielkie grudki polepy, fragmenty przepalonych kości oraz węgielki drzewne pochodzące z jam datowanych materiałem ceramicznym.

Wczesny okres epoki brązu reprezentują stan. 2 i 3 w Odrach, znane ze źródeł archiwalnych. Oba określono jako osadnicze. Stanowisko 2, prócz wyżej omawianych materiałów neolitycznych, zawierało znaleziska przypisywane kulturze trzcinieckiej z II okresu epoki brązu, natomiast stan. 3 kulturze iwieńskiej z I okresu tej epoki. Z uwagi na istnienie o nich jedynie ogólnych informacji nie możemy zbyt wiele wnioskować na temat osadnictwa wczesno-brązowego na tym terenie⁷. Najbogaciej reprezentowane są stanowiska datowane na koniec epoki brązu i wczesną epokę żelaza. I tak kulturze lużyckiej przypisano nielicznie występujące materiały ceramiczne znalezione w trakcie prac powierzchniowych na stan. 6 i 10 w Odrach, natomiast z kulturą pomorską łączone są stan. 2–4 i 10. Wśród stanowisk kultury pomorskiej, obok stosunkowo dobrze rozpoznanej osady ze stan. 2, a także punktów osadniczych wyznaczonych przez materiał pochodzący z badań powierzchniowych, zlokalizowano relikty cmentarzysk tej kultury. Na pozostałości zniszczonych grobów skrzynkowych natrafiono na stan. 10, badanym w latach 1987–1988 przez łódzką Katedrę Archeologii. Z ich wyposażenia zachowały się jedynie szczątki kostne i bardzo zniszczone fragmenty dwóch popielnic⁸. Inne groby skrzynkowe z tego terenu znane są ze starszych opracowań⁹.

Do bardzo ciekawych odkryć związanych hipotetycznie z kulturą pomorską doszło w trakcie prac na stanowisku kultury wielbarskiej Odry, stan. 1, kiedy to pod nasypami kurhanów z okresu rzymskiego natrafiono na ślady orki¹⁰. J. Kmiecinski dowodzi, iż najbardziej prawdopodobne jest użytkowanie tych pradziejowych pól przez ludność zamieszkującą pobliską osadę kultury pomorskiej. Odry, stan. 2, stanowią jedyną badaną wykopaliskowo osadę na tym terenie i jedną z nielicznych znanych z terenu północnej części Borów Tucholskich. Znajdowane w literaturze przedmiotu wiadomości na jej

⁷ Nowe odkrycia prehistoryczne, „Z Odchłani Wieków” 1948, R. XVII, s. 84–85; L. J. Ł u k a, *Kształtowanie się osadnictwa na Pomorzu Wschodnim na przełomie epoki brązu i żelaza*, „Pomerania Antiqua” 1983, t. 11, s. 7.

⁸ Archiwum Katedry Archeologii UŁ.

⁹ Archiwa Muzeum Archeologicznego w Gdańsku i Muzeum w Toruniu. Ekspedycja Katedry Archeologii UŁ wyeksplorowała na stan. 3 kolejny grób skrzynkowy. Archiwum Katedry Archeologii UŁ.

¹⁰ J. K m i e c i Ń s k i, *O sposobach ustalenia chronologii prahistorycznej orki w Odrach, w pow. chojnickim*, „Acta Archaeologica Lodziensia” 1968, nr 17, s. 73–76.

temat dotyczą głównie obiektów związanych z kulturą pomorską¹¹. I tak z badań wcześniejszych wiemy, iż natrafiono tu na dwa obiekty określane jako pozostałość ziemianek mieszkalnych, a także opisano kilka ciekawszych form ceramicznych. Jednak duża ilość materiału zalegającego magazyny Muzeum Archeologicznego w Gdańsku zasługiwałaby na szczegółowsze analizy, a wśród niego duże fragmenty zachowanego drewna oraz grudy polepy ze śladami bierwion, stanowiących kiedyś fragmenty konstrukcji drewnianych. Pośród badanych przez łódzki ośrodek obiektów przypisywanych tej kulturze wyróżniono koliste palenisko z brukiem kamiennym, kilka skupisk ceramiki oraz jamy odpadkowe. W zlokalizowanej wschodniej części osady (na jej peryferiach) natrafiono na jamy zawierające, prócz nielicznych ułamków ceramiki, grudki przetopionego żelaza i węgle drzewne. Natomiast w zachodniej części przebadanego terenu natrafiono m. in. na jamę o wymiarach 2,3 x 1,8 m, w centrum której wystąpiły duże fragmenty spalonego drewna. Znalezione w jamie ułamki ceramiki pozwoliły na przypisanie jej kulturze pomorskiej. Metodą ¹⁴C określono wiek spalonego drewna na lata 2130 ± 35 BP¹², a dzięki badaniom mikroskopowym stwierdzono, iż były to pozostałości sosny i brzozy¹³. Wydaje się prawdopodobne, że datowanie to może dotyczyć w ogólnych zarysach wszystkich obiektów występujących na osadzie w Odrach, stan. 2, związanych z kulturą pomorską.

Z materiałów archiwalnych wiemy, iż w bezpośredniej bliskości osady natrafiono na groby skrzynkowe, niestety, w chwili obecnej niemożliwa jest ich dokładniejsza lokalizacja¹⁴.

Kolejną fazę osadniczą na terenie wyspy oderskiej reprezentuje jedyne stanowisko – Odry 1. Jest to badane od 100 lat cmentarzysko kultury wielbarskiej, doskonale znane z wielu publikacji¹⁵. Niestety, nie natrafiono dotychczas na odpowiadające mu czasowo stanowisko osadnicze. Cmentarzysko w Odrach użytkowano na przestrzeni ok. 150 lat, a zawiera blisko 600 znanych już zespołów grobowych¹⁶. Analizując rozprzestrzenienie obiektów, obrządek pogrzebowy i znajduwany w grobach inwentarz zabytkowy można m. in. pokusić się o wysuwanie wniosków dotyczących zajęć gospodarczych ludności tam pochowanej¹⁷.

¹¹ Kostrzewski, *Kilka...*, s. 273.

¹² Badania wykonano w Laboratorium ¹⁴C w Gliwicach przez dr hab. M. F. Pazdura (Gd.-5230, Gd.-5231, Gd-5232, Gd-5233).

¹³ Analiz dokonała inż. Z. Tomczyńska z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie – dzięki uprzejmości doc. dr hab. K. Wasylikowej.

¹⁴ Materiały archiwalne Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

¹⁵ J. Kmieciński, *Odry, cmentarzysko kurhanowe z okresu rzymskiego*, „Acta Archaeologica Lodziensia” 1968, nr 15.

¹⁶ Archiwum Katedry Archeologii UŁ.

¹⁷ Grzelakowska, *Środowiskowe...*, s. 94–95.

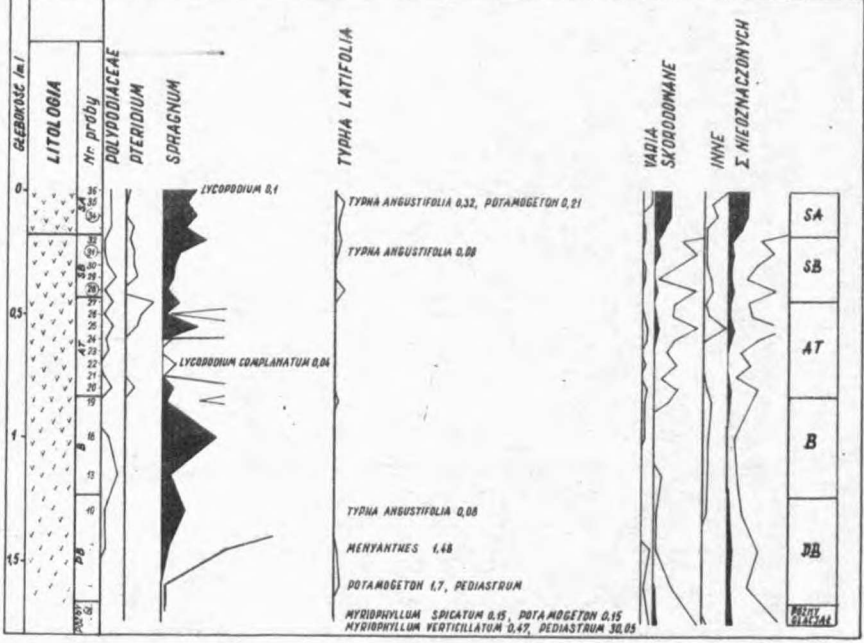
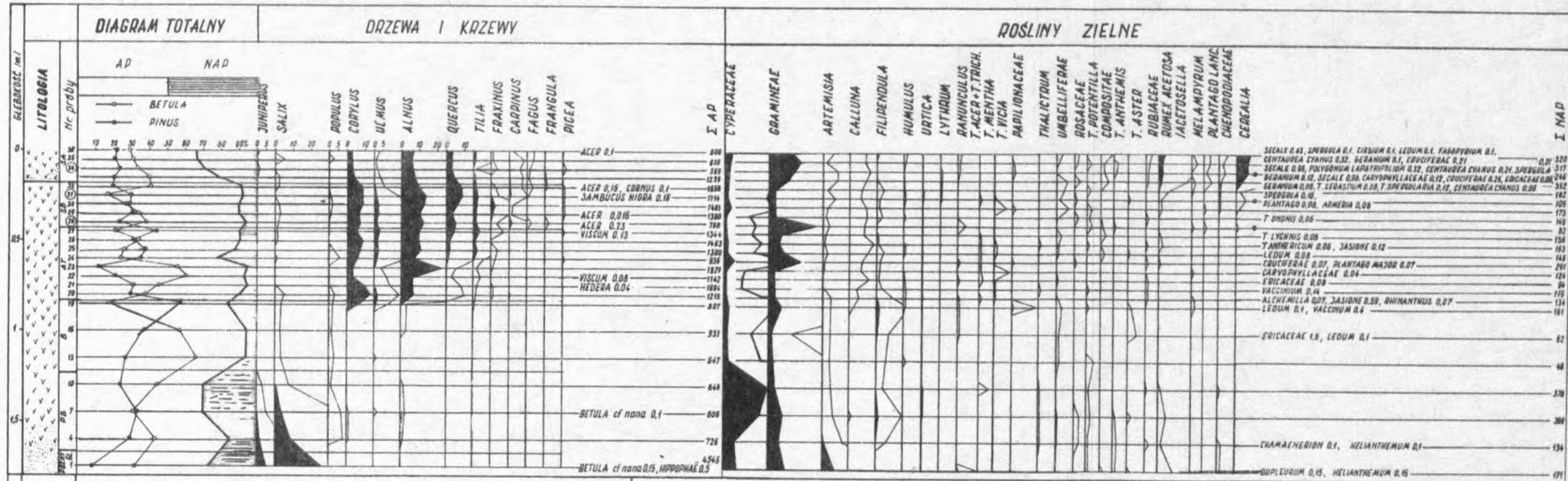


DIAGRAM PYŁKOWY ZE STANOWISKA ODRY 2.

ANAL. Z. BALWIERZ

Rys. 2. Diagram pyłkowy

Tylko jedno stanowisko na terenie wyspy oderskiej wiązane jest z okresem wczesnego średniowiecza. W tym przypadku są to nieliczne ułamki ceramiki datowane na XIII–XIV w., znalezione na stan. 7 w Odrach, pochodzące z badań powierzchniowych. Na tej podstawie możemy jedynie mówić o istnieniu pojedynczego punktu osadniczego, związanego z ostatnią z omawianych faz osadniczych.

Prócz wyżej wspomnianych archeologicznych dowodów pradziejowego osadnictwa, dysponujemy z terenów wyspy oderskiej analizami przyrodniczymi, które w pewnym stopniu mogą przyczynić się do rekonstrukcji pradziejowego środowiska przyrodniczego. Należą do nich dane z badań palinologicznych, analizy makroszczątków roślinnych, paleozoologiczne oraz antropologiczne. Ponadto metodą radiowęgla ^{14}C datowano cztery próby: jedną – materiał organiczny ze stanowiska archeologicznego, datujący warstwę kulturową (wyżej omówioną), oraz trzy próby z profilu palinologicznego – datujące kolejne piętra roślinne.

Najpełniejszy obraz zmian środowiska przyrodniczego został zarejestrowany w profilach pyłkowych. Z interesującego nas terenu zestawiono dwa takie profile, których wykonanie wiązało się bezpośrednio ze zleceniem archeologów. Pierwszy zlokalizowano na terenie stan. 1 w Odrach (cmentarzysko kultury wielbarskiej). Analiz materiałów pobranych z zatorfionego oczka polodowcowego dokonała w 1962 r. K. Wasylikowa. Niestety, dotychczas opublikowano jedynie ogólne wnioski płynące z tej analizy¹⁸.

Wyniki badań palinologicznych z torfowiska przyległego do stan. 2 w Odrach zostaną omówione poniżej. Badań tego profilu dokonała Z. Balwierz w 1987 r. Torfowisko to znajduje się na południe od wyniesienia, na którym zarejestrowano pozostałości osady zawierającej materiał archeologiczny łączony z epoką neolitu oraz z fazy wiązanej z wczesną epoką żelaza, ok. 6 m poniżej najwyższego poziomu wzgórza.

Z profilu obejmującego 1,5 m miąższości warstwę torfu wykonano analizę palinologiczną 24 próby. Z dolnej części profilu opracowywano próby w odstępach 15 cm, w górnej zagęszczano je do 5 cm. Próby torfowe po zagotowaniu z KOH opracowywano metodą acetolizy¹⁹, a do prób spągowych zawierających domieszkę piasku stosowano metodę fluorowodorową. Wartości procentowe poszczególnych form wyliczano w stosunku do sumy pyłku drzew, krzewów i roślin zielnych, z której wyłączono ziarna pyłkowe roślin wodnych i błotnych, zarodniki mchów i paproci oraz sporomorfy nieoznaczone.

¹⁸ Kmieciński, *O sposobach...*, s. 73–75.

¹⁹ G. Erdtman, *An introduction to Pollen Analysis*, Waltham 1943.

Diagram pyłkowy (rys. 2), mimo niewielkiej miąższości osadu, obejmuje schyłek późnego glacjału i cały okres holocenu. Z tego powodu podział diagramu jest bardzo trudny. Sukcesja roślinna związana czy to ze zmianami klimatu, czy też pojawieniem się człowieka na badanym terenie, jest niemożliwa do zauważenia, ponieważ niektóre zmiany zachodzące faktycznie w różnym czasie, w tym diagramie wydają się być równoczesnymi. Przy interpretacji zmian roślinności wywołanych działalnością ludzką oparto się na pracy M. Hjelmroos²⁰, dotyczącej rozwoju roślinności w holocenie w okolicach jeziora Wielkie Gacno. Osady z leżącego w ramach tego samego co Odrzy mezoregionu jeziora (w odległości ok. 20 km) zostały wzorcowo opracowane, a wszystkie piętra roślinne posiadają datowania ¹⁴C. Zmiany zarejestrowane w tamtym profilu są reprezentatywne dla całości północnej części Borów Tucholskich, a fakt, iż zarejestrowano w nim nie przerwane osady od późnego plejstocenu aż po współczesność pozwala na porównywanie poszczególnych pięter roślinnych.

W profilu z Odrów późny glacjał jest reprezentowany przez pierwszą próbę. Krzywa AP osiąga w niej 73%. Obejmuje ona głównie ziarna pyłkowe brzozy, *Betula* (32,3%) i wierzby, *Salix* (26,4%). Ziarna pyłkowe sosny (*Pinus*) występują w niewielkiej ilości i pochodzą najprawdopodobniej z dalekiego transportu. Występują maksymalne ilości jałowca (*Juniperus*) i bylicy (*Artemisia*). Obecne są ziarna pyłkowe rokitnika (*Hippophaë*) i posłonka (*Helianthemum*).

Krajobraz roślinny okolic Odrów był wtedy bardziej otwarty, niżby na to wskazywał procentowy udział ziaren pyłkowych drzew i krzewów (AP). Krzywa AP jest zawyżona wysokim udziałem ziaren pyłkowych *Salix*. Krzewiaste wierzby rosły zapewne na torfowisku i wokół niego. Otaczała je tundra parkowa z brzozą i dużą ilością światłożądnych krzewów (*Juniperus*, *Hippophaë*) oraz roślin zielnych (*Helianthemum*, *Artemisia*, *Chenopodiaceae*). Obecność pyłku roślin wodnych (wywłócznik, *Myriophyllum*, rdestnica, *Potamogeton*) i glonu (*Pediastrum*) wskazuje na istnienie zbiornika wodnego.

Kolejny okres klimatyczny – preborealny – odzwierciedlają próby 4, 7 i 10. Krzywa *Pinus* wzrasta do 32%, krzywa *Betula* spada i ponownie wzrasta. Obecne są ziarna pyłkowe topoli (*Populus*). Spadek krzywej AP związany jest ze wzrostem krzywej turzycowatych (*Cyperaceae*) i należy go łączyć z lokalnymi zmianami siedliskowymi. W tym czasie panowały luźne lasy sosnowo-brzozowe. O ich prześwietleniu świadczy występowanie *Populus* i utrzymująca się obecność roślin światłożądnych w późnym glacjału. Pod koniec tego okresu zbiornik wodny zarasta.

W okresie borealnym – próby 13, 16, 19 – krzywa AP wzrasta do 93%, w tym głównie krzywa *Betula* (maks. 65,8%). Krzywa *Pinus* rośnie od 26,4 do

²⁰ M. Hjelmroos-Ericsson, *Holocene development of Lake Wielkie Gacno area, northwestern Poland*, Lund 1981, s. 1-96.

57,0% w próbie 19. W tej próbie mają też początek ciągle krzywe leszczyny (*Corylus*) i wiązu (*Ulmus*). W omawianym okresie początkowo okolice torfowiska otaczają lasy brzożowe z domieszką sosny. Potem brzoza ustępuje miejsca sośnie i w schyłkowej fazie tego okresu są to lasy sosnowo-brzożowe z wzrastającym udziałem leszczyny i wiązu. Reprezentowany przez próby 20–27 okres atlantycki wskazuje na ponowny wzrost krzywej *Betula* (w próbach 20–23) do 60%, a spadek w jego dolnej partii krzywej *Pinus* do 12%. Krzywe *Corylus* i *Ulmus* osiągają swoje pierwsze maksima (w przypadku krzywej *Corylus* jest to zarazem jej bezwzględne maksimum) i pierwszy wyraźny spadek. Krzywa *Quercus* zachowuje się podobnie, z tym, że jej wartości są niższe i nie przekraczają 1%. Ma tu początek krzywa lipy (*Tilia*) i jesionu (*Fraxinus*). W górnej części tego odcinka profilu (próby 24–27) krzywa *Betula* i *Pinus* występuje na podobnym poziomie, rosną natomiast krzywe drzew ciepłolubnych (*Corylus*, *Ulmus*, *Quercus*, *Tilia*, *Fraxinus*). Obecne są ziarna pyłkowe jemioly (*Viscum*) i bluszczu (*Herdea*). W próbie 27 obserwuje się spadek krzywej AP. Towarzyszy mu obecność ziaren pyłkowych *Populus*, *Melampyrum* i nieco poniżej – szczawiu (*Rumex acetosa/acetosella*).

W okresie atlantyckim w okolicach Odrów panowały liściaste lasy mieszane. Słabsze gleby zajmowała brzoza, a żyzniejsze las mieszany typu *Quercetum mixtum* z dębem, lipą, jesionem, wiązem. Załamanie się krzywej AP i towarzyszące mu pojawienie się roślin światłolubnych (*Juniperus*, *Populus*, *Melampyrum*) wskazuje na rozluźnienie lasów. Trudno powiedzieć, czy było to spowodowane działalnością ludzką, choć występowanie ziaren pyłkowych szczawiu może wskazywać na bardzo krótkotrwały okres gospodarki pasterskiej.

Okres subborealny – próby 28–32 – to czas utrzymywania się na podobnym poziomie krzywych *Pinus* i *Betula* (w granicach 30%). Występują wtedy maksymalne ilości pyłku drzew ciepłolubnych (*Quercus*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Carpinus*). Obserwuje się również pierwsze pojawienie się ziaren pyłkowych buka (*Fagus*), a następnie początek jego ciągłej krzywej. W próbie 28 (datowanej na 5840 ± 70 BP) krzywa *Carpinus* osiąga swoje pierwsze i równocześnie bezwzględne maksimum, po czym gwałtownie spada. Równocześnie z maksimum graba obserwuje się występowanie ziaren pyłkowych pszenica (*Mylampyrum*), babki lancetowatej (*Plantago lanceolata*) i obecność pierwszych ziaren zbóż. Występowanie pyłku zbóż wskazuje na obecność na badanym terenie człowieka i prowadzenie przez niego uprawy roli. Równoległe z uprawą stosowana była zapewne gospodarka pasterska, na którą wskazuje obecność *Plantago lanceolata*. Zdobywanie terenów pod uprawę przez wypalanie lasów może potwierdzać obecność na tym poziomie profilu spor orlicy (*Pteridium*). Być może zmiany te miały miejsce w tym samym lub zbliżonym czasie, co pierwsze pojawienie się zbóż w profilu z Wielkiego Gacna²¹. Po tym

²¹ Tamże, s. 32, tabl. 21, 22 i s. 42, tabl. 27.

etapie wzmożonej ludzkiej aktywności notujemy jej spadek w kolejnej, 29 próbie, po czym znów obserwujemy przejawy gospodarki pasterskiej (w próbie 30 wzrost udziału *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa/acetosella*). Próbę 31 datowaną ^{14}C na lata 3480 ± 50 BP można by próbować korelować z fazą trzecią z jeziora Wielkie Gacno²². Charakteryzuje się ona wzrostem udziału graba i wzrostem udziału zbóż, co świadczy o kolejnym etapie gospodarki ludzkiej. Etap ten w okolicach Odrów wiązałby się z intensyfikacją upraw zbóż, przy załamaniu gospodarki pasterskiej. W okolicach Wielkiego Gacna oba te rodzaje ludzkiej działalności współwystępują. M. Hjelmroos omawiany poziom pyłkowy wiąże ze schyłkiem neolitu i początkiem okresu brązu. Po nim następuje etap ponownego załamania się wskaźników gospodarki ludzkiej (próba 32 z Odrów).

W okresie subatlantyckim – próby 33–36 – gwałtownie spada krzywa udziału drzew, w tym krzywa *Quercus*, *Ulmus*, *Tilia*, *Corylus*, *Fagus*, *Carpinus*. Występują maksymalne ilości pyłku zbóż, również żyta (*Secale*) i innych wskaźników ludzkiej działalności. Jest to okres najintensywniejszej uprawy roli, która przebiegała dwuetapowo, intensyfikując się w próbach 34 i 36. W ostatniej z wymienionych prób poza maksymalnymi wartościami ziarn pyłków roślin typowych dla osadnictwa ludzkiego występują również chwasty: *Spergula*, *Polygonum lapathifolium*, jak też rośliny z rodziny *Caryophyllaceae*, *Rubiceae*, *Compositae* (których prawdopodobnie znaczną część stanowiły chwasty). W próbie 36 występuje również tataraka (*Fagopyrum*). Faza szósta w diagramie z Wielkiego Gacna, zawierająca tatarkę, datowana jest powyżej 750 r. n.e. Możliwe, że i najwyższa próba z Odrów pochodzi z późniejszych faz wczesnego średniowiecza. Tym bardziej, że próba 34 z tego profilu datowana jest już na 1010 ± 40 lat BP, a następująca po niej próba 35 wskazuje na niewielkie osłabienie działalności gospodarczej.

Korelacje z diagramem z jeziora Wielkie Gacno nie mogą być, jak wspomniano, traktowane jako pewne z powodu różnej miąższości obydwu profili (analogiczny w sensie czasowym odcinek diagramu z Odrów obejmuje osad miąższości ok. 70 cm, podczas gdy w profilu Wielkiego Gacna ok. 5 m). Musimy także liczyć się z tym, że w diagramie oderskim zmiany roślinności nie są reprezentowane w sposób ciągły. To znaczy, że mogły następować okresy, w których nie tworzyły się nowe warstwy torfu lub przyrost ich był bardzo niewielki, co przeszkadza przy ich interpretacji. Jednak obraz krzywych poszczególnych roślin, jak i istniejące datowania ^{14}C pozwalają na podjęcie próby połączenia poszczególnych pięter wyróżnionych w profilu z odpowiednimi odcinkami pradziejów.

Wśród materiałów przyrodniczych należy jeszcze przypomnieć badania

²² Tamże, s. 42, tabl. 27.

makroszczątków roślinnych, na które natrafiono w trakcie prac w 1962 r.²³ oraz z torfowiska badanego w 1986 r.²⁴ (stan. 2 w Odrach). Materiały archeozoologiczne to kości owcy – kozy z badań 1926 r.²⁵ oraz analizowane szczątki psa odsłonięte w jamie w trakcie prac 1962 r.²⁶ Badaniom antropologicznym zostały poddane szczątki kostne z grobów cmentarzyska kultury wielbarskiej w Odrach²⁷.

Podejmując próbę korelacji wyników badań archeologicznych z wynikami analiz paleobotanicznych można wiązać hipotetycznie z osadnictwem neolitycznym zawartość próby 28, w której – oprócz pierwszych ziaren zbóż – wystąpiły ziarna pyłkowe pszenica i babki lancetowatej, a zdobywanie pól pod uprawy na drodze wypalania lasu poświadczają może obecność spor orlicy. Mielibyśmy zatem potwierdzoną dla tego etapu zarówno uprawę roli, jak i pasterstwo.

Próbie 31 należałoby wiązać przypuszczalnie z wczesnym okresem brązu i zajęciami związanymi z uprawą roli. W materiale palinologicznym trudniejszy do uchwycenia jest schyłek epoki brązu i wczesna epoka żelaza. Możliwe, iż wynikało to ze zwolnienia tempa odkładania się osadów na torfowisku. Miałoby to miejsce na początku okresu subatlantyckiego, po widocznym załamaniu się wskaźników osadnictwa ludzkiego w próbie 32. Podobnie trudno uchwytna wydaje się być w profilu z Odrów faza osadnictwa z okresu rzymskiego.

Poczynając od próby 34 – z wyraźnymi wskaźnikami działalności ludzkiej – rejestrowane są prawdopodobnie fazy wczesnego średniowiecza, a potem aż po czasy historyczne. Możliwe, że zawierająca najintensywniejsze wskaźniki uprawy roli próba 36, podobnie jak w profilu z Wielkiego Gacna, może być datowana na XIII w.²⁸, kiedy to w tamtejszym profilu zarejestrowano najwyższe wskaźniki upraw zbożowych.

Jak już wspomniano, z uwagi na małą miąższość górnych partii profili torfowiska z Odrów, łączonych z okresem subatlantyckim, niezmiernie trudne jest wyróżnienie wśród nich faz osadniczych związanych ze stosunkowo najlepiej poznanym z materiałów archeologicznych cyklem łużycko-pomorskim, czy osadnictwa, kultury wielbarskiej.

Dogodniejszych warunków dla tego typu porównania należy się spodziewać przy analizowaniu osadów jeziornych z terenów interesującej nas wyspy oderskiej.

²³ M. Klichowska, *Zawartość próbek z wykopalisk w Odrach w pow. Chojnice z 1962 r.*, „Sprawozdania Archeologiczne” 1969, t. 21, s. 419.

²⁴ Analiza i oznaczenie Z. Tomczyńska.

²⁵ Kostrzewski, *Kilka...*, s. 273.

²⁶ Archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku, oznaczeń dokonał M. Kubasiewicz z Akademii Rolniczej w Szczecinie – określił jako szczątki jednego psa z pnia *Canis intermedicus*.

²⁷ Kmieciński, *Odry...*, s. 91–107. Oznaczenia materiałów nie publikowanych dr B. Łuczak z Zakładu Antropologii UŁ.

²⁸ Hjelmroos-Ericsson, *Holocene...*, s. 42.

Elżbieta Grzelakowska, Zofia Balwierz

AN ATTEMPT TO CORRELATE THE PHASES
OF PREHISTORIC SETTLEMENT WITH THE RESULTS OF PALAEOBOTANICAL
STUDIES IN THE ODRY MICROREGION

Archaeological investigations carried out by the Department of Archaeology of the Łódź University in the Odry microregion have revealed 10 prehistoric settlements. Neolithic settlement is represented by the Funnel Beaker culture and the Early Bronze Age, by relics known from archival data and associated with the Iwno and Trzciniec cultures. The settlement of the Lusatian-Pomeranian cycle from the end of the Bronze Age and the Early Iron Age is the best recognized. The Roman period is documented by the Wielbark culture cemetery at Odry, investigated for many years, and the early medieval period is represented by single surface finds. In this paper an attempt has been made to find successive settlement phases in a peat-bog profile at Odry by means of the palynological method. Because of the specificity of the analysed material not all periods of intensive settlement have been distinguished in the pollen material. However, the obtained ^{14}C dates and pollen curves allow us to correlate certain natural facts with archaeological findings. Owing to the pollen analysis it has been possible not only to reconstruct the natural environment in prehistoric times but also to observe the economic activity of man. Yet a more complete reconstruction will be possible only on the basis of examined lake sediments from the region in question.