

**INSTYTUT PRAHISTORII UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA**

**OŚRODEK OCHRONY DZIEDZICTWA ARCHEOLOGICZNEGO**

**MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W BISKUPINIE**

**POZNAŃSKIE TOWARZYSTWO PREHISTORYCZNE**

# **Biskupin... i co dalej?**

**Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii**

REDAKCJA

JACEK NOWAKOWSKI

ANDRZEJ PRINKE

WŁODZIMIERZ RĄCZKOWSKI

POZNAŃ 2005

ABSTRACT: Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski (eds), *Biskupin... i co dalej? Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii* [Biskupin... and what next? Aerial photographs in Polish archaeology]. Instytut Prahistorii UAM, Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne, Poznań 2005, pp. 522, fig. & phot. 199, colour plates 142. ISBN 83-916342-2-1. Polish text with English summaries and captions.

These papers present examples of the application of aerial photography in Poland and some other European countries. The authors discuss several issues including the history of Polish aerial archaeology, the conditions of its usefulness in Polish archaeology, certain contemporary technological resources that increase the effectiveness of the information in the photographs, the complex problems of photointerpretation and the closely related question of how to archive them and make them available, the universal uses of photographs in conservation work and in research practice. Aerial photographs also allow to look at archaeology from a different perspective, thus they can be a good basis for re-conceptualisation of many fundamental problems, such as methods of cultural landscape studies.

Recenzenci:

prof. dr hab. Bogusław Gediga  
prof. dr hab. Sławomir Kadrow

© Copyright by Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski 2005  
© Copyright by Authors

Publikację wydano przy finansowym wsparciu Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Dziekana Wydziału Historycznego UAM, Fundacji UAM, Aerial Archaeology Research Group oraz ze środków projektu *European Landscapes: Past, Present and Future* (Ref. No 2004-1495/001-001 CLT CA22) realizowanego w ramach programu Culture 2000.

Adjustacja streszczeń i tłumaczenie podpisów: Joanna Haracz-Lewandowska  
Skład i łamanie: ad rem, Poznań – Jacek Tomczak

Projekt okładki: Jolanta i Konrad Królowie

ISBN 83-916342-2-1

Wydawca:

ad rem

ul. Słowiańska 38A/6

61-664 Poznań

tel./fax +48/61 826 78 44

e-mail: adrem@echostar.pl

## Spis treści

Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski, <i>Latać, latać i... interpretować: problemy i perspektywy polskiej archeologii lotniczej</i> .....	11
---	----

### Część I: Trochę historii – czy tylko Biskupin?

Wojciech Piotrowski, <i>Wykopaliska biskupińskie z lotu ptaka – próba podsumowania</i> .....	27
Lidia Żuk, <i>Dokąd prowadzisz Biskupinie?</i> .....	51
Dariusz Krasnodębski, <i>Pamiętkowy album z polskimi zdjęciami lotniczymi z lat 1923-1929</i> .....	71
Agnieszka Dolatowska, Danuta Prinke, <i>Do trzech razy sztuka: próba interpretacji zdjęć lotniczych z Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej</i> .....	81

### Część II: Zdjęcia lotnicze i technologia

Sławomir Królewicz, <i>Charakterystyka wybranych cech współczesnych średnio- i wysokorozdzielczych danych teledetekcyjnych</i> .....	101
Jerzy Miałdun, <i>Wymiar fraktalny zobrazowań teledetekcyjnych krajobrazu ekologicznego, poddanego antropopresji</i> .....	109
Jerzy Miałdun, <i>Wstępna koncepcja struktury systemu pozyskiwania danych w trakcie rekonesansu lotniczego i ich transmisji do Internetu w czasie rzeczywistym</i> .....	117

### Część III: Problemy z interpretacją

Lidia Żuk, <i>W poszukiwaniu salomonowego rozwiązania, czyli o tym, kto powinien interpretować zdjęcia lotnicze – słów kilka</i> .....	125
Andrzej Kijowski, Stefan Żynda, <i>Struktury glacialne i peryglacialne jako tło dla archeologicznej interpretacji zdjęć lotniczych</i> .....	145
Krzysztof Maciejewski, <i>Wrózenie z fusów? Dylematy fotografującego obiektu archeologiczne</i> ..	157

### Część IV: Archiwizacja i udostępnianie zdjęć lotniczych w archeologii

Wiesław Stępień, <i>„Karta obserwacji terenu z góry”</i> .....	165
Katarzyna Bronk-Zaborowska, Andrzej Prinke, Lidia Żuk, <i>A<sub>Ph</sub>_Max – baza danych o zdjęciach lotniczych dla potrzeb archeologii</i> .....	171
Andrzej Prinke, <i>Zaplecze informacyjne w zastosowaniach metody archeologicznego rekonesansu lotniczego</i> .....	183
Jerzy Miałdun, Izabela Mirkowska, Włodzimierz Rączkowski, <i>Wczesnośredniowieczne założenia obronne w Polsce północno-wschodniej: projekt systemu informacji archeologicznej</i> .....	193

### Część V: Zdjęcia lotnicze w praktyce konserwatorskiej

Zbigniew Kobyliński, Krzysztof Misiewicz, Dariusz Wach, <i>„Archeologia niedestrukcyjna” w północno-wschodniej Polsce</i> .....	205
Piotr Górny, Małgorzata Przybyszewska, Jacek Wysocki, <i>Weryfikacja terenowa zdjęć lotniczych</i> .....	237
Wojciech Sosnowski, <i>Dokumentacja fotolotnicza w archeologii ziemi chełmińskiej. Pierwsze doświadczenia, możliwości, perspektywy</i> .....	241
Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski, Bogdan Walkiewicz, <i>Archeologiczny zwiad lotniczy wzdłuż trasy planowanej autostrady A2 w granicach dawnego woj. poznańskiego</i> .....	247

Jacek Nowakowski, <i>Znaczenie zdjęć lotniczych w konserwatorstwie archeologicznym na przykładzie stanowiska archeologicznego w Osiecznej (stan. 4)</i> .....	257
Tomasz Burda, <i>Archeologiczna apokalipsa. Wykorzystanie fotografii lotniczej w ocenie zniszczeń na stanowiskach archeologicznych w Iraku</i> .....	263

## **Część VI: Od zdjęć lotniczych do wieloaspektowych i zintegrowanych badań: dorobek i perspektywy**

Andrzej M. Wyrwa, <i>Zdjęcia lotnicze w tekneńskim kompleksie osadniczym oraz ich weryfikacja archeologiczno-architektoniczna i osadnicza</i> .....	271
Krzysztof Maciejewski, Włodzimierz Rączkowski, <i>Jamy, jamy... lecz nie tylko: wyniki archeologicznego rozpoznania lotniczego w Wielkopolsce w latach 2001-2002</i> .....	283
Barbara Stolpiak, Włodzimierz Rączkowski, <i>Opactwo pocysterskie w Bierzwniku, woj. zachodniopomorskie a zdjęcia lotnicze – oczekiwania i możliwości</i> .....	297
Kazimierz Grażawski, <i>Zdjęcia lotnicze w archeologicznej praktyce badawczej Muzeum w Brodnicy</i> .....	311
Dariusz Krasnodębski, <i>Lotnicza prospekcja archeologiczna w dorzeczu Odry, przeprowadzona w 1999 roku</i> .....	317
Krzysztof Wieczorek, <i>Widać, nie widać – czy pilot może zostać archeologiem?</i> .....	321
Marcin Dziewanowski, Lidia Żuk, <i>Zaległości „nie do odrobienia”? Przyczynek do przydatności zdjęć lotniczych w badaniach terenowych na przykładzie stan. 5 w Mierzynie, woj. zachodniopomorskie</i> .....	327
Rafał Gradowski, <i>Fotografia lotnicza w archeologii a problem wczesnośredniowiecznego osadnictwa obronnego na terenie miasta Człuchowa</i> .....	337
Miłosz Giersz, Maciej Słomczyński, Mariusz Ziółkowski, <i>Archeologia lotnicza w polskich badaniach archeologicznych w Andach</i> .....	341
Violetta Julkowska, Włodzimierz Rączkowski, <i>Zobaczmy przeszłość! Zdjęcia lotnicze w dydaktyce historii</i> .....	353

## **Część VII: Zdjęcia lotnicze i krajobraz kulturowy**

Wiesław Stępień, <i>Fotografia lotnicza w ochronie krajobrazu kulturowego</i> .....	373
Paul M. Barford, <i>Tworzenie krajobrazu: archeologia osadnicza z lotu ptaka?</i> .....	379
Grzegorz Kiarszys, <i>Osadnictwo czy krajobraz kulturowy: konsekwencje poznawcze korelacji wyników badań powierzchniowych i rozpoznania lotniczego</i> .....	389

## **Część VIII: Jak się to robi w Europie?**

Robert Bewley, <i>Archeologia lotnicza – kilka myśli na przyszłość</i> .....	399
Rog Palmer, <i>Dlaczego niezbędna jest interpretacja zdjęć lotniczych i wykonywanie map?</i> .....	407
Ralf Schwarz, Günter Wetzel, <i>Archeologia lotnicza w Niemczech – z historii badań</i> .....	413
Michael Doneus, <i>Archeologia lotnicza w Austrii</i> .....	439
Martin Gojda, <i>Archeologia lotnicza w Czechach w końcu XX wieku: integracja studiów nad krajobrazem kulturowym a archeologia nieinwazyjna</i> .....	449
Ivan Kuzma, <i>Archeologia lotnicza na Słowacji</i> .....	457
Lis Helles Olesen, <i>Archeologia lotnicza w Danii</i> .....	479
Romas Jarockis, <i>Fotografia lotnicza, archeologia i dziedzictwo kulturowe na Litwie</i> .....	489
Juris Urtāns, <i>Fotografia lotnicza w archeologii na Łotwie</i> .....	495
Indeks nazw osobowych .....	499
Indeks nazw geograficznych .....	507
Lista adresowa autorów .....	517

## *Osadnictwo czy krajobraz kulturowy: konsekwencje poznawcze korelacji wyników badań powierzchniowych i rozpoznania lotniczego*

### 1. Wstęp

Podejście do przestrzeni, jakie dominuje na gruncie polskiej archeologii jest w znacznej mierze odmienne od brytyjskich koncepcji związanych z tą problematyką. Różnice dotyczą nie tylko podstaw teoretycznych, ale także samego sposobu konceptualizacji i rozumienia krajobrazu kulturowego. Archeolodzy polscy w studiach nad przestrzenią posługują się kategorią „stanowiska”, kładąc nacisk na indywidualne jej elementy, podczas gdy w archeologii brytyjskiej „krajobraz kulturowy” (*landscape*) jest postrzegany całościowo. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy są inne sposoby uzyskiwania źródeł archeologicznych. W przypadku polskiej archeologii podstawowym źródłem do „studiów nad osadnictwem” są wyniki badań AZP, podczas gdy brytyjska „landscape archaeology” wykorzystuje głównie dokumentację pochodzącą z rozpoznania lotniczego (por. Barford w tym tomie). Sytuacji tej nie zmieniło także zwiększenie się w ostatnich latach dostępności baz danych, zawierających zdjęcia lotnicze dla obszaru Polski.

W poniższym artykule zajmę się problematyką dotyczącą rozbieżności, jakie występują pomiędzy informacjami dostarczonymi przez zdjęcia lotnicze i badania powierzchniowe. Poruszę też kwestię ich wpływu na rozumienie kategorii przestrzeni oraz tego, jak ukształtowane w dwóch różnych tradycjach (polskiej i brytyjskiej) schematy postępowania badawczego wpływają na przyjmowaną perspektywę badawczą i sposoby narratywizowania przeszłej rzeczywistości.

### 2. Stanowisko archeologiczne i przestrzeń kulturowa w „studiach osadniczych”

Dominującym sposobem rozpatrywania przestrzeni w polskiej archeologii jest myślenie o niej w kategoriach stanowiska archeologicznego. Ryszard Mazurowski (1980: 18-19) określa stanowisko archeologiczne jako:

*wycinek przestrzeni, w którym zgrupowane są źródła archeologiczne wraz z objaśniającym je kontekstem, mający tę właściwość, że jest oddzielony od innych podobnych przestrzeni, w której źródła archeologicznych nie ma [...].*

Taka definicja wymusza w postępowaniu badawczym konieczność nieustannego oddzielania naturalnych elementów przestrzeni od tego, co jest dziełem człowieka. Stąd też wynika definicja krajobrazu kulturowego (antropogenicznego), który jest rozumiany jako „krajobraz, w którym nad dziełami natury wyraźnie dominują dzieła człowieka” (Kobyliński 1999: 5).

W okresie, w którym powstawał program AZP, w archeologii polskiej dominowało wyjaśnianie indukcyjne. Wiązało się ono z przeświadczeniem, że nauka nie jest niczym innym, jak tylko systematycznym opisem „tego, co widzimy”. Stąd też wyniki badań powierzchniowych były traktowane jako gotowy materiał do „studiów osadniczych”. Panowało także przekonanie, że istnieje bliski związek pomiędzy funkcją stanowiska archeologicznego a ilością ceramiki znajdującej się na powierzchni ziemi. Dlatego klasyfikacje funkcjonalne stanowisk dokonywane na podstawie materiału powierzchniowego uznawano za całkowicie uprawnione (Czerniak 1996: 40). Także określenie chronologii i zasięgu przestrzennego stanowiska, często na podstawie tylko kilku fragmentów ceramiki było uznawane za wystarczające.

W „studiach osadniczych” przestrzeń ma charakter silnie zatowimowany. Z perspektywy pojedynczych stanowisk prowadzi się rozważania nad całością krajobrazu, przy czym stanowiska rozpatruje się jedynie jako miejsca fizycznej aktywności człowieka w określonym czasie. Nie traktuje się ich natomiast jako części składowych większej struktury, którą niegdyś stanowiły.

Głównym przedmiotem zainteresowań archeologa zajmującego się „studiami nad osadnictwem” jest zatem rozmieszczenie w przestrzeni poszczególnych stanowisk i ich chronologia. Przeszły krajobraz kulturowy jest więc w tym wypadku sprowadzany jedynie do miejsc, w których występują koncentracje artefaktów (Barford 2001: 20). Dopiero kolejnym krokiem jest refleksja nad rolą krajobrazu naturalnego i poszukiwane są relacje pomiędzy nim a krajobrazem antropogenicznym.

W dalszej kolejności występuje najczęściej tendencja do przekładania stanowiska archeologicznego na element funkcjonujący w przeszłej rzeczywistości kulturowej, czyli w sposób upraszczający utożsamia się je z „realną” osadą, obozowiskiem bądź cmentarzem, a zasięg rozrzutu artefaktów określony na podstawie badań powierzchniowych utożsamia się z rzeczywistym zasięgiem wymienionych wyżej struktur (np. Bienia, Żółkowski 1996: 151-159; Kadrow, Machnik 2001: 111-125; Kozłowski 2001: 95-110; Kruk, Milisauskas 1999). Dopiero na tak określonych funkcjonalnie elementach przestrzeni przeprowadza się dalsze analizy.

Tak ukształtowana tradycja silnie wpływa na sposób wykorzystywania także innych kategorii źródeł do „studiów osadniczych”. Jeżeli już zdjęcia lotnicze są stosowane, to postępuje się z nimi podobnie jak z wynikami badań AZP. Najczęściej publikuje się zdjęcia pojedynczych stanowisk z podpisem, informującym o miejscowości, w której się znajdują i numerem stanowiska na arkuszu AZP (np. Kobyliński 1999: 100-110; 119-128). Zdjęcia w takiej formie wykorzystywane są jedynie jako ilustracja lub dokumentacja konserwatorska, nie bierze się ich natomiast pod uwagę przy analizach przestrzennych.

### 3. Krajobraz kulturowy jako przedmiot badań

Odmiennej sposobu konceptualizacji przestrzeni kulturowej powstał na gruncie brytyjskiej „landscape archaeology”. Głównym przedmiotem jej zainteresowań jest sposób, w jaki przestrzeń zamieszkiwana przez człowieka jest przez niego indywidualnie lub kolektywnie modelowana i kształtowana, i jak następnie wpływa na praktyki społeczne (Darvill 1997: 73; 2001). Zwraca ona uwagę na potrzebę holistycznego rozpatrywania krajobrazu kulturowego (Barford 2001: 29). Stanowi to odejście od wąskiego pojęcia stanowiska archeologicznego. Cała forma krajobrazu, a nie tylko pojedyncze artefakty w obrębie stanowisk są traktowane jako ślady działalności ludzkiej. W tym rozumieniu na krajobraz kulturowy składają się obok elementów współczesnych (np. drogi, domy, kanały, pola itp.) także pozostałości dawnych przestrzeni (np. ruiny domów, grodziska, obiekty ujawnione przez wyróżniki roślinne itp.).

Krajobraz kulturowy jest wielopoziomowy, przy czym wielopoziomowość ta wynika z różnicowego powstawania poszczególnych jego fragmentów. Popularnym narzędziem jego prezentacji stała się mapa, na której obok współczesnych elementów umieszczane są ślady wcześniejszej aktywności człowieka. Jest ona wykorzystywana zarówno do samej rejestracji form krajobrazowych,

jak i jako narzędzie analityczne (Barford w tym tomie), pozwalające rekonstruować przeszłe obrazy przestrzeni (Darvill 1997: 73-74).

#### 4. Badania powierzchniowe a rozpoznanie lotnicze

Zamieszczone poniżej zdjęcia lotnicze zostały wykonane na terenie południowej Wielkopolski i przedstawiają miejsca, w których zlokalizowane są stanowiska odkryte w ramach AZP. Obszar ten był w przeszłości poddawany wielokrotnie badaniom powierzchniowym, dzięki czemu prezentująca ich wyniki mapa, jest gęsto pokryta stanowiskami archeologicznymi. Wybrane przykłady posłużą mi do zilustrowania podstawowych rozbieżności pomiędzy informacjami dostarczonymi przez omawiane kategorie źródeł.

Zdjęcie na Tabl. I: A zostało wykonane w okolicach miejscowości Krzywiń w Wielkopolsce. Głównym jego celem było udokumentowanie stanu zachowania grodziska wczesnośredniowiecznego i osady przyrodowej. Obok kolistych form tworzonych przez wyróżniki roślinne, ujawniających zarysy wałów, fotografia przedstawia także formy podłużne (które być może stanowiły drogi wewnątrz osiedla), przebiegające od grodziska przez prawie całą długość współczesnego pola uprawnego, oraz liczne, mniejsze formy o kształtach zbliżonych do owalnych (być może np. dołki posłupowe, jamy, ziemianki itp.). Znalazły się na niej też inne elementy krajobrazu kulturowego. Zdjęcie zatem przedstawia także dwa kanały, nad którymi znajdują się mosty, przez które przebiega współczesna droga oraz jaz. Wzdłuż jednego z kanałów ciągną się po obu jego stronach wały przeciwpowodziowe. Dobrze widoczne są współczesne granice pól i łąk, szata roślinna i system melioracji.

Fotografia na Tabl. I: B została wykonana także w okolicach Krzywina. Głównym jej celem była rejestracja wyróżników roślinnych, które najprawdopodobniej ujawniają pozostałości osad wczesnośredniowiecznych. Wspomniane relikty rozciągają się na znacznej przestrzeni, po obu stronach drogi. Do współczesnych elementów krajobrazu kulturowego obok wymienionej drogi należą także usytuowane wzdłuż niej zagrody, podział gruntów rolnych na pola i łąki oraz niewielkie obszary pokryte lasem.

Omówione wyżej fotografie przedstawiają wycinek typowego dla Wielkopolski współczesnego krajobrazu kulturowego, w znacznej mierze równinnego, poprzecinanego sztucznymi kanałami, w którym jednymi z najczęściej występujących elementów są wsie, pola i łąki podkreślające jego rolniczy charakter.

Tak udokumentowana przestrzeń kulturowa składa się z bardzo wielu elementów, które powstawały w długim czasie. Jej wielopoziomowość polega na występowaniu obok siebie reliktyw dawnego krajobrazu kulturowego i współczesnej sieci pól, dróg, kanałów czy zabudowań. Przeniesienie informacji pochodzących ze zdjęć lotniczych na mapę pozwala nie tylko na zarejestrowanie wiedzy uzyskanej o stanowiskach archeologicznych. Mapa może służyć także jako narzędzie „rekonstrukcji” przeszłych przestrzeni kulturowych, gdyż umożliwia oddzielenie ich od siebie (Barford w tym tomie). Pozwala także na obserwację sposobu, w jaki współczesny krajobraz kształtuje i zmienia relikty przeszłych krajobrazów, które się w nim zawierają.

Człowiek może poprzez swoją działalność zarówno niszczyć pozostałości dawnego osadnictwa (np. przez prace ziemne czy intensywną uprawę), jak i przyczynić się do ujawnienia wcześniej nie znanych reliktyw. Dobrym przykładem ilustrującym taką sytuację są relikty grodziska przedstawione na Tabl. I: A. W okresie nowożytnym zostało ono całkowicie zniwelowane przez głęboką orkę i prace ziemne. Utraciło własną formę terenową, co spowodowało, że w trakcie badań AZP, na podstawie obecności znacznych ilości materiału ceramicznego, zostało zakwalifikowane jako osada otwarta. Paradoksalnie czynnik, który spowodował wcześniejsze jego zniszczenie – czyli ułokowanie pola uprawnego na obszarze, gdzie znajdowały się relikty grodu – przyczynił się do jego ujawnienia w postaci wyróżników roślinnych i umożliwił jego klasyfikację właśnie jako grodziska (Nowakowski, Prinke, Rączkowski 1999: 116).

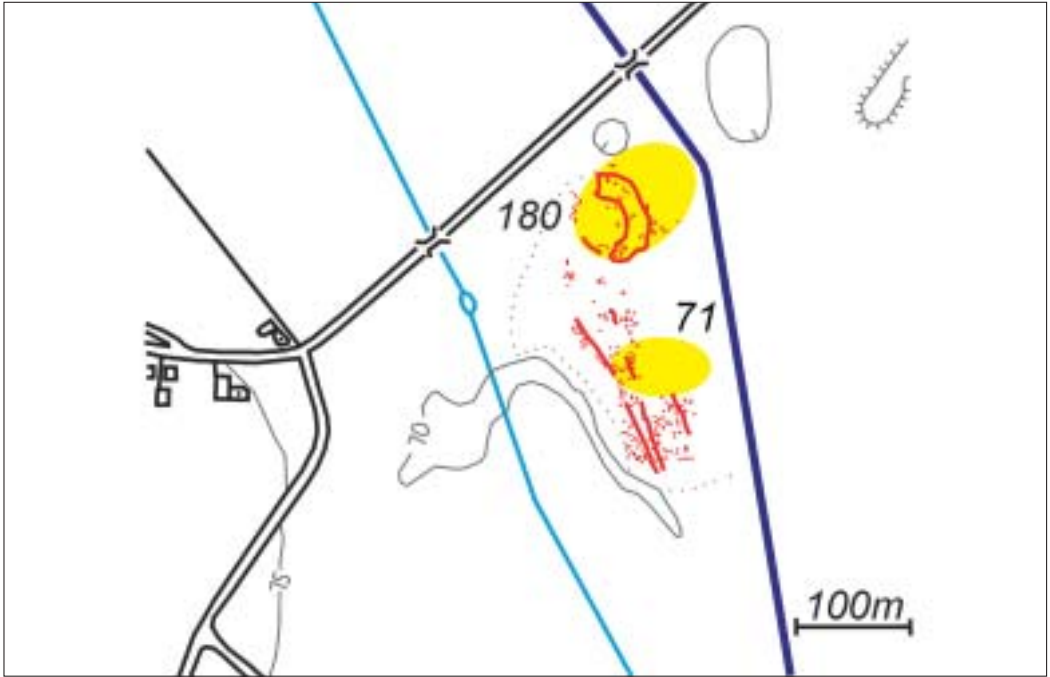


Tabl. I: A. Czerwona Wieś, gm. Krzywiń, stan. 1 i 37. Zdjęcie lotnicze grodziska wczesnośredniowiecznego i osady przygodowej. Fot. J. Nowakowski, 5.07.1998.

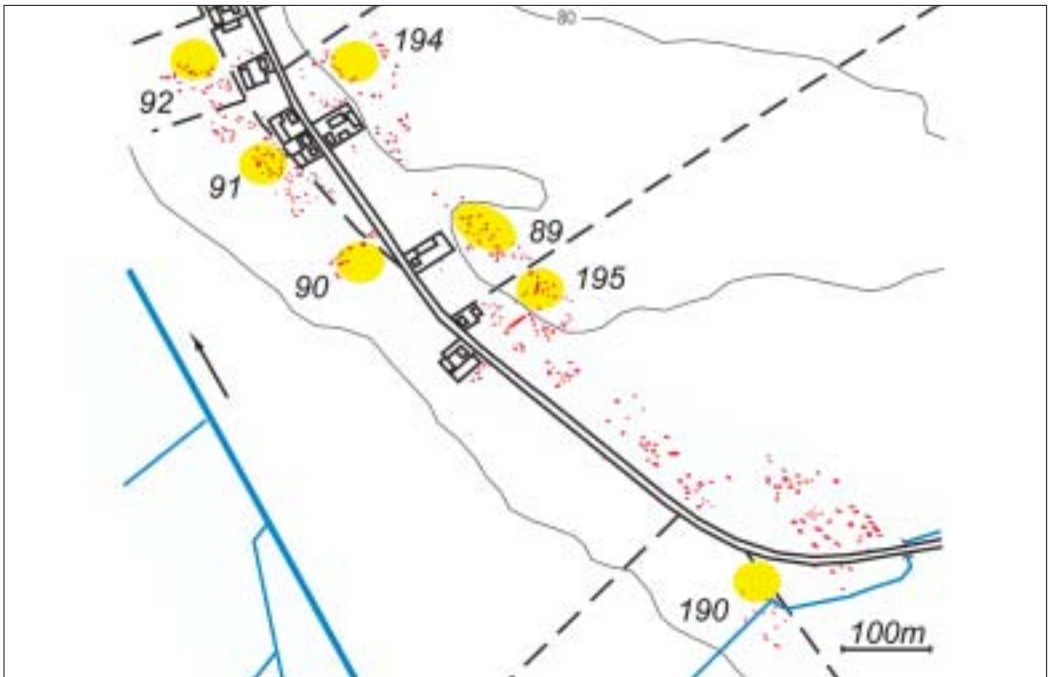


Tabl. I: B. Okolice Krzywinia. Zdjęcie lotnicze ukazujące rozmieszczenie wyróżników roślinnych. Fot. J. Nowakowski, 5.07.1998.





Tabl. II: A. Czerwona Wieś, gm. Krzywiń. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie stanowisk archeologicznych (żółte – numeracja według AZP) na tle obiektów zinterpretowanych w oparciu o zdjęcia lotnicze (czerwone). Opracował G. Karszys.



Tabl. II: B. Okolice Krzywinia. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie stanowisk archeologicznych (żółte – numeracja według AZP) na tle obiektów zinterpretowanych w oparciu o zdjęcia lotnicze (czerwone). Opracował G. Karszys.

Na mapie (Tabl. II: A) jest interpretacja omówionej powyżej fotografii. Na podstawie przeprowadzonych badań powierzchniowych stwierdzono na tym obszarze występowanie dwóch stanowisk, oddzielonych kilkunastometrowym pasem pozbawionym materiału zabytkowego. Interpretacja zdjęcia lotniczego wskazuje natomiast na ciągłość, jaka między nimi występuje.

Wyznaczanie zasięgu stanowisk odkrytych w ramach badań AZP opiera się na określaniu wielkości pola rozrzutu artefaktów (Mazurowski 1980: 18). Jeżeli na konkretnym obszarze stwierdzono w bliskim sąsiedztwie występowanie dwóch skupisk zabytków, pomiędzy którymi znajdował się obszar, na którym one nie występowały, to tworzono z nich oddzielne stanowiska. Powyższy przykład podważa jednak słuszność takiego poglądu. W tym przypadku stanowisko nie manifestuje się przez obecność materiału zabytkowego na powierzchni ziemi, a przez formy, jakie ujawniają wyróżniki roślinne. Taka sytuacja może zaistnieć z wielu przyczyn (np. obiekty nie weszły jeszcze w zasięg orki, ponieważ znajdują się zbyt głęboko). Ujawnienie się wyróżników roślinnych, które rejestrują sytuację występującą na pewnej głębokości pozwala jednak na ich obserwację.

Podobną sytuację ilustruje Tabl. II: B, która stanowi interpretację zdjęcia na Tabl. I: B. Przedstawia ona ciąg wyróżników roślinnych, pomiędzy którymi nie ma obszarów jakichś znaczących nieciągłości. Cały ten teren wydaje się być jednym wielkim „stanowiskiem archeologicznym”. Tymczasem w efekcie badań AZP, na tej samej przestrzeni wyznaczono kilka oddzielnych stanowisk.

Obok wymienionych we wcześniejszym przykładzie czynników, wpływ na taki stan rzeczy mogła mieć jeszcze jedna ewentualność. Myślenie w kategoriach pojedynczych stanowisk niesie za sobą zagrożenie niedostrzegania tego, w jaki sposób współczesny krajobraz kulturowy kształtuje nasze postrzeganie przestrzeni. Archeolog przeprowadzający badania powierzchniowe, mimo iż programowo ma brać pod uwagę jedynie relikty przeszłych kultur, nieświadomie w tworzoną przez siebie mapę AZP „wprzęga” elementy współczesne. Zatem, do rekonstruowanego przez siebie przeszłego krajobrazu dodaje element teraźniejszy – czyli w tym wypadku drogę – który znacznie zmniejsza efekt końcowy. Sytuację taką ilustruje Tabl. II: B. Najprawdopodobniej współczesna droga asfaltowa została przeprowadzona w poprzek dawnej osady. Stanowiska odkryte w badaniach powierzchniowych znajdujące się po przeciwnych stronach drogi musiały z tej przyczyny uzyskać oddzielne numery. Tymczasem interpretacja zdjęcia pokazuje, że współczesny element krajobrazu (droga) został nałożony na element przeszły (osada) i bardziej uprawnione w tej sytuacji byłoby uznanie wszystkich stanowisk za jedną całość, jaką prawdopodobnie stanowiły w przeszłości.

Przedstawiony powyżej przykład może także zostać po części wykorzystany do wyjaśnienia sytuacji obserwowanej przez archeologów kierujących badaniami powierzchniowymi. Często w publikacjach dotyczących tego tematu podkreślana jest kwestia nie pokrywania się wyników badań przeprowadzanych w kolejnych sezonach na tym samym obszarze (np. Czerniak 1996; Bienia, Żółkowski 1996; Kajzer 1996). W ich efekcie odkrywano są stanowiska poprzednio nie znane, podczas gdy w tym samym czasie nie można potwierdzić lokalizacji stanowisk wcześniej odkrytych (Rączkowski 1996: 17). Do sytuacji takiej może dochodzić nagminnie, gdy mamy do czynienia np. z relikami osad o znacznych rozmiarach. Przykład taki ilustruje omawiana wcześniej fotografia na Tabl. I: B. Ujawnianie się materiału zabytkowego na powierzchni ziemi jest zależne od wielu czynników (np. rodzaj orki, charakter gleby, roślinność itp.). Zmieniające się warunki uprawy mogą być przyczyną tego, iż w jednych miejscach będą występowały artefakty, podczas gdy w innych ich nie będzie. Zatem w obrębie jednej osady, obok miejsc z koncentracjami zabytków mogą być obszary całkowicie ich pozbawione. Stąd często może być ona dzielona na kilka mniejszych stanowisk, których będzie przybywać wraz z kolejnymi badaniami powierzchniowymi. Interpretacja zdjęcia zamieszczona na Tabl. II: B dotyczy właśnie takiego przypadku. Rozległe ślady bytowania człowieka, ujawnione przez wyróżniki roślinne tworzą jedną strukturę o znacznej wielkości. W wyniku badań powierzchniowych natomiast, została ona podzielona na sześć oddzielnych stanowisk. Często występuje także sytuacja odwrotna. Na terenach zalesionych stwierdzane są pustki osadnicze, gdyż nie obserwuje się tam obecności zabytków.

Można zatem wysnuć wniosek, że mapy AZP nie tyle przedstawiają dystrybucję przestrzenną stanowisk, ile są rejestracją obszarów, na których wystąpiły warunki umożliwiające ujawnienie się artefaktów. Są zatem w pewnym sensie zapisem warunków glebowo-roślinno-użytkowych, jakie miały miejsce w czasie przeprowadzania badań powierzchniowych. W tym wypadku jednak, podobną wadę można zarzucić zdjęciom lotniczym, gdyż nie we wszystkich miejscach mogą wystąpić wyróżniki roślinne. Dlatego też, często podkreśla się konieczność ponawiania co pewien czas rozpoznania lotniczego i wykorzystywania innych rodzajów źródeł, by uzyskać możliwie pełny obraz krajobrazu kulturowego. Podczas gdy kolejne rekonesansy lotnicze umożliwiają kumulowanie uzyskanych informacji i są do siebie przystające, to powtarzanie badań powierzchniowych prowadzi jedynie do zagęszczania sieci abstrakcyjnych stanowisk na arkuszach AZP.

Zarówno wyniki badań powierzchniowych, jak i interpretacje zdjęć lotniczych przedstawiane są na mapach. Tylko w przypadku tych drugich jednak można mówić o holistycznym podejściu do krajobrazu kulturowego, gdyż przedstawione na mapie elementy są ze sobą powiązane i tworzą większe całości (struktury). Mapy AZP prezentują jedynie zbiory nie powiązanych ze sobą punktów, symbolizujących pojedyncze stanowiska archeologiczne.

## 5. Zakończenie

Przyczyn podobnych sytuacji, pokazujących rozbieżności pomiędzy źródłami pochodzącymi z badań powierzchniowych i interpretacjami zdjęć lotniczych jest z pewnością więcej, gdyż są one w zasadzie indywidualne dla każdego z rozpatrywanych przypadków. Celem powyższego artykułu nie było ich wymienienie, a raczej pokazanie ogólnego mechanizmu wpływającego na konceptualizację krajobrazu kulturowego w obrębie archeologii.

Dotychczas na gruncie polskiej archeologii nie pojawiła się potrzeba łączenia różnych kategorii źródeł w celu uzyskiwania „pełniejszych” rekonstrukcji przeszłych krajobrazów kulturowych. Krajobraz rozpatrywany z perspektywy pojedynczego stanowiska nie wymagał takiego działania, gdyż można było odnieść wrażenie, że same badania powierzchniowe dostarczają wszystkich niezbędnych informacji. Dopiero rozpoznanie lotnicze pokazało, jak niekompletnym i zredukowanym obrazem dysponujemy. Nie ma najmniejszego porównania pomiędzy punktem na mapie, który ma określać przybliżone położenie przestrzenne stanowiska archeologicznego a interpretacją zdjęć lotniczych, które w tym samym miejscu ujawniają z dużą dokładnością nawet pojedyncze obiekty w jego obrębie, łącząc je w większe struktury, czy nawet dając obraz całych regionów. Nieporównywalna jest także sama ilość informacji, których dostarczają obie kategorie źródeł.

Stwierdzenie powyższe nie ma na celu całkowitej krytyki metody powierzchniowej. Jest ona z pewnością nadal przydatna, chociażby z tej przyczyny, że umożliwia uzyskiwanie informacji na tematy, których inne metody nie mogą dostarczyć. Zdjęcia lotnicze nie zawsze pozwalają na określenie chronologii czy przynależności kulturowej odkrytych obiektów. Jest to możliwe jedynie w przypadku form posiadających charakterystyczne cechy (w przypadku Polski mogą to być np. chaty trapezowate czy grobowce kujawskie). Chodziło bardziej o podkreślenie potrzeby stosowania różnych kategorii źródeł w rozważaniach nad krajobrazem kulturowym, gdyż opieranie się tylko na wynikach badań powierzchniowych musi skazywać na ciągły redukcjonizm i narzuca jedną, ograniczającą perspektywę, nie pozwalając na jej rozszerzenie.

Interesującą propozycją mogłoby być zastosowanie w polskich warunkach schematu postępowania badawczego, wypracowanego na przełomie lat 40. i 50. przez Johna Bradforda (Bradford 1957: 85-93). Jego metoda obejmowała kilka etapów. Pierwszym był rekonesans lotniczy, na podstawie którego wykonywano szczegółową dokumentację stanowisk archeologicznych. Była ona następnie podstawą kolejnego etapu, czyli badań powierzchniowych i sondażowych. Badania terenowe pozwalały na bardziej precyzyjną interpretację funkcjonalną i chronologiczną wybranych stanowisk. Uzyskane w ten sposób informacje przenoszono na zasadzie analogii na stanowiska o podobnych formach, na których nie przeprowadzono badań terenowych (Rączkowski 2002:

112). Metoda ta jest powszechnie stosowana na Wyspach Brytyjskich także obecnie, przy czym omówiony schemat postępowania uzupełnia się także o inne źródła (np. badania geofizyczne; Palmer 1995). Nakłady środków i czasochłonność są tu z pewnością wielokrotnie mniejsze niż koszt poddawania całych mikroregionów badaniom wykopaliskowym.

## Bibliografia

- Barford P. M. 2001. Space, environment, and cultural landscape in Polish archaeology, [w:] *One land, many landscapes*, (red.) T. Darvill, M. Gojda. Oxford: Archaeopress, 19-32.
- Bienia M., Żółkowski S. 1996. Weryfikacja wiarygodności wyników badań AZP w województwie białkopodlaskim, [w:] *Archeologiczne Zdjęcie Polski – metoda i doświadczenia. Próba oceny*, (red.) D. Jaskanis. Warszawa: Ośrodek Dokumentacji Zabytków, 151-159.
- Bradford J. 1957. *Ancient Landscapes. Studies in Field Archaeology*. London: Bell & Sons.
- Czerniak L. 1996. Archeologiczne Zdjęcie Polski – co dalej?, [w:] *Archeologiczne Zdjęcie Polski – metoda i doświadczenia. Próba oceny*, (red.) D. Jaskanis. Warszawa: Ośrodek Dokumentacji Zabytków, 39-46.
- Darvill T. 1997. Landscapes and the archaeologist, [w:] *Making English Landscapes*, (red.) K. Barker, T. Darvill. Oxford: Oxbow, 70-91.
- Darvill T. 2001. Traditions of landscape archaeology in Britain: issues of time and scale, [w:] *One land, many landscapes*, (red.) T. Darvill, M. Gojda. Oxford: Archaeopress, 33-46.
- Kadrow S., Machnik J. 2001. Badania nad osadnictwem neolitycznym i wczesnobrązowym na obszarach lessowych małopolski, [w:] *Archeologia przestrzeni, metody i wyniki badań struktur osadniczych w dorzeczu górnej Łaby i Wisły*, (red.) J. K. Kozłowski, E. Neustupny. Kraków: Polska Akademia Umiejętności, 111-125.
- Kruk J., Milisauskas S. 1999. *Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu*. Kraków: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Kobyliński Z. 1999. Krajobraz archeologiczny – problemy ochrony i prezentacji, [w:] *Krajobraz archeologiczny*, (red.) Z. Kobyliński. Warszawa: Res Publica Multiethnica, 5-10.
- Kozłowski J. K. 2001. Dwa mikroregiony osadnictwa późnograveckiego: Dolina Wisły pod Krakowem oraz Dolina Wągu pod Piešťanami, [w:] *Archeologia przestrzeni, metody i wyniki badań struktur osadniczych w dorzeczu górnej Łaby i Wisły*, (red.) J. K. Kozłowski, E. Neustupny. Kraków: Polska Akademia Umiejętności, 95-110.
- Mazurowski R. 1980. *Metodyka archeologicznych badań powierzchniowych*. Warszawa – Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowakowski J., Prinke A., Rączkowski W. 1999. Latać czy nie latać?: zdjęcia lotnicze jako kolejny element standardowej procedury w ochronie stanowisk archeologicznych, [w:] *Acta Archaeologica Pomoranica*, t. II: *Konserwatorskie badania archeologiczne w Polsce i w Niemczech – stan prawny, problematyka, osiągnięcia*, (red.) M. Dworaczek, K. Kowalski, A. Porzeziński, S. Słowiński, E. Wilgocki. Szczecin: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, 113-152.
- Palmer R. 1995. Integration of Air Photo Interpretation and Field Survey Projects, *Archaeological Prospection* 2: 167-176.
- Rączkowski W. 1996. Aerial reconnaissance and fieldwalking survey: British and Polish reality, *AARGnews* 12: 16-17.
- Rączkowski W. 2002. *Archeologia lotnicza – metoda wobec teorii*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

## Grzegorz Kiarszys

### *Settlement pattern or landscape: cognitive impact of correlation results of field-walking and aerial survey*

#### Summary

The approach to space which dominates Polish archeology is rather different to the British concept of this subject. The differences concern not only theoretical basis but also the way in which we conceptualize and understand the cultural landscape.

Polish archaeologists, when they study space, use archaeological site categories emphasising individual elements. Such behaviour is the result of thought of cultural space through the prism of records gathered thanks to the AZP survey. The starting point for further thought on the problems of spatial relation is in this case the map, showing many unconnected abstract points, representing archaeological sites, which, in the construction of a story about the past are connected without reflection to past reality. The purpose of the article is to contrast this research model with the British approach to the cultural landscape, which is a holistic one. They also treat the map as a research tool, the difference being that it is an interpretation and a register of cultural landscape elements recognised during aerial reconnaissance. Therefore, they show not single sites but the whole structure of settlement pattern together with their internal relations.

The article also discusses the question of incomplete information retrieved during field-walking and aerial reconnaissance, and the main reasons for this occurrence. The above approach to this question does not however mean a resignation from surface methods but rather it is a criticism of current thought on “settlement pattern studies” from the point of view of strongly atomised space, made up of single sites. This leads to the conclusion that the result of field-walking may be treated as a valuable archaeological source only when it can be supplemented by information from other methods (i.e. aerial photography) and in this way a large whole is created thanks to which it can be used in the creation of holistic images of past space.

#### Captions:

Plate I: A. Czerwona Wieś, Kościan Dist., sites 1 and 37. Aerial photograph of the early medieval stronghold and the adjoining settlement. Photo: J. Nowakowski, 5.07.1998.

Plate I: B. Near Krzywiń, Kościan Dist. Aerial photograph showing the distribution of cropmarks. Photo: J. Nowakowski, 5.07.1998.

Plate II: A. Czerwona Wieś, Kościan Dist. Map showing the location of archaeological sites (yellow – numbers according to the AZP), in the background there are features which were interpreted on the basis of aerial photographs (in red) (by G. Kiarszys).

Plate II: B. Near Krzywiń, Kościan Dist. Map showing the location of archaeological sites (yellow – numbers according to the AZP), in the background there are features which were interpreted on the basis of aerial photographs (in red) (by G. Kiarszys).