

Sławomira Ruta

**MATERIAŁY KRZEMIENNE Z PÓŹNOMEZOLITYCZNEGO
STANOWISKA JASTRZĘBIA GÓRA 4, WOJEWÓDZTWO GDAŃSKIE**

Stanowisko Jastrzębia Góra 4, znajdujące się we wschodniej części Pobrzeża Kaszubskiego, odkryte zostało w roku 1972 przez W. Chmielewskiego. W ciągu kilku sezonów badań wykopaliskowych (1975–1977, 1980) prowadzonych przez L. Domańską, pozyskany został inwentarz liczący ponad cztery tysiące wyrobów krzemiennych. Zbiór powierzchniowy W. Chmielewskiego (550 sztuk) wykorzystwała Z. Radzikowska w pracy na temat mezolitu lewego dorzecza dolnej Wisły¹. Informacje dotyczące pozostałych materiałów L. Domańska zamieściła po raz pierwszy w rozprawie poświęconej zagadnieniu użytkowania krzemienia pomorskiego przez mezolityczne i neolityczne społeczności Niżu Polskiego².

Omawiane stanowisko położone jest u północno-zachodniego krańca Kępy Swarzewskiej, w dolinie Czarnej Wody (rys. 1).

Kępa Swarzewska, poczynając od schyłku okresu borealnego, oddzielona była od sąsiadujących z nią na południu partii lądowych i od Zatoki Gdańskiej na wschodzie przez narastające torfowiska³. Od strony otwartego

¹ Z. Radzikowska, *Mezolit lewego dorzecza dolnej Wisły*, Warszawa 1973, maszynopis pracy magisterskiej w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

² L. Domańska, *Krzemień pomorski w kulturach środkowej i młodszej epoki kamienia na Niżu Polskim*, Łódź 1980, maszynopis pracy doktorskiej w Instytucie Archeologii UŁ; zob. także późniejsze publikacje: taż, *Wybrane zagadnienia krzemieniarstwa strefy nadmorskiej w epoce kamienia*, [w:] *Problemy epoki kamienia na Pomorzu*, Słupsk 1983, s. 217–228; taż, *Udział komponentu maglemoskiego w rozwoju kulturowym późnomezolitycznych społeczeństw Pomorza w świetle badań na stanowisku Jastrzębia Góra 4, woj. Gdańsk*, „Acta Universitatis Lodziensis” 1992, Folia archaeologica, z. 16, s. 61–70.

³ Z. Czubiński, Z. Borówko, M. Filipiszynowa, A. Krawiecowa, W. Ołtuszewski, J. Szweykowski, Z. Tobolewski, *Bielawskie Bloto, ginące torfowisko atlantyckie Pomorza*, „Ochrona Przyrody” 1954, R. XXII, s. 140–151; B. Rosa, *O rozwoju morfologicznym wybrzeża Polski w świetle dawnych form brzegowych*, „Studia Societatis Scientiarum Torunensis” 1963, sect. C, vol. 5, s. 70, 77–79.

morza granica jej przesunięta była zapewne kilka kilometrów na północ⁴. Na zachodzie, w rejonie dzisiejszego równoleżnikowego odcinka Czarnej Wody, już od późnego glaciału istnieje zastoisko, później słodkowodny zbiornik o charakterze przepływowym, w okresie atlantyckim dość płytki i zarastający⁵. Okresy: atlantycki, subborealny i subatlantycki to czas rozwoju Błot Bielawskiego i Karwieńskiego, które objęły m. in. dolinę Czarnej Wody.

Łączna powierzchnia wykopów wynosi 217 m². W profilach obserwuje się niezakłócony układ warstw (rys. 2, 3): I – gleba współczesna – bieli-ca, II – żółto-brązowe i żółtoszare piaski jedno- lub dwukrotnie przewarstwione torfem, III – szary piasek ze śladami spalenizny – warstwa kulturowa, IV – piaski i żwiry podłoża. Torf przykrywa nieciągłą warstewką miąższości 3 do 15 cm poziomy związane z osadnictwem mezolitycznym. Być może należy ją wiązać z subatlantycką ekspansją torfowisk przyziemnych.

Materiał krzemienisty, skupiony w zachodniej części przebadanego obszaru, układał się w zwartą krzemienicę o wymiarach około 14 × 6 m, której dłuższa oś skierowana jest NW-SE (rys. 5). W układzie pionowym materiał grupuje się głównie w warstwie III oraz na pograniczu warstw III i IV, w innych zaś pojawia się sporadycznie.

Kilkaset zabytków znaleziono także na powierzchni stanowiska, przede wszystkim w części południowej, która naruszona została przez współczesne wkopy.

Poniżej dolnego poziomu torfu zarejestrowano także szereg obiektów (rys. 4). W obrębie i na skraju krzemienicy znajdowało się 5 (6?) palenisk. Próba C¹⁴ uzyskana dla jednego z nich wynosi Bln 1926 6705 ± 80 BP (4755 BC).

We wschodniej części wykopu zaobserwowano duże (3,5 × 2–3,5 m) zaciemnienie – „chatę” – o dłuższej osi na linii północ-południe. Szereg płytkich, o 20–30 cm średnicy, szaroniebieskawych zaciemnień, bardzo słabo wyodrębniających się w podłożu po jej zachodniej i wschodniej stronie na styku warstw III i IV oraz w stropowych partiach warstwy IV zinterpretowano jako dołki postłupowe. Ich rozpiętość wzdłuż osi północ-południe wynosi około 8 m⁶.

⁴ J. E. Mojski, *Niektóre problemy badawcze morfogenezy północnej Polski i południowego Bałtyku*, „Studia i Materiały Oceanologiczne” 1989, nr 56, s. 78.

⁵ B. Bogaczewicz-Adamczak, J. Drwał, R. Gołębiowski, D. Król, G. Miotk, *Studia archeologiczno-paleogeograficzne Kępy Ostrowskiej na Pobrzeżu Kaszubskim*, „Przegląd Archeologiczny” 1987, vol. 34, s. 64–76.

⁶ Prowadząca badania L. Domańska dopuszcza jednak możliwość naturalnego pochodzenia przynajmniej części z nich; zob. *Jastrzębia Góra 4. Dziennik badań, dn. 16 VI 1976*, rękopis w Katedrze Archeologii UŁ.

Prezentowany artykuł poświęcony jest przede wszystkim analizie techniki obróbki krzemienia ze stanowiska Jastrzębia Góra 4⁷. Część obserwacji dokonanych podczas szczegółowego opracowywania materiału znalazło potwierdzenie w wynikach uzyskanych dla tego zespołu składanek wytworów krzemiennych.

Planigrafia zabytków w obrębie wykopów skłania do wydzielenia dwu skupień: N i S (oznaczenia literowe zgodne z ich usytuowaniem wobec stron świata), materiału znajdującego się poza skupieniami (w tym z tzw. metrów granicznych, tzn. leżących na styku koncentracji, gdzie mógł być on najbardziej przemieszany) oraz krzemieni zebranych z powierzchni stanowiska wraz z zabytkami, których lokalizacji nie można ustalić ze względu na brak numerów inwentarzowych⁸.

Przy prezentacji materiału źródłowego posłużyłam się metodą dynamicznej klasyfikacji technologicznej⁹, modyfikując listę grup techniczno-typologicznych tak, aby uwzględniała ona specyficzne cechy analizowanego inwentarza. Klasyfikację rdzeni łuszczniowych oparłam na propozycji L. Domańskiej¹⁰, typy zbrojników wydzielone zostały zgodnie z zasadami przedstawionymi przez S. K. Kozłowskiego¹¹.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SKUPIEŃ

Skupienie N zawiera 2105 krzemieni (99,81% – krzemień pomorski, 0,19% – inne surowce bałtyckie). Dominuje tu grupa eksploatacji łuszczniowej – 34,08% inwentarza. Drugą co do liczebności jest grupa odpadków osiagająca aż 33,60%. Narzędzia i odpadki z ich produkcji stanowią 15,14% całości. Dopiero czwartą pozycję zajmuje grupa eksploatacji wiórowej – 12,53% – przy czym rdzenie wiórowe stanowią zaledwie 8,85% wszystkich rdzeni, odłupkowe zwykle 1,04%, natomiast łuszczniowe – 90,11%. Bardzo niewielki jest udział grupy przygotowania rdzeni (3,55%) i napraw (0,28%),

⁷ Tekst niniejszego artykułu stanowi fragment pracy magisterskiej napisanej pod kierunkiem dr hab. L. Domańskiej, której pragnę podziękować za udostępnienie mi wspomnianych materiałów i dokumentacji z własnych badań.

⁸ W tabeli uwzględniono zabytki pochodzące z badań z lat 1975–1980.

⁹ R. Schild, M. Marczak, H. Królik, *Późny mezolit. Próba wieloaspektowej analizy otwartych stanowisk piaskowych*, Wrocław 1975.

¹⁰ Domańska, *Krzemień...*, s. 19–26; t a ż, *Wytwórczość krzemieniarska grupy łupawskiej kultury pucharów lejkowatych*, „Acta Universitatis Lodzianis” 1987, Folia archaeologica, z. 8, s. 23–26, 38.

¹¹ S. K. Kozłowski, *Pradzieje ziem polskich od IX do V tysiąclecia p.n.e.*, Warszawa 1972, s. 17–36.

razem				75 (3,55%)	32 (3,57%)	36	19		
eksploata- wiórowej	wióry całkowicie korowe			całe	-	1	1	-	
				fragmenty	20	10	2	5	
	rdzenie wiórowe jednopiętowe		o 1 odłupni na wąskim boku otoczaka o 2 odłupniach na wąskich bokach otoczaka odłupnia obejmuje 3/4 obwodu rdzenia o odłupni dookolnej		1	1	-	1	
					4	1	-	1	
					10	-	2	1	
				całe fragmenty	2	1	1	-	
rdzenie wiórowe jednopiętowe o zmienionej orientacji					-	1	-	-	
eksploata- odłupkowej	wióry od rdzeni wiórowych jednopiętowych		częściowo korowe	całe	11	4	6	2	
				części piętkowe	68	16	10	19	
				części środkowe	37	6	9	13+	
				części wierz- chołkowe	34	7	4	12	
				całkowicie negatywowe	8	2	2	2	
				części piętkowe	45	7	6	19	
			części środkowe	20	6	-	6		
			części wierz- chołkowe	1	-	-	-		
wióry o negatywach dwukierunkowych					1	-	-	-	
razem					264 (12,53%)	66 (7,38%)	45	87+1	
eksploata- odłupkowej	rdzenie wiórowo-odłupkowe jednopiętowe				1	-	-	-	
	rdzenie odłupkowe jednopiętowe				1	-	-	-	
	odłupki zwykłe	całkowicie korowe			2	-	-	4	
		całkowicie negatywowe			14+1	-	2	1	
razem					2	-+1	4	3	
razem					20+1 (1,00%)	-+1 (0,10%)	6	8	
eksploa- i łuszcz- wej	rdzenie wiórowe eksploatowane łuszczniowo				8	2	1	2	
	odłupki łuszczniowe z negatywami wiórowymi na stronie górnej			całe	5	1	-	-	
				fragmenty	2	-	-	-	
	rdzenie łuszczniowe jednostronne	jednobiegunowe	z piętą krawędziową		15	3	3	5	
			z piętą płaszczyzną		7	1	1	-	
		dwubiegunowe	z piętami krawędziowymi		16	7	9	3	
			z 1 piętą płaszczyzną		7	2	1	2	
	krzyżowe	z piętami krawędziowymi		4	1	2	1		
		z piętą płaszczyzną		2	1	-	-		
	rdzenie łuszczniowe dwustronne	jednobiegunowe	z piętą krawędziową		8	3	-	3	
			z piętą płaszczyzną		2	-	-	-	
		dwubiegunowe	z piętami krawędziowymi		17	8	14	9	
			z 1 piętą płaszczyzną		2	2	1	-	
	kombinowane	z piętami krawędziowymi		33	11	9	9		
		z 1 piętą płaszczyzną		7	2	3	2		
	krzyżowe	z piętami krawędziowymi		17	4	4	9+1		
		z 1 piętą płaszczyzną		-	1	1	-		
fragmenty rdzeni łuszczniowych					36	11	13	10	
eksploata- wiórowej	odłupki i „wióry” łuszczniowe	odłupki z szerokich płaskich odłupni	całkowicie korowe		32	12	2	7	
					49	9	19	13	
			nega- tywo- we	jednokierunkowe	całe	88	43	21	19
					fragmenty	119	36	11	34
				dwukierunkowe	całe	67	25	17	20
				fragmenty	75	13	18	15	
		krzyżowe	całe		15	12	7	10	
			fragmenty		29	8	4	4	
		odłupki zdejmujące bok rdzenia łuszcz- niowego	częściowo korowe		25	5	7	3	
					-	2	1	3	
		całkowicie negatywowe	12	3	4	-			
			3	1	-	-			
„wióry łuszczniowe				8	2	2	-		
				8	1	2	7		

				z odłupka łuszczniowego inne	2	2	-	-
			wklęsły + wklęsły	z odłupka łuszczniowego inne	1	-	-	-
			prosty + zębaty	z odłupka łuszczniowego inne	-	-	-	1
			prosty + łukowy	z odłupka łuszczniowego inne	-	-	-	1
			łukowy + wklęsły	z odłupka łuszczniowego inne	2	2	2	-
			kątowy + wklęsły	z odłupka łuszczniowego inne	-	-	-	-
			kątowy + zębaty	z odłupka łuszczniowego inne	1	-	-	-
			zbieżny	z odłupka łuszczniowego inne	4	2	1	-
			z retuszem krawędzi poprzecznej	z odłupka łuszczniowego inne	2	-	-	-
	podkrążkowe			z odłupka łuszczniowego inne	2	7	2	3
	nieokreślone i fragmenty				-	10	5	3
drapacze	pyskowate			z odłupka łuszczniowego inne	1	1	-	-
	łukowe			z odłupka łuszczniowego inne	2	-	4	-
	skośniki			z odłupka łuszczniowego inne	2	-	-	-
	podkrążkowe			z odłupka łuszczniowego inne	2	1	1	0
	inne			z odłupka łuszczniowego inne	1	1	-	1
oblęczniki	jednownękowe			z odłupka łuszczniowego wiórowe inne	4	-	2	1
	dwuwnękowe			z odłupka łuszczniowego wiórowe inne	1	2	-	-
narzędzi	wiertniki			z odłupka łuszczniowego	2	-	-	-
	pazury i przekłuwacze			z odłupka łuszczniowego wiórowe inne	4	4	1	-
	rylce				1	-	-	-
	półtylczaki wiórowe				1	1	3	-
	zbrojniki	tylczaki lancetowate półtylczaki		zdwojony typu Komornica	2	-	-	-
		trójkąty		chojnickie prostokątne rozwartokątne z retuszem trzeciego boku	1	-	-	-
					-	2	-	-
					1	-	1	2
					4	1	-	2
					2	1	-	2
			5	2	1	-		
			3	-	-	2		
			5	-	-	1		
			-	2	1	2		
			4	4	-	8		
rylcowe	podstawowe	lewe	zwykle łamane	5	-	-	4	
		prawe	zwykle łamane	2	-	-	-	
	wierzchołkowe	lewe	zwykle łamane	-	-+1	-	-	
		prawe	zwykle łamane	-	-	-	-	
				2	-	1	2	
okazy mikrołuskane			odłupki łuszczniowe wióry inne	2	-	-	1	
okazy łuskane fragmentacyjne			odłupki łuszczniowe	2	-	-	1	
				9	3	5	6	
				18	2	6	7	
				2	2	-	-	
				55	16	11	15	

Przez tę wstępną fazę przechodziły wszystkie rdzenie wiórowe, a także rdzenie odłupkowe i część łuszczeniowych o piętach płaszczyznowych.

Tak znikome przygotowanie bryły umożliwiał jej kształt (tabl. I, 3–8; II, 1–5; IX, 1–5; XI, 2–5). Eksploatację wiórową rozpoczynano na jednej z wąskich ścianek otoczaka, następnie przenoszono ją na tył (przeciwległą, również wąską ściankę), stopniowo rozszerzając odłupnię na jeden z pierwotnych boków, tak że drugi – korowy – stawał się tyłem, a odłupnia obejmowała 3/4 obwodu rdzenia. U nielicznych form szczytkowych odłupnie są dookolne lub prawie dookolne.

W planie przednim rdzenie te są smukłe podprostokątne bądź podstożkowe, w bocznym zaś – przeważnie podstożkowe. Proporcje długości do szerokości przedstawia rys. 7. Przekroje poprzeczne, ze zbliżonych do prostokąta – u rdzeni zaczątkowych – przechodzą w niemal kwadratowe, owalne lub soczewkowate w formach wyzyskanych. Kąt rdzeniowy waha się między 75–95°. Tylko w jednym przypadku pięta jest bardzo silnie pochylona (wartość kąta rdzeniowego wynosi około 45°), a odłupnia zupełnie płaska (tabl. X, 1).

Negatywy wiórów – bardzo regularne, o prostych, równoległych bokach – dochodzą najczęściej do wierzchołka rdzenia. Długości wiórów sięgają 40 mm, ale najwięcej okazów mieści się w przedziale 20–29 mm (tabl. VI, 1–4, 12–23; X, 1, 2, 22, 23; XII, 1–9). Proporcje długości do szerokości wahają się między 2:1 – 5:1, z przewagą okazów powyżej 3:1 (rys. 8). Przebieg boków jest regularny, z podgięciem w 2/3, rzadziej w połowie długości. Są jednak także wióry proste.

W trakcie rdzeniowania pięty niekiedy odnawiano, znosząc obocznym uderzeniem całą bądź prawie całą piętę, lub świeżono, zwykle bardzo delikatnie, głównie od strony odłupni (tabl. V, 11, 12, 15, 16; VI, 8; X, 13). Zabiegi te nie były wykonywane często, a na pewno nie świeżono pięt po zdjęciu każdej serii wiórów. Wśród piątek wiórów zdecydowanie dominują surowe (w skupieniu N 68,64%, w skupieniu S 62,79%); znacznie mniej jest dwunegatywowych (odpowiednio 17,03 i 16,27%), punktowych (5,40 i 9,30%), krawędziowych (5,40 i 4,65%) oraz wielonegatywowych (3,24 i 6,57%)¹².

Sporadycznie regulowano także odłupnie formując zatępisko na boku (o czym świadczy obecność trzech wtórnych zatępców – tabl. V, 13; XII, 15) lub znosząc wierzchołek rdzenia (tabl. V, 17; X, 16).

Jeden z rdzeni oraz nieliczne wióry noszą ślady delikatnych wymiażdżeń i drobnych wylusek przy wierzchołkach, co wskazywałoby na incydentalne stosowanie twardej podkładki.

¹² Wartości procentowe policzono dla wszystkich okazów o zachowanych piętkach (łącznie z narzędziami).

Ze stosowaniem techniki łuszczeniowej należy zapewne wiązać siedem kamiennych tłuczków i podkładek, znalezionych w obrębie wykopów.

Jak wynika z ilościowego zestawienia materiałów, obecność klasycznej techniki odłupkowej w zespole z Jastrzębiej Góry 4 jest śladowa. Dysponujemy jednym rdzeniem odłupkowym i jednym wiórowo-odłupkowym ze skupienia N¹⁴. Pierwszy z nich – przepalony, zaczątkowy, o wymiarach 27,4 × 28,7 × 21,0 – przygotowany został podobnie jak rdzenie wiórowe przez odtrącenie korowego „wierzchołka” otoczaka i prawdopodobnie miał dostarczać analogiczny półsurowiec. Z powodu bardzo głębokiego wżeru przerwano eksploatację po odbiciu zaledwie jednego regularnego, smukłego odłupka długości 26,9 mm i szerokości 15,3 mm. Druga ze wspomnianych form to również przepalony, uszkodzony rdzeń wiórowo-odłupkowy, bryłowy, o zaprawianej pięcie i dookólnej odłupni; zachowane wymiary 24,1 × 16,3 × 13,6 (tabl. II, 7). Wydaje się, iż odłupki zwykle, sporadycznie pojawiające się w inwentarzu, powstały w większości w trakcie eksploatacji łuszczeniowej w wyniku chwilowo zmienionych warunków. Świadczyłby o tym wygląd ich górnych stron, gdzie obserwujemy głównie negatywy łuszczeniowe, znacznie rzadziej – wiórowe (tabl. VI, 24, 25; XII, 13). Część odłupków negatywowych formujących pięty rdzeń to również odłupki zwykle; kilka masywnych okazów wykorzystano na łuszczenie oraz do produkcji narzędzi.

Rejon Jastrzębiej Góry znajduje się w pierwszej strefie występowania krzemienia pomorskiego¹⁵, obejmującej Pobrzeża: Słowińskie i Kaszubskie oraz S część Pobrzeża Wschodniobałtyckiego, gdzie znajdowany jest masowo. W związku z tym można się spodziewać, że stopień wyzyskania form rdzeniowych w inwentarzach tego rejonu nie będzie wysoki, a ilość odpadów (głównie okruchów krzemienia) będzie znaczna. Rzeczywiście, procent odpadków – rozbitych otoczków, okruchów, łusek, okazów nieokreślonych i przepalonych – jest wysoki, sięga nawet blisko 50% w skupieniu S. Nierzadkie są także formy zaczątkowe rdzeni, zarówno wiórowych, jak i łuszczeniowych.

Niemniej jednak wyraźny jest udział okazów wyzyskanych, co wskazywałoby na dążenie do pełnego wykorzystania masy surowcowej. Chodziło tu zapewne o wykorzystanie konkretnych otoczków. Selekcjonowanie materiału następowało bowiem w trakcie odbijania pierwszych odłupków korowych bądź wiórow. Porzucano bryłki, które w tej fazie obróbki rozpadały się lub rozłupywały w sposób niezamierzony, natomiast egzemplarze regularne, wykazujące dobrą łupliwość, starano się eksploatować jak najdłużej. Nie istniała potrzeba wykorzystywania otoczków o gorzej wykształconej masie krzemiennej, czy nieodpowiednich parametrach, przy dużej liczbie surowca dostępnego na powierzchni.

¹⁴ Jeden rdzeń wiórowo-odłupkowy wyróżniła także Radzikowska, *Mezolit...*, tabela.

¹⁵ Domańska, *Krzemień...*, s. 12–15; taż, *Wytwórczość...*, s. 18–21.

ANALIZA GRUPY NARZĘDZI

Podstawowym półsurowcem do wykonywania narzędzi były odłupki łuszczeniowe. Wykorzystywano przede wszystkim formy częściowo i całkowicie negatywowe. Okazy z odłupków całkowicie korowych, w tym z „wierzchołków” otoczków, pojawiają się znacznie rzadziej – głównie wśród skrobaczy i wysokich drapaczy (tabl. VII, 3, 13, 16, 17; X, 21, 22, 25; XII, 11, 17, 24, 31).

Narzędziami retuszowanymi, w ostatnim etapie ich użytkowania, stawały się też niejednokrotnie rdzenie: wiórowe rozłupywane łuszczeniowo (tabl. II, 9; IX, 5; VII, 14) oraz łuszczenie, których boki łuskano na całej lub na części długości.

Trudno sobie wyobrazić użytkowanie jako półsurowca, czy nawet narzędzia doraźnego użytku, łusek długości około 1 cm, jakie można było uzyskać z łuszczeni szczątkowych. Być może więc właściwsze byłoby klasyfikowanie łuszczeni szczątkowych jako narzędzi, pomimo iż wśród okazów mikrołuskanych sporadycznie pojawiają się większe łuski.

Wióry wykorzystywane były dwojako:

a) do produkcji zbrojników, półtylczaków wiórowych i delikatnych drapaczy wiórowych,

b) surowe wióry jako wkładki.

O powszechności użytkowania surowych wiórów świadczy duża liczba półsurowca ze śladami pracy uchwytnymi już w obserwacji makroskopowej lub pod lupą. Większość z nich to fragmenty; część została złamana, u innych na przelomie widoczny jest sęczonek bądź jego negatyw. Przykłady spracowanych wiórów przedstawione zostały na tabl. VII, 12–15; XII, 7–9. Interesująca jest składanka dwu części wióra – środkowej i wierzchołkowej – w której wyraźnie widoczne jest starcie boków środkowego segmentu (tabl. VI, 15). Wybierano tu okazy masywniejsze, średnio o 1,5–2,5 mm szersze oraz 0,2–0,7 mm grubsze od form nie spracowanych.

Łączna liczba narzędzi – po wyłączeniu okazów łuskanych fragmentarycznie, mikrołuskanych i z retuszem użytkowym – wynosi 250 sztuk.

Najliczniejszą kategorię wśród nich stanowią skrobacze – 127 sztuk, tj. 50,8% (tabl. VII, 1–14; X, 8–12; 17–22; XII, 11, 12, 17, 19, 25, 31). Wykonywane były głównie z odłupków łuszczeniowych, rzadziej z rdzeni łuszczeniowych i wiórowych łuszczonych oraz okruchów i odłupków zwykłych lub cytrusowych (?). Najczęstszymi formami są jednostronne łukowe – 38 sztuk i wklęsłe – 20 sztuk oraz krążkowe – 15 sztuk. Retusz tych narzędzi jest bardzo zróżnicowany: wypracowany, o regularnych wyłuskach, jak i niestaranny, zbliżony do użytkowego. Stromy i półstromy zdecydowanie dominuje nad płaskim. W kilku przypadkach można mówić o retuszu zgrzeblowatym.

Drapacze – 23 sztuki, tj. 9,2% (tabl. VII, 15–19; X, 25; XII, 20–24) – podobnie jak skrobacze, również wykonywane są głównie na odłupkach łuszczniowych, tutaj szczególnie grubych, niekiedy na łuszczniach. W przypadku form odłupkowych dość częste jest dodatkowe retuszowanie boków narzędzia; zdarza się także sytuowanie drapisk w części piętkowej półsurowca. Zaledwie 5 to okazy wiórowe, przy czym są one zwykle bardzo delikatne, o drapisku łukowym lub skośnym. Stąd też więcej mamy przykładów drapaczy krótkich i krępych niż smukłych, a wysokie dominują nad niskimi. Pod względem typologicznym najliczniejsze są drapacze łukowe – 9 i podkrążkowe – 4.

Większość obłęczników są to okazy wykonane na dość krępych odłupkach łuszczniowych – 8 sztuk, głównie jednownękowe. Wiórowe jedno- i dwuwnękowe reprezentowane są przez 4 egzemplarze tabl. VI, 1–3). Zarówno u form odłupkowych, jak i wiórowych łuskanie jest strome, a wnęki płytkie.

Dwa szerokowierzchołkowe wiertniki pochodzą ze skupienia N. Jako półsurowiec użyte zostały odłupki łuszczniowe, w jednym przypadku częściowo, w drugim – całkowicie negatywowy (tabl. VI, 5–6). U obu części pracująca usytuowana została na boku odłupka.

Bardziej zróżnicowany jest zestaw pazurów i przekłuwaczy (14 sztuk). Obok przeważających form odłupkowych, zarówno krępych, jak i bardziej smukłych (tabl. VII, 21, 22; X, 15, 32), wyróżnione zostały 2 smukłe, delikatnie, stromo retuszowane przekłuwacze wiórowe o długim, prostym żądle (tabl. VII, 23; XII, 16).

Łączna liczba wiertników i przekłuwaczy wynosi 16 sztuk, tj. 6,4% narzędzi.

W obu skupieniach oraz poza nimi znaleziono kilka półtylczaków wiórowych (tabl. VI, 4; X, 23; XII, 26) poprzedzonych lub lekko skośnych. W obu przypadkach widoczne są ślady pracy w postaci wyłusek (tabl. XII, 26). Jedna z krawędzi półtylczaka przedstawionego na tabl. X, 23 jest delikatnie wyblyszczona i silnie zakolona, z bardzo drobnymi, nieregularnymi wyłuskami oraz krótkimi, nieregularnymi zarysowaniami, ułożonymi ukośnie do krawędzi – elementy te są widoczne w obserwacji mikroskopowej. Przeciwniegiła krawędź jest zniszczona (oprawa?).

Inwentarz zawiera tylko jeden rylec klinowy środkowy (tabl. VII, 20), który wykonany został z masywnego odłupka łuszczniowego częściowo korowego. Na jednym z boków również widoczny jest szereg nieregularnych wyłusek retuszu użytkowego.

68 sztuk zbrojników stanowią 24,8% narzędzi. Najliczniejsze są trójkąty (w skupieniu N – 25,9% grupy zbrojników, w skupieniu S – 33,33%, w całym inwentarzu – 29,0%). Listę typów przedstawia tab. 1. Drugą co do liczebności jest, niestety, kategoria nieokreślonych fragmentów zbrojników (16 sztuk – 25,08%). Kolejne to zbrojniki typu Nowy Młyn (8 sztuk – 12,9%), zbrojniki z retuszowaną podstawą (6 sztuk – 9,7%), wkładki

retuszowane (5 sztuk – 8,07%), trapezy (5 sztuk – 8,07%), wreszcie tylczaki (2 sztuki – 3,23%) i półtylczaki (2 sztuki – 3,23%). Z dwu półtylczaków jeden zdwojony pochodzi ze skupienia N, drugi – typu Komornica – zebrany został z powierzchni stanowiska.

Do produkcji zbrojników wykorzystywano zawsze smukłe, wąskie, bardzo regularne wióry.

Niewielka jest liczba rylców – 21 sztuk z czego 5 reprezentuje typy rylców łamanych. Na kilku retuszowanych podstawach zbrojników można dostrzec cechy przełamania, a w kategoriach wiórów łuskanych i obłęczników znajdują się m. in. okazy z retuszem wycinającym płytką, szeroką wnękę w boku wióra. Bywają one przetręcane lub łamane; być może należy je również wiązać z procesem produkcji zbrojników. Jak już wspominałam, wióry, których większość zachowana jest we fragmentach, bardzo często noszą ślady złamania bądź przetręcenia. Przytoczone uwagi wskazywałyby na duże znaczenie techniki łamania półsurowca.

Szczegółowa analiza materiałów z obu skupień wykazała zbieżność charakterystyk wszystkich grup techniczno-typologicznych. Różnice ujawniają się w zestawie narzędzi. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że centrum skupienia S zostało naruszone przez współczesne wkopy i przynajmniej część materiału zebranego z powierzchni stanowiska znajdowała się pierwotnie w jego obrębie.

Człon wspólny w grupie zbrojników stanowią: trójkąty rozwartokątne + trójkąty z retuszem trzeciego boku + zbrojniki typu Nowy Młyn. W skupieniu N mamy ponadto: 2 tylczaki lancetowate, 1 półtylczak zdwojony, 1 trójkąt prostokątny, 3 wkładki retuszowane, zaś w skupieniu S – 2 trójkąty chojnickie oraz 2 trapezy zwykłe. Jeden trapez znajduje się również w obrębie metrów granicznych, rozdzielających skupienia, nie można więc bez zastrzeżeń przypisać go do któregoś z nich.

Skupienie S praktycznie nie posiada rylców (z powierzchni zebrano ich 8), a jedyny okaz jaki tu znaleziono nie został wykonany z krzemienia pomorskiego, lecz bałtyckiego szarego.

Zwraca też uwagę obecność jednego rylca i dwu wiertników w skupieniu N oraz większa liczba skrobaczy podkrążkowych w skupieniu S (7) niż w N (2), przy względnej równowadze innych typów.

Obecność trapezów i data radiowęglowa 4755 BC wskazują na atlantycki wiek zespołu. Mimo to trudno jednoznacznie stwierdzić, czy skupienia są sobie współczesne, bowiem oba wymienione wyżej elementy pozyskane zostały ze skupienia S. Za ich jednoczasowością przemawia rozłączność stref obróbki krzemienia, potwierdzona przez odszukane w materiale składanki (rys. 6). Technika obróbki krzemienia, parametry różnych kategorii wytworów i ogólny zestaw narzędzi są analogiczne lub bardzo zbliżone.

Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę fakt, że surowiec krzemienisty, z jakim spotykamy się na tym stanowisku, nie dawał możliwości stosowania szerszego wachlarza technik obróbki niż wyżej opisane (zarówno ze względu na wymiary, jak i kształt konkracji)¹⁶, bardziej zrozumiałe stanie się istnienie wspomnianych zbieżności. Odmienne zestawienie zbrojników, a przede wszystkim obecność trapezów w skupieniu S wobec ich braku w skupieniu N, mógłby więc być wyznacznikiem różnicowania chronologicznego.

Kilkakrotne (co najmniej dwukrotne) zasiedlenie stanowiska potwierdza także, moim zdaniem, obecność w paleniskach nieprzepalonych krzemieni oraz, być może, duża liczba palenisk.

ANALIZA PORÓWNAWCZA

Z najbliższej okolicy Jastrzębiej Góry 4 znanych jest co najmniej kilkanaście mezolitycznych punktów osadniczych. Najlepiej rozpoznany został obszar Kępy Ostrowskiej¹⁷.

Materiały pochodzą przede wszystkim z badań powierzchniowych; tylko pięć stanowisk było badanych wykopaliskowo, a na kilku przeprowadzono prace sondażowe, m. in. Władysławowo-Ostrowo 1, 6, 13, 14, Miosroszyno 16, gm. Władysławowo¹⁸. Zespoły te charakteryzują się użytkowaniem wyłącznie krzemienia pomorskiego, współwystępowaniem techniki jednopiętowego podstożkowego rdzenia wiórowego i łuszczeniowej, z przewagą tej ostatniej, i sporadycznie jednopiętowego odłupkowego; wśród półsurowca – wiórów (często poprzecznie łamanych) i odłupków łuszczeniowych. W grupie narzędzi dominują skrobacze/zgrzebła wykonywane z odłupków łuszczeniowych i łuszczeni oraz krótkie drapacze z masywnych odłupków korowych, rzadziej wiórowe. Wśród zbrojników zaobserwowano trójkąty rozwartokątne, chojnickie, pieńkowskie, z retuszem trzeciego boku, zbrojniki typu Nowy Młyn

¹⁶ Por. technikę obróbki w zespołach neolitycznych: J. Żurek, *Osada z młodszej epoki kamienia w Rzucewie, powiat wejherowski i kultura rzucewska*, „Fontes Archeologici Posnanienses” 1953, t. 4, s. 3–42; Domańska, *Wytwórczość...*

¹⁷ J. Kostrzewski, *Nouvelles fouilles et decouvertes en Pomeranie polonaise*, „Revue Antropologique” 1929, t. 39, s. 1–9; Radzikowska, *Mezolit...*; E. Maciaszczyk, *Kępa Ostrowska w mezolocie*, Łódź 1981, maszynopis pracy magisterskiej w Katedrze Archeologii UŁ; Bogaczewicz-Adamczak, Drwał, Gołębiowski, Król, Miotk, *Studia...*, s. 53–57, 76–77; zob. także D. Król, D. Rudnicka, *Stan rozpoznania archeologicznego terenu wysoczyzn nadmorskich w województwie gdańskim*, „Pomorania Antiqua” 1990, t. 14, s. 104–113.

¹⁸ Bogaczewicz-Adamczak, Drwał, Gołębiowski, Król, Miotk, *Studia...*, s. 53–57, 76–77.

i z retuszowaną podstawą, trapezy zwykłe, półtylczaki typu Komornica. Inwentarze te określone zostały jako chojnicko-pieńkowskie.

Zespół Ostrowo 5, gm. Władysławowo, z badań J. Kostrzewskiego¹⁹, charakteryzuje się także bardzo wysokim udziałem łuszczni – podobnie jak ma to miejsce w Jastrzębiej Górze 4. Na osiem rdzeni przypada tylko jeden wiórowy. Niewielki zestaw zbrojników nie pozwala jednak jednoznacznie zaklasyfikować tego inwentarza²⁰.

Analogiczne zespoły znane są z Czolpina i Smołdzina, gm. Smołdzino (zbiory powierzchniowe)²¹.

Badając strukturę zespołów mezolitycznych Pomorza T. Galiński²² stwierdza, że inwentarz z Jastrzębiej Góry 4 nawiązuje do stanowiska Szczecin – Jezierzycy 19, przy czym najbardziej zbieżne są struktury grupy zbrojników. Udział trójkątów i zbrojników z retuszowaną podstawą jest równy, a tyłczaków bardzo zbliżony. Inaczej jednak kształtuje się ogólna struktura grupy narzędzi: w Jastrzębiej Górze skrobacze przeważają nad wszystkimi innymi kategoriami (po wyłączeniu okazów mikrołuskanych, łuskanych fragmentarycznie i z retuszem użytkowym), podobnie jak na większości stanowisk z Pobrzeża Kaszubskiego oraz Pojezierza Kaszubskiego (Swornigacie II – IV, VI), natomiast drugą pozycję zajmują zbrojniki, podczas gdy w Jezierzycach najliczniejszą kategorię stanowią właśnie zbrojniki, przy znacznie mniejszym udziale półtylczaków i skrobaczy oraz rylców i drapaczy.

Inwentarze te wykazują poza tym różnice w zakresie technik pozyskiwania półsurowca. Zarówno w Jastrzębiej Górze, jak i w Jezierzycach znana jest technika podstożkowego rdzenia wiórowego jednopiętowego do produkcji delikatnych, smukłych wiórów zbrojnikowych, jednakże jej udział w Jezierzycach jest dziewięciokrotnie wyższy (71,11% wśród rdzeni stanowią jednopiętowe wiórowe) niż w Jastrzębiej Górze, gdzie z kolei 88,57% to rdzenie łuszczniowe, które w Jezierzycach reprezentuje tylko jeden egzemplarz (2,22% rdzeni).

Pojedyncze łuszcznie spotykane są także na innych stanowiskach Pomorza Zachodniego, np. Szczecin–Radolin (2) czy Białogard (jeden łuszczeń przy trzech rdzeniach wiórowych)²³.

Spoleczność z Jezierzyc eksploatowała głównie krzemień bałtycki (99,92%), a pomorski i dolnoodrzański tylko w śladowych ilościach (odpowiednio

¹⁹ Kostrzewski, *Nouvelles...*

²⁰ Por.: zespół komornicki – Bogaczewicz-Adamczak, Drwal, Gołębiowski, Król, Miotk, *Studia...*, s. 77; chojnicko-pieńkowski z elementami komornickimi – Radziłkowska, *Mezolit...*, s. 46–47.

²¹ T. Galiński, *Nezolit Pomorza*, Szczecin 1992, s. 210–211.

²² Tamże, s. 70–110.

²³ M. Czarnecki, *Z problematyki badań nad późnoplejstoceńskimi i wczesnoholoceńskimi przemysłami Pomorza Zachodniego*, „Materiały Zachodniopomorskie” 1970, t. 16, s. 44, 46.

0,01 i 0,06%), co determinowało użycie bądź wykluczenie określonych technik obróbki.

Bliskie analogie techniki wiórowej znajdujemy na stanowiskach Swornigacie I–III, V, VI, gm. Chojnice²⁴, i Męcikał 6 i 11, gm. Brusy²⁵. Użytkowane były tu różne odmiany krzemieni bałtyckich, w tym także pomorski.

Wśród rdzeni ze Swornigaci 20–57,1%, a z Męcikału 45–60%, to jednopiętowe wiórowe. Ich zaprawa ograniczona była do uformowania pięty „uderzeniem odtrącającym najmniejszy bok” – podobnie jak ma to miejsce w Jastrzębiej Górze. Odłupnie rzadko przygotowywano. W trakcie eksploatacji stożkowego rdzenia (niekiedy z użyciem twardej podkładki) piętę świeżono odbijając niewielkie odłupki i łuski. Niemal identyczny jak część rdzeni z Jastrzębiej Góry jest również okaz z Holendrów Brzezińskich I, pow. Konin²⁶.

Wióry „swornigackie” są średnio dłuższe, zdecydowanie szersze i bardziej krępe od „jastrzębiogórskich”. To wióry właśnie są głównym celem rdzeniowania: wykorzystywano je do produkcji zbrojników i drapaczy. Drapacze odłupkowe są tu nieliczne, ale znane są formy o drapiskach sytuowanych w części piętkowej odłupka, z jakimi spotykamy się też w Jastrzębiej Górze. Odłupki pochodzące z formowania pięty rdzeni często przeznaczano na skrobacze – w Jastrzębiej Górze sporadycznie, a w Męcikale 6 – na drapacze.

A. Boguszewski, publikując materiały ze stanowisk w Swornigaciach, zwracał uwagę na minimalną liczbę rylcowców²⁷. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w Jastrzębiej Górze. Wydaje się, że zarówno w zespołach Pojezierza jak i Pobrzeża Kaszubskiego duże znaczenie miała technika łamania wiórów, w przeciwieństwie do zespołów grupy pieńkowskiej (np. Holendry Brzezińskie I, Płazówka II), gdzie przy produkcji zbrojników masowo powstawały odpadki rylcowcze.

Zgodności w zakresie technologii badany zespół wykazuje także w stosunku do inwentarza ze stanowiska Dąbki 9²⁸. Cechy zbieżne to: 1) wśród surowców przeważa krzemień pomorski, pozostałe to również narzutowe krzemienie bałtyckie, 2) współwystępowanie technik – wiórowej (jednopiętrowy rdzeń podstożkowy wiórowy) i łuszczeniowej, przy znacznie mniejszym udziale techniki rdzenia odłupkowego, 3) przenikanie się technik wiórowej

²⁴ A. Boguszewski, *Mezolityczne materiały chojnicko-pieńkowskie ze stanowiska w Swornigaciach, woj. bydgoskie*, „Wiadomości Archeologiczne” 1981, t. 46, z. 1, s. 57–77.

²⁵ Z. Bagniewski, *Mezolityczne społeczności myśliwsko-rybackie południowej części Pojezierza Kaszubskiego*, Wrocław 1987, s. 125–126.

²⁶ J. Trzeciakowski, *Stanowisko mezolityczne wydmore Holendry Brzezińskie I, pow. Konin*, „Światowit” 1968, t. 29, tabl. I, 6, s. 64.

²⁷ Boguszewski, *Mezolityczne...*, s. 71.

²⁸ J. Kabaciński, *Dąbki, stanowisko 9 na tle osadnictwa epoki kamienia strefy południowego Bałtyku*, „Dorzecze”, nr 1, s. 6–41; zob. uwagi na temat przynależności kulturowej – s. 10–16.

i łuszczeniowej w trakcie eksploatacji rdzeni wiórowych: a) ograniczenie przygotowania rdzeni do formowania ich pięć przez łuszczeniowe odbicie korowego odłupka znoszącego „wierzchołek” otoczaka, b) łuszczeniowa eksploatacja form szczątkowych rdzeni wiórowych, 4) stosowanie techniki miękkiego tłuka przy produkcji wiórów i twardego tłuka przy produkcji odłupków, 5) selekcja półsurowca pod kątem jego przeznaczenia. Oba zespoły różni jednak struktura ogólna i struktura grupy narzędzi²⁹.

Analogiczny sposób rdzeniowania obserwujemy na stanowiskach bornholmskich: Nørre Sandegaard I–III i Melsted³⁰. O ile jednak w przypadku rdzeni wiórowych z Jastrzębiej Góry odłupnie sytuowano na wąskich bokach otoczaków, to u okazów z Dąbek, Nørre Sandegaard i Melsted obejmują one boki szerokie. Poza metrycznymi (surowiec krzemienisty na Bornholmie dostępny jest w większych konkrekcjach) nie istnieją także różnice w zakresie eksploatacji łuszczeniowej.

Jeśli chodzi o grupę zbrojników, najbliższy „jastrzębiogórskiemu” jest zbiór z Nørre Sandegaard II, charakteryzujący się przewagą trójkątów (głównie pieńkowskich i z retuszem trzeciego boku) oraz ostrzy półtylcowych (przede wszystkim zbrojników z retuszowaną podstawą) nad tyłczakami.

PODSUMOWANIE

Powyższe uwagi pozwalają na stwierdzenie przynależności inwentarza ze stanowiska Jastrzębia Góra 4 do postmaglemoskiej grupy pomorskiej³¹. Nie odpowiada on w pełni żadnemu ze znanych, publikowanych inwentarzy o tej tradycji, ale zbliżony jest do nich w zakresie techniki wiórowej (małe i mikrolityczne rdzenie wiórowe podstożkowe jednopiętowe do produkcji wiórów zbrojnikowych, bardzo regularny półsurowiec), składem grupy zbrojników (z typowego zestawu mamy tutaj: trójkąty nierównoboczne z retuszem trzeciego boku, zbrojniki z retuszowaną podstawą, ostrza typu Nowy Młyn, trójkąty chojnickie) wysokim udziałem skrobaczy/drapaczy.

Specyficzny rodzaj surowca krzemienistego użytkowanego na tym stanowisku narzucał zastosowanie konkretnych technik jego obróbki. Typowe wydaje się być w tym rejonie przenikanie klasycznej techniki wiórowej i łuszczeniowej oraz wysoki (powyżej 15%) lub nawet dominujący udział grupy eksploatacji łuszczeniowej w strukturze ogólnej (Jastrzębia Góra 4, Ostrowo 5, Czolpino, Smółdzino, Dąbki 9).

²⁹ Szczegółowe porównanie obu zespołów – zob. Kabaciński, *Dąbki...*, s. 12.

³⁰ C. J. Becker, *Maglemosekultur paa Bornholm*, „Aarbøger” 1952, s. 96–178.

³¹ Charakterystyka grup postmaglemoskich zob. S. K. Kozłowski, *Mesolithic in Poland. A new approach*, Warszawa 1989, s. 138–153.

Trzeba zauważyć, iż w stosunkowo nielicznych zespołach pomorskich zarejestrowano obecność grupy eksploatacji łuszczeniowej³². Dominuje ona właśnie w inwentarzach z Pobrzeża Kaszubskiego i wschodniej części Słowińskiego, dużo mniejszy jest jej udział w zespołach Pojezierza Kaszubskiego, a rejon Pomorza Zachodniego jest jej prawie pozbawiony, natomiast wyraźny związek widoczny jest w tym przypadku z zespołami bornholmskimi.

Pojedyncze elementy obecne w Jastrzębiej Górze 4 odnajdujemy jednak również na Pojezierzu Kaszubskim i Pomorzu Zachodnim, a także w środkowej Polsce, co łączy ten zespół z innymi grupami postmaglemoskimi – głównie chojnicką (wiórowa i łuszczeniowa technika rdzeniowania, duży udział skrobaczy w grupie narzędzi, niewielka liczba rylców i znaczenie techniki łamania wiórów). Interesujący jest także fakt nawiązań do problematycznego zespołu Męcikał 6 w zakresie techniki wiórowej, wymuszony zapewne stosowaniem tego samego surowca.

Instytut Archeologii
Uniwersytetu Łódzkiego

Sławomira Ruta

FLINT ARTIFACTS FROM THE LATE MESOLITHIC SITE AT JASTRZĘBIA GÓRA 4,
GDAŃSK VOIVODESHIP

The paper is mostly devoted to flint working technique in the inventory from Jastrzębia Góra.

The site lying on the north-west edge of the Kępa Swarzewska was found in 1972 by W. Chmielewski. In years 1975–1977 and 1980 it was being explored by L. Domańska.

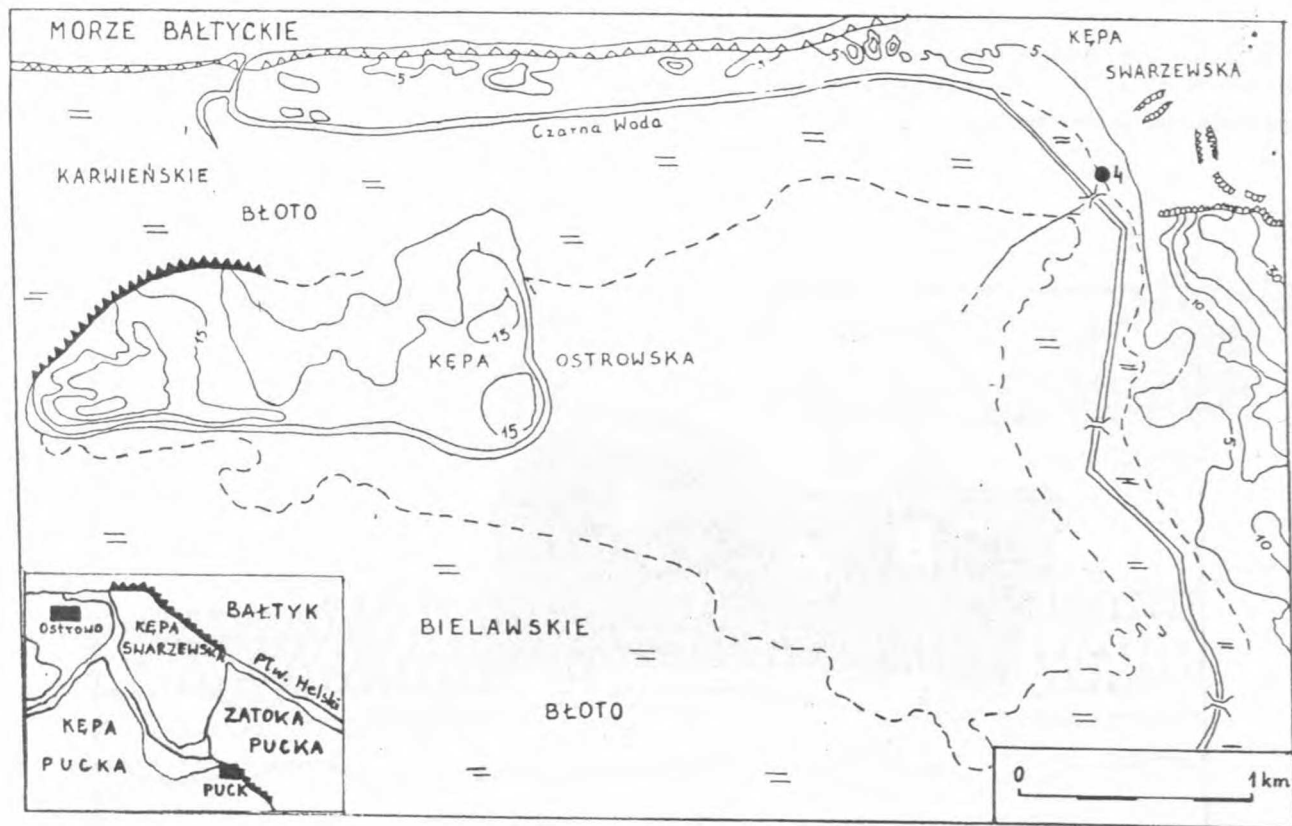
A collection of four thousand flints was gathered. At first it had been assigned to the Chojnice–Pieńki culture but recently to the post-Maglemose.

The material was arranged in two main concentrations of similar features. Two techniques of tool production (splinter and blade ones) were recognized in the inventory. Splinter cores dominate here (c. 90% of cores). Blade ones are small, microlithic, conical and sub-conical. The inventory has some characteristic features. Technical operations connected with preparing and repairing blade cores were reduced to minimum. Splinter and blade techniques intermingle with each other. Blades are very regular and slim and they were used as inserts (without retouch) or for producing microliths. A great importance of the technique of obtaining blade semi-products is evident. The rest of tools were made mostly from splinter semi-products and side-scrapers dominate here.

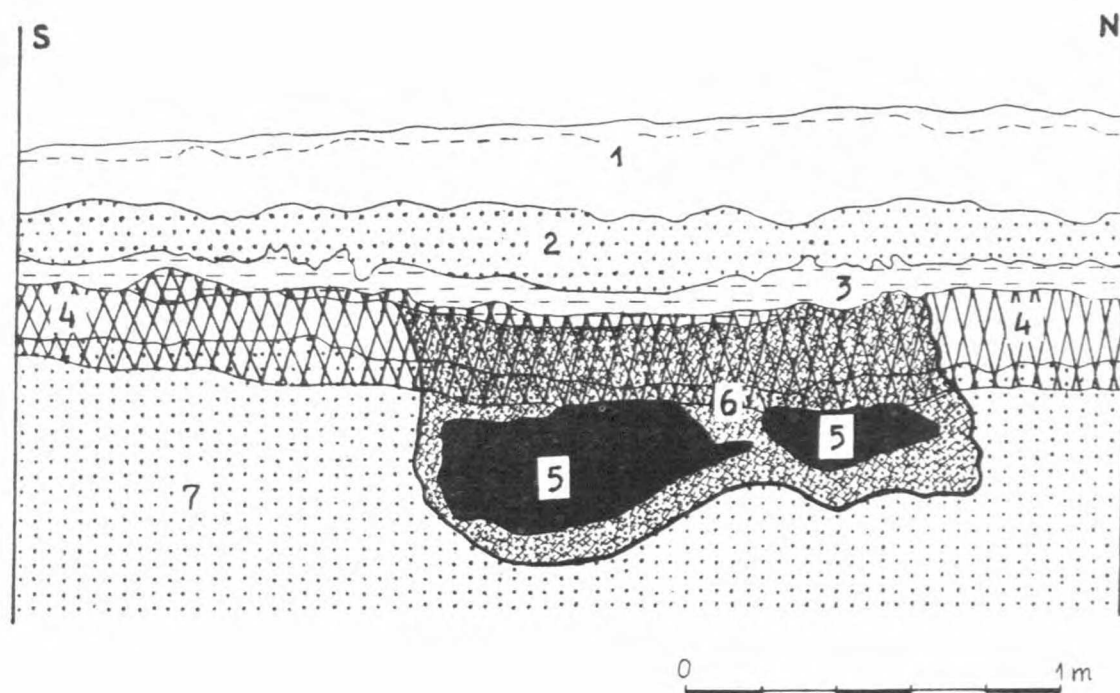
The Pomeranian flint is almost the only one (99%) that was used in Jastrzębia Góra, site 4 therefore the techniques distinguished there are determined by that stone material.

Translated by P. Wesołek

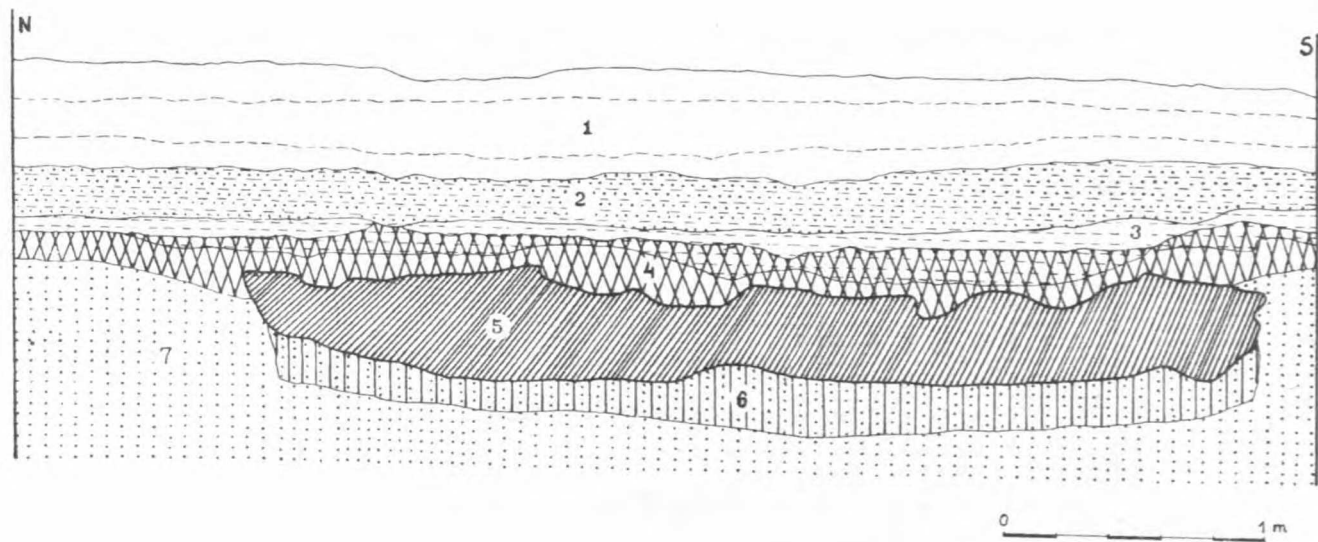
³² Galiński, *Mezolit...*, s. 83–84.



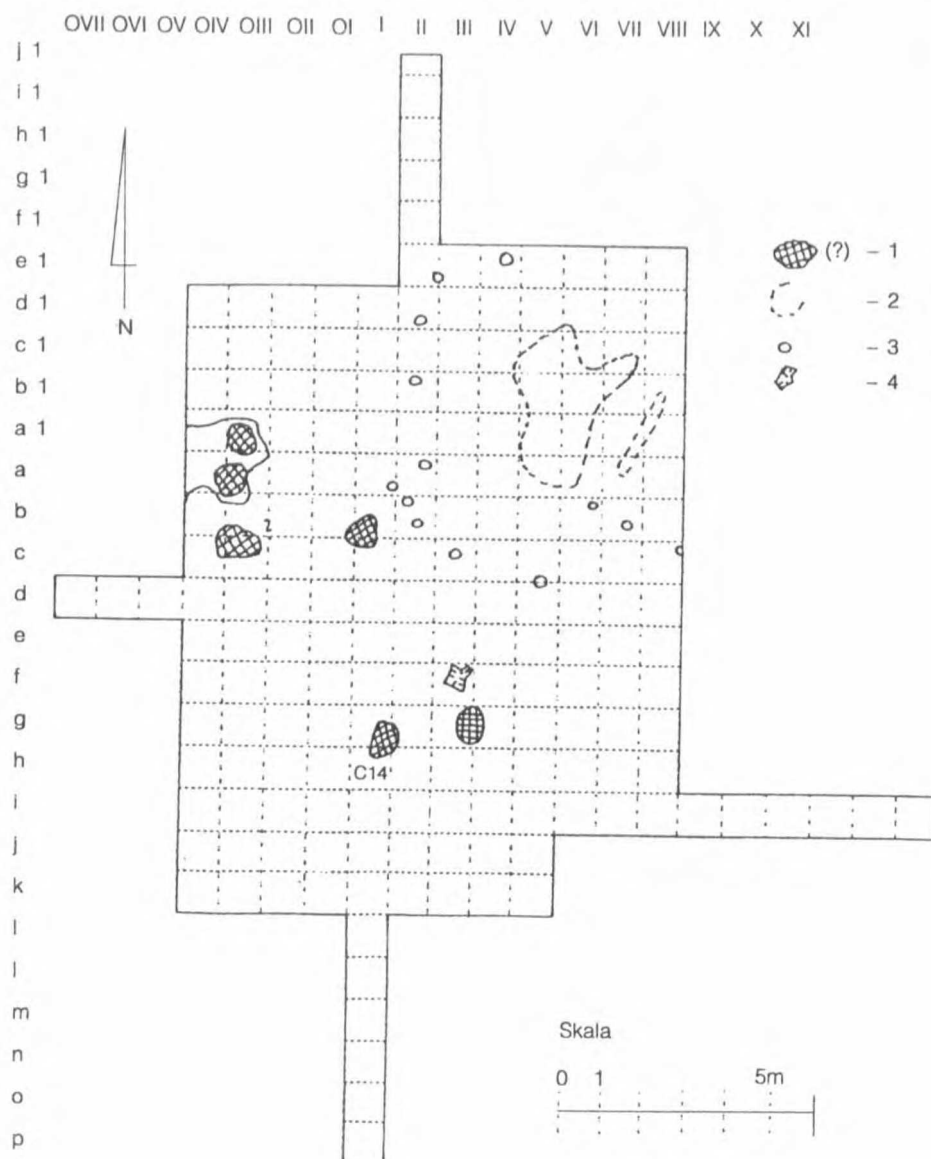
Rys. 1. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4. Położenie stanowiska



Rys. 2. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4. Profil W rowu OIV w metrach b, a, a₁ (cyfry rzymskie oznaczają warstwy naturalne – por. s. 9)
 I: 1 – gleba współczesna – bielica; II: 2 – żółte i brązowe piaski, 3 – torf; III: 4 – szare piaski ze śladami spalenizny, 5 – wypełnisko obiektu: koncentracje węgla drzewnych i przepalonych kamieni, 6 – wypełnisko obiektu z dużą ilością rozproszonego węgla drzewnego; IV: 7 – piaski i żwiry podłoża z kamieniami i otoczkami krzemienia pomorskiego

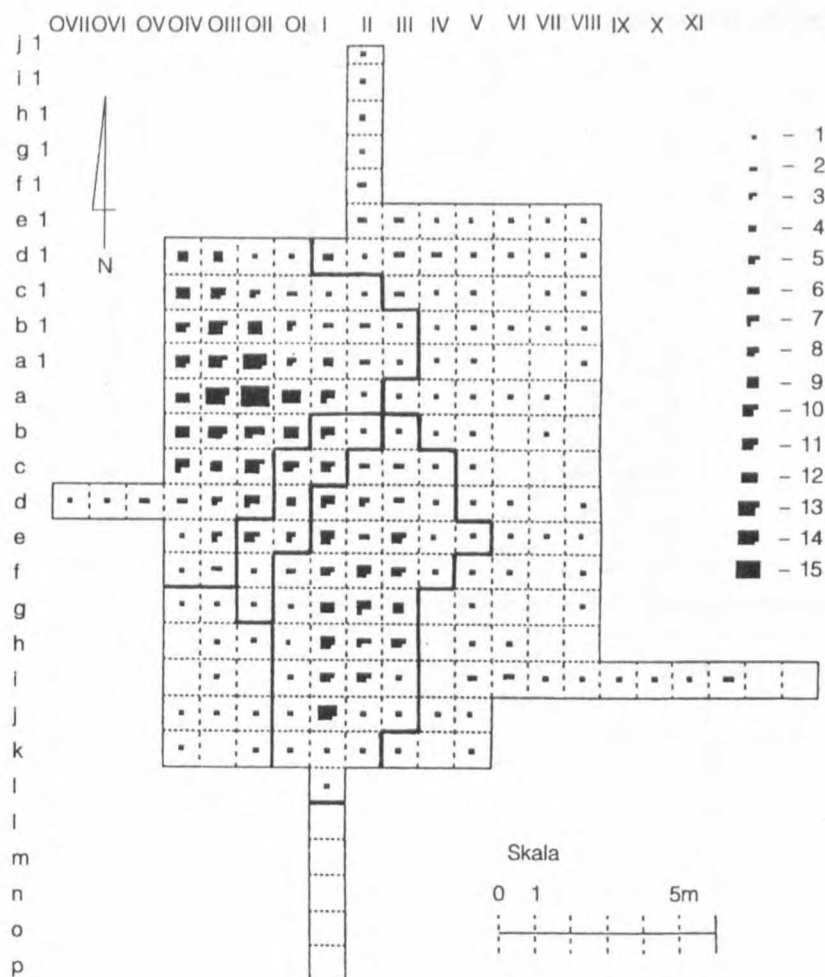


Rys. 3. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4. Profil E rowu V w metrach d_1 , c_1 , b_1 , a_1 , a (cyfry rzymskie oznaczają warstwy naturalne – por. s. 9)
 I: 1 – gleba współczesna – bielica; II: 2 – żółto-brązowe piaski przewarstwione torfem, 3 – dolny poziom torfów; III: 4 – szare piaski ze śladami spalinizny, 5 – wypełnisko „chaty”, 6 – piaski o dużej zawartości związków żelaza w postaci intensywnych, brunatnych zacieków; IV: 7 – piaski i żwiry podłoża z kamieniami i otoczkami krzemienia pomorskiego

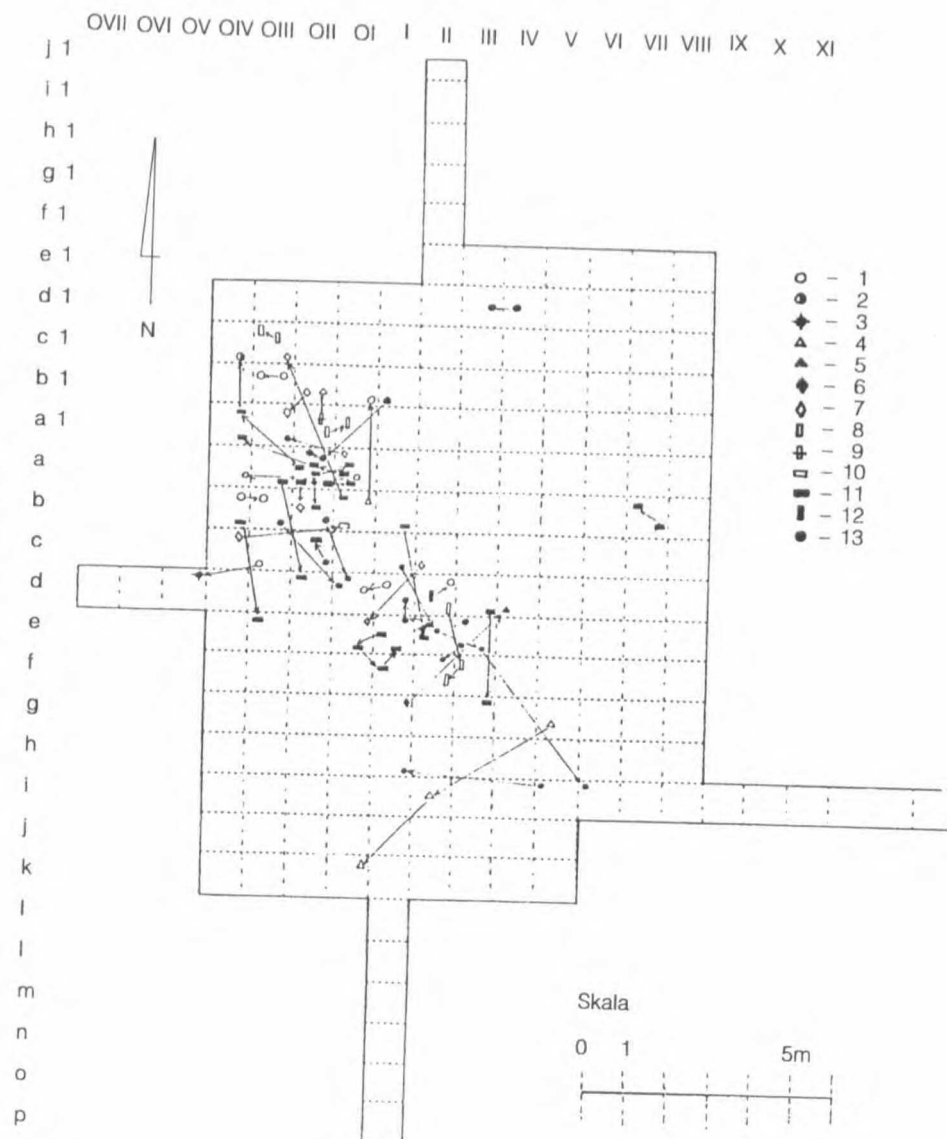


Rys. 4. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan 4. Plan obiektów

1- paleniska (?) – przypuszczalne palenisko, 2 – zarys „chaty”, 3 – dołki postępowe,
4 – współczesny wkop

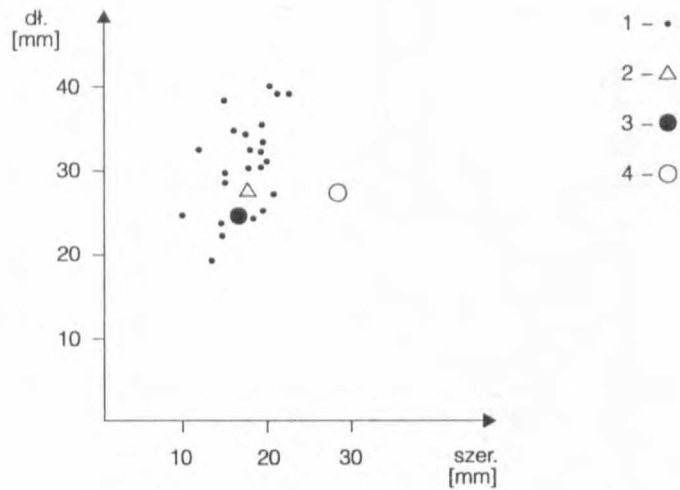


Rys. 5. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan 4. Zbiorcza planigrafia zabytków krzemienych
 Zagęszczenie kamieni w 1 m²: 1: 1-10, 2: 11-20, 3: 21-30, 4: 31-40, 5: 41-50, 6: 51-60,
 7: 61-70, 8: 71-80, 9: 81-90, 10: 91-100, 11: 101-110, 12: 111-120, 13: 171-180, 14: 181-190,
 15: 291-300



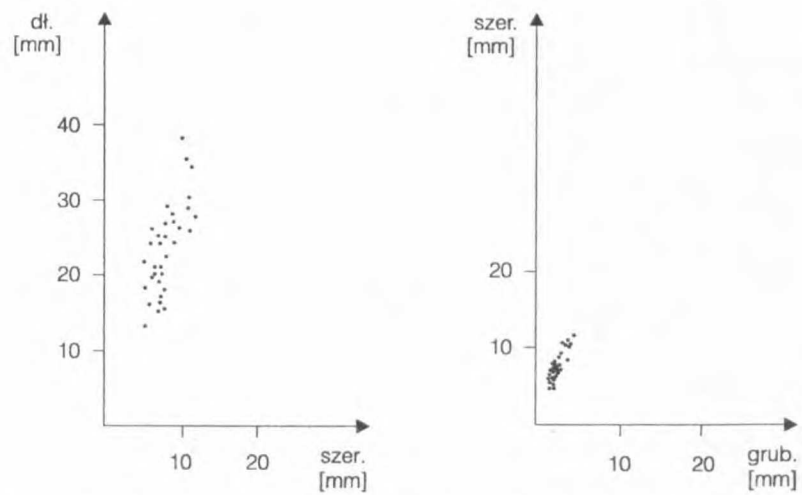
Rys. 6. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan 4. Rozprzestrzenienie składających się wytworów krzemiennych

1 - „wierzchołek” otoczaka, 2 - negatywowy odłupek formujący pięć rdzenia, 3 - otoczak bez „wierzchołka”, 4 - rdzeń wiórowy, 5 - rdzeń wiórowy łuszczony, 6 - rdzeń wiórowy łuszczony + narzędzie, 7 - rdzeń łuszczniowy, 8 - wiór od rdzenia wiórowego, 9 - wiór-wierzchnik, 10 - „wiór” łuszczniowy, 11 - odłupek łuszczniowy/łuska, 12 - odłupek zwykły, 13 - fragment rozbitego otoczaka

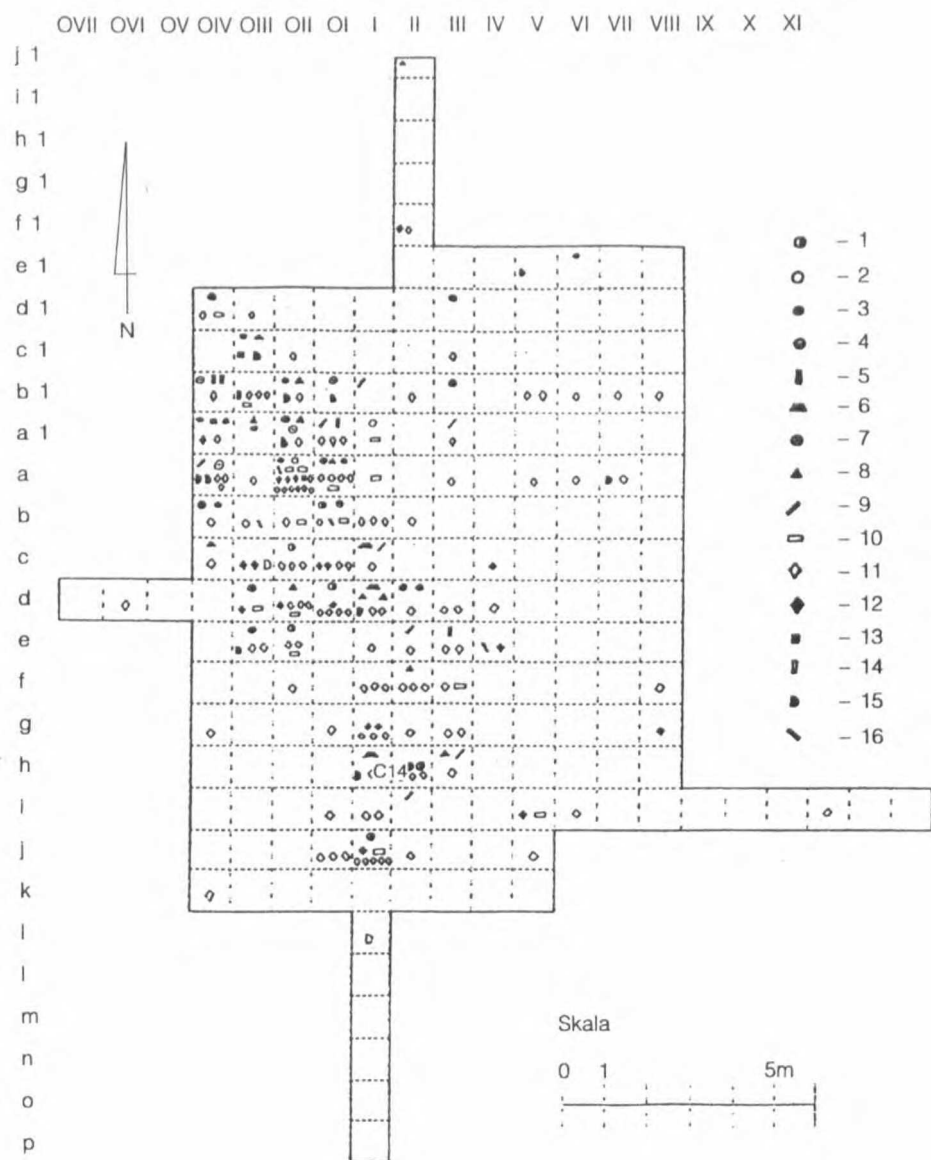


Rys. 7. Jastrzębie Góra, woj. Gdańsk, stan. 4. Diagram propozycji rdzeni wiórowych i odłupkowych

1 - rdzenie wiórowe jednopiętowe, 2 - rdzeń wiórowy jednopiętowy o zmienionej orientacji,
3 - rdzeń wiórowo-odłupkowy, 4 - rdzeń odłupkowy



Rys. 8. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan 4. Diagramy propozycji wiórów od rdzeni wiórowych jednopiętowych



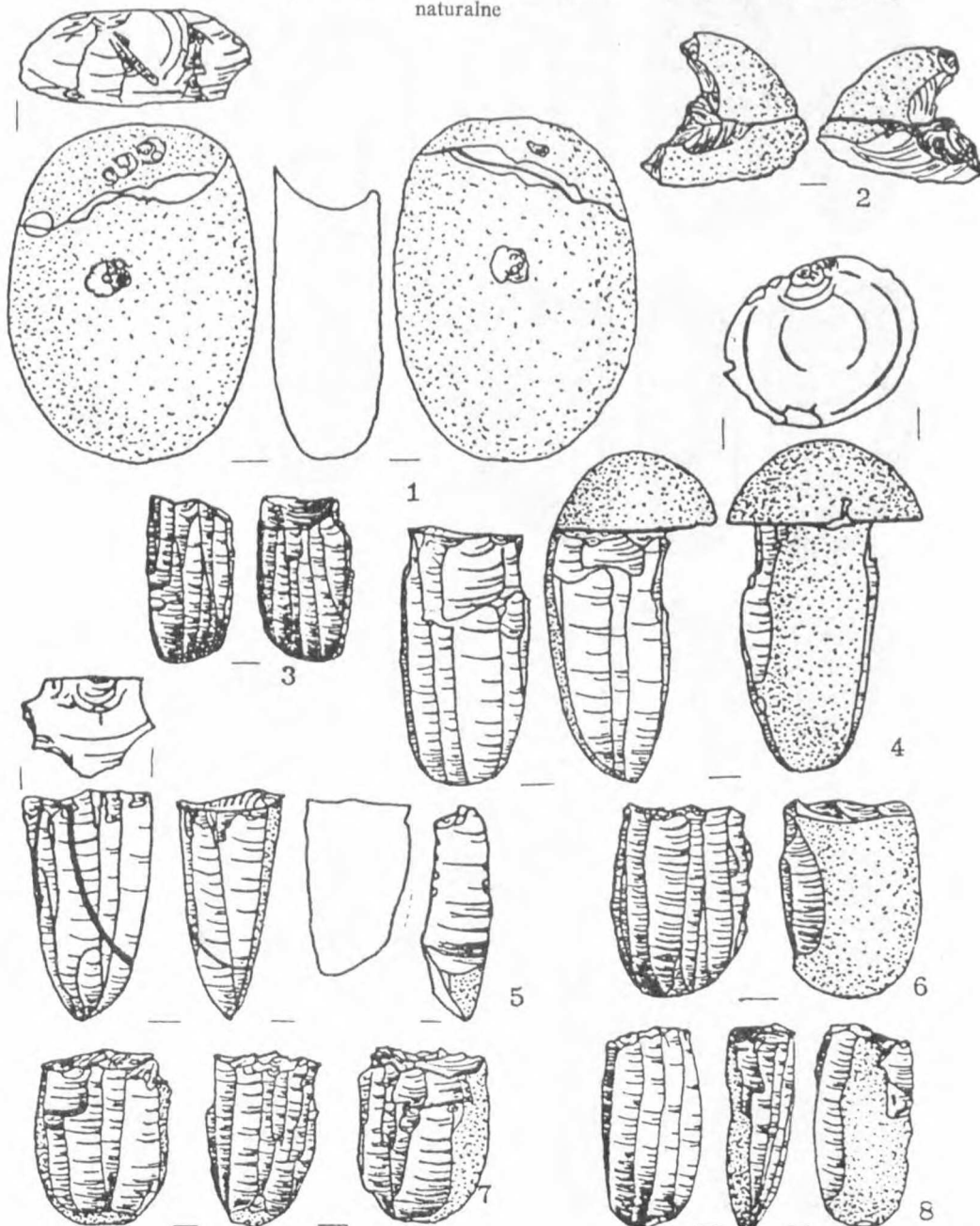
Rys. 9. Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4. Planigrafia narzędzi

1 – półtylczak, 2 – tylczak, 3 – zbrojnik typu Nowy Młyn, 4 – zbrojnik z returzowaną podstawą, 5 – wkładka retuszowana, 6 – trapez, 7 – rylcowiec, 8 – trójkąt, 9 – fragment zbrojnika, 10 – obłęcznik, 11 – skrobacz, 12 – drapacz, 13 – wiertnik, 14 – rylec, 15 – pazur lub przekłuwacz, 16 – fragment narzędzia

Tablica I

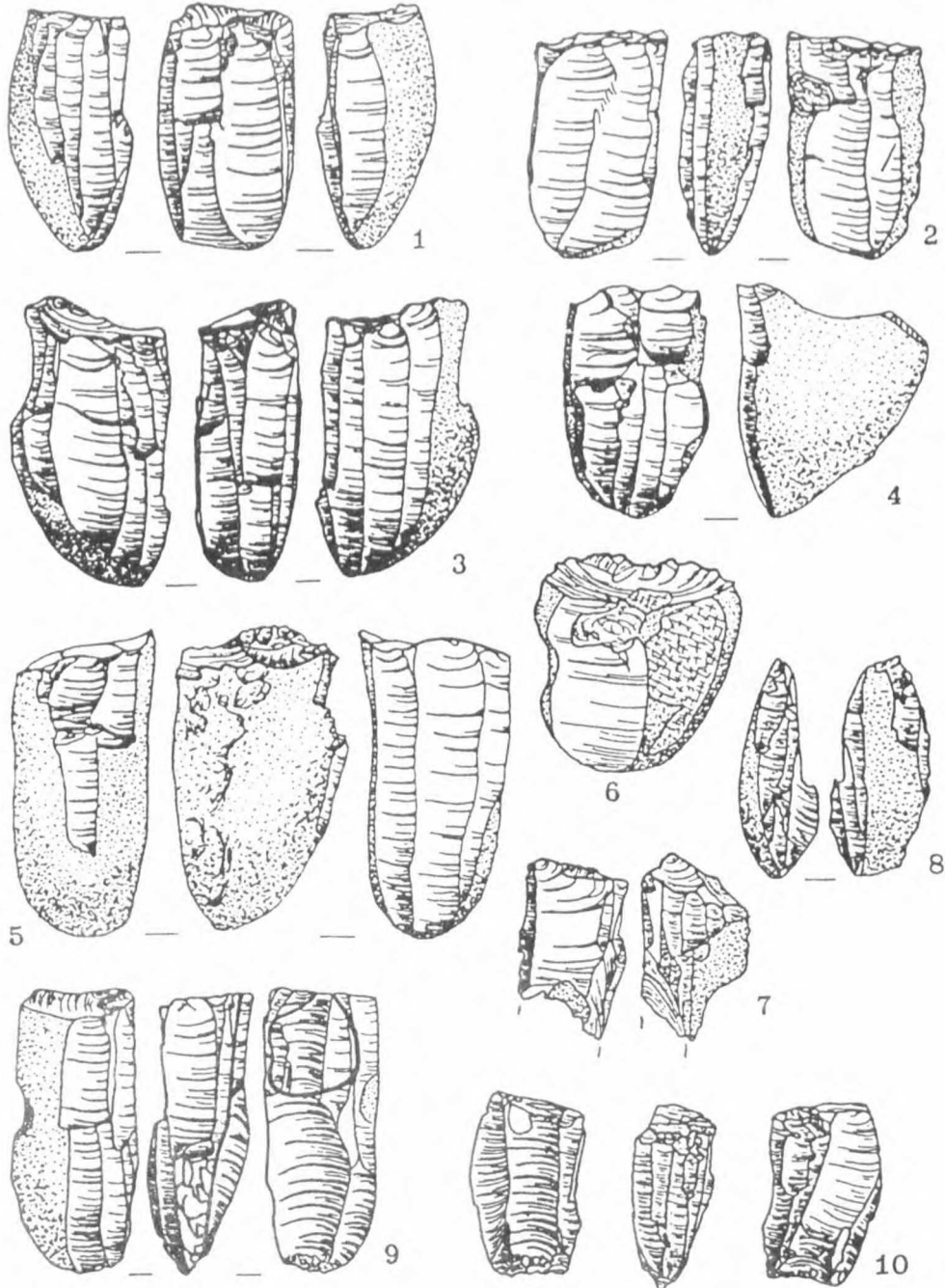
Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Skupienie N. 1 – składanka otoczaka z odtraconym „wierzchołkiem” i korowego odłupka formującego piętę rdzenia, 2 – składanka korowego i negatywowego odłupka formującego piętę rdzenia, 3–8 – rdzenie wiórowe jednopiętowe (4 – składanka rdzenia z korowym odłupkiem formującym piętę, 5 – składanka rdzenia z wiórem – wierzchnikiem). Wymiary naturalne

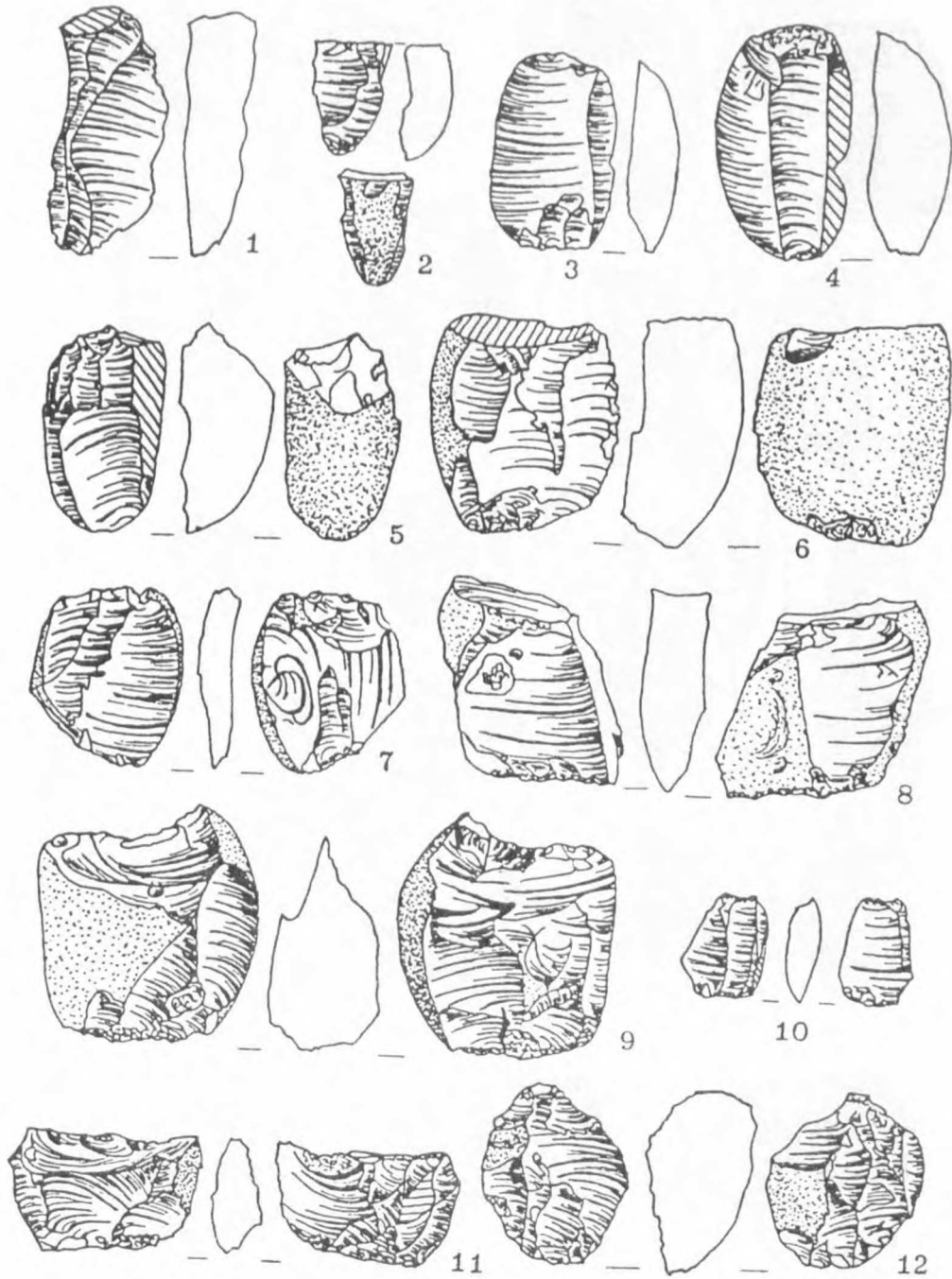


Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

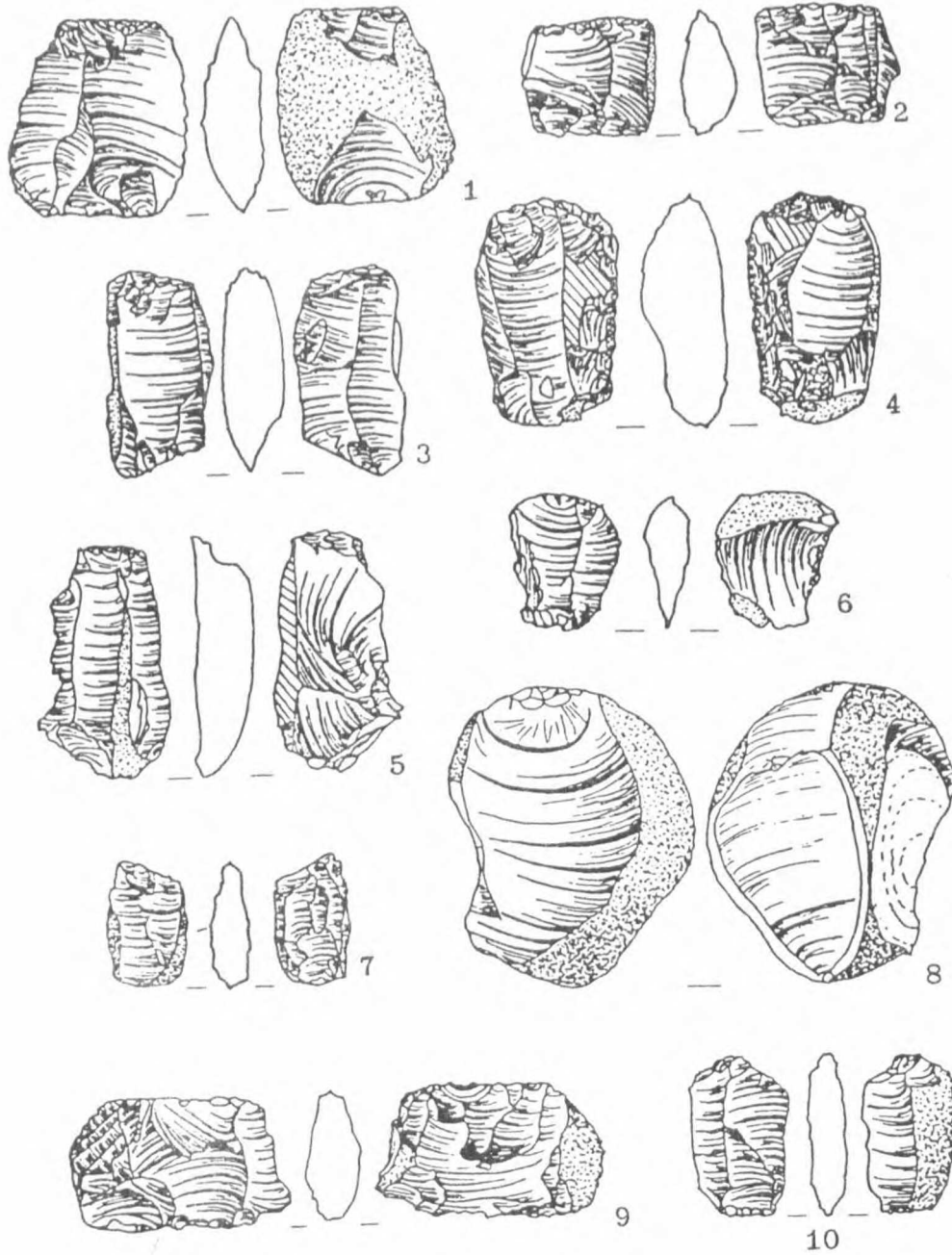
Skupienie N. 1-5 - rdzenie wiórowe jednopiętowe, 6 - rdzeń odłupkowy, 7-10 - rdzenie wiórowe eksploatowane łuszczeniowo. Wymiary naturalne



Jastrzębie Góra, woj. Gdańsk, stan 4
Skupienie N. 1-12 – łuszczone. Wymiary naturalne

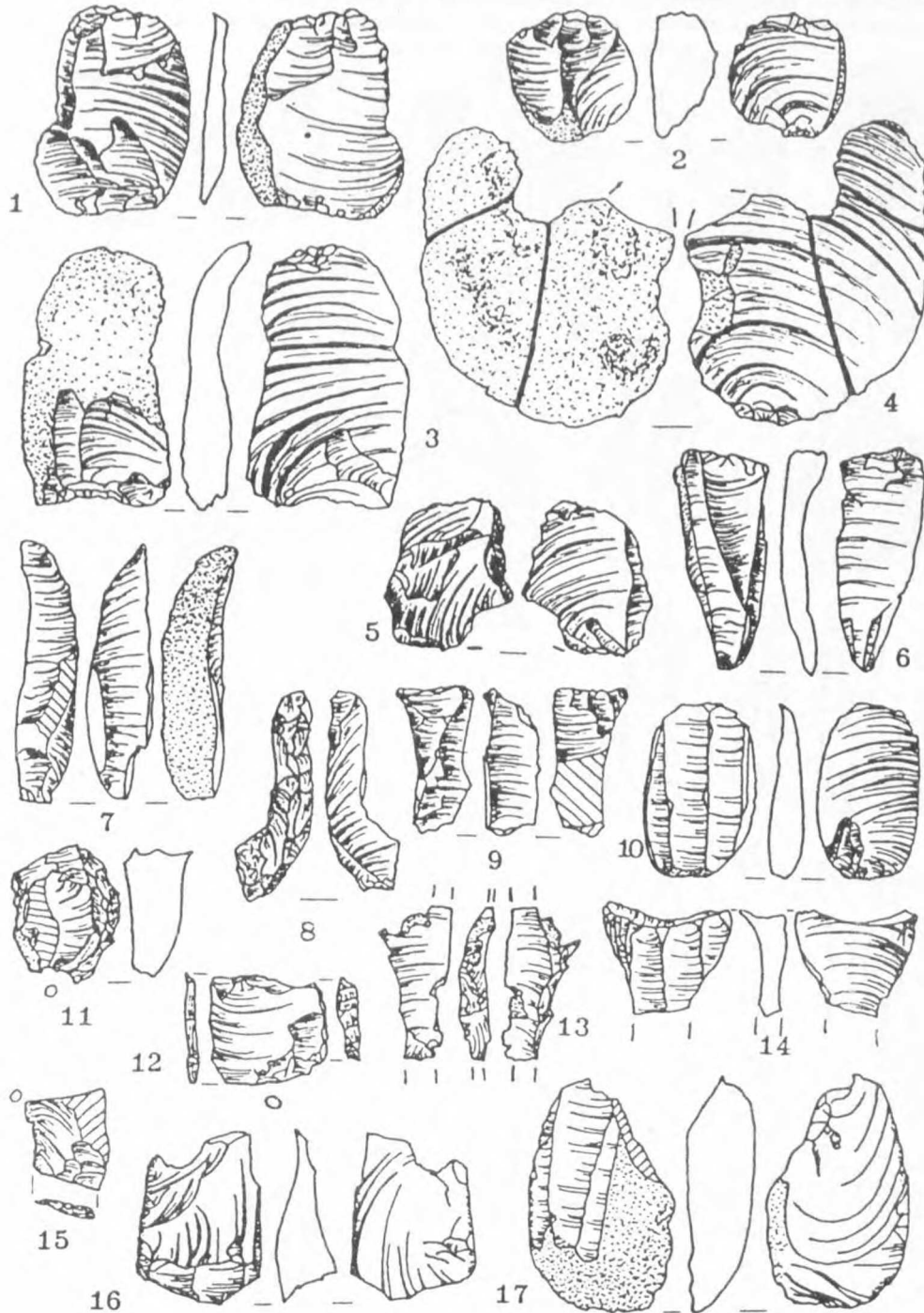


Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan 4
 Skupienie N. 1-10 – łuszczyce. Wymiary naturalne



Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

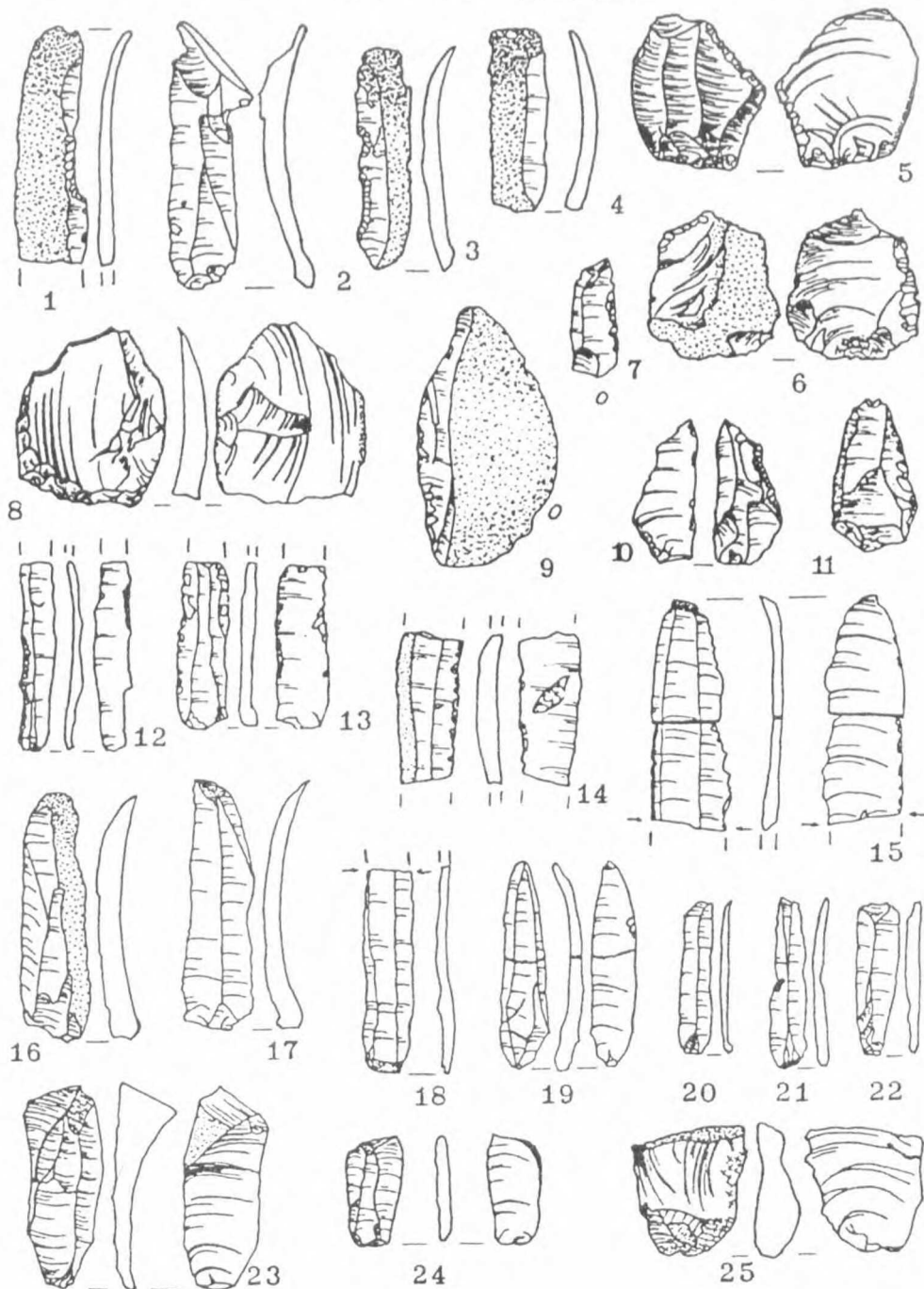
Skupienie N. 1-10, 14 - odłupki łuszczeniowe, 11, 12, 15, 16 - świeżaki i odnawiaki,
 13 - wtórny zatępiec, 17 - odłupek znoszący wierzchołek rdzenia wiórowego. Wymiary naturalne



Tablica VI

Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

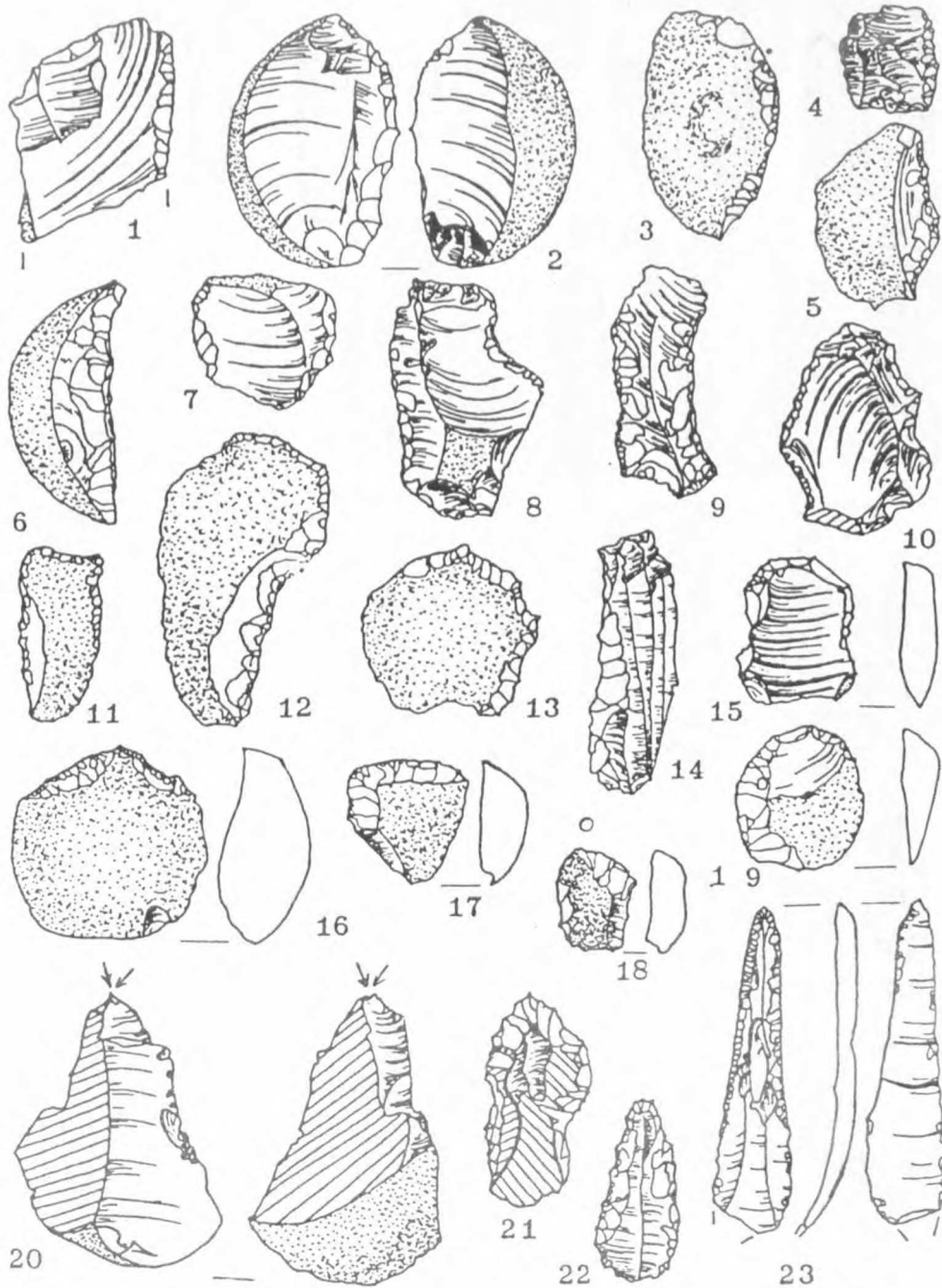
Skupienie N. 1-3 - obłęczniki, 4 - półtylczak, 5, 6 - wiertniki, 7, 9-15 - okazy łuskane fragmentarycznie i z retuszem użytkowym, 8 - mikrołuskany odnawiał, 16-23 - wióry, 24, 25 - odłupki zwykłe. Wymiary naturalne



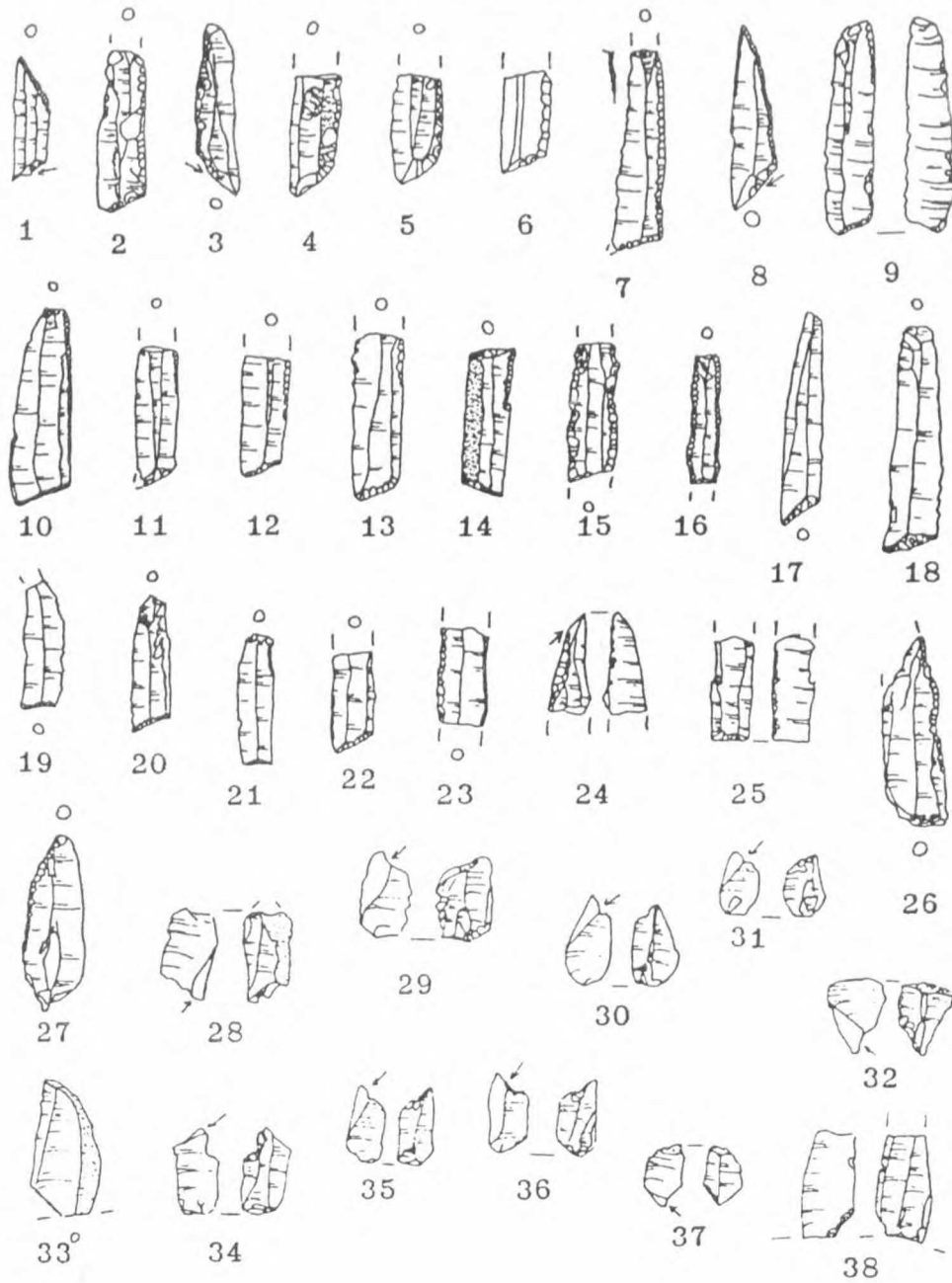
Tablica VII

Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Skupienie N. 1-14 – skrobacze, 15-19 – drapacze, 20 – rylec, 21, 22 – pazury, 23 – przeluwacz
 wiórowy. Wymiary naturalne

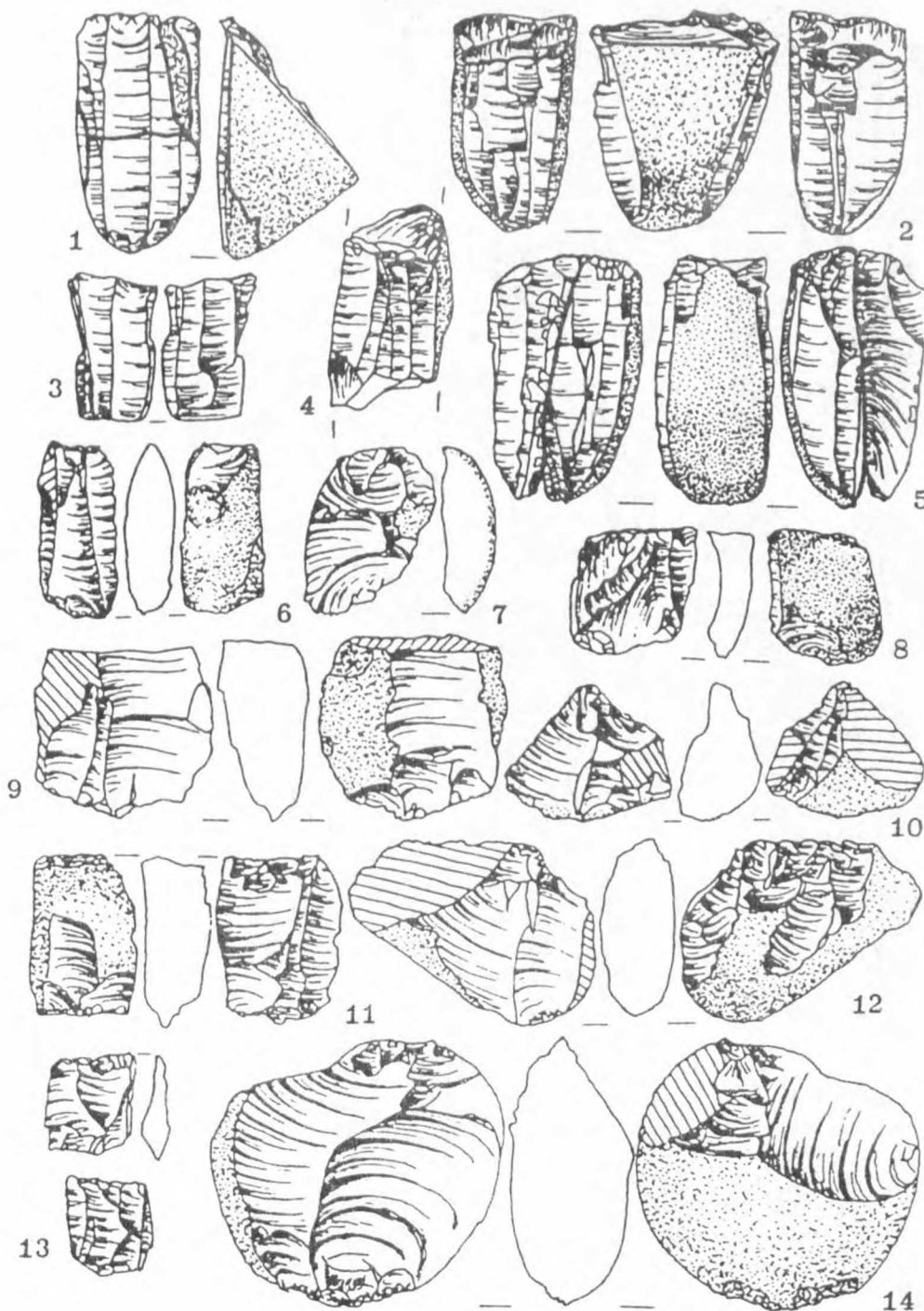


Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4
Skupienie N. 1-27 - zbrojniki, 28-38 - rylcowce. Wymiary naturalne



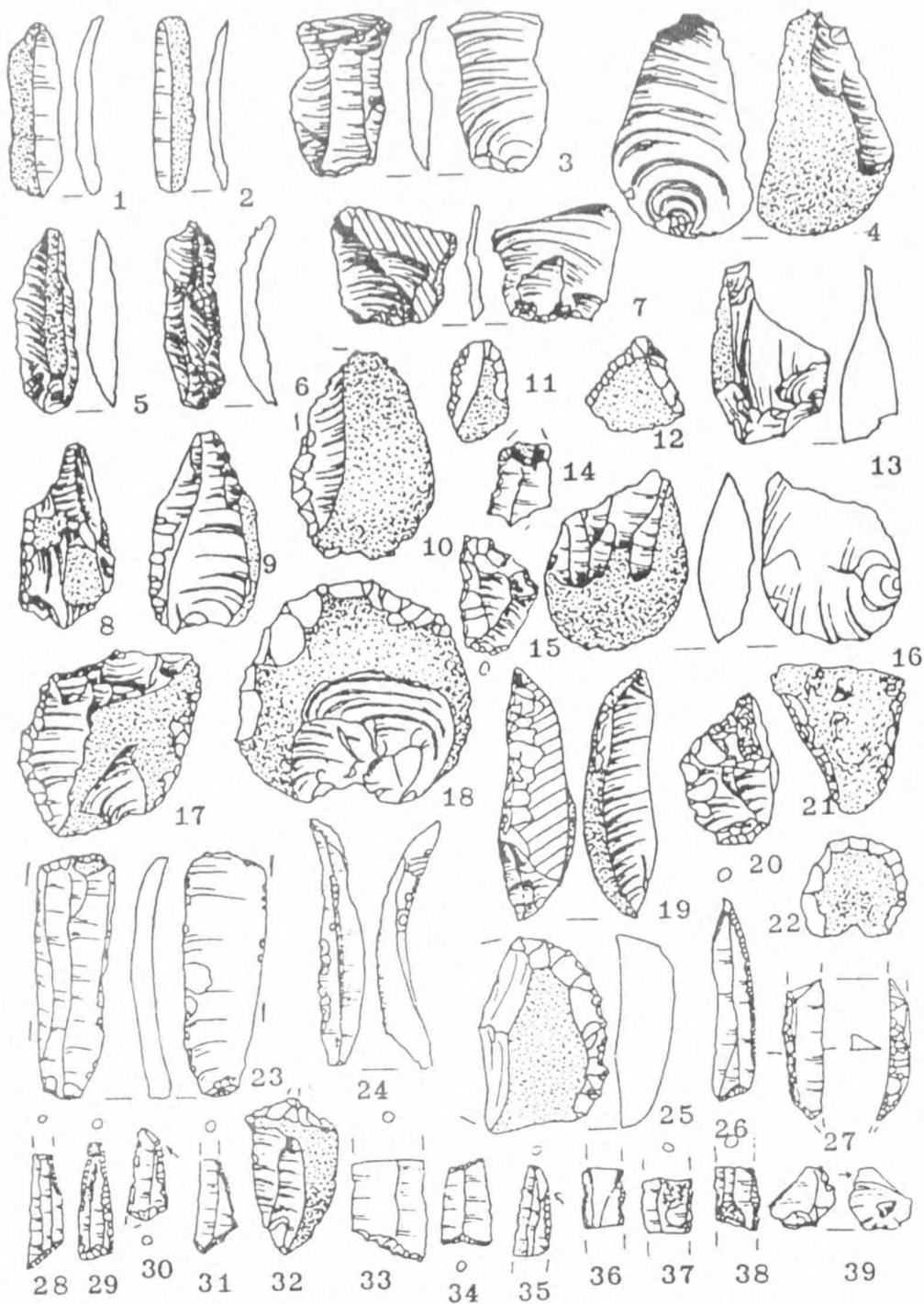
Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Skupienie S. 1-3 – rdzenie wiórowe jednopiętowe, 4 – rdzeń wiórowy jednopiętowy o zmienionej orientacji, 5 – składanka: rdzeń wiórowy rozłupany łuszczniowo, 6,-14 – łuszcznie. Wymiary naturalne



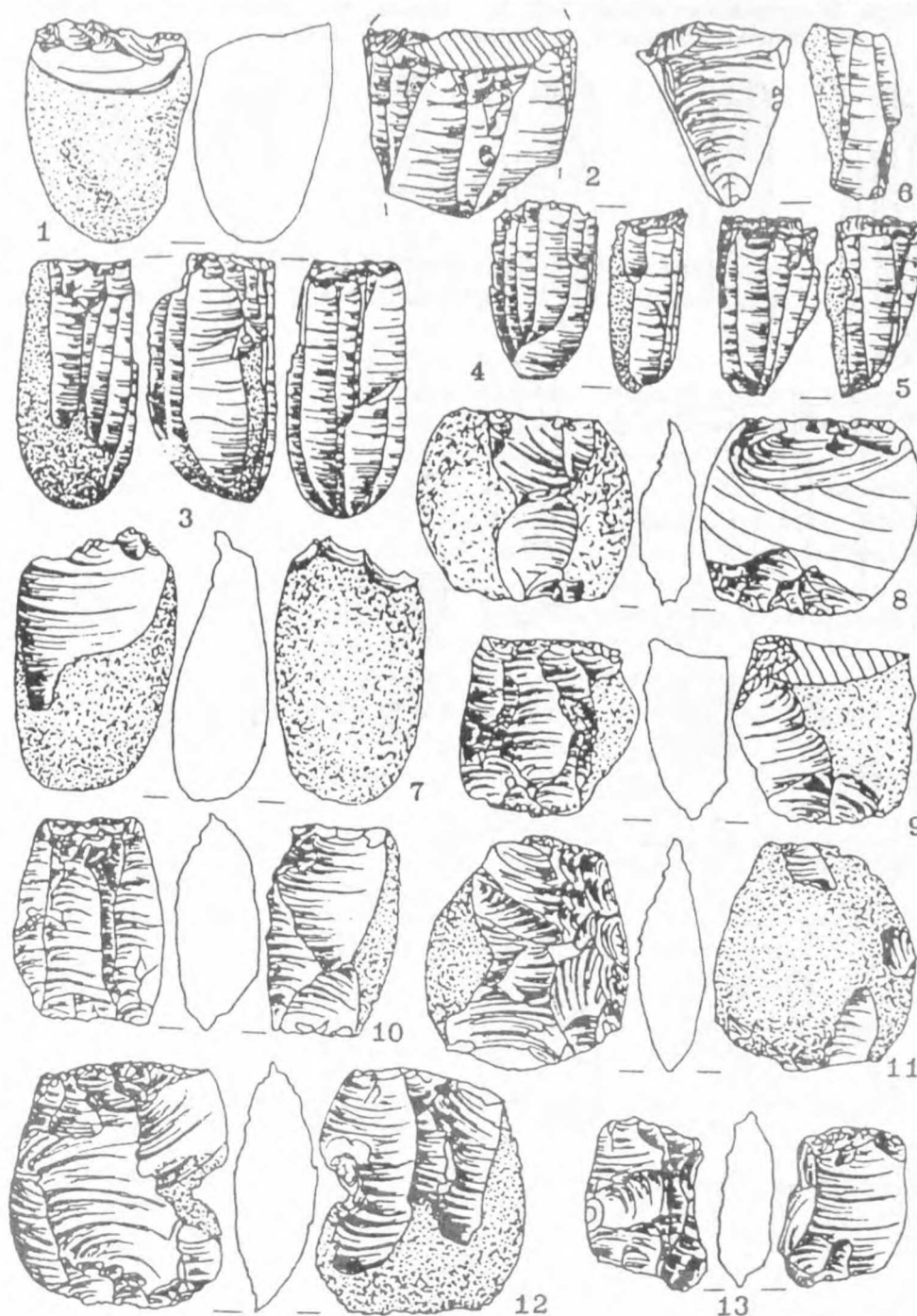
Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Skupienie S. 1, 2 - wióry, 3-7 - odłupki i „wióry” łuszczeniowe, 8-12, 17-22 - skrobacze, 13 - odnawiak, 15, 32 - pazury, 16 - odłupek znoszący wierzchołek rdzenia wiórowego, 23 - półtylczak, 24 - wiór z retuszem użytkowym, 14, 25 - drapacz, 26-31, 33-38 - zbrojniki, 39 - rylcowiec. Wymiary naturalne



Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Materiał poza skupieniami. 1 – otoczek z odtraconym „wierzchołkiem”, 2–5 – rdzenie wiórowe jenopiętowe, 6 – rdzeń wiórowy rozlupany luszczniowo, 7–13 – luszcznie. Wymiary naturalne



Jastrzębia Góra, woj. Gdańsk, stan. 4

Materiał poza skupieniami. 1-6 - wióry, 7-9 - wióry z retuszem użytkowym, 10, 14, 18 - odłupki łuszczeniowe, 13 - odłupki zwykły, 15 - wtórny zatępiec, 11, 12, 17, 19, 25, 31 - skrobacze, 16 - przekłuwacz wiórowy, 2-22, 24, - drapacze, 26 - półtylczak, 27-29 - zbrojniki, 30 - rylcowiec. Skupienie S. 23 - delikatny drapacz wiórowy. Wymiary naturalne

