

TOMASZ BOROŃ

CHARAKTERYSTYKA OSADNICTWA Z EPOKI KAMIENIA
I EPOKI BRĄZU W NIEBOROWEJ ST. I, WOJ. LUBELSKIE,
NA PRZYKŁADZIE WYKOPÓW 4, 7, 8

DIE CHARAKTERISTIK DER STEIN- UND BRONZEZEITLICHEN BESIEDLUNG
IN NIEBOROWA, FDPL. I, WOJOWDSCHAFT LUBLIN, AM BEISPIEL
DER GRABUNGSFLÄCHEN 4, 7, 8

This article talks over the settlement stages of archaeological site I (trenches 4, 7, 8) of micro region Nieborowo situated in the basin of the central Bug river. Each stage, from Paleolithic till the Bronze Age, represents distinct nature of settlement. The Paleolithic masovian complexes are fully represented in trench 4 and in trenches 7 and 8 only by individual artifacts. These are remains of settlement after short-lived stay of hunters connected with mining and exploitation of chalk flint. The Mesolithic janisławice complexes were written down in each site, where they had created compact flint artifacts assemblages. The janisławice settlement has typical "home" nature. In Bronze Age we deal with workshops of flint semi-products.

KEY WORDS: south-eastern Poland, settlement, debitage, flint processing industry

ZAGADNIENIA WSTĘPNE

Historia badań

Artykuł ten jest efektem kilkuletnich prac autora nad technologią i przetwórstwem surowca krzemienno- oraz analizą przestrzenną osadnictwa. Wyniki badań wykopaliskowych znane były do tej pory jedynie z krótkich notatek zamieszczonych w „Informatorze Archeologicznym” przez ba-

daczkę stanowiska, Halinę Mackiewicz¹ (1967, 1968). Stanowisko piaskowe Nieborowa odkryte zostało w 1962 roku, w czasie badań powierzchniowych przeprowadzonych przez Zakład Paleoli-

¹ Trzeba zaznaczyć, że dokładność i precyzja badań archeologicznych oraz systematyczna dokumentacja rysunkowa i opisowa pozwoliły na przeprowadzenie szczegółowych

tu Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN (obecnie Instytut Archeologii i Etnologii PAN). W trakcie badań powierzchniowych wybrano z mis deflacyjnych kilka gniazd (liczących nieraz kilka tysięcy krzemieni), oznaczając je literami od A do G. Badania wykopaliskowe w latach 1964-1968, 1971-1974 i 1977 przeprowadziła z ramienia IHKM pani Halina Mackiewicz, a w latach 1981-1983 odbyły się krótkotrwałe ekspertyzy geologiczne pod kierunkiem pani doc. dr hab. Ewy Stupnickiej. Eksplozację wykopów prowadzono metodą ław i kwadratów, zgodnie z wytyczoną na stanowisku siatką nawiązującą do reperu. Ławy skrobano dziesięciocentymetrowymi poziomymi warstwami mechanicznymi, a w przypadku wielkiego zagęszczenia zabytków warstwami pięciocentymetrowymi. Przeskrobaną ziemię dodatkowo przesiewano. Przekroje pionowe rysowano w skali 1:20 co jeden metr, a przekroje poziome co 10 lub 5 cm. Zabytki wydzielone, takie jak rdzenie i narzędzia, lokalizowano trójwymiarowo w obrębie m² i nadawano im osobne numery inwentarzowe. Pozostałe zabytki krzemienne zbierano z metra, nadając im wspólny numer inwentarzowy w ramach jednej warstwy mechanicznej, a ich położenie zaznaczano na przekrojach poziomych bez rozróżnienia na poszczególne kategorie (tj. wióry, odłupki i łuski).

Położenie i stratygrafia stanowiska

Stanowisko Nieborowa leży w północno-wschodniej części dawnego woj. chełmskiego (obecnie woj. lubelskie), w gminie Sawin, między wsiami Średnim Łanem, Bukową Wielką, Piaskami a Tomaszówką. Jego współrzędne wynoszą N:51°19'43" i E:23°29'42".

Jest to jeszcze teren Pogórza Chełmskiego, ale już bezpośrednio graniczący z Polesiem. Miejsce zlokalizowania stanowiska znajduje się w starej

dolinie erozyjno-denudacyjnej. Wzdłuż wschodniej krawędzi doliny wypływa kilkanaście źródeł strugi Piradnia, natomiast z północno-zachodniej krawędzi doliny wypływają źródła rzeki Krzemianki, od północy ogranicza ją wzgórze Tomaszówki. Stanowisko I usytuowane jest na północnym stoku, na którym uformował się piaszczysty wał o wysokości względnej około 2,5 m i długości ponad 1 km. W części zachodniej wał rozszerza się i łączy z zalesionym stokiem wzgórza otaczającego dolinę od zachodu. W tejże dolinie, około 250 m od wschodniego krańca wału, znajduje się niski, piaszczysty pagórek o rozmiarach 300 x 300 metrów, częściowo zalesiony, częściowo zajęty przez zabudowania gospodarcze. Oznaczono go jako stanowisko II. Natomiast w zachodniej części doliny wydzielono teren łączący piaszczysty wał stanowiska I z piaszczystym podnóżem stoku zachodniego i oznaczono go jako stanowisko III.

Profil wału piaszczystego (stanowisko I):

1. Nadmiana współczesna o miąższości od 20 do 50 cm, największej w górnej części północnego stoku:

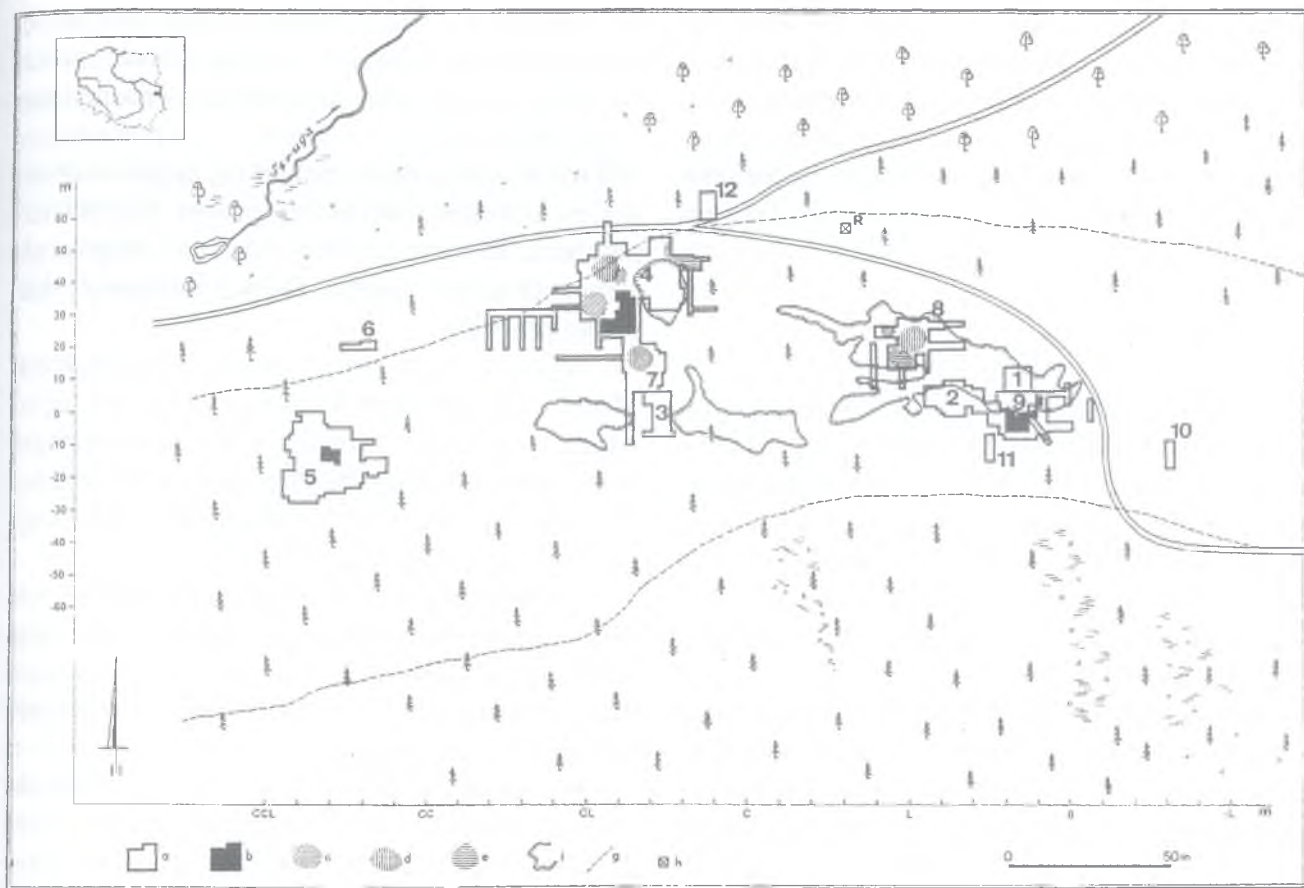
- a) współczesne eolium piaskowe, żółtawo-szarawe, smugowane;
- b) piaski szare, smugowane – próchnica nawiana z sąsiednich pól;
- c) piaski żółtawo-rdzawe, smugowane – iluwium silne wtórnie osadzone.

2. Próchnica, której brak stwierdzono na stoku południowym i miejscami na grzbiecie wału, na stoku północnym rozdzielona jest przez orkę na dwa poziomy a i b:

- a) próchnica współczesna orna o piaskach brunatno-szarawych. Jej miąższość wynosi od 8 do 20 cm i wzrasta wraz ze spadkiem stoku;
- b) próchnica o piaskach czarniawych z odcieniem niebieskawym. Pojawia się w dolnej części stoku i ma miąższość około 5 cm. W przekroju widać ślady po orce. Niżej, u podnóża stoku zlewa się z próchnicą a, tworząc ciągłą warstwę o miąższości do 25 cm.

3. Bielica, piaski eluwalne białe. Brak ich na stoku południowym i na grzbiecie wału. Na stoku północnym są niejednolite (występują w postaci płatów). W niższej części stoku przechodzą w warstwę ciągłą o miąższości do 20 cm.

analiz przestrzennych i technologicznych. Autor chciałby w tym miejscu podziękować pani Halinie Mackiewicz za udostępnienie materiału i możliwość jego opracowania. Część wstępna artykułu, poświęcona stratygrafii i opisowi stanowiska, powstała na podstawie maszynopisu pani H. Mackiewicz, znajdującego się w archiwum IAE PAN w Warszawie.



Ryc. 1. Nieborowa, stan. I. Usytuowanie wykopów i sondaży: a – granice wykopów, b – obszary nieprzebadane, c – krzemienice schyłkowopaleolityczne, d – krzemienice mezolityczne, e – krzemienice z epoki brązu, f – zarys mis deflacyjnych, g – zarys wału piaszczystego, h – reper. Rys. E. Gumińska.

Abb. 1. Nieborowa, Fdpl. I. Lage der Grabungsflächen und Sondagegrabungen: a – Grabungsgrenzen, b – unerforschtes Areal, c – endpaläolithische Feuersteinkonzentrationen, d – mesolithische Feuersteinkonzentrationen, e – bronzzeitliche Feuersteinkonzentrationen, f – Umriss von Deflationsbecken, g – Umriss des Sandwalls, h – Festpunkt. Zeichn. von E. Gumińska.

4. Rudawiec, piaski rdzawe. Odsłonięte jedynie na krańcu stoku północnego, nie tworzą zwartej warstwy.

5. Iluwium silne, piaski żółtawo-rdzawe, drobne, plamiste znajdują się na całym stoku północnym i wszędzie tworzą ciągłą warstwę. Odsłonięta miąższość wynosi razem z iluwium słabym około 1 m. Poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,8-2 m.

Materiał archeologiczny na stanowisku I występuje w próchnicy, iluwium silnym i w stropie iluwium słabego. W iluwium słabym widoczne są resztki poziomego warstwowania piasku podłoża glebowego. Dolną granicę wieku zabytków wyznacza więc wiek tychże piasków: skład i obtoczenie ziaren wskazują, iż pochodzą one z rozmywania miejscowego fluwioperyglacjału, a ich osadzenie

następowało w okresie wczesnego holocenu. Tak też można datować materiały schyłkowopaleolityczne.

Usytuowanie wykopów i sondaży na stanowisku Nieborowa I

Nieborowa to kompleks stanowisk, do którego zaliczane jest stanowisko Nieborowa I z dwunastoma wykopami (1-12, ryc. 1²). Pozostałe stanowiska to Nieborowa II (wykop 1) i III (wykopy 1, 2, 3). Łącznie w Nieborowej wyeksplorowano

² Autor chciałby w tym miejscu podziękować pani Alinie Nowak z IAE PAN w Warszawie za przygotowanie artykułu od strony technicznej.

ponad 5000 m², uzyskując ogromny materiał zabytkowy, bardzo zróżnicowany kulturowo: przede wszystkim okazy krzemienne (kilkadziesiąt tysięcy), o wiele rzadziej kamienne i fragmenty ceramiki oraz niewiele materiału kostnego. Z obiektów stałych odkryto szereg ognisk oraz konstrukcję kamienną.

Nieborowa I:

Wykop 1, badany w 1964 roku, o powierzchni 74 m². Usytuowany we wschodniej części stanowiska, u podnóża północnego stoku wału piaszczystego. Materiał archeologiczny zalegał w iluwium, częściowo na złożu wtórnym. Miąższość poziomu kulturowego wynosiła 10-15 cm. Zabytki dość liczne, rozproszone, z niewielkim zagęszczeniem w południowej części.

Wykop 2, badany w latach 1964, 1965 i 1968, o powierzchni 278 m². Zlokalizowany we wschodniej części stanowiska, na grzbiecie wału piaszczystego. Część grzbietowa zniszczona przez deflację, w części północnej pełny profil glebowy. Materiał archeologiczny występował w iluwium silnym. Miąższość poziomu kulturowego wynosiła 20 cm, a w części północnej do 40 cm. Oprócz bardzo licznych zabytków krzemienych i nielicznych fragmentów ceramiki odkryto skupienie przepalonych kości i siedem ognisk. Układy przestrzenne odnotowane w wykopie to cztery krzemienice i trzy izolowane od siebie pracownie.

Wykop 3, badany w 1965 roku, o powierzchni 82 m². Usytuowany w środkowej części stanowiska,

na grzbiecie wału piaszczystego. Miąższość poziomu kulturowego wynosiła 15-20 cm. Zabytki nieliczne, kulturowo mieszane: mezolityczne i neolityczne.

Wykop 5, badany w 1965 roku, o powierzchni 460 m². Znajduje się w zachodniej części stanowiska, na grzbiecie wału piaszczystego. Zabytki rozproszone, z tym że w północnej części znajdowała się wyraźna krzemienica, zaś w południowej skupienie ceramiki.

Wykop 6, badany w 1965 roku, o powierzchni 54 m². Zlokalizowany w zachodniej części stanowiska, na północnym stoku wału piaszczystego. Pełny profil glebowy. W iluwium silnym odnotowano ognisko. Materiał krzemienisty bardzo ubogi, mało charakterystyczny.

Wykop 9, badany w 1971 roku, o powierzchni 50 m². Umiejscowiony we wschodniej części stanowiska, na północnym stoku wału piaszczystego między wykopami 1, 2 i 8. Odnotowano krzemienicę schyłkowopaleolityczną.

Wykop 10, badany w 1971 roku, o powierzchni 20 m². Znajduje się we wschodniej części stanowiska, na grzbiecie wału. Materiał krzemienisty bardzo ubogi.

Wykop 11, badany w 1971 roku, o powierzchni 14 m². Założony we wschodniej części stanowiska, na grzbiecie wału. Bardzo liczne fragmenty ceramiki.

Wykop 12, badany w 1977 roku, o powierzchni 50 m². Usytuowany w środkowej części stanowiska, u podnóża północnego stoku przechodzącego w mokradła po dawnym cieku wodnym. Południowa część wykopu zniszczona przez współczesną drogę.

CHARAKTERYSTYKA SUROWCÓW KRZEMIENNYCH

Niemal wszystkie wytwory krzemienne, jakie pozyskano w trakcie badań wykopaliskowych, wykonane są z krzemienia kredowego. Był on prawdopodobnie zarówno zbierany z powierzchni w postaci małych kongrecji, o czym świadczą wyświecone eolicznie powierzchnie pozbawione kory, jak również wydobywany z osadów polodowcowych sposobami kopalnianymi. Wielkość wykorzystywanych kongrecji waha się od kilku do kilkunastu centymetrów. Wyselekcjonowano makroskopowo kilka grup surowcowych krzemienia kredowego:

grupa A – krzemień o barwie szaropopielatej z żółtymi lub białymi wytrąceniami, często występują smugi koloru lekko czerwonego, cienkiej korze koloru żółtego, wyraźnie odcinającej się od masy krzemionkowej o gładkiej fakturze. W skali barw od 7.5 YR 5/0 do 7.5 YR 4/0. Bardzo łatwo wyróżnialny. Wytwory z Nieborowej spatynowane są najczęściej na kolor czerwonawy lub bordowy;

grupa B – krzemień o barwie ciemnej z białymi wytrąceniami, cienkiej korze koloru szaro-

żółtego (od 2.5YR 3/0 do 2.5 YR 6/0), wyraźnie odcinającej się od masy krzemionkowej o gładkiej fakturze;

grupa C – krzemień o barwie jasnoszarej z przebarwieniami od koloru białego do beżowego. Posiada matowy poblask powierzchni;

grupa D – krzemień o barwie stalowszarej z jasnymi smugami, cienkiej, szarej korze wyraźnie oddzielającej się od masy krzemionkowej;

surowe bryłki krzemienia, zbierane z powierzchni;

krzemień wołyński narzutowy;

krzemień czekoladowy.

Pomimo makroskopowego wydzielenia kilku grup surowcowych krzemienia kredowego, tylko dwie z nich (grupa A i B) analizowano osobno. Kryteria, które zadecydowały o takim postępowaniu wynikają nie tylko z odrębności cech surowca, ale również z dużej liczby wytworów, pewnej zwartości typologicznej i technicznej, odrębności planigraficznej. Pozostałe grupy surowcowe krzemienia kredowego połączono razem. Brak wyraźnych

cech pozwalających na rzetelne ich rozdzielenie (część grup wyróżniono na podstawie pojedynczych wytworów) powoduje, że kwestia podziału na grupy surowcowe przedstawia się następująco: grupa surowcowa A plus krzemień wołyński (włączony ze względu na zbieżności narzędziowe i techniczne), grupa surowcowa B i „pozostała” oraz krzemień czekoladowy.

Wytwory krzemienne rozdzielono na główne kategorie technologiczne (tj. na rdzenie, odłupki, wióry, łuski oraz narzędzia i odpadki z ich produkcji), według listy klasyfikacyjnej ułożonej w oparciu o następujące publikacje: E. Kempisty, H. Więckowska (1983), E. Kempisty, Z. Sulgostowska (1991), R. Schild, M. Marczak, H. Królik, (1975).

Z uwagi na wielokrotność faz osadniczych na stanowisku (od schyłkowego paleolitu, poprzez mezolit, aż po epokę brązu) oraz z powodu braku jasnych i wyrazistych kryteriów powiązania półsurowca i odpadków z określonymi taksonami zrezygnowano z zastosowania dynamicznej klasyfikacji materiału krzemienego. Z powyższych względów zastosowano tę samą listę klasyfikacyjną dla każdego wykopu.

Tabela. 1. Lista klasyfikacyjna materiału krzemienego

Wytwory	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 8
I. Rdzenie			
dwupiętowe wiórowe	6		
jednopiętowe wiórowe	16	3	2
wiórowe o zmienionej orientacji		1	2
dwupiętowe wiórowo-odłupkowe	7		
jednopiętowe wiórowo-odłupkowe	4		
dwupiętowe odłupkowe	1		
jednopiętowe odłupkowe	3		1
odłupkowe o zmienionej orientacji	10	4	3
podkrążkowe	3		
inne	37	5	7
łuszcznie	13	1	5
fragmenty rdzeni	15	5	3
SUMA	115	19	23

Wytwory	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 8
II. Półsurowiec odłupkowy			
1. odłupki	794	211	288
a) korowe ¹	124	29	48
jednokierunkowe	111	27	47
wielokierunkowe	13	2	1
b) częściowo korowe	244	48	87
jednokierunkowe	195	41	78
wielokierunkowe	49	7	9
c) bezkorowe	378	121	153
jednokierunkowe	284	98	128
wielokierunkowe	94	23	25
2. świeżaki	46	7	4
3. zatępce	2		1
4. fragmenty odłupków	140	36	60
SUMA	934	254	353
III. Półsurowiec wiórowy			
1. wióry zwykłe	245	55	58
a) jednokierunkowe	212	55	55
b) wielokierunkowe	33		3
2. zatępce	67	20	19
3. podtępce	28	8	4
4. wierzchniki	1		
5. świeżaki	4		
6. podstawiaki	5	1	
7. dwupiętki	2		
8. fragmenty wiórów	976	177	161
sęczkowe	430	87	73
środkowe	292	38	45
wierzchołkowe	254	52	43
SUMA	1328	261	228
łuszczyki	77		8
łuski ²	2388	1214	819
odpadki	3897	765	2007
SUMA	8739	2513	3438

¹ Do odłupków korowych zaliczono okazy, których powierzchnia korowa wynosi ponad 50%.

² Do łusek zaliczono drobne wiórki i odłupki, których długość nie przekracza 1,5 cm.

Tabela. 2. Zestawienie liczbowe narzędzi i odpadków charakterystycznych z ich produkcji

Wytwory	schyłkowy paleolit		mezolit			neolit i epoka brązu			SUMA
	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 8	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 8	
liściaki	10								10
skrobacze			28	23	14				65
drapacze	1		6		2				9
zbr. Wieliszew			15	9	3				27
trójkąty			21	2	7				30
trapezy					1				1
półtyłczaki			7	4					11
wiórowce						1		1	2
wiertniki				1		1			2
ostrze sowterskie			1						1
oblęczniki	1								1
pazury			1						1
rylce							1	1	2
wióry łuskane	8	2	75	31	15				131
odłupki łuskane	4		33	16	5	9		4	71
nieokreślone fragm. zbrojników			13	16	2				31
rylcowce			114	58	38				210
pseudorylcowce			30	8	1				39
okruchy łuskane	1		1	2		14	4	6	28
nieokreślone fragm. narzędzi	1		11		2				13

Tabela 2a. Wytwory o niepewnej proveniencji kulturowej

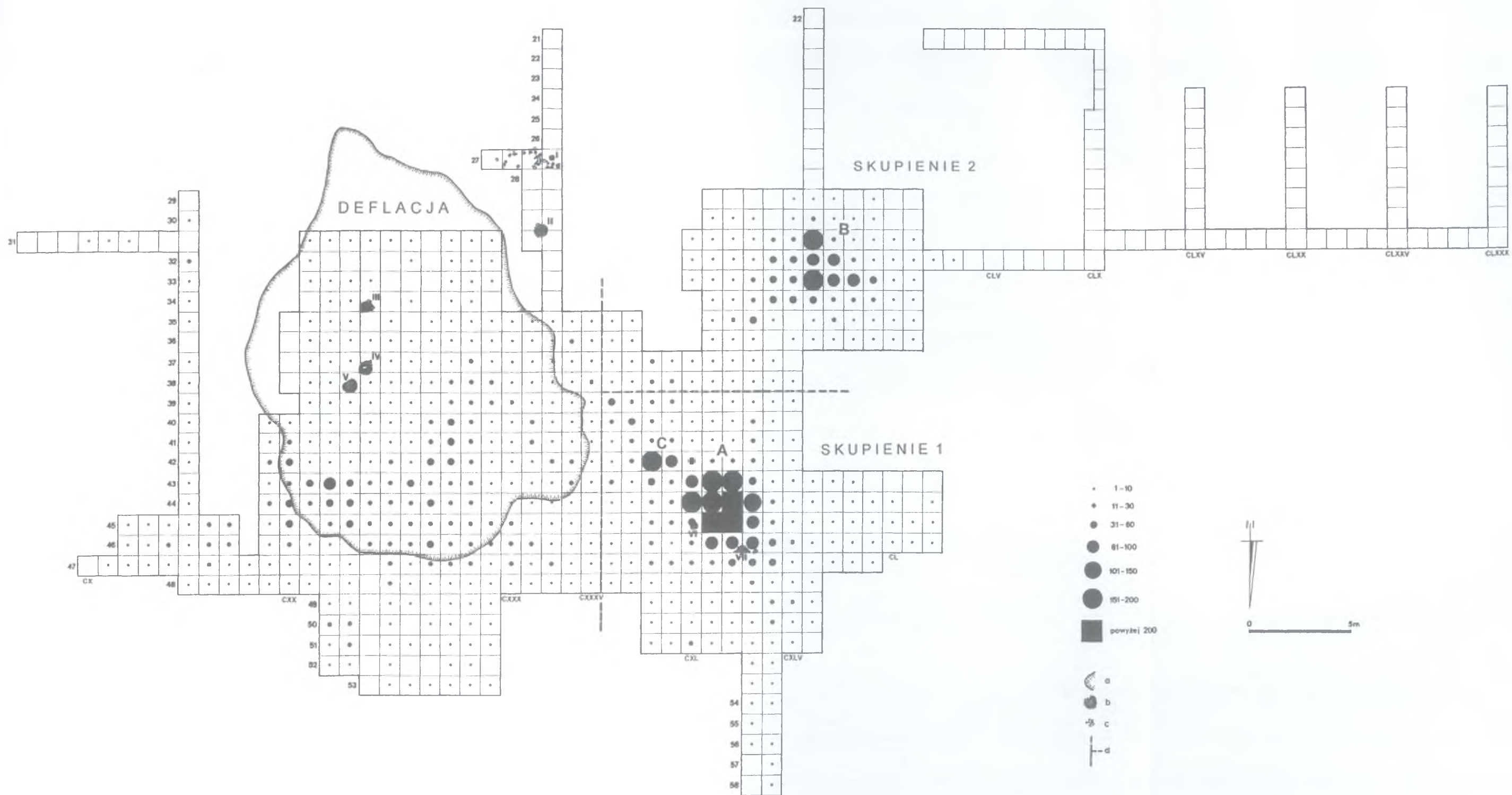
Wytwory	Wykop 4	Wykop 7	Wykop 8
wióry łuskane	10		
odłupki łuskane	31	12	11
nieokreślone fragm. narzędzi	8	3	1

Zamieszczona w tabeli 2 lista form narzędziowych, zwłaszcza dotycząca zbrojników, oparta jest na publikacjach: S. K. Kozłowski (1972), R. Schild, M. Marczak, H. Królik (1975).

Z wyszczególnionych w niej narzędzi pewną trudność w określeniu przynależności kulturowej sprawiały odłupki, wióry i okruchy łuskane, a także nieokreślone fragmenty narzędzi. Jedynymi możliwymi kryteriami podziału kulturowego były

grupy surowcowe, planigrafia oraz zabieg składania³. Resztę wytworów przedstawiono w tabeli 2a.

³ Umiejętność składania wytworów zdobywa się latami. Ja miałem to szczęście, że umiejętności te od samego początku zdobywałem, korzystając z wiedzy i doświadczenia najlepszego nauczyciela, dr. Jana Fiedorczyka. Jego cenne rady oraz wszechstronna pomoc, jakiej mi udzielał odnośnie składania wytworów i nie tylko, bardzo pomogły mi przy pisaniu tego artykułu.

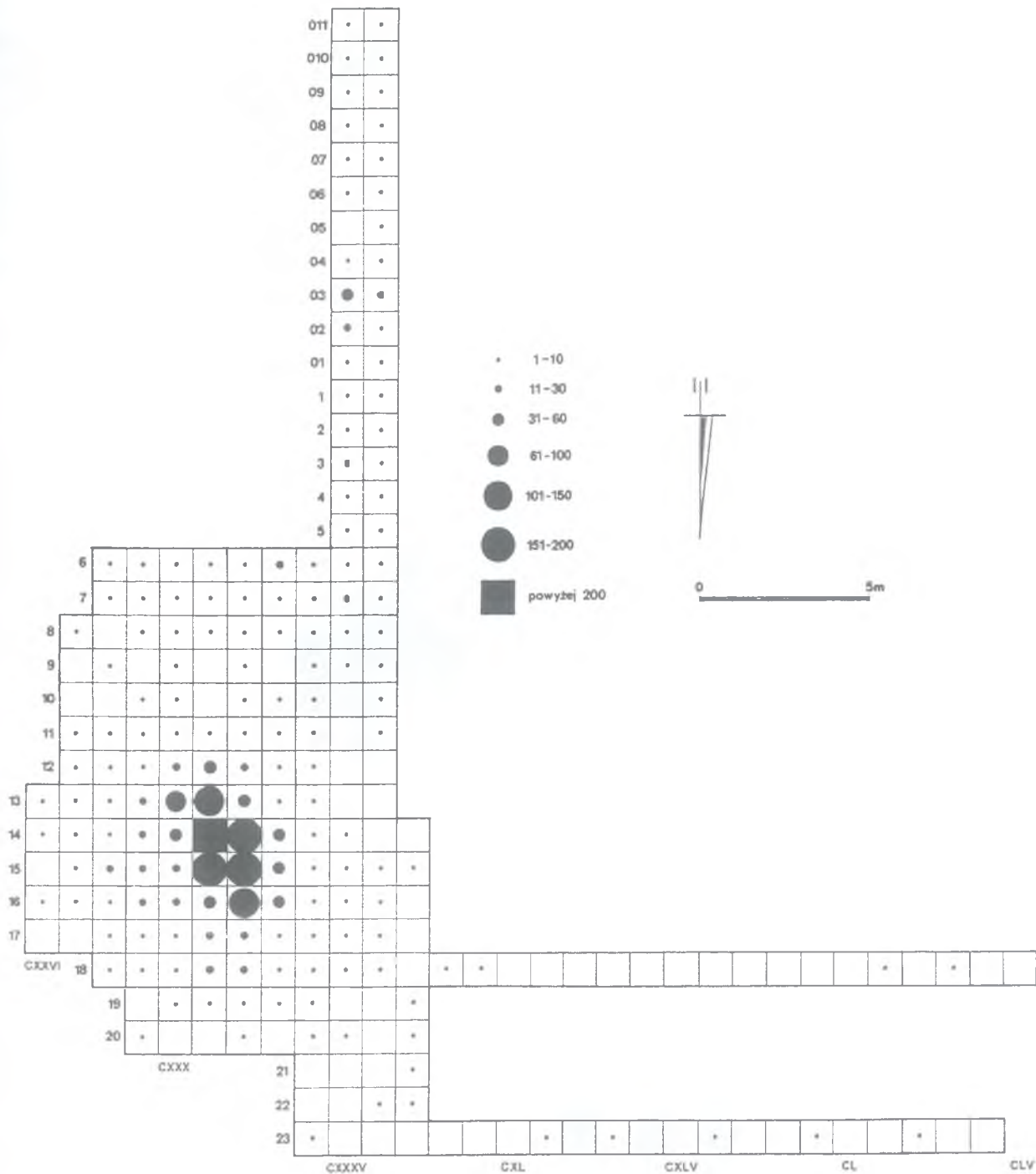


Rycina 2. Nieborowa, stan. I. Wykop 4. Diagram gęstości materiału krzemiennego.

A – krzemienica janisławicka; B – krzemienica schyłkowopaleolityczna z elementami janisławickimi; C – krzemienica schyłkowopaleolityczna; a – zarysy deflacji; b – ogniska; c – kamienie; d – granice skupień. Rys. E. Gumińska.

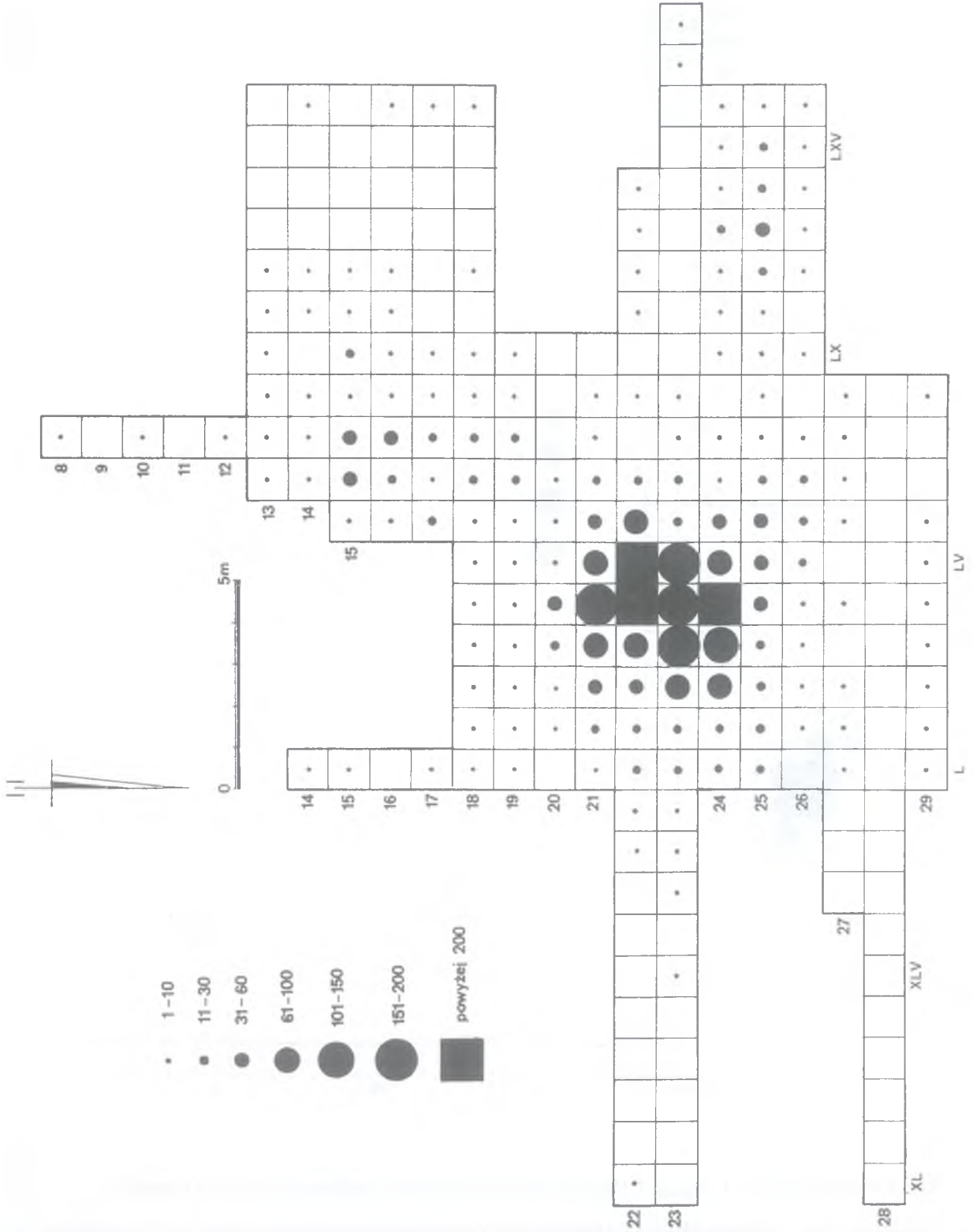
Abb. 2. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Diagramm der Feuersteinmaterialsichte.

A – Janisławice-Feuersteinkonzentration; B – endpaläolithische Feuersteinkonzentration mit Janisławice-Elementen; C – endpaläolithische Feuersteinkonzentration; a – Umrisse des Deflationsareals; b – Feuerstellen; c – Steine; d – Grenzen von Anhäufungen. Zeichn. von E. Gumińska.



Ryc. 3. Nieborowa, stan. I. Wykop 7. Diagram gęstości materiału krzemienneo. Rys. E. Gumińska.

Abb. 3. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 7. Diagramm der Feuersteinmaterialsichte. Zeichn. von E. Gumińska.



Ryc. 4. Nieborowa, stan. I. Wykop 8. Diagram gęstości materiału krzemiennego. Rys. E. Gumińska.

Abb. 4. Nieborowa, Fdpl. 1. Grabungsfläche 8. Diagramm der Feuersteinmaterialsichte. Zeichn. von E. Gumińska.

deflacja, wykop 7) oraz dwa rdzenie wykonane z krzemienia grupy A.

Ta faza zasiedlenia stanowiska najlepiej reprezentowana jest w wykopie 4, nie tylko ze względu na obecność liściaków, których brak w innych wykopach, ale także z powodu pozostawionego w nim półsurowca oraz rdzeni, dlatego też opis i analiza schyłkowopaleolitycznych wytworów krzemienych oparte są na półsurowcu z grupy surowcowej B, pomimo spostrzeżeń, że społeczności mezolityczne również użytkowały ten rodzaj krzemienia kredowego, choć w bardzo małym stopniu.

Na liczbę 28 rdzeni i 7 fragmentów, 33 wykonano z krzemienia grupy B (Tabl. I: 1-6, ryc. 5: 3) w stosunku do zaledwie 2 z krzemienia kredowego grupy A (ryc. 5: 1-2). Wykazują one dość dużą zmienność typologiczną, morfologiczną oraz techniczną. Wyróżniono jedno- i dwupiętowe, wiórowe i odłupkowe oraz wiórowo-odłupkowe. Wątpliwości mogą wynikać w przypadku jednopiętowych wiórowych bądź odłupkowych. Ze wszystkich tych rdzeni jeden, być może janisławicki, został wyłączony, natomiast co do reszty, cechy takie jak składanie się w większe bryły z rdzeniami dwupiętowymi, jak również złożone bloki świadczące o dwupiętowości w początkowej fazie eksploatacji, potwierdzają ich przynależność do schyłkowego paleolitu.

Zaprawa pięt występuje u większości rdzeni, choć w przypadku dwupiętowych jedna z nich może być dzika. Odłupnia jest najczęściej płaska albo zaokrąglona. Użytkowany surowiec to konkret krzemienne ze śladami naturalnych spękań lub rzadziej w postaci małych bądź średniej wielkości buł krzemienych. Powierzchnie spękań naturalnych pokryte są taką samą patyną, której nie stwierdzono na spękaniach powstałych w trakcie eksploatacji. Wiele rdzeni składa się w dość duże bryły o średnicy niekiedy ponad 10 cm. Kora jest w znacznym stopniu wygładzona i wyświecona.

Wyróżniono odłupki korowe, częściowo korowe i bezkorowe, jak również świeżaki i zatępce. Odłupki są w przeważającej liczbie cienkie i płaskie, co jest główną cechą odróżniającą je od odłupków z innych grup surowcowych, zaś ich piętki są z reguły surowe, czasami dzikie lub korowe. Pod względem wielkości tworzą wyraźną koncentrację w przedziale długości do 2,5 cm i szerokości do 2 cm.

Cechą charakterystyczną półsurowca wiórowego jest obecność negatywów dwupiętowych. Oprócz wiórów zwykłych, wśród których większość stanowią bezkorowe, odnotowano zatępce, podtępce, podstawiaki i świeżaki. Wystąpiły wióry o krawędziach równoległych i prostych oraz przekroju trapezowatym a także wióry o krawędziach wklęsłych i nieregularnych, których piętki są surowe (w przeważającej liczbie) lub dzikie. Dość często jedna z krawędzi wióra na całej swojej długości ma ślady po spękaniach naturalnych bądź przemysłowych, co jest wynikiem użytkowania określonych brył surowca. Uwzględniając szerokość i długość, tworzą one zwarty zbiór, największe zagęszczenie mieści się w przedziale odpowiednio od 0,5 do 1 cm i długości do 4 cm.

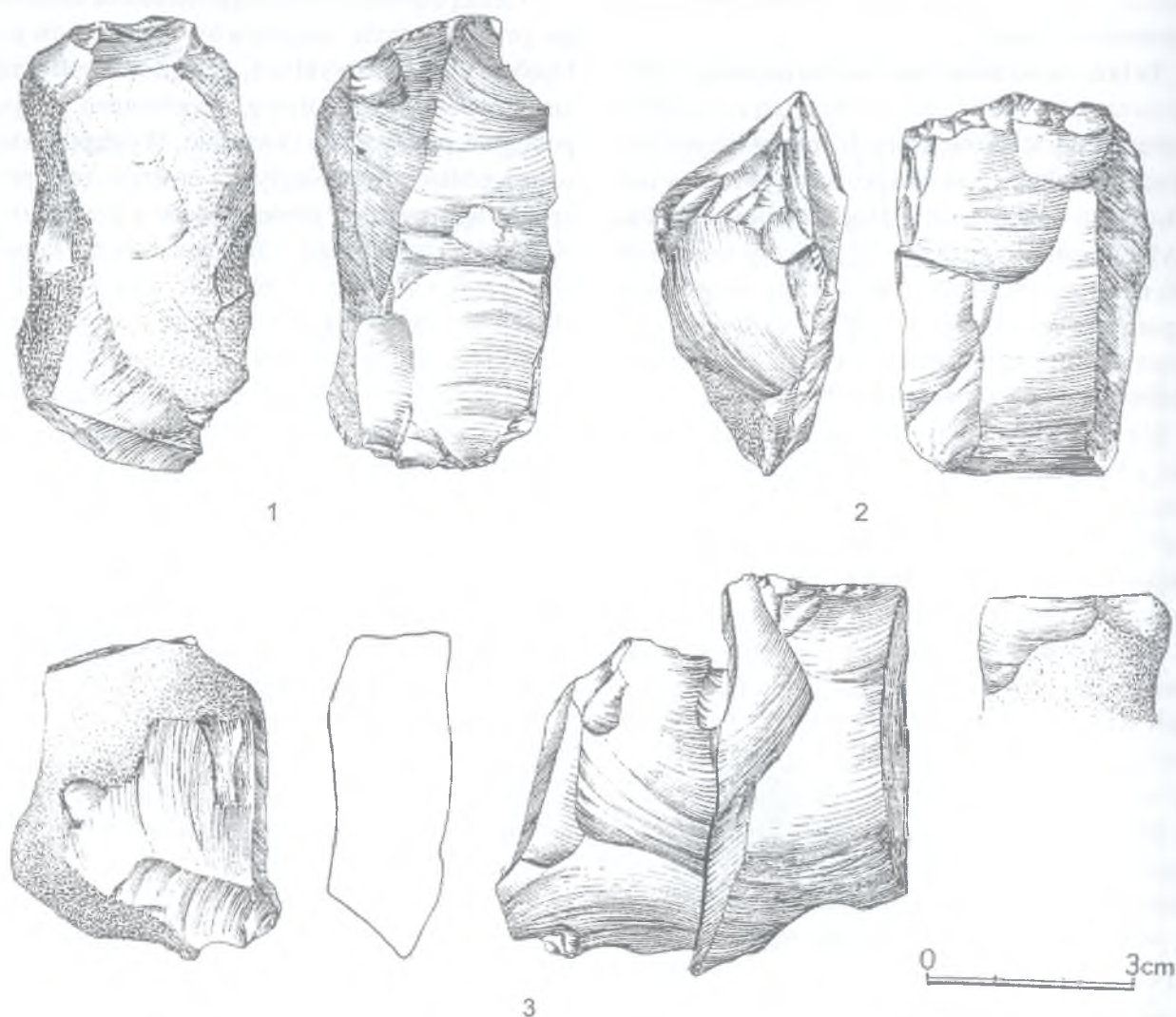
Odnotowano także 5 wytworów z krzemienia czekoladowego: 2 wióry bezkorowe i 3 fragmenty składające się w cały wiór, na których nie stwierdzono śladów dwupiętowości, oraz kilka z grupy surowcowej określanej jako „pozostałe”. Wyróżniają się stylistyką oraz typowym pokrojem mazowszańskim. Są smukłe, w przekroju trapezowate o zbieżnych krawędziach (ku wierzchołkowi lub sęczkowi).

Narzędzia

Wśród narzędzi mazowszańskich przeważają liściaki. Wszystkie mają wyodrębniony trzpień. Kilka z nich, na stronie dolnej, ma widoczne poprzeczne odbicie rylcowe. Do produkcji liściaków użyto wiórów o nieregularnych, często korowych krawędziach maksymalnej długości do 3 cm. Na żadnym liściaku nie stwierdzono śladów dwupiętowości (Tabl. II: 1-10).

Inne narzędzia wiórowe to drapacz zakolony, wykonany z masywnego podstawiaka lub zatępca (Tabl. II: 13), obłęcznik (Tabl. II: 12) i wióry łuskane (Tabl. II: 11, 14-15). Łuskanie jest zazwyczaj drobne i fragmentaryczne, obejmujące niewielkie odcinki krawędzi. Jedynie wśród wiórów łuskanych są okazy z krzemienia czekoladowego i z grupy surowcowej określanej jako „pozostałe”, wyróżniające się nie łuskaniem, ale wymiarami. Ich długość dochodzi do 11, a szerokość do 2 cm.

Wśród narzędzi odłupkowych wyróżniono jedynie odłupki łuskane, które wykonywano na pół-



Ryc. 5. Nieborowa, stan I. Wykop 4. Schyłkowy paleolit. Rdzenie mazowszańskie. Rys. I. Niewiadomska.
 Abb. 5. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Endpaläolithikum. Masowische Kerne. Zeichn. von I. Niewiadomska.

surowcu pochodzącym z eksploatacji lub zaprawy pięty. Łuskanie, podobnie jak w przypadku wiórów jest bardzo drobne i nieregularne.

Wystąpiło też narzędzie nieokreślone o retuszu stromym, obejmującym tylko jedną krawędź. Jest to fragment rdzenia dwupiętowego (Tabl. II: 16).

Mezolityczne wytwory krzemienne

Rdzenie i półsurowiec

Pozostałości osadnictwa janisławickiego są obecne w każdym z analizowanych wykopów. Tworzyły one zwarte i dobrze wyodrębnione planigra-

ficznie krzemienice. Jedynie w wykopie 4 poza krzemienicą A skupienia 1 odnotowano jeszcze ubogi zespół wchodzący w skład krzemienicy B oraz układ bezkrzemienicowy na obszarze deflacji (ryc. 2). Społeczności janisławickie z Nieborowej bazowały głównie na krzemieniu kredowym grupy A oraz krzemieniu należącym do grupy „pozostałe”, poza tym użytkowały krzemień wołyński oraz sporadycznie surowiec z grupy B. Opis i charakterystyka źródeł archeologicznych, jak również późniejsza analiza, oparte są w głównej mierze na wytworach z grupy surowcowej A i z krzemienia wołyńskiego. Wynika to z faktu, że w Nieborowej tylko społeczności mezolityczne użytkowały te grupy surowca kredowego tak intensywnie. Krzemie-

nie z grupy „pozostałe” były na stanowisku powszechnie wykorzystywane w epoce brązu.

Użytkowanie wielu grup surowca kredowego wiąże się z odmiennym przeznaczeniem konkrekcji z tychże grup, co było wynikiem nie tyle upodobań krzemienniarzy, ile jakości dostępnego surowca. Przyjmując jako punkt wyjściowy kryteria techniczne, przejawiające się intensywnością stosowania techniki odłupkowej i wiórowej można stworzyć dwa odrębne zbiory.

1. Krzemień wołyński oraz grupy A i B. W tym przypadku dominującą jest technika wiórowa, co wyraża się znacznie większą liczbą wiórów, rdzeni 1-piętowych wiórowych oraz narzędzi wykonanych z tego półsurowca.

2. Krzemienie należące do grupy „pozostałe”. W tym przypadku bardzo wyraźnie zaznacza się przewaga techniki odłupkowej nad wiórową. Wśród rdzeni, podobnie jak wśród narzędzi, najliczniejsze są odłupkowe.

Uznając grupę surowcową A za najbardziej reprezentatywną dla inwentarzy janisławickich z Nieborowej, stwierdzono powiązania techniki wiórowej i odłupkowej z obecnością w materiale krzemiennym rdzeni 1-piętowych wiórowych oraz odłupkowych o zmienionej orientacji.

W zestawieniu liczbowym rdzeni uwzględniono wszystkie 1-piętowe wiórowe z grupy surowcowej A i grupy „pozostałe” oraz jeden z grupy surowcowej B. Oprócz jednopiętowości posiadają one wiele innych wspólnych cech, pozwalających zaklasyfikować je do zespołów janisławickich. W przypadku mezolitycznych rdzeni odłupkowych nie ma wyraźnych różnic oddzielających je od rdze-

ni późniejszych, ale nawet jeśli uwzględnimy tylko te z grupy surowcowej A, okazuje się, że w każdym z trzech wykopów występuje podobny zestaw rdzeni. W wyszczególnionym zestawieniu dwa są z krzemienia wołyńskiego (Tabl. III: 1, V: 1-2), cztery z konkrekcji należących do grupy „pozostałe” (Tabl. VIII: 2), jeden z grupy B, a reszta, tj. 8 wiórowych (Tabl. III: 2-3, IV: 1) i 8 odłupkowych (Tabl. III: 4-5), z krzemienia kredowego A.

Grupa rdzeni wiórowych stanowi dość zwarty zbiór ze względu na ich wielkość, kształt i szerokość odłupni do 2,5 cm (patrz Tab. 5). Cztery z nich posiadają dwie rozdzielne odłupnie, w dwóch następnych przypadkach widać pozostałości zabiegu mającego na celu przygotowanie drugiej odłupni. Rdzenie wiórowe o zmienionej orientacji posiadają jedną wspólną piętę. Odłupnie są płaskie lub zaokrąglone, rzadziej dookolne. Większość rdzeni wiórowych ma kształt podstożkowy, a szerokość odłupni wynosi maksimum 2,5 cm. Do ich wykonania posłużyły dość płaskie konkrekcje krzemienne o powierzchni korowej z jednej strony i przeciwległej dzikiej, co można jeszcze zaobserwować pomimo ich krańcowego wykorzystania. Rdzenie odłupkowe o zmienionej orientacji zbliżone wielkością, znajdowały się w szczytkowej fazie eksploatacji.

Półsurowiec odłupkowy wykazuje pewne odrębne cechy w zależności od grupy surowcowej. W przypadku, gdy dominuje technika wiórowa (grupa surowcowa A), półsurowiec odłupkowy charakteryzuje się dużą liczbą wytworów bezkorowych w stosunku do całości półsurowca odłupkowego, a niewielką liczbą okazów korowych i częściowo

Tabela 4. Zestawienie liczbowe rdzeni mezolitycznych z wykopów 4, 7, 8

Rdzenie	Wykop 4			Wykop 7	Wykop 8
	krzemienica A	krzemienica B	deflacja		
jednopiętowe wiórowe	6	1	1	3	2
wiórowe o zmienionej orientacji				1	2
odłupkowe o zmienionej orientacji	4	1		2	1
SUMA	10	2	1	6	5

Tabela 5. Zestawienie cech metrycznych rdzeni mezolitycznych z wykopów 4, 7, 8

typy rdzeni	odłupnia			zaprawa pięt		wielkość ¹		
	płaska	dookolna	zaokrąglona	jest	brak	do 5 cm	od 5 do 7 cm	powyżej 7 cm
jednopiętowe wiórowe	5	1	7	11	2	9	3	1
wiórowe o zmienionej orientacji	3					2	1	

¹ Pomiary rdzeni dokonano od pięty do wierzchołka. W przypadku rdzeni wiórowych o zmienionej orientacji pod uwagę wzięto większy pomiar.

korowych. Wśród odłupków przeważają jednokierunkowe, ale występuje duży procent odłupków wielokierunkowych, i to w grupie bezkorowych. Na niektórych odłupkach można zauważyć równoległe negatywy po wcześniejszych odbiciach wiórów. Piętka odłupków są przeważnie surowe, jeśli piętka jest dość duża – widać na niej negatywy idące z różnych kierunków. Wielkość odłupków, niezależnie od tego, czy są korowe, czy bezkorowe, nie wykracza poza przedział 3 cm (poza kilkoma wyjątkami).

Nieco inaczej sytuacja przedstawia się z półsurowcem odłupkowym, związanym z drugą grupą surowca („pozostałe”). Z obserwacji złożonych bloków i narzędzi odłupkowych można wnioskować, że odłupki korowe i częściowo korowe mogą stanowić około 70%, a odsetek odłupków wielokierunkowych wśród bezkorowych jest zdecydowanie niższy.

Półsurowiec wiórowy to wióry zwykłe i ich fragmenty, zatępce, podtępce, podstawiaki i świeżaki. Cechuje go brak dwupiętowości oraz niewielka liczba wytworów korowych i częściowo korowych. Uwzględniając cechy metryczne i morfologię wiórów, można podzielić je na dwa zbiory. Pierwszy to wióry o prostych i regularnych krawędziach, w przekroju trapezowate, długości do 5 cm i grubości od 0,2 do 0,3 cm. Wióry należące do drugiego zbioru charakteryzują się nieregularnym kształtem, grubością od 0,5 do 1 cm, dziką piętą oraz wyraźnymi i grubymi sęczkami. Dość częstym zjawiskiem wśród wiórów z obu zbiorów jest wy-

stępowanie śladów dzikiej powierzchni na jednej z krawędzi.

Narzędzia i odpadki charakterystyczne

Ogółem do zespołów janisławickich zaliczono 616 narzędzi i odpadków z ich produkcji. Struktura narzędziowa nie odbiega od typowego zestawienia narzędzi janisławickich wykonanych z odłupków bądź wiórów. Wśród tych pierwszych odnotowano skrobacze, drapacze oraz odłupki łuskane. Zbiór narzędzi wiórowych jest bardziej rozbudowany i obejmuje: zbrojniki, półtylczaki, drapacze, pazury i wiertniki oraz wióry łuskane. Występuje też grupa narzędzi wykonywanych z wióroodłupków, dotyczy to szczególnie drapaczy i skrobaczy.

Skrobacze. Wyróżniono 65 okazów. Dominują poprzeczne lub boczne o krawędzi wypukłej, występują również obuboczne, poprzeczno-boczne i dookolne. Retusz jest regularny, najczęściej stromy na stronę górną lub dolną, rzadziej płaski (Tabl. IV: 1-17).

Drapacze. Odnotowano 8 sztuk. Wykonane są z odłupków (na dwóch widać regularne negatywy po wiórach), wióro-odłupków oraz wiórów. Wyróżniono sześć zakolonych, skośny i wachlarzowaty. Drapiska wykonano retuszem stromym (Tabl. IV: 18-19).

Zbrojniki typu Wieliszew. Stwierdzono występowanie 27 egzemplarzy. Podstawę mają naturalną lub retuszowaną (Tabl. V: 1-9).

Trójkąty. Stanowią dość liczny zbiór, wynoszący 30 okazów. Trójkąty są wąskie i smukłe o podstawie prostokątnej i podprostokątnej. Odbicie rylcowe posiadają 3 okazy (Tabl. V: 9-23).

Półtylczaki. Wśród 11 sztuk, jakie zostały wyróżnione, krawędź retuszowana biegnie wzdłuż osi wióra lub prostopadle do niej. Retusz występuje w części sęczkowej lub wierzchołkowej wióra (Tabl. V: 31-33).

Trapezy. Odnotowano jeden egzemplarz, wykonany z szerokiego wióra o zbieżnych krawędziach retuszowanych.

Ostrze sowterskie. Stwierdzono występowanie tylko jednego okazu. Posiada dookolny retusz dwóch krawędzi oraz podstawy (Tabl. V: 24).

Pazury i wiertniki. Pozyskano 2 okazy (po jednym z każdego typu). Pazur ma stromo retuszowane, krótkie, dość dobrze wyodrębnione żądło (Tabl. V: 34). Wiertnik posiada kolec delikatny, krótki, średnio wydzielony. Obydwa okazy wykonane są z wiórów.

Fragmenty nieokreślonych zbrojników. Wydzielono zbiór liczący 31 sztuk. Mogą to być zarówno fragmenty trójkątów, jak i półtylczaków lub innych narzędzi mikrolitycznych (Tabl. V: 26-30).

Wióry łuskane. Łuskanie jednej lub dwóch krawędzi obejmujące tylko jej fragment. Często jest to stromy, dość regularny retusz, niekiedy drobny i fragmentaryczny, na stronę spodnią (Tabl. V: 35-44).

Odłupki łuskane. Łuskanie z reguły fragmentaryczne jednej z krawędzi, najczęściej jest strome lub półstrome na stronę górną. Retusz płaski występuje bardzo rzadko i tylko na stronę spodnią.

Okruchy łuskane. Do zespołów janisławickich zaliczono 3 okazy. Retusz jest regularny, półstromy, obejmujący całą krawędź.

Rylcowce. Zbiór odpadków z produkcji i naprawy narzędzi liczy 210 okazów. Pochodzą z części sęczkowej (ryc. 6: 1-14), środkowej (ryc. 6: 15-16) i wierzchołkowej wióra (ryc. 6: 17-19). Na kilku okazach stwierdzono ślady pozostawione po naprawie zbrojników (ryc. 6: 20-22). Największa liczba rylcowców pod względem szerokości zawiera się w przedziale od 0,4 do 0,7 cm.

Pseudorylcowce. Określono 31 okazów. Są to fragmenty wiórów z zaznaczoną wyretuszowaną wnęką przy krawędzi złamania (ryc. 6: 28-34).

Podstawowe formy narzędzi to skrobacze, odłupki i wióry łuskane, zbrojniki Wieliszew oraz trójkąty. Inne narzędzia, takie jak drapacze, półtylczaki, wiertnik oraz ostrze sowterskie, występują sporadycznie i nie w każdym wykopie. Nie zmienia to faktu, że struktura narzędziowa jest dość jednolita.

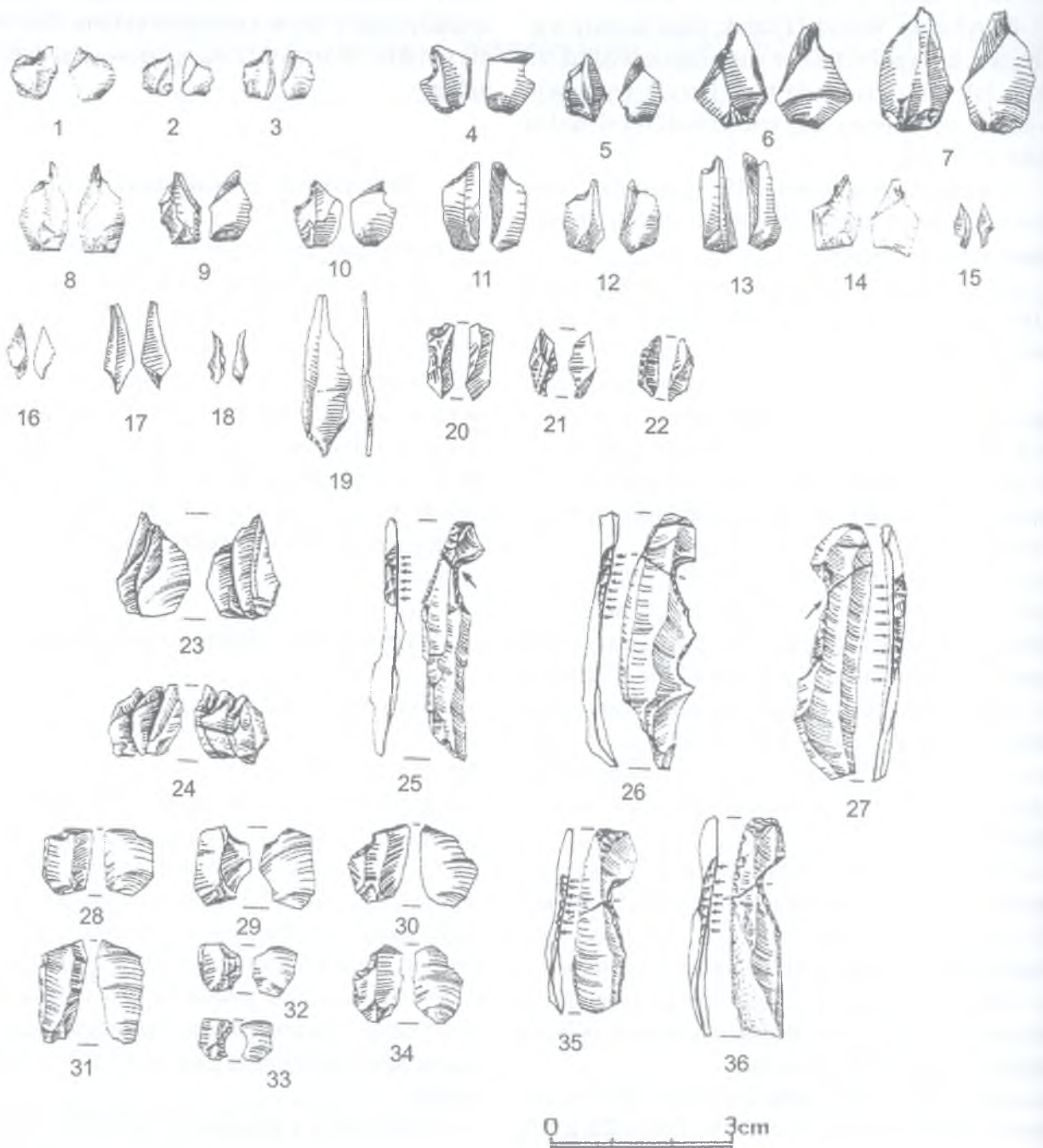
Neolityczne wytwory krzemienne

W analizowanym materiale krzemienym można dopatrzeć się dwóch takich zabytków. Jeden pozyskano z wykopu 8, drugi z obszaru deflacji wykopu 4. Oba wytwory typologicznie określono jako wiórowce. Jeden z nich posiada retusz stromy na całej długości obu krawędzi, a w części wierzchołkowej pojawia się na małym odcinku retusz płaski na stronie spodniej. Część sęczkowa jest bardzo wygładzona (Tabl. X: 6). Drugi okaz wykonany jest za pomocą retuszu półstromeo na stronę górną.

Wytwory krzemienne z epoki brązu

Wytwory związane z tą fazą osadnictwa odnotowano w każdym z trzech wykopów. Współwystępowały w niewielkim stopniu razem z materiałami janisławickimi w zwartych krzemienicach, jak również tworzyły osobne skupienia w wykopach 7 i 8. W wykopie 4 oprócz skupienia takich wytworów w części północno-wschodniej deflacji, stwierdzono ich obecność na całym obszarze wykopu, w szczególności w deflacji i w strefie pomiędzy krzemienicą janisławicką a schyłkowopaleolityczną. W epoce brązu wykorzystywano wyłącznie krzemień kredowy z grupy surowcowej „pozostałe”.

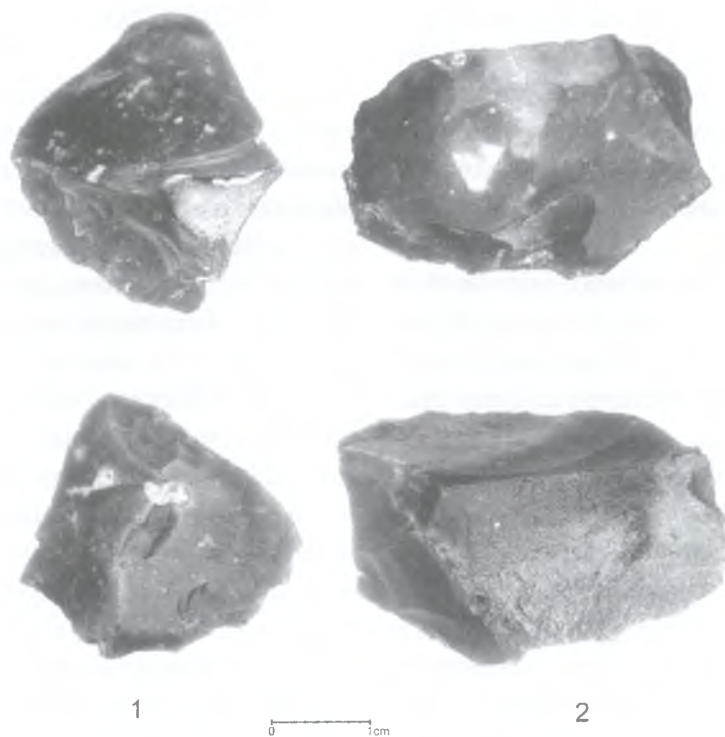
Około 80% wszystkich wyróżnionych rdzeni z grupy surowcowej „pozostałe” to łuszczenie oraz formy określane jako „inne”, które zaliczono do wytworów z epoki brązu. Łuszczenie są jedno- lub wielobiegowe, zaś ich wielkość jest zróżnicowana (od 1,5 do kilku cm). Grupa rdzeni zaliczonych do kategorii „inne” charakteryzuje się specyficzną techniką pozyskiwania półsurowca. Można nazywać ją nawet pseudołuszczeniową. Ich kształty i wielkość są bardzo zróżnicowane. Fale odbić są



Ryc. 6. Nieborowa. stan. I. Wykop 4. Mezolit: 1-22 – rylcowce; 23-24 – składanki rylcowców; 25-27 – składanki rylcowców ze zbrojnikami; 28-34 – pseudorylcowce; 35-36 – składanki pseudorylcowców z nieudanymi zbrojnikami.

Rys. E. Gumińska, I. Niewiadomska.

Abb. 6. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Mesolithikum: 1-22 – Burins; 23-24 – Zusammensetzungen von Burins; 25-27 – Zusammensetzungen von Burins mit Mikrolithen; 28-34 – Pseudo-Burins; 35-36 – Zusammensetzungen von Pseudo-Burins mit misslungenen Mikrolithen. Zeichn. von E. Gumińska, I. Niewiadomska.



Ryc. 7. Nieborowa, stan. I. Wykop 4. Epoka brązu: okruchy łuskane. Fot. M. Gmur.
 Abb. 7. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Bronzezeit: geschuppte Brocken. Foto von M. Gmur.

bardzo wyraźne, a negatywy po sęczkach głębokie i rozległe, mogą być jedno-, dwu- i wielokierunkowe, zaś pięty najczęściej dzikie lub korowe. Wykorzystywany surowiec to przede wszystkim fragmenty brył lub rzadziej średniej wielkości konkracje krzemienne o korowej powierzchni (Tabl. X: 1-5).

Do osadnictwa tego okresu można włączyć prawdopodobnie również rdzenie odłupkowe jedno- i dwupiętowe. W tym przypadku wykorzystywano bryły różnej wielkości: co widać na złożonych blokach mających od kilku do kilkunastu centymetrów.

Z epoką brązu poza łuszczkami, które są odpadkami powstałymi w wyniku stosowania techniki łuszczeniowej, związany jest także półsurowiec odłupkowy. Na podstawie złożonych bloków, jak i samych rdzeni można stwierdzić, że powierzchnia odłupków oraz ich pięty są najczęściej dzikie lub korowe. Pozyskiwano je twardym tłuczkiem kamiennym, o czym świadczą masywne sęczki i wyraźne fale odbić.

Choć przeważająca większość półsurowca wiórowego jest związana z kulturą janisławicką (za-

tępce, podstępce, wióry o prostych i regularnych krawędziach, w przekroju trapezowate lub trójkątne), zdarzają się jednak wióry dość grube (od 0,5 do 1 cm), masywne, o korowej powierzchni oraz piętko i nieregularnych krawędziach, z których część można zaliczyć do epoki brązu – również te pozyskiwane techniką łuszczeniową.

Narzędzia

Wśród narzędzi do epoki brązu można z dużym prawdopodobieństwem przypisać 40 okazów: rylce, wiertniki, wióry, odłupki i okruchy łuskane.

Rylce. Reprezentowane są przez 2 okazy. Jeden (rylec łamaniec) wykonany z małego wióra łuszczeniowego (Tabl. X: 7) oraz rylec jedynak z masywnego i dużego odłupka.

Wiertniki. Wystąpił jeden okaz wykonany z odłupka o żądle dobrze wyodrębnionym.

Odłupki, okruchy łuskane. Najliczniejsza grupa narzędzi, licząca 38 sztuk. Łuskanie jest najczęściej drobne i nieregularne, zaś w przypadku okruczków krawędź może być łuskana zębato z wyraźnymi wnękami (ryc. 7: 1-2).

ANALIZA MATERIAŁU KRZEMIENNEGO

Schyłkowy paleolit: inwentarz krzemieny**Rdzenie i półsurowiec**

Jakość surowca krzemienno, jak również kształt i forma bryły są prawdopodobnie ściśle powiązane z wariantem zaprawy i eksploatacji rdzeni. Najlepszym przykładem zobrazowania tego faktu jest zabieg techniczny formujący piętę rdzenia. Brak zaprawy pięty występuje w przypadkach, gdy naturalna powierzchnia jest tak ukształtowana, że zabieg ten nie był potrzebny. Wtedy krawędź jest delikatnie prawcowana, natomiast przygotowanie pięty odbywało się przez odbicie jednego lub kilku odłupków albo też odbijane odłupki formowały grzebienisko pięty, które było usuwane przez odbicie podstawiaaka. Zaprawa odłupni była jedno- lub dwustronna, co poświadczają obecne w materiale zatępcze, część z nich posiada cechy dwupiętowości. Struktura wytworów inwentarza krzemienno (w każdym z dwóch zespołów) wskazuje na istnienie pełnego cyklu rdzeniowania, począwszy od zaprawy pięt i odłupni. Wytłumaczenia takiego zróżnicowania stylistycznego, morfologicznego i typologicznego rdzeni mazowszańskich należy najprawdopodobniej upatrywać w jakości surowca. Część z nich była porzucana zaraz po rozpoczęciu eksploatacji. Dotyczy to w szczególności rdzeni jednopiętowych, które przez to nie nabrały cech typowych dla rdzeni mazowszańskich. Bardzo podobny materiał z krzemienia czekoladowego odnotowano na stanowisku Rydno VII/57 (Schild, Królik 2002). Jeśli zróżnicowanie stylistyczne materiałów z Nieborowej można częściowo tłumaczyć jakością surowca krzemienno, w przypadku Rydna argument ten nie wydaje się adekwatny.

Kwestia eksploatacji wiórowej wiąże się ściśle z obecnością wiórów dwupiętowych. Przebieg rdzeniowania można częściowo zrekonstruować na przykładzie złożonych bloków z rdzeni dwupiętowych i półsurowca wiórowego. Eksploatacja wiórowa takiego rdzenia nie przebiegała symultanicznie z obu pięt. Początek rdzeniowania był z reguły jednokierunkowy, potem następowała eksploatacja

z pięty przeciwnej, po czym albo na tym rdzeniuowanie kończono, albo powracano do eksploatacji pierwszej pięty.

Eksploatacja odłupkowa powiązana jest raczej z eksploatacją wiórową, a nie odłupkową, o czym świadczy obecność w materiale zaledwie 3 rdzeni odłupkowych w stosunku do 11 wiórowo-odłupkowych. Większość odłupków jest produktem ubocznym stosowania techniki wiórowej, co wyjaśnia częściowo ich cechy metryczne.

Analiza półsurowca odłupkowego, złożonych bloków oraz sposobu zaprawy rdzeni umożliwia rozdzielenie ich na dwie grupy. Odłupki wielokierunkowe (dwupiętowe) stanowią najliczniejszą grupę wśród bezkorowych, ich wielkość sytuuje je w przedziale do 2,5 cm, a stosunek długości do szerokości pozwala określać je nieraz jako wióroodłupki. Przedział wielkości odłupków jednokierunkowych jest natomiast dużo rozleglejszy, od 1,5 do 5 cm, dodatkowo posiadają nieraz masywne i rozległe sęczki, co nie występuje w zasadzie w przypadku odłupków wielokierunkowych. Wymienione różnice jednoznacznie wskazują na ich odmienne sposoby powstawania: mogą pochodzić z zaprawy odłupni lub z eksploatacji, natomiast odłupki wielokierunkowe przeważnie z eksploatacji dwupiętowej.

Kwestie eksploatacji i aspekty techniczne przygotowania rdzeni analizowano tylko na podstawie inwentarza krzemienno z grupy surowcowej B, ze względu na obecność w materiale wytworów świadczących o istnieniu pełnego cyklu rdzeniowania, począwszy od zaprawy pięt i odłupni aż do końcowego wyeksploatowania rdzenia, o czym przekonują złożone bloki. Potwierdza to wniosek, że czynności związane z eksploatacją miały miejsce w obrębie krzemienicy schyłkowopaleolitycznej. Takiej pewności nie ma natomiast w przypadku dwóch rdzeni z grupy surowcowej A (ryc. 5: 1, 2), co prawdopodobnie wyklucza ich eksploatację na obszarze wykopu 4, ponieważ:

1. brak cech dwupiętowych na wszystkich wiórach z grupy surowcowej A;
2. nie pozyskano charakterystycznych narzędzi schyłkowopaleolitycznych z grupy A;

3. brak składek pomiędzy tymi rdzeniami a półsurowcem.

Oczywiście, wymienione fakty nie muszą jednoznacznie wykluczać ewentualnej eksploatacji, a nawet jeśli miała ona miejsce, to była sporadyczna i jednorazowa. Podobnie wygląda sytuacja z wiórami z krzemienia czekoladowego. Brak rdzeni, a przede wszystkim odłupków, każe przypuszczać, że eksploatacja krzemienia czekoladowego miała charakter incydentalny albo też, że owe wytwory zostały przyniesione, co jest najbardziej prawdopodobne.

Mezolit: inwentarz krzemienny

Rdzenie i półsurowiec

Sposób zaprawy rdzeni jednopiętowych wiórowych był w dużym stopniu determinowany przez pierwotny kształt bryły, o czym informują jednostronne zatępce i podtępce, wskazujące, że zabieg formowania grzebieniska obejmował u większości rdzeni w zasadzie tylko jedną stronę odłupni. Wykorzystywano w ten sposób naturalne ukształtowanie dzikiej powierzchni. Zaprawa pięty (na przykładzie składek) polegała na zniwelowaniu pewnych nieregularności bryły i doprowadzeniu powierzchni pięty do etapu eksploatacji. Negatywy na piętach rdzeni, złożone bloki składające się z kilku świeżaków, jak również duży ich procentowy udział wskazują na dość intensywne odnawianie pięt. Śladowa ilość odłupków korowych i częściowo korowych w grupie surowcowej A, z której pochodzi większość rdzeni wiórowych, może być spowodowana jakością krzemienia, ale także wstępną zaprawą poza obrębem obozowiska, chociaż jest to mało prawdopodobne.

W przypadku rdzeni odłupkowych brak danych dotyczących zaprawy odłupni oraz pięty, co widać na złożonych blokach.

W eksploatacji wiórowej wykorzystywano technikę rdzenia jednopiętowego, a wióry pozyskiwano najczęściej, stosując technikę naciskową, oraz rdzenia o zmienionej orientacji, z którego wióry odbijano za pomocą pośrednika lub miękkiego tłuczka (Tabl. VI: 1, VIII: 1a).

Zasady produkcji wiórów z rdzeni o zmienionej orientacji zostaną przedstawione na przykładzie

złożonego bloku. Pierwszy etap to pozyskiwanie półsurowca z jednej odłupni, przy czym za piętę służyła druga, kolejny to zmiana odłupni. Końcowa faza rdzeniowania wiąże się z przejściem na eksploatację odłupkową (Tabl. VIII).

Rdzenie odłupkowe o zmienionej orientacji świadczą o tym, że głównie z nich pozyskiwano odłupki wielokierunkowe, których udział jest wysoki. Uprzednio stwierdzono, że społeczności janisławickie z Nieborowej w głównej mierze użytkowały krzemień kredowy zaliczony do grupy A oraz do grupy „pozostałe”. W przypadku techniki odłupkowej można zauważyć odmienne zachowania behawioralne związane z wykorzystywaniem różnych form krzemienia. Użytkowane konkretacje można podzielić na dwa warianty ze względu na ich cechy.

Pierwszy (występujący w grupie surowcowej A) to przeznaczane do eksploatacji odłupkowej rdzenie wiórowe, których eksploatacja została z jakichś powodów zarzucona (Tabl. VI: 2,3).

Drugi (przeważająca większość przykładów pochodzi z grupy surowcowej „pozostałe”) to naturalne konkretacje krzemienne (Tabl. VII: 1,2).

Ta pewnego rodzaju selekcja w doborze krzemienia w przypadku eksploatacji odłupkowej jest widoczna w półsurowcu odłupkowym. Pierwszy wariant odnośnie grupy surowcowej A wiąże się z powstawaniem odłupków o dość zbliżonych cechach, scharakteryzowanych w części opisowej.

Eksploatacja naturalnych konkretacji w przypadku wariantu drugiego sprawia, że odłupków korowych i częściowo korowych jest relatywnie znacznie więcej i są one większych rozmiarów, zaś wielokierunkowych jest dużo mniej wśród grupy odłupków bezkorowych.

Narzędzia i odpadki charakterystyczne z ich produkcji

Struktura narzędziowa we wszystkich trzech wykopach stanowi typowe dla kultury janisławickiej, dość jednolite zestawienie narzędzi odłupkowych i wiórów (patrz Tabela 2).

Narzędzia odłupkowe

Do produkcji skrobaczy, drapaczy i odłupków łuskanych wykorzystywano półsurowiec odłupko-

wy z eksploatacji rdzeni o zmienionej orientacji oraz z zaprawy rdzeni wiórowych. Wskazują na to złożone bloki, wielokierunkowość negatywów na stronie górnej oraz na piętках. W części analitycznej, poświęconej eksploatacji odłupkowej, stwierdzono, że występowały dwa warianty zagospodarowywania krzemienia, co miało wpływ na jakość półsurowca i jest również widoczne w przypadku narzędzi odłupkowych.

Jak wynika z tabeli 6, skrobacze z grupy surowcowej A są w przeważającej większości bezkorowe o negatywach wielokierunkowych, zaś w grupie surowcowej „pozostałe” widać, że większość stanowią skrobacze produkowane z odłupków korowych i częściowo korowych o negatywach jednokierunkowych.

Narzędzia wiórowe

Wytwórczość narzędzi, w tym zbrojników Wieliszew i trójkątów, wiąże się z powstawaniem rylcowców (ryc. 6: 26-27). Zdarzało się jednak, że przy ich produkcji powstawały odpadki określane jako pseudorylcowce (termin wprowadzony przez H. Mackiewicz), kiedy następowało zbyt wczesne odłamanie się zbędnego fragmentu lub nieudane odbicie. Różnice pomiędzy tymi dwoma typami odpadków wynikają z innego przebiegu linii złamania lub odbicia. W przypadku rylcowców sęczkowych bądź wierzchołkowych krawędź ta w stosunku do wyretuszowanej wnęki tworzy odpowiedni kąt ostry, zaś jeśli chodzi o pseudorylcowce krawędź biegnie w przeciwnym kierunku (ryc. 6: 35-36).

Zastosowana wyżej terminologia ma na celu, z jednej strony rozróżnienie tych dwóch typów odpadków, a z drugiej podkreślenie, że pochodzą one z produkcji tych samych narzędzi.

Niekiedy zbrojniki przechodziły etap naprawy, co poświadczają rylcowce, które mają na obydwu poprzecznych krawędziach odbicia, jak również składanki rylcowca sęczkowego i środkowego.

Uwzględniając cechy metryczne półsurowca (szerokość i długość), z którego wytwarzano narzędzia, można podzielić je na dwa zbiory. Pierwszy to wszelkiego typu zbrojniki (trójkąty, półtylczaki, zbrojniki Wieliszew) oraz wióry łuskane. Do ich produkcji zagospodarowywano półsurowiec

Tabela 6. Wykaz cech charakterystycznych skrobaczy janisławickich

Cechy charakterystyczne	Skrobacze	
	Grupa surowcowa A	Grupa surowcowa „pozostałe”
1. Powierzchnia		
korowa		7
częściowo korowa	6	12(2)
bezkorowa	17	13(5)
dzika	2	5
2. Piętka		
surowa	22	11
korowa/ dzika	3	22(3)
nieokreślona		4(4)
3. Negatywy		
jednokierunkowe	8	33(6)
wielokierunkowe	17	4(1)

Liczby w nawiasie oznaczają okazy przepalone. W zestawieniu nie uwzględniono trzech fragmentów.

o maksymalnej szerokości do 1cm i długości do 4 cm. Z półsurowca o rozmiarach większych niż ten powyżej wykonywano najczęściej wióry łuskane, sporadycznie zbrojniki, o czym świadczą odpadki z produkcji, a także półtylczaki.

Kilka bloków, składających się np. z samych rylcowców i zbrojników, sugeruje, że pozyskiwane wióry były w dużym stopniu przeznaczone do późniejszego wykorzystania, co manifestuje się dość sporą liczbą rylcowców oraz zbrojników.

Najlepszy przykład stanowi rdzeń wiórowy z krzemienia wołyńskiego. Złożony blok wskazuje na jego początkową wielkość (Tabl. IX: 1). W szczałkowej fazie rdzeniowania jedna pozyskana seria liczyła 3 wióry, we wstępnej, jak świadczą negatywy sęczkowe na świeżaku, około 5-6 wiórów. Uwzględniając pierwotną szerokość rdzenia około 10 cm, można przyjąć, że minimalna liczba pozyskanych wiórów wynosiła około 100, z tego na stanowisku pozostało 29 całych i 56 fragmentów (w tym 29 sęczkowych, 14 środkowych, 13 wierzchołkowych), a więc blisko połowa pozyskanych wiórów została przetworzona bądź wyniesiona poza obręb stanowiska. Wydaje się jednak, że duży procent przetwarzania wiórów dotyczy tylko

krzemienia dobrej jakości, jak wołyński i krzemień kredowy grupy A.

Istotną cechą gospodarki surowcowej w kulturze janisławickiej jest dobór odpowiednich konkrekcji krzemiennych w zależności od oczekiwanych rezultatów. Manifestuje się to równoczesnym stosowaniem techniki wiórowej i odłupkowej, z wykorzystywaniem zupełnie innych konkrekcji. Negatywna selekcja w odniesieniu do brył nie nadających się do produkcji wiórów powodowała, że przeznaczano je do eksploatacji odłupkowej. Tego typu selekcji nie stwierdzono w przypadku zespołów schyłkowopaleolitycznych.

Neolit: inwentarz krzemienny

Cechy morfologiczne wiórowców wykluczają pozyskiwanie ich z form rdzeniowych pozostawionych na stanowisku. Uwzględniając dodatkowo jednostkowy charakter wytworów, można przypuszczać, że zostały one przyniesione. Chronologię kulturową omawianych zabytków oparto na analogiach źródłowych, stąd też stwierdzono, że podobne formy narzędzi są typowe dla kultury pucharów lejgowatych (Lech, Młynarczyk 1981; Papiernik, Rybicka 2002) i występują dość często w inwentarzach krzemiennych, o czym świadczą znaleziska powierzchniowe z obszaru Roztocza (Balcer, Machnik, Sitek 2002).

Epoka brązu: inwentarz krzemienny

Rdzenie i półsurowiec

W przypadku zaprawy pięty można mówić tylko o przygotowaniu pięt rdzeni odłupkowych, ponieważ trudno określić, kiedy kończy się zaprawa odłupni, a zaczyna eksploatacja. Wśród rdzeni odłupkowych zabieg tego typu stwierdzono tylko przy okazji rdzeni podkrążkowych i jednopiętowych. Te pierwsze posiadają częściową zaprawę dookólnej pięty, zaś w przypadku rdzeni jednopiętowych odbijano kilka odłupków niwelujących niekorzystne ukształtowanie powierzchni. Odnawianie pięty to najczęściej jednorazowy efekt odbicia świeżaka.

Eksploatacja wiórowa, jeśli można tak ją określić, ograniczała się tylko do wstępnej fazy rdzeniowania. Jest ona bardziej wynikiem naturalnego ukształtowania powierzchni bryły niż celowym działaniem. Po odbiciu kilku wiórów przechodzono na eksploatację odłupkową, co ilustruje złożony blok (Tabl. XI: 1).

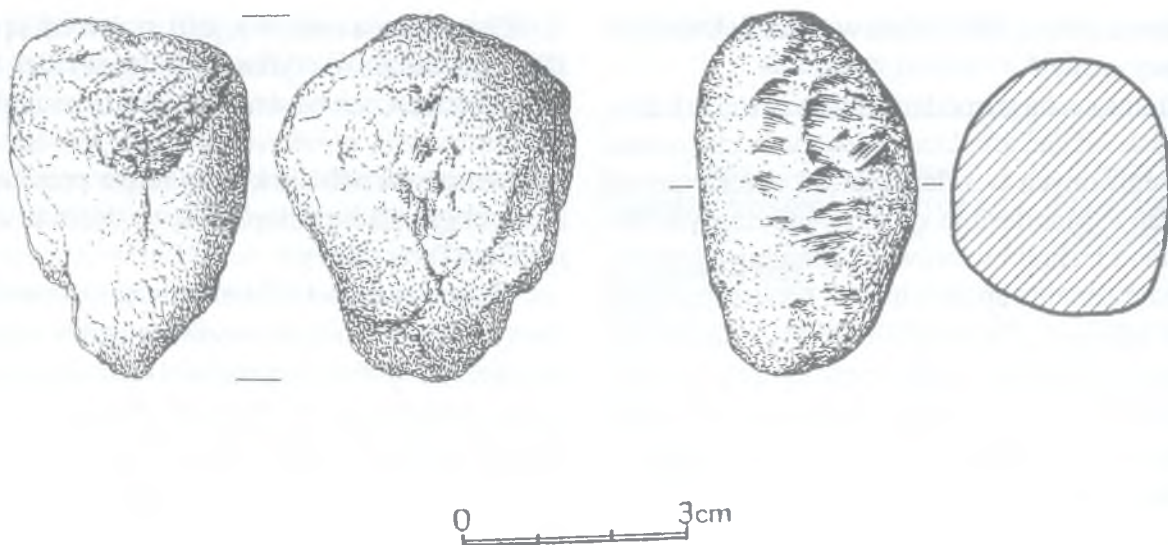
Na stanowisku I w Nieborowej wystąpił zaledwie jeden rdzeń odłupkowy dwupiętowy, który został złożony w blok. Ilustruje on technikę pozyskiwania półsurowca. W pierwszej fazie eksploatacji odłupki pozyskiwano z jednej pięty. Dalszy etap eksploatacji rdzenia przebiegał już symultanicznie, tzn. pozyskiwano odłupki, odbijając je na przemian raz z jednej pięty, raz z drugiej (Tabl. XI: 2).

Technika pseudoluszczeniowa i łuszczeniowa

W przypadkach stosowania techniki pseudoluszczeniowej sposób pozyskiwania odłupków determinowało najczęściej wykorzystywanie fragmentów konkrekcji krzemiennych o śladach spękań naturalnych lub przemysłowych. Jako odłupnię traktowano z reguły powierzchnię dziką, wykorzystując naturalne ukształtowanie płaszczyzny. Wyjaśnia to, dlaczego rdzenie nie mają jednolitych i określonych form. Eksploatacja mogła być jedno-, dwu- i wielokierunkowa. Istnieją pewne przesłanki wskazujące, że być może większe konkrekcje krzemienne o nieregularnych kształtach rozbijano na mniejsze fragmenty. Świadczyć o tym może blok składający się z dwóch fragmentów konkrekcji i trzech rdzeni (Tabl. XII: 1c). Można to następująco interpretować: albo konkrekcja pękła w czasie eksploatacji, albo została rozbita celowo. Druga ewentualność jest bardziej prawdopodobna, ponieważ odłupki pozyskano dopiero po rozbiciu bryły, na co wskazuje korowa piętka razem z dziką powierzchnią lub dzika piętka z powierzchnią korową (Tabl. XII: 1a, 1b).

Narzędzia

Typowe i najczęstsze formy narzędzi, które można utożsamiać z tą fazą osadnictwa, to odłupki i okruchy łuskane. Wiele z nich składa się w bloki, co prowadzi do wniosku, że wykonywano je na miejscu w ramach pracowni.



Ryc. 8. Nieborowa, stan I. Wykop 4, 7. Tłuczki kamienne. Rys. E. Gumińska, I. Niewiadomska.

Abb. 8. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4, 7. Schlagsteine. Zeichn. von E. Gumińska, I. Niewiadomska.

Brak techniki wiórowej, a jednocześnie bardzo dobrze rozwinięta technika odłupkowa i łuszczeniowa, wskazują, że materiał krzemienisty związany jest najprawdopodobniej z przemysłem mierzanowickim⁴ (Balcer 1977).

Przedmioty kamienne

Zaliczono do nich 4 tłuczki kamienne: 2 z wykopu 4 i po 1 z wykopów 7 i 8. Jako tłuczki jedno- i dwubiegunowe służyły owalne kamienie o średnicy 3-4 centymetrów, z wyraźnymi poprzecznymi rysami oraz wymiżdżeniami powierzchni (ryc. 8: 1-2).

Obiekty

Zaliczono do nich paleniska oraz owalną strukturę kamienną.

Paleniska

Są to owalne jamy o średnicy kilkudziesięciu centymetrów, w przekroju soczewkowate. W kilku z nich w stropie występowały kamienie. Paleniska

rozlokowane są w różnych częściach wykopu 4. Pięć znajduje się na obszarze deflacji, dwa w skupieniu 1 (ryc. 2). Paleniska z obszaru deflacji znajdują się poza strefą dystrybucji materiału krzemienistego, na głębokości 20-30 cm. Można wyróżnić dwa obszary ich grupowania, oddalone od siebie o około 10 m. Jedno palenisko zawierało fragment przepalanej kości zwierzęcej, nieokreślonej gatunkowo.

Paleniska w skupieniu 1 są umiejscowione na obrzeżach krzemienicy A na głębokości 60-70 cm, w poziomie iluwium silnego. Ich lokalizacja oraz występowanie w poziomie zalegania zabytków janiślawickich pozwalają wiązać je z tym właśnie osadnictwem. W bezpośrednim otoczeniu palenisk stwierdzono pojedyncze fragmenty kości zwierząt należących do małych przeżuwaczy.

Owalna struktura kamienna

Średnica obiektu wynosi około 2 metrów (ryc. 2). Jest on ułożony obok jednego z palenisk (wykop 4). Obiekt jest zlokalizowany poza strefą dystrybucji materiału krzemienistego. Prawdopodobnie nie jest on związany ani z osadnictwem schyłkowopaleolitycznym, ani z mezolitycznym.

⁴ Termin zaczerpnięty z pracy B. Balcera *Osada kultury mierzanowickiej na stanowisku 1 w Mierzanowicach, woj. tarnobrzeskie*.

CHARAKTER OSADNICZY ZESPOŁÓW

Zespoły mazowszańskie

Na podstawie źródeł archeologicznych można wyróżnić dwa różne typy osadnictwa. Pojedyncze wytwory mazowszańskie w postaci wiórów, np. z krzemienia czekoladowego, pozyskane z innych miejsc (patrz część opisowa) wskazują, być może, na okresowe i sporadyczne epizody osadnicze, natomiast materiał z dwóch krzemienic reprezentuje odrębne i dość krótkotrwałe pobytu grup ludzkich. Występujący półsurowiec z eksploatacji rdzeni odłupkowych i wiórowych jedno- i dwupiętowych oraz podobna stylistyka wytworów w każdej z dwóch krzemienic świadczą o tym, że są to być może jednoczasowe epizody osadnicze.

Struktura zbioru (34 rdzenie, około 1700 produktów rdzeniowania – wióry, odłupki, łuski oraz odpadki, 28 narzędzi), jak również specyfika analizowanego materiału powodują pewną trudność zdefiniowania jego charakteru osadniczego. Na stanowiskach podomowych, za jakie uważa się np. Woźną Wieś (Kempisty, Sulgostowska 1991) czy Dobiegniewo (Schild 1975), wśród inwentarzy narzędziowych ponad 50% stanowią rylce i drapacze, natomiast liściaki wystąpiły w liczbie od kilku do kilkunastu procent. W Nieborowej sytuacja jest odwrotna – liściaki stanowią około połowy wytworów, rylców nie odnotowano (choćby wynikające dysproporcje mogą być spowodowane małą liczbą narzędzi). Można rozpatrywać również pracowniany charakter zespołów, podobnie jak określa się niektóre stanowiska z doliny Warty (Cyrek 1996) i w pewnym sensie kompleks stanowisk Rydno (Schild, Królik 2002). Jedynym mankamentem tej koncepcji jest nie tyle obecność liściaków, ile fakt, że stanowią zdecydowaną większość w inwentarzu narzędziowym. Biorąc je pod uwagę jako główne kryterium określające charakter zespołów, można przyjąć, że jest to prawdopodobnie krótkotrwałe obozowisko łowieckie o nastawieniu pracownianym, być może wiążące się z naprawą liściaków (jako że wśród nich odnotowano 5 fragmentów).

Zespoły janisławickie

Zespoły janisławickie pozyskano z trzech zwarłych i dobrze wyodrębnionych planigraficznie krzemienic o podobnych wymiarach 5 na 4 metry (krzemienica A skupienia 1 w wykopie 4 oraz krzemienice w wykopach 7 i 8). Materiały janisławickie wystąpiły dodatkowo w skupieniu 2 w postaci uboższego zespołu oraz na obszarze deflacji w wykopie 4. Duża liczba narzędzi i odpadków z ich produkcji, jak również dystrybucja przestrzenna wskazują, że osadnictwo janisławickie, w szczególności układy krzemienicowe, mają charakter podomowy i są pozostałościami po jednorazowych, pojedynczych incydentach osadniczych. Szczegółowa interpretacja układów przestrzennych została przedstawiona w osobnym artykule (Boroń 2004).

Z krzemienicą A z wykopu 4 należy prawdopodobnie wiązać ubogi zespół ze skupienia 2. Linie wytworów składankowych przebiegające między tymi zespołami skłaniają do wniosku, że są to jednoczasowe epizody osadnicze, natomiast zabytki z obszaru deflacji tworzą układ bezkrzemienicowy o trudnym do zdefiniowania charakterze.

Zespoły krzemienne kultury mierzanowickiej

Materiały związane z tym osadnictwem odnotowano we wszystkich trzech wykopach. Występują w postaci skupień o średnicy kilkunastu metrów, dość równomiernie nasyconych zabytkami (kilkanaście na metr) i o w miarę dobrze zarysowanych granicach, jak to ma miejsce w części południowej i zachodniej wykopu 8 oraz w części wschodniej deflacji wykopu 4. W żadnym z miejsc ich pozyskania nie wystąpiły obiekty o charakterze gospodarczym. Poza skupieniami obejmują swoim rozprzestrzenieniem obszar o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych, co można zaobserwować we wspomnianych już wykopach 4 i 7. W ramach tak dużego obszaru występują pojedyncze miejsca o zwiększonej liczbie zabytków, związane prawdopodobnie z eksploatacją jednego lub dwóch rdzeni.

Niewielka liczba narzędzi i jednocześnie brak ceramiki w analizowanych wykopach pozwalają sądzić, że osadnictwo to jest powiązane ściśle z eksploatacją krzemienia i pozyskiwaniem półsurowca odłupkowego, których pozostałościami są pracownie. Nie jest to osada produkcyjna w takim znaczeniu jak np. stanowisko 1 w Mierzanowicach, gdzie głównym celem było wytwarzanie siekier dwuściennych (Balcer 1977). W Nieborowej brak odpowiednich konkrekcji krzemiennych, nadających się do produkcji sie-

kier czy np. sierpów, spowodował nastawienie się na pozyskiwanie półsurowca odłupkowego przetwarzanego później być może na grociki lub zgrzebła zaliczane do form przewodnich przemysłu mierzanowickiego (Balcer 1977), co wydaje się wyjaśniać dominację wśród inwentarza narzędziowego z Nieborowej (wykopy 4, 7, 8) odłupków i okruchów łuskanych, zwanych „popularnymi formami pracownianymi, spotykanymi w miejscach produkcji krzemieniarskiej” (Balcer 1977, 203).

WNIOSKI

Nieborowa jest jednym z niewielu przebadanych archeologicznie stanowisk na Pojezierzu Włodawskim. Częściowy obraz osadnictwa świadczący o dość intensywnym zasiedleniu tego mikroregionu w pradziejach oprócz wyników prac z Nieborowej można zrekonstruować na podstawie badań powierzchniowych przeprowadzonych przez W. Chmielewskiego, H. Mackiewicza oraz J. Mościbrodzką z ramienia IHKM w latach 1962-63, kiedy to zlokalizowano około kilkudziesięciu stanowisk, oraz najnowszych badań powierzchniowych (Libera 1995). Odwzorowaniem tych tendencji w mikroskali jest właśnie Nieborowa, gdzie stwierdzono osadnictwo począwszy od schyłkowego paleolitu aż po epokę brązu. Nie wszystkie etapy zasiedlenia występują z jednakowym natężeniem. Można je opisać jako coraz większą liczbę punktów poszczególnych jednostek osadniczych. Każdą z faz cechuje odmienny charakter i forma osadnictwa. W schyłkowym paleolicie, najslabiej reprezentowanym w Nieborowej, mamy do czynienia z krótkotrwałym obozowiskiem łowców połączonym z eksploatacją i pozyskiwaniem surowca, w mezolicie pozostałości krzemienia świadczą o podomowym, dość intensywnym charakterze osadnictwa, w epoce brązu są to pracownie krzemieniarskie.

Schyłkowy paleolit

Zestawienie narzędzi jest typowe dla schyłkowopaleolitycznych inwentarzy mazowszańskich

technokompleksu z liściakami. Pod względem typologicznym, technicznym oraz stylistycznym zespoły z Nieborowej przedstawiają trochę odmienny obraz w stosunku do zespołów mazowszańskich, uznawanych za typowe i klasyczne. Dotyczy to zróżnicowania typologicznego i stylistycznego w grupie rdzeni, gdzie oprócz dwupiętowych odnotowano także jednopiętowe, oraz półsurowca wiórowego, który nie wykazuje klasycznego pokroju. Należy również podkreślić ubogi inwentarz narzędziowy: przede wszystkim brak ryłców oraz narzędzi występujących sporadycznie, np. wiertników. Wyjaśnieniem jest prawdopodobnie łowiecki i pracowniany (naprawa grotów strzał) charakter obozowiska.

Najbliższe przebadane stanowiska, na których stwierdzono osadnictwo mazowszańskie, to Luta (Więckowska, Chmielewska 2000), Zawołoce (Mackiewicz 1975, 19) oraz Tarasiuki (obserwacje autora). Dwa ostatnie stanowiska przebadano tylko częściowo. Cechą wspólną wytworów krzemiennych z tych stanowisk jest fakt, że wykonywano je z surowca kredowego, a wytwory z krzemienia czekoladowego występują tam sporadycznie.

Mezolit

Inwentarze krzemienne kultury janisławickiej pozyskane z wykopów 4, 7 i 8 są jednymi z nielicznych, a jedynymi tak dokładnie przebadanymi z obszaru Polski, które należą do zespołów klasycznych beztrapezowych (Galiński 2002).

Materiał krzemienisty z wykopów 4 i 7 z Nieborowej wykazuje najbliższe analogie z zespołem grobowym z eponimicznego stanowiska Janisławice (Chmielewska 1954). Nawiązania wynikają nie tylko z braku trapezów, ale również z obecności dużych, smukłych trójkątów prostokątnych.

Kilkakrotna przewaga rylcowców nad zbrojnikami wskazuje na wynoszenie zbrojników poza obręb stanowiska, natomiast zdecydowana przewaga w obu zespołach rylcowców nad pseudorylcowcami (powstałymi w wyniku nieudanego zabiegu formującego ostrze) świadczy o dość incydentalnym charakterze tych ostatnich.

Analiza przestrzenna dystrybucji półsurowca oraz narzędzi w ramach krzemienic janisławickich pozwoliła stwierdzić, że występuje pewna powtarzalność układów, które charakteryzują się współwystępowaniem dwóch obszarów aktywności podomowej w postaci skupień narzędzi oddzielonych przydomową pracownią, gdzie eksploatowano rdzenie, wytwarzając wióry przetwarzane następnie na zbrojniki.

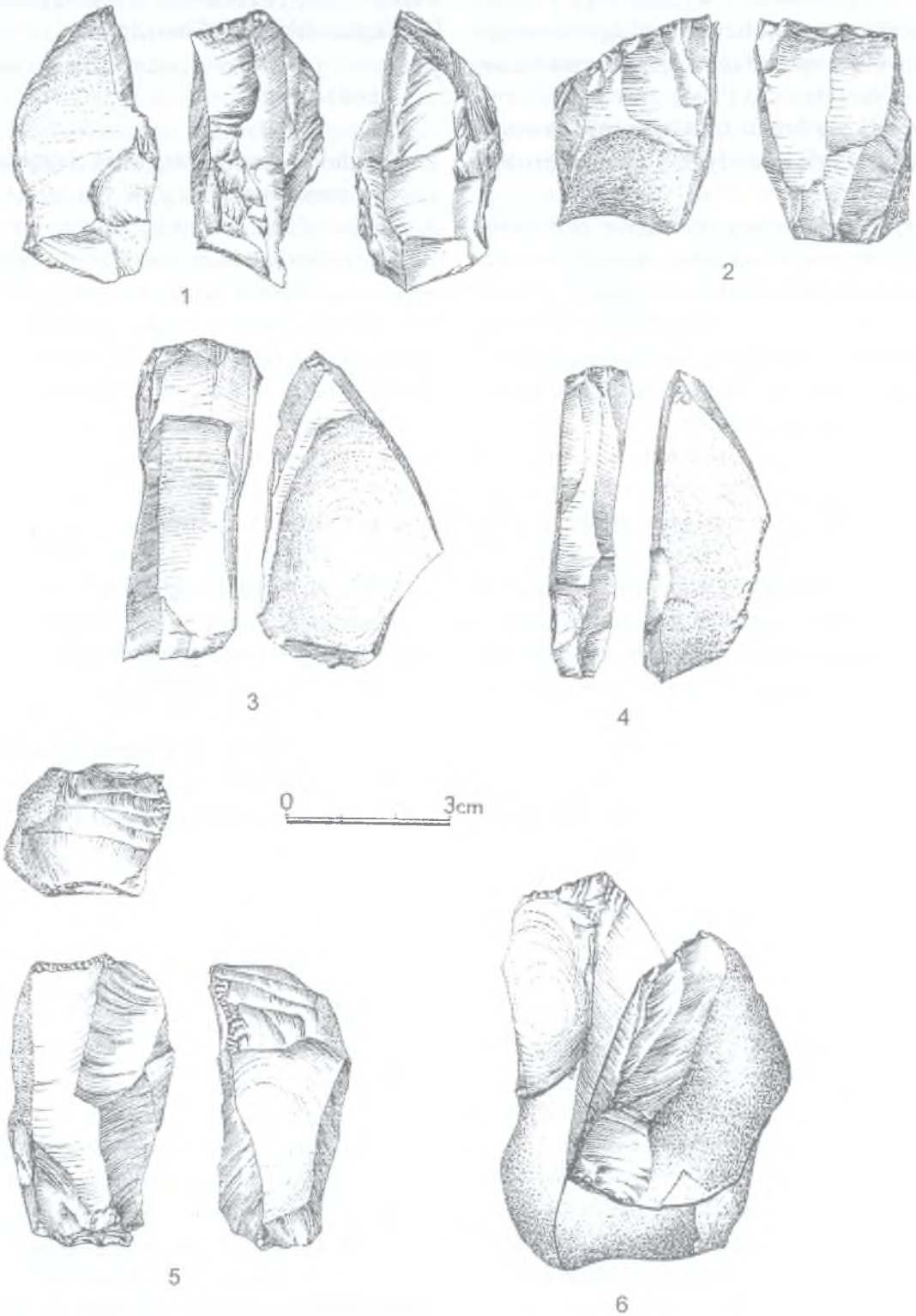
Przykładem osadnictwa janisławickiego na Polesiu, jeszcze niedostatecznie rozpoznanego, jest również oddalone o 15 km od Nieborowej stano-

wisko Luta, przebadane i opracowane przez H. Więckowską i M. Chmielewską.

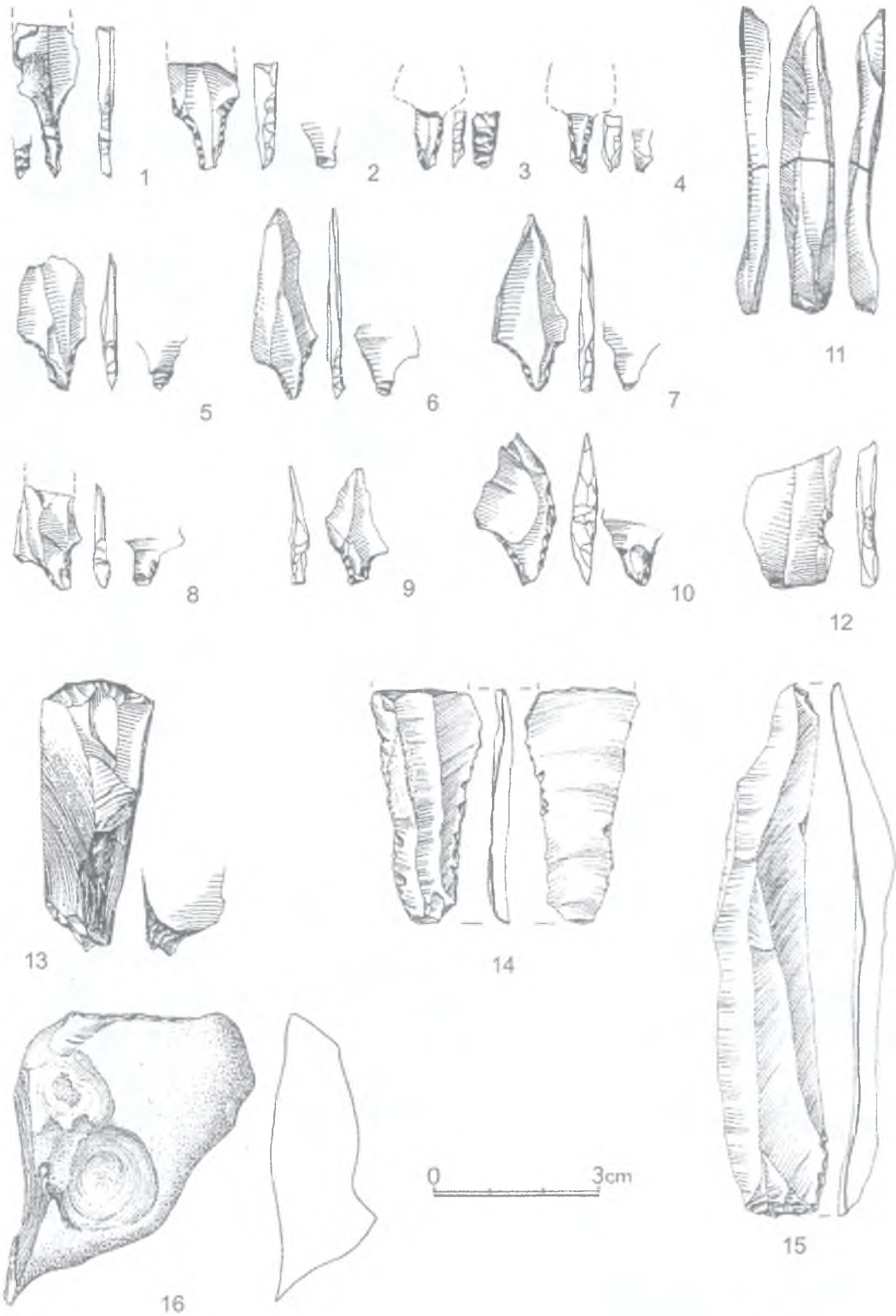
Epoka brązu

Osadnictwo epoki brązu ma charakter typowo pracowniany. Niewielki zbiór narzędzi (w którym dominują odłupki i okruchy łuskane) w porównaniu z dużą liczbą rdzeni oraz półsurowca odłupkowego i łuszczeniowego dodatkowo potwierdza powyższą tezę. Takie miejsca eksploatacji konkrekcji krzemienistych na stanowisku Nieborowa I odnotowano niemalże w każdym z 12 wykopów, co wyraźnie wskazuje na znaczenie i przetwórstwo surowca krzemienistego. Inne stanowiska datowane na epokę brązu o podobnym charakterze jak Nieborowa to stanowisko II w Polanach (Lech 1997) i w Rybnikach (Migał 1997), z tym że pozyskiwanie surowca odbywało się tam metodami kopalnianymi.

Osadnictwo epoki brązu najlepiej i najpełniej rozpoznane jest na pograniczu strefy Wyżyny Lubelskiej i Polesia, co poświadczają na przykład kolekcje zebrane w trakcie badań powierzchniowych, przeprowadzonych przez W. Chmielewskiego, J. Mościbrodzką i H. Mackiewicz w latach 1962-1963, które znajdują się w IAE PAN.



Tablica I. Nieborowa, stan. I. Wykop 4. Schyłkowy paleolit. Rdzenie mazowszańskie. Rys. I. Niewiadomska.
Taf. I. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Endpaläolithikum. Masowische Kerne. Zeichn. von I. Niewiadomska.

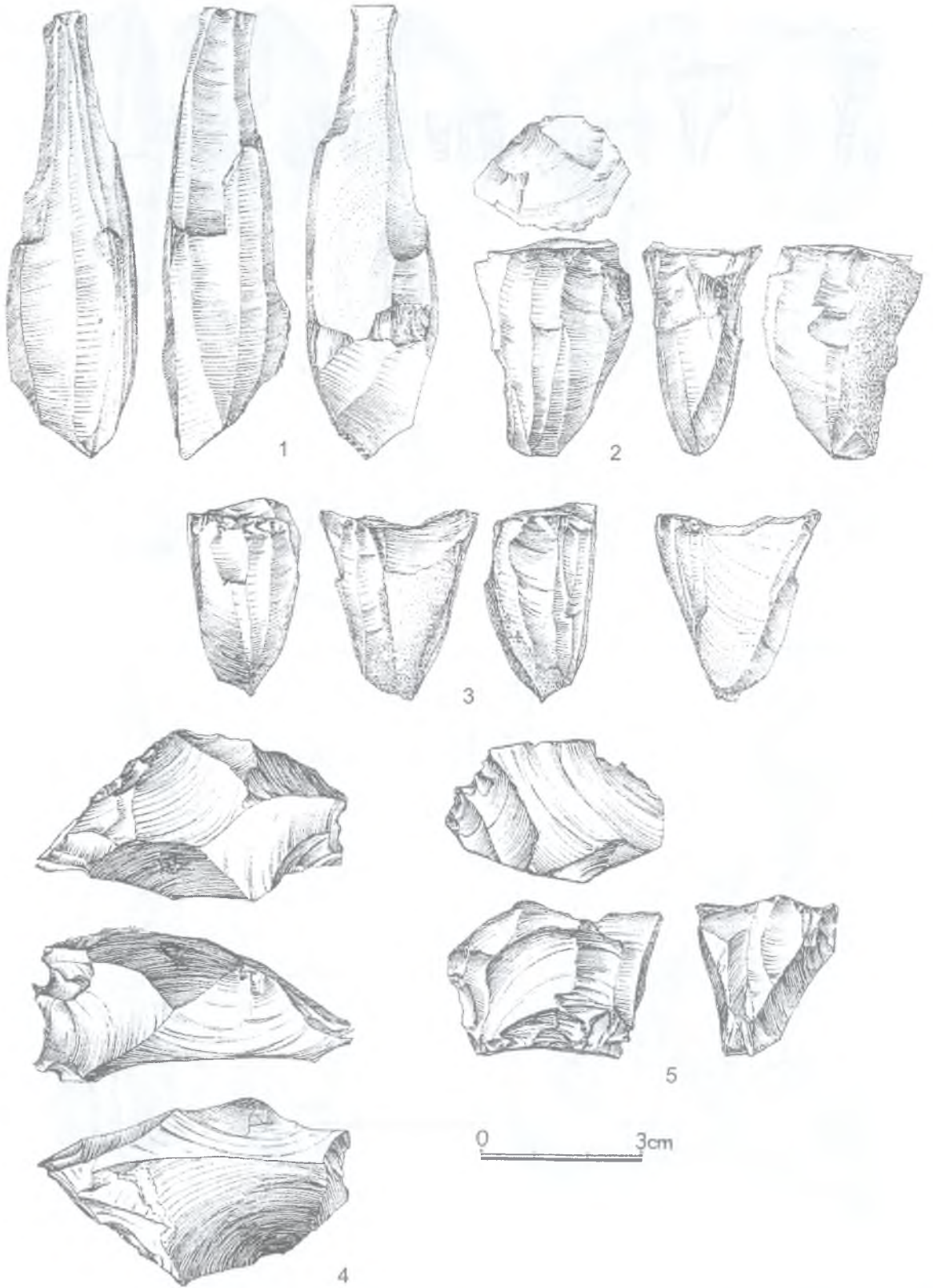


Tablica II. Nieborowa, stan. I. Wykop 4 (nr 1-14, 16) , 7 (nr 15) . Schyłkowy paleolit. Narzędzia mazowszańskie:
1-10 – liściaki; 11, 14, 15 – wióry łuskane; 12 – oblęcznik; 13 – drapacz; 16 – okruch łuskany.

Rys. E. Gumińska, I. Niewiadomska.

Taf. II. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4 (Nr. 1-14, 16), 7 (Nr. 15). Endpaläolithikum. Masowische Geräte:
1-10 – Blattspitzen; 11, 14-15 – retuschierte Klingen; 12 – Kerbklinge; 13 – Kratzer; 16 – retuschierter Brocken.

Zeichn. von E. Gumińska, I. Niewiadomska.



Tablica III. Nieborowa, stan. I. Wykop 4 (nr 1-3), wykop 7 (nr 4-5). Mezolit. Rdzenie janisławickie. Rys. I. Niewiadomska.
 Taf. III. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4 (Nr. 1-3), Grabungsfläche 7 (Nr. 4-5). Mesolithikum. Janisławice-Kerne.
 Zeichn. von I. Niewiadomska.



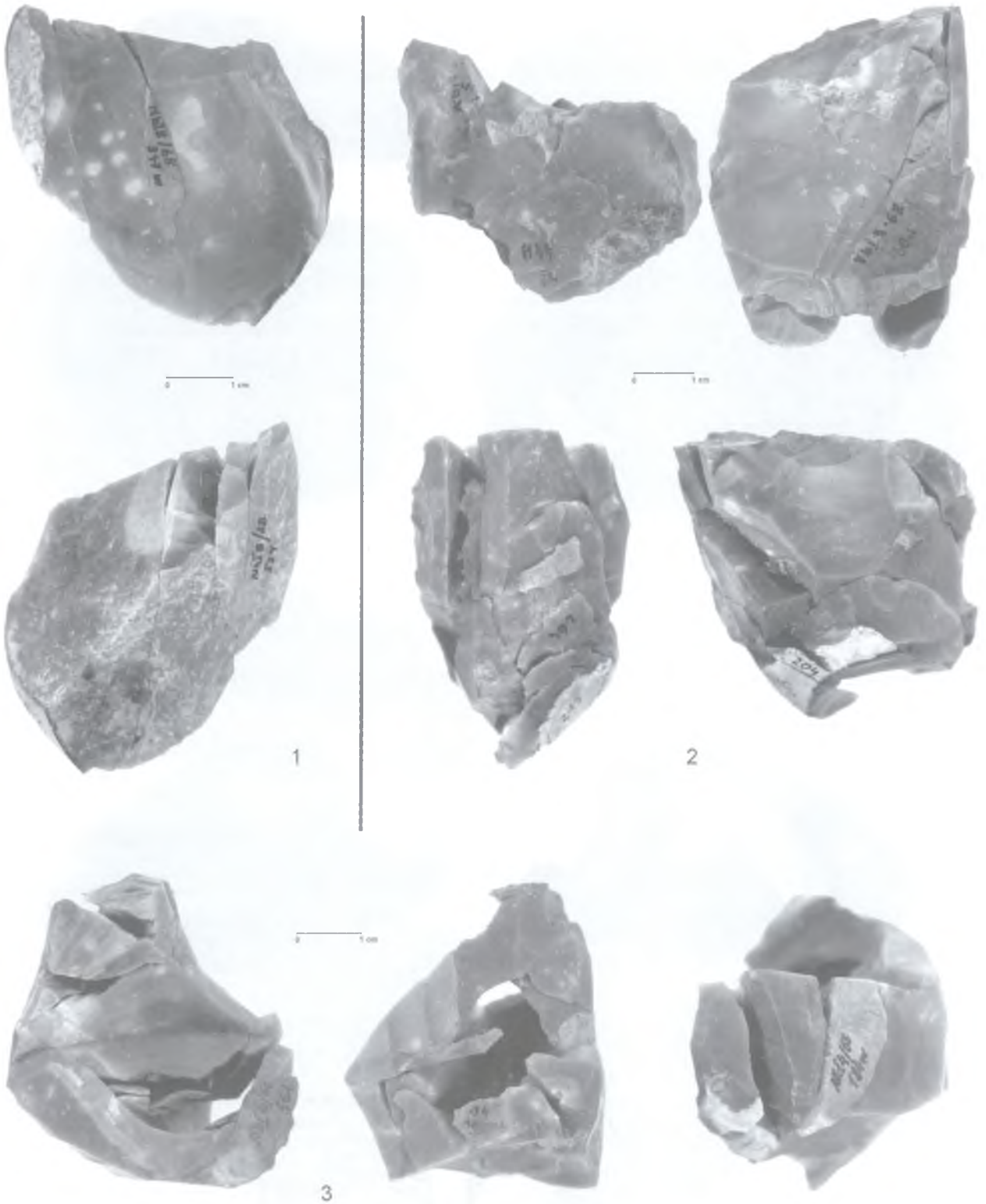
Tablica IV. Nieborowa, stan. I. Wykop 4 (nr 1-4, 7-10, 12-14, 17-19), wykop 7 (nr 5, 16), wykop 8 (nr 6, 11, 15.). Mezolit. Narzędzia janisławickie: 1-17 – skrobacze; 18-19 – drapacze. Rys. I. Niewiadomska.

Taf. IV. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4 (Nr. 1-4, 7-10, 12-14, 17-19), Grabungsfläche 7 (Nr. 5, 16), Grabungsfläche 8 (Nr. 6, 11, 15). Mesolithikum. Janisławice-Geräte: 1-17 – Schaber, 18-19 – Kratzer. Zeichn. von I. Niewiadomska.



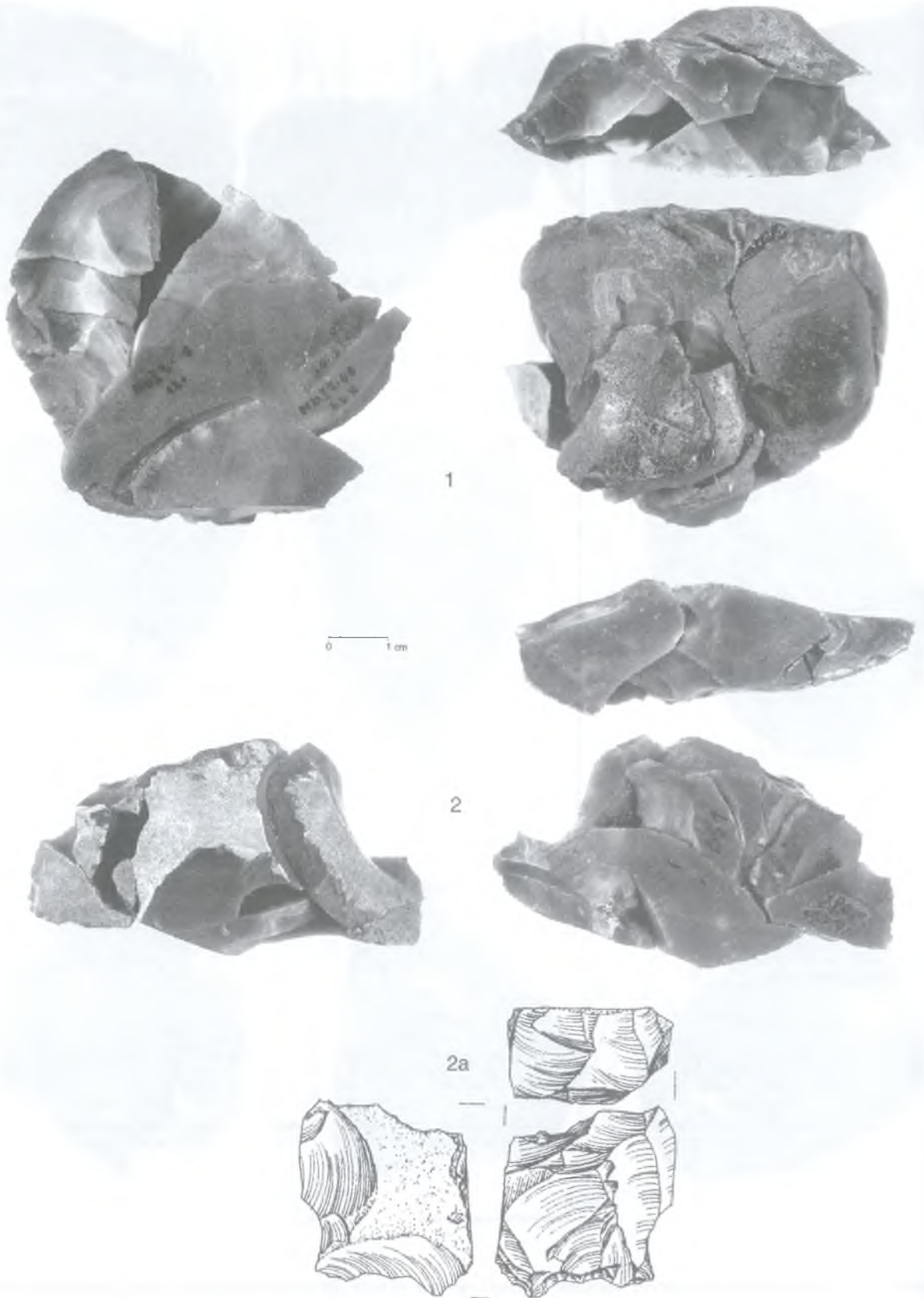
Tablica V. Nieborowa, stan. I. Wykop 4 (nr 1-30, 32-43), wykop 7 (nr 31). Mezolit. Narzędzia janisławickie: 1-9 – zbrojniki Wieliszew; 10-23 – trójkąty; 24 – ostrze sowterskie; 25-30 – fragmenty zbrojników; 31-33 – półtylczaki; 34 – pazur; 35-44 – wióry huskane. Rys. I. Niewiadomska.

Taf. V. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsflächen 4 (Nr. 1-30, 32-43) und 7 (Nr. 31). Mesolithikum. Janisławice-Geräte: 1-9 – Mikrolithik vom Typ Wieliszew; 10-23 – Dreiecke; 24 – Sauveterre-Spitze; 25-30 – Fragmente von Mikrolithen; 31-33 – Halbrückenmesser; 34 – Zinken; 35-44 – retuschierte Klingen. Zeichn. von I. Niewiadomska.



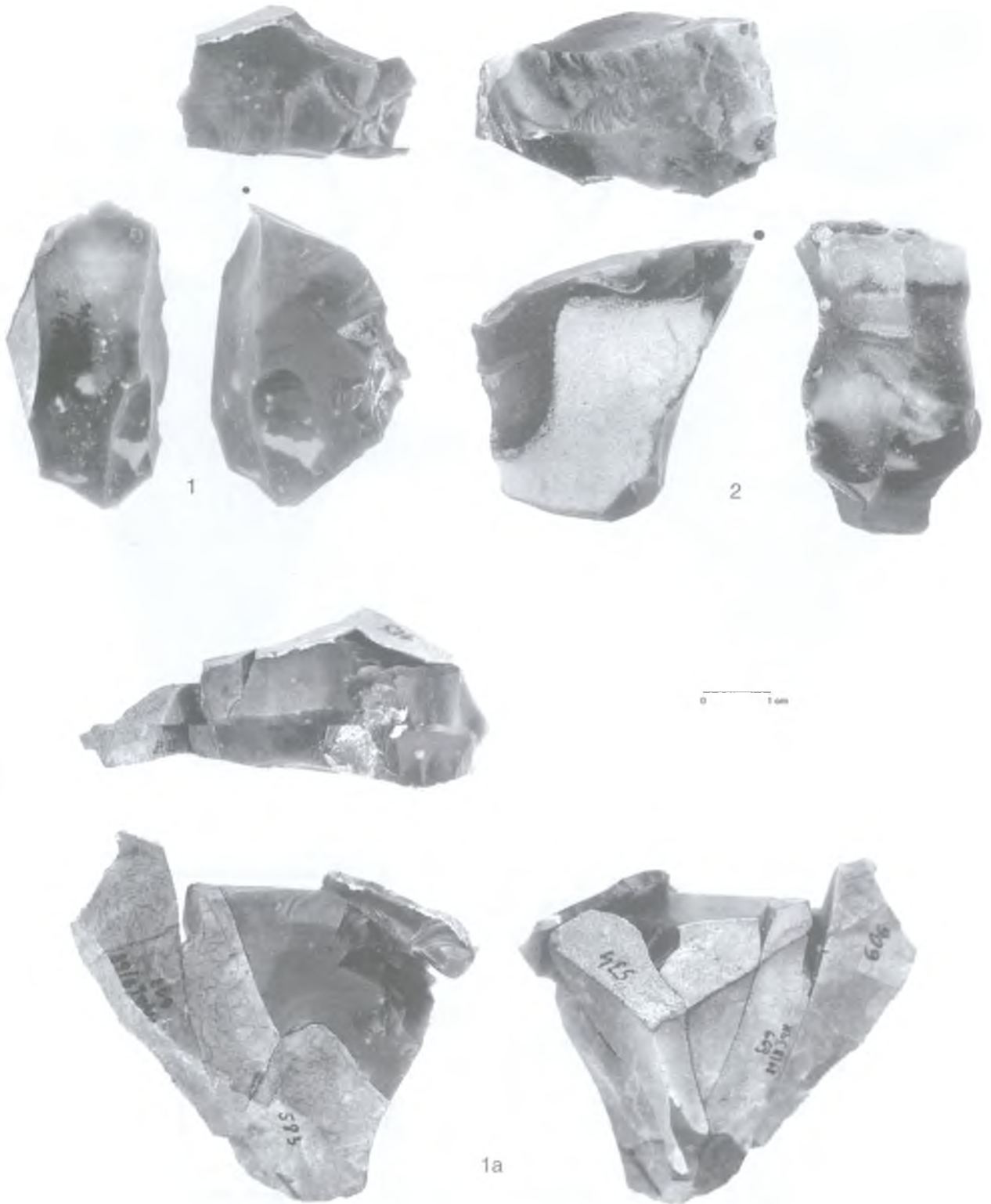
Tablica VI. Nieborowa, stan. I. Wykop 8 (nr 1), wykop 7 (nr 2), wykop 4 (nr 3). Mezolit. Rdzenie janisławickie, złożone bloki. Fot. M. Gmur.

Taf. VI. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsflächen 8 (Nr. 1), 7 (Nr. 2) und 4 (Nr. 3). Mesolithikum. Janisławice-Kerne, zusammengesetzte Blöcke. Foto von M. Gmur.



Tablica VII. Nieborowa, stan I. Wykop 7 (nr 1), wykop 4 (nr 2, 2a). Mezolit. Rdzenie janisławickie. 1-2 – złożone bloki; 2a – rdzeń w fazie szczytkowej. Fot. M. Gmur. Rys. E. Gumińska.

Taf. VII. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsflächen 7 (Nr. 1) und 4 (Nr. 2, 2a). Mesolithikum. Janisławice-Kerne: 1-2 – zusammengesetzte Blöcke; 2a – Restkern. Foto von M. Gmur, Zeichn. von E. Gumińska.



Tablica VIII. Nieborowa, stan. I. Wykop 8. Mezolit. Rdzenie janisławickie. 1, 2 – rdzenie wiórowe o zmienionej orientacji; 1a – złożony blok. Fot. M. Gmur.

Taf. VIII. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 8. Mesolithikum. Janisławice-Kerne: 1-2 – Klingenkern mit wechselhafter Schlagrichtung; 1a – zusammengesetzter Block. Foto von M. Gmur.



1

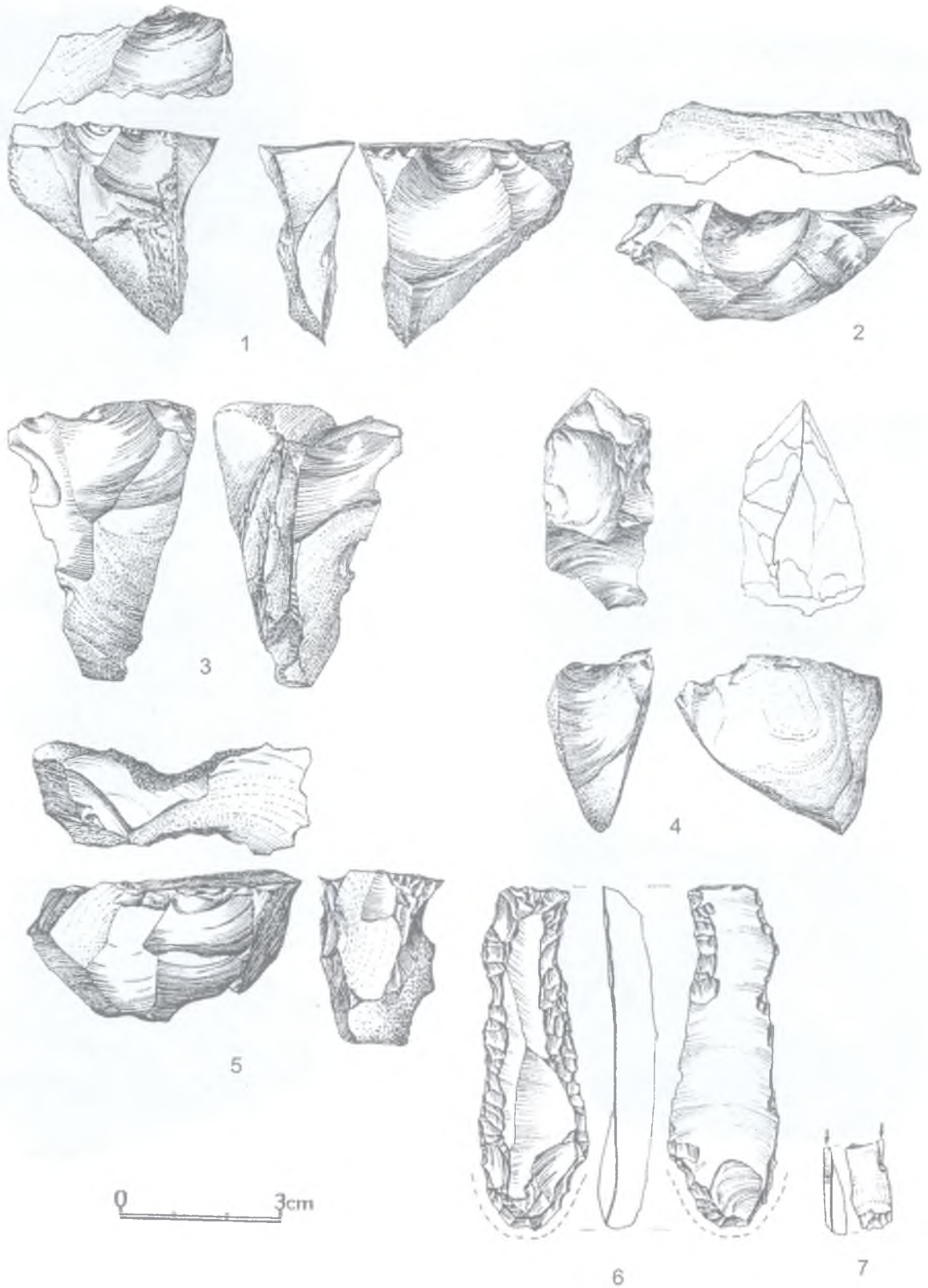
0 3cm



2

Tablica IX. Nieborowa, stan. I. Wykop 4. Mezolit. Rdzeń janisławicki: 1 – złożony blok; 2 – rdzeń w fazie szczątkowej.
Fot. M. Gmur. Rys. I. Niewiadomska.

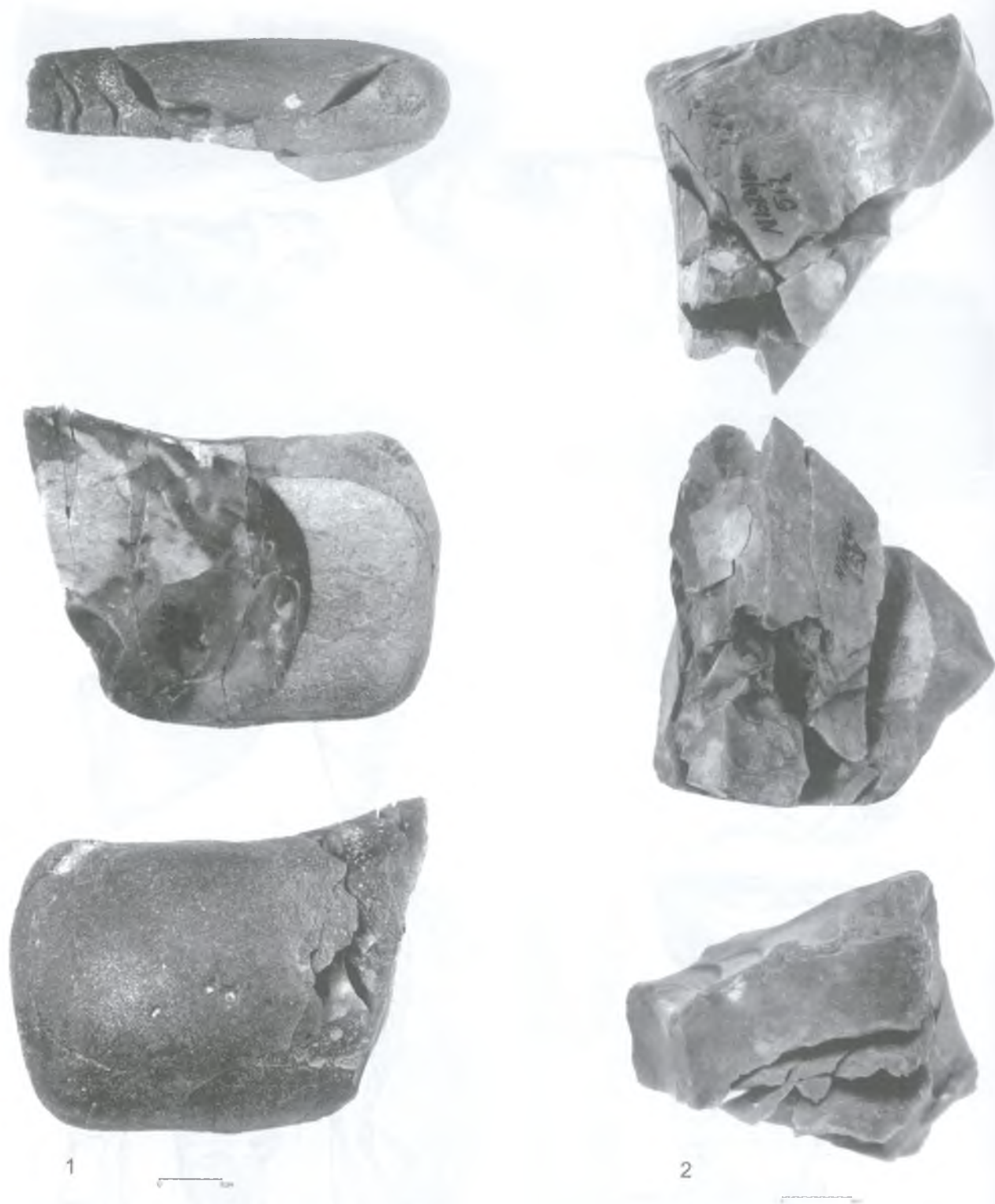
Taf. IX. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Mesolithikum. Janisławice-Kern: 1 – zusammengesetzter Block;
2 – Restkern. Foto von M. Gmur. Zeichn. von I. Niewiadomska.



Tablica X. Nieborowa, stan. I. Wykop 4 (nr 1-4), wykop 7 (nr 5), wykop 8 (nr 7). Epoka brązu. Rdzenie i narzędzia: 1-5 – rdzenie; 6 – wiórowiec, linia przerywana oznacza krawędź wyświeconą; 7 – rylec łamaniec.

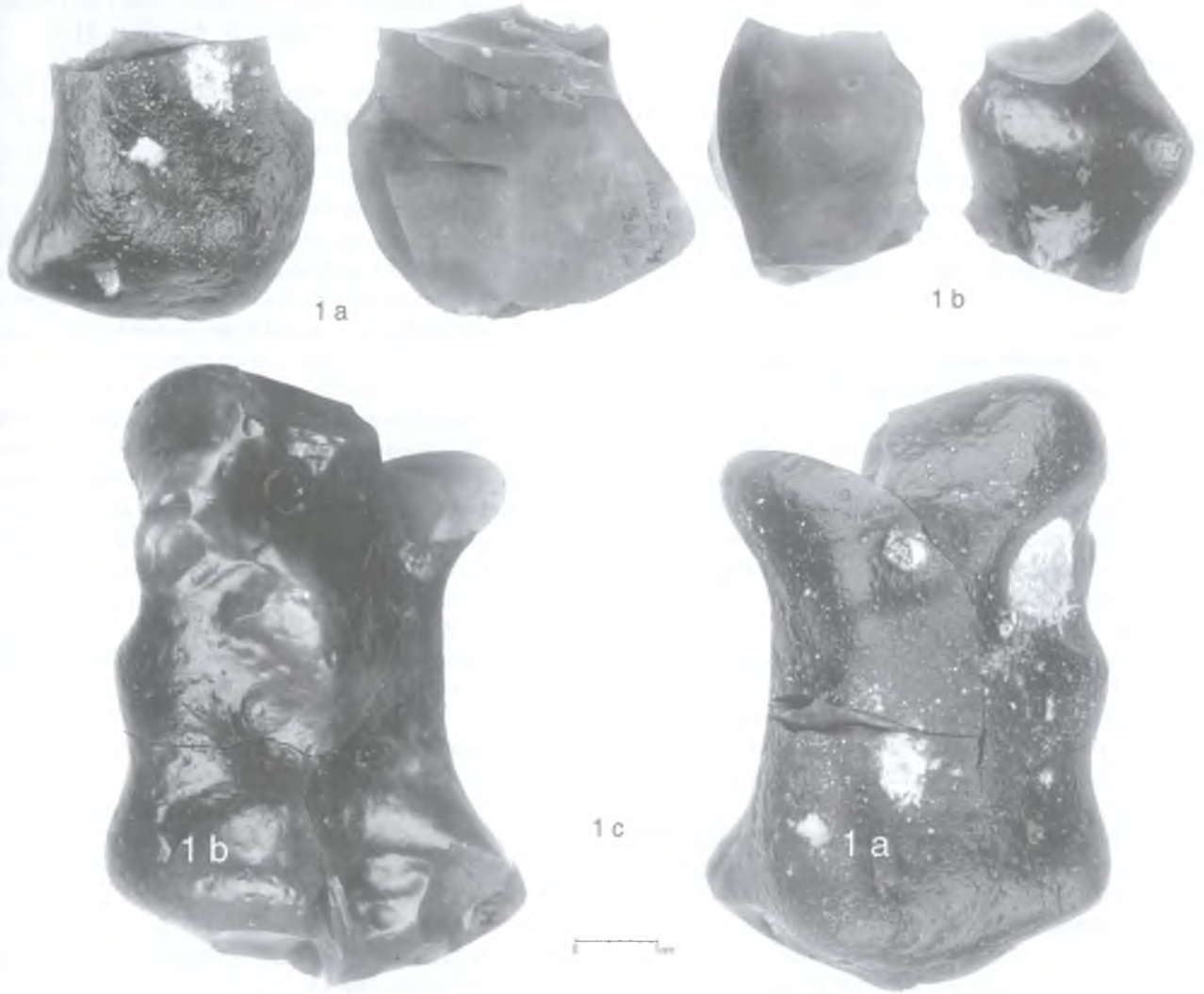
Rys. E. Gumińska, I. Niewiadomska.

Taf. X. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4 (Nr. 1-4), Grabungsfläche 7 (Nr. 5), Grabungsfläche 8 (Nr. 7). Bronzezeit. Kerne und Geräte: 1-5 – Kerne; 6 – Klingenmesser, unterbrochene Linie markiert die geglättete Kante; 7 – Stichel auf gebrochener Klinge. Zeichn. von E. Gumińska, I. Niewiadomska.



Tablica XI. Nieborowa, stan. I. Wykop 4. Epoka brązu. Złożone bloki. Fot. M. Gmur.

Taf. XI. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 4. Bronzezeit. Zusammengesetzte Blöcke. Foto von M. Gmur.



Tablica XII. Nieborowa, stan. I. Wykop 8. Epoka brązu. Składanka: 1a-1b – pojedyncze rdzenie; 1c – złożony blok.
Fot. M. Gmur.

Taf. XII. Nieborowa, Fdpl. I. Grabungsfläche 8. Mesolithikum. Zusammensetzung: 1a-1b – einzelne Kerne;
1c – zusammengesetzter Block. Foto von M. Gmur.

BIBLIOGRAFIA

- Balcer B.
1977 *Osada kultury mierzanowickiej na stanowisku 1 w Mierzanowicach, woj. tarnobrzесьkie*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. XLII, z. 2, 175-213.
- Balcer B., Machnik J., Sitek J.
2002 *Z pradziejów Roztocza na Ziemi Zamojskiej*, Kraków.
- Boroń T.
2004 *Układy przestrzenne w krzemienicach kultury janisławickiej na podstawie zespołów krzemiennych z wykopów 4 i 7 ze stanowiska Nieborowa I, gm. Sawin, woj. lubelskie*, „Archeologia Polski”, t. 49, z. 1-2, 7-32.
- Chmielewska M.
1954 *Grób kultury tardenuaskiej w Janisławicach, pow. Skierniewice*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 20, z. 1, 23-49.
- Cyrek K.
1996 *Osadnictwo schyłkowopaleolityczne w Zakolu Załęczańskim doliny Warty*, „Biblioteka Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi”, nr 30, red. R. Grygiel, Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi.
- Galiński T.
2002 *Spółczesność mezolityczna*, Szczecin.
- Kempisty E., Więckowska H.
1983 *Osadnictwo z epoki kamienia i wczesnej epoki brązu na stanowisku 1 w Sośni, woj. łomżyńskie*, red. W. Hensel, Wrocław – Warszawa – Kraków – Łódź.
- Kempisty E., Sulgostowska Z.
1991 *Osadnictwo paleolityczne, mezolityczne i paraneolityczne w rejonie Woźnej Wsi, woj. łomżyńskie*, red. W. Hensel, Wrocław – Warszawa – Kraków – Łódź.
- Kozłowski S. K.
1972 *Pradzieje ziem polskich od IX do V tys. p.n.e.*, Warszawa.
- Lasota-Moskalewska A.
b.r. *Ekspertyza materiału kostnego z wykopów 4, 7, 8*, (maszynopis w IAE PAN).
- Lech J., Młynarczyk H.
1981 *Uwagi o krzemieniarstwie społeczności wstęgowych i wspólnot kultury pucharów lejkowatych. Próba konfrontacji*, (w:) *Kultura Pucharów Lejkowatych w Polsce*, Poznań, 11-37.
- Lech J.
1997 *Kopalnia krzemienia czekoladowego z wczesnej epoki brązu. Stanowisko II w Polanach, woj. Radomskie*, (w:) *Z badań nad krzemieniarstwem Epoki Brązu i Wczesnej Epoki Żelaza*, red. J. Lech, Polska Akademia Nauk, „Komitet Nauk Pra- i Protohistorycznych”, Prace, t. II, Warszawa, 81-95.
- Libera J.
1995 *Późny paleolit i mezolit Środkowowschodniej Polski, cz. 1*, „Lubelskie Materiały Archeologiczne”, t. IX, Lublin.
- Mackiewicz H.
1968 „Informator Archeologiczny. Badania 1967”, 14-16.
1969 „Informator Archeologiczny. Badania 1968”, 19-20.
1975 „Informator archeologiczny. Badania 1974”, 19.
b.r. *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych stanowiska Nieborowa, pow. Chełm Lubelski*, (maszynopis w IAE PAN).
- Migal W.
1997 *Znaczenie przemysłu nakopalnianego z Rybnik, woj. Białostockie, dla poznania krzemieniarstwa epoki brązu w Polsce*, (w:) *Z badań nad krzemieniarstwem Epoki Brązu i Wczesnej Epoki Żelaza*, red. J. Lech, Polska Akademia Nauk, „Komitet Nauk Pra- i Protohistorycznych”, Prace, t. II, Warszawa, 129-145.
- Papiernik P., Rybicka M.
2002 *Annopol. Osada kultury pucharów lejkowatych na Pojezierzu Gostyńskim*, Łódź.
- Schild R., Marczak M., Królik H.
1975 *Późny mezolit. Próba wieloaspektowej analizy otwartych stanowisk piaskowych*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Schild R.
1975 *Późny paleolit (w:) Prahistoria Ziem Polskich, t. 1, Paleolit i Mezolit*, red. W. Chmielewski, W. Hensel, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, 159-336.
- Schild R., Królik H.
2002 *Rydno – prehistoryczny kompleks górniczo-osadniczy*, (maszynopis w IAE PAN).
- Stupnicka E.
b.r. *Wyniki badań geologicznych w rejonie stanowisk archeologicznych Nieborowa I i II, na Polesiu Lubelskim*, maszynopis w IAE PAN
- Więckowska H., Chmielewska H.
b.r. *Osadnictwo późnoplejstocenne i wczesnoholocenne mikroregionu Luta woj. lubelskie*, (maszynopis w IAE PAN).

DIE CHARAKTERISTIK DER STEIN- UND BRONZEZEITLICHEN BESIEDLUNG IN NIEBOROWA, FDPL. I, WOJWODSCHAFT LUBLIN, AM BEISPIEL DER GRABUNGSFLÄCHEN 4, 7, 8

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Beitrag ist Ergebnis von einige Jahre dauernden Studien über das Feuersteinmaterial, das bei den Ausgrabungen des Fundplatzes Nieborowa geborgen werden konnte. Es ist auch einer Art Dokumentierung und ein Versuch, nicht nur die Arbeiten des Verfassers, sondern auch die von Halina Mackiewicz zusammenzufassen; die letztgenannte trug zur Entstehung dieses Beitrags bei, indem sie den Befund vorläufig bearbeitete, die Zeichnungen zusammentrug sowie die Dokumentation ordnete.

Es handelt sich um eine Sandfundstelle, die in der Woiwodschaft Lublin, Gem. Sawin, zwischen den Dörfern Średni Łan, Bukowa Wielka, Piaski und Tomaszówka liegt. Sie wurde 1962 bei Flurbegehungen entdeckt. Die einige zehnte Jahre dauernden Ausgrabungen führte Halina Mackiewicz im Auftrag des Instituts für Geschichte Materielle Kultur der PAdW.

Nieborowa stellt einen Komplex von Fundstellen dar: Fdst. I mit zwölf Grabungsflächen (1-12; Abb. 1). Die übrigen Fundstellen sind Nieborowa II (Grabungsfläche I) und III (Grabungsflächen 1, 2, 3). Es wurden über 5000 m² erforscht und ein kulturell sehr unterschiedliches Fundmaterial geborgen, das vor allem aus Feuersteinartefakten (einige Zehntausende), Steinfunden (einige zehnte), Keramik und wenigen Knochen bestand. Aufgrund des Befunds wurde die vorhandene Besiedlung vom Endpaläolithikum bis zur Bronzezeit ermittelt. Als Rohstoffbasis herrschte der kreidezeitliche, wölnische und vereinzelt im Endpaläolithikum Schokoladenfeuerstein vor.

Die Planigraphie der räumlichen Verstreuer der Artefakte für die Grabungsflächen 4 (Abb. 2), 7 (Abb. 3) und 8 (Abb. 4) ließ geschlossene und sich deutlich im Plan abhebbende Fundkonzentrationen aussondern (je eine in den Grabungsflächen 7 und 8 sowie drei in der Grabungsfläche 4). Überdies wurden in der Grabungsfläche 8 zwei kleinere Anhäufungen im südlichen und westlichen Teil ermittelt und in der Grabungsfläche 7 in ihrem südlichen Teil ein Rand einer weiteren Fundkonzentration erfasst. Die Grabungsfläche 4 wurde in Rücksicht auf die Größe des durchforschten Areals in zwei Anhäufungen und ein Deflationsareal gegliedert (Abb. 2). In jeder dieser Anhäufungen konnte je eine große Konzentration von etwa 8-9 m Durchmesser ausgesondert werden. An die Feuersteinkonzentration A in der Anhäufung 1 stößt von Südosten eine kleinere von einer Fläche von 3-4 m². Das Deflationsareal liegt im östlichen Teil und nimmt fast eine halbe Fläche der Grabung 4 ein.

Die endpaläolithische Besiedlung in Masovien ist am umfangreichsten in der Grabungsfläche 4 durch Halbprodukte, Kerne sowie Geräte von zwei Feuersteinkonzentrationen

(einer in der Anhäufung 2, der zweiten, kleineren in der Anhäufung 1) vertreten. In den übrigen Grabungen kamen lediglich vereinzelte Artefakte zum Vorschein.

Unter den Kernen wird nicht nur eine typologische Unterschiedlichkeit sichtbar, wo neben Klingenkernen mit zwei Schlagflächen auch Klinge- und Abschlagkerne mit einer Schlagfläche ausgesondert wurden (Taf. I: 1-6, Abb. 5: 1-3), sondern auch eine technische, stilistische und morphologische, die in fehlender Kantenpräparation von Schlagflächen bei vielen Kernen, Gestalt, Größe sowie Typ der Abbaufäche zum Ausdruck kommt (Tab. 3).

Unter den Geräten konnten ermittelt werden: 10 Blattspitzen (wovon 5 Fragmente sind), ein Kratzer und eine Kerbklinge, je fünf retuschierte Klinge und Abschlüge sowie ein retuschierter Bruchstück und ein unbestimmbares Abschlagstück (Taf. II: 1-15). Alle Blattspitzen weisen einen ausgearbeiteten Stiel und einige davon zusätzlich die den Buckelteil der Klinge verdünnende Retusche an der ventralen Seite auf.

Die mesolithische Janisławice-Besiedlung wurde in jeder der Grabungsflächen ermittelt, wo sie geschlossene und planigraphisch gut ausgesonderte Feuersteinkonzentrationen bildeten. Lediglich in der Grabungsfläche 4 wurde außer einer großen Konzentration der Anhäufung 1 noch ein ärmlicher Fundkomplex in der Anhäufung 2 sowie ein feuersteinfreies Deflationsareal freigelegt und in der Grabungsfläche 7 der Rand einer weiteren Feuersteinkonzentration erfasst.

Vorherrschende Kerntypen sind: Klinge- und Abschlagkerne von wechselhafter Schlagrichtung mit einer Schlagfläche (Taf. III: 1-5). Vereinzelt treten Klingenkern von wechselhafter Schlagrichtung (Taf. VIII: 1-2). Die Klingenkern sind ziemlich einheitlich in Rücksicht auf ihre Größe, Form und Breite der Abbaufäche, außer zwei Exemplaren weisen sie Spuren von Reparatur der Schlagflächen auf (Tab. 5). Die Abschlagkerne sind Ergebnis der letzten Abbauphase.

Unter den Geräten und dem charakteristischen Abfall von deren Produktion wurden ausgesondert: Schaber – 65 (Taf. IV: 1-17), Kratzer – 8 (Taf. IV: 18-19), Mikrolithe vom Typ Wieliszew – 27 (Taf. V: 1-9), Dreiecke – 30 (Taf. V: 10-23); Halbriemenmesser – 10 (Taf. V: 31-33), ein Trapez, eine Sauveterre-Spitze (Taf. V: 24), Bohrer und Zinken – 2 (Taf. V: 34), Fragmente unbestimmbarer Mikrolithe 31 (Taf. V: 25-30), retuschierte Klinge und Abschlüge (Taf. V: 35-44) sowie Burins – 210 (Abb. 6: 1-22) und Pseudo-Burins – 31 (Abb. 6: 28-34). Die Geräte wurden mit zweierlei Retuschen gefertigt: mit steiler Endretusche für die Schaber, Kratzer, Mikrolithik und andere Klingengeräte sowie wenige Ab-

schläge und Klingen; feine und unregelmäßige Retusche kommt meistens bei Abschlägen und Klingen vor.

Die Besiedlung der Bronzezeit mied meistens die mesolithischen geschlossenen Feuersteinkonzentrationen und bildete abgesonderte Anhäufungen in den Grabungsflächen 7 und 8. In der Grabungsfläche 4 wurde sie außer der Anhäufung solcher Artefakte im nordöstlichen Deflationsareal in der ganzen Grabungsfläche ermittelt und besonders im Bereich zwischen Feuersteinkonzentrationen von Janisławice und Masovien.

In den Komplexen herrschen geschuppte Kerne und die Gruppe „anderer“ Kerne vor, die von den Abschlagkernen mit einer oder zwei Schlagflächen begleitet werden (Taf. X: 1-5, Taf. XI: 1-2). Die geschuppten Kerne sind mono- oder bipolar und messen von 1,5 bis einige Zentimeter. Die Gruppe der Kerne, die der Kategorie der „anderen“ zugewiesen wurden, kennzeichnet sich durch eine spezifische Abbautechnik: die Schlagwellen sind sehr deutlich und Buckelnegative sehr tief und weit; sie können eine, zwei oder mehrere Schlagrichtungen aufweisen und die Schlagflächen sind meist unpräpariert oder mit Kortex versehen. Den benutzten Rohstoff bilden meistens Fragmente von Feuersteinklumpen oder seltener mittelgroße Silexkonkretionen mit Kortexoberfläche.

Von den charakteristischen Geräten der Bronzezeit seien zu erwähnen: zwei Stichel, ein Bohrer sowie retuschierte Abschläge und Brocken und vielleicht auch Klingen (Taf. X: 6-7, Abb. 7: 1-2).

Der Besiedlung dieser Zeit kann man auch höchstwahrscheinlich Abschlagkerne von einer oder zwei Schlagflächen zurechnen. In diesem Fall wurden Klumpen unterschiedlicher Größe benutzt: wie die zusammengesetzten Blöcke zeigen, von einem bis einige zehn Zentimeter.

Nieborowa ist einer der wenigen archäologisch durchforschten Fundplätze in Włodawa-Seeplatte. Eine ziemlich intensive Besiedlung dieser Mikroregion in der Vorgeschichte lässt sich teilweise nicht nur aufgrund der Ergebnisse der Grabungsforschungen in Nieborowa, sondern auch der Geländebegehungen, die 1962-63 von W. Chmielewski, H. Mackiewicz sowie J. Mościbrodzka im Auftrag des Instituts der Geschichte der Materiellen Kultur durchgeführt wurden und bei denen Zehner von Fundstellen lokalisiert werden konnten, sowie von neuesten Geländebegehungen rekonstruieren (Libera 1995). Die Siedlungstendenzen spiegeln sich kleinstufig eben in Nieborowa wider, wo die Besiedlung vom Endpaläolithikum bis zur Bronzezeit nachgewiesen werden konnte. Nicht alle Besiedlungsetappen treten mit gleicher Intensität auf. Man kann sie als immer größere Anzahl von Punkten einzelner Siedlungseinheiten beschreiben. Jede der Phasen kennzeichnet sich durch ein unterschiedliches Gepräge und die Form der Besiedlung. Im Endpaläolithikum, das in Nieborowa am schwächsten vertreten ist, haben wir es mit einer kurzzeitigen Jägerstation zu tun, die mit dem Rohstoffabbau verbunden war, im Mesolithikum belegen die Überreste von Feuersteinkonzentrationen ein häusliches, ziemlich intensives Besiedlungsgepräge, in der Bronzezeit sind es Feuersteinverarbeitungsstellen.

Endpaläolithikum

Der Bestand von Geräten ist typisch für die endpaläolithischen Inventare der masowischen Inventare vom Blattspitzen-Technokomplex.

In typologischer, herstellungstechnischer sowie stilistischer Hinsicht stellen die Komplexe von Nieborowa ein etwas anderes Bild gegenüber den masowischen, die als typisch und klassisch gelten. Es bezieht sich auf die typologische und stilistische Differenziertheit in der Gruppe der Kerne, wo neben den Kernen mit zwei Schlagflächen auch die mit einer verzeichnet wurden, sowie auf Klingen-Halbprodukte, die vom klassischen Zug abweichen. Es sei hierbei das ärmliche Inventar von Geräten zu betonen: vor allem fehlende Stichel und vereinzelte Geräte, z. B. Bohrer. Dies könnte man wahrscheinlich durch den Charakter der Station erörtern (Jagd, Feuersteinverarbeitung – Reparatur von Pfeilspitzen).

Die nächst liegenden durchforschten Fundplätze, wo die masowische Besiedlung erkannt wurde, sind Luta (Więckowska, Chmielewska 2000), Zawołocze (Mackiewicz 1975, S. 19) und Tarasiuki (Untersuchungen vom Verfasser). Die zwei letzteren Fundplätze wurden lediglich teilweise durchforscht. Der gemeinsame Zug der Feuersteinartefakte von diesen Fundstellen ist, dass sie aus kreidezeitlichem Rohstoff gefertigt worden waren und die Erzeugnisse aus Schokoladenfeuerstein dort nur selten anzutreffen sind.

Mesolithikum

Die Feuersteininventare der Janisławice-Kultur von den Grabungsflächen 4, 7 und 8 sind selten so sorgfältig erforschte Inventare vom Gebiet Polens und gehören den klassischen trapezlosen Komplexen (Galiński 2002).

Der Silexbefund von den Grabungsflächen 4 und 7 in Nieborowa weist die nächsten Analogien zum Grabkomplex vom namengebenden Fundplatz Janisławice auf (Chmielewska 1954). Jene Analogien ergeben sich nicht nur aus fehlenden Trapezen, sondern auch aus vorhandenen großen, schlanken rechtwinkligen Dreiecken.

Mehrfach überwiegende Burins über die Mikrolithik weisen darauf hin, dass die letzteren von der Fundstelle weggebracht worden sind, das entscheidende Übergewicht in den beiden Komplexen von Burins über Pseudo-Burins (die bei einer misslungenen Formierung der Spitze entstanden sind) belegt hingegen ziemlich vereinzelt Vorkommen von den letzteren.

Die räumliche Analyse der Verteilung vom Rohstoff und den Geräten im Bereich der Janisławice-Feuersteinkonzentrationen ließ feststellen, dass hierbei eine gewisse Wiederholbarkeit der Anordnungen auftritt, die sich durch Mitvorkommen von zwei Zonen der Hausaktivität kennzeichnen. Die genannten Zonen nahmen die Form der Geräteanhäufungen, die eine Hauswerkstätte trennte, in welcher die Kerne abgebaut wurden, um die erzeugten Klingen anschließend zu Mikrolithen zu verarbeiten. Eine detaillierte Interpretation von räumlichen Anordnungen wird in einem einzelnen Beitrag dargestellt werden.

Ein Beispiel für die Janisławice-Besiedlung in Polesje, noch nicht ausreichend erkannt, ist der 15 km von Nieborowa entfernte Fundplatz Luta, von H. Więckowska und M. Chmielewska durchforscht und bearbeitet.

Bronzezeit

Die bronzezeitliche Besiedlung ist von einem typisch gewerblichen Charakter. Eine kleine Gerätesammlung (in der Abschlüge und retuschierte Brocken vorherrschen) im Vergleich zu einer großen Anzahl von Kernen sowie Halbprodukten von Abschlügen und Schuppen bestätigt noch die oben genannte Hypothese. Solche Abbaustellen von Silexkonkre-

tionen auf dem Fundplatz Nieborowa I wurden beinahe in jeder der zwölf Grabungsflächen freigelegt, was deutlich auf die Bedeutung und Verarbeitung des Feuersteinstoffs hinweist. Andere in die Bronzezeit gesetzte Fundplätze von ähnlichem Charakter wie Nieborowa sind der Fundplatz II in Polany (Lech 1997) und in Rybniki (Migal 1997), wobei der Rohstoff dort mittels Bergbaumethoden gewonnen wurde.

Die Besiedlung der Bronzezeit wurde am besten und im größten Umfang im Grenzgebiet der Hochebene von Lublin und Polesje erkannt, was zum Beispiel die bei den Geländebegehungen von W. Chmielewski, J. Mościbrodzka und H. Mackiewicz in den Jahren 1962-1963 geborgene und in IAE PAN aufbewahrte Fundsammlungen bestätigen können.

Adres Autora:

Mgr Tomasz Boron
Instytut Archeologii i Etnologii PAN
Al. Solidarności 105
00-140 Warszawa
e-mail: boron@iaepan.edu.pl

