

jednak powiem, że W. Lesiak nie wykorzystał wyjątkowej okazji dla bliźniego obywatela i nie wsiadł w korbę.

Zadaniem na koniec lektury jest ocena tego, czy wykład ten jest warty uwagi, czy może być wykorzystany do celów edukacyjnych. W tej sytuacji nie dziwi wiele niedokładność. Nie chodzi tu o błąd w wyrażeniu przecznicznym (kategoria odwrót (kategoria, mianownik, deklinacja, gramatyka, analiza itp.), natomiast czy kategoria jest deklinacją mianownika. Uważam, że w odniesieniu do praktycznego wykorzystania. Tytuł magistra: *Diapla w odniesieniu do pol. I ty. p.n.e. – I ty. p.n.e. jest nieadekwatny do jej treści, gdyż w istocie chodzi o analizę mianownika mianownika w odniesieniu do wyjątkowego Diapla, z zastosowaniem granic analizy mianownika i ogólnego mianownika.*

Książka ma wiele innych istotnych niedokładności i błędów. Jest to książka, która w sposób użyteczny służy do celów edukacyjnych i naukowych. Jest to książka, która w sposób użyteczny służy do celów edukacyjnych i naukowych. Jest to książka, która w sposób użyteczny służy do celów edukacyjnych i naukowych. Jest to książka, która w sposób użyteczny służy do celów edukacyjnych i naukowych.

W odniesieniu do wyjątkowego Diapla, z zastosowaniem granic analizy mianownika i ogólnego mianownika. Tytuł magistra: *Diapla w odniesieniu do pol. I ty. p.n.e. – I ty. p.n.e. jest nieadekwatny do jej treści, gdyż w istocie chodzi o analizę mianownika mianownika w odniesieniu do wyjątkowego Diapla, z zastosowaniem granic analizy mianownika i ogólnego mianownika.*

Diapla w odniesieniu do pol. I ty. p.n.e. – I ty. p.n.e. jest nieadekwatny do jej treści, gdyż w istocie chodzi o analizę mianownika mianownika w odniesieniu do wyjątkowego Diapla, z zastosowaniem granic analizy mianownika i ogólnego mianownika.

Aleksander Baran

Éric Rieth, Catherine Carrierre-Desbois, Virginie Serna, L'ÉPAVE DE PORT BERTEAU II (CHARENTE-MARITIME). UN CABOTEUR FLUVIO-MARITIME DU HAUT MOYEN ÂGE ET SON CONTEXTE NAUTIQUE, [w:] Documents d'archéologie française 86, Paris 2001, 155 ss., 133 rycin w tekście.

Omawiana praca z pozoru zainteresować może jedynie badaczy specjalizujących się w archeologii podwodnej, czy też osoby zajmujące się studiami nad dawnym szkutnictwem. Poświęcona jest przeprowadzonym w latach 1992–1997 badaniom wraku statku odkrytego w korycie rzeki Charente, w pobliżu miejscowości Port Berteau w zachodniej Francji. Warto jednak polecić tę książkę także specjalistom z innych dziedzin: przyjęte przez autorów badań i — dodajmy — konsekwentnie realizowane założenia metodyczne bliższe są bowiem szeroko pojmowanej archeologii środowiska niż „klasycznej” archeologii podwodnej.

Opracowanie składa się z czterech części. Pierwsza z nich poświęcona jest omówieniu okoliczności odkrycia, założeń programu badawczego i przebiegu samych wykopalisk. Kolejny rozdział charakteryzuje szczegółowo samo stanowisko. W rozdziale trzecim znajdujemy pełen opis i inwentaryzację wraku, rozdział czwarty wreszcie poświęcony jest próbie rekonstrukcji techniki budowy oraz wyglądu statku.

Wrak, oznaczony jako Port Berteau II, odnaleziono w roku 1973 w dolnym biegu rzeki Charente uchodzącej do Zatoki Biskajskiej. Spoczywał na głębokości około 7 m na dnie rzeki. Miejsce odkrycia znajduje się około 50 m w dół rzeki od średniowiecznej przystani rzecznej, w pobliżu której powstało miasteczko Port Berteau. Odkrycie wraku zbiegło się w czasie z początkiem realizacji projektu badawczego dotyczącego zagadnień związanych z transportem rzeczny w średniowieczu. Projekt ten obejmował szeroko zakrojone studia paleoekologiczne

obejmujące dolny bieg rzeki Charente, których celem było odtworzenie zmian koryta rzeki, pierwotnego krajobrazu i szaty roślinnej. Badania te miały stworzyć podstawę do analizy uwarunkowań środowiskowych wpływających na organizację transportu rzeczno- i wymiany handlowej, w tym zagadnień związanych z lokalizacją przystani, rodzajami używanych wówczas statków, technikami ich budowy, a wreszcie relacjami między żeglugą rzeczno- i pełnomorską. Pierwszym etapem projektu były badania wykopaliskowe średniowiecznej przystani w Port Bertheau, prowadzone w latach 1971–1972. Następnie prowadzono badania powierzchniowe, geograficzne i paleobotaniczne na odcinku długości około 40 km, obejmującym dolny, bliski ujścia odcinek rzeki Charente. Ostatnim etapem projektu były badania wykopaliskowe dwóch wybranych wraków średniowiecznych statków. Pierwszym z nich był odsłonięty w latach 1987–1988 wrak jedenastowiecznej łodzi odkryty w pobliżu miejscowości Orlac, drugim zaś — omawiany w prezentowanym opracowaniu wrak Port Bertheau II.

Wybór właśnie tego stanowiska nie był przypadkowy. Port Bertheau położone jest u nasady lejkowatego ujścia rzeki Charente do Atlantyku, w rejonie, w którym poziom rzeki jest zmienny i uzależniony od pływów oceanicznych. Stanowisko znajduje się więc w strefie przejściowej między środowiskiem *stricte* morskim i rzeczno- , co ma ogromne znaczenie zarówno dla studiów nad paleośrodowiskiem, procesami sedymentacji, jak również nad techniką budowy i nawigacji badanego statku.

Interdyscyplinarny charakter programu znacząco wpłynął na przyjętą podczas badań wraku metodykę. Relikty statku zostały odsłonięte, zadokumentowane i przebadane przy użyciu klasycznych metod archeologii podwodnej, a zebrane w ich wyniku dane posłużyły do jego pełnej rekonstrukcji. Jednocześnie znacznie większą uwagę niż zazwyczaj poświęcono kontekstowi znaleziska, prowadząc prace wykopaliskowe tak, aby możliwe było zadokumentowanie układu i charakteru nawarstwień wypełniających wrak oraz zalegających w jego otoczeniu. Dokonane rejestracje posłużyły określeniu tempa i zmienności warunków sedymentacji osadów rzecznych w obrębie i otoczeniu wraku, dostarczyć wraz z analizami dendrochronologicznymi podstaw do datowania znaleziska, wreszcie, dzięki znacznej ilości analiz laboratoryjnych, umożliwić określenie zmian środowiska wodnego w interesującym badaczy okresie. W badaniach obok archeologów uczestniczyli także paleogeografowie, sedymentolodzy i palinolodzy. Trudno zatem nie zgodzić się ze stwierdzeniem, że omawiane prace miały charakter nowatorski, a ich rezultaty godne są uwagi.

Charakterystyce i interpretacji wyników wymienionych powyżej analiz poświęcony jest rozdział drugi. Jest on szczególnie interesujący, gdyż drobiazgowo ukazano w nim złożoność problematyki badawczej nietypowego, położonego na dnie rzeki, stanowiska archeologicznego. Podstawową kwestią było określenie dynamiki i skali przemian wynikających zarówno ze zmiennego w toku wieków reżimu rzeki, jak i aktywności ludzkiej manifestującej się w systematycznie ponawianych pracach regulacyjnych. Przeprowadzone jeszcze przed rozpoczęciem wykopalisk kwerendy i analizy paleogeograficzne wskazywały, że obecny wygląd rzeki jest w znacznej mierze efektem wspomnianych wyżej regulacji, prowadzonych głównie w XIX w., z których najważniejszą była budowa stopnia wodnego położonego 17 km poniżej miejsca odkrycia wraku. W jej wyniku znacznie podniósł się poziom lustra wody, zmienił się przebieg nurtu i warunki sedymentacji osadów rzecznych.

Aby odtworzyć przebieg rzeki z okresu przed regulacjami, wykonano serię profili obejmujących odcinek około 150 m wokół stanowiska. Na tej podstawie dokonano próby określenia przebiegu jej pierwotnego koryta. Stwierdzono, że w okresie średniowiecza głębokość Charente nie przekraczała 2 m, zaś jej główny nurt przebiegał tuż w pobliżu miejsca znalezienia wraku, obecnie położonego tuż przy lewym brzegu uregulowanej rzeki.

Kolejnym etapem prac zmierzających do odtworzenia dziejów stanowiska, powiązanych już bezpośrednio z badaniami samego statku, była eksploracja osadów wypełniających wnętrze wraku, warstw zalegających poniżej i w jego bezpośrednim otoczeniu, a następnie określe-

nie chronologii i tempa ich akumulacji. Tu podstawowe znaczenie miało datowanie radiowęglowe szczątków organicznych oraz szczegółowa analiza materiału ceramicznego pozyskanego z eksplorowanych nawarstwień.

Większość znalezisk ceramiki pochodziła z przykrywającej częściowo wrak warstwy piasku charakteryzującego się znaczną domieszką muszli małży. Dzięki możliwości porównania materiału z ceramiką pozyskaną podczas wspomnianych wcześniej badań wykopaliskowych przystani w Port Berateau można było określić datowanie i proveniencję naczyń. Najliczniejsza seria ceramiki datowana może być na wieki XIII i XIV i pochodzi z warsztatów działających w okolicy. Wyróżniono także niewielką grupę naczyń nowożytnych, głównie osiemnastowiecznych. Szczegółowe studia nad procesem sedymentacji pozwoliły na stwierdzenie, że fragmenty naczyń średniowiecznych znalazły się tu na złożu wtórnym, już po zatonięciu statku, i najprawdopodobniej przeniesione zostały z rejonu przystani w Port Berateau wraz z materiałem transportowanym przez rzekę. Naczynia późnonowożytne znalazły się tu z kolei jako śmieci wyrzucane do rzeki i poświadczają jedynie użytkowanie jej otoczenia w tym okresie.

Informacje zebrane dzięki eksploracji osadów zalegających we wnętrzu i w otoczeniu wraku pozwoliły na odtworzenie stratygraficznej historii stanowiska w okresie przed zatonięciem statku, jak i po nim, ze szczególną uwagą zwróconą na proces kształtowania się jego wypełniska. Wrak spoczywał dnem do góry na warstwie osadów rzecznych zawierających fragmenty drewna dryfowego, datowanego metodą radiowęglową na rok około 534 n.e. Moment zatonięcia statku związany był z wyraźnie odróżniającą się warstwą piasku naniesionego przez rzekę w trakcie dorocznych przyborów; co więcej, z tym procesem związane były też najstarsze warstwy wypełniające kadłub wraku. Na profilach wewnątrz kadłuba stwierdzono ślady destrukcji części jego poszycia, najprawdopodobniej będące efektem prób odzyskania elementów wyposażenia bądź nadających się do użytku desek poszycia burt, dokonane niedługo po zatonięciu statku. To zniszczenie dna kadłuba spowodowało w efekcie proces akumulacji osadów rzecznych wewnątrz wraku.

Na podstawie stratygrafii, badań sedymentologicznych i analiz materiału zabytkowego autorzy badań doszli do wniosku, że statek nie zatonął w miejscu jego znalezienia. Wrak został tu najprawdopodobniej przeniesiony przez rzekę w trakcie jednego z przyborów wód na początku VII w. Statek pierwotnie znajdował się w rejonie średniowiecznej przystani w Port Berateau, wyciągnięty na ląd bądź w okresie zimowej przerwy w żegludze, bądź w celu dokonania napraw. Jest to stwierdzenie o tyle istotne, że byłby to dowód na funkcjonowanie przystani już w tym okresie, co przesunąłoby znacznie wstecz jej chronologię ustaloną na podstawie badań wykopaliskowych. Wniosek ten ma także inne, znacznie dalej idące konsekwencje. Dzięki wykorzystaniu zdobyczy różnych dyscyplin nauki udało się stwierdzić, że badany obiekt nie znajduje się *in situ*, co nakazuje z dużą ostrożnością podchodzić do interpretacji innych znalezisk statków rzecznych, w których przypadku miejsce odkrycia jest z reguły utożsamiane z miejscem zatonięcia, samo zaś zatonięcie zazwyczaj łączy się z konkretnym wydarzeniem mającym miejsce podczas użytkowania statku. Przykład wraku z Port Berateau pokazuje, jak złożone mogą być procesy prowadzące do pojawienia się obiektu na miejscu jego odkrycia.

W rozdziale trzecim znajdujemy pełną inwentaryzację znaleziska. Jak już wspomniano, wrak spoczywał na dnie rzeki dnem do góry. Miał on długość około 14 m i szerokość do 4,80 m. Analizy dendrologiczne wykazały, że zarówno szkielet, jak i poszycie statku wykonano z dębu. Uzyskane z zachowanych części stewy i wręg daty dendrochronologiczne dowodzą, że drzewa, z których wykonano kadłub zostały ścięte zimą 599 r.

Z konstrukcji kadłuba zachowały się relikty dziobu i rufy oraz pozostałości profilowanych wręg, do których przytwierdzone były kołkami klepki poszycia. Między klepkami zarejestrowano ślady uszczelnienia wykonanego z włókien roślinnych. Odślonięto pozostałości pokładu dziobowego i rufowego, a także ślady oparcia dla co najmniej jednego, a prawdopodobnie dwóch bocznych wioseł sterowych. Klepki poszycia statku nie były połączone ze sobą. Do

wręg przytwierdzono je, jak już wspomniano, drewnianymi kołkami, zaś do dziobnicy i stewy rufowej — żelaznymi gwoźdźmi. Wymienione powyżej elementy techniki budowy kadłuba wydają się typowe dla statków pełnomorskich, niewątpliwie zaś różnią się od technik budowy kadłuba średniowiecznych statków rzecznych, znanych między innymi z wraku badanego wcześniej w Orlac. Określenie rodzaju statku i jego przydatności do żeglugi było możliwe dopiero po przeprowadzeniu jego rekonstrukcji. Jej zasady i przebieg omówiono w rozdziale czwartym.

Pomimo złego stanu zachowania wraku możliwa była pełna rekonstrukcja statku. Dokonano jej na podstawie analizy rozmieszczenia zidentyfikowanych elementów konstrukcyjnych oraz badań porównawczych innych znanych wraków z tego okresu, pochodzących głównie z Europy północnej. Statek z Port Berteau miał długość 14,29 m, jego szerokość w najszerszej części kadłuba wynosiła 4,80 m. Miał on pokład dziobowy i rufowy, środkowa część kadłuba pozostawała otwarta i pełniła funkcję ładowni. Statek zaopatrzony był w jeden maszt, na którym rozpinano żagiel o powierzchni do 50 m², stanowiący jedyny napęd jednostki. Statkiem sterowano za pomocą dwóch bocznych wiosel.

Na podstawie omówionej powyżej rekonstrukcji dokonano próby określenia tonażu statku. Bez ładunku, z pełnym wyposażeniem nie przekraczał on zapewne 6,8 tony. Jego ładowność można w przybliżeniu określić na około 10 ton. Zanurzenie jednostki równe było około 0,9 m. Najbardziej zaskakujące wyniki przyniosła jednak rekonstrukcja techniki zastosowanej do budowy kadłuba statku. Szkielet jednostki stanowił kil i osadzone na nim liczne poprzeczne wręgi, do których przytwierdzone były na styk klepki poszycia kadłuba. Opis ten nie brzmi szczególnie sensacyjnie, należy jednak pamiętać, że rozpoznany we wraku z Port Berteau sposób budowy poszycia kadłuba wskazuje na zastosowanie technik charakterystycznych dla okresu znacznie późniejszego, rozwiniętych w tak zwanej konstrukcji karawelowej.

Zgodnie z danymi ze źródeł pisanych datowano dotąd początki i rozwój karawelowej techniki budowy kadłuba w tej części Atlantyku na 2 poł. XV w. Znaleźisko z Port Berteau, datowane — przypomnijmy — na VII w., jest w chwili obecnej najstarszym znanym przykładem zastosowania tego rodzaju konstrukcji. Odkrycie to, jak łatwo się domyślić, radykalnie zmienia naszą wiedzę o technikach budowy statków stosowanych w tej części wybrzeża Atlantyku i nakazuje zweryfikować dotychczas przyjmowaną ich chronologię. Należy podkreślić, że w świetle opublikowanych wyników analiz specjalistycznych tak wczesne datowanie wraku wydaje się nie do podważenia.

Podsumowanie omawianego rozdziału stanowi próba funkcjonalnej interpretacji znaleźiska i osadzenia go w kontekście geograficznym oraz historycznym. Statek z Port Berteau uznać można za przeznaczony do żeglugi wzdłuż wybrzeża oceanu. Jego małe zanurzenie pozwalało mu także na żeglugę w dolnych odcinkach większości rzek uchodzących w tym regionie do Atlantyku. Był to statek przeznaczony do przenoszenia towarów na stosunkowo krótkich dystansach, nie nadający się raczej do odbywania dalekich podróży po otwartym morzu. Jednostki tego typu były najprawdopodobniej głównym środkiem transportu używanym na szlakach handlowych Ponantu w średniowieczu, ich charakterystyka pozwala także na określenie struktury handlu. Tego rodzaju statki, przystosowane do odbywania krótkich tras, znakomicie sprawdzające się zarówno na rzece, jak i w strefie przybrzeżnej, były idealnym środkiem transportu dla żeglugi o charakterze kabotażowym, obsługującej liczne, położone blisko siebie, niewielkie porty — przystanie. Jedynie konstrukcja kadłuba statku zapowiada mającą się z czasem dokonać rewolucję techniczną umożliwiającą podejmowanie długodystansowych wypraw morskich i oceanicznych.

Opracowanie uzupełniają aneksy, w których pomieszczono wyniki badań palinologicznych, analiz dendrochronologicznych i dane hydrostatyczne. Uwagę zwrócić należy na rozdział poświęcony typologicznej i funkcjonalnej analizie gwoździ odkrytych podczas badań

wraku. Podkreślić należy także wysoką jakość szaty ilustracyjnej i ułatwiający lekturę słownik terminów odnoszących się do technik szkutniczych.

Omawiana praca jest ze wszech miar godna polecenia. Stanowi ona bowiem nie tylko omówienie jednego z najciekawszych odkryć zmieniających w znacznej mierze dotychczasową wiedzę na temat rozwoju technik budowy statków. Znacznie bardziej istotna jest prezentacja możliwości, jakie daje połączenie badań *stricte* archeologicznych z analizami paleogeograficznymi. Dzięki stworzeniu szerokiego, interdyscyplinarnego projektu badawczego uzyskano nie tylko wiarygodne podstawy datowania niezwyklego znaleziska, ale także dane do interpretacji jego kontekstu — zarówno bezpośredniego, powiązanego z samym obiektem, jak również szerszego, dotyczącego mała dotąd znanych dziejów transportu wodnego we wczesnym średniowieczu.

Maciej Trzeciecki