

DO DYSKUSJI NAD METODĄ STATYSTYCZNEGO OPRACOWANIA
PROPORCJI WIÓRÓW I NARZĘDZI WIÓROWYCH DLA NEOLITU
MAŁOPOLSKI

Opracowanie neolitycznych przemysłów krzemiennych wymaga zastosowania, wśród innych metod, także analizy statystycznej. Pozwala ona na ustalenie między innymi wyznaczników charakteryzujących poszczególne kultury archeologiczne. Do tego celu zdają się najlepiej służyć wióry oraz narzędzia na nich wykonane ze względu na ich jednorodność jakościową oraz liczne występowanie.

W charakterystyce wiórów i narzędzi wiórowych trzeba precyzyjniej niż dotychczas rozpatrywać wielkość oraz proporcje badanych przedmiotów. Jako podstawowy wymiar wióra przyjęto w niniejszym szkicu jego szerokość. Według niej podzielono wióry na kategorie. Do pierwszej kategorii należą wióry najmniejsze, o szerokości do 0,5 cm. Dalej numer kategorii wzrasta w miarę wzrostu szerokości wióra o 0,5 cm. Przy oparciu się na zasadzie, że długość wióra, w odróżnieniu od odłupka, musi wynosić co najmniej jego podwójną szerokość, nietrudno określić minimalną długość wiórów w obrębie każdej kategorii. Maksymalna, podobnie jak średnia długość w obrębie każdej kategorii, stanowiąca wielokrotność szerokości, jest zależna od specyfiki serii produkcyjnej i jednocześnie ją charakteryzuje. Cyfra oznaczająca ile razy szerokość danego egzemplarza mieści się w jego długości nazwana została przeze mnie ilorazem typologicznym. Charakteryzuje on względne proporcje wióra. Im większa cyfra począwszy od dwóch (gdyż poniżej tej cyfry mamy do czynienia z odłupkami), tym bardziej smukły (stosunkowo wąski i długi) egzemplarz, im mniejsza, tym wiór jest bardziej krępy (stosunkowo szeroki i krótki). Aby ująć proporcje wióra w wartościach wymiarów bezwzględnych, musimy wziąć pod uwagę dwie cyfry: kategorii i ilorazu typologicznego. Stawiając te dwie cyfry obok siebie, wpierywając cyfrę kategorii, potem cyfrę ilorazu typologicznego, otrzymamy umowny, cyfrowy obraz danego egzemplarza. Sztuczną dwucyfrową liczbę powstałą w ten sposób nazywałam kategorią typologiczną. Można zatem najmniejsze wióry, należące do I kategorii (do 0,5 cm szerokości), określić liczbą kategorii typologicznej: 12, 13, 14 itd.; wióry II kategorii liczbami: 22, 23, 24 itd., w zależności od tego ile razy długość danego egzemplarza przekracza jego szerokość. Dla ułatwienia sporządzono tabelę proporcji wiórów. Odpowiednio ponumerowane klatki obrazują każdą kategorię typologiczną. Na tabeli tej podane są średnie proporcje. W obrębie kategorii zmieniającej się co 5 mm istnieje 5 możliwych proporcji wióra (licząc co 1 mm), a co za tym idzie 5 wariantów jej wielokrotności zwanej ilorazem typologicznym. Dla ułatwienia umieszczono na tabeli proporcje średnie, tzn. dotyczące średniej szerokości w obrębie każdej kategorii (kt. I: 0,3 mm, kt. II: 0,8 cm, kt. III: 1,3 cm itd.). Różnice między możliwymi ilorazami typologicznymi w obrębie kategorii są największe dla trzech pierwszych kategorii — ponieważ wzrost o 5 mm szerokości jest wzrostem o 100% dla I kategorii, 50% dla II, 33% dla III. Aby uzyskać większą pre-

cyzję podzielono trzy pierwsze kategorie na pięć podkategorii, znacząc je literami a, b, c, d, e. Średnia każdej z nich będzie więc oznaczona literą c.

Tabela kategorii typologicznych ma podwójne zastosowanie. Można za jej pomocą oznaczyć opracowywane wióry, przykładając je do odpowiedniej klatki i odczytując jej numer, oraz mając podany numer kategorii typologicznej w publikacji mieć dokładne pojęcie o jego proporcjach spoglądając na odpowiednią klatkę na tabeli.

Trzecim wymiarem charakteryzującym wióry jest ich grubość. Ma ona istotne znaczenie dla funkcji narzędzi wiórowych. Grubość wióra w stosunku do szerokości wyznacza tzw. kąt krawędziowy. Kąt ten mieści się między stroną dolną a stroną górną, przy krawędzi bocznej wióra. Wielkość tego kąta stanowi o tym, czy krawędź boczna wióra jest ostra czy bardziej tępą, co przesądza o możliwej funkcji narzędzia. Analiza grubości wiórów, np. dla kultury pucharów lejkowatych, wykazała, że jest ona przeważnie proporcjonalna do ich szerokości, czyli kategorii. Kształtuje się ona między 0,5 a 1 cm (średnio między 0,6 a 0,8 cm), co daje przy średniej szerokości 2,6—2,8 cm (VI kategoria) iloraz szerokości przez grubość 4,3—3,5 oraz kąt krawędziowy 25°—30°. Odnotowanie zatem grubości wióra obok szerokości (kategorii) i ilorazu typologicznego uzupełnia wydatnie obraz egzemplarza.

Najważniejszą konsekwencją podanego cyfrowego sposobu oznaczania proporcji wióra jest możliwość dokonania statystyk proporcji i wymiarów, a następnie porównania ich wyników. Do celów statystycznych obliczamy wpierw średnie: wymiary, ilorazy typologiczne, kategorie i kategorie typologiczne. Średnie te stanowią cyfrowy obraz wybranej grupy zabytków krzemiennych i dają się porównywać z średnimi innych grup, między sobą, między zespołami jednej kultury i między kulturami. Metoda ta daje konkretne rezultaty cyfrowe mówiące o specyfice badanej grupy. Jak wiadomo, rozmiary i proporcje wiórów i narzędzi wiórowych stanowią obok techniki wykonania główną podstawę do rozróżnień kulturowych w krzemieniarstwie neolitycznym. Stwierdzono np. że wióry i narzędzia wiórowe w kulturze pucharów lejkowatych należą w swej przytłaczającej większości do kategorii VI, wióry zaś i narzędzia wiórowe starszych kultur wstęgowych do IV kategorii, natomiast pochodzące z zespołów kultury promienistej podobnie jak w kulturze pucharów lejkowatych do kategorii VI. Stwierdzono również, jakie wióry używano do wyrobów poszczególnych rodzajów narzędzi. Powtarzające się wyniki dla każdego z badanych zagadnień (podano kilka przykładowo) dają w rezultacie podstawy do szerszych uogólnień.

Anna Dzieduszycka-Machnikowa