

Z METODYKI BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

Sprawozdania Archeologiczne, t. XXV, 1973

JERZY KOPACZ

Z PROBLEMATYKI METOD BADAŃ KRZEMIENIARSTWA NEOLITYCZNEGO (UWAGI NA MARGINESIE PRACY H. WIĘCKOWSKIEJ ¹)

W początkach lat 20-tych ukazane zostało w polskiej literaturze archeologicznej znaczenie badań wytwórczości krzemieniarskiej kultur wczesnorolniczych. Po 50 latach od wystąpień S. Krukowskiego² i L. Kozłowskiego³ nowoczesne opracowania krzemieniennych inwentarzy neolitycznych, a w większym jeszcze stopniu wczesnobrązowych, należą ciągle do rzadkości. Z tym większym zadowoleniem przyjąć należy ostatnią publikację materiałów z Opatowa pióra H. Więckowskiej. Tym więcej jednak uwag i wątpliwości nasuwać może lektura wspomnianej pracy, która będąc pozycją wyjątkową operować musi niezupełnie jeszcze wypróbowanymi lub wręcz nowymi elementami warsztatu metodycznego. Do niektórych z nich chciałbym się ustosunkować, traktując niniejszy artykuł jako głos w dyskusji, jakiej pilną potrzebę odczuwają ci badacze neolitu i wczesnej epoki brązu, dla których krzemień jest pełnoprawnym źródłem poznania naukowego.

Materiał krzemienisty (i obsydianowy) pochodzący z obiektów określonych przez H. Więckowską jako przynależny do kultury ceramiki wstęgowej⁴ liczy 5791 arte-

¹ H. Więckowska, *Materiały krzemienne i kamienne z osad kultury ceramiki wstęgowej i trzcinieckiej w Opatowie*, [w:] *Z polskich badań nad epoką kamienia*, Wrocław 1971, s. 103—183, 2 tabele.

² S. Krukowski, *Pierwociny krzemieniarskie górnictwa, transportu i handlu w holocenie polskim*, cz. I, „Wiadomości Archeologiczne”, t. V: 1920, s. 185—205; cz. II, „Wiadomości Archeologiczne”, t. VII: 1922, s. 34—57.

³ L. Kozłowski, *Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej*, Lwów—Warszawa 1923.

⁴ Określenie obiektów neolitycznych z Opatowa jako „wstęgowe” jest moim zdaniem niezbyt właściwe. Sprawa przynależności małopolskich stanowisk zawierających ceramikę zdobioną ornamentem nakłuwanym do starszej fazy kultury lendzielskiej (grupa samborzecka) nie może budzić w chwili obecnej większych wątpliwości i jest powszechnie przyjmowana w literaturze (por. J. K. Kozłowski, *Próba klasyfikacji materiałów zaliczanych do kultury lenguelskiej i nadcisańskiej w Polsce południowej*, „Archeologia Polski”, t. 11: 1966, z. 1, s. 7—27; J. Kamieńska, *Z badań nad kulturą lendzielską w Małopolsce*, „Archeologia Polski”, t. 12: 1967, z. 2, s. 257—279; A. Kulczycka-Leciejewiczowa, *Ze studiów nad kulturą ceramiki wstęgowej w Polsce*, „Archeologia Polski”, t. 13: 1968, z. 1, s. 56—124). Natomiast śląsko-wielkopolsko-pomorska ceramika wstęgowa kluta reprezentuje zdaniem autora właściwe elementy wstęgowe, będące peryferią czesko-morawskiego ośrodka kulturowego (J. Kopacz, *Views Concerning Typological Classification and Relative Chronology Stroke Ornamented Band Pottery in Poland*, „Archaeologia Polona”, t. 14, w druku).

faktów. Tak duża seria pozwoliła na przebadanie struktury inwentarza z uwzględnieniem elementów metody statystycznej (ściślej wskaźników procentowych). W niniejszym wystąpieniu chciałbym poświęcić trochę uwagi tylko jednej grupie inwentarzowej — narzędziom, i to wyłącznie pewnym aspektem związanym z ich klasyfikacją i stosowaniem wskaźników typologicznych. Sprawy te nie wyczerpują oczywiście wszystkich uwag, jakie nasuwają się podczas studiowania publikacji materiałów krzemiennych z Opatowa, jak też i innych prac tego typu. Są to jednak problemy znacznie szersze, do których trudno jest się w tym miejscu ustosunkować.

Narzędzia stanowią w Opatowie 8,8% całego inwentarza neolitycznego, co w przeliczeniu na dane bezwzględne daje pokaźną liczbę 508 okazów. Zostały one zaklasyfikowane w następujący sposób:

Nazwa	Ilość	Procent
Drapacze	112	22,0
Półtylczaki	40	7,8
Sierpaki inne (nieretuszowane)	4	0,8
Sierpce	1	0,2
Pazury	7	1,4
Wiertniki	6	1,2
Rylce	3	0,6
Trapezy	9	1,8
Inne nieokreślone	7	1,4
Oblęczniki	28	5,5
Okazy łuskane i mikrołuskane	272	53,5
Fragmenty narzędzi	20	3,9
Łącznie	508	100,0

Sposób podziału narzędzi przyjęty przez H. Więckowską nasuwa w kilku miejscach pewne zastrzeżenia. Jest to zresztą zrozumiałe, gdyż do chwili obecnej nie dysponujemy dla neolitu ostatecznie wypracowanymi i sprawdzonymi schematami klasyfikacyjnymi⁵. Większy niepokój budzić mogą, moim zdaniem, wnioski wypływające z porównania materiałów z Opatowa z innymi stanowiskami związanymi z tzw. 1-szym horyzontem lendzielskim, obejmującym jak wiadomo starszą fazę kultury lendzielsko-slawońskiej, starszą morawską ceramikę malowaną, grupę Lużianki oraz małopolskie stanowiska z ceramiką wstęgową kłutą. Zestawione przez J. K. Kozłowskiego⁶ wskaźniki głównych grup narzędziowych różnią się od analogicznych obliczonych dla Opatowa. W rezultacie H. Więckowska stwierdza: „[...] dane, jakich dostarcza stanowisko Opatów, nie mieszczą się ani w jednej, ani w drugiej grupie [tj. ani w 1-szym, ani w 2-gim horyzoncie chronologicznym, J. K.], mają natomiast cechy pośrednie”.

Na przykładzie analizy materiałów krzemiennych z Samborca, pow. Sandomierz,

⁵ Próbę wypracowania listy typów narzędzi krzemiennych neolitycznych i eneolitycznych podjął ostatnio J. K. Kozłowski (*Metody i znaczenie badań nad przemyślaniami krzemiennymi neolitu i eneolitu*, referat wygłoszony w dniu 11 maja 1971 r. w Krakowie podczas sympozjum „Z badań nad krzemieniarstwem neolitycznych i eneolitycznych”).

⁶ Kozłowski, *Próba klasyfikacji...*

opracowanych przez A. Dzieduszycką-Machnikową⁷, której wyniki cytuje J. K. Kozłowski, spróbujmy wyjaśnić, na czym polega owa zaskakująca odmienność inwentarza z Opatowa.

A. Dzieduszycka-Machnikowa wyróżniła w Samborcu 177 narzędzi⁸, które podzieliła następująco:

Nazwa	Ilość	Procent
Wióry retuszowane	10	5,6
Duży odłupek retuszowany	1	0,6
Odlupki retuszowane	4	2,3
Wióry wyświecone nieretuszowane	6	3,4
Noże półtylcowe	34	19,2
Noże tylcowe ⁹	2	1,1
Drapacze	107	60,5
Rylce	20	5,6
Wiertniki	1	0,6
Przekłuwacze	2	1,1
Łącznie	177	100,0

Podstawą wszelkich porównań być musi przyjęcie jednakowego systemu klasyfikacyjnego dla zestawianych inwentarzy. Klasyfikacja narzędzi zastosowana do obu przedstawionych inwentarzy jest różna w szeregu szczegółów. Różnice dotyczą przede wszystkim ujęcia grupy odłupków i wiórów retuszowanych (łuskanych). I tak A. Dzieduszycka-Machnikowa pod pojęciem wiórów retuszowanych rozumie zarówno formy mogące być uznane za typowe wiórowce⁹, jak i okazy z zaretuszowaną wnątką¹⁰, będące odpowiednikiem tzw. obłęczników H. Więckowskiej. Ta ostatnia badaczka włącza natomiast do omawianej grupy zarówno typowe wiórowce, jak i okazy bez retuszu intencjonalnego, zeszczerbione na skutek używania. Natomiast formy określone jako obłęczniki, które w wielu wypadkach mało różnią się od zwykłych nieregularnie retuszowanych wiórów¹¹ lub też wiórowców¹², tworzą u niej oddzielną grupę.

Niezgodności te wynikają z faktu, że przy braku ostatecznie sprecyzowanych definicji niektórych form narzędziowych dużą rolę w klasyfikacji materiałów odgrywa element subiektywizmu, przy czym oczywiście największą w grupie narzędzi amorficznych, jakimi są tzw. odlupki czy też wióry retuszowane. Porównanie frekwencji tej grupy w Samborcu (8,5%) i w Opatowie (53,5%) budzić musi obawy, czy w znacznej mierze różnice nie wynikają z różnego podejścia do materiałów.

Możliwie maksymalne wyeliminowanie czynników subiektywnych jest warunkiem koniecznym, aby można było w ogóle porównywać z sobą inwentarze opracowane przez różnych badaczy. Wydaje się, że bardzo przydatne może być wykorzy-

⁷ J. Kamińska, *Osady kultur wstęgowych w Samborcu, pow. Sandomierz*, [w:] *Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski*, Wrocław 1964, s. 126–131 i 187–189.

⁸ Część z nich może być związana z kulturą ceramiki wstęgowej rytej.

⁹ Kamińska, *Osady kultur wstęgowych ...*, s. 187, tabl. XXXIV 14.

¹⁰ Kamińska, *op. cit.*, s. 187, tabl. XXXIV 3.

¹¹ Więckowska, *Materiały krzemienne i kamienne ...*, s. 155, tabl. V 5.

¹² Więckowska, *op. cit.*, s. 155, tabl. V 6.

stanie dla potrzeb krzemieniarstwa neolitycznego doświadczeń badaczy paleolitu, w pierwszym rzędzie klasycznych prac F. Bordes'a¹³, które stworzyły podstawy klasyfikacji zespołów środkowopaleolitycznych.

Charakter inwentarzy obrazują wg F. Bordes'a trzy rodzaje wskaźników: techniczne, narzędziowe (typologiczne) i grupy charakterystyczne. Pierwszy, ukazujący częstotliwość stosowania określonych zabiegów celem uzyskania odpowiedniego półsurowca, pozostawmy poza marginesem naszych rozważań. Wskaźniki grup charakterystycznych wyznaczają frekwencję pewnych elementów typologiczno-technicznych, mających charakter głównie (ale nie wyłącznie) wyznaczników kulturowych.

Najbardziej natomiast nas interesujące wskaźniki narzędziowe obliczane są w dwóch wariantach: faktycznym (*réel*), tj. w stosunku do wszystkich narzędzi na odlupkach, oraz istotnym (*essentiel*), tj. bez narzędzi potencjalnych (nieretuszowanych) i mało charakterystycznych.

Analiza inwentarzy środkowopaleolitycznych wskazuje, że zróżnicowanie kulturowe znajduje najwyraźniejsze odzwierciedlenie we wskaźnikach narzędziowych istotnych, natomiast wskaźniki faktyczne dowodzą raczej różnic facjalnych. Najlepszym tego przykładem mogą być facjesy o typologii lewaluaskiej i nielewaluaskiej w obrębie musterieniu typowego, z tradycją aszelską i zębatego, nie wykazujące różnic przy porównaniach inwentarzy istotnych. Jak podkreślał F. Bordes¹⁴, fenomen ten ma kontynuację i w późniejszych od środkowego paleolitu okresach, a u jego podstaw leży różny stopień wykorzystania półsurowca w zależności od dostępności surowca krzemiennego, jego jakości, charakteru stanowiska (np. osady letnie, zimowe) oraz od szeregu innych czynników, które były niewątpliwie różne na różnych terytoriach i w różnych okresach pradziejów. Przytoczone fakty wskazują, że proste porównanie całości grupy narzędziowej jest często niewystarczające, aby dać odpowiedź na pytanie, jaki charakter mają różnice i podobieństwa badanych inwentarzy.

Wróćmy jeszcze raz do materiałów neolitycznych z Samborca i Opatowa i spróbujmy przeanalizować je jedynie w zakresie narzędzi o wyraźnym obliczu typologicznym. W obliczeniach procentowych nie uwzględnimy więc tzw. sierpaków nieretuszowanych, całej grupy odlupków retuszowanych A. Dzieduszyckiej-Machnikowej oraz okazów łuskanych (z wyjątkiem wiórowców), mikrołuskanych i fragmentów narzędzi H. Więckowskiej. Ze względu na brak możliwości dokładnej weryfikacji pomijamy też niewielką grupę tzw. obłęczników, która moim zdaniem winna się częściowo znaleźć w różnych przedziałach klasyfikacyjnych (odłupki retuszowane, wióry retuszowane, wiórowce).

Zestawienie powyższe, z którego wynika duże podobieństwo inwentarzy z Samborca i Opatowa w zakresie frekwencji drapaczy i półtylczaków, a więc głównych form narzędziowych wczesnej fazy kultury lendzielskiej, jest jedynie bardzo uproszczoną próbą zastosowania obliczeń wskaźników istotnych (*essentiel*) w stosunku do zespołów neolitycznych. Nie obrazuje ono też dokładnie struktur inwentarzy obu stanowisk (wybranych zresztą na zasadzie przykładu), co jest możliwe do dokonania tylko poprzez autopsję materiałów. Ważne jest jedynie zwrócenie uwagi na fakt, że różne podejście do tych samych materiałów doprowadzić może do bardzo odmiennych wniosków.

¹³ F. Bordes, M. Bourgon, *Le Complexe moustérien: Moustériens. Levalloisien et Tayacien*, „L'Antropologie”, t. 55: 1951, s. 1—23; F. Bordes, *Levalloisien et Moustérien*, „Bulletin de la Société Préhistorique Française”, t. 50: 1953, nr 4, s. 226—235; F. Bordes, *Essai de classification des industries „moustériennes”*, „Bulletin de la Société Préhistorique Française”, t. 50: 1953, nr 7—8, s. 457—466.

¹⁴ Bordes, *Levalloisien...*

Nazwa	Samborzec		Opatów	
	ilość	procent	ilość	procent
Drapacze	107	64,5	112	53,6
Półtylczaki	34	20,5	40	19,1
Trapezy	—	—	9	4,3
Wiórowce	10 ¹⁵	6,0	32 ¹⁶	15,3
Przekłuwacze (wiertniki)	3	1,8	13	6,3
Tylczaki	2	1,2	—	—
Rylce	10	6,0	3	1,4
Łącznie	166	100,0	209	100,0

W końcu niniejszych uwag chciałbym przedstawić do dyskusji pewne propozycje odnośnie do metodyki badań krzemienych materiałów kultur wczesnorolniczych.

Pierwszym postulatem, silnie podkreślanym zresztą podczas Sympozjum Krzemieniarstwa Neolitycznego i Eneolitycznego w Krakowie-Nowej Hucie w maju 1971 r., jest całkowite rozdzielenie podziałów narzędzi typologicznych od funkcjonalnych. Konsekwencją tego byłaby eliminacja z list typologicznych narzędzi określanych mianem sierpaków i sierpców. Wynika to z faktu, że nie posiadają one sprecyzowanych, typowych tylko dla nich cech techniczno-morfologicznych będących podstawą podziału typologicznego¹⁷. Cechy zaś techniczno-morfologiczne są elementami niezależnymi od funkcji narzędzia, którą określamy za pomocą innych kryteriów (ślady zużycia, oprawa, analogie etnologiczne itp.).

Jako drugi postulat proponujemy rozdzielenie wskaźników narzędziowych faktycznych od istotnych, obliczanych tylko w stosunku do narzędzi o wyraźnym obliczu typologicznym. Wskaźniki istotne byłyby, wzorem prac paleolitycznych, oznaczane symbolem „ess” (*essentiel*, np. IGess).

Trzecim postulatem, a raczej propozycją autora, jest określenie częstotliwości występowania w badanych inwentarzach pewnych elementów techniczno-morfologicznych, obrazujących ogólne tendencje, nawyki, umiejętności i potrzeby ich twórców. Odpowiadałoby to w pewnym sensie wskaźnikom grup charakterystycznych F. Bordes'a¹⁸. Podkreślić trzeba, że wyznaczone jakościowo i ilościowo elementy

¹⁵ W tej liczbie wszystkie tzw. wióry retuszowane, chociaż część z nich może nie odpowiadać definicji wiórowca w rozumieniu autora (wiór z retuszem niezatępiającym ciągłym obejmującym ponad połowę długości przynajmniej jednego boku narzędzia).

¹⁶ Bez tzw. obłęczników, które w niektórych wypadkach odpowiadać mogą definicji wiórowca, natomiast z pojedynczym okazem sierpca (Więcowska, *Materiały krzemienne i kamienne...*, tabl. III 8).

¹⁷ Sierpaków i sierpców na wiórach nieretuszowanych nie można moim zdaniem traktować podobnie jak tzw. narzędzia nieretuszowane w inwentarzach paleolitycznych (odłupki, wióry i ostrza lewaluaskie, *cousteaux à dos naturel*). Te ostatnie posiadają bowiem określone elementy technologiczne zawarte w procesie formowania lub eksploatacji rdzenia celem uzyskania określonego odłupka-narzędzia. Sierpaki i sierpce nieretuszowane są natomiast normalnym półsurowcem (w przypadku sierpców jest to z reguły półsurowiec doborowy), którego korzystne kształty predestynowały do użycia jako narzędzie bez dodatkowych zabiegów technicznych.

¹⁸ W pewnym sensie, gdyż wskaźniki grup charakterystycznych F. Bordes'a obliczane są w oparciu o listę typologiczną narzędzi: np. Grupa IV —
typ nr 43 \times 100%

wszystkie narzędzia odłupkowe,

charakterystyczne mogą odzwierciedlać zarówno różnice kulturowe (w paleolicie taki charakter mają np. wskaźniki grupy aszelskiej czy mustierskiej), facjalne (np. wskaźniki grupy lewaluaskiej), jak i chronologiczne (np. tzw. prąd z trapezami w mezolocie).

W świetle materiałów głównie z Opatowa, jak też i innych stanowisk neolitycznych, charakterystycznym elementem o charakterze technologicznym wydaje się być retusz zębaty i wnekowy. Występuje on na wiórach i odłupkach retuszowanych, wiórowcach, zgrzeblach, narzędziach rdzeniowych zbliżonych do tzw. rabots i innych. Dlatego też wyróżnienie oddzielnej grupy narzędzi zębatych czy wnekowych (oblęczników) być może jest niewłaściwe. Konieczne jest natomiast uchwycenie tego elementu i jego właściwa interpretacja. Pojawiające się w niektórych inwentarzach neolitycznych, np. Opatowie, trapezy należy łącznie z innymi elementami o przyżytkowym charakterze określać wskaźnikami elementów mezolitycznych. Interesujący jest także wyraźny wzrost w materiałach eneolitycznych i wczesnobrązowych (przede wszystkim w kulturze trzcinieckiej) różnorodnego zespołu narzędzi (?) określanых mianem łuszczeni. Podobne przykłady można zresztą mnożyć, co jednak nie jest celem niniejszego artykułu.

Wypowiedziane uwagi i propozycje nie pretendują do miana ostatecznych. Zdaje sobie sprawę z faktu ich dyskusyjności wynikającej głównie z tego, że jest to próba pewnej adaptacji dla potrzeb neolitu i wczesnej epoki brązu metod wypracowanych dla innych epok. Z jednej strony mogą być one pomocne dla uporządkowania i ujednolicenia warsztatu badawczego, z drugiej zaś być może nie uwzględniają w pełni specyfiki krzemieniarstwa kultur wczesnorolniczych, różnego przecież pod wieloma względami od paleolitycznego i mezolitycznego. Dyskusja na ten temat jest kolejnym postulatem wysuwany przez autora.

*Pracownia Archeologiczna
Zakładu Archeologii Małopolski
IHKM PAN w Igołomi*

JERZY KOPACZ

REMARKS ON THE METHODS USED IN THE STUDY OF NEOLITHIC FLINT INDUSTRY (ON THE MARGIN OF THE PAPER BY H. WIĘCKOWSKA)

Modern publications of flint inventories from the Neolithic and the Early Bronze Age are still exceptional in Polish literature. The recently published paper by H. Więckowska on flint materials from the settlement of the Danubian I culture (or according to this writer rather the Early Lengyel phase) at Opatów has induced the author to write a few remarks on this subject.

Neolithic materials of flint and obsidian found at Opatów consist of 5791 artifacts, including 508 tools (8.8%). The so-called retouched and micro-retouched

a nie, co wydaje się właściwsze, o poszczególne cechy tych narzędzi, które istnieją „obiektywnie”, niezależnie od listy typów. Cecha uznana za charakterystyczną nie musi być bowiem związana z jednym typem narzędzia (np. retusz zębaty z typem nr 43), lecz powinna stanowić tendencję o szerszym zasięgu.

specimens constitute the most prolific group (53.5% of all tools), followed by scrapers (22%) and truncated blades 7.8%). Other types of tools, distinguished by H. Więckowska, are only occasional.

The comparison of the indices of the main tool groups from Opatów with those from other sites of the Early Lengyel phase points to considerable dissimilarity of the former, reflected in the lower frequency of scrapers and truncated blades. In order to clarify the reasons and nature of these surprising differences a group of tools from an early Lengyel site at Samborzec, Sandomierz district, has been analyzed. In this group the scrapers accounted for 60.5%, truncated knives (or truncated blades) for 19.2%, whereas retouched blades and flakes for only 8.5%. In the author's view the principal cause of the differences in the inventories from Samborzec and Opatów is the different approach to the group of amorphous tools (retouched flakes and similar specimens) which has not been clearly defined yet. The author thinks that the methods worked out for the Palaeolithic can be effectively used in the study of flint industry from the Neolithic and the Early Bronze Age, and reduce the possibilities of misunderstanding resulting from a subjective approach of the scholars to the material studied.

Of principal importance is the calculation of indices in two variants: real (*i.e.* in relation to all tools made on flakes) and essential (*i.e.* excluding amorphous and unretouched tools). As suggested by the observation of middle palaeolithic inventories, the essential indices reflect mainly the cultural differentiations, and the real indices—the facial differentiation. In the study of materials of the later periods this possibility should also be taken into account.

The comparison of inventories from Samborzec and Opatów, including only the principal types, points to their similarity in the frequency of scrapers and truncated blades, *i.e.* the principal tools of the Early Langyel phase.

In conclusion the author advances some suggestions as to the method which should be used in the study of flint materials from the Neolithic and the Early Bronze Age. The first is to separate the typological classification of tools from the functional one. As a result, the unretouched forms would be eliminated from typological lists, even if they bore traces indicative of their being used as tools.

Next, the author proposes to separate the real tool indices from the essential ones (denoted by the symbol "ess").

The third proposition is to determine the frequency of certain technical and morphological features regarded as characteristic. In neolithic materials these could include for instance the denticulated or notched retouch, mesolithic elements (trapeze) or splintered technique.

The use of the propositions mentioned above could help to introduce order into the problems of flint industry from the Neolithic and the Early Bronze Age. However, a further discussion of this problem by researches interested in this subject is indispensable.

