



**WIELKA HISTORIA
POLSKI**

TOM 1

**NAJDAWNIEJSZE DZIEJE
ZIEM POLSKICH**
(do VII w.)

**PIOTR KACZANOWSKI
JANUSZ KRZYSZTOF KOZŁOWSKI**



WIELKA HISTORIA POLSKI

*Uniwersytetowi Jagiellońskiemu
na sześćsetlecie odnowienia
dedykują - Autorzy, Komitet
Redakcyjny i Oficyna Wydawnicza
FOGRA*

KOMITET REDAKCYJNY

prof. dr hab. Stanisław Grodziski

prof. dr hab. Jerzy Wyrozumski

prof. dr hab. Marian Zgórniak

Najdawniejsze dzieje ziem polskich

Piotr Kaczanowski

Janusz Krzysztof Kozłowski



Janusz Krzysztof Kozłowski - rozdziały I-VIII
Piotr Kaczanowski - rozdziały IX-XVII

KOLEGIUM
REDAKCYJNE

Jan Pieszczachowicz - redaktor naczelny,
Przemysław Gryc - redaktor odpowiedzialny,
Piotr Turkot - redaktor techniczny,
Andrzej Najder, Alła Sarachanowa,
Wojciech Słowakiewicz

KOREKTA

Krystyna Dębska-Soja, Lucyna Nowak,
Joanna Szczepanek

PROJEKT GRAFICZNY
KSIĄŻKI

Piotr Turkot

PROJEKT OKŁADKI

Anna Siermontowska-Czaja

GRAFIKA

Rafał Gadowski, Andrzej Kowalczyk,
Małgorzata Bakalarz, Andrzej Najder

WYBÓR ILUSTRACJI

Piotr Kaczanowski, Janusz Krzysztof Kozłowski,
Przemysław Gryc

MAPY

Rafał Gadowski, Jacek Kozak (mapy satelitarne
na podstawie Global Digital Elevation Model,
"U.S. Geological Survey", EROS Data Centre,
1993), Andrzej Najder

© by FOGRA OFICYNA WYDAWNICZA, KRAKÓW 1998

ISBN 83-85719-35-0 **komplet**

ISBN 83-85719-34-2 **T. 1.**



OFICYNA WYDAWNICZA
KRAKÓW, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 19

Przedmowa

Oficyna Wydawnicza FOGRA podjęła niezwykle ambitny zamysł ogłoszenia dziesięciotomowej „Wielkiej Historii Polski”. Jest ona, w osobie jej Dyrektora, Pana Ludwika Czopka, tego przedsięwzięcia inicjatorem, sponsorem i wykonawcą. Pierwszy tom oddajemy właśnie do rąk Czytelników. Do patronatu merytorycznego nad całością edycji zostali zaproszeni: prof. Stanisław Grodziski, prof. Marian Zgórniak i niżej podpisany. Zespół autorski, reprezentujący w całości środowisko krakowskie, tworzą: prof. Janusz Krzysztof Kozłowski i dr hab. Piotr Kaczanowski (tom I, od paleolitu do VII w.), prof. Jerzy Wyrozumski (tom II, od VIII w. do 1370 r.), prof. Krzysztof Baczkowski (tom III, od 1370 do 1505 r.), prof. Stanisław Grzybowski (tom IV, od 1505 do 1648 r.), prof. Józef Gierowski (tom V, od 1648 do 1763 r.), prof. Stanisław Grodziski (tom VI, od 1763 do 1815 r.), prof. Marian Zgórniak (tom VII, od 1815 do 1864 r.), prof. Józef Buszko (tom VIII, od 1864 do 1918 r.), dr hab. Czesław Brzoza (tom IX, od 1918 do 1945 r.) i dr Andrzej Sowa (tom X, od 1945 do 2000 r.).

Wybrane przez nas cezury chronologiczne, rozgraniczające poszczególne tomy, są w naszym mniemaniu przejrzyste i nie wymagają komentarza. Mają one uzasadnienie zarówno w specyfice polskiego procesu dziejowego, jak też w kompetencji naukowej autorów. Byliśmy zgodni co do tego, że każdy z tomów powinien być wewnętrznie spójny i nosić piętno autorskie. Staraliśmy się więc, aby każdy tom miał jednego autora. Tylko tom I ma ich dwóch, a to z tej racji, że w rozpiętości chronologicznej sięgającej od wczesnego paleolitu do VII w. mieszczą się bardzo różne obszary problemowe oraz odpowiadające im wyspecjalizowane metody i techniki badawcze. Skoro więc nie chcieliśmy prezentacji z drugiej ręki, musieliśmy odstąpić od przyjętego założenia.

Nie da się uniknąć pytania o sens obecnego przedsięwzięcia. Czy nie dość mamy opracowań naszych ojczystych dziejów? Czy potrzebne jest jeszcze jedno, i to pomyślane z takim rozmachem? Można by najogólniej odpowiedzieć, że im częściej patrzymy w naszą przeszłość, tym lepiej rozumiemy dzień dzisiejszy. Nie dlatego, iżby historia mogła być nauczycielką, ale dlatego, że pozwala nam weryfikować nieustannie naszą zbiorową świadomość, nasze poczucie tożsamości, w każdym czasie i każdym miejscu. Tu wylaniają się jakby dwa oblicza historii jako nauki. Z jednej strony, przez ciągły proces badawczy odkrywamy różne jej ogniwa przeoczone lub niewystarczająco zbadane przez naszych poprzedników, szukamy coraz to nowych związków przyczynowych między faktami, sił motorycznych w dokonujących się wciąż przemianach, konstruujemy i ulepszamy gmach wiedzy o przeszłości; z drugiej zaś, nasze życiowe doświadczenia, a także polityczne, społeczne, gospodarcze oraz inne fakty, rodzą pytania, z którymi wciąż, w sposób mniej lub więcej świadomy, ku przeszłości się zwracamy. Nasze pytania adresowane do niej pobudzają do coraz to nowych poszukiwań. A im lepszą dysponujemy wiedzą, tym więcej stawiamy pytań. Zachodzi sprzeczanie zwrotne

między coraz solidniej konstruowanym obrazem przeszłości a świadomością tych, którzy szukają w tym obrazie wciąż innych elementów. Każda generacja stara się jak gdyby od nowa i na swój użytek odczytać własną przeszłość. Jest to proces naturalny, właściwy wszystkim dojrzałym cywilizacjom i społeczeństwom.

Historia bywa jednak często nadużywana. Dzieje się tak z reguły wtedy, gdy odwołujemy się do niej nie po to, by weryfikować nasze postawy i sposób myślenia, ale po to, aby nasz gotowy pogląd uzasadnić przy jej pomocy. Czynią tak doktrynerzy, nieodpowiedzialni politycy, czynią tak systemy totalitarne. Niekiedy wręcz wpływają na tych, których profesjonalnym i moralnym obowiązkiem jest budować rzetelną wiedzę o czasie minionym, którzy ślubują prowadzić badania „nie dla marnego zysku i nie dla próżnej chwały, ale aby jak najbardziej upowszechniała się prawda”. Cenzura bardzo łatwo przechodzi w autocenzurę, z tej zaś rodzą się przemilczenia, niedomówienia, półprawdy, a niekiedy wręcz deformacje.

Historiografia polska była co prawda w latach totalitaryzmu znacznie mniej podatna na naciski pozanaukowe i na autocenzurę, niż choćby historiografie innych krajów z obozu tzw. realnego socjalizmu, ale na tyle wystarczająco, aby poderwać społeczne zaufanie do niej. Na indoktrynację, manipulację, programową lub mimowolną deformację jest zawsze o wiele bardziej narażona historia najnowsza niż epoki dawniejsze. Jest ona bardziej wrażliwa na nastroje, animozje i wszelkie fobie społeczne oraz opcje polityczne. Historyk jest tego świadom, a u Czytelnika pożądaną jest pewien margines tolerancji.

Jest naszą intencją, aby dziesięciotomowa „Wielka Historia Polski” Oficyny Wydawniczej FOGRA, pisana w warunkach całkowitej wolności słowa i myśli, posłużyła przede wszystkim przywróceniu zaufania do nauki historycznej w ogóle i do naszej ojczystej historii w szczególności, aby choć w części była przydatna owej weryfikacji naszych obywatelskich postaw, naszej tożsamości i dojrzałości, a także rozumieniu innych. Adresujemy ją do wszystkich tych, którzy odczuwają głód lub niedosyt wiedzy o przeszłości, do tych, którzy sposobią się do zawodu historyka i będą po nas wiedzę historyczną pogłębiać i poszerzać, ale i do tych, którzy ją będą przekazywać innym. Adresujemy ją także do miłośników historii - starszych, młodszych i najmłodszych. A jeśli zdoła ona rozbudzić zainteresowanie przeszłością i zamiłowanie do niej, będzie to najwyższa nagroda i dla zespołu autorskiego, i dla Oficyny, która ją zainicjowała i szczytny zamysł realizuje.

Jerzy Wyrozumski

Spis treści

I. Prehistoria, protohistoria, archeologia	9
<i>Źródła archeologiczne</i>	10
<i>Archeologia, jej cele i orientacje badawcze</i>	14
<i>Metody archeologii</i>	17
<i>Metody określania wieku zabytków archeologicznych</i>	18
<i>Badania nad kulturą materialną i technologią</i>	25
<i>Gospodarka i osadnictwo</i>	27
<i>Możliwości rekonstrukcji stosunków kulturowych, politycznych i etnicznych w pradziejach</i>	28
<i>Rekonstrukcja stosunków społecznych i demograficznych</i>	31
<i>Rekonstrukcja kultury duchowej</i>	32
II. Krótki zarys dziejów badań nad prehistorią i protohistorią ziem polskich	35
III. Periodyzacja i chronologia pradziejów ziem polskich	39
IV. Antropogeneza i okres paleolitu	47
<i>Ekspansja Homo erectus poza granice Afryki - pierwsze zasiedlenie Europy i ziem polskich</i>	50
<i>Człowiek neandertalski i jego kultura</i>	58
<i>Paleolit środkowy na ziemiach polskich</i>	61
<i>Pojawienie się człowieka współczesnego i początki górnego paleolitu</i>	69
<i>Przed maksimum ostatniego zlodowacenia: pomiędzy Pavloviem i Kostienkiem</i>	76
<i>Schyłek epoki lodowej i ponowne zasiedlenie ziem polskich</i>	80
V. Mezolit na ziemiach polskich	93
VI. Neolityzacja Europy: pojawienie się rolnictwa i hodowli	99
<i>Pierwsi rolnicy i hodowcy na ziemiach polskich: kultura ceramiki wstęgowej rytej</i>	104
<i>Dalszy rozwój neolitu: adaptacja naddunajskich wzorców kulturowych do warunków panujących na północ od Karpat i Sudetów</i>	110
VII. Eneolit - kształtowanie się protocywilizacji południowo- -wschodniej Europy	115
<i>Starszy eneolit na ziemiach polskich</i>	117
<i>Przemiany kulturowe w południowo-wschodniej Europie w końcu IV tysiąclecia a.C.</i>	127

	<i>Młodszy eneolit na ziemiach polskich</i>	128
VIII.	Epoka brązu - pomiędzy centrami cywilizacyjnymi Balkanów i Alp a Skandynawią	139
	<i>Wczesna epoka brązu na ziemiach polskich</i>	142
	<i>Powstanie kultur mogiłowych i przejście do środkowej epoki brązu</i>	148
	<i>Starszy okres epoki brązu na ziemiach polskich</i>	149
	<i>Powstanie kultur pól popielnicowych: unifikacja Europy w środkowej i młodszej epoce brązu</i>	154
	<i>Kultura łużycka w epoce brązu</i>	156
	<i>Stosunki etniczne na ziemiach polskich w epoce brązu</i>	162
IX.	Wczesna epoka żelaza i początek okresu lateńskiego	165
	<i>Ziemie polskie we wczesnej epoce żelaza</i>	174
X.	Barbarzyńska Europa w okresie dominacji celtyckiej	189
	<i>Rozwój kultury plemion celtyckich</i>	196
	<i>Celtowie na ziemiach polskich</i>	206
	<i>Sytuacja kulturowa na ziemiach polskich i na terenach ościennych w młodszy okresie przedrzymskim</i>	212
XI.	Zarys historii Cesarstwa Rzymskiego i ludów europejskiego Barbaricum	231
XII.	Barbaricum w świetle źródeł historycznych	247
	<i>Autorzy antyczni o ziemiach polskich</i>	253
XIII.	Chronologia okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów	265
XIV.	Obraz kulturowy okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów na ziemiach polskich i na terenach ościennych	279
	<i>Rozwój gospodarczo-społeczny ziem polskich w młodszy okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim</i>	303
XV.	Wpływy państwa rzymskiego na ludy Barbaricum	315
XVI.	Okres wędrówek ludów na ziemiach polskich - początek wczesnośredniowiecznego osadnictwa słowiańskiego	325
XVII.	Zagadnienia etniczne - problem etnogenezy Słowian	341
	Podziękowania	353
	Wybrana literatura do poszczególnych rozdziałów	355
	Indeksy	369

Prehistoria, protohistoria, archeologia

Ponad trzy miliony lat liczy przeszłość człowieka na Ziemi, a prawie 500 tys. lat minęło od pojawienia się przodków człowieka na ziemiach polskich. Jakże krótka jest więc historia Polski ostatniego tysiąclecia, oświetlona źródłami pisanymi, wobec czasów, dla których jedynym świadectwem dziejów człowieka jest obecność materialnych śladów jego działalności. Dzieje okresów prehistorycznych są anonimowe, pozbawione imion i nazw, choć bardzo bogate w informacje o działaniach i zachowaniach naszych przodków. Okres poprzedzający pojawienie się na Bliskim Wschodzie pierwszych źródeł pisanych w początkach III tysiąclecia a.C. (ante Christum - przed Chrystusem) jest przedmiotem badań prehistorii. (W opracowaniu tym proponujemy powrót do dawnego terminu „prehistoria”, używanego w Polsce w okresie międzywojennym i funkcjonującego nadal w literaturze światowej. Termin „prahistoria” został wykreowany w Polsce w latach pięćdziesiątych XX w. dla podkreślenia integralnego związku czasów „pradziejowych” i „historycznych”. Był rodzajem deklaracji ideologicznej mającej przeciwstawić się traktowaniu historii jako „historii idei”.) Chronologia okresów prehistorycznych, z braku zarejestrowanej w źródłach pisanych rachuby czasu, musi być oparta wyłącznie na geologicznych i radiometrycznych pomiarach. Okres, kiedy ludy krajów wschodniośroziemnomorskich osiągnęły taki stopień rozwoju, na którym pojawiły się rozwinięte cywilizacje i rejestrujące ich dzieje źródła pisane, a pozostałe części Starego Świata (tj. Afryki, Azji i Europy) dostarczały wyłącznie materialnych śladów działalności człowieka, nazywamy protohistorycznym. Istnienie kontaktów pomiędzy terenami, na których nie znano jeszcze pisma a obszarami wczesnych cywilizacji pozwoliło opierać chronologię czasów protohistorycznych na korelacji z pierwszymi kalendarzami i wydarzeniami historycznymi zarejestrowanymi w źródłach pisanych. W źródłach

tych sporadycznie pojawiają się informacje o tzw. ludach barbarzyńskich, żyjących poza orbitą rozwiniętych cywilizacji.

Na ziemiach polskich, dość odległych od ośrodków wczesnych cywilizacji, okres protohistoryczny trwał praktycznie do początków średniowiecza, którego wczesny okres dostarcza jedynie nielicznych przekazów pisanych. Wobec tysiącletniej historii Polski czasy prehistoryczne były więc co najmniej 500 razy dłuższe, a protohistoryczne - blisko pięć razy dłuższe od historycznych.

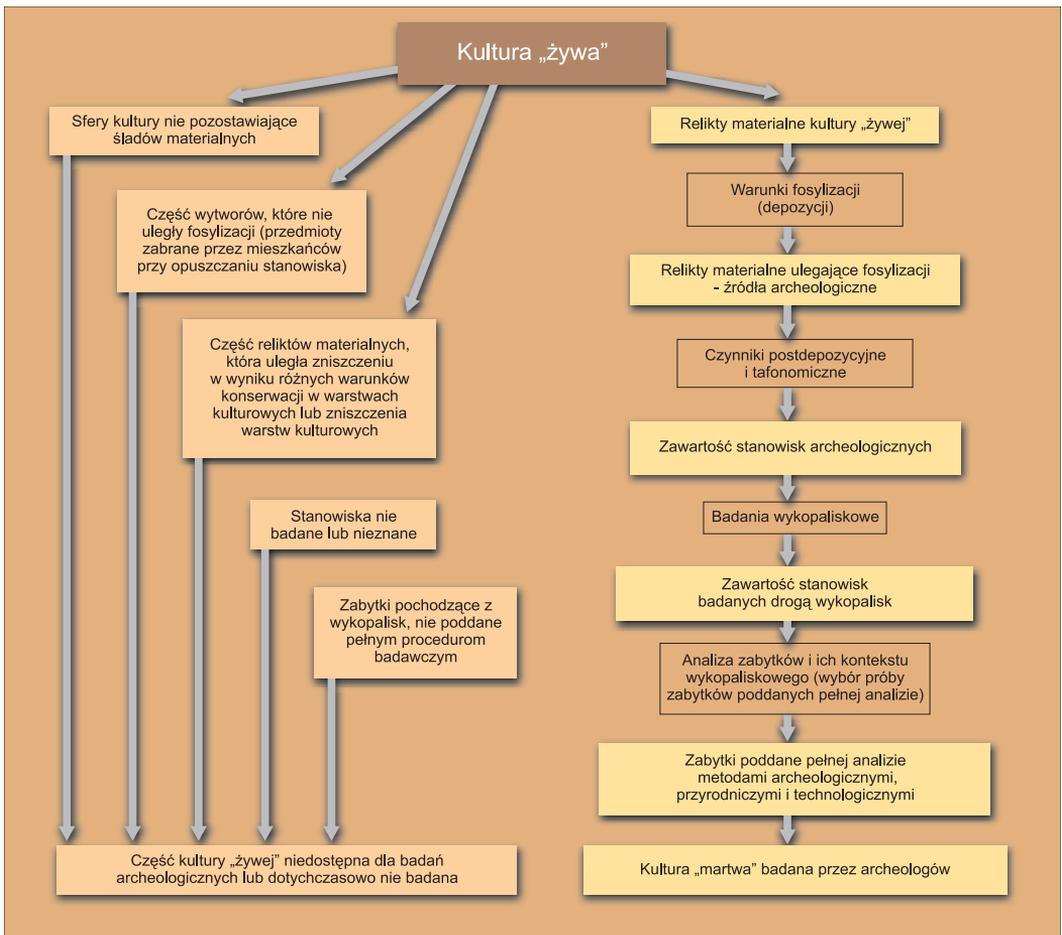
Jeśli prehistoria i protohistoria są odpowiednikami historii dla czasów poprzedzających pojawienie się pisma, to miejsce źródeł pisanych dla tych okresów zajmują źródła archeologiczne - materialne ślady ludzkiej działalności, na ogół ukryte w ziemi, a więc kopalne. Odkrywaniem i badaniem tych źródeł zajmuje się archeologia. Służy ona zarówno prehistorii, jak i protohistorii, będąc jedynym źródłem informacji o najdawniejszych okresach dziejów ludzkości. Ponadto archeologia jest pomocna w badaniach historycznych okresów późniejszych dla uzupełnienia i poszerzenia, a nawet weryfikacji wiedzy zawartej w przekazach pisanych. Szczególnie wiele informacji wnosi archeologia do dziejów klasycznych cywilizacji basenu Morza Śródziemnego, gdzie źródłami kopalnymi mogą być też najstarsze przekazy pisane (np. źródła epigraficzne, czyli rytu w twardym materiale) i gdzie wiele dziedzin życia odtwarzamy wyłącznie na podstawie danych archeologicznych. Mówimy wówczas o archeologii śródziemnomorskiej lub klasycznej. Archeologia przynosi też wiele informacji o okresach dobrze naświetlonych przez źródła pisane - informacji związanych szczególnie z kulturą materialną, budownictwem, gospodarką itp. Okresy te (np. średniowiecze, czasy nowożytne) są przedmiotem badań archeologii historycznej.

Źródła archeologiczne

Źródła archeologiczne różnią się od źródeł historycznych nie tylko swoją anonimowością, ale także pośrednim i niepełnym charakterem przekazu: stanowią bowiem tylko materialne ślady różnorodnych ludzkich działań. Nawet w dziedzinie kultury materialnej są one tylko niewielką częścią bogatej kultury „żywej”, którą tworzył człowiek prehistoryczny. Jedynie wyjątkowo, np. w warunkach katastroficznych (wybuchy wulkanów, powodzie itp.), całość materialnych wytworów, którymi dysponował człowiek prehistoryczny, została zachowana. Tak wyjątkowe warunki zachowania szczątków kopalnych, czyli fosylizacji, zdarzają się jednak niezwykle rzadko, jak świadczą przykłady miast egejskich (na wyspie Thira), ewentualnie rzymskich (Pompeja i Herkulanum). Najczęściej pozostawały na miejscu pobytu człowieka przedmioty porzucone lub zagubione. Fragmentaryczność zachowania kultury „żywej” w źródłach archeologicznych ulega jeszcze zawężeniu wskutek zróżnicowanej konserwacji niektórych surowców (tzw. tafonomii). Przedmioty i konstrukcje z surowców organicznych zachowują się rzadziej, jedynie w specjalnych warunkach, np. w środowiskach wilgotnych.

Odkrywana przez archeologów kultura „martwa” jest więc z reguły złożona przede wszystkim z wyrobów wykonanych z surowców mineralnych (kamień, ceramika), występujących częściej niż wyroby z kości, które z kolei są znacznie lepiej zachowane niż wyroby z drewna. W konsekwencji kultura „martwa” stanowi tylko fragment kultury „żywej”, zróżnicowany w zależności od poziomu rozwoju różnych dziedzin wytwórczości materialnej.

Źródła archeologiczne, jako materialne ślady ludzkich zachowań, najczęściej odzwierciedlają różne dziedziny kultury materialnej i gospodarki. Znacznie trudniej wnioskować na ich podstawie o sferze kultury duchowej. Wybitny fran-



Ryc. 1. Schemat relacji między kulturą „żywą” a relikami odkrywanymi przez archeologów i poddawanych badaniom analitycznym. Odtworzenie pełnego obrazu kultury duchowej i materialnej społeczności pre- i protohistorycznych jest w bardzo wielu przypadkach niemożliwe. Liczne wytwory, a nawet całe dziedziny kultury uległy zniszczeniu, nie pozostawiając żadnych śladów. Z zachowanych relików dawnego świata tylko przy pomocy szczegółowych badań analitycznych mogą wyłonić się fragmenty prądziejowej rzeczywistości.

cuski archeolog i etnolog André Leroi-Gourhan porównał zadanie, jakie stanowi dla archeologa odtworzenie zachowań ludzkich utrwalonych w źródłach archeologicznych, do sytuacji widza, który spóźnił się na spektakl w teatrze: zastał opuszczoną przez aktorów scenę i na podstawie dekoracji usiłuje odtworzyć treść sztuki... Jakież pole do różnorodnych hipotez, których weryfikacja jest bardzo utrudniona!

Archeolodzy dzielą źródła archeologiczne na nieruchome i ruchome. Nieruchome to głównie ślady konstrukcji związanych z miejscami zamieszkiwania i pochówku, natomiast ruchome to wszelkie wytwory pracy ludzkiej znalezione grupowo lub pojedynczo.

źródła
nieruchome

Źródła nieruchome ogólnie można podzielić na obiekty: osadnicze i grobowe. Obiekty osadnicze to ślady konstrukcji mieszkalnych (budowle ziemiankowe lub półziemiankowe, ślady chat naziemnych, fundamenty murów kamiennych lub ceglanych), inne obiekty związane z zamieszkiwaniem i gospodarowaniem (ogniska, piece, jamy zasobowe, spichlerze, jamy odpadkowe, a także fortyfikacje - wały ziemne, mury, palisady, fosy) lub z komunikacją (drogi, ulice, mosty, groble). Obiekty osadnicze mogą występować pojedynczo lub tworzyć zgrupowania (obozowiska, osady). Do specjalnych obiektów związanych z użytkowaniem terytorium zamieszkiwanego w czasach prehistorycznych należą ślady wydobycia surowców (np. kopalnie kamienia, rud metali), pracownie (np. obróbki kamienia, wytapiania metali - z piecami hutniczymi, ceramiczne - z piecami do wypalania naczyń, wędzarnie, smolarnie), systemy pól uprawnych, a także ślady orki zachowane niekiedy pod nasypami kurhanów. W tej grupie źródeł wyodrębniają się miejsca kultowe będące zarówno utworami naturalnymi (np. jaskinie, skały o specjalnym kształcie), jak i budowane przez człowieka (kamienne lub drewniane świątynie, kręgi kamienne, posągi itp.).

obiekty
osadnicze

obiekty
grobowe

Pomijając najstarsze okresy, często spotykanym rodzajem źródeł archeologicznych są obiekty grobowe. Należą do nich pochówki ziemne w jamach grobowych, które niekiedy mogły być przykryte nasypem kurhanowym. Groby te mogły posiadać obstawy lub inne konstrukcje kamienne, podziemne lub naziemne; w przypadku konstrukcji monumentalnych mówimy o grobach megalitycznych. Ze względu na różne zwyczaje pogrzebowe dzieli się groby na szkieletowe i ciałopalne (te ostatnie mogą być popielnicowe, jamowe lub warstwowe, w zależności od miejsca złożenia spalonych szczątków zmarłego). Groby mogą zawierać szczątki jednego zmarłego (groby jednostkowe) lub większej liczby zmarłych (groby zbiorowe); różnią się też obecnością i rodzajem (ewentualnie brakiem) wyposażenia w tzw. dary grobowe, do których należą różne kategorie źródeł ruchomych (ceramika, wyroby kamienne i metalowe, takie jak: przedmioty codziennego użytku, broń, ozdoby; niekiedy szczątki pokarmów lub nawet całe zwierzęta). Szczególną zaletą wyposażenia grobowego jest możliwość ustalenia, że wszystkie przedmioty tworzące to wyposażenie były użytkowane równocześnie. Pod tym względem groby należą do tzw. zespołów zwartych, którymi na ogół nie są obiekty osadnicze, np. jamy, z wypełniskami powstającymi w dłuższych

okresach, pod wpływem różnych czynników naturalnych. Obok grobów, do znalezisk zwartych należą tzw. skarby - nagromadzenia przedmiotów przedstawiających zazwyczaj dużą wartość dla ich właścicieli. Skarby zawierać mogą, w zależności od okresu, zarówno półsurowiec przeznaczony do dalszej obróbki, narzędzia kamienne lub metalowe, jak również ozdoby i monety. Były one ukrywane zwłaszcza w czasach wojen i niebezpieczeństwa grabieży, często przez kupców podróżujących szlakami handlowymi (tzw. skarby kupieckie), ewentualnie jako dary składane bóstwom (skarby wotywnie).

Archeologiczne źródła ruchome - przedmioty będące narzędziami pracy, sprzętami domowymi i gospodarskimi, szczątkami pożywienia, bronią, częściami i ozdobami stroju, środkami komunikacji lub przedmiotami kultu - mogą występować jako znaleziska luźne lub w określonym kontekście wykopaliskowym. Kontekstem tym są poprzednio omówione obiekty nieruchome albo otaczające je warstwy kulturowe i przyrodnicze. Pojedyncze zabytki ruchome, choćby najbardziej cenne z kolekcjonerskiego punktu widzenia, nabierają znaczenia jako źródła archeologiczne przede wszystkim dzięki kontekstowi wykopaliskowemu. Na ich podstawie możemy dopiero wnioskować nie tylko o formach budownictwa, ale także o zajęciach ludności, gospodarce, sztuce wojennej, handlu i innych dziedzinach życia społeczeństw w zamierchłej przeszłości.

źródła
ruchome

Warstwy kulturowe mogą występować pojedynczo lub tworzyć sekwencje stratygraficzne. W tym ostatnim przypadku mówimy o stanowiskach wielowarstwowych, szczególnie cennych dla odtworzenia historii zasiedlenia. Warstwy kulturowe najczęściej występują ponad warstwami przyrodniczymi, blisko powierzchni gruntu. Mogą jednak tworzyć złożone układy stratygraficzne na przemian z warstwami przyrodniczymi, które nie zawierają zabytków, ale wyznaczają przerwy w zasiedleniu danego terenu.

Warstwy kulturowe i przyrodnicze dostarczają wielu informacji o środowisku naturalnym, w którym żył niegdyś człowiek. Informacje te zarejestrowane są w typie sedymentacji osadów tworzących warstwy, w ich charakterystyce geologicznej i mineralogicznej, procesach glebotwórczych, którym podlegały, a nade wszystko w szczątkach roślin i zwierząt. W rekonstrukcji środowiska naturalnego wspomaga więc archeologię szereg dyscyplin przyrodniczych, do których zaliczamy: geologię, geomorfologię, paleopedologię, paleobotanikę i paleontologię.

Źródła archeologiczne, jakkolwiek stanowią niepełne odbicie prehistorycznej kultury „żywej”, są jednak nośnikami cennych informacji o wielu dziedzinach życia ludów prehistorycznych. Zadaniem archeologii jest nie tylko rejestracja i klasyfikacja materialnych relikwów przeszłości, ale też ustalenie historycznego rozwoju człowieka i jego kultury, dzięki przerzuceniu pomostu pomiędzy archeologiczną kulturą „martwą”, odtwarzaną na podstawie źródeł kopalnych, a modelami teoretycznymi ludzkich zachowań proponowanymi przez antropologię społeczną w oparciu o współczesne kultury „żywe”.

Archeologia, jej cele i orientacje badawcze

archeologia
ewolucjo-
nistyczna

Archeologia zawdzięcza swe początki kolekcjonerstwu zabytków. Dopiero w XIX w. zaczęła służyć prehistorii i historii, zajmując się odtwarzaniem najdawniejszych dziejów człowieka i wspomagając historyków w poznawaniu okresów słabo naświetlonych przez przekazy pisane.

W początkowym okresie naukowego zainteresowania prehistorią przez dłuższy czas dominowała teoria, której autorem był twórca etnologii, Lewis H. Morgan. Twierdził on, że formy kultury i organizacji społeczeństw prehistorycznych można odnaleźć u prymitywnych ludów współczesnych, uplasowanych na niskim poziomie rozwoju cywilizacyjnego. W rezultacie ludy te uważano za „skamieniałe” społeczeństwa prehistoryczne (tzw. koncepcja naszych żyjących przodków), relikty różnych stadiów ewolucji człowieka i jego kultury. Wpływ ewolucjonizmu biologicznego na etnologię i prehistorię prowadził do przekonania, że stadia ewolucji kulturowej i społecznej były analogiczne do etapów ewolucji biologicznej obejmującej cały świat przyrody ożywionej. Zabytki prehistoryczne traktowano jak skamieliny przewodnie odkrywane w warstwach geologicznych, przypisując im autonomiczny rozwój od typów prostszych do bardziej złożonych, w podobny sposób, jak ewoluowały gatunki roślin i zwierząt.

archeologia
kulturowo-
dyfuzjoni-
styczna

W pierwszej połowie XX w. prace etnologów, przede wszystkim wywodzących się ze szkoły wiedeńskiej Wilhelma Schmidta, przyczyniły się do zerwania z morganowską wizją linearnej ewolucji społeczeństw. W miejsce powszechnych stadiów ewolucji zaczęto dostrzegać zróżnicowanie kultury ludzkiej w czasie i przestrzeni. Jednostki przewodnie, zdefiniowane przez zabytki - tzw. kultury archeologiczne, próbowano identyfikować z grupami etnicznymi, a nawet rasami. Zmiany zasięgu tych jednostek w czasie i przestrzeni interpretowano jako efekt prehistorycznych migracji. Migracje te miały przyczynić się do rozpowszechniania innowacji pochodzących na ogół z rozwiniętych cywilizacji Bliskiego Wschodu.

Taka wizja czasów prehistorycznych, nosząca miano teorii kulturowo-dyfuzjonistycznej, panowała niepodzielnie w europejskiej archeologii od lat dwudziestych do czterdziestych XX w. Niektórzy badacze, jak Oscar Montelius i Vere Gordon Childe, poszukiwali inspiracji dla rozwoju prehistorycznych kultur Europy na Bliskim Wschodzie, inni natomiast, jak Gustaf Kossinna, przypisywali dominującą rolę kulturom pre- i protohistorycznym północnej Europy, upatrując w twórcach tych kultur przedstawicieli ludów indo-germańskich. Archeologia polska aż do lat siedemdziesiątych XX w. pozostawała pod przemożnym wpływem paradygmatów kulturowo-dyfuzjonistycznych, zwalczając jednocześnie teorie G. Kossinny wykorzystane przez niemiecki nacjonalizm.

Lata sześćdziesiąte XX w. wniosły do archeologii europejskiej głęboką refleksję metodologiczną, która pozwoliła na ostrą krytykę paradygmatów kulturowo-dyfuzjonistycznych. Przede wszystkim krytykowano identyfikację kultur prehistorycznych z jednostkami etnicznymi (językami) i antropologicznymi

(rasami) oraz zwracano uwagę na możliwość konwergentnego powstawania podobnych zjawisk kulturowych bez udziału dyfuzji i migracji. Badacze anglosasycy, a przede wszystkim David Clarke, nawoływali do większej precyzji w budowie systemów klasyfikacji zabytków i kultur archeologicznych. W miejsce tradycyjnych, monotetycznych typów, łączących zabytki o wspólnej dominującej cesze, i kultur łączących zespoły, w których występował jeden dominujący typ, zaproponowano zapożyczone z zastosowanej w biologii taksonomii numerycznej politetyczne definicje typu i kultury. W definicjach tych miejsce jednej dominującej cechy lub typu zajmowały mierzone statystycznie podobieństwa (odległości taksonomiczne) oparte na frekwencji cech wspólnych dla grup zabytków tworzących typy, oraz typów wspólnych dla zespołów tworzących kultury. W efekcie analizowana przez archeologów kultura „martwa” stawała się rodzajem kontinuum zamkniętym w określonych ramach czasoprzestrzennych.

Obok refleksji metodologicznej dotyczącej podstaw klasyfikacji źródeł archeologicznych, europejska „nowa archeologia” lat siedemdziesiątych XX w. była inspirowana przez orientacje badawcze dominujące w archeologii amerykańskiej. Cechą tych orientacji było dążenie nie tyle do uchwycenia zmian diachronicznych, co raczej do rekonstrukcji funkcjonowania społeczności prehistorycznych. W tym sensie archeologia stawała się bardziej odległa od historii, zbliżając się do etnologii, szczególnie funkcjonalistycznej, a także do antropologii społecznej. Z tych właśnie dyscyplin czerpano teorie dotyczące ludzkich zachowań, próbując za ich pomocą interpretować prehistoryczne relikty. Ten kierunek, określany często jako archeologia procesualna (czyli badająca procesy) lub antropologiczna (czyli odpowiadająca celom naukowym antropologii w sensie amerykańskim, tj. europejskiej etnologii), zastępował archeologię tradycyjną, opartą na schematach rozwoju ludów i kultur.

Cechą „nowej archeologii” było ponadto systemowe traktowanie kultury, której wszystkie składniki (subsystemy) pozostawały w stanie permanentnego współdziałania, a która z kolei stanowiła subsystem w obrębie całej przyrody - stąd przywiązywanie istotnego znaczenia do wpływu środowiska naturalnego na człowieka i traktowanie kultury jako środka adaptacji do środowiska. W efekcie poszukiwano przyczyn zmian kultury przede wszystkim w zmienności środowiska naturalnego. Analiza systemowa była oparta na ogólnych prawach rządzących ludzkimi zachowaniami, często pozwalających przewidywać niektóre aspekty rzeczywistości zarówno współczesnej, jak i prehistorycznej. Dzięki zastosowaniu tych praw i prawidłowości można było podejmować próby dopasowania pewnych wzorców kultury materialnej do ludzkich zachowań, co ułatwiało przerzucanie pomostu pomiędzy rekonstrukcjami opartymi na reliktach materialnych a modelami teoretycznymi proponowanymi przez etnologię lub antropologię społeczną. Przykładem może być łączenie sposobu zaopatrzenia w surowce mineralne albo typu osad, odtwarzanych na podstawie źródeł archeologicznych, z typem organizacji społecznej lub gospodarki kształtowanych w oparciu o modele etnologiczne. „Nowa archeologia” była krytykowana nie tylko z powodu jej dość naiwnej

archeologia
procesualna

wiary w to, iż rzeczywistość prehistoryczną można odtworzyć na podstawie modeli konstruowanych za pomocą klasyfikacji politetycznych, tj. opartych nie na pojedynczych atrybutach, ale na korelacji szeregu cech i szerokiego stosowania metod statystycznych, lecz także dlatego, że traktowała ona jednostkowe fakty i źródła archeologiczne jako bierne odbicie systemu kulturowo-społecznego. Pojmowanie kultury jako całościowego systemu adaptacyjnego trwającego przez długi czas sprawiało, że teorie archeologii procesualnej nie wyjaśniały, jakimi rzeczywistymi motywami kierowali się poszczególni twórcy obiektów, które stały się źródłami archeologicznymi, rozpatrując wyłącznie funkcje tych obiektów w systemach społeczno-kulturowych. Niezależnie więc od tego, jakie były motywy wytworzenia np. naczyń i jego ornamentacji, ważny był jedynie sposób, w jaki naczynie to funkcjonowało w systemie społecznym.

archeologia
kontekstu-
alna

Do krytyki tego stanowiska przyczyniły się badania etnoarcheologiczne prowadzone nad współczesnymi ludami stojącymi na niskim poziomie rozwoju cywilizacyjnego. Okazało się na przykład, że u wielu ludów środkowoafrykańskich podobieństwa pomiędzy wytwarzanymi naczyniami nie odzwierciedlały bierne ani procesu przekazywania z pokolenia na pokolenie umiejętności garncarskich w ramach tradycji rzemieślniczej, ani częstotliwości kontaktów międzygrupowych. Dyferencjacja stylu wyrobów ceramicznych służyła zaznaczaniu różnic społecznych i kształtowaniu się sojuszków międzygrupowych.

W ten sposób, na gruncie krytyki archeologii procesualnej i w oparciu o rozwój badań etnoarcheologicznych, ukształtował się nowy kierunek badawczy w archeologii, nazywany archeologią kontekstualną lub symboliczną. Ian Hodder, promotor tego kierunku, zwrócił uwagę, że prawidłowości formułowane przez archeologię procesualną mają charakter zbyt generalny, często wręcz banalny, np. stwierdzenie, że liczba chat w osadzie jest proporcjonalna do liczby mieszkańców osady. W rzeczywistości przyjmowane przez funkcjonalistów założenie o generalnym charakterze prawidłowości zachowań było ograniczone przez różne działania tych prawidłowości w konkretnych kontekstach kulturowych. To, co było użyteczne i pożądane dla jednych społeczności, nie musiało być takie dla innych. Następnym ważnym założeniem archeologii kontekstualnej było zwrócenie uwagi na rolę systemów symbolicznych w generacji zachowań ludzkich, związanych z wieloma dziedzinami życia codziennego. Hodder określił to terminem „symbols in action”, śledząc, w jaki sposób poszczególne jednostki używają systemów symbolicznych dla nadania sensu swoim działaniom. Kierunek ten był jednocześnie reakcją na silnie zakorzenione w archeologii XX w. przekonanie, że sfera ideologii była kształtowana wyłącznie przez ekonomiczne podstawy społeczeństw; teza ta wywodziła się z marksistowskiego pojmowania dziejów.

Przedstawiliśmy tutaj ewolucję celów i kierunków badawczych w archeologii, aby uświadomić Czytelnikowi, że wiedza o pradziejach jest rezultatem sumy różnych sposobów analizowania i interpretowania źródeł archeologicznych. Nasza próba syntezy nie jest pisana z perspektywy jednej orientacji. Na poziomie interpretacyjnym opiera się ona na różnych podstawach teoretycznych. W przypadku

społeczeństw prehistorycznych większą rolę odgrywają odniesienia do modeli etnologicznych (czy antropologicznych, w amerykańskim sensie tego terminu), w czasach protohistorycznych natomiast ważniejsze są odniesienia do faktów historycznych rejestrowanych w źródłach starożytnych.

Metody archeologii

Specyficzny charakter źródeł archeologicznych powoduje, że ich wydobycie, analiza i interpretacja wymagają zastosowania specjalnych metod. Już samo odkrywanie stanowisk archeologicznych - miejsc, w których występują zabytki ruchome i nieruchome - nie ogranicza się dziś do zbierania informacji o przypadkowych odkryciach, np. podczas prac ziemnych. Archeolog w sposób systematyczny rejestruje nie tylko widoczne na powierzchni ziemi zabytki (wyroby kamienne, fragmenty ceramiki, przedmioty metalowe, kości), ale także za pomocą specyficznych metod może wykrywać obiekty niewidoczne gołym okiem na powierzchni ziemi (posługując się np. zdjęciami lotniczymi) lub nawet uzyskiwać dość precyzyjny obraz obiektów i przedmiotów ukrytych w ziemi. Służą do tego celu metody geofizyczne oparte na pomiarach różnic w oporze elektrycznym, jaki stawia nienaruszona warstwa ziemi w porównaniu z ziemią poruszoną przez człowieka i śladami wznoszonych konstrukcji, np. kamiennych. Inna tego typu metoda polega na pomiarze anomalii pola magnetycznego wywołanych istnieniem obiektów utworzonych z wypalanej gliny (m.in. pieców, palenisk) lub śladów obróbki i wytopu żelaza. Obok metod geofizycznych stosowane są ostatnio prześwietlające warstwy ziemi urządzenia radarowe, które w połączeniu ze skanerem mogą dawać całkiem precyzyjny obraz wnętrza tych warstw.

metody
geofizyczne

Wspomniane metody prospekcji nie zastępują jednak badań wykopaliskowych, które pozwalają nie tylko wydobyć ukryte w ziemi zabytki, ale też poznać ich wzajemne relacje i kontekst przyrodniczy. Przedmiotem wykopalisk są układy obiektów nieruchomych (np. domów, grobów) oraz zabytki ruchome znajdujące się w osadach antropogenicznych i naturalnych, określane mianem warstw kulturowych. Warstwy te mogą występować pojedynczo, jako ślad jednokrotnego pobytu człowieka, lub tworzyć układy stratygraficzne na stanowiskach wielowarstwowych. Należy podkreślić, że badania wykopaliskowe niszczą warstwy kulturowe, dlatego niezmiernie istotne jest jak najlepsze udokumentowanie wzajemnych układów zabytków nieruchomych i ruchomych w ich kontekście kulturowym i przyrodniczym.

metody
wykopaliskowe

Wydobyty z warstw kulturowych materiał musi być poddany konserwacji, a przedmioty zniszczone także rekonstrukcji. Jednocześnie cały szereg metod zapożyczonych z nauk przyrodniczych służy badaniom osadów, w których kontekście występują zabytki archeologiczne.

Metody określania wieku zabytków archeologicznych

Archeolog, mając do czynienia z okresami, dla których nie istnieje własna, rejestrowana w przekazach pisanych rachuba czasu, musi posługiwać się specjalnymi metodami określania wieku, czyli chronologii, warstw kulturowych, stanowisk lub tylko pojedynczych zabytków.

chronologia
względna

Pierwszym zadaniem jest ustalenie następstwa czasowego poszczególnych reliktyw dawnego osadnictwa, czyli tzw. chronologii względnej.

metoda
stratygra-
ficzna

Najpewniejszym i najczęściej stosowanym sposobem określania chronologii względnej jest metoda stratygraficzna, która opiera się na zasadzie, że warstwy niżej leżące są starsze od warstw pokrywających lub przecinających wyższe. W przypadku następstwa warstw w pionie mówimy o stratygrafii wertykalnej, natomiast przy wzajemnym przecinaniu się obiektów konstruowanych na tym samym poziomie gruntu (np. jam) - o stratygrafii horyzontalnej.

metoda
kartogra-
ficzna

Obok metody stratygraficznej, archeologia korzysta dla określania chronologii względnej także z metod opartych na czaso-przestrzennej zmienności występowania pewnych typów zabytków. Badania zasięgu przestrzennego określonych wytworów, ulegającego zmianom w czasie, mogą być podstawą wydzielenia różnowiekowych, wykluczających się wzajemnie stref ich rozprzestrzenienia. Na obserwacjach będących wynikiem takich badań oparta jest metoda kartograficzna albo zonograficzna, ukazująca różnoczasowe zasięgi zjawisk kulturowych. Zastępowanie jednych typów określonego rodzaju zabytków przez inne lub zmiany ich frekwencji wraz z upływem czasu mogą być na zasadzie interpolacji przenoszone na znaleziska występujące poza układami stratygraficznymi i tym samym wyznaczać relatywny wiek jednych znalezisk w stosunku do innych. Mówimy wówczas o seriacji będącej ważnym kryterium konstruowania sekwencji czasowych.

Istotne znaczenie dla chronologii względnej mają metody ustalania współczesności reliktyw archeologicznych. Z uwagi na to, że warstwy kulturowe mogły tworzyć się w stosunkowo długich odcinkach czasu, podobnie jak wypełniska obiektów nieruchomych (np. jam), nie mamy pewności, czy zawartość tych warstw i obiektów była rzeczywiście równoczesowa. Stąd tak istotne znaczenie przywiązujemy do wspomnianych już poprzednio zespołów zwartych (głównie grobów i skarbów), zawierających obiekty zdeponowane równocześnie (choć niekoniecznie równocześnie wyprodukowane). Inwentarze zespołów zwartych, szczególnie grobów, są podstawą datowania seriacyjnego - przede wszystkim na cmentarzyskach, gdzie pozycję chronologiczną wyznacza nie tylko określony zestaw zabytków w poszczególnych grobach, ale często także ich położenie w obrębie różnowiekowych stref użytkowania cmentarzyska.

metody
fluorowa
i kolagenowa

Także nauki przyrodnicze sprzyjały wprowadzeniu do archeologii niektórych metod datowania względnego. Szczególne miejsce zajmują metody względnego określania wieku kości: fluorowa i kolagenowa, oparte na określaniu przemian chemicznych w kopalnych kościach (np. zastępowanie uwodnionego apatytu przez fluoroapatyt lub ogólny proces mineralizacji kości).

Znacznie więcej trudności przysparza datowanie absolutne - tzw. chronologia bezwzględna, tj. określanie wieku w jednostkach czasu, które można przeliczać na lata kalendarzowe. W okresie protohistorycznym istniała już rachuba czasu w najstarszych centrach cywilizacyjnych. Może ona posłużyć możliwości synchronizacji chronologicznej.

chronologia
bezwzględna

Synchronizacja taka polega najczęściej na tzw. metodzie importów, tj. na występowaniu pojedynczych zabytków wytworzonych na terenach, które weszły już w orbitę historii pisanej, poza tymi obszarami. Dla zabytków tych często możliwe jest dość ściśle ustalenie daty ich wytworzenia (np. dla monet przypisanych okresom panowania poszczególnych władców lub o znanej dacie emisji), ewentualnie przybliżone określenie tej daty na zasadzie współwystępowania z przedmiotami dobrze datowanymi. Zabytki te dostawały się na tereny położone poza rozwiniętymi cywilizacjami najczęściej za sprawą handlu lub wypraw wojennych. Ich współwystępowanie w zespołach zwartych ze znaleziskami pochodzenia miejscowego pozwala z kolei na datowanie bezwzględne tych ostatnich. Metoda ta nie pozwala jednak sięgać dalej niż do początku III tysiąclecia a.C., na ziemiach polskich zaś - najwyżej do pierwszej połowy II tysiąclecia a.C. Szczególne znaczenie ma owa metoda przy badaniach okresu wpływów rzymskich.

metoda
importów

W obrębie metod opartych na osiągnięciach nauk przyrodniczych należy w pierwszym rzędzie zwrócić uwagę na datowanie względne i absolutne w oparciu o porównywanie lokalnych rekonstrukcji środowiska naturalnego z globalnymi, cyklicznymi zmianami klimatu. Miały one swoje przyczyny astrofizyczne (przede wszystkim zmiany nachylenia osi ziemskiej w stosunku do ekliptyki). Główne cykle tych zmian, prowadzące od warunków klimatycznych ciepłych, podobnych do dzisiejszych (określanych mianem interglacjalnych, międzylodowcowych), do warunków chłodnych, glacialnych (złodowaceń), były jeszcze w latach trzydziestych XX w. datowane przez Ivana Milankovicia na podstawie obserwacji astronomicznych. Datowania te zostały uściślone dzięki badaniom osadów odkładających się na dnie mórz i oceanów, w których skład mikrofauny, jak również stosunek zawartości dwóch izotopów stałych tlenu (^{16}O do ^{18}O) pozwalały określić średnie temperatury roczne. Ponieważ osady te narastały rytmicznie, rejestrując zmiany temperatury, ich datowanie innymi metodami pozwoliło na wykreślenie tzw. krzywych izotopowych. Krzywe te, obejmujące okres ostatniego miliona lat, zostały podzielone na 23 tzw. strefy izotopowe (tab. 1 i 2), odpowiadające okresom ciepłym (liczby nieparzyste) i chłodnym (liczby parzyste). Dane z wierceń na dnie oceanów zostały ostatnio skorelowane z zapisem stosunku stałych izotopów tlenu w profilach lodowców pokrywających Grenlandię i Antarktydę. Przypisanie znalezisk archeologicznych do określonego cyklu klimatycznego (strefy izotopowej), na podstawie odtworzenia sekwencji lokalnych zmian warunków klimatycznych, jest więc jednoznaczne z ich przybliżonym datowaniem.

datowanie
oparte na
powiązaniu
z cyklem
zmian klima-
tycznych

Jest to jeden z powodów, dla których tak ważne jest odtworzenie środowiska naturalnego, w którym żył człowiek prehistoryczny - o środowisku tym świadczy bowiem zarówno kontekst warstw geologicznych, w których występują ślady

osadnictwa, jak i współwystępujące w tych warstwach szczątki roślin i zwierząt. Dla ostatniego miliona lat charakterystyczne były okresy intensywnego ochłodzenia klimatu, które prowadziły do pokrycia znacznych części północnej Eurazji i Ameryki lodolodami kontynentalnymi. W obszarach górskich (np. w Alpach i Karpatach) rozszerzeniu ulegał zasięg lodowców górskich. W konsekwencji rozszerzał się zasięg strefy peryglacjalnej (dziś ograniczony do Arktyki), która w okresach zlodowaceń sięgała do dzisiejszej strefy umiarkowanej. W strefie subtropikalnej tym zmianom odpowiadały sukcesje faz suchych i wilgotnych w efekcie przemieszczania się mas powietrza w związku ze zmianami bilansu termicznego całej planety. Dodać trzeba, że rozszerzanie się zasięgu lodowców powodowało uwięzienie znacznej masy wód, przez co obniżał się poziom mórz i oceanów - w fazach maksymalnych zlodowaceń nawet poniżej 120 m w stosunku do poziomu obecnego.

Wymienione cykle zmian klimatycznych były rejestrowane w osadach geologicznych: okresom zlodowaceń (glacjalów) odpowiadały osady lodowcowe i wodno-lodowcowe, natomiast w strefie peryglacjalnej - głównie osady eoliczne (lessy, wydmy piaszczyste) powstające w środowiskach tundrowych i stepowych. Okresom interglacjalnych ociepleń odpowiadały z kolei różnego typu gleby tworzące się pod wpływem roślinności, przede wszystkim leśnej. Jednocześnie szczątki roślin pozwalają w sposób jeszcze bardziej precyzyjny określić charakter środowiska, a poprzez środowiskowe wymagania poszczególnych gatunków flory - także klimat. Szczątki roślin są przedmiotem badań kilku dyscyplin wchodzących w zakres paleobotaniki: badania antrakotomiczne dotyczą węgli z drzew i krzewów, które człowiek spalał w ogniskach i piecach, badania karpologiczne - ziaren i owoców kopalnych, palinologia - pyłków zachowanych w niektórych typach osadów środowisk wilgotnych (szczególnie w torfowiskach). Analiza pyłkowa daje pojęcie o składzie gatunkowym roślinności nie tylko punktowo, w sąsiedztwie stanowisk, ale na większych obszarach, z których był nawiewany pyłek drzew, krzewów i traw. Frekwencja pyłków poszczególnych gatunków flory, zmieniająca się w profilach, pozwala odtworzyć zmiany roślinności i może być korelowana, np. z krzywymi izotopowymi.

Ewolucja fauny może stanowić bezpośrednią podstawę datowania: w okresie ostatnich trzech milionów lat wiele gatunków zwierząt wymierało bądź ulegało zmianom. Pewne gatunki zwierząt, przede wszystkim dużych ssaków, występowały w okresach, których ramy chronologiczne mogą być ustalone innymi metodami chronologii absolutnej. Gatunki te, towarzysząc zabytkom archeologicznym, pozwalają na ich przybliżone datowanie. Z drugiej strony, wiele gatunków zwierząt (szczególnie małży i ślimaków oraz małych ssaków, np. gryzoni) cechowała, podobnie jak rośliny, stosunkowo mała tolerancja na zmiany środowiska. Wspomniane gatunki migrowały w miarę zmian klimatu, a ich frekwencja zmieniała się wraz z cyklicznymi zmianami środowiska naturalnego, co z kolei pozwala na korelację z krzywymi izotopowymi.

Obok datowania na podstawie korelacji z cyklicznymi zmianami klimatu, ważne są też metody chronologii odwołujące się do korelacji ze zmianami magne-

tyzmu ziemskiego oraz okresami aktywności wulkanicznej. Pierwsza z tych metod, określana mianem paleomagnetycznej, wiąże się z faktem, że natężenie i orientacja pola magnetycznego Ziemi są rejestrowane w glinach podgrzewanych do dość wysokich temperatur, sięgających powyżej 700°C. Mogą to być tak lawy wulkaniczne, jak i glina wypalana przez człowieka prehistorycznego. W metodzie paleomagnetycznej opieramy się zarówno na długich cyklach, podczas których polarność magnetyzmu ziemskiego ulegała odwróceniu, jak również na krótkich cyklach wahań natężenia, inklinacji i deklinacji, dotyczących okresów młodszych (tab. 1 i 2). Datowanie zmian pola magnetycznego jest oparte na izotopowych metodach określania wieku skał, o których będzie mowa dalej. Z kolei dla okresu ostatnich 9000 lat, opierając się na natężeniu i kierunku pola magnetycznego utrwalonego w przepalanej glinie, możemy uzyskiwać datowania z dokładnością do ok. 20%.

metoda
paleomagnetyczna

Przenoszenie przez wiatr pyłów wulkanicznych na znaczne odległości pozwala na wykorzystanie tych produktów erupcji dla synchronizacji warstw, w których one występują, m.in. w stanowiskach archeologicznych. Wspomniane produkty erupcji wulkanicznych są też rejestrowane w osadach dna morskiego - mogą wówczas być bezpośrednio korelowane z krzywymi izotopowymi lub też stanowić przedmiot datowania innymi metodami fizykochemicznymi. Wykorzystanie osadów wulkanicznych do synchronizacji lub datowania jest określane mianem metody tafrochronologicznej.

metoda
tafrochronologiczna

Najbardziej istotne dla archeologii i najbardziej precyzyjne są jednak metody datowania oparte na izotopach promieniotwórczych o stosunkowo krótkim okresie połowicznego rozpadu. Wśród tych izotopów szczególną rolę odgrywa węgiel radioaktywny ^{14}C , którego zastosowanie w 1947 r. przez Willarda F. Libby'ego spowodowało prawdziwą rewolucję w datowaniu czasów prehistorycznych (metoda radiowęglowa - najpopularniejsza spośród metod radiometrycznych). [^{14}C]

metoda
radiowęglowa

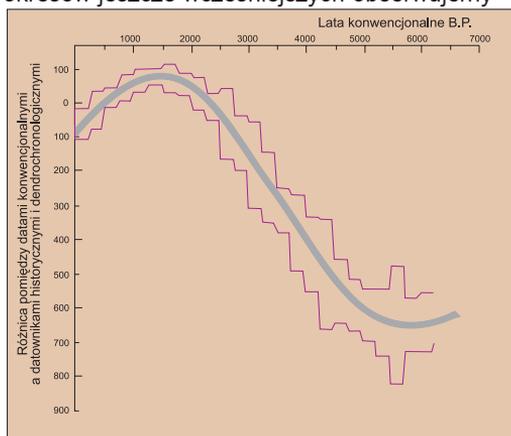
Zaletą tej metody była możliwość datowania za jej pomocą materiału najczęściej występującego w wykopaliskach, tj. węgla drzewnego, kości i innych substancji organicznych. Z drugiej jednak strony, stosunkowo krótki okres połowicznego rozpadu węgla radioaktywnego (5570 lat) powoduje, że metoda ta najbardziej przydatna jest do datowania znalezisk z okresów proto- i prehistorycznych, ale tylko do ok. 40 tys. lat wstecz. Dla czasów historycznych z kolei jej dokładność jest zbyt mała.

Pomiar aktywności radioaktywnego węgla uzyskanego ze spalania próbek prowadzony jest za pomocą liczników Geigera-Müllera (metoda tradycyjna, używana przez większość laboratoriów, także Instytutu Fizyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach) albo mierzony jest bezpośrednio stosunek atomów ^{14}C do ^{12}C za pomocą spektrometru masowego z użyciem akceleratora (tzw. metoda AMS - Akcelerowa Spektroskopia Mas).

Ograniczenie stosowania metody radiowęglowej do ostatnich 40 tys. lat powodowało, iż poszukiwano dla datowania okresów wcześniejszych innych izotopów, o dłuższym okresie rozpadu. Dla archeologii szczególne znaczenie mają metody oparte na izotopach toru (^{230}Th), ionu (^{230}I) i uranu (^{234}U), pozwalające datować okresy do ok. 500 tys. lat temu. Jeszcze większy zakres chronologiczny ma metoda

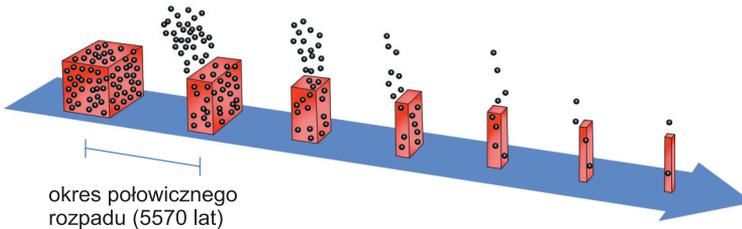
^{14}C

Metoda radiowęglowa, najogólniej rzecz biorąc, polega na ustalaniu zawartości ^{14}C w stosunku do izotopów stałych węgla (^{12}C i ^{13}C) w materiale kopalnym. Znając początkową zawartość tego izotopu promieniotwórczego w momencie śmierci organizmu, z którego pochodzi datowany węgiel, a także wiedząc, że po ustaniu aktywności biologicznej organizmu proces przyswajania ^{14}C zakończył się i rozpoczął się proces jego rozpadu, można ustalić, że ilość ^{14}C pozostała w materiale kopalnym jest proporcjonalna do czasu, jaki upłynął od śmierci organizmu. Początkowo sądzono, że uzyskany w ten sposób wiek badanej próbki (oznaczany B.P. - before present, tj. przed 1950 r.) odpowiada wiekowi kalendarzowemu (tj. odpowiednio: ante Christum lub post Christum). W rzeczywistości jednak produkcja radiowęglu w atmosferze nie była procesem stałym, jak początkowo przypuszczano, lecz zmieniała się w czasie, w zależności od promieniowania kosmicznego i zmian pola magnetycznego Ziemi. W związku z tym początkowe ilości ^{14}C mogą się różnić w poszczególnych okresach, co powoduje, że daty określone dla tych okresów muszą być przeliczone na daty kalendarzowe (tj. kalibrowane). Podstawą dla tej operacji, niesłychanie istotnej dla korzystania przez archeologię z dat radiowęglowych, jest datowanie poszczególnych słoje przyrostu rocznego szczególnie długowiecznych drzew z gatunku *Sequoia gigantea* i *Pinus aristata*. Ostatnio dla kalibracji tej metody wykorzystano kopalne drzewa innych gatunków, zalegające w coraz wcześniejszych warstwach geologicznych, co pozwoliło sięgnąć z kalibracją do okresu prawie 10 tys. lat temu. Dla starszych okresów (sięgających ok. 20 tys. lat temu) próbuje się wykorzystać słoje przyrostu kopalnych koralii. Ogólnie rzecz biorąc, dla ostatnich 2000 lat rozbieżności pomiędzy datami radiowęglowymi i kalendarzowymi są stosunkowo niewielkie; dla okresów wcześniejszych wzrastają, by ok. 6000 lat temu osiągnąć różnicę prawie 800 lat - o tyle bowiem daty radiowęglowe są młodsze od kalendarzowych. Dla okresów jeszcze wcześniejszych obserwujemy



Ryc. 2. Krzywa kalibracji dat radiowęglowych. Dla poszczególnych lat konwencjonalnych B.P. (przed 1950 r.) zaznaczono przedziały różnic pomiędzy tymi datami a datami kalendarzowymi uzyskanymi przy pomocy skali dendrochronologicznej. Zaznaczona krzywa oddaje ogólny kierunek tych różnic. Należy pamiętać, że daty konwencjonalne radiowęglowe odpowiadają w istocie przedziałom pomiędzy latami kalendarzowymi i nie są konkretnymi datami kalendarzowymi.

kilkakrotny, cykliczny powrót zgodności i wzrost rozbieżności między datami radiowęglowymi i kalendarzowymi. Ostatnio w Europie używana jest dość powszechnie metoda kalibracji zaproponowana przez polskiego fizyka, Mieczysława F. Pazdura.



Ryc. 3. Schemat rozpadu radiowęglu (^{14}C). Znana jest wyjściowa koncentracja atomów ^{14}C w komórkach żywych, a także okres (5570 lat), w którym koncentracja ta zmniejsza się o połowę; jeśli więc określona ilość substancji organicznej zawiera 64 atomy, to po upływie 33420 lat pozostanie tylko jeden atom.

Dla czasów poprzedzających młodszą epokę kamienia (neolit) stosowano daty uzyskane metodami radiometrycznymi (oparte na rozpadzie promieniotwórczym niektórych izotopów) wyrażającymi przybliżony wiek w stosunku do współczesności (oznaczony w tekście jako „lat temu”). W rzeczywistości ten przybliżony wiek może różnić się od wieku określonego w latach kalendarzowych ze względu zarówno na błędy standardowe, jak również niezgodność z latami kalendarzowymi. Dopiero od młodszej epoki kamienia daty konwencjonalne uzyskane metodą radiowęglową przeliczano na lata kalendarzowe, stosując kalibrację. Wówczas wiek oznaczano ante Christum - a.C., nawiązując do międzynarodowego oznaczenia B.C. (before Christ). Należy podkreślić, że ostatnio skalę kalibracji dat radiowęglowych rozciągnięto na okresy wcześniejsze, ale wówczas przedziały dat kalendarzowych, którym odpowiadają konwencjonalne daty radiowęglowe, są znacznie większe, np. 10 tys. lat temu (B.P.) odpowiada okresowi 9 638 -9 058 lat a.C. (B.C.), 11 tys. lat temu (B.P.) odpowiada okresowi 11 035 -10 897 lat a.C. (B.C.), 13 tys. lat temu (B.P.) odpowiada okresowi 13 623-13 330 lat a.C. (B.C.). Kalibracja jeszcze wcześniejszych dat jest ciągle przedmiotem bardzo przybliżonych szacunków, często rozbieżnych. Przypomnieć jeszcze należy, że określenie „lat temu” (B.P.) w przypadku dat radiowęglowych oznacza w rzeczywistości „przed 1950”, ze względu na wiek standardów stosowanych przy datowaniu radiowęglowym.

argonowo-potasowa, polegająca na ustaleniu stosunku izotopu potasu ^{40}K do argonu ^{40}A . Metodę tę można stosować do skał wulkanicznych, których podgrzewanie do wysokich temperatur powodowało uwolnienie zakumulowanego argonu i tym samym tzw. zerowanie zegara izotopowego. Metodą tą datowano najstarsze ślady kultury ludzkiej w Afryce, które występowały w formacjach wulkanicznych datowanych z okresu od 3,5 do 1,5 miliona lat temu.

metoda
argonowo-
potasowa

metoda
termolu-
mine-
scencyjna

Szersze możliwości stosowania, przy zasięgu chronologicznym ograniczonym do ostatniego miliona lat, ma metoda termoluminescencyjna. Opiera się ona na szczególnej właściwości niektórych mineralów (np. kwarcu, cyrkonu), które emitują określone porcje energii świetlnej podczas podgrzewania. Emitowane światło odpowiada energii zgromadzonej w postaci wolnych elektronów uwięzionych w sieci krystalicznej pod wpływem promieniowania radioaktywnego otoczenia tych mineralów. Energia ta jest proporcjonalna do radioaktywności otoczenia oraz do czasu, jaki upłynął od momentu uwolnienia energii podczas poprzedniego podgrzania lub długotrwałego naświetlenia (tj. zerowania) próbki. Metodą tą można więc określać wiek zarówno ziaren kwarcu, liczony od momentu, kiedy były podgrzewane w ognisku (zawarte np. w krzemieniu lub ceramice) do temperatury ok. 400-500°C, jak również ziaren piasku od czasu, kiedy były wystawione na naświetlenie słoneczne i następnie pogrzebane w osadach. Metoda termoluminescencyjna ma jeszcze jedną zaletę - określany wiek badanej próbki nie wymaga kalibracji i odpowiada chronologii kalendarzowej. Niestety, margines błędu jest znacznie większy niż w metodzie radiowęglowej. W Polsce metoda ta jest powszechnie stosowana do datowania okresów wcześniejszych niż 40 tys. lat temu, a więc przekraczających zakres chronologiczny metody radiowęglowej.

Na podobnej zasadzie opiera się metoda rezonansu spinowego stosowana do datowania pokryw naciekowych (węglanowych) w jaskiniach - niestety, pozostająca jeszcze w stadium eksperymentów.

metoda
dendrochro-
nologiczna

Dla młodszych okresów archeologicznych, łącznie z okresami historycznymi, bardzo istotne znaczenie ma metoda dendrochronologiczna, wymagająca dobrze zakonserwowanych pni drzew, które poza środowiskami bagiennymi i rzecznyymi są stosunkowo rzadko zachowane w stanie kopalnym. Dendrochronologia polega na obserwacji słoju przyrostu rocznego drzew, które zmieniają się w zależności od wilgotności i temperatury w danym roku, a w szczególności w okresach wiosennym i letnim. Słoje szersze odpowiadają latom korzystniejszym dla danego gatunku drzew, słoje wąskie - latom mało korzystnym. W ten sposób powstają określone sekwencje wąskich i szerszych słoju, na których podstawie można porównywać poszczególne pnie drzew kopalnych. Biorąc za punkt wyjścia drzewa o określonej dacie ścięcia i nawiązując do sekwencji pochodzących z drzew kopalnych, można otrzymać krzywe dendrochronologiczne sięgające czasów prehistorycznych. Mają one jednak znaczenie raczej regionalne, odpowiadają bowiem lokalnemu zróżnicowaniu warunków klimatycznych. Dla zachodniej części środkowej Europy krzywe dendrochronologiczne, dzięki kopalnym drzewom z jezior szwajcarskich, sięgają dziś do ok. 8000 lat a.C. Jeszcze wcześniejsze okresy obejmują tzw. płynne chronologie, tj. fragmenty krzywych dendrochronologicznych dla okresu np. 10 000-9000 lat a.C., które dzieli hiatus (przerwa) od krzywych ciągłych doprowadzonych do czasów dzisiejszych, a ich pauzę czasową oparto na datowaniach radiowęglowych. W Polsce metoda ta jest stosowana głównie do datowania osad, fortyfikacji i mostów zachowanych w środowiskach

wilgotnych (jeziora, rzeki), przede wszystkim z okresu wczesnej epoki żelaza (np. gród w Biskupinie) i wczesnego średniowiecza. Wyjątkowo dobrze zachowane zwęglone słupy i pnie drzew, które mogą występować poza środowiskami wilgotnymi, są także dobrym materiałem do datowania dendrochronologicznego. Precyzyjna chronologia oparta na rocznych słojach przyrostu drzew jest podstawą dla weryfikacji dat uzyskanych innymi metodami (m.in. radiometrycznymi lub nawet historycznymi).

Badania nad kulturą materialną i technologią

Podstawowym etapem analizy materialnych śladów pozostawionych przez społeczeństwa pradziejowe jest klasyfikacja, a więc łączenie wytworów charakteryzujących się podobnym surowcem, formą, techniką wytworzenia i ewentualnie funkcją. Podobne wytwory łączymy w typy. Pojęcie typologii ma jednak w archeologii nie tylko sens porządkujący, klasyfikacyjny, lecz także wiąże się z rozwojem przebiegającym od form prostszych do bardziej złożonych, udoskonalonych.

typologia

Już uwzględnienie najbardziej podstawowego kryterium klasyfikacji w archeologii, a mianowicie surowca, może prowadzić do powiązania z głównymi etapami ewolucji kultury ludzkiej. Najwcześniej zaczęto bowiem używać narzędzi kamiennych, następnie miedzianych, brązowych i w końcu żelaznych. Także wypalanie gliny i produkcja ceramiki rozpoczęły się dopiero u osiadłych społeczeństw rolniczo-hodowlanych.

Badania nad surowcami, np. nad rodzajami surowców kamiennych używanych do produkcji narzędzi, dostarczają wielu informacji o ich pochodzeniu, co może świadczyć o kontaktach interregionalnych w czasach prehistorycznych. Badaniami tymi zajmuje się specjalna dziedzina mineralogii i petrografii zwana petroarcheologią. Identyfikacja złóż używanych w prehistorii surowców mineralnych pozwala na wyróżnienie miejsc ich eksploatacji, wzbogacając naszą wiedzę nie tylko o kontaktach i wymianie między grupami ludności prehistorycznej, ale także o organizacji produkcji. Należy podkreślić, że niektóre surowce mineralne, jak np. krzemienie występujące w wapieniach lub wulkaniczne obsydiany, rozprzestrzeniały się na znaczne odległości, sięgające niekiedy ponad 1000 km. To samo dotyczyło skał używanych do produkcji barwników mineralnych, jak np. hematytów z środkowej Polski.

petro-
archeologia

Systemy klasyfikacji zabytków archeologicznych wykonanych z jednego surowca opierają się na zróżnicowaniu formy i funkcji, a także na technice produkcji. Dla czasów protohistorycznych określenie funkcji na ogół nie przedstawia większych trudności, ponieważ większość narzędzi i innych wytworów o podobnej formie zachowała się w tradycyjnej kulturze ludowej. Znacznie trudniej jest określić funkcje wytworów kamiennych używanych przez społeczeństwa prehistoryczne. Ich odnośnienie do wytworów współczesnych nam prymitywnych społeczeństw, uplasowanych na niskim poziomie rozwoju cywilizacyjnego,

zamieszkujących Australię, Oceanię czy Afrykę Południową, nie zawsze jest możliwe ze względu na różnice dzielące przodków cywilizacji europejskiej od ludów żyjących w zupełnie innych warunkach historycznych i środowiskowych. Tak więc badania etnoarcheologiczne mogą tylko w ograniczonym zakresie informować nas o funkcji prehistorycznych narzędzi kamiennych.

metody
traseolo-
giczne

Dlatego też prehistoria posługuje się specjalnymi metodami określania funkcji wyrobów kamiennych, polegającymi na badaniu śladów użytkowania pozostawionych na tych wyrobach, różniących się w zależności od obrabianego materiału, sposobu pracy i oprawy narzędzia. Metody te, określane mianem traseologicznych, posiłkują się ostatnio także badaniami chemicznymi zachowanych niekiedy mikrośladów (rezyduów) obrabianego materiału (komórek roślinnych i zwierzęcych, śladów substancji organicznych identyfikowanych metodami chromatograficznymi itp.). Pod tym względem archeologia korzysta z wielu technik badawczych wprowadzonych do kryminalistyki.

Bardzo istotnym elementem analizy zabytków ruchomych są badania nad formą i technologią produkcji. Z jednej strony, forma oraz sposób wytwarzania zabytków są częścią przekazywanej z pokolenia na pokolenie tradycji kulturowej, stanowiąc wyznacznik więzi wewnątrzgrupowych, z drugiej zaś - mogą one być rezultatem kontaktów międzygrupowych, często stanowiąc element preferencji estetycznej czy funkcjonalnej, ogarniającej grupy o różnej tradycji kulturowej. Dotyczyć to może zarówno kształtu poszczególnych wyrobów (m.in. noży, mieczy lub siekier), jak również ornamentacji (np. zdobienia naczyń). Zmienność formy i ornamentacji dotyczyła szczególnie stroju i jego ozdób (naszyjniki, zapinki, zausznice, bransolety itp.). Zmienność formy może mieć też przebieg diachroniczny, od form prostszych do bardziej złożonych, tworząc tzw. ciągi typologiczne. Są one jedną z ważnych podstaw chronologii względnej. Doskonałym przykładem takich ciągów jest rozwój siekier w epoce brązu, a częściowo też fibul (zapinek) w epoce żelaza.

metoda
ekspery-
mentalna

Zastosowania specyficznych metod wymaga rekonstrukcja procesów technologicznych związanych z wytwarzaniem wyrobów z różnych surowców. Jeśli technologie wytwarzania ceramiki lub obróbki metali mogą być odtwarzane przez porównanie do współczesnych technologii obróbki tych surowców, to znacznie trudniej odtworzyć techniki produkcji wyrobów kamiennych. Obok danych etnoarcheologicznych istotne znaczenie ma tutaj metoda eksperymentalna, stosowana także do rekonstrukcji wypału ceramiki czy wytopu metali. Archeologia eksperymentalna pozwala odtworzyć poszczególne stadia obróbki kamienia prowadzące do uzyskania produktu końcowego, zgodnego z wyrobami pochodzącymi z wykopalisk. Jednocześnie, na podobnej zasadzie, możemy przypisać poszczególne odpadki produkcyjne i półwytwory określonym etapom procesu technologicznego.

Jak widzimy, archeologia analityczna, zajmująca się rekonstrukcją poszczególnych działów kultury materialnej i technologii, w coraz mniejszym stopniu odpowiada definicji jednej dyscypliny badawczej. Integruje ona wiele dyscyplin - zarówno humanistycznych i przyrodniczych, jak i technicznych, często przyczyniając się w istotny sposób do rozwoju tych kierunków badawczych. Oczy-

wiecie, nie wszystkie działy kultury materialnej mogą być w jednakowy sposób poznane. Jak wspomnieliśmy już poprzednio, zróżnicowany stopień konserwacji wyrobów z różnych surowców powoduje, że szereg dziedzin kultury materialnej jest prawie nieznanych. Dotyczy to wytworów z surowców organicznych, a przede wszystkim przedmiotów drewnianych oraz wykonanych z włókien pochodzenia zwierzęcego i roślinnego (plecionki, tkaniny). Obraz kultury materialnej rekonstruowany przez archeologię jest więc wysoce niepełny, biorąc pod uwagę, że znaczna część inwentarza domowego była wykonana z drewna, a większość ubiorów z tkanin. Wyroby z surowców organicznych zachowują się niekiedy w środowiskach wilgotnych (np. w torfowiskach), ale znaleziska w takich środowiskach charakterystyczne są niestety, tylko dla niektórych okresów i obszarów.

Gospodarka i osadnictwo

Dla rekonstrukcji prehistorycznej gospodarki w znacznie większym stopniu musimy korzystać z kontekstu, w jakim występują produkty pracy ludzkiej. Stanowią go m.in. resztki pokarmów w postaci kości zwierząt oraz ziaren zbóż, pestek owoców i innych makroszczałków roślin spożywanych przez człowieka. Szczątki pokarmu pozwalają odróżnić pożywienie zdobywane poprzez polowanie (zwierzęta dzikie) lub zbieractwo (rośliny dzikie) od pożywienia produkowanego drogą uprawy roślin (rośliny uprawne) i hodowli (zwierzęta udomowione). Przejście od gospodarki zbieracko-łowieckiej do gospodarki rolniczo-hodowlanej odegrało szczególnie istotną rolę w ewolucji społeczeństw prehistorycznych, stwarzając podstawy dla rozwoju cywilizacji. Poza osiadłym trybem życia, społeczeństwa wytwarzające pożywienie (rolniczo-hodowlane) różni od społeczeństw zbieracko-łowieckich wiele istotnych elementów kultury materialnej i duchowej oraz organizacji społecznej. Badania nad współczesnymi społeczeństwami pozostającymi na niskim szczeblu rozwoju cywilizacyjnego wskazują, że ludy zbieracko-łowieckie żyją w rytmie sezonowym, opartym na cyklicznych zmianach podstawowych zajęć, a w ich świadomości współczesność bezpośrednio styka się z przeszłością mitologiczną. W przeciwieństwie do nich, ludy rolniczo-hodowlane charakteryzuje świadomość przeszłości historycznej, której jednym z ważnych aspektów jest przekazywanie prawa własności określonego terytorium. Wynika to z osiadłego trybu życia i większej gęstości zaludnienia, która może być powodem konkurencyjności grup w odniesieniu do niektórych terytoriów szczególnie przydatnych dla gospodarki rolniczo-hodowlanej. W strukturach społecznych przejawia się to wykształceniem hierarchii, uprzywilejowaną pozycją pewnych grup, której ważnym elementem jest tradycja historyczna. Różnice pomiędzy koczowniczym i osiadłym trybem życia przejawiają się w formach budownictwa mieszkalnego, wielkości i rozplanowaniu osad oraz w sposobach eksploatacji terytoriów. Ludy koczownicze przeważnie nie budowały bardziej trwałych domostw, ograniczając się do zamieszkiwania szałasów, namiotów

i naturalnych schronisk (np. jaskiń). Im bardziej osiadły był tryb życia, tym bardziej złożone budowano konstrukcje mieszkalne: drewniane, kamienne lub gliniane. Wraz ze wzrostem wielkości grup ludzkich wzrastały rozmiary tych konstrukcji i ich liczba. Końcowym etapem rozwoju osad było planowanie zabudowy, prowadzące w konsekwencji do urbanizacji. W miarę wzrostu gęstości zaludnienia i konkurencji pomiędzy grupami pojawiały się konstrukcje obronne (wały, palisady, rowy itp.).

Zabytki nieruchome, będące śladami konstrukcji mieszkalnych, są przeważnie ograniczone do fundamentów tych budowli. Odtworzenie ich wyglądu jest więc najczęściej dość utrudnione i musi opierać się na analogiach etnologicznych (współczesnych konstrukcjach zbudowanych na podobnym planie i z tego samego surowca), wspieranych często obliczeniami architektonicznymi dotyczącymi statyki i wytrzymałości budowli.

Ważnym zadaniem archeologii jest odtworzenie sposobu eksploatacji terytorium. Wymaga to poznania sieci osadniczej (tj. inwentaryzacji wszystkich istniejących w danym okresie osad i obozowisk), łącznie z jej hierarchizacją, czyli ustaleniem, które osady były ważniejsze i jaką pełniły rolę (np. centrów politycznych, gospodarczych czy kultowych). Dalszym elementem analizy osadniczej jest poznanie usytuowania stanowisk archeologicznych w relacji do środowiska naturalnego (budowy geologicznej, geomorfologii, sieci rzecznej, gleb, roślinności). Pozwala to na rekonstrukcję sposobów zdobywania pożywienia (w innym środowisku usytuowane są obozowiska myśliwych, a w innym osady rolników), jak również pozostałych aspektów eksploatacji terytorium (m.in. wydobywania surowców mineralnych).

W odróżnieniu od ludów zbieracko-łowickich, społeczeństwa rolniczo-hodowlane wpływały w istotnym stopniu na środowisko naturalne. Badania nad osadnictwem i jego kontekstem przyrodniczym pozwalają nam określić charakter i stopień antropogenicznych przekształceń środowiska, związanych z wycinaniem lasów dla uzyskania pól, irygacją (sztucznym nawodnieniem), erozją gleb itp.

Możliwości rekonstrukcji stosunków kulturowych, politycznych i etnicznych w pradziejach

Jak wspomnieliśmy poprzednio, pierwszy etap klasyfikacji zabytków archeologicznych dotyczy grupowania w obrębie typów wytworów (artefaktów), charakteryzujących się wspólnymi cechami. Drugi etap polega na grupowaniu zespołów zawierających podobny zestaw typów w jednostki taksonomiczne określane mianem kultur archeologicznych. Kultury archeologiczne mogą być definiowane w oparciu o jeden przewodni typ lub wyróżniane z uwzględnieniem określonego zestawu typów. Pierwszy rodzaj definicji jednostek taksonomicznych, zwany monotetycznym, dominował przez długi okres w archeologii XX w. Wyróżniano więc kultury archeologiczne np. w oparciu o jeden określony typ naczyń

lub sposób ich zdobienia (kultura ceramiki wstęgowej, kultura amfor kulistych, kultura pucharów lejkowatych), typ topora (kultura toporów bojowych albo toporów łódkowatych), ewentualnie typ pochówku (kultura grobów jednostkowych lub kultura grobów jamowych). Obecnie definicje monotetyczne są coraz częściej zastępowane przez definicje politetyczne, opierające się na obecności lub braku całych zestawów typów, także z uwzględnieniem ich frekwencji. Jednostki taksonomiczne mogą w tych systemach klasyfikacyjnych łączyć się ze sobą na różnych poziomach podobieństwa, co pozwala tworzyć całą hierarchię tych jednostek. Obok zajmujących centralne miejsce kultur archeologicznych wyodrębnia się jednostki nadrzędne, między innymi: kręgi kulturowe, technokompleksy (charakteryzujące się węższym zestawem wspólnych typów wytworów), oraz jednostki niższego rzędu - grupy kulturowe (charakteryzuje je szersza lista typów wspólnych).

Wydzielone w procesie analizy artefaktów, typów i zespołów jednostki taksonomiczne są kopalnymi fragmentami zróżnicowania prehistorycznej lub protohistorycznej kultury „żywej”. Określenie, jakim jednostkom zróżnicowania kultury „żywej” odpowiadają archeologiczne jednostki taksonomiczne, jest jednym z najtrudniejszych zadań archeologii. Jednostki te mogą odpowiadać zarówno pewnym uwarunkowaniom funkcjonalnym różnicującym kulturę „żywą” - grupować miejsca, w których dokonywano określonych czynności z zakresu gospodarki albo kultury materialnej (takie jak: schroniska łowieckie, czy pracownie obróbki surowców), jak również być rezultatem faktycznego zróżnicowania kultury prehistorycznej w myśl określonych tradycji kulturowych. Tylko w tym drugim przypadku możemy próbować przypisać archeologiczne jednostki taksonomiczne grupom ludzkim powiązanim wspólną tradycją kulturową, a także iść dalej, interpretując te jednostki jako odpowiednik grup rodowych lub terytorialnych, jednostek politycznych, językowych, a nawet antropologicznych (rasowych).

Badania etnologiczne wskazują jednak, że nie istnieje stała zależność pomiędzy granicami kulturowymi, lingwistycznymi i antropologicznymi. Granice tych jednostek często przecinają się, utrudniając właściwą interpretację archeologicznych jednostek taksonomicznych, które w dodatku nie są wyrazem zróżnicowania całej kultury, lecz tylko selektywnie zachowanych jej działów, dotyczących przeważnie kultury materialnej. W związku z tym, podobieństwo pomiędzy archeologicznymi jednostkami taksonomicznymi nie musi wyznaczać granic kulturowych, etnicznych czy politycznych, ale może odpowiadać strefom dyfuzji określonych elementów kultury w wyniku kontaktów międzygrupowych.

Z drugiej strony należy jednak podkreślić, że w miarę zbliżania się do czasów historycznych obraz kultury odkrywany przez wykopaliska staje się coraz bogatszy i bardziej kompletny, w związku z czym granice taksonomiczne jednostek archeologicznych w większym stopniu mogą odzwierciedlać realne zróżnicowanie kultury „żywej”. Stąd też, jeśli dla czasów najdawniejszych archeologiczne jednostki taksonomiczne określamy często mianem „przemysłów” lub „technokompleksów”, by podkreślić, że łączy je tylko wspólnota procesów technologicznych

(głównie obróbki kamienia), to w czasach późniejszych dla oznaczenia tych jednostek posługujemy się terminem „kultura”. Jeśli określenie „przemysł” często odpowiada jedynie funkcjonalnemu zróżnicowaniu niektórych działów wytwórczości materialnej, to „kultura” może odnosić się do plemienia, grupy lub związku plemion. Zwracamy uwagę, że w niniejszym opracowaniu terminy „przemysł” i „technokompleks” stosowane są nie tylko jako jednostki określonego poziomu taksonomii „kulturowej”, ale także dla podkreślenia rodzaju źródeł archeologicznych, na których oparte jest ich wydzielenie (np. zabytków kamiennych).

metoda
etniczna

Jak wspomnieliśmy, przeszłość odtwarzana przez archeologię jest anonimowa, pozbawiona nie tylko imion i nazwisk poszczególnych osób, ale także nazw ludów i możliwości odtworzenia języków, którymi te ludy mówiły. W wielu opracowaniach próbuje się jednak identyfikować kultury archeologiczne z jednostkami etnicznymi (językowymi), posługując się retrospektywną rekonstrukcją rozwoju i różnicowania języków w powiązaniu z progresywnie odtwarzaną przez archeologię ciągłością rozwoju kulturowego i zaludnienia badanych obszarów. Metoda ta, określana mianem etnicznej, wymaga jednak przyjęcia założenia, iż określonym jednostkom taksonomicznym wydzielonym przez archeologów odpowiadają jednostki etniczne, innymi słowy - przyjęcia, że szczególne grupy ludzkie identyfikowane z kulturami archeologicznymi mówiły odrębnymi językami lub dialektami. Niestety, założenie to jest prawdziwe tylko dla niektórych przypadków, a dla większości najprawdopodobniej jest błędne. Innym utrudnieniem w stosowaniu metody etnicznej jest datowanie poszczególnych etapów rozwoju i różnicowania języków, przede wszystkim w czasach poprzedzających pojawienie się źródeł pisanych. Przykładem może być datowanie indoeuropejskiej wspólnoty językowej i wczesnych etapów jej różnicowania. Jeszcze nie tak dawno wspólnotę tę datowano od przełomu III i II tysiąclecia a.C. W latach osiemdziesiątych XX w. wiązano ją (Collin Renfrew) z ekspansją ludów rolniczo-hodowlanych do Europy (VI tysiąclecie a.C.), a ostatnio podejmowane są próby cofania indoeuropejskiej wspólnoty językowej aż do 35 tysiąclecia a.C. (taką hipotezę zaproponował Marcel Otte w pracy pt. *Les Indo-européens et l'Archéologie*, „Actes du XX^e Colloque de Linguistique”, Louvain 1996).

Duże utrudnienie w identyfikacji etnicznej ludów zasiedlających Europę stanowią bardzo ograniczone informacje o ludach przedindoeuropejskich, których reliktem są nieliczne języki, jak baskijski na Półwyspie Iberyjskim i niektóre języki zakaukaskie. Języków, które zaginęły, było niewątpliwie więcej; odpowiadać im mogły różne jednostki (kultury) archeologiczne na całym obszarze Europy.

Wprawdzie etapy różnicowania języków indoeuropejskich są dość dobrze znane na podstawie badań lingwistycznych i źródeł pisanych, co pozwala na próby identyfikacji różnych grup etnicznych (np. trackich, iliryskich, romańskich, celtyckich, germańskich, a nawet poszczególnych ludów mówiących tymi językami, których nazwy są znane ze źródeł pisanych) z określonymi kulturami archeologicznymi, ale i tak wiele języków i dialektów nie dotrwało do naszych czasów i nie zostało zapisanych w źródłach. Dla niektórych indoeuropejskich grup

językowych trudne jest określenie chronologii ich wyodrębnienia i etapów różnicowania, np. w odniesieniu do tzw. wspólnoty bałtosłowiańskiej. Do spraw tych będziemy jeszcze wielokrotnie powracać w następnych rozdziałach.

W różnych okresach pojawiały się w Europie ludy pochodzenia azjatyckiego, jak np. ludy ugrofińskie lub plemiona indoirañskie. Ludy te możemy też identyfikować z kulturami archeologicznymi szczególnie tam, gdzie ciągłość rozwoju kulturowego jest najlepiej udokumentowana (np. w północno-wschodniej Europie zasiedlonej aż do czasów historycznych przez ludy ugrofińskie) lub gdy istnieją dotyczące ich przekazy pisane (w odniesieniu do indoirañskich Scytów lub turkotatarskich i mongolskich Hunów i Awarów).

Na zakończenie dodajmy, że metodę etniczną, od czasu jej wprowadzenia do archeologii przez niemieckiego archeologa Gustafa Kossinnę na początku XX w., wielokrotnie wykorzystywano dla celów nacjonalistycznych, uzasadniając roszczenia współczesnych narodów do określonych ziem, a nawet usprawiedliwiając wojny, ekspansje i eksterminacje etniczne.

Rekonstrukcja stosunków społecznych i demograficznych

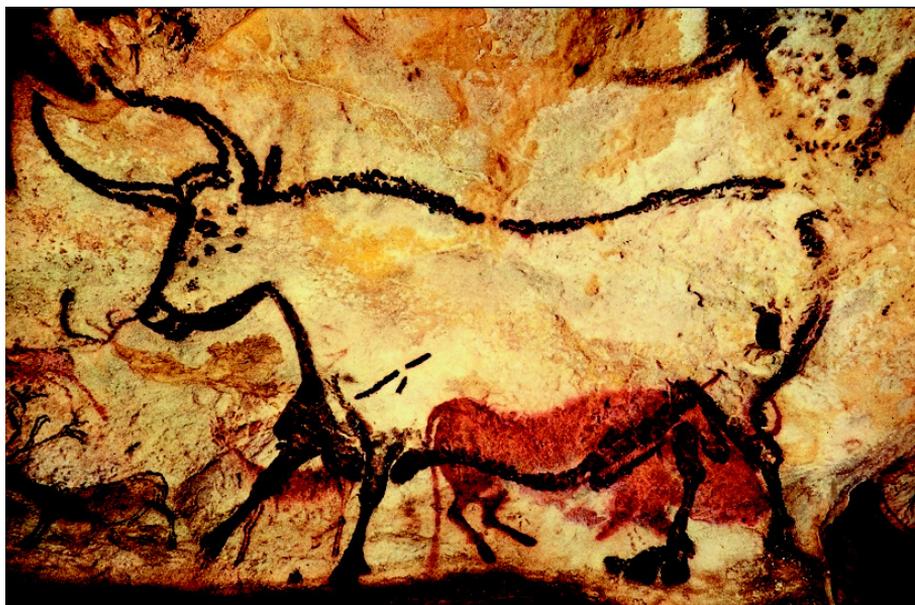
Organizacja osad, wielkość budowli mieszkalnych i ich struktura mogą dostarczać danych dotyczących zarówno wielkości grup prehistorycznych, jak i zróżnicowania społecznego. Znacznie trudniej na tej podstawie uzyskać informacje dotyczące znaczenia płci - zarówno w aspekcie struktur społecznych (np. matry- lub patrylineralności), jak i podziału pracy pomiędzy mężczyzn i kobiety.

Bardziej kompletne informacje na temat struktur społecznych i demograficznych uzyskujemy badając cmentarzyska. Już samo wyposażenie grobów, jak również ich konstrukcja i typ obrządku grzebalnego, a także usytuowanie grobu na cmentarzysku, mogą być wyrazem pozycji społecznej zmarłych, a tym samym dostarczać ważnych danych na temat dyferencjacji społecznej. Jeszcze więcej danych, m.in. dotyczących stosunków demograficznych, dostarczają badania antropologiczne, pozwalające ustalić płeć i wiek zmarłych (często nawet tych, których szczątki zostały spalone). Niestety, nasza wiedza o demografii społeczeństw pre- i protohistorycznych, oparta na eksploracji cmentarzysk, jest wysoce niekompletna, ponieważ liczebność populacji żyjących była nieporównanie większa niż tych, których szczątki odkrywamy na cmentarzyskach. Biorąc pod uwagę, że w czasach prehistorycznych ludzie dożywali średnio ok. 25 lat, a liczba mieszkańców przeciętnej osady u ludów rolniczo-hodowlanych mogła osiągać ok. 200 osób, to każdej z osad w okresie stu lat powinno odpowiadać ok. 800 pochówków, a w okresie 500 lat aż 4000 pochówków. Tymczasem największe cmentarzyska prehistoryczne rzadko przekraczają 100 pochówków; dla czasów protohistorycznych liczba ta może niekiedy być większa. Tak więc liczba pochówków w stosunku do przypuszczalnej liczebności populacji żywych była bliska 1:8.

Niezależnie od tych zastrzeżeń badania antropologiczne cmentarzysk mogą dostarczać cennych informacji o strukturze demograficznej grup ludności prehistorycznej, np. o stosunku liczby mężczyzn do kobiet, relacji pomiędzy poszczególnymi kategoriami wiekowymi. Istotne dla paleodemografii są też badania grup krwi i DNA, możliwe niekiedy w oparciu o kości kopalne, pozwalające na ustalenie pokrewieństwa zmarłych pochowanych na cmentarzyskach. Wreszcie badania paleopatologiczne dostarczają informacji na temat przyczyn zgonów. Dla rekonstrukcji paleosocjologicznych i paleodemograficznych wartość cmentarzysk jest ograniczona także przez selektywny dobór osobników chowanych na niektórych cmentarzach (nawet dziś przekrój populacji grzebanych na Powązkach w Warszawie nie odpowiada przecież strukturze populacji całej stolicy, a tym bardziej pochówki w Katedrze Wawelskiej - strukturze populacji Krakowa).

Rekonstrukcja kultury duchowej

Wiele dziedzin kultury pozostaje poza zasięgiem archeologii. Dotyczy to w szczególności kultury duchowej, której rekonstrukcja jest ograniczona do materialnych śladów wiedzy i religii człowieka prehistorycznego. O zakresie wiedzy, którą rozporządzał człowiek prehistoryczny, możemy wnioskować tylko



Ryc. 4. Malowidła o charakterze symbolicznym - Lascaux (ok. 17 tys. lat temu). Wbrew sugerowanym przez analogie etnologiczne interpretacjom paleolityczne malowidła zwierząt nie były związane z magią myśliwską (zapewnieniem powodzenia w polowaniach), ale stanowiły symbole płci (byki łączą się z symbolami żeńskimi) lub przedstawienia zwierząt mitologicznych (takich jak w późniejszej o 13 tys. lat mitologii greckiej).



Ryc. 5. Przedmioty kultu o charakterze symbolicznym, tzw. figurki paleolitycznej Wenus. Pochodzące sprzed ponad 22 tys. lat, przypominają przedstawienia bogini-matki, która, jako bóstwo urodzajów, pojawia się u społeczeństw rolniczych Bliskiego Wschodu (ok. 10 000 - 6000 lat temu) i później w mitologii greckiej.

na podstawie poziomu technologii i wykorzystania zasobów środowiska naturalnego. Sfera wierzeń, magii i mitologii może być poznana tylko w ograniczonym zakresie, dzięki materialnym śladom interpretowanym często poprzez analogie etnologiczne i porównawcze badania religioznawcze.

Badania obrządku pogrzebowego i miejsc kultu - sanktuariów i świątyń - pozwalają na próbę interpretacji tych śladów w aspekcie wierzeń dotyczących życia pośmiertnego, magii, mitologii i systemów religijnych. Obok tego ważnymi źródłami są przedmioty kultu (figurki, ołtarze, rzeźby itp.) lub przedmioty i przedstawienia o charakterze symbolicznym (mogą to być zarówno rysunki, ornamenty, jak i amulety lub czuringi). Przedmiotom i przedstawieniom tym przypisujemy określone treści symboliczne, przeważnie odnoszące się do współczesnych kultur prymitywnych lub do wierzeń i mitologii ludów starożytnych. Stosowanie analogii etnologicznych - związanych z kręgiem współczesnych ludów o niskim stopniu rozwoju cywilizacyjnego - jest jednak często mylące i zawodne. Współczesne ludy prymitywne należą bowiem do zupełnie innych kręgów kulturowych i przeważnie pochodzą nie ze strefy umiarkowanej, lecz ze współczesnej Arktyki lub

strefy równikowej. Prehistoryczne ludy Europy należały do bezpośrednich przodków rozwiniętych cywilizacji świata śródziemnomorskiego. W mitologii i systemach religijnych tych ludów można dostrzec wiele elementów łączących je bliżej z religiami starożytności klasycznej (por. ryc. 4 i 5), niż z wierzeniami nisko ucywilizowanych ludów północnej Eurazji lub Oceanii.

Materialne relikty, na podstawie których rekonstruuemy wierzenia i inne dziedziny kultury duchowej ludów prehistorycznych, często wiążą się ściśle ze sztuką, będąc równocześnie wyrazem ekspresji artystycznej. Rodzi się niełatwe pytanie: czy określone ryty, malowidła, rzeźby spotykane zarówno jako zabytki nieruchome (m.in. na skałach, ścianach budowli), jak i na przedmiotach codziennego użytku (np. na naczyniach), miały funkcję religijną, symboliczną, czy też tylko estetyczną, artystyczną? Rozstrzygnięcie tego dylematu jest w praktyce często dość trudne, ciągle mało wiemy o psychologii człowieka prehistorycznego, a szczególnie o różnicy w sposobach myślenia pomiędzy wczesnymi formami *Homo sapiens* a człowiekiem współczesnym.

Krótki zarys dziejów badań nad prehistorią i protohistorią ziem polskich

W tym krótkim zarysie dziejów badań archeologicznych na ziemiach polskich zwrócimy przede wszystkim uwagę na kształtowanie się archeologii jako samodzielnej dyscypliny badawczej, na najważniejsze odkrycia i syntezy oraz wkład Polaków w kształtowanie głównych kierunków badawczych w archeologii.

Początki zainteresowań zabytkami archeologicznymi na ziemiach polskich sięgają XV w., kiedy to Jan Długosz w *Rocznikach czyli Kronikach sławnego Królestwa Polskiego* podał wzmiankę o odkryciach w Nochowcu i Kozielsku w Wielkopolsce naczyń glinianych, pisząc: „Rodzą się w łonie ziemi garnki same z siebie, wyłącznie sztuką przyrody”. Ten sposób interpretacji pierwszych znalezisk archeologicznych spotykamy w całej Europie w XV i XVI w. Dopiero od XVII w. zaczęto je właściwie interpretować. W Polsce już w 1661 r. Jan Jonston z Szamotuł trafnie określił znaleziska naczyń prehistorycznych jako wyposażenie grobów.

Początki naukowych zainteresowań zabytkami archeologicznymi w Polsce przypadają na koniec XVIII i pierwszą połowę XIX w. Pierwszy program badań nad starożytnościami przypisywanymi Prasłowianom przedstawił Zorian Dołęga Chodakowski (pseudonim Adama Czarnockiego) w opracowaniu pt. *O Słowiańszczyźnie przed chrześcijaństwem*. Istotne znaczenie miały też prace Joachima Lelewela, który w rozprawie na temat nauk pomocniczych historii pt. *Nauki dające poznać źródła historyczne* (1822) podkreślał znaczenie badań nad zabytkami archeologicznymi dla okresów słabo naświetlonych źródłami pisanymi. Lelewel wskazywał, że „historyk rad widzi, kiedy, nie ograniczając się na samych Grekach, [archeologia] sięga do wszystkich na kuli ziemskiej pomników starodawnych [...] archeologia w całym objęciu swoim, jest ważną dla historyka badacza nauką”. W tym okresie badania nad starożytnościami krajowymi odgrywały istotną

rolę w rozbudzaniu i utrwalaniu świadomości narodowej zarówno w Polsce, jak i w innych krajach słowiańskich (szczególnie w Czechach).

Wielki rozwój archeologii polskiej przypadł na koniec XIX w., kiedy to liczni badacze z Krakowa, Warszawy i Poznania rozpoczęli systematyczną rejestrację i rozkopywanie stanowisk pre- i protohistorycznych. Szczególne znaczenie miały badania prowadzone w Galicji z ramienia Akademii Umiejętności, której Muzeum Archeologiczne w Krakowie stało się jednym z najpoważniejszych zbiorów starożytności na ziemiach polskich. Badania prowadzone przez Jana Zawiszę i Gotfryda Ossowskiego w jaskiniach okolic Krakowa pozwoliły odkryć najstarsze ślady pobytu człowieka na ziemiach polskich. Zbiegło się to w czasie z odkryciami starożytności tzw. przeddyluwialnych na terenie Francji, jakich dokonali Jacques Boucher de Crèvecoeur de Perthes i Edouard Lartet. Odkrycia te pozwoliły udowodnić „głębką starożytność społeczeństwa ludzkiego”, sięgającą czasów istnienia wielkich zwierząt epoki lodowcowej identyfikowanej początkowo z potopem biblijnym (stąd określanych mianem przeddyluwialnych lub przedpotopowych). Podobieństwo zabytków kamiennych i kościanych odkrytych w jaskiniach Mamutowej i Maszyckiej pod Krakowem do znalezisk pochodzących z Solutré i La Madeleine we Francji przyczyniło się do utrwalenia ewolucjonistycznej hipotezy o tzw. stadialnym rozwoju kultury człowieka prehistorycznego, identycznym na obszarze całej ekumeny (hipoteza stadialnego rozwoju zakładała kulturowy rozwój od form niższych ku wyższym, od prostszych do bardziej złożonych, różnorodnych, w drodze stopniowego postępu). Dominująca rola ośrodka krakowskiego w drugiej połowie XIX w. wiązała się też z prowadzeniem przez Józefa Łepkowskiego od 1882 r. systematycznych wykładów z archeologii w Uniwersytecie Jagiellońskim, a nieco później z powstaniem Katedry Archeologii. W przededniu I wojny światowej napisane zostało przez Józefa Kostrzewskiego pierwsze syntetyczne opracowanie archeologiczne: *Wielkopolska w czasach przedhistorycznych* (1914 r.).

Po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. nauczanie archeologii podjęto na uniwersytetach w Krakowie, Warszawie, Poznaniu, Lwowie, a później też w Wilnie. Korzystając z nagromadzonych i zinwentaryzowanych źródeł archeologicznych, można było w latach dwudziestych opracować syntezę wiedzy archeologicznej. Były to: trzy prace syntetyczne poświęcone epokom kamienia i brązu na ziemiach polskich pióra Leona Kozłowskiego wydane w latach 1922-1928 - *Starsza epoka kamienia*, *Młodsza epoka kamienia* i *Wczesna, starsza i środkowa epoka brązu w Polsce*, oraz pierwsza pełna synteza pradziejów ziem polskich ogłoszona w 1928 r. przez Włodzimierza Antoniewicza - *Archeologia Polski. Zarys czasów przedhistorycznych i wczesnohistorycznych ziem polskich*. Wszystkie te prace wywodziły się, od strony podstaw teoretycznych, z kulturowo-dyfuzyjonistycznej szkoły niemieckiej, inspirowane jednocześnie, zwłaszcza w odniesieniu do najstarszych okresów pradziejów, stadialną wizją rozwoju społeczeństw, wywodzącą się z ewolucjonistycznej szkoły francuskiej.

Bardziej oryginalnym wkładem archeologii polskiej do nauki światowej były powstałe w tym samym okresie rozprawy Stefana Krukowskiego (m.in. *Pierwociny krzemieniarskie górnictwa, transportu i handlu w holocenie Polski*) - pioniera metody etnologicznej w badaniu zabytków prehistorycznych. Wiele pomysłów tego badacza wyprzedziło o ponad 50 lat prace francuskiej szkoły etnoarcheologicznej. Do takich należą np.: dynamiczne podejście do technologii i typologii wytworów kamiennych (przejawiające się w dynamicznej rekonstrukcji procesów technologicznych), rekonstrukcja systemów pozyskiwania i zaopatrzenia w surowce kamienne, planigraficzne metody rekonstrukcji zespołów zwartych itd. Niestety, prace Krukowskiego były publikowane prawie wyłącznie w języku polskim, stąd pozostawały niezbrane na Zachodzie. Dopiero później, kiedy dzięki francuskiej etnoarcheologicznej szkole André Leroi-Gourhana pomysły te zostały na nowo odkryte, przypomniano dorobek polskiego badacza. Śladem tego dorobku są niektóre terminy powszechnie używane w literaturze zachodnioeuropejskiej i amerykańskiej, jak np. „rylcowiec (microburin) Krukowskiego” (dla oznaczenia specyficznego produktu wytwarzania mikrolitycznych ostrzy) czy termin „kchemenitsa” (od polskiego określenia krzemienica) - używany dla oznaczenia zwartych struktur planigraficznych, głównie w stanowiskach otwartych (jednocześnie skupisk wyrobów z krzemienia). Prace Krukowskiego dały początek kształtowaniu się polskiej szkoły archeologicznej, szczególnie w dziedzinie badań nad epoką kamienia.

W okresie międzywojennym utrwalono podstawy organizacyjne archeologii, stwarzając sieć placówek uniwersyteckich, konserwatorskich i muzealnych. Prowadzono wiele badań archeologicznych na rozległych stanowiskach zawierających ślady osadnictwa z kilku okresów epoki kamienia (np. w Złotej koło Sandomierza) oraz na stanowiskach z epoki brązu i epoki żelaza (m.in. na wielkich cmentarzyskach kultury lużyckiej i w unikatowym grodzie z wczesnej epoki żelaza w Biskupinie koło Żnina). Pozwoliło to na przygotowanie w przededniu II wojny światowej nowej syntezy pradziejów Polski, wydanej przez Polską Akademię Umiejętności pod redakcją Józefa Kostrzewskiego pt. *Prehistoria ziem polskich* (1939-1945).

W okresie powojennym nastąpił ilościowy i jakościowy rozwój polskiej archeologii. Jednocześnie wykształciły się orientacje badawcze, w których przejawiała się specyfika polskiej archeologii, dzięki czemu zasłużyły one na miano polskiej szkoły archeologicznej. W związku z obchodami Tysiąclecia Państwa Polskiego (1966 r.) rozpoczęto intensywne badania najstarszych ośrodków plemiennych i wczesnopiastowskich (Poznań, Gniezno, Kruszwica i in.). Archeologia historyczna, służąca wzbogacaniu wiedzy o okresach i dziedzinach życia słabo naświetlonych przez źródła pisane, stała się specjalnością polską; do jej podstaw metodologicznych i specyficznych problemów badawczych odwoływali się archeologowie i historycy europejscy. Rozwój archeologii historycznej w innych krajach europejskich (Francji, Hiszpanii, Włoszech, Bułgarii, Macedonii, Norwegii) był inspirowany przez Polaków, którzy prowadzili w tych krajach wykopaliska.