

J. M. Adovasio, G. F. Fry, J. D. Gunn and R. F. Maslowski, PREHISTORIC AND HISTORIC SETTLEMENT PATTERNS IN WESTERN CYPRUS, „World Archaeology”, t. 6: 1975, s. 339-364.

Artykuł prezentuje sposób i rezultaty analizy wyników badań powierzchniowych przeprowadzonych na Cyprze w latach 1972-1974. Planowane wykonanie powszechnego zdjęcia archeologicznego Polski¹ powinno spowodować szczególne zainteresowanie pracami z tej dziedziny, tym bardziej jeśli zawierają one próbę nowego podejścia do zagadnienia. Dotychczas w Polsce dane z badań powierzchniowych są wyraźnie nie doceniane i wykorzystywane w miernym stopniu. Obiektywną tego przyczyną jest na pewno niedostateczne przebadanie większości terenów. Poza tym stosowanie różnych, a często i nieodpowiednich, metod utrudnia porównywanie wyników tych badań. Jednak powodem najważniejszym jest nieumiejętność takiej analizy tych wyników, która dostarczyłaby informacji mogących stanowić podstawę wniosków ogólniejszych — wykraczających poza ramy jednego stanowiska czy okresu (epoki). Problem gromadzenia danych zostanie — jak można sądzić — rozwiązany przez kompleksowy projekt systemu inwentaryzacji stanowisk archeologicznych. Natomiast w zakresie metod interpretacji tych danych ciekawą propozycję zawiera omówiony niżej artykuł.

Ekspedycja zorganizowana przez Department of Anthropology z University of Pittsburgh w Anglii przeprowadziła systematyczne badania powierzchniowe dolnego i środkowego dorzecza rzeki Khrysokhou — największej w zachodniej części wyspy. W sumie przebadano obszar ok. 12×10 km, na którym zlokalizowano 223 stanowiska. Analiza znalezionych materiałów wykazała, iż większość stanowisk reprezentuje zasiedlenia wieloskładnikowe (multi-component). Wyróżniono 706 takich składników z 20 okresów — od neolitu do współczesności. Cel badań sformułowano jako: „opisanie i wyjaśnienie natury, zasięgu i fluktuacji przedhistorycznych i historycznych modeli osadniczych”. Dlatego też analizie poddano nie stanowiska, będące miejscami kilkakrotnego zasiedlenia, lecz ich składniki reprezentujące osadnictwo poszczególnych okresów. Podstawowe informacje o każdym z nich — numer, lokalizacja, wysokość nad poziom morza, chronologia, typ stanowiska, jego maksymalna średnica, rodzaj gleby, obecność wytworów kamiennych i obecność żużla — zakodowane na kartach perforowanych — wprowadzono do pamięci komputera. Zadaniem maszyny było pogrupowanie tych składników w trzech strefach wysokościowych odpowiadających trzem głównym układom topograficznym dorzecza Khrysokhou: strefa I — 0-150 m n.p.m., równina zalewowa rzeki i niższe tarasy; strefa II — 150-300 m n.p.m., zbocza wzgórz; strefa III — 300-600 m n.p.m., płaskowyż. Stworzone według tej zasady modele, odzwierciedlające horyzontalny i wysokościowy rozkład punktów osadniczych w każdym z okresów, przed-

¹ Projekt założeń metodyczno-organizacyjnych archeologicznego zdjęcia ziem polskich, Warszawa 1974.

stawione zostały graficznie. „Mapy” wykonane przez komputer przedstawiają stopień zagęszczenia osadnictwa na badanym obszarze w każdej z trzech stref wysokościowych. Rozkłady te, reprezentujące modele osadnicze danych okresów, nazywane są dalej systemami osadniczymi. Okresy o zbliżonych systemach rozpa-trywane są razem.

W neolicie i chalkolicie (5800-2300 p.n.e.) widoczna jest preferencja terenów wyższych i całkowite niewykorzystanie strefy I. Osadnictwo skupia się w pobliżu wody i złóż surowców kamiennych. W epoce brązu (2300-1050 p.n.e.) zmniejsza się zależność od złóż surowca i stałych zbiorników wodnych; zasiedlone zostają tereny niższe, leżące w pobliżu równiny zalewowej rzeki. System osadniczy okresów: geometrycznego, archaicznego i hellenistycznego (1050-50 p.n.e.) przynosi kulminację zainteresowania niższymi, nadającymi się do uprawy tarasami, pomijając prawie całkowicie strefę III. W okresie rzymskim (50 p.n.e.-400 n.e.) zwraca uwagę raptowne zagęszczenie osadnictwa. Zajmuje ono każdy z dostępnych tarasów i pagórków nad żyznym dnem doliny. Powtórnie zasiedlona zostaje strefa III, co należy wiązać z uprawą dobrze nawodnionych równin i metalurgią opartą na bogactwach złóż miedzi. Wyraźnie zaakcentowane jest zainteresowanie obszarem delty i wybrzeża morskiego (handel?). System osadniczy okresów bizantyńskiego i średniowiecznego (400-1489 r. n.e.) charakteryzuje zmniejszenie się całkowitej liczby punktów osadniczych i skupienie zainteresowania na strefie I. Widoczne jest załamanie populacji spowodowane klęskami potwierdzonymi historycznie. Mapa współczesnego systemu osadnictwa niewiele różni się od dwóch poprzednich.

Autorzy podjęli również próbę ustalenia trendów populacyjnych, dzieląc liczbę składników każdego systemu przez czas jego trwania w latach. Wykreślony na tej podstawie histogram ukazuje stopniowe zwiększanie się populacji od neolitu do epoki brązu, jej gwałtowny wzrost w czasach rzymskich, następnie ostrą depopulację spowodowaną klęskami okresu dominacji bizantyńskiej i ponowny wzrost w czasach współczesnych, jednak tylko do poziomu o połowę niższego niż w systemie „rzymskim”.

Krótki ustęp poświęcono omówieniu materiałów krzemiennych.

Poza przedstawioną schematyczną rekonstrukcją zmian systemów osadniczych społeczeństw z różnych okresów, równie interesujący jest sposób uzyskania tych wyników łączący metody tradycyjne — badania powierzchniowe — z najnowszą techniką — elektronicznego przetwarzania danych. Wykorzystany tu program komputerowy SYMAP (SYnagraphic MAPping) napisany został w Harvard University specjalnie na zamówienie archeologów jako pomoc w opracowywaniu wyników badań powierzchniowych. Wcześniejsze publikacje pióra archeologów amerykańskich donosiły o praktycznym potwierdzeniu jego przydatności w trakcie badania dużej aglomeracji miejskiej w dolinie Toetihuacàn w Meksyku². Przyspiesza on i ułatwia analizę zebranych danych wzbogacając ją równocześnie o mapy-diagramy. Niestety diagramy te wydają się być słabszą częścią analizy i sposobu przedstawienia wyników. Niezbyt dokładnie odpowiadają one geografii terenu, wskutek czego mają wartość względną, gdyż mogą być porównywane jedynie między sobą. Poza tym czytelność ich zaciera też niekonsekwencja w używaniu znaków graficznych. W sumie dostarczają one tylko ogólnej informacji o horyzontalnym rozkładzie stanowisk. Zapewne twórcy programu zdawali sobie z tych braków sprawę, gdyż do każdego diagramu-mapy dołączany jest histogram częstości. Tak więc do pełnej interpretacji potrzeba szeregu dodatkowych informacji. Przyczyną tych niedogodności było niewątpliwie użycie do ich wykonania drukarki liniowej, która

² G. Cowgill, *Statistical and Computer Approaches to Sociocultural Interpretation of an Ancient City in Mexico*, „Newsletter of Computer Archaeology”, t. 2, 1967, nr 3, s. 1-2.

ma ograniczony zakres działania — ściśle określoną liczbę znaków w kolumnach i rzędach. Problem rozwiązałoby zapewne zastosowanie pisaka, który umożliwiłby wykonanie diagramów zagęszczonych punktów (dot-density diagram).

Wartość otrzymanych wyników, a więc i metody ich uzyskania potwierdzone zostały zgodnością zarówno z danymi z innych części Cypru, jak i z faktami historycznymi. Wątpliwości nasuwa jedynie część dotycząca ustalenia trendów populacyjnych. Mechaniczne podzielenie liczby stanowisk przez liczbę lat trwania systemu osadniczego informuje przecież tylko o średniej liczbie stanowisk rocznie. Próba przybliżonej choćby rekonstrukcji zmian w wielkości populacji musiałaby uwzględnić również dane o wielkości i charakterze stanowisk, a i tak jej wyniki trzeba by traktować z dużą ostrożnością. Nie wykorzystano natomiast szansy zbadania stopnia preferencji konkretnych punktów topograficznych. 706 składników na 223 stanowiskach daje średnio 3,16 składnika na stanowisko, przy czym odchylenia od tej liczby na pewno były znaczne. Analiza tych danych pozwoliłaby stwierdzić, czy są takie miejsca, których zalety cenione były przez ludzi niezależnie od zmian systemów gospodarczych.

Taką metodę analizy materiałów z badań powierzchniowych z pewnością można by zastosować w Polsce. Oczywiście problematyka może być inna, np.: rozkłady stanowisk w strefach hydrologicznych, geologicznych czy fitogeograficznych. Wymagałoby to jednak przeszukiwania badanych terenów kompleksowo, bez ograniczania się tylko do cieków i ich tarasów. Natomiast powiązanie i porównanie najodleglejszych epok ze współczesnością jest u nas, jak dotąd, niemożliwe z powodu prawie całkowitego ignorowania stanowisk młodszych niż wczesnośredniowieczne.

Punktem wyjścia przedstawionej przez autorów analizy było stworzenie komputerowego banku danych. Wprowadzili oni do niego jedynie informacje niezbędne do uzyskania odpowiedzi na konkretne pytanie. Zrealizowanie postawionego celu zakończyło działalność badawczą. Nietrudno wyobrazić sobie jakie ogromne możliwości kryłby w sobie bank zawierający wszystkie dostępne informacje o każdym stanowisku. Ich lista zaproponowana w „Projekcie założeń metodyczno-organizacyjnych archeologicznego zdjęcia ziem polskich”³ zapowiada stworzenie podstawy do przeprowadzania badań o wiele bardziej skomplikowanych i pełniejszych od przedstawionej analizy. Wyniki ich byłyby z pewnością cennym uzupełnieniem prac opartych wyłącznie na rezultatach badań wykopaliskowych.

Przemysław Urbańczyk

³ Por. wyżej przypis 1.