

*Instytut Archeologii  
Uniwersytet Rzeszowski*

*Adam Nowak*

## MATERIAŁY KRZEMIENNE Z ORYNIACKIEGO STANOWISKA W GÓRZE PUŁAWSKIEJ<sup>1</sup>

*Zarys treści:* w artykule przedstawiona została analiza materiałów krzemianych pochodzących ze skupień na stanowisku w Górze Puławskiej. Szczególną uwagę zwrócono na formy rdzeniokształtne i wiórki retuszowane.

*Słowa kluczowe:* oryniak, formy rdzeniokształtne, wiórki retuszowane.

### WSTĘP

Materiał archeologiczny ze stanowiska 2 w Górze Puławskiej jest prawdopodobnie najbardziej interesującym zespołem oryniackim z terenów dzisiejszej Polski – został odkryty *in situ* i ma charakter w pełni homogeniczny. W skład inwentarza wchodziły liczne artefakty (w tym formy rdzeniokształtne i wiórki retuszowane), które tworzyły wyraźne skupienia wokół ognisk. Pomimo braku dokładnej dokumentacji z badań, materiał można przyporządkować do poszczególnych koncentracji na podstawie numerów inwentarzowych zapisanych na artefaktach. W niniejszym opracowaniu zwrócono szczególną uwagę na formy rdzeniokształtne, które wcześniej były różnie interpretowane (Krukowski 1939; Sachse-Kozłowska 1976).

### HISTORIA BADAŃ

Stanowisko w Górze Puławskiej zostało odkryte przez Mikołaja Krisztafowicza podczas badań geologicznych (Krisztafovič 1896); do ich przeprowadzenia przyczyniły się doniesienia o stosunkowo licznych odkryciach kości pale-

<sup>1</sup> Chciałbym podziękować Dyrekcji Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie za udostępnienie materiału do badań. Wyrazy wdzięczności kieruję też do pana Andrzeja Jacka Tomaszewskiego oraz do pani Elżbiety Ciepiewskiej za życzliwość i udzieloną pomoc w pracy nad analizowanym materiałem.

ofauny na lewym brzegu Wisły w okolicy Puław (Nowo-Aleksandrii). W tym rejonie rzeka silnie erodowała brzeg, co doprowadziło do znacznego odsłonięcia profilu geologicznego o długości około 2 km. W 1894 roku M. Krisztafowicz, korzystając z bardzo niskiego poziomu wody w Wiśle, sporządził dokładny plan całego odsłonięcia (Krištafovič 1896; Czarnowski 1911).

W latach 20. ubiegłego wieku badania na tym stanowisku prowadzili Stefan Krukowski oraz Jan Samsonowicz (1922). Dokonali oni rewizji ustaleń M. Krisztafowicza oraz odkryli kolejne nagromadzenia materiałów krzemianych, skupiających się wokół koncentracji węgla drzewnych i pyłu węglowego (Krukowski 1929). Znalezisko to skłoniło badaczy do przeprowadzenia intensywnych prac archeologicznych w latach 1924–1927. W ich wyniku odkryto znaczny zbiór artefaktów, które zalegały w otoczeniu pozostałości czterech ognisk oraz połupanych i w większości rozłożonych kości. Materiały te wydzielono jako stanowisko 2 w Górze Puławskiej (Krukowski 1939). W ciągu 30. lat pomiędzy badaniami M. Krisztafowicza a J. Samsonowicza i S. Krukowskiego brzeg Wisły przesunął się o kilkadziesiąt metrów na zachód (Krukowski 1939).

Od 1939 do 1950 roku stratyografię tarasy w Górze Puławskiej badał Ludwik Sawicki. Pod jego kierunkiem wykonano szereg szurfów, wierceń oraz sondazy, które miały na celu dokładne zbadanie geologii stanowiska (Sawicki 1954). Pod koniec lat 40. badania w Górze Puławskiej prowadził również Władysław Pożaryski (Pożaryska, Pożaryski 1951). Odkryto wówczas kolejne nagromadzenie szczątków fauny kopalnej oraz pozostałości ogniska. W tym miejscu (szurf I) w 1949 roku badania prowadził L. Sawicki (1954).

Materiał archeologiczny z Góry Puławskiej analizowała Elżbieta Sachse-Kozłowska w pracy poświęconej polskiemu zespołom oryniackim (Sachse-Kozłowska 1978).

### LOKALIZACJA STANOWISKA

Mikołaj Krisztafowicz prowadził badania geologiczne naturalnego odsłonięcia na obszarze pomiędzy zabudowaniami Góry Puławskiej a wąwozem Adamówki (Krištafovič 1896). Na podstawie map z początku ubiegłego wieku oraz informacji dotyczących erozji brzegu w tym miejscu (w ciągu około 100 lat koryto Wisły przesunęło się o prawie 200 m w kierunku zachodnim), można z dosyć dużym prawdopodobieństwem zlokalizować pierwotną linię odsłonięcia (ryc. 1: a). Ognisko paleolityczne odkryto w południowej części analizowanego profilu, gdzie M. Krisztafowicz zaznaczył również warstwę

kulturową z zabytkami, węglami i kośćmi zwierzęcymi (ryc. 1: b). Warstwa ta miała być widoczna w profilu pomiędzy 200 a 250 m badanego odsłonięcia, za punkt zerowy przyjęto wąwóz Adamówki (Krištafovič 1896).

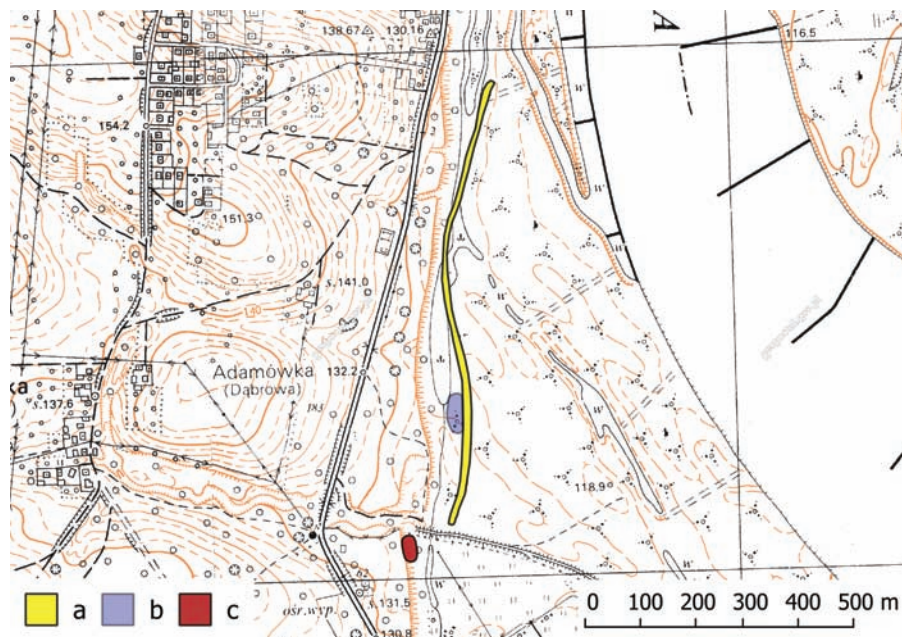
Stanowisko badane przez S. Krukowskiego miało znajdować się w południowej części profilu badanego przez M. Krisztafowicza (Krukowski 1929; 1939). Według informacji L. Sawickiego (1954, s. 399) było ono usytuowane na północ od szurfu i z 1949 roku. Szurf ten wykonano około 26 m na południe od krawędzi wielkiego wąwozu, czyli już poza obszarem badanym przez M. Krisztafowicza (ryc. 1: c).

Niedługo po badaniach S. Krukowskiego erozyjna działalność rzeki w okolicy stanowiska została zahamowana. Następnie rozpoczęło się naturalne zarastanie całego profilu, który obecnie jest już całkowicie zalesiony.

### SYTUACJA GEOLOGICZNA

Odsłonięcie profilu w Górze Puławskiej było przedmiotem licznych analiz geologicznych, o których wspomiano wyżej. Profil ten był różnie interpretowany (Krištafovič 1896; Krukowski, Samsonowicz 1922; Krukowski 1939; Pożaryska, Pożaryski 1951; Sawicki 1954). Opierając się na ustaleniach W. Pożaryskiego można uznać, że materiały zabytkowe spoczywały nieco ponad ówczesnym poziomem Wisły. Wraz z ogniskami oraz kośćmi zwierząt tworzyły warstwę kulturową – 4a (C<sub>2</sub>C<sub>2</sub> – według N. Krisztafowicza; 4a – według L. Sawickiego), którą zlokalizowano w dolnej części lessu barwy niebieskawo-szarej – warstwa 4 (CC – według M. Krisztafowicza; 5 i 6 – według L. Sawickiego). Less ten zalegał na spękanej gezie z domieszką skał północnych – warstwa 5 (DD i EE – według M. Krisztafowicza; 1–4 – według L. Sawickiego). Ponad nim znajdował się less szaro-żółty ze śladami intensywnych procesów mrozowych i stokowych w stropie – warstwa 3 (BB – według M. Krisztafowicza; 7 – według L. Sawickiego). Warstwy lessu przykryte były piaskami warstwowanymi z wyraźnym poziomem glebowym na głębokości około 1,5 m – warstwy 2 i 1 (AA – według M. Krisztafowicza; 8 i 9 – według L. Sawickiego).

Warstwa spalenizny (4a), w której zalegały artefakty była bardzo cienka i zgodna z wewnętrznym uwarstwieniem lessu (w.4) (Krukowski 1939, s. 65–66). W rzucie poziomym tworzyła koliste ogniska. Środek wypełniony był dużą ilością pyłu węglowego i okruchami węgla drzewnego, dalej od niego ilość pyłu malała. W bezpośrednim otoczeniu palenisk odkryto skupienia materiałów krzemienych oraz negatywy fragmentów kości. Najwięcej



Ryc. 1. Stanowiska orygniackie w Górze Puławskiej. a – przebieg profilu badanego przez M. Krisztafowicza; b – zasięg warstwy kulturowej c2c2, stanowisko 1; c – lokalizacja stanowiska 2 badanego przez S. Krukowskiego (wg Geoportal.gov.pl)

Fig. 1. Aurignacian sites in Góra Puławska. 1 – placement of profile examined by M. Krisztafowicz; 2 – range of cultural layer c2c2, site 1; 3 – location of the site 2 excavated by S. Krukowski (after Geoportal.gov.pl)

artefaktów leżało w bezpośrednim sąsiedztwie prawie czarnych soczewek ognisk. Niektóre z odkrytych struktur zostały częściowo zniszczone (Krukowski 1939, s. 66).

Kości ssaków znalezione w opisywanej warstwie pochodziły od *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Bos priscus*, *Equus caballus fossilis*, węgle zaś z drzew: *Larix*, *Picea*, *Pinus silvestris*, *Salix*, *Betula* (Krukowski 1939, s. 38; Pożaryska, Pożaryski 1951, s. 87; Reymanówna 1959, s. 141). Przebadał węgle drzewne zostały zniszczone w trakcie analizy, natomiast pozostałe ich fragmenty oraz kości zwierząt zaginęły. Nie jest więc możliwe wykonanie dat metodą  $^{14}\text{C}$ .

### MATERIAŁ ARCHEOLOGICZNY

Podczas pracy nad narzędziami ze stanowiska z Góry Puławskiej E. Sachse-Kozłowska zwróciła uwagę, że część odkrytego materiału zaginęła

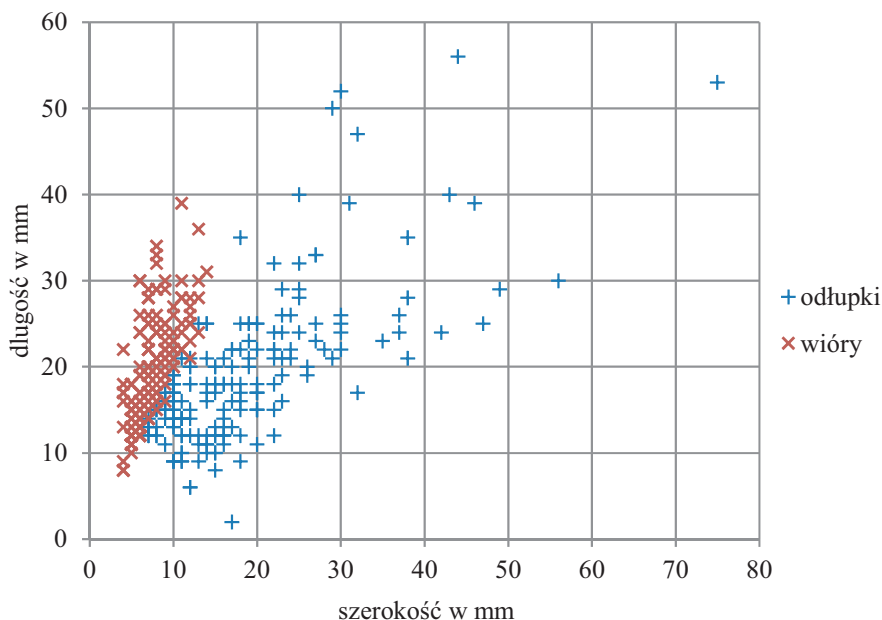
podczas II wojny światowej. Zbiór przechowywany był wówczas w Lublinie (Sachse-Kozłowska 1978). Obecnie artefakty z tego stanowiska zdeponowane są w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie. Prawdopodobnie część z nich odnaleziono i inwentarz, choć nadal niekompletny, liczy aktualnie 1229 egzemplarzy.

Surowiec krzemienno, który wykorzystywano na terenie stanowiska 2 w Górze Puławskiej pochodził najprawdopodobniej z pobliskich żwirów rzecznych; był to krzemień narzutowy, świeciechowski oraz „czekoladowy”. Powierzchnie nieprzemysłowe artefaktów są gładkie, wręcz wypolerowane, rzadko zachowała się kora. Okazy nie są spatinowane, tylko na sześciu widoczne są ślady przepalenia. Przeważają artefakty o bardzo małych rozmiarach (ryc. 2).

Materiały krzemienne z opisywanego stanowiska mają numery inwentarzowe, które pozwalają przyporządkować je do skupień u.2.1, u.2.2 oraz u.2.4 (tab. 1). Zdecydowana większość – aż 83% – została odkryta w skupieniu u.2.1, znacznie mniej – 13% w skupieniu u.2.4. Najuboższy był zbiór pochodzący z koncentracji u.2.2 – liczył 14 artefaktów. Dodatkowo 40 wyrobów odkryto poza skupieniami. Zastanawiający jest brak okazów, przyporządkowanych do koncentracji u.2.3 oraz wyraźna dysproporcja pomiędzy liczbą artefaktów w innych skupieniach. Z pewnością wynika to z zaginięcia części materiałów oraz stanu zachowania stanowiska. Jeżeli założyć (co jest mało prawdopodobne), że pierwotny zbiór nie różnił się istotnie od opracowywanego przez autora to, można przypuszczać, że obróbka krzemieni skupiała się wokół ogniska oznaczonego jako skupienie u.2.1.

Do inwentarza należy również rdzeń wiórowo-odłupkowy odkryty w skupieniu u.2.4 (Krukowski 1939, s. 116, ryc. 8). Jest to forma jednopiętowa we wstępnej fazie eksploatacji z zaprawionym lewym bokiem i tyłem. Tworzy składankę z kilkoma odłupkami z zaprawy tyłu oraz jednym odłupkiem z prawcowania krawędzi pięty.

Wśród opracowanych narzędzi dominowały formy rdzeniokształtne (22 egz.) i wiórki retuszowane (23 egz.). Znacznie mniej było odłupków retuszowanych (8 egz.) i półtylczaków (3 egz.). Zdecydowana większość wiórków retuszowanych została odkryta w skupieniu u.2.1., w którym też znaleziono prawie połowę form rdzeniokształtnych (10 egz.). Tylko o dwa egzemplarze mniej odkryto w skupieniu u.2.4, gdzie przeważały inne narzędzia. W opracowanym materiale znalazł się jeden rylec jednak wykonany z fragmentu wióra lub odłupka.



Ryc. 2. Góra Puławska. Wymiary odłupków i wiórów

Fig. 2. Góra Puławska. The size flakes and blades

### FORMY RDZENIOKSZTAŁTNE

Badacze wcześniej analizujący materiał z tego stanowiska rozbieżnie interpretowali formy rdzeniokształtne. Stefan Krukowski uważał, że drapacze łódkowate są rdzeniami do wiórków, czasem z zaznaczoną zmianą orientacji (Krukowski 1939, s. 67–68). Elżbieta Sachse-Kozłowska natomiast wszystkie okazy rdzeniokształtne uznała za narzędzia – w większości drapacze karenoidalne (Sachse-Kozłowska 1978, s. 20).

Problem klasyfikacji form rdzeniokształtnych oraz ich wykorzystania jest poruszany w wielu publikacjach (Le Brun-Ricalens 1993; Lucas 1997; Chiotti 2000; 2003; Hays, Lucas 2000; Broglio i in. 2005; O'farrell 2005; Le Brun-Ricalens, Bracco 2006; Normand i in. 2008; Dinnis i in. 2009; Kaczanowska i in. 2010; Chiotti, Cretin 2011). Nadal jednak nie zaproponowano jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy używano ich wyłącznie do produkcji wiórków, czy też przede wszystkim jako narzędzi. Z tego powodu autor artykułu zdecydował się wszystkie formy rdzeniokształtne analizować jako jeden zbiór, bez rozdzielania na narzędzia lub rdzenie. Zabieg ten ma na

Tabela 1. Zróżnicowanie pól surowca w poszczególnych skupieniach ze stanowiska w Górze Puławskiej

pól surowiec \ skupienie	-	u.2.1	u.2.2	u.2.4	suma	%
fragment wióra/odłupka	2	121	1	5	129	10,5%
odłupek	17	184	7	68	276	22,5%
wiór	2	11	1		14	1,1%
wiórek	14	358	2	75	449	36,6%
luska		231		2	233	19,0%
okruch	4	11	3	8	26	2,0%
bryłka surowca	1	3		3	7	0,6%
nieokreślony fragment		94		1	95	7,7%
suma	40	1013	14	162	1229	100%

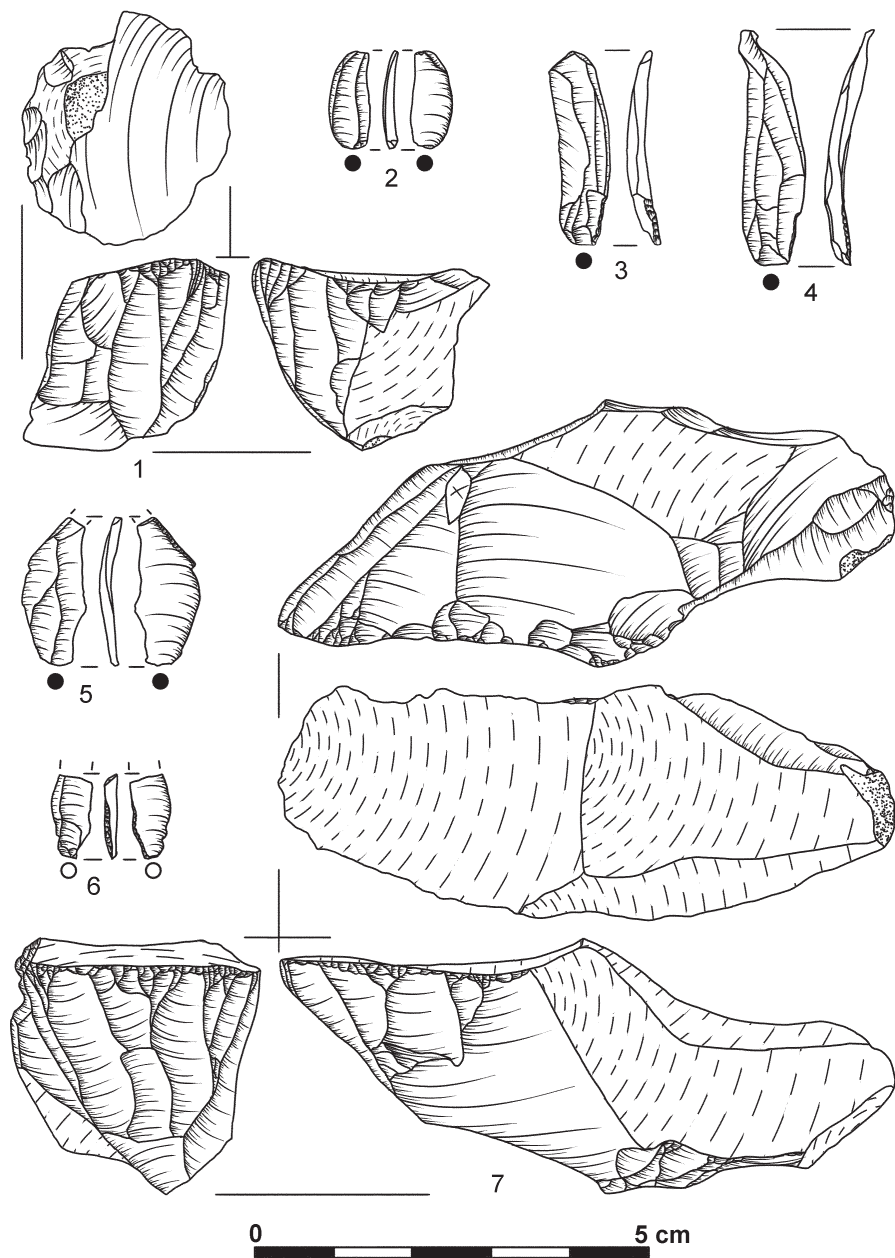
celu zaprzestanie nadawania tego typu artefaktom znaczenia funkcjonalnego lub technologicznego *a priori*.

Do opisu każdego wytworu wykorzystano terminologię oraz sposób dokumentacji zwykle stosowane dla rdzeni, co umożliwiło bardzo dokładne przedstawienie artefaktu, bez względu na jego funkcję. Równocześnie należy zaznaczyć, że nie było to równoznaczne z arbitralnym uznaniem opisywanych okazów za rdzenie (więcej na ten temat – por. Nowak, Wolski 2015).

Tylko pięć form rdzeniokształtnych wykonano z odłupków (ryc. 3: 1, 3, 5, ryc. 4: 1). Jedną z nich można uznać za rylec karenoidalny (ryc. 4: 1). Na większości nie odnotowano śladów zaprawy. Odłupnie zachodzą przynajmniej na jeden, czasem nawet na oba boki. Negatywy w środkowej części są wiórkowe, na bokach raczej szersze i odłupkowe; razem formują mniej lub bardziej łukowatą powierzchnię. Dwie na trzy odłupnie są prawcowane.

Jako piąty z reguły adaptowano powierzchnie naturalne (70%), takie jak pęknięcia termiczne, czy wygładzone przez wodę płaszczyzny. Znacznie rzadziej wykorzystywano stronę pozytywową (20%) lub przygotowywano pięć oddzielając raczej podłużny odłupek (10%). W większości profile pięć są płaskie (57%), nieco rzadziej wklęsłe (37%), tylko w dwóch przypadkach wypukłe. Miary kątów piętowych prawie zawsze mieszczą się w przedziale od 50° do 75°; co trzeci ma około 65°.

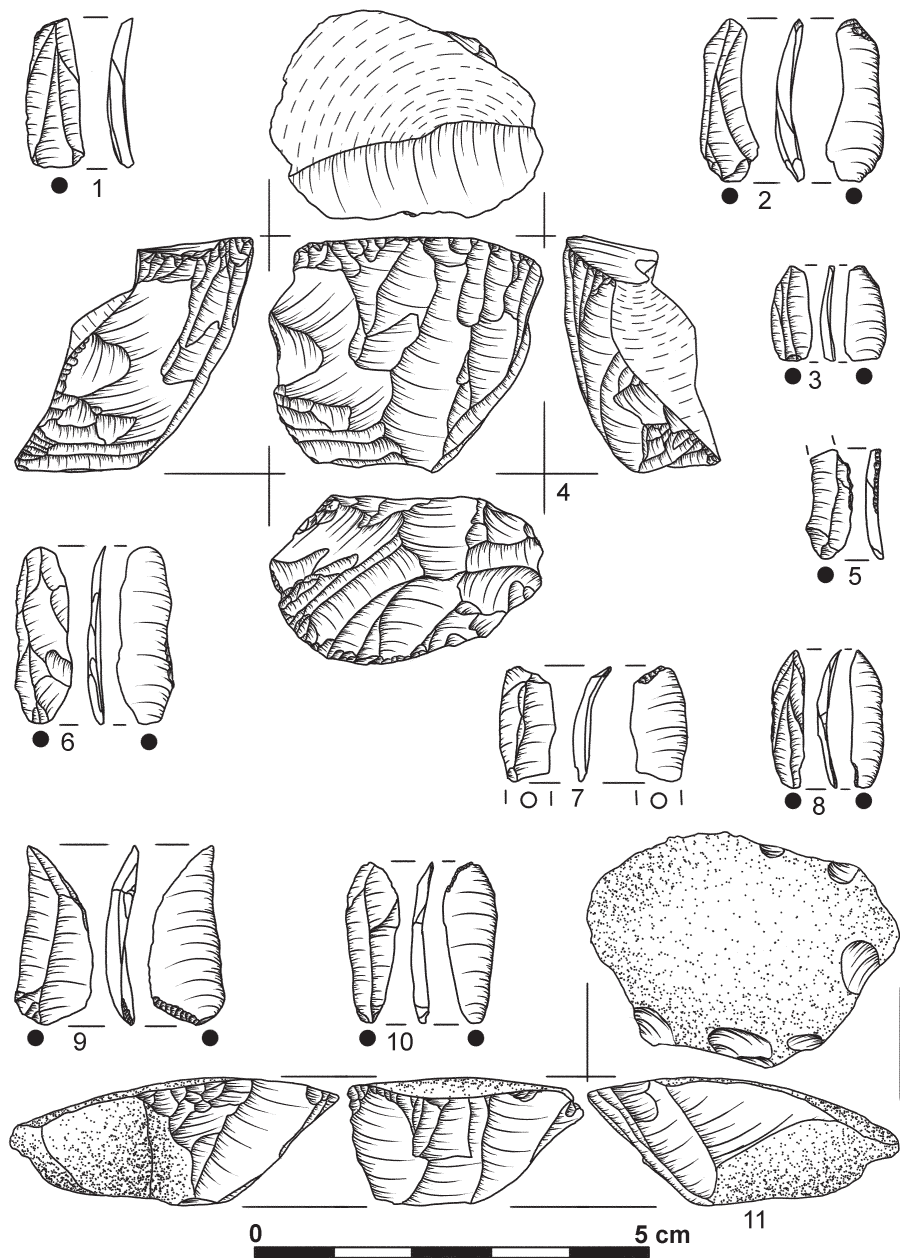
Spora część artefaktów (8 egz.) nosiła ślady zmiany orientacji, z drugą pięć ułożoną zawsze na tyle formy (ryc. 3: 1, 3, ryc. 4: 4, ryc. 5: 1, 5, ryc. 6: 4, ryc. 7: 4). Zostały one uwzględnione w wyliczeniach powyżej. W czterech wypadkach, w celu utworzenia drugiej pięty, wykorzystano pęknięcie bryły krzemiennej, do którego doszło w trakcie eksploatacji (ryc. 3: 1, 3, ryc. 5: 1, ryc. 6: 4), w pozostałych wybierano płaskie powierzchnie naturalne. Odłupnie eksploatowane od tych pięć są zawsze ułożone na wierzchołkach okazów i zachodzą na jeden lub oba boki.



Ryc. 3. Góra Puławska. Artefakty ze skupienia u.2.2: 1, 3, 5 – formy rdzeniokształtne; 2, 4 – wiórki retuszowane (rys. A. Nowak)

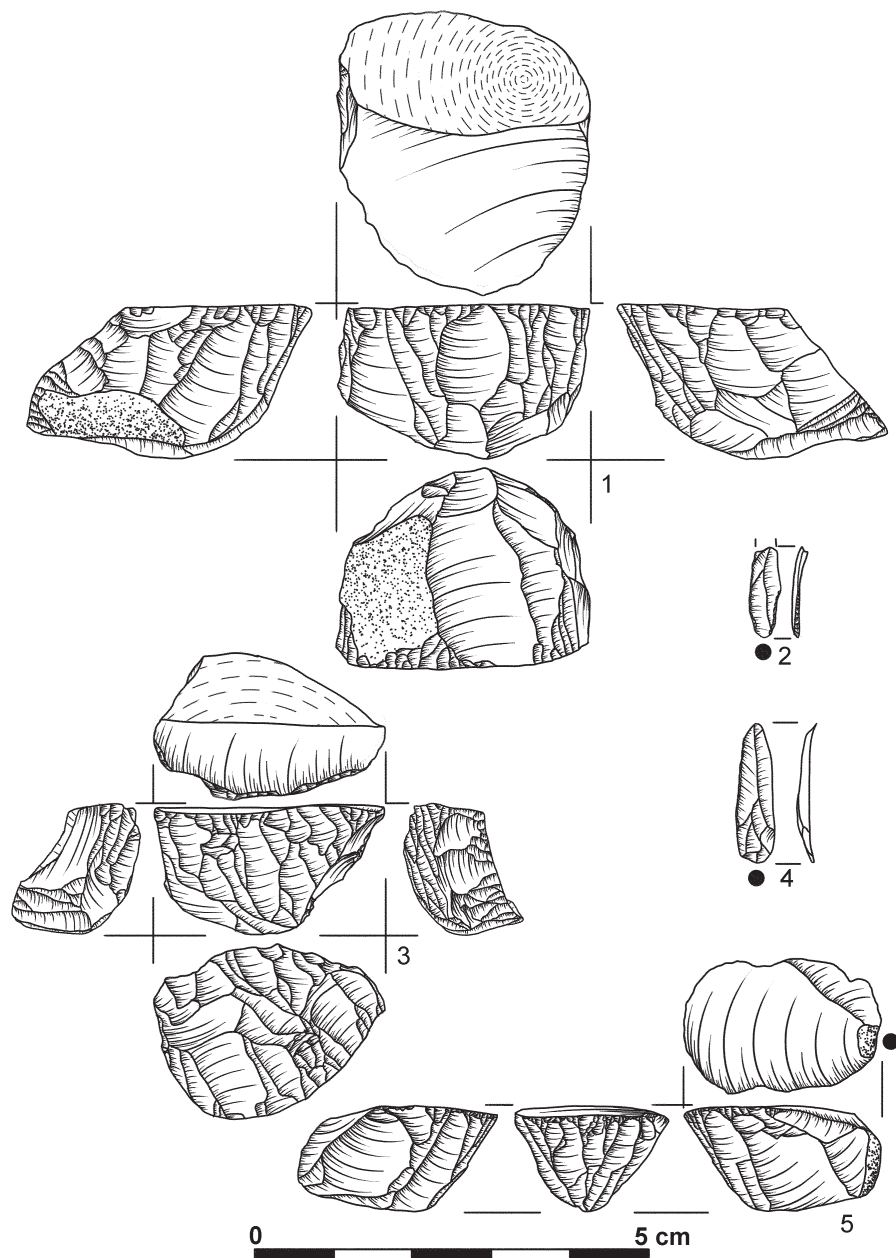
Fig. 3. Góra Puławska. Artifacts from concentration u.2.2: 1, 3, 5 – core-shaped forms; 2, 4 – retouched bladelets (drawing by A. Nowak)





Ryc. 4. Góra Puławska. Artefakty ze skupienia u.2.4: 1, 2, 4 – formy rdzeniokształtne; 3 – wierzchnik (rys. A. Nowak)

Fig. 4. Góra Puławska. Artifacts from concentration u.2.4: 1, 2, 4 – core-shaped forms; 3 – technical bladelet (drawing by A. Nowak)



Ryc. 5. Góra Puławska. Artefakty ze skupienia u.2.1: 1, 7 – formy rdzeniokształtne; 2–6 – wiórki retuszowane (rys. A. Nowak)

Fig. 5. Góra Puławska. Artifacts from concentration u.2.1: 1, 7 – core-shaped forms; 2–6 – retouched bladelets (drawing by A. Nowak)

## WIÓRKI RETUSZOWANE

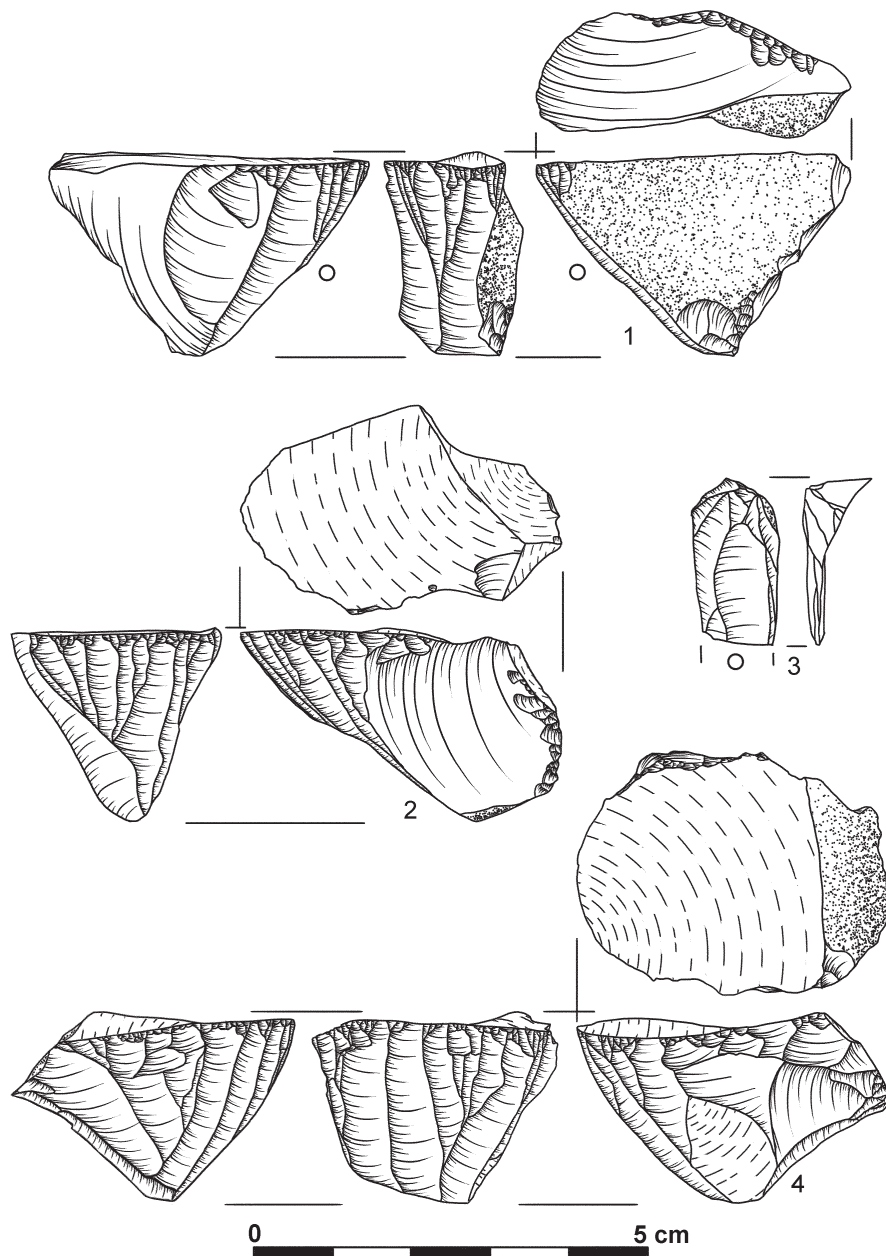
Wiórki retuszowane to formy z bardzo drobnym załuskaniem fragmentów krawędzi bocznych, wierzchołka lub podstawy (ryc. 3: 2, 4, ryc. 5: 2–6, ryc. 6: 1–3, 5–10, ryc. 7: 1, 2). W większości przypadków retusz obejmuje jedną z krawędzi bocznych (11 egz.) lub wierzchołek (8 egz.). Pojedyncze artefakty mają retuszowane obie krawędzie boczne, podstawę lub krawędzie boczne i wierzchołek. Ich retusz jest bardzo drobny często bardziej przypomina ślady użytkowania niż intencjonalnego formowania krawędzi. Prawie wszystkie retuszowane wiórki mają wklęsłe profile (21 egz.), siedem z nich jest również skrzyżowanych względem własnej osi. Pomimo tego załuskane fragmenty krawędzi w większości są proste i mają proste (13 egz.) lub łukowate profile (2 egz.), znacznie rzadziej zaś łukowate, z profilem prostym (4 egz.) lub łukowatym (3 egz.).

Uwagę zwraca seria wiórków z ukośnie zaretuszowanym wierzchołkiem lub podstawą (ryc. 5: 2, 5, ryc. 6: 1–3, 7, 9, 10). Dostyć regularny retusz przeważnie skierowany jest na stronę dolną. Niektóre z tych artefaktów mają drobne, podłużne negatywy (ryc. 5: 2, ryc. 6: 2, 3), które zawsze skierowane są na stronę dolną i znoszą część wierzchołka lub krawędzi bocznej. Retusze te są na tyle drobne, że mogły powstać w trakcie użytkowania.

Niestety, w opracowywanym materiale nie było całej serii wiórków ze znacznie intensywniej retuszami krawędziami bocznymi, publikowanej przez S. Krukowskiego (1939, tabl. 17: 8–18).

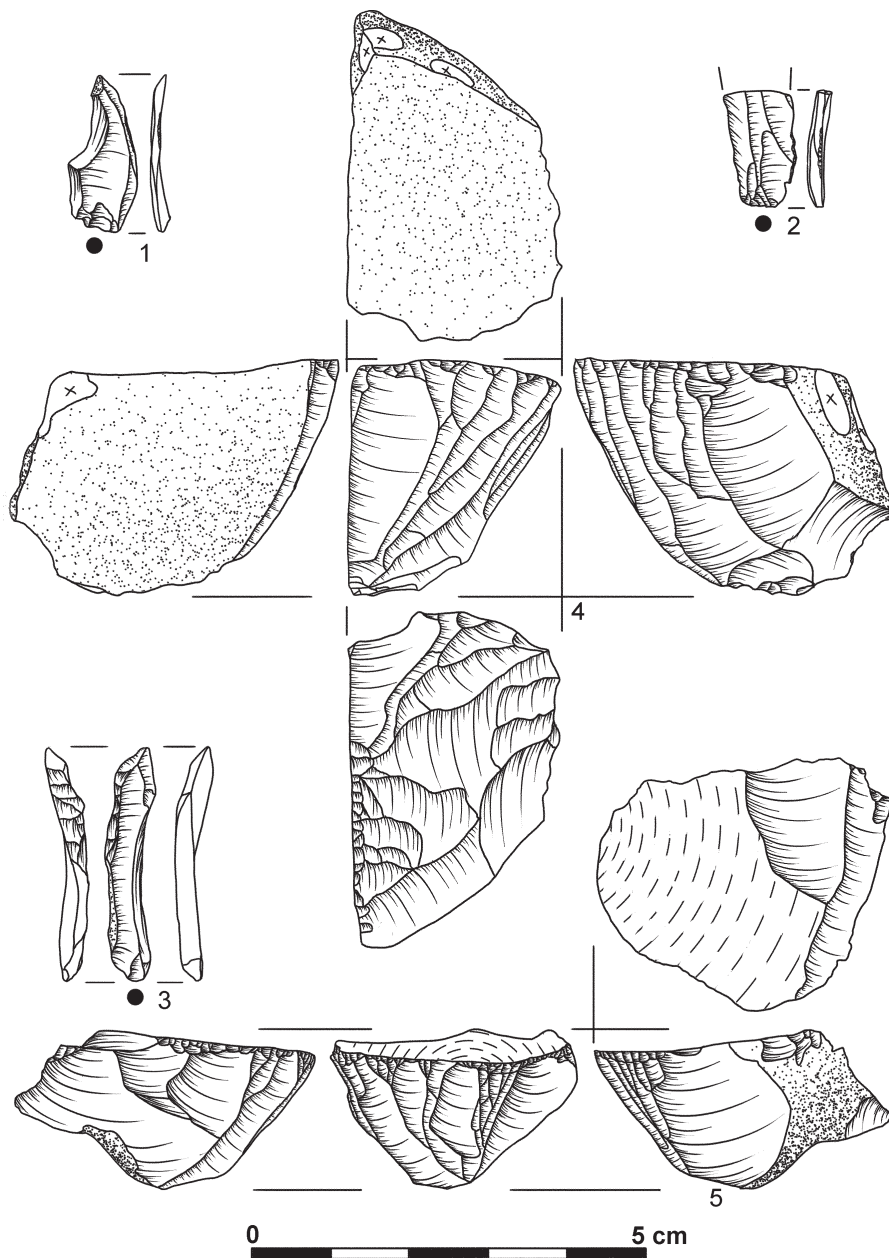
## SKŁADANKI

Podczas pracy nad inwentarzem udało się złożyć niewielką część artefaktów. Składają się odłupki z faz przygotowania bryły, wiórki z różnych etapów ich pozyskiwania, a także wiórki lub odłupki z formami rdzeniokształtnymi. Większość z dopasowanych do siebie okazów pochodzi z tego samego skupienia, tylko w jednym przypadku pasują do siebie okazy ze skupień u.2.1 i u.2.4. Szczególnie interesujące wydają się być trzy składanki. Pierwsza to niewielki zbiór wiórków z wstępnej eksploatacji formy rdzeniokształtnej, pochodzący ze skupień u.2.1 oraz u.2.4 (ryc. 8: a). Wiórki te zostały oddzielone od formy z dostyć wyciągniętą odłupnią, którą przygotowano za pomocą zatępiska. Drugą składankę tworzą cztery okazy, które obrazują kolejne etapy re-



Ryc. 6. Góra Puławska. Artefakty ze skupienia u.2.1: 4, 11 – formy rdzeniokształtne; 1–3, 5–10 – wiórki retuszowane (rys. A. Nowak)

Fig. 6. Góra Puławska. Artifacts from concentration u.2.1: 4, 11 – core-shaped forms; 1–3, 5–10 – retouched bladelets (drawing by A. Nowak)



Ryc. 7. Góra Puławska. Artefakty ze skupienia u.2.4: 4, 5 – formy rdzeniokształtne; 1, 2 – wiórki retuszowane; 3 – podtępiec (rys. A. Nowak)

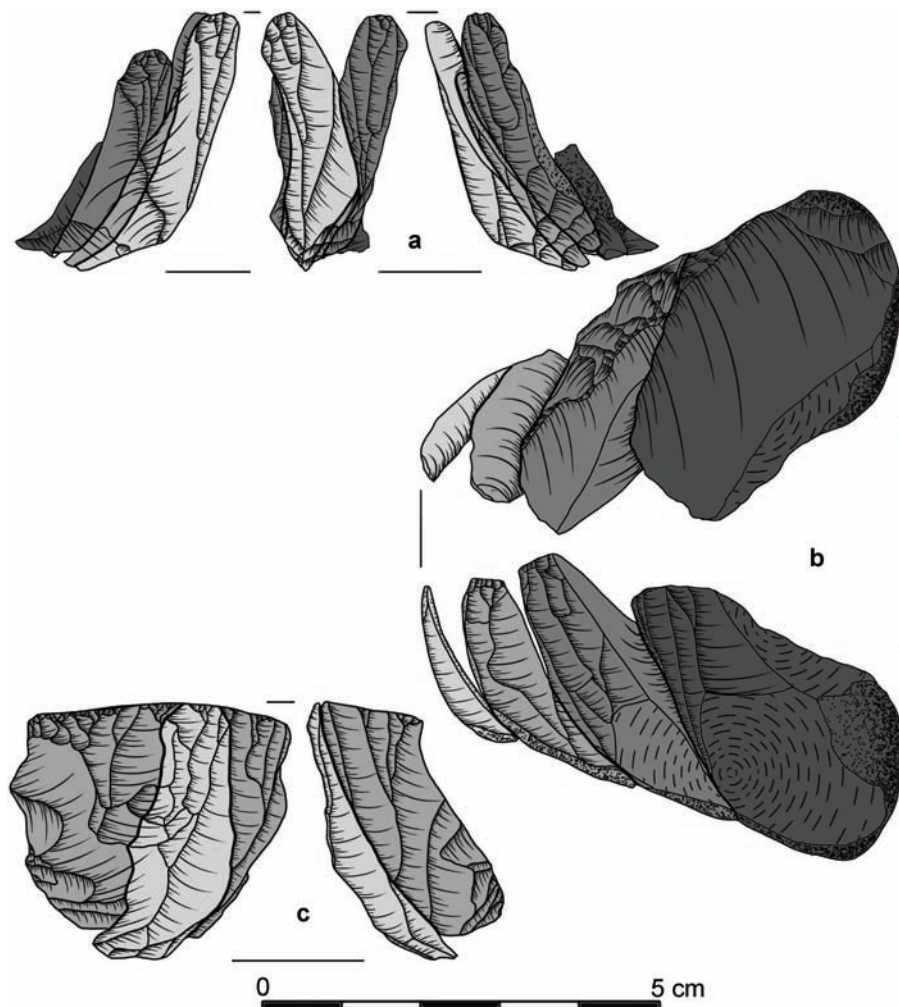
Fig. 7. Góra Puławska. Artifacts from concentration u.2.4: 4, 5 – core-shaped forms; 1, 2 – retouched bladelets; 3 – technical bladelet (drawing by A. Nowak)

dukcji/naprawy formy rdzeniokształtnej (ryc. 8: b). W tym przypadku przygotowano jedynie piętę za pomocą jednego odbicia biegnącego od późniejszej odłupni. Z takiej bryłki surowca z naturalną, wąską odłupnią oddzielano łukowate, skręcone wiórki. Korowy bok na pewnym etapie eksploatacji odnowiono, oddzielając bardzo masywny odłupek znoszący także prawie całą odłupnię. Po tym zabiegu odłupywano kolejne wiórki regulujące odłupnię/ drapisko. Podczas całego procesu rozmiar okazu zredukowano praktycznie do połowy, utrzymując kształt odłupni, kąt rdzeniowy oraz wielkość i charakter pozyskiwanych wiórków. Równie interesujący jest wiórek, który składa się z formą rdzeniokształtną (ryc. 8: c), należący do dość licznie występujących na tym stanowisku, opisanych powyżej, form ze śladami zmiany orientacji. Artefakty te można zaliczyć do drapaczy łódkowatych, których redukcja po uszkodzeniu (często tyłu) przenosiła się na wierzchołek wcześniejszej odłupni, powierzchnię pęknięcia traktując jako naturalną piętę. Okazami tymi interesował się S. Krukowski; uważał, że nie są one przykładem eksploatacji dwupiętowej, lecz efektem zmiany orientacji po uszkodzeniu wcześniej redukowanego, niewielkiego rdzenia (Krukowski 1939). Prezentowana składanka daje podstawy, aby przypuszczać, że nawet znaczne uszkodzenie okazu nie oznaczało zaprzestania eksploatacji pierwszej odłupni i mógł on być eksploatowany od dwóch pięt naprzemiennie.

### ANALOGIE

Materiały z Góry Puławskiej znacząco wyróżniają się na tle innych, pochodzących ze stanowisk oryniackich z terenów dzisiejszej Polski. Elżbieta Sachse-Kozłowska wydzieliła na ich podstawie odrębny zespół typu Góra Puławska, który przyporządkowała do kultury Krems-Dufour (Sachse-Kozłowska 1978 s. 31–32), obecnie łączonej z wczesnym oryniakiem (oryniak 1) (m.in. Kozłowski, Otte 2000; Bar-Yosef 2006; Bordes 2006; Mellars 2006; Teyssandier 2006; Nigst 2012).

Najbliższych analogii dla artefaktów z Góry Puławskiej można poszukiwać w zbiorach z morawskiego stanowiska Žlutava i (Oliva 1980; 1984; 1987, s. 62–63, 65). Znane jest ono wyłącznie z badań powierzchniowych, w trakcie których znaleziono stosunkowo liczne wiórki. Dominują one nad wiórami, część z nich jest retuszowana. Większość z nich charakteryzuje się znacznie intensywniejszą obróbką niż artefakty z Góry Puławskiej, ale zdarzają się również formy z bardzo drobnymi załuskaniem. W wymienionym zespole bardzo liczne są także formy rdzeniokształtne, które stanowią



Ryc. 8. Góra Puławska. Składanki artefaktów krzemiennych ze stanowiska (rys. A. Nowak)  
 Fig. 8. Góra Puławska. Stone artifacts refittings form excavation site (drawing by A. Nowak)

około 40% wszystkich narzędzi. Na sąsiednim wzgórzu w Żlutawie odkryto natomiast drapacz łódkowaty ze zmianą orientacji, która jest charakterystyczna dla materiałów z Góry Puławskiej. Podobny okaz znaleziono także podczas badań powierzchniowych we wsi Věžky (stanowisko I – Nad Úlehlí) (Pělučová Vitošová 2009, obr. 55: 1).

## PODSUMOWANIE

Szczególne miejsce wśród analizowanych artefaktów zajmują formy rdzeniokształtne, z pewnością należą one do jednej grupy technologicznej. Dla ich wytwórców nie miało prawdopodobnie znaczenia czy wykorzystają masywny odłupek, czy też bryłkę surowca. Istotny natomiast był wybór półsurowca z płaską powierzchnią lub takiego, w którym można było taką płaszczyznę łatwo utworzyć, a następnie zaadaptować na piętę. Czasem, w celu odpowiedniego uformowania odłupni, tworzono zatępisko. Łukowaty kształt tej powierzchni utrzymywano dzięki stopniowemu obrabianiu boków. Niekiedy, jeżeli forma na to pozwalała, w pewnym momencie redukcji (np. po pęknięciu bryły) zmieniano orientację i rozpoczynano eksploatację okazu od tylnej strony. Nie musiało to jednak oznaczać zaprzestania użytkowania wcześniejszej pięty i odłupni. Bez względu na to czy wytwórca zmieniał kierunek eksploatacji, czy też nie, starał się wytworzyć i kontrolować kąt piętowy zbliżony do  $65^\circ$  oraz wyrównywał krawędź pomiędzy piętą a odłupnią.

Z eksploatacją form rdzeniokształtnych bezpośrednio związana jest większość odkrytego debitażu. Niewielkie rozmiary, charakter strony górnej oraz składanki wiórków z formami rdzeniokształtnymi pozwalają z dużym prawdopodobieństwem założyć, że prawie wszystkie odłupki i wiórki powstały w wyniku redukcji tego typu okazów. Niewielka liczba półsurowca z powierzchniami korowymi w zbiorze może wynikać z tego, że formy rdzeniokształtne były przygotowywane do obróbki, a również eksploatowane poza obszarem skupień.

Część wiórków została drobno zaretuszowana; trudno stwierdzić czy był to celowy zabieg wytwórcy, czy też wynik użytkowania. Raczej nie są to załuskania, które mogły powstać na skutek procesów postdepozycyjnych. Wiórki typu *dufour*, zilustrowane i opisane przez S. Krukowskiego, jednoznacznie wydają się wskazywać na wykorzystanie drobnego półsurowca do produkcji narzędzi. Prawdopodobnie analizowane przez autora egzemplarze nie wymagały intensywniejszego retuszowania lub użytkowano je bez wcześniejszej obróbki, co doprowadziło do powstania załuskań.

Skoro produkty redukcji form rdzeniokształtnych były wykorzystywane jako narzędzia, drapacze karenoidalne można uznać za rdzenie. Jednak kilka cech tych artefaktów może świadczyć o równoczesnym użytkowaniu ich jako narzędzi. Między innymi jest to dokładne regulowanie krawędzi odłupni, które bardziej przypomina ostatnią serię retuszu niż prawcowanie. Istotny



wydaje się również przeważnie płaski lub nieco wypukły profil pięty oraz łukowata powierzchnia odłupni. Nie bez znaczenia był też stały kąt pomiędzy tymi powierzchniami oscylujący w okolicach 65°. Połączenie tych cech umożliwiało wykorzystanie form rdzeniokształtnych jako narzędzi, szczególnie podczas pracy z twardszym materiałem.

Można zatem założyć, że formy rdzeniokształtne mogły spełniać podwójną funkcję – z jednej strony były rdzeniami do wiórków, z drugiej natomiast narzędziami. Jedna funkcja nie musiała wykluczać drugiej, wręcz przeciwnie – naprawa części pracującej wiązała się z produkcją wiórków i odłupków, z kolei wytwarzanie półsurowca odnawiało i formowało krawędź pracującą, jednocześnie zachowując jej stały kąt. Można więc uznać, że formy rdzeniokształtne łączyły cechy narzędzi i rdzeni. Jako narzędzia nadawały się do pracy z twardszymi surowcami, jednocześnie umożliwiały wytworzenie niewielkiego półsurowca. Drobne wiórki mogły być wykorzystywane jako wkładki, a także nadawały się do pracy z delikatniejszymi materiałami. Wydaje się, że niezwykle istotne dla lepszego poznania zarówno form rdzeniokształtnych, jak również wiórków retuszowanych będzie wykonanie ich analizy traseologicznej. Warto zaznaczyć, że takie badania, wykonane dla artefaktów z warstwy 7 stanowiska przy ulicy Spadzistej w Krakowie wykazały między innymi, że część z nich była wykorzystywana właśnie do pracy z twardą skórą, kością/porożem lub drewnem (Nowak, Wolski 2015).

Bez względu na to czym dokładnie były formy rdzeniokształtne, należy zwrócić uwagę na to, że cały inwentarz z Góry Puławskiej jest bardzo jednorodny, chociaż część skupień została zniszczona lub materiał w nich odkryty zaginął. Można przypuszczać, że odpowiadały one koncentracji u.2.1, która zachowała się raczej w całości. Prawdopodobnie odkryte na stanowisku skupienia stanowią ślady krótkiego pobytu grupy ludności, podczas którego do pracy wykorzystywano tylko niewielkie wiórki lub/i drapacze karenoidalne. Koncentracje te mogły być również związane ze znacznie większym obozowiskiem, którego ślady odkryto na stanowisku 1. W drugim przypadku można by mówić o wyraźnym zróżnicowaniu funkcjonalnym poszczególnych obszarów obozowiska.

Kolejnym etapem badań nad formami rdzeniokształtnymi oraz wiórkami retuszowanymi – obok analiz traseologicznych – powinno być wykonanie serii eksperymentów z wykorzystaniem tego rodzaju artefaktów. Umożliwi to przetestowanie hipotezy na temat podwójnej funkcji form rdzeniokształtnych. Dla lepszego poznania stanowiska w Górze Puławskiej i pozyskania nowych prób do analiz  $^{14}\text{C}$ , należałoby także przeprowadzić ponowne badania wykopaliskowe w jego najbliższej okolicy.

## LITERATURA

- Bar-Yosef O.  
2006 *Defining the Aurignacian*, [w:] *Towards a definition of the Aurignacian*, red. O. Bar-Yosef, J. Zilhão, Lisbon, s. 11–18.
- Bordes J.-G.  
2006 *News from the West: a reevaluation of the classical Aurignacian sequence of the Périgord*, [w:] *Towards a definition of the Aurignacian*, red. O. Bar-Yosef, J. Zilhão, Lisbon, s. 147–171.
- Broglio A., Bertola S., De Stefani M., Marini D., Lemorini C., Rossetti P.  
2005 *La production lamellaire et les armatures lamellaires de l'Aurignacien ancien de la grotte de Fumane (Monts Lessini, Vénétie)*, *Archéologiques*, t. 1, s. 415–436.
- Chiotti L.  
2000 *Lamelles Dufour et grattoirs aurignaciens (carénés et à museau) de la couche 8 de l'abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne*, *L'Anthropologie*, t. 104/2, s. 239–263.  
2003 *Les productions lamellaires dans l'Aurignacien de l'abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne)*, *Gallia préhistoire*, t. 45/1, s. 113–156.
- Chiotti L., Cretin C.  
2011 *Les mises en forme de grattoirs carénés/nucléus de l'aurignacien ancien de l'abri Castanet (Sergeac, Dordogne)*, *PALEO. Revue d'archéologie préhistorique* 22, s. 69–84.
- Czarnowski S. J.  
1911 *Siedziba paleolityczna na Górze Puławskiej*, Warszawa–Kraków.
- Dinnis R., Pawlik A., Gaillard C.  
2009 *Bladelet cores as weapon tips? Hafting residue identification and micro-wear analysis of three carinated burins from the late Aurignacian of Les Vachons, France*, *Journal of Archaeological Science*, t. 36, s. 1922–1934.
- Hays M. A., Lucas G.  
2000 *A technological and functional analysis of carinates from Le Flageolet I, Dordogne, France*, *Journal of Field Archaeology*, t. 27/4, s. 1–11.
- Kaczanowska M., Kozłowski J. K., Sobczyk K.  
2010 *Upper Paleolithic human occupations and material culture at Klisoura Cave I, Eurasian Prehistory*, t. 7/2, s. 133–186.
- Kozłowski J. K., Otte M.  
2000 *La formation de l'Aurignacien en Europe*, *L'anthropologie*, t. 104, s. 3–15.

- Krištafovič N.  
1896 *Posletreitičnyâ obrazovaniâ w okrestnostiah Novo-Aleksandrii*, Zapiski Novo-Aleksandrijskago Instituta Sel'skago Hozâjstva i Lesovodstva, t. 9/3, s. 1–68.
- Krukowski S.  
1929 *Kronika Konserwatora Zabytków Przedhistorycznych Okręgu Kieleckiego za rok 1924*, Wiadomości Archeologiczne, t. 10, s. 238–254.  
1939 *Paleolit*, [w:] *Prehistoria ziem polskich*, red. S. Krukowski, J. Kostrzewski, R. Jakimowicz, Kraków, s. 4–117.
- Krukowski S., Samsonowicz J.  
1922 *Stanowisko górnosolutrejskie z końca następowania ostatniego zlodowacenia w Polsce*, Sprawozdania Państwowego Instytutu Geologicznego, t. 1/4–6, s. 405–444.
- Le Brun-Ricalens F.  
1993 *Réflexions préliminaires sur le comportement litho-technologique et l'occupation du territoire du pays des Serres à l'Aurignacien*, Paléo, t. 5/1, s. 127–153.
- Le Brun-Ricalens F., Bracco J.-P.  
2006 *Burins carénés, grattoirs carénés et formes associées: un retournement!*, [w:] *Burins préhistoriques: formes, fonctionnements, fonctions*, red. F. Le Brun-Ricalens, Luxemburg, s. 345–356.
- Lucas G.  
1997 *Les lamelles Dufour du Flageolet 1 (Bézenac, Dordogne) dans le contexte aurignacien*, Paléo, t. 9/1, s. 191–219.
- Mellars P. A.  
2006 *Archeology and the dispersal of modern humans in Europe: Deconstructing the „Aurignacian”*, Evolutionary Anthropology, t. 15, s. 165–182.
- Nigst P. R.  
2012 *The Early Upper Palaeolithic of the Middle Danube Region*, Leiden.
- Nowak A., Wolski D.  
2015 *Core-shaped forms: endscrapers, burins, cores? Analysis of Aurignacian artefacts from the Kraków, Spadzista site*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 67, s. 113–38.
- Normand C., O'Farrell M., Rios Garaizer J.  
2008 *The Funktion(s) of archaic aurignacian bladelets: data and thoughts based on examples from Isturitz cave (Pyrénées-Atlantiques, France)*, Palethnologie, t. 1, s. 6–44.
- O'Farrell M.  
2005 *Étude préliminaire des éléments d'armature lithique de l'Aurignacien ancien de Brassempouy*, ArchéoLogiques, t. 1, s. 395–412.

- Oliva M.  
1980 *Význam moravských lokalit pro koncepci aurignacienu*, Archeologické Rozhledy, t. 32, s. 48–71.  
1984 *Technologie výroby a použité suroviny štípané industrie aurignacienu na Moravě*, Archeologické Rozhledy, t. 36, s. 601–628.  
1987 *Aurignacien na Morave*, Studie Muzea Kroměřížska, t. 87.
- Pěluhová Vitošová L.  
2009 *Mladopaleolitické sídelní strategie Kroměřížska, Holešovska a Zlínska*, maszynopis pracy magisterskiej w Faculty of Arts, Masaryk University, Brno.
- Požaryska K., Pożaryski W.  
1951 *Przewodnik geologiczny po Kazimierzu i okolicy*, Warszawa.
- Reymanówna M.  
1959 *Węgłe drzewne z palenisk paleolitycznych w Górze Puławskiej*, Biuletyn Instytutu Geologicznego, t. 150, s. 139–146.
- Sachse-Kozłowska E.  
1976 *The Aurignacian in Poland*, [w:] *IX Congrès UISPP (Vol. colloque XVI)*, red. J. K. Kozłowski, Nice, s. 98–111.  
1978 *Polish Aurignacian assemblages*, Folia Quaternaria, t. 50, s. 1–37.
- Sawicki L.  
1954 *Stratygrafia wysokiego tarasu erozyjno-akumulacyjnego pra-Wisły w Górze Puławskiej*, Acta Geologica Polonica, t. 4, s. 391–423.
- Teyssandier N.  
2006 *Questioning the first Aurignacian: mono or multi cultural phenomenon during the formation of the Upper Paleolithic in Central Europe and the Balkans*, Anthropologie, t. 44/1, s. 9–29.

## FLINT ARTIFACTS FROM AURIGNACIAN CULTURE ARCHEOLOGICAL SITE IN GÓRA PUŁAWSKA

### *Summary*

The author of the presentation analyzed the materials from the archaeological site no. 2 in Góra Puławska, which are kept in National Museum of Archaeology in Warsaw. Inventory numbers of the materials assign them to concentrations u.2.1, u.2.2 and u.2.4. Please note the quantitative distribution of the artifacts in particular concentrations. Most of the artifacts (as many as 83%) were discovered in concentration no. u.2.1. 161 artifacts were discovered in concentration no. u.2.4 (13%). The smallest collection of artifacts, only 14 items, was discovered in concentration no. u.2.2.

Among the analyzed material, there are particularly interesting core-shaped forms, which form a technologically and morphologically consistent group. These artifacts might have been tools used to work with harder materials as well as, because of the flakes separated during flint work and repairing, they might have functioned as cores. Some of the many flakes made during the reduction of the core-like forms have a tiny retouch which might have appeared when they were used.

During the work on the artifacts, it was possible to match only a part of them. They are flakes refittings made during preparation of the core, bladelets made during different stages of their extraction and also core-shaped forms, bladelets or flakes. Most of the matching artifacts come from the same concentration. There is only one case of matching artifacts from different concentrations (u.2.1 and u.2.4).

Detailed analysis of the artifacts from the site and the operation chains might help to reveal and understand their cultural and technological background and also the needs of their makers.

*Translated by Maciej Pondel*

Adres do korespondencji:

*Adam Nowak*

*Institut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski*

*ul. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów*

*adam.nowak@lithics.eu*

