

Jacek Górski\*, Przemysław Makarowicz\*\*

## Przyczynek do metodyki opracowywania wyników szerokoprzestrzennych badań wykopaliskowych

### Abstract

Górski J., Makarowicz P. 2014. Contribution to the methods of elaboration of large scale excavations. *Raport 9*, 435-442

The last two decades is a time of extremely intensive rescue excavations, preceding great investments. This article is a contribution to the discussion over the way of research analyses of remains from settlement sites excavated on a large scale. The authors presented their viewpoints on the method of description of sources and approach to distinguishing settlement structures. The starting point for the separation of the different settlements episodes should be a chronological scheme of the local evolution developed on the basis of the analysed materials. Evolution trend analysis of mass materials, mainly ceramics, should be preceded by a reflection about depositional and post-depositional processes. For the sites that manifest themselves only on the surface, the most important role is played by the spatial analysis. The authors suggest that the level of detail of conclusions about spatial diversity of the site, especially separation of units and phases of development, should be directly proportional to the credibility of chronological determinations.

**Keywords:** settlements, large scale excavations, post-depositional processes, methods

### ■ WSTĘP

Dwie ostatnie dekady to okres prowadzenia niezwykle intensywnych prac wykopaliskowych o charakterze ratowniczym, wyprzedzających wielkie inwestycje związane z modernizacją infrastruktury drogowej kraju, przede wszystkim z budową autostrad, tras szybkiego ruchu, obwodnic, a także sieci supermarketów, gazociągu tranzytowego i innych inwestycji regionalnych i lokalnych. W związku z tym byliśmy świadkami niespotykanego w dziejach naszej nauki przyrostu źródeł. Nie wnikając w bardzo krytyczną ocenę części praktyk terenowych, które nie zasługują na miano badań wykopaliskowych należy stwierdzić, że niewiele jest terenów, dla których wykopaliskowy *boom* nie przyniósł nowych źródeł. Pomijamy tu patologiczne sytuacje świadomego niszczenia stanowisk przez ludzi z dyplomami archeologów, niezależnie od przyczyn takiego stanu rzeczy. Mamy na myśli prace terenowe, które zostały wykonane na odpowiednim poziomie i dostarczyły nowych, właściwie zadokumentowanych źródeł

do badań czasów prahistorycznych, średniowiecznych i nowożytnych. Przegląd opracowań przekazanych do archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa, dokonany przez autorów w odniesieniu do początków epoki brązu, wskazuje że takich przykładów nie brakuje.

Nie ma idealnej, wzorcowej metody opracowania wyników szerokopłaszczyznowych badań wykopaliskowych. To dość trywialne stwierdzenie dotyczy zarówno aspektów formalnych – konstrukcji takiego opracowania, jak i *stricte* merytorycznych – jego wartości poznawczej. Prezentowany artykuł należy traktować jako wkład autorów w dyskusję nad sposobem postępowania analitycznego w przypadku opracowywania osadowych stanowisk badanych szerokoprzestrzennie. Jest to jednocześnie próba zaprezentowanie własnych doświadczeń i przemyśleń w tym zakresie (Górski 1994; Makarowicz 2013, Górski, Makarowicz, Wawrusiewicz 2011). Przedstawimy pewien algorytm działania, model postępowania analitycznego, ułatwiający kompleksową

\* Muzeum Archeologiczne w Krakowie, ul. Senacka 3, 31-002 Kraków, e-mail: Jacek.Gorski@ma.krakow.pl

\*\* Instytut Prahistorii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Collegium Historicum; ul. Św. Marcin 78, 61-809 Poznań, e-mail: przemom@amu.edu.pl

prezentację węzłowych zagadnień badawczych w sposób optymalny i czytelny dla odbiorcy. Nasze wskazówki będą dotyczyły profesjonalnego opracowania, będącego „tekstem gotowym do druku”. Jednak należy je traktować jako jeden z potencjalnych sposobów realizacji wskazanego zadania, a nie jako „uniwersalne wytyczne”, możliwe do zastosowania w każdych warunkach. Przedstawimy doświadczenia, zebrane głównie przy konstruowaniu i realizacji założeń metodycznych, służących prezentacji wyników badań stanowisk ze schyłkowego neolitu i początków epoki brązu w strefie niżowej i wyżynnej.

Nie będziemy jednak odnosić się wprost do publikacji innych autorów z ostatniego okresu. Stosunkowo niewiele materiałów zostało opracowanych. Trzeba też przypomnieć, że z punktu widzenia rozwoju wiedzy na temat wewnętrznego zróżnicowania dużych osad, pierwsze wiarygodne dane o strukturze wielkopowierzchniowych stanowisk wielokulturowych zawdzięczamy pionierskim badaniom na terenie Nowej Huty (Bazielich 1983). Dopiero jednak szeroko zakrojone prace na innych stanowiskach na wyżynie zachodniomałopolskiej: w Olszanicy (Milisauskas 1976; 1986), Bronocicach (Kruk, Milisauskas 1981; 1983; 1985) i Iwanowicach (Kadrow 1991a; 1991b), które zostały rozpoznane w dużym zakresie, przyniosły metodologiczną refleksję nad rolą i zróżnicowaniem obiektów zagłębionych w ziemię, procesami depozycyjnymi i strukturami osadniczymi. Niezwykle ważne były również studia prowadzone nad tym zagadnieniem przez Ryszarda Grygiela (1986).

Naszym zdaniem autorami publikacji lub ich poszczególnych części, powinni być specjaliści, zajmujący się określonymi fragmentami pradziejów, a nie osoby kierujące badaniami w terenie, dopiero „uczący się epoki”.

## ■ I

Niezwykle istotną częścią pracy są rozdziały dotyczące prezentacji (specyfikacji) źródeł archeologicznych i niearcheologicznych (jeśli zarejestrowano je na stanowisku): paleozoologicznych, paleobotanicznych (w tym palinologicznych), antropologicznych, fizykochemicznych etc. Skoncentrujemy się na tych pierwszych, które są niewątpliwie najważniejsze dla interpretacji procesów społeczno-kulturowych, zagadnień gospodarczych, osadniczych i całej sfery obrzędowej.

Prezentacje źródeł archeologicznych należy rozpocząć od obiektów nieruchomych (wziemnych). W przypadku osady są to obiekty mieszkalne (domy) i gospodarcze (paleniska, jamy odpadkowe, piwniczki, obiekty produkcyjne i in.), rzadziej związane z obrzędowością.

W przypadku cmentarzyska są to groby i niekiedy inne obiekty towarzyszące źródłom sepulkralnym. Obiekty nieruchome charakteryzowane są opisowo (także graficznie), według określonego klucza, uwzględniającego m.in. ich przynależność kulturową, chronologię, funkcję, kształt w planie i profilu, uwarstwienie, treść przyrodniczą i kulturową (obecność materiałów ruchomych) wypełniska i parametry (długość, szerokość, głębokość). Dla standaryzacji i formalizacji opisu warto zastosować ujęcia tabelaryczne, natomiast wyróżniające się obiekty w ramach określonych kategorii lub obiekty niestandardowe, można scharakteryzować stosując bardziej rozbudowane opisy. Na etapie specyfikacji jednostkami analitycznymi powinny być zasadniczo poszczególne obiekty a nie ich układy. Te powinny być interpretowane w rozdziale dotyczącym analiz przestrzenno-funkcjonalnych.

Dla archeologii neolitu, epoki brązu i żelaza najistotniejszą kategorią źródeł ruchomych, umożliwiającą dalszą analizę kulturowo-chronologiczną i funkcjonalno-genetyczną jest ceramika. Najczęściej więc jest ona prezentowana bardziej drobiazgowo niż inne kategorie materiałów. Specyfikacja materiałów ceramicznych obejmuje cztery płaszczyzny analityczne: makromorfologię, mikromorfologię (krawędzie wylewu, dna, ucha, nóżki), zdobnictwo i technologię. Charakteryzując cechy ceramiki, odwołujemy się do różnych systemów jej bardziej lub mniej sformalizowanego opisu (Koško 1979; 1981; Czebreszuk 1996; Makarowicz 1998; Józwiak 2003; Górski 2007a). W dużej mierze jest to podyktowane tradycjami określonego ośrodka badawczego, często uwzględniającymi („dostosowanymi”) do stopnia zachowania materiału (np. zasadnicza defragmentacja źródeł osadowych na niżu i ich lepsze zachowanie w strefie wyżynnej). Zdarzają się też prace, które z powodzeniem łączą systemy opisu cech, wypracowane i stosowane w różnych ośrodkach (np. Górski, Makarowicz, Wawrusiewicz 2011). Często autorzy tworzą własne, szczegółowe schematy typologiczne dostosowane do lokalnej specyfiki i niekiedy efekty tych dociekań są prezentowane w oryginalny sposób (np. Zastawny, Grabowska 2014, 89-100). Główną zaletą sformalizowanych schematów charakterystyki cech (i stanów cech) ceramiki naczyniowej jest ich intersubiektywna sprawdzalność na każdym etapie analizy. Są one w arbitralny sposób uporządkowane, dzięki czemu unikamy wieloznaczności specyficznej dla tekstowych opisów, często intuicyjnych i nieweryfikowalnych. Każda rozpatrywana tą metodą płaszczyzna analityczna – morfologiczna, zdobnicza czy technologiczna – ma przypisane określone, jednoznaczne wartości, dzięki

którym nie można zakwalifikować np. tego samego naczynia czy też krawędzi wylewu, do dwóch różnych jednostek niższego typu, co zdarza się w systemach intuicyjno-opisowych.

Podobne, choć mniej rozwinięte, sformalizowane systemy opisu cech skonstruowano dla innych – głównych – kategorii źródeł ruchomych: materiałów krzemionych, kamiennych, metalowych, kościanych etc. (np. Koško 1979; Czebreszuk 1996).

## ■ II

Opracowania materiałów z szerokopłaszczyznowych badań wykopaliskowych stwarzają unikalne możliwości analityczne. Oprócz standardowych procedur podejmowanych przy okazji omawiania stanowisk osadowych, dysponowanie dużą powierzchnią rozpoznaną archeologicznie, umożliwia ukierunkowanie studiów na zagadnienia związane z analizą układów przestrzennych. Jednym z najważniejszych aspektów tego typu analiz jest wyróżnianie na stanowiskach realnie istniejących struktur, w postaci zagród i faz budowlanych. Należy przyjąć za Sławomirem Kadrowem (1991a), że zagroda jest najmniejszą i podstawową strukturą osadniczą. Zespół współczesnych sobie zagród tworzy fazę budowlaną, czyli faktycznie funkcjonującą w jednym czasie osadę. Suma dających się rejestrować w trakcie badań śladów aktywności z różnych faz budowlanych daje powierzchnię wielofazowego i wielokulturowego stanowiska.

Skomplikowany charakter stanowisk osadowych wynika często z nałożenia się na siebie różnoczasowych etapów osadnictwa, niekiedy od początku neolitu po okres średniowieczny. Plan stanowiska, po badaniach wykopaliskowych, zwykle przedstawia się jako skomplikowana mozaika rozlicznych obiektów o zróżnicowanej chronologii, przecinających się i występujących na dużym obszarze. Pierwotnie było to miejsce prowadzenia wielokierunkowej działalności rozłożonej w czasie, miejsce tętniące życiem i długotrwale użytkowane. Pozostawione ślady są na ogół jednostronne i trudne do interpretacji. Opracowywanie materiałów ze stanowisk osadowych, a zwłaszcza próby odtworzenia pierwotnych struktur osadowych, wymaga zastosowania wielu procedur i założeń. Sprawia to, że prezentowane modele są z pewnością obciążone interpretacyjnie. Stosunkowo powszechna jest opinia, że osadowe źródła są najczęściej niehomogeniczne, co skutkuje apriorycznym założeniem, że możliwości wykrycia zróżnicowania chronologicznego w skali stanowiska są niewielkie. W związku z tym często przyjmuje się, że stanowisko jest względnie jednoczasowe a mniej lub bardziej izolowane skupiska

obiektów wziemnych tworzą zagrody. Nie przywołując konkretnych publikacji z ostatnich lat, warto przypomnieć sugestywny i ciągle aktualny artykuł omawiający pułapki hołdowania „przesłance pompejańskiej” w opracowaniach stanowisk osadowych (Kadrow 1998).

Truizmem jest stwierdzenie, że warunkiem prowadzenia jakichkolwiek analiz zmierzających do rozpoznania struktury przestrzennej stanowisk osadowych jest dysponowanie zestawem homogenicznych źródeł przydatnym do studiów chronologicznych. Ocenę tych źródeł należy zacząć od ogólnej konstatacji, że przejście z systemu kultury „żywej” w kontekst stratyfikacyjny na osadach odbywa się najczęściej w sposób naturalny a selekcja materiałów jest losowa. Proces stratyfikacyjny jest skomplikowany i rozłożony w czasie - trwa równoległe z zasiedleniem osady i w okresie późniejszym (szczegółowe omówienie: Górski 2007b, tam podstawowa literatura). Podstawą wnioskowania o zmianach zachodzących na stanowiskach osadowych była wieloaspektowa analiza obiektów wziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem zawartych w nich zabytków ceramicznych (Kadrow 1991a: 28 i n; 1991b). W interesującej nas kwestii, wydzielenia homogenicznych kompleksów źródeł osadowych, zwrócono uwagę na głębokie obiekty o profilu trapezowatym lub prostokątnym z warstwowym wypełniskiem. Na podstawie obserwacji terenowych i eksperymentalnych skonstruowano modele funkcjonowania, a następnie wypełniania się takich obiektów. Proces destrukcji obiektu rozpoczynał się po zakończeniu jego użytkowania, co jednocześnie oznaczało początek procesu depozycyjnego. W pierwszej fazie destrukcji na dnie obiektu formował się wielowarstwowy stożek, w której akumulowany był materiał z okresu funkcjonowania obiektu i ze starszych etapów osadnictwa. W dalszej fazie destrukcji następowały klinowate obrywy z górnej części ścian bocznych, co powodowało powstanie jałowej, lub w niewielkim stopniu nasyconej zabytkami, warstwy. Zabezpieczała ona dolną część wypełniska jamy przed przenikaniem i deponowaniem w niej młodszego materiału. W ostatniej fazie obiekt zasypywał się kosztem ziemi z otoczenia, co prowadziło do powstawania niecki stropowej, która zasypywała się długo i w jej wypełnisku mogą być znajdowane materiały zdecydowanie młodsze, niż okres użytkowania obiektu. Powyższe wnioski mają charakter modelowy. W praktyce często można bowiem natknąć się na wypełniska odbiegające w różnym stopniu od zaproponowanego schematu. Wynika to z indywidualnej historii kulturowych i naturalnych procesów depozycyjnych i podepozycyjnych zachodzących w poszczególnych obiektach.

### ■ III

Z powyższego, kilkakrotnie omawianego szczegółowo zagadnienia wynika, że z punktu widzenia analiz chronologicznych, najbardziej wartościowe materiały (w praktyce prawie wyłącznie ceramika) zalegają w części przydennej. Ich wyodrębnienie jest niezwykle istotne, gdyż mogą one pełnić funkcję homogenicznych zestawów źródeł bazowych oraz określać czas użytkowania konkretnych obiektów. W przypadku materiałów osadowych pełnią one analogiczną funkcję jak zwarte zespoły grobowe na cmentarzyskach. Natomiast uznane za homogeniczne grupy materiałów osadowych mają niewątpliwie dłuższy czas deponowania. Nie mają one cech właściwych dla *sensu stricte* zespołów zwartych. Każdy taki zestaw stanowi raczej zbiór nieodległych od siebie chronologicznie zabytków zakumulowanych w stosunkowo krótkim czasie (Górski 2007b). W praktyce oznacza to, że homogeniczny zestaw ceramiki może gromadzić okazy z okresu nawet kilkudziesięciu lat. Wobec ograniczonej precyzji datowania nie ma to jednak znaczenia. Homogeniczne zbiory ceramiki mogą pochodzić też z izolowanych obiektów zlokalizowanych na granicy zasiedlanego terenu, w których może nie być zabytków innych, niż z okresu użytkowania.

Powyzsza metodyka przygotowania do analizy materiałów osadowych może być stosowana jedynie na stanowiskach, na których stwierdzono obecność dużych jam o profilach trapezowatych z warstwowanym wypełniskiem. Znane są one przede wszystkim z obszarów lessowych, gdzie naturalna struktura calca pozwalała na drażnienie trwałych jam odgrywających rolę piwniczek. Zapropozowany sposób postępowania okazał się bardzo efektywny w opracowaniach stanowisk osadowych z początku epoki brązu z obszaru podkrakowskiego (Kadrow 1991a; Górski 1992; 1994). Okazuje się jednak, że podobne obiekty są znane również z terenów piaszczystych i zostały stwierdzone np. na osadzie w Szczepidle, pow. koniński (niepublikowane badania P. Makarowicza). Zapewne jamy te miały krótszy okres użytkowania niż analogiczne obiekty drażone na terenach lessowych. Możliwe jest jednak zastosowanie powyższej metodyki również dla obszarów niżowych. Jest to o tyle istotne, że zwykle z tamtych terenów, ze stanowisk osadowych, nie dysponujemy dużą liczbą wiarygodnych zespołów homogenicznych.

Wydzielenie homogenicznych zespołów ceramiki jest jednym z najważniejszych etapów opracowania, ponieważ stanowi podstawę analiz chronologicznych. Tylko dysponując odpowiednio wyselekcjonowaną pulą materiałów można przystąpić do klasycznej (i specyficznej dla archeologii) analizy współwystępowania

i wykluczania się cech w zespołach, która ma na celu określenie następstwa względnego. Wstępem do określenia chronologii relatywnej jest sklasyfikowanie zabytków w ramach systemu typologicznego. Dopiero bowiem śledzenie współwystępowania i wzajemnych powiązań pomiędzy typami zabytków w zespołach homogenicznych, pozwala określić względne następstwo między poszczególnymi elementami. Na podstawie tabeli współwystępowania cech można wydzielić większe jednostki podziału, które składają się z elementów podobnych do siebie. Każda jednostka składająca się na ów system powinna być zdefiniowana. Tabela współwystępowania i wykluczania się cech w zespołach powinna stać się podstawą dalszych szczegółowych analiz wykorzystujących metody statystyczne. Do dyspozycji pozostają wskaźniki, które najogólniej rzecz biorąc, podają liczbowe wartości współczynników wyliczonych na podstawie częstotliwości współwystępowania i wykluczania się poszczególnych cech z innymi cechami w analizowanym zbiorze. Przegląd polskiej literatury archeologicznej wskazuje, że autorzy wykorzystują szereg, często uzupełniających się metod: współczynniki korelacji, analizy seriacji, regresji, korespondencji i wiele innych. Dostępne programy komputerowe pozwalają nadać wynikom liczbowym formę graficzną. W rezultacie tych różnorodnych zabiegów uzyskujemy pewną skalę periodyzacyjną, która w zależności od historii zasiedlenia stanowiska, może mieć postać ciągłą lub nieciągłą.

Efektom powyższych zabiegów, przy odpowiedniej liczebności zespołów homogenicznych, jest wypracowanie systemu periodyzacji o charakterze lokalnym. Ma on wielką wartość, gdyż najpełniej oddaje zmienność materiału masowego w skali mikroregionalnej. Często udaje się wykryć nie tylko szereg tendencji generalnych w rozwoju ceramiki, ale i mikro-trendów, które mogą być charakterystyczne dla jednej osady lub grupy nieodległych od siebie osad. Zwykle taki schemat rozwoju ma odniesienia do ogólnych systemów periodyzacji i w ogólnym stopniu daje się z nim powiązać. Często jednak granice zmian na obu schematach nie są paralelne. Wynika to z immamentnych cech różnych kategorii wyrobów. Lokalne zmiany w stylistyce masowych wyrobów ceramicznych nie są synchroniczne ze zmianą tendencji rozwojowych przedmiotów metalowych o ponadregionalnym znaczeniu i zazwyczaj wytwarzanych przez inne ośrodki. Natomiast trudne do synchronizacji są lokalne linie rozwojowe wypracowane w oparciu o materiały masowe z różnych terenów. Pomocne są w takich przypadkach wyniki datowań bezwzględnych.

Dopiero wydzielone w opisany wyżej sposób jednostki periodyzacji mogą stać się podstawą określenia chronologii relatywnej poszczególnych obiektów osadowych. Oczywiście nie jest możliwe datowanie większości obiektów nieruchomych. Przyporządkowanie do którejś z wydzielonych faz rozwoju stylistycznego uzyska tylko niewielka ich część. Obiekty takie mają charakter bazowy dla dalszych ustaleń. Stosunkowo pewną pozycję chronologiczną uzyskują obiekty, które nie spełniły rygorystycznych warunków homogeniczności, ale pakiet cech stwierdzonych w ich wypełniakach nie odbiega od zestawu cech w obiektach bazowych. Pośrednio wskazuje to również na fakt, że liczba kombinacji współwystępowania cech jest zamknięta i skończona, co podwyższa wiarygodność konstruowanych modeli. Obie grupy obiektów o pewnej chronologii stają się swoistymi reperami w konstruowanym modelu przestrzennym funkcjonowania stanowiska.

Na tym etapie analizy ważne jest, aby nie mieszać pojęć w odniesieniu do wyróżnionych typów zespołów rozumianych jako jednostki koncepcyjne o określonej stylistyce (fazy stylistyczne) do jednostek istniejących realnie. Realnie istniejącymi jednostkami odzwierciedlającymi upływ czasu w osadzie są fazy budowlane. Sugestywne wnioski w zakresie porównania jednostek periodyzacji realnej i esencjonalnej poczyniono dla osady kultury trzcinieckiej i z wczesnej fazy kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Mogile, stan. 55. Dokonano korelacji faz budowlanych i typów zespołów, które wyróżniono w obiektach tworzących kolejne fazy. Okazało się, że różne typy zespołów (fazy stylistyczne) często współwystępowały ze sobą, a nie następowały po sobie (Górski 2007a, tab. 31, 32).

Zdecydowanie trudniejsze do analizy są badane na dużą skalę stanowiska o charakterze powierzchniowym lub subpowierzchniowym. Na takich stanowiskach źródła nie występują w zamkniętych układach i kontekstach homogenicznych. Jedyne możliwości analityczne stwarza analiza planigraficzna, ale zarejestrowane układy też są zaburzone przez czynniki naturalne i antropogeniczne. Pomocne bywają wyniki datowania radiowęglowego, lecz rzadko datowane są zamknięte konteksty ceramiczne a częściej pojedyncze naczynia i kości. Taka sytuacja miała miejsce na stanowisku 1 w Polesiu (Górski, Makarowicz, Wawrusiewicz 2011). Stanowisko przebadane na powierzchni ok. 17 ha, było silnie zniszczone a układ materiałów ceramicznych kultury trzcinieckiej na powierzchni był wielocentryczny. Analizy chronologiczne i funkcjonalno-przestrzenne były komplementarne i prowadzone równolegle. W pierwszym etapie wyróżniono cechy ceramiki

ze stanowiska, które odniesiono do innych systemów chronologii względnej i umieszczono je w systemie zewnętrznych odniesień. W ten sposób wyróżniono kilka grup stylistycznych o bardzo zgeneralizowanym charakterze. Podział ten, ze względu na rozdrobnienie ceramiki, był w niewielkim stopniu skorelowany z formami naczyń i cechami mikromorfologicznymi. Wyróżnione grupy były stosunkowo liczne i istniała możliwość analizy dystrybucji przestrzennej cech współtworzących grupy stylistyczne na powierzchni stanowiska. Bardzo szczegółowe analizy doprowadziły do wyróżnienia przestrzenno-funkcjonalnych stref, które odzwierciedlały pierwotnie istniejące organizmy gospodarcze, zapewne niewielkie osiedla. Seria ponad 40 datowań radiowęglowych pozwoliła również na interpretację chronologiczną zmienności chronologicznej materiałów i ich zmienności przestrzennej.

#### ■ IV

Dla identyfikacji kulturowo-chronologicznej istotny jest wybór cech diagnostycznych (fazotwórczych) ceramiki i metali. Pod tym kątem dokonuje się selekcji wzorców z zestawu scharakteryzowanych – w ramach analizy specyfikacyjnej – jednostek morfologicznych, zdobniczych i technologicznych. Ważna jest tu zarówno wiedza źródłoznawcza, jak i pozaźródłowa (wiedza o stylu).

W strefie niżowej materiały ceramiczne są zazwyczaj bardziej rozdrobnione niż na stanowiskach wyżynnych (zwłaszcza lessowych), stąd niezwykle istotne jest określenie stopnia jednorodności materiału. Ten swoisty test na homogenność przybiera różne formy. Wyjściowej kwalifikacji dokonuje się już w trakcie wstępnego przeglądu źródeł, ich selekcji pod kątem podobieństwa cech morfologicznych, zdobniczych i technologicznych. Następnie za pomocą analiz dystrybucji diagnostycznych cech ceramiki dokonujemy obserwacji ich rozkładu przestrzennego, koncentracji lub też równomiernego występowania na całej powierzchni stanowiska.

Zarówno na północy, w strefie niżowej, jak i na południu, w strefie wyżynnej, mamy do czynienia ze stanowiskami, zwłaszcza osadowymi, użytkowanymi przez dłuższy czas (długotrwałymi, wielofazowymi). Funkcjonowały one niekiedy kilkaset lat, cechowały się obecnością kilku faz budowlanych i przenoszeniem „centrum zasiedlenia” w różne rejony stanowiska. Jednocentryczność występowania materiału ruchomego może, lecz nie musi świadczyć o homogeniczności materiałów, natomiast wielocentryczność – zwłaszcza na Nizinie Polskiej – sugeruje zazwyczaj niejednorodność źródeł. Ostatecznej weryfikacji dokonuje się poprzez wspomnianą ocenę (interpretację) rozkładu cech

diagnostycznych, w korelacji z układem przestrzennym obiektów nieruchomych (wziemnych), o czym była mowa wyżej.

W odniesieniu do neolitu i epoki brązu, określenie chronologii bezwzględnej należy do podstawowych weryfikatorów datowania względnego, opartego na usytuowaniu diagnostycznych cech ceramiki (i metali) na skali czasu. Tylko w nielicznych przypadkach badacze dysponują materiałem organicznym (drewnem), które można poddać analizie dendrochronologicznej, natomiast datowanie radiowęglowe staje się standardową i wręcz nieodzowną metodą sprawdzenia poprawności ustalonej sekwencji zmian cech materiału archeologicznego. Dla datowania bezwzględnego poszczególnych epizodów osadniczych duże znaczenie mają zwłaszcza serie dat  $^{14}\text{C}$ , wykonane z materiału o krótkim „cyklu życia” (Czebreszuk, Szmyt 1998). Kalibrację oznaczeń radiowęglowych można wykonać, stosując różne programy dostępne powszechnie (najpopularniejszy jest *Oxcal*). Umożliwiają one opcjonalnie różne operacje na uzyskanej serii dat, dzięki czemu uzyskane przedziały chronologiczne określonego epizodu osadniczego są stosunkowo wąskie. Trzeba też wziąć pod uwagę przebieg krzywej kalibracyjnej, która składa się z wielu stromych i płaskich odcinków (np. Makarowicz 2001).

W opracowaniach z inwestycji liniowych rzadko rozpatruje się określone fazy funkcjonowania stanowiska (osady, cmentarzyska) w szerszym układzie odniesienia – kontekście osadniczym. Zadanie to zasadniczo wykracza poza prezentację zagadnień związanych z charakterystyką monograficzną poszczególnych faz zasiedlenia. Pozwala natomiast zorientować się w relacjach społeczności reprezentujących istotne etapy osadnicze ze światem zewnętrznym oraz określić ich rolę w lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej struktury interakcji kulturowych. Jest to ważne przy ocenie znaczenia osady, cmentarzyska lub innej formy szeroko rozumianego osadnictwa w ramach całej sieci osadniczej.

Ważnym i coraz częściej spotykanym składnikiem opracowań wyników szerokopłaszczyznowych badań archeologicznych są analizy specjalistyczne. Mają one znaczenie zwłaszcza dla rekonstrukcji strategii gospodarczych i osadniczych (np. archeozoologia, paleobotanika), warunków środowiskowych, i skutków antropresji i relacji człowiek – środowisko (palinologia,

ekspertyzy geomorfologiczne i paleopedologiczne), a także dokumentowania sieci kontaktów międzygrupowych (np. analizy składu chemicznego metali, analizy izotopowe itp.), struktury płciowej i wiekowej grupy (antropologia) i inne. Są to zazwyczaj odrębne opracowania, ważne jest jednak, by korespondowały one z częścią archeologiczną. Uwzględnienie analiz specjalistycznych nie może więc być wyłącznie spełnieniem „formalnej powinności”, związanej z określonym trendem w rozwoju archeologii, coraz częściej wykorzystującej informacje z zakresu szeroko rozumianych nauk przyrodniczych. Można wymienić szereg takich prac, gdzie wyniki badań z zakresu *archaeological sciences* nie były swoistą „sztuką dla sztuki”, lecz zostały sensownie wkomponowane w zasadniczą narrację i kompleksowo, a nie tylko instrumentalnie, wykorzystane.

\* \* \*

Celem pracy było omówienie zasadniczych etapów analizy materiałów uzyskanych podczas badań szerokoprzestrzennych. Oczywiście nie istnieje uniwersalny sposób ich opracowania. Wiele zależy od inwencji autora publikacji. Można jednak wyróżnić stałe elementy, które powinny zawierać takie opracowania, aby spełniać kryteria pracy przydatnej dla kolejnych użytkowników. Zasadą generalną powinien być taki sposób publikowania, aby dało się odtworzyć sposób rozumowania autora i zweryfikować wnioski na każdym etapie badań. Jest to o tyle istotne, że niektóre elementy analizy są bardzo skomplikowane i trudne. Właściwy sposób opisu i sklasyfikowania zabytków, po przeprowadzeniu analiz zmierzających do ustalenia stopnia homogeniczności i ustalenia grupy najbardziej wartościowych materiałów, pozwala przystąpić do dalszej części pracy. Podstawą wniosków związanych z interpretacją funkcjonalno-przestrzenną stanowiska jest określenie chronologii, która powinna być potwierdzana i uszczegółowiana na kilku poziomach analizy. Bardzo pomocne są w tym zakresie, poza opracowaniami statystycznymi, analizy planigraficzne. Podejście, w którym szczegółowość wniosków o zróżnicowaniu przestrzennym stanowiska, a zwłaszcza wydzielanie jednostek i faz zabudowy, jest wprost proporcjonalne do wiarygodności ustaleń chronologicznych, jest naszym zdaniem najbardziej racjonalne.

## Bibliografia

- Bazielich M. 1983. Trzydzieści lat badań Oddziału Muzeum Archeologicznego w Nowej Hucie. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 7, 75-100.
- Czebreszuk J. 1996. *Spoločności Kujaw w początkach epoki brązu*. Poznań.
- Czebreszuk J., Szmyt M. 1998. Der Epochenumbbruch vom Neolithikum zur Bronzezeit im Polnischen Tiefland am Beispiel Kujawiens. *Praehistorische Zeitschrift* 73, 167-232.
- Górski J. 1992. Uwagi o schyłkowych fazach kultury trzcinieckiej i początkach kultury łużyckiej na terenie Nowej Huty. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 15, 63-72.
- Górski J. 1994. Osada kultury trzcinieckiej i łużyckiej w Nowej Hucie-Mogile, stan. 55. Analiza materiałów. Część II. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 17, 65-113.
- Górski J. 2007a. *Chronologia kultury trzcinieckiej na lessach Niecki Nidziańskiej (= Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 3)*. Kraków.
- Górski J. 2007b. Wybrane aspekty metodyki badań i opracowań dużych osad z epoki brązu na obszarze podkrakowskim. W: *Materiały z konferencji konserwatorstwa archeologicznego zorganizowanych przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego: Jurata (18-20 V 2005 r.), Wigry (28-30 IX 2005 r.), Krynica (30 XI-3. XII 2005 r.)*. Warszawa, 167-176.
- Górski J., Makarowicz P., Wawrusiewicz A. 2011. *Osady i cmentarzyska społeczności trzcinieckiego kręgu kulturowego w Polesiu, stanowisko 1, województwo łódzkie. Tom 1-2 (= Spatium Archaeologicum 2)*. Łódź.
- Grygiel R. 1986. The Household Cluster as a Fundamental Social Unit of the Brześć Kujawski Group of the Lengyel Culture in the Polish Lowlands. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 34, 43-334.
- Józwiak B. 2003. *Spoločności subneolitu wschodnioeuropejskiego na Niżu Polskim w międzyrzeczu Odry i Wisły*. Poznań.
- Kadrow S. 1991a. *Iwanowice, stanowisko Babia Góra, cz. I. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.
- Kadrow S. 1991b. Iwanowice, Babia Góra site: spatial evolution of an Early Bronze Age Mierzanowice Culture settlement (2300-1600 BC). *Antiquity* 65, 640-650.
- Kadrow S. 1998. „Przesłanka pompejańska” a badania archeologiczne w Polsce – wybrane zagadnienia. *Zeszyty Ośrodka Ratowniczych Badań Archeologicznych, Seria A: Metodyka i Zagadnienia Prawne* 1-3, 16-26.
- Kośko A. 1979. *Rozwój kulturowy społeczeństw Kujaw w okresie schyłkowego neolitu i wczesnej epoki brązu*. Poznań.
- Kośko A. 1981. *Udział południowoschodnioeuropejskich wzorców kulturowych w rozwoju niżowych społeczeństw kultury pucharów lejkowatych*. Poznań.
- Kruk J., Milisauskas S. 1981. Wyżynne osiedle obronne w Bronocicach, woj. kieleckie. *Archeologia Polski* 26, 65-113.
- Kruk J., Milisauskas S. 1983. Chronologia absolutna osadnictwa neolitycznego z Bronocic, woj. kieleckie. *Archeologia Polski* 28, 257-312.
- Kruk J., Milisauskas S. 1985. *Bronocice. Osiedle obronne ludności kultury lubelsko-wołyńskiej (2800-2700 lat p.n.e.)*. Wrocław.
- Makarowicz P. 1998. *Rola społeczności kultury iwieńskiej w genezie trzcinieckiego kręgu kulturowego (2000-1600 BC)*. Poznań.
- Makarowicz P. 2001. The Second Half of the Third and Second Millennium BC in Kujawy, Northern Poland, in the Light of 14C Determinations. W: J. Czebreszuk, J. Müller (red.), *Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr. (= Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 1)*. Poznań, 209-270.
- Makarowicz P. 2013. *Osadnictwo społeczności trzcinieckiego kręgu kulturowego w dorzeczu środkowej Warty*. Poznań.
- Milisauskas S. 1976. *Archaeological Investigations on the Linear Culture Village of Olszanica*. Wrocław.
- Milisauskas S. 1986. *Early Neolithic Settlement and Society at Olszanica (=Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan 19)*. Ann Arbor.
- Zastawny A., Grabowska B. 2014. *Materiały kultury ceramiki wstęgowej rytej na stan. 10, 11 w Targowisku, pow. wielicki*. W: A. Zastawny (red.), *Targowisko, stan. 10, 11. Osadnictwo z epoki kamienia (=Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce)*. Kraków 2014, 63-253.

## Summary

**Jacek Górski, Przemysław Makarowicz**  
*Contribution to the methods of elaboration of large scale excavations*

The last two decades is a time of extremely intensive rescue excavations, preceding great investments. This article is a con-

tribution to the discussion over the way of research analyses of remains from settlement sites excavated on a large scale.

An extremely significant part of every work are chapters concerning the presentation of archaeological sources, mainly ceramics. Most often it is the most important category of

mobile sources, which enables further cultural-chronological and functional-genetic analyses. Specification of ceramic material should always include four analytical planes: macromorphology, micromorphology, ornamentation and technology. The description should be formalised.

Studies on the remains from large scale excavations enables focusing the investigations on the issues related to the analysis of spatial systems. One of the most important aspects in this type of analyses is distinguishing on sites actually existing structures in the form of homesteads and construction phases. Elaborating materials from settlement sites, especially attempts to restore primary settlement structures, requires many procedures and assumptions. The estimation of sources should be started from evaluation of stratifical contexts and a multiaspect analysis of ground structures, with particular focus on contained therein ceramic artifacts. Its effect should be separation of a group of relatively homogenous materials. Their separation is extremely important, because they are the basis for chronological analyses. Only having properly selected pool of materials, the classic (and specific for archaeology) analysis of co-existence and exclusion of features in sets may be started, intended to identify

relative sequence of events. On its basis it is possible to have detailed analyses using various statistical methods. The result of these procedures should be development of a periodisation system of local nature that best reflects the variability of mass material in the microregional scale. Only separated in the above manner periodisation units may become the basis to determine the relative chronology of particular settlement features. Definitely more difficult sites to elaborate are ones with sources not found in closed sets and homogenous contexts. The only analytical possibilities are created by the spatial analyses, but the registered systems are also disturbed by natural and anthropogenic factors. Other cultural-chronological and specialist analyses and determining absolute chronology are carried out in accordance with the commonly used standards. The general principle should be such a way of publishing, so that it is possible to reconstruct the manner of the author's reasoning and it is possible to verify the conclusions at every stage. It is recommended to have the approach in which the level of detail of applications for spatial diversity of the site, especially separation of units and building phases, is directly proportional to the credibility of chronological determinations.

■